

interpack®

PROCESSES AND PACKAGING
LEADING TRADE FAIR

interpack 2014 - Aktuell und „live“ von molkerei-industrie auf moproweb präsentiert



**molkerei
industrie**
Fachmagazin für die Milchverarbeitung

Warum warten, bis andere Medien irgendwann veröffentlichen? molkerei-industrie und moproweb bringen Interessantes und Wissenswertes von der Weltleitmesse für Verpackungstechnologie direkt auf Ihren Screen. Wegen der besseren Übersichtlichkeit haben wir die Aussteller für Sie alphabetisch geordnet. Fotos stammen, wenn nicht anders angegeben, von den jeweiligen Firmen.

Avery Dennison

Trägerpapierlose Druck- und Spindelösung

Avery Dennison Retail Branding and Information Solutions (RBIS), ein weltweit führender Anbieter integrierter Kennzeichnungslösungen, zeigt flexible Lösungen, die die Leistungsfähigkeit in der Abpackung steigern.

Die **Trace-it** Software umfasst die zentrale Steuerung aller Kennzeichnungs- und Identifizierungsvorgänge und gewährleistet die vollständige Einhaltung der Barcode-Vorschriften für die Produkt-, Karton- und Paletten-Kennzeichnung. Als markenneutrale Lösung verbindet Trace-it alle Etikettierungstechnologien und sorgt so für einen nahtlosen und präzisen Prozess. Diese Lösung bietet Vorteile durch zentrale Kontrolle aller Kennzeichnungssysteme, höhere Datengenauigkeit und niedrigere Kosten.



LPA 81x mit der Avery Dennison LightSmart-Technologie ist eine trägerpapierlose Druck- und Spindelösung, die die Produktivität steigert und geringere Umweltbelastung sicherstellt.

Der **FreshMarx 9417** Drucker ist eine der Lebensmittelkennzeichnungslösungen mit der größten Kapazität auf dem Markt. Er kann in mehrsprachigen Umgebungen eingesetzt werden. averydennison.com

Domino

A520i Inkjet-Codierer in Edelstahl

Der **A520i** stellt die nächste Generation der Domino A-Serie dar. Dieser äußerst robuste Codierer, der auf der bewährten i-Tech Baureihe aufbaut, ist für anspruchsvolle Produktionsumgebungen gedacht und verfügt über ein Gehäuse aus seewasserbeständigem Edelstahl (IP55) mit einem nach Schutzklasse IP66 versiegelten Elektronikgehäuse.



Der A520i ist zudem der erste CIJ-Drucker, der über das innovative Luftstrom-Kühlsystem für das Elektronikgehäuse verfügt. Dieses sorgt dafür, dass der Drucker in jeder Produktionsumgebung kühl bleibt.

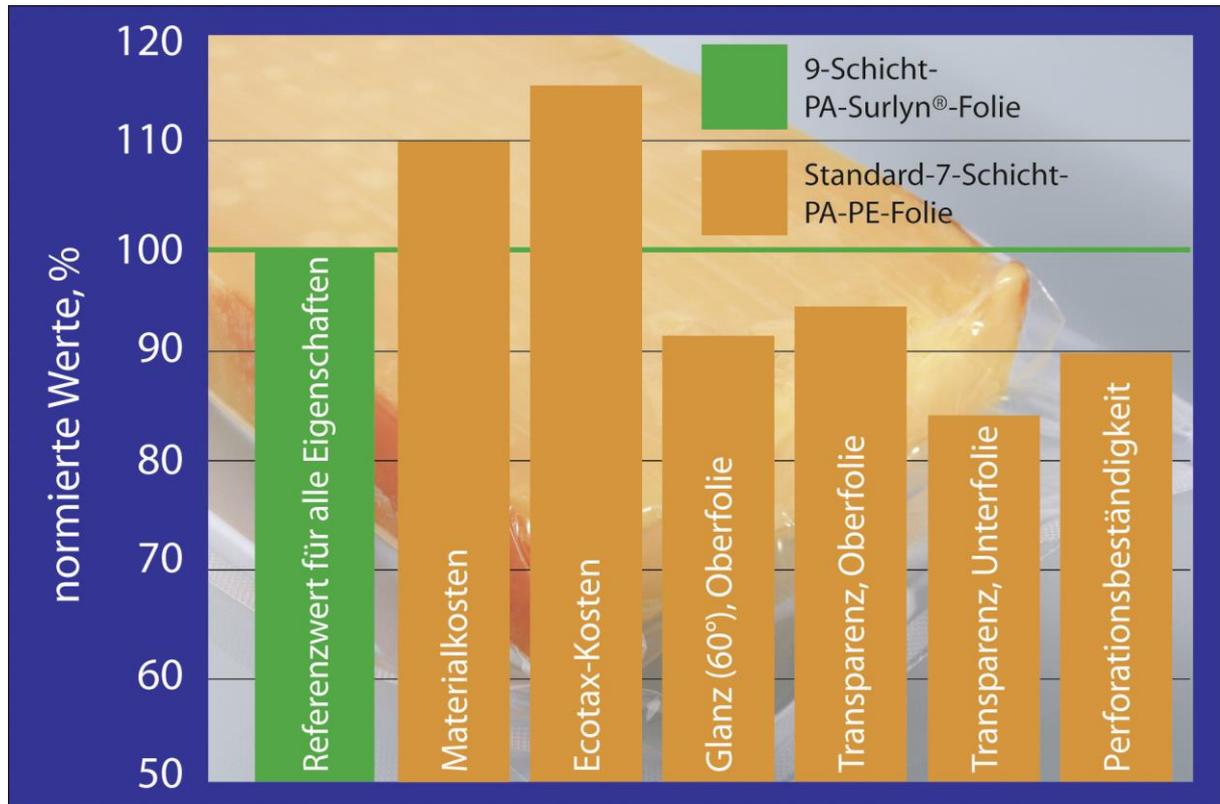
Die TouchPanel Benutzeroberfläche ist eine separate Komponente, die sich je nach Anforderungsprofil der Produktionslinie, direkt am Druckergehäuse oder extern positionieren lässt. Der A520i kann auch über eine bereits an der Produktionslinie vorhandene Windows-Anwenderoberfläche angesteuert werden.

Dank dem i-Tech Tintensystem können Unternehmen ihre Ökobilanz verbessern, weil es nachweislich über den niedrigsten Make-up Verbrauch auf dem Markt verfügt und extrem geringe Gesamtbetriebskosten verursacht. Zudem ist der Drucker nahezu wartungsfrei und erfordert dank der CleanFill Kartuschen, die bei laufendem Betrieb gewechselt werden können, und des i-Tech Moduls, welches Tinte und Tintenfilter enthält und sich in weniger als zehn Minuten problemlos austauschen lässt, nur minimale Bedieneingriffe. Das sind die einzigen Wartungsarbeiten, die einmal pro Jahr erforderlich sind und von jeder Person durchgeführt werden können.

Der neueste CIJ-Druckkopf von Domino ist der optional verfügbare **XS** für Hochgeschwindigkeits-Anwendungen. Er erzeugt hochwertige Codes mit klaren Zeichen. Der neue Druckkopf hält mit der Geschwindigkeit der schnellsten Produktionslinien Schritt oder übertrifft diese sogar. Dank seiner hohen Präzision können Unternehmen nun Codes auf ca. 1.400 Dosen oder Flaschen pro Minute drucken – ohne Einbußen in puncto Genauigkeit und Lesbarkeit während des gesamten Vorgangs. domino-printing.com

DuPont

Neue Tiefziehfolie mit hoher Durchstoßfestigkeit



Eine neue neunlagige Tiefziehfolie mit mittlerer Barrierewirkung ermöglicht signifikante Einsparungen bei Material und Kosten. Sie ist ein Ergebnis der Zusammenarbeit von Reifenhäuser Kiefel Extrusion, Troisdorf/ Deutschland, und DuPont zur Verbesserung der Effizienz, Leistung und Nachhaltigkeit von Folienverpackungen. Die Folie zeigt eine Gewichtsreduzierung von bis zu 20 % und weitere Eigenschaftsverbesserungen gegenüber herkömmlichen, siebenschichtigen PA-PE-Strukturen. Der Schlüssel dazu ist ein neues DuPont Surlyn Siegelmedium mit hoher Steifigkeit. Dieses Spezial-Ionomer ermöglicht das Siegeln bei niedrigeren Temperaturen und bietet zugleich ein breites Verarbeitungsfenster. Weitere Vorteile sind eine sehr hohe Durchstoß- und Abriebfestigkeit sowie eine erhöhte Sperrwirkung gegen Fette. Damit ist die neue Folie eine erste Wahl für das Vakuumieren von Produkten mit harter und kantiger Struktur wie gereifter Hartkäse. (Abb.: DuPont) dupont.com

Egli

Butterungsmaschine EKB 1/1



Egli stellt eine Butterungsmaschine EKB 1/1 (Foto: mi) aus, deren Rahm-Zulaufleistung 1.000 l/h beträgt. Die Maschine produziert 500 kg Butter/h. Laut Egli hat das Schweizer Unternehmen in den letzten zehn Jahren ca. 50 Butterungsmaschinen verkauft. 2-t-Maschine stehen z.B. bei der Gläsernen Molkerei, der Upländer

Bauernmolkerei und demnächst im Neubau des Hamfelder Hofes. Ein spezieller Vorteil für kleinere Butterhersteller ist der geringe Automatisierungsgrad der Egli-„Butterfritze“, die natürlich auch vollautomatisiert lieferbar sind. egliag.com

GIZEH

Customized Cup Solutions



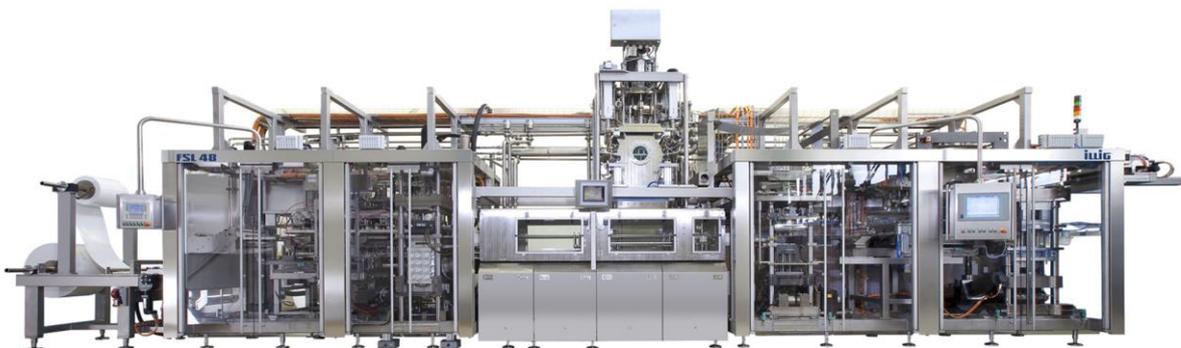
Der Trend bei Kunststoffverpackungen heißt Customizing: maßgeschneiderte Verpackungslösungen, die technisch, funktional und gestalterisch exakt auf Produkt und Zielgruppe zugeschnitten sind. GIZEH zeigte ein neu entwickeltes Digitaldruckverfahren. Das Verfahren funktioniert ähnlich wie ein Tintenstrahldrucker: Das digital empfangene Druckbild wird mit winzigen Tintentröpfchen berührungslos auf dem Behälter aufgebracht. Gegenüber konventionellen Drucktechniken ist der digitale Becherdruck extrem schnell und flexibel: Motivwechsel per Mausklick.

GIZEH zeigte daneben eine Sauerstoffbarriere mit hochtransparenter Optik. Das Verfahren ermöglicht nicht nur gute Kontakttransparenz, sondern eine gleichermaßen hochtransparente Optik auch oberhalb der Fülllinie.

Zudem wurden verschiedene Beispiele für die Integration von Zusatzfunktionen in die Verpackung gezeigt, etwa Gimmicks, Sichtfenster oder Ready-to-go-Lösungen, sowie ein neues Offset-Druckverfahren für gewölbte und taillierte Kunststoffbecher. gizeh.de

ILLIG

Beim Thermoformen brillant dekorieren



Im Zentrum der Präsentation von ILLIG steht die neue FFS-Maschine FSL 48, ausgerichtet auf die Anforderungen der Molkereiindustrie. Integriert in die FFS-Anlage ist eine IML(In-mold Labeling)-Station, mit der die Verpackungen direkt beim Thermoformen dekoriert werden. Realisierbar sind

nahezu alle gängigen Bechergeometrien. Mit dem neu konzipierten Füller, ausgelegt auf CIP und SIP, ist die FSL 48 für die unterschiedlichsten Hygieneanforderungen der Lebensmittelindustrie bis hin zur Hygieneklasse IV nach VDMA ausrüstbar. Die Formatfläche des Thermoformers von 480 mm x 320 mm ist so ausgelegt, dass immer ein kompletter Maschinentakt – beispielsweise 12 Standard-Quarkpackungen – nach dem Befüllen, Versiegeln und Ausstanzen aus dem Packband in einen auf das Maß einer Europalette abgestimmten Karton eingesetzt werden kann. Auslegbar ist die Formatfläche für Einzel- oder Doppelbecher, 4er- oder 6er-Trays. Erreicht wird dabei eine Arbeitsgeschwindigkeit von bis zu 30 Takten/Min. Auf dem Stand gibt es einen Live-Videolink zur im ILLIG-Werk montierten Maschine, wobei man die Arbeit einzelner Stationen nachvollziehen kann.



Mit dem mehrspurigen neuen Füller lassen sich in der FSL 48 u.a. Molkereiprodukte mit verschiedenen Geschmacksrichtungen in die zuvor entsprechend etikettierten Packungen in einem Maschinenformat abfüllen. Beispielhaft hierfür füllt die auf der interpack vorgeführte Anlage bei einer 12-fach-Auslegung vier verschiedene Geschmacksrichtungen gleichzeitig ab. Je nach Formatauslegung der ILLIG FSL 48, lassen sich Packungen von einer über zwei und vier bis zu sechs verschiedenen Sorten zugleich produzieren und direkt in eine fürs Verkaufsregal geeignete Steige verpacken – ein Ein- und Umsortieren von Hand ist nicht erforderlich.

Unter Kostengesichtspunkten schneidet das von ILLIG entwickelte IML-Thermoformen günstiger ab als das fürs Dekorieren von Kunststoffverpackungen ebenfalls genutzte IML-Spritzgießen. illig.de

KHS

Hochflexible, nachhaltige und Verbrauchskosten sparende Verpackungstechnik



Im Fokus des KHS-Standes (Foto: mi) steht die Verpackungsmaschine KHS Innopack Kisters TSP A-H-TPFO, die besonders flexibel einsetzbar ist, kostensparend produziert und auch in Bezug auf Nachhaltigkeit neue Maßstäbe setzt. Die Verpackungsmaschine der Baureihe Advanced ist für unterschiedlichste

Gebindevarianten gerüstet. Sie verarbeitet Dosen-, Glas- und Kunststoffbehälter ebenso wie individuell geformte Einzelverpackungen und bereits vorverpackte Produktgruppen. Wahlweise

lassen sich mit der KHS Innopack Kisters TSP A-H-TPFO Produkte in Tray-, Tray-Shrink-, Pad-Shrink- oder Shrinkverpackungen realisieren.

Die Maschine ist modular aufgebaut. So können zusätzliche Funktionsmodule bei Bedarf integriert werden. Dazu kommt bei der innovativen Baureihe Advanced eine ganze Reihe an weiteren Pluspunkten. Für hohe Bedienerfreundlichkeit sorgt der kubische, gut einsehbare Maschinenkörper. Er lässt eine bis zu vierbahnige Auslegung der Verpackungsmaschine zu. Die Formatumstellung wird bei Advanced-Technik durch eine zentrale Aufhängung der Führungsschienen erleichtert. Sämtliche Funktionseinheiten der Verpackungsmaschine verfügen über identische Servomotoren mit integrierten Servoreglern. Für die Aufrechterhaltung hervorragender hygienischer Bedingungen während der Produktion bestehen alle Trägersysteme der Funktionsmodule aus lackierten und fest mit der Maschine verschweißten Rohren. Zudem befinden sich unterhalb der Funktionsmodule Auffangwannen – beispielsweise für eventuell auslaufendes Produkt, Reinigungsmittel oder Spülwasser.

Eine erstmals in die Messemaschine integrierte Neuheit ist das oberhalb der falt- und abbindestation befindliche Transportband. Bei einer Umrüstung auf die ausschließliche Bildung von Schrumpfverpackungen ist dieses Transportband auf Knopfdruck automatisch absenkbar und erhöht somit die Maschineneffizienz. Bislang war eine manuelle Einbringung der entsprechenden Transporteinrichtungen erforderlich, die in etwa den doppelten Zeitaufwand erforderte.

Ein weiteres Highlight der Messemaschine ist die bei der Folienverarbeitung praktizierte gezielte Bahnkantenregelung, die auch bei mehrbahniger Produktion stattfindet. Mittels Sensoren erfolgt hier eine permanente Abfrage der Folienposition. khs.com

OCS Checkweighers

“Discover simplicity”

OCS Checkweighers zeigt die Kontrollwaagenreihen Essential (EC-E), Medium (HC-M) und Avantgarde (HC-A), die sich sehr einfach in bereits bestehende Produktionslinien integrieren lassen. Die Produktreihen HC-M und HC-A überzeugen durch eine breite, auf den Markt zugeschnittene Vielfalt an Produktvariationen. So ist das Modell HC-M-WD (Schutzklasse IP 69K) für intensive Reinigungszyklen und zur Umsetzung strengster Hygienerichtlinien (Beispiel: HACCP, IFS) entwickelt und realisiert.



Die EC-E-VA ist die Umsetzung der Essential-Baureihe in eine vollständig in Edelstahl gefertigte dynamische Kontrollwaage. Bis zu 150 Wägungen pro Minute sind möglich. Das Modell überzeugt durch sein innovatives Design mit Wägezelle, Motoren und Bandaufbau in Edelstahlvollausführung (Schutzart IP 65) und empfiehlt sich für einen Einsatz im leichten und mittleren Feuchtraumumfeld.

OCS-Wägezellen sind bei Bedarf mit AVC Technologie ausgestattet. AVC (Active Vibration Compensation) bildet die Grundlage für exakte und schnelle Wägeregebnisse (bis 640 Stück pro Minute) insbesondere auch an Örtlichkeiten, die infolge vibrierender Maschinen oder durch andere Gegebenheiten nicht frei von externen Erschütterungsquellen sind.

Die Röntgen-Scanner von OCS können Produkte nicht nur auf Fremdkörper (Steine, Glas, Plastik) untersuchen, sondern zudem noch auf Vollständigkeit, korrekte Form und optimalen Füllstand. Die Kamertechnik liefert Röntgenbilder von bestechender Qualität. Die kompakte und sichere Wasserkühlung und der modulare Aufbau sind weitere spezielle Eigenschaften. ocs-cw.com

Poly-clip System

Verpackungen rationell produzieren

Das Cap Bonding System (CBS) von Poly-clip System produziert höchst ökonomisch den Gewinner des Deutschen Verpackungspreises 2012 in der Kategorie Verkaufsverpackungen: die clevere Verpackungslösung clip-tube. Durch die einzigartigen Vorteile beim Öffnen, Dosieren und Aufbewahren von pastösen Produkten ist die clip-tube eine Alternative zu herkömmlichen Tuben und Kartuschen. Verpackungsgrößen sind jetzt schon ab 15 ml herstellbar, ob Leberwurst als Brotaufstrich, Schmelzkäse oder Fischpastete. Damit eröffnen sich mit dem Cap Bonding System neue Marktchancen bei der Produktion von Kleinstverpackungen.

Die clip-tube bietet im Durchmesserbereich von 18 bis 50 mm hohe Produktvielfalt sowie Vorteile im Vergleich zur herkömmlichen Tube: Sie ist leichter auszupressen und fühlt sich angenehmer an. Im Gegensatz zu herkömmlichen Tuben saugt die clip-tube keine Luft nach dem Auspressen an, d.h. der Produktinhalt ist vor der Luftberührung geschützt und kann somit auch nicht mit ihr reagieren, das erhöht die Haltbarkeit. Die weiche Folie der clip-tube ermöglicht, dass der komplette Inhalt genutzt werden kann. Die zylindrische Form der Verpackung erlaubt, mit nur einem Arbeitsschritt, eine höhere Packungsdichte im Karton verglichen mit herkömmlichen konischen Tuben.



Die automatische und auf die individuellen Kundenbedürfnisse angepasste Verpackungslinie für die Produktion der clip-tubes bildet das Cap Bonding System mit dem Transfer-Siegel/Clip-Automat TSCA (mit hydraulischer Dosierpumpe HDP). Auf einen Schlauchbeutel mit zwei Clip wird ein Schulterstück aufgeklebt. Der Bestückungsautomat ist modular aufgebaut, so dass je Arbeitsstation unterschiedliche Aufsätze aufgeschraubt werden können, wie z.B. Auspressdüsen, Verschlusskappen oder Kappen mit Euro-Aufhänger. Die bis zu acht Arbeitsstationen werden dabei von einem Drehteller bedient. Das Cap Bonding System bietet zusätzliche Ausstattungsmöglichkeiten wie z.B. ein Förderband für den Produktabtransport oder weitere Arbeitsstationen und Schwingförderer, angepasst an Menge und Applikation. polyclip.com

Premier Tech Chronos

PTR-1030 SERIE- Absackanlage für Offensäcke

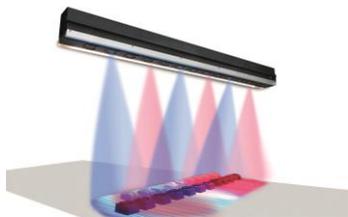


Die vielseitigen Offensack-Absackanlagen der PTR-1030 SERIE von Premier Tech Chronos (PTC) sind zur Abfüllung von frei fließendem Schüttgut in einer Vielzahl verschiedener Sackarten und Sackmaterialien ausgelegt und erreichen eine Leistung von bis zu 1.100 Säcken pro Stunde. Für die Verarbeitung von Luftdurchlässige

PE-Gewebesäcke mit der PTR-1030 besteht darüber hinaus die Möglichkeit einer Nachrüstung. Auf Grundlage der umfassenden Erfahrung von PTC als zertifizierter Systemintegrator für FANUC Robotics wurden zwei Roboterarme in die PTR-1030 integriert. Ein Roboterarm dient der korrekten Positionierung der leeren Säcke auf dem Einfüllstutzen, während der zweite Arm die abgefüllten Säcke zur Weiterverarbeitung durch die Verschleißanlage vom Stutzen abnimmt. Durch die Trennung dieser beiden Verarbeitungsfunktionen erreicht die PTR-1030 eine höhere Verarbeitungsgeschwindigkeit. PTR-1030 ist eine der vielseitigsten Robotabsackanlagen für Offensäcke auf dem Markt, da mit ihr eine große Bandbreite unterschiedlicher Sackarten und Sackmaterialien verarbeitet werden kann. Dazu gehören: Flachsäcke, Seitenfaltensäcke aus Papier und Polyethylen. Die Anlage ist für die Verarbeitung von Sackbreiten zwischen 279 und 610 mm und Sacklängen von 457 bis 1016 mm konzipiert. ptchronos.com

Gerhard Schubert

Effizienter verpackt mit räumlicher Objekterkennung



Gerhard Schubert stellt den 3D-Scanner vor, der das räumliche Sehen für Maschinen verwirklicht. Diese Innovation steigert die Leistungsmöglichkeiten der TLM-Verpackungsanlagen sowohl beim Pick-und-Place-Vorgang als auch bei der Qualitätskontrolle. Kunden profitieren von weniger Ausschuss, einer höheren Produktionsleistung und einer besseren Qualitätskontrolle. Je nach Produkt kann die neue Technologie selbst die Rohstoffkosten maßgeblich senken.

Der 3D-Scanner wird über einem Transportband platziert und ermittelt so die dreidimensionalen Daten der zu handhabenden Produkte. Das Höhenprofil erschließt neue Kontrollparameter für die Qualitätskontrolle. Das TLM-Vision-System kann mit der Information des 3D-Scanners das Volumen und – bei gleichmäßiger Produktdichte – das Gewicht jedes Produkts ermitteln. Auch für die Stapelhöhe, bzw. für die Stapellänge bei Hochkant-Ablage in Schachteln, ist der Soll/Ist-Abgleich möglich.

Die Information über das Volumen und das Gewicht dient als Grundlage für einen hochwertigen Gruppiervorgang. Die Roboter können die einzelne Produktformation so vervollständigen, dass sie innerhalb eines definierten Gewichtsbereichs liegt. Durch diese Art der Gewichtsoptimierung kann der Kunden je nach Anwendung bis zu drei Prozent Rohstoff einsparen, welche er derzeit überproduziert, um die gesetzlichen Vorschriften zu erfüllen. gerhard-schubert.com

S+S Separation

Hohe und schmale Produkte inspizieren



S+S Separation and Sorting Technology zeigt das Produkt-Inspektionssystem RAYCON 130/240. Es ist für schmale und hohe Stückgüter - wie z.B. Tetra Pak Kartaons, Standbeutel, Joghurtbecher - konzipiert. Für jedes Produkt kann in der jeweiligen Applikation die

Produkthöhe hinterlegt werden. Bei Produktwechsel fährt die Röntgenquelle die gespeicherte Position automatisch wieder an. Dadurch wird die Bedienung erheblich erleichtert, lange Rüstzeiten entfallen. sesotec.com

Videojet

Neues Etikettendruckspendensystem

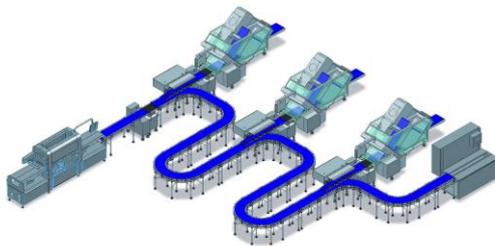


Videojet 9550 ist ein innovatives Etikettendruckspendensystem (LPA), mit dem die Hauptursachen von Produktionsverlusten angegangen und behoben werden können. Dank des neuen Designs entfallen die Mechanismen, die regelmäßig zu alltäglichen Betriebsproblemen wie Etikettenstaus und routinemäßigen manuellen Einstellungen führen. Der 9550 mit Direktetikettierung positioniert das Etikett ohne Stempel- oder Druckluftapplikator auf der Packung und erzielt

dabei einen Durchsatz von bis zu 150 Packungen pro Minute bei typischen 100 x 150 mm-Barcodeetiketten. Das bedeutet, dass kein Etikett mehr ausgelassen wird, selbst nach einem Stillstand der Produktionslinie. Dank der integrierten Intelligent Motion-Technologie wird das gesamte System präzise elektronisch gesteuert, um ungeplante Ausfallzeiten an Produktionslinien möglichst zu eliminieren. videojet.de

Weber

Variety Pack System



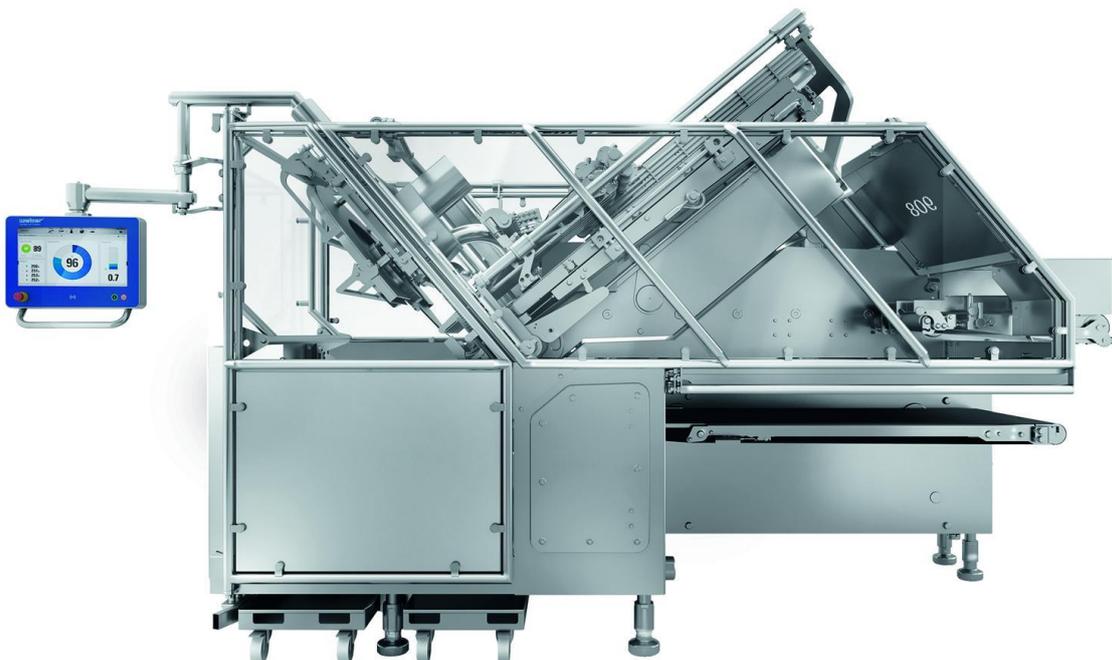
Weber Maschinenbau stellt sein neues Variety Pack System vor. Mit diesem System können mehrere Sorten unterschiedlicher Produkte vollautomatisch in einer Packung kombiniert werden. Das modulare Baukastensystem kombiniert mehrere Slicer mit einem Bandsystem und bietet unterschiedliche Einlegetechniken. Das Variety Pack System erfüllt nicht nur Hygieneanforderungen, sondern lässt sich auch an die individuellen räumlichen

Gegebenheiten des Lebensmittelherstellers anpassen.

Der Vorteil des Weber Variety Pack Systems besteht darin, dass es kundenspezifisch aufgebaut werden kann. Durch Kombination einzelner Module wird die Produktionslinie individuell zusammengestellt, so dass sich beispielsweise vorhandene Slicer problemlos in das System integrieren lassen. Darüber hinaus ist die Leistung skalierbar und die Übergabe der Packungen kann an unterschiedlichste Verpackungsmaschinen, wie Traysealer oder Tiefziehverpackungsmaschinen, erfolgen.

Das neue Variety Pack System von Weber verhilft der Mehrsortenpackung auch wirtschaftlich zum Erfolg. Sprachen in der Vergangenheit noch hohe Produktionskosten bei geringer Leistung gegen die Verwendung der im Markt befindlichen Mehrsortenpackungen, bietet die Linie von Weber zukünftig nicht nur eine deutliche Senkung der Produktionskosten und eine höhere Leistung, sondern auch eine verbesserte Hygiene und längere Frische der Produkte.

Slicer 908



Ein wichtiges Qualitätsmerkmal des neuen Weber Slicer 908 ist seine leichte und effiziente Reinigung, der die offene Bauweise zu Gute kommt. Hohlräume wurden reduziert, Gehäusegrößen verschlankt, die Sandwich-Bauweise eliminiert und durch ein neues Dichtungskonzept optimiert. Antrieb und Zuführungsstangen sind frei zugänglich, die Edelstahl-Motoren liegen offen. Diese Gestaltung ist nicht nur wartungsfreundlich und hilft bei der Gewichtsreduktion der einzelnen Baugruppen, sondern entspricht höchsten hygienischen Standards. Nach der Reinigung ist der Slicer schnell wieder einsatzbereit. Kürzere Rüstzeiten durch innovative Schnellwechselsysteme sorgen für hohe Flexibilität, durch die erleichterte Reinigung kann eine Zeitersparnis von ca. 50 Prozent erzielt werden. Ein neues Schnellwechselsystem für die Messer und Schneidkanten sowie eine deutliche Gewichts-Reduktion tragen ihren Teil zur buchstäblichen Verschlankeung der Prozesse bei.

Seine Schneidgeschwindigkeit von bis zu 2.000 Schnitten pro Minute, der Produktdurchlass von 200 Millimeter x 620 Millimeter und die vollautomatische Zentralbeladung samt Zuführung für Produktlängen von 1.200 mm, 1.600 mm oder sogar endlos sind die Hauptmerkmale des Slicers 908. Er verwendet ein Schneidsystem mit Sichelmesser und kann auf Schnittstärken von 0,1 bis 50 Millimeter eingestellt werden. Optional sind Variogreifer bis vierfach, ein High-Speed-Interleaver mit bis zu vier Spuren oder ein spurunabhängiger Interleaver (zweispurig) erhältlich. weber.com