

Pressemitteilung

drinktec 2022: Sehen, was dahinter steckt!

Digitalisierung, künstliche Intelligenz und Nachhaltigkeit: Das sind die Trendthemen der drinktec vom 12. bis 16. September in München. Glasklar, dass die HEUFT SYSTEMTECHNIK GMBH am Stand B4.319/513 die passenden Lösungen zeigt! Zu den Highlights zählt HEUFT *reflexx*^{A.I.}, eine selbst entwickelte Hard- und Software zur smarten Bildverarbeitung, die jetzt die nächste Entwicklungsstufe erreicht.

Mehr als nur drüber hinweg sehen: Beispielsweise Wassertropfen auf der Vollflasche filtert die KI zur smarten Bildverarbeitung im Abfüll- und Verpackungsprozess nicht nur heraus, sondern macht jetzt auch sichtbar, was dahinter steckt. Zusammen mit überlegener Optik und Sensorik sowie einzigartigen Röntgen- und Digitalisierungsanwendungen werden kritische Fehler zuverlässiger erkannt und noch deutlicher von harmlosen Abweichungen unterschieden.

Das steigert die Erkennungssicherheit, minimiert die Fehlansletrate und macht so nachhaltig Schluss mit der sinnlosen Verschwendung wertvoller Produkte und Packmittel: Ausgeleitet wird nur das, was auch raus muss!

Ob es also um die All-Surface-Leerflascheninspektion geht, um mehr Erkennungs- und Ausfallsicherheit beim einzigartigen gepulsten Röntgen zur Glas-in-Glas-Erkennung in Vollgut mit dem HEUFT *eXaminer II* XOS oder um smarte Beleuchtungs-, Kamera- und Bildverarbeitungslösungen zur lückenlosen Tethered-Cap- und lernfähigen Etiketteninspektion: Am HEUFT-Stand wird man fündig!

Zu den Highlights zählt HEUFT *reflexx*^{A.I.}, eine selbst entwickelte Hard- und Software, die klassische Bildverarbeitungs- mit modernen KI-Verfahren zum Erkennen, Klassifizieren, Einlernen und Herausfiltern unterschiedlichster Objekte kombiniert, zu deren Bewertung aber auch menschliche Expertise miteinbezieht. Damit ist man der KI nicht hilflos

ausgeliefert, sondern kann deren Qualitätsurteil bei Bedarf auch modifizieren.

Zusätzlich werden am Stand B4.319/513 unter vielem anderen wegweisende Etikettier-Techniken, neueste Lösungen für ein durchgängiges Track & Trace sowie innovative Sortier- und Ausleitsysteme präsentiert – und echte Zukunftsvisionen, die den Stand der Technik zur Inline-Qualitätsicherung im Abfüll- und Verpackungsprozess neu definieren werden.

Pressemitteilung

Echtzeit-Bildverarbeitung mit künstlicher Intelligenz

Um echte Fehler klar von harmlosen Strukturen zu unterscheiden, setzt die Bildverarbeitung von HEUFT schon längst künstliche Intelligenz ein. Konsequenterweiterung, steigert HEUFT *reflexx*^{A.I.} nochmals die Erkennungsgenauigkeit und minimiert die Fehlausletrate.

Intelligente Objekterkennung statt einfacher Helligkeitsvergleich bei der Bildauswertung: Diesen Schritt ist HEUFT schon vor über 20 Jahren gegangen, um die Präzision der Inline-Inspektion zu steigern und den Anteil fälschlicherweise ausgeleiteter Gut-Produkte zu reduzieren. Seit mehr als zehn Jahren nutzt die Bildverarbeitung aus eigener Entwicklung und Fertigung künstliche Intelligenz (KI), um die erkannten Objekte zu klassifizieren, echte Fehler von harmlosen Strukturen zu unterscheiden, ein gezieltes Teach-In zu verwirklichen und die Fehlausletrate auf weit unter ein Prozent abzusenken. Kontinuierlich weiterentwickelt, verwirklicht HEUFT *reflexx*^{A.I.} mit brandneuer Hardware jetzt sogar eine auf *Deep Learning* basierende Entrauschung von Röntgenbildern, um die Erkennungsgenauigkeit bei der Fremdkörperdetektion weiter zu steigern. Und bei der optische Qualitätsinspektion filtert die smarte Bildverarbeitung Wassertropfen auf der Flasche jetzt nicht nur heraus, sondern macht sogar sichtbar, was dahinter steckt.

Das smarte Image Processing ist von nun an auch in die speziell entwickelte HEUFT *reflexx*^{A.I.}-Kamera integrierbar, die ihre eigenen Aufnahmen in Echtzeit direkt verarbeitet und evaluiert. Dazu müssen diese nicht erst zum Kontroll- oder Inspektionsgeräten übertragen werden. Einfach an diese anbindbar, ist so noch deutlich mehr drin bei der High-Speed-Inspektion von Leer- und Vollgut.

Und zwar bei deutlich erhöhter Auflösung. Die selbst entwickelte Hard- und Software kombiniert klassische Bildverarbeitungsverfahren mit modernen KI-Methoden wie der Objekterkennungs-, Klassifikations- und

Einlernfunktion. Trotzdem ist man der KI nicht komplett ausgeliefert, als säße man in einem selbstfahrendem Auto ohne Lenkrad und Bremspedal. Denn anders als bei anderen Anbietern kommt die Objektbewertung nicht aus einer unveränderbaren Black Box mit unzähligen Unbekannten. Vielmehr kann der Mensch gezielt ins *Machine Learning* eingreifen:

Wird zum Beispiel ein unbekanntes, zuvor noch nie aufgetretenes Objekt erkannt, bewertet es die KI zwar zur Sicherheit grundsätzlich erst einmal als Fehler. Der Anwender hat allerdings immer die Möglichkeit, das Qualitätsurteil aufgrund seiner eigenen Erfahrung zu modifizieren und die identifizierten Strukturen als gut und unkritisch für die Produkt- und Verpackungssicherheit festzulegen – oder bei Bedarf auch temporär tolerieren zu lassen. Ohne das KI-Netzwerk zu beeinträchtigen oder zeit- und energieintensiv neu trainieren zu müssen, kann dann auch in solchen Fällen sicher weiter produziert werden. Im Normalbetrieb läuft alles vollautomatisch und hoch sicher weiter.

Wenn nötig, lässt sich die Bewertung also jederzeit unkompliziert abändern: Das Fachwissen erfahrener Menschen mit Erfahrung im Sachen Abfüllung und Verpackung nicht obsolet. Stattdessen fließt es bei Bedarf mit ein in die smarte Bildanalyse. So kann man jedes einzelne Objekt vollautomatisch in den multidimensionalen Merkmalsraum einlernen und individuell klassifizieren, um echte Fehler von harmlosen Strukturen wie Wassertropfen zu unterscheiden. Die filtert die KI jetzt sogar heraus und rekonstruiert, was was dahinter steckt.

So kombiniert HEUFT *reflexx*^{A.I.} künstliche Intelligenz mit menschlicher und bewährte Verfahren der Bildanalyse mit modernen, um die Erkennungssicherheit zu erhöhen und den Anteil fälschlicherweise ausgeleiteter Gut-Produkte weiter zu minimieren.

Pressemitteilung

All-Surface-Leerflascheninspektion plus X

Eins ist sicher: Kombiniert mit Hochleistungsoptik und intelligenter Echtzeit-Bildverarbeitung steigert das gepulste Röntgen von HEUFT die Präzision der All-Surface-Leerflascheninspektion und senkt zugleich die Fehlauseletrate. Mit dem neuen HEUFT *InLine II IX* gibt's jetzt ein Update des All-in-One-Systems mit konsequent weiterentwickelter Röntgentechnik, HEUFT *reflexx A.I.*-Kameras und weiteren Innovationen für noch mehr Erkennungssicherheit im neuen Design.

Schon sein Vorgänger macht dreidimensionale Glassplitter einer Größe von nur 2 x 2 x 2 Millimetern am Flaschenboden mit exklusiver Röntgenblitztechnologie sogar dann erkennbar, wenn sie von Restflüssigkeit umgeben sind, deren Oberflächenspannung den Kontrast schwächt und die Kanten der gefährlichen Fremdobjekte bei der kamerabasierten Inspektion verwischt. Die Erkennungsleistung bei der Identifikation quader-, platten- und nadelförmiger Glasteilchen in Flaschenfarbe lässt sich damit nachweislich um bis zu 29 Prozent erhöhen, während die Fehlauseletrate gegen Null tendiert! Und auch die Identifikation von Metall- und Luftpneumaten sowie Rissen im Glas oder Muschelbrüchen und Abplatzern an der äußeren Bodenkante gelingt mit dem röntgenunterstützten All-Surface-Empty-Bottle-Inspector (ASEBI) viel sicherer als bei einer rein optischen Inspektion von Flaschen noch vor dem Befüllen.

Dank lifetime-optimierter neuer Röntgenröhren und -generatoren aus eigener Entwicklung und Fertigung mit Bauartzulassung sowie digitalen Vollfeld-Bildwandlern steigt mit dem HEUFT *InLine II IX*, der auf der drinktec 2022 seine Messepremiere feiert, nochmals die Sensitivität und Ausfallsicherheit der radiometrischen Erkennung. Neuartige HEUFT *reflexx A.I.*-Kameras mit integrierter adaptiver LED-Illumination und Echtzeit-Bildauswertung zur optischen Boden- und Mündungsinspektion

wie auch zur verzerrungsfreien Vierfach-Seitenwandinspektion mit verdoppelter Auflösung erhöhen zugleich die Präzision der Identifikation von transparenter Folie oder anderen Fremdkörpern und Verunreinigungen niedriger Dichte im sowie Einschlüssen, Kratzern, Rissen, Ausbrüchen und Scuffing auf dem Behälter.

Genau wie beim HEUFT *InLine II IS*, der bei der Leerflascheninspektion ohne Röntgenunterstützung die Maßstäbe setzt, sind jetzt auch ganz neue Erkennungsmodule und -verfahren für unterschiedliche Anwendungsfälle in das modulare System integrierbar: Zum Beispiel bei der ACL-Flascheninspektion verifiziert der HEUFT *InLine II IX* nicht nur die Anwesenheit von Applied Color Labels / Applied Ceramic Labels. Dank HEUFT *reflexx A.I.*-Bildverarbeitung mit auf künstlicher Intelligenz basierenden Filtern lassen diese sich auch ausblenden, um die Areale dazwischen lückenlos zu untersuchen. Brandneu ist die smarte Spezialoptik für volle Abdeckung, mit der jetzt sogar jedes einzelne ACL selbst präzise inspiziert werden kann, um unter anderem Verschmutzungen, Fehldrucke oder sortenfremde Beschriftungen, Logos und Kolorierungen auch in diesem Bereich zu finden.

Ein deutliches Plus an Erkennungsgenauigkeit bringt außerdem die Boden-, Underchip-, Gewinde-, Mündungs- und Dichtflächeninspektion dank innovativer Hochleistungsoptik und HEUFT *reflexx A.I.*. Sogar die innere Mündung lässt sich mit HEUFT *Inline II*-ASEBIs jetzt komplett untersuchen. Und die speziell entwickelte neue Regenbogenbeleuchtung macht kleinste Absplitterungen und Muschelbrüche an ihrer Außenkante besser sichtbar.

Offen, leicht zugänglich, rahmen- und tischlos minimiert das optimierte HEUFT *CleanDesign* den Reinigungs- und Wartungsaufwand. Sämtliche Erkennungsmodule bis hin zur früher außerhalb zu platzierenden HEUFT *fluid*-Restlaugenerkennung sind jetzt voll integriert. Und zwar sicher eingehaust und motorisch verstellbar. Neu erhältliche Schutzfolienfolien machen die Scheiben im Gerät schmutzabweisend und deutlich robuster.

Weil sich auch die Durchlaufbreite des Riementriebs zum Transport und zur Feinausrichtung der Leerflaschen automatisch anpasst, gelingen Sorten- und Programmwechsel ganz einfach. Trotzdem ist das lineare System kompakt und problemlos in bestehende Abfüllanlagen zu integrieren. Das neue Schwanenhals-Panel ist individuell justierbar, so dass der Anwender den aufgeräumten Touchscreen-Interface mit der audiovisuellen HEUFT *NaVi*-Benutzerführung stets gut im Blick hat.

Basierend auf dem aktuellsten Release der netzwerkfähigen HEUFT *SPECTRUM II*-Plattform, erreicht der HEUFT *InLine II IX* außerdem ein erneutes Plus an Automatisierung, Rechenpower und Präzision bei der gezielten Produktverfolgung. Vor allem verfügt er jetzt als einziger seiner Art über das konsequent weiterentwickelte gepulste Röntgen.

Gerade, wenn es um die zuverlässige Glas-in-Glas-Erkennung geht, ist damit nicht nur im Vergleich zur rein optischen Inspektion deutlich mehr drin. Auch gegenüber den bisher bei HEUFT erhältlichen ASEBIs mit gepulstem Röntgen ist mit einer höheren Erkennungssicherheit bei nachhaltig reduzierter Fehlansletrate zu rechnen. Echt gut also, dass HEUFT beharrlich an dieser einzigartigen Technologie festgehalten und sie konsequent weiterentwickelt hat.

Pressemitteilung

Smarte Vollflascheninspektion

Mit weiterentwickeltem gepulsten Röntgen, smarter KI und raffinierter Optik setzt der HEUFT *eXaminer II* XOS die Standards bei der Vollgutinspektion – und erkennt bei minimaler Fehlauselekturrate Glas in Glas genauso sicher wie beispielsweise Papierfetzen und sogar transparente Folie im Getränk.

Bei hohem Output stellt der HEUFT *eXaminer II* XOS einen nachhaltigen Konsumenten- und Markenschutz sicher – und erfüllt die für eine Zertifizierung nach Standards wie dem IFS Food zugrundeliegenden Vorgaben zum Einsatz der besten verfügbaren Technik. Die steckt mit Sicherheit im modularen System zur Vollflascheninspektion: Als einziges seiner Art kombiniert es eine raffinierte Hochleistungsoptik mit exklusiv bei HEUFT erhältlichem gepulsten Röntgen und neuer Deep-Learning-Funktion der HEUFT *reflexx A.I.*-Bildverarbeitung zum Entrauschen der Röntgenaufnahmen für noch mehr Erkennungssicherheit bei der Glas-in-Glas-Erkennung.

Röntgenröhre und -generator sind komplett selbst entwickelt und designt. Aktuelle Innovationen bei der Erzeugung millisekundenkurzer Röntgenimpulse, Bildwandlung und -verarbeitung sorgen zum einen für mehr Abdeckung: Kein Bodenbereich bleibt ununtersucht. Andererseits steigern die neuen Generatoren und digitale Vollfeld-Bildwandler nochmals die Sensitivität der Erkennung. Auch besonders kleine oder schwächer absorbierender Objekte wie extrem flache oder nadelförmige Glassplitter am Grund der Vollflasche werden so noch deutlicher sichtbar.

Dazu trägt auch die KI-unterstützte HEUFT *reflexx A.I.*-Bildverarbeitung bei. Sie kompensiert u.a. Glasdickenschwankungen am Flaschenboden und befreit die Röntgenaufnahmen smart von Inhomogenitäten, Bildrauschen und Artefakten. Kleinste Fremdkörper hoher Dichte werden so noch klarer erkennbar. Echte Fehler lassen sich noch zuverlässiger

von vermeintlichen unterscheiden; die Fehlaußletrate bei der Vollgutinspektion sinkt drastisch – und damit auch die unnötige Verschwendung von Produkt und Verpackung.

Zugleich hat sich die Lifetime der Röntgenmodule deutlich erhöht. Glühwendel zum Beispiel sind sogar redundant integriert: Sollte einer der beiden mal schlappmachen, übernimmt, ohne manuelle Intervention, sofort der andere. Die Gefahr unvorhergesehener Linienstopps und Produktionsausfälle aufgrund akuten Wartungsbedarfs ist damit deutlich reduziert.

Und da, wo herkömmliche Röntgenscanner nicht mehr mithalten können, weil die Abfülllinie zu schnell läuft, punktet das einzigartige gepulste Röntgen weiterhin mit geschwindigkeitsunabhängiger Erkennungspower bei niedrigster Strahlung: Selbst wenn stündlich 72.000 volle Glasflaschen zu inspizieren sind, empfangen und verarbeiten die neuen Vollfeld-Bildwandler im HEUFT *eXaminer II* XOS jeden einzelnen Röntgenblitz schnell genug. So entstehen auch im High-Speed-Betrieb verlässlich scharfe Röntgenbilder, die HEUFT *reflexx A.I.* verarbeitet, entauscht und auswertet.

Ergänzend dazu lässt sich jetzt eine neuartige Regenbogenbeleuchtungstechnologie integrieren, um auch die optische Fremdkörperinspektion weiter zu optimieren und dabei transparente Glasscherben in Klarglasflaschen mit farblosen Inhalten noch sicherer zu detektieren. Zusätzlich findet der HEUFT *eXaminer II* XOS mit Hochleistungskameras und der jüngsten Version der lernfähigen Echtzeit-Bildverarbeitung auch Einschlüsse, Risse und Defekte im Behälterglas sowie unter anderem Schimmel, Papierfetzen oder transparente Folie im Getränk.

Pressemitteilung

Intelligente Leerkasteninspektion der neuen Generation

Auf aktueller Plattform, mit innovativen Technologien zur präzisen Lokalisierung und Bewertung von Fremdkörpern und Defekten erreicht der neue HEUFT *SPECTRUM*^{II} *LKX* ein neues Level an Erkennungs- und Betriebssicherheit bei der Leerkasteninspektion.

Rücklaufende Mehrweg-Leerkästen müssen sicher wiederverwendbar und frei von Fremdkörpern, Defekten und Verletzungsrisiken sein. Das überprüft der Leerkasteninspektor der neuen Generation gleich hinter dem Auspacker. Erstmals auf HEUFT *SPECTRUM*^{II}-Basis erreicht er dabei ein ganz neues Level an Performance, Automatisierung und Betriebssicherheit.

Zur besseren Detektion von Fremdobjekten in den Gefachen leerer Getränkeboxen bietet die Messeneinheit eine innovative Dreistufen-Klassifizierung: Mit jeweils genau der richtigen Optik werden sie zunächst im Auf- und Durchlichtverfahren identifiziert und anhand ihrer Größe, Farbe und Form smart voneinander unterschieden, bevor ein 3D-Laserscan zusätzlich ihr Höhenprofil vermisst.

Das optimiert die Eingrenzung, Lokalisierung und Bewertung identifizierter Objekte und sorgt dafür, dass nur solche Kästen in den Produktionsstrom einlaufen, die sich sicher weiterverwenden und problemlos mit neuen Getränkeflaschen bestücken lassen. Diejenigen, bei denen das nicht zutrifft, leiten spezielle Systeme der HEUFT *case rejector*-Reihe zuverlässig aus. Der HEUFT *maxi-flip* verwirklicht dabei sogar eine gewichtsabhängige Ansteuerung, so dass schwerere Kästen jeweils genauso weit auf ein parallel laufendes Transportband befördert werden wie leichtere. Und ein komplett neu entwickeltes Ausleitsystem verteilt sie sogar fehlerspezifisch auf unterschiedliche Bahnen.

Das gilt auch für unbrauchbare Kästen mit defekten Böden, die der HEUFT *SPECTRUM*^{II} *LKX* kamerabasiert erkennt. Zusätzlich inspiziert er die Kanten der Sekundärpackmittel und findet unter anderem Risse,

Beschädigungen oder gar scharfkantige Ausbrüche, an denen man sich beim Heben und Tragen schlimmstenfalls die Hände verletzen kann. Die HEUFT *reflexx* ^{AI}-Bildverarbeitung sorgt dabei für volle Erkennungssicherheit und minimale Fehlauseitratzen.

Die hoch automatisierte HEUFT *SPECTRUM* ^{II}-Plattform mit HEUFT *NaVi*-Benutzerführung schafft volle Betriebssicherheit bei der Inspektion von bis zu 7.200 leeren Getränkekästen pro Stunde und realisiert schnelle, unkomplizierte Sortenwechsel: Sämtliche Parameter werden selbsttätig angepasst, die Höhe und Position der Erkennungseinheiten motorisch justiert und der Anwender erhält eine umfangreiche audiovisuelle Schritt-für-Schritt-Assistenz.

Zusammen mit der neuartigen Technologie zur dreistufigen Erkennung und Klassifizierung von Fremdoobjekten erreicht der HEUFT *SPECTRUM* ^{II} *LKX* die nächste Entwicklungsstufe der intelligenten Leerkasteninspektion.

Pressemitteilung

Sortenreines Leergut

Zur effizienten Leerflaschensortierung in der Mehrweganlage braucht man das passende Equipment. Und ein durchgängiges Sortierkonzept mit optimal darauf abgestimmtem Linienlayout. Mit dem neuen HEUFT *SPECTRUM*^{II} SX und viel Know-how bietet der Technologieführer alles aus einer Hand.

Leergutmangel, zu viel Durchmischung im Flaschenpool, und hoher Sortieraufwand bedrohen die die Effizienz und Produktivität ganzer Abfüllanlagen. Abhilfe schafft ein hochautomatisiertes Leerflaschensortiersystem auf dem Stand der Technik direkt vor Ort, das den manuellen Aufwand minimiert. Und ein durchgängiges Sortierkonzept mit gezielter Anpassung des Linienlayouts, um das Leergut auch bei wenig Platz behutsam befördern, sicher stehend ausleiten und exakt auf viele Wege verteilen zu können.

Der führende Anbieter kann diesbezüglich nicht nur jahrzehntelange Erfahrung in Sachen Linienoptimierung vorweisen, sondern auch die neue HEUFT *SPECTRUM*^{II} SX-Leerflaschensortierung, HEUFT *conveyor*-Bänder, HEUFT *synchron*-Bändersteuerungen und Lösungen zur stehenden Ausleitung von Fremd- und Fehlerflaschen.

Die neue Leerflaschensortierung mit innovativen HEUFT *preWash*^{II}-Modul schafft Sortenreinheit im Flaschenkeller. Zuvor entfernt eine Einlaufkontrolle Störursachen wie liegende, zerbrochene und schief stehende Flaschen, die nicht aufrecht befördert und ausgeleitet werden können und deshalb Rückstaus, Blockaden und Linienstillstände verursachen können.

Unerwünschte Produktionsausfälle drohen auch, wenn die Waschmaschine schlappmacht und stark kontaminierte Flaschen die Laugenkonzentration so beeinträchtigen, dass die Reinigungsleistung nicht mehr sichergestellt ist. 20 bis 30 Milliliter Lauge in einer einzigen

Flasche reichen dazu schon aus. Deswegen unterscheidet die neue Restflüssigkeitserkennung der HEUFT *SPECTRUM II SX* jetzt auch Farben, so dass zum Beispiel Flaschen, die noch gelbliche Bierreste enthalten, als waschbar durchgelassen werden, während solche mit rotem Diesel oder grüner Lauge sofort ausgeleitet werden.

Zu den Hauptfeatures des neuen HEUFT *preWash II*-Moduls in der HEUFT *SPECTRUM II SX*-Leerflaschensortierung zählt aber zum einen die Konturinspektion im Durchlichtverfahren, die nur Behälter im richtigen, aktuell gefahrenen Format durchlässt und zugleich auch diejenigen unter diesen erkennt und aussortiert, die hochgradig verschmutzt, verscuft oder mit Fremdobjekten belastet sind.

Um andererseits auch sortenfremde ACL-Etiketten und Embossings sicher zu identifizieren und als Kriterium zur Aussortierung von Fremdfaschen zu nutzen, realisiert es eine hochauflösende Farbkamerainspektion im Aufricht. Sogar Klebstoffreste von selbsthaftenden Etiketten, die sich in der Waschmaschine nicht entfernen lassen, werden damit jetzt sicher erkannt.

Idealerweise steht die HEUFT *SPECTRUM II SX* direkt vor ihr, um zum Beispiel Glas- und PET-Flaschen voneinander zu unterscheiden. Mit mehreren Ausleitsystemen wird die stehende Aussortierung dann sogar fehlerspezifisch: Nicht zum Portfolio zählende PET-Flaschen werden zum Beispiel von der ersten HEUFT *LAMBDA-K*-Weiche stehend umgelenkt, fremde Glasflaschen von der zweiten, Pool-Flaschen der falschen Größe von der dritten und stark verschmutzte von der vierten.

Sorten- und Formatwechsel realisiert die neue HEUFT *SPECTRUM II SX* vollautomatisch; ihre Erkennungs- und Ausleitmodule passen sich selbsttätig an das geänderte Format an. Die audiovisuelle HEUFT *NaVi*-Benutzerführung bietet dem Anwender nicht nur dabei eine umfangreiche Schritt-für-Schritt-Assistenz.

Pressemitteilung

Lernfähige Labelinspektion

Zur lückenlosen Etiketteninspektion generiert der neue HEUFT *FinalView II LBL* eine Rundum-Panorama-Ansicht jeder einzelnen Flasche. Jetzt realisiert er auch ein echtes TeachIn neuer Labels, um auch bei hoher Sortenvielfalt kurze Umstellungszeiten für volle Anlagenverfügbarkeit sicherzustellen.

Als wichtige Informationsträger und zielführende Ausstattungselemente für den Wiedererkennungswert von Marken und Sorten am Point of Sale dürfen Etiketten auf keiner Vollflasche fehlen. Außerdem sollten sie ganz genau dort aufgebracht sein, wo sie hingehören – und zwar nicht schief und krumm, sondern akkurat und gerade sitzend. Nur so bietet das Endprodukt ein attraktives Erscheinungsbild, das zum Kauf animiert.

Der HEUFT *FinalView II LBL* überprüft deshalb die Anwesenheit und den korrekten Sitz aller Labels. Jeweils vier sicher eingehauste Hochleistungskameras auf zwei Ebenen generieren dazu im Zusammenspiel mit adaptiver LED-Beleuchtung und intelligenter HEUFT *reflexx A.I.*-Echtzeit-Bildverarbeitung eine unverzerrte 360°-Panoramaansicht jeder einzelnen Vollflasche, auf der unetikettierte Leerstellen genauso klar erkennbar werden wie falsch positionierte oder schief sitzende Rumpf-, Rücken- bzw. Halsetiketten.

Genauso sicher werden Etiketten mit sortenfremder Kolorierung, Falten, Rissen, Defekten, fehlenden Designelementen oder einem schlechten Druckbild identifiziert. Selbst Labels, die lediglich aufgrund eines einzigen winzigen Merkmals voneinander abweichen, unterscheidet das System sicher. Unkritische Eigenschaften wie etwa leichter Druckversatz lassen sich mit der intelligenten HEUFT *reflexx A.I.*-Technologie als Gut-Objekte einlernen, so dass sie nicht mehr zur Ausleitung führen.

Die neueste Version der KI-unterstützten Bildverarbeitung realisiert jetzt sogar ein echtes TeachIn neu eingeführter Labels. Bei bekannter

Flaschenform muss dazu nur eine Referenzbilddatei digital an den HEUFT *FinalView*^{II} *LBL* übertragen werden und schon hat sich das System dessen typische Eigenschaften eingeprägt, so dass falsch positionierte, schief sitzende oder defekte neue Labels sofort genauso sicher erkannt werden wie sortenfremde, die zum Beispiel aufgrund nur eines Designelements vom vorgesehenen Erscheinungsbild der Vorlage abweichen.

Auch bei unterschiedlichen Beleuchtungswinkeln und neuen Ausstattungsdetails wie metallisierten Etiketten sorgt die homogene LED-Illumination dabei für volle Inspektionsqualität. Die intelligente Bildverarbeitung HEUFT *reflexx*^{A.I.} entzerrt, optimiert und analysiert die Erkennungsaufnahmen – und vergleicht sie in Echtzeit mit dem eingelernten Referenzbild. Die Inbetriebnahme neuer Sorten und die Abstimmung der Etiketteninspektion auf sie funktioniert damit genauso schnell und einfach wie der automatische Wechsel von einer zur anderen. Stillstandszeiten werden minimiert, die Anlagenverfügbarkeit steigt spürbar.

Für schnelle Sorten und Programmwechsel verfügt die HEUFT *SPECTRUM*^{II}-Steuereinheit des HEUFT *FinalView*^{II} *LBL* über einen nie dagewesenen Grad an Automatisierung und Unterstützung für den Benutzer: Die Höhe und Ausrichtung der beiden Kameraebenen passt sich selbsttätig an das geänderte Behälterformat an. Gleiches gilt für die einzeln ansteuerbaren LEDs, so dass für jede Sorte die optimale harmonische Ausleuchtung erreicht wird. Die HEUFT *NaVi*-Benutzerführung bietet dem Anwender eine audiovisuelle Schritt-für-Schritt-Assistenz, die nicht nur Sortenwechsel einfach einfach macht.

Angebunden an das Füllmanagement-System HEUFT *SPECTRUM*^{II} *VX* wird im selben Arbeitsgang zusätzlich zur detaillierten Labelinspektion u.a. eine präzise Füllstandskontrolle inklusive Füllventil-Monitoring realisierbar oder auch eine Verschlusskontrolle.

Presseinformation

Weiterentwickelte Verschlussinspektion

Der HEUFT *FinalView*^{II} CAP hebt die Inline-Inspektion von Verschlüssen und ihren Sicherheitselementen auf ein neues Level. Vor allem bei der Überprüfung neuartiger Tethered Caps und der Detektion gefährlicher Einschneider in metallischen Schraubverschlüssen zeigt die Weiterentwicklung ihre Stärken.

Flaschenverschlüsse rundum lückenlos inspizieren und einfach alle kritischen Fehler finden! Das realisiert der HEUFT *FinalView*^{II} CAP selbst bei neuartigen Tethered Caps, die in weniger als zwei Jahren für Einweg-PET-Flaschen EU-weit zur Pflicht werden.

Die smarte HEUFT *reflexx*^{A.I.}-Bildverarbeitung realisiert dazu ein gezieltes Teach-In neuer Merkmale wie der ungewohnt großen Lücke zwischen Deckel und Tamper-evidence-Band rotationssymmetrischer Tethered Caps, so dass betroffenes Vollgut nicht mehr als fehlerhaft ausgeleitet wird.

Spezifische Software-Upgrades halten die Fehlaustrittsrate auch bei asymmetrischen Tethered Caps auf niedrigstem Niveau. Damit lassen sie sich wirklich lückenlos und hochpräzise inspizieren. Zusätzlich meistert die erweiterte Software eine weitere Herausforderung bei der Detektion zu hoch sitzender, möglicherweise undichter Verschlüsse. Sie gelingt nun schon ab einer Überhöhe von lediglich 0,5 Millimetern zuverlässig.

Außerdem weiterentwickelt: Die bewährte Verschlusswinkelerkennung. Sie verifiziert, ob Tethered Caps und andere Schraubverschlüsse stets genau richtig ausgerichtet und beim Verschließen auch tatsächlich so weit zugeschraubt worden sind, wie es sein soll.

Für Mundstücke, die aus dunklerem, weniger transparenten rPET bestehen, hat HEUFT eine neue Spezialbeleuchtung in die kompakte Einheit zur Verschlussinspektion von bis zu 72.000 PET-Flaschen pro Stunde direkt am laufenden Transportband integriert. Defekte Tamper-

Evidence-Ringe sind damit auch unter solchen Bedingungen gut zu erkennen.

Außerdem erkennt der HEUFT *FinalView*^{II} CAP jetzt auch winzige Einschneider in metallischen Schraubverschlüssen zuverlässig. Dazu kombiniert die schlanke Erkennungseinheit die präzise Anroll-, Kontur- und Profilinspektion mit einer neuartigen Durchlichtbeleuchtung und Bildauswertung. Die spezielle Illumination lässt Einschneider als helle Pixel in der dunklen 360°-Ansicht der kompletten Schraubverschlusswand aufleuchten, so dass sie von der intelligenten HEUFT *reflexx*^{A.I.}-Bildverarbeitung gezielt als Fehler identifiziert werden können. Selbst bei Nicks und Cuts einer Größe von unter einem Millimeter, gelingt das jetzt zuverlässig.

Das gilt genauso für die hochpräzise Top-Down- und 360°-Seitwärtsinspektion unterschiedlichster Verschlüsse im Aufricht, die unter anderem sortenfremde Farben und -logos, Defekte und Verformungen der Verschlusswand oder eingerissene Sicherungsringe aufdeckt.

Gegenüber bisherigen HEUFT-Lösungen zur Verschlussinspektion bietet der HEUFT *FinalView*^{II} CAP doppelt so viele Farbkameras und eine sechsmal höhere Auflösung. Der maximale Durchmesser vollständig zu untersuchender Verschlüsse vergrößert sich um den Faktor 1,5. Die mögliche Höhendifferenz zwischen der kleinsten und größten sicher inspizierbaren Vollflasche steigt auf 30 Zentimeter. Sorten- und Formatwechsel gelingen auf Knopfdruck. Einfach anzubinden an an Vollgutinspektoren und Füllmanagement-Systeme wie den HEUFT *SPECTRUM*^{II} VX, machen der hohe Automatisierungsgrad und die intuitiv verständliche, audiovisuelle HEUFT *NaVi*-Benutzerführung der HEUFT *SPECTRUM*^{II}-Plattform die Komplettinspektion der Verschlüsse einfach einfach.

Pressemitteilung

Flexible Dichtigkeitskontrolle

Der HEUFT *squeezer* ^{II} bietet die nötige Performance und einen flexibel verlängerbaren Inspektionsweg, um sogar kleinste Leckagen zu identifizieren und betroffene PET-Flaschen zuverlässig auszuleiten.

Erkennungssicherheit rauf, Fehlauseletrate runter: Schon allein aufgrund der neuesten Version der hochautomatisierten Geräteplattform HEUFT *SPECTRUM* ^{II} leistet das selbsterklärende System einfach mehr bei der Dichtigkeitskontrolle befüllter PET-Flaschen.

Zur noch genaueren Detektion mit bloßem Auge kaum wahrnehmbarer Stresscracks und Mikrolecks lässt sich der Inspektionsweg des neuen HEUFT *squeezer* ^{II} je nach Anwendungsfall flexibel ausweiten: Der Transportriemen, der die Flaschen führt und zur vergleichenden Füllstandkontrolle exakt dosierbar unter Druck setzt, ist dazu jetzt in unterschiedlichen Längen integrierbar. Zugleich hat sich die Sensitivität der Sensorik zur exakten Messung des Innendrucks der Vollbehälter weiter erhöht.

Sorten- und Programmwechsel absolviert die Dichtigkeitskontrolle der neuen Generation vollautomatisch: Die Position sämtlicher Erkennungsmodule sowie die Höhe und Durchlaufbreite des servogesteuerten Riementriebs passen sich von selbst an das geänderte Behälterformat an. Die ergonomische Konstruktion im hygieneoptimierten HEUFT *CleanDesign* machen Betrieb und Reinigung des weiterentwickelten HEUFT *squeezer* ^{II} leicht und komfortabel. Mehr Flexibilität schafft z.B. das individuell justierbare neue Schwanenhals-Panel. Den aufgeräumten Touchscreen mit der HEUFT *NaVi*-Benutzeroberfläche hat der Anwender damit immer im Blick.

Pressemitteilung

Doppelte Füllstandskontrolle

Eine neuartiges Röntgen-Modul verschafft den Vollgutkontrollen und Füllmanagement-Systemen von HEUFT ein zusätzliches Plus an Funktionalität und Erkennungssicherheit. Mit ein und derselben Messbrücke werden jetzt nicht nur unter-, sondern zugleich auch überfüllte Behälter identifiziert. Dickenschwankungen des Behältermaterials werden dabei kompensiert, so dass auch in schwierigen Fällen eine exakte Füllstandskontrolle gelingt.

In ein und demselben Arbeitsgang funktioniert das mit nur einem einzigen Röntgen-Modul, das sich ab sofort standardmäßig an den HEUFT *ONE*, den HEUFT *PRIME* und an den HEUFT *SPECTRUM II VX* anbinden lässt. Da, wo früher zwei Messbrücken erforderlich waren, um sowohl unter- als auch überfüllte Flaschen und Dosen zu detektieren, genügt jetzt also in so gut wie allen Anwendungsfällen die neu entwickelte allein: Selbst bei einem Abstand von gut 20 Millimetern zwischen unterer und oberer Füllgrenze wird das Areal dazwischen bei der Füllstandskontrolle komplett abgedeckt.

Dank einer aktuellen Erweiterung der selbst programmierten Software und der extrabreiten Ausführung des Multipixel-Röntgenempfängers realisiert die innovative Messbrücke nämlich nicht nur eine, sondern bis zu acht parallele Messungen der Röntgenabsorbtion jedes einzelnen Packmittels – verteilt über die gesamte Höhe des zu überprüfenden Füllbereichs.

Schwankungen der Dicke und Strukturen im Behälterglas, die bei der herkömmlichen eindimensionalen Messung die Röntgenstrahlung so stark absorbieren, dass der tatsächliche Füllstand des Inhalts übersehen werden könnte, werden dabei gezielt kompensiert. So liefert die Überprüfung der Füllmenge auch in schwierigen Fällen exakte Ergebnisse.

Das gelingt mit der innovativen Röntgen-Messbrücke auch in undurchsichtigen Packmitteln, Metallbehältern und Vollgut mit besonderen Inhalten wie hochprozentigem Alkohol – also in besonderen Fällen, in denen der Einsatz der alternativ erhältlichen Hochfrequenz-Füllstandsmessung nicht immer möglich ist.

Einfach integrierbar in den HEUFT *ONE* und den HEUFT *PRIME* zur Vollgutkontrolle sowie in das Füllmanagement-System HEUFT *SPECTRUM II VX* detektiert das neue Erkennungsmodul selbst in schwierigen Fällen in ein und demselben Arbeitsgang sowohl Unter- als auch Überschreitungen der Nennfüllmenge zuverlässig.

Pressemitteilung

Schulterblick bei der Leerdoseninspektion

Verschleißbarkeit sicherstellen, Verschleißerblockaden und damit einhergehende Produktivitätseinbußen verhindern, fehlerhafte und verunreinigte Packmittel rechtzeitig vor dem Befüllen erkennen und ausschleusen: Der HEUFT *canLine II* vollzieht eine präzise Qualitätsinspektion von bis zu 1.200 leeren Getränkedosen pro Minute – und findet mit smarterer neuer Zusatzoptik sogar Fehler im schwer einsehbaren inneren Schulterbereich.

Verformungen, Einbuchtungen und Defekte am Bördelrand der Mündung von Leerdosen genauso sicher identifizieren wie verschmutzte und eingedellte Innenwände oder Verunreinigungen und Fremdoobjekte an ihrem Boden. Das alles erledigt der kompakte HEUFT *canLine II* mit nur einer HEUFT *reflexx A.I.*-Kamera in Top-Down-Anordnung, in der die smarte Bildverarbeitung zur gezielten Objekterkennung und -klassifikation direkt integriert ist. Die Farb-Sensorkamera inklusive komplett integrierter Bildwandler-Technologie und adaptiver LED-Beleuchtung erreicht dabei eine derartige Tiefenschärfe, dass kein kritischer Fehler übersehen können

Um sicherzustellen, dass die Leerdoseninspektion zusätzlich auch den schwer einsehbaren, abgeschrägten inneren Schulterbereich gleich unterhalb der Dosenöffnung lückenlos abdeckt, lässt sich das kompakte System jetzt um eine zusätzliche Erkennungseinheit erweitern: Basierend auf der HEUFT *FinalView II* CAP-Technologie zur 360°-Verschlussinspektion, generiert diese direkt am Transportband jeweils aus genau der richtigen Perspektive heraus insgesamt acht hochauflösende Kameraansichten, die das sensible Areal unterhalb des Bördelrands jeder einzelnen Dose rundum abbilden.

Selbst kleinste Beschädigungen, Anhaftungen und Verunreinigungen wie Materialdefekte, Lackierfehler, Öl- oder Fettrückstände und Flecken

werden dort im Zusammenspiel mit der HEUFT *reflexx*^{AI}-Bildverarbeitung sicher identifiziert. Und zwar auch bei minimalem Abstand zwischen den einzelnen Behältern auf dem Band.

Die übergeordnete HEUFT *SPECTRUM II*-Plattform, auf der der HEUFT *canLine II* basiert, realisiert ein Höchstmaß an Automatisierung und Unterstützung für den Benutzer: Bei Sortenwechseln wird die Höhe und LED-Beleuchtung der intelligenten Kamera genauso selbsttätig an das neue Behälterformat angepasst wie die Durchlaufbreite der Führungsgeländer im Inspektionsbereich. Die HEUFT *NaVi*-Benutzerführung bietet dem Anwender dabei eine audiovisuelle Schritt-für-Schritt-Assistenz, die jede Umstellung selbsterklärend macht.

Pressemitteilung

Einbahnig zum maximalen Output

Um auch in Getränkedosenlinien mit wenig Platz eine ressourcenschonende, fehlerfreie High-Speed-Abfüllung zu verwirklichen, haben die H.F. Meyer Maschinenbau GmbH & Co. KG, die Domino Deutschland GmbH und die HEUFT SYSTEMTECHNIK GMBH in partnerschaftlicher Zusammenarbeit eine gemeinsame Komplettlösung entwickelt.

Abfülleistungen von mehr als 100.000 Einheiten pro Stunde sind in Getränkedosenlinien keine Seltenheit. Mit dem richtigen Equipment zur Beförderung, Kennzeichnung und Inline-Inspektion der praktischen Behälter schon vor dem Befüllen ist sogar noch deutlich mehr drin. Bei Geschwindigkeiten von über 120.000 Dosen stündlich, ist die Leistungsgrenze allerdings erreicht. Spätestens dann gelingt mit herkömmlichen Lösungen die lückenlose Versorgung der Füllmaschine für volle Produktivität nicht mehr ein-, sondern nur noch zweispurig – mit entsprechendem Mehrbedarf an Aggregaten, Komponenten, Platz, Energie und Kosten.

Getränkedosenabfüller, die Platz sparen und Ressourcen schonen möchten, müssen sich deshalb bislang mit einem niedrigeren Ausstoß begnügen. Abhilfe schafft nun eine neu entwickelte kompakte Komplettlösung, für die drei erfahrene Zulieferer ihre Kompetenzen gebündelt haben, um auch dieser Zielgruppe einen deutlich höheren Ausstoß in derselben Zeit zu ermöglichen.

Ohne zusätzlichen Versorgungsstrang lässt sich der Füller damit auch dann kontinuierlich und harmonisch mit fehlerfreien, dauerhaft beständig gekennzeichneten Leerdosen beliefern, wenn die Liniengeschwindigkeit über 120.000 zu befüllende Einheiten in der Stunde hinausgeht. Die clevere Kombination aus Vakuum-Transportsystemen von H.F. Meyer, Lasercodierung von Domino und Leerdoseninspektion von HEUFT verwirklicht das über nur eine einzige Einlaufbahn.

Während HEUFT *canLine*^{II}-Systeme die Top-Down-Inspektion jeder einzelnen Leerdose übernehmen, um von Einbuchtungen im Bördelrand der Mündung über Beschädigungen sowie Verunreinigungen im sensiblen Schulterbereich direkt darunter bis hin zu eingedellten oder verunreinigten Innenwänden und Fremdkörpern am Boden alle für die Produktivität und Produktqualität kritischen Fehler zu detektieren, befördert der Vakuum-Transporteur HYVAC von H.F. Meyer sie, sicher angesaugt, dicht an dicht in hoher Geschwindigkeit an den Erkennungsstationen entlang.

Zur zuverlässigen High-Speed-Codierung mit dem Faserlaser F720i von Domino werden sie dann so stabil über die HYTRANS-Vakuumbücke von H. F. Meyer transportiert, dass Mindesthaltbarkeitsdaten und weitere Informationen gestochen scharf und dauerhaft auf der Außenseite des Dosenbodens aufgebracht werden können. Im gleichen Arbeitsgang übernimmt eine intelligente Farb-Sensorkamera von HEUFT deren Rücklesung und inhaltliche Verifikation. Dass die Codierung schon vor dem Füller anstatt wie üblich hinter dem Pasteur stattfindet, erspart das aufwändige doppelte Wenden von Vollgut.

Alle als fehlerhaft identifizierten Leerdosen leitet der HEUFT *pusher* konsequent aus, so dass nur einwandfreie die Füllmaschine erreichen. Sicher befüll- und verschließbar sowie eindeutig gekennzeichnet, werden sie über lediglich eine Bahn dorthin transportiert. Dass dies jetzt sogar bei Linienleistungen von mehr als 120.000 abzufüllenden Getränkedosen zuverlässig funktioniert, ist das Ergebnis der erfolgreichen Kooperation der drei leistungsstarken Partner. Die gemeinsame Komplettlösung ist demnächst für alle erhältlich, die ohne ausufernde Kosten auf engstem Raum ein sicheres Handling, eine klare Kennzeichnung, eine präzise Inline-Inspektion und eine fehlerfreie Getränkedosenabfüllung in höchster Geschwindigkeit verwirklichen wollen. Sie wird auf der drinktec 2022 am H.F. Meyer-Stand B4.223 ausgestellt.

Presseinformation

Dynamische Etikettierung

Als erster semi-modularer Labeller auf hochautomatisierter HEUFT *SPECTRUM II*-Basis erreicht der HEUFT *TORNADO II dynamic* einfach mehr Performance, Präzision und Dynamik bei der Nassleim-, Selbstklebe- und Rundum-Etikettierung. Dasselbe gilt für die integrierte Qualitätsinspektion im selben Arbeitsgang. Die integrierte Sprachsteuerung schafft volle Responsivität bei der Maschinenanalyse und Prozesskontrolle für einfach mehr Effizienz und Produktivität auf ganzer Linie.

Echt ansprechende Ergebnisse erzielt die erste Etikettiermaschine auf HEUFT *SPECTRUM II*-Basis schon allein durch das deutliche Plus an Automatisierung, Rechenleistung und Treffsicherheit, das die multi-processingfähige Geräteplattform der neuen Generation bei der Behälterverfolgung, Label-Applikation, Qualitätskontrolle und Fehlerausleitung zu bieten hat.

Der Einsatz von bis zu vier elektrisch gekoppelten Etikettierstationen sorgt für zusätzliche Dynamik und Flexibilität: Drei Nassleim-Aggregate zur Brust-, Rücken- und Halsetikettierung von bis zu 60.000 Behältern pro Stunde sind genauso möglich wie eine Kombination aus Nassleim-, Selbstklebe- und Rundum-Etikettierung in ein und derselben Maschine. Im auf der drinktec 2022 ausgestellten Modell ist die erste Station mit sicher eingehausten, automatisch höhenverstellbaren Hochleistungskameras besetzt, die z.B. Embossings oder auch die unscheinbare Pressnaht im Glas als Orientierungspunkte zur servogesteuerten Feinausrichtung der Flaschen nutzen, um sicherzustellen dass die Labels millimetergenau dort sauber und faltenfrei aufgebracht werden, wo sie hingehören. Fest montiert im semi-modularen, tischlosen Labeller der neuen Generation lassen sich all diese Aggregate bei Umrüstbedarf mit geringem Aufwand austauschen.

Integrierte Erkennungsmodule unter anderem zur Überprüfung der Anwesenheit und des Sitzes der frisch applizierten Etiketten oder auch zur MHD-, Mikrocode- Füllstands- und Verschlusskontrolle erledigen die Qualitätsinspektion des frisch ausgestatteten Vollguts im gleichen Arbeitsgang. Fehlerhafte Flaschen werden sicher ausgeleitet.

Volle Übersicht verschafft die HEUFT *NaVi*-Benutzeroberfläche, die nicht nur auf dem Terminal der kompakten Maschine angezeigt wird, sondern zusätzlich auf vier um ihren Oberteil herum positionierten Flatscreens. Ganz gleich, wo er sich gerade befindet: Der Anwender hat den aktuellen Status des HEUFT *TORNADO II dynamic* dadurch stets im Blick. Zusätzlichen Mehrwert bringt die audiovisuelle Benutzerführung mit individueller Schritt-für-Schritt Assistenz und vor allem die nochmals optimierte Hands-off-Sprachsteuerung:

Im echten Dialog mit der virtuellen Assistentin Amanda lässt sich der Labeller der neuen Generation ohne manuelle Eingriffe, nur mit der Stimme betreiben. Amanda hört dem Anwender zu, beantwortet Fragen und spricht ihn an, sobald etwas zu tun ist. Rechtzeitig hört er so zum Beispiel, wie viele Etiketten noch im Magazin sind oder wie lange das jeweilige Programm noch läuft. Mündliche Anweisungen zu Aktionen wie Sortenwechseln oder Testflaschenprogrammen werden direkt umgesetzt. In klarer Sprache hält die einzigartige Hands-off-Sprachsteuerung den Anwender immer über die Situation des Etikettierers und des gesamten Prozesses auf dem Laufenden und schützt aktiv vor Leistungseinbußen, Ausfällen und Stillständen. Das steigert nachhaltig die Effizienz und Produktivität ganzer Abfülllinien.

Dazu trägt u.a. auch die unkompliziert integrierbare Automatische Magazinbestückung zur Erhöhung des Label-Vorrats bei der Nassleim-Etikettierung bei. Die solide, praktisch tischlose Bauweise des HEUFT *TORNADO II dynamic* realisiert eine optimale Zugänglichkeit zur Reinigung, Wartung, Umstellung und Umrüstung.

Pressemitteilung

Unternehmensprofil: HEUFT ist SYSTEMTECHNIK

Qualität, Sicherheit, Effizienz: Darauf kommt es bei der Abfüllung und Verpackung von Getränken, Lebensmitteln und Pharmazeutika an! Modulare Lösungen der HEUFT SYSTEMTECHNIK GMBH realisieren diese Schlüsselfaktoren effektiv und einfach. Bei maximaler Produktivität stellen sie sicher, dass nur einwandfreie Erzeugnisse in den Handel gelangen.

Einzigartige Kamera-, Röntgen- und Bildverarbeitungstechnologien zur präzisen Leer- und Vollgutinspektion, richtungsweisende Etikettiertechnik und smarte Tools zur Behälterfluss-Optimierung, Betriebsdatenerfassung und Performance-Analyse sichern Produktqualität und Linieneffizienz nachhaltig!

Ein konsequentes Baukastenprinzip mit systemübergreifender Steuerungseinheit für unterschiedlichste Technologien, Verfahren und Module generiert bei hoher Komponentengleichheit die richtige Automatisierungslösung für jeden Anwendungsfall.

Wer sich für ein benutzerfreundliches HEUFT-System entscheidet, kann sich auf eine hohe Betriebssicherheit verlassen. Mit langfristig verfügbaren Ersatzteilen und 24/7-Service-Bereitschaft ist kompetenter Support stets gewährleistet.

Dieses Konzept hält das global operierende Unternehmen auf einem dynamischen Wachstumskurs. Inzwischen hat die Mitarbeiterzahl längst die 1.000er-Marke überschritten. Eigene Standorte in 18 verschiedenen Ländern und ein engmaschiges Netz an Service-Stützpunkten auf allen Kontinenten befriedigen die hohe Nachfrage nach ausschließlich in Deutschland gefertigten HEUFT-Systemen.

Das Ergebnis: Mehr Sicherheit, Qualität und Effizienz bei der Abfüllung und Verpackung von Getränken, Lebensmitteln und Pharmazeutika. HEUFT knows how!

heuft.com info@heuft.com marketing@heuft.com

Presseinformation

Fact Sheet

Unternehmen:	HEUFT SYSTEMTECHNIK GMBH
Geschäftsführung:	Alexandra Heuft, Bernhard Heuft, Bastian Heuft, Dr.Thomas Jahnen, Thomas Holzberger
Firmensitz:	Burgbrohl, Rheinland-Pfalz, Deutschland
Weitere Standorte:	Argentinien, Australien, Brasilien, China, Dänemark, Frankreich, Großbritannien, Hongkong, Indien, Italien, Mexiko, Niederlande, Österreich, Russland, Spanien, Thailand, USA
Gründung:	01.04.1979
Mitarbeiter:	1.200 in der HEUFT-Gruppe, davon über 750 am Produktionsstandort Burgbrohl
Branche:	Sondermaschinenbau
Produktpalette:	Inspektions-, Qualitätskontroll-, Etikettier-, Ausleit-, Transport- und IT-Systeme für die Getränke-, Food- und Pharma-Industrie
Anwendungen:	Leergebindeinspektion, Flaschensortierung, Leerflascheninspektion, Füllmanagement, Vollgutkontrolle, Vollgutinspektion, Fremd- körperdetektion, Fehlerausleitung, Behälter- transport, Bändersteuerung, Etikettierung, Labelinspektion, Codeverifikation, Betriebs- datenerfassung, Linienanalyse, Sorten- und Rezepturverwaltung
Internet:	heuft.com
Kontakt:	info@heuft.com, marketing@heuft.com