Hunkeler SYSTEME

HALBA – Division der Coop-Genossenschaft (Schweiz)

Kartonpresse schafft Raum für produktive Arbeit

Weil HALBA am Standort Pratteln die Schokoladenproduktion ausbaute, mussten Warenflüsse neu organisiert werden. Die Lösung brachte eine neue stationäre Presse.

Indem HALBA die neue Presse in den Aussenbereich verlegte, wurde intern viel Raum für die produktive Arbeit frei.

Die Mengen Karton, die verdichtet und entsorgt werden müssen, erreichen bis zu zwei Tonnen jeden Tag.

▶ Unter der Marke HALBA hat Coop die Produktionsbetriebe Chocolats Halba und Sunray am Standort Pratteln zusammengelegt. Im 2017 in Betrieb gegangenen Neubau werden Schokolade hergestellt sowie Rohprodukte veredelt und konfektioniert.

Beat Stadlin verantwortet in Pratteln als Bereichsleiter die Produktion Snacks + Back- & Kochzutaten. Weil HALBA die Herstellung von Schokolade ausbauen wollte, war zusätzliche Fläche gefordert. In der Folge musste jener Raum, in dem die Rohprodukte aufbereitet werden und Leerkarton zu entsorgen ist, um die Hälfte reduziert werden. Beat Stadlin nahm die Aufgabe als Chance wahr und straffte die Materiallogistik.

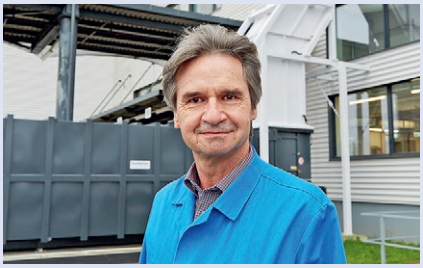
Ein augenfälliges Merkmal des neu organisierten Arbeitsumfelds ist die Presse, mit der die Leerkartons verdichtet werden. Das Material wird in einen Schacht eingeworfen, der den Produktionsraum im Obergeschoss mit der Presse ausserhalb des Gebäudes verbindet. Früher war die Presse im Gebäude angeordnet und nur durch einen Korridor zu erreichen. Indem HALBA die neue Presse in den Aussenbereich verlegte, wurde intern Raum für die produktive Arbeit frei.

Für die Verdichtung des Leerkartons wurde in Pratteln das Konzept einer stationären Presse gewählt. Eine rotierende Förderachse führt das Material einem mobilen Container zu. Sensoren überwachen den Füllstand und lösen bei einem Transportunternehmen eine Meldung aus, sobald der Karton ein bestimmtes Niveau erreicht hat und der volle gegen einen leeren Container getauscht werden soll. Dank eines hohen Verdichtungsgrads von 1:20 hält HALBA die Transportkosten für die Entsorgung des Kartons niedrig. Bei fast zwei Tonnen Material, das jeden Tag anfällt, sind die erzielten Einsparungen signifikant.

Wirtschaftlichkeit und die Ökologie im Vordergrund

«Die niedrigen Betriebskosten der Presse werden durch eine hocheffizient arbeitende Elektro-Hydraulik stark begünstigt. Ein Frequenzumrichter regelt den Energieeintrag bedarfsgerecht. Das ist eine herausragende Qualität, die für uns nicht nur aus wirtschaftlicher, sondern auch aus ökologischer Sicht zählt.»

Beat Stadlin, Bereichsleiter Produktion Snacks + Back- & Kochzutaten
HALBA, Pratteln



Geschätzte Geschäftspartner
Liebe Leserin, lieber Leser

Kaum haben wir Covid-19 einigermassen überwunden, sind wir mit der nächsten Krise konfrontiert. Jetzt kämpfen wir gegen unterbrochene Lieferketten, steigende Rohstoff- und Energiepreise.
Wir bleiben zuversichtlich und freuen uns über die gute Auftragslage bei der Hunkeler Systeme AG. Schön, dass wir wieder den persönlichen Kontakt pflegen und uns auf Messen treffen dürfen. Hier verweise ich auf unseren Entsorgertag am 22. September bei Coop in Aclens. Sie sind herzlich eingeladen.
Nun hoffe ich, dass die Lektüre der aktuellen Focus-Ausgabe sie inspiriert und freue mich, sie bald begrüssen zu dürfen.

Es grüsst Sie herzlich
Kurt Käser, Geschäftsleiter

Treff Messen

Logistics & Automation 2022
Rund 2800 Besucher sind Ende März/Anfang April nach Bern an die Logistics & Automation und die Empack gereist. Von welcher Bedeutung die Fachmesse für die Hunkeler Systeme AG ist, zeigt die hohe Qualität jener Gäste, die wir auf unserem Stand begrüssen durften. Mit vielen Kundenbesuchen ist die Bilanz erfreulich. Wir danken allen, die ihr Interesse an unserem Unternehmen und unseren Produkten bekundet haben.

Von links: Patrick Albisser, Philippe Basler, Genc Qerimi, Andreas Frey, Fabio Balzan

Andreas Frey* erklärt

«Software ist Teil unserer Strategie.»

Das Team von Andreas Frey entwickelt bei der Hunkeler Systeme AG Software für die Anlagen-Steuerungen.

Herr Frey, mit welcher Technologie arbeitet die Hunkeler Systeme AG für die Software-Entwicklung?

Seit dem Jahr 2011 nutzen wir das Simatic Totally Integrated Portal der Firma Siemens. Wir schreiben damit Software für speicherprogrammierbare Steuerungen, kurz SPS, für Frequenzumrichter und für Mensch-Maschinen-Interfaces.

Durch was zeichnet sich die Software der Hunkeler Systeme AG besonders aus?

Wir arbeiten mit einer selber entwickelten, modular aufgebauten Standard-Software. Daraus leiten wir jene Steuerungen ab, die exakt auf die Bedürfnissee unserer Kunden zugeschnitten sind. Unser Kundendienst ist mit der Software und dem standardisierten Bedienkonzept bestens vertraut. Im Hinblick auf einen effizienten Support ist das entscheidend.

Die Hunkeler Systeme AG unterstützt Kunden über einen Remote-Service.

Den Remote-Service bieten wir seit dem Jahr 2000 an. Wir führen Software-Updates durch und unterstützen unsere Kunden, wenn es Prozesse anzupassen oder möglich Betriebsstörungen zu beheben gilt. Ein optionales Extended-Modul erlaubt es, Prozesse in Echtzeit zu steuern bzw. zu überwachen. Auch in jenen Weltregionen, die weit entfernt von unserem Hauptsitz in Wikon liegen, können wir unseren Kunden jederzeit schnell und kostengünstig helfen. Als besonders effektiv hat sich unser Remote-Service während Covid-19 erwiesen. Weil unsere Techniker nicht persönlich zu den Kunden reisen durften, konnten wir dank Remote lokale Partner instruieren.

Der Control Manager. Welche Funktion erfüllt diese Software?

Der Control Manager wurde im Zusammenhang mit Vernichtungsanlagen für Datenträger, Banknoten und andere Wertpapiere entwickelt. Er regelt die Zutrittsberechtigungen zu einem Vernichtungssystem und die Rechte für die Bedienung einer Anlage. Wir protokollieren sämtliche Handlungen und können sie personenbezogen zurückverfolgen.

Wer sind die Leute in Ihrem Team?

Wir sind ein sehr durchmischtes Team mit Organisationstalenten einerseits und den eingefleischten Software-Spezialisten andererseits. Die Erfahrung langjähriger Mitarbeiter wird gut ergänzt durch frisches Know-how junger Talente. Unser Team ist bestens vernetzt. Für spezifische Aufgaben wie komplexe Bus-Systeme ziehen wir bei Bedarf externe Spezialisten bei.

Was ist Ihre Motivation?

Die ganze Automatisierung und die Software-Entwicklung ist abwechslungsreich. Immer wieder stellen sich uns neue steuerungstechnische Aufgaben, die es zu lösen gilt. Diese Herausforderungen reizen uns.

Welche Bedeutung hat Software-Entwicklung für die Hunkeler Systeme AG?

Software-Entwicklung ist ein wichtiger Teil unserer Strategie. Wir behalten die Prozesse und die Qualität unter Kontrolle und sind für unsere Kunden der direkte und kompetente Ansprechpartner, der weiss, wovon er spricht und die Bedürfnisse der Kunden versteht. So profitieren alle, wir und unsere Kunden!

* Mitglied der Geschäftsleitung

Sicher in die Zukunft investiert

Die State Bank of Pakistan vernichtet Abfälle aus der Banknotenproduktion an ihrem Hauptsitz in Karachi mit Zerkleinerungstechnik der Hunkeler Systeme AG.

▶ Erich Hodel von der Hunkeler Systeme AG und Donald Scholz von Banknote Industry News Ltd. haben kürzlich Herrn Salman Malik von der State Bank of Pakistan getroffen. Salman Malik ist bei der Bank Deputy Director - Project Management & Cash Technologies Unit - Currency Management Department (CMD) - State Bank of Pakistan Banking Services Corporation (SBP BSC). Das Gesprächsthema war der Vernichtungsprozess von Banknoten auf Hochleistungsmaschinen.

Würden Sie uns die Central Bank/State Bank of Pakistan vorstellen?

Die State Bank of Pakistan (SBP) ist die Zentralbank des Landes. Sie wurde am 1. Juli 1948 gegründet und hat ihren Sitz in Karachi.

Die SBP hat folgende Niederlassungen:
- SBP Banking Services Corporation (SBP-BSC). Sie ist der operationelle Teil der SBP und unterhält 16 Büros in 15 Städten Pakistans. Das Hauptquartier befindet sich in Karachi
- Pakistan Security Printing Corporation (PSPC) ist die Druckerei
- National Institute of Banking and Finance (NIBAF)
- Deposit Protection Corporation (DPC)

Dank der Security Papers Limited (SPL), an der PSPC den Mehrheitsanteil hält, verfügt Pakistan über eine eigene Produktionsstätte für die Herstellung von Banknotenpapier und ist von externen Lieferanten unabhängig. Zudem produziert SICPA Pakistan, ein Joint Venture zwischen SICPA SA Schweiz und PSPC, die Sicherheitsfarben für den Banknotendruck.

Zurzeit ist Baumwolle die Grundlage für sämtliche in Pakistan hergestellten Banknoten. Gemeinsam mit der Pakistan Security Printing Corporation arbeitet SBP daran, anlässlich ihres 75-jährigen Bestehens Banknoten auf Polymerbasis einzuführen. Erstmals werden dann in Pakistan Polymerbanknoten herausgegeben.

Die Zerkleinerungsanlagen der Hunkeler Systeme AG erreichen eine maximale Verarbeitungsleistung von 300 Kilogramm pro Stunde.

Zurzeit arbeiten wir mit elf Banknotenverarbeitungssystemen der Baureihe M7 von G+D (Giesecke+Devrient) sowie mit sieben Vernichtungssystemen, von denen vier die Hunkeler Systeme AG und drei G+D geliefert haben.

Bitte beschreiben Sie uns die Verarbeitungs- und Zerkleinerungstechnik, wie sie aktuell aufgestellt ist.

SBP BSC vernichtet zwischen 1,5 und zwei Millionen Geldscheine pro Tag und Maschine. Die Jahreskapazitäten erreichen rund 2,5 Milliarden Geldscheine mit niedrigem Wert (100 Rupien und weniger).

Die Zerkleinerungsanlagen der Hunkeler Systeme AG sind auf eine maximale Kapazität von 300 Kilogramm pro Stunde ausgelegt. Aktuell arbeiten wir auf einem Offline-System in einem Einschichtbetrieb bei acht Stunden pro Tag. Anschliessend an die Zerkleinerung werden die Partikel mit jenen aus dem Online-Prozess zusammengeführt und zu Briketts verpresst. Die Verdichtungskapazität erreicht bis zu 400 Kilogramm pro Stunde. Die Briketts verkaufen wir zur Entsorgung an private Partner. In Pakistan werden Banknotenabfälle aus Gründen des Umweltschutzes nicht verbrannt. In diesem Zusammenhang wurde gemeinsam mit dem Pakistan Council of Scientific and Industrial Research (PCSIR) eine Studie durchgeführt. Die Studie zeigt, dass brikettierte Banknotenabfälle, gemessen in British Thermal Unit (BTU) zwar einen höheren Energiegehalt aufweisen als Holz oder Kohle identischer Masse. Wegen des hohen Schwefelgehalts von Banknoten, der auf die Sicherheitsdruckfarben zurückzuführen ist, empfiehlt es sich aber nicht, die Briketts zu verbrennen.

Die Technik der Hunkeler Systeme AG würde es erlauben, Banknoten auf Polymerbasis online oder in einem separaten Prozess zu zerkleinern, ohne dass wir die Anlage modifizieren oder ausbauen müssten.

DeLaRue plc., Żejtun (Malta)

Modulare Zerkleinerungsstufen sparen Energie

DeLaRue plc. baut am Standort Żejtun auf Malta die Produktionskapazitäten aus. Dazu liefert die Hunkeler Systeme AG ein intelligentes und vielseitiges Schreddersystem.

▶ DeLaRue plc. produziert am Standort Żejtun auf der Insel Malta Banknoten, Echtheitskennzeichen, Marken für Steuerbehörden, Etiketten sowie Personenausweise (Pässe). Vor rund vier Jahren lieferte die Hunkeler Systeme AG Absauganlagen für die Entsorgung von Randstreifen auf drei neuen Drucklinien. Die Erweiterung war damals die Folge eines gewachsenen Volumens im Etikettendruck.

DeLaRue plc. ist ein 1821 gegründetes britisches Unternehmen. Es zählt heute zu den weltweit grössten privaten Herstellern von Banknoten.

Sicherheitsstufen P3 und P5

Jetzt folgt ein weiterer Modernisierungsschritt in der Banknotenproduktion. Mit der Lieferung und Installation der Entsorgungstechnik wurde wiederum die Hunkeler Systeme AG beauftragt. Es handelt sich um ein Zweistufenzerkleinerungssystem für die Vernichtung der Produktionsrückstände auf den Sicherheitsstufen P3 und P5. Unbedrucktes Material durchläuft lediglich den Schredder (P3), während bedruckte Banknotenabfälle im Granulator zu Partikeln zerkleinert werden, deren Grösse der Sicherheitsstufe P5 entspricht. Dank dieser Differenzierung ist der Granulator nur dann aktiv, wenn es von den Sicherheitsanforderungen her verlangt ist. Das spart Energie und ermöglicht einen kostengünstigen und wirtschaftlichen Produktionsbetrieb.

Unmittelbar vor dem Granulator entfernt ein Magnetabscheider magnetische Gegenstände, die dem Zerkleinerungssystem möglicherweise mit den Produktionsabfällen zugeführt werden könnten. Der Magnetabscheider schützt den Granulator effektiv vor mechanischer Beschädigung.

▶ *Fortsetzung State Bank of Pakistan*

Wie beurteilen Sie die Projektplanung und das Zeit-Management der Hunkeler Systeme AG währen der Installationsarbeiten?

Die Hunkeler Systeme AG arbeitet mit einem lokalen Partner und es waren Techniker für die Mechanik und die Elektronik hier vor Ort. Monatliche Besprechungen und ein permanenter Austausch innerhalb einer WhatsApp-Gruppe begleiteten die Montagearbeiten. Das Ziel, die Anlagen zu 95 Prozent verfügbar zu haben, wurde übertroffen. Wird neue Technik installiert, gilt es in der Regel, die Software auf die Bedürfnisse des Kunden anzupassen. Diese Arbeiten wurden immer schnell und zu unserer vollen Zufriedenheit ausgeführt. Wir konnten uns absolut auf die Hunkeler Systeme AG verlassen.

Der gesamte Vernichtungsprozess wird über den Control Manager gesteuert. Was leistet die Software?

Der Control Manager der Hunkeler Systeme AG entspricht unseren Anforderungen. Die Produktionsdaten werden in unser zentrales System exportiert, und wir erhalten in Echtzeit aktuelle Berichte. Zusammenfassend können wir bestätigen, dass die Zerkleinerungstechnik der Hunkeler Systeme AG die hohen Ansprüche der State Bank of Pakistan Banking Services Corporation erfüllt und genau jene Leistung bringt, die wir erwartet haben.

«Wird neue Technik installiert, gilt es in der Regel, die Software auf die Bedürfnisse des Kunden anzupassen. Diese Arbeit hat die Hunkeler Systeme AG immer schnell und unkompliziert ausgeführt.»

Mr. Salman Malik
Deputy Director,
State Bank of Pakistan
Banking Services Corporation

Ein durchdachtes Konzept, das überzeugt

Die Genossenschaft Migros Luzern hat in Dierikon die Technik für die Retourenentsorgung erneuert. Das Konzept der Hunkeler Systeme AG hat durch den einfachen, kompakten Aufbau überzeugt.

Ein Roboter entleert die Gebinde in einen Aufgabetrichter, über ein Steigband erreichen die Abfälle die Ballenpresse.

In Dierikon werden auf der Presse jedes Jahr über 6000 Tonnen Material (Karton, PET, PE und Plastikfolien) zu Ballen verdichtet.

▶In Dierikon steht die Betriebszentrale der Genossenschaft Migros Luzern. Von hier aus werden Tag für Tag die Supermarkt-Filialen und Restaurants des Detaillisten in der ganzen Zentralschweiz mit Produkten beliefert. Umgekehrt treffen in Dierikon alle Verpackungswertstoffe ein, die es zu entsorgen gilt.
Für die Wertstoffentsorgung wird seit Januar 2021 auf einer neuen Verdichtungsanlage mit einer Hochleistungsballenpresse gearbeitet. Geplant und realisiert hat die Anlage die Hunkeler Systeme AG. «Die kompakte, einfache Bauweise, haben überzeugt», sagt Roger Heer. Er hat bei Migros das Projekt geleitet. Betriebsmechaniker Franco Leo, der für den Anlagenunterhalt zuständig ist, ergänzt: «Die ganze Anlage ist gut zugänglich, das erleichtert uns die Wartungs- und Reinigungsarbeiten sehr.»

20 Sortenwechsel an einem Tag

Auf der neuen Ballenpresse werden Karton, PET, Plastikfolien, Hohlkörper aus PE-Material sowie in Säcken gesammelter Plastik verarbeitet. Mehrere Genossenschaften bieten die Plastiksammelsäcke im Rahmen eines Pilotprojekts an. Ziel ist es, in Zukunft über alle Migros-Genossenschaften hinweg auch jene Plastikabfälle in den Wertstoffkreislauf zurückzuführen, die bislang mit dem Kehricht entsorgt worden sind.

Sie sind zufrieden mit der Technik, dem Service und mit der speditiven Arbeit der Hunkeler Systeme AG. Von links: Thomas Bossert, Betriebsleiter; Franco Leo, Unterhalt; Roger Heer, Projektleiter.

Mit 5000 Tonnen jährlich nimmt in Dierikon der Karton den grössten Anteil an den zu verdichtenden Mengen ein. Die übrigen Wertstoffe summieren sich zu einer Jahresgesamtmenge von mehr als 1000 Tonnen.
Sämtliche Wertstoffe werden über eine einzige Linie verarbeitet. Rund zwanzigmal würden an einem Achtstundentag die Sorten gewechselt, sagt der Betriebsleiter Thomas Bossert. Die Wechsel sind schnell und einfach ausgeführt. Auf Tastendruck am Bedienterminal wird die Presskraft der Ballenpresse vollautomatisch auf das jeweilige Material eingestellt.

Zusammenarbeit mit guten Noten

Die Verdichtungsanlage in Dierikon ist sehr ungleichmässig ausgelastet. Der höchste Peak wird in den frühen Morgenstunden zwischen sechs und acht Uhr erreicht. Während diesen Stunden ist die Entsorgungshalle mit Retouren voll belegt. «Wir sind darauf angewiesen, dass die Technik zuverlässig funktioniert», sagt Roger Heer. Dieser Anspruch gilt umso mehr, als das Volumen über nur eine Linie verarbeitet wird. Ein Back-up gibt es nicht. Nach einem Jahr Produktionsbetrieb zieht Thomas Bossert eine positive Bilanz: «Auf die Anlage können wir uns verlassen, sie arbeitet einwandfrei.»
Gute Noten gibt es auch für die Zusammenarbeit. Mit vier Wochen war das Zeitfenster für den Abbau der alten und die Installation der neuen Anlage sehr klein, für die Hunkeler Systeme AG und für den Kunden eine anspruchsvolle Aufgabe. «Die Vorgaben wurden eingehalten, sämtliche Pendenzen speditiv erledigt. Alle, die am Projekt beteiligt waren, leisteten hervorragende Arbeit», hält Roger Heer zufrieden fest.

Wirksame Entstaubung auf Heissfolienprägemaschinen

Feinstaubmasse um über 400 Prozent reduziert

▶Im Heissfolienprägeprozess kann Folienstaub das Druckbild erheblich beeinträchtigen. Besonders auf dunklen Flächen sind die hellen Staubpartikel gut sichtbar. Abgesehen von diesen qualitätsmindernden Einflüssen belastet der Staub das Arbeitsumfeld erheblich.

Eine integrierte Absaugvorrichtung verringert die Feinstaubbelastung auf Prägefolienmaschinen massgeblich und begünstigt im Heissfolienprägeprozess eine bestmögliche Ergebnisqualität.

100 Kilogramm weniger Staub

Eine Absaugvorrichtung, die in Heissfolienprägemaschinen integriert wird, entfernt den Folienstaub aus dem Produktionsprozess. Messreihen haben gezeigt, dass der Staub um jährlich 100 Kilogramm reduziert werden kann. Die Belastung der Luft in der Arbeitsumgebung ist signifikant von 3000 auf 500 Mikrogramm pro Kubikmeter zurückgegangen. Bezogen auf eine Partikelgrösse von zehn Mikrometern oder kleiner (PM10) entspricht das einer Verminderung der Feinstaubmasse von 424 Prozent.

Die Messreihen wurden beim international tätigen Verpackungsproduzenten DS Smith in Rochechouart (Frankreich) auf einer Folienprägemaschine BMA 126 der Firma BOBST durchgeführt.

Kanalballenpresse in BOBST NOVAFOIL integriert

Zur Entsorgung von Folienabfällen in Heissfolienprägemaschinen führt die Hunkeler Systeme AG jetzt auch die Ballenpresse BP-700 im Angebot. Die Horizontalpresse arbeitet halbautomatisch und ist in Maschinen der Baureihe NOVAFOIL von BOBST integriert. Voluminöses, leichtes Folienmaterial wird zu kompakten Ballen verdichtet, mittels einer Dreifachumreifung werden die Ballen stabilisiert. Die verringerten Volumen vereinfachen die Abfalllogistik und senken die Transportkosten, die integrierte Verdichtung erhöht die Sauberkeit im Arbeitsbereich.

Save the date! Entsorgertag bei Coop in Aclens

Den Entsorgertag 2022 führt die Hunkeler Systeme AG am 22. September in der Coop-Verteilzentrale in Aclens durch. Kunden und Interessenten sind dazu herzlich eingeladen. Seit September 2021 entsorgt Coop in Aclens organische Abfälle, PET-Flaschen, PE-Hartplastik, Plastikfolien und Karton über Entsorgungs- und Verdichtungstechnik der Hunkeler Systeme AG. Gerne ermöglichen wir unseren Gästen einen Einblick in diese eindrücklichen Anlagen. Wir freuen uns auf das Gespräch bei einem Apero im Anschluss an den Rundgang durch den Betrieb.

Impressum

Herausgeberin: Hunkeler Systeme AG · Industriestrasse 2 · 4806 Wikon | Schweiz
Telefon: +41 62 745 77 77 · info@hunkelersysteme.com · www.hunkelersysteme.com
© Hunkeler Systeme AG · Die Verwendung der Inhalte ist unter Quellenangabe gestattet.