

ETIKETTIERSYSTEM

Job Description:

Käsestangen-Etikettiersystem nach Kennzeichnungsverordnung Nr. 178/2002 EU-Parlament

Anforderung:

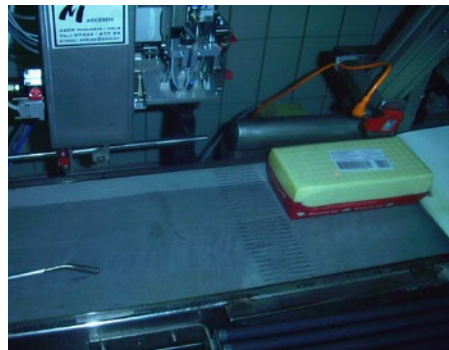
- automatisierte Käsestangen-Etikettierung
- die einzelnen Käsestangenverpackungen werden mit EAN 128 und SAN-Code etikettiert (Verpackungseinheiten 2- und 4-er Kartons)
- Kartonetikettierung mit Summengewicht
- Palettenetikettierung mit Gesamtgewicht

Ablauf:

1. Erfassung der Gewichtsdaten



2. Käsestangenetikettierung



3. Einlesen der Daten zur Weiterverfolgung



Label Production

Marking Solutions

Engineering

Lebensmittel & Verpackung

Pharma, Chemie & Kosmetik

Kunststoff

Elektronik

Automotiv

Metall

Holz- und Papierindustrie

Bau

Textil

Sonstiges



ETIKETTIERSYSTEM

4. Etikettierung des Kartons mit Summengewicht



5. Palettenetikettierung mit Datenaustausch zum Lagerlogistiksystem



Verwendete Komponenten:

- * Etiketten-Druck-Spende-System Hermes mit Stempelhub- und Blasapplikator
- * Sick-Scannersystem
- * Sondermaschinenbau zur Integration in Kartonelevatoranlage
- * Förderbandtechnik

Aufgabenstellung:

Entwicklung einer PC-Software zur Ansteuerung von Hermesdruckwerken in zwei Etikettieranlagen sowie der Datenübernahme von einer Waage und einem Barcodeleser.

Etikettengestaltung

Die Gestaltung der Etikettenlayouts erfolgt durch den Endkunden oder ECM mit dem Programm EasyLabel 32.

Label Production

Marking Solutions

Engineering

Lebensmittel & Verpackung

Pharma, Chemie & Kosmetik

Kunststoff

Elektronik

Automotiv

Metall

Holz- und Papierindustrie

Bau

Textil

Sonstiges



ETIKETTIERSYSTEM

DIE ETIKETTIERANLAGE BESTEHT AUS FOLGENDEN STATIONEN:

Station 1 - EINZELPRODUKTE:

Stangenkäse läuft über ein Transportband auf eine Waage. Die Waage ermittelt im Durchlauf das Gewicht und sendet es über eine serielle Schnittstelle an den PC.

Der PC setzt das Gewicht und weitere variable Daten in das Etikettenlayout ein und sendet es an das Hermesdruckwerk der Etikettierstation.

Die Leistung an Station 1 beträgt 22 Takte / min.

Etikettenformat: 100 x 60 mm

Betriebsart 1 (Paletten):

Die Käsestangen laufen in den Kartonierer weiter.

In dieser Betriebsart ist nach der Etikettierung der Zyklus für Station 1 abgeschlossen.

Betriebsart 2 (Bahnrahmen):

Die Käsestangen werden seitlich auf ein Förderband ausgeschoben und manuell in sog. Bahnrahmen eingelegt.

Die Anzahl Käsestangen je Bahnrahmen kann im Programm eingestellt werden.

Das Gewicht der Käsestangen je Bahnrahmen wird aufaddiert und mit der Artikelnummer und der Charge an das bauseitige Warenwirtschaftssystem WAMAS gemeldet.

WAMAS druckt ein Etikett für den Bahnrahmen (entspricht Kartonetikett).

Nach dem 2. Bahnrahmen druckt WAMAS das Kartonetikett und das Palettenetikett (2 Bahnrahmen entsprechen einer Palette).

Label Production

Marking Solutions

Engineering

Lebensmittel & Verpackung

Pharma, Chemie & Kosmetik

Kunststoff

Elektronik

Automotiv

Metall

Holz- und Papierindustrie

Bau

Textil

Sonstiges



ETIKETTIERSYSTEM

Ausschleusen bei Störung:

Tritt eine Störung auf die einen Stopp der Fördertechnik nach der Waage erforderlich macht, werden alle Käsestangen ohne Etikettierung nach der Waage auf das seitliche Förderband ausgeschleust.

Die Störung kann in einem der Etikettiersysteme oder in der Verpackungsanlage entstehen. Beide Systeme melden sich gegenseitig das Auftreten einer Störung.

Chargenwechsel:

Bei einem Chargenwechsel wird die Anlage nicht leer gefahren. Um den Chargenwechsel an Station 1 zu erkennen, wird vom Bediener der vorgeschalteten Anlage beim Chargenwechsel ein sog. Dummykäse auf die Fördertechnik gelegt.

Der Dummykäse hat die Form einer Käsestange und enthält einen metallischen Kern. Das Metall wird an Station 1 über einen Initiator erkannt. Der Initiator ist an der Fördertechnik angeschlossen, die das Signal an den PC weitergibt. Der PC quittiert das Signal.

Bei einem Chargenwechsel wird auf den nächsten Eintrag in der Produktionsliste gewechselt. Ist in der Produktionsliste kein weiterer Eintrag enthalten, geht die Anlage auf Störung.

Die Produktionsliste wird vom Bediener bei Arbeitsbeginn angelegt. Sie enthält die an diesem Tag zu verpackenden Artikel in der Reihenfolge der Produktion.

Datenherkunft:

Alle für die Etikettierung relevanten Daten eines Artikels werden in einer lokalen Datenbank gepflegt (vgl. Muster von Alpenmilch).

Der Bediener wählt aus der Tabelle aller Artikel nacheinander die am aktuellen Tag produzierten Artikel aus.

Zu jedem Artikel gibt er zusätzlich die ersten beiden Stellen der Charge ein.

wodurch sich ebenfalls die Produktionsstillstände um das vielfache vermeiden lassen!

Label Production

Marking Solutions

Engineering

Lebensmittel & Verpackung

Pharma, Chemie & Kosmetik

Kunststoff

Elektronik

Automotiv

Metall

Holz- und Papierindustrie

Bau

Textil

Sonstiges



ETIKETTIERSYSTEM

Station 2 - KARTON:

Die etikettierten Käsestangen stoppen auf Pos. 10 des Förderbandes. Die SPS der Fördertechnik triggert den Scanner, welcher den auf der Oberseite des Produkts befindlichen Barcode liest. Konnte der Barcode gelesen werden, erhält die Fördertechnik die Freigabe für das Abschieben des Kartons. Die Fördertechnik setzt vor dem Triggern des Scanners das Signal „Erste Stange“, wenn es sich um die erste Stange des Kartons handelt bzw. das Signal „Letzte Stange“, wenn es sich um die letzte Stange des Kartons handelt. Der PC addiert zwischen erster und letzter Stange das Gewicht der Stangen auf. Nach der Kartonierung wird der Karton mit einem Etikett gekennzeichnet. Auf dem Etikett ist u.a. das Summengewicht und die Anzahl Stangen enthalten.

Station 3 - PALETTE:

Nach dem Kartonetikettierer werden die Kartons palettiert und gewickelt. Die Fördertechnik setzt beim Etikettieren des Kartons das Signal „Erster Karton“, wenn es sich um den ersten Karton der Palette handelt bzw. das Signal „Letzter Karton“, wenn es sich um den letzten Karton der Palette handelt. Wird die Palette ausgefahren, bevor der letzten Karton auf der Palette ist, setzt die Fördertechnik das Signal „Palettenwechsel“. Der PC addiert zwischen erstem und letztem Karton bzw. bis zum Palettenwechsel das Gewicht der Kartons auf. Das Summengewicht der Palette sowie Artikelnummer und Charge werden an das bauseitige Warenwirtschaftssystem WAMAS gemeldet. WAMAS druckt zwei Etiketten für die Palette auf einem Tischdrucker aus. Die Etiketten werden manuell aufgeklebt.

Ladeliste:

Je Palette kann eine Ladeliste gedruckt werden. Ein Muster wurde vom Kunden übergeben.
 Ausdruck der Ladeliste nur bei Vorwählung

Tagesstatistik:

Je Tag kann eine Statistik gedruckt werden. Ein Muster wurde vom Kunden übergeben.

Label Production

Marking Solutions

Engineering

Lebensmittel & Verpackung

Pharma, Chemie & Kosmetik

Kunststoff

Elektronik

Automotiv

Metall

Holz- und Papierindustrie

Bau

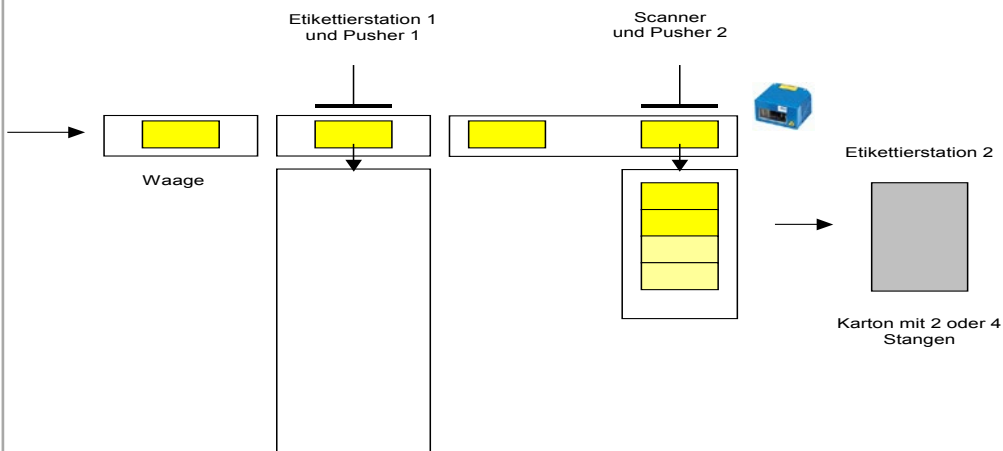
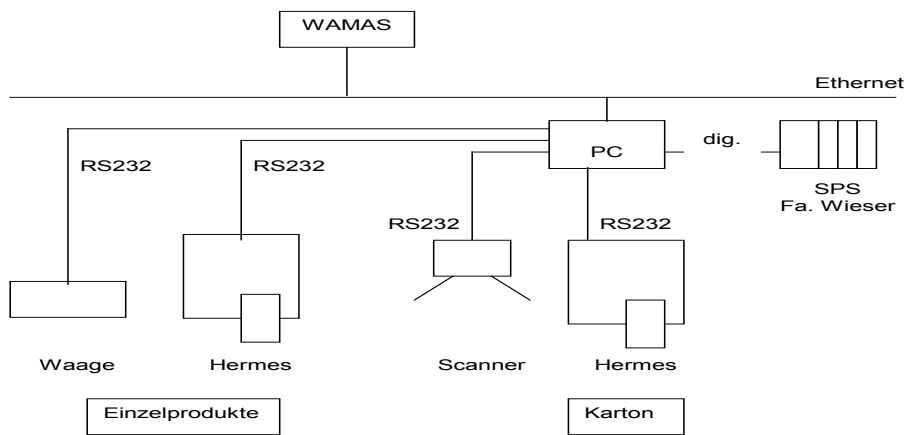
Textil

Sonstiges



ETIKETTIERSYSTEM

1 Übersicht



Label Production

Marking Solutions

Engineering

Lebensmittel & Verpackung

Pharma, Chemie & Kosmetik

Kunststoff

Elektronik

Automotiv

Metall

Holz- und Papierindustrie

Bau

Textil

Sonstiges

