

PRINTESS 4, 5 und 6

Thermo-Transfer-Etikettendrucker mit automatischer Applikationseinheit



Beschreibung

Der **PRINTESS** ist ein kompakter und zuverlässiger Thermo-Transfer-Drucker für die **Echt-Zeit-Beschriftung** und unmittelbarer automatischer Aufbringung selbstklebender Etiketten auf sich bewegende oder sich im Stillstand befindende Objekte (Druckspendensystem). Die neue Druckergeneration baut auf einer seit Jahren erfolgreichen Druckerserie auf, welche in großen Stückzahlen für die unterschiedlichsten industriellen Anforderungen produziert wurde.

Der Drucker wurde als Etiketten-Roboter konzipiert und ist nicht nur ein einfacher Tischdrucker mit Spendeeinheit, sondern ein vollautomatisch arbeitendes System mit sehr vielen Kontroll-, Diagnose- und Kommunikationsmöglichkeiten im Einsatz an einer Produktionslinie.

Die Steuereinheit besitzt ein 5,7" Grafikdisplay mit Touch-Screen, welches dem Benutzer eine einfache Dateneingabe und Änderung der Setup-Parameter erlaubt. Ferner wird das aktuell gedruckte Etikett am Display dargestellt.

Es gibt 3 verschiedene Druckermodelle:

PRINTESS 4: Druckkopf 107mm (4"). Kompaktes und preiswertes Modell mit einem monochromen Grafikdisplay. Etikettenrollendurchmesser bis 250mm, und Farbbandlänge bis 500m.

PRINTESS 5: Druckkopf 107mm (4"). „High Performance Version“ mit farbigem Grafikdisplay. Etikettenrollendurchmesser bis 350mm, und Farbbandlänge bis 1.000m. Dieses Modell wurde für ein hohes Druckaufkommen mit einer hohen Verfügbarkeit und dem Druck von variablen Daten in Echt-Zeit konzipiert.

PRINTESS 6: Druckkopf 160mm (6"). „High Performance Version“ mit farbigem Grafikdisplay. Etikettenrollendurchmesser bis 350mm, und Farbbandlänge bis 1.000m. Dieses Modell kann Etikettenbreiten bis 180mm verarbeiten, und wird hauptsächlich für die Palettenetikettierung mit DIN A5 Etiketten nach EAN128 Standard eingesetzt.



AUTOMATISCHE SPENDEEINHEITEN

- **LINEAR**

Linearer Etikettenapplikator. Stufenlose Etikettierung in seinem Zylinderarbeitsbereich durch Sensortechnik.



- **SHOT**

„Ballistische“ Applikationseinheit für hohe Etikettierleistung auf bewegende Objekte. Nur für Printess 4 lieferbar.



- **ROTOR**

Rotierende Applikationseinheit um 2 angrenzende Seiten einer Verpackung oder Palette zu kennzeichnen. Der Applikatorarm kann in verschiedenen Positionen montiert werden, und ist in diversen Längen lieferbar.



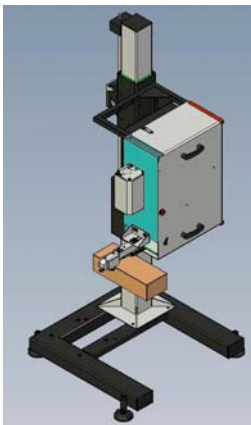
- **BLOW**

Lineare Applikationseinheit mit Etikettenaufblaseeinheit (berührunglos) auch auf sich bewegende Objekte.



- **SWAT**

Rotierende Applikationseinheit für sehr hohe Etikettierleistungen



- **MICRO**

Lineare Applikationseinheit für kleine Etiketten und hohe Positioniergenauigkeit. Ein zusätzlicher Zylinder schwenkt in den Bereich der Spendeckante um eine optimale Übergabe der Etiketten auf das Etikettenkissen zu gewährleisten. Nur für Printess 4 lieferbar.



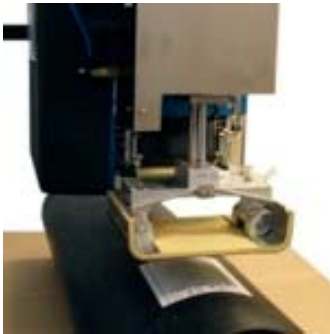
- **3-SIDE**

Linearer Etikettenapplikator inkl. flexible Rotationseinheit. Etikettierung von 3 aneinanderliegenden Palettenseiten möglich (hinten/seitlich/front).



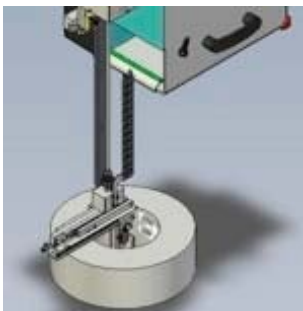
- **WRAP**

Linearer Etikettenapplikator mit spezieller Applikationseinheit für zylindrische Produkte.



- **INSIDE**

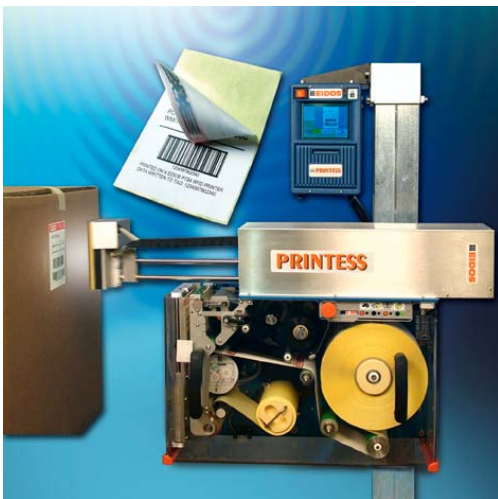
Linearer Etikettenapplikator für Papp-/Kunststoffkerne auf der Innenseite.



RFID

Informationen

Die RFID-Technologie (**R**adio **F**requency **I**dentification) stellt eine alternative zur klassischen Kennzeichnung mit Barcodes dar. Transponder oder auch „tag“ kommen überall dort zum Einsatz, wo Barcodes an Ihre Grenzen stoßen. Die Daten werden auf dem „tag“ als EPC (electronic product code) geschrieben, welcher auf einem Smart Label (intelligentes Etikett) integriert ist. Die Informationen auf dem Transponder können nun aus jeder beliebigen Richtung durch die Verpackung hindurch gelesen werden. Dies hat den Vorteil, daß z.B. mehrere Pakete auf einer Palette gleichzeitig erfaßt werden können, auch wenn diese verschmutzt oder naß sind. Ein Abladen der Palette und einscannen der einzelnen Barcode auf den Paketen entfällt. Die Erfassung der „tags“ erfolgt mittels eines Lesegerätes und einer Antenne. Die Leseentfernung ist abhängig von der verwendeten Frequenz (866MHz, 915MHz oder 13,56MHz).



Vorteile

- Lesung auch ohne Sichtkontakt
- Gleichzeitige Lesung mehrerer Transponder
- Gespeicherte Daten können verändert werden (Prozeßverfolgung)
- Hohe Lese- und Schreibgeschwindigkeiten
- Lesereichweite: von 5cm bis 6m

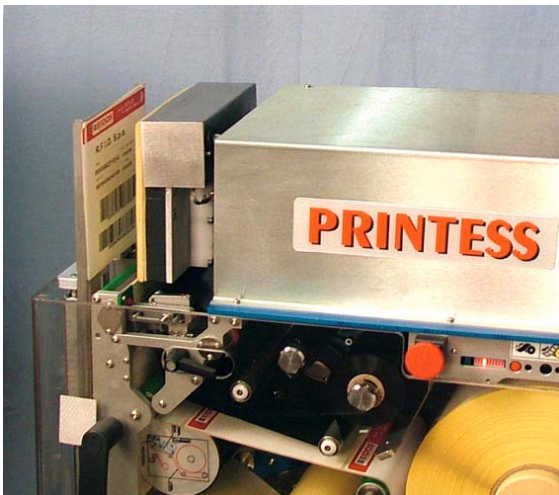
Probleme

Bedingt durch Absorptionen der Funkwellen, sind Smart Labels auf Verpackungen die aus Metall sind oder Flüssigkeiten enthalten, schlecht oder nicht zu lesen. Um hier eine Lesung zu gewährleisten, muß der Transponder mindestens einen Abstand von 1cm zum Produkt haben. Aber auch hier gibt es bereits Lösungsansätze um diese Probleme zu umgehen.

Etikettendrucker mit RFID Schreib-/Leseinheit

Der Printess RFID kann mit einer RFID Schreib-/Leseinheit ausgerüstet werden. Das Etikett kann bedruckt und gleichzeitig der Transponder beschrieben werden. Anschließend wird sofort die geschriebene Information auf dem Etikettenkissen überprüft und verglichen. Sollte die Information nicht lesbar oder unvollständig sein, wird das Etikett automatisch auf eine Vorrichtung abgespendet, und ein neues Etikett kann nochmals mit der gleichen Information beschrieben werden. Nach der automatischen Applikation des Etikettes z.B. auf eine Palette, wird das Etikett nochmals auf der Palette gelesen und überprüft. Dies erfolgt mit einer direkt am Applikatorkissen montierten Schreib-/Leseinheit. Diese Systemtechnik bietet folgende Vorteile:

- Mit einer Leseinheit kann das Etikett während des Applikationsvorganges zweifach überprüft werden.
- Die Antenne kann unmittelbar im Bereich des Transponder positioniert werden, und kommt somit mit der geringsten möglichen Sendeleistung aus.



Vorrichtung für das Abspenden nichtlesbare Etiketten

Mögliche Frequenzbereiche:

- 866 MHz (Europa)
- 915 MHz (USA)
- 13,56 MHz



TECHNISCHE MERKMALE

- Technologie: Thermo-Transfer oder Thermo-Direkt
- Druckgeschwindigkeit: bis 250mm/sec.
- Hochauflösende Druckköpfe
- Farbbandoptimierung
- RFID Schreib-/Leseinheit (optional)

SYSTEMKONFIGURATION

- **off line mode:** Der Drucker funktioniert auch ohne die direkte Verbindung mit einem PC oder Steuerung. Texte und Daten können aus einem internen Speicher des Druckers oder von einem USB-Stick über das Touch-Screen aufgerufen werden.
- **on line mode** durch senden der Texte oder Daten von einem externen PC über eine:
 - serielle RS232 oder RS422 Schnittstelle
 - Ethernet Schnittstelle
 - WLAN-Schnittstelle 802-11g

DATENEINGABE

Um komplexere Texte an den Drucker zu übermitteln, können diverse Etikettendesignsoftwareprogramme auf einem externen PC installiert werden. Diese Programme ermöglichen eine benutzerfreundliche Eingabe und Abspeicherung von Texten, Logos und Barcoden und eine Anzeige der Erstellten Beschriftungsvorlagen direkt auf dem Bildschirm. Über eine Druckeremulation oder einen Windowsdruckertreiber können alle führenden Softwareprogramme wie z.B. EasyCode[®], CodeSoft[®], LabelView[®], EasyLabel[®], NiceLabel[®], Bartender[®] u.v.m. zur Ansteuerung des Druckers verwendet werden.

Variable Daten können dem Drucker auch über ASCII-Befehlsfolgen übergeben werden.

DRUCKBARE TEXTE

- Texte mit alphanumerischen Zeichen: Höhe der Zeichen programmierbar.
Windowsschriftarten, Negativdruck.
- Barcode: EAN 8/13/128, UPC, 2/5 Interleaved, Code39, Code128, ITF-14, Paraf, HIBC43, Datamatrix und PDF417, u.v.m.
- Import von Logos, z.B. im .BMP-Format.
- Textausrichtung: 90°, 180° und 270°.



ELEKTRONIKEINHEIT

- 5,7“ Farbdisplay mit Touch-Screen Funktion.
- ARM Microprozessor. SMD Technologie mit FLASH Memory.
- USB-Schnittstelle für 128MB USB Stick.
- USB-Schnittstellen konfigurierbar für Ethernet oder WLAN.
- USB-Schnittstellen konfigurierbar für RFID Schreib-/Leseinheit

SCHNITTSTELLEN ZU EINEM EXTERNEN PC

RS232 Schnittstelle (optional RS422), USB-Schnittstelle, Ethernet, WLAN

INDUSTRIESCHNITTSTELLE

SYNC-24: 4 Eingänge und 4 Ausgänge, 24V.

Ihr Ansprechpartner:
Ingenieurbüro Lawrenow OHG
Zwickauerstr. 11
D - 93073 Neutraubling

Tel.: +49 (0) 9401 / 9209 - 0 , Fax: +49 (0) 9401 / 80312
mail: info@lawrenow.de , web: www.lawrenow.de