

Mehrseitige Palettenkennzeichnung

EAN128, RFID oder beides - nach GS1-Standard



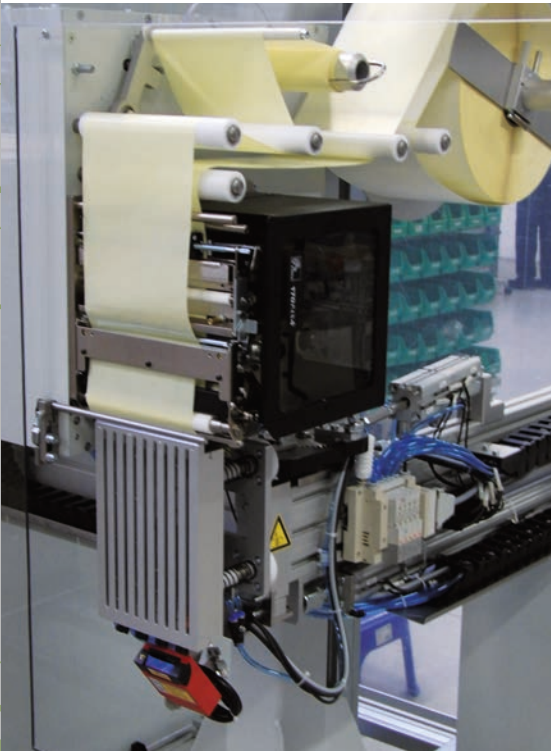
Paletten-Etikettierautomat **A128**



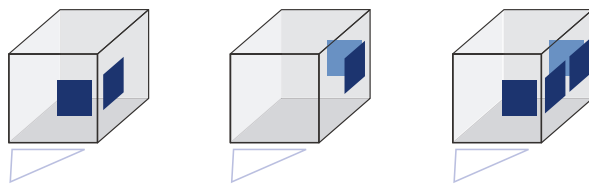
Paletten-Etikettierautomat **primus**

Die Paletten-Etikettierautomaten **A128** und **primus** drucken und applizieren Etiketten bis zum Format DIN A5 auf die Stirn- und/oder Seitenfläche einer beladenen Palette oder anderer Gebinde und ermöglichen damit eine GS1-konforme Produktauszeichnung.

Das Grundmodul



Der **A128** ist ein innovatives Druck-Spende-System auf Basis unseres **modus6**, das über pneumatische Verfahrachsen bis zu drei Seiten einer Palette auszeichnen kann. Die Etiketten können unmittelbar vor dem Appliziervorgang mit individuellen Daten bedruckt werden. Dafür können in den **A128** die Thermotransfer-Druckmodule der Hersteller CAB, Datamax, Novexx, SATO, Valentin und Zebra integriert werden. Die Etikettierung der Paletten erfolgt im Stillstand. Für jede zu etikettierende Ecke ist nur ein Palettenstopp erforderlich. Bei der Übergabe werden die Etiketten angedrückt und zusätzlich mit Druckluft angeblasen.



Das Etikettiersystem kann wahlweise links oder rechts neben der Förderanlage installiert werden.

Technische Spezifikationen

Etikettenformat ^{1) 2)} (Etikettenbreite x Vorzugslänge)	50 mm x 50 mm
	149 mm x 210 mm
Unterdruckerzeugung	Lüfter
individuelle Anpassung der Saugplatte an das Etikettenformat	ja
Hublänge des Übergabezylinders (X-Achse)	500 mm (optional bis 750 mm)
Hublänge des Übergabezylinders (Y-Achse)	500 mm
automatische Produkterfassung	ja
Andruckkraft einstellbar	ja
justierbare Hubgeschwindigkeit	ja
variabler Produktabstand	ja
maximaler Etikettenrollen-Durchmesser	320 mm
Etikettenrollen-Kerndurchmesser	76 mm
Aufstellfläche ³⁾	1.480 mm x 1.350 mm
Anschlusswerte	230V-50Hz / 230V-60Hz
	6 bar Druckluft (ölfrei, nicht kondensierend)

1) weitere Formate auf Anfrage

2) in Abhängigkeit des Etikettenmaterials

3) Abmessungen können in Abhängigkeit der endgültigen Anwendung von den angegebenen Werten abweichen

Optionen A128

Großrollenabwicklung

Über die Großrollenabwicklung können Etikettenrollen mit einem maximalen Durchmesser von 450 mm verarbeitet werden. Die Abwicklung der Rolle erfolgt aktiv über einen 400V-Getriebemotor und eine Schaltschwinge. Das Druckmodul wird dabei durch die schwere Etikettenrolle nicht belastet.

Höhenverstellung

Mit servomotorischer Verfahrachse lassen sich die Etiketten in unterschiedlichen Positionen auf der Z-Achse applizieren. Die Position ist manuell über einen Drucktaster ansteuerbar, optional kann die Position über die Schnittstelle direkt an die CPU übermittelt und so automatisiert angesteuert werden.

Kontrollscanner

An dem Übergabestempel des Etikettierers kann bei Bedarf ein Kontrollscanner installiert werden. Dieser überprüft einen aufgedruckten Barcode auf Lesbarkeit. Die Etikettierung im Stillstand ermöglicht einen automatischen Nachdruck eines Etiketts im Falle einer fehlerhaften Kontrollscannung.

Staubschutzverkleidung

Das komplette Etikettiersystem kann bei Bedarf mit verschiedenen Schutzeinhausungen versehen werden. Schutzeinhausungen sind erhältlich für:

- Eingriffschutz
- Staubschutz
- Komplett einhausung mit automatisch öffnender Etikettierklappe

Steuerungsvarianten

Für den **A128** sind drei Steuerungsvarianten erhältlich. Standardmäßig wird eine Mikrocontroller-Steuerung eingesetzt, die speziell auf die **A128**-Funktionen abgestimmt ist. Auf Wunsch ist das Etikettiersystem aber auch mit einer integrierten SPS-Steuerung oder als Slave für die direkte Integration in eine SIEMENS oder Beckhoff Feldbus-Umgebung erhältlich.



Etikettierung der Seite



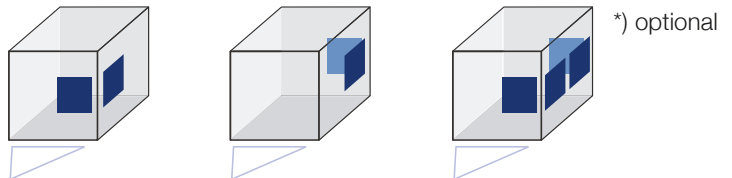
Etikettierung der Stirnseite

Das Grundmodul



Das Etikettiersystem ist wahlweise in Links- oder Rechtsbauweise erhältlich und kann so optimal und sehr variabel in die Gesamtförderanlage integriert werden. Die Etikettierung der Paletten erfolgt im Stillstand. Dafür werden sie in der jeweils gewünschten Etikettierposition vor dem Etikettierautomaten gestoppt. Bei der Übergabe werden die Etiketten angedrückt. Ein federgelagerter Übergabestempel gleicht dabei eventuelle Fluchtfehler zwischen der Stempelplatte und der Palettenoberfläche aus.

Der **primus** ist ein innovatives Druck-Spende-System, das über verschiedene pneumatische Verfahrachsen bis zu drei Seiten einer Palette auszeichnen kann. Die Etiketten werden unmittelbar vor dem Appliziervorgang mit individuellen Daten bedruckt. Dafür können in den **primus** die Thermotransfer-Druckmodule der Hersteller CAB, Datamax, Novexx, SATO, Valentin und Zebra integriert werden.



Die Faktoren Robustheit, übersichtlicher Aufbau sowie Wartungs- und Servicefreundlichkeit bestimmen die Konstruktion des **primus**. Alle Komponenten sind übersichtlich angeordnet und optimal erreichbar. Der Etikettierautomat ist vollständig in ein stabiles Gehäuse integriert und somit vor rauen Umgebungsbedingungen geschützt.

Technische Spezifikationen

Etikettenformat ^{1) 2)} (Etikettenbreite x Vorzugslänge)	50 mm x 50 mm
	149 mm x 210 mm
Unterdruckerzeugung	Ejektor
individuelle Anpassung der Saugplatte an das Etikettenformat	ja
Hublänge des Übergabezylinders (X-Achse)	600 mm (optional bis 900 mm)
Hublänge des Übergabezylinders (Y-Achse)	200 mm
automatische Produkterfassung	ja
Andruckkraft einstellbar	ja
justierbare Hubgeschwindigkeit	ja
variabler Produktabstand	ja
maximaler Etikettenrollen-Durchmesser	320 mm
Etikettenrollen-Kerndurchmesser	76 mm
Aufstellfläche ³⁾	1.200 mm x 700 mm
Anschlusswerte	230V-50Hz / 230V-60Hz
	6 bar Druckluft (ölfrei, nicht kondensierend)

1) weitere Formate auf Anfrage

2) in Abhängigkeit des Etikettenmaterials

3) Abmessungen können in Abhängigkeit der endgültigen Anwendung von den angegebenen Werten abweichen

Optionen **primus**

Der **primus** bietet neben der hohen Flexibilität, die das System mit sich bringt, auch ein umfangreiches Zubehörprogramm. Nachstehend finden Sie einige wesentliche Komponenten.

Großrollenabwicklung

Über die Großrollenabwicklung können Etikettenrollen mit einem maximalen Durchmesser von 450 mm verarbeitet werden. Die Abwicklung der Rolle erfolgt aktiv über einen 400V-Getriebemotor und eine Schaltschwinge. Das Druckmodul wird dabei durch die schwere Etikettenrolle nicht belastet.

Höhenverstellung

Mit der elektrischen Verfahrachse lassen sich die Etiketten in unterschiedlichen Positionen auf der Z-Achse applizieren. Die Position ist manuell über einen Drucktaster ansteuerbar, optional kann die Position über die Schnittstelle direkt an die CPU übermittelt und so automatisiert angesteuert werden.

Kontrollscanner

An dem Übergabestempel des Etikettierers kann bei Bedarf ein Kontrollscanner installiert werden. Dieser überprüft einen aufgedruckten Barcode auf Lesbarkeit. Die Etikettierung im Stillstand ermöglicht einen automatischen Nachdruck eines Etiketts im Falle einer fehlerhaften Kontrollscannung.

V2A-Ausführung

Für Umgebungsbedingungen, die einer erhöhten Feuchtigkeit ausgesetzt sind, kann der **primus** in einer V2A-Ausführung geliefert werden. Hierbei sind sowohl das Bodenstativ als auch das Gehäuse, das den Etikettierer umschließt, aus Edelstahl gefertigt.

3-Seiten-Etikettierung

In der Standard-Ausführung ist der **primus** für eine zweiseitige Etikettierung der Paletten ausgelegt. Optional ist aber auch eine dreiseitige Etikettierung gemäß der dargestellten Abbildung möglich.

Automatische Etikettieröffnung

Zur weiteren Absicherung vor Feuchtigkeit und Umgebungseinflüssen kann der Etikettierer mit einer automatischen Etikettieröffnung versehen werden. Während der Ruhephasen des Etikettierautomaten verschließt diese den Gehäusedurchbruch, aus dem der Übergabezylinder heraustritt.

Tiefkühlhausführung

Für den Betrieb in einem Tiefkühlager mit Umgebungstemperaturen bis zu -25°C kann der **primus** mit einer Polarbox geliefert werden. In der Polarbox wird die Temperatur auf ca. $+8^{\circ}\text{C}$ gehalten. Die erforderliche Druckluft wird durch einen Kompressor erzeugt, der sich innerhalb der Polarbox befindet. Die Polarbox ist so konzipiert, dass sie durch einen Hubwagen in einen wärmeren Bereich befördert werden kann, z.B. bei Wartungs- und Servicearbeiten. Sie verfügt über zwei seitliche Türen. Eine Tür dient zum Etikettenrollenwechsel an der Arbeitsposition, die andere Tür ist für Wartungs- und Servicearbeiten außerhalb des TK-Lagers.



Etikettierung der Seite

Sollte Ihnen etwas fehlen – sprechen Sie uns an.

Steuerungskonzepte

Mikrokontroller-Steuerung

Standardmäßig ist der **primus** mit einer Mikrokontroller-Steuerung vom Typ CPU 700 ausgerüstet. Diese ist speziell auf die Etikettierer-Funktionen abgestimmt und in das Grundgehäuse des Etikettierautomaten integriert.

Bei der CPU 700 handelt es sich um ein offenes System, das *Embedded Linux* als Betriebssystem nutzt und über *CoDeSys* programmiert wird. *CoDeSys* ist eine frei verfügbare Entwicklungsumgebung für speicherprogrammierbare Steuerungen nach dem IEC 61131-3-Standard für die Applikationsentwicklung in der Industrieautomation.

Die Bedienung und Maschinenvisualisierung erfolgt über ein farbiges 4,3" TFT-Touchpanel mit LED-Hintergrundbeleuchtung. Zusätzlich stehen 5 Direkttasten für wesentliche Eingabefunktionen zur Verfügung.

Für die Kommunikation des **primus** mit den Peripheriesystemen steht eine Standard-Kommunikationsschnittstelle auf I/O-Ebene zur Verfügung. Etliche weitere Schnittstellen und Steuerungsmodule können per CAN-Bus angebunden werden.

Ein Software-Update kann per USB-Stick ausgeführt werden. Eine Integration der Maschinen-Steuerung in das hausinterne Ethernet ermöglicht auch eine Fernwartung per VPN.

SPS-Steuerung oder Feldbus-Slave

Auf Wunsch ist das Etikettiersystem optional auch mit einer SPS-Steuerung vom Typ SIEMENS S7-1500 oder Feldbus-Slave für die direkte Integration in eine SIEMENS ProfiBus-/ProfiNet- oder Beckhoff EtherCAT-Umgebung erhältlich. Damit haben Sie volle Kontrolle über sämtliche Funktionen des Etikettierautomaten und können gleichzeitig wichtige Vorteile, wie beispielsweise Fernwartung, genießen. Selbst die Übergabe der Druckdaten kann bei Bedarf über ProfiBus/ProfiNet erfolgen.

Um Ihnen die Programmierung möglichst einfach zu machen, ist bei der Verwendung als Feldbus-Slave optional ein SPS-Funktionsbaustein erhältlich, mit dem Sie den Etikettierautomaten einfach und schnell in Ihr SPS-Projekt integrieren können.

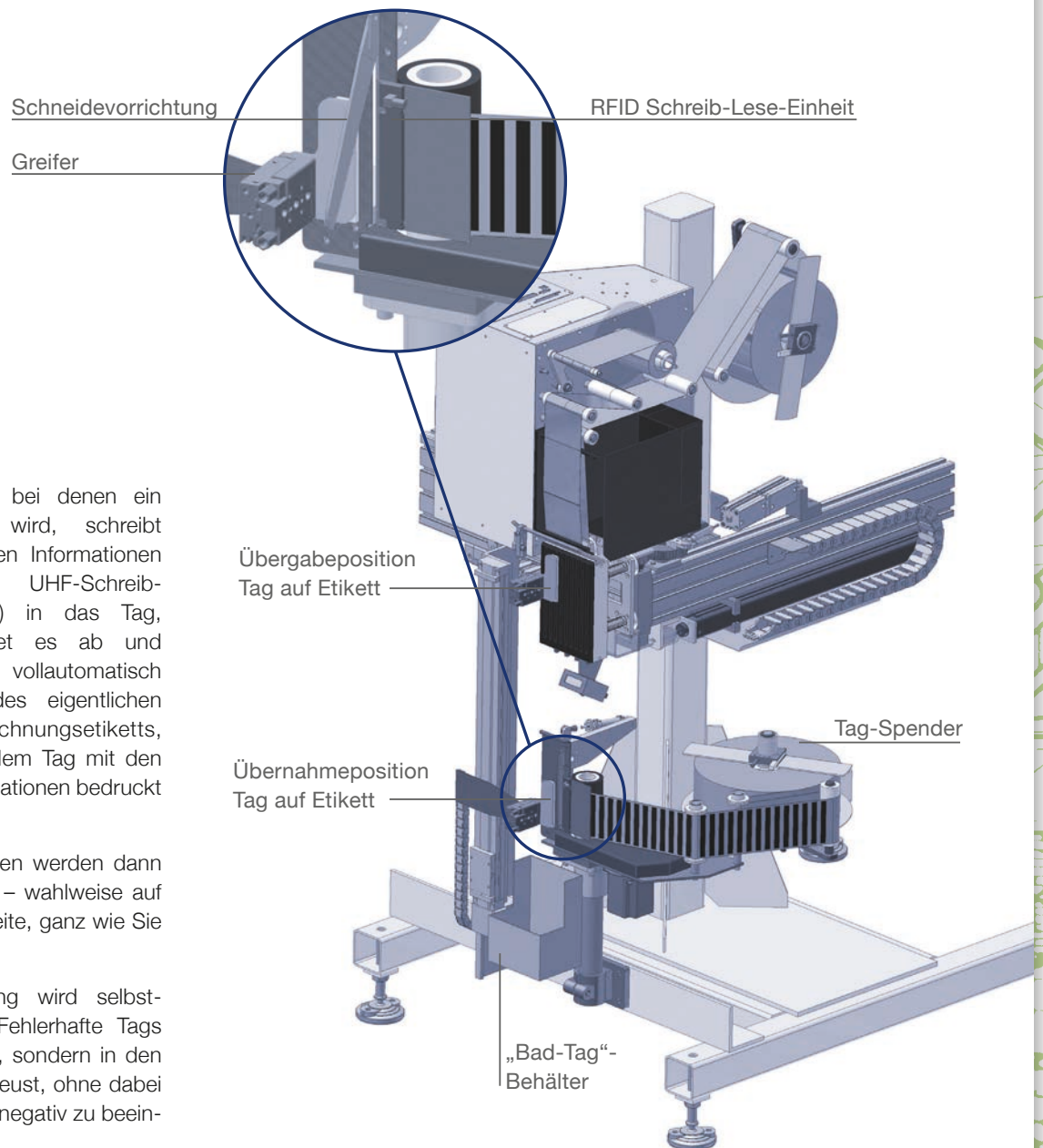


Etikettierung der Stirnseite

Efficient-RFID

Viele Paletten tragen bereits heute ein Transport-Etikett nach EAN128-Standard. Immer häufiger jedoch benötigen Kunden auch eine RFID-Kennzeichnung der zu versendenden Paletten.

Für diese Anforderung bietet der **A128** eine wirtschaftliche und gute Lösung. Der *Efficient RFID*-Adapter kann als Zusatzeinheit in den Palettenetikettierautomaten integriert werden. Der Adapter bevorratet RFID-Tags, die als Rollenware vorliegen - ohne Trägermaterial und ohne Klebstoff.



Nur bei den Paletten, bei denen ein RFID-Etikett benötigt wird, schreibt das System die variablen Informationen mit der integrierten UHF-Schreib-Leseeinheit (868 MHz) in das Tag, überprüft es, schneidet es ab und klebt es anschließend vollautomatisch auf die Klebefläche des eigentlichen Thermotransfer-Kennzeichnungsetiketts, das bereits parallel zu dem Tag mit den artikelspezifischen Informationen bedruckt worden ist.

Beide Etiketten zusammen werden dann auf die Paletten geklebt – wahlweise auf die Seite oder die Stirnseite, ganz wie Sie möchten.

Der RFID-Schreibvorgang wird selbstverständlich überprüft. Fehlerhafte Tags werden nicht gespendet, sondern in den Bad-Tag-Behälter geschleust, ohne dabei den Produktionsprozess negativ zu beeinflussen.



Ausgezeichnete Lösungen

Die SRD Maschinenbau GmbH in Enger ist seit über 40 Jahren als leistungsstarker und innovativer Partner für Etikettier- und Kennzeichnungsmaschinen bekannt.

Unser Lieferprogramm

- halb- und vollautomatische Etikettiermaschinen für Selbstklebeetiketten
- Etikettierautomaten mit integrierten Thermotransfer-Drucksystemen
- Paletten-Etikettierautomaten
- Handlings-Einrichtungen im Bereich der Produktzu- und -abführung
- Rollen- und Gurtförderanlagen
- Auszeichnungs- und Sortieranlagen für Multimedia-Artikel und Bücher
- Automatisierungstechnik mit Robotersystemen

Neben einem umfangreichen Standardprogramm bieten wir maßgeschneiderte Lösungen für nahezu alle Branchen.

Full Service von A-Z

Ob Konstruktion, Fertigung, Steuerungsprogrammierung oder Anbindung an verschiedene EDV- und Warenwirtschaftssysteme; von uns erhalten Sie alles aus einer Hand. Beratung, Support und zuverlässiger Service nach dem Kauf sind selbstverständlich.

