

Modulare EtikettierZelle MEZ

⇒ Das Produkt

Die MEZ besteht aus einem modernem Gehäuse mit gepulvertem Stahlrahmen und Makrolonscheiben und beinhaltet einen über Kopf montierten Roboter, ein Saugmodul für die Etiketten, ausziehbare Schublade mit Platz für bis zu insgesamt acht Drucker und Etikettenspender, Abnahmevorrichtungen für die Etiketten, die Leichtfördertechnik für die Produktzu-/abführung (Höhe 800 mm, mit Drive Rollen), Spannvorrichtungen für die Produkte sowie natürlich die gesamte Steuerungstechnik samt Bedienterminal. Die Drucker werden kundenseitig gestellt, können auf Wunsch aber auch mitgeliefert werden. Die Schuttschiebetüren aus Makrolon gestatten sowohl den direkten Einblick als auch schnellen Zugriff in die Etikettierzelle. Sie können erst geöffnet werden, wenn die gefahrbringenden Bewegungen sicher gestoppt sind.

Alle Arten von Gebinden, wie z.B. Kanister oder Kartons, können in der MEZ etikettiert werden. Die gesamte Zelle misst inklusive ausgezogener Schublade und der Signalampel nur circa 3300 x 2160 x 2480 mm (L x B x H) und eignet sich damit ideal auch für beengte Platzverhältnisse bzw. zur Integration in bestehende Verpackungsstraßen.

Um einen Etikettierauftrag zu starten wählt der Anlagenbediener am HMI PC zunächst den zu etikettierenden Artikel aus. Einer Artikelnummer sind stets ein Produkt und die zugehörigen Etiketten zugeordnet. In dem Etikettierschema ist rezeptartig die Klebereihenfolge der einzelnen Etiketten hinterlegt. Nach der Auswahl der Artikelnummer laufen die Produkte auf der Fördertechnik in die Zelle ein und werden dabei so vereinzelt, dass der Roboter alle vier Seiten problemlos erreichen kann.

An der Bearbeitungsposition wird das Produkt durch bewegliche Anschläge fixiert, um ein sauberes Ergebnis beim Aufbringen der Etiketten zu erzielen.



Der Roboter – eingesetzt wird ein Kawasaki RS 007L, auf Wunsch anderer Hersteller möglich – entnimmt nun gemäß dem angewählten Programm mit einem Unterdrucksauger die einzelnen Etiketten von den Abnahmevorrichtungen und klebt diese an den zuvor definierten Stellen auf. Sind alle Etiketten angebracht wird die Fixierung gelöst und das Produkt aus der Zelle gefördert. Gleichzeitig läuft das nächste in Position und wird fixiert. Die Zykluszeit liegt bei circa 4 bis 5 Sekunden pro Etikett. Die Etikettenspender sind auf Schublade festgeschraubt, um einen schnellen Zugriff und einfacheren Austausch der Rollen zu gewährleisten. Aus Sicherheitsgründen werden die Schublade abgefragt, um einen Eingriff in den Gefahrenbereich durch eine ausgezogene Schublade zu verhindern.

Als zentrale Steuerung kommt eine S7 1510SP-F zum Einsatz. Sie kontrolliert das Feldbussystem (Profinet) und versorgt die Robotersteuerung mit Daten. Die SPS bekommt ihrerseits Produktdaten und Steuerdaten von der HMI, einem PC mit einem SQL Server als Datenbank. Für die Fernwartung wird der PC in das Firmennetz integriert, der Zugang erfolgt über ein VPN per VNC. So kann jederzeit ein schneller Support bei auftretenden Störungen gewährleistet werden. Bedient wird die Zelle durch einen großen Touch-Bildschirm, als Oberfläche wurde die bewährte und übersichtliche de Man-Visualisierung eingesetzt.

Modulare EtikettierZelle MEZ

Alle relevanten Bedienelemente befinden sich direkt auf dem Hauptschirm, der Nutzer kann sich hier anhand einer schematischen Darstellung einen schnellen Überblick über den Status aller Anlagenteile verschaffen und komplexe Komponenten detaillierter anzeigen lassen. Die Bedienung erfolgt intuitiv und wie von Smartphones gewohnt per „Klick“.

Die Anlage wird mit vier vorinstallierten Etikettierprogrammen ausgeliefert. Weitere Programme können nach einer separaten Schulung vom Kunden dank des de Man Etikettierschemengenerators selbstständig angelegt werden. Er ermöglicht mit seinem einfachen Aufbau und der intuitiven Nutzerführung auch Laien das Anlegen und Optimieren von Etikettierschemen.

Eine Signalampel signalisiert weithin sichtbar in der Produktionshalle den Betriebszustand der Zelle.

Technische Daten

Hauptabmessungen:

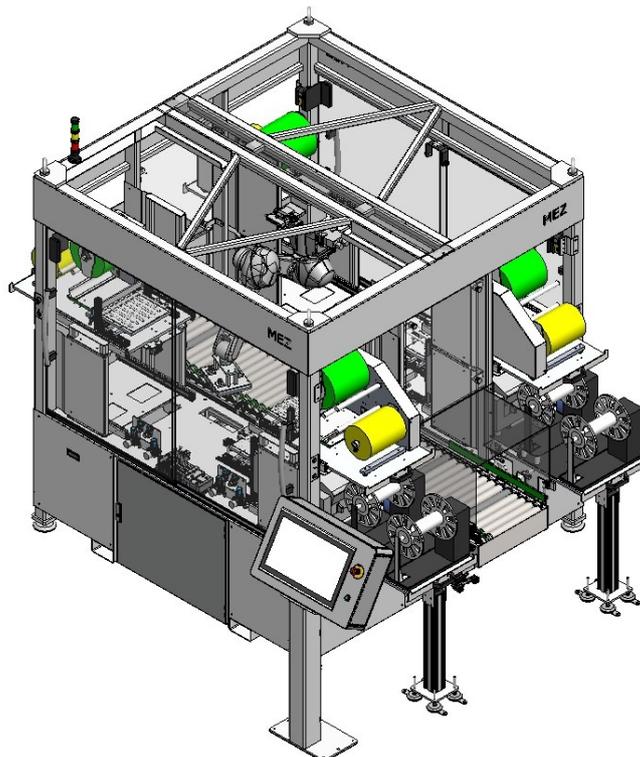
inkl. ausgezogener Schublade und Signalampel
circa 3300 x 2160 x 2480 mm (L x B x H)

Gewicht:

circa 2180 kg

Bestandteile:

- 1x Gehäuse aus gepulvertem Stahlrahmen und Makrolonscheiben
- 1x Kawasaki RS 007L
- 1x Saugmodul
- 8x ausziehbare Schublade
- 4x Etikettenspender
- 8x Abnahmevorrichtungen für die Etiketten
- 1x Leichtfördertechnik (Höhe 800 mm, mit Drive Rollen)
- 1x Spannvorrichtung
- 1x Bedienpult mit 21,5 Zoll Bildschirm



Modulare EtikettierZelle MEZ



Weitere Infos: www.deman.de/MEZ