

HERMA passt Robotik-Etikettierzelle 211R HC an spezielle Kundenanforderungen an

Individuelle Lösungen auf bewährter Maschinenplattform

- Eine spezielle Transport- und Rotationseinheit ermöglicht bei der 211R HC hochpräzise Etikettierprozesse selbst bei komplexen Produktgeometrien.
- Der Einsatz von Stäubli-Roboter und Schunk-Greifer in einem Pharma-Kundenprojekt zeigt die herstellerunabhängige Integrationskompetenz von HERMA.
- Bei schonendem Handling und kameragestützter Kontrolle etikettiert die 211R HC bis zu 15 Autoinjektoren pro Minute – ideal für High-Mix-/Low-Volume-Anwendungen.

Mit einer für ein Pharma-Kundenprojekt angepassten Konfiguration der Robotik-Etikettierzelle 211R HC zeigt HERMA, wie sich anspruchsvolle Kennzeichnungsprozesse für Autoinjektoren flexibel automatisieren lassen. Grundlage ist die bewährte, standardisierte Etikettierzelle 211R HC, die HERMA gezielt an die spezifischen Anforderungen der Anwendung angepasst hat. Im Mittelpunkt steht dabei eine auf den Kundenprozess abgestimmte Prozessarchitektur mit einem Stäubli Scara-Roboter TS2-100, einer Pufferstation sowie einer separaten Transport- und Rotationseinheit. Das Zusammenspiel dieser Komponenten ermöglicht einen stabilen, reproduzierbaren Ablauf bei gleichzeitig schonendem Handling, selbst bei komplexen Produktgeometrien. Dabei entnimmt der Scara-Roboter mithilfe eines Greifers von Schunk die unetikettierten Produkte aus den Trays und legt sie in einer Pufferstation ab. Dort übernimmt eine ebenfalls mit Schunk-Greiftechnik ausgestattete Transport- und Rotationseinheit. Sie führt das Produkt zum Etikettierer, einem HERMA 500, und versetzt es während des Etikettiervorgangs präzise in die erforderliche Drehbewegung. Gleichzeitig bringt der Roboter ein bereits etikettiertes Produkt zurück in das Tray und entnimmt unmittelbar das nächste. Durch dieses parallele Arbeiten erreicht die Anlage eine Leistung von bis zu 15 Produkten pro Minute. Die Pufferstation entkoppelt dabei das Produkthandling vom eigentlichen Etikettiervorgang. Definierte Übergabepunkte und reproduzierbare Bewegungsabläufe schaffen so die Voraussetzungen für einen stabilen Prozess im laufenden Betrieb.



Stabiles automatisiertes Handling selbst bei komplexen Produktgeometrien: Während der Greifer einen etikettieren Autoinjektor zurück ins Tray legt, bewegt die Transport- und Rotationseinheit bereits ein neues Produkt Richtung Spendekante des Etikettierers.

Lückenlose kameragestützte Kontrolle

Zugleich sorgt die separate Transport- und Rotationseinheit für eine präzise Ausrichtung der Produkte. Das ist insbesondere bei komplexen Geometrien und empfindlichen Autoinjektoren von Vorteil, die während des gesamten Prozesses zuverlässig und schonend gehandhabt werden müssen. Im Zusammenspiel mit der kundenspezifisch integrierten Transport- und Rotationseinheit kann auch der Etikettierer HERMA 500 sein Präzisionspotenzial voll ausspielen.

Ein integriertes Kamerasystem überwacht den Ablauf und sichert die einzelnen Prozessschritte zusätzlich ab. So lässt sich die Etikettierung ebenso kontrollieren wie die Position und Ausrichtung der Produkte sowie die aufgebrachte Kennzeichnung. Nicht freigegebene Produkte können zuverlässig erkannt und aus dem weiteren Prozess ausgeschleust werden. Für ein Höchstmaß an Prozesssicherheit sorgt zudem das bewährte intuitive Schubladensystem: Darüber werden die Produkte in die geschlossene Etikettierzelle eingebracht und nach der Bearbeitung wieder entnommen, ohne dass die Sicherheitstüren während des laufenden Betriebs geöffnet werden müssen. Das unterstützt einen fehlerfreien, unterbrechungsarmen Ablauf und erhöht zugleich die Sicherheit für das Bedienpersonal.

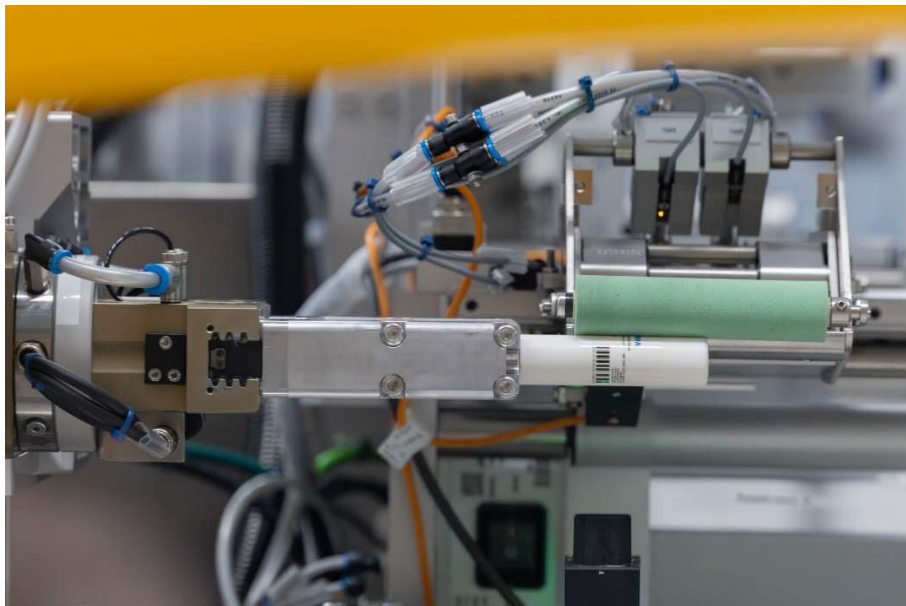


Mit einer neuen kundenspezifischen Konfiguration der Robotik-Etikettierzelle 211R HC zeigt HERMA, wie sich anspruchsvolle Kennzeichnungsprozesse für Autoinjektoren flexibel automatisieren lassen.

Standard flexibel an individuelle Anforderungen angepasst

Diese für ein Kundenprojekt realisierte Konfiguration unterstreicht die hohe Anpassungsfähigkeit der standardisierten Robotik-Etikettierzelle 211R HC. Je nach Produkt, Prozess und Kundenanforderung integriert HERMA geeignete Automatisierungs- und Robotikkomponenten renommierter Partner in ein optimal abgestimmtes Gesamtkonzept. Dabei werden Roboter, Greifer, Produktführung, Etikettiertechnik und Kontrollsysteme so kombiniert, dass sie die jeweiligen Anforderungen optimal erfüllen. In der aktuellen Ausführung kommen ein Stäubli TS2-100 sowie zwei Greifer von Schunk zum Einsatz. In anderen Kundenprojekten wurden innerhalb derselben Plattform beispielsweise bereits Komponenten von Fanuc oder Weiss Robotics integriert. Die aktuelle Anwendung zeigt damit beispielhaft, wie HERMA auf ein bewährtes Standardkonzept setzt und dieses gemeinsam mit ausgewählten Partnern gezielt an individuelle Aufgabenstellungen anpasst. „Wir setzen Robotik gezielt dort ein, wo sie Prozesse für unsere Kunden sicherer, effizienter und einfacher macht“, sagt Jana Paul, Teamleiterin Produktmanagement bei HERMA. „Entscheidend ist das präzise Zusammenspiel aller Komponenten – von der Entnahme über die Produktführung und Etikettierung bis zur Kontrolle. Deshalb konfigurieren wir unsere standardisierte Lösung jeweils passend zur Anwendung und integrieren die Komponenten, die den größten Mehrwert für den Kunden bieten.“

Mit ihrer auf die Anforderungen des Kunden abgestimmten Prozessarchitektur eignet sich die 211R HC besonders für High-Mix-/Low-Volume-Anwendungen. Nicht nur Autoinjektoren, sondern beispielsweise auch Spritzen oder Vials lassen sich wirtschaftlich kennzeichnen, selbst wenn kleine Losgrößen, häufige Produktwechsel oder komplexe Geometrien ins Spiel kommen. Die Etikettierzelle 211R HC verbindet dabei hohe Präzision mit flexibler Automatisierung und lässt sich gezielt an unterschiedlichste Anforderungen anpassen.



Nicht ein Rollenprisma des Etikettierers, sondern die Transporteinheit lässt den Autoinjektor schnell rotieren und sorgt damit für ein weiteres Plus an Präzision.

HERMA im Kurzprofil

Die HERMA GmbH mit Hauptsitz in Filderstadt ist ein führender europäischer Spezialist für Verpackungs- und Produktkennzeichnung. Die Unternehmensgruppe erzielte im Geschäftsjahr 2025 in den drei Geschäftsbereichen Haftmaterial, Etiketten und Etikettiermaschinen mit rund 1.100 Mitarbeitern einen Umsatz von 447,0 Mio. €. Der Exportanteil lag bei 65,8 %.