

Branche: **Verpackung, Life Science**
Produkte: **Steuerungen, HMI, Roboter**

Tiefziehmaschine ermöglicht bis zu 95% Platzersparnis im Reinraum

Mit den kompakten Automatisierungskomponenten von Mitsubishi Electric hat Riverside Medical Packaging unter der Marke Shawpak eine extrem platzsparende Blister-Verpackungsmaschine entwickelt. Die neuen, unter 2 m langen Tiefziehmaschinen können bis zu 20 m herkömmliche Verpackungslinie ersetzen.

Herausforderung: **Mangelnde Effizienz bei der Verpackung im Reinraum**

Produktionsfläche ist ein kostbares Gut, das optimal genutzt werden muss, wenn der Betrieb rentabel sein soll. Das gilt umso mehr für Reinraum-Produktionsumgebungen, deren Instandhaltung mit hohen Kosten verbunden ist, die den ROI reduzieren können. Hinzu kommt, dass die althergebrachten Tiefziehmaschinen für die Verpackung von Medizinprodukten die modernen Anforderungen hinsichtlich Anlagenflexibilität, Prozessoptimierung und Durchsatz kaum noch erfüllen können.

Lösung: **Ein neues Maschinenkonzept auf Basis einer kompakten SPS**

Die wichtigste Innovation der Shawpak-Maschine ist der Form-, Füll und Verschließprozess, der auf einer Trommel und nicht mehr auf einem Linearfördersystem durchgeführt wird. Realisierbar wurde die platzsparende Bauform durch eine integrierte Steuerungslösung, die auf der kompakten SPS der MELSEC L-Serie von Mitsubishi Electric beruht. Ausgestattet ist die SPS mit



Servosteuerungs- und Sicherheitsmodulen MELSEC-WS sowie einem HMI der Baureihe GOT2000. Als Option wurde ein MELFA RV-F Knickarmroboter integriert. Alle Komponenten sind über das offene Netzwerk CC-Link angebunden. Um die verlangte Funktionalitätsdichte zu erreichen, war Mitsubishi Electric von Anfang an an Entwicklung, Konzeption und Umsetzung beteiligt.

Resultat: **Optimale Nutzung von Reinraumfläche**

Dank des Rotationsformats sind Shawpak-Maschinen ab einer Länge von nur 1,5 m lieferbar und können so weniger als 2 m² Grundfläche beanspruchen. Dies entspricht einer Reduzierung des Platzbedarfs gegenüber einer herkömmlichen Blister-Verpackungsmaschine um bis zu 95 %. Außerdem erhöht das innovative Design die Vielseitigkeit und Flexibilität bei Verpackungsvorgängen, weil sich die verschiedenen Formwalzen sehr einfach austauschen lassen. Hierdurch kann das Verpackungsmaterial besser ausgenutzt und so die Abfallmenge reduziert werden. Durch Hinzufügen eines Roboterarms zum Beladen ist es zudem möglich, die Produktivität weiter zu verbessern und die Aufrechterhaltung einer kontrollierten Reinraumumgebung zu erleichtern.

„Wir haben uns bei der Realisierung dieses Projekts stark auf Mitsubishi Electric verlassen. Da dies ein völlig neues Konzept für uns war, brauchten wir einen Anbieter, der sowohl die SPS-, Servo- und Indexierungsaspekte als auch ein kostengünstiges Roboterintegrationspaket liefern konnte.“

David Shaw
CEO
Riverside Medical Packaging

[Zum Video](#) 