

Der schnelle Weg zum sicheren Insulin-Pen

Montageanlage von Syntegon mit der Automatisierungsplattform von Festo

Diabetes ist weltweit auf dem Vormarsch: Jedes Jahr erkranken rund 10 Millionen Menschen daran. Entsprechend hoch ist der Bedarf an Insulin-Pens für die Selbstmedikation. Die dänische Tochtergesellschaft von Syntegon hat ein automatisiertes System zur Montage dieser Geräte mit der Automatisierungsplattform von Festo entwickelt.

"Ich habe einen Traum", sagt Michael Andersen, Vertriebsleiter von Syntegon Technology Sandved in Dänemark. "Ich habe einen Traum von fliegenden Formatwechseln in unseren Maschinen. Das wäre die Krönung unserer Philosophie der Flexibilität und Agilität, die wir in unserem Unternehmen leben", ergänzt der Automatisierungsexperte.

Flexibilität und Agilität

"Durch den Einsatz der Festo Automatisierungsplattform, zu der auch der Servopressenbaukasten gehört, sind wir diesem Traum schon sehr nahe", so Andersen. Tatsächlich ermöglicht der Servopressenbaukasten YJKP von Festo - ein vorkonfiguriertes Baukastensystem aus Software, Steuerung und elektrischen Standardantrieben - eine einfache Integration in die Anlage und bietet dank der vorinstallierten Software ein hohes Maß an Flexibilität. Damit ist das modulare Pressensystem mit Servoantrieb zum elektrischen Pressen und Fügen bis 17 kN sofort einsatzbereit und im Vergleich zu ähnlichen Lösungen am Markt intuitiv parametrierbar und kostengünstig.

"Wir haben mehr als hundert Servopressen-Bausätze in den Linien für die automatisierte Montage von Insulin-Pens installiert", sagt Ulrik Keldke, Leiter der Engineering-Abteilung von Syntegon in Sandved. Die präzise einstellbaren Press- und Fügekräfte sorgen für gleichbleibende Qualität und niedrige Ausschussquoten. "An dem Servopressen-Kit von Festo gefällt uns besonders, dass es schnell und einfach in Betrieb genommen werden kann und keine Schulungen für die Maschinenbediener erforderlich sind", erklärt Chefsingenieur Keldke.

Qualität und Sicherheit

"Die Automatisierung der Montagelinie ist eine Voraussetzung, um die Anforderungen an das Endprodukt zu erfüllen: Die Insulinpens müssen sicher und benutzerfreundlich für die Selbstmedikation sein", sagt Andersen. Schließlich dürfen die Pens bei der Benutzung durch den Patienten nicht zerbrechen und damit den Patienten gefährden. Das Servo Press Kit hält die Spannung und den Druck konstant. "So darf das Glas der Spritzen niemals durch unregelmäßigen Druck brechen", sagt Keldke. Die automatisierten Systeme sorgen dafür, dass die Insulinpens immer in Ordnung sind und die exakte Menge an Insulin an den Patienten abgeben können.

01. Februar 2021

V.i.S.d.P.:
Christian Österle



Presstext/-bilder
herunterladen

Je nach Maschinentyp produzieren die Montagemaschinen von Syntegon bis zu 300 Pens pro Minute. Der Automatisierungsgrad ist je nach Bedarf skalierbar und kann auch nachträglich angepasst werden. Die Maschinenkonzepte basieren entweder auf einem Rundtisch für niedrige bis mittlere Leistungen oder auf einem Lineartransportsystem für hohe Leistungen. Zur Erhöhung der Leistung und des Automatisierungsgrades kann das System mit automatischen Zuführungen und Stationen erweitert werden.

Beständigkeit und Zuverlässigkeit

Syntegon Technology, ehemals Bosch Packaging Technology, versteht sich als Anbieter von integrierten Lösungen: Die Montagelinie für Insulin-Pens kann mit weiteren aufeinander abgestimmten Systemen des Unternehmens zu einer kompletten Linie ausgebaut werden. Pharmahersteller können die Prozessfunktionen Füllen, Verschließen, Montieren, Prüfen, Etikettieren und Verpacken vorkonfiguriert aus einer Hand beziehen.

Die Maschinensteuerung basiert auf elektrischen und pneumatischen Komponenten und Modulen der Automatisierungsplattform von Festo und sorgt so für Durchgängigkeit auf der Angebotsseite: Die Produkte von Festo sind weltweit verfügbar und bieten offene Schnittstellen zu übergeordneten Steuerungen. Das Modul CPX-E-CEC von Festo stellt die Verbindung zur Prozessleitebene her. Damit ist es offen für Profinet oder, für andere Kunden in Europa, für EtherCat. Speziell für nordamerikanische Kunden könnte das System aber auch mit dem Ethernet/IP-Modul geliefert werden.

Die Standardisierung auf der Komponentenseite hat weitere Vorteile, die sich für Syntegon als Wettbewerbsvorteil erweisen: Eine schnellere Time-to-Market. "Dieser Trend zeichnet sich zunehmend in der Pharmaindustrie ab", erklärt Michael Andersen von Syntegon. "Derzeit sind wir in der Lage, Systeme nach sechs bis neun Monaten zu liefern. Unser Ziel ist es jedoch, diesen Zeitraum auf drei bis sechs Monate zu reduzieren. Mit unserem auf Flexibilität und Agilität ausgerichteten Ansatz kommen wir diesem Ziel jeden Tag ein Stück näher."

Über Syntegon:

Syntegon Technology ist ein weltweit führender Anbieter von Prozess- und Verpackungstechnik. Als ehemaliger Verpackungsbereich der Bosch-Gruppe bietet das Unternehmen mit Hauptsitz in Waiblingen (Deutschland) seit über 50 Jahren Komplettlösungen für die Pharma- und Lebensmittelindustrie an. Mehr als 6.100 Mitarbeiter an 30 Standorten in mehr als 15 Ländern erwirtschafteten 2019 einen Gesamtumsatz von 1,3 Milliarden Euro. Das Portfolio an intelligenten und nachhaltigen Technologien umfasst sowohl Einzelmaschinen als auch komplette Systeme und Dienstleistungen. Anwendungsgebiete in der Pharmaindustrie sind die Herstellung, Verarbeitung, Abfüllung, Inspektion und Verpackung von flüssigen und festen Arzneimitteln (z. B. Spritzen und Kapseln). In der Lebensmittelindustrie umfasst das Portfolio Prozesstechnik für Süßwaren sowie Verpackungslösungen für trockene Lebensmittel (z. B. Riegel, Backwaren und Kaffee), Tiefkühlkost und Molkereiprodukte.

Pressebilder



Syntegon Montagelinie für Insulinpens

Gesamtansicht der neuen Maschine: Die automatische Montagelinie von Syntegon produziert je nach Modell bis zu 300 Insulinpens pro Minute. Der Automatisierungsgrad ist je nach Bedarf skalierbar und kann auch nachträglich angepasst werden ...



Servopressen-Bausatz YJKP bei Syntegon

Der Servopressen-Bausatz YJKP von Festo führt drei Füge- und Pressschritte aus: vom Einsetzen der Kartusche, Nadel und Feder bis zum Einsetzen der Glas- und Kunststoffabdeckungen (Foto: Syntegon)



Festo Automatisierung bei Syntegon

Die Automatisierung mit Pneumatik und Elektrik sorgt für sichere und zuverlässige Prozesse, damit auch das Endprodukt, der Insulinpen, sicher und anwenderfreundlich sein kann (Foto: Syntegon)



Michael Andersen, Syntegon

Michael Andersen, Vertriebsleiter von Syntegon Technology Sandved in Dänemark: "Der Servopressen-Bausatz von Festo unterstützt uns bei dem Projekt 'Fliegender Formatwechsel'." (Foto: Syntegon)

**Ulrik Keldke, Syntegon**

Ulrik Keldke, Leiter der technischen Abteilung von Syntegon in Sandved: "Was wir an dem Servopressen-Bausatz von Festo schätzen, ist die einfache Inbetriebnahme." (Foto: Syntegon)