Automatisiertes Zuführen und Beladen

Categories : Verpacken & Kennzeichnen

Date : 20. September 2017

Auf der diesjährigen Compamed präsentiert MULTIVAC unter anderem Lösungen für das automatisierte Zuführen und Beladen von medizinischen Produkten im Verpackungsprozess. Dazu zählen neben einer Spritzenzuführung für das kontrollierte und prozesssichere Einbringen von vorgefüllten Glas- oder Kunststoffspritzen auch Handhabungsmodule und Trägersysteme. Sie gewährleisten einen optimalen Produktschutz, steigern die Effizienz der gesamten Verpackungslinie und erhöhen die Prozesssicherheit.

Wie intelligent eingesetzte Automatisierungskomponenten den Verpackungsprozess sicherer, hygienischer und zuverlässiger machen, wird am Beispiel einer Verpackungslinie für das GMP-konforme Tiefziehverpacken medizinischer Produkte gezeigt. Die Linie ist mit einer automatischen Spritzenzuführung ausgestattet. Das Zuführsystem besteht aus Zuführband, Sternrad, Trapezband, einem 3-Achs-Roboter und dem Handhabungsmodul H 242. Es erlaubt das kontrollierte und prozesssichere Einbringen von bis zu 300 vorgefüllten Glas- oder Kunststoffspritzen pro Minute in die Packungsmulden. Alle Module sind mit der Tiefziehverpackungsmaschine synchronisiert und lassen sich über ihr Bedienterminal komfortabel steuern.

Zum Orientieren, Separieren und Zuführen unterschiedlichster Medizingüter stehen jedoch auch weitere Automatisierungskomponenten zur Verfügung. Das breite Portfolio von MUTIVAC umfasst eine Vielzahl an Bändern, Trägersystemen und spezifischen Zuführsystemen, die in Abhängigkeit der zu verpackenden Produkte sowie der jeweils vorgelagerten Prozessschritte individuell auf die produktspezifischen Anforderungen ausgelegt werden können. Beispielsweise lassen sich Nadeln und Plunger, die als Bulkware bereitgestellt werden, mittels Vibrationstöpfen und Zentrifugen separieren und in einer oder auch mehreren Reihen angeordnet an die Verpackungsmaschine übergeben. Spritzen, Beutel, Ampullen oder Vials gelangen mit spezifisch an die Produkte angepassten Vereinzelungseinheiten und Transportbändern in die Maschine. Die genannten Beispiele zeigen, wie die einzelnen Produkte in der Zuführung vorbereitet werden, so dass sie sich schließlich exakt positioniert von einem Roboter aufnehmen und in die Packungsmulden einlegen lassen.

Darüber hinaus präsentiert MULTIVAC auf der Messe für das exakte und hygienische Beladen der Packungskavitäten unterschiedliche Handhabungsmodule, die individuell mit verschiedenen Kinematiken und leicht zu wechselnden Greifersystemen ausgestattet werden können. Sie lassen sich auch zum Entladen der fertig verpackten Produkte und deren Weiterführung zu nachgelagerten Prozessschritten einsetzen. Die Greifer werden dabei präzise auf das entsprechende, häufig sehr leichte oder auch empfindliche Produkt abgestimmt. Sie minimieren die Fehlerquote und gewährleisten eine hohe Packungsqualität.

Alle Systemkomponenten zeichnen sich aufgrund ihrer Konstruktion und Beschaffenheit durch GMP-Konformität aus. Sie können problemlos in die Steuerungseinheit der jeweiligen Verpackungsmaschine integriert werden.