

Branchenlösungen

Pharma- und Kosmetikindustrie: Horizontal-Kartonierer zum Vereinzeln von Faltschachteln

Im Einsatz

Pneumatischer Muskel MAS

Nutzen

- Höhere Taktzahlen mit einfacher Konstruktion
- Günstigere Bauweise bei weniger Bauteilen im System

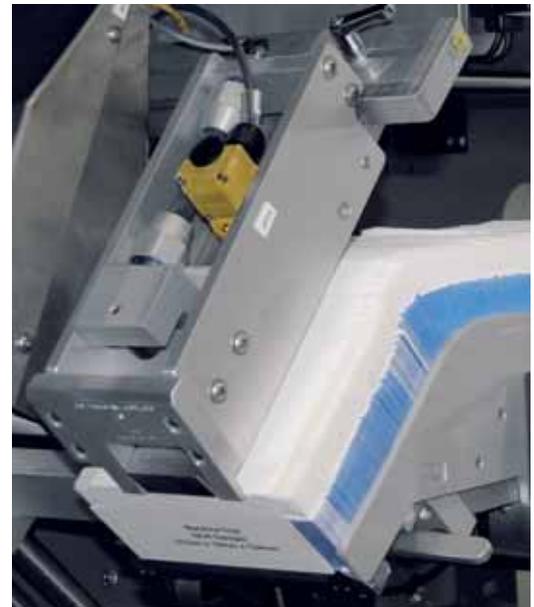
Flotter „Einzelhändler“

Verpacken von pharmazeutischen Produkten ist das Kerngeschäft von MediSeal. Zur Funktionsoptimierung ist im Kartonierer P1600 ein pneumatischer Muskel von Festo integriert worden – mit dem Effekt, dass die sichere Separierung der Faltschachteln mechanisch einfacher und sogar schneller vonstatten geht.

Der Ruf nach höheren Taktzahlen hallt auch in der Pharma- und Kosmetikindustrie. Ein gewissenhafter Zuhörer ist die Fa. MediSeal, die Verpackungsmaschinen für Blister und Siegelrandbeutel sowie Kartonierer herstellt. Mit der Kartonierfamilie P1600 und P3000 ist MediSeal eine ideale Kombination aus Leistung, Platzbedarf und Flexibilität geglückt. Aufgrund der getakteten Arbeitsweise benötigen die Horizontal-Kartonierer nicht nur ein Minimum an Stellfläche, sondern auch nur wenige Formateile, die darüber hinaus – ohne die Verwendung von Werkzeugen – schnell und modular tauschbar sind.



Vorher: aufwändige Kartonvereinzelnung mit Kurvenscheibe.



Nachher: schnelle Kartonvereinzelnung mit pneumatischem Muskel MAS.

Mit Muskelkraft vereinzeln

Ohne im Einzelnen auf alle Vorzüge des Kartonierers einzugehen: Ein pneumatisches Highlight für die zeitgemäße Konstruktion mit flexibel einstellbarer Taktzahl ist das Zuführsystem der Einzelkartons. Hier unterstreicht der P1600 seine Leistungsstärke von 150 Faltschachteln pro Minute.

Konstruktiv interessant ist es, dass sich mit Einsatz des pneumatischen Muskels MAS von Festo die Baugruppe wesentlich vereinfacht, zugleich aber leistungsstärker zeigt. In der Kartonvereinzelnung taktet der Zugzylinder

schneller als die vorhergehende Bauweise mit einer Kurvenscheibe. In dieser Anwendung sind bis zu 300 Takten/Min möglich. Die Spitze, die die Kartonzuschnitte freigibt, bewegt sich dabei mehrere Millimeter. Die kleine Bewegung, die hohe Masse und die hohe Geschwindigkeit sind ein idealer Anwendungsfall für den dynamischen MAS-Zylinder. Ein Antrieb der anderen Art, der in

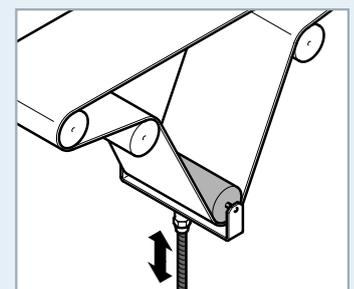
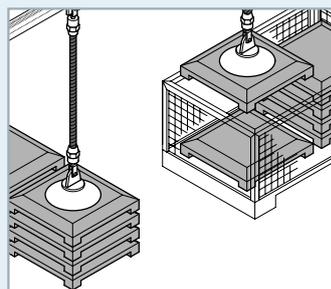
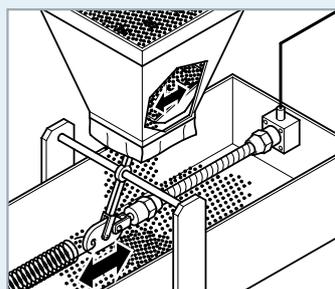
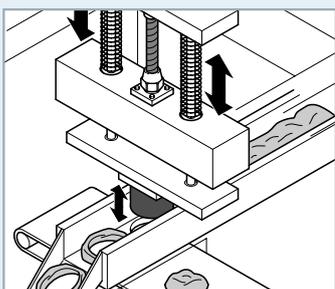


Technische Daten

Pneumatischer Muskel

- Baugröße 10, 20, 40 mm
- Nennlänge 40 ... 9000 mm
- Hubkraft 0 ... 6000 N
- Hohe Dynamik
- Stick-slip-frei
- Robuster Aufbau

Ein Muskel – viele Anwendungsmöglichkeiten



is 1111

Pneumatischer Muskel



Mechatronik in Packaging-Systemen

Das interdisziplinäre Zusammenwirken mechanischer, elektronischer und informationstechnischer Systeme ist heute die Basis jeder technischen Innovation. Mechatronische Systeme erhöhen deutlich die Flexibilität und ermöglichen damit kürzere Umrüstzeiten (Formatwechselzeiten), wodurch der Gesamtwirkungsgrad von Verpackungsanlagen deutlich gesteigert wird. Gleichzeitig wird die „Foregiveness“, d. h. die Anpassung an unterschiedliche Packmaterialien, ermöglicht.

seiner Funktion die Baugruppenanzahl der Kartonvereinzelnung reduziert und damit günstiger werden lässt.

Mechatronik im Kartonierer

Eine typische mechatronische Aufgabe im Kartonierer ist das dezentrale servomotorische Antriebskonzept, das von einer virtuellen Achse angesteuert und geregelt wird. Alle funktionalen Einheiten sind von der Struktur her klar und einfach aufgebaut. Mechanisch bewegte Komponenten werden weitestgehend durch die Servotechnik realisiert.

Beim Verschließen der Kartons mit Heißleim kommt eine weitere Raffinesse zum Tragen, denn hier sind mehrere Antriebs- und Funktionsbewegungen in einem Takt von 400 ms gekoppelt. Um ein sicheres Abbinden des Leims zu

gewährleisten, wird der Karton nicht nur zugedrückt, sondern auch einen Takt begleitet. In der Rastphase erfolgt zunächst das eigentliche Verschließen des Kartons mit einem stationären Andrücker. Währenddessen fährt der Schlitten, der gerade einen Karton begleitet hat, zurück in seine Ausgangsposition. Auf dem Schlitten befindet sich ein weiterer Andrücker, der die Leimlasche endgültig verschließt und fixiert. Gleichzeitig wird ein Mitnehmer hinter den Nocken des Kartontransportbandes geschwenkt, der den Schlitten in der nun folgenden Bewegung etwa 120 mm mitnimmt. ■

MediSeal

Produkte

Kontakt

Mediseal GmbH

Thermoform-, Siegelrandbeutelmaschinen, Kartonierer und komplette Verpackungsmaschinen für feste, flüssige, pastöse Produkte
Flurstraße 65
D-33758 Schloss-Holte
www.mediseal.de

