

# Afag Handlingsysteme deckeln 2.000 Behälter pro Stunde

Für einen Endkunden lieferte die Zellwag Pharmatech AG eine Rundtaktmaschine, die Behälter bis zu einer Größe von 1.000 Milliliter gleichzeitig füllt und verschließt. Zum Vor- und Nachverschrauben kommen die elektrischen Handlingsysteme EPS mini ZC und EPS maxi ZC von Afag zum Einsatz. Damit kann der Anwender bis zu 2.000 Behälter in der Stunde sicher handhaben.

Ein Endkunde suchte für seine Produktionsline eine Komplettlösung, die Behälter befüllt und auch gleich verschließt. Bei Zellwag Pharmatech in Frauenfeld/Schweiz wurde das Unternehmen schließlich fündig: Die Multiformatmaschine Z-110 P zum Füllen und Verschließen von Fläschchen, Flaschen und Tiegeln mit variablen Verschlusssystemen erfüllte die gestellten Anforderungen. "Erforderlich waren zudem eine reinraumtaugliche Verschraublösung für ein schnelles Pick-and-Place-Handling", erläutert Thomas Nüesch, Teamleiter Engineering bei der Zellwag Pharmtech AG. Dazu verlässt sich der Maschinenbauer auf die elektrischen Handlingsysteme EPS maxi ZC und die EPS mini ZC von Afag. Mit den am Standort Hardt im Schwarzwald entwickelten und produzierten Handlingsystemen lassen sich Objekte schnell und präzise bewegen und montieren. Sie eignen sich damit für Anwendungen in der Montageautomation, in der Verpackungsbranche, der Elektro-, und Automobilindustrie – und in der Pharma-, Healthcare- und Kosmetikindustrie.

Die Frauenfelder konnten in der Vergangenheit schon sehr gute Erfahrungen mit den Systemen aus Hardt sammeln. Damit fiel die Entscheidung für Handlingsysteme, aufgebaut aus dem Afag Produktportfolio an Handhabungskomponenten nicht schwer. "Da wir schon mehr als ein Jahrzehnt mit den bewährten Produkten arbeiten, entschieden wir uns für eine EPS maxi ZC an der Vorverschraub- bzw. Prellstation und eine EPS mini ZC zum Nachverschrauben der Deckel", führt Nüesch weiter aus.

### Zwei kraftvolle Spezialisten

Die Rundtaktmaschine Z-110 P befüllt und verschließt zwischen 1.500 und 2.000 Behälter pro Stunde. Damit eine solche Performance möglich wird, hat Zellwag Pharmtech den Verschraubprozess in zwei Teilschritte unterteilt. Kevin Schwenk, Konstrukteur bei Afag, der



das Projekt von Seiten der Handlingexperten betreute, erklärt das so: "Wenn zum kompletten Verschrauben eines Behälters an einer Station beispielsweise eine Sekunde erforderlich ist, dauert es eine Sekunde, bis der nächste Behälter bearbeitet werden kann. Wird aber die Schraubarbeit aufgeteilt und der Behälter an zwei Stationen je eine halbe Sekunde lang bearbeitet, kommt jede halbe Sekunde ein weiterer Behälter zum nächsten Bearbeitungsschritt. So lassen sich in der gleichen Zeit mehr Behälter bewältigen."

Erreichen die frisch befüllten Behälter die Vorverschraub- bzw. Prellstation, klemmt die Anlage sie fest und das EPS maxi ZC beginnt seinen Zyklus. Die Z-Achse des Handlingsystems besteht aus einer elektrischen Portalachse PDL40 mit Linearmotor, die durch ihre kompakte Bauform und ihre hohe Leistung für schnelle und genaue Anwendungen geeignet ist. Eine maximale Geschwindigkeit von drei Metern pro Sekunde bei einer Wiederholgenauigkeit von ± 0,05 Millimetern steht bei dieser Handlingkomponente im Datenblatt. Um den Deckel aufzusetzen, kommt auf der C-Achse die elektrische Rotationsachse SE30 mit einem Greifer zum Einsatz. Die leichte Rotationseinheit besitzt dank spielfreiem Getriebe eine Wiederholgenauigkeit von ± 0,0017 Grad und positioniert die Verschlüsse präzise. Das System greift einen Deckel, fährt herunter, setzt ihn auf den wartenden Behälter und schraubt ihn fest. Anschließend fährt das Handlingsystem zurück in seine Ausgangsposition, um einen neuen Deckel zu greifen, während bereits der nächste Behälter bereitgestellt wird.

Das vorverschraubte Gebinde fährt derweil weiter zur Nachverschraubstation, wo das EPS mini ZC den Deckel auf Drehmoment verschraubt. Dazu wird der Behälter erneut festgeklemmt. Die Verschraubachse fährt mit Hilfe des sehr leichten und dynamischen elektrischen Afag Schlittens ES20 aus ihrer Ausgangsposition. Als C-Achse dieses etwas kleineren Handlingsystems dient eine Rotationsachse SE30, welche den zuvor aufgesetzten Deckel mittels Greifer festdreht. Dazu steht der Rotationsachse eine maximale Drehzahl von 280 Umdrehungen pro Minute zur Verfügung. Der fest verschlossene Behälter wandert anschließend dem nächsten Produktionsschritt entgegen.

### Bewährte und zuverlässige Systeme

Beide Handlingsysteme sind aus den bewährten Komponenten des Afag-Baukastens aufgebaut und werden genau nach Kundenwunsch ausgelegt. "Einzig ein im System verbauter Adapter ist tatsächlich eine Sonderanfertigung, weil hier ein Spezialaufbau benötig wurde", erklärt Schwenk. Nur acht Wochen vergingen zwischen Zellwag Pharmtechs erster



Anfrage und der Lieferung der beiden Handlingsysteme. In Anbetracht der guten Auftragslage in der Branche und der Art der Handlingsysteme ist das durchaus bemerkenswert. "Wir sind wieder sehr zufrieden mit dem Ablauf des Projekts und der Zusammenarbeit mit Afag", sagt Nüesch. "Die Handlingspezialisten haben immer ein offenes Ohr für uns als Kunden und liefern bewährte Systeme, die auch nach zehn Jahren im Einsatz zuverlässig funktionieren." Weitere gemeinsame Projekte sind deshalb auch mehr als wahrscheinlich.

5.292 Zeichen inkl. Leerzeichen

Meta-Titel: Die Zellwag Pharmatech AG setzt bei ihrer Z-110 P auf Handlingsysteme von Afag.

**Meta-Description**: In der Füll- und Verschließanlage Z-110 P von Zellwag Pharmatech verschließen die Afag Handlingsysteme EPS maxi ZC und EPS mini ZC bis zu 2.000 Behälter pro Stunde.

**Keywords**: Afag EPS maxi ZC EPS mini ZC Füll- und Verschließanlage Z-110 P Zellwag Pharmatech Handlingsystem Portalachse PDL40 Rotationsachse SE30 Linearmotorachse ES20 Pharma-, Healthcare- und Kosmetikindustrie.

### Bildunterschriften:



**Bild 1**: Multiformatmaschine Z-110 P füllt und verschließt bis zu 2.000 Behälter pro Stunde. Zum Vorund Nachverschrauben kommen die elektrischen Handlingsysteme EPS mini ZC und EPS maxi ZC von Afag zum Einsatz.





**Bild 2**: An der Prellstation deckeln und verschrauben ein EPS maxi ZC (links) und ein EPS mini ZC die frisch befüllten Gebinde. Auf Kundenwunsch sind die sonst roten Afag-Komponenten bei Anwendung in Silber gehalten, um dem Reinraumanspruch gerecht zu werden.



**Bild 3**: Aus Performancegründen hat Zellwag den Verschlussprozess in zwei Teilschritte aufgeteilt. Das EPS maxi ZC verschließt die Behälter an der Vorverschraubstation mit je einem Deckel. Diesen dreht die EPS mini ZC an der Nachverschraubstation auf Drehmoment fest.



Bilder: Zellwag Pharmatech AG

## Firmenprofil Zellwag:

Die Zellwag Pharmtech AG hat sich auf die Entwicklung und Herstellung von Füll- und Verschliessanlagen für die Pharma-, Healthcare- und Kosmetikindustrie im mittleren Leistungssegment spezialisiert. Die Abfüllung von unterschiedlichen Gebindeformaten auf der gleichen Maschine ist ihre Spezialität. Made in Switzerland steht nicht nur für eine hohe Qualität und Zuverlässigkeit, sondern auch für die Leidenschaft für intelligentes Engineering. Mit einer grossen Begeisterungsfähigkeit für einfache und effiziente Lösungen hat Zellwag Pharmtech schon viele Projekte weltweit realisiert.



Von den ersten Tests im firmeneigenen Labor bis zur Übergabe der Anlage plant und baut Zellwag Pharmtech kundenspezifische, intelligente und ressourcenschonende Lösungen. Die Entwicklung, Programmierung und Montage findet in Frauenfeld statt. Die Anlagen sind modular aufgebaut und kompakt im Design. Dabei baut die Zellwag Pharmtech AG als Tochter der Rychiger AG auf die Zusammenarbeit in der Gruppe und mit spezialisierten Partnern und auf zuverlässige und ausgereifte Komponenten.

### Firmenprofil Afag:

Als führender Anbieter entwickelt und produziert Afag seit über 60 Jahren Komponenten und Lösungen für die Montageautomation in den Bereichen Zuführen, Handhaben und Transportieren. Afag hat es sich zum Ziel gesetzt, mit modernsten Technologien und innovativen Lösungen, den hohen Ansprüchen der weltweiten Automationsindustrie gerecht zu werden. Tausende von Afag verkaufte Handhabungsmodule, Zuführ- und Transportsysteme stehen für die sehr gute Qualität und Zuverlässigkeit unserer Produkte.

In unseren Niederlassungen in der Schweiz, Deutschland, China und USA beschäftigen wir über 300 Mitarbeitende. Dort entstehen Lösungen, die in allen produzierenden Branchen zum Einsatz kommen. Von Automotive über Konsumgüter, Lebensmittel, Maschinen, Medizin, Pharma und Kosmetik bis hin zur Uhrenindustrie.

Dank unseren Vertriebspartnern in über 30 Ländern genießen unsere Kunden weltweit professionelle Beratung, Planung und Service.

### Kontaktdaten zur länderspezifischen Veröffentlichung:

Schweiz:	Deutschland:
JCHWEIZ.	Deutschland.

### Afag Automation AG

Handhabungs-, Zuführtechnik und Transportsysteme

Fiechtenstraße 32 4950 Huttwil

Tel.: +41 62 959 86 86

sales@afag.com

www.afag.com

#### Deutschland.

Afag GmbH Zuführtechnik

Wernher-von-Braun-Straße 1

92224 Amberg

Tel.: +49 9621 650 27-0

sales@afag.com www.afag.com

### Österreich: Deutschland:

#### **HAMOTEK Montagetechnik GmbH**

Händler

Untersbergstraße 1b A-5082 Grödig

Tel.: +43 6246 72788 marketing@hamotek.at www.hamotek.at

#### Afag Hardt GmbH

Handlingsysteme Gewerbestraße 11 78739 Hardt

Tel.: +49 7422 56003-0

sales@afag.com www.afag.com



### Ansprechpartner für Rückfragen:

Rebecca Baumgartner Leitung Markt- und Unternehmenskommunikation rebecca.baumgartner@afag.com

Tel.: +49 7422 56003-24

### Bitte senden Sie bei Veröffentlichung ein Belegexemplar an unsere Agentur:

a1kommunikation Schweizer GmbH Tina Entzminger Oberdorfstraße 31 A 70794 Filderstadt, Deutschland

<u>Tina.Entzminger@a1kommunikation.de</u>

Tel.: +49 711 9454161-21

Wenn Sie keine Presseaussendungen der Afag Automation mehr erhalten wollen, antworten Sie bitte mit UNSUBSCRIBE.