

Smart solutions are driven by



# LinMot Systeme in Pharmaschinen von AFAQ



## Pharmaceutical machines and production lines of AFAQ with precise linear rotary motors from LinMot

Der pharmazeutische Sektor gilt als einer der anspruchsvollsten Sektoren im industriellen Bereich. Maschinenkonstruktoren und -bauer müssen viele Regeln und Normen berücksichtigen sowie die cGMP (current Good Manufacturing Practices) zwingend anwenden. Diese Regeln und Richtlinien werden noch restriktiver, wenn die Maschine aseptische Arzneimittel, wie z. B. Augentropfen, verarbeitet.

Als führendes Unternehmen in der MENA-Region (Middle East and North Africa) für pharmazeutische Maschinen und Produktionslinien unternimmt AFAQ große Anstrengungen beim Vergleich und bei der Auswahl von hochmodernen Systemen, die in seiner Maschinen (DropFill-SC Serie für Abfüllung und Verschließen von Augentropfen) eingesetzt werden. Die Verwendung von LinMot-Produkten und -Systemen hat AFAQ geholfen, seinen Kunden viele fortschrittliche Funktionen zu bieten. Diese ermöglichen es ihren Maschinen, die internationalen Regeln und Richtlinien wie FDA, EMA und cGMP streng einzuhalten.



Zunächst einmal ist die sanfte Bewegung des Verpackungsmaterials ein wichtiger Punkt, um ein stabiles, zuverlässiges Befüllen und Verschließen zu gewährleisten. Hierfür hat AFAQ den LinMot-Drive der Serie E1450 und rotierende Servomotoren eines Drittanbieters verwendet, bei denen mit Hilfe der fortschrittlichen Parametrierung in der LinMot-Talk-Software an der Grenze zum ruckarmen Bewegungsprofil gearbeitet werden konnte. Dies ermöglichte es AFAQ, eine feste Flüssigkeit in den Behälter zu füllen, ohne Kompromisse bei der Bewegungsgeschwindigkeit einzugehen und somit die Produktivität der Maschine zu erhöhen.



## Sanfte Bewegungen sind essentiell

Die gleiche Herausforderung sollte bei der Entwicklung des Pick-and-Place-Roboterarms für das Platzieren von Einsätzen und Kappen berücksichtigt werden. Die gleichmäßige und schnelle Bewegung, sowie die einfache Erstellung und Optimierung des Bewegungsprofils mit nur wenigen Teach-in-Schritten ermöglichten es den Kunden, auch bei anderen Behältergrößen schnell und effektiv eine hohe Leistung zu erreichen. Der Hubdreh-Motor PR01 und die Drive-Familie C1150 verleihen AFAQ die Flexibilität, diesen Roboterarm mit wenigen mechanischen Komponenten (keine Kraftübertragung, Riemen und Riemenscheiben werden benötigt) und mit geringem Wartungsbedarf zu bauen



*Pick-and-Place-Roboterarms für das Platzieren von Einsätzen und Kappen (Foto: AFAQ)*



*LinMot Servo Drive C1100-EC-XC-0S (Foto: LinMot)*



*LinMot Hubdrehmotor PR01-52x60-R-37x120F-HP-C-10 (Foto: LinMot)*

## Präzises Verschliessen

Schließlich sollte bei der neuen Herausforderung des Verschließens von Behältern ein genaues Drehmoment erreicht werden, um die Kontamination des Tropfens und der Lösung im Behälter zu verhindern. Die Hubdreh-Servomotor-Kombination aus LinMot PR02 und C1250 Drives konnte AFAQ die benötigte Flexibilität und genaue Drehmomentsteuerung in Übereinstimmung mit dem Drehmoment-Sollwert bieten, welcher über das 10 Zoll grosse HMI-Panel des Geräts eingegeben werden kann. Die PR02 Hubdreh-Motoren bieten dem Unternehmen die gewünschte Dreh- und Linearbewegung, die in Schraubköpfen benötigt wird, in einem sehr kleinen Paket mit integriertem Drehmoment-sensor (und optional Kraftsensoren). All diese wunderbaren Komponenten waren die Schlüsselfaktoren für den Erfolg der AFAQ DropFill-SC-Serie.



Schraubköpfe mit integrierten PR02 LinMot Hubdrehmotoren (Foto: AFAQ)

LinMot PR02 Hubdrehmotor (Foto: LinMot)



LinMot Servo Drive der Serie C1200 (Foto: LinMot)

## Umfassende System-Steuerung



Alle die oben genannten, komplizierten Funktionen und Systeme werden über den ProfiNet-Feldbus gesteuert und verwaltet, um ein zentrales Steuerungssystem bereitzustellen. Ausserdem hilft dies allen AFAQ-Kunden ein hochwertiges Überwachungs- und Diagnosesystem zur Verfügung zu stellen, das tiefgreifende Details über den Zustand der Systeme und der Maschine liefert.



## LinMot erweitert den technischen Horizont

Als führendes Unternehmen im Bereich des Maschinenbaus hat AFAQ eine hohe Verpflichtung gegenüber seinen Kunden. Daher werden

große Anstrengungen unternommen, um einen zuverlässigen Partner wie LinMot auszuwählen, der es dem Unternehmen ermöglicht, ihre

hochentwickelten Systeme in unsere Maschinen zu integrieren. Dies garantiert die Zufriedenheit und den Erfolg des Kunden.



### LinMot Europe

NTI AG - LinMot & MagSpring  
Bodenaeckerstrasse 2  
CH-8957 Spreitenbach  
Switzerland

+41 56 419 91 91  
+41 56 419 91 92

office@linmot.com  
www.linmot.com

### LinMot USA

LinMot USA, Inc.  
N1922 State Road 120, Unit 1  
Lake Geneva, WI 53147  
United States

262.743.2555

usasales@linmot.com  
www.linmot-usa.com



All linear motion from a single source

