

GEMÜ F60 servoDrive für eine schnelle und präzise Abfüllung

Mit der GEMÜ servoDrive Antriebstechnologie ist das Füllventil GEMÜ F60 servoDrive für eine schnelle und präzise Abfüllung von Kleinmengen (ca.1 ml – 100 ml), wie beispielsweise im Bereich Pharmazeutika, prädestiniert.

In hygienischen und aseptischen Abfüllprozessen werden aktuell häufig Drehkolbenpumpen eingesetzt. Mit dem vom Ingelfinger Ventilspezialisten GEMÜ entwickelten Füllventil GEMÜ F60 servoDrive können diese Prozesse wesentlich schneller und flexibler gestaltet sowie Standzeiten erhöht werden. Die GEMÜ servoDrive Antriebstechnologie zeichnet sich durch ihre hohe Verfahrensgeschwindigkeit, exakte Positioniergenauigkeit und schnelle Ansteuerbarkeit aus. Die verlustarmen, bürstenfreien und robusten Servomotoren aus Edelstahl erfüllen die Anforderungen nach Schutzklasse IP69K und können je nach Anwendung 50 bis 100 Millionen Schaltwechsel erreichen.

Für die Kleinstmengenabfüllung wurde ein Genauigkeitstest mit GEMÜ F60 servoDrive durchgeführt. Ziel war es, die in der Abfüllung von Pharmazeutika geforderte Genauigkeit von $\pm 0,5\%$ bei einem Abfüllgewicht von 1 g zu erreichen. Der Versuch wurde mit Wasser und einer konstanten Drucküberlagerung von 0,3 bar durchgeführt. Das Ergebnis zeigte, dass über mehrere Messreihen hinweg die geforderte Genauigkeit eingehalten wurde. Weitere Tests mit unterschiedlichen Kleinmengen haben die Füllgenauigkeit bestätigt. Eine Füllzykluszeit von deutlich unter einer Sekunde konnte über alle Füllmengen hinweg erreicht werden. GEMÜ F60 servoDrive erlaubt schnellere Füllzyklen als die derzeit häufig eingesetzten Drehkolbenpumpen. Zusätzlich können unterschiedliche Füllvolumen realisiert werden, ohne den Füllkolben umbauen zu müssen. Neben der Abfüllung von Pharmaprodukten ist GEMÜ F60 servoDrive auch für sämtliche Füllapplikationen geeignet, bei denen es auf die Genauigkeit, Schnelligkeit und Hygiene ankommt, wie beispielsweise Lebensmittel, Batterie- und Chemikalienabfüllung.