

Halbautomatisiertes Dosiersystem zur Qualitätssicherung

Kategorie: [Herstellung](#)

Datum: 2. September 2020

Kleine Stückzahlen in der Produktion bedeuten Handarbeit. Präzisionsabfüllung auf den Mikroliter genau, schnelle Taktzeiten und effektiver Ressourceneinsatz klingt nach Automatisierung. Die Verbindung schafft das halbautomatisierte Abfüll- und Dosiersystem smartDoS der HNP Mikrosysteme GmbH.

Das flexible System smartDoS enthält eine höchst präzise Dosierpumpe. Die Ansteuerung der Mikrozahnringpumpe (mzr-Pumpe) erfolgt mittels der grafischen Bedienoberfläche mzr-Touch Control. Dosiermenge, Dosiergeschwindigkeit und Dosierdauer werden eingegeben und gespeichert. Abhängig vom Medium und der Pumpenbaureihe sowie -baugröße sind Dosiervolumina ab 0,25 µl möglich. Die Dosierung erfolgt mit gleichbleibender Präzision und sichert somit eine konstante Prozessqualität. Ein zusätzlich angeschlossener Hand- oder Fußtaster ermöglicht das Auslösen des Start-Signals durch den Bediener, der so den Takt der Abfüllung vorgibt.

Weitere optionale Systemkomponenten sind Filter, Vorratsbehälter, Absperrelemente und Dosiernadeln. Für Medien mit hohen Viskositäten werden die Pumpen zusätzlich mit Getriebe ausgestattet. Typische Medien sind Öle, Fette, Silikone, Wachse, Klebstoffe, Lacke, Lösungsmittel oder Additive in der Verfahrenstechnik, Pharma- und Lebensmittelindustrie, Kosmetikindustrie sowie im Maschinenbau.

smartDoS ist modular im Aufbau und flexibel in der Anwendung. Die kontinuierliche Förderung von Volumenströmen zwischen 1 µl/min und 1152 ml/min ist ebenfalls möglich. Schnelle Medienwechsel, problemlose Entleerung und Spülung der Pumpe sowie das Umrüsten des Systems sind einfach. Ressourcen wie Material und Zeit werden effektiv genutzt und die Qualität von Kleinstserien deutlich erhöht.