Neuer Kleinroboter von Engel spart Energie und Platz

Artikel vom **13. September 2022**
Roboter

Mit dem neuen Kleinroboter »viper 4« erweitert Engel seine Linearroboterbaureihe. Der neue Roboter wird auf der »K 2022« in Halle 15, Stand C58, vorgestellt.



Der neue Linearroboter sorgt für höhere Energieeffizienz beim Automatisieren (Bild: Engel).

Mit inzwischen acht Baugrößen und Traglastvermögen von 3 bis 120 kg lassen sich die Linearroboter von Engel genau an die jeweilige Automatisierungsaufgabe anpassen. Der neue Kleinroboter »viper 4« wird v. a. für Pick-and-place-Anwendungen kleiner Spritzgießteile Einsatz finden. Der Linearroboter ist für Manipulationsgewichte nach der

Schwenkachse von 3 kg und für den Einsatz auf Spritzgießmaschinen bis zu einer Schließkraft von 2200 kN ausgelegt. Bei der einfachen Bauteilentnahme und Ablage erreicht der Roboter eine Trockenlaufzeit von 5,5 Sekunden und eine Entnahmezeit von unter 1 Sekunde.

Energiesparschalter fürs Vakuum

Das Besondere des neuen »viper 4«-Roboters ist sein sehr geringer Energieverbrauch. Bei einem Standardzyklus von 6 Sekunden mit vollständig ausgefahrenen Hüben und maximal möglicher Dynamik liegt der Energieverbrauch laut Hersteller bei 200 Wh. Der Linearroboter verfügt hierfür über eine 48-V-Antriebstechnik und kann einphasig mit 230 V AC versorgt werden. Standardmäßig sind alle Vakuumkreise mit Energiesparfunktion ausgestattet. Dabei wird der Unterdruck mittels Ablaufprogrammierung bedarfsabhängig gesteuert. Je nach Anwendung soll dadurch die für die Vakuumkreise benötigte Energie um bis zu 80 % gesenkt werden. Als weitere Vorteile nennt der Hersteller, dass die Verschmutzung der Luftfilter zurückgeht und die Roboter leiser arbeiten. Zukünftig sollen alle »viper«-Modelle von Engel im Standard mit der energiesparenden Vakuumtechnik ausgerüstet werden.

Kompakt integrierbar

Mit seiner kompakten Bauform eignet sich der Linearroboter besonders in Kombination mit holmlosen Spritzgießmaschinen. Für die horizontale Entnahme bei z. B. »victory«- oder »e-motion TL«-Spritzgießmaschinen ist der Roboter in einer Ausführung mit verkürztem Y-Hub erhältlich. Er sitzt dann tiefer in der Spritzgießmaschine und kann mehr als 30 % zusätzliches Gewicht aufnehmen. Zugleich erreicht der Roboter »viper 4« noch kürzere Trockenlaufzeiten und längere Standzeiten. Die horizontale Entnahme sorgt für sehr niedrige Kranbahnunterkanten und ermöglicht damit auch bei engen Platzverhältnissen eine effiziente Automatisierung. Wie auch die größeren Modelle ist der neue Linearroboter »viper 4« mit dem intelligenten Assistenzsystem »iQ motion control« ausgerüstet und vollständig in die »CC300«-Steuerung der Engel-Spritzgießmaschinen integrierbar. Eine Standalone-Ausführung ist ebenfalls erhältlich. Die »K 2022« findet vom **16. bis 26. Oktober 2022** in Düsseldorf statt.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag