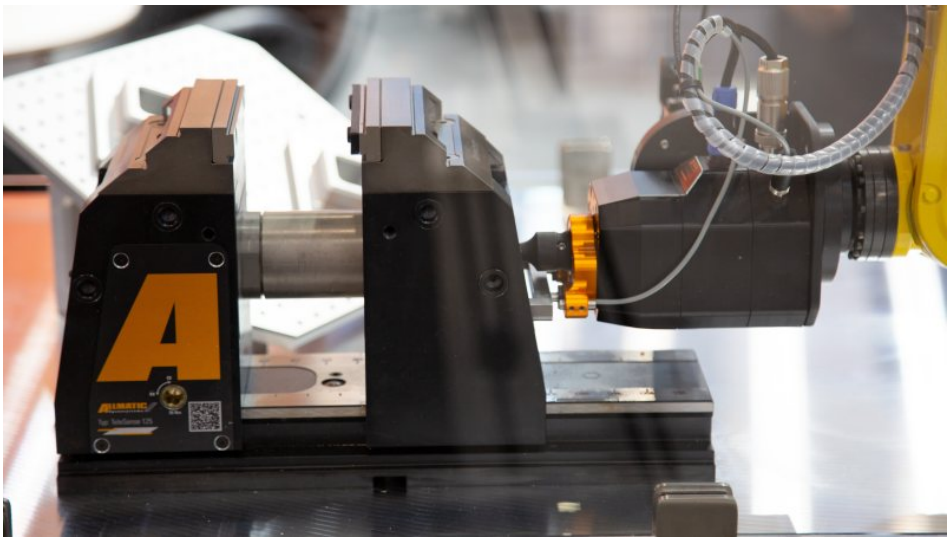
Automationslösung für Schraubstöcke

Artikel vom **26. März 2025**
Sonstige

Die Automatisierungslösung »Robobuddy« ermöglicht die automatische Bedienung mechanischer Schraubstöcke von Allmatic. Ohne aufwendige Nachrüstungen kann der Roboter Werkstücke sicher spannen und entnehmen. Schnittstellen wie Modbus RTU, OPC UA und Profinet sorgen für flexible Integration.



Die Erweiterung öffnet und schließt Schraubstöcke automatisch (Bild: Allmatic).

Die automatisierte Bedienung von Spannmitteln spart Kosten und Rüstzeiten. Mit »Robobuddy« können mechanische Schraubstöcke der Reihen »CentroLite 68 & 125« sowie »Titan2« und »NC8« von Allmatic mit Adapter mannlos geöffnet und geschlossen werden. Durch die neue Schnittstelle ist ebenfalls eine automatische Bedienung des neuen 5-Achs-Schraubstocks »Telesense« möglich. Damit können Anwender weiterhin ihre bestehenden manuellen Schraubstöcke verwenden, ohne auf hydraulische oder pneumatische Spannmittel bzw. nachgerüstete Tischdurchführungen zurückgreifen zu müssen. Die Integration ist laut Anbieter ohne einen komplexen Umbau der Spannmittel realisierbar, lediglich zwei Zylinderstifte müssen zur Vorbereitung des manuellen Schraubstocks aufgenommen werden.

Einstellungen für bis zu 256 Schraubstöcke speicherbar

Die Automationserweiterung kann über eine Linearführung oder direkt am Roboterarm befestigt werden. Sie ist standardmäßig mit einer Modbus-RTU-Schnittstelle ausgerüstet, was die zuverlässige Datenübertragung über RS485 ermöglicht. Schnittstellen wie OPC UA, IO-Link und Profinet erweitern die Flexibilität und können über eine optional erhältliche Steuereinheit zur Verfügung gestellt werden. Meist wird die Erweiterung am Roboter inklusive Griffeinheit verwendet. Der Roboter legt das Werkstück ein und die Erweiterung schließt den Schraubstock mit bis zu 100 Nm Anzugsmoment. Das Werkstück ist so durchgehend sicher gespannt und kann bearbeitet werden. Nach der Bearbeitung wird der Schraubstock automatisch geöffnet, sodass der Roboter das Werkstück entnehmen kann. Das Gerät findet von selbst die Position des Kurbelzapfens. Dessen Stellung, die Spannkraft sowie die Spannweite können für bis zu 256 Schraubstöcke gespeichert und wieder abgerufen werden.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag