

Automationslösungen ermöglichen eine prozesssichere mannlöse Fertigung

Spanntechnik und Maschine sprechen eine Sprache

Für Automatisierungslösungen in der spanenden Fertigung sind Prozesssicherheit und Wiederholgenauigkeit alternativlose Voraussetzungen. Das ist noch wichtiger, wenn es um mannlöse Schichten geht. Für die Nullpunkt-Spanntechnik bedeutet dies schon immer ein reibungsloses Funktionieren mit höchster Zuverlässigkeit. In jüngster Zeit werden immer öfter auch direkte Abfragemöglichkeiten gefordert, die allerhöchste Prozesssicherheit garantieren und Crashes verhindern sollen.



Top Spanmodul
Turbine: Bläst
innen und außen
aus

■ Liegt eine Palette oder ein Werkstück auf? Liegt es plan? Ist der Spannbolzen im Modul vorhanden und richtig gespannt? Ist das Spannmodul verriegelt oder nur „nicht geöffnet“? AMF kann heute alle einzelnen Zustände rund um die Nullpunkt-Spannmodule regelmäßig, zuverlässig und direkt abfragen. Dabei spielt es keine Rolle, woher die Abfrage kommt. Sie kann sowohl von einer Werkzeugmaschine, als auch von einer Automationsanlage oder einem Roboter ausgelöst werden. Um größtmögliche Prozesssicherheit zu gewährleisten, können diese Abfragen direkt erfolgen. Sie kann sowohl von der Maschine als auch von einem

Leitrechner oder von der Automationssoftware ausgelöst werden.

Wichtig und relativ neu ist, dass die Abfrage beziehungsweise die Antwort direkt erfolgt. Es wird also beispielsweise nicht zurückgemeldet, dass das Spannmodul „nicht geöffnet“ ist und daraus geschlossen, dass es wohl verriegelt sein muss. Bei AMF-Automatisierungslösungen erfolgen Frage und Antwort direkt. Der Bediener oder das System bekommen die Rückmeldung „geöffnet“ oder „verriegelt“. Mensch oder Maschine müssen nicht erst Schlussfolgerungen ziehen.

Für die zuverlässigen und hochpräzisen Kontrollfunktionen sorgen Durchflusssensoren. Sie wandeln Luft im Durchfluss- oder im Staudruckverfahren in elektrische Signale um und erfassen im μm -Bereich, ob das Werkstück beziehungsweise die Palette vor dem Spannen plan auf- oder anliegt.

Dabei ist es unerheblich, ob die AMF-Spannmodule pneumatisch oder hydraulisch betätigt werden. Eine optionale Medientdurchführung gewährleistet, dass weitere Spannmittel oberhalb des Nullpunktspannsystems wie zum Beispiel eine hydraulische Vorrichtung betrieben und auch abgefragt werden können. So ist neben dem automatisierten Palettenhandling auch ein automatisiertes Bauteilehandling möglich. Sämtliche AMF-Spannmodule und -systeme sind dabei konform mit den aktuellen Normen und Maschinenrichtlinien. Neu ist, dass die

AMF-Nullpunktspanntechnik jetzt auch die Freigabe für die Drehbearbeitung entsprechend der Norm DIN EN ISO 23125 aufweist. Dafür sorgen vor allem die hohen Haltekrafts und die formschlüssige Verriegelung.

Somit ist AMF einer der wenigen Anbieter von Nullpunktspannprodukten, die sowohl für Drehen als auch für Fräsen freigegeben sind. Das ist letztendlich das Ergebnis einer engen Zusammenarbeit mit namhaften Maschinenherstellern, die bei der Entwicklung Wünsche geäußert und wichtigen Input gegeben haben. So sorgt heute ein großes Sortiment an AMF-Spannmodulen dafür, dass Fertigungsunternehmen für jede Anwendung das passende Produkt finden und sich auf dem Weg zur mannlösen Fertigung auf höchste Prozesssicherheit und Wiederholgenauigkeit verlassen können. ■

Andreas Maier GmbH & Co. KG
www.amf.de

Der Autor

Manuel Nau, Verkaufsleiter Key-account Industrie, AMF



Höchste Prozesssicherheit und Wiederholgenauigkeit bei der mannlösen Fertigung