



Automation MF400CELL mit 40-fach-Palettenwechsler (Palettengröße bis 350 x 350 mm), erweiterbar bis zu 80 Paletten, inklusive chipcodierte Paletten für Mixbetrieb. (Bilder: Hommel Gruppe)

FLEXIBLE AUTOMATISIERUNGSLÖSUNGEN

Automatisierungen sind meist mit hohen Investitionen verbunden und deshalb in vielen Kleinbetrieben immer noch ein Fremdwort. Dabei gibt es viele nützliche Ansätze für die Verlängerung der Maschinenlaufzeiten und zur Produktivitätssteigerung. Der taiwanesische Werkzeugmaschinenhersteller Quaser, in Österreich vertreten durch precisa, bietet Lösungen zur Optimierung der Maschinenlaufzeiten und wirkt damit dem aktuell herrschenden Facharbeitermangel entgegen.

Quaser nutzt für seine 3- und 5-Achs-Bearbeitungszentren flexible Automatisierungssysteme. Die horizontalen Hochleistungsbearbeitungszentren werden optional mit einem Werkzeugmagazin mit einem Fassungsvermögen von bis zu 240 Werkzeugen sowie einem Mehrfachpalettenwechsler ab acht Werkstückplätzen angeboten. Je nach Teilegröße und Teilevielfalt können auch unterschiedliche Werkstückspeicher spezifiziert werden. Fertige Werkstücke können durch die Automatisierungssysteme auch direkt auf Europaletten abgelegt werden.

Die 3-Achs-Bearbeitungszentren können ebenfalls mit einem Mehrfachpalettenwechsler ausgestattet werden.

Für komplexere Arbeiten besteht auch die Alternative zur Ausstattung der Maschinen mit einem Werkstückhandling oder einem Knickarmroboter inkl. einfachem Bedienpanel zur Eingabe der Rohmaße für ein schnelles Umrüsten auf andere Bauteile.

Zeit der Großserien vorbei

Mario Waldner, Vertriebsleitung Werkzeugmaschinen bei precisa, merkt dazu an: „Bei den Begriffen Werkstückhandling und Knickarmroboter denkt man oftmals an Serien- bzw. Großserien. Diese Zeiten sind längst vorbei, denn die heutigen flexiblen Knickarmrobotersysteme sind speziell für Kleinst- oder Kleinserien konzipiert. Dadurch kann innerhalb kürzester Zeit von einem Bauteil auf das Nächste umgerüstet werden.“

Durch die flexiblen und intelligenten Automatisierungssysteme können selbst Kleinbetriebe ihre reinen Maschinenlaufzeiten erhöhen, ohne Personal aufzustocken. Mithilfe von Automatisierungssystemen kann einer eventuell zwei Maschinen bedienen oder es können zwei Maschinen ohne Automatisierung durch eine automatisierte Anlage ersetzt werden.



Die Automation mit Robojob für das Werkstückhandling ist ideal für kleine bis mittlere Serien und besticht durch gute Zugänglichkeit, einfache Bedienung und kurze Rüstzeiten.

_Amortisierung schneller als gedacht

„Man glaubt es kaum, aber ab einer Laufzeit von fünf Minuten rechnen sich Automatisierungen bereits für Kleinserien mit bis zu 50 Teilen – denn je höher die Laufzeit eines Werkstücks, umso geringer kann auch die Stückzahl sein“, so Waldner weiter.

Der entscheidende Punkt liegt in der Schichtüberbrückung. Es gilt: die Maschine soll so viele Stunden wie möglich mannos oder mannarm in der 2. oder 3. Schicht weiterarbeiten. „Tagsüber können z. B. komplizierte Einzelteile mit manueller Spannung gefertigt werden und in der 2. und 3. Schicht wird dann auf die Automatisierung umgeschaltet, mit der über Nacht Kleinserien oder Teilefamilien bearbeitet werden können“, geht er ins Detail und ergänzt: „Außerdem legt Quaser bei seinen Automatisierungssystemen großen Wert auf die Sicherheit und Flexibilität im Arbeitsbereich. So sind beispielsweise keine zusätzlichen Zäune zum Arbeitsschutz notwendig. Hochwertige, moderne Laserscanner sichern den Arbeitsbereich der Automatisierungssysteme, sodass es beim Betreten des Arbeitsbereiches sofort zum Stillstand der gesamten Anlage kommt.“

www.quaser.com

www.precisa.at