

Für das Be- und Entladen muss sich der Motoman MH6 weit in den Arbeitsraum des Bearbeitungszentrums strecken.

Gesucht: wirtschaftliche, flexible, einfach zu bedienende und platzsparende Lösung

Haupt- und Gegen- spindel sicher im Griff

Zur Automation einer Drehmaschine suchte Framo Morat eine wirtschaftliche Lösung. Ein EGS-Zuführsystem samt Motoman Roboter erfüllt die Anforderungen.

Bei dem Schwarzwälder Zahnrad- und Antriebsspezialist Framo Morat brummt das Geschäft und in den meisten Bereichen laufen die Bearbeitungszentren rund um die Uhr im Drei-Schicht-Betrieb. Um der hohen Nachfrage gerecht zu werden, sind alle Werkzeugmaschinen auf Höchstleistung getrimmt.

Bei der Gegenspindel-Drehmaschine sah man aber noch Produktivitätspotenzial: „Für diese Maschine suchten wir eine automatische Beschickung. Gefragt war eine robuste Standardlösung, die hochflexibel und einfach zu bedienen sein sollte, sicher funktioniert und dabei möglichst wenig Platz beansprucht“, so Murat Okan, Leiter Zentrale Arbeitsvorbereitung.

Die Herausforderung bestand darin, mit einer wirtschaftlichen Lösung all die Kundenwünsche zu erfül-

len, die sich normalerweise nur mit weitaus teureren Sonderanlagen in die Praxis umsetzen lassen. Bei EGS hat man viel Erfahrung mit solchen Aufgabenstellungen rund um die Automation von Werkzeugmaschinen. Daher erwies sich die Entscheidung für den Sumo Flexiplex aus Donaueschingen als Volltreffer.

Das werkstückträgerlose System garantiert maximale Flexibilität und lässt sich mit wenigen Handgriffen auf andere Werkstücke umrüsten. Dabei kommt die realisierte Lösung mit scheibenförmigen Werkstücken im Durchmesserbereich von 42 bis 125 mm bei einer Länge von 8 bis 70 mm problemlos zurecht.

Die Be- und Entladung des Zuführsystems ist Aufgabe des Bedieners, der die unbearbeiteten Teile aus einer Gitterbox entnimmt und auf die vier oben liegenden

Zuführbänder des Flexiplex gleichmäßig verteilt. Nach der Bearbeitung entnimmt der Bediener die Teile von den vier Entnahmebändern der unteren Staustrecke.

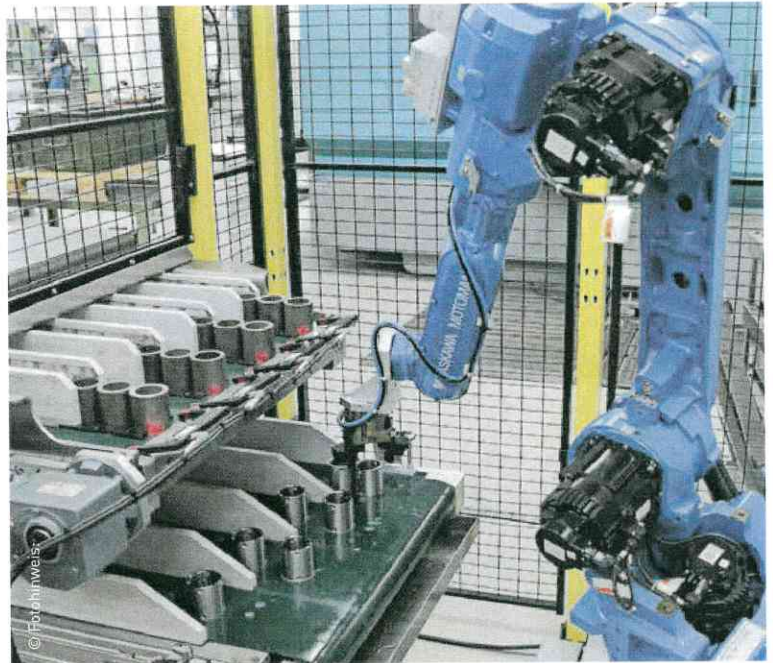
Alle weiteren Arbeitsschritte laufen vollautomatisch ab. Der MH6-Roboter greift sich ein unbearbeitetes Teil vom Zuführband und legt es präzise in die Hauptspindel der Drehmaschine ein. Danach entnimmt er ein Fertigteil aus der Gegenspindel und legt es auf einer der vier Spuren des Abführbandes ab.

Für die Be- und Entladevorgänge muss der MH6 weit in den Arbeitsraum der Drehmaschine eintauchen. Dank seines Arbeitsbereichs von 1422 Millimetern kann der Roboter jede Position problemlos erreichen. Was die Handhabungsprozesse im Inneren der Werkzeugmaschine besonders anspruchsvoll macht, sind die beengten Platzverhältnisse.

Hier macht sich die kompakte Bauform des Sechsaers bezahlt. Der MH6 punktet bei den Arbeiten im Maschineninneren mit Beweglichkeit und erledigt seine Aufgaben präzise und schnell – dank entsprechender Programmierung und Servofloatfunktion mit der gebotenen Vorsicht. ↓

Yaskawa Europe GmbH

www.yaskawa.eu.com



Der MH6-Roboter greift sich ein unbearbeitetes Teil vom Zuführband und legt es präzise in die Hauptspindel der Drehmaschine ein.
