

Immer in Betrieb

Unirobot-XP steigert Produktivität

Ob beim Einsatz von CNC-gesteuerten Drehmaschinen, Fräs- und Bohrzentren, ob bei Pressen, Stanzen oder anderen Produktionsmaschinen und -anlagen: Der globale Kostenvettbewerb der Standorte sorgt für die Steigerung von Maschinenlaufzeiten. Be- und Entladesysteme bilden die Schnittstelle zwischen Produktionsmaschine und innerbetrieblichem Materialfluss und einen ersten wichtigen Schritt zur Automatisierung.



Bei der Automationszelle Unirobot-XP sorgt ein integrierter Palettenwechsler für das Handling der Werkstückträger.

Der roboterbasierte Automationsbaukasten Unirobot von FMB erfreut sich einer stetig steigenden Nachfrage: Mehr als 220 kundenindividuelle Lösungen wurden seit der erstmaligen Vorstellung im Jahr 2001 realisiert. Im vergangenen Jahr hat sich der Unirobot-Baukasten beispielsweise erstmals auch für die Automation komplexer Montagevorgänge bewährt. Bei Fresenius Medical Care in Schweinfurt montiert eine Unirobot-Zelle mit zwei Robotern aus neun Einzelteilen Pumpen für Dialysegeräte - komplett mannos, inklusive eines ersten Funktionstests.

Nun hat FMB erstmals seine neue Automationszelle Unirobot-XP vorgestellt. Das universell an unterschiedlichsten Maschinen einsetzbare Be- und Entladesystem integriert bei einer Stellfläche von 1.400 mal 1.200 Quadratmillimetern einen sechssachsigen Industrieroboter von Motoman sowie ein Palettenmagazin für bis zu 14 jeweils 600 mal 400 Quadratmillimeter große Werkstückträger. Die Aufnahmen für die Werkstückträger lassen sich im gut zugänglichen Palettschacht durch eine Rasteinteilung schnell auf unterschiedliche Werkstückhöhen einstellen. Das Handling der Werkstückträger innerhalb der Automationszelle erledigt ein integrierter Palettenwechsler.

Der Roboter übernimmt automatisch die Be- und Entladetätigkeiten und steuert alle Komponenten der Zelle. Für Anwender ist die FMB-Neuheit somit eine schlüsselfertige Komplettlösung, die mechanisch und steuerungstechnisch an (fast) beliebigen CNC-gesteuerten Werkzeugmaschinen, Pressen, Stanzen und vielen anderen Produktionsanlagen zu meist binnen weniger Stunden installiert ist. Für die mechanische und elektrische Kopplung von Roboter und CNC-Maschine hat FMB eine kostengünstige und umrüstfreundliche Einheitsschnittstelle realisiert. Programmiert wird der Unirobot im Teach-In-Verfahren.

Das Bedientableau ist abnehmbar und hinsichtlich Formgebung und dem Gewicht von etwa 1,3 Kilogramm handlich. Programmparameter und Programmablauf werden durch ein hochwertiges 6,5-Zoll-



Die Automationszelle wird im Teach-In-Verfahren programmiert. Die Programmparameter und der Programmablauf werden durch ein TFT-Display angezeigt. (Bilder: FMB)

LCD-Farbdisplay visualisiert. Die Robotersteuerung Motoman NX100 integriert eine SPS und kann via RS-232C sowie Ethernet Daten kommunizieren, zum Beispiel zur Anlagenfernüberwachung. Funktionen wie Not-Aus und Sicherheitssperre, Kollisionsvermeidung über frei definierbare Störbereiche und Kollisionserkennung durch Lastüberwachung der Roboterachsen schützen Bediener und Anlage gleichermaßen vor den Folgen von Fehlbedienungen. Abgerundet wird das Unirobot-System durch integrierbare Wendestationen für Werkstücke, Entgratfunktionen, Markiersysteme, Türautomatiken für die Werkzeugmaschine, Prüf- und QS-Schnittstellen, bis hin zur Anlagenfernüberwachung mittels Telefon via SMS. ff

Be- und Entladesystem Unirobot-XP

● Kennziffer 257

FMB Maschinenbaugesellschaft, Faulbach, Tel. 09392/801-0, Fax 801-20, www.fmb-machinery.de