

EasyRobot – Die perfekte Verbindung von Industrieroboter und WAFIOS-Maschine

Steigende Qualitätsanforderungen der Industrie an das Bauteilehandling

Die Handhabung insbesondere von empfindlichen Teilen ist bei EasyRobot gut aufgehoben. Der Roboter der Firma KUKA wurde von WAFIOS direkt in das WPS 3.2 EasyWay Programmiersystem integriert. Somit kann der Roboter genauso wie die WAFIOS-Maschine gesteuert werden. Teure Roboterschulungen für Mitarbeiter entfallen dadurch.

Mit den in der Industrie steigenden Qualitäts- und Verpackungsanforderungen steigen auch die Anforderungen an das Bauteilhandling von fertigen Federn, Draht- und Rohrbiegeteilen. Diese müssen zum Beispiel positionsgenau in spezielle Transportbehälter eingelegt oder oberflächenschonend aus dem Arbeitsraum der Maschine gebracht werden. Was häufig manuell, über einfache Transportsysteme oder klassisch über Bauteilerutschen erfolgt, übernehmen verstärkt Industrieroboter. WAFIOS nimmt diesen Trend auf und integriert den KUKA-Roboter der Agilus- und Cybertech-Serie vollständig in das WAFIOS-Programmiersystem WPS 3.2 EasyWay. Mit EasyRobot setzen wir dabei neue Maßstäbe in der Bedienbarkeit.

Integration in das WAFIOS-Programmiersystem

Bei vielen WAFIOS-CNC-Maschinen zur Herstellung Federn, Draht- und Rohrbiegeteilen (Abb. 1) kann jetzt der Roboter gemeinsam über die Maschinensteuerung bedient werden. Dadurch verschmilzt das Bauteilprogramm der Feder oder des Biegeteils mit dem Roboterprogramm. Das separate und sehr zeitaufwändige Einrichten des Roboters bzw. die notwendigen speziellen Programmierkenntnisse und Schulungen entfallen durch die Integration in das WAFIOS Programmiersystem WPS 3.2 EasyWay.

Die Benutzerführung und Programmierung der Bewegungsfunktionen erfolgen am Touchscreen Monitor der Maschine (Abb. 2). Alle Arbeitsabläufe des Roboters lassen sich direkt im Programm der Maschine umsetzen. Ein Verfahren der Roboterachsen ist dabei bequem mit dem Handbediengerät der Maschine möglich. Passend zum Biegeprogramm wird das entsprechende Roboterprogramm abgespeichert und bei Bedarf erneut geladen. Der Roboter bildet mit der Maschine ein sicheres und CE-konformes Gesamtsystem.

Der reine Pick-und-Place-Ablauf wird bei EasyRobot über Sonderfunktionen wie Palettieren und Auftragsliste ergänzt.

Neue Maßstäbe im Bereich der Roboteranwendung

Der Gesamtumfang von EasyRobot umfasst neben dem betriebsbereiten Roboter die gesamte Peripherie wie Sockel, Energiezuführung, Kollisionsschutz und Parallelgreifer. Die CE-konforme Ausführung gewährleistet einen sicheren Produktionsbetrieb. Je nach Bauart kann EasyRobot in das Maschinendesign integriert (siehe dazu Abb. 4) oder anlagenspezifisch angepasst werden (siehe dazu Abb. 3).

Dank dieser vollständigen Integration des Industrieroboters in den Produktionsprozess reduziert der EasyRobot die Programmierzeit von Biegeprogrammen mit Handlingsaufgaben deutlich und senkt Kosten für diese spezielle Roboteranwendung der Bediener.

Mit EasyRobot setzt WAFIOS neue Maßstäbe im Bereich der Roboteranwendungen für einfache Handlingsaufgaben. Dadurch sind kostengünstige und einfach zu bedienende Roboterlösungen auf einem neuen Level zugänglich und somit auch für KMUs sehr attraktiv.

Darüber hinaus bietet die WAFIOS AG als offizieller KUKA Systempartner weiterhin auch komplette und maßgeschneiderte Automatisierungslösungen an.

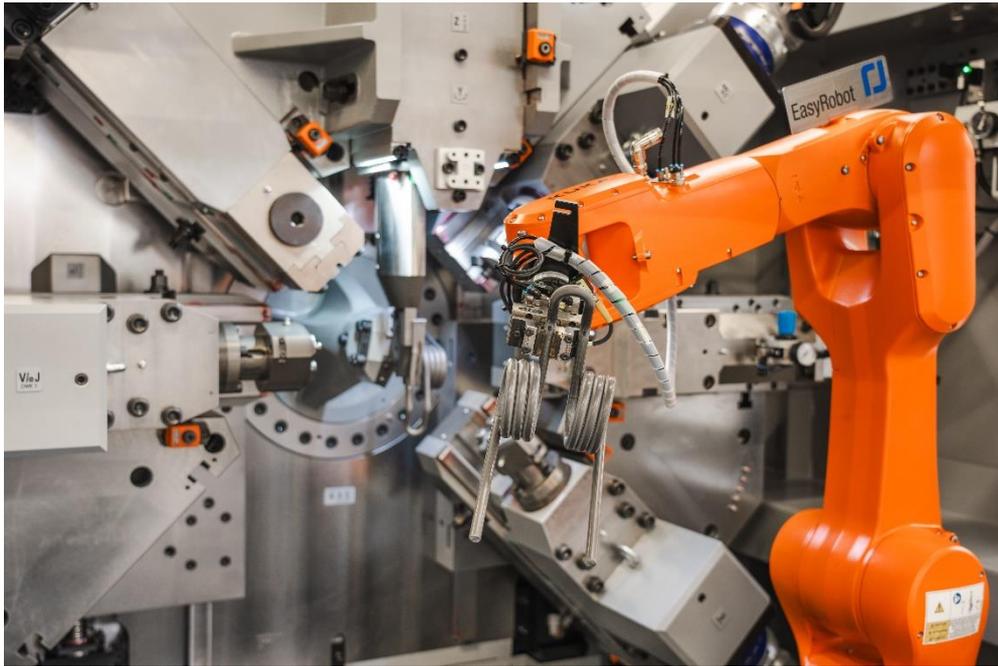


Abb. 1. EasyRobot übernimmt beispielsweise Pick-und-Place-Aufgaben. Bild: WAFIOS



Abb. 2. Die Benutzerführung und Programmierung der Bewegungsfunktionen erfolgen am Touchscreen Monitor der Maschine. Bild: WAFIOS



Abb. 3. EasyRobot kann anlagenspezifisch angepasst werden. Bild: WAFIOS



Abb. 4. Auch eine Integration in das Maschinendesign ist möglich. Bild: WAFIOS

Kurzprofil WAFIOS

WAFIOS entwickelt, konstruiert und fertigt anspruchsvolle Spezialmaschinen für die draht- und rohrverarbeitende Industrie sowie für die Kaltmassivumformung. Das Unternehmen zählt zu den führenden Anbietern in diesem Bereich. Über 130 Jahre Erfahrung sprechen für Qualität und Innovation. Das Sortiment umfasst mehr als 130 Maschinentypen. Ausgestattet mit modernster Software, künstlicher Intelligenz und IoT, optimieren WAFIOS Maschinen Stückleistung sowie Qualität und verbessern den Einrichtprozess.

60 Prozent der Kunden stammen aus der Automobil- und Zuliefererindustrie, mit einem wachsenden Anteil in der E-Mobilität. Weitere wichtige Branchen sind Bergbau, Bauindustrie, Elektrotechnik, Medizintechnik, Haushaltsgeräte, Landwirtschaft und Möbelindustrie. Der Exportanteil liegt bei über 60 Prozent.

Heute ist WAFIOS eine Unternehmensgruppe mit der WAFIOS AG in Reutlingen als Muttergesellschaft und mehreren Standorten in Deutschland (Reutlingen, Markredwitz, Wuppertal, Berlin, Simonswald), in Frankreich (Ecuellès), in Portugal (Maia), in Amerika (Branford/USA, Mokena/USA, Querétaro/Mexiko, São Paulo/Brasilien) und in Asien (Shanghai/China, Zhangjiagang/China).

Unter der Marke connectavo erweitert WAFIOS das Kerngeschäft und entwickelt branchenübergreifende Softwarelösungen für die Instandhaltung beispielsweise von Hotels, Kommunen und Industrie.