

Funktionsweise der MRK-Demonstratoren AUTOMATICA 2016

- Kurzbeschreibung -

Thema: Montageaufgabe im Bereich Elektronik/Automotive
– Entlastung bei filigranen Arbeiten, Positionierhilfe

Integrator

HandlingTech Automations-Systeme GmbH
Gewerbestr. 7
71144 Steinenbronn
Telefon: +49 7157 98919 0
Telefax: +49 7157 98919 33
info@handlingtech.de
<http://www.handlingtech.de/>



Beschreibung des Aufbaus

Auf dem Podest ist ein Comau Racer5 Collaborative mit einem Co-Act EGP verbaut. Rechts hinten befinden sich zwei Magazine (in Form von Pins/Dornen) für die Werkstückträger, vorne rechts die Montagestation, vorne mittig das Magazin für die Kfz-Sicherungen und vorne links die Ablage für bestückte Werkstückträger. Links ist die Prüfstation für den Werker montiert und links hinten die i.O./n.i.O.-Ablage.

Beschreibung des Programmablaufs

1. Der Roboter nimmt einen Werkstückträger aus dem Lager rechts hinten und legt diesen auf die Montagestation.
2. Der Roboter greift eine Kfz-Sicherung und bestückt den Werkstückträger mit vier Stück.
3. Der bestückte Träger wird auf die Ablage links vorne abgelegt.
Der Vorgang wird solange wiederholt bis 5 Werkstückträger bestückt und in der Ablage liegen.
4. Damit der Zyklus von vorne beginnen kann, müssen die Werkstückträger von einem Werker demontiert werden und alle Bauteile an ihren ursprünglichen Ablageplatz gebracht werden.

Der Roboter detektiert ein Näherkommen des Menschen, stoppt und der Greifer leuchtet rot.

Verwendete Komponenten

Roboter	Comau Racer5 Collaborative
Flansch	Proprietär, Lochkreis 25
Greifer	EGP 040-N-N-B (0310940)
Sensorik	Induktive Näherungsschalter kundenspezifisch,
Aufsatzfinger	Material: Aluminium eloxiert, Schutzummantelung im Automatica-Design, integrierte Beleuchtung (Farben: rot; grün; gelb; blau)
Schutzhülle	angepasst auf EGP 40, im Automatica-Design, Material: PA 12 (nachbearbeitet)
Adaptierung	kundenspezifisch, 2-tlg. Adapterplatte zwischen EGP und Comau, Material: Aluminium eloxiert

Weitere technische Informationen

Steuerungs-aufbau	Ablaufprogramm über die Comau-Steuerung
Kommunikation	Ansteuerung des Greifers via digitale Signale
Elektrische Verdrahtung	Nutzung der internen Kabelführung

Ersteller: Anna Jung, Patrick Scherb, Benedikt Janßen
Erstelldatum: 09. September 2016