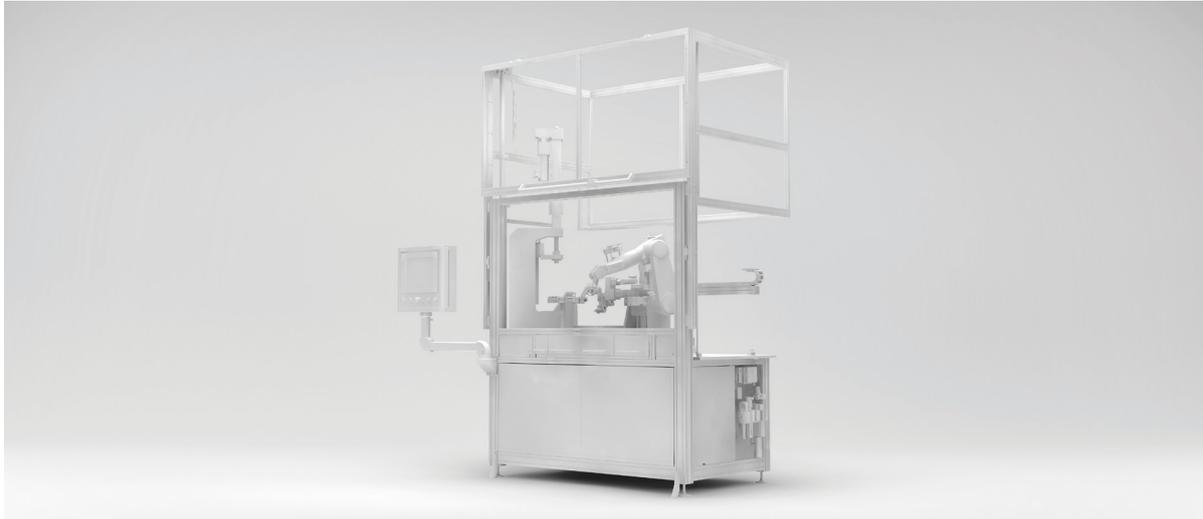


Teilehandling für Bearbeitungsmaschinen (Beschickungsroboter)



Aufgabe

Verschiedenen Bearbeitungsmaschinen müssen automatisch Teile aus einem Behälter zugeführt werden. Die Autonomie soll zwei vorgelagerte Behälter zur Verarbeitung beinhalten. Die Teile müssen den Anlagen mit einer Bestückungsgenauigkeit von $< \pm 0,05$ mm zugeführt werden. Aufgrund der grossen Teilevielfalt will der Kunde die Anlage selbst konfigurieren und programmieren können. Über die Steuerung sollen die zu verarbeitenden Produkte angefordert und per Ausgabefach dem Personal zur Überprüfung ausgegeben werden. Zudem soll die Anlage mit Vorbereitungsstationen (vermessen, schrauben, pressen, polieren usw.) versehen werden können. Die Zugänglichkeit von allen Seiten muss gewährleistet sein.

Lösung

Um der hohen Flexibilität und Genauigkeit gerecht zu werden, wird eine Roboterzelle mit Stäubli Roboter entwickelt. Für die Zu- und Abführung der Behälter werden Kettenförderbänder eingesetzt. Durch den Einsatz einer Datenbank und einer SQL4Automation-Lösung können die neuen Teile mittels Konfigurator vom Bedienpersonal eingerichtet und programmiert werden. Die Teileausgabe wird über eine verriegelbare Schublade gelöst. Auf der Maschinentischplatte können die verschiedenen Vorbereitungsstationen je nach Bedarf platziert werden. Mittels vertikaler Führungen wird der ganze Unfallschutz nach oben gefahren.

Resultat

Verschiedene Anlagen für Teilgewichte von wenigen Gramm bis zu mehreren Kilogrammen konnten mit dem grossen Produktportfolio von Stäubli Roboter abgedeckt werden. Die Eingabemaske ermöglicht dem Bedienpersonal, neue Teile zu konfigurieren. Dies minimiert die Programmerstellungskosten auf ein Minimum und steigert gleichzeitig die Autonomie und Produktivität.

Asytec AG

Kreuzmatte 1b, CH-6260 Reiden
+41 62 771 78 68
info@asytec.ch, www.asytec.ch