

Intelligente Automatisierung schlägt Auslagerung der Produktion



SCARA-Roboter bieten preiswerte Montage in Hochgeschwindigkeit

Das Unternehmen Hauff-Technik GmbH & Co. KG ist europaweit einer der führenden Hersteller von Dichtungssystemen für Kabel-, Rohr- und Leitungsdurchführungen. Die einfache Montage von Dichtungselementen ist eigentlich wie geschaffen für flinke Hände in Fernost. Faktoren wie kleine Losgrößen in vielen Varianten sprachen zusätzlich für die manuelle Montage im Billiglohnland. Um zwar kostengünstig zu produzieren, aber dennoch die hohe Qualität der Hauff-Produkte „made in Germany“ zu gewährleisten, entschied sich das Unternehmen für eine automatisierte Konzeption seiner Montagelinie.

Mit der hochflexiblen Automatisierungslösung durch ein ausgeklügeltes Bevoorratungssystem, durch konsequenten Robotereinsatz sowie durch multifunktionale Werkstückträger können auch kleine Losgrößen wirtschaftlich montiert werden, als würden sie von Hand montiert.

Sämtliche Bauteile, darunter die Kernkomponenten Gummiformteile und Biegestanzteile, sowie alle Zuführteile wie Schrauben, Muttern und Unterlegscheibe etc. lagern in einer Vielzahl von Magazinen und Behältern, die entweder direkt an die Anlage angedockt sind oder sich entlang der Anlage in Modulen zusammengefasst gruppieren. An allen Stationen der Montagelinie arbeiten Epson SCARA-Roboter.

Automatisierung der Fertigungsstraße

Station 1: An der ersten Station übernimmt der Epson SCARA G10 mit 850 Millimetern Reichweite die Aufgabe, die richtigen Biegestanzteile aus einem der Magazine zu entnehmen und diese in der korrekten Position auf dem Werkstückträger abzusetzen. Für die gängigen Varianten werden die Biegestanzteile direkt an der Station vorgehalten. Gehen exotischere Kleinserien an den Start, werden die entsprechenden Zuführmodule mit den benötigten Edelstahlteilen einfach mit dem Gabelhubwagen angedockt. Von den insgesamt 48 Varianten lassen sich über 50 Prozent direkt ohne Umrüstaufwand auf der Anlage montieren. Für die Montage der restlichen Typen tauscht der Anlagenbediener die angedockten gegen bereitstehende Module.

Station 2: Ein Epson SCARA-Roboter führt Gummiformteile zu, die nach definierten Kriterien auf den Werkstückträgern abzulegen sind. Ein zweiter Epson Roboter ist für das Ausschleusen der fertig montierten Dichtelemente zuständig, die diese Station praktisch auf der Gegenseite des Transfersystems wieder passieren.

Station 3: Ein Epson SCARA-Roboter G10 legt die benötigten Schrauben samt Unterlegscheiben präzise und schnell in die dafür vorgesehenen Bohrungen der Gummiformteile ein. Die Deckenmontage garantiert maximale Flexibilität bei

Hauff-Technik

Eine intelligent entworfene, automatisierte Fertigungsstraße kann Produkte zu so niedrigen Kosten herstellen, wie es die manuelle Fertigung in einem Entwicklungsland ermöglicht – ein weiteres gutes Argument dafür, lokal zu produzieren.

Volker Spanier

Head of Robotics, Epson

geringerem Flächenbedarf.

Station 4: Die abschließende Verschraubung, bei der die Schrauben nur lose anzuziehen sind, übernimmt ebenfalls ein Epson SCARA-Roboter.

Wichtige Fakten

Hauff-Technik investierte für eine automatisierte Fertigungsstraße in Roboter von Epson, statt die Produktion ins Ausland zu verlagern.

Die hochflexible Automatisierungslösung hält die Kosten so niedrig wie die einer manuellen Herstellung im Ausland.

Dank des automatisierten Systems kann das Unternehmen flexibel auf Marktschwankungen reagieren.

Aufgrund der hausinternen Fertigung ist das Unternehmen weniger abhängig von Dritten.

Weitere Informationen unter www.epson.de, www.epson.at oder www.epson.ch