

Roboter-Automation - Handling- und Bearbeitungszelle - Nebenprozesse

Anlagenbau der Zukunft

Zukunftsfähige Automationslösungen zeichnen sich mittlerweile durch höchste Anpassungsfähigkeit an Variantenvielfalt aus und müssen weitere Mehrwerte bieten. Mit der X-Cell präsentiert Zeltwanger auf der EMO diesbezüglich eine richtungsweisende Lösungen.



1 Standardisierte und roboterbasierte Zelle X-Cell von Zeltwanger für das Werkstückhandling an Werkzeugmaschinen und/oder zur Automation von Nebenprozessen wie Prüfvorgänge oder Schweißarbeiten [© Zeltwanger]

ariantenvielfalt, kleinere Serien und immer kürzere Produktzyklen – wer heute wirtschaftlich produzieren möchte, stellt seine Fertigung so flexibel wie möglich auf. Eine standardisierte, modulare Plattform vereinfacht die Digitalisierung der Produktionsabläufe. Aber zukunftsfähige Automationslösungen zeichnen sich

mittlerweile durch höchste Anpassungsfähigkeit aus und müssen weitere Mehrwerte bieten.

Mit der X-Cell will Zeltwanger hier richtungsweisende Maßstäbe setzen. Das Maschinenkonzept im kompakten und attraktiven Design ist auf Kernprozesse wie Laserschweißen, Laserbeschriften und Dichtheitsprüfung oder Werkzeugmaschinenbeladung ausgelegt und individuell erweiterbar. Aufgrund ihres modularen Aufbaus gelingt die Anpassung der Bearbeitungszelle an Werkstückgrößen oder Prozessanforderungen mühelos. Und natürlich ist die X-Cell als Stand-alone-Lösung denkbar, lässt sich aber auch problemlos in bestehende Produktionsanlagen integrieren oder mit weiteren X-Cells im Rahmen einer Insel-Architektur verbinden.

Prüfen, Schweißen und mehr

Interessant ist die hochmoderne, roboterbasierte Zelle für viele Branchen, von Maschinenbau über Automotivbranche und Medizintechnik bis hin zur Steuerund Regelungstechnik. Den individualisierten und vielfältigen Montageprozessen folgt die Qualitätssicherung. Dafür können verschiedene Kontrollarten (allen voran die Dichtheitsprüfung, daneben aber auch mechanische Prüfung, elektrische Prüfung, Funktionsprüfung oder Kameraprüfung) eingerichtet werden. Und mit ihrer laserdichten Architektur ist die Bearbeitungszelle zudem das optimale Gerät für Laserschweißprozesse.

Ein Vorsprung, den man auch für die Zusammenarbeit mit der Firma Trumpf nutzt. Seit längerer Zeit ist die Kooperation zwischen den beiden Unternehmen eng, denn Zeltwanger bietet mit der X-Cell das ideale Gerät für den Einsatz von Trumpf-Lasern. Dabei ist gerade die Verbindung der Arbeitsschritte Laserschweißen und Dichtheitsprüfung in der X-Cell weltweit einzigartig. »Die Kombination von Automation, Laseranwendungen und Dicht-

heitsprüfung, wie wir sie bieten, stellt in der Branche ein Alleinstellungsmerkmal dar«, so Jaro Zeltwanger, Geschäftsbereichsleiter von Zeltwanger Automation. Nach jedem Schweißvorgang wird direkt auf Dichtheit geprüft. Gerade im Bereich E-Mobilität, unter anderem bei der Herstellung von Batterien und der Ausrüstung von Elektromotoren, positioniert sich Zeltwanger damit als Innovationsführer.

Doch nicht nur die X-Cell zeigt, dass das Unternehmen die Herausforderungen der Industrie im Blick hat. Als Kompetenzträger im Bereich der Dichtheitsprüfung bietet Zeltwanger zuverlässige Lösungen für jede Prozessanforderung in beliebiger Automationstiefe und lebt einen in der Branche ganzheitlichen Ansatz. »Erfolgreiche Dichtheits- und Funktionsprüfung benötigt nicht nur eine ideale Geräteausstattung, sondern ein perfekt abgestimmtes Gesamtsystem«, davon ist Andreas Baur, Geschäftsbereichsleiter von Zeltwanger Dichtheits- und Funktionsprüfung, überzeugt. So bietet das Tübinger Unternehmen neben High-End-Prüfgeräten

umfassende Lösungen im Bereich der Analyse, der Adaption, der Automation, des Services und Wissenstransfers.

Innovative Maschinenbeladung

Die Zeltwanger-Gruppe arbeitet seit Jahren an neuen Automationslösungen für jede Prozessanforderung. Mit dem modularen Konzept X-Cell WB zur Werkzeugmaschinenbeladung bietet das Tübinger Unternehmen ein intelligentes, modulares System, das sich flexibel auf unterschiedlich große Werkstücke anpasst, das leicht zu bedienen ist und das sich anwendungsspezifisch konfigurieren lässt.

Die freistehende Handlingzelle ist passend für die meisten Werkzeugmaschinen und lässt sich dank smarter Architektur schnell und unkompliziert integrieren. Die intelligente Software ermöglicht neben der Auftragsverwaltung, für die ausschließlich Konfigurierkenntnisse benötigt werden, auch selbsttätige Umrüstvorgänge bei Werkstückwechseln.

Dank standardisierter Trays sind die zu bearbeitenden Werkstücke für den Roboter in Zuführung und Ablage leicht zu handeln. Über die Eingabe von wenigen Konfigurationsschritten wird ein Auftrag eingerichtet. Die Anzahl der pneumatischen Schubladen ist dabei je nach Anforderung definierbar. Während ein Werkstück bearbeitet wird, kann man den Roboter mit anderen Aufgaben beschäftigen, beispielsweise mit der Laserbeschriftung. Dank der Wendeeinheit ist die Bearbeitung ohne Umrüstung der sechsten Seite möglich.

So lässt sich die X-Cell WB 24 Stunden an sieben Tagen die Woche einsetzen – an mehreren Maschinen gleichzeitig. Damit bietet Zeltwanger Unternehmen die Möglichkeit, durch automatisierte Produktionsschritte konkurrenzfähig zu bleiben. Enorme Flexibilität auf technisch hohem Niveau zu einem wettbewerbsorientierten Preis – mit den Maschinenkonzepten X-Cell und X-Cell WB hält Zeltwanger eine Rundum-Sorglos-Lösung für aktuelle und künftige Anforderungen parat. ■

EMO Halle 27, F66

