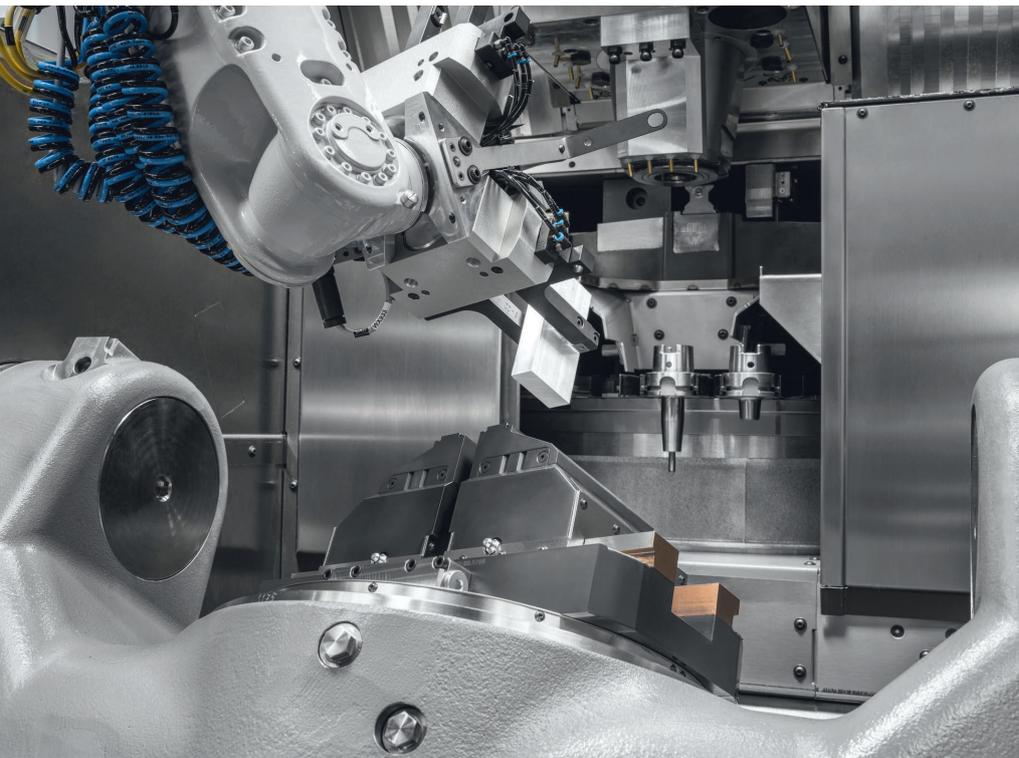


Maschinenbeladung- und entladung

Greiferwechsel ohne Stillstand

Hermle hat den Fingerwechsel seines Robotersystems 'RS 05-2' automatisiert. Die gewonnene Fingerfertigkeit spielt ihre Vorteile bei häufig wechselnden Werkstücken aus. Verringerte Stillstände, weniger Bevorratung und eine höhere Produktivität kennzeichnen die Lösung.



1 Im Robotersystem RS 05-2 hat Hermle den Fingerwechsel mit einer zukunftsweisenden Neuentwicklung, der 'Roboterhand WPW' von Kosmek, automatisiert © Maik Goering/Hermle

Um neue Werkstücke mit verschiedenen Dimensionen manipulieren zu können, musste bisher manuell ein Greifer verstellt oder gewechselt werden. Jetzt erfolgt der Fingerwechsel vollautomatisiert sowie ohne Stillstand, was die Variabilität des Werkstückgreifens enorm verbessert. Die Kosten für nicht mehr benötigte 'Roboterhände' entfallen. Dieser Umstand erzeugt bei Hermle eine zusätzliche Nachfrage nach dem Robotersystem 'RS 05-2'. Auch bei renommierten Fahrzeug- und Roboterherstellern dürfte die Roboterhand WPW bald

im Einsatz sein. Die technologische Bedeutung der Neuentwicklung formuliert Hermle-Fachgruppenleiter Automation Stefan Wäschle unmissverständlich: „Der automatische Fingerwechsel von Kosmek war für uns das lange fehlende Puzzleteil und stellt so einen Meilenstein in der Kleinrobotik dar.“ Wie schnell sich dieses Puzzleteil in die bestehende Robotersysteme einfügen lässt, zeigt sich in der Praxis. „Binnen kurzer Zeit konnte ein exakt nach individuellem Kundenwunsch gefertigtes Robotersystem RS 05-2 samt automatischem Fingerwechsler

ausgeliefert werden“, ergänzt Hermle-Marketingleiter Udo Hipp.

Hohe Kundenzufriedenheit, großes Potenzial

Sogar das Handling von Kleinpaletten wird erleichtert. Mit der Roboterhand WPW können verschiedene Palettentypen in einem System unterbrechungsfrei eingesetzt werden. Weil mittlerweile mehrere Systeme ausgeliefert wurden, die Kunden hochzufrieden sind und die Nachfrage steigt, präsentiert Hermle den automatischen Fingerwechsler nunmehr auch auf einer Anlage, die auf Messen ausgestellt wird. „Wir sehen in der Kleinrobotik – also mit Werkstücken bis circa 8 Kilogramm Gewicht – großes Potenzial“, begründet Hipp die Kommunikationsoffensive in Richtung Fachpublikum.

Einzigartige Anlagenautonomie...

Was in der nüchternen Technikersprache bei Hermle als „Flexibilität“ und „einzigartige Anlagenautonomie“

INFORMATION & SERVICE



HERSTELLER

Kosmek Europe GmbH

A-9020 Klagenfurt am Wörthersee

Tel. +43 463 287 587

www.kosmek.eu

AMB Halle 1, Stand Z235

Maschinenfabrik Berthold Hermle AG

78559 Gosheim

Tel. +49 7426 95-0

www.hermle.de

AMB Halle 7, Stand C31



2 Musste der Greifer bisher manuell verstellt oder gewechselt werden, um neue Werkstücke mit veränderten Dimensionierungen manipulieren zu können, erfolgt der Fingerwechsel und somit die Variabilität des Werkstückgreifens jetzt vollautomatisiert © Maik Goering/Hermle

bezeichnet wird, meint nichts anderes als durch den Wechsel der Roboterfinger die Rüstzeiten zu reduzieren. Zum enormen zeitlichen Gewinn durch den nur wenige Sekunden dauernden vollautomatischen Fingerwechsel kommt eine deutliche Kostensenkung. Um einen Greiferbereich von circa 100 mm abzudecken, benötigt die Hermle-RS-05-2-Anlage sieben Fingerpaare für eine Roboterhand – somit entfallen

nunmehr die Anschaffungskosten für sechs Roboterhände oder das manuelle Verstellen der Roboterhand. „Bisher brauchte man für jedes Fingerpaar eine eigene Roboterhand. Der WPW von Kosmek kann alle Fingerpaare aufnehmen“, präzisiert Stephan Wahl, Geschäftsführer des deutschen Kosmek-Vertriebspartners Wahltec GmbH.

...durch japanischen 'Geistesblitz'

Nötig sind dafür lediglich jeweils ein spezieller Spannbolzen und Fixierzapfen an jedem Finger, mit dem dieser im WPW arretiert wird. Alleine bei sieben Fingerpaaren würden die Anschaffungskosten so um ein paar tausend Euro sinken, argumentiert Patrick Plamenig, Geschäftsführer von Kosmek Europe. Viele Robotersysteme würden sogar mit 50 bis 100 Fingerpaaren arbeiten. Dazu kommen noch die enorme Effizienzsteigerung durch den vollautomatischen Fingerwechsel anstelle des Maschinenstillstands und des manuellen Wechsels sowie der Entfall der Lagerfläche für die nicht mehr benötigten Roboterhände. „Zu verdanken ist das einem Geistesblitz eines japanischen Kollegen aus der Entwicklung, der dem zeitaufwendigen und fehleranfälligen manuellen Wechsel der Greiffinger ein Ende setzen wollte“, verrät Plamenig.

Anfragehoch auch beim Automatisierungspartner

So wurde die Roboterhand WPW in der Innovationsabteilung von Kosmek in Japan entwickelt. Kosmek zählt zu den weltweit führenden Herstellern von

hydraulischen und pneumatischen Spann- und Positionierlösungen. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Kobe beschäftigt weltweit rund 500 Mitarbeiter und hat seine Entwicklungen durch Patente abgesichert. Rund zwei Drittel des Jahresumsatzes werden im Export erzielt. Das gesamte Europa-Geschäft von Kosmek wird von Klagenfurt aus gesteuert. Dort laufen jetzt auch die An-



3 Patrick Plamenig ist Geschäftsführer von Kosmek Europe © Hermann Wakolbinger

fragen zur Roboterhand WPW zusammen. Im Falle von Hermle wurde der Auftrag über den deutschen Vertriebspartner Wahltec GmbH akquiriert und umgesetzt. „Es sind nicht nur Roboterhersteller wie Hermle, die ein Nachfragehoch ausgelöst haben. Auch prominente Automobilhersteller und Automatisierungsunternehmen haben sich bei uns gemeldet“, freut sich Plamenig über die Zukunftsaussichten. ■



The agile
Hummingbird
MES-System®

CREATE THE
FUTURE OF
MANUFACTURING
TOGETHER

AMB
Stuttgart 2022
13.-17. September
Stand B20
Halle 2

hyperMILL®



OPEN MIND
THE CAM FORCE

We push machining to the limit
www.openmind-tech.com