

Roboterautomatisiertes 5-Achs-BAZ in der Lohnfertigung

Passende Investitionen sind keine Kosten

Um Anwendern die passende Automationslösung bieten zu können, arbeitet Hurco mit Partnern zusammen. Robojob ist einer davon. Der Erfolg derartiger Netzwerk-Lösungen zeigt sich beispielhaft bei Schley Maschinenbau, wo ein Mill-Assist ein 5-Achs-BAZ VC 500 i belädt.

von Heinrich Junghanns



1 Automatisiertes Teilehandling bei Schley Maschinenbau: Das am Hurco-5-Achs-BAZ 'VC 500 i' eingesetzte Roboterbeladung 'Mill-Assist' von Robojob gibt es in mehreren Standardversionen; es erfolgt stets eine Anpassung an den Kundenbedarf © Hurco

Bei Schley Maschinenbau in Wesseling, südlich von Köln, laufen die Maschinen schon seit Längerem 50 Stunden pro Woche. Die Fertigung produziert mit 120 Prozent Auslastung regelmäßig am Limit.

Mittlerweile kann Betriebsleiter Josef Schley jedoch dank eines automa-

tisierten 5-Achs-BAZ VC 500 i von Hurco nach einer normalen Präsenzschiicht zusätzliche Teile oder Serien unbeaufsichtigt laufen lassen – ohne dabei zusätzliche Überstunden bei seinem Personal aufzubauen. Meist betrifft das unbeliebte Teile oder Losgrößen, und das, wie der Betriebsleiter

bestätigt, sogar mit einigen positiven Nebeneffekten: „So befreien wir unsere Belegschaft nicht nur von eintönigen Arbeiten, sondern übergeben auch Jobs, die aufgrund ihrer Eintönigkeit fehlerbehaftet sein können, an ein akkurat arbeitendes Handlingsystem. Dafür befüllen wir den Roboter mit zehn bis 80 Teilen, die dann von der Maschine abgearbeitet werden. In der Zwischenzeit kann sich der Mitarbeiter seiner Facharbeitertätigkeit widmen oder er ist bereits zuhause.“ Schlussendlich kann die Maschine dank der Automatisierung – zusätzlich zu den besagten 50 Wochenstunden – weitere 20 bis 40 Wochenstunden arbeiten.

Einstellung zum Bestmöglichen

Der Weg, den Schley als Unternehmen bis hierher gegangen ist, war ein anspruchsvoller. Begonnen hatte man als klassischer Garagenbetrieb, wo an manuell betriebenen Maschinen Reparaturen ausgeführt wurden. Nachdem weitere Betriebsmittel, insbesondere ein erstes Bearbeitungszentrum, hinzugekommen waren, wurde aus dem Reparatur- und Wartungsbetrieb Stück für Stück ein erfolgreich am Markt agierender Lohnfertiger. „Erst recht, seit sich vor sieben Jahren mein Sohn für unsere Firma entschieden hat“, betont Schley. „Heute sind wir eine enge Gemeinschaft aus dreizehn Mitarbeitern, für die Qualität an erster Stelle steht. Wir versu-



2 Befreit das Bedienpersonal von Einlegearbeiten und schafft Ressourcen für wichtigere Aufgaben: die kompakte 'Fertigungszelle' aus fünfachsigem VC 500 i und Mill-Assist auf einen Blick © Hurco



3 Für Betriebsleiter Josef Schley hat sich die Investition in eine Automatisierung ausgezahlt © Hurco

chen, das Bestmögliche zu liefern. Mit dieser Einstellung und guter Arbeit haben wir alles erreicht.“

In der Präzision verwurzelt

Für seine Kunden fertigt Schley komplexe Präzisionsteile in Zigaretten-schachtel- bis Schuhkartongröße,

häufig aus Werkzeugstahl 1.2379. Diese werden mit Schleifaufmaß gefräst, um dann gehärtet, geschliffen und drahterodiert zu werden. Für das Fräsen stehen dabei gleich sechs Hurcos zur Verfügung: neben der 'VC 500 i' mit 5-Achs-Schwenktisch sind es zwei 'VMX 24 i' sowie je eine 'VMX 24 HSi',

'VMX 30 Ui' und 'VMX 30 i'. Josef Schley: „Damit fertigen wir Toleranzen, die im Allgemeinen unter fünf hundertstel Millimeter liegen. Beim Schleifen kommen wir so sehr nah an den Mikrometer heran. Folglich haben wir auch keine 20-Euro- oder 40-Euro-Teile. Bei uns kommen sie schnell auf 200 bis

AMB

Internationale Ausstellung
für Metallbearbeitung
13. – 17.09.2022
Messe Stuttgart
Halle 1 | Stand 1H50

«Die Werkzeugstandzeit in der Medizinaltechnik hat sich dank uns deutlich verlängert.»

Isabel Pürro, Verkaufssachbearbeitung
www.extramet.ch

EXTRAMET
WE LIVE FOR CHALLENGES



4 Eine Frage der Programmierung: Der Bediener kann tagsüber Einzelteile fertigen; die Maschine kann nach Schichtende autark Serien fertigen © Hurco

800 Euro pro Werkstück.“ Geliefert werden die hochbelastbaren Teile an den allgemeinen Maschinenbau. Anwendung finden sie aber auch in Dieselmotoren oder Raffinerieanlagen. Seinen Wurzeln bleibt Schley dabei bis heute treu: Reparatur- und Wartungsleistungen für unterschiedliche Sparten.

Diese Einheit ist Gold wert

„Unser Vertrauen in Hurco beruht auf vielen Jahren guter Erfahrung“, kommt der Betriebsleiter auf das Fräsen zurück. „Alles baut aufeinander auf: die Steuerung, die Maschine, auch die Logik der Programme entwickelt sich Schritt für Schritt weiter. Damit finden sich unsere Mitarbeiter sofort an einer Maschine zurecht. Diese Einheit von Bearbeitungszentrum und intuitiver Steuerung ist Gold wert.“ Auch die Simulation und der Dialog an den beiden Monitoren der Hurcos seien echte Vorteile. „Letztlich ist das Preis-Leistungs-Verhältnis für uns der Hit.“

Flexibilität schafft Auslastung

Hinzu kommt, dass die Flexibilität von Maschinen und Steuerung erst ermöglicht hat, dass Schley zunehmend Aufträge mit großen Stückzahlen annehmen konnte, wie der Betriebsleiter berichtet: „Hatten wir früher oft Einzelteile und Serien bis 20 Stück, sind es heute auch 50er- oder 80er-Lose, die für die hohe Auslastung sorgen.“ Womit er wieder bei der Automatisierung ist: „Für den Mill-Assist hatten wir uns schon länger interessiert“, geht Schley darauf ein. „Schließlich haben wir uns bei zwei Mitbewerbern entsprechende

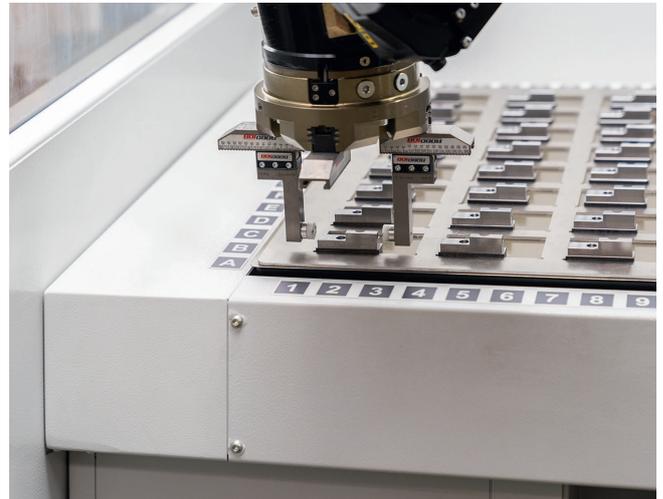
Lösungen angesehen. Nachdem die Entscheidung dann zugunsten der Roboterlösung gefallen war, haben wir die VC 500 i von Hurco gezielt gekauft.“ Grund: Weil die Kabinentüren über Eck geöffnet werden können, sei dieses Modell prädestiniert für das automatisierte Teilehandling.

Ein Problem ist kein Problem

Heute schafft Schley mit den beiden Systemen, die steuerungstechnisch parallel laufen, den Spagat, dass der Bediener tagsüber Einzelteile und im Anschluss die Maschine autark Serien fertigen kann. „In diesem Kontext hatten wir noch einen Änderungswunsch“, so der Betriebsleiter, „der toll umgesetzt wurde.“ Konkret ging es um die Modifikation laufender CNC-Programme: Wurde eine solche Modifikation an der Hurco vorgenommen, übernahm sie der Roboter nicht für das nächste Bauteil. Heute funktioniert die Schnittstelle anstandslos und jede Änderung wird sofort übernommen. „Am Ende war es kein großes Problem“, betont Schley. „Der Techniker kam einfach vorbei, legte Hand an, und schon lief es. Wir haben dazu noch eine Schulung bekommen, seitdem ist alles okay.“

Die Investition ist aufgegangen

„Die Anwendungstechnik und auch die telefonische Beratung von Hurco sind auf Zack“, bringt Schley seine Erfahrungen auf den Punkt. Hier macht sich Hurcos Service-Strategie bezahlt: Um Anrufer zeitlich nicht unnötig zu beanspruchen, wird über die Hotline das Problem aufgenommen und thematisch



5 Nach einer normalen Schicht kann das Maschinenpersonal zusätzliche Teile oder Serien laufen lassen © Hurco

vorsortiert. Spätestens nach zwei Stunden erhält der Kunde dann einen Rückruf vom richtigen Ansprechpartner, der in der Regel bereits die entsprechende Problemlösung parat hält.

Auch das Fazit des Betriebsleiters zur Automationslösung fällt positiv aus: „Für uns war das 5-Achs-BAZ samt Roboterbeladung eine große Investition, die allerdings sauber aufgegangen ist. Natürlich braucht man gute Mitarbeiter. Man kann nicht einfach ein normales Programm nehmen und den Roboter laufen lassen. Man muss sich auch einarbeiten. Ich bin jedoch begeistert, denn es funktioniert sehr gut. Für mich ist ganz klar: Die Investition hat sich ausgezahlt.“ ■

INFORMATION & SERVICE



ANWENDER

Schley Maschinenbau GmbH
50389 Wesseling
Tel. +49 2232 993116
www.schley-maschinenbau.de

HERSTELLER

Hurco Werkzeugmaschinen GmbH
85652 Pliening
Tel. +49 89 905094-0
www.hurco.de
AMB Halle 10, Stand B62

AUTOR

Heinrich Junghanns ist Mitgesellschafter der Agentur für Kommunikation Media Contor in Hamburg
junghanns@mediacontor.de