

SCHNELL AMORTISIERT

Werkzeugausgabe: Sichtbares Zeichen für das Toolmanagement in der Praxis sind die sogenannten Werkzeugausgabesysteme, deren Siegeszug durch die Fertigungsbetriebe nicht mehr aufzuhalten ist. Getriebehersteller C. u. W. Keller spart mit einem Toolmanagementsystem enorme Kosten.

Zeit und Kosten einsparen sind meist die Argumente pro Toolmanagementsysteme. Die realisierten Einsparungen mit der automatisierten Bewirtschaftung der Werkzeugkomponenten sind den Experten der CIM Aachen zufolge sehr deutlich. Besonders dann, wenn wie bei C. u. W. Keller aus Troisdorf mit zehn Werkzeugmaschinen gerechnet wird. Dadurch ist der Gegenwert eines Kleinwagens schnell erreicht.

Einen Kleinwagen einfach so erhalten, geht das? Nicht direkt, aber im Prinzip getauscht gegen ein Werkzeugausgabesystem. Der Getriebehersteller C. u. W. Keller hat den Schritt gewagt und in diesem Jahr seinen Produktionssystembetrieb mit einem Toolmanagementsystem ausgestattet.

Das Leistungsspektrum des mittelständischen Getriebeherstellers aus Troisdorf reicht von der Fertigung von Zahnradern mit Durchmesser von bis zu 4 m bis zur Entwicklung darauf aufbauender, innovativer Sondergetriebe mit bis zu 200 t Gewicht. 20 bis 25 Lieferanten versorgen die zehn Bearbeitungsmaschinen mit Werkzeugen. Insgesamt werden 3000 bis 3500 Werk-

zeugkomponenten eingesetzt, wofür jährlich etwa 150 000 Euro aufgewandt werden.

Die Spezialisten des mittelständischen Getriebeherstellers hatten sich bereits früher auf verschiedenen Messen mit dem Thema Werkzeugautomat auseinandergesetzt. „Die entscheidenden Informationen insbesondere aus der Praxis haben wir uns Anfang des Jahres auf dem Toolmanagementseminar der CIM Aachen in Ulm geholt“, sagt Thomas Langer, Betriebsleiter bei C. u. W. Keller. Nach Sichtung verschiedener Systeme von mehreren Anbietern und der Maßgabe, die Werkzeugausgabe in Eigenregie durchzuführen, entschied sich Keller für ein auf ihre Bedürfnisse passendes System.

Geringere Werkzeugbestände

Das erste System wurde in der Dreherei installiert. Nach Unternehmensangaben hat sich die Investition bereits nach nur fünf Monaten gerechnet. „Die Einsparungen erreichen die Größenordnung eines Kleinwagens“, beschreibt Langer die erfolgreiche Umsetzung des Projektes. Ein Großteil davon wurde durch das Abschmelzen der Bestände erreicht,



Mit einem Toolmanagementsystem lässt sich nach kurzer Zeit ein kompletter Kleinwagen einsparen.

die an den Maschinen gehortet wurden, betont er. „Aber auch die Schneidmittelvielfalt wurde eingedämmt. Denn während der Bestückung des Automaten wurden redundante Sorten identifiziert“, freut sich Langer über die Sparsparereffekte.

Die kontrollierte Selbstversorgung über das Werkzeugausgabesystem hat seiner Aussage zufolge auch einen weiteren, zunächst unerwarteten Effekt. Die Werkzeuge werden länger, also dichter an die Verschleißgrenze genutzt. Offensichtlich führen die Wegezeiten zum und vom Automaten dazu, Werkzeug-



Die Fertigung von Flanschwellen bei C. u. W. Keller profitiert nun vom Toolmanagement-System.



Der Getriebehersteller fertigt Werkstücke wie etwa Kammwalzen.

wechsel möglichst zu minimieren. „Die- se Entnahmedisziplin kann“, meint der Experte, „möglicherweise auf der jetzt nachvollziehbaren Relation von Werkzeugentnahme zu Kostenstelle basieren. Das Werkzeugausgabesystem hat sich jedenfalls direkt gerechnet.“

Die Formel „30-20-10“ hat sich bei C. u. W. Keller nach eigenen Angaben in jedem Fall bestätigt. Mit dem systematischen Toolmanagement lassen sich demnach der Werkzeugbestand um 30 Prozent, die Werkzeugvielfalt um 20 Prozent und schließlich die Kosten um mindestens 10 Prozent deutlich reduzieren.

Weitere Potenziale nutzen

Im weiteren Schritt sollen in Troisdorf die nächsten beiden Werkzeugausgabesysteme installiert werden. Dann geht es den Experten zufolge um Integration von ERP-Systemen anzuverbinden, aber auch die NC-Programmierung mit Werkzeugdaten zu versorgen. Denn im positiven Sinn ist die Bewirtschaftung der Werkzeugkomponenten nur die Spitze des Toolmanagement-Eisbergs.

Produktivitätspotenziale schlummern auch rund um die Komplettwerkzeuge im Betrieb und bei der Versorgung der digitalen Fabrik. Denn ohne die passenden Werkzeugmodelle funktioniert die NC-Simulation nicht. Durch die bestehenden Schnittstellen vom Werkzeugdatenpool ToolsUnited der Cimsources GmbH zum NC-Programmierensystem Coscom werden hier keine großen Probleme erwartet, erläutert

Profiwissen pur Dienstleistung Toolmanagement

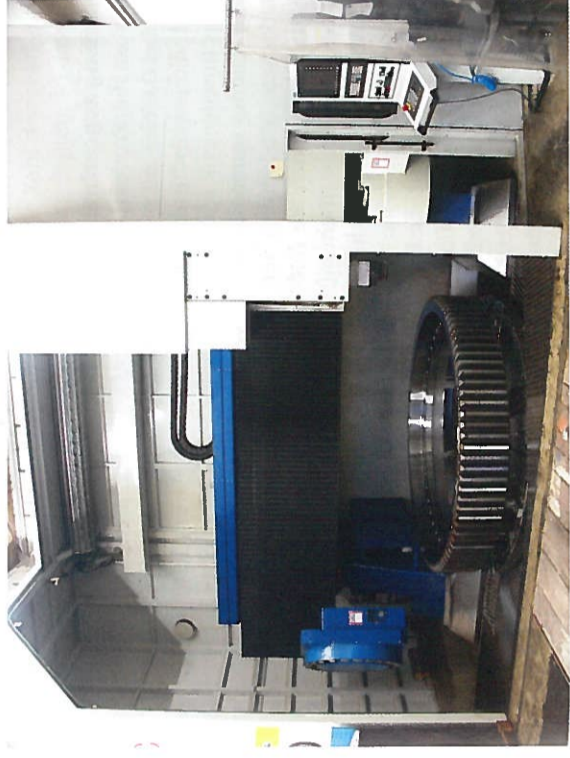
Am 29. Januar 2014 lädt CIM Aachen interessierte Praktiker zum Seminar „Dienstleistung Toolmanagement“ ins Marriott Ulm: Dort werden verschiedene Aspekte des Toolmanagements in gewohnt professioneller Weise wieder anhand unterschiedlicher Beispiele aus der Praxis diskutiert. Führende Anbieter von Toolmanagementsoftware und -services werden wie gewohnt zusätzlich Rede und Antwort stehen. Eine begleitende Ausstellung rundet das Angebot ab. Nähere Informationen bei CIM Aachen unter Telefon 0241/88870 oder unter www.cim-aachen.de

Langer. Werkzeugdatensätze (Geometrie, Graphik, Schnittwertempfehlungen) könnten aus ToolsUnited automatisch übernommen werden. Das lange Suchen auf den Internetseiten der Hersteller entfällt, die Datensätze kommen strukturiert in einem einheitlichen Format und wenn gewünscht im Batch als individueller mit Werkzeuggruppen verschiedener Hersteller versehen. ←



C. u. W. Keller GmbH & Co. KG,
D-53842 Troisdorf-Spich, Tel: 02241/988-0,
www.keller-getriebe.de

CIM Aachen GmbH, D-52064 Aachen,
Tel.: 0241/88870, www.cim-aachen.de



Früher wurden Werkzeuge gehortet. Nun konnte etwa beim Fräsen von Zahnkränzen die Schneidmittelvielfalt eingedämmt werden.



Endlich!

Quantensprung im Fräsen !!!
Die Lösung beim Bearbeiten von schwer zerspanbaren Materialien heisst



- Durchmesserbereich 0.3 bis 4 mm
- Frästiefe 1.5 bis 5 x D
- Nuten, Taschen und Wandungen
- mit integrierter Kühlung



- für schwierige Materialien (Inox, Titan, Chrom-Kobalt...)
- hohe Zustellung ($a_p = 1 \times D$)
- höchste Effizienz (bis 20 x mehr Zeitersparnis)
- höhere Schnittgeschwindigkeit ($v_c = 2$ bis 4 x höher)
- bessere Oberflächengüte ($r_z = 2$ bis 3 x besser)
- höchste Standzeiten



Mikron Tool SA Agno
Via Campagna 1
6982 Agno
Schweiz
Tel. +41 91 610 40 00
Fax. +41 91 610 40 10
info.mto@mikron.com
www.mikron.com/tool