

FEHLERLOSE STEIGERUNG

Messgeräte: Gemessen am Preis rechnet sich das System schon ab einer Maschine. Voraussetzung sind entsprechende Rüstvorgänge. So realistisch zumindest sieht man beim Unternehmen Berghoff das Preis-Leistungs-Verhältnis von Einstell- und Messgeräten. Mit dem venturion und der Software pilot 3.0 von Zoller hat sich diese Abwägung mit enormen Zeiteinsparungen aber längst erledigt.

Eine maßgeschneiderte Lösung für die jeweiligen Produktionsabläufe verspricht Zoller beim Einsatz des Profipakets venturion. Die Herausforderung bei der Berghoff GmbH war deshalb eine Reduzierung der Rüstzeiten innerhalb des Produktionsablaufs. Verständlich, denn bei Werkstücken bis 3500 mm Länge, mit bis zu 240 erforderlichen Werkzeugen pro Werkstück oder bei kleinen Serien ist der Rüstaufwand entsprechend hoch. Mit insgesamt 25 Bearbeitungszentren von DMG summiert sich da einiges. Deshalb war es das Ziel der Verantwortlichen in Drolshagen, parallel zu den Hauptzeiten zu rüsten und einzustellen. Mit dem Einstell- und Messgerät venturion und der Software pilot 3.0 ist das bestens gelungen. So zumindest sieht es Geschäftsführer Oliver Blutau: „Wir konnten damit den Zeitaufwand für das Messen und Einstellen auf wenige Stunden

reduzieren. Unser derzeitiger Stand ist eine Zeiteinsparung von zirka 50 Prozent. Theoretisch ließe sich damit sicher eine Einsparung von bis zu 80 Prozent erzielen, aber in der Praxis ist das nicht wirklich zu schaffen. Einen Anteil an diesen 50 Prozent hat allerdings auch unsere gleichzeitige Einführung von Nullpunktspannsystemen.“

Diese 50 Prozent bedeuten gleichzeitig, dass die Präzisionsmechaniker von Berghoff bislang auch 50 Prozent mehr an Maschinenstunden verkaufen konnten. Das wiederum führt zu einer höheren Planungssicherheit, denn zum einen konnten so Neukunden gewonnen

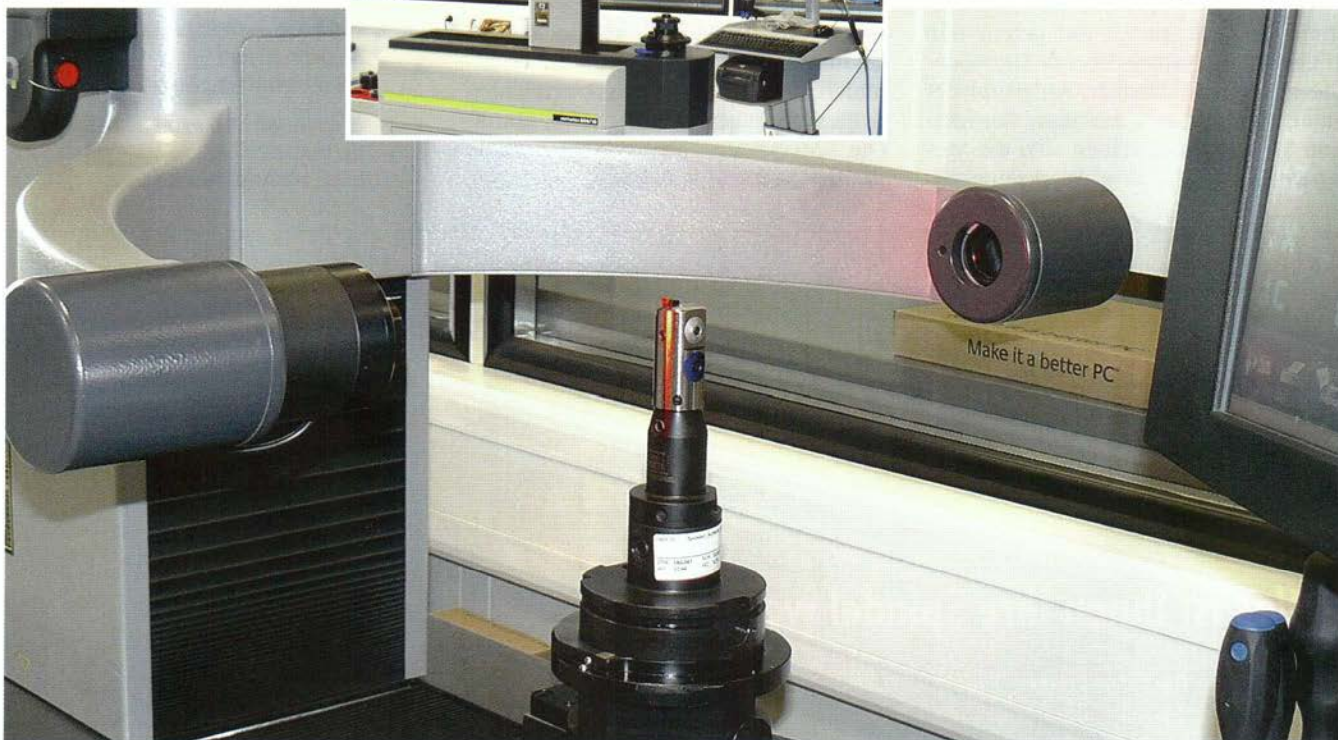
werden. Andererseits nutzen die bereits bestehenden Kunden diese höhere Kapazität durch eine Ausweitung der Aufträge. Nicht nur für Berghoff selbst, sondern auch für die Kunden des Hauses bedeutet dieser Gewinn einen entscheidenden Schritt zu mehr Flexibilität in ihrer Geschäftsbeziehung.

Konkret geht es beim Unternehmen Berghoff um das Einstell- und Messgerät inklusive dem Toolmanagement mit Datenausgabe, Werkzeugverwaltung für Komplettwerkzeuge, Einzelkomponenten etc. Um einfach alles, was ein moderner Lohnfertiger mit kleinen bis mittleren Losgrößen benötigt.



Mit dem Einstell- und Messsystem venturion mit der Software pilot 3.0 können 50 Prozent der Rüstzeiten eingespart und damit 50 Prozent mehr Maschinenstunden verkauft werden.

Das Messen und Einrichten muss hauptzeitparallel erfolgen. Eine Laservermessung in der Maschine kann aus betriebswirtschaftlicher Sicht nur zur Brucherkennung verwendet werden.





Fehler oder schadhafte Werkzeuge werden sofort erkannt, die Datenübertragung der Werkzeugdaten in die Steuerung erfolgt über das System. Fehleingaben von Hand sind somit ausgeschlossen.

Dietmar Grünberg, Verkaufsingenieur bei Zoller sieht das venturion als das Profipaket und die Software pilot 3.0 als den derzeit gültigen Standard, wenn es darum geht, Schnittstellen – auch für die Zukunft – in allen Bereichen offen zu halten: „Einer der großen Vorteile von pilot 3.0 ist sicher die Modularität. Das schafft zahlreiche Möglichkeiten beispielsweise in der Arbeitsvorbereitung. Aber auch innerhalb des Systems lassen sich Systeme wie Einkauf und Qualitätskontrolle anbinden.“

Das heißt, man verfügt über zwei Stufen in der Werkzeugverwaltung. Das eine ist das System an sich, das andere eine übergreifende Stufe, mit der analog gearbeitet werden kann. Das Besondere daran ist, dass hierfür keine Schnittstellen zu einem Fremdsystem benötigt werden, weil die Systeme untereinander – also auch zum Zoller Toolmanagement – kompatibel sind. Und das beinhaltet vom Werkzeugeinkauf bis hin zur Werkzeugeinstellung wirklich alles. Eine Tatsache, die bei Berghoff mit entscheidend war, denn in einem nächsten Stepp soll die Anbindung an Tebis erfolgen.

Ausbau der Werkzeugverwaltung

Derzeit sieht Oliver Bludau aber noch als oberste Priorität den Ausbau der Werkzeugverwaltung: „Wir investieren im Jahr bis zu 900 000 Euro in Werkzeuge. Bislang hat das alles irgendwie funktioniert. Jetzt allerdings geht es nicht mehr ohne Unterstützung einer Datenbank. Gleiches gilt übrigens für die Investition in das gesamte System. Bei uns rechnet sich das ab zehn Maschinen. Bis dahin bekommt man noch alles irgendwie „zu Fuß“ hin. Wenn man allerdings weiter wettbewerbsfähig bleiben will, ist so ein Schritt zwingend erforderlich.“ Diese zehn Maschinen sind freilich nicht das Maß der Dinge. Vielmehr macht es Sinn, Analysen zu

erstellen: Wie viele Werkzeuge sind im Einsatz, wie sieht es mit Standard- und Sonderwerkzeugen aus oder wie groß sind die Werkzeugmagazine? Hinsichtlich der Magazine hat das Zoller-System noch den zusätzlichen Vorteil, dass Werkzeugdifferenzlisten generiert werden können. Darüber lassen sich Ist- und Sollzustand der Werkzeuge oder auch Standzeiten abgleichen. Man braucht also nur noch rüsten, was noch nicht in der Maschine ist beziehungsweise muss nur noch zum Beispiel Werkzeuge mit Wendeplatten bestücken, wenn die auch wirklich verschlissen sind. So wird die Werkzeuglogistik erheblich reduziert und die Effizienz drastisch erhöht.

Fehleingaben sind ausgeschlossen

Neben den erheblichen Zeiteinsparungen konnten in Drolshagen zusätzlich auch die Prozesssicherheit und Prozessqualität messbar gesteigert werden. Das liegt daran, dass die richtige Messung an die richtige Maschine durch die automatische Nullpunktauswahl erfolgt und Fehler oder schadhafte Werkzeuge sofort erkannt werden. Andererseits erfolgt die Datenübertragung der Werkzeugdaten in die Steuerung über das System.

Fehleingaben von Hand sind somit also ausgeschlossen. Im Extremfall könnte so eine Fehleingabe einen Crash bedeuten. Berechnungen zu Folge kostet ein Crash durchschnittlich 18 000 Euro. Für die großen Maschinen bei Berghoff würde Oliver Bludau diesen Betrag allerdings mit dem Doppelten beziffern. Das heißt, bei nur einem Crash hätte sich das gesamte System bereits gerechnet. ←



Berghoff GmbH & Co. KG, D-57489 Drolshagen, Tel.: 02763/2127911, www.berghoff.eu

E. Zoller GmbH & Co. KG, D-74385 Pleidelsheim, Tel.: 07144/8970-268, www.zoller.info



GrindTec

Your own grinding show!



GrindTec 2010

Internationale Fachmesse für Schleiftechnik

17. - 20. März
Messe Augsburg
Germany

Europas Branchen-Forum Nr. 1
Dabei sein. Erfolg haben.

Alle Infos +
Teilnahmeunterlagen
www.grindtec.de

Aussteller der GrindTec 2008
vergeben Bestnoten*:

78% „sehr gut“ und „gut“,
18% „zufriedenstellend“

* Messe- und Congressberatung Dirr, Hamburg

Fachlicher Träger
FDPW Fachverband Deutscher
Präzisions-Werkzeugschleifer e.V.
www.fdpw.de

Veranstalter
AFAG Messen und Ausstellungen GmbH
Messezentrum - 86159 Augsburg
Germany - grindtec@afag.de