



Werkzeugvermessung de luxe

Multitec GmbH: Zoller und Walter schaffen gemeinsame Schnittstelle

Die Nesselwanger Multitec GmbH war vom Werkzeug-Voreinstellgerät Saturn 1 von Zoller zwar angetan, bestand jedoch auf einer passenden Schnittstelle zum vorhandenen Toolmanagement-System TDM easy. Ergebnis: Das neue System arbeitet wesentlich besser, schneller und genauer.



Man hatte eine Werkzeug-Messliste, auf der von Hand alle relevanten Daten einzutragen waren: Werkzeugbezeichnung, Hersteller, Zähnezahl, Aufnahme und Besonderheiten. Wolfgang Baronsee: „Vor dem Einstellen eines Werkzeugs musste man immer erst die jeweilige Werkzeugliste durchlesen, um die Lage der Ausmesspunkte zu erfahren. Dann wurde das Werkzeug in das Messgerät gestellt und ausgemessen. Die am Projektor abgelesenen Ist-Daten wurden von Hand auf die Werkzeugliste geschrieben und gingen so zusammen mit dem jeweiligen Werkzeug an die Bearbeitungsmaschine, wo sie vom Bediener in die Steuerung eingetippt wurden.“ Diese Vorgehensweise barg naturgemäß zwei mögliche Fehlerquellen: Einmal beim Schreiben der Ist-Daten auf die Werkzeugliste und beim Eintippen in die Maschine.

Genauigkeit bei kleinen Serien: Der Allgäuer Zulieferer Multitec fertigt unter anderem Spritzdüsen für Werkzeugmaschinen und Strömungsmessschaufeln; schnelle und genaue Werkzeugeinstellung ist ein Muss. Bild: Multitec



Wolfgang Baronsee, Leiter des Bereichs Werkzeuge bei der Nesselwanger Multitec GmbH und damit zuständig für Einkauf, Erfassung, Einstellung und Nachbestellung, ist rundum begeistert von der Werkzeugvermessung mittels Bildverarbeitung: „Früher konnten wir beispielsweise Ausdrehwerkzeuge auf maximal fünf Hundertstel Millimeter einstellen, heute stelle ich sie auf null ein – und alles passt. Es ist fast unglaublich.“ Besondere Vorteile sieht er in der Schnelligkeit des Vermessungsvorgangs und im fehlerfreien Datentransfer zu den Bearbeitungsmaschinen.

Der Grund für seine Begeisterung steht seit Mai dieses Jahres in dem von ihm eingerichteten Werkzeug-Messraum: Das Werkzeug-Voreinstellgerät Saturn 1 der Zoller GmbH, Freiberg am Neckar. Von hier aus werden rund 3 500 unterschiedliche Werkzeuge aller namhaften Herstel-

ler verwaltet. Nicht weniger als 57 verschiedene Lieferanten decken den für einen Kleinbetrieb enormen Werkzeugbedarf der Nesselwanger Fertigungsspezialisten.

Aufgrund des breiten Produktspektrums und der kleinen Losgrößen – überwiegend Einzelteile und Kleinserien – müssen pro Tag etwa 50 Werkzeuge eingestellt werden. Das geschah bisher auf einem Projektor-Voreinstellgerät desselben Herstellers, allerdings ohne Einbindung in das vorhandene Toolmanagement-System TDM easy der Walter AG in Tübingen.

Sonderlösung inklusive: Zwar wollte man bei Multitec unbedingt das Saturn-Gerät, allerdings nur mit TDM easy-Schnittstelle.

„Um diese Fehlerquellen auszuschalten“, sagt Wolfgang Baronsee, „haben wir uns entschieden, ein Werkzeug-Voreinstellgerät mit automatischer Bildverarbeitung zu kaufen.“ Die Auswahl fiel relativ leicht, hatte man doch mit dem Projektor-





Eine Multitec-Spezialität:
Innovative Lampen für
den Unterwasser-Einsatz.



Wolfgang Baronsee, Leiter des Bereichs Werkzeuge: „Sowohl Zoller als auch die Walter AG haben in einer wirklich angenehmen Zusammenarbeit mit uns alle Anregungen aufgegriffen und umgesetzt.“

Walter gefordert. Wolfgang Baronsee: „Wir haben mit beiden Firmen geredet – und beide haben in einer wirklich angenehmen Zusammenarbeit mit uns alle unsere Anregungen aufgegriffen und umgesetzt.“

Dass die neu geschaffene Schnittstelle eine maßgeschneiderte und nicht einfach zu realisierende Problemlösung war, kann der bei Zoller zuständige Vertriebsmitarbeiter Clemens Kienzler nur bestätigen: „Man muss das jeweils andere System genau kennen und die unterschiedlichen Masken der Systeme einander anpassen. Dafür haben wir jetzt eine neue Schnittstelle, die wir auch anderen Anwendern anbieten können.“

Das neue Werkzeug-Voreinstellgerät einschließlich Schnittstellenlösung wurde schließlich im Mai dieses Jahres geliefert und in Betrieb genommen. Die zweitägige Schulung durch einen Zoller-Spezialisten war laut Wolfgang Baronsee äußerst effektiv: „Dieser Schulungstechniker

gerät von Zoller bereits einen Lieferanten im Haus, „mit dem wir immer zufrieden waren“. Zudem war die Bedienung des in Frage kommenden Zoller-Geräts sehr einfach und übersichtlich und schien von der Technologie her „einfach einen Schritt weiter zu sein“.

Nur einen ganz kleinen Haken hatte die Sache zunächst noch: Weder das avisierte Zoller-Voreinstellgerät Saturn 1 noch das bereits vorhandene Walter-Toolmanagement-System TDM easy hatten zueinander passende Schnittstellen. Trotzdem wurde bestellt, jedoch mit der Auflage: „Nur mit der passenden Schnittstelle“, was auch sofort zugesagt wurde.

Zunächst hatte man nämlich die Hoffnung, eine solche Software leicht ableiten zu können von dem größeren Walter-System TDM – denn dort gab es eine solche Schnittstelle. Diese Hoffnung erwies sich aber als trügerisch. Es stellte sich nämlich heraus, dass eine komplette Neuentwicklung erforderlich war. Damit waren die Software-Entwickler sowohl von Zoller als auch von

wusste auf allen Ebenen Bescheid und hat wirklich jedes Problem gelöst – sei es mit der Schnittstelle, mit dem Datentransfer oder mit dem Walter-System. Er hatte auch später noch bei jedem telefonisch geschilderten Problem sofort eine Lösung.“

Der besondere Vorteil der neuen Anlage liegt darin, dass das Walter-Toolmanagement-System die Werkzeugliste komplett erstellt, das Zoller-Voreinstellgerät automatisch darauf zugreifen kann, die Werkzeuge jetzt schneller vermessen werden



Werkzeugdaten direkt an die Maschine schicken

und die Daten dann fehlerfrei an die Produktionsmaschinen geschickt werden. Die Probleme mit unleserlichen Datenblättern gehören damit der Vergangenheit an.

Auch die gemessenen Werkzeug-Ist-Daten werden dokumentiert. Damit kann man nach einem eventuellen Crash an der Maschine jederzeit feststellen, wo der Fehler lag. Ein weiterer Vorteil sei die Bedienerfreundlichkeit des Voreinstellgeräts, meint Werkzeug-Spezialist Baronsee: „Wenn man die Werkzeugliste aufruft, hat man sofort den richtigen Messpunkt. Man setzt das Werk- ➔

Info-dienst

Schneller, besser, genauer

Die neu geschaffene Schnittstelle zwischen dem Zoller-Werkzeug-Voreinstellgerät Saturn 1 und dem Walter-Toolmanagement-System TDM easy ermöglicht es der Multitec GmbH in Nesselwang, Werkzeuge besser, schneller und genauer zu vermessen. Fehlerquellen sind praktisch ausgeschlossen, denn die gemessenen Ist-Daten werden via DNC-Netzwerk direkt an die Maschinen geschickt.

Kontakt:

- Multitec GmbH, D-87484 Nessel-

wang; Wolfgang Baronsee, Tel. 08361/3508, E-Mail: multitec.gmbh@t-online.de

- E. Zoller GmbH & Co. KG, D-71691 Freiberg/Neckar; Günter Leyh, Tel. 07141/7005-0, E-Mail: info@zoller-d.com EMO: Halle 4/Stand D80
- Walter Informationssysteme GmbH, D-72072 Tübingen; Bernhard Grossmann, Tel.: 07071/701-0, E-Mail: grossmann@walter-info.com EMO: Halle 3/Stand H13





Die Bedienoberfläche des Werkzeug-Voreinstellgeräts ist übersichtlich und klar strukturiert. Bilder: Multitec/fertigung

zeug in die Aufnahme – fertig. Das Gerät hat eine automatische Kraftspannung. Das Messen geschieht in der gleichen Aufnahme wie später das Spannen in der Maschine.“

Den Vorteil der Schnelligkeit durch den automatischen Datenaustausch verdeutlicht noch einmal Zoller-Mann Clemens Kienzler: „Das frühere Eintippen der Werkzeug-Ist-Daten in die Maschine dauerte etwa eine Minute. Bei 50 Werkzeugen pro Tag sind das rund 50 Minuten täglich, die ge-

spart werden konnten. Bei einem Maschinenstundensatz von 120 DM lassen sich so jährliche Einsparungen von bis zu 20 000 DM erzielen.“

Dem kann auch Wolfgang Baronssee nur zustimmen. Ansatzpunkte für weitere Verbesserungen fallen ihm auch nach längerem Nachdenken nicht mehr ein: „Alle unsere Anregungen sowohl an Zoller als auch an Walter wurden von beiden Firmen bisher komplett umgesetzt. Es gibt momentan an der bestehenden

Im Profil

Innovativer Nischenanbieter

Die Multitec GmbH in Nesselwang hat sich einen Namen gemacht im Bereich innovativer Unterwassertechnik, beispielsweise auf dem Gebiet Unterwasserbeleuchtung.

Noch in diesem Jahr sollen die ersten Unterwasser-Scooter in Serie gehen.

Ein weiteres Standbein ist der Bereich Lohnfertigung. Hier werden komplizierte Werkstücke in Kleinserien und als Einzelteile gefertigt – für den Werkzeugmaschinen- und Gerätebau, aber auch für den Freizeit und Motorsportbereich.

Lösung nichts mehr zu verbessern. Der Einstellvorgang ist heute wesentlich besser, schneller und genauer als früher – und wir sind damit wettbewerbsfähiger geworden.“

Walter Frick