

DURCHGÄNGIG AUCH IN GROSSEN DIMENSIONEN

Toolmanagement: Die Werkzeuge haben 800 mm im Durchmesser und 1000 mm in der Länge, die Maschinen laufen mindestens 5000, meist 6000 Stunden im Jahr, und der Wert des Werkzeugbestands liegt bei mehr als acht Millionen Euro. Diese Superlative bei SMS Demag in Hilchenbach erfordern eine effiziente Organisation: Demag setzt für ein effizientes Toolmanagement auf Exaptpro.

In Hilchenbach werden Kernkomponenten beispielsweise für Hütten- und Walzwerke gefertigt. Hier Werkstücke mit Gewinde M210 – das größte Gewinde war bislang M310.

Auf einen Blick

SMS Demag setzt diese Exaptpro-Software Module ein:

- Fertigungsdatenorganisation
- Betriebsmittelorganisation
- Maschinen- und Aggregate
- Werkzeugverwaltung (Komponenten/Stücklisten)
- Kreislaufverwaltung (TLM)
- Werkzeugvoreinstellung
- Mess- und Prüfmittel (etwa Prüfzyklen zur Zertifizierung)
- Vorrichtungen
- Lagerverwaltung (mit Bestands- und Wertermittlung)



Wertvolle Betriebsmittel: Bei solchen Wälzfräsern sind schnell mal 70 000 Euro investiert.

dig überprüft und die Software entsprechend angepasst.

Seit der Einführung von Exaptpro werden Komplettwerkzeuge mit Werkzeugstücklisten in den NC-Programmen verwendet. Damit war auch das Ende von theoretischen Werkzeugdaten und manuellen Werkzeugplänen besiegelt. Die zusätzliche Funktion „Werkzeugverschnitt“ ist heute elementarer Bestandteil des Toolmanagement. Damit wird eine deutliche Reduzierung und Verdichtung der tatsächlich einzustellenden Werkzeuge erreicht.

Automatische Ansteuerung

Mit der automatischen Ansteuerung der Werkzeugvoreinstellgeräte und der anschließenden Versorgung der Werkzeugmaschinen mit Werkzeug-Ist-Daten via DNC wurde der bislang wirtschaftlich größte Erfolg erzielt: Da das Modul „Betriebsmittelorganisation“ (BMO) der Standardsoftware Exaptpro neben der NC-Programmierung ebenfalls für Arbeitsvorbereitung, Werkzeugvoreinstellung, Messmittelverwaltung sowie für die Werks- und Investitionsplanung tauglich ist, konnten die Host-basierten Eigensysteme ersetzt werden. Heute arbeiten rund 60 User mit dem System.

Dank der Skalierbarkeit und Anpassbarkeit an sich wandelnde Abläufe und Fertigungseinrichtungen ist Exaptpro für Hartmut Nüs ein echtes Multitool. Voraussetzung hierfür ist natürlich die Pflege und Aktualität der Daten. Um die Identifikation von Zerspanungswerkzeugen in den Beladestationen der Werkzeugmagazine zu automatisieren, ist man in Hilchenbach dabei, ein Chip system einzuführen. Dabei werden Werkzeuge nur noch in die Stationen

eingelegt, den Rest erledigt das System.

Das scheint besonders effizient und prozesssicher, denn bei SMS Demag geht es ausschließlich um Einzelfertigung oder Kleinserien. Die Werkzeuge werden dabei in der Regel auftragspezifisch neu zusammengestellt und nur zu einem geringen Teil aus vorhandenen Standardwerkzeugsätzen entnommen.

Mitarbeiter überzeugen

Die größte Herausforderung bei der Einführung der Produktionsdatenorganisation für Hartmut Nüs war, die Mitarbeiter vom Prozesskettengedanken zu überzeugen. Verbunden damit war die Umstellung von IBM-Hostsystemen auf die Windows-Oberfläche und die Disziplin bei der Pflege und Bereitstellung der Betriebsmitteldaten. Andererseits war es aber auch die Wahl des richtigen Systems selbst. „Nur mit schönen Oberflächen allein lässt sich kein Geld ver-

dienen“, betont Nüs. „Für die Werkstatttauglichkeit ist es wichtig, dass man nicht von Infos erschlagen wird, sondern gezielt auf notwendige Daten zugreifen kann. Für uns ist entscheidend, dass wir auch hinter die Funktionen schauen können und damit die Möglichkeit haben, SMS-Demag-spezifische Änderungen in die Oberflächengestaltung einfließen zu lassen.“

Ändern wird sich in Hilchenbach noch einiges, denn neben der Einführung von Werkzeugidentifikationschips soll künftig die Anbindung von Exaptpro an das ERP-System SAP für Bestellung, Wareneingang und Kostenrechnung realisiert werden. Im Toolmanagement stecken weitere Potenziale, die es auszureizen gilt: An den Maschinen sollen künftig 19“-DNC-Touchscreen-PCs für besseren Überblick und eine effiziente Erfassung von Produktionsdaten zur Verarbeitung in einem übergeordneten MES-System sorgen. ◀

Im Profil

SMS Demag

Die SMS Demag AG gehört zum Verbund der SMS group. Die SMS group ist international im Anlagen- und Maschinenbau für die Verarbeitung von Stahl-, NE-Metallen und Kunststoffen tätig. Die Gruppe gliedert sich in die Unternehmensbereiche Hütten- und Walzwerktechnik, Rohr-, Profil- und Schmiedetechnik sowie Kunststofftechnik. Im Jahr 2006 erwirtschafteten weltweit rund 9000 Mitarbeiter etwa 2,83 Mrd. Euro Umsatz. In Hilchenbach werden ausschließlich Kernkomponenten wie Walzgerüste, hydraulische Anstellzylinder, Ventilsteuerungen, Getriebe beispielsweise für Hütten- und Walzwerke gefertigt. Von den 2000 Mitarbeitern in Hilchenbach sind 250 in der spannenden Fertigung beschäftigt.

■ SMS Demag AG, D-57271 Hilchenbach, Tel.: 02733/29-0, E-Mail: info@sms-demag.com

■ Exapt Systemtechnik GmbH, D-52062 Aachen, Tel.: 0241/477940, E-Mail: info@exapt.de



Einblick in die Fertigung: Großbearbeitungszentrum mit Werkzeugwechselroboter.