



Editorial

Brachliegende Sparpotentiale in der Organisation nutzen!

Industrieunternehmen sind bestrebt, in der Fertigung Kosten zu reduzieren, um zusätzliche Mittel für Forschung und Entwicklung freizusetzen. Nur mit innovativen Produkten können sie wachsen und den eigenen Fortbestand sichern.

Zu einer umfassenden Rationalisierung der Fertigung trägt die ausgereifte Werkzeugverwaltung TDM bei. Vorteile bringt ein solches System allerdings nur mit praxisingerechten Inhalten in der Datenbank. Wegen des dafür notwendigen Zeit- und Arbeitsaufwands zögern zahlreiche Fertigungsbetriebe, eine auf Dauer umfassende Rationalisierung durch den Einsatz von TDM anzugehen. Für diese Unternehmen gibt es jetzt eine sehr gute Nachricht: Der jüngst entwickelte TDM Daten- und Grafikgenerator generiert Werkzeugdaten und die zugehörigen 2D- und 3D-Grafiken wesentlich schneller und einfacher als bisher. Dies gilt speziell für 3D-Grafiken. Mit ihnen kann man die heute verfügbaren Simulationen und Kollisionsbetrachtungen effizient nutzen.

Die rasche Dateneingabe mit dem TDM Daten- und Grafikgenerator kürzt erheblich den Zeitraum von der ersten Installation bis zum wirtschaftlichen Arbeiten mit TDM. Dadurch können Fertigungsbetriebe wesentlich schneller langfristig wirksame Rationalisierungen mit TDM verwirklichen. Kurzfristig werden damit zusätzliche Mittel für Innovationen und Wachstum freigesetzt, für eine bessere Zukunft!



Dipl.- Ing.
Jürgen Auer,
Geschäftsführer der
TDM Systems GmbH

Erfolgreiche Anwender

Mehr Durchblick mit weniger Papier: Wie Kolbenschmidt-Pierburg die Werkzeugorganisation optimiert

Zum Fertigen von Großkolben benötigen die Mitarbeiter der Kolbenschmidt- Pierburg AG im Bereich Großkolben in Neckarsulm über 15000 unterschiedliche Werkzeuge, etwa 15% davon sind Sonderwerkzeuge. Ehemals war die Werkzeugorganisation von einer großen Papierflut geprägt. Oft mangelte es an der konsequenten Pflege der Vielzahl an Daten, Skizzen und Zeichnungen in den manuell geführten Werkzeugkatalogen. Wesentlich besser arbeitet die Großkolbenfertigung inzwischen mit TDM. Um von Beginn an mit durchdachten, für die Praxis sinnvollen Daten zu arbeiten, pflegt ein Werkzeug- und NC-Spezialist die Stammdaten in TDM ein. Dabei nutzt er die bereits vorhandenen Datenfelder. Er kann beim Eingeben der Daten direkt beurteilen, ob beispielsweise mehrere bisher im Lager und in der Produktion geführten Werkzeuge durch ein geschickt gestaltetes Sonderwerkzeug zusammengefasst und ersetzt werden können. Wie Mahmut Gülbahar, Projektleiter Fertigung Großkolben, betont, muß man vorab ein schlüssiges, durchgängiges Konzept für die Zuordnung der vorhandenen Werkzeuge zu Klassen und Gruppen sowie für die Auswahl geeigneter Sachmerkmale ausarbeiten. Nur dann können die Mitarbeiter in der Werkzeugkonstruktion, in der NC-Programmierung, in der Werkzeu gvoreinstellung und in der Werkzeugmontage die Daten optimal nutzen. Bereits nach kurzer Zeit waren die Vorteile von TDM offensichtlich. "Dies betrifft vor allem Abteilungen, die häufig auf Werkzeugdaten zugreifen," beschreibt Gülbahar die Situation. Das rasche Finden von Werkzeugdaten durch vereinheitlichte Sachmerkmale hat den Zeitaufwand insbesondere beim Einstellen und Montieren von Werkzeugen erheblich reduziert. Ähnliche Vorteile haben aber auch die Konstrukteure für Sonderwerkzeuge. Rasch finden Sie geeignete Standardkomponenten, die sie zum Aufbau von Sonderwerkzeugen nutzen können. Wie Gülbahar bestätigt, hat man

dadurch innerhalb von knapp zwei Jahren den Lagerbestand an Werkzeugen um 25 % reduziert. Dazu hat vor allem das Nutzen von Standardkomponenten zum Aufbau von Sonderwerkzeugen beigetragen. Zusätzlichen Nutzen erwarten die Neckarsulmer von maßstäblichen Zeichnungen in TDM. Diese werden beim Einpflegen der Daten angelegt. Sie sollen aussagekräftige Simulationen und Kollisionsbetrachtungen ermöglichen.



Zeitvorteil vor allem bei häufigem Suchen von Werkzeugdaten: TDM in der Werkzeugvoreinstellung und -montage

Inhalt

Daniela Rudolf - Modernes Marketing für TDM Systems	Seite 2
TDM Interessenverband: Anwendertreffen bei Hänel Büro- und Lagersysteme	Seite 2
Das aktuelle Interview: Dramatische Zeitreduzierung bei der Eingabe von Werkzeugdaten	Seite 3
TDM Messe-Highlights	Seite 4
TDM Technik: Schnittstelle TDM - NX (UGS)	Seite 4
Termine: Messen, Schulungen	Seite 4
TDM Releases	Seite 4



Editorial

Brachliegende Sparpotentiale in der Organisation nutzen!

Industrieunternehmen sind bestrebt, in der Fertigung Kosten zu reduzieren, um zusätzliche Mittel für Forschung und Entwicklung freizusetzen. Nur mit innovativen Produkten können sie wachsen und den eigenen Fortbestand sichern.

Zu einer umfassenden Rationalisierung der Fertigung trägt die ausgereifte Werkzeugverwaltung TDM bei. Vorteile bringt ein solches System allerdings nur mit praxisingerechten Inhalten in der Datenbank. Wegen des dafür notwendigen Zeit- und Arbeitsaufwands zögern zahlreiche Fertigungsbetriebe, eine auf Dauer umfassende Rationalisierung durch den Einsatz von TDM anzugehen. Für diese Unternehmen gibt es jetzt eine sehr gute Nachricht: Der jüngst entwickelte TDM Daten- und Grafikgenerator generiert Werkzeugdaten und die zugehörigen 2D- und 3D-Grafiken wesentlich schneller und einfacher als bisher. Dies gilt speziell für 3D-Grafiken. Mit ihnen kann man die heute verfügbaren Simulationen und Kollisionsbetrachtungen effizient nutzen.

Die rasche Dateneingabe mit dem TDM Daten- und Grafikgenerator kürzt erheblich den Zeitraum von der ersten Installation bis zum wirtschaftlichen Arbeiten mit TDM. Dadurch können Fertigungsbetriebe wesentlich schneller langfristig wirksame Rationalisierungen mit TDM verwirklichen. Kurzfristig werden damit zusätzliche Mittel für Innovationen und Wachstum freigesetzt, für eine bessere Zukunft!



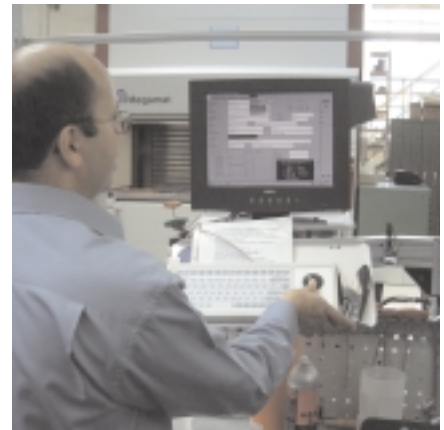
Dipl.- Ing.
Jürgen Auer,
Geschäftsführer der
TDM Systems GmbH

Erfolgreiche Anwender

Mehr Durchblick mit weniger Papier: Wie Kolbenschmidt-Pierburg die Werkzeugorganisation optimiert

Zum Fertigen von Großkolben benötigen die Mitarbeiter der Kolbenschmidt- Pierburg AG im Bereich Großkolben in Neckarsulm über 15000 unterschiedliche Werkzeuge, etwa 15% davon sind Sonderwerkzeuge. Ehemals war die Werkzeugorganisation von einer großen Papierflut geprägt. Oft mangelte es an der konsequenten Pflege der Vielzahl an Daten, Skizzen und Zeichnungen in den manuell geführten Werkzeugkatalogen. Wesentlich besser arbeitet die Großkolbenfertigung inzwischen mit TDM. Um von Beginn an mit durchdachten, für die Praxis sinnvollen Daten zu arbeiten, pflegt ein Werkzeug- und NC-Spezialist die Stammdaten in TDM ein. Dabei nutzt er die bereits vorhandenen Datenfelder. Er kann beim Eingeben der Daten direkt beurteilen, ob beispielsweise mehrere bisher im Lager und in der Produktion geführten Werkzeuge durch ein geschickt gestaltetes Sonderwerkzeug zusammengefasst und ersetzt werden können. Wie Mahmut Gülbahar, Projektleiter Fertigung Großkolben, betont, muß man vorab ein schlüssiges, durchgängiges Konzept für die Zuordnung der vorhandenen Werkzeuge zu Klassen und Gruppen sowie für die Auswahl geeigneter Sachmerkmale ausarbeiten. Nur dann können die Mitarbeiter in der Werkzeugkonstruktion, in der NC-Programmierung, in der Werkzeu gvoreinstellung und in der Werkzeugmontage die Daten optimal nutzen. Bereits nach kurzer Zeit waren die Vorteile von TDM offensichtlich. "Dies betrifft vor allem Abteilungen, die häufig auf Werkzeugdaten zugreifen," beschreibt Gülbahar die Situation. Das rasche Finden von Werkzeugdaten durch vereinheitlichte Sachmerkmale hat den Zeitaufwand insbesondere beim Einstellen und Montieren von Werkzeugen erheblich reduziert. Ähnliche Vorteile haben aber auch die Konstrukteure für Sonderwerkzeuge. Rasch finden Sie geeignete Standardkomponenten, die sie zum Aufbau von Sonderwerkzeugen nutzen können. Wie Gülbahar bestätigt, hat man

dadurch innerhalb von knapp zwei Jahren den Lagerbestand an Werkzeugen um 25 % reduziert. Dazu hat vor allem das Nutzen von Standardkomponenten zum Aufbau von Sonderwerkzeugen beigetragen. Zusätzlichen Nutzen erwarten die Neckarsulmer von maßstäblichen Zeichnungen in TDM. Diese werden beim Einpflegen der Daten angelegt. Sie sollen aussagekräftige Simulationen und Kollisionsbetrachtungen ermöglichen.



Zeitvorteil vor allem bei häufigem Suchen von Werkzeugdaten: TDM in der Werkzeu gvoreinstellung und -montage

Inhalt

Daniela Rudolf - Modernes Marketing für TDM Systems	Seite 2
TDM Interessenverband: Anwendertreffen bei Hänel Büro- und Lagersysteme	Seite 2
Das aktuelle Interview: Dramatische Zeitreduzierung bei der Eingabe von Werkzeugdaten	Seite 3
TDM Messe-Highlights	Seite 4
TDM Technik: Schnittstelle TDM - NX (UGS)	Seite 4
Termine: Messen, Schulungen	Seite 4
TDM Releases	Seite 4



Das aktuelle Interview

Radikale Zeiteinsparungen bei der Dateneingabe: Stammdaten inklusive 2D- und 3D-Grafiken um bis zu 90% schneller generieren!

Wir sprachen mit Dr. Heinz Fink über die Funktionen und Vorteile über den Daten- und Grafikgenerator von TDM.

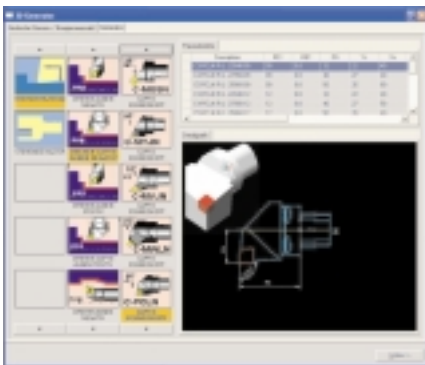


TDMmessage: Welche Funktionen umfasst der neue Daten- und Grafikgenerator?

Fink: Der neue Generator erzeugt zum einen 2D-Zeichnungen und 3D-Volumenmodelle, zum anderen werden damit die Werkzeugstammdaten direkt in TDM angelegt. Sie sind verfügbar für alle ISO- und CAPTO-Drehwerkzeuge und für Fräswerkzeuge der Hersteller SANDVIK Coromant und WALTER, jeweils mit den dazugehörigen Aufnahmen.

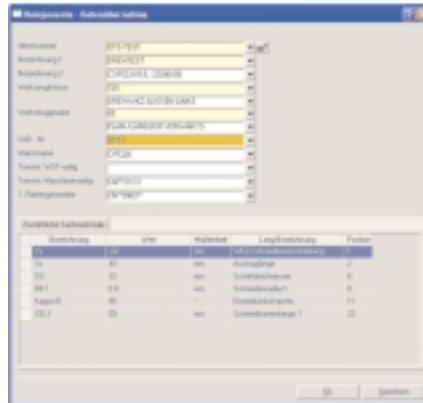
TDMmessage: Warum haben Sie den Generator entwickelt, Zeichnungen und Volumenmodelle gibt es doch sicher bei Werkzeugherstellern als Daten?

Fink: Sie sind vorhanden, allerdings nicht in der erforderlichen Struktur und Qualität. Daten, welche TDM für die Simulation bereit stellt, müssen spezielle Anforderungen erfüllen.



TDMmessage: Was bedeutet das im Einzelnen?

Fink: 2D-Grafiken von Werkzeugherstellern dienen oft nur der Visualisierung und entsprechen in Qualität und Aufbau nicht



den Anforderungen der BMG-Layerstruktur. 3D-Volumenmodelle erläutern die Konstruktion und die Vorzüge des Werkzeugs und sind für die Simulation entweder zu aufwändig oder nicht maßstäblich exakt. Da TDM aus Werkzeugen verschiedener Hersteller Komplettwerkzeuge automatisiert erzeugt, müssen vor allem die gleichen Regeln eingehalten werden.

TDMmessage: Wie generiert nun TDM die 2D- und die 3D-Daten?

Fink: Wir arbeiten mit einer einheitlichen Datenstruktur, basierend auf den in TDM verwendeten Klassen/Gruppen und Sachmerkmalen. Der Generator für Drehwerkzeuge basiert auf Normen für ISO- und CAPTO-Werkzeuge, welche quasi herstellernerneutral sind. Bei Fräswerkzeugen verwenden wir direkt die Daten der jeweiligen Kataloge, um reale Daten, Grafiken und Modelle zu generieren.

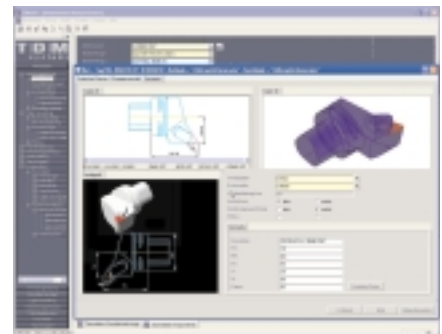
TDMmessage: Allerdings bleibt das zunächst beschränkt auf die Werkzeuge der Hersteller, die Sie eingangs genannt hatten. Zahlreiche Anwender benutzen aber auch Werkzeuge anderer Hersteller, die sich oft nur in Details unterscheiden. Gibt es Möglichkeiten, das Spektrum an Datensätzen im TDM Daten- und Grafikgenerator zu erweitern?

Fink: In beiden Fällen können durch Variation der von uns zusätzlich spezifizierten Parameter "Semi-Standard-Werkzeuge" automatisch generiert werden. Wichtig ist, dass diese modifizierten Werkzeuge immer auf existierenden Werkzeugen basieren und keine "Gummi-

Werkzeuge" darstellen.

TDMmessage: Nun könnten Anwender ja auch selbst Zeichnungen und Volumenmodelle für Ihre Werkzeuge mit einem CAD-System generieren. Warum also überhaupt der Generator in TDM?

Fink: Die üblichen Zeiten für die Erstellung einer 2D-Zeichnung und eines 3D-Modells durch einen CAD-Konstrukteur betragen ca. 60-90 Min. Mit unserem Generator reduzieren wir diese Zeit auf ca 5 Min., wobei in dieser Zeit das Anlegen der Stammdaten für das Werkzeug in TDM enthalten ist. Bei einer Firma mit ca. 4000 Werkzeug-Komponenten lassen sich die Zeiten für Grafikerstellung und Dateneingabe von ca. 3000 h auf ca. 300 h



reduzieren, ein enormer Zeit- und Kostenvorteil.

TDMmessage: Das hören Anwender sicher gern. Gibt es diese Vorteile künftig auch für andere Werkzeuge, beispielsweise Bohrer oder Räumwerkzeuge und auch für Werkzeuge anderer Hersteller?

Fink: Selbstverständlich ruhen wir uns nicht auf dem Erreichten aus. Für Bohrer sind die Daten bereits Anfang des Jahres 2005 verfügbar. Betreffend die Werkzeuge weiterer Hersteller können wir nur appellieren, dass möglichst viele Werkzeughersteller mit uns zusammenarbeiten und uns die erforderlichen Daten sowie die Zustimmung zu einer Integration in TDM geben. Profitieren würden beide Seiten, Hersteller und Anwender.

TDMmessage: Herr Dr. Fink, vielen Dank.



Messe-Highlights

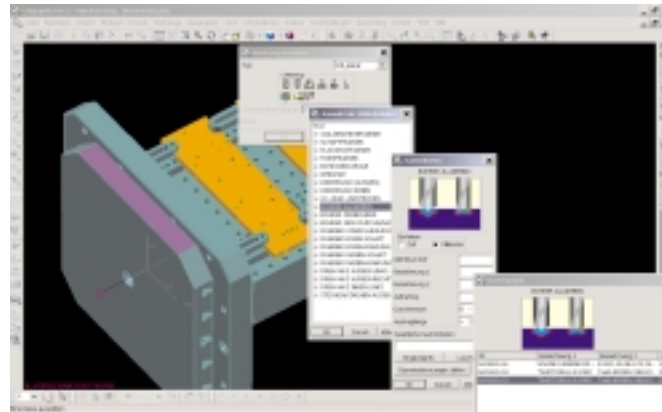
TDM weltweit auf Messen präsent

Die TDM Systems GmbH präsentierte ihre aktuelle Werkzeug- und Betriebsmittelverwaltung TDM V4 auf den Messen METAV in Düsseldorf, AMB in Stuttgart sowie mehreren internationalen Messen darunter die IMTS in Chicago. Messe-Highlight auf allen Messen war der TDM Daten- und Grafikgenerator. Speziell die Generierung von 3D-Grafiken war und ist ein großes Thema. Auf der METAV in Düsseldorf war TDM zusammen mit der WALTER AG vertreten. Auf der AMB war sie mit zwei Partnern, mit der Firma HF Fischer sowie mit der Hänel Büro- und Lagersysteme, präsent. Zusammen mit Hänel zeigte TDM Systems die Steuerung automatischer Lagersysteme mit der Software Hänel-TDM.



TDM Technik

Schnittstelle TDM - NX: 3D-Werkzeugdaten gemeinsam nutzen



Die 3D-CAD-CAM-Software NX von UGS (ehemals Unigraphics) arbeitet jetzt eng mit TDM zusammen. Über eine Datenbank-Schnittstelle kann NX Technologie- und Geometriedaten von Komplettwerkzeugen direkt aus TDM übernehmen. Die nach dem Generieren eines NC-Programms erstellte Werkzeugliste übergibt NX an TDM. Diese gemeinsame Datennutzung hat mehrere Vorteile. Zum einen verwenden NC-Programmierer durch die Übernahme aus TDM aktuelle Technologie- und Geometriedaten. Diese werden in TDM zentral

gepflegt. Zum weiteren vereinfacht der Zugriff auf TDM das Finden von Werkzeugen. Der NC-Programmierer nutzt dazu die grafische Werkzeugauswahl in TDM. Darüber hinaus lassen sich 3D-Modelle von Komplettwerkzeugen, die der TDM Daten- und Grafikgenerator gene-

riert hat, in die 3D-Simulation von NX übernehmen. So verbessert die gemeinsame Nutzung von Daten über die Datenbank-Schnittstelle umfassend die Qualität der NC-Programme.

Zudem wird die Zeit zum Programmieren und Simulieren wesentlich gekürzt.

Weitere Informationen erhalten Sie von:
Bernhard Grossmann
Telefon: +49.7071.9492-760
E-Mail:
bernhard.grossmann@tdmsystems.com.

Termine

Messen

FEIMAFE, Sao Paulo	09.-14.05.2005
EMO, Hannover	03.-08.09.2005
EUROMOLD, Frankfurt	01.-03.12.2005

TDM Schulungen

TDM Grundsicherung	14.-16.02.2005
TDM _{easy}	21.-23.02.2005
TDM AutoCAD	24.-25.02.2005
Formulargenerator	04.-06.04.2005

Weitere Informationen und Anmeldung per
Tel.: +49.7071.9492-760 oder per E-Mail:
info@tdmsystems.com

TDM Releases

Aktuelle TDM Versionen

TDM V4	4.0.5
TDM Daten- und Grafikgenerator	4.0.5
TDM Lagermodul	4.0.5
TDM Mess- & Prüfmittelorganisation	4.0.5
TDM Vorrichtungsmodule	4.0.5
TDM Voreinstellmodul	4.0.5
TDM Technologiemodul	4.0.5
TDM Bestellmodul	4.0.0
TDM Mandantenverwaltung	4.0.0

IMPRESSUM

Herausgeber:
TDM Systems GmbH
Derendinger Straße 53
72072 Tübingen, Germany
Tel.: +49.7071.9492-760
Fax: +49.7071.9492-707
E-Mail: daniela.rudolf@tdmsystems.com
www.tdmsystems.com

Verantwortlich für den Inhalt:
Jürgen Auer, TDM Systems GmbH

Redaktionelle Bearbeitung und Layout:
Daniela Rudolf, TDM Systems GmbH

Die TDMmessage erscheint halbjährlich und kann über die TDM Systems GmbH bezogen werden.



A Member of the Sandvik Group