

# WB Werkstatt + Betrieb

Zeitschrift für spanende Fertigung

150 Jahre

7-8/2017

SPECIAL: **Drehen, Drehfräsen** Seite 33

## SONDERTEIL



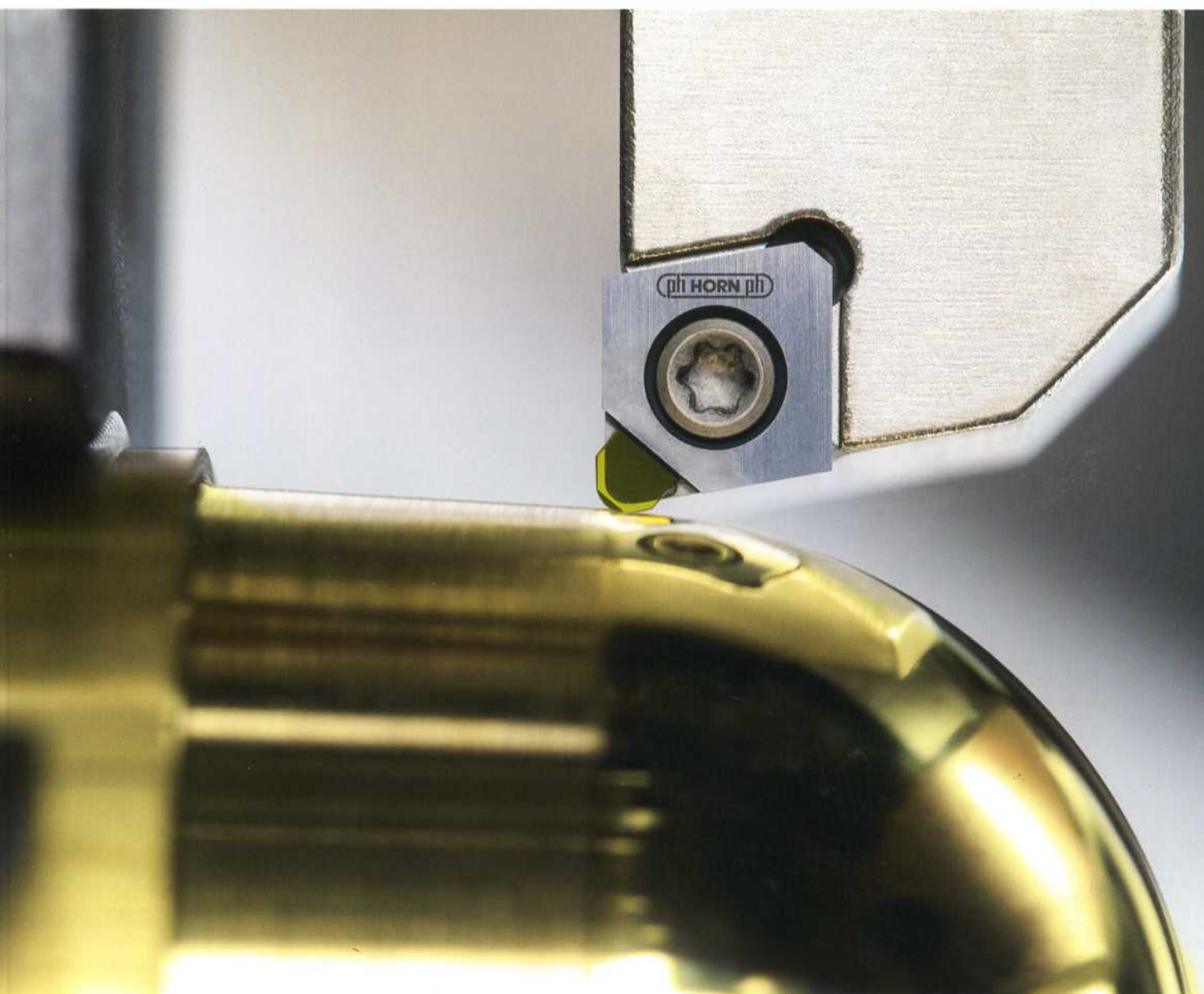
**Schweizer  
Präzisions-  
Fertigungstechnik**

## KOMPLETTBEARBEITUNG

Nebezeit- und rüstzeitarm  
von der Stange automatisiert  
zum Einbaufertigteil // Seite 22

## TOOLMANAGEMENT

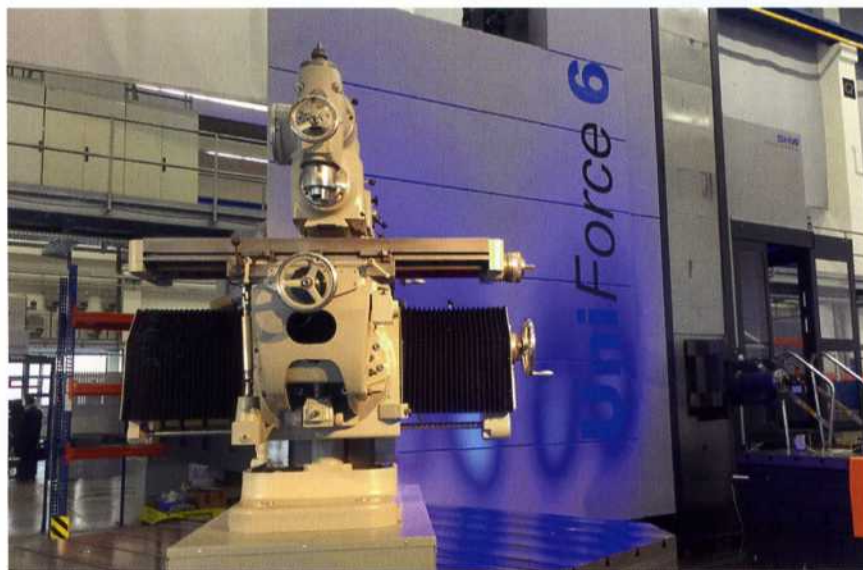
Vernetzte und automatisierte  
Werkzeugvoreinstellung für  
Industrie-4.0-Struktur // Seite 64



Innovations- und Technologietage bei SHW Werkzeugmaschinen

## Durch die Brille statt durch den Stau

Knapp 600 Gäste erhielten Mitte Mai bei SHW in Aalen-Wasseralfingen neben Firmenführungen Einblick in Neuheiten wie eine digitale Service-Datenbrille oder ein Diagnoseprogramm.



1 Tradition und Moderne: SHW präsentierte anlässlich der dreitägigen Innovations- und Technologietage Mitte Mai seine Kompetenzen in der Großteilebearbeitung (© SHW)



2 Knapp 600 Gäste nutzten die Gelegenheit, sich auf einem Firmenrundgang mit sieben Info-Stationen auf den neuesten Stand der Bearbeitung mit SHW-Fahrständer-Bearbeitungszentren zu bringen (© SHW)

Vom 18. bis 20. Mai erlebten 580 Gäste in Aalen live ›Maschinenbau zum Anfassen‹. »Wir sind überwältigt von der Zahl der Gäste«, freut sich Anton Müller, Geschäftsführender Gesellschafter von SHW. Neben aktuellen Maschinen in der Bearbeitung und jüngsten Innovationen waren Lösungen von SHW-Partnerunternehmen wie Benz, Demmeler, Fibro, Gefa, Heidenhain, Hexagon, Montronix, Renishaw, Riva, Sandvik, Schunk, Sem-

puco, Siemens, Tecnomagnete, Tramec, Walter Tools und Zeiss ausgestellt.

»Der absolute Renner war unsere neue Datenbrille«, berichtet Christian Hühn, ebenfalls Geschäftsführender Gesellschafter. Die gibt einen Einblick in die Zukunft der persönlichen Kommunikation zwischen Servicemitarbeiter und Bediener. Setzt der Werker die Brille auf, blickt der Servicefachmann von SHW in Echtzeit quasi mit dessen Augen begleitend und steu-

ernd auf die reale Situation. So entfallen für einen Großteil der Service- und Supportfälle lange Anreisezeiten, und die Maschinen sind schneller wieder unter Span. Dabei gehen die Möglichkeiten weit über die bidirektionale Kommunikation mit Livebild und Sprache zwischen Anwender und Servicekraft hinaus. So können auch Datenblätter, Bilder oder Live-Screenshots in die Brillengläser übertragen und sogar editiert werden. Auch Pointer und PC-Zeigepfeil sind einsehbar.

### Sieben Stationen für mehr Effizienz in der Großteilebearbeitung

Darüber hinaus zogen vor allem ›Visual Setup Control‹ zur Überprüfung der Aufspannsituation großer Werkstücke und das Diagnose- und Schutzprogramm ›SHW-UniSc@n‹ die Gäste bei den Führungen durch die insgesamt sieben Stationen in den Bann. Die Themen:

- Visual Setup Control 2D: Die kameragestützte Überwachungsfunktion ermöglicht die automatische Überprüfung und Dokumentation der aktuellen Aufspannung oder des Bearbeitungsergebnisses. Die Prozesssicherheit für einen bedienerlosen Betrieb steigt damit, weil Fehler wie falsche Werkstücklage, falsche Aufspannung oder falsche Rohteile vor der Bearbeitung automatisiert erkannt und Schäden vermieden werden.
- Bearbeitungszyklen: Lösungen fürs Interpolationsdrehen/-fräsen sowie das Unrunddrehen standen im Fokus; der Compiler generiert im Bereich der Interpolation spezifische Konturen inklusive 3D-Darstellung der Kontur und des Werkzeugpfads und stellt Technologiedaten wie voraussichtliche Bearbeitungszeit und Schnittlänge bereit; beim Unrunddrehen generiert der Anwender seine spezifischen Konturen durch überlagerte Bewegungen – die Eingabe erfolgt über wenige Parameter.
- Datenbrille: Wie erwähnt, dient diese zur Vermeidung von Reisekosten bei indifferentem Störungsbild.



**3 Dem ersten Maschinenbau-Forum Ostwürttemberg wohnten 150 Zuhörer bei | © SHW**

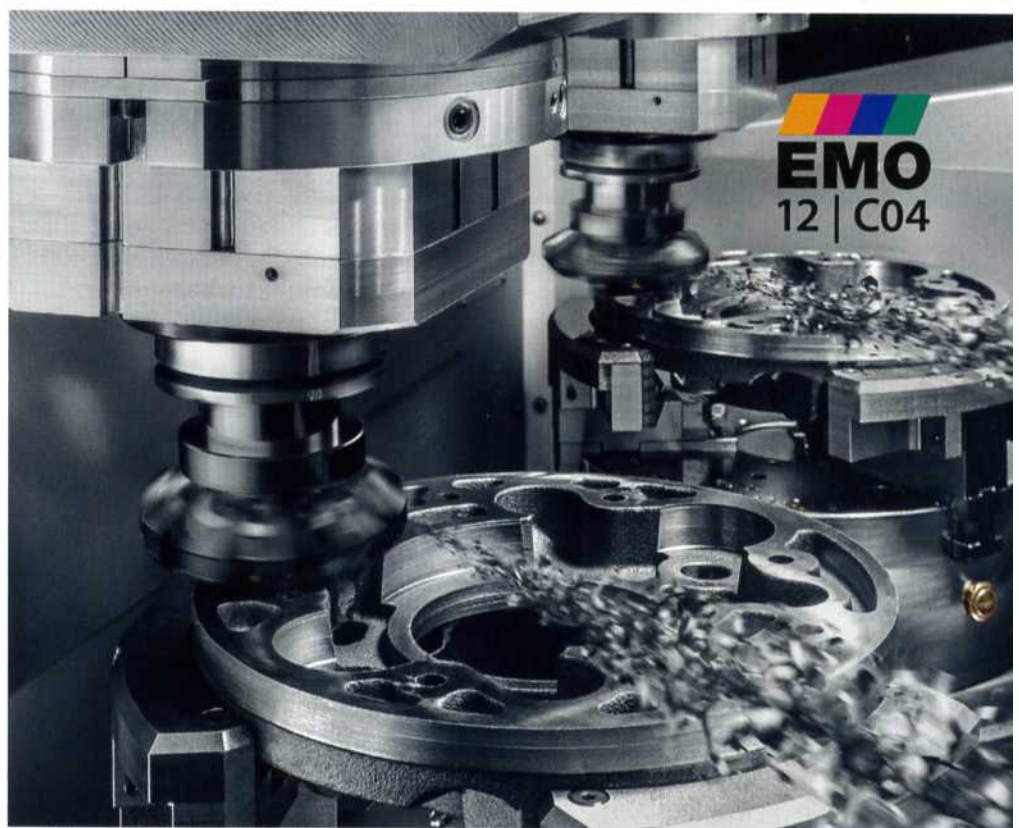
### Maschinenbau-Forum und Mitarbeitertag

Beim ersten Maschinenbau-Forum Ostwürttemberg im Rahmen der Innovations- und Technologietage bei SHW erläuterten fünf Firmenchefs den rund 150 Zuhörern Reaktionsstrategien auf politische Veränderungen in der globalisierten Wirtschaft. Vollends gestürmt wurden die SHW-Hallen am Mitarbeiter-Samstag. Etwa 1200 Besucher, meist Angehörige und Freunde der Mitarbeiter, sorgten für einen gelungenen Abschluss des Open House. ■

[www.shw-wm.de](http://www.shw-wm.de)

- **UniSc@n:** Überwacht zuverlässig den Zustand der mechanischen Komponenten der Maschine im Sinne eines Condition Monitorings; ermöglicht eine sichere, planbare und zustandsorientierte Instandhaltung; das autarke System bietet einen zuverlässigen Schutz vor Schäden infolge von Crash oder Vibrationsüberlast – und dies mit Reaktionszeiten von unter 1 ms.
- **Leitstand/Remote Desktop:** Ermöglicht einen Fernzugriff auf einen Rechner direkt von der Maschine aus; so erhält man direkt von der CNC aus Zugriff auf alle relevanten Daten, die man benötigt; vom Anlegen eines Arbeitsauftrags im ERP-System über die Ansicht von Zeichnungen und Checklisten – für diese Aufgaben muss man das Werkstück nicht mehr aus den Augen lassen.
- **Clamp:** Mit dem SHW-Nullpunktspannsystem kann der Bediener das schwimmend gelagerte Werkstück durch pneumatische Impulse spannungsfrei machen, um es ohne Verlust des Werkstücknullpunkts weiterzubearbeiten und konturgetreu vom Maschinentisch zu nehmen; das werkstückunabhängige System eignet sich zur Lagepositionierung sowie zum Spannen.
- **Visual Setup Control (VSC) 3D:** Die Kamera ermöglicht das berührungsfreie Messen der Werkstücke, darunter auch Gusskonturen, 3D-Oberflächen und Flächen, die nicht angetastet werden können; auch Plausibilitätskontrollen sind möglich; der 3D-Profilsensor wird ähnlich einem Messtaster in die Spindel eingesetzt; neben der Lagererkennung des Werkstücks meistert das System auch die Teilevermessung während und nach der Bearbeitung.
- **TightBlock:** Ermöglicht durch seine massive Bauweise als Stahl-Schweißkonstruktion, gefüllt mit

Polymerbeton, eine flurebene Montage der PowerSpeed-Baureihe; bietet die Möglichkeit einer Komplettumhausung der Maschine und eines frei konfigurierbaren Arbeitsraums.



## H CHDYN M SCH SCHW R Z RSP N N

Unsere 38er-Baureihe mit HSK-A100-Power wird euch begeistern. Weil ihr euch in dieser Leistungsklasse auskennt. Weil ihr wisst, dass hohe Maschinendynamik beim schweren Zerspanen enorme Vorteile bringt. Immer die beste Lösung. STAMA – die Turnkey Factory

**STAMA**

Milling | Turning | Automation | Turnkey  
[info@stama.de](mailto:info@stama.de) | [www.stama.de](http://www.stama.de)



CHIRON Group  
**chiron** **STAMA** **SCHERER**