

# WB Werkstatt + Betrieb

Zeitschrift für spanende Fertigung

Mit Sonderteil  
Schweizer Präzisions-  
Fertigungstechnik

7-8/2018

SPECIAL: Drehen, Drehfräsen Seite 31

## KOMPLETTBEARBEITUNG

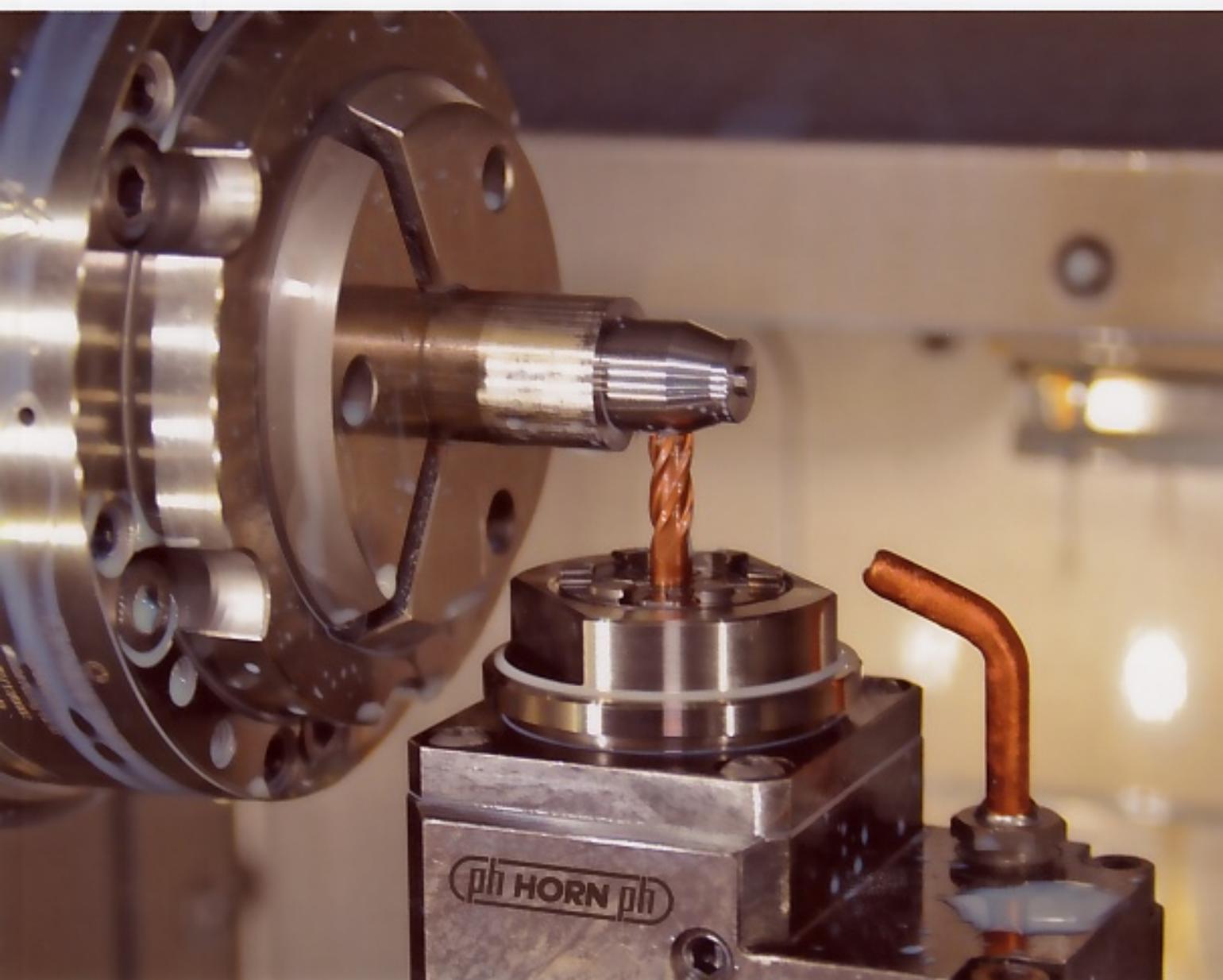
Fertigung von Innengewinden und Zentrierdurchmessern mittels Drehfräsen // Seite 22

## WERKZEUGSPANNTÉCHNIK

Wie sich Werkzeugaufnahmen auf die Prozessdynamik beim Fräsen auswirken // Seite 62

## PROZESSÜBERWACHUNG

Integrierte Sensorsysteme machen den Weg frei zur Null-Fehler-Fertigung // Seite 70





## PROZESSAUTOMATISIERUNG

## Abfragepositionen per Bluetooth drahtlos übermitteln

Die AMF-Funksensorik ist eine drahtlose Kommunikationstechnologie für Fertigungsumgebungen, die damit vollautomatisiert und mannoslos betrieben werden können. Die Sensoren erfassen beispielsweise Ringmagnete im Zylinderkolben, ermitteln die Griffpositionen von Robotergreifern, detektieren Positionen von Werkstücken oder stellen Schließpositionen von Spannsystemen fest. Das Set aus Gateway, Sender-Units und Mikroschaltern sowie WLAN-Router und weiterem Zubehör überträgt abgefragte Positionen drahtlos, störungsfrei und energiesparend über Bluetooth-Low-Energy-4.0-Technologie an die Maschinensteuerung oder auf Tablets.

Die Sender-Units gibt es in zwei Baugrößen mit Batterien für bis zu 1,5 oder bis zu fünf Jahren Laufzeit. Der Eingang empfängt kabelgebunden die Signale der Sensoren, die bis Schutzart IP 67 für raue Umgebungen ausgeführt sind.

[www.amf.de](http://www.amf.de)

## WERKSTOFF-DATENBANK

## Materialsuche leicht gemacht

„Total Materia“ ist nach Unternehmensangaben die weltweit umfangreichste Werkstoffdatenbank, die Informationen aus 69 Normen sowie auch firmeneigene Werkstoffe enthält. Mittels eines speziellen Qualitätsprozesses (ISO-Zertifizierung) wird die Gültigkeit der Daten ständig überprüft.

Die Datenbank umfasst mehr als 10 Millionen Eigenschafteneinträge und 15 Millionen Cross-Referenzen, 460 000 Metalle und Nichtmetalle sowie auch mehrere Tausend nicht-lineare Datensätze für CAD/FEA-Berechnungen.

Hauptwerkstoffe sind Stähle, aber es sind auch Tausende von nicht-metallischen Werkstoffen wie Polymere, Keramik, Schäume, Verbundwerkstoffe, Zement, Fasern, Honigwaben oder Holz dokumentiert. Außerdem sind bereits mehr als 900 Materialien für den 3D-Druck gelistet.

Ein direkter Vergleich mehrerer Werkstoffe in Sekundenbruchteilen ist ebenso möglich wie Werkstoffe über die Komposition zu identifizieren. Außerdem steht eine Sammlung von Spannungs-Dehnungs- und Ermüdungsdaten für CAE-Berechnungen zur Verfügung. Den Vertrieb und die Beratung für die Datenbank übernimmt DPS.

[www.dps-software.de](http://www.dps-software.de)

**Echte Dauerläufer – bei konstanter Höchstleistung.**

Bearbeitungszentren mit einzigartiger Langzeitgenauigkeit.

Großserien erstrecken sich oftmals über Stückzahlen von Hunderttausenden oder sogar Millionen. Zudem sind die Produktzyklen meist langfristig ausgelegt. Dank ihrer Reproduzierbarkeit und Langzeitgenauigkeit in der Fertigung überzeugen Bearbeitungszentren von Hermle mit außergewöhnlich gleichbleibenden Produktqualitäten.

Mehr zur Langzeitgenauigkeit unserer Bearbeitungszentren unter: [hermle3.de](http://hermle3.de)

Maschinenfabrik Borchard Hermle AG, [info@hermle.de](mailto:info@hermle.de)