Presseinformation

**September 2024**

Unser Thema auf der AMB – Treffen Sie uns in**Halle 2, Stand 2A25**

**Mit Version 4.1 Release 8 unterstützt Tebis neben dem Drehfräsen und Fräsdrehen nun auch das Interpolationsdrehen**

Ca. 3.350 Zeichen

5 Bilder

Bildrechte: Tebis AG

Weitere Informationen erhalten Sie von:

Silvia Mattei

Tebis

Technische Informationssysteme AG

Einsteinstraße 39

82152 Martinsried

Tel +49 / 89 / 81803 - 1182

silvia.mattei@tebis.com

www.tebis.com

Wir freuen uns, wenn Sie diese Informationen Ihren Lesern übermitteln und uns ein Belegexemplar zusenden.

Absolutes Highlight und einzigartig am Markt: Tebis unterstützt das 6-achsige simultane Interpolationsdrehen.

**Tebis bringt das Interpolationsdrehen auf den Markt und vereinfacht damit den Einstieg in die Welt der kombinierten Dreh-/Fräsbearbeitung**

**Martinsried, 10. September 2024 – Durchgängig automatisierte Prozesse sind in der Fertigungsindustrie heute wichtiger denn je. Mit 4.1 Release 8 bringt Tebis seit Juni dieses Jahres Automatisierung und Flexibilität noch enger zusammen. In diesem Zusammenhang unterstützt Tebis 4.1 Release 8 neben dem Drehfräsen und Fräsdrehen auch das Interpolationsdrehen, mit dem sich rotationssymmetrische Bereiche sogar auf vielen Fräsmaschinen einfach und kostengünstig fertigen lassen. Mit der kombinierten Dreh-/Fräsbearbeitung lassen sich Dreh- und Fräsoperationen durchgängig und ohne Umspannen auf einer Maschine durchführen. Dieses kombinierte Vorgehen ist hocheffizient, reduziert die Durchlaufzeiten und senkt die Kosten eklatant.**

**Tebis ist zudem das einzige CAD/CAM-System, das 6-seitige simultane Interpolationsdrehen anbietet.**

Christoph Brückner, Key Account Manager bei Tebis, erklärt: „Das noch recht junge Fertigungsverfahren Interpolationsdrehen liegt voll im Trend. Es ermöglicht Drehoperationen auf allen Maschinen mit lagegeregelter Spindel – Fräsmaschinen eingeschlossen. Das Verfahren eignet sich besonders für Bauteile mit vielen Fräs- und eher wenigen Drehanteilen. Mit dem Interpolationsdrehen lassen sich Zeiteinsparungen von 80 Prozent erzielen, beispielsweise weil Bereiche, die früher gefräst werden mussten, nun gedreht werden können.“ Zudem lassen sich statt hochpreisiger geschliffener Fräswerkzeuge einfache Drehmeißel mit hohen Werkzeugstandzeiten einsetzen. Da die Schneide beim Interpolationsdrehen kontinuierlich im Einsatz ist, werden sehr hohe Oberflächengüten erzielt.

Tebis ist das einzige System am Markt, das die nächste Ausbaustufe des Interpolationsdrehens beherrscht – und zwar das 6-achsige simultane Interpolationsdrehen.

„Mit dem 6-achsigen simultanen Interpolationsdrehen lassen sich auch hinterschnittige Bauteilbereiche problemlos und effizient in einer Aufspannung fertigen“, erläutert Jakub Dittmar, Produktmanager bei Tebis. „Da beim mehrachsigen Drehen zudem sehr kurze Werkzeuge eingesetzt werden können und die Spindel sehr gleichmäßig interpoliert, erzielen wir mit dieser Bearbeitungsart eine noch bessere Oberflächengüte. Die ideale Technologie also, wenn Präzision an erster Stelle steht. Wir haben dieses vielversprechende und zukunftsträchtige Verfahren in Europa bereits zum Patent angemeldet.“

**Kombinierte Dreh-/Fräsbearbeitung als Türöffner für die Erweiterung des Produktportfolios**

Fast alle Industriesektoren beauftragen Bauteile mit Dreh- und Fräsanteilen. Zu nennen sind hier die Luft- und Raumfahrt, der Energiesektor, die Medizintechnik oder die Automobil- und Halbleiterindustrie.

Mit den vielseitigen Lösungen, die Tebis für die kombinierte Dreh-/Fräsbearbeitung anbietet, sind Unternehmen, die ihr Angebotsspektrum entsprechend ausbauen oder erweitern wollen, perfekt aufgestellt. Denn passend zu ihrem Bauteilspektrum und ihrem Maschinenpark können sie mit Tebis Interpolationsdrehen, Drehfräsen oder Fräsdrehen anbieten.

Erfahren Sie mehr unter <https://www.tebis.com/de/software/cam-software/kombinierte-dreh-frasbearbeitung>.

|  |
| --- |
| **Mit Tebis sind Unternehmen auf alle Herausforderungen der kombinierten  Dreh-/Fräsbearbeitung bestens vorbereitet**   * **Herausforderung „Sicherheit“**: Komplexe Dreh-/Fräsoperationen können an der Maschine nicht zuverlässig überwacht werden – zu vielfältig sind die beteiligten Maschinenkomponenten und -kinematiken.  **Die Tebis Lösung**: In Tebis werden alle Werkzeugwege unter Berücksichtigung aller Verfahrbewegungen und Maschinenkomponenten zuverlässig auf Kollision geprüft. Dafür ist keine zusätzliche Software erforderlich. Somit lässt sich das Bauteil nahezu vollautomatisiert und mannlos auf der Maschine fertigen. * **Herausforderung „Know-how**: Mitarbeitenden fehlt das Programmier- und Fertigungswissen.  **Die Tebis Lösung**: Alle Programmieraufgaben, gleich ob Fräsen oder Drehen, lassen sich in Tebis durchgängig in einer Software und mit identischer Nutzerführung erledigen. Diese verringert die Einarbeitungszeit um ein Vielfaches. Gleichzeitig lassen sich viele Programmieraufgaben automatisieren. * **Herausforderung „Qualität“**: Bei kombinierten Dreh-/Fräsbauteilen besteht aufgrund ihres Einsatzspektrums häufig ein sehr hoher Anspruch an die Oberflächengüte.   **Die Tebis Lösung**: Mit dem 6-achsigen simultanen Interpolationsdrehen wird das Bauteil ohne Anstellungswechsel in einem Zug und somit ohne Abstufungen gefertigt. Tebis unterstützt vollumfänglich die engen Toleranzen, die bei der Drehbearbeitung gefordert sind. Gleichzeitig tastet Tebis beim Fräsen direkt auf Flächen an. Die Verteilung der NC-Punkte lässt sich zudem gezielt steuern. So können in sensiblen Übergangsbereichen zusätzliche NC-Punkte gesetzt werden.   * **Herausforderung „Verformung“:** Zum Beispiel bei weichen Materialien oder dünnwandigen Geometrien.  **Die Tebis Lösung**: In Tebis lassen sich bei virtuellen Werkzeugen für alle Materialien und Bearbeitungsarten passende Schnittwerte hinterlegen. Die Werkzeugwege passen genau zu den Möglichkeiten der Maschine. * **Herausforderung „Werkzeugbruch“**: Bei der Drehbearbeitung wirken enorme Kräfte auf das Werkzeug ein. **Die Tebis Lösung**: In Tebis können für Werkzeuge maximale Standzeiten angegeben werden. Ist die Standzeit erreicht, wird das Werkzeug automatisch eingewechselt. Alternativ lässt sich in Tebis auch direkt ein Messprogramm für das Werkzeug erstellen. Das Messprogramm wird an der Maschine vermessen und bei Bedarf automatisch gegen sein Zwillingswerkzeug ausgetauscht. |

**Bilder**

**Bild 1**



Tebis Kunde AC Tech fertigt mit dem Interpolationsdrehen rotationssymmetrische Bauteilbereiche 80 Prozent schneller.

Tebis\_Interpolationsdrehen\_1\_Bauteil.jpg

**Bild 2**



6-achsiges simultanes Interpolationsdrehen auf einer Fräsmaschine, simuliert in Tebis.

Tebis\_Interpolationsdrehen\_2\_Simulation.tif

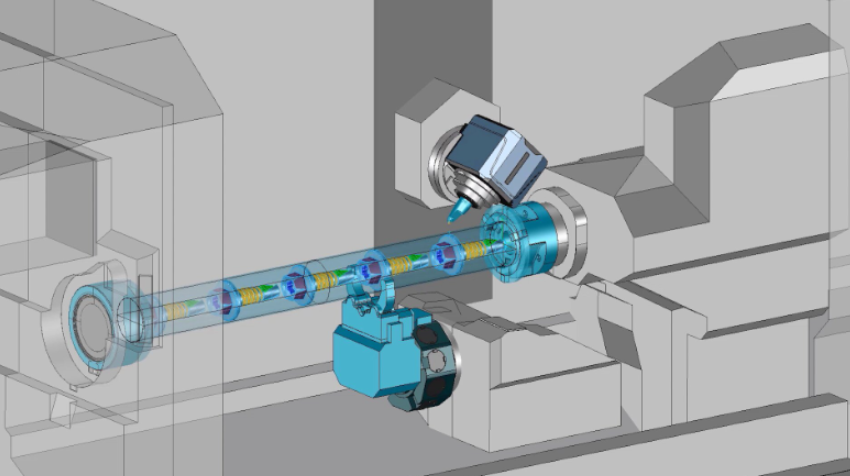
**Bild 3**



Auch außermittiges Drehen für exzentrische Drehbauteile ist mit Tebis möglich.

Tebis\_Interpolationsdrehen\_3\_Exzenter.tif

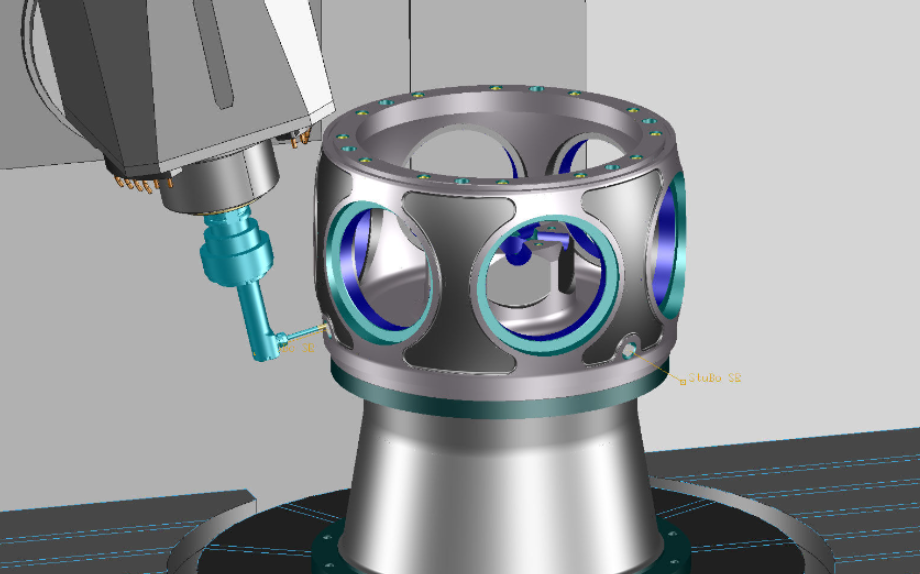
**Bild 4**



Beispiel Drehfräsen: Mit Tebis Simulationstechnologien haben Unternehmen ihre Maschinen inklusive aller Positionierbewegungen voll im Griff. Dies ermöglicht die mannarme, sichere und automatisierte Fertigung auf komplexen Bearbeitungszentren, ohne dass der Maschinenbediener eingreifen muss.

Tebis\_Interpolationsdrehen\_4\_Aggregate.tif

**Bild 5**



Das Fräsdrehen eignet sich für die durchgängige Fertigung hochkomplexer Bauteile in hervorragender Qualität.

Tebis\_Interpolationsdrehen\_5\_ Fräsdrehen.jpg

Das Komplettsystem Tebis 4.1 ist ein durchgängig parametrisch-assoziatives CAD/CAM-Komplettsystem, mit dem sich Aufgaben in Konstruktion, Fertigungsaufbereitung und CAM-Programmierung teilweise hochautomatisiert in einem einzigen System erledigen lassen. Tebis 4.1 richtet sich an Unternehmenskunden jeder Größe im Werkzeug-, Formen- und Maschinen- sowie Modellbau. Tebis 4.1 ist die Plattform für die vollumfängliche Automatisierung der Prozessabläufe in modernen Fertigungsunternehmen.

Rund um die Installation und die kontinuierliche Verwendung der 4.1 können Unternehmenskunden vollumfänglich auf die Expertise von Tebis zugreifen. Mit einem modularen Schulungskonzept und Trainings für spezielle Fertigungsverfahren werden Tebis Anwender in die Lage versetzt, die Potenziale der Software voll auszuschöpfen und damit die Unternehmensprozesse nachhaltig zu verbessern. Neben dem validen Know-how des Service-Teams von Tebis, zahlreichen Anwendungsbeispielen und interaktiven Möglichkeiten zum Austausch in der Online-Community steht auch ein eigenes Support-Team für individuelle Anwenderfragen bereit.

**Über Tebis**

Die Tebis AG gehört zu den globalen Markt- und Technologieführern im CAD/CAM- und MES-Bereich. Mit Tebis Software konstruieren, planen und fertigen Kunden hochwertige Modelle, Formwerkzeuge und Komponenten effizient, sicher und in höchster Qualität. Teams aus praxiserfahrenen Consulting- und Implementierungs-Spezialisten entwickeln Strategien für effiziente und sichere CAD/CAM-Prozesse, setzen diese beim Kunden um und sorgen so für nachhaltigen Technologie- und Wettbewerbsvorsprung.

Tebis Software ist intuitiv zu bedienen und sorgt für hohe Qualität und Sicherheit in der Fertigung, auch bei hochkomplexen Bauteilen. Mit den Tebis Serviceangeboten gelingt es leicht, neue Technologien einzuführen und die Potenziale der Tebis Prozesslösungen voll auszuschöpfen.

Das Unternehmen mit Sitz in Martinsried bei München unterhält weltweit 9 Tebis Niederlassungen sowie Handelsvertretungen in weiteren 8 Ländern. 350 Mitarbeiter weltweit unterstützen die Unternehmenskunden, die zumeist aus dem Automobil-, Flugzeug- und Maschinenbau stammen.

Automatisierung ist seit 40 Jahren die Erfolgsformel von Tebis. Für seine Kunden versteht sich Tebis als Wegbereiter in Richtung Industrie 4.0.

**www.tebis.com**