

# WISSENSWERTES ÜBER POWER SKIVING



Werkstück vor der Verzahnungsbearbeitung – auf runder Palette mit T-Nuten.

Damit Sie bestens für eine Komplettbearbeitung mit Verzahnungen gerüstet sind.

## WAS IST POWER SKIVING?

Power Skiving ist ein Verzahnverfahren. Im deutschen Sprachgebrauch wird auch der Begriff des Wälzschälens benutzt. Neu ist dieses Verfahren nicht, denn das Patent wurde bereits 1910 erteilt. Doch erst mit dem Aus-

reifen der elektronischen Antriebssteuerung (Steuerungstechnik) und des absolut spiel-freien Antriebszuges konnte das Verfahren in die Praxis überführt werden.

## WELCHE WERKSTÜCKE BEARBEITET MAN MIT POWER SKIVING?

Einfach gesagt: Werkstücke, die Verzahnungen zeigen. Dazu gehören Zahnkränze für Planetengetriebe im Bereich der Antriebstechnik, Teile für Getriebe in Nutzfahrzeugen wie Mining Trucks genauso wie Spezialverzahnungen im Turbinenbau. Besonders interessant ist das Verfahren, wenn es um die Innenverzahnung geht. Durch die stabile Auslegung der BW-Bearbeitungszentren ist eine hohe Verzahnqualität bis Modul 8 garantiert.



Bearbeitetes Bauteil, Innen- und Außenverzahnung, bis Durchmesser 2.800 mm / Modul 8 (werkzeugabhängig)

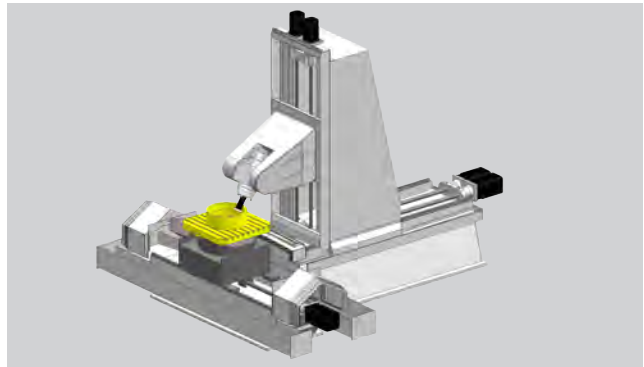
## WELCHE VORTEILE BIETET POWER SKIVING?

Mit einem ultraflexiblen Bearbeitungszentrum der Baureihe MCT haben Sie somit die Möglichkeit, eine Komplettbearbeitung mit Fräsen – Drehen – Verzahnen auf einer Maschine zu realisieren. Damit können Sie sowohl kubische sowie zylindrische Werkstücke mit spezifischen Verzahnungen bearbeiten.

Denn dank ihres Torque-Tisches kann die MCT nicht nur typische BAZ-Bearbeitungen wie Fräsen und Bohren durchführen, sondern auch Drehoperationen – maximale Flexibilität auf einer Maschine ist dadurch gewährleistet.

## WIE FUNKTIONIERT POWER SKIVING?

Entscheidend ist die synchronisierte Drehbewegung von Spindel und Tisch. Das wird durch die Anwendung einer generischen Kopplung zwischen Hauptspindel (Motorspindel) und B-Achse (Torqueantrieb) erreicht. In Kombination mit speziellen Werkzeugen kann auf diese Weise die gewünschte Oberflächengüte und benötigte Toleranz erzeugt werden.



## BENEFITS AUF EINEN BLICK:

- + Auf der BW-MCT-Baureihe können Innen- und Außenverzahnungen bearbeitet werden. Somit entfallen teure Einzweckmaschinen (Sondermaschinen).
- + Im Vergleich mit Wälzfräsen braucht das Wälzschälen normalerweise geringere Aus- und Überlaufwege.
- + Erheblich geringere Taktzeiten gegenüber Verzahnungsstoßen.
- + Reduzierung der Aufspannungen, damit Erhöhung der Gesamtgenauigkeit der Bauteile.
- + Hohe Produktivität, da große Anzahl von Schnitten pro Zeiteinheit möglich sind.
- + Reduzierter Logistikaufwand im Hinblick auf Transport- und Liegezeiten.