

## Wirtschaftliche Kegelradverzahnung auch in Kleinserien

Artikel vom **28. September 2020**

Spezielle Werkzeuge

Die Paul Horn GmbH erweitert das Produktprogramm beim Verzahnen. Mit dem neuen Werkzeugsystem zum Fräsen von Kegelradverzahnungen macht der Werkzeughersteller in Kooperation mit dem Maschinenbauer Index die Komplettbearbeitung von Kegelrädern auf Universal-Dreh-/Fräszentren möglich.



Für das Fräsen von Kegelradverzahnungen werden zweischneidige Platten verwendet (Bild: Horn).

Für die Fertigung von Kegelradverzahnungen benötigen Anwender damit keine Spezialmaschinen mehr. Alle Funktionsflächen lassen sich zusammen mit der Verzahnung in einer Aufspannung herstellen, was eine hohe Präzision der Bauteile,

kurze Durchlaufzeiten, eine hohe Wirtschaftlichkeit des Prozesses sowie kurze Bearbeitungszeiten durch gesteuerte Zyklen der Maschine ermöglicht. Durch den Einsatz eines universellen Dreh-/Fräszentrums von Index lassen sich Bauteile mit Kegelradverzahnungen flexibel auch in kleinen Stückzahlen effizient herstellen, was den Prozess auch für mittlere und kleinere Unternehmen interessant macht. Horn setzt dabei auf die zweischneidigen Platten »S276« und »S279«. Die Wendeschneidplatten sind tangential verschraubt, was einen stabilen Plattensitz erlaubt, insbesondere bei Formfräsarbeiten. Das Werkzeug muss laut Hersteller nach dem Drehen oder Wechseln der Schneidplatten nicht neu vermessen werden, da die Schneidplatten im Umfang präzisionsgeschliffen sind. Durch unterschiedliche Bestückungen des Fräskörpers lassen sich unterschiedliche Zähnezahlen und Flugkreise einer Verzahnung realisieren. Bei der Entwicklung des kompletten Systems (Zyklus, Werkzeug und Spannung) wurde das gesamte Knowhow von Maschinenhersteller und Werkzeughersteller genutzt. Für die Implementierung des Prozesses setzt Index Maschinen verschiedener Typen mit dem Zyklus »Kegelabwälzfräsen« voraus. Die Fräskörper bietet Horn mit den Schnittstellen HSK-T40 und HSK-T63 an. Die Profile der Schneidplatten sind modulabhängig und präzisionsgeschliffen.



**Hartmetall-Werkzeugfabrik Paul Horn  
GmbH**  
**Infos zum Unternehmen**

---

**Hartmetall-Werkzeugfabrik Paul Horn  
GmbH**  
Horn-Str. 1  
D-72072 Tübingen

---

07071 7004-0

---

[info@de.horn-group.com](mailto:info@de.horn-group.com)

---

[www.horn-group.com](http://www.horn-group.com)

---