

Wälzfräsmaschine Gleason-Pfauter P400



Wälzfräsmaschine Gleason-Pfauter P400
WZL

Maschinenbeschreibung

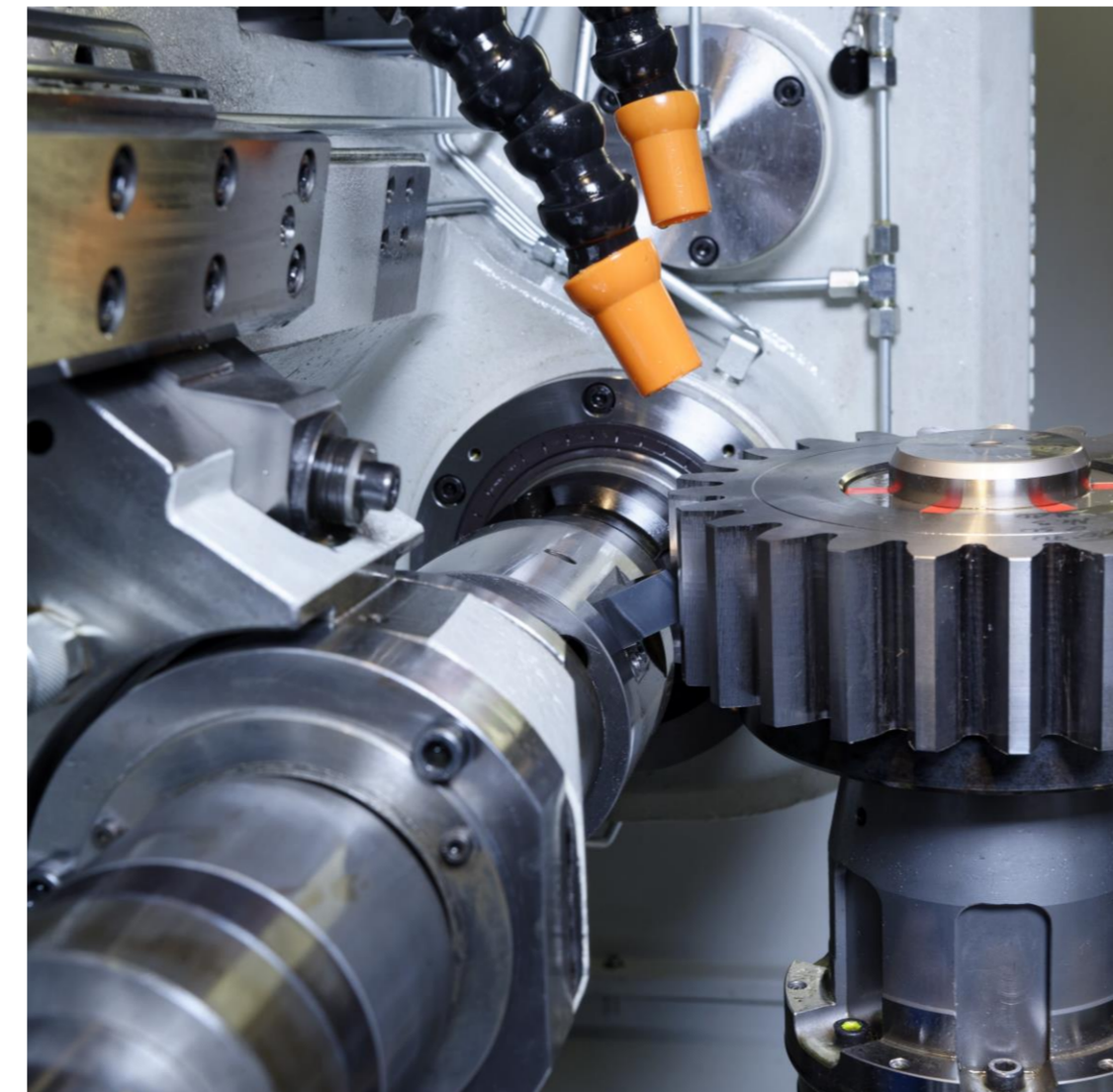
Zur Fertigung von Prüfverzahnungen sowie für technologische Untersuchungen im Themenbereich Wälzfräsen steht der Getriebegruppe des WZL eine Wälzfräsmaschine vom Typ P400 der Firma Gleason / Pfauter zur Verfügung. Für technologische Untersuchungen wird insbesondere der Analogieversuch Schlagzahnfräsen eingesetzt. Die Maschine zeichnet sich durch eine steife und thermisch stabile Maschinenstruktur sowie durch direkt angetriebene Maschinenachsen aus. Die P400 ist für Werkstücke bis zu einem Modul von 8 mm und einem Durchmesser von 400 mm optimiert und kann auf bis zu 500 mm erweitert werden. Die maximal realisierbare Werkzeugspindeldrehzahl beträgt 900 min⁻¹.

Maschinendaten

- Maximaler Verzahnungsaußendurchmesser:
 $d_{a,max} = 400 \text{ mm}$
- Maximaler Verzahnungsmodul:
 $m_{n,max} = 8 \text{ mm}$
- Maximale Werkzeugdrehzahl:
 $n_{0,max} = 900 \text{ 1/min}$

Verfahren

Das Wälzfräsen zählt zu den kontinuierlich arbeitenden Verzahnungsverfahren. Die Verzahnung wird mit einer geometrisch bestimmten Schneide gefertigt. Der Wälzfräser ist geometrisch eine ein- oder mehrgängige Schnecke mit Spannuten und bildet mit dem zu verzahnenden Werkstück ein Schneckengetriebe. Die Schnittbewegung resultiert dabei aus der Fräserdrehung. Zusätzlich zur Drehung fährt der Wälzfräser parallel zur Achse des Werkstücks an dem Werkstück entlang, um die Zahnluken über die Werkstückbreite zu erzeugen.



Schlagzahnfräsen
WZL



Wälzfräsen
Gleason



Steffen Hendricks M.Sc.
Lehrstuhl für Technologie der Fertigungsverfahren
Abteilung Getriebetechnik
Gruppe Getriebeweichbearbeitung
Telefon: +49 241 80-28472
E-Mail: S.Hendricks@wzl.rwth-aachen.de

Werkzeugmaschinenlabor WZL
der RWTH Aachen University
Cluster Produktionstechnik
Campus-Boulevard 30
52074 Aachen
GERMANY
Telefon: +49 241 80-27400
info@wzl.rwth-aachen.de
www.wzl.rwth-aachen.de

Unsere Fördergeber:



Unsere Partner:

