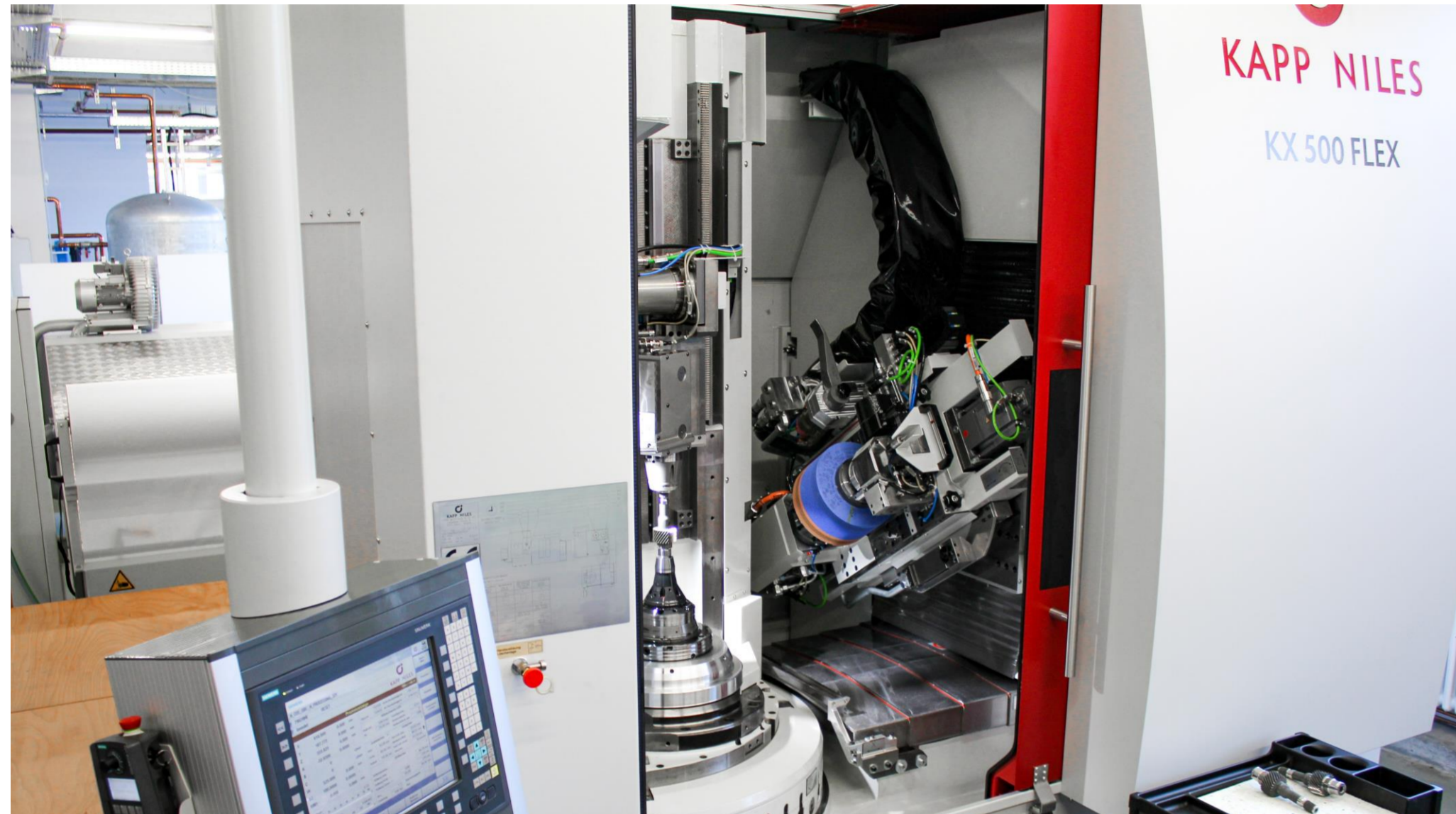


Verzahnungs-Profil- und Wälzschleifmaschine KAPP KX 500 FLEX



KAPP KX 500 FLEX

Prozesse und Verzahnungen

Zur flexiblen Fertigung von Prüfverzahnungen verschiedener Geometrien sowie für technologische Untersuchungen zum Verzahnungsschleifen steht der Abteilung für Getriebetechnik des WZL eine Verzahnungsschleifmaschine vom Typ KX 500 FLEX der Firma KAPP NILES zur Verfügung. Auf der Schleifmaschine können sowohl der Prozess des diskontinuierlichen Verzahnungsprofilschleifens als auch das kontinuierliche Wälzschleifen von Verzahnungen durchgeführt werden. Auf diese Weise können außen- und innenverzahnte Stirnräder und Beveloidverzahnungen bearbeitet werden. Neben der konventionellen Bearbeitung von evolventischen Verzahnungen ermöglicht die Schleifmaschine zudem die Bearbeitung von rotationssymmetrischen Freiprofilen nach einer Punktwolke.

Werkzeuge

Durch ihren Aufbau sowie die flexiblen Softwarelösungen ermöglicht die Maschine den Einsatz verschiedener Werkzeugarten. So ist der Einsatz abrichtbarer sowie nicht abrichtbarer Schleifscheiben und Schleifschnecken möglich. Durch die optionale Verwendung einer Vorsatzspindel können Schleifscheiben über einen ausgedehnten Durchmesserbereich mit ausreichend hohen Drehzahlen benutzt werden. Beim Abrichten kommen neben Formrollen, die hohe Flexibilität und topologische Modifikationen ermöglichen, auch industriell relevante Profilrollen zum Einsatz.

Kennzahlen

Maximaler Verzahnungsaußendurchmesser

$$d_{a,max} = 500 \text{ mm}$$

Verzahnungsmodul

$$m_n = 0,5-10 \text{ mm}$$

Maximale Spindeldrehzahl

$$n_{s,max} = 7.500 \text{ min}^{-1}$$

Maximale Spindeldrehzahl (Vorsatzspindel)

$$n_{s,max,v} = 15.700 \text{ min}^{-1}$$

Maximale Vorschubgeschwindigkeit

$$V_{f,max} = 10.000 \text{ mm/min}$$

Schleifscheibenaußendurchmesser

$$d_s = 50-280 \text{ mm}$$

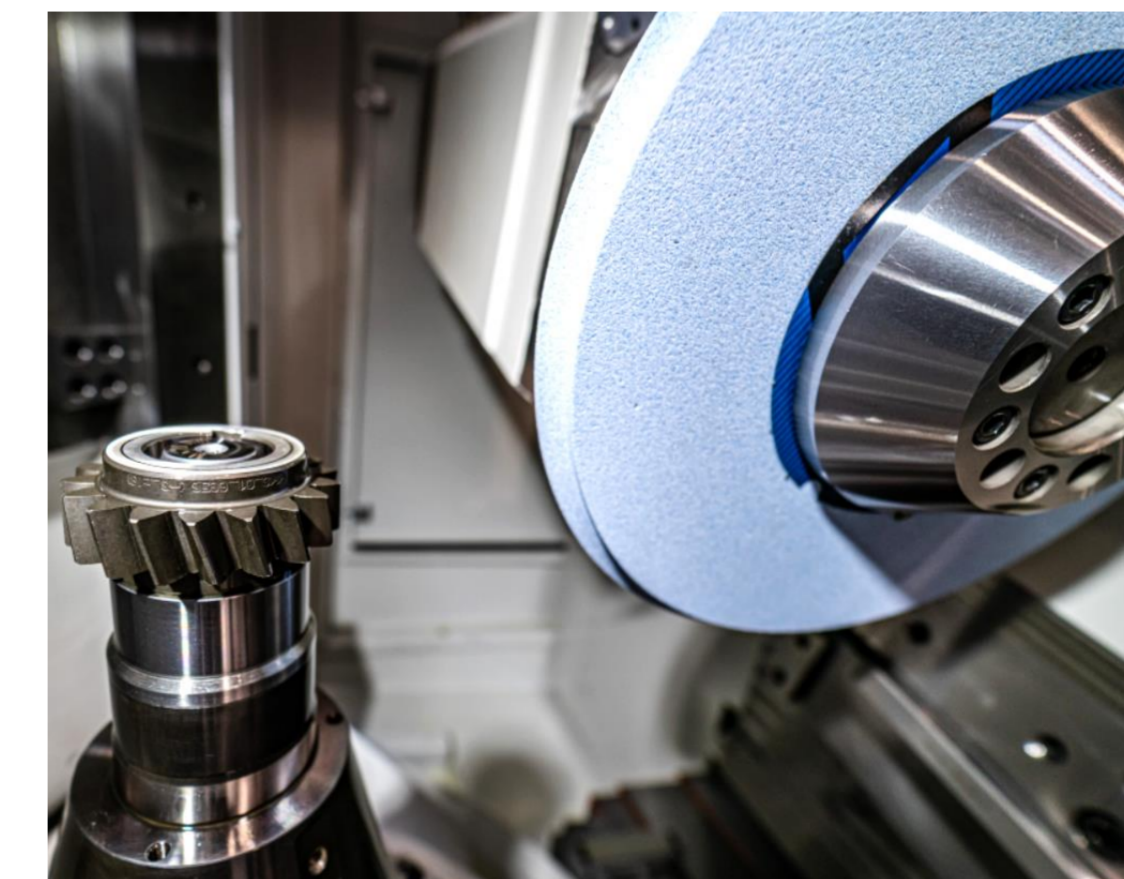


Mareike Solf M.Sc.
Lehrstuhl für Technologie der Fertigungsverfahren
Abteilung Getriebetechnik
Gruppe Getriebebearbeitung
Telefon: +49 241 80-26290
E-Mail: M.Solf@wzl.rwth-aachen.de

**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



Polierwälzschleifen auf KAPP KX 500 FLEX



Profilschleifen auf KAPP KX 500 FLEX

Unsere Partner:

