



08. Juni 2021, Fraunhofer IWU, Chemnitz

PRAXISSEMINAR
WÄLZSCHÄLEN /
POWER SKIVING

In Kooperation mit:



Der Einzug des Wälzschälens in die Fertigungshallen der Getriebehersteller ist nicht mehr zu stoppen. Dafür sprechen die große geometrische Flexibilität bei der Herstellung von Innen- und Außenverzahnungen, die kinematischen Möglichkeiten zur Korrektur und Modifikation von Profil und Flankenlinie, aber auch die hohe Produktivität.

Dennoch stehen noch große Aufgaben an: etwa die Senkung der vergleichsweise hohen Werkzeugkosten. Oder die Erhöhung der Sicherheit bei der Auslegung von Prozessen – manche Technologie »funktioniert« und das Werkzeug hält lange, ein anderes Mal wiederum treten Schwingungen auf und sowohl Werkzeugstandweg als auch Werkstückqualität sind unbefriedigend. Und an welcher Schraube muss ich drehen, um den Prozess in den Griff zu bekommen?

In diesem Jahr möchten wir unser Angebot zum Wälzschälen erweitern und zweiteilen: Neben unserem etablierten Fachseminar bieten wir Ihnen in Zusammenarbeit mit PWS Präzisionswerkzeuge GmbH zusätzlich ein Praxisseminar an. In diesem wollen wir Ihnen neben theoretischem vor allem praxisbezogenes Wissen vermitteln. Dazu wird das Seminar im Labor mit kleinen Arbeitsgruppen sowie Live-Vorführungen und Erläuterungen durchgeführt.

Wir freuen uns darauf, Sie in Chemnitz begrüßen zu dürfen.

Veranstaltungsort

Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen
und Umformtechnik IWU
Reichenhainer Straße 88
09126 Chemnitz

Teilnahmegebühr

Die Teilnahmegebühr beträgt 410 Euro pro Person. Für das Seminar besteht eine Mindestzahl von 20 Personen. Wir prüfen regelmäßig die vor Ort geltenden Corona-Bestimmungen und informieren Sie umgehend, wenn Anpassungen der Veranstaltung oder des Termins notwendig werden

Anmeldung und Zahlungsbedingungen

Bitte melden Sie sich bis spätestens 28. Mai 2021 online unter www.iwu.fraunhofer.de/praxisseminar-waelzschaelen an. Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie von uns eine Anmeldebestätigung und Ihre Rechnung. Die Teilnahmegebühr ist unmittelbar nach Erhalt der Rechnung zu bezahlen. Bei Stornierung der Teilnahme nach dem 28. Mai 2021 ist die volle Teilnahmegebühr zu entrichten. Die Umbuchung auf Ersatzteilnehmer ist kostenlos. Die Seminarunterlagen werden vor Ort ausgehändigt.

Kontakt

Dr.-Ing. Ruben Bauer
Telefon +49 371 5397-1809
ruben.bauer@iwu.fraunhofer.de





PROGRAMM

8. Juni 2021



08.45 Uhr **Eröffnung und Begrüßung**

Carsten Hochmuth, Hauptabteilungsleiter Zerspantungstechnik und Oberflächengestaltung, Fraunhofer IWU; Dr.-Ing. Rainer Albert, Geschäftsführer, PWS Präzisionswerkzeuge GmbH

09.00 Uhr **Softwarebasierte Technologieauslegung mittels SkiveAll**

Dr.-Ing. Ruben Bauer, Gruppenleiter Verzahnungstechnik, Fraunhofer IWU

- Auslegung der Grundtechnologie zum Wälzschälen
- Fehlerbild Zahnflanke und Teilung
- Ermittlung der Schnittstrategie
- Individuelle Optimierung einzelner Schnitte

10.30 Uhr Tee- und Kaffeepause

10.45 Uhr **Optimale Werkzeuggestaltung für den Wälzschälprozess**

Dr.-Ing. Rainer Albert, Geschäftsführer, PWS Präzisionswerkzeuge GmbH

- Einflussfaktoren der Werkzeuggestaltung in Abhängigkeit der Prozessdaten
- Betrachtung der Auslegung unter Berücksichtigung von Störkonturen
- Werkzeugeinstellung in Abhängigkeit des Abschliffzustands

12.15 Uhr Mittagspause

PRAKTISCHE VORFÜHRUNGEN UND PRÄSENTATIONEN

13.00 Uhr **Wälzschälen in der Praxis: Wechselwirkung Werkzeug – Prozess – Maschine**

Dieser Punkt wird gestaltet von Dr.-Ing. Ruben Bauer, Gruppenleiter Verzahnungstechnik, Fraunhofer IWU

- Live-Vorführung von zwei Wälzschälanwendungen
- Import der Auslegungsdaten aus SkiveAll in die Maschine
- Wälzschälen mit optimierten Technologieparametern
- Besonderheiten bei der Arbeit mit zylindrischen Werkzeugen

14.30 Uhr Tee- und Kaffeepause

15.00 Uhr **Bewertung Werkzeugverschleiß – Instandsetzung – Qualitätssicherung**

Dieser Punkt wird gestaltet von Marcel Wolff, Anwendungstechniker, PWS Präzisionswerkzeuge GmbH

- Verschleißarten und Verschleißermittlung
- Maßnahmen zur Verschleißprävention
- sachgerechte Werkzeugaufbereitung

16.30 Uhr Zusammenfassung und Übergabe der Schulungszertifikate

VERANSTALTUNGSANKÜNDIGUNG

4. FACHSEMINAR WÄLZSCHÄLEN/POWER SKIVING

Am 15. September 2021 findet zum 4. Mal unser Fachseminar Wälzschälen/Power Skiving in Zusammenarbeit mit PWS Präzisionswerkzeuge GmbH statt.

Referenten aus Industrie und Forschung berichten über Besonderheiten und Einsatzmöglichkeiten des Wälzschälens. Produzenten und Anwender erwartet eine praxisbezogene Diskussion aktueller Anforderungen und Möglichkeiten aus Sicht des Prozesses, der Werkzeuge und der Maschinenteknik.

Folgende Schwerpunkte beinhaltet unser Fachseminar:

- Diskussion aktueller Entwicklungen beim Wälzschälen
- Anforderungen aus Sicht der Getriebeentwickler
- Optimale Werkzeuggestaltung
- Anforderungen an Maschinenhersteller
- Softwaregestützte Prozessoptimierung
- Prozessüberwachung und -führung
- Prozessketten der Hohlradbearbeitung

Weitere Informationen und die Anmeldung zum Fachseminar finden Sie hier:

www.iwu.fraunhofer.de/fachseminar-waelzschaelen

