

# REISHAUER

Gear Grinding Technology

## RZ 550



MACHINES

PERIPHERAL SYSTEMS

TOOLING

TECHNOLOGY

SERVICES

## Wälzschleifmaschine

# Wälzschleifprozess: von Reishauer erfunden und perfektioniert



## Von Reishauer erfunden und perfektioniert – der Reishauer Wälzschleifprozess bietet unschätzbare Vorteile:

- Höchste Produktivität durch hohe Zerspanraten und minimale Nebenzeiten
- Exzellente Werkstückqualität nach dem Schleifen
- Extreme Prozesssicherheit durch kontinuierliches Shiften und Abrichten der Schleifschnecke in der Maschine
- Geringe Werkzeugkosten durch hohe Standmengen der Abrichtwerkzeuge und Schleifschnecken
- Geräuschoptimierte Oberflächenstruktur durch Anwendung der Reishauer LowNoise Shifting Technologie
- Vielfältige Möglichkeiten zur Aufbringung und Veränderung von Zahnflankenmodifikationen durch CNC-gesteuerte Maschinenkinematiken
- Hohe Druckeigenstressungen durch kurze Kontaktzeiten zwischen Schleifschnecke und Werkstückflanke
- Optimale Zahnfußstragfähigkeit durch Ausschleifen des Zahnfußes
- Einstellung definierter Verschränkungen durch Anwendung der Reishauer TwistControl Technologie

# Kundennutzen im Fokus unserer Innovationen

## **Schweizer Präzision made by Reishauer**

Seit über 70 Jahren geniessen Reishauer Wälzschleifmaschinen weltweit einen einzigartigen Ruf. Sie garantieren in der Zahnradfertigung zuverlässigste und effizienteste Prozesse.

Die RZ 550 vereint alle technischen Highlights, die erstklassige Schleifergebnisse über den gesamten Maschinenlebenszyklus sicherstellen.

## **Ihr Nutzen:**

- Ständer und Spindeln in Hybridbauweise für höchste Steifigkeit und Dämpfung
- Körperschallanalyse für vollautomatisches Ein- und Abrichten
- Hochgenaues Reishauer Auswuchtsystem zum vollautomatischen Auswuchten der Schleifschnecke in der Maschine
- Hochgenaues Reishauer Wälzmodul für optimale Werkstückprofilqualität
- Mehrfach abgedichtete Führungsbahnen für lange Lebensdauer und hohe Wertbeständigkeit
- CNC-gesteuerter Reitstock für frei programmierbare Pinolenkraft und optimale Wiederholgenauigkeit
- Drehbarer Maschinenständer für Spannmittel- und Werkstückwechsel während des Abrichtens

# Mehrwert für Ihre Zahnräder

## Wenn Sie nicht wissen, was morgen kommt

Die RZ 550 steht im Reishauer-Produktprogramm für maximale Flexibilität. Sie übernimmt die Position der sehr erfolgreichen RZ 400, von der weltweit mehr als 300 Maschinen im Einsatz sind.

Der Arbeitsbereich der Maschine wurde auf einen Werkstückdurchmesser von 550 mm und auf ein Modul von 10 mm erweitert.

Über eine grosse Vielfalt an Optionen kann die RZ 550 an die unterschiedlichsten Anforderungen unserer Kunden angepasst werden.

Viele dieser Optionen können später problemlos nachgerüstet werden.



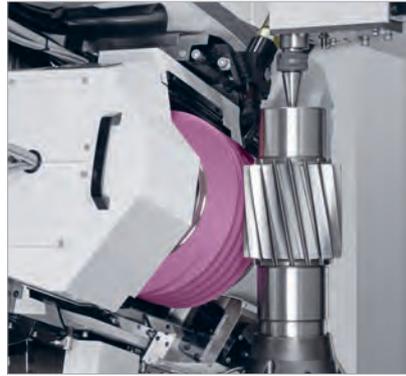
Schleifposition



Wechselposition



Abrichtposition

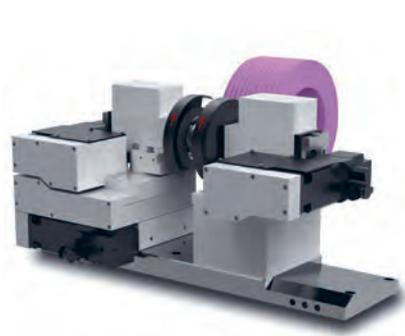


### Sie haben die Wahl

Die RZ 550 kann mit einem CNC-gesteuerten Reitstock ausgestattet werden. Über die CNC-Achse (W-Achse) kann nicht nur der Hubweg des Gegenhalters, sondern auch die Spannkraft sehr exakt und reproduzierbar eingestellt werden.

Sie können zwischen drei verschiedenen Abrichtgeräten wählen. So steht eine beeindruckende Vielfalt an unterschiedlichen Abrichtverfahren zur Auswahl, über die immer der richtige Mix aus Produktivität, Flexibilität und verfügbarem Budget gefunden werden kann.

Bei sehr kleinen Losgrößen kann das diskontinuierliche Profilschleifen eine sinnvolle Alternative zum Wälzschleifen sein. Daher bietet Reishauer das Profilschleifen mit abrichtbaren oder galvanisch gebundenen Schleifscheiben als Option an. Gleichzeitig kann hierdurch auch der Modulbereich auf ca. 15 mm erweitert werden. Gerade beim diskontinuierlichen Profilschleifen ist das Vermessen der Verzahnung in der Maschine eine hilfreiche Option. Der Aufwand und die Zeit zum Umrüsten auf eine neue Verzahnung kann mit dieser Option drastisch reduziert werden. Darüber hinaus kann ohne grossen Aufwand die Qualität der geschliffenen Verzahnungen überwacht werden.



RP 164-2



RP 163



Profilschleifen

### Schnelles Umrüsten

Die einzigartige Architektur der RZ 550 erlaubt eine optimale Zugänglichkeit bei der Bedienung und beim Umrüsten der Maschine. Mithilfe des drehbaren Maschinenständers wird die Schleifspindel von der Schleif- in die Schleifscheibenwechsel- oder die Abrichtposition gefahren. So kann beim Umrüsten während des Abrichtens das Spannmittel gewechselt und die Umrüstzeit minimiert werden.



Verzahnungsmessung

# Technische Daten

## Technische Daten\*

Werkstückdurchmesser	5 – 560 mm
Modul	0.5 – 10.0 mm
Schwenkwinkel (Schleifkopf)	+/- 45°
Schleifhub (max.)	300 mm
Wellenlänge (max.)	700 mm
Werkstückdrehzahl (max.)	600 min <sup>-1</sup>
Werkstückgewicht (max., inkl. Spannmittel)	600 kg
Schnittgeschwindigkeit (max.)	80 m/s
Schleifscheibendurchmesser (max.)	300 mm
Schleifscheibenbreite (max.)	145 (160) mm
Durchmesser der Abrichtwerkzeuge	160 mm

\*Abweichende Werte werden auf Anfrage geprüft

## Optionen (Auszug)

Schwenkbarer Abrichter
Verzahnungsmessung
Profilschleifen
Reishauer TwistControl Grinding – Erzeugung definierter Verschränkungen
Polierschleifen
Schleifen von konischen Stirnrädern (Beveloidverzahnungen)
Schleifen von nicht-evolventischen Verzahnungen
Zellenabrichten
Reishauer ECO-Mode

## Steuerung

Siemens Sinumerik 840D Solution Line
Reishauer PrecisionDrive
Reishauer Bediensoftware

Änderungen der technischen Spezifikationen bleiben vorbehalten.



# Circle of Competence



## Das Reishauer-Leistungssystem

Die Zahnradschleifmaschine steht mit ihren quantitativen und qualitativen Leistungswerten im Zentrum der von Reishauer entwickelten Wälzschleiftechnologie zur Serienfertigung hochpräziser Zahnräder. Um die hohe Ausbringung unserer Maschinen bei konstanter Qualität und tiefen Stückkosten sicherzustellen, wurde die technische Kom-

petenz und Beratung in den Bereichen Automation, Werkzeuge, Anwendungstechnologie und Service kontinuierlich aufgebaut. Folglich liefern wir heute alles aus einer Hand und garantieren eine lange Nutzungsdauer des Maschinensystems sowie tiefere Lebenszykluskosten.

# Reishauer worldwide

## SWITZERLAND

Reishauer AG  
Industriestrasse 36  
8304 Wallisellen  
Switzerland  
☎ +41 44 832 22 11  
info@reishauer.com

## GERMANY

Reishauer GmbH  
Humboldtstrasse 32  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Germany  
☎ +49 711 947 56 0  
germany@reishauer.com

## CHINA

Reishauer AG  
Beijing Representative Office  
Room 1708, SCITECH TOWER  
No.22 Jian Guo Men Wai Da Jie  
Beijing 100004  
China  
☎ +86 10 651 571 75  
china@reishauer.com

## USA

Reishauer Corp.  
1525 Holmes Road  
Elgin, IL 60123  
USA  
☎ +1 847 888 38 28  
usa@reishauer.com

## FRANCE

Reishauer AG  
21 rue de la Croix Blanche  
33000 Bordeaux  
France  
☎ +33 6 0830 64 20  
france@reishauer.com

## JAPAN

Reishauer KK  
Nisso Dai-17 Bldg. 3F  
2-14-30 Shinyokohama  
Kohoku-ku, Yokohama-shi  
222-0033 Kanagawa-ken  
Japan  
☎ +81 45 476 58 33  
japan@reishauer.com

Find additional representatives at [www.reishauer.com](http://www.reishauer.com)

Head Office:

## Reishauer AG

Industriestrasse 36  
8304 Wallisellen  
Switzerland  
☎ +41 44 832 22 11  
reishauer.com



Gear Grinding Technology