

REISHAUER

Gear Grinding Technology

RZ 60



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 Zahradfertigung zuverlässigste und effizienteste Prozesse.

Die Baureihe RZ 60, RZ 160 und RZ 260 vereint sämtliche Highlights der Reishauer Wälzschleiftechnologie. Sie ist ein skalierbares Produkt und ihre Modularität bietet höchste Produktivität in der Serienfertigung ebenso wie maximale Flexibilität im Kleinserienbereich. Die Maschinen werden bedarfsgerecht konfiguriert und sind auch später an geänderte Anforderungen adaptierbar.

Ihr Nutzen:

- Einheitliches Anlagenlayout in der gesamten Produktion
- Einheitliche Schnittstellen zur Maschinenperipherie
- Identische Bedien-, Rüst- und Wartungsabläufe
- Einheitliche Ersatzteile
- Universeller Personaleinsatz durch einheitliche Personalausbildung
- Universell verwendbares Tooling
- Kompatibilität zu anderen, auch älteren Reishauer Maschinen
- Ständer und Spindeln in Hybridbauweise für höchste Steifigkeit und Dämpfung
- Mehrfach abgedichtete Führungsbahnen und Antriebe für lange Lebensdauer und hohe Wertbeständigkeit
- Körperschallanalyse für vollautomatisches Ein- und Abrichten
- Reishauer Wuchtsystem zum vollautomatischen Auswuchten
- Reishauer PrecisionDrive zur adaptiven Regelung der Werkstückspindeln
- Reishauer Bediensoftware mit intuitiver Bedienungsführung

Kompromisslos produktiv

Massenproduktion? Kein Problem!

Wenn Stückzahlen und Losgrößen so gross werden, dass vor allem Produktivität zählt, dann ist die RZ 60 in ihrem Element. Diese Maschine ist prädestiniert für die Produktion präziser und lauffähiger Planetenritzel für Automobilgetriebe – aber natürlich ebenso für die Grossserienproduktion anderer kleiner Zahnräder.

100 m/s – ein technologischer Quantensprung

Weltweit einmalig präsentiert Reishauer mit der RZ 60 ein System für wirklich zukunftsweisende Hochgeschwindigkeitstechnologie. Mit bis zu 100 m/s Schleifgeschwindigkeit kann die Produktivität zuverlässiger gesteigert werden als mit immer höheren Gangzahlen und Vorschubwerten – und dies, ohne die Mikro- und Makrogeometrie der Zahnräder zu verändern und ohne Schleifbrandgrenzen zu überschreiten. Speziell dafür zertifizierte und mit GS-Zertifikat versehene Maschinen sowie zugelassene Schleifscheiben aus eigener Produktion geben Ihnen die nötige Sicherheit in der Anwendung.



10 Sekunden – unschlagbar schnell

Die RZ 60 übernimmt den Grundaufbau der RZ 160 und ist immer 2-spindelig ausgeführt. Zwei extrem schnelle Sensoren sorgen für die präzise Synchronisation von Schleifschnecke und Werkstück. Aber es sind vor allem die Steuerungsarchitektur und die ausgeklügelten Software-Zyklen, die unter Verzicht auf den «Ballast» einer Universalmaschine eine einzigartige Produktivität ermöglichen.

Im perfekten Zusammenspiel mehrerer NC-Steuerungen mit dem Reishauer PrecisionDrive werden sämtliche Abläufe kompromisslos parallelisiert und Nebenzeiten fast vollständig eliminiert – beim Werkstückwechsel sowie beim Schleifen. So bleibt selbst bei einer kürzesten Zykluszeit von 10 Sekunden noch genügend Zeit zum Abschleudern des Öls. Breite Schleifschnecken und vielrippige Diamant-Vollprofilrollen reduzieren darüber hinaus die anteilige Abriechtzeit auf ein Minimum.



Optimale Zugänglichkeit zum Be- und Entladen



Technische Daten

Technische Daten*

| | |
|--|------------------------|
| Werkstückdurchmesser | 0–94 mm |
| Modul | 1–4 mm |
| Schwenkwinkel (Schleifkopf) | +/- 48° |
| Schleifhub (max.) | 180 mm |
| Wellenlänge (max.) | 490 mm |
| Werkstückdrehzahl (max.) | 3000 min ⁻¹ |
| Werkstückgewicht (max., inkl. Spannmittel) | 30 kg |
| Schnittgeschwindigkeit (max.) | 100 m/s |
| Schleifscheibendurchmesser (max.) | 275 mm |
| Schleifscheibenbreite (max.) | 125 / 160 mm |
| Durchmesser der Abrichtwerkzeuge | 123 / 140 mm |

*Abweichende Werte werden auf Anfrage geprüft

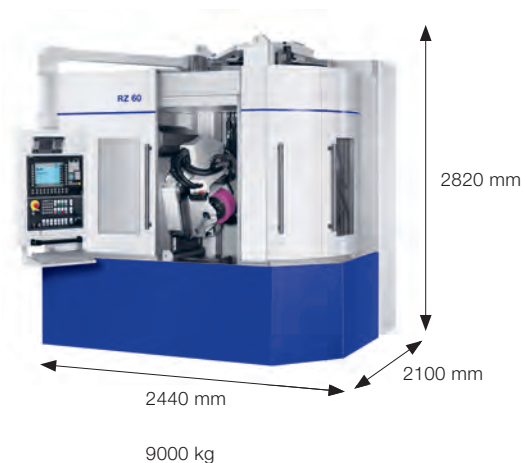
Optionen (Auszug)

| |
|---|
| Zusätzliche Werkstückspindel (C1- & C2-Achse) |
| CNC Reitstöcke (W1- & W2-Achse) |
| Einzentriersonde auf jeder Werkstückspindel |
| Polierschleifen |
| Integriertes Öl-Abschleudern |
| Reishauer ECO-Mode |

Steuerung

| |
|--------------------------------------|
| Siemens Sinumerik 840D Solution Line |
| Reishauer PrecisionDrive |
| Reishauer Bediensoftware |

Änderungen der technischen Spezifikationen bleiben vorbehalten.



Die RZ 60 ist eine sehr kompakte Maschine. Das Bedienpult kann einfach von der Schleif- in die Abricht- und Beladeposition bewegt werden.

Sämtliche Servicekomponenten sind zentral angeordnet. Damit wird eine optimale Zugänglichkeit und Bedienungs-freundlichkeit gewährleistet.

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

Head Office:

Reishauer AG

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



Gear Grinding Technology