

REISHAUER

Gear Grinding Technology

Piattaforma macchine RZ x60 4.0

RZ 126 4.0 | RZ 160 4.0 | RZ 260 4.0



MACCHINE

AUTOMAZIONE

ATTREZZATURE

TECNOLOGIA

DIGITALE

ASSISTENZA TECNICA

Macchine per la rettifica a generazione

Precisione svizzera. Made by Reishauer.



Qualità Reishauer di successo, tecnologia smart, utilizzo semplificato: queste sono le caratteristiche delle nuove macchine di rettifica a generazione della generazione RZ x60 4.0.

Da oltre 70 anni le macchine di rettifica a generazione Reishauer godono di una fama mondiale unica nel suo genere. Garantiscono processi assolutamente efficienti ed affidabili.

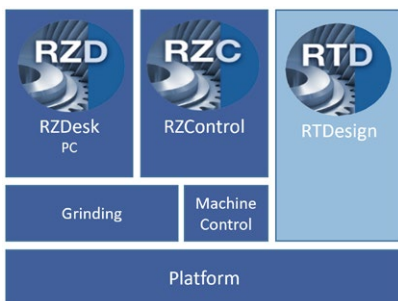
Sulla base della serie di grande successo e di comprovata efficacia RZ x60, abbiamo esaminato attentamente le nostre macchine e le abbiamo completamente rielaborate e adattate alle nuove esigenze delle applicazioni dell'industria 4.0.

Il risultato, la serie RZ x60 4.0, unisce il collaudato basamento macchina della serie RZ x60 dotata della tecnologia altamente efficiente a doppio mandrino alla più avanzata tecnologia di controllo, alle interfacce moderne, ed è pronta a soddisfare le esigenze future dell'industria 4.0.

Con la nuova generazione di macchine Reishauer RZ x60 4.0 siete pronti per affrontare il futuro!

Reishauer RSP: la nuova generazione di controllo

Il fulcro delle nuove macchine di rettifica a generazione RZ x60 4.0 è rappresentato dall'innovativa piattaforma di controllo e software RSP, composta dal software di controllo RZControl e dal software di programmazione offline RZDesk, che permette la creazione di programmi sia direttamente sulla macchina sia su un computer desktop.



La piattaforma software RSP di Reishauer di nuova concezione semplifica notevolmente l'utilizzo e la creazione del processo, riduce la probabilità di errore e aumenta l'efficienza grazie alle moderne tecnologie di banche dati trasversali al singolo attrezzo, pezzo e processo.

Highlight di Reishauer RSP:

- Assistenza utente ottimizzata: assistenza grafica durante l'allestimento, la validazione del processo, l'assistenza online
- Prevenzione attiva degli errori grazie alla validazione del processo
- Campo di gestione integrata dei dati: attrezzature di lavorazione, pezzi
- Ottimale ergonomia utente: moderno pannello touch, regolabile in altezza in continuo, ruotabile di 270°
- Modelli di calcolo perfezionati consentono di ampliare le tecnologie Reishauer esistenti

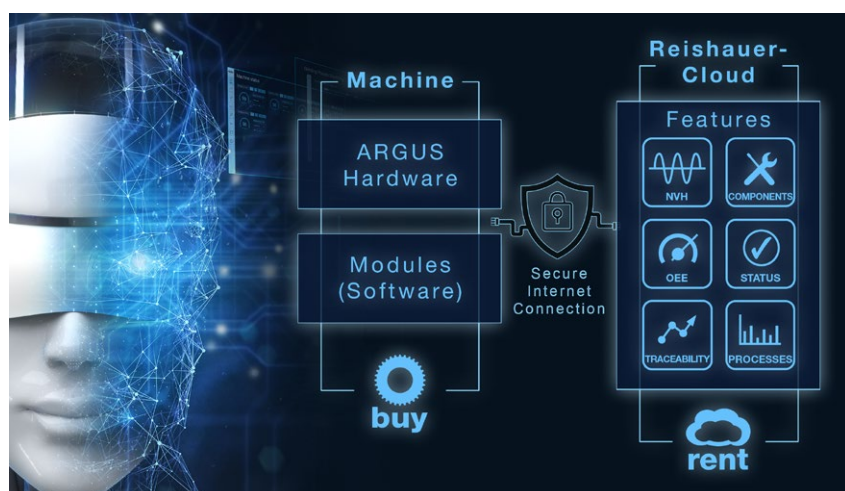
ARGUS Monitoring System

ARGUS è un sistema di monitoraggio innovativo per il controllo, l'analisi e l'ottimizzazione del processo di rettifica a generazione sulle rettificatrici Reishauer della generazione 4.0. ARGUS valuta sia i dati della rinvivatura che del processo di rettifica e, per mezzo di varie tecniche di misurazione, tra cui sensori di vibrazione altamente sensibili, identifica i pezzi non conformi.

Valutazione continua invece di campioni isolati

Con ARGUS è possibile controllare la qualità di tutti i pezzi lavorati durante il processo di rettifica stesso, invece di valutare la lavorazione successivamente sulla base di pochi campioni. Oltre al superamento o al mancato raggiungimento della soglia impostata, ARGUS controlla il comportamento NVH (Noise, Vibration, Harshness; rumore, vibrazione, durezza)

e, già prima del montaggio della trasmissione, identifica ingranaggi potenzialmente critici per quanto riguarda la rumorosità. Inoltre, con ARGUS è possibile analizzare l'intero processo di rettifica così come lo stato dei componenti della macchina.



ARGUS Monitoring System è formato da componenti hardware e software (moduli) lato macchina così come da prodotti digitali (feature) disponibili sul cloud Reishauer. Le funzionalità dei moduli si concentrano sull'analisi e sulla valutazione di tutti i processi di lavorazione che avvengono sulla rettificatrice.

Lo scopo è quello di aumentare la stabilità del processo e la produttività con una qualità di rinvivatura e rettifica costante. Le feature del cloud permettono di avere un quadro esatto di tutte le rettificatrici collegate al cloud in tempo reale nonché della loro cronistoria. In particolare, l'innovativa feature NVH avvicina la produzione di ingranaggi e trasmissioni.

ARGUS è...

- ... il sistema di monitoraggio che aiuta ad evitare smontaggi costosi e tempi di fermo macchina non programmati
- ... in grado di identificare una rinvivatura difettosa già durante il processo stesso
- ... indispensabile per ottimizzare il processo di rettifica specifico per i pezzi da lavorare
- ... in grado di effettuare la valutazione del singolo pezzo sulla base dei dati elaborati per mezzo di complessi algoritmi per scartare precocemente ingranaggi difettosi
- ... in grado di fare un'autodiagnosi per semplificare il coordinamento della programmazione di manutenzione
- ... uno strumento supportato da una banca dati per raffigurare l'OEE e altri dati chiave
- ... installabile in un secondo momento in molte macchine già esistenti!

Dati tecnici



| | RZ 126 4.0 | RZ 160 4.0 | RZ 260 4.0 |
|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Diametro del pezzo | max. 130 mm | max. 162 mm | max. 262 mm |
| Modulo | 0,5 – 4 mm | 0,5 – 4 mm | 0,5 – 5 mm |
| Angolo di orientamento (testa della mola) | $\pm 48^\circ$ | $\pm 48^\circ$ | $\pm 48^\circ$ |
| Corsa di rettifica | max. 180 mm | max. 180 mm | max. 180 mm |
| Lunghezza albero | max. 490 mm | max. 490 mm | max. 490 mm |
| Regime di rotazione pezzo | 3.000 min ⁻¹ | 3.000 min ⁻¹ | 1.600 min ⁻¹ |
| Peso pezzo (incl. attrezzo di bloccaggio) | max. 30 kg | max. 30 kg | max. 50 kg |
| Velocità di taglio | max. 100 m/s | max. 100 m/s | max. 100 m/s |
| Diametro mola | max. 275 mm | max. 275 mm | max. 275 mm |
| Larghezza mola | 125 / 160 mm | 125 / 160 mm | 125 / 160 mm |
| Diametro attrezzi di ravnivatura | 123 / 140 mm | 123 / 140 mm | 123 / 140 mm |
| Peso | 9.600 kg | 9.600 kg | 9.600 kg |

Salvo modifiche tecniche

Equipaggiamento



Equipaggiamento di base

- Due mandrini portapezzo
- Dispositivo di ravvivatura fisso o orientabile
- Mandrini portamola e portapezzo ad azionamento diretto
- Sistemi di misurazione della traslazione su tutti gli assi lineari
- Regolazione ugello olio a comando NC
- Reishauer Low Noise Shifting
- Dispositivo di fasatura automatica
- Dispositivo di equilibratura completamente automatico
- Monitoraggio acustico di contatto e rottura
- Retrazione di emergenza per la protezione della macchina e degli attrezzi di lavorazione
- Lubrificazione centralizzata di tutti gli assi lineari
- Lubrificazione a vita di tutti gli assi rotanti
- Sensori IO-Link
- Manutenzione remota

Opzioni (estratto)

- ARGUS Monitoring System
- Contropunte
- Ravvivatore di testa per il diametro esterno della mola
- Centrifugazione olio integrata
- ECO-Mode Reishauer
- Interfaccia per sistemi di automazione
- Impianto antincendio CO₂
- Misurazione delle dentature in macchina
- Postazione di programmazione offline RZDesk
- Modulo software Gear Data Exchange (GDE)
- Closed Loop con GDE

Controllo

- Siemens SINUMERIK ONE
- PrecisionDrive Reishauer
- Reishauer RZControl

Reishauer Circle of Competence

Il Reishauer Circle of Competence descrive l'intera gamma dei nostri prodotti. Reishauer offre prodotti e servizi per tutto ciò che riguarda il processo di rettifica completamente da un unico fornitore, garantendo così una lunga durata del sistema macchina con costi ridotti del ciclo di vita.

Macchine

Un ampio assortimento di prodotti, sistemi di controllo e interfacce orientati al futuro e la tecnologia di rettifica più moderna: le nostre macchine garantiscono da decenni la produttività più elevata possibile con la massima precisione, la qualità costante e una disponibilità macchina senza eguali.

Automazione

Automazione "Made by Reishauer". Le nostre soluzioni di automazione sono perfettamente armonizzate alle nostre macchine e tengono il passo con la produzione elevata. Grazie alla struttura modulare, possono essere adattate in modo flessibile alle vostre esigenze di produzione.

Attrezzature di lavorazione

Perfettamente armonizzati tra loro, dalla qualità costante e con disponibilità garantita: insieme alla macchina, le attrezzature di lavorazione Reishauer costituiscono l'elemento portante del successo dei vostri processi di rettifica.

Tecnologia

La tecnologia di rettifica Reishauer vi permette di soddisfare anche le richieste più esigenti dei vostri clienti e vi aiuta a rimanere competitivi. I nostri esperti di tecnologia sono a vostra disposizione per fornirvi consulenza e assistenza.

Digitale

Integrazione dei sistemi, analisi approfondita dei processi, manutenzione predittiva: le soluzioni dell'industria 4.0 sono particolarmente complesse e varie. Reishauer vi offre una gamma di servizi digitali in costante crescita per sfruttare appieno il potenziale della vostra macchina.

Assistenza tecnica

L'affidabilità e la disponibilità delle nostre macchine sono estremamente importanti per mantenervi competitivi. Tempi di reazione brevissimi, una rete di tecnici presente in tutto il mondo e magazzini decentrati dei pezzi di ricambio vi garantiscono la massima disponibilità.



Reishauer worldwide

SWITZERLAND

Reishauer AG
 Industriestrasse 40
 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
 2-14-30 Shinyokohama
 Kohoku-ku, Yokohama-shi
 222-0033 Kanagawa
 Japan
 ☎ +81 45 476 58 33
 japan@reishauer.com

Find additional representatives at www.reishauer.com

Head Office:

Reishauer AG

Industriestrasse 40
 8304 Wallisellen
 Switzerland
 ☎ +41 44 832 22 11
 reishauer.com

REISHAUER
 Gear Grinding Technology