



**CYLINDRICAL GRINDING MACHINE
RETTIFICATRICE CILINDRICA**

RUX



www.azspa.it

CNC CYLINDRICAL GRINDING MACHINES

RETTIFICATRICI CILINDRICHE CNC

AZ Cylindrical grinding machines range has been designed to fulfil the requirements of a wide range of applications that combine external, face and taper grinding of components such as: transmission shafts, electric motor shaft, gas turbine shafts, railway shafts, machine tools shafts, landing gear components, etc.

Le rettificatrici cilindriche AZ sono state progettate per soddisfare le richieste di una vasta gamma di applicazioni che combinano l'esterno, spallamenti e profili conici di componenti come alberi di trasmissione, alberi per motori elettrici, alberi per turbine a gas, alberi per locomotive, alberi per macchine utensili, componentistica aerospaziale ecc.



TECHNICAL SPECIFICATIONS

SPECIFICHE TECNICHE

		800	2000	4000	
Centers height	[mm]	225	270	300	Altezza centri
Swing over bed	[mm]	400	540	550	Swing sulla tavola
Distance between centers	[mm]	800	1980	4000	Distanza tra i centri
OD Grinding wheel diameter range	[mm]	508	610	760	Range di diametri per mola OD
Width of grinding wheel	[mm]	30-60	30-80	40-100	Spessore della mola OD
Maximum weight between centers	[kg]	150	300 1500 (optional)	600 2000 (optional)	Massimo peso ammissibile tra i centri
Grinding wheel spindle power	[kW]	4	4	7,5	Potenza mandrino testa portamola
Headstock speed range	[rpm]	1000	500	500	Range di velocità fantina

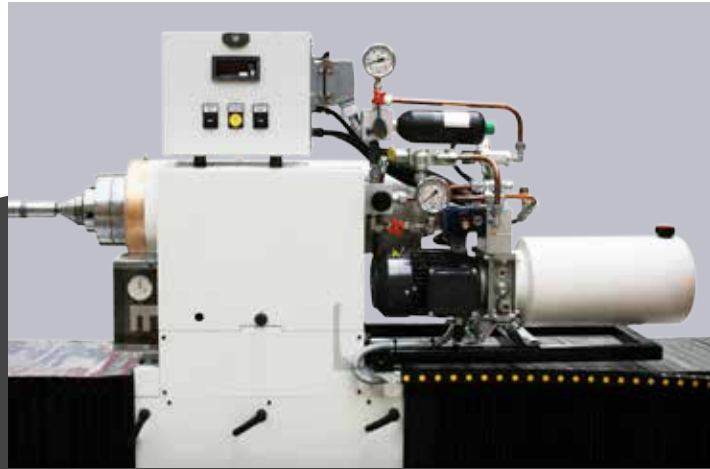


RUX is a CNC cylindrical grinding machine. The machine is designed with grinding wheel moves on base by **recirculating ball systems**. The workpiece is clamped by headstock fixed on the base and tailstock moving on table support. This machine configuration permits to **reduce the overall machine** dimensions compared to moving table configuration. Base is in **composite material** specifically designed to obtain the best result between structural deformations and vibration dumping.

RUX è una rettificatrice cilindrica CNC. La macchina è stata progettata con il movimento della testa portamola sul basamento tramite **sistemi a ricircolo di sfere**. Il pezzo da lavorare è bloccato dalla fantina che è fissa sul basamento e dalla contropunta che invece si muove sulla tavola. Questa configurazione macchina permette di **ridurre** di molto il suo **spazio di ingombro** rispetto alle soluzioni a tavola mobile. Il basamento è fatto in un **materiale composito** studiato appositamente per ottenere il miglior risultato tra deformazioni strutturali e **smorzamento delle vibrazioni**.

The headstock is designed to use different clamping systems in accordance with the specific workpiece. The tailstock moves by linear guideways system and is equipped with **taper adjustment** with continuous control of the force between the centers. The opening and closing of the tailstock quill is manual.

La fantina è stata progettata in modo da poter montare diversi tipi di fissaggio per diversi tipi di pezzo da lavorare. La contropunta si muove lungo la tavola tramite pattini a ricircolo di rulli ed è dotata di un sistema di **recupero della conicità** a controllo continuo della forza tra i centri. L'apertura e chiusura del canotto è manuale.



The machine can be equipped with 2 points manual steady rest for external grinding. The grinding wheel can be equipped with automatic balancing system and vibration control. The grinding wheel dressing is made by **fixed point diamond dresser** mounted on the back of the headstock.

La macchina può essere dotata di un supporto pezzo manuale a 2 punti di contatto per rettifica esterna. La mola può essere dotata di bilanciamento completamente automatico e controllo delle vibrazioni. La diamantatura della mola avviene tramite **diamantatore a pettine su stazione fissa** montata sul retro della fantina.





The machine is equipped with **CNC control system** with these features:

- Plunge grinding, with integrated face machining capability
- Traverse grinding
- Dressing program (face-radius-chamfer-taper)
- Correction of the workpiece taper in the traverse cycle
- Integrated remote assistance module

The machine can be configured with

MODULAR MULTI-FUNCTION SYSTEM FOR GRINDING PROCESS CONTROL

- grinding wheel/workpiece contact control
- grinding wheel/diamond contact control and
- crash control
- wheel balancing control with automatic balancing device
- in-process diameter control with 2 points measurement
- workpiece positioning control with touch probe

La macchina è dotata di **sistema di controllo CNC** con le seguenti funzionalità:

- Rettifica a tuffo, con possibilità di lavorare le facce integrate
- Rettifica passeggiata
- Programma di diamantatura (frontale-raggio-smusso-rastrematura)
- Correzione concità del pezzo nel ciclo passeggiata
- Modulo di assistenza remota integrato

È possibile configurare la macchina con un

SISTEMA MODULARE MULTIFUNZIONE PER IL CONTROLLO DEL PROCESSO DI RETTIFICA

- controllo del contatto della mola con il pezzo
- controllo del contatto della mola con il diamante con recupero dell'usura dell'utensile
- controllo di collisione
- controllo di bilanciatura della mola con bilanciatore automatico
- controllo in-process diametrale con sistema di misurazione in continuo a due punti
- controllo posizionamento del pezzo con tastatore

		800	2000	4000
Dotazioni standard	Standard equipment			
Brida autobloccante	Auto clamping Driving dogs	A237020009 Ø32-40 mm A237020010 Ø40-48 mm	CG012700-Ø20-75 mm	CG012700-Ø20-75 mm CG012800-Ø70-140 mm
Punte coniche	Conic centers	2 x Ø0-31 mm	2 x Ø0-44 mm	
Flangia mola	Grindwheel hub	AZ420		AZ791
Mola abrasiva in corindone	Grindwheel	RU172403-508x203,2x40 mm	RU202401-610x203x60 mm	AZ363-760x305x100 mm
Falso albero equilibratura mole	Wheel balancing arbor	x		
Estrattore per flangia porta mola	Grindwheel hub puller	x		
Lunetta standard	Steady rest standard	-	RUA31900-Ø40-150 mm	RUA31900-Ø40-150 mm
Chiavi di servizio e manuale di istruzioni	Service tools and Operating manual	x		
Optional raccomandati	Recommended optional			
Strumenti e utensili necessari	Necessary tools			
Utensile monocristallo 3 steli 0.8x8 mm	Diamond blade MP20C 3 points 0.8x8 mm	A237010204 (2)	A237010204 (2)	A237010204 (2)
Comparatore centesimale Ø60 mm risol 0.01mm corsa 10 mm	Dial gauge Ø60 mm resolution 0.01mm	-	AZ707	
AZ707P Comparatore pollici Ø2.36 in risol 0.0005 in	Inches dial gauge Ø2.36 in resolution 0.0005 in	-	AZ707P	
Encoder lineare diretto sull'asse X 440 mm	Linear encoder on X axis 440 mm	CGX22800		
Volantino remoto controllo assi	Remote axis control handwheel	CGX22900		
Depuratore a tessuto filtrante	Paper filtering system	AZ491 - 50 Lit/min	FAZ491/S - 100 Lit/min	
Depuratore a tessuto filtrante e magnetico	Combine Paper and magnetic filtering system	AZ385 - 50 Lit/min	FAZ386 - 100 Lit/min	
Flangia mola	Grindwheel hub	AZ420		AZ791
Bilanciatore automatico mola, taglio in aria	Automatic balancing of grinding wheel and gap control	EEECGA25400		
Mandrino autocentrante	Precision self centering chuck	1 x CG019100 -200 mm	1 x CG019100-200 mm	1 x CG049100-225 mm
Implementazione teleassistenza modulo WIFI + ETH (predisposizione 4.0)	Teleservice unit WIFI + ETH for NC machines (ready 4.0)	CG600602		
Protezione perimetrale (allacciabile alle sicurezze macchina base)	Perimeter fencing (can be connected to machine safety devices)	x		
Livellatori con tiranti	Fixators with pin for levelling basement	A2270014202 (8)	A2270014202 (10)	A2270014202 (18)
Altri accessori	Other equipment			
Sistema di tastatura per posizionamento automatico pezzo lungo asse Z	Touch system for Z axis part positioning	CGA27503		
Sistema di misura diametrale in process range 8-70 mm	In process diameter measuring system range 8-70 mm	CGA2750		
Sistema di misura diametrale in process range 10-200 mm	In process diameter measuring system range 10-200 mm	-	x	
Equilibratore statico a piatti rotanti per mole abrasive H=750mm	Wheel balancing stand for static balancing H=750mm	FAZ413		
Superfinitore portatile a nastro abrasivo ad alta velocità	High speed portable belt superfinisher	FAZ416		
Lunetta diametri maggiori	Big diam Steady rest	-	RUA41900-φ 150-300 mm	



Grinding wheel hub puller
Estrattore per flangia porta mola



Punte coniche e punte tronche





Mandrino autocentrante

Driving dogs
Bride



GRINDING WHEELS
MOLE

 	
DIAMETER - DIAMETRO	THICKNESS - SPESSORE
508x203	30
	40
	50
	60
610x203	30
	40
	50
	60
	70
	80
	90
	100

[mm]

	800	2000	4000
x			
x			
x			
x			
		x	x
		x	x
		x	x
		x	x
		x	x
			x
			x

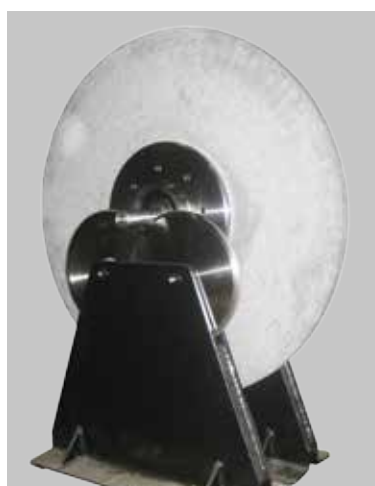


HIGH SPEED PORTABLE BELT SUPERFINISHER

SUPERFINITORE PORTATILE A NASTRO ABRASIVO AD ALTA VELOCITÀ

WHEEL BALANCING STAND FOR STATIC BALANCING H=750MM

EQUILIBRATORE STATICO A PIATTI ROTANTI PER MOLE ABRASIVE



IN-PROCESS MEASUREMENT SYSTEM

automatic modular gauge heads for in-process dimensional control to optimize cycle times

MISURATORI IN-PROCESS

teste di misura automatiche per controllo dimensionale in-process per ottimizzare i tempi ciclo



TOUCH PROBE FOR WORKPIECE POSITIONING

recommended for mass production

TASTATORE PER POSIZIONAMENTI consigliato per produzione in serie



AZ spa
viale dell'elettronica 20
36016 Thiene (VI) Italy

T +390445575543
F +390445575756
E info@azspa.it

www.azspa.it



Marketing Dept. of AZ spa EN/IT -20240412

AZ Copyright © 2024 No part of this document may be reproduced, copied, adapted, or transmitted in any form or by any means without express written permission from AZ spa. The information given is based on the technical levels of our machines at the time of this brochure going to print. We reserve the right to further develop our machines technically and make name, design, technical specifications, equipment etc. modifications.

AZ Copyright © 2024 È vietata la riproduzione, la copia o la trasmissione, anche parziale, di immagini, testi o contenuti senza autorizzazione scritta di AZ spa. Le informazioni contenute si riferiscono al livello tecnico delle nostre macchine nel momento che questa brochure è stata stampata. Ci riserviamo il diritto di modificare le macchine a livello tecnico apportando modifiche ai nomi, al design, alle specifiche tecniche, alla dotazione ecc.