

VGM

RETTIFICA VERTICALE con tavola rotante

VERTICAL GRINDING with rotary table





La precisione e l'affidabilità che caratterizzano tutta la produzione, unitamente ad un'esperienza di oltre 30 anni, hanno permesso a MAS di affermarsi e consolidare la propria presenza nel settore delle macchine utensili, sia sul mercato nazionale che internazionale.

L'impiego delle più moderne tecnologie, la continua ricerca e la costante innovazione ed ottimizzazione dei prodotti le hanno consentito la realizzazione di **VGM**, una vera rivoluzione nel campo delle **Rettifiche Verticali**.

The precision and reliability of the entire product range, together with over 30 years of experience, have allowed MAS to establish both an excellent reputation and a strong presence in the machine tool industry on both national and international markets.

The use of cutting-edge technology, unceasing research and constant product innovation and optimisation have led to the development of **VGM**, a true revolution in **Vertical Grinding** field.

Piccola, compatta, semplice per rettificare esterni e interni di grandi dimensioni

L'asse portamola, dotato di elettromandrino, è inclinabile manualmente in pochi minuti e permette alla macchina "profilando la mola" di rettificare diametri e rasamenti in tangenziale, senza bisogno di separare/elevare il pezzo dal piano magnetico, diminuendo così i tempi di piazzamento. È infatti sufficiente uno smusso di soli 0,2 millimetri per eseguire la rettifica dei diametri senza elevare il pezzo.

VGM è indicata per eseguire piccoli lotti di alta precisione e può essere dotata del quarto asse per la rettifica di profili di camme e figure complesse.

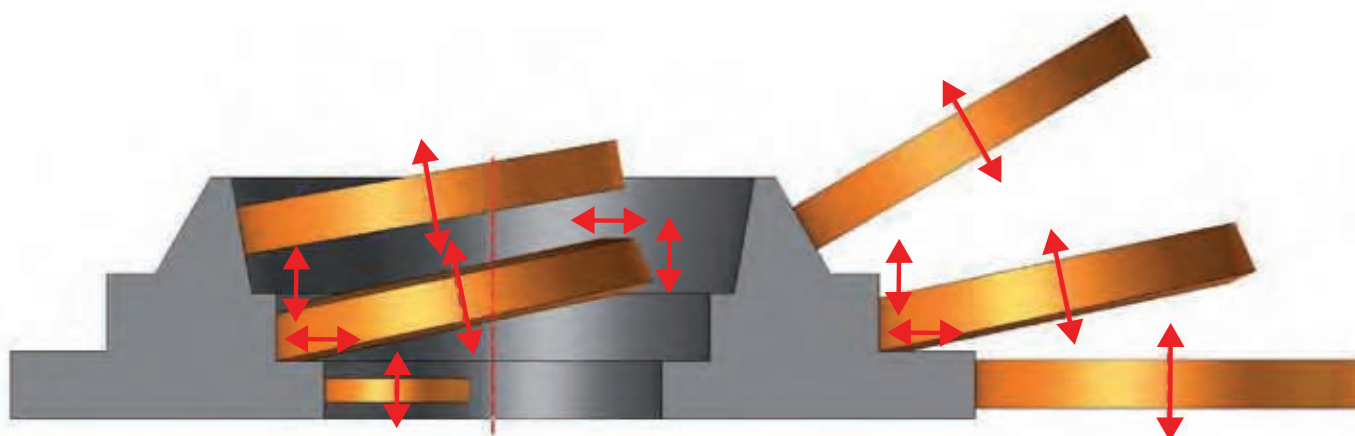
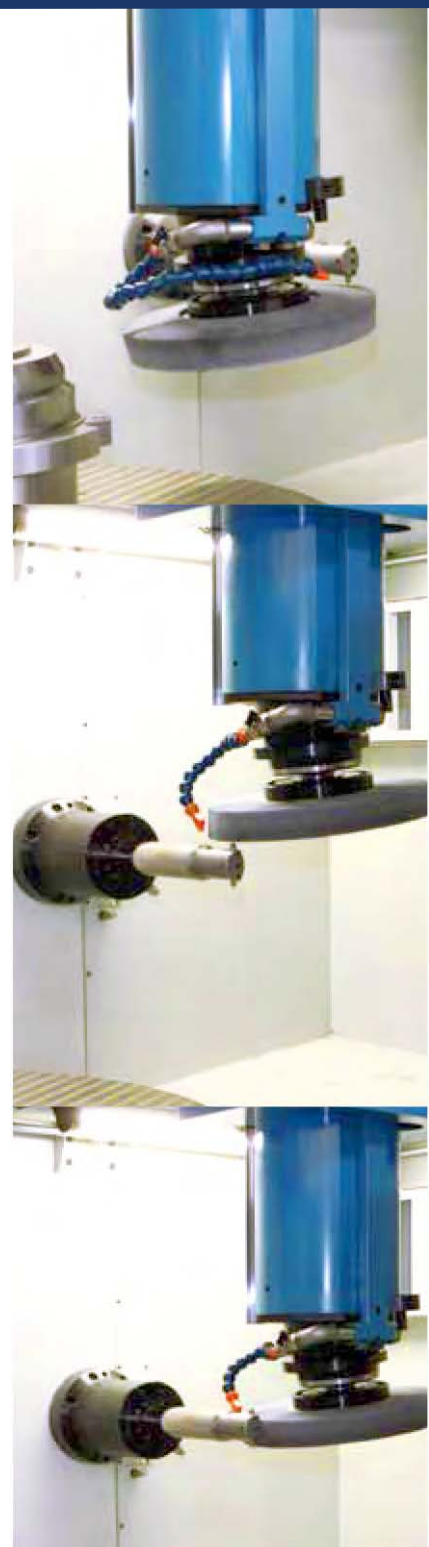
I settori di utilizzo di **VGM** sono ampi: eolico, rettifica di anelli per cuscinetti, ingranaggi, flange e altro ancora.

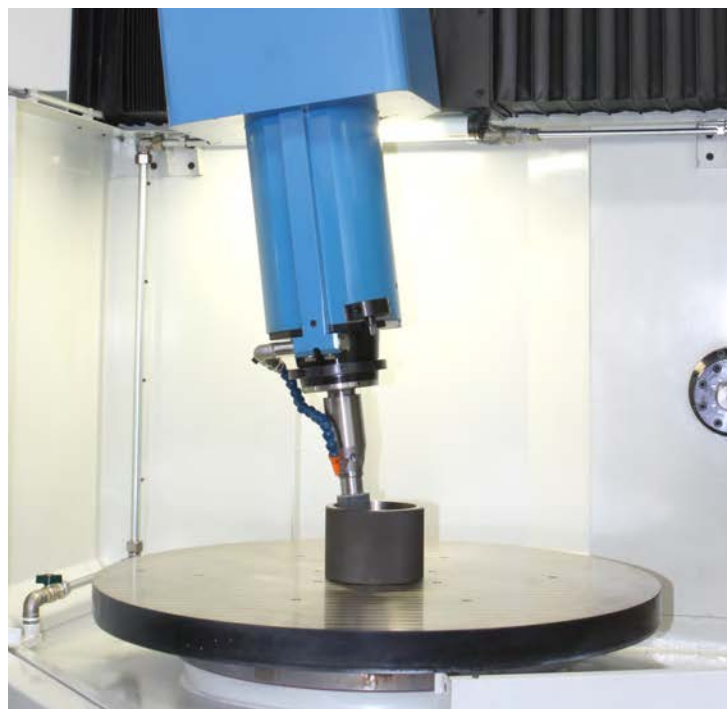
Small, compact and simple for the external and internal grinding of large workpieces

The grinding wheel holder axis, equipped with electro-spindle, can be tilted manually in just a few minutes and allows the machine, by "profiling the grinding wheel", to grind diameters and hone tangentially, without having to separate/elevate the workpiece from the magnetic table, thus reducing placement times. A bevel of just 0.2 millimetres is, in fact, sufficient to carry out grinding of diameters without having to elevate the piece.

VGM is suitable for small high-precision production lots and can be equipped with the fourth axis to grind cam profiles and complex shapes.

The **VGM** has a wide application range: wind power, bearing ring grinding, gears, flanges and much more.





La macchina è provvista di:

- Controllo numerico Siemens
- Filtro
- Sistema di raffreddamento elettromandino
- Ciclo automatico della diamantatura

Optionals:

- Aspiratore nebbie
- 4° asse
- Sonda di misura
- Magazzino mole
- Piano magnetico
- Rullo profilatore

Il modello rappresentato è quello base. Su richiesta possono essere costruite macchine con stesse funzioni ma dimensioni diverse.

The machine is equipped with:

- Siemens numerical control
- Filter
- Electro-spindle cooling system
- Automatic grinding wheel dressing cycle

Optionals:

- Fumes extraction system
- 4th axis
- Touch probe
- Tool magazine
- Magnetic plan
- Dressing wheel

The model represented here is the basic model. Different sizes of the same machine type can be provided on request.

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL CHATACTERISTICS
DIMENSIONI - DIMENSIONS

Tipo macchina / Machine type		VGM-130	VGM-210
Diametro tavola / Table diameter		800 mm	1900 mm Max
Diametro max. lavorabile / Max. grinding diameter		1300 mm	2100 mm
Max altezza rettificabile ø esterno (escl. sistema di bloccaggio) Max. O.D. grinding length (excl. clamping fixture)		500 mm	700 mm
Max altezza rettificabile ø interno (escl. sistema di bloccaggio) Max. O.D. grinding length (excl. clamping fixture)		-ø190 = 230 mm da/from ø 120-ø380 = 300 mm >ø380 mm = 500 mm	-ø120 = 380 mm da/from ø 120-080 = 450 mm >ø380 mm = 700 mm
Max altezza del pezzo rettificabile (escl. sistema di bloccaggio) Max. height of the workpiece (excl. clamping fixture)		500mm	800 mm
Corsa asse Z / Z-axis travel		500 mm	700 mm
Corsa asse X / X-axis travel		1650 mm	2475 mm
Diametro max. mola x spessore max. Max. Grinding Wheel ø and Thickness		400 mm x 100 mm	500 mm x 100 mm
Mandrino di rettifica / Grinding Spindle		4.500 rpm - 28 kw 12.000 rpm - 8 kw 21.000 rpm - 10 kw	
Giri tavola / Table		0-150 rpm Capacità di carico / Load capacity 4000 kg) 0-900 rpm (C.c / L. c. 150 rpm 4000 kg da / from 150 to 200 rpm 9000kg) 0-300 rpm (C.c / L. c. 150 rpm 4000 kg dal from 150 to 300 rpm 2000kg)	
Portata tavola / Table Load Capacity		4000 kg (incluso sistema di bloccaggio) (including clamping fixture)	15000 kg (incluso sistema di bloccaggio) (including clamping fixture)
Inclinazione elettromandrino / Electro Spindle Tilt		Fisso 2 posizioni 0°-8° automatico / Fixed or 2 positions 0°-8° automatic	
Inclinazione canotto portamola Grinding Wheel Holder Tube Tilt		Non disponibile Not available	Fisso o da -5° a +30° in continuo con encoder Heidenhain precisione 2" grado posizione manuale Fixed or from -5 ° to +30° continuous with Heidenhain encoder precision 2" manual positioning
Diamantatore / Grinding Wheel Dresser		3 Diamanti x 8 Posizioni o Rullo Diamantato / 3 Diamonds x 8 Positions or Diamond Roll	
Controllo / Controller		CNC Siemens 840D	
Sistema di misura asse X/ X-axis measuring system		Riga ottica Heidenhain / Optical linear scale Heidenhain	
Sistema di misura asse Z / Z-axis measuring system		Heidenhain Encoder	
Sistema di blocco/sblocco mola Grinding Wheel Locking/Unlocking System		Manuale o Automatico / Manual or Automatic	



IMPRESA ASSOCIATA A
UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE **UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE**
MEMBER COMPANY



MAS S.r.l.

Via Aldo Spallicci, 3 - 40026 Imola (Bo) Italy - phone: + 39 0542 640 667
fax: +39 0542 640 830 - e-mail: mas@massrl.com - www.massrl.com