

HONING SYSTEMS



Progressive



Expansion



MAS a specialist supplier of Honing Systems

Ever since its foundation in 1977 MAS has stood out as a market leader.

The Company's know-how, skills, determination, experience and commitment to continuous improvement led the founders to specialise in the production, design and construction of standard and customised honing systems.

Thanks to significant investments in machinery, research and human resources MAS can be considered nowadays

the ideal partner for Progressive and Expansion Honing Systems.

We export in more than 40 countries, with a strong presence in Asia.



MAS un riferimento nei sistemi di rodatura

Dal 1977, anno della sua fondazione, Mas si è imposta come un'azienda di riferimento nelle lavorazioni meccaniche specifiche per le macchine utensili.

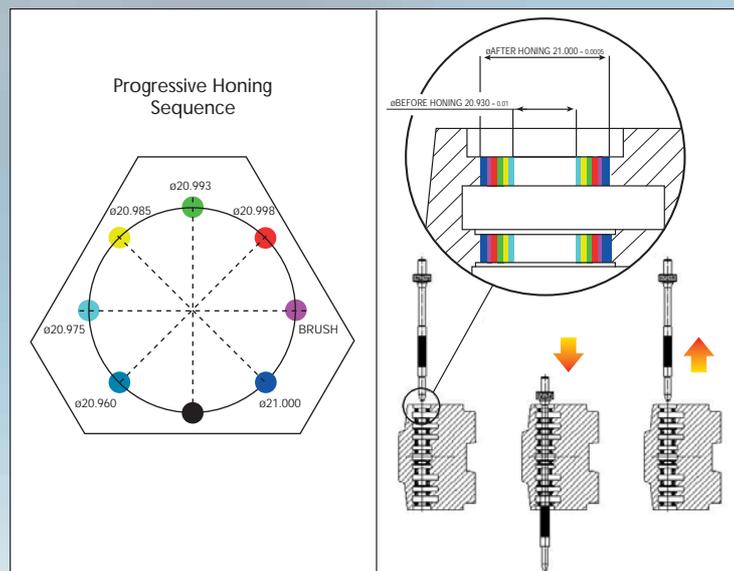
Il grande know-how e la forte determinazione nel proiettarsi verso traguardi sempre nuovi le hanno permesso di eccellere nella produzione di componenti per macchine utensili e nella progettazione e costruzione di sistemi di rodatura.

Progetti per prestigiosi gruppi multinazionali, cospicui investimenti in macchinari, nella ricerca e nelle risorse umane fanno oggi di Mas un riferimento autorevole nel settore delle macchine Rodatrici Progressive e ad Espansione, con esportazioni in oltre 40 Paesi nel mondo e con un forte consolidamento in Asia.



MAS Progressive Honing Systems: added value to High Accuracy

MAS Progressive Honing machines give unsurpassed bore accuracy, and are ideal for the production honing of medium and large mechanical components. A complete range of specialised honing machines can be supplied, with either rotary or linear tables, from 1 to 24 stations, equipped with special clamping fixtures, floating spindles and mandrels, together with CNC or PLC control of each parameter, give excellent roundness, cylindricity, taper, straightness and surface finishing results. MAS machines ensure every single bore is produced to one single predictable finished size. MAS honing machines are supplied with integral coolant filtering systems.



Rodatrici Progressive Mas: il valore aggiunto dell'alta precisione

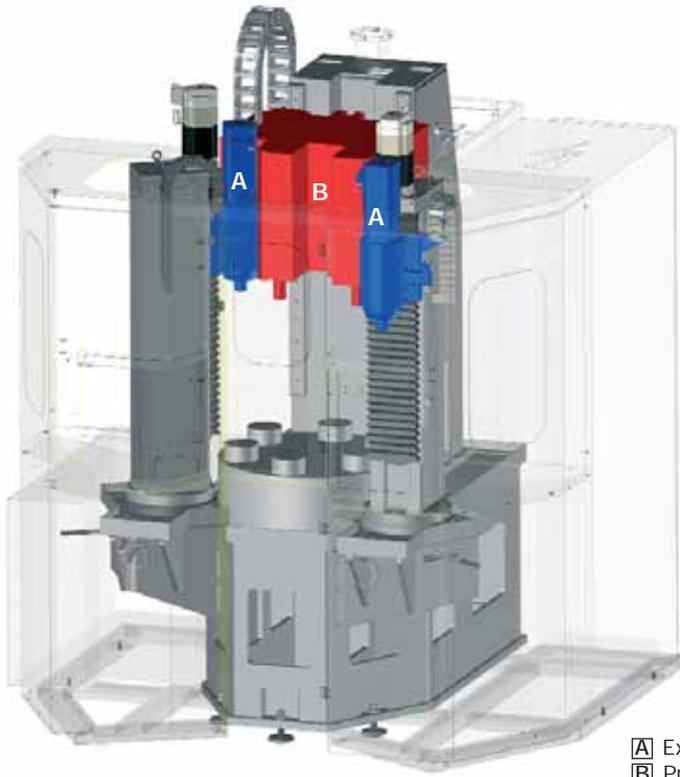
Le Rodatrici Progressive Mas garantiscono la massima precisione di accoppiamento e finitura nella produzione di medie e grandi serie di particolari meccanici.

Una gamma di macchine a tavola rotante o lineare da 1 a 24 stazioni, corredate di specifici sistemi di bloccaggio dei pezzi, mandrini ed aste flottanti per la regolazione degli utensili e la gestione a CN e PLC di tutti i parametri, permettono di ottenere ogni singolo foro in una singola classe e con eccellenti risultati di rotondità, cilindricità, conicità, rettilineità e rugosità.

Le Rodatrici vengono fornite con impianti di filtrazione e raffreddamento olio.



Vertical expansion honing module



A Expansion
B Progressive

MAS has developed a brilliant new innovative flexible, modular honing system. The idea consists of standard Expansion Modules which can either be used as stand-alone items or combined with Progressive Honing modules in single or multi-spindle versions.

The Expansion Module has been designed for roughing large quantities of material whilst simultaneously creating a crosshatch pattern. Its working range is from 5 to 150 mm diameter.

It provides fast, accurate and precision honing for a variety of jobs such as gears, cylinder liners, cylinder barrels, connecting rods, rocker arms, fuel injectors, hydraulic parts etc.

The compact design is simple, robust and modular.

Standard features include CNC control of both the honing cycle and coolant filtration system.

MAS Expansion Modules are designed to work not only with their own expandable single- and multi-stone honing mandrels, but tooling produced by all other major honing manufacturers as well.



Modulo verticale di rodatura ad espansione

MAS ha sviluppato e realizzato un innovativo sistema di rodatura flessibile e modulare per consentire soluzioni flessibili alle esigenze di rodatura.

La nuova brillante idea consiste in moduli di rodatura ad espansione, che possono essere impiegati combinati con la rodatura progressiva, o come unità di rodatura ad espansione singole.

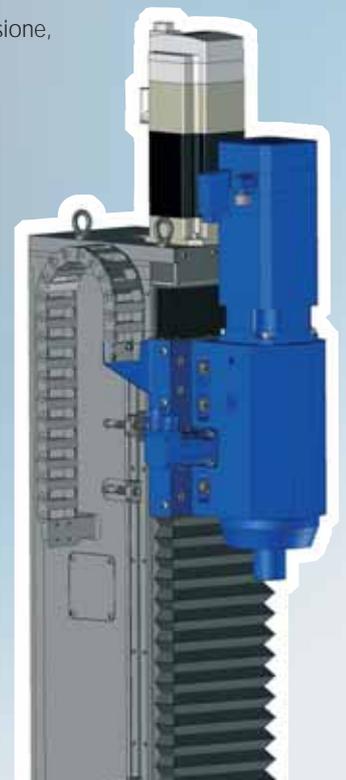
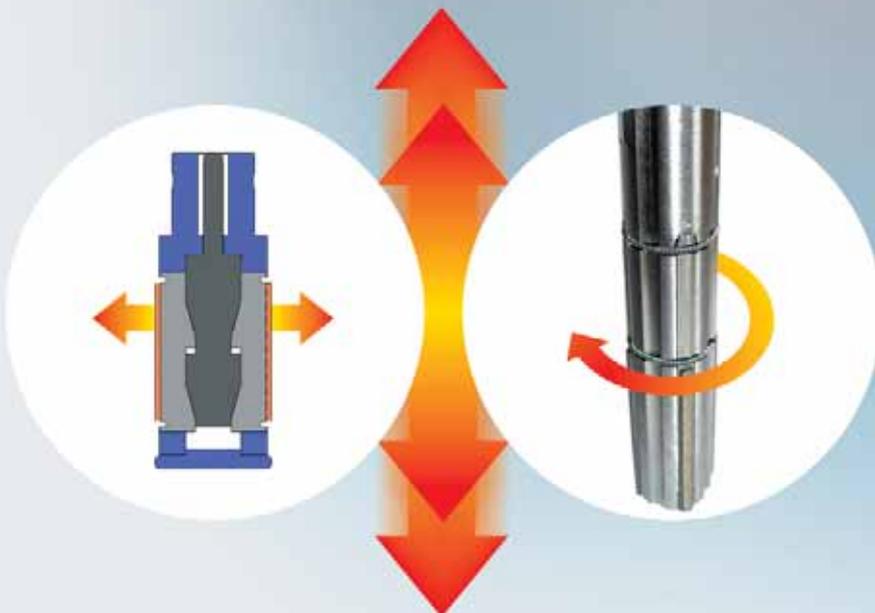
Il modulo ad espansione è stato principalmente progettato per rimuovere/sgrossare una notevole quantità di materiale e per creare il taglio-incrociato. Capacità di lavorazione da $\varnothing 5$ a $\varnothing 150$ mm.

Indicato per ottenere rodatura d'altissima precisione per un'ampia gamma d'applicazioni quali ingranaggi, cilindri, bielle, bilancieri, iniettori diesel, valvole idrauliche ecc.

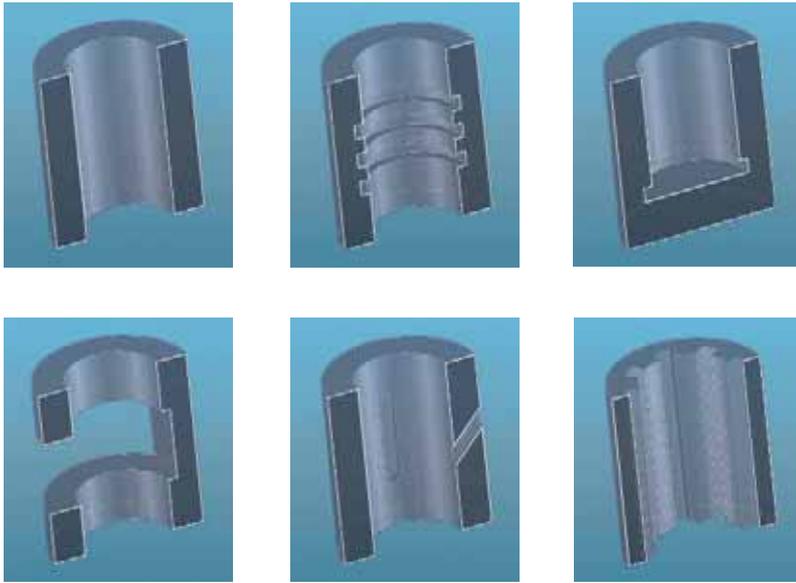
Il progetto è semplice, robusto e modulare; le dimensioni assai compatte.

Peculiarità standard includono un controllo a CN per un'ideale scelta dei parametri di rodatura, così come di un sistema di filtrazione.

Il modulo di rodatura ad espansione MAS può essere equipaggiato con propri mandrini ed utensili ad espansione, così come di altri tipi, realizzati da qualsiasi principale costruttore di macchine rodatrici ad espansione.



MAS Honing Systems: our state-of-the-art



MAS honing machines are able to hone almost any kind of material from cast iron to treated steels, including inox steels, sintered parts, aluminium, carbon fibres, light alloys and ceramics. Diameters range from 4 to 60mm and lengths up to 400mm. MAS sintered, monobloc, or new super-performing metal bond diamond honing tools mounted on our floating or rigid mandrels achieve a tool life exceeding One Million Bores, without requiring any in process adjustments.



Rodatrici Mas: la nostra punta di diamante

Dalla ghisa agli acciai trattati e non, acciai inox, sinterizzati, alluminio, fibre di carbonio, leghe leggere, ferriti-ceramiche, le rodatrici Mas sono in grado di lavorare qualsiasi materiale e di produrre tutte le tipologie di fori: passanti, ciechi, con alloggiamenti o chiavette. I diametri variano tra i 4 e i 60 mm e le lunghezze fino a 400 mm. L'impiego di rodatori diamantati sinterizzati monoblocco a legante metallico, così come dei nuovi super performanti MB, montati su aste di regolazione flottanti o rigide, consentono di operare sino ad un milione di fori senza alcun controllo in processo.



MAIN APPLICATION FIELDS

Refrigerator Compressors
Automotive components
Gears
Hydraulic parts
Aerospace
Others



Compressori frigorifero
Automobilistico
Idraulico
Ingranaggeria
Aerospaziale
Vari

SETTORI DI APPLICAZIONE





MAS Srl
Via Aldo Spallicci, 3
40026 Imola (Bo) - Italy
Tel. +39 0542 640667
Fax +39 0542 640830
mas@massrl.com
www.massrl.com

