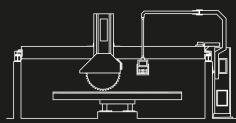




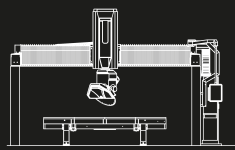
EXPERIENCE & QUALITY

Astro 300 CN2

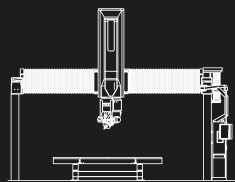
AUTOMATIC BRIDGE POLISHER WITH AUTOMATIC HEAD CHANGER / LUCIDATRICE AUTOMATICA A PONTE CON CAMBIO TESTE AUTOMATICO



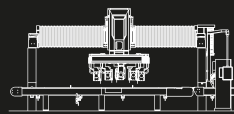
BRIDGE SAWING MACHINES
SEGATRICI A PONTE



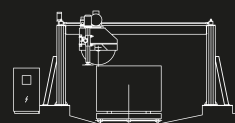
5-AXIS SAWING MACHINES
FRESE 5 ASSI



5-AXIS SHAPING MACHINES
SAGOMATRICI 5 ASSI



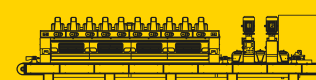
CUTTING CENTER MACHINES
CENTRI DI TAGLIO



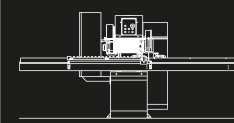
BLOCK CUTTER
TAGLIABLOCCHI



EDGE POLISHER / LUCIDACOSTE



CALIBRATING AND POLISHING MACHINES
CALIBRATRICI-LUCIDATRICI



LINES AND
COMPLEMENTARY MACHINERY
LINEE E MACCHINARI
COMPLEMENTARI



WATER JET



POWER & CONTROL



EXPERIENCE & QUALITY



TECHNOLOGY & INNOVATION





Single-head automatic polisher for regular or irregular slabs of marble, granite, stones

Versatile and efficient for polishing or calibrating slabs with different types of heads or tools.

- Head with Frankfurt abrasive holders for polishing, diamond tools for calibration, and brushes or rotating wheel plate for bush hammering.
- Satellite or tangential head with oscillating arms for polishing granite, stone, concrete.
- Automatic control of abrasive consumption.
- Automatic slabs thickness detection for calibration operations (optional).
- Multi slabs contour detection with digital camera (optional).
- Automatic head change for a maximum of eight in the standard version (optional). Possibility to install a higher number of heads extending the Y-axis travel of the machine.

MAIN CHARACTERISTICS

- **Main structures** of the machine is made of electro-welded steel carpentry normalized to ensure perfect dimensional stability and durability over time. The surface protection cycle of the machine involves sandblasting, preliminary hot dip galvanizing by immersion, and lately application of triple coating paint layer.
- **X-Y motion axes.** Brushless motors manage the X-Y motion axes with absolute encoders that keep the positions of the axes memorized even in the absence of electrical power and do not require a zero cycle at each machine start-up.
- **Horizontal slide movement (X-axis)** driven by precision rack-pinion, synchronized without play, on hardened guides with recirculating ball protected by bellows. Cutting and return speed of the slide carriage with independent electronic adjustment.
- **Horizontal movement of the bridge (Y-axis)** driven by precision rack-pinion, synchronized without play on recirculating ball guides protected by bellows. Precision bearing drives the lower guide part on a flat track.
- **Vertical lifting-lowering movement (Z-axis)** of the head-holding spindle slides on a large chromium cylinder protected by bellow. The movement is pneumatic with adjustable pressure.
- Centralized automatic **lubrication** (optional).
- **Inverter** to vary the spindle speed so as to optimize the polishing on the



Lucidatrice automatica monotesta per lastre regolari o irregolari di marmo, granito, pietre

Versatile ed efficiente per lucidare o calibrare lastre con differenti tipi di teste o utensili.

- Testa con attacchi Frankfurt porta abrasivi per lucidatura, diamantati per calibratura, spazzole per la spazzolatura o utensili per la bocciardatura.
- Testa a satellite o tangenziali a bracci oscillanti per lucidare granito, pietre, cemento...
- Controllo automatico del consumo abrasivo.
- Rilevazione automatica spessore lastra per lavorazioni di calibratura (opzionale).
- Rilevazione contorno lastra tramite telecamera (opzionale).
- Cambio automatico delle teste per un massimo di 8 nella versione standard (opzionale). Possibilità di installare anche un numero superiore di teste allungando la corsa asse Y della macchina.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- **Strutture principali** della macchina tutte realizzate in carpenteria di acciaio elettrosaldato. Il ciclo di protezione superficiale della macchina prevede sabbatura e lavaggio preliminari zincatura a caldo per immersione, normalizzazione per assicurare perfetta stabilità dimensionale e durata nel tempo e infine applicazione di triplo strato di verniciatura.
- **Gli assi di movimento X-Y** sono gestiti da motori brushless con encoder assoluto che mantiene memorizzate le posizioni degli assi anche in assenza di alimentazione elettrica e non richiede ciclo di azzeramento ad ogni avviamento macchina.
- **Movimento orizzontale della slitta (asse X)** azionato da una coppia di pignone-cremagliera di precisione a denti dritti, sincronizzata e senza gioco, su guide temprate con pattini a ricircolo di sfere efficacemente protette da soffiotti. Velocità di taglio e di ritorno del carro porta slitta con regolazione elettronica indipendente.
- **Movimento orizzontale del ponte (asse Y)** azionato da una coppia di pignone-cremagliera di precisione a denti dritti, sincronizzata e senza gioco su guide a ricircolo di sfere protette da soffiotti. Parte inferiore cuscinetto di precisione su binario rettificato.
- **Movimento verticale di salita-discesa (asse Z)** del mandrino porta testa tramite cannotto cromato di grandi dimensioni, efficacemente protetto da soffiotto. L'azionamento è pneumatico a pressione regolabile.
- **Lubrificazione** automatica centralizzata (opzionale).



Pulidora automática de un solo cabezal para losas regulares o irregulares de mármol, granito, piedra

Versátil y eficiente para pulir o calibrar losas con diferentes tipos de cabezales o herramientas.

- Cabezal con enganches porta abrasivos Frankfurt para pulido, diamantados para calibración, cepillos para cepillado o herramientas para martelinado.
- Cabezal a satélite o tangenciales con brazos oscilantes para pulir granito, piedra, cemento...
- Control automático del consumo de abrasivo.
- Detección automática de espesor de losa para operaciones de calibración (opcional).
- Detección de contorno de losa mediante telecámara (opcional).
- Cambio automático de los cabezales por un máximo de 8 en la versión estándar (opcional). Posibilidad de instalar un mayor número de cabezales extendiendo el recorrido del eje Y de la máquina.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- **Las estructuras principales** de la máquina están hechas en carpintería de acero electrosoldada. El ciclo de protección de la superficie de la máquina implica la limpieza con chorro de arena y el galvanizado en caliente por inmersión, la normalización para garantizar la perfecta estabilidad dimensional y la durabilidad a lo largo del tiempo y, finalmente, la aplicación de triple capas de pintura.
- **Los ejes de movimiento X-Y** se manejan mediante motores brushless (sin escobillas) con encoder que mantiene memorizadas las posiciones de los ejes incluso en ausencia de energía eléctrica y no requieren un ciclo de puesta a cero en cada arranque de la máquina.
- **Movimiento de deslizamiento horizontal (eje X)** impulsado por un par de piñón-cremallera de precisión, sincronizado y sin juego, sobre guías templadas con rótulas de recirculación de esferas efectivamente protegidas por fuelles. Velocidad de corte y retorno del carro deslizante con ajuste electrónico independiente.
- **Movimiento horizontal del puente (eje Y)** impulsado por un par de piñón-cremallera de precisión, sincronizado y sin juego, sobre guías de esferas recirculantes protegidas por fuelles. Parte inferior rodamiento de precisión sobre riel rectificado.
- **Movimiento vertical de elevación-descenso (eje Z)** del eje de sujeción del cabezal por medio de un gran tubo cromado, protegido de manera efectiva por un fuelle. El accionamiento es neumático con presión regulable.
- **Lubrificación** automática centralizada (opcional).



POWER & CONTROL



EXPERIENCE & QUALITY



TECHNOLOGY & INNOVATION



various types of materials.

- Stainless steel **electrical panel** fixed to the machine, with electric controls and 15" color video touch screen for displaying machine data and programming the work. Possibility of connection to the company LAN network.
- **Operator interface**, based on Microsoft Windows operating system and entirely developed by GMM, allows to fully exploiting the potential of numerical control and to program operations in a simple and intuitive way. The camera (optional) allows to quickly detect the perimeter of the slab to be polished and the software allows to program all the polishing sequences each with a different head, speed, pressure, type of path (perimeter, horizontal, vertical, zig-zag, circular, etc.) It is possible to program the polishing of several heads / pieces in sequence. The polishing pressure combined with each head is automatically changed by the software. Thanks to the automatic detection of the slab thickness (optional) the calibration operations are quick and simple to set up and can also be carried out in successive passes with adjustable thickness. On request, the machine can remotely send production reports and the machine operation status
- **Machine safety to CE standards**. Hazard area closed by polycarbonate and steel barrier with folding doors equipped with interlocking system and safety lock.



- **Inverter** per variare i giri del mandrino così da ottimizzare la lucidatura sui vari tipi di materiali.
- **Quadro elettrico** in acciaio inox fissato alla macchina. Pulpito a terra completo di pannello di controllo, con i comandi elettrici ed il video touch screen da 15" a colori per la visualizzazione dei dati macchina e per la programmazione della lavorazione. Possibilità di collegamento alla rete LAN aziendale.
- **Interfaccia operatore**, basata su sistema operativo Microsoft Windows ed interamente sviluppata da GMM, permette di sfruttare appieno le potenzialità del controllo numerico e di programmare le lavorazioni in modo semplice ed intuitivo. La fotocamera (opzionale) permette di rilevare in modo rapido il perimetro della lastra da lucidare ed il software consente di programmare tutte le sequenze di lucidatura ciascuna con differente testa, velocità, pressione, tipologia di percorso (perimetro, greca orizzontale, greca verticale, zig-zag, circolare, ecc). Si può programmare la lucidatura di più lastre/pezzi in sequenza. La pressione di lucidatura abbinata a ciascuna testa o lavorazione viene variata in modo automatico dal software. Grazie alla rilevazione automatica dello spessore lastra (opzionale) le lavorazioni di calibratura sono di veloce e semplice impostazione e possono essere eseguite anche a passate successive di spessore impostabile. A richiesta la macchina può inviare in remoto report di produzione e segnalazioni sullo stato della macchina.
- **Sicurezza della macchina a norme CE**. Area di pericolo chiusa da barriera in polycarbonato e acciaio con porte a libro dotate di sistema di interblocco e blocco di sicurezza.



- **Inverter (inversor)** para variar la velocidad del mandril a fin de optimizar el pulido en los distintos tipos de materiales.
- **Panel eléctrico** de acero inoxidable fijado a la máquina. Pulpito a tierra completo con panel de control, con comandos eléctricos y pantalla táctil de video (touch screen) en color de 15" para mostrar los datos de la máquina y programar el trabajo. Posibilidad de conexión a la red LAN de la empresa.
- **La interfaz del operador**, basada en el sistema operativo Microsoft Windows y desarrollada en su totalidad por GMM, permite aprovechar al máximo el potencial del control numérico y programar las operaciones de forma sencilla e intuitiva. La fotocámara (opcional) le permite detectar rápidamente el perímetro de la losa a pulir y el software le permite programar todas las secuencias de pulido, cada una con un cabezal diferente, velocidad, presión, tipo de trayectoria (perímetro, greca horizontal, greca vertical, zig-zag, circular, etc.) Es posible programar el pulido de varias losas / piezas en secuencia. El software cambia automáticamente la presión de pulido combinada con cada cabezal o procesamiento. Gracias a la detección automática del grosor de la losa (opcional), las operaciones de calibración son rápidas y sencillas de configurar y también se pueden llevar a cabo en pasadas sucesivas con grosor ajustable. A petición, la máquina puede enviar de forma remota informes de producción e informes sobre el estado de la máquina.
- **Seguridad de la máquina según normas CE**. Área de peligro cerrada por barrera en polycarbonato y acero con puertas plegables equipadas con sistema de enclavamiento y cerradura de seguridad.



TECHNOLOGY & INNOVATION

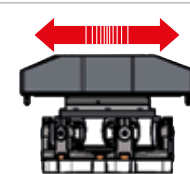
EXPERIENCE & QUALITY

POWER & CONTROL

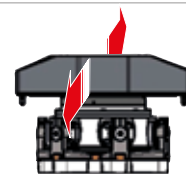
Astro 300 CN2

TECHNICAL DATA / DATI TECNICI

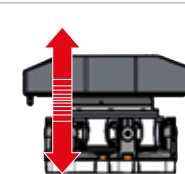
MAX POLISHING LENGTH WITH STANDARD TRACKS (Y AXIS) LUNGHEZZA MASSIMA LUCIDABILE CON BINARI STANDARD (ASSE Y)	4300 mm 3800 mm with camera/con telecamera 3500 mm with tilting table/con tavola ribaltabile
MAX POLISHING WIDTH (X AXIS) LARGHEZZA MASSIMA LUCIDABILE (ASSE X)	2950 mm 2300 mm with/con A7287 2000 mm with tilting table, up to 2200 mm with table extension/con tavola ribaltabile, estendibile a 2200 mm aggiungendo estensione tavola
VERTICAL TRAVEL OF THE POLISHING HEAD (Z AXIS) CORSA VERTICALE DELLA TESTA LUCIDANTE (ASSE Z)	300 mm
LENGTH OF STANDARD TRACKS LUNGHEZZA DELLE GUIDE STANDARD	6 m
POWER OF THE POLISHING HEAD MOTOR POTENZA MOTORE DELLA TESTA LUCIDANTE	18,5 kW
POWER OF THE AUXILIARY MOTOR POTENZA MOTORI AUSILIARI	2,1 kW
TRANSLATION SPEED ON TRACKS (X AXIS) VELOCITÀ DI TRASLAZIONE SUI BINARI (ASSE X)	0÷32 m/min
MOTION SPEED OF THE HEAD HOLDER SLIDE (Y AXIS) VELOCITÀ DI MOVIMENTO SLITTA PORTATESTA (ASSE Y)	0÷32 m/min
PNEUMATICALLY REGULATED WORKING PRESSURE BAR PRESSIONE DI LAVORO A REGOLAZIONE PNEUMATICA	0÷6 bar
ROTATION SPEED OF THE HEAD VELOCITÀ DI ROTAZIONE DELLA TESTA	0/700 rpm
COOLING WATER CONSUMPTION AT 3 BAR CONSUMO ACQUA DI REFRIGERAZIONE A 3 BAR	40 l/min
AIR CONSUMPTION AT 6 BAR (REQUIREMENT: A TANK OF AT LEAST 100 L) CONSUMO ARIA A 6 BAR (REQUISITO: UN SERBATOIO DA ALMENO 100 L)	340 l/min
PRODUCTION CAPACITY FOR GRANITE / MARBLE SLABS PRODUZIONE SU LASTRE DI GRANITO / MARMO	3÷4 / 6÷8 mq/h
OVERALL MACHINE MASS MASSA COMPLESSIVA DELLA MACCHINA	5000 kg
VOLUME WHEN PACKAGED OF THE MACHINE IN STANDARD VERSION VOLUME DI IMBALLO DELLA MACCHINA IN VERSIONE STANDARD	20' O.T. container
STANDARD INSTALLATION DIMENSIONS (WIDTH X DEPTH X HEIGHT) MISURE DI INGOMBRO DELL'INSTALLAZIONE STANDARD (LARGH. X LUNG. X ALTEZ.)	6,6 x 7,2 x 3,2 m
CURRENT VOLTAGE / FREQUENCY TENSIONE / FREQUENZA DI SERIE	400 / 50 ~3 V / Hz



X axis 2950 mm

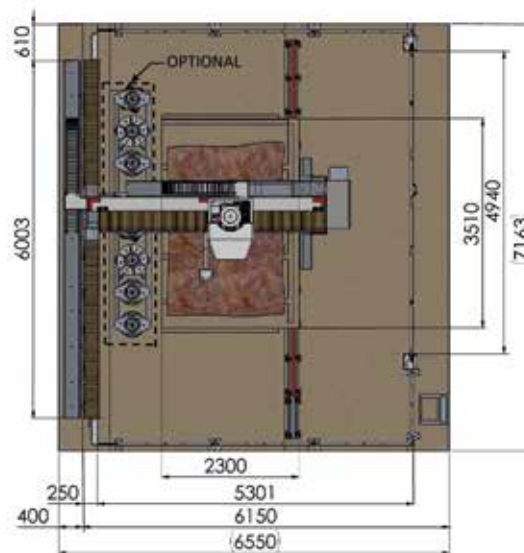
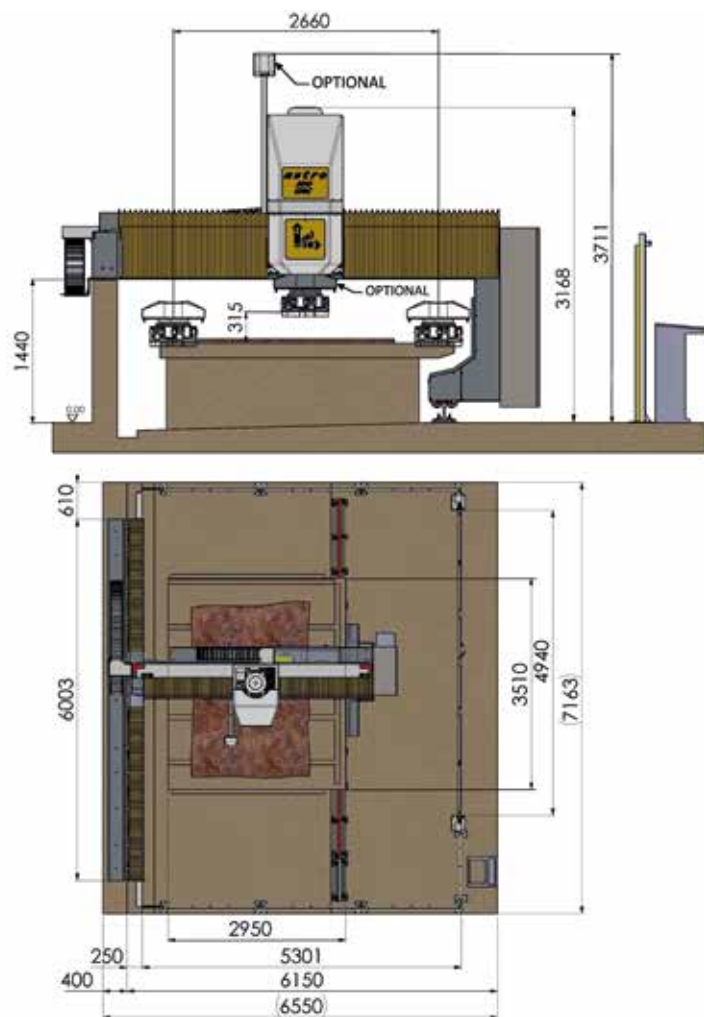


Y axis 4300 mm



Z axis 300 mm





OPTIONAL ON REQUEST / OPZIONALI A RICHIESTA

COD. A7286
AUTOMATIC HEAD CHANGER
CAMBIO AUTOMATICO DELLA TESTA



COD. A7282 manual head change - cambio testa manuale
(A7284 automatic head change - cambio testa automatico)
TANGENTIAL HEAD FOR GRANITE
TESTA TANGENZIALE PER GRANITO



TECHNOLOGY & INNOVATION



EXPERIENCE & QUALITY



POWER & CONTROL



Astro 300 CN2

COD. A7215 manual head change - *cambio testa manuale*
(A7283 automatic head change - *cambio testa automatico*)
HEAD FOR MARBLE
TESTA PER MARMO



COD. A7285 manual head change - *cambio testa manuale*
(A7288 automatic head change - *cambio testa automatico*)
SATELLITE HEAD FOR GRANITE
TESTA PER GRANITO A SATELLITE



COD. A5453
CAMERA
TELECAMERA



COD. A2138
TILTING TABLE (ONE OR MORE)
TAVOLA RIBALTABILE (UNA O PIÙ)



COD. A7287
SUPPORT FOR FOUR HEADS ASTRO AUTOMATIC CHANGE
SUPPORTO PER QUATTRO TESTE ASTRO CAMBIO AUTOMATICO



COD. A7213/1
BUSH-HAMMERING PLATE (ONLY IF THE HEAD IS NOT AUTOMATIC)
PIATTO PER BOCCIARDARE (SOLO SE TESTA NON AUTOMATICA)





GMM S.P.A.
HEADQUARTER
ITALY
www.gmm.it

GMM S.P.A. SCHIO
BUSINESS UNIT
ITALY
www.gmm.it

GMM USA INC.
COMMERCIAL / AFTER SALES UNIT
USA
www.gmm.it

GMM INTERNATIONAL LTD.
COMMERCIAL / AFTER SALES UNIT
HONG KONG
www.gmmchina.cn

GMM (QUANZHOU) LTD.
COMMERCIAL / AFTER SALES UNIT
CHINA
www.gmmchina.cn

GMM STEINBEARBEITUNGSMASCHINEN GMBH
COMMERCIAL / AFTER SALES UNIT
GERMANY
www.gmm-steinbearbeitung.de

BAVELLONI SPA
HEAD OFFICE / PRODUCTION UNIT
ITALY
www.bavelloni.com

BAVELLONI SPA
TOOLS DIVISION / PRODUCTION UNIT
ITALY
www.bavelloni.com

BAVELLONI AMERICA INC.
COMMERCIAL / AFTER SALES UNIT
USA
www.bavelloni.com

BAVELLONI DO BRASIL
COMERCIO DE MAQUINAS LTDA
COMMERCIAL / AFTER SALES UNIT
BRAZIL
www.bavelloni.com

Z.BAVELLONI MÉXICO S.A. DE C.V.
COMMERCIAL / AFTER SALES UNIT
MEXICO
www.bavelloni.com

TECHNI WATERJET LTD.
MELBOURNE HEAD OFFICE
AUSTRALIA
www.techniwaterjet.com

TECHNI WATERJET LTD.
PRODUCTION UNIT
THAILAND
www.techniwaterjet.com

TECHNI WATERJET LLC
COMMERCIAL / AFTER SALES UNIT
USA
www.techniwaterjet.com

WPA WATERJET
PRODUCTION ACADEMY GMBH
DISTRIBUTOR
GERMANY
www.wpa-gmbh.com

MECTOCE S.R.L.
PRODUCTION UNIT
ITALY
www.mectoce.it

Astro 300 CN2



CALIBRATING AND POLISHING MACHINES / CALIBRATRICI-LUCIDATRICI

Sirio | LMS 650-850-1000 | LMS 2100 | Levicompact 620-800 | Everest 650-850-1000-1200 | Everest 2100 | Heads / Teste

Technical data are not binding and may be changed by GMM without prior notice.
I dati tecnici non sono impegnativi e possono essere modificati da GMM senza preavviso.

IMPORTANT: machines displayed in the present catalogue are without safety barriers in order to ensure the perfect vision of all the details of the machine. All machines will be delivered and installed with safety barriers as per current legislation. The data in the present catalogue may vary without notice due to continuous update of technology.

IMPORTANTE: alcune macchine sono sprovviste di alcune protezioni per meglio evidenziare le caratteristiche del prodotto. Alla consegna e alla installazione, tutte le macchine saranno munite delle protezioni secondo le vigenti norme di legge. I dati del presente depliant non sono impegnativi perché soggetti a possibili variazioni senza preavviso per aggiornamenti e continue evoluzioni tecnologiche.

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



Member of:
CONFINDUSTRIA MARMOMACCHINE
ASSOMARMOCAPRE



ISO 9001:2015 - Certificato N°IT234871