

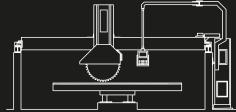


EXPERIENCE & QUALITY

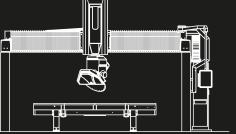
A large, black and white photograph of two hands clasped together in the center of the image. The hands appear to be those of a craftsman or worker, with visible veins and texture. The background is dark.

# LMS 2100

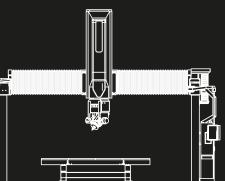
AUTOMATIC BELT POLISHING MACHINE FOR MARBLE SLABS / LUCIDATRICE AUTOMATICA A NASTRO PER LASTRE DI MARMO



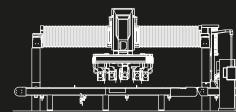
BRIDGE SAWING MACHINES  
SEGATRICI A PONTE



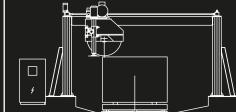
5-AXIS SAWING MACHINES  
FRESE 5 ASSI



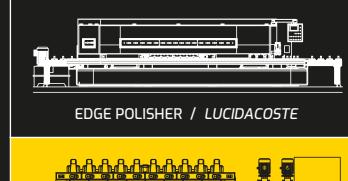
5-AXIS SHAPING MACHINES  
SAGOMATRICI 5 ASSI



CUTTING CENTER MACHINES  
CENTRI DI TAGLIO



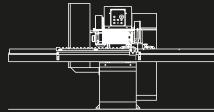
BLOCK CUTTER  
TAGLIABLOCCHI



EDGE POLISHER / LUCIDACOSTE



CALIBRATING AND POLISHING MACHINES  
CALIBRATORI-LUCIDATORI



LINES AND  
COMPLEMENTARY MACHINERY  
LINEE E MACCHINARI  
COMPLEMENTARI



WATER JET



POWER & CONTROL



EXPERIENCE & QUALITY



TECHNOLOGY & INNOVATION



TECHNOLOGY & INNOVATION



EXPERIENCE & QUALITY



POWER & CONTROL



LMS 2100



## Automatic belt polishing machine for marble slabs

Thanks to CEMAR's over twenty years experience in surface treatment of marble and granite, GMM present the most advanced version of LMS 2100 belt polishing machine for marble slabs. Respecting the philosophy that has always characterized the excellent CEMAR product, the new series of polishing machines for marble slabs is made using robust, accurate and reliable mechanics. In conjunction, the machine has advanced electronic and technology solutions to ensure maximum quality of work, high production yields and reduction of waste. All this ensure low running and maintenance costs, with high durability.



## *Lucidatrice automatica a nastro per lastre di marmo*

Grazie all'ultraventennale esperienza maturata da CEMAR nel trattamento superficiale di marmo e granito, GMM presenta la versione più evoluta della **LMS 2100, lucidatrice automatica per lastre da marmo**. Rispettando la filosofia costruttiva che da sempre ha contraddistinto l'eccellente prodotto Cemar, la nuova serie di lucidatrici per lastre da Marmo, è realizzata utilizzando una meccanica robusta, accurata ed affidabile. In abbinamento si sono sviluppate soluzioni tecnologiche ed elettroniche d'avanguardia per garantire massima qualità del lavoro, elevata resa produttiva e riduzione degli scarti di lavorazione. Tutto ciò rende possibili bassi costi di gestione e di manutenzione con elevata durata nel tempo.



## *Pulidora automática de banda para láminas de mármol*

Gracias a más de 20 años de experiencia madurada por CEMAR en el tratamiento superficial de mármol y granito, GMM presenta la versión más evolucionada de la **LMS 2100, pulidora automática para láminas de mármol**. Respetando la filosofía constructiva que desde siempre ha distinguido el excelente producto Cemar, la nueva serie de pulidoras para láminas de Mármol es realizada utilizando una mecánica robusta, minuciosa y confiable. En combinación se han desarrollado soluciones tecnológicas y electrónicas de vanguardia para garantizar la máxima calidad del producto trabajado, alto rendimiento de producción y reducción de los residuos de trabajo. Todo esto hace posible bajos costos de gestión y de mantenimiento con elevada duración en el tiempo.





#### MAIN CHARACTERISTICS

- **Base.** In sturdy electro-welded steel structure with rectified sliding plane covered with **replaceable wear plates** made of 3 mm thick special steel to ensure flatness and easy maintenance over time.
- **Surface treatment.** All components are treated in our company with sandblasting by hand, cold galvanizing and painting with two-component epoxy primer. On request, base and shoulders can be **hot dip galvanized**.
- **Belt.** Pulled by two drums of large diameter. Speed adjustable by inverter. **Two unique systems for cleaning and lubricating** the belt to ensure flow smoothly.
- **Beam** for spindle housing in a sturdy and rigid structure of welded steel. Sliding on the shoulders equipped with roller bearing in oil bath, protected by telescopic guards in stainless steel. Sliding elements made of hardened steel interchangeable and mounted both on the shoulders and on the bridge. **The spindles are housed at the center of the beam** to ensure complete stability and to avoid any possible vibration.
- **Translation of the bridge** with rack and pinion. Starting from the version with 12 spindles, the transmission takes place with 2 gearmotors coupled at the bridge ends. Travel speed controlled by inverter.



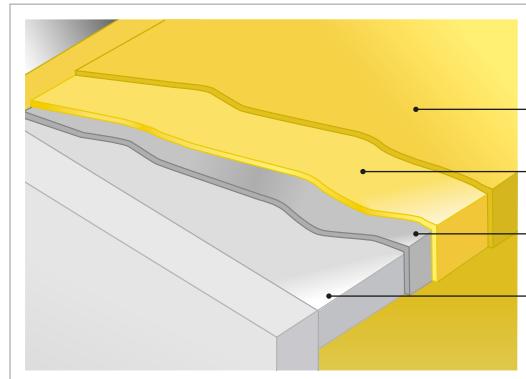
#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- **Basamento.** in robusta struttura d'acciaio elettrosaldato con piano di scorrimento rettificato.
- **Piani antiusura.** Intercambiabili in acciaio speciale, spessore 3 mm, per garantire nel tempo planarità e manutenzione facilitata.
- **Trattamento delle superfici.** Tutti i particolari vengono trattati all'interno dell'Azienda con sabbiatura a mano, zincatura a freddo e verniciatura con fondo epossidico bi-componente. A richiesta, basamento e spalle **possono essere zincati a caldo**.
- **Nastro unico a 3 tele.** Trainato da due tamburi di grande diametro e velocità regolabile da inverter. **Due sistemi unici di pulizia e lubrificazione** del nastro per garantirne lo scorrimento uniforme.
- **Trave portamandrini.** In robusta e rigida struttura d'acciaio elettrosaldato. Scorrimento sulle spalle dotate di gabbia a rulli in bagno d'olio, protette da ripari telescopici in acciaio inox. Elementi di scorrimento in acciaio temprato intercambiabili, montati sia sulle spalle che sul ponte. **I mandrini sono alloggiati al centro della trave** per assicurare completa stabilità ed eliminare qualsiasi possibilità di vibrazione.
- **Traslazione del ponte.** Con pignone e cremagliera. A partire dalla versione a 12 mandrini la trasmissione avviene con 2 motoriduttori accoppiati alle estremità e barra di torsione di grosso diametro. Velocità di traslazione gestita da inverter.



#### CARACTERISTICAS PRINCIPALES

- **Base.** En robusta estructura de acero electrosoldada con plano de deslizamiento rectificado.
- **Planos anti-desgaste.** Intercambiables en acero especial, espesor 3 mm, para garantizar en el tiempo la configuración del plano y facilidad de mantenimiento.
- **Tratamiento de las superficies.** Todos los detalles son realizados al interior de la empresa con sandblastead o a mano, galvanizado en frío y pintado con fondo epóxico bi-componente. Sobre pedido, base y hombros pueden ser galvanizados en caliente.
- **Banda única de tres telas.** Impulsada por dos tambores de gran diámetro y velocidad controlada por inverter. Sistema único de limpieza y lubricación de la banda para garantizar el deslizamiento uniforme.
- **Trabe porta mandriles.** En robusta y rígida estructura de acero electrosoldada. Deslizamiento sobre los hombros dotada de jaula a rodillos en baño de aceite, protegidos por guardas telescópicas en acero inoxidable. Elementos de deslizamiento en acero templado intercambiables montados sobre los hombros y el puente. Los mandriles están alojados al centro de la trabe para asegurar una completa estabilidad y eliminar cualquier posibilidad de vibración.
- **Translación del puente.** Con piñón y cremallera. A partir de la versión de 12 mandriles la transmisión se realiza con 2 motorreductores acoplados a las extremidades y barra de torsión de gran diámetro. Velocidad de translación gestionada por inverter.



7 abrasives plate.  
Piatto a 7 abrasivi.





TECHNOLOGY & INNOVATION



EXPERIENCE & QUALITY



POWER & CONTROL

LMS 2100



- **Polishers spindles.** In cast iron, with thick chrome-plated steel grounded shaft, sliding on bronze bushes, complete with pneumatic cylinder for raising the abrasives carrying plates. Each spindle is equipped with a gauge for the **control of pressure and counterpressure**, necessary to balance the head during the working. The cooling water **passes inside the shaft** for a better and uniform distribution on the materials being processed.
- **Motors.** 11 kW/15 HP motors, with individual or in sequence start-up. Motion transmission with high performance belts.

#### ELECTRONICS: "THINKING HEART" OF THE LMS 2100

- **Reliable.** After careful controls, components are selected among leading companies in specific sectors (mainly Siemens or Schneider-Telemcanique).
- **To make minimum the probability of failure or interference,** on board of the machine is adopted modern network system "can open" which drastically reduces the number of cables between one section and the other.
- **Software.** Developed entirely in GMM, guaranteed over time, especially improved and customized according to customer requirements.
- **Inverters.** The roller conveyors and specific rollers in the entry are handled by inverters, like all the other moving parts, to balance the flow of material and optimize the speed of each step.
- **Optical detector 120 photocells,** to scan in a sequence the shape of entering slabs, done in RS485 protocol (noise free), it transmits the shape of the slab to the control unit to better manage the ascent and descent of the heads, according to the various selectable working cycles.
- **Ultrasonic sensor,** positioned at the entrance, to detect the material thickness. Enables fully automatic management of the abrasives consumption of each single head.
- **Automatic lubrication management,** for planning the quantity of lubricant to be dispensed and the dispensing times.
- **Touch Screen 12".** Monitor with "easy to use" interface, interactive graphics for the complete management of the machine cycle with sequential start-up spindle motors, belt and bridge motors. It drives the spindles up-down stroke according to the shape of slabs. Display of abrasive consumption status for each head.
- **Data base.** Large possibility to store various information about the work done or in progress.



- **Mandrini lucidatori.** In ghisa, con albero in acciaio cromato a grosso spessore e rettificato, scorrevoli su bussole di bronzo, sono completi di cilindro pneumatico per il sollevamento dei piatti porta abrasivi. Ogni mandrino è dotato di manometro per il controllo **della pressione e della contrappressione**, necessaria per il bilanciamento della testa in fase di lavorazione. L'acqua di refrigerazione **passa all'interno dell'albero** per una migliore e uniforme distribuzione sull'area in lavorazione.
- **Motori.** Da 11 kW/15 HP. Trasmissione del moto con cinghie ad alto rendimento.

#### ELETTRONICA: "CUORE PENSANTE" DELLA LMS

- **Affidabile.** Dopo accurati controlli, i componenti vengono scelti fra le aziende leader negli specifici settori (principalmente Siemens o Schneider-Telemecanique). Per rendere **minime le probabilità di guasti o interferenze**, a bordo macchina viene adottato il moderno sistema a rete "can open" che riduce drasticamente il numero di cavi fra una sezione e l'altra.
- **Software.** Interamente sviluppato in GMM, garantito nel tempo, migliorabile e soprattutto personalizzabile secondo le esigenze del cliente.
- **Inverters.** Le rulliere ed i rulli in entrata sono gestiti da inverters, come tutte le altre parti in movimento, per bilanciare il flusso del materiale e ottimizzare le velocità di ogni singola fase.
- **Rilevatore ottico a 120 fotocellule,** per la scansione in sequenza della forma delle lastre in ingresso, in esecuzione RS485 (esente da disturbi), trasmette la sagoma della lastra all'unità di governo per gestire al meglio la salita e la discesa delle teste secondo i vari cicli di lavoro selezionabili.
- **Sensore ad ultrasuoni.** Posizionato all'ingresso, per il rilievo dello spessore del materiale. Consente la gestione completamente automatica del consumo abrasivo di ogni singola testa.
- **Gestione lubrificazione automatica.** Programma le quantità di lubrificante erogato e gli intervalli di erogazione.
- **Touch Screen 12".** Monitor con interfaccia di utilizzo semplificato. Grafica interattiva per la gestione completa del ciclo macchina con avviamento sequenziale dei mandrini, del motore nastro e del motore ponte. Gestisce la discesa/salita dei mandrini in funzione della sagoma della lastra. Visualizza lo stato del consumo abrasivo di ciascuna testa.
- **Data base.** Ampia possibilità di memorizzare diverse informazioni inerenti il lavoro svolto o in corso d'opera.



- **Mandriles pulidores.** En acero fundido con flecha en acero cromado de gran espesor rectificado, correído sobre bujes de bronce, cuentan con cilindro neumático para el levantamiento de los platos porta abrasivos. Cada mandril está dotado de manómetro para el control de la presión y de la contrapresión, necesaria para el balanceo de la cabeza en fase de trabajo. El agua de refrigeración pasa al interior de la flecha para una mejor y uniforme distribución sobre el área de trabajo.
- **Motor.** de 11 KW/15HP. Transmisión de la rotación con bandas de alto rendimiento.

#### ELECTRÓNICA: "CORAZÓN PENSANTE" DE LA LMS

- **Confiabilidad.** Después de minuciosos controles, los componentes se escogen entre las empresas líder en los sectores específicos (normalmente Siemens o Schneider-Telemecanique). Para minimizar la posibilidad de daños o interferencias, a bordo máquina es adoptado el moderno sistema de red "can open" que reduce drásticamente el número de cables entre una sección y la otra.
- **Software.** Completamente desarrollado en GMM, garantizado en el tiempo, mejorable y, sobre todo, personalizable según las exigencias del cliente.
- **Inverters.** Los transportadores de rodillos y los rodillos en la entrada son gestionados por inverters, como todas las demás partes en movimiento, para balacear el flujo del material y optimizar la velocidad de cada fase individual.
- **Detector óptico a 120 fotocélulas,** para el escaneo en secuencia de la forma de las láminas en la entrada, en ejecución RS485 (libre de disturbios), transmite la forma de la lámina a la unidad de gobierno para gestionar lo mejor posible la subida y bajada de los cabezales según los diferentes ciclos de trabajo seleccionables.
- **Sensor de ultrasonido.** Posicionado a la entrada, para detectar el espesor del material. Permite la gestión completamente automática del consumo del abrasivo en cada cabezal.
- **Gestión de lubricación automática.** Programa la cantidad de lubricante erogado en los intervalos de inyección.
- **Touch Screen 12".** Monitor con interfaz de manejo simplificado. Gráfica interactiva para la gestión completa del ciclo máquina con arranque secuencial de los mandriles, del motor de las bandas y del motor del puente. Gestiona la bajada/subida de los mandriles en función de la forma de la placa. Visualiza el estado de desgaste de los abrasivos de cada cabezal.
- **Base de datos.** Amplia posibilidad de memorizar información diversa inherente al trabajo ejecutado o en operación.


**TECHNICAL DATA / DATI TECNICI**

	4A	6A	8A	10A	12A	14A	16A
THICKNESS MIN/MAX SPESORE MIN/MAX	10/100 mm						
PRODUCT WIDTH LARGHEZZA DI LAVORO	2100 mm						
N° POLISHING SPINDLES N° MANDRINI LUCIDANTI	4	6	8	10	12	14	16
POLISHING PLATE DIAMETER DIAMETRO PIATTO LUCIDANTE	470 mm						
N° FRANKFURT ABRASIVES PER PLATE N° ABRASIVI FRANKFURT PER PIATTO	7 (6)	7 (6)	7 (6)	7 (6)	7 (6)	7 (6)	7 (6)
STD POLISHING SPINDLE MOTOR POWER POTENZA MANDRINO LUCIDANTE STD	11 kW						
BELT DRIVE MOTOR POWER POTENZA MOTORE NASTRO	1,5 kW	1,5 kW	2,2 kW	2,2 kW	2,2 kW	3,0 kW	3,0 kW
BELT SPEED MIN/MAX VELOCITÀ NASTRO MIN/MAX	0,4/4 m/min						
BEAM DRIVE MOTOR POWER POTENZA MOVIMENTO PONTE	7,5 kW	7,5 kW	11 kW	11 kW	2x7,5 kW	2x7,5 kW	2x7,5 kW
BEAM SPEED MIN/MAX VELOCITÀ PONTE MIN/MAX	58 m/min						
TOTAL POWER INSTALLED POTENZA TOTALE INSTALLATA	54 kW	75 kW	102 kW	124 kW	152 kW	174 kW	196 kW
AVERAGE WEIGHT PESO MEDIO	10000 kg	12000 kg	14000 kg	16000 kg	18000 kg	20000 kg	22000 kg
LENGTH LUNGHEZZA	6300 mm	7300 mm	8300 mm	9300 mm	10300 mm	11300 mm	12300 mm
WIDTH LARGHEZZA	3100 mm						
HEIGHT ALTEZZA	2700 mm						

TECHNOLOGY & INNOVATION



EXPERIENCE & QUALITY



POWER & CONTROL



LMS 2100

Slabs automatic loading device with suction cups  
*Caricatore lastre automatico a ventose*



Tilting table in the entrance/exit  
*Banco ribaltabile in entrata/uscita*



Slabs automatic unloading  
*Scaricatore lastre automatico*



Sandblasting  
*Sabbiatura*



Touch screen main page  
*Pagina principale del touch screen*



All the machines are built according to the specific  
4.0 INDUSTRY PLAN  
*Tutte le macchine sono costruite secondo le specifiche del  
PIANO INDUSTRIA 4.0*





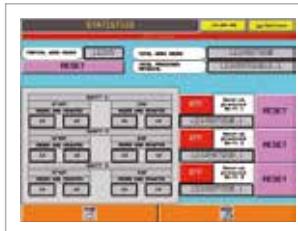
POWER & CONTROL



EXPERIENCE & QUALITY



TECHNOLOGY & INNOVATION



TECHNOLOGY & INNOVATION



EXPERIENCE & QUALITY



POWER & CONTROL



LMS 2100

Machine basement with interchangeable stainless steel plates  
*Basamento con piano riportato in acciaio inox*



Beam movement in oil bath and hermetic protective seals  
*Scorrimento della trave in bagno d'olio e protezioni ermetiche*



Slabs cleaning unit  
*Gruppo di pulitura lastre*



Automatic greasing device  
*Ingrassatore automatico*





GMM S.P.A.  
HEADQUARTER  
ITALY  
[www.gmm.it](http://www.gmm.it)

GMM (QUANZHOU) LTD.  
COMMERCIAL / AFTER SALES UNIT  
CHINA  
[www.gmmchina.cn](http://www.gmmchina.cn)

BAVELLONI AMERICA INC.  
COMMERCIAL / AFTER SALES UNIT  
USA  
[www.bavelloni.com](http://www.bavelloni.com)

TECHNI WATERJET LTD.  
PRODUCTION UNIT  
THAILAND  
[www.techniwatertjet.com](http://www.techniwatertjet.com)

GMM S.P.A. SCHIO  
BUSINESS UNIT  
ITALY  
[www.gmm.it](http://www.gmm.it)

GMM STEINBEARBEITUNGSMASCHINEN GMBH  
COMMERCIAL / AFTER SALES UNIT  
GERMANY  
[www.gmm-steinbearbeitung.de](http://www.gmm-steinbearbeitung.de)

BAVELLONI DO BRASIL  
COMERCIO DE MAQUINAS LTDA  
COMMERCIAL / AFTER SALES UNIT  
BRAZIL  
[www.bavelloni.com](http://www.bavelloni.com)

TECHNI WATERJET LLC  
COMMERCIAL / AFTER SALES UNIT  
USA  
[www.techniwatertjet.com](http://www.techniwatertjet.com)

GMM USA INC.  
COMMERCIAL / AFTER SALES UNIT  
USA  
[www.gmm.it](http://www.gmm.it)

BAVELLONI SPA  
HEAD OFFICE / PRODUCTION UNIT  
ITALY  
[www.bavelloni.com](http://www.bavelloni.com)

Z.BAVELLONI MÉXICO S.A. DE C.V.  
COMMERCIAL / AFTER SALES UNIT  
MEXICO  
[www.bavelloni.com](http://www.bavelloni.com)

WPA WATERJET  
PRODUCTION ACADEMY GMBH  
DISTRIBUTOR  
GERMANY  
[www.wpa-gmbh.com](http://www.wpa-gmbh.com)

GMM INTERNATIONAL LTD.  
COMMERCIAL / AFTER SALES UNIT  
HONG KONG  
[www.gmmchina.cn](http://www.gmmchina.cn)

BAVELLONI SPA  
TOOLS DIVISION / PRODUCTION UNIT  
ITALY  
[www.bavelloni.com](http://www.bavelloni.com)

TECHNI WATERJET LTD.  
MELBOURNE HEAD OFFICE  
AUSTRALIA  
[www.techniwatertjet.com](http://www.techniwatertjet.com)

MECTOCE S.R.L.  
PRODUCTION UNIT  
ITALY  
[www.mectoce.it](http://www.mectoce.it)

LMS 2100



CALIBRATING AND POLISHING MACHINES / CALIBRATORI-LUCIDATORI

Sirio | Astro | LMS 650-850-1000 | 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.



Member of:  
CONFINDUSTRIA MARMOMACCHINE  
ASSOCARMOMACCHINE



ISO 9001:2015 - Certificato N°IT234871