

HPM 2200 RX



Technology **to be ahead**

SIMEC | PROCESSING PLANTS



HPM 2200 RX

Lucidatrice per lastre di marmo ad alte prestazioni
High performance polishing machine for marble slabs

 **SIMEC**
The Quality Star

Technology **to be ahead**

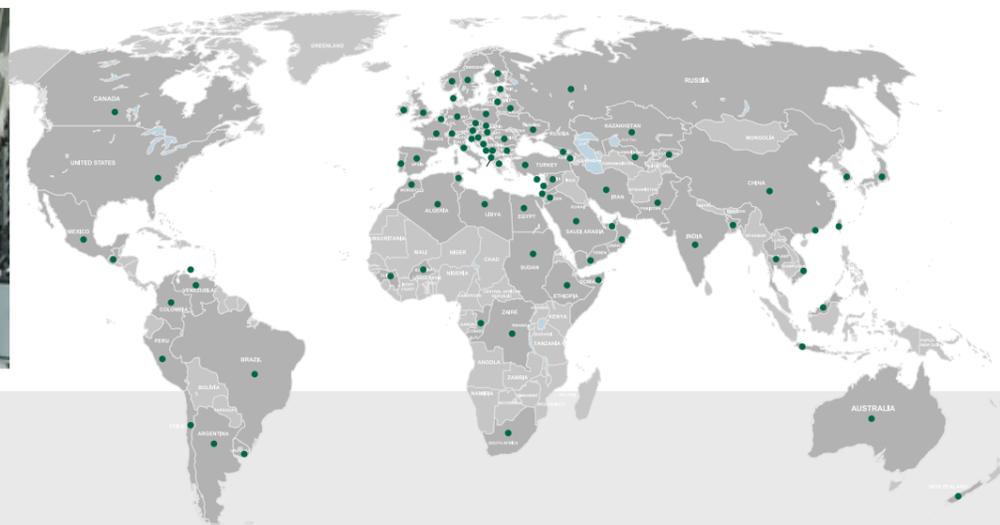
SIMEC S.p.A., da quarantacinque anni sul mercato internazionale, rappresenta una delle principali realtà industriali al Mondo nella produzione di macchinari ed impianti per la lavorazione delle pietre naturali (marmo, granito) e delle pietre agglomerate artificiali. Nata nel 1969 in provincia di Treviso (Italia), l'azienda ha ampliato, anno dopo anno, la propria notorietà e diffusione commerciale, raggiungendo rapidamente una presenza capillare in tutti i cinque continenti. SIMEC può vantare un valore aggiunto di altissimo livello, garantito dall'impiego esclusivo di proprio personale specializzato nella progettazione, costruzione ed assistenza sull'intera gamma di prodotti. Progettare macchine competitive nelle prestazioni non perdendo mai di vista l'affidabilità di ogni singolo dettaglio è la filosofia industriale che SIMEC applica nella realizzazione di tutti i suoi prodotti, dai grandi impianti alle macchine più piccole, ottenendo una qualità che è ormai diventata un vero e proprio punto di riferimento per il mercato.

SIMEC S.p.A., on the international market for forty-five years, represents one of the main industrial realities in the world in manufacturing machinery and plants for processing natural stones (marble, granite) and artificial agglomerate stones. Set up in 1969 in the province of Treviso (Italy), this Company has increased, year after year, its reputation and commercial diffusion, quickly reaching a wide-spread presence in all five continents. SIMEC can claim a very high added value level, thanks to the fact that it only uses its own skilled personnel in the design, construction and servicing of its entire product range. Designing competitive machines in performance never losing sight of reliability in every single detail is the industrial philosophy that SIMEC applies in realizing all its products, from big plants to the smallest machines, achieving a quality which has become the real reference point for the market.



Alcune immagini degli stabilimenti SIMEC. SIMEC è un'azienda ben organizzata nella quale si respira efficienza ed un clima disteso e amichevole tra le persone. I prodotti SIMEC sono il risultato di una consistente esperienza professionale e di una grande capacità organizzativa. Qualità importanti, che tutto il personale dell'azienda contribuisce ad apportare. Il sistema di gestione che conduce l'organizzazione al miglioramento continuo delle prestazioni è certificato ISO 9001.

Some pictures of SIMEC's premises. SIMEC is a well organized company in which you can feel an atmosphere of efficiency and a relaxed and friendly air among the people. SIMEC's products are the result of a considerable professional experience and of great organizational capacity. Important qualities which all the staff contributes to provide. The management system that leads the organization to continuous improvement of performance is certified ISO 9001.



Grazie alla qualità riconosciuta da tutto il mercato, oggi le macchine e gli impianti SIMEC lavorano in 56 paesi del mondo, assistiti da centri specializzati situati nei principali mercati e gestiti da tecnici addestrati in SIMEC.

Thanks to the quality recognized by all the market, today SIMEC's machines and plants work in 56 countries in the world, assisted by customer care centers located in the main markets and managed by skilled technicians trained in SIMEC.

● Nazioni in cui sono presenti installazioni SIMEC.
Nations in which SIMEC's installations are present.



L'evoluzione della specie - The evolution of the species

Sviluppata sulla base di oltre 45 anni di leadership nel settore della lucidatura, HPM rappresenta un nuovo stadio evolutivo della tecnologia di lucidatura, adottando soluzioni che hanno reso le macchine SIMEC un punto di riferimento in tutto il mondo, grazie all'impiego di soluzioni originali e ampiamente collaudate come il bancale a nido d'ape ad altissima rigidità e il ponte con mandrini collocati al centro della trave, per assicurare una perfetta distribuzione delle masse in movimento. HPM è rimasta fedele a questi fondamentali aspetti del progetto originale rivedendo però centinaia di particolari e ottenendo in questo modo una macchina ancora più efficiente, performante e affidabile.

Development based on over 45 years of leadership in the polishing field made SIMEC's machines a worldwide reference point. The HPM represents a new evolutionary stage of the polishing technology thanks to the use of some original and widely proven solutions such as the high-rigidity honeycomb table and the bridge with spindles placed in the middle of the beam for a perfect distribution of the moving masses. The HPM has kept unchanged the basic concepts of SIMEC's polishing machines but at the same time reviewing hundreds of details and thus obtaining machines even more efficient, performing and reliable.

Caratteristiche principali - Main features

- Disponibile in versioni fino a 18 mandrini su ponte unico
- Larghezza utile lucidabile: 2.150 mm
- Motori da 11 kW con possibilità di upgrade fino a 15 kW
- Bancale a "nido d'ape" ad alta rigidità con piani intercambiabili di serie
- Trasmissione del ponte per velocità fino a 50 mt/min
- Sistema di lettura automatica del profilo e controllo dello spessore
- Piatti lucidanti di grande diametro fino a 9 abrasivi
- Controllo consumo abrasivo elettronico individuale
- Ingegnerizzazione del mandrino con albero maggiorato, derivato dalla versione da granito
- Pannello operatore touch-screen a colori con interfaccia user-friendly
- Nastro in gomma con esclusiva "impronta" ad alta aderenza
- Protezioni in ABS per una ottima insonorizzazione e sicurezza
- Coperture in ABS delle parti meccaniche più soggette alla ossidazione
- Ciclo di verniciatura ad effetto ceramico
- Available in versions up to 18 spindles on single bridge
- Useful polishable width: 2.150 mm
- 11 Kw motors with possibility to upgrade up to 15 Kw
- High rigidity "honeycomb" table with standard interchangeable surfaces
- Bridge drive speed up to 50 mt/min
- Profile reading system and thickness control
- Polishing plates of large diameter up to 9 abrasives
- Electronic abrasive wear control on each spindle
- Engineering of the spindle with bigger shaft, deriving from the granite version
- Colour touch-screen operator panel with user-friendly interface
- Rubber belt with exclusive high-adherence pattern
- Protection guards for an excellent insulation and security
- ABS covering of mechanical parts subject to oxidation
- Painting cycle with ceramic effect

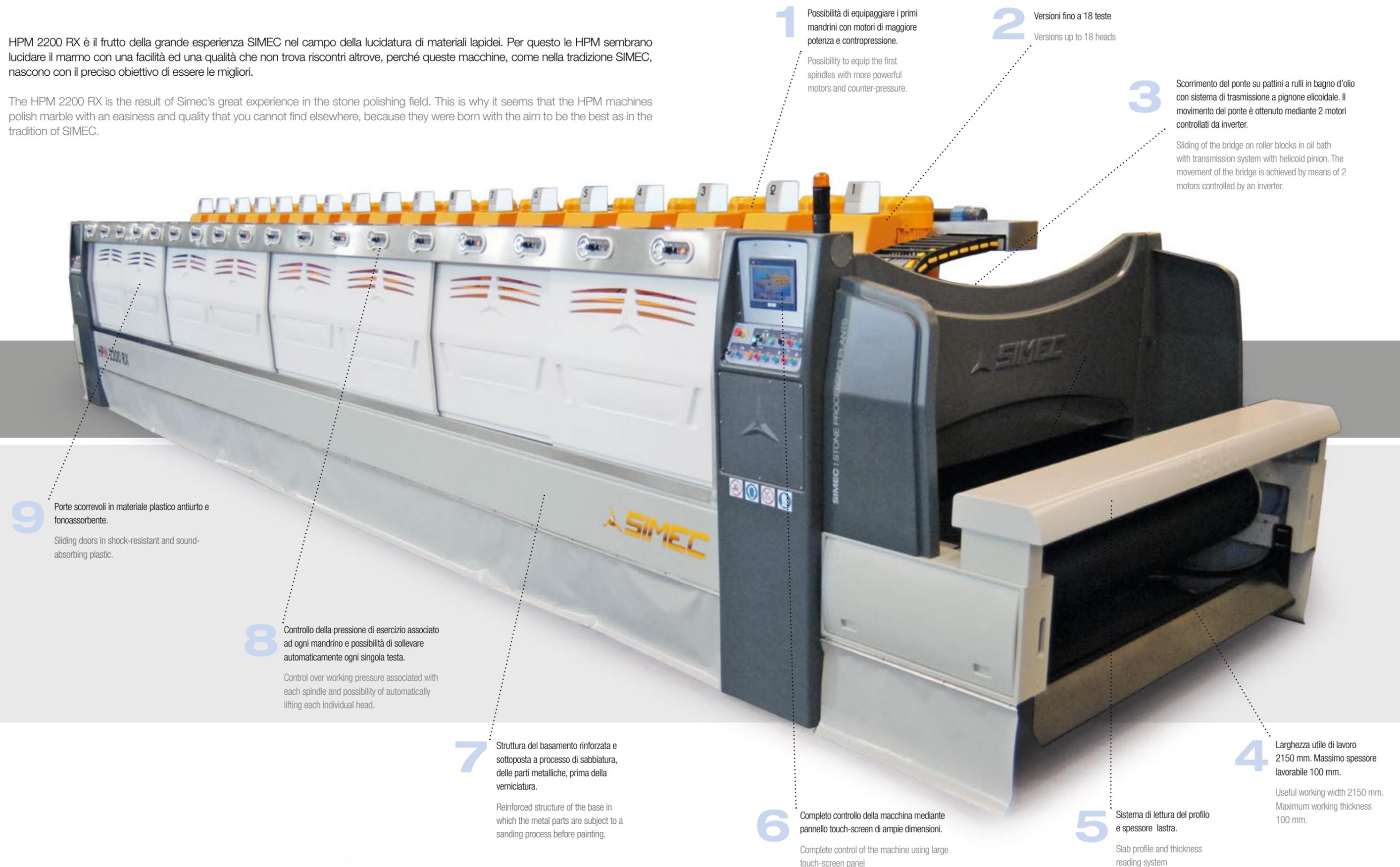
Qualità e caratteristiche generali del prodotto

Quality and general characteristics of the product

HPM 2200 RX

HPM 2200 RX è il frutto della grande esperienza SIMEC nel campo della lucidatura di materiali lapidei. Per questo le HPM sembrano lucidare il marmo con una facilità ed una qualità che non trova riscontri altrove, perché queste macchine, come nella tradizione SIMEC, nascono con il preciso obiettivo di essere le migliori.

The HPM 2200 RX is the result of Simec's great experience in the stone polishing field. This is why it seems that the HPM machines polish marble with an easiness and quality that you cannot find elsewhere, because they were born with the aim to be the best as in the tradition of SIMEC.



1 Possibilità di equipaggiare i primi mandrini con motori di maggiore potenza e contropressione.
Possibility to equip the first spindles with more powerful motors and counter-pressure.

2 Versioni fino a 18 teste
Versions up to 18 heads

3 Scorrimento del ponte su pattini a rulli in bagno d'olio con sistema di trasmissione a pignone elicoidale. Il movimento del ponte è ottenuto mediante 2 motori controllati da inverter.
Sliding of the bridge on roller blocks in oil bath with transmission system with helicoid pinion. The movement of the bridge is achieved by means of 2 motors controlled by an inverter.

9 Porte scorrevoli in materiale plastico antiurto e fonoassorbente.
Sliding doors in shock-resistant and sound-absorbing plastic.

8 Controllo della pressione di esercizio associato ad ogni mandrino e possibilità di sollevare automaticamente ogni singola testa.
Control over working pressure associated with each spindle and possibility of automatically lifting each individual head.

7 Struttura del basamento rinforzata e sottoposta a processo di sabbatura, delle parti metalliche, prima della verniciatura.
Reinforced structure of the base in which the metal parts are subject to a sanding process before painting.

6 Completo controllo della macchina mediante pannello touch-screen di ampie dimensioni.
Complete control of the machine using large touch-screen panel

5 Sistema di lettura del profilo e spessore lastra.
Slab profile and thickness reading system

4 Larghezza utile di lavoro 2150 mm. Massimo spessore lavorabile 100 mm.
Useful working width 2150 mm. Maximum working thickness 100 mm.

Qualità strutturali della macchina

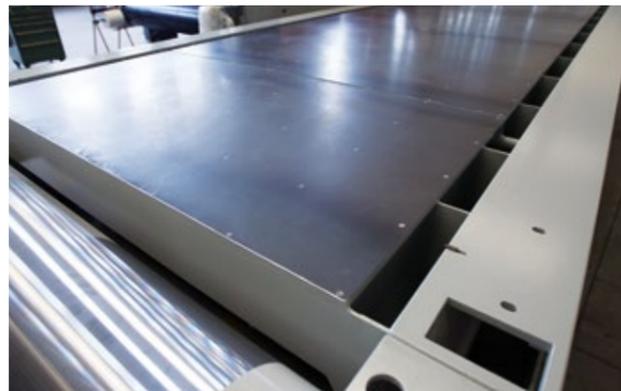
Structural qualities of the machine

HPM 2200 RX

Il basamento delle HPM 2200 RX è ottenuto dalla lavorazione su CNC di un monoblocco d'acciaio. Grazie alla progettazione di geometrie al computer, il basamento assicura assenza di vibrazioni, migliore qualità della lucidatura, assenza di rumore e grande longevità. Tutti i componenti strutturali della macchina sono sabbiati, in particolare il basamento riceve un trattamento di sabbiatura eseguito a bancale intero. In macchine come queste, progettate per sostenere ritmi di produzione estremamente elevati, il fenomeno di usura, provocato dallo scorrimento del nastro trasportatore sul bancale, può costituire un potenziale pericolo per la perfetta efficienza delle lucidatrici. Per prevenire questa possibilità, SIMEC equipaggia le proprie macchine per marmo con piani a fascia continua di elevato spessore, su cui vengono installati speciali piani intercambiabili.



The base of the HPM 2200 RX is obtained from the NC processing of a steel monobloc. Thanks to the design of shapes on the computer, the base ensures the absence of vibrations, better quality of polishing, absence of noise and a long life. All the structural components of the machine are sandblasted; in particular, the base undergoes a sanding treatment performed on the entire table. In machines such as these, designed to withstand extremely high production rhythms, the phenomenon of wear, caused by the sliding of the conveyor belt on the table, may constitute a potential danger to the perfect efficiency of the polishing machines. To prevent this from occurring, SIMEC equips its granite machines with thick single-block working surfaces, on which the special interchangeable plates are installed.



Sopra: bancale, lavorato in un unico pezzo su centri a controllo numerico di grande dimensione.
Above: table, worked in a single piece on large-sized numerically controlled centres.

Sul basamento vengono installate le due spalle della macchina, che sono realizzate in un unico pezzo per trasferire tutta la rigidità della macchina ai ponti portamandrini. La struttura della macchina ospita il passaggio di tutti i cavi di alimentazione elettrica, idrica e pneumatica necessari al funzionamento, garantendo in tal modo sicurezza e facilità di manutenzione. Tutti i componenti strutturali, incluso il basamento, sono sabbiati per essere preparati al trattamento di preverniciatura e verniciatura con vernici acriliche bicomponenti.

The two shoulders of the machine, made in a single piece for transferring all the rigidity of the machine to the spindle-carrying bridges, are installed on the base. The structure of the machine houses the passage of all the power, water and pneumatic supply cables necessary for operation, thus ensuring safety and ease of maintenance. All the structural components, including the base, are sandblasted in preparation of the pre-painting and painting treatment carried out using two-component acrylic paints.

Il gruppo di traino che imprime il movimento al nastro trasportatore è azionato da un motoriduttore esterno comandato da inverter. La macchina viene fornita con nastro specifico per marmo, con scolpitura antiscivolo. Il nastro, ad alta resistenza a più tele, può comodamente essere tensionato, quando necessario, in modo manuale.

The drive unit which transfers motion to the conveyor belt is activated by an external gearmotor controlled by an inverter. The machine is supplied with a specific belt for granite, with anti-slip groove. The multilayer and high resistant belt can easily be tightened manually, whenever necessary.



Sopra: particolare del sistema di trasmissione del nastro trasportatore.

Above: detail of the transmission system of the conveyor belt.



La struttura della macchina è stata progettata per limitare il numero di componenti e dei punti di fissaggio tra i moduli garantendo in questo modo la massima rigidità.

The structure of the machine has been designed to limit the number of components and fastening points between the modules, thus guaranteeing maximum rigidity.

A destra: particolare del nastro trasportatore ad alta resistenza che equipaggia la macchina e che scorre su appositi piani anti usura intercambiabili.

On the right: detail of the high resistance conveyor belt that runs on special interchangeable anti-wear surfaces.

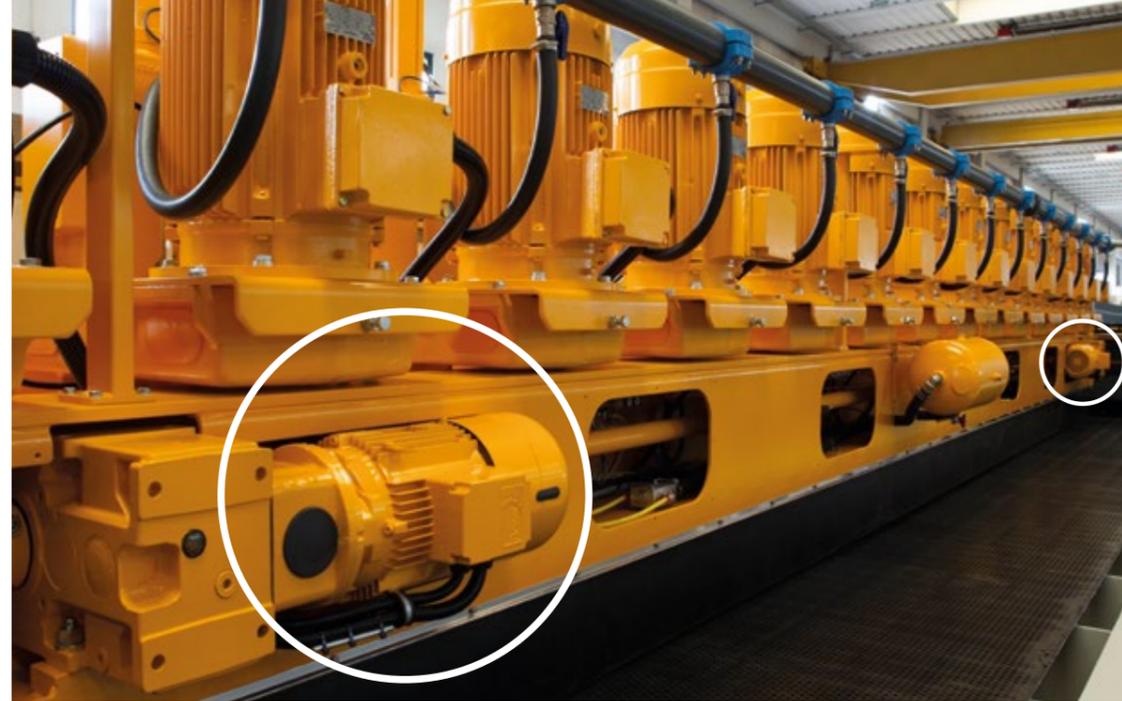


Ponti portamandrini

Spindle-carrying bridges

La trave porta-mandrini è molto vicina al nastro trasportatore, riducendo così il baricentro del ponte e rendendo la nuova HPM ancor più performante sia in termini di equilibrio delle masse che di rigidità. La trave è un unico pezzo in acciaio, al centro del quale sono fresati gli alloggiamenti per i mandrini. Questa soluzione SIMEC è stata creata per dare il massimo equilibrio al lavoro delle teste abrasive ed impedire eventuali vibrazioni del ponte.

The spindle-carrying beam is very close to the conveyor belt, thus reducing the centre of gravity of the bridge, making the new HPM machine even more performing in terms of balance of the masses and rigidity. The beam is a sole steel piece in the middle of which are ground the housings for the spindles. This solution has been created by Simec in order to give the utmost balance to the work of the abrasive heads and avoid any vibration of the bridge.



HPM 2200 RX

A lato: particolare dei motori di traslazione del ponte portamandrini. Il movimento della trave è ottenuto mediante 2 motori controllati da inverter.

Alongside: detail of the translation motors of the spindle-carrying bridge. The movement of the beam is obtained by means of 2 motors controlled by an inverter.



Particolare del sistema di trasmissione a pignone su cremagliera elicoidale e pattini a rulli in bagno d'olio protetti da carter a labirinto in acciaio inox.

Detail of the transmission system with pinion on helical rack and oil bath roller guides protected by labyrinth stainless steel guards



Schema della struttura di un ponte portamandrini. I fori per l'inserimento dei mandrini sono realizzati al centro della trave per garantire una perfetta distribuzione delle masse in movimento.

Scheme of the structure of a spindle-carrying bridge. The holes for inserting the spindles are made at the centre of the beam in order to guarantee a perfect distribution of the masses in motion.



Movimenti del ponte

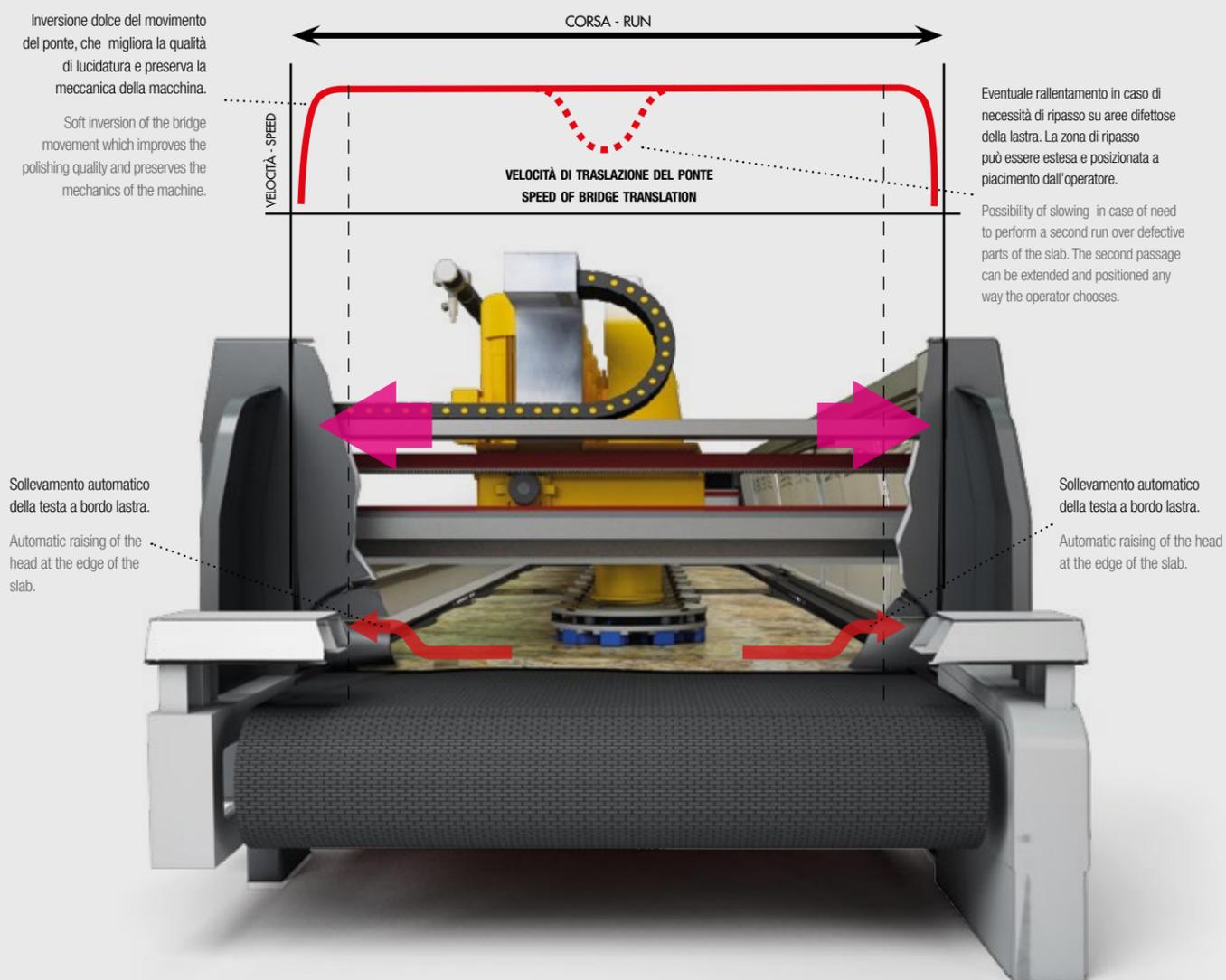
Movements of the bridge

HPM 2200 RX

Il movimento del ponte è dato da 2 motori comandati da inverter che trasferiscono il moto ai pignoni per mezzo dell'albero ampiamente dimensionato. Il sistema di bloccaggio tra motoriduttore e trasmissione è eseguito per mezzo di calettatori conici ad espansione. Lo scorrimento della trave avviene su pattini a rulli in bagno d'olio protetti da carter in acciaio inox con tenuta a labirinto. Il sistema di trasmissione a pignoni e cremagliere elicoidali temprate e cementate, assicura movimenti precisissimi evitando impuntamenti e vibrazioni sia durante le inversioni di marcia che alle elevatissime velocità di traslazione del ponte. Grazie all'impiego dello specifico software di controllo sviluppato da SIMEC, il ponte rallenta delicatamente durante l'inversione di movimento, operando in questo modo una lucidatura eccellente dei bordi lastra e preservando l'integrità della meccanica generale, non soggetta in questo modo a continui stress.

The movement of the bridge is provided by 2 motors controlled by an inverter which transfer motion to the pinions by means of the amply-sized shaft. The blocking system between gearmotor and transmission consists of conical expanding lock rings. The sliding of the beam takes place on roller blocks in oil bath protected by stainless steel guards with labyrinth seal. The transmission system with hardened and cemented pinions and helicoid racks ensures extremely precise movements, preventing jibbing and vibrations both during reverse movements and at the extremely high speeds of translation of the bridge. Thanks to the use of a specific control software developed by SIMEC, the bridge slows down gently during the inversion movement, making an excellent polishing on the slab edges and preserving the integrity of the general mechanics and, in this way it is not subject to continuous stress.

Il sistema permette di variare automaticamente la velocità di avanzamento del nastro in relazione alla larghezza delle lastre, ottimizzando in modo efficiente le prestazioni nel caso di lastre piccole.
The system allows to automatically change the feeding speed of the belt according to the width of slabs, optimizing the performance in case of small slabs.



In macchine come queste, nelle quali le inversioni di movimento dei ponti sono velocissime, una perfetta stabilità ed un preciso equilibrio delle masse sono elementi indispensabili per garantire affidabilità e qualità della produzione.

In machines like these ones in which the inversion movements of the bridges are very quick, a perfect stability and a precise balance of the masses are indispensable elements in order to guarantee reliability and production quality.



Mandrini Spindles

I mandrini della linea di lucidatura HPM RX evo sono stati ingegnerizzati ponendo particolare cura agli aspetti strutturali e cinematici più delicati e soggetti ad usura. Il sollevamento minimo dei piatti rispetto alla superficie della lastra, consente una maggiore velocità di lavoro e una migliore lucidatura dei bordi. Da segnalare l'introduzione di nuovi cupolotti asportabili, realizzati in ABS, che permettono l'accesso all'albero di trasmissione per l'esecuzione di operazioni di ordinaria ispezione e manutenzione.

The spindles of the HPM RX evo polishing line have been engineered taking special care to the most delicate structural and kinematic aspects which are subject to wear. Thanks to the minimum lifting of the plates, with respect to the slab surface, the working speed is quicker and the edge polishing is better. It is worthwhile pointing out the new removable protection covers, made of ABS, which allow the access to the transmission shaft for executing ordinary operations of inspection and maintenance.

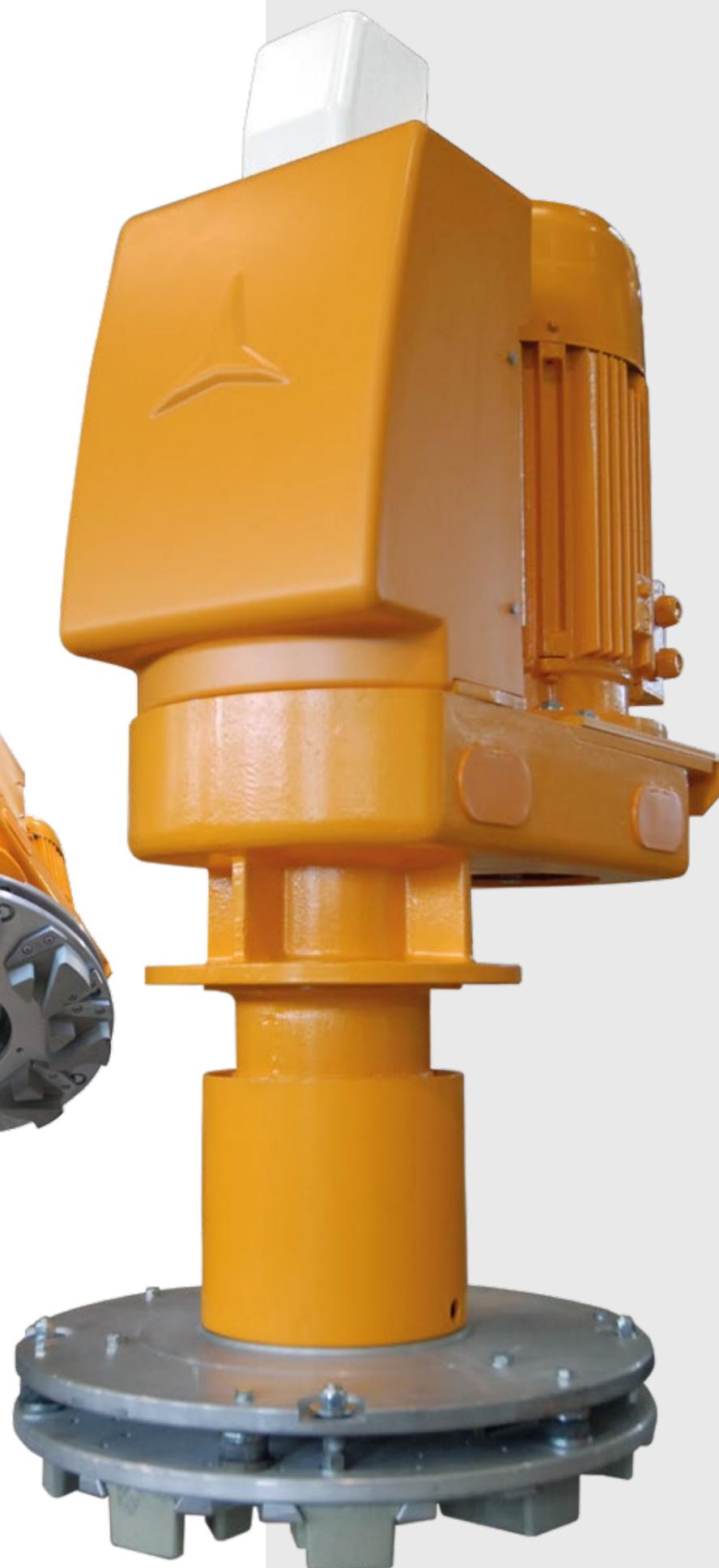


Oltre a numerose modifiche strutturali del mandrino sono stati migliorati i sistemi di fissaggio dell'albero alla puleggia, ora realizzati per mezzo di calettatori conici a espansione.

Besides numerous structural changes to the spindle, the systems for fixing the shaft to the pulley have also been improved, now made using conical expanding lock rings.

A sinistra: albero di trasmissione del mandrino ricavato da un unico blocco di acciaio forgiato.

On the left: transmission shaft of the spindle obtained from one forged steel block.



Ogni mandrino dispone di un sistema di trasmissione a cinghia dentata che rende impossibile lo slittamento o l'allentamento della stessa, anche sotto sforzo. Questo componente vanta caratteristiche di robustezza eccezionali che rendono rarissima la sua manutenzione. I nuovi mandrini possono ospitare 2 differenti motorizzazioni: 11 kW e 15 kW.

Each spindle has a transmission system with toothed belt which makes it impossible for the belt itself to slip or loosen, even when under strain. This component has exceptional characteristics of strength which makes the need for maintenance extremely infrequent. The new spindles can house 3 different types of motorization: 11kW, and 15 kW.

Sistema di distribuzione acqua Water distribution system

Ogni mandrino è servito da un sistema di distribuzione dell'acqua che assicura la presenza del liquido di raffreddamento, durante le fasi di lavoro, ad ogni mandrino. Il sistema può essere equipaggiato con elettrovalvola opzionale per apertura e chiusura automatica dell'acqua in modo da semplificare le ordinarie operazioni di sostituzione degli utensili o le fasi di accensione e spegnimento della linea di lucidatura.

Each spindle is served by a water distribution system which ensures each spindle with the presence of the cooling liquid during the work phases. The system can be equipped with an optional solenoid valve for automatically opening and closing the water supply in order to simplify the ordinary operations of tool replacement or the turning on and off phases of the polishing line.



Sotto: particolare del sistema di distribuzione dell'acqua tramite una tubazione in PVC di grosso spessore.

Below: detail of the water distribution system by a thick PVC pipe.

Il sistema di distribuzione dell'acqua è diviso in due aree in modo da offrire la possibilità di alimentare il sistema con acqua di riciclo nel primo stadio e con acqua pulita nel secondo, in modo da rendere ancora più lucido il prodotto lavorato.

The water distribution system is divided into two areas as to offer the possibility to feed the system with recycled water in the first stage and clean water in the second one in order to make the processed product even more polished..

Lubrificazione centralizzata

Centralised lubrication

L'impianto di lubrificazione centralizzata permette di lubrificare in modo automatico la macchina. L'impianto attinge il grasso dal serbatoio posto sul retro della lucidatrice e lo distribuisce a tutti i punti per cui la macchina è stata predisposta. La possibilità di lubrificazione automatica su richiesta può essere estesa anche ai ponti ed ai singoli mandrini. L'impianto rileva automaticamente l'eventuale intasamento di una delle valvole, visualizzandolo a monitor. Il sistema di ricircolo del grasso, di cui l'impianto è dotato, consente di bypassare i mandrini non impiegati.

The centralised lubrication system makes it possible to automatically lubricate the machine. The system draws the grease from the tank located at the rear of the polishing machine and distributes it to all the points for which the machine has been prepared. The possibility of automatic lubrication can, on request, also be extended to the bridges and to the individual spindles. The system automatically detects blockage in any one of the valves, displaying it on the screen. The grease recirculation system with which the system is equipped makes it possible to by-pass any spindles not in use.

Particolare del ponte portamandrino di una lucidatrice HPM 2200 RX evo. Ogni mandrino dispone di un proprio sistema di lubrificazione generale, collocato in modo da essere facilmente raggiungibile dall'operatore.

Detail of the spindle-carrying bridge of an HPM 2200 RX evo polishing machine. Each spindle has its own overall lubrication system, situated in such a way as to be in easy reach of the operator.

Sistema di controllo del consumo abrasivi

Control system of abrasive wear

Il sistema esegue il controllo continuo del consumo utensili di ogni singola testa. Un sensore di posizione magnetico, collocato su ogni singolo mandrino, rileva la quota a cui opera la testa a contatto con il materiale, in relazione allo spessore della lastra. Questo permette all'elettronica della macchina di misurare il grado di consumo degli utensili e di segnalare preventivamente la necessità di sostituzione. La testa con utensili consumati viene automaticamente sollevata ed esclusa dal ciclo di lavoro. Quando l'operatore deciderà di effettuare l'operazione di sostituzione la macchina porterà automaticamente il ponte in avanti, arresterà tutte le teste e solleverà la tapparella di protezione antispruzzo.

The system continuously checks the tool wear on each head. A magnetic position sensor, placed on each spindle, detects the dimension that the head works in contact with the material according to the thickness of the slab. This allows the machine electronics to calculate the wear degree of the tools and signal in advance when it is necessary to replace them. The head with worn tools is automatically lifted and excluded from the working cycle. When the operator decides to replace the tool, the machine will automatically bring the bridge forward and stop all the heads and lift the splash guard sheet.

Sotto: sensore di posizione magnetico, collocato su ogni mandrino, che esegue il rilevamento del consumo degli utensili.
Below: magnetic position sensor, situated on each spindle, which detects the wear of the tools.



A lato: particolare del ponte di una lucidatrice HPM 2200 RX nel quale è possibile osservare i piatti abrasivi di grande diametro, a 9 settori.

Alongside: detail of the bridge of an HPM 2200 RX where it is possible to note the abrasive-carrying plates of big diameter with 9 sectors



Sotto: lucidatrice HPM 2200 RX in versione a 18 mandrini.

Below: polishing machine HPM 2200 RX with 18 spindles



L'elettronica della HPM 2200 RX è potentissima e proprio nelle componenti hardware e software della macchina si è investito tantissimo in progettazione, scelta della componentistica e programmazione. Il risultato di questo lavoro è una lucidatrice innovativa, veloce, di grandissima affidabilità e di una semplicità d'uso disarmante. Tutte le funzioni sono richiamabili in un istante dal quadro comandi, che offre in modo intuitivo la possibilità di regolare a piacere ogni aspetto del lavoro: velocità del nastro, velocità trave, rallentamento a bordo lastra, aree di ripasso della lucidatura, ecc.

The electronics of the HPM 2200 RX is extremely powerful and substantial investments in design, choice of components and programming have been made in the hardware and software components. The result of these efforts is an innovative, quick, highly reliable polishing machine with an astonishing ease of use. All the functions can be called up in an instant by means of the control panel which, in an intuitive manner, offers the possibility of regulating all aspects of the process as desired: speed of the belt, speed of the beam, slowdown at slab edge, re-polish areas, etc.

La macchina è equipaggiata di serie con pannello comandi di tipo touch-screen, con interfaccia user friendly, attraverso il quale l'operatore è in grado di interagire in modo estremamente intuitivo, utilizzando chiare schermate che rappresentano la macchina, o la porzione di essa, oggetto della regolazione o del controllo. Tutti i parametri di lavoro della macchina sono consultabili, in tempo reale, in forma alfanumerica o grafica. Il software, appositamente sviluppato da SIMEC, offre un ampissimo grado di supervisione, regolazione e programmazione del lavoro. La possibilità di realizzare collegamenti su reti di tipo Ethernet, l'impiego di comuni chiavi USB per il salvataggio e caricamento di dati e la possibilità di interfacciarsi con soluzioni gestionali per il controllo della produzione, sono alcune delle caratteristiche che rendono strategico questo optional.

The standard machine is equipped with a touch-screen control panel, with user-friendly interface, which the operator can interact in an extremely intuitive way by using clear screens which represent the machine or a portion of it. All the work parameters of the machine can be consulted in real time, in an alphanumeric or graphic form. The software, specifically developed by SIMEC for the purpose, offers a high degree of supervision, adjustment and programming of the process. The possibility of creating connections to Ethernet networks, the use of common USB keys for saving and loading data and the possibility of interfacing with management solutions for production control are some of the characteristics which make this optional a strategic choice.



A lato: il quadro comandi di HPM 2200 RX, dal quale è possibile controllare ed impostare tutte le funzioni operative.

Alongside: the control panel of the HPM 2200 RX from which it is possible to check and set all the operating functions.



Per agevolare il lavoro dell'operatore, ogni mandrino dispone frontalmente di una serie di comandi e controlli di tipo analogico.

In order to facilitate the operator's job, each spindle has a series of analogical controls in the front.

Principali funzioni di gestione della linea di lucidatura - Main operating functions of the polishing line

MENÙ GENERALE MAIN MENU



Dalla schermata principale è possibile accedere a tutti i parametri di lavoro e controllo della macchina.

All the process and control parameters of the machine can be accessed from the main screen.

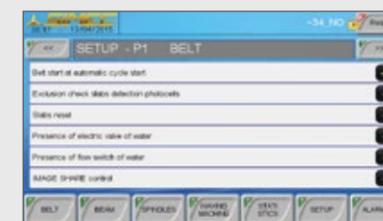
GESTIONE CONSUMI MANAGEMENT OF WEAR



Fornisce un quadro completo, in tempo reale, sul consumo degli abrasivi per singola testa.

This provides a complete picture, in real time, of the state of wear of the abrasives for each head.

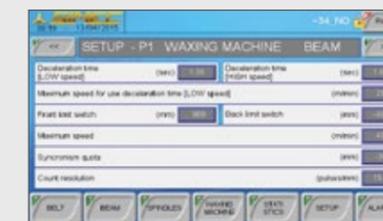
GESTIONE NASTRO MANAGEMENT OF BELT



Oltre alla regolazione della velocità del materiale queste pagine gestiscono i tempi di ingresso e la distanza tra le lastre.

As well as the adjustment of the speed of the material, these pages manage the entry times and the distance between slabs.

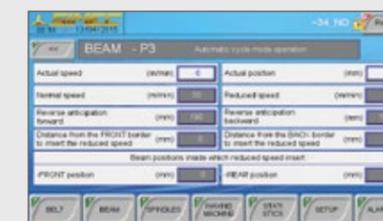
GESTIONE CERATRICE MANAGEMENT OF WAXING MACHINE



Il pannello consente l'impostazione dei parametri di lavoro della ceratrice, quando disponibile.

The panel allows to set the working parameter of the waxing machine, when available.

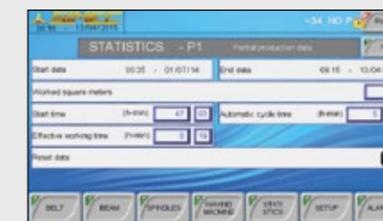
GESTIONE TRAVE/I MANAGEMENT OF BEAM



Le schermate di gestione della trave offrono un controllo completo e semplice di tutte le funzioni operative, compreso il rallentamento a bordo lastra.

The beam management screens offer a complete and simple control over all the operating functions, including slowdown at slab edge.

GESTIONE DATI DI PRODUZIONE MANAGEMENT OF PRODUCTION DATA



La macchina esegue complete statistiche di produzione utili per verificare anche i costi operativi.

The machine provides complete production statistics which are also useful for verifying operating costs.



Vista della zona di ingresso della macchina nella quale vengono realizzate 3 differenti letture della lastra senza contatto con il materiale:

- 1) spessore lastra (sensore ad ultrasuoni)
- 2) profilo lastra (sensori fotoelettrici)
- 3) posizione della lastra sul nastro trasportatore (encoder)

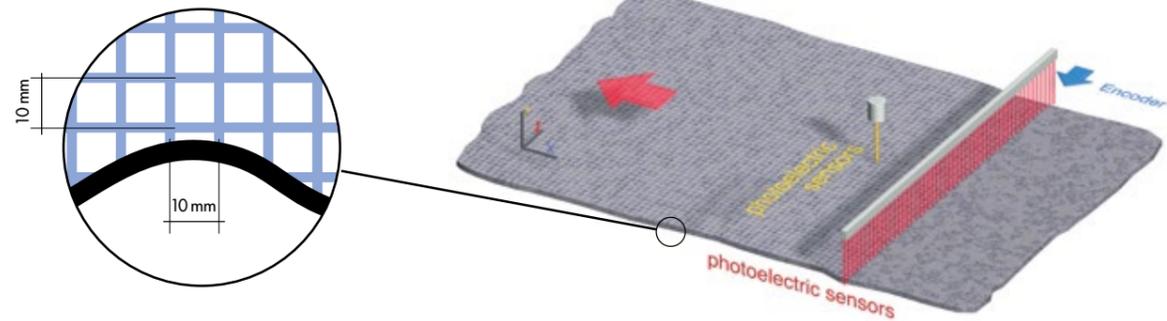
View of the entrance zone of the machine in which 3 different readings of the slab without contact with the material are taken:

- 1) slab thickness (ultrasonic sensor)
- 2) slab profile (photoelectric sensors)
- 3) position of the slab on the conveyor belt (encoder)



Rilevamento e risoluzione di lettura delle lastre

Reading measurement and resolution of the slabs



Il profilo delle lastre viene letto con una precisione di 100 punti per decimetro quadro.

The profile of the slabs is read with a precision of 100 points per square decimeter.

Il sistema di lettura delle lastre in ingresso alla lucidatrice è controllato da un PLC interfacciato con un nuovo sistema di lettura ad altissima precisione, per la determinazione elettronica dell'area lucidabile. Il PLC coordina il sollevamento/discesa automatica e sincronizzata dei mandrini con il passaggio della lastra. L'adattamento della larghezza e dello spessore da lavorare è automatico. Il sistema è studiato per permettere la lucidatura di lastre con profilo irregolare. Il sistema include le seguenti possibilità:

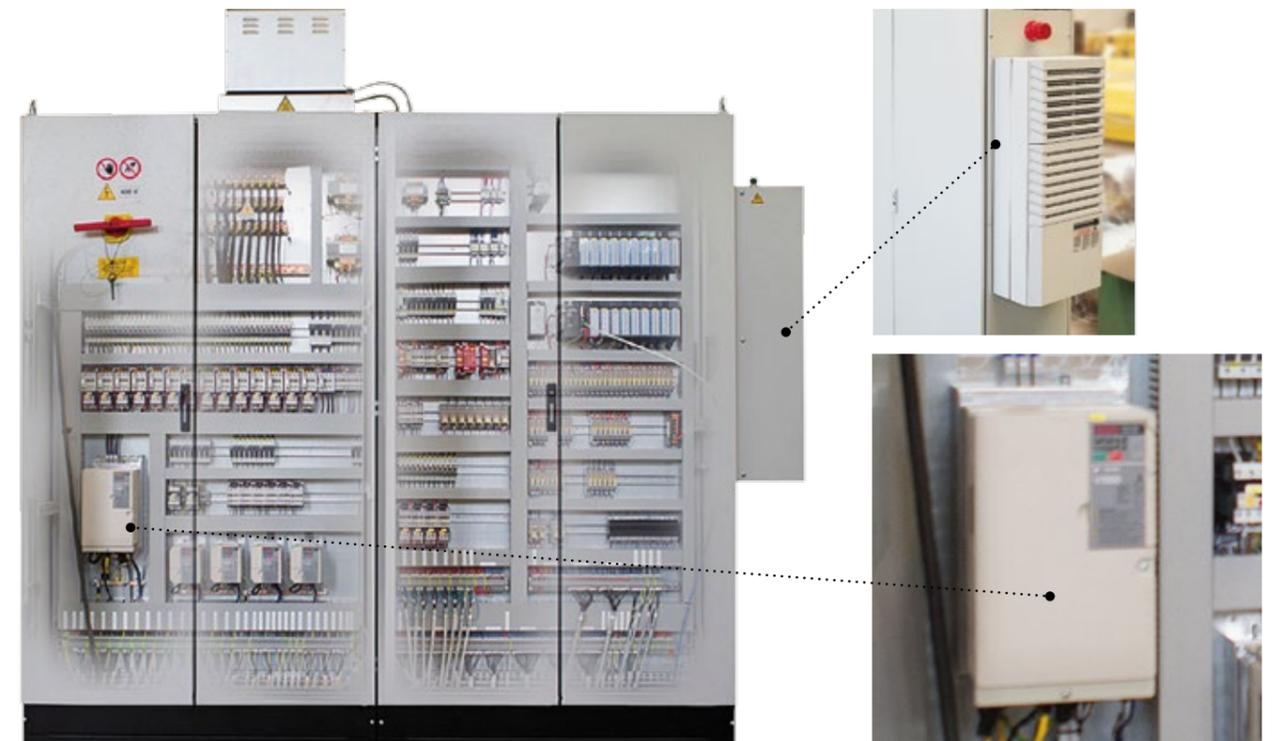
- controllo del nastro: velocità, lavorazione stacco lastre o lastre unite
- controllo della/e trave/i: velocità, impostazione software dei finecorsa, punto di inversione, rallentamento, sincronismo tra due travi
- controllo con mandrini: inclusione/esclusione della lavorazione, anticipo/ritardo di salita e discesa sia in senso trasversale che longitudinale
- controllo abrasivi: consumo attuale, numero di cambi abrasivi totali per testa
- dati di produzione: mq. parziali, mq. totali, mq. per mandrino
- programma di risega sui bordi o centro lastra
- parametri di regolazione: nastro, trave/i, lubrificazione, lettore spessore
- diagnostica della macchina
- possibilità di lavorare filagne
- rallentamento in automatico del nastro per lucidare la testa e la coda della lastra
- regolazione automatica della velocità di avanzamento in funzione della larghezza delle lastre

The slab reading system at the entrance of the polishing machine is controlled by a PLC interfaced with a new high-accuracy reading system that electronically determines the polishable area. The PLC coordinates the automatic and synchronized lifting/lowering of spindles when the slab goes through the machine. The width and thickness adaptation is automatic. This system is studied to allow the polishing of slabs with an irregular profile and it includes the following possibilities:

- control over the belt: speed, separate slab or joint slab processing
- control over the beam/s: speed, software setting of the limit switches, reversal point, slowdown, synchronism between the two beams
- control with spindles: processing inclusion/exclusion, ascent and descent lead/delay both in the transversal and in the longitudinal direction
- control of abrasives: current wear, number of total abrasive changes for the head
- production data: partial sq.m., total sq.m., sq.m. per spindle
- smoothing programming on the edges and middle of the slab
- adjustment parameters: belt, beam/s, lubrication, thickness detector
- machine diagnostics
- possibility of processing strips
- automatic slowing down of the belt for polishing the head and tail of the slab
- automatic adjustment of the feeding speed according to the slab width

Il quadro elettrico dotato di condizionatore ospita inverter e PLC di ultima generazione. La combinazione di un così alto numero di inverter e PLC è stata adottata per separare le funzioni di gestione ed ottenere così l'ottimizzazione delle velocità di tutti i movimenti della macchina, eliminando i tempi morti. Il software gestisce in modo accurato le informazioni in arrivo da tutti i sensori e restituisce in tempo reale le istruzioni in base ad una valutazione complessiva del lavoro. Il sistema risulta in questo modo estremamente veloce ed affidabile.

The power panel complete with conditioner houses the inverter and latest generation PLC. The combination of such a high number of inverters and PLC was adopted so as to separate the various management functions and thus optimize the speed of all the movements of the machine, eliminating idle times. The software accurately manages the information incoming from all the sensors and issues instructions in real time based on an overall assessment of the process. In this way, the system is extremely fast and reliable.



Pannello comandi opzionale

Optional control panel

HPM 2200 RX

In alternativa al pannello comandi standard, la macchina può essere equipaggiata con PC industriale opzionale, caratterizzato da un più ampio display touch-screen, interfaccia grafica avanzata e funzionalità software aggiuntive. Di seguito sono illustrate alcune delle principali schermate e funzioni disponibili con questo optional.

As an alternative to the standard control panel, the machine can be equipped with an optional industrial PC, featuring a wider touch-screen display, advanced graphic interface and additional software functions. Hereinafter are some of the main screens and functions available with this option.



A sinistra: particolare del pannello comandi opzionale, basato su PC industriale.

Una particolare funzione, disponibile con questo optional, consiste nella possibilità di escludere una o più lastre, o porzioni di esse (testa, coda, angolo), dalla lavorazione.

On the left: detail of the optional control panel on an industrial PC.

A special function, available with this option, allows to exclude from the processing one or more slabs or a portion of them (head, end, angle).

Principali funzioni di gestione della linea di lucidatura con pannello opzionale

Main management function of the polishing line with optional panel

MENÙ GENERALE MAIN MENU



Dalla schermata principale è possibile accedere a tutti i parametri di lavoro e controllo della macchina.

All the process and control parameters of the machine can be accessed from the main screen.

PROFILI DI LAVORO WORK PROFILES



Offre la possibilità di memorizzare tutti i dati di lavoro impostati per ciascun tipo di materiale e richiamarli rapidamente, quando necessario.

This offers the possibility of memorising all the process data set for each type of material and of calling it up rapidly, whenever necessary.

SINOTTICO SYNOPTICS



Riassume tutti i dati di lavoro e regolazione della macchina. Da questa pagina si ha la possibilità di cancellare porzioni di lastra dalla lavorazione.

This summarizes all the process and adjustment data of the machine. From this page, it is possible to exclude portions of slab from being processed.

GESTIONE CONSUMI MANAGEMENT OF WEAR



Fornisce un quadro completo, in tempo reale, sul consumo degli abrasivi per singola testa.

This provides a complete picture, in real time, of the state of wear of the abrasives for each head.

GESTIONE DATI DI PRODUZIONE MANAGEMENT OF PRODUCTION DATA



La macchina esegue complete statistiche di produzione utili per verificare anche i costi operativi.

The machine provides complete production statistics which are also useful for verifying operating costs.

LISTA MANUTENZIONI MAINTENANCE LIST



E' possibile impostare i tempi per l'esecuzione delle operazioni di manutenzione. Alla scadenza, il sistema segnala, automaticamente, l'intervento da eseguire.

The times for performing the maintenance operations can be set. At their due date, the system automatically indicates the operation to be performed.

GESTIONE TRAVE/I MANAGEMENT OF BEAM/S



Le schermate di gestione della trave offrono un controllo completo e semplice di tutte le funzioni operative, compreso il rallentamento a bordo lastra.

The beam management screens offer a complete and simple control over all the operating functions, including slowdown at slab edge.

GESTIONE NASTRO MANAGEMENT OF BELT



Oltre alla regolazione della velocità del materiale queste pagine gestiscono i tempi di ingresso e la distanza tra le lastre.

As well as the adjustment of the speed of the material, these pages manage the entry times and the distance between slabs.

GESTIONE TESTE MANAGEMENT OF HEADS



È possibile regolare singolarmente i tempi di salita/discisa delle teste sul materiale.

The ascent/descent times of the heads on the material can be regulated individually.

GESTIONE TOLLERANZE MANAGEMENT OF TOLERANCES



Permette di variare la posizione stacco/attacco della singola testa sul bordo lastra sia lateralmente che longitudinalmente.

This makes it possible to vary the attachment/detachment positions of the individual head on the edge of the slab, both laterally and longitudinally.

VISUALIZZAZIONE RILEVAMENTO LASTRA VISUALIZATION OF THE SLAB DETECTION



Il sistema permette una accurata visualizzazione del rilevamento lastra.

This system allows an accurate visualization of the slab detection.

GESTIONE DEGLI ALLARMI MANAGEMENT OF ALLARMS



Il pannello presenta una diagnostica completa della macchina.

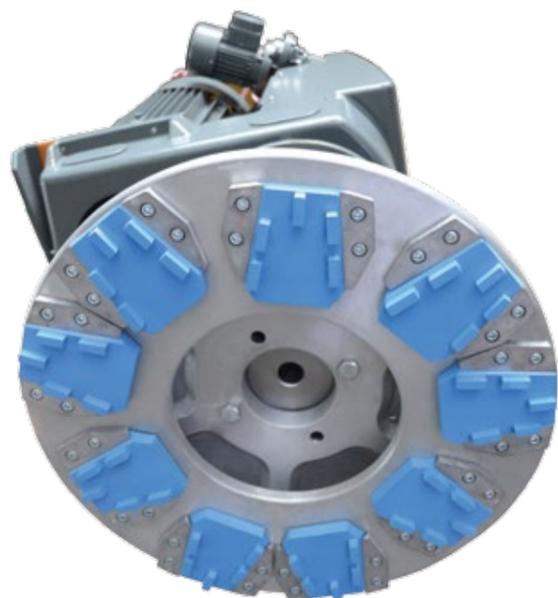
The panel presents a complete diagnosis of the machine.

Mandrini spianatori

Levelling spindles

Le lucidatrici HPM 2200 RX, equipaggiate con appositi mandrini meccatronici, oltre al normale lavoro di lucidatura, possono eseguire anche quello di spianatura delle lastre. Alcuni materiali dopo il processo di taglio presentano sulla superficie alcuni avvallamenti, onde di sovrabbondanza materiale, etc. Una lastra con superficie planare, cioè spianata, offre caratteristiche che elevano notevolmente l'aspetto qualitativo del prodotto finale. Questa possibilità opzionale nasce proprio in funzione di tale tipo di necessità. Per operare, la macchina viene fornita in combinazione con il dispositivo di lettura automatica dello spessore del materiale, modello RSL (opzionale).

The HPM 2200 RX polishing machines equipped with special mechatronic spindles can perform the levelling of slabs besides the polishing. Some slabs after the cutting phase may have depressions or areas with overabundant material on the surface. A slab with a flat and levelled surface offers characteristics that considerably elevate the quality of the final product. These optional spindles were born exactly for this need and in this case the machine is supplied with an automatic reading device of the material thickness model RSL (optional accessory).



Sopra e a destra: particolare del mandrino spianatore che, equipaggiato con speciali piatti abrasivi, viene installato all'inizio del ponte mobile.

Above and on the right: detail of the levelling spindle that is equipped with special abrasive plates and is installed at the beginning of the mobile bridge.



Quando presenti, i mandrini spianatori si posizionano automaticamente in sequenza, in relazione alla quote di lavoro più opportune in funzione della capacità di asportazione di ogni singolo mandrino, dello spessore rilevato (attraverso il dispositivo RSL 2200) e della velocità di avanzamento del materiale. Il grande vantaggio di questa soluzione consiste nella capacità di auto-regolare la posizione di lavoro dei mandrini, che il sistema esegue considerando lo spessore della singola lastra in ingresso, lo spessore della lastra desiderato impostato dall'operatore, e derivando automaticamente la posizione dei mandrini in funzione della capacità di asportazione di ogni piatto abrasivo. Il sistema consente anche il posizionamento manuale dei mandrini da parte dell'operatore.

Levelling spindles are automatically placed in sequence according to the most suitable working levels, to the removal capacity of each spindle, to the thickness detected (by the RLS 2200 device) and to the feeding speed of the material. The great advantage of this solution is the capacity to self-adjust the working position of the spindles done by the system considering the thickness of each slab at the entrance, the thickness of the slab required and set by the operator and that derives automatically from the position of the spindles according to the removal capacity of each abrasive plate. The system allows the manual position of spindles by the operator.



Sopra: particolare di alcuni mandrini spianatori installati nelle prime posizioni del ponte di lucidatura di una lucidatrice HPM 2200 RX, per rendere la macchina in grado di eseguire l'operazione di spianatura delle lastre.

Above: detail of some levelling spindles installed in the first positions of the bridge of the HPM 2200 RX polishing machine to enable it to carry out the levelling of slabs.



Sopra: dispositivo di rilevamento della morfologia della superficie lastra, mod. RSL 2200.

Above: device for detecting the morphology of the slab surface mod. RSL 2200.



A lato: illustrazione che rappresenta l'effetto di livellamento prodotto dai mandrini meccatronici, in presenza di avvallamenti sulla superficie della lastra.

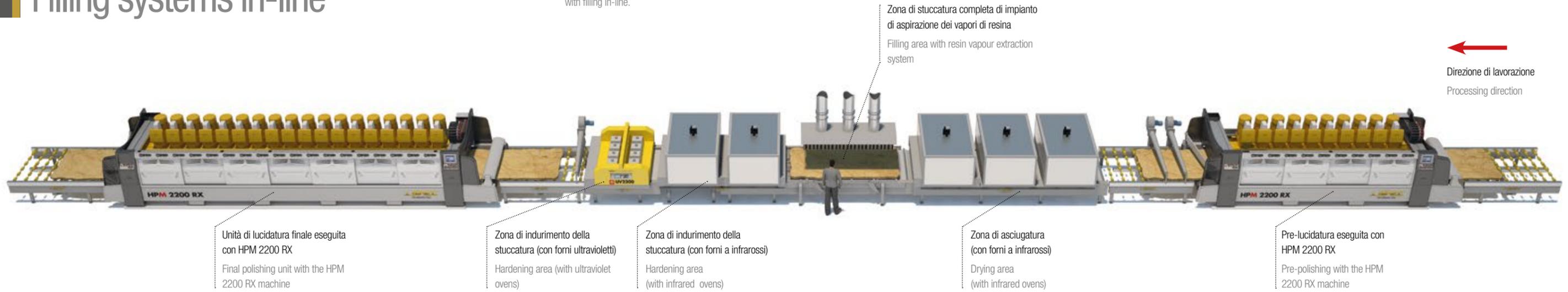
Alongside: illustration showing the levelling effect performed by the mechatronic spindles when there are depressions on the surface of the slab.

Sistemi di stuccatura in linea

Filling systems in-line

Sotto: illustrazione e immagine fotografica di un impianto di lucidatura con stuccatura in linea.

Below: illustration and image of a polishing plant with filling in-line.



Unità di lucidatura finale eseguita con HPM 2200 RX
Final polishing unit with the HPM 2200 RX machine

Zona di indurimento della stuccatura (con forni ultravioletti)
Hardening area (with ultraviolet ovens)

Zona di indurimento della stuccatura (con forni a infrarossi)
Hardening area (with infrared ovens)

Zona di asciugatura (con forni a infrarossi)
Drying area (with infrared ovens)

Pre-lucidatura eseguita con HPM 2200 RX
Pre-polishing with the HPM 2200 RX machine

←
Direzione di lavorazione
Processing direction



L'impiego di macchine singole è indicato per la lavorazione di materiali sani. Per la lavorazione di materiali con necessità di stuccatura (Botticini, Brecciatì, Trani, ecc.) è consigliabile l'impiego di linee costituite da:

- pre-lucidatura
- zona di asciugatura (con forni a infrarossi)
- zona di stuccatura
- zona di indurimento della stuccatura (con forni a infrarossi o ultravioletti)
- unità di lucidatura finale

The use of individual machines is ideal for processing perfect materials. When processing materials that need filling (Botticini, Brecciatì, Trani, etc.) it would be proper to process them on lines consisting of:

- pre-polishing
- drying zone (with infrared ovens)
- filling zone
- zone for hardening the filling (using infrared or ultra violet ovens)
- final polishing unit

Macchine complementari

Complementary machines

Con il preciso obiettivo di fornire ai propri clienti non una singola macchina ma un intero “sistema di lavorazione”, in grado di produrre lastre lucidate in modo eccellente e in linea con i più elevati standard qualitativi, SIMEC realizza una vasta serie di macchine complementari in grado di coprire le necessità operative di ogni laboratorio. L’offerta SIMEC copre tutti gli aspetti del ciclo di trattamento e gestione del materiale lapideo, dal carico/scarico delle lastre, passando per i trattamenti superficiali, sino ad arrivare alla catalogazione del materiale lavorato. Si tratta di soluzioni complete ed affidabili, sviluppate e collaudate con l’esperienza di chi realizza grandi e piccoli impianti di lucidatura, per granito e marmo, da oltre quarant’anni.

With the precise aim to supply to customers not a single machine but an entire “processing system” capable of producing polished slabs in an excellent way and according to the highest qualitative standards, SIMEC manufactures a wide series of complementary machines capable of covering the operating needs of any workshop. SIMEC’s offer covers all the aspects of the treatment and management cycle of stone, from the loading/unloading of slabs, going through artificial treatments up to the cataloguing of the material processed. These are complete and reliable solutions, developed and tested with the experience of who has been manufacturing big and small polishing plants, for granite and marble for over forty years.



Caricatori/scaricatori automatici

Automatic loaders/unloaders

I Robot automatici di carico e scarico RAPID offrono, oltre ad elevata velocità e precisione, anche il vantaggio di una grande flessibilità nel ciclo di lavorazione, permettendo la lucidatura a macchia aperta, la scelta della faccia della lastra da lucidare e, nella fase di scarico, la scelta del lato da porre a contatto con le altre lastre.

The automatic loading and unloading robots RAPID offer, besides the high speed and precision, also the advantage of a great flexibility in the processing cycle, allowing book match polishing, the choice of the side of the slab to be polished and, during the unloading phase, the choice of the side to be put in contact with the other slabs.



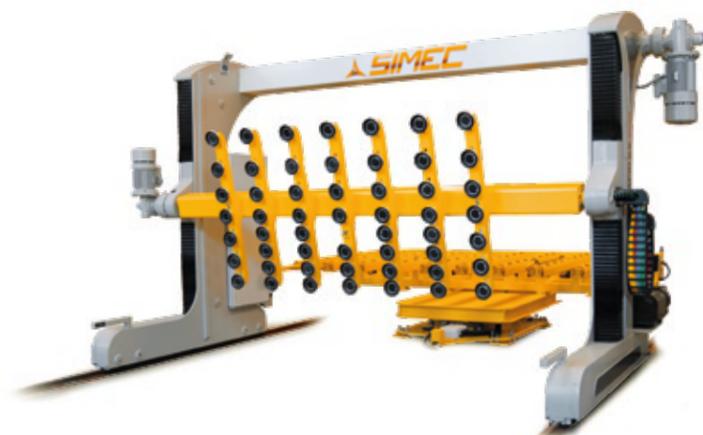
I Robot sono equipaggiati con un numero elevato di ventose (34 per granito e 53 per marmo) in modo da movimentare materiali molto sottili o particolarmente difettosi. I caricatori/scaricatori RAPID sono disponibili in versione standard con portata di 1200 kg o 'grossi spessori' con portata di 2000 kg.

The robots are equipped with a high number of suction pads (34 for granite and 53 for marble) as to handle very thin or particularly defective materials. The RAPID loaders/unloaders are available in the standard version with 1200 kg capacity or in the "great thickness" version with capacity 2000 kg.

I caricatori/scaricatori RAPID possono essere forniti in diverse versioni, anche combinate (granito, marmo, a macchia aperta, per ricomposizione del blocco, per materiali porosi, per lastre di elevato spessore). Inoltre i RAPID possono essere associati ad una ricca serie di accessori come la rulliera girevole e la piattaforma per carico e scarico lastre, doppie ruote (per attraversamento dei binari dei carrelli) e doppia pompa (per materiali porosi), che ne rendono ancora più versatile l'impiego.

The RAPID loaders/unloaders can be supplied in different versions, also combined ones (for granite, marble, book match, recomposing blocks, porous materials, very thick slabs). Besides the RAPID loader/unloaders can be matched to a wide variety of accessories as the rotating roller conveyer and the platform for loading and unloading slabs, double wheels (for track crossing of the trolleys) and double pump (for porous materials) which make their use even more versatile.

RAPID RX evo



Grazie al particolare sistema di presa/deposito su rulliera a pettine, i sistemi di carico e scarico FINGER offrono tempi ciclo record e la possibilità di transito lastra anche nella fase in cui il robot è fuori linea. Questi sistemi risultano indicati nella movimentazione di lastre particolarmente fragili, grazie all'elevato numero di ventose e alla possibilità di selezione delle zone di presa. Uno speciale asse idraulico per lo stacco iniziale previene inoltre la possibile graffiatura del materiale durante la fase di carico.

Thanks to the special system for collecting and storing on a special roller conveyor, the FINGER loading and unloading systems offer record cycle times and the possibility for the slab to transit even when the robot is not in line. These systems turn out to be suitable when handling very fragile slabs, thanks to the high number of suction cups and the possibility to select the collecting areas. A special hydraulic axis avoids to scratch the material when it is collected at the beginning, during the loading phase.

Caricatore automatico modello FINGER -C - Automatic loader mod. FINGER -C



Scaricatore automatico modello FINGER -S - Automatic unloader mod. FINGER -S



FINGER
Automatic Handling System

Piattaforma girevole

Turning platform



Si tratta di un accessorio particolarmente utile per eliminare i tempi morti derivati dal posizionamento o prelievo delle lastre dalle cavallette, solitamente eseguito con carroponete, che grazie a questo dispositivo non richiede l'interruzione della produzione. Le piattaforme girevoli SIMEC sono particolarmente robuste e affidabili.

This accessory is very useful for eliminating the idle times deriving from the positioning or collection of slabs from the stands usually done by means of a crane; thanks to this device the interruption of the production is not required. SIMEC rotating platforms are especially sturdy and reliable.



Unità di finitura per lastre

Finishing units for slabs

Unità di asciugatura: Le unità di ventilazione SIMEC risultano particolarmente valide nell'eliminazione dello strato d'acqua superficiale, derivante dalla fase di lucidatura, grazie all'impiego di soffianti centrifughe e convogliatori di flusso ad alta efficienza.

Drying unit: SIMEC ventilation units turn out to be very useful for taking away the superficial layer of water on the slab coming from the polishing phase, thanks to the use of high efficiency centrifugal blowers and flow conveyors.



aria fredda - cold air 1V / 2200
aria calda - hot air 1VH / 2200

Unità di pulizia: Questo particolare accessorio esegue la pulizia superficiale della lastra dopo la fase di lucidatura. L'altezza di lavoro è regolabile in modo semi-automatico tramite l'apposito comando a pulsante a bordo della lucidatrice. Il gruppo è predisposto per essere installato sopra una rulliera a rulli motorizzati.

Cleaning unit: this special accessory cleans the slab on the top after the polishing phase. The working height is adjustable semi-automatically by means of a push button on the polishing machine. The unit is prearranged to be mounted on a motorized roller conveyor.



RTP / 2200-A

Ceratura automatica in linea

Automatic waxing in-line

Negli impianti di lucidatura può essere opportuno inserire una macchina ceratrice. Questo prodotto SIMEC permette di eseguire in automatico la spruzzatura e la spalmatura di uno strato di cera protettiva-lucidante che difende le lastre dall'esposizione agli agenti atmosferici, dalle alonature eventualmente prodotte da movimentazioni di laboratorio e assicura un aspetto del prodotto impeccabile al momento della consegna. La macchina dispone di uno o due spruzzatori con dosatore automatico e, a seconda delle versioni, da 2 fino a 5 teste equipaggiate con spazzole.

In the polishing plants it may be advisable to insert a waxing machine. This SIMEC product allows to carry out automatically the spraying and spreading of a protective-polishing wax layer that defends the slabs from the exposure to atmospheric agents, possible marks produced by laboratory handling and assures a perfect aspect of the product at the time of delivery. This machine has one or two sprayers with an automatic dispenser and, according to the version, from 2 up to 5 heads equipped with brushes.



A lato: ceratrice automatica in linea equipaggiata con 4 mandrini

On the right: automatic waxing machine in line equipped with 4 spindles



Sistema di distribuzione automatica del cordone plastico di protezione

Automatic distribution of plastic protection cord

Automatic distribution of plastic protection cord

L'applicatore automatico di punti di polimero BT1 è il modo più ecologico ed economico per proteggere la superficie lucida delle lastre quando queste vengono sia posizionate che movimentate "a pacco". BT1 viene posizionato in uscita dalle linee di lucidatura e depone sulla superficie lucida delle lastre dei punti o dei tratti di un polimero termoplastico, il cui passo e forma sono impostabili a piacere. Il sistema può essere sia alternativo che complementare al tradizionale film in polietilene a seconda delle richieste di mercato.

The automatic applicator of polymer dots BT1 is the most ecological and economical way to protect the polished surface of the slabs when they are placed and handled "in packs". The BT1 is placed at the exit of the polishing lines and puts dots or lines of thermoplastic polymer on the polished surface of the slabs. The system can be both alternative and complementary to the traditional polyethylene film, according to the market requests.



Sistema di distribuzione del cordone plastico modello BT1

System for distributing the plastic cord model BT1

1 - distribuzione standard
standard distribution

2 - distribuzione opzionale
optional distribution



Svolgitore nylon orizzontale

Horizontal nylon unwinder

La macchina svolge automaticamente un film in polietilene (nylon) dopo un apposito processo elettrostatico che ne garantisce l'aderenza alla superficie lucida. La macchina può installare al suo interno 3 bobine anche di diversa misura e/o caratteristiche, in modo tale da ottimizzare la produzione in funzione della diversa larghezza delle lastre.

The machine automatically lays a polyethylene film after a special electrostatic process that assures adherence to the polished surface. The machine can mount three coils of different sizes and/or characteristics, in order to optimize the production with respect to different widths of slabs.



Sopra: distributore automatico del nylon mod. SVE/AO.

Above: automatic distributor of nylon mod. SVE/AO.

Sistema di rilevamento e registrazione di immagine per lastre

System for detecting and recording images for slabs

IMAGE SHARE 2.0 è un sistema fortemente innovativo che unisce in un solo prodotto due soluzioni fondamentali per la gestione del materiale in un moderno laboratorio lapideo: un'unità di rilevazione di immagini ad alta risoluzione, dotata delle migliori tecnologie presenti sul mercato, unita ad un software potente e flessibile, in grado di raccogliere le informazioni sul materiale provenienti da tutte le fasi della lavorazione: selezione blocco, taglio, trattamento superficiale, dati merceologici, tracciabilità in magazzino, etc., via via fino ad accompagnare il prodotto all'utilizzatore finale. Il sistema di acquisizione è in grado di rilevare in modo accurato ogni aspetto del materiale, non limitandosi ad acquisire un'immagine perfetta dello stesso ma determinandone forma, dimensioni e, attraverso un modulo opzionale, anche il peso. Il sistema IMAGE SHARE è in grado di interfacciarsi con i più comuni sistemi gestionali dei clienti, o di essere ampliato con moduli software aggiuntivi, appositamente sviluppati dalla divisione software Simec.



The IMAGESHARE 2.0 is a very innovative system that blends in one product two fundamental solutions for managing material in a modern stone workshop: a high-resolution unit for detecting images equipped with the best technology available on the market, a powerful and flexible software capable of collecting information on the material coming from all the processing phases: block selection, cutting, superficial treatment, commodity data, traceability in storage up to accompanying the product to the final user. The capturing system can carefully detect every aspect of the material, not only acquiring a perfect image but determining shape, dimensions and, by an optional module, also the weight. The IMAGE SHARE system can interface with the most common managing systems of customers or be extended with additional software modules.

Sopra: alcune lastre scansionate con il sistema IMAGE SHARE.

Above: some scanned slabs with the IMAGE SHARE system.

A destra: particolare del sistema di acquisizione, con speciale illuminazione led ad ampio spettro colore.

right: detail of the capturing system, with special broad colour spectrum LED lighting.



Caratteristiche tecniche del sistema di acquisizione IMAGE SHARE

- Acquisizione diretta di immagini mediante una fotocamera industriale lineare a 4.000 punti, con 3 sensori digitali CCD, uno per ogni cromia.
- Regolazione dell'esposizione e saturazione automatica, mediante una serie di esposimetri dedicati che campionano una molteplicità di punti sulla lastra per adattare il rilievo alla rifrazione del materiale stesso.
- Sistema di illuminazione controllata a led, con regolazione automatica della distanza dal materiale.
- Barra di contrasto colore a quadricromia, con rotazione automatica, per permettere il migliore discernimento da parte del sistema del profilo lastra. La barra è mantenuta pulita da un soffio d'aria.
- Sistema a doppio encoder di lettura per la concatenazione delle righe di scansione precisissima.

Technical characteristics of the capturing system IMAGE SHARE

- The direct capture of images by means of an industrial linear camera with 4.000 points, 3 digital CCD sensors, one for each shade of colour.
- Automatic adjustment of the exposure and saturation by means of a series of exposure meters which sample several points on the slab in order to adapt the detection to the refraction of the material.
- LED controlled lighting system with automatic adjustment of the distance from the material.
- Four-colour contrast bar, with automatic rotation, to allow the best discernment by the slab profile system. The bar is kept clean by an air blow.
- Double encoder reading system for the high precision scanning of the lines.



Rulliera pesatrice mod. 200PES /350-1200 (optional)

La stazione riceve la lastra del materiale ed esegue la pesatura. La misura rilevata viene visualizzata su un apposito display a bordo della stazione stessa ed inoltre inviata all'Image Share che provvederà alla gestione dello stesso.

Weighing roller conveyor mod. 200PES /350-1200 (optional)

This station receives the slab and weighs it. The weight is shown on a display mounted on the station and sent to the Image Share.

A destra e a fianco, sistema IMAGE SHARE

On the right and alongside: IMAGE SHARE system



A destra: stampante industriale compatta, resistente e versatile. Questo optional fornisce una stampa di altissima precisione per soddisfare le moderne necessità lavorative. Il design modulare rende semplice la manutenzione e la sostituzione dei componenti. Assieme alla stampante viene fornita la scheda Internal Lan Option e un nastro pigmentato.

On the right: compact, durable and versatile industrial printer. This optional provides a high accuracy print to meet today's business needs. The modular design makes both maintenance and component replacement very easy. An Internal Lan Option and a pigmented tape comes together with the printer.



Sistema di tracciabilità materiale

Material traceability system

SIMEC ha sviluppato uno speciale sistema di marcatura delle lastre a getto d'inchiostro, in grado di scrivere informazioni, simboli, codici a barre, etc., direttamente sul bordo del materiale. Per ottenere questo risultato SIMEC impiega testine di stampa e componenti di aziende leader nel mondo della stampa industriale, in grado di soddisfare i massimi requisiti di affidabilità e assistenza ogni parte del Mondo. MGI evo viene equipaggiato di serie con un ampio display touch-screen a colori per le attività di setup e l'auto diagnosi. Per operare il sistema deve essere collegato ad un PC sul quale viene installato il software appositamente sviluppato da SIMEC.

SIMEC has developed a special ink jet marking system for slabs which is capable of writing data, symbols, bar codes directly on the edge of the material. In order to achieve such result, SIMEC uses printing heads and components made by worldwide leaders in the industrial printing field which offer high reliability and guarantee service all over the world. MGI evo is equipped with a wide colour touch screen display for the set-up and auto-diagnosis. Such system must be connected to a PC which installs the software specifically developed by Simec.



Alcuni particolari del sistema di marcatura del materiale a getto d'inchiostro MGI evo

Some details of the ink-jet material marking system MGI evo



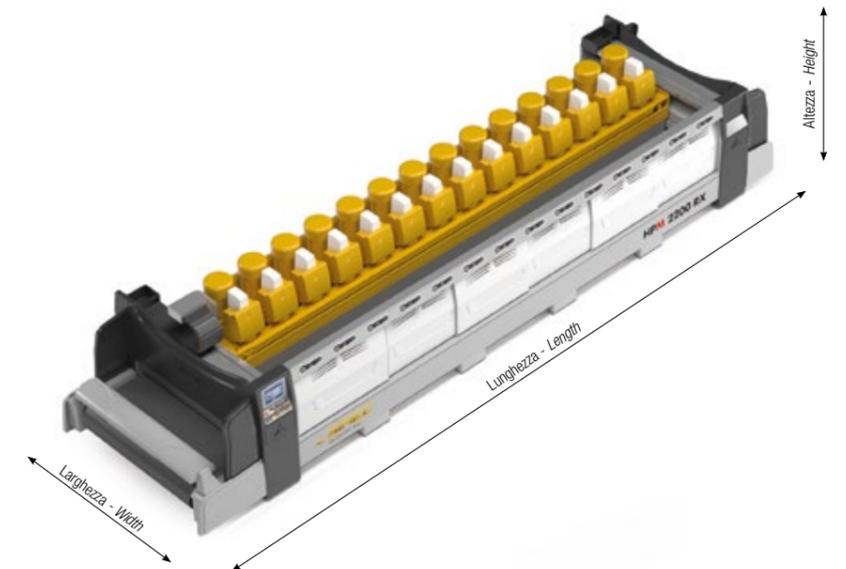
Dati tecnici		HPM 2200 RX						
Technical Data		06	08	010	012	014	016	018
Modello Model								
Lunghezza (ingombro solo macchina) Length (overall dimension - machine only)	mm	6.380	7.560	8.740	9.920	11.100	12.280	13.460
Lunghezza (ingombro con dispositivo lettura SEL) Length (overall dimension with reading device SEL)	mm	9.380	10.560	11.740	12.920	14.100	15.280	16.460
Lunghezza (ingombro con dispositivo lettura RSL)** Length (overall dimension with reading device RSL)**	mm	11.180	12.360	13.540	14.720	15.900	17.080	18.260
Larghezza (ingombro) Width (overall dimensions)	mm	2.900	2.900	2.900	2.900	2.900	2.900	2.900
Altezza (ingombro) Height (overall dimensions)	mm	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300
Larghezza utile di passaggio lastra grezza Useful working width of rough slab	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Larghezza utile lucidabile Useful polishing width	mm	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150
Mandri spianatori Leveling spindles	n°	-	-	-	-	-	-	-
Mandri leviganti/lucidanti Honing/polishing spindles	n°	6	8	10	12	14	16	18
Massimo spessore lavorabile Maximum workable thickness	mm	100	100	100	100	100	100	100
Minimo spessore lavorabile Minimum workable thickness	mm	10	10	10	10	10	10	10
Ø Piatto Ø Plate	mm	580	580	580	580	580	580	580
Peso macchina (comprensiva di quadro elettrico e dispositivo SEL) Machine weight (including electric board and SEL device)	Kg	13.500	15.500	18.500	22.300	23.000	25.300	27.500
Potenza motore avanzamento nastro Belt motor power	kW	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Potenza motore mandrino levigante Honing spindle motor power	kW	11 / 15*	11 / 15*	11 / 15*	11 / 15*	11 / 15*	11 / 15*	11 / 15*
Potenza motore mandrino spianatore** Leveling spindle motor power**	kW	11 / 15*	11 / 15*	11 / 15*	11 / 15*	11 / 15*	11 / 15*	11 / 15*
Potenza motore traslazione trave Beam translation motor power	kW	5,5	5,5	5,5	4x2	4x2	4x2	4x2
Potenza totale installata Total power installed	kW	73,7	95,7	117,7	139,7	164,2	186,2	208,2
Tensione di alimentazione standard Standard voltage and frequency	Volt/Hz	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50
Velocità avanzamento nastro minima e massima Minimum and maximum belt speed	m/1'	0,5÷3,5	0,5÷3,5	0,5÷3,5	0,5÷3,5	0,5÷3,5	0,5÷3,5	0,5÷3,5
Velocità traslazione trave Beam translation speed	m/1'	50	50	50	50	50	50	50

* Opzionale
* Optional

** solo per macchine equipaggiate con mandri spianatori.
** Only for machines equipped with levelling spindles.

Le macchine con lunghezza superiore agli 11.800 mm necessitano di condizioni particolari di trasporto.

The machines with length exceeding 11.800 mm need special transport conditions.



La macchina può essere fornita con ingresso del materiale da sinistra o da destra (rispetto al fronte della lucidatrice). L'illustrazione presenta una versione con ingresso da sinistra.

The machine can be supplied with feeding of the material from the left or right side (seen from the front of the polisher). The illustration shows a version with input from the left.

SIMEC | PROCESSING PLANTS

SIMEC S.p.A. si riserva il diritto di apportare alle proprie macchine, anche in contratti già acquisiti, ogni modifica tecnica che, a suo insindacabile giudizio costituisca miglioria. Perciò, ogni dato esposto sui cataloghi ha solo valore indicativo. Le immagini riprodotte sul presente catalogo hanno puro valore indicativo e in nessun caso costituiscono impegno contrattuale da parte di SIMEC S.p.A. Per ragioni fotografiche il prodotto viene spesso ripreso completo di accessori che non fanno parte del corredo standard della macchina. Invitiamo pertanto a verificare con attenzione ogni aspetto relativo agli accessori opzionali prima dell'acquisto.

SIMEC S.p.A. reserves the right to introduce any technical modification to its own machines, also in contracts already acquired, which by its irrevocable decision be improvements. Therefore, any datum given on the catalogues has only an indicative value. The images shown in this catalogue are only indicative and never override the contract engagement of SIMEC S.p.A. For photographic reasons the product is often shown complete with accessories that are not part of the standard equipment of the machine. We recommend that you carefully verify every aspect relative to the optional accessories before making your purchase.

Copyright © 2014. Tutti i diritti sul catalogo, sulle immagini ed i testi sono riservati. Sono vietate la riproduzione e diffusione, anche parziale, in qualsiasi forma, delle fotografie, delle immagini e dei testi. I trasgressori saranno perseguiti a norma di legge. Tutti i prodotti illustrati nel catalogo costituiscono creazione di proprietà della società Simec SpA. Ogni diritto di sfruttamento dei modelli è riservato. I marchi ed i segni distintivi della società sono registrati e di proprietà esclusiva della stessa.

Copyright © 2014. All the rights on the catalogue, images and texts are reserved. Any kind of reproduction and circulation, even partial, of photos, images and texts are forbidden. Trespassers will be prosecuted. All the products illustrated in the catalogue are of property of SIMEC SpA. Any exploitation right of the models is reserved. The brands and marks of the company are registered and of its exclusive property.

La qualità delle tecnologie SIMEC è riconosciuta anche dall'Associazione Italiana Marmomacchine attraverso la concessione del Marmo Macchine Mark, il marchio che garantisce l'originalità e l'origine rigorosamente "made in Italy" dei prodotti.



The quality of Simec's technology is recognized by the Italian association Marmomacchine, by means of the granting of the "Marmo Macchine Mark", which guarantees the originality and the origin of the products, strictly made in Italy.



ISO 9001/UNI EN ISO 9001:2008
certificato n°. IT12/0748

SIMEC
The Quality Star

Via E. Fermi, 4 - 31030 Castello di Godego (TV) ITALY
Tel. 0423/7351- Fax 0423/735256
Web site: www.simec.it E-mail: info@simec.it