

PREMIER

 Tile squaring has undergone a real revolution in the last 25-30 years, shifting from exclusively wet processing of 30x30 cm tiles (which involved the use of enormous quantities of water in working conditions that would be unimaginable today) to the current dry processing of large sizes, slabs and planks in clean, dry environments without the use of water. These advances have proceeded in parallel with tool developments thanks to the R&D investments made by manufacturers. One of these is Premier, which has consolidated its leadership in the sector thanks to Premier Lab, the in-house laboratory where a 48-motor squaring machine is used to carry out intensive R&D work into cutting-edge tools. Thanks to the continuous research efforts, creativity and ingenuity of its technicians, Premier produces extremely high quality grinding wheels at its historic site in Villaverla (Vicenza), Italy, where its R&D centre is also located. The latest innovations presented include the **Biturbo grinding wheel and the Resimet grinding wheel and chamfering unit**, which have shown exceptional results on Pamesa's production lines in Spain where they are used for squaring 1200x200 mm planks at a speed of 60 m/min. These grinding wheels have resolved the most significant issues in high-productivity mass production systems, namely tool consumption, tool life and frequency of replacement. To change a grinding wheel, the machine must be stopped and the entire squaring cycle halted. At a speed of 60 m/min, each machine stoppage for tool changing not only results in a fall in production but also creates problems in terms of finished product quality. The operating temperature must be maintained as consistent as possible in order to keep the tile's

thermal expansion constant and achieve a precision of a tenth of a millimetre. The **Biturbo grinding wheel, designed for heavy duty roughing**, is able to work correctly and maintain a constant working size without the need for continuous adjustments. Moreover, due to its dimensions and shape, it remains efficient for a longer period of time, reducing the frequency of tool changes by more than half.

The Resimet grinding wheel, built by incorporating a metal component and a resin component in a single body, is proposed as a **pre-finishing grinding wheel** in a fairly critical position in the line (sequentially it occupies the first position in the finishing section). It is extremely hard-wearing and has a very long service life at maximum efficiency and highest processing quality. The metal component of the Resimet is based on roughing wheels, while the resinoid component draws from Premier's many years of experience as a pioneer in the use of resins for squaring.

The Resimet chamfer resolves a serious and often overlooked issue, namely the need to constantly adjust the size of the grinding wheel used for chamfering. Resimet from Premier has a lifetime 4 or 5 times longer than that of a traditional chamfer as well as very low consumption, and it also eliminates second choice tiles caused by chamfering irregularities. On high-productivity mass production lines, the following are therefore recommended:

- The Biturbo grinding wheel, which has a high stock removal power and is capable of roughing at 60 linear metres per minute while at the same time ensuring long lifetimes and avoiding tool changes and machine stoppages;
- The Resimet grinding wheel, which combines roughing and

finishing in a single device while maintaining dimensions and drastically reducing the tool change frequency;

- The Resimet chamfering unit, which maintains the chamfer line unchanged even at speeds of 60 linear metres per minute.

The combination of these three grinding wheels on a high-speed line reduces machining costs per square metre and considerably increases the quality of the finished product, reducing the quantity of second choice and waste.



Negli ultimi 25-30 anni la squadratura delle piastrelle ha subito una rivoluzione, passando dalla lavorazione esclusivamente a umido di pezzi 30x30cm (con enorme utilizzo di acqua in condizioni di lavoro oggi inimmaginabili) a quella attuale, a secco, di grandi formati, lastre e listoni in ambienti puliti e asciutti e preservando l'acqua. Un'evoluzione che è corsa di pari passo con quella degli utensili, grazie agli investimenti in R&S dei fabbricanti. Tra questi, Premier, che consolida la sua leadership nel comparto grazie al Premier Lab, il laboratorio interno dove, grazie ad una squadratrice a 48 motori, viene condotto un intenso lavoro di ricerca e sviluppo di utensili all'avanguardia. Con la ricerca continua, la creatività e l'in-

gegno dei tecnici, Premier realizza mole ad altissima qualità, prodotte in Italia presso lo storico sito di Villaverla (Vicenza), dove ha sede anche il centro R&D.

Tra le ultime novità presentate, la mola Biturbo e la mola e bisello Resimet che, impiegate sulle linee produttive di Pamesa, in Spagna, hanno dato risultati eccezionali, con la squadratura di listoni 120x20 cm alla velocità di 60 m/min.

Queste mole hanno risolto i problemi più importanti, negli impianti ad alta produttività massificata: il consumo degli utensili, la loro durata e la frequenza di sostituzione. Per sostituire una mola va fermata la macchina interrompendo l'intero ciclo di squadratura: a 60 m/min ogni fermo macchina per il cambio utensile produce non solo un calo produttivo, ma anche problemi di qualità del prodotto finito.

La temperatura di lavoro va tenuta il più possibile costante per mantenere costanti le dilatazioni termiche della ceramica e, quindi, ottenere l'accuratezza del decimo di millimetro. La mola Biturbo, studiata per la sgrossatura pesante, riesce a lavorare correttamente e a mantenere costante la misura di lavoro senza bisogno di continue regolazioni. Inoltre, le sue dimensioni e la sua forma le permettono di essere efficienti per un tempo più lungo, più che dimezzando la frequen-



za del cambio utensile.

La mola Resimet, costruita inglobando in un unico corpo una componente metallica e una in resina, si propone come **mola di pre-finitura** in una posizione della linea piuttosto critica perché, in sequenza, è la prima posizione nella parte dedicata alla finitura. È molto resistente e ha una durata molto elevata alla massima efficienza e alla massima qualità di lavorazione.

La componente metallica della Re-

simet ricalca le mole della sgrassatura; la parte resinosa deriva dalla lunga esperienza di Premier. Pioniere nell'utilizzo delle resine per la squadratura.

Il bisello Resimet risolve un grave inconveniente, spesso trascurato, ossia la necessità di regolare costantemente la misura della mola adibita a bisellare. Resimet di Premier ha una durata di 4 o 5 volte il bisello tradizionale, il suo consumo è ridottissimo e permette l'azzeramento della seconda scelta attribu-

ibile a irregolarità nel bisello. Su linee ad alta produttività massificata, quindi, è consigliato utilizzare:

- La mola Biturbo, che garantisce un alto potere di asportazione permettendo di sgrassare a 60 metri lineari al minuto e al contempo assicura lunghe durate evitando cambi utensili e fermi macchina;
- La mola Resimet che, in una unica mola abbina la sgrassatura e

la finitura, mantenendo la misura e diminuendo drasticamente la frequenza del cambio utensile;

- Il bisello Resimet, che mantiene la linea del bisello invariata anche a velocità di 60 metri lineari al minuto.

L'abbinamento di queste tre mole in una linea ad alta velocità abbate i costi al mq di lavorazione e aumenta notevolmente la qualità del prodotto finito, riducendo la seconda scelta e gli scarti.

LB OFFICINE MECCANICHE

 **LBXTRA** marks the latest step forward in the development of LB feeding technologies for large size tile forming lines. The use of Easy Color Boost and Freestyle technologies along with Industry 4.0 compatible software for automation of the powder preparation process makes for simplified ceramic production layouts and improves efficiency, flexibility and colour range in the production of glazed and unglazed porcelain tiles and slabs.

The new **Easy Color Boost dry ceramic body colouring technology** (international patent owned by LB) allows for significantly reduced energy consumption, lower mechanical stress within the coloured body and shorter plant maintenance and cleaning times. The new technology also guarantees a considerable increase in colour intensity and colour range, resulting in higher quality ceramic products. Innovative characteristics include:

- continuity, i.e. the possibility of recreating any aesthetic effect previously produced with traditional presses;
- efficiency, thanks to the reduction in mixing, colouring and washing times, transients and intermediate storage;
- productivity, boosting output

of double filling and full body products;

- flexibility, given the rapid increase in intensity and colour range;
- reduction in energy consumption and maintenance costs;
- ease of use and maintenance;
- elimination of mechanical stress, more uniform particle size distribution and reduction in body colouring times for just-in-time press feeding;
- possibility of housing various feeding kits to create different aesthetic effects and eliminate production stoppages.



LBXTRA rappresenta l'evoluzione delle tecnologie LB per l'alimentazione delle linee di formatura per grandi lastre. La configurazione delle tecnologie Easy Color Boost, Freestyle e di tutti i software compatibili con Industry 4.0 per l'automazione del processo di preparazione polveri, consente di semplificare e ridurre i layout produttivi in ceramica, aumentando efficienza, flessibilità e variabilità cromatica nella produzione di lastre in gres porcellanato sia tecnico che smaltato. Grazie alla nuova tecnologia per la **colorazione a secco degli impasti ceramici Easy Color Boost** (brevetto internazionale LB), si ha una sen-

sibile riduzione dei consumi energetici, dei tempi di manutenzione e pulizia impianto e dello stress meccanico sull'impasto colorato. La nuova tecnologia garantisce inoltre un considerevole aumento dell'intensità del colore e della gamma cromatica per realizzare un prodotto ceramico di qualità superiore. Tra le caratteristiche innovative:

- la continuità, ossia la possibilità di realizzare ogni effetto estetico già precedentemente realizzato con le presse tradizionali;
- l'efficienza, grazie alla riduzione dei tempi di miscelazione, colorazione e lavaggio, dei transitori e degli stoccaggi intermedi;
- la produttività, che aumenta per i

prodotti in doppio caricamento e in tutta massa;

- la flessibilità, data dall'incremento dell'intensità e della gamma cromatica in tempi ridotti;
- la riduzione dei consumi energetici e dei costi di manutenzione;
- la facilità di utilizzo e manutenzione;
- l'eliminazione di stress meccanici, la miglior omogeneità granulometrica e la riduzione dei tempi di colorazione dell'impasto per l'alimentazione "just in time" dei caricatori pressa;
- infine, la possibilità di alloggiare diversi kit di alimentazione, per ottenere effetti estetici differenti, eliminando i fermi di produzione.



THE LB GROUP COMPLETES ITS GOVERNANCE STRUCTURE AND CELEBRATES THE 40TH ANNIVERSARY OF SERMAT

The Fiorano Modenese-based group LB recently completed its governance structure with the appointment of Gianni Dini as Chairman and CEO of Sermat and CEO of Sitec.

The change in top management at Sermat coincides with the company's celebrations for its first 40 years of activity in the design and manufacture of plant and machinery for processing granular and powdered raw materials.

The company has also drawn up its business development plan which takes into account current market needs and will focus on reviving the activity of reconditioning plant and machinery for the ceramic industry. The aim is to rationalise and optimise costs while offering companies the opportunity to convert and

refurbish their machinery in the shortest possible time and with significant cost savings.

Alongside the new CEO, Sitec has reappointed Valeriano Mucci in his long-standing role as chairman.

The company's mission also remains unchanged: to create ceramic plants with a high level of engineering and technology, built to strict technical and quality standards with design and construction characteristics that guarantee maximum flexibility and productivity, but also care for the environment and reduced energy consumption.

IL GRUPPO LB COMPLETA L'ASSETTO DELLA GOVERNANCE E FESTEGGIA I 40 DI SERMAT

Il gruppo LB di Fiorano Modenese ha recentemente completato l'assetto della governance con la nomina di Gianni Dini nel ruolo di Presidente e AD di Sermat e di AD di Sitec. L'avvicendamento

ai vertici di Sermat giunge fra l'altro nell'anno in cui l'azienda celebra il traguardo dei suoi primi 40 anni di attività nella progettazione e realizzazione di macchine e impianti per il trattamento delle materie prime sia granulari che in polvere. Definito anche il piano di sviluppo aziendale che, tenendo conto delle esigenze attuali di mercato, si focalizzerà sul rilancio delle attività di ricondizionamento di macchine e impianti per l'industria ceramica; l'obiettivo è sia razionalizzare e ottimizzare i costi, che offrire al mercato la possibilità di riconvertire e rigenerare le proprie macchine nel minor tempo possibile e con un forte risparmio economico.

A fianco del nuovo amministratore delegato, Sitec ha riconfermato Valeria-

no Mucci nel suo ruolo di presidente storico. Anche la mission aziendale rimane inalterata: creare impianti per ceramica ad alto contenuto ingegneristico e tecnologico, costruiti secondo rigorosi standard tecnici e qualitativi con caratteristiche progettuali e realizzative che garantiscano massima flessibilità e produttività, ma anche i più elevati standard di rispetto dell'ambiente e riduzione dei consumi energetici.



ROUND TILE LAPPING WITH SATELLITE HEADS FROM PREMIER

While lapping of round tiles has until recently been almost impossible due to the limitations of Fickert heads, today the Spanish ceramic manufacturer Cicogres is achieving exceptional results on glazed porcelain tiles with diameters ranging from 750 to 1,000 mm using Premier satellite heads mounted on the entire finishing line.

The Mars, Moon, Vega and Earth collections consist of round tiles combined with a triangular section allowing for interesting colour combinations.

Without adopting any special polishing techniques and with the same line set-up consisting entirely of satellite heads, Cicogres has been able to satin-finish and polish the circular sections and the complemen-

tary triangles. Moreover, the same line can polish all standard right-angled tile sizes from the 20x20 cm size, arranged in parallel rows to form a single carpet, through to slabs compatible with the dimensions of the polishing machine table.

Compared to normal polished tile production using Fickert heads, the use of Premier satellite heads has also reduced the contribution of tool costs to the total cost of the finished product.

LAPPATURA DI PIASTRELLE TONDE CON IL SATELLITE PREMIER

Se fino a qualche tempo fa lappare piastrelle tonde era impensabile per i limiti degli utensili Fickert, oggi, grazie alle teste satellitari Premier montate su tutta la linea, il produttore spagnolo Cicogres è riuscito ad ottenere risultati otti-

mali su piastrelle in gres porcellanato smaltato di formati diversi, da 750 a 1.000 mm di diametro. Le collezioni Mars, Moon, Vega ed Earth di Cicogres si compongono di piastrelle rotonde combinate ad una parte triangolare che permette di creare interessanti combinazioni di colore.

Senza alcuna particolare tecnica di lucidatura e con la stessa impostazione di linea, integralmente realizzata a satelliti, Cicogres ha potuto satinare e levigare in cresta e a campo pieno le parti cir-

colari e i triangoli complementari. Inoltre, sulla stessa linea, è possibile levigare tutti i formati di piastrelle standard con angoli retti dal formato 20x20 cm, disposto per file parallele in modo da formare un unico tappeto, alle lastre compatibili con le dimensioni del piano della levigatrice.

Rispetto alla normale produzione di piastrelle lucidate con Fickert, l'uso delle teste satellitari Premier ha anche permesso di ridurre l'incidenza degli utensili sul costo al metro quadrato dei prodotti.

