

ICF & WELKO A TECNARGILLA 2016

La recente esplosione dei grandi formati sta sostanzialmente cambiando il mondo della piastrella. Se da un lato i volumi sono ancora sostenuti per i formati tradizionali, dall'altro il grande formato offre nuove frontiere e sviluppo di mercato. In un contesto in cui la piastrella diventa arredo e il mondo dell'architettura si fa più esigente, la tecnologia di pressatura Gea di System consente la produzione di lastre con dimensioni fino a 1,6x4,8 m e spessori sempre più elevati (fino a 30 mm), con una produttività superiore alle presse tradizionali, che pure si limitano a produrre formati di medie dimensioni.

Essiccare e cuocere lastre di grandi dimensioni con spessore 30 mm non è semplice. Le lastre devono poi essere sagomate e tagliate e, pertanto, devono essere prive di qualsiasi tensione interna. È questa la sfida che I.C.F. & Welko ha sostenuto e superato con successo.

L'essiccatoio a sette piani segue la lastra in tutto il suo percorso e, passo a passo, ne modifica la temperatura per mantenere la lastra sempre senza tensioni termiche. Ma il vero successo dell'ingegneria termica è il forno per la cottura della lastra da 1,6 x 4,8 m con spessore 30 mm. In questo caso, si segue passo a passo la lastra e si adattano le regolazioni dei parametri tramite la tecnica della regolazione dinamica della temperatura e delle pressioni di esercizio. Il forno non è più un canale statico in cui si sviluppa una curva di cottura, bensì un canale a zone dinamiche che seguono la lastra nel suo percorso. Questo è risultato fondamentale nelle sezioni critiche di riduzione della temperatura per ottenere che tutta la superficie si trovi sempre alla stessa temperatura del cuore della piastrella.

Il forno presenta zone attrezzate con bruciatori in grado di riscaldare centro o parete, capacità variabile per ottimizzare i consumi, scambiatori di calore e immissioni d'aria a temperatura controllata nella zona del canale ove necessario. Infatti, in presenza di elevati spessori, l'energia termica va data dove e quando serve e va tolta dove in eccesso, nel rispetto di tutti gli altri punti della lastra.

Sia il forno che l'essiccatoio ad alta tecnologia rispettano la semplicità e la facilità di gestione di esercizio che caratterizza le macchine I.C.F. & Welko.

Il forno lungo 260 m e l'essiccatoio pentacanalato di 50 m sono in funzione da settembre nel comprensorio ceramico di Castellon.

ICF & WELKO A TECNARGILLA 2016

The recent rapid growth in large sizes is dramatically changing the ceramic tile sector. Although sales volumes continue to be dominated by conventional sizes, large formats are opening up new frontiers and potential for market development. In a context in which tiles are increasingly being seen as furnishing elements and the world of architecture is becoming ever more demanding, Gea pressing technology from System is able to produce panels in increasingly large sizes (up to 1.6x4.8 m) and thicknesses (up to 30 mm) with higher productivity compared to conventional presses, which are also limited to producing medium sizes.

Drying and firing large-format panels with a thickness of 30 mm is no simple matter. Because the panels need to be shaped and cut, they must be free of all internal stresses. This is the challenge that I.C.F. & Welko has successfully overcome.

The seven-layer dryer follows the panel along its entire path and in each step adjusts the temperature to keep the panel free of thermal stresses. But the company's real success in the field of thermal engineering is its kiln for firing 1.6 x 4.8 m panels with thickness of 30 mm. In this case, the panel is followed in each



TECNARGILLA 2016

25° Salone internazionale delle tecnologie e delle forniture per l'industria ceramica e del laterizio
25th International exhibition of technology and supplies for the ceramic and brick industries

Il futuro della ceramica / The future of ceramics

26TH-30TH
SEPTEMBER
RIMINI
ITALY

tecnargilla.it

step and the parameters are subject to dynamic operating temperature and pressure control. Rather than a static channel where a firing curve is executed, the kiln becomes a channel with dynamic zones that follow the panel along its path. This has proved essential in the critical temperature-reducing sections as a way of ensuring that the surface is always at the same temperature as the centre of the tile.

The kiln features areas fitted with burners that heat the centre or walls, variable capacity to optimise consumption, heat exchangers, and controlled temperature air introduction where required in the channel zone. In the case of large-thickness tiles, thermal energy is introduced where and when it is needed and removed where it is in excess without affecting other points on the panel.

The hi-tech kiln and dryer both maintain the simplicity and ease of operation typical of all I.C.F. & Welko machines.

The 260 metre kiln and the 50 metre five-channel dryer have been in operation since September in the Castellón ceramic cluster.

RIMINI FIERA SpA
Via Emilia, 155
47921 Rimini (RN) Italy
Tel. +39 0541 744 111
Fax +39 0541 744 828
segreteria@tecnargilla.it

C.F./P.IVA 00139440408
Capitale Sociale € 42.294.067 i.v.
R.I. di RIMINI 00139440408
R.E.A. n. 224453

SEDE DI MODENA
Modena office
Via Fossa Buracchione, 84
41126 Baggiovara, Modena (MO), Italy
Tel. +39 059 512 428
Fax. +39 059 512 189

ORGANIZED BY RIMINI FIERA - IN COOPERATION WITH ACIMAC

