

Nota tecnica

Technical note

A cura della Redazione/by the editorial staff

FORNACI DI MASSERANO

In Piemonte, sulla direttrice Biella - Gattinara, ha sede la "Fornaci di Masserano", una delle più antiche unità produttive di laterizi in Italia.

Fondata nel lontano 1884, la fornace biellese iniziò la sua attività producendo una vasta gamma di prodotti, tra cui tegole, tramezzature e blocchi portanti da muro.

Con il trascorrere del tempo, l'azienda si è evoluta, e, in sintonia con i mutamenti del mercato, ha orientato le proprie produzioni, specializzandosi nel settore dei laterizi isolanti per muratura portante, fino ad associarsi, nel 1985, al Consorzio POROTON® Italia.

A questa pluriennale e qualificata esperienza, "Fornaci di Masserano", in accordo con una politica aziendale costantemente orientata al miglioramento tecnologico degli impianti, alla ricerca e allo sviluppo di nuovi prodotti, ha introdotto negli ultimi anni sul mercato una innovativa linea di blocchi isolanti per muratura portante, denominati NormaTris® e BioTris®.

Si tratta di una tipologia di laterizi, frutto di anni di studi e ricerche, che costituisce una delle soluzioni più avanzate del settore, un sistema costruttivo a taglio termico completo.

Il processo produttivo dei laterizi, apparentemente semplice, richiede, invece, per ottenere una buona qualità dei prodotti, una grande esperienza, buone materie prime e soprattutto grandi investimenti economici in impianti produttivi e tecnologie avanzate.

La "Fornaci di Masserano" ha scelto per la formatura dei suoi prodotti apparati di estrusione forniti da Tecnofiliere che consentono un'ottimo utilizzo e flessibilità in rapporto alle geometrie che si renderanno necessarie con lo sviluppo industriale previsto per i prossimi anni. I dispositivi di Tecnofiliere permettono, infatti, una taratura molto più semplice, resa agevole dal sistema di frenatura esterno; inoltre, lo scorrimento più lento dell'argilla consente un miglior ricompattamento dopo il "taglio", riducendo l'usura generale della filiera.

Si riscontrano, in particolare, risparmi sugli assorbimenti elettrici della mattoniera, condizione questa favorita anche dalla possibilità di regolare, tramite inverter, il numero dei giri dell'elica di spinta; inoltre, nella fase di avviamento dei nuovi prodotti, Tec-

nofiliere ha supportato l'azienda biellese con preziosi consigli ed una costante assistenza tecnica presso lo stabilimento.

Con l'entrata in vigore, da gennaio 2006, del D.Lgs. 192/2005, integrato dal D.Lgs. 311/2006, sul conteni-



Da sinistra: Arch. Andrea Fanchini, Direttore Tecnico Commerciale e Fabio Cibin, Direttore di Stabilimento.



Veduta aerea.



Fase di estrusione.

mento dei consumi energetici degli edifici, la nuova normativa nazionale ha voluto focalizzare la sua attenzione soprattutto sul miglioramento delle prestazioni termiche degli elementi di isolamento dell'involucro degli edifici nuovi ed esistenti.

A questo nuovo assetto normativo, che fissa dei parametri molto più restrittivi di quelli della legislazione precedente, si sono aggiunti nuovi regolamenti regionali che, ispirandosi al principio del controllo delle emissioni in atmosfera di CO₂, polveri sottili e ossidi di azoto degli impianti di riscaldamento, ha ulteriormente inasprito quanto già previsto dalla normativa nazionale.

Molti produttori italiani di elementi per le costruzioni, non solo del settore dei laterizi, si sono trovati in difficoltà, con prodotti a catalogo che non rispondono più alle prestazioni richieste dalle nuove norme.



Posa in opera dei blocchi Tris.

Tra i pochi in Italia a non subire i contraccolpi delle nuove regolamentazioni vi è la "Fornaci di Masserano" che con lungimiranza, fin dal lontano 1994, ha introdotto sul mercato i blocchi per murature portanti della serie Tris®, prodotti perfettamente in linea con i parametri di trasmittanza termica fissati dalle normative appena emanate.

Gli innovativi blocchi Tris® costituiscono una sorta di "sandwich" tecnologico formato da un blocco portante interno e da un rivestimento esterno, sempre in laterizio, fra i quali è frapposto un isolante in polistirene ad alta densità (per la serie NormaTris®) o in sughero nero autocollato (nella versione BioTris®); il tutto unito saldamente tramite un sistema di aggancio meccanico brevettato.

La particolare configurazione dei pannelli isolanti "a battuta", disassati rispetto al profilo del laterizio, sia verticalmente che orizzontalmente, garantiscono la continuità dell'isolamento e un completo taglio termico anche in corrispondenza dei giunti di malta che, notoriamente, sono il punto termicamente debole delle murature.

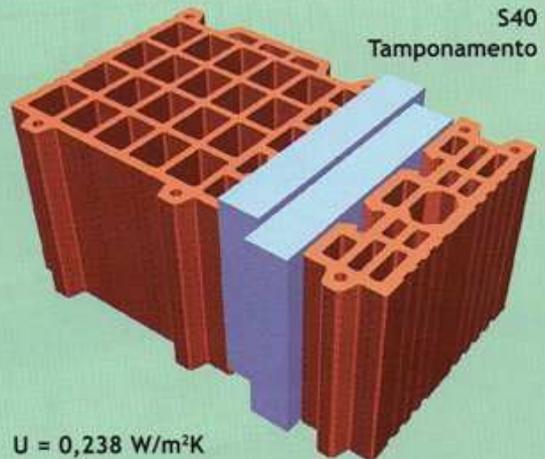
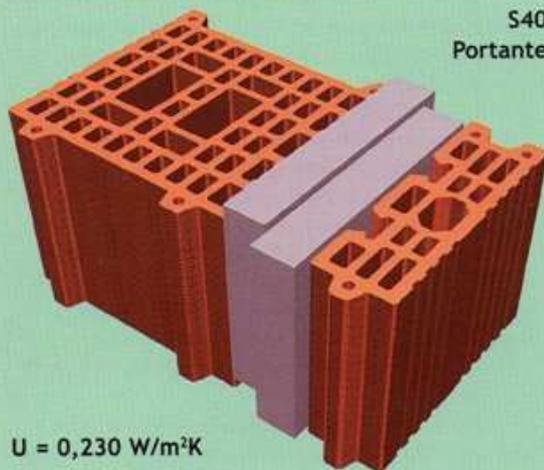
I blocchi della linea Tris® non sono semplicemente un prodotto innovativo nell'ambito dei laterizi da costruzione; essi rappresentano un vero e proprio sistema costruttivo idoneo a rispondere a tutte le singolarità che ogni singolo edificio presenta. Infatti, a corredo dei blocchi base viene fornita una serie di elementi speciali: blocchi d'angolo, blocchi sottofinestra e blocchi di rivestimento. Questi ultimi servono a eliminare i "ponti termici" in modo corretto e, quindi, a garantire un'ottima prestazione termica di tutto il sistema costruttivo. L'impiego dei blocchi di rivestimento consente, inoltre, di conferire omogeneità alla muratura e allo stesso tempo di fare a meno della cassetta esterna per il contenimento del getto in calcestruzzo dei solai di interpiano.

In più, "Fornaci di Masserano" si è dotata di uno staff tecnico in grado di risolvere qualunque problema si presenti sia a livello di progettazione che di operatività esecutiva, arrivando all'invio nel cantiere di un tecnico capace di istruire le maestranze sulle modalità di una posa in opera a regola d'arte, al fine di ottenere sempre ottimi risultati.

Tutti i prodotti "Fornaci di Masserano" sono testati e certificati dai migliori laboratori di ricerca; i relativi attestati sono disponibili e scaricabili dal sito internet www.fornacidiasserano.com, dove è possibile trovare tutte le informazioni tecniche e commerciali relative ai prodotti dell'azienda.

L'evoluzione delle tecnologie costruttive anche semplici, come i blocchi in laterizio per muratura, che da sempre nella storia sono stati alla base delle costruzioni delle nostre città, porta inevitabilmente ad una gestione del cantiere sempre più ottimizzata e quindi sempre più progettata, gestita e controllata dai tecnici progettisti, con la collaborazione e con la consulenza tecnica delle ditte fornitrici di materiali da costruzione.

La ricerca e lo sviluppo è sempre stata la prerogativa della "Fornaci di Masserano" che, con il suo ammini-



Tipologie di blocchi Tris.

stratore delegato Marco Tarello, a capo di un pool di tecnici specializzati, ha già messo a punto un nuovo sistema di aggancio brevettato che migliora ancora il sistema esistente, sia dal punto di vista della semplicità di realizzazione che dal punto di vista dei costi di lavorazione e di materie prime, innalzando ancora la qualità dei prodotti.

Tale sistema entrerà nella sua fase produttiva a breve, avendo brillantemente superato i test preliminari.

FORNACI DI MASSERANO

Fornaci di Masserano, one of the oldest brickworks in Italy, is located in Piedmont, in the Biella - Gattinara area.

Founded way back in 1884, the Biella brickworks started its business by producing a wide range of products, including roof tiles, partitions and load-bearing wall blocks.

Over the years the company has evolved, and matching the changes of the market has redirected its production, specialising in the insulating brick sector for load-bearing walls, joining the POROTON® Italia Consortium in 1985.

With decades of qualified experience, Fornaci di Masserano in line with a company policy that is constantly aimed at improving the technology of the plant, at researching and developing new products, in the past few years introduced a new line of insulating blocks for load bearing walls called Norma-Tris® and BioTris®.

These are a type of heavy clay product, the result of years of study and research, which represent one of the most advanced solutions in the sector, a construction system with a complete thermal break.

The production process for the clay elements is seemingly simple, however to obtain good quality products you need to have a great deal of expe-

rience, good raw material and above all to have invested in production systems and advanced technology.

Fornaci di Masserano chose extrusion equipment supplied by Tecnofiliere for pressing its products, which provide optimal operations and flexibility in relation to the shapes that are called for with the industrial development anticipated for the near future. The Tecnofiliere dies, in fact, are easily adjusted, an operation facilitated by the external braking system; moreover, the slower flow of clay provides a better compaction after cutting and allows you to reduce the general wear and tear of the dies.

Also the extruder uses less electrical energy, a condition favoured also by the possibility of regulating, using an inverter, the number of revs of the screw thrust; also, in the start up phase of the new



Linea di confezionamento.

products, Tecnofiliere supported the Biella company with valuable advice and constant technical assistance at its factory.

With the entry into force, from January 2006, of the Legislative Decree 192/2005, supplemented and modified by Leg. Decree 311/2006, regarding the containment of a building's energy consumption, the new national regulations focused its attention above all on improving the thermal performances of the insulation elements of the envelopes of new and existing buildings.

Together with this new standard that sets forth the parameters, which are much more restrictive than the ones of the previous legislation, there are the new regional regulations that are based on the principle of controlling emissions into the air of CO₂, fine dusts and nitrogen oxide from heating systems, further intensifying what was already provided for in the national regulation.

Many Italian producers of construction components, and not only in the heavy clay product sector, have found themselves wrong-footed, with catalogues of products that do not meet the highest requisites of the new regulations.

One of the few manufacturers in Italy not to have been sent reeling by the new norms is Fornaci di Masserano, which with far-sightedness, from right back in 1994, introduced the market to its Tris® series of clay elements for load bearing walls, produced entirely in line with the thermal transmit-

tance parameters established by the regulations that had just been introduced.

The innovative Tris® blocks are a sort of "technological sandwich" formed of an internal load bearing block and by an outer covering, still brick, between which is put high density polystyrene insulation for the NormaTris® series or black cork in the BioTris® version, all solidly connected together using a patented mechanical coupling system.

The particular configuration of the insulation panels with ledges, offset compared to the profile of the brick both vertically and horizontally, provide continuity of the insulation and a complete thermal break also at the mortar joints, which are notoriously the thermal weak point of the wall.

The blocks in the Tris®, line are not simply a new product in the context of heavy clay products for the construction industry, but rather they represent an authentic construction system that can respond to all the singularities that each building presents, in fact completing the basic range there is a series of special elements: corner blocks, blocks for under the window and wall covering blocks. These latter serve to eliminate the "thermal bridges" correctly and therefore guarantee an excellent thermal performance for the whole construction system. And not only: the use of covering blocks allows you to have uniform brickwork and at the same time do without the outer formwork for containing the jet of concrete of the flooring between levels.

In addition, Fornaci di Masserano has a technical staff that can resolve any problem that comes up both in design and on the construction site, arriving at sending to the site itself a technician capable showing how to install in a workmanlike fashion so as to always get the best possible results.

All Fornaci di Masserano products are tested and certified by the best research labs, which are available for download at the internet site www.fornaci-dimasserano.com, where it is possible to find all the technical and commercial information about the company's products.

The evolution of also simple construction technologies, like clay wall blocks, which have always historically been the basic elements for constructing our cities, inevitably leads to ever better management of the building site and therefore better planned, managed and controlled, by technical designers with the collaboration and technical advice of the companies supplying the construction materials.

Research and development has always been a priority at Fornaci di Masserano, which with its managing director, Marco Tarello, leading a pool of specialised technicians, has already developed a new patented coupling system that further improves the existing system, both from the viewpoint of ease of manufacturing as well as work costs and raw materials, plus the quality of the products will improve.

This system will soon enter the production phase, given that it has brilliantly passed the preliminary tests.



Da sinistra: Fabio Cibin, Direttore di Stabilimento, Marco Tarello, titolare, e lo staff tecnico linea Tris, Domenico Faedo e Salvatore Nastasi.