

Research, innovation and sustainability: the keys to Akek's success

Ricerca, innovazione e sostenibilità: le parole chiave di Akek

by Milena Bernardi - m.bernardi@tiledizioni.it

Akek, a company based in Heraklion on the Mediterranean island of Crete, is one of Greece's largest producers of heavy clay products, particularly bricks and blocks for interior and exterior masonry. A pioneer in the sector, Akek was founded in 1906 in Hersonissos by Elias Konstantinou Kanakakis, who later passed on the reins of the company to his sons and other gifted businessmen. Following the construction of new facilities, investments in cutting-edge technology and constant research into innovative products, Akek is now a modern company with five production units and a total site area of more than 400,000 square metres. The company stands out in particular for its strong environmental commitment based on the use of green and energy saving technologies. We talked to Christakos Konstantinos, Akek's CEO since 2000, about the progress the company has made since its last major investment.

BWR: What are the main factors behind Akek's success?

CHRISTAKOS KONSTANTINOS: Our most distinctive characteristic, and above all the factor that has enabled us to get where we are today, is our deep commitment to R&D – to which we devote 3% of our turnover – and sustainability. This philosophy has intensified over the years, allowing us to devel-

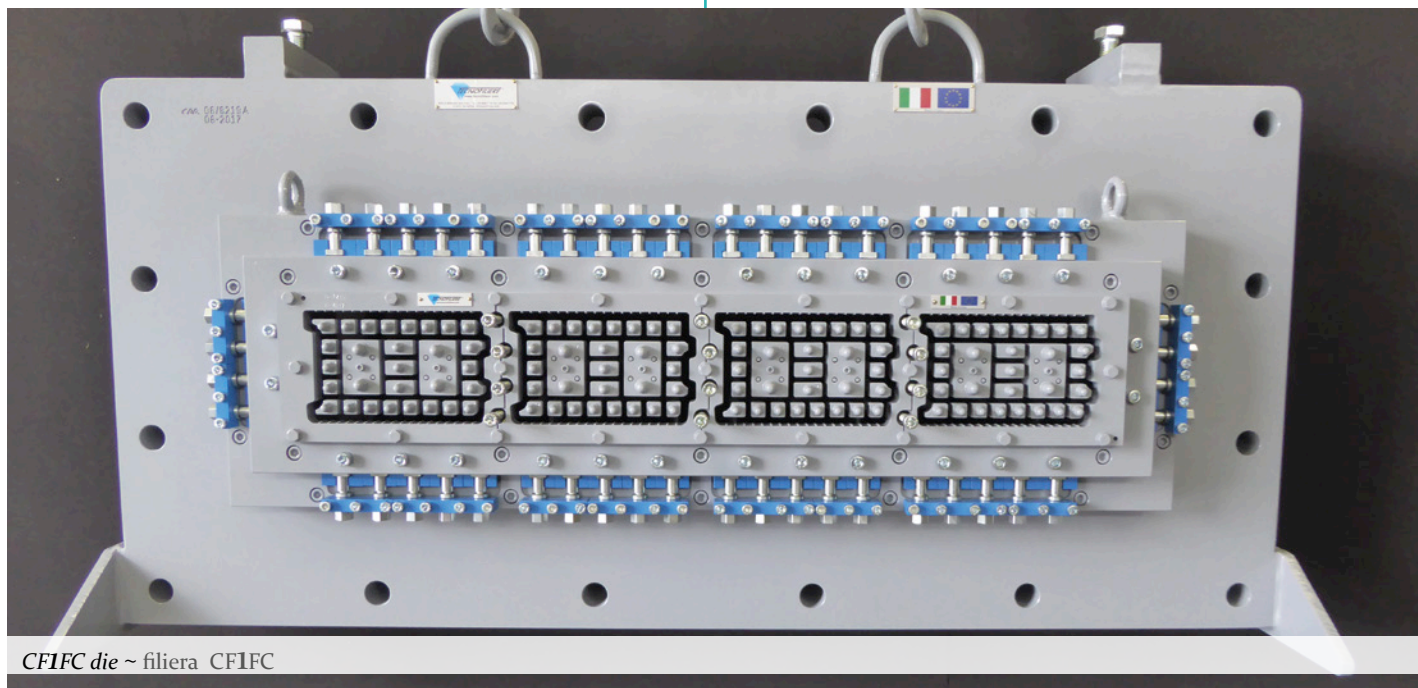
Akek, con sede a Heraklion (Creta), nel cuore del Mediterraneo, è una delle più grandi realtà greche attive nella produzione di materiali in laterizio (materiali da muro per interni ed esterni). Pioniera nel settore, l'azienda è stata fondata nel 1906 a Hersonissos da Elias Konstantinou Kanakakis, che l'ha poi guidata negli anni insieme ai figli e a manager dotati di spiccate abilità imprenditoriali. La costruzione di nuove location produttive, gli investimenti in tecnologia all'avanguardia e, non ultima, la ricerca continua verso prodotti innovativi ne hanno fatto l'Akek di oggi: un'azienda moderna che opera sul territorio con cinque stabilimenti su una superficie di oltre 400.000 mq. A favore dell'a-

zienda anche il forte impegno nei confronti dell'ambiente che si preoccupa di salvaguardare con l'ausilio di tecnologie green per il risparmio energetico.

Christakos Konstantinos, CEO di Akek, dal 2000 ai vertici dell'azienda, ci racconta i progressi raggiunti dopo l'ultimo importante investimento.

BWR: Qual è l'elemento caratterizzante dell'attività di Akek?

CHRISTAKOS KONSTANTINOS: Ciò che ci caratterizza, ma che ci ha soprattutto permesso di arrivare dove siamo, è l'impegno profuso nel campo della ricerca e sviluppo, a cui destiniamo il 3% del nostro fatturato, e della sostenibilità. Nella nostra storia, questo approccio ha seguito una



CF1FC die ~ filiera CF1FC

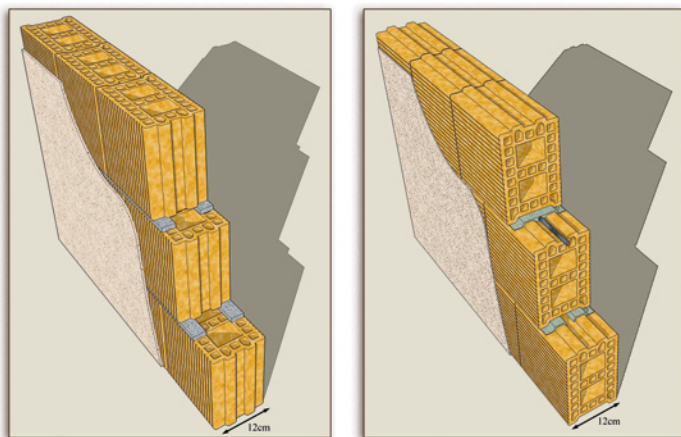


Talking to...
Christakos Konstantinos

op a wide and varied range of products manufactured using green production methods aimed at reducing consumption levels and atmospheric emissions. To achieve certain goals, we have certainly had to make adequate investments in technology, and this in turn has involved major economic commitments, but in the long run they have paid off.

BWR: When did you make your last technology investment?

C. KONSTANTINOS: The last major investment involving the



parabola evolutiva ascendente, sfociata in un'offerta produttiva ricca e articolata, realizzata con metodi di produzione green, attenti ai consumi e alle emissioni in atmosfera.

Certamente per arrivare a certi traguardi sono stati necessari investimenti tecnologici adeguati, che implicano impegni economici di grande portata, ma che alla lunga ripagano.

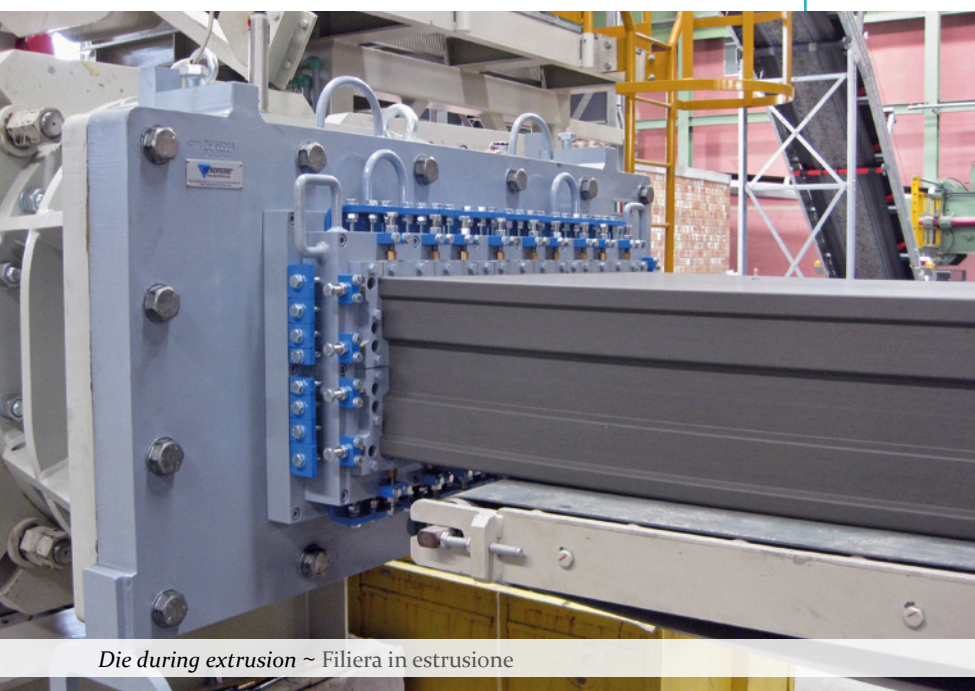
BWR: L'ultimo investimento tecnologico a quando risale?

C. KONSTANTINOS: L'investimento più importante in ordine temporale, che ha coinvolto l'intero reparto di produzione, risale al 2011. Si è trattato di un progetto molto ampio che ha visto, oltre alla ristrutturazione della struttura, l'avviamento

di sicurezza nell'edilizia. Per la realizzazione dell'impianto ci siamo avvalsi di primari fornitori europei. Per la parte estrusione è intervenuta Tecnofiliere con cui stiamo intrattenendo rapporti di collaborazione costanti e molto soddisfacenti. L'intervento tempestivo, le forniture in tempi brevi, l'innovazione e l'alta qualità delle loro attrezzature ne fanno il partner ideale anche per il futuro.

BWR: Quali sono le soluzioni proposte da Tecnofiliere e i relativi vantaggi in fatto di produzione?

C. KONSTANTINOS: Tecnofiliere ci ha supportato nello studio del reparto estrusione, proponendoci le soluzioni più adeguate alle nostre necessità. La scelta è caduta in particolare sul modello CF1FC che, grazie al sistema di costruzione modulare, consente la sostituzione dei soli moduli usurati, allungando considerevolmente la durata delle filiere. Tutti i componenti, inclusi i ponti, sono realizzati attraverso macchine a controllo numerico per assicurare una grande stabilità dimensionale e consentirne la perfetta riproducibilità nel tempo. In base all'utilizzo della filiera i materiali per le cornici e i tasselli sono stati decisi di volta in volta tra acciaio temprato, acciaio cromato e TECNOCARBIDE®, uno speciale carburo di tungsteno con caratteristiche di tenacità e durezza (1950HV) tali da far fronte in maniera ottimale all'elevata usura durante il processo di estru-



Die during extrusion ~ Filiera in estrusione

entire production department dates back to 2011. It was a large-scale project that involved refurbishing the facility and starting up a new, ultra-modern plant equipped with sustainable technology and with a production capacity of 900 tonnes/day. This highly flexible line allows us to produce a wide range of products of various sizes (from 6x8 cm to 40x30 cm) that incorporate energy shielding and meet all building safety standards. To build the plant we turned to leading European suppliers. The extrusion equipment was supplied by Tecnofiliere, a company with which we have a continuous and very satisfactory relationship. Given their prompt response and rapid supply times as well as the high level of innovation and quality of their equipment, we see them as the ideal partner for the future.

BWR: What were the solutions proposed by Tecnofiliere and the advantages in terms of production?

C. KONSTANTINOS: Tecnofiliere helped us design the extrusion department and suggested the most suitable solutions for our needs. In particular, we chose the model CF1FC whose modular construction system enables only worn modules to be replaced, considerably extending the extruder die lifetime. All components, including the core holders, are made using numerically-controlled machines to ensure a high degree of dimensional stability and allow for perfect long-term reproducibility. Depending on the use of the die, the materials for the cores and liners were chosen on a case-by-case basis from hardened steel, chromium-plated steel or TECNOCARBIDE®, a special tungsten carbide whose characteristics of toughness and hardness (1950HV) allow it to withstand the severe wear experienced during the extrusion process. Another important characteristic of the CF1FC dies is the wide exit system, a solution that allows for considerable economic savings. The wider exit cross-section makes it possible to perform extrusion at lower speed, reducing friction and resulting in less wear of the die components. To date Tecnofiliere has supplied equipment for manufacturing semi-solid bricks, blocks and hollow blocks, as well as extrusion pressure heads and piece-marking rollers. And naturally they provide ongoing support in terms of spare parts and after-sales support.

BWR: How are you positioned with respect to your competitors?

C. KONSTANTINOS: Akek is the leading supplier to Crete and nearby islands. For obvious logistic reasons, we don't sell our products anywhere else. But despite our limited geographical range, we have the third largest total sales volume amongst all Greek brick producers.

BWR: What other technical measures have you adopted for the purposes of sustainability?

C. KONSTANTINOS: We comply with EU environmental regulations in all phases of the production process, from raw materials extraction through to the finished product. The new production facility built in 2011 was designed specifically with sustainability in mind and is equipped with innovative systems that use more environmentally-friendly fuels and allow for energy savings. We devote particular attention to collecting dust produced during grinding and polishing and use special filters to reduce the fumes emitted by the kiln. We recycle everything possible in all production stages. Solid waste is returned to the production process while packaging materials are collected and taken for recycling. We are also committed to protecting Crete's woodlands through reforestation programmes at abandoned quarries and on other premises.



Dried bricks ~ Mattoni essiccati

sione. Altra caratteristica importante delle filiere CF1FC è il sistema a larghe uscite, che assicura un notevole risparmio economico in quanto, grazie alla maggior sezione di uscita, è possibile trafilare ad una velocità ridotta, garantendo, per il minor attrito, una minima usura delle componenti della filiera stessa. Ad oggi le varie forniture di Tecnofiliere hanno coperto la produzione di mattoni semi-pieni, blocchi e forati, e hanno spaziato oltre con l'installazione di bocche per il convogliamento dell'argilla e rotelle marcapiezzi per la marcatura dei mattoni. Ovviamente il servizio continua nel tempo per quanto concerne i materiali di ricambio e l'assistenza post vendita.

BWR: Come vi posizionate rispetto alla concorrenza?

C. KONSTANTINOS: Akek è il principale fornitore di Creta e delle isole vicine. Per gli ovvi motivi logistici non vendiamo altrove, tuttavia, nonostante la limitata area geografica, il volume totale delle vendite ci colloca al terzo posto tra i produttori nazionali.

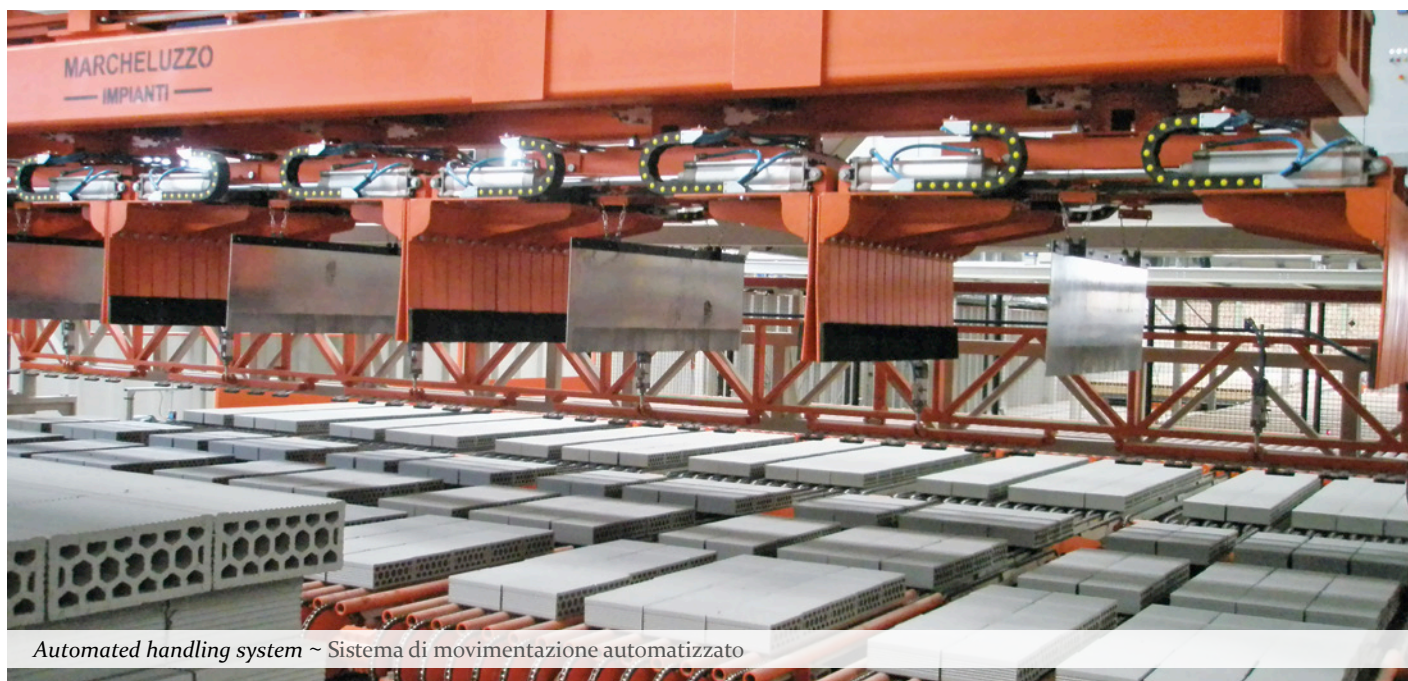
BWR: Quali altri accorgimenti tecnici sul piano della sostenibilità?

C. KONSTANTINOS: Siamo allineati alle normative dell'Unione Europea che prevedono ap-

procci sostenibili in tutte le fasi del processo produttivo, dall'estrazione delle materie prime fino all'ottenimento del prodotto finale. La nuova unità produttiva costruita nel 2011 è stata pensata proprio in chiave sostenibile, dotata di sistemi innovativi che, oltre al risparmio energetico, utilizzano combustibili più rispettosi dell'ambiente. Particolare attenzione viene posta alla raccolta delle polveri prodotte durante le fasi di macinazione e levigatura e al contenimento dei fumi emessi dal forno, attraverso speciali filtri. È nostra cura, inoltre, riciclare tutto il possibile in tutte le fasi di produzione. I rifiuti solidi vengono reimmessi nel processo produttivo mentre gli scarti da imballaggio vengono raccolti e smaltiti opportunamente. Siamo infine impegnati nella tutela del patrimonio boschivo sul territorio attraverso programmi di forestazione delle cave dismesse e di altri terreni di proprietà.

BWR: Quante referenze conta la vostra gamma e qual è l'ultimo prodotto inserito?

C. KONSTANTINOS: Akek produce 15 tipi di mattoni con diverse dimensioni che vanno a coprire tutte le esigenze delle moderne costruzioni. L'ulti-



Automated handling system ~ Sistema di movimentazione automatizzato

BWR: How many different products are in your range and what was the latest product you introduced?

C. KONSTANTINOS: Akek produces 15 types of bricks and blocks of various sizes that meet all the needs of modern construction. The latest product we introduced to our range was developed in 2017 and is called "Minoan Orthoblock 12". It is a wall block with excellent soundproofing characteristics and a thickness of 12 cm. The Minoan Orthoblock series consists of 4 different vertically perforated brick products, each designed to meet specific building challenges. Key characteristics include their high compressive strength, size and geometrical features, which make building work easier and quicker. Other advantages include high thermal insulation and resistance to fire (category A1 according to European standards), and limited maintenance.

BWR: What were your economic results in 2017?

C. KONSTANTINOS: We are very pleased with our 2017 performance, which included 28% sales growth. Given the orders we have received to date and the upturn in demand, we also expect to see strong growth in 2018.

BWR: What is the general state of the Greek construction industry?

C. KONSTANTINOS: Since 2010 Greece has been experiencing an unprecedented economic recession that has significantly affected the entire construction industry. However, we have certainly reached the lowest point in the recession so the only direction now is up. The building sector figures are still very low compared to the pre-crisis period, but we expect the construction materials market to see a steady recovery in line with the improvement in the Greek economy and growth in investments. As for us, we're confident and expect to see an upturn driven above all by the tourism sector, which will lead to new hotel and hospitality projects, many of which are already in progress.

BWR: What projects do you have lined up for the near future?

C. KONSTANTINOS: Akek will continue to promote research and innovation in order to guarantee high-quality production in line with the development of the market. In particular, we plan to develop a new 25 cm block that meets the latest European masonry standards. X

mo prodotto inserito in gamma è stato sviluppato nel 2017 e si chiama "Minoan Orthoblock 12" con spessore di 12 cm. Si tratta di un blocco per muratura con elevate caratteristiche di insonorizzazione. La serie Minoan Orthoblock è composta da 4 diversi prodotti in laterizio forati verticalmente, tutti specificamente studiati per soddisfare varie esigenze di costruzione. Tra le caratteristiche principali, l'elevata resistenza alla compressione insieme alle particolari geometrie e alle dimensioni che rendono più semplice e veloce la posa in opera. Altri vantaggi chiave sono l'isolamento termico, la resistenza al fuoco (categoria A1 della normativa europea) e la manutenzione limitata.

BWR: Dal punto di vista economico che risultati avete ottenuto nel 2017?

C. KONSTANTINOS: Siamo molto soddisfatti dell'andamento economico del 2017, chiuso con vendite in crescita del 28%. Il portafoglio ordini accumulato, unitamente all'incremento della domanda, ci fa prevedere importanti sviluppi anche per il 2018.

BWR: Più in generale qual è l'andamento del settore delle costruzioni in Grecia?

C. KONSTANTINOS: Dal 2010 la Grecia sta vivendo una crisi economica senza precedenti, che ha colpito in modo significativo tutta la filiera delle costruzioni. Tuttavia, poiché abbiamo certamente toccato il fondo della recessione, da qui siamo obbligati a risalire. I numeri del settore edile sono ancora molto bassi rispetto al periodo pre-crisi, ma stimiamo che il mercato dei materiali da costruzione riprenderà gradualmente in modo costante, in linea con la ripresa dell'economia e degli investimenti nel Paese. Per quanto ci riguarda siamo fiduciosi e ci aspettiamo una riapertura trainata soprattutto dal settore turismo che aprirà la strada a nuovi progetti alberghieri e strutture ricettive, in buona parte, peraltro, già in corso di costruzione.

BWR: Quali progetti vi vedranno impegnati nel prossimo futuro?

C. KONSTANTINOS: Akek continuerà a promuovere la ricerca e l'innovazione al fine di garantire una produzione di alta qualità, in linea con l'evoluzione del mercato.

È infatti in programma lo sviluppo di un nuovo blocco da 25 cm, nel rispetto delle più recenti normative europee in fatto di muratura. X