



Up to 400 Kcal/Kg



Energy saving

**FORNI A RULLI
ROLLER KILNS**

SERIE WFRE



Oltre quaranta anni di esperienza maturata nel campo ceramico attraverso le più varie situazioni sono state capitalizzate da Welko per poter offrire ai propri Clienti prodotti che siano sempre al massimo livello tecnologico.

I forni a rulli della nuova serie WFRE (monocanale) e WFRE/2 (bicanale) sono stati progettati con l'obiettivo di coniugare l'evoluzione tecnica con le nuove tendenze di prodotto richieste dal mercato.

Gli aspetti principali a cui si è rivolta la ricerca Welko:

- **SICUREZZA ED AFFIDABILITÀ DI IMPIEGO**
- **FACILITÀ DI ESERCIZIO SU TUTTA LA MACCHINA**
- **UNIFORMITÀ DI TEMPERATURA LUNGO LA SEZIONE TRASVERSALE DEL FORNO**
- **DISPERSIONI TERMICHE RIDOTTE AL MINIMO**
- **RIDUZIONE DEI CONSUMI DI COMBUSTIBILE**
- **AMPIA GAMMA DI COMBUSTIBILI UTILIZZABILI**

I forni della Serie WFRE sono dotati dei nuovi bruciatori Modello PEGASO che sono stati appositamente studiati in funzione dei consumi energetici. Con il notevole aumento delle Luci Libere nei forni che si è avuto in questi ultimi anni, sono stati particolarmente sviluppati anche alcuni sistemi che, accoppiati ai nuovi bruciatori, permettono di ottenere un elevato grado di uniformità di temperatura lungo la sezione trasversale della zona di cottura. Come conseguenza vengono annullati i gravi problemi dimensionali o di stonizzazione nel prodotto tipici dei forni cosiddetti "larghi". Un notevole vantaggio si è ottenuto anche dalla scelta di materiali isolanti di Nuova Generazione a struttura microporosa sempre più leggeri e performanti. Un altro aspetto che è stato fatto oggetto di miglioramenti tecnici è il Sistema di Raffreddamento. Grazie alle più recenti esperienze acquisite Welko ha dotato i nuovi forni di un Sistema di Raffreddamento estremamente flessibile ed affidabile nelle più svariate condizioni di lavoro. Notevole importanza riveste il Computer per la gestione di tutti gli aspetti tecnologici.

SERIE WFRE



Over forty years of experience in the field of ceramics, through many different situations, have been capitalized by Welko to offer to its customers products always high-tech. The roller kilns of the new series WFRE (single channel) and WFRE/2 (double channel) have been designed with the objective of combining the technological evolution with the new product trend of the market.

The main aspects developed by Welko's researchers:

- **SAFETY AND RELIABILITY OF OPERATION**
- **EASY OPERATION ON THE ENTIRE MACHINE**
- **TEMPERATURE UNIFORMITY ALONG THE CROSS SECTION OF THE KILN**
- **HEAT DISPERSIONS REDUCED TO THE MINIMUM**
- **REDUCED FUEL CONSUMPTION**
- **WIDE RANGE OF FUELS TO BE USED**

The kilns WFRE are equipped with the innovative burners

PEGASO purposely conceived with an eye to fuel consumption. The considerable increase of free clearances in the kilns recently achieved these last years, has brought the development of new systems that, coupled with the new burners, as a result, provide a high degree of temperature uniformity along the kiln cross section of the firing zone. Consequently some serious dimensional or shade problem, very typical in the so called "large" kilns, have been overcome. Considerable advantage was brought to the kiln with the application of selected insulating materials of the New Generation, with a micro-porous structure, all the more light and performing. Another aspect which has been technically improved is the Cooling System. Thanks to the most recent experiences acquired, Welko has equipped the new kilns with a Cooling System extremely flexible and dependable under a variety of different working conditions. Absolutely essential is the Microprocessor, to handle all technological aspects.

STRUTTURA MODULARE / MODULAR STRUCTURE

Per facilitare il trasporto viene costruita con una serie di elementi modulari composti da :

- Telaio in carpenteria opportunamente dimensionata ed assemblata con l'ausilio di particolari attrezzature che ne garantiscono la precisione di lavorazione in previsione del futuro assemblaggio generale.
- Rivestimento esterno di finitura con pannelli verniciati a caldo con impiego di speciali vernici resistenti alle alte temperature.
- Serie di materiali isolanti, in diverse tipologie ed abbinati tra loro a seconda dell'impiego ed a seguito delle esperienze maturate dalla ricerca tecnologica Welko, grazie alla quale, i nuovi forni della serie WFRE possono essere costruiti con luci da parete a parete sino a ca. 3 metri.
I materiali isolanti vengono assemblati sul telaio in modo da ottenere una struttura monolitica auto-portante.

Allo scopo di ridurre più possibile i tempi di montaggio in cantiere, si è cercato di ottimizzare il livello di prefabbricazione dei moduli e di pre-assemblaggio dei componenti quali: traino, bruciatori, impianti gas, ecc..

Per l'installazione dei forni Serie WFRE non sono necessarie particolari opere di fondazione.

To facilitate haulage, the kiln is manufactured in a set of modular elements each one consisting of:

- *Steel frame purposely sized and assembled through special tools that ensure the manufacture precision with an eye to the future overall assembly.*
- *External finish coat with hot varnished panels where particular high temperature resistant paints are used.*
- *Set of insulating materials, of various typologies and combined one to the other subject to use. Thanks to Welko technological research and expertise, the new kilns WFRE can be assembled with inside clearances, wall to wall, up to approximately 3 meters.*
The insulating materials are assembled on the chassis to obtain a monolithic self-bearing structure.

Aimed to cut down assembly times as much as possible, maximum optimisation has been given to the level of pre-fabrication of the modules and to the pre-assembly of various components such as drive unit, burners, gas installation etc. To erect the kilns WFRE there is no need of particular foundation works.



SISTEMA DI COMBUSTIONE / COMBUSTION SYSTEM

Il sistema di combustione dei forni Welko si basa sul sistema ormai ampiamente consolidato di aria fissa e gas modulato per la regolazione della temperatura all'interno del forno. I nuovi bruciatori ad alta velocità Welko Modello PEGASO, grazie al perfetto grado di miscelazione aria/gas ed alla conseguente uniformità e stabilità di combustione, riescono a garantire un apprezzabile diminuzione dei consumi energetici. Per tutti i prodotti che richiedono un alto livello di uniformità di temperatura sulla sezione forno in zona cottura vengono accoppiati ai bruciatori speciali coni diffusori costruiti in Carburo di Silicio.

I bruciatori della Serie PEGASO sono stati concepiti con forme progettuali differenti in base ai tipi di combustibile che verranno impiegati quali : Gas Naturale, LPG gas, Coal gas, Gasolio, Kerosene, ecc....

Ogni singolo bruciatore è dotato di sistema di accensione automatica (e manuale) e di controllo della presenza fiamma con valvola di blocco a solenoide.

Il sistema di alimentazione dell' aria comburente è stato progettato in modo da ridurre i consumi energetici. Prevede che l'aria fredda prelevata dal reparto venga miscelata con aria calda prelevata dal sistema di raffreddamento finale del forno e quindi inviata ai bruciatori posti nelle varie sezioni del forno attraverso una rete di tubazioni in acciaio.

Tutti i forni sono inoltre dotati del Gruppo By - Pass di filtraggio, riduzione del gas e sicurezza generale in conformità con le più recenti Normative Internazionali.

The combustion system of Welko kilns is based on the already widely consolidated system of fixed air and modulated gas for temperature adjustment inside the kiln.

Welko new high speed burners Model PEGASO, thanks to the perfect degree of air/gas mix and consistent combustion uniformity and stability, ensure a considerable reduction of energy consumption.

For all products requiring a high level of temperature uniformity, in the firing section these special burners are combined with gas cone diffusers made of Silicon Carbide.

The PEGASO burners have been conceived and engineered to be used with any kind of gaseous or liquid fuel such as: Natural Gas, LPG, Coal gas, Diesel oil, Kerosene, etc.

Each single burner is equipped with automatic (and manual) driver and flame detector with solenoid valve.

The supply system of fire air has been designed to reduce energy consumption. The fresh air coming from the room is mixed with the hot air recycled from the final cooling system of the kiln and then sent to the burners located in the various sections through a steel pipe net.

All kilns are equipped with the By-Pass Group to filter, reduce the gas pressure and provide an overall safety in compliance with the most recent International Rules and Regulation Standard.



SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE RULLI / ROLLER DRIVE SYSTEM



Il sistema di movimentazione dei rulli ceramici è stato studiato da Welko per garantire al Cliente la massima affidabilità e ridurre al minimo i tempi e i costi di manutenzione. La trasmissione del moto è di tipo Diretto e prevede, nel "lato guida" l'impiego di coppie di ingranaggi conici auto-lubrificanti montati su un albero principale. Una particolare cura si è voluta riporre nella realizzazione della dentatura degli ingranaggi conici che viene realizzata in modo da assicurare un contatto continuo ed uniforme tra la ruota motrice e pignone condotto e quindi una perfetta uniformità di trasmissione del moto ai rulli.

Tale uniformità verrà conservata nel tempo grazie ad un sistema di lubrificazione a secco realizzato mediante impiego di speciali oli posti all'interno di un particolare contenimento antipolvere ed antinfortunistico.

Gli ingranaggi ricevono il moto da una serie di moto-variatori (o da moto-riduttori con inverter) che permettono di differenziare la velocità di avanzamento del materiale per ogni sezione-guida e su tutta la lunghezza del forno.

Nel "lato estrazione" i rulli appoggiano all'estremità sopra ad una coppia di cuscinetti in modo da evitare sforzi al gruppo di trasmissione e quindi preservare i rulli da facili rotture. Il collaudato sistema di fissaggio con innesto "a bicchiere" e la particolare molla di bloccaggio, consentono una agevole e rapida sostituzione dei rulli.

The roller drive system has been conceived by Welko to guarantee to the Customer the maximum reliability and reduce to the minimum maintenance times and costs. Transmission of movement is Direct and utilises, on the "draft side", couples of self-lubricated gears assembled on a main shaft. Utmost care has been devoted to the realization of the teeth of the conical gears, with the intent of ensuring a continuous and uniform contact between the driving wheel and the driven pinion and, consequently, a perfect uniformity of the motion transmission to the rollers.

Such uniformity shall be maintained in time thanks to a dry lubrication system that uses special oils kept inside a particular dust-proof and accident preventing container.

The gears receive the movement from a set of variable speed gear-motors (or moto-reducers with inverter) that allow to modify the advancement speed of the material in each guide-section and throughout the overall length of the kiln. On the "idle side" the rollers lay one terminal on a couple of bearings to avoid any stress to the transmission group and therefore prevent the rollers from easy breaks.

The well tested fixing system with "roller fastening bucket" and the peculiar locking spring, provide a handy and fast replacement of rollers.

SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO / COOLING SYSTEM

A seguito della continua contrazione dei cicli di cottura determinati dalle nuove tipologie di impasto, il sistema di raffreddamento dei forni ha ottenuto una importanza sempre più determinante nella progettazione dei forni a rulli. Proprio per questo motivo la Welko ha voluto rivolgere una cura molto particolare a questo aspetto per le proprie macchine della nuova serie WFRE.

I nuovi forni infatti prevedono un sistema suddiviso in tre zone indipendenti nelle quali il processo di raffreddamento avviene in modo estremamente controllato ed in perfetta simbiosi con le altre zone del processo di cottura:

- ZONA DI RAFFREDDAMENTO RAPIDO AUTO-REGOLATO

In questa fase si raffredda il materiale sino all'avvenuta trasformazione del Quarzo mediante una serie di speciali tubi di soffiaggio diretto in equi-corrente rispetto all'avanzamento del materiale.

- ZONA DI RAFFREDDAMENTO INDIRETTO AUTO-REGOLATO

Si avvale dello scambio termico determinato da una serie di tubi, posti all'interno delle sezioni, entro i quali passa aria fredda. In questo modo si evitano shock termici e si ottiene un raffreddamento dolce ed efficace.

La temperatura è regolabile automaticamente mediante valvole a farfalla servo-motorizzate che regolano la quantità di aria in ingresso.

Un'aspirazione autoregolata mediante valvola a farfalla permette di modulare la quantità di aria aspirata dal forno in funzione della quantità di aria immessa nelle zone di soffiaggio, in modo da evitare pericolosi picchi di pressione.

- ZONA DI RAFFREDDAMENTO FINALE

In questa zona si riduce la temperatura del materiale in uscita dal forno a livelli minimi per consentire la manipolazione successiva.

Per ottenere la massima resa viene impiegata una serie di tubi forati per il soffiaggio diretto di aria sul materiale collegati a loro volta ad un ventilatore centrifugo.

Una serie di cappe di aspirazione collegate ad un ventilatore ed una serie di barriere regolabili in altezza consentono di ottenere un flusso compatto di aria soffiata in controcorrente rispetto al senso di marcia del materiale, in modo da realizzare un efficace scambio termico.

Following the steady reduction of the fire cycles determined by the new body typologies, the kiln cooling system has obtained an all the more determinant relevance in the design of roller kilns. For this very reason Welko has decided to pay a very special attention to this aspect on its new machines of the WFRE series.

Typically, the new kilns feature a system divided in three independent zones where the cooling process occurs in an extremely controlled manner and perfectly in symbiosis with the other zones of the fire process.

- ZONE FOR FAST SELF-REGULATED COOLING

In this phase, the material is cooled up to the achieved transformation of Quartz, through a series of special tubes for direct blowing in equi-current with respect to the advance motion of the rollers.

- ZONE FOR INDIRECT SELF-REGULATED COOLING

It avails itself of the heat exchange produced by a set of tubes, placed inside the sections, through which cold air flows. As a result, any thermal shock is avoided and a soft and efficient cooling is obtained.

Temperature is automatically adjustable through servo-motorized throttle valves that regulate the quantity of incoming air.

An aspiration, self-adjusted via a throttle valve enables the modulation of the air quantity taken from the kiln in relation to the air quantity delivered to the blowing zone, in such a manner to avoid dangerous pressure picks.

- ZONE FOR FINAL COOLING

In this zone, the temperature of the material exiting the kiln is reduced to the minimum levels to allow its further handling. For a maximum yield, it is used a set of pierced pipes for the direct air blow on the material, such pipes are in turn connected to a centrifuge ventilator.

A number of exhaust hoods connected to a ventilator and a set of barriers, adjustable in height, provide a compact flow of blown air in counter-current with respect to the flux of the material, to achieve an effectual heat exchange.



QUADRO ELETTRICO / CONTROL ELECTRICAL BOARD

Tutta la gestione tecnologica del processo di cottura viene gestita da un unico Quadro Elettrico di comando e controllo, progettato in conformità delle normative CEI 44.5 e EN 60204.1. Il Quadro Elettrico dei Forni serie WFRE è stato progettato in modo da offrire una agevole interfaccia con l'operatore per il controllo dell'intero impianto e una efficace segnalazione delle eventuali anomalie che si possono verificare.

Tra i principali aspetti di controllo che vi sono inseriti si segnalano:

- La commutazione con i gruppi di emergenza e di continuità.
- Il comando dei ventilatori e del gruppo By-pass del combustibile.
- Il PLC per la regolazione automatica - manuale dei traini e per il controllo e la gestione di tutti i segnali rilevati dai sensori.
- I termoregolatori PID per il controllo delle temperature e delle pressioni nel forno.
- Il registratore a microprocessore per la visualizzazione e la stampa delle temperature.
- Pannello allarmi.

Inoltre, allo scopo di garantire all'operatore un utile strumento di lavoro, sui forni Welko serie WFRE viene installato di serie un Personal Computer, integrato con l'apparato di controllo e gestione. Il PC supervisiona e visualizza tutti i parametri di controllo e regolazione del forno, i dati di produzione e di consumo, le pressioni, le velocità, la registrazione delle temperature rilevate dalle termocoppie e gli allarmi.

Il Supervisore tiene in memoria sino a 100 diverse curve di cottura che possono essere richiamate o variate con estrema semplicità.

The entire technological fire process is managed by a single Control Switchboard, designed in accordance with the rules and regulations CEI 44.5 and EN 60204.1 standards.

The Electrical Board of the WFRE Kilns has been planned to offer an easy interface with the operator for the control of the entire installation and the efficient safety warning of any emergency.

Among the main control devices we highlight:

- *Commutation to the emergency and continuity groups.*
- *Command of the blowers and of the fuel By-pass group.*
- *LPC for automatic-manual adjustment of the drive units and the control and management of all signals detected by the sensors.*
- *PID heat regulators to control temperatures and pressures inside the kiln.*
- *Microprocessor recorder to display and print the temperatures.*
- *Alarm signals panel.*

Furthermore, to give the operator a useful working tool, on the Welko WFRE kilns it is installed, as standard feature, a Personal Computer, integrated with the control apparatus.

The PC supervises and displays all the kiln control and adjustment parameters, production and consumption data, pressures, speeds, recording of temperatures detected by the thermocouples and alarm devices.

The Supervisor holds in memory up to 100 different fire curves that can easily be retrieved or changed.



FORNI A RULLI PER III° FUOCO E PEZZI SPECIALI THE ROLLER KILNS FOR III° FIRING TILES AND TRIMS

Di pari passo con la crescente attenzione attribuita dal mercato all'aspetto estetico, in questi ultimi anni i reparti per la produzione di piastrelle decorate in 3° Fuoco e per la produzione di Pezzi Speciali si sono rivelati come un completamento assolutamente indispensabile alla produzione di base.

Agli utilizzatori del settore, alla costante ricerca di nuovi effetti e di nuove forme, la Welko propone una serie di forni per:

- Produzione di piastrelle in 3° Fuoco con temperature di cottura sino a 1100 C°.
- Produzione di Pezzi Speciali inclusi i formati Mosaico con temperature di cottura sino a 1250 C°.

Similarly to the aesthetical appearance, of growing importance to the market, these last years, the production of 3° firing decorated tiles and trims have gained relevance and turned out to be absolutely indispensable and complementary to the basic production.

To the users of this field, constantly involved in the research of new effects and shapes, Welko propose a series of kilns for:

- *The Production of 3° Firing tiles with fire temperatures up to 1.100 C°.*
- *The Production of Trims, mosaic included, with fire temperatures up to 1250 C°.*



FORNI A RULLI PER STOVIGLIERIA / THE ROLLER KILNS FOR TABLEWARE

Come integrazione della propria gamma di produzione la Welko propone una serie di forni per la produzione di Stoviglierie secondo le diverse tipologie:

- Porcellana
- Vitreous
- Terraglia

con temperature di cottura che possono andare dai 900 C° sino a 1300 C° e con la possibilità di realizzare atmosfere di cottura controllate:

- Ossidante
- Riducente
- Neutra

L'alto livello tecnologico dei forni Welko garantisce all'Utilizzatore, oltre alla comprovata affidabilità, un elevato livello di flessibilità in produzione ed un basso consumo energetico.



To complete its range of equipment Welko proposes a series of kilns to manufacture Tableware according to the different typologies:

- *Porcelain ware*
- *Vitreous ware*
- *Earthen ware*

With fire temperatures ranging from 900 C° up to 1.300 C° and with the possibility to attain controlled fire atmospheres:

- *Oxidizing*
- *Reducing*
- *Neutral*

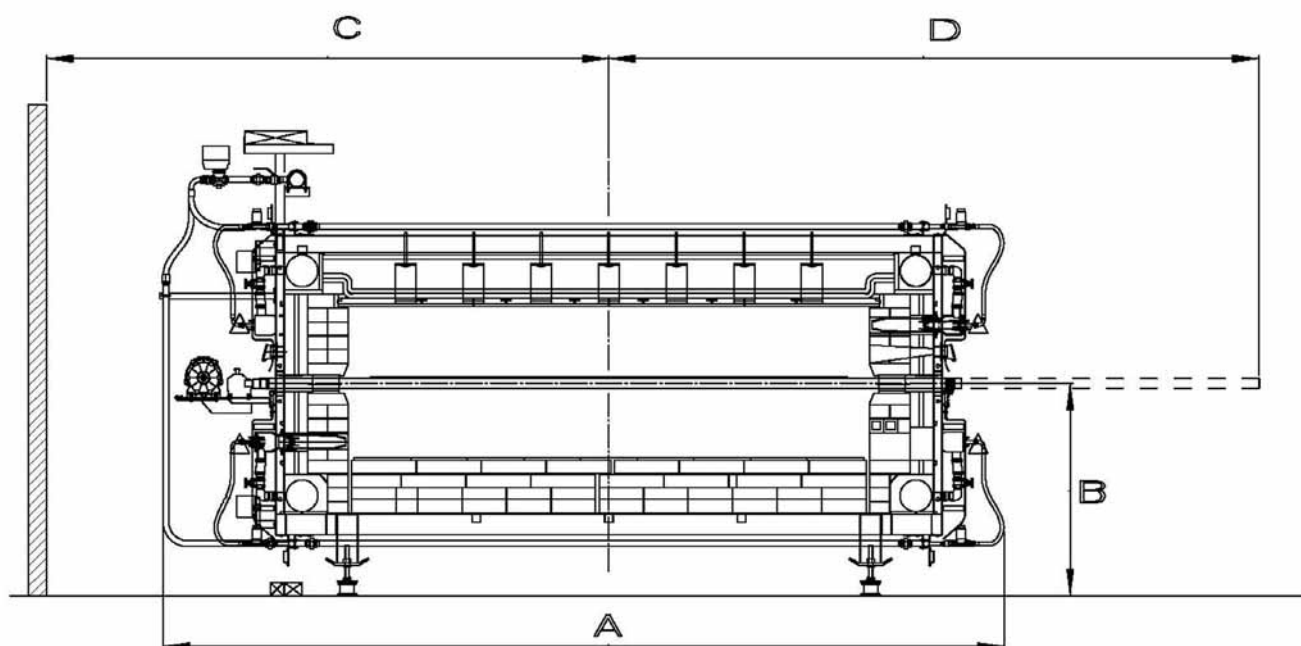
The high technological level of the kilns manufactured by Welko guarantee to the final user, beside the well known dependability, a high degree of flexibility during production and a low energy consumption.

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL CHARACTERISTICS



CARATTERISTICHE PRINCIPALI MAIN CHARACTERISTICS	WFRE 1700	WFRE 2110	WFRE 2500	WFRE 2830	WFRE 2950	WFRE 3200
Larghezza interna parete-parete Internal width wall to wall	1700	2110	2500	2830	2950	3200
Larghezza interna massima Maximum internal width	1800	2210	2600	2930	3050	3300
Larghezza utile di carico (*) Loading width (*)	1500	1900	2260	2600	2700	2950
Diametro rulli Rollers diameter	40	45	50	52	54	60
Passo rulli Rollers length	60/67,74	60/67,74	67.74	67.74	72.41	77.78
Lunghezza rulli Rollers length	2360/2720	2830/3100	3160/3520	3490/3850	3610/3970	3860/4220
Dimensione massima modulo "A" Module over all dimension "A"t	3505	3865	4305	4635	4755	5005
Livello asse rulli "B" Rollers axis level "B"	1200/1275	1200/1275	1200/1275	1200/1275	1200/1275	1200/1275
Spazio necessario lato traino "C" Free space for driving side "C"	3300	3500	3700	4000	4050	4200
Minimo spazio necessario per estrazione rulli "D" Minimum free space for roller extraction "D"	4000	4600	5300	5800	6000	6300

(*) Questo valore può variare in funzione della lunghezza del forno e del formato / This value may change in accordance with the kiln length and the tiles dimensions





Con un importante progetto industriale si è arrivati il 31 Marzo 2007 alla fusione tra due delle più note Aziende operanti nel nostro settore: la ICF INDUSTRIE CIBEC S.p.A. di Maranello e la WELKO s.r.l. di Spino d'Adda.

Queste due società, pur facenti parte dello stesso gruppo industriale, avevano operato fino ad allora autonomamente nel settore ceramico con prodotti complementari e organizzazioni diverse.

La WELKO ha fornito in tutto il mondo Presse Forni e impianti completi, la ICF INDUSTRIE CIBEC si è conquistata una posizione di primissimo piano a livello mondiale per l'alta specializzazione nella fornitura degli impianti di preparazione per gli impasti ceramici.

Entrambi le aziende fortemente caratterizzate dalla loro importante storia hanno dato un forte contributo allo sviluppo del settore ceramico e si sono distinte da sempre, nei loro specifici settori di attività, per le soluzioni tecniche avanzate e l'affidabilità delle macchine e degli impianti proposti.

La decisione di fondere queste due società è nata fondamentalmente dalle richieste di un mercato mondiale sempre più globalizzato dove la concorrenza, anche quella straniera, è sempre più forte e dove si è obbligati, per ridurre i costi, per ottimizzare i volumi e per aumentare la presenza ad utilizzare al massimo risorse, sinergie e potenzialità, a maggior ragione, se disponibili all'interno dello stesso gruppo.

ICF & Welko S.p.A. ha sede legale e operativa in Via SICILIA 10 a MARANELLO (MODENA) presso gli uffici storici della ICF INDUSTRIE CIBEC SpA dislocati nel cuore del comprensorio ceramico più importante del mondo.

La nuova azienda ICF & Welko S.p.A. dispone oltre che dello stabilimento di MARANELLO anche dello stabilimento di SPINO d'ADDA, sede storica della WELKO, dove continua la produzione di Presse e Forni, mentre le strutture commerciali, tecniche e assistenza clienti sono dislocate presso la sede di Maranello.

Continuano a fare parte dell'organizzazione ICF & Welko S.p.A. tutte le strutture, comprese le sedi all'estero, di proprietà o precedentemente a disposizione delle due Aziende che hanno creato con la loro fusione questa Società.

On the 31st of March 2007, a major industrial project led to the merging of two of the most renowned companies of our sector: ICF INDUSTRIE CIBEC S.p.A. in Maranello and WELKO srl in Spino d'Adda.

Even if these two companies were already part of the same industrial group, up-to-date they have always worked independently in the tile manufacturing sector with different complementary products and organisations.

WELKO has supplied Presses, Kilns and complete plants all around the world and ICF INDUSTRIE CIBEC has won a leading position, again at a worldwide level, thanks to its outstanding specialisation in supplying preparation plants for ceramic mixes.

Both companies are strongly characterised by their important background and have contributed remarkably in developing the tile manufacturing sector. They have always stood out amongst others in their specific fields of activity thanks to the futuristic technical solutions and the reliability of the machines and plants offered.

The decision to merge these two companies derived mainly from the demands of an ever-globalised worldwide market where competition, even on behalf of foreign manufacturers, has become much more challenging and where manufacturers are obliged, in order to reduce costs, to optimise volumes and to increase popularity, to fully exploit resources, synergies and potentials, especially if these are available within the same group.

ICF & Welko S.p.A. has its head office and operational premises in Via SICILIA 10 in MARANELLO (MODENA) c/o the historical offices of ICF INDUSTRIE CIBEC SpA situated in the heart of the most important tile manufacturing district of the world.

The new company denominated ICF & Welko S.p.A. not only exploit the factory in MARANELLO but also that in SPINO d'ADDA, being the historical head office of WELKO, where it continues to produce presses and kilns, while the commercial, technical and customer assistance structures are placed in Maranello head office.

The organisation of ICF & Welko S.p.A. still integrates all the structures including head offices abroad, owned by the companies or previously exploited by the two companies that have merged to create this enterprise.



ICF & Welko S.p.A.

VIA SICILIA, 10
41053 MARANELLO (MO)-ITALY

Tel. +39-0536240811
Fax +39-0536240888
E-mail icf-welko@icf-welko.it
<http://www.icf-welko.it>