

# POLISHING AND SQUARING MACHINES

LINEE DI LAPPATURA E SQUADRATURA  
POLISSAGE ET ÉQUARRISSAGE



# GLOBAL PARTNER FOR CERAMIC INDUSTRY

ICF & Welko designs and manufactures ceramic plants engineered to deliver reliability and efficiency. Our goal is to develop tailor-made systems that optimize production processes, reduce consumption, and improve productivity. Each plant is designed to integrate with existing facilities or adapt to the available space, ensuring operational continuity and high performance.

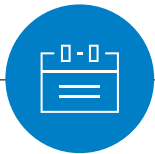
We focus on innovation, developing advanced technologies that meet the real needs of the sector. Our solutions—flexible and reliable—are designed to maintain high efficiency standards over time and adapt to a constantly evolving market.

ICF & Welko progetta e realizza impianti per ceramica pensati per offrire affidabilità ed efficienza. Il nostro obiettivo è sviluppare sistemi su misura che ottimizzano i processi produttivi, riducono i consumi e migliorano la produttività. Ogni impianto è studiato per integrarsi con le strutture esistenti o adattarsi allo spazio disponibile, garantendo continuità operativa e prestazioni elevate.

Puntiamo sull'innovazione, sviluppando tecnologie avanzate in grado di rispondere alle reali esigenze del settore. Le nostre soluzioni, flessibili e affidabili, sono progettate per mantenere alti standard di efficienza nel tempo e adattarsi a un mercato in costante evoluzione.

ICF & Welko conçoit et réalise des installations pour la céramique pensées pour offrir fiabilité et efficacité. Notre objectif est de développer des systèmes sur mesure qui optimisent les processus de production, réduisent la consommation et améliorent la productivité. Chaque installation est conçue pour s'intégrer aux structures existantes ou s'adapter à l'espace disponible, garantissant une continuité opérationnelle et des performances élevées.

Nous misons sur l'innovation, en développant des technologies avancées capables de répondre aux besoins réels du secteur. Nos solutions, flexibles et fiables, sont conçues pour maintenir un haut niveau d'efficacité dans le temps et s'adapter à un marché en constante évolution.



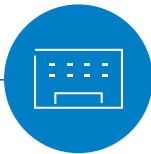
**+50**  
YEARS OF  
BUSINESS ACTIVITY

ANNI DI ATTIVITÀ  
ANS D'ACTIVITÉ



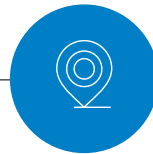
**+70**  
EMPLOYEES

DIPENDENTI  
EMPLOYÉS



**20.000 m<sup>2</sup>**  
OF PRODUCTION  
FACILITY SURFACE AREA

SUPERFICIE DI  
STABILIMENTO  
DE SURFACE  
INDUSTRIELLE



**6**  
WORLDWIDE  
OFFICES

SEDI OPERATIVE  
SITES OPÉRATIONNELS



**8,5 mln. €**  
SHARE CAPITAL

CAPITALE  
AZIONARIO  
DE CAPITAL  
SOCIAL



**80%**  
FOREIGN  
SALES

VENDITE  
ALL'ESTERO  
DES VENTES À  
L'INTERNATIONAL



# OVER 50 YEARS OF EXPERIENCE SERVING THE INDUSTRY

OLTRE 50 ANNI DI ESPERIENZA AL SERVIZIO DEL SETTORE  
PLUS DE 50 ANS D'EXPERIENCE AU SERVICE DU SECTEUR

ICF & Welko was born from the merger of two companies with a long-standing tradition in the sector and has established itself as a specialist in the design of plants for the ceramic industry. With over 50 years of experience, we combine expertise and innovation to offer advanced technological solutions.

Thanks to our global presence and dedicated after-sales service, we support our customers with plants designed to last over time and optimize every stage of the production process.

ICF & Welko nasce dall'unione di due aziende con una lunga tradizione nel settore e si afferma come realtà specializzata nella progettazione di impianti per l'industria ceramica. Con oltre 50 anni di esperienza, uniamo competenza e innovazione per offrire soluzioni tecnologiche avanzate.

Grazie a una presenza globale e a un servizio di assistenza dedicato, accompagniamo i nostri clienti con impianti progettati per durare nel tempo e ottimizzare ogni fase produttiva.

ICF & Welko est née de l'union de deux entreprises ayant une longue tradition dans le secteur, et s'impose comme un acteur spécialisé dans la conception d'installations pour l'industrie céramique.

Forts de plus de 50 ans d'expérience, nous allions compétence et innovation pour offrir des solutions technologiques de pointe.

Grâce à notre présence mondiale et à un service d'assistance dédié, nous accompagnons nos clients avec des installations conçues pour durer dans le temps et optimiser chaque phase du processus de production.

1959

## FOUNDATION OF WELKO INDUSTRIALE S.P.A.

FONDAZIONE DI WELKO INDUSTRIALE S.P.A.  
FONDATION DE WELKO INDUSTRIALE S.P.A.

1973

## FOUNDATION OF CIBEC S.P.A. IN MARANELLO (MO)

FONDAZIONE DI CIBEC S.P.A. A MARANELLO (MO)  
FONDATION DE CIBEC S.P.A. À MARANELLO (MO)

1978

## FOUNDATION OF ICF INDUSTRIE CIBEC S.P.A.

NASCE ICF INDUSTRIE CIBEC S.P.A.  
FONDATION DE ICF INDUSTRIE CIBEC S.P.A.

2007

## MERGER BETWEEN ICF INDUSTRIE CIBEC AND WELKO: ICF & WELKO IS BORN

FUSIONE TRA ICF INDUSTRIE CIBEC E WELKO: NASCE ICF & WELKO  
FUSION ENTRE ICF INDUSTRIE CIBEC ET WELKO : NAISSANCE DE ICF & WELKO

2019

## ICF & WELKO BECOMES PART OF KEDA INDUSTRIAL GROUP

ICF & WELKO ENTRA A FAR PARTE DI KEDA INDUSTRIAL GROUP  
ICF & WELKO INTÈGRE LE GROUPE INDUSTRIEL KEDA

2021

## KEDA INDUSTRIAL GROUP ACQUIRES 100% OF THE SHARES

KEDA INDUSTRIAL GROUP ACQUISISCE IL 100% DELLE QUOTE  
KEDA INDUSTRIAL GROUP ACQUIERT 100 % DES ACTIONS

# KEDA AND ICF & WELKO: A STRATEGIC PARTNERSHIP FOR INNOVATION

KEDA E ICF & WELKO: UNA PARTNERSHIP STRATEGICA PER L'INNOVAZIONE  
KEDA ET ICF & WELKO : UN PARTENARIAT STRATEGIQUE POUR L'INNOVATION

Since 2019, ICF & Welko has been part of KEDA Industrial Group Co., Ltd., a company listed on the Shanghai and Zurich stock exchanges and specialized in the production of equipment for the ceramic industry.

This collaboration has strengthened ICF & Welko's competitiveness, expanded its product offering, and reinforced its presence in global markets. By accessing the resources and expertise of a major international group, we are able to develop new technologies more rapidly, drive progress, and respond more effectively to the needs of our customers.

Dal 2019, ICF & Welko fa parte di KEDA Industrial Group Co., Ltd., società quotata a Shanghai e Zurigo e specializzata nella produzione di impianti per l'industria ceramica.

Questa collaborazione ha rafforzato la competitività di ICF & Welko, ampliando l'offerta e consolidando la propria presenza nei mercati globali. Grazie all'accesso alle risorse e alle competenze di un grande gruppo internazionale, siamo in grado di sviluppare nuove tecnologie in modo più rapido, favorendo il progresso e rispondendo con maggiore efficienza alle esigenze dei nostri clienti.

Depuis 2019, ICF & Welko fait partie de KEDA Industrial Group Co., Ltd., une société cotée aux bourses de Shanghai et de Zurich, spécialisée dans la fabrication d'équipements pour l'industrie céramique.

Cette collaboration a renforcé la compétitivité d'ICF & Welko, élargi son offre et consolidé sa présence sur les marchés internationaux. Grâce à l'accès aux ressources et aux compétences d'un grand groupe international, nous pouvons développer de nouvelles technologies plus rapidement, favoriser l'innovation et répondre plus efficacement aux besoins de nos clients.



## GRINDING

MACINAZIONE  
/BROYAGE



## SPRAY DRYING

ESSICCAZIONE A  
SPRUZZO  
/ATOMISATION



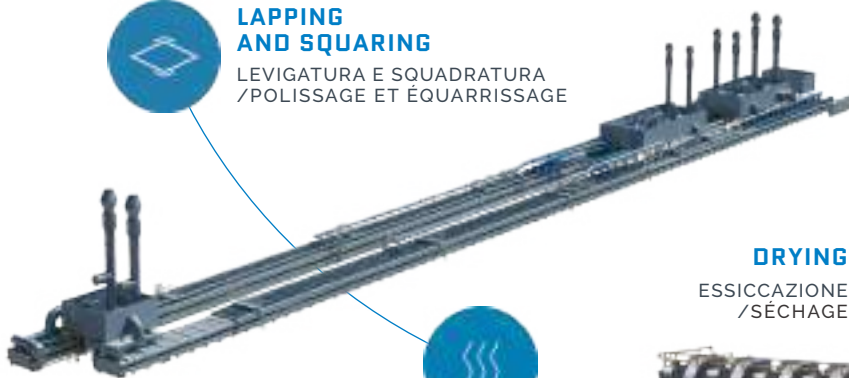
## PRESSING

PRESSATURA/PRESSAGE



## LAPPING AND SQUARING

LEVIGATURA E SQUADRATURA  
/POLISSAGE ET ÉQUARRISSAGE



## DRYING

ESSICCAZIONE  
/SÉCHAGE



## FIRING

COTTURA/COISSON

# 360° TAILOR-MADE SOLUTIONS

## SOLUZIONI TAILOR-MADE A 360° / SOLUTIONS SUR MESURE À 360°

Every ICF & Welko project starts with a thorough analysis of the customer's needs. Our tailor-made approach is based on active listening and the ability to develop flexible solutions designed to meet even the most complex technical and production requirements.

We create customized plants, either new or integrated with existing systems, ensuring maximum reliability.

Ogni progetto ICF & Welko nasce da un'attenta analisi delle esigenze del cliente. Il nostro approccio tailor-made si basa sull'ascolto attivo e sulla capacità di sviluppare soluzioni flessibili, progettate per rispondere anche a richieste tecniche e produttive complesse.

Realizziamo impianti su misura, nuovi o integrabili con sistemi esistenti, assicurando la massima affidabilità.

Chaque projet ICF & Welko naît d'une analyse approfondie des besoins du client. Notre approche sur mesure repose sur une écoute active et la capacité à développer des solutions flexibles, conçues pour répondre même aux exigences techniques et de production les plus complexes.

Nous réalisons des installations personnalisées, neuves ou intégrables aux systèmes existants, garantissant une fiabilité maximale.

# HIGH TECHNOLOGY AND EFFICIENCY FOR PRODUCTION PROCESSES

ALTA TECNOLOGIA ED EFFICIENZA PER I PROCESSI PRODUTTIVI  
HAUTE TECHNOLOGIE ET EFFICACITÉ POUR LES PROCESSUS DE PRODUCTION

We are committed to optimizing the entire production process. We offer expert consulting and propose the latest technologies in the sector, aiming to improve production efficiency and reduce energy consumption.

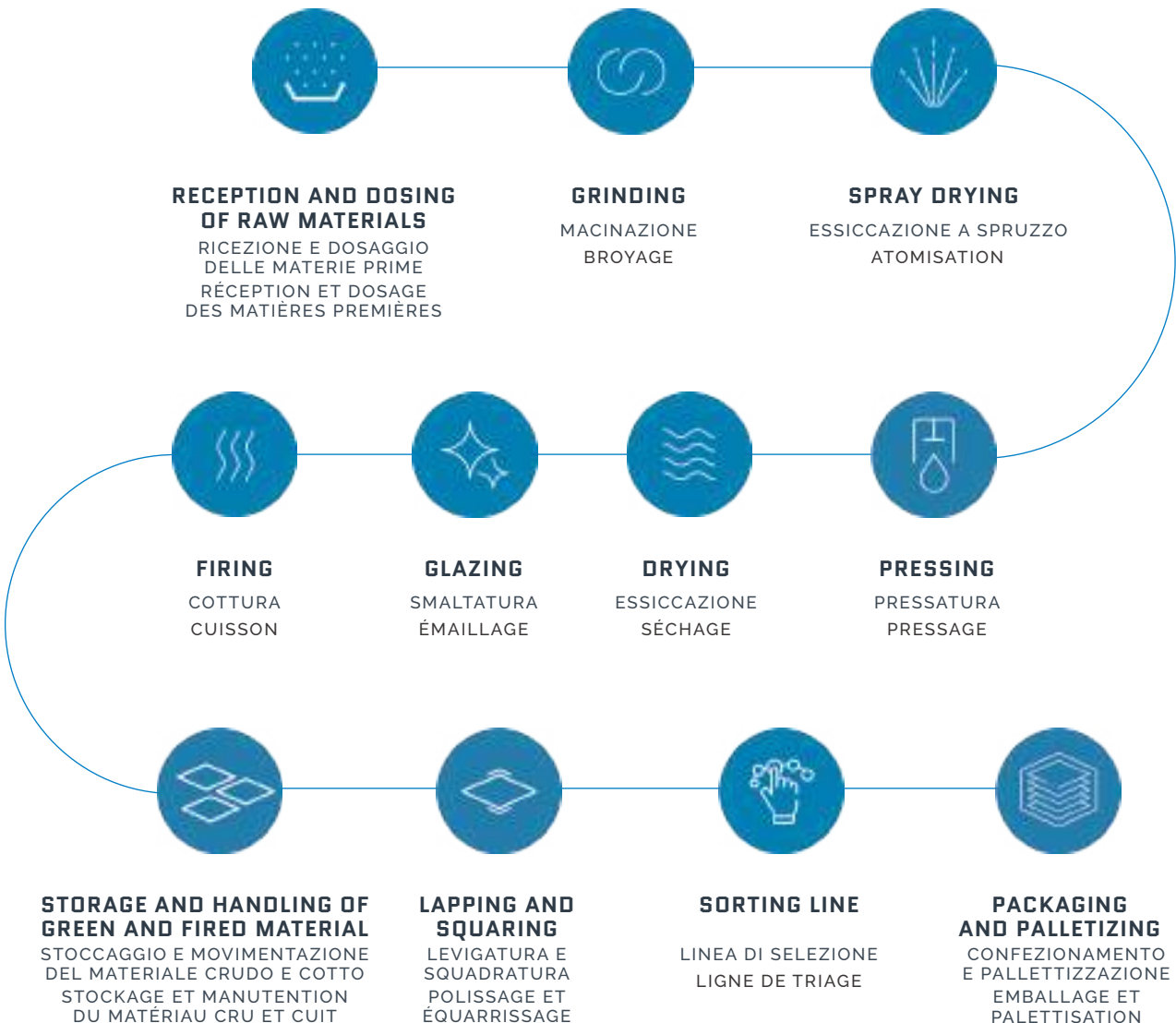
Il nostro impegno è rivolto all'ottimizzazione dell'intero processo produttivo. Offriamo consulenza specialistica e proponiamo le ultime tecnologie del settore con l'obiettivo di efficientare la produzione e abbattere i consumi energetici.

Nous nous engageons à optimiser l'ensemble du processus de production. Nous offrons des conseils spécialisés et proposons les technologies les plus avancées du secteur, dans le but d'améliorer l'efficacité de la production et de réduire la consommation d'énergie.

From grinding to packaging, every stage is designed to ensure operational continuity and high performance.

Dalla macinazione al confezionamento, ogni fase viene progettata per garantire continuità operativa e performance elevate.

De la broyage à l'emballage, chaque étape est conçue pour assurer une continuité opérationnelle et des performances élevées.





# COMPREHENSIVE SUPPORT

ASSISTENZA COMPLETA  
ASSISTANCE COMPLÈTE



A single point of contact supports customers throughout every phase, from installation to plant commissioning. A specialized team provides dedicated training and ongoing assistance, even after the sale, with readily available spare parts and rapid interventions—remotely or on-site—anywhere in the world. ICF & Welko's assistance service is at the forefront thanks to the use of the latest mechatronics technologies and artificial intelligence, already implemented for preventive and predictive diagnostics.

Un unico interlocutore accompagna i clienti in tutte le fasi, dall'installazione al collaudo degli impianti. Un team specializzato assicura formazione dedicata e assistenza continua, anche post-vendita, con ricambi sempre disponibili e interventi tempestivi da remoto o in loco, in tutto il mondo. L'assistenza ICF & Welko è all'avanguardia grazie all'impiego delle più recenti tecnologie nel campo della mecatronica e all'intelligenza artificiale, già implementata per la diagnostica preventiva e predittiva.

Un interlocuteur unique accompagne les clients à chaque étape, de l'installation à la mise en service des installations. Une équipe spécialisée assure une formation dédiée et une assistance continue, y compris après la vente, avec des pièces de rechange toujours disponibles et des interventions rapides, à distance ou sur site, partout dans le monde. L'assistance d'ICF & Welko est à la pointe grâce à l'utilisation des technologies les plus récentes en mécatronique et à l'intelligence artificielle, déjà mise en œuvre pour le diagnostic préventif et prédictif.



# AT THE HEART OF INNOVATION, CLOSE TO OUR CUSTOMERS

AL CENTRO DELL'INNOVAZIONE,  
VICINI AI NOSTRI CLIENTI  
AU CŒUR DE L'INNOVATION,  
PROCHES DE NOS CLIENTS



Located in Maranello (MO), in the heart of the ceramic district, ICF & Welko ensures direct contact with customers and prompt responses to their needs. Thanks to our partnership with KEDA Industrial Group and a well-structured sales network, we offer efficient local service and constant technical support.

Situata a Maranello (MO), nel cuore del distretto ceramico, ICF & Welko garantisce un rapporto diretto con i clienti e risposte rapide alle loro esigenze. Grazie alla partnership con KEDA Industrial Group e a una rete commerciale strutturata, offriamo un servizio di prossimità efficiente e supporto tecnico costante.

Située à Maranello (MO), au cœur du district céramique, ICF & Welko garantit un contact direct avec ses clients et des réponses rapides à leurs besoins. Grâce à son partenariat avec KEDA Industrial Group et à un réseau commercial structuré, nous offrons un service de proximité efficace et un support technique constant.

# INNOVATIVE RESEARCH HUB



INNOVATIVO HUB DI RICERCA  
HUB DE RECHERCHE INNOVANT

Our Research and Development hub is equipped with pilot and industrial-scale machines to test new solutions for every phase of the production process.

The Italian R&D department and KEDA laboratories in China work in synergy, developing advanced technologies and continuously improving the performance of our plants.

The Test Labs are equipped to:

- Support plant design by testing materials and processes under real operating conditions
- Validate equipment by analysing performance and optimizing process parameters
- Develop new solutions by integrating innovation and production efficiency to meet customer needs
- Study low environmental impact systems, including hydrogen combustion and hydrogen–methane blends
- Work in synergy with KEDA Industrial Group to test cutting-edge technologies and anticipate industry trends

Il nostro hub di Ricerca e Sviluppo è dotato di macchine pilota e industriali per testare nuove soluzioni dedicate a ogni fase del processo produttivo.

Il dipartimento R&D italiano e i laboratori KEDA in Cina lavorano in sinergia, sviluppando tecnologie avanzate e migliorando costantemente le prestazioni dei nostri impianti.

I Test Lab sono attrezzati per:

- Supportare la progettazione, con test su materiali e processi in condizioni reali
- Validare le attrezzature, analizzando le prestazioni e ottimizzando i parametri di processo
- Sviluppare nuove soluzioni, integrando innovazione ed efficienza produttiva per rispondere alle esigenze dei clienti
- Studiare sistemi a basso impatto ambientale, tra cui combustione a idrogeno e miscele idrogeno-metano
- Lavorare in sinergia con KEDA, per testare tecnologie all'avanguardia e anticipare le evoluzioni del settore

Notre centre de Recherche et Développement est équipé de machines pilotes et industrielles pour tester de nouvelles solutions dédiées à chaque étape du processus de production. Le département R&D en Italie et les laboratoires de KEDA en Chine travaillent en synergie pour développer des technologies avancées et améliorer en permanence les performances de nos installations.

Les Test Labs sont équipés pour:

- Soutenir la conception, en testant les matériaux et les procédés dans des conditions réelles
- Valider les équipements, en analysant les performances et en optimisant les paramètres de processus
- Développer de nouvelles solutions, en intégrant innovation et efficacité pour répondre aux besoins des clients
- Étudier des systèmes à faible impact environnemental, y compris la combustion à hydrogène et les mélanges hydrogène-méthane
- Travailler en synergie avec KEDA Industrial Group pour tester des technologies de pointe et anticiper les évolutions du secteur



# RESPONSIBLE PRODUCTION

PRODUZIONE RESPONSABILE / PRODUCTION RESPONSABLE



## ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY

SOSTENIBILITÀ  
AMBIENTALE  
DURABILITÉ  
ENVIRONNEMENTALE



## INNOVATION & PRODUCTION PROCESSES

INNOVAZIONE E  
PROCESSI PRODUTTIVI  
INNOVATION & PROCESSUS  
DE PRODUCTION



## WELLBEING & SOCIAL RESPONSIBILITY

BENESSERE E  
RESPONSABILITÀ SOCIALE  
INNOVATION & PROCESSUS  
DE PRODUCTION

# OUR ESG COMMITMENT

## IL NOSTRO IMPEGNO ESG / NOTRE ENGAGEMENT ESG

ICF & Welko develops low environmental impact systems, integrating advanced technologies to reduce consumption and emissions, such as photovoltaic systems.

Heat recovery, dust filtration systems, and optimized processes improve energy efficiency, contributing to a form of sustainability that also promotes people's wellbeing—through corporate welfare programs, continuous training, and plastic-free environments.

Every solution is aligned with ESG goals, meeting the needs of an increasingly responsible ceramic industry.

ICF & Welko sviluppa sistemi a basso impatto ambientale, integrando tecnologie avanzate per ridurre consumi ed emissioni, come sistemi fotovoltaici.

Il recupero del calore, i filtri di depolverazione e i processi ottimizzati migliorano l'efficienza energetica, contribuendo a una sostenibilità che si riflette anche nel benessere delle persone, grazie a programmi di welfare aziendale, formazione continua e ambienti plastic free.

Ogni soluzione rispetta gli obiettivi ESG, rispondendo alle esigenze di un settore ceramico sempre più responsabile.

ICF & Welko développe des systèmes à faible impact environnemental, en intégrant des technologies avancées pour réduire la consommation et les émissions, comme les installations photovoltaïques.

La récupération de chaleur, les systèmes de dépoussiérage et l'optimisation des processus améliorent l'efficacité énergétique, contribuant à une durabilité qui se reflète également dans le bien-être des personnes, grâce à des programmes de bien-être d'entreprise, à la formation continue et à des environnements sans plastique.

Chaque solution respecte les objectifs ESG, répondant aux exigences d'un secteur céramique de plus en plus responsable.

## ESG PILLARS

### > Environmental Sustainability

- Low environmental impact systems
- Energy efficiency
- Green supply chain
- Photovoltaic systems

### > Innovation & Production Processes

- Optimized production processes
- Heat recovery
- Dust filtration systems

### > Wellbeing & Social Responsibility

- Corporate welfare
- Continuous training
- Plastic-free environments
- ESG goals
- Code of ethics and an organizational, management and control model

### > Sostenibilità Ambientale

- Sistemi a basso impatto ambientale
- Efficienza energetica
- Filiera green
- Fotovoltaico

### > Innovazione e Processi Produttivi

- Processi produttivi ottimizzati
- Recupero del calore
- Filtri di depolverazione

### > Benessere e Responsabilità Sociale

- Welfare aziendale
- Formazione continua
- Ambienti plastic free
- Obiettivi ESG
- Codice etico e un Modello di organizzazione, gestione e controllo

### > Durabilité Environnementale

- Systèmes à Faible Impact Environnemental
- Efficacité énergétique
- Filière verte
- Systèmes photovoltaïques

### > Innovation & Processus de Production

- Processus de production optimisés
- Récupération de chaleur
- Systèmes de dépoussiérage

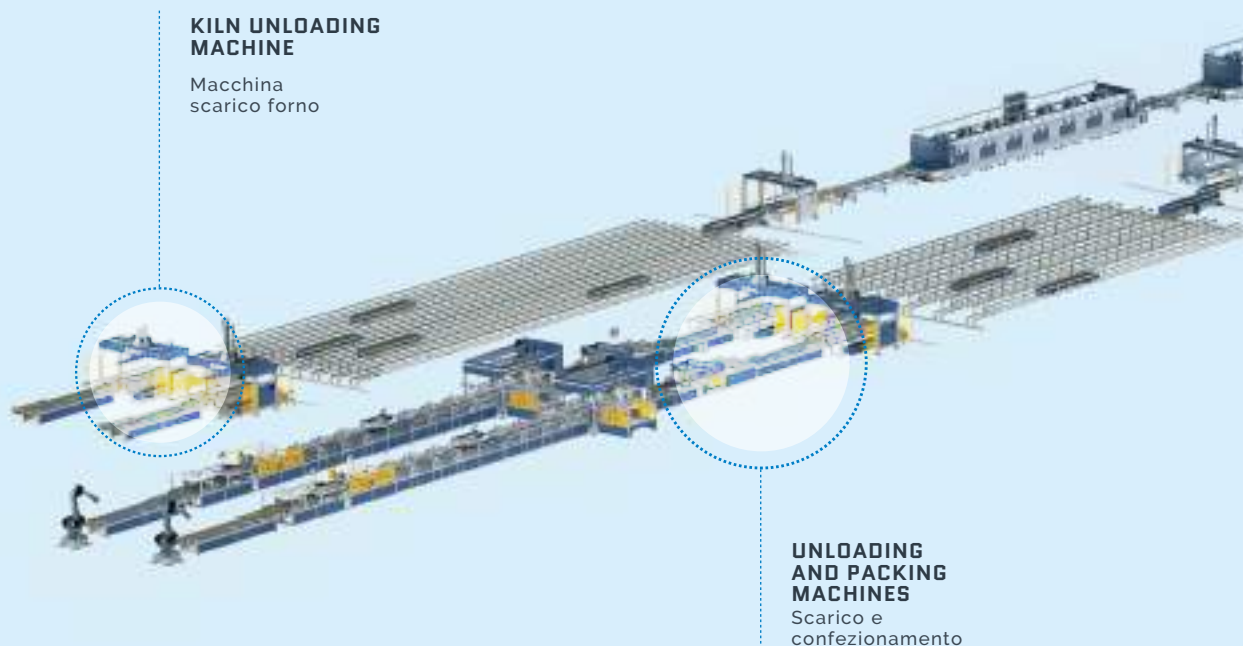
### > Bien-être & Responsabilité Sociale

- Bien-être d'Entreprise
- Formation Continue
- Environnements Sans Plastique
- Objectifs ESG
- Code d'Éthique et Modèle d'Organisation, de Gestion et de Contrôle



# COMPLETE LINE

LINEA COMPLETA / LIGNE COMPLÈTE



## KILN UNLOADING MACHINE

Macchina  
scarico forno

## UNLOADING AND PACKING MACHINES

Scarico e  
confezionamento

ICF & Welko offers a complete range of solutions for ceramic tile processing, leveraging cutting-edge technologies to ensure quality, efficiency, and innovation.

Thanks to our experience and customized solutions, we meet the highest demands of the ceramic market by providing systems that enhance productivity, reduce waste, and deliver excellent results at every stage of the process.

Our complete lines include machines for cutting, splitting, squaring, calibration, polishing and the application of all kinds of protective products.

ICF & Welko offre una gamma completa di soluzioni per la lavorazione delle piastrelle ceramiche, sfruttando tecnologie all'avanguardia per garantire qualità, efficienza e innovazione.

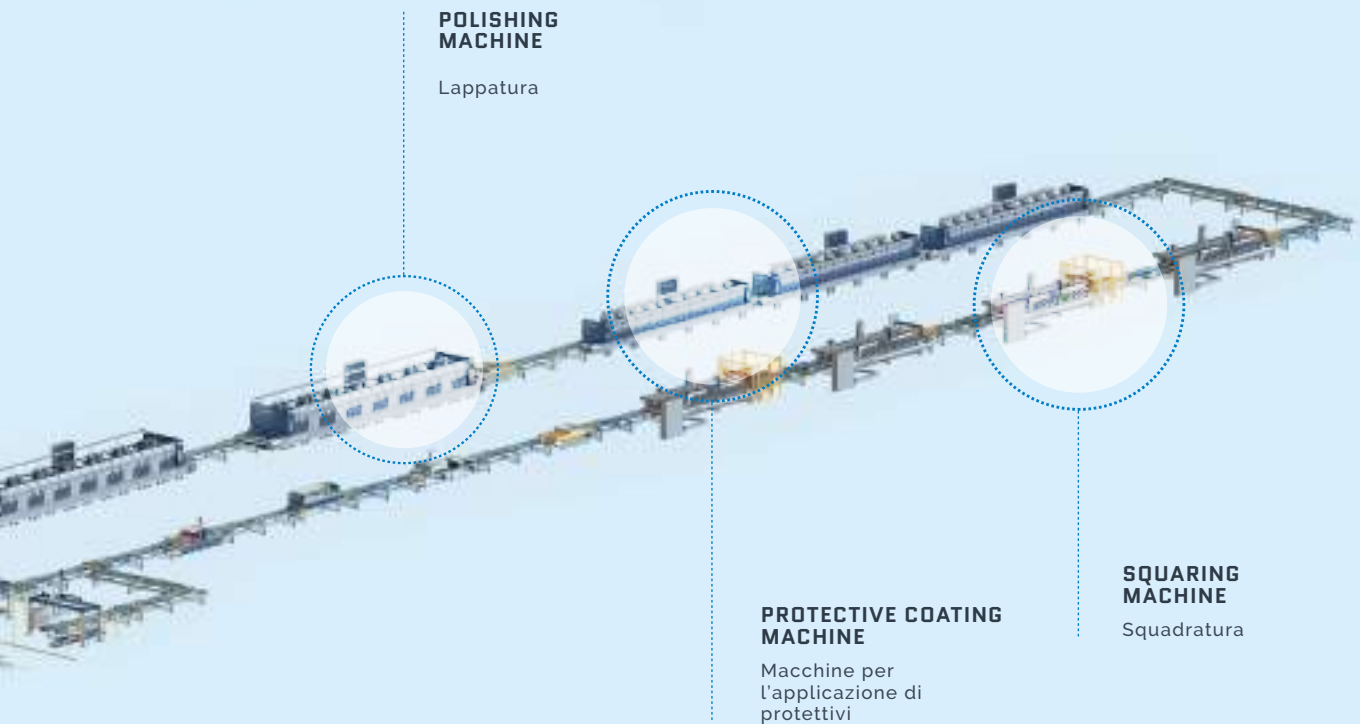
Grazie alla nostra esperienza e alle soluzioni personalizzate, rispondiamo alle esigenze più elevate del mercato ceramico, fornendo impianti che migliorano la produttività, riducono gli scarti e assicurano risultati eccellenti in ogni fase della lavorazione.

Le nostre linee complete includono macchine per il taglio, lo spacco, la rettifica e la squadratura, la calibrazione, la lappatura e l'applicazione di tutti i generi di protettivi.

ICF & Welko offre une gamme complète de solutions innovantes pour le traitement des carreaux en céramique, en s'appuyant sur des technologies de pointe pour garantir une qualité supérieure, une efficacité maximale et une innovation constante.

Grâce à notre expertise et à nos solutions personnalisées, nous répondons aux exigences les plus élevées du marché de la céramique, en fournissant des installations qui améliorent la productivité, réduisent les déchets et garantissent des résultats excellents à chaque étape du processus.

Nos lignes complètes incluent des machines pour la coupe, le fracture, l'équarrissage, le contrôle dimensionnel, la polisseuse ainsi que et l'application de tout type de traitement protecteur.



**POLISHING MACHINE**

Lappatura

**SQUARING MACHINE**

Squadratura

**PROTECTIVE COATING MACHINE**

Macchine per l'applicazione di protettivi

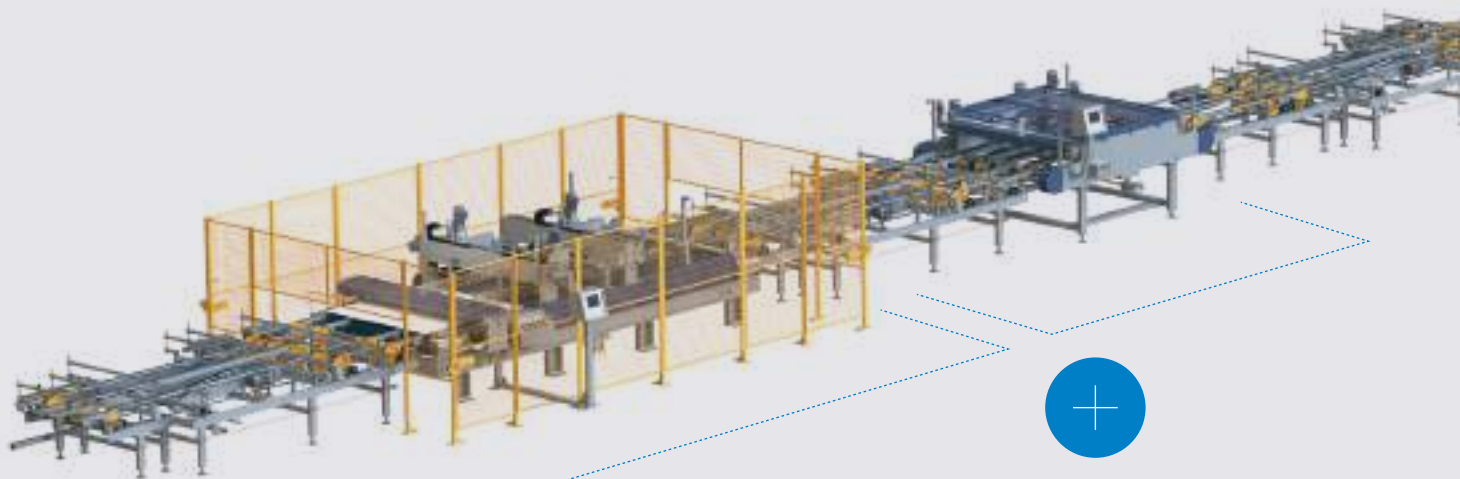


## MAIN FEATURES

CARATTERISTICHE PRINCIPALI / CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- > **Cutting machine:** scoring of the tile using a diamond or diamond-tipped too
- > **Splitting machine:** performed using three opposing rollers that separate the tile along the previously scored groove
- > **Squaring and chamfering machine:** refine the edges to ensure precise and uniform dimensions
- > **Caliber:** measures the length, width, and diagonals of the tile to verify its squareness
- > **Polishing machine:** smooths the surface, making it even, uniform, and glossy. The gloss level is measured to assess the outcome of the process
- > **Machines for applying protective coatings:** enhances and controls the gloss of the finished product. Additionally, the application of protective coatings with compression reduces shine, ensuring longer-lasting protection
- > **Taglio:** consiste nell'incisione della piastrella tramite un diamante o un utensile diamantato
- > **Spacco:** avviene attraverso tre rulli contrapposti che separano la piastrella lungo il solco inciso in precedenza
- > **Rettifica e squadratura:** perfezionano i bordi per garantire dimensioni precise e uniformi
- > **Calibro:** misura lunghezze, larghezze e diagonali della piastrella per verificarne l'ortogonalità
- > **Lappatura:** leviga la superficie, rendendola liscia, uniforme e lucida. La lucentezza viene misurata per valutare il risultato del processo
- > **Macchine per l'applicazione di protettivi:** migliora e controlla la lucentezza del prodotto finito. Inoltre, l'applicazione di protettivi con compressione riduce la brillantezza, garantendo una protezione più duratura
- > **Machine de coupe:** consiste à inciser la carreau à l'aide d'un diamant ou d'un outil diamanté
- > **Division:** elle fonctionne grâce à trois rouleaux opposés qui séparent la carreau le long de la rainure préalablement incisée
- > **Machine d'équarrissage-biseautage:** elles perfectionnent les bords pour garantir des dimensions précises et uniformes
- > **Contrôle dimensionnel:** mesure la longueur, la largeur et la diagonale de la carreau afin de vérifier son orthogonalité
- > **Polisseuse:** il polit la surface en la rendant lisse, uniforme et brillante. La brillance est mesurée pour évaluer le résultat du procédé
- > **Machines pour l'application de produits de protection:** améliore et contrôle la brillance du produit fini. De plus, l'application de protections par compression réduit la brillance pour garantir une protection plus durable

# CUTTING, SPLITTING, GRINDING AND SQUARING LINES, CALIBRATING, POLISHING, AND PROTECTIVE COATING APPLICATION



## **CUTTING MACHINE**

Taglio /  
Machine de coupe

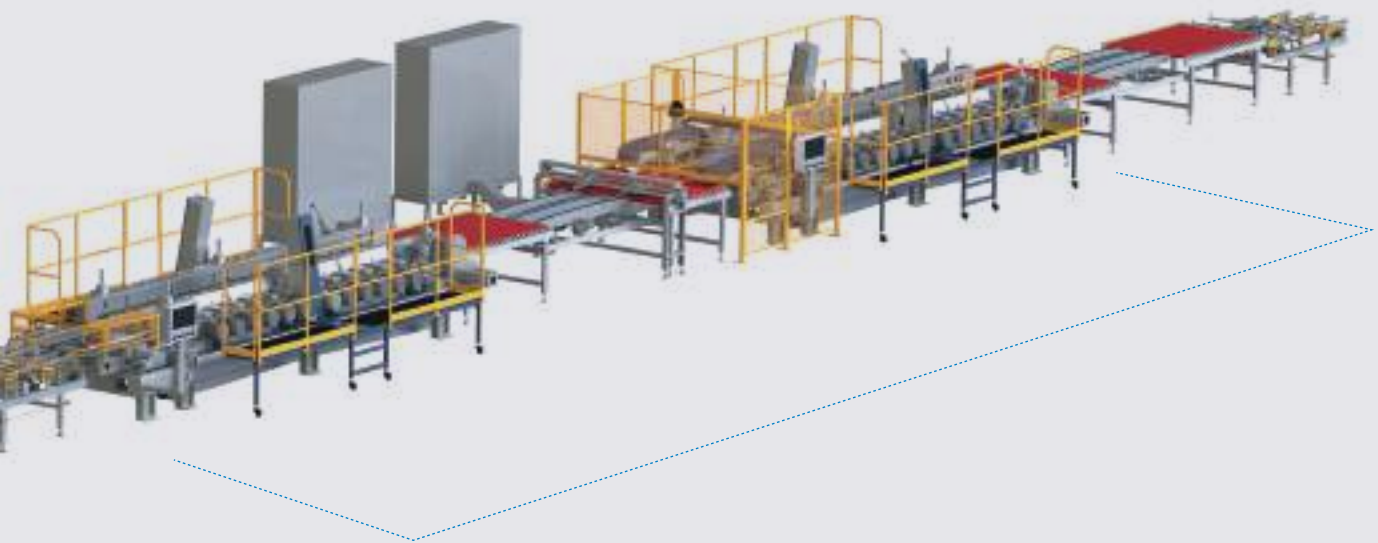


## **BREAKING MACHINE**

Spacco /  
Machine de  
fracture

LINEE DI TAGLIO, SPACCO, RETTIFICA E SQUADRATURA, CALIBRO, LAPPATURA E MACCHINE PER L'APPLICAZIONE DI PROTETTIVI

LIGNES DE COUPE, FRACTURE, MACHINE D'ÉQUARRISSAGE-BISEAUTAGE, CONTRÔLE DIMENSIONNEL, POLISSAGE ET APPLICATION DE PRODUITS DE PROTECTION



## SQUARING MACHINE

Squadratura /  
Machine  
d'équarrissage-biseautage

# CUTTING MACHINE

TAGLIO / MACHINE DE COUPE



The tile's movement is carried out by means of a strong flat conveyor belt driven by a 2.2 kW traction unit, with variable speed controlled via inverter.

The machine is equipped with a tile's centering and guiding system at the inlet, as well as scoring heads with 3 kW motorized discs and/or tungsten carbide (widia) scoring wheels. These systems are mounted on transverse bridges, allowing for various configurations with a number of scoring lines ranging from 1 to 5. Each head's transverse position can be adjusted through an electric control.

The tile's perfect scoring is ensured by a pressing system with rows of idle rollers, which can be transversely positioned via a remote manual control.

For the machine's intuitive and automated operation, it is equipped with a touchscreen interface and a numerical control system. The Machine compliance with current CE regulations is guaranteed, with local protections, safety ropes, and perimeter guards.

La movimentazione della mattonella si realizza con un robusto nastro di trasporto piano mosso da un gruppo di traino da 2.2 kW variabile tramite inverter.

La macchina è dotata di un sistema di centraggio e guida piastrelle in ingresso e di teste di incisione con dischi motorizzati da 3 kW e/o rotelle di incisione in widia. Questi sistemi sono disposti su ponti trasversali per ottenere varie soluzioni con numero di incisioni da 1 fino a 5. Ogni testa è regolabile trasversalmente con comando elettrico. La perfetta incisione viene resa possibile da un sistema di pressatura mattonella con file di rulli folli posizionabili trasversalmente con comando manuale remotato.

Per una gestione intuitiva ed automatizzata, la macchina è equipaggiata con un touch screen e un sistema di controllo numerico. La macchina è conforme alle vigenti normative CE con protezioni locali, funi di sicurezza e protezioni perimetrali.

Le déplacement du carreau est assuré par un robuste convoyeur à bande plate entraîné par un groupe de traction de 2,2 kW à vitesse variable via un variateur de fréquence.

La machine est équipée d'un système de centrage et de guidage des carreaux à l'entrée, ainsi que de têtes de gravure munies de disques motorisés de 3 kW et/ou de molettes de gravure en widia. Ces systèmes sont disposés sur des ponts transversaux permettant différentes configurations, avec un nombre de gravures variant de 1 à 5. Chaque tête est réglable transversalement par commande électrique. Une gravure parfaite est garantie par un système de pressage du carreau composé de rangées de rouleaux fous, positionnables transversalement par commande manuelle déportée.

Pour une gestion intuitive et automatisée, la machine est équipée d'un écran tactile et d'un système de commande numérique. La machine est conforme aux normes CE en vigueur et dispose de protections locales, de câbles de sécurité et de protections périmétriques.

# SPLITTING MACHINE

SPACCO / MACHINE À FENDRE



The tile's movement is carried out through wide flat belts driven by a 1.5 kW traction unit with variable speed controlled by an inverter.

The machine is equipped with a system for the frontal alignment of previously scored tiles, which are then transported to the splitting system.

This is achieved through three axes of motorized rollers, each powered by 0.75 kW: the rollers are coated with perfectly calibrated and ground rubber.

The upper rollers can be transversely adjusted manually and longitudinally via a 0.37 kW electric control, as can the lower roller's vertical position. In this way, the tile's splitting is perfectly managed relative to the previously scored line. At the machine's outlet, idle pulleys are provided for the continuous transport of tiles to the next station.

For intuitive and automated operation, the machine is equipped with a touchscreen interface and a numerical control system. The machine complies with current CE regulations, featuring local protections and emergency ropes.

La movimentazione della mattonella si realizza tramite larghe cinghie piane mosse da un gruppo di trazione da 1.5kw variabile tramite inverter.

La macchina è dotata di un sistema di allineamento frontale delle piastrelle precedentemente incise che poi vengono trasportate verso il sistema di spacco. Esso si attua con 3 assi di rulli motorizzati con potenza ciascuno di 0.75 kW: i rulli sono rivestiti in gomma perfettamente calibrata e rettificata. Quelli superiori sono posizionabili trasversalmente in modo manuale e longitudinalmente tramite comando elettrico da 0.37 kW come è posizionabile verticalmente quello inferiore. In questo modo si gestisce perfettamente "lo spacco" rispetto alla linea di incisione precedentemente realizzata sulla mattonella. In uscita macchina sono previste pulegge folli per il trasporto continuo delle piastrelle alla stazione successiva.

Per una gestione intuitiva e automatizzata, la macchina è equipaggiata con un touch screen e un sistema di controllo numerico. La macchina è conforme alle vigenti normative CE con protezioni locali e funi di emergenza.

Le déplacement du carreau s'effectue au moyen de larges courroies plates entraînées par un groupe de traction de 1,5 kW à vitesse variable via un variateur de fréquence.

La machine est équipée d'un système d'alignement frontal des carreaux préalablement incisés, qui sont ensuite transportés vers le système de fendage. Celui-ci est constitué de trois axes de rouleaux motorisés, chacun d'une puissance de 0,75 kW ; les rouleaux sont revêtus de caoutchouc parfaitement calibré et rectifié. Les rouleaux supérieurs peuvent être positionnés transversalement de manière manuelle et longitudinalement par commande électrique de 0,37 kW, tandis que le rouleau inférieur peut être réglé verticalement. Ce dispositif permet de gérer parfaitement le "fendage" par rapport à la ligne d'incision réalisée précédemment sur le carreau. En sortie de machine, des poulies folles assurent le transport continu des carreaux vers la station suivante.

Pour une gestion intuitive et automatisée, la machine est équipée d'un écran tactile et d'un système de commande numérique. La machine est conforme aux normes CE en vigueur et dispose de protections locales ainsi que de câbles d'urgence.

# TURNING MACHINE

GIRELLO / TRANSPORT À COURROIES



The tile's transport and rotation system is designed to ensure optimal movement along the scoring, splitting, and squaring line. Thanks to the integration of independent transport sections, the system achieves precise 90° rotation by exploiting the speed difference between the transport belts (V-profile belts) and high-grip synchronous belts for the turning tile's backs. Motorized rollers spanning the full width with high-grip coating are also available for transport.

Suitable for tiles of various sizes, from small to large formats. Simple integration into existing production lines. The machine complies with current CE regulations, featuring local protections and perimeter safety ropes.

Sistema di trasporto e rotazione di piastrelle progettato per garantire una movimentazione ottimale lungo la linea di incisione/spacco e rettifica. Grazie all'integrazione di sezioni di trasporto indipendenti, il sistema realizza una rotazione precisa a 90°, sfruttando la differenza di velocità tra le cinghie di trasporto (a profilo V belt) e cinghie sincrone con rivestimento ad alto grip per le "schiene" di girata. Possibilità di trasporti con rulli motorizzati a totale larghezza con rivestimento ad alto grip.

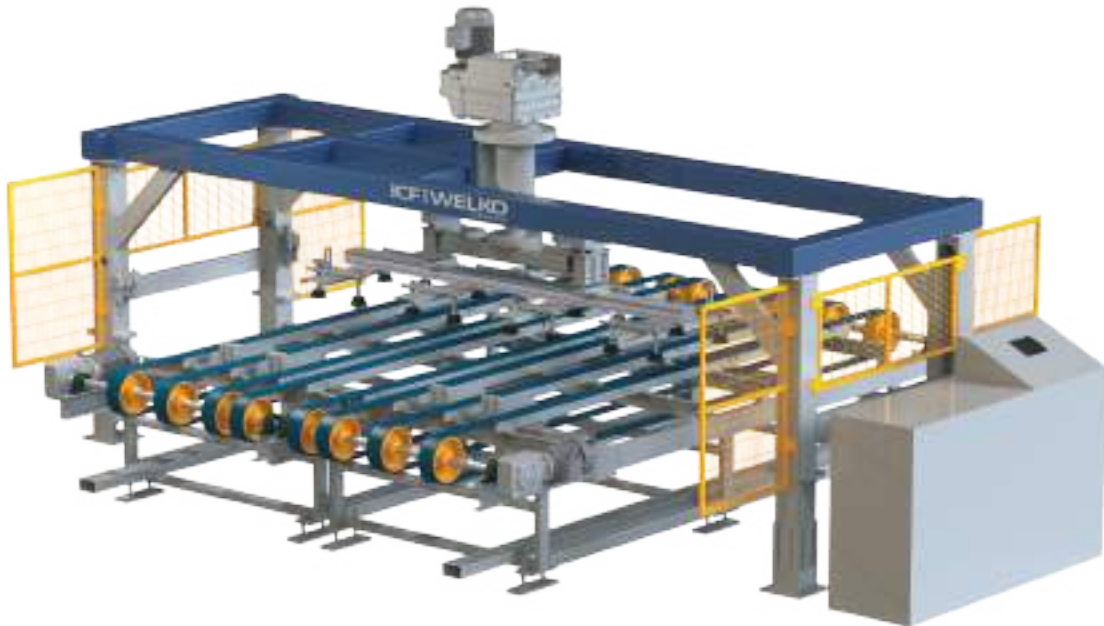
Adatto per piastrelle di varie dimensioni, dalle più piccole ai grandi formati. Integrazione semplice in linee di produzione esistenti. La macchina è conforme alle vigenti normative CE con protezioni locali e funi di sicurezza perimetrali.

Système de transport et de rotation des carreaux conçu pour garantir une manutention optimale tout au long de la ligne d'incision/fendage et de rectification. Grâce à l'intégration de sections de transport indépendantes, le système permet une rotation précise à 90°, en exploitant la différence de vitesse entre les courroies de transport (à profil en V) et les courroies synchrones dotées d'un revêtement à haute adhérence pour les zones de retournement. Possibilité d'utiliser des transports à rouleaux motorisés sur toute la largeur, avec revêtement à haute adhérence.

Adapté aux carreaux de différentes dimensions, des plus petits aux grands formats. Intégration simple dans les lignes de production existantes. La machine est conforme aux normes CE en vigueur et équipée de protections locales ainsi que de câbles de sécurité périmétriques.

# SUCTION DISC TURNING LINE

BRACCIO DI SOLLEVAMENTO GIRANTE / BRAS DE LEVAGE ROTATIF



The entire machine is equipped with a comprehensive automatic system featuring a flexible and efficient rotating action, which significantly reduces labour intensity and increases the automation level of the production line.

L'intera macchina è dotata di un sistema automatico completo, con un'azione rotante flessibile ed efficiente, che riduce significativamente l'intensità del lavoro e aumenta il livello di automazione della linea di produzione.

L'ensemble de la machine est équipé d'un système automatique complet, avec une action rotative flexible et efficace, qui réduit significativement l'intensité du travail et augmente le niveau d'automatisation de la ligne de production.

## MAIN FEATURES

CARATTERISTICHE PRINCIPALI / CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES:

- > 150x150x3mm square tube frame, providing high rigidity and stability
- > Telaio in tubolare quadrato 150x150x3 mm, che garantisce elevata rigidità e stabilità
- > Châssis en tube carré 150x150x3 mm, assurant une rigidité et une stabilité élevées
- > The slab's suction system is suitable for both dry and wet surfaces, allowing for versatile use
- > Sistema di presa lastra compatibili con superfici asciutte e bagnate, per un utilizzo versatile
- > Système de préhension des dalles compatible avec les surfaces sèches et humides, pour une utilisation polyvalente
- > Gear reducer and servomotor, for precise and efficient operation
- > Riduttore e servomotore, per un funzionamento preciso ed efficiente
- > Réducteur couplé à un servomoteur pour un entraînement précis et performant
- > PLC control with touch screen, for intuitive operation
- > Controllo PLC con touch screen, per una gestione intuitiva
- > Commande PLC avec touch screen, pour une gestion intuitive
- > Rotation angle adjustable through touch screen input
- > Regolazione dell'angolo di rotazione tramite input sul touch screen
- > Réglage de l'angle de rotation avec input sur le touch screen

# DIGITAL CALIBER

CALIBRO DIGITALE / CONTRÔLE DIMENSIONNEL



The digital caliber is based on a vision system with cameras and specific illuminators for image acquisition and processing. It is designed to accurately measure the tile's length, width, and diagonals.

Its functionalities include automatic screening of tiles' unbalanced edges or damaged corners, automatic marking, classification, and the automatic generation of a quality control sheet.

Il dispositivo di misurazione si basa su un sistema di visione con telecamere ed illuminatori specifici con raccolta ed elaborazione delle immagini. È progettato per misurare con precisione lunghezze, larghezze e diagonali delle piastrelle.

Le sue funzionalità comprendono lo screening automatico dei bordi sbilanciati delle piastrelle con angoli danneggiati, la marcatura automatica, la classificazione e la creazione automatica di un foglio di controllo qualità.

L'appareil de mesure est basé sur un système de vision utilisant des caméras et des éclairages spécifiques, avec acquisition et traitement des images. Il est conçu pour mesurer avec précision les longueurs, largeurs et diagonales des carreaux.

Ses caractéristiques comprennent le criblage automatique des bords déséquilibrés et des carreaux aux coins endommagés, le marquage automatique, le classement et la création automatique d'une feuille de contrôle de la qualité.

## KEY ADVANTAGES

VANTAGGI / AVANTAGES

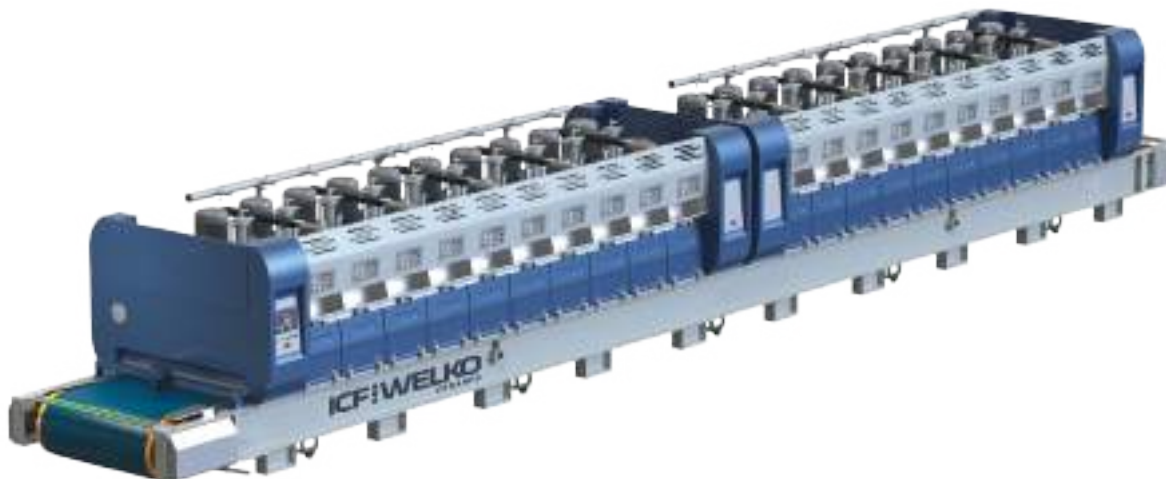
- > Intuitive, for simple and immediate use
- > Maximum precision, guaranteed by an advanced measurement system
- > Four cameras for detailed analysis
- > User friendly, with a clear and intuitive interface
- > Industry 4.0 interconnectivity, for integration into corporate digital systems
- > Multidimensional, for comprehensive tile analysis
- > Intuitivo, per un utilizzo semplice e immediato
- > Massima precisione, garantita da un sistema avanzato di misurazione
- > 4 telecamere di ultima generazione, per un'analisi dettagliata
- > Facilità d'uso, con un'interfaccia chiara e intuitiva
- > Interconnessione 4.0, per l'integrazione nei sistemi digitali aziendali
- > Multidimensionale, per un'analisi completa della piastrella
- > Intuitif, pour une utilisation simple et immédiate
- > Précision maximale, garantie par un système de mesure avancé
- > 4 caméras de dernière génération, pour une analyse détaillée
- > Facilité d'utilisation, avec une interface claire et intuitive
- > Interconnexion 4.0, pour l'intégration dans les systèmes numériques de l'entreprise
- > Multidimensionnel, pour une analyse complète de la tuile

MODEL	WIDTH	LENGTH	PRESSURE	POWER	DIMENSIONS	WEIGHT	SPEED COVEYOR BELT
Modello Modèle	Larghezza Largeur	Lunghezza Longueur	Pressione Pression	Potenza Puissance	Dimensione Dimension	Peso Poids	Vitesse de la bande transporteuse  Velocità nastro trasportatore
801	800	800	0.8	1.8	2100X1550X1500	500	12-35
1001	1000	1000	0.8	1.8	2500X1700X1500	600	12-35
1201	1200	1200	0.8	1.8	3000X1800X1500	700	12-35
1801	1000	1800	0.8	1.8	4000X1700X1500	800	12-35
2401	1200	2400	0.8	1.8	5000X1900X1500	950	12-35
3201	1200	3200	0.8	1.8	6000X2100X1500	110	12-35
3601	1200	3600	0.8	1.8	7000X2100X1500	1200	12-35



# POLISHING MACHINE NC SERIES

LAPPATURA SERIE NC / POLISSEUSE SÉRIE NC



The polishing machine features a strong double-beam swinging frame. The transport belt's drive drum has a large diameter with an alumina sliding surface, ensuring low friction, minimal wear, and reliable tile transport. The polishing heads are reliable and high-performing, with a high tool oscillation rate.

The polishing machine is configured with an intelligent control system. It monitors the running parameters and coordinates with the crossbeam oscillating frequency.

- The polishing head's single-inspection design features an independent door for flexible and quick tool changes
- Remote lubrication of the polishing head and its upper part
- Automatic adjustment of the swinging frequency and the belt's speed for uniform polishing
- Automatic adjustment of the belt's speed based on the tile's arrangement: it slows down in case of gaps and accelerates with a regular flow; if a damaged tile is detected, the lapping head lifts, providing active protection similar to that for gaps or overlapping tiles
- Automatic detection of the abrasive tool's wear
- Touchscreen HMI for intuitive control
- Alarm system for signal any malfunctions
- The slab's version can be configured with sliding doors
- The heads can be equipped with proportional valves for precise control
- Option for remote monitoring
- Storage and transfer of production data

Macchina lappatrice con robusta struttura a doppia trave brandeggiante. Tamburo di traino del tappeto di trasporto a grande diametro con piano di scorrimento in "alumina" per basso attrito, minima usura, e affidabile trasporto piastrelle. Teste di lappatura affidabili e performanti ad elevata oscillazione utensili.

La lappatrice è dotata di un sistema di controllo intelligente che monitora i parametri di funzionamento e si coordina con la frequenza di brandeggio della trave.

- Teste di lappatura ad ispezione singola con sportello indipendente per cambi utensile flessibili e rapidi
- Lubrificazione remotata della testa lucidante e della sua parte superiore
- Regolazione automatica della frequenza di brandeggio e della velocità del nastro per una lucidatura uniforme
- Regolazione automatica della velocità del tappeto in base alla disposizione delle piastrelle: rallenta in caso di vuoti, accelera con flusso regolare; se rileva una piastrella danneggiata, la testa di lappatura si solleva, realizzando una protezione attiva come nel caso di vuoti o sovrapposizioni tra le piastrelle
- Rilevamento automatico dell'usura dell'utensile abrasivo
- HMI touch screen, per un controllo intuitivo
- Sistema di allarmi per segnalare eventuali malfunzionamenti
- Possibilità di configurazione con sportelli scorrevoli per versione "lastre"
- Possibilità di valvole proporzionali per la gestione delle teste
- Possibilità di monitoraggio da remoto
- Memorizzazione e trasferimento dei dati di produzione

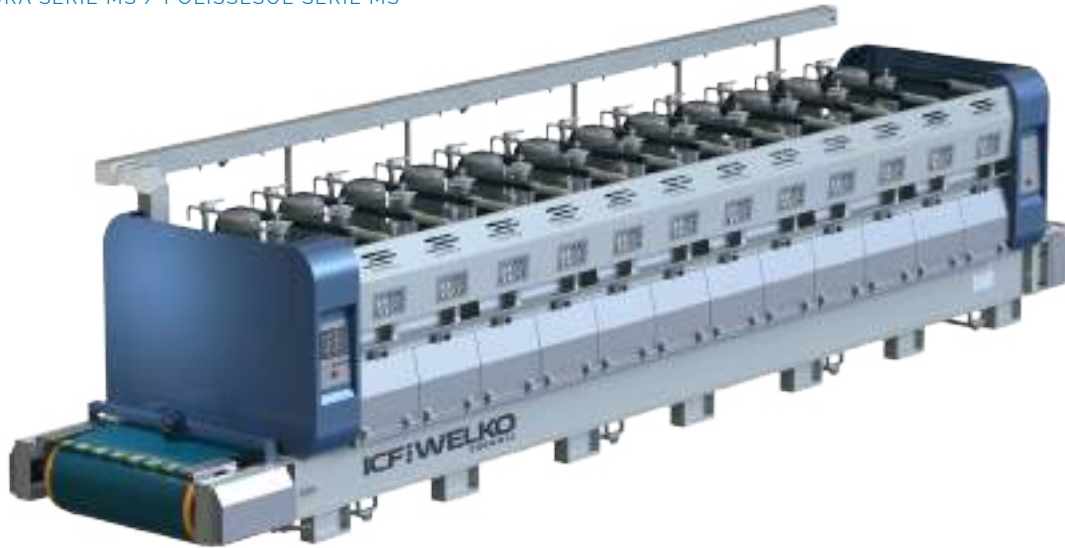
Polisseuse avec une structure robuste à double poutre pivotante. Tambour d'entraînement du convoyeur à grand diamètre avec surface de glissement en alumine pour un faible frottement, une usure minimale et un transport fiable des carreaux. Têtes de polissage fiables et performantes avec une oscillation élevée des outils.

La polisseuse est équipée d'un système de contrôle intelligent qui surveille les paramètres de fonctionnement et se synchronise avec la fréquence d'oscillation de la poutre.

- Têtes de polissage à inspection individuelle avec porte indépendante pour des changements d'outils flexibles et rapides
- Lubrification à distance de la tête de polissage et de sa partie supérieure
- Réglage automatique de la fréquence de pivotement et de la vitesse de la bande pour un polissage uniforme
- Réglage automatique de la vitesse du tapis en fonction de la disposition des carreaux : ralentissement en cas de vides, accélération avec un flux régulier ; si un carreau endommagé est détecté, la tête de polissage se relève, assurant une protection active comme dans le cas de vides ou de chevauchements entre les carreaux
- Détection automatique de l'usure de l'outil abrasif
- HMI à écran tactile, pour un contrôle intuitif.
- Système d'alerte en cas de dysfonctionnements
- Possibilité de configuration avec portes coulissantes pour la version « dalles »
- Possibilité d'installer des valves proportionnelles pour la gestion des têtes
- Possibilité de surveillance à distance
- Mémorisation et transfert des données de production

# POLISHING MACHINE MS SERIES

LAPPATURA SERIE MS / POLISSEUSE SÉRIE MS



In addition to tile transport solutions with large-diameter drums and alumina sliding surfaces, the new polishing machine model is equipped with single-swing lapping heads.

This innovative mechanical solution allows the swinging speed of each head to be individually adjusted and enables a swinging speed up to 40% higher than that of multi-head beam systems (up to 20 cycles per minute).

Thanks to this technology, consistent and efficient results are achieved, maximizing the tools' effectiveness and working life.

The machine's configuration includes, as for the NC series:

- > The polishing head's single-inspection design features an independent door for flexible and quick tool changes
- > Remote lubrication of the polishing head and its upper part
- > Automatic adjustment of the belt's speed based on the tile's arrangement: it slows down in case of gaps and accelerates with a regular flow; if a damaged tile is detected, the lapping head lifts, providing active protection similar to that for gaps or overlapping tiles
- > Automatic detection of the abrasive tool's wear
- > Touchscreen HMI for intuitive control
- > Alarm system for signal any malfunctions
- > The heads can be equipped with proportional valves for precise control
- > Option for remote monitoring
- > Storage and transfer of production data

In Aggiunta alle soluzioni di trasporto piastrelle con tamburo di grosse dimensioni e piano di scorrimento in "alumina", il nuovo modello di lappatrice è dotato di teste di lappatura a brandeggio singolo.

Questa innovativa soluzione meccanica consente di poter variare la velocità di brandeggio di ogni singola testa e di poter brandeggiare ad una velocità superiore del 40% rispetto ai brandeggi con travi multi teste (fino a 20 cicli/minuto).

Grazie a questa tecnologia, è possibile ottenere risultati costanti ed efficienti massimizzando l'efficacia degli utensili e della loro durata.

La configurazione della macchina include, come per la NC series:

- > Teste di lappatura ad ispezione singola con sportello indipendente per cambi utensile flessibili e rapidi
- > Lubrificazione remotata della testa lucidante e della sua parte superiore
- > Regolazione automatica della velocità del tappeto in base alla disposizione delle piastrelle: rallenta in caso di vuoti, accelera con flusso regolare; se rileva una piastrella danneggiata, la testa di lappatura si solleva, realizzando una protezione attiva come nel caso di vuoti o sovrapposizioni tra le piastrelle
- > Rilevamento automatico dell'usura dell'utensile abrasivo
- > HMI touch screen, per un controllo intuitivo
- > Sistema di allarmi per segnalare eventuali malfunzionamenti
- > Possibilità di valvole proporzionali per la gestione delle teste
- > Possibilità di monitoraggio da remoto
- > Memorizzazione e trasferimento dei dati di produzione

En complément des solutions de transport des carreaux avec tambour de grand diamètre et surface de glissement en « alumine », le nouveau modèle de polisseuse est équipé de têtes de polissage à pivotement individuel. Cette solution mécanique innovante permet de varier la vitesse de pivotement de chaque tête individuellement et d'atteindre une vitesse de pivotement supérieure de 40 % par rapport aux pivotements avec poutres multi-têtes (jusqu'à 20 cycles/minute).

Grâce à cette technologie, il est possible d'obtenir des résultats constants et efficaces, en maximisant l'efficacité des outils et leur durée de vie.

La configuration de la machine comprend, comme pour la série NC:

- > Têtes de polissage à inspection individuelle avec porte indépendante pour des changements d'outils flexibles et rapides
- > Lubrification à distance de la tête de polissage et de sa partie supérieure
- > Réglage automatique de la vitesse du tapis en fonction de la disposition des carreaux : ralentissement en cas de vides, accélération avec un flux régulier ; si un carreau endommagé est détecté, la tête de polissage se relève, assurant une protection active comme dans le cas de vides ou de chevauchements entre les carreaux
- > Détection automatique de l'usure de l'outil abrasif
- > HMI à écran tactile, pour un contrôle intuitif
- > Système d'alerte en cas de dysfonctionnements
- > Possibilité d'installer des valves proportionnelles pour la gestion des têtes
- > Possibilité de surveillance à distance
- > Mémorisation et transfert des données de production

# COATING MACHINE FOR THE APPLICATION OF PROTECTIVE PRODUCTS (NANO)

MACCHINE PER L'APPLICAZIONE DI PROTETTIVI (NANO) / MACHINE POUR L'APPLICATION DE PRODUITS DE PROTECTION (NANO)



The dry polishing machine is ideal for the application of protective chemical products from the NANO family, from the most common coatings to the latest-generation formulations. It is equipped solely with large-diameter satellite treatment heads, each with 6 tools and separate application of all chemical products.

The belt's sliding surface is made of alumina, ensuring low friction, minimal wear, and reliable tile transport. Swinging can be configured either with a single beam or with independent heads, allowing for high speeds and productivity.

Macchina di lucidatura a secco ideale per l'applicazione di prodotti chimici protettivi della famiglia NANO, dai coprenti più comuni alle nuove formulazioni di ultima generazione. Dotata di sole teste di trattamento satellitari (di grande diametro) a 6 utensili con applicazione separata di tutti i prodotti chimici. Piano di scorrimento tappeto in "alumina" per basso attrito, minima usura, e affidabile trasporto piastrelle. Possibilità di brandeggio a singola trave o a teste indipendenti, per alte velocità e produttività.

Machine de polissage à sec idéale pour l'application de produits chimiques protecteurs de la famille NANO, allant des produits opaques les plus courants aux nouvelles formulations de dernière génération. Équipée uniquement de têtes de traitement satellites (de grand diamètre) à 6 outils, avec application séparée de tous les produits chimiques. Surface de glissement du tapis en « alumine » pour un faible frottement, une usure minimale et un transport fiable des carreaux. Possibilité de pivotement sur poutre unique ou sur têtes indépendantes, pour des vitesses élevées et une productivité maximale.

For intuitive and automated operation, the machine is equipped with a touchscreen and a numerical control system. The machine complies with current CE regulations, featuring appropriate protections.

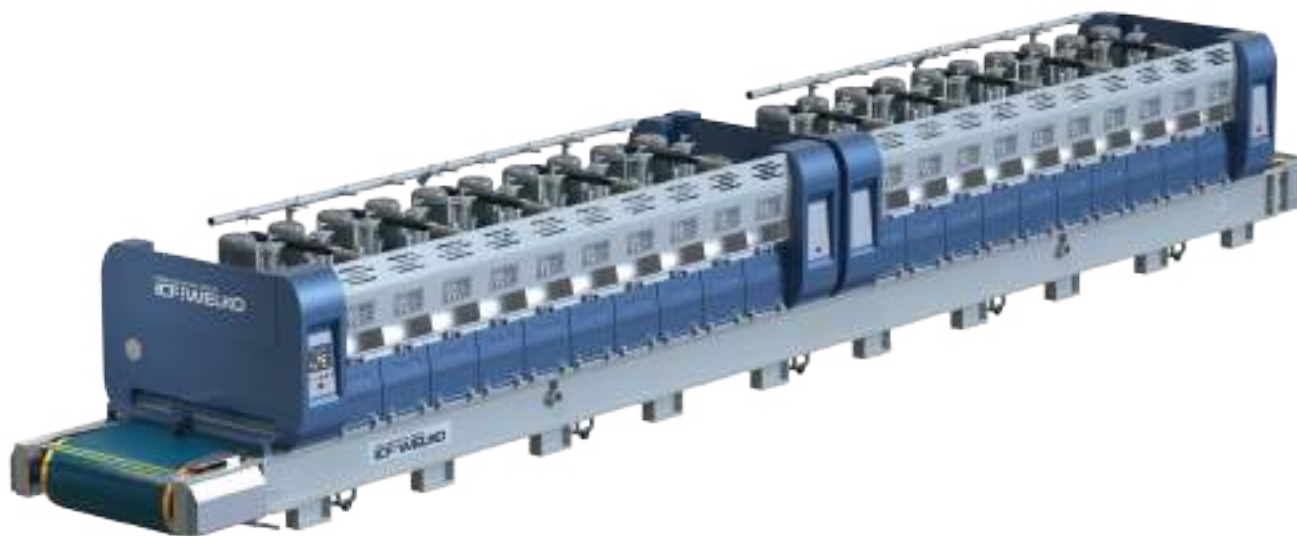
Per una gestione intuitiva e automatizzata, la macchina è equipaggiata con un touch screen e un sistema di controllo numerico. La macchina è conforme alle vigenti normative CE con protezioni adeguate.

Pour une gestion intuitive et automatisée, la machine est équipée d'un écran tactile et d'un système de commande numérique. La machine est conforme aux normes CE en vigueur et dotée de protections appropriées.



# BRILLIA: THE MACHINE FOR APPLYING PROTECTIVE PRODUCTS, DELIVERING MAXIMUM SHINE AND LONG-LASTING PROTECTION

BRILLIA: MACCHINA PER L'APPLICAZIONE DI PRODOTTI PROTETTIVI PER OTTENERE LA MASSIMA LUCENTEZZA E PROTEZIONE  
BRILLIA : MACHINE POUR L'APPLICATION DE PRODUITS PROTECTEURS POUR BRILLANCE ET PROTECTION MAXIMALES



## MAIN FEATURES

CARATTERISTICHE PRINCIPALI / PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

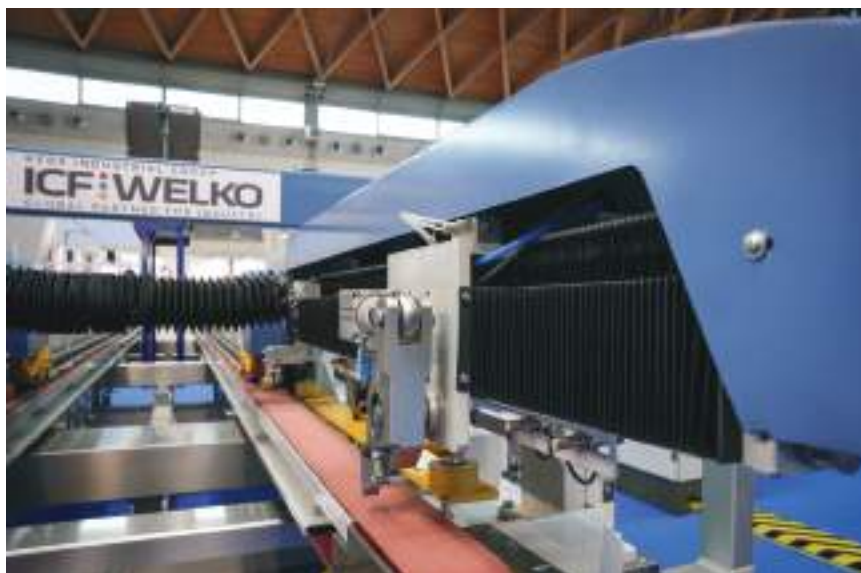
- > Surface tile polishing machine with application of non-opaque protective chemical products
- > Robust 6-tool satellite heads, capable of adapting to the tile's flatness
- > Up to 15 treatment heads and 3 final washing heads (10+10 compartments)
- > Operation management of the treatment heads in "floating" mode, with optional "fixed height" mode for matte polished tiles
- > The standard configuration features a double-swinging beam, while offering maximum flexibility with multiple head movement options: single beam, double beam, double head, double head with interpolated oscillation, or even single head operation → ensuring efficiency, savings, and complete control
- > Macchina di lucidatura superficiale piastrelle con applicazione di prodotti chimici protettivi non coprenti
- > Teste satellitari a 6 utensili, robuste e capaci di adattarsi alla planarità delle piastrelle
- > Fino a 15 teste di trattamento e 3 teste finali di lavaggio (10+10 vani)
- > Gestione funzionamento teste di trattamento "a galleggiamento" e opzionale "a quota fissa" per lappati opachi
- > Configurazione standard a doppia trave brandeggiante, ma massima flessibilità di lavorazione grazie a varie possibili configurazioni di movimento delle teste: a trave singola, a doppia trave, a doppia testa, a doppia testa con oscillazione interpolata, fino a singola testa → risparmio e controllo totale
- > Machine de polissage de surface des carreaux avec application de produits chimiques protecteurs transparents
- > Têtes satellites à 6 outils, robustes et capables de s'adapter à la planéité des carreaux
- > Jusqu'à 15 têtes de traitement et 3 têtes finales de lavage (10+10 compartiments)
- > Gestion du fonctionnement des têtes de traitement « en flottement » et optionnellement « à hauteur fixe » pour les polissages mats
- > Configuration standard à double poutre pivotante, mais flexibilité maximale de traitement grâce aux différentes configurations possibles de mouvement des têtes : poutre unique, double poutre, double tête, double tête avec oscillation interpolée, jusqu'à tête unique → économies et contrôle total



- Independent control of each head reduces the need for multiple heads and drives, saving space and cutting energy consumption
- Front-mounted dual remote dispensers at each head → allowing a switch from "light surface" to "dark surface" treatment without the need to wash the system, increasing productivity
- Separate application of all chemical products, from the most common non-opaque to the latest-generation → formulations ensuring maximum protection and shine
- Large-diameter transport belt drive drum with an alumina sliding surface ensuring low friction, minimal wear, and reliable tile transport
- For intuitive and automated operation, each head is equipped with a touchscreen for managing the product to be applied and monitoring tool working life
- The machine complies with current CE regulations, featuring appropriate protections
- Riduzione della necessità di utilizzo di numerose teste e motorizzazioni, grazie al controllo indipendente di ogni singola testa → minori spazi occupati e consumi ridotti
- Doppi dosatori remotati frontalmente ad ogni testa → permette di passare da un trattamento "per superfici chiare" ad un trattamento "per superfici scure" senza necessita' di eseguire il lavaggio dell'impianto con aumento della produttività
- Applicazione separata di tutti i prodotti chimici dai non coprenti più comuni alle nuove formulazioni di ultima generazione → massima protezione e brillantezza
- Tamburo di traino del tappeto di trasporto a grande diametro con piano di scorrimento in "alumina" per basso attrito, minima usura, e affidabile trasporto piastrelle
- Per una gestione intuitiva e automatizzata, ogni testa è dotata di un touch screen per la gestione del prodotto da applicare e gestione durata utensili.
- La macchina è conforme alle vigenti normative CE con adeguate protezioni
- Réduction du besoin d'utilisation de nombreuses têtes et motorisations, grâce au contrôle indépendant de chaque tête → espace occupé réduit et consommation moindre
- Doubles doseurs télécommandés à l'avant de chaque tête → permettent de passer d'un traitement « pour surfaces claires » à un traitement « pour surfaces foncées » sans nécessiter de nettoyage de l'installation, augmentant ainsi la productivité
- Application séparée de tous les produits chimiques, des transparents les plus courants aux nouvelles formulations de dernière génération → protection et brillance maximales
- Tambour d'entraînement du tapis de transport à grand diamètre avec surface de glissement en « alumine » pour un faible frottement, une usure minimale et un transport fiable des carreaux
- Pour une gestion intuitive et automatisée, chaque tête est équipée d'un écran tactile pour la gestion du produit à appliquer et le suivi de la durée de vie des outils
- La machine est conforme aux normes CE en vigueur et dotée de protections appropriées

# SQUARING AND CHAMFERING MACHINE

RETTIFICA E SQUADRATURA / MACHINE D'ÉQUARRISSAGE-BISEAUTAGE



- High-productivity squaring and chamfering machine with independent belt drives → ensuring easy belt replacement and minimal downtime
- Brushless drives for the transport belts → ensuring perfect synchronization
- KD358 series spindles with patented mechanical "wheel feed" system, controlled by motor and encoder → ensuring high reliability
- Motorized pusher and diagonal correction movement driven by servomotors → ensuring safety and precision on the diagonal
- Lower belts with alumina sliding surfaces → ensuring low friction, minimal wear, and reliable tile transport
- Upper belts on beams equipped with a pivoting system → ensuring perfect tile hold during grinding operations
- Macchina di squadratura e bisellatura ad alta produttività con traini cinghie separati facile → sostituzione cinghie
- Motorizzazioni Brushless delle cinghie di trasporto → perfetto sincronismo
- Mandrini serie KD358 con brevettato sistema meccanico di "avanzamento mola" controllato da motore ed encoder → elevata affidabilità
- Movimentazione dello spintore e della correzione diagonale motorizzati da servomotori per assicurare sicurezza e precisione sulla diagonale
- Cinghie inferiori con piani di scorrimento in alumina per basso attrito, minima usura, e affidabile trasporto piastrelle
- Cinghie superiori su travi dotate di sistema di snodo per una perfetta tenuta delle piastrelle nell'operazione di rettifica
- Machine d'équarrissage-biseautage à haute productivité avec entraînements par courroies séparés → remplacement facile des courroies
- Motorisations Brushless des courroies de transport → synchronisation parfaite
- Mandrins série KD358 avec système mécanique breveté d'« avancement de meule » contrôlé par moteur et encodeur → fiabilité élevée
- Déplacement du pousseur et de la correction diagonale motorisés par servomoteurs pour assurer sécurité et précision sur la diagonale
- Courroies inférieures avec surfaces de glissement en alumine pour un faible frottement, une usure minimale et un transport fiable des carreaux
- Courroies supérieures sur poutres équipées d'un système d'articulation pour un maintien parfait des carreaux lors de l'opération de rectification



- |  |  |   |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Intuitive operation with touchscreen HMI and high-performance PLC</li> <li>&gt; Digital caliber reading at the outlet for tile width control, with the ability to adjust wheel removal via the HMI (<b>semi-automatic function</b>)</li> <li>&gt; Automatic alert for wheel wear</li> <li>&gt; New industrial design with a robust high-thickness profile structure</li> <li>&gt; Advanced technology for water resistance and new anti-rust coating</li> <li>&gt; The machine complies with current CE and UL regulations, featuring appropriate protections</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Funzionamento intuitivo con HMI a touch screen e PLC ad alte prestazioni</li> <li>&gt; Lettura calibro in uscita per un controllo digitale della larghezza piastrella e possibilità di variare l'asportazione mole da HMI (funzione semi automatica)</li> <li>&gt; Avviso automatico di usura delle mole</li> <li>&gt; Nuovo design industriale, con robusta struttura a profilati ad alto spessore</li> <li>&gt; Tecnologia avanzata per l'impermeabilità e nuova verniciatura antiruggine</li> <li>&gt; La macchina è conforme alle vigenti normative CE e UL con protezioni adeguate</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Fonctionnement intuitif avec HMI à écran tactile et automate programmable (PLC) haute performance</li> <li>&gt; Lecture du calibre en sortie pour un contrôle numérique de la largeur du carreau et possibilité de modifier l'enlèvement de matière de la meule depuis l'HMI (fonction semi-automatique)</li> <li>&gt; Alerte automatique d'usure des meules</li> <li>&gt; Nouveau design industriel, avec structure robuste en profilés à haute épaisseur</li> <li>&gt; Technologie avancée pour l'étanchéité et nouvelle peinture antirouille</li> <li>&gt; La machine est conforme aux normes CE et UL en vigueur, avec protections appropriées</li> </ul> |
|--|--|---|

# SQUARING AND CHAMFERING MACHINE MOD. EXTREMA

RETTIFICA E SQUADRATURA A SECCO MOD. EXTREMA  
MACHINE D'ÉQUARRISSAGE-BISEAUTAGE MOD. EXTREMA



## MAIN FEATURES

CARATTERISTICHE PRINCIPALI / PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

In addition to the features of the standard (semi-automatic) version; these are the main features:

Oltre alle caratteristiche della versione standard (semi automatica) sono previste le seguenti caratteristiche:

En plus des caractéristiques de la version standard (semi-automatique), les caractéristiques suivantes sont prévues :

- 7.5 kW brushless drives for the transport belts → ensuring perfect synchronization and high power reserve for heavy material removal
- KD358 series spindles with patented mechanical "wheel feed" system, controlled by motor and encoder → ensuring high reliability, precision and control
- 5.5 kW calibrator spindle drives with reduced energy consumption and a flange also suitable for the 7 kW version
- **FULL** Inverter configuration for each spindle pair → delivering maximum flexibility and removal power
- Soundproofed grinding wheel casing, lined with anti-erosion material
- Rapid wheel change system with a pneumatic tool included for fast and easy maintenance
- New 10" multifunction HMI
- Automatic tile outlet caliber measurement with fully automated wheel removal adjustment according to the programmed removal profile (**automatic**) → maximizing efficiency, reducing operator needs, and enhancing the working environment
- Motorizzazioni Brushless delle cinghie di trasporto da 7,5 kW → perfetto sincronismo e grande riserva di potenza per alte asportazioni
- Mandrini serie KD358 con brevettato sistema meccanico di "avanzamento mola" controllato da servomotore → elevata affidabilità, precisione e controllo
- Motorizzazione mandrini calibratori da 5,5 kW, con consumo energetico ridotto e flangia compatibile anche per la versione da 7 kW
- Configurazione FULL Inverter per ogni coppia di mandrini → massima flessibilità e potenza di asportazione
- Carter di protezione mole insonorizzato e rivestito con materiale antierosione
- Sistema di cambio mola rapido con utensile pneumatico (in dotazione)
- Nuovo HMI da 10" multifunzione
- Misura automatica del calibro in uscita delle piastrelle con adeguamento asportazione mole completamente automatizzato in base al cono di asportazione impostato (funzionamento automatico) → ottimizzazione del personale: riduzione del numero di operatori, minori requisiti di abilità e miglioramento dell'ambiente di lavoro
- Motorisations brushless des courroies de transport de 7,5 kW → synchronisation parfaite et grande réserve de puissance pour des enlèvements importants
- Mandrins série KD358 avec système mécanique breveté d'« avancement de meule » contrôlé par servomoteur → haute fiabilité, précision et contrôle
- Motorisation des mandrins calibrateurs de 5,5 kW, avec consommation d'énergie réduite et bride également compatible pour la version 7 kW
- Configuration FULL Inverter pour chaque paire de mandrins → flexibilité maximale et puissance d'enlèvement optimale
- Carter de protection des meules insonorisé et revêtu de matériau antiérosion
- Système de changement rapide de meule avec outil pneumatique (fournie avec la machine)
- Nouvel HMI 10" polyvalent.
- Mesure automatique du calibre des carreaux sortants avec ajustement entièrement automatisé de l'enlèvement de matière en fonction du cône d'enlèvement défini (fonctionnement automatique) → optimisation du personnel : réduction du nombre d'opérateurs, exigences de compétences moindres et amélioration de l'environnement de travail

The new line combines innovative mechanical design with a fully developed automation system, entirely engineered in Italy, to deliver a fully automatic machine.

La nuova linea combina un design meccanico innovativo con un sistema di automazione completamente sviluppato e progettato in Italia per ottenere una macchina completamente automatica.

La nouvelle ligne combine un design mécanique innovant avec un système d'automatisation entièrement développé et conçu en Italie pour obtenir une machine totalement automatique.



- Touchscreen display showing the tile's outlet size and the selected material category for intuitive monitoring and control
- Software with automated procedure for emptying the machine in case of jams and for format change with rapid construction of the "removal cone"
- Production management system: saves and recalls production parameters, automatically counts the tiles produced, and tracks abrasive consumption
- Energy management system with automatic consumption calculation and report generation
- Monitoring software with preinstalled network interface: supports remote operations and checks after installation, optionally with a camera
- Patented software for production data communication, standard Internet interfaces, Ethernet connection, and direct access to the user's LAN. Compatible with ERP software (MRP, OA)
- Hardware and software compliant with Industry 4.0 requirements and protocols
- The machine complies with CE safety directives
- Visualizzazione su touch screen dei dati relativi al formato della piastrella in uscita e alla categoria del materiale selezionato
- Software con procedura automatizzata per lo svuotamento della macchina in caso di inceppamenti e per il cambio formato con rapida costruzione del "cono di asportazione"
- Sistema di gestione della produzione: salva e richiama i parametri della produzione, effettua il conteggio automatico delle piastrelle prodotte e del consumo di abrasivi, integra porte di connessione con dispositivi di misurazione dimensionale e genera automaticamente report di produzione e qualità
- Sistema di gestione dell'energia con calcolo automatico del consumo e generazione di report
- Software di monitoraggio con interfaccia di rete preinstallata: supporta operazioni e controlli da remoto dopo l'installazione anche con eventuale telecamera (opzionale)
- Software brevettato per la comunicazione dei dati di produzione, interfacce Internet standard, connessione Ethernet e accesso diretto alla LAN dell'utente. Compatibile con software ERP (MRP, OA)
- Hardware e software conformi ai requisiti e ai protocolli di Industria 4.0
- La macchina è conforme alle direttive di sicurezza CE
- Affichage sur écran tactile des données relatives au format du carreau sortant et à la catégorie du matériau sélectionné
- Software avec procédure automatisée pour le vidage de la machine en cas de blocage et pour le changement de format avec construction rapide du « cône d'enlèvement »
- Système de gestion de la production : enregistre et rappelle les paramètres de production, effectue le comptage automatique des carreaux produits et de la consommation d'abrasif, intègre des ports de connexion avec des dispositifs de mesure dimensionnelle et génère automatiquement des rapports de production et de qualité
- Système de gestion de l'énergie avec calcul automatique de la consommation et génération de rapports
- Software de surveillance avec interface réseau préinstallée : permet les opérations et contrôles à distance après l'installation, éventuellement avec caméra (optionnelle)
- Software breveté pour la communication des données de production, interfaces Internet standard, connexion Ethernet et accès direct au LAN de l'utilisateur. Compatible avec les logiciels ERP (MRP, OA)
- Matériel et software conformes aux exigences et aux protocoles de l'Industrie 4.0
- La machine est conforme aux directives de sécurité CE

# WK OPTICER FOR EXTREMA

WK OPTICER PER EXTREMA / WK OPTICER POUR EXTREMA



## REAL-TIME MACHINE SUPERVISION ACTIVE MONITORING AND IMMEDIATE ON-LINE MANAGEMENT

SUPERVISIONE DELLE  
MACCHINE IN TEMPO REALE  
MONITORAGGIO ATTIVO E GESTIONE  
IMMEDIATA A BORDO LINEA

SUPERVISION DES MACHINES  
EN TEMPS RÉEL  
SURVEILLANCE ACTIVE  
ET GESTION IMMÉDIATE  
EN LIGNE DE PRODUCTION



## SMART ANALYSIS LEAN ANALYTICS TO IMPROVE PERFORMANCE AND REDUCE WASTE

ANALISI INTELLIGENTE  
LEAN ANALYTICS PER  
MIGLIORARE LE PERFORMANCE  
E RIDURRE SCARTI

ANALYSE INTELLIGENTE  
LEAN ANALYTICS POUR  
AMÉLIORER LES PERFORMANCES  
ET RÉDUIRE LES DÉCHETS



## CONSUMPTION CONTROL AND PREDICTIVE MAINTENANCE REDUCES MACHINE DOWNTIME AND OPTIMIZES RESOURCES

CONTROLLO CONSUMI  
E MANUTENZIONE PREDITTIVA  
RIDUCE I FERMI MACCHINA  
E OTTIMIZZA LE RISORSE

CONTRÔLE DE LA CONSOMMATION  
ET MAINTENANCE PRÉDICTIVE  
RÉDUIT LES ARRÊTS MACHINE  
ET OPTIMISE LES RESSOURCES



## DATA STRATEGIC INSIGHTS TURNING RAW DATA INTO COMPETITIVE ADVANTAGE

INSIGHT STRATEGICI DEI DATI  
TRASFORMA I DATI GREZZI  
IN VANTAGGIO COMPETITIVO

ANALYSES STRATÉGIQUES ISSUES  
DES DONNÉES  
TRANSFORME L'INFORMATION BRUTE  
EN LEVIER DE COMPÉTITIVITÉ



## IN A SINGLE INTEGRATED PLATFORM PERFORMANCE, EFFICIENCY AND CONTROL

IN UN'UNICA PIATTAFORMA INTEGRATA  
PRESTAZIONI, EFFICIENZA  
E CONTROLLO

UNE PLATEFORME INTÉGRÉE UNIQUE  
PERFORMANCE, EFFICACITÉ  
ET CONTRÔLE

WK Opticer is the industrial IoT platform developed by ICF & Welko, designed to transform machine data into immediate on-line actions and valuable strategic information.

WK Opticer è la piattaforma IoT industriale sviluppata da ICF & Welko, progettata per trasformare i dati macchina in azioni immediate a bordo linea e in informazioni strategiche di valore.

WK Opticer est la plateforme IoT industrielle développée par ICF & Welko, conçue pour transformer les données des machines en actions immédiates sur la ligne et en informations stratégiques de valeur.



# LOADING AND UNLOADING MACHINE

MACCHINA DI CARICO E SCARICO / MACHINE DE CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT



High-performance automated tile loading and unloading machine, designed to ensure precision, safety, and efficiency in handling large formats.

Controlled by a PLC with an intuitive HMI interface, the machine ensures simple and reliable operation. Its solid structure, made of large-section and thick profiles, guarantees strength and stability. Horizontal and vertical movements are performed through linear ball recirculation guides, ensuring smooth motion, accurate positioning, and high precision. The slab's gripping is carried out by a pneumatic mechanical clamp that holds the edges, equipped with centering claws for precise alignment. The integration of a servomotor enables lifting and translation speeds above industry standards, while the tile gripping alarm system enhances safety levels. The machine is designed for a maximum load capacity of 500 kg, delivering robustness and reliability even with large-format slabs.

The machine complies with current CE and UL regulations, featuring appropriate protections.

Macchina di carico e scarico piastrelle con sistema automatizzato ad alte prestazioni, progettato per garantire precisione, sicurezza ed efficienza nelle fasi di movimentazione dei grandi formati.

Controllata da PLC con intuitiva interfaccia HMI, assicura un funzionamento semplice e affidabile. Solida struttura con profilati a grande sezione e spessore. I movimenti orizzontali e verticali sono realizzati tramite guide lineari a ricircolo di sfere che permettono un posizionamento accurato, alta precisione e scorrevolezza. La presa delle lastre avviene tramite una pinza meccanica pneumatica che afferra i bordi, dotata di artigli di centraggio per un allineamento preciso. L'integrazione di un servomotore consente velocità di sollevamento e traslazione superiori rispetto agli standard di settore, mentre il sistema di allarme sulla "presa" delle piastrelle incrementa i livelli di sicurezza. La macchina è progettata per una portata massima di 500 kg, garantendo robustezza e affidabilità anche con lastre di grandi dimensioni.

La macchina è conforme alle vigenti normative CE con adeguate protezioni.

Machine de chargement et déchargement de carreaux avec système automatisé haute performance, conçue pour garantir précision, sécurité et efficacité lors de la manutention des grands formats.

Contrôlée par un PLC avec interface HMI intuitive, elle assure un fonctionnement simple et fiable. Structure solide en profilés de grande section et épaisseur. Les mouvements horizontaux et verticaux sont réalisés par des guides linéaires à recirculation de billes, permettant un positionnement précis, une grande exactitude et une excellente fluidité. La préhension des dalles se fait via une pince mécanique pneumatique saisissant les bords, équipée de griffes de centrage pour un alignement précis. L'intégration d'un servomoteur permet des vitesses de levage et de translation supérieures aux standards du secteur, tandis que le système d'alerte sur la préhension des carreaux augmente le niveau de sécurité. La machine est conçue pour une capacité maximale de 500 kg, garantissant robustesse et fiabilité même avec de grandes dalles.

La machine est conforme aux normes CE en vigueur et dotée de protections appropriées.

# ENVIRONMENTAL PROTECTION EQUIPMENT

ATTREZZATURE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE  
ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION ENVIRONNEMENTALE



**VACUUM FILTER**  
FILTRO A VUOTO  
VACUUM FILTRE



**PLATE AND FRAME FILTER PRESS**  
FILTRO PRESSA A PIASTRE E A TELAIO  
PRESSE-FILTRE À PLAQUES ET CADRES

## WATER TREATMENT WITH VERTICAL FLOW SEDIMENTATION [TOWER TYPE] FOR POLISHING MACHINES

TRATTAMENTO DELLE ACQUE CON SEDIMENTAZIONE A FLUSSO VERTICALE (TIPO TORRE) PER LAPPATRICI /  
TRAITEMENT DE L'EAU PAR SÉDIMENTATION À FLUX VERTICAL (TYPE TOUR) POUR MACHINES DE POLISSAGE

The system uses gravity to separate solid particles suspended in water. Water flows vertically through a tower, promoting the settling of impurities at the bottom.

This process is particularly effective for wastewater treatment and the removal of suspended solids, optimizing space compared to horizontal systems while ensuring effective purification.

Il sistema sfrutta la gravità per separare le particelle solide sospese nell'acqua. L'acqua scorre verticalmente attraverso una torre, favorendo il deposito delle impurità sul fondo.

Questo processo è particolarmente efficace per il trattamento di acque reflue e per la rimozione di solidi sospesi, ottimizzando lo spazio rispetto a sistemi orizzontali, garantendo un'efficace purificazione.

Le système utilise la gravité pour séparer les particules solides en suspension dans l'eau. L'eau s'écoule verticalement à travers une tour, favorisant la décantation des impuretés au fond.

Ce procédé est particulièrement efficace pour le traitement des eaux usées et l'élimination des solides en suspension, tout en optimisant l'espace par rapport aux systèmes horizontaux, garantissant ainsi une purification efficace.

# DRY DUST COLLECTOR SYSTEM WITH BAG FILTERS

SISTEMA DI FILTRAZIONE ARIA A SECCO CON FILTRI A MANICHE /  
SYSTÈME DE FILTRATION D'AIR À SEC AVEC FILTRES À MANCHES



In polishing and squaring processes, dust management is essential to ensure a clean, safe, and efficient working environment.

Our dry air filtration system with bag filters is designed to effectively capture and retain dust particles generated during processing, improving air quality and optimizing the production cycle.

Nei processi di lappatura e squadratura, la gestione delle polveri è fondamentale per garantire un ambiente di lavoro pulito, sicuro ed efficiente.

Il nostro sistema di filtrazione aria a secco con filtri a maniche è progettato per catturare e trattenere efficacemente le particelle di polvere generate durante la lavorazione, migliorando la qualità dell'aria e ottimizzando il ciclo produttivo.

Dans les processus de polissage et de rectification, la gestion des poussières est essentielle pour garantir un environnement de travail propre, sûr et efficace.

Notre système de filtration d'air à sec avec filtres à manches est conçu pour capturer et retenir efficacement les particules de poussière générées pendant l'usinage, améliorant ainsi la qualité de l'air et optimisant le cycle de production.

# MAIN TECHNICAL FEATURES

PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES PRINCIPALES

		YKMC-280-25000/45kW filter	YKMC-480-50000/90kW filter
<b>PROCESSING AIRFLOW</b>	Flusso d'aria di processo Traitement du flux d'air	25000 m <sup>3</sup> /h	50000 m <sup>3</sup> /h
<b>FILTERING AREA</b>	Area di filtrazione Surface filtrante	457 m <sup>2</sup>	882 m <sup>2</sup>
<b>EQUIPMENT RESISTANCE</b>	Resistenza dell'apparecchiatura Résistance de l'équipement	≤1500 Pa	≤1500 Pa
<b>FILTRATION VELOCITY</b>	Velocità di filtrazione Vitesse de filtration	≤0.9 m/min	≤0.9 m/min
<b>SPECIFICATION OF FILTRATION BAG</b>	Specifiche del sacco filtrante Spécifications du sac filtrant	Φ130×4000 mm	Φ130×4500 mm
<b>FILTRATION BAG QUANTITY</b>	Quantità di sacchi filtranti Quantité de sacs filtrants	280 PCS	480 PCS
<b>FILTRATION BAG MATERIAL</b>	Specifiche della valvola a impulso Matériau du sac filtrant	Coated polyester filter bag Sacco filtrante in poliestere rivestito Sac filtrant en polyester enduit	Coated polyester filter bag Sacco filtrante in poliestere rivestito Sac filtrant en polyester enduit
<b>PULSE VALVE SPECIFICATION</b>	Especificaciones de la válvula de impulsos Spécifications de la vanne à impulsions	1.5"×35	1.5"×60
<b>AIR SUPPLY PRESSURE</b>	Pressione dell'aria in ingresso Pression d'alimentation en air	0.4~0.6 MPa	0.4~0.6 MPa
<b>INLET DUST</b>	Polveri in ingresso Poussières en entrée	<200 g/Nm <sup>3</sup>	<200 g/Nm <sup>3</sup>
<b>INLET TEMPERATURE</b>	Temperatura in ingresso Température en entrée	<80°C	<80°C
<b>EXIT DUST</b>	Salida de polvo Poussières en sortie	≤10 mg/Nm <sup>3</sup>	≤10 mg/Nm <sup>3</sup>
<b>AIR CONSUMPTION</b>	Consumo de aire Consommation d'air	1 m <sup>3</sup> /min	1 m <sup>3</sup> /min
<b>POWER [AT 20 MT DISTANCE]</b>	Potencia (a una distancia de 20 m) Puissance (à 20 mt de distance)	45 kW	90 kW

## MAIN FEATURES

CARATTERISTICHE PRINCIPALI / CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES:

- > **Fully automatic control:** minimizing manual operations for more efficient management
- > **Automatic dosing of chemical products:** reduced irregularity of manual dosing and consequent savings on chemical product costs
- > **Advanced Vacuum Filtration:** globally used, with simple, semi-automatic operation and manual discharge
- > **Fully automatic plate and frame filter press:** high processing efficiency and automatic discharge
- > **Optimized working environment:** the system operates in a closed space, limiting evaporation, reducing the need for water reintegration, without dispersion of sludge or wastewater
- > **Reduced operating costs:** thanks to the reduction of maintenance, labour, and management costs
- > **Automazione completa:** riduzione al minimo delle operazioni manuali per una gestione più efficiente
- > **Dosaggio automatico dei prodotti Chimici:** ridotta irregolarità del dosaggio manuale e conseguente risparmio sui costi dei prodotti chimici
- > **Filtrazione avanzata a vuoto:** utilizzata globalmente, con funzionamento semplice, semiautomatico e scarico manuale
- > **Filtro pressa a piastre e a telaio completamente automatici:** elevata efficienza di lavorazione e scarico automatico
- > **Ambiente di lavoro ottimizzato:** il sistema opera in uno spazio chiuso, limitando l'evaporazione e riducendo la necessità di reintegro dell'acqua, senza dispersioni di fango o acque reflue
- > **Costi operativi ridotti:** grazie alla riduzione della manutenzione, della manodopera e dei costi di gestione
- > **Automatisation complète:** réduction au minimum des opérations manuelles pour une gestion plus efficace
- > **Dosage automatique des produits chimiques:** réduction des irrégularités liées au dosage manuel, permettant des économies sur les coûts des produits chimiques
- > **Filtration avancée sous vide:** utilisée à l'échelle mondiale, fonctionnement simple, semi-automatique avec décharge manuelle
- > **Presse filtre à plaques et cadre entièrement automatique:** haute efficacité de traitement avec décharge automatique
- > **Environnement de travail optimisé:** le système fonctionne dans un espace fermé, limitant l'évaporation et réduisant les besoins en recharge d'eau, sans dispersion de boues ni d'eaux usées
- > **Réduction des coûts d'exploitation:** grâce à la diminution de la maintenance, de la main-d'œuvre et des coûts de gestion



## BENEFITS

VANTAGGI / AVANTAGES:

- > High-efficiency filtration for a significant reduction of suspended dust
- > Dry operation, without the use of water, for sustainable waste management
- > Simple maintenance and reduced operating costs thanks to the long lifespan of bag filters
- > Compatibility and integration with lapping and squaring production lines
- > Improved environmental conditions in the production area, ensuring greater comfort for operators
- > Filtrazione ad alta efficienza per una riduzione significativa delle polveri in sospensione
- > Funzionamento a secco, senza l'uso di acqua, per una gestione sostenibile degli scarti
- > Manutenzione semplice e ridotti costi operativi grazie alla lunga durata dei filtri a maniche
- > Compatibilità e integrazione con linee di produzione di lappatura e squadratura
- > Miglioramento delle condizioni ambientali nel reparto produttivo, garantendo un maggiore comfort per gli operatori
- > Filtration haute efficacité pour une réduction significative des poussières en suspension
- > Fonctionnement à sec, sans utilisation d'eau, pour une gestion durable des déchets
- > Maintenance simple et coûts opérationnels réduits grâce à la longue durée de vie des filtres à manches
- > Compatibilité et intégration avec les lignes de production de lappage et de contrôle dimensionnel
- > Amélioration des conditions environnementales dans le secteur de production, garantissant un meilleur confort pour les opérateurs



KEDA INDUSTRIAL GROUP

**ICF:WELKO**

GLOBAL PARTNER FOR INDUSTRY

**ICF & Welko S.p.A.**

VIA SICILIA, 10

41053 MARANELLO (MO)-ITALY

[www.icf-welko.it](http://www.icf-welko.it)

[www.icf-welko.it/ceramic](http://www.icf-welko.it/ceramic)

[icf-welko@icf-welko.it](mailto:icf-welko@icf-welko.it)

Tel +39 0536 240811

Fax +39 0536 240888