

# APPEL

TILE CONTROL

TILE SORT

TILE WRAP



Appel S.r.l. nasce nel 2002. Inizialmente la principale attività è quella di manutenzione, modifica, e produzione di ricambi per apparecchiature di controllo dimensionale SATI flexcontrol, e linee di scelta della stessa SATI. Ben presto però l'attività principale diviene quella di progettazione, produzione, vendita e assistenza di apparecchiature di controllo dimensionale e planarità per mattonelle ceramiche. Apparecchiature che vengono interamente progettate e realizzate dalla stessa Appel S.r.l.. Nasce parallelamente all'apparecchiatura di

controllo dimensionale, grazie all'esperienza ormai acquisita nel campo della misurazione, anche l'innovativo calcolo della "DIAGONALE". Innovativo per la procedura di calcolo, eseguita utilizzando solamente due telecamere lineari. Il calcolo della diagonale diviene da subito punto forte delle apparecchiature Appel S.r.l., forte di una precisione del decimo di millimetro e di un'affidabilità riscontrata negli oltre 300 impianti presenti su tutto il territorio mondiale, dotati di controllo della diagonale. Nel tempo, con l'intento di assecondare

sempre più le numerose esigenze dei diversi clienti Appel s.r.l. giunge ad avere un prodotto personalizzabile in tutte le sue caratteristiche principali in base a quelle che sono le richieste del cliente, arrivando così ad installare nel mondo oltre 650 impianti. Così Appel può vantare un'apparecchiatura di controllo dimensionale e planarità davvero flessibile in grado di analizzare pezzi di qualsiasi genere e formato e di essere applicata in differenti fasi della lavorazione della mattonella, uscita forno, su linee di squadratura e levigatura, e su linee di scelta.

Appel s.r.l. was founded in 2002. Initially its main services were the maintenance, modification, and production of spare parts for SATI flexcontrol dimensional control equipment and SATI sorting lines. Soon, however, the core activity became one of design, production, sales and assistance services for dimensional and flatness control equipment for ceramic tiles. Equipment designed and manufactured entirely by Appel S.r.l. Alongside the dimensional control equipment the innovative "DIAGONAL calculation

system was also developed as a result of the experience already acquired in the field of measuring equipment. The equipment was innovative in that only two linear cameras are used for the calculation procedure. The calculation of the diagonal quickly becomes the strong point of Appel s.r.l. equipment, having an accuracy to within a tenth of a millimetre and a reliability proven in over 300 plants equipped with the diagonal control system throughout the world. Over the years, with the aim of meeting the ever-increasing needs of its many different

customers, Appel s.r.l. succeeds in manufacturing a product, all the main characteristics of which are customizable according to customer requirements, bringing the number of systems used throughout the world to over 650. Appel can now boast extremely flexible dimensional and flatness control equipment that is able to analyse any type and size of tile, and which can be applied at different tile processing stages, at the kiln outlet, on squaring and polishing lines and on sorting lines.

Appel s.r.l. nace en el año 2002. Inicialmente la principal actividad es el mantenimiento, la modificación y la producción de repuestos para equipos de control dimensional SATI flexcontrol y para líneas de selección de la misma SATI. Sin embargo, rápidamente la actividad principal pasa a ser la del diseño, producción, venta y asistencia de equipos de control dimensional y planaridad para azulejos cerámicos. Equipos que son totalmente diseñados y fabricados por Appel S.r.l. Paralelamente al equipo de control dimensional, gracias a la experiencia ya adquirida

en el campo de la medición, nace también el cálculo innovador de la "DIAGONAL". Innovador por el procedimiento de cálculo, ejecutado utilizando sólo dos cámaras lineales. El cálculo de la diagonal se convierte inmediatamente en el punto de fuerza de los equipos Appel s.r.l., caracterizado por una precisión que alcanza la décima de milímetro y por una fiabilidad hallada en más de 300 instalaciones presentes en todo el territorio mundial, dotadas de control de la diagonal. A lo largo del tiempo, con la intención de satisfacer cada vez más las numerosas exigencias de los distintos clientes, Appel s.r.l.

consigue ofrecer un producto cuyas características principales puede personalizarse en base a los requerimientos del cliente, llegando a instalar de esta manera en el mundo más de 650 instalaciones. De este modo, Appel puede alardear de ofrecer un equipo de control dimensional y de planaridad realmente flexible, capaz de analizar piezas de cualquier tipo y formato y de poder aplicarse en diferentes fases de la operación de mecanizado del azulejo, en la salida del horno, en líneas de escuadrado y pulido y en líneas de selección.



APPEL S.r.l.

Via Benedello n.43/B/D - 41026 Pavullo nel Frignano (MO)  
Tel. +39 0536 32.54.25 | +39 0536 23.84.4 - Fax +39 0536 32.67.00  
info@appelsrl.it

f Appel Srl

P.I. / Cod. Fiscale: 03945010365

@ info@appelsrl.it www.appelsrl.it Appel Srl

## TILE CONTROL

Apparecchiatura controllo dimensionale, planarità e diagonali "Tile-Control".

Dimensional, flatness and diagonal control equipment "Tile-Control".

Equipos de control dimensional, planaridad y diagonal "Tile-Control".



Interfaccia Uomo-macchina realizzata con ampi display touch-screen per una regolazione e diagnostica della macchina rapida ed efficace.

Human-machine interface with large touch-screen displays for quick and effective machine adjustment and diagnosis.

Interfaz Hombre- máquina realizada con grandes pantallas táctiles para una regulación y diagnóstico de la máquina rápido y eficiente.



## Sicurezze basate su Laserscanner Sick

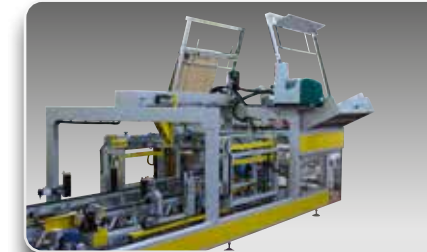
Eliminazione delle barriere fotoelettriche e relativi ingombri. Protezione totale dell'area (compresa quella della confezionatrice) con soli 2 dispositivi. Cambio benna degli scarti in totale sicurezza e senza il blocco totale della macchina.

## Safety system based on Sick laser scanners

Elimination of light curtain barriers and relative space saving. Total protection of the area (including that of the packaging machine) with only 2 devices. Safe waste bin changeover and without completely stopping the machine.

## Dispositivos de seguridad basados en Laserscanner Sick

Eliminación de barreras fotoeléctricas y menor volumen. Protección total del área (comprendida la de la envasadora) con sólo 2 dispositivos. Cambio cuchara de los descartes con total seguridad y sin el bloqueo total de la máquina.



## TILE WRAP

Confezionatrice "Tile-Wrap"

Packaging machine "Tile-Wrap"

Empaquetadora "Tile-Wrap"

## DETTAGLI CONFEZIONATRICE

Doppio magazzino cartoni, con cartone di tipo "vassoio". Con innovativo sistema di guide ribaltabili per maggiore affidabilità anche con cartoni non perfettamente piani. Sistema di chiusura scatole a colla caldo con apparecchiatura "Robatech" leader di settore. Macchina e pistole di ultima generazione con perfetta coibentazione per ridurre rischi e consumi energetici. Stazioni di divisione e centraggio pile integrate nel trasporto della macchina per ottimizzazione dei tempi ciclo e riduzione dei fermi macchina a monte.

Double carton magazine, with "tray" type carton. With innovative tilting guide system for greater reliability, even with cartons that are not perfectly flat. Hot glue carton closing system using equipment supplied by the market leader "Robatech". Fully insulated latest generation machine and application heads to reduce hazards and energy consumption. Stack dividing and centring stations integrated into the machine conveyor system to optimize cycle times and reduce upstream machine downtime.

Doble almacén de cartones, con cartón de tipo «bandeja». Con innovador sistema de guías abatibles Para mayor fiabilidad incluso con cartones no perfectamente planos. Sistema de cierre cajas con cola en caliente con equipo "Robatech" líder del sector. Máquina y pistolas de última generación con perfecto aislamiento para reducir riesgos y consumos energéticos. Estaciones de división y centrado pilas integradas en el transporte de la máquina para la optimización de los tiempos ciclo y reducción de las paradas de la máquina en la entrada.



## DETTAGLI LINEA DI SCELTA

### Dettaglio motori brushless

Motori di nuovissima generazione, consentono minori consumi energetici, migliori prestazioni in velocità e precisione. Riducono i cablaggi (sono comandati tramite bus di campo Ethercat). Lo stesso motore è utilizzato per quasi tutti i movimenti sia per linea di scelta che per confezionatrice - minor numero di ricambi. I motori hanno azionamento ed encoder integrati - non ci sono quadri sotto le pedane della macchina e non è necessario eseguire lo svuotamento in caso di anomalie.

### Brushless motors detail

Latest-generation motors, allow lower energy consumption, greater speed and accuracy. They reduce the amount of cabling (controlled via an EtherCAT fieldbus). The same motor is used for almost all mechanisms, both for the sorting line and the packaging line - fewer spare parts. The motors have integrated drive and encoder - there are no electrical panel under the machine platforms and it is not necessary empty the machine in case of malfunction.

### Detalle motores brushless

Motors de nueva generación, permiten menores consumos energéticos, mejores prestaciones en velocidad y precisión. Reducen los cableados (son gestionados mediante bus de campo Ethercat). El mismo motor es empleado para casi todos los movimientos tanto para la línea de selección como para envasadoras - menor cantidad de repuestos. Los motores se han integrado de accionamiento y el codificador - no hay paneles eléctricos bajo las plataformas de la máquina y no es necesario vaciar la máquina en caso de anomalías.

Sistema doppio motore per ogni impilatore per maggiore accumulo di piastrelle in caso di fermo a valle.

Double motor system for each stacking unit for increased tile accumulation in the event of at downstream stoppage.

Sistema doble motor para cada apilador para mayor acumulación de azulejos en caso de parada en la salida.



## TILE SORT

Linea di scelta "Tile-Sort" Nuova macchina per l'impilamento di piastrelle per formati fino a 1200x1800.

Sorting Line "Tile-Sort" New machine for stacking of ceramics tiles for sizes up to 1200x1800.

Línea De Selección "Tile-Sort" Nueva máquina para el apilamiento de las baldosas cerámicas de tamaño hasta 1200x1800.

