

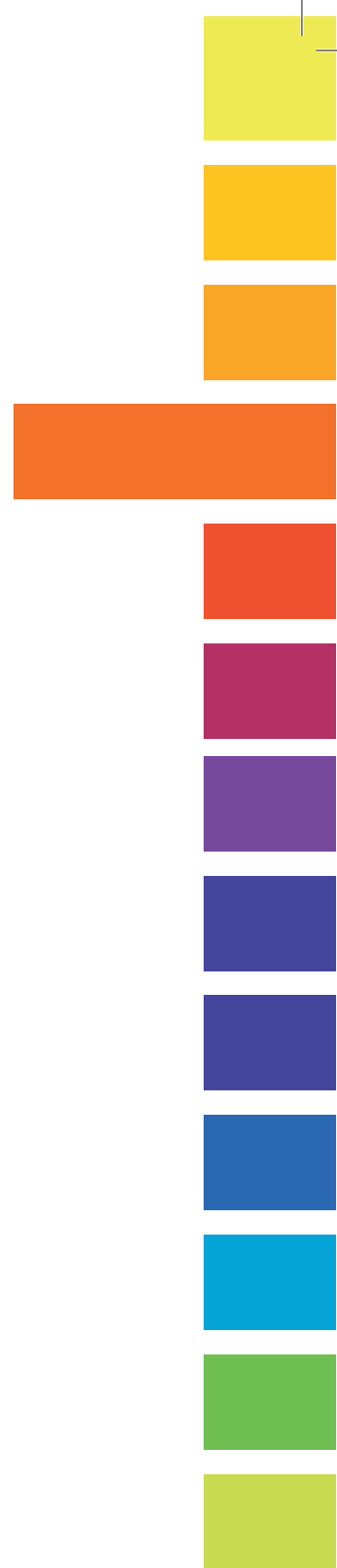


MECROAST

Sistemi di tostatura

Roasting systems

Sistemas de tostado





TOSTATORE CONTINUO MECROAST CONTINUOUS MECROAST ROASTER

Il tostatore a nastro continuo "MEC ROAST" è stato progettato per soddisfare le esigenze nella tostatura delle diverse tipologie di frutta secca, quali arachidi, nocciole, mandorle, pistacchi, anacardi, semi di zucca, etc.

Le linee di tostatura MECROAST sono costituite da un unico monoblocco, costruito totalmente in acciaio inossidabile, assemblato nell'officina interna: questo facilita il trasporto e comporta tempi di installazione ed avviamento minimi.

L'impianto base è suddiviso in quattro sezioni: Essiccazione, Tostatura, Pre-raffreddamento e Raffreddamento finale.

Uno speciale generatore d'aria calda con bruciatore in vena d'aria posto sul tetto del forno assicura il riscaldamento dell'area di essiccazione e tostatura.

Questa soluzione tecnica, studiata per riposizionare il bruciatore in una zona non a contatto diretto con il prodotto, rappresenta un'assoluta novità, eliminando, da un lato, il rischio d'innescio d'incendio e dall'altro consentendo un risparmio energetico, cui contribuisce anche il sistema di raffreddamento generato unicamente con aria esterna all'impianto.

L'isolamento termico è assicurato da pannelli formati da uno strato di materiale isolante tra due pareti di acciaio inox che rivestono totalmente il forno.

Il nastro di trasporto è costituito da tapparelle forate in acciaio inox con sponde laterali ed è trainato da due robuste catene che corrono lateralmente su apposite guide.

La macchina è completamente ispezionabile ed accessibile al suo interno per mezzo d'ampie porte apribili da ambo i lati.

L'impianto di tostatura MecRoast è dotato di una serie di sensori che indicano e controllano ogni fase del processo.

MecSistem può fornire, con l'impianto di tostatura: la linea di salatura, la linea di pelatura e la linea di aromatizzazione.

The continuous belt roaster "MECROAST" is designed to meet the needs of different kind of nuts, such as peanuts, hazelnuts, almonds, pistachios, cashews, pumpkin seeds, etc.

The continuous belt roaster "MecRoast" is a monoblock, totally made in stainless steel, assembled in MecSistem workshop, this facilitates the transport and reduce at minimum the installation and start up time.

The standard system is divided in four sections: Drying, Roasting, Pre-cooling and final cooling.

A special hot air generator, with an Air-Heat burner, placed on the roof of the roaster ensure the heating of the drying and roasting sections.

This technical solution, designed to place the burner in an area not in direct contact with the product is an absolute novelty, eliminating the risk of ignition of fire and energy savings, which also contributes the cooling system using exclusively external air.

The thermal insulation is ensured by insulating material placed between two stainless steel sheets forming sandwich panels covering totally the roaster.

The conveyor belt is made from perforated stainless steel plates with side rails and is pulled by two strong chains that run laterally on the guide rails.

The machine can be fully inspected and is accessible in its interior by means of large doors openable on both sides.

The roasting plant MecRoast is equipped with a series of sensors that indicate and control each stage of the process.

MecSistem can provide with the roaster: the salting line, the peeling line and the flavoring line.

TOSTADOR CONTINUO MECROAST

El tostador continuo de cinta "MECROAST" es diseñado para satisfacer las necesidades de tostar diferentes tipos de frutos secos, como: cacahuètes, avellanas, almendras, pistachos, anacardos, semillas de calabaza, etc.

Los tostadores continuo de cinta "MecRoast" son un monobloque, totalmente de acero inoxidable, montado en el taller de MecSistem, esto facilita el transporte y reduce al mínimo el tiempo de instalación y arranque.

El sistema estandard está dividido en cuatro secciones: secado, tostado, pre-enfriamiento y enfriamiento final.

Un generador de aire caliente especial, con quemador en corriente de aire, posicionado en el techo del horno asegura el calentamiento de las secciones de secado y tostado.

Esta solución técnica está diseñada para posicionar el quemador en una zona no en contacto directo con el producto y es una novedad absoluta, así se elimina el riesgo de ignición de fuego y se ahorra energía, también contribuye el sistema de refrigeración generado exclusivamente con aire externo al sistema.

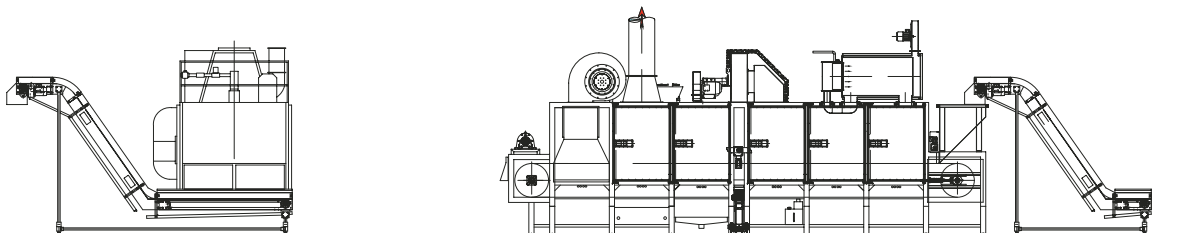
El aislamiento térmico es proporcionado por paneles formados por una capa de material aislante entre dos paredes de acero inoxidable que cubren totalmente el tostador.

La cinta transportadora está hecha de placas perforadas en acero inoxidable con guías laterales y es movidas por dos fuertes cadenas que corren lateralmente sobre las guías.

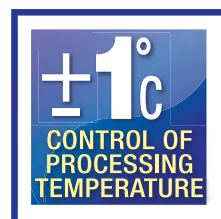
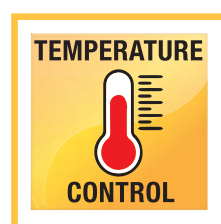
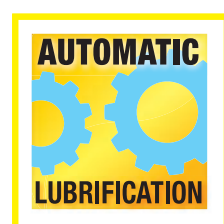
La máquina es totalmente visible y accesible en su interior a través de grandes puertas que se abren en ambos lados.

La línea de tostado MecRoast está equipada con una serie de sensores que indican y controlan cada etapa del proceso.

MecSistem puede proporcionar junto con la línea de tostado: la línea de salado, la línea de pelado y la línea de aromatización.



I buoni motivi per scegliere una linea di tostatura MecRoast
The good reasons to choose a roaster line MecRoast
Las buenas razones para elegir una línea de tostar MecRoast

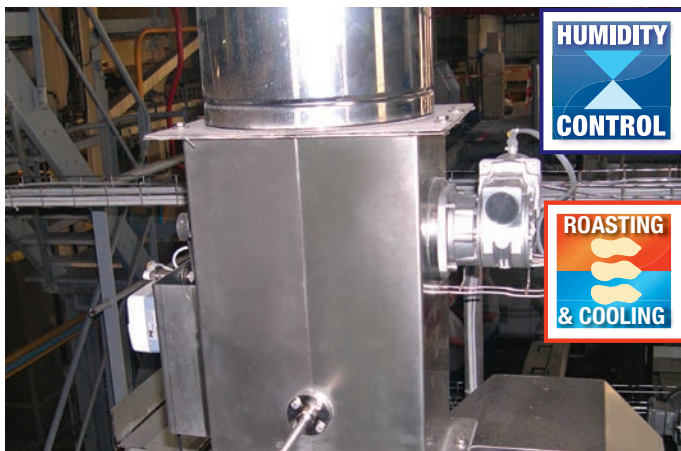




Preciso controllo delle temperature di esercizio nei diversi stadi. Tutte le fasi del processo, nelle quattro sezioni, avvengono con aria forzata per mezzo di potenti ventilatori centrifughi. La portata dell'aria e la temperatura nelle varie fasi sono regolabili e selezionabili dal pannello di controllo in funzione della tipologia del prodotto da tostare.

Precise control of the operating temperatures in the different sections. All stages of the process, in the four sections, are made with forced air by means of powerful centrifugal fans. The air flow and the temperature in the various stages are adjustable and selectable in the control panel depending of the kind of product to be roasted.

Control preciso de las temperaturas de proceso en las distintas etapas. Todas las etapas del proceso, en las cuatro secciones, se hacen con aire forzado por medio de potentes ventiladores centrifugos. El flujo de aire y la temperatura en las diferentes etapas son ajustables y seleccionable desde el panel de control en función del tipo de producto a ser tostado.



Controllo umidità. Il PLC tramite un sensore e una valvola sull'estrazione dei fumi controlla automaticamente e in continuazione l'umidità del prodotto.

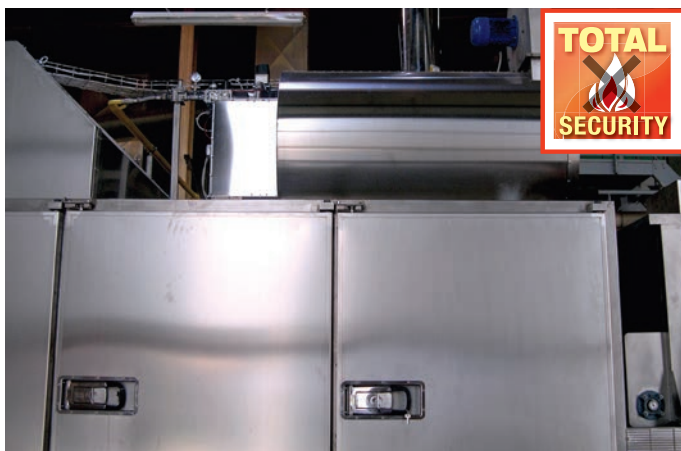
Humidity control. The PLC via a sensor and an air extraction valve, automatically and continuously control the product humidity.

Control de humedad. El PLC a través de un sensor y una válvula en la extracción del aire, controla automáticamente y en continuación la humedad del producto.

Veloce passaggio tra la fase di tostatura e quella di raffreddamento. Ogni sezione è separata dall'altra per mezzo di paratie basculanti quindi il prodotto passa dalla zona calda a quella fredda facilmente senza perdite di tempo.

Fast crossing between the roasting and cooling sections. Each section is separated from the other with overhead bulkheads so product cross from the hot sections to the cold sections easily and without losing time.

Transición rápida entre la sección de tostado y enfriamiento. Cada sección está separada de la otra por medio de compuertas oscilantes, de esta manera el producto pasa de la sección caliente a la sección fría fácilmente sin pérdida de tiempo.



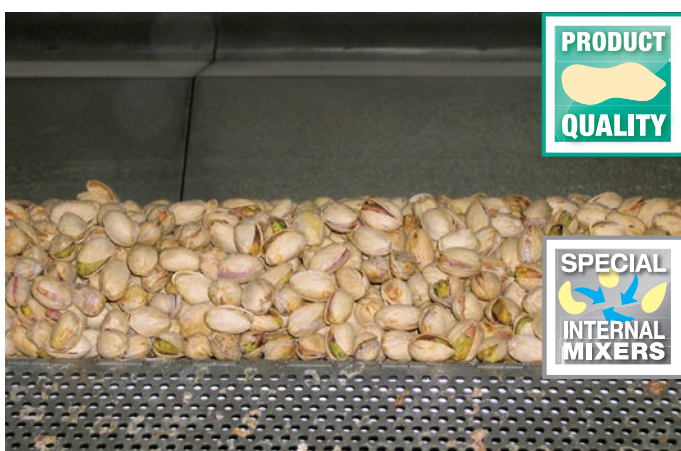
Assenza di fiamma diretta nella zona di tostatura. L'utilizzo del generatore di aria calda esterno alla zona di tostatura, quindi senza presenza di fiamma nella zona di lavorazione, evita il possibile innesco di incendi dovuti a residui o gas prodotti durante il processo di tostatura.

No direct flame in the roasting area.

The use of an hot air generator, external to the roasting area, without the presence of flame in the processing area, avoid possible fire due to residues or gases produced during the roasting process.

No hay llama directa en el área de tostado.

El uso del generador de aire caliente externo a la zona de tostado sin presencia de llama en el área de procesamiento, evita la posible activación de incendio debido a residuos o gases producidos durante el proceso de tostado.



Colore costante del prodotto tostato. Il trattamento uniforme e costante nel tempo permette di mantenere le proprietà chimico, fisiche e organolettiche dei prodotti uniformi.

Constant color of the roasted product. The uniform treatment and constant in time allows to maintain the chemical, physical and organoleptic product characteristics uniform.

Color constante del producto tostado. El tratamiento uniforme y constante en el tiempo permite mantener las características químicas, físicas y organolépticas de los productos uniformes.

Omogeneità di tostatura. Un mulinello interno mescola il prodotto e grazie al flusso d'aria erogato sia sopra che sotto il trasportatore garantiscono uniformità della tostatura migliorando la qualità del prodotto e riducendo i tempi di lavorazione.

Homogeneity of roasting. An interior reel mix the product and, thanks to the air flow provided both above and below the conveyor, guarantee uniformity of roasting improving the product quality and reducing processing times.

Homogeneidad de tostar. Un carrete interior mezcla el producto y gracias al flujo de aire proporcionado tanto por encima como por debajo del transportador se garantiza la uniformidad del tostado mejorando la calidad del producto y reduciendo los tiempos de procesamiento.



Montaggio facile e veloce. Il forno di tostatura è costituito da un unico monoblocco assemblato nella nostra officina, riducendo al minimo i tempi di trasporto, installazione e di avviamento.

Fast and easy installation. The roasting oven is a mono block assembled in our workshop, reducing to a minimum the transport, installation and start-up time.

Instalación rápida y simple. El horno de tostado es un monobloque montado en nuestro taller, reduciendo al mínimo el tiempo de transporte, instalación y puesta en marcha.

Tutta la linea in acciaio inox.

Il tostatore e gli accessori sono interamente costruiti in acciaio inossidabile Aisi 304 e materiali certificati per uso alimentare secondo le norme di sicurezza alimentare CE.

The entire line made in stainless steel. The roaster and accessories are entirely made in stainless steel AISI 304 and food grade certified materials according to the food safety standards CE.

La línea entera de acero inoxidable.

El tostador y los accesorios son totalmente fabricados en acero inoxidable AISI 304 y materiales certificados para su uso en producción de alimentos de acuerdo con la normas de seguridad alimentaria de la CE.



Utilizzo efficiente dell'energia attraverso il riciclo dell'aria calda.

Circa l'80% dell'aria calda viene ricircolata e integrata con aria surriscaldata prodotta dal generatore di calore. La macchina così concepita scarica in atmosfera solo l'aria satura di umidità.

Efficient use of energy through the recycling of hot air.

About 80% of the hot air is recycled and integrated with heated air produced by the hot air generator. In this way the machine discharge in the atmosphere only saturated air.

Uso eficiente de la energía a través del reciclaje de aire caliente.

Alrededor del 80% del aire caliente se recircula y se integra con el aire sobre calentada producida por el generador de calor. La máquina concebida de este manera descarga en la atmósfera sólo el aire saturada de humedad.



Un processo di automazione importante e performante.

Basta una persona per far funzionare perfettamente la linea di tostatura, permettendo una grande economia di esercizio.

An important and high performance process automation.

Just one person to operate perfectly the roasting line, allowing a large process economy.

Una automatización de procesos importantes y de alto rendimiento.

Sólo una persona opera perfectamente la línea de tostado, lo que permite una gran economía.



Una linea di tostatura amica della natura.

Minori consumi energetici, aria pulita a contatto del prodotto e meno aria calda dispersa nell'ambiente fanno sì che le linee MecRoast siano più ecologiche aiutando l'industria a produrre prodotti più salubri.

A nature friendly roasting line. Lower energy consumption, clean air in contact with the product and less hot air dispersed make the MecRoast lines more environmentally friendly, helping food industry to produce healthier products.

Una línea de tostar amiga de la naturaleza.

Menor consumo de energía, aire limpio en contacto con el producto y menos aire caliente dispersado hacen que las líneas Mecroast sean más ecológicas ayudando a la industria a producir productos más saludables.



Risparmio energetico. Il riscaldamento dell'aria avviene tramite un esclusivo scambiatore a recupero di calore, con bruciatore in vena d'aria modulante (a gas combustibile o altra fonte energetica) che raggiunge un'alta efficienza abbattendo i consumi. Una speciale pre-camera recupera il calore che andrebbe disperso nell'ambiente.

Energy savings. The heating system is controlled through exclusive heat exchanger with heat recovery, with modulating Air-Heat burner (fuel gas or other energy source) that achieves high efficiency reducing fuel consumption. A special pre-chamber recovers the heat otherwise released in the environment.

Ahorro de energía. El sistema de calefacción se hace a través de un exclusivo intercambiador de calor con recuperación de calor; provisto de quemador modulante en corriente de aire (gas combustible u otra fuente de energía) que logra una alta eficiencia reduciendo el consumo de combustible. Un pre-cámara especial recupera el calor que de otra manera sería perdido en el medio ambiente.



Controllo costante della temperatura.

Un sistema di controllo raffinato, grazie al PLC e alla precisione della valvola modulante erogatrice del gas o di altra fonte energetica, garantiscono alla temperatura dell'aria uno scostamento di temperatura $\pm 1^\circ\text{C}$ dal set-point.

Constant temperature control.

A sofisticate control system, thanks to the PLC and to the precision of the modulating valve of gas dispensing or other energy source, a maximum deviation of $\pm 1^\circ\text{C}$ from the set-point of air temperature is ensured.

Control de temperatura constante.

Un sistema de control sofisticado, gracias al PLC y a la precisión de la válvula moduladora de alimentación del gas o de otra fuente de energía es garantizada una desviación máxima de la temperatura del aire de $\pm 1^\circ\text{C}$ del set-point.



Una linea creata per durare nel tempo.

L'esperienza nella costruzione di sistemi di tostatura, l'accuratezza nella progettazione dei dettagli, la qualità dei materiali utilizzati e la conoscenza dei processi rendono le linee MecRoast estremamente affidabili e durature.

A reliable and durable line.

The experience in the construction of roasting systems, the accuracy of the details in the design, quality of materials used and process knowledge make the lines MecRoast extremely reliable and durable.

Una línea creada para durar en el tiempo.

La experiencia en la construcción de sistemas de tostado, la exactitud de los detalles en el diseño, la calidad de los materiales utilizados y el conocimiento de los procesos hacen las líneas MecRoast extremadamente fiable y duradera.



Flessibilità.

Possibilità di studiare e mettere a punto linee di tostatura per nuovi prodotti e installarle anche in spazi pre-esistenti.

Flexibility.

Possibility to study and develop lines of roasting for new products to be installed in existing spaces.

Flexibilidad.

Posibilidad de estudiar y desarrollar líneas de tostar para nuevos productos e instalarlos en espacios existentes.

Possibilità fino a 10 ricette.

Il tostatore viene fornito di PLC con possibilità di registrare fino a 10 ricette differenti per 10 differenti prodotti, modificando le impostazioni di avanzamento del prodotto, temperatura dell'aria e portata dell'aria.

Possibility up to 10 recipes.

The roaster is supplied with PLC with possibility to record up to 10 different recipes for 10 different products, by changing the settings of the speed, temperature and air flow.

Possibilidad de hasta 10 recetas.

El tostador viene con PLC con capacidad de grabar hasta 10 recetas por 10 productos diferentes, modificando los parametros de avance del producto, de la temperatura y del flujo del aire.



Lubrificazione costante e continua.

Un sistema automatico di lubrificazione delle catene di guida del nastro di trasporto evita usura e malfunzionamento.

Constant and continuous lubrication.

An automatic lubrication of the chains of the conveyor belt prevents wear and malfunction.

Lubrificación constante y continua.

Una lubrificación automática de las cadenas de la cinta de transporte evita el desgaste y el mal funcionamiento.



Pulizia completa e automatica del nastro di trasporto.

Una stazione di lavaggio in continuo, costituita da una serie di ugelli alimentati da una pompa ad alta pressione consente il lavaggio superiore e inferiore del nastro di trasporto. Il sistema posizionato all'esterno alla macchina permette di lavare il nastro anche in fase di tostatura.

Complete and automatic cleaning of the conveyor belt.

A continuous washing station, consisting of a series of nozzles fed by a high pressure pump wash the top and the bottom of the conveyor belt. The device positioned outside of the machine allows to wash the conveyor belt even during the working phase.

Limpeza completa y automatica del transportador.

Una estación de lavado en continuo, que consiste en una serie de boquillas alimentadas por una bomba de alta presión permite de lavar la parte superior e inferior de la cinta transportadora. El sistema posicionado fuera de la máquina permite de lavar la cinta también en la fase de tostado.



Accessibilità.

La macchina è completamente ispezionabile ed accessibile per mezzo di ampie porte poste su ambo i lati, facilitando le operazioni di pulizia e manutenzione.

Accessibility.

The machine is fully inspectable and accessible by means of large doors on both sides, facilitating the operations of cleaning and maintenance.

Accesibilidad.

La máquina es totalmente revisable y accesible a través de grandes puertas en ambos lados, lo que facilita las operaciones de limpieza y mantenimiento.





L'Azienda.

MecSistem si occupa della progettazione e della produzione di impianti per l'Industria Alimentare. L'Azienda nasce a Parma, Italia, nel 1981 nel centro della Food Valley dove ricerca e sviluppo legati alla qualità sono la caratteristica principale delle produzioni. L'Azienda si sviluppa a Parma su 5.000 m² di superficie coperta dove operano: l'unità di fabbricazione, l'unità di servizio assistenza post vendita e gli uffici commerciali e direzionali.

MecSistem vanta più di trent'anni di esperienza nel settore dei macchinari per l'industria alimentare ed ha installato impianti in tutto il mondo: Americhe, Africa, Asia ed Europa con piena soddisfazione dei Clienti.

MecSistem fa del servizio postvendita e dell'assistenza uno dei suoi punti di forza.

MecSistem impiega personale tecnico e meccanico con molti anni di esperienza sia nella lavorazione meccanica, nella produzione e nell'installazione delle sue linee di produzione.

MecSistem produce, in linea con le più severe normative di sicurezza alimentare della CE., linee complete, chiavi in mano, con tecnologie all'avanguardia nel settore di competenza.

In particolare: • Industria del pomodoro: pelati, cubettati e concentrati • Industria degli snack: chips di patate, chips di estrusi di mais, noccioline, etc. • Industria dei surgelati: patate fritte surgelate, pizza surgelata, pane surgelato, vegetali e frutta surgelata, carne e pesce surgelati • Industria degli essiccati: frutta e verdura • Industria dolciaria: bomboloni, chiacchiere, cannoli siciliani.

The Company.

MecSistem design and produce equipment for the Food Industry. The company was founded in Parma, Italy, in 1981 in the center of the Food Valley where research and development related to quality are the main feature of the productions. The Company in Parma have 5,000 m² of covered area where operate: the manufacturing units, the unit of after-sales service, commercial offices and administration offices. MecSistem has over thirty years of experience in the field of machinery for the food industry and has installed systems all over the world: Americas, Africa, Asia and Europe with full Customer satisfaction. MecSistem makes of the after-sales service and assistance one of its strengths. MecSistem employs technical staff and mechanics with many years of experience both in the mechanical processing, manufacturing and in the installation of production lines. MecSistem produces, in line with the most strict standards of food safety of the EC., turnkey complete lines, with avant-garde technologies in the field of competence.

Especially: Tomatoes industry: peeled, diced and concentrated • Snacks industry: potato chips, extruded corn chips, peanuts, etc.

• Frozen foods industry: frozen french fries, frozen pizza, frozen bread, frozen fruit and vegetables, meat and fish frozen

• Dried industry: fruit and vegetables • Confectionery industry: donas, chiacchiere, sicilian cannoli.

La Empresa.

MecSistem se ocupa del diseño y de la producción de equipos para la industria alimenticia. La empresa fue constituida en Parma, Italia, en 1981 en el centro de la Food Valley, donde la investigación y el desarrollo relacionados con la calidad son la principal característica de las producciones. La compañía en Parma tiene 5000 m² de superficie cubierta donde operan: las unidades de fabricación, la unidad de servicio posventa, la oficinas comercial y las oficinas administrativas. MecSistem tiene más de treinta años de experiencia en el campo de la maquinaria para la industria alimenticias y ha instalado sistemas en todo el mundo: América, África, Asia y Europa con plena satisfacción del los Clientes. MecSistem hace del servicio y de la asistencia post-venta uno de sus puntos de fortaleza. MecSistem emplea personal técnico y mecánico, con muchos años de experiencia tanto en el tratamiento mecánico, la fabricación y la instalación de sus líneas de producción. MecSistem produce, en línea con los estándares más estrictos de seguridad alimentaria de la CE., Líneas completas llave en mano, con las tecnologías de vanguardia en el campo de competencia.

En particular: Industria del tomate: pelados, cortados en cubitos y concentrado • Industria de snacks: papas fritas, chips de maíz extruido, maní, etc • Industria de alimentos congelados: papas fritas congeladas, pizza congelada, pan congelado, frutas y vegetales congelados y vegetales, carne y pescado congelados • Industria de secado: frutas y hortalizas • Industria de confitería: donas, chiacchiere, cannoli de sicilia.



MecSistem Via Azzali, 6 - 43122 - PARMA
Ph. +39 0521.783.771 • Fax +39 0521.799.404
info@mecsistem.it • www.mecsistem.it