

PROCESSING LINES ● LINEE DI LAVORAZIONE PER FRUTTA E VERDURA

INOX FER
FOOD PROCESSING TECHNOLOGY

SOMMARIO

4	LINEA CONFETTURE&SUGHI <i>JAMS & SAUCES PRODUCTION LINE</i>
6	LINEA FRUTTA&POMODORO <i>FRUIT & TOMATO PROCESSING LINE</i>
8	LINEA KETCHUP <i>KETCHUP PRODUCTION LINE</i>
10	LINEA NETTARI <i>NECTARS PRODUCTION LINE</i>

affidabilità
& **COMPETENZA**
dal 1981

TRA PARMA E REGGIO EMILIA, ALL'INTERNO DI UNO DEI PRINCIPALI DISTRETTI ALIMENTARI AL MONDO CONOSCIUTO COME "FOOD VALLEY" NASCE INOX-FER, AZIENDA ITALIANA CHE DAL 1981 PROGETTA E REALIZZA IMPIANTI PER IL SETTORE FOOD & BEVERAGE.

NATA COME AZIENDA SPECIALIZZATA NELLA COSTRUZIONE DI IMPIANTI PER LA MISCELAZIONE E PREPARAZIONE DI BEVANDE, LIQUORI E SALAMOIE SI È NEL TEMPO AFFERMATA COME AZIENDA LEADER NELLA PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DELL'INTERO PROCESSO DI LAVORAZIONE E TRASFORMAZIONE DI FRUTTA E VERDURA CON IMPIANTI PER LA PREPARAZIONE DI PRODOTTI FINITI QUALI CONFETTURE, SUGHI, SALSE, PESTO E SUCCHI DI FRUTTA.

PERSONALE COMPETENTE, STRUMENTAZIONI ALL'AVANGUARDIA E IMPORTANTI RELAZIONI COMMERCIALI SONO ALLA BASE DEL GRANDE SUCCESSO DEI NOSTRI PRODOTTI CHE ESSI SIANO SINGOLE MACCHINE O LINEE DI PRODUZIONE COMPLETE.

IL NOSTRO PUNTO DI FORZA È DA SEMPRE LA DISPONIBILITÀ A CAPIRE E ASCOLTARE LE ESIGENZE PRODUTTIVE DI OGNI SINGOLO CLIENTE REALIZZANDO STUDI DI FATTIBILITÀ E PROGETTI AD HOC IN BASE AL GRADO DI AUTOMAZIONE, ALLA CAPACITÀ PRODUTTIVA E AL PRODOTTO FINALE CHE SI VUOLE OTTENERE.

INFINE I NOSTRI CLIENTI POSSONO CONTARE SU UN SERVIZIO DI ASSISTENZA FATTO DI PERSONALE QUALIFICATO PRONTO AD INTERVENIRE E RISOLVERE QUALSIASI SITUAZIONE.

reliability
& **EXPERTISE**
since 1981

LOCCATED WITHIN ONE OF THE MAJOR FOOD DISTRICTS IN THE WORLD BETWEEN THE PROVINCES OF PARMA AND REGGIO EMILIA, INOX-FER IS AN ITALIAN COMPANY THAT SINCE 1981 DESIGNS AND MANUFACTURES EQUIPMENT FOR THE FOOD AND BEVERAGE INDUSTRY.

FOUNDED AS A MANUFACTURE OF MACHINES FOR MIXING AND PRODUCING BEVERAGES, SPIRITS AND BRINES TODAY INOX FER IT'S ONE OF THE LEADERS IN THE CONSTRUCTION OF COMPLETE PROCESSING LINES FOR FRUIT AND VEGETABLES. OUR TECHNOLOGY IS USED TO PRODUCE FRUIT JUICES, SAUCES, JAMS, GRAVIES AND KETCHUP TO NAME A FEW.

EXPERIENCED STAFF, ADVANCED TECHNOLOGY AND IMPORTANT TRADE RELATIONSHIPS ARE AT THE BASIS OF OUR SUCCESS IN ITALY AND AROUND THE WORLD.

OUR STRONG VALUES HAVE ALWAYS BEEN THE WILLINGNESS TO UNDERSTAND AND LISTEN TO THE PRODUCTION NEEDS OF EACH INDIVIDUAL CLIENT, PRODUCING FEASIBILITY STUDIES AND AD HOC PROJECTS BASED ON THE LEVEL OF AUTOMATION, THE PRODUCTION CAPACITY AND THE FINAL PRODUCT TO BE OBTAINED.

OUR CUSTOMERS CAN RELY ON OUR EXCEPTIONAL AFTER SALES SERVICES MADE OF QUALIFIED PERSONNEL READY TO INTERVENE AND RESOLVE ANY SITUATION THAT MAY OCCUR.



INOX FER
FOOD PROCESSING TECHNOLOGY

La linea Confetture & Sughì permette di realizzare tutti quei prodotti che richiedono di essere miscelati, cotti ed eventualmente concentrati come marmellate, confetture, salse, sughì di carne e di verdura. Il processo di cottura può avvenire sotto vuoto o a pressione atmosferica. Per mantenere le caratteristiche organolettiche degli ingredienti e quindi ottenere un prodotto di qualità superiore si effettua la concentrazione sotto vuoto tramite bolla o serpentino. Alternativamente il prodotto viene cotto e miscelato all'interno di una bacinella.

JAMS & SAUCES PRODUCTION LINE

The Jams & Sauces production line allows to produce all those products that need to be mixed, cooked and eventually concentrated such as jams, gravies, meat and vegetable sauces.

The cooking process can take place under vacuum or at atmospheric pressure. To maintain the organoleptic characteristics of the ingredients and therefore to obtain a product of superior quality the concentration is carried out under vacuum using a boule or a heating rotating coil. Alternatively, the product is cooked and mixed in a cooking tank.



Alimentazione materia prima

I liquidi vengono stoccati in serbatoi e/o miscelati dal dissolvente mentre i prodotti solidi vengono alimentati con coclee o vagonetti. A seconda che il prodotto solido sia fresco, congelato IQF o in pani viene passato nel tritatore oppure trasferito direttamente nel miscelatore.

Raw material supply

The liquids are stored in tanks and/or mixed in the blender while the solid products are fed through a screw conveyor or trolley. Depending on whether the solid product is fresh, frozen IQF or in block it is passed into the crusher or transferred directly into the mixer.

Miscelazione, Dosaggio & Riscaldamento

I prodotti vengono dosati in una vasca per essere preriscaldati alla temperatura di concentrazione. L'alimentazione avviene in una vasca di miscelazione e preriscaldamento oppure direttamente nel cuocitore. I dosaggi si effettuano generalmente con celle di carico o contalitri.

Mixing, dosing & heating

The products are dosed in a tank in order to be preheated at the temperature of concentration. The feeding takes place in a mixing and preheating tank or directly in the cooker. Dosing is usually performed with load cells or flow meters.

Cottura & Concentrazione

A seconda che si scelga di concentrare o di cuocere il prodotto la miscela viene passata nella bolla, nel serpentino o nel cuocitore dove vengono aggiunti eventuali aromi in soluzione acquosa o in polvere.

Cooking & concentration

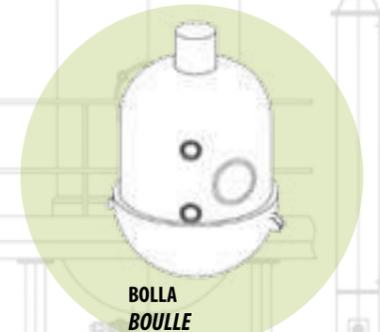
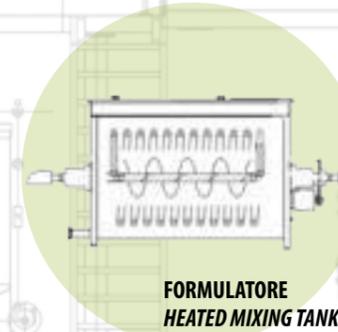
Depending on whether the product is concentrated or cooked, the mixture is passed into a boule, a heating rotating coil or directly in the cooking tank where any additional liquid or powder flavorings can be added.

Stoccaggio

Dal cuocitore o concentratore si passa ad un polmone di sosta che provvede a mantenere il prodotto in temperatura e miscelato. Successivamente si effettua l'eventuale pastorizzazione per procedere al riempimento.

Storing

From the cooking tank or concentrator the product is transferred into a buffer tank that keeps the product at a fixed temperature and mixed. The next step is pasteurization before proceeding to filling.

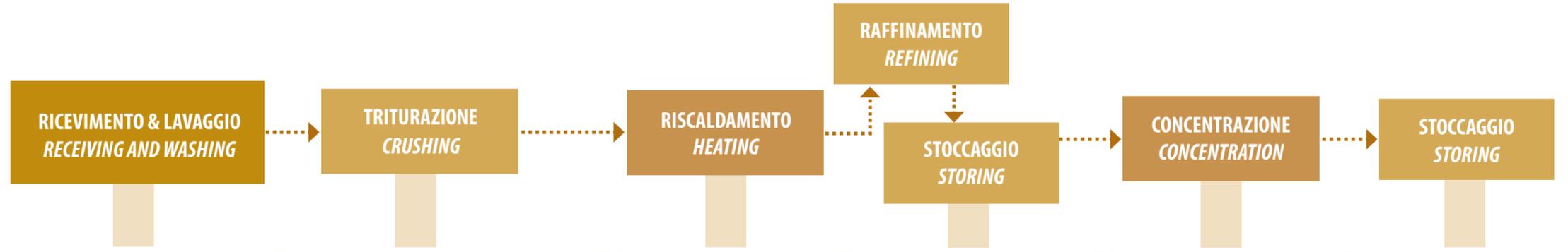


La linea frutta e pomodoro permette di realizzare succhi di frutta naturali e concentrati, passata di pomodoro, diversi livelli di concentrato di pomodoro cold e hot break.

Le similitudini nella lavorazione di frutta e pomodoro fresco (ricevimento prodotto, lavaggio e cernita, triturazione, preriscaldamento, raffinazione, concentrazione, stoccaggio, pastorizzazione) consentono di realizzare una linea di produzione estremamente versatile capace di trattare diverse tipologie di prodotti rendendola ottimale per realtà produttive di piccole e medie dimensioni.

FRUIT & TOMATO PROCESSING LINE

The fruit and tomato processing line allows to produce natural fruit juices and concentrates, tomato puree, diverse levels of tomato concentrate cold or hot break. The similarities in the processing of fresh fruit and tomato (product receiving, washing and sorting, crushing, pre-heating, refining, concentration, storage, pasteurization) allow to create a highly versatile production line capable to treat different types of products, making it ideal for small and medium size production companies.



Ricevimento e lavaggio

Il prodotto viene scaricato nella vasca, quindi lavato e trasferito nella zona di cernita.

Receiving and washing

The product is discharged into the tank, then washed and transferred to the sorting area.

Triturazione

Il prodotto arriva per cascata dalla zona di cernita e viene tritato.

Crushing

The product arrives by cascade from the sorting area and then it is crushed.

Riscaldamento

In base al prodotto da ottenere verrà utilizzata una lavorazione hot-break o cold-break.

Heating

Depending on the final product to be obtained a hot or cold-break process can be used.

Raffinamento

Il prodotto viene sminuzzato fino a renderlo della consistenza desiderata per poi essere separato dagli scarti destinati allo smaltimento.

Refining

The product is crushed until it reaches the desired consistency then it is separated from the waste intended for disposal.

Stoccaggio

Il succo viene convogliato in un serbatoio il quale va ad alimentare in continuo l'evaporatore.

Storing

The juice is conveyed into a tank that continuously feeds the evaporator.

Concentrazione

In base alla densità finale richiesta si può decidere di concentrare il prodotto utilizzando una bolla o un concentratore a triplo effetto con evaporatori variabili.

Concentration

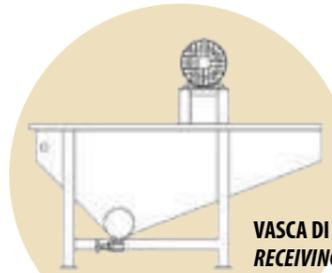
Depending on the final density required the product may be concentrated using a boule or a triple-effect concentrator with variable evaporators.

Stoccaggio

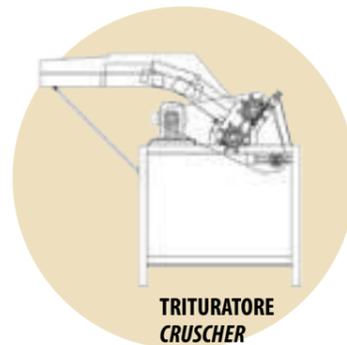
Il prodotto concentrato viene canalizzato in un secondo serbatoio di stoccaggio prima di essere pastorizzato.

Storing

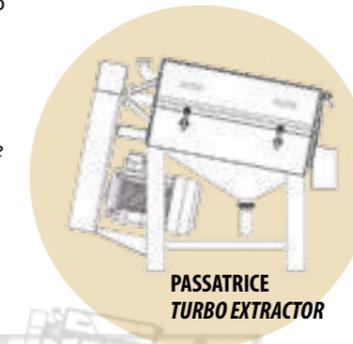
The concentrated product is channeled into a second storage tank before being pasteurized.



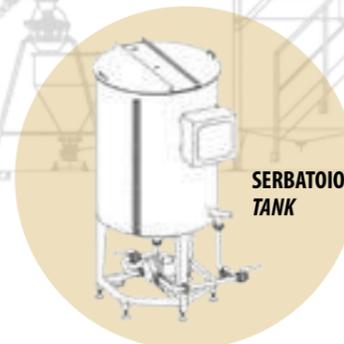
VASCA DI RICEVIMENTO
RECEIVING TANK



TRITURATORE
CRUSCHER



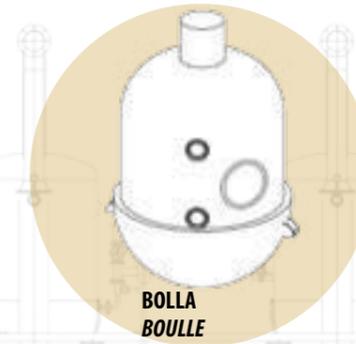
PASSATRICE
TURBO EXTRACTOR



SERBATOIO
TANK



SOSTATORE A TRUOGOLO O CILINDRICO
HORIZONTAL RESTING TANK



BOLLA
BOULE



La linea di produzione del ketchup inizia con lo stoccaggio degli ingredienti principali ossia: concentrato di pomodoro, glucosio, olio, aceto e altri ingredienti liquidi o in polvere che seguono le specifiche caratteristiche della ricetta. Il pomodoro semilavorato viene miscelato assieme ai vari ingredienti e quindi sottoposto alle fasi di preriscaldamento, disaerazione, omogeneizzazione e pastorizzazione prima di passare al riempimento.

KETCHUP PRODUCTION LINE

The ketchup production line begins with the storage of the main ingredients which are: tomato paste, sugar, oil, vinegar and other liquid or powdery ingredients that follow the specific needs of the recipes. The semi-prepared tomato is mixed together with the various ingredients and then subjected to the phases of preheating, deaeration, homogenization and pasteurization before moving on to filling.



- **Stoccaggio semilavorati**
Il concentrato viene trasferito tramite una pompa nei serbatoi di stoccaggio nel quale viene aggiunto il glucosio preparato nel dissolvente. In altri appositi serbatoi vengono stoccati olio e aceto. Il dosaggio avviene tramite contaltri o celle di carico per prodotti liquidi e attraverso dosatori gravimetrici per le polveri.
- **Stoking semi-prepared ingredients**
The concentrate paste is transferred by pump into the storage tanks in which is added the glucose previously prepared in the dissolver. In the other tanks are stored oil and vinegar. Dosing is usually performed via flow meters or load cells for liquid products and through gravimetric feeder for powders.

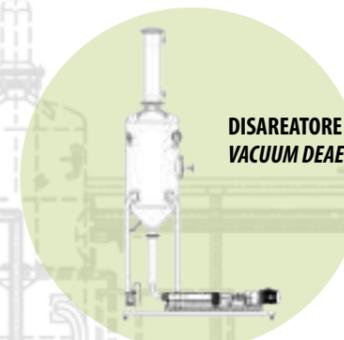
- **Miscelazione**
Gli ingredienti vengono trasferiti in base alle proporzioni indicate dalla ricetta nel miscelatore dove vengono aggiunti eventuali spezie ed amidi.
- **Mixing**
The ingredients are transferred according to the proportions indicated by the recipe into the mixer where microelements such as spices are added.

- **Pre-riscaldamento**
Attraverso uno scambiatore tubolare il prodotto viene riscaldato per facilitare la lavorazione nella fase successiva.
- **Pre-heating**
Through a tubular heat exchanger the product is heated to facilitate the processing in the next step.

- **Disaerazione**
A questo punto il prodotto viene deaerato per eliminare l'aria disciolta nel prodotto.
- **Deaeration**
At this point the product is deaerated in order to remove the air dissolved into the product.

- **Omogeneizzazione**
Si procede all'omogeneizzazione del prodotto per evitare fenomeni di sedimentazione o di separazione.
- **Homogenization**
In order to avoid sedimentation or separation phenomena the product is homogenized.

- **Pastorizzazione**
La pastorizzazione avviene tramite uno scambiatore di calore tubolare.
- **Pasteurization**
The pasteurization is done by a tubular heat exchanger.



La linea di produzione nettari consiste nella preparazione e miscelazione di diversi prodotti semilavorati che vengono successivamente omogeneizzati e pastorizzati. La prima fase consiste nello stoccaggio dei vari ingredienti come; succhi di frutta, concentrati, puree, glucosio, acidificanti e correttori vari. Una volta dosati secondo le specifiche indicazioni del produttore vengono trasferiti nel miscelatore, dove viene monitorato costantemente il PH ed il °Bx. Per linearizzare il processo produttivo il prodotto viene trasferito in un serbatoio di sosta prima di essere pre-riscaldato, deaerato, omogeneizzato ed in fine pastorizzato.

NECTARS PRODUCTION LINE

The nectars production line consists in the preparation and blending of different semi-prepared products that are then homogenized and pasteurized. The first step consists in storing the various ingredients such as fruit juices, concentrates, purees, glucose, acidifying and various correctors. Once dosed according to the producer's specifications they are transferred into the mixer, in this phase it is important to monitor constantly the pH and °Bx. To facilitate the production process of the line, the product is transferred to a resting tank before being pre-heated, deaerated, homogenized and finally pasteurized.



Stoccaggio ingredienti
Gli ingredienti semilavorati vengono stoccati in appositi serbatoi o fusti asettici a seconda delle caratteristiche produttive della linea.

Semi-prepared ingredients supply
The ingredients are stored in appropriate tanks or aseptic drums depending on the characteristics of the production line.

Miscelazione
I vari elementi vengono dosati e trasferiti nel miscelatore dove ne viene costantemente monitorato il PH (tasso di acidità) ed il grado Brix (quantità di solidi dissolti).

Mixing
The various ingredients are dosed and transferred to the mixer where the pH (acidity) and Brix (amount of solids dissolved) are constantly monitored.

Stoccaggio semilavorato
Per linearizzare il processo produttivo il prodotto viene trasferito in un serbatoio di sosta in attesa di essere riscaldato.

Storing
To facilitate the production process, the product is transferred into a resting tank waiting to be heated.

Pre-riscaldamento
Attraverso uno scambiatore tubolare il prodotto viene riscaldato per facilitarne la lavorazione nel disareatore.

Pre-heating
Through a tubular heat exchanger the product is heated in order to facilitate the deaeration treatment.

Disaerazione
A questo punto il prodotto viene deaerato e quindi privato dell'aria disciolta nel prodotto.

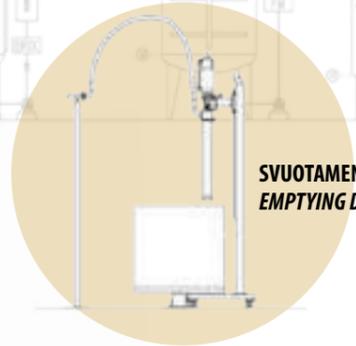
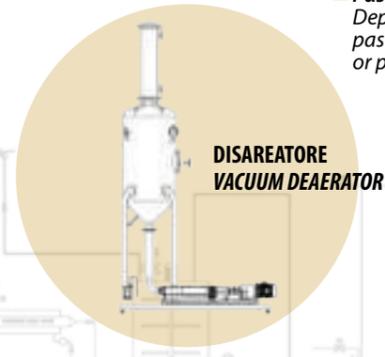
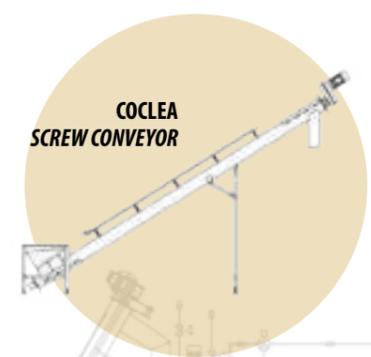
Deaeration
The air dissolved in the product is removed.

Omogeneizzazione
Si procede all'omogeneizzazione del prodotto per evitare fenomeni di sedimentazione o di separazione dei vari elementi.

Homogenization
The product is now homogenized in order to avoid phenomena of sedimentation or separation of the various elements.

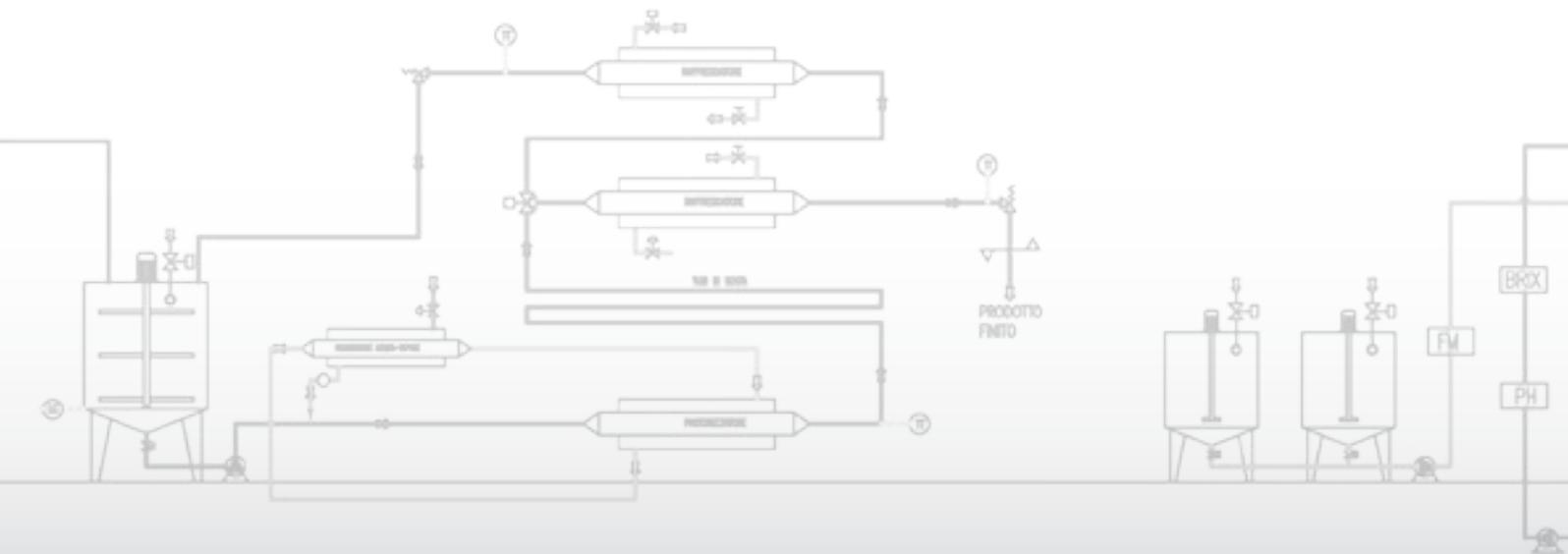
Pastorizzazione
A seconda del tipo di prodotto la pastorizzazione avviene tramite uno scambiatore di calore tubolare oppure a piastre.

Pasteurization
Depending on the type of product pasteurization is done by a tubular or plate heat exchanger.



alcuni nostri partners
some of our partners





LAVORAZIONE PER FRUTTA E VERDURA ● FRUIT AND VEGETABLE PR