Food Engineering Services

Ing. A. ROSSI

IMPIANTI INDUSTRIALI S.R.L.

Complete Fruit Processing Lines

Linee Complete di Lavorazione Frutta

ENTER ▸▸▸

Ing. A. ROSSI

IMPIANTI INDUSTRIALI S.R.L.

Back in the year 1951, in Parma, *Ing.Angelo Rossi*, layed on the foundations of the present **Ing.A.ROSSI GROUP**, starting initially with the establishment of ***Ing.A.ROSSI srl***, today specialized in the designing and development of plants for the whole Group and manufacturing part of the most sophisticated units utilized in the Food Industry.

The high technological level, the passion of our technical experts and the professional experience reached in the Food Industry, make **Ing.A.ROSSI GROUP** the best choise for an appropriate solution to every customer, together with a complete range of exclusive services and assistance, all over the world.

*La **Ing.A.ROSSI GROUP** nasce a Parma nel 1951, quando l'Ing. Angelo Rossi, ne getta le basi creando la **Ing.A.ROSSI srl**, ditta che attualmente si occupa della progettazione per l'intero gruppo e della costruzione diretta di alcuni degli impianti più sofisticati nel settore Alimentare.*

*L'alto livello tecnologico conseguito, la passione di esperti tecnici e l'esperienza professionale raggiunta nel settore dell'Industria Alimentare, permettono al la **Ing.A.ROSSI GROUP** di offrire ai propri clienti soluzioni per ogni esigenza oltre ad una gamma completa ed esclusiva di servizi e ad un'assistenza costante nel tempo in tutto il mondo.*

Receiving and Storage
Ricevimento e Stoccaggio

Sorting and Washing
Cernita e Lavaggio

Crushing Extraction
Triturazione ed Estrazione

Enzymatic Treatment
Trattamento Enzimatico

Aroma Recovery
Recupero Aromi

Juice Clarification
Chiarifica del Succo

Concentration
Concentrazione

Aseptic Filling Line
Riempimento Asettico

Auxiliary Groups
Gruppi Ausiliari

NATURAL FRUIT PUREE

FRUIT CONCENTRATES

CLARIFIED JUICES

CLOUDY JUICES

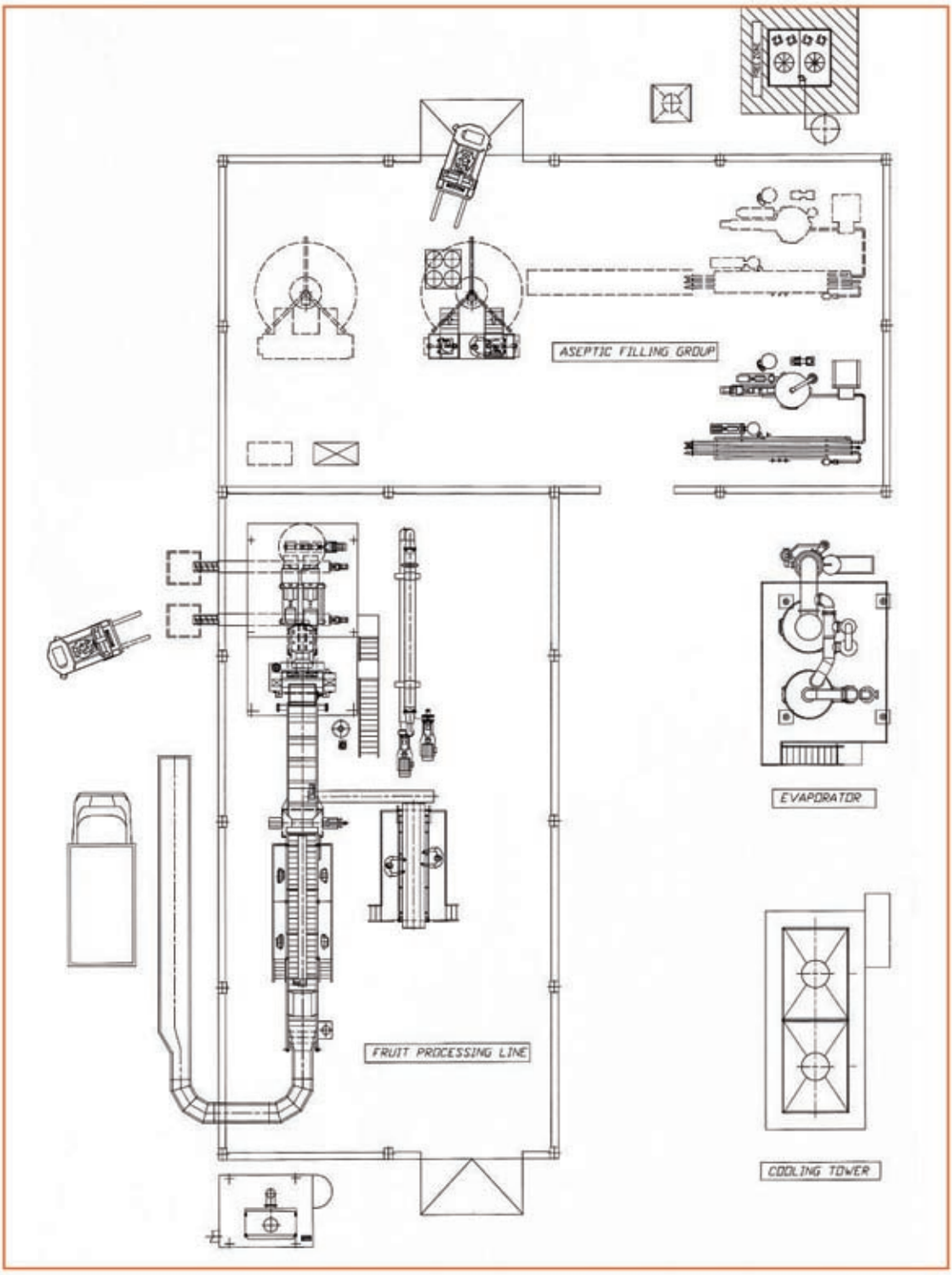
DRINKABLE JUICES

FRUIT MARMALADES

FRUIT DICED PRODUCTS

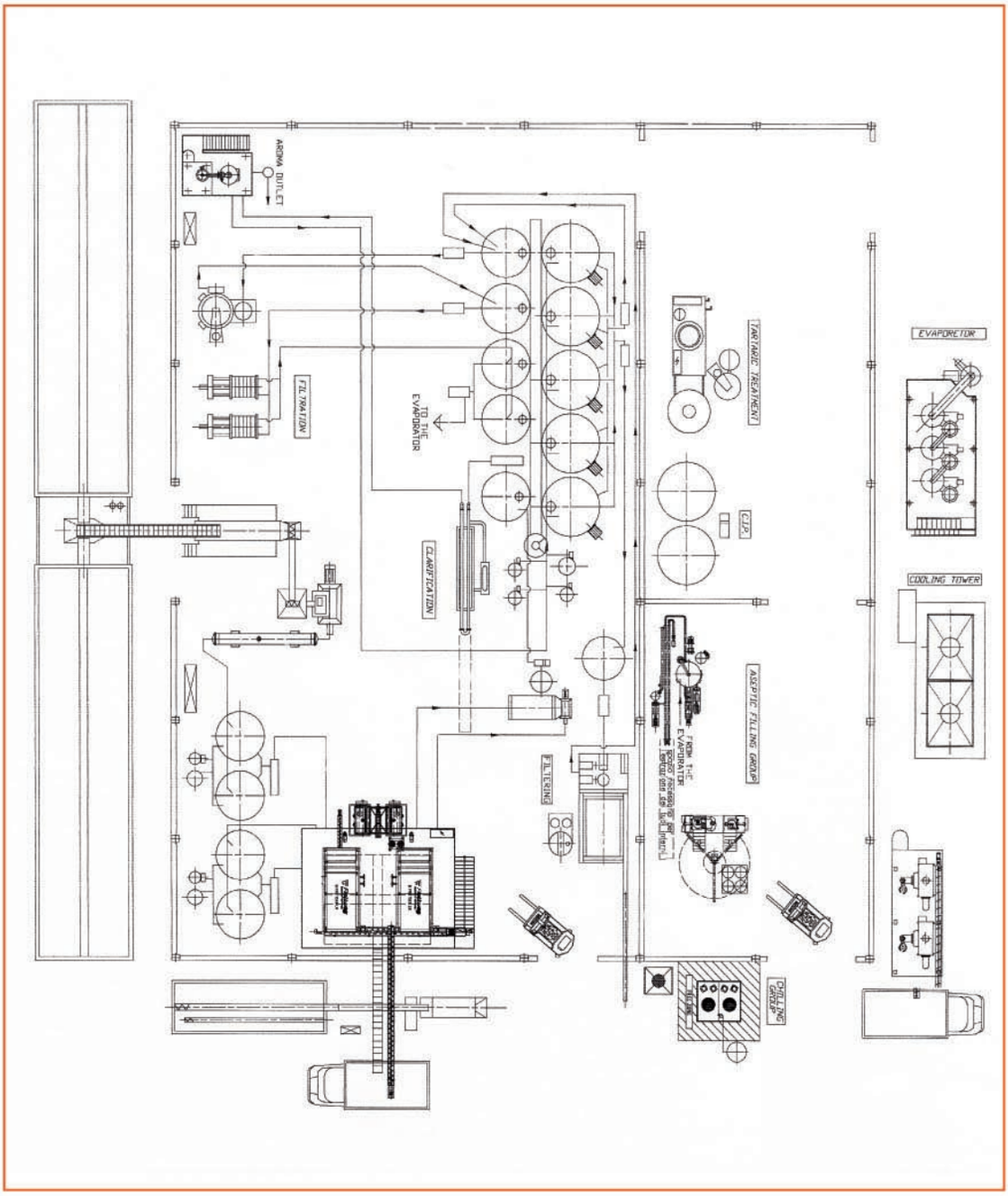
Natural Fruit Puree and Concentrate Production Line

Linea di Produzione per Purea di Frutta e Concentrato



Cloudy and Clear Juice Production Line

Linea di Produzione per Succhi Limpidi e Torbidi



OUR EXPERIENCE AND ENGINEERING AT YOUR SERVICE
COMPLETE "TURN KEY" PLANTS' PROJECTS AND EXECUTIONS

ESPERIENZA E PROFESSIONALITA' AL VOSTRO SERVIZIO
PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE IMPIANTI COMPLETI "CHIAVI IN MANO"

PUREA NATURALE DI FRUTTA

CONCENTRATI DI FRUTTA

SUCCHI LIMPIDI

SUCCHI TORBIDI

SUCCHI DA BERE

MARMELLATE DI FRUTTA

CUBETTATO DI FRUTTA

Receiving and Storage
Ricevimento e Stoccaggio

Raw material is received in boxes (30kg.), bins (450 kg.) or even in bulk on trucks.
A conveying system composed by receiving channels, elevators and pools (for product storage) provides the feeding of the raw material to relative processing lines.
The amount of water used for hydraulic transportation and washing is recycled and filtered by special solid-self cleaning filters.

La materia prima può essere ricevuta negli stabilimenti in cassette (30 kg.), cassoni (450 kg.) o anche alla rinfusa su camion.
Il sistema di convogliamento è composto da canali di ricezione, elevatori e piscine (per il deposito del prodotto), che provvedono ad alimentare di materia prima le relative linee di trattamento. La quantità di acqua utilizzata per il trasporto idraulico ed il lavaggio viene riciclata e filtrata tramite speciali filtri solidi-autopulenti.

Sorting and Washing
Cernita e Lavaggio

The fruits arriving to the main processing line have to be washed, by clean water and inspected on the main sorting table composed by rotating type rollers. Waste material is sorted (manually/ electronically) and rejected before processing.

I frutti che arrivano alla linea principale di trattamento devono essere lavati con acqua pulita e ispezionati sul piano di cernita principale composto da trasportatori a rulli rotanti.

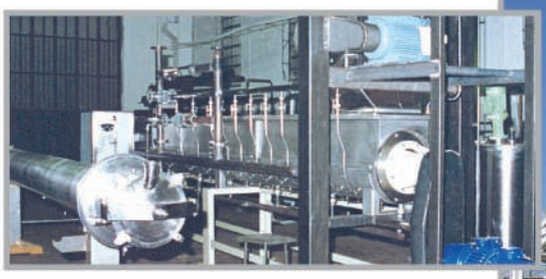
La materia prima scartata, viene rimossa (manualmente/ elettronicamente) prima dell'avvio alla lavorazione.

Crushing Extraction
Triturazione ed Estrazione

High speed crushing by hammer mill units are used for crushing the products to the required size, according to the following juice extraction need (presses or decanters).
The final juice extraction is achieved by the use of hydraulic presses, belt presses or decanters. A number of extraction stages could be necessary (normally two) to reach max sugar yield.

La triturazione ad alta velocità tramite gruppi di mulini a martelli viene adottata per ridurre i prodotti fino al grado di frantumazione desiderato in base alla necessità della successiva estrazione del succo (presse o decanters). Si raggiunge l'estrazione finale del succo con l'utilizzo di presse idrauliche, presse a nastro o decanters.
Possono essere utilizzati un certo numero di stadi di estrazione (normalmente due) per poter ottenere la maggiore resa di zucchero.

Enzymatic Treatment
Trattamento Enzimatico



The enzymatic treatment is utilized for further increase of yield from various products.
Such technology consists of a temperature controlling unit (40°÷50°C) of mash, an enzyme adding unit and dwell tanks for enzyme reactions. The dwell time and the temperature are parameters which have an effect in yield and quality.

Il trattamento enzimatico viene utilizzato per aumentare ulteriormente la resa dai vari prodotti. Tale sistema consiste di un gruppo per il controllo della temperatura (40°÷50°C) della massa, di un gruppo per l'aggiunta degli enzimi e di vasche di sosta per la reazione enzimatica. Il tempo di sosta e la temperatura sono parametri che hanno effetto nella resa e nella qualità.

Aroma Recovery
Recupero Aromi

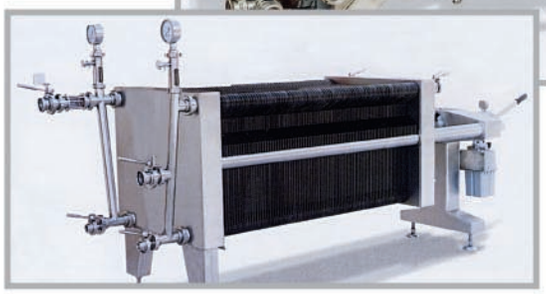
With the introduction of a "flash chamber" and a number of primary and secondary surface condensers the aromatic solution is extracted and cooled down to low temperature .
Such solution is then transfered with the use of a pump to the final aseptic packing section

Con l'introduzione di una "camera flash", e un numero di condensatori primari e secondari a superficie, la soluzione aromatica viene estratta e raffreddata a bassa temperatura.
Tale soluzione viene poi trasferita tramite l'impiego di una pompa alla sezione finale di confezionamento asettico.

Juice Clarification
Chiarifica del Succo

Clarification of depectinized juice is carried out by the use of "filtration or ultrafiltration systems". Such systems can be traditional or membrane type.

La chiarificazione del succo depectinizzato viene eseguita con l'utilizzo di sistemi di "filtrazione o ultrafiltrazione". Tali sistemi possono essere di tipo tradizionale o a membrana.



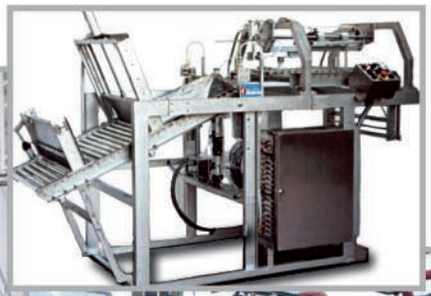
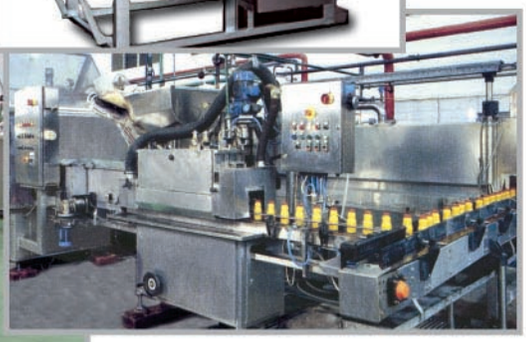
Concentration
Concentrazione

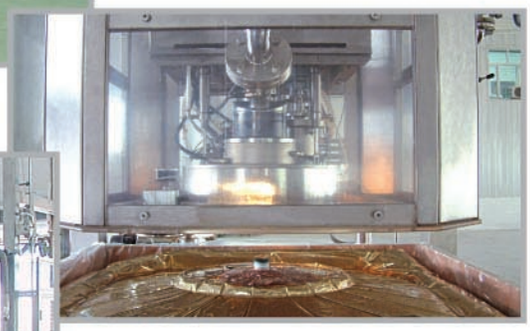
The "multi-effect" evaporators are use for the concentration of juices. The "forced" circulation evaporator is adapted for the concentration of fruit puree to required °Brix (26÷30Bx). The "falling film" evaporator is utilized for the "clarified juice" (70 Bx) where minimum residence time and law energy consumption are necessary. Such systems are automatically balanced during the continuous processing to obtain an output at constant product concentration degree.

Gli evaporatori del tipo a "multiplo effetto" sono utilizzati per la concentrazione di succhi. Gli evaporatori di tipo a "circolazione forzata" sono adottati per la concentrazione di purea di frutta °Brix (26÷30 Bx).

Gli evaporatori a"film discendente" sono utilizzati per il succo "chiarificato" (70 Bx) dove si rende necessario un tempo minimo di sosta ed un basso consumo energetico. Tali sistemi si bilanciano automaticamente durante le lavorazioni continue al fine di ottenere l'estrazione a un grado di concentrazione costante del prodotto.

Aseptic Filling Line
Confezionamento Asettico



The aseptic filling group is able to sterilize (up 125°C) natural/concentrated products. Utilizing plate, tube in tube or S.S.H.E. sterilizer/cooler to stabilize such products for long periods.
No special storage is necessary since products aseptically packed can be kept at atmospheric temperature.
Such packing can be effected in "bag-in-drum" (bags 220 lt.), "bag-in-box" (bags 1000 lt.) or even in small size bags (5,10,20 lt.). Traditional filling in bottles or cans is also possible.

Con il gruppo di riempimento asettico, i prodotti vengono sterilizzati (fino a 125°C) tramite scambiatori di calore a piastre, tubi concentrici oppure a superficie raschiata; questo permette di stabilizzare concentrati o succhi per lunghi periodi.

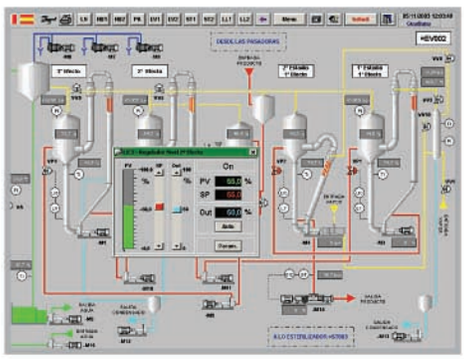
Non è necessario alcun magazzinaggio specifico dal momento che i prodotti confezionati in asettico possono essere mantenuti a temperatura atmosferica. Tale confezionamento può essere del tipo "bag-in-drum" (sacchi da 220 lt.), "bag-in -box" (sacchi da 1000 lt.) o in sacchi di piccole dimensioni (5,10,20 lt). E' possibile anche il riempimento in bottiglie o barattoli.

Auxiliary Groups

Gruppi Ausiliari

For a complete "Turn-Key" project also the following groups could be supplied:

- Complete laboratory equipment
- C.I.P. for washing and sanitization of complete processing lines.
- Complete steam boiler rooms.
- Complete compressed air groups.
- Necessary cooling towers and chilling groups.
- Product quality control system.



Per un progetto completo "Chiavi in mano" possono essere forniti anche i seguenti gruppi:

- *Attrezzature complete da laboratorio.*
- *C.I.P. per il lavaggio e sanitizzazione di linee complete di lavorazione.*
- *Sale caldaie complete per la produzione di vapore.*
- *Gruppi completi per aria compressa.*
- *Torri di raffreddamento e gruppi refrigeranti necessari.*
- *Sistemi di controllo di qualità prodotto.*

AREA DESIGN • PARMA

Ing. A. ROSSI
IMPIANTI INDUSTRIALI S.R.L.
Viale Europa, 68A - 43122 Parma (Italy)
Tel. +39 0521 271320 - Fax +39 0521 774331
www.ingarossi.com - E-mail: sales@ingarossi.com