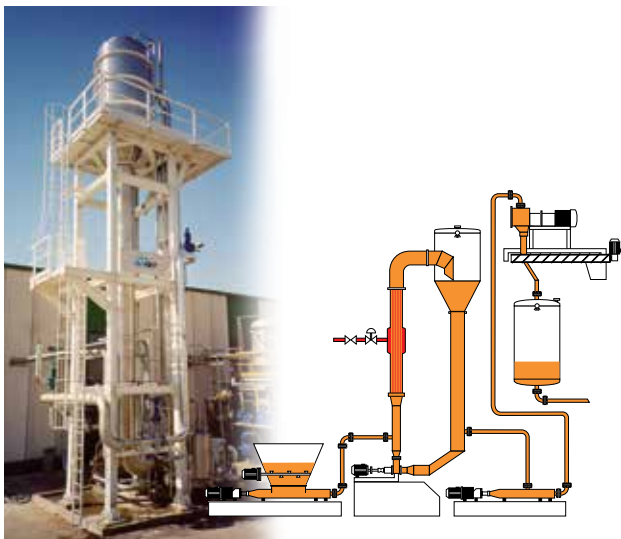


## Linea lavorazione pomodoro



Facile utilizzo \Semplicità di design, alta qualità e maggiore resa



## Caratteristiche e vantaggi degli impianti JBT per concentrato di pomodoro

La tecnologia JBT è stata sviluppata per soddisfare le richieste di alta qualità dell'odierna industria del pomodoro. Il nostro impegno ha permesso lo sviluppo di impianti e macchine innovative mirate a migliorare l'efficienza operativa, ridurre al minimo i tempi morti per la manutenzione e, cosa ancor più importante, ridurre gli investimenti necessari.

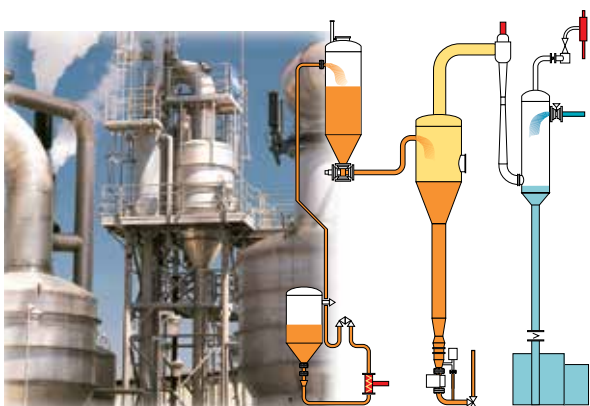
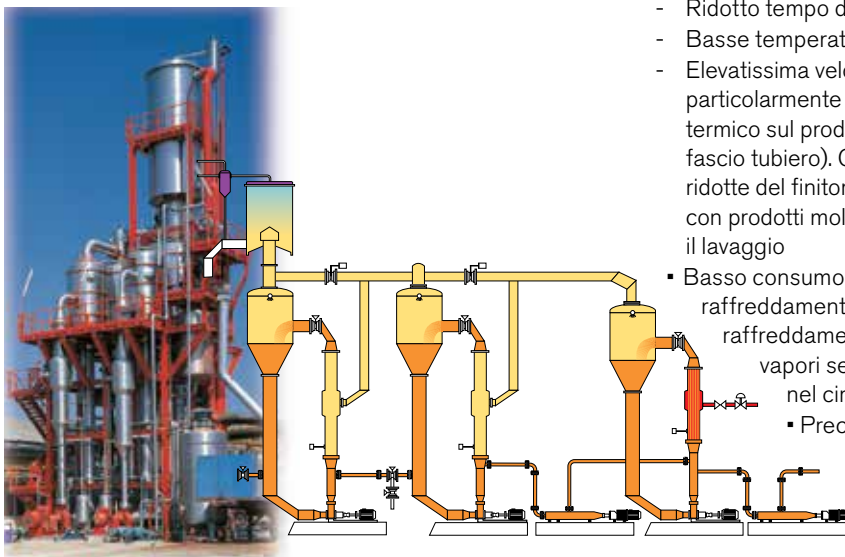
### Preparazione Succo di Alta Qualità

Il metodo JBT di trattamento enzimatico (Hot & Cold Break) rappresenta la ragione principale dell'alta qualità del succo da concentrare.

### Produzione Concentrato di Alta Qualità

La JBT ha sviluppato evaporatori d'avanguardia concepiti per consentire i seguenti vantaggi:

- Una qualità superiore del concentrato, ottenuta mediante:
  - Ridotto tempo di sosta, specialmente alle alte concentrazioni
  - Basse temperature in tutti gli effetti
  - Elevatissima velocità di circolazione in tutti gli stadi, particolarmente nel finitore, per ridurre al minimo il danno termico sul prodotto nella fase di riscaldamento (all'interno del fascio tubiero). Questa soluzione, unitamente alle dimensioni ridotte del finitore, permette tempi di lavoro più lunghi, anche con prodotti molto viscosi (basso Bostwick), senza fermate per il lavaggio
- Basso consumo di acqua (necessaria solo per gli usi tecnici: raffreddamento tenute pompe, rabbocco circuito torri di raffreddamento, ecc.); anche la condensa proveniente dai vapori secondari può essere recuperata e riutilizzata nel circuito di alimentazione del prodotto fresco
  - Precisione assoluta nella misurazione del residuo ottico del concentrato
  - Elevate prestazioni delle pompe di ricircolazione prodotto, del tipo centrifugoeolicoidale, progettate e collaudate espressamente per poter operare nelle condizioni di lavoro più difficili
- Speciali giranti garantiscono altissima efficienza e bassissimo NPSH, evitando in tal modo il fenomeno della cavitazione.
- Le eccellenti prestazioni delle pompe di ricircolazione mantengono un'elevata velocità di scorrimento del prodotto all'interno dei fasci tubieri, permettendo il raggiungimento di alte concentrazioni finali, ossia fino a 32°Brix per concentrato Hot Break e 40-42°Bx per concentrato Cold Break
- Disaerazione del succo prima della concentrazione
- Predisposizione (set-up) automatica
- L'utilizzo di macchine a più effetti permette di ridurre il consumo di vapore.





## Concentrato Sterilizzato di Alta Qualità

L'Aseptic Flash Cooler JBT/FRANRICA rappresenta attualmente il miglior sistema per la sterilizzazione ed il raffreddamento asettico del concentrato di pomodoro. La macchina, realizzata secondo criteri tecnologici specifici, assicura i seguenti vantaggi:

- Miglior colore e maggior consistenza del concentrato
- Minor consumo energetico
- Bassi costi di manutenzione
- Cicli operativi più lunghi; la macchina può funzionare senza perdita della condizione di sterilità per oltre 90 giorni
- Maggiore flessibilità.

## Preparazione Hot break/Cold break

Progettato per produrre succo di pomodoro Hot Break della miglior qualità, (è estremamente flessibile e può essere utilizzato anche per Cold Break) il gruppo provvede alla completa inattivazione degli enzimi pectolitici attraverso il riscaldamento istantaneo del prodotto.

La macchina offre i seguenti vantaggi:

- Maggiore rendimento nell'estrazione del succo.
- Maggiore viscosità, grazie alla sostanziale eliminazione del fenomeno di sineresi.
- Maggiore consistenza del concentrato finale.

## Attrezzature di ricevimento ed Ausiliarie



1. Piscine di accumulo
2. Ricevimento, prelavaggio, trasporto idraulico
3. Filtraggio acqua
4. Torri di raffreddamento



Cold Break



## Evaporazione

Tutti gli Evaporatori JBT sono progettati espressamente per ottenere concentrato di pomodoro di alta qualità. Le basse temperature di lavoro in tutti gli effetti, costituiscono il fattore chiave per il mantenimento delle proprietà organolettiche del frutto fresco. La concezione a effetti multipli consente un consistente risparmio energetico riducendo così i costi di gestione.

Ciascun effetto è formato essenzialmente da: un fascio tubiero verticale; una camera di separazione vapore liquido; una pompa di ricircolazione.

L'evaporatore funziona sotto vuoto, che è mantenuto mediante condensatore barometrico collegato all'ultimo effetto dell'evaporatore e ad una pompa del vuoto. Le operazioni delle macchine, compreso l'avviamento e l'arresto, sono controllate da un sistema PC/PLC; l'intervento dell'operatore è quindi limitato alla scelta delle fasi operative.

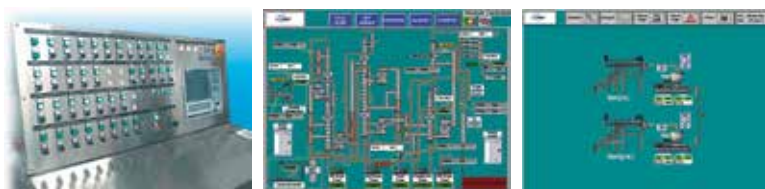


## Raffinazione del succo

Il Turbo-estrattore (i) a velocità variabile (tramite variatore di frequenza) separa le pelli e i semi dalla polpa, ottenendo l'estrazione e la raffinazione del succo. La raffinatrice JBT mod. FTE consente la possibilità di regolare il grado di spremitura durante la lavorazione.

Il rotore, caratterizzato da un profilo palare continuo, combina un'elevata capacità di estrazione del succo ad un'eccezionale delicatezza di trattamento.

La macchina è dotata di CIP automatico programmabile.



## Sterilizzazione, sosta e raffreddamento aseptico

Il flash cooler aseptico JBT/FRANRICA è utilizzato per sterilizzare e raffreddare in condizioni aseptiche il concentrato di pomodoro proveniente dall'evaporatore.

Il concentrato viene: sterilizzato con un iniettore di vapore in linea; mantenuto in un termosostatore (hot tank); raffreddato in un separatore aseptico mediante un'espansione sotto vuoto; estratto ed inviato alla riempitrice mediante una pompa aseptica a lobi.

Il gruppo è stato concepito per:

- preservare il colore e gli aromi naturali
- garantire un riscaldamento e raffreddamento istantanei
- effettuare una leggera evaporazione
- mantenere il valore di consistenza del concentrato.

Il flash cooler, non utilizzando pompe a pistoni operanti ad alta pressione, evita lo stress reologico che altera la consistenza e la viscosità del prodotto nel tempo.

Il sistema di riscaldamento e raffreddamento rapido elimina il contributo di tali fasi al degrado termico.

In alternativa, è disponibile anche lo sterilizzatore a tubi concentrici tradizionale.



## Sterilizzatore/Raffreddatore a tubi concentrici

### Configurazioni e tipo: 4 tubi concentrici

Elevata efficacia di scambio termico su entrambi i lati. Alette disposte all'interno dello spazio anulare secondo un criterio scientifico svolgono funzione di miscelatore statico per garantire uno scambio termico per convezione più uniforme ed efficace anche alle basse velocità del prodotto.

- Alta viscosità
- Concentrato.

### Tubo Dimple

Coperto da brevetto JBT, utilizza un unico tubo interno caratterizzato da concavità sulla superficie interna concepite per creare una delicata agitazione del prodotto riducendo al minimo abrasione e taglio. Questo tipo di Scambiatore offre i seguenti vantaggi: miglior drenaggio, controllo costante della temperatura, tempi di funzionamento prolungati, miglior scambio termico e facilità di ispezione dei tubi.

Gli Scambiatori Dimple Tube vantano un'elevata efficienza di riscaldamento e raffreddamento. La concezione a flusso turbolento facilita un eccellente scambio termico con una minor velocità del prodotto ed una minor caduta di pressione.

- Bassa viscosità
- Cubettato/prodotto con pezzi.



## Riempimento aseptico

Dopo il trattamento termico, il concentrato viene riempito in sacchi aseptici. La vasta gamma di macchine JBT mono o doppia testa offre la possibilità di riempire qualunque tipo di sacco aseptico compreso fra 5 e 300 galloni US.



Testa di riempimento



Riempimento fusti



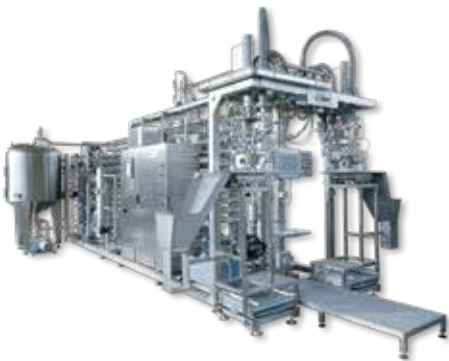
Riempimento Bin



Riempitrice Aseptica



Riempitrici Asettiche



Impianto READYGo™ Monoblocco Aseptico  
con kit per sacchi piccoli



Impianto READYGo™ Monoblocco Aseptico

## COUNT ON JBT TO HELP PROTECT YOUR INVESTMENT

JBT's greatest value in PProCARE® services comes from preventing unexpected costs through smart, purposeful, and timely maintenance based on unmatched knowledge and expertise. PProCARE service packages are offered as a maintenance agreement in various service levels, depending on your production and cost management requirements.



### JBT LIQUID FOODS

FRESH PRODUCE TECHNOLOGIES | FRESH-CUT, ROBOTICS, STEAMING | FRUIT AND VEGETABLE PROCESSING | SECONDARY PROCESSING | ASEPTIC SYSTEMS | FILLING AND CLOSING | IN-CONTAINER STERILIZING | TRAY SEALING | HIGH-PRESSURE PROCESSING | POWDER PROCESSING | TUNA PROCESSING

### OUR BRANDS



#### Europe

John Bean Technologies SpA  
Via Mantova 63/A  
43122 Parma  
Italy  
Phone: +39 0521 908 411  
Fax: +39 0521 460 897

John Bean Technologies NV  
Breedstraat 3  
9100 Sint-Niklaas  
Belgium  
Phone: +32 3 780 1211  
Fax: +32 3 777 7955

John Bean Technologies Foodtech Spain S.L.  
Autovía A-2, Km 34,400 - Edificio 1 y 3  
28805 Alcala de Henares  
Madrid, Spain  
Phone: +34 91 304 0045  
Fax: +34 91 327 5003

#### Latin America

JBT de México S de RL de CV  
Camino Real a San Andrés Cholula No. 2612  
Col. San Bernardino Tlaxcalancingo  
72820 San Andrés Cholula, Puebla  
México  
Phone: +52 222 329 4902  
Fax: +52 222 329 4903

#### North America

John Bean Technologies Corporation  
400 Fairway Avenue  
Lakeland, FL 33801  
USA  
Phone: +1 863 683 5411  
Fax: +1 863 680 3672

John Bean Technologies Corporation  
2300 Industrial Avenue  
Madera CA 93639  
USA  
Phone: +1 559 661 3200  
Fax: +1 559 661 3156

#### South America

John Bean Technologies Máq.  
e Equip. Ind. Ltda.  
Av. Eng Camilo Dinucci 4605  
14808-900 Araraquara, São Paulo  
Brazil  
Phone: +55 16 3301 2000  
Fax: +55 16 3301 2144

#### Asia Pacific

John Bean Technologies (Shanghai) Co., Ltd.  
Room 1908, Hongwell International Plaza,  
1600 West Zhongshan Road,  
Xuhui District, Shanghai 200235,  
PRC  
Phone: +86 21 3339 1588  
Fax: +86 21 3339 1599

John Bean Technologies (Thailand) Ltd.  
No. 159/26 Serm-Mit Tower  
Room no. 1602-3 Sukhumvit 21 Road  
Klongtoey Nua Sub-district, Wattana District  
Bangkok 10110 Thailand  
Phone: +66 2 257 4000  
Fax: +66 2 261 4099

#### South Africa

John Bean Technologies (Pty) Ltd.  
Koper Street  
Brackenfell  
Cape Town, South Africa 7560  
Phone: +27 21 982 1130  
Fax: +27 21 982 1136



We're with you, right down the line.™

hello@jbt.com | [jbt.com](http://jbt.com)

