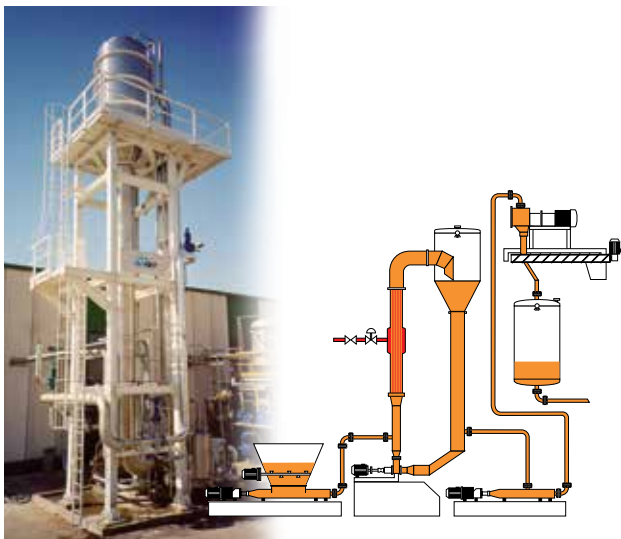


## Línea procesamiento tomate



Su diseño garantiza un uso fácil, alta calidad y un elevado rendimiento



## Características y ventajas de las plantas JBT para concentrado de tomate

La tecnología JBT ha sido desarrollada para satisfacer los requerimientos de alta calidad de la industria del tomate actual. Nuestro compromiso ha empujado el desarrollo de plantas y máquinas muy innovadoras miradas a mejorar el rendimiento operativo, minimizar los tiempos de parada para mantenimiento y, aún más importante, reducir las inversiones requeridas.

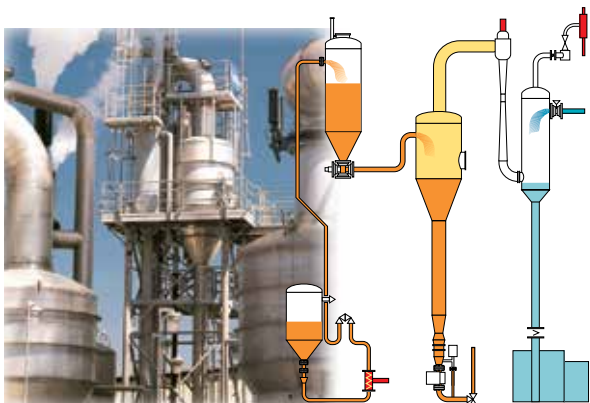
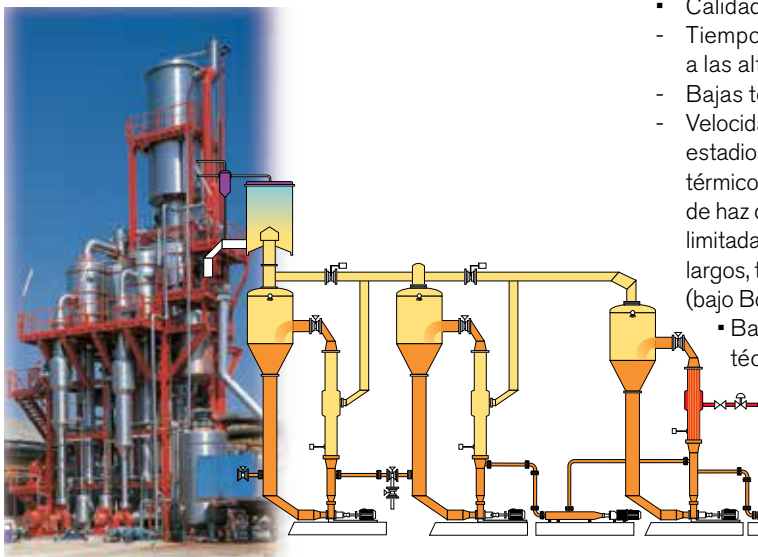
### Preparación zumos de Alta Calidad

En el método JBT de tratamiento enzimático (Hot & Cold Break) radica la razón primaria de la elevada calidad del zumo para concentrar.

### Producción Concentrado de Alta Calidad

La JBT Corporation tiene desarrollado Evaporadores de vanguardia diseñados para ofrecer las ventajas siguientes:

- Calidad superior del concentrado, alcanzada a través:
  - Tiempo de retención en temperatura reducido, especialmente a las altas concentraciones
  - Bajas temperaturas en todos los efectos
  - Velocidad de circulación extremadamente elevada en todos los estadios, particularmente en el acabador, para minimizar el daño térmico al producto en la etapa de calentamiento (en el interior de haz de tubos). Esta solución, combinada con las dimensiones limitadas del acabador, permite tiempos de procesamiento más largos, también cuando se procesen productos muy viscosos (bajo Bostwick), sin paradas para el lavaje
    - Bajos consumos de agua (necesarias sólo para los usos técnicos: enfriamiento de las juntas de estanqueidad de las bombas, rellenado circuitos torres de enfriado, etc.); También el condensado procedente de los vapores secundarios puede recuperarse y utilizarse otra vez en el circuito de alimentación del producto fresco
    - Precisión total en la medición del residuo óptico del concentrado
- Elevadas prestaciones de las bombas de recirculación del producto, de tipo centrífugo-helicoidal, diseñadas y ensayadas expresamente para trabajar en las condiciones operativas más difíciles
- Especiales rodetes aseguran extrema eficiencia y mínimo NPSH, evitando así el fenómeno de cavitación
- Las excelentes prestaciones de las bombas de recirculación mantienen una elevada velocidad de circulación del producto en los haces tabulares, permitiendo alcanzar elevadas concentraciones finales, es decir hasta 32°Brix para concentrado Hot Breaky 40-42°Bx para concentrado Cold Break
- Disaireado del zumo antes la concentración
- Puesta a punto (set-up) automática
- El empleo de máquinas de efectos múltiple permite reducir el consumo de vapor.





## Concentrado Esterilizado de Alta Calidad

El Flash Cooler Aséptico JBT/Franrica representa actualmente el mejor sistema de esterilización y enfriado aséptico para concentrado de tomate. La máquina, realizada según criterios tecnológicos mirados, ofrece las siguientes ventajas:

- Mejor color, y consistencia más elevada del concentrado
- Ahorro de energía
- Bajos costos de mantenimiento
- Ciclos operativos más largos; la máquina puede funcionar sin pérdida de esterilidad por más de 90 días
- Mejor flexibilidad.

## Preparación Hot break/Cold break

Diseñado para producir zumo de tomate Hot Break de primera calidad (su extrema flexibilidad posibilita su empleo también para Cold Break), el grupo lleva a cabo la inactivación total de los enzimas pectolíticos a través el calentamiento instantáneo del producto. La máquina ofrece las siguientes ventajas:

- Rendimiento más elevado en la extracción del zumo
- Viscosidad más elevada, gracias a la eliminación efectiva del fenómeno de sinéresis
- Consistencia mejorada del concentrado final.

## Equipos de recibimiento y Auxiliares



1. Piscinas de almacenaje
2. Recepción, prelavado y transporte hidráulico
3. Filtrado del agua
4. Torres de enfriado



Cold Break



## Evaporación

Todos los Evaporadores JBT son diseñados para entregar concentrado de tomate de alta calidad. Las bajas temperaturas operativas en todos los efectos representan el factor básico en el mantenimiento de las propiedades organolépticas del fruto fresco, la formulación de efectos múltiples permitiendo un importante ahorro de energía y la reducción de los costos de gestión.

Cada efecto consiste esencialmente de: un haz tubular vertical, una cámara de separación del vapor líquido, una bomba de recirculación.

El evaporador trabaja en vacío, mantenido por medio de un condensador barométrico unido al último efecto del evaporador y a una bomba de vacío.

Las funciones de las máquinas, incluso el arranque y la parada, le controla un sistema PC/PLC; el operador sólo tiene que intervenir para elegir las fases operativas.

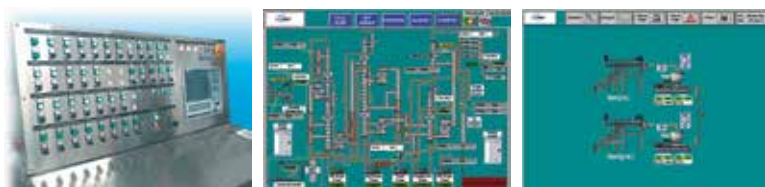


## Refinado del zumo

El Turbo-extractor(es) de velocidad variable (por variador de frecuencia) separa las pieles y los pepinos de la pulpa, realizando la extracción y el refinado del zumo. El extractor de zumo mod. FTE ofrece la posibilidad de regular el grado de exprimido durante la elaboración.

El rotor, caracterizado por un diseño de palas continuas, combina una elevada capacidad de extracción del jugo con un suave manejo del producto.

La máquina dispone de un CIP automático programable.



## Esterilizado, retención en temperatura y enfriado aséptico

El Flash Cooler Aséptico JBT/Franrica se utiliza para esterilizar y enfriar en aséptico el concentrado de tomate procedente del evaporador que:

- se esteriliza por medio de un inyector de vapor en-línea
- se mantiene en un recipiente de retención en temperatura (hot tank)
- se extrae y envía a la llenadora por medio de una bomba aséptica lobular.

El grupo tiene las finalidades siguientes:

- conservar el color y los aromas naturales
- asegurar el calentamiento y enfriamiento instantáneos
- llevar a cabo una ligera evaporación
- mantener el valor de consistencia del concentrado.

Como no utiliza bombas de émbolos funcionando en alta presión, el flash cooler evita el estrés reológico que falsea la consistencia y la viscosidad del producto en el tiempo.

El sistema de calentamiento y enfriado rápido elimina el deterioro térmico que esta operación produce en el producto.

En alternativa, se puede utilizar también el esterilizador de tubos concéntricos tradicional.



## Esterilizador/Enfriador de tubos concéntricos

### Configuración y tipo: 4 tubos concéntricos

El intercambio térmico se realiza de manera eficaz en ambos lados. Aletas dispuestas en el interior del espacio anular según criterio científico desarrollan una función de mezclador estático para garantizar un intercambio térmico más uniforme y eficaz también para convección a baja velocidad del producto.

- Alta viscosidad
- Concentrado.

### Tubo Dimple

Patentado por JBT, utiliza un único tubo interno caracterizado por interrupciones de la continuidad de la superficie interna para crear una delicata agitación del producto minimizando abrasiones y corte. Este tipo de Intercambiador ofrece: un mejor drenaje, control estable de la temperatura, tiempos de funcionamiento prolongados, mejor intercambio térmico y facilidad de inspección de los tubos.

Los intercambiadores DimpleTube se jactan de una elevada eficacia de calentamiento y enfriado. La concepción a turbulencia facilita un excelente intercambio térmico con una menor velocidad del producto y una menor caída de presión.

- Baja viscosidad
- A cubitos/producto con pedazos.



## Llenado aséptico

Después el tratamiento aséptico, el concentrado se llena en bolsas asépticas. La amplia gama de máquina JBT de cabeza simple o doble posibilita el llenado de toda clase de bolsas asépticas de capacidad incluida entre 15 y 300 galones USA.



Cabeza de llenado



Llenado tambores



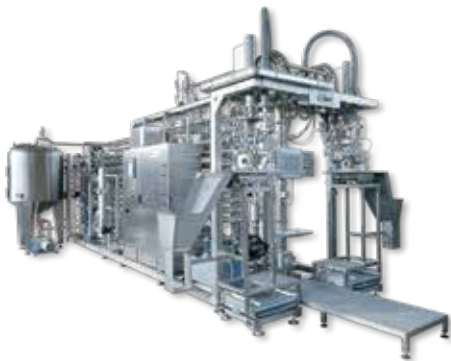
Llenado Bin



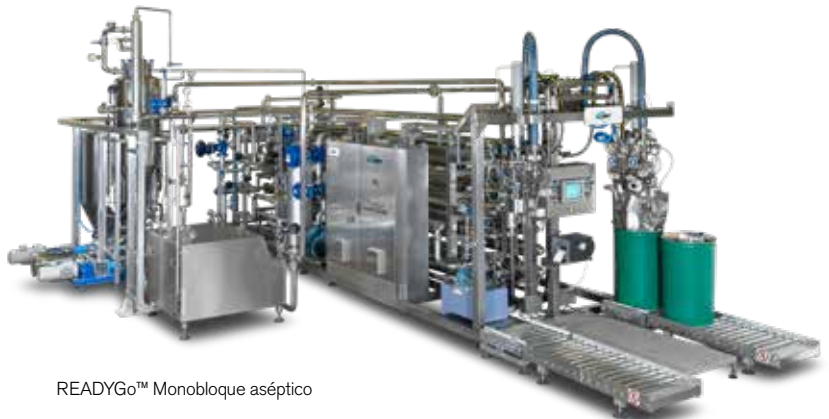
Llenadora aséptica



Llenadoras asépticas



Planta READYGo™ Monobloque aséptico con kit para sacos pequeños



READYGo™ Monobloque aséptico

## 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 Spain, S.L.U.  
Autovia A-2, km 34,400  
28805 Alcalá 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)

