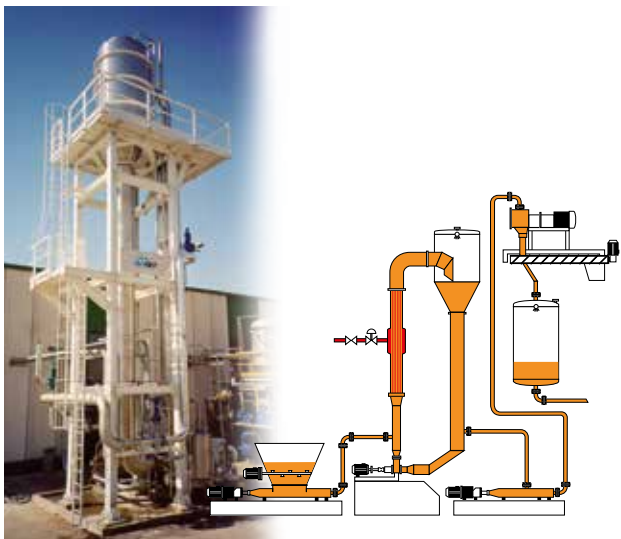




## Ligne traitement tomate



Convivialité/design simple, haute qualité et rendement plus élevé



## Caractéristiques et atouts des installations JBT pour concentré de tomate

La technologie JBT a été développée pour satisfaire la demande de standards de qualité très hauts de l'industrie de la tomate d'aujourd'hui. Notre engagement nous a permis de développer des installations et des équipements innovatifs, conçus pour optimiser le rendement productif, minimiser les temps d'arrêt pour les opérations d'entretien et couper les investissements nécessaires.

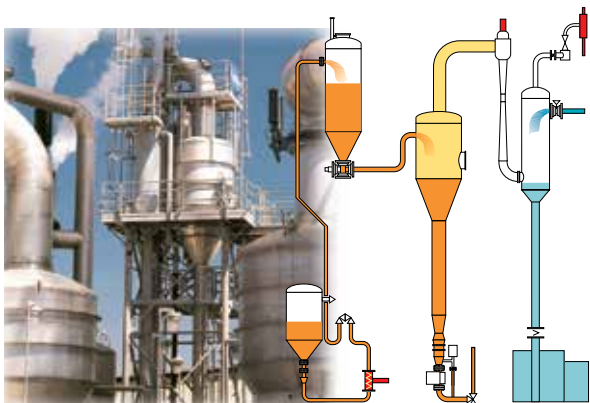
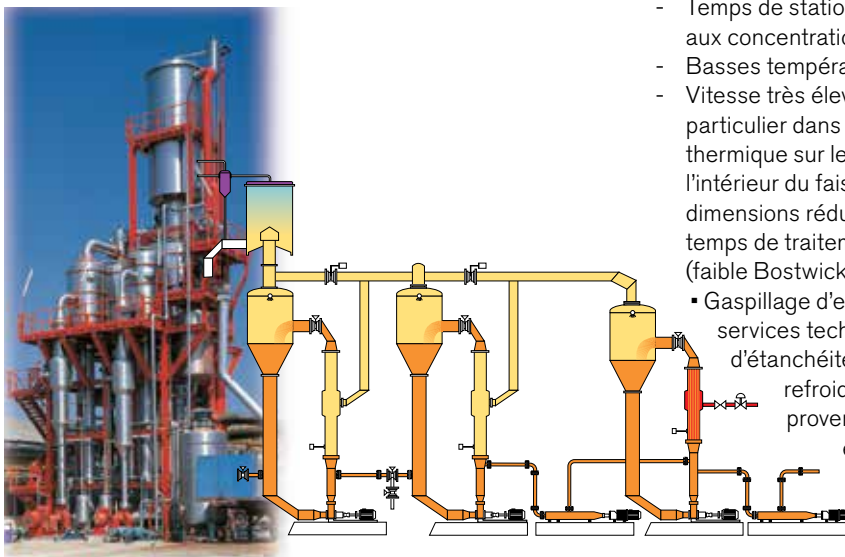
### Préparation Jus de Haute qualité

La méthode JBT de traitement enzymatique (Hot & Cold Break) représente la raison clé de la haute qualité du jus à concentrer.

### Production Concentré de Haute Qualité

JBT Corporation a développé des évaporateurs d'avant-garde pour offrir les avantages suivants:

- Une qualité supérieure du concentré, atteinte par:
  - Temps de stationnement en température réduit, en particulier aux concentrations les plus élevées
  - Basses températures dans tous les effets
  - Vitesse très élevée de circulation dans tous les étages, en particulier dans le Finisseur, à fin de minimiser le dommage thermique sur le produit dans la phase de chauffage (à l'intérieur du faisceau tubulaire). Cette solution, unie aux dimensions réduites du Finisseur, permet de prolonger les temps de traitement, même avec des produits très visqueux (faible Bostwick), sans arrêts pour le lavage.
- Gaspillage d'eau faible (nécessaire uniquement pour les services techniques: refroidissement des joints d'étanchéité des pompes, rejointoiement circuit tours de refroidissement, etc...); l'eau de condensation provenant des vapeurs secondaires peut être également récupérée et utilisée dans le circuit d'alimentation du produit frais.
- Précision absolue de mesure du résidu optique du concentré
- Performances élevées des pompes de recirculation produit, du type centrifuge-hélicoïdal, conçues et essayées expressément pour opérer dans les conditions de travail les plus difficiles
- Des rotors spéciaux garantissent un rendement très élevé et un NPSH très bas, pour éviter le risque de cavitation
- Les performances excellentes des pompes de recirculation maintiennent une haute vitesse de circulation du produit dans les faisceaux tubulaires, et permettent également d'atteindre des niveaux de concentration finale élevés, à savoir jusqu'à 32°Brix pour concentré Hot Break et 40-42°Brix pour concentré Cold Break
- Désaération du jus avant concentration
- Set-up automatique
- L'emploi de machines multi-effets permet de réduire la consommation de vapeur.





## Concentré Stérilisé de Haute Qualité

Le Flash Cooler Aseptique JBT/Franrica représente actuellement le meilleur système de stérilisation et de refroidissement aseptique pour concentré de tomate. La machine, réalisée sur la base de critères technologiques spécifiques, assure les avantages suivants:

- Meilleure couleur et consistance du concentré
- Economie d'énergie
- Coûts de manutention réduits
- Cycles opérationnels prolongés; la machine peut fonctionner sans perte des conditions de stérilité pour plus de 90 jours
- Majeure flexibilité.

## Préparation Hot break/Cold break

Conçu pour la production de jus de tomate Hot Break de la meilleure qualité, (sa flexibilité en permettant l'emploi également pour Cold Break) le groupe réalise l'inactivation des enzymes pectolitiques par réchauffage instantané du produit.

La machine offre les avantages suivants:

- Meilleur rendement dans l'extraction du jus
- Viscosité supérieure, grâce à l'élimination du phénomène de synérèse
- Meilleure consistance du concentré final.

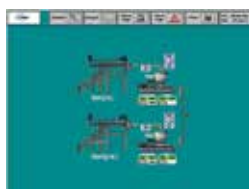
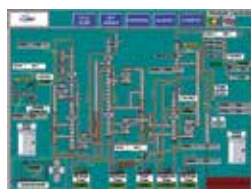
## Equipements de réception et Auxiliaires



1. Piscines de stockage
2. Réception, pré lavage et transport hydraulique
3. Filtrage d'eau
4. Tours de refroidissement



Cold Break



## Evaporation

Tous les évaporateurs JBT sont conçus expressément pour produire concentré haut de rang.

Les basses températures de travail dans tous les effets, constituent le facteur clé pour maintenir les propriétés organoleptiques du fruit frais.

La formule à effets multiples permet une épargne d'énergie considérable en même temps qu'elle minimise les coûts de gestion.

Chaque effet est formé essentiellement par; un faisceau tubulaire vertical, une chambre de séparation vapeur liquide, une pompe de recirculation. L'évaporateur travaille sous vide, (le vide étant maintenu par un condensateur barométrique branché au dernier effet de l'évaporateur et à une pompe à vide). Les fonctions de la machine, y compris le démarrage et l'arrêt, sont contrôlées par un système PC/PLC; l'opérateur n'intervient que pour sélectionner les phases de travail.

## Raffinage du jus

Le Turbo-extracteur(s) à vitesse variable (par variateur de fréquence) sépare les peaux et les pépins de la pulpe, et réalise l'extraction et le raffinage du jus. L'extracteur de jus JBT mod. FTE consent la possibilité de régler le degré du flux durant la lavorazione.

Le rotor, caractérisé par la face continue des pales, allie une grande capacité d'extraction du jus à un transport « en douceur » de la tomate.

La machine est dotée d'un CIP automatique programmable.



## Stérilisation, stationnement et refroidissement aseptique

Le Flash Cooler aseptique JBT/FRANRICA est conçu pour stériliser et refroidir en conditions aseptiques, le concentré de tomate provenant de l'évaporateur.

Le concentré est:

- Stérilisé par un injecteur de vapeur en-ligne
- Maintenu dans un thermoréservoir de stationnement (hot tank)
- Réfrigéré dans un séparateur aseptique par expansion sous vide
- Extrait et envoyé à la remplisseuse par une pompe aseptique à lobes.

L'unité a été réalisée pour:

- Préserver la couleur et les arômes naturels
- Garantir le chauffage et refroidissement instantanés
- Réaliser une faible évaporation
- Maintenir la valeur de consistance du concentré.

Comme le Flash Cooler n'utilise pas de pompes à pistons haute pression, on évite le stress rhéologique cause de l'altération de la consistance et de la viscosité du produit dans le temps.

Le système de chauffage et refroidissement rapide élimine l'apport de ces phases dans la dégradation thermique. En alternative, le stérilisateur à tuyaux concentriques traditionnel est également disponible.



## Stérilisateur/Refroidisseur à tuyaux concentriques

### Configuration et type:

#### 4 tuyaux concentriques

Haute efficacité d'échange thermique sur les deux côtés. Des ailettes installées à l'intérieur de l'espace annulaire d'après un critère scientifique font fonction de mélangeur statique pour assurer un échange thermique par convection plus uniforme et efficace même aux petites vitesses du produit.

- Haute viscosité
- Concentré.

#### Tuyaux Dimple

Protégé par brevet JBT, il consiste d'un seul tuyau interne caractérisé par des discontinuités de la surface interne conçues pour créer une agitation souple du produit, ce qui minimisera les effets d'abrasion et cisaillement. Ce type d'Echangeur offre les avantages suivants: meilleur drainage; contrôle constant de la température, temps de fonctionnement plus longs, meilleur échange thermique et facilité d'inspection du tuyau.

Les Echangeurs Dimple Tube vantent une efficacité de chauffage et refroidissement très élevée. Le dessin à turbulence facilite un échange thermique excellent avec vitesse réduite du produit et moindre chute de pression.

- Basse viscosité
- Produit en cubes/produit avec morceaux.



## Remplissage aseptique

Après le traitement thermique, le concentré est rempli dans des sacs aseptiques.

La vaste gamme de machines JBT simple ou double tête offre la possibilité de remplir n'importe quel type de sac aseptique dans une plage comprise entre 15 et 300 gallons EE.UU.



Tête de remplissage



Remplissage fûts



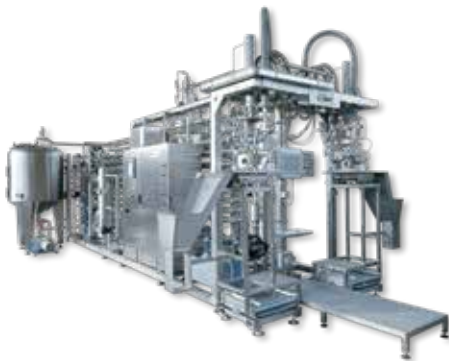
Remplissage Bin



Remplisseuse aseptique



Remplisseuses aseptiques



Implantation READYGo™ Monobloc Aseptique avec kit pour sacs petits



Implantation READYGo™ Monobloc Aseptique

## COUNT ON JBT TO HELP PROTECT YOUR INVESTMENT

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



### JBT DIVERSIFIED FOOD & HEALTH

FRESH PRODUCE TECHNOLOGIES | FRESH-CUT, ROBOTICS, STEAMING | FRUIT AND VEGETABLE PROCESSING | SECONDARY PROCESSING | ASEPTIC SYSTEMS | FILLING AND CLOSING | IN-CONTAINER STERILIZING | TRAY SEALING | SECONDARY PACKAGING | 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. 2525 FYI Center Building 2, 9<sup>th</sup> Floor  
Unit No. 2/901-2/903, Rama IV Road  
Klongtoei, Bangkok 10110  
Thailand  
Phone: +66 (0) 2257 4000  
infoasia-jbtfoodtech@jbt.com

#### 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)

