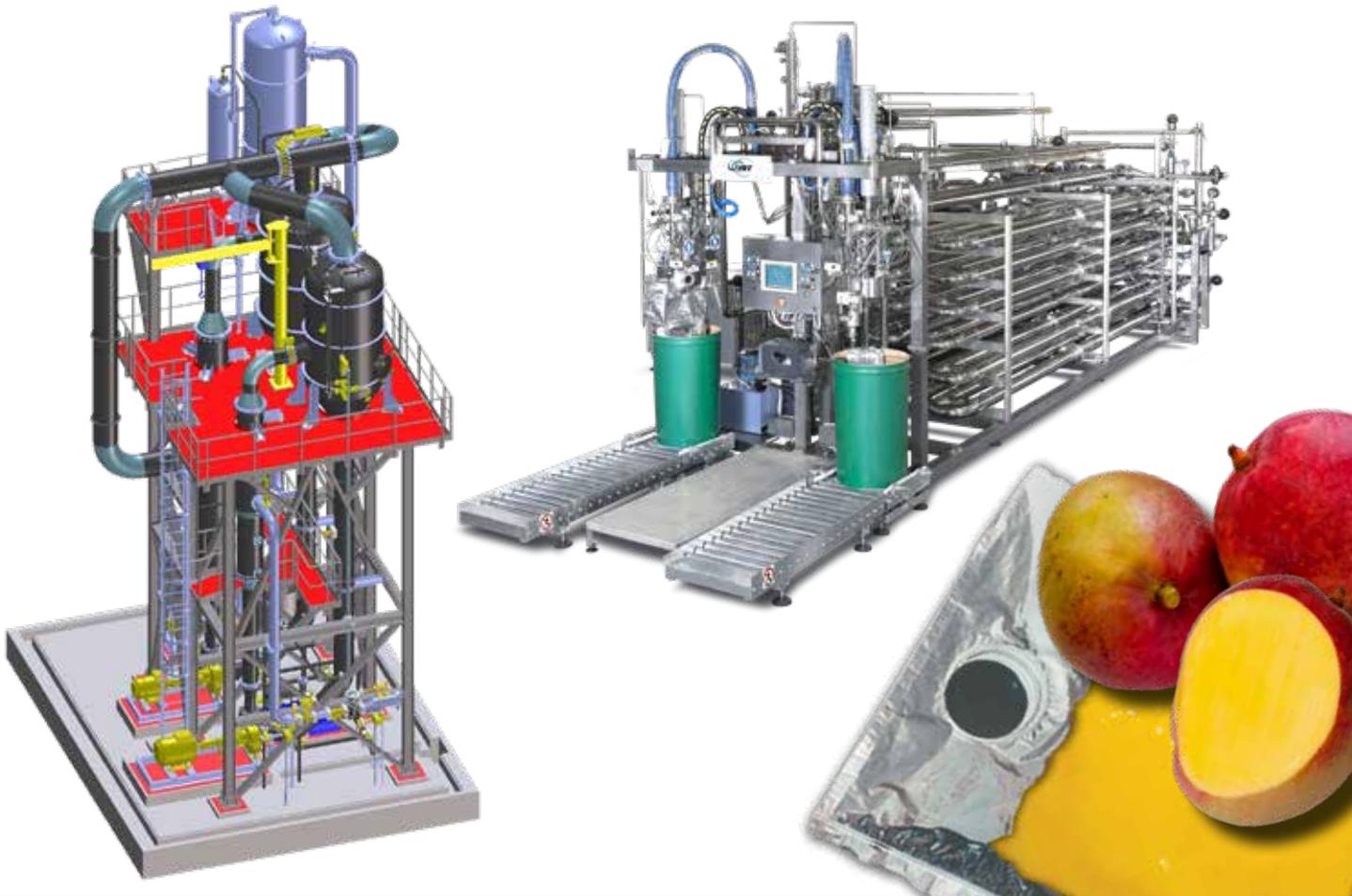


## Linha de processamento de Manga



A JBT fornece soluções dedicadas a frutas tropicais para produtores exigentes

## Características e vantagens do sistema de processamento da manga da JBT

A tecnologia da JBT foi desenvolvida para satisfazer os atuais requisitos do processamento da manga. Nosso compromisso total nos levou ao desenvolvimento de equipamentos inovadores para a melhoria de todas as eficiências operacionais, minimizar paradas de manutenção, e, o mais importante, diminuir o investimento de capital.



## Recebimento e Seleção por amadurecimento

As frutas frescas são classificadas por graus de amadurecimento, eventualmente separadas para amadurecerem e então processadas.



## Seleção, Limpeza e Lavagem

As frutas frescas são selecionadas antes de serem escovadas, escaldadas e descaroadas.



Grupo de Seleção e Lavadora-Selecionadora



## Escaldador de Fruta

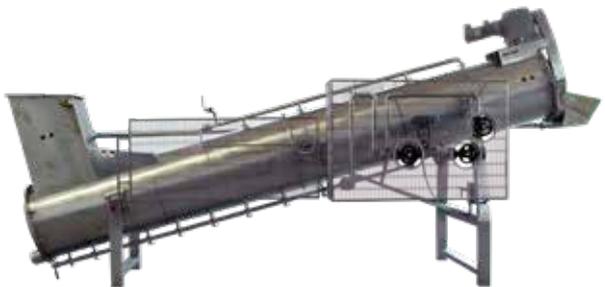
A máquina pode escaldar diferentes frutas com a dupla função de introduzir tanino à casca e aumentar sensivelmente o rendimento de extração do descaroçador. A tremonha de alimentação recebe a fruta automaticamente ou manualmente. O transportador de rosca movimenta a fruta no escaldador. O tempo de permanência pode ser facilmente alterado variando a rotação do transportador de rosca. O aquecimento é feito por meio de água aquecida diretamente por injeção de vapor, localizada no corpo do escaldador.



## Descaroçador

A máquina foi projetada especialmente para o processamento da manga. As características principais são:

- estrutura muito robusta
- unidade especial de alimentação de fruta
- rotor superdimensionado com pás múltiplas e escovas
- tela especial autoportante
- CIP próprio



Escaldador de Fruta



Descaroçador



## Hot Break/Cold Break

Projetado para produzir a melhor qualidade de purê de manga Hot Break (é tão flexível que pode ser usado também Cold Break), a unidade inibe completamente as enzimas pectinolíticas por meio de aquecimento instantâneo do produto.

A unidade oferece as seguintes vantagens:

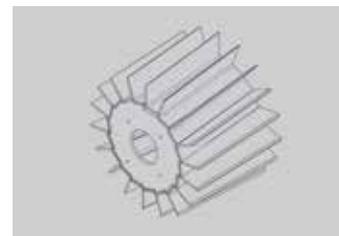
- Maior extração de suco
- Maior viscosidade praticamente eliminando os fenômenos de sinérese
- Maior consistência do concentrado final.

## Refinação do Produto

O turbo-extrator de velocidade variável separa as cascas e outras partes sólidas da polpa, extrai e refina o purê. O extrator FTE oferece a possibilidade de ajustar o grau de espremadura durante o funcionamento da máquina. O rotor, caracterizado por um perfil contínuo da lâmina, combina uma elevada capacidade de extração de purê com a incomparável homogeneidade do produto. A máquina inclui um CIP programável automaticamente.



Hot Break/Cold Break



Painel de Controle Principal





Evaporador de Duplo Efeito e Simples Efeito

## Evaporação

Todos os evaporadores JBT são especialmente projetados para obter concentrados de manga de alta qualidade. Na verdade, o perfil de baixa temperatura de todas as máquinas é o fator chave para manter as propriedades organolépticas da fruta fresca. O design de múltiplos efeitos permite uma economia de energia e portanto uma redução dos custos operacionais.

Cada efeito basicamente inclui:

- um feixe de tubos vertical
- uma câmara de separação de vapores
- uma bomba de recirculação

O evaporador trabalha com vácuo, o qual é mantido por um condensador conectado ao último estágio do evaporador e a uma bomba de vácuo. As operações da máquina, inclusive a partida e o desligamento, são controladas por um sistema de PC/PLC; conseqüentemente o trabalho do operador limita-se à seleção do menu.



Evaporador TFCE 2E 2S - 5

## Preparação de Suco de Alta Qualidade

Os métodos de inibição enzimática da JBT são os maiores responsáveis pela alta qualidade do suco de manga a ser concentrado.

A JBT's Corporation desenvolveu evaporadores de vanguarda designados a fornecerem:

- Qualidade superior de suco de manga, obtido por:
  - Tempo de parada baixo, especialmente em alta concentração
  - Temperaturas muito baixas em todos os estágios
  - Velocidade do fluxo muito alta em todos os estágios, principalmente no finisher, para minimizar o dano térmico ao produto durante a fase de aquecimento (dentro do feixe de tubos). Esta solução, junto à reduzida dimensão do finisher, permite um ciclo de operação mais longo, mesmo com produtos de alta viscosidade (baixo bostwick), sem parar para lavar.
- Consumo reduzido de água (somente para necessidades técnicas: resfriamento do selo da bomba, preenchimento de água do circuito da torre de resfriamento, etc.); Inclusive a água condensada dos vapores secundários pode ser recuperada e reutilizada no circuito de fornecimento do produto fresco
- Alta performance das bombas de recirculação do produto, do tipo centrífugo helicoidal, especificamente projetadas e testadas para operar até nas mais difíceis condições de trabalho.
- Difusores especiais para assegurar uma eficiência extremamente alta e um NPSH muito baixo, assim impedindo o bem conhecido fenômeno da cavitação.
- Excelente performance das bombas de recirculação e fluxo rápido do produto dentro do feixe de tubos, implicando em alta concentração final.
- Desaeramento do suco antes da concentração
- Regulagem automática
- Consumo reduzido de vapor usando máquinas de múltiplos efeitos.



Inibidor de enzimas Hot Break Compacto e Evaporador TFCE 1E-1S-3-

## Esterilizador/Resfriador de Tubos concêntricos

Com o design de 4 tubos concêntricos (tube-in-tube), a transferência de calor ocorre efetivamente de ambos os lados. Aletas dispostas apropriadamente dentro do espaço anular atuam como misturador estático, para assegurar uma maior e efetiva troca de calor por convecção mesmo com baixa velocidade do produto.

- Altamente viscoso
- Concentrado



Deaerator



CIP group

Quad Tube Sterilizer/Cooler

## Envase Asséptico

Após um adequado tratamento térmico, produto é envasado em sacos assépticos. A grande variedade de máquinas de simples e dupla cabeças da JBT permite encher qualquer tipo de saco asséptico desde 5 a 300 galões americanos.



Cabeça de enchimento



Enchimento de tambor (Drum)



Enchimento de caixa (Bin)



Monobloco Asséptico READYGo™



Enchedoras Assépticas

## Planta Piloto JBT em Parma

Os técnicos da JBT podem dar assistência aos clientes em pesquisas inovadoras, otimizando tecnologias, processo, produto final e análises de laboratório de frutas e vegetais tradicionais.

### Atividade da Planta Piloto:

- Operação de Sistema Asséptico
- Princípios de tratamento Térmico
- Garantia da Qualidade
- Consultoria sobre linha de extração
- Análise de Riscos (HACCP)
- Treinamento prático de manutenção

- Posta em marcha e identificação de defeitos
- Procedimentos CIP
- Programas de treinamento aprofundado.

### Atividade de Laboratório:

- Análise em tempo real das propriedades qualitativas e coleta de dados quanto às performances dos aparelhos
- Análise da matéria prima como suporte do desenvolvimento do processo
- Determinação do método analítico ideal como um suporte de QA de acordo com os padrões internacionais.



Análise de Laboratório



## 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



### North America

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

### Europe

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

### Asia Pacific

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

### 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

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

### 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

### South Africa

John Bean Technologies (Pty) Ltd.  
Koper Street  
Brackentell  
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)

