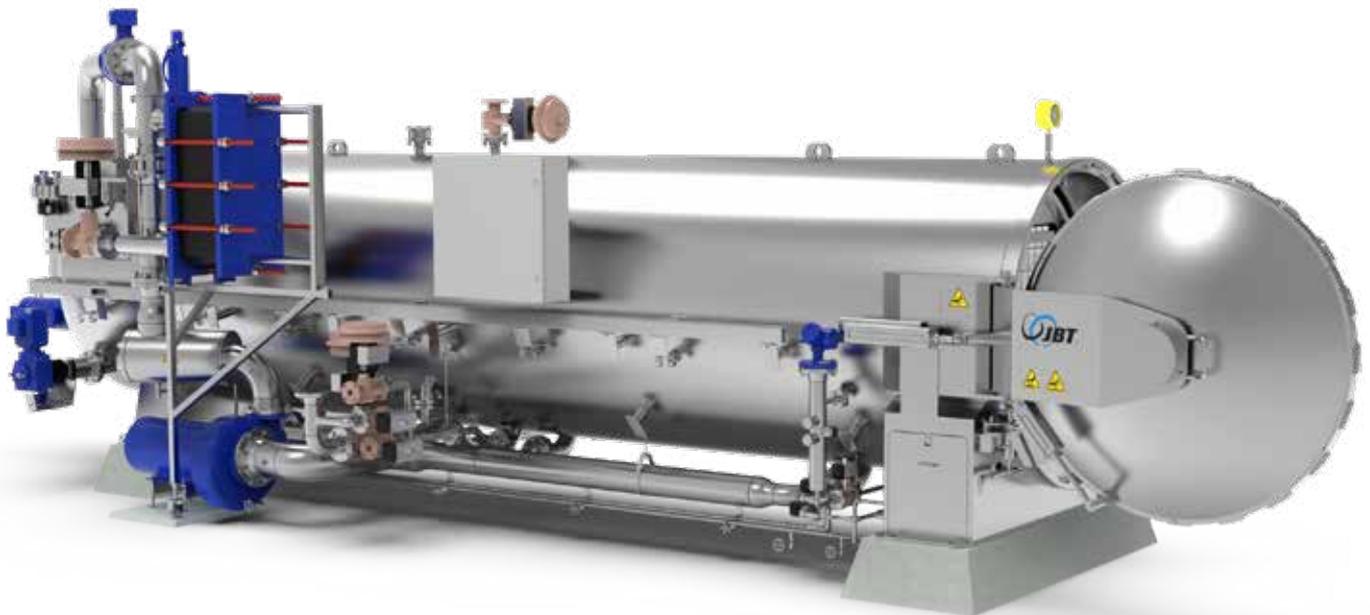




## Batch-Autoklav-Sterilisatoren



Für gleich bleibend gute Produktqualität und bewährte Nahrungsmittelsicherheit

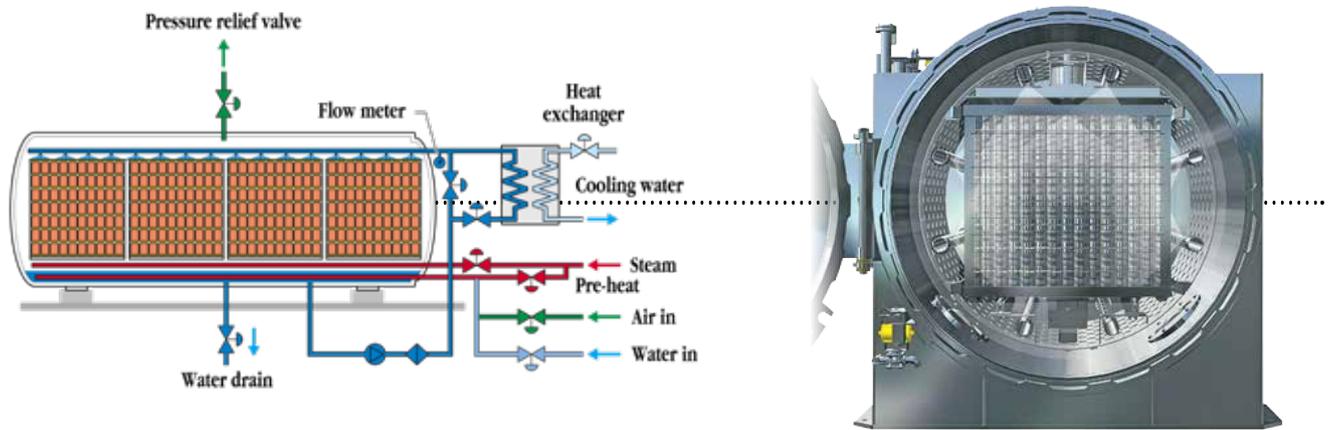
Produkte von beständig hoher Qualität  
Bewährte Leistung und Nahrungsmittelsicherheit  
Niedriger Verbrauch von Versorgungsmitteln und  
Chemikalien



### Warum JBT in Betracht ziehen?

JBT ist ein führender globaler Lösungsanbieter für die Nahrungsmittel verarbeitende Industrie. Wir können eine lange Firmengeschichte und umfassende Erfolgsbilanz im Sterilisieren verpackter Nahrungsmittel vorweisen. Unsere Batch-Autoklav-Sterilisatoren sind für ihre hervorragende und konstant gute Temperaturverteilung bekannt. Unsere globalen Forschungs- und Technologiezentren können Ihnen bei der Entwicklung der effizientesten Wärmeprozesse helfen, um eine konstant gute Produktqualität, die Sicherheit der Nahrungsmittel und eine lange Haltbarkeit zu gewährleisten.





## Es kommt einzig und allein auf die optimale Temperaturverteilung an

Alle Batch-Autoklaven von JBT sind mit einem Steam Water Spray (SWS)-System ausgerüstet, das beste Wärmeverarbeitung Ihrer verpackten Nahrungsmittel sicherstellt.

### Konstant hohe Produktqualität

#### Hervorragende Temperaturverteilung

Präzise angeordnete Wassersprüher sind über den ganzen Autoklavbehälter verteilt und sorgen für ein homogenes Gemisch von Dampf und Wasser, um die Temperatur im ganzen Behälter konstant zu halten. Sprühwasser absorbiert die Hitze aus dem direkt eingespritzten Dampf, bevor die Wärmeenergie beim Hochfahren und Kochen gleichmäßig auf die Produkte verteilt wird.

#### Überragende Prozesssteuerung

- Unser Log-Tec® Prozesssteuerungssystem steuert und verzeichnet den Wärmeprozess
- Mikrokühlung, ein gesteuerter und sanfter Übergang vom Sterilisieren zum Kühlen vermeidet Wärmeschocks oder unkontrollierten Druckabfall, um Schäden am Behälter auf ein Minimum zu beschränken
- Präzise Messung von Temperatur, Druck und Wasserfluss
- Proportionale Dampf-, Luft-, Lüftungs- und Kühlwasserventile erhalten die Sollwerte der Prozesse aufrecht
- Ein Codierer misst und überwacht präzise die Umdrehung auf Rotationsautoklaven

### Bewährte Nahrungsmittelsicherheit

- Selbsttest und Geräteprüfung mit Abweichungskorrektur
- Zentraler Hauptrechner mit automatischer USDA/FDA-Dokumentation
- Sichere Aufzeichnungsbewahrung und Rezeptverwaltung

### Überragende Sicherheit für Bedienkraft

- Türen sind speziell so konzipiert, dass eine passive Druckverriegelung den Innendruck vor dem Öffnen freigibt
- Die Autoklavbehälter sind isoliert und mit Aluminium oder Edelstahl verkleidet, was Wärmeverluste reduziert und die Bediener-sicherheit gewährleistet
- Harmonisierte Aufkleber mit Piktogrammen
- Wenn zutreffend, Übereinstimmung mit CE, ANSI, ASME, GB und anderen globalen Normen

### Niedriger Verbrauch von Versorgungsmitteln und Chemikalien

#### Niedriger Wasserstand

- Der SWS-Prozess erfolgt mit einem einzigen Behälter, kein Warmwasserspeicher erforderlich
- Ein niedriges Wasservolumen im Behälter minimiert die zum Heizen und Kühlen des Wassers benötigte Energie
- Ein patentierter Ansaugstutzen kann das Wasservolumen im Behälter für statische Autoklaven noch weiter reduzieren (optional)

#### Indirekte Kühlung

- Sterilisiertes Prozesswasser dient als Kühlmittel, sodass keine Biozide beigemischt werden müssen
- Ein Plattenwärmetauscher überträgt die Wärmeenergie effizient und hält das Prozesswasser getrennt vom Kühlwasser

#### Indirekte Heizung für statische und Rotationsautoklaven (optional)

- Ein Mantelröhrentauscher überträgt die Wärmeenergie effizient und trennt das Prozesswasser von Dampf und Kondensat
- Rückführung des Kondensats zum Boiler spart Wärmeenergie und reduziert Wasser- und Chemikalienverbrauch

# Batch-Autoklav-Portfolio



## Rotationsautoklaven: SuperAgi™

MODELL	DURCHMESSER	ANZAHL KÖRBE ODER TABLETTSTAPEL	KORBABMESSUNGEN (B X L X H)	KAPAZITÄT PRO AUTOKLAV (½ kg can: Ø 73 x 110 mm) (15 oz, 300 x 407)	KAPAZITÄT PRO AUTOKLAV (450 g pouch: 200 x 140 x 30 mm) (15 oz, 8" x 5"½ x 1"¼)
SA151	1500 mm	1	approx. 990 x 990 x 940 mm	1176 dose	480 beutel
SA154	1500 mm	4	approx. 990 x 990 x 940 mm	4704 dose	1920 beutel
SA155	1500 mm	5	approx. 990 x 990 x 940 mm	5880 dose	2400 beutel
SA156	1500 mm	6	approx. 990 x 990 x 940 mm	7056 dose	2880 beutel



## Statische Autoklaven

MODELL	DURCHMESSER	ANZAHL KÖRBE ODER TABLETTSTAPEL	KORBABMESSUNGEN (B X L X H)	KAPAZITÄT PRO AUTOKLAV (½ kg can: Ø 73 x 110 mm) (15 oz, 300 x 407)	KAPAZITÄT PRO AUTOKLAV (450 g pouch: 200 x 140 x 30 mm) (15 oz, 8" x 5"½ x 1"¼)
A142	1400 mm	2	approx. 990 x 990 x 945 mm	2688 dose	960 beutel
A144	1400 mm	4	approx. 990 x 990 x 945 mm	5376 dose	1920 beutel
A146	1400 mm	6	approx. 990 x 990 x 945 mm	8064 dose	2880 beutel
A166	1600 mm	6	approx. 1150 x 1120 x 1070 mm	12852 dose	4620 beutel
A186	1800 mm	6	approx. 1260 x 1290 x 1220 mm	17280 dose	7488 beutel

# Rotationsautoklav von JBT

## SuperAgi™

### Ein einzigartiges Konzept

Das patentierte SuperAgi™-Konzept bietet drei einzigartige Leistungsmerkmale:

- Innovatives Trommeldesign: Festigkeit und Steifigkeit mit weniger Teilen
- Prozesswassersprüher sind in der Trommel montiert und gewährleisten effiziente Platznutzung und hervorragende Temperaturverteilung
- Mehrprozessfähigkeit: SWS und/oder vollständiges oder teilweises Eintauchen in Wasser (optional)

#### Umfassende Auswahl an Aufnahmekapazitäten

Der SuperAgi™ Autoklav akzeptiert dieselben Korb- und Palettenabmessungen wie unsere statischen 1400-mm-SWS-Autoklaven. Je nach Autoklavmodell und Behältertyp kann ein SuperAgi-Autoklav zwischen 0,5 und 3,5 t Produkt pro Batch verarbeiten.

#### Reduzierter Fußabdruck

Durch Montierung der Wassersprühetechnik innerhalb der Trommel wird der verfügbare Platz im Druckbehälter optimal genutzt. Dies resultiert in effizienterer Nutzung des verfügbaren Bodenfläche im Betrieb

#### Niedriger Versorgungsverbrauch

Die Reduzierung des Autoklavdurchmessers für gleiche oder sogar höhere Produktaufnahmekapazität resultiert in einer drastischen Verringerung des Druckluftverbrauchs pro verarbeitetem Behälter. Kompaktes Design, geringeres Trommelgewicht und ein minimaler Prozesswasserbedarf des SuperAgi™ Autoklavs gewährleisten effiziente Nutzung von Dampf und Kühlwasser. Direkte Dampfeinspritzung und indirekte Kühlung mit einem Plattenwärmetauscher reduzieren Dampf- und Kühlwasserverbrauch.



- ➔ End-Over-End-Rotation
- ➔ Schaukelagitation

#### Leichte Wartung

Der SuperAgi™-Autoklav verwendet dieselben bewährten, langlebigen, robusten Designs, die schon in früheren Generationen von JBT-Rotationsautoklaven zum Einsatz kamen. Zapfenscheiben, Trommelantrieb und Trommellager können eingestellt und gewartet werden ohne die Trommel zu entfernen.

#### Ausgezeichnete Temperaturverteilung

Die Sprührohre sind in der Trommel montiert, sodass Behinderungen zwischen Prozesswasser und Nahrungsmittelverpackungen wegfallen. Eine tiefere und bessere Prozesswasserpenetration führt zu ausgezeichneter Temperaturverteilung und reduzierter Prozesszykluszeit im agitierten oder statischen Betrieb.

#### Anwendung mit hoher Umdrehung

Das einzigartige Sprühkonzept erlaubt den Betrieb bei hoher Umdrehung und dennoch ausgezeichneter Temperaturverteilung in End-over-End- oder Schaukelbewegung.

#### Mehrprozessfähigkeit

Der SuperAgi™ Autoklav ist in SWS-Ausführung sowie im Vollwasser- oder Teilwasserbetrieb verfügbar. Deshalb kann jede Kombination Verpackung/Produkt die wirtschaftlichste und schonendste Behandlung erhalten.

#### Flexibilität der Behälter

Mehrprozessfähigkeit gibt Ihnen die Möglichkeit, alle handelsüblich verfügbaren Produkte und Behälter bei optimalen Bedingungen und zu niedrigsten Kosten zu verarbeiten ... Heute und morgen.

# Automatische Batch-Autoklavsysteme

ABRS (Automated Batch Retort Systems) verweist auf die vollautomatische Integration aller erforderlichen Ausrüstungsteile zum Beladen, Entladen, Transportieren und Sterilisieren von Körben oder Tablettstapeln und erlaubt somit einen stetigen Produktstrom in das und aus dem System.

JBS bietet eine komplette, bewährte und schlüsselfertige Lösung für die Implementierung eines automatischen Batch-Autoklavsystems: Batch-Autoklaven, Be- und Entladern, Korb- oder Tablettstapeltransport und einem Korbverfolgungssystem mit zentraler Hostüberwachung.

## Be- und Entladesysteme

Unsere Korb-Be-/Entladetechnologie funktioniert für starre Behälter (Metalldosen, Gläser, Töpfe, Glasflaschen). Außerdem stellen wir Technologie zum Be-/Entladen plus Stapeln/Entstapeln von Tablettstapeln für halbstarre und flexible Behälter (Plastikflaschen, Kübel, Becher, Tablett und Beutel) bereit.

## Transportsysteme

Verschiedene Alternativen sind verfügbar, um volle und leere Körbe oder Tablettstapel zu und von den Autoklaven zu transportieren: feste Förderer, Schlitten auf Schienen und automatisch geführte Wagen (AGV).

## Optionale Korbverfolgungssysteme (BTS)

Wir bieten ein optionales Korbverfolgungssystem für kontrollierten und überwachten ABRS-Fernbetrieb an, um sicherzustellen, dass das Produkt korrekt verarbeitet wird.

Die Augen des BTS sind die RFID-Leser. Sie identifizieren die RFID-Etiketten auf den Körben oder Tablettstapeln während sie Beladung (einschließlich Verweilzeitverfolgung), Übergabe in den/aus dem Autoklav, Prozessbeginn und Entladung durchlaufen. Unser BTS verfolgt nicht nur Verweilzeitabweichungen sondern meldet auch viele andere Anomalien (z. B. Körbe mit einem anderen Produkt, unverarbeitets oder falsches Produkt am Entlader usw.). In diesem Fall wird ein QS-Recht benötigt, um jedes gemeldete Produkt freizugeben.

Bildschirmvisualisierung liefert einen ausgezeichneten Systemüberblick, sodass nur eine kleine Anzahl Bedienkräfte für die Verwaltung eines Systems mit mehreren Autoklaven nötig ist.



Transportsysteme mit festen Förderern

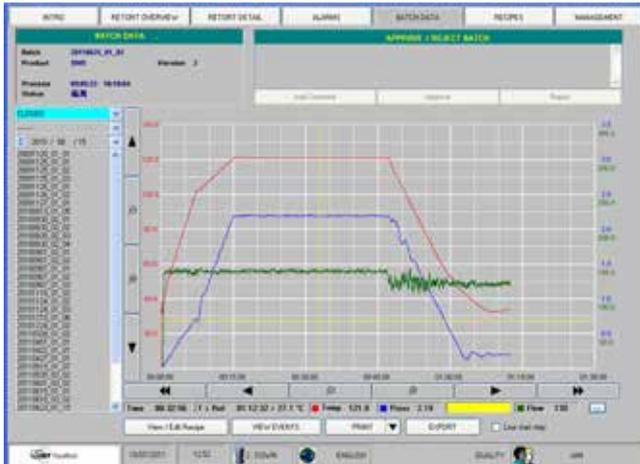


Transportsysteme mit einem Schlitten



Transportsysteme mit AGV

## LOG-TEC® Prozessmanagement-System



Das LOG-TEC® Prozessmanagement-System stellt eingebaute, benutzerfreundliche Verfahren für Qualitätsaufseher zum Genehmigen von Wärmeprozesse bereit:

- Übersicht manueller Eingriffe während des Prozesses
- Übersicht von Alarmen während des Prozesses, mit einer Schnellverknüpfung zum Prozesstrend
- Übersichtsschirme für eine schnelle Übersicht aller Ihrer Autoklaven

### Konstante Prozessleistung

Alle Feldgeräte und Sensoren führen vor der Inbetriebnahme eine Selbstdiagnose und -prüfung aus.

### Automatische Korrektur von Prozessabweichungen

Abweichungen der Autoklavtemperatur werden automatisch und ohne manuellen Eingriff korrigiert. Numeri-CAL®, eine (optionale) Online-Letalitätsverfolgungssoftware erlaubt Korrekturen von Prozessabweichungen auf der Basis einer online F0-Berechnung.

### Zentraler Hauptrechner

Ein zentraler Hauptrechner für leichte Überwachung der Autoklavanlage ist eingebaut. Der Hauptrechner läuft unter Windows 64-Bit-Betriebssystemen.

### USDA/FDA-akzeptiert

HACCP-Anforderungen durch den Dokumentationscomputer werden von FDA und USDA akzeptiert.

### Sichere Bewahrung von Aufzeichnungen

Prozessdaten werden auf dem Hauptrechner in verschlüsseltem Format gespeichert.

### Zentrale Koordination der Prozessrezepte

Prozessrezepte werden auf dem Hauptrechner bearbeitet und verwaltet.

### Zugangsteuerung

Der Zugang zu den verschiedenen Systemfunktionen ist durch ein Passwort geschützt.

## Forschungs- und Technologiezentren

### Prozessüberprüfung

Um effizient auf die Bedürfnisse neuer Verbraucher, Verpackungstrends und Marktgelegenheiten zu reagieren, brauchen Ihre Produkte eine durchdachte Entwicklung und Überprüfung von Prozessen. JBT wird als eine Autorität auf dem Gebiet von Wärmeprozessen anerkannt und ist wie kein anderer in der Lage, eine umfassende Wärmeprozessexpertise für nahezu alle niedrig- und hochsauren Nahrungsmittel für fast jeden Sterilisationssystemtyp und eine Vielzahl von Verpackungsarten anzubieten.

### Forschungs- und Technologiezentren

Die Forschungs- und Technologiezentren (RTC) von JBT verfügen über Simulatoren und Testausrüstung in voller Größe (Steritorts, Pilotautoklaven, SuperAgi™ mit Einzelkorb sowie ein breites Spektrum an Datensammelinstrumenten für Wärmepenetration- und Wärmeverteilungsstudien, hausintern oder vor Ort beim Kunden. Anhand dieser Studien kann JBT auch Prozessabweichungsanalysen und Wärmeprozesseinreichung (FDA) bereitstellen.



### Wärmeprozessentwicklung

Unsere RTC haben weitreichend geschätztes Know-how über nahezu alle prozessbezogenen Fragen aufgebaut und werden Ihnen helfen, den optimalen Prozess für Ihre Ausrüstungs- und Produktkombination zu entwickeln, sei es auf Ihren Anlagen oder auf unserer Pilotanlage. Wir können jeden Sterilisator und Füller-Verschleißer simulieren, um bei der Entwicklung neuer Sterilisationsprozesse, Prozessoptimierung, Dosenverschleißleistung und Dosen/Glas-Fülleistung unterstützen.

### Versuche zur Behälterleistung

Bestimmung von Behälterspezifikationen (Delta-P, Ausbauchen, Ablenkung usw.) im Hinblick auf Wärmeverarbeitung. JBT kann Ihnen bei der Einführung neuer Verpackungen auf existierenden Maschinen helfen.

### Training

Zusätzlich können unser RTC beim Training Ihrer Linienmanager und Bedienkräften helfen. Die RTC von JBT sind auf der ganzen Welt verteilt, um Nahrungsmittelverarbeiter lokal zu unterstützen. Sint-Niklaas (Belgien), Madera (USA), Araraquara (Brasilien), Kunshan (China) und Bangkok (Thailand).

Auf unseren Pilotautoklaven können Verarbeiter die Art der Ausrüstung und/oder den Prozess simulieren, die/der den Anforderungen ihres Produkts, Behälter oder der Kombination am besten entspricht. Ebenfalls verfügbar als mobile Versuchseinheit (zu mieten), die für Produktversuche vor Ort lieferbar ist.

Pilotautoklaven				
MODELL	STATISCH / ROTATION	DURCHMESSER	ANZAHL KÖRBE ODER TABLETTSTAPEL	KORBABMESSUNGEN (B X L X H)
A091	Statisch	900 mm	1	approx. 540 x 520 x 560 mm
AR091	Rotation	900 mm	1	approx. 460 x 520 x 540 mm
A092	Statisch	900 mm	1	approx. 540 x 1000 x 560 mm
AR092	Rotation	900 mm	2	approx. 460 x 1000 x 500 mm



### 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  
2300 Industrial Avenue  
Madera CA 93639  
USA  
Phone: +1 559 661 3200  
Fax: +1 559 661 3156

#### 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

#### 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

#### Europe

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

#### 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

#### 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)

