



## A Empresa

Com pouco mais de 25 anos no mercado, a BTSR já se tornou parceira referência internacional das principais empresas que operam na cadeia têxtil, desde processos de preparação de fios até fabricação de tecidos.

As soluções BTSR incluem sensores eletrônicos e sistemas inteligentes destinados a atender aos requisitos mais sofisticados no que diz respeito ao monitoramento da execução do fio, manutenção da tensão de alimentação e controle principal de parâmetros de qualidade em qualquer tipo de fio: dos tradicionais aos elastômeros, fibras de vidro, fibras de carbono.

A marca BTSR é reconhecida pelos players da indústria têxtil como sinônimo de confiabilidade e inovação. A BTSR representa um grande valor em todo o mundo, graças a uma ampla rede de distribuição internacional, cobrindo mais de 30 países, e capaz de garantir um serviço qualificado nos principais mercados, da Europa à América do Norte e Sul, além de todo o Oriente.

## Missão

Projetar e desenvolver soluções tecnológicas avançadas para controle de fios em processos industriais automatizados, fornecendo uma contribuição decisiva para o aumento da eficiência dos processos de fabricação e da qualidade do produto.

Confirmar sua posição de liderança através do desenvolvimento de soluções inovadoras capazes de antecipar as necessidades do mercado e reagir rapidamente às mudanças em andamento.

## Visão & Valores

Inovação constante

Visão de Parceria

Desenvolvimento de Projetos Sob Medida

Controle Global da Qualidade

## Principais Produtos



### ULTRAFEEDER2

#### Principais Aplicações:

Meias, Peças Sem Costura, Máquinas de Tricotar, Teares (Algodão, Raschel, Produção de Etiquetas e Fitas, etc).

A nova versão - ULTRAFEEDER2 - representa um passo mais drástico à frente pela tecnologia de superação de ponta, tanto em termos do processador interno quanto dos materiais avançados utilizados.



### ROLLING FEEDER

#### Principais Aplicações:

Máquinas para peças sem costura e tricô.

O ROLLING FEEDER é a solução BTSR projetada e desenvolvida para o controle de alimentação de elastômeros puros, desenvolvido para impactar os hábitos e tendências dos setores de peças sem costura e tricô.

### UNIFEEDER2

#### Principais Aplicações:

Meias/Camisaria, Malhas, Máquinas sem Costura e Tricô.

O UNIFEEDER2 representa uma solução inovadora que supera drasticamente o estado da arte da tecnologia de alimentação para armazenamento, destinada a fornecer uma mudança na oferta tecnológica do mercado têxtil.



### WINDING FEEDER

#### Principais Aplicações:

Processos de Preparação de Fios (Enrolamento, Dobragem, Coping, Torção, Texturização, Entrelaçamento), Preparação de Tecelagem (Creels, Warping, etc.)

O WINDING FEEDER é a solução universal de alimentação de controle de fios BTSR capaz de satisfazer as necessidades mais exigentes dos operadores de preparação de fios.



### TERMINAL DE PROGRAMAÇÃO E MONITORAMENTO MATRIX TOUCH

Tela "touch-screen" avançada para fácil programação e monitoramento em tempo real do status do processo de produção, também em forma gráfica.

## Principais Produtos

### CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

**Sensores de novo conceito**  
Soluções miniaturizadas, inovadoras e flexíveis

- “Técnica de variação de imagem bidimensional”
- Imune a condições ambientais
- Miniaturizado, programável, flexível, integrável a OEM
- Encaixe total e atende a qualquer característica de fio/aplicação
- Interface óptica de cerâmica e modo “auto-limpeza”
- Interfaces ópticas

#### MATRIX TOUCH NKIT TERMINAL & IS4F/HTS SENSORS



**Principais Aplicações:**  
Máquinas circulares de grande diâmetro

#### MATRIX TOUCH TEX TERMINAL & IS3F/TS, & IS3/TSL, & IS3F/MTC SENSORS

##### Principais Aplicações:

Enrolamento, cópia, duplicação, texturização e máquinas de entrelaçar.



#### MATRIX TOUCH WARP & SENSORES IS3F/485 - TS77 SENSORS



##### Principais Aplicações:

Processos de Preparação de Tecelagem - Máquinas de Inserção de Trama, Deformação de Trama (para Fibras de Vidro, Carbono e Compósitos Avançados), Máquinas de Acolchoar.

#### SMART MATRIX TERMINAL & IS4F/HTS SENSORS

##### Principais Aplicações:

Máquinas de Tricotar Circulares Pequenas e Médias, Meias, Peças sem Costura



## Principais Produtos

A BTSR combinou suas tecnologias **Ultrafeeder** e **Unico** para criar um novo conceito chamado de **Sistema de Controle de Tensão Universal**. O Unico é um dispositivo de controle de tensão projetado para uso em malharia circular e meias, que quando combinado com o dispositivo de alimentação Ultrafeeder, oferece controle de tensão constante do fio positivo com armazenamento de fio e capacidade de liberação.

O novo sistema combinado incorpora compensação automática para variações repentinas e de alta absorção do fio, coletor de nós ajustável e display gráfico multifuncional. As principais áreas de aplicação para o novo sistema integrado são meias, malhas sem costura, planas e circulares usando todos os tipos de fios de elastano puro a fios de alto módulo. BTSR reivindica aplicações ilimitadas de tricô de meias, incluindo fios de fundo / padrão, felpudos / meio felpudos, biqueira e calcanhar, etc.

### Sensores de quebra de fio

Os sensores de ruptura do fio IS3 F são sensores bidimensionais de nova geração equipados com lentes cerâmicas e a mais recente tecnologia ótica que permite o controle do fio com ou sem contato da lente do fio (autolimpante e modo sem toque). O IS3F é totalmente programável, imune às condições ambientais e pode ser assimilado pelo OEM.

### CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- Tensão programável 0,2 gr. ÷ 100 gr.
- Velocidade de alimentação até 1500 mt / min (@ 24V / 36 V).
- APLICAÇÕES Menu para fácil seleção do operador da aplicação de interesse (meias, meias, sem costura, médica, tricô, Raschel).
- Função INC / DEC: possibilidade de aumentar ou diminuir gradativamente a tensão do fio com resolução de 0,1 gr.
- Função LFA: medição exata do consumo do fio (Absorção do Fio Comprimento) com resolução de 0,1 mm
- Função de autoaprendizagem LFA (com MATRIX CONTROLLER, opcional): autoaprendizagem e controle do consumo do fio, com relativa parada automática da máquina, em caso de erro LFA maior que a tolerância programada (patente BTSR®).
- Função TARGET: possibilidade de definir um objetivo de produção em metros com a relativa parada automática da máquina.





## Alimentador de Fio da BTSR é a solução para reduzir paradas nos acumuladores de trama

*Teste inicial com Ultrafeeder 2 em uma máquina Toyota Jato de Ar, resultou em projeto para aquisição de 280 alimentadores de fio para suprir extensa linha de teares.*

A recente evolução do mercado têxtil é caracterizada pelo uso de tecidos cada vez mais sofisticados, cujos custos levam as organizações a adotarem sistemas de controle capazes de garantir alta qualidade do produto, minimizando o uso do fio usado no processo têxtil.

A linha de alimentadores de fios da BTSR representa um pacote avançado de soluções para este mercado (em termos de funcionalidade e desempenho), capaz de controlar e ajustar com extrema precisão a tensão do fio alimentado no percurso dos processos de produção.



Este caso de sucesso apresenta um projeto realizado em mais um cliente em busca de melhorar as performances de qualidade e eficiência de produção, realizando a instalação de dois Ultrafeeder 2 da BTSR na entrada dos acumuladores da trama de uma máquina Toyota Jato de Ar. A equipe da BTSR tinha como objetivo evitar problemas de qualidade no tecido através da alimentação em uma tensão fixa, pois a máquina em questão apresentava paradas por problemas de trama, atingindo a marca de 25 paradas com uma perda de tempo de produção de 38 minutos.

Com a aplicação do sistema Ultrafeeder 2, os testes apresentaram a diminuição de 25 para apenas 18 paradas por quadro, assim como também uma diminuição no tempo de parada. Ao alimentar os acumuladores mediante o Ultrafeeder 2

a 2,5g de tensão o tempo todo, o fluxo de ar necessário para o transporte da trama é constante e mínimo, sem variações de tensão na saída do acumulador.

Portanto há uma verdadeira diminuição no fluxo e corrente de ar, permitindo uma economia de energia para o sistema. Além disso, o sistema se torna muito mais estável e como não há variações no fluxo, observa-se que não há fibras durante o transporte no produto final. Por fim, o teste com a instalação do Ultrafeeder 2 obteve também um aumento de 84,4% para 92,1% na produtividade dos teares.

Os resultados obtidos foram mais do que excelentes, e assim foi negociado o plano para a compra de 280 dispositivos Ultrafeeder 2 com o intuito de equipar 140 máquinas. O projeto está sendo realizado em três etapas, com a instalação de 100 unidades de início, seguindo para mais 100 unidades na segunda fase e finalizando com as últimas 80 unidades que suprirão cerca de metade dos teares da fábrica da trama é constante e mínimo, sem variações de tensão na saída do acumulador.

Portanto há uma verdadeira diminuição no fluxo e corrente de ar, permitindo uma economia de energia para o sistema. Além disso, o sistema se torna muito mais estável e como não há variações no fluxo, observa-se que não há fibras durante o transporte no produto final. Por fim, o teste com a instalação do Ultrafeeder 2 obteve também um aumento de 84,4% para 92,1% na produtividade dos teares.

**Tabela Comparativa: Antes X Depois da instalação do Ultrafeeder 2**

	ANTES	DEPOIS
Paradas por Quadro	25	18
Produtividade dos Teares	84,4%	92,1%

Os resultados obtidos foram mais do que excelentes, e assim foi negociado o plano para a compra de 280 dispositivos Ultrafeeder 2 com o intuito de equipar 140 máquinas. O projeto está sendo realizado em três etapas, com a instalação de 100 unidades de início, seguindo para mais 100 unidades na segunda fase e finalizando com as últimas 80 unidades que suprirão cerca de metade dos teares da fábrica.

## Veja os Catálogos da BTSR



### Linha de Controle de Alimentação

- ULTRAFEEDER2
- UNIFEEDER2
- ROLLING FEEDER
- WINDING FEEDER



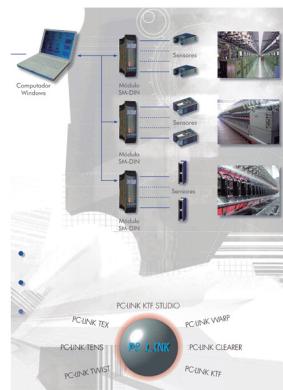
### Linha de Controle de Qualidade do Fio

- SMART MATRIX CLEARER & ISSC
- SMART MATRIX TENS & TS5/D-TS7
- SMART MATRIX TWIST & IS3F/TTS
- SMART MATRIX MTC & IS3F/MTC



### Monitoramento de Quebra de Fios

- TERMINAL MATRIX TOUCH KNIT
- TERMINAL SMART MATRIX
- TERMINAL MATRIX TOUCH WARP
- TERMINAL MATRIX TOUCH TEX
- TERMINAL DE PROGRAMAÇÃO E MONITORAMENTO MATRIX TOUCH



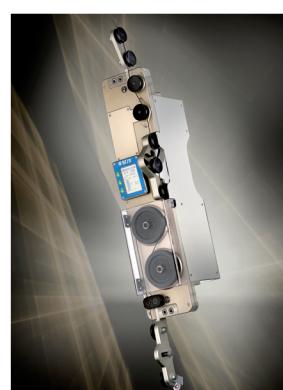
### Linha de Controle de Alimentação

- PC LINK KTF
- PC LINK CLEARER
- PC LINK TWIST
- PC LINK TENS
- PC LINK TEX
- PC LINK WARP



### Coil Winding CWF 2000

- SOLUÇÕES AVANÇADAS DE ALTA TECNOLOGIA PARA CONTROLE DE PROCESSO DE BOBINA - ENROLAMENTO



### Minitron Megatron Gigatron

- A INOVAÇÃO FINAL EM ALIMENTAÇÃO FINAL DE TENSÃO CONSTANTE DE ARAME



### Linha de Controle de Qualidade IRIDIUM

- O PRIMEIRO SENSOR DE QUALIDADE DE FIOS 3D



### Linha de Controle de Alimentação HYPERFEEDER

- ALIMENTADOR DE TENSÃO CONSTANTE DE ARMAZENAMENTO POSITIVO

