

## MEMORIAL DESCRITIVO

**Urdideira para preparação de rolos de urdume**

**Marca: Benninger**

**Modelo: Ben-Tronic**



### 1- Descrição sumária

Urdideira seccional para produção de rolos de urdume para indústria têxtil, de filamentos têxteis, industriais e estruturados, e monofilamentos.

### 2- Descrição técnica completa do bem

Urdideira seccional de alto desempenho, com motor trifásico comandado por frequência, travões de disco bem dimensionados, comando/regulação eletrônica do processo de urdimento e enrolamento, conceito de operação por menu de visualização, regulação da tensão da seção, dispositivo de colocação e retirada do órgão, mecanismo compressor, dispositivo de cruzamento e gaiolas. Consegue-se um trajeto dos fios uniforme com ângulos de entrada constantes por meio de um deslocamento contínuo da urdideira seccional.

### 3- Composição, informações técnicas/gerais e fotos do bem

**Comando da Máquina:** A BEN-TRONIC apresenta uma concepção de comando modular. O sistema eletrônico não comanda apenas o processo de urdimento e enrolamento, mas também proporciona as seguintes possibilidades: entrada manual e modificação dos dados do processo; controle dos dados do processo com acionamento das paragens de fim e do bloqueio do arranque em situações de erro; registro de dados de evento em função da natureza, do número e da hora; saída desses dados na forma de total, seja relativamente à disposição da teia seja ao turno; monitoramento dos intervalos de manutenção; possibilidade de ligação a um sistema superior de entrada de dados.

**Motor Trifásico:** O motor com 11/15 Kw de potência foi projetado para uma velocidade de urdimento máxima de 800 m/min, e o motor 15/22 kw de potência para velocidades de enrolamento de até 400 m/min. As duas velocidades (urdimento e enrolamento) são mantidas constantes pela eletrônica, o que constitui uma pré-condição indispensável para obter uma tensão constante dos fios.

A BEN-TRONIC vem equipada com motores de indução trifásicos de última geração. Graças ao uso de um conversor de frequência de alto desempenho, é possível obter binários de acionamento muito elevados, mesmo no regime mais baixo. Por outro lado, o motor trifásico é simples, de grande fiabilidade de funcionamento e requer pouca manutenção. Não exige ventilação externa e não tem escovas de carvão para substituir.

**Curso do Fio / Guia do Fio:** Os fios passam abertamente, repartidos por andares, em linha reta, pelo pente guia-fios, até serem desviados em 90° pelo cilindro guia-fios.

**Tensão do Fio:** A regulação da tensão da seção comanda os tensores dos fios na gaiola, mantendo a tensão da seção constante, independentemente do diâmetro das bobinas e da velocidade, mesmo durante as fases de aceleração e paragem.

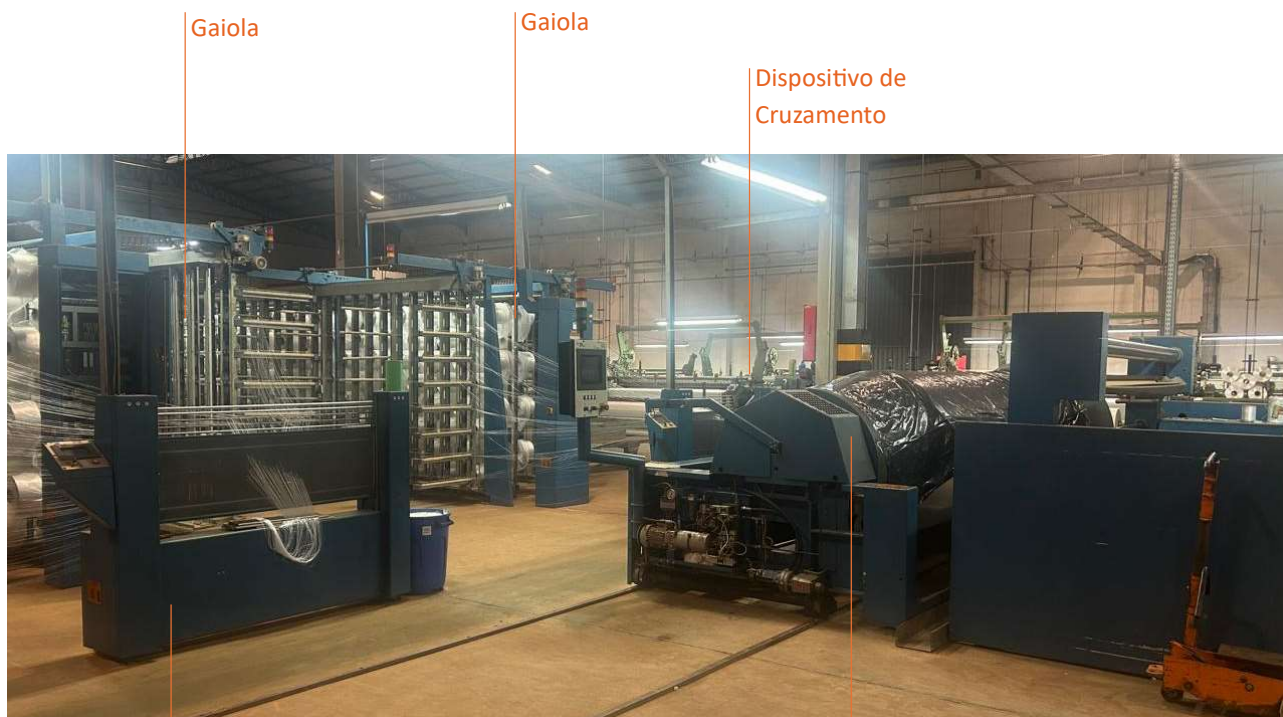
**Medição Eletrônica do Comprimento:** A medição do comprimento é realizada eletronicamente. Ela é feita com muita precisão, diretamente no cilindro guia-fios em combinação com as rotações do tambor de urdimento, de modo que todas as seções de uma

partida apresentem o mesmo comprimento de fios. Alguns metros antes de alcançar o comprimento de teia/tecido ou a posição de cruzamento dos fios pré-selecionados, a máquina passa automaticamente a marcha lenta, completando o comprimento programado.

**Elementos de Comando:** A estação de comando central é constituída por elementos de comando e ajuste, além de um ecrã infravermelho de gráficos a cores com função de diálogo (tela sensível ao toque). Os elementos de comando no carrinho da urdideira seccional permitem utilizar todas as funções de urdimento, e a unidade portátil “Handymat” permite utilizar as funções de enrolamento. O dispositivo de cruzamento é comandado diretamente pelo computador da BEN-TRONIC.

**Travões de Disco:** Há travões hidráulicos de disco duplo com ventilação para obter uma travagem rápida do tambor de urdimento e gerar a força de tração no enrolamento.

Pressão de ar:	Mín. 5 bar – Máx. 8 bar (pressão de serviço)
Consumo de ar:	Cerca de 10 N m <sup>3</sup> /h
Temperatura ambiente permitida:	Mín. 10°C – Máx. 40°C
Características elétricas:	Tensão de conexão: 3 x 400V, 50/60 Hz+2Hz Potência de ligação: 66 Kva Potência do acionamento para urdir: 11 Kw/15 Kw Potência do acionamento para enrolar: 2x22 Kw Proteção por fusíveis: 80A de ação retardada Cabo de alimentação na entrada: 25 mm <sup>2</sup>
Velocidade de urdimento:	Máx. 800 m/min.
Tensão de urdimento:	Máx. 600 N
Velocidade de enrolamento:	Máx. 400 m/min.
Tensão de enrolamento:	Máx. 15000 N – Mín. 100 N



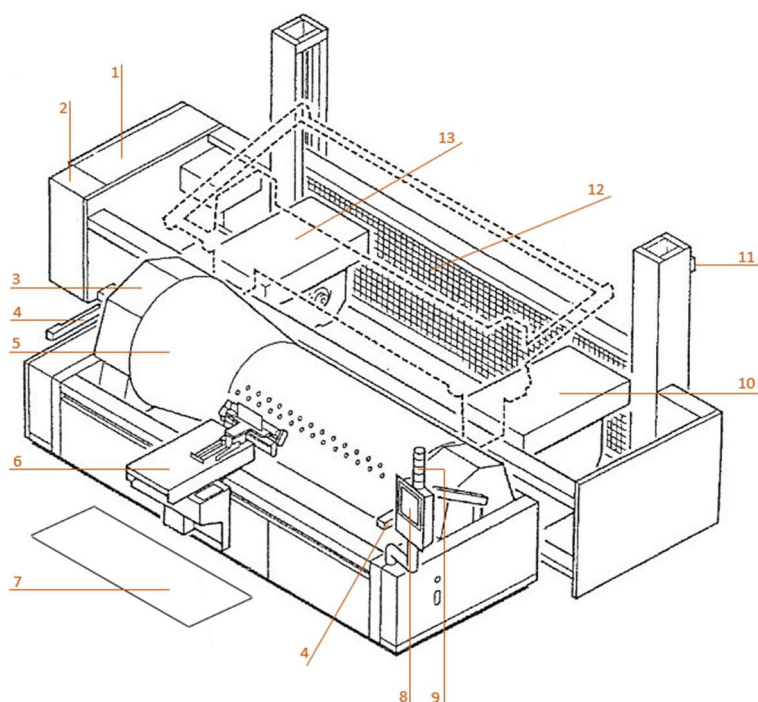
Gaiola

Gaiola

Dispositivo de  
Cruzamento

Dispositivo de  
Cruzamento

Tambor de  
urdimento



- 01- Painel elétrico
- 02- Refrigeração do sistema elétrico
- 03- Motor
- 04- Barreira luminosa
- 05- Tambor de urdimento
- 06- Carro de urdimento
- 07- Tapete de paragem
- 08- Painel de programação
- 09- Coluna de sinais luminosos
- 10- Contra suporte do enrolador
- 11- Telecomando
- 12- Grelha de segurança
- 13- Suporte de acionamento do enrolador







