MEMORIAL DESCRITIVO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

RETORCEDEIRA PARA FIOS TÊXTEIS, USADA.

MODELO: GEMINIS 242C

MARCA: SAVIO

OBJETO DA IMPORTAÇÃO: MÁQUINA INDUSTRIAL TÊXTIL DO TIPO RETORCEDEIRA DE FIOS, DESTINADA À TORÇÃO DE FIOS PELO PROCESSO DE DUPLA TORÇÃO (DOIS POR UM), CAPAZ DE COMBINAR DOIS OU MAIS FIOS SIMPLES EM UM ÚNICO FIO TORCIDO, COM INSERÇÃO DE DUAS TORÇÕES POR ROTAÇÃO DO FUSO; EQUIPADA COM MÚLTIPLOS FUSOS, COM VELOCIDADE MÁXIMA DE ATÉ 14.000RPM, PROPORCIONANDO VELOCIDADE EFETIVA DE TORÇÃO DE ATÉ 28.000RPM; FAIXA DE TORÇÃO COMPREENDIDA ENTRE 40 E 2.800 TORÇÕES/M (T/M); APTA AO PROCESSAMENTO DE FIOS COM TÍTULOS ENTRE NM 5/2 E NM 200/2; DOTADA DE SISTEMA DE ACIONAMENTO COM CONTROLE POR INVERSOR DE FREQUÊNCIA, UNIDADE CENTRAL DE CONTROLE, SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE FIOS, CONTROLE DE TENSÃO, SENSORES DE PARADA AUTOMÁTICA E SISTEMA DE ENROLAMENTO PARA FORMAÇÃO DE BOBINAS CRUZADAS CÔNICAS DE ATÉ 300MM; EQUIPADA COM DISPOSITIVO DE PARAFINAGEM, SISTEMA PNEUMÁTICO PARA PASSAGEM DE FIOS E SISTEMA DE MONITORAMENTO OPERACIONAL E DE QUALIDADE.

APLICAÇÃO:

Torção de fios têxteis.

DETALHAMENTO MÁQUINÁRIO:

1. Visão Geral

A GEMINIS é uma retorcedeira de dupla torção (two-for-one twister) projetada para processar fios de algodão, lã, linho, seda e fios elásticos. Seu design modular e estrutura de corpo duplo permitem grande flexibilidade para atender diferentes demandas produtivas É uma máquina robusta, flexível e automatizada, capaz de produzir fios de alta qualidade com controle preciso dos parâmetros operacionais, monitoramento contínuo e fácil adaptação a diferentes tipos de fios e processos. Seu design modular e opções de automação garantem produtividade, ergonomia e segurança ao operador.

2. Princípio de Funcionamento

- Alimentação: A máquina aceita diversos tipos de bobinas de alimentação (bobinas reunidas, superpostas, carretéis flangeados), permitindo o processamento de diferentes tipos e misturas de fios.
- Torção: O fio é alimentado nos fusos, onde ocorre a dupla torção. O sistema de balão pode ser controlado ou livre, bastando remover o limitador de balão para adaptar ao tipo de fio.

- Controle de Parâmetros: Todos os parâmetros operacionais (velocidade dos fusos, velocidade de recolhimento, número de torções, sentido S/Z, ângulo de cruzamento, sobrealimentação, deslocamento axial) são programados digitalmente no painel do cabeçote.
- Monitoramento: O sistema Twist Master monitora continuamente todos os fusos, detectando falhas como falta/excesso de cabos, pedaços de fio, emaranhados e outros defeitos, com alarmes visuais e relatórios no display.

3. Qualidade do Fio e da Bobina

- Qualidade do Fio: A alta qualidade é garantida por componentes, cestos e contêineres de aço inoxidável com baixo atrito, peças cerâmicas e um inovador anel guia-fios com percurso vertical, reduzindo pulsação e contato do balão.
- Qualidade da Bobina: O enrolamento é otimizado por movimentos modulados do guia-fios, inversões rápidas nas extremidades e controle de densidade, resultando em bobinas compactas, resistentes e com densidade uniforme, ideais para processos subsequentes como tinturaria.

4. Flexibilidade Operacional

- Ajustes Rápidos: Conversão fácil entre balão controlado e livre, ajuste de tensão do balão em 24 níveis, troca simples de centros para diferentes tipos de bobinas.
- Processamento de Fios Especiais: Permite trabalhar com fios elásticos (elastômero), utilizando acessórios como cilindro com banda de elastômero e dispositivos para alimentação positiva do fio elástico.
- Sistema DUO-POT: Possibilita dobragem e torção em uma única passagem, com alimentação direta de bobinas cônicas padrão, aumentando produtividade e flexibilidade.

5. Automação e Ergonomia

- Automação: Pode ser equipada com acessórios opcionais como parafinador motorizado ou estático, sistema Jointair para emendas (ar ou ar+água), dispositivo alça-bobina para fios delicados, sistema de limpeza programável e cinta de descarga de bobinas.
- Ergonomia e Segurança: Todas as partes de ajuste são de fácil acesso, com dispositivos de prevenção de acidentes conforme normas internacionais. Painéis fonoabsorventes reduzem o ruído e separadores centrais evitam contaminação entre frentes.

6. Operação e Manutenção

- Operação Simples: O painel digital permite visualização e ajuste rápido dos parâmetros. O acionamento individual dos fusos reduz ruído e consumo de energia.
- Baixa Manutenção: O sistema de transmissão por correia única "Savio" e os rolamentos lubrificados minimizam paradas e necessidade de ajustes frequentes.

7. Exemplos de Aplicação

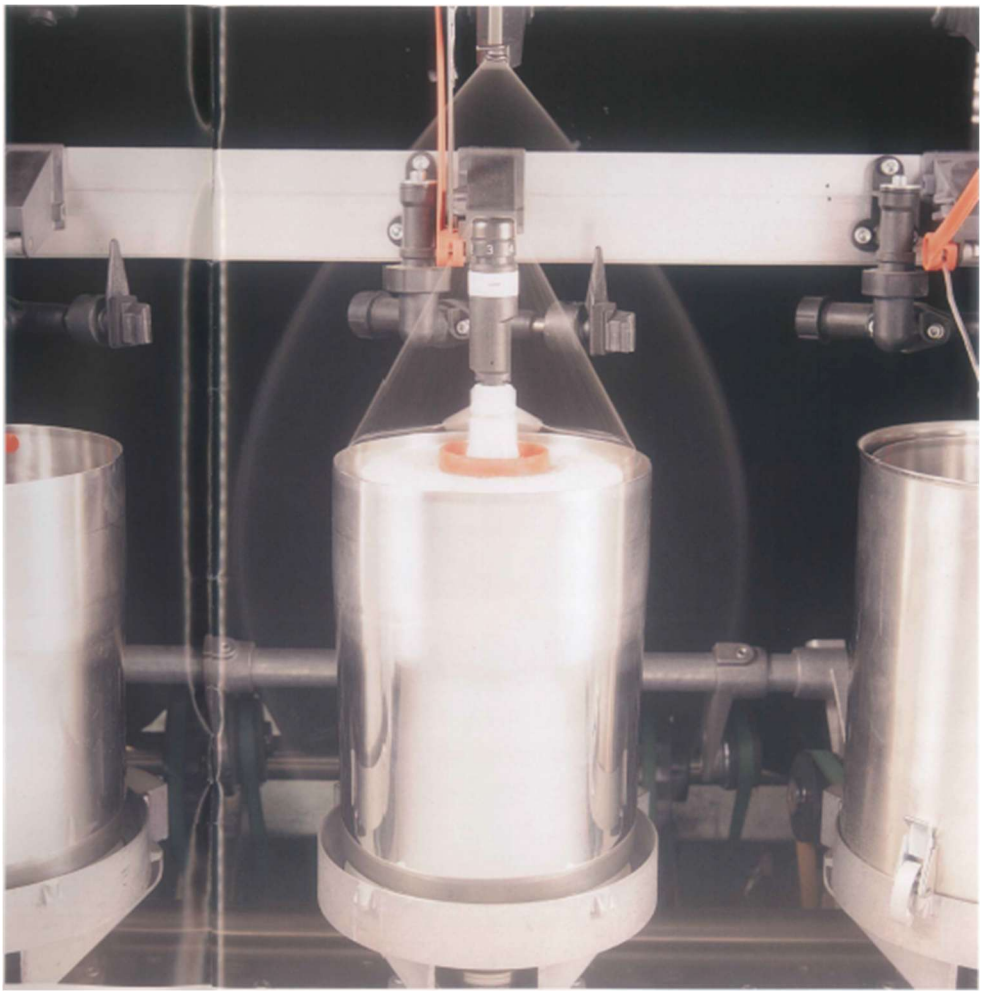
- Fios de algodão, lã, linho, seda e mistos: Produção de bobinas para tinturaria, tecelagem ou malharia.
- Fios elásticos: Produção de fios com elastômero para tecidos de alta elasticidade e conforto.

- Processos de alta produtividade: Utilização do sistema DUO-POT para dobragem e torção simultâneas, reduzindo etapas e aumentando a eficiência.

FOTOS:

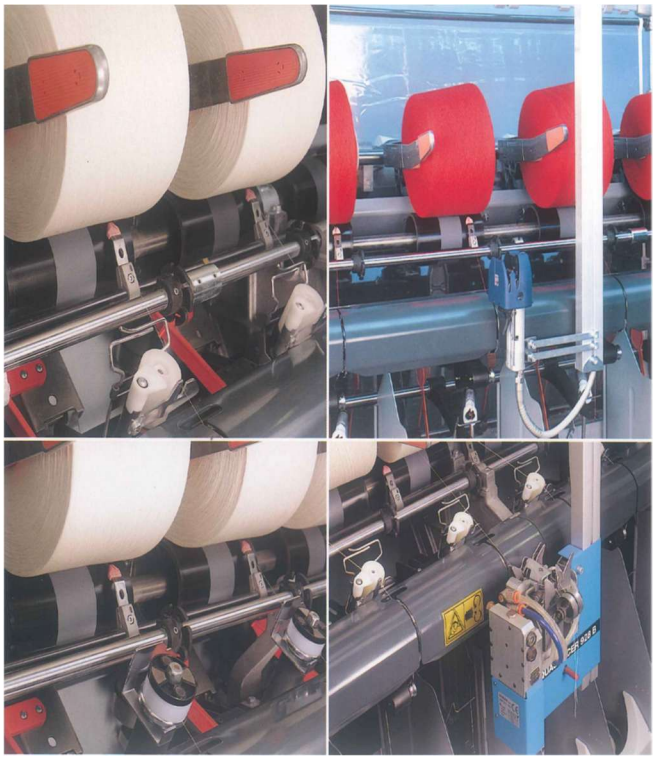








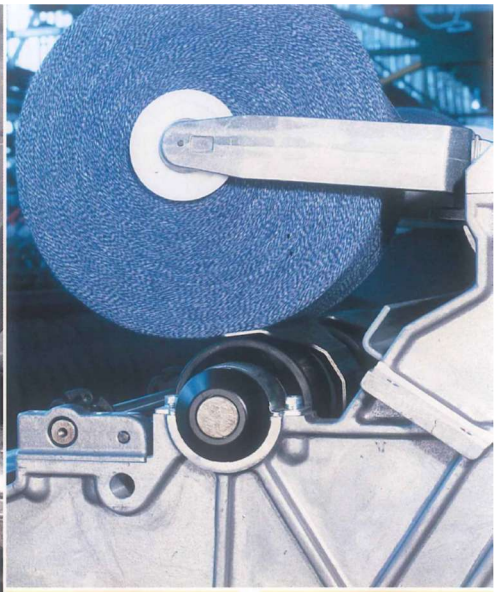


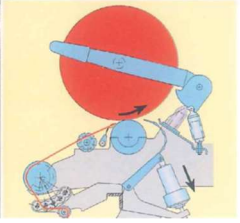


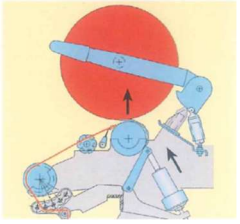




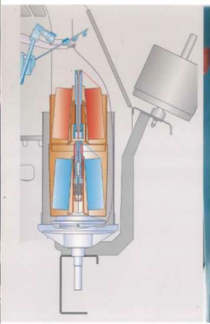


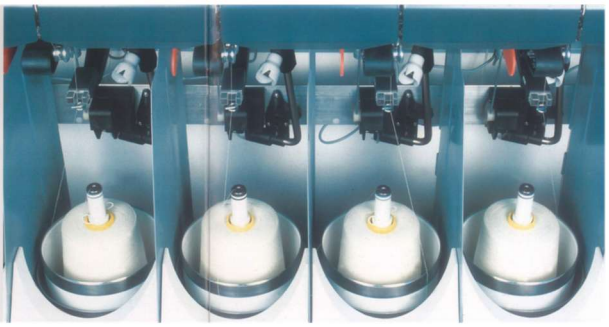










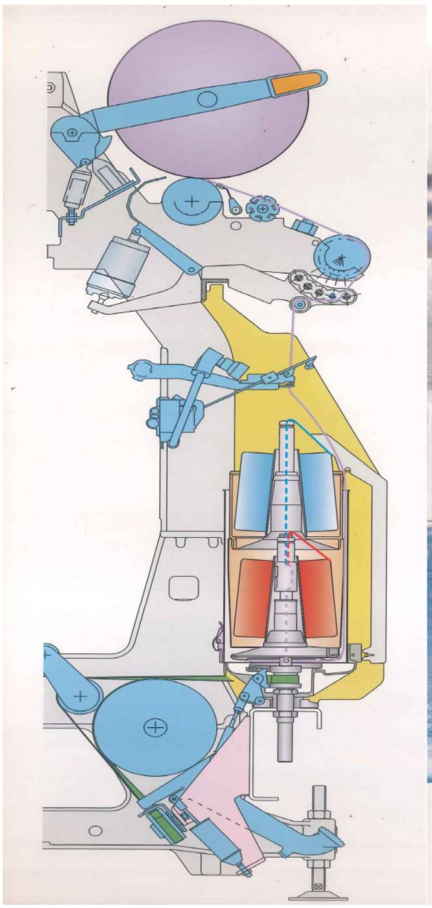


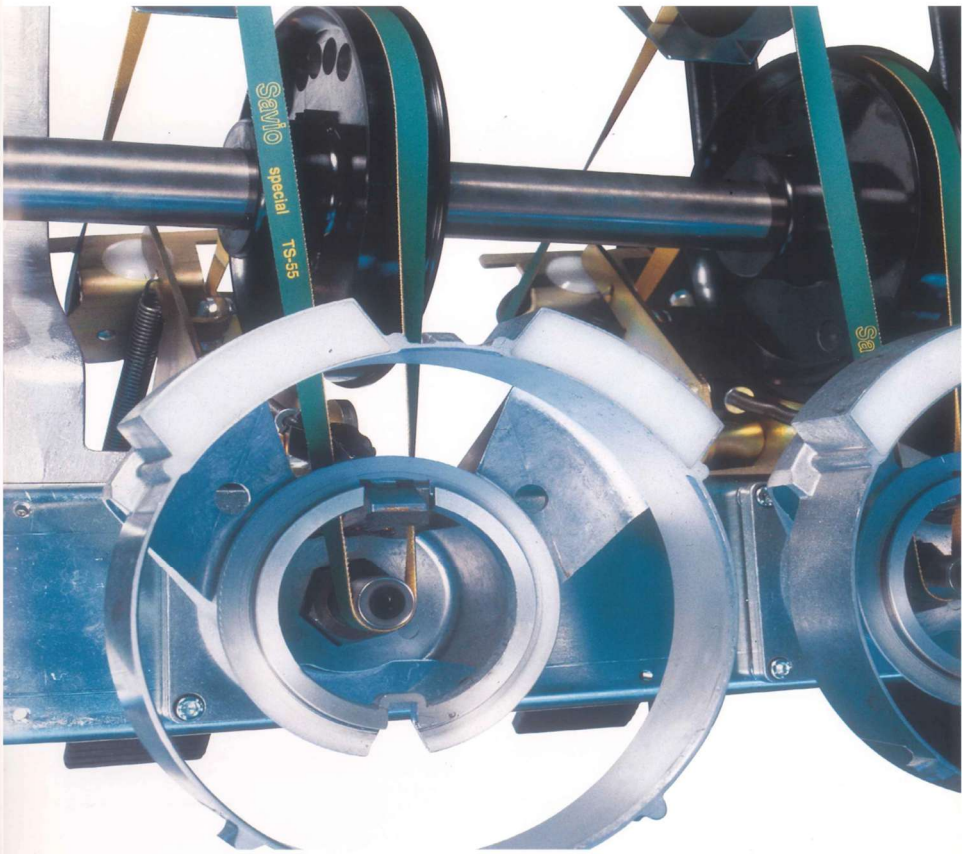


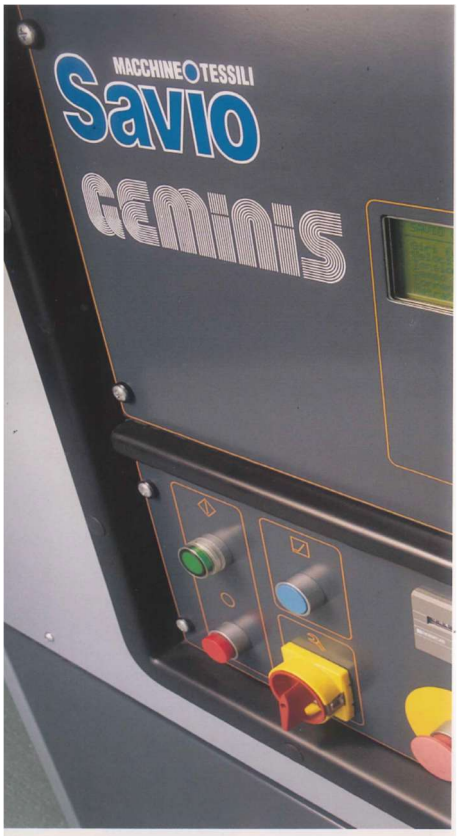









Savio
special
TS-55


MACCHINE TESSILI
Savio
GEMINIS





