

JUPITER

INDIGO



*Máquina multicaixas para tingimento
de fios de urdume com índigo*

UM URDUME PERFEITO RESULTA EM UMA ALTA EFICIÊNCIA NA TECELAGEM

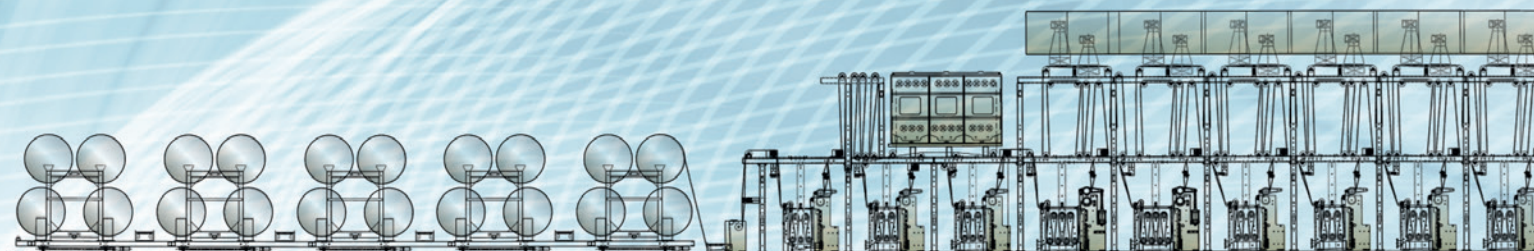
Máquina de tecnologia avançada com tingimento ecológico de índigo e um urdume de alta qualidade são fundamentais para uma ótima performance da tecelagem. A máquina multicaixas para tingimento de fios de urdume Jupiter oferece uma produção otimizada com um sistema operacional flexível junto com inovação com qualidade controlada.

AUMENTO DE PRODUÇÃO COM MELHOR EFICIÊNCIA NA TECELAGEM

Os fabricantes de índigo buscam o aumento da produção da tecelagem a partir do tingimento do urdume, aumentando o diâmetro dos rolos e controlando a tensão através de células de carga.

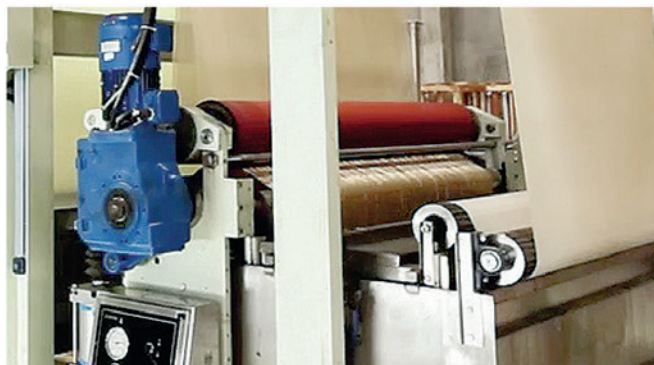
Gaiola para rolos de urdideira - A gaiola possui sistema proporcional de frenagem com corrente e pastilhas de freio operadas automaticamente através de células de carga em ambos os lados. O operador ajusta a tensão desejada no desenrolamento dos fios de urdume através da interface homem – máquina.

Para que se tenha uma troca rápida de rolos, a máquina possui um acumulador de fios, evitando a parada da máquina, possibilitando uma alta produção. Agora o acumulador também é instalado depois da gaiola de rolos de urdideira.



PRÉ TRATAMENTO DA CAMADA DE URDUME

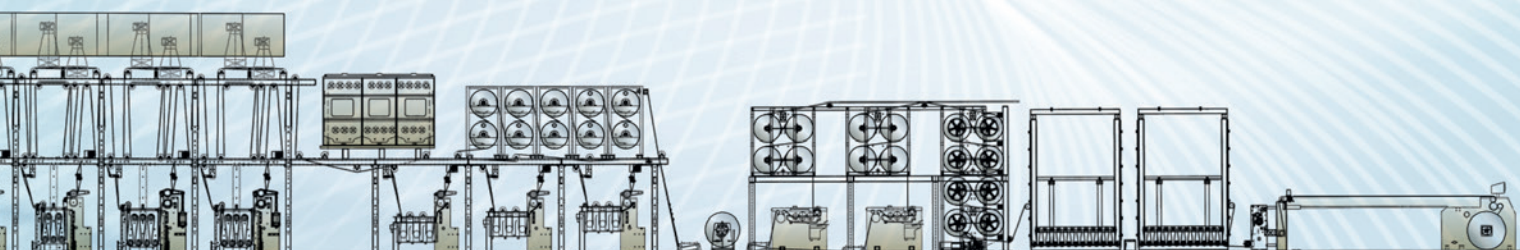
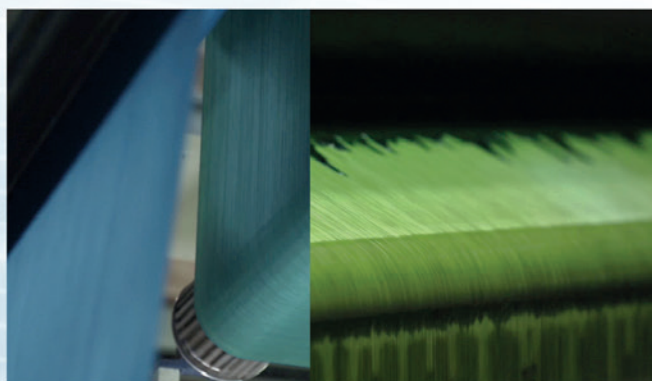
As linhas de tingimento possuem várias opções para o pré-tratamento.



- Sistema de pré-molhagem para a camada de urdume;
- Banho adicional de corantes, em diferentes cores;
- Banho adicional para mercerização e assim melhorar a penetração do corante índigo;
- Vaporizador com saturador (separador de condensado), temperatura máxima de trabalho entre 102°C e 105°C (com vapor super saturado), instalado acima da oitava caixa de tingimento com passagem aérea de 35 metros.

FLEXIBILIDADE NO TINGIMENTO DE FIOS DE URDUME MULTICORES

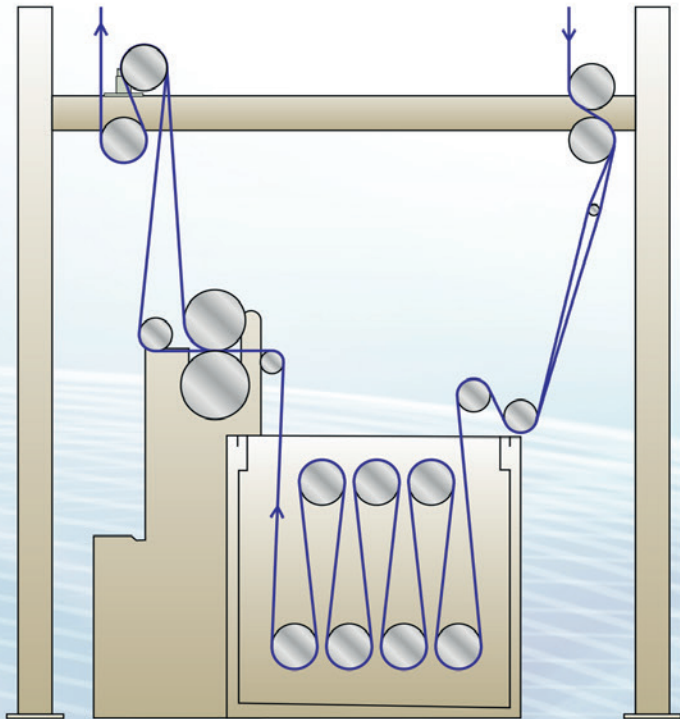
- Através da moderna engenharia do processo, a máquina de tingimento contínuo de urdume é equipada com multi-caixas, podendo ser usada para tingimento top ou tingimento com diferentes tipos de corantes, como enxofre, diretos, reativos, naftol, pigmento ou idanthrein. Isso é feito através de caixas adicionais ou intercalando algumas caixas.
- Quando se utilizam diferentes tipos de corantes, é importante combinar o tempo de imersão e a quantidade de banho para os diferentes corantes. Os cilindros de imersão podem ser ajustados para se obter o tempo de imersão necessário, quantidade de banho, número de cilindros espremedores, etc para se obter a intensidade desejada.
- Atualmente mudou-se dos tradicionais índigos de 14 oz para mais leves, atendendo a indústria da moda e casual. O processo de tingimento desses índigos mais leves requer flexibilidade para atender essas mudanças. Através do conceito de multi caixas é possível o tingimento de urdume multicores na planta de engomagem. Esse processo otimiza o uso de corantes e químicos na fábrica de índigo, tornando-a econômica e ecológica.



JUPITER

CAIXAS DE TINGIMENTO

As caixas de tingimento tem capacidade de 2000 litros e são auto-sustentáveis, construídas inteiramente em chapas de aço inox 316 e equipadas com serpentina para aquecimento a vapor direto e indireto, com controle automático de temperatura. Possui 7 cilindros em aço inox 316 para um comprimento de urdume de aproximadamente 9 metros, com pressão de espremeção de 100 kN nos rolos espremedores. Os cilindros superiores são projetados de forma a distribuir a pressão uniformemente em toda a extensão da largura. Os cilindros inferiores são acionados por motor AC. Os inversores de frequência e motores são sincronizados através de célula de carga.



VANTAGENS DA MÁQUINA DE TINGIMENTO DE ÍNDIGO MULTICAIXAS

- Possibilidade de tingimento multicores e flexibilidade na utilização das caixas;
- Reprodutibilidade controlada por micro processador;
- Controle perfeito do urdume;
- Alta produção;
- Máquina ecológica, devido ao baixo consumo de corantes e químicos;
- Inversores de frequência em todos os motores AC;
- Tingimento rápido e otimizado com tonalidade uniforme;
- Tingimento uniforme devido ao fluxo / circulação contínua.

MEDIDA UNIFORME DOS CORANTES DO COMEÇO AO FINAL DOS CILINDROS

O excelente sistema de dosagem de corantes e químicos dessa máquina de tingimento é o coração da fábrica. Corante índigo, hidrosulfito e soda cáustica são adicionados continuamente de acordo com a quantidade calculada e a velocidade da máquina. Isso evita diferença de tonalidades em toda a extensão da camada de urdume tinta.



Opcional

Os indicadores online de pH e redox potencial e os controladores em toda a máquina também asseguram o tingimento em tonalidade uniforme. Isso garante a confiança no processo e a reprodutibilidade nos rolos subsequentes.

Isso otimiza a estabilidade necessária do banho de índigo para que ele seja rápido e uniforme. O corante líquido é medido continuamente para uma precisão intermitente ao longo de toda a extensão da camada de urdume processada e a quantidade de líquidos consumida na caixa de tingimento.

OXIDAÇÃO RÁPIDA

- Oxidação rápida / aeração com fluxo constante de ar e temperatura controlada;
- Junto com um bom tingimento, confere ao urdume propriedades para um bom andamento na tecelagem;
- Oxidação rápida / aeração – as caixas são equipadas com um sistema de passagem aérea composto por cilindros aletados fabricados em aço inox 316 com diâmetro aproximado de 150 mm. Na oxidação rápida o comprimento do urdume é de aproximadamente 28 metros.



- A incorporação de uma seção de oxidação rápida / aeração numa máquina de tingimento de índigo reduz o comprimento do urdume que entra na máquina e a quantidade de cilindros guia em 50%, quando comparado com o sistema sem oxidação rápida, reduzindo assim o stress do fio.

Com isso, a camada de urdume é tratada com um fluxo cruzado de ar, na pressão adequada e temperatura constante em toda a sua largura, acelerando o processo de oxidação. Os cilindros guia aletados com diâmetro grande garantem um paralelismo da camada de urdume sem qualquer variação de largura.

OTIMIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES PARA O ANDAMENTO DO URDUME

- O passamento do fio é reduzido em 50%.
- Fluxo cruzado de ar é igual no comprimento e na largura da camada de urdume.
- O fluxo de ar com pressão e temperatura constante melhora o processo de oxidação.

ACUMULADOR DE FIOS

O acumulador é composto de um sistema hidráulico que permite o armazenamento de 144 metros, divididos em 2 conjuntos de 72 metros cada. Dessa forma é possível trocar os rolos sem parada da máquina, minimizando as variações de tonalidade no tingimento da camada de urdume.



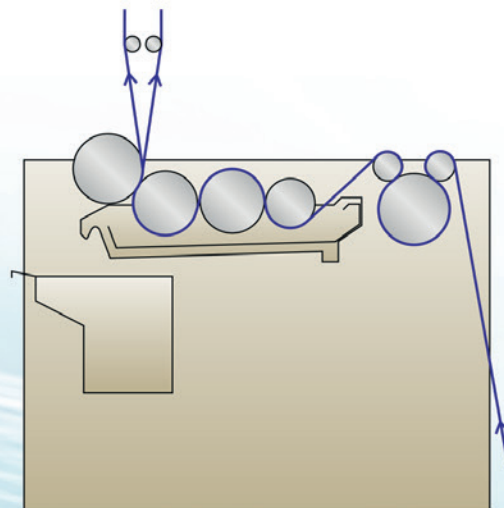
CAIXA DE GOMA MODELO ECOLÓGICO

É equipada com 4 cilindros e possui sistema de alimentação positiva, sistema de circulação da goma, cilindro espremedor inferior construído em aço inox 316, acionado por motor assíncrono. O controle da tensão entre o cilindro alimentador e o cilindro espremedor inferior é feito através de célula de carga IP65.

1º cilindro espremedor superior é recoberto de borracha, com dureza de 65° - 70° shore e 220 mm de diâmetro. A pressão da espremeção é regulada até 15 KN.

2º cilindro espremedor superior é recoberto de borracha, com dureza de 75° - 80° shore e 240 mm de diâmetro, possui sistema de anti-flexão. A pressão da espremeção é regulada até 40 KN.

Isso permite uma espremeção uniforme em toda a largura do cilindro espremedor e reduzindo a tendência de pilosidade na camada de fios de urdume.



CONTROLE DE UMIDADE

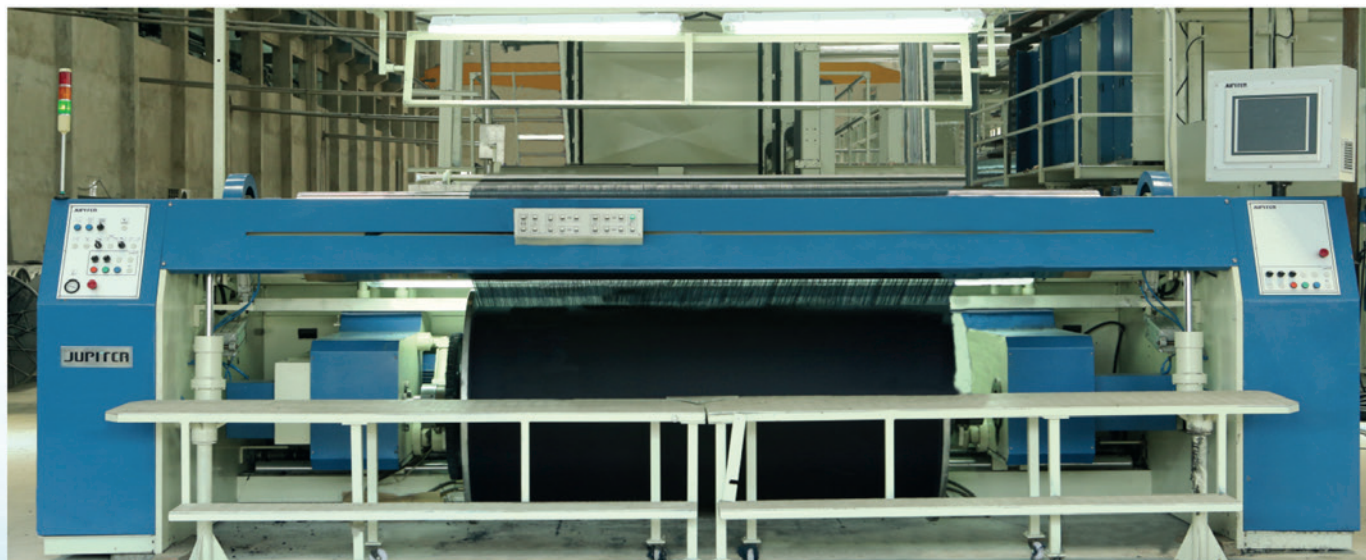
A umidade na camada de fios engomados é mantida através de sensores instalados em toda a largura da camada de fios, na saída do último cilindro secador, ajustando a velocidade da máquina através do PLC.



CABECEIRA DE ENROLAMENTO

A colocação e retirada dos rolos para os teares é feita automaticamente, pressionando um único botão. Os cilindros pressionadores, acionados pneumaticamente, atuando no centro do rolo de urdume, produzindo um rolo compacto. O cilindro puxador é acionado por motor assíncrono, livre de manutenção.

Os rolos dos teares podem girar os sentidos horários e anti-horário através do motor assíncrono e livre de manutenção. A interface homem máquina do operador controla todas as operações da máquina por teclas de controle. A máquina também é equipada com sistema de pós enceragem, medidor de umidade Pleva e sistema online para indicação e solução de problemas.



PROGRAMANDO A MÁQUINA

O acionamento, temperatura dos cilindros e da caixa de goma, tensão nas diferentes zonas, pressão dos rolos espremedores, pressão do sistema de frenagem dos rolos de urdume, são todos controlados por PLC através da interface homem máquina localizada na cabeceira da máquina. Também pode ser fornecido em linguagem local para facilitar o trabalho do operador. Além das botoeiras instaladas na máquina, um console central também é fornecido com a máquina, o que dá flexibilidade para operar a máquina de qualquer ponto em seu comprimento.

COZINHA DE GOMA E CORANTES

Tanque misturador para a solução de pré-molhagem, tanque de preparação de corantes, tanque para corante preto enxofre, tanque para cozinhamento de goma e tanque de armazenamento de goma são fornecidos nas quantidades necessárias junto com o dosador de líquidos apropriado e filtro para a cozinha de corantes.



JUPITER



URDIDEIRAS | URDIDEIRA DE PREPARAÇÃO DA CORDA | URDIDEIRA PARA ABRIR CORDA
MÁQUINA MULTICAIXAS PARA TINGIMENTO DE FIOS DE URDUME COM ÍNDIGO
ENGOMADEIRAS | MÁQUINA DE TINGIMENTO DE ÍNDIGO EM CORDAS

JUPITER
JUPITER COMTEX PVT.LTD.

Plot No. 510, Phase IV, G.I.D.C., Vatva
Mehamedabad Road, Ahmedabad - 382445.
Gujarat - India.

Phone : +91-79-2583 5313, 2589 0362,
Fax: + 91-79-2583 3088,
E-mail : sales@jupitercomtex.com
Web: www.jupitercomtex.com

Export Division
E-mail : jyoneet_laptop@yahoo.co.in
jyoneet@.mtnl.net.in

