

Catálogo geral



Soluções específicas para acabamento úmido

www.tve-escale.com

Nós

Somos fabricantes de máquinas têxteis especializadas em acabamento úmido. Nos adaptamos às necessidades dos nossos clientes, com produtos e tecnologia de ponta, que nos permitem obter resultados excepcionais nos processos de preparação e branqueamento, lavagem e tingimento.

Desenvolvemos processos contínuos, semicontínuos e descontínuos de alta performance, aplicando tecnologia própria de vácuo e sucção submersa. Nosso compromisso com nossos clientes é desenvolver produtos que economizem água, energia e produtos químicos.

Graças à nossa adaptabilidade, qualidade e eficiência, temos clientes em mais de 30 países em todo o mundo. Mais de 35 anos de experiência nos apoiam.



Adaptabilidade:

Adaptamos os nossos produtos às necessidades dos nossos clientes.



Qualidade europeia:

Fabricamos na Europa com produtos dos melhores fornecedores mundiais.



Processos sustentáveis:

Desenvolvemos processos especializados em economia de água e energia.



Em 1986, a vida deu-me a oportunidade de iniciar um projeto pessoal e profissional no mundo das máquinas têxteis. Assim nasceu o Sistemes Industrials Escalé SA, com o objetivo de fornecer soluções específicas para acabamento úmido. Graças ao esforço, talento e ilusão do grupo de pessoas que iniciamos, crescemos cada vez mais.

Hoje, à sua frente, está uma segunda geração. A experiência e conhecimento do passado, juntamente com os valores transferidos e a cultura inovadora do presente, nos comprometemos na melhoria contínua dos nossos produtos, para reduzir a pegada ambiental com o nosso planeta e fazer da TVE ESCALE uma empresa líder no mercado mundo têxtil.

A todos os que ajudaram a criar este futuro, desejo o melhor!

Marcel Farré Subirana

Presidente da TVE ESCALE

TVE ESCALE

História



1986

Nascemos como Sistemas Industriais ESCALE, SA para oferecer linhas contínuas de tratamento úmido.



1989

Nos transformamos em um dos principais fabricantes na Espanha de maquinária para a indústria têxtil de acabamento úmido.



1991

Lançamos o JIGG-TRONIC, o primeiro jigger com motores elétricos, o que nos tornou referência no mercado.



1993

Nos fundimos com Têxtil Vacuum Extractor Co, uma empresa americana líder em sistemas de vácuo e nos tornamos TVE ESCALE.



1995

Lançamos uma nova unidade de lavagem de alto desempenho SHARK, que revolucionou o mercado.



1996

Nos consolidamos globalmente com clientes nos cinco continentes.



1999

Apresentamos a nova linha de lavagem Smartex.



2000

Implementamos o uso de programas de design 3D.



2001

Fabricamos nosso primeiro Jigger de alta temperatura.



2004

Desenvolvemos novas linhas de caustificação para jeans com excelentes resultados.



2011

Criamos a TVE ESCALE Engenharia, para atender as necessidades de nossos clientes com projetos customizados.



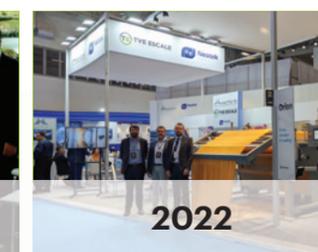
2016

Lançamos a nova linha de extração de óleo Optimus.



2019

Apresentamos Hydra na ITMA em Barcelona com a segunda geração à frente da TVE ESCALE.



2022

Apresentamos as últimas inovações em lavagem semicontínua no ITM em Istanbul.



Sustentabilidade

Desde a nossa criação, nos dedicamos ao desenvolvimento de produtos e processos com o objetivo principal de promover eficiência e sustentabilidade.

Nossa missão é contribuir para a criação de uma indústria mais respeitosa com o meio ambiente. Para conseguir isso, aplicamos tecnologias de vácuo e sucção submersa, o que nos permite obter economias comprovadas de água, energia e produtos químicos.

Na fabricação de nossas máquinas, apostamos em uma construção robusta com materiais de alta qualidade e durabilidade, o que prolonga a vida útil de nossos produtos. Isso não apenas melhora o retorno sobre o investimento, mas também reduz o desperdício. Além disso, todo o processo de fabricação é feito localmente, utilizando produtos de fornecedores europeus.

Máquinas 4.0

Nosso maquinário possui tecnologia 4.0, o que nos permite melhorar significativamente o atendimento, o relacionamento com nossos clientes e a eficiência de nossos produtos. A integração de sensores e sistemas de monitoramento garantem a visualização dos dados em tempo real, a coleta de informações e a emissão de alertas preventivos.



CONECTIVIDADE

- Monitoramento de máquinas de qualquer lugar do mundo.
- Visualização em tempo real.
- Acesso de qualquer tipo de dispositivo.



SERVIÇO PÓS-VENDA

- Suporte ao cliente 24/7.
- Sistema de alarme e alertas.
- Gestão de manutenção preventiva.



MELHORA CONTÍNUA

- Coleta de todos os dados da máquina.
- Visualização gráfica de dados.
- Customização para cada cliente.

Instalações contínuas

Fabricamos instalações de preparação contínua, branqueamento, lavagem e tingimento aplicando tecnologias de vácuo e sucção submersa. A adaptabilidade e versatilidade de nossas instalações garantem a máxima eficiência, desempenho e controle de tensão.

O desenho inteligente das nossas instalações permite-nos reduzir o comprimento total da instalação. Isso reduz espaço e investimento inicial, mantendo a produtividade da linha.

Construção Confiável

- Robustez em toda a construção.
- Design totalmente fechado.
- Manutenção fácil.

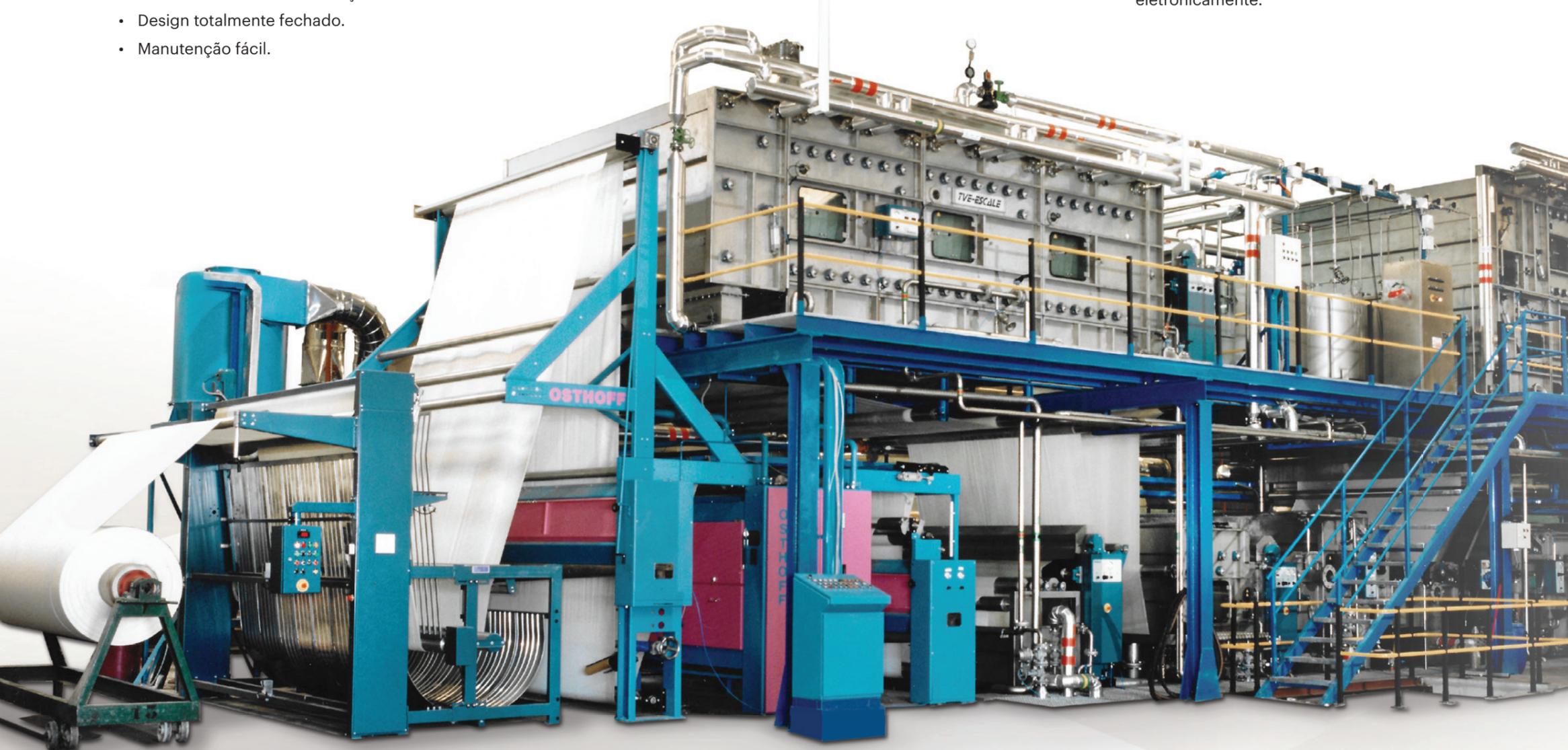
Soluções personalizadas

- Adaptabilidade de projeto.
- Sistema modular.
- Diferentes modelos de caixas de lavagem.

Linhas de acabamento em úmido adaptadas às necessidades de cada cliente.

Sucção submersa e tecnologia de vácuo

- Banho forçado através do tecido.
- Melhores resultados de impregnação e lavagem.
- Fluxo de recirculação e nível de vácuo programáveis eletronicamente.



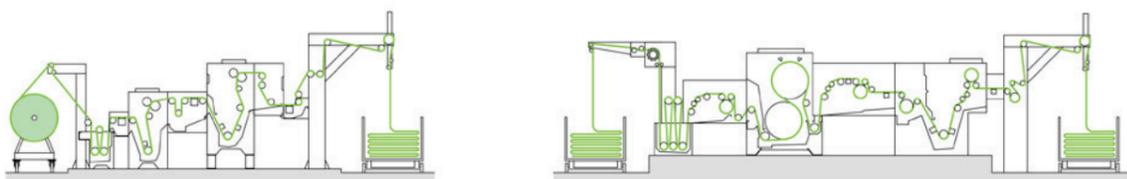
CARACTERÍSTICAS

- Construção totalmente em aço inox AISI-316L.
- Construção de rolos robustos, revestidos em aço inoxidável AISI-316L.
- Fácil acesso a todos os pontos da máquina.
- Controle de processo totalmente automatizado e programável.
- Rolos com acionamento individual.
- Controle preciso e programável da tensão do tecido.
- Dosagem automática de água e produtos químicos.
- Sistema de contracorrente.
- Controle de temperatura para lavagem até 98° C.

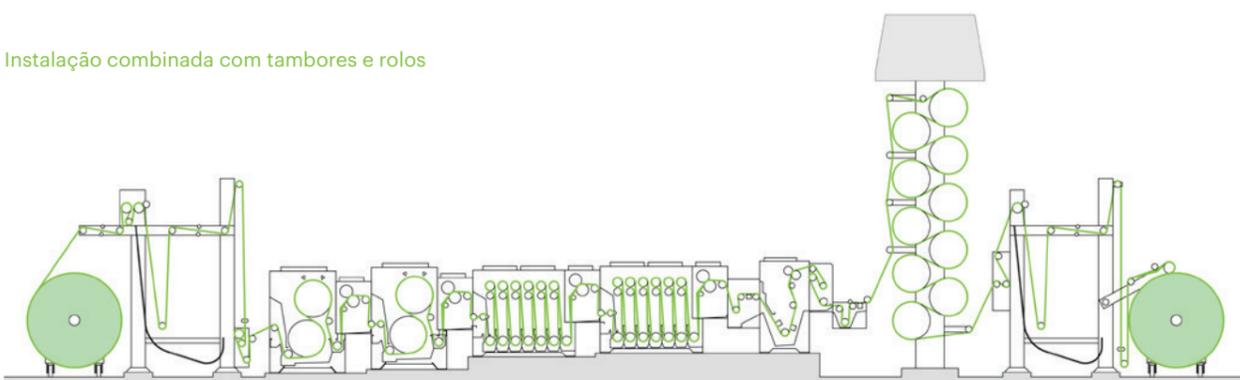
Instalações contínuas
Lavagem



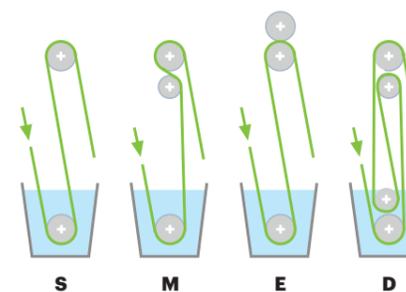
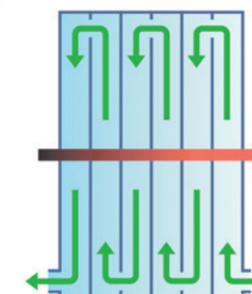
Instalações de lavagem de descruagem



Instalação combinada com tambores e rolos



Instalações contínuas / Lavagem
Smartex



Modelos Adaptáveis

Módulos configuráveis no tipo de passagem, na quantidade de passagem, bem como no sistema de acionamento.

Ziguezague

Compartimentos separados para reduzir o grau de contaminação da água.

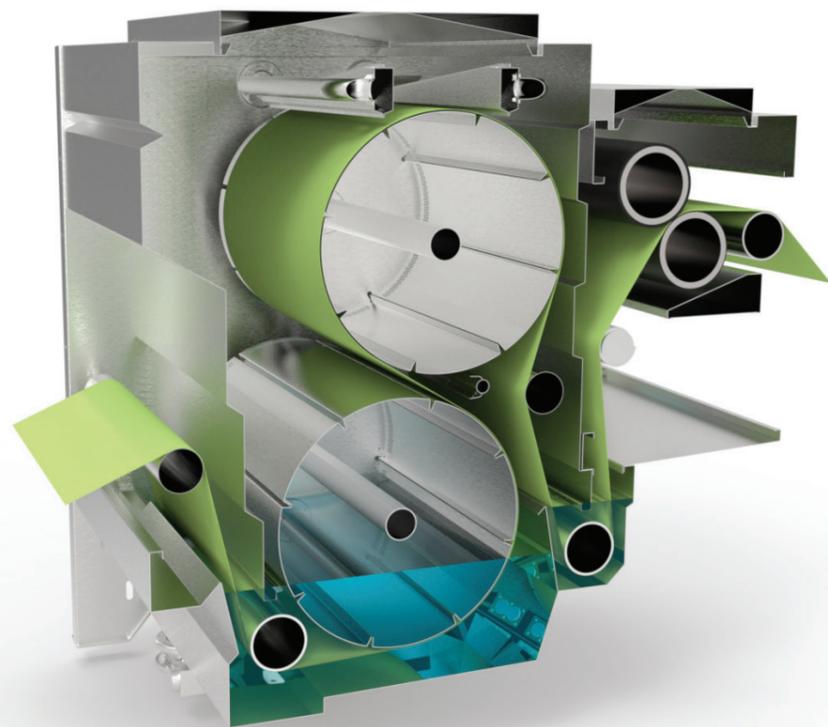
Estanqueidade

Caixa de lavagem e espremedor totalmente fechados para um melhor efeito de lavagem e redução do consumo de energia.



Instalações contínuas / Lavagem

Rotopress



Guiamento de tecido

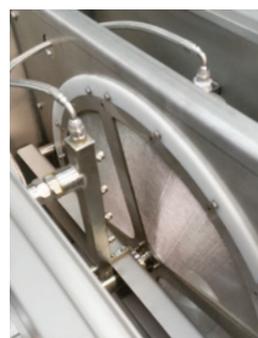
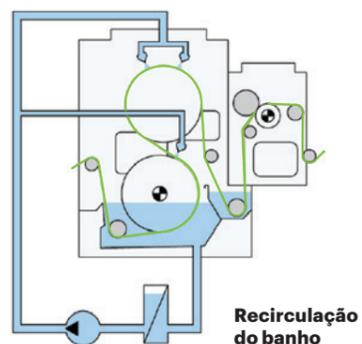
Uma boa orientação e um cuidadoso avanço do tecido com acionamento dos tambores permite trabalhar todo tipo de tecidos delicados e sensíveis à tensão.

Estanqueidade

Caixa de lavagem e espremedor totalmente fechados para um melhor efeito de lavagem e redução do consumo de energia.

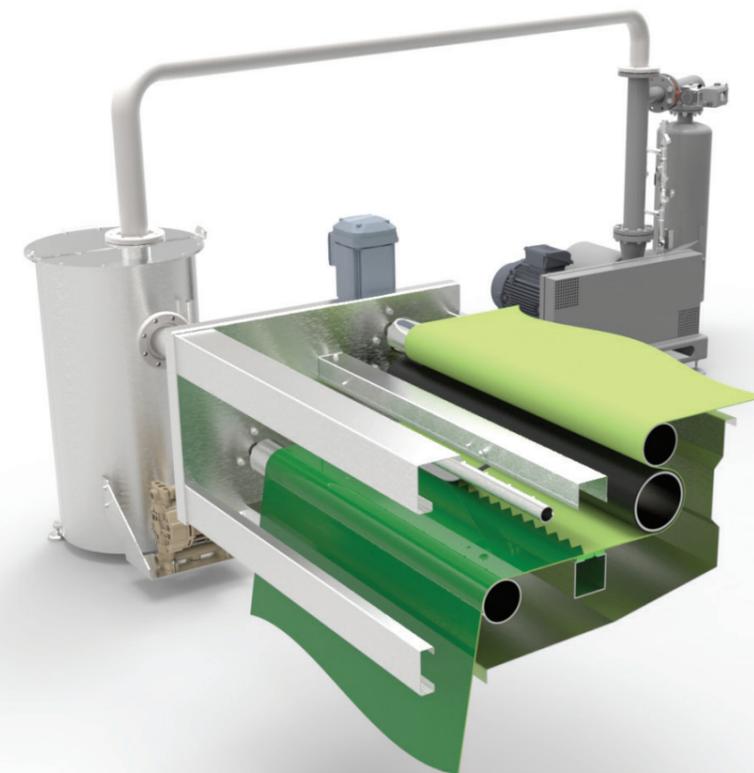
Efeito de lavagem

O banho é constantemente recirculado com os tubos de spray localizados ao redor dos tambores no avanço do tecido.



Instalações contínuas / Lavagem

Spray Vacuum Washer



Efeito de lavagem

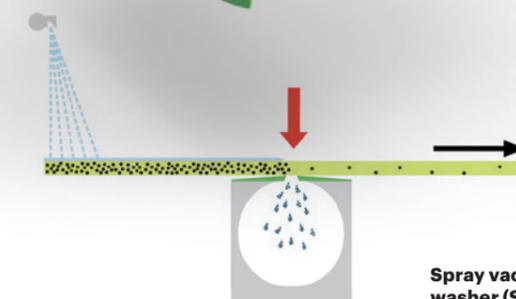
Alta eficiência de lavagem, sugando a água pelo tecido em alta velocidade. Conseguimos remover a maior parte dos contaminantes não fixados ao tecido.

Redução de umidade

O tecido termina o processo com uma porcentagem muito baixa de umidade residual.

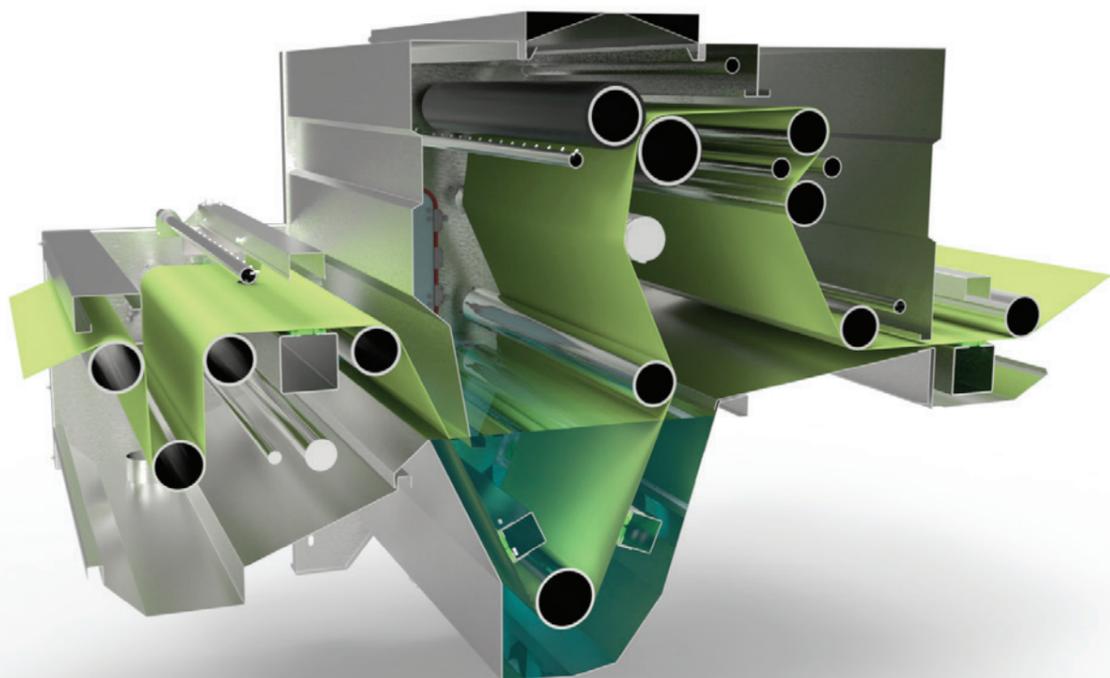
Acessório compacto

Sistema modular e adaptável a qualquer instalação graças ao seu pequeno tamanho.



Instalações contínuas / Lavagem

Shark



Sucção submersa

Grande poder de lavagem graças ao alto efeito mecânico ao passar o banho pelo tecido.

Sistema modular

Unidade de lavagem adaptável a qualquer instalação existente para aumentar o rendimento do processo.

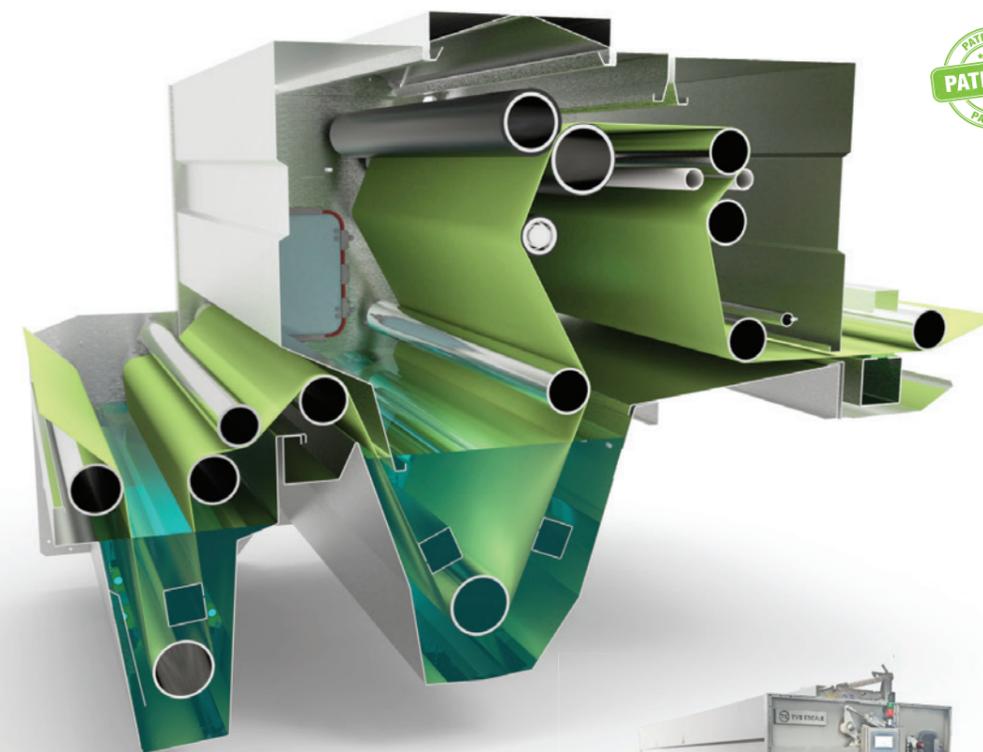
Spray vácuo máquina de lavar

Sistema de lavagem a vácuo de spray duplo. À entrada para realizar uma pré-lavagem intensiva. Na saída para enxágue final e redução da umidade residual.



Instalações contínuas

Optimus



Consumo mínimo de água

Linha de lavagem compacta e de alto desempenho para extração de óleos em tecidos sintéticos em linha com a ramaç.

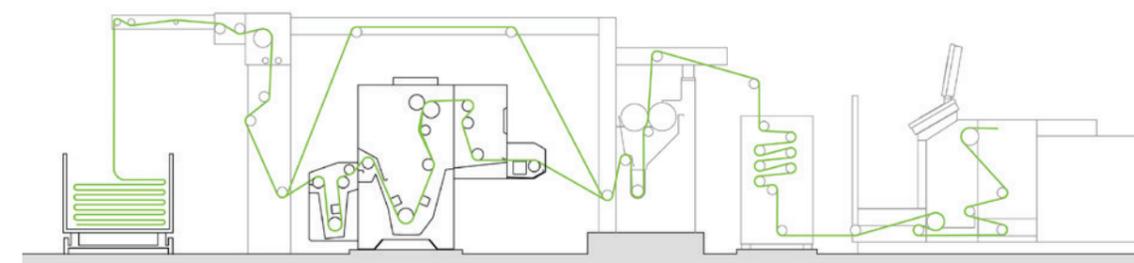
Sucção submersa

Grande poder de lavagem graças ao grande efeito mecânico da passagem do banho através tecido.

Spray Vacuum Washer

Enxágue final completo e uniforme com redução ao mínimo da umidade residual.

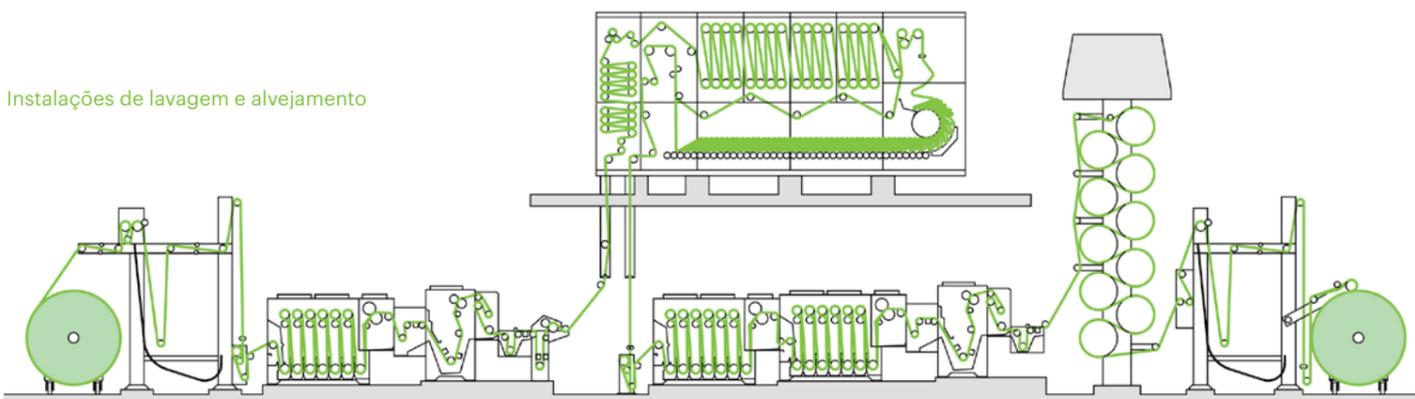
..... Esquema Optimus em linha com um quadro



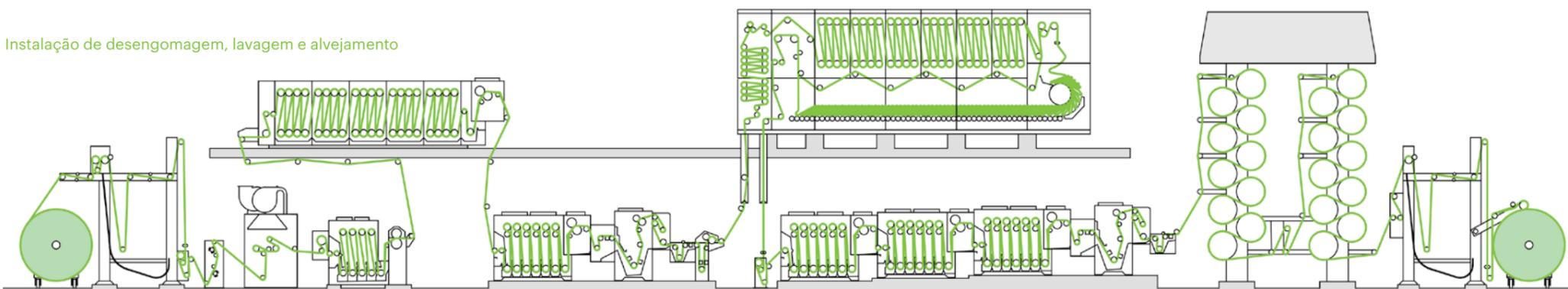
Instalações contínuas
Alveamento



Instalações de lavagem e alveamento



Instalação de desengomagem, lavagem e alveamento



Instalações contínuas / Alveamento
Vac Booster

Spray Vacuum Washer

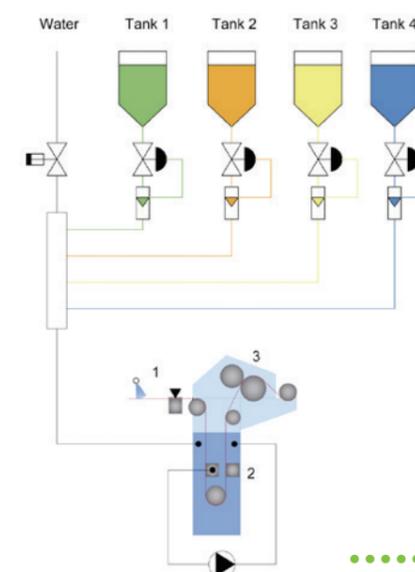
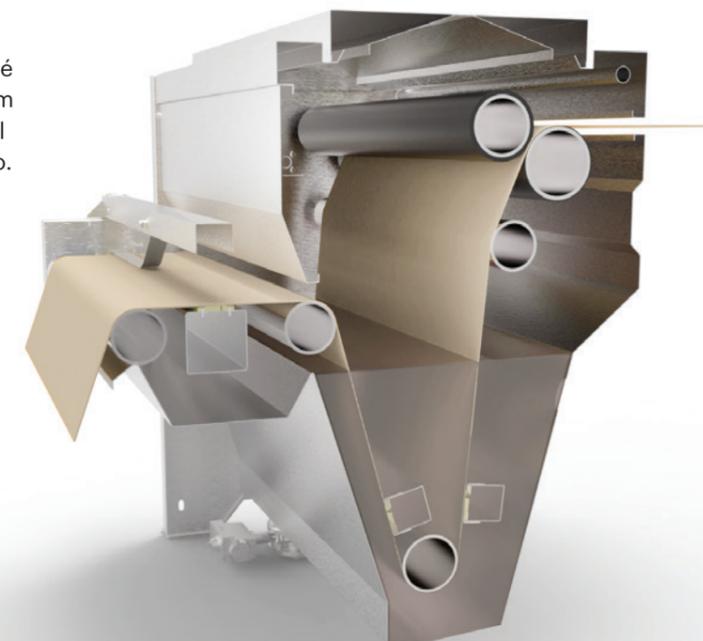
Na entrada da unidade de impregnação é feito um enxágue que deixa o tecido com o menor percentual de umidade residual possível para melhor absorção do banho.

Sucção submersa

Grande poder de impregnação do banho mesmo nos tecidos mais densos. O banho é forçado a passar pelo tecido o que garante uma penetração excelente e uniforme, permitindo uma redução no consumo de produtos químicos.

Sistema modular

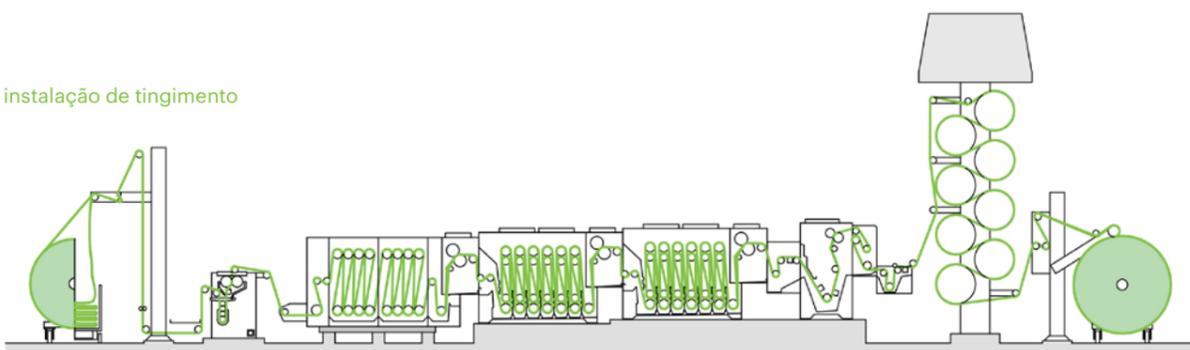
Unidade de impregnação adaptável a qualquer instalação existente para aumentar a qualidade e eficiência do branqueamento.



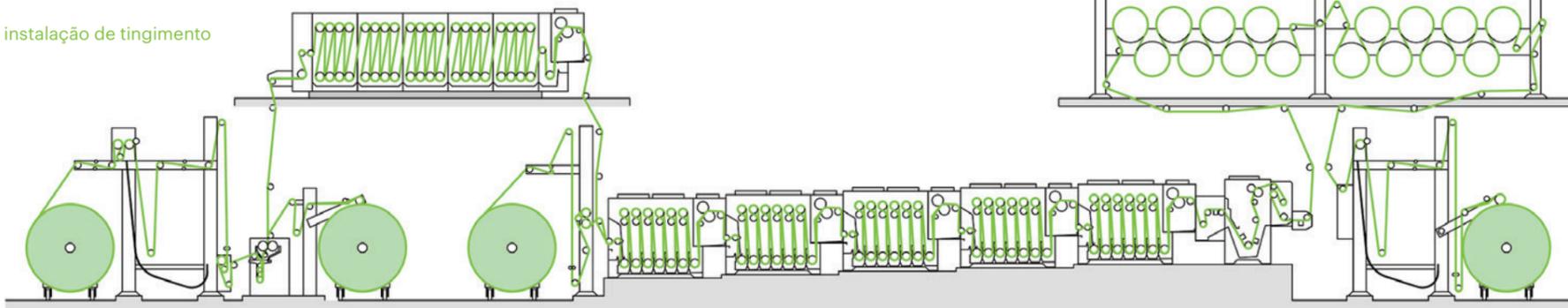
Instalações contínuas
Tintura



instalação de tingimento



instalação de tingimento



Instalações contínuas / Tintura
Vaporizador



- Entrada de ar livre.
- Construção com sistema anti-gotejamento.
- Temperatura constante até 102°C.
- Vapor saturado através de uma estação de condicionamento de vapor.

- Transporte de tecido sem rugas.
- Rolos revestidos de teflon e de grande diâmetro.
- Temperatura controlada na saída.
- Construção modular.

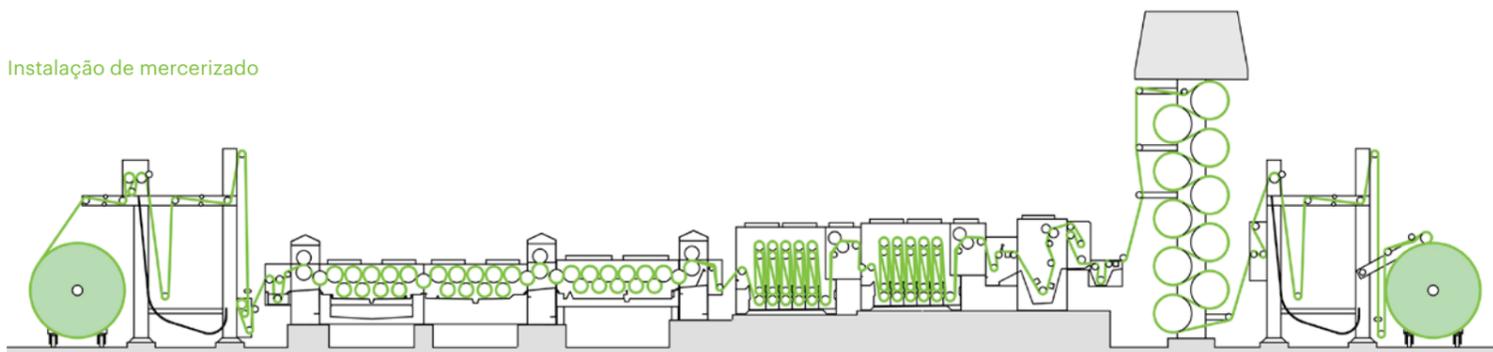


Instalações contínuas

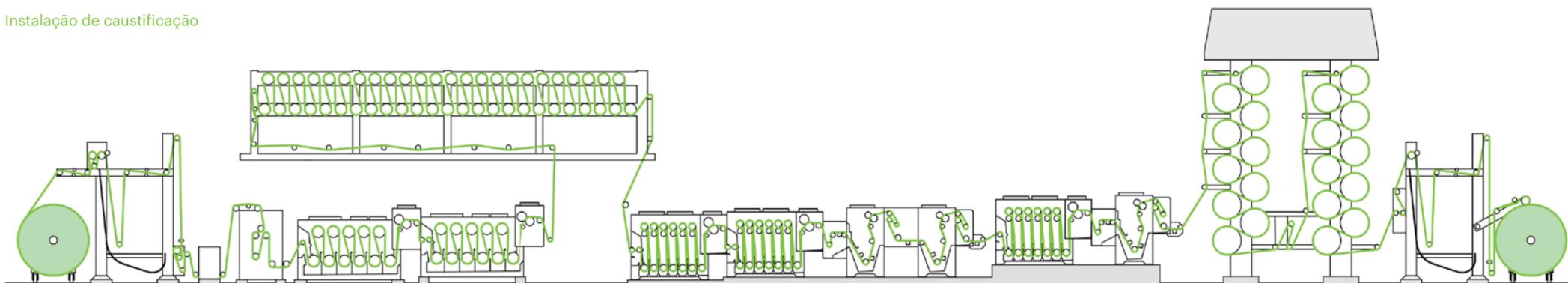
Caustificação



Instalação de mercerizado



Instalação de caustificação



Somos capazes de adaptar todas as nossas linhas, tanto de caustificação quanto de mercerização, às necessidades e especificações de nossos clientes.

O uso da tecnologia de vácuo e sucção submersa garantem um ótimo efeito de lavagem com o mínimo de consumo de água.

- Impregnação uniforme e controlada.
- Condições de processo reproduzíveis.
- Controle automático da concentração de soda cáustica.
- Filtro rotativo autolimpante durante toda a impregnação.
- Geladeira para mercerização a frio.
- Aquecimento do banheiro por trocador de calor.
- Estabilidade de largura configurável.
- Controle automático de fluxo de água

Jiggers

Tensão constante controlada eletronicamente com resultados excepcionais.



Em 1991 lançamos o primeiro Jigger com motores elétricos e controle eletrônico do mercado, tornando-nos assim pioneiros e referências.

Modelos de jigger não pararam de evoluir até chegar à nova geração Ecomatic, que se destaca por seu controle, robustez e desempenho.

Controle de acionamento eletrônico

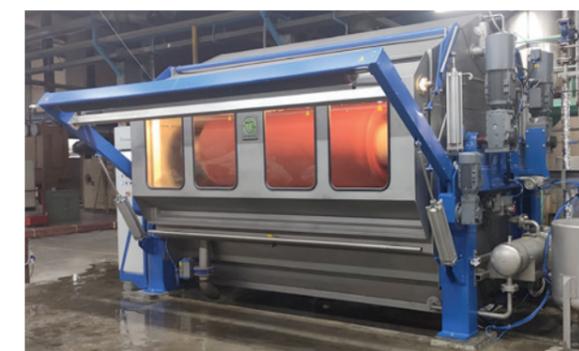
- Acionamento com servos inversores.
- Controle de tensão com torque do motor.
- Economia de energia por feedback elétrico.

Pêndulo compensado

- Alimentado por cilindro pneumático com controle eletrônico.
- Distância constante e programável entre o rolo pendular e o tecido enrolado.
- Melhor tratamento do tecido.

Construção confiável

- Robustez em toda a construção.
- Projeto totalmente fechado.
- Manutenção fácil.



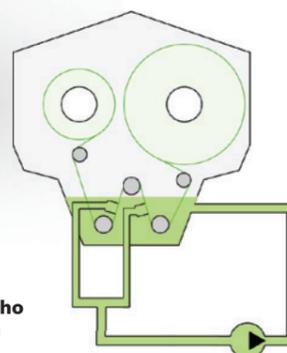
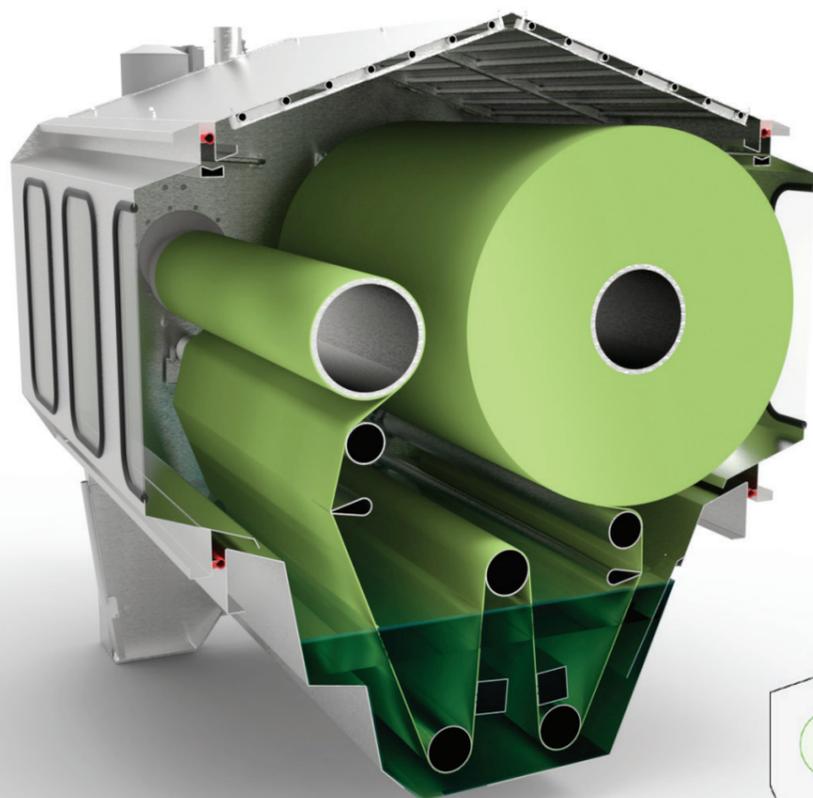
CARACTERÍSTICAS

- Construção monobloco totalmente em aço inox AISI-316.
- Grandes portas operadas automaticamente.
- Processo totalmente automatizado.
- Vapor direto e indireto no banheiro.
- Vapor indireto no teto.
- Bomba de recirculação do banho.
- Equipamento de centralização automática.
- Nível de banho automático
- Filtro manual.
- Enrolador de saída (opcional).



Jiggers

Turbo Jigg



Recirculação banho
sucção submersa

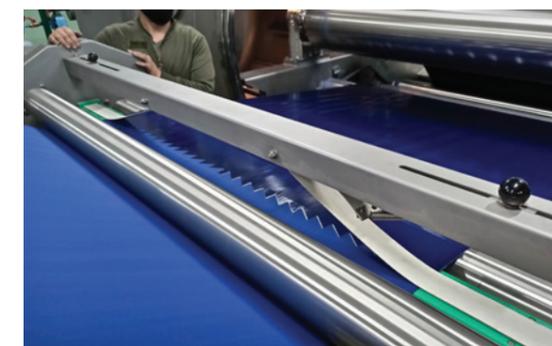
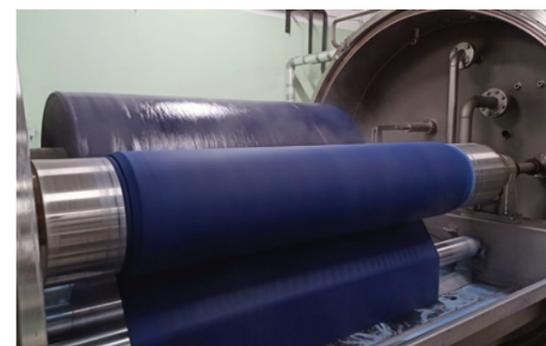


VANTAGENS

- Aumento de produtividade entre 20% e 40%.
- Melhor efeito de lavagem e tingimento.
- Maior qualidade dos tecidos tratados.
- Economia de água e produtos químicos.
- Economia de energia.

Jiggers

Ecomatic HT

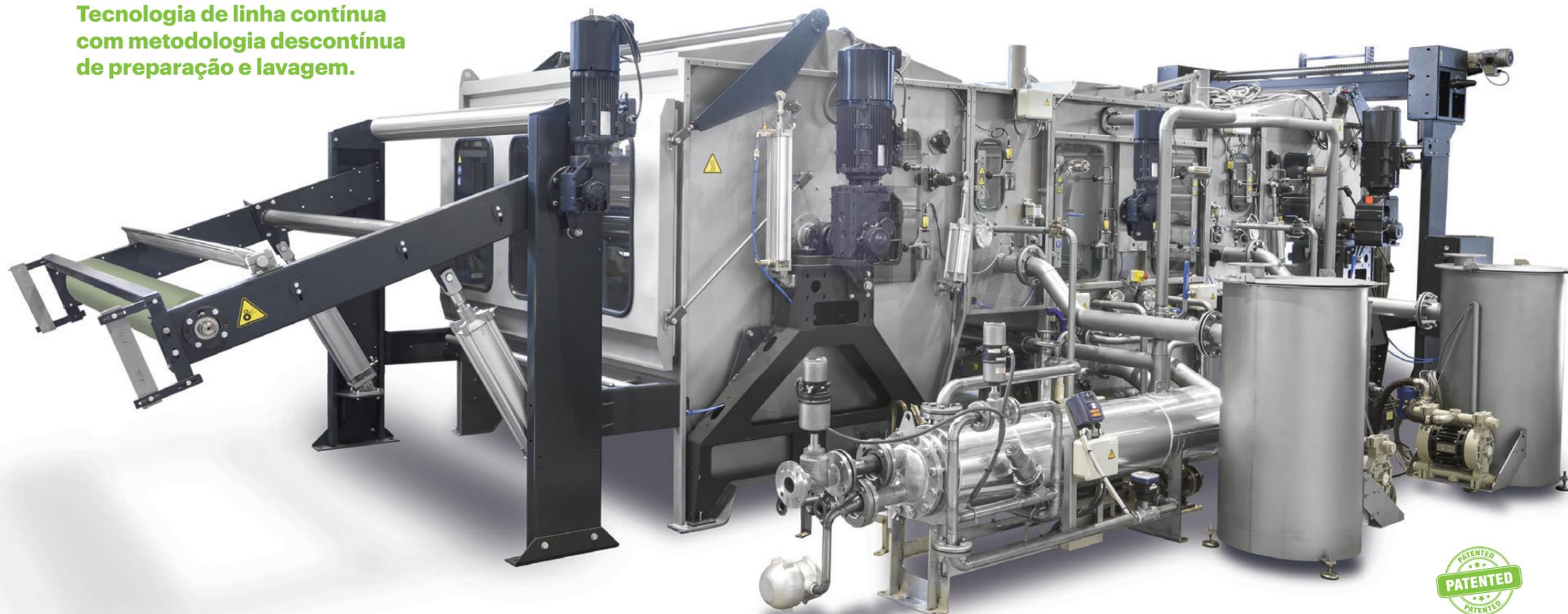


CARACTERÍSTICAS

- Sistema de fecho automático tipo pinça.
- Temperatura até 141°C.
- Aquecimento indireto do banho por meio de um trocador de calor de alto desempenho.
- Equipamento de centralização automática usando um sistema de torpedo.
- Descarga com sistema de vácuo para secagem do tecido (opcional).

Hydra

Tecnologia de linha contínua com metodologia descontínua de preparação e lavagem.



Nossa máquina patenteada de processo semi-contínuo é a melhor opção para preparação e lavagem de tecidos de alto desempenho. Possui capacidade de economia de até 26% de água, 17% de energia elétrica e 23% de vapor em relação ao processo de acabamento completo com tecnologias tradicionais.

Para obter os melhores resultados, utilizamos várias técnicas de lavagem como vácuo, sucção submersa e contracorrente. Tudo isso de forma autônoma e automática.

Processo semi-contínuo

- Tecnologia contínua com metodologia descontínua.
- Até 200 m/min em ambas as direções.
- Flexibilidade para cada tratamento.

Controle de acionamento eletrônico

- Acionamento com servos inversores.
- Controle de tensão com torque do motor.
- Economia de energia por feedback elétrico.

Sucção submersa e tecnologia de vácuo

- Banho forçado através do tecido.
- Melhores resultados de impregnação e lavagem.
- Fluxo de recirculação e nível de vácuo programáveis eletronicamente.



PROCESSOS

- Desengomagem
- Descruagem
- Alvejamento
- Todos os tipos de lavagens
- Reprocessamentos de lavagem
- Descoloração
- Pad -roll
- Pad-jigg



Hydra Hydra L

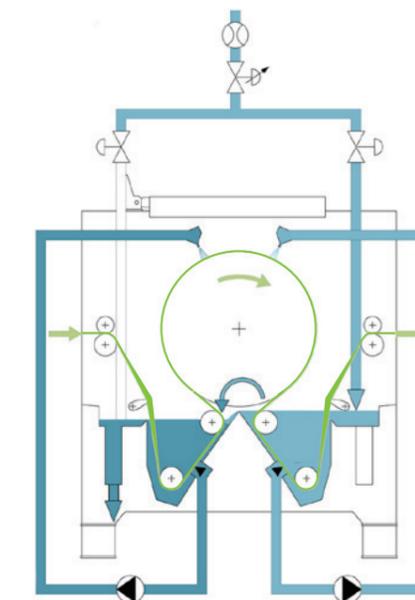
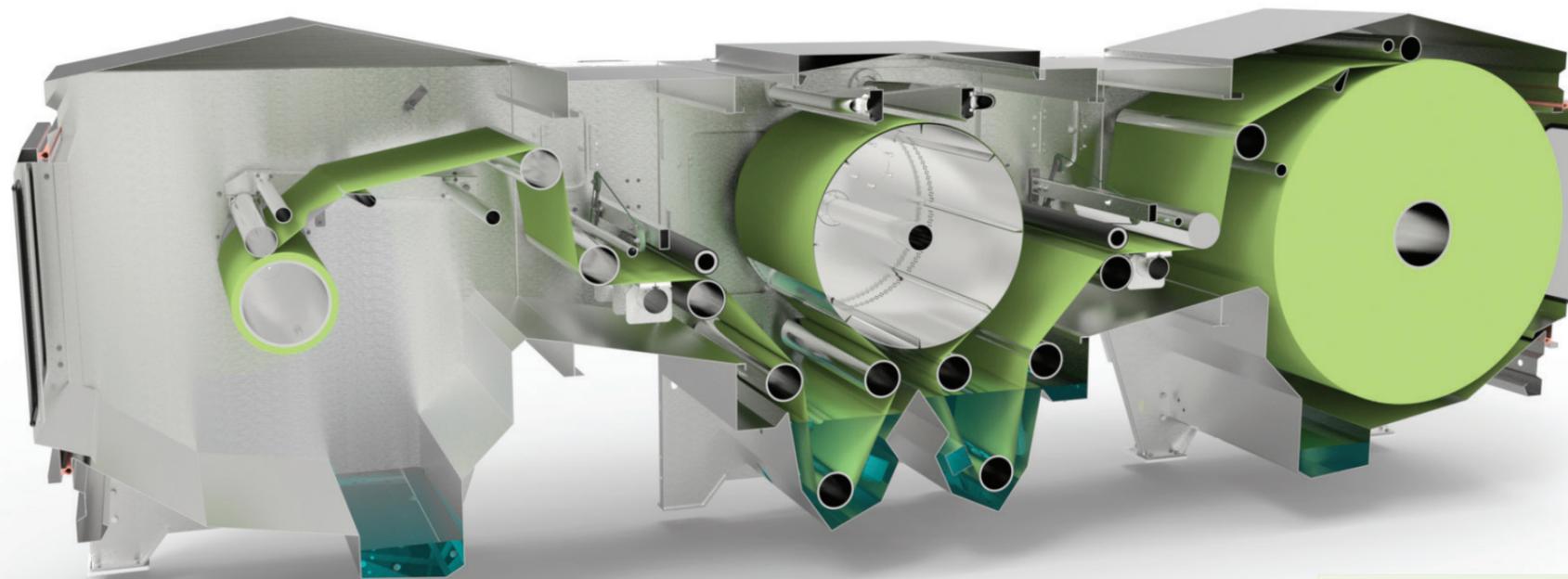


Fig. 1 Trabalho contracorrente nos 2 banheiros



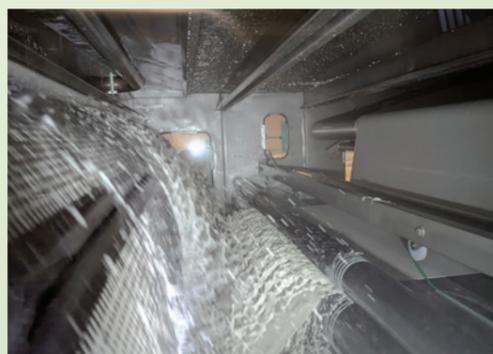
- Spray Vacuum Washer à entrada para uma pré-lavagem antes de entrar na caixa de lavagem.
- Caixa de lavagem de compartimento duplo.
- Contracorrente em ambas as direções. (Figura 1)
- Sucção submersa dentro dos banhos.
- Tambor perfurado motorizado de grande diâmetro.
- Chuveiros ao redor do tambor perfurado.
- Pequeno espremido a saída do banheiro.
- Sistema de vácuo controlado eletronicamente para reduzir a umidade residual do tecido.
- Enrolado com tensão controlada.
- Capacidade de carregamento de rolos de tecido de até 1,6 metros de diâmetro.
- Câmara de reação com vapor saturado.

Exemplos de processos Hydra

DESENGOMAGEM E ALVEJAMENTO

- 1ª Passagem Carga + desengomagem a 80°C
- 2ª Passagem Desengomagem a 80°C
- 3ª Passagem Lavagem e alvejamento a 95°C
- 4ª Passagem Alvejamento a 95°C
- 5ª Passagem Lavagem a 90°C
- 6ª Passagem Neutralizado e descarga a 40°C

Produtividade: 20.000 – 30.000 m/dia
Consumo de água: 5 – 6,5 l/kg
Consumo de energia: 0,048 – 0,054 kWh/kg



LAVAGEM DE IMPRESSÃO REATIVA

- 1ª Passagem Carga + lavagem a 40°C
- 2ª Passagem Lavagem a 40°C
- 3ª Passagem Ensaboar a 40°C
- 4ª Passagem Ensaboar a 40°C
- 5ª Passagem Ensaboar a 90°C
- 6ª Passagem Ensaboar a 90°C
- 7ª Passagem Lavagem a 60°C
- 8ª Passagem Neutralizado e descarga a 40°C

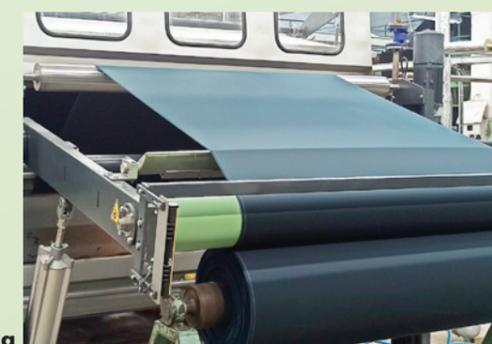
Produtividade: 12.000 – 15.000 m/dia
Consumo de água: 15 – 20 l/kg
Consumo de energia: 0,058 – 0,064 kWh/kg



DESCRUAGEM DE LÃ

- 1ª Passagem Carga + Lavagem a 80°C
- 2ª Passagem Vaporizado a 90°C
- 3ª Passagem Ensaboar a 50°C
- 4ª Passagem Ensaboar a 50°C
- 5ª Passagem Lavagem a 30°C
- 6ª Passagem Lavagem e descarga a 20°C

Produtividade: 20.000 – 30.000 m/dia
Consumo de água: 4 – 6 l/kg
Consumo de energia: 0,045 – 0,050 kWh/kg



Orion

Novo processo semi-contínuo de alta eficiência para lavagem de tecidos em largo.



Máquina semi-contínua patenteada adapta-se a todas as necessidades de lavagem com grande produtividade.

Para obter os melhores resultados, utilizamos várias técnicas de lavagem como vácuo, sucção submersa e retrolavagem. Tudo isso de forma autônoma e automática.

Processo semi-contínuo

- Não há necessidade de carregar e descarregar
- Até 140 m/min em ambas as direções.
- Flexibilidade para cada tratamento.

Controle de acionamento eletrônico

- Acionamento com servos inversores.
- Controle de tensão com torque do motor.
- Economia de energia por feedback elétrico.

Sucção submersa e tecnologia de vácuo

- Banho forçado através do tecido.
- Melhores resultados de impregnação e lavagem.
- Fluxo de recirculação e nível de vácuo programáveis eletronicamente.

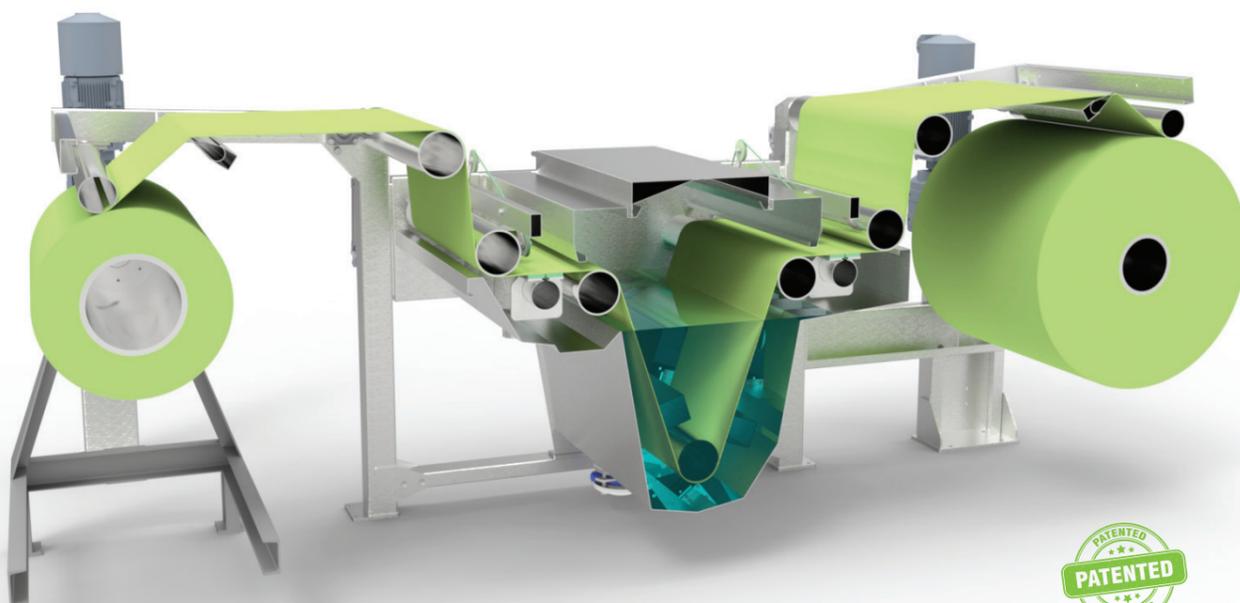
PROCESSOS

- Desengomagem
- Descruagem
- Impregnação de alvejamento
- Todos os tipos de lavagem até 80°C.
- Reprocessamentos de lavagem
- Neutralizado



Orion

Orion S / L



ORION	S	L
Unidade de acionamento para acoplar ao carrolão	✓	✓
Spray Vacuum Washer na entrada para uma pré-lavagem antes de entrar na caixa de lavagem.	—	✓
Caixa de lavagem única	✓	—
Caixa de lavagem de compartimento duplo.	—	✓
Contracorrente em ambas as direções.	—	✓
Sucção submersa dentro dos banhos.	✓	✓
Tambor perfurado motorizado de grande diâmetro.	—	✓
Chuveiros ao redor do tambor perfurado.	—	✓
Pequeno espremido para fora do banheiro.	Opcional	✓
Sistema de vácuo controlado eletronicamente para reduzir a umidade residual do tecido.	✓	✓
Rolado com tensão controlada.	✓	✓
Capacidade de carga para rolos de tecido de até 1,6 metros de diâmetro.	✓	✓

Exemplos de processos Orion

DESENGOMAGEM DE POLIÉSTER

- 1ª Passagem Desengomagem a 60°C
- 2ª Passagem Desengomagem a 60°C
- 3ª Passagem Lavagem a 60°C
- 4ª Passagem Lavagem a 40°C

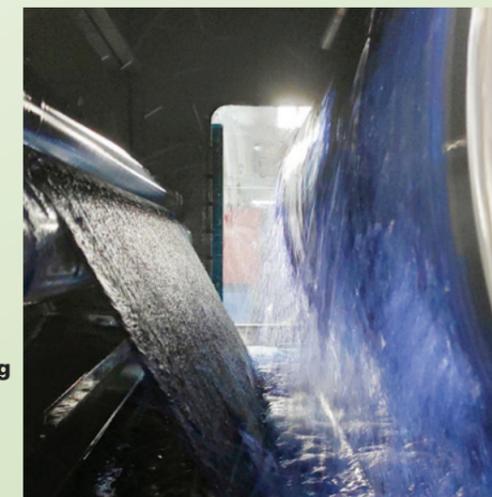
Produtividade: 30.000 – 35.000 m/dia
Consumo de água: 2 – 3 l/kg
Consumo de energia: 0,034 – 0,038 kWh /kg



LAVAGEM CPB DE ALGODÃO

- 1ª Passagem Lavagem a 20°C
- 2ª Passagem Ensaboar a 70°C
- 3ª Passagem Ensaboar a 70°C
- 4ª Passagem Neutralizado a 50°C

Produtividade: 30.000 – 35.000 m/dia
Consumo de água: 4,5 – 6 l/kg
Consumo de energia: 0,041 – 0,044 kWh /kg



LAVAGEM NEUTRALIZADO

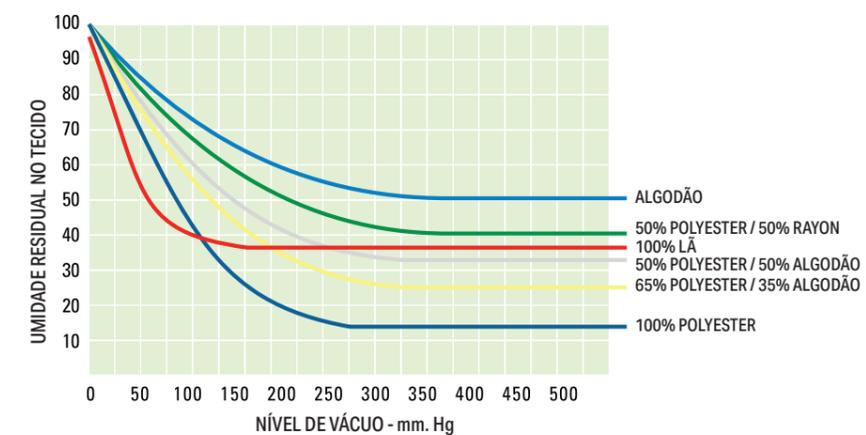
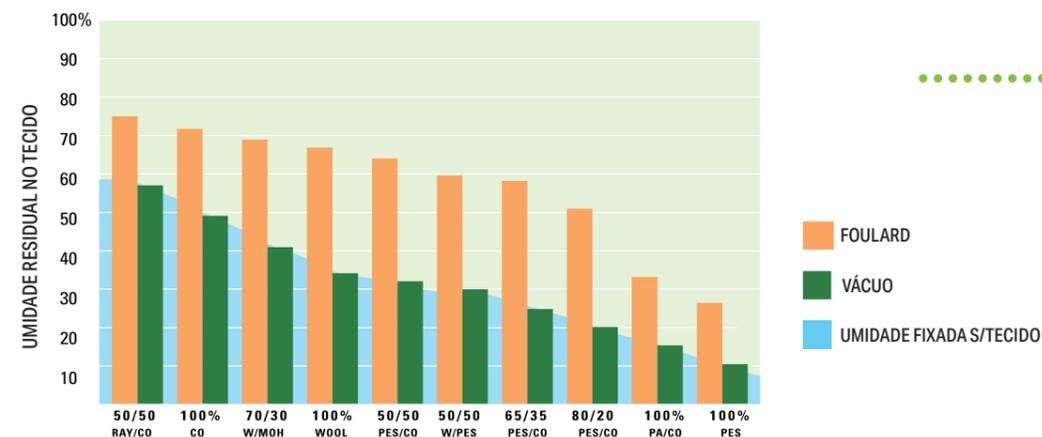
- 1º Passo Impregnação ácido a 40°C
- 2ª Passo Lavagem a 40°C

Produtividade: 60.000 – 65.000 m/dia
Consumo de água: 2 – 3 l/kg
Consumo de energia: 0,017 – 0,020 kWh /kg



Vácuo

Reduz a umidade dos tecidos, garantindo secagem rápida e eficiente



Como líderes mundiais e especialistas em tecnologia de vácuo, desenvolvemos nossos próprios equipamentos e soluções para todos os tipos de tecidos em largo.

Construção confiável

- Mais de 3.000 equipamentos instalados.
- Equipamentos de acordo com as necessidades.
- O mais alto nível de vácuo na indústria têxtil.

Benefícios

- Remoção de umidade não fixada.
- Consistência e reprodutibilidade em toda a largura.
- Economia de energia

Formulários

- Aumento do efeito de lavagem.
- Maior secagem.
- Recuperação de produtos químicos



CARACTERÍSTICAS

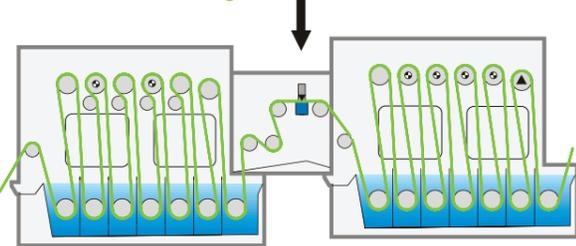
- Espinha de peixe para tecidos delicados.
- Design labial para um efeito Venturi correto.
- Lábio feito de HDPE.
- Sistema de vedação automática.
- Máxima eficiência do separador água/ar.
- Nível sonoro < 80 dB.



Vácuo MRS

Sistema de extração de umidade

Entre caixas de lavagem



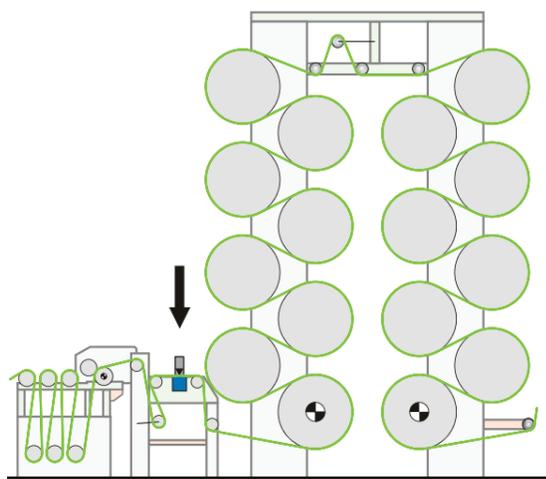
VANTAGENS:

- Separação de banheiro mais eficaz.
- Desempenho geral de lavagem melhorado.
- Redução do consumo de água
- Aumento de produtividade
- Redução de cotão de tecido.

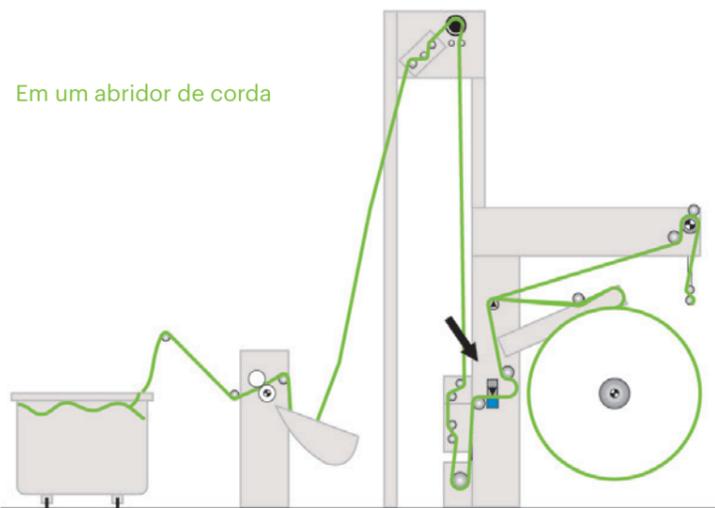
Na frente de um secador de tambor

VANTAGENS:

- Economia de energia no processo de secagem.
- Consumo de vapor reduzido.
- Maior velocidade de instalação.
- Redução de cotão de tecido.



Em um abridor de corda



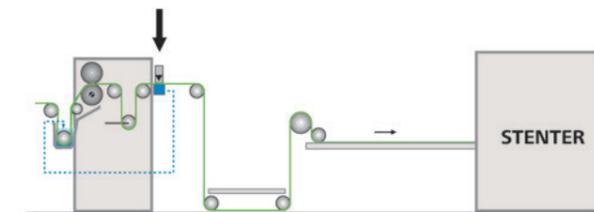
VANTAGENS:

- Redução da umidade do rolo.
- Redução do peso da carrolão.
- Economia de energia no processo de secagem.

..... CRS

Sistema de recuperação química

Depois de um foulard de impregnação



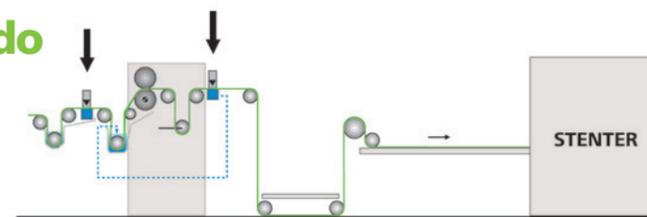
VANTAGENS:

- Todas as de um MRS.
- Economia de produtos químicos.
- Redução do efeito migratório de alguns produtos químicos.
- Maior qualidade de acabamento, pois os interstícios das fibras são mais limpos.

..... Molhado sobre Molhado

Extração de umidade na entrada e recuperação química na saída

Na entrada de uma rama



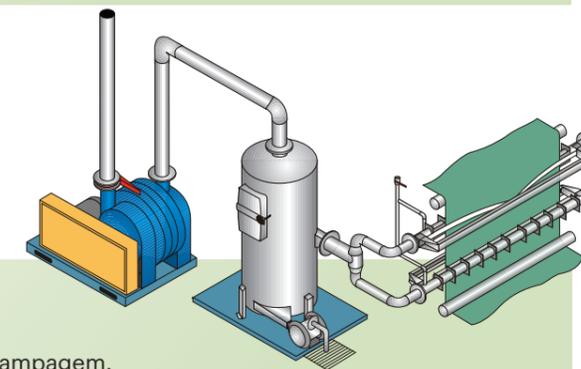
VANTAGENS:

- Todas as vantagens de um CRS.
- Uniformidade de umidade em toda a largura do tecido.
- Melhora do processo de impregnação.
- Realiza um efeito de lavagem extra.

..... DLR

Sistema de extração de cotão

Equipamento para remover cotão de tecido seco



VANTAGENS:

- Redução do entupimento do cilindro de estampagem.
- Redução de cotão em cilindros e espremedores.
- Eliminação de cotão e pó gerados na retificação.
- Eliminação do excesso de resíduo do floco.

Engenharia



Criamos um departamento específico para responder e oferecer todo o tipo de soluções aos problemas dos nossos clientes.

Oferecemos soluções tanto para problemas que possam surgir nos processos produtivos, quanto para oportunidades de melhorá-los.

Tudo isto graças ao profissionalismo e experiência adquirida ao longo de todos estes anos na área do acabamento têxtil.

Parceiros de confiança

- Construtores de máquinas próprias.
- Mais de 35 anos de experiência.
- Especialistas em fornecer soluções para nossos clientes.

Adaptabilidade

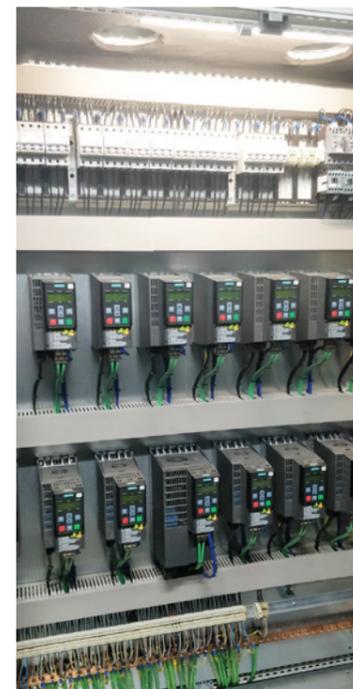
- Projetos sob medida para nossos clientes.
- Flexibilidade e disponibilidade da nossa equipe.
- Colaborações com empresas terceiras.

Resultados positivo

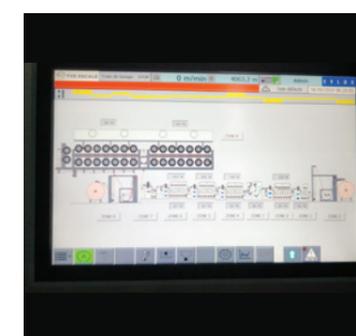
- Aumento da produtividade das instalações
- Extensão da vida útil das máquinas.
- Maior confiabilidade das linhas.

SERVIÇOS

- Ampliações de linhas contínuas existentes.
- Atualizações elétricas de todos os tipos de instalações contínuas.
- Todo tipo de modificações e adaptações de instalações contínuas.
- Transformações de jiggers hidráulicos para elétricos.
- Soluções sob medida para problemas específicos.



Dando
soluções





TVE ESCALE

Avda. del Camí Reial, 40
08184 Palau Solità i Plegamans
Barcelona - Spain
T. (+34) 93 688 38 85

www.tve-escale.com