



# AQUARIUS

**LINHA DE LAVAÇÃO PARA  
TECIDOS DE MALHA TUBULAR**

*LÍNEA CONTINUA DE LAVADO PARA  
TEJIDOS DE PUNTO TUBULAR*



# AQUARIUS

## LINHA DE LAVAÇÃO PARA TECIDOS DE MALHA TUBULAR

LÍNEA CONTINUA DE LAVADO PARA TEJIDOS  
DE PUNTO TUBULAR

✓ **MAIOR VELOCIDADE OPERACIONAL**  
MAYOR VELOCIDAD OPERATIVA

✓ **MAIOR EFICIÊNCIA DE DESTORÇÃO**  
MAYOR EFICIENCIA DE DISTORSIÓN

✓ **REDUÇÃO NO CONSUMO DE ÁGUA**  
REDUCCIÓN EN EL CONSUMO DE AGUA

✓ **MAIOR GRAU DE SOLIDEZ**  
MAIOR GRADO DE SOLIDEZ

✓ **MENOR FORMAÇÃO DE PILLING**  
MENOS PILLING

Representando uma nova geração de equipamentos, em que a conservação e a racionalização de recursos de toda espécie e magnitude, associados à preservação ambiental, são atributos decisivos e imprescindíveis para a alta competitividade e qualidade de produtos e serviços, a linha AQUARIUS é uma alternativa confiável e segura para processos contínuos de lavação.

Projetada e desenvolvida para maximizar a eficiência com o mínimo de recursos, a linha AQUARIUS realiza, dentro dos mais modernos conceitos e processos, a lavação perfeita de tecidos tingidos com corantes reativos e mercerizados, garantindo, como resultado final, a total reprodutibilidade das cores e padrões, além de um produto de altíssima qualidade e acabamento superior, com menor formação de "pilling".

A linha AQUARIUS apresenta grande flexibilidade devido à sua construção modular e está preparada para atender de maneira específica e variada todas as necessidades de produção das empresas, permitindo um aumento considerável na eficácia e produtividade das máquinas de tingimento.

Fatores como extração, tempo, temperatura e água em contrafluxo contribuem diretamente para a alta eficiência de lavação da linha AQUARIUS:

- **EXTRAÇÃO:** Os foulards em cada módulo são responsáveis pela remoção da água do tecido, juntamente com o corante hidrolisado.
- **TEMPO:** Após a extração, o tecido é reumidificado e passa por um J-Box, onde permanece em repouso por tempo suficiente para permitir a migração do corante à superfície do fio.
- **TEMPERATURA:** A temperatura é um fator crucial no processo; quanto mais alta a temperatura do banho, mais eficiente é a lavagem.
- **CONTRAFLUXO:** A água em contrafluxo proporciona grande economia no processo, pois o tecido, à medida que avança, é lavado com água progressivamente mais limpa em cada módulo.

*Representando a una nueva generación de equipos, donde la conservación y la racionalización de recursos de todo tipo y tamaño, asociados a la preservación ambiental, son atributos decisivos e imprescindibles para la alta competitividad y calidad de productos y servicios, la línea AQUARIUS es una alternativa confiable y segura en los procesos continuos de lavado.*

*Proyectada y desarrollada para producir el máximo con el mínimo de recursos de todo tipo, la línea AQUARIUS realiza, dentro de los conceptos y procesos más modernos, el lavado perfecto de tejidos teñidos con colorantes reactivos y mercerizados, logrando como resultado final una total reproductibilidad de los colores y patrones, además de un producto de altísima calidad y acabado superior, con menor formación de "pilling".*

*La línea AQUARIUS presenta gran flexibilidad debido a su construcción modular y está preparada para satisfacer de manera específica y variada todas las necesidades de producción de las empresas, permitiendo un incremento considerable en la eficacia y productividad de las máquinas de teñido.*

*Factores como extracción, tiempo, temperatura y agua en contraflujo contribuyen directamente a la alta eficiencia de lavado de la línea AQUARIUS:*

- **EXTRACCIÓN:** Los foulards en cada módulo son responsables de la eliminación del agua del tejido junto con el colorante hidrolizado.
- **TIEMPO:** Después de la extracción, el tejido es rehumedecido y pasa a un J-box, donde permanece en reposo durante el tiempo suficiente para permitir la migración del colorante a la superficie del hilo.
- **TEMPERATURA:** La temperatura es un factor crucial en el proceso; cuanto más alta es la temperatura del baño, más eficiente es el lavado.
- **CONTRAFLUJO:** El agua en contraflujo representa una gran economía en el proceso, ya que el tejido, a medida que avanza, es lavado con agua progresivamente más limpia en cada módulo.

## DISPOSITIVO DE DESTORÇÃO (1) (2)

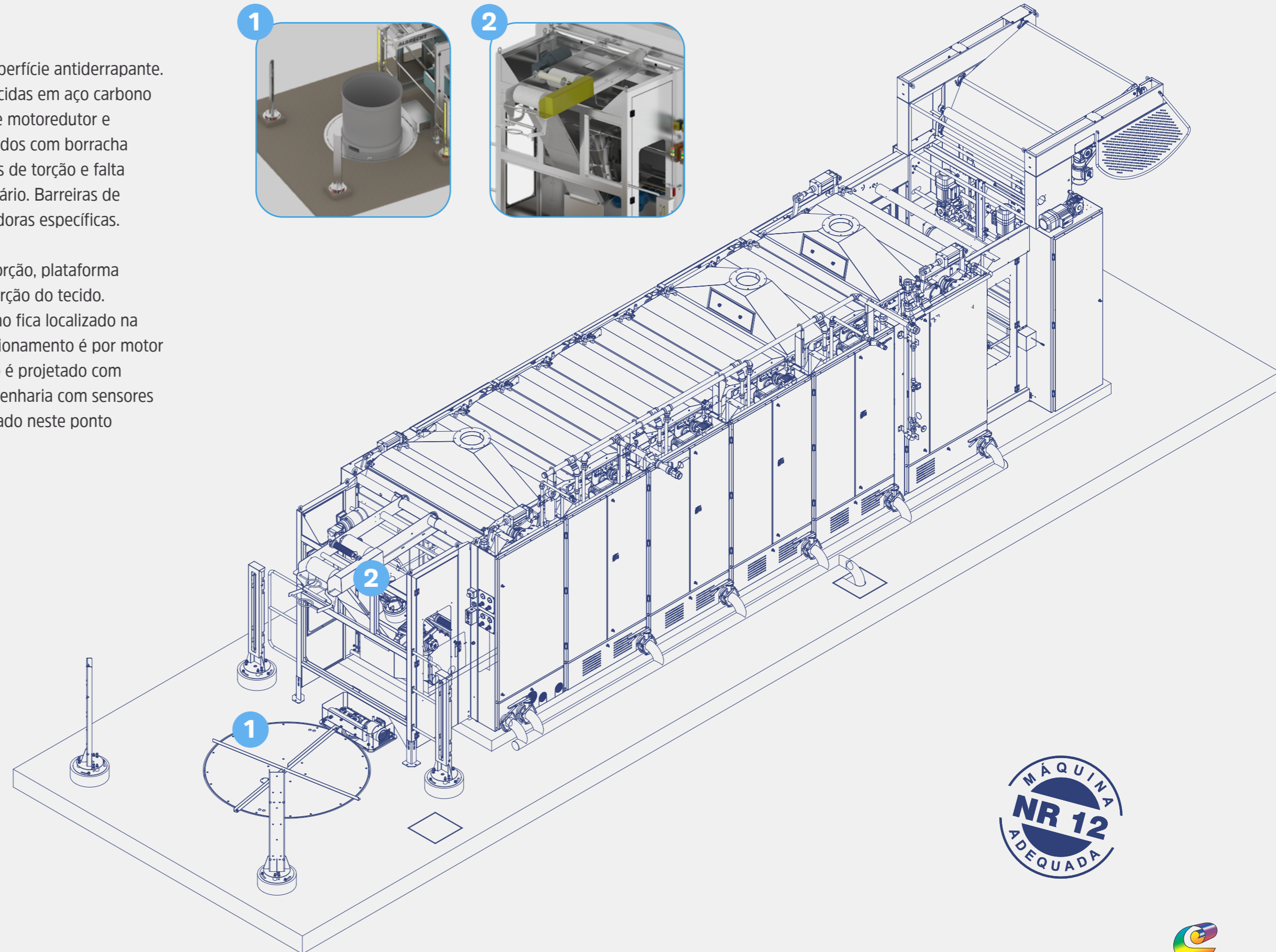
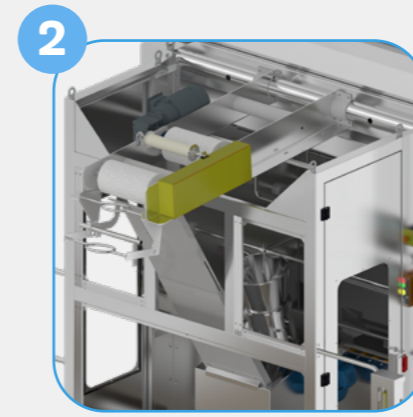
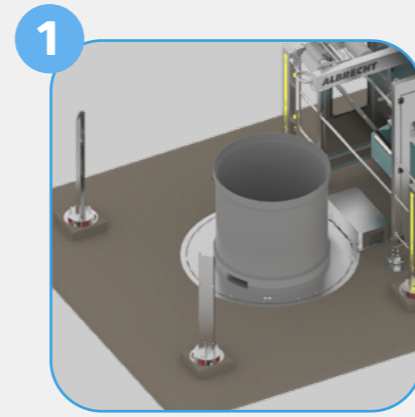
A plataforma de destorção (1) é construída em chapa de aço inox com superfície antiderrapante. A superfície interna, parte estrutural inferior e de mancalização são fornecidas em aço carbono com acabamento superficial (pintura). O conjunto é acionado por meio de motoredutor e comandado por CLP. Um braço elevado formado por dois cilindros revestidos com borracha corrugada retira o tecido do carro. Neste braço também estão os sensores de torção e falta de tecido, bem como um dispositivo para molhar o tecido quando necessário. Barreiras de segurança fazem parte do equipamento atendo as Normas Regulamentadoras específicas.

O conjunto destorcedor automático (2) é formado por dois sensores de torção, plataforma giratória e cabeçote de destorção que garantem a perfeita correção da torção do tecido. Construído em aço inoxidável e peças em plástico de engenharia, o mesmo fica localizado na parte inferior da máquina junto ao tanque do foulard de extração. Seu acionamento é por motor com inversor de frequência e correia sincronizadora. O molinelo de tração é projetado com barras tubulares de aço inoxidável e o leitor de torção em plástico de engenharia com sensores indutivos que conferem alta sensibilidade ao sistema. Um balancim colocado neste ponto sincroniza o foulard de extração com a torre de alimentação.

## DISPOSITIVO DE DISTORSIÓN (1) (2)

*Plataforma de distorsión (1) construída en lámina de acero inoxidable con superficie antideslizante. La superficie interna, las partes inferiores de la estructura y los cojinetes se suministran en acero al carbono con un acabado superficial (pintura). El conjunto es accionado a través de motorreductor y comandado por PLC. Un brazo elevado formado por dos cilindros con caucho corrugado retira la tela del carro. Este brazo también contiene sensores de torsión y falta de tejido, así como un dispositivo para mojar el tejido cuando sea necesario.*

*El conjunto giratorio automático (2) consta de dos sensores de torsión, una plataforma giratoria y un cabezal desenrollador que garantizan una perfecta corrección de torsión del tejido. Fabricado en acero inoxidable y piezas de plástico de ingeniería, está ubicado en la parte inferior de la máquina junto al tanque del foulard de extracción. Su accionamiento es por motor con inversor de frecuencia y correa sincronizadora. El molinelo de tracción se construye con barras tubulares de acero inoxidable y el lector de torsión en plástico de ingeniería con sensores inductivos que confieren alta sensibilidad al sistema. Un balancín colocado en este punto sincroniza el foulard de extracción con la torre de alimentación.*



### FOULARD DE EXTRAÇÃO (3)

Na primeira torre o foulard de extração opera com até 6 ton de pressão e os cilindros são revestidos com borracha especial. No foulard de espremedura final, um novo conjunto desenvolvido pela Albrecht é capaz de melhorar em até 25% os níveis de extração em relação aos foulards convencionais. A composição de um cilindro de aço retificado e cromado conjugado com um cilindro recoberto com um novo composto polimérico propicia um desempenho mais eficiente, o que reflete em uma extração com:

- Maior absorção de amaciante em função do pick-up
- Menor diluição do banho de amaciante
- Menor consumo energético na secagem

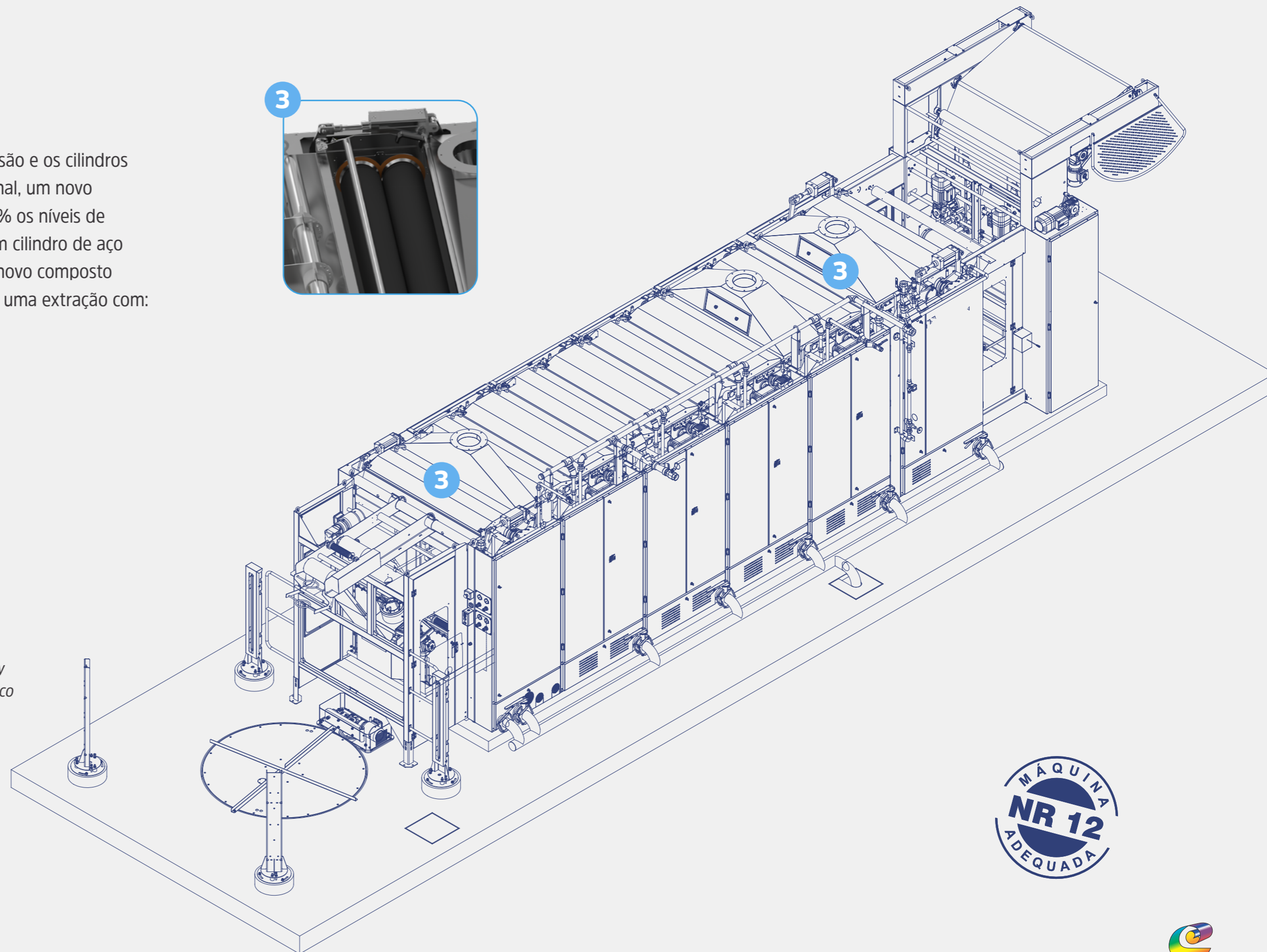
Balões em todos os foulards facilitam o processo de destorção.

### FOULARD DE EXTRACCIÓN (3)

En la primera torre, la plataforma de extracción opera con hasta 6 toneladas de presión y los cilindros están recubiertos con una goma especial. En el foulard de exprimido final, un nuevo conjunto desarrollado por Albrecht es capaz de mejorar en hasta un 25% los niveles de extracción en relación a los foulards convencionales. Un cilindro de acero rectificado y cromado hace par con un cilindro recubierto con un nuevo compuesto altamente resistente y con mejor desempeño en la extracción. La composición de un cilindro de acero rectificado y cromado combinado con un cilindro revestido con un nuevo compuesto polimérico proporciona un desempeño más eficiente, que se refleja en una extracción con:

- Mayor absorción de suavizante debido al pick-up
- Menor dilución del baño suavizante
- Menor consumo de energía de secado

Balones en todos los foulards facilitan el proceso de distorsión.



## FOULARD INTERMEDIÁRIO(4)

Após a espremedura inicial, o tecido repousa em um J-box irrigado constantemente pela água em recirculação e em seguida conduzido a um foulard de espremedura mais suave. Esta operação se repete por três ou até cinco vezes dependendo do número de módulos de lavação da máquina.

### FOULARD INTERMEDIO (4)

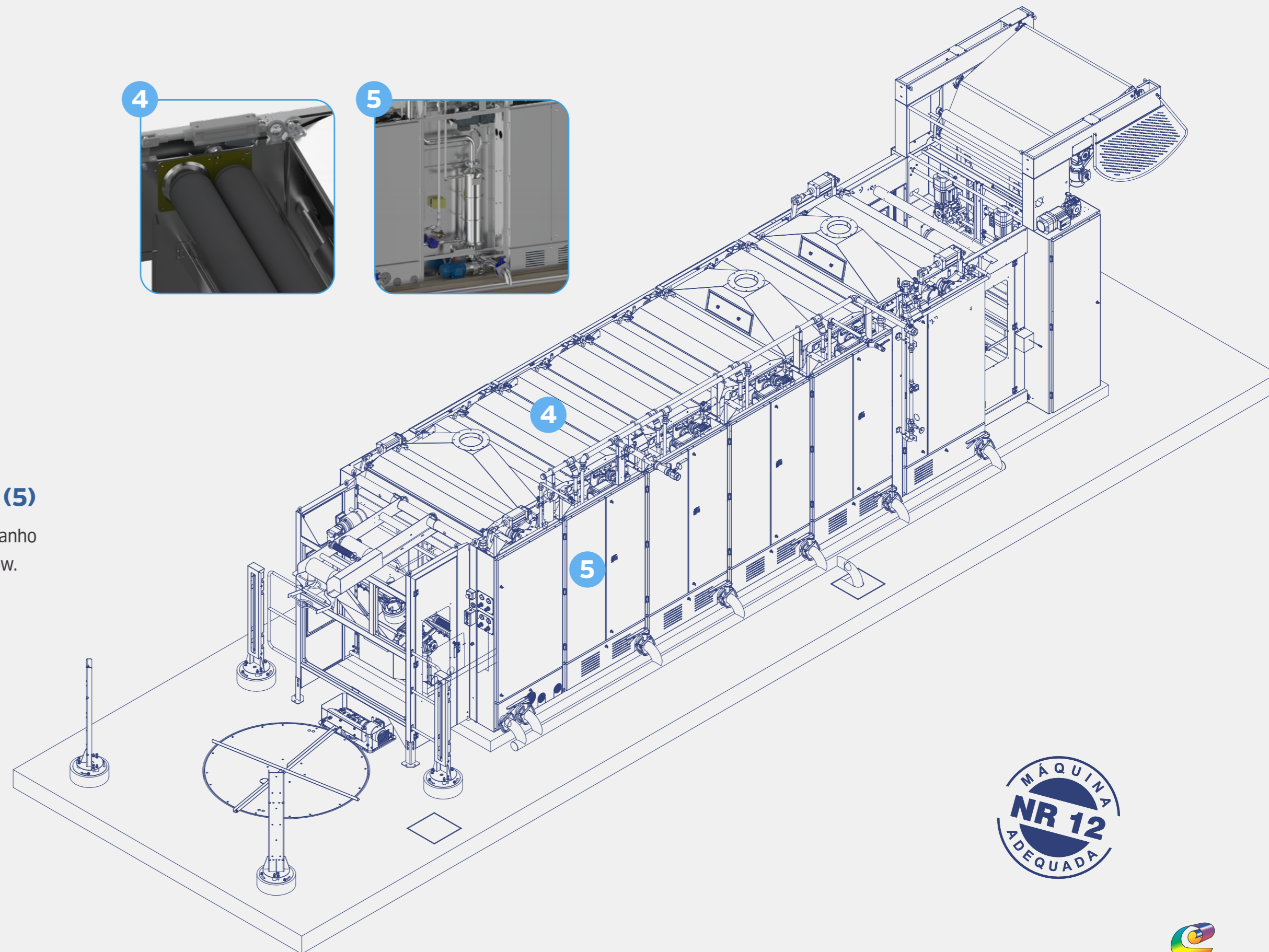
*Después del exprimido inicial, el tejido reposa en un J-box constantemente irrigado con agua en recirculación y luego llevado a un foulard de exprimido más suave. Esta operación se repite tres o hasta cinco veces dependiendo del número de módulos de lavado de la máquina.*

## CONJUNTO DE RECIRCULAÇÃO DO BANHO (5)

Cada módulo intermediário possui um conjunto de recirculação do banho com bomba de 60m<sup>3</sup>/h, trocador de calor, esguichos e calha overflow.

### CONJUNTO DE RECIRCULAÇÃO DO BANHO (5)

*Cada módulo intermedio dispone de un conjunto de recirculación del baño con bomba de 60m<sup>3</sup>/h, intercambiador de calor, boquillas y overflow.*



## QUADRO EXPANSOR MAGNÉTICO (6)

Construído em aço inox e sustentado por potentes ímãs capazes de suportar esforços de abertura de tecidos com altas gramaturas. Acionado por dois motoredutores sincronizados ao foulard de acabamento e com possibilidade de ajustes para operar com sobrealimentação. Possui três funções básicas:

- Uniformização da largura da malha
- Eliminação dos vincos laterais originados no processo de extração
- Compactação em úmido obtida através da sobrealimentação controlada

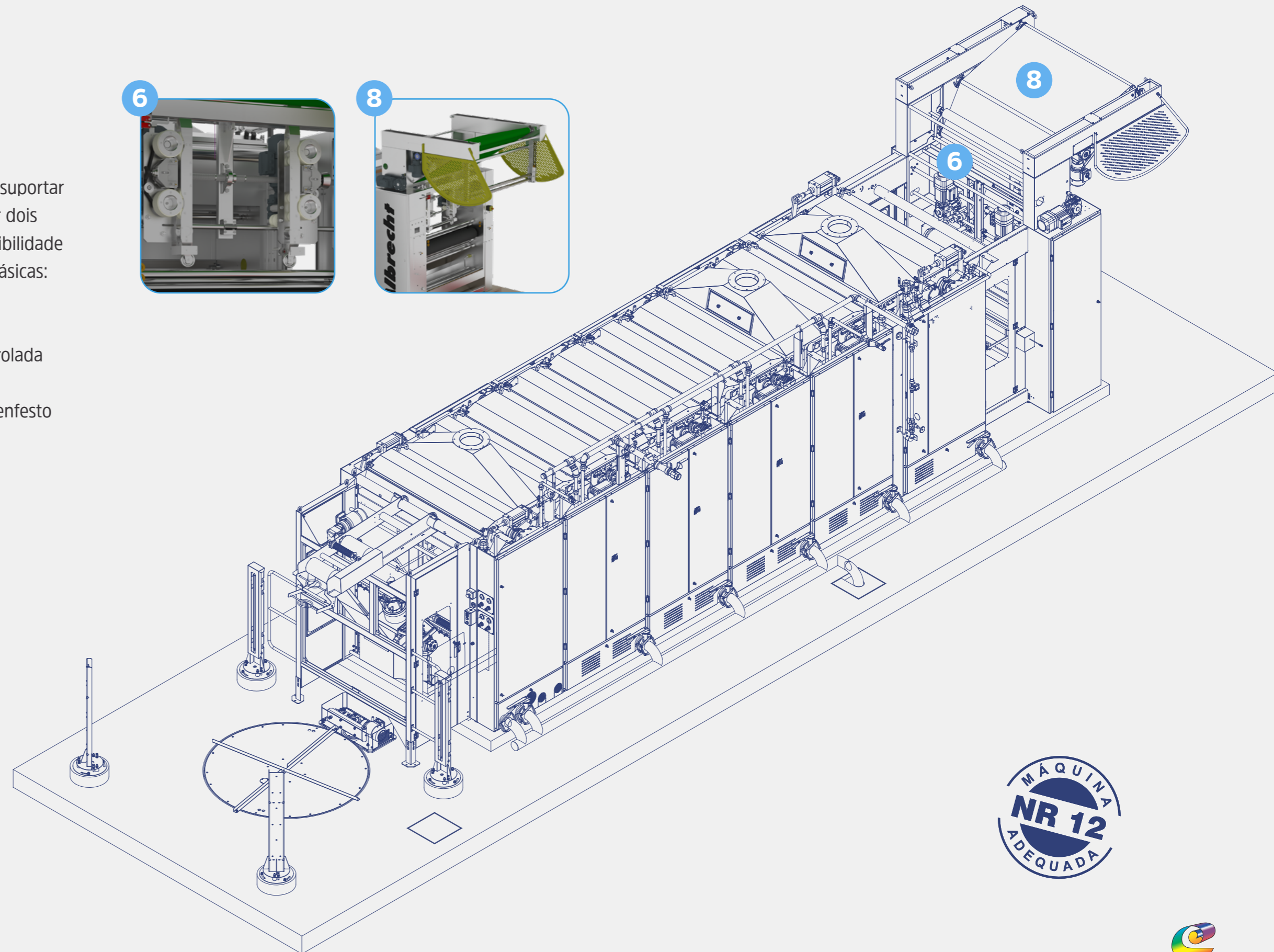
Após a passagem pelo quadro, o tecido é conduzido ao sistema de enfesto da máquina (8).

## CUADRO ENSANCHADOR MAGNETICO (6)

*Construido en acero inoxidable y sostenido por potentes imanes capaces de soportar esfuerzos de apertura de tejidos con altas gramajes. Accionados por dos motorreductores sincronizados al foulard de acabado y con posibilidad de ajustes para operar con sobrealimentación. Tiene tres funciones básicas:*

- *Ancho uniforme de la tela*
- *Eliminación de pliegues laterales originadas en el proceso de extracción*
- *Compactación húmeda obtenida mediante sobrealimentación controlada*

*Después de pasar por el cuadro ensanchador, el tejido pasa al sistema de plegado de la máquina (8).*



## FOULARD DE ACABAMENTO HYDRA AE (7)

Formado por um conjunto de cilindros revestidos em EPDM, com durezas e bombé pré-definidos, tem a função de impregnar o amaciante de forma homogênea, sem marcar as bordas da malha.

Tanto o foulard de extração quanto o de impregnação são acionados por motoredutor e inversor de frequência. As pressões de trabalho podem alcançar 50 kg/cm linear aplicado, sendo ajustadas em cada conjunto de acordo com o arraste de amaciante desejado.

## FOULARD DE ACABADO HYDRA AE (7)

Formado por un conjunto de cilindros recubiertos en EPDM, con dureza y bombé predefinidos, tiene la función de impregnar el suavizante de forma homogénea, sin marcar los bordes del tejido.

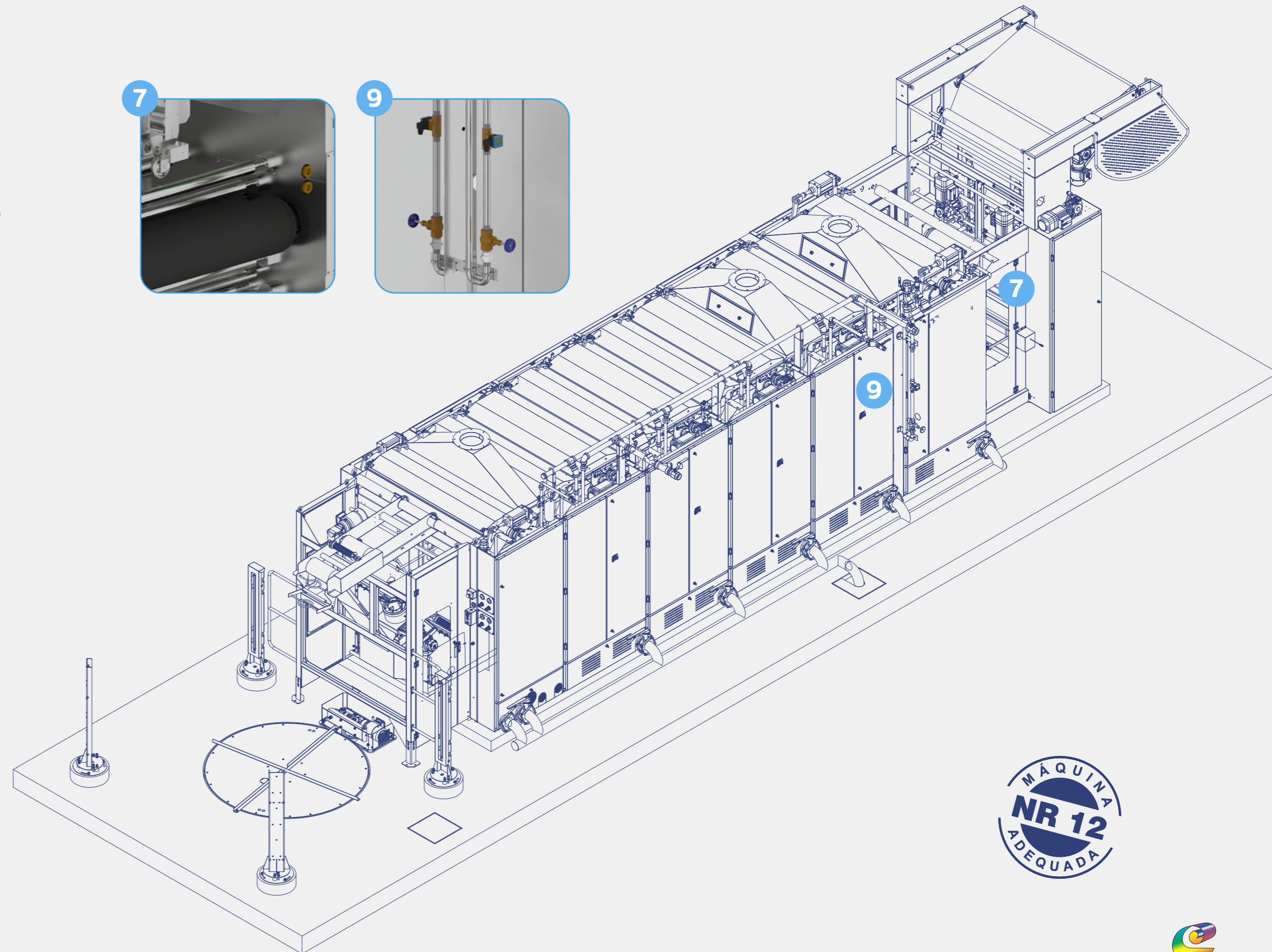
Tanto el foulard de extracción como de impregnación son accionados por motorreductor y variador de frecuencia. Las presiones de trabajo pueden alcanzar los 50 kg/cm lineales aplicados, ajustándose en cada conjunto según el arrastre de suavizante deseado.

## ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA E PRODUTOS (9)

No último módulo de lavação estão alojados o rotâmetro para alimentação de água à máquina, bomba dosadora para detergente e tanque de produtos químicos.

## ALIMENTACIÓN DE AGUA Y PRODUCTOS (9)

El último módulo de lavado alberga el rotámetro de alimentación de agua a la máquina, bomba dosificadora de detergente y tanque de químicos.



**DADOS TÉCNICOS** *DATOS TÉCNICOS*

	<b>AQUARIUS 1.6/4 + HYDRA AE</b>	<b>AQUARIUS 1.6/6 + HYDRA AE</b>
<b>Velocidade</b> <i>Velocidad</i>	20-50 m/ min	20-70 m/ min
<b>Comprimento</b> <i>Largo</i>	11.341 mm	13.741 mm
<b>Largura</b> <i>Ancho</i>	3.065 mm	3.065 mm
<b>Altura</b> <i>Alto</i>	3.280 mm	3.280 mm
<b>Largura útil</b> <i>Ancho útil</i>	1.350 mm	1.350 mm
<b>Voltagem</b> <i>Voltaje</i>	220/380/440 V	220/380/440 V
<b>Frequencia</b> <i>Frecuencia</i>	50/60 Hz	50/60 Hz
<b>Peso</b> <i>Peso</i>	5.100 kg	7.500 kg
<b>Espaço mínimo exigido para a utilização da máquina (CxLxH)</b> <i>Espacio mínimo requerido para la utilización de la máquina (LxAxH)</i>	16,5 x 5,5 x 3,7 m	18,5 x 5,5 x 3,7 m

**CONSUMOS MÁXIMOS** *CONSUMOS MÁXIMOS*

<b>Potência elétrica instalada</b> <i>Potencia eléctrica instalada</i>	33,55 kW	42,35 kW
<b>Vapor</b> <i>Vapor</i>	1.000 kg/h	1.200 kg/h
<b>Água</b> <i>Agua</i>	6 m <sup>3</sup> /h	8m <sup>3</sup> /h
<b>Ar comprimido</b> <i>Aire comprimido</i>	2.000 l/min (pico)	2.000 l/min (pico)

Dados técnicos orientativos *Datos técnicos orientativos*





[www.albrecht.com.br](http://www.albrecht.com.br)

[albrecht@albrecht.com.br](mailto:albrecht@albrecht.com.br)

## **LINHA DE PRODUTOS** LÍNEA DE PRODUCTOS



**DESDE 1970,**  
UMA HISTÓRIA  
DE INOVAÇÕES  
NA INDÚSTRIA.