

TRC

Timber Repair & Cosmetics

Las siglas TRC significan „cosmética de madera“, una cosmética con una calidad sin igual, con un enorme potencial de racionalización. ¡Tanto de manera semiautomática como completamente automática, WINTERSTEIGER tiene la solución adecuada para reparar zonas dañadas y para mejorar el aspecto de la madera!

La suma de sus ventajas:

- Disminución de los costes laborales
- Independencia con respecto a la habilidad manual
- Reducción significativa de desechos mediante el relleno perfecto
- Posibilidad de reparaciones de varios colores en un componente
- Las zonas dañadas en los bordes de los componentes se pueden reparar de forma totalmente automática
- El material de relleno especial es respetuoso con las personas y el medio ambiente
- Buen agarre del material mediante procedimiento de inyección especial
- Las zonas dañadas de gran tamaño se rellenan con un solo procedimiento de relleno
- Las piezas reparadas se pueden apilar inmediatamente después del llenado

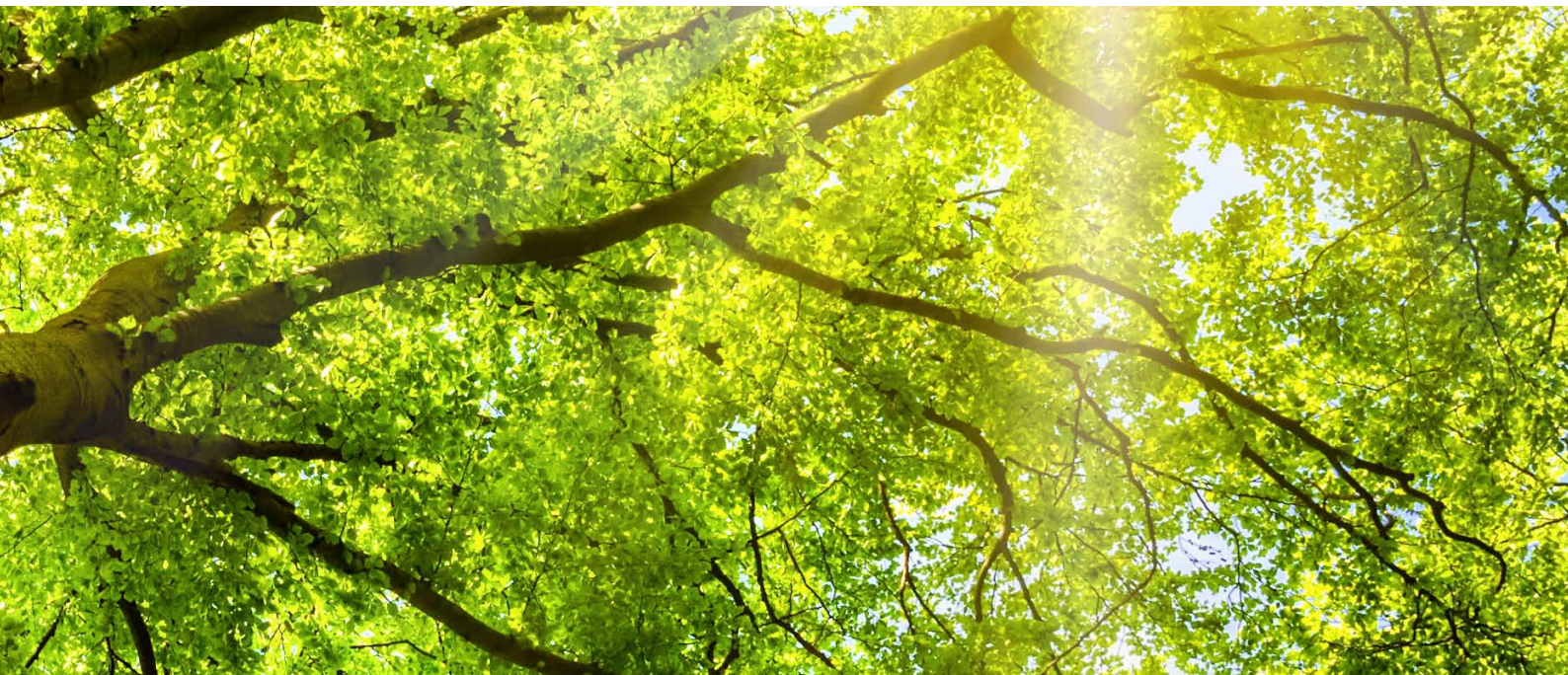
TRC

Reparação de defeitos e cosmética da madeira

A denominação TRC significa „Cosmética da madeira“ com qualidade sem precedentes e com enorme potencial de racionalização. Semiautomática ou totalmente automática, a WINTERSTEIGER oferece a solução padrão certa em matéria de reparação de áreas danificadas e cosmética da madeira.

Resumo das vantagens:

- Redução dos custos de mão-de-obra
- Independência face às disponibilidades manuais
- Redução substancial dos desperdícios graças a uma “betumagem” perfeita
- Possibilidade de reparações multicolorres num único componente
- As áreas danificadas nos lados dos componentes podem ser reparadas de forma totalmente automática
- O material de enchimento especial é inofensivo para o Homem e meio ambiente
- Boa fixação do material graças ao processo de injeção especial
- Áreas danificadas de grandes dimensões são preenchidas num único processo de betumagem
- As peças reparadas podem ser empilhadas imediatamente após o enchimento



TRC Tecnología

Timber Repair & Cosmetics incluye una gama de productos para el relleno de imperfecciones en la capa superior de productos de madera. WINTERSTEIGER apuesta por el uso de termoplásticos. La gran ventaja de estos es que la dureza del material de relleno es superior a la de los materiales de relleno alternativos. Además, la utilización de este material garantiza el procesamiento posterior de la madera de forma inmediata.

Para las máquinas completamente automáticas de la línea de productos TRC, el producto bruto se escanea con una cámara. Luego el software calcula la posición exacta y el tamaño de las imperfecciones. En base a estos datos, se calcula la cantidad de material de relleno, lo que permite ahorrar recursos y no desperdiciar dicho material. La unidad de inyección para rellenar imperfecciones lleva el material al producto bruto con una precisión milimétrica, bajo presión y en la dosificación exacta. Así se consigue un llenado homogéneo y completo.



TRC Tecnologia

TRC inclui uma série de produtos para o enchimento de falhas na camada nobre dos produtos de madeira. A WINTERSTEIGER aposta aqui na utilização de termoplásticos. Estes oferecem a grande vantagem da dureza do produto de enchimento ser superior à dos produtos de enchimento alternativos. Além disso, a utilização deste material permite assegurar um processamento imediato.

Nas máquinas totalmente automáticas da gama de produtos TRC, a matéria-prima é digitalizada por uma câmara. Em seguida, um software calcula a posição exata e o tamanho das falhas. Com base nesses dados, é calculada a quantidade de material de enchimento; deste modo, trabalha-se de forma a economizar recursos e sem desperdiçar material de enchimento. A unidade de injeção para o enchimento das falhas integra o material na matéria-prima de forma exata, sob pressão e na dosagem precisa. Obtém-se, assim, um enchimento homogêneo e integral.



TRC-M Easy

TRC-M Easy es el modelo de acceso a la familia de productos TRC. Este producto está destinado tanto a fabricantes como a pequeñas empresas. Sirve para reparar de manera semiautomática las zonas dañadas en superficies de madera. Esta variedad de TRC destaca tanto por su calidad de reparación como por el reducido coste de adquisición.

- **Campos de aplicación:** capas exteriores, tablas de parquet, tablas de madera maciza, tableros de madera maciza, tableros multicapa, tableros contrachapados, tableros para muebles, acabado de madera cepillada, componentes de ventanas, etc.
- **Dimensiones de la madera:** longitud: la deseada, ancho: máx. 620 mm, grosor: máx. 40 mm

O TRC-M Easy é o modelo básico na familia de produtos TRC. Este produto dirixe-se a fabricantes individuais e pequenas empresas. É utilizado para a reparación perfecta e semiautomática de áreas danificadas nas superficies de madeira. A qualidade da reparación con una boa capacidade de produción e um baixo investimento, distinguen esta variante TRC.

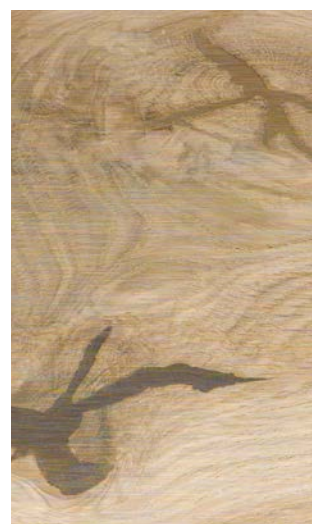
- **Áreas de aplicação:** lamelas superiores, soalhos em parquet, soalhos em madeira maciça, painéis em madeira maciça, painéis multicamadas, painéis em contraplacado, painéis para mobiliário, enobrecimento de produtos de madeira aplainada, esquadrias de janelas, etc.
- **Dimensões da madeira:** comprimento: qualquer, largura: máx. 620 mm, espessura: máx. 40 mm



Datos técnicos / Dados técnicos	
TRC-M Easy	
Dimensiones (largo x ancho x alto) / Dimensões (C x L x A)	1420 x 1590 x 1820 mm
Aire a presión / Ar comprimido Conexión / Ligação Presión / Pressão Consumo / Consumo	3/8" 6 bar 220 l/min
1 cabezal/sistema eléctrico / 1ª cabeça / parte eléctrica Tensión / Tensão Potencia total / Potência total Ø potencia consumida / Ø potência consumida	3/N AC 400 – 415 V / 50 Hz, 3 AC 480 V / 60 Hz, 3 AC 208 – 230 V / 60 Hz 3,3 kW 2 kW
2 cabezales/sistema eléctrico / 2ª cabeça / parte eléctrica Tensión / Tensão Potencia total / Potência total Ø potencia consumida / Ø potência consumida	3/N AC 400 – 415 V / 50 Hz, 3 AC 480 V / 60 Hz, 3 AC 208 – 230 V / 60 Hz 5,8 kW 3,7 kW
Entorno / Ambiente	+5 / +40°C
Humedad del aire sin condensación / Humidade do ar não condensada	85 %



Reparado



Pulido / Afiado

TRC 1000

La TRC 1000 ofrece un acceso perfecto para la reparación automática de las zonas dañadas. Con sus diversas variantes de diseño, que van desde una alimentación simple hasta una línea de producción totalmente automatizada, la TRC 1000 cubre todos los requisitos correspondientes a las necesidades de capacidad media y ofrece una excelente relación precio-rendimiento. El área de trabajo disponible proporciona la máxima flexibilidad en relación con las dimensiones de las piezas.

- **Campos de aplicación:** tablas de parquet, tablas de madera maciza, tableros de madera maciza, tableros multicapa, tableros contrachapados, tableros para muebles, acabado de madera cepillada, componentes de ventanas, etc.
- **Dimensiones de la madera:** longitud: desde 500 mm (dependiendo del sistema de transporte), anchura: 100 – 650 mm, grosor: 3 – 50 mm

A TRC 1000 é o processo ideal para a reparaco automática de áreas danificadas. Graças às várias versões, que vão desde uma alimentao simples até uma célula de produo totalmente automatizada, a TRC 1000 cumpre todas as exigências das necessidades de capacidade mdias e oferece uma excelente relao preço/desempenho. A rea de trabalho disponível traz a máxima flexibilidade em termos de dimensões das peças de trabalho.

- **reas de aplicao:** soalhos em parquet, soalhos em madeira maciça, painéis em madeira maciça, painéis multicamadas, painéis em contraplacado, painéis para mobiliário, enobrecimento de produtos de madeira aplainada, esquadrias de janelas, etc.
- **Dimensões da madeira:** comprimento: a partir de 500 mm, (dependendo do sistema de transporte), largura: 100 – 650 mm, espessura: 3 – 50 mm



Datos técnicos / Dados técnicos

TRC 1000

Dimensiones (largo x ancho x alto) / Dimensões (C x L x A)	1770 x 2140 x 2066 mm
Aire a presión / Ar comprimido Conexión / Ligao Presión / Pressão Consumo / Consumo	1/2" 6 bar 500 l/min
Sistema eléctrico / Parte eléctrica Tensión / Tensão Potencia total / Potncia total Ø potencia consumida / Ø potncia consumida	3/N AC 400 – 415 V / 50 Hz, 3 AC 480 V / 60 Hz 11,3 kW 4,5 kW
Entorno / Ambiente	+5 / +40°C
Humedad del aire sin condensación / Humidade do ar não condensada	85 %



Bruto



Reparado



Pulido / Afiado

TRC 1500

Con la TRC 1500, la unidad de inyección actúa junto con la unidad de aplicación, aumentando significativamente la capacidad. Las imperfecciones más pequeñas se rellenan mediante la unidad de aplicación con un sistema especial de material de relleno, que seguidamente se compacta. Las imperfecciones más grandes se reparan como hasta ahora, con la unidad de inyección. Y se consigue una excelente relación rendimiento-precio.

La TRC 1500 también permite, por primera vez, la reparación automática de las capas exteriores.

- **Campos de aplicación:** capas exteriores, tablas de parquet, tablas de madera maciza, acabado de madera cepillada, etc.
- **Dimensiones de la madera:** longitud: 500 – 3000 mm, anchura: 100 – 350 mm, grosor: 3 – 30 mm

Na TRC 1500, a unidade de injeção trabalha em paralelo com a unidade de aplicação, o que permite obter um aumento significativo da capacidade. Falhas mais pequenas são preenchidas pela unidade de aplicação com um sistema especial de material de enchimento, que, em seguida, é compactado. Tal como até aqui, as falhas maiores são reparadas através da unidade de injeção. Isto resulta numa excepcional relação preço/desempenho.

Com a TRC 1500, é também possível, pela primeira vez, uma reparação automática das lamelas superiores.

- **Áreas de aplicação:** lamelas superiores, soalhos em parquet, soalhos em madeira maciça, enobrecimento de produtos de madeira aplainada, etc.
- **Dimensões da madeira:** comprimento: 500 – 3000 mm, largura: 100 – 350 mm, espessura: 3 – 30 mm

Datos técnicos / Dados técnicos

TRC 1500	
Dimensiones (largo x ancho x alto) / Dimensões (C x L x A)	13620 x 4040 x 2300 mm
Aire a presión / Ar comprimido Conexión / Ligação Presión / Pressão Consumo / Consumo	3/4" 6 bar 800 l/min
Sistema eléctrico / Parte eléctrica Tensión / Tensão	3/N AC 400 – 230 V / 50 Hz, 3 AC 480 V / 60 Hz
Potencia total / Potência total Ø potencia consumida / Ø potência consumida	25 kW 14 kW
Entorno / Ambiente	+5 / +40°C
Humedad del aire sin condensación / Humidade do ar não condensada	Max. 85 %



TRC 2000

Este sistema resulta eficaz para empresas comerciales e industriales de rendimiento medio a elevado. Sirve para reparar las zonas dañadas en superficies de madera. Esta variante de TRC se caracteriza por la calidad de una reparación completamente automática, la gran flexibilidad en cuanto a posibles dimensiones de la madera y su buena relación rendimiento-precio.

- **Campos de aplicación:** capas exteriores, tablas de parquet, tablas de madera maciza, tableros de madera maciza, tableros multicapa, tableros contrachapados, tableros para muebles, etc.
- **Dimensiones de la madera:** longitud: 800 – 2500 mm*, anchura: 135 – 650 mm, grosor: 5 – 25 mm

* Opción de tabla larga: Posibilidad de procesamiento hasta una longitud de 6 m

Este equipamento aplica-se em instalações comerciais e industriais de dimensão média até à mais alta. É utilizado para a reparação perfeita de áreas danificadas nas superfícies de madeira. A qualidade da reparação totalmente automática, a grande flexibilidade em matéria de dimensões possíveis da madeira e a boa relação preço/desempenho distinguem esta variante TRC.

- **Áreas de aplicação:** camadas superiores, soalhos em parquet, soalhos em madeira maciça, painéis em madeira maciça, painéis multicamadas, painéis em contraplacado, painéis para mobiliário, etc.
- **Dimensões da madeira:** comprimento: 800 – 2500 mm*, largura: 135 – 650 mm, espessura: 5 – 25 mm

* Opção soalho comprido: possibilidade de processamento até 6 m de comprimento

Datos técnicos / Dados técnicos

TRC 2000	
Dimensiones (largo x ancho x alto) / Dimensões (C x L x A)	10470 x 6380 x 4120 mm
Aire a presión / Ar comprimido Conexión / Ligação Presión / Pressão Consumo / Consumo	1/2" 6 bar 770 l/min
Sistema eléctrico / Parte eléctrica Tensión / Tensão Potencia total / Potência total Ø potencia consumida / Ø potência consumida	3/N AC 400 – 415 V / 50 Hz, 3 AC 480 V / 60 Hz 48 kW 19 kW
Entorno / Ambiente	+5 / +40°C
Humedad del aire sin condensación / Humidade do ar não condensada	85 %



Bruto



Reparado



Pulido / Afiado



TRC 3000

La TRC 3000 es el modelo más potente de la familia de productos TRC. Este sistema resulta eficaz para empresas comerciales e industriales de rendimiento medio a elevado. La construcción modular y las diversas soluciones de transporte permiten al cliente distintos grados de automatización en las diferentes etapas de desarrollo.

- **Campos de aplicación:** capas exteriores, tablas de parquet, tablas de madera maciza
- **Dimensiones de la madera:** longitud: 800 – 2500 mm, anchura: 100 – 270 mm, grosor: 5 – 25 mm

A TRC 3000 é o modelo mais completo da família de produtos TRC. Este equipamento está indicado para instalações comerciais e industriais de dimensão média até à mais alta. A construção modular e as diferentes soluções de transporte possibilitam ao cliente graus de automatização individuais em diferentes fases de desenvolvimento.

- **Áreas de aplicação:** lamelas superiores, soalhos em parquet, soalhos em madeira maciça
- **Dimensões da madeira:** comprimento: 800 – 2500 mm, largura: 100 – 270 mm, espessura: 5 – 25 mm



Datos técnicos / Dados técnicos

TRC 3000	
Dimensiones (largo x ancho x alto) / Dimensões (C x L x A)	10120 x 5530 x 3320 mm
Aire a presión / Ar comprimido Conexión / Ligação Presión / Pressão Consumo / Consumo	1/4" 6 bar 880 l/min
Sistema eléctrico / Parte elétrica Tensión / Tensão Potencia total / Potência total Ø potencia consumida / Ø potência consumida	3/N AC 400 – 415 V / 50 Hz, 3 AC 480 V / 60 Hz 55 kW 24 kW
Entorno / Ambiente	+5 / +40°C
Humedad del aire sin condensación / Humidade do ar não condensada	85 %

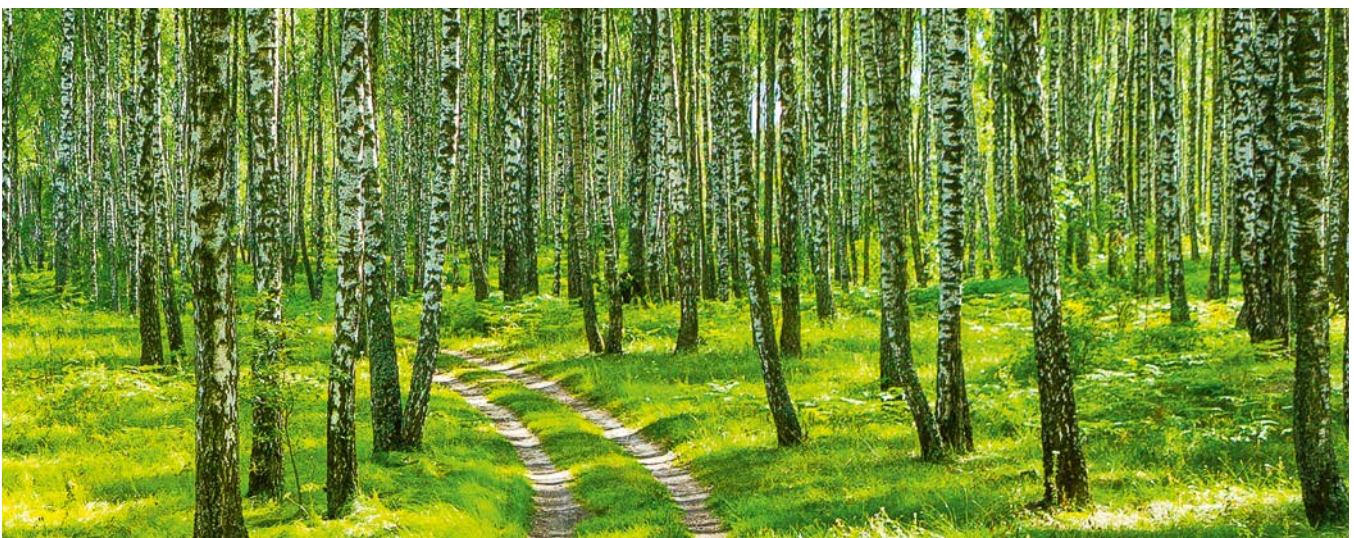
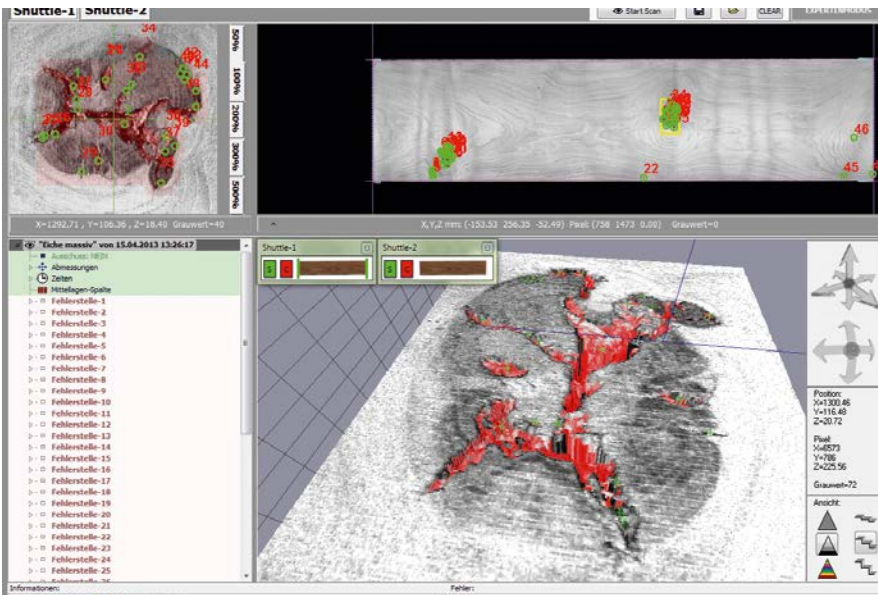
Faulty Spot Eye

Nuestro escáner de zonas dañadas „Faulty Spot Eye“ es un componente fundamental de cualquier instalación TRC totalmente automática. Proporciona la visión necesaria y garantiza la detección exacta de todas las zonas dañadas. Funciona de manera rápida y precisa en modo 2D y 3D y evalúa imágenes en milisegundos. A continuación, se acercan las zonas que hayan sido catalogadas como dañadas y se tratan a gran velocidad con el material de reparación.

Nuestras máquinas y sistemas reparan todo tipo de zonas dañadas, pequeñas, grandes, simples o complejas. ¡Se reparan todo tipo de zonas dañadas!

O nosso leitor de áreas danificadas „Faulty Spot Eye“ é uma parte essencial de qualquer sistema TRC totalmente automático. Possui a perspectiva necessária e permite um registo altamente preciso de todo o tipo de áreas danificadas. Trabalha de forma rápida e precisa nos modos 2D e 3D, e avalia imagens em milissegundos. Em seguida, as áreas danificadas detetadas são localizadas pelos respetivos agregados de reparação a alta velocidade e preenchidas.

As nossas máquinas e equipamentos reparam áreas danificadas, da mais pequena à maior, da mais simples à mais complexa. Tudo o que a natureza oferece em matéria de áreas danificadas é reparado!



TRC Manufactory

Con la TRC Manufactory, se garantiza que cada superficie sea única. La máquina procesa materiales previamente reparados y lijados, como tablas en bruto o tableros para muebles. A la tabla se le puede dar forma antes o después de su procesamiento. La TRC Manufactory escanea cada una de las tablas que se vaya a procesar. A partir de ahí, el software crea un programa de procesamiento individual para cada tabla. De este modo, se ofrece una variedad de opciones de procesamiento: Fresar/pulir bordes laterales, lijar nudos, procesar vetas, fresar grietas... Esta combinación única de tablas y procesamiento hace que cada producto final sea único e impresione tanto por su aspecto como por su tacto.

- **Campos de aplicación:** tablas de parquet, tableros de madera maciza, tableros multicapa, tableros para muebles, etc.
- **Dimensiones de la madera:** longitud: 500 mm – teóricamente sin límite, anchura: 100 – 650 mm, grosor: 8 – 45 mm

A TRC Manufactory garante um tratamento único a cada superfície. A máquina processa materiais já reparados e afiados, como, p. ex., soalhos de madeira em bruto ou painéis para mobiliário. O soalho pode estar já formatado antes do processamento ou tal pode suceder posteriormente. A TRC Manufactory trabalha com todos os soalhos que tenham de ser tratados. Com base nisso, o software cria um programa de tratamento para cada soalho. São assim oferecidas diversas possibilidades de tratamento: fresar/retificar bordas, afiar pontas, tratar texturas, fresar fissuras,... Através desta combinação singular de soalho e tratamento, cada produto final representa um exemplar único e destaca-se tanto do ponto de vista visual, como tátil.

- **Áreas de aplicação:** soalhos em parquet, painéis em madeira maciça, painéis multicamadas, painéis para mobiliário, etc.
- **Dimensões da madeira:** comprimento: 500 mm – teoricamente ilimitado, largura: 100 – 650 mm, espessura: 8 – 45 mm



Datos técnicos / Dados técnicos

TRC Manufactory	
Dimensiones (largo x ancho x alto) / Dimensões (C x L x A)	10650 x 2540 x 2600 mm
Aire a presión / Ar comprimido Conexión / Ligação Presión / Pressão Consumo / Consumo	1/2" 6 bar 2500 l/min
Sistema eléctrico / Parte eléctrica Tensión / Tensão Potencia total / Potência total Ø potencia consumida / Ø potência consumida	3/N AC 400 – 230 V / 50 Hz, 3 AC 480 V / 60 Hz 21 kW 7 kW
Entorno / Ambiente	+5 / +40°C
Humedad del aire sin condensación / Humidade do ar não condensada	Max. 85 %

Sistemas adaptados al cliente

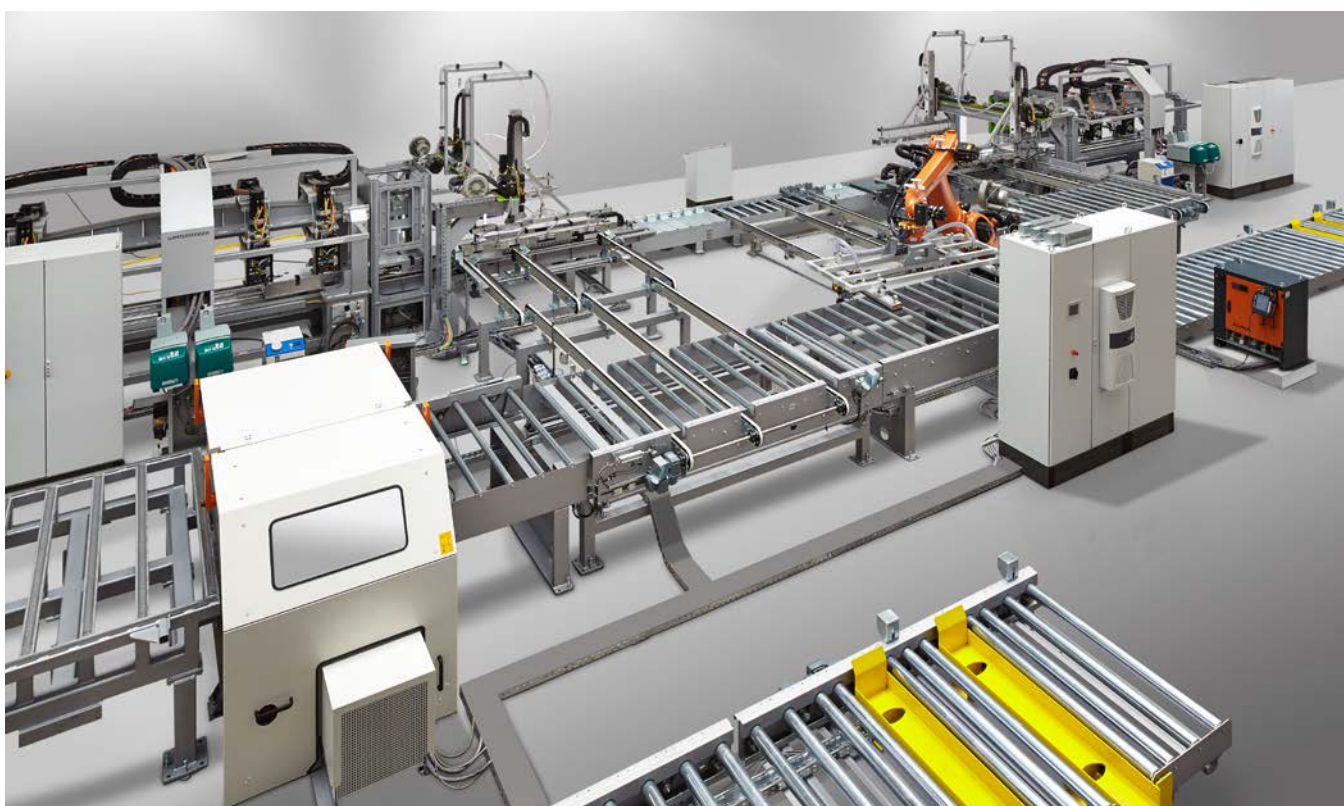
Además de las versiones estándar, por supuesto se ofrecen también soluciones personalizadas. Estas soluciones no solo se refieren a las dimensiones de la madera, sino que también se personalizan las automatizaciones así como los sistemas de transporte.

En caso de requerir sistemas de producción específicos del cliente, entra en juego la competencia de automatización, que el Grupo WINTERSTEIGER cubre con VAP Gruber Automations GmbH.

Equipamentos específicos do cliente

Além das versões padrão, também estão disponíveis soluções individuais mediante pedido. Aplicam-se às dimensões da madeira, mas também a sistemas de transporte e automatizações individuais.

Se forem necessários sistemas de produção específicos para o cliente, contamos com a competência em matéria de automatização, assegurada no Grupo WINTERSTEIGER pela VAP Gruber Automations GmbH.



El éxito empieza con la decisión correcta.
En el momento oportuno. Le esperamos!

O sucesso começa com a decisão certa.
No momento certo. Esperamos por você!



WINTERSTEIGER
Thin-cutting & Repair



PART OF WINTERSTEIGER GROUP

Centrales: / Sede:

Austria: / Áustria: WINTERSTEIGER AG, 4910 Ried, Austria, Dimmelstrasse 9, Tel.: +43 7752 919-0, Fax: +43 7752 919-58, woodtech@wintersteiger.at

Consortio internacional: / Grupo de empresas internacionales:

América del Sur: / América do Sul: WINTERSTEIGER South América Comercio de Maquinas Ltda., Rua dos Cisnes 348, CEP: 88137-300, Palhoça, SC – Brazil, Tel./Fax: +55 48 3344 1135, office@wintersteiger.com.br

EE.UU, Canadá: / EUA, Canadá: WINTERSTEIGER Inc., 4705 Amelia Earhart Drive, Salt Lake City, UT 84116-2876, Tel.: +1 801 355 6550, Fax: +1 801 355 6541, mailbox@wintersteiger.com

Francia: / França: SKID WINTERSTEIGER S.A.S., 93 Avenue de la Paix, 41700 Contres, Tel.: +33 6 825 947 62, franck.pasqual@skid-wintersteiger.com

Rusia, CEI: / Rússia, CEI: OOO WINTERSTEIGER, 117218 Moscow, Krzhizhanovsky str. 14, build. 3, Tel.: +7 495 645 8491, Fax: +7 495 645 8492, office@wintersteiger.ru

Sudeste asiático, Australia, Nueva Zelanda: / Sudeste asiático, Austrália, Nova Zelândia: WINTERSTEIGER SEA Pte. Ltd., Singapore 569084, 2 Ang Mo Kio Street 64 #05-03A, Tel.: +65 6363 3384, Fax: +65 6363 3378, office@wintersteiger.com.sg

Representaciones: / Representantes:

Albania, América del Sur, Bosnia y Herzegovina, China, Corea, Croacia, Eslovenia, España, Finlandia, Japón, Kosovo, Macedonia, Montenegro, Polonia, Portugal, Serbia, Suecia, Taiwán, Turquía. Encontrará los datos de contacto detallados de nuestras representaciones en www.wintersteiger.com/woodtech.
Albânia, América do Sul, Bósnia-Herzegovina, China, Coreia, Cosovo, Croácia, Eslovênia, Espanha, Finlândia, Japão, Macedônia, Montenegro, Polônia, Portugal, Sérvia, Suécia, Taiwan, Turquia. Os dados de contato de nossos representantes estão disponíveis em www.wintersteiger.com/woodtech.