



**Engineering progress  
Enhancing lives**

## **Cantos sin juntas RAUKANTEX**

Información técnica





### 1. Idoneidad

Los cantos sin juntas de RAUKANTEX han sido especialmente desarrollados para la elaboración mediante las máquinas encoladoras de cantos que trabajan con los procesos de láser de diodos o de oxígeno, hot air o NIR (infrarrojo cercano). Para ello los cantos han sido

provistos de una capa inferior funcional. Debido a los diversos parámetros que en la práctica pueden influir (calidad del tablero, maquinaria, etc.) REHAU recomienda realizar ensayos de elaboración antes de emplear los cantos con el cliente final. Consulte los detalles de elaboración en la información técnica del canto correspondiente. [www.rehau.com/ti-raukantex](http://www.rehau.com/ti-raukantex)

### 2. Tres tecnologías para un acabado "sin juntas"



#### Tecnología láser

En la elaboración con láser es un láser el que activa la capa funcional.



#### Tecnología hot-air

En el proceso de elaboración mediante aire caliente, la presión del aire caliente funde la capa funcional.



#### Tecnología NIR

La tecnología del infrarrojo cercano permite la aplicación de la energía calorífica de forma rápida y exacta.

Nombre	RAUKANTEX pro	RAUKANTEX plus	RAUKANTEX pure
Junta invisible	■■■ El color de la capa funcional está en perfecta conjunción con el del canto	■■□ Polímero en colores estándar aplicado sobre la cara posterior	□□□ Solo se puede realizar con cola coloreada
Unión duradera y sin juntas	■■■	□□□	□□□ EVA / PUR
Imprimación para canto	■■■	■■□	■■□ EVA ■■■ PUR
Estabilidad frente a UV	■■■	■■□	□□□ EVA / PUR
Resistencia al calor conforme a canteado AMK	■■■	■■□	□□□ EVA ■■■ PUR
Procesos de elaboración	Un mismo canto para todas las tecnologías	Un mismo canto para todas las tecnologías	Aplicación automática de la cola

■■■ Muy buena    ■■□ Buena    □□□ Con limitaciones

### 3. Indicaciones generales de elaboración

Antes de proceder a su elaboración es preciso aclimatar los cantos a temperatura ambiente normal (> 18 °C). Se recomienda abrir los embalajes. En la práctica, durante la elaboración se recomienda aspirar el aire. Bajo cumplimiento de la normativa alemana para la protección del aire (TA Luft) está permitido expulsar el aire aspirado al entorno; sin embargo se deberán examinar las condiciones y las normativas locales en función de cada caso. En el caso de recirculación del aire es preciso filtrar las partículas de polvo y los componentes gaseosos. En tal caso deberán respetarse las indicaciones del fabricante de la máquina y de los filtros. Si se desea obtener más indicaciones y consejos para la óptima elaboración de los cantos RAUKANTEX es posible consultar las correspondientes instrucciones de elaboración específicas para los materiales de REHAU.

### 4. Almacenamiento

Los cantos RAUKANTEX pueden almacenarse durante al menos 12 meses si el almacenamiento es el adecuado. En el caso de los cantos de más de 12 meses, en principio es preciso llevar a cabo un ensayo de elaboración antes de proceder a la elaboración en serie.

Condiciones de almacenamiento recomendadas:

- Temperatura ambiente (entre 18 °C y 25 °C)
- Lugar seco
- Limpio
- Mantener alejado de vapores que contengan disolventes
- Protegido de la luz

## 5. Parámetros de elaboración para la tecnología láser



Para la elaboración de los cantos sin juntas RAUKANTEX (plus y pro) mediante láser de diodos se deberá emplear la energía específica recomendada por REHAU. Esta especificación [ $J/cm^2$ ] consiste en un valor metrológico (en REHAU la  $E_{esp. máx.}$  es =  $26 J/cm^2$ ) que determina la energía requerida para cada superficie en función del color. La especificación está impresa en cada rollo en la etiqueta interior de REHAU y está también disponible, si se precisa, para la preparación de los pasos de trabajo en forma de listas específicas para cliente. Las especificaciones son válidas para las canteadoras lineales. En los centros de mecanizado (piezas moldeadas personalizadas) los cantos se elaboran individualmente (en los equipos de HOMAG e IMA es posible, desde mediados de 2015, emplear las especificaciones de modo análogo a las canteadoras lineales. En caso de emplear un láser de oxígeno es preciso consultar a REHAU los parámetros de potencia requeridos [W] en función del ancho del canto y de la velocidad de avance. No está permitida la elaboración de los cantos RAUKANTEX pro ó plus de PVC por medio de tecnología láser.

## 6. Parámetros de elaboración mediante aire caliente

Las especificaciones para los ajustes de la maquinaria constituyen recomendaciones para la elaboración en canteadoras lineales en el canteado de tableros de 19 mm y con las velocidades de avance mencionadas. La zona principal de presión se debería ajustar a aprox. 2,5 – 3bar (presión de aprox. 20 – 25kg). En caso de desviación, se deberán ajustar los parámetros de la máquina de acuerdo con el correspondiente fabricante de la máquina o con REHAU.



**HOMAG**  
**RAUKANTEX plus**  
**Next Generation TPU**  
Parámetros

	<b>S200/S240</b> (KDX1100/1200)	<b>S300</b> (KDX1400)	<b>S-380</b> (KDX1600)	<b>S-500</b> (KAX375)	<b>BAZ power edge</b> <b>pro duo</b>
Avance	8 m/min	14 m/min	20 m/min	hasta 25 m/min	controlado por software
Temperatura	450 °C	650 °C	650 °C	650 °C	140 °C
Presión (caudal) KH 23 mm	fije	2 bar (680 NL/min.)	3,5 bar (1040 NL/min.)	2 bar (650 NL/min.)	controlado por software
Presión (caudal) KH 43 mm	fije	3,5 bar (1040 NL/min.)	4 bar (1150 NL/min.) a 16 m/min	4 bar (1300 NL/min.)	controlado por software



**HOMAG**  
**RAUKANTEX pro**  
Parámetros

	<b>S200/S240</b> (KDX1100/1200)	<b>S300</b> (KDX1400)	<b>S-380</b> (KDX1600)	<b>S-500</b> (KAX375)	<b>BAZ power edge</b> <b>pro duo</b>
Avance	8 m/min	14 m/min	20 m/min	20 m/min	controlado por software
Temperatura	450 °C	650 °C	650 °C	650 °C	180 °C
Presión (caudal) KH 23 mm	fije	3 bar (900 NL/min.)	4 bar (1150 NL/min.)	2,5 bar (800 NL/min.)	controlado por software
Presión (caudal) KH 43 mm	fije	4,5 bar (1290 NL/min.)	4,5 bar (1290 NL/min.) a 16 m/min	4,5 bar (1550 NL/min.)	controlado por software



**BIESSE AirForce**  
Parámetros

	<b>P½ (Akron) hasta 18m/min.</b> pro	plus	<b>P¾ (Stream) hasta 25m/min.</b> pro	plus
Temperatura de la boquilla	480 °C	340 °C	580 °C	370 °C
Cantidad de aire	1100 NL/min.	750 NL/min.	1100 NL/min.	750 NL/min.



**HEBROCK airTronic**  
Parámetros

	<b>V<sub>f</sub> = 10m/min</b> pro	plus
Temperatura del grupo	450 °C	375 °C
Cantidad de aire	480 NL/min	370 NL/min.



**FELDER**  
Parámetros

	<b>V<sub>f</sub> = 12m/min</b> pro	plus
Temperatura de la boquilla	320 °C	285 °C
Temperatura convector	610 °C	560 °C
Cantidad de aire	740 NL/min	620 NL/min.

Otros valores sobre solicitud.



**SCM**  
Parámetros

	<b>AirFusion (15m/min.)</b> pro	plus	<b>AirFusion+ (30m/min.)</b> pro	plus
Temperatura de la boquilla	580 °C	450 °C	650 °C	490 °C
Cantidad de aire	750 NL/min.	660 NL/min.	1400 NL/min.	980 NL/min.

Para todas las demás fuentes de aire caliente disponibles en el mercado es preciso consultar al fabricante de la máquina cuáles son los parámetros de ajuste adecuados. La elaboración de los cantos RAUKANTEX pro o plus en PVC es posible también mediante el proceso "hot-air".



## 7. Parámetros de elaboración para infrarojo cercano (nir)



La tecnología NIR funciona en el rango de longitud de onda casi como el láser de diodo y se basa en la activación de los absorbedores. Para la configuración individual de los parámetros de elaboración, el fabricante de la máquina pone a disposición una calculadora para cantos. Con la ayuda de esta calculadora es posible calcular los valores de energía específicos recomendados por REHAU [ $J/cm^2$ ] de los cantos RAUKANTEX (plus y pro) en los valores de rendimiento específicos del grupo [kW].

En caso de no ser posible introducir el valor  $E_{esp.}$  serán aplicables los valores orientativos para un avance de 18m/min. y paneles de 19 mm siguientes:

$$13 J/cm^2 = 3,3 kW$$

$$26 J/cm^2 = 6 kW$$

## 8. Superficie

### Uniformidad de la superficie:

El elevado aporte energético propio del procedimiento sin juntas en combinación con un tablero aglomerado, puede resultar en una superficie irregular (llamado efecto piel de naranja) del canto RAUKANTEX plus/pro.

Debido al aporte energético a la capa funcional y a la conducción térmica hacia el canto de soporte, la textura del tablero aglomerado puede "telegrafarse" en la superficie del canto, todo ello dependiendo del grosor del canto (< 1,5 mm) y del acabado superficial (es más crítico cuanto más brillante es). En estos casos recomendamos emplear capas funcionales especiales, previa coordinación con el dpto. de Técnica de aplicación de REHAU. La elaboración sobre aglomerado puede tener el efecto llamado "telegrafado", sin embargo la aplicación sobre tableros de MDF debido a la planitud no tiene el efecto.

## 9. Preguntas más frecuentes

Tecnología láser:

Problema	Posibles causas
1 Juntas abiertas a lo largo del canto	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ajuste erróneo de la ventana del láser</li> <li>▪ Ajuste erróneo de la zona de compresión</li> <li>▪ Angularidad del corte de formato</li> </ul>
2 Junta abierta en el ángulo de copiado	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El avance del canto y del tablero no están sincronizados entre sí</li> <li>▪ El saliente del canto es demasiado largo/corto</li> <li>▪ El inicio/final de la irradiación con el láser es incorrecto</li> </ul>
3 Adherencia/resistencia de agarre insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grosor de la capa funcional fuera de la tolerancia</li> <li>▪ Ajuste incorrecto de la zona de compresión (sobrante, presión)</li> <li>▪ La especificación de la energía no se ajusta al canto</li> </ul>
4 La capa funcional se quema/fuerte formación de humo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La especificación de la energía no se ajusta al canto</li> <li>▪ La capa funcional está sucia o incluso falta</li> </ul>
5 El canto se atasca en el alimentador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contracción longitudinal o fluctuación de la anchura del canto</li> <li>▪ Sistema de compresión ajustado demasiado bajo</li> <li>▪ La presión ejercida por el empujador del almacén (en particular sobre el canto RAUKANTEX plus) es excesiva.</li> </ul>
6 El sensor de temperatura apaga la máquina	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ajuste erróneo de la ventana del láser</li> <li>▪ Penetración del láser debido a una coloración insuficiente del canto</li> </ul>

Tecnología hot-air:

Problema	Posibles causas
1 Juntas abiertas a lo largo del canto	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suministro de aire comprimido insuficiente</li> <li>▪ Ajuste erróneo de la zona de compresión</li> <li>▪ Angularidad del corte de formato</li> </ul>
2 Junta abierta en el ángulo de copiado	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El avance del canto y del tablero no están sincronizados entre sí</li> <li>▪ El saliente del canto es demasiado largo o corto</li> <li>▪ El inicio/final de la aplicación de aire caliente es incorrecto</li> </ul>
3 Adherencia/resistencia de agarre insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grosor de la capa funcional fuera de la tolerancia</li> <li>▪ Ajuste erróneo de la zona de compresión</li> <li>▪ La especificación de la energía no se ajusta al recubrimiento del canto</li> </ul>
4 Capa funcional sucia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El ajuste de la temperatura no se ajusta al recubrimiento del canto (especificaciones correctas para RAUKANTEX pro o plus)</li> <li>▪ Presión de salida excesiva de la boquilla</li> </ul>
5 El canto se atasca en el alimentador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contracción longitudinal o fluctuación de la anchura del canto</li> <li>▪ Sistema de compresión ajustado demasiado bajo</li> <li>▪ La capa funcional "se pega" al guiado del canto (tirar hacia atrás del canto durante las pausas del trabajo)</li> <li>▪ La presión ejercida por el empujador del almacén (en particular sobre el canto RAUKANTEX plus) es excesiva.</li> </ul>
6 El sensor de presión apaga la máquina	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprobar el suministro de aire comprimido</li> </ul>

La propiedad intelectual de este documento está protegida. Quedan reservados los derechos que resultan de dicha protección, en especial los de la traducción, de la reimpresión, del desglose de ilustraciones, de las radiodifusiones, de la reproducción por medios fotomecánicos u otros similares así como del archivo en equipos para el tratamiento de datos.

Nuestro asesoramiento verbal y por escrito acerca de las técnicas y condiciones de aplicación de nuestros productos y sistemas se basa en nuestra experiencia, así como en los conocimientos sobre casos típicos o habituales y se proporciona según nuestro leal saber y entender. El uso previsto de los productos REHAU se describe al final de la información técnica que trate del sistema o producto en cuestión. La versión actual correspondiente en cada caso está disponible

en [www.rehau.com/TI](http://www.rehau.com/TI). La aplicación, el uso y el tratamiento de nuestros productos están absolutamente fuera de nuestro control y, por tanto, son responsabilidad exclusiva del respectivo usuario o cliente. Sin embargo, en caso de producirse cualquier reclamación cubierta por la garantía, ésta se regirá exclusivamente por nuestras condiciones generales de venta, que pueden consultarse en [www.rehau.com/conditions](http://www.rehau.com/conditions), siempre y cuando no se haya llegado a otro acuerdo por escrito con REHAU. Esto también se aplicará a todas las reclamaciones de garantía con respecto a la calidad constante de nuestros productos de acuerdo con nuestras especificaciones. Salvo modificaciones técnicas.

[www.rehau.es](http://www.rehau.es)

© INDUSTRIAS REHAU, S.A.  
Miquel Servet, 25  
08850 Gavà (Barcelona)

M01675 ES 08.2023