



Engineering progress  
Enhancing lives\*

# **RAUKANTEX** bandes de chant zéro joint

Information technique





### 1. Aptitude à l'emploi

Les bandes de chant RAUKANTEX zéro joint sont conçues pour être traitées sur des plaqueuses de chants qui utilisent des procédés à CO<sub>2</sub>, laser à diode, Hotair (Air chaud) ou NIR. À cette fin, les bandes de chant sont pourvues d'une couche fonctionnelle.

Etant donné les multiples paramètres à prendre en considération dans la pratique (qualité des panneaux, réglages machines etc.), REHAU préconise de réaliser des essais de mise en œuvre lors de la première utilisation. Pour les détails concernant la mise en œuvre, veuillez-vous référer à l'Information Technique de la bande de chant. [www.rehau.com/ti-raukantex](http://www.rehau.com/ti-raukantex)

### 2. Avec trois technologies pour le plaquage sans joint :



#### Technologie laser

Lors du plaquage au laser, un laser active la couche fonctionnelle au dos de la bande de chant.



#### Technologie Hot-Air (air chaud)

De l'air comprimé chaud fait fondre la couche fonctionnelle.



#### Technologie NIR (infrarouges)

La technologie NIR permet de transmettre de l'énergie calorifique avec rapidité et précision.

Description	RAUKANTEX pro	RAUKANTEX plus	RAUKANTEX pure
Aspect sans joint	■■■ La couche fonctionnelle est parfaitement assortie au coloris	■■□ Couche fonctionnelle TPU en coloris standard apposée au dos	■□□ Réalisable uniquement avec de la colle teintée
Durabilité de l'aspect sans joint	■■■	■□□	■□□ EVA / PUR
Tenue des chants	■■■	■■□	■■□ EVA ■■■ PUR
Résistance aux UV	■■■	■■□	■□□ EVA / PUR
Résistance à la chaleur conformément à AMK	■■■	■■□	■□□ EVA ■■■ PUR
Procédés de mise en œuvre	Un chant pour toutes les technologies de plaquage sans joint	Un chant pour toutes les technologies de plaquage sans joint	Pose de la colle à la machine

■■■ Très bon

■■□ Bon

■□□ Sous réserves

### 3. Instructions générales de mise en œuvre

Les bandes de chant à transformer doivent être acclimatées à température ambiante (> 18 °C). Il est recommandé d'ouvrir les cartons. Dans la pratique lors de la mise en œuvre, veillez à ce que l'aspiration soit adaptée. L'air aspiré peut être rejeté dans l'environnement, en respectant les instructions techniques pour le contrôle de la qualité de l'air – ainsi que les spécificités et directives locales, selon le cas. Si l'air traité est réinjecté, les particules de poussière et les composants gazeux doivent être filtrés. Les spécifications des fabricants de machines et de filtres doivent être respectées. D'autres informations et astuces utiles pour une mise en œuvre optimale des bandes de chant RAUKANTEX en fonction des matières sont disponibles auprès de REHAU.

### 4. Stockage

Les bandes de chant RAUKANTEX peuvent être stockées minimum 12 mois dans des conditions de stockage conformes. Pour les bandes de chant de plus de 12 mois, procédez à un essai avant.

Les conditions de stockage recommandées sont :

- Température ambiante (environ 18 °C à 25 °C)
- Endroit sec
- Endroit propre
- Pas de vapeurs de solvants
- A l'abri de la lumière

## 5. Paramètres de mise en œuvre pour la technologie laser



Pour le plaquage de bandes de chant RAUKANTEX sans joint (plus et pro) avec laser à diode, il faut utiliser l'indice de puissance laser recommandé par REHAU. L'indice de puissance laser [ $J/cm^2$ ] est une valeur calculée, préconisant la puissance du laser à utiliser en fonction du coloris (chez REHAU, l'énergie spécifique maximale est de  $26 J/cm^2$ ). Cet indice est imprimé sur l'étiquette intérieure de chaque rouleau REHAU. Elle est également disponible si besoin sous forme de listes, par client spécifiquement, pour la préparation du travail. Ces indications sont valables pour les plaqueuses en ligne. Pour le plaquage en centre d'usinage (pièces de formes libres), les bandes de chant sont plaquées actuellement selon des indications de puissance spécifiques en fonction de la plaqueuse utilisée (pour les installations HOMAG et IMA l'indice de puissance peut être utilisé comme sur les plaqueuses en ligne depuis juin 2015). Si un laser CO2 est utilisé, la puissance laser [W] est à demander auprès de REHAU en fonction de la largeur de la bande de chant et de la vitesse d'avance. Le plaquage des bandes de chant RAUKANTEX pro ou plus en PVC n'est pas autorisé avec la technologie laser.

## 6. Paramètres de mise en œuvre pour la technologie hot air

Les indications pour les réglages machines sont des préconisations pour la mise en œuvre sur plaqueuses en ligne, pour du panneau de 19 mm et la vitesse d'avance mentionnée. La principale zone de pression devrait être paramétrée à env. 2,5-3 bars (et/ou une pression d'env. 20-25 kg). Si les données sont différentes, les paramètres machines doivent être adaptés en accord avec le fabricant machines ou REHAU.


**HOMAG  
RAUKANTEX plus  
Next Generation TPU**  
Paramètres

	<b>S200/S240</b> (KDX1100/1200)	<b>S300</b> (KDX1400)	<b>S-380</b> (KDX1600)	<b>S-500</b> (KAX375)	<b>Centre d'usinage power edge pro duo</b>
Avance	8 m/min	14 m/min	20 m/min	jusqu'à 25 m/min	Pilotage par logiciel
Température	450 °C	650 °C	650 °C	650 °C	140 °C
Pression (débit) KH 23 mm	fixe	2bar (680NL/min.)	3,5bar (1040NL/min.)	2bar (650NL/min.)	Pilotage par logiciel
Pression (débit) KH 43 mm	fixe	3,5bar (1040NL/min.)	4bar (1150NL/min.) à 16 m/min	4bar (1300NL/min.)	Pilotage par logiciel


**HOMAG  
RAUKANTEX pro**  
Paramètres

	<b>S200/S240</b> (KDX1100/1200)	<b>S300</b> (KDX1400)	<b>S-380</b> (KDX1600)	<b>S-500</b> (KAX375)	<b>Centre d'usinage power edge pro duo</b>
Avance	8 m/min	14 m/min	20 m/min	20 m/min	Pilotage par logiciel
Température	450 °C	650 °C	650 °C	650 °C	180 °C
Pression (débit) KH 23 mm	fixe	3bar (900NL/min.)	4bar (1150NL/min.)	2,5bar (800NL/min.)	Pilotage par logiciel
Pression (débit) KH 43 mm	fixe	4,5bar (1290NL/min.)	4,5bar (1290NL/min.) à 16 m/min	4,5bar (1550NL/min.)	Pilotage par logiciel


**BIESSE AirForce**  
Paramètres

	<b>P½ (Akron) à 18m/min.</b> pro	plus	<b>P¾ (Stream) à 25m/min.</b> pro	plus
Température buse	480 °C	340 °C	580 °C	370 °C
Quantité d'air	1100 NI/min.	750 NI/min.	1100 NI/min.	750 NI/min.


**HEBROCK airTronic**  
Paramètres

	<b>V<sub>f</sub> = 10m/min</b> pro	plus
Température agrégat	450 °C	375 °C
Quantité d'air	480 NI/min.	370 NI/min.


**FELDER**  
Paramètres

	<b>V<sub>f</sub> = 12m/min</b> pro	plus
Température buse	320 °C	285 °C
Température générateur d'air chaud	610 °C	560 °C
Quantité d'air	740 NI/min.	620 NI/min.

Autres données sur demande


**SCM**  
Paramètres

	<b>AirFusion (15m/min.)</b> pro	plus	<b>AirFusion+ (30m/min.)</b> pro	plus
Température buse	580 °C	450 °C	650 °C	490 °C
Quantité d'air	750 NI/min.	660 NI/min.	1400 NI/min.	980 NI/min.

Pour toutes les autres machines Hot-Air sur le marché, les paramètres de mise en œuvre doivent être demandés auprès du fabricant de machine. La bande de chant RAUKANTEX pro ou plus peut être mise en œuvre avec le procédé Hot-Air, y compris pour la matière PVC.

## 7. Paramètres de mise en œuvre pour la technologie NIR



La technologie NIR fonctionne dans la plage de longueur d'onde proche de la diode laser et est basée sur l'activation d'absorbeurs. Pour le réglage individuel des paramètres de mise en œuvre, un ordinateur est mis à disposition par le fabricant de machine. A l'aide de cet équipement, les valeurs énergétiques spécifiques  $E_{\text{spez.}}$  [ $\text{J}/\text{cm}^2$ ] des bandes de chant RAUKANTEX (plus et pro), qui sont recommandées par REHAU peuvent être converties en valeurs de puissance [ $\text{kW}$ ] spécifiques à l'agrégat.

S'il n'est pas possible d'entrer la valeur  $E_{\text{spez.}}$ , les valeurs indicatives suivantes s'appliquent à une vitesse d'avance de 18m/min. et un panneau de 19 mm :

13  $\text{J}/\text{cm}^2 = 3,3 \text{ kW}$   
 26  $\text{J}/\text{cm}^2 = 6 \text{ kW}$

## 8. Surface

### État de surface de la bande de chant :

En raison de l'apport important d'énergie dans le processus du plaquage zéro joint, il est possible que la surface du chant RAUKANTEX pro puisse subir une légère altération au niveau du toucher lors du plaquage de celle-ci au laser sur des panneaux d'aggloméré.

En raison de l'apport d'énergie dans la couche fonctionnelle et de sa conduction thermique dans la couche support, la structure des panneaux de particules peut se transférer sur la surface de la bande de chant en fonction de l'épaisseur de celle-ci (< 1,5 mm) et de son aspect (plus elle est brillante, plus elle est concernée).

Dans ces cas, nous recommandons l'utilisation de couches fonctionnelles spécifiques (consulter au préalable notre service technique). L'application sur les panneaux MDF n'est en revanche aucunement critique.

## 9. Questions fréquentes

Technologie laser :

Problème	Diagnostic
1 Joints ouverts sur le bord latéral	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ réglage incorrect de la fenêtre laser</li> <li>▪ réglage incorrect de la zone d'appui</li> <li>▪ angularité de la coupe de forme</li> </ul>
2 Joints ouverts aux angles extérieurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ avancement chant/panneau non synchrone</li> <li>▪ rebord du chant trop long/court</li> <li>▪ début/fin du rayonnement laser incorrect</li> </ul>
3 Adhésion/résistance au pelage trop faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ épaisseur de la couche fonctionnelle hors tolérance</li> <li>▪ réglage incorrect de la zone d'appui (relevage, pression)</li> <li>▪ la spécification d'énergie ne correspond pas au chant</li> </ul>
4 La couche fonctionnelle s'enfume/ formation de fortes fumées	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la spécification d'énergie ne correspond pas au chant</li> <li>▪ couche fonctionnelle contaminée ou absente</li> </ul>
5 Le chant est coincé dans le magasin	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ déformation linéaire ou variation de largeur du chant</li> <li>▪ serre-flan réglé trop bas</li> <li>▪ pression du chargeur du magasin trop élevée (spécialement pour RAUKANTEX plus)</li> </ul>
6 Le capteur de température de la machine déclenche un arrêt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ réglage incorrect de la fenêtre laser</li> <li>▪ pénétration du laser en raison de la faible coloration de la bande de chant</li> </ul>

Technologie Hot-Air (air chaud) :

Problème	Diagnostic
1 Joints ouverts sur le bord latéral	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ air comprimé trop faible</li> <li>▪ réglage incorrect de la zone d'appui</li> <li>▪ angularité de la coupe de forme</li> </ul>
2 Joints ouverts aux angles extérieurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ avancement chant/panneau non synchrone</li> <li>▪ rebord du chant trop long/court</li> <li>▪ début/fin de l'application Hot Air incorrect</li> </ul>
3 Adhésion/résistance au pelage trop faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ épaisseur de la couche fonctionnelle hors tolérance</li> <li>▪ réglage incorrect de la zone d'appui</li> <li>▪ la spécification d'énergie ne correspond pas au chant</li> </ul>
4 La couche fonctionnelle bave	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ le Régulation de la température ne correspond pas au chant (spécifications correspondantes à RAUKANTEX pro et/ou plus)</li> <li>▪ pression de la buse trop importante</li> </ul>
5 Le chant est coincé dans le magasin	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ déformation linéaire ou variation de largeur du chant</li> <li>▪ serre-flan réglé trop bas</li> <li>▪ la couche fonctionnelle « colle » au guidage de la bande de chant (retirer la bande de chant pendant les pauses)</li> <li>▪ pression du chargeur du magasin trop élevée (spécialement pour RAUKANTEX plus)</li> </ul>
6 Le capteur de pression de la machine déclenche un arrêt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ contrôler l'alimentation en air comprimé</li> </ul>

La documentation est protégée par la loi relative à la propriété littéraire et artistique. Les droits qui en découlent, en particulier de traduction, de réimpression, de prélèvement de figures, d'émissions radiophoniques, de reproduction photomécanique ou par des moyens similaires, et d'enregistrement dans des installations de traitement des données sont réservés.

Notre conseil technique, verbal ou écrit, se fonde sur nos années d'expérience, des processus standardisés et les connaissances les plus récentes en la matière. L'utilisation de chaque produit REHAU est décrite en détails dans les informations techniques. La dernière version est consultable à tout moment sur [www.rehau.com/TL](http://www.rehau.com/TL). Étant donné que nous n'avons aucun contrôle sur l'application, l'utilisation

et la transformation de nos produits, la responsabilité de ces activités reste entièrement à la charge de la personne effectuant une ou plusieurs de ces opérations. Si une quelconque responsabilité devait néanmoins entrer en ligne de compte, celle-ci seraient régies exclusivement selon nos conditions de livraison et de paiement, disponibles sur [www.rehau.com/conditions](http://www.rehau.com/conditions), dans la mesure où aucun accord écrit divergent n'ait été conclu avec REHAU. Cela s'applique également à toutes les réclamations de garantie, étant entendu que notre garantie porte sur une qualité constante de nos produits, conformément à nos spécifications. Sous réserve de modifications techniques.

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

© REHAU France  
Place Cisse  
57 340 MORHANGE  
FRANCE  
[www.rehau.fr](http://www.rehau.fr)

M01675 FR 08.2023