

# impressive

ÉDITION 1/2023

## Audit de la partie presses Partie 2

Encore plus d'efficacité  
grâce à un diagnostic détaillé

## Changer les feutres à jonction rapidement et en toute sécurité

Comment procéder :  
nos recommandations avisées

## Comment bien conditionner les feutres

La clé pour une bonne runnabilité !



03

## Rapport sur le développement durable 2022

Nouvelle année avec EcoVadis

05

## Bien propre et carré

Concept intelligent d'habillage pour la fabrication de tissu

10

## Changer les feutres à jonction rapidement et en toute sécurité

Comment procéder : nos instructions pas à pas

16

## Audit de la partie presses, Partie 2

Encore plus d'efficacité grâce à un diagnostic détaillé

22

## En constant développement

Webmover.NewTech, la transbelt repensée

26

## Comment bien conditionner les feutres

La clé pour une bonne runnabilité !

32

## Tous concernés : la sécurité d'abord !

Le fil conducteur pour accroître la sécurité au travail

34

## Le profil

Quatre employés d'Heimbach se présentent

## Imprint

### Responsable de publication

Heimbach GmbH  
52348 Düren  
Allemagne

Phone : +49 (0) 2421 / 802 0  
email : info@heimbach.com  
www.heimbach.com



*Chers lectrices et lecteurs,*

*Augmenter l'efficacité et la productivité : y a-t-il autre chose qui aurait occupé votre vie quotidienne ces derniers temps ?*

*Et cette charge a encore pris de l'ampleur cette année. L'augmentation massive des coûts de l'énergie place la recherche de la performance au centre des préoccupations. Plus que jamais, il faut trouver des solutions sur mesure pour rester en forme pour l'avenir.*

*Heimbach est à vos côtés dans cette tâche. Non seulement avec des habillages et des services performants pour votre machine à papier, mais aussi en tant que partenaire expérimenté dans la recherche des défauts. Dans le présent numéro, nous aimerions utiliser des exemples tirés de la pratique pour vous montrer comment optimiser encore davantage votre production.*

*Quelle est la meilleure façon de conditionner les feutres afin qu'ils restent en bon état et le plus longtemps possible ? Ce sujet ne reçoit hélas pas toute l'attention nécessaire. Nous sommes heureux de l'éclairer pour vous.*

*Nous vous montrerons aussi comment changer les feutres à jonction en toute sécurité et le plus rapidement possible. Même si vous êtes un champion dans ce domaine, l'un ou l'autre conseils peuvent s'avérer judicieux.*

*Enfin, dans la deuxième partie de l'article « Audit de la section des presses », vous apprendrez comment notre équipe TASK peut augmenter l'efficacité de la machine à papier en utilisant diverses méthodes de diagnostic.*

*Comme le dit le proverbe, nous ne pouvons sûrement pas changer le vent mais certainement disposer les voiles différemment. Dans cet esprit, je me réjouis de poursuivre notre collaboration et vous souhaite une bonne lecture.*

*Avec mes plus cordiales salutations*

Marco Esper  
Président du Directoire (CEO)

# Quand durabilité rime avec amélioration en continu.

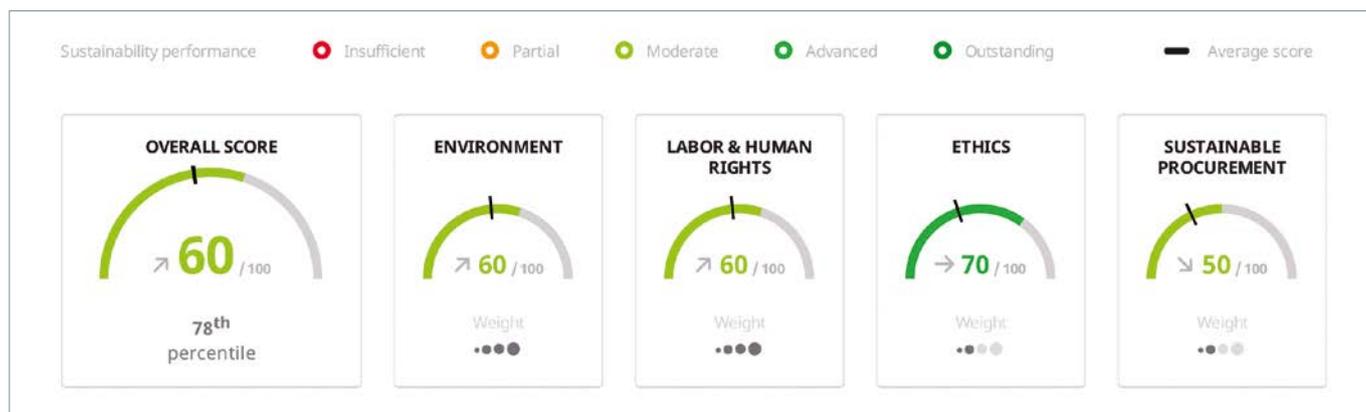
De nouveaux points gagnés pour EcoVadis. Heimbach fait partie des 12 pour cent des meilleures notations des membres de l'accord de branche „fabrication de textiles divers“. Quelles seront les suites pour la responsabilité sociale de l'entreprise ? Le tout nouveau rapport sur la durabilité livre des informations détaillées.

## Médaille d'argent pour EcoVadis

Après les audits d'EcoVadis des dernières années, nous nous sommes à nouveau soumis à l'épreuve en début d'année. De nombreux indicateurs ont été passés au crible dans les domaines du droit du travail et des droits de l'homme, des approvisionnements durables et de l'éthique.

Nos efforts durant la période d'évaluation 2021/2022 ont porté leurs fruits ! Nous avons pu nous améliorer encore une fois, en particulier dans les domaines de l'environnement et des droits de l'homme et du travail. Avec un total de 60 points, Heimbach fait partie, dans le segment de branche „fabrication de textiles divers“, des Top 12 % dans le classement général.

Et ce n'est pas la fin de l'histoire. Nous avons en effet compris que la responsabilité sociale des entreprises est un processus en continu. En témoigne également notre nouveau rapport sur le développement durable, qui est déjà en ligne :



Ecovadis Scorecard

# SILVER

# 2023

# ecovadis

## Sustainability Rating



# Le tissu ? Une affaire qui roule...

*Le marché des papiers hygiéniques ne cesse de croître. Il y a de nouveaux segments qui s'ouvrent pour les fabricants. En même temps, les exigences en matière de production sont encore plus élevées. Plus que jamais, l'interaction entre la machine et l'habillage doit être bien réglée. Les concepts d'habillages intelligents en sont une réponse. Comme d'habitude, nos clients peuvent compter sur Heimbach. Avec une équipe dédiée, nous nous consacrons à ce segment spécial et adaptons continuellement nos produits et services.*

## **Tout le monde en veut**

Il y a des habitudes de vie qui sont devenues si évidentes que les chiffres étonnent. Auriez-vous pensé que dans le monde entier, chacun de nous consomme en moyenne 55 kilogrammes de papier toilette, d'essuie-tout et de mouchoirs par an ? Que ce soit au bureau, au café, dans la salle de sport ou dans le centre commercial, dans tous ces endroits et dans d'autres, nous recherchons les produits d'hygiène qui doivent toujours être disponibles.

Et la demande ne cesse de croître. Entre 2010 et 2021, la production annuelle a augmenté de 14 millions de tonnes pour atteindre 44 millions de tonnes dans le monde entier. Rien qu'en Europe,

10 milliards d'euros de chiffre d'affaires.

Le tissu représente déjà 10 % du commerce total de papier et de carton, et la tendance est à la hausse.

Les raisons de cette montée sont multiples. Il convient surtout de mentionner l'amélioration du niveau de vie dans les puissances économiques émergentes telles que la Chine et l'Inde, la remontée du tourisme et le retour aux restaurants après la crise du coronavirus. En outre, il y a une augmentation significative de la sensibilisation des consommateurs à l'hygiène et à la santé.

## **Produire du tissu ? Du grand art !**

Le marché du tissu souple, absorbant et multicouche joue donc un rôle de plus en

plus important. Mais produire ce tissu devenu si populaire est un art en soi. Tout est exigé des machines à papier. Et on ne parle que des vitesses de production élevées et du très court parcours pour former la feuille, le tout combiné à un égouttage initial maximal.

De telles conditions nécessitent des habillages qui harmonisent de manière optimale les caractéristiques essentielles d'une machine à ouate, par leur conception et leur structure. Plus que jamais, les feutres, les toiles et manchons doivent être parfaitement conçus. C'est exactement ce que nous faisons chez Heimbach et nous proposons également un solide portefeuille de produits pour la toile de formation, le feutre de presse et le manchon.





Sven Bauchmüller



Jochen Pirig



Uwe Hentschel



Uwe Berg

### **Une équipe de pointe pour le tissu**

Tout en gardant un œil sur le marché des papiers hygiéniques et un autre sur la performance chez les clients, Heimbach vient d'augmenter stratégiquement son engagement et d'investir dans des ressources supplémentaires. Une équipe vient donc d'être constituée pour s'occuper exclusivement des exigences particulières du marché du tissu.

*Comment nos produits éprouvés peuvent-ils être adaptés à des exigences particulières ?*

*Comment pouvons-nous contribuer à réduire la demande d'énergie avec des modifications ciblées ?*

Notre groupe d'experts composé de chargés de clientèle, d'ingénieurs et de techniciens traite régulièrement de ces questions et d'autres questions clés. L'équipe a été renforcée depuis environ un an par Uwe Berg qui a de nombreuses années d'expérience internationale dans le service à la clientèle et la recherche de défauts sur les machines tissu.

### **Heimbach et son concept d'habillage pour le tissu**

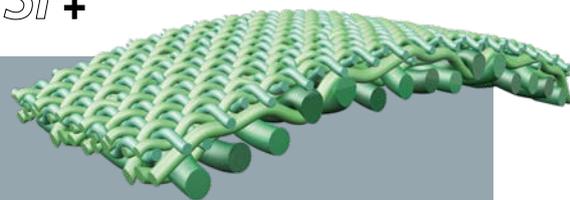
Peut-être connaissez-vous Heimbach principalement en tant que fournisseur d'habillage dans les domaines des papiers graphiques, spéciaux et d'emballage ?

Alors, découvrez nos solutions sur mesure pour les papiers tissu et laissez-vous convaincre par leur efficacité économique et énergétique pour votre process de production..

### **Nous nous ferons un plaisir de répondre à vos questions :**

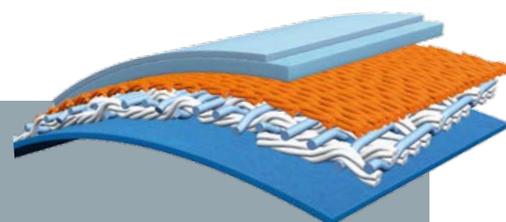
Uwe Berg, Phone +49 (0) 2421 802 355  
uwe.berg@heimbach.com





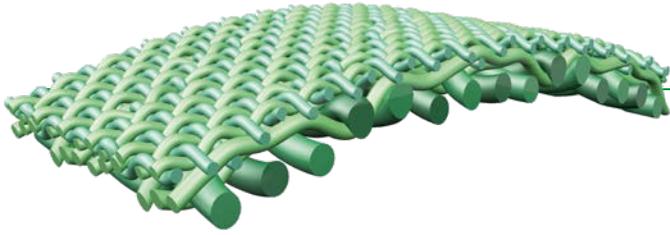
### Primoselect.TSF

- Son concept de fils de liaison établit des normes dans le rapport entre surface ouverte face papier (SOA) et le support de fibre active (FSI).
- Le système de fils de chaîne polarisés dans le sens machine permet la formation de feuille en très peu de temps.
- Le FSI élevé, la faible épaisseur de fil et le faible volume de vide (VV) garantissent d'excellentes performances d'égouttage et un fonctionnement propre de la machine.
- Le concept de tissage breveté assure une grande stabilité dimensionnelle et fonctionnelle. Cela signifie : une plus grande résistance à l'usure et une durée de fonctionnement optimale.



### Atrojet.T

- Grâce à son concept modulaire, ce feutre de presse peut être adapté avec précision à la machine tissée et aux papiers produits
- Le tissu de base fin et homogène assure un égouttage de première classe et une courbe de démarrage rapide.
- La conception modulaire assure une structure à pores très fins. Cela empêche les dépôts de saleté sur la surface du feutre et permet d'obtenir une qualité de papier élevée.
- Le feutre atteint rapidement une saturation parfaite et donc une pression hydraulique efficace.
- La surface de contact plus élevée et la bonne uniformité sur toute la largeur se traduisent par une transmission et une répartition de la pression idéales vers le cylindre Yankee.
- En sélectionnant la structure de support, les vitesses de machine requises sont atteintes plus rapidement, la siccité est optimisée et les besoins en énergie sont minimisés.
- Le côté rouleau du feutre a une structure ouverte qui permet un nettoyage efficace du feutre et un fonctionnement propre de la machine.



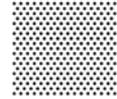
*primoselect.TSF+*



Excellent dewatering



Dimensional stability

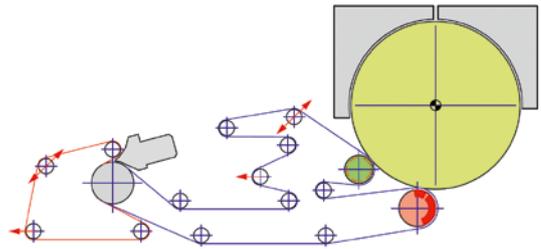


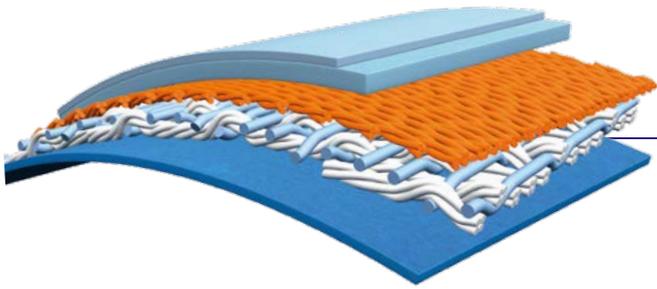
Many contact points



Thin fabric

<b>Configuration :</b>	Laize simple, Crescent Former avec presse aspirante et presse à trous borgnes
<b>Vitesse :</b>	1600 m/min
<b>Sorte de papier :</b>	Papiers tissue à usage sanitaire et ménager
<b>Grammage :</b>	11-20 g/m <sup>2</sup>
<b>Matières premières :</b>	pâte vierge et pâte recyclée





atrojet.T



Fast start-up



Smooth paper surface



High compaction resistance

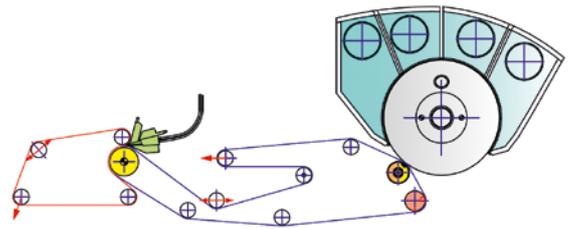


Excellent dewatering

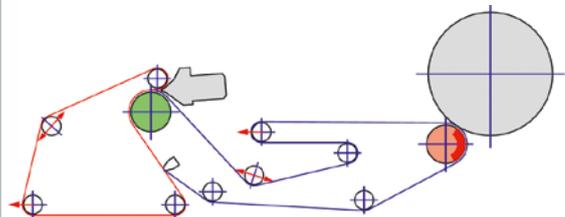


Muliaxial Non-woven

<b>Configuration:</b>	Laize double, Crescent Former avec presse à sabot
<b>Vitesse :</b>	2000 m/min
<b>Sorte de papier :</b>	Papiers tissue à usage sanitaire et ménager
<b>Grammage :</b>	11-20 g/m <sup>2</sup>
<b>Matières premières :</b>	100 % pâte vierge



<b>Configuration :</b>	Laize simple, Crescent Former avec presse aspirante
<b>Vitesse :</b>	2050 m/min
<b>Sorte de papier :</b>	Papiers tissue à usage sanitaire et ménager
<b>Grammage :</b>	15 -18 g/m <sup>2</sup>
<b>Matières premières :</b>	100 % pâte vierge



# Comment changer les feutres à jonction rapidement et en toute sécurité

*Quand il s'agit de changer un feutre, chaque détail compte. Il faut que cela aille vite et en toute sécurité. Et cela vaut aussi pour le montage et le jonctionnement du feutre à jonction. En tant que professionnel, vous savez déjà tout cela. Nous aimerions cependant vous apporter quelques conseils. Peut-être que l'une ou l'autre astuce vous sera nouvelle et donc utile.*



## Astuce nr 1 une bonne préparation

En règle générale, rien ne vaut une bonne préparation de l'équipe et des pièces nécessaires pour le montage du feutre et la fermeture de la jonction.

**Les questions suivantes doivent être clarifiées :**

- 1.) Quelle méthode de montage est possible ou conseillée : à la main, avec l'aide d'un rouleau entraîné ou toute autre méthode ?
- 2.) Quel est le sens du montage ?
- 3.) Où se situeront les positions de déroulement du feutre et de jonctionnement
- 4.) Quelles aides au montage ou dispositifs de freinage sont-elles disponibles ?

## Astuce nr 2 toujours bien droit !

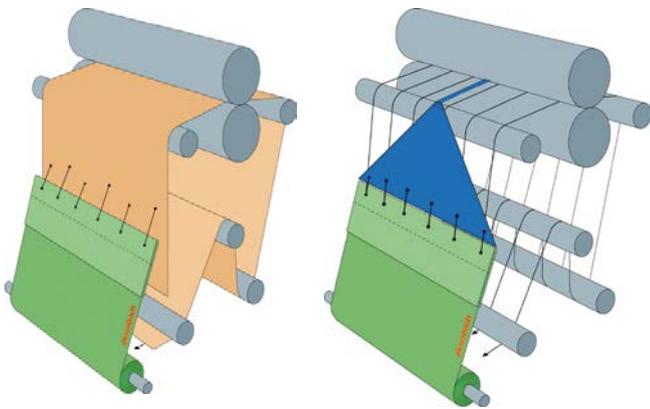
Il est tout d'abord important que le feutre soit positionné parallèlement aux rouleaux. Le feutre doit en effet être monté de façon uniforme et sans distorsion. De cette façon, vous vous assurerez d'avoir une jonction qui soit bien droite aux deux extrémités du feutre pour faciliter ultérieurement la phase de jonctionnement.

**Mais tout d'abord...**

## Etape 1 à 4

- Vérifiez la position
- Installez les aides au montage
- Insérez le feutre dans le dispositif de déroulement
- Retirer le film protecteur

Avant de placer le feutre, vérifiez bien son côté conducteur et son côté transmission. Ensuite, installez les sangles textiles de montage, soit fixées à l'ancien feutre, soit positionnées dans la boucle.



Placez ensuite le feutre dans le dispositif de déroulement. Faites attention à l'aligner de façon bien parallèle pour le déroulement afin de pouvoir fermer la jonction plus facilement par la suite.  
**Remarque : le film protecteur ne doit être retiré que peu de temps avant le montage.** C'est ainsi que vous protégerez le feutre le plus longtemps possible de l'humidité. (Fig.1)



Fig. 1

## Etape 5 à 7

- Accrochez la sangle au triangle de montage
- Tirez le feutre uniformément à travers la machine
- Enlevez le triangle

Lorsque vous connectez la sangle de montage au triangle, ne faites pas de noeud. La boucle fournie (Fig. 2) garantit que les forces soient réparties uniformément sur la largeur du triangle et qu'il n'y ait aucune surcharge locale. Sinon, le triangle pourrait se déchirer.



Fig. 2

Puis tirez le feutre uniformément et sans interruption à travers la position. C'est ainsi que vous éviterez des pics de tension. Idéalement, il faut que des opérateurs se positionnent du côté conducteur et du côté transmission pour s'assurer que le triangle ou le feutre ne restent pas bloqués à un endroit, par exemple sur les caisses aspirantes pendant le montage. De cette façon, il est possible de réagir immédiatement en cas de complications possibles.  
**Vous pouvez à présent détacher le triangle à partir de la ligne de couture marquée,** mais seulement à cet endroit et toujours dans l'ordre du marquage de couleur.

**Attention :** Les coutures avec la marque jaune doivent être ouvertes avant de fermer la jonction, celles marquées en rouges seulement après avoir complètement fermé la jonction !

## Etape 8 à 9

- Fermez la fermeture éclair
- Retirez les fils de protection

**Maintenant, vous pouvez fermer la fermeture éclair,** si possible pas sous tension. (Fig. 3)

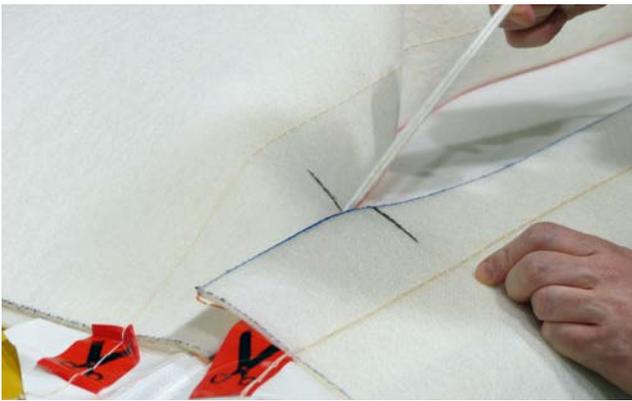


Fig. 3

**En parallèle, retirez les fils de protection,** sans hâte afin de ne pas endommager les œillets de la jonction. (Fig. 4)

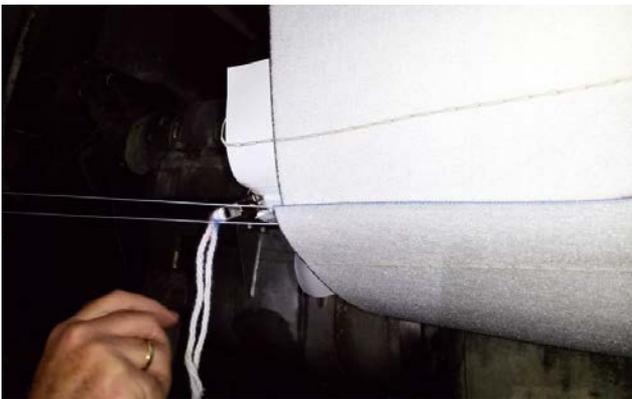


Fig. 4

## Etape 10 à 11

- Insérez la pointe du jonc sous un bon éclairage
- Inspectez la jonction

Après ces étapes préliminaires, vous pouvez maintenant fermer la jonction. Pour ce faire, utilisez l'outil Easy TOOL. (Fig. 5). Pour des raisons de durabilité, nous ne livrons pas cet outil d'aide à la fermeture avec chaque feutre à jonction. Si vous en avez besoin, veuillez contacter votre représentant Heimbach.

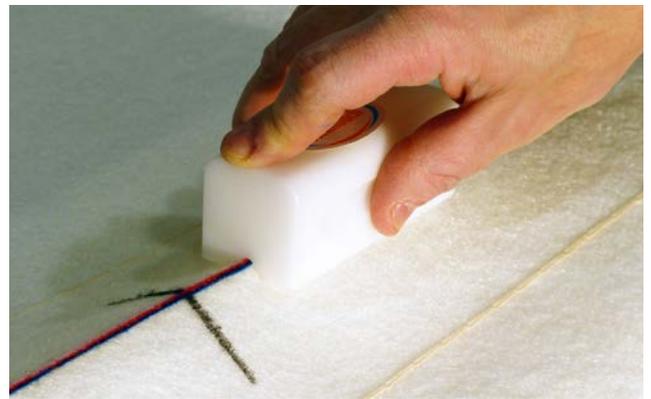


Fig. 5

**Attention :** afin d'éviter des problèmes de guidage de feutre, il est indispensable de commencer le jonctionnement sur le côté où se trouve la palette guide-feutre. **Tout d'abord, insérez la pointe en acier du jonc.** Pour le faire aisément, **il est conseillé de bien éclairer le canal de jonctionnement, en plaçant par exemple une lampe de poche juste à côté de la jonction.** Cela vous permet de vérifier visuellement à tout moment si le jonc est bien passé par tous les œillets de la jonction et à quel endroit se trouve l'embout du jonc. (Fig. 6a et 6b)



Fig. 6a

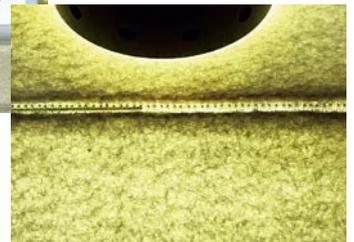


Fig. 6b

## Etape 12 à 14

- Tirez le jonc sur le reste du parcours de la jonction
- Fixer
- Retirez les aides au montage et à la fermeture

Dès que vous avez tiré l'embout en acier du jonc sur toute la largeur, procéder à la vérification de la jonction pour détecter tout éventuel oubli d'œillets. **Ce n'est qu'alors que vous pouvez tirer le jonc à travers la largeur.** Ici aussi, il faut y aller à un rythme lent et régulier, en évitant les à-coups. **Vous pouvez à présent renfiler les bords du jonc dans les extrémités de la jonction.** Et à nouveau : **pas de nœuds !** Il vaut en effet mieux renfiler les bords dans le canal de jonction. L'œillet extérieur doit être correctement fixé comme dans le croquis. Cela a l'avantage que les extrémités du jonc ne s'ouvrent pas en marche par la suite.

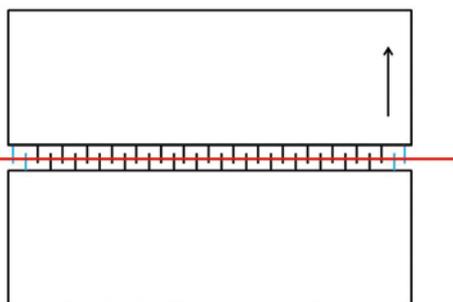


Fig. 7

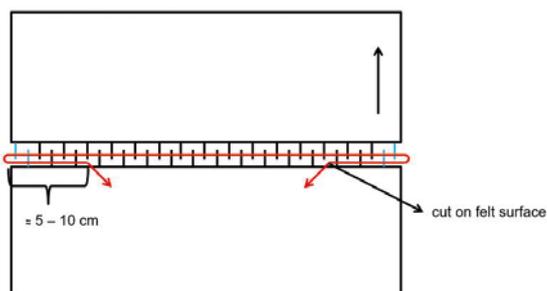
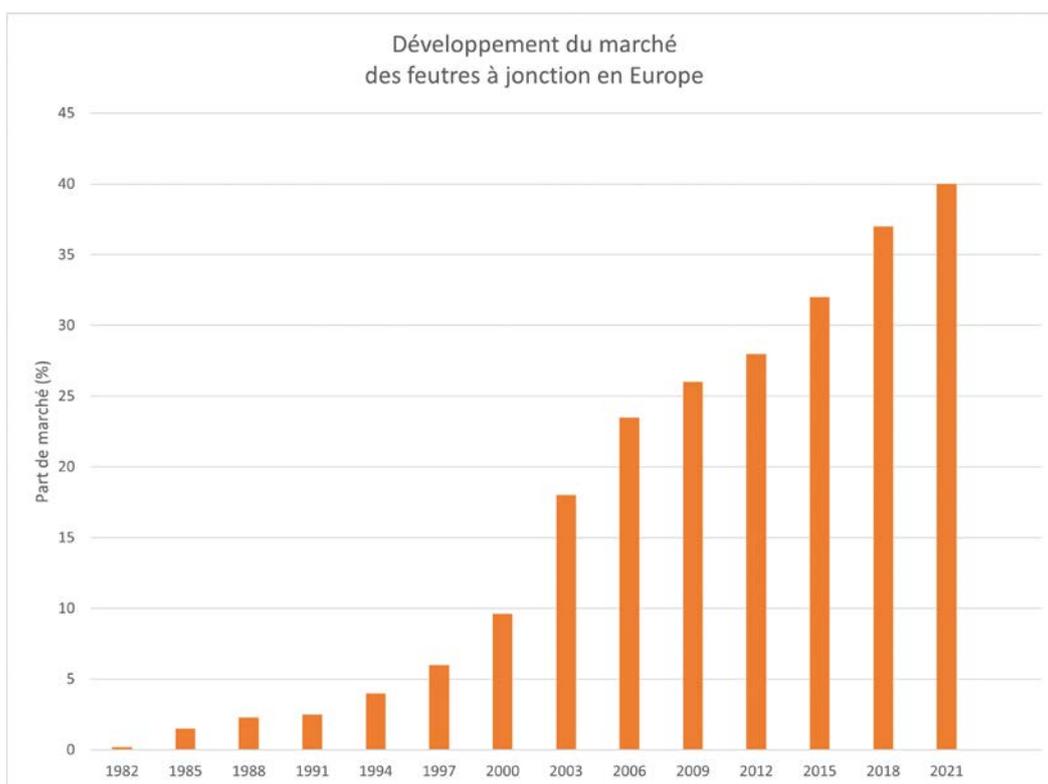


Fig. 8

Renforcer avec du silicone n'est pas nécessaire, peut même être contre-productif, parce que ce matériau appliqué en supplément pourrait venir se déposer, par exemple, sur les caisses de conditionnement de feutre.

**Enfin, tout ce que vous avez à faire est de retirer les aides au montage et au jonctionnement qui seraient encore en place, et de nettoyer le lieu de travail, en rangeant les outils et les accessoires.** Tout ceci est bien sûr évident.

Développement du marché  
des feutres à jonction en Europe



### Références récentes pour feutres à jonction d'Heimbach :

#### Bien rapide !

Sorte de papier : apier journal  
Laize : 920 cm  
Vitesse : 1630 m/min  
Position : 1ère presse, 3ème presse

#### Bien large !

Sorte de papier : Standard WFC  
Laize : 1020 cm  
Vitesse : 1400 m/min  
Position : 1ère presse inférieure

### Nouveau !

La gamme Atromaxx.Connect s'agrandit.

La gamme de feutres à succès Atromaxx.Connect a été élargie.  
En complément des types habituels, Heimbach propose à présent des variantes plus légères et peut donc couvrir tout le spectre des besoins.

Sur demande, nous serons heureux de vous fournir des informations détaillées.





**Tout  
en vidéo !**



**Un film en dit plus que mille mots**

Paper Pete explique comment monter facilement et rapidement un feutre à jonction d'Heimbach dans notre nouvelle vidéo.

**Bonne chance dans  
vos prochaines opérations !**



## Audit de la partie presse, 2ème partie

*Dans la première partie de notre audit de la partie presses, nous avons évoqué l'interaction entre rouleaux, feutres et racles lorsque la feuille de papier encore très humide traverse la section des presses. Dans cette deuxième partie, nous présentons différentes méthodes de diagnostic pour optimiser l'efficacité des presses.*



### Optimisation de la quantité d'eau égouttée en section presses

Dans une section de presse équipée de débitmètres Ecoflow, il est plus facile de contrôler le point de fonctionnement optimal. Lors d'une variation du niveau de vide des caisses aspirantes des feutres, les tendances en ligne montrent à quel niveau l'égouttage total atteint son maximum. Grâce à un égouttage au nip optimisé, permettant généralement une augmentation de la siccité après les presses, on peut réaliser de fortes économies :

- Réduction de la consommation de vide (arrêt possible de certaines pompes à vide)
- Réduction de l'énergie d'entraînement de

la presse grâce à une réduction de la friction du feutre

- Usure réduite du feutre et conditionnement optimal dans le nip et donc une durée de vie plus longue du feutre

Si le concept de presse le permet, un revêtement d'un rouleau de presse avec rainures est plus avantageux pour les positions à feutre qu'un revêtement avec des trous borgnes seuls. Cela est dû au fait qu'un écoulement de l'eau dans le sens marche permet d'obtenir un meilleur égouttage au nip.

Ce flux permet de limiter la contamination du volume de stockage dans le revêtement de rouleau et exerce ainsi un effet positif sur

le conditionnement. Le moyen le plus efficace de conditionner le feutre est en effet un niveau élevé d'égouttage dans la zone de pincée des presses, le nip (Fig. 1). Cet égouttage au nip peut ainsi aller jusqu'à remplacer le rinçeur HP et la caisse de conditionnement.

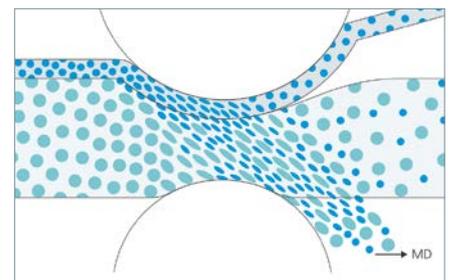


Fig. 1: Rouleaux de presse avec égouttage au nip

### Planification des intervalles de changement

Les composants de l'égouttage doivent être entretenus de manière à obtenir une disponibilité et une efficacité suffisamment élevées de la machine à papier. Un égouttage au nip fonctionnel nécessite que les bacholles des presses et racle des rouleaux soient correctement réglés, et que ces derniers soient remplacés en fonction de l'état d'usure. Les intervalles de changement des feutres sont planifiés en fonction de l'expérience des opérateurs de machine et sur la base des recommandations des feutriers. L'entretien des rouleaux est également programmé, en fonction des temps de fonctionnement prévus des rouleaux ou selon les spécifications du constructeur ou du fournisseur.

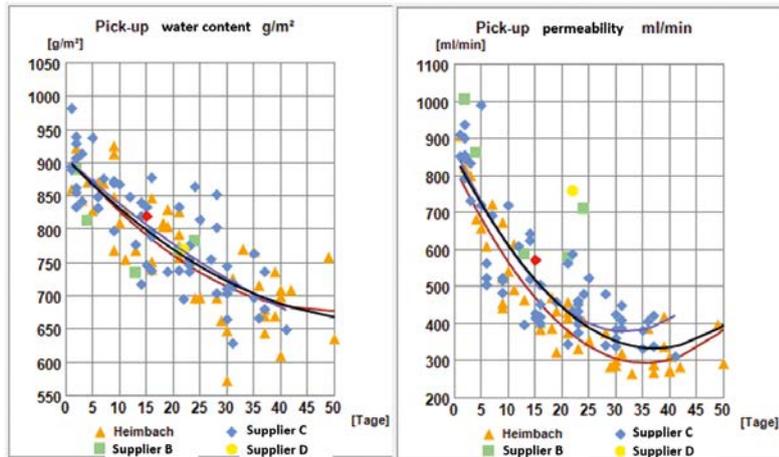


Fig. 2 : Évaluation de l'historique des mesures de feutre sur une machine à papier

### Mesures de routine en section de presse

Au cours de contrôles de routine, on peut facilement juger de l'état des feutres et faire des analyses sur le fonctionnement de la section de presse. Le contrôle en marche des feutres comprend généralement des mesures de la teneur en eau et de la perméabilité. En outre, les dimensions des feutres, leurs allongement et tension sont également enregistrés afin d'identifier des problèmes éventuels à un stade précoce. La figure 2 montre l'évaluation statistique de la teneur en eau et de la perméabilité en fonction du temps de marche du feutre, permettant ainsi de comparer différents feutres à différents âges. Des écarts trop importants peuvent indiquer que d'autres mesures sont nécessaires.

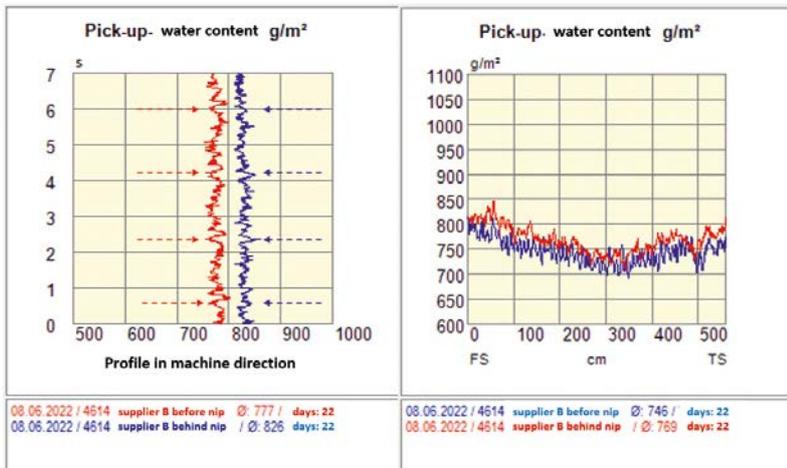


Fig. 3 : Teneur en eau : à gauche dans le profil longitudinal avec pics périodiques ; à droite dans le profil en sens travers

Outre la mesure transversale de la teneur en eau, la mesure du profil longitudinal permet de savoir s'il existe des pics générés avec la fréquence de marche du feutre (par exemple, ceux qui seraient causés par la jonction, voir fig. 3 à gauche). A partir de ce profil longitudinal, la fréquence exacte des interférences peut être déterminée au moyen d'une analyse FFT, qui peut être très utile pour une recherche de défauts ultérieure.

### Conditionnement

Un point important pour avoir de bons profils en sens travers et une perméabilité uniforme est de disposer d'un conditionnement correct des feutres.

Selon les critères de production, les besoins en nettoyage au moyen de rinceurs HP varient. Les paramètres d'un rinceur comprennent le nombre de buses, leur

diamètre, pression, vitesse d'oscillation et course totale. Ce dernier point doit correspondre exactement à l'espacement des buses ou à ses multiples entiers afin qu'il n'y ait ni chevauchements ni défauts. La vitesse oscillante est calculée à partir de la vitesse du feutre, du diamètre du jet et de la longueur du feutre, selon la formule suivante :

$$V_{oz} \left[ \frac{\text{mm}}{\text{s}} \right] = \frac{\text{Vitesse du feutre [m/min]} \times \text{Diamètre du jet [mm]}}{\text{Longueur du feutre [m]} \times 60}$$

Par conséquent, le pas d'oscillation du rinceur par passage de feutre doit être égal au diamètre des buses HP, de sorte que chaque point du feutre est conditionné exactement une ou plusieurs fois sur la course totale. Les particules en suspension ou la dureté excessive de l'eau peuvent obstruer les buses du rinceur et ainsi altérer le profil transversal de la feuille. Il est conseillé de vérifier régulièrement ces éléments pendant le processus de production, y compris l'efficacité du système de brosse à l'intérieur du corps du rinceur. La contamination dans la zone des rinceurs entraîne souvent des perturbations du profil et donc des défauts de qualité.



Fig. 4 : Rinceurs présentant des dépôts de saleté et des buses partiellement obstruées

Si des accumulations d'encrassement se détachent soudainement, cela peut mettre en danger la sécurité de fonctionnement de la presse (Fig. 4). Un passage de saleté plus importante peut même entraîner des dommages dans la section des presses. Par conséquent, garder la section de presse propre est la condition préalable pour une disponibilité maximale de la machine à papier.

Les réglages et le bon fonctionnement de tous les rinceurs doivent être optimisés avant le montage de nouveaux feutres, afin d'éliminer les dérives et défauts. Dans le cas de feutres qui ont déjà tourné pendant plusieurs jours avec des rinceurs mal ajustés, un colmatage inégal s'est formé en sens transversal. La mesure manuelle de la tension des feutres est effectuée par

le technicien du feutrier à une distance d'environ 1 mètre du rouleau-tendeur et en plusieurs points répartis sur la largeur de la feuille, permettant ainsi la comparaison avec les valeurs affichées en ligne.

## Analyse de laboratoire

L'analyse en laboratoire de feutres usagés est une autre méthode pour localiser diverses sources de défauts. Ici par exemple, la résistance résiduelle par rapport à la valeur à neuf est examinée afin d'évaluer la réserve de sécurité.

De plus, les différentes impuretés dans le feutre sont analysées. Le profil sens travers (S.T.) de l'épaisseur du feutre peut fournir des informations sur une pression de pincement inégalement répartie ou bien l'origine de l'usure, telles que des buses de rayon basse pression obstruées : il manque l'eau à cet

endroit qui assure la lubrification lorsque le feutre arrive sur la caisse aspirante ; l'abrasion augmente (Fig. 5). Un profil S.T. en sens travers de la perméabilité à l'air montrant de grands écarts par rapport à la valeur moyenne indique un conditionnement irrégulier sur la laize (Fig. 6).

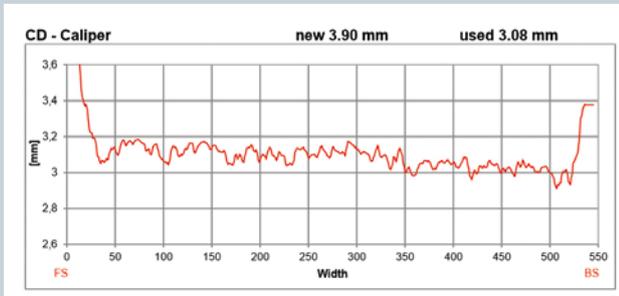


Fig. 5 : Mesure transversale de l'épaisseur d'un échantillon de feutre

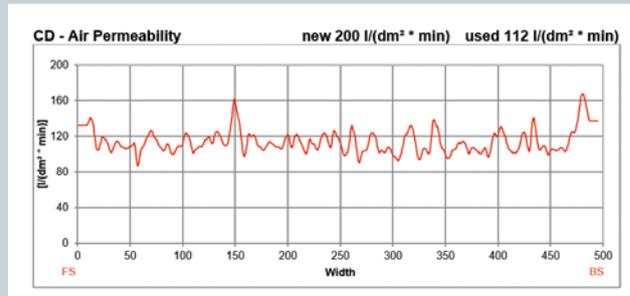


Fig. 6 : Perméabilité en S.T. d'un échantillon de feutre

**En plus des mesures de routine ci-dessus par les fournisseurs d'habillage, d'autres mesures peuvent être effectuées par des spécialistes en application (par exemple le département HEIMBACH TASK) en cas de problèmes particuliers.**

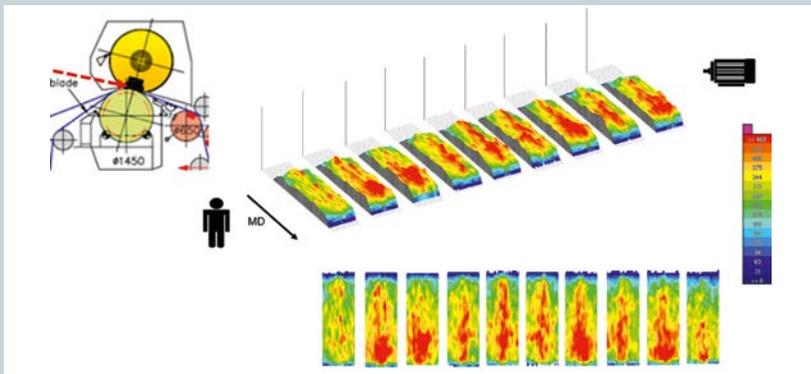


Fig. 7 : Représentation en 3D de la mesure du profil du nip d'une presse à sabot

## Mesure du profil du Nip

La mesure du profil de nip fournit une vue en 3D de la distribution de la pression ainsi que la largeur du nip et de la distribution de la force (Fig. 7). En fonction des résultats, une correction peut être effectuée lorsque nécessaire (bombé adapté au chargement du nip et correction de la symétrie du nip). Des profils S.T. optimisés résultent généralement en une production plus élevée et une meilleure qualité du papier.

Prenons le cas du nip d'une presse à sabot : la courbe de pression dans le sens marche de la machine est influencée par le réglage géométrique du sabot de presse par rapport au diamètre rectifié du contre-rouleau ainsi que par l'épaisseur totale effective du ou des feutres tournant avec la feuille et la courroie. De plus, en fonction de la construction, l'inclinaison du sabot (tilt) peut être ajustée pour contrôler la courbe de pression. Une forte perte de charge en sortie du nip est avantageuse pour réduire le remouillage du papier (Fig. 8).

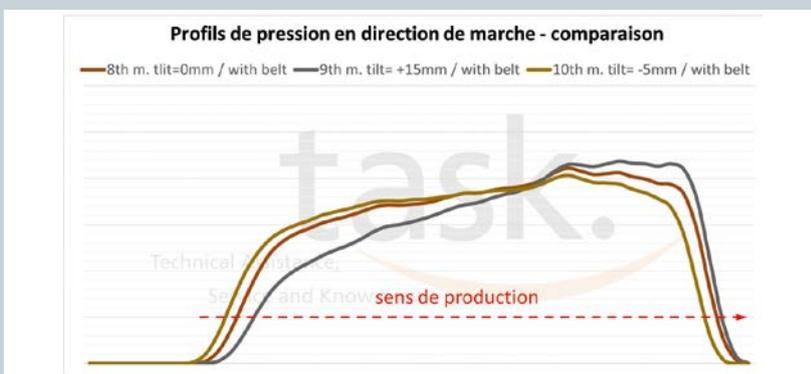


Fig. 8 : Répartition de la pression d'une presse à sabot dans le sens marche à différents réglages du tilt.

## Mesures de vitesse en section presses

Les vitesses exactes et leurs différences sont essentielles pour une marche stable et une production de grande qualité. Par des mesures de vitesse et en tenant compte des épaisseurs des feutres, on arrive à déterminer les tirages réels agissant sur la feuille de papier et, si besoin, on va les optimiser. De cette façon, les tirages réels de la feuille peuvent être réduits (Fig. 9).

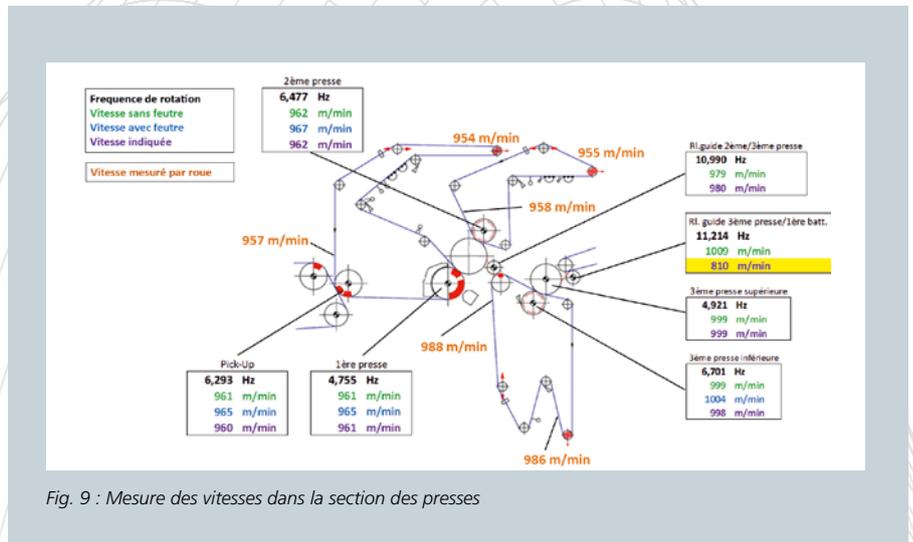


Fig. 9 : Mesure des vitesses dans la section des presses

## Variations longitudinales de la masse dans la feuille

Des variations longitudinales à haute fréquence dans la feuille peuvent être détectées à l'aide du système ODIN (Fig. 10). Si des irrégularités périodiques sont détectées à l'enrouleuse, elles peuvent être retracées le long de la machine à papier jusqu'au lieu d'origine. Une mesure de vibration supplémentaire permet ensuite de localiser précisément le déclencheur. Les fréquences de rotation déterminées dans la partie constante et leur comparaison avec les fréquences d'interférence fournissent

également des informations sur les causes extérieures à la machine à papier. Une mesure ponctuelle du feutre avec l'appareil Presstuner et l'analyse FFT des variations longitudinales permettront alors de comparer avec les résultats de la mesure ODIN. Si les causes des variations longitudinales sont éliminées par l'analyse des erreurs comme indiquées, les problèmes en aval pourront alors être évités (par exemple, perte de qualité, barring sur la calandre, problèmes à l'enrouleuse).

## Thermographie dans la section des presses

Dans les machines modernes à grande vitesse, de rares endroits en section des presses permettent une prise de vue infra-rouge de la feuille. Il n'est pas rare de trouver la cause des dérives dans le profil sens travers grâce aux prises de vue. Elles peuvent être causées, par exemple, par une différence de température entre l'eau des rinceurs et le feutre, ou encore par une répartition inégale de la pression dans le nip de la presse.

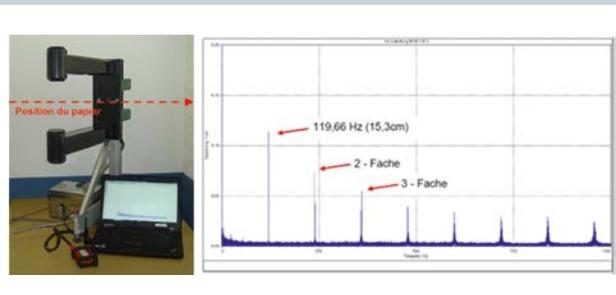


Fig. 10 : Equipement de mesure ODIN et affichage FFT

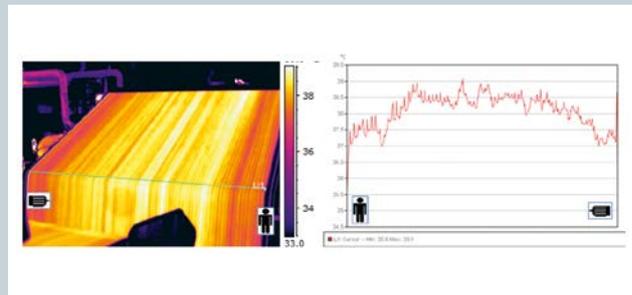


Fig. 11 : Image infrarouge d'un feutre Pick-up et son profil de température

## Conclusion

Il existe une variété de facteurs qui peuvent perturber le processus de production et affecter la disponibilité de la machine à papier. Les audits et les mesures effectués par des spécialistes des applications vous aident à détecter et à éliminer les origines à un stade précoce.

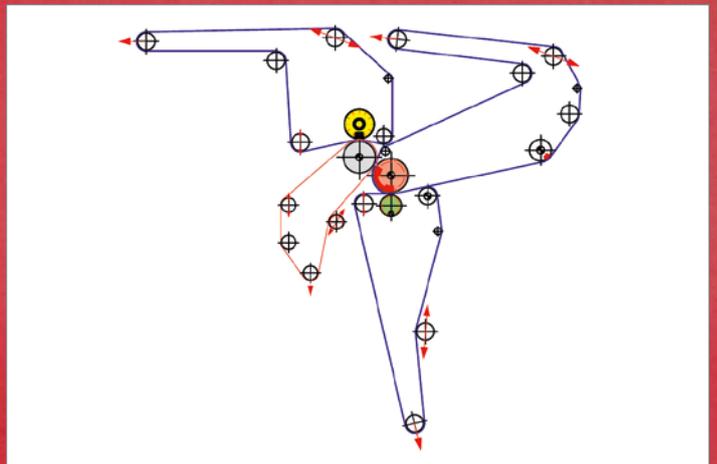
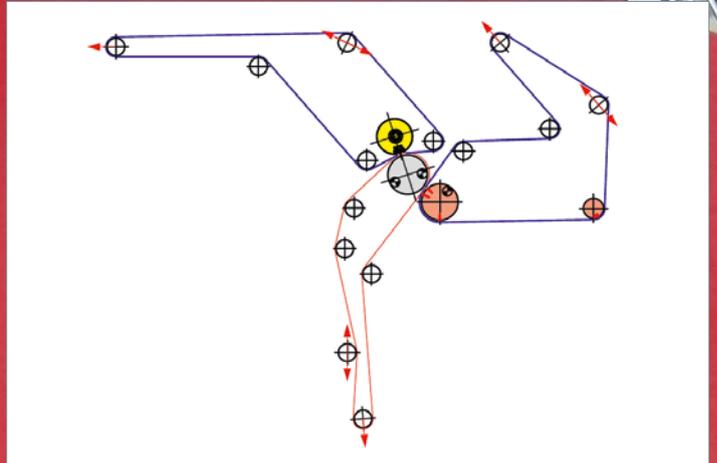
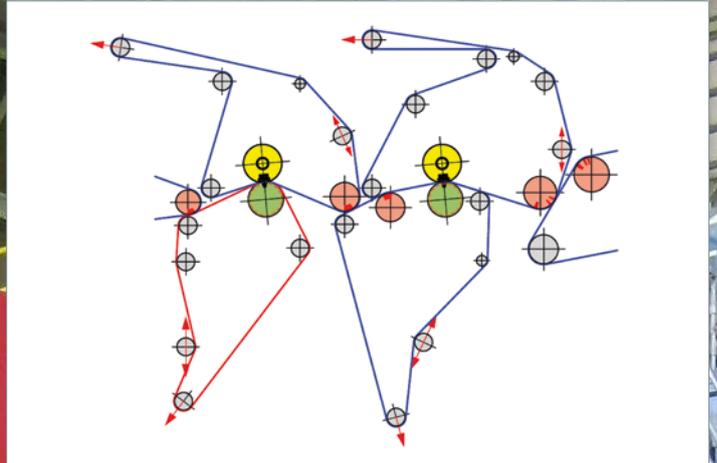
Vous trouverez des informations détaillées sur notre large gamme de services et des études de cas intéressantes dans le catalogue TASK et sous [www.heimbach.com](http://www.heimbach.com)

Avez-vous des questions à propos de cet article ou souhaitez-vous des informations sur nos prestations de mesure et service ?

Michael Loenißen  
Phone +49 (0) 2421 802 463  
[michael.loenissen@heimbach.com](mailto:michael.loenissen@heimbach.com)



*Exemple habituel de configuration  
de machine avec Webmover*





## En continuél développement...

*Le passage de feuille sans tirage ouvert au moyen de la courroie Webmover est désormais possible pour les sortes à base de vieux papiers. Il existe de nombreuses possibilités d'application sur des configurations très variées. La tendance est, d'aller vers des grammages toujours plus légers. Il était donc temps de repenser la courroie de transfert : avec le Webmover.NewTech, Heimbach a su transférer la technologie NewTech, qui a fait ses preuves au niveau des feutres depuis les années 90, aux courroies de transfert. Pour les utilisateurs, ce sont des durées de vie et des performances encore meilleures.*

### **Webmover pour des performances durables**

300, 500, 600 jours, voire plus : les transbelts d'aujourd'hui sont de véritables coureurs de fond. Il y a 20 ans à peine, 120 jours étaient déjà considérables. On s'habitue vite au progrès ! La raison principale de cette durabilité était et reste une innovation d'Heimbach. En 2006 sur le site de Düren, nous avons présenté la première courroie de transfert dont le tissu de base est totalement intégré dans le polyuréthane : la courroie Webmover. Ce polymère haute performance sert de matrice à la courroie et lui confère une résistance extrême à l'abrasion, face papier comme face rouleau.

L'objectif principal du constructeur de machine était d'augmenter la vitesse de production grâce à un transfert de feuille totalement fermé. L'objectif d'Heimbach était d'en augmenter nettement la durée de vie.

Coup double, et doublement réussi : grâce à la couche de polyuréthane sur les 2 faces, la structure humide de la feuille adhère suffisamment à la courroie tout en se détachant tout aussi facilement de sa surface.

C'est le secret du succès pour un transfert sans problème de la section presses au premier groupe sécheur. Et tout aussi important : le revêtement à base de PU est résistant aux substances étrangères et confère à la courroie une qualité constante.

C'est ainsi que des durées de vie jusqu'à 18 mois ne sont pas rares sur les machines à grande vitesse, et même 21 mois pour celles à vitesse moyenne. Il est donc facile de prévoir un changement ciblé de la courroie durant les arrêts pour maintenance semestrielle ou annuelle.

*300, 500, 600 jours, voire plus :  
les transbelts d'aujourd'hui sont de  
véritables coureurs de fond.*



Vue en coupe du Webmover.NewTech en sens marche.

### **Nouveauté : la première transbelt multiaxiale**

Nos développeurs ont atteint une nouvelle étape avec le *Webmover.NewTech*. La résistance à la déchirure et la stabilité de la courroie, déjà fort élevées, ont encore pu être augmentées grâce à la technologie qu'Heimbach utilise depuis longtemps pour ses feutres de presse et qui a fait ses preuves : la structure multiaxiale. Les tissus de base supérieur et inférieur sont en effet positionnés l'un contre l'autre à des angles différents. Cette structure symétrique et multiaxiale des deux modules porteurs donne au textile une meilleure résistance aux forces mécaniques sans cesse croissantes. En tant que pionnier et leader sur le marché des feutres non tissés et multiaxiaux, nous utilisons cette technologie depuis les années 90 et savons exactement comment l'utiliser au mieux pour les courroies de transfert.

Un autre avantage réside dans les propriétés dites « d'adhérence et de libération » : il s'agit du changement parfois difficile à contrôler de l'adhérence de la feuille à la surface de la courroie lors de la sortie du nip, suivie de sa libération et du transfert de la feuille vers la sécherie. En raison de la structure des pores plus homogène dans la couche en PU, la surface poreuse est préservée en permanence et garantit

des propriétés d'adhérence et de libération optimales.

### **La réponse robuste aux exigences plus strictes et nouvelles**

Le nouveau *Webmover.NewTech* est une réponse à l'évolution des besoins du marché. Conçu d'abord et principalement pour les papiers de masse (SC, LWC, journaux, graphiques), les transbelts sont à présent utilisées pour d'autres sortes (topliners blancs, papiers d'emballage à base de recyclés, papiers spéciaux et tissu) avec une tendance croissante. Aujourd'hui, 17 ans après la première, l'offre s'étend bien au-delà du webmover « standard ». Il existe en outre la version « HD » (robuste) pour les positions mécaniquement très sollicitées et le *Webmover.T* spécialement pour les tissus.

### **Pour de plus en plus de configurations et de positions**

Fondamentalement, on peut dire que les transbelts doivent aujourd'hui maîtriser beaucoup plus de configurations ou de positions qu'à l'origine. Un exemple parmi tant d'autres : les sections de presse dans lesquelles le rouleau central est embarré par la courroie. Dans cette configuration à presse centrale, la transferbelt passe par deux nips de presses, soit un nip dur suivi de celui de la presse à sabot, soit deux nips de presse à sabot.

En raison de la construction compacte des presses centrales, le circuit est assez court. La capacité de charge et la résistance des courroies de transfert doivent donc être élevées si elles veulent résister sur toute la durée de vie souhaitée et aux intervalles de changement prévus.

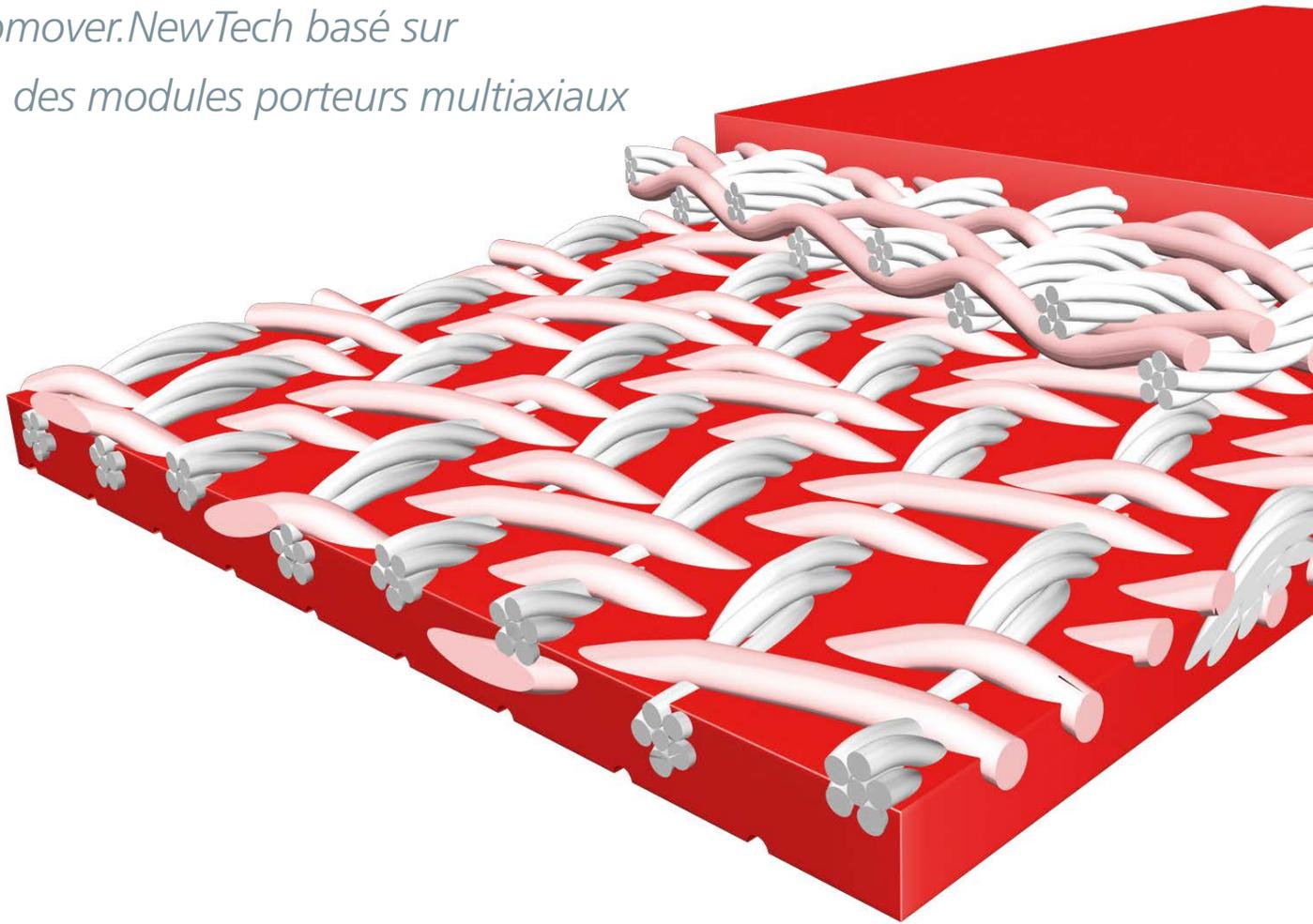
### **À travers le temps**

L'une des tendances les plus importantes de ces dernières années a été celle d'aller vers les papiers à faibles grammages. Cela ne s'arrête pas aux papiers d'emballage, dont les grammages se rapprochent de ceux de certaines sortes graphiques.

Les configurations de machines de ces sortes si différentes deviennent de plus en plus similaires, mouvement accéléré par la conversion de machines anciennes.

Les exigences et les besoins du marché sont en constante évolution. Notre objectif n'est pas seulement d'être à la hauteur des changements, mais d'avoir une longueur d'avance. Par conséquent, nous avons de nouveau investi en 2021 des sommes importantes pour étendre et moderniser la production de courroies de transfert.

## *Webmover.NewTech basé sur des modules porteurs multiaxiaux*



### **Webmover.NewTech – des avantages en continu**

- Tissu porteur totalement intégré dans le polyuréthane haute performance pour une résistance extrême à l'abrasion
- Structure symétrique et multiaxiale pour une stabilité et une résistance à la déchirure encore plus grandes
- Structure de pores uniforme en permanence pour un très bon effet « prend et relâche »
- Surface homogène pour une qualité du papier la plus constante possible

+ Durées de vie encore plus longues

+ Encore plus de performances

+ Encore plus de sécurité de planification pour les arrêts

Êtes-vous intéressé par le nouveau **Webmover.NewTech** et souhaitez-vous en savoir plus sur les applications possibles sur votre machine ?  
Je serai heureux de répondre personnellement à vos questions :

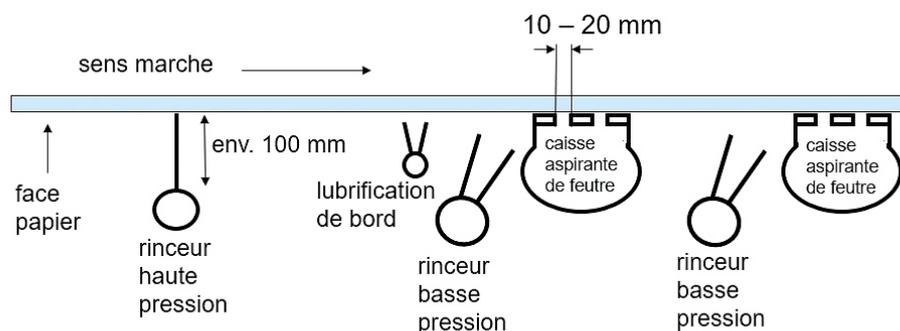
Jochen Pirig  
Phone +49 (0) 2421 802358  
jochen.pirig@heimbach.com



# Bien conditionner les feutres, c'est améliorer leur durée de vie et leur fonctionnement

Saviez-vous qu'un bon conditionnement des feutres joue un rôle clé dans l'efficacité de votre production ?

À l'inverse, un conditionnement négligé ou défectueux peut entraîner la dépose prématurée des feutres. Nous constatons trop souvent que le sujet ne reçoit pas toujours toute l'attention nécessaire. C'est pour cette raison que nous souhaitons formuler quelques recommandations utiles pour garder cet habillage des presses en bon état et le plus longtemps possible.



## Comment positionner les rinceurs de feutres ?

Le bon conditionnement d'un feutre commence par le rinceur haute pression. Si besoin, on rajoute un rinceur sur chaque bord. Puis le rinceur basse pression et enfin la caisse aspirante, précisément dans cet ordre. La surface du feutre sera ainsi suffisamment lubrifiée avant le contact avec les revêtements céramiques agressifs des caisses aspirantes. Le tout est habituellement placé sur la face papier du feutre.

## Le rinceur haute pression pour un nettoyage en profondeur

Des dépôts divers, des charges et particules fines entrent dans le process via le matelas fibreux et vont encrasser le feutre, entraînant progressivement un égouttage plus faible. Pour un nettoyage en profondeur efficace, divers réglages doivent être pris en compte. La règle : ils doivent être réalisés et contrôlés avec précision pour que le feutre fonctionne efficacement.

## Toujours nettoyer en continu et de façon uniforme

L'objectif de base est d'éliminer la saleté et les dépôts en profondeur du feutre, de manière régulière et équilibrée. Et bien sûr sur toute la largeur et toute la longueur, ce qui signifie que chaque centimètre carré du feutre doit être nettoyé de la même manière. Si ce n'est pas le cas, il y a un risque d'encrassement localisé et donc une compression différente du feutre en divers endroits, pouvant entraîner des variations en sens travers du feutre et donc du papier, ou encore une usure localement plus forte du feutre. Et en fin de compte, un démontage prématuré du feutre.

### Le jet aiguille du rinceur haute pression

Il y a plusieurs règles à respecter pour un bon fonctionnement du rinceur HP. Nous souhaitons en mentionner tout particulièrement deux : Les jets aiguille du rinceur HP doivent toujours être laminaires, donc bien droits. C'est le seul moyen pour que l'énergie du jet atteigne bien la surface du feutre. Un jet turbulent qui se brise en route perd de l'énergie et ne peut pas déployer toute sa puissance de nettoyage (Fig 1). En outre, nous recommandons une distance d'environ 100 millimètres entre la sortie de la buse et la surface du feutre. Nous observons de bons résultats quand le jet aiguille vient frapper le feutre à un angle de 90 degrés.

### Les buses

Pour que le feutre soit uniformément nettoyé sur toute sa largeur, il faut que les buses soient en très bon état. Elles ne doivent être ni déviées ni bouchées (Fig. 2). Or, dans la pratique, c'est souvent le cas. Nos équipes de mesures voient fréquemment des feutres montrant des degrés d'encrassement divers. La distance entre les buses est idéalement de 100 à 150 millimètres. La distance exacte dépend de l'intensité de nettoyage requise pour chaque position de feutre. Cela nous amène à un autre aspect important : il faut une oscillation correcte du rinceur HP. Afin d'atteindre chaque point du feutre avec un mince jet aiguille, le rinceur haute pression doit traverser en permanence toute la largeur du feutre. Pour un nettoyage en profondeur homogène, il faut donc programmer un pas d'oscillation correspondant à une ou plusieurs fois la distance de l'intervalle entre les buses.

En ce qui concerne la qualité des buses, deux autres questions se posent : quel est le meilleur diamètre ? Quelle doit être la pression appliquée ? Depuis quelques années, la tendance est aux buses de plus petit diamètre. Elles nettoient mieux, à condition qu'elles ne se bouchent pas prématurément en raison d'une mauvaise qualité de l'eau. Aujourd'hui, les diamètres entre 0,7 et 0,9 millimètres sont la norme.

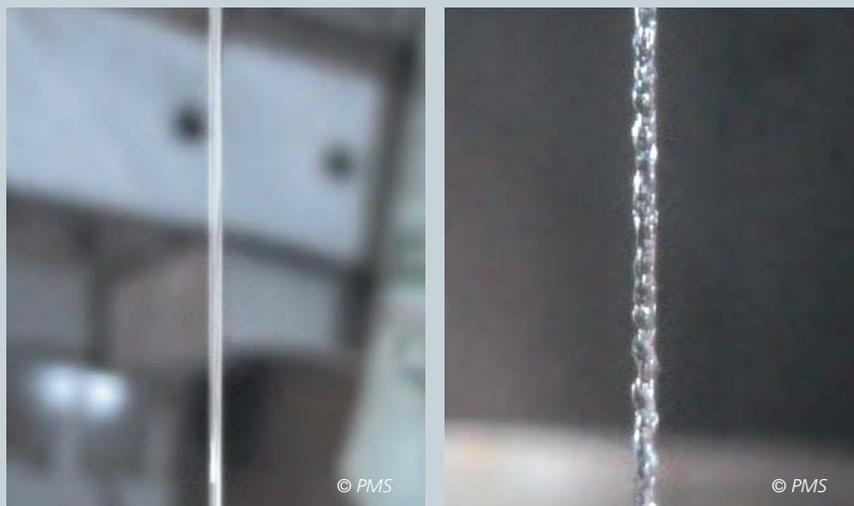


Fig. 1 : Jet HP turbulent vs jet laminaire

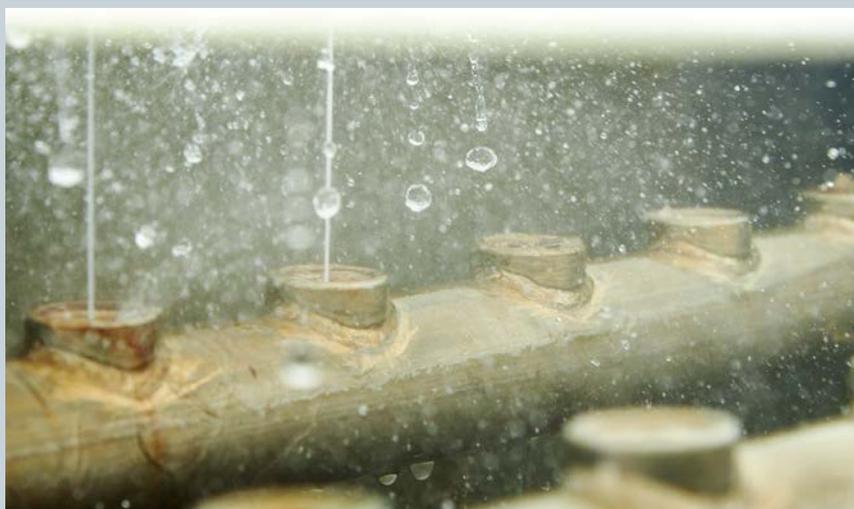


Fig. 2 : Buses HP fonctionnelles en marche

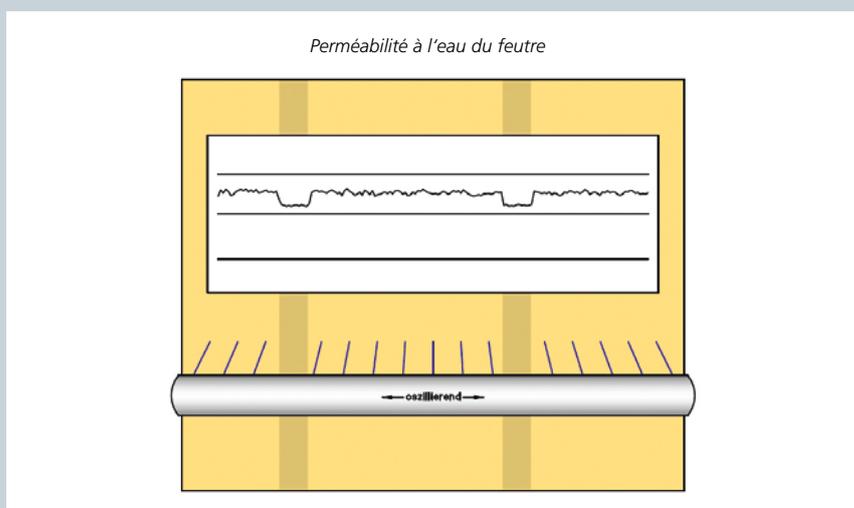


Fig. 3 : Profil irrégulier en sens travers en raison de buses HP dérégées

### La qualité de l'eau

La qualité de l'eau utilisée déterminera la durée de vie des buses. Nous recommandons de l'eau fraîche ou un filtrat super clair. L'objectif est de maintenir la quantité de solides en suspension introduits par l'eau toujours aussi faible que possible. Ils peuvent obstruer les buses ou colmater les filtres de buse.

### Autant que nécessaire et le moins possible

Plus la pression est élevée et plus forte sera la charge exercée sur la surface du feutre. Les fibres de voilage plus fines du feutre auront moins de résistance que les fibres plus grossières. En règle générale, on préconise de démarrer le rinceur HP à une pression modérée, inférieure à 10 bar dans les premiers jours, puis d'augmenter l'intensité progressivement tout au

long de la durée de fonctionnement.

Pour un nettoyage HP en continu, 25 bar est la limite supérieure. Pour un temps très court, 30 bar peuvent se justifier.

### Rinceurs à ultra-haute pression pour encore plus de durée de vie

Les indications données jusqu'ici ne sont cependant pas gravées dans le marbre. C'est ainsi que les derniers développements de rinceurs à ultra-haute pression ouvrent de nouvelles possibilités. On observe en effet de nombreux résultats positifs dans la production de papiers d'emballage grâce à des systèmes de nettoyage pourvus de rinceurs d'un diamètre de buse de 0,25 millimètre à une pression de 50 à 160 bars. Sans effet négatif sur l'usure du feutre, mais avec des résultats probants en termes de nettoyage et de consommation d'eau propre.

### Le rinceur basse pression pour la lubrification

Avec ses buses à jet en éventail, le rinceur basse pression apporte de grandes quantités d'eau au feutre de presse. Ce dernier est continuellement humidifié et l'eau va ainsi créer un effet lubrifiant suffisant avant les caisses aspirantes.

### Une application uniforme de l'eau

Pour un fonctionnement optimal du rinceur basse pression, il faut veiller aux paramètres suivants : une application de l'eau au travers de toutes les buses à jet éventail avec un bon chevauchement des jets, réglés à une distance de 100 à maximum 150 millimètres de la surface du feutre, et à un angle légèrement orienté dans la direction du feutre. Si l'eau est appliquée de manière inégale (Fig. 4+5), c'est le début des problèmes.



Fig. 4 : Application d'eau inégale en raison de jets turbulents



Fig. 5 : Application inégale de l'eau



Fig. 6 : Résultat : des bandes humides dans le feutre

Il y a tout d'abord des fluctuations d'humidité dans le feutre, qui vont se refléter dans des bandes alternativement humides et sèches dans le feutre (Fig. 6). Les irrégularités se détectent par une mesure de la teneur en eau et bien souvent à l'œil nu.

### Des jets aiguille qui se chevauchent légèrement

Le graphique ci-joint illustre (Fig. 7) à quel point il est important que les jets en éventail se chevauchent légèrement. Un chevauchement absent ou excessif entraîne inévitablement une perturbation du profil en sens travers.

Dans certains cas, les bandes sèches provoquent directement une plus forte usure du feutre (Fig. 8+9). Les raisons en sont un manque de lubrification et par conséquent une friction accrue au passage sur les caisses aspirantes. Et le feutre doit alors être prématurément changé.

Contrairement au rinceur haute pression, on n'applique habituellement pas d'oscillation au rinceur basse pression. L'eau utilisée pour les jets éventail est souvent un filtrat transparent.

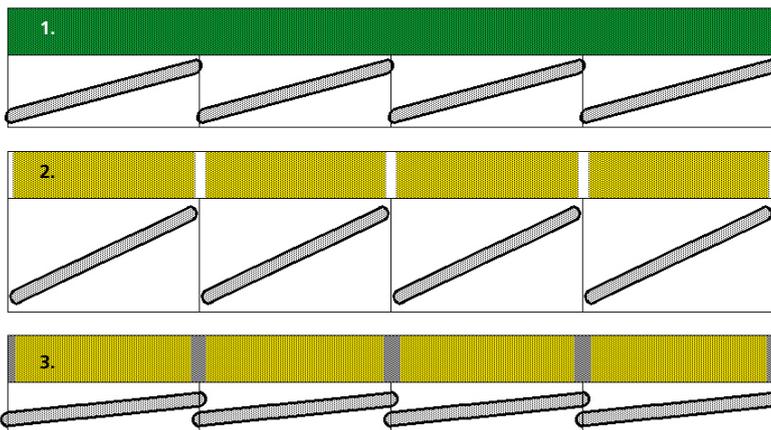


Fig. 7 : 1. Bon profil 2. Bandes sèches 3. Bandes humides  
Réglage de buses à jets en éventail pour une bonne répartition de l'eau © PMS



Fig. 8 : Bandes d'usure visibles dans ce feutre descendu

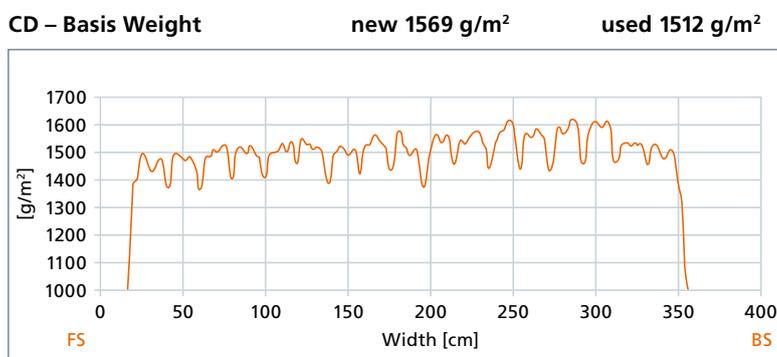


Fig. 9 : Usure par bandes dans le profil de poids de base du feutre usagé



Fig. 10 : Perte complète des fibres du voilage dans la zone du bord du feutre



Fig. 11 : Limiteur de bord surélevé sur la caisse de feutre

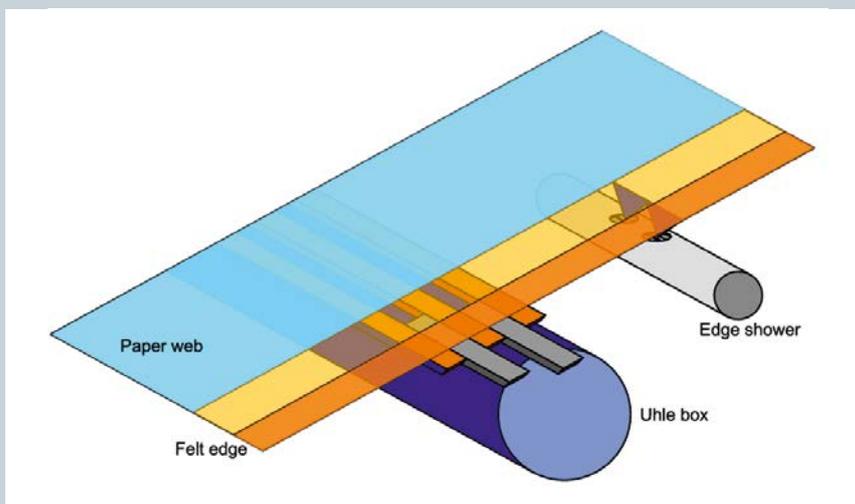


Fig. 12 : Limiteur de bord de caisse idéalement ajusté

### Les caisses aspirantes, pour égoutter l'eau du feutre

Les caisses aspirantes de conditionnement ont pour tâche d'égoutter l'eau contenue dans la feuille indirectement au travers des feutres de presse. Au moyen du vide, on aspire une partie de l'eau transportée dans le feutre vers ces caisses. C'est un stress pur pour le feutre car il est en contact permanent avec la caisse aspirante sous vide. Et ce, pour des vitesses de machine pouvant aller jusqu'à 2000 m/min. Dans ce cas, le contact signifie également un frottement qui entraîne bien souvent une perte des fibres de la surface de voilage du feutre de presse.

### Bien régler les tirettes de bordures des caisses de feutre

Il existe aussi des risques divers résultant d'un mauvais réglage au niveau des caisses aspirantes et pouvant accélérer l'usure du feutre et diminuer sa durée de vie.

Dans l'exemple à gauche, un feutre de presse avait dû être retiré car le voilage de fibres était complètement usé dans la zone de bord du feutre (Fig. 10). La raison en était les limiteurs de bord mal réglés sur l'une des caisses aspirantes (Fig. 11).

Ces limiteurs ou tirettes de bords devraient être alignés avec les revêtements en plastique ou en céramique des caisses de conditionnement. Sinon, le feutre frotte en permanence contre le bord des limiteurs de bord surélevés et perd ses fibres.

Vous voilà bien armés avec toutes ces informations ! Nous espérons que cet article vous sera utile dans la conduite de la production de papier au jour le jour. Retenez juste cette règle : un bon conditionnement du feutre assure un temps de fonctionnement plus long et un égouttage maximal.

Avez-vous des questions ou souhaitez-vous plus d'informations ?

Oliver Beyel  
Phone +49 (0) 2421 802 269  
oliver.beyel@heimbach.com



## Une attention particulière aux feutres à jonction

Nous observons trop souvent des limiteurs de bord mal réglés. A l'instar des rinceurs basse pression, un tel défaut peut entraîner une humidité inégale, cette fois dans la zone sensible du bord du feutre (Fig 12). Et c'est encore plus important pour les feutres à jonction : de telles fluctuations exercent une forte pression sur les fils longitudinaux et les œilletons de la jonction. Le risque est alors de voir la jonction s'ouvrir.

## Le vide correct

Il n'y a pas de règle pour déterminer le bon niveau vide dans une caisse aspirante de feutre. Il est cependant évident qu'une valeur élevée entraîne généralement une usure accrue du feutre. Pour cette raison, Heimbach mise clairement sur l'égouttage au nip pour les machines à vitesses moyennes et élevées. Il est alors possible de fonctionner avec un vide très réduit, voire de se passer complètement des caisses aspirantes, réduisant ainsi l'usure du feutre tout en économisant de l'énergie.

## Remplacer des revêtements usés et tranchants

Assurez-vous également qu'il n'y ait pas de dépôts sur la caisse aspirante, ce qui pourrait entraîner des bandes de plastification dans le feutre. Les revêtements usés ou tranchants doivent être remplacés, car ils peuvent réduire considérablement la durée de vie de l'habillage des presses.

## Revêtements à fentes ou à trous ?

Les caisses à fentes sont toujours le standard. On a cependant vu apparaître de plus en plus de revêtements perforés ces dernières années. En tant que feutrier, nous en voyons nettement les avantages, que ce soit au niveau d'une usure réduite du feutre ou d'une amélioration du profil en sens travers du feutre et de la feuille.

**Retenez juste cette règle :**  
*un bon conditionnement du feutre assure un temps de fonctionnement plus long et un égouttage maximal.*

# Pour nous tous : la sécurité avant tout !

*Glisser, trébucher, chuter. Être happé, se blesser, se brûler. Les risques sur une machine à papier sont omniprésents. C'est vous-même qui les connaissez le mieux. Mais on finit rapidement par ne plus les voir. Nous aimerions par conséquent vous fournir un guide pour encore plus de sécurité au travail. Parce que la protection de tous les employés est toujours la priorité absolue.*



Si vous souhaitez tirer le meilleur parti de votre machine à papier, nos représentants et nos experts TASK sont régulièrement à vos côtés. Ils peuvent vous aider à détecter précocement des problèmes, à planifier vos maintenances ou à discuter de reconstructions, ou encore à éviter des temps d'arrêt imprévus.

Les mesures régulières de l'habillage jouent ici un rôle clé. Une grande partie de cela se fait de nos jours de plus en plus de manière entièrement automatique. Mais surtout avec des installations plus anciennes, certaines choses doivent encore être faites manuellement. Et en plus, durant les temps de production.

## **Des risques à chaque tournant**

Les positions de mesure sur une machine

à papier sont souvent assez difficiles, de sorte qu'une « mesure sûre » n'est pas toujours possible. Si les protections sont manquantes ou mal montées, elles peuvent aussi rapidement devenir risquées.

Vous en faites l'expérience dans votre pratique quotidienne et savez qu'un soin particulier doit être apporté lors de toute production en cours. C'est ainsi qu'un bref toucher accidentel du bord d'une toile de formation peut provoquer des coupures sévères.

Aucune mesure ne doit être effectuée avant une entrée de nip. Risque de glisser, risques de trébucher en raison de tuyaux enroulés, blessures à la tête... Les sources de danger sont multiples. Heureusement, les scénarios dramatiques sont rares.

## **Prévention des accidents avec la fiche de sécurité**

Chaque accident est donc un accident de trop. Il est par conséquent d'autant plus important d'évaluer soigneusement la situation à l'avance. Et c'est d'autant plus vrai que chaque système est configuré individuellement. La procédure standard n'est pas possible, chaque travail est spécifique.

Désormais, nous vous soutiendrons dans cette tâche avec une fiche de sécurité. Nous remplissons cette liste de contrôle lors d'une inspection, puis nous partageons le résultat avec vous. C'est une aide précieuse pour mieux classer les dangers et prendre les mesures appropriées. Que ce soit lors d'un contrôle de routine par le service sur le terrain ou d'une recherche de défauts par le service TASK.



Le thème de la sécurité au travail est toujours présent chez Heimbach – même un économiseur d'écran appelle à la prudence

Peut-être que cette fiche de sécurité vous servira d'aide à la prévention des accidents même sans ordre de service direct. Les routines s'insinuent trop rapidement dans la vie quotidienne.

### Prêcher par l'exemple

D'ailleurs : depuis le début de l'année 2022, nos collaborateurs sont formés en interne avec un logiciel de formation à la sécurité au travail. Grâce à des modules logiciels assignés individuellement, tous les employés reçoivent un large éventail de formations continues afin qu'ils puissent donner eux-mêmes le meilleur exemple en matière de « sécurité d'abord ».

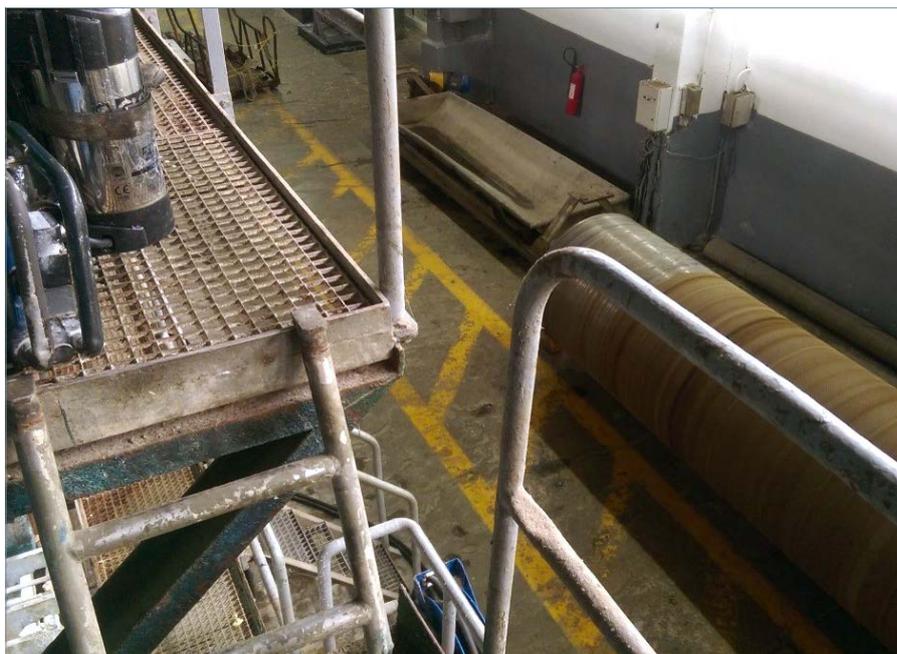
Vous pouvez découvrir exactement comment nous évitons les accidents et promovons la santé de notre main-d'œuvre aujourd'hui et à l'avenir dans notre nouveau rapport sur le développement durable :



Risque de dérapage



Risque de choc



Risque de chute

# Le profil

Chez Heimbach, de nombreux chemins convergent. Les collaborateurs en Europe et en Asie avancent main dans la main. Nous vous présentons les parcours et les champs d'actions de notre équipe internationale. Aujourd'hui, 4 autres membres d'Heimbach se présentent.

## Shari Klinkhammer

**Fonction/Position :**

Employée au service expédition

**Mon parcours/ma formation :**

pprentissage monde industriel

**Chez Heimbach depuis :**

Août 2019



**Ma mission :**

Gestion des expéditions et des lettres de crédit

**Le bon côté de mon job :**

Les horaires de travail flexibles, la bonne humeur efficace entre collègues

**J'aime bien :**

Mes chats

**Pour mon temps libre :**

Cuisiner et essayer de nouvelles recettes

## Abel Alonso

**Fonction/Position :**

Ingénieur application chez Heimbach Ibérica

**Mon parcours/ma formation :**

Ingénieur chimiste

**Chez Heimbach depuis :**

2014



**Ma mission :**

Trouver la gamme de produits la mieux adaptée à chaque client

**Le bon côté de mon job :**

Que chaque jour apporte son lot de nouveaux défis

**J'aime bien :**

Le chocolat et toutes sortes de douceurs

**Pour mon temps libre :**

J'ai deux jeunes enfants qui me sollicitent bien souvent durant leur temps libre, par exemple dans les activités de plein air (football, vélo, course à pied) et j'aime aussi lire des livres avec eux (en papier bien sûr)

**Ma mission :**

Mon travail consiste à aider les papetiers à tirer le meilleur parti de leur machine à papier.

**Das Beste an meinem Job ist:**

Le haut niveau de responsabilité personnelle dans l'accomplissement de mes tâches.

**J'aime bien :**

La morbiflette, un repas d'hiver traditionnel avec du fromage de ma région natale.

**Pour mon temps libre :**

Depuis mon enfance, j'ai essayé toutes sortes de vélos: vélo de route, VTT, BMX...

Aujourd'hui, j'aime passer du temps avec ma famille.



## Christophe Rogeboz

**Fonction/Position :**

Ingénieur Ventes et Service pour l'est de la France

**Mon parcours/ma formation :**

Apprentissage en papeterie, Master en technologie du papier

**Chez Heimbach depuis :**

Janvier 2022

**Ma mission :**

Élaborer et mettre en œuvre des stratégies de service variées, conseiller et former les collègues des services techniques sur le terrain, évaluer les informations relatives aux mesures, optimiser les rapports de mesure et logiciels d'application.

**Le bon côté de mon job :**

La coopération avec les collègues et les clients !  
Quand les problèmes sont résolus en équipe, cela me rend fier et je suis satisfait.

**J'aime bien :**

Machines à papier et Lego. S'il en existait une en Lego, je l'achèterais tout de suite !

**Pour mon temps libre :**

Bien sûr, je préfère passer du temps avec ma famille. Et je joue de la guitare dans un groupe de rock.



## Urban Kohler

**Fonction/Position :**

Strategic Product Manager Service

**Mon parcours/ma formation :**

Papetier / maîtrise en milieu industriel

**Chez Heimbach depuis :**

01.01.2008



## Quand on parle d'efficience



Votre machine à papier est pleine de ressources potentielles, sachez les trouver : démarrez plus rapidement, égouttez davantage et diminuez les temps d'arrêt. Avec nos habillages de nouvelle technologie, vous améliorerez à la fois la marche machine et la rentabilité. Vous souhaitez optimiser vos process ? Alors faites-vous accompagner par nos experts avec leurs équipements et savoir-faire de pointe. Pour en savoir plus :

[www.heimbach.com](http://www.heimbach.com)

