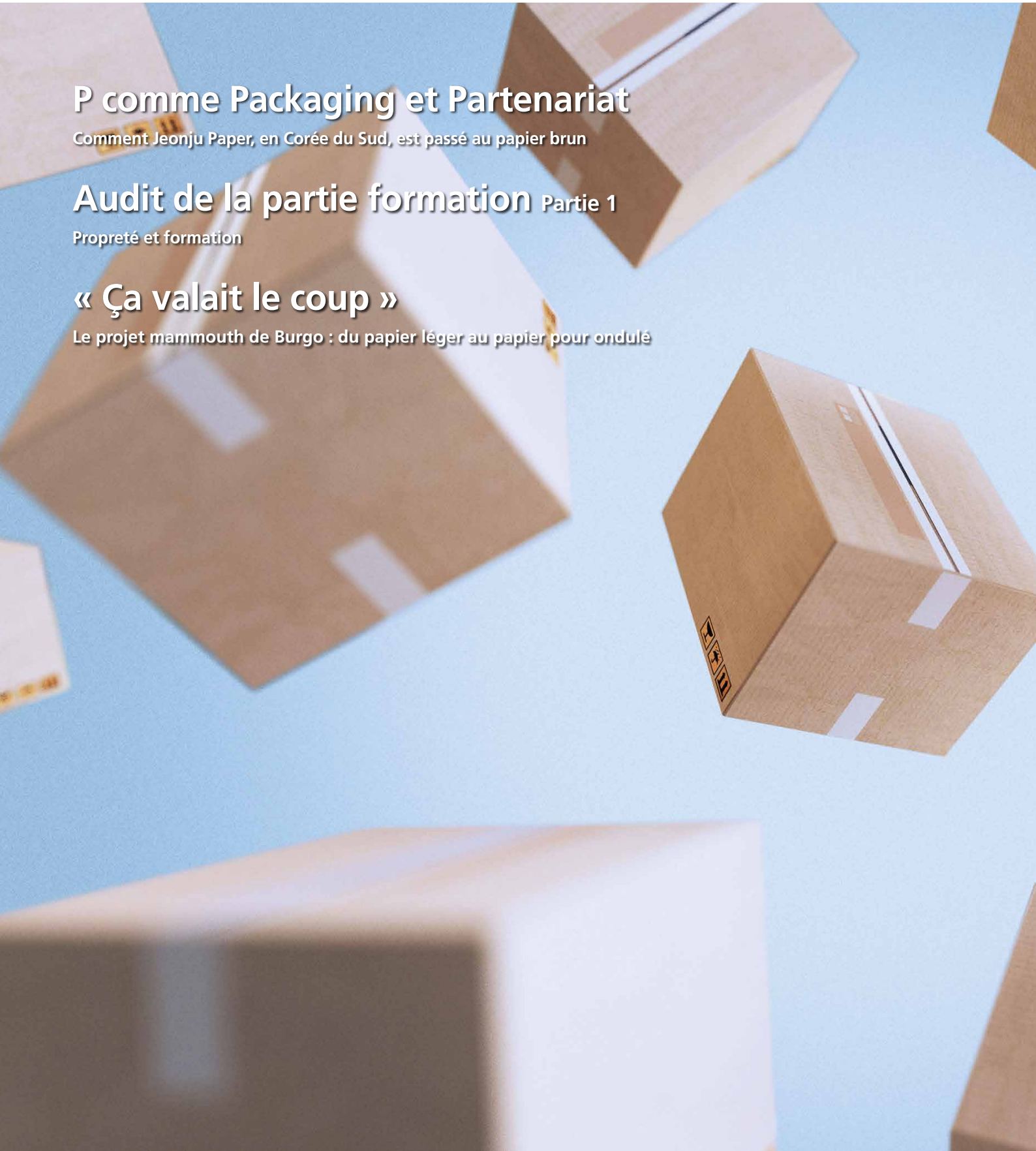
impressive

ÉDITION 2/2021



P comme Packaging et Partenariat

Comment Jeonju Paper, en Corée du Sud, est passé au papier brun

Audit de la partie formation Partie 1

Propreté et formation

« Ça valait le coup »

Le projet mammouth de Burgo : du papier léger au papier pour ondulé

03
Investissements et innovation
Comment nous répondons à encore plus de souhaits de nos clients

06
L'Italie, un champion papetier
À l´Avant-Garde de l'emballage et du tissu

07
« Ça valait le coup »
Burgo : du papier léger au papier pour ondulé

10
Audit de la partie formation – Partie 1
Propreté et formation

16
P comme Packaging et Partenariat
Comment Jeonju Paper est passé au papier brun

20
Le profil
Quatre employés d'Heimbach se présentent

22
Des références convaincantes
Des performances fortes avec des couvertures fortes

23
Dino est avec nous
Récompensé par le DINO pour sa durabilité

Imprint

Responsable de publication
Heimbach GmbH
52348 Düren
Allemagne
Phone : +49 (0) 2421 / 802 0
email : info@heimbach.com
www.heimbach.com

Annotation :
Ce numéro contient des photos de groupe prises avant la pandémie.

Chère lectrice, cher lecteur,

Le secteur papetier est en constante évolution. Les avancées techniques ouvrent de nouvelles et plus efficaces façons de communiquer et mettent au rancart le temps où les journaux et les magazines étaient incontournables dans notre actualité et où les maisons d'édition ne savaient plus comment traiter la masse de toutes les annonces. Les temps sont ainsi devenus plus durs pour les producteurs de papier dont les principaux marchés se situaient dans ces domaines. Mais en conclure à présent que le secteur du papier est en déclin serait une erreur. Nous assistons certes à un bouleversement radical, mais qui non seulement présente de grands défis mais offre aussi d'innombrables possibilités et perspectives globalement positives.

En fait, on produit même davantage de papier aujourd'hui, mais au lieu de papiers d'impressions et d'écriture, ce sont les papiers d'emballage qui sont en plein essor depuis la crise du coronavirus. Et c'est précisément à cause de ces inévitables changements dans les types de papier que beaucoup de nos clients se voient contraints d'adapter leurs équipements à l'évolution des marchés.

Nos experts ont déjà accompagné de nombreuses transformations de machines et ont aidé nos clients à poser les bons « jalons » déjà en tout début de projets. L'expérience et le savoir-faire se cumulent alors pour sélectionner le bon habillage et faire toute la différence pour donner un avantage mesurable au client. Vous lirez deux projets réalisés en Italie et en Corée du Sud dans ce numéro.

Et découvrez aussi pourquoi nous avons investi de manière significative dans les capacités de production et la technologie ces derniers mois et donc pourquoi vous pouvez toujours compter sur nous !

Bien à vous,

Marco Esper
Président du directoire (CEO)

Investissements et innovation

Avec les industries pharmaceutique, automobile et chimique, le secteur du papier a connu le taux d'investissement le plus élevé de toutes les industries. Heimbach aussi a investi pour étendre sa production et répondre encore plus individuellement, plus souplement et plus rapidement aux demandes des clients. L'année dernière, en dépit du coronavirus, nous avons augmenté nos capacités de tissage pour les feutres Atromaxx en Chine et en Allemagne de 20 %. Et le développement va se poursuivre jusqu'en 2022. Dans le même temps, une nouvelle installation pour le revêtement des transferbelts a été mise en service à notre siège principal à Düren, et le processus de soudure au laser des bordures des Atromaxx a été optimisé.

Lorsque le porte-conteneur géant « Ever-Given » a bloqué le canal de Suez en mars dernier, il est devenu évident que les chaînes d'approvisionnement mondiales étaient fragiles. Pour que la production ne s'arrête jamais dans les usines à papier, Heimbach dispose d'une fabrication décentralisée. Par exemple, nous produisons la gamme des feutres New-Tech Atromaxx sur les sites d'Olten en Suisse, Düren en Allemagne et Suzhou en Chine. Nos clients européens et asiatiques ne doivent donc pas craindre d'interruption dans ce cas d'espèce. Cette sécurité d'approvisionnement devient de plus en plus importante, car la demande d'Atromaxx ne cesse de croître. La structure modulaire du feutre de presse multiaxial offre en effet de nombreux avantages.

Deux nouveaux métiers à tisser pour encore plus d'Atromaxx

Après la mise en service du site de Suzhou il y a quelques années, site de production de feutres de presse le plus moderne au monde, nous allons maintenant procéder à la prochaine phase de développement, consistant à doubler la capacité de feutres de presse sur ce site. L'objectif de toute cette planification et ces actions est d'améliorer encore davantage la qualité, la durabilité et l'efficacité. Et alors que le Covid a immobilisé de nombreuses installations dans beaucoup d'endroits, nous avons posé les jalons pour l'avenir. Deux nouveaux métiers à tisser ont été mis en service ces derniers mois, à Düren et à Suzhou, pour augmenter de 20 % la capacité d'Atromaxx dans le groupe.

En chine, la construction de la nouvelle installation était particulièrement difficile, compte tenu des restrictions de déplacements et des exigences de quarantaine. Nos équipes transnationales ont relevé le défi grâce à une installation et une mise en service entièrement virtuelles.

Et c'est loin d'être fini. D'ici 2022, Heimbach veut à nouveau investir dans l'Empire du Milieu pour étendre la finition des feutres de presses. La pièce de choix sera une calandre de fixation ultramoderne, associée à un nouveau concept de chauffage et à un circuit fermé d'eau de lavage avec une station d'épuration intégrée.

À la lumière de ces mesures récentes et de celles à venir sur les deux continents, nous pouvons d'ores et déjà promettre d'augmenter encore davantage la sécurité d'approvisionnement que nous pouvons vous offrir et que nous contribuerons de manière significative à une plus grande durabilité en raccourcissant les trajets.

Mise en service du nouveau métier à tisser du site de Suzhou

Nina Kogel, responsable du développement produits, explique les « lignes noires ».

La soudure au laser du bonding également étendue

Augmenter la production ne serait pas tout un art si, avec la quantité, on n'augmentait pas aussi la qualité. C'est pourquoi, parallèlement à la nouvelle machine à tisser à Düren, nous avons également optimisé le système de soudure au laser du bonding et étendu l'ensemble de l'installation.

Heimbach applique depuis 15 ans déjà la technologie du laser pour solidement assembler les différents modules qui forment un feutre Atromaxx. Ce processus confère au feutre un composé modulaire très homogène, avec une grande stabilité et une résistance énorme. Les feutres de presse ainsi fabriqués présentent également une planéité maximale. On peut ainsi prévenir déjà en amont les casses de feuille et la formation de plis grâce à cette soudure au laser. Le procédé d'assemblage extrêmement précis créé une surface égale dans la zone de la jonction. La condition préalable est d'utiliser un processus high-tech dont le résultat apparaît après l'ajout d'une « ligne noire ». Mais aucun souci, celle-ci n'aura aucune influence sur les propriétés d'égouttage ou la marche machine. Au contraire, c'est un label de qualité.

Extension de la ligne de fabrication des Webmover

Et une dernière et toute récente nouvelle en provenance de notre usine de Düren : en début d'année, nous avons modernisé la ligne de production des Webmover avec une nouvelle installation d'application du revêtement. Nous pouvons ainsi répondre aux demandes des clients de manière encore plus flexible et individuelle. De plus en plus de domaines d'application des transferbelts, par exemple les papiers spéciaux et les grammages légers, nécessitent le développement continu des caractéristiques existantes ou nouvelles du produit.

Le projet a montré à quel point l'expérience peut être précieuse. La majorité des personnes impliquées était déjà présente en 2006, lorsque la première Webmover a été lancée. Le grand savoir-faire de notre équipe de production et de conception des machines a permis de réaliser le projet rapidement et sans heurts.

A propos rapidité et fluidité, avec tout ce que nous améliorons dans notre production, un souhait nous anime avant tout : en tant que partenaire fiable de l'industrie du papier, celui de continuer à vous approvisionner en habillages de grande qualité, à tout moment et en tout lieu. Nous sommes encore mieux positionnés dans ce but.

L'équipe Webmover rodée et flexible: même le temps de travail est modulé pour garantir les délais promis.

Mes séjours en Chine, un bel enrichissement personnel

Melanie Mons, du département de développement-produits, a joué un rôle important lors de la mise en service du nouveau métier à tisser sur le site de Suzhou, une belle réussite. En coordination avec nos collègues chinois, le projet a en effet pu être réalisé en très peu de temps et de façon fluide. Melanie est une « pur-sucre Heimbach », car elle y avait fait son apprentissage. Aussi bien dans sa formation initiale que dans sa formation continue, elle ne connaît qu'une seule direction : tout droit et plus loin. Et elle reste fascinée par la complexité du monde textile : tout commence donc avec une fibre...

« La Chine a été et reste pour moi une source indescriptible d'enrichissement personnel. Je suis très reconnaissante de faire partie de cette grande équipe, aussi bien professionnellement que sur un plan privé. La communication sur le terrain ou à distance fonctionne très bien et j'envisage avec plaisir les projets à venir. »

09/2002 – 06/2004
- Formation en conduite de machines textiles, spécialité « matelas fibreux »
- Diplôme avec note « très bien », lauréate du land de Rhénanie du Nord-Wesphalie. Puis responsable machine et approvisionnement, atelier d'aiguilletage

10/2005 – 12/2008
- Formation continue en maîtrise industrielle, spécialité « textile »

08/2008 – 12/2010
- Formation en contrôle produit textile, étude dans le domaine des techniques et technologies textiles
- Diplôme avec note « très bien », lauréate du land et au niveau fédéral allemand

08/2012
- Diplômée « Bachelor of Science » en techniques textiles Spécialisation en technologie textile
- Entre au département Recherche et Développement

10/2016 – 03/2017
- Démarrage du programme Pressing 2.0 Suzhou
- Depuis lors, se rend régulièrement sur le site en Chine pour la coordination du projet et la direction de formations

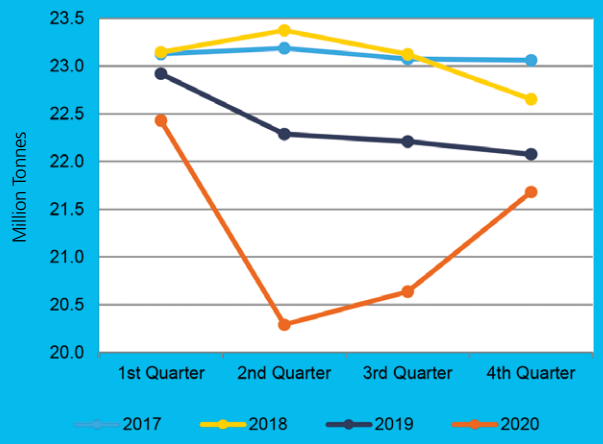
Heimbach Suzhou

L'Italie, un champion papetier

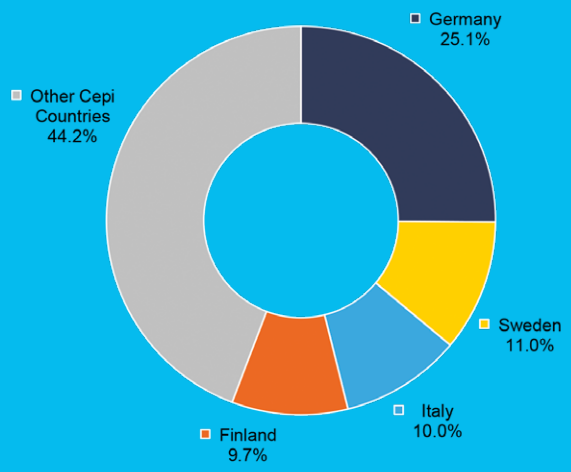
La pizza est indissociable de l'image de l'Italie, et l'emballage en carton de la pizza provient de plus en plus souvent de la botte italienne. Ce pays du sud de l'Europe compte depuis bien longtemps parmi les plus grands fabricants de papiers d'emballages et de carton du continent. Rien qu'en 2020, 4,8 millions de tonnes y ont été produites, en troisième place derrière l'Allemagne et la Suède. En terme de production globale de papier et carton, la botte italienne occupait la même place avec 8,5 millions de tonnes. Pour le tissue par contre, elle est en tête avec 1,6 million de tonnes, juste devant l'Allemagne.

Mais revenons aux papiers d'emballages. En Italie comme presque partout ailleurs, le marché est en plein essor et les fabricants de papier répondent à la demande. Dans l'interview qui suit, le directeur de l'usine, Raffaele Marinucci, fait état de la transformation de la PM9 de l'usine Burgo à Verzuolo.

Total Paper and Board – Quarterly production



Main producers



Total Paper and Board

'000 Tonnes	First Quarter		Second Quarter		Third Quarter		Fourth Quarter		Cumulative		% change
	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020/2019
Austria	**1 283**	1 223	**1 059**	1 257	**1 147**	1 244	**1 224**	1 260	**4 713**	4 985	-5.5%
Belgium	**457**	467	**349**	394	**384**	449	**420**	455	**1 610**	1 766	-8.8%
Czech Republic	**235**	223	**235**	226	**231**	226	**192**	207	**893**	882	1.2%
Finland	**2 102**	2 576	**2 038**	2 385	**2 019**	2 409	**2 049**	2 355	**8 207**	9 724	-15.6%
France	**1 760**	1 910	**1 695**	1 868	**1 690**	1 764	**1 725**	1 781	**6 871**	7 323	-6.2%
Germany	**5 608**	5 630	**5 022**	5 463	**5 220**	5 536	**5 503**	5 444	**21 353**	22 073	-3.3%
Italy	**2 256**	2 273	**2 094**	2 328	**1 997**	2 145	**2 189**	2 154	**8 535**	8 901	-4.1%
Netherlands	**752**	720	**667**	716	**723**	725	**728**	734	**2 869**	2 895	-0.9%
Poland	**1 277**	1 213	**1 172**	1 232	**1 194**	1 186	**1 291**	1 244	**4 933**	4 875	1.2%
Portugal	**559**	536	**399**	531	**508**	552	**529**	519	**1 995**	2 138	-6.7%
Romania	**168**	177	**166**	160	**169**	174	**167**	167	**669**	678	-1.3%
Slovenia	**188**	187	**170**	184	**173**	182	**174**	179	**706**	732	-3.6%
Spain	**1 655**	1 608	**1 529**	1 623	**1 481**	1 589	**1 599**	1 605	**6 264**	6 425	-2.5%
Sweden	**2 537**	2 531	**2 219**	2 319	**2 234**	2 395	**2 341**	2 371	**9 330**	9 616	-3.0%
United Kingdom	**952**	974	**871**	934	**884**	986	**921**	957	**3 628**	3 851	-5.8%
Other Cepi Countries	**641**	674	**609**	668	**586**	646	**631**	644	**2 466**	2 633	-6.3%
Total Cepi	**22 431**	**22 921**	**20 292**	**22 289**	**20 638**	**22 210**	**21 682**	**22 077**	**85 043**	**89 497**	**-5.0%**

12 months 2020/12 months 2019: -5.0% **4Q2020 / 4Q2019: -1.8%** **4Q2020 / 3Q2020: 5.1%**

Source : CEPI PRODUCTION STATISTICS 4th QUARTER 2020

« Ça valait le coup »

Le groupe Burgo est un fabricant européen de premier plan pour les papiers de communication et de PPO. En 2019, le groupe a décidé de convertir sa PM9 dans l'usine de Verzuolo pour quitter les papier LWC et produire les papiers pour ondulés à base de recyclés. Le volume annuel visé est de 500 000 tonnes. Heimbach a été retenu pour fournir une partie des habillages. La nouvelle production a démarré au début de l'an dernier. Il est à présent temps de demander au directeur de l'usine, Raffaele Marinucci, comment ce gigantesque projet s'est déroulé et comment il en évalue le résultat.

BURGO GROUP

Monsieur Marinucci, la transformation d'une machine à papier est un projet énorme. Les contraintes de temps étaient probablement encore plus élevées que la pression sur les coûts. Quelle est la situation aujourd'hui ?

Nous sommes fiers de ce que nous avons accompli. La rénovation a exigé beaucoup de chacun d'entre nous. Par ces temps qui ne sont pas faciles, nous avons dû nous familiariser avec une tout nouvelle préparation des pâtes sans pouvoir toujours recourir à un soutien externe. Mais si je regarde le résultat obtenu, tout ce que je peux dire, c'est que nous avons fait du bon travail et que cela en valait la peine. L'année dernière, nous avons déjà produit plus d'un demi-million de tonnes de papiers pour ondulés et avons pu nous positionner en tant que fournisseur de matériaux d'emballage particulièrement durables.

Nous en sommes ravis, notamment parce que nos produits font partie de cette réussite. Comment avez-vous travaillé avec Heimbach ?

Nous savions que Heimbach a déjà accompagné avec succès certains projets de transformation et dispose de références renommées. Avant d'être plus précis dans la planification, nous avons visité, avec les gens d'Heimbach en France, une machine à papier comparable avec une production similaire et échangé des expériences. Le concept d'égouttage au nip d'Heimbach pour les machines d'emballage est très différent des autres et les avantages nous ont absolument convaincus. Les résultats obtenus dans ce projet de référence en termes de durée, de durabilité et de siccité particulièrement élevées, ont été pris en compte.

Et comment les feutres new-tech ont-ils fait leurs preuves jusqu'à présent ?

Encore mieux que prévu. Dès la phase d'essai, nous avons pu augmenter la siccité après presses de 49 à 57 %, un bond incroyable ! Pendant des années, j'ai pensé que le mur du son se situait vers 53-54 %. Les feutres Atromaxx avec leur structure multiaxiale ont augmenté significativement l'égouttage au nip. Et nous bénéficions aussi d'un démarrage plus rapide et d'un égouttage au nip élevé et contrôlé sur toute la durée de vie, et ce, avec un minimum de conditionnement.

Pour que les feutres de presse modernes puissent déployer leurs propriétés de manière optimale et assurer une production maximale, il faut que les modules du tissé de base et les voilages soient assemblés avec précision. Pouvez-vous confirmer ?

C'est vrai. Les records d'égouttage et de siccité sont le résultat d'un processus de sélection rigoureux. Les experts d'Heimbach ont ainsi analysé avec précision notre machine et nos process et nous ont accompagné lors de notre visite de l'usine en France. Nous avons pu nous rendre compte par nous-mêmes et approfondir l'échange de connaissances et d'expériences sur un certain nombre de points déterminants comme

PM 9 de Burgo Verzuolo

Raffaele Marinucci

de g. à dr. : Giacomo Gregori (Resp. de production), Robert di Poce (Heimbach), Oscar Bravo (Resp. adjoint de production)

le conditionnement des feutres, le contrôle du volume d'accueil de l'eau dans le nip et les problèmes de bulles d'air. Cette coopération transnationale au niveau des clients et des fournisseurs a largement contribué au succès. Nous avons pu atteindre nos objectifs de vitesse prévus de manière fiable et minimiser les causes de casses.

Nous accordons une grande importance au partenariat. Dans quelle mesure êtes-vous satisfait de la prise en charge après la phase de démarrage ?

Heimbach a sa propre équipe en Italie, dirigée par Robert di Poce. Lui et ses collaborateurs prennent en charge pour nous les intervalles de service et surveillent la performance et l'état des habillages. Nous disposons donc à tout moment des informations nécessaires pour régler la machine au mieux et améliorer la durée de vie et l'efficacité opérationnelle. C'est bon de savoir qu'on peut compter sur Heimbach quand il y a besoin d'une intervention humaine. Récemment, un spécialiste expérimenté des jonctions est venu d'Allemagne pour réparer une toile de sécherie endommagée, ce qui a été payant pour nous en termes de temps et d'argent. À la fin de la journée, ces petites choses font la différence.

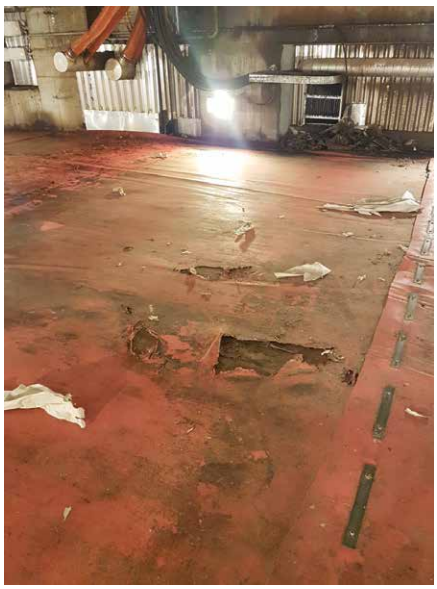
Votre entreprise, est-elle bien préparée à une pression concurrentielle croissante ?

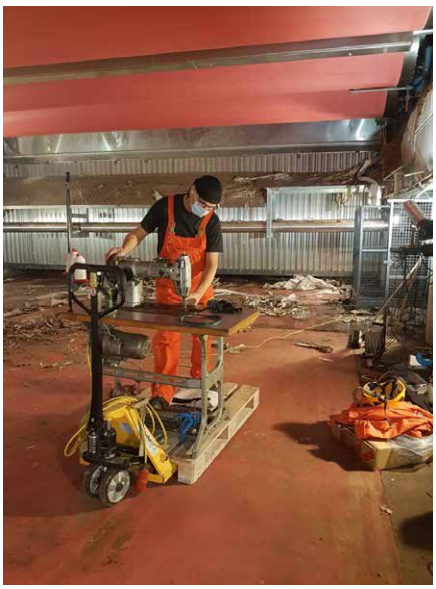
Je dirais très bien. Le groupe Burgo est l'un des principaux fabricants européens de papiers graphiques et de papiers spéciaux et il évolue en permanence. Nos produits répondent aux exigences technologiques les plus élevées et convainquent les clients par leur haut niveau de qualité. Depuis nos papiers à haute performance et grammage faible jusqu'à nos papiers d'emballage.

Pour conclure, revenons à votre conversion au PPO. Le commerce en ligne n'est qu'un moteur de la demande croissante en matériaux d'emballage durables. La sensibilisation accrue à l'environnement dans le monde entier exerce également une forte pression. Comment gérez-vous le recyclage et la gestion de l'eau ?

Le projet de transformation exprime clairement notre volonté de prendre activement part à l'économie mondiale circulaire. C'est pourquoi nous soumettons les déchets de production à un processus fermé pour récupérer les fibres, puis traiter et trier les différents contaminants métalliques ou encore les plastiques.
Avec le recyclage ultérieur, nous réduisons nos déchets de manière globale. En ce qui concerne la consommation d'eau, nous avons pu nettement la réduire depuis 2020. Nous constatons globalement que la production transformée s'inscrit parfaitement dans les technologies déjà installées dans l'usine de Verzuolo et nous permet de respecter les paramètres environnementaux définis au niveau européen.

Monsieur Marinucci, nous vous remercions pour cet entretien et vous souhaitons bonne chance.





Réparation de la toile de sécherie endommagée par un spécialiste Heimbach

metso
Valmet
OptiPress

Audit de la partie formation – Partie 1

Lorsque nous parlons d'une machine à papier, nous en évoquons les parties ou les habillages selon les sections : toiles de formation, feutres de presse, manchons de presses à sabot ou transbelts, et enfin toiles de sécherie. En revanche, vous en tant que papetier, vous allez plutôt différencier selon la technique utilisée pour évacuer l'eau : par le vide, par la pression ou encore par la chaleur. Alors commençons par le début et donc penchons-nous dans cet article sur la partie formation. Que devez-vous faire pour que le papier puisse être correctement égoutté et formé ? Comment obtenir des durées de vie de toiles de formation longues ? Pourquoi « l'hygiène du former » est-elle si importante ?

Propreté et formation

Dans le cadre de nos interventions TASK, nous prenons habituellement la partie formation sous la loupe. Il est souvent frappant de noter que le conditionnement en continu de la toile de formation et le nettoyage des rouleaux en partie formation peuvent être améliorés. Il suffit de bien travailler avec les racles et les rinceurs à basse pression pour que les rouleaux de détour ne s'encrassent pas.

Pour éviter que de l'eau contaminée ou que des particules un peu plus grandes n'endommagent la toile, il s'agit de les collecter pour les évacuer vers un cuvier (figure 1).

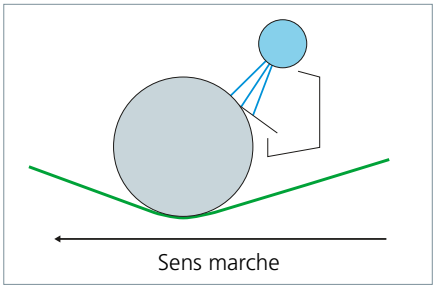


Fig. 1 : Rinceur pour rouleau de détour

Pendant un arrêt, il est également conseillé de nettoyer en marche lente tous les rouleaux et les bâtis de la partie formation. Vous pourriez sinon être désagréablement surpris durant la marche de la machine par l'apparition de « mâtons ». Veillez également à ce que les évacuations des bacholles soient libres.

Rien de tel qu'un jet d'eau performant

Si vous voulez nettoyer vos toiles de façon efficace, il vous faut alors avoir à l'œil les différents paramètres du conditionnement. Utilisez les rinceurs à haute pression lorsque

Fig. 2 : Jet laminaire

Fig. 3 : Jet turbulent

la machine fonctionne. Assurez-vous que le jet d'eau soit bien laminaire, car c'est seulement ainsi que son énergie cinétique pourra éliminer la saleté accumulée sur les surfaces mais aussi à l'intérieur des toiles de formation de façon efficace et continue. Qu'entend-on par « laminaire » ? Le jet doit venir frapper la surface de la toile de façon fine, lisse et uniforme, sans inclusion d'air et à une pression suffisante (figure 2). Un jet d'eau turbulent et éclaté en particules individuelles (figure 3) rend généralement une évaluation du résultat du nettoyage impossible. Selon la pression de l'eau, le jet peut même endommager les toiles. En effet, un jet d'eau partant en vrille peut déplacer les fils de chaîne et de trame de la toile de manière définitive.

Le résultat en sera une usure « interne » occasionnelle aux points de croisement du tissage (figure 4).

Plage idéale pour le rinceur haute pression : de 20 à 35 bar

Notez également que pour conditionner toute la largeur de la machine, il faut utiliser plusieurs buses haute pression et que leur état devra être vérifié régulièrement. Si une seule buse est défectueuse, encrassée ou partiellement obstruée, cela aura une influence sur l'homogénéité du jet d'eau. Un conditionnement irrégulier sur la largeur de toile et des mauvais profils transversaux de la feuille en sont souvent la conséquence (figure 5).

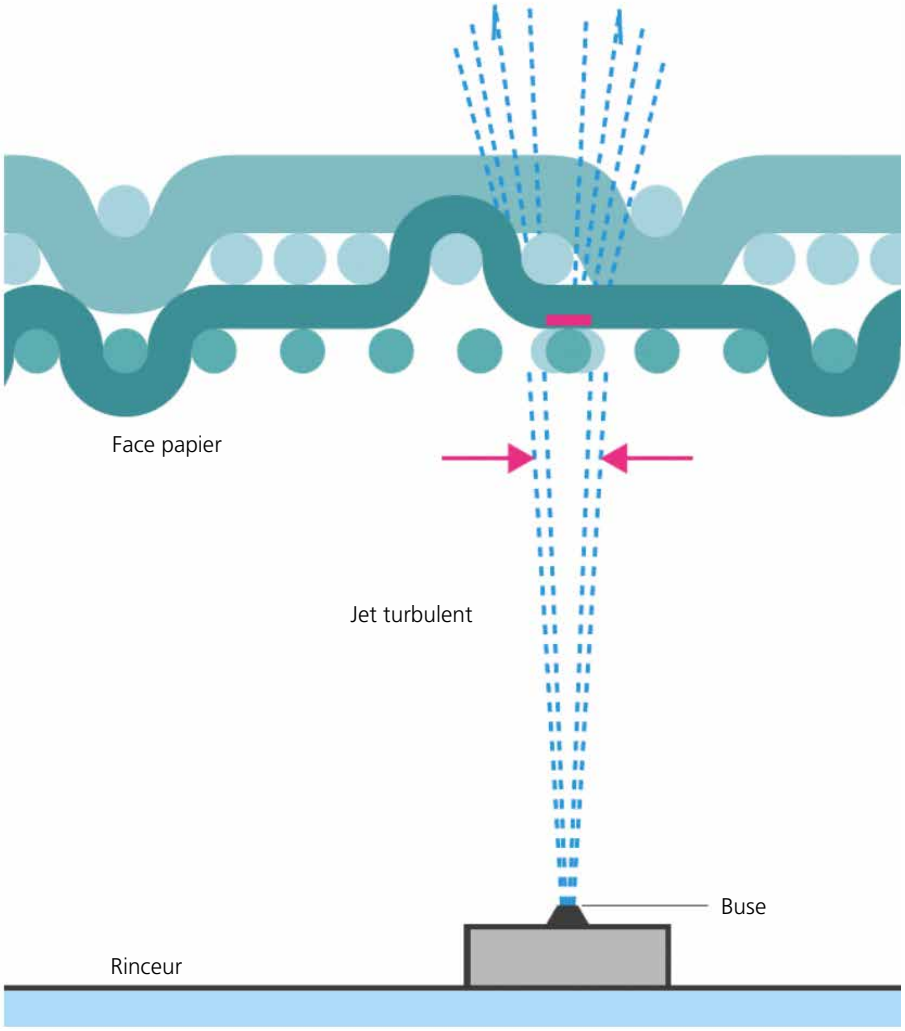


Fig. 4 : Dommage possible de la toile

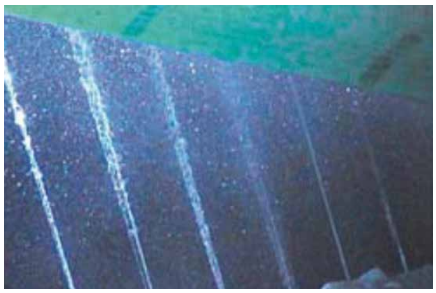


Fig. 5 : Jets d'eau de qualité irrégulière

Comment définir le bon niveau de pression ? On peut considérer que la pression doit être aussi élevée que nécessaire pour assurer un bon nettoyage mais aussi basse que possible pour ne pas endommager la toile et économiser de l'énergie. En général, nous parlons d'une plage idéale pour la haute pression entre 20 et 35 bars.

De l'importance de la disposition des rinceurs

Habituellement, les rinceurs HP sont positionnés sur le trajet de retour de la toile, entre deux rouleaux de détour et sur la face papier de la toile. Le jet d'eau atterrit à angle droit sur la toile. Une partie de l'eau est entraînée par la toile, le reste la pénètre et emporte les particules de saleté détachées. L'eau est ensuite pulvérisée par la structure du maillage de la toile et par son mouvement horizontal. Dans la partie intérieure du circuit de la toile, un brouillard d'eau se forme, qu'il est essentiel d'évacuer par des caisses aspirantes suffisamment dimensionnées (figure 6). Cela s'explique par les importantes quantités d'eau et l'encrassement qu'elles contiennent.

Mais il existe aussi des rinceurs situés sur la face papier de la toile et dirigés contre un rouleau de détour intérieur. Ici, l'eau arrive avec une forte pression au contact de la toile, dans le coin d'eau formé par le rouleau de détour (figure 7). Le jet pénètre transversalement dans la toile, frappe le rouleau de détour et traverse à nouveau la toile par

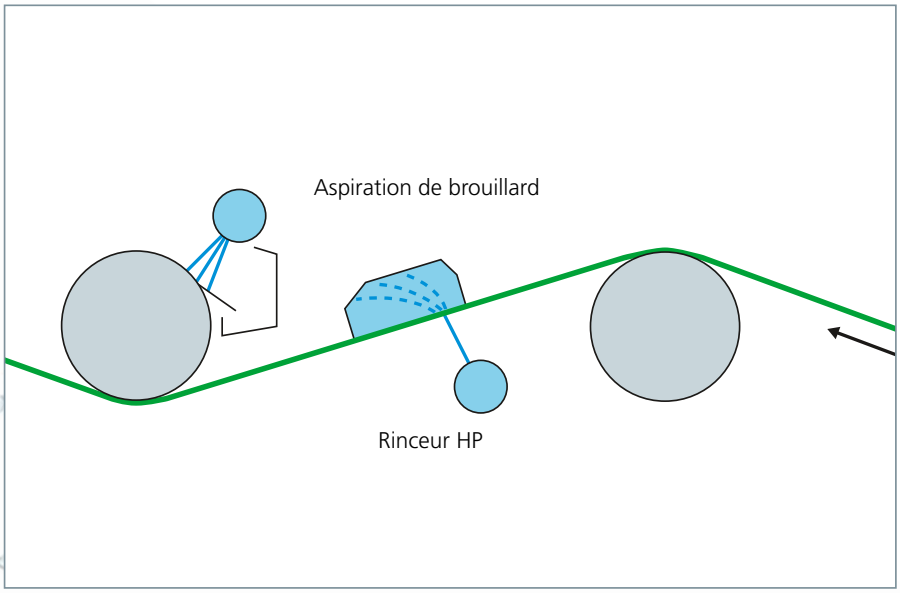


Fig. 6 : Disposition habituelle : Rinceur entre rouleaux de détour

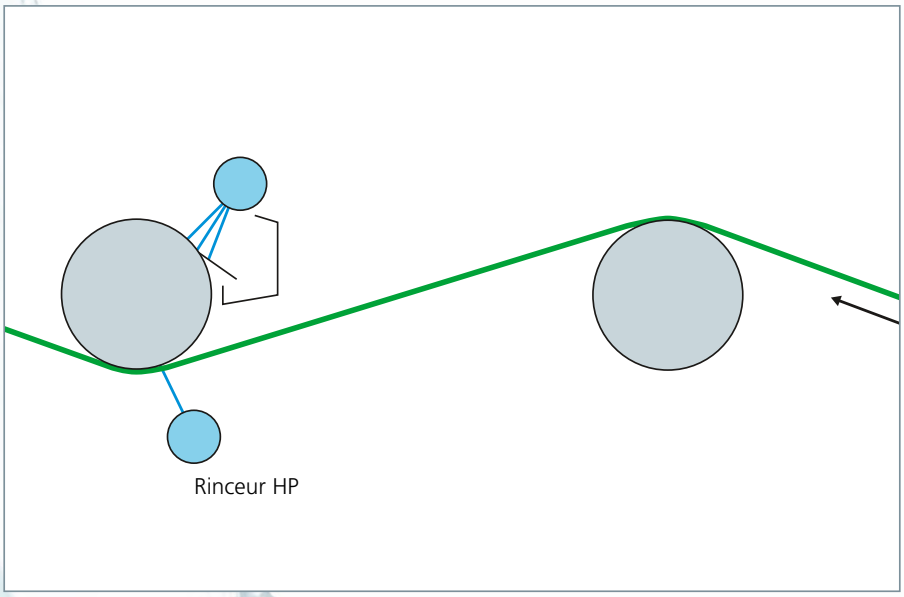


Fig. 7 : Variante : Rinceur contre rouleau de détour

pulsations. Dès l'entrée du jet d'eau dans la toile et lors de sa traversée, des particules de fibres, de charges et autres sont détachées et emportées. L'effet principal est la « pulsation-choc » immédiate de l'eau dans la direction opposée, donc à nouveau hors de la toile. Voici à quoi il faudra faire attention : une particule libérée aura tendance à se déposer sur un rouleau de détour puis sera à nouveau détachée par le racle : il faut donc constamment qu'il soit lubrifié par l'eau (figure 8).

Bien sûr, il existe des combinaisons des deux systèmes. Dans tous les cas, la position recommandée des rinceurs est la suivante :

une distance minimale de 25 mm et maximale de 100 mm de la toile. L'angle optimal entre le rinceur et la surface de la toile est de 90 à 100° contre le sens de la marche (figure 9).

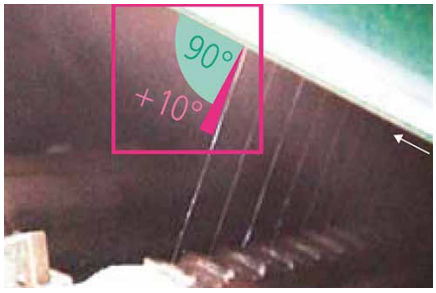


Fig. 9 : Inclinaison idéale des jets du rinceur

La vitesse de l'oscillation

La distance entre les buses sur une rampe de rinceur est habituellement comprise entre 50 et 100 mm. Leur nombre total et donc leur distance dépendent de l'intensité de nettoyage nécessaire. Dans ce contexte, les deux critères de fonctionnement importants sont :

1. L'oscillation, c'est-à-dire la vitesse de déplacement d'une buse dans la sens travers.
2. L'uniformité du recouvrement des jets sur toute la largeur de la toile.

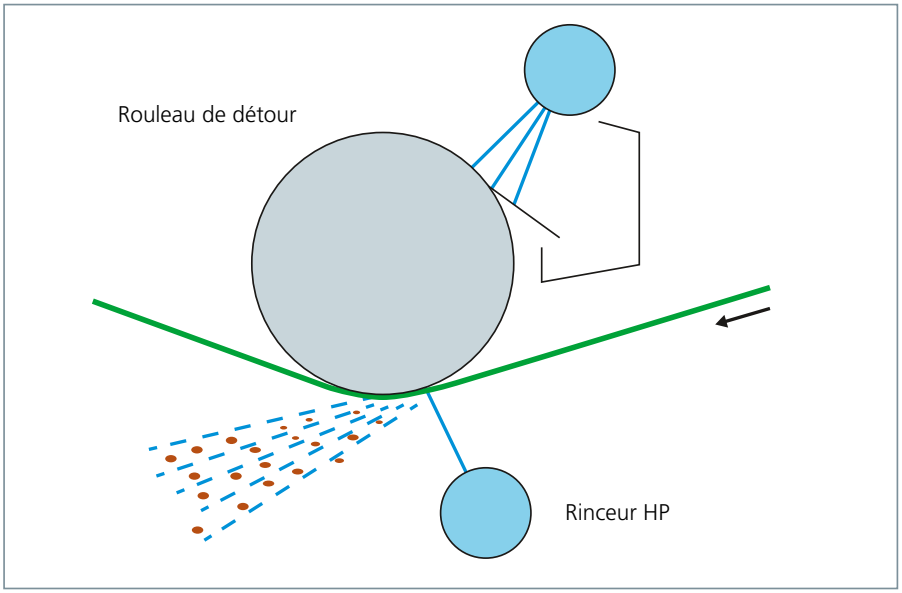


Fig. 8 : Rinceur HP contre rouleau de détour

Le pas d'oscillation doit correspondre précisément au multiple de l'écart entre buses. Sinon, vous aurez un recouvrement moindre ou un dépassement du recouvrement et donc des bandes longitudinales dans la toile (figure 10).

Le pas d'oscillation doit à chaque rotation de toile être aussi grand que le diamètre du jet. Donc la vitesse de l'oscillation dépend de la vitesse de la toile et de sa longueur.

Pour calculer les données correctes en mm par seconde (mm/s), on se base sur la longueur et la vitesse de la toile de formation :

$$V_{oz} = \frac{\left(\text{Vitesse toile}\left[\frac{m}{min}\right] \times \text{Diamètre du jet [mm]}\right)}{\left(\text{Longueur de la toile [m]} \times 60\right)}$$

Par conséquent, plus la toile est longue, plus lente sera la vitesse d'oscillation. Et plus la machine tourne lentement, plus lentement oscilleront les rinceurs.

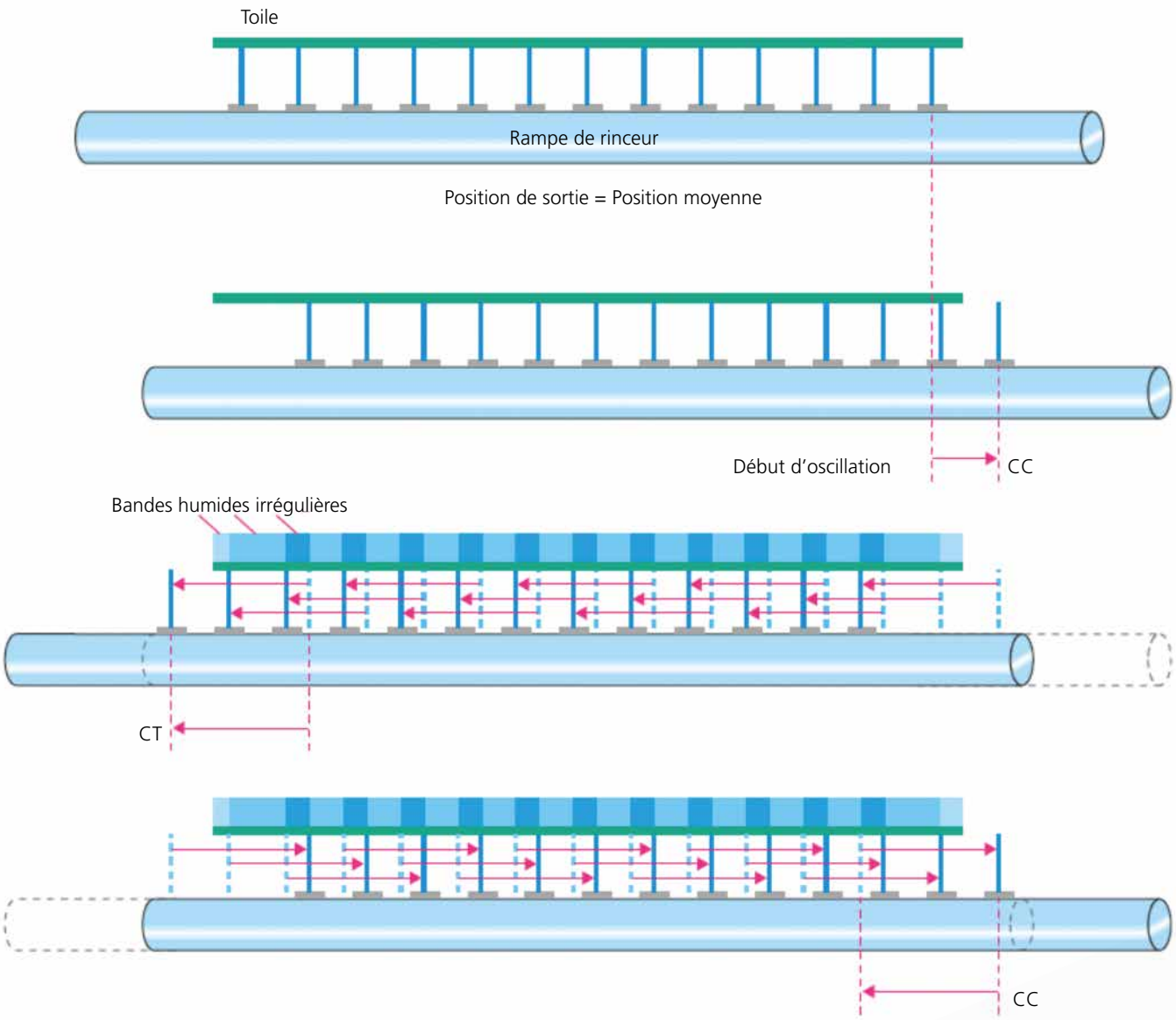


Fig. 10 : Exemple : Mauvais réglage du mouvement d'oscillation

Le début d'oscillation n'est ici ni la valeur entière ni un multiple d'un intervalle entre buses

Pour plus d'informations sur l'audit des sections de machine, consultez notre prochain numéro.

Et pour toute question, merci de vous adresser à

Sven Bauchmüller
Phone : +49 (0) 2421 802 461
email : sven.bauchmueller@heimbach.com

P comme Packaging et Partenariat

Mille milliards de dollars ! C'est le rythme annuel d'augmentation du volume global des emballages d'ici à 2024, selon une analyse du cabinet d'étude des marchés Smithers Pira, montrant l'explosion mondiale du packaging. Dès les débuts de l'analyse en 2018, l'Asie avait déjà la plus grande consommation au monde de matériaux tels que le carton ondulé et le carton plat, avec environ 40% du total. Notre client Jeonju Paper exploite à 200 km au sud de Séoul 4 machines à papier. La PM 5 a été progressivement convertie aux papiers bruns il y a trois ans et est passée d'une production initiale de 20-50% de papiers bruns à une production exclusive de ces sortes actuellement. La PM 6 produit des papiers journal et d'emballage en proportions égales. Le directeur de production Gyoo-Hun Yeom nous fait partager son expérience.

JEONJU PAPER

Monsieur Yeom, un grand merci de nous accorder un peu de votre temps. Vous avez certainement fort à faire ?

C'est vrai. Depuis la pandémie, la demande de papier d'emballage a encore plus augmenté chez nous. L'essor du commerce en ligne se reflète clairement dans nos carnets de commandes.

Nous en sommes ravis. En 2018, vous avez décidé de convertir votre PM 5 pour produire, en plus du papier journal, des papiers d'emballages. Comment voyez-vous cette étape trois ans plus tard ?

C'était le bon moment. Après avoir produit du papier journal depuis les années 1960, avec un pic de deux millions de tonnes par an, nous avons pu nous adapter aux nouvelles exigences du marché du papier.

Avec le recul, quelle a été le plus grand défi ?

Passer d'un type de papier comme le journal à un autre comme les papiers d'emballage n'est ni nouveau ni inhabituel. Toutefois, la diversification des types de papier est un processus qui dépend beaucoup de réglages fins.
Grâce à votre expertise et à votre expérience dans des projets de transformation similaires, nous avons su très tôt à quels détails il nous fallait accorder une attention particulière si nous voulions obtenir le maximum

Présentation TASK au personnel de production à Jeonju

de g. à dr. : Joon Tae Kim (Heimbach), Moonhee Lee (Heimbach), Kevin Kim, Gyoo Hun Yeom

de résultats avec la bonne combinaison d'habillages.

Comment Heimbach a-t-elle pu vous aider dans cette tâche ?

Nous avions déjà profité de cette collaboration de longue date avec Heimbach et ne voulions pas redémarrer à zéro en terme d'habillages. Les équipes du service Task d'Asie et d'Europe ont visité notre site ces dernières années et se sont familiarisées avec le fonctionnement de nos machines. Nous avons ainsi travaillé main dans la main dès le début du projet, nous avons écouté et nous avons échangé. C'était la condition idéale pour améliorer nos process et modifier les conceptions des feutres dans les temps. Le passage progressif à des feutres à jonction est un bon exemple de cette forme de coopération étroite et confiante.

Quelle valeur est pour vous déterminante dans le choix d'un fournisseur d'habillage ?

C'est certain que le prix ne fait pas tout, même si, bien sûr, il faut toujours être compétitif. Mais à quoi cela sert d'avoir l'offre la moins chère si, par exemple, la chaîne d'approvisionnement n'est pas fiable ? Chez Jeonju Paper, nous attachons la plus grande attention à la reproductibilité dans le temps. Nous devons être absolument confiants dans le fait qu'il n'y a aucune variation entre les habillages que nous montons, et nous comptons sur

Service Heimbach : Noel Matienzo (gauche) et Sesung Oh

notre fournisseur pour nous recommander les meilleures solutions possibles.

En parlant de solutions et d'évolutions, avez-vous tiré bénéfice des habillages de nouvelle technologie ?

Heimbach est en tête dans le développement de nouveaux produits. Grâce aux feutres de presse multiaxiaux et non-tissés, nous avons pu améliorer notre performance et produire avec une rentabilité plus grande, même si toutes les tentatives n'ont pas

Montage du feutre pick-up sur la PM 7

toujours été immédiatement couronnées de succès. Grâce à la bonne collaboration au sein des équipes et à des analyses fines, nous avons trouvé les designs les mieux adaptés. Mais il ne s'agit pas seulement du feutre optimal, mais aussi de la machine à papier elle-même. C'est ainsi que vos collègues ont également apporté une aide précieuse pour mieux comprendre les flux d'air dans nos sécheries. C'est donc pour nous un vrai partenariat.

Merci du compliment que nous transmettrons. Et enfin, qu'attendez-vous d'Heimbach à l'avenir ?

Jeonju Paper a une longue histoire dans l'industrie sud-coréenne du papier et en est fier. Nous produisons du papier depuis le 7ème siècle. La tradition est très importante ici. Mais nous voyons aussi que le marché des papiers de presse est en déclin et que la production de papier est en plein changement. Pour nous, une qualité fiable et l'efficacité des habillages sont une base existentielle. Avec Heimbach, nous avons le partenaire idéal pour réussir dans un environnement dynamique. Nous nous fions à l'expérience et au savoir-faire de notre fournisseur principal, ce qui nous donne une vision optimiste de l'avenir.

C'est une très belle conclusion. Merci pour cette conversation !

Jeonju Paper Corporation

L'usine a été construite à Jeonju City au milieu des années 60 et connue sous le nom de Seahan Paper CO., LTD. située à environ 200 km au sud de Séoul. Cette usine était la première usine TMP en Corée du Sud et produisait,au meilleur de la demande, jusqu'à 2 millions de tonnes de papier journal par an sur 2 sites et avec 8 machines à papier. Aujourd'hui elle produit 1 millions de tonnes de papiers journal et d'emballage (40% journal, 60% emballage) sur 1 site et avec 4 machines à papier.

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'action de notre équipe internationale. Aujourd'hui, quatre autres membres d'Heimbach se présentent.

Aaron Farrell

Expert Lean / Services techniques d'Heimbach UK

« Si ton plan ne fonctionne pas comme prévu, change le plan et non l'objectif. »

Aaron Farrell fêtera cette année son dixième anniversaire chez Heimbach à l'usine de Manchester. Sa première étape l'a conduit au tissage. Il y a acquis une compréhension approfondie de la mécanique mais aussi un regard critique sur la qualité ainsi que la gestion des délais de livraison. C'est ce qui lui a valu de se qualifier dans le domaine de la méthode Lean. Depuis 2020, Aaron est notre expert en process pour l'approche de simplification Lean au Royaume-Uni.

La satisfaction des clients et l'amélioration de la rentabilité sont donc également dues à son mérite.

Formation de base : Maçon, Lean-Manager en formation continue

Chez Heimbach : Depuis 2011

Champ d'activité : Responsable du développement continu du processus Lean chez Heimbach UK. Assistance technique dans le tissage.

Jalons : Amélioration constante des processus et constructions organisationnels, standardisation des meilleures pratiques

En privé : Aaron est très centré sur sa famille et adore passer du temps avec ses enfants. Il pratique la pèche et aime observer les magnifiques carpes Kois qui nagent dans le bassin de son jardin.

Marcus Neumann

Product Manager Pressing Belting Drying

« Règle les problèmes tout de suite ; ils te seront épargnés dans le futur. »

Malgré son jeune âge, Marcus Neumann connaît notre industrie presque comme sa poche. Il a commencé sa carrière chez Heimbach en 2017 dans notre département TASK. Il y a mené des mesures en sécherie pendant trois ans et demi. Il connaît ainsi les défis auxquels sont confrontés nos clients dans leur pratique quotidienne. Récemment, Marcus a changé de domaine de compétence et se forme pour devenir chef de produit.

Formation de base : Mécatronicien et technicien en papeteries

Chez Heimbach : Depuis octobre 2017

Champ d'activité : En formation au Product management Pressing, Drying, Belting

Jalons : Avec sa connaissance des process, il apporte un soutien précieux au développement de produits

En privé : « Droit au but » pas seulement au travail, mais aussi comme sportif amateur sur les terrains de football ou les courts de tennis. Sinon, le week-end, Marcus aime lacer ses chaussures de randonnée ou monter sur un VTT.

Sebastian Johnen

Directeur de l'équipe Lean-Management, département habillages

« Chez Heimbach, tradition et modernité s'unissent. Je suis fier d'en faire partie. »

Heimbach, c'est à la fois le présent mais aussi la tendre enfance pour Sebastian Johnen. Il prenait le bus scolaire qui passe tous les jours devant l'usine. En 2013, il a postulé pour des études en alternance. Depuis lors, l'entreprise continue de se développer. Il a notamment passé un semestre à Shanghai et plusieurs semaines sur nos sites en Espagne, en Angleterre et en Suisse.

En 2019, Sebastian est devenu coordinateur au sein de l'équipe Lean, qu'il dirige depuis l'année dernière.

Formation de base : Techniques commerciales industrielles / B.A. gestion

Chez Heimbach : Depuis 2013

Champ d'activité : Responsable de l'optimisation continue de nos process dans le domaine des habillages de machines à papier

Jalons : Mise en place d'un système de gestion de la documentation de la qualité à l'échelle du groupe, pilote de la gestion des idées et du lean management

En privé : Sebastian aime ce qui est dynamique, dans son travail comme dans sa vie privée. Avec les sports de plein air comme le football, le jogging ou le VTT, il fait le plein d'énergie pour de nouvelles idées. Il peut aussi se détendre à la console de jeu.

Robert Di Poce

Responsable des ventes techniques, Italie

« Ne fais pas ton travail comme un boulot, mais comme une passion. »

Robert di Poce a la vente technique dans le sang : toujours le pied sur le gaz, aucun objectif n'est trop loin et aucune mesure trop lourde. Il ne se contente pas de satisfaire ses clients, il veut aussi les enthousiasmer. Le contact régulier avec ses clients lui est aussi vital que l'expresso du matin.

Robert n'est pas seulement apprécié pour sa compétence professionnelle, mais aussi pour son écoute bienveillante et sa disponibilité permanente. Des produits comme Primoselect ou Atromaxx le fascinent, car ils lui permettent d'offrir le meilleur à ses clients.

Formation de base : Etudes techniques mécaniques

Chez Heimbach : Depuis 2000

Champ d'activité : Ventes et support technique, marché italien

Jalons : Homme-clé pour les usines à papier italiennes ; parmi ses derniers projets figure la reconstruction de la grande PM9 du groupe Burgo à Verzuolo

En privé : Robert connaît bien les machines à papier à grande vitesse. En privé aussi, il adore ça. Sa grande passion, ce sont les voitures rapides et la Formule 1. Et pour lui, rien ne remplace « la famiglia ».

Des références convaincantes

Atromaxx, grand succès dans les papiers d'emballage

Machine : *testliner, fluting, 80-200 g/m², 1500 m/min*
Le duo d'Atromaxx en pick-up et P1inférieur a démarré de manière fantastique et atteint une siccité de 57,3 % après 12 heures. Cette performance des feutres Atromaxx s'est confirmée pour les différents grammages tout au long de leur durée de vie.

Machine : *papiers kraft et sacs, 70-90 g/m², 1200 m/min*
Avec Atromaxx.Connect à toutes les positions de presse et un manchon Yamabelt en presse à sabot, nouveau record de production mensuel. La machine a ainsi atteint un taux d'efficacité sensationnel de près de 96 %.

Primoselect, des avantages constants et fiables

Machine : *papier journal, 45 g/m², 1800 m/min*
Le potentiel de durée de vie de Primoselect a permis de réduire la consommation à 5 toiles de formation par an. Dans le même temps, la propreté du former a permis de réduire les casses et les cycles de nettoyage. Primoselect a été rapidement amorti par l'économies en coûts et une production augmentée.

Machine : *white top liner, 115-125 g/m², 700 m/min*
Au total, une économie d'énergie de 10 % (entraînement) grâce à Primoselect.HD+ en position inférieure.

Machine : *testliner, 80-130 g/m², 1500 m/min*
Un jeu de toiles Primoselect.HD a permis de réduire de près de 20 % la puissance d'entraînement. En outre, le client a pu obtenir une meilleure rétention et une meilleure formation de la feuille.

Machine : *papiers d'emballage, 75-140 g/m², 1500 m/min*
Un bon démarrage, une hygiène en partie formation améliorée et une siccité de 24 % avant les presses : grâce à Primoselect.

Dino est avec nous

Cela fait longtemps déjà que nous évoquons la durabilité chez Heimbach. Et nous le faisons aussi dans ce numéro, car il y a des nouveautés. En effet, la conformité et la durabilité ne sont pas des notions abstraites chez nous. C'est un processus que nous prenons très au sérieux et que nous continuons à développer en tant que membre actif du Pacte Mondial des Nations unies (UN Global Compact). C'est ainsi que nous avons reçu pour la première fois en mars le label de contrôle « Durabilité garantie » du DINO.

«Heimbach met en œuvre la durabilité dans l'ensemble de l'entreprise de manière exemplaire et active».

C'est avec un plaisir spécial que nous lisons cette phrase. Il est en effet la quintessence de l'audit réalisé dans notre usine de Düren par l'Institut allemand pour la durabilité et l'économie, en abrégé DINO. Cet organisme est l'institut d'attribution du « maintien de la durabilité » de renommée internationale.

Plus de 16.000 entreprises dans plus de 200 secteurs en Europe, en Asie, en Amérique du Nord et du Sud et en Afrique du Sud ont déjà été certifiées.

Assumer sa responsabilité environnementale et sociale est une tâche qui a été menée sur plusieurs générations. Et comme pour nos habillages, notre ambition est très élevée. C'est pourquoi Heimbach a non seulement ouvert ses portes aux auditeurs de DINO, mais s'est également soumise à une nouveau évaluation par EcoVadis.

Défi relevé

Lors du dernier audit en 2019, nous avions reçu la médaille de bronze. Un succès honorable mais nous ne voulions pas nous reposer sur nos lauriers. Nous avons donc encore amélioré les questions environnementales, des droits de l'homme, d'éthique et de passation des marchés et nous sommes convaincus qu'EcoVadis « récompensera » notre engagement. Comme le résultat n'était pas encore disponible à la fin de la rédaction de ce numéro, nous en ferons un rapport détaillé dans le prochain.

Pour ceux qui veulent tout savoir : le rapport RSE de Heimbach.

Vous vous intéressez à ce que nous faisons précisément en matière de droits de l'humain et de l'environnement ? Alors consultez notre rapport 2020 sur la durabilité. Nous y présentons notre stratégie de conformité et de développement durable, avec les lignes directrices, la philosophie, les objectifs et les mesures mises en œuvre jusqu'à présent.

Vous trouverez le rapport complet et le téléchargement dans la partie « news » sur le site d'Heimbach.

Nous sommes heureux d'avoir retenu votre intérêt.

Heimbach-TASK

Nos experts pour votre production

Même de petites optimisations sur une machine à papier peuvent générer de grands potentiels d'économie. Augmentez votre votre profit en poussant d'abord l'efficacité de production tout en réduisant vos coûts de fabrication. Faites confiance à notre savoir-faire technique et à notre compétence de service : nous vous aiderons à perfectionner vos processus de fabrication.

Laissez-vous convaincre par notre offre complète de mesures et services, tels que :

- Mesure Nip Profile
- Mesure de vitesse
- Mesure thermographique
- Recherche de défaut

task.
Technical Assistance,
Service and Know-how

www.heimbach.com

heimbach