

impressive

ÉDITION 2/2020

Trois. Deux. Un. 4.0!

Industrie papetière et numérisation. Compatibles ou pas ?

Les bords au centre de l'attention

Les problèmes de bordures de feuille dans les parties formation et presses des machines à papier

Réduire de moitié les émissions de CO₂

Réduire la consommation d'énergie et protéger l'environnement



03

En cas d'urgence, on a besoin de professionnels.

L'interview de Peter Michels

08

Trois. Deux. Un. 4.0 !

Industrie papetière et numérisation

12

Les bords au centre de l'attention

Les problèmes de bordures de feuille dans les parties formation et presses des machines à papier

14

Réduire de moitié les émissions de CO₂

Réduire la consommation d'énergie
et protéger l'environnement

17

Quand le sabot presse !

Atrojet.T – fabriquer du tissu au plus haut niveau

20

Le profil

Quatre employés d'Heimbach se présentent

22

Avoir son mot à dire, créer ensemble

Travailler chez Heimbach

Imprint

Responsable de publication

Heimbach GmbH
52348 Düren
Allemagne

Phone : +49 (0) 2421 / 802 0

Fax : +49 (0) 2421 / 802 700

email : info@heimbach.com

www.heimbach.com



Chers clients,

Il n'existe pas de mode d'emploi pour ce que nous vivons depuis des mois. Ce sont des temps marqués par la capacité d'improviser, d'inventer et de persévérer. Mais les situations difficiles offrent aussi la possibilité de repenser les structures et les modèles économiques, afin de réfléchir à ses propres objectifs et de se positionner plus clairement.

C'est ce que nous avons fait l'année dernière.

Heimbach est et entend rester l'expert en matière d'habillage de machines à papier : nous nous concentrons donc sur la façon dont nous pouvons continuellement améliorer notre fabrication et nos produits.

Et nous voulons mieux comprendre vos propres processus de production et être rapidement sur votre site lorsque les choses ne vont pas aussi bien qu'il le faudrait.

Alors tournons-nous avec optimisme vers l'avenir. Parce que, et comme on le dit parfois, l'avenir est radieux. Il reste à faire tout ce qui n'existe pas encore.

Bien cordialement

Peter Michels

Président

En cas d'urgence, on a besoin de professionnels.

L'interview de Peter Michels

2020 est une année exceptionnelle à tous les égards. Ce que nous avons vécu ces derniers mois va à l'encontre de tout. Avec quelle question aimeriez-vous commencer cette entrevue ?

Hmmm oui, c'est surprenant. Je pense que les lecteurs seraient intéressés de connaître la situation chez Heimbach et comment nous envisageons la seconde moitié de l'année.

Alors bon, quelle est actuellement la situation chez Heimbach ? Et comment évaluez-vous les perspectives d'avenir ?

J'ai envie de répondre par deux fois « bonnes ». Certes, le Coronavirus nous a, nous aussi, cueilli à froid. Mais nos sites européens d'habillages de machines en papier en Allemagne, en Angleterre, en Espagne, en Belgique et en Suisse ont continué à produire, en grande partie sans interruptions majeures. Et heureusement,

notre usine chinoise de Suzhou, qui dessert principalement nos clients asiatiques, a également pu reprendre ses activités normales assez rapidement. L'internationalité du groupe Heimbach vient de faire ses preuves dans une situation aussi difficile, et elle offre une bonne diversification des risques. Mais, et c'est très important, nous nous sommes concentrés dans le passé à faire nos devoirs et à nous préparer à la compétition à long terme. On ne va donc pas si vite nous exclure de la course.

Vous faites allusion à la fusion annulée avec AstenJohnson l'année dernière ?

Oui. Nous n'avons pas longtemps regretté cette décision. Nous nous sommes tout de suite et à nouveau concentrés sur nos forces et nos compétences de base. En fait, Heimbach poursuit le même objectif : mettre clairement l'accent sur les besoins des usines à papier dans le domaine des habillages.

Heimbach est et reste l'expert des habillages par excellence. Notre expertise est unique. Et je peux dire sans exagération : notre savoir-faire et nos nombreuses années d'expérience sont sans précédent dans l'industrie.

Vous parlez d'une expertise unique. Pouvez-vous développer ?

A partir des discussions quotidiennes avec nos clients du monde entier, nous savons exactement quels sont les problèmes de production de l'industrie du papier. Il s'agit souvent d'un manque de ressources en cas de problèmes et donc d'un besoin d'intervention rapide lorsqu'il y a le feu. Quand on appelle les pompiers, on s'attend à voir arriver des professionnels. Il en va de même pour Heimbach. Personne n'est sur place plus vite que nous. Et nous sommes tout aussi prompts à remédier à toutes les situations. Après tout, tous les collaborateurs d'Heimbach disposent d'une qualification





Optimiser les processus de production grâce aux services TASK et HOME

supérieure à la moyenne. Nos experts convainquent par leurs connaissances pratiques de l'action corrective à apporter à telle ou telle situation. Nous voulons en effet bien

davantage que juste vendre nos produits. Les conseils portant sur l'utilisation optimale de nos habillages sont au moins aussi importants. L'objectif final d'Heimbach reste donc le même : constamment améliorer la production de papier de nos clients et tout compte fait, de nos produits aussi. Et ceci pour chaque machine ! Nos clients savent donc qu'ils peuvent toujours compter sur Heimbach, à 100 pour cent. Et pas seulement quand des problèmes surgissent. Et dans ce but, nous élargissons constamment notre gamme de services.

Personne n'est aussi rapide à intervenir sur site ?

Oui, je sais que cela peut sembler un peu présomptueux. Mais c'est vrai. Avec notre équipe TASK, nous avons une force réactive d'action dans le monde entier. Tous sont des ingénieurs papetiers ou en mécanique hautement qualifiés et expérimentés, toujours prêts sur demande. Avec des équipements de mesure spécialement développés, des techniques de diagnostic pointues et avec la capacité analytique de professionnels expérimentés, nous aidons, conseillons et

soutenons plus rapidement et plus délibérément que quiconque.

Une pression concurrentielle signifie une pression sur le développement. Le papier n'a jamais été aussi impatient. Quels nouveaux produits les papetiers peuvent-ils attendre d'Heimbach ?

En tant qu'entreprise familiale avec une tradition longue de plus de 200 ans, vous ne pouvez survivre dans une compétition mondiale dure et sans merci qu'en réfléchissant sur vos propres forces et votre adaptabilité. L'un de nos points forts est sans aucun doute le fait que nous développons régulièrement de nouveaux produits et menons également des recherches de base. C'est ainsi que nous avons différents centres de compétences dans toute l'Europe et que nous améliorons continuellement nos produits. Les retours de nos clients et l'analyse approfondie de nos produits tout juste sortis des machines à papier nous donnent l'information et les données sur la façon dont nous pouvons offrir encore plus de performances à ces machines. Toiles de formation à Manchester, feutres de presses et manchon à Düren,



La mesure du profil de nip apporte de la clarté !



Nos centres de compétence :



Les feutres de presse à Düren, Allemagne



Les toiles de sécherie à Burgos, Espagne

toiles de sécherie en Espagne.

Chez Heimbach, nous développons continuellement de nouvelles solutions à valeur ajoutée. Pour les feutres de la presse, nous nous concentrons clairement sur la technologie multiaxiale. Nous sommes déjà le leader international dans ce segment et nous investissons encore davantage dans nos feutres de presse « new-tech » qui s'appellent Atromaxx et Atojet. Dans le domaine des toiles de formation, l'effort principal porte sur notre produit star Primoselect. Les références à ce jour sont nombreuses aussi bien dans les papiers graphiques que d'emballage, et elles sont impressionnantes.



Les toiles de formation à Manchester, Angleterre

Rien ne se passe jamais comme prévu. En ces temps turbulents, pouvons-nous encore planifier à long terme ?

Absolument, il faut le faire. De nombreuses études montrent que les entreprises qui adoptent une approche durable et à long terme réussissent mieux. Et sont en même temps moins enclines à des changements imprévus. C'est aussi mon expérience chez Heimbach. Et c'est pourquoi nous nous en tenons à nos plans d'investissement pour cette année et les années à venir. Un exemple notoire est l'agrandissement de notre usine de Suzhou, en Chine. Nous investissons 20 millions d'euros supplémentaires au cours

des prochaines années pour répondre encore plus rapidement à la forte demande en Asie. Incidemment, cela réduira considérablement nos coûts de transport et de logistique.

Cette économie ne sera pas seulement bénéfique à l'entreprise mais plus globalement à l'environnement. Un autre objectif stratégique est notre mutation vers l'industrie 4.0. Les premiers tests sont en cours à Düren en coopération avec l'école supérieure technique de Rhénanie-Westphalie à Aix-la-Chapelle.

Au moyen de la prise de conscience assistée par ordinateur de la réalité et des perceptions d'erreur, autrement dit la réalité augmentée, nous espérons améliorer la qualité et les processus de fabrication. Et le degré de rapidité de nos délais de livraison sera également stimulée par la quatrième génération de numérisation. Il s'agit d'un sujet passionnant que nous allons en tout cas développer. (Note de la rédaction : voir l'article sur l'Industrie 4.0 chez Heimbach en page 8).

Télétravail, home office : des mots qui auront marqué l'année. Comment Heimbach voit-elle cette forme de



L'usine de Suzhou, Chine.

collaboration ? A-t-elle eu un grand impact sur les processus de votre entreprise ?

J'ai entendu un jour quelqu'un dire : plus proche mais de plus loin. Je pense que cela décrit parfaitement la situation dans notre entreprise. De toute évidence, l'impact du Coronavirus sur le monde du travail nous a, nous aussi, complètement surpris. Mais nous y étions déjà bien préparés. En 2019, nous avons beaucoup investi dans l'augmentation et la modernisation de nos capacités informatiques. Il s'agit notamment de la planification des ressources logicielles, d'une nouvelle solution cloud et d'une connectivité améliorée pour le téléphone, la vidéo et la webconférence. Aussi, l'envolée du travail depuis chez soi n'a eu aucun impact négatif. Au contraire, il nous montre de nouvelles et nombreuses façons de communiquer encore plus efficacement et avec davantage de souplesse les uns avec les autres.

La crise : une chance ?

Dans le cas présent, clairement oui.

En 2019, il n'y avait presque plus qu'un seul sujet dans le débat public : la protection du climat et de la nature. En 2020, on n'en entend pratiquement plus parler. Que dites-vous à tous ceux qui s'inquiètent du fait que la lutte contre le changement climatique n'est plus à l'ordre du jour ?

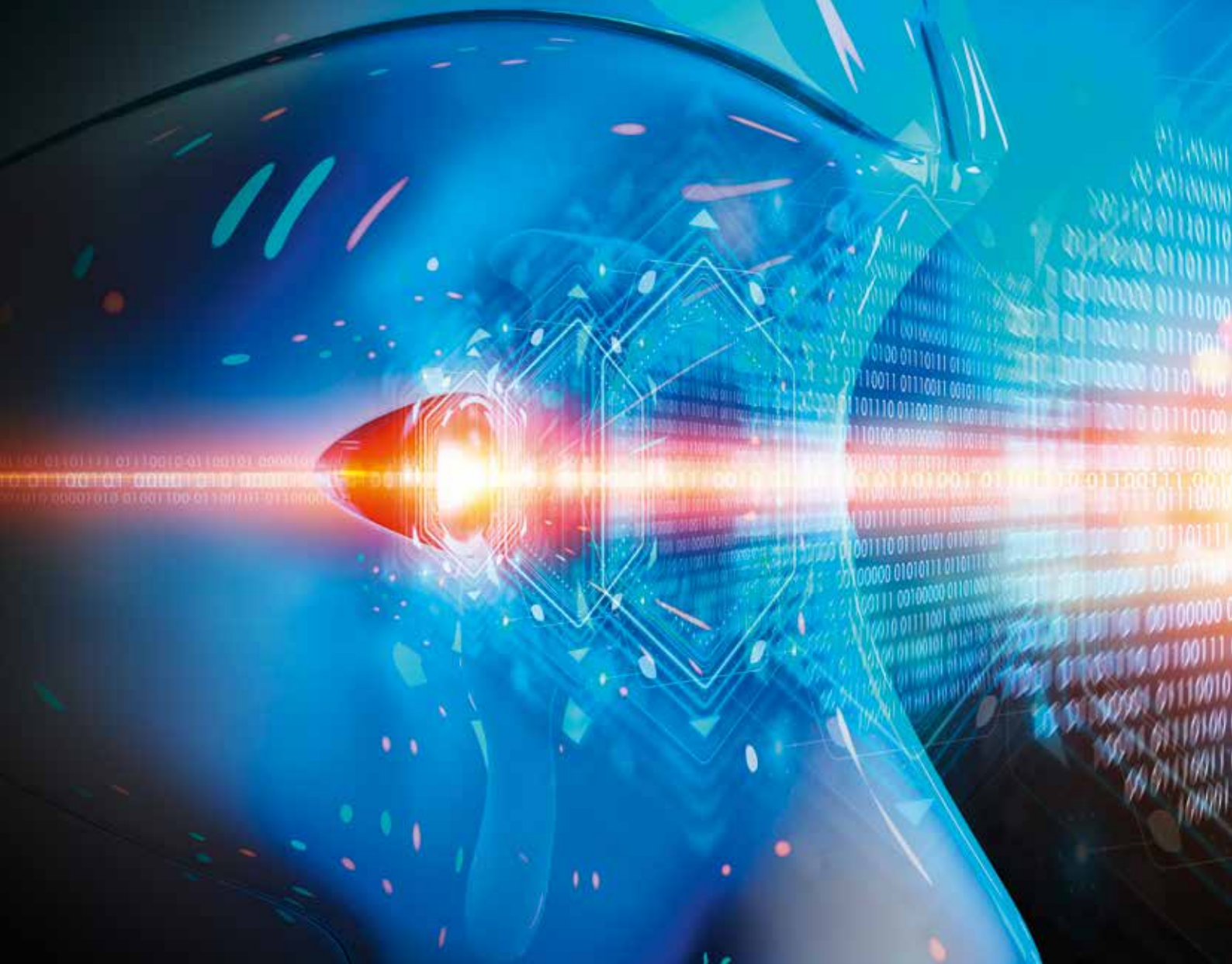
Et bien je peux vous dire que chez nous, c'est resté d'actualité ! Au contraire même, cette question reste une priorité pour Heimbach. En tant que partenaire de l'industrie papetière, un environnement propre et fonctionnel est vital pour nous aussi. Sans forêts et cycles de l'eau préservés, il ne peut plus y avoir de papier. Il y a quelques années, nous avons fait de notre site chinois l'une des entreprises les plus éco-énergétiques de toute l'industrie. A notre usine et siège social de Düren, nous démontrons actuellement, avec un nouveau concept énergétique et par des mesures intelligentes, que l'on peut réduire les émissions de CO₂ de moitié même dans le fonctionnement quotidien de l'usine (voir à ce sujet notre article en page 14).

Partout où nous le pouvons, nous favorisons tous les moyens en faveur d'une efficacité énergétique accrue. Ceux qui s'intéressent en détail à nos diverses mesures environnementales trouveront des renseignements détaillés dans notre rapport sur la durabilité, qui paraîtra cet été. Même sans la pression des médias et de la politique, Heimbach resterait de toute façon sur une trajectoire de protection de l'environnement.



Peter Michels

©Schmitter, Aachen



Trois. Deux. Un. 4.0 !

Industrie papetière et numérisation. Incompatibles ? Pas nécessairement. Quiconque reconnaît les possibilités qu'offrent les avancées du numérique et qui en fait par conséquent usage sera en mesure d'obtenir une plus grande efficacité et davantage de qualité. Chez Heimbach à Düren, nous testons les premières solutions dans le domaine de l'Industrie 4.0. Comment optimiser la qualité de nos produits grâce à des processus d'évitement d'erreurs et à des blogs-machines ? Comment favoriser une plus grande efficacité des machines à papier chez nos clients ? Quelles sont les possibilités que nous offre l'internet des objets ? Nous explorons tous ces nouveaux champs, pour nous comme pour vous.

L'industrie 4.0, de quoi s'agit-il ?

Tout le monde a probablement déjà entendu parler de l'industrie 4.0. ou encore de l'Internet des objets. Même si les deux termes sont à présent couramment utilisés, beaucoup n'arrivent toujours pas à imaginer quelque chose de bien précis.

Fondamentalement, cela signifie un lien intelligent et permanent par mise en réseau de machines et de processus à commande automatique. La méthodologie de l'industrie 4.0 vise à réduire les erreurs de travail ainsi qu'à accroître l'efficacité et la productivité. À cette fin, de nombreuses approches issues des technologies de l'information, de la communication et de la production



sont réunies. Dans un monde industriel parfait, tous les systèmes vont échanger en permanence des données avec les interlocuteurs qui leur sont pertinents, par exemple avec les machines, les fournisseurs, les clients, la logistique, le contrôle de la qualité et le service. C'est donc une informatisation globale.

Tout ceci est bien beau.

Mais pourquoi 4.0 ?

Parce que la fusion actuelle du monde réel et digital est déjà entrée dans sa quatrième révolution industrielle. Tout a commencé par la première révolution industrielle au 18ème siècle. Avec la machine à vapeur, la société

agricole est devenue une société industrielle. La deuxième révolution a vu le jour à la fin du 19ème siècle avec l'avènement de l'électricité et les débuts de la production de masse, comme par exemple dans les usines d'Henry Ford. La troisième révolution industrielle a commencé dans les années 1970. L'informatique et l'automatisation par l'électronique ont été les clés de cette phase. Et à présent 4.0.

Un exemple concret

Tout cela vous est encore beaucoup trop théorique et abstrait ? Passons alors à un cas pratique : un fabricant d'électronique de renom a transformé sa chaîne d'assembla-

ge final pour boîtiers d'automates pour la mettre en 4.0. Dès qu'un boîtier arrive sur la ligne, le système ERP (Enterprise Resource Planning) transmet les données de la commande directement au système. Après un contrôle de qualité via une caméra intégrée, la machine signale les produits défectueux et les trie. Ce lien réduit le temps de production à un sixième de celui qu'il était auparavant.

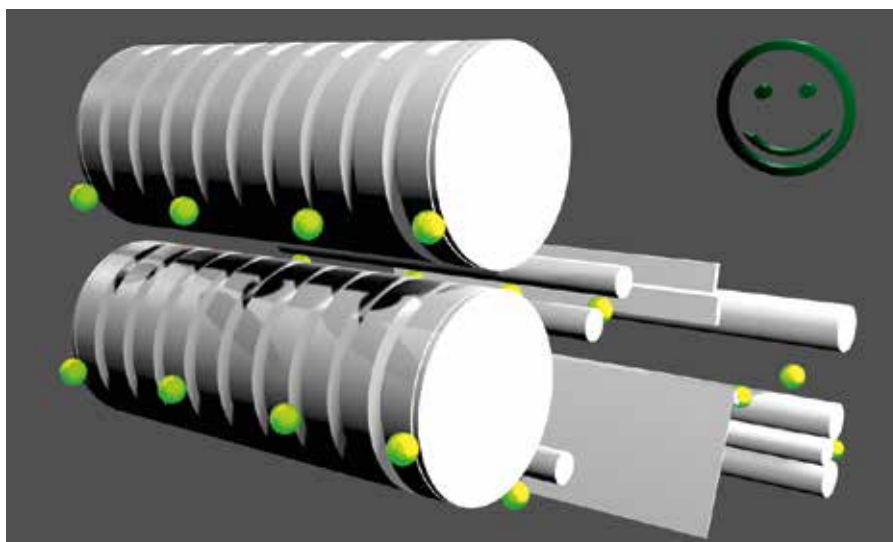
Les premiers pas chez Heimbach

La meilleure construction, le meilleur matériau, la meilleure mécanique n'ont aucune chance contre des processus de fabrication, des produits et des modèles

économiques dotés de l'intelligence intégrée des données. En tant qu'entreprise industrielle classique, nous partageons ce point de vue. Pour la première fois depuis l'an dernier, nous étudions les possibilités de l'Industrie 4.0 sur le site de Düren afin d'améliorer les processus de fabrication et de décision chez Heimbach. Nous le faisons avec le soutien de l'Université technique RWTH d'Aix-la-Chapelle en Allemagne. Dès nos premiers pas dans ce nouveau domaine, l'accent a été mis sur la visualisation des défauts habituels et l'élaboration de chemins de prévention des erreurs par les employés. L'un des objectifs était, entre autres, de rassembler, d'intégrer, de présenter et d'utiliser la richesse de l'expérience des collègues. Cela devait également s'accompagner d'un échange d'informations dans les ateliers ainsi que lors des réunions de travail, et il a été nécessaire d'augmenter le degré de transparence. À la fin de ce processus, nous avons pu mettre en place des analyses systématiques des causes profondes et ancrer fermement le principe d'échange des connaissances entre experts sur le terrain.

Détecter les erreurs et les bannir définitivement

Tout d'abord, on est parti de produits finis montrant des salissures qui pouvaient être évitées, pour rechercher l'origine des erreurs habituellement commises et en déduire les mesures préventives appropriées.



Localisation des sources d'erreur sur métiers à tisser

Ces dernières comprennent les réponses qui ont été représentées sous forme de graphiques afin de répondre aux questions suivantes :

- A quoi ressemble cette erreur ?
- Quelle en est la cause ?
- Comment puis-je contribuer à l'éviter ?
- Quel est l'avantage pour nous et pour nos clients ?

Nous avons aussi mis en place des blogs web auprès de nos machines. On y exprime et documente les anomalies et les mesures correctives relevées par nos employés et on rend ainsi le savoir-faire transparent et disponible à l'échange. Ainsi, nos blogs web servent également de bloc-notes électroniques pour la discussion des problèmes et la passation

des consignes. L'opérateur de la machine a accès aux blogs et aux connaissances d'experts stockées sur cinq terminaux d'information à tout moment. Ce qui était important pour nous, c'était la représentation visuelle, il fallait rendre l'information attrayante aussi bien à nos geeks du numérique qu'à ceux qui avaient des lustres de présence. Voici donc nos premières mesures destinées à voguer vers la production intelligente. Des enquêtes en ligne réalisées auprès des équipes de production confirment déjà une augmentation significative de la transparence de l'information, et au bon endroit. Les idées recueillies sont également une base importante pour s'immerger dans une représentation augmentée de la réalité. En améliorant continuellement la qualité de nos produits grâce à l'industrie 4.0, nous pouvons également obtenir une meilleure performance du produit une fois qu'il est utilisé chez nos clients.



Système d'assistance à la localisation de défauts sur un entraînement de machine



Encouragé par la fondation allemande de l'environnement DBU 34602/01-23

Recherche et développement

La recherche et le développement ne sont pas chez nous des notions abstraites. Nous coopérons régulièrement avec des institutions renommées de la région. Il ne s'agit pas seulement d'améliorer nos produits. L'engagement à long terme envers une nature rendue plus propre est également important pour tous les membres de notre société. Après tout, l'action favorable aux ressources et à l'environnement est fermement ancrée dans l'énoncé de la mission sociétale d'Heimbach.

L'impulsion est donnée par la nature. Pour sa propre protection, elle parvient toujours à produire des structures extrêmement complexes et disposant d'un large éventail de fonctions. Par exemple, un projet commun a étudié les caractéristiques

particulières des plantes aquatiques au niveau de la séparation de l'huile de l'eau. Les microscopes étaient concentrés sur les interactions entre les surfaces hautement hydrofuges et celles qui sont radicalement hydrophobes.

Résultat de longues journées en laboratoire : l'huile peut être sélectivement retirée de l'eau contaminée par les surfaces des plantes. Les résultats de la recherche



Structure de surface de la plante flottante *Salvinia molesta* (© W. Barthlott, Université Bonn)

sont à la base de nouveaux matériaux textiles qui peuvent être utilisés pour traiter l'eau de façon écologique. Voici qui démontre une nouvelle fois que les sciences naturelles et la conservation de la nature vont souvent de pair. Et Heimbach veut, dans la mesure du possible, se hisser dans les premières places.

Interlocuteur Recherche & Développement :

Prof. Dr. Kai Klopp

Phone : +49 (0) 2421 802 434

email : kai.klopp@heimbach.com



Gouttes d'eau sur la feuille d'une *Salvinia molesta*

Les bords au centre de l'attention

Les problèmes de bordures de feuille dans les parties formation et presses des machines à papier empoisonnent bien souvent la vie des responsables de production. TASK prend une fois nouvelle ce problème à bras le corps. Produire du papier ne va pas tout seul. Ce ne sont pas seulement les cylindres sécheurs qui sont sous pression, mais les papetiers eux-mêmes ! Car ce qu'ils détestent par-dessus tout, ce sont les perturbations de la production et la dégradation de la qualité, en bref, tout ce qui engendre des coûts supplémentaires. Et parmi ces nuisances habituelles figurent les problèmes de bordures au niveau du feutre pick-up. Les spécialistes de TASK sont familiers de ce type de sujet et ont une expérience renouvelée à chaque fois et dans le monde entier car bien souvent, de toutes petites corrections éliminent définitivement ce défaut à la diable.

Des effets sur tout le process de fabrication

Les causes des défauts de production sont nombreuses, et parmi les défauts pour lesquels on fait souvent appel à nous, il y a les problèmes de bordures. Il s'agit de perturbations comme le « suivi » des rognures de bordures sur le feutre pick-up. Une fois qu'il commence, les casses se produisent dans toutes les parties qui suivent. Parmi les grands classiques : les bordures de feuille ou des parties des ces bordures qui sont enlevées par le feutre le pick-up au lieu de rester sur la toile. Et cette même rognure qui reste collée au feutre après le rouleau central ou encore qui part en casse. Le tout étant suivi de défauts des bords, de plis ou de brèches de différentes formes (repliées, échancrées...)

Le pick-up : une position plutôt sensible

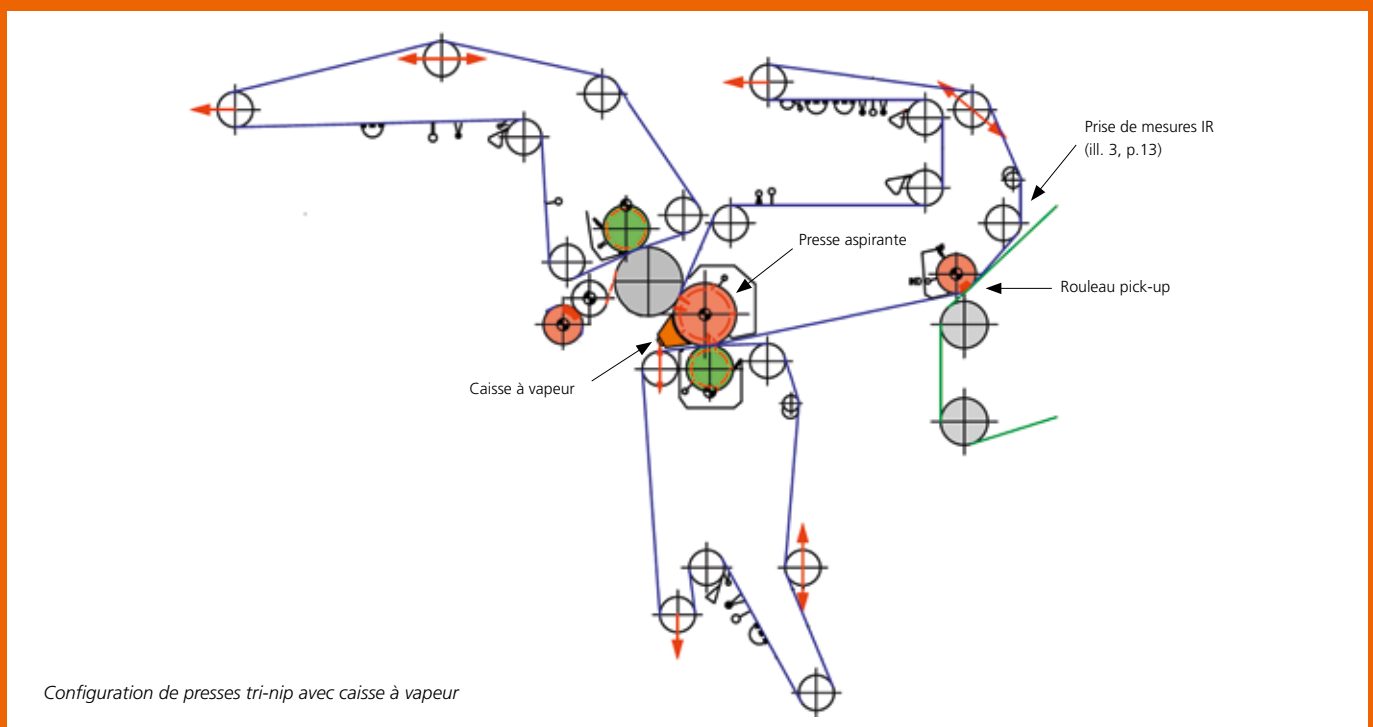
A petite cause, grand effet. C'est aussi valable pour les problèmes de bords. Dans la plupart des cas, cette réaction en chaîne est liée à la prise pick-up. Dans nos recherches de défauts, nous commençons par examiner cette position ainsi que le feutre, parce que sa surface est presque toujours encrassée ou même plastifiée, et donc lisse. Plus la surface du feutre est lisse, et plus le bord de feuille a tendance à y adhérer et à le suivre (effet de la plaque de verre).

Comment se fait-il que le feutre pick-up s'est tant modifié ? Bien souvent, les éléments déclencheurs sont généralement les agrégats d'aspiration qui ne sont pas ajustés de manière optimale, avec des caissons aspirants mal réglés ou encore des températures très

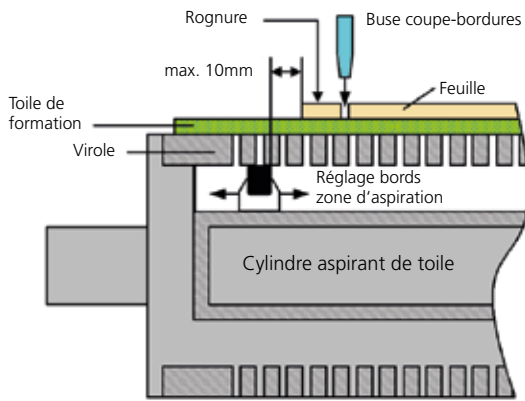
élevées en raison de la caisse à vapeur. Examinons ces points faibles de plus près et découvrez comment nos collègues du TASK ont pu aider dans les exemples suivants.

Bien ajuster les éléments d'aspiration

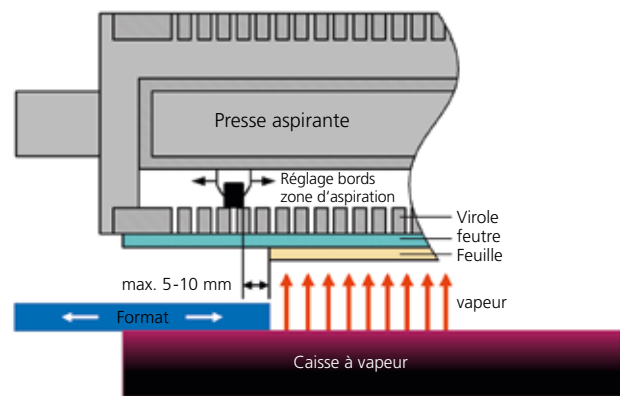
Des problèmes de bord apparus après seulement deux jours de marche : voilà qui a surpris notre client, à juste titre. Quel que soit le fournisseur du feutre qu'il installait, la rognure suivait le feutre et passait dans la presse. Plusieurs analyses ont permis d'apporter un peu de lumière. Nous avons vérifié la siccité de la rognure, les formats latéraux d'étanchéité de toutes les chambres d'aspiration des parties formation et presses ainsi que les formats de la boîte à vapeur. Les mesures d'humidité ont été suivies par une analyse feltperm de la perméabilité du



Configuration de presses tri-nip avec caisse à vapeur



III. 1 : cylindre aspirant de toile avec réglage optimal de la largeur de la zone d'aspiration



III. 2 : Presse aspirante avec réglage optimal de la largeur de la zone d'aspiration et de la largeur de la caisse à vapeur

feutre : on y injecte un jet d'eau sous pression et on mesure le débit traversant.

Après tous les contrôles, tests et analyses, enfin le diagnostic : les formats des chambres d'aspiration du cylindre aspirant de toile ainsi que de la presse aspirante n'étaient pas dans la position optimale. Il en résultait une siccité trop faible sur les bords de la feuille et conséquemment le suivi de la rogne. En outre, la charge sur la première presse était inégalement répartie entre CC et CT.

A partir de là et des recommandations d'optimisation formulées par TASK, tous les paramètres nécessaires ont été corrigés, de façon rapide et précise. Depuis lors, la machine fonctionne à nouveau parfaitement.

Conseil utile :

Pour une aspiration optimale des bords de feuille, les formats de toutes les chambres d'aspiration doivent être réglés à environ 5 à 10 mm à l'extérieur de la feuille et ajustés en permanence à la largeur de la feuille. Afin de préserver le feutre, les formats des caisses aspirantes en partie formation doivent être ajustées de façon légèrement décalée les unes par rapport aux autres (III. 1).

La caisse à vapeur dans le collimateur

Dans le cas suivant, nous avons été appelés à l'aide sur une machine à papier rapide. Sur de telles machines, les caisses à vapeur sont utilisées pour augmenter la production ou corriger les profils.

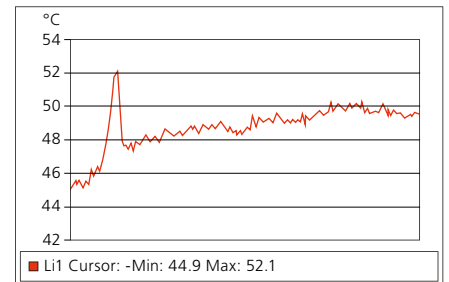
Mais les opérateurs se plaignent souvent de problèmes de bords, entraînant généralement un changement prématuré du feutre pick-up.

L'augmentation de la température du papier améliore l'égouttage mais c'est souvent au détriment du feutre pick-up. La vapeur chaude sortant de la caisse est aspirée au travers du feutre sur les bords de la presse aspirante. Les bords chauffent, et la surface du feutre commence à fondre et se plastifier, comme décrit plus haut.

La transformation thermoplastique du matériau textile est souvent accentuée par une caisse à vapeur trop large et/ou des formats de bord réglés trop largement sur la presse aspirante.

Dans ce cas, il y avait tout à la fois. L'analyse de notre collègue du TASK a montré que les réglages de largeur des zones de diffusion de la vapeur et d'aspiration de la presse n'étaient pas optimaux. Il fallait déplacer les formats latéraux sur la caisse à vapeur ainsi que procéder à un ajustement optimal des formats d'aspiration du rouleau aspirant. Nos images infrarouges ont montré jusqu'à 10°C de pic de température plus élevée dans la zone des bords critiques (III. 2).

Comme dans la première étude de cas, quelques étapes ont été suffisantes pour éliminer les causes des problèmes de production.



III. 3 : Pointe de température dans la zone de bordure

Nos interventions dans les usines à papier montrent bien souvent l'importance des détails. Lesquels en particulier pour votre machine ? Eh bien, nous vous les dirons, si vous faites appel à nous !

Georgi Slawtschew

Phone : +49 (0) 2421 802 466
email : georgi.slawtschew@heimbach.com





Réduire de moitié les émissions de CO₂

Réduire la consommation d'énergie et protéger l'environnement, c'est depuis longtemps au programme chez Heimbach. Son site de Suzhou en Chine est l'une des usines de fabrication les plus modernes et les plus économes en énergie de toute l'industrie du papier. Cette expérience positive nous a encouragé l'année dernière à procéder de même pour le siège à Düren et à le mettre à niveau d'un point de vue énergétique. Avec pour but de réduire de moitié les émissions de CO₂.

La durabilité est une notion depuis longtemps bien enracinée dans l'industrie papetière. Depuis de nombreuses années, beaucoup d'actions ont été entreprises pour conserver une nature intacte : garantie de traçabilité, préservation des ressources, recyclage, énergies renouvelables. Grâce à des équipements techniques, des optimisations de programmes et des concepts d'énergie de nouvelle technologie, les papetiers jouent même un rôle de pionnier dans la transformation de leur industrie en un processus de production durable. Et Heimbach n'est pas en reste en matière de protection de l'environnement. Économiser l'énergie à tous les niveaux est également pour nous un objectif permanent.



Un exemple parmi d'autres concerne le hall de fabrication des toiles de formation, feutres de presse et toiles de sécherie sur notre site de Suzhou, près de Shanghai. Déjà lors de la cérémonie d'inauguration, il avait été décidé d'en faire l'une des unités les plus économes en énergie dans le monde du papier avec un système „intelligent“ d'automatisation des bâtiments. C'est ainsi qu'on chauffe l'ensemble du bâtiment avec la chaleur émanant du fonctionnement d'une seule calandre, et qu'on ne produit ainsi que la seule énergie véritablement nécessaire. Réduire les coûts tout en protégeant l'environnement : cette équation vertueuse a encore été optimisée à Düren l'année dernière. Déjà certifiés pour un système de gestion de l'énergie conforme

Hall de production de Suzhou



Installation du réservoir



Echangeur de chaleur huile/eau chaude

à la norme ISO 5000 et à présent opérationnel, nous avons investi de manière significative dans la modernisation énergétique de notre siège en 2019.

La chaleur de fonctionnement devient une chaleur utile

Le nouveau projet énergétique a fait l'objet d'une forte exigence dès le début : les émissions de CO₂ de notre consommation de gaz devaient être réduites de moitié et 2 000 tonnes de dioxyde de carbone devaient être économisées. Le concept est basé sur la récupération de la chaleur et le réseautage de l'huile thermique. Initialement budgétée pour un million d'euros, la facture a augmenté de moitié au cours des travaux. L'objectif est d'arrêter la grande chaudière à vapeur durant les prochains mois d'été. L'énorme cuve sous pression (10 MW) était encore service en hiver pour chauffer le bâtiment. Les mesures mises en place dans le projet devraient per-

mettre d'économiser jusqu'à 10 000 MWh d'énergie sous forme de gaz par an, ce qui représente environ 250 000 euros, et en plus, nos coûts d'électricité devraient également être réduits d'environ 40 000 euros par an. Et ce n'est qu'un début. Des chiffres exacts sur les économies réalisées et à venir seront dégagés à partir de l'exploitation de cette année.

Prévu dans les moindres détails

Tout d'abord, divers procédés de refroidissement alimentés en direct par l'eau de la rivière ont été convertis en un système semi-fermé. L'eau chaude est maintenant stockée dans trois grands réservoirs en matière plastique (HBT1/2/3, 50/40/30°C). Le processus est à présent non-stationnaire et temporaire. La température du rouleau est diminuée en une fois de 200 à 50°C selon le process. L'énergie thermique captée est à présent disponible pour le chauffage. De plus petites pompes à chaleur ont été installées sur les réservoirs pour réduire la chaleur de façon non-centralisée, dans les départements finition, aiguilletage, cantine d'entreprise et atelier. Les pompes à chaleur alimentent, avec une puissance de 15 à 50 kW, les bureaux et les endroits collectifs avec de l'eau chaude de 65 à 70°C d'une manière très efficace. Jusqu'à présent, le chauffage se faisait à la vapeur ou à l'électricité.

De plus, un échangeur de chaleur sur gaz extraits a été installé sur la chaudière à huile thermique. Le nouveau composant fonctionne avec une capacité de récupération d'environ 250 kW et chauffe notre eau de lavage du process à 60°C. Toute la puissance excédentaire peut à présent être transférée au système de chauffage du bâtiment, plus rien n'est gaspillé. Enfin, la calandre de Transferbelt a été détachée de l'approvisionnement en vapeur (12 bar) et raccrochée au réseau de l'huile thermique voisine. En outre, un nouvel échangeur de chaleur a été installé, ce qui permet d'augmenter considérablement la charge sur la chaudière et de minimiser les coûts de maintien en charge.

Pour la nature. Toujours plus.

La nature se renouvelle constamment. Nous suivons son exemple avec nos efforts continus dans le sens d'une plus grande durabilité. Le projet énergétique de Düren n'est donc qu'une étape parmi tant d'autres dans notre engagement en faveur d'un environnement propre. Nous vous en rendrons régulièrement compte dans *impressive*.



Raies Arfaoui, Project management PMC, a réussi à réaliser le projet.

Lors de la planification et de la mise en œuvre de grands projets, comme par exemple les mesures d'efficacité énergétique sur nos différents sites, nous comptons sur le savoir-faire et l'expérience de nos collègues du project-management.

Il s'agit notamment de Raies Arfaoui, qui connaît Heimbach comme sa poche. Raies a terminé sa formation d'opérateur de machine en notre usine en 1999, suivie d'un diplôme en génie textile. De 2009 à 2011, il s'est vu confier diverses tâches de responsabilité en notre usine de Suzhou en Chine. Aujourd'hui, Raies est responsable de projets à l'échelle du groupe dans le domaine de l'habillement de machines à papier.

Phone : +49 (0) 2421 802 359
email : raies.arfaoui@heimbach.com



Quand le sabot presse !

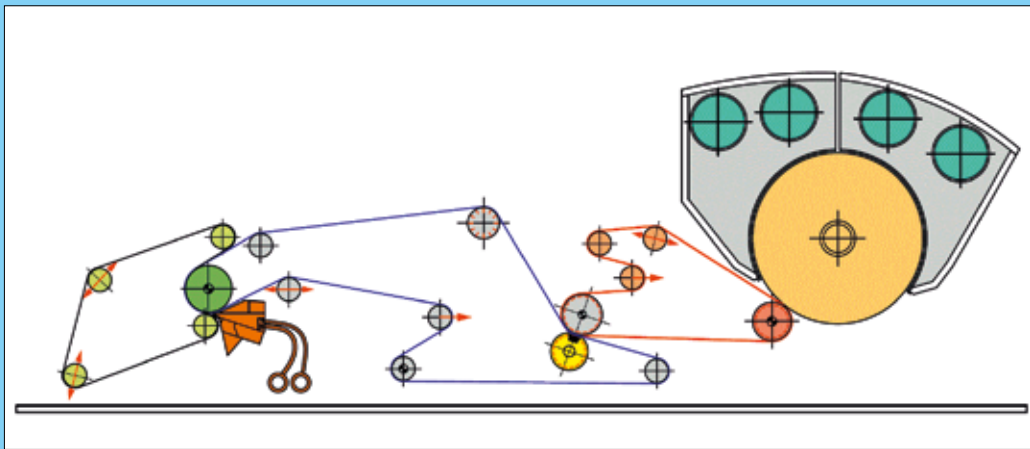
Atrojet.T – fabriquer du tissu au plus haut niveau

Les presses à sabot ont connu un développement continu depuis leur introduction en 1984 et ont été utilisées dans de nombreuses machines, dans au moins une position de presses, depuis le milieu des années 1990. A présent, de nombreuses machines modernes, destinées à la production d'une grande variété de sortes de papiers et de carton sont équipées de la

technologie des presses à sabot. Les fabricants de papiers hygiéniques, le tissu, apprécient également la puissance des presses à sabot et leurs performances d'égouttage considérablement augmentées. C'est surtout sur les crescent-formers avec des presses à sabot séparées ou encore des configurations en contact avec le cylindre yankee, que les feutres de presse new tech

de type atrojet.T ont fait maintes fois leurs preuves.

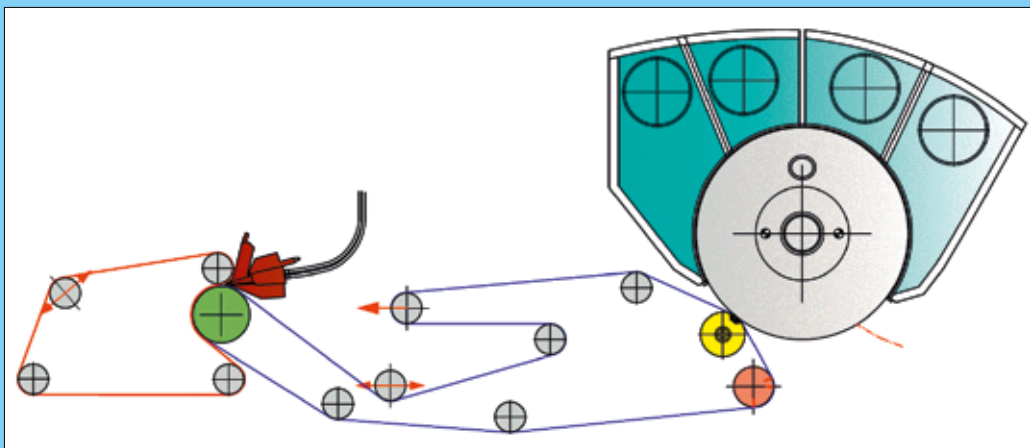
Et voici quelques références convaincantes qui ont pu observer un égouttage rapide à des vitesses de marche élevées, un démarrage rapide et un pressage optimal.



EXEMPLE 1

Configuration :
Crescent Former,
presse à sabot libre et
courroie de transfert

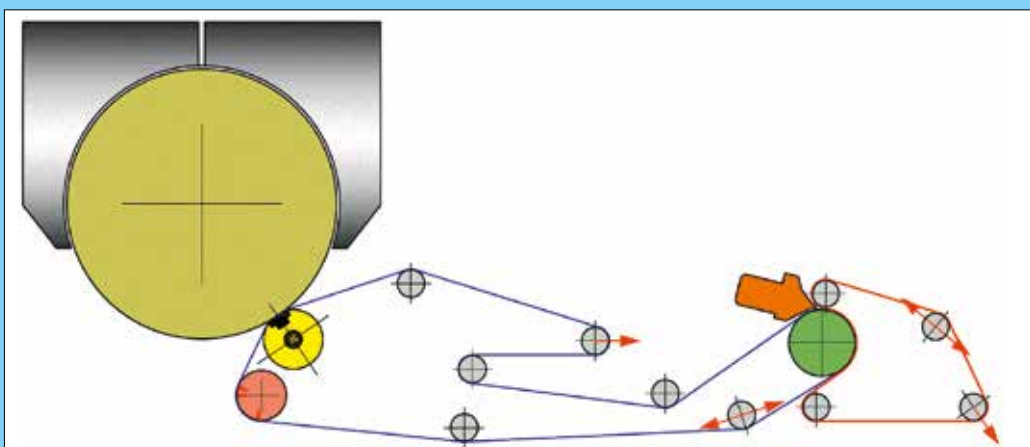
Sortes produites :
Tissu, pâte vierge
16 – 24 g/m²



EXEMPLE 2

Configuration :
Crescent Former,
presse à sabot contre
le cylindre Yankee

Sortes produites :
Tissu, pâte vierge
14,5 – 35 g/m²



EXEMPLE 3

Configuration :
Crescent Former,
presse à sabot contre
cylindre Yankee

Sortes produites :
Tissu, pâte vierge
et vieux-papiers
12 – 40 g/m²

Le profil

Chez Heimbach, de nombreux parcours professionnels se croisent et s'entrecroisent, des collaborateurs en Europe et en Asie travaillent bien souvent main dans la main. Nous vous présentons aujourd'hui quatre membres d'Heimbach très engagés dans la société et qui représentent les divers domaines d'action mais aussi de parcours de vie dans notre équipe internationale :



Oliver Beyel

Responsable du product-management EMEA

Un beau parcours

30 juin 1996 : c'est la 95e minute de la finale du Championnat d'Europe entre l'Allemagne et la République tchèque au stade de Wembley. Son légendaire

gardien de but, Oliver Bierhoff, emmène l'Allemagne vers son troisième titre de champion d'Europe. A peine un mois plus tard, le 1er août 1996, la carrière d'un autre passionné de football commençait chez Heimbach. Oliver Beyel débute sa formation d'assistant commercial chez Heimbach, qu'il poursuivra par un diplôme d'ingénieur process en fabrication du papier.

Et après un seul changement de club en 24 ans, Oliver est devenu un joueur de premier plan chez Heimbach en tant que responsable du product-management pour l'Europe, Moyen-Orient et Afrique (EMEA).

De formation : Formation commerciale et Dipl.-Ing. en process papetier

Chez Heimbach : De 1996 à 2001 et à nouveau à partir de 2006

Fonctions : durant 5 années Regional Sales Manager pour l'Europe du Nord. Depuis début 2020, responsable du product-management EMEA

Points d'orgue : capitaine lors du changement de jeu entre une expérience réussie dans la vente et la gestion de l'application

Devise : „Oser le changement“

En privé : Football (plutôt en tant que spectateur ces derniers temps). Membre actif de l'association du carnaval rhénan et loisirs dans la jardin ou par les voyages



Paul Tunnah

Regional Sales Manager

C'est une question de chimie

Une véritable victoire à tous les égards : avec 25 ans d'expérience professionnelle dans l'industrie, dont 13 ans avec un fournisseur de produits chimiques, Paul Tunnah a apporté

un savoir-faire inestimable et une expérience précieuse à Heimbach dès le premier jour. Depuis le Royaume-Uni, ce directeur régional des ventes expérimenté s'occupe de nos clients au Royaume-Uni, en Finlande, en Scandinavie, en Russie et dans les Balkans. Au cours des cinq dernières années, Paul a joué un rôle déterminant dans les ventes à l'international de la toile de formation Primoselect.

De formation : Chimiste

Chez Heimbach : Acrif depuis 2008 sur le site de Manchester avec de nouvelles idées et impulsions, et beaucoup d'ambition... entre autres choses, Paul a continué ses études en formation continue et obtenu un diplôme

d'économie avec mention

Fonctions : Couvre une moitié de l'Europe en tant que responsable des ventes

Points d'orgue : Homme-clé de l'équipe Forming à Manchester durant la phase de mise sur le marché de Primoselect

Devise : „Ne prends pas toujours la vie au sérieux, apprécie chaque minute.“

En privé : Sport, dans tous les domaines, Paul est toujours partant. Et comment pourrait-il en être autrement ? Son coeur bat pour le Football et les couleurs rouge et blanche de Manchester United.



Dieter Telgmann, Responsable développement des produits et gestion de la qualité des feutres de presses et manchons

Mission Possible

En 1996, on pouvait voir Mission Impossible au cinéma. L'agent Ethon Hunt chassait un traître des rangs de la CIA. Sa mission et la moitié du monde risquaient de devenir

incontrôlables. Suspense renversant jusqu'à la dernière minute. Et durant la même période, Dieter Telgmann commençait sa carrière chez Heimbach avec pour mission : tout est possible, rien n'est impossible. Formation initiale en mécanique puis ingénieur diplômé en technologie textile, il est devenu responsable d'un certain nombre de développements de produits révolutionnaires sur notre site de Düren. Et en tant que responsable de la gestion de la qualité pour les feutres de presse et les manchons, rien n'échappe jamais au contrôle de Dieter.

De formation : Initiale mécanique et Dipl.-Ing. Techniques textiles (FH)

Chez Heimbach: Depuis 1996 en développement produits

Fonctions : Responsable « Technology Management Pressing and Belting »

Points d'orgue : Direction de projet pour la transferbelt 'Webmover' et le feutre à modules multiaxiaux 'Atrojet' – depuis le développement des produits jusqu'au démarrage sur machine, de la fabrication jusqu'à l'introduction sur les marchés mondiaux.

Devise : „Toujours rester ouvert à la nouveauté“

En privé : Dieter ne relève pas des défis uniquement dans son travail. Dans ses loisirs, rien ne l'arrête, que ce soit en mountain bike, en randonnée ou en kajak. Et très actif aussi au volleyball et jamais le dernier pour la danse !



Luis Loureiro
Sales & Service Portugal

Un petit nouveau et pourtant déjà vieux renard

Après treize ans dans diverses entreprises de l'industrie papetière et une formation complémentaire correspondante,

Luis Loureiro est passé l'an dernier directement du bureau de représentation de Heimbach au statut d'employé Heimbach. Il est responsable des ventes et du service pour le Portugal. Ingénieur chimiste de l'Université de Beira Interior, Luis s'est spécialisé dans les pâtes et papiers en 2006. Puis il a étudié la gestion des ventes à la Porto Business School.

De formation : Ingénieur en chimie

Chez Heimbach: Depuis 2019, après plusieurs années d'expérience dans l'industrie des pâtes et papiers.

Fonction : Responsable des ventes et du service au Portugal

Points d'orgue : La satisfaction du client, avant tout. Luis en est convaincu. Et avec sa solide base en chimie complétée par ses compétences acquises durant de nombreuses années dans l'industrie du papier, alors la qualité du service est garantie.

Devise : "Just do it, tout simplement !"

En privé : Famille et amis sont pour Luis tout en haut de sa liste. On peut aussi le voir s'adonner au jogging ou au football sur le terrain.

Avoir son mot à dire, créer ensemble, travailler chez Heimbach.

Entreprise de tradition. Lanceur d'innovations. Acteur global. Capital familial.

Le groupe Heimbach est tout cela à la fois. Mais c'est surtout un employeur attractif pour les passionnés de technologie et tous ceux qui veulent se construire.

Tout a commencé en 1811 à Düren, en Rhénanie, déjà reconnu comme l'un des centres papetiers à l'époque. Fondée en tant qu'entreprise purement textile, Heimbach a élargi sa production quelques années plus tard pour y inclure des feutres destinés à la fabrication de papier pour la bonne raison que de nombreuses usines à papier s'étaient installées dans et autour de Düren. Sentir et saisir les opportunités, contribuer aux grands changements, cela a toujours été l'esprit d'Heimbach.

Avec notre large gamme d'habillages pour les machines à papier, nous sommes

devenus un partenaire clé pour l'industrie du papier au niveau mondial mais aussi un fournisseur de textiles techniques pour de nombreuses autres industries. Automobile, production alimentaire, industrie chimique, bâtiment et travaux publics - des millions de personnes sont chaque jour en contact avec des produits dans lesquels nous sommes impliqués.

Heimbach fait de la recherche, du développement et de la production sur des sites dans sept pays : Allemagne, Espagne, Belgique, Angleterre, Italie, Suisse et Chine avec un

total d'environ 1 300 employés qui sont impliqués dans un large éventail de missions, de spécialités et de postes de travail.

L'avenir par et pour nos collaborateurs

Celui qui entre dans nos halls de production, nos laboratoires et nos aires de stockage va découvrir des machines à technologie avancée, des processus de production techniquement exigeants et une grande variété de matériaux.

Et s'il les examine d'encore plus près, il se rendra compte que nous nous tournons résolument vers l'industrie 4.0., dont



Birgit Gorissen

Formation en contrôle de produits textiles chez Heimbach en 1985, aujourd'hui responsable du service des apprêts textiles et de plus de 90 collaborateurs.

Michael Andrzejewski

Formation de conducteur de machines textiles pour matelas fibreux chez Heimbach en 1999, aujourd'hui responsable du département aiguilletage et de plus de 70 collaborateurs.



Kerstin Esser und Markus Gerz

viennent de terminer leurs formations commerciales et renforcent à présent nos équipes LEAN et ventes.

nous rendons d'ailleurs compte séparément dans cette parution.

Par contre, ce qu'il ne verra pas tout de suite, ce sont les perspectives des très nombreuses possibilités d'emplois variés et de carrières passionnantes chez Heimbach. Nous en faisons activement la promotion. Nous savons très bien que nos employés sont l'épine dorsale d'Heimbach. Les machines et les produits de haute technologie ne sont aussi bons que par les personnes qui les développent et les utilisent, qui y contribuent avec leurs idées et qui se projettent impatientement à nos côtés. C'est notre ferme conviction et nous nous y tenons.

Nous investissons, par conséquent, beaucoup dans la formation des employés. Et c'est ainsi que de la formation chez Heimbach est d'un niveau supérieur à la moyenne. Nos apprentis sont régulièrement classés parmi les meilleurs au niveau de l'état fédéral et des länder. Grâce à un système sophistiqué de programmes de formations premières et continues, nous voulons promouvoir le perfectionnement professionnel de chaque individu.

Ce sont nos employés hautement qualifiés qui font que, nous, entreprise, arrivons à répondre aux exigences d'un marché en continuel changement.

Repenser l'organisation.

La gérer soi-même.

Le travail chez Heimbach est fortement influencé par les principes LEAN. Cela signifie concrètement que nous sommes une organisation en apprentissage et en amélioration permanentes. Des hiérarchies rigides ne peuvent être qu'un obstacle. Au contraire, des équipes auto-organisées, une communication basée sur le dialogue à tous les niveaux, la capacité de travailler de façon indépendante : voici ce dont on a besoin. Nous ne sommes pas en faveur d'une exécution aveugle des instructions. Tout un chacun chez Heimbach prend des décisions. Chaque poste contient en soi une variété de rôles qui seront « joués » en temps voulu. Ici pas de sur-place, tout doit être motivant et entraînant.

Les habillages et textiles techniques d'Heimbach sont utilisés 24 heures sur 24 et dans le monde entier. C'est pourquoi de

nombreux emplois au sein du groupe Heimbach impliquent un haut niveau de déplacements professionnels. Conditions idéales pour les globe-trotters.

Mais peu importe nos déplacements à l'international, nous restons avant tout une véritable entreprise familiale avec des racines et des valeurs. Nous ne perdons jamais de vue le bien-être de nos employés. La santé et la famille sont d'une grande importance pour nous. Cela comprend, bien sûr, une gestion exemplaire de la santé de chacun avec un bon équilibre entre vie professionnelle et vie privée.

Qui se donne beaucoup pour nous, recevra tout autant de nous. Il y a plusieurs façons d'y parvenir chez Heimbach. Des apprentis qui deviendront plus tard responsable du service des ventes : ce n'est pas une exception. De même pour certains collègues qui finissent par revenir après avoir quitté l'entreprise.

Rejoignez notre équipe !

Voulez-vous débiter votre carrière avec nous ? Etes-vous à la recherche de nouveaux défis professionnels ?

Alors, nous sommes impatients de vous rencontrer.

Contactez-nous sur :

<https://www.heimbach.com/en/heimbach-group/career/>





Atrojet

De nouveaux horizons – un feutre parfait

Atrojet est la combinaison unique entre des modules non-tissés multiaxiaux et divers autres types de tissus de base. Il convient à toutes les machines à papier, à toutes les positions et à toutes les sortes de papier. Vos avantages :

- Excellent démarrage : plus vite encore avec Fast Forward
- Egouttage élevé et profil très régulier de la feuille
- Parfait assemblage des modules pour chaque application
- Forte Réduction du shadow marking
- Stabilité et robustesse maximales
- Forte résistance mécanique