

N° 725 | MARS

# Bossard Communiqués

Double développement de compétences | Deux partenariats d'avenir ...  
Product Solutions | Éléments d'assemblage pour matériaux composites :  
bigHead® – flexible, performant et efficace ...  
Proven Productivity | Komax investit dans le dernier kilomètre ...

## ÉDITORIAL



### Chère lectrice, cher lecteur,

En 2020, le ralentissement de 2019 se poursuit. Les années passent, mais les prévisions conjoncturelles restent très pessimistes. Les PMI européennes ne tournent pas encore à plein régime, mais voient déjà l'horizon s'éclaircir par rapport à l'automne dernier. Alors que certains segments débordent de perspectives, d'autres sont au chômage partiel.

Dans notre rubrique Company News, vous découvrirez le pas de géant que le groupe Bossard vient de franchir sur le marché aéronautique. Avec l'acquisition de l'entreprise Boysen, Bossard s'est définitivement installé dans l'industrie aéronautique et est même devenu un acteur clé de ce segment passionnant. Nous avons également créé une joint-venture avec la société SES-imagotag. Dans ce numéro, nous vous expliquons en quoi la nouvelle société PDi Digital s'avère particulièrement intéressante pour les deux entreprises.

La Bossard Academy vient juste d'être inaugurée. Cette toute nouvelle infrastructure nous offre un cadre idéal pour tous nos séminaires pratiques et théoriques. Nous avons d'ailleurs dressé une liste des séminaires qui pourraient vous intéresser.

À la rubrique Assembly Technology Expert, nous revenons en détails sur le service Expert Walk. Avec ce service, nous parcourons la production avec le client de manière systématique, à la recherche de potentiel d'économies et d'optimisations. Ne manquez pas le rapport pratique, qui vous dévoilera tout sur les méthodes et l'intérêt de l'Expert Walk.

Dans la rubrique Smart Factory Logistics, nous vous présentons notre nouveau système digital de gestion des fournisseurs. Vous êtes en droit d'attendre un approvisionnement fluide et une transparence maximale.

BigHead est une application intelligente qui possède d'excellentes propriétés, notamment dans les applications avec des matériaux composites.

En tant que partenaire de distribution de PEM®, Bossard compte dans sa gamme, depuis de nombreuses années, une marque forte qui ne cesse d'innover pour proposer de nouvelles solutions sur le marché.

Oui ! Nous faisons également des pièces spéciales. Avec plaisir, et même avec brio. Si vous ne le saviez pas encore, alors lisez cet article sans plus tarder.

Dans l'interview de Ludger Vogelsang, Stephan von Arb et Jens Feuerlein, vous découvrirez pourquoi Bossard Last Mile Management suscite un tel enthousiasme au sein de l'entreprise Komax.

Chères clientes, chers clients, je vous souhaite une très agréable lecture de ce passionnant numéro des Communiqués Bossard.

**JEAN-LOUIS JÉRÔME**  
**General Manager, Bossard France**

[bomi@bossard.com](mailto:bomi@bossard.com)

## SOMMAIRE

### 04 **Company News**

*Double développement de compétences :  
deux partenariats d'avenir.*

### 06 **Assembly Technology Expert**

*Expert Walk :  
ensemble à la recherche de potentiel caché.*

### 10 **Smart Factory Logistics**

*Gestion des fournisseurs – un service logistique complet :  
approvisionnement fluide et transparence maximale.*

### 12 **Product Solutions**

*Éléments d'assemblage pour matériaux composites :  
les éléments d'assemblage bigHead® – flexibles, performants  
et efficaces.*

*Éléments à sertir PEM® :  
un principe pratique et une fixation optimale, même sur les pièces  
les plus fines.*

### 16 **Proven Productivity**

*Komax investit dans le Last Mile.*

### 20 **Global – local**

*Nous sommes partout où vous êtes.*



En ligne

Vous trouverez notre version PDF des Communiqués Bossard en ligne sur :  
[www.bossard.com](http://www.bossard.com)



## DOUBLE DÉVELOPPEMENT DE COMPÉTENCES

### Deux partenariats d'avenir.



#### Bossard coopère avec SES-imagotag et acquiert ainsi de nouvelles compétences dans le domaine de l'aéronautique

##### **PDi Digital**

PDi Digital – c'est ainsi que se nomme l'entreprise qu'ont créée ensemble le groupe Bossard et SES-imagotag. SES-imagotag est depuis 25 ans le partenaire du commerce de détail pour tout ce qui concerne les prestations numériques pour le commerce physique. Leader au monde des solutions d'étiquetage de prix numérique, « l'Electronic Shelf Label », et des solutions d'automatisation des prix dans le commerce de détail, SES-imagotag propose également à ses clients une plateforme IoT et numérique offrant une vaste palette de services pour la distribution. L'entreprise est déjà présente dans 20 000 magasins du monde entier (dont de nombreux en Suisse), avec plus de 200 millions d'étiquettes de prix électroniques installées.

##### **Un regroupement de savoir-faire**

Depuis quelque temps, SES-imagotag tente de commercialiser sa technologie en-dehors de son cercle de clients de base du commerce de détail. Bos-

sard cherchant également depuis quelques années à positionner ses propres services du domaine « Smart Factory Logistics » en dehors des secteurs industriels, les deux entreprises ont eu l'idée d'unir leurs forces. Ces deux partenaires apportent un riche savoir-faire à la coopération : Bossard des compétences approfondies dans le domaine des solutions logistiques automatisées dans l'industrie, et SES-imagotag des connaissances spécialisées dans les technologies d'Electronic Shelf Label dans le commerce de détail. L'objectif : mettre en commun notre savoir-faire dans différents secteurs pour devenir un acteur clé des solutions d'IoT industrielles et logistiques.

##### **Une valeur ajoutée pour les deux parties**

Cette collaboration ouvre de nouvelles perspectives de croissance à chacun des deux partenaires. Pour atteindre cet objectif, Bossard intégrera les activités de sa filiale Effilio dans la joint-venture afin de doter PDi Digital d'un savoir-faire approfondi dans le domaine des systèmes d'exploitation intelligents, et notamment de la plateforme ARIMS. Du côté de notre partenaire, PDi Digital aura accès à toutes les technologies développées par SES-imagotag.

# Calendrier des événements



## Des pièces volantes

Ces dernières années, le groupe Bossard n'a cessé de développer ses activités et compétences dans le secteur aéronautique et aérospatial. Après le rachat de l'entreprise américaine Aero-Space Southwest Inc. et l'obtention des certifications aéronautiques officielles sur plusieurs marchés, une nouvelle étape a été franchie l'été dernier : Bossard a racheté les activités de distribution de Boysen au groupe allemand AQUAERO. Fondée en 1967, Boysen est une société de distribution implantée à Munich. Elle a su se faire un nom avec des solutions d'assemblage haut de gamme et se distingue par son importante clientèle internationale. Bossard renforce ainsi considérablement sa présence sur le secteur gourmand en technologies qu'est l'aéronautique.

## Salons

### Congrès SMM

Congrès et salon professionnel, Lucerne  
**18 mars 2020**

### Sindex

Salon spécialisé à Berne  
**Du 22 au 24 septembre 2020**

## Séminaires spécialisés à la Bossard Academy, Zoug

Conception des assemblages vissés  
**25 mars et 16 septembre 2020**

Calcul des assemblages vissés  
conformément à la directive VDI 2230  
**26 mars et 17 septembre 2020**

Corrosion / Protection anti-corrosion et systèmes  
adhésifs dans les technologies d'assemblage  
**1<sup>er</sup> avril et 21 octobre 2020**

### Techniques de montage d'assemblages vissés

**5 mai 2020**  
**30 juin 2020**  
**25 août 2020**  
**27 octobre 2020**  
**1<sup>er</sup> décembre 2020**

Compétence technique en matière de visserie  
**9 juin et 2 septembre 2020**

Technologies d'assemblage multifonction  
et autoformantes  
**23 juin et 9 septembre 2020**

SCANNEZ-MOI





ENGINEERING

# Assembly Technology Expert



## VOTRE CHAÎNE DE MONTAGE PASSÉE AU CRIBLE

# Expert Walk : une approche globale



La plupart du temps, seul le produit fini est mis en lumière, alors que son processus d'élaboration reste dans l'ombre. Mais chez Bossard, nous savons qu'il n'y a pas de produit parfait sans processus de fabrication optimal, et c'est pourquoi nous portons notre regard aiguisé sur l'ensemble. Avec notre analyse des postes de travail de montage et des chaînes de production, nous vous aidons à optimiser votre processus de montage et à exploiter pleinement tout votre potentiel caché.

### Une approche globale

Avec l'Expert Walk, nous vous présentons dans les pages suivantes un nouvel élément de nos services Assembly Technology Expert. Cet ensemble de six services a pour objectif d'aider nos clients dans le

développement de nouveaux produits et de créer les solutions les plus intelligentes pour relever tous les défis d'assemblage.

### L'Expert Walk de A à Z

L'Expert Walk se déroule toujours selon un schéma clairement établi. Nos ingénieurs analysent les éléments d'assemblage et outils que vous utilisez, et étudient comment vous pourriez organiser vos processus afin de les faire gagner en agilité et en intelligence. Mais de quelles étapes un Expert Walk complet se compose-t-il ?

La première étape consiste en une analyse systématique de l'ensemble de la chaîne de fabrication sur place. La technologie d'assemblage est examinée, ce qui comprend non seulement les fixations, mais aussi les processus d'assemblage et les outils

utilisés. Cet examen est ensuite complété par une analyse de valeur, dont l'objectif est d'établir une estimation de la réduction des coûts sur la base du principe du TCO.

Une fois l'analyse terminée, place aux tests. Ceux-ci sont orientés sur les améliorations techniques possibles. Cette deuxième étape permet de formuler des conseils, qui peuvent reposer sur des solutions nouvelles ou éprouvées. Toutes les observations sont reprises dans un rapport technique complet, puis les propositions d'amélioration sont présentées avec les résultats de l'Expert Walk sous la forme d'un rapport et d'une présentation. Cette étape s'achève par la mise à disposition d'échantillons physiques.

*Si vous trouvez les solutions d'assemblage idéales, votre produit sera encore plus compétitif.*

La troisième et dernière étape est celle de la mise en œuvre. Une description détaillée de la structure et une documentation de la nouvelle solution de montage sont les éléments principaux du plan de mise en œuvre. Ensuite, nous soutenons l'équipe de développement tout au long de la réalisation, avant de

passer dans un dernier temps à l'analyse des mesures mises en place. Cette analyse prend la forme d'une formation organisée directement sur le site du client afin de garantir un rendement maximal.

### **60 063 euros par an d'économies**

Rien de tel qu'un exemple pour vous montrer tout le potentiel caché que peut révéler un Expert Walk. Pour un client – l'un des leaders technologies au niveau mondial de l'automatisation des fluides – nous avons pu mettre en place un Expert Walk en plus des services Assembly Technology Expert.

Nous avons donc pu passer au crible cinq postes de montage. Bien que le client fasse partie des leaders technologiques de son secteur, nos experts ont été en mesure, après analyse, de présenter pas moins de 14 propositions d'amélioration.

Ainsi, par exemple, les stocks de pièces ont pu être réduits de 42 %, en passant de 24 à 14 articles, soit une économie de 5 830 euros par an. Cette réduction des coûts s'explique très facilement : une baisse du nombre d'articles implique dans le même temps une baisse considérable des tâches à réaliser pour une multitude d'acteurs au sein de votre entreprise. Néanmoins, le principal potentiel d'économies se situe dans l'optimisation des chaînes de fabrication en elles-mêmes. En établissant une technologie de montage optimale, avec des éléments d'assemblage, des processus de montage et des outils parfaitement adaptés, notre client a pu économiser 54 233 euros supplémentaires. Pourtant, ces économies ne reposent que très rarement sur une baisse

## Analyse



**Démarrage**

**Conseil**

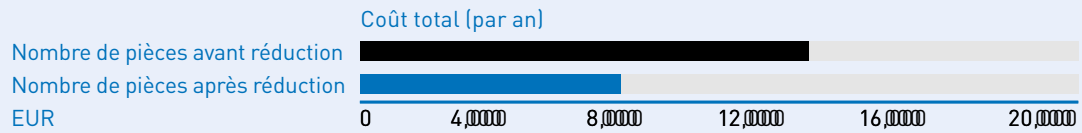


**Expert Walk**



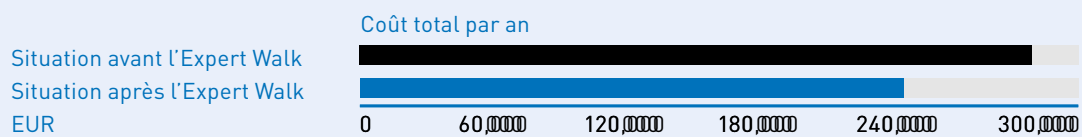
## Réduction des coûts sur la base du principe TCO :

### Calcul des coûts pour la gestion des pièces



Réduction des coûts de **5 830 EUR** par an

### Calcul des coûts pour les opérations de montage

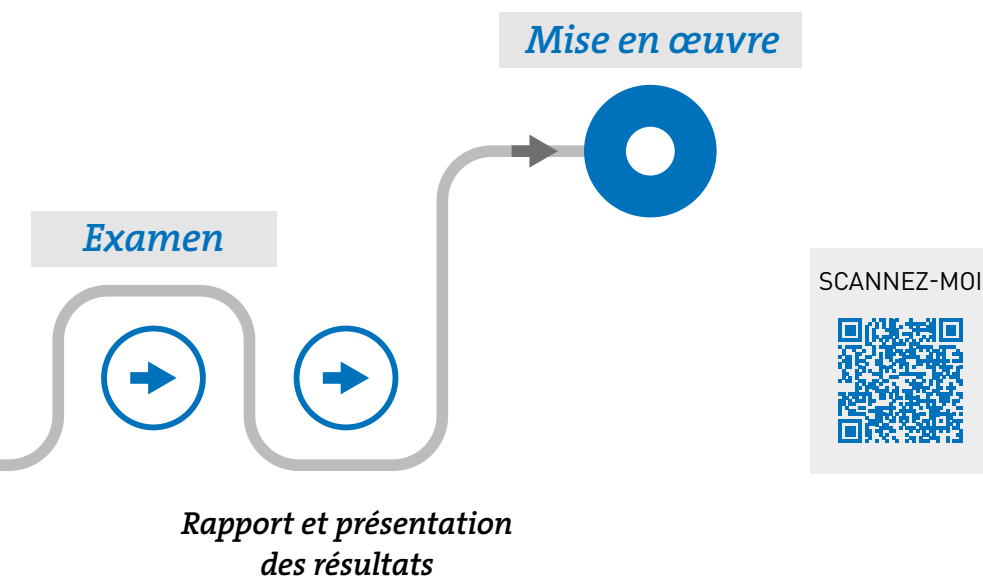


Réduction des coûts de **54 233 EUR** par an

**Au total réduction des coûts de 60 063 EUR par an**

des coûts de matériel, et bien davantage sur d'autres facteurs. Les réductions de coûts sont principalement liées à la diminution du temps de préparation et d'installation des éléments d'assemblage ainsi qu'à un recul du temps et des coûts de traitement. Comme on le voit, le potentiel caché peut parfois être considérable. Avec notre Expert Walk, nous avons aidé notre client à économiser un total de 60 063 euros par an.

Nous avons éveillé votre curiosité ? Vous aussi, vous vous demandez où pourrait encore se cacher un potentiel insoupçonné dans vos processus de fabrication ? Profitez de notre service Expert Walk et consultez notre site internet pour en savoir plus : [www.bossard.com](http://www.bossard.com)





**SUPPLIER  
CONSOLIDATION  
SOLUTION**

**Smart Factory  
Logistics**

## GESTION DES FOURNISSEURS – LE SERVICE LOGISTIQUE COMPLET

# Approvisionnement fluide et transparence maximale.

De nos jours, la gestion d'une multitude de pièces B et C pose de nombreux problèmes à une grande partie de nos clients. Y figurent notamment les activités administratives supplémentaires ainsi qu'une augmentation des coûts de processus. La gestion des fournisseurs de Bossard se présente comme la solution idéale pour optimiser l'ensemble des processus de la planification à la production.

Comment cela fonctionne-t-il ? Avec notre service, nous nous occupons entièrement de la gestion des pièces B et C. Trois niveaux de service différents offrent des solutions personnalisées en fonction des besoins – de la commande automatisée à la gestion complète de votre base de fournisseurs existante. Ainsi, vous profitez d'un approvisionnement fluide et d'une transparence maximale de votre Supply Chain.

*La gestion des fournisseurs de Bossard s'intègre très facilement à toutes les solutions de Smart Factory Logistics en place.*







Que vous utilisiez Smart Factory Logistics pour générer des propositions de commandes ou en tant que système de gestion des fournisseurs global : Bossard est votre partenaire de confiance doté de plusieurs années d'expérience.

Tandis que vous vous concentrez sur votre cœur de métier, Bossard se charge de l'ensemble de la logistique de vos pièces B et C.

### Vos avantages

- Sécurité d'approvisionnement maximale
- Processus agiles, achats efficaces
- Réduction de la charge administrative
- Meilleures performances de livraison et renforcement de la fiabilité
- Réduction des stocks
- Gain d'efficacité
- Réduction des coûts globaux
- Plus de temps pour votre cœur de métier

### PROPRIÉTÉS

	Intégration de tous les fournisseurs
	Rationalisation de la base de fournisseurs
	Coordination des flux d'informations
	Coordination des flux de matériels
	Analyses ARIMS
	Un seul interlocuteur

### Gestion des fournisseurs avec Bossard

- 1) Utilisation de systèmes intelligents semi-automatisés et entièrement automatisés pour les demandes d'achats et le déclenchement des commandes.
- 2) Notre plateforme de Supply Chain interactive ARIMS transmet directement les commandes de réapprovisionnement à vos fournisseurs ou envoie une proposition de commande à votre ERP.
- 3) Les fournisseurs préparent le matériel conformément à la commande de réapprovisionnement et y inscrivent l'adresse de stockage de l'article.
- 4) En fonction du niveau de service, l'expédition est consolidée et les articles sont livrés sur le site de réception ou directement au poste de montage.

Vous aussi, vous cherchez une solution pour mieux gérer votre base de fournisseurs ?

Alors consultez notre site internet pour en savoir plus : [www.bossard.com](http://www.bossard.com)

SCANNEZ-MOI







PRODUCTS

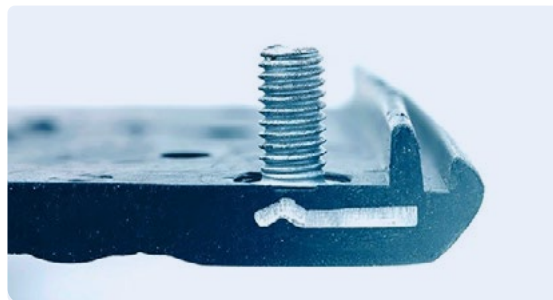
**Product Solutions**

# ÉLÉMENTS D'ASSEMBLAGE POUR MATÉRIAUX COMPOSITES

## Éléments d'assemblage bigHead® – flexibles, performants et efficaces.



bigHead® collé sur une surface



bigHead® intégré dans le matériau composite

Résistants à l'arrachage et à l'abrasion, les éléments de fixation bigHead® séduisent par leur montage facile et leurs excellentes performances. bigHead® est notamment la solution idéale dans le domaine des matériaux composites. Pour toutes les applications où une esthétique parfaite est de mise, bigHead® offre une solution d'assemblage discrète et même presque invisible.

### Qu'est-ce qu'un bigHead® ?

Un bigHead® classique se compose d'une tête et d'un élément d'assemblage. La technique de soudure spéciale de bigHead® permet de créer un assemblage résistant à l'arrachage et à l'abrasion et répondant aux exigences les plus strictes. Faites votre choix parmi 156 produits de base. Disponibles en petit, moyen et grand format, au choix en acier galvanisé ou en inox. Si votre problème ne peut pas être résolu avec un produit de base, vous trouverez une multitude d'autres solutions dans la gamme élargie bigHead®. bigHead® développe même des solutions sur mesure pour répondre spécialement à vos problèmes d'assemblage.

### À quoi sert bigHead® ?

bigHead® est souvent employé lorsque les systèmes d'assemblage classiques ne peuvent pas être utilisés pour diverses raisons. Par exemple, lorsqu'il n'est pas possible de transpercer le support en raison des propriétés du matériau de ce dernier. Cela s'avère notamment très important dans le domaine des matériaux composites, car le perçage entraînerait une interruption du renfort fibreux et donc du flux de force, ce qui affaiblirait le matériau.

### Comment utilise-t-on un bigHead® ?

Il est possible de coller directement le bigHead® sur la surface du support avec une colle de structure. Outre cette solution de pose ultérieure de la fixation, il est également possible de l'intégrer directement dans le processus de fabrication du matériau. Que ce soit pour le collage ou l'intégration des systèmes de fixation, bigHead® propose des solutions de processus spéciales pour une utilisation optimale. bigHead® a réalisé une gamme complète d'essais pour ses produits de base. Le résultat de ce long travail simplifie et accélère vos processus de montage.

SCANNEZ-MOI



### Intéressé(e) par bigHead® ?

Parlez-en avec nous ! Votre interlocuteur local se fera une joie de répondre à vos questions.



Le « Big ring », un exemple de solution créée spécialement pour un client par bigHead®

## ÉLÉMENTS À SERTIR PEM®

# Un principe pratique et une fixation optimale, même sur les pièces les plus fines.

*Les éléments à sertir PEM® peuvent être utilisés dans une multitude de matériaux différents.*

Développé en 1942, le principe de l'élément à sertir PEM® répond encore aujourd'hui à certaines attentes clés du marché : des solutions d'assemblage sûres et économiques. C'est dans les pièces fines et légères, comme on en trouve dans une multitude de domaines de l'industrie moderne, que les éléments à sertir PEM® révèlent le mieux leurs atouts. Ils assurent un maintien parfaitement sûr, sont faciles à monter et permettent de gagner du temps et de l'argent.

Les éléments à sertir sont des éléments d'assemblage auto-serrants que l'on sertit dans le trou d'accueil d'une pièce de travail. Le matériau est refoulé au niveau de l'alésage, puis il s'écoule par fluage à froid à travers une pente de dépouille au niveau de la tige de l'élément à sertir. Une denture ou une forme de tête spéciale empêche une rotation de la pièce - l'élément à sertir ne fait plus qu'un avec la pièce.

### Un résultat fiable et une qualité constante

Les éléments à sertir PEM® assurent une fixation solide et disposent de forces de torsion et d'extraction élevées, sans pour autant endommager la pièce ou créer de gonflement sur les bords. Après le sertissage, ils sont à fleur sur l'arrière de la pièce. L'élément thermoplastique à faire fondre est soit intégré directement dans la fixation, soit dans la pièce de travail.

Avec les éléments à sertir auto-serrants, le montage n'a jamais été aussi facile. Les éléments d'assemblage supplémentaires tels que les rondelles, les rondelles de sécurité ou les écrous flottants ne sont plus nécessaires. Ainsi, le nombre de pièces et le nombre d'étapes de montage diminuent, ce qui réduit la durée totale de montage ainsi que les coûts d'installation.

### Une gamme bien pensée avec de nombreuses possibilités d'utilisation

Parmi les produits clés de cette gamme complète figurent les éléments suivants :

- Écrous à sertir
- Boulons à sertir
- Douilles à sertir
- Tiges
- Vis imperdables
- Éléments de fixation carrés
- Clips Snap Top
- SpotFast

Les matériaux de base vont de l'acier et l'aluminium à l'inox en passant par le cuivre et le plastique. Il est même possible de sertir dans des surfaces déjà texturées. Les éléments à sertir PEM® sont principalement utilisés dans les tôles très fines, où des forces de torsion et d'extraction élevées sont requises, et où aucune autre méthode ne permet d'assurer une fixation comparable. Les nombreuses possibilités d'utilisation ouvrent par ailleurs une multitude de domaines d'utilisation dans les secteurs les plus variés, de l'aéronautique et l'industrie aérospatiale à l'industrie électronique et automobile en passant par la construction mécanique et la technologie médicale.





La gamme standard PEM® offre des solutions pour presque toutes les applications

**Concept de système : l'élément de fixation, la technologie d'alimentation et la technologie d'usinage auprès du même fournisseur**

Fournisseur de systèmes, Bossard propose, outre les éléments à sertir PEM®, une gamme de machines répondant à toutes les exigences pour une utilisation optimale des pièces. Les systèmes de sertissage de Haeger® et PEMSERTER® offrent différentes possibilités, du modèle d'entrée de gamme manuel à la machine high tech en passant par des variantes semi-automatiques. Atout supplémentaire en plus de la fiabilité du processus : Bossard se charge de la maintenance des machines.



Le système de sertissage Haeger® 824 OneTouch 4e avec quadruple système d'alimentation automatique

**Huit avantages pour votre production**

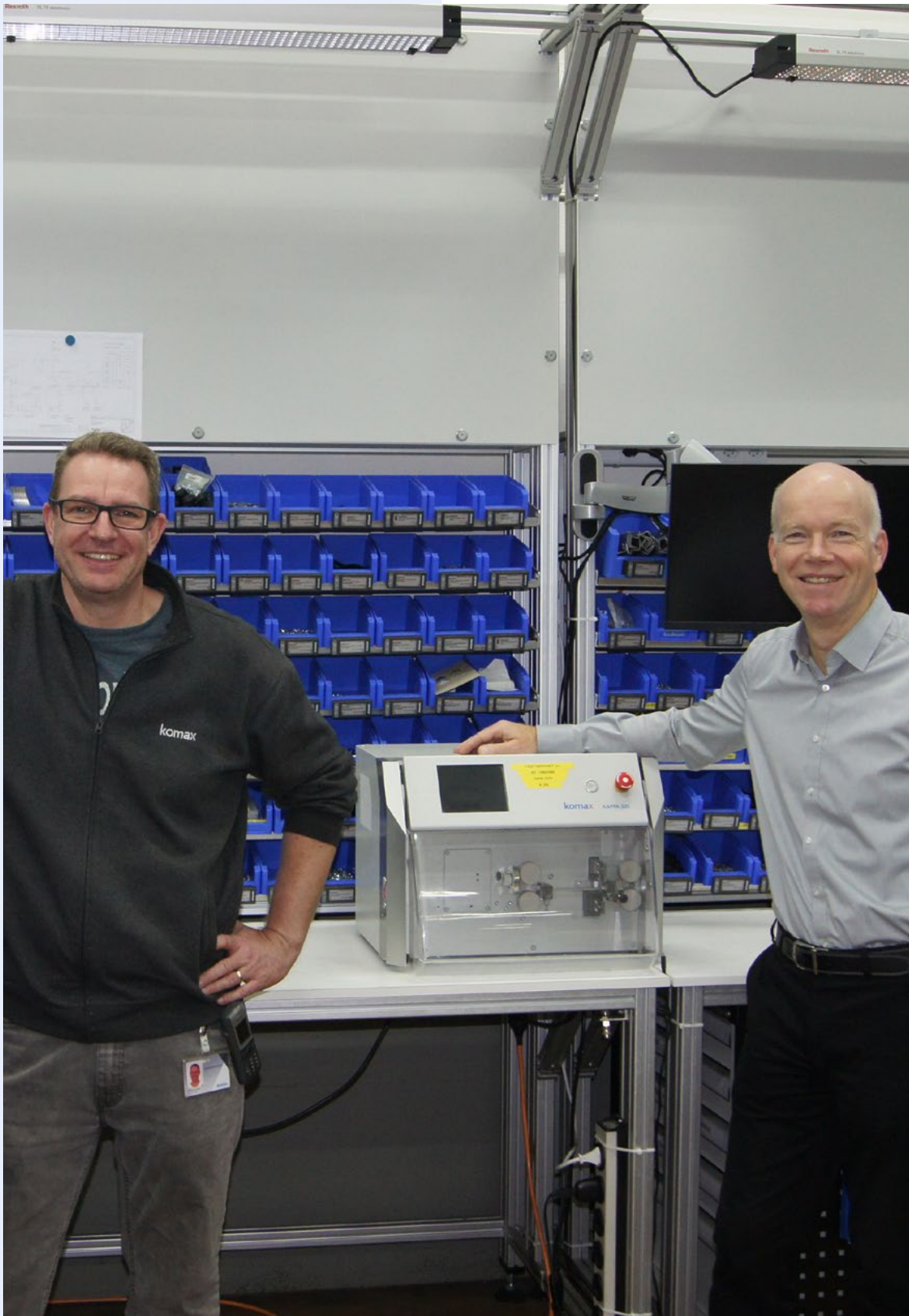
- 1) Nombreuses possibilités d'utilisation dans différents matériaux de base
- 2) Résistance extrême, même dans des matériaux fins, à partir de 0,5 mm
- 3) Aucun traitement spécifique du trou de perçage requis
- 4) Pas de recoupe du filetage
- 5) Est également idéal pour les surfaces texturées
- 6) Précision de positionnement élevée
- 7) Réduction des éléments d'assemblage flottants
- 8) Automatisation de l'alimentation et de l'usinage avec machines de sertissage possible

SCANNEZ-MOI



PROVEN PRODUCTIVITY

## Komax investit dans le Last Mile.



À gauche : Stephan von Arb / À droite : Ludger Vogelsang

Lors de cet entretien, Ludger Vogelsang, Stephan von Arb et Jens Feuerlein n'ont pas caché leur enthousiasme pour le Last Mile Management de Bossard.

*Le système est en place depuis un an sur le site principal de Dierikon, et il est vite devenu indispensable. En août 2019, le système a été élargi, passant de 250 à plus de 1800 Smart-Labels sur les postes de travail.*

Merci d'avoir accepté de partager votre expérience concernant le « Last Mile Management » avec nos lecteurs.

Tout d'abord, veuillez vous présenter :

LUDGER VOGELSANG : Director Lean Management

JENS FEUERLEIN : Vice President Operations

STEPHAN VON ARB : Chef d'équipe pour le montage du module Crimp

**Le terme « dernier kilomètre » ou « last mile » est connu dans de nombreux secteurs. Dans les télécommunications, cela désigne par exemple la connexion entre la centrale locale et le foyer de l'abonné au réseau de téléphonie et internet. Chez Komax, où commence et s'achève le dernier kilomètre de la Supply Chain ?**

LUDGER VOGELSANG :

« Chez nous, le dernier kilomètre commence à l'entrepôt central et mène directement à la chaîne de montage cadencée. L'approvisionnement des pièces est réalisé deux fois par semaine, par un collaborateur de la logistique, tandis que les monteurs se concentrent pleinement sur le montage des composants.





Avant



Après

Sur la chaîne, nous utilisons un système de « SmartLabels » afin de déclencher les commandes internes. Nous exploitons actuellement environ 1800 bacs avec le Last Mile Management de Bossard, et l'objectif est d'atteindre les 11 000 SmartLabels. »

**Dans la fabrication de pièces, on dit généralement que le dernier kilomètre est le plus cher. Quels coûts/part de valeur sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement attribueriez-vous au dernier kilomètre ? Quelles sont les répercussions immédiates lorsque quelque chose n'y fonctionne pas correctement ?**

STEPHAN VON ARB :

« L'ensemble du processus doit toujours fonctionner de manière fluide. Chaque article et chaque élément de la chaîne d'approvisionnement a la même importance. Une pénurie d'approvisionnement sur une seule pièce interrompt inévitablement l'ensemble de la production. »

**Quels sont les principaux avantages de votre nouveau concept de Last Mile Management et des systèmes de Bossard par rapport à votre méthode de travail précédente ?**

LUDGER VOGELSANG :

« L'un des principaux atouts de ce système numérique est la visualisation que permet le SmartLabel. Le monteur est informé à tout moment du statut de commande de chaque pièce, en temps réel. cela renforce la sécurité, la transparence, et évite bien des questions. »

STEPHAN VON ARB :

« Nous avons pu réduire considérablement le taux d'erreur. Le système Last Mile Management nous permet de disposer d'un processus parfaitement guidé et défini, que ce soit pour l'approvisionnement ou pour la distribution des pièces. Par ailleurs, mes collaborateurs apprécient beaucoup les coloris uniformes des bacs, et l'impression d'ordre que cela donne. »

**Une nouvelle méthode de travail, cela implique aussi souvent de devoir se séparer de vieilles habitudes. Comment avez-vous « vendu » l'intérêt et l'utilité de ce changement aux personnes concernées, et comment ont-elles été formées ?**

**LUDGER VOGELSANG :**

« Les monteurs ou collaborateurs de la logistique n'ont pas été les seuls concernés, le service informatique a également été impliqué afin de mettre en place l'infrastructure numérique requise. Cela nous a demandé, à chacun de nous, un véritable changement d'état d'esprit. Nous avons formé les collaborateurs selon le principe du "train the trainer". »

**STEPHAN VON ARB :**

« Nous avons dû établir des lignes directrices claires, et veiller à ce que tous les collaborateurs les suivent. Les monteurs ont d'abord dû s'habituer à faire confiance à un processus de commande qui fonctionne de manière numérique, et donc invisible. Les collaborateurs de la logistique ont reçu une formation intensive sur l'application ARIMS pour le Last Mile Management, afin que les processus d'approvisionnement et la planification des itinéraires puissent être mis en place de manière optimale. Globalement, ce fut un véritable projet de "Change Management". »

**Avec un tel changement, « l'après » se doit d'être meilleur que « l'avant ». Êtes-vous satisfaits du résultat atteint jusqu'à maintenant ?**

**JENS FEUERLEIN :**

« Pour la première fois, nous disposons d'un processus global guidé pour les pièces C, et nous avons pu considérablement réduire certaines tâches sans valeur ajoutée, comme les commandes sur papier. Les collaborateurs ont parfaitement accepté le système. Nous avons encore très certainement une marge de progression, par exemple en ce qui concerne l'intégration numérique des fournisseurs tiers. Tout au long du projet et de sa mise en œuvre, nous avons entretenu des relations de partenariat très professionnelles avec Bossard. Le concept doit encore être transposé aux autres secteurs de montage de Komax. Nous voulons que tout le reste de l'entreprise puisse profiter de notre enthousiasme et de notre expérience avec le Last Mile Management. »

## À propos de Komax

Depuis 1975, Komax est passé d'une entreprise de 3 personnes à un groupe de près de 40 succursales et plus de 2100 collaborateurs. Pionnier et leader mondial du traitement de câbles automatisé, Komax fournit à ses clients des solutions innovantes, de qualité et de pointe qui optimisent les processus tout en accroissant leur productivité.

Komax produit des machines en série et des installations sur mesure pour tous les niveaux d'automatisation et d'individualisation, et pour différents secteurs. L'industrie automobile est de loin son segment le plus important. Komax se concentre par ailleurs sur l'industrie aéronautique, les télécommunications et l'industrie. Si le siège de Komax est implanté à Dierikon (LU), l'entreprise développe et produit ses solutions sur plusieurs continents et se tient aux côtés de ses clients à travers un réseau de distribution et de maintenance complet présent dans plus de 60 pays.

## GLOBAL - LOCAL : BOSSARD FRANCE

**Sur un marché international, la proximité avec le client est l'une des valeurs fondamentales pour établir des partenariats durables et sur le long terme. C'est pourquoi nous sommes partout où vous êtes.**

# France



# Du scan 3D à l'impression 3D, Bossard optimise votre temps de mise sur le marché

Améliorer la productivité de ses clients est l'objectif principal de Bossard et nous le faisons par exemple en les aidant à rationaliser leurs fournisseurs. Ainsi, le groupe a investi et développé de nouveaux procédés pour pouvoir fournir une gamme de produits plus large mais aussi pour accompagner les bureaux d'études dans leur phase de développement.

## Les services d'Ingénierie Numérique de Bossard sont maintenant disponibles

Dans notre quotidien, nous avons reconnu que dans de nombreuses demandes de nos clients, les spécifications des pièces spéciales sont incomplètes ou inexistantes. Afin de les reconstruire, nous avons investi dans des outils, des ressources et des compétences pour développer un service de Reverse Engineering basé sur la modélisation 3D.

Au départ il s'agissait uniquement d'accélérer la réponse de nos équipes commerciales aux demandes de nos clients concernant des produits spéciaux. Puis nous avons identifié chez eux un réel besoin de réutiliser d'anciens composants dans la conception de nouveaux produits et ce premier process permet d'y parvenir.

Comme nous travaillons avec des logiciels de CAO et grâce à nos connaissances techniques, nous avons également décidé de compléter notre offre par un service de Design Consulting afin de proposer une optimisation du modèle 3D et/ou la réalisation d'une spécification produit complète, ainsi qu'un service de Prototypage par fabrication additive pour permettre à nos clients de valider leurs concepts fonctionnels.

Notre offre vous permet de choisir chaque service individuellement ou de les combiner entre eux selon votre besoin.





## Comment procède-t-on?

### 1 Préparation

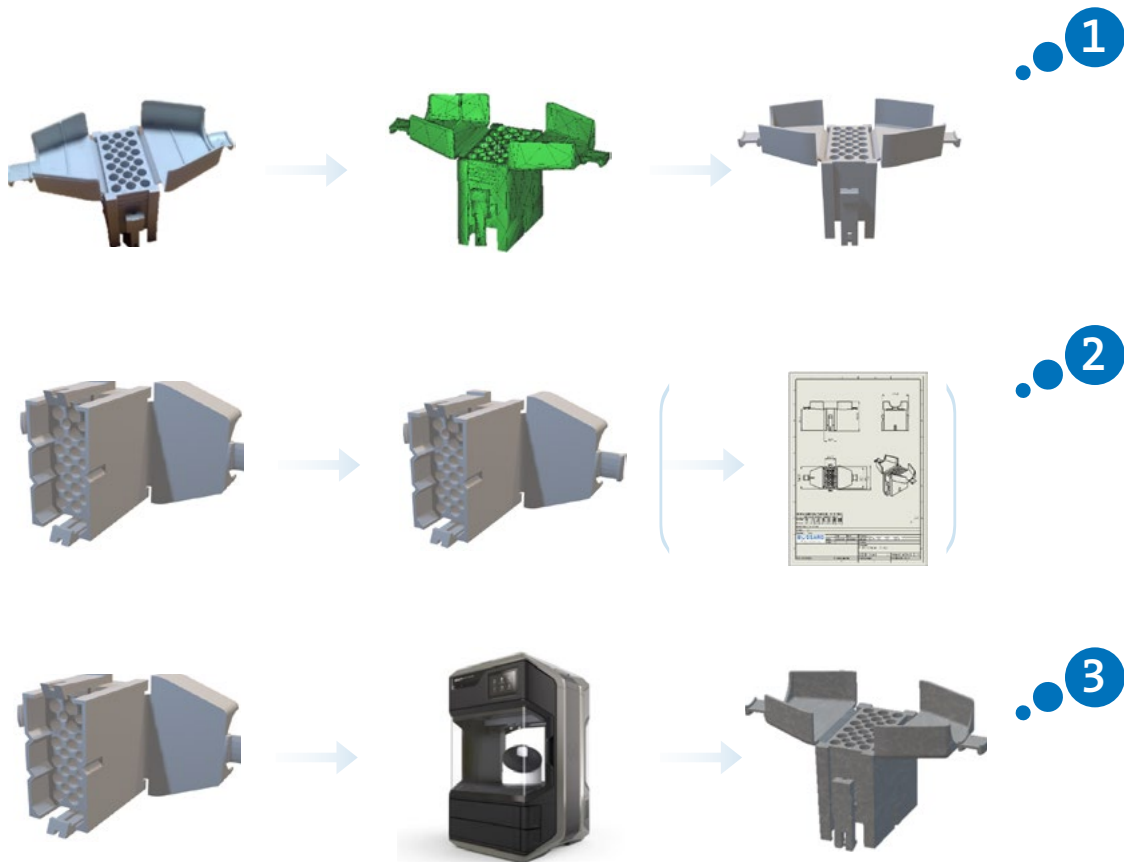
grâce à un procédé de Reverse Engineering, nous numérisons vos pièces complexes pour en créer un modèle 3D fidèle.

### 2 Design

nous améliorons/optimisons la conception de votre modèle selon vos exigences et du procédé de fabrication choisi. En option, nous vous proposons d'en réaliser une spécification produit complète ou un plan 2D.

### 3 Vérification

nous imprimons un prototype 3D de votre produit et réalisons une vérification selon votre cahier des charges pour vous permettre d'effectuer des tests fonctionnels et de valider vos concepts.





**BOSSARD**  
Proven Productivity

---

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