



### **EDITORIAL**



### Chère lectrice, cher lecteur,

Le PMI repart à la hausse. Le client est ravi. Le coronavirus occupe de nouveau le devant de la scène. Le client est moins ravi. La récession en V prendrat-elle finalement plutôt une forme de W? À l'heure où j'écris cet éditorial, les industries productrices restent préservées par un nouveau confinement. L'espoir de voir l'économie reprendre est donc encore possible.

Mais il est aussi possible que lorsque vous lirez cet éditorial, les phrases précédentes soient déjà caduques. Il semble malheureusement qu'il s'agisse de notre nouvelle réalité. La situation s'aggrave chaque jour, changeant parfois du tout au tout en l'espace de quelques heures. Cela exige beaucoup de flexibilité, des structures de coûts adaptables et un temps de réaction très rapide. Une période aussi passionnante que chahutée pour les entreprises.

Chères clientes, chers clients, j'aimerais attirer votre attention sur quelques-uns des articles clés de ce numéro.

À la rubrique Assembly Technology Experts, nous vous présentons le service Expert Design. Avec ce service, nos ingénieurs vous accompagnent dans le développement et la conception de vos nouveaux produits afin de relever tous les défis liés aux technologies d'assemblage et d'allier parfaitement design et fonctionnalité, avec pour objectif de fabriquer un produit de qualité maximale avec le moins de pièces différentes possible.

Smart Factory Logistics devient nomade avec Bossard Code. Vous pouvez désormais gérer l'ensemble du processus de commande sur votre smartphone. Les commandes peuvent être saisies en ligne ou hors ligne. Un tel confort et une telle simplicité, c'est du jamais vu.

Nous sommes toujours surpris de constater que bon nombre de nos clients n'ont pas encore intégré que nous réalisions une bonne partie de notre chiffre d'affaires avec des pièces sur mesure. Notre rubrique Product Solutions vous plongera dans l'univers des pièces spéciales. Vous serez bluffé(e) du nombre de choses que vous pouvez commander chez nous.

Nous aimons donner vie à notre slogan, Proven Productivity, par des exemples de la vie réelle. Ne manquez pas notre article sur la société Unilamp.

Madame, Monsieur, la période de l'Avent et de Noël approche à grands pas. Je n'ai absolument pas la tête à acheter des cadeaux. Je pense que, pour nous tous, un peu de normalité serait le plus beau des cadeaux de Noël.

Je vous souhaite d'agréables fêtes de fin d'année,

# PETER KAMMÜLLER General Manager, Bossard Suisse

bomi@bossard.com

### 04 Company News

Notre savoir-faire à votre disposition

### 06 Assembly Technology Expert

Expert Design: Notre formule magique pour un produit parfait

### 10 Smart Factory Logistics

Commander facilement par smartphone avec le Bossard Code

### 12 Product Solutions

Les pièces spéciales pour véhicules électriques de Bossard, garantes d'une compétitivité durable

## 16 Proven Productivity

Ils apportent de la lumière dans l'obscurité : Bossard, partenaire stratégique d'Unilamp

### 20 Global – local

Nous sommes partout où vous êtes.



En ligne

### NOTRE SAVOIR-FAIRE À VOTRE DISPOSITION

# Ressources en ligne Bossard que vous ne connaissez peut-être pas encore



Vous êtes à la recherche des données techniques de certains éléments d'assemblage dans le cadre du développement de vos nouveaux produits ? Ou bien vous aimeriez optimiser le montage de vos solutions d'assemblage avec des calculs détaillés ? Bossard diffuse en ligne une multitude de ressources et outils très utiles qui vous aideront dans vos prises de décisions sur les produits et la conception à choisir ou vous présenteront les économies que vous pourriez réaliser.

# Informations techniques sur les éléments d'assemblage

Une technologie haut de gamme ne repose pas uniquement sur un design fonctionnel. Chaque détail compte. Choisir les bons éléments d'assemblage, vis, écrous ou rivets, peut considérablement réduire les coûts de production et de montage. Dans nos fiches techniques, nous mettons l'ensemble de notre savoir-faire à votre disposition pour vous y aider. Des tableaux vous permettront de convertir les différentes unités et mesures. Vous trouverez également un récapitulatif des normes et désignations internationales, ainsi que des définitions des termes spécifiques au secteur des techniques d'assemblage. Si vous avez des questions sur les caractéristiques des vis en fonction de leur classe de résistance ou de leur matériau, c'est l'endroit rêvé pour obtenir toutes les réponses.

### Portail CAD en ligne

Afin de simplifier le travail des fabricants en leur mettant des modèles CAD à disposition, Bossard a mis en place une bibliothèque CAD de tous les articles du catalogue en collaboration avec CADE-NAS, une entreprise spécialisée dans ce domaine. La bibliothèque CAD permet de télécharger des données sur tous les articles du catalogue Bossard avec les informations techniques correspondantes. Différentes fonctionnalités comme des animations ou des vues détaillées en deux et trois dimensions vous aideront à choisir le bon élément d'assemblage. Découvrez notre portail CAD en ligne ici:





#### Convertisseur et calculateurs en ligne

Les calculateurs et le convertisseur de Bossard ont été imaginés pour les ingénieurs, techniciens, fabricants et étudiants qui travaillent sur le développement et l'assemblage de raccords vissés. Le convertisseur en ligne Bossard permet de convertir très facilement les différentes unités de mesure des éléments d'assemblage comme la longueur, la dureté, le couple, etc. Les calculateurs en ligne pour la conception et la production contribuent au bon déroulement du dimensionnement et de l'exécution en technique d'assemblage. D'autres calculateurs en ligne sont mises à votre disposition pour la conception technique, par exemple pour calculer la longueur de vissage, le couple de serrage et la force de précontrainte.

Les calculateurs et le convertisseur Bossard sont désormais également disponibles sous forme d'applications. Ainsi, vous avez tous les outils dont vous avez besoin sous la main à tout moment, où que vous soyez.





Les calculateurs en ligne pour la conception et la production contribuent au bon déroulement du dimensionnement et de l'exécution en technique d'assemblage.

### Calculez votre potentiel d'économies

En matière de gestion des pièces C, des économies peuvent être réalisées à différents niveaux. Avec les calculateurs de TCO de nos services Assembly Technology Expert et de Smart Factory Logistics, vous pouvez tester différents scénarios afin de découvrir lequel optimise le plus vos processus et à combien s'élèveraient les économies potentielles correspondantes.

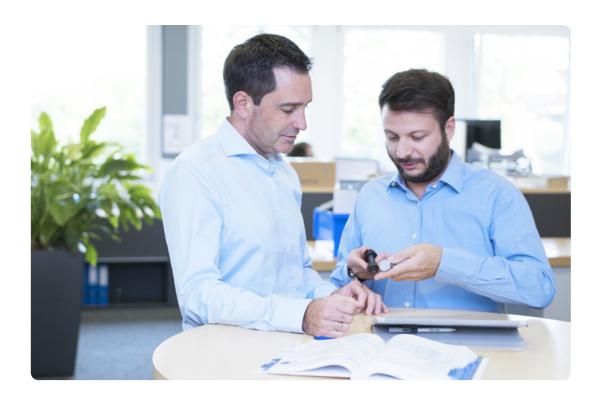






### DES PRODUITS SÛRS ET DE QUALITÉ

# Expert Design: Notre formule magique pour un produit parfait



Concevoir un produit sûr et de haute qualité malgré la pression croissante du temps et une concurrence accrue est un défi majeur. Et si le rôle d'un élément d'assemblage peut sembler négligeable, le matériau choisi et le bon dimensionnement sont pourtant déterminants pour la qualité de l'ensemble du produit. Dans les pages suivantes, nous vous expliquons en quoi il peut s'avérer intéressant de se concentrer sur les éléments d'assemblage dès les prémices du développement de vos produits.

### **Assembly Technology Expert**

Dans le cadre du développement d'un nouveau produit, nos services Assembly Technology Expert offrent la solution la plus adaptée à chaque défi de la technique d'assemblage. Avec le service Expert Design, l'un des six services d'ingénierie proposés, notre objectif est de vous aider à vous concentrer sur les éléments d'assemblage dès les prémices du développement de vos produits.

### En quoi consiste le service Expert Design?

L'objectif ultime est toujours d'assurer la qualité et la fiabilité de votre produit final. Les experts de Bossard vous accompagnent tout au long du processus de conception, du choix du matériau adapté à la fabrication des prototypes en passant par des recommandations pour un processus d'assemblage plus économique. Pendant tout le processus de développement de votre produit et bien au-delà, vous profitez par exemple des avantages suivants :

- Optimisation des coûts pendant la phase de conception par le choix d'éléments et de technologies d'assemblage adaptés
- Réduction des coûts de fabrication grâce à des processus d'assemblage plus rapides
- Fiabilité des processus pendant toute la durée de vie de l'application

Mais les réductions de coûts ne font pas tout. Pour assurer votre réussite, il convient avant tout de veiller à ce que vous disposiez des bons éléments d'assemblage au bon moment et au bon endroit. Bien sûr, Bossard vous apporte également son aide dans ce domaine. Nous vous fournissons des informations complètes afin que vous puissiez établir la solution la plus adaptée d'un point de vue technique et l'exécuter de manière efficace.

« Lors de la fabrication de votre produit, attardez-vous dès le départ sur les éléments d'assemblage. Bossard vous aide à choisir les bons éléments et technologies d'assemblage, à réduire vos délais de lancement et ainsi à optimiser vos coûts de développement et de production. »

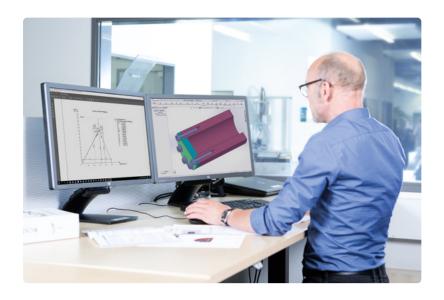
Les procédés de fabrication des éléments d'assemblage de vos produits sont développés par les ingénieurs de notre centre de compétence spécialisé dans les technologies d'assemblage jusqu'à ce qu'ils soient parfaitement prêts pour la mise en pratique.

### Extension du service Expert Design

Créer le produit le plus adapté à vos besoins, tel est notre objectif. Pour pouvoir tenir notre promesse, nous nous développons en permanence. C'est ainsi que le groupe Bossard a récemment intégré à sa gamme l'impression 3D, qui lui ouvre de nouvelles opportunités dans le cadre du service Expert Design. Elle présente notamment l'avantage d'offrir une plus grande liberté de conception et de permettre de réaliser davantage d'économies grâce à des étapes de développement et de fabrication des prototypes réduites. Nous avions longuement abordé le sujet dans le dernier numéro des Communiqués Bossard. Vous trouverez de plus amples informations sur notre site internet : www.bossard.com.

### Un exemple?

Le plus simple est d'expliquer le fonctionnement du service Expert Design à l'aide d'un exemple : imaginez que vous aimeriez développer un nouveau produit. Vous constatez rapidement que, de nos jours, tous les produits doivent être aussi petits et légers que possible. C'est là qu'intervient le service Expert Design, avec le calcul de vos raccords vissés conformément à la directive VDI 2230 pour le transfert des charges de service constantes ou variables. Ainsi, vous pourrez choisir le diamètre de vis optimal, ou en d'autres termes le plus petit possible.



Autrement dit : grâce à notre service, vos vis seront conçues précisément pour remplir la tâche assignée à la pièce d'assemblage et résister durablement aux charges de service.

Nos ingénieurs spécialement formés se tiennent donc à vos côtés pour toutes les applications pour lesquelles vous souhaitez être absolument sûr(e) de la qualité et de la sécurité de vos raccords vissés. Nous tenons compte de vos conditions d'assemblage spécifiques et des caractéristiques de vos surfaces et déterminons les dimensions de vis et classes de résistance requises.

Vous obtiendrez ainsi des raccords parfaitement calculés, avec la certitude que l'élément d'assemblage défini tiendra tout au long de la durée de vie définie dans les conditions testées. Cela comprend une garantie de la capacité de charge des raccords vissés.

Basé sur la norme internationalement reconnue VDI 2230, notre système de calcul de vissage assisté par ordinateur fournit non seulement toutes les informations requises pour votre application, mais réduit également le taux d'erreur.

# Notre service Expert Design se divise en deux parties :

### Conseil de conception

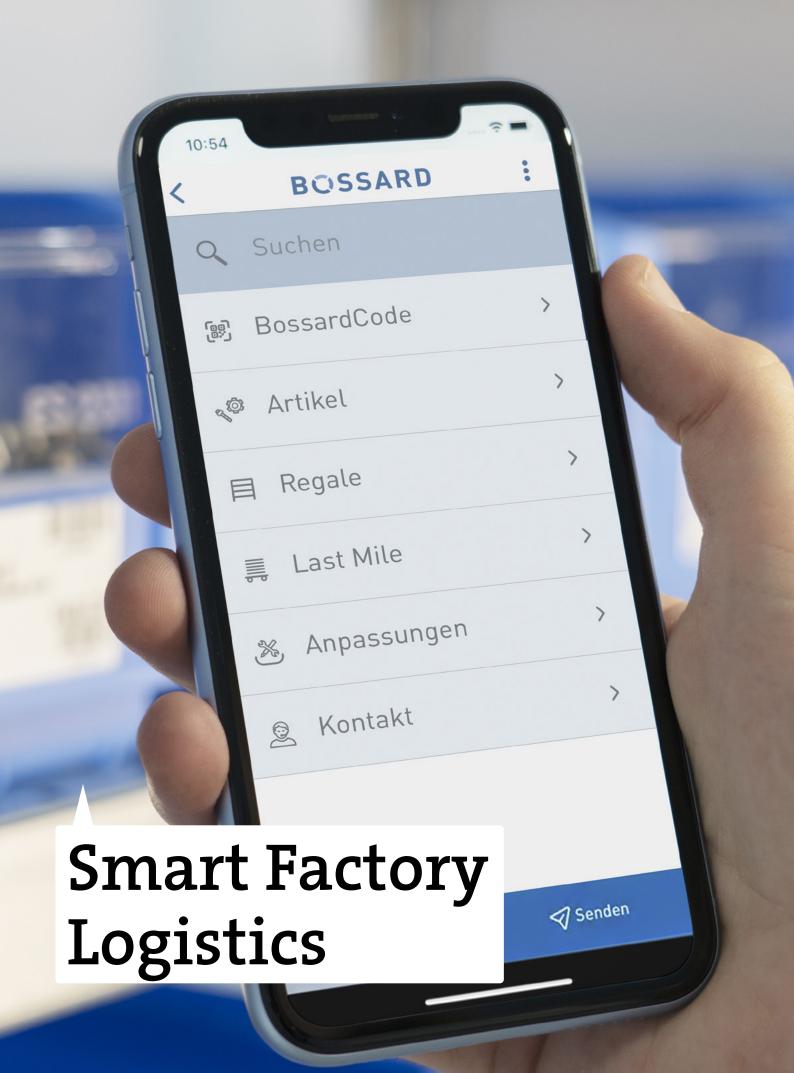
- Aide dans le choix de la technologie et des éléments d'assemblage optimaux
- Fabrication des éléments d'assemblage
- Calcul des raccords vissés
- Analyse des erreurs des éléments d'assemblage

### Plateforme de conception

- Convertisseur et calculateurs en ligne
- Portail CAD en ligne
- Informations techniques

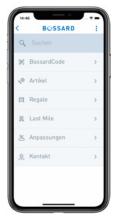
Cerise sur le gâteau : tous les outils de notre plateforme de conception sont mis à votre disposition gratuitement et sont accessibles à tout moment. Il vous suffit de consulter notre site internet : www.bossard.com





### **BOSSARD CODE**

# Commander facilement par smartphone



**Étape 1 :** Sur l'application, sélectionner le menu Bossard Code



Étape 2 : Saisir une nouvelle commande ou ouvrir une liste de commande existante.



Étape 3 : Identification rapide et facile des sites prédéfinis.



Étape 4 : Saisie de la commande intuitive et conviviale – également possible hors ligne.

Avec la nouvelle fonction Bossard Code, commander des articles régulièrement utilisés devient encore plus facile. Intégrée à l'application mobile ARIMS, elle permet de passer des commandes rapidement et de manière intuitive. Il suffit de scanner l'étiquette de code-barres ou de QR Code d'un bac avec le smartphone, et la commande est immédiatement transmise.

Mais ce n'est pas tout : ARIMS Mobile vous fournit également des informations en temps réel sur votre production, où que vous soyez. Une fonctionnalité vous permet de retrouver les articles plus rapidement que jamais ou de consulter la progression de vos livraisons. Avec ARIMS Mobile, vous avez toutes les informations dans votre poche.

#### **CARACTÉRISTIQUES**



SANS FIL



SOLUTION DE COMMANDE MANUELLE - via l'application



SAISIE DES COMMANDES HORS LIGNE



ADAPTABILITÉ – Utilisation de l'infrastructure existante



PAS D'ENTRETIEN



ARIMS MOBILE – Accès au tableau de commande numérique

### Vos avantages

- Délais de commande et de livraison plus courts
- Pas d'entretien
- Données en temps réel
- Baisse de vos coûts d'exploitation
- Augmentation de l'efficacité
- Renforcement de votre rentabilité
- Plus de temps pour votre cœur de métier

### Offre spéciale

Remplacez votre solution de scanner par la nouvelle application Bossard Code avant la fin de cette année et vous bénéficierez d'une remise spéciale de 20 % sur notre licence ARIMS Mobile pour un an.

Consultez notre site internet pour en savoir plus : www.bossard.com

### SCANNEZ-MOI





### SEGMENT VÉHICULES ÉLECTRIQUES

# Une compétitivité durable pour le marché des véhicules électriques

Les véhicules électriques révolutionnent notre manière de nous déplacer, aujourd'hui et demain. De nouveaux acteurs innovants bousculent les marques établies et leur prennent leur place à une époque où le bilan CO2 et la responsabilité sociale ont de plus en plus d'importance pour les clients. Dans un environnement aussi dynamique, les nouveaux défis sont nombreux.

- Les fournisseurs établis et les nouveaux venus bataillent pour obtenir la supériorité technologique, l'attention des clients, les meilleures conceptions de produits, le meilleur capital risque et enfin les parts de marché.
- Les cycles de développement de produits sont de plus en plus courts.
- Pour réussir, la production doit être évolutive.
- Les failles techniques et les échecs peuvent rapidement mener à la disparition d'un acteur du marché. La sécurité et la fiabilité sont des facteurs de réussite déterminants.
- Les matériaux légers sont importants pour réduire le poids total des produits et augmenter l'autonomie des véhicules. Mais les nouveaux matériaux requièrent également des solutions d'assemblage innovantes.

Chez Bossard, nous vous aidons à prendre les bonnes décisions dès le départ, pour que vos produits soient compétitifs, aujourd'hui comme demain.

## Qu'est-ce que cela signifie pour nos clients du secteur des véhicules électriques ?



Savoir-faire: Nous travaillons avec des constructeurs de véhicules électriques, des fabricants de batteries et des sous-traitants automobiles pour véhicules électriques du monde entier. Vous trouverez nos références actuelles dans notre nouvelle brochure (voir QR Code ci-dessous).



**One stop shop :** Bossard propose plus de 1 million de solutions d'assemblage, accessoires d'assemblage électriques et éléments de commande en sortie d'usine.



Pièces spéciales: Vous avez besoin de pièces sur mesure? Des légères adaptations de nos produits standard aux créations complètes, nous avons la solution qu'il vous faut. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans l'article suivant.



Vous avez besoin d'aide dans le cadre du développement de votre produit? Notre service **Expert Design vous aide** à choisir les bons matériaux et les bons éléments d'assemblage. Nous assurons également la production des prototypes et des petites séries.



Par ailleurs, avec notre **analyse de votre assortiment**, nous déterminons les mesures que vous pourriez prendre pour rationaliser vos éléments d'assemblage. L'optimisation de la nomenclature contribue fortement à réduire vos coûts d'exploitation.



Laboratoires d'essai : Nous contrôlons la qualité des produits de nos sous-traitants avec des laboratoires d'essai certifiés ISO/CEI 17025 répartis dans 10 pays du monde. Vous pouvez également y faire tester vos propres produits et applications.



Prêts pour la **production en série?** Avec 70 filiales Bossard réparties dans le monde entier, vous avez la garantie de délais de réponse et de livraison rapides.



**Smart Factory Logistics :** Concentrez-vous sur votre cœur de métier, tandis que nous optimisons votre gestion des pièces B et C et lui faisons gagner en transparence un notre système logistique entièrement automatique.



Longue expérience: Les nombreux projets que nous avons menés à bien avec nos nombreux partenaires de longue date parlent d'eux-mêmes.



**Des solutions sur mesure**: N'ayez aucun doute là-dessus, nous trouverons la solution la plus adaptée à vos exigences. Ni plus, ni moins. Parlez-en avec nous!

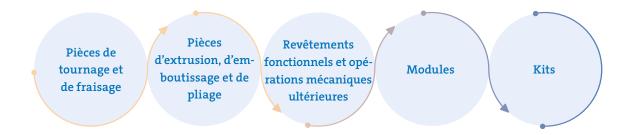
Dans notre nouvelle brochure, vous trouverez un récapitulatif complet de nos solutions pour le marché des véhicules électriques.



### LA VALEUR AJOUTÉE AUPRÈS D'UN SEUL FOURNISSEUR

## Pièces spéciales Bossard

Comme vous le savez peut-être, Bossard propose plus d'un million de produits standard directement en sortie d'usine. Mais saviez-vous que, grâce à nos sous-traitants internationaux, nous sommes aussi en mesure de vous fournir des pièces sur mesure ? Quels que soient votre processus de fabrication, votre taille de lot, votre délai de livraison, votre logistique ou vos exigences de qualité : nous avons la solution qu'il vous faut !



### Usinage

Les pièces de tournage, de fraisage et de perçage permettent d'obtenir une grande précision, des plages de tolérance réduites et des formes complexes. Tous les matériaux habituels tels que les aciers usinables, les métaux non-ferreux, le plastique, l'inox et de nombreux aciers spéciaux peuvent être utilisés. Bossard répond toujours à votre demande, quels que soient la taille de lot, les dimensions et les traitements de surface dont vous ayez besoin.



#### Pièces moulées

Les pièces moulées se distinguent par une excellente exploitation du matériau, des délais de production courts et une résistance accrue. Par ailleurs, elles sont particulièrement économiques. Ce sont les matériaux, la forme, les tolérances de fabrication et autres spécifications similaires qui déterminent si un article spécial peut être réalisé via une procédure de forgeage à froid ou à chaud



Vis à épaulement

### Pièces d'emboutissage et de pliage

Pour les pièces d'emboutissage et de pliage, nous vous proposons tous les processus de fabrication actuellement disponibles ainsi que toutes les dimensions et tous les revêtements de surface possibles. Nos partenaires sont des spécialistes de la fabrication sur mesure pour répondre à toutes vos exigences.



Support de panneau d'affichage

Nos services ne se limitent pas à la production de votre pièce spéciale. Avec nos revêtements fonctionnels et nos opérations mécaniques ultérieures, nous apportons la touche finale à votre solution sur mesure.

#### Traitement de surface

Bossard propose plus de 150 revêtements et traitements de surface différents. Protection anticorrosion, optimisation du coefficient de frottement, esthétique, résistance à l'abrasion - les motifs et applications sont variés. Nos experts vous accompagnent dans le choix de la solution adaptée à votre produit.



Bossard Coating AF 573

#### Opérations mécaniques ultérieures

Les opérations mécaniques ultérieures comprennent le raccourcissement des éléments, la découpe des filetages, le perçage de trous de sécurité et de goupilles fendues, le tournage de tiges minces, le piquage, et bien plus. L'adaptation de produits standard par des opérations mécaniques ultérieures est souvent la méthode la plus rapide et la plus simple pour obtenir une solution optimisée et sur mesure.



Tournage de tiges minces et piquage

#### Revêtements fonctionnels

Les revêtements fonctionnels sont des solutions système pour les éléments d'assemblage sous contrainte mécanique comme les vis et les écrous. Les différents types de revêtements peuvent assurer la fonction de sécurité anti-desserrage, de sécurité anti-perte ou une action d'étanchéification durable.

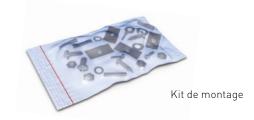


Revêtement de bague Nystay®

Mais nous pouvons même aller plus loin : sur demande, nous vous fournissons des kits de montage et d'accessoires pré-emballés ou le produit déjà monté.

### Kits de montage et d'accessoires

Bossard vous fournit des kits contenant un nombre précis de pièces très variées, proprement emballées et étiquetées ou imprimées conformément à vos instructions.

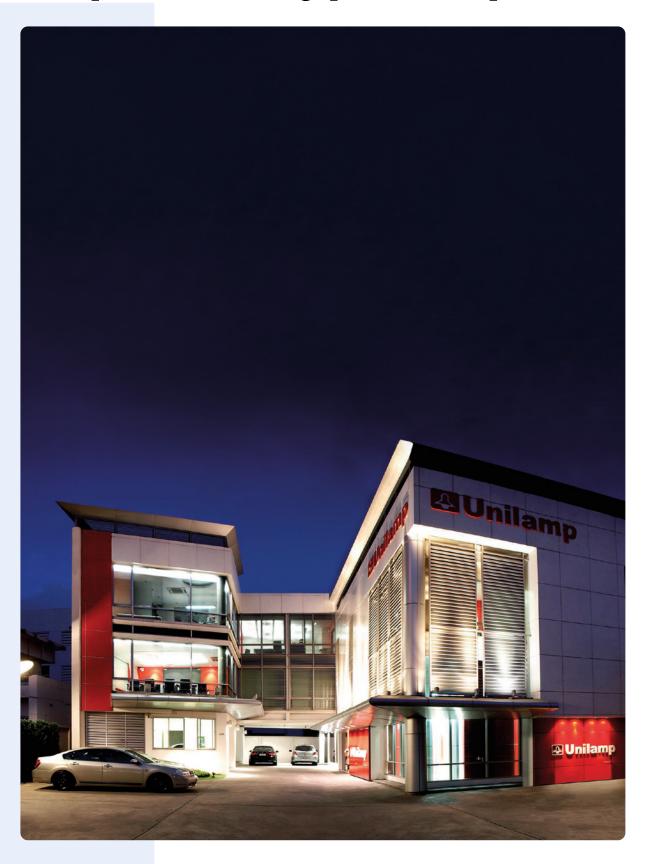


Pour plus d'informations, contactez votre interlocuteur Bossard local et téléchargez notre brochure :



### PROVEN PRODUCTIVITY

# Ils apportent de la lumière dans l'obscurité : Bossard, partenaire stratégique d'Unilamp



La lumière est indispensable à la vie. Tel est le leitmotiv de notre client thaïlandais Unilamp. Voici quelques exemples de l'accompagnement que nous offrons à Unilamp, parfaitement dans l'esprit de notre slogan « Proven Productivity ».

L'entreprise Unilamp fait partie des principaux fabricants d'éclairage extérieur de Thaïlande. Chacun des produits qui quittent l'usine de Prachinburi en Thaïlande répond aux normes de qualité les plus strictes.

Pour fabriquer sa large gamme de produits, l'entreprise a besoin d'une multitude de solutions d'assemblage différentes. Grâce à notre large éventail de solutions d'assemblage, à notre expertise en matière de technologies d'assemblage et à nos systèmes uniques de Smart Factory Logistics, Unilamp a choisi Bossard comme fournisseur stratégique principal.



Bossard est
unique et
se distingue
des autres
fournisseurs
par ses
systèmes
logistiques,
ses solutions
produits, son
expertise et sa
large gamme
de produits!



Smart Factory
Logistics
nous a aidés
à rationaliser
notre gestion
des stocks en
production.

## « Bossard est l'un des fournisseurs stratégiques les plus importants pour Unilamp. »

Pairoj Boonpasart, Directeur d'Unilamp, est plus que satisfait

Ce n'est pas tout : l'utilisation du système Bossard SmartBin dans l'usine d'Unilamp a fortement contribué à améliorer la productivité et la compétitivité de l'entreprise. Ce système entièrement automatique assure un flux de matériels continu en production. Ainsi, les processus manuels, comme le contrôle régulier du niveau des stocks, deviennent inutiles.

Les avantages du système SmartBin se font ressentir dans toute l'entreprise : la réduction des délais de commande et de livraison a permis de rendre la production d'Unilamp plus agile. Les stocks ont pu être adaptés aux besoins réels, augmentant ainsi la flexibilité opérationnelle.

Les améliorations obtenues s'expriment également par des chiffres tangibles : l'automatisation du processus réalisée à l'aide de notre système Smart Factory Logistics a entraîné un gain de temps de 92 % chez Unilamp. Et les coûts d'exploitation de l'entreprise ont baissé de 64 %.



# À propos d'Unilamp

Fondée en 1993, Unilamp est aujourd'hui l'un des principaux fabricants d'éclairage extérieur de Thaïlande. Si Unilamp a rencontré un tel succès, c'est parce qu'elle a su identifier précisément les attentes de ses clients en termes de respect de l'environnement, de fiabilité, de design et de fonctionnalité.

Grâce à sa solide expérience et au développement continu de nouvelles technologies, Unilamp est parvenue à créer des solutions d'éclairage haut de gamme consommant peu d'énergie.

Pour ce faire, l'entreprise mise sur une combinaison de technologies environnementales intelligentes, de designs innovants et de systèmes de travail intelligents. Ainsi, les produits d'Unilamp répondent parfaitement aux exigences strictes des clients en matière de design et de confort tout en contribuant à réduire la pollution environnementale.

Unilamp exporte ses produits dans plus de 80 pays du monde entier.

#### Site internet d'Unilamp:

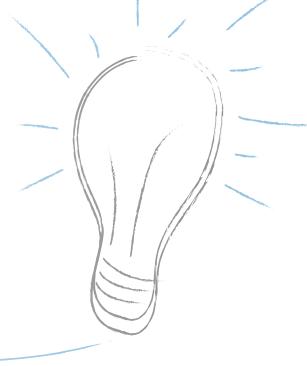
https://unilamp.co.th/website/Forms/ Home.aspx



Vous trouverez ici la success story intégrale en anglais :







## DÉVELOPPEMENT DURABLE ET RESPONSABILITÉ SOCIALE

# Bossard reçoit le « Green Transport Label »



# UN CAMION EN CIRCULATION SUR OUATRE EST VIDE

Environ 25 % des kilomètres parcourus chaque jour par des camions sont effectués à vide. Or, ces camions émettent du CO<sub>2</sub> inutilement, et viennent aggraver le problème de congestion du trafic sur nos routes.

La start-up suisse Pickwings propose aux transporteurs de son réseau des solutions pour exploiter pleinement leurs véhicules. Un système automatisé répartit les commandes entre les membres de l'énorme réseau, calcule le trajet le plus rapide, le plus efficace et le plus optimal et garantit une optimisation des tournées durable.

Moins de kilomètres à vide sur nos routes



THE SWISS TRANSPORT PORTAL

Bossard fait elle aussi appel aux services de Pickwings pour organiser ses transports de marchandises et soutient cette solution de transport durable sur les routes suisses. C'est la raison pour laquelle nous avons reçu le « Green Transport Label ».

Pickwings attribue le « Green Transport Label » aux entreprises qui, en transformant leur système d'expédition, apportent une contribution clé à la réduction des émissions de CO2 et promeuvent la protection du climat. Chez Bossard, nous sommes très heureux d'avoir reçu cette récompense!

# Formez vos collaborateurs aux technologies de vissage et d'assemblage

Nos séminaires pratiques et ateliers autour des technologies de vissage et d'assemblage reprendront en 2021, toujours avec le même entrain.

Y figurent notamment les séminaires Éléments d'assemblage multifonctionnels, Corrosion, Fixations sûres ou la formation sur la nouvelle norme VDI/VDE 2637.

# Récapitulatif de nos séminaires :

- Compétence technique en matière de visserie
- Conception des assemblages vissés
- Calcul des assemblages vissés conformément à la directive VDI 2230
- Technologies d'assemblage multifonction
- Techniques de montage de raccords vissés
- Corrosion, protection anticorrosion et systèmes de collage en technique d'assemblage

Nous pouvons également créer un séminaire précisément adapté à vos besoins.

Contactez-nous à l'adresse : www.bossard.com/seminare

### ATTESTATION DE RÉCEPTION TECHNIQUE

### LES AVANTAGES POUR VOTRE ENTREPRISE



#### **DIN EN 10204**

La norme DIN EN 10204 distingue deux types de validation des produits livrés. Si la conformité des produits par rapport aux exigences précisées dans la commande doit être précisée dans tous les types de certificats de vérification, ce n'est pas le cas pour la confirmation des résultats d'essais. La norme DIN EN 10204 n'établit pas la liste des contrôles qui doivent impérativement apparaître sur l'attestation de réception technique, ce point étant régi par les normes spécifiques au produit concerné. Alors que la présentation de l'attestation de réception technique est en principe réglementée par la norme DIN EN 10168, chaque attestation est en réalité différente d'un point de vue visuel.

# Types de certificats de vérification selon la norme DIN EN 10204

Dans l'attestation de conformité 2.1, le fabricant confirme que le produit livré répond aux exigences convenues, et indique donc qu'il est conforme sans faire référence aux résultats des essais. L'attestation de conformité 2.2 en revanche contient une attestation de conformité des résultats d'essais des produits livrés sur la base d'essais non spécifiques. Les attestations de conformité 2.1 et 2.2 sont toutes deux établies par le fabricant et peuvent être indépendantes du service de fabrication.

L'attestation de réception technique 3.1 selon la norme DIN EN 10204 est une attestation indépendante de la production qui établit la conformité des résultats d'essais des produits livrés par le fabricant sur la base d'essais et de spécifications précis. Cette attestation est établie par un contrôleur du fabricant.

Le contenu certifié par l'attestation de réception technique 3.1 est encore confirmé par l'attestation de réception technique 3.2, celle-ci n'étant pas uniquement signée par le contrôleur du fabricant mais également par le contrôleur du client ou d'un organisme de contrôle désigné par les prescriptions officielles.

#### Validation de la conformité

Une attestation de conformité doit figurer dans chacun des certificats de vérification. Ainsi, le fabricant déclare que les produits livrés sont conformes aux exigences de la commande et aux conditions techniques de livraison fournies.

#### Évaluation des résultats d'essais

Dans les attestations de réception technique 3.1 et 3.2, la méthode d'essai employée et les résultats sont évalués par rapport au respect des éléments indiqués dans la commande et/ou des conditions techniques de livraison. Cette validation est fournie en supplément de la validation de la conformité des produits fournis par le fabricant.

#### Contrôleur

Le fabricant mandate un collaborateur ou un organisme externe, par exemple un laboratoire d'essai, afin qu'il assume les missions de contrôleur. La personne concernée ne doit pas participer directement à la fabrication du produit.

Si un client demande qu'une attestation de réception technique 3.2 soit rédigée, il doit indiquer le nom de son contrôleur au fabricant ou à son fournisseur en temps voulu avant la réception. Il doit également fournir une adresse de communication, pour que le fabricant puisse entrer en contact avec le contrôleur au moment voulu afin de convenir d'un rendez-vous. Ce contrôleur peut être un collaborateur de l'entreprise cliente ou d'un organisme tiers, et sera mandaté par le client dans le cadre d'un contrat de service.

La société Bossard AG a l'habitude de fournir une attestation de réception technique pour les secteurs suivants :

- Transport ferroviaire
- Centrales nucléaires
- Téléphériques
- Turbines
- Installations chimiques
- Construction automobile
- Technologie médicale
- Autres secteurs et applications

Bossard AG fournit à ses clients le type de certificat de vérification de leur choix. Bossard AG étant en mesure de fournir les attestations de réception technique rapidement et pour de petites commandes, rien ne vient entraver la flexibilité et la productivité de nos clients. Si un client demande une attestation de réception technique à Bossard AG, notre laboratoire d'essai certifié ISO/CEI 17025 se fera un plaisir de l'établir.

Le laboratoire d'essai certifié réalise tous les essais nécessaires en matière de technique d'assemblage :

- Contrôles dimensionnels
- Entraînements de vis
- Propriétés mécaniques (dureté/couple de rupture/test de tension/charge d'essai)
- Matériau (analyses spectrales)
- Revêtement anticorrosion (mesure de l'épaisseur de la couche)

Afin que nous puissions vous fournir le certificat de vérification adapté, veuillez nous informer au préalable du type d'attestation dont vous avez besoin et des essais à réaliser.

www.bossard.com