

# BOSSARD Communiqués

Édition 722, juin 2019

Bossard France S.A.S.  
14, rue des Tuileries  
BP 84623 Souffelweyersheim  
FR-67457 Mundolsheim Cedex

Téléphone +33 3 88 20 77 00  
Fax +33 3 88 20 77 90  
www.bossard.com



## Bossard progresse

Une amélioration notable des performances de l'entreprise palpable dans le monde entier...



## Smart Container Logistics

Un entrepôt extérieur peu conventionnel - Des pièces C stockées dans le conteneur d'un bateau...



## Bossard Academy

Découvrez ce qu'enseignent les nouveaux séminaires techniques Bossard...





**C**hère lectrice,  
cher lecteur,

Nous l'avions prévu, mais la tendance se confirme. Les premiers mois de l'année n'arrivent qu'avec difficulté à se rapprocher des excellents résultats atteints à la même période l'an dernier. L'économie a perdu un élan notable, comme en témoigne également l'indice PMI dans plusieurs pays. Après une période agréable et prolongée avec des valeurs bien supérieures au seuil de croissance de 50, le PMI est en baisse dans la grande majorité des pays.

Dans différents pays, nous sentons que les clients deviennent un peu plus prudents. Cela est en partie dû au ralentissement des ventes dans certains secteurs. D'autre part, les organes politiques ne prennent pas les décisions nécessaires pour le secteur industriel, ce qui bloque, par conséquent, les investissements.

Nous restons positifs pour le second semestre 2019 car de nombreux clients ont encore un carnet de commandes très chargé, même si l'acquisition de nouveaux contrats ralentit.

Nous sommes convaincus que nos perspectives à long terme sont bonnes. C'est pourquoi nous continuons à développer nos implantations dans différents pays. Nous doublons la capacité de l'entrepôt en France et nous nous développons également massivement en Chine. Pour en savoir plus, lisez l'article « Bossard passe à la vitesse supérieure ».

Bossard Italie a également obtenu la certification aéronautique EN 9120. Nous sommes donc désormais partenaire commercial agréé dans le secteur aérospatial aux États-Unis, en France, en Suisse et en Italie.

Dans la rubrique Technologie, nous présentons la coopération très réussie de nos ingénieurs avec la société CWA Constructions SA/Corp. à Olten. La société Bossard a été impliquée dès le début dans le développement de la nouvelle cabine Omega V, et a pu contribuer de manière significative à la réalisation des objectifs.

Dans la rubrique Logistique, nous présentons une application spéciale de nos solutions logistiques. Grâce à une grande flexibilité, nous avons pu répondre aux exigences de l'entreprise GIPO, basée en Suisse, à Seedorf, et installer un système de stockage automatique à vis dans un conteneur mobile.

Bossard propose quatre nouveaux séminaires à partir du second semestre de l'année. Ces séminaires spécialisés tiennent compte des exigences de la nouvelle directive VDI/VDE 2637, d'octobre 2018, et ont pour but d'accroître les compétences des collaborateurs dans le domaine des techniques de raccordement. Je suis sûr que certains employés de votre entreprise pourraient tirer profit de ces séminaires.

Avec ecosyn®-grip, nous vous présentons une invention ingénieuse de Bossard, qui combine la fiabilité de processus d'un entraînement interne avec le dispositif de sécurité contre le desserrage d'une rondelle nervurée et la capacité de charge d'une vis 8.8.

Pour les mois d'été à venir, je vous souhaite beaucoup de soleil, de bonnes vacances et bien sûr de belles commandes de vos clients.

Jean-Louis Jérôme  
General Manager  
Bossard France  
[bomi@bossard.com](mailto:bomi@bossard.com)

Retour sur l'assemblée générale

## Un vent de fraîcheur souffle sur le conseil d'administration

Lors de l'assemblée générale de Bossard Holding AG du 8 avril 2019, deux nouvelles élections étaient à l'ordre du jour.



Les actionnaires ont élu les candidats au conseil d'administration à une large majorité. Les autres propositions du conseil d'administration ont également été approuvées.

Cette année, les nouvelles élections étaient au cœur des préoccupations de l'assemblée générale. Patricia Heidtman a été proposée comme nouveau membre du conseil d'administration pour remplacer le membre démissionnaire Daniel Lippuner. Chimiste diplômée de l'ETH Zurich, Patricia Heidtman est depuis l'été 2017 responsable de la technologie des systèmes thermoplastiques chez SIKA, où elle est responsable du développement mondial de tous les produits de construction thermoplastiques. Membre de la direction générale de SIKA, avec sa double nationalité suisse et américaine, elle a auparavant occupé divers postes

de direction au sein de l'entreprise en Suisse et à l'étranger. David Dean, le PDG démissionnaire, a également été nommé. Thomas Schmuckli, Président du conseil d'administration, a remercié le PDG pour ses longues années de service et a salué sa réussite : au cours de ses 15 ans de direction, le chiffre d'affaires est passé de 515 millions CHF à 871 millions CHF, l'EBIT a quadruplé et le cours de l'action a même été multiplié par cinq. À une large majorité, les quelque 811 actionnaires présents ont élu les deux nouveaux membres du conseil d'administration. Les administrateurs actuels René Cotting, Martin Kühn, Anton Lauber, Stefan Michel, Thomas Schmuckli et Maria-Teresa Vacalli ont été reconduits dans leurs fonctions. Thomas Schmuckli reste président du conseil d'administration.

Pas uniquement dans les livres de compte

## Bossard passe à la vitesse supérieure

L'augmentation des performances de l'entreprise ne se retrouve pas seulement dans les comptes, mais est également palpable dans les filiales de Bossard dans le monde entier.



### Plus d'espace pour Bossard France

Le site de Bossard à Strasbourg, en France, fait l'objet d'une rénovation complète. D'une part, la capacité de stockage sera presque quadruplée : la surface de stockage actuelle de 3 200 m<sup>2</sup> doit être agrandie de 8 000 m<sup>2</sup> supplémentaires. D'autre part, les bureaux seront entièrement rénovés et agrandis de 1 000 m<sup>2</sup> supplémentaires. Le début des travaux est prévu pour l'automne 2019. Bossard France sera ainsi en mesure de répondre de manière optimale à la demande sans cesse croissante de ses clients. Il faudra environ un an et demi pour que les nouveaux locaux soient pleinement opérationnels.

### Arnold Industries Cork devient Bossard Ireland

Arnold Industries Cork a été ouvert en 2009 en tant que bureau européen d'Arnold Industries, un distributeur de techniques de fixation établi à Canton, Massachusetts, États-Unis. Avec l'acquisition d'Arnold Industries en 2016,

Bossard a également repris ses filiales en Chine et en Irlande. Environ deux ans après sa reprise, la succursale de Cork, dans le sud-ouest de l'Irlande, fait officiellement partie de la famille Bossard. Ce changement se reflète dans une nouvelle image de marque : en adoptant le nouveau nom « Bossard Ireland », la filiale porte désormais les couleurs de Bossard. Pour plus d'informations sur la gamme de produits et services de Bossard Ireland, veuillez consulter le site officiel de Bossard Ireland.

### Présence renforcée dans l'Est de la Chine

La croissance continue se constate également en dehors de l'Europe. Avec Bossard Chine, l'un des marchés les plus importants de Bossard en Asie est en pleine expansion. En novembre dernier, Bossard a acquis Linquan Precision Co. Ltd. à Suzhou, dans l'Est de la Chine. Suzhou est situé à 100 kilomètres à l'Ouest du siège social de Bossard Chine, à Shanghai. Avec cette acquisition, Bossard renforce sa présence dans l'Est de la

Chine. Les bureaux de la succursale existante de Bossard China à Suzhou ont été agrandis et officiellement ouverts lors d'une cérémonie.

*Sur les photos vous pouvez voir de gauche à droite : les sites Bossard en France, en Irlande et en Chine*

Au-dessus des nuages

## Développement des compétences dans le secteur aérospatial



Bossard Italie est le nouveau titulaire de la certification officielle de l'aviation selon la norme EN 9120. Cinq filiales de Bossard disposent désormais du label de qualité et remplissent ainsi les conditions requises pour travailler en tant que fournisseur de l'industrie aérospatiale.

L'entreprise Bossard est déjà certifiée EN 9120 sur les marchés suivants

- États-Unis : Areo-Space Southwest, Inc.
- Suisse : Interfast AG
- France : Bossard France
- Italie : Bossard Italie

### Couverture :

*La nouvelle cabine OME-GA V de CWA. Bossard a accompagné CWA avec différents services d'experts en technologie d'assemblage dès le début du projet.*



Déploiement des services d'experts en technologie d'assemblage

## Éléments de raccordement multifonctions pour les raccords de sécurité



La nouvelle cabine OMEGA V



© Images : CWA

CWA Constructions SA/Corp. produit des cabines et des véhicules de remontées mécaniques à la pointe de la technologie, qui font le bonheur des passagers et des exploitants de remontées mécaniques. Chez Bossard AG, nous avons également pu apporter notre contribution et soutenir le projet IMPACT, dans lequel tout tourne autour de la nouvelle OMEGA V. Cette cabine peut accueillir 10 personnes et sera utilisée en hiver, en été, en montagne et en milieu urbain. La première cabine est sortie de la chaîne de production en automne 2018.

### Défi relevé

En 2016, ont eu lieu les premières discussions sur le nouveau développement de la cabine Omega V. Les ingénieurs de CWAAG et ceux de Bossard Engineering Team ont travaillé en étroite collaboration dès le début du projet. Le moment était bien choisi, car la cabine en était aux premiers stades de son développement. Des solutions efficaces et sûres ont été recherchées pour cette cabine légère.

### Le produit parfait pour chaque application

La multifonctionnalité est un mot-clé du projet Omega V. De nombreux raccords doivent répondre à des exigences telles que la résistance aux vibrations, la résistance à la corrosion et l'esthétique, ainsi qu'être adaptés à un assemblage automatisé.

L'un des raccords les plus importants de la cabine est le raccord d'angle. Les vis nécessaires sont soumises à des charges dynamiques et sont vissées dans de l'aluminium. En outre, la résistance à la corrosion doit répondre à des exigences élevées. Le plus haut degré de sécurité étant ici requis, nous avons sélectionné des vis TAPTITE 2000® pour les raccords. 28 pièces M10 x 70 de ces vis taraudeuses relient les colonnes d'angle aux charpentes du toit et du sol. Un revêtement spécial en zinc lamellaire répond aux exigences en matière de résistance à la corrosion et de lubrification. L'utilisation de ces vis multifonctions, combinée à une conception optimale, élimine le besoin de taraudage en amont et de blocage supplémentaire des vis.

Une autre particularité de ces vis est qu'elles sont conformes à la norme DIN 267-30, et répondent ainsi à toutes les exigences de la norme ISO 898-1 pour la classe de résistance 10.9.

En plus des vis TAPTITE 2000®, des vis taraudeuses conformes à la norme DIN 7500 des groupes 9 et 11 du catalogue Bossard ont également été utilisées.

### Conception de l'assemblage

La question s'est posée de savoir comment poser une vis taraudeuse pour les raccords de sécurité.

Grâce à notre service d'ingénierie « Expert Design », les dimensions ont été calculées et déterminées sur la base des forces de fonctionnement existantes. Les données de couple de serrage et de force de précontrainte ainsi obtenues ont été ajustées à l'aide de nos bancs d'essai de



Raccord d'angle  
du cadre de la cabine



Accompagnement pour  
le montage chez CWA

coefficients de frottement et de boulonnerie lors de divers essais. De plus, la profondeur d'insertion du filet a été vérifiée par des essais impliquant un vissage incorrect. La mise en réseau des résultats a permis d'obtenir la masse de la construction et des paramètres d'assemblage.

### Une gamme ingénieuse et bien pensée

N'oublions pas la diversité des surfaces, des visseuses et des matériaux qui se sont accumulés au cours du développement. Dans ce domaine, Bossard a pu apporter un soutien précieux grâce à son service d'ingénierie « Expert Assortiment Analysis ». En collaboration avec les ingénieurs de CWA, les points centraux des entraînements, des surfaces et des systèmes de sécurité ont été examinés.

De nombreux points ont pu être considérablement simplifiés.

Les vis DIN 7500 ont permis d'éliminer de nombreux éléments de fixation supplémentaires. L'utilisation d'éléments de raccordement INOX noircis répond aux exigences d'un design élégant. Les entraînements à six pans creux (Torx) créent les conditions idéales pour un montage partiellement ou entièrement automatisé.

### Support technique jusqu'au montage

Pour monter les vis taraudeuses TAPTITE 2000®, il faut un tournevis à entraînement électrique avec capteurs de couple et d'angle. Il est à noter que le tournevis subi également le couple de fluage lorsqu'il est utilisé avec des vis taraudeuses. La vis est vissée à grande vitesse, l'outil passe à une vitesse plus lente avant que la tête de la vis ne repose sur le matériau, complétant ainsi le processus de serrage de manière fiable.

L'équipe technique de Bossard a fourni à l'équipe de montage de CWA les outils et l'expertise nécessaires pour assembler les premières cabines.

### Économies

L'utilisation d'éléments de raccordement multifonctionnels s'est traduite par les avantages suivants pour l'entreprise CWA :

- Alésage inutile
- Meilleure capacité de charge du filetage de l'écrou grâce au taraudage.
- Aucune lubrification supplémentaire des vis n'est nécessaire
- Montage rapide avec outils électriques
- Pas de fixation ou d'adhésifs supplémentaires nécessaires
- Délais de livraison plus courts
- Moins de pièces
- Petite gamme de produits

### À propos de CWA

CWA Constructions SA/Corp, basée à Olten, emploie environ 160 personnes. Cette entreprise produit des cabines de remontées mécaniques en Suisse pour les plus beaux endroits du monde. En tant que membre du groupe Doppelmayr et leader mondial du marché, CWA fabrique plus de 2 500 cabines par an. Depuis 1939, CWA est synonyme de fiabilité et de qualité, du développement à la production et au support technique sur site.

[www.cwa.ch](http://www.cwa.ch)

*Christoph Sidler*  
Ingénieur d'application  
Bossard AG  
[csidler@bossard.com](mailto:csidler@bossard.com)

Smart Container Logistics

## Des vis stockées dans le conteneur d'un bateau



Que faire si votre propre hall de production est trop petit pour produire un nouveau modèle ? La société GIPO de Seedorf (Suisse) a eu une idée peu conventionnelle pour résoudre ce problème : la production sera transférée sur le parking devant le bâtiment de l'entreprise. Afin de réduire les distances, Bossard livre temporairement les pièces C nécessaires directement à partir d'un conteneur maritime.

### Montage en plein air

Les raccords passent généralement une grande partie de leur trajet de transport dans des conteneurs en mer ou dans les airs. Ce qui ne semble donc pas très spécial à première vue, prend une toute nouvelle signification dans le petit village de Seedorf, dans le canton suisse d'Uri. Le fabricant local de GIPO - les usines de transformation « Emil Gisler AG » - a récemment été confronté à un défi particulier : il n'y a tout simplement pas de place disponible dans les halls de production existants pour la fabrication de la dernière génération d'installations de traitement mobiles sur chenilles. Cela s'explique par les dimensions énormes de ces systèmes spéciaux, qui rendent le montage dans le hall impossible en raison du manque de hauteur du hall. Une demande de construction d'un hall de production supplémentaire plus grand a déjà été soumise, mais l'entreprise ne souhaite pas faire attendre ses clients.

C'est ainsi qu'il a été décidé d'« externaliser » l'assemblage des nouveaux produits : à l'extérieur, sur le parking de l'entreprise, à quelques mètres de l'ancien site de production.

### Un entrepôt extérieur peu conventionnel

Mais cette décision a entraîné un défi de taille pour l'entreprise suisse traditionnelle. L'assemblage en plein air représente une tâche difficile pour la logistique : les plus grands composants tels que les moteurs, les bandes transporteuses et les châssis sont transportés jusqu'au parking, selon les besoins, avec des excavateurs et des chariots élévateurs à fourche. Cependant, les emplacements de stockage centraux SmartBin existants pour les fixations nécessaires au montage sont situés dans les halls de production existants, et donc à environ 200 mètres du nouveau site de montage. Conséquences : des distances de

transport inutilement longues, une perte de temps précieux lors des allers-retours, un temps d'attente et des risques d'erreurs. Il s'est rapidement avéré qu'un entrepôt extérieur supplémentaire était nécessaire juste à côté du montage prévu sur le parvis. Mais quel espace de stockage en plein air serait capable de résister à des conditions climatiques difficiles telles que des températures inférieures à zéro, de la pluie, du vent et de la neige, et serait facile à déployer sans investissement trop élevé et rapidement ? C'est à ce moment qu'une idée ingénieuse germa : un conteneur de bateau désaffecté pourrait être converti en une installation de stockage supplémentaire. Une réunion suffit aux équipes de Bossard pour se préparer à livrer temporairement les raccords nécessaires à cet endroit de stockage peu conventionnel.



### 110 articles, 7 étagères, 1 conteneur

C'est ainsi qu'une équipe de Bossard Smart Factory Logistics a installé un deuxième entrepôt sur l'esplanade de GIPO, seulement trois semaines plus tard, à temps pour le début prévu du montage : à l'intérieur d'un conteneur maritime. Au total, 7 casiers contenant 110 articles ont été placés dans le conteneur de 6 mètres de long, suffisamment pour assurer l'approvisionnement en pièces C pour le montage en plein air du concasseur. L'assortiment du magasin externe correspond exactement à l'assortiment existant dans le hall de montage. Aussi près que possible du lieu de consommation effectif et toujours à l'abri du vent et des intempéries. Simple, flexible, efficace et maintenant également « intelligent » avec le système logistique Bossard qui y est installé : grâce au Bossard Code, les commandes d'articles sont

même transmises sans fil dans le conteneur du bateau. Bossard Code est donc la solution idéale pour une installation temporaire, car il est simple et particulièrement rapide à installer. Ce système de commande électronique simplifie le processus de commande pour GIPO et assure la sécurité d'approvisionnement des pièces C, même dans le conteneur du bateau. Ainsi, ce projet peu conventionnel a pu être mis en œuvre avec succès et en très peu de temps.

*Julia Baumann*  
Solution Specialist  
Smart Factory Logistics  
[jbaumann@bossard.com](mailto:jbaumann@bossard.com)

### À propos de GIPO

*En 1973, Emil Gisler pose la première pierre de GIPO avec la fondation d'un petit atelier mécanique à Seedorf (Suisse). En 1982, GIPO - abréviation de Gisler Power - a conçu et produit la première installation de concassage de pierres entièrement hydraulique sur chenilles au monde. Aujourd'hui, Emil Gisler Holding AG définit des standards mondiaux avec la division de fabrication « Emil Gisler AG » et la division marketing « GIPO ». Elle se positionne en tant qu'entreprise de renommée mondiale du secteur des systèmes de traitement et emploie plus de 260 collaborateurs. L'entreprise est le seul fabricant suisse à développer et à construire des installations de traitement de haute qualité spécialement pour l'industrie de la pierre et de la terre et pour le secteur du recyclage. Cela comprend, par exemple, les installations mobiles et stationnaires de criblage, de concassage, de transport et de recyclage. Aujourd'hui, plus de 800 systèmes GIPO sont en service dans le monde entier, dont plus de 400 systèmes GIPOKOMBI. Les installations combinées GIPO sur chenilles sont un système très efficace avec concasseur à percussion et installation de criblage sur un châssis se déclinent en différentes versions, d'un poids total de 52 à 140 tonnes. En outre, GIPO développe également des systèmes spéciaux conçus individuellement pour une grande variété d'applications, et notamment en partenariat avec ses clients : installations de convoyage, de criblage et de caillebotis à rouleaux, installations stationnaires, installations de chargement, installations pour la construction de tunnels, installations pour le traitement des scories et bien plus encore.*

Plus d'informations sur GIPO sur [www.gipo.ch](http://www.gipo.ch)

Expert Education

## Bossard Academy



« Compétences du personnel » ou « État de la technique » : tels sont les sujets traités lors des nouveaux séminaires techniques Bossard pour la technique de fixation. La récente norme VDI/VDE 2637, entre autres, décrit ainsi les qualifications en technique de vissage. La directive VDI/VDE 2637 d'octobre 2018, définit 52 points de qualification dont les employés chargés de la technique de vissage doivent disposer. Ces qualifications sont expliquées de la conception et du calcul jusqu'au montage, en passant par la préparation du travail et l'achat des assemblages vissés et de leurs fixations.

Afin de se conformer à cette nouvelle directive et de former à ces nouvelles qualifications, Bossard a créé de nouveaux séminaires. À partir du second semestre 2019, nous vous proposerons donc quatre nouveaux séminaires spécialisés adaptés aux fonctions des entreprises de nos clients. D'autres suivront.

Ainsi, le séminaire « **Compétence technique en matière de visserie** » formera aux bases des assemblages vissés et des outils de vissage ainsi qu'aux normes et directives associées.

Vous apprendrez comment déterminer un assemblage vissé et quelles autres influences doivent être prises en compte au cours du séminaire « **Conception des assemblages vissés** ».

Si le calcul de l'assemblage vissé doit être démontré, par exemple pour des assemblages vissés critiques ou importants pour la sécurité, nous proposons le séminaire « **Calcul des assemblages vissés conformément à la directive VDI 2230** ».

De plus en plus, les opérations de vissage doivent être surveillées et documentées. Afin de choisir la bonne technique de vissage et d'interpréter correctement les résultats de serrage, nous présentons les conditions préalables nécessaires avec le séminaire « **Montage vissé innovant** ».

Les premières dates de ces quatre nouveaux séminaires basés sur la directive VDI/VDE 2637 sont fixées à septembre 2019.

Afin de pouvoir réaliser non seulement la théorie, mais aussi les exercices pratiques en interne, Bossard va créer la « Bossard Academy » spécialement à ces fins. La Bossard Academy est destinée à offrir l'espace, l'inspiration et l'innovation nécessaires pour les futures techniques de fixation. Elle doit devenir une plateforme pour le transfert de connaissances pour le serrage correct de la vis adéquate, qui doit s'accompagner d'une documentation durable tout au long du cycle de vie du produit et lorsque cela est nécessaire. C'est pourquoi la Bossard Academy organisera non seulement les nouveaux séminaires mentionnés ci-dessus sur la base de la directive VDI/VDE 2637, mais aussi des séminaires spécialisés bien connus et très appréciés sur les thèmes de la **sécurité du vissage**, de la **résistance à la corrosion** ou de la **technique de raccordement multifonctionnelle**. En parallèle, nous nous concentrons également sur la technologie d'assemblage, en proposant de découvrir des outils d'assemblage, des équipements de mesure et d'essai.

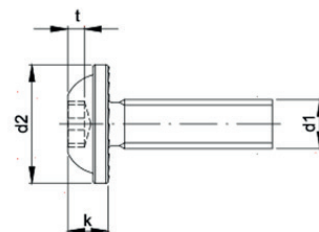
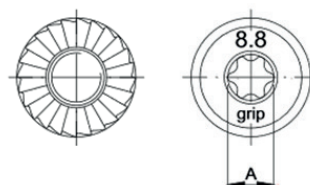
Investissez dans vos employés grâce à une formation ciblée en technique de fixation lors de nos séminaires spécialisés. Pour plus d'informations, pour connaître les prix et pour réaliser votre inscription, rendez-vous sur notre site Web : [www.bossard.com/education](http://www.bossard.com/education)

Jürgen Eixler  
 Directeur de l'ingénierie  
 Bossard Suisse  
[jeixler@bossard.com](mailto:jeixler@bossard.com)

ecosyn®-grip

## Sécurité contre le desserrage à pleine capacité de charge

ecosyn®-grip combine la sécurité du processus d'un entraînement interne avec la sécurité contre le desserrage d'une rondelle nervurée et la capacité de charge d'une vis 8.8.



### Avantages

- Protection contre le desserrage sans éléments supplémentaires
- Couverture d'une grande surface avec de grands trous traversants
- Fiabilité du processus et traitement automatisé
- Design élégant de la tête
- Capacité de charge maximale d'une vis 8.8
- Réduction des phénomènes de tassement grâce à la réduction du nombre de jointures par rapport à une vis avec rondelle d'arrêt supplémentaire