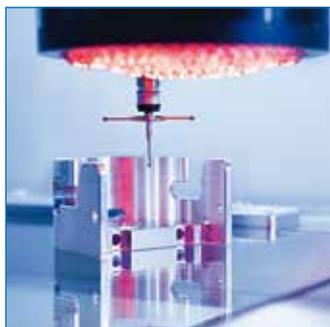


Numéro 704, septembre 2014

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



## Laboratoire d'essais techniques

Les clients bénéficient du savoir-faire d'un laboratoire et...



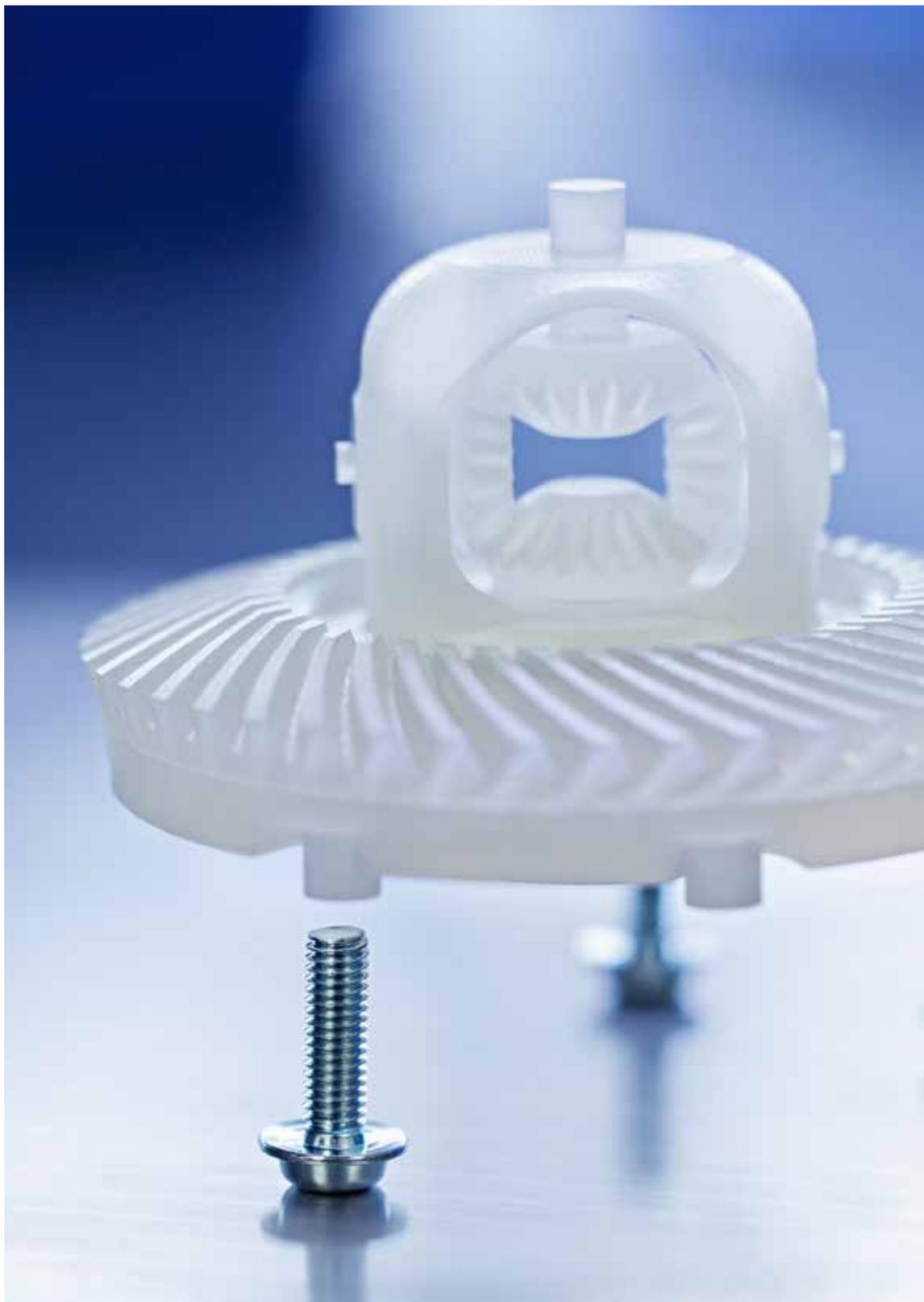
## Gestion des pièces B

Le système BIM éprouvé a maintenant été élargi aux pièces B à forte valeur ajoutée...



## Le six lobes internes

Connu et utilisé depuis des années – et pourtant toujours nouveau...





Chère lectrice,  
cher lecteur,

Le deuxième semestre de l'année est déjà bien entamé. 2014 va être quelque peu meilleur que l'année 2013, l'économie de nombreux pays européens est en effet passée à la vitesse supérieure. En Suisse aussi, nous voyons que certains clients débordent de confiance, mais nous remarquons toutefois que la reprise n'est pas généralisée et qu'elle est encore plutôt modérée. Si cela devrait pourtant être le chemin de l'avenir proche, que la reprise serait plus douce, mais plus constante, je m'adapterais volontiers à cette situation.

Nous sommes confiants pour le reste de l'année et voyons aussi que dans la perspective de 2015 cette tendance positive va durer.

Du côté de l'approvisionnement, ça bouge quelque peu – les prix et les délais de réapprovisionnement des produits en inox sont à la hausse. Pour en connaître le pourquoi et découvrir ce que nous pouvons faire, veuillez vous reporter à l'article sur le marché de l'approvisionnement.

Cette année, Bossard participe à deux salons de taille. Au mois de septembre, nous participerons pour la première fois en tant qu'exposant à l'Innotrans de Berlin, le plus grand salon dans le domaine du transport ferroviaire. Au mois de novembre, nous serons traditionnellement à la Swisstech de Bâle.

Engineered Prototyping est une nouvelle prestation que nous lançons sur le marché. Avec Engineered Prototyping, la durée d'innovation et par conséquent les délais de commercialisation peuvent être considérablement réduits. Une construction d'outillage coûteux peut être évitée par la possibilité, d'élaborer des formes de modèle pratiquement du jour au lendemain. Et cela va bien

plus loin que la simple impression 3D, Bossard se charge pour vous de la conception de certains composants.

Dans le domaine de la technique, nous vous présentons dans ce BOMI nos possibilités d'essais techniques. Nous sommes un organisme de contrôle accrédité indépendant et assurons par ces compétences une sécurité optimale.

Depuis de nombreuses années, nous proposons notre prestation logistique BIM – Bossard Inventory Management. Plus d'une centaine de clients en profite, que nous gérons logistiquement pour vous non seulement les éléments d'assemblage, mais nous intégrons aussi d'autres pièces C de différents fournisseurs dans notre solution logistique. Dans cette success story, nous allons encore plus loin en intégrant également dans notre système d'approvisionnement logistique des pièces B à forte valeur ajoutée. Une occasion sans pareille pour consolider votre base de fournisseurs et augmenter la part des pièces gérées automatiquement.

Dans la rubrique Produits, nous vous présentons les avantages de TORX. L'empreinte à six lobes internes en tant qu'entraînement présente de grands avantages, c'est pourquoi nous avons élargi considérablement notre assortiment, tout particulièrement en ce qui concerne les petites dimensions.

Pour les mois à venir, je vous souhaite de faire de très bonnes affaires, j'espère que la reprise économique va se poursuivre et, bien évidemment, je me réjouis de rencontrer l'un ou l'autre de nos clients lors de la prochaine Swisstech.

Jean-Louis Jerome  
bomi@bossard.com

Du 18 au 21 novembre, à Bâle

## SWISSTECH 2014

Des technologies innovantes et les toutes dernières informations de première main.

Image: Groupe MCH



### PRODEX et SWISSTECH 2014

Le fameux salon PRODEX-SWISSTECH réunira de nouveau tous les décisionnaires de la technologie et de l'approvisionnement. Les exposants nationaux et internationaux vont proposer de nombreuses innovations, et par conséquent pouvoir manifester leurs pensées, concepts tournés vers l'avant et le développement dynamique de l'industrie.

### La SWISSTECH

Attrayante et moderne, c'est comme ça que se présente la SWISSTECH, le salon professionnel international pour les matériaux, composants et assemblages de systèmes, dans la nouvelle halle 1 du salon. Le nouveau bâtiment confère au salon professionnel international pour les matériaux, composants et assemblages de systèmes un

air de renouveau très spécial. L'architecture fascinante du bâtiment, qui allie esthétique et fonctionnalité, ainsi que la hauteur impressionnante du bâtiment garantissent une expérience inoubliable du salon.

La SWISSTECH propose un mélange de nouveautés, tendances et prototypes ainsi qu'un aperçu complet des secteurs suivants :

- Matériaux
- Composants d'appareils et de machines
- Outillage
- Traitement thermique et de surface
- Éléments normalisés et produits techniques
- Systèmes de construction
- Infrastructures techniques

Depuis 1982, date du premier salon Swisstech, la société Bossard y a toujours été présente. Cette année encore, la société sera là, dans la toute nouvelle halle 1.1.

[Au plaisir de vous y voir!](#)

Actualités

## Le marché de l'approvisionnement

L'offre et la demande sont encore bien équilibrées, mais le développement positif de l'économie va surtout influencer sur la demande.



### Matière première acier

Le prix des principales matières premières servant à l'acier tels que le minerai de fer, la coque et la ferraille stagne à son ancien niveau. Les matières premières vont, tout du moins dans un avenir immédiat, aller croissant, car elles sont pour le moment clairement sous-évaluées. Et les dépenses énergétiques à la hausse vont contribuer en partie à ce renchérissement des prix.

### Délais de livraison Produits finis acier

Les délais de livraison restent stables avec, toutefois, une tendance à l'allongement de ces derniers. En fonction des produits, ces délais se situent pour le moment entre quatre et cinq mois.

### Matière première acier inoxydable

La situation des matières premières INOX est toute différente. Depuis le début de l'année, le nickel est passé de 14 000 \$ la tonne à 19 380 \$/t. Quant au ferromolybdène, il a augmenté

de presque 33%, ce qui est le niveau le plus élevé depuis juillet 2012. L'interdiction d'exporter du nickel imposée à l'Indonésie est toujours en vigueur et la situation tendue entre la Russie et les autres nations occidentales va causer de sérieux problèmes au principal producteur de nickel du monde.

### Délais de livraison Produits finis inoxydables

Bossard enregistre une forte demande des produits en inox. Les délais de livraison ont augmenté et se trouvent actuellement autour de quatre à six mois (tendance à la hausse).

### Conclusion

Grâce à un puissant réseau de contacts et à un réapprovisionnement réalisé avec circonspection, Bossard possède encore et toujours une très bonne disponibilité. Néanmoins: Des commandes passées à temps ou, mieux encore, des commandes anticipées permettent d'éviter de mauvaises surprises!

Du 23 au 26 septembre, à Berlin

## InnoTrans 2014

Salon professionnel international de la technologie du transport : Bossard présente «Light & Lean» dans la halle 8.2, stand 220

Image: Parc Expo de Berlin



### Plus de compétences en construction légère, une logistique client allégée en exclusivité mondiale

La première apparition de Bossard au salon international InnoTrans 2014 va se faire sous le slogan « Light & Lean » : Bossard présente, en partenariat avec KVT-Fastening, des solutions de fixation exigeantes en termes de construction légère ainsi que des services pour des processus de production allégés. En outre, on y découvrira le système logistique futuriste Smartbin flex, de

même que l'exclusivité mondiale SmartLabel. Grâce à son étiquette intelligente qui présente les informations concernant le produit et celles de la commande, il est possible d'effectuer le réassortiment directement sur le site d'utilisation. La présentation du 23 septembre au sein du Speakers' Corner sur le thème « Light & Lean : solutions logistiques et de technique d'assemblage innovantes pour la technologie des transports » complètera cette entrée en scène.

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

Image de couverture:

Engineered Prototyping pour les exigences professionnelles.

Tout commence par une idée, un concept, un nouveau produit ou le remaniement de quelques composants. Découvrez-en plus dans ce numéro.



Rétrospective

## Séminaires spécialisés 2014



Du 13 au 15 mai 2014, ont eu lieu de nouveau chez Bossard à Zoug ainsi qu'au centre d'apprentissage LEA de Bergdietikon les séminaires spécialisés très appréciés depuis de nombreuses années.



Les séminaires spécialisés concernant les thèmes d'actualité

- Sécurité de l'assemblage
- Approches LEAN pour la technique d'assemblage
- Des processus de montage efficaces

ont été fortement plébiscités par les spécialistes du secteur de la technologie. Environ 150 participants ont reçu, lors de ces trois journées de séminaire, un aperçu détaillé du monde fascinant de la technique d'assemblage.

De nombreux exemples de bonnes applications de pratique quotidienne, mais aussi de moins bonnes, illustrées de manière compétente par les ingénieurs Bossard et les conférenciers invités, ont ponctué les connaissances techniques qui y ont été transmises. Les vives discussions ont montré à quel point l'échange d'expériences entre spécialistes est important.



Des innovations palpables

## Engineered Prototyping



Les éléments d'assemblage peuvent induire une certaine complexité et, par conséquent, des coûts. Le problème: la plupart des coûts sont invisibles. Bossard, grâce à ses prestations, permet de dévoiler les principaux potentiels de rationalisation. Une imprimante 3D aide désormais à rendre les solutions proposées tangibles.

## Bien tout faire dès le départ

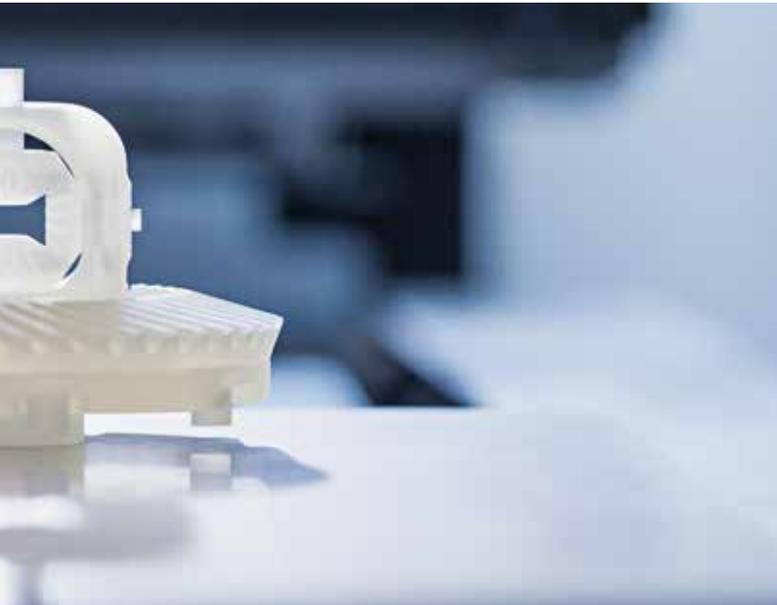
70% des coûts de production ultérieurs d'un produit sont déterminés au cours de la conception. C'est pourquoi la technique d'assemblage peut entraîner des coûts considérables lors du montage.

Les éléments d'assemblage, bon marché et apparemment sans importance, sont souvent pris en compte trop tard dans la phase de conception. Ces derniers constituent cependant 50% de toutes les pièces détachées des produits.

Plus la technique d'assemblage est prise en compte tôt lors de la conception, plus on peut réaliser des économies sur les coûts.

## Des solutions pour chaque type d'assemblage

Le marché demande une diversité toujours plus élevée. Ce qui peut par exemple être obtenu grâce à une production modulaire ; une technique d'assemblage efficace se révèle donc déterminante pour



des processus de production rentables.

Les experts de Bossard trouvent pour leurs clients les solutions d'assemblage idéales et simplifient les processus de montage. Les laboratoires d'essais certifiés à l'échelle mondiale offrent à cet effet la sécurité nécessaire.

### Réduction du temps d'innovation

Grâce aux connaissances approfondies en termes de conception, sans oublier une imprimante 3D des plus modernes, Bossard élabore dans les plus courts délais des prototypes parfaits.

Les fonctionnalités de la solution technique sont immédiatement montrées par Engineered Prototyping et présentées de façon probante. D'autres enjeux spécifiques sont reconnus à temps. Le temps gagné permet de commercialiser le produit plus rapidement.

### Un développement en équipe

L'innovation et l'avance sur les autres garantissent la compétitivité. C'est pourquoi chaque détail compte: jusqu'à la dernière vis, dernier rivet et écrou. Ce n'est que lorsque tout concorde parfaitement que les produits peuvent être produits efficacement et de manière rentable.

Au sein de cet environnement dynamique, les concepteurs et fabricants nécessitent un partenaire de poids tel que Bossard qui les assiste avec de vastes connaissances sur les produits, une véritable expertise technique et un travail de conception pratique.

## Procédure éprouvée – réussir en 4 étapes

Bossard comprend les besoins de ses clients et les concrétise jusqu'aux prototypes souhaités – le tout pour un prix forfaitaire, de façon à ce que les coûts puissent être correctement planifiés.



1

### Réunion de départ

Comprendre les besoins du client:

- Identification visuelle et examen du design existant
- Délimitation de l'étendue du projet
- Définition des étapes suivantes



2

### Optimisation du design

Prestations d'ingénierie:

- Solutions de fixation idéales
- Réduction de la complexité
- Optimisation de la technique de montage



3

### Impression du prototype

Solution tangible:

- Impression sur plastique
- Maquette opérationnelle (pièces mobiles)
- Prototypes inclus



4

### Réunion de révision

Présentation:

- Présentation de la solution
- Rapport technique
- Potentiels et réductions des coûts

Si vous désirez être sûr

## Laboratoire d'essais techniques



Le groupe Bossard dispose de laboratoires de contrôle accrédités conformément à ISO/CEI 17025 dans les trois régions du monde. Les clients bénéficient du savoir-faire d'un laboratoire et des dispositifs d'étalonnage et d'essai les plus modernes. Ces derniers constituent la base d'une assurance qualité fiable et d'une qualité de produit irréprochable.

### Un partenaire compétent

Tout produit couronné de succès doit répondre aux exigences du marché cible. Connaître ces exigences et s'y conformer constituent un véritable enjeu. Le savoir-faire technique de Bossard permet d'aider les clients à s'adapter sans problèmes aux exigences d'un marché.

### Une qualité contrôlée

Les services de contrôle de Bossard, effectués par des personnes qualifiées et expérimentées, aident à minimiser les risques, à assurer la qualité du produit ainsi qu'à prendre en compte les exigences pertinentes.

### Sécurité documentée

De nombreux appareils et machines doivent satisfaire à des mesures de sécurité préventives bien déterminées avant de pouvoir être commercialisés. À cet effet, les éléments d'assemblage utilisés jouent un rôle essentiel. C'est pourquoi il faut, pour les applications critiques,

un justificatif écrit indiquant que les éléments d'assemblage possèdent bien la résistance et bien d'autres caractéristiques prescrites. C'est le cas, par exemple, pour les vis sur les cuves sous pression dans le secteur de la chimie, des éléments d'assemblage dans l'aéronautique et l'astronautique, des boulons pour les véhicules ferroviaires, et bien plus encore.

### Organisme d'essai accrédité indépendant

Indépendance signifie ici que Bossard est accréditée conformément à des normes internationales reconnues et qu'elle propose une très bonne qualité pour les prestations de service spécifiées. Cela offre aux clients une garantie supplémentaire que les certificats délivrés sont compréhensibles et objectifs. Le système de gestion qualité de Bossard est en outre le garant d'une qualité du produit optimale et d'un niveau de compétence élevé sur lesquels les clients peuvent compter en permanence.

### Des résultats de mesure de très haut niveau

Le laboratoire de Zoug (Suisse) accrédité conformément à ISO/CEI 17025 propose, grâce à ses équipements de haute qualité, une multitude de procédés d'essais individuels, normatifs et combinés, en fonction des souhaits des clients tels que, par exemple:

- Essai de résistance à la traction et à la pression / essais de charge et d'arrachement
- Contrôles de la dureté / mesures de la modification de la dureté
- Contrôle du coefficient de frottement / contrôle de la torsion
- Essais de vissage et de foirage
- Mesures de l'épaisseur du revêtement
- Simulations environnementales
- Analyse spectrale
- Technologie à capteurs multiples
- Analyses microscopiques et rugosité de la surface

**Demandez dès aujourd'hui la documentation qui vient tout juste de paraître :**  
[labor@bossard.com](mailto:labor@bossard.com)

Élargissement des prestations logistiques BIM

## La gestion des pièces B

Depuis de nombreuses années, Bossard gère l'assortiment des pièces C de ses clients.

Le service éprouvé « Bossard Inventory Management » (BIM) a désormais été élargi aux pièces B à forte valeur ajoutée. Les clients bénéficient de la sorte d'une meilleure efficacité grâce à des groupes de pièces supplémentaires.



### Des modifications frappantes

Depuis que Bossard a commencé il y a plus de 15 ans l'approvisionnement des pièces des fournisseurs tiers, tout a bien changé. Ce qui a débuté avec les joints toriques, une pièce C typique, et une poignée de fournisseurs, a considérablement été modifié au fil du temps. Aujourd'hui, Bossard gère également, via des solutions logistiques, des articles complexes et à forte valeur ajoutée de plus de 300 fournisseurs tiers. Cela n'a plus rien à voir avec la gestion classique des pièces C.

### L'activité cible en ligne de mire

Auparavant, on se concentrait le plus possible sur un fort degré d'intégration verticale. Aujourd'hui, on se concentre sur les groupes de pièces et processus de production stratégiquement importants et nécessitant beaucoup de savoir-faire. Ce qui ne concerne pas directement l'activité principale est transmis au

partenaire. Les avantages sont évidents: Les capacités peuvent être orientées vers les compétences-clés, on peut avoir un contact déterminé et de faibles coûts globaux, puisqu'un spécialiste peut accomplir ces tâches plus efficacement.

### Définition des pièces C et B

Les responsables des achats analysent souvent la structure des biens acquis à l'aide d'une analyse ABC. Elle répartit les biens en trois catégories en fonction de leur valeur. Les coûts d'exploitation associés montrent que les pièces B et C sont à l'origine de près de 80% des frais de processus, mais ne représentent que 20% environ du volume des achats. C'est pourquoi il faut absolument que ces processus deviennent plus simples et plus efficaces. Les solutions logistiques de Bossard représentent à cet effet une excellente opportunité.

### Élargissement aux pièces B

En principe, les trois groupes de pièces peuvent être déplacés

dans les systèmes logistiques. Pour la balance SmartBin, peu importe s'il s'agit d'une rondelle bon marché ou d'un module à forte valeur ajoutée. Des ajustements sont toutefois nécessaires au sein du processus. Un arbre de précision ou une soupape à forte valeur ajoutée ne peuvent naturellement plus être traités en vrac, avec toutes les conséquences que cela implique sur le transport, le stockage et la manutention.

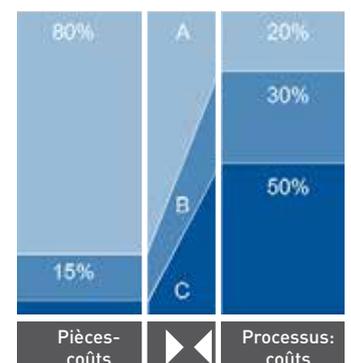
### Connexion au système ERP

Pour les pièces C classiques, l'approvisionnement se fait souvent au moyen d'ERP, pour que le processus reste le plus simple possible. Pour les pièces B, de telles connexions ERP sont encore plus importantes, puisque la valeur des pièces est bien plus élevée et les coûts ne peuvent plus être reportés sur une seule catégorie générale.

Bossard a des solutions ainsi qu'une expérience de nombreuses années sur la façon de pouvoir réaliser une connexion simple à plusieurs systèmes ERP.

### Encore plus d'avantages client

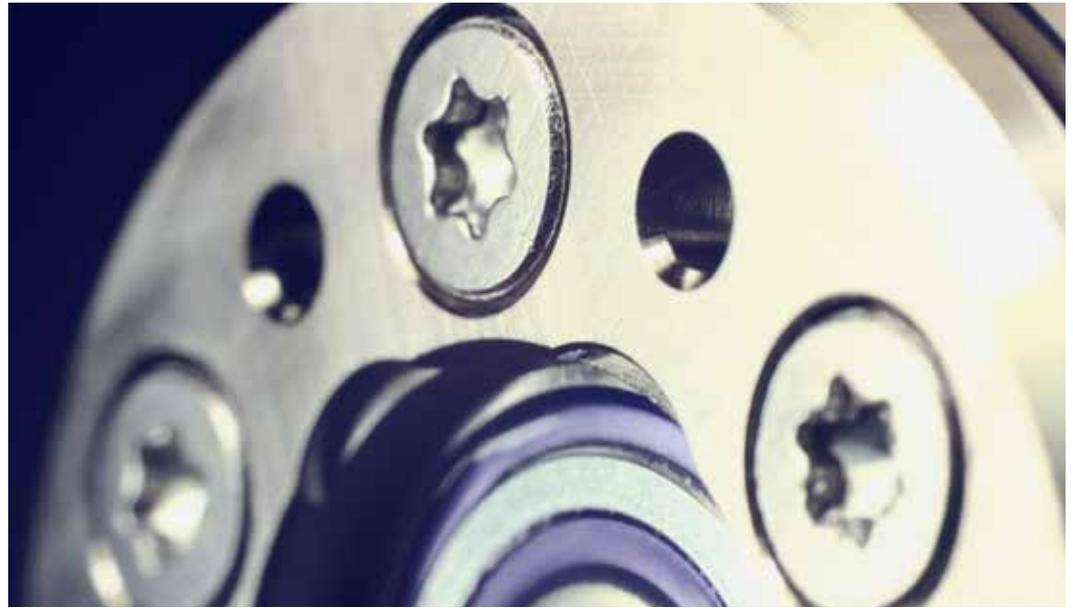
L'intégration des pièces B peut être effectuée assez rapidement, tout particulièrement chez les clients possédant déjà des solutions logistiques. Les clients utilisent le système Kanban établi, ont un seul et même contact pour les pièces B et C, réduisent les autres coûts de processus et gagnent en compétitivité. Les clients peuvent se concentrer sur les pièces A stratégiquement importantes.



Technique d'assemblage rationnelle

## Éléments d'assemblage à six lobes internes / Torx®

Connu et utilisé depuis des années – et pourtant toujours nouveau. Nouveau, puisque de plus en plus d'éléments d'assemblage sont dotés de cet entraînement interne des plus ingénieux.



### Historique

L'empreinte à six lobes internes a été conçue par la société américaine *Camcar*, brevetée sous la marque TORX® (dérivée de l'anglais Torque = couple de serrage), puis introduite dans le monde entier. Entre-temps, le brevet est arrivé à échéance, la marque est néanmoins toujours déposée.

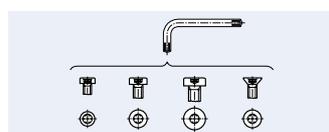
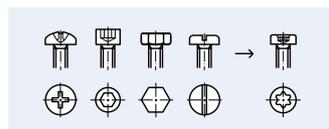
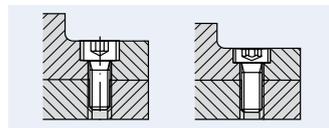
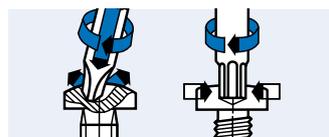
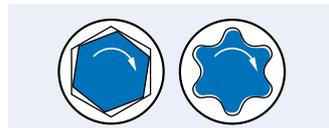
### Assortiment Bossard

L'assortiment d'éléments à six lobes internes est constamment mis à jour et renouvelé. Depuis la parution du nouveau catalogue, ce sont près de 400 articles qui sont maintenant proposés, et toujours avec notre disponibilité habituelle des plus élevée.

### Caractéristiques techniques

- Transmission optimale des efforts
- Haute durée de vie des outils
- Encombrement plus faible
- Rationalisation importante
- Utilisation diversifiée
- Utilisation dans le monde entier

### Empreinte à six lobes internes ISO 10664 – aperçu des avantages



Les forces d'actionnement ne sont pas transmises par liaison linéaire, mais par les surfaces. L'usure de l'outil est ainsi plus faible et le traitement de la surface n'est pas affecté – la protection anticorrosion est maintenue.

La transmission optimale des charges augmente la durée de vie des outils de vissage. Cela conduit à des économies considérables et on peut éviter l'effet de rejet « cam-out » que l'on trouve typiquement avec les empreintes cruciformes.

La petite tête de vis, utilisant peu de matériel, nécessite peu de place tout en se laissant visser parfaitement. Les entraînements à six lobes internes offrent donc des avantages au niveau de la hauteur de construction en matière de construction légère.

Un même type d'entraînement peut être utilisé pour de très nombreuses vis différentes. Ceci est principalement valable pour la plage de dimensions jusqu'à M8. Conséquence logique: moins de frais pour les outils de montage ainsi que pour le stockage et la logistique.

La transmission optimale des efforts ouvre de nouvelles possibilités pour les formes spéciales – un outil pour plusieurs dimensions. Finis les problèmes de montage des vis à tête basse ou à tête fraisée.

L'entraînement à six lobes internes / Torx® a été introduit partout dans le monde dans l'industrie automobile, les télécommunications, la construction d'appareils en général et dans bien d'autres secteurs industriels.