

BOSSARD Bulletin

Numéro 703, juin 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



Innovant

Bossard acquiert une participation dans l'entreprise britannique bigHead®...



Superbolt

De nouveaux trains pour le métro d'une métropole d'Amérique du Sud...



Électrotechnique

Bossard fournit tout ce qui a trait aux câbles, sur demande par le biais d'un système logistique...





Chère lectrice,
cher lecteur,

Les premiers mois de l'année 2014 sont derrière nous. Comme prévu, le climat économique s'est éclairci. De nombreux clients ont une réserve de travail plus remplie et des entrées de commande plus élevées qu'à la fin de l'année dernière. Une légère reprise se fait sentir, mais nous sommes encore loin d'un véritable boom industriel. Une reprise en douceur est sans doute préférable pour l'économie à un passage direct dans une phase de surchauffe après des années d'environnement récessif.

Pour les mois à venir, je prévois un environnement positif. Je ne suis toutefois pas euphorique, et ce pour deux raisons. D'une part, les foyers de crise mondiaux présentent un potentiel d'instabilité important, et d'autre part les problèmes macroéconomiques n'ont pas été réglés en profondeur, que ce soit aux États-Unis ou en Europe. Affaire à suivre...

Le groupe Bossard a pris une participation dans l'entreprise bigHead. Ceci dans l'optique d'offrir à bigHead d'excellents canaux de distribution, et bien sûr de profiter des produits bigHead intelligents et très innovants. Une solution gagnant-gagnant pour les deux entreprises.

Un fabricant américain de voitures électriques a sélectionné Bossard comme partenaire de développement de la première heure et nous a intégré dans son équipe, ce qui nous a permis de jouer un rôle précoce et décisif dans la conception des systèmes d'assemblage. Nous avons su convaincre grâce à des solutions d'assemblage efficaces et innovantes et à des perspectives d'économies importantes. Nos

efforts ont été récompensés par l'attribution d'un beau marché de plus de 100 millions de francs suisses pour les années à venir.

L'expérience pratique de Bossard France montre une utilisation créative d'écrous Superbolt dans la construction ferroviaire. Dans ce cas, les éléments d'assemblage sont montés sur des boulons de cisaillement devant se rompre à partir d'une certaine charge pour des raisons de sécurité.

Notre nouveau slogan est « Proven Productivity ». Notre premier objectif est de mettre nos performances au service d'un accroissement important de la productivité de nos clients. Or ceci ne doit pas rester une simple promesse, mais doit être prouvé. Prenez-nous au mot, et laissez-nous vous aider à optimiser votre productivité.

Notre assortiment comprend désormais également des presse-étoupes et systèmes de passage de câbles de l'entreprise Jacob. Je suis heureux d'attirer votre attention sur notre assortiment de produits électrotechniques. Celui-ci complète idéalement notre assortiment de base et vous permet de réduire encore votre nombre de fournisseurs. Nous pouvons bien sûr intégrer tous ces produits dans nos solutions logistiques SmartBin.

Chers clients, je vous souhaite un été ensoleillé et une conjoncture favorable. Je vous remercie cordialement pour la confiance que vous accordez à Bossard et vous assure que nous continuerons à tout mettre en œuvre pour satisfaire et dépasser vos besoins et attentes.

Jean-Louis Jerome
bomi@bossard.com

bigHead® nouveau chez Bossard

Une technologie d'assemblage innovante

Bossard acquiert une participation dans l'entreprise britannique bigHead® et devient son partenaire mondial de distribution.



Une tendance à la construction légère

Dans divers secteurs industriels, on observe une tendance au recours à des matériaux d'assemblage modernes et à des constructions légères. Ceci répond à la volonté des entreprises industrielles de réduire le poids et les coûts. L'entreprise britannique bigHead® a pris en compte cette tendance dans l'élaboration de sa gamme de produits, et s'est fait un nom auprès d'un cercle de clients prestigieux de divers secteurs clés. Ainsi, des éléments de fixation bigHead® ont été acquis par des clients du secteur de l'industrie mécanique ainsi que des chantiers navals et des constructeurs automobiles de renom.

L'assortiment

La gamme de produits de bigHead® regroupe actuellement environ 400 modèles standard, et les éléments « bigHead® » peuvent être fabriqués selon des exigences clients particulières. Grâce à leur flexibilité et à leur fiabilité élevées, les solutions développées permettent aux clients d'optimiser la conception de leurs produits ainsi que leurs processus de fabrication.

Plus d'informations :
www.bighead.co.uk



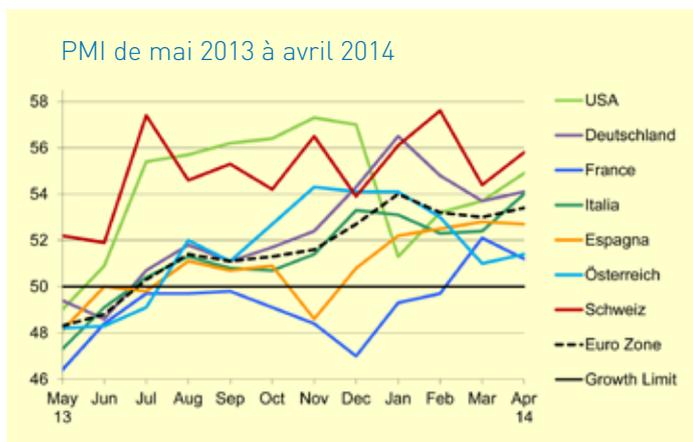
SWISS TECH 14

18.-21.11.2014 | Messe Basel
Internationale Fachmesse für Werkstoffe,
Komponenten und Systembau

Bon à savoir

Purchasing Managers' Index

La reprise est-elle là ? L'indice PMI (Purchasing Managers' Index) de nombreux pays industrialisés en Europe et outre-mer affiche une tendance positive.



L'indice PMI

L'indice PMI a été conçu en 1982 par Theodore Torda, un économiste du Ministère américain du commerce. Il s'agit de l'un des principaux indicateurs précoces de la situation économique, composé de cinq sous-indices (pondération entre parenthèses) :

- Stock d'achat (10%)
- Délais de livraison (15%)
- Occupation (20%)
- Production (25%)
- Carnet de commandes (30%)

Si le PMI est supérieur à 50 (Growth Limit), cela signifie un accroissement des activités économiques. Une valeur inférieure à 50 signifie donc un recul par rapport au mois précédent. La rapidité de l'évolution se traduit par l'importance de l'écart.

La détermination de l'indice PMI.

L'indice PMI est calculé sur la base d'une enquête qualitative mensuelle menée auprès d'un

nombre représentatif de directeurs d'achat, qui attribuent à chaque sous-indice la réponse « inférieur », « égal » ou « supérieur » par rapport au mois précédent. Ces évaluations permettent de calculer la valeur des sous-indices, qui sont intégrés dans l'indice PMI en fonction de leur pondération.

L'enquête PMI est menée dans une trentaine de pays qui représentent au total 90% de la production industrielle mondiale. Le PMI est donc un instrument mondialement apprécié de comparaison et d'analyse de l'évolution de la conjoncture.

Situation actuelle

À l'exception de la Chine et de la Russie (dont les valeurs actuelles se situent juste en dessous de 50), les indices PMI des grandes nations industrielles affichent une tendance positive. On peut notamment relever que le sous-indice « Carnet de commandes » apporte le plus souvent la contribution la plus importante à cette tendance positive.

Des nouvelles du vaste monde

Expansion en Malaisie

Le groupe Bossard renforce sa présence en Asie du Sud-Est. La Malaisie constitue une des zones à fort investissement de cette région.



Malaisie - un investissement pour l'avenir

La Malaisie est un pays industriel émergent. Bossard y a édifié un nouveau centre de distribution et de gestion, inauguré officiellement voici quelques semaines.

Ce centre a été installé dans l'État très industrialisé de Penang, au Nord-Ouest du pays. Avec une surface de 9000 m², ce complexe de bâtiments situé dans le Penang Science Park près de Bukit Minyak comprend

un centre de distribution d'une capacité de stockage de 800 tonnes ainsi qu'une zone de bureaux. Avec ce nouveau centre de distribution et de gestion, Bossard Malaisie crée des capacités pour 80 emplois.

Pour Bossard, cet investissement dans le Penang Science Park se justifie par le potentiel commercial de cette région économiquement bien développée, où de nombreux groupes industriels transnationaux se sont établis.

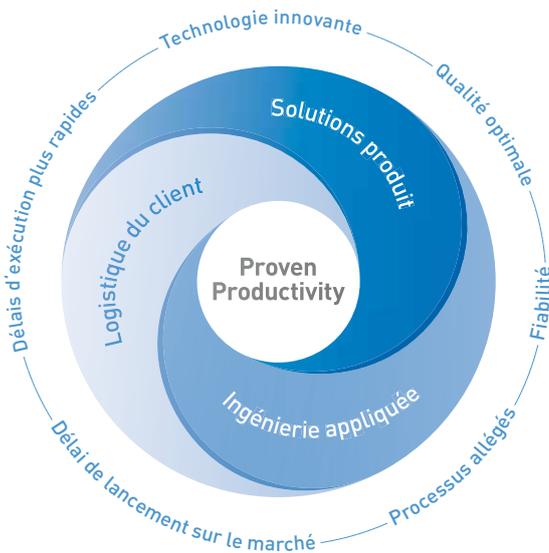
« Proven Productivity »

représente la contribution de Bossard à la réduction des coûts totaux de possession (TCO) dans l'optique d'un renforcement durable et mesurable de la compétitivité de nos clients.

Plus d'informations à ce sujet aux pages 6 et 7 de ce numéro du « Bossard Bulletin »



Le nouvel engagement de Bossard « Proven Productivity »



Proven Productivity – une promesse à nos clients

Sur la base d'une coopération de long terme avec nos clients, nous savons comment atteindre des objectifs, et ce de manière éprouvée et durable. Nous avons reconnu, ce qui est nécessaire, pour renforcer la compétitivité de nos clients. C'est pourquoi nous soutenons nos clients dans trois domaines stratégiques principaux :

- Premièrement, en trouvant des solutions produit optimales, c'est-à-dire en évaluant et en utilisant le meilleur élément d'assemblage pour chaque application envisagée au sein des produits de nos clients.
- Deuxièmement, à partir du moment où nos clients commencent à concevoir un nouveau produit, notre ingénierie appliquée livre les solutions les mieux adaptées prenant en compte tous les enjeux possibles en termes de technique d'assemblage.

- Et troisièmement, en limitant au minimum la logistique du client, soit par la réduction ou même la suppression totale des frais d'approvisionnement tout au long de la chaîne d'approvisionnement de nos clients.

En tant qu'engagement vis-à-vis de nos clients, la « Proven Productivity » repose sur deux éléments : premièrement, il doit être manifeste que cela fonctionne. Et deuxièmement, il doit être possible d'améliorer la productivité et la compétitivité de nos clients de manière durable et mesurable. Il s'agit là de la philosophie qui nous pousse au quotidien à avoir toujours une longueur d'avance.

« In vino veritas, ou : le bon couple au bon moment »



Une fascination pour la technique d'assemblage

C'est lors de ma première intervention chez un client que j'ai réalisé tout ce qu'il y avait à découvrir et à savoir sur la technique d'assemblage. J'ai effectué cette visite avec un de nos experts techniques dans le cadre d'une formation. Mon collègue exposait des connaissances en profondeur qui allaient au-delà de tout ce que j'avais pu entendre lors de ma formation au Technicum, par exemple sur les propriétés spécifiques de différents matériaux ou sur l'importance d'assurer une précontrainte adaptée dans un assemblage vissé. La technique d'assemblage est un domaine très complexe faisant intervenir de nombreux paramètres interdépendants. C'est justement pour cela que nous pouvons mettre nos connaissances au service des clients pour leur permettre de trouver des solutions d'assemblage optimales ou de surmonter des problèmes inattendus.

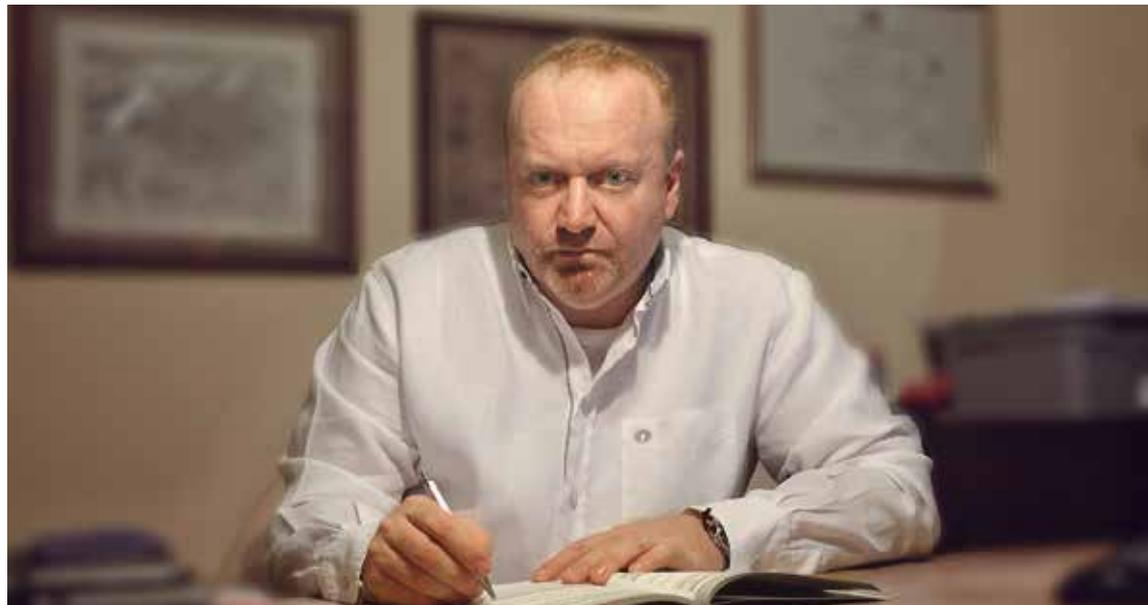
Ingénierie d'application

Cela fait maintenant plus de deux ans et demi que je suis l'un des quatre ingénieurs d'application de Bossard Suisse. Notre mission est de soutenir nos clients dans la conception et le développement de leurs produits. Nous nous occupons donc fréquemment de problèmes nouveaux, n'ayant encore jamais été décrits et dont la solution doit être trouvée.

L'exemple

Cela a été le cas par exemple avec une presse à emboutir fabriquée par une entreprise suisse et utilisée en Afrique du Sud pour le formage de bouchons vissés en aluminium pour les bouteilles de vin. Lors de l'exploitation, les vis M12 qui maintenaient le poinçon d'emboutissage se brisaient. Le client nous a contacté via le service des ventes. Il s'agissait de répondre à la question de comprendre pourquoi les vis se brisaient lors de la production. Pour cela, j'ai analysé l'image de la rupture et contacté les

« Plein gaz, comme dans un train express »



monteurs responsables sur le site. Le problème a vite été identifié : pour diverses raisons, les vis n'étaient pas assez serrées. La solution consistait à définir le couple de serrage exact et la bonne formule de lubrification pour obtenir une précontrainte appropriée dans l'assemblage.

Proven Productivity

Il est clair qu'une machine défectueuse peut rapidement coûter très cher à un client. Il s'agit très vite de montants en francs à cinq ou six zéros. La satisfaction est donc d'autant plus grande lorsque le client fait part de son appréciation, comme l'a fait en l'occurrence le fabricant de la presse à emboutir. Alors il peut nous arriver de faire santé en interne, par exemple avec un vin rouge sud-africain.

*Ives Mühlemann
Ingénieur d'application,
Bossard Suisse*

Un défi de taille

Après quelques années dans les services financiers de différentes entreprises internationales, j'ai eu l'opportunité de prendre la direction du service logistique de Bossard Italie. Peu après avoir commencé, on m'a demandé de diriger un grand projet chez l'un de nos principaux clients. Très franchement : j'ai dû y réfléchir à deux fois avant d'accepter ce défi. Mais nous avons besoin d'un directeur pour un projet dans le Piémont, un poste qui n'avait rien à voir avec les finances, ni avec des douceurs locales comme le Barolo ou le Brasato. Il s'agissait plutôt du montage et de la mise en service d'un total de 2500 balances dans le cadre de 11 installations SmartBin mises en place dans 3 halles d'usine – de nuit, en une semaine.

L'adoption de SmartBin

Au début 2013, Bossard a été chargé d'équiper quatre lignes de production de l'usine du système logistique SmartBin, au cours de quatre phases.

Le client souhaitait réduire ses coûts logistiques en automatisant le processus d'approvisionnement et en rapprochant l'entrepôt des pièces C de la production.

Travail de nuit

L'un des défis de ce projet était donc la nécessité de travailler de nuit; en effet, le client craignait que le montage du système SmartBin entraîne des perturbations dans la production et des retards de livraison. Le travail commençait à 18 heures et terminait à 6 heures. Cela s'appliquait aussi à moi. Je ne laisse pas mes hommes dans le pétrin, même si en tant que chef de projet, je devais bien sûr assister à de nombreuses réunions en journée. Eh bien, je n'ai pas beaucoup dormi pendant cette période.

Une équipe multiculturelle

Le second défi était lié à la gestion d'une équipe Bossard véritablement multiculturelle. Pour moi, cela a été une très belle expérience : constater que les

employés de Bossard sont tous taillés d'un même bois, quelle que soit leur origine. Chacun d'eux était ponctuel, concentré sur les objectifs, efficace et fiable. Bien sûr, il y a quelques différences de détail : l'Italien réfléchit toujours avant d'agir. Le Suisse est plus rapide, car il a déjà réfléchi avant. Le Français quant à lui est entre les deux.

Proven Productivity

Aujourd'hui, en voyant la satisfaction sur les visages chez le client, je sais que j'ai bien fait d'accepter ce défi. Nous avons commandé des étagères, programmé des ordinateurs, confectionné des kilomètres de câble, vissé, accroché et câblé aussi vite que possible, et du jour au lendemain, le système logistique SmartBin fonctionnait. Sans erreur. Il s'agissait là d'une prouesse logistique, et nous sommes persuadés qu'elle permettra au client de réduire ses coûts logistiques de manière significative.

*Luca Maria Introini
Directeur logistique
Bossard Italie*

Il n'y a pas que la voiture qui bat des records, le développement et la production peuvent aussi repousser des limites

Une symbiose efficace avec Bossard



On a beaucoup écrit sur l'accord de collaboration entre un constructeur américain de voitures électriques et Bossard, mais qu'y a-t-il vraiment derrière cet accord ?

Les explications de Michael Kaas, ingénieur d'application chez Bossard Amérique du Nord.

Un défi de taille

Le défi le plus important était le temps. Le constructeur américain de véhicules électriques ne disposait que de deux ans et demi pour que son nouveau modèle progresse du stade des ébauches jusqu'à celui de la production en série.

Pendant cette période frénétique, j'ai joué un rôle en tant qu'ingénieur d'application pour Bossard Amérique du Nord. Ma mission consistait à aider l'entreprise à identifier les meilleures technologies d'assemblage et à coordonner les fournisseurs. Il faut savoir: que pour le seul châssis du modèle à développer, notre client utilisait 59 éléments d'assemblage différents – des produits standard comme des solutions individuelles. Dans cette situation, il est difficile de garder une vision d'ensemble et de réagir rapidement aux nouveautés de façon à ne pas interrompre la chaîne d'approvisionnement.

Des objectifs ambitieux

L'objectif était d'une part de livrer le plus rapidement possible

des éléments d'assemblage optimaux, sans négliger le contrôle qualité fondamental portant sur la corrosion, la fragilisation et le coefficient de friction. Nous avons pris l'entière responsabilité de ces éléments, ce qui a considérablement soulagé le client. Cette jeune entreprise a pu se concentrer sur son cœur de métier: les technologies de motorisation électrique et la technique automobile.

D'autre part, nous avons littéralement révolutionné la logistique des éléments d'assemblage chez notre client, avec SmartBin bien sûr, notre système de stockage avec capteurs de poids et commande automatique. À l'heure actuelle, nous avons installé près de 1500 conteneurs SmartBin dans l'usine.

De nombreux avantages

Le client bénéficie également de l'achat en une étape One-Stop-Shopping. Grâce à notre partenariat, il acquiert désormais tous ses éléments d'assemblage auprès d'un seul

fournisseur. Il s'agit d'une relation vraiment étroite: pendant certaines périodes, j'ai passé beaucoup de temps sur le site du client pour discuter avec ses ingénieurs des dernières étapes de développement et des optimisations dans les listes de pièces. L'industrie automobile est un secteur très dynamique. Les exigences du client en termes de délais et de coûts étaient donc très élevées. Nous avons réussi à suivre le rythme du constructeur automobile américain.

Depuis la mise sur le marché du nouveau modèle en 2012, nos priorités économiques ont changé. Il s'agit maintenant de réduire la complexité en standardisant les éléments d'assemblage pour différentes applications et de rationaliser les listes de pièces afin d'accroître la compétitivité de notre client.

Ce constructeur de véhicules innovant a clairement posé les jalons d'une révolution durable du monde de l'automobile, notamment dans le sens du respect de l'environnement.

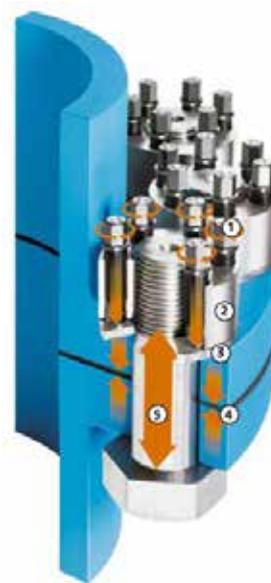
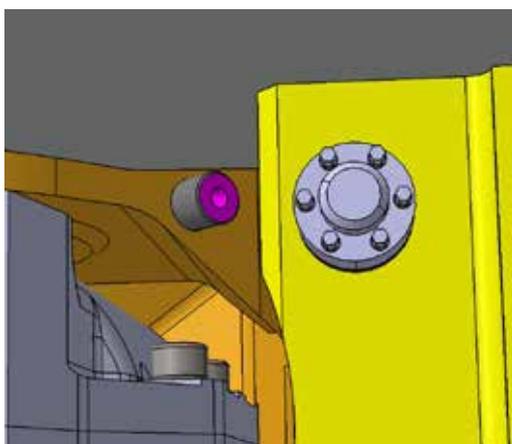
La solution au problème

Superbolt® pour la sécurité



De nouveaux trains pour une métropole sud-américaine.

La forte densité de population dans cette région nécessite un système de transport fiable, rapide et sûr.



Le défi

Pour optimiser les techniques de serrage et l'analyse du temps de montage, une entreprise de l'industrie ferroviaire utilise des «nouveaux» outils de serrage. Dans la conception d'un des derniers projets – un Métro pour une grande ville sud-américaine – une fixation particulière a fait l'objet d'une collaboration entre le client, Nord-Lock et Bossard pour mener à bien une solution de serrage nommée Superbolt®.

Sécurité vis fusible

L'assemblage assure la fixation de l'attelage entre caisses. Il est composé d'une vis spécifique fusible qui va empêcher les problèmes de béquillages lors d'un crash et d'un écrou Superbolt® qui est un tendeur mécanique.

Situation particulière

Les enjeux portaient sur le serrage et sur la difficulté d'accès. Le client souhaitait améliorer la précision de serrage et éliminer les phénomènes de torsion sur la vis, de plus l'espace pour

manœuvrer une clé de serrage conventionnelle était difficile. L'encombrement ne permettait pas non plus d'utiliser un tendeur hydraulique.

La solution

L'écrou Superbolt® de la série MT a été utilisé, il permet de ré-aliser la tension de la vis par l'intermédiaire de 6 vis de pression sans utilisation d'outil spécifique, le corps de l'écrou allonge la vis pour atteindre la précontrainte optimale et l'ensemble vis et écrou a été revêtu de zinc lamellaire pour respecter les performances anti corrosion standard du ferroviaire. La mise en œuvre d'essais d'homologation réalisés avec le support de Nord-Lock permettent de valider dans des conditions proche du réel les couples de serrage et les précontraintes obtenues qui seront garants de l'indessé- rabilité.

De plus amples projets

Cet ensemble vis fusible et Superbolt® sont en diamètre M30 et sont utilisés pour l'ensemble des deux tranches de Métro de fabrication pour un total de 1'100 assemblages d'ici 2015. D'autres applications sont déjà à l'étude, Nord-Lock et Bossard ne manqueront pas de relever ces nouveaux challenge techniques.

*Luc Moyart
Interior Group Manager
Fasteners Expert ATSA*

*Damien Thomas
Application Engineer
Nord-Lock France S.A.R.L.*

*Boris Sauvignon
Engineering Manager
Bossard France S.A.S.*

Superbolt® – la fonction

1. Le serrage des vis de pression engendre une force (axiale) de pression de haute intensité. Cette force est dirigée contre une rondelle de pression
2. Le corps de l'écrou sert à la transmission des forces. Sa pose sur le filetage principal s'effectue manuellement
3. La rondelle de pression protège la surface d'appui des fortes contraintes
4. La force (axiale) de pression des multiples vis de pression et la force de réaction du boulon principal, s'exerçant en sens inverse, engendrent une force de serrage élevée au niveau de la liaison
5. La force (axiale) de pression s'exerçant sur le boulon principal est égale à la somme des forces exercées par les vis de pression

La qualité est décisive

Presse-étoupes



Jacob

L'entreprise Jacob est une entreprise familiale de taille moyenne innovante et orientée vers l'international dont le siège est situé près de Stuttgart (Allemagne).

Le slogan « L'assemblage nous rassemble » est un appel à la collaboration – entre nos employé(e)s d'une part, mais aussi avec nos clients et partenaires.

www.jacob-gmbh.de

La solution adaptée à chaque application !

- Presse-étoupes
- Systèmes de passage de câbles
- Technique de mesure et de réglage

Que ce soit dans des armoires électriques, dans des machines très complexes ou dans des appareils électriques simples, les produits Jacob offrent une grande diversité d'utilisations et d'applications. La qualité des produits est la première priorité de l'entreprise. En effet, même le plus petit composant peut jouer un rôle décisif dans la chaîne de processus.

Jacob propose non seulement des produits standard, mais également des solutions individuelles entièrement conformes aux exigences des clients. Qu'il s'agisse de presse-étoupes ou de technique de mesure et de réglage, l'expérience de Jacob dans la réalisation et la production de solutions clients spécifiques couvre une vaste gamme d'applications diverses.

De nouvelles brochures sont disponibles

Éléments d'assemblage électrotechniques

Bossard fournit tout ce qui a trait aux câbles, sur demande par le biais d'un système logistique entièrement automatisé.



Un concentré d'énergie

Grâce à un vaste assortiment de produits électrotechniques, Bossard couvre les besoins de l'industrie électrique et de l'industrie des machines, des centrales électriques, du secteur de la chimie, de la technologie ferroviaire et des tunnels et bien d'autres marchés encore. En combinaison avec les systèmes d'assemblage mécanique de Bossard, les clients peuvent tout obtenir auprès d'un seul fournisseur.

Un large assortiment

- Presse-étoupes
- Connectique
- Gains thermo-rétractables
- Marquage de câbles
- Attaches de câbles
- Fixations de câbles
- Protections de câbles
- Technique industrielle de boîtiers

Demandez dès aujourd'hui les nouvelles brochures « Éléments d'assemblage électrotechniques » :

elektro@bossard.com

