



1 | 12

STAMPER

Le magazine des techniques de découpe de pointe



Nouveauté mondiale aux portes ouvertes BRUDERER

BRUDERER expose du 7 au 11 mai une nouveauté mondiale à Frasnacht: l'entraînement épicycloïdal BPG 22 qui permet d'utiliser une BSTA 510 comme presse conventionnelle tout comme pour les essais et les tests d'outils. Cette fonction additionnelle ouvre de nouvelles perspectives aux clients de BRUDERER.

Pages 4 – 5



La découpe au laser made in USA

Weiss-Aug a développé un procédé de découpe avec la soudure laser, utilisé pour la production de pièces très précises pour les instruments médicaux. Les composants complexes peuvent être produits à coûts réduits.

Page 6



Le travail de précision du métal

La société allemande hapema GmbH propose une technologie de pointe et des solutions innovantes. Elle mise sur la précision et la fiabilité des presses rapides BRUDERER pour tester ses outils et réaliser ses ordres de fabrication de découpage.

Page 7

Editorial



Nouveauté et fiabilité

Selon Galilée, « le doute est père de la création ». En d'autres termes, cela signifie que la curiosité est à l'origine de tout problème à résoudre. Les découvertes révolutionnaires du scientifique et philosophe italien ont maintes fois démontré cette citation.

C'est aussi notre curiosité et l'oreille attentive que nous avons prêtée aux demandes de nos clients qui nous ont amenées à développer une nouveauté mondiale, l'entraînement à train épicycloïdal (BPG 22). Cet entraînement supplémentaire permet une extension de fonctions jusqu'ici impossible. Par une simple impulsion, une presse rapide BSTA 510 peut passer du mode presse de production au mode presse d'essais, et ainsi être utilisée lors de la mise au point de nouveaux outils. Une commande manuelle permet de régler le mouvement du coulisseau en mode pas à pas et de faire fonctionner la machine à 1 coup/minute. Par conséquent nous proposons à nos clients un avantage réel à de multiples égards.

Nous vous dévoilerons l'entraînement BRUDERER BPG 22 en avant première lors des **journées portes ouvertes qui se tiendront en nos locaux du 7 au 11 mai 2012**. A cette occasion, nous présenterons également plusieurs extensions de notre gamme comme, par exemple, le modèle BSTA 1600-220 ou une BSTA 2500-250. Dans un contexte qui voit l'industrie automobile et le secteur de l'énergie éolienne recourir de plus en plus aux moteurs électroniques, nous avons adapté notre gamme de machines à des presses de ce type pour le découpage de tôles magnétiques. Notre exposition vous permettra en outre de visiter l'usine et de constater la verticalisation de notre production. Une intégration qui constitue un élément clé de la qualité BRUDERER.

Dans ce numéro de STAMPER, nous avons réalisé le portrait de la société sud-coréenne KUM. Grâce à la technologie BRUDERER, elle a pu s'assurer un avantage concurrentiel dans le marché féroce de l'électronique. Des clients BRUDERER de longue date comme la société allemande hapema, l'anglaise C. Brandauer & Co. Ltd. ou encore Weiss-Aug aux Etats-Unis utilisent nos presses rapides pour des applications très diverses. Leur succès prouve que, grâce à leur précision, à notre expérience et notre qualité, nous faisons plus que montrer la voie.

Andreas Fischer, CEO

Impressum:

Editeur: Bruderer AG Stanzautomaten
CH-9320 Frasnacht,
Téléphone (+41) 71 447 75 00
Fax (+41) 71 447 77 80, stamper@ch.bruderer-presses.com
www.bruderer-presses.com

Projet: Bruderer AG Stanzautomaten, CH-9320 Frasnacht
Textes: Russ Cockburn (BRANDAUER); Drew Lilley (KUM, WEISS-AUG); autres: Bruderer AG;
Traduction: Fiona Frick
Maquette: www.gnaedinger-und.de
Photos: p. 1,2,4,5 www.ellensohn-fotografie.com;
p. 3: C Brandauer & Co Ltd, p. 6: Weiss-Aug,
p.7: hapema GmbH, p.8: KUM Co., Ltd; autres: Bruderer AG

Tous les textes et photos publiés dans STAMPER sont protégés par des droits d'auteur et propriété de la rédaction et de l'éditeur. Les contributeurs acceptent ces conditions.

Rendez-vous BRUDERER

BRUDERER participe à plusieurs salons professionnels en 2012. Le prochain, MACH 2012, se tiendra du 16 au 20 avril en Angleterre, à Birmingham. EuroBlech, qui aura lieu à Hanovre fin octobre, figure aussi à l'agenda. IMTEX, qui s'est tenu du 19 au 24 janvier en Inde à Bangalore, a inauguré l'année. BRUDERER y a dévoilé un nouveau projet.

En Inde avec PRIMA

Une année sur deux, l'association indienne des fabricants de machines-outils organise le salon IMTEX (Indian Machine Tool Exhibition) à Bangalore. BRUDERER y voit un excellent tremplin pour les fabricants internationaux qui souhaitent exposer leurs produits et dernières nouveautés technologiques. A ce titre, elle y participe depuis ses débuts.

Cette année, BRUDERER y a lancé une presse destinée au marché indien baptisée PRIMA. Il s'agit d'un type de presse BRUDERER équipée d'une commande simplifiée, destinée aux petits et moyens sous-traitants du secteur électronique. Elle permet de disposer de la qualité de découpage BRUDERER à un prix particulièrement abordable. D'abord lancée avec succès sur le marché chinois, la PRIMA est désormais disponible sur le marché indien.

Des sociétés de renom comme Indian Ordnance Factories et Hindustan Aeronautics Ltd, mais aussi des groupes internationaux comme TYCO, Molex et FCI comptent déjà parmi les acheteurs. Certains d'entre eux se sont rendus sur le stand de BRUDERER Presses India Pvt. Ltd. au Bangalore International Exhibition Centre, où ils ont pu voir la PRIMA en action.

C'est avec plaisir que la filiale indienne de BRUDERER, qui a fêté ses 10 ans d'existence en 2010, a pris note des réactions très encourageantes des clients.

Rendez-vous professionnel anglais à MACH 2012

Les chiffres concernant la construction montrent que le secteur industriel anglais a étonnamment rebondi. Le MTA (Manufacturing Technologies Association) qui représente la branche, a annoncé pour les neuf premiers mois de 2011 un volume de commande en hausse de 66% par rapport à 2010. « Dans le contexte économique actuel, le rôle de l'activité industrielle est plus important que jamais » explique Simon Pollard, président de MTA et collaborateur de Kyal Machine Tools. « Notre croissance est continue et nous voulons être une locomotive pour l'activité économique de tout le pays. »

La croissance des secteurs liés à la consommation en Angleterre explique le dynamisme de la production. La branche automobile investit considérablement et des marques aussi différentes que Jaguar/Land Rover, Mini et Nissan ont annoncé engager des moyens importants pour équiper leurs usines. Jusqu'à présent, l'Angleterre était fortement dépendante du pétrole et du gaz. Elle aspire aujourd'hui à jouer un rôle de premier plan dans la production d'énergie éolienne en mer.

Au regard des conditions qui régissent le marché, le secteur de la fabrication en Angleterre envisage avec optimisme la tenue du prochain MACH du 16 au 20 avril 2012. Depuis toujours aux avant-postes en matière d'innovations technologiques, le salon de Birmingham est le plus grand rassemblement professionnel de la branche. Il fête cette année ses cent ans d'existence.

L'intérêt de BRUDERER pour le salon est également un signe positif. En occupant un stand environ quatre fois plus grand qu'au cours des dernières années, BRUDERER démontre la crédibilité de



l'Angleterre comme pays de fabrication et l'exprime sans ambages. « Nous nous réjouissons du capital confiance que BRUDERER a généré » souligne Graham Dewhurst, Directeur général de MTA et président du salon. « A MTA, nous sommes convaincus que sa présence n'est pas seulement un bon signe pour MACH, mais une décision fantastique pour l'entreprise. »



MACH, halle 4, stand 4625, 77m²

BRUDERER a rejoint la Metalforming Machinery Makers Association dont l'activité a doublé par rapport à 2010. « Nous voulons faire savoir au plus grand nombre que le secteur de la production est en pleine croissance en Angleterre et qu'il compte s'inscrire pleinement dans l'économie locale. Pour renforcer cette conviction, nous exposons au salon MACH de Birmingham nos dernières innovation en matière de découpage », déclare Adrian Haller, Directeur de BRUDERER UK Ltd.

BRUDERER présentera une presse rapide BSTA 280-75 avec commande B2, ainsi que de nombreux accessoires et périphériques de la société allemande Leicht Stanzautomation GmbH. Son stand se situe dans le hall 4.

www.bruderer.co.uk

BRUDERER aux expositions 2012

MACH 2012	Royaume-Uni	16.04. - 20.04.2012
SIMTOS	Corée	17.04. - 22.04.2012
4. Kongress Stanztechnik	Allemagne	23.04. - 24.04.2012
BRUDERER Hausmesse	Suisse	07.05. - 12.05.2012
MECANICA	Bésil	22.05. - 26.05.2012
Die & Mould China	Chine	31.05. - 03.06.2012
STANZtec	Allemagne	16.06. - 21.06.2012
MSV 2012	Rép. tchèque	10.09. - 14.09.2012
TATEF	Turquie	02.10. - 07.10.2012
Vienna Tech	Autriche	09.10. - 12.10.2012
EuroBLECH	Allemagne	23.10. - 27.10.2012
FABTECH	Etats-Unis	12.11. - 14.11.2012
DMP 2012	Chine	14.11. - 17.11.2012

Brandauer fête ses 150 ans avec deux nouvelles presses BRUDERER

Spécialiste du découpage de précision et de l'estampage, Brandauer a trouvé une manière porteuse de fêter son 150^e anniversaire. La société de Birmingham a décidé d'investir £750'000 pour acquérir deux presses Bruderer dernier cri. Il s'agit du plus gros investissement unique de son histoire. Ces nouvelles machines lui permettront d'augmenter ses capacités, d'améliorer la précision et de s'ouvrir les portes de nouveaux marchés. Brandauer vise un CA de £11 millions. Les nouvelles machines peuvent produire deux milliards de pièces par an ; cette augmentation de volume pourrait représenter jusqu'à £2,5 millions de nouvelles ventes.



(g-d) Rowan Crozier (Brandauer), Adrian Haller (BRUDERER UK) et David Spears (Brandauer)

Lorsqu'elle ouvre ses portes en 1862, la manufacture Brandauer fabrique des becs de stylo-plumes. Une série prestigieuse de mandats royaux, des commandes spéciales et un niveau de ventes globales élevé forgent rapidement sa réputation d'excellence. Au cours des années 50 et 60, lorsque les becs de plumes tombent progressivement en désuétude, la société se diversifie peu à peu dans le découpage de précision et fournit des composants aux secteurs de l'électrotechnique et des télécoms qui sont alors en plein développement.

Les marchés, les demandes des clients ainsi que les prestations des fournisseurs évoluent, ce qui décide Brandauer à se spécialiser davantage dans la fabrication de composants métalliques complexes. Elle se focalise plus particulièrement dans les matières difficiles à transformer qui exigent une précision extrême. Aujourd'hui, 50% des voitures dans le monde – et probablement 90% des bouilloires électriques – contiennent une pièce Brandauer !

La société compte désormais parmi les leaders mondiaux et bénéficie d'une solide expérience, notamment dans les secteurs de l'électrotechnique, des télécoms, de l'électronique, du médical, de l'automobile et des énergies renouvelables. Mais elle reste fidèle aux valeurs qui ont construit sa réputation il y a 150 ans : précision, service et qualité.

Efficace donc compétitive

Brandauer est une des dix sociétés du réseau MAN (the Midlands Assembly Network). Sa production hebdomadaire dépasse 4 millions de pièces.

Bien que localisée exclusivement au Royaume-Uni, cette entreprise familiale dirigée par la sixième génération est une des sociétés indépendantes leaders au plan international dans le découpage de précision.

Brandauer exporte pour plus de £6 millions par an. Les Etats-Unis représentent son premier marché en termes de volume (750 millions de pièces découpées), la Chine, avec 60 millions de pièces, est le premier en termes de valeur. Les clients situés dans la région de Shenzhen réalisent à eux seuls presque 40% de son CA.

Brandauer réussit bien dans ce marché global très compétitif, mais comme la société a besoin de garder son avance, elle a commandé et autofinancé deux presses BRUDERER : une BSTA 510-125 ainsi qu'une BSTA 280-75.

« C'est un signal clair qui prouve aux clients et prospects que nous comptons leur offrir le meilleur en matière de service et de performances » explique le Directeur David Spears.

« Les deux presses sont dotées du système de commande d'avant-garde BRUDERER B2 et d'aménagements électroniques rapides et précis qui offrent davantage de flexibilité. Le modèle BSTA 280-75 peut atteindre 2'000 coups/minute, soit le double des machines que nous possédons actuellement. Les presses BRUDERER nous permettront de viser de nouveaux secteurs industriels en nous offrant une cadence, une précision et une productivité accrues ».

Les BSTA 510-125 et 280-75 seront livrées à l'usine de Newtown d'ici avril 2012. Des ingénieurs de Bruderer UK surveilleront leur installation et formeront le personnel pour qu'il puisse exploiter toutes les possibilités de ces presses dès le premier jour. « Nous travaillons avec Brandauer depuis plus de 40 ans et sommes heureux que leur dernière acquisition nous permette d'approfondir cette collaboration » souligne Adrian Haller, Directeur de BRUDERER UK. « Ces £750'000 représentent la plus grande commande de notre histoire. Nous démontrons clairement que la production anglaise doit être la meilleure du monde ».

Embaucher pour gérer une demande accrue

« Offrir des compétences compétitives au niveau international est une valeur d'entreprise. Pour la respecter, nous devons investir dans les meilleures presses, ce qui est précisément ce que BRUDERER nous fournit » explique Rowan Crozier, Directeur des Ventes et du Marketing chez Brandauer. « Nous espérons franchir les £11 millions de CA en 2012 avec cette capacité additionnelle. Nous devons engager cinq nouveaux collaborateurs pour gérer les nouvelles commandes ».

Ces nouveaux employés, qui seront affectés à l'usine qui occupe 4'200 m², représentent une augmentation de 10% de notre personnel.

« 2011 a été une bonne année. Nous avons décroché de nouvelles commandes sur des marchés existants, mais aussi reçu des commandes inédites pour des pièces complexes et plus grandes destinées respectivement au secteur médical et à celui des énergies renouvelables » explique David Spears, qui considère l'acquisition des deux nouvelles presses BRUDERER comme une nouvelle étape dans la croissance de la société. « Le chiffre d'affaires a dépassé les £9 millions. Nous avons atteint le seuil où nous devons augmenter nos capacités si nous voulons anticiper la demande des clients. Nous avons déterminé que nous avons besoin de machines plus rapides, plus précises et équipées d'une plus grande ouverture d'outil pour augmenter notre valeur ajoutée au stade de la production. C'est pour cela que nous avons opté pour BRUDERER ».

Brandauer compte déjà 29 presses BRUDERER de 20 à 60 tonnes dans son parc machines, ce qui indique clairement que Brandauer est convaincue de la technologie made in Frasnacht. Elle pourra très bientôt compter sur les modèles BSTA 510-125 et 280-75 pour se lancer à la conquête de nouveaux marchés internationaux rentables.

Une rentabilité soucieuse de l'environnement

L'efficacité des nouvelles presses BRUDERER associée à l'expérience spécialisée de Brandauer permettra à la société de poursuivre son engagement dans le domaine de la gestion environnementale.

Brandauer est certifiée ISO 14001 depuis 2004. Cette reconnaissance signifie qu'elle remplit les normes en matière de gestion de l'environnement. Elle a par ailleurs réussi à réduire ses déchets d'environ 10% et à diminuer ses dépenses de £50'000 en favorisant une utilisation plus efficace de l'énergie, notamment par l'adoption de l'éclairage par LED.

www.brandauer.co.uk



Technologie de découpage pour chaque secteur et chaque projet

BPG 22: l'union d'une presse rapide et d'une presse d'essai



La roue planétaire est le point de départ du mouvement de l'entraînement

En créant l'entraînement à train épicycloïdal débrayable baptisé BPG 22, BRUDERER lance une nouveauté mondiale que les professionnels du découpage et les fabricants d'outils attendaient depuis longtemps. Grâce à cet engrenage additionnel, les presses BRUDERER de type BSTA 510 peuvent être utilisées comme presse d'essai pour les outils neufs puis, par une simple commutation, passer en mode production en série. Un plus indéniable pour les clients de BRUDERER.

Jusqu'à présent, les sociétés de découpage qui fabriquaient elles-mêmes leurs outils n'avaient qu'une solution pour réaliser deux opérations différentes : affecter les presses à la production et réaliser les tests d'outils et les séries tests sur une autre machine. Comme cette seconde presse restait généralement inutilisée entre deux séries d'essais, les exploitants s'accommodaient d'un capital inexploité et de la surface de production inutilisée.

Deux en un

La nouveauté BRUDERER propose une alternative pratique qui offre un réel plus aux clients. Un train épicycloïdal en bout de l'arbre du moteur principal permet, à l'aide d'une commande manuelle à molette, d'effectuer des essais à faible cadence tout en disposant de l'effort nominal. Les valeurs récoltées lors de cette opération sont ensuite directement transposables 1:1 au processus de production normal. Les bénéfices pour les clients sont multiples : rendement optimisé, réduction des coûts, économie de place, manipulation simple, processus plus flexibles. Les avantages sont aussi d'ordre logistique puisque les outils ont moins souvent besoin d'être manipulés.

La généralisation des entraînements à servomoteur a été le déclencheur de cette évolution. Pour la presse rapide, compétence clé de BRUDERER, elle ne se justifie pas vraiment. Pour les processus lents par contre, comme la presse d'essai, cette innovation est parfaitement adéquate. En créant le BPG 22, BRUDERER a voulu réunir deux machines en une. Autrement dit, elle a voulu doter une presse rapide des capacités d'une presse d'essai fonctionnant à faible cadence, sans pour autant limiter ses performances habituelles à cadence élevée. Exigence fondamentale, il fallait conserver les efforts et le

couple nominal nécessaires pour obtenir un mode d'essai performant augmentant la taille du moteur ni modifier les caractéristiques essentielles des presses BRUDERER.

Tout différent, tout neuf

L'équipe en charge du projet a dû faire face à un défi de taille puisqu'il s'agissait de mettre au point un entraînement épicycloïdal à trois étages. Défi supplémentaire, il fallait intégrer le tout dans un boîtier en rotation. Pour Pascal Hardmeier, chef de projet, et son équipe, il a donc fallu gérer de nombreuses innovations. Cela n'a pas facilité leur tâche, mais l'a rendue d'autant plus passionnante et instructive.

Après avoir réglé l'aspect mécanique de l'engrenage, le logiciel était le second point à maîtriser. Un défi passionnant pour Herbert Högger, responsable du service d'automatisation, et Sven Kächel, chef de groupe du développement de la commande. Une fois n'est pas coutume, ce n'est

pas le découpage, mais la capacité à produire à faible vitesse qui était au cœur du projet. Une contrainte qui a exigé un changement de perspective global. Le développement du BPG 22 a apporté quelques percées, notamment

Andreas Fischer, CEO

en ce qui concerne la surveillance du processus ou le comportement des presses BRUDERER à faible cadence. Herbert Högger s'est dit particulièrement impressionné par le fait que l'effort de la presse tient littéralement dans la main du régleur. Sven Kächel souligne le défi qu'a représenté le développement de la commande manuelle. Il s'agissait de gérer de faibles déplacements avec des efforts importants. Plusieurs nouvelles fonctions en ont résulté. BRUDERER et les fournisseurs impliqués ont aussi

« Réunir deux en un. Une innovation que les spécialistes du découpage et les fabricants d'outils attendaient depuis longtemps. »

« L'entraînement à train épicycloïdal BRUDERER est une idée géniale. Nous sommes convaincus que cette fonction additionnelle aura du succès. »

Adrian Bruderer, Propriétaire



Chez BRUDERER, le travail d'équipe est la clé des développements réussis



Entraînement épicycloïdal à trois étages

dû faire face à des contraintes en termes de composants. Jusqu'à présent, l'idée clé était « toujours plus vite ». Cette fois, c'était « ralentir en maintenant les efforts ». En collaborant au projet BPG 22, les participants ont vu les presses BRUDERER sous un nouveau jour.

Le résultat de ce travail d'équipe est un engrenage à train épicycloïdal à triple étage avec un facteur réduction de la vitesse de 1 : 19. Le logiciel de commande et la commande manuelle à molette de la machine sont la base même du BPG 22. L'activation et la désactivation du BPG en mode essai, la mise en mouvement de la machine, le réglage de la hauteur du coulisseau via la commande manuelle et la possibilité de produire à vitesse réduite font partie des fonctions clé. Les données de production ainsi déterminées peuvent être sauvegardées dans la mémoire outil de la commande de la presse.

Tout sous la main

La commande manuelle permet de régler la vitesse d'évolution du coulisseau ainsi que de déterminer puis sauvegarder les efforts et le couple. Le conducteur peut ainsi approcher le point mort bas ou le point mort haut en faisant évoluer le coulisseau par centième de millimètre. La commande manuelle permet d'activer et de gérer les fonctions nécessaires en mode essai. Le coulisseau avec l'outil supérieur peut être approché extrêmement lentement de l'outil inférieur. Il est ainsi possible de simuler un processus de découpage et de vérifier l'aptitude de l'outil. Il est aussi possible de faire évoluer très doucement le coulisseau en avant ou en arrière soit par incrémentation ou sur une position définie. La marche arrière peut être réglée indépendamment de l'outil et l'effort adaptée au besoin. L'utilisateur peut aussi définir des critères d'interruption pour la poursuite du mouvement ou la marche arrière.

Le plastron de commande manuel dispose de différents affichages. L'écran indique l'effort maximum et actuel, l'angle de la presse et la distance du coulisseau du point mort bas. Il permet aussi d'afficher et d'acquiescer les messages d'erreurs de la presse. Il est raccordé à la presse par un câble sur prise et peut être utilisé à l'avant comme à l'arrière de la presse. Les prises correspondantes sont intégrées des deux côtés. Si la commande manuelle n'est pas utilisée, elle peut être rangée dans le support mural prévu ou être fixée magnétiquement à l'endroit désiré à proximité de la presse.

Utile et concret

Le conducteur pouvant intervenir manuellement dans l'espace de montage de l'outil en mode essai, la sécurité s'est révélé un aspect central lors du développement du BPG 22. Conformément à la directive européenne 2006742/EG concernant les machines, le BPG 22 est disposé de façon à interrompre automatiquement le mode essai en cas de panne d'énergie, quelle qu'en soit la nature. Le redé-



Un entraînement épicycloïdal monté sur le moteur principal avec tous les tuyaux de connexion

marrage de la machine se fait en mode découpage traditionnel. Le mode essai doit être réactivé manuellement si souhaité. En mode essai, la presse est toujours embrayée, le conducteur garde le contrôle de la machine via la commande manuelle à molette. En abandonnant ce mode, l'entraînement à train épicycloïdal se met en position neutre et la presse est prête pour le découpage conventionnel.

Le BPG 22 n'a aucune incidence négative sur les performances de découpage. Les modes de marche sont maintenus et,

selon le modèle, la BSTA 510 fonctionne à une cadence variable entre 100 à 1100 coups/minute. Le BPG 22 ne modifie rien non plus à l'architecture de la presse. Une machine dotée d'un engrenage épicycloïdal ne nécessite pas de surface au sol supplémentaire. C'est un avantage de plus par rapport à la solution d'avoir deux installations séparées, l'une pour les essais et l'autre pour la production.

Adrian Bruderer, propriétaire, et Andreas Fischer, CEO, considèrent le BPG comme une nouveauté mondiale première version du logiciel qui concrétise une idée géniale. Ils sont convaincus du succès de cette fonction additionnelle. Cet entraînement, développé en étroite collaboration avec quelques-uns des clients clé de Bruderer, est lancé avec une première version du logiciel. Les éventuelles adaptations complémentaires seront réalisées en collaboration avec les clients, en fonction de leurs besoins.

Le nouvel entraînement à 22 kW est disponible pour les trois modèles BSTA 510 avec respectivement des espaces de montage d'outil de 950, 110 et 1250 millimètres. Il ne peut être intégré que dans le cadre d'une presse neuve. En fonction des besoins du marché, d'autres versions seront développées sur les différents modèles BSTA.



Une gestion aisée : toutes les fonctions sont rassemblées

En avant première lors des Portes Ouvertes BRUDERER

Le BPG 22 sera présenté en avant première aux acteurs du monde du découpage lors des Portes Ouvertes BRUDERER organisées à Frasnacht du 7 au 11 mai 2012. L'exposition permettra aussi de présenter toute la gamme des presses rapides de la marque, du modèle BSTA 200 au modèle BSTA 2500. Certaines seront intégrées dans une ligne de production, équipées de périphériques et en fonction. Les prestations en matière de transformation de presses BRUDERER d'occasion seront démontrées sur une BSTA 400-95B2 datant de 1996.

En marge, les visiteurs pourront également visiter les départements de production, de montage ainsi que le secteur réservé à la formation. Un service de restauration sera assuré à tout moment de la visite à Frasnacht.

Les personnes qui ne se sont pas encore inscrites peuvent s'annoncer jusqu'au 30 avril 2012.

Par email à messe@ch.bruderer-presses.com ou par téléphone au numéro +41 71 447 75 00

www.bruderer-presses.com

« Les bénéfices pour les clients : rendement optimisé, réduction des coûts, économie de place, manipulation facile et processus plus flexibles. »

Pascal Hardmeier, responsable du projet BPG 22

Weiss-Aug se développe avec BRUDERER

Weiss-Aug est une société américaine dont le siège se trouve à East Hanover, dans le New Jersey. Leader du découpage, du surmoulage et du montage pour le secteur médical, elle propose également depuis quelque temps la découpe avec soudage au laser. Son choix s'est porté sur BRUDERER pour répondre aux exigences complexes de l'activité de découpage. Grâce à la qualité de son assistance lors de l'élaboration, de l'installation et des premiers essais de la presse, sa cellule de production est une réussite. Elle permet aux clients de Weiss-Aug de réaliser des économies significatives.



Aperçu du secteur de découpe avec soudage au laser

Weiss-Aug a été fondée en 1972 par Dieter Weissenrieder et Kurt Augustin. Elle s'est agrandie en 1980 en rachetant une société de moulage et a commencé à développer sa propre technologie de surmoulage. Weiss-Aug emploie aujourd'hui plus de 175 collaborateurs et fournit quatre secteurs vitaux : les sous-traitants automobiles (capteurs, électronique, électrotechnique et véhicules hybrides), le secteur médical (éléments de sécurité, instruments et appareils chirurgicaux, instruments et accessoires pour la chirurgie à haute fréquence, instruments et appareils spéciaux), l'aéronautique et les fabricants de connecteurs pour l'électronique. La branche médicale, qui représente environ deux tiers du chiffre d'affaires, est le plus grand client de Weiss-Aug. En seconde position, les sous-traitants automobiles contribuent à hauteur d'environ vingt-cinq pourcent. La société commercialise ses produits sur les marchés internationaux et compte des clients aussi bien en Amérique du Nord, en Amérique centrale, en Europe qu'en Asie.

Un processus de développement global

La qualité, la ponctualité des livraisons et le service après-vente sont depuis plus de 40 ans les lignes directrices de Weiss-Aug. L'entreprise produit annuellement 1,5 milliards de pièces avec le taux de pièces défectueuses par millions (PPM) le plus bas du marché. Le PPM pour les pièces surmoulées en 2011 n'était ainsi que de 1,17.

Weiss-Aug collabore étroitement avec ses clients pour développer à moindre coût des pièces toujours plus complexes. Elle ne lésine pas sur les investissements en matière de recherche, de développement des pièces et de prototypage qu'elle considère indispensables dans le processus global de lancement de nouveaux produits. Dans l'idée de processus global, Weiss-Aug dispose de sa propre équipe de développeurs. Elle est formée de concepteurs d'outils et d'ingénieurs chevronnés et créatifs qui mettent l'accent sur la collaboration avec les clients et la transformation de concepts en programmes de production.

Découpe et soudage au laser

Pour la réalisation d'éléments de forte rigidité mécanique, Weiss-Aug a développé un procédé de découpe et soudage au laser encore inédit en Amérique du Nord. En alliant de manière unique le découpage et le soudage au laser sous presse, elle supprime les opérations de reprises telles que le soudage et le montage. Cette technologie est idéale pour la fabrication de composants médicaux à usage unique d'un client important de Weiss-Aug.

Après avoir été découpé et formé dans un outil à suivre, le composant est positionné dans des stations spécialement prévues pour le soudage. Pour que cette procédure soit optimale, il est indispensable que les têtes de laser modulables soient précisément positionnées et maintenues dans le module laser. Lorsque la presse arrive au point mort bas, les deux arrêtes découpées sont soudées. Ensuite, chaque pièce est entièrement contrôlée par un système de contrôle intégré et séparée selon les spécifications des clients.

Un procédé développé avec BRUDERER

35 ans après avoir acheté sa première presse rapide BRUDERER, Weiss-Aug a fait le choix de collaborer étroitement avec la société suisse de Frasnacht pour répondre aux exigences de la découpe et soudage au laser. En plus des spécificités des nouvelles presses et de la sécurisation laser, il fallait également gérer l'intégration de huit périphériques. BRUDERER a finalement joué un rôle considérable dans la mise au point d'une solution sur mesure pour la cellule de production de Weiss-Aug.

La presse rapide achetée pour ce processus est un modèle BRUDERER BSTA 510-110 équipé des dispositifs de protection pour les lasers de classe 1. La presse est équipée d'un espace outil allongé, ce qui permet d'utiliser des outils à suivre complexes avec des modules interchangeables. Elle dispose par ailleurs d'un système de contrôle intégré Otto, d'un système de lubrification à récupération, d'un système d'ébavurage Fuchs, d'un distributeur d'air Festo et d'électrovannes commandées par automate programmable. Atout complémentaire, la commande BRUDERER B qui équipe la presse permet de commander le laser de l'extérieur.

« Weiss-Aug et BRUDERER sont partenaires de longue date. Nous utilisons exclusivement des presses BRUDERER » explique Tom Sheridan, Directeur des Stamping Operations chez Weiss-Aug. « La nouvelle presse spéciale pour la découpe et soudage au laser BRUDERER nous aide à garder notre avance et à demeurer les leaders dans le secteur du découpage de précision ». Les équipes de production et de développement de Weiss-Aug ont étroitement collaboré avec les ingénieurs de BRUDERER durant l'élaboration, l'installation et la première phase d'essais. Ils nous ont apporté un soutien précieux.

« Nos clients ont été très impressionnés par les solutions que Weiss-Aug peut proposer grâce à la technologie



Tom Sheridan, directeur stamping operations et Jeff Cole, vice-président engineering auprès de Weiss-Aug

BRUDERER » explique Jeff Cole, Vice-président du département Engineering. « Elle nous a permis de réduire sensiblement les coûts. Un de nos clients, une société britannique classée parmi les cent premières de l'index FTSE-100, a même demandé des photos et des vidéos pour une présentation au conseil d'administration ».

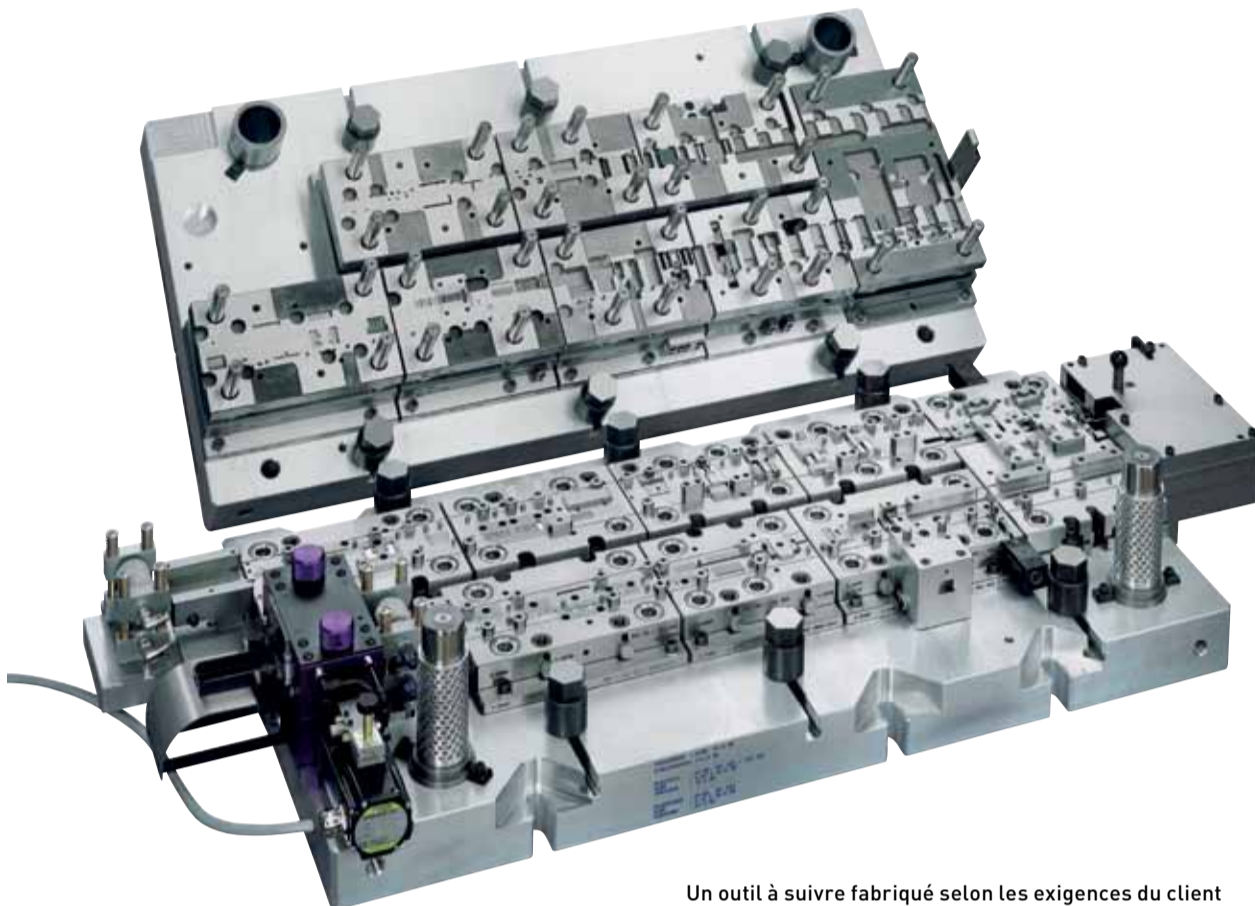
Jeff Cole conclut en disant que « Grâce au soutien de BRUDERER, nous avons démontré qu'en combinant le découpage et le soudage, il est possible de produire des composants précis de grande complexité. Le marché des instruments médicaux croît de manière régulière, tout en étant en continuelle mutation. Avec le soutien de développeurs et concepteurs d'outils hautement qualifiés, une formation initiale et continue approfondie des collaborateurs et une veille technologique, Weiss-Aug sera un fabricant d'instruments médicaux tout aussi apprécié à l'avenir ».

www.weiss-aug.com



La précision jusqu'au moindre détail – voir produit de sécurité médicale

hapema : petite, précise et techniquement parfaite



Un outil à suivre fabriqué selon les exigences du client

L'histoire de hapema SA débute en 1988, lorsque Hans-Peter Christmann et Marc Bechtle fondent leur société à Engelsbrand, dans le Bad-Württemberg. Aujourd'hui, leur entreprise fournit des pièces découpées et des outils de précision à de grandes enseignes internationales ainsi qu'à des sociétés de proximité. La précision qui fait la réputation de ses produits s'applique aussi à ses délais de livraison. Les clients peuvent tabler sur une livraison ponctuelle: „une qualité rare et appréciable de nos jours« selon les dires du directeur Ralf Thom. Les 65 collaborateurs de l'entreprise sont l'élément clé du succès de hapema. Leurs compétences, leur motivation et leur attention aux détails lui permettent de satisfaire les exigences les plus élevées. La formation initiale et continue – tout comme celle de la relève – fait partie de la culture d'entreprise. Le fait que la plupart des apprentis restent dans l'entreprise à la fin de leurs études démontre concrètement que là aussi, la qualité prévaut et l'esprit d'équipe est présent.

hapema répond avec des solutions innovantes aux exigences toujours plus complexes des clients en matière d'outils de précision et de technique de découpage. Ses solutions ne naissent pas au sein d'un département de développement, mais directement à la fabrication, le plus souvent fruit d'une concertation étroite avec un client. Constructeur talentueux, Marc Bechtle regorge d'idées inédites et n'hésite pas à chercher des solutions en explorant des voies inhabituelles. Hans-Peter Christmann sait, lui, comment fabriquer une pièce le plus efficacement et économiquement possible. Il arrive qu'au début d'un projet, sur recommandation de l'équipe hapema, le client adapte les spécifications d'une pièce pour l'optimiser. hapema se considère comme un partenaire compétent et veut fournir à ses clients des solutions clés en main de qualité. Comme 75% de ses plus gros clients appartiennent au secteur automobile, l'entreprise est certifiée ISO TS 16949 depuis plusieurs années. Un quart de ses pièces est destinée à l'électronique, aux télécommunications, à l'industrie des ferrures, aux appareils électroménagers et au bâtiment, pour ne citer que les plus importants. Elles sont essentiellement livrées en Allemagne et dans l'espace européen.

hapema emploie 65 collaborateurs sur une surface de 4'500 m². Ils travaillent en deux équipes pour produire annuellement quatre millions de pièces découpées et jusqu'à 60 outils de précision. Des pièces complexes sont fabriquées à partir de plusieurs bandes sur des outils combi-

nés. Si nécessaire, il est possible d'ajouter des éléments de montage et des fils métalliques pendant le processus de découpage. Autre spécialité, les inlays et les composants destinés au bonding qui doivent être fabriqués dans des conditions de propreté parfaites. A l'exception d'une solution spécifique pour un certain type de conditionnements en blisters, hapema a choisi de déléguer les processus supplémentaires comme le surmoulage et le traitement de surface. En cas de besoin, elle fait appel à des partenaires qu'elle connaît de longue date et qui, comme hapema, travaillent de manière fiable et propre.

hapema fabrique pour son compte ou à la demande des clients des outils combinés et à suivre, des outils à tiroirs et des outils de découpage modulaires. Plus le mandat est complexe, plus l'équipe d'Engelsbrand prend plaisir à relever le défi. Le concept à tiroirs développé par hapema le prouve d'ailleurs bien. Il permet de saisir les contacts découpés par l'outil dans une position bien définie avant qu'ils ne soient transformés à l'étape suivante. Les grilles de contacts découpées, pliées et séparées, sont amenées dans une position précise et maintenues dans un tiroir. Après le processus de séparation, le tiroir se met dans une position définie pour que les pièces soient, par exemple, récupérées instantanément par un robot d'assemblage et transportées vers l'outil d'injection. Les cinématiques, les cadences et les procédures techniques de récupération du tiroir s'adaptent en fonction des besoins des clients.

hapema se fie aujourd'hui exclusivement aux presses automatiques BRUDERER pour tester ses outils de précision et fabriquer des pièces extrêmement pointues. Hans-Peter Christmann connaît et apprécie les presses suisses depuis plus de 30 ans. Il reconnaît chez BRUDERER toutes les qualités applicables à hapema: ponctualité, propreté, fiabilité et excellence du service – si toutefois une panne devait survenir. hapema se repose aussi exclusivement sur la technologie BRUDERER en matière d'aménagements. La précision et la fiabilité sont à l'image des presses auxquelles ils sont évidemment parfaitement adaptés.

La dernière acquisition, une BSTA 800-145 révisée, a été livrée en 2011. hapema l'a achetée parce que leur presse BRUDERER de 80 tonnes travaillait à pleine capacité sur des mandats de découpage et n'était donc plus disponible pour effectuer des essais dans cette catégorie de puissance. A l'usine, une vingtaine d'experts gèrent des

Dans les environs de Pforzheim, des mains expertes travaillent le métal avec une grande précision. La société hapema produit non seulement des pièces découpées complexes, mais aussi des outils combinés intégrant un assemblage et des outils à suivre en parfaite adéquation avec les besoins des groupes internationaux.



Le siège située à Engelsbrand, en Allemagne



Un travail de précision du métal : aperçu de l'usine de découpage

presses de 25 à 80 tonnes qui transforment des bandes de matériaux divers d'une épaisseur maximale de 2,5 mm et d'une largeur maximale de 200 mm. Des tolérances d'un centième sont garanties à une cadence pouvant atteindre 1000 coups/minute.

hapema voit se dessiner une tendance pour les matériaux destinés au bonding qui doivent être découpés dans des conditions de propreté absolue. Elle reconnaît aussi clairement que les outils de plus en plus longs, capables de gérer plusieurs étapes de production, sont l'avenir. Il est donc clair pour hapema que l'entreprise restera fidèle à l'avenir à son cœur de métier : le travail de précision du métal.

www.hapema-gmbh.de

KUM investit dans la qualité et l'avenir

Après des années de production sur des presses d'origine locale, la société coréenne KUM a choisi de passer à la vitesse supérieure. C'est à ce moment que BRUDERER est entrée en scène pour le fabricant de composants automobiles.

KUM a été fondée en 1987 pour commercialiser les connecteurs conçus par Union Machinery Company, sa maison mère japonaise. Depuis, KUM investit constamment en Recherche et Développement. Elle emploie du personnel hautement qualifié et forme toute l'année ses collaborateurs. KUM développe désormais elle-même ses pièces et fournit des boîtes à fusibles, des câbles plats, des pinces et des connecteurs pour toutes les marques réputées de l'industrie automobile asiatique, Hyundai, Kia, GM Korea et Renault Samsung Motors inclus.

La société compte plusieurs sites en Corée. Le siège, qui se trouve à Sangbuk, abrite le centre de R&D, des installations de moulage par injection, la fabrication des moules et les équipements de maintenance. A Duseo, deux sites de production assurent le moulage par injection, la fabrication de joints en caoutchouc et l'assemblage. L'équipe du marketing et un bureau de représentation ont leurs quartiers à Gyeonggi. KUM emploie 457 collaborateurs. 214 travaillent au siège et à l'usine de Sangbuk, 227 sur les deux sites de Duseo et 16 au bureau de Gyeonggi. Elle a aussi une filiale en Corée et trois en Chine. En 2010, son chiffre d'affaires – les trois filiales comprises – a atteint KRW 140 milliards (env. EUR 95 millions).

Investir dans le talent

A la pointe technologiquement, la Corée dispose d'un très large vivier de spécialistes talentueux – souvent des experts des différents secteurs des télécoms – qui travaillent d'arrache-pied. KUM collabore avec le Korea Institute of Industrial Technology (KITECH) et Japan Mitsubishi Cable Industries pour s'assurer que le flux de compétences qui alimente la société – et d'autres dans le secteur – soit continu.

Grâce à ses investissements constants en R&D et à son choix de miser sur des équipements et des processus de pointe, KUM a pu évoluer. Alors qu'elle dépendait d'une technologie d'importation, elle développe à présent ses propres connecteurs



Un connecteur à haute tension

et a atteint une position de leader. Créé en 2001, le département R&D bénéficie du soutien total de KUM pour l'étude d'installations, outils, matériaux et équipement de tests de dernière génération. Particulièrement attentive aux détails, KUM s'est donné les moyens d'évaluer les pour et les contre avant d'opter pour des machines haut de gamme telles que les presses rapides BRUDERER. La société envoie par ailleurs toujours ses opérateurs chez le fabricant lorsqu'elle acquiert de nouvelles installations. Qu'il se trouve sur place ou à l'étranger, KUM veut qu'ils soient formés pour pouvoir exploiter les nouvelles installations de manière optimale.

La formation est une priorité pour les employés qui bénéficient d'une durée de trois mois à trois ans de formation continue très ciblée, en interne ou en externe.

Investir dans la technologie

Si KUM s'est progressivement tournée vers les presses automatiques BRUDERER, c'est autant pour obtenir les meilleurs résultats en termes de rendement et de qualité que pour propulser la société parmi les plus compétitives du monde. A Duseo, KUM dispose d'un parc-machines de 17 presses – inclus les presses BRUDERER – de 10 à 160 tonnes. Les presses sont affectées au découpage des alliages en cuivre à des cadences de 200 à 1000 coups par minute, avec une tolérance jusqu'à 0,01mm.

A ses débuts, KUM était essentiellement équipée de presses japonaises. Pour réduire ses coûts de production, elle a ensuite opté pour des presses locales moins chères. Un mauvais calcul puisque la société n'a pas pu obtenir la qualité nécessaire pour fabriquer des connecteurs automobiles qui s'intègrent dans des pièces finies extrêmement précises. Ses presses japonaises ayant besoin d'être rénovées après plus de 10 ans d'exploitation, KUM a décidé de se mettre en quête d'une nouvelle presse offrant de meilleures performances en matière de précision, de rendement et de durabilité.

Opter pour BRUDERER n'a toutefois pas été une décision facile. D'une part, les presses fabriquées à Frasnacht, en Suisse, sont plus chères que les modèles équivalents coréens ou japonais. Par ailleurs, en raison de leur technologie avancée, les opérateurs devraient suivre une nouvelle formation. Cela explique leur réticence initiale.

« Nous avons visité BRUDERER AG avant d'acheter notre première presse BRUDERER et avons été très impressionnés par le fait que la société soit à même de répondre à toutes les contraintes des pièces détachées de nos presses construites il y a plus de 10 ans », explique Ki-Taek, Han, Directeur de KUM. « Cette capacité nous a tout de suite inspiré confiance. Nous considérons aujourd'hui BRUDERER comme l'un de nos partenaires les plus fiables ».



M. Ki-Taek Han – Directeur de KUM

KUM savait que les presses BRUDERER justifiaient une majoration de l'investissement initial – et davantage – grâce à leurs performances accrues et à la réduction des coûts. La société, qui fait aujourd'hui confiance aux presses BRUDERER, a continué à ajouter des installations dans son parc-machines. Aujourd'hui, il compte une BSTA 500-110 avec commande B, une BSTA 250-75 avec commande B, une BSTA 510-110 équipée d'une commande B2 et une BSTA 510-125 également avec commande B2. Pour KUM, la réduction des coûts d'entretien des outils et la répétabilité de la qualité des pièces grâce à la précision extrême de BRUDERER figurent parmi les atouts majeurs.

2012 s'annonce comme une année exceptionnelle pour KUM qui s'apprête à inaugurer à Choongju un site de production innovant qui aura pour vocation de servir les clients situés au centre du pays. Ce projet d'envergure représente un investissement conséquent. Il faut donc que la société soit confiante en sa capacité d'augmenter sa production. En abandonnant les presses locales au profit des presses BRUDERER, KUM est passée de 400 à 700 coups/minute. Comme elle a également réduit les coûts d'entretien des outils, elle peut aborder cette nouvelle entreprise avec confiance. Celle qu'elle a en ses compétences et dans le soutien que son partenaire suisse lui apportera.

www.kunion.co.kr

Données techniques : KUM Co. Ltd.

Siège	Sangbuk, Corée
Fondation	1987
CEO	Sung-Won Jeon, PDG
Certifications	QS9000, SQ (qualité du service) pour les départements moulage et caoutchouc profilé, ISO/TS 16949, ISO14001, Single PPM certification
Clients	Industrie automobile
Presses BRUDERER	BSTA 500-110 avec commande B, BSTA 250-75 avec commande B, BSTA 510-110 avec commande B2, BSTA 510-125 avec commande B2