

BRUDERER EN PRATIQUE.

De l'exemplaire 1/2014

BRUDERER+

PRECISION – SWISS MADE

STAMPER



GRASS et BRUDERER, précision dans le guidage.

GRASS – fabricant international de charnières et ferrures de meubles – se caractérise par sa précision et sa qualité : deux éléments que cette société recherche aussi pour ses installations de production. Le tout nouveau système de charnière high-tech Tiomos est fabriqué sur une presse BSTA 1600. Une « success story » dans l'univers des ferrures de meubles.

BRUDERER AG

Egnacherstrasse 44, CH-9320 Frasnacht
☎ + 41 71 447 75 00, 📠 + 41 71 447 77 80

Pour plus d'informations sur BRUDERER, nos produits, prestations et filiales, consultez www.bruderer.com

Pour des charnières qui résistent pendant toute la durée de vie des meubles : GRASS mise sur la précision made by BRUDERER.

Depuis plus de soixante ans, la société GRASS compte parmi les fabricants leaders mondiaux en matière de ferrures de meubles et de machines pour le perçage et l'assemblage de charnières. Avec ses systèmes de coulisses et de charnières sophistiqués, elle équipe un grand nombre de meubles et cuisines de marques haut de gamme. À Reinheim dans la Hesse, on se concentre entièrement sur la production de charnières de très grande qualité. C'est l'une des raisons pour lesquelles GRASS a décidé de faire confiance aux presses automatiques rapides de BRUDERER pour la fabrication de pièces découpées de précision.

Fondée en 1947, la société GRASS emploie actuellement plus de 2'000 collaborateurs dans le monde, qui contribuent à un chiffre d'affaires d'environ 300 millions d'euros. Le siège principal se trouve à Höchst, dans le Land autrichien du Vorarlberg. Au sein du groupe international GRASS, des centres de compétences ont vu le jour sur plusieurs sites qui se sont spécialisés dans divers systèmes d'ouverture et de fermeture. Cet accent mis sur les compétences s'avère économiquement judicieux et s'est développé au fil du temps.

L'année 2008 marque une étape importante pour GRASS. La société a fusionné avec l'entreprise allemande Mepla-Alfit, fabricant traditionnel de ferrures de meubles, pour former le groupe GRASS. Les deux entreprises faisaient partie depuis plusieurs années du groupe Würth, qui appartient d'ailleurs toujours aussi au nouveau groupe GRASS. Ce fut le fondement d'une société d'envergure mondiale. Chez Grass, les meubles sont bien plus que de simples objets d'ameublement. On les considère aussi comme des éléments d'aménagement individuels qui aident le consommateur final à personnaliser son intérieur. En ce sens, l'innovation figure au premier plan. Avec sans cesse de nouveaux produits et inventions, le groupe GRASS a modifié le marché. Pour réussir, les moyens de production de la société doivent rester en phase avec ses visions. Car c'est seulement avec les bons outils que les idées peuvent effectivement prendre forme.

Début d'une nouvelle génération de charnières.

Durant tout ce temps, le principal objectif à Reinheim a été le développement et la production de systèmes de charnières porteurs d'innovation. Avec « Soft-close », la société a donc présenté en 2004 le premier système amortisseur destiné aux portes. Parmi la vaste gamme de produits de l'établissement GRASS à Reinheim, le produit phare du moment s'appelle Tiomos. L'une des fonctionnalités exceptionnelles de ce système de charnières avancé est l'amortissement de fermeture Soft-close graduellement réglable. L'intérieur complexe de cette charnière high-tech fonctionne intégralement dans l'ombre et sait convaincre par ses caractéristiques d'amortissement uniques. Quelle que soit la phase de mouvement, la fermeture s'effectue de manière homogène et absolument sans transition – et ce à partir d'un angle d'ouverture de 20°. Comme l'amortisseur peut être réglé sans outil, la taille et le poids de la porte n'ont aucune importance. Un argument probant, car le secteur de l'ameublement recouvre une multitude d'applications différentes. Il n'en reste pas moins que chaque porte de meuble devrait toujours se fermer de manière homogène et sans bruit.

En ouvrant la voie à un nouveau paramètre de référence dans la technologie des charnières, Tiomos offre actuellement la meilleure solution d'ouverture et de fermeture.

Au-delà de tous les avantages fonctionnels, Tiomos peut aussi convaincre sur le plan esthétique. Le jury de grande valeur du Red Dot Design Award a attribué au nouveau système de charnière GRASS une récompense reconnue au niveau international.

De nouvelles exigences pour la production.

Tiomos n'est pas une charnière ordinaire, mais plutôt un système complexe d'ouverture et de fermeture. Par conséquent, les exigences que doivent satisfaire la production et l'assurance qualité sont ambitieuses. La complexité est encore accrue par le peu de place dont on dispose. Près de 50 pièces différentes entrent en action dans ce petit chef-d'œuvre. « Un mouvement d'horlogerie comporte certainement plus de pièces », explique Helmut Kainrad, directeur du centre de compétences dédié aux systèmes de charnières à Reinheim. « Mais son mécanisme entraîne des pièces qui ne pèsent que quelques grammes ou nettement moins encore. Tiomos, en revanche,



La nouvelle génération de charnières : Tiomos. Distinguée par le red dot design award.

doit permettre d'ouvrir et de fermer des portes pesant jusqu'à dix kilogrammes et plus, et cela de manière agréable pour l'utilisateur et harmonieuse sur les plans haptique et cinématique ». Andreas Wacker, responsable de la production chez GRASS à Reinheim, complète : « Pour garantir la qualité, le groupe GRASS a regroupé plus de 30 ans d'expérience dans le domaine de la production de systèmes de charnières. Les départements qualité des sites de Höchst et de Reinheim coopèrent étroitement afin d'obtenir et d'assurer le meilleur niveau de qualité possible ». La fabrication des systèmes de charnières GRASS répond à des exigences de haut niveau, selon lui, comme celles que l'on rencontre dans l'industrie automobile : « Aussi avons-nous conçu des installations de production entièrement automatiques conformes aux normes de cette dernière. »

Des investissements et une intégration verticale.

À Reinheim, le changement apparaît clairement à toute personne qui visiterait les sites dans le détail : cet endroit a bénéficié d'un investissement massif au cours des dernières années. Les installations de montage et les outils ont tous été reconçus, construits et adaptés les uns aux autres. Dans ce domaine, GRASS accorde une importance particulière à son atelier d'outillage. Nous y développons et fabriquons nous-mêmes la quasi-totalité de nos outils. Rien que pour le système de charnière Tiomos, il faut 100 outils différents, nous révèle Andreas Wacker. « En général, notre intégration verticale est extrêmement développée par rapport à d'autres fabricants.



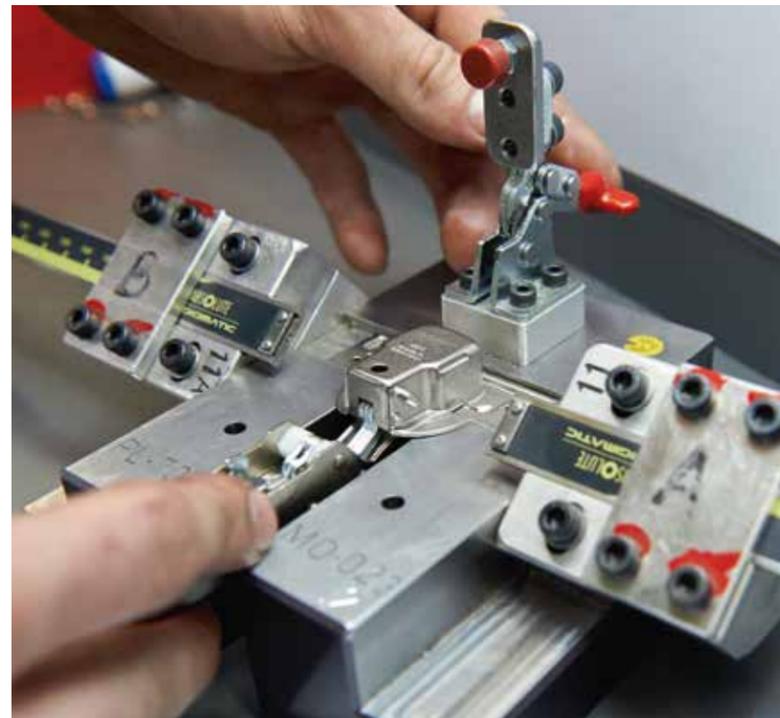
Le siège de la société à Reinheim.

GRASS en chiffres & faits :

- Fondation : 1947
- Maison mère: Höchst – au lac de Constance
- 12 sites dans le monde
- 2'000 collaborateurs dans le monde
- Distinction : red dot design award
- Chiffre d'affaires 2013 : 300 millions EURO
- 2008 : Fusionnement avec Mepla-Alfit
- Certifiée suivant DIN ISO 9001 et DIN ISO 14001



Contrôle des outils.



Le contrôle qualité est la plus grande priorité.



Andreas Wacker, directeur de la production à Reinheim.

À l'exception de quelques pièces en plastique, rivets, chevilles et vis, nous fabriquons nous-mêmes tous les composants destinés à nos produits. C'est seulement en agissant ainsi que nous pouvons réellement garantir nos grandes exigences de qualité, d'autant plus que nous produisons des quantités remarquables tout au long de l'année. On ne peut y parvenir qu'en exploitant fortement et proportionnellement les moyens de production et en organisant trois équipes de travail pendant la semaine. »

BRUDERER comme garant d'une précision extrême.

Comme pour tous les systèmes d'ouverture et de fermeture GRASS, l'assurance qualité est une priorité absolue. « C'est aussi pour cette raison que nous avons choisi dès le début les presses BRUDERER pour nos activités de découpage. Une qualité supérieure, un service supérieur et une durée de vie extrêmement longue pour les outils employés sont autant d'arguments convaincants. Lorsque nous avons utilisé notre première presse rapide BRUDERER pour le découpage

Avec BRUDERER, la mécanique de précision couplée à un système vraiment unique d'entraînement et de levier assure une fiabilité et une longévité accrues tout au long du processus. Un avantage considérable pour notre production ! Nous avons fait des essais de découpage chez BRUDERER et d'autres concurrents. Mais maintenant, la question ne se pose plus, nous choisissons BRUDERER sans hésitation. Lorsque nous avons besoin d'une presse automatique dans la gamme haute vitesse, il n'existe pas de meilleur choix selon nous. Ce n'est pas seulement la machine qui est très satisfaisante, c'est aussi le service. Si un « problème d'ordre technique » se produit, un technicien S.A.V. de BRUDERER arrive sur notre site dans les plus brefs délais. De plus, l'approvisionnement en pièces détachées est garanti pendant de nombreuses années. « Dans notre métier, nous ne pouvons tout simplement pas nous permettre d'attendre longtemps l'arrivée d'un technicien », tient à préciser Andreas Wacker. « Bien sûr, les presses à découper BRUDERER offrent aussi des avantages qui sont même déterminants pour notre production. Comme les outils de presse deviennent toujours plus complexes – c'est-à-dire, un outil subit beaucoup plus de postes de pliage et de découpage -, il faut aussi la technologie appropriée qui maîtrise ces tâches. Nos précédentes BSTA 80 étaient déjà à la limite du tonnage. De plus, nous n'aurions même plus la possibilité d'utiliser ici des outils de dimensions importantes. La BSTA 1600 est devenue une nécessité logique pour Tiomos, notre nouveau système de charnière high-tech. »

Une longévité d'outil maximale.

Les milieux spécialisés connaissent bien la BSTA, notamment parce qu'elle fournit des cadences (coups/minute) et des vitesses élevées, et c'est pour cela que le secteur des connecteurs l'apprécie fortement. Par conséquent, il est vrai que la vitesse était un aspect important pour GRASS. Mais dans ce domaine spécifique, le client attachait

bien plus d'importance à la précision du découpage et donc à la durée de vie de l'outil. Andreas Wacker ne peut que le confirmer : « Grâce au système de guidage unique des presses BSTA, la charge générée par le processus de découpage est répartie

à travers le système. Cette distribution de la charge, le jeu réduit dans les paliers et le système de lubrification efficace contribuent de manière essentielle à la longévité et à la répétabilité de la machine. Le premier essai de découpage avec une presse BRUDERER fut pour nous un véritable déclic. Nous avions déjà un très bon outil à l'époque. Sur nos anciennes machines, la cadence maximale était de 100 à 120 coups. Avec BRUDERER, nous pouvions atteindre 400 coups en

utilisant le même outil, sans apporter de modifications au niveau de ce dernier. Évidemment, il s'agit d'autres cadences par rapport à la fabrication de connecteurs, mais dans notre secteur nous avons des déformations qui surviennent sur des épaisseurs de matériau totalement différentes pouvant aller jusqu'à 2 millimètres. Déjà pour les lots de 500'000 à un million d'unités, les outils fonctionnent sans arrêt pendant trois à quatre jours. Grâce à la précision des presses rapides BRUDERER, nos outils durent quatre fois plus longtemps qu'auparavant et cela à une vitesse quatre fois supérieure. Autrement, nous ne pourrions absolument pas atteindre nos volumes de production », tient à souligner Andreas Wacker. « Eh oui, dans notre sec-



fiabilité et longévité avec la BSTA 1600-181 B2.

teur, il faut tenir compte non seulement de la production des charnières, mais aussi des nécessités liées à l'ensemble de la gamme. Cela englobe les plaques de montage correspondantes, en passant par les divers éléments de fixation, les recouvrements, jusqu'aux différents angles d'ouverture – tous ces aspects font que chaque système de charnière est extrêmement complexe. En outre, aujourd'hui, pour que les clients passent à un nouveau système, il faut absolument être en mesure de leur offrir un service à 360°.

Le slogan de notre division – « Guide des produits à la carte » – signifie que nous sommes en mesure de répondre aux désirs des clients. C'est exactement ce que nous faisons ici : en termes de savoir-faire, de qualité et bien sûr de fiabilité.

Avec BRUDERER, nous pouvons tenir ces promesses également dans le domaine du découpage. » ■

« Une qualité supérieure, un service supérieur et une durée de vie extrêmement longue pour les outils employés sont autant d'arguments convaincants. »

au moyen d'outils progressifs ou à suivre, en 1996, il est vite apparu que nous allions continuer à investir dans cette technologie de découpage. C'est seulement l'année dernière que nous avons enrichi notre atelier de découpage en le dotant d'une grande BSTA 1600. Son guidage de coulisseau thermiquement neutre avec point de basculement dans le plan de guidage de la bande nous garantit une longévité maximale de l'outil et des pièces d'une qualité optimale.