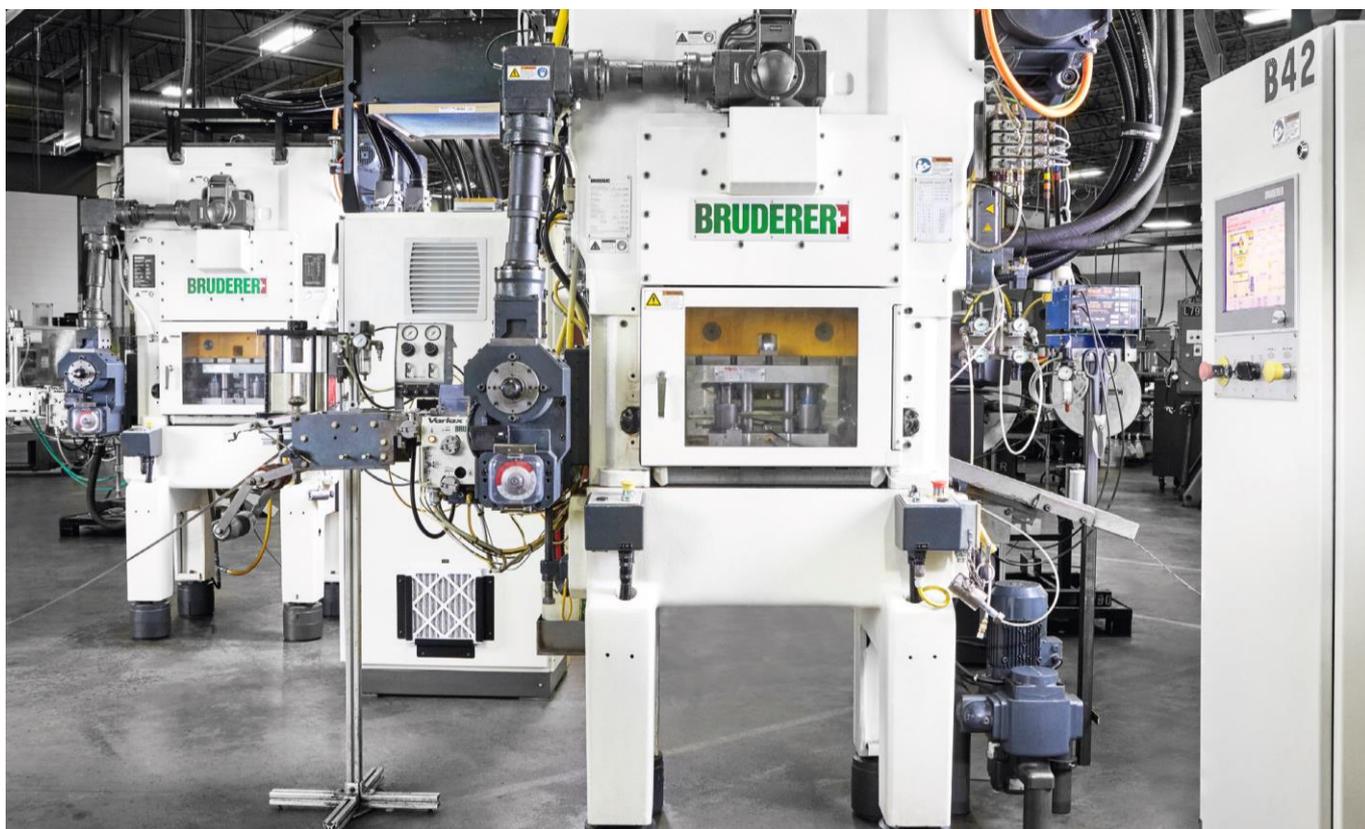


STAMPER



Thomas Engineering Company : des miracles à petite échelle.

Sur le marché international, la Thomas Engineering Company basée aux USA, est l'un des acteurs principaux, dans le découpage de pièces de petites et très petites dimensions. Elle approvisionne « juste-à-temps » ses clients du monde entier en pièces de précision de haute qualité en respectant les tolérances les plus serrées. BRUDERER est un ingrédient de cette recette à succès.

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

Un grand succès grâce à de petites pièces découpées.

Implantée à Brooklyn Park, dans l'État américain du Minnesota, la Thomas Engineering Company s'est spécialisée dans la fabrication de pièces découpées de précision en bande métallique fine de petites et très petites dimensions. Avec beaucoup de compétence et d'expérience, l'entreprise rend toujours l'impossible possible pour ses clients.

Avec la création de l'entreprise en 1962, l'outilleur William J. Thomas visait le développement et la fabrication d'outils permettant le découpage, avec une extrême précision, de pièces métalliques miniaturisées, microtechniques et de dimensions moyennes hautement complexes. Plus de 50 ans après, la Thomas Engineering Company est devenue l'un des innovateurs, concepteurs et fabricants leaders dans ce secteur du découpage spécifique pour des clients du monde entier. L'entreprise de Brooklyn Park est la bonne adresse lorsqu'il s'agit du découpage en grande quantité de pièces de très petites dimensions selon des tolérances encore plus strictes et livrées en « juste-à-temps ».

Naissance des solutions.

Plus la demande est exigeante, voire impossible, plus la cinquantaine de collaborateurs est dans son élément. Parmi les prestations de services globales de la Thomas Engineering Company figure le « Rapid Prototyping », un département spécialisé dans le développement et la réalisation d'une présérie pouvant compter jusqu'à 5 000 pièces à découper, – en cinq à dix jours ouvrables –. « Les clients viennent nous voir avec leurs idées, sous forme de simples esquisses manuelles ou de fichiers CAO », explique le directeur Tim Aberwald. « Notre équipe de prototypage se met alors au travail et recherche la solution de fabrication idéale. Les pièces les plus minces sont fabriquées à partir d'un matériau en bande de 0,03 mm d'épaisseur en respectant les tolérances les plus exigeantes. Grâce à sa grande expérience dans ce domaine, la Thomas Engineering Company est un partenaire apprécié des clients qui développent des produits nouveaux et innovants pour la réalisation rapide de pièces de précision. Cette situation incite deux parties à être à la pointe de la technique. L'un des défis récents les plus exigeants consistait à réunir trois pièces en une – défi réussi avec brio – ».

Appréciée dans le monde entier.

Les principaux clients des pièces découpées de Thomas Engineering Company sont actifs dans les secteurs électronique et médical, les télécommunications et l'industrie automobile en Asie, en Europe et en Amérique du Nord et du Sud.

En recherche constante de miniaturisation, d'augmentation de la fonctionnalité et des performances, les appareils électroniques renforcent parallèlement les exigences de précision imposées aux connexions électroniques. Ces pièces, découpées à des cadences pouvant atteindre 1'500 coups par minute, sont expédiées chaque mois par millions dans le monde entier.

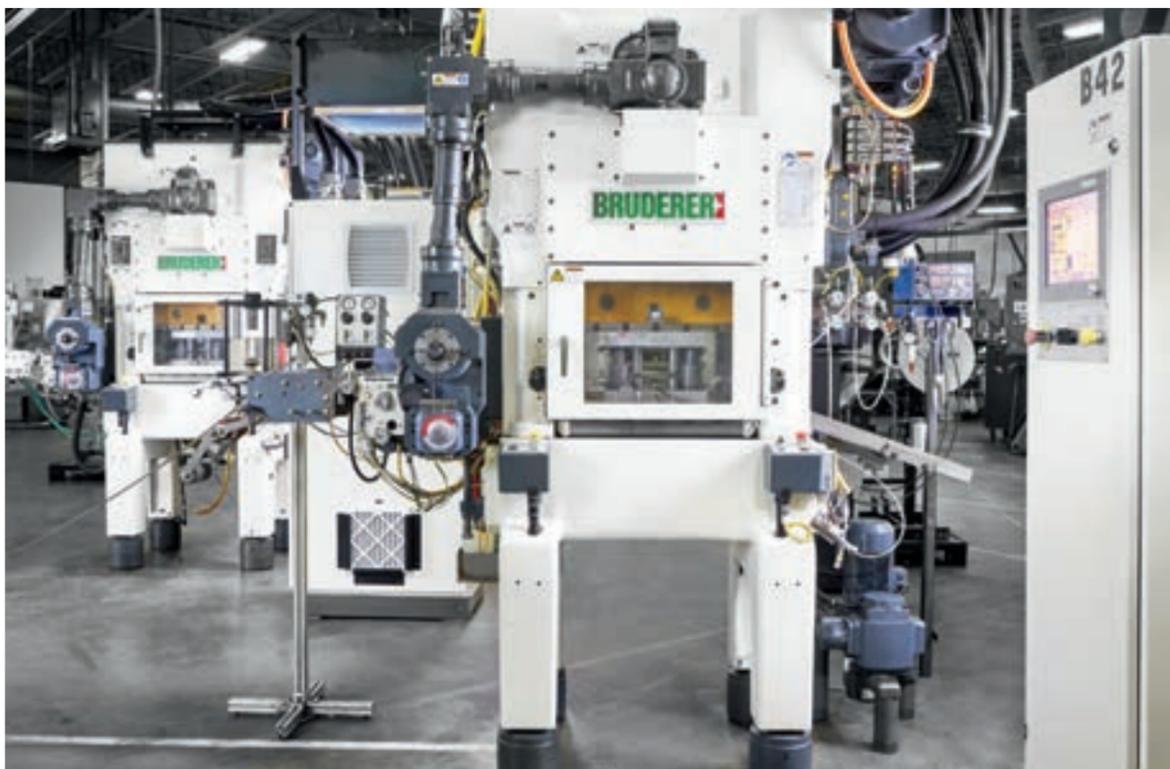
Dans le domaine médical, où la production requiert l'usinage de matériaux de haute qualité avec tolérances extrêmement serrées, les pièces découpées de Thomas Engineering Company se retrouvent notamment dans les lames chirurgicales ou les appareils de contrôle.

Les presses de découpage rapide de BRUDERER tournent à plein régime aussi pour assurer les commandes de l'industrie automobile : en quelques minutes seulement, 60'000 pièces sont découpées à des cadences pouvant atteindre 1'500 coups par minute. Elles sont par exemple montées dans les composants électroniques, les allumages ou utilisées pour l'alimentation en carburant des véhicules. Ce secteur est souvent à la recherche de solutions créatives. Grâce à des outils assurant la fabrication assistée par un logiciel de CAO, Thomas Engineering Company est en mesure de livrer chaque mois des millions de pièces de haute qualité fabriquées en respectant les tolérances serrées prescrites et à des coûts extrêmement compétitifs.

Les attentes des clients du secteur des télécommunications sont bien différentes, mais tout aussi exigeantes. Les pièces découpées de Brooklyn Park équipent entre autres la téléphonie mobile et les satellites. D'autres clients sont actifs dans les industries telles l'informatique et l'aéronautique.

Un outil performant pour des pièces de première qualité.

Sur une surface de 8'000 mètres carrés, dont environ 3'000 mètres carrés affectés à la fabrication d'outils, à la conception et à la réalisation de prototypes, l'entreprise produit chaque mois plusieurs millions de pièces découpées. La cinquantaine de collaborateurs opérant dans un environnement ultramoderne sont régulièrement formés et très expérimentés.



Précises et fiables : les presses de découpage rapide BRUDERER.

Une équipe de douze employés est chargée de la conception et de la fabrication d'outils de découpage les plus modernes pour la production interne. Les temps de développement et d'exécution sont réduits grâce à un logiciel de CAO des plus récents. La conception et la construction d'outils composites à grande vitesse en carbure sont l'une des spécialités de Thomas Engineering Company. L'entreprise forme également son propre personnel à la fabrication d'outils : les outilleurs suivent un apprentissage de quatre ans et les regleurs d'outillage une formation de deux ans.

Cœur de compétence : le meilleur du découpage.

La fabrication est assurée par 30 presses de découpage rapide BRUDERER produisant des millions de pièces chaque mois. La première, livrée en 1965, fut une BSTA 30 et la plus récente, en septembre 2015, une BSTA 510-125. Des pièces ultra précises sont découpées sur cette machine pour le secteur médical. « Le choix en faveur de BRUDERER a une fois de plus été motivé par la précision, la fiabilité et l'obtention des durées de vie élevées des outils », explique le directeur Tim Aberwald.

L'entreprise propose également à ses clients d'autres opérations complémentaires telles que le soudage par points, le rivetage, le revêtement, le traitement de surface et l'ébavurage de pièces découpées, mais aussi le traitement thermique, des solutions d'assemblage pour la réalisation de sous-ensembles ou encore différentes solutions de parachèvement. Chaque client obtient ainsi les produits correspondant aux exigences spécifiques de son industrie et de ses équipements.

La qualité à des tolérances extrêmement serrées.

Pour garantir la qualité, Thomas Engineering Company suit une démarche de qualité totale à chaque étape du processus de découpage. Et cela depuis les matières premières haut de gamme jusqu'aux produits finis. L'entreprise certifiée selon la norme ISO 9001:2008 utilise, pour la fabrication, des systèmes de contrôle programmables optiques sans contact. Ils permettent une diminution des durées d'essai, l'élimination d'erreurs, la consultation de données statistiques en temps réel et la surveillance constante de la qualité.

« Nous sommes spécialisés dans le découpage de pièces miniaturisées et microtechniques, de faible épaisseur et de dimensions moyennes », explique le CEO Su Lien. « Pour des efforts de 22 à 75 tonnes et des vitesses jusqu'à 1'500 coups par minute, nous pouvons travailler presque tous les métaux et alliages, notamment l'aluminium, le laiton, le cuivre, le bronze, les alliages nickel/chrome (Inconel), l'acier, l'acier inoxydable et le titane. Grâce à l'association entre les presses à découper automatiques BRUDERER et nos propres outils, nous pouvons respecter des tolérances de 0,005 mm pour des bandes jusqu'à 0,025 mm d'épaisseur et à qualité constante. Nous pouvons ainsi évidemment découper à des prix très intéressants. Et si nous avons besoin d'une pièce de rechange, nous l'obtenons immédiatement. Tout cela fait pour nous de BRUDERER un partenaire de première classe. »

À l'instar d'autres concurrents innovants dans le secteur du découpage, Thomas Engineering Company décèle aussi pour le futur la tendance persistante à des pièces toujours plus petites et complexes. Pour le CEO Su Lien, les choses sont claires : « Nous disposons d'un personnel hautement qualifié, spécialisé et très expérimenté. La poursuite de l'association entre nos compétences et celles de partenaires innovants et fiables comme BRUDERER nous permettra de relever avec autant de succès les défis à venir. »

