

# stamper

20  
24

Le magazine des techniques  
de découpe de pointe

BRUDERER



06 – **RAINER HUNGERBÜHLER** Portrait du nouveau responsable des ventes et du marketing

10 – **HIRSCHMANN FREYUNG** Des fiches de contact complexes en une seule opération

22 – **INARCA S.p.A.** Toujours en quête de perfection

# Reduced to the max. Made by Bruderer.

La première presse BRUDERER entièrement dédiée à la production de petites pièces en grand volume.

La course fixe offre une productivité optimale. La surveillance des efforts de la presse garantit une grande sécurité du processus. Efficacité énergétique élevée grâce à une technologie d'entraînement haut de gamme combinée à un système de commande innovant.



## BSTL 350-88

Presse automatique à découper à grande cadence  
BRUDERER à course fixe



**Espace de  
montage d'outil**  
880 mm



**Cadence**  
min. 100/min  
max. 1200/min



**Force  
nominale**  
350 kN



*Chères lectrices, chers lecteurs,*

*Répondre aux besoins actuels du marché avec des innovations tout en se reposant sur des atouts éprouvés depuis des dizaines d'années: c'est la voie que notre entreprise familiale a choisie pour s'assurer un avenir aussi brillant que son passé.*

*Nous vous en dévoilons les détails dans la présente édition du « Stamper ». Nos clients et nos collaborateurs vous en disent plus sur les nombreux avantages pratiques de nos presses à découper, mais aussi sur notre étroite collaboration avec une clientèle internationale et les prestations de services que nous lui offrons.*

*Nous vous présenterons en outre deux nouveautés qui accroissent les performances de nos machines. Il s'agit, d'une part, de la commande B3, innovante et intuitive, qui est déjà intégrée à la presse BSTL et, d'autre part, de la nouvelle commande de bouton-nage BSP de BRUDERER, qui est destinée à la production d'ensembles rotor-stator. Elle se trouve actuellement encore en phase de test chez nos clients, mais ne tardera pas à arriver sur le marché.*

*J'espère que votre lecture sera captivante et que votre travail sur nos presses à découper continuera de vous procurer une grande satisfaction.*

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'R. Bruderer', with a long horizontal line extending to the right.

**Reto Bruderer**  
PDG de BRUDERER AG

## NOS SERVICES



### 26

#### Service des applications techniques

Du conseil au développement : des solutions efficaces pour les presses à découper

## NOS PRODUITS



### 18

#### Commande de boutonnage BSP de BRUDERER

La réponse aux attentes des usines de découpage spécialisées dans les ensembles rotor-stator

## ÉTUDE DE CAS



### 10

#### Hirschmann Automotive Freyung GmbH

Plus rapide, plus précise, plus durable : le summum de la technique de découpage

## ÉTUDE DE CAS



### 28

#### Poly-Best (H.K.) Limited

Première BSTL en Asie : une étape notoire pour le découpage industriel

## INNOVATION



## NOS MEMBRES



# 06

Rainer  
Hungerbühler

Famille, carrière et sport :  
les multiples facettes  
du nouveau responsable  
des ventes et du marketing

# 14

Commande B3

Utilisation intuitive et technologie  
moderne : l'avenir de la commande  
des presses à découper

## ÉTUDE DE CAS



# 22

Inarca S.p.A.

Première en Italie :  
50 % de productivité en  
plus grâce à BSA 63

## Mentions légales

### Éditeur

BRUDERER AG, 9320 Frasnacht, Suisse  
Téléphone +41 71 447 75 00  
stamper@bruderer.com  
www.brunderer.com

### Maquette/textes

DACHCOM.CH AG

### Photos

DACHCOM.CH AG  
Photos de nos partenaires

### Traduction

Andrew Lilley (DREW LILLEY  
TRANSLATIONS)  
Grazia Malberti (INTERBRIAN S.R.L.)  
Hua Xianjuan (BRUDERER MACHINERY  
[SUZHOU] Co., LTD.)  
Isabelle Raper (BRUDERER AG)

### Impression

Schmid-Fehr AG

### Tirage

7 000

### Langues

Allemand, anglais, français, italien, chinois

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



**Rainer Hungerbühler** est responsable des ventes et du marketing chez BRUDERER.

Ce passionné d'aviron a étudié la construction mécanique à l'EPF de Zurich, puis la gestion des petites et moyennes entreprises à l'Université de Saint-Gall. Après avoir travaillé quelques années dans le domaine de l'ingénierie, Rainer Hungerbühler s'est ensuite concentré sur le management, la vente, le marketing et la communication. Il est entré chez BRUDERER en juin 2024, où son poste de responsable des ventes et du marketing lui permet de laisser libre cours à sa passion pour les machines.

# Un avironneur passionné en service chez BRUDERER

Famille, travail et sport : ce sont les mots d'ordre de Rainer Hungerbühler, qui façonnent sa vie depuis de nombreuses années. «Ma famille est ma priorité absolue», déclare ce père de trois enfants, qui vit à Arbon avec sa femme Sandra et leur plus jeune fils, à cinq minutes de vélo seulement du site principal de BRUDERER. Il est attaché à cet endroit depuis sa plus tendre enfance. «Mon grand-père était l'un des membres fondateurs du club nautique d'Arbon et mon père y avait un voilier», raconte l'homme de 55 ans. Aujourd'hui encore, il continue de vivre sa passion pour l'aviron et la voile, soit à bord de son propre voilier, le «Treasure», soit dans l'un des canots du club avec lesquels il parcourt régulièrement la distance entre Arbon et Romanshorn. Il s'est aujourd'hui détourné de sa fascination pour le parapente, qu'il pratiquait dans sa jeunesse. «Je me rappelle avec plaisir cette période très palpitante où j'avais même atteint la troisième place de la Coupe du monde de parapente. Mais à un moment donné, je n'avais tout simplement plus de temps pour cela», explique Rainer Hungerbühler. «Ce passe-temps exige une grande assiduité; soit on s'y adonne entièrement, soit on laisse tomber. Sinon, cela devient trop dangereux.»

## Une fascination pour les machines

Après avoir passé son enfance dans la calme campagne de Wolfhalden, où il a fréquenté l'école cantonale de Trogen, Rainer Hungerbühler a suivi un cursus en conception mécanique à l'EPF de Zurich, se retrouvant alors pour la première fois dans une grande ville. Le choix de cette filière lui vient de son père et de son grand-père. «Le fonctionnement des machines m'a toujours fasciné», explique

Rainer Hungerbühler est responsable des ventes et du marketing chez BRUDERER depuis le mois de juin. Ingénieur mécanicien de formation, il a acquis de nombreuses connaissances en vente à l'international au cours des dix dernières années. Comme dans le cadre de ses anciennes activités, il souhaite continuer à voyager et à rendre visite aux clients sur place tout en trouvant son équilibre auprès de sa famille et dans les sports d'action.

R. Hungerbühler. «Comme mon grand-père avant lui, mon père était ingénieur en mécanique. Ils avaient tous deux réponse à toutes mes questions, et j'en avais beaucoup!» Une fois son diplôme en poche, il a trouvé un poste d'ingénieur-calculateur. Son quotidien était alors fait de calculs et d'analyses de composants fortement sollicités dans les systèmes de défense aérienne. Plus tard, il a pris en charge le management général au sein de cette même entreprise. En plus des analyses, il gérait également le service de recherche et développement et ses dix ingénieurs d'études. «À l'époque, je sentais qu'il y avait d'autres choses au-delà des calculs», se rappelle R. Hungerbühler. «Je me demandais ce que je devais faire de mon avenir et j'ai commencé à regarder autour de moi.»

## L'immersion dans le monde du commerce

Il a trouvé ce qu'il cherchait au sein de sa famille, par le biais de son beau-père. Celui-ci détenait une entreprise commerciale qui importait des marchandises en gros, mais connaissait quelques

difficultés dans le domaine de l'e-commerce. «J'ai adopté un nouveau système ERP et l'ai mis en service avec différentes solutions d'e-commerce intégrées», indique Rainer Hungerbühler. En parallèle, il coordonnait l'équipe des ventes européenne, menait les négociations avec les acheteurs européens et développait de nouveaux domaines d'activité. «C'est grâce à mon beau-père que j'ai appris à connaître le monde du commerce et ses particularités», reconnaît R. Hungerbühler. Quant à la théorie, elle lui a été dispensée à l'Université de Saint-Gall, où il a étudié la gestion des petites et moyennes entreprises. Cette formation a

*« Le fonctionnement  
des machines  
m'a toujours fasciné. »*

**Rainer Hungerbühler**

Responsable des ventes et du marketing,  
BRUDERER AG

jeté les bases de son premier emploi outre-mer. En effet, peu après, a démarré pour lui l'aventure en Chine avec sa femme et ses deux fils, Luc et Louis, alors en bas âge.

#### **La vie de famille en Chine**

«Notre séjour en Chine était très dur, mais follement intéressant. Il nous a beaucoup plu», se souvient Rainer Hungerbühler. Malgré un mode de vie très différent de la Suisse et les nombreux contrastes à l'intérieur du pays, la famille s'est rapidement acclimatée. «À l'époque, ma femme étudiait le chinois à l'université, tandis que je sillonnais le pays», explique-t-il. «Là-bas, il est monnaie courante d'avoir une aide-ménagère, et c'était notre cas. Elle s'occupait également de nos deux fils.» Ils baignaient donc dans un environnement trilingue, ce qui ne manquait pas de créer des situations cocasses: «Notre fils cadet, Louis, avait neuf mois lorsque nous sommes arrivés à Shanghai. Comme souvent à cet âge, nous ne comprenions pas grand-chose de ce qu'il disait. En même temps, nous ne savions pas non plus dans quelle langue il s'exprimait, ce qui compliquait les choses.»



**Rainer Hungerbühler est particulièrement satisfait d'avoir pu découvrir en détail les presses à découper BRUDERER dans l'atelier de montage durant sa période d'intégration.**



### L'aviron à HongKong

L'actuel responsable des ventes et du marketing de BRUDERER a occupé son premier emploi dans ce secteur alors qu'il était en Asie : il dirigeait une filiale de vente et de service employant quelque 100 personnes sur des sites à Hong Kong et dans le sud du pays pour le compte d'une entreprise suisse. « Cette période était géniale. À ce moment-là, la Chine était en plein boom et ça bougeait vraiment beaucoup dans le monde », poursuit Rainer Hungerbühler. Tandis que sa famille vivait à Hong Kong, il travaillait beaucoup, était souvent en déplacement et a noué des contacts avec des personnes du monde entier. « Au début du millénaire, la Chine accueillait de nombreux travailleurs étrangers ; beaucoup de gens voulaient faire bouger les choses ou atteindre un objectif. » Comme aujourd'hui encore, il cherchait à l'époque à compenser le travail par le sport. C'est ainsi qu'il a pris conscience du passé colonial de ce territoire indépendant. « Ma femme et moi voulions faire de l'aviron. Nous sommes donc allés au Royal Hongkong Yacht Club qui, contrairement à toutes les autres institutions, avait conservé le "Royal" dans son nom », explique l'avironneur invétéré. « Contrairement à la Suisse, il ne suffisait pas de s'inscrire au club : il fallait déposer une véritable candidature. Nous avons ensuite passé un entretien poussé devant un comité qui comprenait même un amiral. » Heureusement, ils ont été acceptés, et Rainer Hungerbühler garde un bon souvenir de cette réminiscence du passé.

*« Notre séjour en Chine était très dur, mais follement intéressant. »*

#### Rainer Hungerbühler

Responsable des ventes et du marketing,  
BRUDERER AG

### BRUDERER, dans les règles de l'art

Durant la crise financière de la fin des années 2000, le temps était venu pour la famille Hungerbühler de rentrer en Suisse, où leur troisième fils, Nicolas, a vu le jour. De retour au pays, Rainer Hungerbühler a occupé les emplois de responsable des ventes et du marketing et de directeur des ventes chez des fabricants de machines-outils avant de finalement entrer en fonction chez BRUDERER. « Ici, je peux allier ma fascination pour les machines à mon savoir-faire en matière de vente et de marketing », se réjouit-il en soulignant le professionnalisme et la diligence que son nouvel employeur déploie dans toutes ses activités. « Chez mes anciens employeurs, je souhaitais apprendre à connaître les machines vendues, mais c'était souvent impossible. Chez BRUDERER, j'ai



**La précision de chaque geste : Rainer Hungerbühler est lié au club nautique d'Arbon depuis l'enfance et sort encore souvent avec les canots du club.**

désormais l'opportunité de le faire et je découvre aussi tous les services. » En tant qu'ingénieur en mécanique, c'est pour lui quelque chose de très spécial. C'est avec enthousiasme qu'il raconte son passage de plusieurs semaines dans l'atelier de montage, où il a appris à connaître les presses à découper et toutes leurs pièces détachées, et a pu comprendre dans le détail comment est atteinte la précision caractéristique de BRUDERER : « Ici, on travaille strictement dans les règles de l'art. »

### Écrire l'histoire : au travail et dans la vie

À la fin de sa période d'intégration, Rainer Hungerbühler souhaite s'appliquer à maintenir la position de BRUDERER sur le marché et sa « très bonne » réputation. Pour ce faire, il compte rendre visite aux clients et à nos forces de vente étrangères, mais aussi participer à des salons dans toutes les régions du monde. Il en profite pour mentionner qu'il souhaite rapporter les connaissances ainsi acquises à Frasnacht afin que l'entreprise puisse soutenir au mieux son équipe de vente internationale. « Les vendeurs sont des conteurs qui associent des faits à des émotions », affirme le directeur des ventes et du marketing. « Pour moi, il s'agit maintenant d'apprendre tous les détails de l'histoire de BRUDERER et de continuer à l'écrire. Je veux donc donner aux forces de vente ce dont elles ont besoin pour travailler. » En outre, il aimerait aider sa femme et ses trois garçons à poursuivre leur propre voie. « Je suis très reconnaissant à ma femme et mes fils de me soutenir dans mon travail et de me permettre de voyager régulièrement à l'étranger », reconnaît R. Hungerbühler. « Mais j'aime aussi passer mon temps libre avec eux, par exemple à l'occasion d'un tour à vélo en famille. On nous voit aussi régulièrement aux matches de hockey, mais seulement lorsque l'un des garçons se tient sur la glace. » ■

## Hirschmann Automotive Freyung GmbH

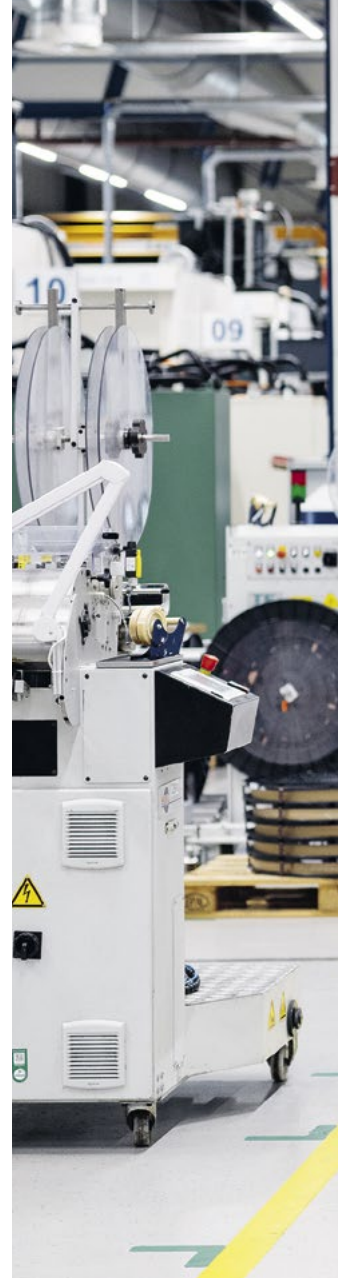
# Le leader de la technique de découpage complexe et innovante

Depuis le rachat de l'entreprise Beuthauser Stanztec GmbH par la société Hirschmann Automotive GmbH en 2018, plusieurs innovations ont permis de développer fortement le site de Freyung. Hirschmann Automotive Freyung GmbH est aujourd'hui le centre de compétences pour la technique de découpage du groupe international. À ce titre, il emploie différentes solutions de BRUDERER qui garantissent la grande efficacité et la précision constante de sa production de pièces découpées et de modules complets.



**Tel le roi de la forêt trônant sur la tenue de son personnel, Hirschmann Automotive Freyung GmbH domine fièrement le secteur.**

Le groupe Hirschmann Automotive emploie actuellement quelque 7 300 personnes sur sept sites, mais ce chiffre devrait bientôt passer à neuf. Son cœur de métier est le développement et la production de composants et modules électromécaniques pour l'industrie automobile. Des constructeurs comme BMW, Mercedes-Benz et Tesla, mais aussi des équipementiers TIER 1 tels que Continental, Sumitomo et Yazaki achètent les différents produits du groupe international. Sa spécialisation couvre les connecteurs spécifiques, les ensembles de câbles, les systèmes de détection et autres que l'on retrouve en tout point d'un véhicule. Ces produits utilisent aussi diverses pièces découpées, dont la plupart sont fabriquées à Freyung. «On retrouve nos pièces quasiment partout dans un véhicule», déclare Dennis Bräutigam, directeur de Hirschmann Automotive Freyung GmbH. «Nous sommes leader dans la technique de découpage complexe et innovante.»





### Une production d'une rapidité hors pair

En 2018, Hirschmann Automotive GmbH a repris la société Beuthauser Stanztec GmbH et créé la filiale Hirschmann Automotive Freyung GmbH. Pour le responsable de la production, Friedrich Hackl, ce fut une belle aubaine : « Cette opération a permis d'effectuer divers investissements et de moderniser notre technologie de l'époque. » Depuis, l'entreprise a investi près de 20 millions dans de nouvelles machines ou dans la révision des machines existantes et la collaboration avec BRUDERER, nouée il y a plusieurs dizaines d'années de cela, s'est intensifiée. La mise en place d'une solution pensée spécialement pour la production de contacts à ressort interne est à souligner ici. Elle a été développée en étroite collaboration avec un représentant de BRUDERER, Michael Kummer, qui a saisi à bras le corps les besoins concrets liés au processus de production de ce type de modules. L'utilisation d'une BSTA 810 de BRUDERER com-

binée à un aménagement électronique BSV et à trois axes-servo BSA permet de produire des contacts à ressort interne en une seule opération, à une cadence pouvant atteindre 600 coups par minute, ce qui, d'après Friedrich Hackl, distingue nettement Hirschmann Automotive GmbH de la concurrence. Comme toutes les presses à découper sur le site de Freyung, des solutions d'analyse novatrices intégrées à ce processus garantissent une qualité des produits satisfaisant aux exigences les plus élevées. Le site principal de Rankweil abrite même un laboratoire de contrôle et de validation où il est possible d'effectuer tous les tests souhaités notamment par les sous-traitants automobiles.

### L'apprentissage avec une presse à découper BRUDERER

En tant que centre de compétences pour la technique de découpage, Hirschmann Automotive Freyung GmbH dispose également de son propre

(de g. à d.) Friedrich Hackl, responsable de la production chez Hirschmann Automotive Freyung GmbH, Dennis Bräutigam, directeur de Hirschmann Automotive Freyung GmbH et Michael Kummer, responsable régional des ventes chez BRUDERER, collaborent étroitement afin d'exploiter pleinement le potentiel des presses à découper BRUDERER.

## À la pointe grâce à la révision

La société Hirschmann Automotive Freyung GmbH dispose d'une vingtaine de presses à découper développant une force de 25 à 160 tonnes, qui sont opérées par deux équipes. Friedrich Hackl considère la collaboration avec BRUDERER comme extrêmement positive à de nombreux égards. En plus de l'accompagnement dont l'entreprise bénéficie pour le développement de solutions personnalisées, il apprécie également les performances des presses à découper et la possibilité de les remettre à niveau lors d'une révision, même après plusieurs dizaines d'années de service. Une «vieuse» BSTA 50, qui offrait ses bons et loyaux services à Freyung depuis 1978, a ainsi fait l'objet d'une révision complète sur le site de BRUDERER à Dortmund. Friedrich Hackl en est convaincu : «La révision a permis à cette presse à découper d'atteindre un niveau d'exigence quasiment égal à celui d'une machine neuve malgré toutes ses années d'existence. La grande précision, la capacité de rendement et la durabilité des machines BRUDERER répondent parfaitement aux attentes de notre entreprise.»



**En action depuis 1978, cette presse à découper BRUDERER fonctionne sans faille depuis plus de 40 ans.**



**Comme neuve : grâce à la révision, cette BSTA 50 de BRUDERER répond à toutes les exigences actuelles de la société Hirschmann Automotive Freyung GmbH.**

service de conception et de production des outils nécessaires pour les presses à découper. Une cinquantaine de personnes s'affairent chaque jour à développer ou mettre au point des outils pour une multitude de pièces découpées ou pliées et découpées. En outre, l'entreprise accueille actuellement onze apprentis dans son atelier d'outillage, où elle les prépare au monde du travail. Ces jeunes ont ici la possibilité d'apprendre à concevoir et à fabriquer des outils, mais également d'utiliser des presses à découper BRUDERER. «Nous ne nous contentons pas de confier de petites tâches à nos apprentis, nous leur attribuons de véritables missions, ce qui leur permet de travailler en conditions réelles», précise Friedrich Hackl. «En travaillant directement sur des presses à découper BRUDERER, ils découvrent ce que l'on peut faire avec les outils qu'ils ont créés.» Cette approche rend la formation des futurs professionnels extrêmement passionnante, et cela se ressent dans leur motivation.

*« Nous sommes le partenaire idéal de tous les clients du secteur automobile. »*

**Dennis Bräutigam**

Directeur de Hirschmann Automotive Freyung GmbH

### Savoir-faire et technologie pour la production interne et à façon

En plus de la production de connecteurs de 0,10 à 5,0 mm d'épaisseur et jusqu'à 250 mm de largeur à plat dans divers matériaux, le montage et le soudage en cours de process constituent un deuxième pilier du travail de la société Hirschmann Automotive Freyung GmbH. Il comprend le clinchage de pièces, l'assemblage de pièces aux éléments de raccordement et l'assemblage métal-plastique. En matière de soudage, l'entreprise propose des procédés standards tels que le soudage laser sur connecteurs ou la gravure au laser en plus de l'usinage des pièces sur des machines spéciales : le polissage mécano-chimique offre une finition efficace et économique des pièces métalliques en permettant de polir, de nettoyer, d'ébavurer, etc., presque n'importe quelle surface selon les exigences du client. Tous les services proposés par la société Hirschmann Automotive Freyung GmbH sont utilisés à la fois par la maison mère et par des partenaires externes. «Quels que soient le degré de complexité des pièces découpées et le niveau d'innovation des technologies utilisées, nous nous employons à toujours répondre aux besoins de chaque client», affirme Dennis Bräutigam. «Notre vaste catalogue et le savoir-faire acquis durant de nombreuses années font de nous le part-



**Une précision qui donne le sourire:**  
**Michael Kummer et Friedrich Hackl évaluent les produits d'une presse à découper BRUDERER.**

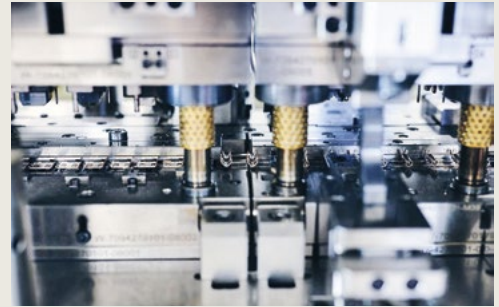
naire idéal de tous les clients du secteur industriel et d'autres branches.» Plusieurs certifications viennent corroborer ses propos: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 et ISO 45001:2018, sans oublier IATF 16949:2016 et TISAX.

### **Un engagement fort en faveur de la durabilité**

Quiconque travaille avec la société Hirschmann Automotive Freyung GmbH bénéficie également de son engagement fort en matière de durabilité. En 2022, l'ensemble du groupe d'entreprises avait déjà diminué son empreinte carbone globale de 28 % grâce à différentes mesures, et il vise la neutralité carbone de sa production d'ici à 2030. En matière de durabilité, il concentre l'essentiel de ses efforts sur l'économie d'énergie et la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. En parallèle, diverses innovations technologiques contribuent à une production et à une finition plus respectueuses de l'environnement. L'introduction de nouveaux systèmes de lubrification, par exemple, a permis de réduire la consommation d'huile de 70 %. La gestion des déchets a également été optimisée: 92 % d'entre eux peuvent aujourd'hui être triés correctement. «Notre avenir suit le chemin de la durabilité», souligne Dennis Bräutigam. «Les projets environnementaux nécessitent forcément des investissements, mais ils réduisent également les coûts à long terme.» Les clients de la société Hirschmann Automotive Freyung GmbH en bénéficient tout autant que l'environnement. ■

## **DEUX EN UN**

Des résultats optimaux grâce à une collaboration constructive: les contacts à ressort interne sont produits en une seule opération. Pour cela, une BSTA 810 de BRUDERER est combinée à un **amenage électronique BSV** et à trois **axes-servo BSA**.



**1<sup>er</sup> étape** Le matériau des contacts est découpé et mis en forme.



**2<sup>e</sup> étape** Les contacts sont équipés d'un ressort interne directement dans la presse à découper.



**3<sup>e</sup> étape** Il en résulte des modules complexes produits très efficacement à une cadence pouvant atteindre 600 coups par minute.



**Hirschmann Automotive Freyung GmbH**  
**Industriestrasse 2a**  
**94078 Freyung**  
**Allemagne**  
**info.freyung@hirschmann-automotive.com**

# Le confort d'utilisation **REDÉFINI**



Le développement et l'introduction de la commande B3 marquent un changement de génération chez BRUDERER. Tout d'abord déployée pour le fonctionnement de la nouvelle presse à découper BSTL, cette commande devrait remplacer complètement la commande B2 au fil des années qui viennent. Elle constitue la réponse de BRUDERER aux besoins des utilisateurs modernes et à l'évolution technologique qui se profile, avec laquelle les outils logiciels utilisés jusqu'à présent ne seront plus compatibles.



Une utilisation intuitive était au cœur du développement de la commande B3.

Voilà plus de 20 ans déjà que la commande B2 existe. Il était donc temps pour BRUDERER de la renouveler et d'introduire un nouveau modèle sur le marché : c'est chose faite avec la commande B3. Laszlo Jud, directeur technique, nous dévoile dans un entretien les coulisses de ce développement, les avantages de la nouvelle commande, ainsi que les retours des clients qui l'ont testée et des visiteurs de Blehexpo qui ont déjà pu voir la commande B3 en action.

***Monsieur Jud, pour quelles raisons avez-vous développé la commande existante ?***

La commande B2 est reconnue sur le marché comme extrêmement fiable et propose de nombreuses fonctionnalités qui soutiennent parfaitement la productivité de nos clients. Cependant, les utilisateurs ont changé au cours des dix dernières années : ils sont plus jeunes et ont une tout autre idée de la facilité d'utilisation. Nous souhaitons répondre à leurs attentes avec un nouveau concept, notamment en mettant l'accent sur une utilisation intuitive.

***Quel rôle ont joué les évolutions technologiques dans le passage à la B3 ?***

Il s'agit là du motif principal qui a conduit à la mise au point de la commande B3. À un moment donné, les technologies ne sont plus prises en charge. C'est un fait. C'est notamment vrai dans le domaine du développement ou pour les outils logiciels. Apparaissent alors des failles de sécurité que nous nous devons à tout prix d'éviter pour le bien de nos clients.

***Concrètement, quelles sont les conséquences d'une simplification poussée du concept d'utilisation ?***

Nous avons conçu la B3 de façon à pouvoir arriver exactement où l'on veut en deux clics. Jusque-là, ce n'était pas le cas avec la commande B2. Certaines fonctionnalités étaient très éparpillées ; il fallait cliquer dans des sous-menus et savoir exactement où les trouver. En développant la commande B3, nous avons veillé à ce que toutes les fonctions liées soient effectivement regroupées au même endroit. Cela permet à l'utilisateur de s'y retrouver très rapidement.

***À l'avenir, deux clics suffiront pour accéder à n'importe quelle fonctionnalité souhaitée. À quels autres changements l'utilisateur doit-il s'attendre au niveau de l'affichage ?***

Cette commande moderne est équipée d'un écran tactile qui affiche des tuiles et quelques boutons seulement. Chaque utilisateur peut la personnaliser. Les tuiles du haut restent toujours les mêmes, mais celles du bas peuvent être sélectionnées et organisées selon les besoins de chacun. Les utilisateurs



*« Les utilisateurs sont rapidement à l'aise avec la commande B3. »*

**Laszlo Jud**, directeur technique chez BRUDERER AG

sont entièrement gérés selon le principe d'attribution de rôles. Les réglages utilisent des fonctions différentes des opérateurs. À l'avenir, les fonctions essentielles au travail de chaque profil d'utilisateur s'afficheront directement en fonction du rôle défini.

**La B3 pourra être pilotée à distance à partir d'un ordinateur, d'une tablette ou d'un smartphone. Cette fonction augmentera-t-elle à l'avenir la facilité à travailler avec les presses à découper BRUDERER et leur efficacité ?**

La commande B3 est équipée d'un routeur interne qui permet à l'utilisateur d'y accéder à distance via son propre réseau ou un VPN. Pour ce routeur, nous avons choisi un produit renommé, à la pointe de la technique, qui coche tous les critères de sécurité. L'accès à distance permet, par exemple, à l'utilisateur de saisir les données de nouveaux outils où qu'il se trouve et d'organiser la surveillance de façon plus flexible. En outre, le routeur simplifie considérablement l'assistance fournie par notre service après-vente. Si un problème quelconque survient au niveau de la commande des presses à découper, nous pourrions en déterminer l'origine et trouver une solution beaucoup plus rapidement.

*« Au salon Blechexpo, nous avons observé un véritable engouement ! »*

**Laszlo Jud**, directeur technique chez BRUDERER AG



**Dans un premier temps, la commande B3 sera intégrée à la nouvelle presse à découper BSTL. Quelles en sont les fonctions actuelles ?**

Les fonctions implémentées pour l'instant sont toutes celles nécessaires au fonctionnement de la presse BSTL, c'est-à-dire d'une machine à course fixe. Ceci comprend également des fonctionnalités avancées relatives aux courbes enveloppes pour la surveillance des processus de travail. À l'avenir, plus aucun appareil d'évaluation supplémentaire ne sera nécessaire, car tout a été intégré. De plus, il existe déjà des fonctions d'apprentissage automatique reposant sur des capteurs numériques et analogiques, qui sont avant tout exploitées pour la surveillance de l'outil. De même, des fonctions en lien avec l'aménagement électronique BSV 120L ont déjà été déployées. C'est le cas, par exemple, de la mesure de l'épaisseur de bande. En parallèle, la commande B3 est également déjà utilisée pour la commande de boutonnage BSP que BRUDERER vient de lancer.

**Un client a déjà pu tester la nouvelle commande et les visiteurs de Blechexpo l'ont aussi déjà découverte.**

**Quelle a été leur réaction ?**

Chez notre client testeur, la presse à découper BSTL réagit très bien à la commande B3. Ses retours sont tout à fait positifs. Au salon Blechexpo, nous avons observé un véritable engouement ! La commande B3 est perçue comme une avancée majeure. Son concept d'utilisation et son graphisme sont sans égal dans le monde du découpage.

**Aujourd'hui, la commande B3 est mise en œuvre sur la presse à découper BSTL. Quand sera-t-elle mise à la disposition des utilisateurs de la série BSTA ?**

Au cours des deux prochaines années, toutes les fonctionnalités de la série BSTA seront intégrées à la commande B3, y compris toutes les fonctions propres à certains clients. À moyen ou long terme, la commande B3 sera la seule utilisée, même pour une installation ultérieure sur des presses à découper déjà sur le marché.

**Avez-vous également élaboré des offres de formation ?**

Nous ne manquerons pas de préparer nos clients à l'utilisation de la commande B3 en leur proposant des formations. C'est important, puisque notre approche ne ressemble plus du tout à celle de la commande B2 ni d'aucun autre produit sur le marché. L'effort à fournir pour la prise en main est toutefois très réduit, car nous nous sommes concentrés sur le développement d'un système facile à utiliser. Il a ainsi suffi d'une journée à notre client testeur pour apprendre à manier la commande B3 dans son intégralité. Il est évidemment nécessaire de maîtriser la théorie du découpage, mais les personnes se sentent rapidement à l'aise avec la technologie de la B3, car elles retrouvent les mêmes principes de fonctionnement partout. ■

**Dans un premier temps, la commande B3 sera intégrée à la nouvelle presse BSTL. À moyen ou long terme, elle remplacera totalement la commande B2.**



# Design novateur de la commande B3

## ÉCRAN D'ACCUEIL

Grâce à l'écran d'accueil personnalisable, les utilisateurs voient en un coup d'œil toutes les informations qui leur sont utiles.

Les états importants de la machine et de la commande (messages, mode de fonctionnement, etc.) restent ainsi toujours visibles.



## FONCTIONS

En nous appuyant sur nos nombreuses années d'expérience, nous avons mis au point des **fonctions complètes** qui sont accessibles sur **simple pression d'une touche** depuis l'écran d'accueil.

En plus de nos machines et technologies, ces fonctions couvrent également les **applications spécifiques de nos clients**.



## SURVEILLANCE

La commande B3 intègre diverses innovations: un **nouveau design**, l'**apprentissage automatique** de fonctions de surveillance très variées telles que l'effort nominal, la surveillance de l'outil ou la **surveillance de position analogique**, ou encore la **surveillance de la courbe enveloppe** pour les signaux analogiques.



## RÉGLAGES SPÉCIFIQUES

La commande B3 propose une **vue détaillée** pour chaque **fonction**.

Selon le rôle attribué à l'utilisateur connecté, cette vue permet de procéder à des **réglages spécifiques**.



Innovante,  
facile à utiliser,  
efficace



La nouvelle commande  
de boutonnage BSP  
de BRUDERER

Avec la commande de boutonnage BSP, BRUDERER répond aux besoins actuels des usines de découpage spécialisées dans la fabrication d'ensembles rotor-stator. En parallèle, le développement de la BSP comble également les attentes des concepteurs d'outils. De nombreux problèmes liés à la production de ces ensembles pourront à l'avenir être résolus efficacement.

**B**rosses à dents, visseuses sans fil, mixeurs, lève-vitres, moteurs électriques et autres : les ensembles rotor-stator sont aujourd'hui une aide précieuse dans divers produits. La grande variété d'applications et de matériaux employés implique également une grande variété des exigences appliquées aux presses à découper, aux outils et aux commandes de boutonnage.

#### Des échanges soutenus avec notre clientèle

Il y a près de trois ans, BRUDERER lançait le développement d'une commande de boutonnage pour compléter ses presses à découper de grande précision dont la précision a fait ses preuves depuis des dizaines d'années. «Notre objectif était d'aboutir à une solution à la fois efficace et facile à utiliser, qui réponde aux exigences de qualité élevée de notre clientèle», explique le chef de projet Andreas Stahr. Pour y parvenir, BRUDERER a énormément échangé avec les fabricants d'ensembles rotor-stator et les concepteurs d'outils concernés afin de connaître leurs besoins. «Lors de visites chez nos clients, et dans nos échanges avec les concepteurs d'outils, nous avons pu relever différentes problématiques et demandes, qui ont toutes été prises en compte dans la commande de boutonnage.»



*« Les clients peuvent même réaliser les formes les plus complexes. »*

**Andreas Stahr**, chef de projet BSP chez BRUDERER AG

#### Des paquets librement programmables

La commande BSP est un système d'automatisation de différents procédés de boutonnage. En fait notamment partie le procédé de clinchage qui représente actuellement la majeure partie des applications dans le domaine du boutonnage. Les irrégularités qui apparaissent souvent dans le matériau utilisé constituent ici une difficulté. «Jusqu'à 6 postes rotatifs librement programmables permettent de compenser ces écarts dans les deux sens de rotation et de former précisément les ensembles rotor-stator selon les spécifications du client», expose Andreas Stahr. «En raison de la conception des outils, ces postes rotatifs doivent être les plus flexibles possible, c'est-à-dire qu'ils doivent pouvoir pivoter selon un angle aussi bien positif que négatif. Avec la BSP, nous ouvrons le champ des possibles à nos clients. Ils peuvent agir librement et créer des formes les plus complexes.»

#### Un tout nouveau procédé

Grâce à la mesure automatique de l'épaisseur de bande, les paquets sont créés dès que la hauteur de référence est atteinte, indépendamment de la variation de l'épaisseur de chaque tôle. La mesure requise ici est réalisée directement dans l'amenage électronique BSV, ce qui permet de se passer d'un dispositif supplémentaire pour la mesure de l'épaisseur de bande. «Grâce au BSV, les me-



**Des postes rotatifs librement programmables permettent de produire des ensembles rotor-stator aux formes variées.**

sures sont plus précises qu'avec des appareils de mesure tactiles placés en amont. Nous atteignons ainsi une précision de l'ordre du micron», explique le chef de projet. Nous mettons l'interface adaptée à disposition des clients qui utilisent des systèmes laser de contrôle de la qualité.

### Des temps de préparation plus courts grâce à la BSP

Les postes rotatifs de la BSP sont issus du développement des axes BSA de BRUDERER. Comme pour d'autres aspects de la BSP, nous sommes sortis des sentiers battus pour développer les entraînements des postes rotatifs. Résultat : nos clients gagnent du temps lors de la préparation grâce à une réduction des branchements nécessaires et à des fonctions telles que le branchement à chaud (hot plug). À l'avenir, il sera également possible d'optimiser automatiquement les paramètres de contrôle grâce à l'évaluation des moments d'inertie des postes rotatifs, ce qui contribuera à rendre la BSP encore plus efficace.

*« Les retours concernant nos deux machines d'essai sur le terrain se sont révélés très positifs jusqu'à présent. »*

**Andreas Stahr**, chef de projet BSP

La gamme de moteurs couvre actuellement trois classes de puissance. «Les fonctions des entraînements font l'objet d'une amélioration continue en collaboration avec nos fournisseurs», déclare A. Stahr. «Nous sommes convaincus de disposer des meilleurs équipements pour faire face aux défis de demain.» Le développement continu, prévu à long terme pour la BSP, contribue également à ce sentiment d'assurance.

### Utilisation intuitive de la BSP

La BSP est une commande modulaire qui s'intègre sans difficulté aux systèmes de presses à découper existants. Elle est pilotée depuis l'interface de la nouvelle commande B3 qui est déjà déployée dans la presse à découper BSTL. Le concept de commande de la B3 séduit par sa présentation intuitive, qui doit permettre d'accéder aux réglages



### Une expertise consolidée pour la mise au point de la BSP.

**Le noyau dur de l'équipe : Andreas Stahr (chef de projet), Basil Lehner (développeur de matériel), Stefan Brotzge (Applications techniques), Mathias Vogel (concepteur d'interface), Sven Beyer (ingénieur logiciel), Niklaus Meier (concepteur mécanique)**

## Vue d'ensemble des fonctions de la BSP



Commande des vannes pour un maximum de **32 vannes pneumatiques librement programmables**



Commande de convoyage pour un maximum de **6 convoyeurs à bande**



Surveillance de l'outil sur un maximum de **16 canaux**



Commande d'un maximum de **6 postes rotatifs librement programmables**



Surveillance de position sur un maximum de **8 canaux** avec surveillance des courbes enveloppes



Mesure tactile et inductive de l'épaisseur de bande, réglage de la hauteur des paquets inclus



Contrôle librement programmable des vannes et postes rotatifs pour **1 à 8 programmes**

voulus en deux clics. Cette approche a également un impact positif sur la création de programmes nécessaires au boutonage. Comme avec la commande B3, la mise à jour continue de la BSP et la disponibilité des pièces de rechange pendant plusieurs années sont garanties. «Nous disposons d'un réseau de fournisseurs éprouvés, dont nous pouvons compter sur les composants», affirme Andreas Stahr. Le savoir-faire en matière de boutonage est par ailleurs assuré chez BRUDERER: avec la BSP, nos clients obtiennent un système sur lequel ils pourront compter pendant longtemps.

### Des services complets autour d'un produit

Avec le lancement officiel de la distribution de la BSP, BRUDERER propose également des services complémentaires à ce produit. Ainsi, le service des applications techniques accompagnera les clients pour aménager au mieux leurs processus de fabrication d'ensembles rotor-stator et exploiter des potentiels jusque-là négligés. «Les retours concernant nos deux machines d'essai sur le terrain et les services afférents se sont révélés très positifs jusqu'à présent», se réjouit A. Stahr. «Nos clients apprécient aussi particulièrement le fait d'être associés au processus de développement. Ceci nous permet de toujours leur proposer une solution sur mesure avec une valeur ajoutée au cas par cas, même pour les missions de boutonage relativement complexes.» Nous visons toujours la combinaison idéale du «Perfect Match». ■

## Utilisation intuitive de la BSP depuis la nouvelle commande B3

### PROGRAMMATION AISÉE



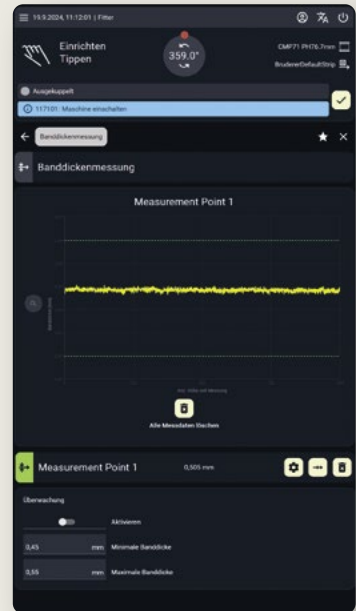
Les retours des clients testeurs ont aidé à créer un système de programmation clair et intuitif. Il constitue le poste de contrôle central de la commande de boutonage.

### CONFIGURATION DES POSTES ROTATIFS



La manipulation des axes-servo de BRUDERER a été adaptée aux besoins de la commande de boutonage et optimisée pour permettre d'équiper l'outil simplement.

### SYSTÈME DE MESURE DE L'ÉPAISSEUR DE BANDE



Les points de mesure du système de mesure peuvent être configurés de manière centralisée et analysés individuellement avec une précision de l'ordre du micron.



Depuis 60 ans,  
nous proposons de  
vraies solutions, pas  
de simples produits

En 2024, Inarca S.p.A. fête ses 60 ans d'existence. Une grande partie de l'histoire de cette entreprise familiale italienne est empreinte de sa collaboration avec BRUDERER. En effet, Inarca S.p.A. fut notamment la première entreprise à introduire la technologie des axes-servo de BRUDERER dans son pays. Cela lui a permis d'augmenter sa productivité de 50 % pour certains produits. L'entreprise continuera à miser sur des solutions personnalisées qui intègrent des approches innovantes.

Depuis 1964, la société Inarca S.p.A. développe et produit des bornes, des connecteurs, des technologies et des machines pour les raccordements électriques. Le premier produit réalisé par Gianni Piovesan, fondateur et président-directeur général de l'entreprise, était une pince à sertir qui a été suivie par la production de bornes métalliques. Les presses à découper utilisées pour cela comprenaient des aménagements, des accouplements pneumatiques et des variateurs hydrauliques conçus par Gianni Piovesan lui-même et produits dans l'entreprise. La grande qualité des presses à découper BRUDERER avait cependant impressionné le PDG d'Inarca S.p.A. dès les années 1970. En 1978, l'entreprise a donc acquis sa première BRUDERER BSTA 25H flambant neuve. «Le représentant de BRUDERER de l'époque, Mario Zandrini, parcourait l'Italie avec une presse à découper dans son fourgon. C'est comme ça que nous avons connu la marque, à laquelle nous restons fidèles encore aujourd'hui», explique Jacopo Rocchi, responsable de l'atelier d'usinage chez Inarca S.p.A. et petit-fils du fondateur de l'entreprise.

#### Des solutions concrètes plutôt que de simples produits

L'histoire de l'entreprise est marquée par un fort esprit d'innovation et de développement continu. Inarca S.p.A. a par exemple intégré les connecteurs en plastique à son catalogue en 1979; elle a introduit les bornes serties à froid et la machine INAR SPLICE de sertissage de fil de bobinage en 1983; enfin, elle utilise des connecteurs autodénudants INAR-IDC pour fil magnétique depuis 1995. Sa gamme s'enrichit en 2019 d'une nouvelle ligne de bornes IDC press-fit. «Durant toutes ces années, nous avons investi près de 10 % de notre chiffre d'affaires dans de nouveaux produits et technologies», explique J. Rocchi. «Tous nos processus sont empreints d'innovations constantes, afin de garantir la qualité de nos produits et d'étendre notre expertise.» L'objectif est toujours de définir les besoins des clients et d'y répondre. Le dialogue permanent avec les clients permet par exemple d'identifier de nouvelles tendances ou des besoins en applications spéciales. C'est ainsi que l'entreprise parvient à toujours proposer à sa clientèle des solutions concrètes, et non de simples produits.



Inarca S.p.A. exploite un parc de 19 presses à découper de BRUDERER.



*« Pour pouvoir fabriquer des produits de qualité supérieure, notre service de découpage se doit de recourir à une technologie dernier cri. »*

Gianni Piovesan, président et fondateur d'Inarca S.p.A.

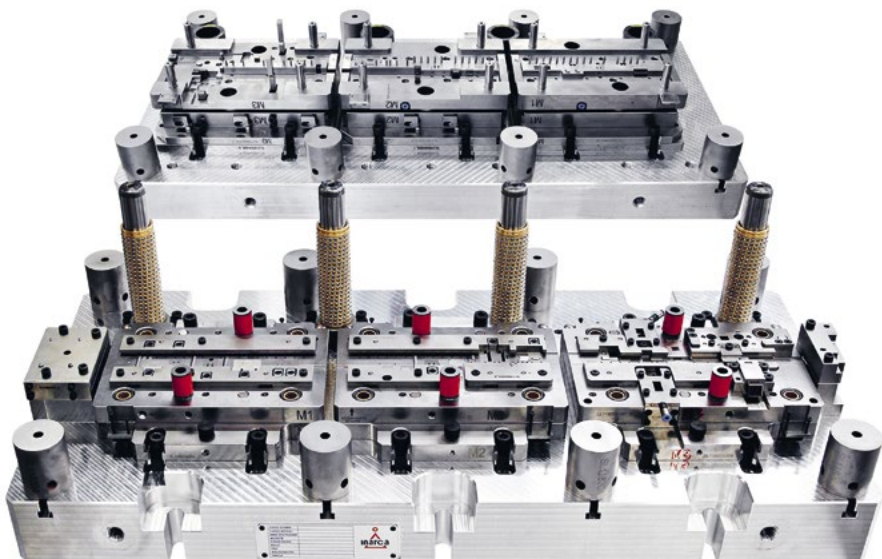


### Des pièces découpées pour l'Italie et le reste du monde

Aujourd'hui, l'entreprise dispose d'un parc de 19 presses à découper, toutes de marque BRUDERER. Elles sont installées sur le site de production de Vigodarzere, à proximité de Padoue, où se trouve également le siège de la société Inarca S.p.A. Chaque année, on y produit près de 1,5 milliard de bornes et 350 millions de connecteurs enfichables sur une surface de 18500 m<sup>2</sup>. Les bornes de raccordement qui réunissent les techniques CAD et press-fit comptent parmi les spécialités de l'entreprise. Elles permettent une forte automatisation des lignes de production des clients ainsi qu'une grande fiabilité de la qualité des contacts, notamment par rapport aux solutions soudées. L'entreprise fournit des clients de secteurs variés. Outre des constructeurs automobiles et des fabricants de moteurs électriques, elle approvisionne également des producteurs d'appareils électroménagers ou de solutions de chauffage, ventilation et climatisation. Près de la moitié d'entre eux sont implantés en Italie, mais les produits et services de l'entreprise familiale sont également appréciés par une clientèle internationale en Europe, en Asie et en Amérique.

### Fiers d'avoir été les premiers en Italie

Plusieurs facteurs ont contribué au succès d'Inarca S.p.A. Comme l'explique Gianni Piovesan, BRUDERER n'y est pas pour rien. «Pour pouvoir fabriquer des produits de qualité supérieure, notre service de découpage se doit de recourir à une technologie dernier cri. Les presses à découper de BRUDERER sont capables d'atteindre des vitesses très élevées sans altérer la qualité de nos

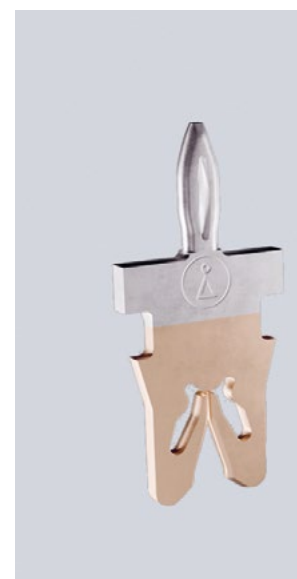


**Dans l'atelier d'outillage comme en production, Inarca S.p.A. recherche toujours la perfection.**

produits.» Selon lui, les principaux avantages des presses à découper BRUDERER sont le réglage automatique de la hauteur du coulisseau avec une correction statique et dynamique pendant la course (que l'on peut enregistrer pour chaque outil), les aménagements électroniques, ainsi que les interfaces conviviales qui facilitent le contrôle du réglage fin des processus de découpage et de sertissage. La productivité du service de découpage, qui emploie 14 personnes réparties en deux équipes, est soutenue par un haut niveau d'automatisation. Ce dernier permet à chaque technicien de travailler en parallèle sur trois presses à découper. L'axe-servo BSA 63, qui a été mis en service à l'automne 2023 avec l'acquisition d'une nouvelle BSTA 410 de BRUDERER, apporte une aide non négligeable. «La présence de l'axe-servo est essentielle pour optimiser la vitesse. Elle nous a permis d'augmenter notre productivité de 50 %. C'est une étape importante dans notre recherche permanente d'amélioration de nos opérations qui doivent, comme toujours, garantir une qualité et une précision maximales», explique Gianni Piovesan. Inarca S.p.A. est fière d'avoir été la première entreprise d'Italie à adopter l'axe-servo de BRUDERER.

### Augmentation de la production malgré une période difficile

Par sa clairvoyance, sa qualité et sa flexibilité, Inarca S.p.A. a continué d'avancer durant la pandémie de COVID 19, bien qu'elle ait mis la production à dure épreuve en 2021, comme l'explique J. Rocchi. L'entreprise familiale est en effet parvenue à cette époque à livrer des clients que la concurrence n'avait pu satisfaire faute d'approvi-





sionnement. Franca Vettore, épouse du fondateur d'Inarca S.p.A., et elle-même active dans l'entreprise, avait décidé à temps d'acheter et de stocker des matières premières avant que les délais de livraison n'exploient du fait de la forte demande. «Grâce à sa clairvoyance, à l'extrême fiabilité et à la rapidité des presses à découper BRUDERER, ainsi qu'à l'expérience de nos collaborateurs, nous avons pu augmenter notre production de 60 % par rapport aux années antérieures, sans investissement particulier», explique Jacopo Rocchi. «Ceci nous a permis de satisfaire toutes les demandes de nos clients dans des délais beaucoup plus courts que nos concurrents.»

### Un objectif: la perfection

La recherche de perfection imprègne toute l'activité d'Inarca S.p.A. Le service technique de l'entreprise se compose de onze personnes qui se concentrent non seulement sur la conception des produits, mais aussi sur la conception des outils et des aménagements. Ce service développe et fabrique entre autres des outils modulaires de pointe pensés spécialement pour le découpage de précision et le pliage, et visant à faciliter le travail des opérateurs du service de découpage. «Le projet le plus exigeant des deux dernières années a été la standardisation de nos outils à suivre et de formage», explique J. Rocchi. «Ceci nous permet de raccourcir à la fois la phase de conception et celle de production afin de réduire les délais de commercialisation de nos bornes press-fit sur le marché.» Plusieurs certifications viennent confirmer la grande qualité d'Inarca S.p.A.: en plus de ses certifications existantes ISO 14001:2015, ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 et IATF 16949:2016, l'entreprise brigue actuellement la certification SA 8000. ■



L'une des spécialités d'Inarca S.p.A. recouvre différentes exécutions de bornes à fil magnétique.

## PRODUITS



Inarca S.p.A. produit chaque année 1,5 milliard de bornes et 350 millions de connecteurs pour des constructeurs automobiles et fabricants de moteurs électriques, mais aussi pour des producteurs d'appareils électroménagers ou de solutions de chauffage, ventilation et climatisation.



**INARCA S.p.A.**  
Via Ca' Zusto, 35  
35010 Vigodarzere PD  
Italie  
inarca@inarca.it



Le travail de Stefan Brotzge, Cornel Bollhalder et Luca Romano (de g. à d.) fournit des réponses aux besoins variés de la clientèle.

# Applications techniques : un seul service, de nombreux avantages pour nos clients

La qualité et l'efficacité des presses à découper BRUDERER savent séduire une clientèle internationale. Le service des applications techniques s'acquitte d'activités très variées, visant à s'assurer que nos machines sont parfaitement adaptées aux besoins de chaque client et conçues, puis éventuellement perfectionnées sur la base de l'expérience acquise sur le terrain.

Luca Romano travaille au service des applications techniques aux côtés de Stefan Brotzge et Cornel Bollhalder. Il recherche les solutions permettant aux presses à découper BRUDERER de répondre à toutes les exigences de la clientèle, afin d'exploiter le plein potentiel des machines. L'importance des Applications techniques se reflète dans le haut degré de personnalisation des presses BRUDERER. Ici, rares sont les machines standard.

## Les spécifications adéquates des presses à découper

Le service des applications techniques clarifie des points essentiels dès le stade de la vente. Il assiste donc l'équipe de vente en cas de questions techniques et pour le choix des spécifications adaptées à la presse à découper, qui doivent toujours répondre aux exigences particulières du client. Luca Romano et Stefan Brotzge ont tous



**Luca Romano**  
Applications techniques

*« Je suis convaincu que bon nombre de nos clients pourraient bénéficier d'une collaboration avec le service des applications techniques de BRUDERER pour atteindre un résultat optimal à toutes les étapes du processus de combinaison de l'outil de découpage avec la presse à découper et l'avance de la bande. »*

deux exercé auparavant le métier d'outilleur et travaillé eux-mêmes sur des presses à découper BRUDERER, ce qui leur donne un atout non négligeable. «Aujourd'hui, je connais les deux côtés», affirme Luca Romano. «Je peux ainsi avoir une vue beaucoup plus complète et globale du processus.» Ceci est particulièrement avantageux, par exemple, lors de l'analyse des problèmes et de l'optimisation du processus dans le cadre de l'aménagement sur mesure de lignes de découpage.

#### L'optimisation du processus chez le client

Le service des applications techniques tient à se déplacer chez le client, que ce soit en Suisse ou à l'étranger. Ceci permet à Luca Romano, Stefan Brotzge et Cornel Bollhalder d'analyser les processus sur place et de résoudre les problèmes ou difficultés éventuellement constatés à cette occasion. Nombreux sont ceux qui apprécient leur regard extérieur, car il permet de tenir compte de facteurs jusque-là souvent négligés. «Les clients ont parfois tendance à ne pas tenir compte du système dans sa globalité et à trop se focaliser sur l'outil», explique Luca Romano. «Grâce à l'expérience que nous acquérons par des analyses internes ou les projets de nos clients, nous pouvons partager nos connaissances étendues avec ces derniers.» Cela permet souvent d'augmenter considérablement la productivité, par exemple en optimisant les outils ou les axes-servo que l'on intègre de plus en plus aux processus.

#### Des essais de découpage dans des conditions de production

Pour que nos clients découvrent les performances des presses à découper BRUDERER en action avant de les acquérir, nous proposons également des essais de découpage. Ces derniers leur donnent la possibilité de tester nos machines en conditions de production avec leurs propres outils. Certes, de tels essais demandent un certain investissement, aussi bien de la part de BRUDERER que du client, mais ils fournissent des résultats importants sur la productivité effectivement atteinte dans la pratique. «Une entreprise européenne du secteur électronique voulait remplacer ses presses à découper», raconte Luca Romano en parlant de son travail quotidien. «Nous avons procédé en-



semble à des essais de découpage et sommes parvenus à augmenter la productivité de 35 % à 70 % grâce à notre technologie.» Les clients qui souhaitent procéder à un essai de découpage doivent remplir une demande auprès de notre service extérieur. Ensuite, le service des applications techniques détermine si une ligne de découpage adaptée peut être utilisée en interne, dans une entreprise partenaire ou chez un client. Les presses à découper que BRUDERER met à la disposition des universités à des fins de recherche sont elles aussi parfois utilisées.

#### Une conception et un développement ciblés des machines

Les compétences du service des applications techniques couvrent également les innovations de BRUDERER, par exemple les presses à découper BSTL et la commande B3. En tant qu'anciens utilisateurs de presses à découper, Luca Romano, Stefan Brotzge et Cornel Bollhalder sont bien placés pour savoir à quoi ressemblent les processus des opérateurs et quels sont leurs besoins. Des connaissances techniques qu'ils exploitent à bon escient. Enfin, ils participent également à l'amélioration des produits existants. Par exemple, ils soumettent les nouvelles pièces à des tests intensifs avant qu'elles ne soient intégrées aux produits en série. «En vue de garantir le bon fonctionnement des produits, nous appliquons nos standards internes éprouvés pour soumettre, par exemple, de nouveaux paliers lisses à une charge continue ou pour tester des garnitures d'embrayage», explique Luca Romano. Le service des applications techniques contribue ainsi très largement à perpétuer le haut niveau de qualité, de précision et d'efficacité des presses à découper BRUDERER. ■



## Contact

**Notre service après-vente se tient à votre disposition pour répondre à vos questions et demandes.**

service@bruderer.com  
T +41 71 447 75 00

# La première BSTL en Asie séduit sur toute la ligne



Durant ses études d'ingénieur, Jeffrey Chan rêvait déjà d'utiliser les presses à découper de BRUDERER dans l'entreprise de son père. Suite à une demande complexe d'un client, il a finalement eu la possibilité de mettre en place une première presse à découper BSTA chez Poly-Best (H.K.) Limited. Depuis, l'entreprise chinoise a acquis cinq presses à découper BRUDERER et est la première d'Asie à exploiter son tout dernier modèle, la BSTL 350-88 B3.

Poly-Best (H.K.) Limited connaît depuis toujours une croissance continue. Fondée à la fin des années 1980 par Kam Shing Chan, l'entreprise a maintenu son siège à Hong Kong, tandis que le site de production a été déplacé en 1994 à Shenzhen, dans la province de Guangdong, où l'entreprise a ensuite ouvert une usine moderne d'une superficie d'environ 10 000 m<sup>2</sup> en 2021. C'est ici que près de 80 personnes s'affairent à produire diverses pièces découpées pour l'industrie automobile ou à concevoir et fabriquer des outils destinés à l'ensemble des 60 presses à découper. «Grâce au grand savoir-faire de mon père en fromage et après de nombreuses années de travail assidu, Poly-Best (H.K.) Limited est devenue une entreprise de renommée internationale et la partenaire de différents clients de la chaîne logistique des moteurs», explique son directeur, Jeffrey Chan. «Bon nombre de nos clients louent les mérites de nos produits, car ils répondent entièrement aux exigences strictes de l'industrie automobile en matière de stabilité et de qualité.»

#### Le professionnalisme pour atteindre le plus haut niveau

Si les pièces découpées de Poly-Best (H.K.) Limited séduisent le monde entier et si l'entreprise se distingue de la concurrence, c'est aussi en partie grâce aux presses à découper BRUDERER. Jeffrey Chan a connu la marque pour la première fois dans le cadre de ses études d'ingénieur il y a près de 15 ans. Il s'est alors rendu compte des différents avantages qu'elle offrait: «Nous avons eu l'occasion de rencontrer l'équipe de BRUDERER lors d'une visite de son bureau à Singapour.» Dès lors, il s'est fixé pour objectif d'introduire une presse à découper de la marque BRUDERER dans l'entreprise familiale. Lorsqu'un client a eu besoin de pièces découpées correspondant aux critères du marché européen, Jeffrey Chan a contacté le

directeur de BRUDERER en Chine, Xueliang Yu, et acquis une première presse à découper BSTA 200. Le prix de cette machine neuve était tout aussi convaincant que sa grande précision et son efficacité. En parallèle, Jeffrey Chan était particulièrement satisfait du niveau de service qui fait partie de l'ADN de BRUDERER: «J'ai toujours pensé qu'il fallait s'adresser à des spécialistes pour avoir l'assurance d'obtenir un niveau de professionnalisme et de qualité élevé. Cette théorie a été validée en tout point par notre collaboration avec l'équipe de BRUDERER.»

*« Pour nous, la ponctualité des livraisons est tout aussi importante que la qualité de nos produits. »*

**Jeffrey Chan**, directeur de Poly-Best (H.K.) Limited

#### Qualité et livraison garanties au client

L'un des principaux avantages concurrentiels de Poly-Best (H.K.) Limited réside dans le volume et les coûts du milliard de pièces que l'entreprise découpe chaque année dans des épaisseurs de

**Lancement de la BSTL 350-88 B3 au salon Blechexpo de Stuttgart:**  
(de g. à. d.) **A. Fischer, BRUDERER, J. Chan et S. Chan-Kong, Poly-Best (H.K.) Limited, R. Bruderer et X. Yu, BRUDERER**





**Déjà une deuxième BSTL 350-88 B3 mise en service: (de g. à d.) Xueliang Yu, directeur de BRUDERER en Chine, et Jeffrey Chan, directeur de Poly-Best (H.K.) Limited, Rainer Hungerbühler, responsable des ventes et du marketing chez BRUDERER**

0,05 à 5 mm. Les presses à découper utilisées déploient une force de 8 à 500 tonnes, et la longueur maximale de la plaque de serrage mesure près de 3 mètres. La majeure partie de la gamme de produits de Poly-Best (H.K.) Limited est fabriquée sur des presses à découper de haute performance, celles de BRUDERER offrant au client la garantie d'un niveau de qualité élevée tout en contribuant à la longévité des outils utilisés grâce à leur conception unique et en évitant les arrêts de production. «Les outils devant rarement être réparés, nos coûts sont relativement faibles. Par ailleurs, la stabilité et la continuité de la production raccourcissent les délais de livraison tout en aidant à planifier les expéditions», affirme Jeffrey Chan avec conviction. «Pour nous, la ponctualité des livraisons est tout aussi importante que la qualité de nos produits.» Le réglage dynamique ultra

précis de la position du coulisseau, qui s'adapte automatiquement aux modifications du processus en cours de fonctionnement, garantit une qualité constante de la production dans toute la plage de travail. Combinées au système de freinage/couplage compact et performant, les presses à découper BRUDERER assurent la fabrication de produits de qualité supérieure, de la première à la dernière unité.

#### **Investissement dans de nouvelles presses à découper BRUDERER**

En plus d'une BSTA 200, d'une BSTA 250 et d'une BSTA 280, Poly-Best (H.K.) Limited a été la première entreprise d'Asie à miser au printemps 2024 sur la nouvelle BSTL 350-88, un deuxième exemplaire de ce modèle ayant été mis en service en août. «Dans le contexte actuel, la commande immédiate de deux presses à découper BRUDERER était pour nous une décision courageuse. Bien que l'acquisition des presses à découper ait constitué une dépense importante en amont, j'avais bon espoir que cette décision soit payante», se livre Jeffrey Chan. La confiance inspirée par la marque BRUDERER n'est pas qu'une impression; au contraire, elle repose sur une expérience concrète. «Sur la durée, notre évaluation de l'utilisation des presses à découper BRUDERER montre clairement que, pour produire la même quantité de produits découpés, l'usure des outils et les frais de maintenance sont bien plus bas avec les modèles de BRUDERER qu'avec d'autres marques.»

*« J'ai été très impressionné de voir qu'il n'a fallu que cinq jours entre l'assemblage et le lancement de la machine. »*

**Jeffrey Chan**, directeur de Poly-Best (H.K.) Limited

### Simplification du travail grâce à l'utilisation intuitive de la BSTL

Comme l'explique Jeffrey Chan, la nouvelle BSTL 350-88 séduit sur toute la ligne. Cette presse à découper à course fixe, qui peut être choisie parmi une gamme de 4 courses, et dotée d'une plaque de serrage d'une surface de 870×536mm, est certes moins flexible que d'autres modèles de BRUDERER, mais elle est optimale pour des composants simples produits en grandes séries. De plus, les jeunes collaborateurs sont particulièrement enthousiasmés par la commande B3. «Une toute nouvelle commande charrie toujours son lot de difficultés, mais le service après-vente de BRUDERER nous a aidés à l'installer et nous a proposé des formations. J'ai été très impressionné de voir qu'il n'a fallu que cinq jours entre l'assemblage et le lancement de la machine», admet Jeffrey Chan. Au départ, quelques collaborateurs de longue date étaient hésitants face à cette nouvelle conception, mais tous s'y sont rapidement faits grâce à la structure intuitive de la commande B3 et à l'existence d'une interface en chinois.

### Flexibilité et savoir-faire pour des performances au top

En plus d'investir continuellement dans de nouvelles technologies, Poly-Best (H.K.) Limited continue de suivre sa recette du succès : un bon accompagnement de sa clientèle pour une production compétitive qui répond à ses attentes, une équipe forte de plusieurs années d'expérience et la grande flexibilité de l'entreprise familiale. «Le fait de pouvoir adapter notre stratégie commerciale avec agilité aux besoins du marché constitue l'un de nos principaux atouts», explique Jeffrey Chan. En ce sens, l'entreprise a récemment intensifié ses investissements dans des systèmes d'inspection afin d'atteindre un niveau de production le plus élevé possible ; elle a étendu ses formations internes et a mis à jour ses certifications externes. Elle est désormais certifiée selon les normes ISO 9001:2015, IATF 16949:2016 et VDA 6.3. Jeffrey Chan est convaincu que les décideurs au plus haut niveau ont une influence capitale sur la culture d'une entreprise familiale. Sa passion pour les machines de construction et les courses de Formule 1, de même que sa volonté de tester ses limites, a un impact direct sur l'équipe dirigeante et sur l'orientation de Poly-Best (H.K.) Limited : «J'aspire à l'excellence et je l'intègre dans mon travail quotidien. Cela a également contribué à maintenir nos performances après la période difficile de la pandémie de COVID 19 et à gagner la confiance de nouveaux clients.» C'est sur ces bases qu'il souhaite bâtir l'avenir afin d'assurer le succès de l'entreprise et de continuer à fournir une multitude de pièces découpées à une clientèle implantée aux quatre coins du monde. ■

## ALLIANCE ENTRE HAUTE PRÉCISION ET RAPIDITÉ



Poly-Best (H.K.) Limited fabrique chaque année près d'un milliard de pièces découpées pour des clients de l'industrie des moteurs électriques. Pour cela, l'entreprise exploite notamment cinq presses à découper de BRUDERER.



鉅佳香港有限公司  
Polybest Hong Kong Limited

**Poly-Best (H.K.) Limited**  
Rm809, Good Luck Industrial Centre,  
808 Lai Chi Kok Rd, Cheung Sha Wan,  
Hong Kong, Chine  
info@pbhs.com.hk

**BRUDERER AG**

Egnacherstrasse 44  
9320 Frasnacht  
Suisse  
T +41 71 447 75 00  
info@bruderer.com

[www.brunderer.com](http://www.brunderer.com)

**Pour plus d'informations  
contactez nous**



**BRUDERER**  
PRECISION – SWISS MADE