

2 | 10

# STAMPER

Le magazine des techniques de découpe de pointe



## Bruderer à EuroBlech 2010

Bruderer présente deux nouveautés de sa gamme à Hanovre : la presse rapide BSTA 810-145B2 intégrée dans une ligne de production et l'amenage électronique BSV 500. Rendez nous visite sur le stand H23, halle 27.

Page 2



## Galvanin : des processus et solutions d'avant-garde

La société italienne Galvanin Luigino S.p.a. dispose d'un laboratoire technique hautement qualifié : GalvaninLab. Ses spécialistes transforment les projets des clients en solutions rentables tout en stimulant la capacité d'innovation de la société.

Pages 4-5



## Landtwing : le top du packaging

Des produits de haute qualité pour une clientèle ciblée : voilà ce qui distingue Landtwing Werkzeugbau AG, une société suisse installée à Zoug qui s'est spécialisée dans le développement et la fabrication d'outils de packaging.

Page 6



## Editorial



## Terre en vue !

Après une longue période d'austérité, l'industrie de fabrication des machines donne de nets signes de relance en Asie, mais aussi en Europe et aux Etats-Unis. Cette reprise est partiellement redevable aux dites « killer apps » qui remplacent les technologies précédentes et génèrent de nouvelles augmentations des capacités.

Le nouvel iPad d'Apple et la quatrième génération de l'iPhone sont des exemples connus. A eux seuls, ces deux appareils ont déclenché une vague de gros investissements chez les fournisseurs concernés, principalement en Asie du sud-est ainsi qu'en Chine, mais aussi ailleurs.

En Europe, les développements liés aux énergies dites « propres » montrent des taux de croissance prometteurs. C'est le cas de la technologie hybride dans l'industrie automobile et des nouvelles techniques dans le secteur des moteurs électriques. Dans le domaine du découpage, elles impliquent la fabrication de rotors et stators très précis, une activité dans laquelle Bruderer a déjà de l'expérience. Nombreux sont d'ailleurs les clients de ce secteur qui ont misé, partout dans le monde, sur la fiabilité et l'expertise technologique de Bruderer.

Un second appareil de l'électronique de loisirs a suscité une activité intense dans plusieurs secteurs industriels: « Backlit TV », la nouvelle génération d'écrans plats qui ne fonctionnent plus avec la technologie LCD, mais LED. Leur production est une application typique pour des presses de 50 tonnes avec un espace outil de plus de 1000 mm. Bruderer peut aussi faire valoir son expérience dans ce domaine et tout particulièrement à Taiwan et en Chine où nos presses fonctionnent 24h/24 et 7/7 jours avec une fiabilité reconnue.

EuroBlech 2010 ouvrira ses portes à Hanovre le 26 octobre. Le plus grand salon mondial du découpage donnera un premier aperçu de cette nouvelle donne économique. Bruderer présentera la nouvelle presse BSTA 810 – successeur de la BSTA 800 – intégré dans une ligne complète et produira une pièce complexe. Ce sera aussi l'occasion de découvrir le nouvel aménagement électronique, le modèle Bruderer BSV 500. Rendez nous visite sur le stand H23, halle 27, nous serons heureux de vous y accueillir.

**Andreas Fischer**

Directeur

**Impressum:**

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

Projet: Bruderer AG Stanzautomaten,  
CH-9320 Frasnacht  
Textes: Galvanin Luigino S.p.a.;  
Claudia Gravino, Marketing Bruderer AG;  
Traduction: Fiona Frick, In TexTenSo  
Maquette: GNÆDINGER UND grafik design  
Photos: pages 1, 4, 5: Galvanin Luigino Spa;  
pages 1, 2, 3, 6: www.ellensohn-fotografie.com;  
page 7: Scheuermann + Heilig GmbH;  
page 8: e. Luterbach AG; 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.

## Bruderer à EuroBlech 2010

Bruderer présente deux nouveautés de son assortiment à EuroBlech 2010. Pendant la durée du salon, une pièce complexe sera découpée sur une BSTA 810-145B2, le nouveau modèle qui succède à la BSTA 800. Quant aux grandes presses de 80 à 250 tonnes, elles sont désormais dotées d'un nouveau concept d'aménagement électronique : le BSV 500.



Bruderer présente deux de ses nouveautés : la presse rapide BSTA 810-145B2 et l'aménagement BSV 500.

Comme toutes les autres presses Bruderer de la dernière génération, l'entraînement de l'aménagement de la BSTA 810-145B2 s'effectue par un ensemble cardan et renvoi d'angle en équerre. Cette disposition permet le montage de différents types d'aménagements Bruderer sans devoir adapter le bâti en fonction de la machine. Les aménagements peuvent donc être montés de manière flexible sur toutes les BSTA équipées d'un renvoi d'angle en équerre. Cette adaptation améliore la modularité des presses et des avances puisqu'il n'y a plus qu'une seule exécution par type d'aménagement. Lors d'un changement d'aménagement sur une installation, aucun autre changement n'est nécessaire.

**Une puissance de 810 kN à votre service**

La BSTA 810 est une presse de précision qui offre plus de 800 kN d'effort et travaille à une cadence pouvant atteindre jusqu'à 1000 coups par minute. Cette installation très performante est équipée d'un très grand espace de montage d'outil. La porte de protection de l'espace outil a été adaptée aux dernières normes de sécurité : son activation manuelle est remplacée par un système pneumatique qui améliore par ailleurs également le confort d'utilisation. Avec la nouvelle commande B2 qui équipe toutes les presses Bruderer depuis mai 2010, les clients bénéficient d'une commande conviviale et fiable qui parachève l'offre.

Le modèle BSTA 810-145B2 avec BSV 300 sera exposé à EuroBlech 2010 dans une ligne de production. Dotée d'un outil fourni par Zetka, l'installation fabriquera une pièce découpée complexe destinée à l'électronique. La bande en alliage de cuivre mesurera 32 mm de large, 0,3 mm d'épaisseur et sera découpée à plus de 500 coups par minute. La société Noxon / Schröder + Bauer mettra à disposition le système d'enroulement, la lubrification de la bande et le nettoyage des pièces seront livrés par SLE. La cabine d'insonorisation sera mise en place par Fahrer.



Les spécialistes du découpage se retrouvent pour le salon EuroBlech 2010.

**L'aménagement électronique Bruderer : destiné aux tâches importantes**

Second module présenté à EuroBlech 2010, le nouvel aménagement électronique Bruderer BSV 500 qui a été spécialement développé pour la gamme des grandes presses Bruderer (BSTA 810, 1250, 1600 et 2500). Après le lancement du modèle BSV 300, il complète la gamme d'aménagements de fortes épaisseurs et grandes largeurs. Le BSV 500 permet un passage de bande de 500 mm de large. L'épaisseur de bande peut atteindre jusqu'à 8 mm. Cet aménagement est particulièrement recommandé pour produire des pièces découpées complexes ou des séries importantes. Comme tous les autres aménagements électroniques Bruderer, il dispose aussi d'un angle d'entraînement variable, d'une avance très longue et peut être directement relié à la commande de la presse et aux données outil qui y sont stockées.

Vous en découvrirez davantage sur les modèles exposés et sur les dernières innovations en matière de découpage en visitant le salon EuroBlech 2010 qui se tiendra à Hanovre du 26 au 30 octobre.

C'est avec plaisir que nous vous accueillerons dans une ambiance professionnelle et conviviale sur le **stand H23, halle 27**.

[www.bruederer-presses.com](http://www.bruederer-presses.com)



**Stand H23, halle 27**

**Bruderer aux expositions 2010/2011**

Exposition	Pays	Date
Micronora	France	28.09. – 01.10.2010
Vienna Tech	Autriche	12.10. – 15.10.2010
TATEF	Turquie	12.10. – 17.10.2010
EuroBLECH	Allemagne	26.10. – 30.10.2010
DMP	Chine	17.11. – 20.11.2010
MTA Asia 2011	Singapour	23.03. – 26.03.2011
METPACK	Allemagne	10.05. – 14.05.2011
Die & Mould China	Chine	02.06. – 05.06.2011
BLECHEXPO 2011	Allemagne	06.06. – 09.06.2011



# Kramski, des solutions ultra précises

Wiestaw Kramski a toutes les raisons d'être satisfait. Et ça se voit. Il revient d'un tournoi de golf à Munich où il a épaté une brochette de spécialistes et joueurs avec un putter mis au point par Kramski. Dans le monde du découpage toutefois, ce n'est pas le „Roi du putting“, mais le fabricant d'outils et de composants complexes de haute technicité.

La première pierre du groupe Kramski a été posée à Pforzheim en 1978. A cette époque, Wiestaw Kramski venait de remporter les DM 30'000 du concours « Mettez vous à votre compte » organisé par le magazine Capital et la Sparkasse (caisse d'épargne régionale). En fondant avec son associé de l'époque la société Kramski GmbH, il s'est fixé comme objectif de figurer parmi les meilleurs fabricants d'outils dans un délai de 10 ans. Il a atteint cet objectif comme les très nombreux autres défis qu'il s'est lancé depuis.



Le siège de Kramski GmbH à Pforzheim

## Tout est possible

A ses débuts, Kramski GmbH était un pur fabricant d'outils. C'est plus tard seulement que l'offre s'est élargie pour inclure des mandats en sous-traitance ainsi que d'autres produits et services. Aujourd'hui, Kramski offre un service global à ses clients en leur proposant des outils de précision très performants, des pièces découpées et moulées par injection ainsi que des pièces surmoulées. Sur demande, les pièces peuvent aussi être rivetées, soudées et gravées au laser, nettoyées en profondeur, coupées précisément aux tolérances les plus faibles ou encore conditionnées Reel to Reel.

La société valorise la recherche permanente de nouvelles solutions. « Rien n'est impossible ! » est une des formules préférées de Wiestaw Kramski. Il considère en effet que la persévérance et la quête de la perfection sont des éléments clés de la réussite. Cette exigence lui permet d'ailleurs de prendre des avantages décisifs dans un marché très concurrentiel. L'entreprise accepte de préférence des tâches complexes. L'exemple le plus récent : le quasi bouclage des séries test pour les connecteurs sans soudeuse qui deviendront la norme dès 2011 en Europe.

## Une précision et une rentabilité de pointe

Précision et rentabilité sont une règle absolue qui s'applique à tout ce que Kramski développe, réalise et produit. Cette exigence permet à la société de fournir des produits destinés au marché international à des prix compétitifs, même depuis l'Allemagne. Idem pour la filiale américaine Kramski North America Inc. Son plus grand client est en Chine même si elle produit essentiellement pour des clients nord-américains. Quant à Kramski Lanka Pvt. Ltd, située au Sri Lanka, elle fabrique des moules pour l'injection plastique, des pièces composites et, depuis 2010, des outils de découpe simples ou de complexité moyenne pour des sociétés en Europe, en Amérique du nord et en Asie. Cette stratégie de production décentralisée se répercute positivement sur les coûts puisque les clients payent des prix conformes aux conditions du marché.

Les quelques 500 collaborateurs qualifiés employés par Kramski aux quatre coins de la planète contribuent beaucoup à ce succès. Ils peuvent



Peu importe la difficulté, Wiestaw Kramski et son équipe trouvent toujours la solution adaptée.

compter – autre contribution essentielle – sur la fiabilité d'un parc machines actuel qui satisfait aux exigences élevées imposées durant tout le processus de production.

Kramski fait depuis toujours confiance aux presses automatiques Bruderer pour ses exécutions de découpage. Les bandes d'aspect délicat d'une épaisseur de 0,1 mm sont par exemple traitées sur la BSTA 300-85B équipée de deux aménagements à pinces, qui leur a été livrée en février 2010. Non loin de là, une BSTA 500-110B produit des composants en une seule opération. Durant le processus de découpage, deux pièces réalisées en matériaux différents sont à la fois découpées, assemblées puis soudées au laser. Au cours d'une ultime étape, les pièces sont mesurées pour s'assurer de leur qualité puis gravées au laser. Les outils multifonctionnels font donc partie du quotidien chez Kramski. Si la société tient à tester ses limites pour déterminer ce qui fonctionne



Les presses rapides Bruderer: un rouage important dans cette chaîne de production ultra précise



„Rien n'est impossible“ : fabriquer des pièces complexes est une des spécialités de Kramski GmbH.

ou non, aucune solution ne doit être complexe au point de nuire à la productivité.

Kramski exploite pour son propre compte la quasi-totalité des outils qu'elle développe et construit pour la production de pièces découpées et composites en métal. Leurs performances et leur longévité maintiennent les coûts à un niveau bas tout en garantissant la précision pour laquelle Kramski est réputée. Le groupe réalise trois quarts de son chiffre d'affaires avec la production de pièces, les 25% restants avec des outils, installations et pièces de rechange. Parmi ses 300 clients actifs dans 20 secteurs figurent des sociétés connues dans les domaines automobile, électronique, des télécoms, de la technologie médicale, solaire et de l'environnement.

## Le top sinon rien

Des presses de 20 à 80 tonnes transforment des épaisseurs de bande qui varient entre 0,025 et 2,0 mm avec des tolérances se situant aux environs de 5 microns. Selon le secteur d'application, les presses rapides Bruderer travaillent l'acier et les métaux non ferreux d'une largeur de 120 mm maximum à une cadence entre 200 à 1'200 coups par minute. Kramski se spécialise notamment dans la connectique, les pièces embouties en outil à suivre, les composants avec des contacts soudés en argent ou or et les pièces rivetées. Des pièces surmoulées complexes pour toutes sortes d'applications sont développées en interne et conditionnées prêtes à être expédiées grâce à des solutions Reel-to-Reel entièrement automatisées. Autre spécialité, le nettoyage ultrafin de pièces de toutes sortes. Cette prestation est proposée sous forme de contrat de sous-traitance. Les pièces traitées sont restituées « aussi propres que les instruments d'un chirurgien » dit Wiestaw Kramski.

Pour ce chef d'entreprise, c'est évident, il est impératif de s'équiper des meilleurs outils et installations s'il s'agit d'avoir une longueur d'avance sur les exigences toujours croissantes des clients. Les presses de précision Bruderer facilitent le travail de Kramski en matière de qualité. Leur longévité et la rapidité du service après-vente parlent aussi en faveur des presses suisses. Et pourtant, elles n'apportent pas vraiment d'avantages concurrentiels à Kramski puisque toutes les sociétés qui jouent dans la cour des grands ont des presses rapides Bruderer dans leur parc !

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



Les outils de haute performance made by Kramski sont réputés pour leur performance et leur longévité.



# Galvanin S.p.a – “inside your success”

La société Galvanin Luigino S.p.a. s'est fixé une mission claire: offrir des technologies d'avenir et des prestations de pointe à ses clients. L'entreprise située en Italie du nord, à Torri di Quartesolo dans la province de Vicenza, compte une centaine de collaborateurs. Elle fournit ses produits et son soutien technique à des clients particulièrement exigeants.



La nouvelle BSTA 1600-181B de la société Bruderer a trouvé place chez Galvanin S.p.a.

L'atelier mécanique Galvanin Luigino S.p.a., fondé en 1968, s'est rapidement développé. La société Galvanin est devenue une des premières entreprises en Italie de fabrication d'outils à suivre et de pièces découpées. C'est Luigi Galvanin qui a posé la première pierre. Dessinateur technique, il possédait déjà l'anticipation nécessaire pour orienter l'entreprise dans le sens du développement technologique et de la recherche constante afin d'améliorer la production.

Au fil des années, comme la plupart des entreprises encore présentes dans ce secteur dans le nord-est de l'Italie, Galvanin S.p.a. a abandonné le statut d'entreprise familiale pour devenir une société avec un vrai management. Les postes-clés tels que la production, la direction commerciale, l'approvisionnement et la logistique sont occupés par des collaborateurs très impliqués.

Aujourd'hui, une partie de l'offre de Galvanin S.p.a. est composée par la planification de lignes de fabrication automatiques de découpage, montage et soudage de pièces: ces produits clés en main font la petite différence sur le marché des pièces mécaniques. Mais l'atelier d'outillage intégré est bien le cœur d'activité de Galvanin. C'est là que naissent des outils à suivre à la pointe de la technique pour la transformation, l'emboutissage et le découpage. Ces moyens

de production à grande valeur ajoutée sont entièrement conçus et fabriqués en interne.

L'entreprise mise depuis plus de quarante ans sur la recherche et le développement des différents modes de fabrication de pièces découpées. Elle approvisionne des secteurs leaders comme ceux de la chimie et de l'automobile, l'électroménager, le domaine de l'hydraulique et du pneumatique, le secteur de l'éclairage ou encore l'industrie du gaz ou du textile.

En 2009, année marquée par la crise économique qui s'est répercutée sur quasiment toute la branche, Galvanin a produit environ 640 millions de pièces découpées destinées essentiellement à l'automobile, aux fabricants d'appareils et au secteur de l'éclairage. Ce volume a permis à l'entreprise de réaliser un chiffre d'affaires de quelques vingt millions d'euros. Une amélioration lente, mais constante, se dessine en 2010. Elle concerne avant tout l'export qui représente environ 30% de la production.



Le nouveau siège de Galvanin S.p.a. à Torri di Quartesolo, près de Vicenza (Italie)

## GalvinLab : recherche et technologie

L'entreprise, qui fêtait son 40e anniversaire en 2008, s'est fixée de nouveaux objectifs dans sa politique d'entreprise, en réaménageant ses structures. Le 24 octobre, elle inaugurerait son nouveau siège administratif et site de production à Torri di Quartesolo sur une surface de 13'000 m<sup>2</sup>. Galvanin applique aujourd'hui les méthodes des

plus grands groupes internationaux, en suivant notamment les directives de Corporate Responsibility. Elle suit les principes directeurs concernant l'intégration des intérêts sociaux et environnementaux dans l'activité de l'entreprise ou ceux concernant la formation

continue des collaborateurs. Parallèlement, l'optimisation continue des cycles de production et des prestations dans le domaine de la recherche et du développement a toute son importance. GalvaninLab est la pièce centrale de cette stratégie. Ce laboratoire technique hautement qualifié est accrédité par le ministère italien de la formation et de la recherche. Il est donc habilité à collaborer avec des universités nationales réputées.

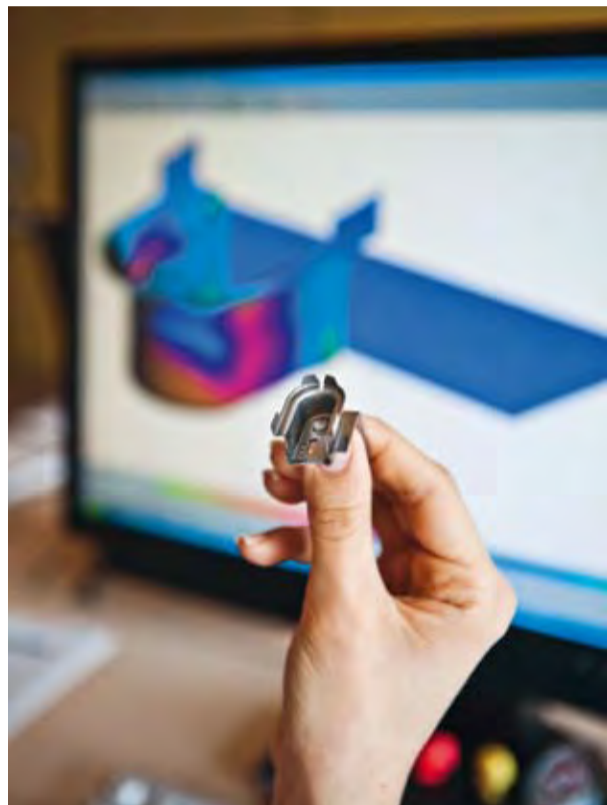
« Nous voulons être “inside your success” pour nos clients. »

Dott. Monica Galvanin, CEO



Contrairement aux structures classiques en matière de prototypage, GalvaninLab veut offrir une prestation unique aux clients de Galvanin Luigino S.p.a.. Chaque projet bénéficie donc de l'expérience cumulée d'une équipe spécialisée composée d'ingénieurs, de planificateurs, de mécaniciens et de techniciens. Le développement est suivi de près durant toute la phase d'étude et tous les éléments sont définis en accord avec le concepteur du projet. Les clients de Galvanin sont donc invités à remettre en question leurs concepts et à les adapter le cas échéant. Ce type de collaboration stimule l'innovation et l'optimisation, définit clairement les spécificités ainsi que les capacités. Il en résulte des processus de fabrication toujours plus performants.

#### L'étude des pièces sous forme CAE sert d'information primaire pour la production.



#### Des processus et solutions d'avant-garde

En plus des installations de production automatisées de Galvanin, le labo maison GalvaninLab apporte une contribution importante dans la sécurisation des processus de production. Les départements R&D des clients bénéficient d'un réel avantage en obtenant des délais de fabrication et des coûts nettement inférieurs, des flux de production stables et une qualité à la fois plus élevée et constante. Galvanin mise sur les meilleurs outils : CAE pour la simulation des processus, CAD 3D pour l'étude et CAM pour la production. Son offre est globale puisqu'elle propose une réception finale des outils avant la production en série.

La mission de Galvanin est limpide : la société veut dessiner les contours du futur avant que le marché ne le fasse. Les clients suivent attentivement les nouvelles technologies et techniques, mais ils sont rarement en mesure de jouer un rôle précurseur. L'entreprise italienne s'est donc posé comme objectif de devenir un partenaire pour les projets et développements de ses propres clients. Son approche n'est pas seulement commerciale, elle concerne aussi les demandes qui vont au-delà des mandats d'étude et qui semblent irréalisables à première vue. La recherche fondamentale et l'engagement total permettent en effet de mettre au point de nouvelles technologies destinées aux industries les plus diverses.

#### La qualité avant tout ...

Les investissements consentis dans la recherche, le développement et la fabrication expliquent les exigences qualitatives de la société. Eux seuls en effet permettent d'améliorer continuellement les standards des procédés et produits. Galvanin S.p.a. a donc récemment agrandi son parc de presses Bruderer qui couvre une plage d'efforts allant de 50 à 160 tonnes en acquérant une presse rapide Bruderer BSTA 1600-181B avec un aménagement électronique BSV 300. Cette machine exclusivement affectée à la production de pièces découpées destinées aux secteurs de



Des projets 3D réalisés sur CAD/CAM se matérialisent dans l'atelier d'outillage de Galvanin S.p.a.

l'électroménager et de l'automobile. Le département de découpage compte au total vingt lignes de presses avec une gamme d'efforts 50 et 415 tonnes.

« Les presses Bruderer sont un des éléments centraux de notre stratégie » explique Davide Zanatta, responsable de GalvaninLab. « Quel que soit le type de pièces à découper, elles sont toujours les partenaires de production les plus performantes. Elles offrent la précision que les clients exigent aujourd'hui. Elles remplissent parallèlement les exigences les plus exigeantes du marché qui demandent des composants multifonctionnels et toujours plus complexes. Ces composants doivent évidemment aussi répondre aux tolérances les plus faibles pour être transformés sur des lignes de production automatiques le plus économiquement possible. »

#### ... et une flexibilité maximale

GalvaninLab détient de nombreuses données qui démontrent que les outils de la maison Galvanin S.p.a. durent plus longtemps et nécessitent moins d'entretien lorsqu'ils sont associés aux presses extrêmement précises de la maison Bruderer.

« Aujourd'hui, notre entreprise est une référence dans la transformation de pièces découpées en combinaison avec le plastique ou l'aluminium » ajoute Davide Zanatta. « Nous pouvons donc fabriquer des composants à valeur ajoutée plus importante. Et les presses rapides Bruderer contribuent à la progression du développement dans ce domaine. »

En termes de relation avec ses clients, Galvanin S.p.a. mise sur le partenariat. Elle commence donc par clarifier les exigences spécifiées. Dans un second temps, elle élabore les méthodes les plus avancées technologiquement. La solution retenue sera finalement celle qui répond le mieux aux besoins du marché et qui sera la plus rentable pour les clients.

Grâce aux possibilités de production intégrées, Galvanin S.p.a. atteint une rentabilité élevée. Un exemple : le processus de fabrication pour l'industrie de l'éclairage. Des composants en bande, qui sont constitués de deux pièces découpées en deux matières différentes, ayant subi un traitement de surface.

Un autre exemple est la fabrication de sous-ensembles composés de pièces métalliques, par exemple, en acier inoxydable, en laiton ayant subi un revêtement d'argent et de pièces plastiques. La fabrication fait appel au découpage et aux techniques les plus diverses.

« Nous nous penchons sur un produit complexe et recherchons la meilleure solution pour sa transformation et son montage » précise Monica Galvanin, entrepreneuse et PDG. « Nous ne fabriquons pas simplement des pièces découpées de qualité, mais des produits semi-finis à forte valeur technologique. Nous sommes devenus un fournisseur compétitif dans ces processus de fabrication, ce qui permet à nos clients de diminuer durablement les coûts de commercialisation. »

#### Des prestations made in Italy

Galvanin Luigino S.p.a. est bien plus qu'une entreprise de fabrication mécanique. Au fil du temps, elle s'est fait une réputation d'entreprise de services. « Grâce à notre savoir-



faire, à la qualité et la fiabilité que nous offrons en matière de production d'outils et pièces découpées, nos produits ont trouvé un attrait sur les marchés internationaux » explique Monica Galvanin. « Grâce à nos produits et conseils techniques, nous fournissons des pays comme le Brésil et la Chine, qui sont passés du statut de pays émergents à des valeurs sûres dans des secteurs de production les plus divers. Et ils font toujours plus confiance à la technologie made in Italy. »

Pour les universités italiennes de Padoue et Trient, Galvanin est depuis des années un partenaire de recherche opérationnel pour la construction de machines. Grâce aux projets dans lesquels ils collaborent, développent et apportent ensemble des solutions, Galvanin se présente comme un vrai « Outsourcing Lab » pour l'industrie.

« En tant qu'entreprise, nous nous sommes fixés pour but d'être 'inside your success' pour nos clients », conclut Monica Galvanin. « Nous y arrivons en élargissant constamment notre champ d'activité, en offrant des prestations de pointe lors de la phase de projet et en étant un vrai partenaire lorsque nous accompagnons nos clients dans leurs idées, leurs suggestions de production et leurs succès. »

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

#### Galvanin S.p.a.

Siège principal :	Torri di Quartesolo (VI), Italie
Fondée :	1968
Certificats :	ISO TS 16949 ISO 14001 SA 8000 OHSAS 18001
Clients :	Chimie Automobile Gaz Eclairage Electroménager Domaine hydraulique & pneumatique Industrie textile



Des pièces découpées pour l'industrie gazière



# De pros pour des pros: les outils de paquetage Landtwing

Landtwing Werkzeugbau AG se spécialise depuis 1984 dans les outils de paquetage. Elle a réussi à se créer une niche dans ce marché très concurrentiel. L'entreprise familiale située à Zoug emploie 30 collaborateurs et fournit des produits de qualité élevée à une clientèle sélective.

Fondée comme atelier mécanique en 1954, l'entreprise est dirigée par Josef Landtwing qui a succédé à son père en 1999. Bruno Fabbri, co-Directeur, est responsable de l'étude et de la fabrication des outils complexes. La société découpe les lots trop petits pour intéresser les vraies usines de découpage et réalise une partie de son chiffre d'affaires grâce à la sous-traitance de ces petites séries.

Son activité principale consiste toutefois à développer et fabriquer des outils de paquetage qu'elle livre surtout en Suisse et en Allemagne. Environ 20% de sa production est destinée aux pays européens, à l'Inde et à la Chine. Si l'industrie automobile constitue son plus gros débouché, elle a plusieurs clients dans la construction de machines-outils, l'industrie du bâtiment et le secteur du bricolage.

## Précise jusqu'au dernier détail

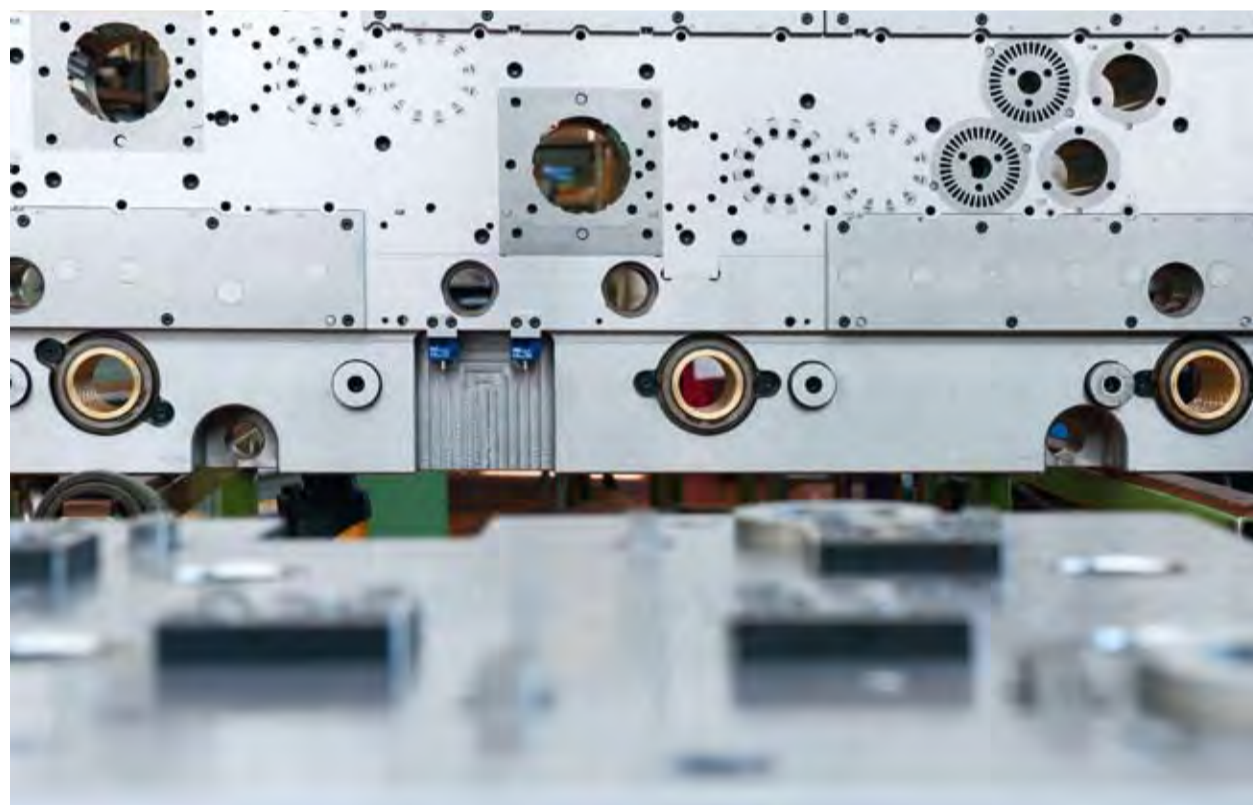
Bruno Fabbri maîtrise son sujet depuis plusieurs dizaines d'années. Il sait ce dont il a besoin pour construire un outil de paquetage. Quelle que soit la forme des rotors que ses clients veulent produire, la précision est le B.A. BA de toutes les étapes du processus. Et le plus grand défi est invariablement de pouvoir respecter les tolérances imposées. Les mandats commencent donc souvent par une première discussion avec les clients pour vérifier les tolérances indiquées pour l'outil et déterminer en détail leur faisabilité. Une fois ces vérifications effectuées, le vrai travail de développement et d'étude peut démarrer. Il faut d'abord définir l'ordre des étapes de production puis transposer le concept graphiquement sur CAD. L'étude de l'outil demande environ 200 heures de travail et, selon la complexité de la demande, six mois peuvent être nécessaires jusqu'au premier essai de découpage. En règle générale, Landtwing procède à une première série d'essais avant d'effectuer la réception finale chez le client à une cadence d'environ 400 coups par minute. Chaque outil est unique, rares sont les cas où les clients en ont besoin d'un second identique.



Landtwing mise sur le savoir-faire et la précision à chaque étape : du travail de pro pour des pros.

## Un atout : le savoir-faire technique

Retour dans le bureau d'étude. Bruno Fabbri nous explique que si des erreurs – rares – se produisent lors de la phase initiale de conception, les étapes suivantes ne règlent généralement plus que des questions de détails. C'est pour cette raison que Landtwing privilégie l'embauche de spécialistes qui ont une expérience pratique de la production quitte à, si besoin, les former en interne, à leur poste. Leurs compétences leur permettent d'évaluer la faisabilité d'une idée et de comprendre les contraintes réelles de la production. L'expérience est aussi d'une valeur inestimable pour pouvoir assurer une collaboration étroite lors de la phase de réalisation. Dans cette entreprise familiale, quelques marches seulement séparent le poste de CAD du banc de travail. La coordination pendant l'étude de l'outil et les premiers essais de découpage se font donc naturellement et sans perte de temps.



Premières impressions du service outillage : les outils de paquetage de la société Landtwing sont de petites œuvres d'art.

Le paquetage est indiqué pour les pièces qui chauffent par courant de Foucault lors de leur utilisation, comme le moteur électrique d'une machine, celui d'un volet roulant ou la bobine d'allumage d'une voiture. Au lieu de les décolleter ou de les mouler, ce qui semblerait, vu leur forme, les deux manières les plus logiques de les usiner, elles sont assemblées à partir de plusieurs tôles découpées et empilées avec une précision absolue. Ce procédé leur permet de réduire les courants de Foucault, donc la production de chaleur. L'outil de paquetage doit découper avec précision le nombre de tôles nécessaires et dans le même processus les assembler impeccablement entre elles. Les parties actives de l'outil, c'est-à-dire toutes les zones qui servent à découper, sont donc toujours en carbure. Pour effacer toutes les inégalités dans le matériau brut, les pièces découpées sont tournées ou croisées une à une dans l'outil avant d'être définitivement reliées entre elles.

## Outil et presse rapide : une unité

Selon le domaine dans lequel l'outil fini sera exploité, les tôles découpées auront une épaisseur de 0,3 à 1 mm. En fonction de la complexité de la pièce, un outil peut totaliser jusqu'à onze tiroirs. Au cours du processus de fabrication, ils décalent et tournent la tôle découpée. Quelle que soit la difficulté technique, les clients veulent que leurs outils res-

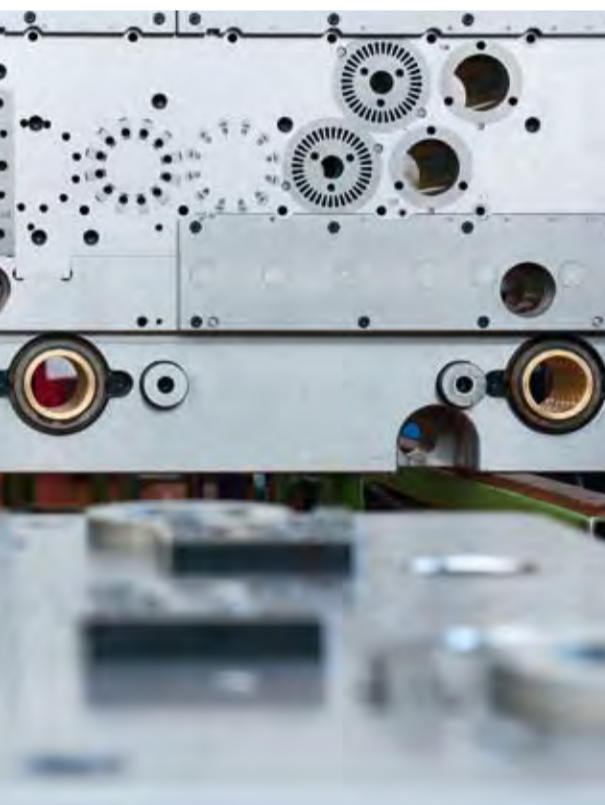


Chez Landtwing, Bruno Fabbri développe des outils de paquetage qui répondent aux critères spécifiques de chaque client.

pectent les tolérances et qu'ils soient durables. La presse qui accueille l'outil de paquetage est tout aussi décisive. Comme Bruno Fabbri sait d'expérience que les presses rapides Bruderer permettent d'obtenir les meilleurs résultats, il recommande à ses clients de les associer aux outils Landtwing.

Landtwing mise elle aussi, pour ses propres besoins, sur les installations construites à Frasnacht. Les outils de paquetage sont testés sur une presse Bruderer 125HL avant d'être présentés aux clients et les travaux de sous-traitance sont réalisés sur une BSTA 25H ou une BSTA 60H rallongée. Ces deux presses offrent une cadence respective de 400 et 550 coups pour découper, emboutir et cambrer.

En paquetage comme dans d'autres secteurs, les composants à fabriquer sont toujours plus longs. Les presses doivent donc disposer d'un espace de montage d'outil de



plus en plus grand. Parallèlement, on constate une tendance à utiliser des bandes plus fines. Les tôles qui mesuraient 0,3 mm d'épaisseur ont tendance à n'en mesurer plus que 0,2 mm. C'est l'industrie automobile avec ses nouveaux moteurs hybrides qui est à l'origine de cette évolution. Elle constitue en tout cas une relance bienvenue du marché pour les entreprises leaders dans le domaine du découpage comme Landtwing et Bruderer.

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



Pour le dévêtisseur, les orifices pour les différents éléments de l'outil sont fraisés dans la plaque.



# Le métal est en grande forme chez SCHEUERMANN + HEILIG GmbH



Scheuermann + Heilig GmbH est une entreprise familiale allemande active dans la transformation du métal depuis sa fondation en 1957. La société, dont le siège est à Buchen-Hainstadt dans le Baden-Württemberg propose des services intégrés qui vont du développement à la fabrication d'outils, ensembles et pièces découpées. Elle jouit d'une expérience et de compétences qui en font un partenaire estimé.



Des technologies de pointe pour des produits de qualité irréprochable

450 collaborateurs travaillent au siège de Buchen-Hainstadt sur une surface totale de 30'000 m<sup>2</sup>. Ils fabriquent des produits destinés, entre autres, aux secteurs de l'automobile, de l'électronique, de l'industrie électrique et, depuis quelques années, au secteur de la technique médicale. Scheuermann + Heilig gère plus que la fabrication. L'entreprise soutient ses clients dès la phase de planification d'un projet et jusqu'à la finition des composants. Clé de voûte de ses prestations globales : un département de développement performant, une usine équipée d'installations à la pointe et des processus spécifiquement adaptés aux besoins des clients.

## De la petite entreprise artisanale à la production industrielle

Le savoir-faire en matière d'usinage fait pour ainsi dire partie du capital initial de la société puisque les deux fondateurs, Anton Scheuermann et Günter Heilig, étaient déjà actifs dans la branche avant de lancer leur affaire. Scheuermann + Heilig GmbH s'est depuis transformée en PME industrielle moderne. Leur usine automatisée produit des ensembles complexes qui contribuent largement au chiffre d'affaires.



Scheuermann + Heilig GmbH: un fournisseur important pour les industries aux exigences qualitatives élevées

Aujourd'hui, l'entreprise est dirigée conjointement par Silke Heilig et Steffen Scheuermann, les représentants de la deuxième génération. Comme leurs aînés, ils orientent la société vers une production d'avenir, se positionnent sur de nouveaux marchés à fort potentiel et misent, à contre-courant, sur une augmentation des capacités et sur les techniques de production les plus actuelles. C'est comme ça que la société a réussi dès 2007, en offrant des produits et prestations hautement qualitatifs, à se profiler dans le secteur exigeant de la technique médicale. La décision - visionnaire à l'époque - d'ouvrir une filiale au Brésil en 1979 est née de la même volonté.

A l'époque déjà, le Brésil était l'espace économique d'Amérique latine qui présentait le plus gros potentiel. Le choix d'Atibaia pour implanter la succursale était inspiré :

au cours des ans, de nombreux clients de Scheuermann + Heilig do Brasil se sont implantés dans la périphérie de Sao Paulo-Atibaia. La filiale autonome occupe actuellement 180 collaborateurs, dispose d'un parc machines moderne et propose une gamme de produits et techniques de production comparable à celles de la maison-mère allemande. Les deux entreprises échangent activement informations et savoir-faire.

## Des installations de dernier cri pour une qualité irréprochable

Le siège de Buchen-Hainstadt est équipé d'un parc de 250 machines parmi lesquelles on dénombre 120 presses coulisseaux multiples et des presses à excentriques d'une capacité nominale de 25 à 250 tonnes. La plus récente des 11 presses rapides Bruderer de 30 à 80 tonnes date de 2009. Leur construction robuste et leur rigidité élevée assurent à la fois une exploitation optimale, une utilisation économique des outils et une production à des cadences élevées. Leur grande flexibilité les prédestine avant tout pour des pièces qui exigent une qualité et une précision élevées comme les blisters et les pièces soudées au laser.

Les procédures intégrées de fabrication et de montage sont largement automatisées. Elles assurent ainsi une production en série rentable et conforme de sous-ensembles complexes. Les installations dernier cri et les procédés de production les plus actuels permettent de réaliser tout type de pièce ou presque.

Scheuermann + Heilig fournit des pièces en métal pour quasi tous les produits finaux dans le domaine automobile, électronique, électrique et médical. Des marques réputées telles que Bosch, Continental, Philips, Osram ou Roche figurent parmi ses clients. Les pièces fabriquées par Scheuermann + Heilig se retrouvent notamment dans les systèmes de verrouillage, les moteurs et l'électronique automobile, dans les appareils électriques comme les rasoirs, les lecteurs DVD, les lampes halogènes ou, dans le domaine médical, dans les lecteurs de glycémie, les stylos à insuline et les appareils auditifs.

Scheuermann + Heilig conseille ses clients lors du développement d'un produit. Elle dispose d'une vaste gamme d'outils logiciels FEM (analyses par éléments finis) et de



Scheuermann + Heilig propose une gamme de produits extrêmement diversifiée.



Des compétences en développement pour accompagner les clients lors de la phase de projet

simulation. Cet accompagnement se poursuit lors des phases de conception d'un produit, d'étude de l'outil et du choix des matériaux.

Pendant les phases de développement et de test, des échantillons et petites séries peuvent être présentés dans des délais très courts grâce aux technologies laser et d'électroérosion de pointe réalisées sur des prototypes et dans un atelier d'outillage maison.



Un atelier d'outillage et de prototypes intégré réalise des échantillons et préséries en un temps record.

## L'innovation systématique

En disposant d'un département de management de la Technique et de l'Innovation, Scheuermann + Heilig reste à l'avant-garde en matière de techniques de découpage et d'usinage. On y travaille continuellement pour trouver des produits et marchés d'avenir. Les processus et produits actuels font, eux, l'objet de recherches systématiques pour optimiser leur rentabilité. La formation et les partenariats avec des écoles spécialisées et des établissements de recherche participent à la stratégie.

Dans les années à venir, Scheuermann + Heilig prévoit une tendance à la diminution du temps de développement des produits, à l'accélération des préparations, à une croissance des techniques au laser ainsi qu'à une automatisation croissante dans la construction d'outillage pour les petites séries. Avec son site de production moderne, ses méthodes d'avenir et ses collaborateurs hautement qualifiés, Scheuermann + Heilig semble bien équipée pour l'avenir.

[www.sh-gmbh.com](http://www.sh-gmbh.com)



# Nouvelle installation de thermolaquage chez Bruderer

Etre équipé d'installations de pointe garantit une qualité, une précision et une rentabilité optimales. Chez Bruderer, ces valeurs clés s'appliquent aussi bien à ses propres presses rapides qu'aux moyens de production dans lesquels elle investit. La nouvelle installation de mise en peinture installée à Frasnacht a été fabriquée par le constructeur suisse e. Luterbach SA. Développée en collaboration étroite avec Bruderer, elle satisfait toutes les exigences techniques, économiques et écologiques.

La nouvelle installation partiellement automatisée peut recevoir des pièces jusqu'à 2,5 tonnes. Grâce à elle, toutes les pièces des presses Bruderer peuvent désormais être thermolaquées selon les méthodes les plus actuelles. Son installation a été minutieusement planifiée. La coordination de toutes les personnes et processus concernés devait garantir une interruption minimum de la production au département thermolaquage. L'équipe responsable du projet a parfaitement réussi sa mission. Pendant que le thermolaquage se déroulait en continu dans la configuration habituelle de l'usine, une rénovation complète des espaces existants a été réalisée en quatre mois. Au final, l'interruption de la production n'aura duré que trois semaines.

La nouvelle installation a apporté de nombreuses améliorations. La rentabilité des processus, des cycles de fabrication ainsi que la consommation de peinture et l'entretien sont nettement plus performants. L'éclairage et l'ergonomie, entre autres aspects, ont aussi été améliorés, les collaborateurs bénéficient ainsi de meilleures conditions de travail.

## Sur les bons rails...

Le système d'avance entièrement automatique Power+Free est un élément clé de l'installation. Ses rails massifs peuvent transporter des pièces jusqu'à 2,5 tonnes atteignant maximum 2000x1400x1000 mm. La chaîne à cardan, en une pièce, mesure 432 m.

Chaque pièce est fixée avec une palette au système convoyage et transportée à la première station du prétraitement à deux zones. Les composants sont d'abord dégraissés à fond avec une base alcaline, puis lavés en profondeur à l'eau entièrement dessalée avec des buses à haute pression.

Le processus complet de préparation comprend plusieurs phases. Après deux bains de dégraissage et trois rinçages, le cycle de nettoyage se poursuit par une phase d'égouttage puis un passage en soufflerie. Les agents chimiques nécessaires au nettoyage et à la protection anticorrosion sont ajoutés et dosés automatiquement pendant le processus. Le procédé de prétraitement est conçu de manière

à rejeter le moins possible de résidus chimiques ou autres et à minimiser la consommation en eau. Les bains de nettoyage successifs sont notamment maintenus à niveau par une technique de cascade. A la fin du prétraitement, les composants sont séchés à environ 140°C dans une étuve de séchage (par convection). Une partie de l'air chaud envoyé à travers le séchoir est recyclée et redirigée.

## Savoir ce qu'il faut faire

A ce stade et selon leur fonction, les composants prennent une première fois des chemins séparés. Alors que certains sont acheminés vers les zones de ponçage et de masticage, d'autres vont directement dans la cabine de laquage. Une station d'abaissement intégrée spécialement aménagée dans cette zone permet de surélever ou d'abaisser les pièces de 500 mm, ce qui optimise l'ergonomie du poste de travail. La mise en peinture proprement dite, fait appel à des processus et produits de dernière technologie. L'application à haute pression d'une sous-couche permet d'optimiser l'épaisseur des couches de peinture et en limite ainsi la consommation. Les cinq couleurs de base de Bruderer sont stockées en permanence dans le distributeur de peinture intégré. Les excédents de peinture ainsi que les solvants sont éliminés de manière la plus économique et les particules de peinture éliminées grâce à des procédés de filtrage grossier et fin.

Après l'opération de laquage, les pièces sont ventilées à 40° C dans la zone de flash-off (évaporation). Les composants sont ensuite séchés dans la cabine de séchage automatique. Les produits, matériaux et procédés de thermolaquage sont réglés pour obtenir une surface de haute qualité. A l'issue du temps prédéfini, les pièces passent directement des 80°C du séchoir à la zone de refroidissement, dernière étape du processus.

Les informations concernant les pièces sont consignées dans un code-barre et sauvegardées sur une étiquette RFID de la palette. Après que le collaborateur ait accroché les pièces à la palette à l'aide de la station d'élévation et d'abaissement, elles sont



Des rails imposants acheminent des pièces jusqu'à 2,5 tonnes à travers l'installation de thermolaquage.

acheminées indépendamment à travers l'installation selon les processus définis. Une station de triage est intégrée à l'avant de la cabine de laquage et les pièces sont automatiquement rassemblées en fonction de leur couleur. Grâce à ce mécanisme de dispatching intelligent, on évite des changements de couleurs inutiles et coûteux.

## Moins, c'est plus

Outre l'aspect de la rentabilité, les économies d'énergie et les questions écologiques ont figuré parmi les points essentiels lors de la conception de l'installation. Les canaux de ventilation disposés dans différentes zones de l'installation permettent de récupérer 72% de la chaleur. L'énergie perdue est utilisée séparément pour chauffer un sas à proximité.

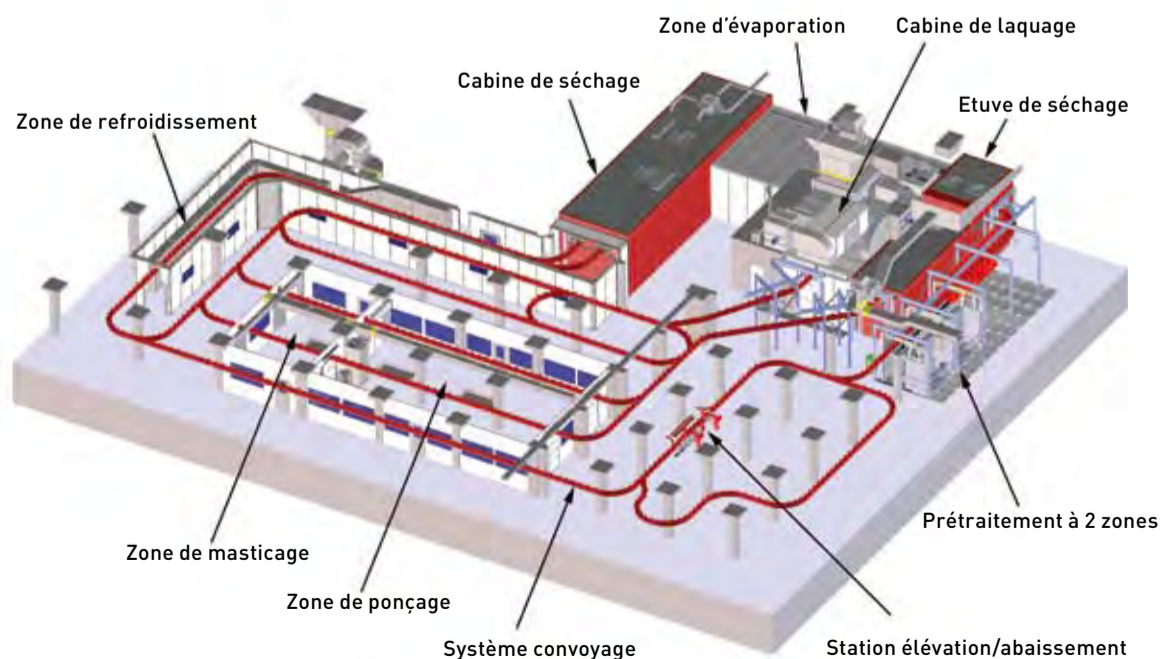
Le système de traitement et d'évacuation de l'eau ont aussi focalisé l'attention. L'installation de traitement des eaux, qui fonctionne sur la base de la distillation dans le vide, est à la fois la plus économique et la plus écologique qui existe. 95% des eaux usées sont directement recyclées.

Pour Bruderer et e. Luterbach SA, offrir un environnement de travail sain à leurs collaborateurs et avoir une démarche responsable par rapport à l'environnement et aux ressources naturelles font partie des défis technologiques essentiels.

[www.luterbach-ag.ch](http://www.luterbach-ag.ch)  
[www.bruderer-presses.com](http://www.bruderer-presses.com)



Des données RFID permettent d'acheminer et de traiter les pièces selon les ordres de fabrication des machines.



La nouvelle installation de thermolaquage Bruderer : une technologie de pointe performante et économique