

PROFILS CLIENTS | NOUVELLE TECHNOLOGIE | PRODUCTIVITÉ | FLEXIBILITÉ

POWER LINE

2026
NUMÉRO 01

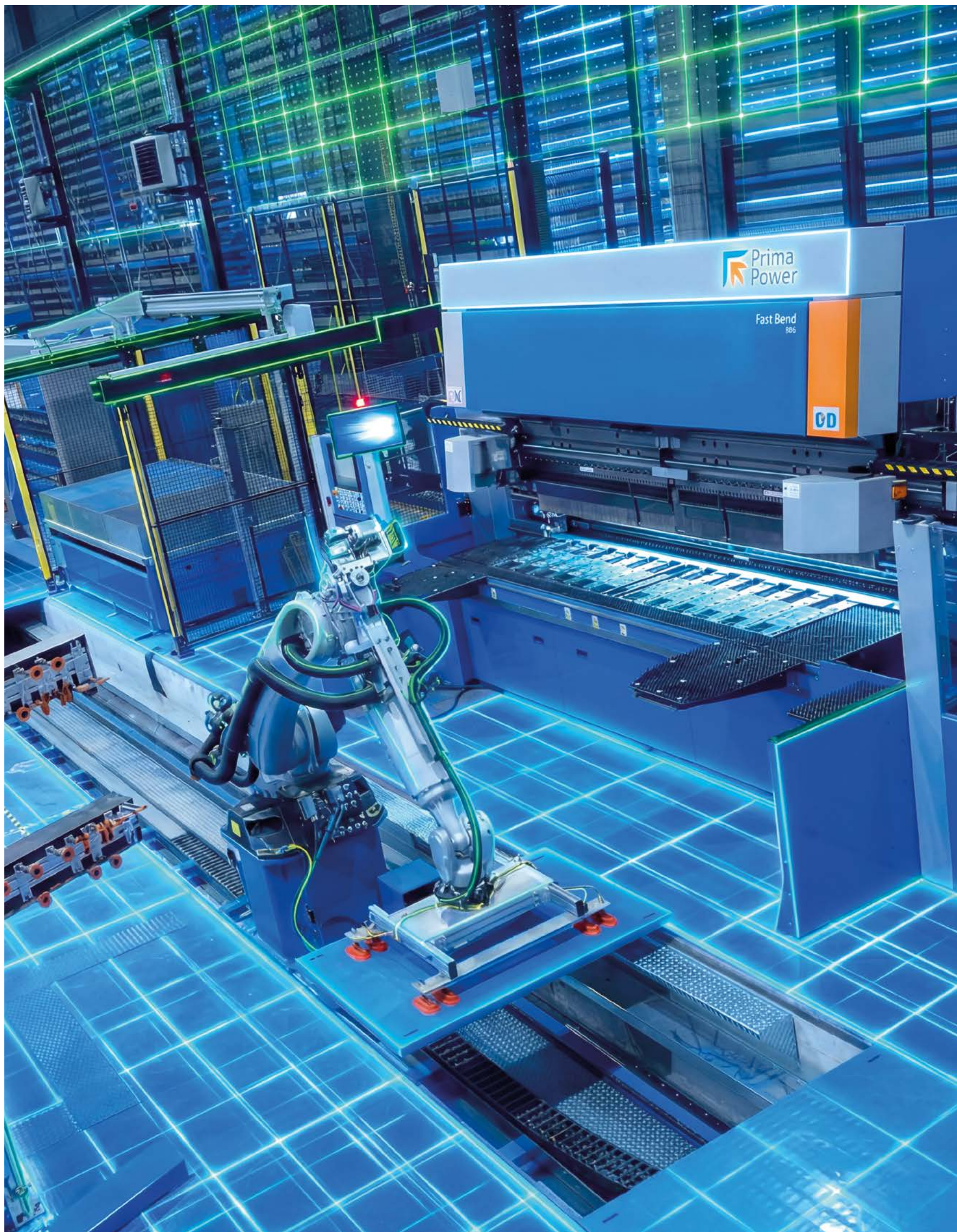
VOLUME
#22

LE DÉFICIT DE COMPÉTENCES

COMMENT L'AUTOMATISATION PERMET
DE REMÉDIER À LA PÉNURIE DE MAIN-D'ŒUVRE



POWER LINE est une publication de **Prima Power**,
une marque de Prima Industrie Group.



COMBLER LE DÉFICIT DE COMPÉTENCES

AUTOMATISATION, LOGICIELS ET INTÉGRATION POUR UNE MAIN-D'ŒUVRE EN ÉVOLUTION



Giovanni Negri

CEO de Prima Industrie et Prima Power

Les fabricants du monde entier sont confrontés à un défi commun : **il est de plus en plus difficile de trouver et de fidéliser du personnel qualifié**, ce qui reflète une **tendance industrielle largement reconnue**.

Dans de nombreux ateliers, l'offre d'opérateurs et de techniciens qualifiés ne répond plus aux besoins opérationnels, alors que les exigences de production deviennent plus complexes.

La question est fondamentale : comment garantir des niveaux élevés de productivité, de qualité et de flexibilité avec un **nombre limité de ressources qualifiées** ? **L'automatisation et l'intégration** sont des éléments clés de la réponse : non pas pour remplacer les personnes, mais pour leur donner les moyens d'agir. En simplifiant les tâches et en intégrant l'expertise directement dans les processus, l'automatisation permet aux entreprises d'améliorer leurs performances même avec des équipes réduites et des compétences en constante évolution. Cette vision est au cœur de notre article de couverture. Lors de notre entretien avec le **professeur Juha Varis**, professeur d'ingénierie de production et vice-doyen à l'**Université LUT** de Lappeenranta, en Finlande, la pénurie de compétences apparaît comme un changement structurel. L'industrie manufacturière passe **d'une production pilotée par les opérateurs à une production pilotée par les systèmes**, où les technologies numériques et l'intelligence intégrée réduisent la dépendance vis-à-vis d'opérateurs hautement spécialisés tout en attirant de nouveaux talents axés sur la supervision et la prise de décision fondée sur les données. Pour exploiter ce potentiel, **l'intégration est essentielle**. Lorsque les machines, l'automatisation et les logiciels fonctionnent comme un seul et même système, **la complexité est réduite et le contrôle renforcé**. Les processus gagnent en stabilité et en reproductibilité,

ce qui améliore la qualité, raccourcit les délais de production et facilite la gestion et l'évolutivité des performances, même avec un nombre limité de ressources qualifiées.

Les fabricants se tournent de plus en plus vers l'automatisation intégrée pour faire face non seulement au **déficit de compétences**, mais aussi à la complexité croissante et aux délais de production de plus en plus serrés. Les témoignages clients présentés dans ce numéro montrent comment cette approche produit des résultats tangibles en atelier, tandis que les autres articles explorent comment l'automatisation, soutenue par un environnement **logiciel all-in-one**, peut simplifier la gestion quotidienne de la production, et ainsi offrir une **meilleure visibilité, un meilleur contrôle et une plus grande cohérence** tout au long du processus.

Le **déficit de compétences est un défi majeur**, mais aussi une opportunité de repenser la manière dont l'industrie manufacturière crée de la valeur. En intégrant les technologies, nous pouvons mettre en place des opérations plus agiles et parées pour l'avenir. C'est ce que nous entendons par **Evolve by integration** : aider nos clients à se **renforcer, même lorsque le paysage industriel évolue**, et faire de l'automatisation un véritable catalyseur de progrès.

// **Comment garantir des niveaux élevés de productivité, de qualité et de flexibilité avec un nombre limité de ressources qualifiées ? L'automatisation et l'intégration sont des éléments clés de la réponse : non pas pour remplacer les personnes, mais pour leur donner les moyens d'agir.** //

CONTENTS

2026 | NUMÉRO 01 | VOLUME 22



#06

LE DÉFICIT DE COMPÉTENCES

Comment l'automatisation permet de remédier à la pénurie de main-d'œuvre



#10

INTÉGRER L'EXPERTISE GRÂCE À L'AUTOMATISATION

Comment les solutions de prima power aident les entreprises à combler le déficit de compétences en matière de fabrication de tôles



#12

QUAND LA TÔLERIE RENCONTRE LES MACHINES INTELLIGENTES

Entretien avec Romualdo Algilaga Sadurní, directeur de l'usine onnera laundry Barcelona



#14

DES MACHINES AUTONOMES À UNE LIGNE ENTIÈREMENT INTÉGRÉE

Decsa intègre l'automatisation en interne grâce aux technologies Prima Power



POWER LINE
Une publication de Prima Power,
une marque de Prima Industrie Group

PRIMA INDUSTRIE
Via Torino-Pianezza, 36
10093 Collegno TO - ITALIE

ÉDITEURS

Simona Di Giovanni
Ryan O'Connor
Francesca Pacella
Piia Pajuvirta
Amanda Sun

simona.digiovanni@primapower.com
ryan.oconnor@primapower.com
francesca.pacella@primapower.com
piia.pajuvirta@primapower.com
amanda.sun@primapower.com

CONÇU PAR

Ars Media S.r.l.
Corso Francia 19, Torino

LE DÉFICIT DE COMPETENCES

COMMENT L'AUTOMATISATION PERMET DE
REMÉDIER À LA PÉNURIE DE MAIN-D'ŒUVRE

ENTRETIEN AVEC JUHA VARIS,
PROFESSEUR D'INGÉNIERIE DE PRODUCTION
ET VICE-DOYEN DE LA LUT SCHOOL OF ENERGY SYSTEMS,
UNIVERSITÉ LUT, EN FINLANDE



JUHA VARIS

- Professeur d'ingénierie de production et vice-doyen à la LUT School of Energy Systems, collaborant avec l'industrie depuis 1988.
- Spécialiste DFM/DFMA dans la fabrication de tôles et de plaques métalliques, l'assemblage mécanique, la découpe des métaux, le post-traitement du carton et les solutions de réutilisation des déchets.
- Auteur de plus de **300 publications** et de **30 brevets** ; directeur de plus de **400 mémoires de master** et de **17 thèses de doctorat**.
- Expert et conseiller de longue date auprès de l'industrie, spécialisé dans la **fabricabilité** et les **processus de production efficaces**.

Partout dans le monde de la fabrication, les entreprises sont confrontées à un défi croissant : la pénurie de main-d'œuvre qualifiée. **À mesure que les professionnels expérimentés partent à la retraite et que de moins en moins de jeunes s'orientent vers des carrières industrielles, le déficit de compétences augmente.** Parallèlement, **l'automatisation et les technologies numériques transforment les ateliers de production. Ces systèmes peuvent-ils contribuer à combler ce déficit ?** Nous en avons discuté avec le **professeur Varis de l'Université LUT** de Lappeenranta, en Finlande, expert en fabrication de tôles et en automatisation industrielle.

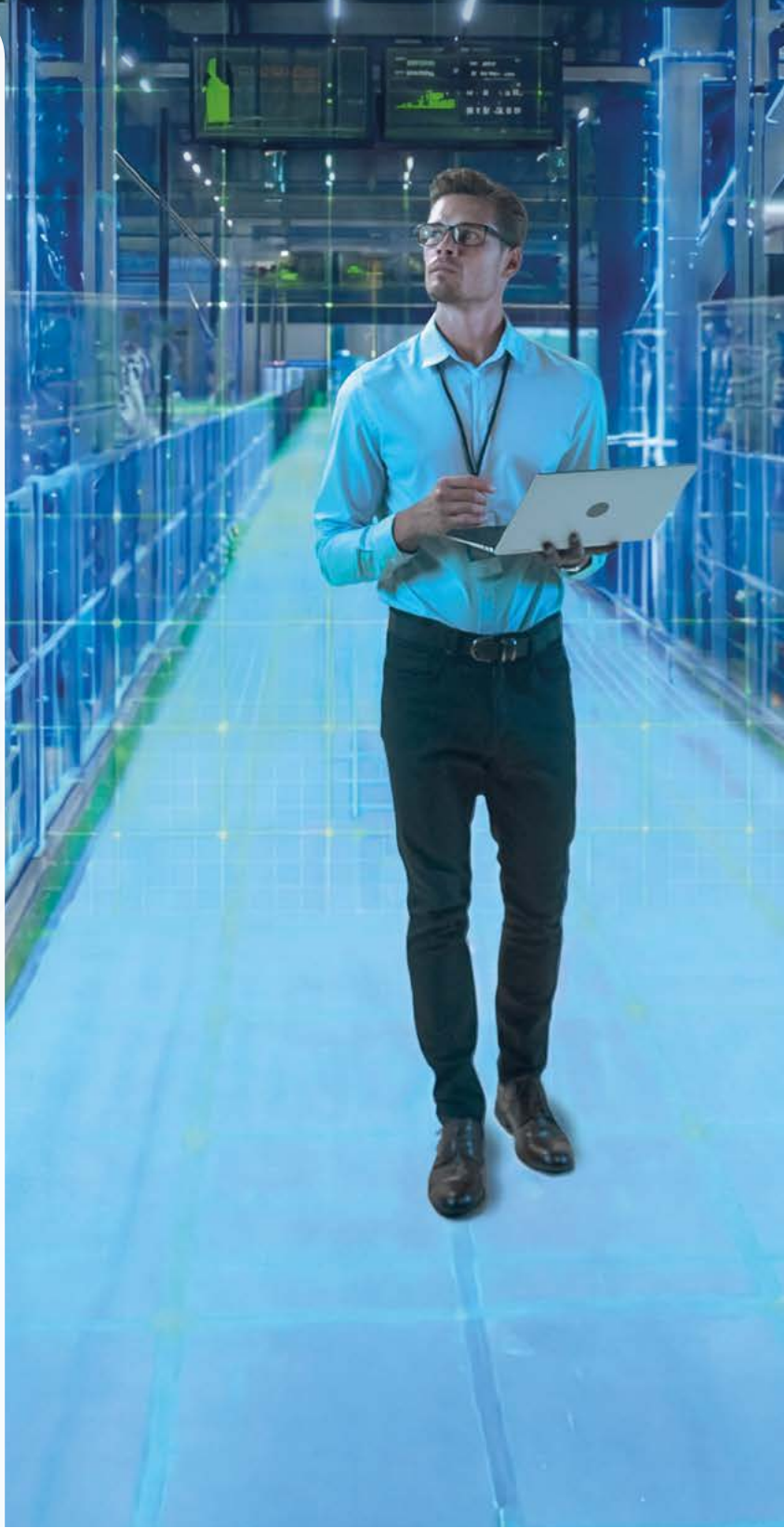
Quels sont les principaux facteurs à l'origine du déficit de compétences croissant dans l'industrie manufacturière aujourd'hui ?

Plusieurs facteurs contribuent à la pénurie de main-d'œuvre qualifiée. L'un des plus visibles est le **changement démographique** : de nombreux professionnels expérimentés partent à la retraite et leur expertise n'est pas toujours pleinement remplacée. **Les secteurs industriels tels que la métallurgie souffrent encore d'une image dépassée.** Ils sont souvent perçus comme des environnements sales ou physiquement exigeants, ce qui ne correspond plus à la réalité de l'industrie manufacturière moderne. Un autre facteur est la **concurrence pour les talents numériques** : aujourd'hui, le défi ne réside pas seulement dans la concurrence entre les entreprises, mais aussi entre des secteurs industriels entiers qui tentent d'attirer la même main-d'œuvre qualifiée.

Considérez-vous cette pénurie comme un défi temporaire ou comme un changement structurel à long terme ? Et quel rôle l'expertise humaine continuera-t-elle à jouer dans l'industrie manufacturière ?

Je pense qu'il s'agit d'un changement structurel. **Le monde évolue dans cette direction et il n'y a pas de retour en arrière possible.** Dans de nombreux pays, notamment en Finlande et dans d'autres régions d'Europe, les entreprises manufacturières sont pour la plupart des petites et moyennes entreprises produisant de petits lots, où chaque jour est différent du précédent. En raison de cette variabilité, l'expertise humaine restera importante. **L'automatisation peut aider les entreprises à faire face à la pénurie de main-d'œuvre, mais elle ne peut pas remplacer complètement les connaissances professionnelles. L'automatisation et les personnes qualifiées doivent travailler ensemble.**

// **L'automatisation peut aider les entreprises à faire face à la pénurie de main-d'œuvre, mais elle ne peut pas remplacer complètement les connaissances professionnelles. L'automatisation et les personnes qualifiées doivent travailler ensemble.** //



Il est important que les jeunes comprennent que les usines d'aujourd'hui sont des environnements hautement numérisés où l'on utilise quotidiennement des technologies de pointe. **En intégrant davantage d'intelligence dans les machines, les fabricants peuvent aider les entreprises à réduire leur dépendance vis-à-vis d'opérateurs hautement spécialisés.**

L'industrie manufacturière passe de plus en plus d'une production pilotée par les opérateurs à une production pilotée par les systèmes. Qu'implique ce changement sur le terrain ?

La transition d'une production pilotée par les opérateurs vers une **production pilotée par les systèmes** est à la fois naturelle et nécessaire. **Aujourd'hui, nous pouvons utiliser des modèles 3D et des informations numériques tout au long du processus de fabrication**, de la conception à la production. Par exemple, dans notre laboratoire, nous utilisons directement des modèles CAO en 3D avec nos poinçonneuses et nos presses plieuses.

Mais les systèmes numériques ne suffisent pas à eux seuls. Les opérateurs et les ingénieurs doivent toujours posséder une solide compréhension des processus de fabrication : ils doivent savoir comment fonctionnent concrètement le poinçonnage, le pliage ou la découpe. Sans ces connaissances, même les systèmes automatisés les plus avancés ne peuvent pas produire les résultats escomptés.

Quel rôle les fabricants de machines peuvent-ils jouer pour aider les entreprises à combler le déficit de compétences ?

Les fabricants de machines peuvent contribuer à **promouvoir la réalité moderne du secteur manufacturier**. Il est important que les jeunes comprennent que les usines d'aujourd'hui sont des environnements hautement numérisés où l'on utilise quotidiennement des technologies de pointe. **Un autre aspect clé est l'automatisation même : en intégrant davantage d'intelligence dans les machines, les fabricants peuvent aider les entreprises à réduire leur dépendance vis-à-vis d'opérateurs hautement spécialisés.** La collaboration avec les écoles, les universités et les organismes de formation peut également contribuer à attirer de nouveaux talents dans le secteur.

La transition d'une production pilotée par les opérateurs vers une production pilotée par les systèmes est à la fois naturelle et nécessaire.



Ce dont nous avons besoin, c'est d'un écosystème plus large. Les fabricants de machines, les développeurs de logiciels, les intégrateurs, les universités et même les agences de recrutement devraient collaborer plus étroitement.

La numérisation pourrait devenir l'un des facteurs les plus déterminants pour attirer de nouveaux talents vers l'industrie manufacturière.

L'automatisation peut-elle également contribuer à attirer les jeunes générations vers l'industrie manufacturière ?

Oui, je pense que c'est possible. Les jeunes ont grandi dans un monde numérique et sont naturellement à l'aise avec les logiciels et les technologies connectées. C'est pourquoi la **numérisation pourrait devenir l'un des facteurs les plus déterminants pour attirer de nouveaux talents vers l'industrie manufacturière**. Les usines modernes sont des environnements de plus en plus axés sur les données et à la pointe de la technologie, ce qui peut être **bien plus attrayant que l'image traditionnelle du travail industriel**. Cependant, le secteur doit encore mieux communiquer sur cette transformation.

Quelles nouvelles compétences seront requises dans des usines de plus en plus automatisées ?

Les compétences numériques seront certes importantes, mais elles ne suffiront pas à elles seules. **Les travailleurs doivent également avoir une compréhension approfondie des processus de fabrication. La combinaison des compétences numériques et de la connaissance des processus est essentielle**. Les personnes capables de faire le pont entre ces deux domaines seront particulièrement précieuses dans les environnements de fabrication de demain.

Quel rôle l'intelligence artificielle pourrait-elle jouer dans les futurs systèmes de fabrication ?

L'un des défis auxquels les entreprises sont confrontées aujourd'hui est le roulement fréquent du personnel. **Si les entreprises parviennent à collecter et à documenter correctement les données de production, les systèmes d'IA peuvent aider à préserver et à exploiter ces connaissances même lorsque les employés quittent l'entreprise**. En ce sens, l'IA peut devenir un outil puissant pour préserver et exploiter l'expertise en matière de fabrication.

À l'avenir, comment l'écosystème manufacturier devrait-il évoluer ?

La fabrication ne peut pas évoluer de manière isolée. Ce dont nous avons besoin, c'est d'un écosystème plus large.

Les fabricants de machines, les développeurs de logiciels, les intégrateurs, les universités et même les agences de recrutement devraient collaborer plus étroitement. Ce type de réseau de connaissances permettrait à l'industrie de **combiner innovation technologique, recherche et développement de la main-d'œuvre**. Ce n'est que grâce à ce type de collaboration que l'industrie manufacturière sera en mesure de relever les défis de la transformation numérique et de la pénurie de compétences.

INTÉGRER L'EXPERTISE GRÂCE À L'AUTOMATISATION

COMMENT LES SOLUTIONS DE PRIMA POWER AIDENT LES ENTREPRISES À COMBLER LE DÉFICIT DE COMPÉTENCES EN MATIÈRE DE FABRICATION DE TÔLES

EN INTÉGRANT LOGICIELS, MACHINES ET AUTOMATISATION, PRIMA POWER INTÈGRE L'EXPERTISE DE L'ATELIER DANS LA PRODUCTION QUOTIDIENNE, CE QUI PERMET DE GARANTIR DES RÉSULTATS CONSTANTS, DE RÉDUIRE LES TÂCHES MANUELLES ET D'APPORTER UN SOUTIEN AUX OPÉRATEURS PEU EXPÉRIMENTÉS.

Le déficit de compétences en matière de fabrication de tôles **n'est plus seulement une question de disponibilité de la main-d'œuvre**. Il reflète de plus en plus la **disponibilité réduite d'une expérience spécifique, pratique et concrète**, traditionnellement détenue par les opérateurs, les programmeurs et les spécialistes du réglage. De nombreuses décisions de production critiques dépendent depuis longtemps d'un savoir-faire individuel, acquis et perfectionné sur le terrain plutôt que de processus standardisés.

Les solutions avancées et intégrées pour le travail de la tôle relèvent ce défi en **intégrant l'expertise éprouvée de l'atelier dans les machines, l'automatisation et les logiciels**. De cette manière, les entreprises peuvent faire face plus efficacement à la disponibilité limitée de techniciens hautement expérimentés, **ce qui réduit leur dépendance au savoir-faire individuel** tout en permettant aux opérateurs d'obtenir des résultats fiables et **d'accélérer leur courbe d'apprentissage**.

Des solutions telles que les systèmes de fabrication flexible, le stockage automatisé et les cellules robotisées favorisent **une production constante et sans surveillance**, tout **en permettant aux personnes de se concentrer sur des activités à plus forte valeur ajoutée** telles que la planification, la supervision et l'optimisation continue des processus.

Dans ce contexte d'automatisation, Prima Power continue d'élargir son portefeuille de fonctionnalités avancées et de capacités logicielles.

Les exemples présentés ici illustrent **certaines des dernières innovations**, conçues pour **simplifier des tâches qui nécessitaient traditionnellement des compétences très pointues**, tout en favorisant la productivité, la cohérence et la continuité opérationnelle **dans un environnement de main-d'œuvre en constante évolution**.

- **Tulus® Office** - Fournit un environnement unifié pour la planification de la production, la gestion de la charge de travail et la surveillance des machines, offrant une visibilité en temps réel sur l'ensemble de l'usine et permettant ainsi de prendre des décisions plus rapides et plus éclairées..
- **Automatic Order Processing (AOP)** - Automatise le parcours de la conception à la production en convertissant les données brutes en programmes validés et prêts à la production, ce qui permet de réduire les étapes manuelles et le temps de préparation tout en maintenant des flux de travail cohérents, même avec des équipes réduites.
- **Teach Profile par NC Express** - Capitalise le savoir-faire des opérateurs et le transforme en connaissances partagées au sein de l'entreprise. Une fois que la séquence de pliage d'une géométrie spécifique est exécutée, elle est automatiquement reconnue et réutilisée lors de travaux futurs, ce qui réduit le temps de programmation et les ajustements manuels.
- **ASP Unmanned** - Accroît l'autonomie de la machine en sélectionnant et en positionnant automatiquement la lame appropriée pour chaque pli, en réduisant au minimum les erreurs de réglage et en garantissant une qualité constante, même lorsque l'opérateur est peu expérimenté.
- **ORBIT Tool Changer (OTC)** - Automatise les changements de poinçons et de matrices dans les cellules de presses plieuses robotisées. Les outils peuvent être chargés de l'extérieur sans compétences particulières et sans interrompre la production, ce qui améliore la sécurité et la flexibilité dans les environnements à forte diversité de production.
- **LogicNest (NC Express)** - Un nouvel algorithme d'imbrication qui intègre une logique experte au logiciel, ce qui offre une meilleure visibilité sur les résultats de l'imbrication (p. ex., les plans générés, le matériau utilisé et les chutes réutilisables) avant la production, même lorsqu'il s'agit d'utilisateurs moins expérimentés.

Des systèmes de fabrication intégrés aux outils logiciels spécialisés et aux fonctionnalités des machines, l'approche d'automatisation de Prima Power transforme l'expertise en solutions technologiques, en soutenant la croissance des clients tout en comblant le déficit de compétences actuel.

/// En intégrant l'expertise
de l'atelier dans les machines,
l'automatisation et les logiciels,
les entreprises peuvent
réduire leur dépendance
vis-à-vis du savoir-faire individuel
et permettre une **courbe**
d'apprentissage plus rapide
pour les opérateurs. ///



QUAND LA TÔLERIE RENCONTRE LES MACHINES INTELLIGENTES

ENTRETIEN AVEC ROMUALDO ALGILAGA SADURNÍ, DIRECTEUR DE L'USINE ONNERA LAUNDRY BARCELONA

Fondée en 1922 comme petit atelier à Vic, **Onnera Laundry Barcelona** est aujourd'hui un fabricant d'équipements de blanchisserie industrielle, où se conjuguent le traitement de la tôle, la conception et les technologies numériques. Désormais membre du groupe Onnera, l'entreprise développe des machines alliant une grande fiabilité à des fonctionnalités de connectivité. Nous avons discuté avec **Romualdo Algilaga**, directeur d'usine chez **Onnera Laundry Barcelona**, de la manière dont les technologies de conception et de fabrication continuent d'évoluer dans ce secteur.

Votre entreprise a plus d'un siècle d'histoire. Quelles ont été les étapes clés de son évolution ?

L'entreprise a été **fondée en 1922** à Vic comme petit atelier familial, produisant des machines pour différents secteurs. Ce n'est qu'à partir de 1949 qu'elle s'est orientée vers l'industrie de la blanchisserie, avec ses premières machines à laver. **En 2001, elle a rejoint ce qui est aujourd'hui le groupe Onnera**. Cela a conduit à l'ouverture de **la nouvelle usine à Sant Julià**. À partir de ce moment-là, la croissance est devenue beaucoup plus importante, tant pour l'entreprise que pour l'ensemble du groupe.

Les équipements de blanchisserie industrielle sont principalement conçus pour être fonctionnels et fiables. Quels autres aspects considérez-vous comme importants lors du développement de nouveaux produits ?

La **fiabilité** et la **durabilité** restent bien sûr le point de départ. Mais la **connectivité** est devenue tout aussi importante. **Nos machines sont connectées à l'IdO (Internet des objets), ce qui permet aux utilisateurs de surveiller leur fonctionnement et de gérer les problèmes à distance, un gain de temps et d'argent.** C'est particulièrement pertinent dans les laveries automatiques, qui connaissent une croissance très rapide. Et puis, il y a l'**efficacité**. Sur des machines comme les sèche-linges, même de petites améliorations peuvent avoir un impact réel sur la consommation d'énergie et les coûts d'exploitation globaux.

La tôle est un composant clé dans la construction des machines à laver industrielles. Quels avantages offre-t-elle ?

Le principal avantage est la flexibilité. **La tôle permet de créer des formes qui auraient été beaucoup plus complexes à réaliser par le passé. Elle modifie également la façon dont on fabrique les pièces.** Auparavant, il fallait passer par plusieurs étapes, comme le soudage, la peinture et le stockage des composants avant l'assemblage. Aujourd'hui, les pièces peuvent passer directement de la découpe et du pliage à l'assemblage. Cela simplifie l'ensemble du processus et le rend plus rapide. De plus, **des matériaux comme l'acier galvanisé ou l'acier inoxydable offrent déjà une résistance à la corrosion, ce qui est essentiel dans notre secteur.**

Quels sont les principaux défis lors du développement de machines destinées à des environnements exigeants tels que les hôpitaux ou les hôtels ?

Dans des environnements comme les hôpitaux, les exigences sont très strictes. **Les machines doivent être extrêmement fiables afin de réduire la maintenance**, car toute intervention peut entraîner une contamination dans les environnements stérilisés. Elles doivent également être **facilement accessibles**,

Membre du Groupe Onnera, **Onnera Laundry Barcelona** conçoit et fabrique des solutions de blanchisserie industrielle fiables et connectées.





Romualdo Algilaga, directeur d'usine chez Onnera Laundry Barcelona.

afin que la maintenance puisse être effectuée rapidement et en un minimum d'opérations.

Y a-t-il un lien étroit entre les technologies disponibles et la manière dont vous concevez vos produits ?

Oui, la conception est directement liée à la technologie disponible. **Pour bien concevoir, il faut comprendre ce que les machines sont capables de faire.** Cela permet de concevoir des pièces plus faciles à fabriquer. **Disposer de la bonne technologie a un impact sur la capacité de production, ainsi que sur la qualité et le coût des produits.**

Pouvez-vous nous donner un exemple de la manière dont la technologie a influencé la conception d'un de vos produits ?

Chaque fois que nous adoptons une nouvelle technologie, nous disposons dès lors d'une solution qui nous permet de fabriquer des pièces qui n'étaient auparavant pas réalisables. **La base du sèche-linge en est un exemple. Auparavant, elle était composée de plusieurs pièces assemblées entre elles. Grâce à la nouvelle panneauteuse, nous avons pu la redessiner sous la forme d'un composant unique, d'une épaisseur légèrement inférieure.** Nous avons ainsi réduit le nombre de pièces, utilisé moins de matière et simplifié le processus, tout en améliorant l'efficacité et en réalisant d'importantes économies. C'est un bon exemple de la manière dont la conception évolue lorsque de nouvelles technologies deviennent disponibles.

Vous travaillez avec les technologies Prima Power depuis plusieurs années. Quel rôle ces technologies jouent-elles dans votre production ?

Le fait d'avoir des partenaires à la pointe de la technologie nous permet d'améliorer nos produits et de poursuivre notre croissance. **Nous souhaitons continuer à nous développer main dans la main avec des fournisseurs dotés d'une solide expertise technologique, capables de nous aider à mettre au point de meilleures solutions** et à accroître notre capacité de production.

L'automatisation joue un rôle de plus en plus important dans la fabrication. En quoi cela a-t-il modifié votre approche de la production ?

L'automatisation est essentielle pour nous, principalement en raison du niveau de personnalisation que nous offrons. Nous disposons d'une large gamme de machines et, dans certains cas, nous développons des solutions sur mesure pour des environnements spécifiques, tels que les salles blanches. De ce fait, **nous ne pouvons pas nous appuyer sur de grands lots de production. Nous devons souvent produire de petites quantités, voire des pièces uniques,**

et grâce aux systèmes automatisés, nous pouvons fabriquer différentes pièces les unes après les autres sans réglage manuel.

L'automatisation permet de réduire les coûts sans compromettre la qualité ; en fait, lorsqu'elle est bien mise en œuvre, elle améliore généralement la qualité et la répétabilité des processus.

La durabilité fait partie de la stratégie de votre entreprise. Quelles mesures avez-vous mises en place ces dernières années ?

Pour nous, la durabilité est étroitement liée à l'efficacité. Nous exigeons de nos produits un haut niveau d'efficacité, c'est pourquoi **nous essayons d'appliquer le même principe à nos propres opérations. C'est pourquoi nous avons lancé le projet Onnera BCN ECO. Nous avons mis en place plusieurs initiatives, telles que des panneaux photovoltaïques, des systèmes de tri des déchets et la fourniture de matériel réutilisable aux employés.** Ce sont de petites actions, mais elles s'inscrivent dans un processus continu d'amélioration.

Comment voyez-vous évoluer la conception des équipements de blanchisserie industrielle dans les années à venir ?

Je pense que la tendance principale va vers la **numérisation et l'efficacité. Les machines sont de plus en plus connectées et peuvent être surveillées en temps réel. L'objectif est de les rendre plus intelligentes,** afin qu'elles puissent fonctionner plus efficacement et optimiser leurs performances. C'est sur ces aspects que se concentrent aujourd'hui la plupart des innovations.



HIGHLIGHTS

ONNERA LAUNDRY BARCELONA

LIEU : Sant Julià de Vilatorrada (Barcelone), Espagne

FONDATION : 1922

DOMAINE D'ACTIVITÉ : Fabrication d'équipements de blanchisserie industrielle

MACHINES PRIMA POWER

- Ligne LPBB (Laser - Poinçonnage - Tamponnage - Pliage) composée de :
 - Combi Genius avec robot de chargement et d'empilage LSR
 - Panneauteuse EBe 2220
- Panneauteuse BCe 2220
- Laser Genius+ avec Compact Server et robot de prélèvement et d'empilage PSR
- 2 poinçonneuses E5x dotées de Compact Express

DES MACHINES AUTONOMES À UNE LIGNE ENTIEREMENT INTÉGRÉE

DECSA INTÈGRE L'AUTOMATISATION EN INTERNE GRÂCE AUX TECHNOLOGIES PRIMA POWER

D'après un article initialement publié dans le magazine Lamiera en octobre 2025.

EN INTÉGRANT LA DÉCOUPE LASER, LE STOCKAGE ET LE PLIAGE DANS UNE LIGNE LBB, DECSA A AMÉLIORÉ SON EFFICACITÉ ET PRIS LE CONTRÔLE TOTAL DE SA PRODUCTION DE TÔLES.

Membre du Groupe Cofinair, **Decsa a internalisé la production des composants en tôle de ses tours de refroidissement** en s'appuyant sur les technologies Prima Power. Cette évolution progressive a permis **de passer de machines autonomes à une ligne LBB entièrement intégrée et hautement performante.**



Valentino Zella, directeur général de Decsa, et **Cesare Brunelli**, directeur commercial pour le nord et le centre de l'Italie chez Prima Power.

Decsa, qui fait partie du Groupe Cofinair, est spécialisée dans la production de tours de refroidissement par évaporation.



UN LEADER EUROPÉEN DES TECHNOLOGIES DE REFROIDISSEMENT

Les tours de refroidissement par évaporation sont des composants clés de nombreux processus industriels qui assurent une dissipation efficace de la chaleur tout en garantissant des opérations sûres et fiables. Elles sont utilisées dans un grand nombre de secteurs, notamment les industries alimentaire, métallurgique, chimique et pharmaceutique. **L'un des principaux acteurs en Europe est Decsa, qui fait désormais partie du Groupe Cofinair et possède près d'un siècle d'expérience dans les technologies de ventilation et de refroidissement.**

Fondée dans les années 1930 et initialement spécialisée dans les ventilateurs industriels, l'entreprise a progressivement développé une expertise dans le refroidissement par évaporation, ce qui a conduit à la création de Decsa en 1975. Sa croissance rapide en a rapidement fait une entreprise indépendante, avec des sites de production implantés à Voghera. **Aujourd'hui, au sein du Groupe Cofinair, Decsa a renforcé sa présence internationale et se classe au deuxième rang sur le marché européen.**

« Au sein du groupe Cofinair », explique Valentino Zella, directeur général de Decsa, « Decsa est spécialisée dans les technologies de récupération de l'eau, de refroidissement et de condensation des gaz réfrigérants. **Ce qui nous distingue véritablement de nos concurrents, c'est notre haut degré de personnalisation.** Cette approche, combinée à une capacité de production accrue, nous a permis de consolider notre présence en Europe et de nous développer au Moyen-Orient et en Chine. »

INTERNALISATION DE LA PRODUCTION

Aujourd'hui, Decsa emploie **45 personnes** et opère sur une superficie de **36 000 mètres carrés**, produisant environ **500 unités par an** pour un **chiffre d'affaires d'environ 14 millions d'euros**.

Après des années de sous-traitance, DECSEA a internalisé le traitement de la tôle, qui représente désormais environ 90 % du produit fini.

/// **Le traitement de l'acier galvanisé à très forte teneur en zinc représentait un défi, notamment au niveau du pliage. Grâce à l'EBe 3320 et au logiciel NC Express, nous avons pu le surmonter.** ///

HIGHLIGHTS

DECSEA SRL

LIEU : Voghera (PV), Italie

FONDATION : 1975

DOMAINE D'ACTIVITÉ : Tours de refroidissement

MACHINES PRIMA POWER

■ **Ligne LBB (Laser - Tamponnage - Pliage) composée de :**

- Machine laser Laser Genius+ 2D
- Robot de prélèvement et d'empilage PSR
- Système de stockage Combo Tower
- Panneauteuse EBe 3320 FM

■ Presse plieuse eP 1030

Sa gamme comprend des tours de refroidissement à circuit ouvert et fermé ainsi que des condenseurs évaporatifs destinés à la réfrigération industrielle, tous conçus pour offrir efficacité, fiabilité et faible impact environnemental.

« *Ce que tous ces produits ont en commun* », explique le directeur général, « *c'est l'utilisation intensive de tôle, qui représente environ 95 % des matériaux utilisés. Nous transformons principalement de l'acier galvanisé de 1,5 à 4 mm d'épaisseur. Jusqu'à il y a quelques années, nous faisons appel à des sous-traitants, mais après avoir rejoint le Groupe Cofinair, nous avons besoin d'un meilleur contrôle sur l'ensemble du flux de production. Nous avons donc internalisé la fabrication de tôles, en traitant environ 600 tonnes de tôle par an.* »

Le recours à des sous-traitants posait des problèmes majeurs : délais d'exécution incertains, retards et coûts de transport élevés, avec un impact significatif sur les émissions de CO₂.

« **Mettre en place un service de tôlerie à partir de zéro n'a pas été facile** », ajoute Zella. « *Nous avons dû former notre personnel interne et adopter des technologies que nous ne maîtrisions pas suffisamment. C'est alors que Prima Power nous a ouvert les yeux sur l'ampleur de l'évolution des technologies de découpe et de pliage.* »

ÉVOLUTION GRÂCE À L'INTÉGRATION TECHNOLOGIQUE

Après avoir analysé ses besoins de production avec Prima Power, **Decsa a installé une Laser Genius+ 1530** équipée d'une source fibre de 4 kW, **une panneauteuse EBe 3320 FM** et **une presse plieuse eP 1030**.

« **L'installation et la formation ont été réalisées en un temps record** », explique M. Zella. « *Prima Power a accompagné nos opérateurs dès les premières séries de production.* »

Le robot de tri PSR 2D est au cœur du système : il permet un flux de matériaux sans surveillance, tamponne les pièces découpées et alimente directement la panneauteuse.



Grâce à la mise en place de la ligne LBB, le temps de production par composant est passé de 4 à 5 minutes à seulement 65 à 70 secondes.

Les premiers résultats ont dépassé les attentes. « **Avec la panneauteuse, nous avons constaté à quel point cette technologie traitait efficacement l'acier galvanisé, qui, dans notre cas, présente une teneur en zinc très élevée et peut être difficile à plier.** Grâce à l'EBe 3320 et au logiciel NC Express, nous avons pu résoudre ce problème. »

Une fois les défis liés à la qualité relevés, l'accent a été mis sur l'amélioration de l'efficacité et la réduction des déchets en production.

« **Une fois de plus, Prima Power a apporté la réponse** », explique M. Zella. « **Nous avons intégré les technologies déjà installées dans notre usine au sein d'une ligne LBB (Laser, Tamponnage - Pliage) entièrement automatisée, ce qui a considérablement accéléré l'ensemble du processus de production de tôles.** »





L'augmentation des demandes de production a conduit à l'intégration du laser et de la panneauteuse dans une ligne de production LBB complète.

LA DÉCOUPE LASER ET LE PLIAGE DE PANNEAUX S'INTÈGRENT EN LIGNE

L'intégration de machines autonomes dans des lignes de production entièrement automatisées est l'un des piliers de la stratégie de Prima Power. Dans le cas de Decsa, cela s'est traduit par le **raccordement de la Laser Genius+ 1530 à une Combo Tower à huit étagères et, via un robot PSR 2D, à la panneauteuse EBe 3320 FM au sein d'une ligne LBB entièrement automatisée.**

La **Laser Genius+ 1530** combine une découpe à grande vitesse et de haute qualité avec le stockage, le tri et le pliage automatisés. La **Combo Tower** assure une production continue et sans intervention humaine, tandis que le robot PSR 2D permet un prélèvement et un empilage précis sans interrompre le processus de découpe. La **panneauteuse servo-électrique EBe** complète le cycle avec un pliage entièrement automatisé et de haute précision.

« **Une fois de plus** », note Zella, « **l'intégration a pris beaucoup moins de temps que prévu. Nous avons rapidement constaté des améliorations en termes de délais de livraison, de réduction des chutes et de sécurité des opérateurs.** »

Decsa organise sa production en kits, une approche cruciale compte tenu du niveau élevé de personnalisation et de la petite taille des lots. Dans ce contexte, **la ligne LBB permet un regroupement par matériau et un tri automatique, ce qui améliore l'efficacité de l'imbrication et réduit les chutes de 30 % à 18 %.** Les temps de

/// Nous avons intégré les technologies déjà en place dans une ligne LBB entièrement automatisée, ce qui a considérablement accéléré l'ensemble du processus. ///

production ont également baissé de manière significative, passant de 4 à 5 minutes à un peu plus d'une minute par composant, tout en éliminant la manutention manuelle.

UNE ÉVOLUTION DESTINÉE À SE POURSUIVRE

L'amélioration de l'efficacité de production rendue possible par la ligne LBB s'inscrit parfaitement dans la vision d'avenir de Decsa, qui mise sur une croissance continue tout en conservant de solides capacités de personnalisation, une efficacité énergétique et une durabilité environnementale. « **Ces objectifs de croissance** », souligne M. Zella, « **sont partagés tant par Decsa que par le Groupe Cofinair, et au vu des résultats obtenus, Prima Power continuera à jouer un rôle clé.** »



Scannez le code QR pour regarder l'interview vidéo.



Decsa s'est associée à Prima Power pour la fourniture d'une machine Laser Genius+ et d'une panneauteuse EBe 3320 FM.



Tours de refroidissement par évaporation de nouvelle génération de Decsa destinées à la rénovation d'un grand centre commercial.



STIMULER LA CROISSANCE PAR L'AUTOMATISATION INTÉGRÉE

HMT PASSE À LA FABRICATION INTELLIGENTE DE TÔLES GRÂCE À PRIMA POWER

GRÂCE AU SYSTÈME DE FABRICATION FLEXIBLE PSBB, L'ENTREPRISE VIETNAMIENNE A AMÉLIORÉ SA FLEXIBILITÉ, SA PRÉCISION ET SA PRODUCTIVITÉ.

Dans le secteur manufacturier vietnamien en pleine croissance, **Huy Thanh Mechanical and Metal Group (HMT)** a franchi une étape décisive vers l'automatisation intégrée. En adoptant le système de fabrication flexible PSBB (Poinçonnage-Cisaillage-Tamponnage-Pliage) de Prima Power, l'entreprise a rationalisé sa production, amélioré sa précision et renforcé sa capacité à répondre aux demandes de plus en plus complexes du marché.

L'équipe HMT de l'usine de Hanoï, témoin de la forte cohésion qui sous-tend la croissance constante de l'entreprise depuis deux décennies.



Usine HMT à Hà Nội destinée à la fabrication de tôles de haute précision pour un grand nombre d'industries.



Mr. Chu Van Huy, président,
et Mr. Chu Van Thanh, directeur général de HMT.



D'UNE ENTREPRISE FAMILIALE À UN FABRICANT DE PIÈCES EN TÔLE

HMT est passée d'une entreprise familiale de mécanique à un fabricant de pièces en tôle dynamique au service des entrepreneurs en construction, des parcs industriels, des promoteurs d'infrastructures et des entreprises manufacturières.

Au cours des deux dernières décennies, l'entreprise s'est développée de manière constante sous la direction de M. Chu Van Huy, président, et de M. Chu Van Thanh, PDG de HMT.

À mesure que l'entreprise s'est développée, les défis se sont multipliés. **HMT a dû faire face à une pression croissante pour offrir une haute précision** sur une gamme plus large de matériaux, **raccourcir les délais de livraison et maintenir une qualité constante** pour l'acier inoxydable, l'acier au carbone, le cuivre, l'aluminium et le zinc. Parallèlement, l'entreprise a dû trouver un équilibre entre la production à grand volume et les commandes sur mesure en augmentation – une combinaison qui a mis à rude épreuve les flux de travail traditionnels.

« Nos clients attendent à la fois rapidité et précision, même pour les pièces complexes », explique M. Chu Van Huy. « Nous avons atteint un stade où **les méthodes de fabrication traditionnelles ne suffisaient plus** pour gérer efficacement à la fois la production de masse et les travaux sur mesure. »

Parallèlement, le Vietnam, comme de nombreux marchés, était confronté à une **pénurie de main-d'œuvre qualifiée**. « **Il est devenu difficile de trouver des opérateurs expérimentés pour le**

HIGHLIGHTS

HUY THANH MECHANICAL AND METAL GROUP (HMT)

LIEU : Hà Nội, Vietnam

FONDATION : 2004

DOMAINE D'ACTIVITÉ : Fabrication de tôles de haute précision pour un grand nombre d'industries

MACHINES PRIMA POWER

■ **PSBB (Poinçonnage - Cisailage - Tamponnage - Pliage)** composée de :

- Machine de poinçonnage-cisailage Shear Genius
- Panneauteuse EBe 3320 FM

Il est devenu difficile de trouver des opérateurs expérimentés pour le poinçonnage, le pliage et la découpe laser sur machines CNC. Nous avons besoin d'une solution pour réduire notre dépendance vis-à-vis des compétences manuelles tout en améliorant la qualité.

/// *À Hanovre, nous avons compris que l'avenir de la production de tôles réside dans l'intégration, et non dans des machines isolées. C'est à ce moment-là que nous avons su que le système PSBB de Prima Power était la bonne solution pour nous.* ///

poinçonnage, le pliage et la découpe laser sur machines CNC. Nous avons besoin d'une solution pour réduire notre dépendance vis-à-vis des compétences manuelles tout en améliorant la qualité. »

LA DÉCISION D'AUTOMATISER

La relation entre HMT et Prima Power a débuté en 2016, lors d'une première rencontre avec Ha Anh Tuan, directeur commercial de Prima Power pour l'Asie du Sud-Est. **L'entreprise a été impressionnée par la ligne automatique de Prima Power, décrite comme « une technologie clairement en avance sur son temps »**, mais a reporté l'investissement car d'autres priorités l'emportaient.

Tout a changé en 2022. Lors d'une visite au salon de Hanovre, la direction de HMT a pu voir des systèmes automatisés entièrement intégrés en action. **« À Hanovre, nous avons compris que l'avenir de la production de tôles réside dans l'intégration, et non dans des machines isolées. C'est à ce moment-là que nous avons su que le système PSBB de Prima Power était la bonne solution pour nous. »**

Peu après l'événement, **HMT a décidé d'investir dans le système de fabrication flexible PSBB**, marquant ainsi un tournant décisif.

UNE LIGNE DE PRODUCTION ENTIÈREMENT INTÉGRÉE

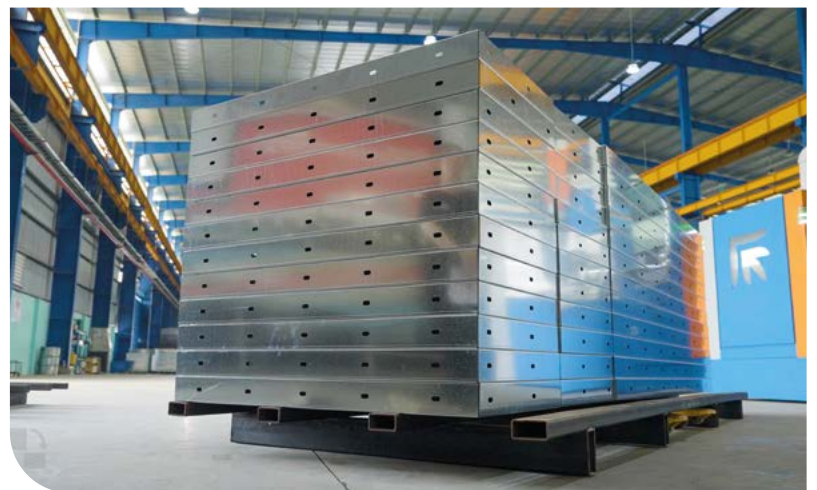
La ligne PSBB de HMT est un système automatisé complet, de bout en bout, qui transforme des tôles brutes en pièces pliées finies en un seul flux. **Pour une entreprise produisant aussi bien des portes**

d'armoires que des composants structurels et des panneaux décoratifs, cette intégration a constitué une avancée majeure.

« Avant le système PSBB, de nombreuses opérations nécessitaient plusieurs opérateurs et postes de travail. **Désormais, une seule ligne continue se charge de tout, avec une précision bien supérieure** », explique M. Huy. « Cela a transformé l'ensemble de notre flux de travail. »

Parmi les principaux avantages constatés par HMT, on peut citer :

- Une production sans intervention humaine 24 h/24, 7 j/7
- Une dépendance réduite vis-à-vis des opérateurs qualifiés
- Le chargement, le déchargement et la manutention des pièces automatisés
- Aucune configuration manuelle entre les tâches
- Amélioration de la qualité des bords de coupe, idéale également pour les panneaux visibles
- Précision reproductible grâce au poinçonnage, au cisailage et au pliage servo-électriques
- Flexibilité pour une grande variété de produits en petites séries



La production de HMT couvre les portes d'armoires, les composants structurels et les panneaux décoratifs en acier inoxydable, en acier au carbone, en cuivre, en aluminium et en zinc.



La machine combinée de poinçonnage-cisailage Shear Genius offre une productivité élevée, une meilleure qualité des bords de coupe pour les panneaux visibles et une précision reproductible grâce à la technologie servo-électrique.

Chez HMT, la rapidité de changement de produit de la ligne PSBB s'est avérée être un véritable tournant.



« Ce qui nous a le plus surpris, c'est la **rapidité avec laquelle le système passe d'un produit à l'autre**. Pour nous, c'est une véritable révolution », ajoute M. Chu Van Thanh.

EN FAIRE PLUS AVEC MOINS D'OPÉRATEURS

Pour HMT, la ligne PSBB est arrivée au bon moment. **Les opérateurs qualifiés se faisaient de plus en plus rares, la formation prenait du temps et l'entreprise avait besoin d'un moyen fiable d'augmenter sa production** sans accroître la pression sur le personnel.

« **Sans le système PSBB, nous aurions encore besoin de beaucoup plus de personnel pour atteindre le même rendement**. Désormais, la production continue de fonctionner sans heurts », explique M. Sau, responsable de production de l'atelier HMT. « **Un seul opérateur peut superviser l'ensemble de la ligne. C'était inimaginable pour nous auparavant.** »

L'un des principaux avantages pour HMT réside dans la réduction du travail manuel. **Des tâches qui nécessitaient auparavant plusieurs ouvriers répartis sur différents postes sont désormais prises en charge automatiquement par la ligne PSBB**, ce qui simplifie le flux de travail et allège les besoins en main-d'œuvre.

UNE QUALITÉ CONSTANTE, UNE RÉACTIVITÉ ACCRUE

L'automatisation a également amélioré la stabilité de la production. Une séparation fiable des pièces, le contrôle des angles de pliage et la précision servo-électrique garantissent la constance de la qualité. « **Nous utilisons la PSBB pour les composants en tôle épaisse et les surfaces visibles. La précision est excellente et la qualité des bords s'est considérablement améliorée,** », explique M. Huy.

Le système prend en charge à la fois les grands lots et les projets sur mesure, ce qui est essentiel sur un marché où les modèles de commande sont de plus en plus fragmentés. « **Aujourd'hui, nos clients demandent des quantités plus petites avec des délais de livraison plus courts. Grâce au système PSBB, nous pouvons réagir immédiatement sans nous soucier des longs temps de configuration** », ajoute M. Huy.

La collaboration avec Prima Power a été un facteur clé du succès du projet. « **Prima Power nous a accompagnés pas à pas** », explique M. Huy. « Leur expertise et leurs conseils ont rendu la transition vers l'automatisation intégrée fluide et fiable. Nous avons vraiment le sentiment de travailler avec un partenaire, et pas seulement avec un fournisseur. »

EVOLVING BY INTEGRATION

La transformation de HMT reflète une évolution plus large dans le secteur de la tôlerie vers une automatisation intégrée, une plus grande flexibilité et une utilisation plus intelligente des ressources humaines.

« **La ligne PSBB nous permet de produire plus rapidement, avec plus de précision et en mobilisant moins de personnel. Elle nous a permis de passer à un niveau supérieur** », conclut M. Huy.

« **Pour nous, l'automatisation n'est pas seulement un investissement technologique. C'est notre stratégie pour l'avenir.** » Grâce à la mise en service du système PSBB, HMT a renforcé sa capacité à s'adapter à un marché en constante évolution tout en maintenant des normes élevées en matière de précision, d'efficacité et de flexibilité.

« **Sans le système PSBB, nous aurions encore besoin de beaucoup plus de personnel pour atteindre le même rendement. Désormais, un seul opérateur peut superviser l'ensemble de la ligne. C'était inimaginable pour nous auparavant.** »



Scannez le code QR
pour regarder la vidéo



DÉVELOPPEMENT DE CAPACITÉS DE PRODUCTION AUTOMATISÉES

KOR-FERR RENFORCE SES CAPACITÉS EN MATIÈRE DE TÔLERIE GRÂCE À LA TECHNOLOGIE PRIMA POWER

D'après un article de Papp Olivér, initialement publié sur CNCMedia en février 2026.

**GRÂCE À UN SYSTÈME PRIMA POWER
ENTIÈREMENT AUTOMATISÉ, KOR-FERR A
AUGMENTÉ SA PRODUCTIVITÉ, AMÉLIORÉ
SA PRÉCISION ET OUVERT DE NOUVELLES
PERSPECTIVES DANS LA FABRICATION DE
PIÈCES COMPLEXES EN TÔLE.**

Depuis ses débuts en tant que petit atelier, Kor-Ferr Kft. s'est développée pour devenir un fabricant capable de gérer le traitement complexe de la tôle. L'installation récente d'une ligne de fabrication flexible Prima Power PSBB (Poinçonnage-Cisailage-Tamponnage-Pliage) marque la dernière étape de l'entreprise vers une automatisation intégrée et une plus grande efficacité de production.



János Locker, directeur général de KOR-FERR Kft. (à droite), avec **David Holczer**, responsable commercial chez Prima Power CEU Hungary (à gauche).

La ligne PSBB permet de réduire les temps de cycle pour les panneaux latéraux complexes d'armoires tout en maintenant une qualité constante et en permettant un fonctionnement autonome pendant le quart de nuit.



LES DÉBUTS DE KOR-FERR

Fondée en 1999 au sein du Groupe Rotte, Kor-Ferr Kft. est aujourd'hui bien connue en Hongrie, non seulement sur le marché général de la fabrication métallique, mais aussi dans le domaine de la fabrication avancée de tôles. « **Nous avons commencé comme une entreprise classique de garage** : deux ou trois personnes, quelques machines de base et beaucoup d'enthousiasme », explique le directeur général János Locker. « Nos premiers projets d'envergure ont été des abris pour caddies, qui restent aujourd'hui des produits importants pour l'entreprise. » Les bénéfices ont été systématiquement réinvestis pour développer le parc de machines et la capacité de production. **Le traitement de la tôle semblait au départ un objectif lointain, mais il s'est progressivement concrétisé** grâce à l'achat d'équipements de

La ligne PSBB a permis à Kor-Ferr d'accéder à de nouveaux marchés, tels que le pliage de précision de tôles prélaquées à l'aide de l'Express Bender.



Deux jours après la remise, nous fabriquons déjà les composants les plus complexes sur cette ligne.

base tels qu'une scie à tronçonner et une cisaille à tôle, financés par des subventions.

EXPANSION VERS DE NOUVEAUX MARCHÉS

Au cours des deux premières décennies d'existence de l'entreprise, l'aménagement de magasins représentait la majeure partie de son chiffre d'affaires, mais à mesure que le marché s'est saturé, **de nouvelles perspectives se sont présentées : l'équipement d'hôtels et d'établissements publics, ainsi que le développement de parcs industriels.**

« Quelques semaines seulement après l'apparition du Covid-19, nous produisons déjà des désinfectants pour les mains et des écrans

HIGHLIGHTS

KOR-FERR KFT

LIEU : Tatabánya, Hongrie

FONDATION : 1999

DOMAINE D'ACTIVITÉ : Marché de la fabrication métallique générale et tâches complexes de traitement de la tôle

MACHINES PRIMA POWER

■ Ligne PSBB, comprenant :

- Machine de poinçonnage-cisailage Shear Genius
- Panneauteuse EBe 2720
- Stockage Fast Loading FL

de protection pour les chaînes de magasins », note le directeur général, illustrant ainsi la capacité de l'entreprise à réagir rapidement aux défis et aux tendances du marché.

Aujourd'hui, le groupe Rotte est présent dans plus de 25 pays, et Kor-Ferr joue un rôle majeur dans la production métallurgique du groupe, tout en travaillant sur des projets hôteliers de la Suisse à Dubaï.

RENFORCEMENT DE LA PRODUCTION DE TÔLES

Dans les années 2010, l'entreprise a renforcé son infrastructure de production avec de nouvelles installations et une usine de peinture. En 2020, la première grande presse plieuse, la première machine de découpe laser, le premier laser pour tubes et la première cintreuse de tubes ont fait leur apparition. Cet investissement a jeté les bases de tâches de traitement de tôles à plus forte valeur ajoutée. Au cours des années suivantes, un nombre croissant de commandes est arrivé pour des produits de type panneaux et caissons (casiers, armoires et panneaux de carrosserie de machines) pour lesquels le pliage manuel constituait un goulot d'étranglement en termes d'efficacité.

LA NÉCESSITÉ D'AUTOMATISER LE PLIAGE DES PANNEAUX

« Nous avons de nombreux produits pour lesquels une panneauteuse aurait pu réduire considérablement les erreurs », explique János Locker. Lors de la préparation de la décision, deux fabricants restaient en lice. Des visites d'usine ont été organisées

Kor-Ferr a choisi une ligne de fabrication flexible Prima Power PSBB pour accroître son efficacité et sa flexibilité, et pour permettre des équipes de nuit sans surveillance.



Le pliage de précision de matériaux peints, autrefois impossible, est désormais un processus stable et fiable grâce à l'Express Bender.

/// Auparavant, il fallait trois à quatre heures pour produire 100 plateaux à l'aide de la découpe laser et de la presse plieuse ; aujourd'hui, cela prend moins de cinquante minutes, sous la supervision d'un seul opérateur. ///

avec des collègues afin d'examiner les capacités d'intégration de la technologie, sa consommation d'énergie et ses avantages logistiques. La solution proposée par Prima Power a convaincu la direction : l'ensemble comprenait la technologie de poinçonnage-cisaillage Shear Genius, dotée d'un entraînement entièrement servo-électrique et d'une très faible consommation d'énergie (moins de 4 kW), le système de tour de stockage Fast Loading, un dispositif de retournement, un module de tri et la panneauteuse EBe.

INSTALLATION ET PREMIERS RÉSULTATS

L'installation de la ligne de production a été réalisée par une équipe de service hongroise de Prima Power, le nombre de techniciens étant adapté à chaque phase d'installation. « Deux jours après la remise, nous fabriquons déjà les composants les plus complexes sur cette ligne, » explique le directeur général, ajoutant que la solide préparation technique de l'équipe a joué un rôle clé dans la rapidité de la prise en main. Le système automatisé a ouvert de nouveaux marchés : les travaux de bardage architectural, les éléments de toiture végétalisée et le pliage de tôles prélaquées. Le pliage précis de matériaux peints n'était auparavant pas réalisable, mais c'est désormais une technologie stable.



La ligne installée chez Kor-Ferr comprend un système de stockage à chargement rapide Fast Loading, ce qui garantit un accès rapide à différents matériaux lorsque les lots sont de petite taille et que les matériaux changent fréquemment.



UN GAIN DE PRODUCTIVITÉ SIGNIFICATIF

Les gains d'efficacité sont évidents dans la production quotidienne : auparavant, il fallait trois à quatre heures pour produire 100 plateaux à l'aide de la découpe laser et de la presse plieuse ; aujourd'hui, cela prend moins de cinquante minutes, sous la supervision d'un seul opérateur. Le temps de cycle pour la fabrication de panneaux latéraux d'armoires complexes a été raccourci de la même manière, tandis que la qualité est restée

constante. La ligne est capable de fonctionner en équipe de nuit de manière autonome, ce qui apporte une nouvelle flexibilité à la production. Les principaux matériaux utilisés sont l'acier au carbone, l'aluminium et l'acier inoxydable. La nouvelle ligne couvre l'intégralité de la gamme des tôles fines, qui représentent 90 à 95 % de la production ; les matériaux plus épais, jusqu'à 20 mm, sont traités à l'aide de la machine laser et de la presse plieuse.

REGARDER VERS L'AVENIR

Suite à l'investissement de Prima Power, l'entreprise construit un nouveau hall de 1 500 m², qui servira en partie d'entrepôt pour les produits finis. Une presse plieuse robotisée est également en projet. « C'est là que nous voyons l'avenir : nous automatisons là où c'est possible, et là où ce n'est pas le cas, nous créons des produits de haute qualité grâce au travail manuel », résume János Locker. L'objectif est de stabiliser la capacité de production et de garantir les emplois là où les grandes séries et la qualité supérieure offrent un avantage concurrentiel.

Le parcours de Kor-Ferr montre comment le développement continu, les nouvelles technologies et l'expansion internationale peuvent transformer un petit atelier en un fabricant industriel compétitif. La ligne de production Prima Power s'est avérée être un atout stratégique qui a ouvert de nouvelles opportunités et fourni une base solide pour la production automatisée de demain.



Exemples de structures en tôle produites par Kor-Ferr à l'aide de la ligne PSBB de Prima Power.

La nouvelle ligne couvre l'intégralité de la gamme des tôles fines, qui représentent 90 à 95 % de la production ; les matériaux plus épais, jusqu'à 20 mm, sont traités à l'aide de la machine laser et de la presse plieuse

AUTOMATISATION DES PROCÉDÉS DE REPOUSSAGE DE MÉTAUX

COMMENT WENZEL A AMÉLIORÉ L'EFFICACITÉ DU DÉTOURAGE GRÂCE À UN LASER 5 AXES PRIMA POWER

LE FABRICANT AMÉRICAIN A RÉDUIT LE TEMPS DE DÉTOURAGE DE PLUS D'UNE HEURE À QUELQUES MINUTES, CE QUI A FACILITÉ LE TRAITEMENT DES GEOMETRIES COMPLEXES TOUT EN AMÉLIORANT LA SÉCURITÉ.

Wenzel Metal Spinning, l'une des plus grandes entreprises de repoussage de métaux aux États-Unis, a récemment intégré la Laser Next 2141 Prima Power à son flux de travail.

Cet investissement a permis d'améliorer la sécurité, la qualité et la gestion des déchets, tout en permettant à l'entreprise de traiter des géométries plus complexes et d'élargir sa gamme d'applications.

DES COMPOSANTS COURANTS AUX PIÈCES DE HAUTE PRÉCISION

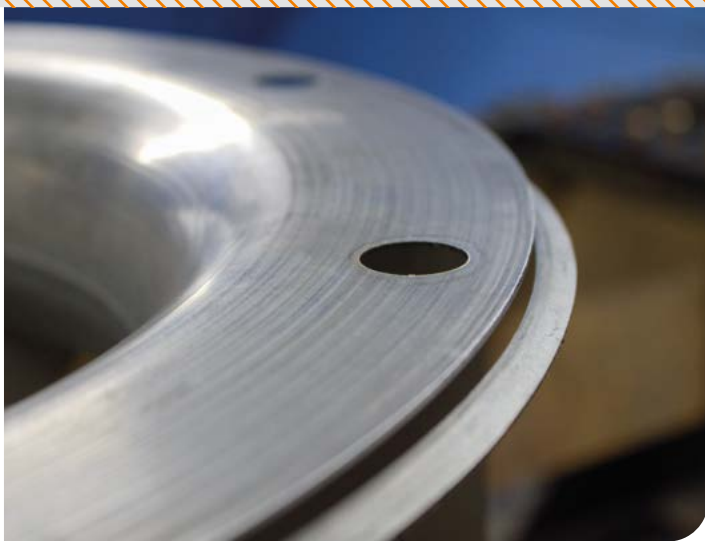
Fondée en 1982, Wenzel Metal Spinning exploite plusieurs sites dans l'Indiana et l'Alabama, avec environ 23 000 m² d'espace de production et 150 employés.

« Nos capacités vont des composants industriels à grand volume, comme les couvercles de poubelles, aux pièces de haute précision fabriquées à partir de matériaux exotiques pour le Mars Rover », explique Ryan Funkhouser, directeur général de Wenzel Metal Spinning.

Les projets récents vont des composants industriels courants aux pièces aérospace spécialisées. Ces applications exigent des tolérances serrées et impliquent souvent des alliages exotiques, ce qui rend le post-traitement particulièrement exigeant.

L'équipe de Wenzel Metal Spinning dans son usine de production de Scottsboro, en Alabama.





/// Nous avons réduit des tâches qui prenaient plus d'une heure à seulement quelques minutes. ///

La Laser Next 2141 Prima Power permet à Wenzel Metal Spinning d'automatiser des opérations de détournage complexes avec rapidité, précision et répétabilité.

LE REPOUSSAGE DE MÉTAUX : UN PROCÉDÉ QUI REPOSE SUR L'EXPÉRIENCE

Le repoussage de métaux est **un procédé de formage à froid des métaux utilisé pour créer des pièces à symétrie axiale**. Le processus commence par une feuille métallique plane découpée en disque, qui est ensuite formée en pièce circulaire sur un mandrin rotatif.

« **C'est autant un art qu'une science** », explique Funkhouser. « On travaille le métal, on modifie sa structure cristalline. **Cela demande une sensibilité au matériau qu'on ne peut pas simplement programmer dans un ordinateur.** »

C'est cette « sensibilité » qui explique pourquoi Wenzel accorde tant de valeur à ses employés de longue date. **Savoir quelle pression exercer sans endommager le matériau est une compétence qui s'acquiert au fil des années.**

Le repoussage des métaux est un art en mouvement, où savoir-faire, pression et précision se rencontrent au niveau de la matrice.



LE DÉTOURAGE MANUEL, UN GOULOT D'ÉTRANGLEMENT DANS LA PRODUCTION

Pendant des années, le détournage des pièces tournées a constitué une étape limitante. **Le procédé était manuel, lent et potentiellement dangereux**, et il manquait de la régularité nécessaire pour répondre aux demandes de plus en plus complexes des clients.

« Nous étions dans une impasse », explique M. Funkhouser.

« Nous arrivions à former des pièces plus vite que nous ne pouvions

HIGHLIGHTS

WENZEL METAL SPINNING

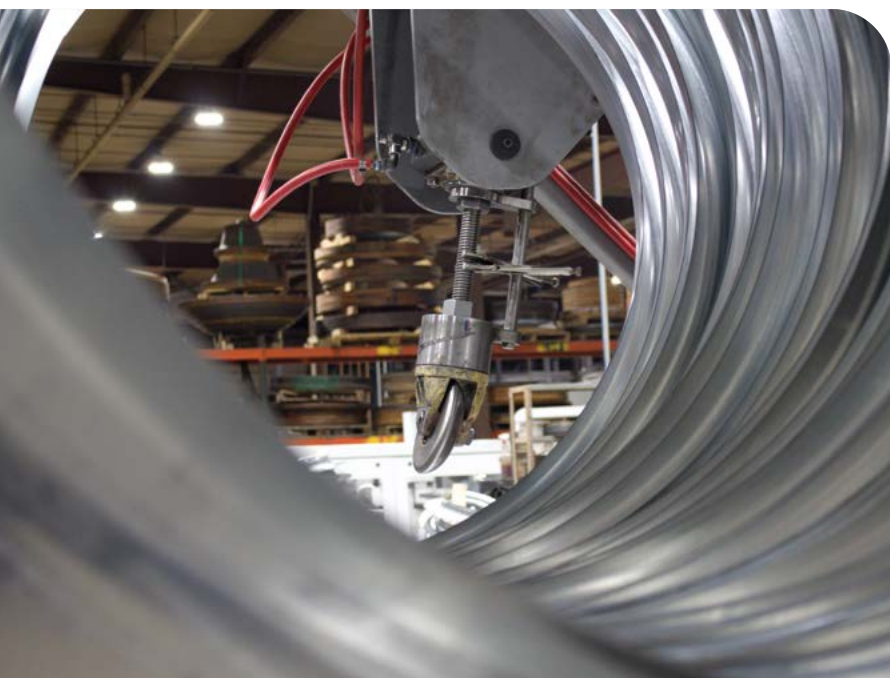
LIEU : Fremont, Indiana

FONDATION : 1982

DOMAINE D'ACTIVITÉ : Repoussage des métaux

MACHINES PRIMA POWER

■ Laser Next 2141 à cabine séparée





La conception à cabine séparée permet un fonctionnement continu, la découpe laser se poursuivant pendant que les opérateurs chargent et déchargent les pièces.

Là où la finition manuelle limitait autrefois les capacités, l'automatisation permet désormais d'obtenir des résultats de haute précision à grande échelle.

Les jeunes employés veulent utiliser des équipements de pointe ; l'automatisation ne remplace pas notre main-d'œuvre. Elle motive nos collaborateurs.

les finir. Nous devons refuser les commandes nécessitant des découpes complexes, car nous ne pouvons pas gérer la finition de manière rentable. Nous avons besoin d'une solution capable de gérer la nature 3D de nos pièces. »

CHOIX D'UNE SOLUTION 5 AXES

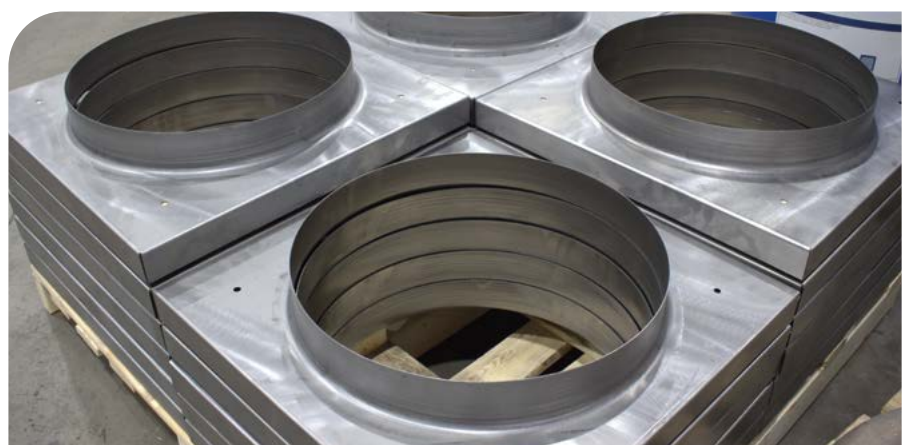
La recherche d'un laser 5 axes a été rigoureuse. **M. Wenzel a évalué les principaux acteurs du marché**, y compris des fabricants allemands et japonais, avant de choisir Prima Power.

« **La Laser Next 2141 de Prima Power répondait à nos besoins**, notamment en termes de taille de la cabine, qui peut accueillir les pièces de grande taille que nous fabriquons » explique Ned Kaiser, directeur des opérations.

« Ils ont compris notre flux de travail et nous ont montré comment la machine pouvait s'intégrer dans notre atelier. **L'assistance technique a également été un facteur déterminant.** Quand on est en pleine production, on ne peut pas attendre trois semaines qu'un technicien vienne. »

RÉDUCTION DU TEMPS DE CYCLE ET FONCTIONNEMENT EN CONTINU

« Ce qui nécessitait auparavant plusieurs gabarits, étapes et plusieurs ouvriers se résume désormais à une seule opération », explique Lance Angus, responsable de production. « **Nous avons**



réduit des tâches qui prenaient plus d'une heure à seulement quelques minutes. »

La configuration à cabine séparée permet un fonctionnement continu. « Pendant que le laser découpe un motif complexe sur la table de gauche, un opérateur décharge une pièce finie et en charge une brute sur la table de droite », explique-t-il. « **Le faisceau laser reste actif presque en permanence. Nous ne payons pas un opérateur pour regarder une machine travailler ; nous le payons pour alimenter la machine. »**

TOLÉRANCES PLUS STRICTES ET RÉDUCTION DES REBUTS

La capacité 5 axes a permis à Wenzel d'atteindre des tolérances auparavant impossibles. « **Nous fabriquons des pièces pour l'aérospatiale où la tolérance est de plus ou moins cinq millièmes de pouce** », ajoute M. Kaiser.

Cette précision a également permis de réduire considérablement les rebuts. Dans le domaine du repoussage des métaux, **les pièces mises au rebut sont coûteuses, en particulier lorsqu'on travaille avec des matériaux onéreux** tels que l'Inconel et l'Hastelloy.



Les pièces finies témoignent de la précision et de la qualité de surface que permet d'obtenir le détourage automatisé à 5 axes.

INSTALLATION ET INTÉGRATION DU NOUVEAU SYSTÈME

« L'installation et l'intégration de nouvelles technologies dans la production constituent souvent un défi, mais **Prima Power a rendu cette tâche gérable** », explique M. Kaiser. « **Ils étaient sur place pour assembler la machine, régler les paramètres, former notre équipe et s'assurer que le logiciel s'intègre parfaitement à nos systèmes existants.** Leur ingénieur d'application nous a guidés pour maîtriser ses fonctionnalités et venir à bout de procédés et de géométries complexes. »

/// **La Laser Next 2141 Prima Power a changé notre positionnement. Cette machine nous a donné la confiance nécessaire pour nous attaquer à des projets plus complexes.** ///

SÉCURITÉ ACCRUE ET IMPACT SUR LE PERSONNEL

Le nouveau système contribue également à **améliorer la sécurité en réduisant l'intervention de l'opérateur lors des procédés de détourage à haut risque.** « Les opérateurs passent de la manipulation directe d'arêtes vives et d'outils de coupe au chargement d'un dispositif de fixation et au lancement du cycle », explique Angus, « ce qui crée un flux de travail plus propre, plus silencieux et mieux contrôlé. »

Les équipements de pointe favorisent également le développement de la main-d'œuvre. **Dans un secteur qui peine souvent à attirer les jeunes travailleurs, les technologies de pointe constituent un atout majeur.** « Les jeunes travailleurs veulent utiliser des équipements de pointe comme le laser Prima Power », note M. Funkhouser.

« Cela implique de la programmation, de la robotique et des interfaces high-tech. **Cela fait passer le rôle de « manœuvre » à celui de « technicien ».** L'automatisation ne remplace pas notre main-d'œuvre. Elle motive nos collaborateurs. »

COMMENT LES NOUVELLES TECHNOLOGIES ONT REDÉFINI LE POSITIONNEMENT DE L'ENTREPRISE

« L'intégration de la Laser Next 2141 Prima Power a changé notre positionnement », réfléchit M. Funkhouser. « Nous ne sommes plus seulement une entreprise de repoussage qui fait un peu de fabrication à côté. Cette machine nous a donné la confiance nécessaire pour nous attaquer à des projets plus complexes, où le repoussage ne constitue que le point de départ. »

M. Funkhouser entrevoit une évolution plus large dans l'orientation de l'entreprise. « Nous prenons conscience que notre nom doit refléter l'élargissement de nos capacités. Nous ne sommes plus simplement « Wenzel Metal Spinning » ; nous devenons « Wenzel Metal Spinning and Fabrication. »



De l'aluminium à l'Inconel, la maîtrise du repoussage de métaux exige une compréhension approfondie de la façon dont chaque matériau se déforme, s'écoule et réagit sous pression.

DE LA PLANIFICATION AU CONTRÔLE : UNE PLATEFORME DE PRODUCTION UNIQUE

COMMENT PRIMA POWER RELIE LA PLANIFICATION, LA PROGRAMMATION, L'EXÉCUTION ET LE CONTRÔLE DANS LA FABRICATION DE TÔLES

LA STRATÉGIE LOGICIELLE ALL-IN-ONE DE PRIMA POWER RÉUNIT TOUTES LES PHASES DE LA PRODUCTION DE TÔLES DANS UN ENVIRONNEMENT NUMÉRIQUE UNIQUE. EN RELIANT LES TECHNOLOGIES, LES DONNÉES ET LES FLUX DE TRAVAIL, ELLE SIMPLIFIE LA PROGRAMMATION, AMÉLIORE LA VISIBILITÉ ET OFFRE AUX FABRICANTS UN MEILLEUR CONTRÔLE SUR DES SCÉNARIOS DE PRODUCTION DE PLUS EN PLUS COMPLEXES.

La **stratégie logicielle All-in-One de Prima Power** réunit chaque phase de la production de tôles dans un écosystème numérique unique et intelligent. Notre suite logicielle crée un flux de travail continu et intégré, de la commande ERP au rapport de production final.

Au cœur de cette approche se trouve un **environnement unifié où toutes les technologies** (découpe laser, poinçonnage, pliage, machines combinées et systèmes d'automatisation) **sont entièrement interconnectées.**

Une **plateforme FAO unique** permet une **programmation cohérente sur l'ensemble des procédés**, ce qui garantit que toute modification de conception ou de géométrie se répercute automatiquement sur l'ensemble de la chaîne de production. Cette approche contribue à éliminer les inefficacités, à réduire les interventions manuelles et à garantir la cohérence.

La **planification de la production, la programmation des machines et l'exécution en atelier sont synchronisées**, ce qui permet aux entreprises de gérer les priorités, d'optimiser les ressources et de garder un contrôle total sur les opérations. Grâce au logiciel All-in-One de Prima Power, ces entreprises peuvent **planifier, programmer, exécuter et contrôler leur production dans un environnement unique.** Les opérateurs et les ingénieurs bénéficient

Francesca Pacella

Prima Power
SW Product Manager



d'interfaces intuitives et d'outils d'automatisation avancés, qui permettent une programmation plus rapide et des résultats plus fiables. La **surveillance de la production et la collecte des données machine renforcent encore le contrôle**, en offrant une vision claire de l'état des machines et de l'avancement des tâches. En transformant les données de production en informations exploitables, **le système favorise une prise de décision éclairée, ce qui renforce la confiance** dans les opérations quotidiennes et permet une amélioration continue. Un autre atout majeur de cette stratégie réside dans son **architecture modulaire et évolutive**. Qu'elles exploitent une seule machine ou une usine entièrement automatisée, les entreprises peuvent adopter et **étendre l'écosystème logiciel en fonction de leurs besoins spécifiques**. Cette flexibilité garantit un **investissement pérenne**, permettant aux entreprises d'évoluer progressivement sans interruption. En fin de compte, la stratégie logicielle All-in-One de Prima Power permet aux fabricants de réaliser **une meilleure intégration, une rentabilité accrue et un contrôle total sur leur production**. Notre écosystème numérique complet est conçu pour soutenir la croissance, l'adaptabilité et la compétitivité à long terme **dans un paysage industriel de plus en plus connecté.**



Grâce au logiciel All-in-One de Prima Power, les entreprises peuvent planifier, programmer, exécuter et contrôler leur production dans un environnement unique, obtenant de la sorte un contrôle total sur l'ensemble du processus.



LOGICIEL ALL-IN-ONE PRIMA POWER

PLAN. RUN. CONTROL. COFFEE.

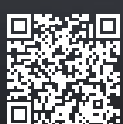
AUGMENTEZ VOTRE PRODUCTIVITÉ
GRÂCE À NOTRE ÉCOSYSTÈME NUMÉRIQUE



Gardez le contrôle total de votre système à travers toutes les technologies avec la suite logicielle unifiée de Prima Power.

- 1 Un **écosystème complet** pour l'ensemble du flux de production.
- 2 **Amélioration de la rentabilité** grâce à une gestion optimisée des matériaux et à un processus et une maintenance pilotés par les données.
- 3 **Donnez à votre équipe les moyens d'améliorer** ses capacités de programmation grâce à des interfaces intuitives.

DÉCOUPAGE LASER | 2D ET 3D | PLIAGE | POINÇONNAGE ET CISAILLAGE | AUTOMATISATION | LOGICIELS | FMS



S'associer au savoir et au dynamisme de Prima Power
Evolve by integration

in ▶ f @ primapower.com





Associez-vous au savoir et au dynamisme de Prima Power.

Evolue by integration

in    primapower.com



ABONNEZ-VOUS
à la version NUMÉRIQUE
du magazine POWER LINE !

