

Tout sous contrôle lors du pliage

Weber Maschinenbau GmbH est une entreprise familiale fondée en 1981 et dont le siège se trouve à Neubrandenburg dans le Nord-Est de l'Allemagne. L'entreprise s'est fait un nom dans le développement et la fabrication de machines de découpe et d'emballage pour l'industrie de transformation alimentaire, et plus particulièrement pour la charcuterie et le fromage. Pour la fabrication, Weber utilise principalement de l'acier inoxydable. Pour travailler de manière plus productive, mais aussi pour soulager les collaborateurs et leur offrir un environnement de travail attrayant, Weber mise sur l'automatisation. Pour le pliage, la cellule de pliage automatisée TruBend Cell 5000 doit donner un coup de boost à la production. Les lots de deux ou trois pièces seulement ralentissent les processus, notamment lorsque les collaborateurs doivent construire et stocker un préhenseur individuel pour chaque pièce à plier. Mike Herrmann, directeur de production chez Weber, et son collègue Peter Schulz, directeur de la fabrication de tôles et chef de projet, s'adressent à TRUMPF. Le multipréhenseur Medium est en cours de développement. L'objectif est d'usiner un éventail de pièces aussi large que possible avec un seul préhenseur. Cela plaît à Mike Herrmann et Peter Schulz. Ils proposent un partenariat de développement et contribuent grandement à ce qu'à l'avenir, même les petites tailles de lots puissent être pliées de manière automatisée très facilement et sans effort.

Weber Maschinenbau GmbH

www.weberweb.com



Depuis sa création en 1981, l'entreprise familiale Weber Maschinenbau GmbH s'est fait un nom comme l'un des principaux fournisseurs de systèmes et partenaires de l'industrie alimentaire. De la découpe au poids exact au conditionnement et à l'emballage précis de la charcuterie, de la viande, du fromage et des produits de substitution véganes : Weber développe et produit des lignes complètes de découpe et d'emballage pour la transformation des aliments. Fidèle à la devise de l'entreprise « Nous simplifions la vie de nos clients », l'entreprise met l'accent sur des innovations novatrices et le service. Tobias Weber, le fils aîné du fondateur de l'entreprise Günther Weber, dirige l'entreprise pour la deuxième génération.



BRANCHE

Fournisseur de solutions complètes pour les applications de découpe



NOMBRE DE COLLABORATEURS

Environ 1500



SITE

Breidenbach, Neubrandenburg (Allemagne)

PRODUITS TRUMPF

■ TruBend Cell 5000

APPLICATIONS

- Découpe laser
- Pliage
- Usinage laser de tubes
- Soudage laser

Défis

Chez Weber, on sait depuis longtemps que le succès s'accompagne aussi de défis, au moins depuis 2021, l'année la plus réussie des plus de 40 ans d'histoire de l'entreprise. Weber emploie environ 100 collaborateurs rien que dans l'atelier de tôlerie, et ils sont bien occupés. « Nous ne pouvons pas produire autant que ce que nous pourrions vendre », explique Peter Schulz, directeur de la fabrication de tôles et chef de projet chez Weber. « Cela nous fait certes plaisir, mais nous avons aussi une responsabilité envers nos collaborateurs. Tout en restant productifs, nous réfléchissons toujours à la manière dont nous pouvons soulager nos collaborateurs et leur offrir un environnement de travail attrayant. » Weber mise donc sur l'automatisation partout où cela a du sens. Trouver des solutions adaptées n'est toutefois pas simple, explique Schulz : « En raison de la diversité de nos produits et de notre orientation client, nous avons des lots de très petite taille. Deux à trois pièces sont la norme. »

Lorsqu'il s'agit d'investir dans une cellule de pliage automatisée, Mike Herrmann et Peter Schulz se voient déjà confrontés à une grande quantité de préhenseurs. « Ils doivent être conçus, fabriqués et stockés », explique Schulz. « Cela nécessite le savoir-faire d'une main d'œuvre qualifiée difficile à trouver. Et quand nous l'avons, nous préférons l'employer à autre chose. De plus, tout cela efface les avantages de la production automatisée. » Lorsque son interlocuteur chez TRUMPF lui parle du développement d'un multipréhenseur pour la TruBend Cell 5000, la solution au problème semble enfin à portée et il se décide à l'achat de l'installation.



"Avec le plan de préparation et une échelle appliquée sur les tiges de guidage, nos opérateurs peuvent régler le préhenseur en quelques gestes et quelques minutes seulement."

PETER SCHULZ

DIRECTEUR PRODUCTION DE TÔLE ET CHEF DE PROJET, WEBER MASCHINENBAU GMBH



Solutions

Le multipréhenseur Medium de TRUMPF est particulièrement intéressant pour les clients disposant de lots de petites tailles. Mais grâce à la simplicité d'utilisation du préhenseur, qui ne nécessite pas de savoir-faire particulier, tous les utilisateurs profitent de la solution « un pour tous ». « Ce concept nous apporte une réelle valeur ajoutée. C'est pourquoi nous avons proposé ce partenariat de développement à TRUMPF », raconte Schulz. Pour ce faire, Weber a fourni aux experts de TRUMPF un grand nombre de pièces représentatives et a effectué des analyses sur les tailles, le poids et les géométries de pièces provenant du monde réel de l'usinage. Les opérateurs machines ont testé les préhenseurs à plusieurs reprises et ont donné de précieux conseils pratiques pour les modifier.

Après une période de développement de près de trois ans, le multipréhenseur Medium tient désormais les promesses faites par TRUMPF et Weber : c'est un précieux complément d'automatisation qui offre les avantages d'une fabrication automatisée même pour les petites tailles de lots. En raison de ces nombreux avantages, les experts de TRUMPF ont développé en parallèle de la phase de test du multipréhenseur Medium une deuxième variante : le multipréhenseur Small à quatre ventouses. Celui-ci dispose d'une unité de rotation qui permet de faire pivoter la pièce de 180 degrés sans avoir à effectuer une reprise de

celle-ci. Cela permet d'économiser du temps de cycle précieux.

Le multiprêhenseur est fixé au robot de pliage TruBend et est équipé de huit ventouses dans la version Medium utilisée par Weber. Chacune d'entre elles peut être commandée individuellement, ce qui augmente encore la flexibilité du prêhenseur. Avant que le prêhenseur n'entre en action, l'opérateur de la machine établit un plan de préparation avec le logiciel de programmation hors ligne de TRUMPF. En quelques clics de souris, il définit sur un modèle simulé de la pièce les endroits où les ventouses doivent se placer. Il désactive les ventouses non utilisées. « Avec le plan de préparation et une échelle appliquée sur les tiges de support, nos opérateurs peuvent régler le prêhenseur en quelques gestes et quelques minutes seulement », explique Schulz.

À l'aide du multiprêhenseur Medium, Weber peut limiter le nombre de prêhenseurs au minimum. « De plus, les collaborateurs ne doivent plus charger de lourdes pièces et sont disponibles sur d'autres machines », déclare Schulz avec satisfaction. « En somme, le processus de pliage est devenu plus efficace et plus rapide. Là où je devais auparavant affecter deux collaborateurs pour le pliage, un seul suffit désormais pour le réglage grâce à l'automatisation offerte par le robot de pliage BendMaster et le multiprêhenseur Medium. Le reste s'effectue de manière automatisée. »

Mise en œuvre

Peter Schulz est ravi de la collaboration avec l'équipe de développement de TRUMPF : « Nous avons investi pas mal de temps dans cette collaboration et avons pris des risques. Mais dès le début, nous avons eu un très bon feeling et nous avons senti que les experts de TRUMPF avaient le même état d'esprit que nous. Ils réfléchissent et prennent plaisir dans leur travail. » Mike Herrmann est du même avis et résume : « Chez Weber, nous proposons à nos clients des solutions d'automatisation sur mesure. TRUMPF a fait de même avec nous lors du développement du multiprêhenseur. C'était un vrai travail d'équipe. »



Perspectives

En plus du multiprêhenseur Medium, Weber teste actuellement le multiprêhenseur Small. « Il a d'autres fonctions que nous pourrions peut-être aussi exploiter », raconte Schulz, qui peut tout à fait s'imaginer continuer à concevoir des produits innovants avec TRUMPF comme partenaire de développement.

