

## LES NOUVELLES MACHINES D'ÉBAVURAGE

### À L'HONNEUR

Lors de ses Journées d'info, le constructeur Arku, spécialisé dans le traitement de la matière première et des pièces après découpe, a présenté l'ensemble de ses nouveautés, que ce soit pour les tôles épaisses ou les tôles fines.

Ce sont surtout les machines EdgeBreaker 3000 Next et EdgeBreaker 9000 Line qui ont attiré l'attention des spécialistes lors des Journées d'info planage et ébavurage organisées par le constructeur allemand Arku à Baden-Baden, du 22 au 26 avril dernier.

Avec l'EdgeBreaker 3000 Next, une nouvelle génération de machines d'ébavurage pour les pièces poinçonnées et les pièces laser a vu le jour. Les utilisateurs peuvent encore mieux contrôler le processus d'ébavurage des pièces laser, car une grande paroi vitrée permet désormais de visualiser le déroulement du processus de traitement. Par ailleurs, des fonctions supplémentaires permettent d'augmenter la productivité. Celle-ci est déjà supérieure de 50 % à celle d'une machine classique grâce au traitement simultané des deux côtés de la pièce, mais, lors de la conception, les ingénieurs d'Arku se sont tout particulièrement concentrés sur la facilité d'entretien et de nettoyage. Ajoutons que cette nouvelle génération d'ébavureuses est encore plus économe en énergie, sans pour autant perdre sa productivité élevée. Autre point fort, cette machine est prête pour une utilisation avec la solution Wizard du constructeur. Ce logiciel, assisté par une intelligence artificielle, assure automatiquement le réglage optimum de la machine d'ébavurage en fonction du résultat attendu, et ce, sans que l'utilisateur ait besoin d'un savoir-faire approfondi.

#### Le traitement complet de pièces lourdes

Lors de ces journées, les utilisateurs qui travaillent plutôt des tôles épaisses se sont intéressés tout particulièrement à la machine EdgeBreaker 9000 Line. Cette ligne d'ébavurage permet un traitement

complet entièrement automatique des pièces oxycoupées ou obtenues par découpe plasma. Elle élimine les scories, ébavure et arrondit les bords en un seul passage. Les pièces ne doivent être chargées qu'une seule fois dans la machine, car, là encore, plus aucun retournement n'est nécessaire en raison du traitement des deux faces de la tôle dans le même cycle. C'est une caractéristique qui sou-

#### Des résultats optimaux sans bouger du pupitre

Lors des Journées d'info planage et ébavurage 2024, les machines étaient équipées du logiciel Wizard afin de pouvoir mettre en avant les avantages de cet outil auprès des visiteurs. Comme nous avons commencé à l'expliquer plus haut, il s'agit d'une commande intelligente qui règle la machine de manière à obtenir les



Grâce à l'élimination des scories des deux côtés, l'EdgeBreaker 9000 Line traite les pièces oxycoupées par le haut et par le bas en un seul passage.

lage grandement l'opérateur. De plus, les temps de passage sont réduits de plus de 50 % grâce à l'enchaînement des trois étapes de travail sur une seule ligne. Comme la machine présentée plus haut, l'EdgeBreaker 9000 Line peut bénéficier de l'assistant de réglage assisté par IA, Arku Wizard, qui permet aux opérateurs des machines d'accéder à des « pouvoirs magiques ». Une solution désormais visible sur presque toutes les machines de planage et d'ébavurage Arku.

meilleurs résultats. Les utilisateurs n'ont donc plus besoin de faire des essais afin de connaître le bon réglage pour le planage ou l'ébavurage des tôles. L'opérateur n'a plus qu'à saisir les données, qu'il connaît de toute façon. En effet, il s'agit d'indiquer, par exemple, la matière à traiter, la taille des bavures, l'épaisseur de la pièce, le rayon d'arrondissement des bords souhaité. Avec ces éléments, le logiciel sélectionne automatiquement les meilleurs réglages de la machine pour

la tâche d'usinage concernée. Une fois les paramètres définis par le système, des actionneurs à l'intérieur de la machine de planage ou d'ébavurage règlent automatiquement les différents éléments mécaniques permettant d'obtenir le résultat attendu. Cela représente un grand avantage lors de l'apprentissage des machines et évite les erreurs dues à de mauvaises manipulations.

#### Optimiser la main-d'œuvre qualifiée et la matière

Bien entendu, les visiteurs ont également pu découvrir toute la gamme de machines à planer pour les pièces de tôle de 0,1 mm à 60 mm d'épaisseur qui font la réputation du constructeur depuis des années dans ce domaine pointu, qui implique beaucoup

L'utilisation d'une machine à ébavurer n'a jamais été aussi simple grâce au logiciel Wizard d'Arku.



de manipulations des pièces. Aussi, pour plus d'efficacité dans la réalisation de ce travail, Arku présentait des systèmes robotisés pour la manutention des pièces sur les planeuses. En cas d'absence de personnel qualifié, le collègue robot peut très bien prendre en charge les activités comportant de nombreuses répétitions. Dans ce contexte, les robots dotés d'une fonction de vision travaillent de manière autonome et ne nécessitent aucune programmation de la part de l'utilisateur.

Le constructeur a aussi proposé une solution améliorant le ratio d'utilisation de la matière première. Avec pas moins de trois exemples de lignes de déroulage, Arku a, en effet, démontré comment les entreprises de découpe laser peuvent fabriquer leurs propres flans de tôle pour réaliser des économies grâce à l'optimisation des formats.

Parmi ces solutions, on trouvait une ligne de découpe laser à partir d'une bobine de tôle développée en collaboration avec le constructeur Trumpf. Elle permet aux tôleries de fabriquer de manière flexible des lots de taille moyenne à partir de bobines. Par rapport à la découpe laser à partir d'un format standard, cette approche de la découpe des pièces génère beaucoup moins de chutes, tout en offrant la possibilité de réaliser des pièces plus longues. Un thème qu'Arku a choisi de présenter lors de ses Journées

d'info planage et ébavurage 2024 à la suite du succès du TecDay de Trumpf organisé chez lui, le 13 mars dernier, à Baden-Baden.

Enfin, ces portes ouvertes ont offert une bonne occasion d'échanges entre les visiteurs et le personnel du constructeur. Ainsi, les visiteurs ont-ils pu obtenir des conseils pour leur propre cas d'application. Ils ont également eu la possibilité de planer et d'ébavurer les pièces de leur production qu'ils avaient apportées. ●

salon international  
des microtechniques  
et de la précision

BESANÇON / FRANCE

24 → 27  
sept. 2024



Précision  
miniaturisation  
intégration de systèmes  
complexes



BADGE VISITEUR GRATUIT  
Mot de passe : PUB31

www.micronora.com