

Référence client

Bilfinger IS, Roosendaal - NL

MABI®



Bilfinger Industrial Services, Roosendaal /NL

HIGH-TECH BY MABI

La (r)évolutionnaire MABI Bingo 2 EVO et la ligne de coupe MABI 16-4Z EVO –

condensé de finesse technologique – ici en production chez Bilfinger Industrial Services à Roosendaal / Hollande.

Près de 30 dérouleurs garantissent la disponibilité constante des différents types de tôles.

Chemins de transports plus courts:

Les dérouleurs restent stationnaires, les machines MABI sont déplacées vers les dérouleurs avec les différentes sortes de tôle. Cela se fait automatiquement avec la MABI Bingo 2 EVO.

Stockage parfaitement ordonné:

Moins de rebuts, plus de restes de tôle entamés dans le rayonnage – tout est net derrière la machine et prêt sur appel.



Bilfinger Roosendaal avec la troisième MABI EVO.
2x MABI Bingo 2 EVO / 1x MABI 16-4Z EVO

Degré d'automatisation accru au centre de production de Bilfinger

Ligne Mabi moderne de 28 bobines

L'un des centres de production de tôles isolantes les plus modernes au monde. C'est ainsi que Markus Biland, le Directeur général de Mabi, décrit le nouveau centre logistique de Roosendaal. La Mabi 16/4Z-EVO produit des tubes en continu et la MABI Bingo 2 EVO délivre les pièces découpées à grande vitesse. La machine sélectionne automatiquement le dévidoir approprié parmi les 28 qui sont équipés. Vingt spécialistes de la tôle mettent en œuvre les tôles rapidement et efficacement pour obtenir des paquets finis prêts pour le montage en parfaite conformité avec les spécifications du projet.

Le nouveau centre logistique de Roosendaël (LCR) de la société Bilfinger Industrial Services – avec une surface de 32 000 m² – approvisionne environ 2500 collaborateurs en Belgique et aux Pays-Bas en équipements de protection personnelle, outils homologués et, avant tout, matériels d'isolation, de construction d'échafaudages, de dessin et de protection incendie. En grandes quantités et en même temps en tant que travail personnalisé en fonction du projet. L'imposant cœur du LCR est le poste de travail moderne de préfabrication de la tôle, notamment pour des projets d'isolation industriels de grande ampleur. Vingt tôliers expérimentés ont changé leurs postes de travail à l'équipement exceptionnel de Zwartewaal et Anvers pour un centre ultra-moderne. Dans un environnement agréable, clair et calme, le travail efficace est une interaction évidente entre l'homme et la machine. Une série de 28 bobines alimente deux machines Mabi qui, de leur côté, délivrent aux tôliers des paquets de matériels codés. La tôle sous la forme d'un matériel fini prêt pour le montage parvient dans des paquets logiques vers les projets, conjointement avec tous les autres matériels nécessaires.

480 tubes par heure

Markus Biland et le spécialiste technique Tore Schumann sont ravis de venir à Roosendaal pour expliquer le cœur technique du LCR. La Direction générale de Bilfinger Industrial Services et la Direction de Mabi désignent le centre logistique de Roosendaal comme un « centre unique en son genre de classe internationale ». Bilfinger travaille déjà depuis des années avec des lignes Mabi modernes et a maintenant investi dans la dernière génération de machines de transformation de la tôle de cette marque afin de profiter des possibilités d'automatisation les plus récentes. Avec deux nouvelles machines, la société Bilfinger est passée de Vario à EVO. Du fait de sa rapidité, la 16-4Z Evo est également surnommée « Rohrblitz » (le tube éclair). Elle est parfaitement adaptée à la production de masse et à la fabrication à l'unité de tubes isolants et de pièces découpées. Les opérations d'alignement, de découpe, de perçage, de moulage et de cintrage s'effectuent l'une après l'autre au cours d'une phase de travail entièrement automatisée. Toutes les dimensions et variétés courantes de matériau, et bien évidemment aussi l'inox, peuvent être usinées jusqu'à une épaisseur de 0,8 mm. En plus de la largeur de tôle classique de 1000, la machine peut également traiter la largeur de 1250 mm qui est en train d'émerger.



Markus Biland, Directeur général de Mabi, avec derrière lui la 16 4Z-EVO, également surnommée « Rohrblitz ». Cette machine est parfaitement adaptée à la production de masse et à la fabrication à l'unité de tubes isolants et de pièces découpées. Les opérations d'alignement, de découpe, de perçage, de moulage et de cintrage s'effectuent l'une après l'autre au cours d'une phase de travail entièrement automatisée. Toutes les dimensions et variétés courantes de matériau, et bien évidemment aussi l'inox, peuvent être travaillées. Aussi la largeur de tôle de 1250 mm qui est en train d'émerger est acceptée.

Suivant l'ordre et les formes et cotes programmées, la largeur de tôle de 1250 mm offre de grands avantages en matière de rentabilité. La MABI 16-4Z EVO « Rohrblitz » produit jusqu'à 8 mètres de tube à la minute, ce qui correspond à environ 480 tubes de l'heure.

Programmation en ligne

Pour la découpe de pièces façonnées, Bilfinger Industrial Services a choisi d'utiliser le modèle haut de gamme breveté de chez Mabi, la Bingo 2 EVO. Cette machine est un outil universel entièrement automatique pour la tôle isolante. Elle est équipée d'un double système de coupe, d'un réglage automatique de la largeur, d'un dispositif de codage des produits avec une encre à séchage rapide, d'une optimisation de la garniture de la tôle (inclusion) et d'une programmation en ligne. La machine peut être entièrement programmée lors de la préparation du travail. Les textes de codage peuvent ici également être adaptés ou étendus. Ceux-ci peuvent se composer des données du projet ou de l'ordre ou encore du nom de l'entreprise. Des combinaisons automatiques entre les dessins numériques (comme, par exemple, des fichiers CAD/DXF ou, dans une phase ultérieure, la norme émergente BIM) et la Bingo 2 EVO sont envisageables dans l'avenir. De plus, tout comme le modèle « Rohrblitz » mentionné précédemment, cette machine peut être utilisée en tant que ligne de fabrication de tubes avec les mêmes performances. La vitesse de traitement maximale peut là aussi atteindre 8 mètres de tube à la minute.

Dans l'installation Bilfinger, la Bingo 2 EVO charge automatiquement les bobines standard aussi bien de 1000 que de 1250 mm. Le LCR ne compte pas moins de 28 bobines en ligne.

Cela veut dire qu'un plus grand nombre de bobines de tôles standard sont disponibles et prêts à l'emploi, à côté des types de tôles utilisés moins fréquemment ou spécifiques au client. Les deux machines sont dotées d'un port Ethernet pour la communication avec le réseau et à des fins de maintenance. En Europe, Mabi garantit un service dans un délai maximum de 48 heures. En pratique, les pannes sont corrigées beaucoup plus rapidement. L'assistance téléphonique est disponible immédiatement. Les techniciens du S.A.V. peuvent en outre se connecter aux machines et ainsi analyser directement les éventuels problèmes, voire même les corriger directement. Et en cas de nécessité, un spécialiste peut être présent dès le lendemain à la première heure. Interrogée à ce sujet, Mabi ose une vision prudente de l'avenir : les travaux se poursuivent pour la mise au point d'un chargeur de bobine vertical. Il existe déjà un changeur de bobine entièrement automatique, le Coilblitz, la combinaison avec un chargeur en hauteur est l'évolution logique. Cela permettra de gagner beaucoup de place.

Mécanique

Alors que les deux machines Mabi produisent à une vitesse maximale et peuvent sans difficultés tenir occupée une équipe de 20 spécialistes de la tôle, nous avons encore osé demander au fabricant de comparer l'usinage au laser avec l'usinage mécanique. « Nous avons mené des essais intensifs » a répondu Markus Biland. « C'est beaucoup plus cher tant au niveau de l'acquisition qu'au niveau de la maintenance. Le laser fonctionne avec du gaz et des systèmes optiques complexes. Le moindre petit problème entraîne des interventions spéciales, alors que les systèmes mécaniques sont faciles à utiliser et plus économiques en maintenance. »

Normalisation

Bilfinger Industrial Services essaie le plus possible de normaliser ses opérations d'usinage et de transformation de la tôle, notamment en respectant sa propre norme de qualité IsoPerfect. Les modes opératoires et les processus mécanisés sont coordonnés les uns sur les autres lors de la mise au point du processus de production à Roosendaal. Les conversions complexes de dessins en programmation de machine sont relevées dans des tableaux logiques standard. Cela permet d'exclure toute différence d'interprétation et réduit considérablement le travail de préparation.



Spécialiste technique Tore Schumann. La Bingo 2 EVO nous laisse entrevoir ce qu'elle a sous le capot. Quelques rayures sur la nouvelle ligne ne sont pas très importantes pour Tore Schumann. « Nous produisons, ici ! »



Pour la découpe de pièces façonnées, Bilfinger utilise le modèle haut de gamme breveté de chez Mabi, la Bingo 2 EVO, une machine universelle entièrement automatique pour les tôles isolantes : double système de coupe, réglage automatique de la largeur, dispositif de codage des produits avec une encre à séchage rapide, optimisation de la garniture de la tôle (inclusion) et une programmation en ligne. La machine peut être entièrement programmée lors de la préparation du travail. Les textes de codage peuvent ici également être adaptés ou étendus.



L'homme et la machine À droite, une double ligne MABI pour 2x8 mètres de rouleaux à la minute, à gauche l'équipe de spécialistes qui transforment ceux-ci en kits de projet prêts au montage, avec une efficacité inégalée.

Il en résulte également des avantages administratifs : Les mêmes données sont disponibles directement et sans traitement supplémentaire pour les calculs de surface ou les recalculs, par exemple.

Mabi voit aussi dans cette normalisation un avantage opérationnel considérable : La normalisation permet d'atteindre un tel niveau de simplicité et d'efficacité en programmation, que les données de la machine peuvent déjà être fournies au stade de l'offre. Lorsque l'ordre est lancé, il suffit alors d'appuyer sur le bouton « Start ». Bilfinger a mis la nouvelle génération de machines Mabi en service fin 2012. Les opérateurs et les préparateurs ont été formés à leur utilisation. Après une période de rodage et les ajustements habituels, la production est lancée. Nous pouvons même voir quelques rayures sur la machine. « Bien sûr !! », explique Tore Schumann. « Nous produisons, ici ! »

MABI Laser comparé à MABI Bingo EVO

- Avantages et inconvénients de la technologie laser
- Avantages de la saisie de données mobile (système de métrage)

Question: Où puisez-vous vos idées pour les nouveautés et les innovations permanentes?

MB: La coopération très harmonieuse avec l'ensemble de l'équipe MABI nous pousse constamment à atteindre l'excellence.

Question: Le dernier développement de la société MABI est la MABI 3000E EVO Laser. Quels en sont les avantages et les inconvénients?

MB: La technologie laser n'est pas nouvelle pour nous. En 1992 déjà, MABI a présenté le premier équipement à laser à l'occasion de l'exposition Euro-Blech à Hanovre. Les avantages se situent nettement au niveau des multiples possibilités de découpe. Les inconvénients se trouvent notamment au niveau de la garantie des pièces de rechange et de l'effort de maintenance.

Question: Que voulez-vous dire exactement?

MB: Tous les roulements et les pièces mobiles sont fortement affectés par les fines poussières produites. Cela signifie que vous devez nettoyer l'équipement pratiquement tous les jours. C'est vrai qu'on peut le négliger, mais notre expérience a montré que les effets s'en font ressentir après une certaine période d'utilisation et donnent alors lieu à des travaux d'entretien coûteux.

Question: Cet effort de maintenance est-il alors moins important sur un système de coupe mécanique comme la MABI Bingo?

MB: La totalité de l'effort est beaucoup plus faible ! L'utilisation de systèmes de découpe mécaniques brevetés par MABI vous apporte énormément d'avantages.

Question: Pouvez-vous en citer quelques-uns?

MB: Pensez tout simplement au changement de lame. Celui-ci peut être réalisé par le client lui-même. Il ne se produit pratiquement pas de poussière fine lors de la découpe, ce qui réduit l'effort de nettoyage dans son ensemble. Les défauts techniques peuvent souvent être corrigés par le client lui-même. Avec la technologie laser, les mesures de sécurité sont nettement plus importantes et imposent au client une formation spéciale.

Question : Vous aviez également évoqué l'approvisionnement en pièces de rechange?

MB: Avec la source laser, nous utilisons également un produit tiers. La conséquence est que nous nous plaçons dans une situation de dépendance dans laquelle nous ne pouvons pas garantir à nos clients que les pièces de rechange pour la source de laser seront toujours disponibles dans l'avenir.

Question: Est-ce important pour le client?

MB: C'est justement sur ce point que MABI a gagné une bonne réputation dans le passé. La disponibilité rapide des pièces de rechange MABI et le S.A.V. MABI, professionnel et reconnu. Notre clientèle l'apprécie énormément – il lui apporte une certaine sécurité dans la planification.

Question: Vous favorisez donc les systèmes de découpage mécaniques?

MB: Oui, absolument. Nous pouvons continuer à offrir à nos clients le service MABI habituel – sans être dépendants d'un fournisseur. Les coûts de maintenance sont beaucoup moins élevés pour nos clients, tout comme les temps annexes comme le changement de bobine, le remplacement du filtre (équipement d'aspiration qui est nécessaire avec la technologie au laser) ainsi que le remplacement constant des buses et le réglage précis de l'optique du laser. C'est une technologie très complexe.

Question: Mais qui est alors concerné par un équipement à laser?

MB: Nous considérons le laser comme machine complémentaire pour la découpe de certaines formes. Le chargement de données DXF offre lui aussi certains avantages. Mais la technologie au laser ne fait pas le poids en comparaison de la MABI Bingo EVO.

Question: Comment pouvez-vous en être si sûr?

MB: Prenez simplement le système de métrage mobile. Toutes les données peuvent également être arrondies sur une Bingo 2 EVO. Les mètres de tube sont automatiquement produits et la tôle nécessaire est remplacée automatiquement. Un grand nombre de nos clients profitent de ces avantages avec un succès évident. Ce n'est pas sans raison que beaucoup ont déjà un deuxième équipement en service.

MABI 3000E EVO LASER



▲ MID-POWER

MABI Bingo 16-Z EVO



▲ HIGHLIGHT

MABI Bingo 2 EVO



▲ TOPMODEL ▲

