

Progress Maschinen & Automation AG, 39042 Bressanone, Italie

# Schwörer Bausysteme se concentre sur la modernisation de l'usine de préfabrication

Schwörer Bausysteme GmbH produit des sous-sols, des planchers-dalles, des escaliers préfabriqués, des pièces spéciales en béton, des garages préfabriqués et des structures en acier de qualité pour la construction commerciale, industrielle et résidentielle à Haigerloch-Stetten. L'automatisation de l'usine d'éléments préfabriqués en béton a récemment été considérablement accélérée par l'installation d'équipements supplémentaires de la société Progress Maschinen & Automation AG, une entreprise du groupe Progress. Le nouveau Form Master combine les fonctions d'un robot de coffrage, de décoffrage et de stockage en un seul système et dispose également d'un réglage entièrement automatique des aimants et des éléments incorporés.

## Schwörer est inarrêtable, même après presque 60 ans de développement

Schwörer Bausysteme GmbH fait partie du groupe Schwörer et peut se prévaloir d'un développement réussi. Schwörer a été fondée en 1964 comme une pure exploitation de carrière et s'est considérablement développée au fil des décennies. En 1992, un circuit de palettes a été installé, puis la société Schwörer Bausysteme GmbH (fondée en 2000) l'a complété en 2011 par un système d'acier. Aujourd'hui, le site de Haigerloch-Stetten emploie au total 80 personnes, dont cinq apprentis. C'est là que sont principalement fabriquées des caves préfabriquées sur mesure pour SchwörerHaus. Au début de 2021, les nouvelles machines suivantes de Progress moderniseront l'usine de préfabrication : des robots de cof-

frage, de décoffrage et de stockage ainsi qu'un dispositif de nettoyage des palettes optimisent le processus de coffrage ; le Pluristar est utilisé comme installation multifonctionnelle dans la préparation de l'acier.

## Des solutions intelligentes d'une seule source

Pour la production d'éléments préfabriqués en béton, l'entreprise exploite un carrousel à palettes pour les prémurs et les planchers-dalles. Les produits sont principalement fabriqués pour les maisons préfabriquées Schwörer ainsi que pour les entreprises de construction et les particuliers. En outre, des murs sandwich sont également proposés à la vente libre. Les meilleures ventes sont non seulement les planchers-dalles et les prémurs, mais aussi le produit innovant de propre fabrication : le plafond composite bois-béton.

Avantage : le chauffage par le sol peut y être installé et une isolation de 20 cm d'épaisseur y est directement intégrée. Cela offre la possibilité d'une isolation épaisse sans aucun effet perturbateur. Le groupe attend une année 2021 productive et, malgré la pandémie, ne peut se plaindre d'un manque de commandes. Que ce soit à Berlin, dans le Tyrol du Sud, en Espagne ou en Suisse : toutes les caves préfabriquées pour les maisons préfabriquées de SchwörerHaus sont produites à Haigerloch-Stetten.

« Si la cave est également bien isolée de l'extérieur, tout le monde pense que la cave est chauffée », explique Karl-Heinz



Schwörer Bausysteme GmbH à Haigerloch-Stetten



L'installation des caves Schwörer - la base des maisons préfabriquées Schwörer.



## Extrudeuse X-Liner®



- Nouvelles *Shark Screws* brevetées
- Un meilleur compactage
- Dalles alvéolaires de 12 à 50 cm de hauteur et de 0,6 m, 1,2 m, 1,5 m ou 2,4 m de largeur



Echo Precast Engineering conçoit des machines innovantes pour la production d'éléments en béton précontraint.

Notre dévouement envers nos clients et notre expérience dans le développement de solutions sur mesure font de nous votre partenaire le plus compétent.



*Le robot de coffrage individualisé de Schwörer place les coffrages, les aimants et les manchons de montage avec précision sur la palette.*

*Karl-Heinz Schneider, directeur d'usine et signataire autorisé de Schwörer Bausysteme GmbH.*

Schneider, directeur de l'usine, en ajoutant : « nous n'avons donc pas de cave à pommes de terre classique. La bière doit aller dans le réfrigérateur. » L'autre domaine important chez Schwörer Bausysteme est la construction métallique. De la construction industrielle et commerciale à la construction mécanique, en passant par la construction d'installations et même par la construction de véhicules, presque tout ce qui a trait à l'acier est fabriqué chez Schwörer.

### La solution de coffrage tout en un : Form Master

Schwörer utilise le système robotisé entièrement automatique pour la production d'éléments préfabriqués en béton de haute qualité et un degré d'automatisation accru dans le processus de production. Le Form Master est un robot de coffrage, de décoffrage et de stockage. Toutes les étapes du processus de coffrage sont réalisées automatiquement, avec précision et avec une technologie de pointe, et sont adaptées aux exigences de Schwörer. Le système de coffrage breveté Infinity Line® Notch-Free réduit la quantité de coffrage manuel nécessaire et assure un coffrage au centimètre près sans éléments de remplissage. Le renoncement au polystyrène permet non seulement d'économiser des matériaux, mais il est également bon pour l'environnement.

Schwörer travaille maintenant avec un système individualisé qui impressionne par un certain nombre d'innovations techniques. Il a été particulièrement difficile de trouver une solution concernant l'optimisation de l'adhérence des aimants placés sur les douilles de montage et les composants électriques. Ils servent à fixer les supports inclinés lors de l'assemblage des prémurs. Le Form Master de Schwörer augmente également le degré d'automatisation en réglant des aimants

spéciaux pour les petites installations électriques sur la base de données CAO. Cette option garantit un flux de données continu. En éliminant les étapes manuelles, le Form Master offre donc plus de sécurité ainsi qu'une augmentation de la qualité en ce qui concerne l'exactitude du nombre et du positionnement sur la palette. En outre, les panneaux de fibres minérales peuvent également être posés automatiquement, ce qui est surtout nécessaire pour les grandes installations électriques.

Pour optimiser encore le processus de coffrage, un nouveau système de nettoyage des palettes d'Ebawe, une autre entreprise du groupe Progress, a été installé. La palette est scannée et les profilés de coffrage, les aimants des manchons d'assemblage et les composants électriques sont soulevés et stockés de manière entièrement automatique. Après le passage de la palette dans le dispositif de nettoyage, les résidus de béton sont évacués par un tapis à gravats et la palette elle-même est rechargée par le robot de coffrage.

### Pluristar : une seule machine pour toutes les étapes du traitement de l'acier à partir de bobines

Dans le domaine du renforcement et de la transformation de l'acier, la société Schwörer Bausysteme GmbH mise depuis le début de l'année 2021 sur un autre système de progress. La machine multifonctionnelle Pluristar combine les fonctions d'une cadreuse, d'une redresseuse et d'une cintreuse à deux têtes. La machine peut traiter des fils d'un diamètre de 6 à 16 mm et dispose d'un système de dressage combiné composé d'une unité de dressage à galets et d'une unité de dressage à rotor. Cette combinaison spéciale permet une fabrication flexible de cadres, de barres droites et de barres à grands



## Solutions complètes de la part d'un fournisseur unique



- Carrousels hautement automatisés
- Solutions spécifiques
- Produits finis de haute qualité

EBAWE conçoit, réalise et installe des usines complètes pour la production d'éléments en béton.

Nous sommes le partenaire idéal pour vos projets de tous types et de toutes dimensions.



*Ce dispositif, spécialement développé pour Schwörer, permet de fixer des aimants et des panneaux de fibres minérales pour les installations électriques.*



*Le robot de décoffrage retire les coffrages de manière entièrement automatique avant que la palette ne soit acheminée vers le dispositif de nettoyage.*

coude et peut ainsi couvrir l'ensemble du traitement des barres d'armature à partir de bobines. Le principal client est la société mère, qui reçoit l'armature entièrement découpée pour l'installation de la cave Schwörer.

### De nombreuses années de coopération fructueuse avec Progress

En 2011, des machines de l'entreprise de Bressano ont été utilisées pour la première fois chez Schwörer Bausysteme GmbH. La redresseuse / coupeuse / cintreuse du type MSR a été mise en service à cette époque et contribue toujours à une production rentable. La MSR fonctionne directement à partir de la bobine et optimise ainsi le flux de production. En combinaison avec le Wire Center, qui traite de manière entièrement automatique l'acier d'armature à partir de la bobine et pose des armatures transversales avec et sans espaceurs ainsi que des armatures longitudinales et des raidisseurs selon les spécifications de la CAO, les processus sont rationalisés et la production augmentée. Le soudage et la découpe des raidisseurs sont effectués par la GTA - proprement, silencieusement et néanmoins avec une qualité et des performances élevées.

### Se concentrer sur le bien-être des employés

La nouvelle offensive d'automatisation est une nouvelle étape de développement pour Schwörer. « Plus important que l'économie de main-d'œuvre, il s'agit de soulager les employés d'un travail physique pénible et de les soutenir en termes de santé », explique le directeur de l'usine,

M. Schneider, en ajoutant : « bien sûr, le processus est plus rapide et plus automatisé et la solution consistant à régler les aimants pour les manchons de montage ainsi que les boîtiers électriques est un grand pas vers l'avenir, mais il s'agit surtout de faciliter le travail des employés. »

### Schwörer ouvert à la modernisation et à l'automatisation

En 2011, l'entreprise a opté pour une machine de progress et, selon ses propres déclarations, n'a jamais regretté cette



*Le nettoyeur de palettes d'Ebawe fait également partie du nouveau robot de coffrage.*



En service chez Schwörer Bausysteme GmbH depuis le début de 2021 : Pluristar - une machine multifonctionnelle pour toutes les étapes du traitement de l'acier à partir des bobines.

décision : « nous avons parié sur le bon cheval », confirme M. Schneider, même après 10 ans. En raison de l'excellente coopération, la décision a également été prise en faveur de progress pour les nouveaux investissements. Du côté de la direction de l'entreprise, Schwörer est positionnée de telle manière que la modernisation et l'automatisation sont bien accueillies et toujours préconisées et soutenues par le directeur général, M. Johannes Schwörer - même lorsque le directeur de l'usine et fondé de pouvoir Karl-Heinz Schneider a commandé une nouvelle machine, la Pluristar, après plus de 20 ans et a envoyé l'ancienne machine à une retraite bien méritée en raison de travaux de réparation et de maintenance de plus en plus fréquents. Après que la redresseuse-coupeuse, l'automatisation du renforcement et le traitement des raidisseurs sont déjà venus de progress, l'extension de la coopération était une étape logique pour M. Schneider. « Le service est impeccable, les équipements sont de la plus haute qualité et, surtout, le personnel est absolument exemplaire. On vous écoute toujours et on ne vous ignore pas, même si vous avez des questions ou des problèmes. »

### Perspectives pour l'avenir

Grâce aux perspectives positives des entreprises, Schwörer a également prévu de nouvelles mesures de modernisation pour les années à venir. Pour le renouvellement complet du carrousel à palettes, un distributeur automatique de béton doit encore être acheté. « Nous en sommes maintenant à 80 % - nous ferons le reste », a déclaré M. Schneider. ■



Grâce à PROGRESS GROUP, tous les lecteurs de PBI ont la possibilité de télécharger cet article en version pdf. Veuillez consulter le site internet [www.cpi-worldwide.com/channels/progress-group](http://www.cpi-worldwide.com/channels/progress-group) ou scanner le code QR avec votre smartphone pour accéder directement à ce site internet.



Le Wire Center installe des armatures transversales avec et sans espaceurs ainsi que des armatures longitudinales et des raidisseurs selon les spécifications de la CAO.

### AUTRES INFORMATIONS



Schwörer Bausysteme GmbH  
Brühlweg 29, 72401 Haigerloch-Stetten, Allemagne  
T +49 7474 6950  
[info@schwoerer-bausysteme.de](mailto:info@schwoerer-bausysteme.de), [www.schwoerer-bausysteme.de](http://www.schwoerer-bausysteme.de)



Maschinen & Automation



Progress Maschinen & Automation AG  
Julius-Durst-Straße 100, 39042 Brixen, Italie  
T +39 0472 979 100  
[info@progress-m.com](mailto:info@progress-m.com), [www.progress-m.com](http://www.progress-m.com)



EBAWE Anlagentechnik GmbH  
Dübener Landstr. 58, 04838 Eilenburg, Allemagne  
T +49 3423 6650  
[info@ebawe.de](mailto:info@ebawe.de), [www.ebawe.de](http://www.ebawe.de)



Primo GmbH  
Wernher-von-Braun-Str. 2  
84544 Aschau am Inn, Allemagne  
T +49 8638 88559200, F +49 8638 88559299  
[info@primo-gmbh.com](mailto:info@primo-gmbh.com)  
[www.primo-gmbh.com](http://www.primo-gmbh.com)