

# Cintrage et pose automatisés de tuyaux de refroidissement et de chauffage

Dans le domaine de la technique des carrousels à palettes, l'automatisation progresse dans un tout nouveau domaine d'application - le cintrage et la pose de tuyaux pour les éléments préfabriqués en béton avec activation du noyau de béton. Le robot de pose de tuyaux Tube Master a été récemment développé et installé par Progress Maschinen & Automation, une entreprise de Progress Group, pour le leader du marché autrichien Mischek Systembau. Après une courte période de fonctionnement, il dépasse déjà les objectifs de production fixés.

## La préfabrication prend de l'importance

Comme le terme « Systembau » le laisse supposer, Mischek veut offrir une sécurité maximale en termes de qualité, de délais et de coûts lors de la réalisation des projets. Les éléments préfabriqués en béton permettent de garantir une mise en œuvre de qualité contrôlée et dans les délais impartis. L'entreprise est convaincue que la préfabrication est une solution à deux défis : l'urbanisation galopante et la grave pénurie de main-d'œuvre qualifiée. L'urbanisation implique un besoin croissant de logements abordables. La préfabrication industrielle entraîne en outre moins de nuisances liées à la construction, avec moins de bruit, de saleté et de restrictions de circulation. D'un autre côté, la pénurie croissante de main-d'œuvre qualifiée pose problème à de nombreuses entreprises et les oriente vers la construction en éléments préfabriqués.

## Automatisation de la pose de tuyaux : un choix judicieux

La pénurie de main-d'œuvre qualifiée pousse de plus en plus l'économie à automatiser les processus et, parallèlement, l'automatisation doit également permettre une production plus efficace tant en usine que sur le chantier, par exemple en réduisant la durée des travaux de construction ou en dissociant les différents corps de métier. Comme la demande en éléments de construction avec activation du noyau de béton ne cessait de croître dans les projets de construction de bâtiments viennois, Mischek a commencé il y a quelque temps à poser manuellement les tuyaux de chauffage et de refroidissement dans les prédalles. La pose manuelle n'a bientôt plus permis d'atteindre la qualité et la rapidité nécessaires à la production. Cette combinaison d'une demande croissante et d'une capacité de production limitée a conduit l'entreprise à prendre la décision d'investir.

## Nouveau développement Tube Master - en service pour la première fois à Gerasdorf près de Vienne

Le processus de pose automatique réduit considérablement les risques de pliage et d'endommagement du tuyau/tube, qui surviennent souvent lors d'un travail manuel. Le positionnement exact des tuyaux lors de leur dépose sur la palette ne nécessite que très peu de travaux de finition (par ex. fixation du tuyau sur la palette) et permet ainsi des vitesses de pro-



*Dans un souci de durabilité, Mischek Systembau a installé des panneaux photovoltaïques et un système de chauffage à co-panneaux de bois.*

# The Business of Concrete **STARTS HERE**

PRECAST • PRESTRESSED • MASONRY/HARDSCAPES

Join us as we bring together more than 5,000 professionals for The Precast Show. This is where the manufactured concrete industry comes to discover the latest products, solutions and technologies.

## **PARTICIPATING ORGANIZATIONS:**



Committee and  
Board Meetings  
Feb. 7 & 10, 2024



PCI Convention  
Feb. 6-9, 2024



Annual Meeting  
Feb. 5-9, 2024



# **THE PRECAST SHOW®**

**Feb. 8-10, 2024  
Denver**

Opportunity is waiting for you. Visit [ThePrecastShow.org](https://ThePrecastShow.org) today.





*L'installation de la nouvelle ligne automatisée a été réalisée sans interruption de la production et convainc par un rendement quotidien de jusqu'à 300 m<sup>2</sup>.*

cessus beaucoup plus élevées, tout en réduisant les coûts de personnel.

Grâce à la simulation, le produit peut être contrôlé avant même le début de la production et, si nécessaire, des adaptations peuvent être apportées, ce qui permet d'éviter les déchets. De plus, les éléments préfabriqués en béton qui en sont équipés sont plus efficaces sur le plan énergétique, ont une grande capacité thermique et se contentent de températures de départ très basses en raison de leur taille.

« Outre le fait qu'à l'époque, le Tube Master était une pièce unique pour une usine de préfabrication, il était également important pour nous que le nouveau robot puisse être intégré dans un carrousel à palettes existant pour les éléments semi-finis en béton – sans que la production ne soit interrompue et avec des restrictions minimales pour celle-ci », déclare



*Le Tube Master a été spécialement conçu par Progress Group pour le cintrage et la pose de tuyaux au sein de la production d'éléments préfabriqués en béton.*

BM.DI.(FH). Mathias Tabor, chef du département technique et directeur de Mischek Systembau.

Le Tube Master fonctionne actuellement en trois équipes, du dimanche 22h00 au vendredi 22h00, avec une production quotidienne pouvant atteindre 300 m<sup>2</sup>. Dès la première année complète de production, les objectifs de production que nous nous étions fixés ont été largement dépassés. Les carnets de commandes sont déjà très bien remplis jusqu'à l'automne.

### **Progress Group - le bon partenaire pour le nouveau développement**

D'une part, le carrousel à palettes existant a déjà été livré par Progress Group et, d'autre part, les responsables de Mischek ont fait confiance à la société Progress pour relever les défis

*L'installation peut poser des tuyaux directement sur l'armature déjà insérée et remplace le travail manuel fastidieux.*





CONCEPTION



PLANIFICATION



PRODUCTION



CONSTRUCTION



## VOTRE **PARTENAIRE DE NUMÉRISATION** DANS L'INDUSTRIE DU BÉTON PRÉFABRIQUÉ



Gardez une longueur d'avance  
grâce à nos **solutions logicielles**

Conception, planification, production et construction  
basées sur des modèles :

- jumeau numérique détaillé
- planification optimisée des capacités
- planification de piles en 3D
- automatisation basée sur les données
- prise de décision en temps réel



*Ce nouveau développement a été installé pour la première fois à Gerasdorf, près de Vienne. Ici, le voici pendant la phase de test dans le hall de Progress Group.*

techniques de ce prototype grâce à son savoir-faire, dans des délais très courts et dans le respect du budget – tout en conservant la qualité et la fiabilité reconnues. « En bref, Progress est génial », ajoute le directeur général Tabor à propos de cette collaboration réussie : « l'entreprise se distingue par son personnel de haut niveau, ses décennies d'expérience, ses connaissances et ses compétences, ainsi que par la relation de confiance entre les personnes impliquées. »

La mission de Progress Group est de créer durablement de meilleures conditions de vie pour les personnes. Le groupe d'entreprises, est spécialisé dans les machines et les logiciels pour l'automatisation de la production d'éléments préfabriqués en béton et exploite sa propre usine de préfabrication au siège de l'entreprise à Bressanone. ■

### Mischek Systembau – une filiale de Strabag AG

Le site de production de Gerasdorf près de Vienne produit des éléments préfabriqués depuis la fin des années 1960. La société Mischek Systembau fait partie du groupe Strabag depuis 2004 et, depuis maintenant près de 20 ans, elle modernise son usine et a ouvert de nouvelles lignes de production. Les éléments préfabriqués massifs, les éléments préfabriqués spéciaux et les éléments semi-finis (tels les prémurs ou les prédalles) sont produits ici. En tant que filiale de Strabag, Mischek fournit actuellement ces produits exclusivement pour des projets d'immeubles d'habitation à plusieurs étages dans la région de Vienne et de la Basse-Autriche, qui sont mis en œuvre par GU-Bau. Parmi les maîtres d'ouvrage figurent des promoteurs publics et privés de renom.

Strabag est un groupe technologique européen spécialisé dans les services de construction, leader en matière d'innovation et de solidité financière. L'offre englobe tous les domaines de l'industrie du bâtiment et couvre l'ensemble de la chaîne de valeur de la construction. Avec un réseau dense de nombreuses filiales dans plusieurs pays européens et sur d'autres continents, Strabag étend son champ d'action bien au-delà des frontières de l'Autriche et de l'Allemagne. Ensemble, en collaboration avec des partenaires solides, ils poursuivent un objectif clair : planifier, construire et exploiter de manière climatiquement neutre et en préservant les ressources.



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.



### AUTRES INFORMATIONS



Mischek Systembau GmbH  
Hugo-Mischek-Straße 10, 2201 Gerasdorf, Autriche  
T +43 2246 25010  
[systembau@mischek.at](mailto:systembau@mischek.at)  
[www.mischek-systembau.at](http://www.mischek-systembau.at)



Progress Maschinen & Automation AG  
Julius-Durst-Straße 100, 39042 Brixen, Italie  
T +39 0472 979100  
[info@progress-m.com](mailto:info@progress-m.com)  
[www.progress-m.com](http://www.progress-m.com)