

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, 4673 Gaspoltshofen, Autriche

# Fabrication de regards en béton avec automatisatisation de la mise en place des ancres de transport

■ Christian Weinberger, Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, Autriche

Ces dernières années, augmenter ses capacités de production de regards en béton était la priorité quasi absolue des fabricants du secteur, avec pour objectif moins de main-d'œuvre mais un plus grand nombre de regards fabriqués en un poste. Schlüsselbauer Technology n'a pas cherché à esquiver cette tendance, bien au contraire : que ce soit au niveau local entre les fabricants de préfabriqués ou au niveau international entre Schlüsselbauer Technology et les autres fabricants de machines, la capacité de production maximale constitue un facteur concurrentiel toujours plus

déterminant en matière d'investissement. Toutefois pour Schlüsselbauer d'autres aspects ont eu également leur importance afin de s'assurer une place de choix sur le marché. Et parallèlement cela permet aux clients de Schlüsselbauer de jouir d'une position idéale dans leur secteur d'activité : garantir une qualité de produit optimale à capacité de production maximale et optimiser constamment les processus de fabrication de pièces béton préfabriquées en démoulage immédiat. En somme tout un ensemble de facteurs de performance s'est finalement révélé décisif pour le fabricant tchèque Zábojník s.r.o., le poussant à investir dans une installation de fabrication de regards de type Magic conçue par le fournisseur autrichien Schlüsselbauer Technology. Pour le propriétaire de cette entreprise familiale, outre la bonne cadence des cycles de production de la machine, un critère fondamental fut la mise en place automatique - et en temps masqué - des ancres de transport.



La nouvelle installation de production de type Magic de l'entreprise Zábojník s.r.o. à Veselí nad Moravou.



Les ancres à tête sphérique fixées dans le béton sont essentielles pour pouvoir manipuler les éléments en toute sécurité jusqu'au chantier. © Vojtěch Peša



Les éléments de regards sont généralement fabriqués en deux épaisseurs de paroi différentes et sur trois hauteurs.  
© Vojtěch Peša

Réunir les volumes de production de trois anciennes presses vibrantes sur une seule installation hautement automatisée tout en augmentant sa capacité de production et donc les possibilités de croissance, tel était à l'origine l'objectif de Jaroslav Zábojník, propriétaire de l'entreprise Zábojník s.r.o. implantée à Veselí nad Moravou en République tchèque. Au moment de déterminer quels produits devraient finalement être fabriqués sur une nouvelle installation, il est vite apparu que les indications de volumes ne seraient qu'un des aspects d'un concept de fabrication tourné vers l'avenir. Outre ce facteur, parvenir à s'équiper de façon à garantir une production à succès impliquait surtout de satisfaire aux exigences croissantes de qualité en matière de préfabriqué et d'optimiser les processus au-delà de ce qui était pratiqué jusqu'alors. Afin d'atteindre la meilleure qualité de produit possible, les pro-



Outre les ancres de levage, des échelons sont également transférés à la machine pour être scellés automatiquement dans le produit béton, sans aucun impact sur la durée de cycle. © Vojtěch Peša

duits fraîchement démoulés devaient chez Zábojník s.r.o. être placés sur une plaque d'embase dans la zone de séchage, ce qui constituait le fondement d'une production avec une qualité suivie tout au long du cycle de fabrication. Par qualité de produit l'entreprise entend non seulement la conception des pièces préfabriquées avec une compression du béton et une qualité de surface constantes, mais également la qualité de tous les équipements additionnels montés, tels que les échelons ou les alvéoles-échelons (typiques en République tchèque), qualité déterminante pour une bonne acceptation des produits sur le marché. Mais un autre défi se présentait en plus de celui des échelons : les ancres de transport devaient désormais elles aussi être posées sur la quasi-totalité des produits, de façon fiable et avec un minimum d'effort.



Un aspect décisif de l'automatisation pour Zábojník s.r.o. : le transfert jusqu'au moule des ancres à tête sphérique  
© Vojtěch Peša



L'opérateur prépare le nombre d'échelons nécessaires pour transfert automatique à la machine de production.  
© Vojtěch Peša





Vue globale du parc © Vojtěch Peša

### Scellement des ances de transport et des échelons : un processus automatisé sans aucun impact sur la durée de cycle

Proposer une maintenance sécurisée des pièces béton préfabriquées du site de production jusqu'au chantier où elles seront utilisées devient une condition fondamentale de plus en plus prépondérante afin de se voir mandater en tant que fournisseur de produits, transporteur ou entreprise de construction. En tant que fabricant responsable, Zábójník s.r.o. attache depuis toujours une grande importance au fait d'équiper ses produits de façon optimale, en intégrant des aides au transport directement dans le béton. Pour les éléments de regard ce sont des ances à tête sphérique qui sont le plus souvent utilisées aujourd'hui, celles-ci permettant de manipuler les éléments de regard avec une plus grande sécurité à la fois pour le personnel et les produits, jusqu'au moment de leur implantation sur le chantier. Dans le cadre de la production de regards cela supposait par le passé une préparation manuelle des moules pour les équiper d'ances, ce qui impliquait également d'interrompre la production à chaque cycle induisant ainsi des cycles de production relativement longs. La nouvelle installation est dotée d'une technologie inédite qui permet d'amener automatiquement les ances jusqu'à l'enveloppe extérieure de moule. Lorsqu'un élément de regard sort de la machine le dispositif de mise en place apporte les ances au niveau de l'enveloppe extérieure et les y fixe en vue du prochain cycle de production. Une fois

que le moule équipé redescend dans la fosse avec son embase, le remplissage et la compression du béton démarrent. Pendant que l'enveloppe extérieure est dotée d'ances, un autre manipulateur, appelé Stepmaster, transfère les échelons au sein du noyau vibrant. Cette opération n'a elle non plus aucun impact sur la durée du cycle. L'opérateur a juste à placer dans l'unité de transfert du Stepmaster le nombre d'échelons nécessaire en fonction de la hauteur du produit.

### Une production avec un moule par hauteur de produit - fondement d'une qualité constante

La nouvelle installation de l'entreprise Zábójník s.r.o. est conçue pour la fabrication de regards et de têtes réductrices diamètre 1000 en deux épaisseurs de paroi différentes. Afin de garantir des produits en béton d'une qualité constante même au niveau des emboitements chaque enveloppe extérieure repose sur l'embase. Le même procédé est utilisé pour la fabrication des petits éléments d'évacuation, qui sont produits deux par deux sur la Magic. Les paramètres de fabrication sont toujours ajustés de façon optimale à la configuration choisie : pas moins de huit types d'éléments d'évacuation différents, plusieurs hauteurs de produits et, au choix, l'ajout ou non d'équipements additionnels. Tous les produits frais sortent de la machine sur une robuste embase à structure en forme de cadre avant d'être repris au chariot électrique, pour un transport efficace et tout en douceur.



FORMING TECHNOLOGY

**Vous allez prendre une**  
**MESURE RÉVOLUTIONNAIRE**  
**dans la production des**  
**tuyaux d'eaux usées.**

**Votre investissement**  
**pour une rentabilité durable.**

**PERFECT FORMING TECHNOLOGY.**

**La nouvelle dimension pour des tuyaux**  
**composites béton-plastique en démoulage différé.**

Avec une production dont la technique a fait ses  
preuves tout comme la rentabilité, vous allez  
**clairement vous différencier de vos concurrents.**



**Parlons des avantages économiques de la technique**  
**extraordinaire et de ce que cela peut vous apporter.**

 +43 7735 7144-0  [sbm@sbm.at](mailto:sbm@sbm.at)  [sbm.at](http://sbm.at)





Sur le deuxième site de l'entreprise on fabrique des fonds de regard Perfect en béton avec cunette sur mesure et, le plus souvent, joints intégrés.

### Des produits de qualité, pilier de la philosophie de l'entreprise

Depuis de nombreuses années déjà Zábojník s.r.o. s'est fixé comme principe que la qualité irréprochable des produits et conjointement la satisfaction de ses clients devaient être le fondement d'une croissance soutenue pour l'entreprise. Celle-ci possède aujourd'hui deux sites de production, en République Tchèque et en Slovaquie. Dans le même ordre d'esprit Zábojník s.r.o. a été l'un des premiers fabricants européens à choisir d'investir dans le système de fabrication de regards Perfect élaboré par Schlüsselbauer Technology. C'est ainsi qu'en 2008, à Velké Úľany près de la capitale slovaque Bratislava, a été mise en place une installation de production, révolutionnaire pour l'époque et au regard de la qualité de produit qui se faisait alors sur le marché (cf. l'article du magazine CPI 05/2009). Depuis, des milliers de fonds de regard Perfect ont été produits, faisant émerger un nouveau sens de la qualité chez les entreprises de construction et les communes impliquées. La décision d'investir des années plus tard dans une nouvelle installation de fabrication de regards a été motivée par les mêmes attentes en matière de qualité irréprochable des produits. En optant pour l'installation de production présentée ici, M. Zábojník permet assurément à son entreprise de répondre aux exigences croissantes en matière de qualité et de sécurité des produits, comme au volume extrêmement variable de demandes, selon les chantiers, sur un marché des Travaux Publics toujours plus dynamique en République tchèque et en Slovaquie. ■



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



#### AUTRES INFORMATIONS



Zábojník s.r.o.  
 Masarykova 1370  
 69801 Veselí nad Moravou, République Tchèque  
 T +420 603 246 577  
[zabojnik@zabojnik.eu](mailto:zabojnik@zabojnik.eu)  
[www.zabojnik.eu](http://www.zabojnik.eu)



Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG  
 Hörbach 4, 4673 Gaspolthshofen, Autriche  
 T +43 7735 7144-0  
[sbm@sbm.at](mailto:sbm@sbm.at), [www.sbm.at](http://www.sbm.at)