

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, 4673 Gaspoltshofen, Autriche

## Construction de fonds de regard monolithiques en béton en Slovaquie

L'entreprise Zábójník s.r.o., établie dans la localité tchèque de Veselí nad Moravou, s'est spécialisée dans la production d'éléments préfabriqués en béton destinés au génie civil et compte aujourd'hui parmi les entreprises leader dans ce secteur. La gamme englobe tous les produits relatifs aux regards, notamment les anneaux, cônes et fonds de regard. Afin de satisfaire aux exigences de qualité élevées du marché tchèque, le gérant de Zábójník s.r.o., Monsieur Jaroslav Zábójník, s'est associé dès le milieu des années '90 avec un partenaire italien actif dans la fabrication de fonds de regard monolithiques. Un manque de productivité et de fortes pressions sur les prix les ont empêché de passer à une fabrication en série. Zábójník s.r.o est alors revenue à la fabrication classique de regards avec la mise en place manuelle de cunettes. Toutefois, l'entreprise n'a pas perdu ses objectifs de vue et, en 2008, elle s'est adressée à la société autrichienne Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG de Gaspoltshofen et a décidé d'acquérir une installation Perfect pour la fabrication de fonds de regard monolithiques. L'installation Perfect a été définitivement montée et mise en service en mars de cette année, sur un nouveau site de production acquis spécialement pour l'occasion en Slovaquie.

■ Mark Küppers, CPI worldwide, Allemagne ■

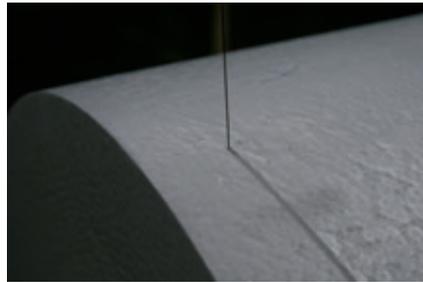
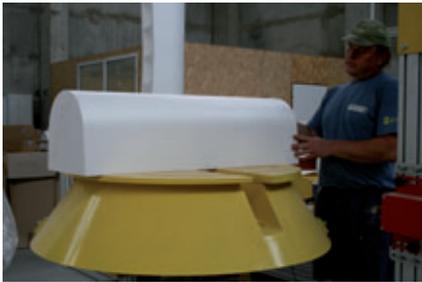
Zábójník s.r.o. est née d'une entreprise publique datant du milieu du 20<sup>ème</sup> siècle, où des éléments préfabriqués en béton étaient déjà produits pour le génie civil et la construction de routes. À la suite du virage politique de la Tchécoslovaquie, ayant donné naissance en 1993 à la République tchèque et à la Slovaquie, Monsieur Jaroslav Zábójník a déposé une requête de privatisation, laquelle a été acceptée. Depuis lors, il dirige l'entreprise qui emploie environ 25 collaborateurs sur le site de Veselí nad Moravou. Depuis l'usine-mère tchèque, Zábójník s.r.o. fournit ses éléments de regard dans un rayon de 200 km. Parmi ses clients, la société compte à part égale des promoteurs publics, des investisseurs et des acteurs de la construction industrielle. Le marché tchèque s'est activement développé ces dernières années et les éléments en béton destinés au génie civil et à la construction de routes doivent désormais répondre à des exigences de qualité extrêmement élevées imposées par directives légales. L'entreprise est alors passée d'une production relativement simple de marchandises en série à la fabrication de produits de qualité à des prix plus élevés. Alors qu'il est de plus en plus difficile de répondre aux exigences des appels d'offres pour les cunettes sur mesure et de revêtements, Zábójník s.r.o. est parvenue, grâce à la mise en service d'une installation Perfect pour la fabrication de fonds de regard monolithiques, à se créer un véritable avantage sur les marchés tchèque et slovaque. C'est dans ce dernier pays qu'un tout nouveau site devrait finalement voir le jour, non loin de la frontière. Dans la petite localité de Vel'ke Ul'any, à environ une demi-heure en voiture de la capitale slovaque de



La nouvelle usine de Zábójník s.r.o en Slovaquie



Dans la nouvelle usine, seuls des fonds de regard sont fabriqués. Le reste de la gamme est produit dans l'usine-mère en République tchèque et livré ensuite en Slovaquie.



Les éléments en EPS sont découpés au moyen de différentes scies à fil chaud et ensuite assemblés entre eux par collage à chaud.

Bratislava, l'entreprise a découvert et acquis un ancien entrepôt où l'installation Perfect a été montée. La centrale à béton a été directement montée devant l'entrepôt. Cette installation a été entièrement livrée par une entreprise tchèque, à l'exception du malaxeur à béton Simem.

L'installation Perfect produit uniquement avec du béton autoplaçant. Afin d'obtenir les meilleurs résultats possibles et en vue de produire des bétons haute performance, Zábajník s.r.o a décidé de collaborer étroitement avec l'université de Brno et des spécialistes de l'entreprise MC Betonchemie. Les agrégats sont extraits d'une carrière de

graviers située à proximité. En tout, trois entonnoirs permettent l'approvisionnement des 60 tonnes de sable, de gravillons et de graviers. Un quatrième entonnoir est disponible, mais il n'est pas utilisé pour le moment.

Le remplissage des entonnoirs s'effectue entièrement automatiquement, tout comme le contrôle des niveaux. Un silo muni de deux chambres est rempli de maximum 60 tonnes de ciment et de calcaire. En moyenne, 30 tonnes de béton sont malaxées chaque jour pour la fabrication de fonds de regard en béton.

### Système de fabrication industrielle pour fonds de regard monolithiques sur-mesure en béton

Le système de fabrication Perfect est spécialement conçu pour la fabrication de fonds de regard monolithiques en béton, de diamètre 800 à 1500 mm avec des branchements de 150 à 1000 mm. Pour le moment, Zábajník s.r.o. se limite à la fabrication de fonds de regard faisant un diamètre de 1000 mm. Pour ce faire, 20 moules de cette dimension sont disponibles. À long terme, la gamme de produits devrait toutefois être complétée par les dimensions



Pièce en acier pour les cunettes standard.



L'écran tactile fournit toutes les informations à l'opérateur.



Aperçu de l'installation de fabrication Perfect.



Chez Zábajník s.r.o., le béton est transporté de l'extérieur vers le hall de production au moyen d'un wagon à benne.

# PARTENARIAT POUR UN AVENIR EN BÉTON



Installations modulaires de production et systèmes de manutention pour tuyaux béton, éléments de regard et pièces spéciales.



[sbm@sbm.at](mailto:sbm@sbm.at) · [www.sbm.at](http://www.sbm.at) · [www.perfectsystem.eu](http://www.perfectsystem.eu)



## SCHLÜSSELBAUER

Une technologie à visage humain



M A G I C



Grâce à une griffe de retournement spéciale, les fonds de regard sont retournés de 180°.

nominales 800, 1200 et 1500 mm. Pour la fabrication des fonds de regard de 1500 mm, 5 moules existent déjà, mais ne sont pas encore disponibles pour la fabrication quotidienne. Seules trois personnes sont nécessaires pour gérer l'ensemble de la production : le directeur d'usine et deux collaborateurs. Pendant que le directeur d'usine s'occupe des processus liés à la technologie du béton et des négociations commerciales, les deux collaborateurs se chargent de la fabrication proprement dite des fonds de regard en béton. La production se fait via une seule équipe mais, en fonction des besoins, un travail en plusieurs équipes serait également possible.



Vérification de la solidité grâce au SilverSchmidt de Proceq

### Réservations en mousse rigide de polystyrène (EPS)

Le système Perfect se distingue par sa grande autonomie. Les pentes des cunettes, les angles et le nombre des branchements peuvent être déterminés librement. Les fonds de regard en béton peuvent donc être adaptés facilement aux exigences spécifiques d'un projet. Tous les types de conduits peuvent être raccordés. Le système de fabrication Perfect combine des équipements de moulage haut de gamme à une technologie moderne de coupe à fil chaud pour des pièces très précises. Avant le début de la production proprement dite, le futur élément de regard est tout d'abord fabriqué sur ordinateur. Tous les paramètres sont définis dans le système, comme le nombre de branchements, la pente, les angles ainsi que le diamètre des entrées et des sorties. Toutes ces informations sont imprimées sur une grande étiquette qui accompagnera désormais l'ensemble du processus de fabrication. Cette étiquette est ensuite collée sur le fond de regard décoffré. D'autres informations y sont également indiquées, telles que le nom du client, le lieu de livraison et d'autres données relatives au béton.

Lors de la première étape de travail pour la fabrication d'un fond de regard Perfect, des réservations en mousse rigide de polystyrène (EPS) sont tout d'abord fabriqués sur la base des paramètres définis. Ces réservations donneront la forme de la future cunette. Les éléments en EPS sont découpés séparément au moyen de diverses scies à fil chaud et sont ensuite emboîtés entre eux par collage à chaud. Ensuite, des manchons ou des joints intégrés sont ajoutés. L'opérateur doit uniquement fixer les éléments prémoulés en EPS aux positions indiquées sur les scies, les découpes sont ensuite commandées par le programme. La scie à découpe tridimensionnelle permet un tracé hydraulique optimal de la cunette. L'opérateur reçoit les informations nécessaires à son travail sur un écran tactile. Les éléments préfabriqués sont ensuite placés dans les moules.

### Du béton en une seule coulée

Le bétonnage en une seule coulée avec du béton autoplaçant garantit une qualité constante et reproductible de l'ensemble du produit. Le béton est transporté au moyen d'un camion à benne provenant de l'entreprise italienne Boscaro de l'extérieur vers le hall de production de Zábojník s.r.o. Le chemin de roulement prend ensuite en charge la benne et la soulève au-dessus des différents moules, lesquels sont remplis de béton manuellement. Plus aucune étape de travail n'est ensuite nécessaire. Lors de la production, les éléments sont tournés à l'envers.

### Décoffrage et transport

Le lendemain, les moules sont ouverts. Le coffrage latéral se compose de deux demi-coques, lesquelles sont tout simplement retirées de l'élément en béton via une glissière. Grâce à une griffe de retournement spéciale, les fonds de regard sont agrippés, tournés de 180° et déposés dans la zone de stockage intermédiaire. Les éléments en EPS sont alors enlevés manuellement du fond de regard et l'étiquette est collée sur la face latérale. Les fonds de regard sont ensuite déposés dans l'entrepôt extérieur au moyen d'un chariot élévateur. Ils y resteront jusqu'au transport vers le client.

Les éléments en EPS enlevés sont déposés et détruits dans un broyeur. Les déchets broyés sont rassemblés dans de grands sacs et vendus à deux clients, l'un en République tchèque, l'autre en Slovaquie, qui utilisent les granulés d'EPS pour la fabrication de leur béton.

### Vif intérêt de la part des clients

L'entreprise Zábojník s.r.o. était présente avec ses fonds de regard monolithiques lors de deux foires-expositions qui se sont tenues à



Enlèvement des réservations.



Les éléments en EPS enlevés sont placés et détruits dans un broyeur (Heger GmbH).



Fonds de regard en béton avec joints intégrés (DS-Dichtungstechnik) et étiquette collée.

Brno et à Bratislava. Elle a recueilli des commentaires très positifs de la part des visiteurs. La qualité évidente de la surface des fonds de regard monolithiques en béton a particulièrement séduit les clients potentiels.

Étant donné la demande importante et le nombre élevé de fonds de regard Perfect déjà fournis, Monsieur Jaroslav Zábojník est convaincu du bien-fondé des investissements réalisés et commencera prochainement à produire d'autres dimensions. L'entreprise a récemment reçu une commande pour 350 fonds de regard en béton dans le cadre d'un vaste projet.

#### AUTRES INFORMATIONS

Zábojník s.r.o.  
 Masarykova 1370  
 69801 Veselí nad Moravou, Tschéischische Republik  
 T + 420 518 323931  
 F + 420 518 322411  
[zabojnik@zabojnik.eu](mailto:zabojnik@zabojnik.eu)  
[www.zabojnik.eu](http://www.zabojnik.eu)

**SCHLUSSELBAUER** 

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG  
 Hörbach 4  
 4673 Gaspolshofen, Autriche  
 T +43 7735 71440  
 F +43 7735 714455  
[sbm@sbm.at](mailto:sbm@sbm.at)  
[www.sbm.at](http://www.sbm.at)  
[www.perfectsystem.eu](http://www.perfectsystem.eu)