Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, 4673 Gaspoltshofen, Autriche

Une entreprise suisse fournit maintenant le marché en éléments de regard fabriqués sur mesure

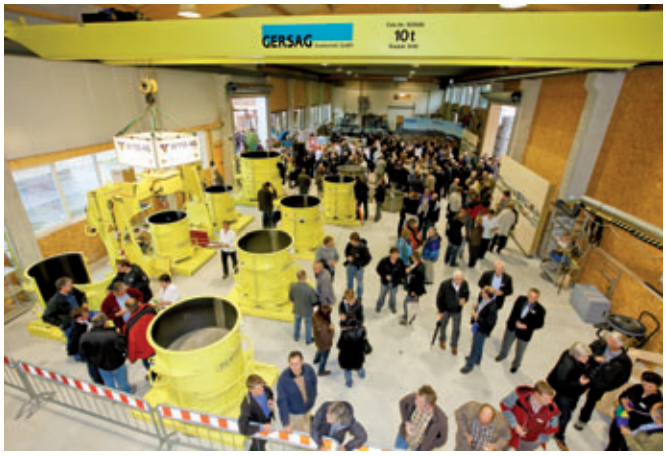
La vallée de l'Emme, dans le canton suisse de Berne, est célèbre dans le monde entier pour son fromage, l'emmental. C'est là aussi que se trouve l'entreprise familiale du bâtiment O. Wyss AG fondée en 1960 par Othmar Wyss. Durant les 50 années écoulées depuis sa création Wyss AG s'est transformée d'une petite entreprise du bâtiment en une PME au chiffre d'affaires 2009 de 10 millions de Francs Suisses. Afin d'obtenir une meilleure qualité dans le domaine des travaux publics, l'entreprise, dirigée maintenant par la deuxième génération en la personne de Martin Wyss, a commencé en 1990 la fabrication d'éléments de regard préfabriqués en béton. Avec les moules en acier développés au fil du temps il est possible de fabriquer des fonds de regard avec joints intégrés et cunettes standard, d'une excellente qualité. Mais pour pouvoir fabriquer des fonds de regard avec des cunettes de forme variable pour raccorder plusieurs tuyaux, l'entreprise a recherché en faisant une analyse détaillée des offres un procédé de fabrication qui soit à la hauteur de ses exigences. La société O. Wyss AG l'a trouvé chez Schlüsselbauer Technology de Gaspoltshofen en Autriche qui, avec son système de fabrication Perfect pour éléments de regard monolithiques, propose un procédé unique. La première installation Perfect en Suisse a donc été mise en service en juin 2010 chez O. Wyss AG, juste à temps pour célébrer le cinquantième anniversaire de l'entreprise.

■ Mark Küppers, CPI worldwide, Allemagne ■

La société O. Wyss AG produit des éléments de regard monolithiques Perfect dans ce nouveau bâtiment

La société Wyss travaillait à ses débuts uniquement comme entreprise du bâtiment dans la construction immobilière. En plus de l'acquisition d'un premier excavateur et de la première grue en 1969, les travaux publics firent aussi leur apparition chez Wyss. Grâce à d'autres mesures de mécanisation avec d'autres machines et véhicules de chantier dans les années suivantes, les constructions réalisées devinrent de plus en plus grandes. L'entreprise de production proprement dite continua de grandir et disposa bientôt de bâtiments séparés pour les bureaux, le stock et l'atelier. En plus des équipements comme des gymnases, des écoles et des ponts, il y eut de plus en plus de commandes dans le domaine des travaux publics. Comme par exemple le renforcement de rives de cours d'eau ainsi que des travaux de canalisation. Aujourd'hui l'entreprise travaille à 50% dans le domaine des constructions immobilières et à 50% pour les travaux publics. Alors que la société O. Wyss AG se spécialisait dans des constructions d'une valeur d'environ 2 millions de CHF, pour les constructions plus importantes, les travaux se faisaient en partenariat avec des entreprises sous forme de groupe de travail.

Les expériences recueillies lors du développement de procédés de fabrication pour les regards en béton préfabriqués portèrent bientôt leurs fruits. La qualité des produits progressa si bien que ceux-ci s'imposèrent et l'intérêt grandit chez les autres entrepreneurs. À partir de 1995 les fonds de regard en béton ne furent plus fabriqués pour les besoins propres mais aussi pour la vente. Tout d'abord la vente se limita à la région mais depuis 1999 la société O. Wyss AG livre des éléments de regard préfabriqués à des clients dans toute la Suisse. Grâce à cette diversification en tant que fournisseur de produits préfabriqués en béton, la société O.Wyss AG prit de nouvelles orientations et créa de nouveaux marchés. Entretemps près de 97% des éléments de regard en béton fabriqués par Wyss sont destinés à la vente et la production de pièces préfabriquées est devenue une importante bran-



En juin 2010 la société O. Wyss AG fêtait ses 50 ans d'existence et les hôtes choisis purent découvrir un aperçu de la production

Un point fort lors de la fête d'anniversaire : « Hot Pot » en béton

Dans le cadre des festivités du cinquantième anniversaire on a expliqué aux visiteurs l'évolution de la fabrication des éléments de regard chez Wyss en présentant des modèles (de gauche à droite) :
1. Moulage en acier avec joint intégré, 1994
2. Premier moulage en acier avec raccord de tuyau intégré, 1990
3. Regard en béton de 1989, coffrage en bois et plastique, joint en PVC coulé dans le béton
Regard en béton de 1988, coffrage en bois et plastique, joint en Eternit coulé dans le mortier

che économique pour O. Wyss AG. A l'été 2010 la société O. Wyss AG avait déjà vendu un total de 25.000 cheminées de regards entièrement préfabriqués.
Parmi les 50 collaborateurs actuellement employés chez O. Wyss AG, de nombreux y travaillent depuis plus de 25 ans. Cinq collaborateurs s'occupent exclusivement de la production des pièces préfabriquées en béton, y compris l'installation Perfect.

Première installation Perfect en Suisse

Suite à la décision de l'acquisition d'une nouvelle installation de production d'éléments de regard monolithiques en béton de type Perfect chez Schlüsselbauer, tout est allé très vite. Tout d'abord le hall de fabrication des regards a été élargi avec des fonds propres. Le 25 mai de cette année les monteurs de Schlüsselbauer débutèrent l'installation de la Perfect et le 10 juin on démoulait le premier élément de fond de regard !

Pour la production de fonds de regard avec le procédé Perfect, la société O. Wyss AG dispose en tout de dix moules. Les cunettes standard étant toujours produites avec les moules courants, la société O. Wyss AG se considère comme étant suffisamment équipée pour répondre à la demande croissante en éléments de regard monolithiques préfabriqués en Suisse.

La cunette découpée au fil

Comme il est courant pour une fabrication d'éléments de regard Perfect, au début de la production il y a la production d'un corps négatif en mousse dure de polystyrène expansé. Ce négatif a la forme exacte de la future cunette et sert d'évidement lors du coulage de l'élément de fond. Des matrices en mousse dure de polystyrène expansé sont disponibles en stock en différents dia-

Les regards de contrôle pour l'eau potable font partie, depuis de nombreuses années, de la gamme de produits de la société O. Wyss AG

La nouvelle fabrication Perfect chez Wyss se limite à dix moules

Les découpes de polystyrène avec des scies à fil incandescent et l'assemblage des négatifs de cunette se font dans la partie arrière de la nouvelle extension de bâtiment. Au-dessus de cet espace se trouve le stock des matrices en mousse dure de polystyrène expansé.

Le béton est livré par une entreprise de béton toute proche

mètres, droits et coudés. Avec des scies à fil incandescent pour des découpes en deux et trois dimensions, chaque négatif est découpé au fur et à mesure et ensuite assemblé par collage. Le logiciel Perfect spécial fournit à cet effet les paramètres correspondants. Si des joints intégrés sont souhaités, le négatif en mousse dure de polystyrène expansé est complété aux extrémités des bras de raccordement par des corps d'évidement spéciaux sur lesquels sont montés les joints.

Béton à la demande

Ensuite les moules en acier constitués de deux parties sont équipés pour le coulage. Pour ce faire les parois intérieures et le fond sont enduits de cire, le moule est fermé en assemblant les deux moitiés et le négatif de cunette est fixé avec des aimants. Le moule est maintenant prêt pour le coulage.

Une différence essentielle dans la production de pièces préfabriquées chez Wyss par rapport aux ateliers courants de pièces préfabriquées est certainement l'absence de production de béton dans l'entreprise. Il n'y a pas de centrale, le béton est livré par une entreprise de béton située dans le voisinage. Afin d'augmenter la rentabilité on prépare toujours plusieurs moules avant un coulage. L'usine de béton fournit le béton auto-plaçant produit strictement selon les indications de la société O. Wyss AG. Le béton est livré directement par le camion toupie jusque dans le hall de production chez Wyss. Pour Martin Wyss ce type de production de pièces préfabriquées sans production propre de béton s'est toujours rentabilisé. Grâce à la proximité d'une usine de béton et à la grande qualité du béton fourni, jamais l'idée d'une production propre de béton n'a été sérieusement étudiée. Du fait de la production actuelle de pièces préfabriquées en béton, l'entreprise ne voit, dans un avenir proche, aucune nécessité à repenser l'approvisionnement en béton.

Les camions toupies entrent à reculons dans le hall et le béton est versé dans une benne

Les camions toupies entrent à reculons dans le hall et le béton est versé dans une benne. Celle-ci est soulevée au moyen d'un palan au-dessus du moule à remplir et le béton est versé dans les moules au moyen d'un tuyau en évitant une importante hauteur de chute, afin d'empêcher toute dissociation du béton. Selon le contenu du camion toupie cette opération est répétée une ou plusieurs fois.

La hauteur de chute prévue est respectée scrupuleusement et le remplissage du béton est arrêté manuellement lorsque la hauteur voulue est atteinte. Les moules remplis restent ensuite sur place sans autre traitement et le processus de durcissement commence.

Démoulage le matin, coulage le midi

Le lendemain les éléments de regard ont durci et la production de la veille peut être démoulée. Pour ce faire les moules sont ouverts et les éléments de regard en béton retirés au moyen d'un dispositif de démoulage et de retournement sur palan, ils sont retournés de 180° et déposés sur un emplacement. Maintenant les négatifs en mousse

Le coulage par des bennes de Vögtli

dure de polystyrène expansé sont brisés manuellement et les morceaux retirés, l'élément de fond fini peut être emporté avec le chariot élévateur vers le parc extérieur. Les morceaux de mousse dure de polystyrène expansé sont ensuite broyés et les micro-billes obtenues récupérées dans de grands sacs. Ce matériel est ensuite non pas éliminé mais revendu.

Les moules libérés restent un moment en position, ils sont nettoyés et peuvent être directement équipés pour le prochain coulage. Avec son installation Perfect l'entreprise est en mesure de fabriquer huit éléments de regard monolithiques par jour.

Technique de fabrication Perfect, même pour un petit volume de production

Pour Martin Wyss les avantages de la fabrication Perfect sont évidemment à trouver dans la grande flexibilité du procédé qui peut être combiné avec ses systèmes existants. Il en ressort pour la société O. Wyss AG de nombreuses possibilités pour de nouveaux produits spéciaux, comme par exemple des fonds ovales. Contrairement aux fonds de forme extérieure cylindrique les pièces préfabriquées de forme ovale se caractérisent par un faible encombrement. Lorsque les conditions de construction sont étroites, comme c'est le cas dans de nombreuses canalisations en Suisse, ceci présente un avantage considérable. À l'exemple de son entreprise Martin Wyss se voit confirmé dans le fait que le système Perfect est un système de fabrication rapide pas seulement pour les grandes usines à béton mais aussi pour les plus petites productions. Même si ce n'est pas prévu actuellement il est tout à fait possible de faire croître la production avec un plus grand parc de moules.

Martin Wyss a pu constater l'intérêt régional porté à la première fabrication Perfect en Suisse dès les premiers jours de fabrication grâce à des commandes d'éléments de regard pour un grand projet de raccordement en Suisse Alémanique et pour des travaux de canalisation sur l'autoroute A6.

AUTRES INFORMATIONS

WYSS AG
BETONSCHÄCHTE

O. Wyss AG
Bauunternehmung
Postplatz
Postfach 74
3537 Eggiwil, Suisse
T +41 34 4917777
F +41 34 4917778
info@wyssbau.ch
www.wyssbau.ch

SCHLÜSSELBAUER

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG
Hörbach 4
4673 Gaspoltshofen, Autriche
T +43 7735 71440
F +43 7735 714456
sbm@sbm.at
www.sbm.at
www.perfectsystem.eu

Un des premiers éléments de fond de regard Perfect monolithique produit en Suisse, avec joints intégrés

Le directeur Martin Wyss (à droite) et le responsable des produits pour les regards en béton, Christoph Hofer, sont convaincus d'avoir réalisé avec Perfect un bon investissement pour l'avenir.