

Une qualité de produits élevée grâce au béton auto-plaçant, une exécution étanche sur mesure grâce au nouveau système de fabrication

■ Christian Weinberger, Schlüsselbauer Technology, Autriche

Pour améliorer davantage la qualité de la fabrication des fonds de regards en béton, un système de fabrication de fonds de regards Perfect de Schlüsselbauer Technology a été installé chez Precon Manufacturing Ltd. dans la province canadienne de l'Alberta. Ceci a permis d'atteindre l'étanchéité fiable des produits déjà demandée par les clients dans le passé, ainsi que l'industrialisation de la fabrication des cunettes de regards.

Des produits sur mesure monolithes et monoblocs. Les propriétaires de Precon Manufacturing Ltd. s'intéressaient depuis longtemps déjà à cette promesse de qualité faite par Schlüsselbauer Technology il y a près de deux décennies concernant les fonds de regards béton. En définitive, deux exigences essentielles dans la pratique quotidienne de l'usine de béton sont potentiellement concernées. D'une part, le fait qu'il est presque impossible d'augmenter les quantités de pièces avec des techniques de fabrication traditionnelles

sans adapter simultanément le personnel et l'infrastructure. Et, d'autre part, la problématique - encore plus impérieuse - du manque croissant de techniciens qui, avec de l'expérience et une motivation sans faille, doivent atteindre quotidiennement la meilleure qualité possible par la pose ultérieure d'une cunette en béton dans une ébauche préfabriquée. Prendre en compte les deux aspects dans un nouveau mode de fabrication : telle est l'exigence grandissante qui a poussé Precon Manufacturing Ltd. à investir de manière prospective dans la fabrication de pièces en béton.

Le génie des matériaux, l'une des deux clés pour résoudre le problème. Schlüsselbauer Technology a vu dans les évolutions de la technologie du béton au cours des dernières décennies la possibilité de mettre en œuvre de nouveaux procédés de fabrication. Contrairement au béton humide vibré, le béton auto-plaçant permet d'utiliser des pièces moulées légères pour fabriquer tous types de formes de cunettes



©Precon Manufacturing Ltd.

Découpe de pièces moulées - le cœur de la fabrication Perfective chez Precon Manufacturing Ltd.



©Precon Manufacturing Ltd.

Préparation des cunettes, échelons et armatures dans la paroi et dans le fond.



Des moules pour différentes hauteurs sont remplis de béton auto-plaçant.

et branchements tuyaux. Cette aptitude essentielle pour le développement de Schlüsselbauer Technology s'est avérée doublement utile pour Precon Manufacturing Ltd. L'utilisation de béton auto-plaçant n'a pas seulement permis le recours au système de fabrication Perfect. Cela a également permis de répondre facilement aux exigences imposées aux produits denses.

Dans une vision plus globale du développement des procédés de fabrication pour des fonds de regards en béton sur mesure, l'utilisation de pièces moulées légères marque une étape importante et ce, à plusieurs égards. Jusqu'à présent, l'utilisation de différents outils pour le façonnage de cunettes et de banquettes entraînait une qualité variable des produits, tout comme la pose libre de cunettes et de banquettes, même par des maçons expérimentés. Les pièces moulées légères présentent de nombreux avantages pour les branchements tuyaux dans la paroi du regard. Le branchement tuyau peut être fabriqué sur mesure en fonction de la position et de l'inclinaison du tuyau d'embouchure, ce qui permet d'améliorer l'hydraulique dans les canalisations. Par ailleurs, avec l'utilisation de réservations pour branchements tuyaux Perfect System, finis le montage et le démontage laborieux des niches en métal couramment utilisées dans le passé. Il s'agit donc d'un véritable tournant dans la fabrication de fonds de regards, tant sur le plan qualitatif que sur le plan ergonomique. Ceci s'applique à l'usage actuel décrit chez Precon Manufacturing Ltd. comme à l'ensemble du secteur de la fabrication de fonds de regards en béton. Outre l'exigence de la plus haute qualité de produit possible, pour Schlüsselba-



La trémie à béton mobile peut être utilisée au moyen d'un pont roulant ou d'un chariot élévateur.

uer Technology des aspects de durabilité se sont également avérés décisifs dans la détermination des composants du système de fabrication Perfect avec, en premier lieu, la solidité et l'étanchéité du produit lui-même. Compte tenu de la durée d'utilisation totale d'un produit d'infrastructure, installation, transport et démantèlement compris, la durée de vie plus longue constitue en tous cas le facteur de durabilité décisif en comparaison directe. Dans le domaine de l'infrastructure d'eaux usées, l'étanchéité durable figure également parmi les critères essentiels d'une évaluation de la durabilité. Si l'on regarde les matériaux utilisés dans le fond de regard Perfect et pour sa fabrication, l'accent est mis d'une part sur le béton et d'autre part sur les pièces moulées permettant de fabriquer des raccordements de cunette et des branchements tuyaux.

Dans le cadre du développement du système, Schlüsselbauer Technology a étudié de nombreux procédés et matériaux et, après examen comparatif entre la qualité de produit atteignable et l'utilisation des ressources, a finalement développé un système composé de moulages EPS, simple à mettre en œuvre et pouvant être facilement et entièrement recyclé. La consommation de matériaux et d'énergie a par ailleurs été considérablement réduite grâce à la conception intelligente des pièces moulées. Le système a ainsi été une nouvelle fois reconnu comme un procédé de fabrication approprié à long terme dans une perspective écologique globale. Un autre aspect concernant les matériaux est l'utilisation de béton auto-plaçant. Grâce au tassement serré du matériau qu'est le béton et à la qualité de surface des pièces moulées de cunette, la pénétration d'eau dans chaque produit est



©Precon Manufacturing Ltd.

Dans la fabrication de cunettes, seuls quelques découpes et gestes suffisent pour obtenir un négatif sur mesure.

faible, contribuant ainsi à la durabilité et à la préservation de la valeur dans les canalisations.

L'éventail de prestations de l'installation de fabrication Perfect de Precon Manufacturing Ltd. comprend des regards jusqu'à DN 1800 (72") et avec des hauteurs pouvant atteindre 2,60 m. Chez Precon Manufacturing Ltd., on accorde une grande importance à la fabrication de produits sur mesure en fonction des projets et des clients. Une exigence qui rend idéal le recours à la fabrication de cunettes Perfect. La gamme des moules disponibles pour la fabrication quotidienne est toute aussi vaste. Pour éviter autant que possible les transformations des moules, 15 moules de la dimension la plus courante, 48", ainsi que des moules flexibles de dimensions 60"



©Precon Manufacturing Ltd.

et 72" sont utilisés. Si besoin, la hauteur des produits peut néanmoins être facilement adaptée en ajustant l'embase en conséquence. Le système de fabrication Perfect convient de la même manière aux différents diamètres de fonds de regards. Ceci s'applique aux produits DN 1200, 1500 et 1800 (48", 60", 72") requis chez Precon Manufacturing Ltd., ainsi qu'aux diamètres plus petits à partir DN 600 et aux produits de plus grandes dimensions jusqu'à DN 2100. Dans le système de fabrication Perfect, la quantité de matériaux utilisée pour les pièces moulées permettant la réalisation de cunettes augmente dans des proportions inférieures aux diamètres. Un aspect de plus en plus important dans un nombre croissant de pays du point de vue de l'utilisation efficace des ressources et du recyclage, et qui a été déterminant pour Precon Manufacturing Ltd. dans l'orientation de l'entreprise pour les prochaines décennies et l'investissement prometteur à cet effet.



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/fr/channels/schlüsselbauer ou scanner le code QR avec votre smartphone pour accéder directement à ce site internet.



AUTRES INFORMATIONS



Precon Manufacturing Ltd.
Station Main, PO Box 128
Lethbridge, Alberta, T1J 3Y3, USA
T +1 403 327-2711
www.precon.ca



Schlüsselbauer Technology GmbH & Co. KG
Hörsbach 4, 4673 Gaspoltshofen, Autriche
T +43 7735 71440
sbm@sbm.at, www.sbm.at



©Precon Manufacturing Ltd.

En moins de vingt ans, la marque est devenue une référence en matière de regards en béton de grande qualité.