

Demande en constante augmentation pour les fonds de regards en béton monoblocs de l'entreprise canadienne Boisclair et Fils

■ Mark Küppers, CPI worldwide, Allemagne

La société Boisclair et Fils s'est spécialisée dans la fabrication d'éléments préfabriqués en béton pour les projets d'infrastructures, aussi bien dans le secteur de l'eau et de l'assainissement que dans le domaine de l'électricité et des télécommunications. Forte d'une expérience de plus de 60 ans l'entreprise s'est forgée une excellente réputation et fabrique aujourd'hui, sur ses deux sites de la province de Québec, une vaste gamme de produits dans les domaines précités. Le siège de Boisclair et Fils se situe à Piedmont, à environ 20 minutes de route de Mirabel, la seconde usine de l'entreprise. Après un important agrandissement de l'usine de Mirabel, Boisclair et Fils a démarré en 2015 la production de fonds de regards en béton monoblocs Perfect, premier fabricant de produits PERFECT dans la province de Québec. Les fonds sont produits grâce au système de fabrication industriel de Schlüsselbauer Technology, venu tout droit d'Autriche, pour des fonds de regards en béton monoblocs sur-mesure.

Boisclair et Fils est un fabricant canadien reconnu, spécialisé dans la production d'éléments préfabriqués en béton certifiés. Une seule priorité pour l'entreprise : la qualité, comme en témoignent les nombreuses certifications obtenues au fil des ans. Les collaborateurs engagés et expérimentés contribuent à ne fournir aux clients de l'entreprise que des éléments préfabriqués en béton haut de gamme.

Fondée en 1955 par Ubald Boisclair, l'entreprise a fabriqué uniquement des produits en démoulage immédiat pendant près de 25 ans. En 1979 Ubald Boisclair et ses collaborateurs décident de lancer la production de produits en démoulage différé. En 1985 son fils Philippe Boisclair prend la direction de l'entreprise et étoffe la gamme de produits au fil des années. Depuis 2012 Boisclair et Fils est dirigée par la troisième génération incarnée par Suzanne, Valérie et Éric Boisclair, les petits-enfants du fondateur.



Boisclair et Fils est spécialisé dans la fabrication de produits préfabriqués en béton pour le secteur des infrastructures, aussi bien dans le domaine de l'eau et de l'assainissement que dans le domaine de l'électricité et des télécommunications.



Parc de moules pour la fabrication des fonds de regards Perfect en béton



Le cœur de la production de fonds de regards Perfect en béton : Le centre de découpe avec scies 2D et 3D

L'expérience acquise grâce à la production en démoulage différé a également été d'une grande aide lorsque l'entreprise s'est lancée il y a deux ans dans le béton auto-plaçant (BAP). C'était finalement quasiment les premiers pas vers la fabrication actuelle de fonds de regards en béton Perfect, qui profite aujourd'hui elle-même de cette large expérience. Les fonds de regards monoblocs sont en effet exclusivement fabriqués en béton auto-plaçant.

Après avoir pris la décision d'investir dans une fabrication moderne de fonds de regards en béton, l'entreprise a analysé de manière approfondie les solutions couramment proposées sur le marché et a finalement opté pour le concept d'installations Perfect de Schlüsselbauer Technology qui a su convaincre pleinement les responsables de Boisclair et Fils par son contenu.

Les fonds de regards en béton Perfect pour canalisations d'eaux pluviales et usées s'adaptent sur-mesure aux exigences d'un chantier et sont disponibles en l'espace d'un jour à peine, dans une qualité irréprochable. Le nombre et le diamètre des branchements de tuyaux nécessaires ainsi que leurs inclinaisons et angles peuvent être définis sur-mesure, tout comme la hauteur des entrées. Une fois sur le chantier et après la mise en place du fond de regard, tous les types de tuyaux peuvent être raccordés, qu'ils soient en béton, en plastique ou fabriqués dans un tout autre matériau.

Les monoblocs en béton sont fabriqués d'un seul bloc. La qualité du béton est ainsi uniforme et reproductible dans l'ensemble du produit jusque dans chaque branchement de tuyau.

Boisclair et Fils n'a jamais regretté d'avoir opté pour le système Perfect de Schlüsselbauer. Au contraire, l'entreprise est aujourd'hui fière d'avoir franchi cette étape. D'après Philippe et Éric Boisclair la mise en œuvre du projet et la mise en service du système de fabrication Perfect se sont impeccablement déroulées. « Schlüsselbauer nous a véritablement épaulés, notre collaboration a été optimale » résumant à l'unanimité le père et le fils.



La scie 3D pour une découpe précise du négatif de cunette pour les canaux auxiliaires.

« Quand il y avait un problème, Schlüsselbauer Technology apportait tout de suite la solution adaptée. Les vastes compétences de l'équipe Schlüsselbauer sur place ne nous ont pas seulement aidés à mettre en service la nouvelle fabrication de fonds de regards, mais nous ont aussi permis de progresser d'une manière générale en tant qu'entreprise. Nous avons beaucoup appris des techniciens de Schlüsselbauer », résume Éric Boisclair de cette expérience positive.

« Ce n'était pas une relation commerciale classique entre client et fournisseur. C'est très vite devenu une collaboration étroite et solide », se félicite Philippe Boisclair, au vu des très bons rapports entretenus avec l'entreprise autrichienne.

« Nous sommes aujourd'hui fiers de pouvoir fabriquer des fonds de regards en béton grâce à un procédé si moderne et innovant qui est même capable de dépasser les attentes élevées de nos clients en matière de qualité. Le processus de fabrication permet de produire des cunettes et des branchements d'une très grande précision, ce que nous ne pouvions auparavant pas proposer », se réjouissent Philippe et Éric Boisclair, visiblement très satisfaits du système de fabrication Perfect et de ses effets sur la qualité des produits qui s'est nettement améliorée.

Système de fabrication Perfect

Le système de fabrication Perfect est la combinaison d'équipements de moulage haut de gamme et d'une technique de découpe à fil chaud, pour des moulages sur-mesure. Dans le monde près de 40 usines béton utilisent ce système de fabrication pour les éléments de regards en béton monoblocs.

Le système de fabrication comprend également la gestion de tous les processus établis et logistiques. De la saisie complète des données des produits jusqu'à la production, au stockage et à l'étiquetage des produits selon les spécificités du client en passant par la préparation du travail, toutes ces étapes sont regroupées en un seul et même système.



Un laser contrôle le positionnement sur-mesure des différentes pièces à l'aide de la table d'usinage sur laquelle est constamment indiqué l'ensemble des lignes du radier du fond de regard.

Outre une qualité incomparable, un composant fabriqué d'un seul bloc offre un ajustement parfait des branchements de tuyaux. En utilisant des joints intégrés, il est inutile d'effectuer le montage sur le chantier même. Le raccordement sûr et rapide de tous les types de tuyaux est facilité par la conception sur-mesure des angles et inclinaisons du branchement de tuyau. Schlüsselbauer Technology s'engage également à fournir des branchements solides et étanches, et ce même après des décennies d'utilisation. Il en va de même pour les fonds de regards Perfect qui, conformément aux données du fabricant, présentent des branchements solides et étanches et ce

même après des décennies d'utilisation, ainsi qu'un écoulement de qualité qui ne saurait être altéré dans le branchement de tuyau.

Des cunettes sur-mesure grâce à de la mousse rigide en polystyrène et des scies à fil chaud

Pour fabriquer une cunette dans un regard, un élément d'évidement en mousse rigide en polystyrène correspondant exactement à la cunette doit préalablement être conçu, pour être ensuite intégré dans le moule.

La fabrication de ce négatif de cunette constitue également la première étape de fabrication d'un fond de regard Perfect. Tous les types de moules de cunettes sont donc réalisables, qu'il s'agisse d'une cunette droite dotée de deux branchements de tuyaux ou d'un assemblage de plusieurs cunettes avec un nombre tout aussi élevé de branchements de tuyaux. Tous les moulages sont découpés à partir de matrices préfabriquées en mousse de polystyrène. Pour la découpe différentes scies à fil chaud en deux et trois dimensions sont utilisées. Commandées par ordinateur, elles découpent avec précision les pièces nécessaires à partir des matrices. Le processus de découpe est entièrement automatisé.

La fabrication des négatifs de cunettes peut être réalisée par un seul et même collaborateur. Celui-ci a juste à placer les matrices de polystyrène sur les scies, puis les différentes pièces des négatifs pour les cunettes et les branchements de tuyaux sont assemblées en une seule unité.

Un laser contrôle le positionnement sur-mesure des différentes pièces à l'aide de la table d'usinage sur laquelle est constamment indiqué l'ensemble des lignes du radier du fond de regard.

Un montage simple et quelques particularités canadiennes

Les négatifs de cunettes finis sont ensuite placés dans les moules en acier. Boisclair et Fils utilise exclusivement des



Moule équipé avec armature pour la paroi ...



et pour le fond du regard.



Fond de regard Perfect en béton, produit prêt au transport vers le parc extérieur

moules très hauts permettant de concevoir des fonds de regards en béton dans la hauteur de construction, ce qui serait par exemple inhabituel sur le marché européen. La hauteur de construction des éléments de regards peut facilement s'adapter à l'équipement de moulage, ce qui permet à l'entreprise de réagir de manière très flexible aux commandes les plus variées.

Autre particularité : les éléments de regards sont toujours avec armature, verticalement et horizontalement. Sur le site de production de Boisclair et Fils, tous les fonds de regards sont en béton armé, sans exception.

Pour mettre l'armature dans un moule, l'enveloppe doit d'abord être ouverte en faisant coulisser les deux parties qui la composent. L'intérieur du moule est ainsi facilement accessible pour être nettoyé et préparé pour la prochaine utilisation.

Les négatifs de cunettes sont ensuite fixés au fond du noyau, l'armature installée et les deux moitiés de l'enveloppe du moule à nouveau assemblées. Le moule est fermé hermétiquement grâce à un système de fermeture manuel. Un mécanisme d'aimants maintient les négatifs de cunettes en position et empêche toute poussée verticale lorsque les moules sont remplis avec du béton auto-plaçant.

Le coulage du béton est réalisé à l'aide d'un chemin de roulement et d'une benne à béton. Tous les moules peuvent ainsi être rapidement utilisés, indépendamment de leur position dans le hall de production. La quantité de béton coulé est correctement dosée à l'aide d'un levier de fermeture.

Un démoulage facilité grâce à la traverse de retournement

Les fonds de regards en béton monoblocs durcissent dans le moule et peuvent être enlevés dès le lendemain. Les éléments en béton sont fabriqués à l'envers, la surface en béton visible dans le moule correspondant au fond du regard. Après ouverture du moule les fonds de regards en béton sont soulevés hors du noyau du moule à l'aide d'une traverse de retournement accrochée au chemin de roulement puis retournés à 180 °C pour ensuite être déposés dans le hall.

Un collaborateur appose ensuite sur la surface extérieure du produit un autocollant avec l'ensemble des données et paramètres relatifs à cet élément de regard. Il peut ainsi toujours être exactement suivi, et ce jusqu'à la pose sur chantier. Le logo est également estampillé sur la surface, de sorte que le fabricant puisse toujours reconnaître l'élément de regard.

Pour finir les négatifs de cunettes doivent encore être retirés. Cette opération est effectuée manuellement par un collaborateur. L'outil correspondant et le transfert de savoir-faire par les collaborateurs de Schlüsselbauer rendent ce processus rapide et facile.

Le fond de regard en béton monobloc Perfect est alors terminé, puis entreposé dans le parc extérieur jusqu'à ce qu'il soit transporté sur le chantier.



Très heureux de la nouvelle ligne de production : Philippe et Éric Boisclair



Un élément de regard Perfect découpé pour la tournée promotionnelle

Énorme succès pour la tournée promotionnelle de l'automne 2016

Quoi de mieux qu'une présentation en direct pour séduire de potentiels clients avec un nouveau produit et les convaincre de ses avantages ? C'est exactement ce qu'ont pensé les responsables de Boisclair et Fils. Un regard en béton est scindé en son centre en un tournemain, ce qui permet de voir directement dans la cunette. Cette moitié de fond de regard est ensuite chargée sur un pick-up qui se rend avec l'équipe jusqu'aux potentiels clients et tous ceux qu'il faut convaincre.

Outre la présentation du produit, une vidéo est également dévoilée, donnant ainsi un aperçu de la fabrication d'un fond de regard béton Perfect.

Rétrospectivement on peut dire que cette tournée promotionnelle a rencontré un vif succès. L'entreprise a en effet focalisé toutes les attentions et ce nouveau produit de haute qualité a encore renforcé l'excellente réputation de Boisclair et Fils. L'équipe de Boisclair et Fils a su mettre en avant les nombreux avantages des éléments en béton monoblocs, dont notamment les remarquables propriétés d'écoulement qui jouent un rôle important dans les régions très planes. ■

AUTRES INFORMATIONS

SCHLÜSSELBAUER



Schlüsselbauer Technology GmbH&CoKG
Hörbach 4
4673 Gaspoltshofen, Autriche
T +43 7735 7144 0
F +43 7735 7144 56
sbm@sbm.at
www.sbm.at
www.perfectsystem.eu



BOISCLAIR ET FILS INC.
715 Boul, des Laurentides
Piedmont, Québec, Canada, JOR-1K0
T +1 450 227 2468
F +1 450 227 1698
estimateur@boisclairetfils.ca
www.boisclairetfils.ca