

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, 4673 Gaspoltshofen, Österreich

Le groupe Stradal se dote d'un deuxième site industriel de production de fonds de regards entièrement fabriqués sur mesure

En matière d'assainissement et de paysage le nom de Stradal est synonyme, jusqu'au-delà des frontières françaises, de produits béton de haute qualité. Le groupe industriel fort de 40 sites en France fait depuis 2005 partie du groupe CRH, il compte parmi les leaders du marché pour la fourniture de tuyaux et regards béton, distribués sur l'ensemble du territoire français et dans les zones frontalières étrangères. Afin de marquer et d'accentuer encore sa part de marché en matière d'éléments de regards, le groupe Stradal a mis en service en 2008 à Fontenay sur Loing, dans le département du Loiret en bordure de région parisienne, une installation de production de type Perfect pour la fabrication de fonds de regards entièrement réalisés sur mesure en BAP. La qualité des fonds produits a rapidement convaincu Stradal de poursuivre sur sa lancée en prenant la décision stratégique d'équiper un deuxième site d'une installation de production Perfect. Leur choix s'est porté sur l'usine de Kilstett, près de Strasbourg. Un nouveau bâtiment y fut érigé et la nouvelle installation de production de fonds de regards monolithiques sur mesure a été mise en service au cours de l'hiver 2009/2010.



Stradal a récemment mis en service une deuxième installation de production de fonds de regards Perfect, sur le site de Kilstett.

■ Mark Küppers, CPI worldwide, Allemagne ■

L'usine de Kilstett a été intégrée au groupe Stradal en 1995. Kilstett devenait ainsi le nœud central de production dans la région de l'Est de la France et ce pour les deux grandes divisions de produits, d'un côté l'assainissement de l'autre les paysages. Kilstett est aujourd'hui l'un des 12 sites de production Stradal VRD Génie Civil dans lesquels sont fabriqués des produits d'assainissement. Le groupe Stradal compte quelques 1500 employés répartis sur 40 sites et a, en 2008, réalisé un chiffre d'affaires global de 260 millions d'euros.

L'usine de Kilstett trouve son origine dans l'entreprise Sprauer & Schiff, créée en 1913 et spécialisée dans la production d'éléments en béton. Les premiers produits pour l'assainissement y ont été fabriqués en 1928. Vers 1970 la gamme de produits s'est élargie aux bordures de trottoir suivies quelques années plus tard par des produits de revêtements de sols, pavés et dalles. Ces productions ont depuis été largement développées mais le point d'orgue était et reste le domaine de l'assainissement.

La fabrication véritablement industrielle d'éléments de béton pour l'assainissement a débuté en 1987 avec l'acquisition d'une machine à regards. Cette production automatisée a depuis été constamment développée sur Kilstett. Ainsi en 1996 on commença à produire des fonds de regards au moyen d'une simple station de retournement. Aujourd'hui ce développement atteint son apogée avec la nouvelle installation de production Perfect de Schlüsselbauer. Acteur majeur en terme de production d'éléments de regards Stradal répond avec sa nouvelle installation Perfect à la demande française croissante en matière de produits fabriqués en BAP, tout en consolidant sa position économique grâce à la situation éminemment stratégique du site de Kilstett et au renforcement du leadership Stradal sur l'Est de la France.

Les expériences positives recueillies auprès de leur première installation Perfect sur le site de Fontenay tout comme l'excellence et la longévité des relations avec Schlüssel-

bauer ont bien sûr joué un rôle mais ce sont les aspects de rentabilité du système et de qualité des produits qui ont été les arguments clés pour Stradal dans la décision d'investissement Perfect.

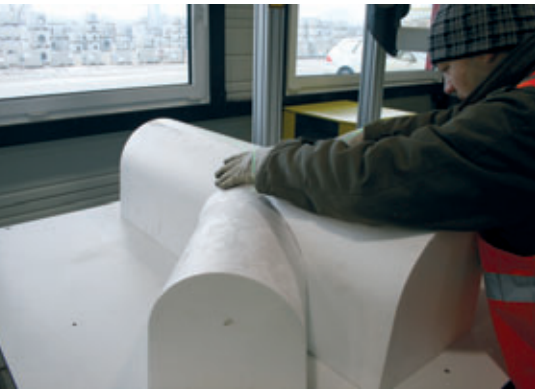
Stradal et Schlüsselbauer avaient, avant l'installation de la première unité Perfect, déjà une histoire commune, Stradal ayant misé avec succès sur d'autres machines Schlüsselbauer, comme par exemple la Magic automatique pour la production de regards, éléments droits et cônes. Cette fois ce sont le caractère innovant du mode de fabrication des fonds de regards sur mesure et l'évidence de qualité des produits finis qui ont convaincu Stradal de continuer à investir dans Perfect.



Le groupe Stradal a des sites répartis sur la France entière.



Le système de découpe très bien pensé permet de travailler en trois dimensions



Les pièces découpées sont assemblées tandis qu'une projection laser de la ligne médiane des différents canaux permet de les positionner exactement



Dernières finitions pour les cunettes pré-assemblées

Deuxième site de production avec une gamme élargie de produit

Pour le système de production Perfect un deuxième bâtiment a été accolé au bâtiment existant dédié à la production de regards, le nouveau bâtiment abritant la totalité de la technique de production Perfect. Un espace disponible dans l'ancien bâtiment sert désormais de parc pour les moules et de zone de durcissement pour les fonds de regards fraîchement bétonnés. L'ensemble de l'installation a été conçu selon des critères ergonomiques et doté des

équipements de sécurité les plus modernes, ce pour répondre aux exigences du groupe CRH et aux directives françaises connues pour leur sévérité en matière de sécurité. Ainsi de nombreuses barrières immatérielles régulent l'accès aux différentes zones, toutes les portes menant à la zone de travail des équipements automatisés sont dotées de serrures de sécurité et on trouve même, pour faciliter le travail des ouvriers, un éclairage intégré au sein du dispositif d'aspiration des fumées.

Forte du recul Stradal sur Perfect grâce à Fontenay, la première installation de production, l'usine de Kilstett s'est équipée de la même gamme avec en plus de nouveaux

types de moules, ce pour obtenir une palette de produits parfaitement adaptés aux exigences actuelles du marché.

La technique de découpe à chaud permet toutes les configurations

La fabrication d'une empreinte de cunette en polystyrène est la première étape de la production d'un fond de regard monolithique avec cunette sur mesure. Pour ce faire on relève d'abord, à partir de la commande, tous les paramètres de branchement. Le logiciel Perfect construit alors chaque fond, sur mesure en fonction des données du chantier. Les résultats sont envoyés à



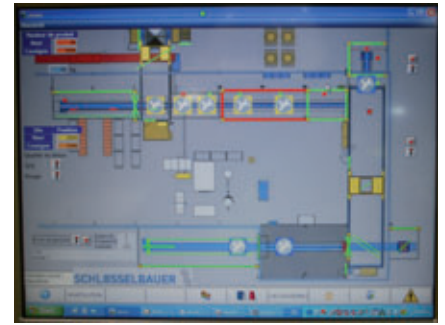
Les moules préparés partent automatiquement à la station de coulage



La benne béton du bâtiment voisin approvisionne également l'installation Perfect en BAP



Le coulage en douceur permet d'optimiser le remplissage des moules



Grâce à la visualisation sur l'écran l'opérateur a toujours une vue d'ensemble sur toutes les étapes de la production. Dans l'exemple représenté on voit clairement qu'une barrière immatérielle a été franchie alors qu'elle n'aurait pas dû l'être (zone marquée en rouge), ce qui a eu pour effet de bloquer net toute l'installation.



Les moules juste remplis sont évacués au moyen d'un chariot de transport et placés sur le parc de séchage

chaque poste de travail concerné dans l'installation Perfect, relayant ainsi les informations nécessaires à chaque étape.

Les différentes parties de la future cunette sont préparées grâce à une technique de découpe par fil chauffant, technique très ingénieuse allant jusqu'à des coupes dans l'espace en deux et trois dimensions. Les morceaux sont ensuite assemblés par un ouvrier et collés. La projection par un faisceau laser de la ligne médiane du canal principal et des branchements assure un assemblage parfait tout en permettant de contrôler le bon positionnement des branchements. Le passage aux scies suivantes donne à la cunette polystyrène sa forme définitive. Enfin, si les branchements tuyaux



Les fonds durcis sont démoulés au moyen de la pince du retourneur.



...et pendant leur transport retournés à 180°



...avant d'être déposés sur le convoyeur de la zone de démoulage du polystyrène, dernière station de leur parcours.



Démoulage et recyclage du polystyrène

doivent être dotés de joints intégrés, c'est également à ce stade de la préparation que l'on adjoint par collage sur la cunette les boîtes de réservation avec joint intégré.

Coulage du BAP, en un seul jet

Une fois prêtes les cunettes polystyrène sont disposées dans les moules préalablement nettoyés et graissés. Un système d'aimants permet la fixation de la cunette sur les parois du moule et empêche la remontée du polystyrène lors du remplissage du moule avec le béton. Les moules sont alors refermés et verrouillés avant que le convoyeur ne les amène automatiquement jusqu'à la station de coulage. A partir du pupitre de commandes placé en ce point stratégique l'opérateur contrôle la procédure de remplissage tout en ayant en permanence une vue d'ensemble sur tous les postes de travail grâce à la visualisation de l'installation sur son écran.

Afin d'optimiser la fabrication du béton auto-plaçant Stradal a acquis un nouveau malaxeur Teka et l'a intégré dans la Centrale existante. Le BAP est livré sur commande de l'opérateur de l'installation Perfect. Le remplissage s'effectue en automatique, le logiciel reconnaissant le degré de remplissage adapté à chaque produit. Bien entendu l'opérateur peut intervenir en manuel, s'il le souhaite. Une fois rempli le moule quitte automatiquement la station de coulage pour laisser la place au prochain. Il est alors repris au chariot électrique et déposé à la place qui lui est réservée sur le parc de séchage. Il y restera de 24 à 48 heures - en fonction des conditions de température - avant d'être ouvert pour le démoulage du produit béton.

Dispositif de démoulage et de retournement

Les moules avec en leur sein les fonds monolithiques durcis sont apportés au chariot jusqu'à la station de démoulage. Le moule posé sur un convoyeur est ouvert manuellement puis amené jusque sous la pince du retourneur. Celle-ci se saisit du produit et le soulève hors du moule. Le retournement à 180° s'effectue pendant la translation du produit, avant que celui-ci ne soit redéposé sur une palette bois l'attendant sur le convoyeur de sortie. Le fond de regard restera sur cette palette jusqu'à sa mise en place définitive dans un chantier d'assainissement.

Les fonds démoulés et désormais posés à l'endroit sur leur palette (après avoir été fabriqués à l'envers) sont maintenant au dernier poste de travail. Il s'agit ici de retirer la cunette polystyrène du



un produit fini, juste avant son transport sur le parc extérieur

béton. Le bras articulé pour l'aspiration des fumées est doté d'un éclairage très utile pour être précis sur la zone de travail. Lorsque tout le polystyrène est retiré les fonds de regards sont contrôlés visuellement avant que ne soit collée l'étiquette de reconnaissance du produit. Les fonds quittent alors le bâtiment sur le convoyeur de sortie. A l'extérieur ils seront repris par un chariot à fourche et déposés sur le parc.

Les restes de polystyrène sont jetés dans un broyeur spécialement conçu à cet effet, pour y être réduits en tous petits morceaux. Ce matériau est réuni dans de grands sacs pour un repreneur.

Forte demande en matière de pièces béton monolithiques

La mise en service de cette deuxième installation Perfect permettra à Stradal de répondre encore plus précisément aux demandes de ses clients en terme de fonds monolithiques à configuration sur mesure. Le groupe Stradal y voit un avantage certain dans le domaine de l'assainissement. Il se base sur les expériences réunies lors de la mise en service de cette nouvelle installation autant que sur l'excellente qualité de produits ayant pu être atteinte quasiment d'emblée et sur l'allègement considérable de la pénibilité du travail grâce à l'automatisation pour se déclarer dès maintenant parfaitement satisfait de son nouvel investissement. ■

AUTRES INFORMATIONS

SCHLUSSELBAUER 

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



STRADAL
Usine de Kilstett
8, rue de la Gravière
67840 Kilstett, France
Tél + 33 3 88 96 60 65 · Fax + 33 3 88 96 34 99
www.stradal.fr