

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, 4673 Gaspolthshofen, Autriche

Veneta Manufatti in Cemento lance la fabrication de fonds de regards monolithiques en démoulage différé

Pas loin de Venise, au printemps 2011, une nouvelle installation pour la production d'éléments de regards en béton, monolithiques et sur mesure, a été lancée selon le procédé Perfect. Dans l'entreprise familiale VMC Srl., Veneta Manufatti in Cemento, située dans la ville idyllique de Resana, on réfléchissait depuis longtemps aux procédés de production des éléments préfabriqués sur mesure. En plus de l'exigence de pouvoir produire une nouvelle palette de produits avec une nouvelle technique de fabrication, ce furent surtout les aspects de qualité du produit fini qui ont été principalement à la base de la décision d'investissement. Il s'agissait de réaliser des produits coulés et durcis moule afin d'assurer une qualité fiable et de haut niveau. De plus il fallait installer une technique de fabrication ayant déjà fait ses preuves et capable de fournir en toute fiabilité le standard élevé de qualité requis dans la production quotidienne d'éléments de regard. Afin de vérifier la qualité de produits que l'on pouvait légitimement attendre VMC a dû accepter de fortes dépenses. Pendant plusieurs mois des fonds ont été achetés chez un autre fabricant. Ces fonds de regards ont non seulement permis de tester l'acceptation du marché en Vénétie, mais ils ont également donné la possibilité de se faire une idée sûre de la qualité effectivement livrable, indépendamment d'estimations d'autrui ou de jugement sur échantillons de produits, comme ceci est le cas sur des salons ou dans des brochures en papier glacé.



Dans cette partie de l'usine, refaite pour l'occasion, VMC produit depuis le printemps 2011 des fonds de regards monolithiques Perfect..

L'histoire de l'entreprise de production VMC Veneta Manufatti in Cemento remonte à l'année 1960. L'entreprise fondée par Sergio Micheletto s'est fait un nom sur le marché au cours des années grâce à des éléments préfabriqués pour l'assainissement, avec une large gamme de produits de qualité, un bon suivi de clientèle et, surtout, une orientation aux besoins des clients. La gamme de produits s'est étendue durant des décennies et comprend maintenant des tuyaux en béton de différentes finitions, avec des diamètres nominaux de 200 à 1200 mm (tuyaux mi-épaisseur, tuyaux à collet, tuyaux à lit de pose, tuyaux d'infiltration), des drains routiers, des réservoirs,

des regards, des plaques, de petites stations d'épuration, des séparateurs de graisse et autres produits spéciaux.

Aujourd'hui Paolo Micheletto, seul propriétaire, est responsable de la politique de l'entreprise employant 20 personnes. Grâce à son esprit visionnaire il a décidé d'utiliser la nouvelle technologie de fabrication capable de mettre sa production en conformité par rapport aux normes italiennes et européennes. Les éléments rectangulaires largement utilisés dans le regard d'entrée sont complétés dans le projet actuel par des éléments de regards cylindriques et ovales, en sachant que, contrai-



La qualité des éléments durcis moule est visible à l'œil nu – surface parfaite, du fil d'eau jusqu'à l'about mâle



Une particularité de VMC : des fonds de regards ovales (800/1200 mm)



En plus des fonds de regards Perfect, les éléments de regards – cylindriques ou ovales – présentent la même qualité de béton.

rement aux autres utilisateurs du système de fabrication Perfect (certains ont été consultés personnellement par Paolo Micheletto préalablement à la prise de décision pour cette technologie), les clients de VMC ont d'autres exigences.

La technique des conduites d'eaux usées en Vénétie est marquée par deux particularités régionales essentielles. D'une part la région

SCHLÜSSELBAUER
PERFECT·SYSTEMS



PERFECT



PERFECT TUYAUX⁺

LA PÉRENNITÉ EN MATIÈRE
DE TUYAUX POUR EAUX USÉES



Chez VMC aussi, les éléments moulés EPS sont découpés avec précision, sur mesure selon les paramètres du chantier, avec des scies à fil incandescent pour économiser de la matière : sur la photo, la scie pour réaliser la banquette.



Les couvercles de regard sont fabriqués avec le nouveau processus..

a une forte concentration de population, les limites des villes et des communes avoisinantes se recoupent souvent sur des dizaines de kilomètres. Cette densité de population augmentant depuis une très longue période et la structure typiquement italienne de la vieille ville avec des ruelles pittoresques étroites mettent les constructeurs de canalisations devant de grandes difficultés. Les conduites et les regards doivent avoir une dimension permettant d'assurer leur bon fonctionnement, mais en même temps elles doivent être très peu encombrantes afin de trouver place à côté des autres conduites d'infrastructure comme l'eau potable, les télécommunications ou le gaz. De ce fait, chez VMC, on a développé un nouvel élément de construction en étroite coopération avec des exploitants de réseaux d'infrastructure comme le célèbre ETRA. Avec une section de regard ovale d'une largeur de 800 mm et d'une longueur de 1.200 mm, la praticabilité du système est assurée tout en réduisant l'encombrement. Naturellement, en plus du fond de regard ovale, il faut aussi que la structure de regard ait la même caractéristique.

En plus des problèmes de place, les responsables ont également une autre difficulté dans l'infrastructure des eaux usées – le haut niveau de la nappe phréatique. Dans la région il y a souvent des problèmes à cause de regards qui fuient et une pénétration massive de la nappe phréatique. Une nouvelle gamme de produits devait donc proposer des solutions et des possibilités pour résoudre cette problématique. VMC utilise de ce fait des fonds de regards de hauteurs variables qui, selon les exigences dans le projet, vont jusqu'à 1.500 mm. Les structures de regards présentent la même flexibilité que les fonds. Avec des hauteurs allant également jusqu'à 1.500 mm et des joints intégrés coulés, on peut réaliser de cette manière un regard d'une hauteur totale maximum de 3.000 mm avec un seul joint étanche. Ainsi, on peut répondre de manière idéale aux exigences régionales. Les éléments de regard sont livrés par VMC dans des diamètres nominaux de 1000, 1200 et 1500mm.

En plus de la solution à ces deux problèmes fondamentaux, ce qui est essentiel pour

VMC c'est la qualité du béton utilisé et, de ce fait, la durabilité des produits. Déjà dans le passé, l'entreprise s'est toujours distinguée par rapport à la concurrence avec des solutions réfléchies et trouvant une application minutieuse dans la production. Aujourd'hui le nouveau système de fabrication Perfect correspond bien à cette philosophie. Tous les produits Perfect sont fabriqués par VMC avec du béton auto plaçant de catégorie C60/75. Alors que la qualité du béton signifie à elle seule une nette différence par rapport à la moyenne des autres produits, la version durcie moule fait se démarquer nettement la gamme VMC par rapport aux offres de la concurrence. Une étroite collaboration avec l'université de Padoue (Centro Interdipartimentale di Ricerca per lo Studio di Materiali Cementizi e dei Leganti Idraulici ; Responsable scientifique : Prof. Gilberto Artioli, responsable de l'expertise de VMC : Dr. Michele Secco) a permis de développer une recette de béton autoplaçant de grande résistance contre l'attaque des sulfates. Ce béton correspond à la catégorie d'exposition XC4-XD3-XA3 conforme à



La découpe des canaux avec des scies à fil incandescentes et l'assemblage des matrices en négatif se font en quelques minutes.



Les regards cylindriques ou ovales sont équipés de joints intégrés.



Sergio et Paolo Micheletto avec l'ingénieur Gianmarco Simioni et les autres collaborateurs responsables du projet Perfect.

UNI 11104, la norme italienne UNI 9156 et UNI EN 206-1. Au printemps 2011 la norme complémentaire nationale UNI 11385 est également entrée en vigueur, permettant ainsi d'augmenter les exigences sur les éléments de regard. En plus de ces exigences c'est aussi la responsabilité pour une finition statique correspondante des constructions du génie civil qui augmente consécutivement du côté des entreprises d'étude et de réalisation.

Avec la technique de fabrication Perfect VMC a trouvé la méthode idéale pour répondre aux exigences qu'elle s'est fixées. Les éléments EPS moulés sur mesure peuvent être traités aussi facilement pour les regards ovales que pour les regards cylindriques. De la même manière les joints intégrés peuvent être placés pour tous les raccords importants de tuyaux dans les deux types de regard. Comme pour de nombreux composants la place est toujours restreinte, ceci signifie pour les entreprises exécutantes une simplification et une économie de temps. Avec le joint intégré dans la struc-

ture du regard, les sources d'erreurs de construction et les réclamations futures sont déjà réduites au départ de l'usine béton. En plus de la structure homogène des éléments monolithiques, pour VMC il était essentiel d'obtenir des parois extérieures et intérieures lisses et homogènes. Au niveau de la banquette et des canaux dans la cunette il leur fallait également présenter une surface de béton lisse dès le processus de fabrication. Dans le cadre des nombreuses manifestations les collaborateurs de VMC informeront cet été 2011 les représentants des communes, des entreprises de construction et les bureaux d'étude sur ces caractéristiques essentielles du produit et les avantages des nouveaux composants.

Pour le montage de l'installation à Resana, une partie existante de l'atelier de fabrication a été adaptée. Chez VMC, avec 14 moules, il est possible de fabriquer tous les éléments du nouveau système de regards. Après la décision d'investir au début de l'année, l'emphase et l'énergie positive dues à l'introduction du nouveau système sont sensibles, même quelques mois plus tard. Après le contrôle minutieux de toutes les options pour lesquelles - suite au salon Bauma 2010 - on a sciemment prévu une longue période, vient maintenant la phase d'intégration de l'installation dans une période volontairement plus courte. Au printemps 2011, VMC a demandé à son partenaire technologique - le fabricant autrichien Schlüsselbauer - de fournir la technique de fabrication en quelques mois. La mise en service devait également se faire suivant un calendrier très serré, tout comme la production des premiers éléments. Ceux-ci étaient destinés à un projet de construction dans la région et devaient être livrés dans les délais et la qualité convenus. Comparé aux tests de qualité du béton dans la pratique chez VMC, pour Paolo Micheletto ceci correspondit à la partie la plus simple de la mise en service

de la nouvelle fabrication. Il a été impressionné par la durée très courte entre le début du montage et le passage à la phase de production pour l'installation PERFECT, passage marqué par la fabrication du premier fond de regard en béton déjà vendu.

Enfin, pour une entreprise spécialisée dans des éléments béton de grande qualité et pour son propriétaire Paulo Micheletto, il faut reconnaître que rarement des décisions d'investissement ont été prises de manière aussi fondée que dans ce cas. VMC a pu constater une planification et une application extrêmement professionnelles allant de la spécification des exigences sous l'aspect de la qualité des produits et de la productivité en passant par l'acquisition de composants indépendants des fournisseurs de technologie pour le contrôle de la qualité quotidienne des produits (y compris un marché test) jusqu'à l'organisation de la mise en service. ■

AUTRES INFORMATIONS



VMC
Veneta Manufatti Cemento
Via Castellana, 197
Resana (TV), Italie
T +39 0423 480273 · F +39 0423 718126
venetamanufatti@libero.it · www.vmcsl.it



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



Avec une benne de béton, seul du béton de la catégorie C60/75 est versé dans les moules pour réaliser les produits Perfect.