

# Fonds et éléments de regards coulés d'un bloc, avec une précision parfaite et dans la qualité constante d'une fabrication en grande série

■ Christian Weinberger, Schlüsselbauer Technology, Autriche

« Poser les fondements d'une production de regards solide pour plusieurs décennies ». C'est ainsi que l'on peut décrire l'objectif stratégique poursuivi pendant des années par les dirigeants du fabricant israélien de pièces préfabriquées Sela Concrete Products Ltd. L'ouverture d'un nouveau site de fabrication d'éléments de regards est destinée à poser de nouveaux jalons pour le secteur des TP et de l'assainissement dans le pays, tant en matière de capacité que de qualité des produits. Les regards et les dalles réductrices devront être fabriqués en grandes séries et de manière standardisée, les fonds de regards seront monolithiques dans une nouvelle qualité de béton et, qui plus est, déjà pourvus en usine de tous les branchements tuyaux avec cunette correspondante. Le fait d'avoir désormais des conduites parfaitement positionnées et avec l'inclinaison voulue devrait permettre d'éviter totalement les adaptations jusqu'à présent si souvent nécessaires sur chantier.

La solution pour combiner ces deux exigences différentes a été trouvée grâce à plusieurs visites d'usines en Europe. L'exploitation parallèle d'une machine à regards avec scellement direct d'échelons ainsi que d'une installation pour fonds de regards durcis moule, le tout signé Schlüsselbauer Technology, représentait manifestement une combinaison ayant déjà fait ses preuves sur le marché. Sela a donc examiné cette combinaison en détail avant de définir ses propres exigences et spécifications pour la technologie de production dans son ensemble.

Le site de Naot Hovav se trouve à 100 kilomètres au sud-ouest de Jérusalem et représente pour Sela une étape majeure dans le développement de l'entreprise. Afin de pallier le manque de place sur le site existant d'Ashkelon, des conditions idéales ont pu être créées pour la fabrication et l'entreposage sur une vaste zone de nouveau territoire. Dès le

*Fabrication d'une cunette négative sur l'installation Perfect. Sur la photo, on peut voir la cunette complète avec plusieurs branchements tuyaux.*





*La cunette complétée avec des réservations pour branchements tuyaux est préparée dans un moule. Le moule est ainsi prêt pour l'introduction de béton auto-plaçant.*

début Sela et Schlüsselbauer Technology ont collaboré avec l'objectif clair de concevoir une usine de fabrication de regards qui montrerait la voie à suivre en Israël. Alors que l'on a privilégié la flexibilité manuelle pour la manipulation des moules et le démoulage des produits durcis moule au moyen d'un palonnier de retournement hydraulique lors de la fabrication de fonds de regards Perfect, la manutention dans le domaine de la fabrication de regards a dû être entièrement automatisée. C'est donc une grue automatique de type Transexact qui se charge ici du déplacement des produits frais et durcis sur embase. Grâce à l'installation de palettisation, également entièrement automatisée, les produits sont ensuite débagués, empilés et évacués à l'extérieur du bâtiment. Les embases sont nettoyées automatiquement et graissées à l'aide d'éponges, ce qui permet d'éviter toute pulvérisation d'huile

Contrairement à ce qui se passe pour les éléments de regards, dans le cadre de la fabrication des fonds de regards les moules ne bougent pas, les produits sont coulés sur place dans la zone de séchage. La benne à béton est amenée au pont jusqu'au-dessus du moule préparé et le béton auto-plaçant est coulé très rapidement. Le lendemain le fond de regard est extrait du moule à l'aide d'un palonnier de retournement hydraulique. Après le retournement du produit les pièces en EPS sont retirées et les regards transportés vers la zone de stockage à l'aide du chariot élévateur. L'épaisseur de paroi standard des fonds de regards est de 150 mm pour les produits en diamètre 1000, 1250 et 1500. Pour tous les diamètres nominaux on fabrique également des regards avec une épaisseur de paroi plus importante afin de pouvoir raccorder tous les tuyaux nécessaires : sans restriction de diamètre, de position et de pente. Les dalles réductrices diamètre 1250 et 1500 sont également durcies moule.

Les cunettes sont fabriquées de manière tout aussi efficace pour tous les diamètres nominaux. Assemblées à partir de



*Les fonds de regards Perfect sont démoulés à l'aide du palonnier de retournement hydraulique et tournés en position de montage.*

pièces moulées préfabriquées en forme droite ou en forme courbée, les cunettes sont produites à la hauteur et à l'inclinaison requises. Enfin, les pièces moulées sont fixées dans le fond de regard pour le façonnage des branchements tuyaux nécessaires, avec ou sans joint. La cunette négative ainsi réalisée en quelques gestes est placée dans le moule et fixée aux enveloppes extérieures à l'aide d'aimants. Un agent de démoulage appliqué au moyen d'une éponge convient à toutes les pièces et à tous les matériaux (joints, cunettes EPS - moule en acier) et contribue en outre à la qualité de surface du fond de regard fini.

La fabrication de regards de diamètres nominaux 800, 1000, 1250 et 1500 ainsi que de dalles réductrices DN1000 est nettement plus automatisée. Des conformateurs sont utilisés pour les produits correspondants. Leur transport de retour vers la machine de production est également assuré par la grue automatique. Les échelons sont aussi transférés automatiquement au noyau de vibration. L'opérateur équipe l'automate, le reste de la manipulation est assuré par la machine. Outre la palettisation et l'empilage des produits, le marquage intérieur et extérieur des produits est également entièrement automatisé jusqu'à ce qu'ils soient placés sur le convoyeur d'évacuation à l'extérieur du hall, prêts à être transportés dans la zone de stockage. En ce qui concerne la capacité de production et la qualité de produit, Sela dispose,

**PERFECT** 

FORMING TECHNOLOGY

## LIGNES DE PRODUCTION DE REGARDS ET TUYAUX,

en tout automatique, par le leader  
mondial en matière de technologie

Le bon degré d'automatisation vous  
permettra de remporter plus de succès.  
Fournisseur global et reconnu en matière  
de **technologie, tant pour le démoulage  
immédiat que pour le différé**, nous sommes  
**spécialistes en produits innovants et en  
process automatisés.**

Depuis plus de 40 ans nos innovations  
sont des pas essentiels vers plus  
de productivité.

**Si vous voulez optimiser vos  
cadences à l'avenir vous aurez besoin  
de spécialistes triés sur le volet.**



**Venez nous parler de vos ambitions.**



+43 7735 7144-0



sbm@sbm.at



sbm.at



L'installation Magic est destinée à la production de masse de regards dans les diamètres nominaux 800, 1 000, 1 250 et 1 500 mm.

avec cette nouvelle technique de production, de l'une des usines de fabrication de regards les plus modernes de tout le bassin méditerranéen. Pour le développement de l'entreprise dans le pays, cette technique de production représente une étape essentielle pour la croissance et un potentiel de développement supplémentaire dans les décennies à venir. Bien



La zone de séchage des regards standardisés avec la grue automatique Transexact.

entendu, la collaboration de plusieurs années avec Schlüsselbauer Technology (du concept initial à l'installation mise en place) constitue également une bonne base pour une coopération à long terme et fructueuse pour les deux partenaires. Le directeur de Sela, Ben Tshuva, s'exprime à ce sujet :

« Nous étions à la recherche d'une installation polyvalente pour la production de différentes hauteurs avec des diamètres de 800 à 1 500 mm ».

« Schlüsselbauer a été un partenaire très fiable et professionnel dans toutes les phases du projet : de la planification initiale à la mise en service finale ».

« Schlüsselbauer était donc aussi le partenaire idéal pour donner une base solide à notre fabrication de regards pour les décennies à venir ».



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/schlusselbauer](http://www.cpi-worldwide.com/fr/channels/schlusselbauer) ou scanner le code QR avec votre smartphone pour accéder directement à ce site internet.



#### AUTRES INFORMATIONS



Sela Concrete Products Ltd.  
Nekhushtan St. 2, Ashkelon, Israël  
T+ 972 086727997  
[www.sela-concrete.co.il](http://www.sela-concrete.co.il)



Schlüsselbauer Technology GmbH & Co. KG  
Hörbach 4, 4673 Gaspolthofen, Autriche  
T +43 7735 71440  
[sbm@sbm.at](mailto:sbm@sbm.at), [www.sbm.at](http://www.sbm.at)



Outre la fabrication proprement dite, la palettisation des produits, le nettoyage et l'huilage des embases sont entièrement automatisés.