

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, 4673 Gaspoltshofen, Autriche

# CRP répond au fort accroissement de la demande en investissant dans une nouvelle installation de production d'éléments de regard

■ Mark Küppers, CPi worldwide, Allemagne

Une croissance annuelle du chiffre d'affaires de 25 à 30 %, un doublement du chiffre d'affaires entre 2020 et 2022 : fondée en 1995 l'entreprise familiale CRP de Malemort sur Corrèze s'est développée très rapidement ces dernières années et envisage l'avenir avec beaucoup d'optimisme. La perspective de multiplier à nouveau le chiffre d'affaires par 2 - une seconde fois - d'ici 2025 signifierait un chiffre quadruplé en seulement 5 ans. Ces hausses notables chez celui qui se qualifie de troisième plus gros producteur français de pièces béton préfabriquées pour le secteur de l'assainissement se fondent sur le niveau d'investissement très élevé de ces dernières années, investissement ayant amené à un très haut niveau d'automatisation. Il en résulte une augmentation considérable de la productivité ainsi qu'une réduction significative des coûts de production et des rebuts. L'entreprise Schlüsselbauer Technology a joué

un rôle clé dans cette évolution en montant une installation de production d'éléments de regard, une Magic 1501 (la « Magic 1 »), chez CRP en 2019 (article détaillé dans PBI no 5.2021). Cette année, pour répondre à l'explosion de la demande concernant les produits de CRP, une autre Magic 1501 (la « Magic 2 ») a été livrée et mise en service. Les 2 installations de production de même modèle permettent l'utilisation commune des nombreux moules et de la grande variété d'embases. Les capacités de production des éléments en béton fabriqués sur Magic ont ainsi été doublées.

CRP exploite deux sites de production avec cinq halls de production, dont trois ont été nouvellement érigés entre 2018 et 2022. À cela s'ajoute un entrepôt pour le stockage des moules de production et des embases. La cinquième usine



*Vue de la Magic 2, mise en service cette année chez CRP*



*Le mélangeur Teka produit le béton pour l'ensemble des zones de production*

composée d'un bâtiment de 6 000 m<sup>2</sup> et d'un entrepôt de 90 000 m<sup>2</sup> n'est entrée en service qu'en septembre de cette année. Le portefeuille de produits est réparti entre les sites. Sur le site de Malemort sur Corrèze sont principalement fabriqués des éléments de regard ronds et carrés de différentes tailles et les accessoires correspondants. Le deuxième site est dédié à la production de volumes élevés de fonds de regards pour les eaux de pluie et les eaux usées.

Le principal client pour les pièces béton préfabriquées de CRP est le secteur du génie civil au niveau national. CRP livre en effet ses produits de génie civil sur plus de 600 sites. Troisième producteur pour ce segment, CRP produit chaque année des composants de canalisations pour un total de 220 000 t. Grâce aux dernières extensions, les capacités ont même pu être portées à 400 000 t.

Le succès de l'entreprise familiale gérée par Jean-Marc Bessières repose sur les 180 collaborateurs qui contribuent actuellement à la production et à la commercialisation des pièces préfabriquées pour les infrastructures routières et le génie civil.

Jean-Marc Bessières pense que le succès remarquable rencontré par l'entreprise ces dernières années tient non seulement à la très grande qualité des produits, mais aussi au fait que CRP stocke de manière centralisée une gamme de produits extrêmement vaste en très grandes quantités. Les distributeurs peuvent ainsi commander simultanément différents produits auprès d'un seul fournisseur, ce qui optimise les coûts de transport, les frais de livraison étant forfaitaires pour un camion chargé de pièces béton préfabriquées de différents types jusqu'à un poids de 28 t.

Ceci fait de CRP un fournisseur global, qui livre aussi rapidement et de manière fiable à travers tout le pays. Mais du fait de la demande croissante concernant les produits de CRP, la production avec la Magic 1 de Schlüsselbauer Technology ne pouvait plus suivre le carnet de commandes. Un problème du premier monde d'un point de vue entrepreneurial, qui a toutefois été résolu avec la mise en service de la deuxième installation de production Magic.

« Dès fin 2021, la capacité maximale de la Magic 1 a été atteinte malgré une production en deux équipes. La mise en service de la Magic 2 a été la conséquence logique et inévitable, pour répondre à la croissance particulièrement marquée de la demande concernant nos produits », explique Jean-Marc Bessières pour justifier l'investissement dans la Magic 2, trois ans seulement après la mise en service de la Magic 1.

La production quotidienne chez CRP se fait actuellement en trois équipes, avec répartition sur la Magic 1 et la Magic 2, ce qui permet de fabriquer en moyenne 600 éléments de regard par jour. L'année prochaine, la production devrait monter à 800 éléments par jour en quatre équipes. En attendant, l'installation de palettisation fait encore l'objet de transformations pour pouvoir traiter ces grandes quantités.

400 éléments de regard supplémentaires (essentiellement des couvercles) sont produits chaque jour sur deux installations plus anciennes.



*Installation de production Magic 1 de Schlüsselbauer Technology chez CRP*



*Chez CRP SAS, la Magic 1501 permet de fabriquer des éléments de regard carrés et ronds en plusieurs hauteurs*



**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





Robots à ancrs automatiques de la Magic 1

### La Magic 1501 désormais en duo

Le modèle Magic de Schlüsselbauer Technology est une installation de production universelle pour les produits de génie civil utilisée dans des usines à béton du monde entier. L'installation Magic est proposée en deux variantes, Magic 1501 et Magic 2500, la deuxième étant spécialisée dans la production de regards de grand format.

CRP a opté à deux reprises pour la variante Magic 1501, une installation de production d'éléments de regard tels que les éléments droits et les têtes excentriques réductrices d'une hauteur allant jusqu'à 1 500 mm, mais aussi de divers éléments de génie civil en grandes séries. La machine permet de produire d'une à six pièces préfabriquées.

Avec les installations de production Magic 1 et Magic 2, CRP fabrique des regards DN 800 et DN 1000 d'une hauteur de 300 à 1 500 mm, au choix avec ancrs et/ou échelons scellés pendant la production. Des dalles réductrices armées DN 800 et DN 1000 correspondantes sont par ailleurs fabriquées sur les mêmes machines. Des éléments de regard carrés sont également produits en quantités comparables aux dimensions 800 x 800, 1 000 x 1 000, 1 200 x 1 200 et 1 500 x 1 500 mm, également dans différentes hauteurs.

La Magic 1 et la Magic 2 sont chacune gérées par deux collaborateurs. Un collaborateur s'occupe de toutes les opérations concernant la production d'éléments de regard proprement dite, tandis qu'un second est chargé du transport des produits frais, de la mise à disposition des embases, de l'armature et d'autres opérations.

Les deux installations sont alimentées en béton de façon centralisée par la centrale à béton existante de Teka, mise en service en 2019 avec la Magic 1. Le malaxeur à turbine haute performance Teka type J-2-VI (2 250 litres) est équipé d'une technologie de mélange innovante et brevetée.

Le béton est transporté par une benne à casques de Rekers du mélangeur vers l'installation de production Magic 1 et transféré dans la cuve de stockage. La benne se caractérise par son entraînement à fréquence régulée et son mouvement quasi silencieux grâce aux roues Vulkollan. Le convoyeur à benne alimente également d'autres zones de production dans les halls. La Magic 2 est nettement plus proche du mélangeur, permettant ainsi une alimentation en béton via un convoyeur.

### Ancrs de transport et échelons

En France aussi, les ancrs de transport sont également devenues la norme pour les produits en béton. Il était donc important pour CRP que des ancrs puissent être automatiquement montés lors de la fabrication d'éléments de regard. C'est pourquoi Schlüsselbauer Technology a intégré des robots à ancrs automatiques dans les deux installations de



Fabrication de regards avec la Magic 1





Les produits sont transportés dans la zone de séchage puis vers l'installation de palettisation au moyen d'un des trois chariots de transport électriques

fabrication de regards Magic. Le machiniste doit seulement s'assurer que le magasin d'ancres est rempli, le reste se fait entièrement automatiquement.

Si des échelons intégrés sont nécessaires pour le produit suivant, dès le remplissage ou la vibration du cycle actuel, le machiniste place des échelons dans le magasin spécial du Stepmaster, qui assure une insertion automatique de l'aide d'accès pour l'élément de regard suivant sans que la durée de cycle n'augmente. Le magasin passe automatiquement en position d'attente pour transférer les aides d'accès au noyau pendant le démoulage. Les échelons sont automatiquement mis en place et scellés pendant la compression du béton.

L'acheminement automatique des ancres et des échelons suit le cycle de travail des machines de production, sans les ralentir.



La mise en place des ancres de transport se fait aussi automatiquement sur la Magic 2

### Un degré d'automatisation élevé qui facilite le travail

La production d'un élément de regard commence par le transfert d'une embase nettoyée et graissée via l'introduction automatique des embases sous le dispositif de presse de l'installation de production. Le remplissage en béton du moule, le processus de compression et l'éjection du produit fini sont entièrement automatisés, sous la surveillance du machiniste. Les produits finis sont évacués en cycle auto-



Production entièrement automatisée de couvercles de regard avec la Magic 2





*L'installation de palettisation prend en charge de nombreuses étapes de travail de façon entièrement automatisée*

matique sur un convoyeur devant la machine, d'où ils sont transportés via l'un des trois chariots de transport électriques. Ces chariots de transport ont été spécialement adaptés par Schlüsselbauer Technology aux besoins de CRP et à la vaste gamme de produits, et sont dotés d'un dispositif hydraulique de réglage et d'un dispositif de réception des conformateurs dans la zone de durcissement. CRP compte trois chariots de transport en service pour pouvoir exploiter simultanément la Magic 1 et la Magic 2, mais aussi la palettisation.

### Installation de palettisation

L'installation de palettisation a été spécialement conçue par Schlüsselbauer Technology pour CRP, et permet le démontage automatique des embases et la palettisation des produits sur des palettes de transport en bois au moyen d'un chemin de roulement.

Pour la manutention des produits ayant des géométries différentes, un outil adapté est nécessaire pour fixer le produit. L'installation de palettisation effectue le changement d'outil de façon entièrement automatisée sans perte de temps notable.

Avant la palettisation, les produits en béton peuvent être déposés sur un carrousel, puis soumis à un essai d'étanchéité sous vide dans une station et marqués avec une imprimante dans la station suivante.

L'alimentation continue de l'installation de palettisation en nouvelles palettes de transport en bois est assurée par le magasin de palettes, également placé à l'intérieur.

En raison de la vaste gamme de pièces préfabriquées, il était nécessaire d'intégrer deux types de palettes en bois au lieu d'une seule comme d'ordinaire. Ici aussi, Schlüsselbauer a su adapter sa technologie existante et ainsi répondre à la demande du client. Les palettes en bois chargées d'un



*Palettisation des regards*

ou de plusieurs éléments sont transportées vers l'extérieur via le convoyeur. Les pièces béton préfabriquées sont alors amenées à leur destination provisoire prévue à l'extérieur au moyen d'un chariot à fourche.

### Cleanmaster

Après débagage, l'embase est directement transportée de l'installation de palettisation vers le dispositif de nettoyage des embases entièrement automatisé. Le nettoyage est réalisé à sec par brosseage.

Les installations de nettoyage s'adaptent automatiquement aux différentes dimensions d'embases. L'usure des brosses est ainsi minimisée. Le Cleanmaster est entièrement logé dans un caisson fermé afin d'éviter la formation de poussière.



*L'alimentation continue en nouvelles palettes de transport en bois*



Vue du parc extérieur à l'usine de Malemort



dans le hall. Après le nettoyage, les embases nettoyées sont amenées de manière cyclique au dispositif de graissage suivant.

### Graissage des embases

Dans cette unité, les embases livrées sont automatiquement graissées. Les embases sont mises en rotation avec un dispositif de rotation et une éponge autoréglable selon les dimensions de l'embase délivre l'huile de décoffrage de manière dosée. L'unité est aussi entièrement logée dans un caisson fermé.

Les embases alors graissées et préparées pour l'utilisation suivante sont évacuées du dispositif de graissage de manière cyclique et empilées. Une fois la hauteur de pile souhaitée atteinte, les piles d'embases sont réintroduites dans le magasin d'embases de la Magic 1 ou 2 ou stockées dans l'entrepôt en cas de changement de produit. Toutes ces opérations doivent se dérouler rapidement et selon le cycle des machines de production.

### Les attentes ont été dépassées

À la question de savoir si la Magic 1 et la Magic 2 ont pu répondre aux attentes, Jean-Marc Bessières résume : « Je suis très satisfait de mes deux Magic. Un objectif important était de fabriquer entre autres sur une même machine des éléments de regard ronds et carrés dans de nombreuses dimensions et hauteurs différentes et ce, en grande quantité et de très haute qualité. Avec une Magic, ce n'est pas un problème. En outre, l'objectif de production horaire de 25 éléments de regard avec échelons et ancrés de transport intégrés a non seulement été atteint, mais est de plus en plus souvent dépassé. Nos durées de cycle varient entre 90 et 130 secondes. Notre personnel s'est maintenant familiarisé avec l'installation de production Magic, ce qui a permis d'optimiser encore plus la durée de cycle. »

Quiconque visite l'usine de CRP est immédiatement saisi par le dynamisme et l'euphorie affichés ici au quotidien. Il sera intéressant de voir comment l'entreprise familiale va évoluer, dans la mesure où l'investissement de 32 millions d'euros dans l'extension des capacités entre 2019 et 2022 n'était qu'une étape pour Jean-Marc Bessières. Bien d'autres suivront. La création d'une nouvelle base logistique d'une surface totale de 70 000 m<sup>2</sup> est déjà prévue pour 2023. ■



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



### AUTRES INFORMATIONS



CRP SAS  
Avenue Honoré de Balzac  
19361 Malemort sur Corrèze, France  
T+33 5 55 177700  
[www.cripsas.com](http://www.cripsas.com)



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