

Prinzing Pfeiffer GmbH, 89143 Blaubeuren, Allemagne

# Cap sur l'avenir : Béton De Clercq mise sur une ligne de test de tuyaux pour l'assurance de la qualité

■ Mark Küppers, CPi worldwide, Allemagne

L'assurance de la qualité est un aspect essentiel de la fabrication de tuyaux en béton. Prinzing Pfeiffer propose une ligne de test de tuyaux dont les stations peuvent être librement configurées les unes par rapport aux autres pour vérifier et enregistrer la qualité des éléments préfabriqués. Il est ainsi possible de prendre en compte les besoins individuels des clients dès la phase de conception. L'usine de béton de Béton De Clercq à Gand (Belgique) s'appuie désormais elle aussi sur une ligne de test de tuyaux de Prinzing Pfeiffer et peut ainsi garantir à ses clients une qualité de produit éprouvée qui satisfait également à de très hautes exigences.

### Béton De Clercq : des produits de qualité depuis plus de 120 ans

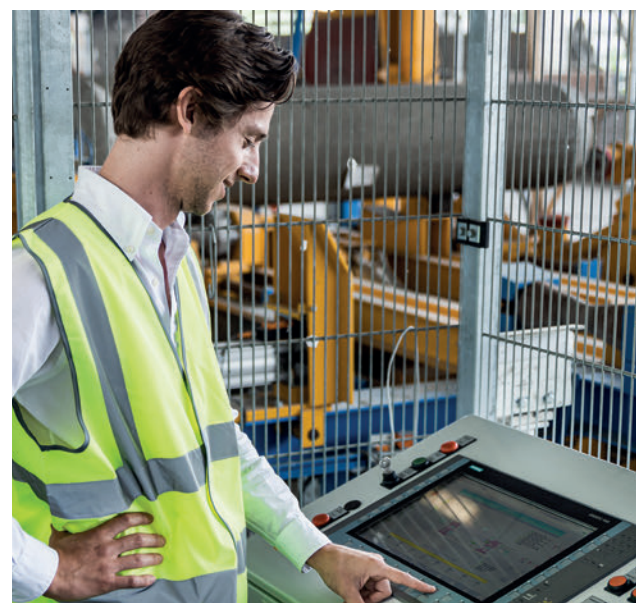
En 1898, Henri De Clercq a fondé à Bruges la première usine de béton de Flandre. Dix ans plus tard, une deuxième usine a

été inaugurée à Gand. La société Béton De Clercq est spécialisée dans les produits conçus pour la collecte, le transport et le traitement de l'eau. La gamme de produits comprend des tuyaux en béton, des chambres de visite, des rehausses, des couvertures, des éléments de canalisation, des puits de raccord et des fabrications spéciales. Des bordures New Jersey, des bordures basses et des murs de soutènement sont néanmoins également produits en grande quantité chez Béton De Clercq. Béton De Clercq est une entreprise familiale qui offre une gamme complète de produits de haute qualité destinés à la construction de routes et qui propose un excellent service.

Aujourd'hui, elle est dirigée par Jean Paul Vancanneyt et son fils Louis. Béton De Clercq, avec ses deux sites de production à Gand et à Bruges, figure parmi les fabricants les plus réputés d'éléments préfabriqués en béton de haute qualité pour des projets d'infrastructure en Belgique. Si des tuyaux



L'usine de béton de Béton De Clercq à Gand (Belgique) s'appuie désormais elle aussi sur une ligne de test de tuyaux de Prinzing Pfeiffer.



Louis Vancanneyt commande l'installation de contrôle de tuyaux depuis un pupitre de commande.



*La ligne de test de tuyaux part de la station de dépose et d'alignement*

DN 300 - DN 600 sont produits à Gand, la gamme proposée à Bruges comprend quant à elle des diamètres plus importants allant de DN 700 à DN 1800.

#### **Qualité éprouvée, qualité assurée**

La ligne de test de tuyaux de Prinzing Pfeiffer est constituée de plusieurs stations par lesquelles passent les tuyaux en béton à tester en cadence. Outre la station d'alignement et de dépose de tuyaux pour le positionnement précis des

tuyaux à tester, une station d'ébavurage est disponible pour le traitement de l'intérieur et de l'extérieur de la cloche ainsi que pour la finition de l'embout mâle. Elle peut être complétée (en option) par une fraise supplémentaire permettant de fabriquer une gorge de joint au niveau de l'embout mâle. Il devient ainsi possible de fabriquer un tuyau doté d'un joint rigide double à chicanes inséré ultérieurement. Le contrôle d'étanchéité automatique est effectué à l'aide d'une station de test de tuyaux sous vide selon la méthode de la différence de vide. La ligne de test de tuyaux est désormais équipée

*Les extrémités du tuyau sont ébavurées dans la station d'ébavurage au moyen de quatre fraises au total.*







*Dans le cycle suivant, les tuyaux en béton ébavurés sont acheminés vers la station de test sous vide*

d'un dispositif de mesure de la rectitude, qui est exploité pour la première fois par Beton De Clercq. Une station de marquage des tuyaux est utilisée pour marquer les tuyaux selon les exigences du client. Hormis les normes et les données de production, il est également possible d'y inscrire le nom de la société et d'autres informations pertinentes.

### Station d'alignement

La ligne de test de tuyaux de Beton De Clercq est conçue pour les tuyaux en béton de 2 500 mm de long, dont les diamètres nominaux DN 300 - DN 600 sont produits à Gand. Dans toutes les configurations, la ligne de test de tuyaux part de la voie de dépose de tuyaux. En règle générale, chez Beton De Clercq, deux tuyaux en béton à tester sont toujours déposés sur cette voie au moyen d'un chariot élévateur. Un chariot de transport pour un seul tuyau permet ensuite de transporter les tuyaux individuellement et à la cadence de

la ligne de test vers la station d'alignement. Les tuyaux destinés aux stations suivantes y sont alignés avec une grande précision.

### Station d'ébavurage

Un chariot de transport pour quatre tuyaux est utilisé pour le transport en cadence des tuyaux dans la prochaine zone de la ligne de test. Le tuyau est tout d'abord retiré de la station d'alignement et transféré à la station d'ébavurage.

Les extrémités du tuyau fourni sont alors ébavurées dans cette station au moyen de quatre fraises au total. La poussière de béton ainsi produite est aspirée des deux côtés. Une particularité de la station d'ébavurage de Beton De Clercq sont les têtes de fraisage diamantées, qui permettent un travail particulièrement précis et sont plus durables que dans leur version de base en carbure.



*Mesure de l'embout mâle et de la rectitude dans la dernière station de la ligne de test*



*Marquage d'un tuyau en béton testé avec la station de marquage des tuyaux*



# HYDROCLICK

## REVÊTEMENT POUR CUVES D'EAU POTABLE

### MONTAGE SÉCURITAIRE ET RAPIDE

Les plaques HYDRO CLICK sont cliquées sur des profils pré-montés

### 50 ANS DE DURÉE DE VIE

Le PE est sans plastifiant et résistant au givre et à la corrosion

### ENTRETIEN MINIMAL

Surface claire, nettoyage à haute pression, surveillance des fuites

### HAUTE COMPÉTENCE PLASTIQUE

Des décennies d'expérience, recherche et développement



The Plastics Experts.



@agruworld  
www.agru.at





De nombreux tuyaux peuvent être stockés temporairement sur la voie de dépose après le test.

### Station de test de tuyaux sous vide

Dans le cycle suivant, les tuyaux en béton ébavurés sont acheminés vers la station de test sous vide. Les tuyaux y sont scellés des deux côtés avec des nattes en caoutchouc pressées ; leur étanchéité est contrôlée selon une méthode de la différence de vide. Si les résultats demeurent ambigus, le tuyau est testé une seconde fois. Au cours de ce deuxième test, un dispositif de pulvérisation d'eau est employé pour détecter toute fuite à l'intérieur du tuyau.

### Développement innovant des tests de tuyaux (concentricité, rectitude) et du marquage dans une station

Dans la quatrième et dernière station, trois étapes de travail sont effectuées successivement. Le nouveau système de mesure laser sans contact commence par mesurer les diamètres de l'embout mâle et du joint intégré dans la cloche. Ensuite, lors de la mesure de la rectitude, la courbure du tuyau en béton est examinée dans les tolérances les plus étroites selon un procédé de mesure spécial.

En collaboration avec Beton De Clercq et Roel van Osnabrugge (représentant commercial PP dans le Benelux), Prinzing Pfeiffer a développé ce principe innovant de mesure sans contact de la rectitude des tuyaux, qui est appliqué pour la première fois dans le monde.



Aujourd'hui, la société Beton De Clercq est dirigée par Jean Paul Vancanneyt et son fils Louis.

Lors de la dernière étape, le tuyau en béton – qui est alors complètement testé – est marqué avec les données définies par la station de marquage des tuyaux au moyen d'une imprimante à jet d'encre à gros caractères, et ce, en tenant compte des résultats de mesure.

### Rien que des marchandises testées en stock

Les tuyaux en béton testés et marqués sont transférés du chariot de transport pour plusieurs tuyaux à un autre chariot de transport pour un seul tuyau. Celui-ci transporte les tuyaux en cadence de la station de transfert à la voie de dépose de tuyaux. Les tuyaux testés y sont déposés, puis retirés de la voie à l'aide d'un chariot élévateur et acheminés vers l'entrepôt extérieur. Grâce à la longueur de la voie de dépose de tuyaux, de nombreux tuyaux peuvent être stockés temporairement sur la voie de dépose après le test ; le prélèvement continu et, dès lors, la présence permanente d'un employé ne sont donc pas nécessaires. ■



Grâce à **PRINZING PFEIFFER**, tous les lecteurs de PBI ont la possibilité de télécharger cet article en version pdf. Veuillez consulter le site internet [www.cpi-worldwide.com/channels/topwerk](http://www.cpi-worldwide.com/channels/topwerk) ou scanner le code QR avec votre smartphone pour accéder directement à ce site internet.



## AUTRES INFORMATIONS



Beton De Clercq BVBA  
Wiedauwkaai 66, 9000 Gent, Belgique  
T +32 9 2538296  
[info@declercq-beton.be](mailto:info@declercq-beton.be)  
[www.declercq-beton.be](http://www.declercq-beton.be)



Prinzing Pfeiffer GmbH  
Zum Weissen Jura 3, 89143 Blaubeuren, Allemagne  
T +49 7344 1720, F +49 7344 17280  
[info@prinzing-pfeiffer.com](mailto:info@prinzing-pfeiffer.com)  
[www.prinzing-pfeiffer.com](http://www.prinzing-pfeiffer.com)

rosseco bvba  
Tasscheweg 21  
8800 Roeselare, Belgique  
T +32 497 552254  
[roel@osnabrugge.be](mailto:roel@osnabrugge.be)