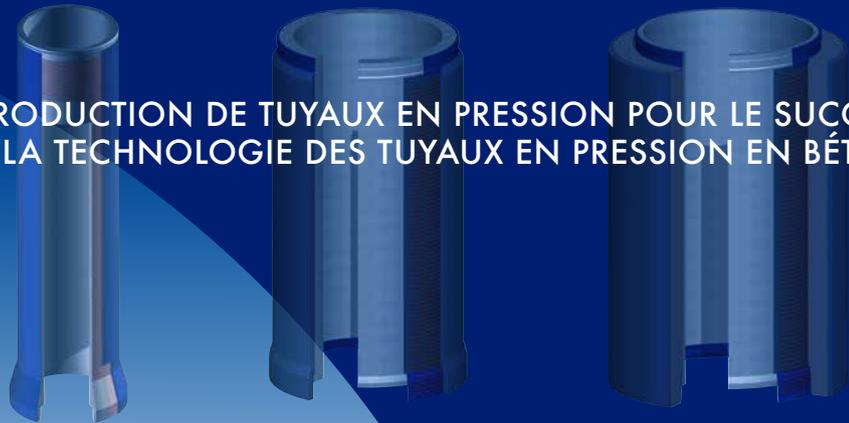


# TUYAUX DE PRESSION

INSTALLATIONS DE PRODUCTION DE TUYAUX EN PRESSION POUR LE SUCCES -  
BFS - LE LEADER DE LA TECHNOLOGIE DES TUYAUX EN PRESSION EN BÉTON



**BFS**

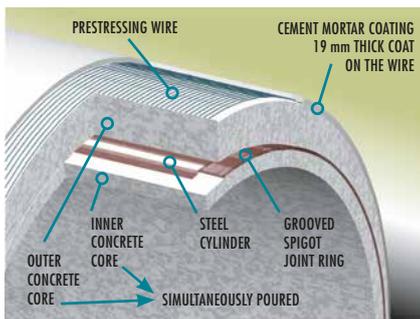
Part of the Afinitas family

## Tuyaux haute pression en béton

**BFS** est spécialisé dans le projet et la réalisation de machines et équipements pour la production de tuyaux haute pression en béton de qualité depuis plus de 50 ans. **BFS** a eu un impact important sur le développement des équipements de production utilisés aujourd'hui dans le monde. Dès la conception, le développement et la fourniture d'usines clés en main, de l'étude de faisabilité jusqu'à la mise en service.

L'équipement **BFS** est conforme aux normes les plus rigoureuses, telles que les normes EN, AWWA par exemple. Les différents types de production de tuyaux en béton en pression sont les suivants: Tuyaux en béton précontraint avec âme en tôle nommés tuyaux BPAT et tuyaux en béton précontraint centrifugés nommés tuyaux PCSP:

## Tuyaux en béton précontraint avec âme en tôle (BPAT)



Les tuyaux de qualité BPAT sont fabriqués en principe suivant deux méthodes différentes. BPAT avec âme en tôle incorporée (ECP) et BPAT avec âmes en tôle externes (LCP). **BFS** propose un programme complet de machines et d'équipements

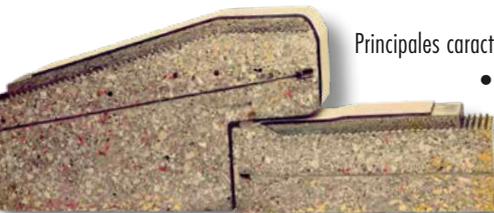
accessoires pour ces deux méthodes de fabrication. En cas de procédé de coulée verticale, une âme en tôle est placée entre les deux parois de béton pour assurer une étanchéité parfaite. L'âme en tôle garantit une résistance aux fuites à des

pressions d'exercice de 20 bars et plus. Après étuvage à la vapeur, le noyau est généralement fretté à haute pression. Les tuyaux BPAT à diamètre de 500 à 4000 mm et longueur jusqu'à 8 m. Une conception de joint appropriée est appliquée en fonction de la pression d'exercice.



## Les tuyaux en béton précontraint centrifugé (Frette-béton=FB)

qui utilisent la vibro-pressocentrifugation de **BFS**, une maîtrise qui nous a fait gagner une très haute considération partout dans le monde en raison des avantages relativement au compactage et à la densité du béton obtenu, ainsi qu'à la fiabilité des tuyaux pourvus de joints en béton.



Principales caractéristiques des tuyaux centrifugés :

- Chaque tuyau est testé à une pression d'essai de l'ordre de 1,5 fois la pression d'exercice
- Résistance et densité du béton centrifugé (la technologie

de **BFS** prévoit une vibration initiale avant centrifugation).

- Gamme de tuyaux en pression à fabriquer avec les mêmes machines avec diamètre de 400 à 3120 mm et longueur de 5 à 7 m.
- Gamme de canaux d'irrigation de 350 à 2 000 mm de diamètre et de 5 à 7 mètres de long.
- Pressions d'exercice pouvant atteindre 20 bars
- Hautes performances de la centrifugeuse (vitesse périphérique de 30 mètres par seconde).
- Fretteuse.



Faites-nous part de vos besoins... et nous concevrons, fabriquerons et mettrons en service votre usine!

## Systèmes pour tuyaux en béton précontraint avec âme en tôle



Zone de remplissage de moules et de frettage



Machine à souder automatique pour âmes en tôle



Ames en tôle déjà testées contre les fuites et prêtes à l'emploi

## Systèmes pour tuyaux en béton précontraint avec âme en tôle



Vue sur le procédé de production BPAT



Tuyau en béton précontraint avec âme en tôle fini



Fretteuse



Noyau en béton après frettage

## Systèmes pour tuyaux en béton précontraint avec âme en tôle



Machine à revêtir ; afin de protéger les fils d'acier contre la corrosion



Zone de stockage des produits finis et des âmes en tôle

## Systèmes pour les tuyaux en béton précontraint centrifugés



Procédé de démoulage d'un tuyau centrifugé en béton précontraint fretté



Moule FB renforcé par une cage et des fils longitudinaux de précontrainte



Moule FB prêt à l'expédition

## Systèmes pour les tuyaux en béton précontraint centrifugés



Layout d'une usine de tuyaux centrifugés en béton précontraint

Coupe de tuyau centrifugé en béton précontraint



Fretteuse



Centrifugeuse de tuyaux en béton

### Le système Multiplex



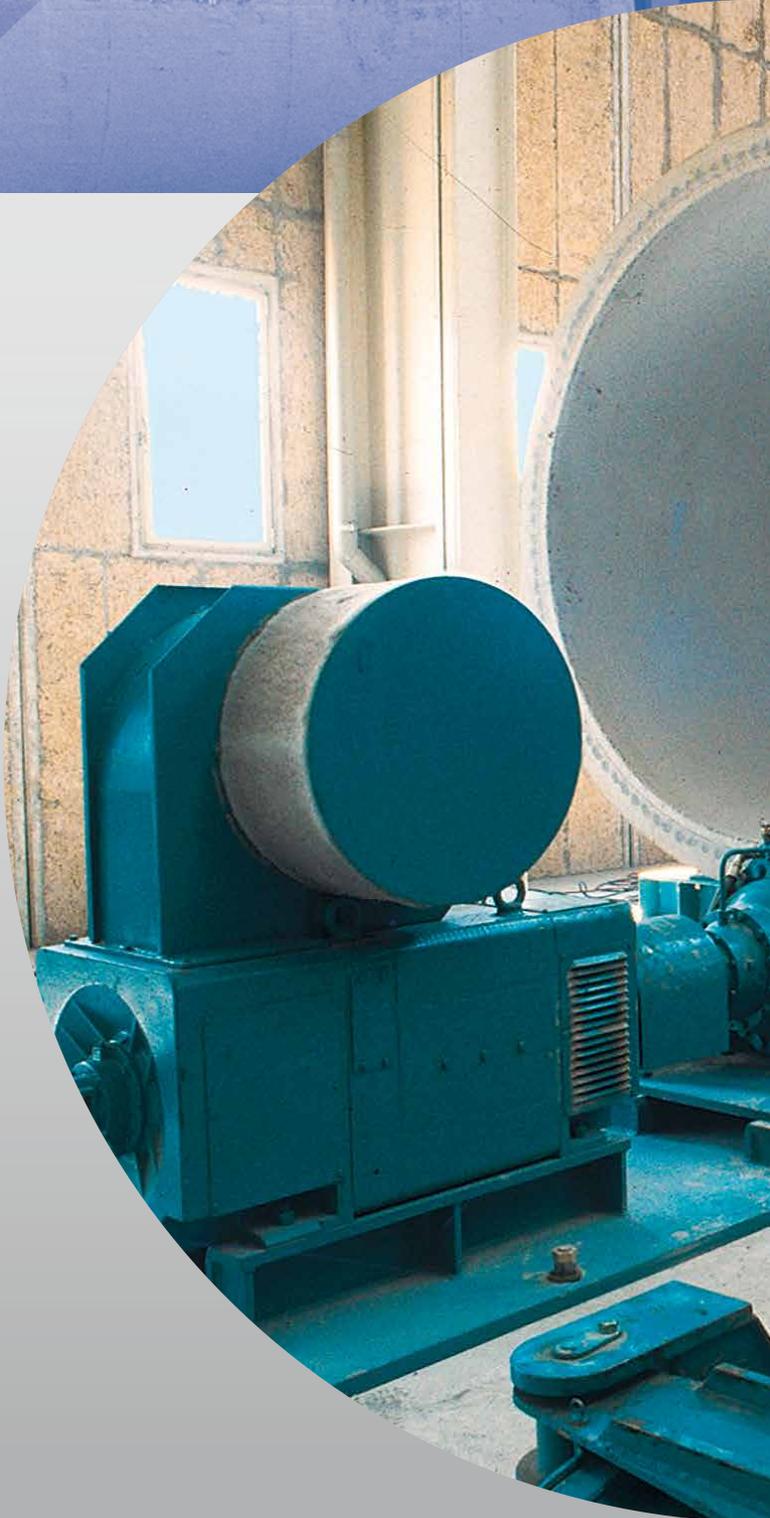
Multiplex signifie divers, varié, nombreux. Et ce faisant, nous répondons exactement à notre objectif. Les installations de production **BFS** créent les fondements de votre avantage décisif sur le marché : une variété de produits individuelle. Nous réalisons des installations de production bien conçues du point de vue technique pour vos produits en béton. De la machine individuelle semi-automatisée à l'usine clé en main et entièrement automatisée. Avec une maîtrise et un know-how ultramodernes, **BFS** a réussi, sur le marché national et international, à s'établir comme moteur de l'innovation et leader technologique dans les domaines de la production de tuyaux en béton, de la fabrication de fond de regards et d'autres produits préfabriqués en béton pour la réalisation d'une infrastructure de génie civil professionnelle.



BFS Betonfertigteilesysteme GmbH  
 Dr.-Georg-Spohn-Straße 31  
 89143 Blaubeuren  
 Germany  
 Phone +49 7344 96030  
 BFS.info@hp-bfs.com  
 www.hp-bfs.com

HawkeyePedershaab  
 506 S. Wapello St.  
 Mediapolis, Iowa, 52637  
 United States of America  
 Phone +1 (319) 394 3197  
 info@hpct.com  
 www.hpct.com

HawkeyePedershaab  
 Saltumvej 25  
 9700 Brønderslev  
 Denmark  
 Phone +45 9645 4000  
 pedershaab@hpct.com  
 www.hpct.com



The AFINITAS family of brands