

A member of **TOPWERK**

 **PRINZING PFEIFFER**

MACHINES ET EQUIPEMENTS POUR LA FABRICATION DE TUYAUX, DE REGARDS ET DES ELEMENTS EN BETON PREFABRIQUES



DIRIGER AVEC UNE TECHNOLOGIE EPROUVEE

Service après-vente

Notre équipe est disponible pour toutes les questions que vous pourriez avoir. Notre but ultime est de répondre à vos besoins avec un service de haute qualité.

Notre portefeuille de produits est toujours étendu à vous. Ici, nous vous offrons des services qui contribuent à une disponibilité optimale du système, entre autres :



Pièces de
rchange

Des pièces de rechange de haute qualité et des conseils d'experts – dans le monde entier



Assistance

Une assistance compétente pour trouver des solutions



Téléservice

Un soutien efficace et support technique via téléservice



Surveillance

Sûre - rapide - l'information est disponible partout



Consultation

Orientation professionnelle pour toutes les questions relatives aux processus de l'ingénierie



Rénovation

Rénovations optimisées en raison de développements continus




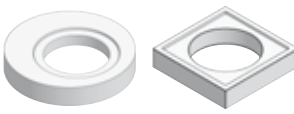

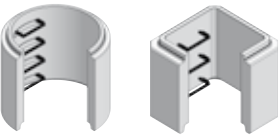
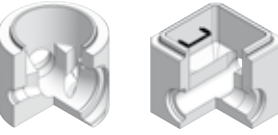




Sommaire




	Contenu	Page
Sélection des machines Quelle machine pour quel produit ?	Produits pour l'assainissement	4
	Produits pour l'épuration et l'utilisation de l'eau pluviale	5
	Produits pour le drainage	6
	Produits pour l'approvisionnement en eau potable	8
	Produits pour les conduites d'alimentation électrique et de la télécommunication	8
	Autres produits en béton	9
Guide de selection machines	ATLAS	10
	BLIZZARD	14
	MISTRAL	18
	PRIMUSS	22
	PRESSE RADIAL RP	26
	TORNADO	30
	VARIANT	34
	ZELUS	38
Accessoires	Moule pour démoulage immédiat et différé	42
	Machines de traitement pour Tuyau et Système Regard	44
	Cageuses	46
	Centrale à Béton	48
PRINZING-PFEIFFER au cours de l'histoire	Prinzing 1862	50
	Pfeiffer 1900	52
	PRINZING-PFEIFFER aujourd'hui	54
Methods de production	Procédé de pression radiale	55
	Procédé de vibro-compression	55

Sélection des machines

Produits pour l'assainissement

	ATLAS	BLIZZARD	MISTRAL	PRIMUSS	RP	TORNADO	VARIANT	ZELUS
 <p>Recouvrements de regard</p>		•				•		
 <p>Cadre recouvrements de regard</p>	•	•	•			•		•
 <p>Joint de compensation</p>	•	•	•			•		•
 <p>Plateau de couverture</p>	•		•			•		•
 <p>Cônes de regards</p>	•		•			•	•	
 <p>Regards rehausses</p>	•	•	•			•	•	
 <p>Fonds de regards</p>	•	•	•	•		•	•	
 <p>Tuyaux de regard</p>	•		•			•	•	
 <p>Tuyaux en béton</p>	•		•		•		•	

Produits pour l'assainissement

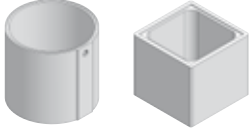



	ATLAS	BLIZZARD	MISTRAL	PRIMUSS	RP	TORNADO	VARIANT	ZELUS
 Tuyaux forme ovoïde	•		•			•		
 Tuyaux avec embase	•		•			•		
 Tuyaux de fonçage	•			•		•		

Produits pour l'épuration et l'utilisation de l'eau pluviale

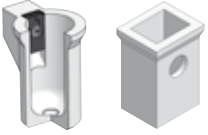


	ATLAS	BLIZZARD	MISTRAL	PRIMUSS	RP	TORNADO	VARIANT	ZELUS
 Petits fosses septiques	•							
 Anneaux à trois chambres	•		•			•		
 Base à trois chambres	•							
 Cônes recipient	•		•			•		

Sélection des machines









Produits pour l'épuration et l'utilisation de l'eau pluviale

	ATLAS	BLIZZARD	MISTRAL	PRIMUSS	RP	TORNADO	VARIANT	ZELUS
 <p>Récepteur béton</p>	•		•			•		
 <p>Séparateur</p>	•		•			•	•	
 <p>Récepteur oval</p>	•							
 <p>Couverture pour récepteur oval</p>	•							•

Produits pour le drainage


	ATLAS	BLIZZARD	MISTRAL	PRIMUSS	RP	TORNADO	VARIANT	ZELUS
 <p>Avaloirs (anglaises)</p>	•		•			•		
 <p>Regards de visite</p>	•	•	•			•		•
 <p>Gouttières</p>	•	•						•

Produits pour le drainage




	ATLAS	BLIZZARD	MISTRAL	PRIMUSS	RP	TORNADO	VARIANT	ZELUS
 <p>Tuyaux de drainage</p>	•		•		•	•	•	
 <p>Anneaux de drainage</p>	•		•			•	•	
 <p>Tuyaux fente</p>	•		•		•		•	
 <p>Dalots</p>	•					•	•	
 <p>Dalots double</p>	•							
 <p>Dalots avec séparation</p>	•							
 <p>Canaux en U</p>		•					•	
 <p>Caniveaux Fente</p>			•			•		

Sélection des machines


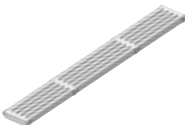
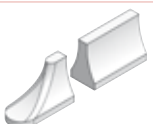




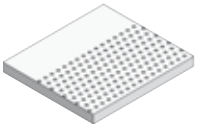
Produits pour l'approvisionnement en eau potable

	ATLAS	BLIZZARD	MISTRAL	PRIMUSS	RP	TORNADO	VARIANT	ZELUS
 <p>Tuyaux de pression</p>				●				

Produits pour les conduites d'alimentation électrique et de la télécommunication

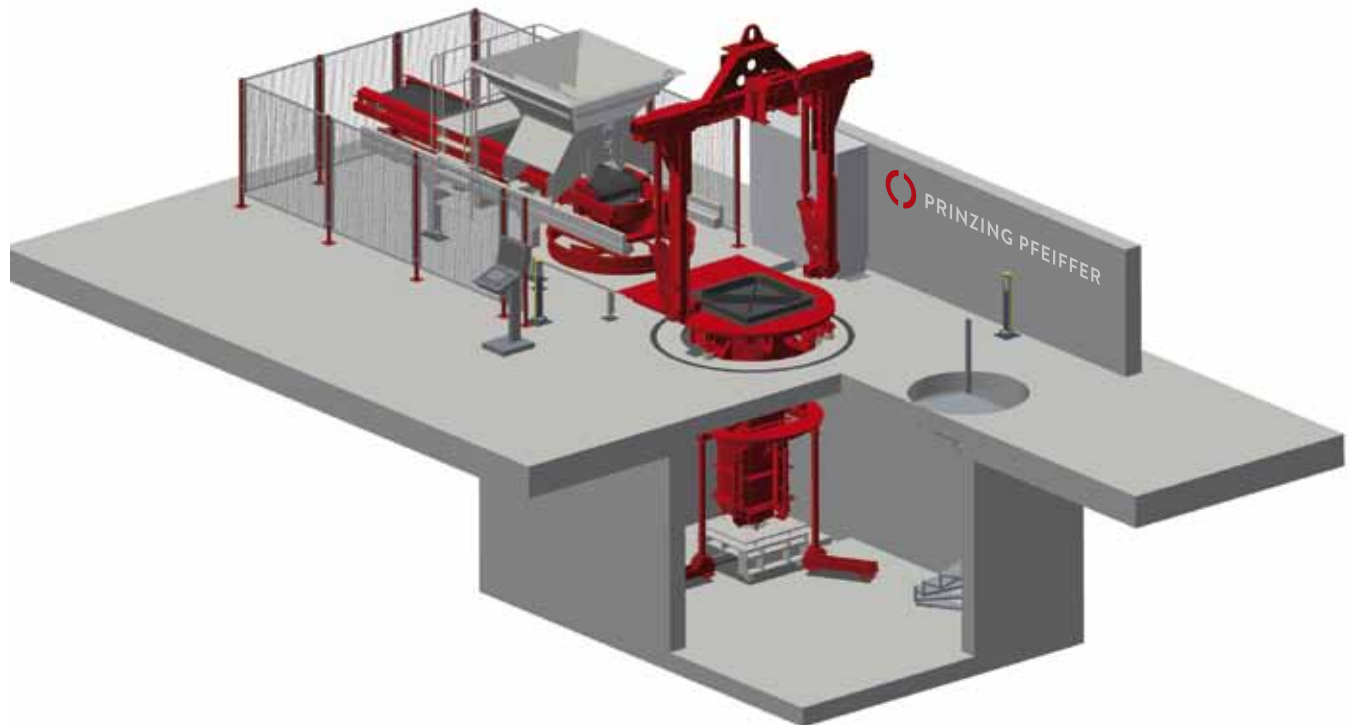
	ATLAS	BLIZZARD	MISTRAL	PRIMUSS	RP	TORNADO	VARIANT	ZELUS
 <p>Conduit de câble</p>	●	●				●		●
 <p>Regard distributeur cable</p>	●	●	●			●		●
 <p>Couvertures pour regards distributeur</p>		●						●

Autres produits en béton

	ATLAS	BLIZZARD	MISTRAL	PRIMUSS	RP	TORNADO	VARIANT	ZELUS
 <p>Éléments angulaires</p>		•						•
 <p>Fonds de colonne</p>		•						•
 <p>Barrière en béton</p>								•
 <p>Support de fondation</p>	•							
 <p>Rebords de fenêtre</p>		•						•
 <p>Cadre de fenêtre</p>		•						•
 <p>Puits de lumière</p>		•						•
 <p>Plaque en béton</p>		•						•

ATLAS

Un système flexible de production



Le système de fabrication flexible **ATLAS** est un système modulaire construit des composants individuels divers comme l'approvisionnement, l'unité de compression, les systèmes de presse et de transport. La gestion des installations peut être dimensionnée soit pour l'usage manuel soit pour le déroulement semi-automatique commandé par programme.

Les avantages d'ATLAS :

- Concept d'installation modulaire
- la meilleure flexibilité possible
- fabrication en circuit avec 1-4 postes
- composition des composants de machines adaptés au produit
- l'ordre ergonomique de l'équipement de moule
- coûts d'investissement réduits
- rapport prix/rendement attractif pour le nombre de pièces avec une production faible et moyenne
- l'utilisation de composants d'une haute qualité de notre système de production entièrement automatisé.

Utilisation de l'ATLAS pour la production des :

- Avaloirs de chaussée ou de cour
- tuyaux de 150 mm - 3600 mm
- regards
- cônes de regards
- fonds de regards
- stations d'épuration des eaux usées et des récipients
- des éléments rectangulaires

Une solution adaptée à la clientèle peut être proposée pour chaque besoin grâce à la construction échelonnée et la possibilité d'élargissement modulaire de l'ATLAS. La diversité d'éléments en béton, qui peuvent être produits sur l'ATLAS, est donc immense.

Caractéristiques :

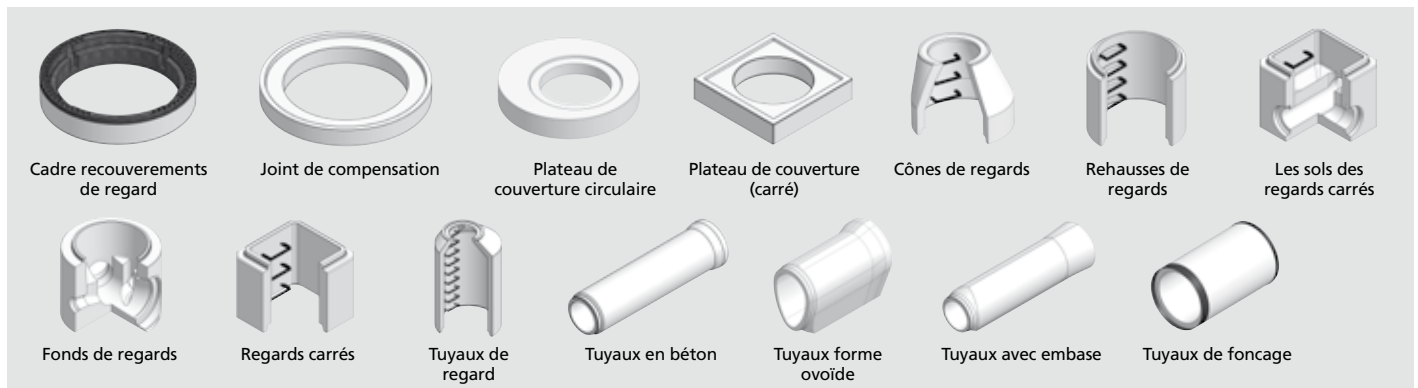
Dimensions max. des produits Ø
150 – 3.600 mm

Les longueurs max.
250 – 3.500 mm

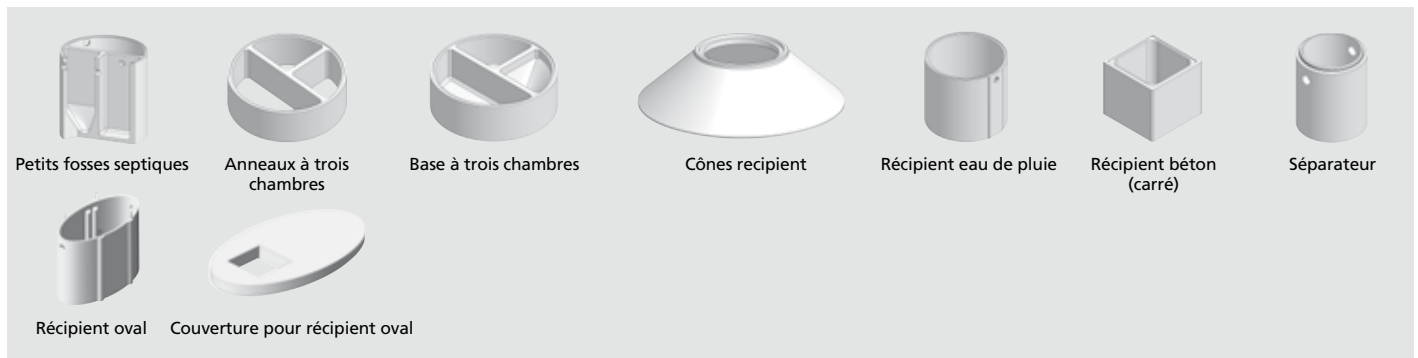
Poids de produit max.
50 – 25.000 kg

Temps de cycle
3 – 25 min

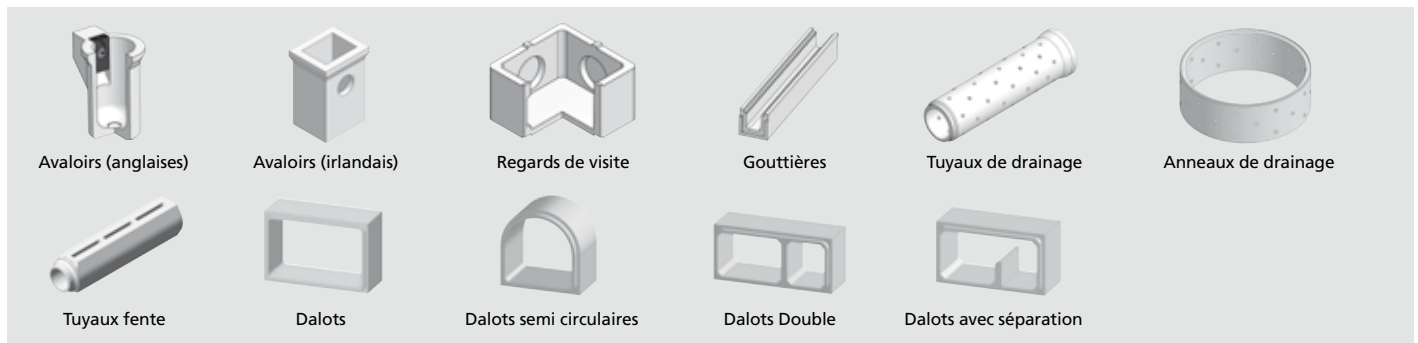
ATLAS est parfaitement adapté à la fabrication de produits pour l'assainissement



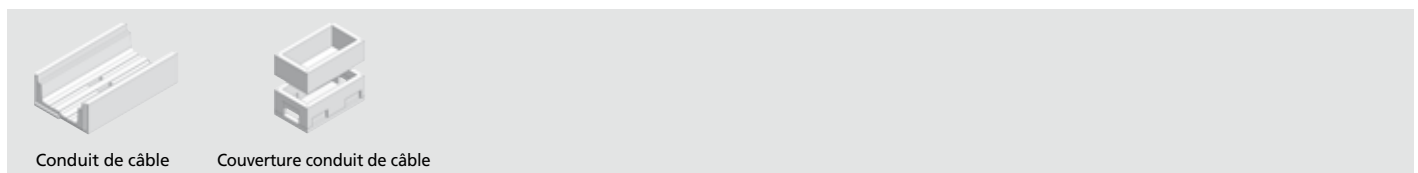
produits pour l'épuration et l'utilisation de l'eau pluviale



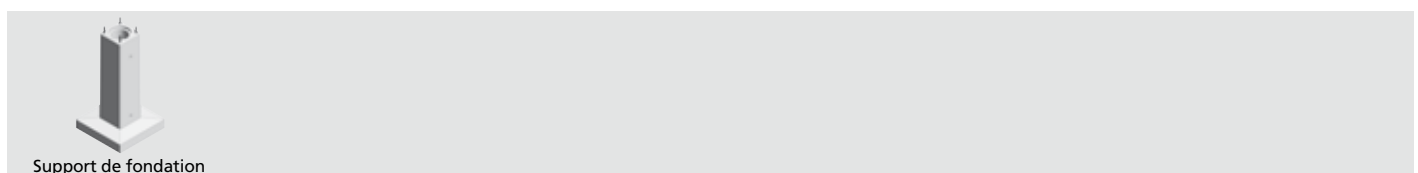
produits pour le drainage



produits pour les conduites d'alimentation électrique et de la télécommunication



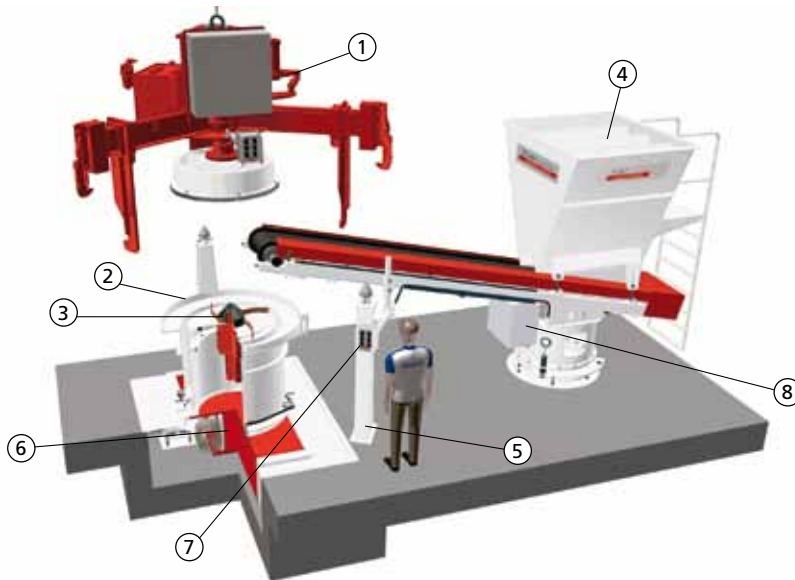
autres produits



ATLAS

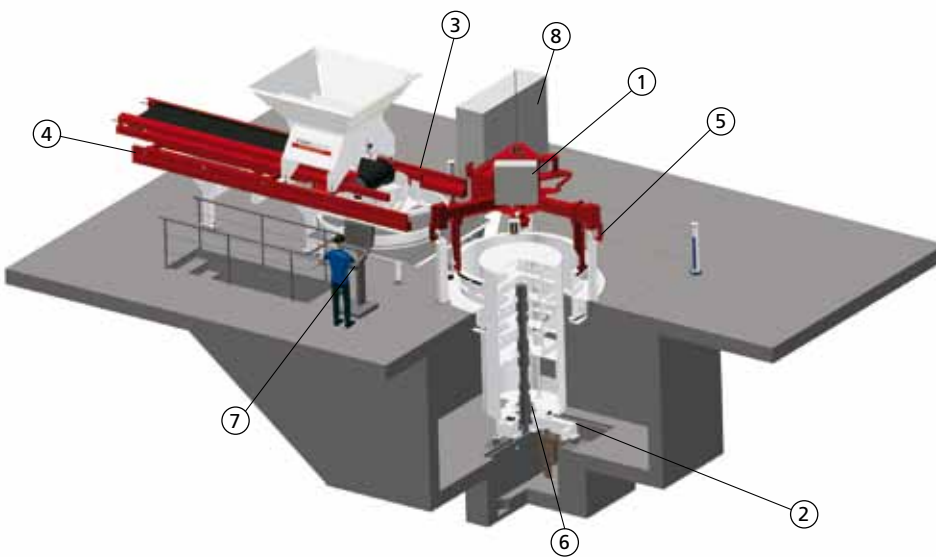
Construction schématique d'ATLAS

ATLAS 200/100



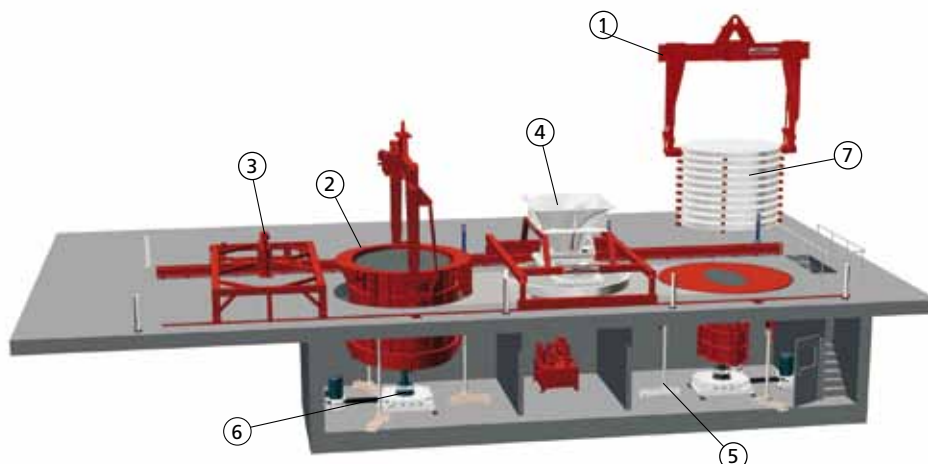
1. Cadre de levage avec presse
2. Équipement de moule
3. Répartiteur béton
4. Système d'alimentation
5. Les plaques d'appui pour cadre de levage
6. Table vibrante
7. Opérateur
8. Armoire de distribution

ATLAS 200/250



1. Cadre de levage avec presse
2. Équipement de moule
3. Répartiteur béton
4. Système d'alimentation
5. Les plaques d'appui pour cadre de levage
6. Vibreur central
7. Tableau de commande
8. Armoire de distribution

ATLAS 350/300



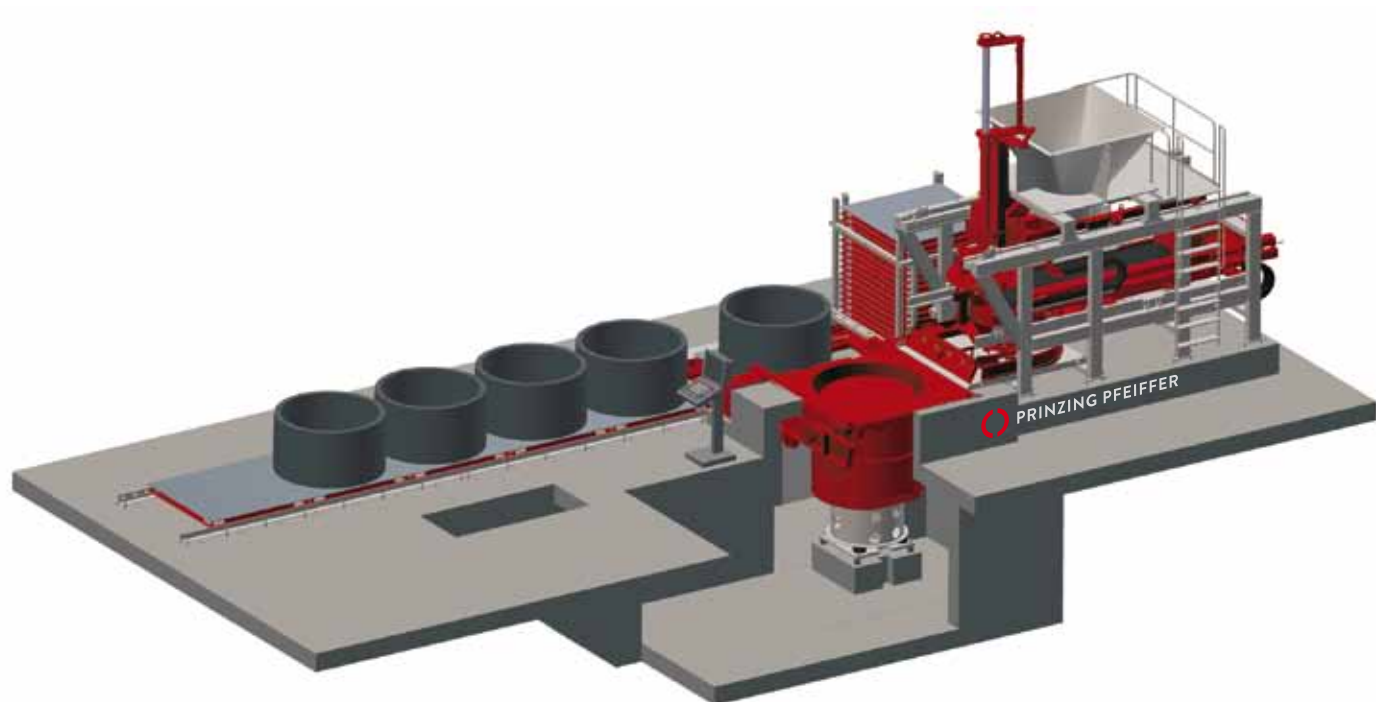
1. Les traverses de retournement
2. Équipement de moule
3. Presse linéaire
4. Système d'alimentation
5. Dispositif d'expulsion
6. Vibreur central
7. Plateaux-supports en acier

Galerie images ATLAS



BLIZZARD

Automate de retournement



Le **BLIZZARD** est une machine avec un automate de retournement pour la fabrication, à poste fixe, de produits les plus variés. Par la procédure de retournement, les produits peuvent être faits automatiquement et à peu de frais qui, jusqu'à présent, étaient faits à forte intensité manuellement sur les vibrateurs ou dans des moules.

Les avantages de BLIZZARD

- Machine avec un automate de retournement pour la fabrication des éléments en béton
- pour un changement de produit, seulement le moule est à changer, aucune autre adaptation et réglages ne sont nécessaires Changement de moules au cours de 10-15 min
- blockage hydraulique de moules
- exploitation avec agent unique pour l'ensemble de l'installation, y compris le système de durcissement entièrement automatique et l'empaqueteuse intégrée
- la réduction des nuisances sonores par la fabrication isolée de son
- haute rentabilité par production position renversée sans rondelles de base et démoulage direct sur la palette d'acier

- l'usage des palettes en acier diminue les tolérances de production
- les palettes n'ont pas de contact avec le vibrateur lors de la vibration
- faible encombrement par mise en oeuvre de pont-robot et rayonnage de séchage sophistiqués (brevet européen)
- amplitudes et vibrateur vertical à variateur de fréquence

Le **BLIZZARD** offre la plus haute efficacité à la fabrication de :

- Erigoles de drainage
- conduite de câbles
- plaque de recouvrement
- élément de cadre
- manchons (Topfelemente)
- fonds de regards

Caractéristiques :

Dimensions max. des produits (LxIxH) 1.700 - 1.700 -1.500 mm

Les hauteurs max. 25 – 1.500 mm

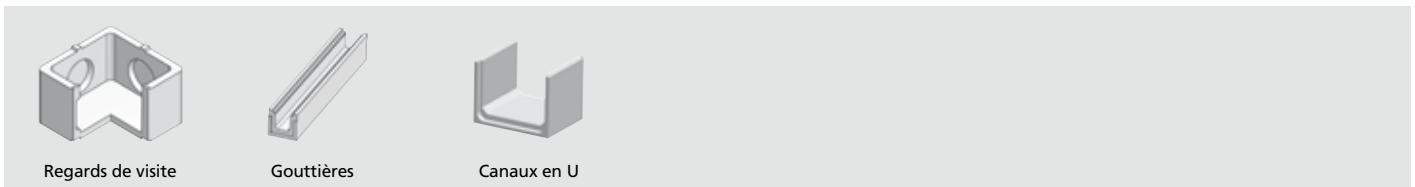
Les poids max. Jusqu. 5.000 kg

Temps de cycle 1,5 – 5,5 min

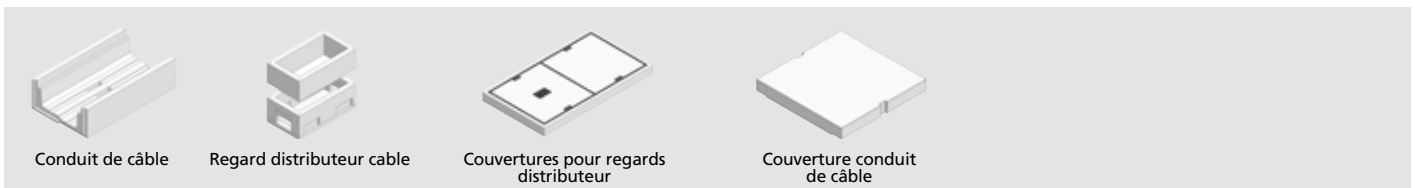
Le BLIZZARD offre la plus haute efficacité à la fabrication de produits pour l'assainissement



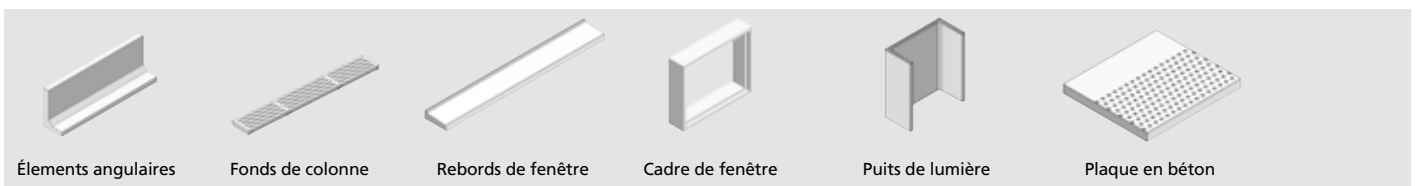
produits pour le drainage



produits pour les conduites d'alimentation électrique et de la télécommunication



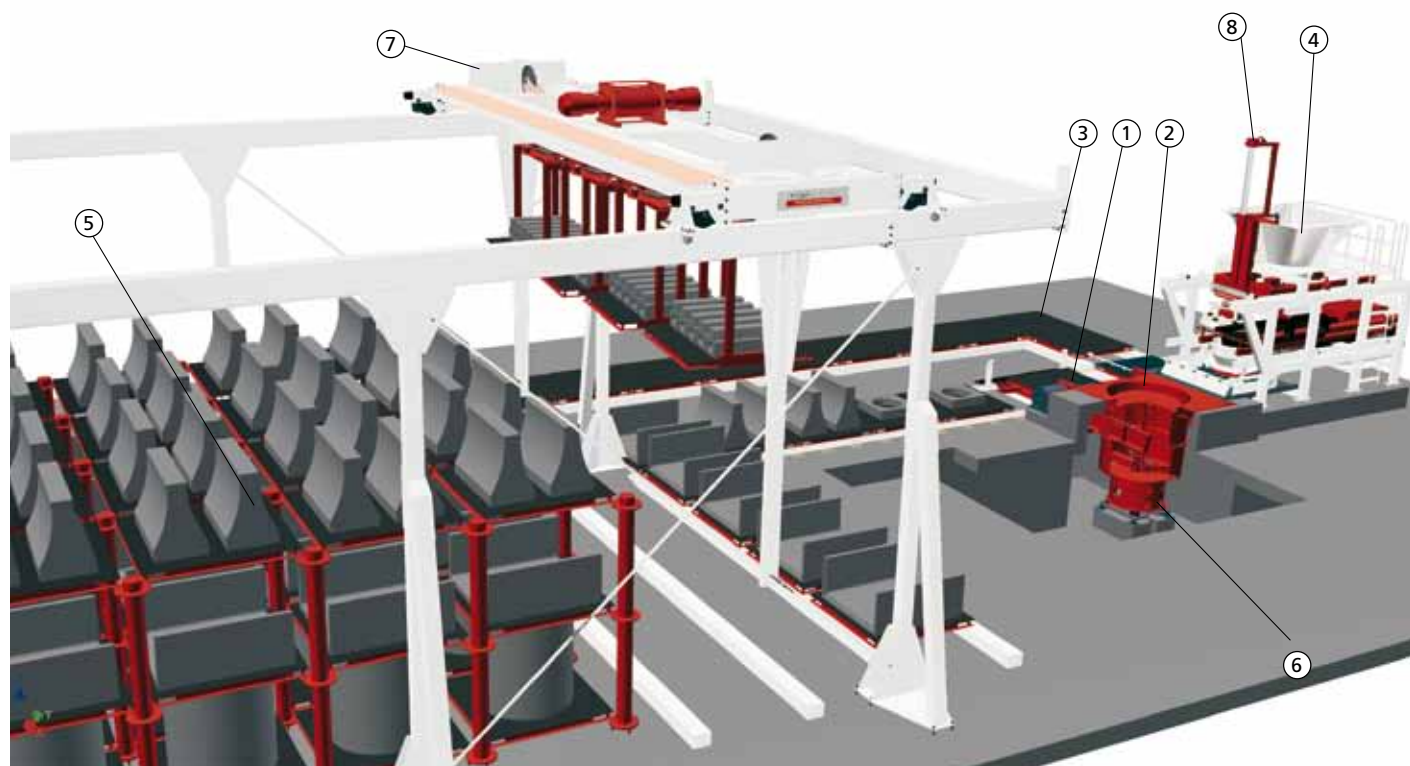
autres produits



BLIZZARD

Construction schématique de BLIZZARD

BLIZZARD 180/150

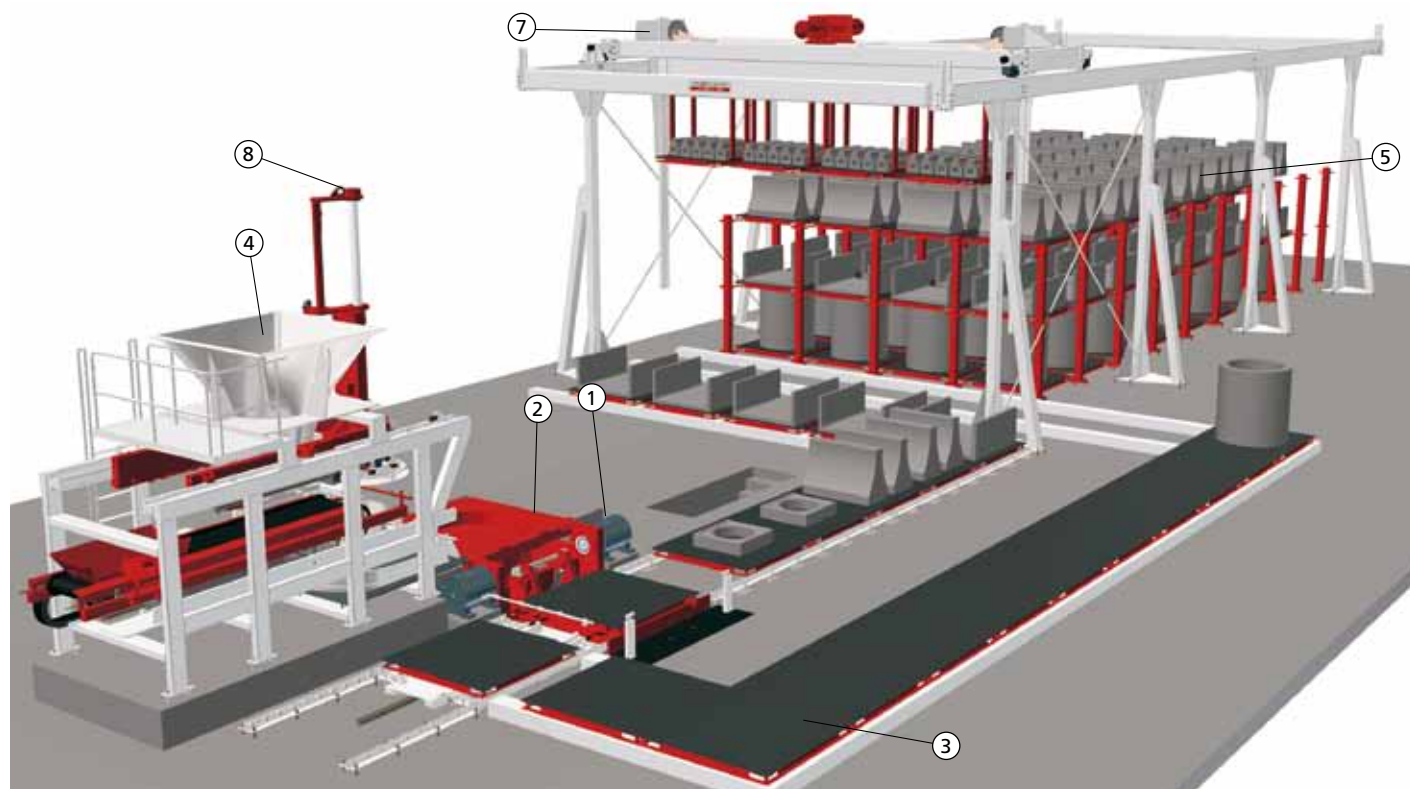


1. Dispositif de retournement de moules
2. Équipements de moules

3. Retour des palettes
4. Système d'alimentation

5. Rayonnage durcissement
6. Vibreur vertical

7. Pont-robot
8. Chariot presse

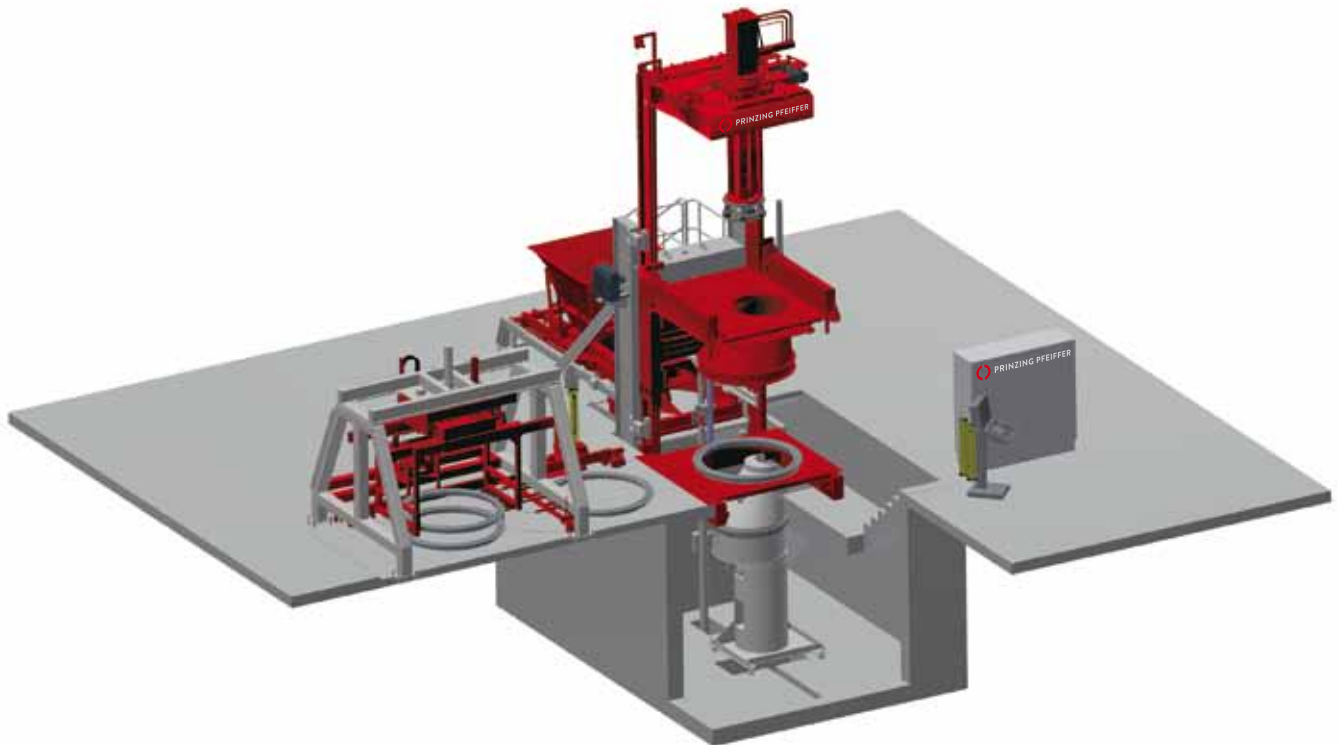


Galerie images BLIZZARD



MISTRAL

Machine automatique pour la fabrication des tuyaux et regards en béton



La production des tuyaux et d'éléments de regards avec la même machine, offre au fabricant la possibilité d'une grande flexibilité pour sa production. **MISTRAL** offre justement cette possibilité, naturellement on peut aussi produire seulement une de ces lignes de produit sur les installations de **MISTRAL**. En outre, une multitude des autres produits peut être produite sur **MISTRAL**.

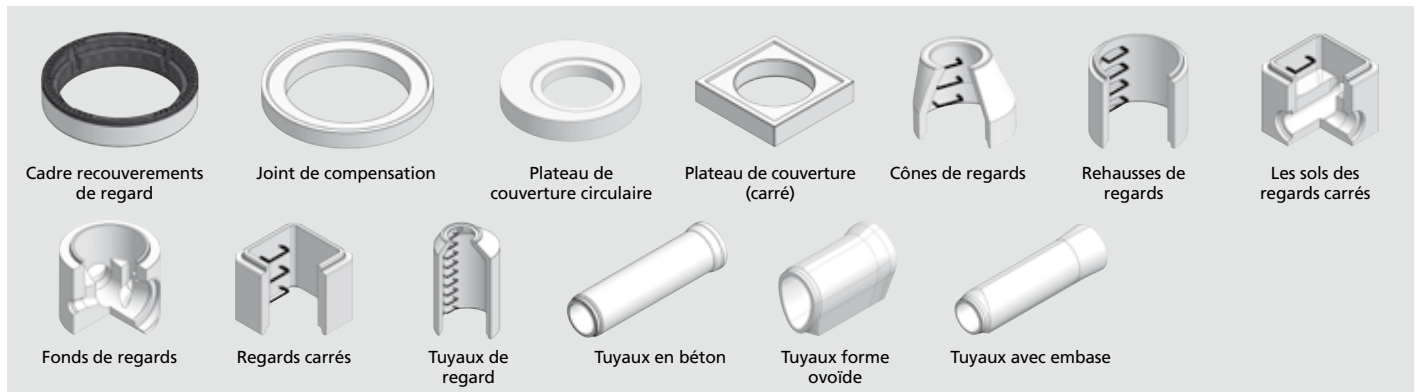
Avantages

- Machine automatique flexible pour la fabrication des tuyaux, des regards de visites et d'éléments rectangulaires
- Longueur de construction exacte par la procédure brevetée GEBA
- Cycle de production réduit grâce au démoulage sur la machine
- Temps de changement de moule réduit signifie une production écologique avec changement de moule multiple.
- Variation automatique d'hauteur afin d'avoir la possibilité de production des différents regards monoblocs et fonds de regards.
- Vibration pilon pour moulage exact de l'about mâle
- Le système OPTIMA pour la formation de l'about mâle exact, tolérance $\pm 0,5$ mm
- Vibreur central à hautes performances, en règle un vibreur pour tous les diamètres
- Excellent qualité du produit grâce à un variateur de fréquence du variateur vertical (Table vibrante)
- Faible incidence sonore par la fabrication en fosse, sous plancher
- Système hydraulique pour le serrage du moule et du noyau
- Alimentation automatique et injection direct de joints intégrés
- Accessible de trois côtés, complément optimal pour les systèmes modulaires PRINZING-PFEIFFER (page 44)

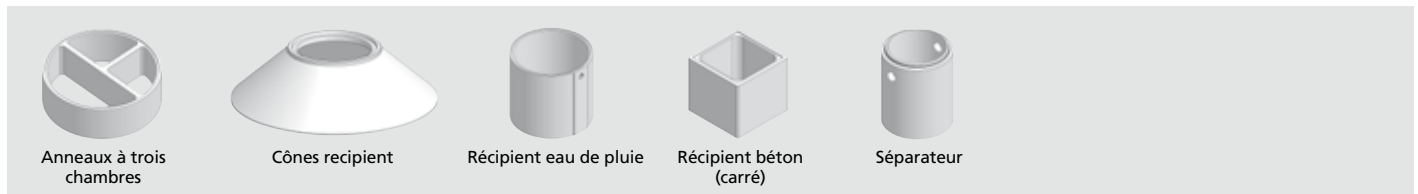
Caractéristiques :

Dimensions max. des produits Ø	150 – 2.000 mm
Longueur max.	250 – 2.500 mm
Poids max.	50 – 5.000 kg
Temps de cycle	2 – 6 min

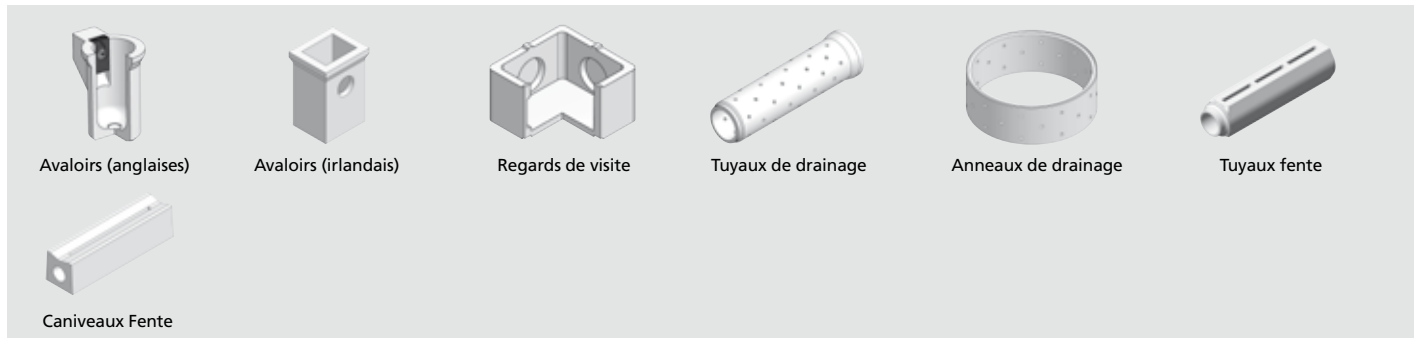
MISTRAL est parfaitement adapté à la fabrication de produits pour l'assainissement



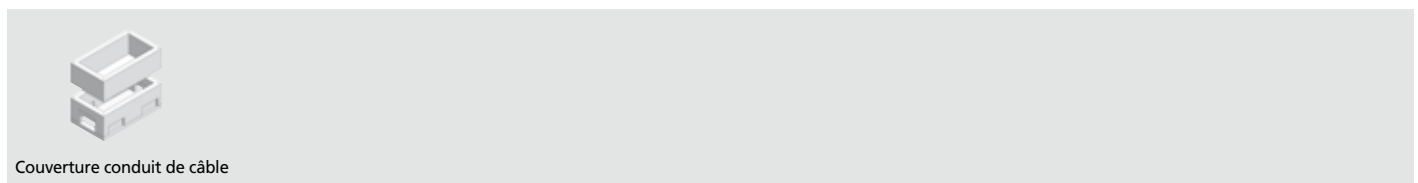
produits pour l'épuration et l'utilisation de l'eau pluviale



produits pour le drainage



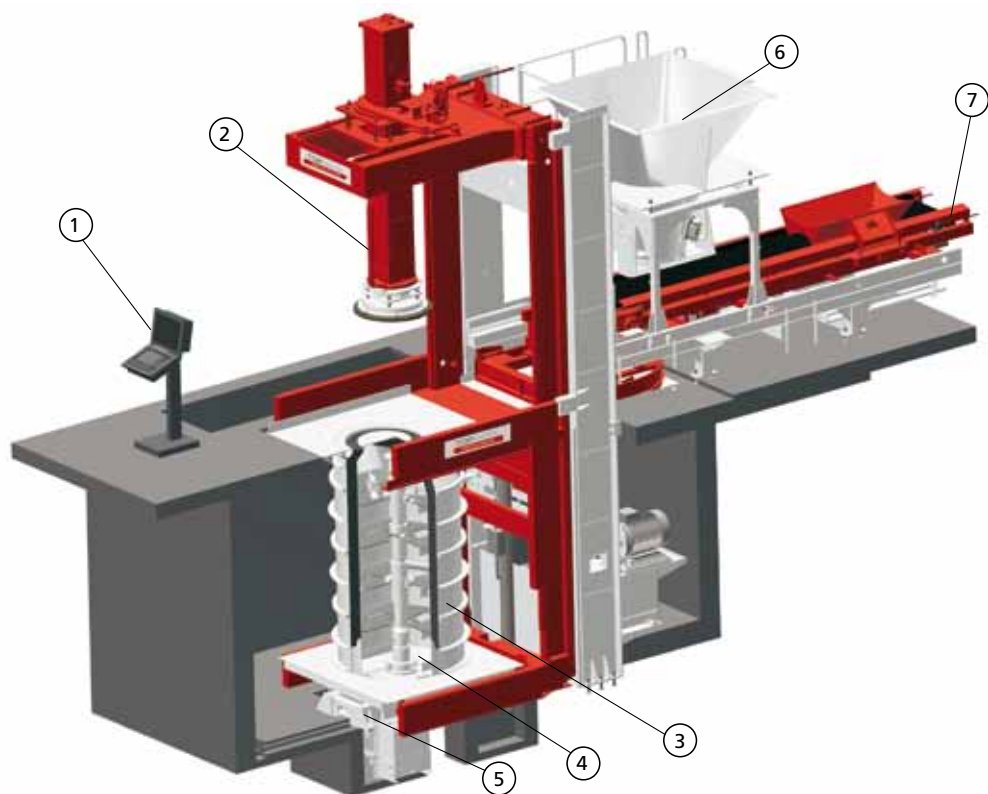
produits pour les conduites d'alimentation électrique et de la télécommunication



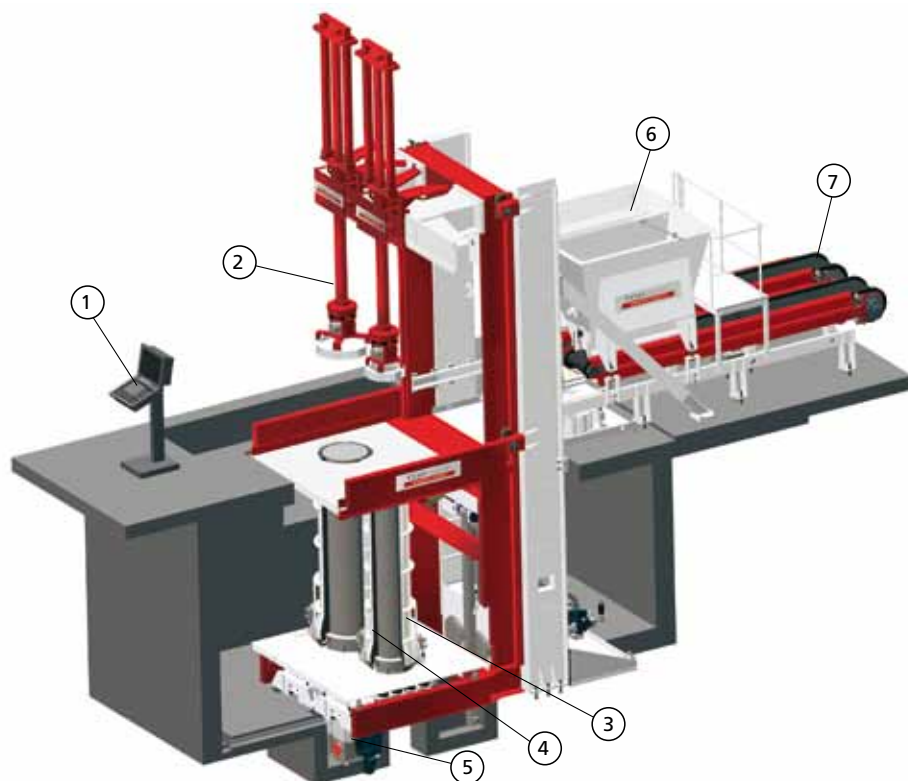
MISTRAL

Construction schématique de MISTRAL

MISTRAL 150/250 fabrication unitaire



MISTRAL 150/250 à production double



1. Panneau de commande
2. Presse

3. Moule extérieur
4. Noyau de moule

5. Vibrateur central
6. Système d'alimentation

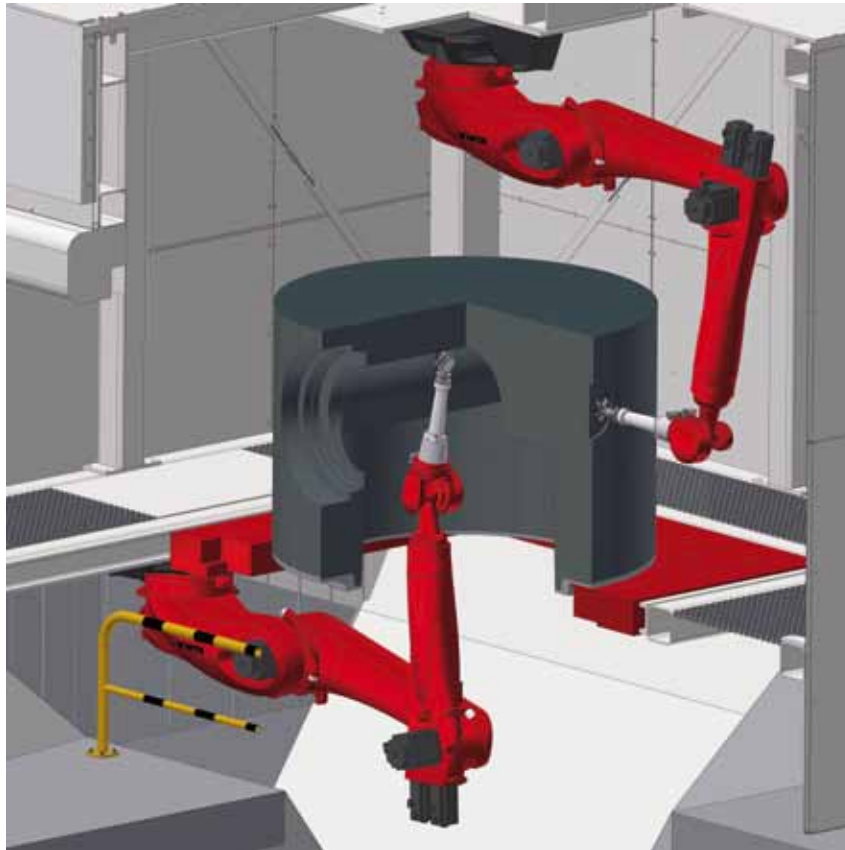
7. Convoyeur

Galerie images MISTRAL



PRIMUSS

Production de fonds de regards monolithiques avec des canaux différents



La **PRIMUSS** se caractérise par son haut degré d'automatisation de telle sorte qu'on peut minimiser la tâche du personnel pour la production de bases de regard avec canaux variables. Les éléments monolithiques **PRIMUSS** de fonds de regard en béton répondent aux exigences les plus strictes en termes de fonctionnalité, de précision dimensionnelle et de durée de vie. Le processus remplit de plus les demandes actuelles en ce qui concerne la durabilité.

Les avantages de PRIMUSS

- La fabrication programmée de n'importe quelles exécutions de canal ainsi que des affluences appartenantes et des déroulements pour chaque raccord de tuyau, entièrement automatique, géométrique optimisé et exact de forme
- Coûts d'outils et énergétiques faibles grâce au fraisage du béton frais
- Dépense de formes minimisée
- Aucun besoin des parties de forme et modèles pour la formation des raccords et des canaux
- Les déchets résiduares de béton pourront être réutilisées
- Minimisation des frais de personnel

Les avantages de fonds de regard PRIMUSS

- Les fonds de regard monolithiques de béton de haute densité
- Par le durcissement partiel dans le coffrage se forment les fonds de regard exactes de mesure.
- Les canaux sont optimisés en termes de flux
- Les fonds de regard **PRIMUSS** se composent du béton à haute résistance et du faible rapport eau-ciment (C 40/50) ou aussi du béton (C 60/75) de haute performance.
- Les produits **PRIMUSS** sont caractérisés par leur respect écologique appréciable
- aucun plastique supplémentaire, manchons et modèles ne sont pas utilisés

www.primuss.eu

Caractéristiques :

Dimensions max. des produits Ø	600 – 1.500 mm
Longueur max.	250 – 1.500 mm
Poids max.	5.000 kg
Temps de cycle	5 – 25 min

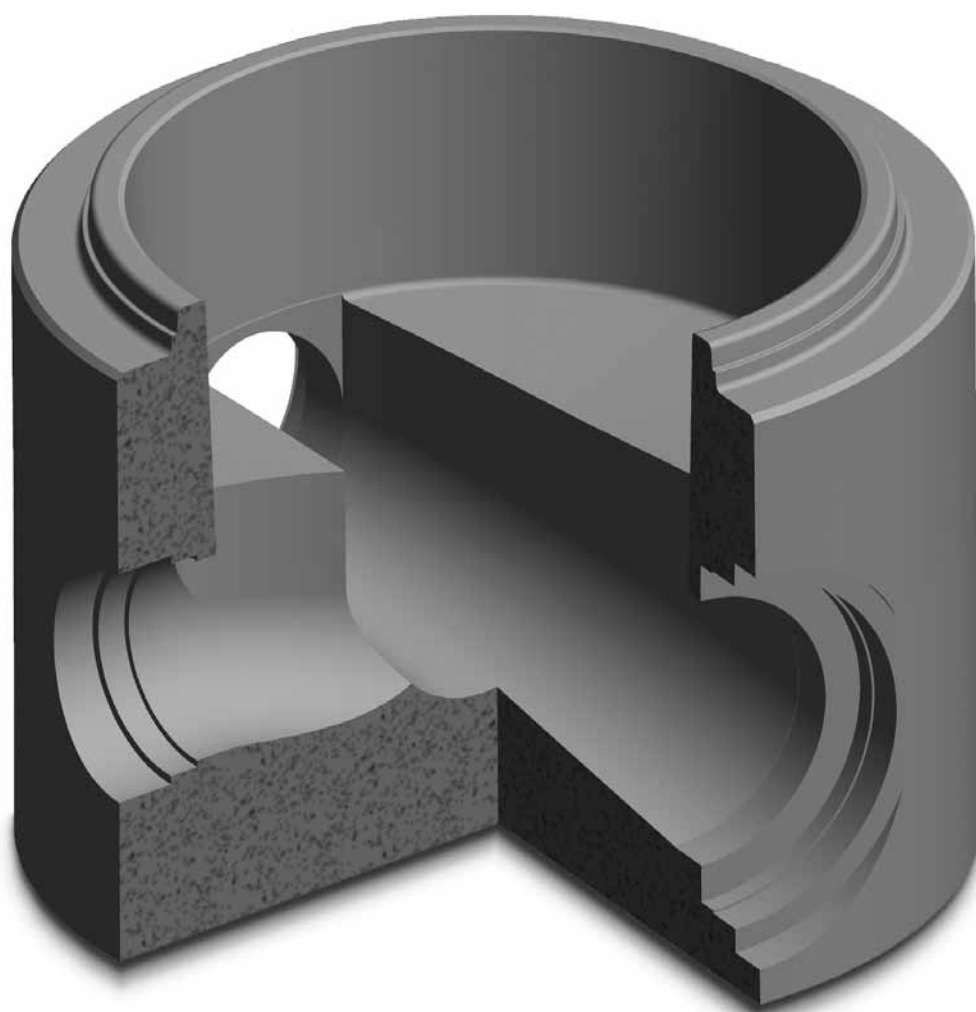
PRIMUSS est parfaitement adapté à la fabrication de produits pour l'assainissement



Fonds de regards



Les sols des regards carrés



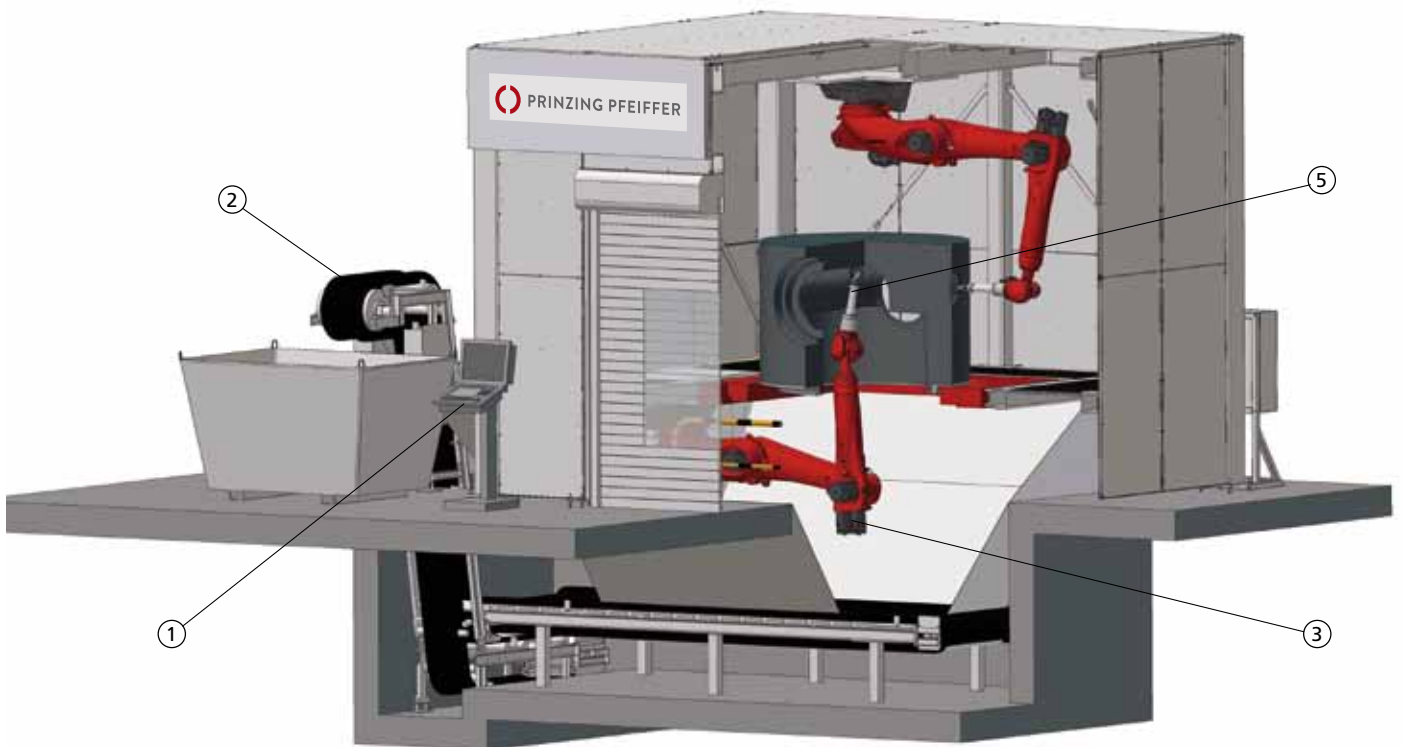
PRIMUSS

Construction schématique de PRIMUSS

PRIMUSS 125/150



PRIMUSS 150/150



1. Panneau de commande
2. Convoyeur pour fraisat

3. Robot industriel
4. Poste de fraisage avec table tournante

5. Fraise

Galerie images PRIMUSS



PRESSE RADIAL RP

Machine entièrement automatique pour la production des tuyaux



La **PRESSE RADIAL RP** est une machine puissante et rapide pour la production des différents tuyaux en béton, béton armé et tuyaux pressions diamètres différents du maximum 2500 mm diamètre extérieur et de longueur maximum de 6000 mm. L'outil de compactage à contre-rotation et le régulateur de compactage entièrement automatique garantissent un enrobage complet et sans contrainte du ferrailage en acier et ainsi une qualité de produit optimale.

La Presse Radial offre le rendement le plus élevé, en particulier pour la production de tuyaux armé et non armé (avec et sans collet, avec et sans embasse), tuyaux de fonçages, tuyau mâle-mâle, tuyaux courts, tuyaux de fentes et tuyaux pressions.

Avantages

- Outil de pression rotatif composé du distributeur qui tourne dans les sens contraires à la tête de pression ce qui garantit une compression sans tension
- Régulateur de compactage entièrement automatique pour un compactage uniforme
- Grande flexibilité grâce à des commandes séparées de la tête de distribution et la tête de compactage
- Puissance élevée pour la production des tuyaux à paroi épaisse et à double cages
- Surveillance continue et documentation de l'effet de compactage
- Temps de cycles les plus courts grâce à la production avec 2 moules extérieurs et table de travail tournante
- Centrage exact de la cage d'armature
- Changement de longueur d'installation variable grâce à une table de travail réglable en hauteur
- Système de changement rapide QCS pour changement de diamètre nominal semi-automatique
- Niveau sonore le plus bas
- Automate programmable Siemens S7
- Découplage de la production et démoulage
- Fiabilité extrêmement élevée pour une usure la plus minime

Caractéristiques :

Dimensions max. des produits

max. à l'extérieur Ø 2.500 mm
min. à l'intérieur Ø 250 mm

Longueur max.

1.000 – 6.000 mm

Poids max.

100 – 10.000 kg

Temps de cycle

1 – 4,5 min

La Presse radiale RP est parfaitement adaptée à la fabrication de produits pour l'assainissement



Tuyaux en béton



Tuyaux de fonçage

produits pour le drainage



Tuyaux de drainage

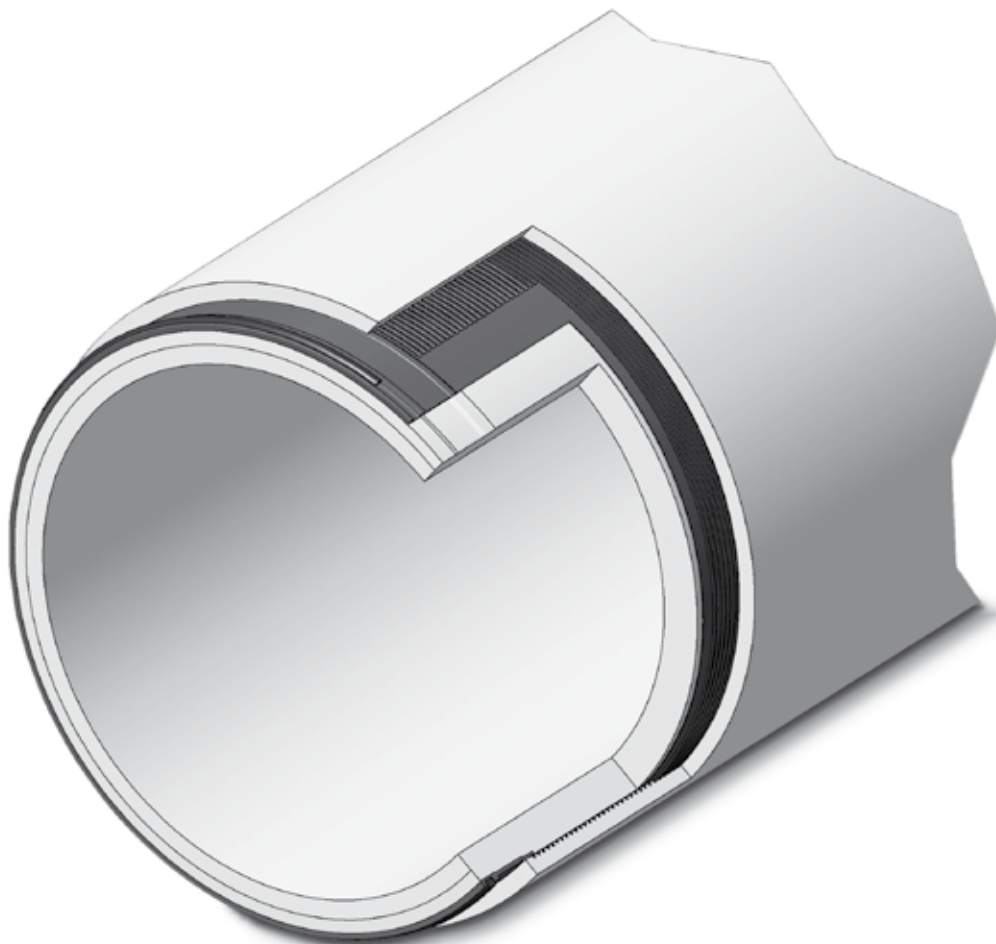


Tuyaux fente

Produits pour l'approvisionnement en eau potable



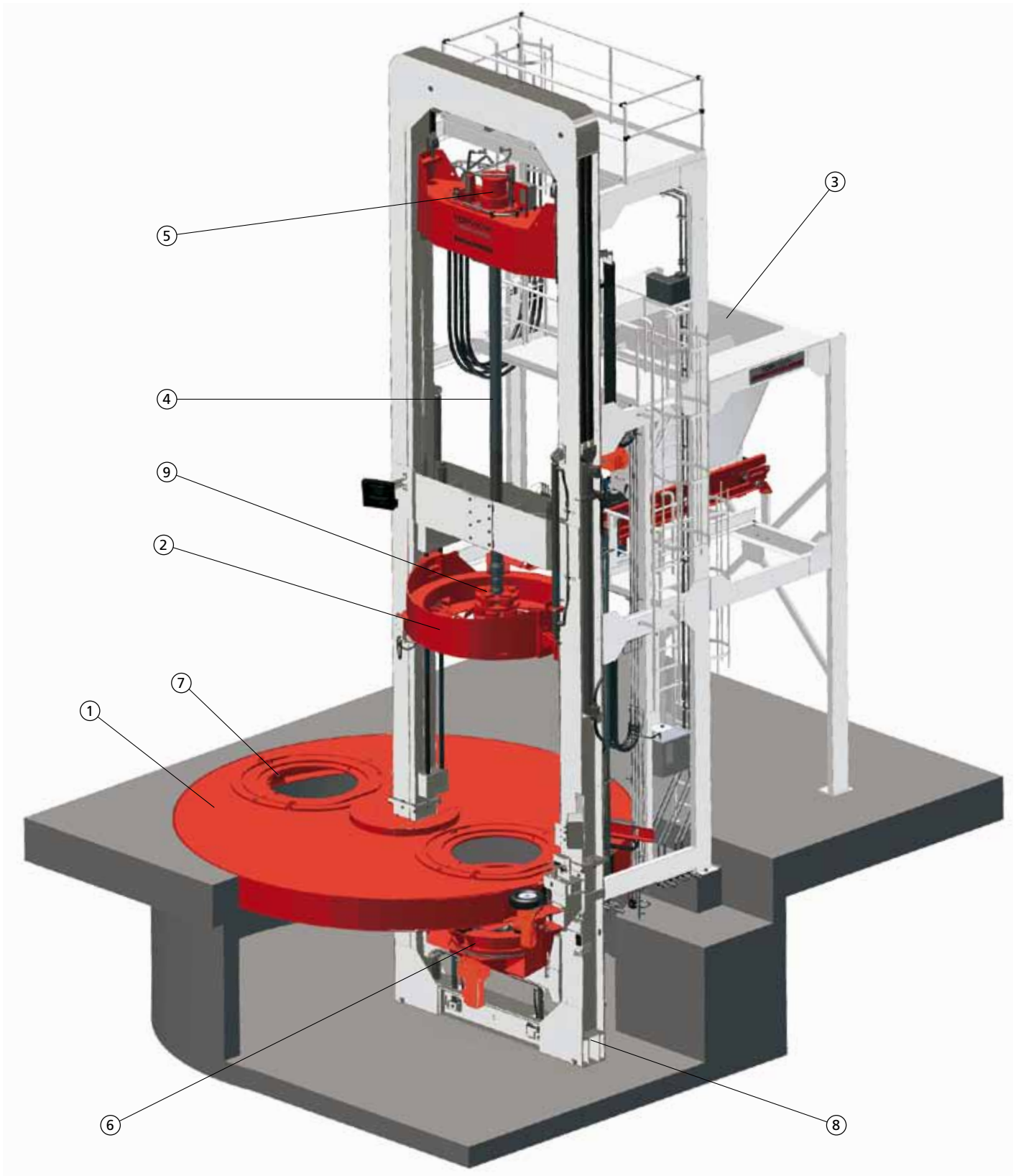
Tuyaux de pression



PRESSE RADIAL RP

Construction schématique de la PRESSE RADIALE RP

PRESSE RADIALE RP 1625



1. Table tournante
2. Table de travail

3. Système d'alimentation
4. Arbre principal

5. Engrenage principal
6. Compacteur

7. Réception de moule
8. Châssis principal

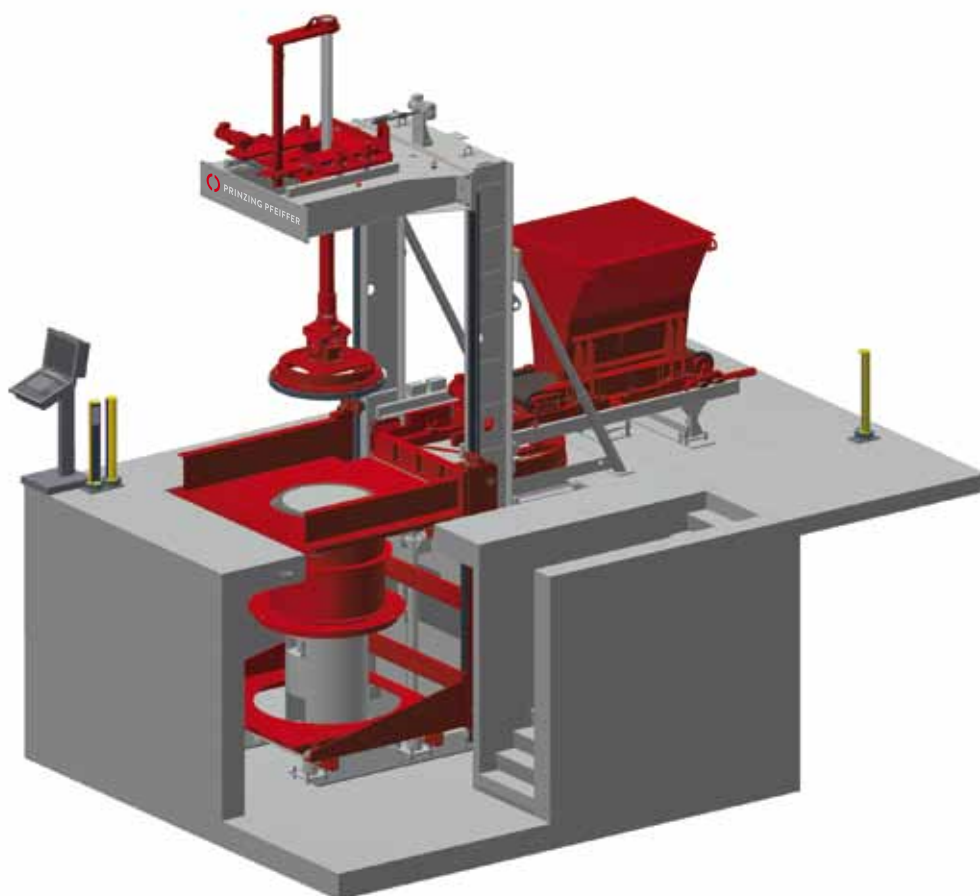
9. Outil de pressage

Galerie images PRESSE RADIALE RP



TORNADO

Installation automatique pour tuyaux et regards de visite



Le modèle de la machine **TORNADO** est considéré dans les milieux professionnels du monde entier comme l'incarnation de la production d'éléments pour regards de visite et produits en béton apparentés. En tout il y'a 4 variantes de grandeurs au choix dans la série **TORNADO**, par quoi il peut être correspondu à chaque besoin.

Avantages

- Machine automatique flexible pour la production des tuyaux courts, système regard et pièces spéciales
- Longueur exacte par procédé GEBA breveté
- Temps de cycle courts dus au démoulage direct sous la machine
- Injection directe de échelles de toute conception dans le processus entièrement automatique
- Temps de changement de moule courts permette une production économique avec des changements de dimensions fréquents
- Réglage automatique en continu de la hauteur pour la production variable de tuyaux de visite et fonds de regards
- Vibration pilon pour moulage exact de l'about mâle
- Système OPTIMA pour la mise en forme exact du l'about mâle, tolérance $\pm 0,5$ mm
- Vibrateurs centraux hautes performances, généralement un vibreur pour toutes les DN
- La plus haute qualité de produit grâce au vibreur vertical (Table vibrante) à amplitude et réglage de fréquence
- Faible incidence du bruit par la fabrication en fosse, sous plancher
- Système hydraulique pour le serrage du moule et du noyau
- Alimentation automatique et injection direct de joints intégrés
- Accessible de trois côtés, compléments optimal pour les systèmes modulaires de PRINZING-PFEIFFER (page 44)

Caractéristiques :

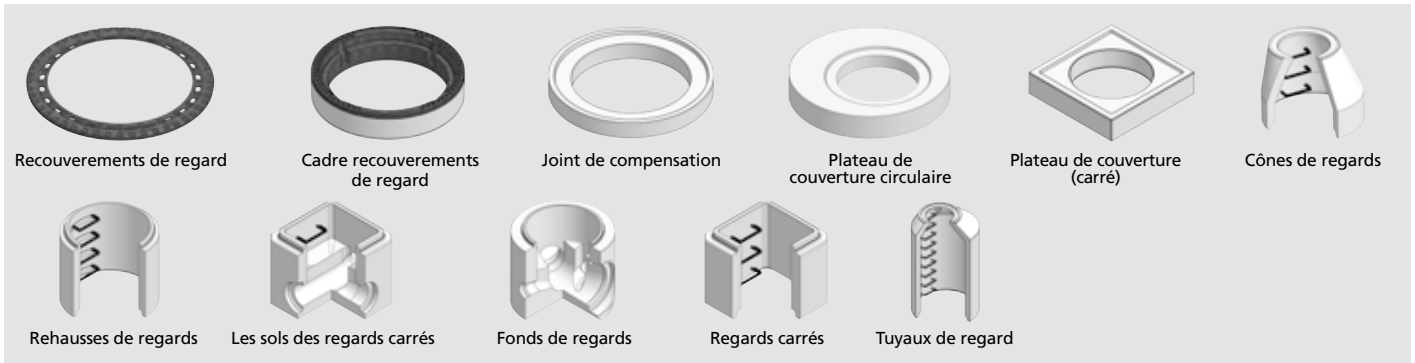
Dimensions max. des produits Ø
150 – 2.500 mm

Longueur max.
250 – 1.500 mm

Poids max.
50 – 6.000 kg

Temps de cycle
2 – 4,5 min

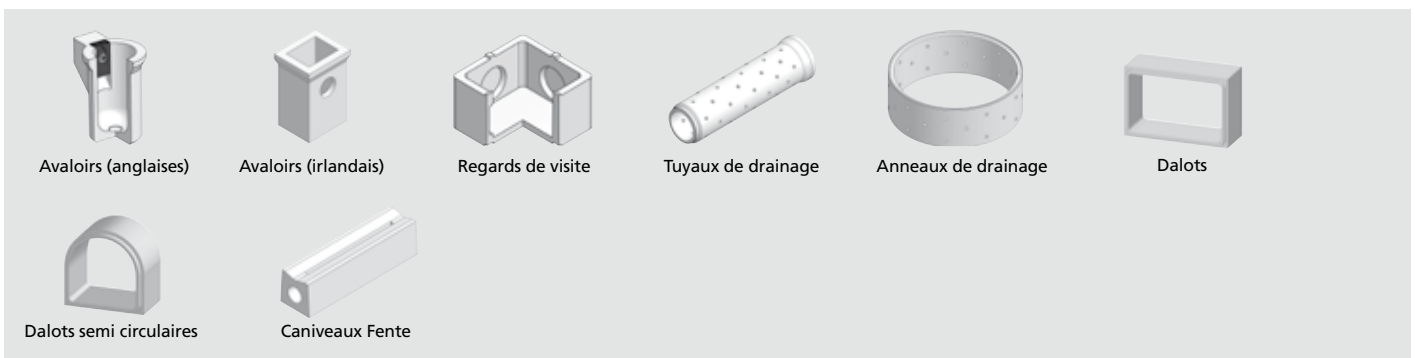
TORNADO est parfaitement adaptée à la fabrication de produits pour l'assainissement



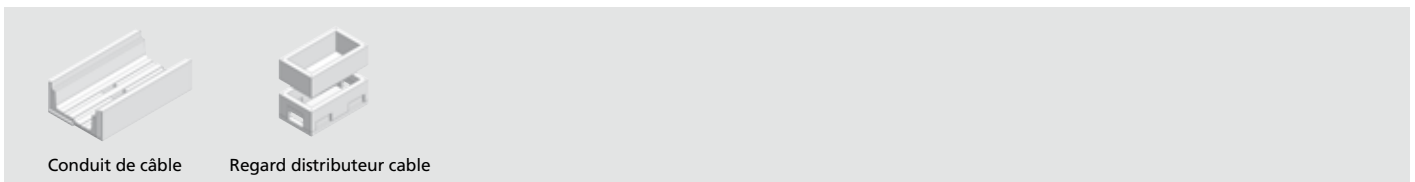
produits pour l'épuration et l'utilisation de l'eau pluviale



produits pour le drainage



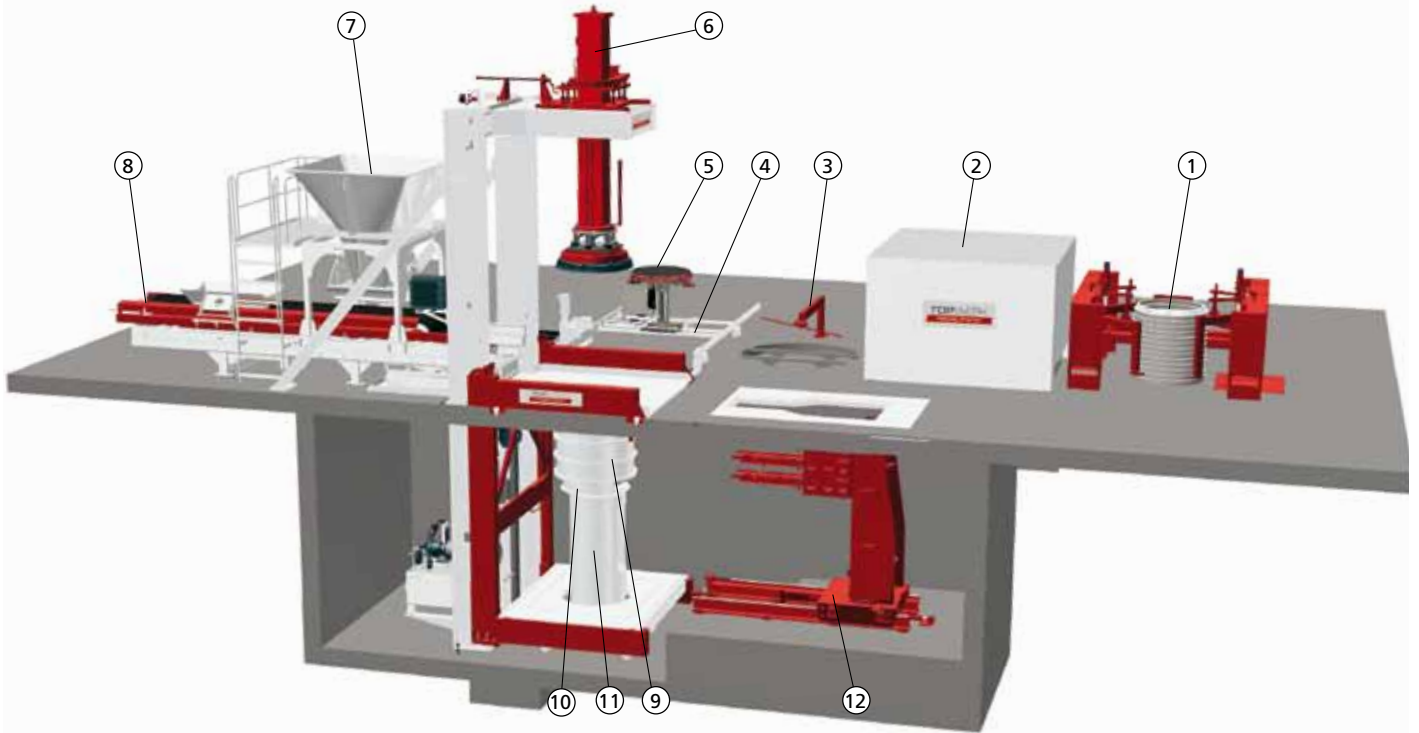
produits pour les conduites d'alimentation électrique et de la télécommunication



TORNADO

Construction schématique de TORNADO

TORNADO 150/150

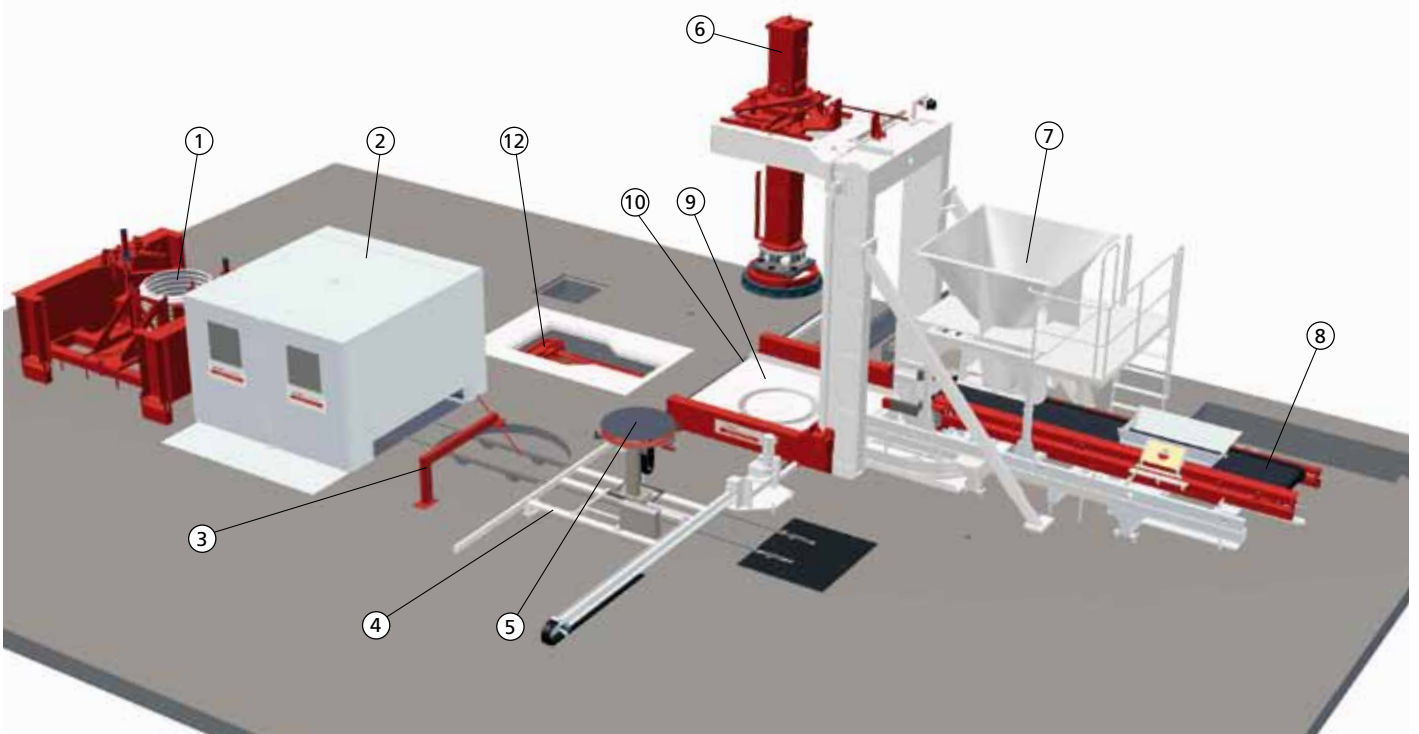


1. Magasin rondelles de base
2. Nettoyage rondelles de base
3. Station lubrification

4. Tiroir rondelles de base
5. Magasin ancre

7. Système d'alimentation
8. Convoyeur

10. Noyau de moule
11. Vibreur central
12. Magasin échelons



Galerie images TORNADO



VARIANT

Installation pour la production de gros tuyaux et dalots



VARIANT de PRINZING-PFEIFFER est un concept de machine adaptable individuellement pour la production de tuyaux en béton armé (rond et non circulaire, avec ou sans semelle), tuyaux avec protection à l'intérieur, de tuyaux de fonçages, d'éléments de cadre, etc., et peut être installé en simple ou double et être comme extension d'après la production.

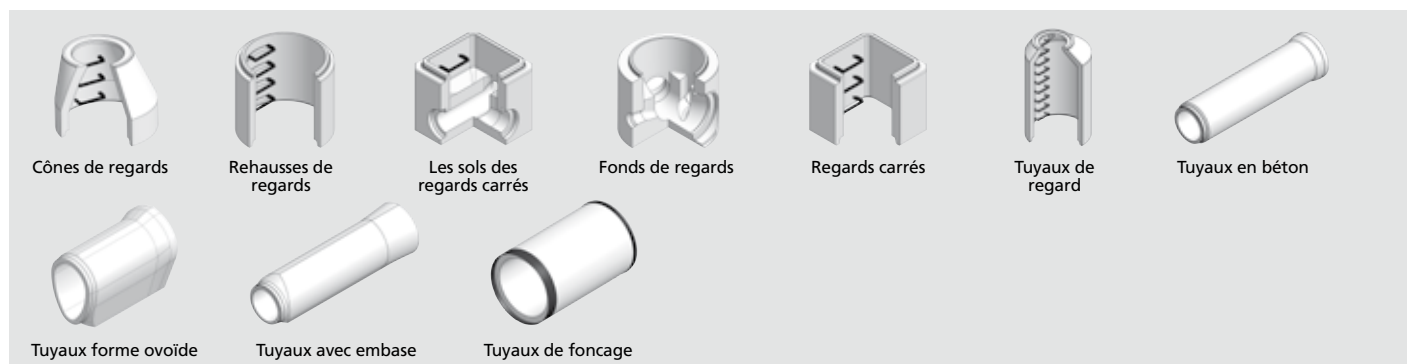
Avantages

- Les vibrateurs centraux hautes performances garantissent un compactage uniforme et élevé des tuyaux à paroi épaisse et à double renforcement, ainsi qu'une qualité de produit optimale.
- Alimentation automatique par intervalles pour un habillage parfait des cages d'armature et un niveau de remplissage exact du béton
- Contrôle précis des contours pour la fabrication de produits non circulaires (dalots, tuyaux ovoïdes, etc.) à l'aide de la dernière technologie de capteur
- „Sous Plancher“, entre autres pour des raisons sonores et d'isolation des vibrations pendant la production
- Haute précision dimensionnelle des produits finis en transportant les produits frais dans le moule jusqu'à l'air de démoulage
- Unité hydraulique centrale pour les fonctions essentielles de la machine, telles que: En tant que dispositif d'éjection hydraulique, presser et lisser les profileurs, etc.
- Cadres de support réglables, moule et rondelle de base modulaires pour la production des dalots.
- Une gestion des recettes conviviale et un système de diagnostic sont intégrés en standard dans notre système de contrôle.
- Pivotement et verrouillage automatique des presses et de l'alimentation en béton
- Facile à utiliser, fiable et facile à entretenir

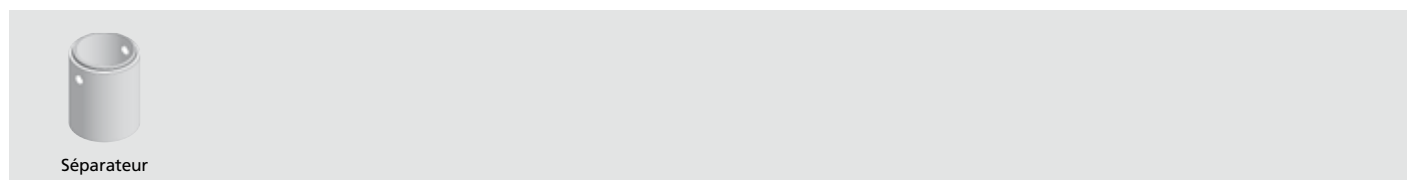
Caractéristiques :

Dimensions max. des produits	
max. à l'extérieur Ø 6.000 mm	
min. à l'intérieur Ø 250 mm	
Longueur	250 – 5000 mm
Poids max.	30 t
Temps de cycle	3 – 25 min

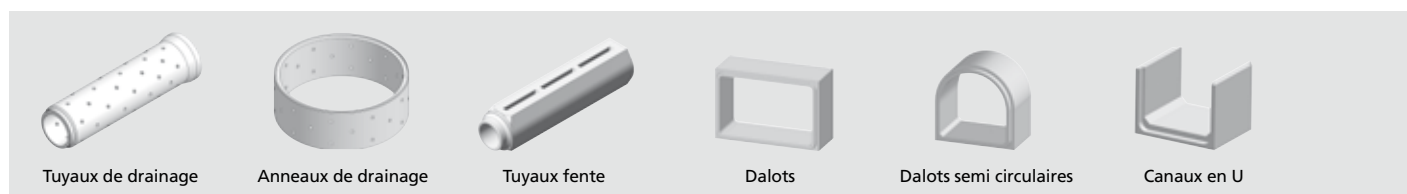
VARIANT est parfaitement adaptée à la fabrication de produits pour l'assainissement



produits pour l'épuration et l'utilisation de l'eau pluviale



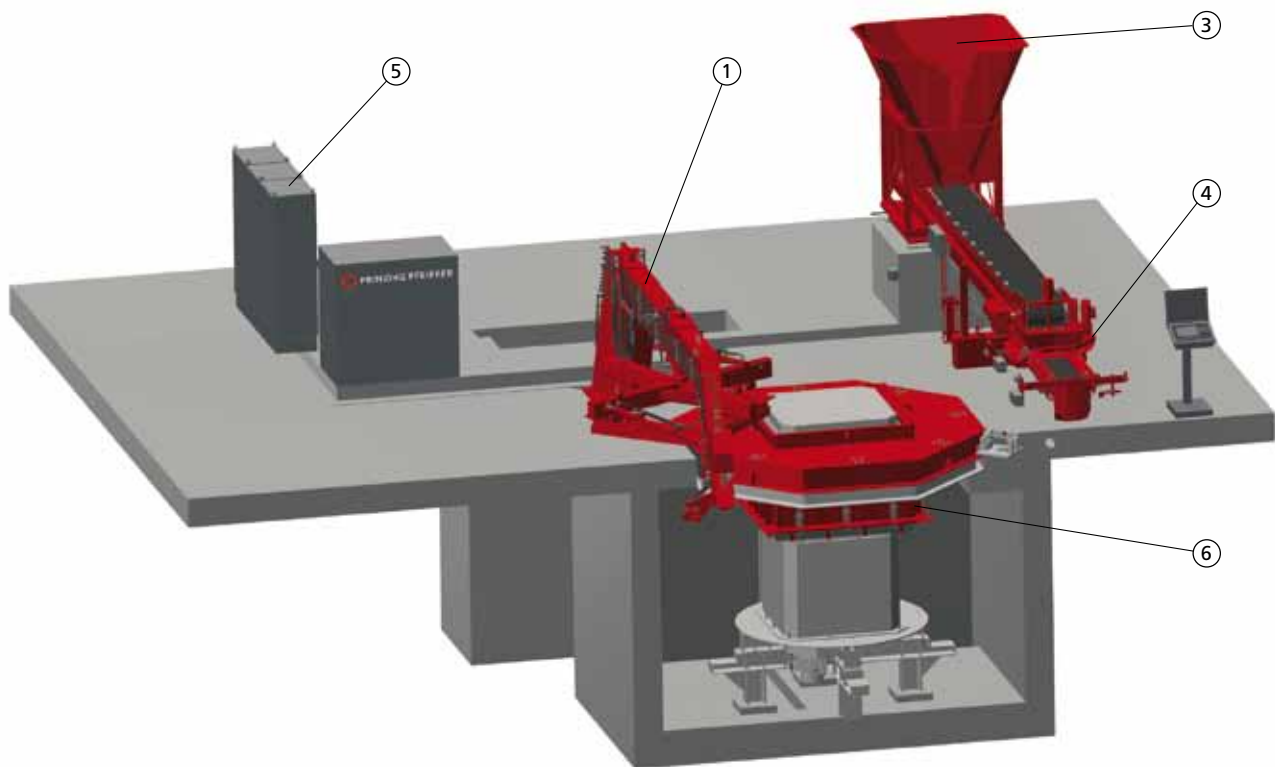
produits pour le drainage



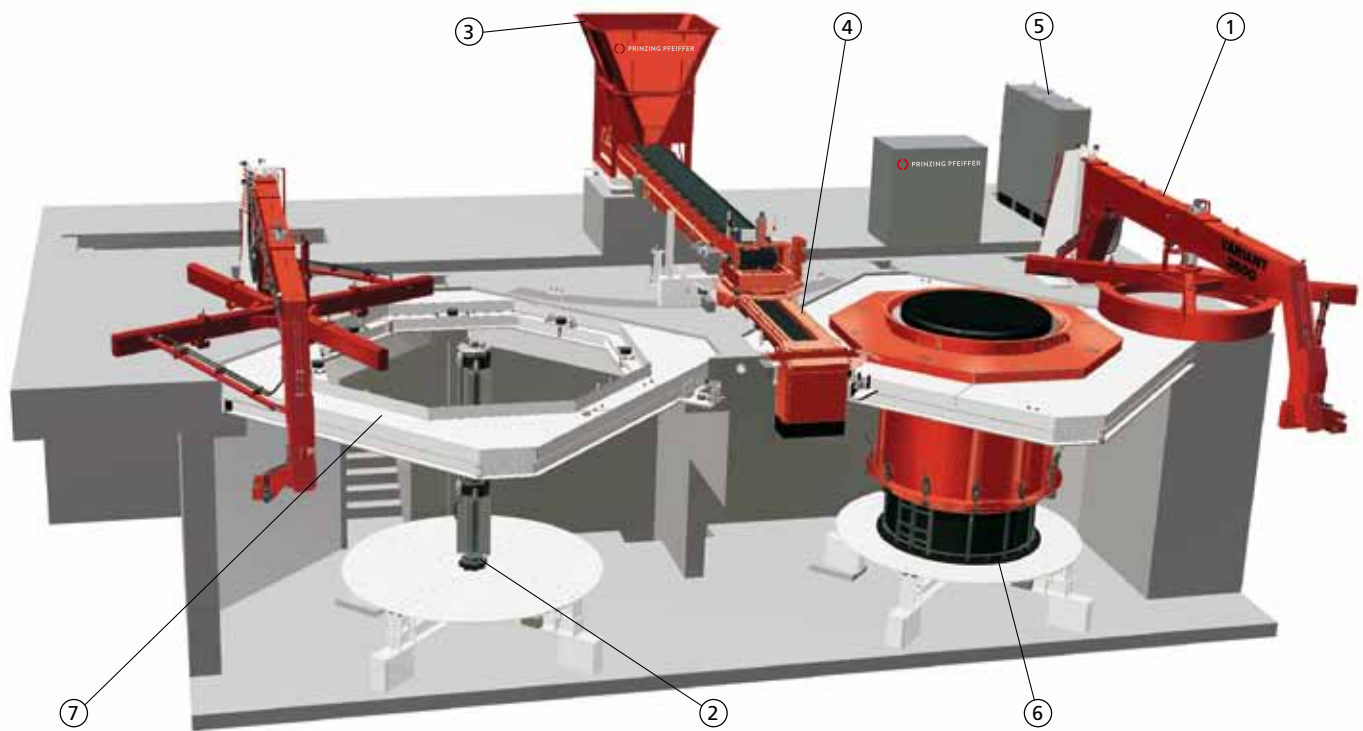
VARIANT

Construction schématique de VARIANT

VARIANT 2500 E



VARIANT 3600 D



1. Système de Profilage
2. Vibreur centrale

3. Système d'alimentation
4. Tapis de remplissage

5. Armoire de commande
6. Moule extérieur

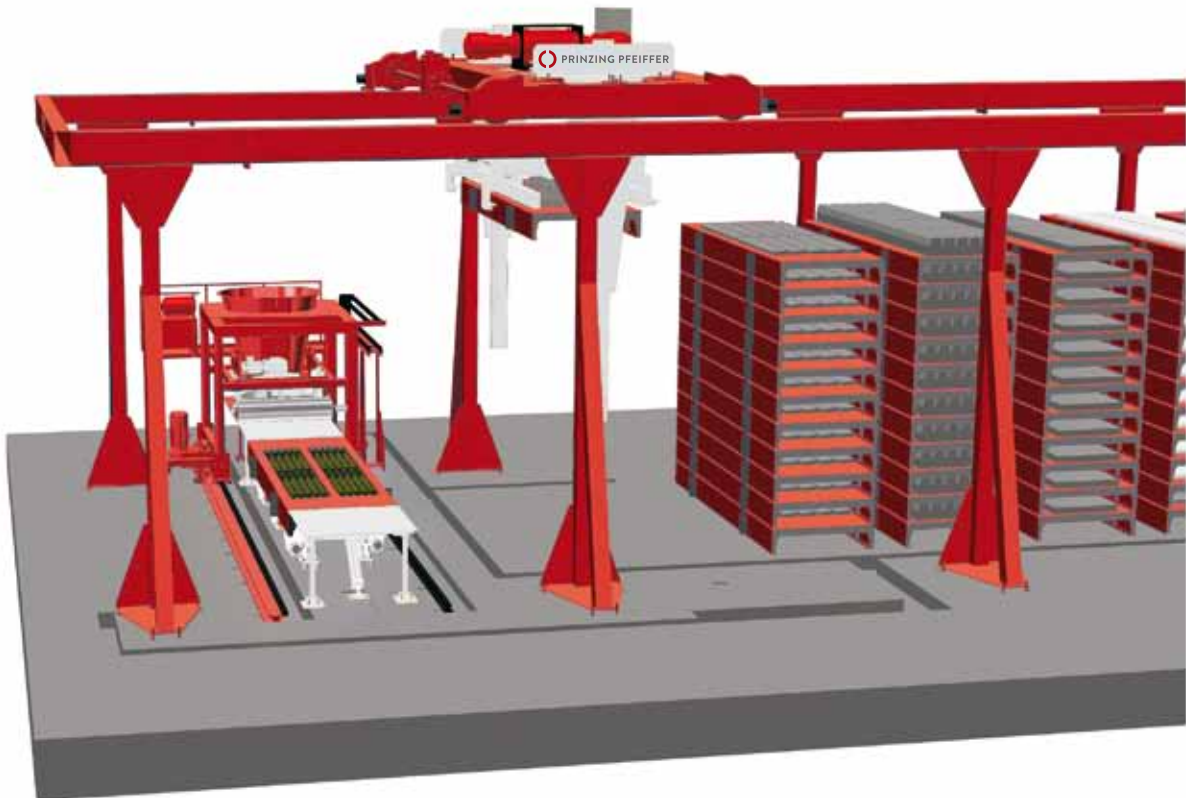
7. Cadre porteur

Galerie images VARIANT



ZELUS

Les installations automatiques de production en béton



Le déroulement de la production avec la **ZELUS** repose sur un circuit fermé dans lequel un pont-robot gère en automatisme intégral jusqu'à 130 cadres de moules par poste de travail de 8 heures, moules dont les dimensions peuvent aller jusqu'à 6000 x 3000 x 1200 mm. Le pont-robot se charge de l'amenée de différents moules au poste de mise en place d'inserts, au poste de remplissage ou poste de démoulage, en même temps qu'il apporte et reprend les moules du magasin de stockage. Alternatif, on travaille avec béton autoplaçant ou avec béton humide, pour lequel les systèmes de chargement du béton différent sont mis en place.

Avantages

- Ligne de production totalement automatique pour la mise en œuvre du béton auto-plaçant ou du béton humide
- Automatique des moules quelle que soit la géométrie de la pièce à fabriquer
- Dosage exact
- Stockage automatique des moules resp. des palettes pour jusqu'à 130 formes de batterie / palettes différentes
- Production pilotée en fonction des besoins par non-sélection de différents moules
- Sollicitation et détention automatique, p.e. pour traverses de chemin de fer, éléments de pavage etc.

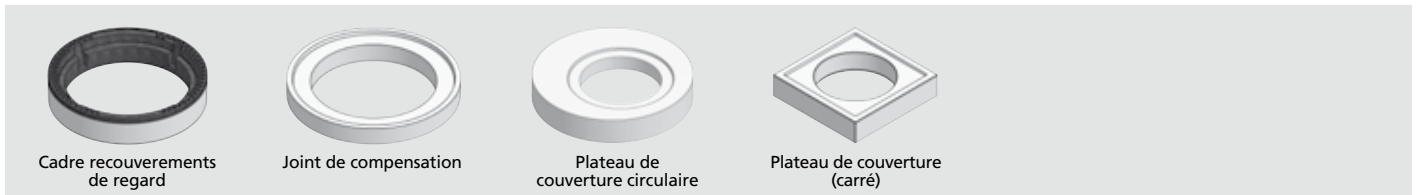
En mettant en oeuvre du béton autoplaçant (BAP) ou du béton humide, la **ZELUS** offre des possibilités exceptionnelles dans la production éléments de pavage :

- U-canaux
- Plaques
- Puits de lumière
- Piquets de clôture
- Bordures
- Panneaux
- Chaperons
- Rebords de fenêtre
- Barrière de sécurité routière
- Des éléments prêts à poser constructives
- Couverture de mur
- Traverses de chemin de fer

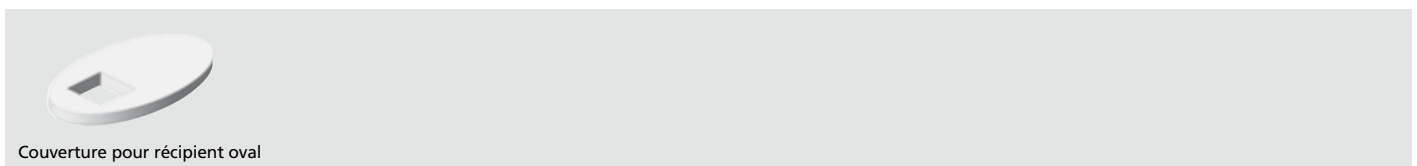
Caractéristiques :

Dimensions max. des produits	6.000 x 3.000 x 1.200 mm
Longueur max.	6.000 mm
Poids max.	1 - 5.000 kg
Temps de cycle	3 - 5 min

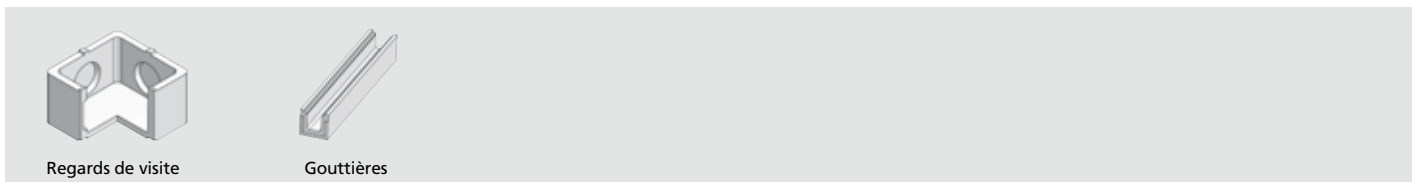
ZELUS est parfaitement adaptée à la fabrication de produits pour l'assainissement



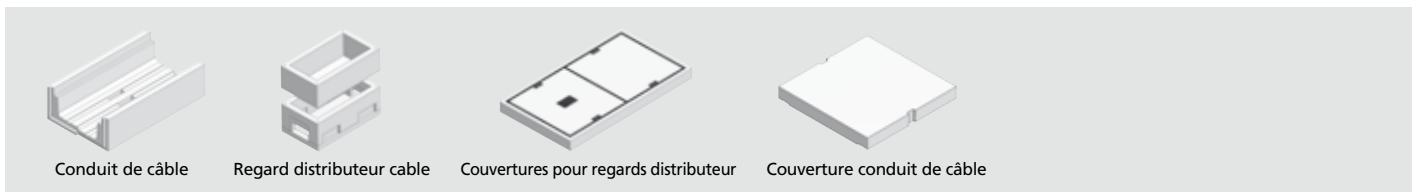
produits pour l'épuration et l'utilisation de l'eau pluviale



produits pour le drainage



produits pour les conduites d'alimentation électrique et de la télécommunication



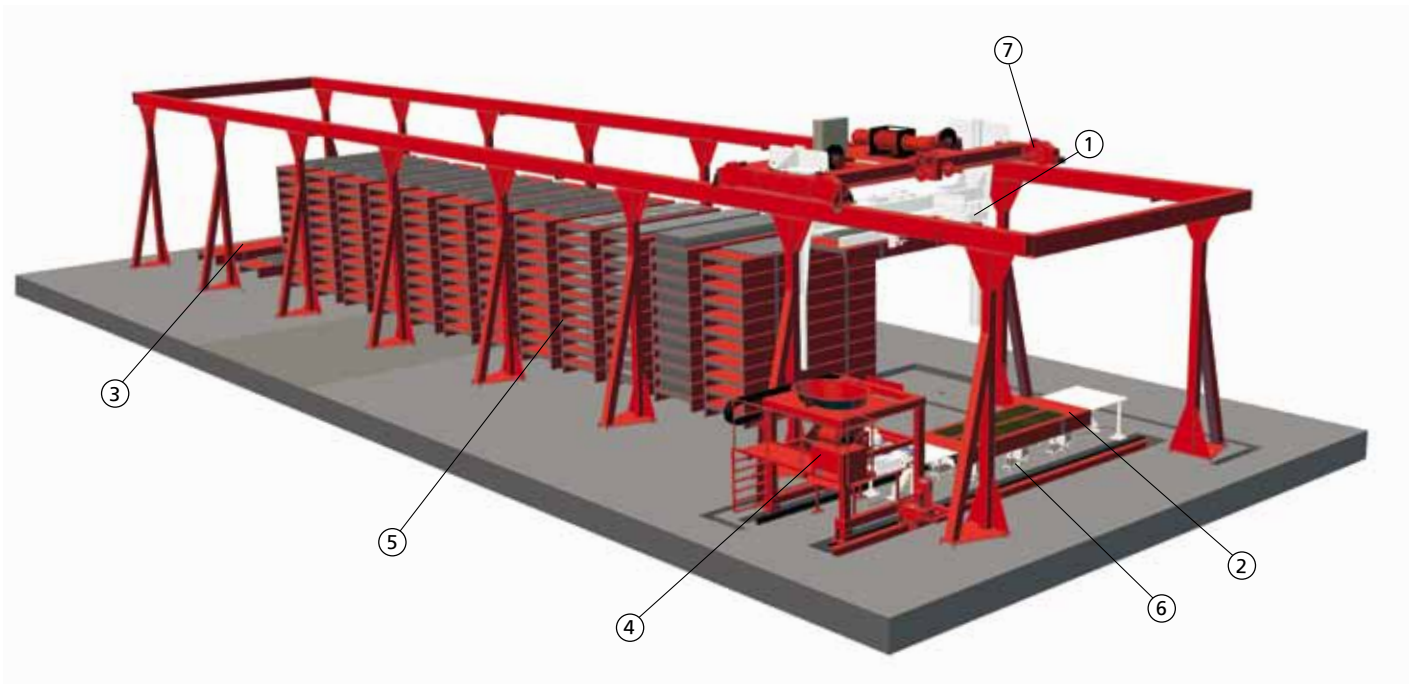
autres produits



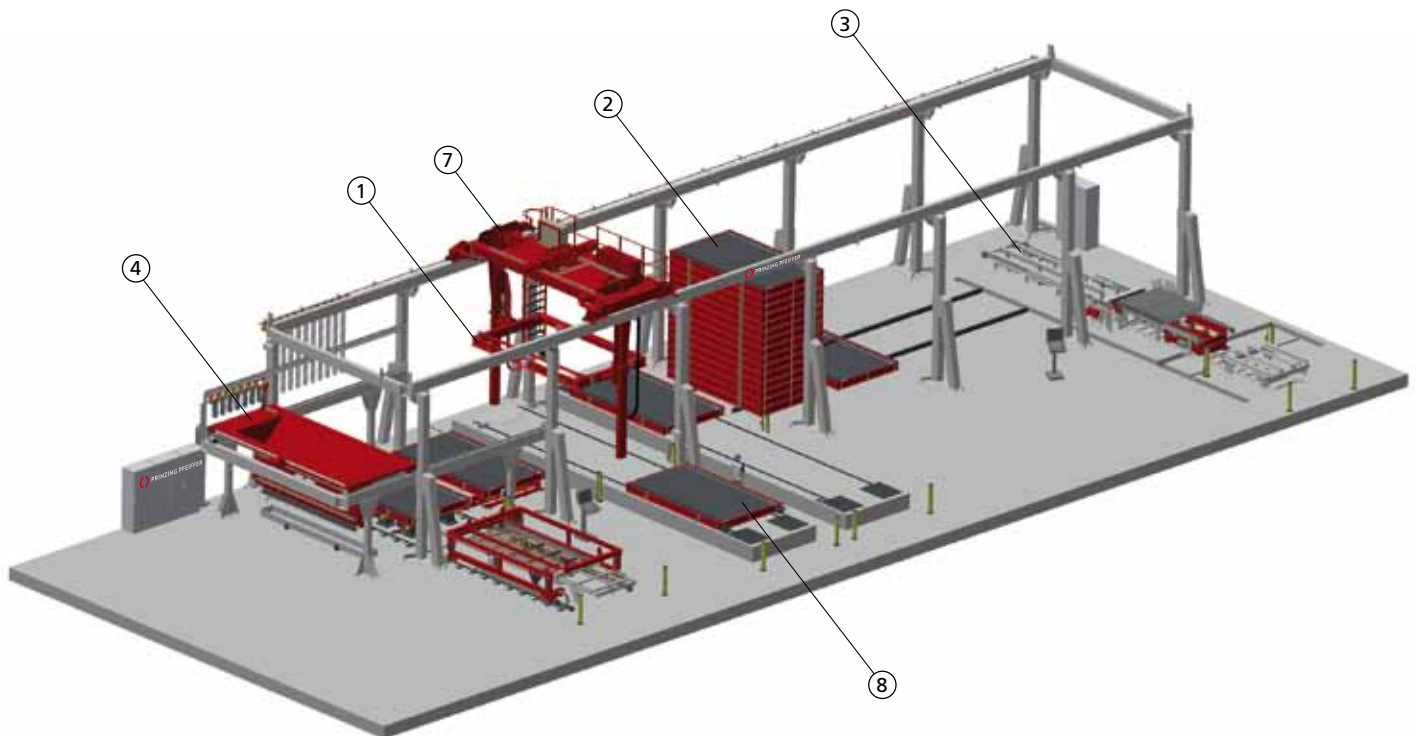
ZELUS

Construction schématique de ZELUS

ZELUS 400/25 – dry-cast



ZELUS 500/20 – wet-cast



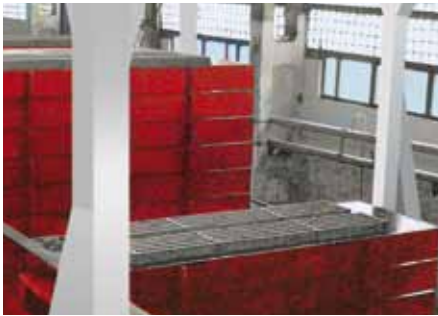
1. Dispositif de retournement de moule
2. Équipement de moule

3. Position de démoulage
4. Système d'alimentation

5. Pile de palettes
6. Vibreur vertical

7. Robot portique
8. Position de préparation

Galerie images ZELUS



Accessoires

Moules pour démoulage immédiat et différé



Depuis plus de 100 ans, PRINZING-PFEIFFER développe et construit des équipements de moules pour la fabrication des éléments préfabriqués en béton pour les usages les plus divers.

Dans le processus du coulage, les moules pour une grande variété de produits sont remplis d'un mélange de béton liquide (Par contre dans le processus de compactage vibratoire on utilise le béton humide), puis compactés au moyen des vibreurs, de vibrateurs externes ou de tables vibrantes. L'utilisation de béton autoplaçant (BAP) élimine également le besoin du compactage.

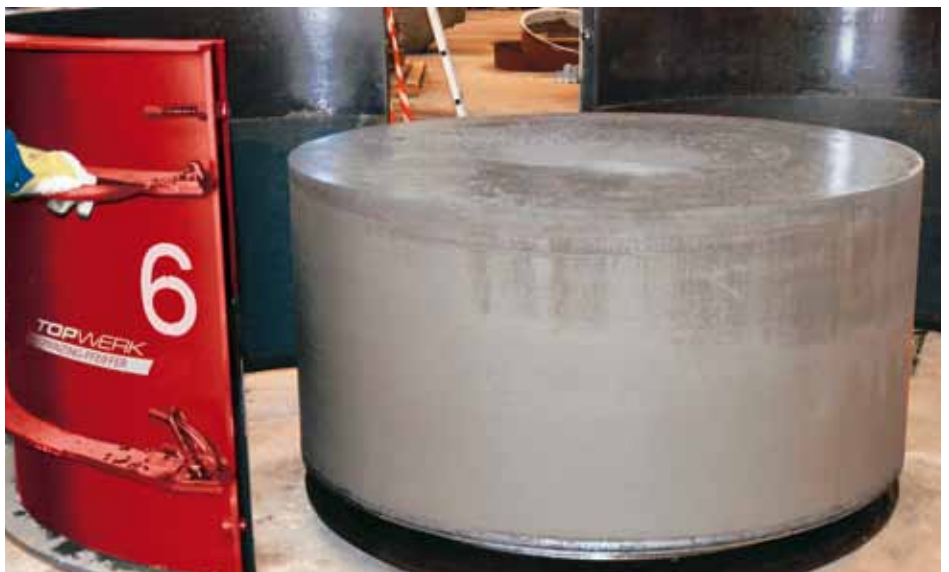
Notre fabrication de moules en interne et les nombreuses années d'expérience de nos employés garantissent une conception des moules parfaitement adaptée au produit à fabriquer. Grâce à notre conception 3D, tous les moules sont capturés en fonction des commandes. La consultation et le service sont donc une évidence pour nous, même après des années.

Nous concevons et construisons également des moules appropriés pour des machines tierces, en tenant compte des propriétés spécifiques des produits tiers.

PRINZING-PFEIFFER fournit également des lignes automatisées en utilisant la technique du durcissement en moule (par exemple ZELUS), ainsi que des équipements de manutention nécessaires pour le transport et le retournement des moules tels que cadres de levage et traverses de retournement.

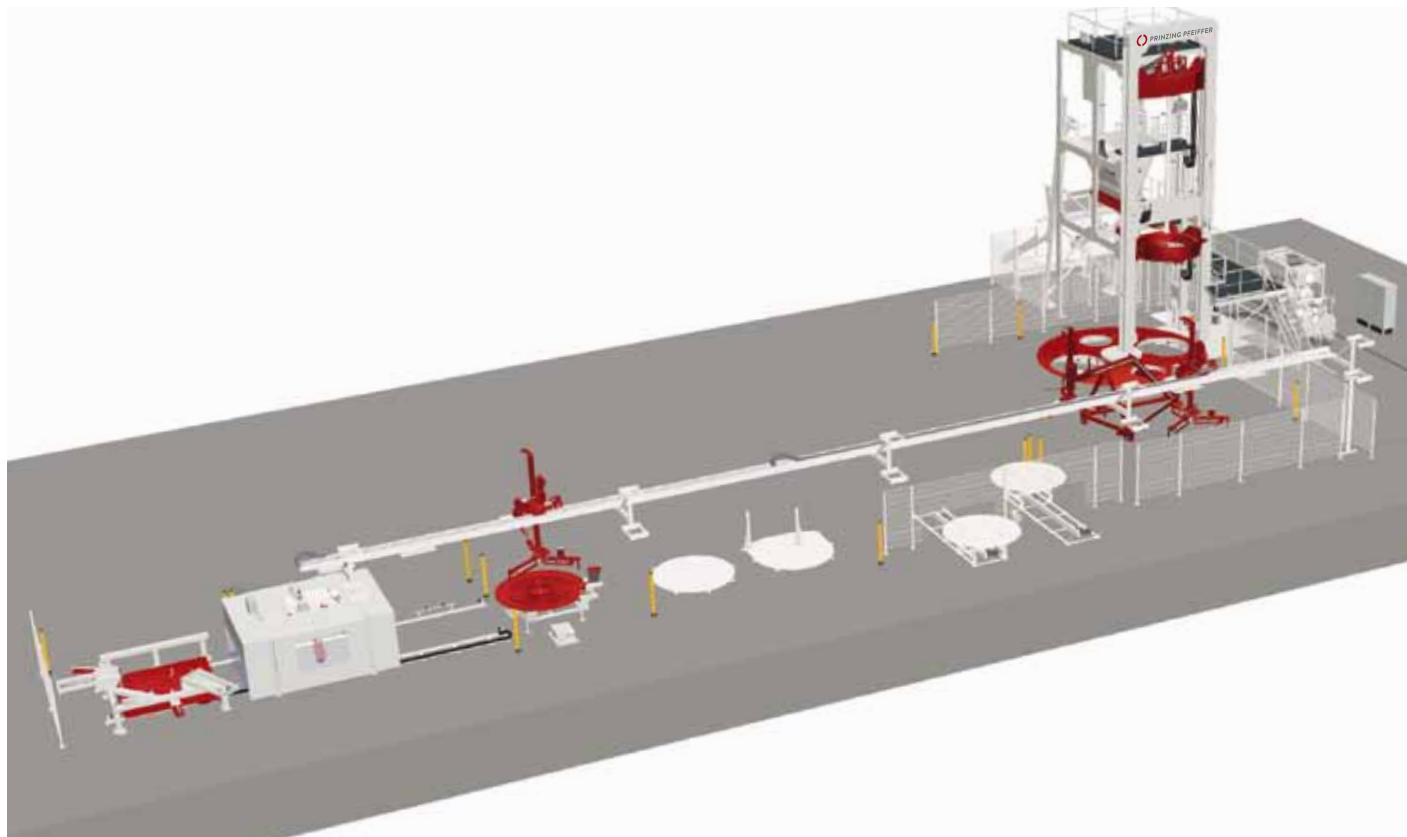
Nos exigences sont la qualité exceptionnelle des produits en béton avec une longue durée de vie des équipements de moule.

Galerie images Moules pour démoulage immédiat et différé



Accessoires

Systèmes de manutention



PRINZING-PFEIFFER propose des systèmes de manutention modulaires et librement extensibles pour un processus de production automatique. Ces systèmes de manutention peuvent être intégrés de manière autonome en tant que solution isolée (par exemple, nettoyage des rondelles de base, ligne d'inspection des tuyaux, etc.) ou dans des lignes de production complètes. Les nouvelles machines et les équipements existants peuvent être étendus comme suit :

- Manutention des rondelles de base-/ Palette
- Alimentation automatique
- Manutention des moules
- Manutention des produits
- Ligne de test-Essai des produits
- Ligne d'étiquetage

Pour des exigences particulières, nous proposons des systèmes de post-traitement spéciaux pour ceux qui disposent de nos installations de production.

De cette manière, les scies pour tuyaux en béton, les fraiseuses et les centres de forage peuvent répondre aux demandes spécifiques des clients. Les systèmes peuvent être utilisés comme machines individuelles ou intégrés dans des lignes de production. Machines de traitement des tuyaux et des regards préfabriquées en béton armé et non armé :

- Scier des coupes droites et obliques avec contrôle de contour
- Fraisage de pointes, de faces, de chanfreins et de rainures sur des tuyaux en béton
- Perforer des connexions (Entrées et Sorties) sur les tuyaux et les regards

Avantages

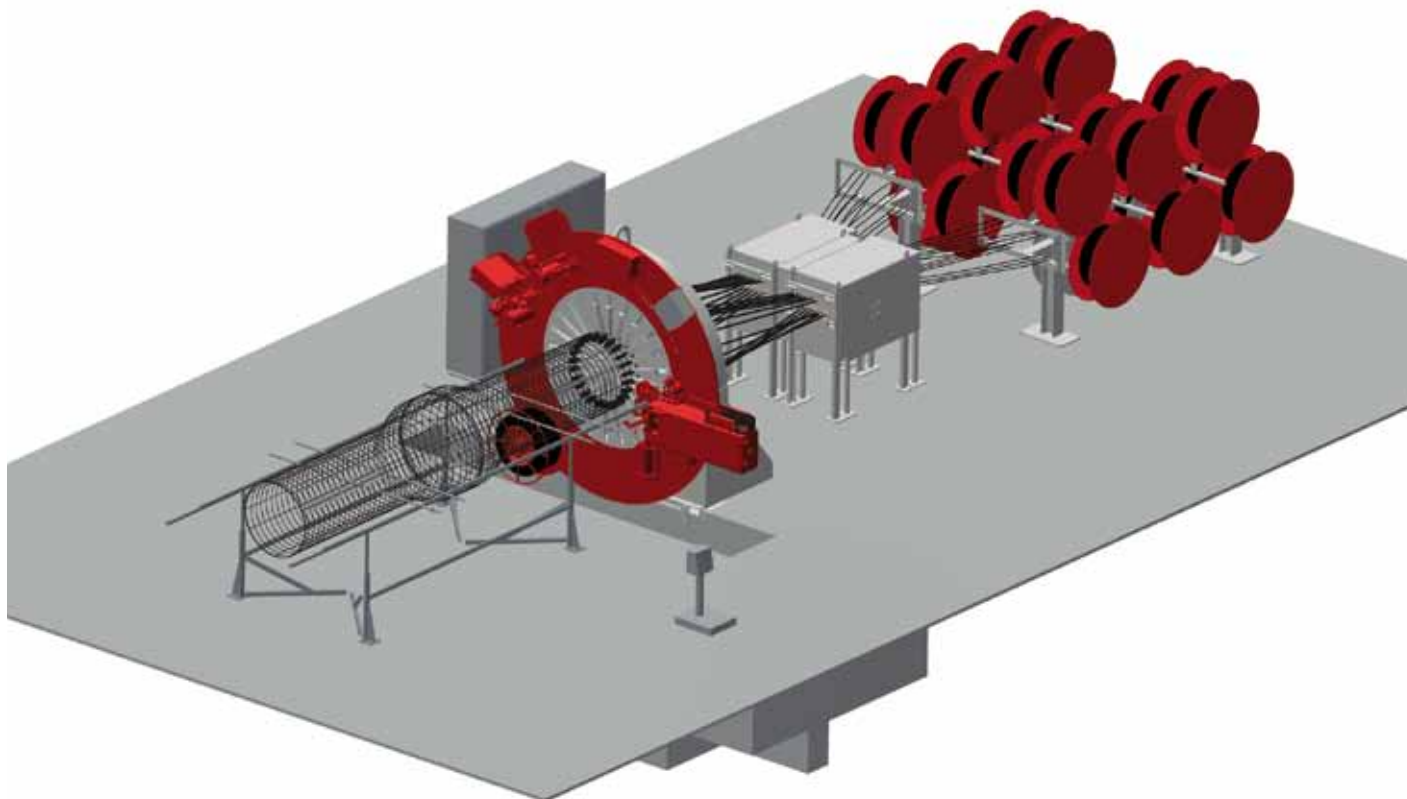
- Modulaire et extensible
- Universellement applicable pour une grande variété de types de machines
- Utilisation de composants d'automatisation de haute qualité
- Cycle de production logiquement bien étudié
- Augmentation de la productivité
- Amélioration de la qualité
- Réduction de l'intensité du personnel
- Amélioration des conditions de travail

Galerie images Systèmes de manutention



Accessoires

Cageuses



Nos cageuses ont du succès sur le marché mondial depuis des décennies. Nous sommes ici des leaders dans le domaine des machines à souder entièrement automatiques pour la production de tuyaux en béton armé. Il s'agit des machines de soudure de haute performance à la fabrication efficace et fiable des cages et des anneaux d'armature dans processus de soudage de point de résistance.

En fonction des besoins en capacité, du produit ou de l'usine de production des produits en béton, nous proposons à nos clients un poste de soudage coordonné optimal.

ASMS

Poste à souder entièrement automatique avec dévidoir exclusivement à partir de la bobine. Production de paniers continue et ininterrompue, ainsi que plus de rendement par rapport aux machines de soudage de paniers conventionnelles.

RER (Rond-Ellipse-Rond)

Pour la production rapide et fiable des cages à section transversale en collet / About ronde et à profil elliptique permettant le renforcement monocouche, même dans les grands diamètres, conformément à la norme. Le dévidoir automatique de fil (DAF) prend en charge le filetage synchrone de la production de fils longitudinaux de différentes longueurs dans la machine à souder.

SMS

Machines à souder à cage semi-automatiques conventionnelles avec placement de fil longitudinal à travers des barres prédécoupées. Pour la fabrication de cages ronds et non circulaires de différentes longueurs pour tuyaux en béton avec et sans collet. Extensible avec DAF, ciseaux automatiques, robot de retrait du panier, etc.

HWM

Combi-plier / soudeuse entièrement automatique pour la fabrication des cages d'armatures soudées par points pour toutes connexions sur le regard (Entrés-Sorties).

Caractéristiques :

Dimensions max. des produits

max. à l'extérieur Ø 5.000 mm
min. à l'intérieur Ø 340 mm

Quantité fils de chaîne

6 / 9 / 12 / 18 / 24 / 36 / 48

Fil de bobinage

Ø 5 - 12 mm

Fil de chaîne

Ø 5 - 12 mm

Temps de cycle

1 - 20 min

Galerie images Cageuses



Accessoires

Centrale à Béton



Entraînements séparés pour un mélange parfait en peu de temps.

Les malaxeurs de la série SM de TOP-WERK constituent la solution idéale pour fabriquer du béton à consistance de terre humide, pour pavés et bordures, pour blocscreux et plaques ou pour tuyaux et regards tout comme pour éléments préfabriqués en béton et béton prêt à l'emploi. La fabrication du béton autoplacant est aussi possible. Les malaxeurs planétaire se distinguent par leur très grande longévité, leur intensité élevée de mélange ainsi que leur capacité et fiabilité. Ils sont utilisés avec succès dans de nombreuses entreprises dans le monde entier. La nouvelle génération a été encore développée et améliorée.

L'entraînement principal est réalisé par un ou plusieurs motoréducteurs. En connexion avec la couronne d'orientation. Le diamètre de cette connexion varie en fonction du contenu du malaxeur de 60 à 90 % du diamètre du malaxeur. Il en résulte l'entraînement bien rigide évitant quasi tout mouvement vertical des outils de malaxage.

Ceci est très important pour assurer le vidange rapide et bien efficace. Les outils de malaxage sont montés sur un support et sont actionnés séparément. Grâce au système d'entraînement du malaxeur il est assuré que les pattes du malaxeur touchent toutes les parties du fond du malaxeur de manière pour garantir le malaxage intense du béton. L'entraînement séparé permet le démarrage du malaxeur sous charge.

Au choix du client, tous les moteurs peuvent être accompagnés par des variateurs de vitesse. À cause de la variation de rotations de vitesse des bras du malaxeur vis-à-vis le moteur central, on obtient un mélange homogène excellent en réduisant aussi l'encrassement des outils du malaxage.

Ceci n'est pas possible pour un malaxeur avec un seul moteur central.

Pour une amélioration du résultat du mélange, à la demande, l'addition d'eau et du ciment peuvent être directs sur la zone basse de la cuve. L'addition de l'eau se fait avec des entrées latérales, de cette manière les bras de malaxeur restent secs et on évite les mottages dans le béton.

L'addition du ciment se réalise à l'aide d'un vis latéral qui nous permet un dosage exacte pour éviter les mottages et diminuer la poussière dans la partie supérieure du malaxeur. Ceci nous donne un résultat exact avec beaucoup moins de pollution dans le mélange ultérieur et l'effort de nettoyage est réduit.

Le châssis du malaxeur est autoporteur réalisé avec le cadre supérieur et inférieur, Fournissant ainsi également la rigidité à la torsion. En particulier, ce cadre permet l'installation de deux grandes portes doubles, de sorte que le nettoyage et l'entretien plus facile et la sécurité du personnel est significativement augmentée.

La construction du cadre permet l'installation d'un tiroir plat avec deux grandes Ouvertures de décharge.

Galerie images Centrale à Béton



PRINZING-PFEIFFER au cours de l'histoire

Prinzing 1862



Chez PRINZING, la tradition et le progrès ont une longue histoire. La société PRINZING a été fondée en 1862 par le maître forgeron Georg PRINZING. Bien entendu, à l'époque, il n'y avait aucun besoin en moules destinées aux pièces préfabriquées en béton. L'objectif du fondateur de l'entreprise fut l'approvisionnement de la population, de l'artisanat et de l'agriculture en quincaillerie forgée de tous types.

Dès les débuts, PRINZING était déjà une entreprise innovante montrant la voie. Des presses et des forges ont été entraînées en utilisant l'énergie hydraulique. L'entreprise PRINZING a également été l'un des pionniers lors de l'introduction de l'électricité dans la bourgade de Weiler. Le passage d'un atelier artisanal à un fabricant de machines ultramoderne et innovateur était sillonné de nombreux développements révolutionnaires et l'entreprise PRINZING s'est toujours adaptée très rapidement et avec beaucoup de souplesse aux nouvelles con-

ditions du marché. Depuis environ 1907, la société PRINZING s'est orientée vers un segment du marché alors complètement nouveau, à savoir la fabrication de moules pour les pièces préfabriquées en béton. À l'époque, il s'agissait de moules à foudement et de moules servant à la fabrication de parpaing, de pierres de bordure et de tubes en béton. Bientôt, ces moules ont été produits par milliers et vendus sur tout le territoire national comme à l'étranger.

L'introduction du compactage par vibration, à laquelle la Société PRINZING a contribué de manière déterminante, a permis de rationaliser de façon concluante la fabrication de produits en béton. Ceci était également le signal de départ pour la fabrication à l'échelle industrielle d'éléments préfabriqués en béton en grande quantité et en qualité sensiblement améliorée.

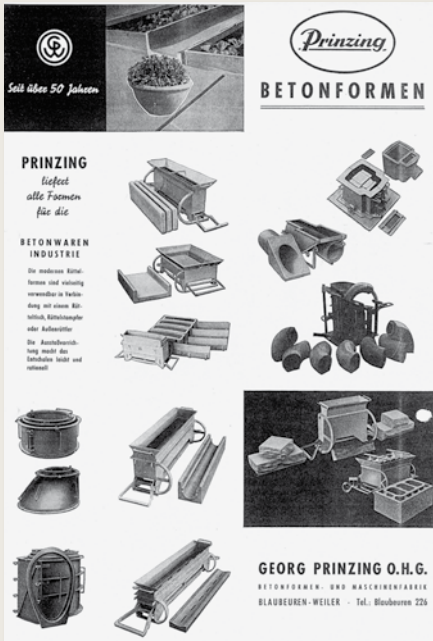
Grâce à ce qu'on appelle le vibreur central (ou noyau vibrant), mis au point et breveté par PRINZING, les machines vibrantes

PRINZING pour la fabrication de tuyaux et de caniveaux ont été exportées dans le monde entier dans les années 50. Parallèlement, s'est faite la mise au point de la première machine pour éléments de regards de visite, qui fonctionnait d'abord par des moyens électromécaniques par palan et par chaînes. Avec l'introduction de l'hydraulique à partir de 1970, il était possible d'augmenter sensiblement le rendement des machines pour regards de visite et de nettement améliorer la qualité des produits.

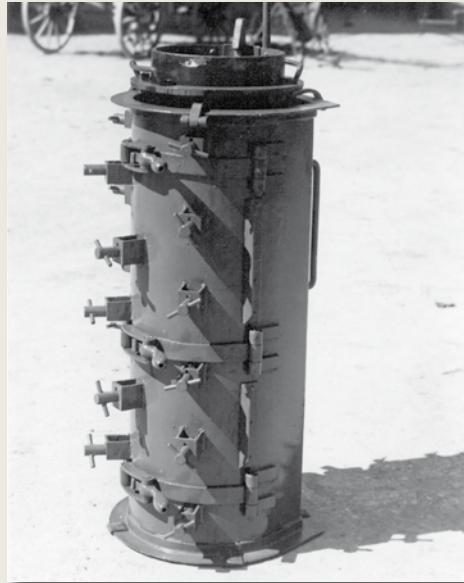
À l'époque, on distribuait également avec succès une machine vibrante mobile à bascule pour la fabrication rationnelle en continu de pierres de bordure et de caniveaux en U ainsi que de parpaing.

La galerie d'images de l'histoire de l'entreprise fournit une vue d'ensemble des appareils et machines des débuts de l'entreprise.

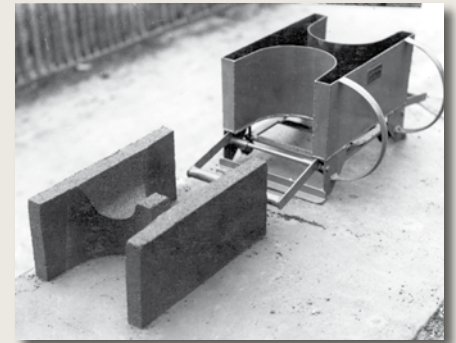
Galerie d'images histoire de l'entreprise Prinzinger



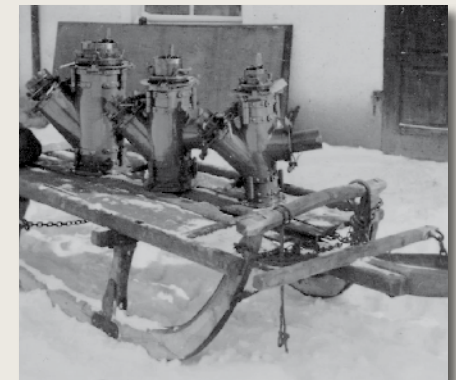
Feuille de prospectus pour les moules modernes Prinzinger env. de l'époque 1930.



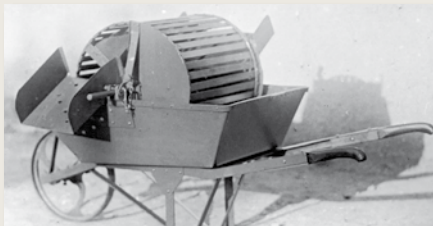
Dispositif de moule pour la fabrication de tuyaux de drainage en béton à l'enveloppe divisée et noyau intérieur rétrécissant, env. en 1910



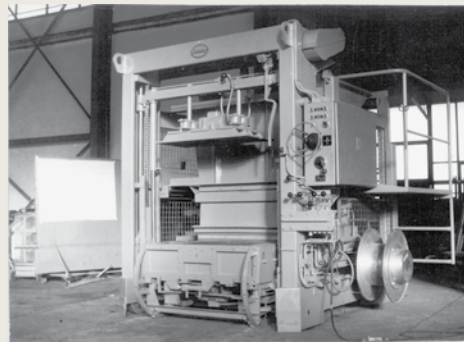
Moule à bascule avec son dispositif d'éjection pour des pierres de coffrage



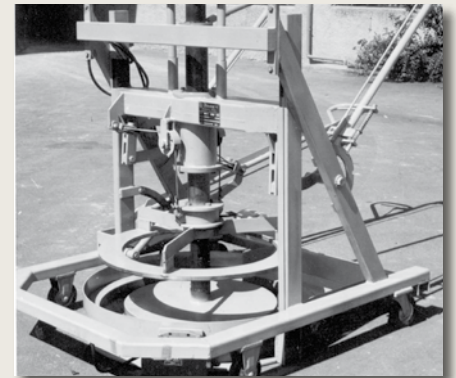
3 moules pour tubes en béton destinés aux branchements de tubes sont enlevés en traineau tiré par des chevaux, env. en 1920.



Appareil pour nettoyer les pommes de terre, env. en 1895



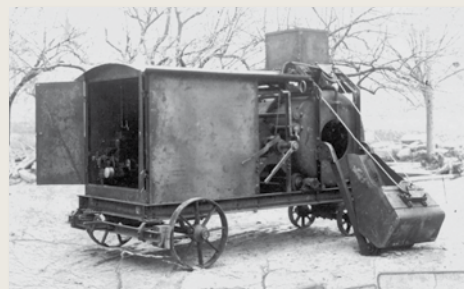
Machine vibrante à bascule du type Rapidomat 1000



Machine pour la fabrication de regards de supports bétonnés à partir du sol



Les moules en béton sont enlevés par une charrette, env. en 1907



Bétonnière mobile avec son skip pour le remplissage ainsi que le réservoir d'eau - la construction en acier est rivetée, env. en 1910 - 1930



Une charrette sert à enlever un moule conique et un moule rigole - env. en 1920



Oskar Prinzinger avec une VW coccinelle



En 1940, le chargement sur un camion de moules pour tubes en béton demandait encore beaucoup d'efforts manuels

PRINZING-PFEIFFER au cours de l'histoire

Pfeiffer 1900



C'était l'année 1900, lorsque la "Maschinenfabrik GmbH Ettlingen" a été fondée et inscrite au registre de commerce à Ettlingen. Rapidement l'atelier des métaux est devenu une usine de moules pour la production de produits en béton, en particulier pour les tuyaux en béton. En 1903, est arrivé l'ingénieur Heinrich Schoth comme partenaire et directeur technique. Il a développé la „Presse de tuyaux en béton Ettlingen“ pour la production industrielle de ces tuyaux ; alors qu'avant, ils étaient, manuellement, coulés ou damés dans des moules.

En 1929, Friedrich Pfeiffer (Dipl. Ing.) rejoint l'usine en tant que partenaire. Il a développé la presse de tube, de sorte qu'un piston à montée tournante compacte le béton au lieu d'un noyau vibrant. Le procédé de fabrication a été breveté en Allemagne et à l'étranger. La "Presse de tuyaux en béton Ettlin-

gen" a pu trouver, dans quelques années, les ventes en Allemagne, dans d'autres pays européens et d'outre-mer.

Après la mort de Ing. Heinrich Schroth, le nom de la société a été changé en „Maschinenfabrik Ettlingen Friedrich Pfeiffer KG“. La presse de tube a été développée pour la production de tuyaux à DN 1200 et de 2 m de longueur, d'où des nouveaux produits suivent : moules pour tuyaux de grand diamètre, des tuyaux de pression, et des lignes de production pour les tuyaux, les poteaux et les piquets. En 1961, il a été créé, à Téhéran, la première usine clé en main pour la fabrication des tuyaux de pression pour l'alimentation en eau. L'expansion de l'entreprise en 1963 a conduit à l'ouverture de l'usine de Langenhahn / Westerwald.

En arrivant à l'entreprise, Hans Ulrich Pfeiffer et Pfeiffer Reinhold (Dipl. Ing.) ont, aussi, développé le système de vibration des machines; et en 1969, la Radial Press a été créée. Pendant cette période, des installa-

tions complètes pour la fabrication de tuyaux et pôles en béton ont été livrés partout dans le monde. En 1972, la société se déplace vers la nouvelle usine dans la zone industrielle de Ettlingen.

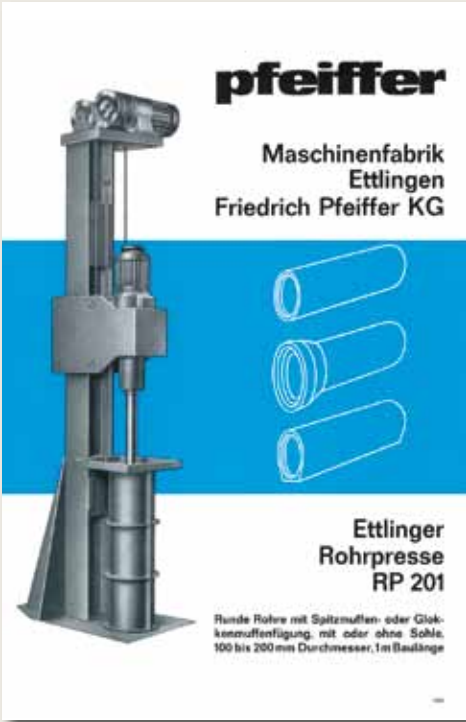
Grâce à la diligence et le progrès technologique „Maschinenfabrik Ettlingen Friedrich Pfeiffer KG“ est devenu connu dans le monde entier par la fabrication et la fourniture de machines et d'équipements pour les tuyaux en béton, aussi les systèmes de fabrication de tuyaux de grand diamètre, et des systèmes de manutention automatique unique pour toutes les tailles de tuyaux, poteaux et regards.

Un aperçu des premières années de production et de l'équipement est représenté dans la galerie de l'histoire de l'entreprise.

Galerie d'images histoire de l'entreprise Pfeiffer



Foire du batiment Munich 1955



Prospectus Presse pour tuyaux 1955



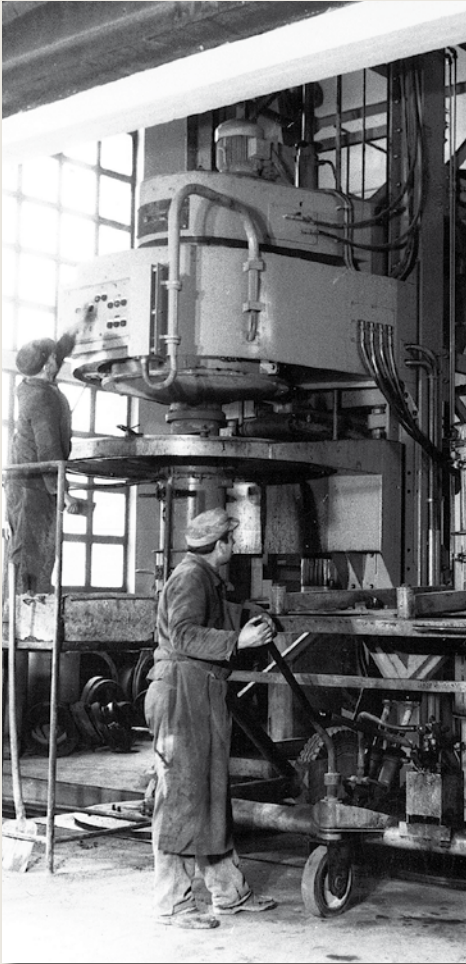
Hall de production Ettlingen env. 1938



Production de tuyaux 1958



Hall de production Ettlingen env. 1938



Presse pour tuyaux 1955



Prospectus de moules 1955



Forgeron 1930

PRINZING-PFEIFFER au cours de l'histoire

PRINZING-PFEIFFER aujourd'hui



Plus de 150 an après la fondation de l'entreprise PRINZING, l'entreprise se trouve à une nouvelle adresse, mais son siège est toujours à Blaubeuren, en Allemagne.

Depuis 2008, on développe, teste et produit pour les clients dans le monde entier dans les bâtiments splendides neufs de l'entreprise.

L'année 2014 est, lui aussi, synonyme d'une étape importante dans l'expansion de PRINZING. L'entreprise de tradition PFEIFFER et sa gamme de produits ont été intégrées dans le cadre de fondation du TOPWERK Group.

Fondée en 1900 et représentée dans le monde entier avec ses installations pour la fabrication de tubes en béton, PFEIFFER représente, en combinaison avec PRINZING, plus de 250 années d'expérience dans le domaine d'installations de production pour la fabrication de pièces préfabriquées en béton pour la construction d'infrastructures.

PFEIFFER, un fabricant allemand leader mondial dans le secteur des machines pour tubes, complète la gamme des machines, qui est alors unique en son genre.

C'est cette vaste gamme de produits que PRINZING-PFEIFFER a développé au cours des dernières décennies pour l'établir avec succès sur le marché mondial. La vaste gamme de machines et de produits n'est qu'un seul parmi les nombreux arguments de vente de la société PRINZING-PFEIFFER - les autres en sont les nombreux brevets, les développements et les solutions spéciales.

Ainsi, PRINZING-PFEIFFER dispose aujourd'hui d'une gamme complète pour la fabrication de pièces préfabriquées en béton pouvant être adaptées à tous les désirs des clients et à toutes les spécifications. Des systèmes de production les plus divers sont disponibles à la fois pour les productions en petits nombres et en quantités moyennes, tout comme la production de masse.

On distingue alors entre **les systèmes de production pour les pièces préfabriquées en béton pour**

- la construction de tuyaux de refoulement
- des canalisations
- le drainage
- les conduites d'alimentation électrique et de la télécommunication
- la technologie d'épuration des eaux usées et l'exploitation de l'eau de pluie
- le secteur du bâtiment
- les produits pour les voiries

et **autres produits en béton.**

En complément aux installations de production, PRINZING-PFEIFFER propose l'intégralité des accessoires, comme les centrales de mélange, les machines à souder d'armatures et les systèmes de manutention d'une seule source afin de réaliser pour nos clients dans le monde entier et où que ce soit des TOPWERKE, clés en mains.

Processus de production

Procédé de Pression Radiale

Avec le plus grand nombre d'installations aux outils de compactage à mouvement antagoniste en place dans le monde, PRINZING-PFEIFFER assume une part importante du développement du procédé moderne par pression radiale. L'outil de

compactage à mouvement antagoniste et le régulateur entièrement automatique de compactage sont la condition préalable de base pour une intégration complète et sans contrainte de l'armature en acier.

Les avantages du procédé de pression radiale:

- Compactage du béton rapide et homogène grâce à la pression radiale
- Centrage exact de la cage d'armature grâce à l'outil de compactage
- Faible valeur eau - ciment et par conséquent de très grandes solidités du béton avec une faible consommation de ciment
- Longueur hors tout précise grâce à une limitation de l'espace de moulage
- Grande fiabilité de la qualité du produit grâce au régulateur entièrement automatique de compactage
- Concept de machine simple sans fosse de fondation profonde et installation de fabrication de tuyaux extensible à entièrement automatique

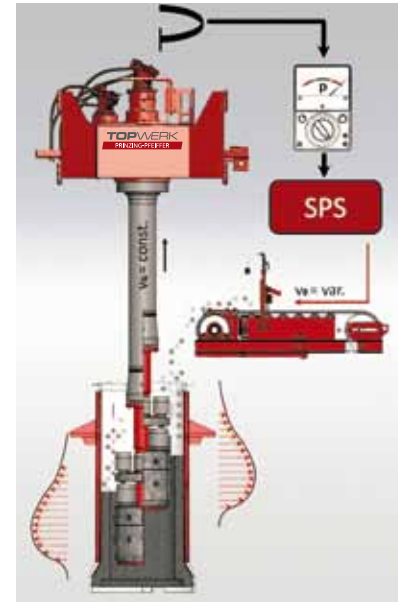


Schéma du régulateur de compactage entièrement automatique d'une PRESSE RADIALE

Procédé de vibro-compression

PRINZING-PFEIFFER est l'un des acteurs du premier plan ayant contribué au développement du processus par vibration et compression dans l'industrie de fabrication de pièces préfabriquées en béton. PRINZING-PFEIFFER a sans cesse perfectionné le pro-

cessus par vibration et compression pour son propre programme de machines et l'a adapté de manière idéale à la production des différents éléments en béton.

Avantages :

- Un compactage rapide et homogène grâce à une vibration et une pression de pressage hydraulique supplémentaire
- Vibrateurs centraux hautes performances, généralement un vibreur pour toutes les gammes de diamètres nominaux
- La plus haute qualité de produit grâce aux vibrateurs verticaux (table vibrante) à amplitude et fréquence contrôlées
- Faible valeur eau - ciment et de ce fait une solidité maximale des produits en béton
- Temps de cycles rapprochés : grâce à un procédé de compactage rapide et un démoulage immédiat
- Fabrication rationnelle de tout nombre de pièces désiré allant jusqu'à la production entièrement automatique



PRINZING-PFEIFFER GmbH

Vinzenz-Pallotti-Straße 3
65552 Limburg a. d. Lahn, Allemagne

Téléphone: +49 2736 497 611
info@prinzing-pfeiffer.com

Bureau Blaubeuren
Zum Weißen Jura 3
89143 Blaubeuren, Allemagne

www.topwerk.com
www.prinzing-pfeiffer.com

