

Le système de fabrication flexible 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.



- 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.



- 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'installation. La diversité d'éléments en béton, qui peuvent être produits sur l'installation, est donc immense.

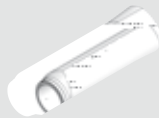


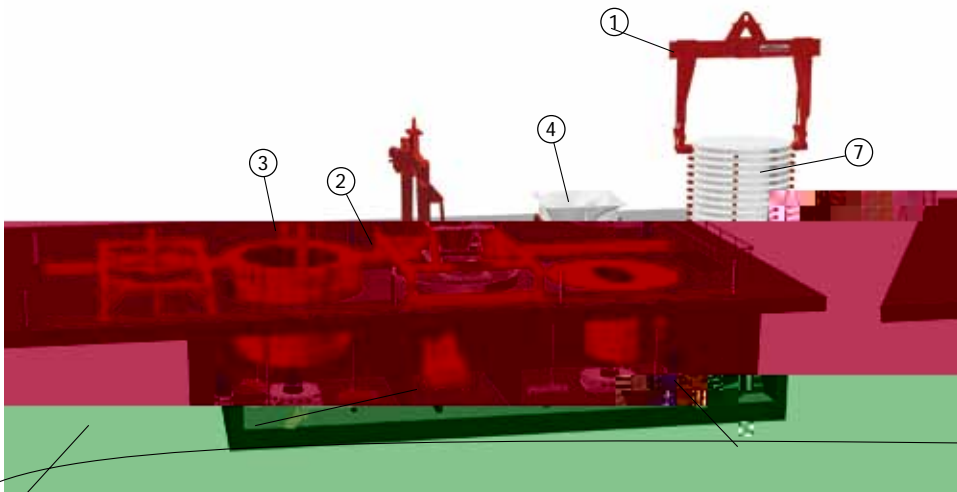
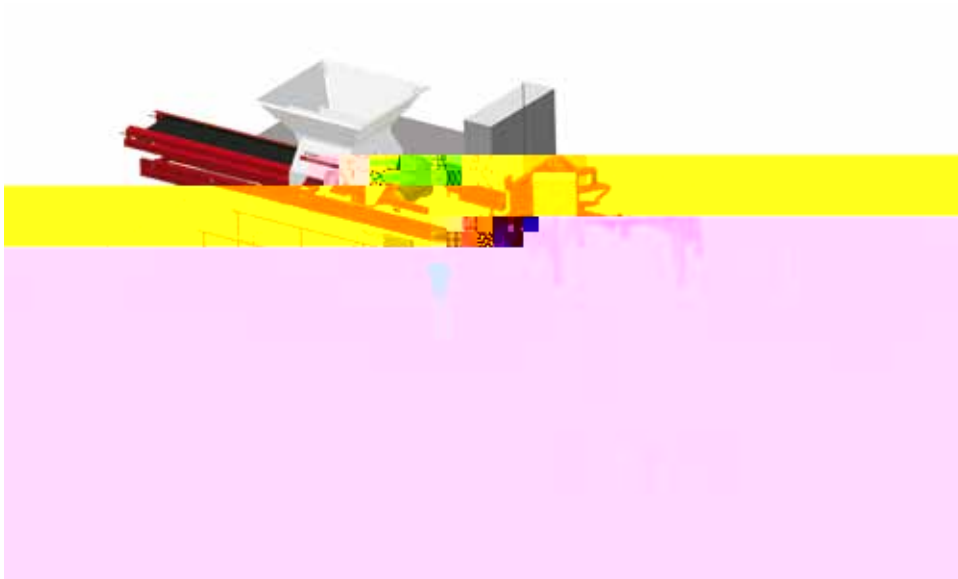
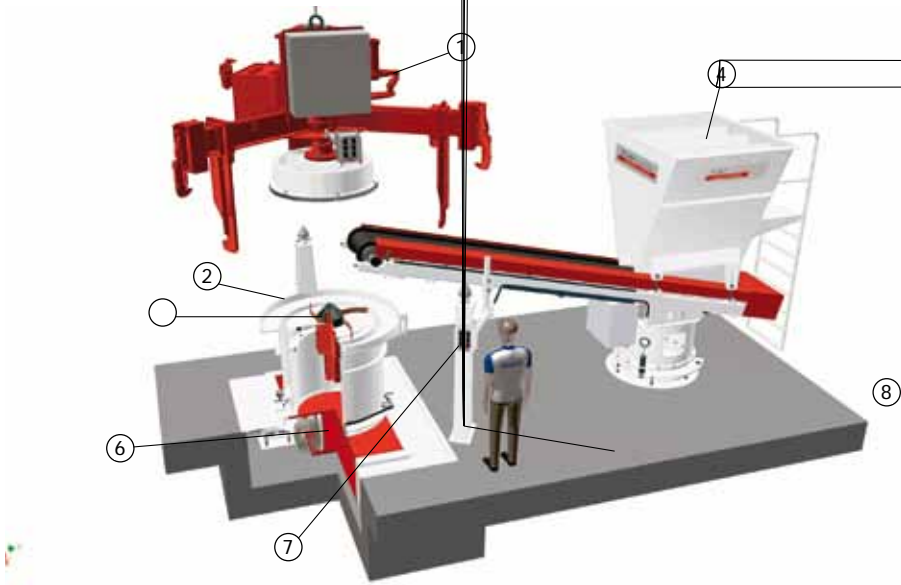
Dimensions max. des produits Ø  
150 – 3.600 mm

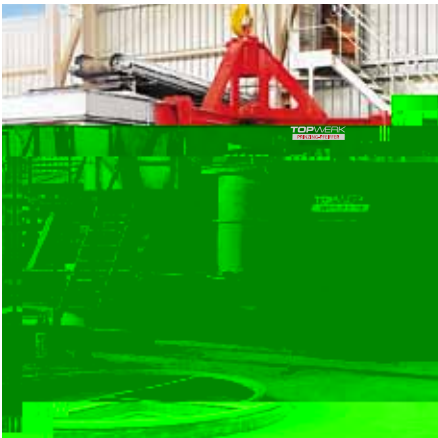
Les longueurs max.  
250 – 3.500 mm

Poids de produit max.  
50 – 25.000 kg


Temps de cycle  
3 – 25 min

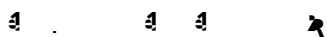






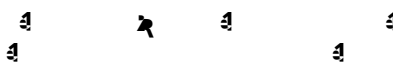


Le  est une machine avec un automate de retournement pour la fabrication, à poste fixe, de produits les plus variés. Par la procédure de retournement, les produits peuvent être faits automatiquement et à peu de frais qui, jusqu'à présent, étaient faits à forte intensité manuellement sur les vibrateurs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



- 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



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

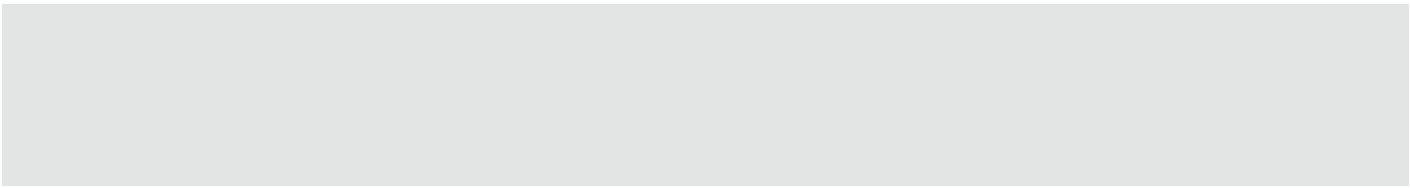
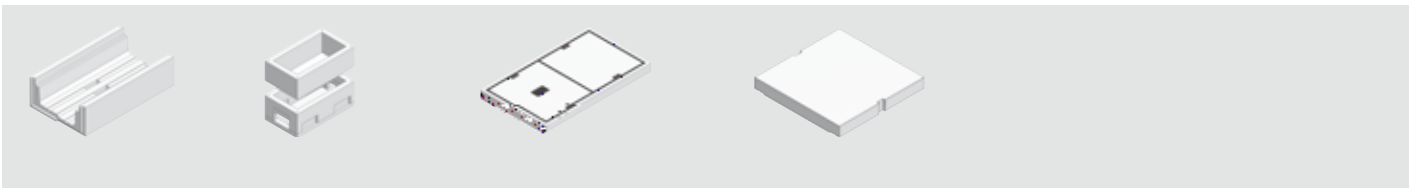
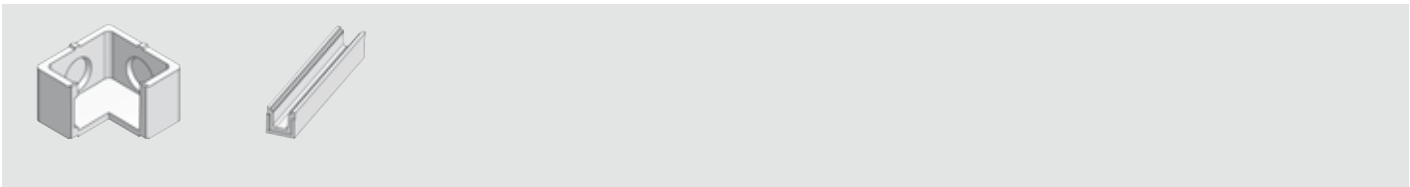
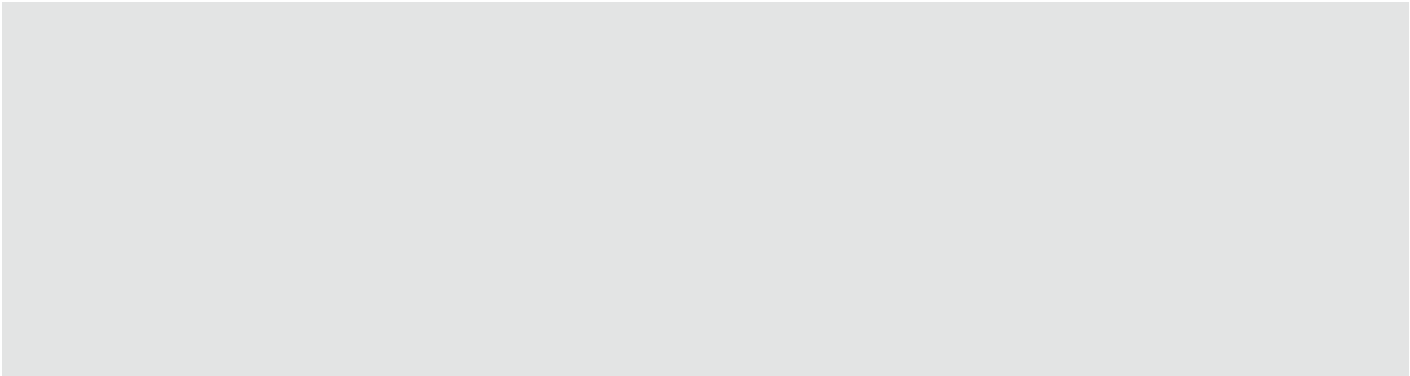


Dimensions max. des produits  
(L x l x H) 1.700 - 1.700 - 1.500 mm

Les hauteurs max.  
25 - 1.500 mm

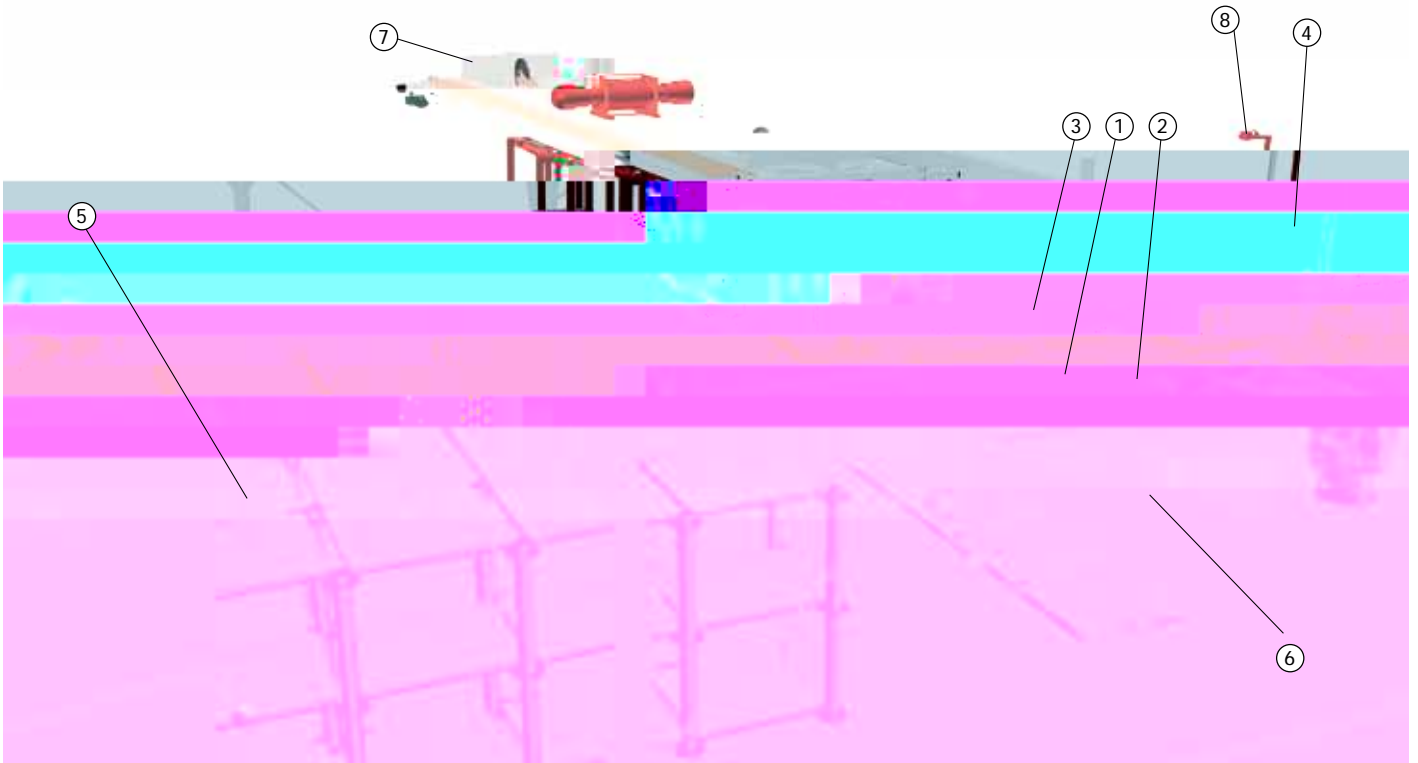
Les poids max.  
Jusq. 5.000 kg

Temps de cycle  
1,5 - 5,5 min





1 0/150

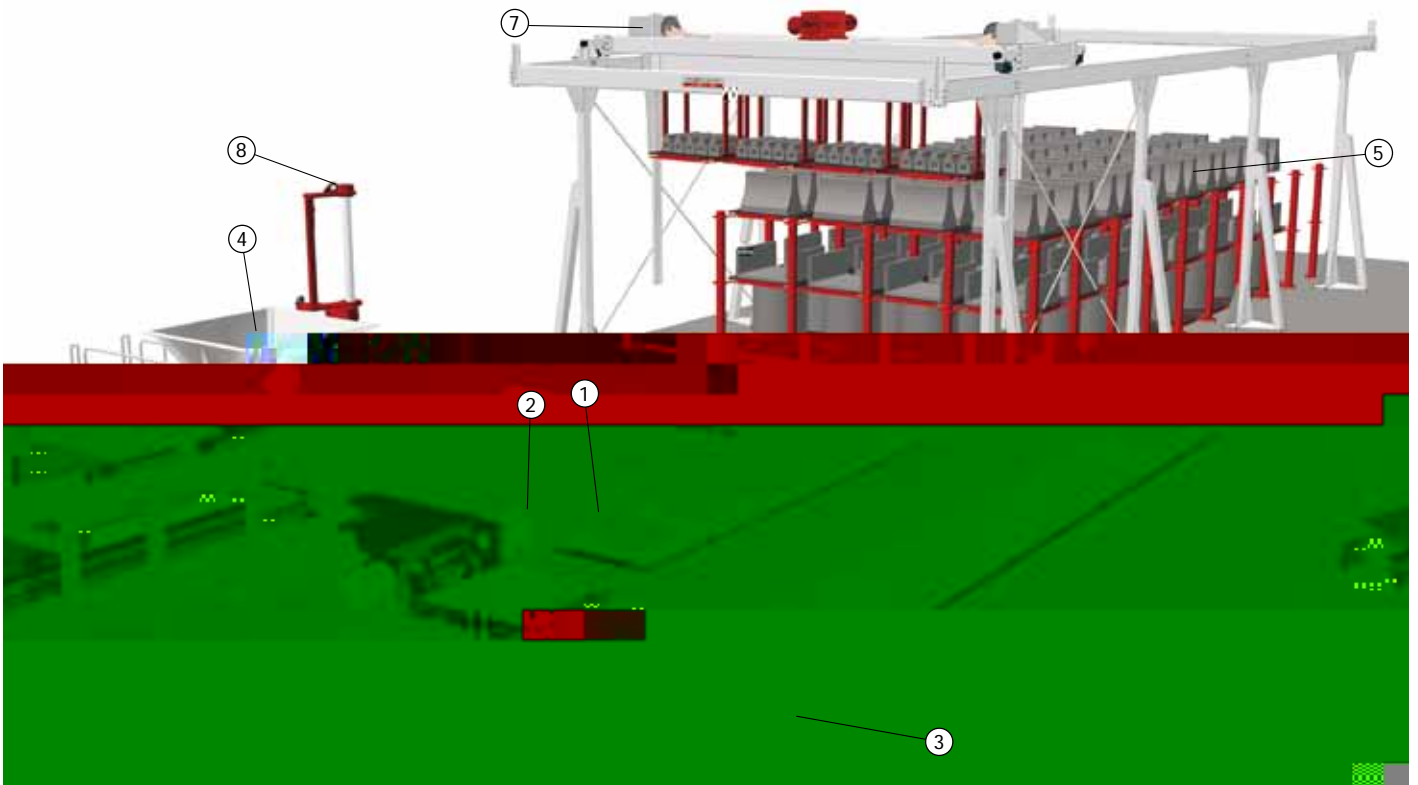


1. Dispositif de retournement de moules  
2. Équipements de moules

3. Retour des palettes  
4. Système d'alimentation

5. Rayonnage durcissement  
6. Vibreur vertical

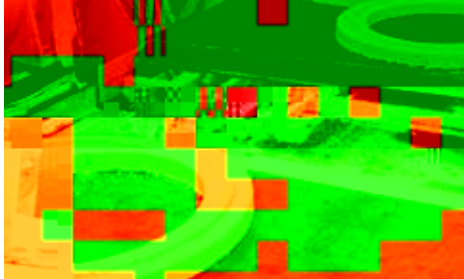
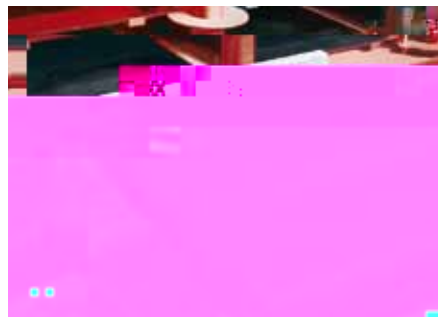
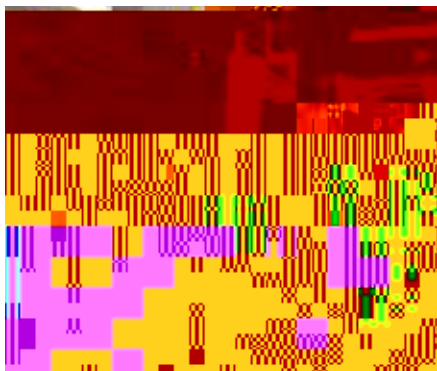
7. Pont-robot  
8. Chariot presse

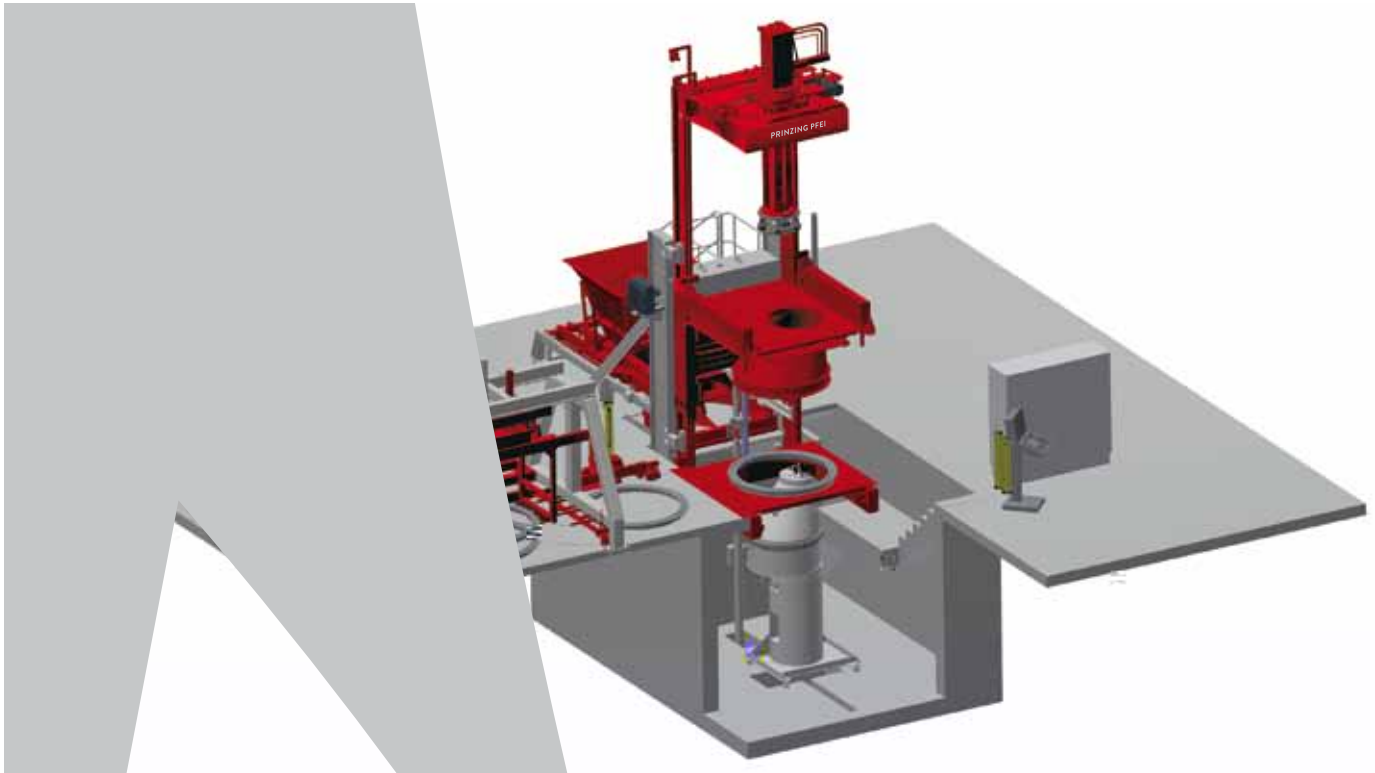


4 4

4

R





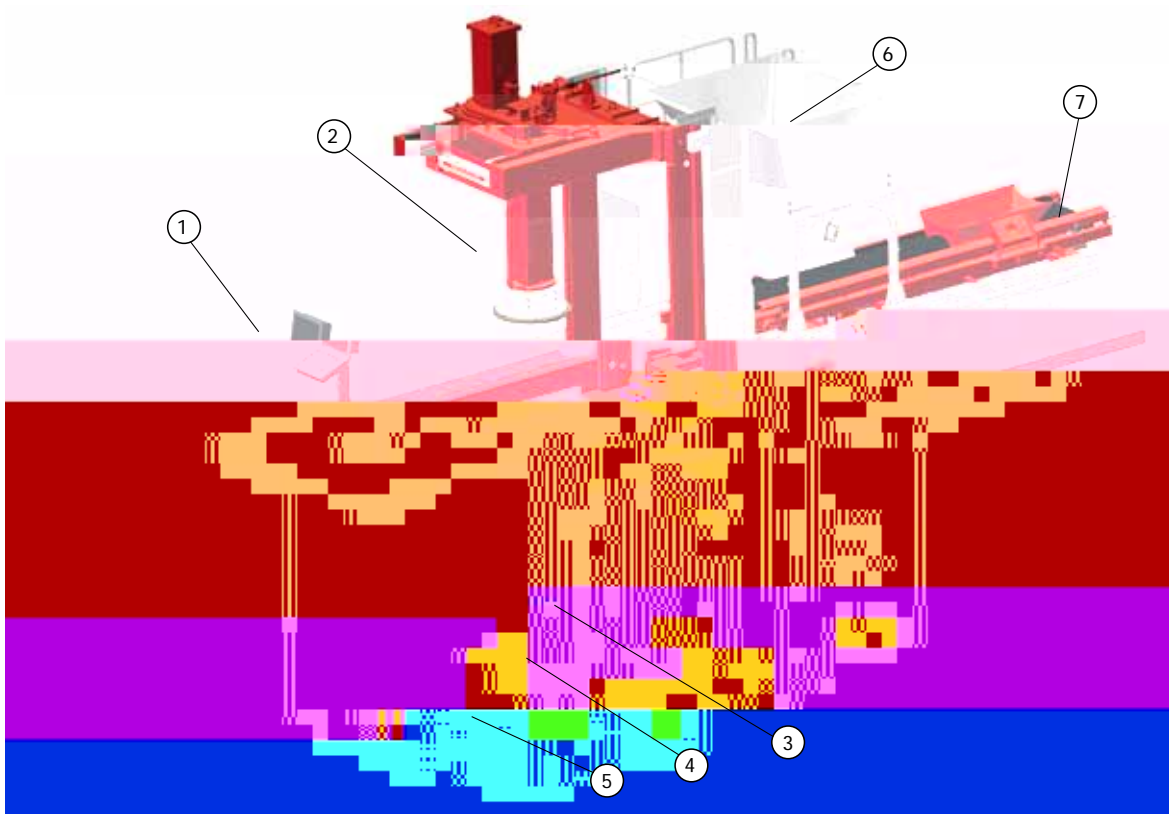




4 4 R

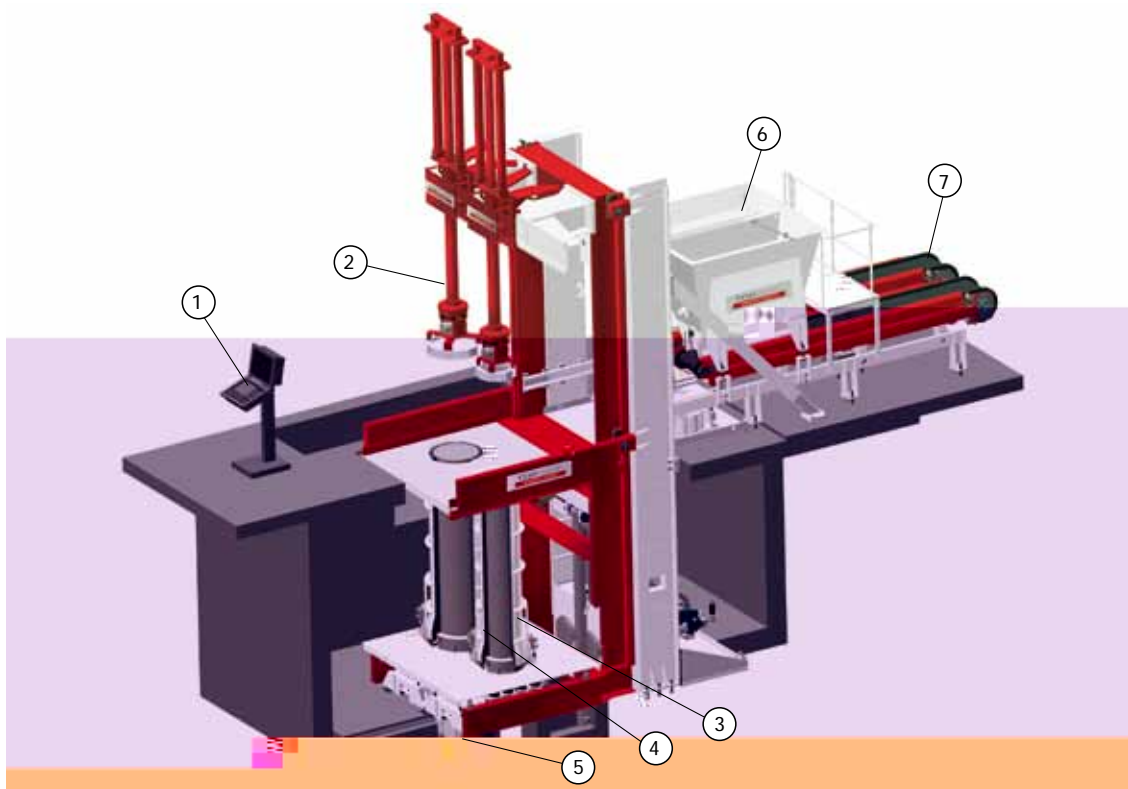
R 150/250

4



R 150/250

4

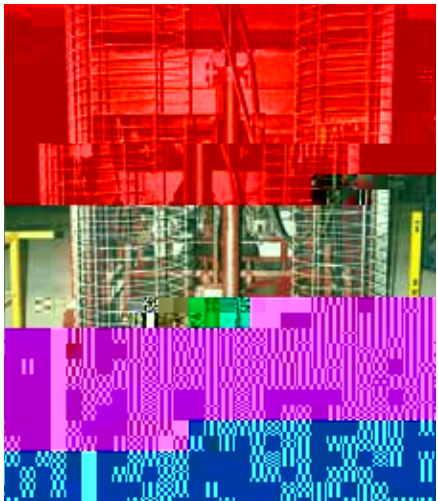
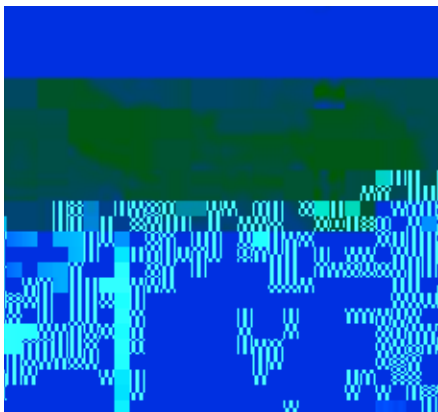
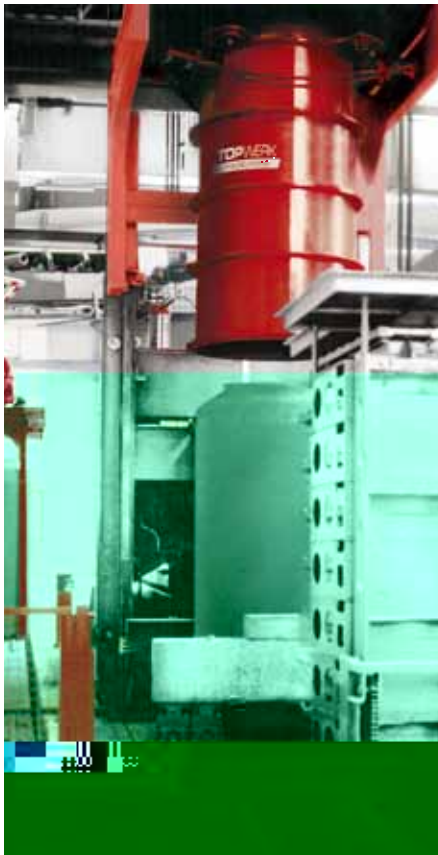


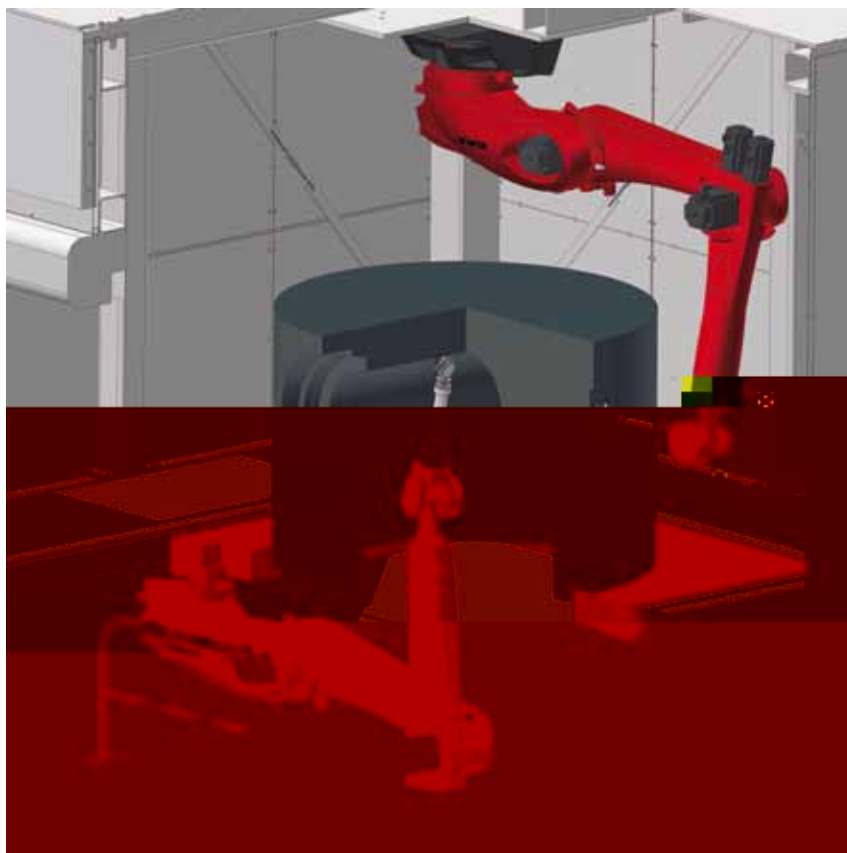
1. Panneau de commande  
2. Presse



3. Moule extérieur  
4. Noyau de moule

5. Vibrateur central  
6. Système d'alimentation

7. Convoyeur







La  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  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.



- 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 résiduaire de béton pourront être réutilisées
- Minimisation des frais de personnel



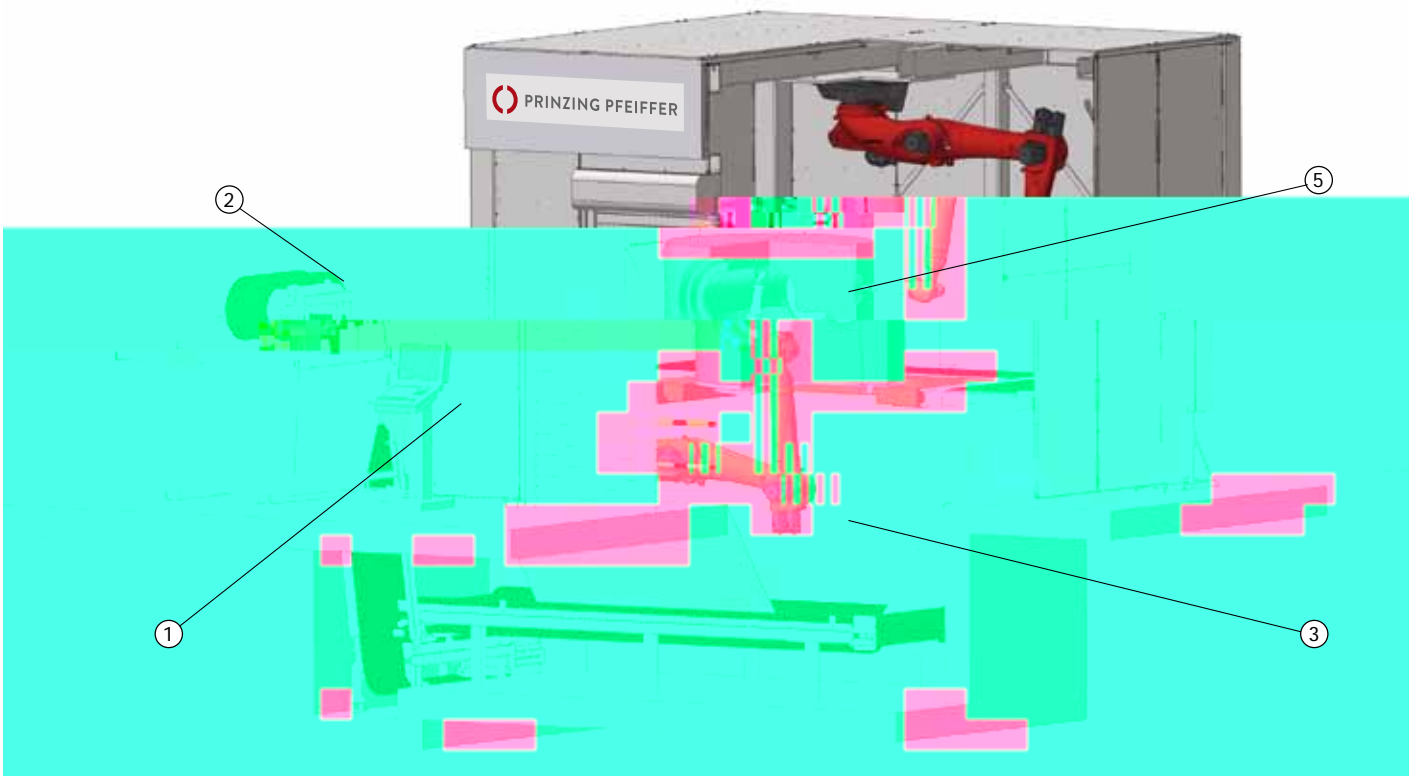
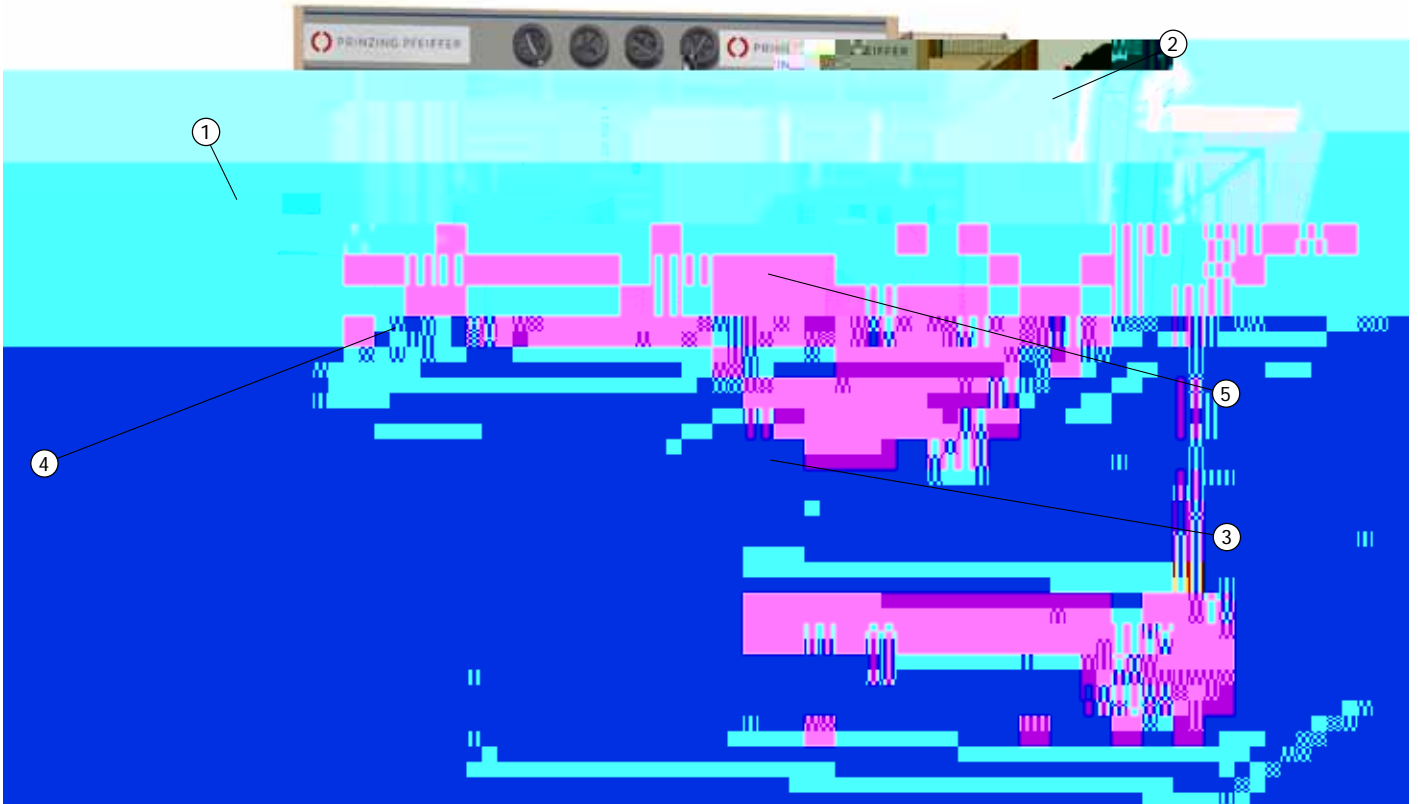
- Les fonds de regard monolithiques de béton de haute densité
- Par le durcissement partiel dans le coffrage se forment les fonds de regard exactes de mesure.
- Les canaux sont optimisés en termes de flux
- Les fonds de regard  se composent du béton à haute résistance et du faible rapport eau-ciment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



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





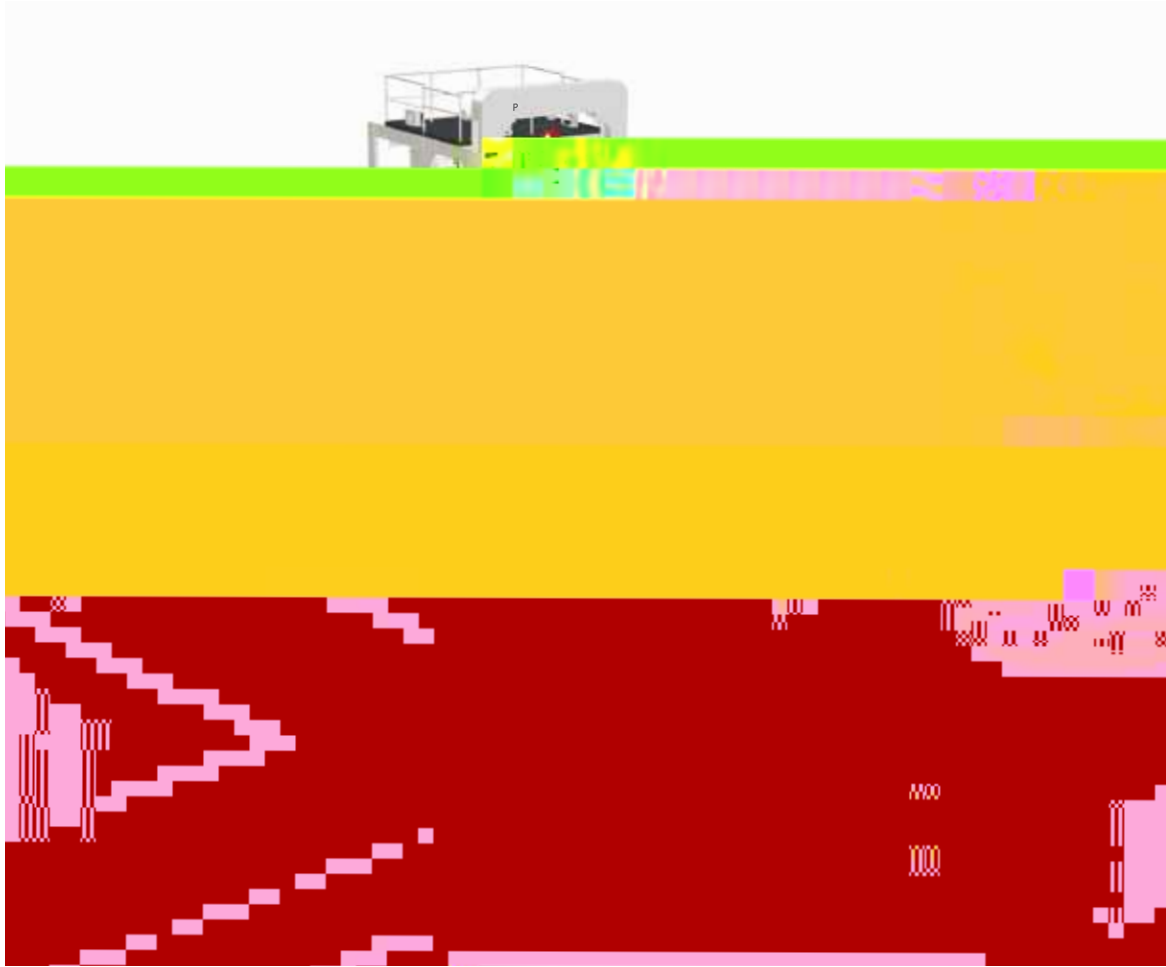


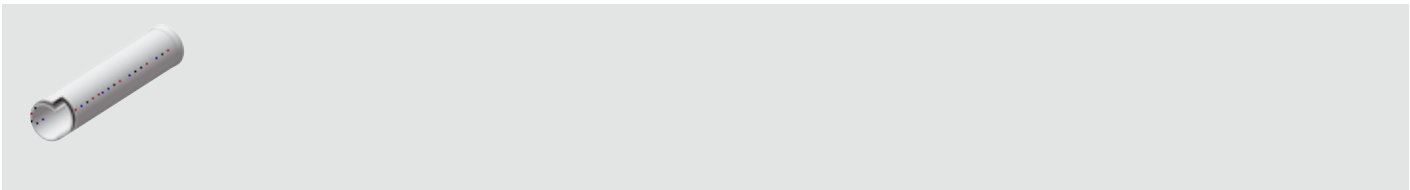
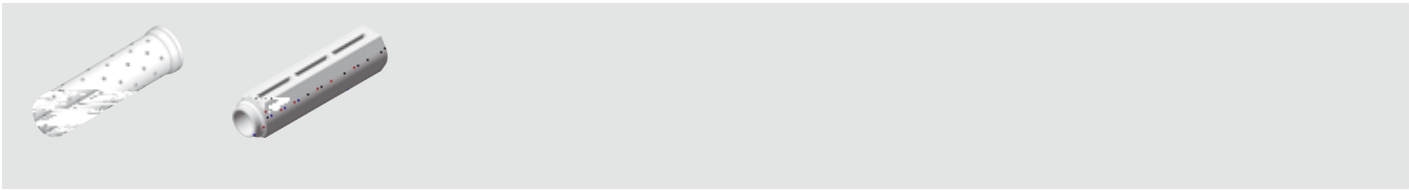
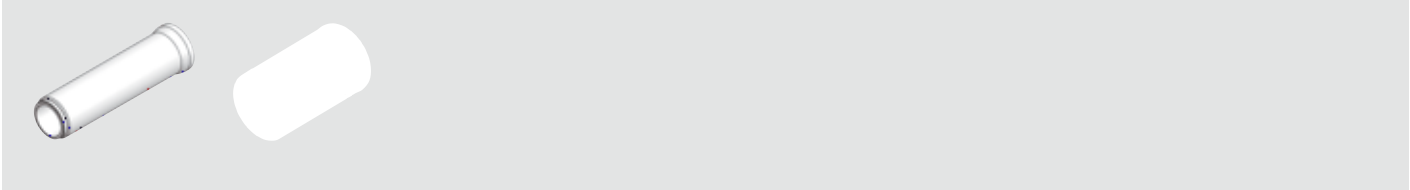
1. Panneau de commande  
2. Convoyeur pour fraisat

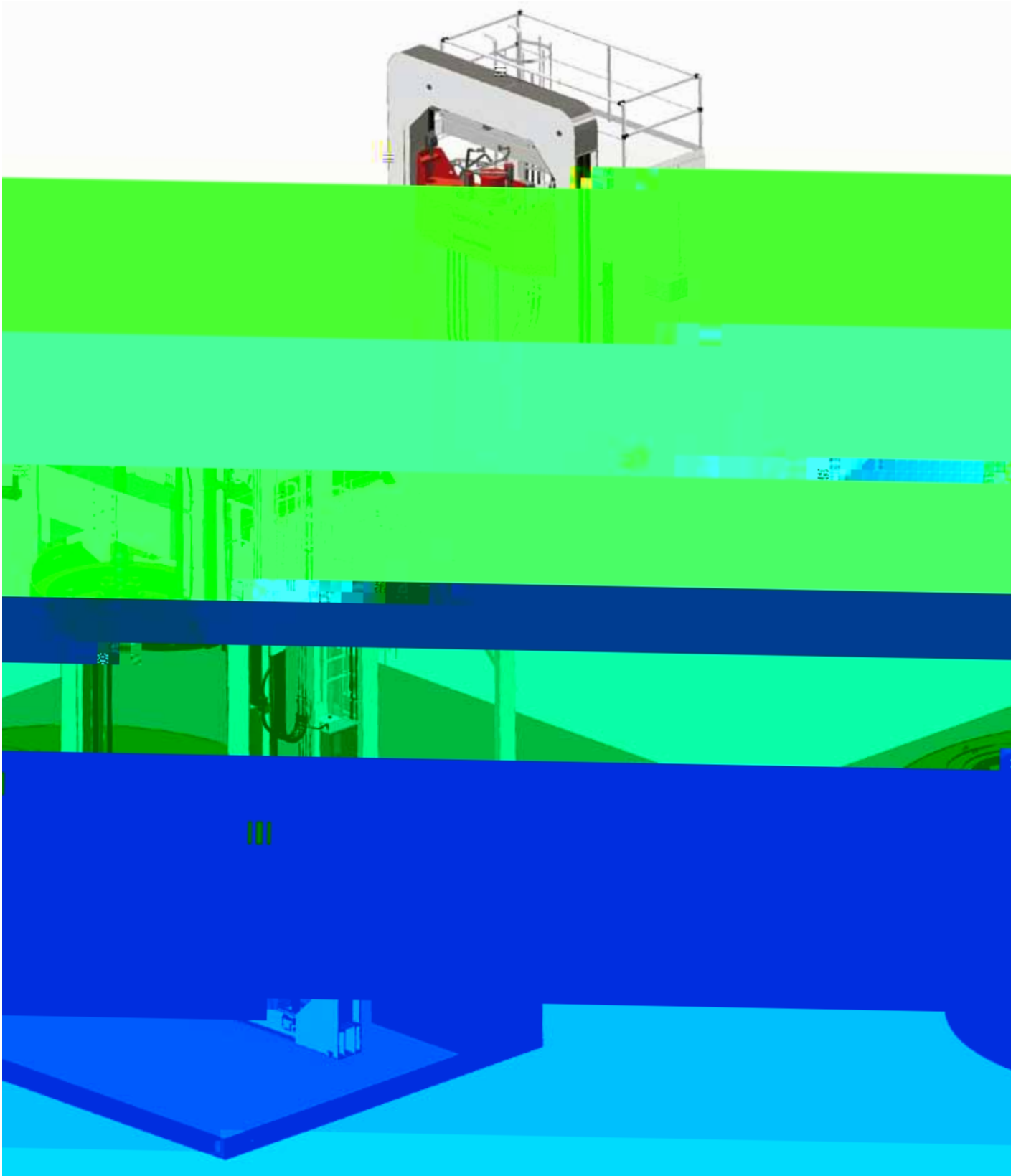
3. Robot industriel  
4. Poste de fraisage avec table tournante

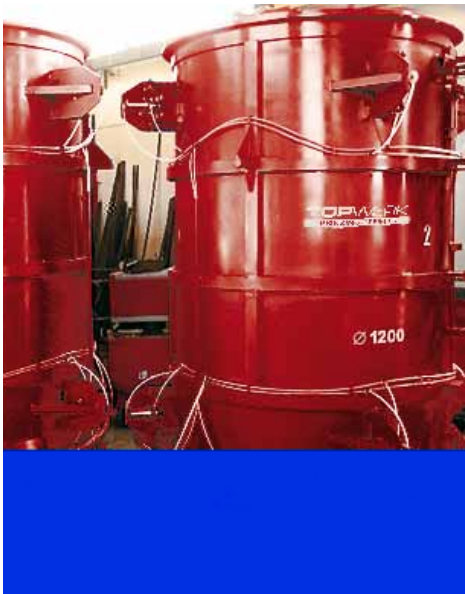
5. Fraise

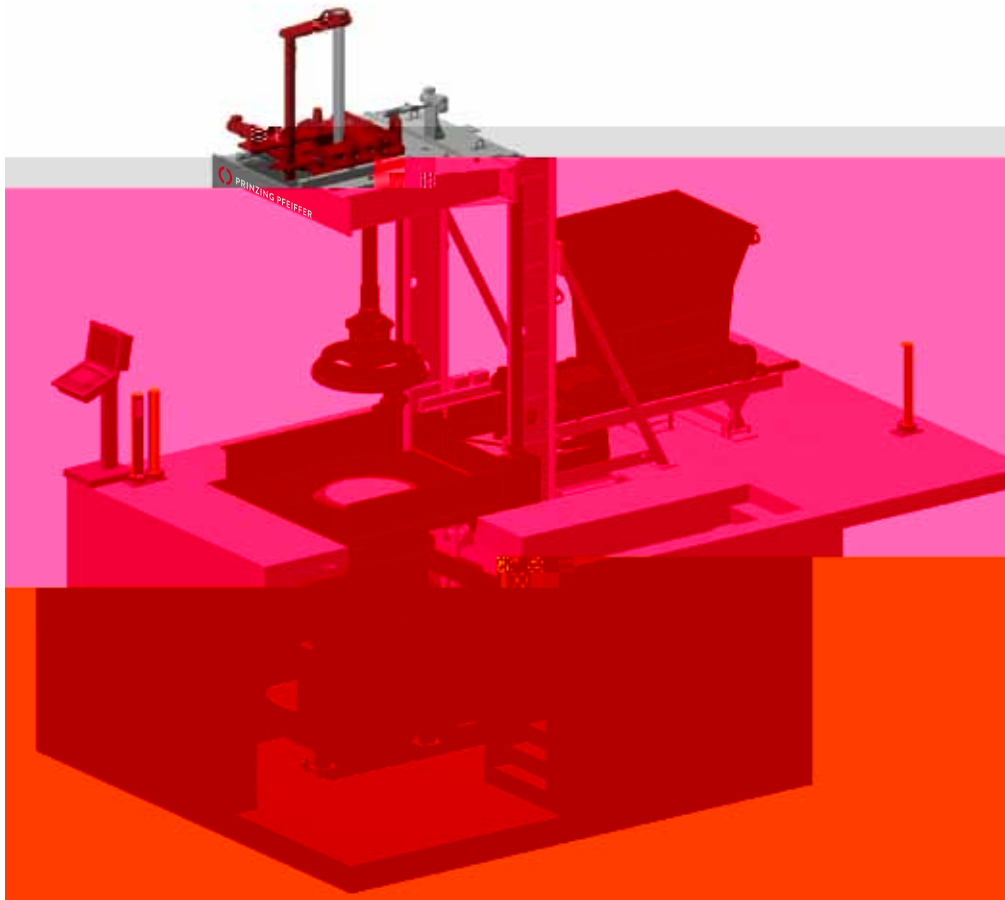














Le modèle de la machine  est considéré dans les milieux professionnels du monde entier comme l'incarnation de la production d'éléments pour regards de visite et produits en béton apparentés. En tout il y'a 4 variantes de grandeurs au choix dans la série , par quoi il peut être correspondu à chaque besoin.



- 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)



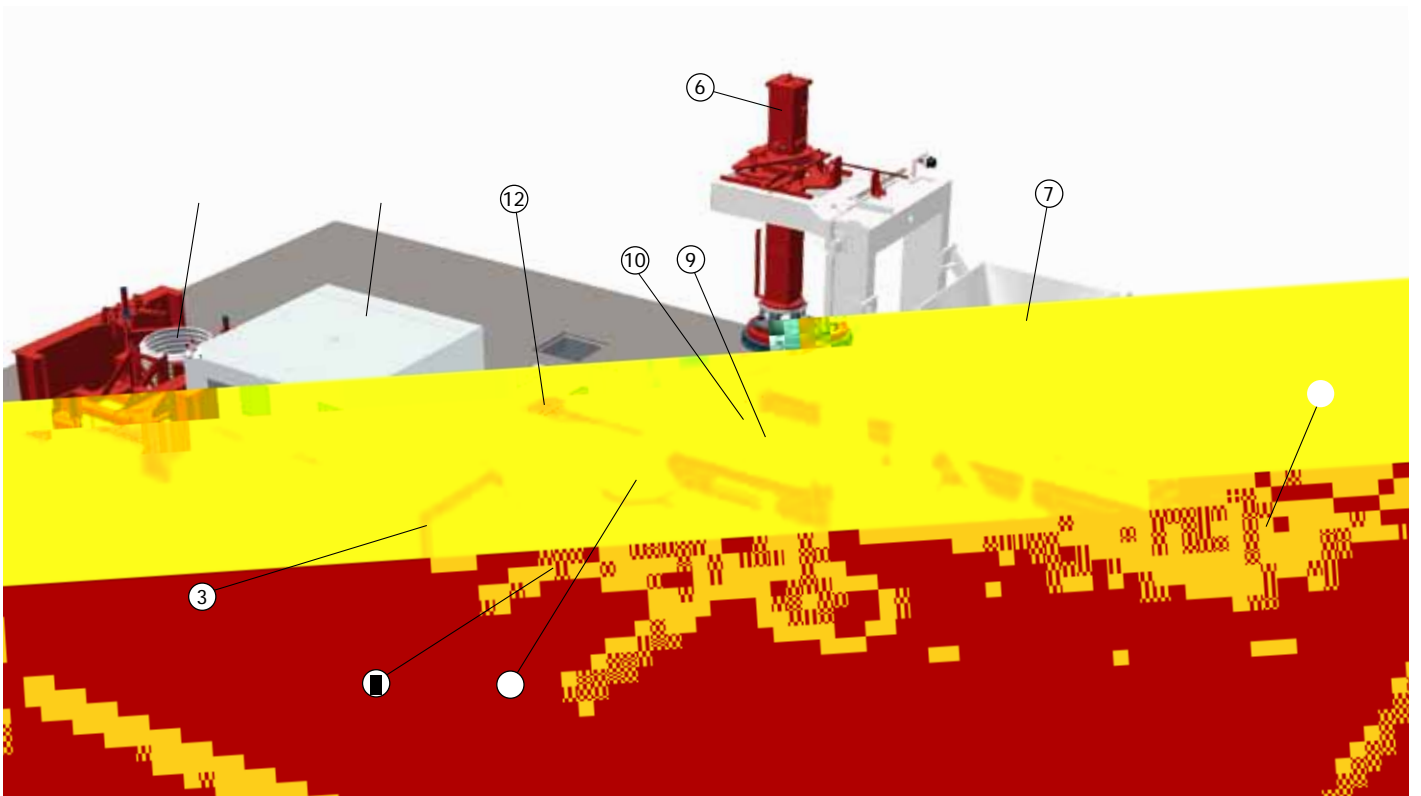
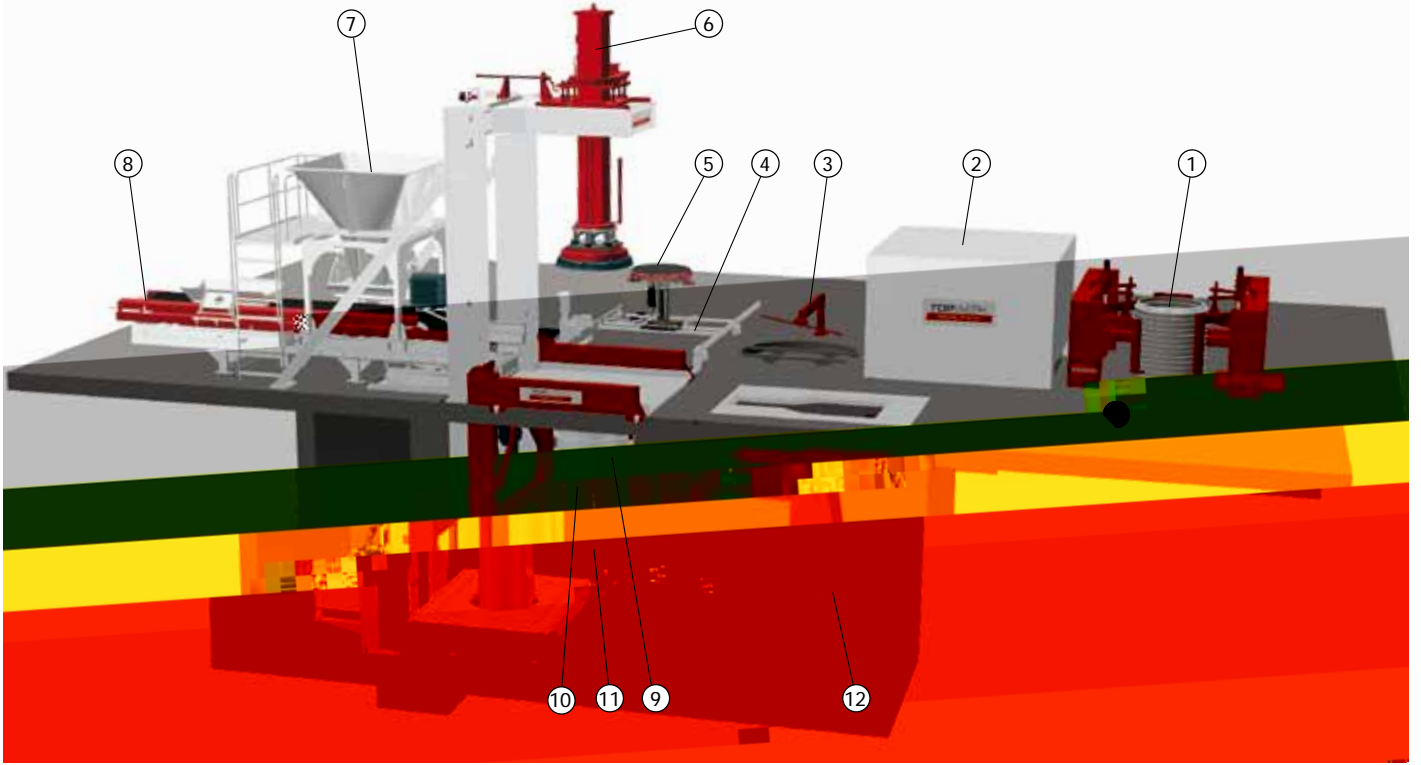
Dimensions max. des produits Ø  
150 – 2.500 mm

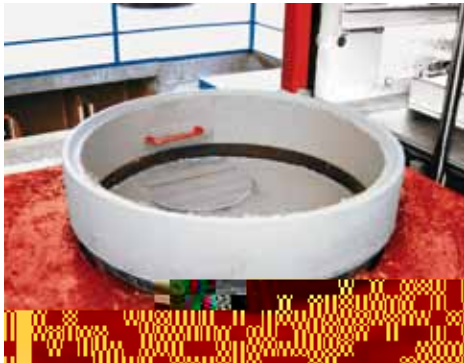
Longueur max.  
250 – 1.500 mm

Poids max.  
50 – 6.000 kg

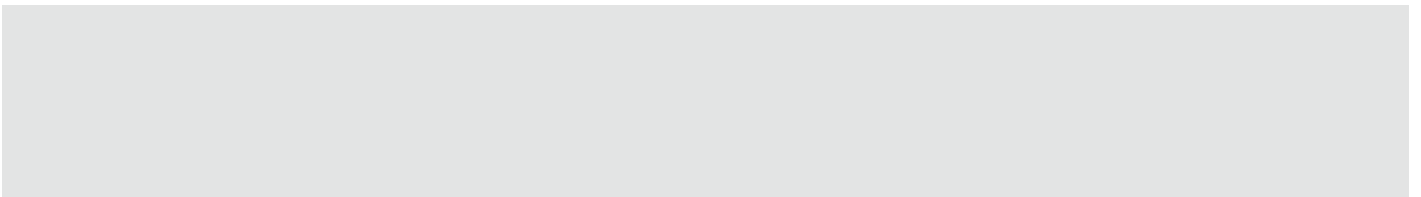
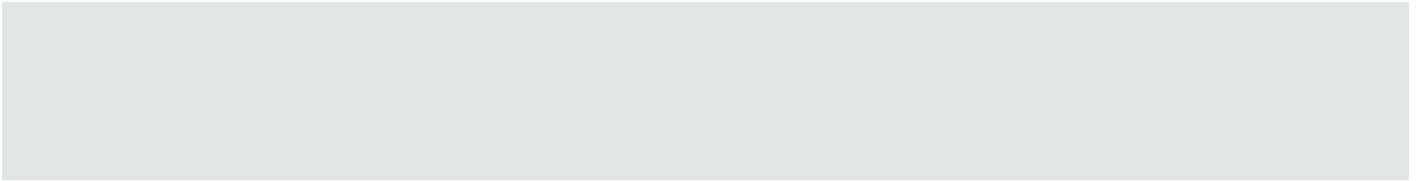
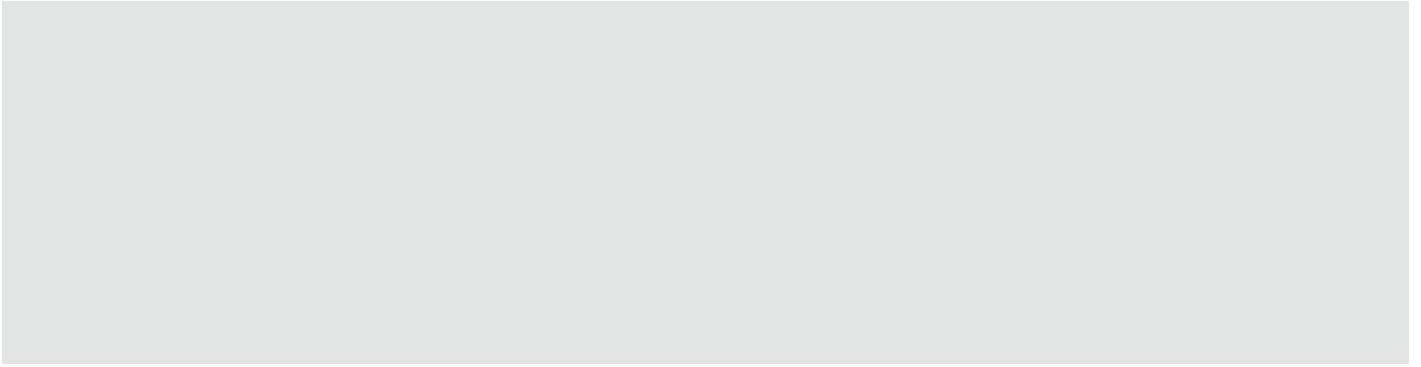
Temps de cycle  
2 – 4,5 min

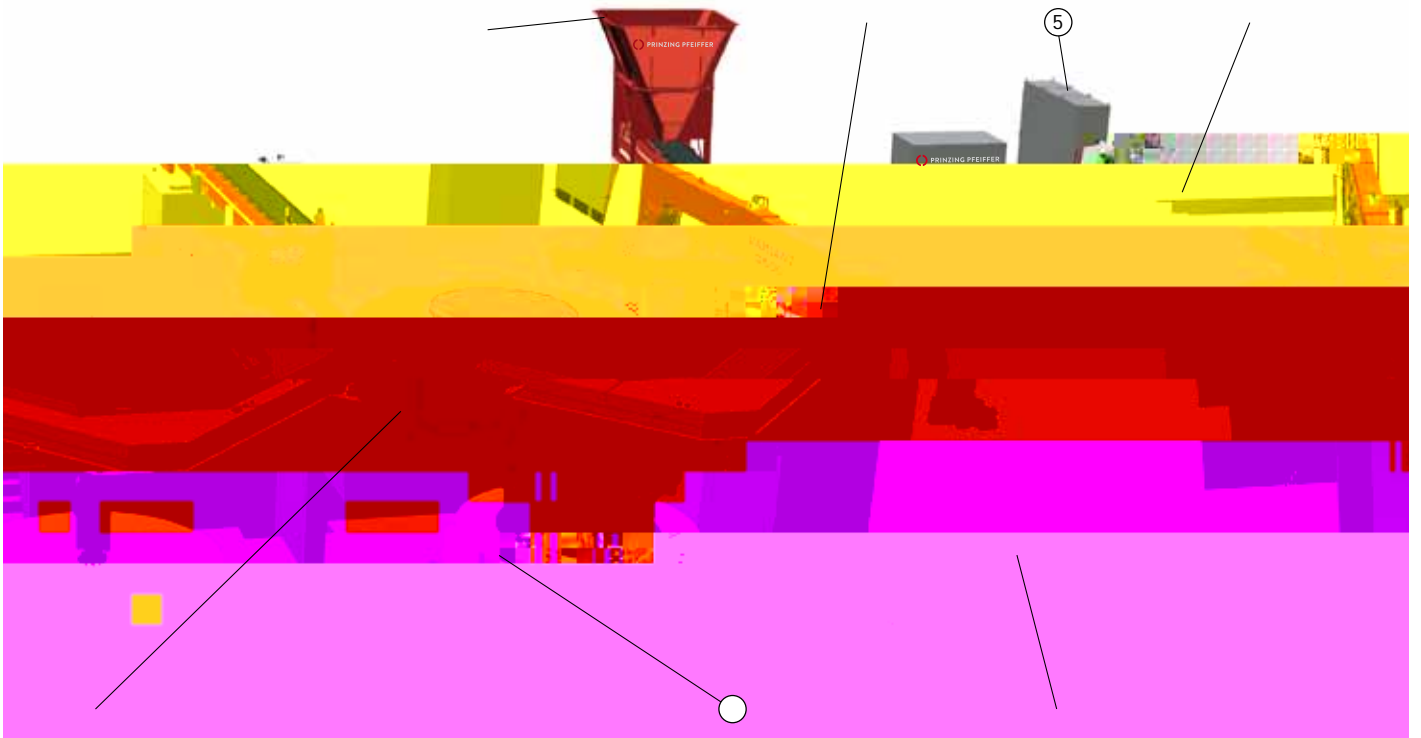
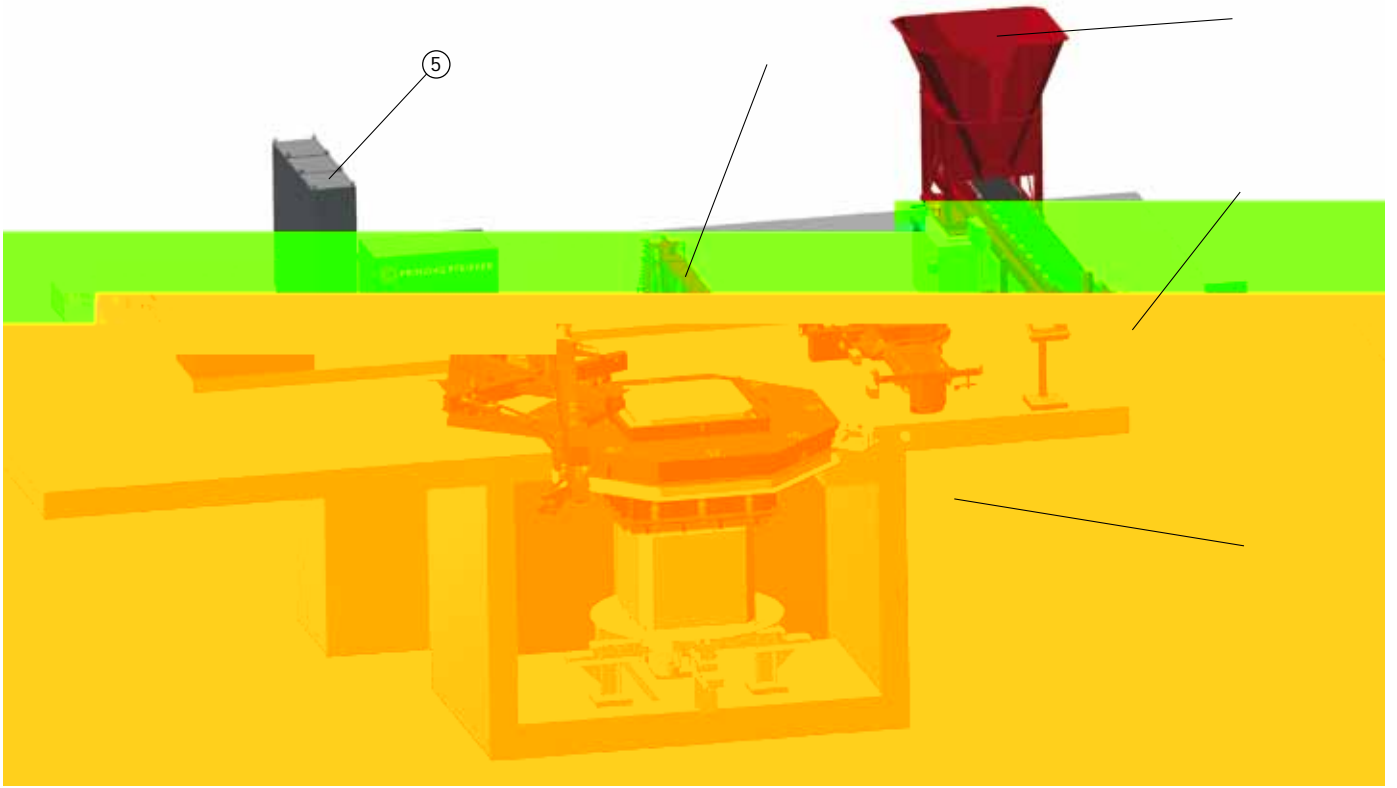




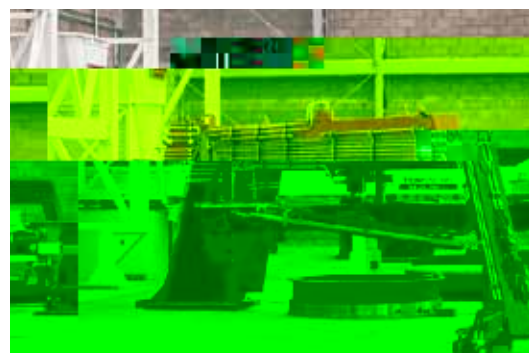
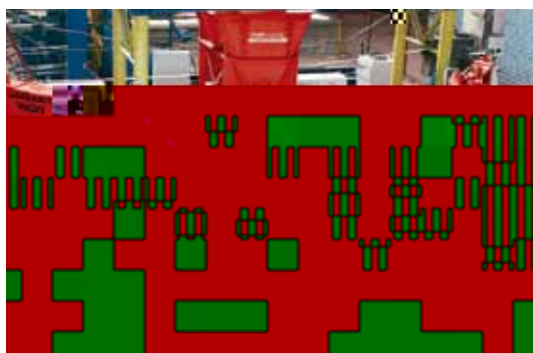


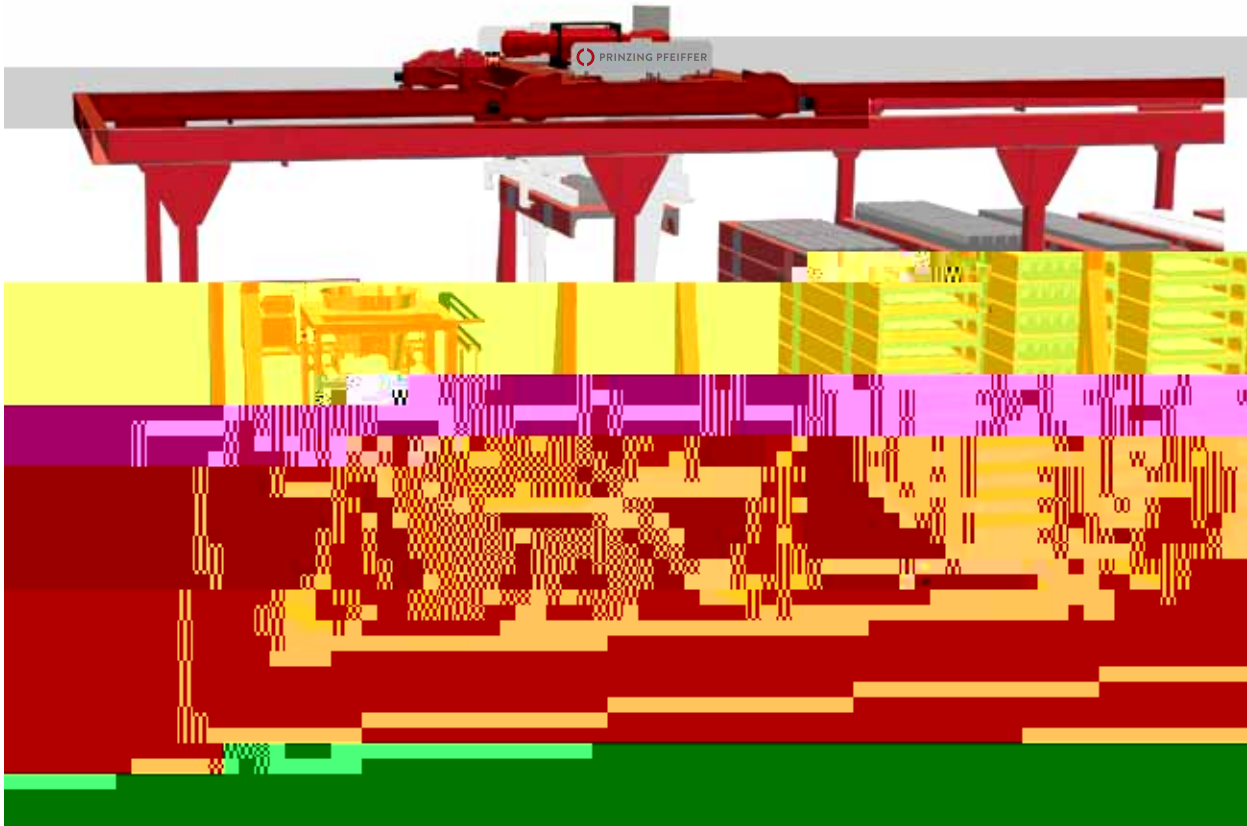







4 4 4 4






Le déroulement de la production avec la  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 auto-plaçant ou avec béton humide, pour lequel les systèmes de chargement du béton différent sont mis en place.



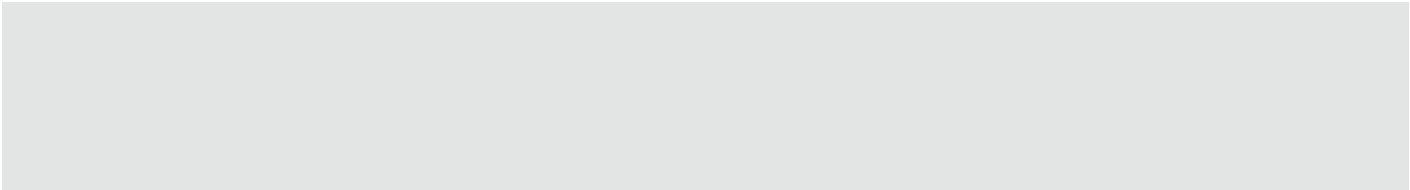
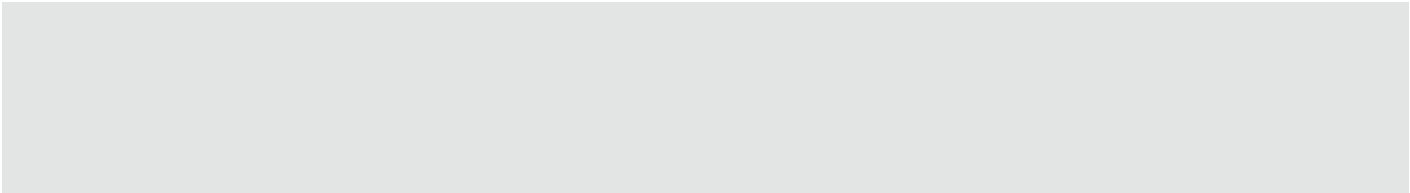
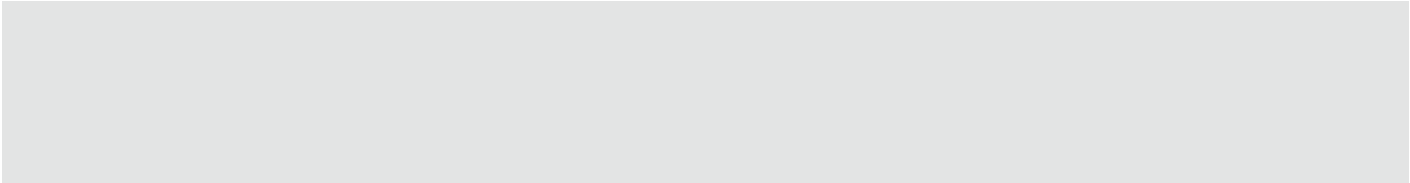
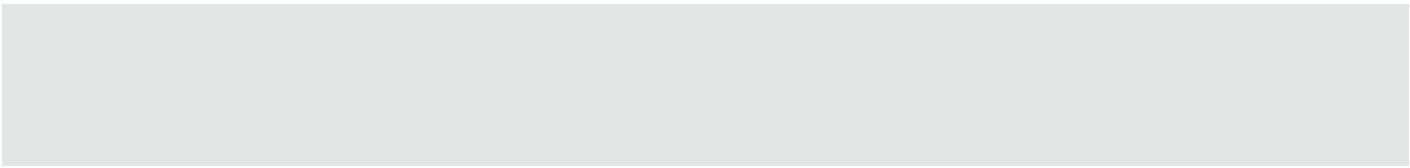
- Ligne de production totalement automatique pour la mise en œuvre du béton auto-plaçant ou du béton humide
- Automatique des moules quelle que soit la géométrie de la pièce à fabriquer
- Dosage exact
- Stockage automatique des moules resp. des palettes pour jusqu'à 130 formes de batterie / palettes 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.

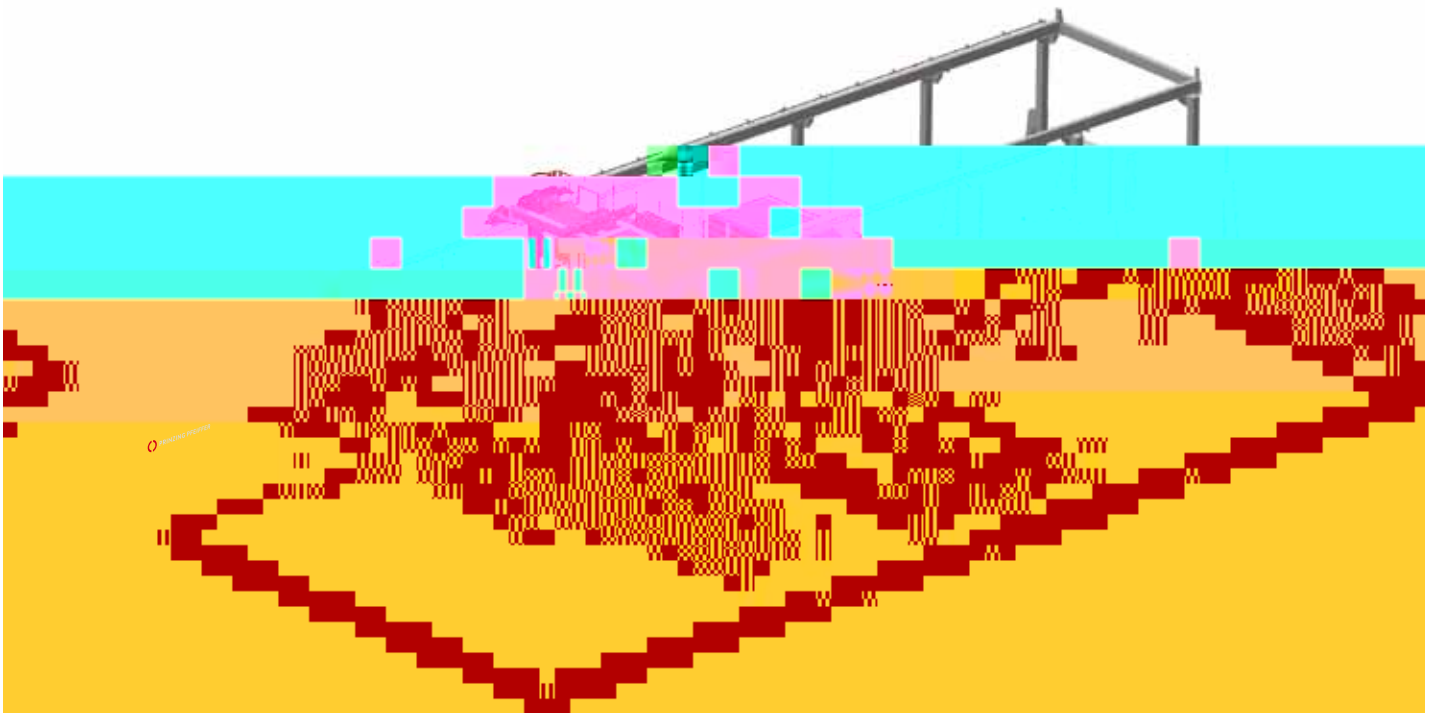
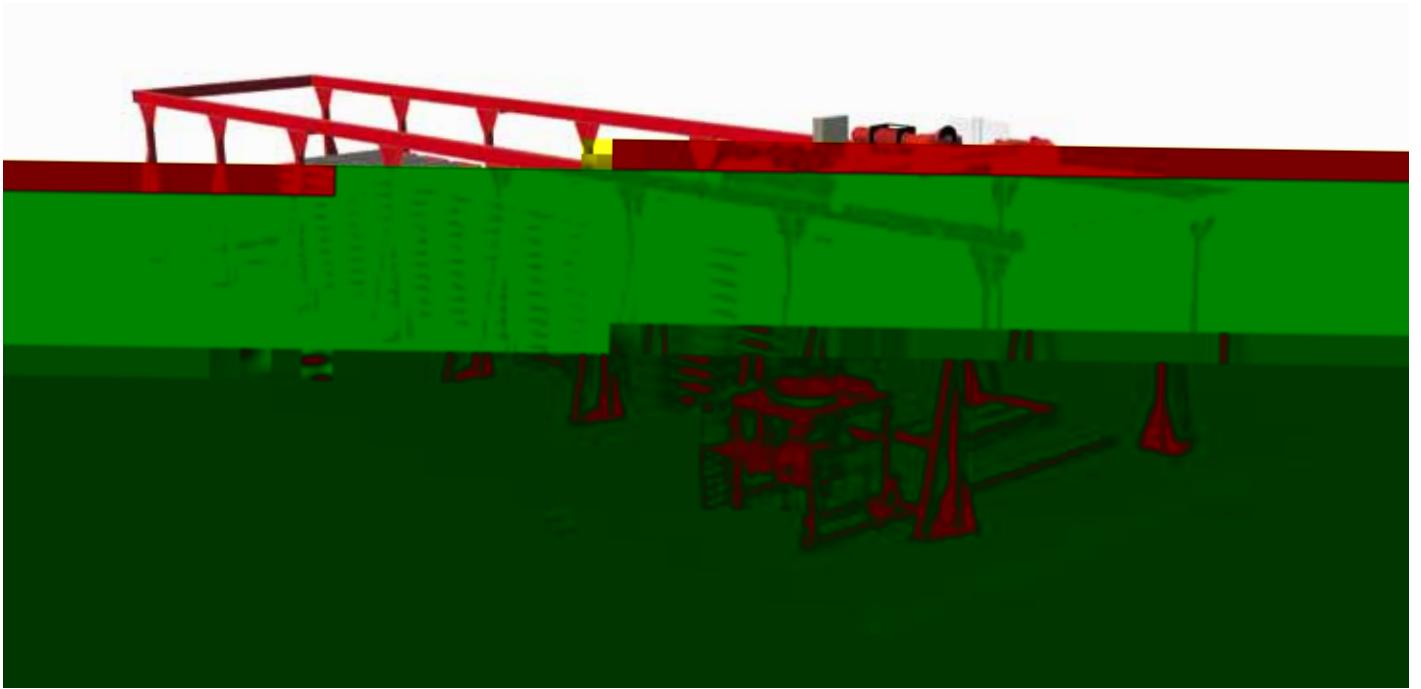
En mettant en œuvre du béton auto-plaçant (BAP) ou du béton humide, la  offre des possibilités exceptionnelles dans la production éléments de pavage :

- 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

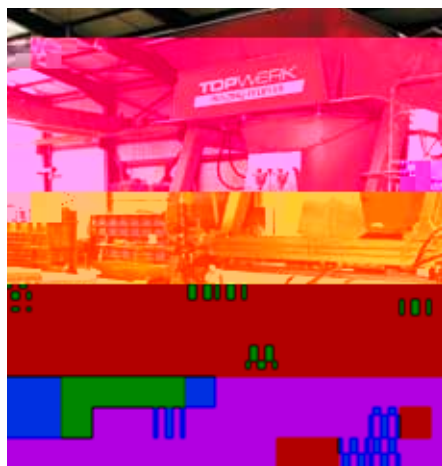
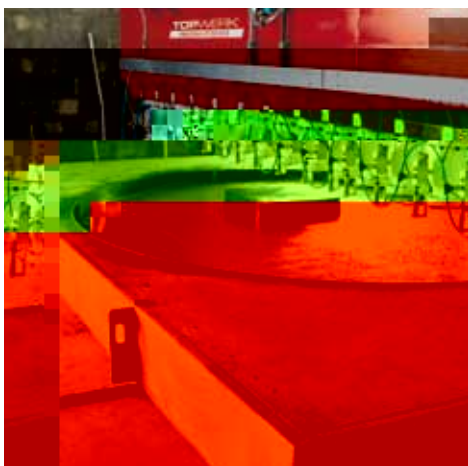
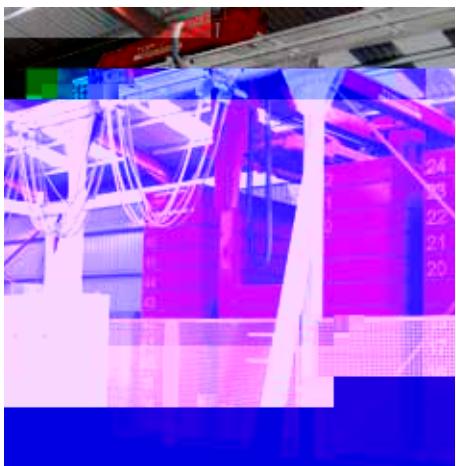
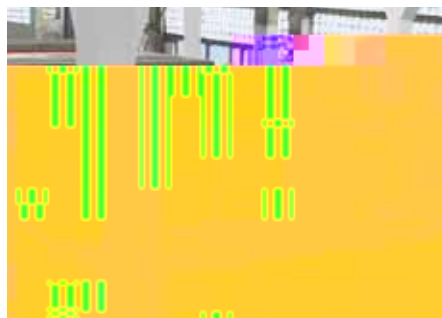
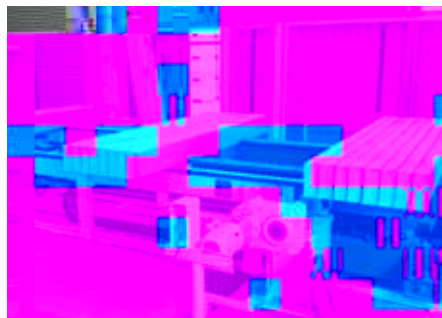
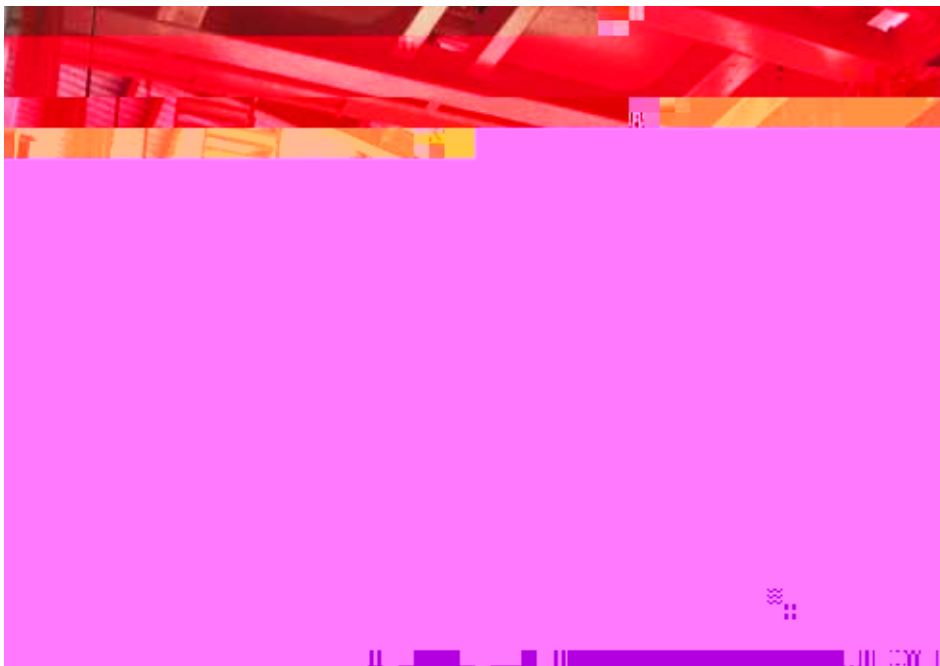


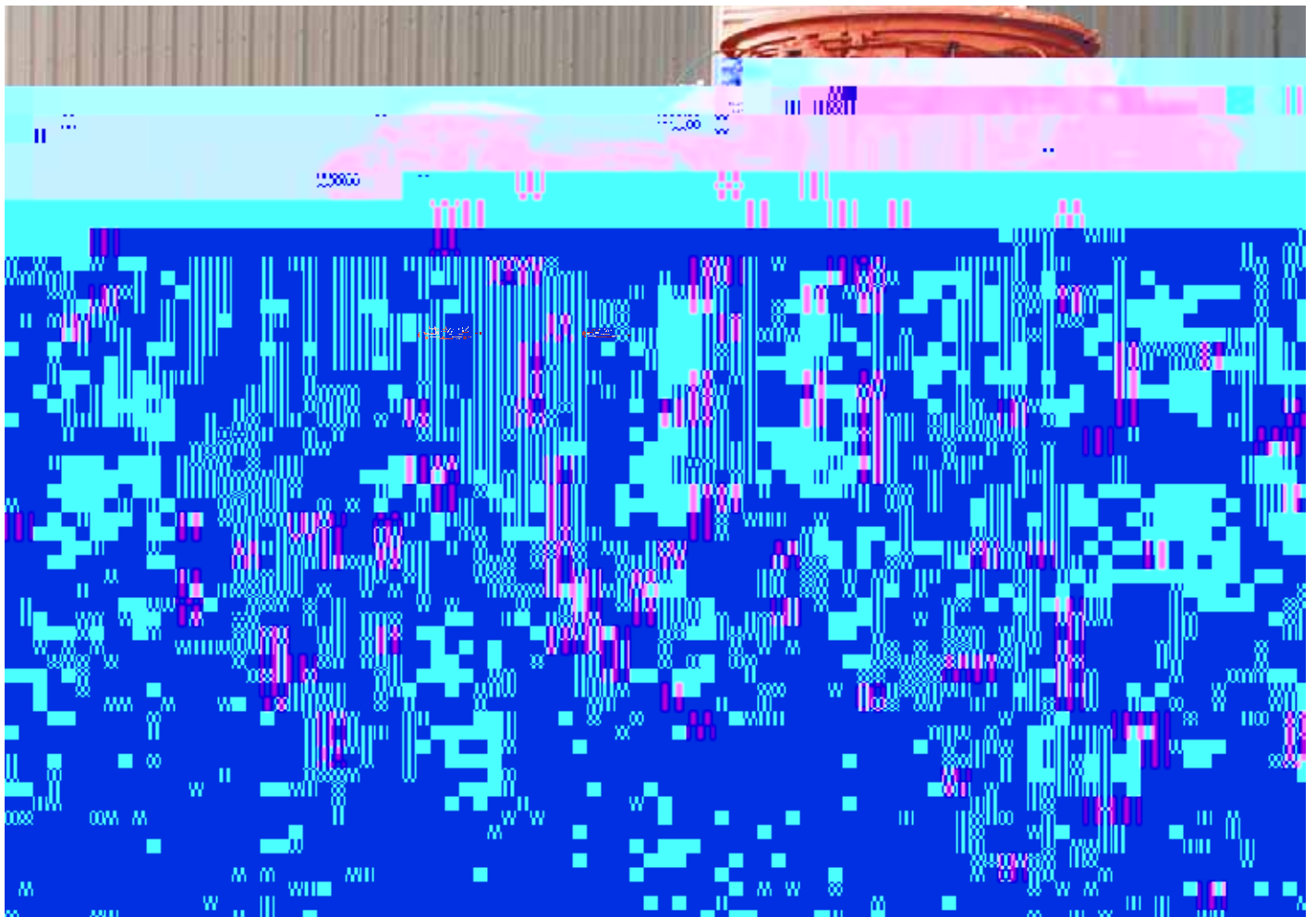
Dimensions max. des produits	6.000 x 3.000 x 1.200 mm
Longueur max.	6.000 mm
Poids max.	1 - 5.000 kg
Temps de cycle	3 - 5 min





4 4 4







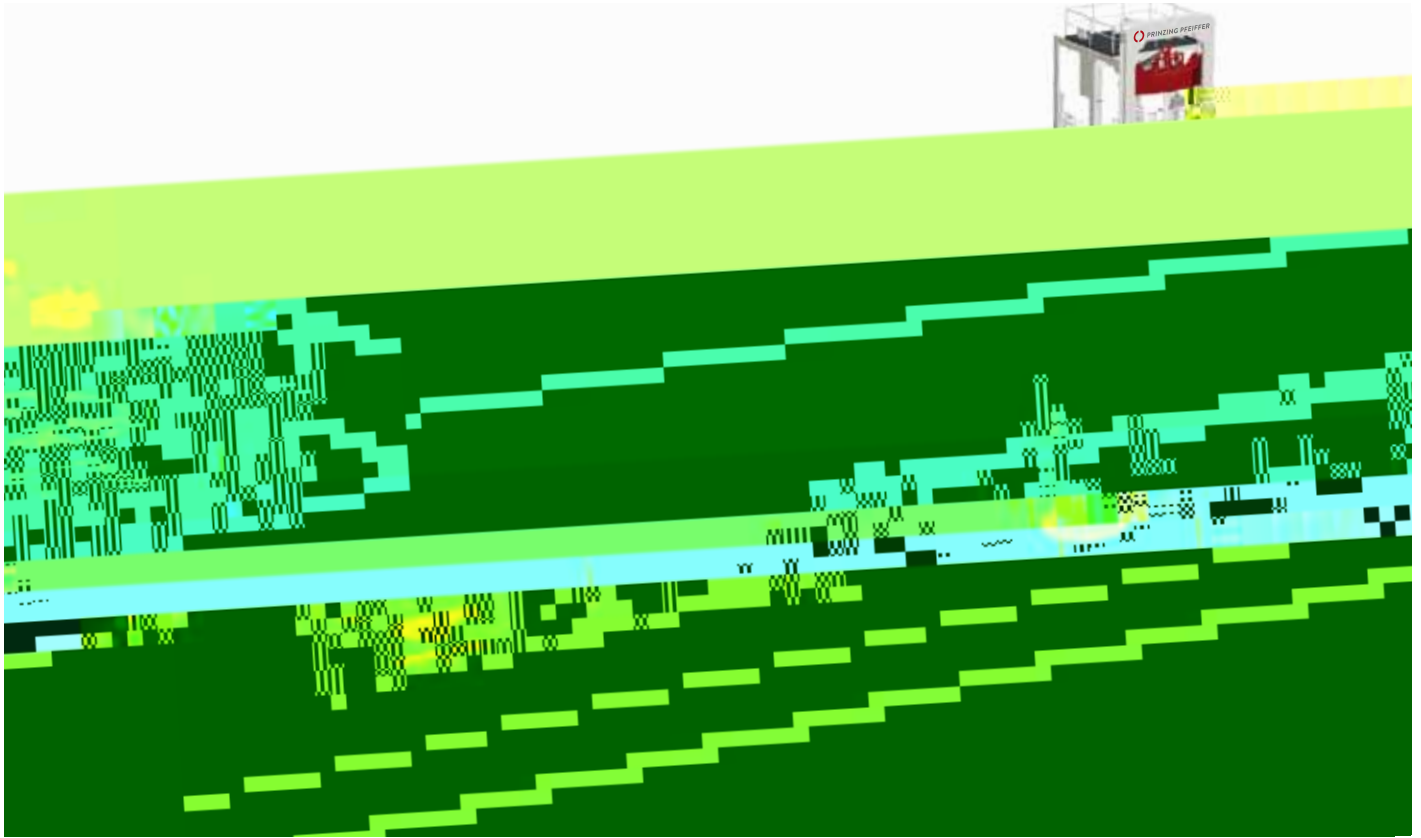
4

4

4

4

4



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

4

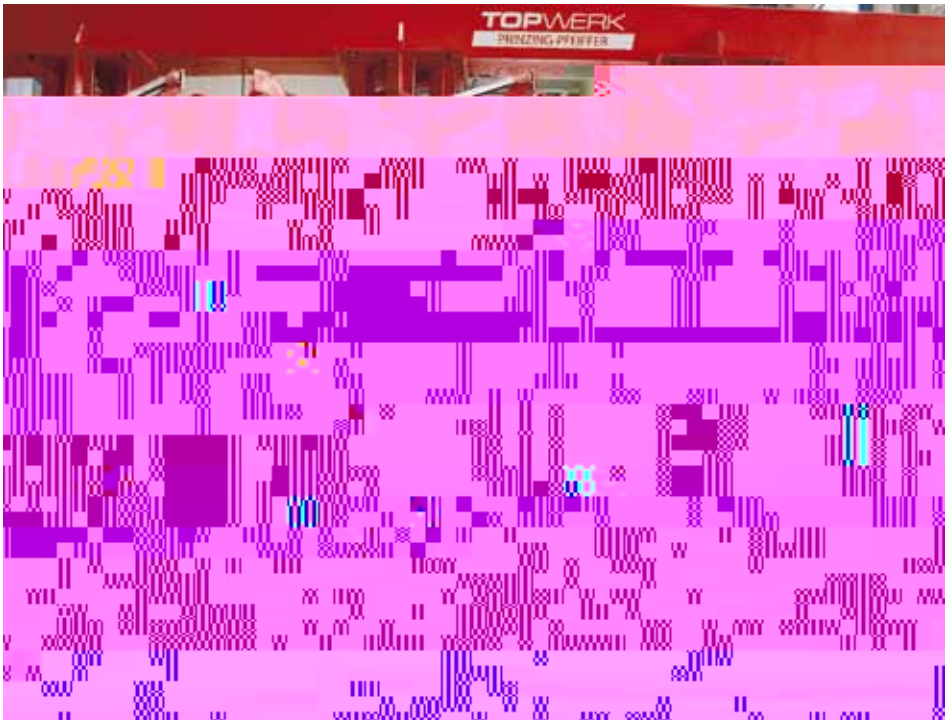
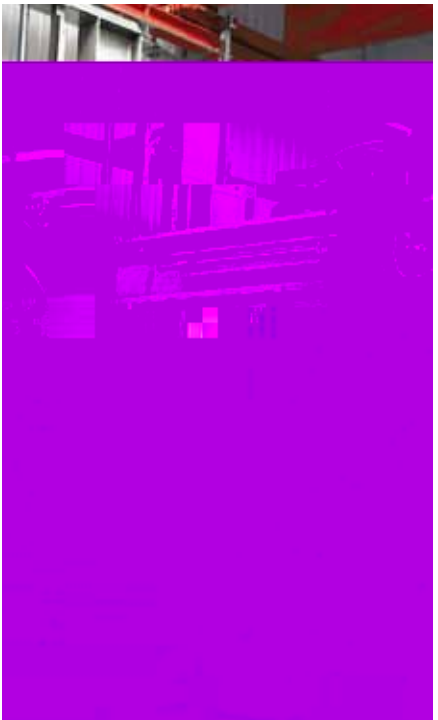
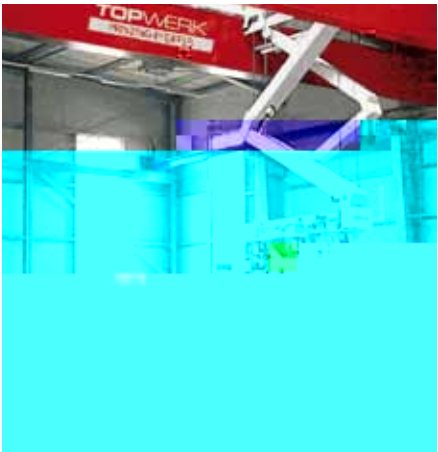
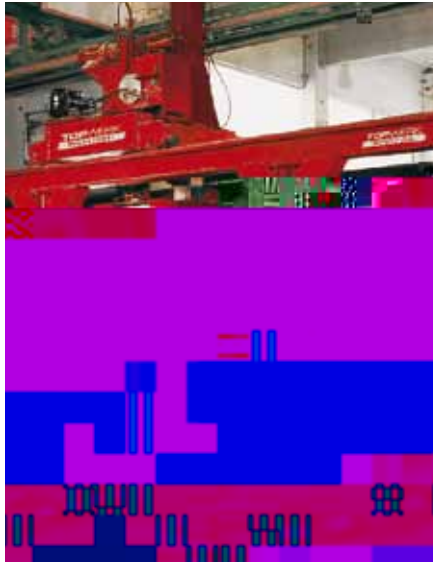
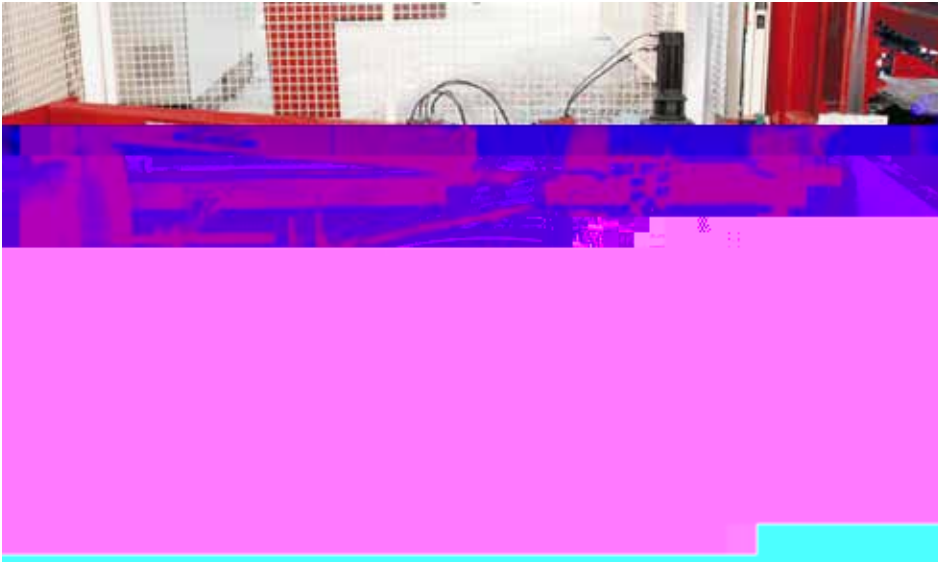
- Modulaire et extensible
- Universellement applicable pour une grande variété de types de machines
- Utilisation de composants d'automatisation de haute qualité
- Cycle de production logiquement bien étudié
- Augmentation de la productivité
- Amélioration de la qualité
- Réduction de l'intensité du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

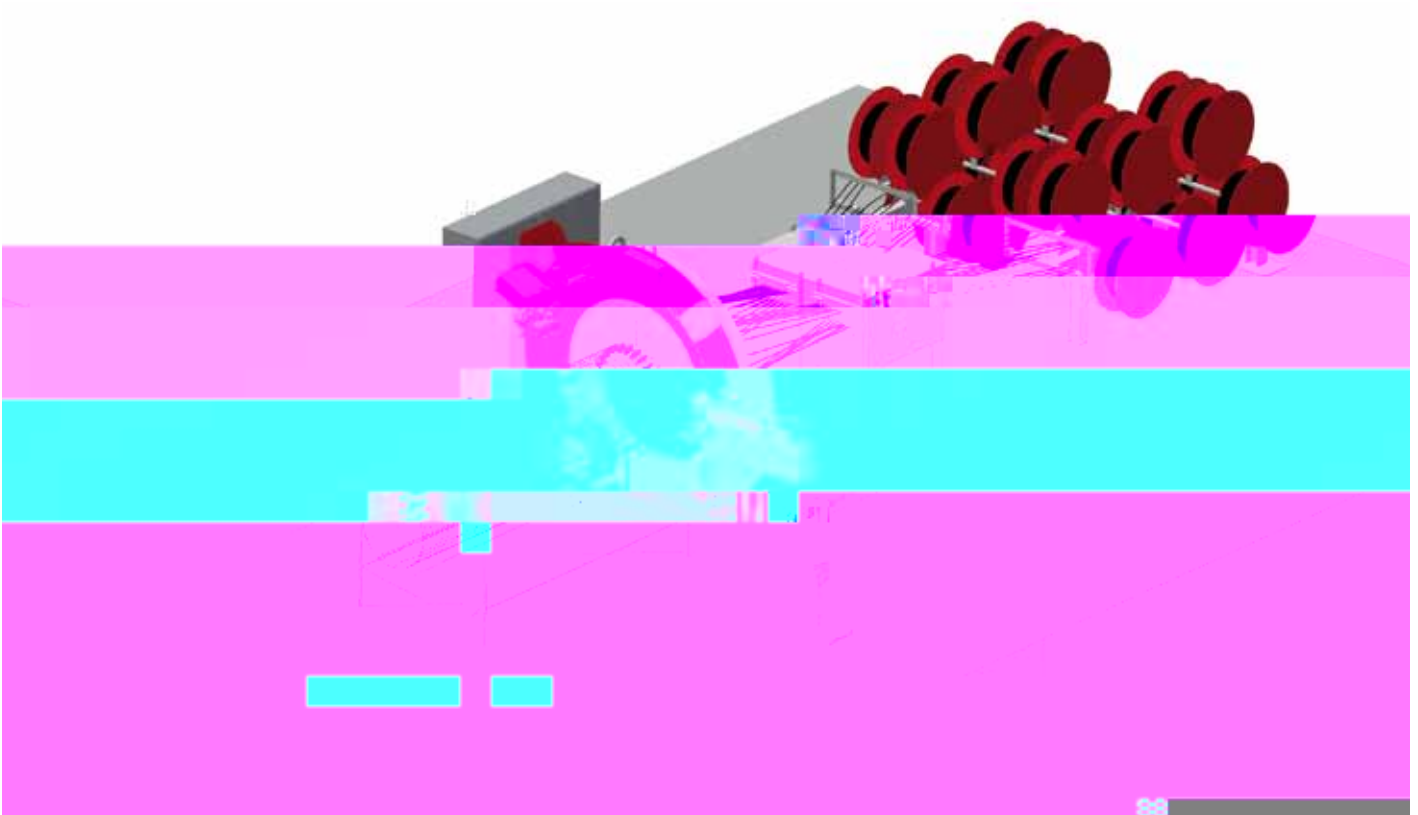
4 4

4

4 4

4





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.

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.

### 2 2 (2 - 3-2 )

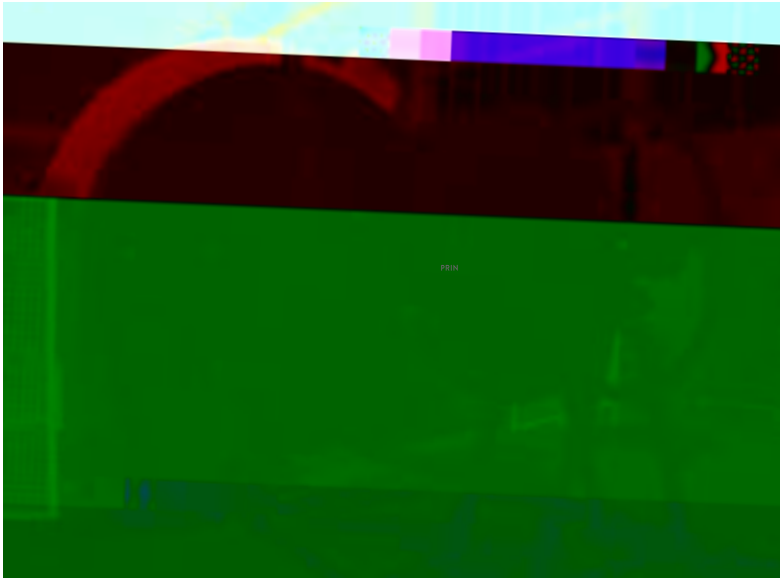
Pour la production rapide et fiable des cages à section transversale en collet / About ronde et à profil elliptique permettant le renforcement monocouche, même dans les grands diamètres, conformément à la norme. Le dévidoir automatique de fil (DAF) prend en charge le filetage synchrone de la production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

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.

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

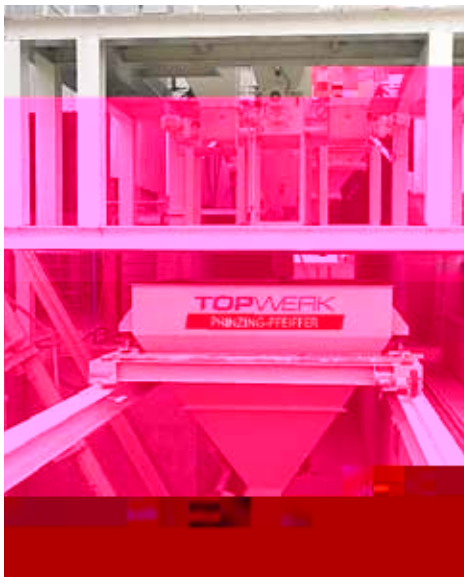


Dimensions max. des produits	max. à l'extérieur Ø 5.000 mm min. à l'intérieur Ø 340 mm
Quantité fils de chaîne	6 / 9 / 12 / 18 / 24 / 36 / 48
Fil de bobinage	Ø 5 - 12 mm
Fil de chaîne	Ø 5 - 12 mm
Temps de cycle	1 - 20 min





4 4 4 4 4





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 foullement 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.

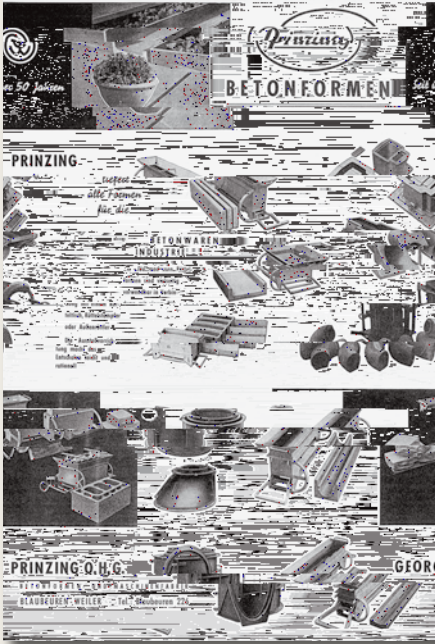
L'introduction du compactage par vibration, à laquelle la Société PRINZING a contribué de manière déterminante, a permis de rationaliser de façon concluante la fabrication de produits en béton. Ceci était également le signal de départ pour la fabrication à l'échelle industrielle d'éléments préfabriqués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

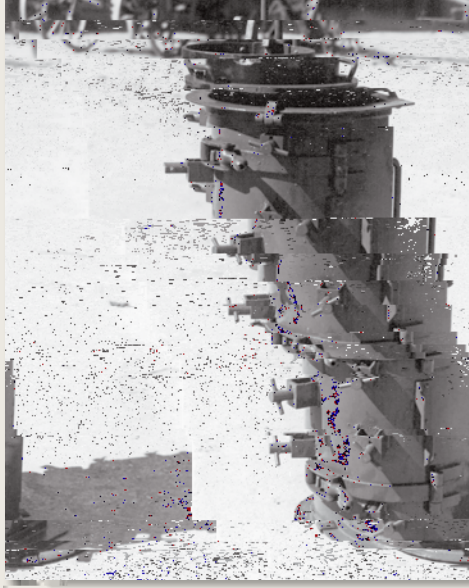
PRINZING pour la fabrication de tuyaux et de caniveaux ont été exportées dans le monde entier dans les années 50.

Parallèlement, imf(laquemisoupl tuyaux)-15( )m

4 4 4 4 4 4 4 4 :



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



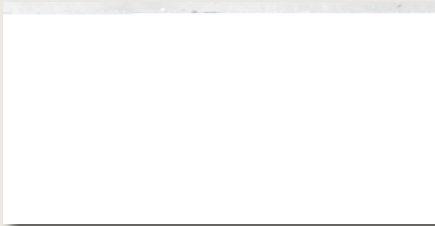
Dispositif de moule pour la fabrication de tuyaux de drainage en béton à l'enveloppe divisée et noyau intérieur rétrécissant, env. en 1910



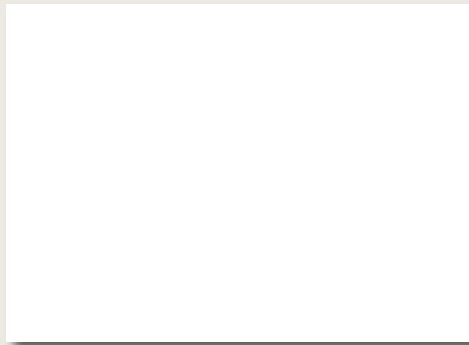
Moule à bascule avec son dispositif d'éjection pour des pierres de coffrage



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



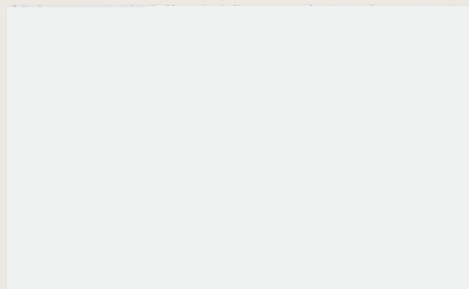
Machine vibrante à bascule du type Rapidomat 1000



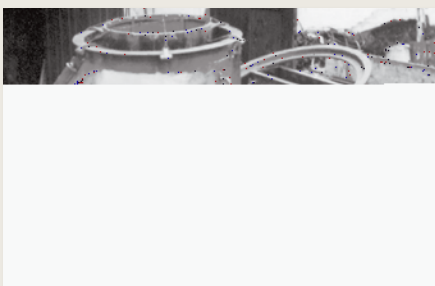
Machine pour la fabrication de regards de supports bétonnés à partir du sol



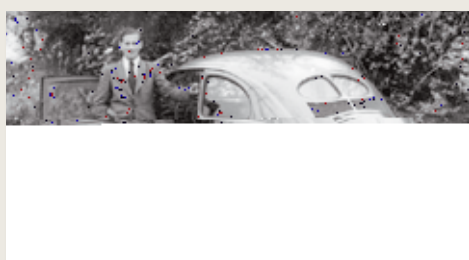
Les moules en béton sont enlevés par une charrette, env. en 1907



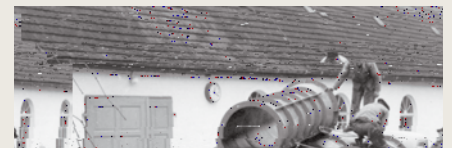
Bétonnière mobile avec son skip pour le remplissage ainsi que le réservoir d'eau - la construction en acier est rivetée, env. en 1910 - 1930



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



Oskar Prinzing avec une VW coccinelle



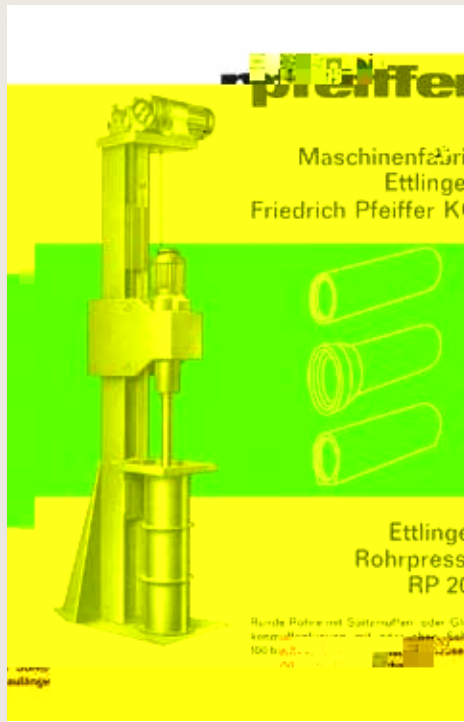
En 1940, le chargement sur un camion de moules pour tubes en béton demandait encore beaucoup d'efforts manuels



4 4 4 4 4 4 4 4 4 4



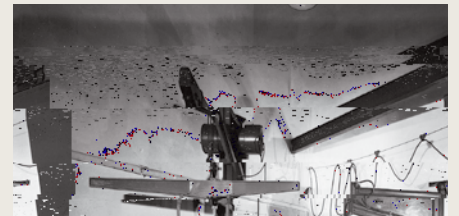
Foire du batiment Munich 1955



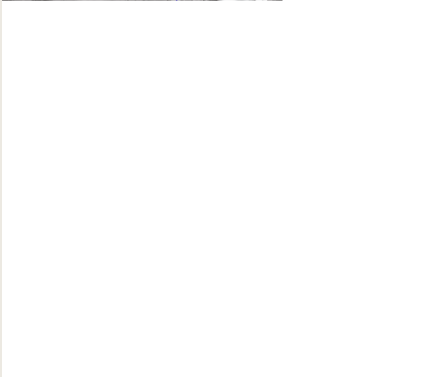
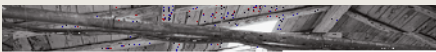
Prospectus Presse pour tuyaux 1955



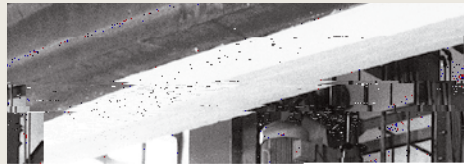
Hall de production Ettlingen env. 1938



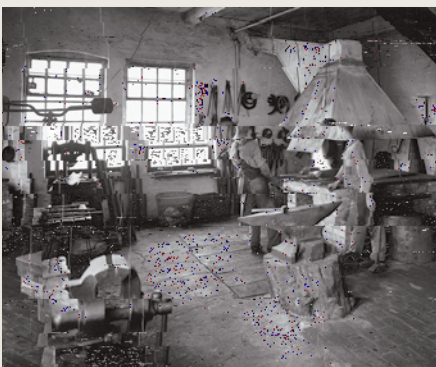
Production de tuyaux 1958



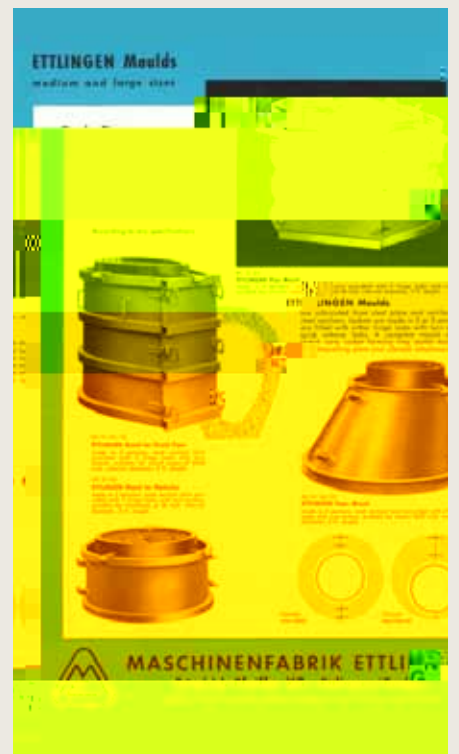
Hall de production Ettlingen env. 1938



Presse pour tuyaux 1955



Forgeron 1930



Prospectus de moules 1955



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

