

**МАШИНЫ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЛИНИИ ДЛЯ
ПРОИЗВОДСТВА БЕТОННЫХ ТРУБ, ЭЛЕМЕНТОВ
КОЛОДЦЕВ И ИЗДЕЛИЙ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ**



Послепродажный сервис

По всем вопросам Вас охотно проконсультирует наша служба послепродажного сервиса.

Диагностика оборудования, техобслуживание, индивидуальная оптимизация установок или расширение линии. Обратившись к нам, Вы получите:



запасные
части

Высококачественные запасные части и компетентную тех. консультацию - по всему миру



Сервисная
поддержка

Компетентную помощь в режиме



телесервис

Квалифицированную техническую поддержку через телесервис и телефонный сервис



мониторинг

Надежность – быстроту – информация доступна в любой точке планеты



консультирование

Профессиональное сопровождение по техническим вопросам



модернизация

Оптимальную модернизацию линии, благодаря непрерывному техническому развитию




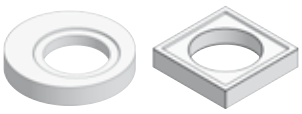

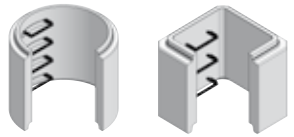
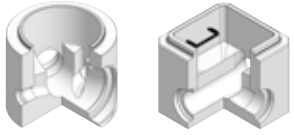




Содержание




	Содержание	Стр.
Навигатор по установкам Какая установка для каких изделий?	Изделия для канализации	4
	Изделия для очистки стоков и утилизации дождевой воды	5
	Изделия для водоотведения	6
	Изделия для снабжения питьевой водой	8
	Изделия для энергоснабжения и телекоммуникации	8
	Бетонные изделия	9
Перечень установок	ATLAS	10
	BLIZZARD	14
	MISTRAL	18
	PRIMUSS	22
	Радиальный пресс RP	26
	TORNADO	30
	VARIANT	34
	ZELUS	38
Комплекующее оборудование	Формы и опалубки	42
	Транспортные системы, машины для обработки бетонных труб и элементов колодцев	44
	Машины для сварки армокаркасов	46
	Бетономеситель принудительного действия	48
PRINZING-PFEIFFER на протяжении истории	Prinzing 1862	50
	Pfeiffer 1900	52
	PRINZING-PFEIFFER сегодня	54
Методы производства	Радиальное уплотнение бетона	55
	Процесс производства вибропрессованием	55

Навигатор по установкам





Изделия для канализации

	ATLAS	BLIZZARD	MISTRAL	PRIMUSS	RP	TORNADO	VARIANT	ZELUS
 <p>перекрытия колодцев</p>		•				•		
 <p>доборные кольца</p>	•	•	•			•		•
 <p>горловины колодцев</p>	•	•	•			•		•
 <p>кольца колодцев</p>	•		•			•		•
 <p>основания колодцев</p>	•		•			•	•	
 <p>рамы для установки перекрытий колодцев</p>	•	•	•			•	•	
 <p>шахты колодцев</p>	•	•	•	•		•	•	
 <p>Бетонные трубы</p>	•		•			•	•	
 <p>трубы овального сечения</p>	•		•		•		•	

Изделия для канализации

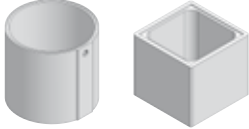



	ATLAS	BLIZZARD	MISTRAL	PRIMUSS	RP	TORNADO	VARIANT	ZELUS
 трубы овального сечения	•		•			•		
 трубы с подошвой	•		•			•		
 микротоннельные трубы	•			•		•		

Изделия для очистки стоков и утилизации дождевой воды

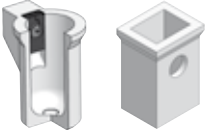


	ATLAS	BLIZZARD	MISTRAL	PRIMUSS	RP	TORNADO	VARIANT	ZELUS
 очистные сооружения малой канализации	•							
 трехкамерные кольца очистных колодцев	•		•			•		
 трехкамерные основания очистных колодцев	•							
 горловины очистных колодцев	•		•			•		

Навигатор по установкам









Изделия для очистки стоков и утилизации дождевой воды

	ATLAS	BLIZZARD	MISTRAL	PRIMUSS	RP	TORNADO	VARIANT	ZELUS
 <p>бетонные емкости</p>	•		•			•		
 <p>отстойники</p>	•		•			•	•	
 <p>емкости овального сечения</p>	•							
 <p>плиты перекрытия емкостей овального сечения</p>	•							•

Изделия для водоотведения

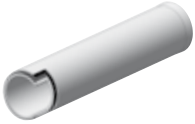
	ATLAS	BLIZZARD	MISTRAL	PRIMUSS	RP	TORNADO	VARIANT	ZELUS
 <p>уличные дождеприемники (GB)</p>	•		•			•		
 <p>внутренние водостоки (F)</p>	•	•	•			•		•
 <p>дождевые каналы</p>	•	•						•

Изделия для водоотведения




	ATLAS	BLIZZARD	MISTRAL	PRIMUSS	RP	TORNADO	VARIANT	ZELUS
 <p>дренажные трубы</p>	•		•		•	•	•	
 <p>дренажные кольца колодца</p>	•		•			•	•	
 <p>трубы с щелевыми отверстиями</p>	•		•		•		•	
 <p>рамные конструкции</p>	•					•	•	
 <p>двухкамерные прямоугольные звенья</p>	•							
 <p>прямоугольные звенья с перегородкой</p>	•							
 <p>П-образные каналы</p>		•					•	
 <p>дренажные каналы с канавкой</p>			•			•		

Навигатор по установкам


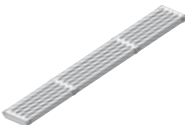
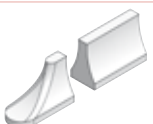




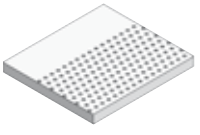
Изделия для снабжения питьевой водой

	ATLAS	BLIZZARD	MISTRAL	PRIMUSS	RP	TORNADO	VARIANT	ZELUS
 напорные трубы					●			

Изделия для энергоснабжения и телекоммуникации

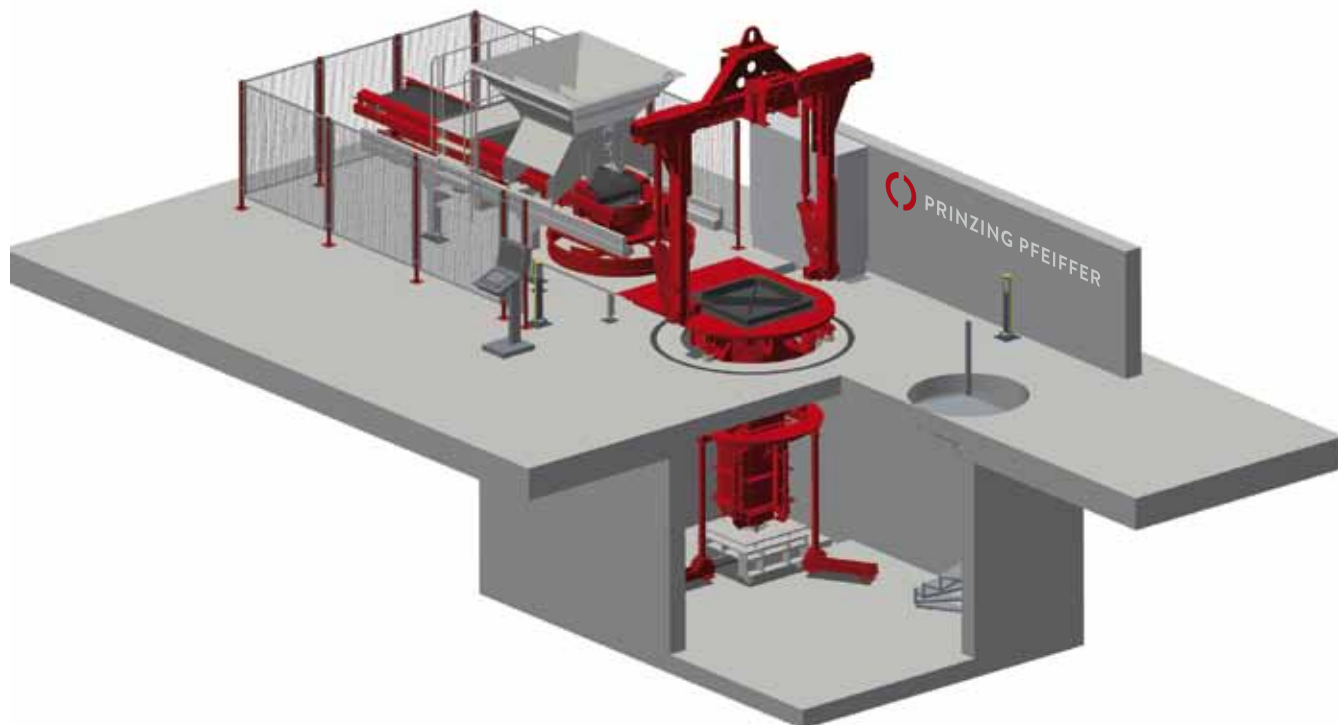
	ATLAS	BLIZZARD	MISTRAL	PRIMUSS	RP	TORNADO	VARIANT	ZELUS
 кабельные каналы	●	●				●		●
 кабельные колодцы	●	●	●			●		●
 перекрытия для кабельных колодцев		●						●

Бетонные изделия

	ATLAS	BLIZZARD	MISTRAL	PRIMUSS	RP	TORNADO	VARIANT	ZELUS
 угловые элементы		•						•
 щелевые полы		•						•
 дорожные барьеры								•
 опорные фундаменты	•							
 подоконники		•						•
 оконные рамы		•						•
 элементы прямиков		•						•
 бетонные плиты		•						•

ATLAS

Гибкая производственная установка



Гибкая производственная установка **ATLAS** имеет исполнение из различных, отдельных модулей, таких как: системы бетонораздачи, уплотнения, прессования и транспорта. Управление установкой может быть ручным или программно-управляемым (полуавтоматическим) по выбору заказчика.

Преимущества ATLAS

- Модульный принцип
- очень высокая гибкость
- 1 - 4 рабочих станций (приямков для формования)
- комбинация модулей в зависимости от вида продукции
- эргономичное расположение формоснастки
- низкие инвестиционные затраты
- выгодное соотношение цена / производительность при производстве изделий небольшими и средними партиями
- используются испытанные компоненты от наших полностью автоматических систем

ATLAS применяется для производства

- дорожных и дворовых дождеприемных элементов
- труб. внутр. диам. от 150 мм до 3600 мм
- колец колодцев
- горловин колодцев
- оснований колодцев
- элементов очистных сооружений и емкостей
- прямоугольных элементов

Последовательным наращиванием модулей для каждого компонента, можно удовлетворить практически любую потребность клиента. Спектр изделий, которые могут быть произведены на системе **ATLAS** в различных ее конфигурациях, таким образом огромен.

Производственные данные:

Габариты изделий max. Ø

150 – 3.600 мм

Длина max.

250 – 3.500 мм

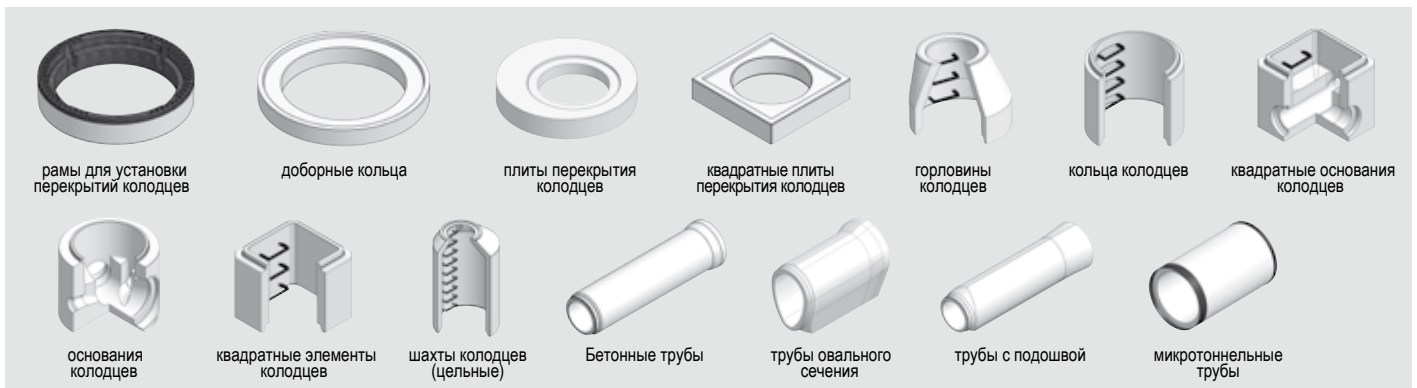
Вес изделий max.

50 – 25.000 кг

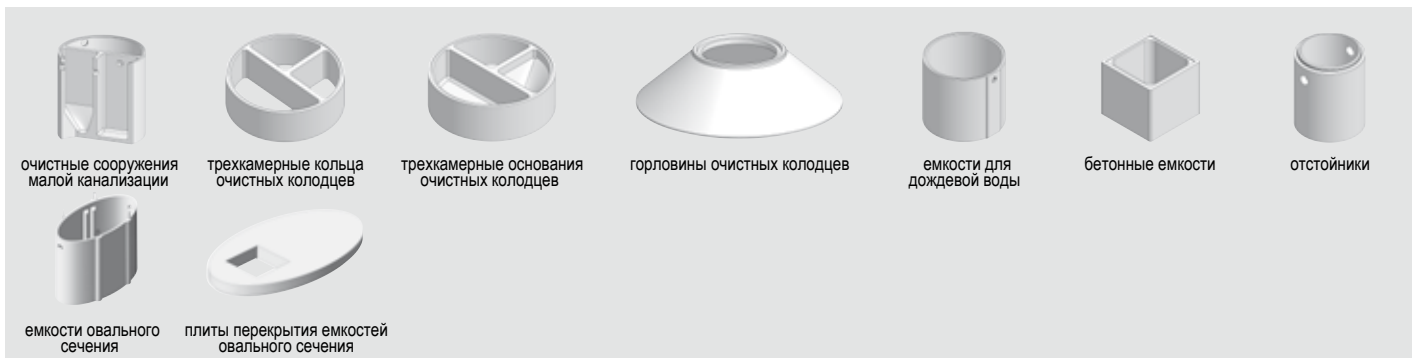
Время цикла

3 – 25 мин.

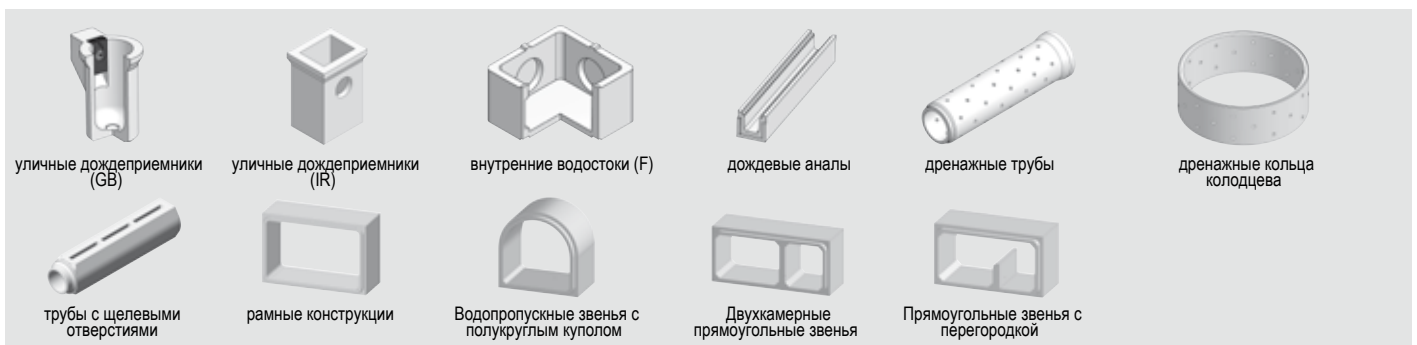
ATLAS наилучшим образом подходит для производства изделия для канализации



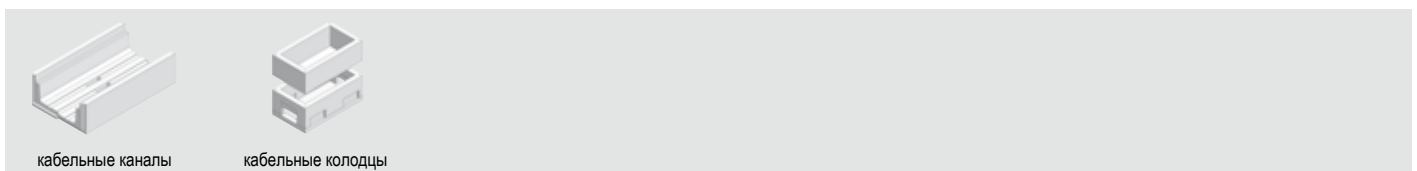
изделия для очистки стоков и утилизации дождевой воды



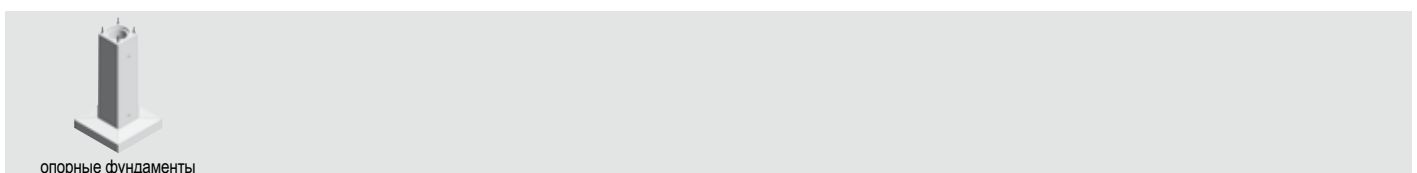
изделия для водоотведения



Изделия для энергоснабжения и телекоммуникации



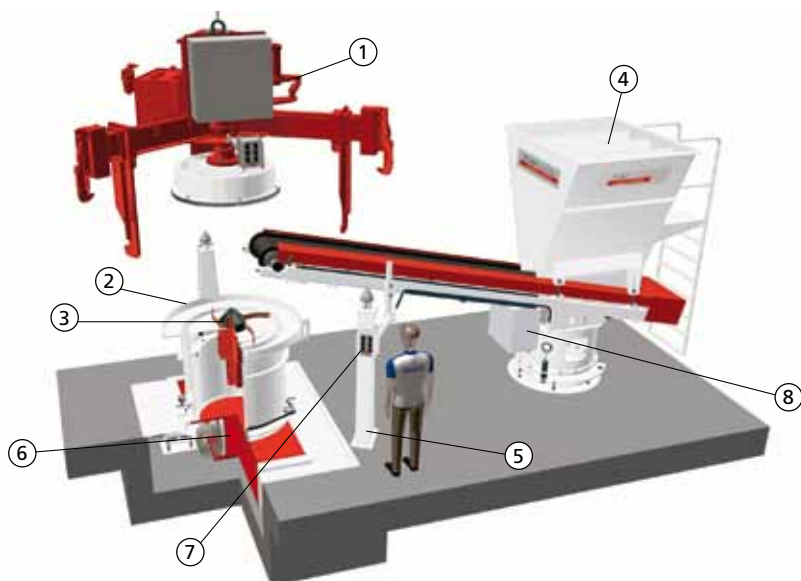
Бетонные изделия



ATLAS

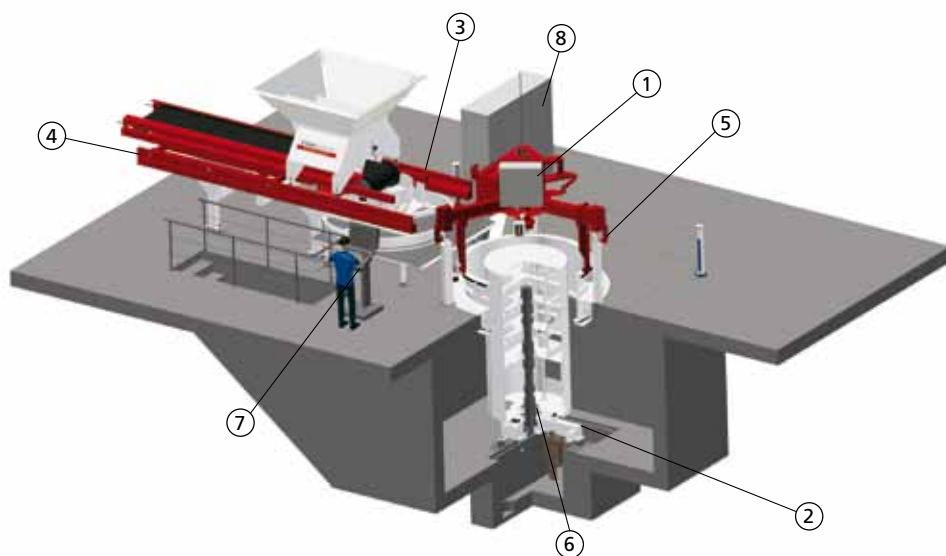
Схематическая конструкция ATLAS

ATLAS 200/100



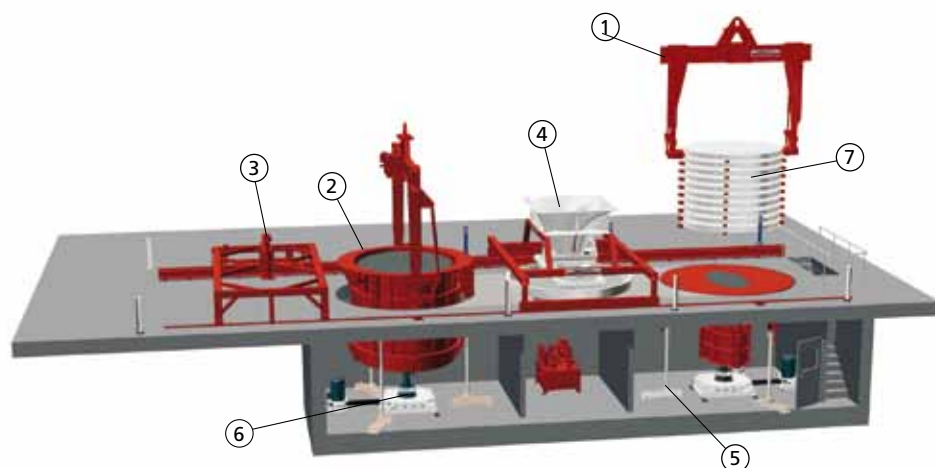
1. Подъемное устройство с прессом
2. Формоснастка
3. Бетонораспределитель
4. Устройство подачи бетона
5. Опоры для подъемного устройства
6. Вибростол
7. Управление
8. Электрощкаф

ATLAS 200/250



1. Подъемное устройство с прессом
2. Формоснастка
3. Бетонораспределитель
4. Устройство подачи бетона
5. Опоры для подъемного устройства
6. Центральный вибратор
7. Управление
8. Электрощкаф

ATLAS 350/300



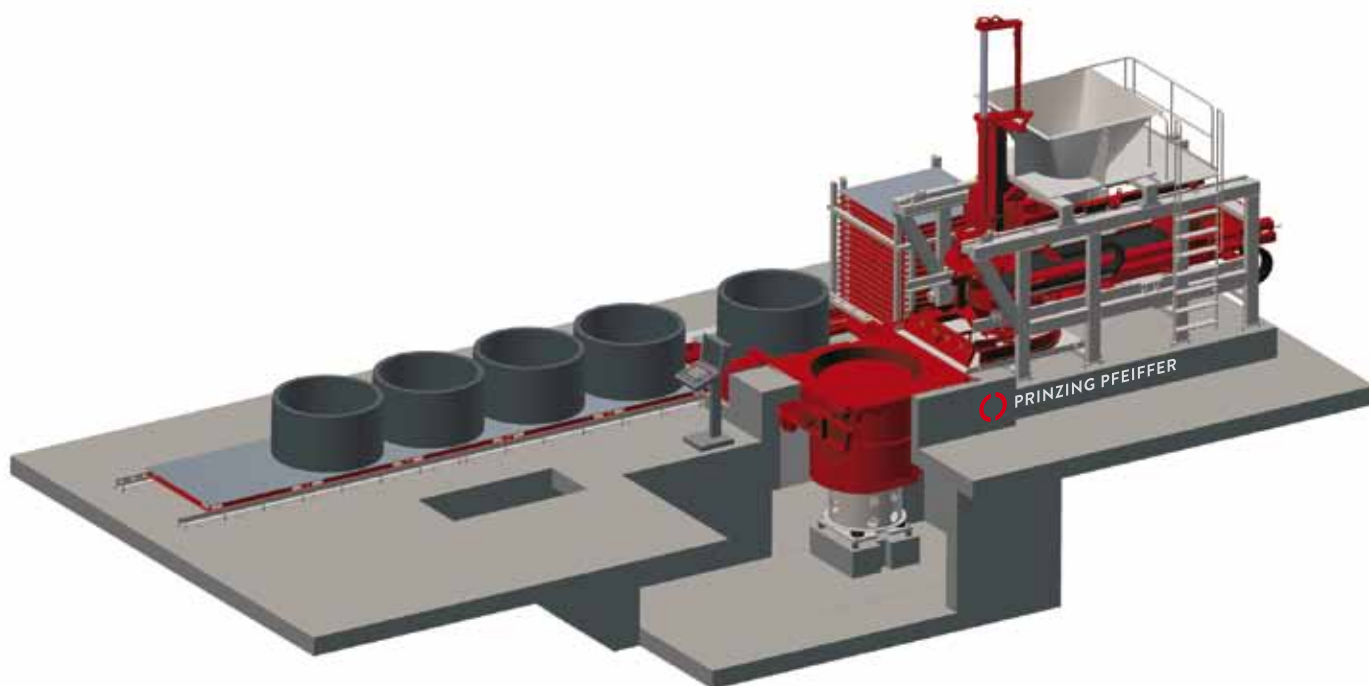
1. Кантовальная траверса
2. Формоснастка
3. Линейный пресс
4. Устройство подачи бетона
5. Устройство выталкивания
6. Центральный вибратор
7. Металлические паллеты

Фотогалерея ATLAS



BLIZZARD

Полностью автоматическая машина с переворотным столом



BLIZZARD – это машина с кантующим столом для стационарного производства различных изделий. Вследствие автоматизации процесса переворачивания, изделия, которые ранее производились на вибростанциях или способом литья, теперь могут производиться автоматически и с невысокими затратами.

Преимущества BLIZZARD

- автоматическая установка для производства готовых изделий днищем вверх
- управление всем производством одним человеком, включая систему выдержки изделий и интегрированные устройства упаковки
- смена продукта означает только замену формы, никаких дополнительных регулировок и настроек
- время для смены формы в интервале 10-15 мин.
- система гидравлической фиксации формы
- снижено шумовое воздействие
- высокая производительность в следствии производства днищем вверх и распалубки непосредственно на металлическую паллету
- четкая геометрия изделий вследствие использования металлических паллет
- паллеты не задействованы в процессе вибрации

- требуется ограниченная площадь для размещения хорошо продуманной системы выдержки на полках с использованием крана-манипулятора (Европейский Патент)
- вертикальные вибраторы с амплитудной и частотной регулировкой

BLIZZARD используется для высокоэффективного производства

- дренажных лотков
- кабельных каналов
- плит перекрытий
- рамных конструкций
- элементов с дном
- оснований колодцев

Производственные данные

Габариты изделий max. (Д x Ш x В)

1.700 – 1.700 – 1.500 мм

Высота max.

25 – 1.500 мм

Вес изделий max.

до 5.000 кг

Время цикла

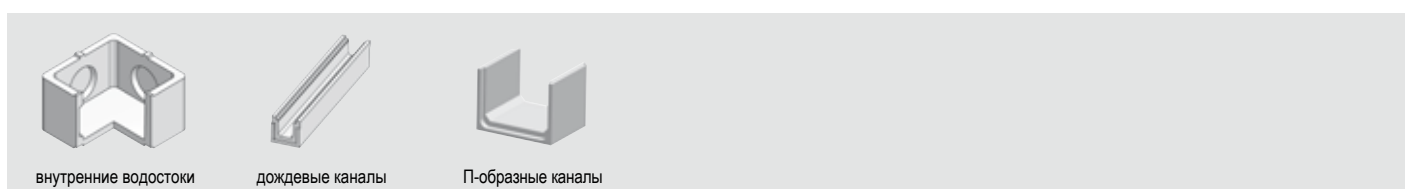
1,5 – 5,5 мин.

BLIZZARD наилучшим образом подходит для производства

изделия для канализации



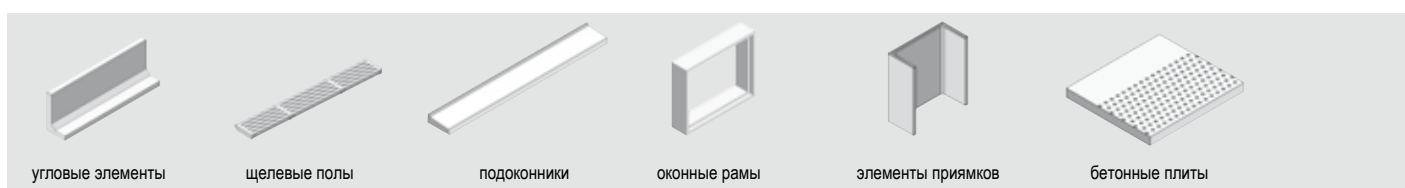
изделия для водоотведения



Изделия для энергоснабжения и телекоммуникации



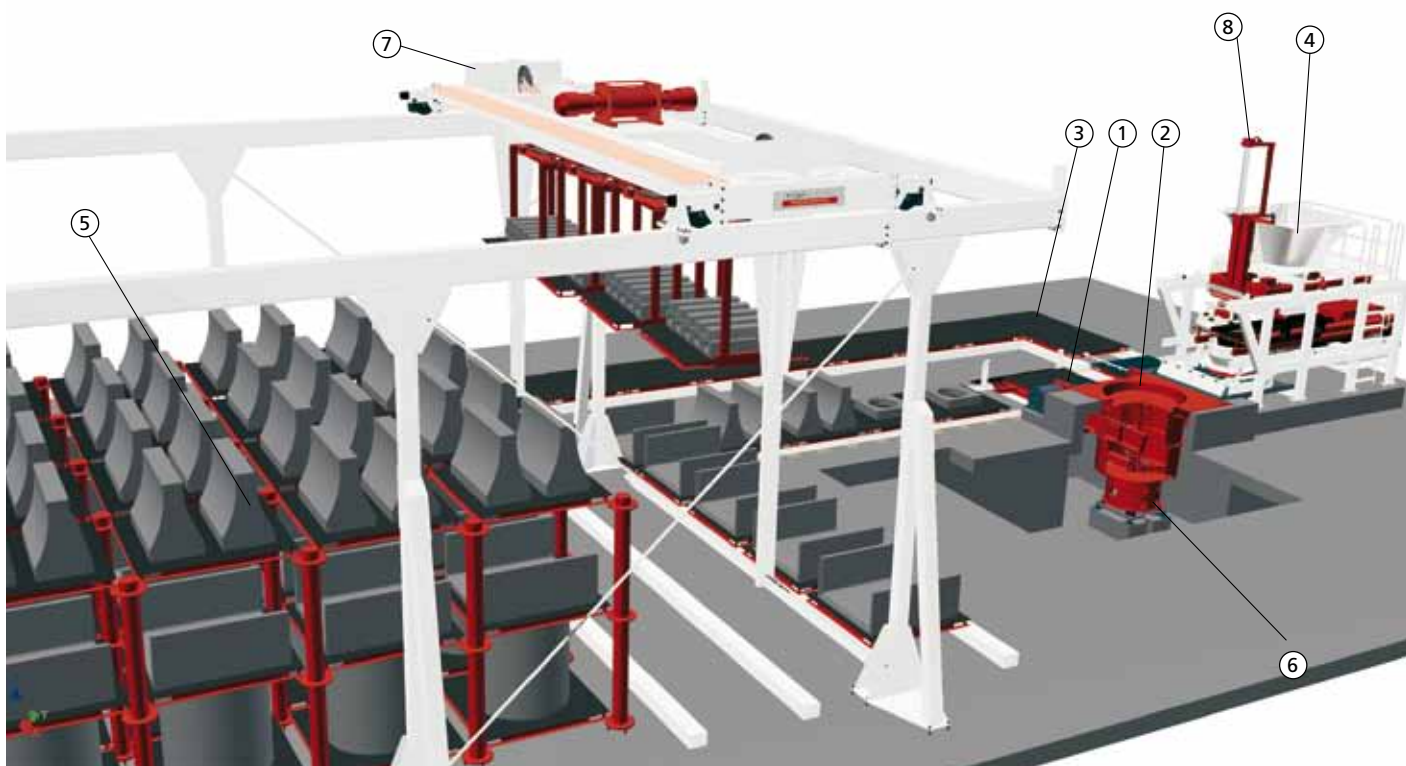
изделия



BLIZZARD

Схематическая конструкция BLIZZARD

BLIZZARD 180/150

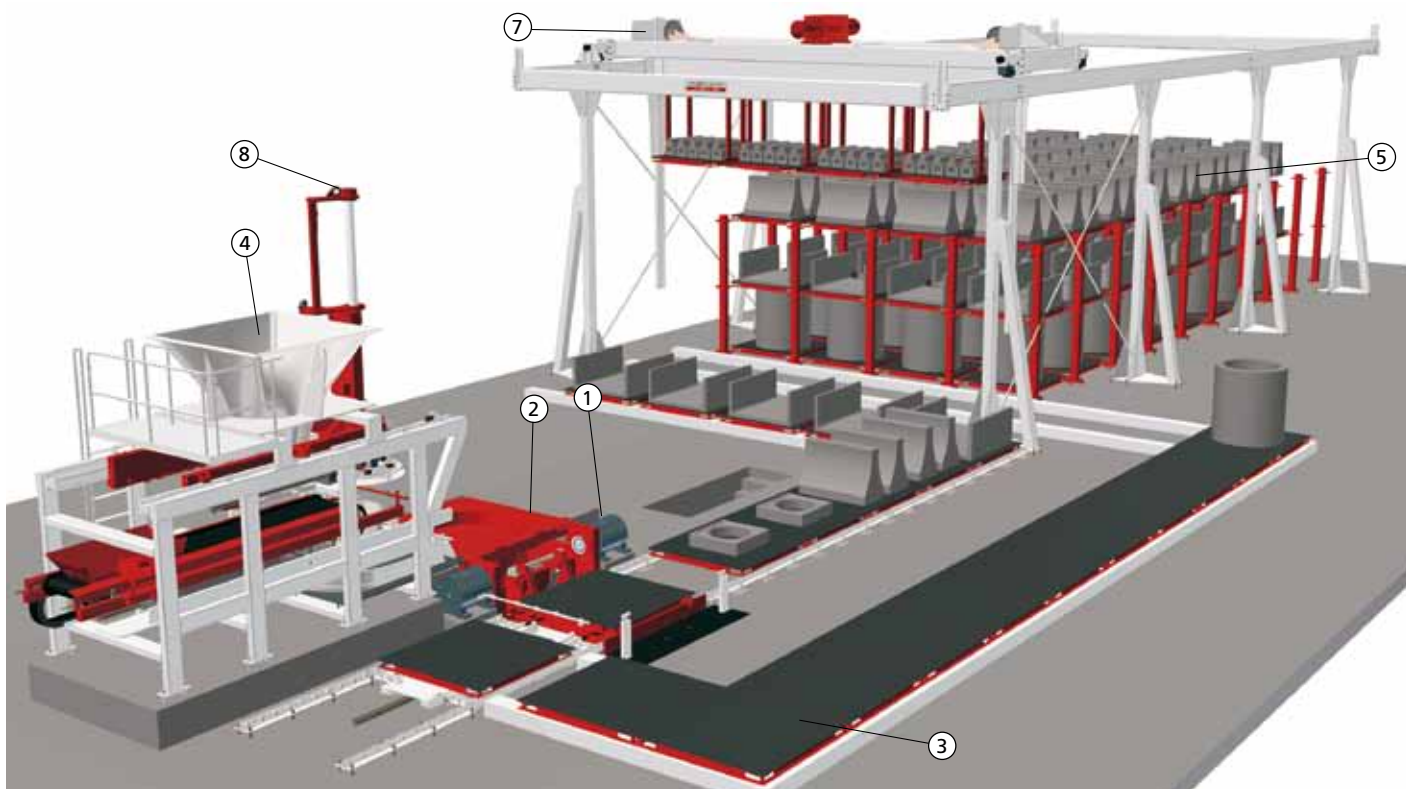


1. Кантовочный стол для формы
2. Формоснастка

3. Рециркуляция паллет
4. Устройство подачи бетона

5. Посты выдержки
6. Вертикальный вибратор

7. Портальный робот
8. Каретка прессы

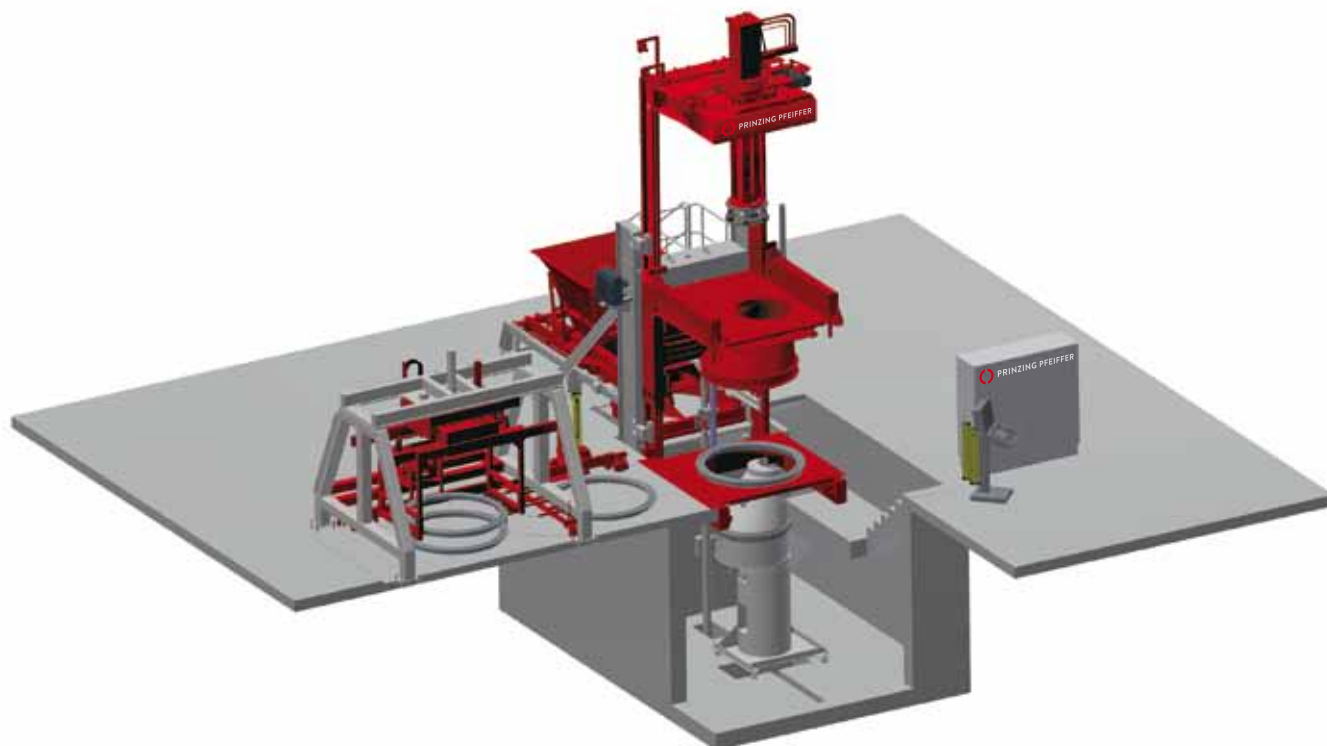


Фотогалерея BLIZZARD



MISTRAL

Автоматическая установка для производства труб и элементов колодцев



Производство труб и элементов колодцев с помощью одной установки, дает производителю значительную степень производственной гибкости. **MISTRAL** дает данную возможность, но в то же время может быть использован для производства только одного вида изделий. С другой стороны, на **MISTRAL** можно производить и другие виды продукции.

Преимущества MISTRAL

- гибкая, автоматическая установка для производства труб, элементов колодцев и квадратных элементов
- точная длина изделий, с помощью запатентованного GEBA-процесса
- гидравлическая фиксация внутренней и внешней частей формы
- быстрая смена форм предполагает эффективное производство при относительно частых переходах по размерам изделий
- бесступенчато регулируемое автоматическое изменение высоты изделий, что важно для производства цельных шахт колодцев и оснований колодцев
- трамбовочная вибрация для точного формирования втулочной части
- высокая производительность при отличном качестве
- мощный центральный вибратор, в обычном случае один вибратор для всех внутренних диаметров
- автоматическая распалубка в установке
- уменьшение шума вследствие производства ниже уровня пола
- доступ с трех сторон, таким образом обеспечивается хорошая совместимость с модульной системой транспорта PRINZING-PFEIFFER (стр. 44)
- система Optima для точного формования втулочной части

Производственные данные

Габариты изделий max.

150 – 2.000 мм

Длина max.

250 – 2.500 мм

Вес изделий max.

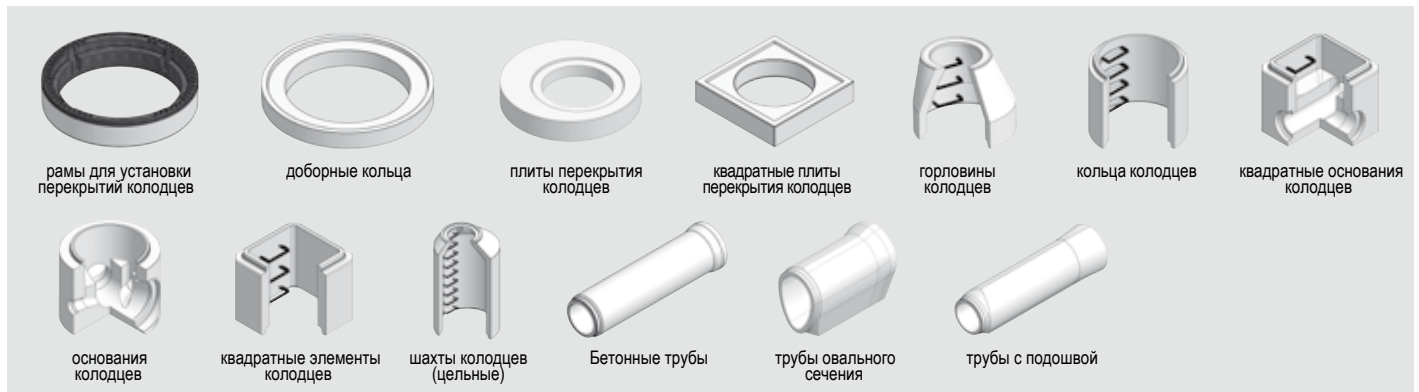
50 – 5.000 кг

Время цикла

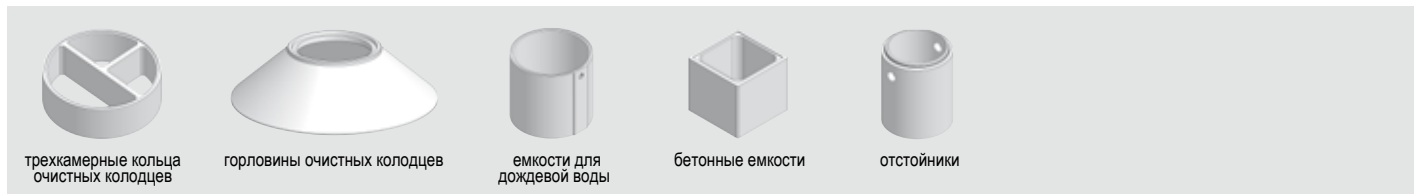
2 – 6 мин.

MISTRAL наилучшим образом подходит для производства

изделия для канализации



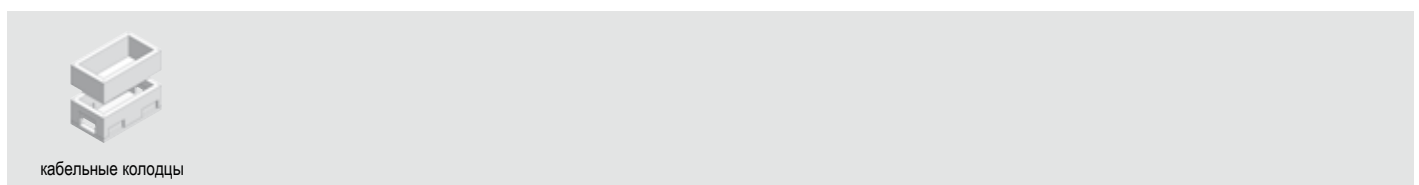
изделия для очистки стоков и утилизации дождевой воды



изделия для водоотведения



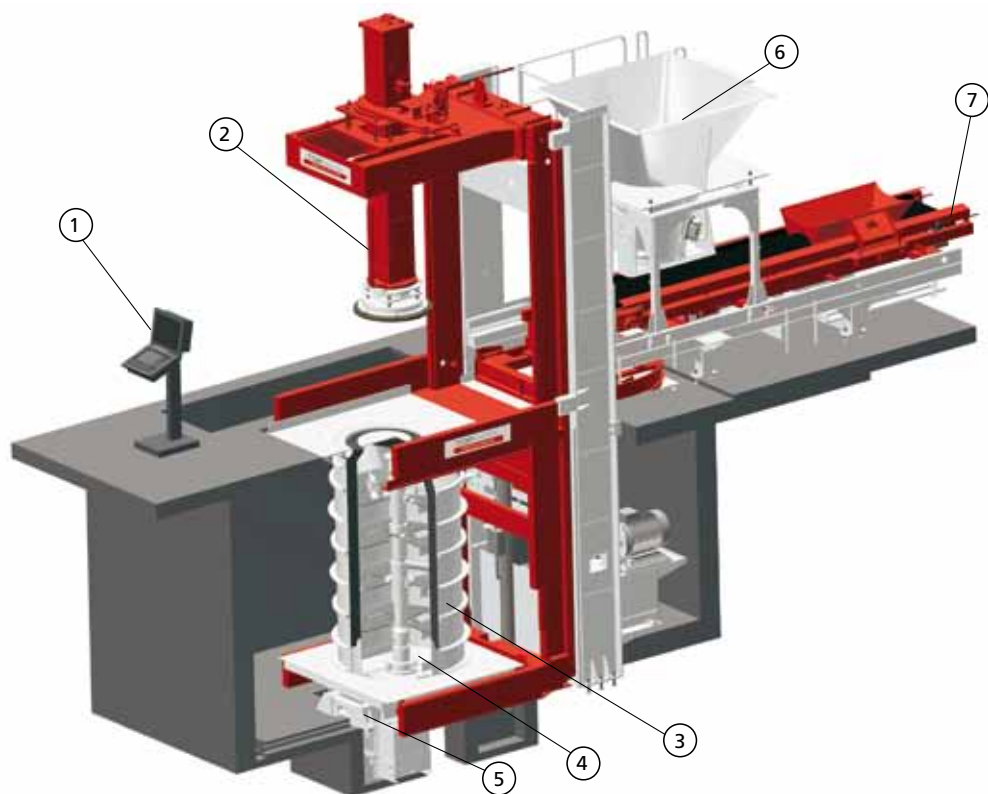
Изделия для энергоснабжения и телекоммуникации



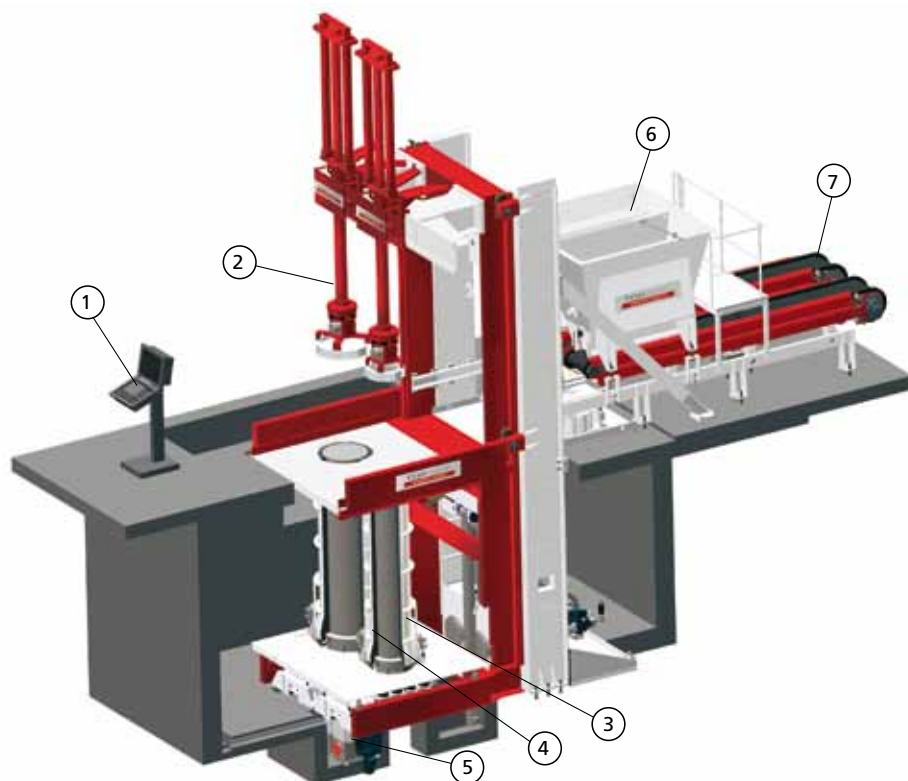
MISTRAL

Схематическая конструкция MISTRAL

MISTRAL 150/250 производство в одно изделие



MISTRAL 150/250 производство в два изделия



1. Панель управления
2. Пресс

3. Внешняя часть формы
4. Внутренняя часть формы

5. Центральный вибратор
6. Бункер бетона

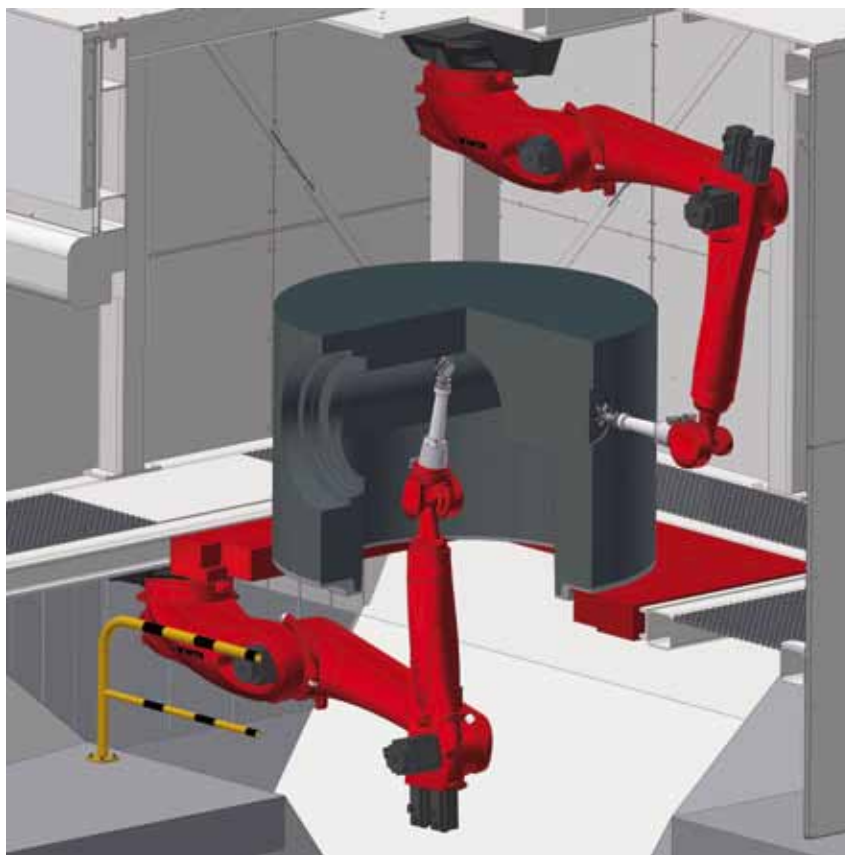
7. Ленточный конвейер

Фотогалерея MISTRAL



PRIMUSS

Производство монолитных оснований колодцев с изменяемой лотковой частью



PRIMUSS обладает высокой степенью автоматизации, предполагая резкое сокращение численности персонала, вовлеченного в производство оснований колодцев традиционным способом. Монолитные основания колодцев, изготовленные на установке **PRIMUSS**, отвечают высочайшим требованиям с точки зрения точности размеров, функциональности и долговечности. Инновация также отвечает потребностям в дальнейшем совершенствовании изделий.

Преимущества PRIMUSS

- программно управляемое изготовление лотков с требуемыми входными и выходными подключениями, на разных высотах и диаметров для любого типа труб, автоматически геомет-рически оптимизированные и точные в размерах
- минимизированные затраты на формоснастку
- низкие расходы на инструмент и энергозатраты, т.к. фрезеруется свежий бетон
- не требуются фасонные элементы и шаблоны для формирования узлов подключения и лотков
- отходы бетона повторно используются
- снижение расходов на персонал

Преимущества оснований колодцев при производстве на PRIMUSS

- Основания колодцев являются монолитными из хорошо уплотненного бетона на мелком заполнителе
- Точная геометрия, т.к. основания колодцев частично твердеют в формах
- Лотки имеют гидравлически оптимальный характер
- Основания колодцев, изготовленные на **PRIMUSS**, изготавливаются из прочного бетона с низким водоцементным соотношением (С 40/50) или из особопрочного бетона (С60/75)
- Основания колодцев изготовленные на **PRIMUSS**, являются передовыми в отношении экологического баланса. Никакие дополнительные пластмассовые материалы, обкладка и макеты не используются.

Производственные данные

Габариты изделий max.

600 – 1.250 мм

Высота max.

250 – 1.500 мм

Вес изделий max.

5.000 кг

Время цикла

5 – 25 мин.

www.primuss.eu

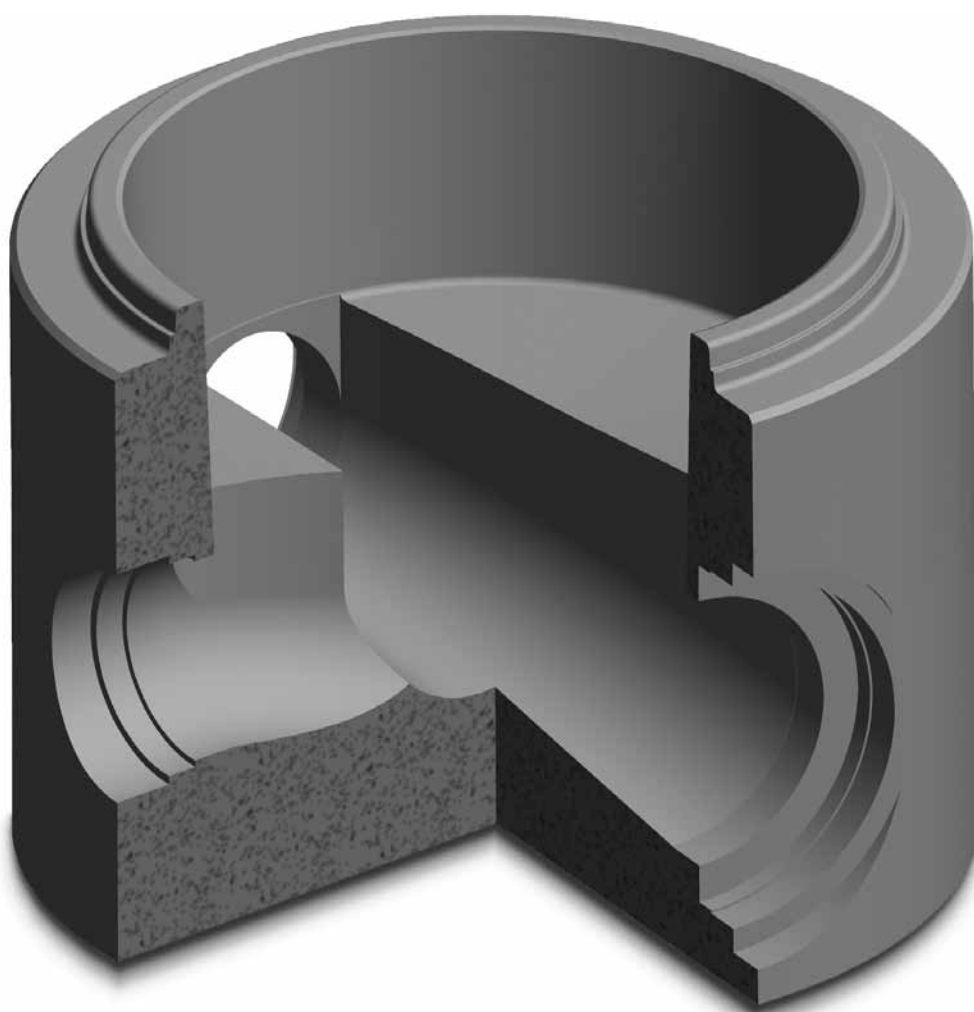
PRIMUSS наилучшим образом подходит для производства
изделия для канализации



основания колодцев



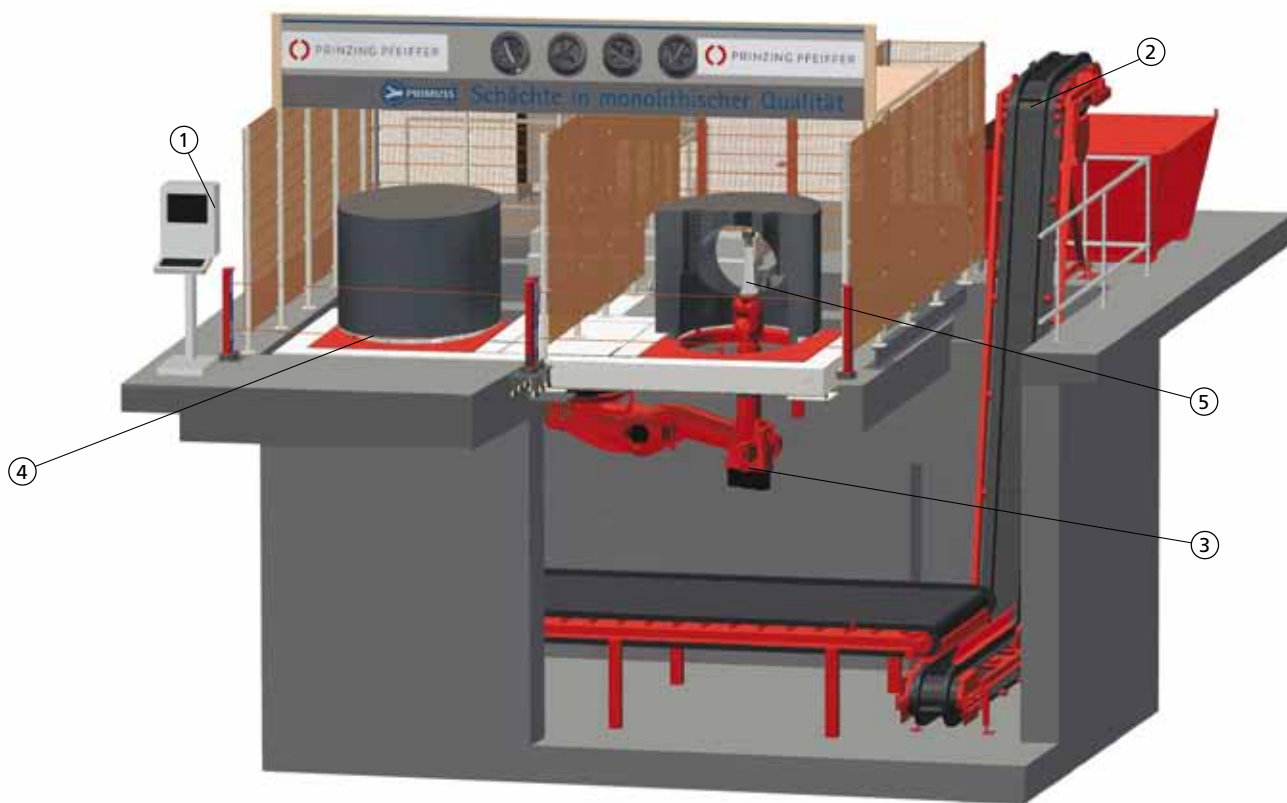
квадратные основания колодцев



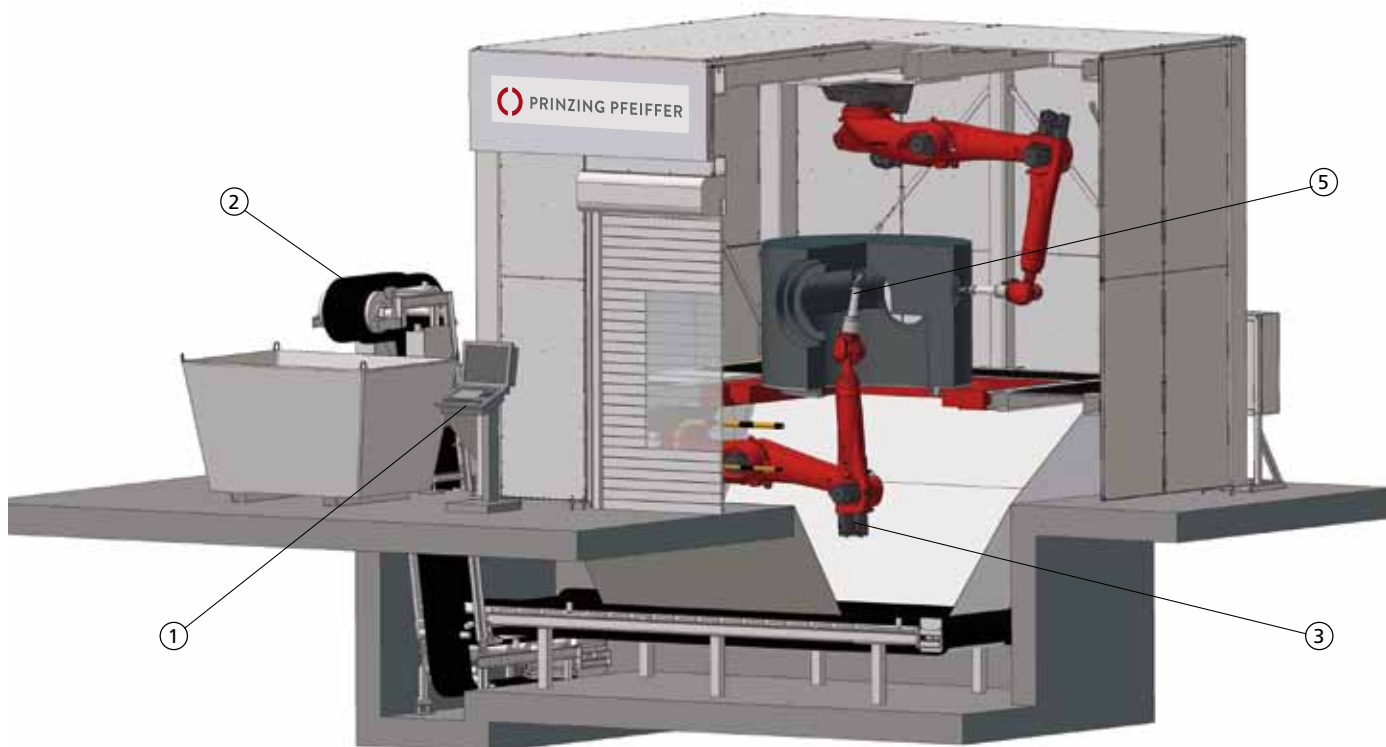
PRIMUSS

Схематическая конструкция PRIMUSS

PRIMUSS 125/150



PRIMUSS 150150



1. Панель управления
2. Ленточный конвейер для отходов бетона

3. Промышленный робот
4. Станция фрезерования с поворотным столом

5. Фрезер

Фотогалерея PRIMUSS



Радиального пресса RP

Автоматическая машина для производства труб – Радиальный пресс RP



Радиальный пресс RP является быстродействующей высокопроизводительной машиной для производства бетонных труб с max. наружным диаметром в 2500 мм и max. длиной в 6000 мм.

Преимущества радиального пресса RP

- Вращающийся формующий инструмент, состоящий из распределительной и прессующей головки, поворачивающихся в противоположных направлениях для свободной от внутреннего напряжения запрессовки арматуры в бетон.
- Короткое время цикла благодаря производству с двумя опалубками и поворотным столом
- Разделение производства и распалубки
- Высокая надежность и низкий износ
- Низкий уровень шума
- Высокая мощность привода при производстве толстостенных труб и труб с двойным армированием

Радиальный пресс RP гарантирует максимальную эффективность при производстве:

- Армированных и неармированных труб
- Напорных труб длиной до 6 м
- Микротоннельных труб
- Соединительных труб

Производственные данные

Габариты изделий

max. наружный Ø 2.500 мм
min. внутренний Ø 250 мм

Длина max.

1000 – 6000 мм

Вес изделий max.

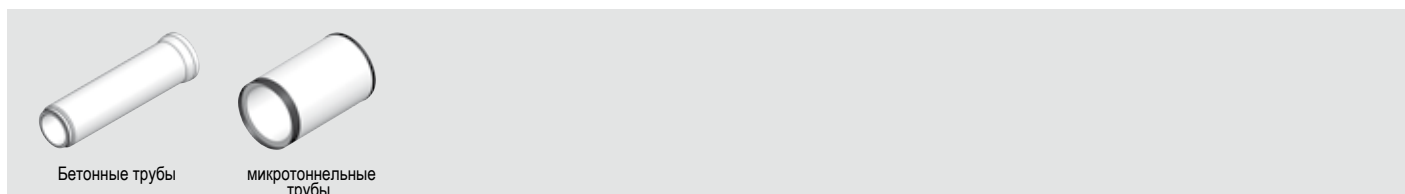
100 – 10.000 кг

Время цикла

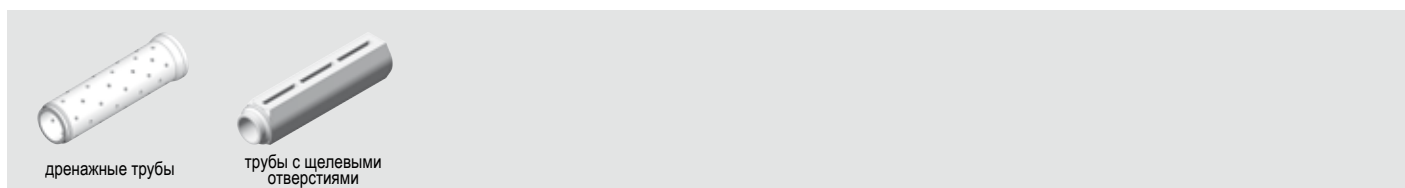
1 – 4,5 мин.

Радиальный пресс RP наилучшим образом подходит для производства

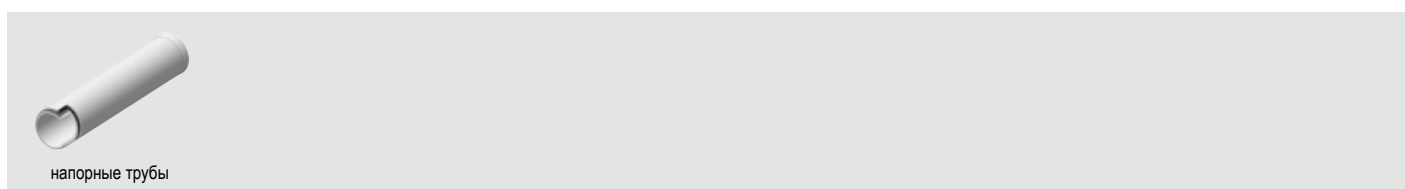
изделия для канализации



изделия для водоотведения



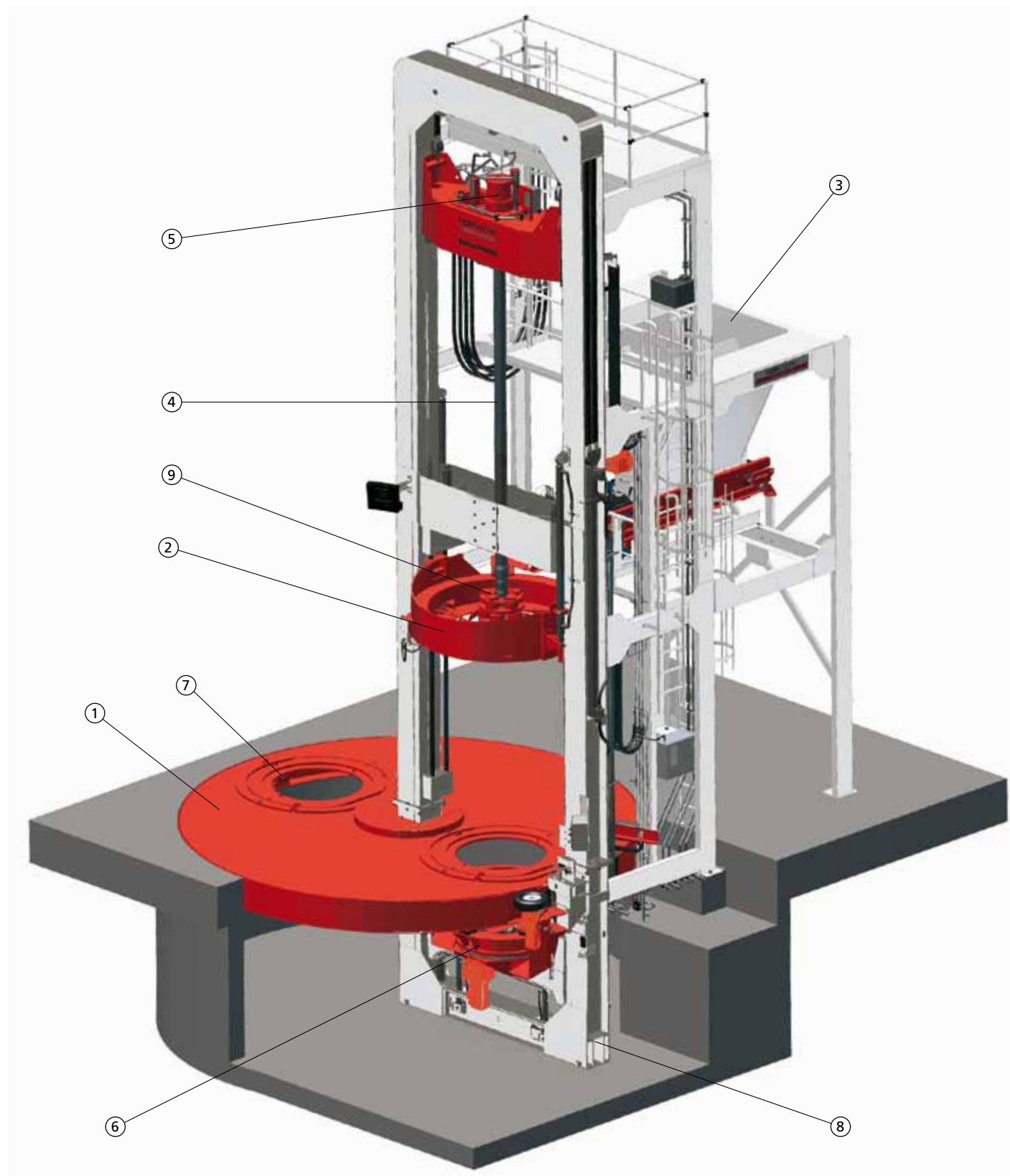
Изделия для снабжения питьевой водой



Радиального пресса RP

Схематическая конструкция радиального пресса RP

Радиальный пресс RP 1625



1. Поворотный стол
2. Рабочий стол

3. Бункер бетона
4. Главный вал

5. Узел привода
6. Формовщик раструба

7. Крепление опалубки
8. Главная рама машины

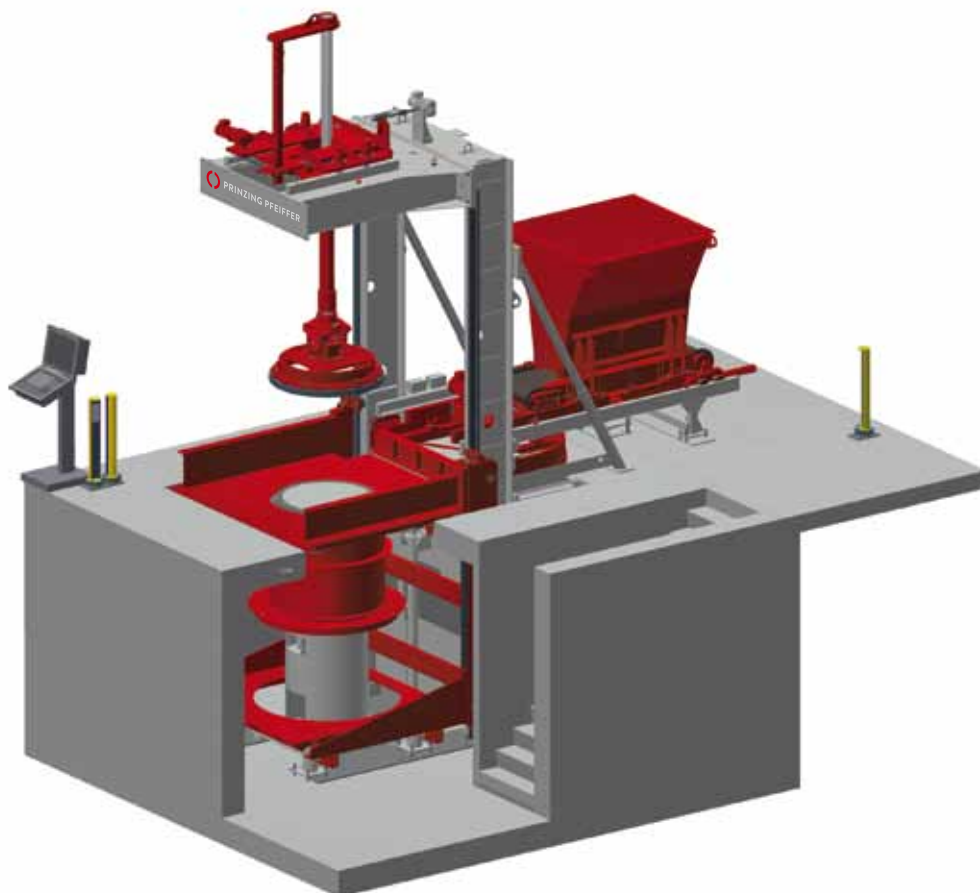
9. Прессующая головка

Фотогалерея радиального пресса RP



TORNADO

Установка для автоматического производства труб и колец



Установка **TORNADO** хорошо известна во всем мире как великолепно себя зарекомендовавшая для производства элементов колодцев и аналогичных бетонных элементов. В совокупности типовой ряд **TORNADO** включает в себя 4 разновидных типоразмеров. Таким образом, практически любая программа производства может быть выполнена.

Преимущества TORNADO

- гибкая, автоматическая установка для производства труб, элементов колодцев и специальных деталей
- широкий спектр производственных возможностей позволяет гибко адаптироваться к потребностям рынка
- точная длина изделий за счет применения запатентованной системы GEBA
- гидравлическая фиксация внешней и внутренней частей формы
- короткий цикл смены форм предполагает эффективное производство при достаточно частой смене типоразмеров
- вибротрамбовка для формирования четкой конфигурации втулочной части
- бесступенчатая автоматическая регулировка высоты изделий для гибкого производства шахт колодцев и оснований колодцев
- система Optima для формирования точной геометрии втулочной части
- мощный центральный вибратор, в обычном случае один вибратор для всех внутренних диаметров
- автоматическая распалубка в машине
- уменьшение шума вследствие производства ниже уровня пола
- доступ с трех сторон, что позволяет оптимальное сочетание с модульной системой внутреннего транспорта PRINZING-PFEIFFER

Производственные данные

Габариты изделий max.

150 – 2.500 мм

Длина max.

250 – 1.500 мм

Вес изделий max.

50 – 6.000 кг

Время цикла

2 – 4,5 мин.

TORNADO наилучшим образом подходит для производства

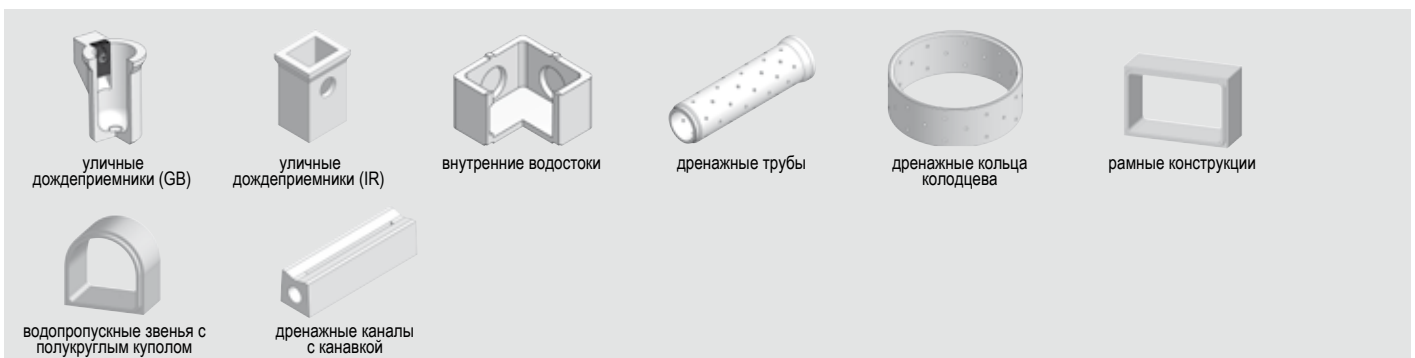
изделия для канализации



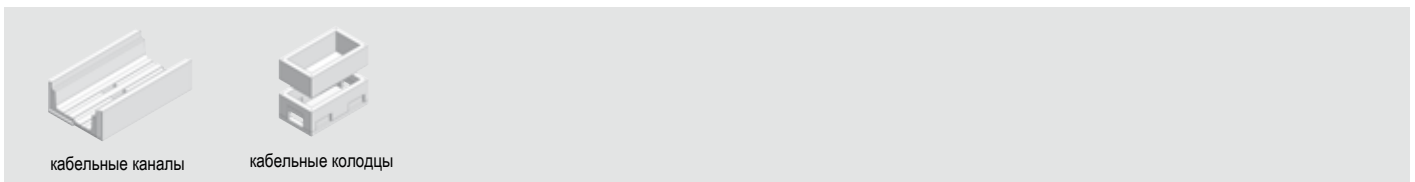
изделия для очистки стоков и утилизации дождевой воды



изделия для водоотведения



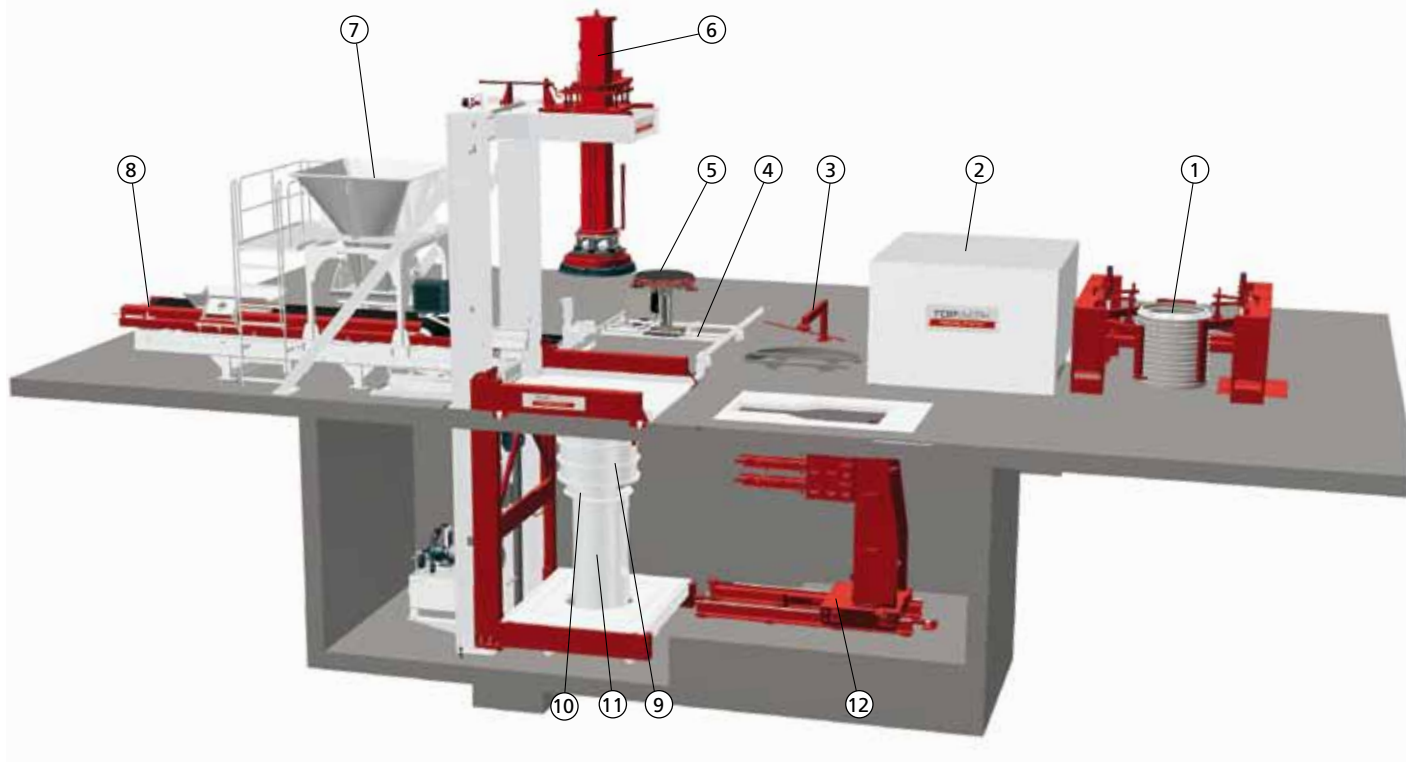
Изделия для энергоснабжения и телекоммуникации



TORNADO

Схематическая конструкция TORNADO

TORNADO 150/150

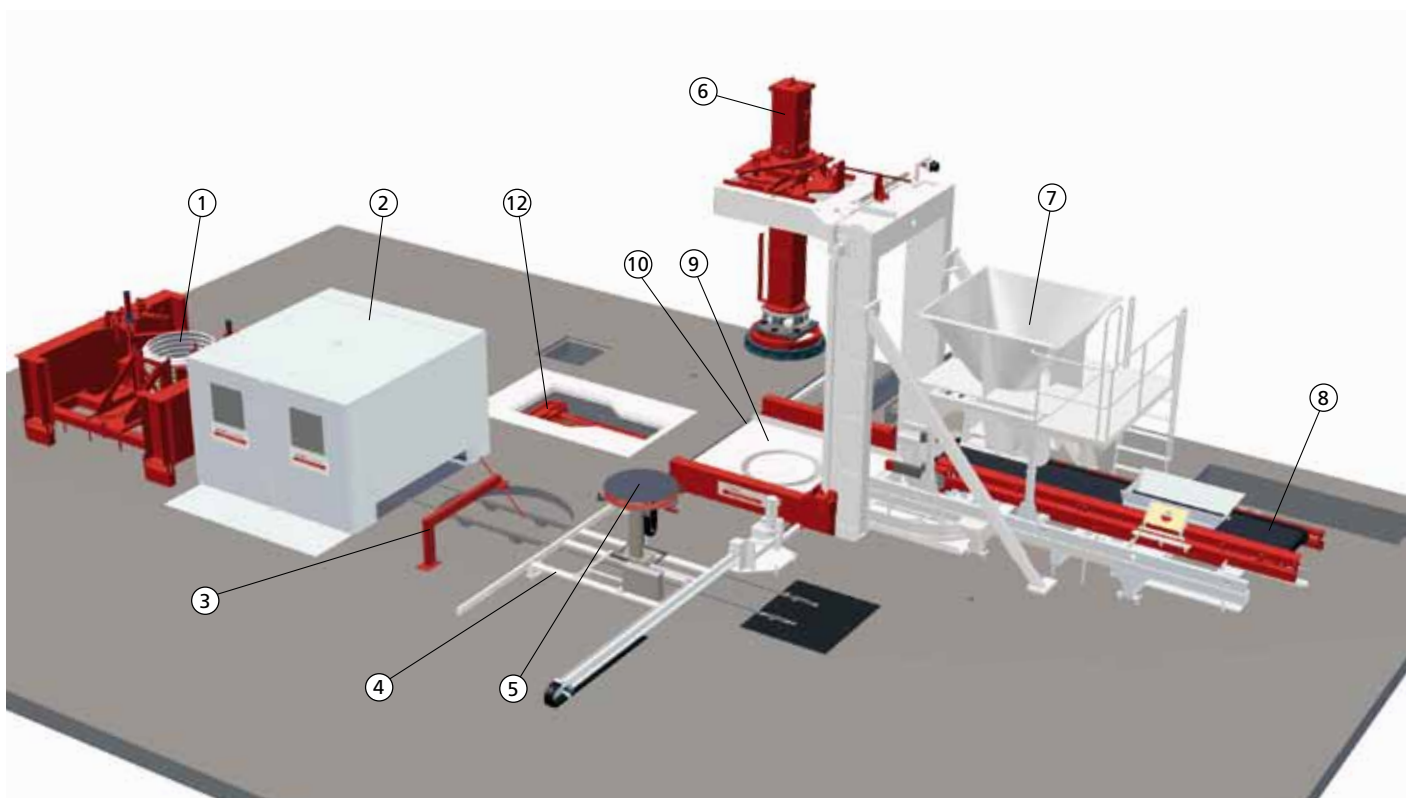


1. Накопитель паллет
2. Чистка паллет
3. Станция смазки

4. Подача паллет
5. Накопитель анкеров
6. Пресс

7. Бункер бетона
8. Ленточный конвейер
9. Внешняя часть формы

10. Внутренняя часть формы
11. Вентральный вибратор
12. Питатель ходовых скоб

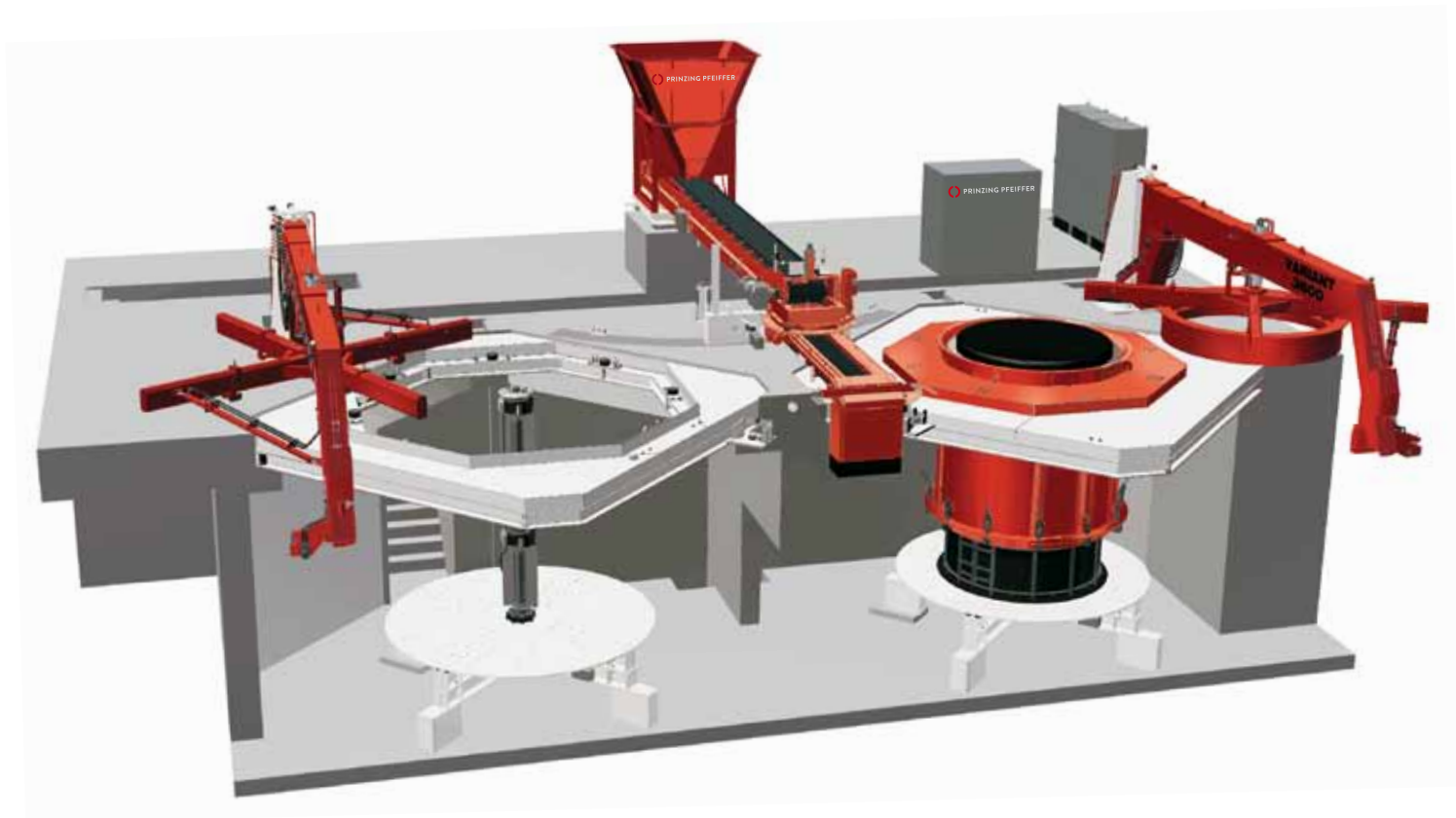


Фотогалерея TORNADO



VARIANT

Машина для производства труб большого диаметра и рамных конструкций



Машина **VARIANT** фирмы PRINZING-PFEIFFER соединяет в себе лучшие качества вибрационной техники PRINZING-PFEIFFER с неограниченными возможностями выбора размеров и типов форм изделий и впечатляет своей конструкцией и мощностью, которые обеспечивают формовку изделий больших типоразмеров.

Преимущества машины **VARIANT**:

- Производство в прямке
- Модульная конструкция, с 1 и 2 постами
- Концепция изготовления также крупногабаритных бетонных изделий
- Простота обслуживания
- Продуманная и высокопроизводительная система уплотнения бетона
- Быстрая смена формы благодаря устройству гидроблокировки сердечника, до 5 позиций блокировки

VARIANT предлагает уникальные возможности для производства:

- Крупногабаритных рамных конструкций
- Труб больших размеров
- Микротуннельных труб
- Магистральных труб
- Труб овального сечения

Производственные данные

Габариты изделий

max. наружный \varnothing 6.000 мм
min. внутренний \varnothing 250 мм

Длина max.

250 – 5.000 мм

Вес изделий max.

30.000 кг

Время цикла

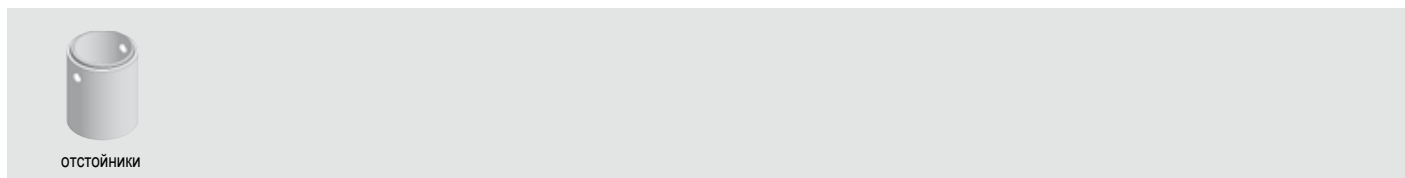
3 – 25 мин.

VARIANT наилучшим образом подходит для производства

изделия для канализации



изделия для очистки стоков и утилизации дождевой воды



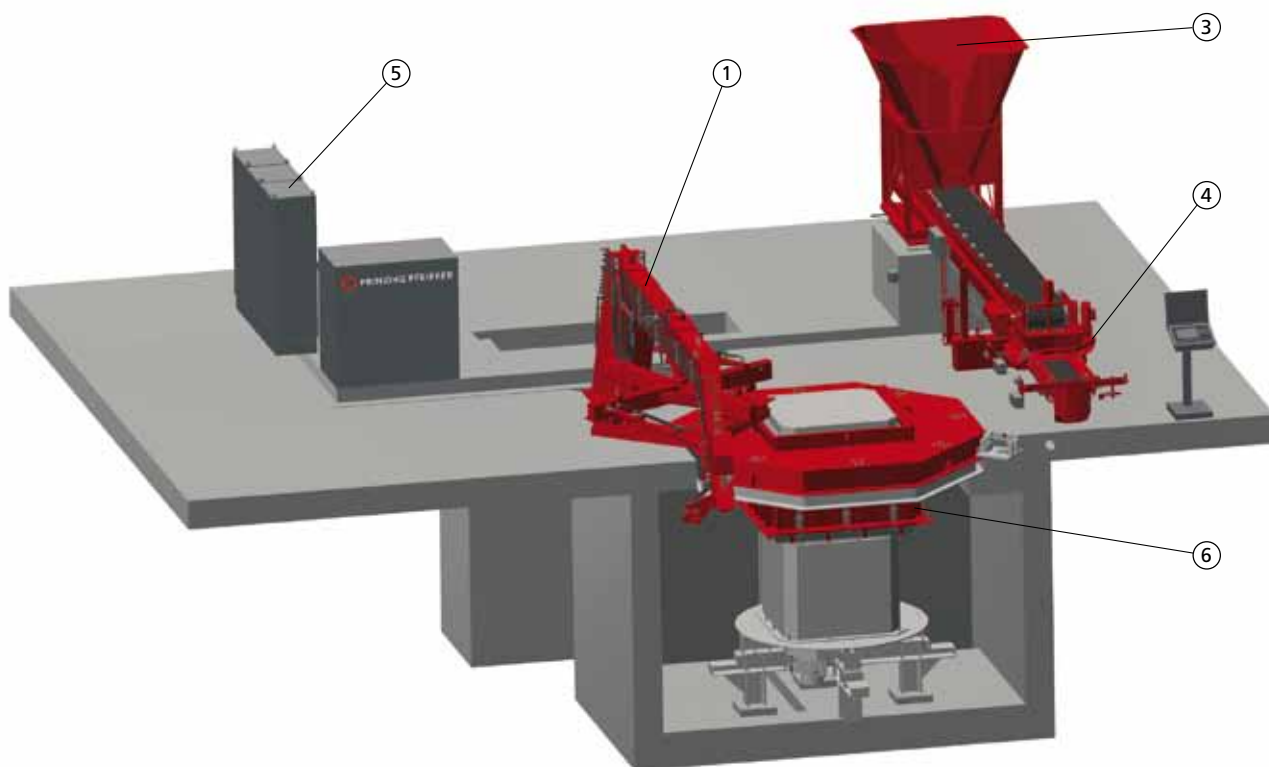
изделия для водоотведения



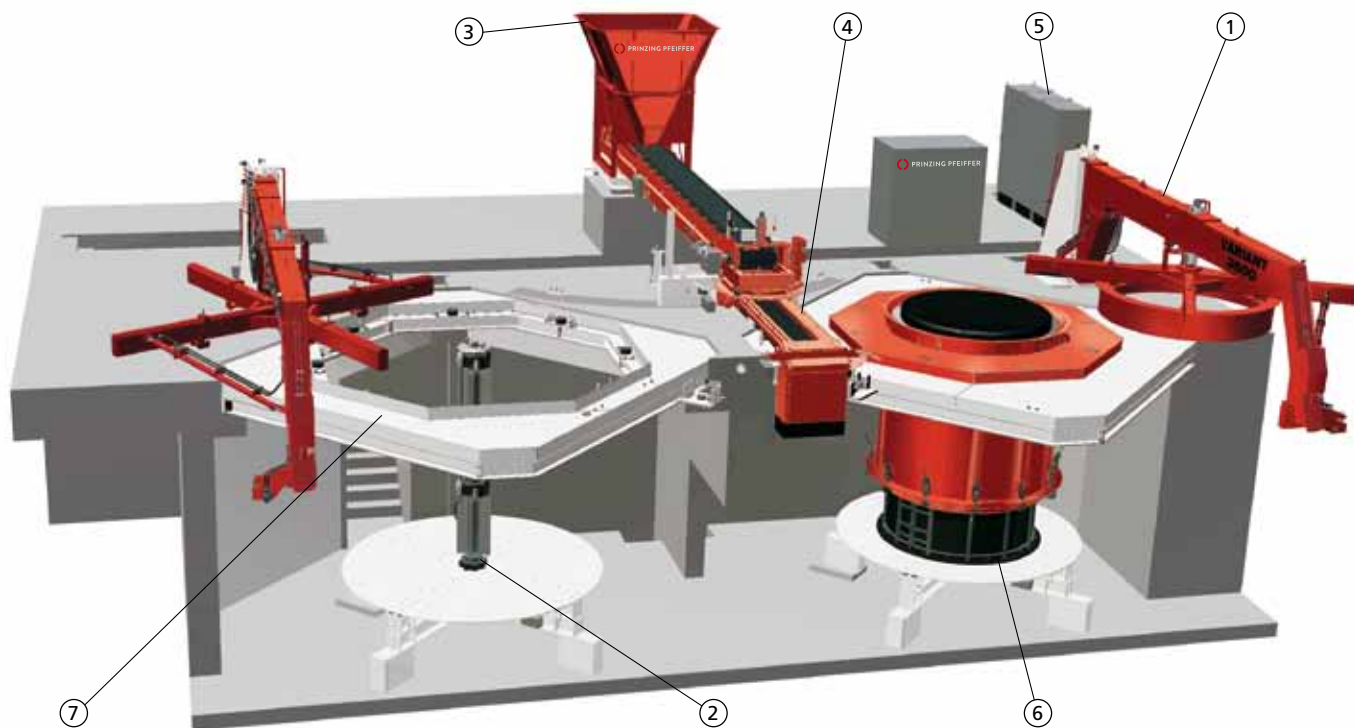
VARIANT

Схематическая конструкция VARIANT

VARIANT 2500 E



VARIANT 3600 D



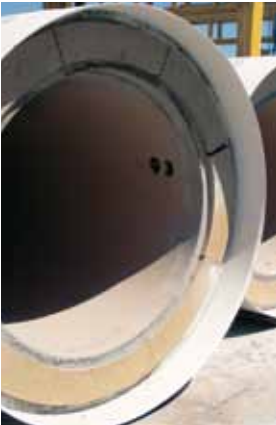
1. Поворотный пресс
2. Центральный вибратор

3. Загрузочное устройство
4. Питатель

5. Распределительный шкаф
6. Форма

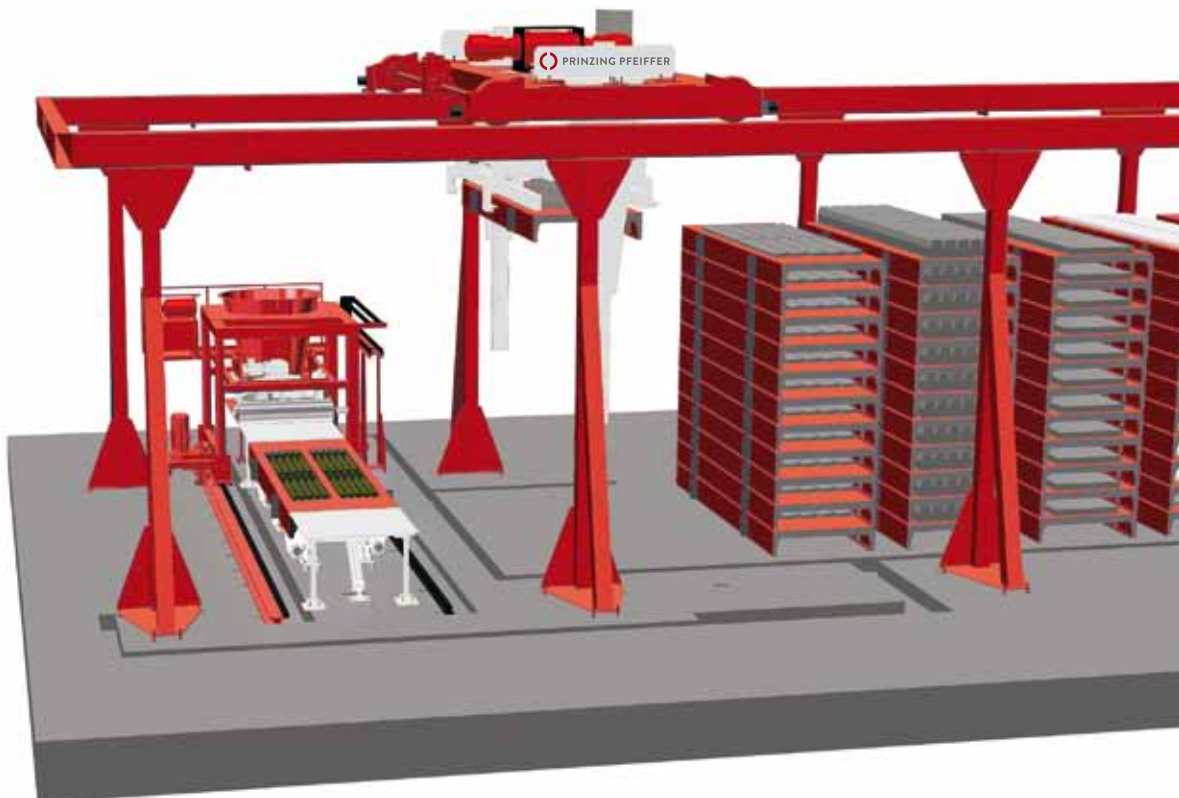
7. Рама для размещения формы

Фотогалерея VARIANT



ZELUS

Автоматическая линия для производства бетонных элементов



Производственный цикл **ZELUS SCC** это замкнутый цикл. Крановый робот в течение 8-часовой смены обрабатывает до 130 форм размером до 6000x3000x1200 мм и выполняет функции устройств подачи, заполнения, распалубки и возврата из зоны складирования форм для нового цикла формования. Альтернативно, **ZELUS DC** используется для работы на полусухих бетонных смесях. В данном случае изделия распалубливаются непосредственно на паллеты в перевернутом виде.

Преимущества ZELUS

- полностью автоматическая линия при работе с самоуплотняющимся бетоном (SCC) или с полусухим жестким бетоном
- полностью автоматическое дозирование форм для изделий любой конфигурации
- точное дозирование / заполнение форм
- автоматическое складирование форм или паллет до 130 шт форм/паллет
- управление производством по запросу путем вызова отдельных форм

Вследствие использования самоуплотняющегося бетона или полусухого жесткого бетона, на установке возможно производить следующие элементы:

- подоконники
- оголовки стен
- плиты мощения
- столбы ограждений
- бордюры
- панели, нижние обвязки заборов
- дорожные барьеры
- U-образные лотки
- элементы прямиков
- конструктивные элементы

Производственные данные

Габариты изделий max. (Д x Ш x В)

6.000 x 3.000 x 1.200 мм

Длина max.

6.000 мм

Вес изделий max.

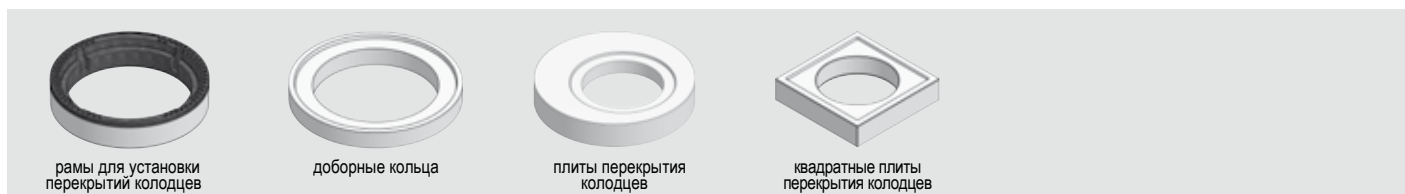
1 – 5.000 кг

Время цикла

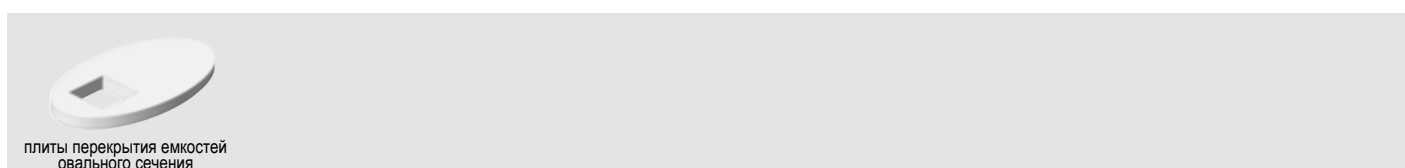
3 – 5 мин.

ZELUS наилучшим образом подходит для производства

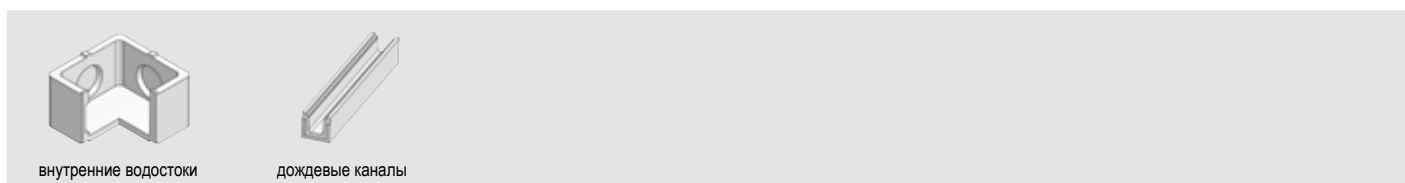
изделия для канализации



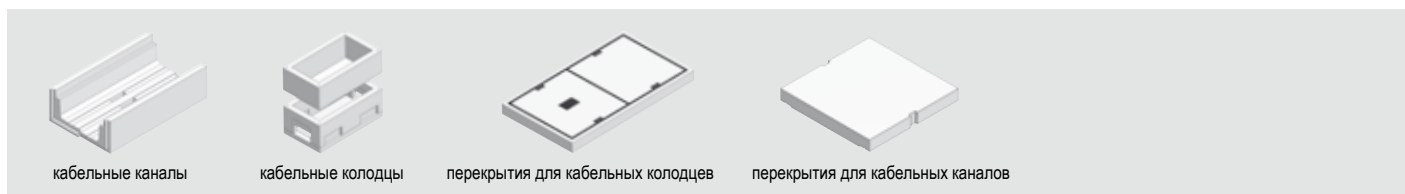
изделия для очистки стоков и утилизации дождевой воды



изделия для водоотведения



Изделия для энергоснабжения и телекоммуникации



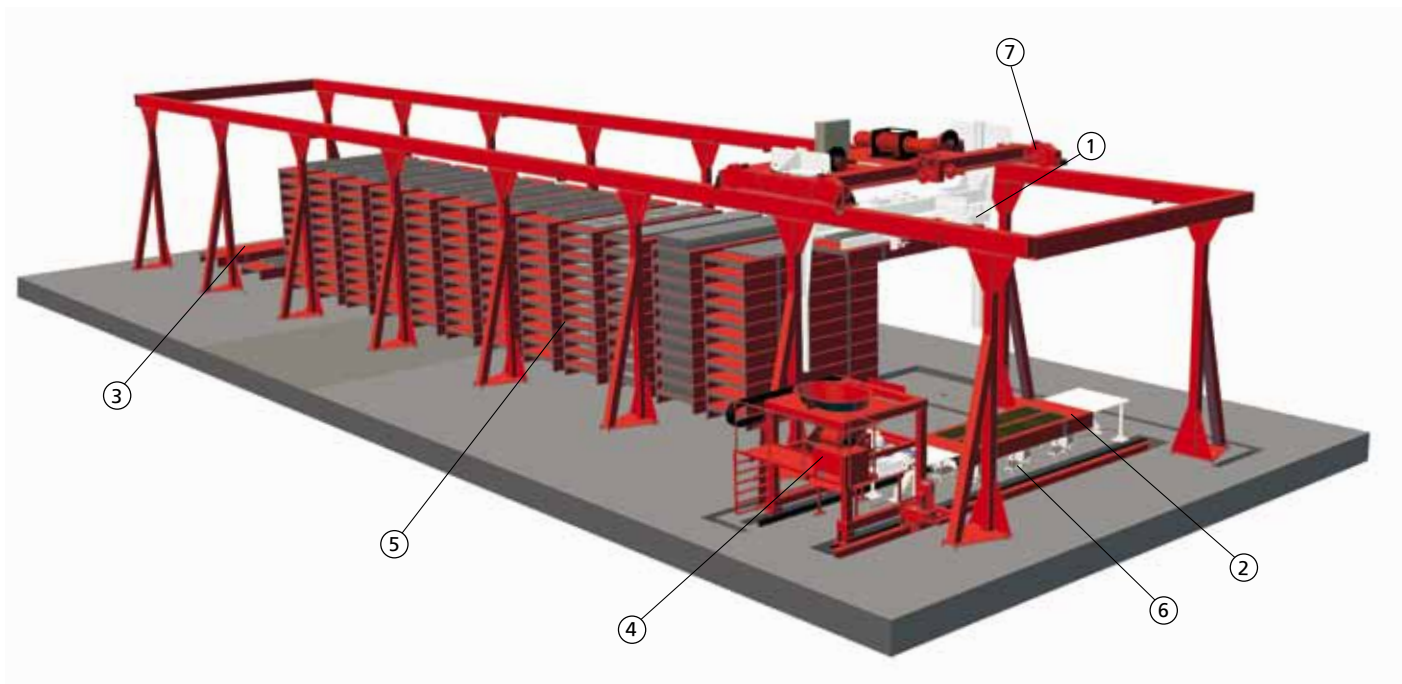
бетонные изделия



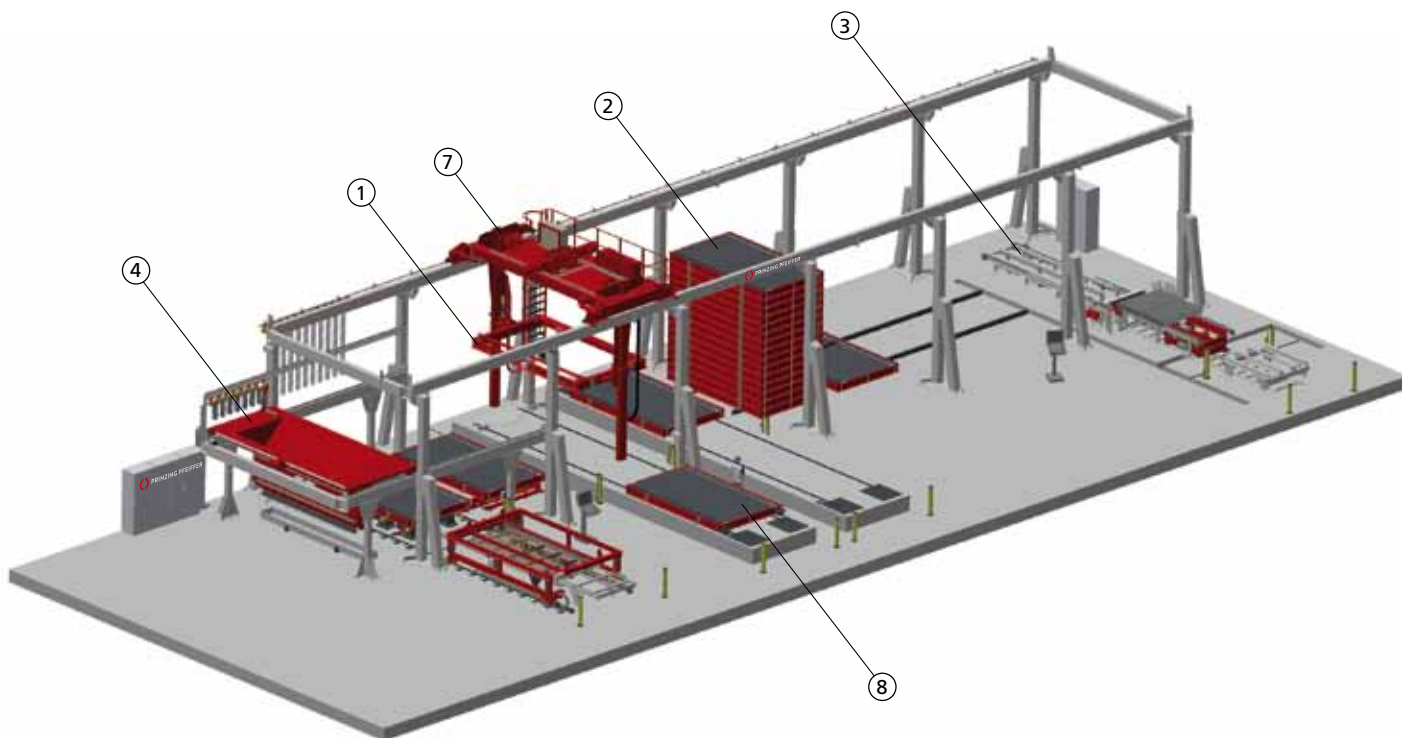
ZELUS

Схематическая конструкция ZELUS

ZELUS DC 400/25 – для жёсткого бетона



ZELUS DC 500/20 – для пластичного бетона



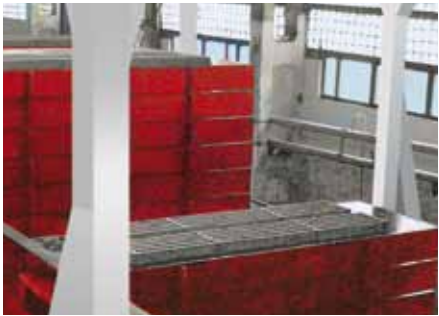
1. Устройство переворачивания форм
2. Формоснастка

3. Зона распалубки
4. Устройство подачи бетона

5. Штабель паллет
6. Вертикальный вибратор

7. Портальный робот
8. Участок подготовки форм

Фотогалерея ZELUS



ОСНАСТКА

Формы и опалубки



Опыт фирмы Принцинг-Пфайффер в разработке, конструировании и изготовлении форм и оснастки для формовки различных бетонных изделий из пластичных и жёстких бетонных смесей насчитывает уже более чем 100 лет.

При формовке изделий из пластичного бетона изначально бетонная смесь подаётся в форму и далее распределяется и уплотняется при помощи внешних вибраторов на форме / глубинных вибраторов / вибростола. При использовании самоуплотняющихся бетонов (СУБ) применение вибрационных устройств отпадает.

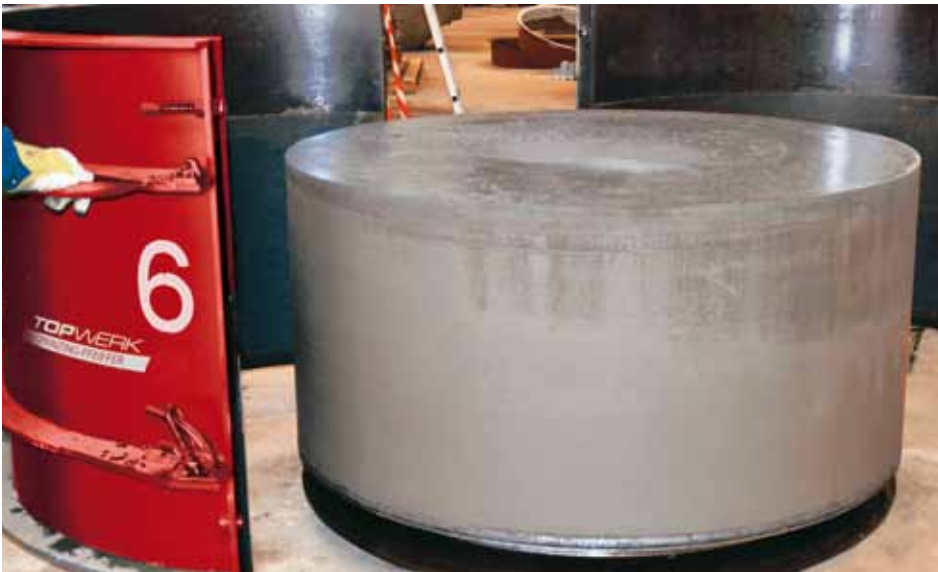
В нашем подразделении по производству форм установлены новейшие станки и работают сотрудники с многолетним опытом, что гарантирует оптимальные характеристики форм в соответствии с выбранными к производству изделиями. Все конструкторские разработки осуществляется и архивируются в системе 3-D. Это обеспечивает возможность консультаций с нашими клиентами по имеющемуся оборудованию и гарантирует возможность предоставления долголетних сервисных услуг.

Мы разрабатываем конструкцию и поставляем формы также и для оборудования других производителей. При этом большое внимание уделяется техническим возможностям и характеристикам данного оборудования.

ПРИНЦИНГ-ПФАЙФФЕР производит и поставляет также полностью автоматизированные технологические линии для бетонных изделий из пластичного бетона (например линия ZELUS), а также грузоподъёмные механизмы для транспортировки и кантования как форм, так и готовых изделий – подъёмные и кантующие траверсы.

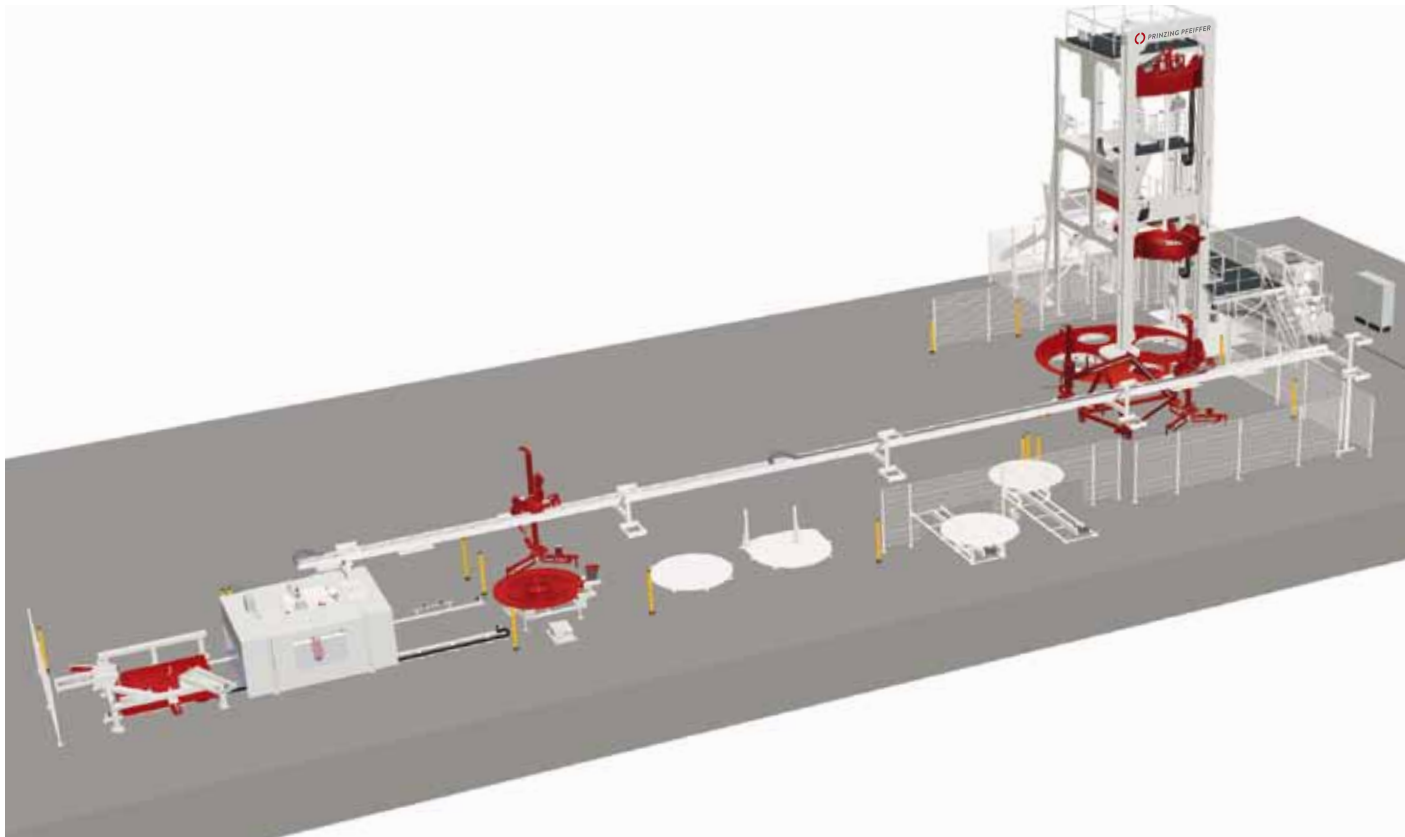
Высокое качество готовых бетонных изделий и длительный рабочий ресурс наших форм являются главной отличительной чертой нашего оборудования.

Фотогалерея Формы и опалубки



ОСНАСТКА

Транспортные системы, машины для обработки бетонных труб и элементов колодцев



ПРИНЗИНГ-ПФАЙФЕР предлагает технологические линии в модульном исполнении с самыми различными возможностями их дооснащения и полной автоматизации производственных процессов. Эти линии могут быть размещены как абсолютно автономно, как отдельные технологические переделы (например участок снятия и чистки поддонов или линия контроля герметичности и геометрических размеров труб), так и в виде автоматической линии с несколькими, связанными в единую цепочку, технологическими процессами. Мы предлагаем автоматизацию как нового, так и ранее установленного оборудования следующими машинами и узлами:

- Линия снятия, чистки, смазки и штабелирования поддонов и паллет
- Автомат для установки ходовых скоб /анкеров
- Оборудование для транспортировки форм/опалубок
- Оборудование для транспортировки бетонных изделий
- Машины и автоматические линии для контроля качества готовых изделий
- Маркировочные машины

В индивидуальных проектах с специальными требованиями к готовым изделиям мы готовы предложить специальные системы обработки изготовленных на нашем оборудовании готовых изделий. Так например мы предусматриваем возможности доукомплектации пил и фрез для готовых труб, а также фрез для элементов колодцев уникальными, разработанными в соответствии с требованиями клиента, узлами и механизмами. Все машины могут быть размещены автономно или выстроены в единую технологическую линию.

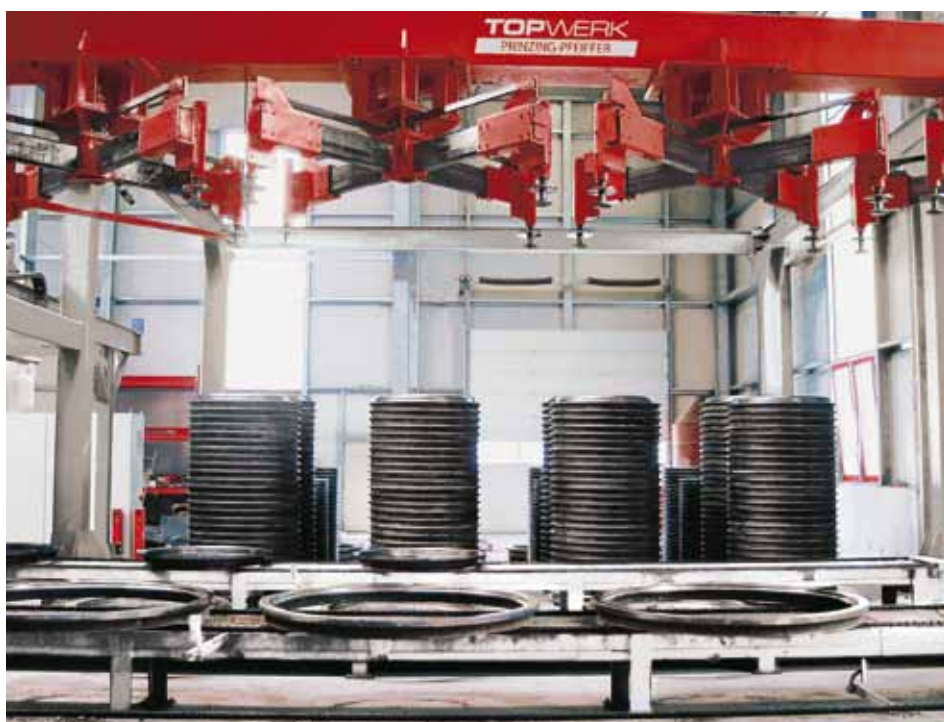
Машины для обработки армированных и неармированных труб и элементов колодцев:

- **Пила** для прямых и диагональных срезов с контурной системой перемещений
- **Фреза** для торцевой обработки оголовка и раструба, снятия фаски и фрезеровки канавки на оголовке трубы
- **Фреза** для получения боковых врезок в трубы и кольца

Преимущества:

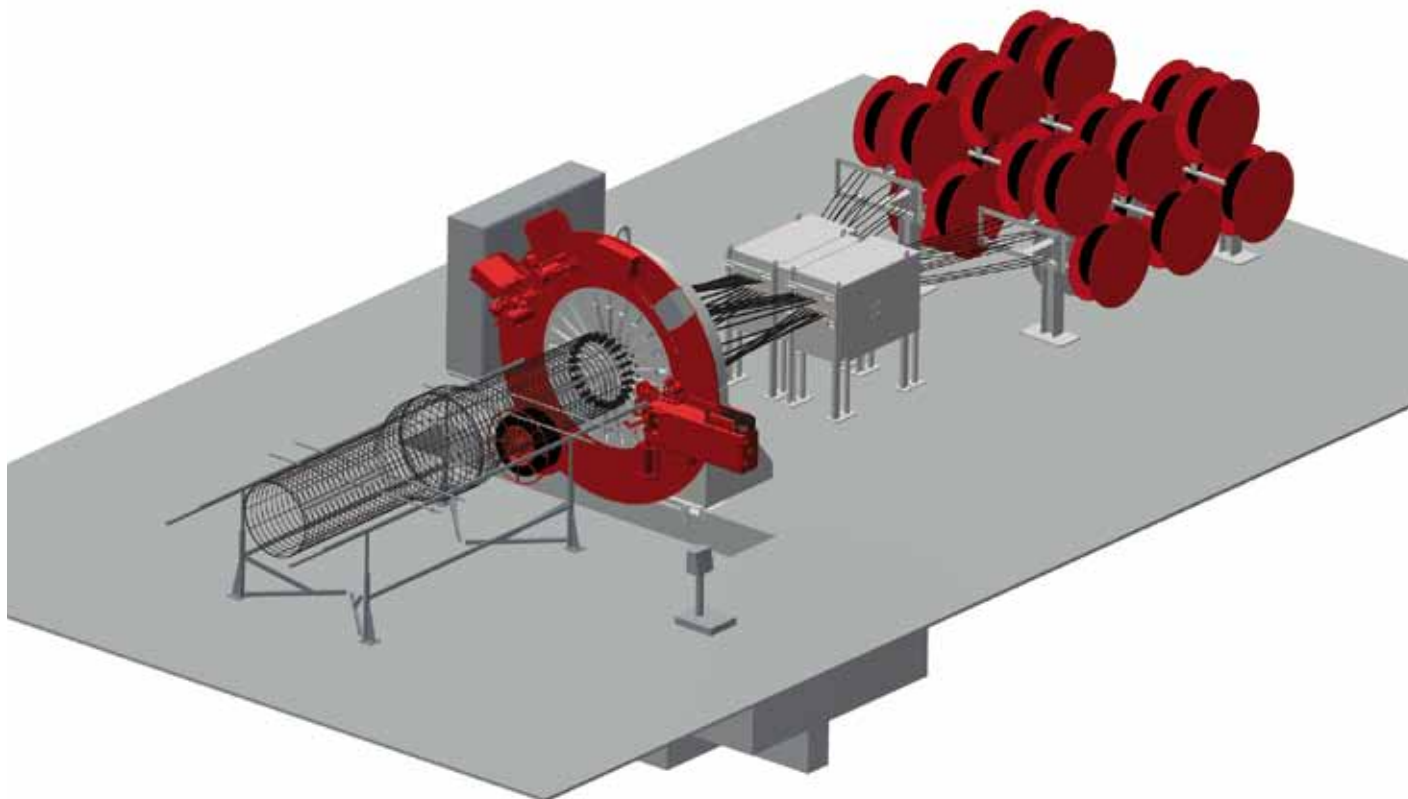
- Модульное исполнение с разнообразными возможностями доукомплектации
- Универсальность применена в различных технологических линиях
- Применение только высококачественных элементов автоматизации
- Продуманная цепочка технологических переделов
- Увеличение производительности и КПД имеющегося оборудования
- Увеличение возможностей контроля качества готовых изделий
- Сокращение производственного персонала в производственных процессах
- Улучшение условий труда для производственного персонала

Фотогалерея Транспортные системы, машины для обработки бетонных труб и элементов колодцев



ОСНАСТКА

Машины для сварки армокаркасов



Наши машины для сварки стальных армокаркасов уже много десятилетий успешно работают на всех континентах. Мы однозначно являемся лидерами в области полностью автоматических машин для производства стальных каркасов для бетонных труб. Это высокопроизводительные машины для энергосберегающего и надёжного производства армокаркасов и колец по методу контактной сварки. В соответствии с требованиями к производительности, типу изделий и типу формовочного оборудования мы предлагаем нашим клиентам оптимальную сварочную машину.

ASMS

Полностью автоматическая машина для сварки стальных армокаркасов. Продольные стержни подаются непосредственно с бухты, что обеспечивает постоянное и непрерывное производство армокаркасов и высокую производительность машины в сравнении с полуавтоматами с ручной загрузкой стержней.

RER (круглый-эллипсный-круглый)

Для быстрой и надёжной сварки армокаркасов с круглым оголовком и раструбом и эллипсовидной продолным сечением рабочей части каркаса. Такой вид каркаса используется при производстве труб большого диаметра и позволяет использовать, при соответствующих разрешениях в действующих стандартах и нормах, однорядного армокаркаса. Устройство автоматической подачи продольных стержней (ADZ) позволяет обеспечить синхронность подачи продольных стержней различной длины к сварочному узлу машины.

SMS

Стандартная полуавтоматическая машина для сварки армокаркасов с ручной подачей предварительно подготовленных продольных стержней в направляющие профили машины. Машина используется для сварки круглых и некруглых армокаркасов различной длины. Машина может дооснащаться устройством автоматической подачи продольных стержней (ADZ), автоматическими ножницами, роботом для снятия каркасов и т.д.

HWM

Полностью автоматическая машина для гибки и сварки арматурных колец для элементов колодцев.

Технические характеристики

Размеры изделий

макс. внешний \varnothing 5.000 мм
мин. внутренний \varnothing 340 мм

Кол-во продольных стержней

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

Навивочная проволока

\varnothing 5 - 12 мм

Продольные стержни

\varnothing 5 - 12 мм

Длительность цикла

1 - 20 мин.

Фотогалерея Машины для сварки армокаркасов



ОСНАСТКА

Бетоносмеситель принудительного действия



Раздельные приводы для идеального смешивания в кратчайший срок.

Смесители TOPWERK серии SM являются идеальным решением при производстве землесто-влажного жесткого бетона для брусчатки, бордюрного камня, пустотелых блоков и плит, а также для труб, колодцев и готовых изделий. Возможно также производство самоуплотняющегося бетона. Планетарные смесители принудительного действия отличаются высокой интенсивностью смешивания и на протяжении многих лет надежно служат нашим клиентам по всему миру. Новое поколение этих машин было модернизировано и усовершенствовано.

Отдельный главный привод реализуется от одного или нескольких редукторных двигателей в соединении со сферическим поворотным соединением. Диаметр этого поворотного соединения в зависимости от размера смесителя составляет от 60 до 90% диаметра смесителя. Результатом является чрезвычайно жесткий на кручение привод и почти полное отсутствие вертикального движения мешалок. Это особенно важно для полной и быстрой выгрузки бетона. Имеющие отдельный привод мешалки смонтированы на кронштейне в пределах сферического поворотного соединения.

Благодаря наложению движений главного привода и привода звезды осуществляется эллиптическое движение, лопатки при этом приближаются ко всем зонам днища смесителя и обеспечивают тем самым хорошее перемешивание. Благодаря отдельному приводу при пуске под нагрузкой сначала могут одна за другой запускаться мешалки, а затем главный привод. При необходимости приводы могут снабжаться регуляторами скорости вращения. Тем самым смесительные звезды могут регулироваться относительно друг друга и главного привода и, таким образом, настраиваться на смешиваемый материал. Благодаря различному числу оборотов можно уменьшить загрязнение мешалок.

Все это невозможно для смесителей с центральным приводом.

По желанию, для лучшего перемешивания, можно осуществлять подачу воды или цемента в нижней части котла смесителя, прямо в смешиваемый материал. Подача воды осуществляется через боковые впуски,

мешалки и верхняя часть котла при этом остаются сухими, также возникает

значительно меньше налипаний. Подача цемента осуществляется дозированно и медленно с помощью шнека с регулируемым числом оборотов, чтобы обеспечить хорошее перемешивание и предотвратить образование комков цемента. Подача цемента прямо в смешиваемый материал уменьшает также отложение цементной пыли в верхней части котла смесителя. При следующем замесе возникает значительно меньше загрязнений и затраты на очистку уменьшаются.

Рама смесителя является самонесущей конструкцией с нижней и верхней рамой, что обеспечивает ее крутильную жесткость. Такая конструкция допускает установку двух больших двухстворчатых дверей, что в свою очередь облегчает проведение работ по очистке и техобслуживанию и значительно повышает безопасность занятого на работах персонала. Рамная конструкция позволяет установить плоский шибер/заслонку с двумя большими выпускными/разгрузочными отверстиями.

Фотогалерея бетоносмесителей принудительного действия



PRINZING-PFEIFFER на протяжении истории

Prinzing 1862



Традиции и прогресс имеют длительную историю на PRINZING. PRINZING, которая была основана в 1862 известным в то время кузнецом Георгом Принцингом. Очевидно, что в то время, не было потребности в оборудовании для производства сборных бетонных элементов.

Но в то время основной целью основателя фирмы было снабжение ремесленников и фермеров кованым инструментом разного вида.

С самого основания PRINZING была компанией нацеленной в будущее и стремящейся к инновациям. Прессы и ковочные машины изначально использовали энергию воды. PRINZING также был первым производителем электричества для местной деревни Weiler. Переход от ремесленной мастерской к ультрасовременному производству оборудования стал следствием постоянного стремления к совершенствованию, а также вследствие гибкого реагирования фирмы PRINZING на быстроменяющиеся запросы рынка.

С 1907 г. PRINZING непосредственно приступила к производству оборудования для изготовления бетонных элементов. Первоначально производились формы для изготовления методом литья кирпичей, бордюров и бетонных труб. Тысячи таких форм были произведены и поставлены заказчикам в Германии и в другие страны.

С появлением технологии виброуплотнения, в которой PRINZING была одной из первых компаний, производство бетонных элементов было значительно рационализировано. Это было отправной точкой для промышленного производства бетонных сборных элементов в больших количествах и высокого качества.

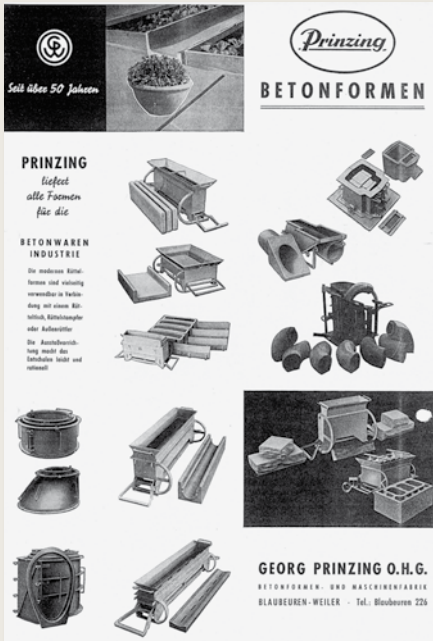
Одна из разработок PRINZING, запатентованный центральный вибратор, привела к тому, что компания стала массово поставлять на экспорт по всему миру установки для производства труб и кабель каналов в 50-е годы. В эти же годы была разработана первая машина для производства элементов колодцев, которая имела цепной привод и электрическое управление.

К 1970 г. стало возможно увеличить производство самих машин для производства колодцев и значительно улучшить качество готовой продукции, вследствие появления гидравлики.

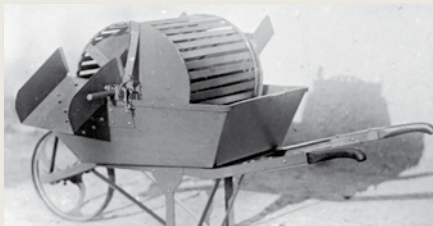
Параллельно в это же время широким спросом пользовалась передвижная установка с поворотным-откидным столом для эффективного производства бордюров, U-образных лотков и кирпичей.

Обзор программы поставок оборудования в ранние годы виден в галерее истории компании.

Фотогалерея истории компании Prinzing



Брошюра современных для того времени форм Принцинг. Примерно 1930г.



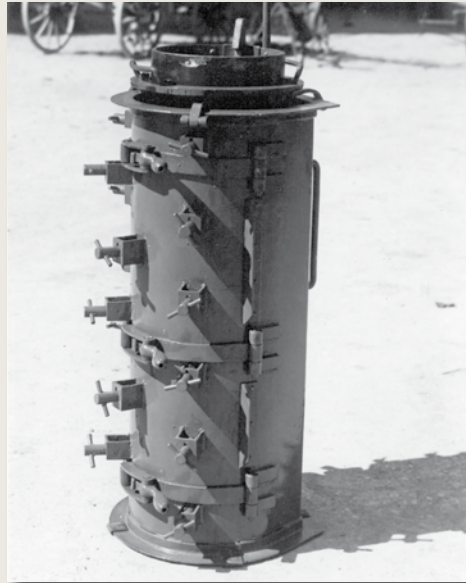
Устройство для очистки картофеля. Примерно 1895г.



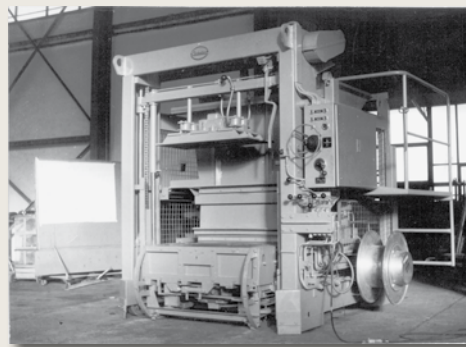
Вывоз бетонных форм конной повозкой. Примерно 1907г.



Ввоз гужевой повозкой конической формы и формы для водосточного лотка. Примерно 1920г.



Форма для производства бетонных дренажных труб с разъемной обечайкой и сжимающимся сердечником, 1910г.



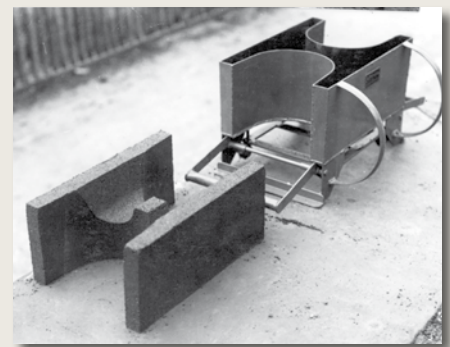
Вибрационный кантователь тип Rapidomat 1000



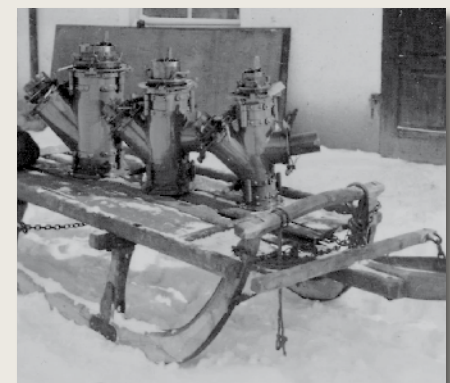
Передвижной бетономеситель с подъемным ковшом-заполнителем, а также резервуар для воды. Клепаная стальная конструкция. Примерно 1910 – 1930 г.



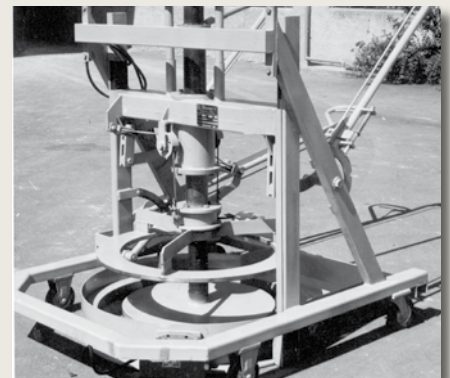
Оскар Принцинг у автомобиля VW «Жук».



Кантованная форма с выталкивающим устройством для опалубочных блоков.



Вывоз на санях трёх форм для бетонных труб с ответвлениями. Примерно 1920г.



Несушка для бетонных опорных колец.



В 1940 г. погрузка на грузовой автомобиль форм для бетонных труб еще требовала много ручного труда.

PRINZING-PFEIFFER на протяжении истории

Pfeiffer 1900



История фирмы берет свое начало в 1900 году, когда была основана и внесена в реестр в городе Эттлинген машиностроительная фабрика Эттлинген ГмбХ. Простая слесарная мастерская быстро превратилась в фабрику форм для производства бетонных изделий, в основном бетонных труб. В 1903 на фабрику на должность ведущего инженера поступил новый сотрудник, инженер Хайнрих Шот. Он разработал „Пресс Эттлинген“ для промышленного производства бетонных труб. До его появления бетонные трубы изготавливались путем заливки в форму и уплотнением бетона трамбованием вручную.

В 1929 году участником общества с ограниченной ответственностью стал дипломированный инженер господин Фридрих Пфайффер. Он разработал так называемый «бессердечниковый пресс для производства труб», в котором уплотнение бетона осуществлялось не за счет сердечника формы, а с помощью вращающегося поршня. Этот технологический процесс был запатентован как в Германии, так и за рубежом. Прессы Эттлинген

для производства бетонных труб быстро нашли сбыт как в самой Германии, так и в европейских странах и за океаном. После смерти господина Хайнриха Шота фирма была преобразована в „Maschinenfabrik Ettlingen Friedrich Pfeiffer KG“. Пресс был усовершенствован для производства труб диаметром до DN 1 200 и габаритной длиной до 2 метров. Следующими новыми изделиями стали: формы для крупногабаритных труб, напорных труб, установки центрифугирования для труб, опор и свай. В 1961 году была построена первая комплексная установка для производства напорных труб для системы водоснабжения Тегерана. В 1963 году произошло расширение фирмы за счет строительства завода в городе Лангенхан / Вестервальд.

После прихода на фирму господина Ханса-Ульриха Пфайффера и дипломированного инженера господина Райнхольда Пфайффера были разработаны вибрационные машины для производства труб, а в 1969

году - радиальный пресс. Одновременно осуществлялась поставка комплексных установок для производства труб и опор вплоть до производства заводов «под ключ». В 1972 году был осуществлен переезд фирмы в новые заводские корпуса в районе промышленных предприятий города Эттлинген.

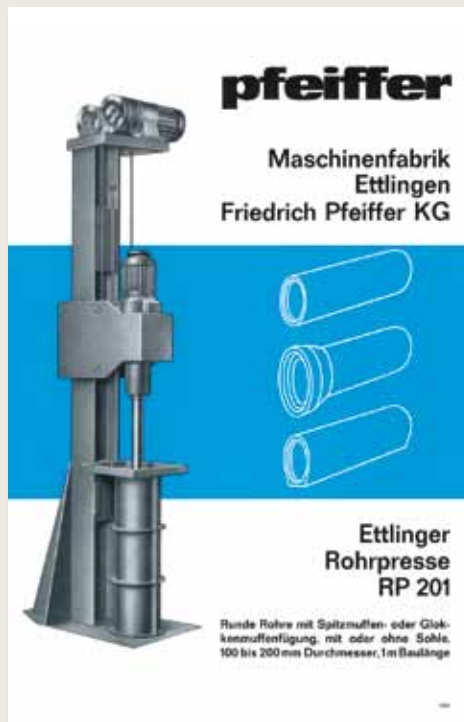
Благодаря усердному труду и развитию прогрессивных технологий компания „Maschinen-fabrik Ettlingen Friedrich Pfeiffer KG“ получила мировую известность из-за своих уникальных машин и установок для производства бетонных труб, систем центрифугирования, систем для производства крупногабаритных труб, машин для производства колец колодцев и автоматических транспортных систем.

Обзор мест производства и производимых ранее машин предлагается в галерее истории компании.

Фотогалерея истории компании Pfeiffer



Строительная выставка, Мюнхен 1955 год



Проспект «Пресс для производства труб» 1955 год



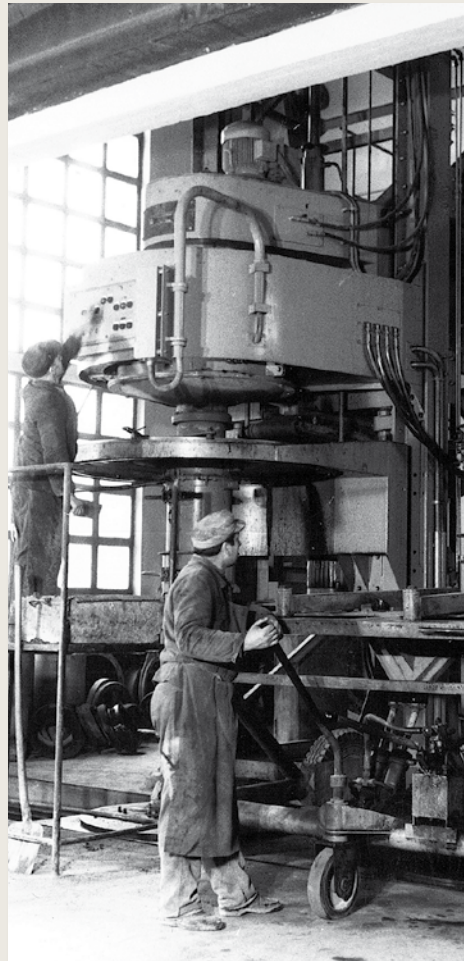
Основное производственное здание в Эттингене, прим. 1938 год



Процесс производства труб 1958 год



Основное производственное здание в Эттингене, прим. 1938 год



Пресс для производства труб 1955 год



Проспект «Формы» 1955 год



Кузница 1930 год

PRINZING-PFEIFFER на протяжении истории

PRINZING-PFEIFFER сегодня



150 лет спустя после своего основания фирма PRINZING располагается по другому адресу, но все еще в Блаубойрен, Германия.

Начиная с 2008 года разработка, испытания и производство продукции для наших клиентов по всему миру осуществляется в полностью обновленном комплексе.

2014 год также является важным этапом в развитии PRINZING. В процессе создания группы TOPWERK была интегрирована богатая традициями фирма PFEIFFER с ее производственной программой.

Фирма PFEIFFER, основанная в 1900 году и представленная в различных странах мира с ее машинами для производства бетонных труб, вместе с PRINZING означает более 250 лет опыта в сфере изготовления машин для производства изделий из бетона для различных объектов инфраструктуры.

С немецкой фирмой PFEIFFER, в качестве ведущего мирового лидера в сфере создания машин для производства труб, осуществлено единственное в своем роде расширение производственной программы.

Такой обширный ассортимент продукции был разработан и представлен PRINZING-PFEIFFER на мировом рынке за последние десятилетия. Обширная программа производства машин и изделий является только одной из отличительных особенностей фирмы PRINZING-PFEIFFER другие относятся к многочисленным патентам, разработкам и специальным решениям.

Таким образом, фирма PRINZING-PFEIFFER располагает сегодня комплексной производственной программой для производства бетонных изделий, которая может удовлетворить любое требование заказчика. Мы поставляем оборудование для производства небольших, средних партий бетонных изделий, а также для их серийного производства.

При этом мы отличаем **системы для производства бетонных изделий** для

- Строительства напорных линий
 - Канализации
 - Водоотведения
 - Энергоснабжения и телекоммуникации
 - Очистки стоков и утилизации дождевой воды
 - Гражданского строительства
 - Строительства дорог и путей
- и
бетонных изделий.

В дополнение к производственным установкам фирма PRINZING-PFEIFFER предлагает комплексное оснащение, напр смесители, машины для сварки арматуры и системы транспортировки и размещения, все от одного производителя, чтобы предоставить нашим заказчикам в любой точке мира системы TOPWERK под ключ.

Методы производства

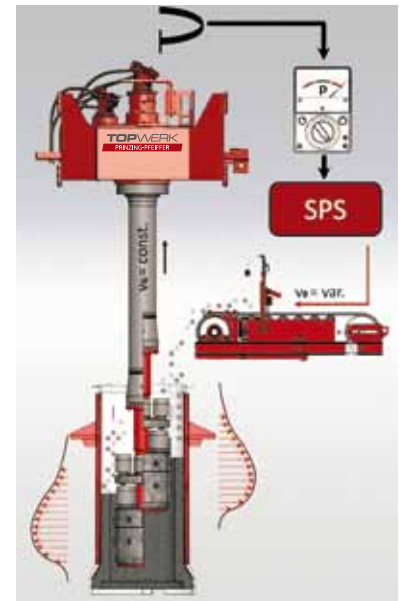
Радиальное уплотнение бетона

PRINZING-PFEIFFER, с самым большим в мире числом установок, работающих с вращающимися в противоположных направлениях формующими инструментами, внес значительный вклад в разработку современного метода радиального уплотнения бетона. Вращающиеся в противоположных направлениях формующие

головки и автоматический контроль степени уплотнения бетонной смеси являются важными факторами для свободной от скручивающего внутреннего напряжения и равномерной запрессовки стального арматурного каркаса в изделие.

Преимущества метода радиального уплотнения:

- Быстрое, гомогенное уплотнение бетона благодаря радиальному уплотнению
- Свободная от внутреннего напряжения запрессовка арматурного каркаса благодаря вращающимся в противоположных направлениях формующими головкам
- Низкое водоцементное отношение и, как следствие, высокая прочность бетона в изделии при минимальном расходе цемента
- Точная длина изделий благодаря производству в замкнутом контуре формы
- Абсолютно постоянное высокое качество изделий благодаря автоматическому контролю степени уплотнения изделия
- Простая концепция машины без глубокой ямы под фундамент, подходит для интеграции в системы для производства труб с различной степенью автоматизации вплоть до автоматической линии по производству труб



Схематическое изображение автоматического регулирования уплотнения радиального прессы

Процесс производства вибропрессованием

PRINZING-PFEIFFER разработки технологии выступил инициатором разработки технологии вибро-прессования для индустрии производства бетонных изделий. PRINZING-PFEIFFER непрерывно улучшал и дорабатывал технологию вибропрессования для своей линейки оборудования, которая идеально подходит для производства весьма широкого спектра изделий.

Различные типы вибрационных устройств (центральный вибратор, вибростол и т.д.) обеспечивают короткое время цикла формовки (производительность) и высокую степень уплотнения бетонной смеси в изделии.

Преимущества:

- быстрое и однородное уплотнение вследствие использования вибрации и дополнительного гидравлического давящего усилия
- мощный универсальный центральный вибратор с системой регулировки уровня вибрации
- высочайшее качество изделий при применении вибростола с регулировками амплитуды и частоты вибрации (вибростол)
- Низкое водоцементное отношение и, как следствие, высокая прочность бетона в изделии при минимальном расходе цемента
- короткий цикл формования вследствие быстрого уплотнения и немедленной распалубке
- эффективное производство согласно всех требований, вплоть до полностью автоматического



PRINZING-PFEIFFER GmbH

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

телефон: +49 2736 497 611
info@prinzling-pfeiffer.com

Office Blaubeuren
Zum Weißen Jura 3
89143 Blaubeuren, Германия

www.topwerk.com
www.prinzling-pfeiffer.com

