



AVERMANN



ОБЗОР ПРОДУКЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ



СТРОИТЕЛЬСТВО ПО ДОСТУПНЫМ ЦЕНАМ

ЗАВОДСКИЕ КОРПУСА НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ

ПОДГОТОВКА ПРОИЗВОДСТВА/УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ

ОБОРОТНЫЙ ПОДДОН И УСТРОЙСТВА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПОДДОНОВ

РАСПАЛУБКА

ОЧИСТКА ОБОРОТНЫХ ПОДДОНОВ

ОЧИСТКА ОПАЛУБКИ

ВЫЧЕРЧИВАНИЕ КРИВЫХ

ОПАЛУБКА

РАСПЫЛЕНИЕ

КОМБИНИРОВАННЫЕ МАШИНЫ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
ПРОЦЕСС ПОДГОТОВКИ
ОБОРОТНОГО ПОДДОНА

АРМИРОВАНИЕ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПОДГОТОВКИ АРМИРОВАНИЯ:
ОТМАТЫВАНИЕ, ОТРЕЗКА, СВАРКА, СГИБАНИЕ

БЕТОНИРОВАНИЕ

ПРОИЗВОДСТВО СВЕЖЕПРИГОТОВЛЕННОЙ БЕТОННОЙ
СМЕСИ И ТРАНСПОРТИРОВКА ОТ СМЕСИТЕЛЬНОЙ
УСТАНОВКИ

УПЛОТНЕНИЕ

ХРАНЕНИЕ/ОТВЕРЖДЕНИЕ

ТРАНСПОРТИРОВКА К МЕСТУ ХРАНЕНИЯ

СКЛАДСКАЯ ПЛОЩАДКА

ТЕХНИКА ПРОИЗВОДСТВА ДВОЙНЫХ СТЕН

ТЕХНИКА ПРОИЗВОДСТВА ПУСТОТЕЛЫХ ПЕРЕКРЫТИЙ

ПРОИЗВОДСТВО НА СТАЦИОНАРНЫХ ПОДМОСТКАХ

ВЫРАВНИВАЮЩАЯ ТЕХНИКА

НАКЛОННЫЕ СТОЛЫ

ТЕХНИКА ОПАЛУБКИ

ОПАЛУБКА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЛЕСТНИЦ

МАШИНЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ОСНАСТКА ДЛЯ ОПАЛУБКИ

AVERMANN
MASCHINENFABRIK GmbH & Co. KG



Lengericher Landstraße 35
D - 49078 Osnabrück
Tel.: +49 (0) 5405 5050
Fax: +49 (0) 5405 6441
E-Mail: info@avermann.de

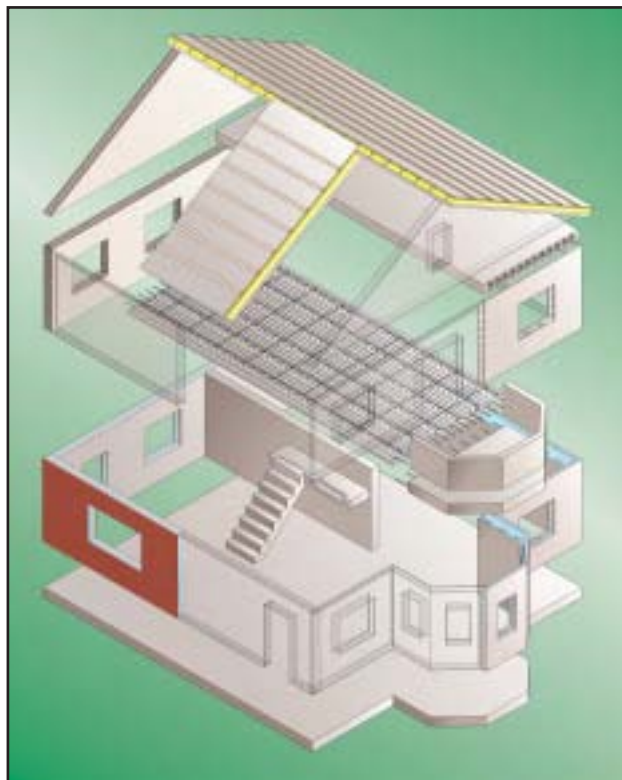
www.avermann.ru



СТРОИТЕЛЬСТВО ПО ДОСТУПНОЙ ЦЕНЕ

ЭТО ТАКЖЕ И ВАША ЦЕЛЬ?

ОГДА ВОСПОЛЬЗУЙТЕСЬ
НАШИМ КОМПЛЕКСНЫМ
ПАКЕТОМ УСЛУГ



НАШИ ПРЕЛОЖЕНИЯ

- Практическое планирование, начиная с коттеджей и заканчивая кварталами города.
- Поставка, монтаж и ввод в эксплуатацию заводов из сборных бетонных конструкций, начиная с небольших полевых фабрик и заканчивая большими заводами с компьютерным управлением.
- Руководство реализацией строительных проектов наилучшего качества с применением сборных бетонных конструкций.
- Мы сопровождаем Вас с первого шага - расчета рентабельности - вплоть до сдачи объекта под ключ.
- Мы модернизируем также заводы железобетонных изделий.
- Доверьтесь немецкому ноу-хау и сотрудничеству с «AVERMANN», фирме-проектировщику, имеющей опыт оснащения заводов железобетонных изделий.

ВАШИ ВЫГОДЫ

- Современное планирование строительства с использованием местных проектировщиков.
- Недорогие методы производства благодаря немецкому ноу-хау в планировании и производстве.
- Мы предоставляем немецких экспертов по строительству и заводам железобетонных изделий для приобретения трудовых навыков Вашими рабочими.
- Ваши строительные проекты будут изготавливаться в будущем на заводе железобетонных изделий, благодаря чему Вы получите следующие преимущества:
 - высокое качество при независимом от погоды производстве
 - экономичное производство благодаря контролю и руководству рабочей силой
 - незначительный расход материалов и короткое время строительства

ОТ ЖЕЛАНИЯ ЗАКАЗЧИКА

ЧЕРЕЗ ПРОИЗВОДСТВО

ДО МОНТАЖА



Пакет комплексных услуг включая все тщательно согласованные друг с другом компоненты, а также совокупность всех услуг из одних рук – вот Ваш ключ к успеху!



Фасадные элементы конструкции типа «сэндвич»



Фасадные элементы конструкции типа «сэндвич»



Фасадные элементы конструкции типа «сэндвич», облицованные клинкером



Фасадные элементы конструкции типа «сэндвич», облицованные клинкером

Запросите подробную информацию. Закажите к ней наше подробное техническое описание строительства с помощью строительных систем сборных бетонных элементов.

AVERMANN
MASCHINENFABRIK GmbH & Co. KG



Lengericher Landstraße 35
D - 49078 Osnabrück
Tel.: +49 (0) 5405 5050
Fax: +49 (0) 5405 6441
E-Mail: info@avermann.de

www.avermann.ru



ПРИМЕР ПЛАНА ПРЕДПРИЯТИЯ



ПОТОЛОЧНЫЕ ПЛИТЫ

ДВОЙНЫЕ СТЕНЫ

МОНОЛИТНЫЕ СТЕНЫ



Поворачивание



Выравнивание

Команда наших экспертов осуществит Ваши индивидуальные пожелания. После подробной консультации наш технический отдел охотно разработает для Вас примерный производственный план.

Заводы непрерывного цикла служат для рационального производства потолочных плит, двойных и монолитных стен.



Отверждение/Хранение



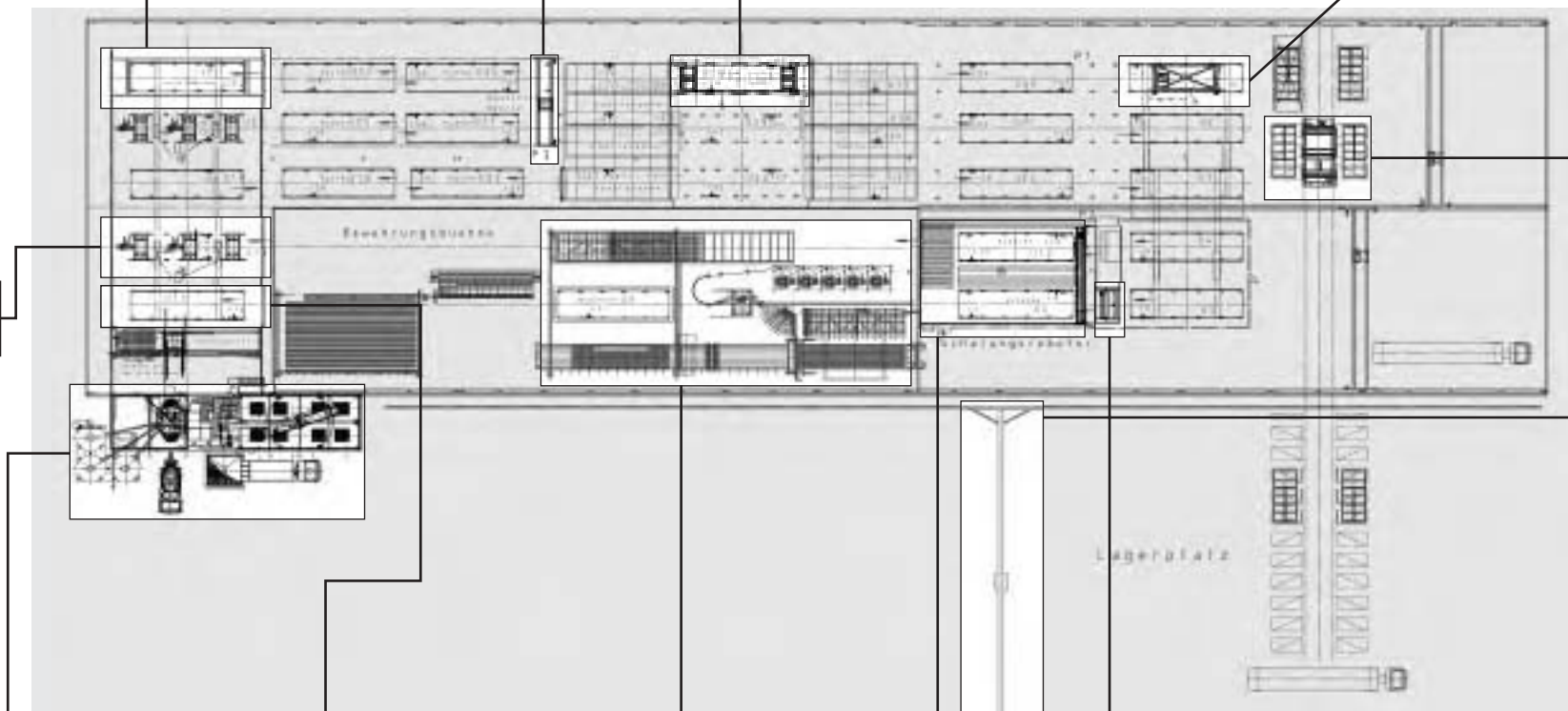
Распалубка/Снятие



Уплотнение



Смесительные установки



Бетонирование



Армирование



Установка опалубки



Очистка и смазывание маслом



Транспортировка на склад вне предприятия



Хранение



ЗАВОДЫ НЕПРЕРЫВНОГО ЦИКЛА

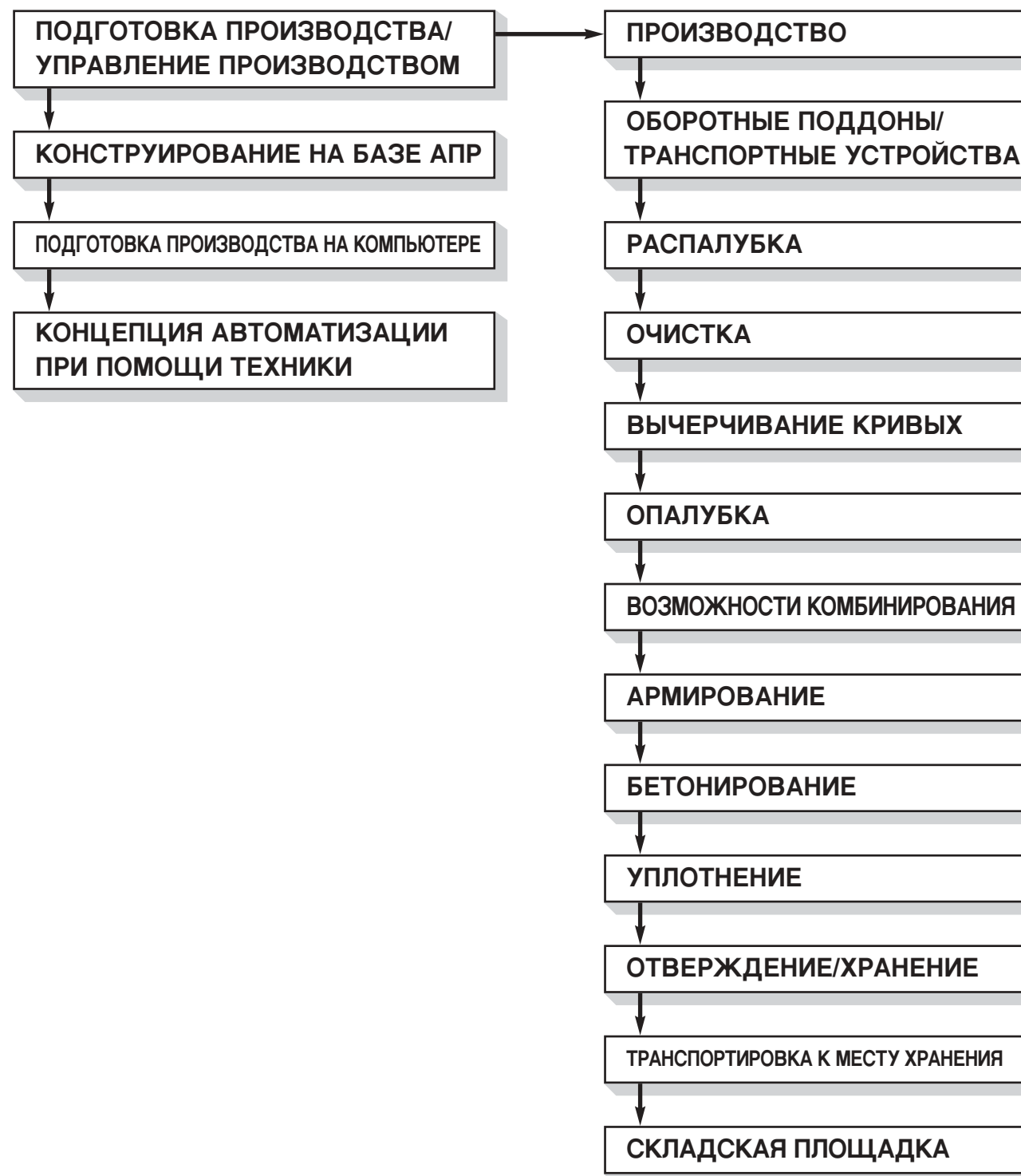
Оптимальная рентабельность в любой очереди строительства



Пример производства монолитных стен

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ НА ЗАВОДЕ ЖБИ

Представленный ниже производственные процессы демонстрирует комплексность завода железобетонных изделий

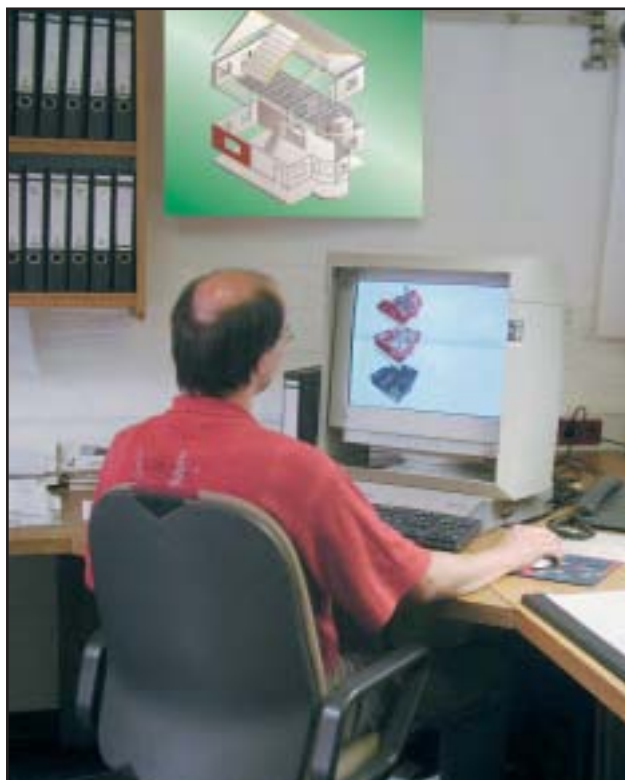




ПОДГОТОВКА ПРОИЗВОДСТВА

Наилучшую производительность и оптимальные экономические результаты на длительный срок можно получить только в том случае, если рабочие процессы надежно объединяются в единое целое.

Путь сборного бетонного элемента на заводе железобетонных изделий начинается с операций выбора и обработки при помощи соответствующей программы автоматизированного проектирования бетонных элементов.

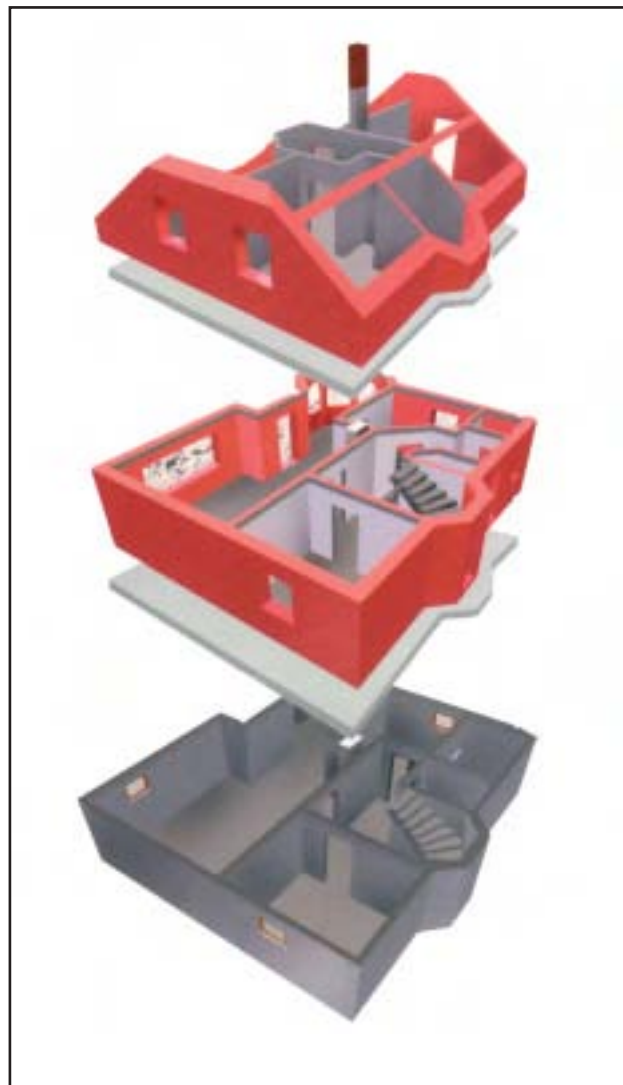


Подготовка производства с применением электронной обработки данных

Система автоматизированного проектирования выполняет:

- Расчет сборных бетонных элементов
- Расчет армирования
- Расположение оборотных поддонов
- Составление плана укладки и монтажа
- Определение мест стыковки стен, швов и т.д.
- Выбор места установки подъемного крана
- Расположение ниш, дверей, окон, электрических розеток и т.д.

Кроме производства эти данные служат для учета, калькулирования и контроля продукции.



План здания в трехмерном изображении

Для получения производственных данных для компьютеризированного производственного процесса можно составлять все планы указанных ниже примеров:

- Дома любого типа
- Гостиницы
- Бюро
- Супермаркеты
- Общественные здания
- Цеха заводов...

ПОДГОТОВКА ПРОИЗВОДСТВА / УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ

Концепция автоматизации – головной компьютер

Техника управления, как важнейшее звено в работе каждой установки, разрабатывается, производится, устанавливается и передается в полной готовности специалистами «**AVERMANN**».

При этом применяются как средства автоматизации с программируемым контроллером фирмы «Сименс», так и коммуникационные системы с управлением от компьютера. Обслуживание программного обеспечения осуществляется посредством передачи данных, например, с помощью модема.

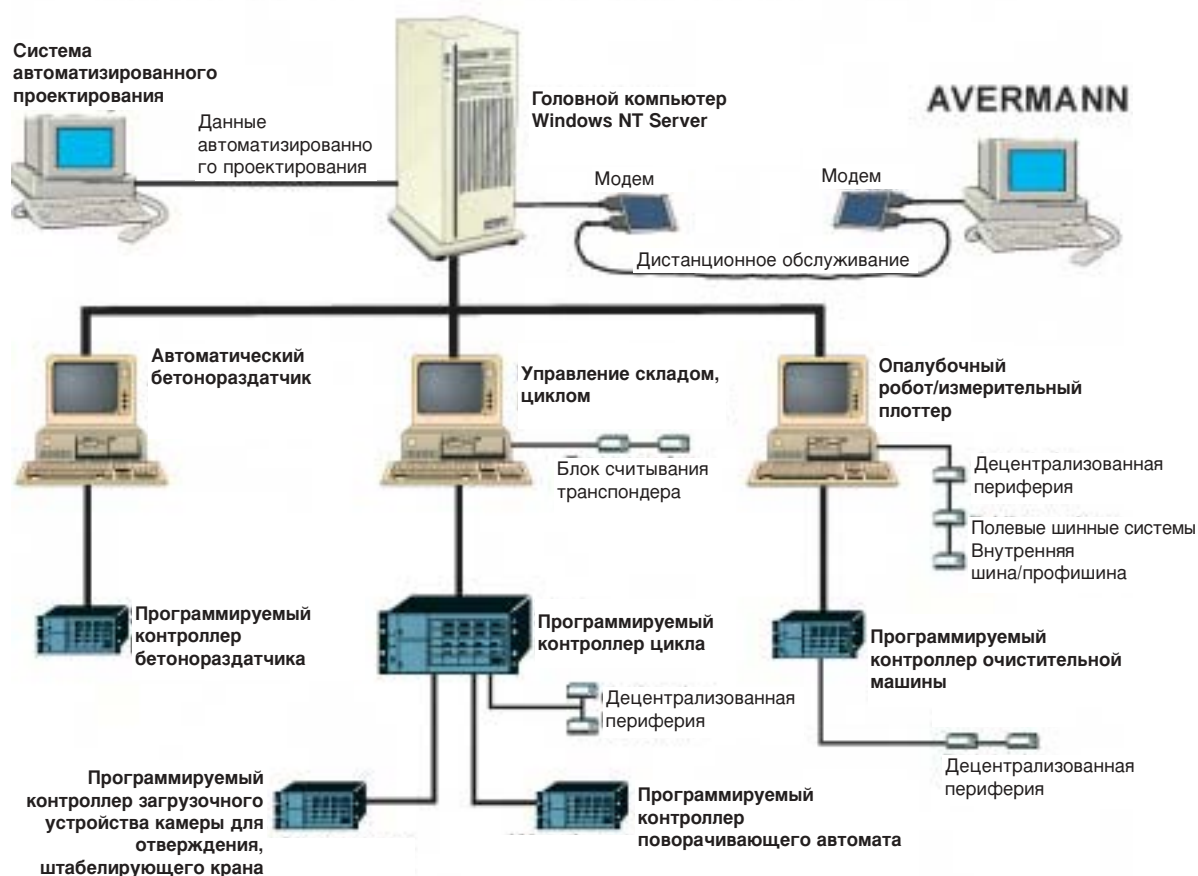


Планирование и
программирование
управления



Конструирование и
установка
управления

Техника управления оборотной установки с головным компьютером



AVERMANN
MASCHINENFABRIK GmbH & Co. KG



Lengericher Landstraße 35
D - 49078 Osnabrück
Tel.: +49 (0) 5405 5050
Fax: +49 (0) 5405 6441
E-Mail: info@avermann.de



ОБОРОТНЫЙ ПОДДОН/УСТРОЙСТВА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПОДДОНОВ

На оборотном поддоне производятся потолочные плиты, двойные стены, монолитные или специальные элементы на установке непрерывного цикла

Рекомендуемые размеры:

Строительные элементы	Ширина	Длина
Потолочные плиты	до 2,5 м	8,0 до 14,5 м
Пустотелые плиты перекрытия	до 2,5 м	8,0 до 14,5 м
Монолитные потолки	до 2,5 м	8,0 до 14,5 м
Двойные стены	до 3,0 м	8,0 до 12,5 м
Монолитные стены	3,0 до 4,5 м	8,0 до 12,5 м
Стены конструкции типа «сэндвич»	3,0 до 4,5 м	8,0 до 12,5 м
Специальные элементы	3,0 до 4,5 м	8,0 до 12,5 м

Примеры оборотных поддонов:



УСТРОЙСТВА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПОДДОНОВ

Системы для транспортировки поддонов «**AVERMANN**» служат для перемещения и точного позиционирования оборотных поддонов в продольном и поперечном направлениях.

Продольное направление транспортировки с помощью роликов на рамных опорах и фрикционных приводов



Опускаемые ролики на рамных опорах



Ролики на рамных опорах с фрикционным приводом

Поперечное направление транспортировки с помощью поперечного устройства транспортировки



Поперечное поворотное устройство

Направления транспортировки ВДОЛЬ + ПОПЕРЕК при помощи центральной передвижной платформы



Центральная передвижная платформа

AVERMANN
MASCHINENFABRIK GmbH & Co. KG



Lengericher Landstraße 35
D - 49078 Osnabrück
Tel.: +49 (0) 5405 5050
Fax: +49 (0) 5405 6441
E-Mail: info@avermann.de



РАСПАЛУБКА

Подъем стеновых элементов в системах оборотных поддонов с помощью опрокидывающей станции «**AVERMANN**» для последующей вертикальной транспортировки бетонных элементов.



Опрокидывающая станция с закреплённым бетонным элементом



Опрокидывающая станция (задняя сторона)



Опрокидывающая станция с оборотным поддоном

РАСПАЛУБКА

Экономичное и щадящее снятие изготовленных бетонных элементов с помощью подъемных механизмов «**AVERMANN**».

Подъемные механизмы для потолочных плит, двойных стен и различных сочетаний этих элементов работают также вместе с мостовым краном.



Подъем пустотелых плит перекрытия



Подъем балок перекрытия



Горизонтальный подъем двойных стен



Подъем потолочных плит

AVERMANN
MASCHINENFABRIK GmbH & Co. KG



Lengericher Landstraße 35
D - 49078 Osnabrück
Tel.: +49 (0) 5405 5050
Fax: +49 (0) 5405 6441
E-Mail: info@avermann.de



ОЧИСТКА ОБОРОТНЫХ ПОДДОНОВ

Чистота рабочих поверхностей оборотных поддонов является решающим фактором качества в производстве сборных бетонных элементов.

Комбинация горизонтально и вертикально расположенных металлических и пластмассовых щеток барабанного типа в сочетании с шаберным устройством гарантируют желаемый успех.



Передвижная
очистительная
машина



Комбинированная машина для очистки и распыления



Щетки для очистки поверхности и краев



Очистительная машина с мостовым ходовым механизмом





ОЧИСТКА ОПАЛУБКИ

Машина для очистки опалубочного материала

Ускоренная и щадящая очистка опалубочных профилей и магнитов.

Конвейеры служат для транспортировки опалубочного материала от места подъема бетонного элемента к месту установки опалубки и обеспечивают эффективность производственного процесса.

Конструктивные размеры и формы транспортирующих устройств рассчитываются в зависимости от требований.



Машина для очистки опалубки для потолочных плит/двойных стен



Роликовый конвейер для опалубочного материала с определением длины



Роликовый конвейер для транспортировки опалубочного материала





ВЫЧЕРЧИВАНИЕ КРИВЫХ

Огромная экономия времени благодаря непосредственному применению имеющихся данных автоматизированного проектирования для вычерчивания бетонных элементов на оборотном поддоне.

Таким образом можно точно изображать также и сложные геометрические формы элементов, включая встроенные детали.

Измерительные установки «AVERMANN» отличаются высокой точностью и надежностью.



Деталь устройства для нанесения кривых



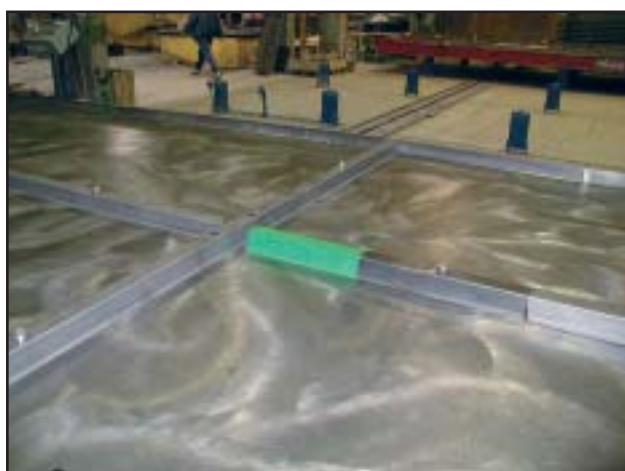
Стационарное устройство для нанесения кривых





УСТАНОВКА ОПАЛУБКИ

С помощью новейшей магнитной техники и опалубки из стали и дерева можно вручную установить опалубку для бетонного элемента любой геометрической формы.



Склад для опалубочного материала

Служит для складирования хорошо обзримого, разложенного по размерам и готового к применению очищенного опалубочного материала.



Робот для установки опалубки

Роботы по установке опалубки в кратчайшее время и с точностью до миллиметра установят опалубку для бетонного элемента в соответствии с данными автоматического проектирования.

Кроме того, неправильная геометрия кривых линий, дуг и тому подобных элементов прекрасно наносится посредством интегрированной чертёжной системы.

Применяя робот для установки опалубки «**AVERMANN**» в производстве потолочных и стенных элементов, можно достичь высокого стандарта гарантии качества.

В результате применения специальных профилей опалубки с интегрированной системой магнитов можно радикально уменьшить время цикла.



Робот для установки опалубки - Общий вид



Робот для установки опалубки в действии

AVERMANN
MASCHINENFABRIK GmbH & Co. KG



Lengericher Landstraße 35
D - 49078 Osnabrück
Tel.: +49 (0) 5405 5050
Fax: +49 (0) 5405 6441
E-Mail: info@avermann.de



РАСПЫЛЕНИЕ

Посредством равномерного механизированного нанесения тонкого слоя разделительных средств на оборотный поддон создаются предпосылки для получения оптимальной поверхности бетона.

Распылительные машины «**AVERMANN**» характеризуются своей экологически безвредной, надежной работой.

Распылительные машины могут найти универсальное применение в установках непрерывного действия, производства на наклонных столах и стационарных подмостках.



Стационарная машина для смазывания маслом



Распылительная установка (Шмидхойзер)



Передвижная машина для смазывания маслом с ходовым механизмом наземного типа



Передвижная машина для смазывания маслом с ходовым механизмом мостового типа





КОМБИНИРОВАННЫЕ МАШИНЫ



Комбинированная машина для очистки и распыления



Комбинированная машина для очистки/вычерчивания кривых/распыления [R/P/E]



Комбинированная машина для очистки/вычерчивания кривых/распыления [Q/R/P/E]





АРМИРОВАНИЕ

Машины и системы для обработки арматурной стали



Ротационно-правочные и резальные машины для арматурной стали из бухты (ш 6 мм - ш 16 мм) с быстрой сменой диаметра проволоки



Автоматические системы армирования с роботом для укладки стали для продольных и поперечных опор (для элементных перекрытий, двойных стен и монолитных плит)

АРМИРОВАНИЕ



Функционально гибкие системы для сварки матов



Системы укладки продольных и поперечных прутков (для потолочных плит)



Установка для резания решетчатых опор и опорные системы



Полностью автоматизированные установки для резания решетчатых опор



Машина для сварки решетчатых опор

AVERMANN
MASCHINENFABRIK GmbH & Co. KG



Lengericher Landstraße 35
D - 49078 Osnabrück
Tel.: +49 (0) 5405 5050
Fax: +49 (0) 5405 6441
E-Mail: info@avermann.de

www.avermann.ru



УКЛАДКА БЕТОНА

При производстве сборных железобетонных изделий значительным фактором является точная дозировка и распределение свежеприготовленной бетонной смеси.



Полупортальный бетонораздатчик с двумя отдельными ковшами

Обладая широкими возможностями индивидуальной настройки, бетонораздатчики «**AVERMANN**» ежедневно подтверждают своё соответствие самым высоким техническим требованиям.

Они гибко перенастраиваются на переработку бетона различного качества, работая как в ручном, так и в автоматическом режиме управления.



Полнопортальный бетонораздатчик



Полупортальный бетонораздатчик



Мостовой бетонораздатчик с поперечным движением ковша

УКЛАДКА БЕТОНА

Бетонораздатчик в специальном исполнении

Укладка бетона по всей территории цеха с помощью полуавтоматической установки, закрепленной на мостовом двухбалочном кране, который после окончания процесса бетонирования может быть снова использован в качестве мостового крана (функциональная гибкость).



Закреплённый на кране бетонораздатчик с кабиной управления



Закреплённый на кране бетонораздатчик с дистанционным радиоуправлением

Ковш для бетонной смеси

Недорогой способ обеспечения механической выгрузки бетона



Ковш для подачи бетонной смеси с разгрузочным валом

AVERMANN
MASCHINENFABRIK GmbH & Co. KG



Lengericher Landstraße 35
D - 49078 Osnabrück
Tel.: +49 (0) 5405 5050
Fax: +49 (0) 5405 6441
E-Mail: info@avermann.de



УКЛАДКА БЕТОНА



Ковш для бетонной смеси фирмы «AVERMANN».

Ндорогой способ обспчния мханической выгрузки бтона.

Ручно управлни с помощью тлскопических направляющих тяг.

Модификации изготовления: для обычной разгрузки для прработки самоуплотняющегося бтона (SCC).

Ковш для бетонной смеси с приспособлениями для захвата вилочным погрузчиком



Ковш для бетонной смеси с электромотором механизма прмщния





УПЛОТНЕНИЕ

Вибрационная техника «**AVERMANN**» обеспечивает однородное уплотнение свежеприготовленной бетонной смеси.

Постоянное совершенствование уплотняющих установок в сочетании с регулируемой частотной техникой дает возможность получить оптимальное качество декоративного бетона при одновременном снижении уровня шума.



Вибростойка



Станция уплотнения бетона

Компоненты уплотняющей техники:



Распределительная коробка с групповыми переключателями



Стационарный преобразователь частоты



Вибратор в разрезе



Цифровые индикаторы частоты

УПЛОТНЕНИЕ

Вибрационные уплотнители «AVERMANN»

НОВОЕ ДОСТИЖЕНИЕ: Уровень шума ниже 70 дБ/А!



С оборотным поддоном



Без оборотного поддона

Вибрационные уплотнители «AVERMANN» в комбинации с высокочастотной техникой находят предпочтительное применение при производстве разнообразного ассортимента продукции.



AVERMANN
MASCHINENFABRIK GmbH & Co. KG



Lengericher Landstraße 35
D - 49078 Osnabrück
Tel.: +49 (0) 5405 5050
Fax: +49 (0) 5405 6441
E-Mail: info@avermann.de



ХРАНЕНИЕ/ОТВЕРЖДЕНИЕ

Выдержка оборотных поддонов «**AVERMANN**» осуществляется в расположенных соответствующим образом обогреваемых камерах для затвердения. Эти камеры для затвердения обслуживаются электродвижущим или гидравлическим загрузочным устройством (НВА).

Процесс загрузки и выгрузки осуществляется по принципу «первый зашел, первый вышел» с учетом продолжительности затвердения бетонных элементов.



Устройство загрузки камеры для затвердения в шахте, упорядоченное с закрытой камерой для затвердения



Устройство загрузки камеры для отверждения с траверсой для захвата сверху (шахта не нужна)



Устройство загрузки камеры для отверждения в шахте, установленное с открытой камерой для отверждения



Гидравлическое устройство загрузки камеры для отверждения

ХРАНЕНИЕ/ОТВЕРЖДЕНИЕ

Не требующая больших затрат и места возможность хранения оборотных поддонов при помощи штабелирующего крана. Под специальным краном висит штабелирующая траверса с захватами для транспортировки поддонов. Установка может работать как ручном, так и в автоматическом режиме.



Штабелируемые оборотные поддоны включая штабелирующий кран

AVERMANN
MASCHINENFABRIK GmbH & Co. KG



Lengericher Landstraße 35
D - 49078 Osnabrück
Tel.: +49 (0) 5405 5050
Fax: +49 (0) 5405 6441
E-Mail: info@avermann.de



ТРАНСПОРТИРОВКА К МЕСТУ ХРАНЕНИЯ

Тележки для вывоза продукции и транспортные системы «**AVERMANN**» спроектированы для самых различных транспортных задач и хорошо зарекомендовали себя на практике.



Тележка для вывоза продукции в цеху



Тележка для вывоза продукции на складской площадке



Тележка для вывоза продукции с потолочными плитами

ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ



Траверса для штабеля потолочных плит



Стеллаж для транспортировки двойных стен



Стеллаж для транспортировки монолитных стен



Загрузочно-погрузочное устройство



Транспортные средства специального назначения

AVERMANN
MASCHINENFABRIK GmbH & Co. KG



Lengericher Landstraße 35
D - 49078 Osnabrück
Tel.: +49 (0) 5405 5050
Fax: +49 (0) 5405 6441
E-Mail: info@avermann.de

www.avermann.ru



СКЛАДСКАЯ ПЛОЩАДКА

Отгрузка бетонных элементов весом до 50 т



Проблемы места и логистики ушли в прошлое



Складская система по принципу «точно по графику»- производство и поставка



Погрузка грузовых автомобилей без простоя



Полностью автоматическое устройство для обслуживания стеллажей с подъемной траверсой и тележкой

Мы предлагаем Вам инновационные решения с комплексом машинного оборудования, удовлетворяющего самым высоким требованиям.

Даже при жестком дефиците пространства, идёт ли речь о полностью автоматизированном управлении со складским менеджментом или об управлении в ручном режиме, - «**AVERMANN**» всегда Ваш самый компетентный партнер.



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ДВОЙНЫХ СТЕН

Инновационный продукт «двойная стена» требует применения зрелых, испытанных на практике технических и технологических методов производства.
Наш многолетний опыт мы воплотим в наиболее оптимальной для Вас концепции изготовления продукции.



Монтаж двойных стен



Деталь двойной стены



Монтаж двойной стены (подвальный этаж)



Двойная стена с внутренней изоляцией

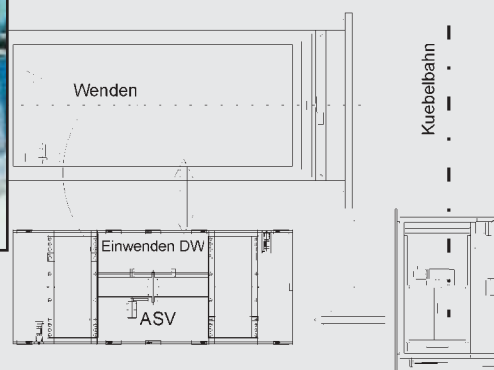
ВОЗМОЖНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ДВОЙНЫХ СТЕН НА УСТАНОВКАХ НЕПРЕРЫВНОГО ЦИКЛА



Стационарный поворачивающий автомат с системой вакуумного всасывания



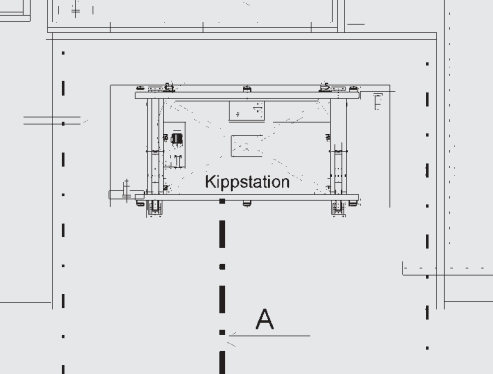
Haertekammer 9-fach



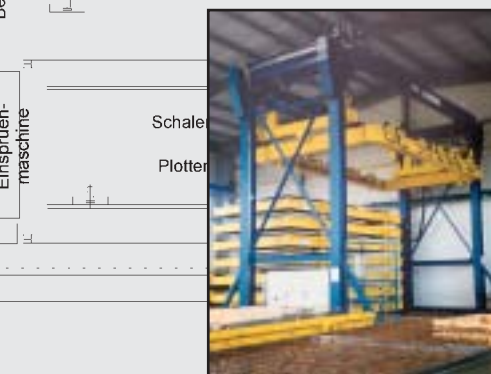
Стационарный поворачивающий автомат с вакуумным оборудованием и отцеplяемой поворачивающей траверсой



Передвижной поворачивающий автомат мостовой конструкции



Kranbahn Abhebekran



Передвижное штабелирующее и поворачивающее устройство



Передвижной поворачивающий автомат portalного типа



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ДВОЙНЫХ СТЕН



Обслуживаемый краном поворачивающий автомат с оборотным поддоном

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ДВОЙНЫХ СТЕН

для стационарного производства



Стационарный складной поддон

для производства на подмостках



Передвижной поворачивающий автомат с системой вакуумного всасывания





ПРОИЗВОДСТВО ПУСТОТЕЛЫХ ПЕРЕКРЫТИЙ

Оборудование для производства пустотелых перекрытий «**AVERMANN**» состоит главным образом из комплексной трубовытягивающей установки.

Оснащенная вибрационными трубами трубовытягивающая установка производит пустотелые перекрытия с ненапряженной арматурой в системе оборотных поддонов «**AVERMANN**».



Подвод вибрационных труб



Вид производства



После выхода из трубовытягивающей установки

ПРОИЗВОДСТВО ПУСТОТЕЛЫХ ПЕРЕКРЫТИЙ

Примеры применения пустотелых перекрытий с ненапряженной арматурой



Полносорное перекрытие, позволяющее строить быстро, недорого и с высоким качеством.

AVERMANN
MASCHINENFABRIK GmbH & Co. KG



Lengericher Landstraße 35
D - 49078 Osnabrück
Tel.: +49 (0) 5405 5050
Fax: +49 (0) 5405 6441
E-Mail: info@avermann.de

www.avermann.ru



Монтаж элементного перекрытия

ПРОИЗВОДСТВО НА СТАЦИОНАРНЫХ ПОДМОСТКАХ

Будучи альтернативой высокотехнологичной установке непрерывного действия с компьютерным управлением производство на стационарных подмостках играет немаловажную роль. В комбинации стационарных подмостков и движущихся машин достигается степень автоматизации, обеспечивающая высокую рентабельность при заданной мощности производства. Вместе с тем после определения ширины изделия становится возможным эффективное производство потолочных плит и двойных стен.



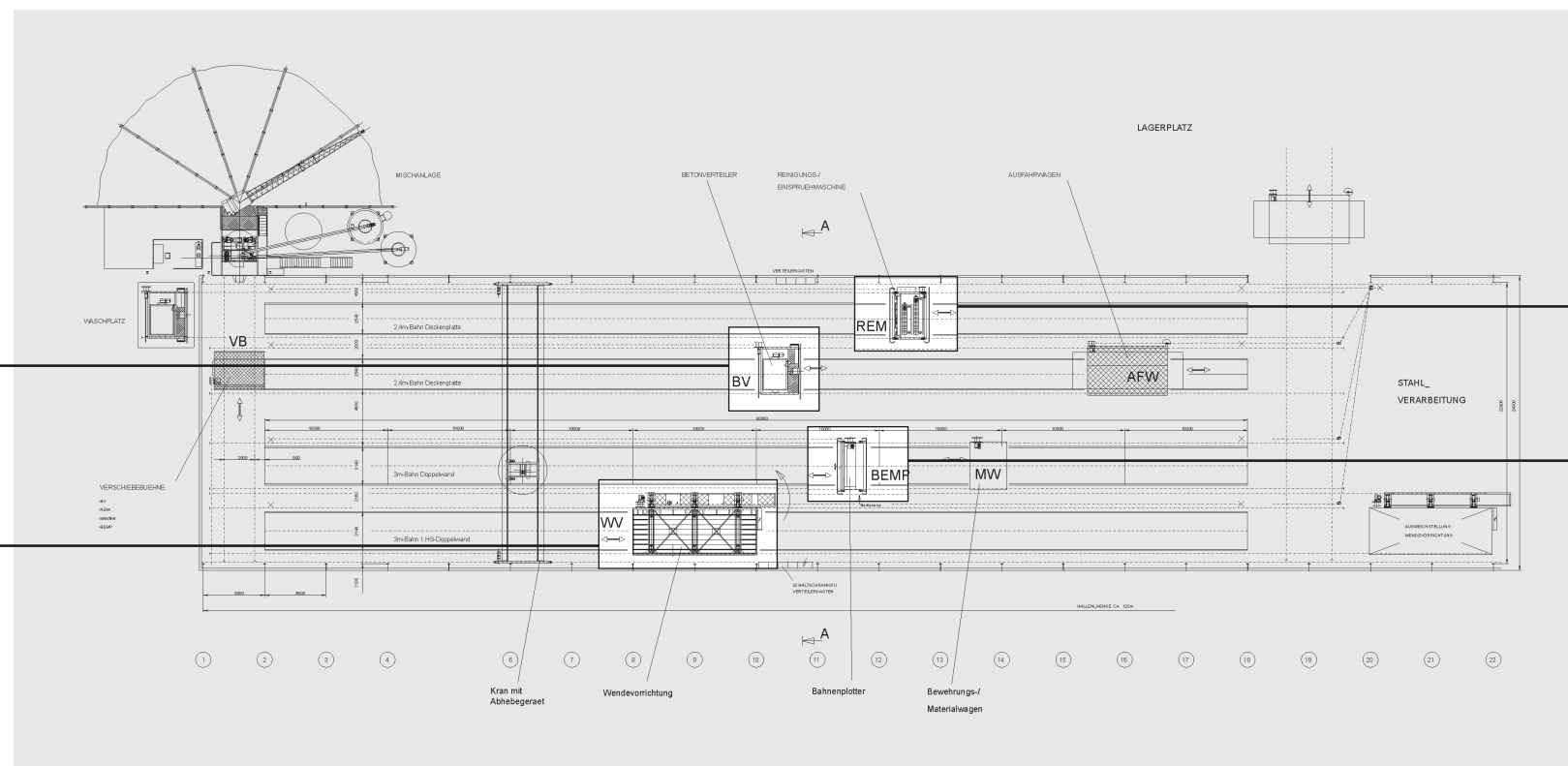
Монтаж элементных перекрытий и двойных стен



Бетонораздатчик



Передвижной кантовочный автомат



План внутризаводского помещения со стационарными подмостками для производства элементных перекрытий и двойных стен



Очистительная и распыляющая машина



Плоттер



Общий вид производства на стационарных подмостках



ПРОИЗВОДСТВО НА СТАЦИОНАРНЫХ ПОДМОСТКАХ

Производство элементных перекрытий и двойных стен



Производство элементных перекрытий

ПРОИЗВОДСТВО НА СТАЦИОНАРНЫХ ПОДМОСТКАХ

Производство элементных перекрытий и двойных стен



Производство двойных стен





ВЫРАВНИВАЮЩАЯ ТЕХНИКА

Выравнивающая техника «**AVERMANN**» применяется для рентабельного, соответствующего установленному качеству производства монолитных бетонных элементов.

Наши выравнивающие машины приводят к существенному облегчению труда и экономии времени при одновременном улучшении качества поверхности бетона.

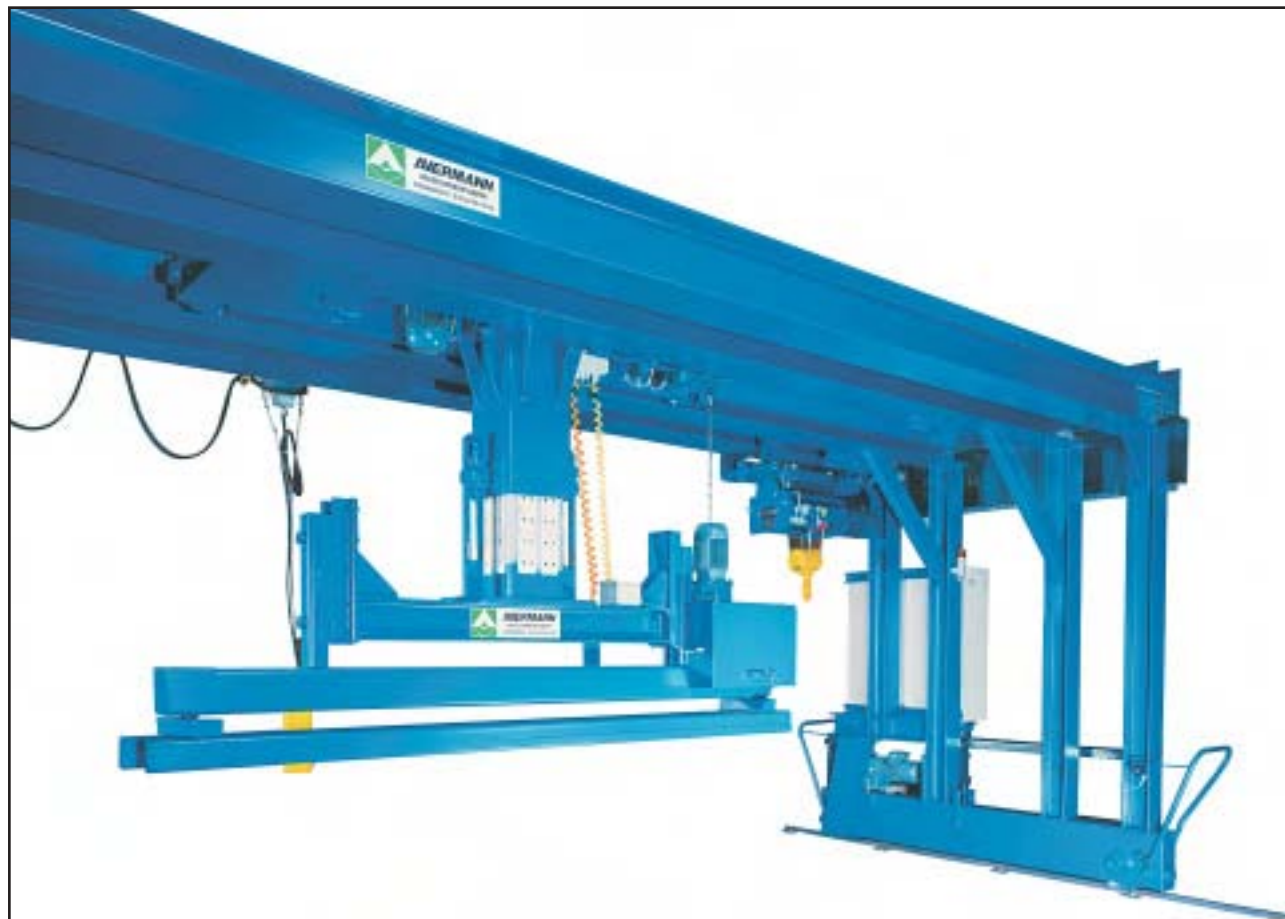
В зависимости от применения различают:

Выравнивающее приспособление «**AVERMANN**»
Разравнивающий вибророл «**AVERMANN**»
Лопастное выравнивающее устройство «**AVERMANN**»



Выравнивающее приспособление на бетонораздатчике

Выравнивающее устройство



Выравнивающее устройство полупортального типа

ВЫРАВНИВАЮЩАЯ ТЕХНИКА

Разравнивающий вибророл

Производство однородных элементов из легкого бетона с помощью колебательной энергии, исходящей от разравнивающего вибрационного вала «**AVERMANN**».



Разравнивающий вибрационный вал полупортального типа



Комбинация выравнивающего приспособления с разравнивающим вибрационным валом

Лопастное выравнивающее устройство

Точная обработка поверхностей бетонных элементов методом повторного выравнивания с временным сдвигом при помощи лопастного выравнивающего устройства «**AVERMANN**».



Деталь Выравнивающие лопасти



Лопастное выравнивающее устройство портального типа

AVERMANN
MASCHINENFABRIK GmbH & Co. KG



Lengericher Landstraße 35
D - 49078 Osnabrück
Tel.: +49 (0) 5405 5050
Fax: +49 (0) 5405 6441
E-Mail: info@avermann.de

www.avermann.ru

УСТРОЙСТВА И МАШИНЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА НА НАКЛОННЫХ СТОЛАХ



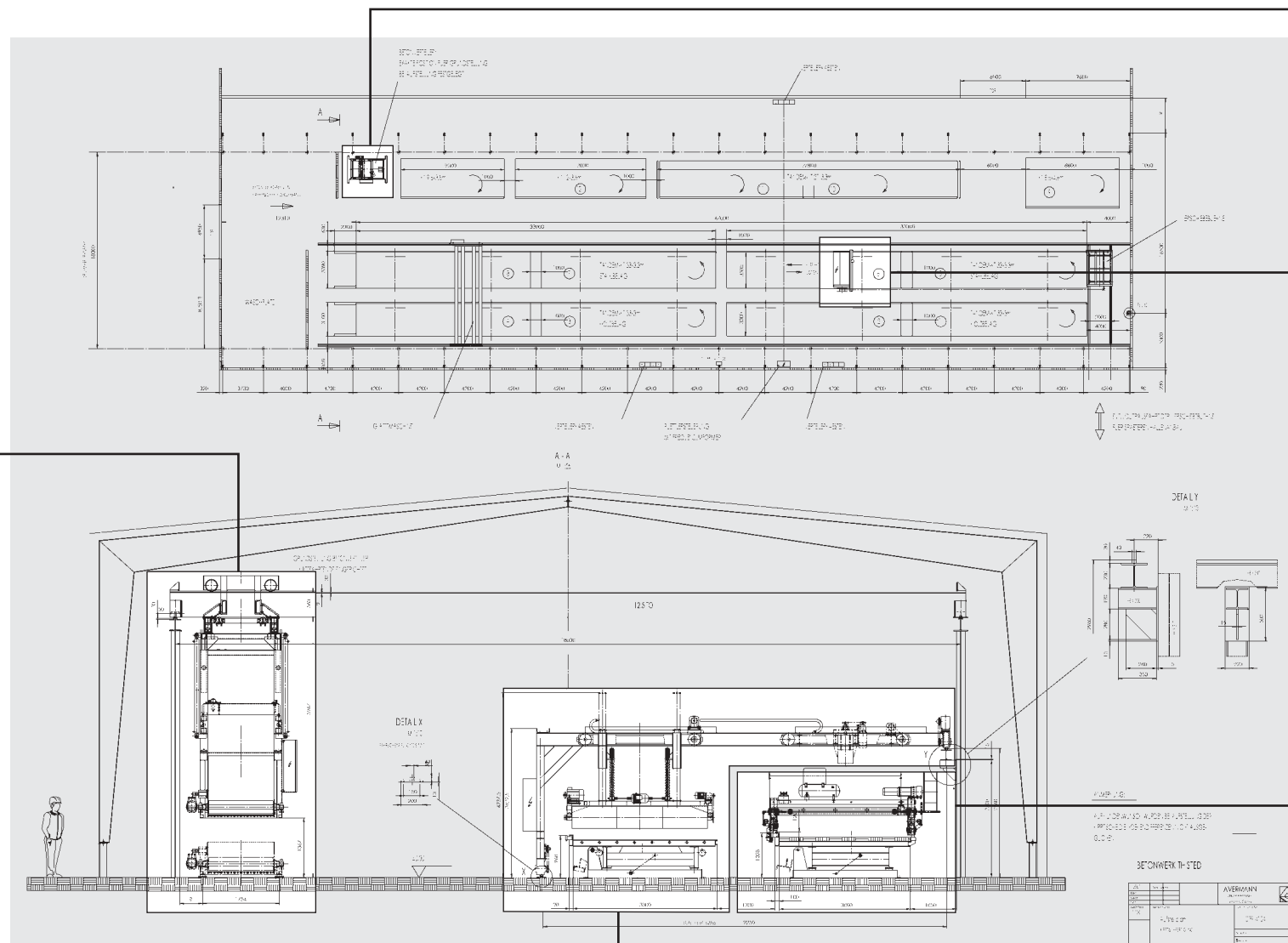
Бетонораздатчик на кране



Выравнивающий брус и разравнивающий вал



Лопастное выравнивающее устройство, детально



Бетонораздатчик



Очистительная, распылительная машина (RPE)



Конвейерный прибор для вычерчивания кривых (BEMF)



ПРОИЗВОДСТВА НА НАКЛОННЫХ СТОЛАХ

ПРОИЗВОДСТВО МОНОЛИТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Наклонный стол «**AVERMANN**» - традиционный стандартный продукт фирмы «**AVERMANN**».



Гидравлический наклонный стол

Наш гидравлический наклонный стол – продукт высшего качества, который хорошо зарекомендовал себя в течение многих десятилетий.

НАКЛОННЫЕ СТОЛЫ

Одиночный стол или комплексная тандемная конструкция, уникальная система периферийной опалубки и согласованная вибрационная техника – это фирменные знаки опыта и долговечности.



Система периферийной опалубки с бесступенчатым регулированием



Гидравлический наклонный стол, например, 30 x 5 м (вид сзади)

При максимальной удельной нагрузке на единицу площади до 1000 кН/м² и применении высокочастотной вибрационной техники для качественного уплотнения бетона наклонные столы удовлетворяют самым высоким требованиям, предъявляемым к конструкции и динамике.

Примеры применения бетонных элементов, изготовленных на наклонных столах





ТЕХНИКА ОПАЛУБКИ

КАТЕГОРИЯ ОПАЛУБКИ ДЛЯ ОПОР/БАЛОК

Техника опалубки «**AVERMANN**» для производства конструктивных бетонных элементов отличается прежде всего своей точностью, надежностью и большой долговечностью.

В зависимости от применения мы предлагаем различные конструкции опалубок, например одинарные и сдвоенные опалубки, с плёнкой и без пленки, а также с различными технологиями применения.



Гидравлически регулируемая сдвоенная опалубка для балок



Механическая сдвоенная опалубка для колонн и балок с механической регулировкой высоты пола



Сдвоенная опалубка для колонн с опалубкой для основания



Колонна с литой фундаментной плитой



Монтаж

ТЕХНИКА ОПАЛУБКИ

КАТЕГОРИЯ ОПАЛУБКА ДЛЯ СТРОПИЛЬНЫХ ФЕРМ/ПРОГОНОВ

В зависимости от каждого конкретного случая применения мы предлагаем различные конструкции опалубок:

- одинарные или сдвоенные опалубки
- профилирование верхнего и нижнего пояса с регулировка по высоте
- с или без строительного подъема поперечного сечения бетонного элемента
- с или без регулировки высоты пола
- с или без вибрационной техники



Опалубка для стропильных ферм/прогонов



Конструктивный элемент



Монтаж

AVERMANN
MASCHINENFABRIK GmbH & Co. KG



Lengericher Landstraße 35
D - 49078 Osnabrück
Tel.: +49 (0) 5405 5050
Fax: +49 (0) 5405 6441
E-Mail: info@avermann.de



ТЕХНИКА ОПАЛУБКИ

КАТЕГОРИЯ «PI»

В зависимости от каждого конкретного случая применения мы предлагаем различные конструкции опалубок:

- с оболочкой или без оболочки
- жестко закрепленный или регулируемый центральный сердечник
- различные способы передвижения (механическая, гидравлическая или электродвижущая)
- с вибрационным оборудованием или без такового



Гидравлически регулируемая опалубка типа «ТТ» с механической регулировкой высоты пола



Механически регулируемая опалубка типа «ТТ» с регулировкой высоты пола



Т-образный элемент



ТТ-образный элемент

ТЕХНИКА ОПАЛУБКИ

КАТЕГОРИЯ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОПАЛУБКИ

В специальных опалубках «**AVERMANN**» можно просто производить сборные бетонные элементы по размерам заказчика.



Пример двойной батарейной опалубки



Пример опалубки для основания



Пример сдвоенной опалубки для специальных элементов

AVERMANN
MASCHINENFABRIK GmbH & Co. KG



Lengericher Landstraße 35
D - 49078 Osnabrück
Tel.: +49 (0) 5405 5050
Fax: +49 (0) 5405 6441
E-Mail: info@avermann.de



ОПАЛУБКИ ДЛЯ ЛЕСТНИЦ

Для рационального производства лестниц из бетона необходима опалубка, которую можно гибко перестраивать и быстро разобрать.

Исходя из этой точки зрения производятся опалубки для лестниц «**AVERMANN**».

Регулируемые опалубки для лестниц с прямыми маршами и площадками – это гибкое решение для лестниц шириной до 3 м, с макс. 18 ступенями и всеми уклонами от 25° до 45°.



Регулируемая опалубка с верхней и нижней площадками



Бетонная лестница с прямыми маршами



Регулируемая опалубка для «негативного» производства



Производство лестницы



Опалубка для лестницы с верхней и нижней площадками регулируемая по ширине

ОПАЛУБКИ ДЛЯ ЛЕСТНИЦ

РЕГУЛИРУЕМЫЕ ОПАЛУБКИ ДЛЯ ВИНТОВЫХ ЛЕСТНИЦ

Производство левых и правых лестниц готовых к монтажу



Регулируемая опалубка для лестницы



Винтовая бетонная лестница



Монтаж лестницы

Опалубка для лестничной клетки (двойной формы)

Здесь речь идет о специальной опалубке для производства лестничных клеток. Опалубка производится по размерам заказчика для его бетонного элемента.



Опалубка для лестничной клетки



С бетонного элемента снимается опалубка



Монтаж

AVERMANN
MASCHINENFABRIK GmbH & Co. KG



Lengericher Landstraße 35
D - 49078 Osnabrück
Tel.: +49 (0) 5405 5050
Fax: +49 (0) 5405 6441
E-Mail: info@avermann.de



СПЕЦИАЛЬНЫЕ МАШИНЫ

Специальные машины «**AVERMANN**» разрабатываются и производятся индивидуально по Вашим желаниям. При этом команда наших экспертов находится в Вашем распоряжении для постановки самых разнообразных задач.



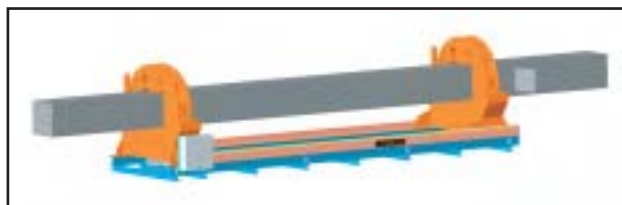
Подъемник непрерывного действия для решетчатых опор «**AVERMANN**» для компактного хранения пакетов решетчатых опор



Передвижное приспособление для установки двойных стен в вертикальное положение



Штабелирующая и штабелеразборная установка для оборотных поддонов



Поворотное устройство с опорой



Устройство для поворота колонн для их последующей обработки как, например, крепление консолей





ОСНАСТКА ДЛЯ ОПАЛУБКИ

Магниты для крепления опалубочного материала

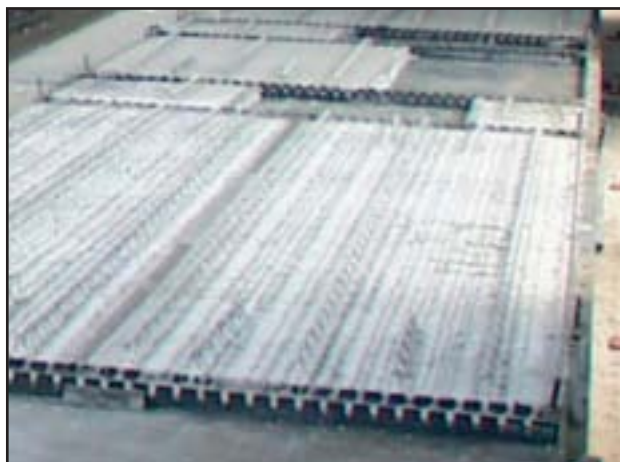
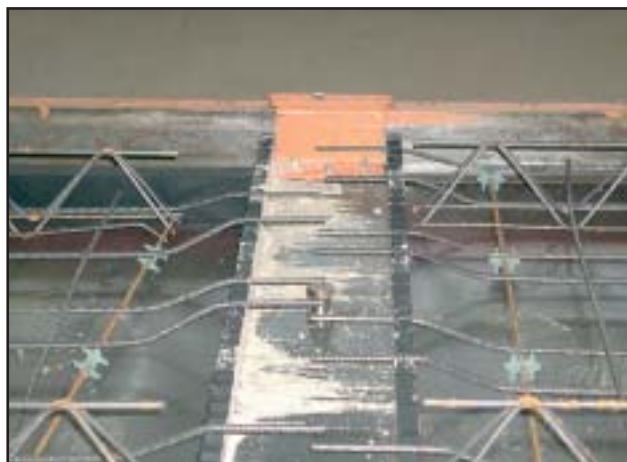


Продольная опора для потолочных плит и двойных стен



ОСНАСТКА ДЛЯ ОПАЛУБКИ

Двойная поперечная опора для потолочных плит и двойных стен



СИСТЕМЫ ПЕРИФЕРИЙНОЙ ОПАЛУБКИ



Механически откидывающаяся опалубка



Системы опалубок с магнитами для монолитных стен



Специальная опалубка, поднимаемая гидравликой

Мы поставляем технику опалубки для любого бетонного элемента. Отправляйте Ваш запрос в наш адрес.

AVERMANN
MASCHINENFABRIK GmbH & Co. KG



Lengericher Landstraße 35
D - 49078 Osnabrück
Tel.: +49 (0) 5405 5050
Fax: +49 (0) 5405 6441
E-Mail: info@avermann.de

www.avermann.ru

**AVERMANN**

Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Lengericher Landstraße 35
D-49078 Osnabrück
Tel.: +49 (0) 5405 5050
Fax: +49 (0) 5405 6441
www.avermann.de
info@avermann.de

**AVERMANN-Horváth Kft.**

Drávaport 2.
H-7570 Barcs
Tel.: +36 - 82 56 58 60
Fax: +36 - 82 46 31 69
www.avermann-horvath.hu
info@avermann-horvath.hu

**AVERMANN**

Fabryka Budowy Maszyn Sp. z o.o.
ul. Kówanowska 17
PL-64-600 Oborniki
Tel.: +48 (0) 6129 738 10
Fax: +48 (0) 6129 738 14
www.avermann.pl
info@avermann.pl

