ПРЕСС-ГРАНУЛЯТОРЫ

ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

АМАНДУС КАЛЬ ВАШ ПАРТНЕР

на пути поиска верного решения

Пресс-грануляторы с плоской матрицей 33-й серии идеально соответствуют требования производства в химической промышленности

Более 40 лет АМАНДУС КАЛЬ выпускает пресс-грануляторы с плоской матрицей, с помощью которых многие виды порошкообразных материалов можно перерабатывать на основе принципа агломерации в гранулы – удобный для хранения и транспортировки продукт без пыли.

Будь то смеси, искусственные добавки, моющие и чистящие средства, пигменты, тальк, таблеточные массы, активированный уголь или фармацевтические компоненты – гранулирование значительно упрощает использование этих продуктов. Благодаря комбинации матриц и роликов, изготовленных специально под конкретную задачу заказчика, возможно производство гранул диаметром от 0,8 до 20 мм. Качество гранул регулируется за счет дизайна матрицы в соответствии с требованиями заказчика таким образом, что возможно изменить не только диаметр и длину гранул, но и насыпной вес, плотность и структуру поверхности.

АМАНДУС
КАЛЬ

СОДЕРЖАНИЕ

01
Полимерные добавки
Стр. 04 – 05

02
Графит, уголь и неорганические удобрения
Стр. 06 – 07

03
Перечень продуктов
Стр. 08 – 09

04
Ролики, матрица и их преимущества
Стр. 10 – 11

05
Обзор прессов
Стр. 12 – 13

06
Система EAPR, схема установки
Стр. 14 – 15

ПОЛИМЕРНЫЕ ДОБАВКИ

Гранулирование, идеально соответствующее желаниям заказчика

↑ Разные виды гранул полимерных добавок

Именно при обработке продуктов, чувствительных к температурным изменениям, проявляются сильные стороны пресс-грануляторов с плоской матрицей. За счет сравнительно невысокого числа оборотов бегунков образуются более низкие температуры, чем при других способах компактирования. При этом параметры процесса гранулирования можно настраивать в соответствии с Вашими требованиями.

Другие возможности применения

- Маточные смеси
- Ускоритель вулканизации
- Химикаты для резиновых смесей
- и многое другое

У Вас есть вопросы по технологиям КАЛЬ?

Мы с удовольствием ответим на все Ваши вопросы :

info@akahl.de
+49 (0)40 727 71-0
akahl.com

info@kahl.ru
+7 495 644 32 48
akahl.com/ru

Пресс-гранулятор 33 – 600 предлагает большую рабочую поверхность на матрице. Возможность регулировки зазора между роликами и матрицей обеспечивает высокий уровень надежности процесса и качества продукта.

Для использования в химической промышленности машина выпускается в соответствии с нормами GMP. Компактный привод и пыленепроницаемое исполнение, а также возможность подключения к системе инертизации – благодаря этим свойствам пресс-гранулятор полностью соответствует требованиям ATEX.

ГРАФИТ И УГОЛЬ

Переработка угля с помощью КАЛЬ: гранулированный графит производится из частиц графита и связующего вещества.

↑ Гранулированный графит

Гранулирование угля и графита улучшает свойства продукта в плане фасовки и плотности энергии. Это проявляется, например, при использовании в металлургической и химической промышленностях.

НЕОРГАНИЧЕСКИЕ УДОБРЕНИЯ

Гранулирование удобрений, среди прочего, позволяет равномерно распределять их по полю.

↑ Минеральные удобрения

Машины КАЛЬ можно идеально настроить для переработки разного рода смесей. Кроме того можно регулировать твердость гранул. Так параметры удобрений корректируются в зависимости от области их применения.

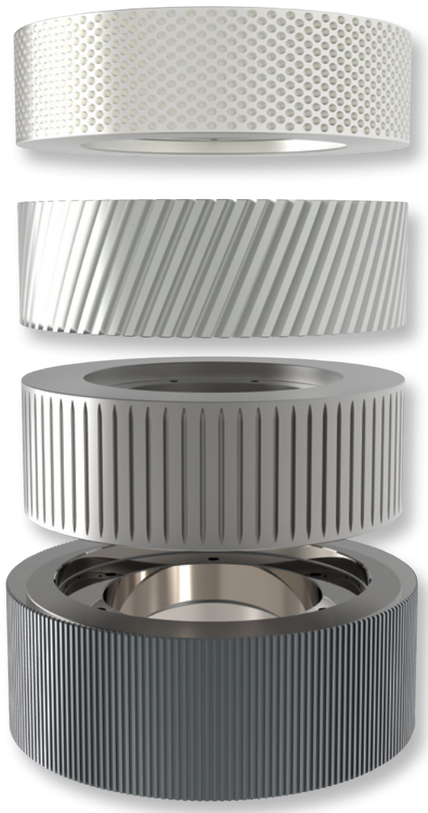
ПРОДУКТЫ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

АБСОРБЕНТ
ГЕРБИЦИДЫ
БЕНЗОАТ НАТРИЯ
КРАХМАЛ
ОКСИД ЖЕЛЕЗА
БУРЫЙ УГОЛЬ
СРЕДСТВО ДЛЯ МЫТЬЯ ПОСУДЫ
СУЛЬФАТ ЖЕЛЕЗА
КАРБОНАТ НАТРИЯ
НЕЙЛОН
СОЛИ МЕТАЛЛА
ПОЛИЭТИЛЕН (ПЭ)
КАОЛИН
СЕРА
УДОБРЕНИЯ
КАРБОКСИМЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗА
ФЕРРОМАРГАНЕЦ
БЕНЗОАТ ЛИТИЯ
ПЕСТИЦИДЫ
КОБАЛЬТОВАЯ СМОЛА
КАРБОНАТ НАТРИЯ И КАЛИЯ
КИСЛЫЙ ФОСФАТ КАЛЬЦИЯ
ЛЕТУЧАЯ ЗОЛА
АЦЕТАТ МАГНИЯ
АЦЕТАТ КАЛЬЦИЯ
ФЕРРОСИЛИЦИЙ
КАРБОНАТ МАГНИЯ
КАДМИЕВОЕ МЫЛО
ЛИГНОПЛАСТ
ИОННООБМЕННЫЕ СМОЛЫ
СУЛЬФАТ МАГНИЯ
ФОСФАТ КАЛЬЦИЯ
ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕН (ПТФЭ)
АКРИЛОВЫЕ ПОЛИМЕРЫ
МОЛИБДЕНОВЫЙ КАТАЛИЗАТОР
ДИОКСИД-ДИГРОКСИД ХРОМА
ОКСИД ХРОМА
ИЗОЦИАНОВАЯ КИСЛОТА
ИСКУССТВЕННЫЕ ДОБАВКИ
СТАБИЛИЗАТОРЫ ПВХ
НАФТАЛИН
ЦВЕТНОЙ ПРОЯВИТЕЛЬ
ПОЛИКАРБОНАТ
ОКСИД ЦИРКОНИЯ
НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗА
ГИДРОСИЛИКАТ КАЛЬЦИЯ
ПОЛИВИНИЛХЛОРИД (ПВХ)
КАРБИД КРЕМНИЯ
АКРИЛАТ НАТРИЯ
КАРБОНАТ КАЛЬЦИЯ
ГИДРАТ СИЛИКАТА КАЛЬЦИЯ
ПАРАФИН
ТРИФОСФАТ НАТРИЯ
ДИЦИАНДИАМИД
ПОЛИАКРИЛОНИТРИЛ (PAN)
СТАБИЛИЗАТОРЫ
ФТОРИД КАЛЬЦИЯ
СИЛИКАТ МАГНИЯ
ЖЕЛЕЗНЫЙ ПОРОШОК
СТЕКЛЯННАЯ ПЫЛЬ
КАРБОНАТ КАЛЬЦИЯ
ФЛЮОРИТ ПОРОШОК
ГИДРОКСИД КАЛЬЦИЯ
ГИДРОКСИД МАГНИЯ
КОРУНД
МЕЛ
УФ-СТАБИЛИЗАТОР
ДИФТОРБЕНЗУРОН (ИНСЕКТИЦИД)
КЕРАМИЧЕСКИЙ ПОРОШОК
КАРБИД КАЛЬЦИЯ
ДРЕВЕСНЫЙ УГОЛЬ
СИЛИКАТ КАЛЬЦИЯ
ФОРМИАТ НАТРИЯ
НИТРАТ КАЛЬЦИЯ И АММОНИЯ
НЕФТЯНОЙ КОКС
ПОЛИАКРИЛ
ГИДРОКСИД МАГНИЯ

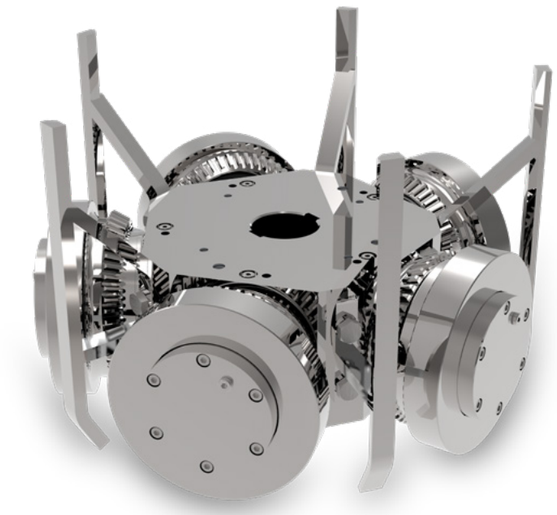
АТЛАСНЫЙ ШПАТ
ПЕРКАРБОНАТ НАТРИЯ
СМЕСЬ СТАЛИ И БРОНЗЫ
СУЛЬФАТ АММОНИЯ
ОКСИД МАГНИЯ
СТЕАРАТ ЙОДА
КРЕМНИЕВАЯ КИСЛОТА
КИЗЕРИТ
ГИДРАТ КАЛЬЦИЯ
МАГНИЙ
СТИРОЛ ПОРОШОК
КСИЛИТ БУРОГО УГЛЯ
ФОРМАЛЬДЕГИД
ГИДРОКСИД НИКЕЛЯ
СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ
ЦИТРАТ ЛИТИЯ
СУЛЬФАТ НАТРИЯ
ГИДРОКСИД ЖЕЛЕЗА
АНТРАЦИТ
ГРАФИТ
КРАСИТЕЛИ (СТЕКОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ)
МОНУРОН
ОКСИД КАЛЬЦИЯ
КАРБОНАТ ЛИТИЯ
ЦЕЛЛЮЛОЗНАЯ ПЫЛЬ
ОКСИД МЕТАЛЛА
ДИБЕНЗАМИДОДИФЕНИЛДИСУЛЬФИД
ФЕРРИТОВАЯ ПЫЛЬ
НЕНАСЫЩЕННЫЕ ПОЛИЭФИРЫ (НП)
ПОЛИПРОПИЛЕН (ПП)
ПЕРБОРАТ НАТРИЯ
СИЛИКАТ НАТРИЯ
ХОЛИНА ХЛОРИД
СТЕКЛЯННЫЙ ПОРОШОК
ПОЛИСТИРОЛ (ПС)
СУЛЬФАТ КАЛЬЦИЯ
РАСТВОРИТЕЛИ
ВЫПАРЕННАЯ СОЛЬ
ФОСФАТ АММОНИЯ
УГОЛЬ
ОКСИД МАРГАНЦА
ПОЛИФТОРЭТИЛЕН
ИЛ
СТЕАРАТЫ
ФЛЮОРИТ
ЦВЕТОВЫЕ ПИГМЕНТЫ
ХЛОРИД АММОНИЯ
КАРБОНАТ НИКЕЛЯ
УСКОРИТЕЛЬ ВУЛКАНИЗАЦИИ
ОКСИД ЦИНКА
ПОЛИИМИД (ПИ)
СВЕТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ СОЛИ
ПОЛИУРЕТАН (ПУ)
АМИНЫ
ЦЕЛЛЮЛОЗА
ХЛОРИД КАЛЬЦИЯ
ФОСФАТНАЯ РУДА / ФОСФОРНАЯ КИСЛОТА
ПОЛИВИНИЛАЦЕТАТ (ПВА)
КВАРЦОВЫЙ ПОРОШОК
ЭФИР ЖИРНОЙ КИСЛОТЫ
КВАРЦОВЫЙ ПЕСОК
СТЕАРАТ КАЛЬЦИЯ
ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТ (ПЭТ)
СУЛЬФАТ КАЛИЯ
АЦЕТИЛЕНОВЫЙ КОКС
ОКСИД АЛЮМИНИЯ
БЕНТОНИТ
ЦЕЛЛЮЛОЗНЫЕ ВОЛОКНА
ЭКСТРАКТ КОРНЯ СОЛОДКИ
ХЛОРИД НАТРИЯ
ОКСИД НИКЕЛЯ
ПОЛИАМИД (ПА)
ОКСИД КОБАЛЬТА
ЙОДИД КАЛИЯ
ПРОДУКТЫ ВЫПАРИВАНИЯ
ТРИГИДРАТ АЦЕТАТА НАТРИЯ
ТЕРМОСТАБИЛИЗАТОРЫ
ФЕРРИТ СТРОНЦИЯ
КОКС
ДИАЦЕТОНАКРИЛАМИД
КАТАЛИЗАТОР
ДИОКСИД СИЛИЦИЯ
АКТИВИРОВАННЫЙ УГОЛЬ
ФЕРРОЦЕН
ФЕРРИТОВЫЙ ОСАДОК ШЛАМА СТОЧНЫХ ВОД

РОЛИКИ И МАТРИЦА

В зависимости от области применения КАЛЬ использует разные способы закалки и исполнения роликов и матрицы.



↑ Варианты исполнения роликов



↑ Бегунковая головка

ПРЕИМУЩЕСТВА ПЛОСКОЙ МАТРИЦЫ КАЛЬ

Преимущества машины

- Пыленепроницаемый корпус
- Возможность инертизации
- Охлаждаемая камера пресса
- Работа подшипников без смазки длительное время
- Долгий срок службы и низкий уровень износа
- Низкий расход смазочных материалов
- Низкий уровень эксплуатационных расходов
- Быстрый и простой процесс замены матрицы
- Компактность
- Низкий уровень шума и вибрации
- Большой объем камеры для продукта с малым насыпным весом
- Простой запуск благодаря гидравлической регулировке зазора между роликами
- Удобная подача продукта сверху вниз
- Простота в обслуживании и возможность проведения удаленной диагностики

Преимущества для гранулируемых продуктов

- В зависимости от продукта прямое гранулирование без предварительного тонкого измельчения
- Высокий уровень гибкости выбора продукта для гранулирования
- Высокое качество гранул

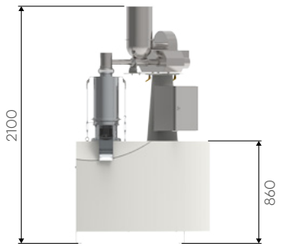
Преимущества от АМАНДУС КАЛЬ

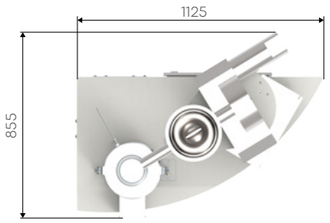
- Собственное производство
- Долгосрочный сервис, в том числе после ввода оборудования в эксплуатацию
- Широкий типоразмерный ряд пресс-грануляторов
- Проектирование технологических линий под конкретный вид продукта

ПРЕСС-ГРАНУЛЯТОРЫ

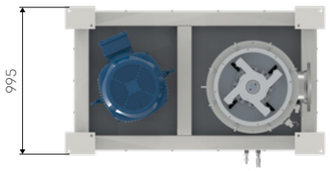
Химическая промышленность

Тип	14 – 175
Диаметр матрицы, мм	175
Диаметр/ширина роликов, мм	130/до 27
Количество роликов	2
Скорость вращения роликов, м/с	0,5 – 0,8
Приводной двигатель кВт/мин-1	3

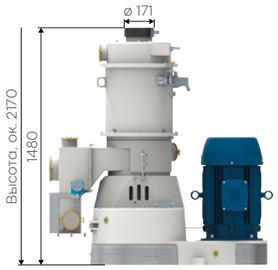


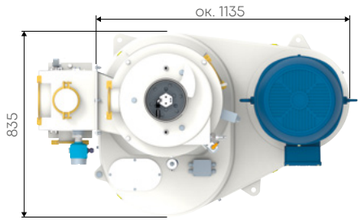


Тип	25 – 500
Диаметр матрицы, мм	500
Диаметр/ширина роликов, мм	230/до 75
Количество роликов	4
Скорость вращения роликов, м/с	1,7
Приводной двигатель кВт/мин-1	36/1500

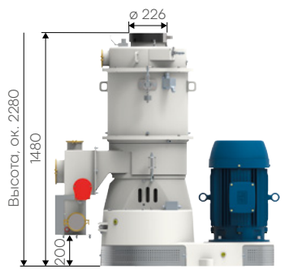


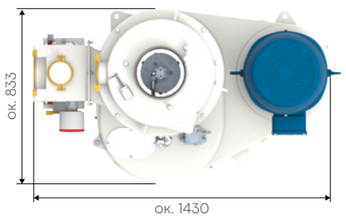
Тип	33 – 390
Диаметр матрицы, мм	390
Диаметр/ширина роликов, мм	230/до 75
Количество роликов	2
Скорость вращения роликов, м/с	2,5
Приводной двигатель кВт/мин-1	15 – 30/1500



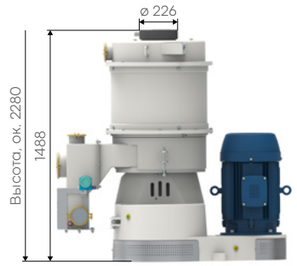


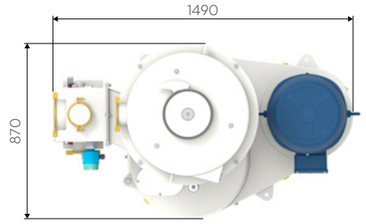
Тип	33 – 500
Диаметр матрицы, мм	500
Диаметр/ширина роликов, мм	230/до 75
Количество роликов	3
Скорость вращения роликов, м/с	2,5
Приводной двигатель кВт/мин-1	15 – 30/1500



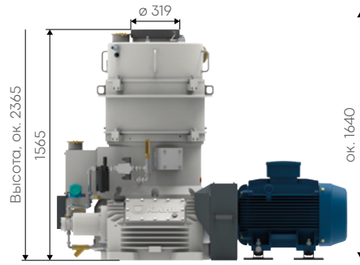


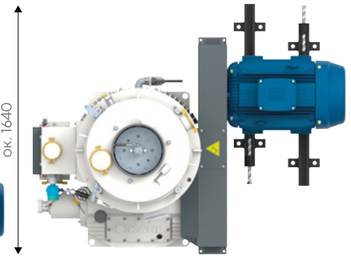
Тип	33 – 600
Диаметр матрицы, мм	600
Диаметр/ширина роликов, мм	230/до 75
Количество роликов	3 – 5
Скорость вращения роликов, м/с	2,5
Приводной двигатель кВт/мин-1	15 – 30/1500



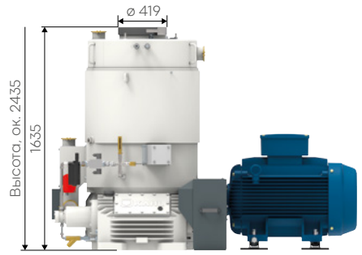


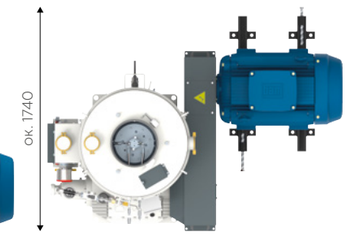
Тип	38 – 600
Диаметр матрицы, мм	600
Диаметр/ширина роликов, мм	280/до 100
Количество роликов	3 – 4
Скорость вращения роликов, м/с	2,5
Приводной двигатель кВт/мин-1	55 – 90/1500



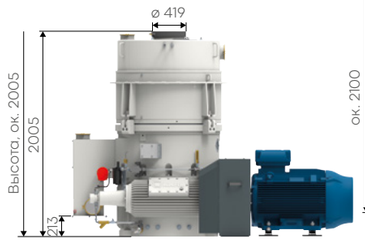


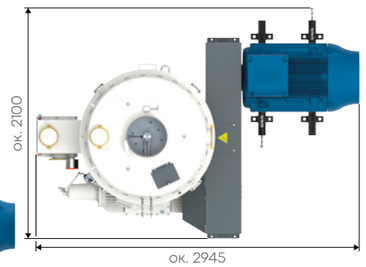
Тип	38 – 780
Диаметр матрицы, мм	780
Диаметр/ширина роликов, мм	280/до 100 или 350/до 100
Количество роликов	3 – 5
Скорость вращения роликов, м/с	2,5
Приводной двигатель кВт/мин-1	75 – 110/1500





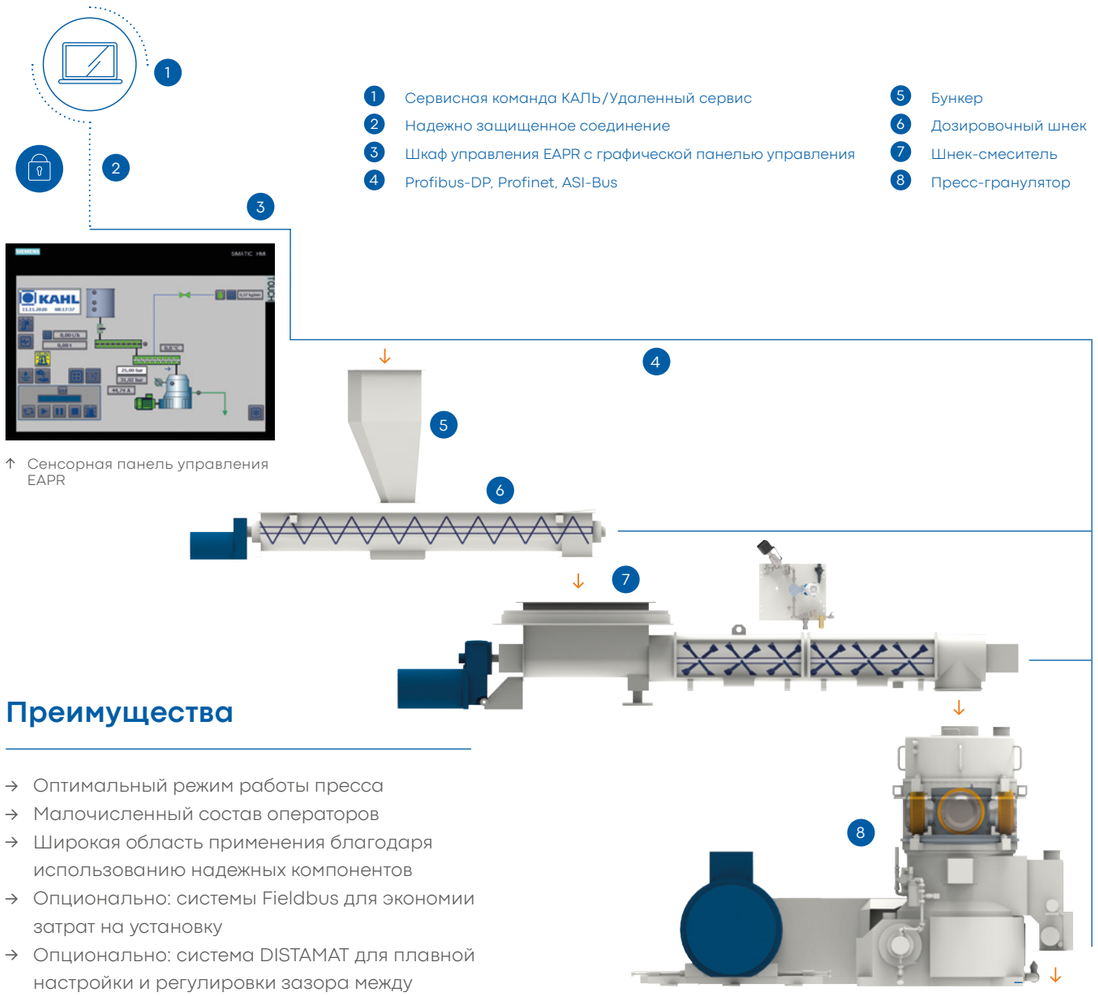
Тип	39 – 1000
Диаметр матрицы, мм	1000
Диаметр/ширина роликов, мм	350/до 154 или 450/до 154
Количество роликов	3 – 5
Скорость вращения роликов, м/с	2,5
Приводной двигатель кВт/мин-1	160 – 200/1500





АВТОМАТИЗАЦИЯ

Система электронно-автоматического управления (EAPR)



1. Сервисная команда КАЛЬ/Удаленный сервис
2. Надежно защищенное соединение
3. Шкаф управления EAPR с графической панелью управления
4. Profibus-DP, Profinet, ASI-Bus
5. Бункер
6. Дозировочный шнек
7. Шнек-смеситель
8. Пресс-гранулятор

↑ Сенсорная панель управления EAPR

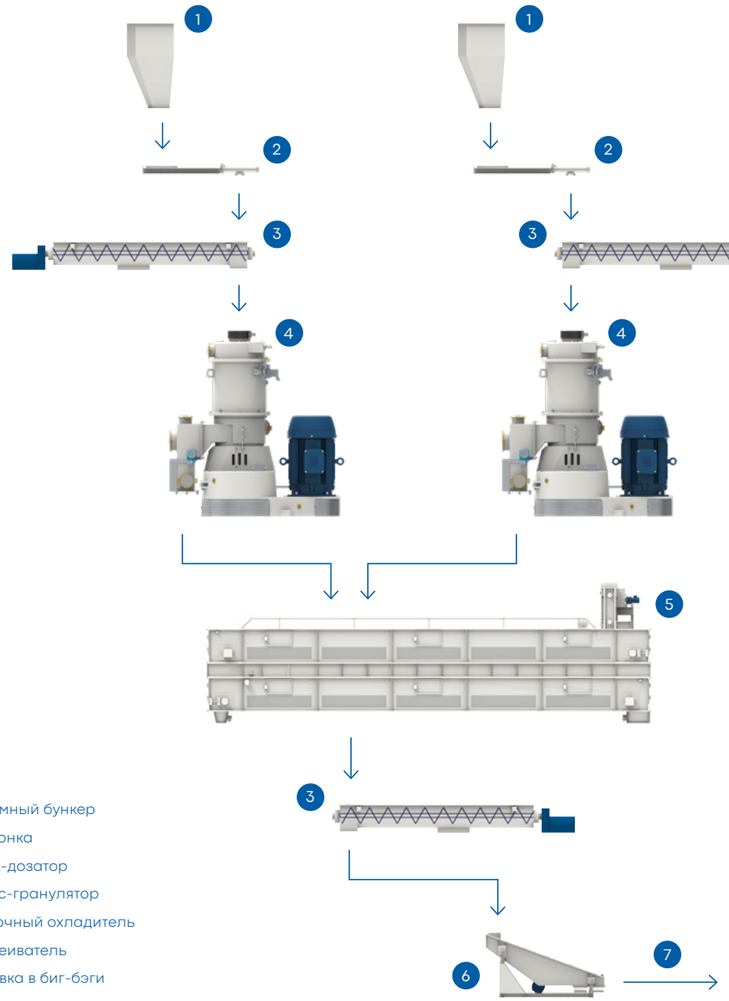
Преимущества

- Оптимальный режим работы пресса
- Малочисленный состав операторов
- Широкая область применения благодаря использованию надежных компонентов
- Опционально: системы Fieldbus для экономии затрат на установку
- Опционально: система DISTAMAT для плавной настройки и регулировки зазора между роликами

Программы систем управления и регулировки для установок любых размеров разрабатываются на фирме КАЛЬ и устанавливаются на готовое оборудование. Наши инженеры-электроники разрабатывают программы с высокой степенью надежности индивидуально для каждого проекта. Система EAPR – это система управления прессами для оптимального, автоматического режима работы пресс-грануляторов фирмы КАЛЬ. Через программу EAPR настраиваются и регулируются все основные параметры процесса производства.

УСТАНОВКИ

Линии гранулирования для химической промышленности



1. Приемный бункер
2. Заслонка
3. Шнек-дозатор
4. Пресс-гранулятор
5. Ленточный охладитель
6. Просеиватель
7. Фасовка в биг-бэги

Более подробная информация о технологических линиях АМАНДУС КАЛЬ для химической промышленности

Горячая линия:
+49 (0)40 228 542 00

Посетите наш
интернет-магазин
shop.akahl.de

AMANDUS KAHL GmbH & Co. KG
Dieselstrasse 5 – 9
21465 Reinbek
Germany

+49 (0)40 727 71-0
info@akahl.de
akahl.com

АМАНДУС КАЛЬ ГмбХ и Ко. КГ
121357, г. Москва, ул. Верейская,
д. 17, БЦ „Верейская плаза 2", оф. 318

+7 495 644 32 48
info@kahl.ru
akahl.com/ru

QR-код для перехода на
страницу интернет-магазина

AK 06 RU 2021