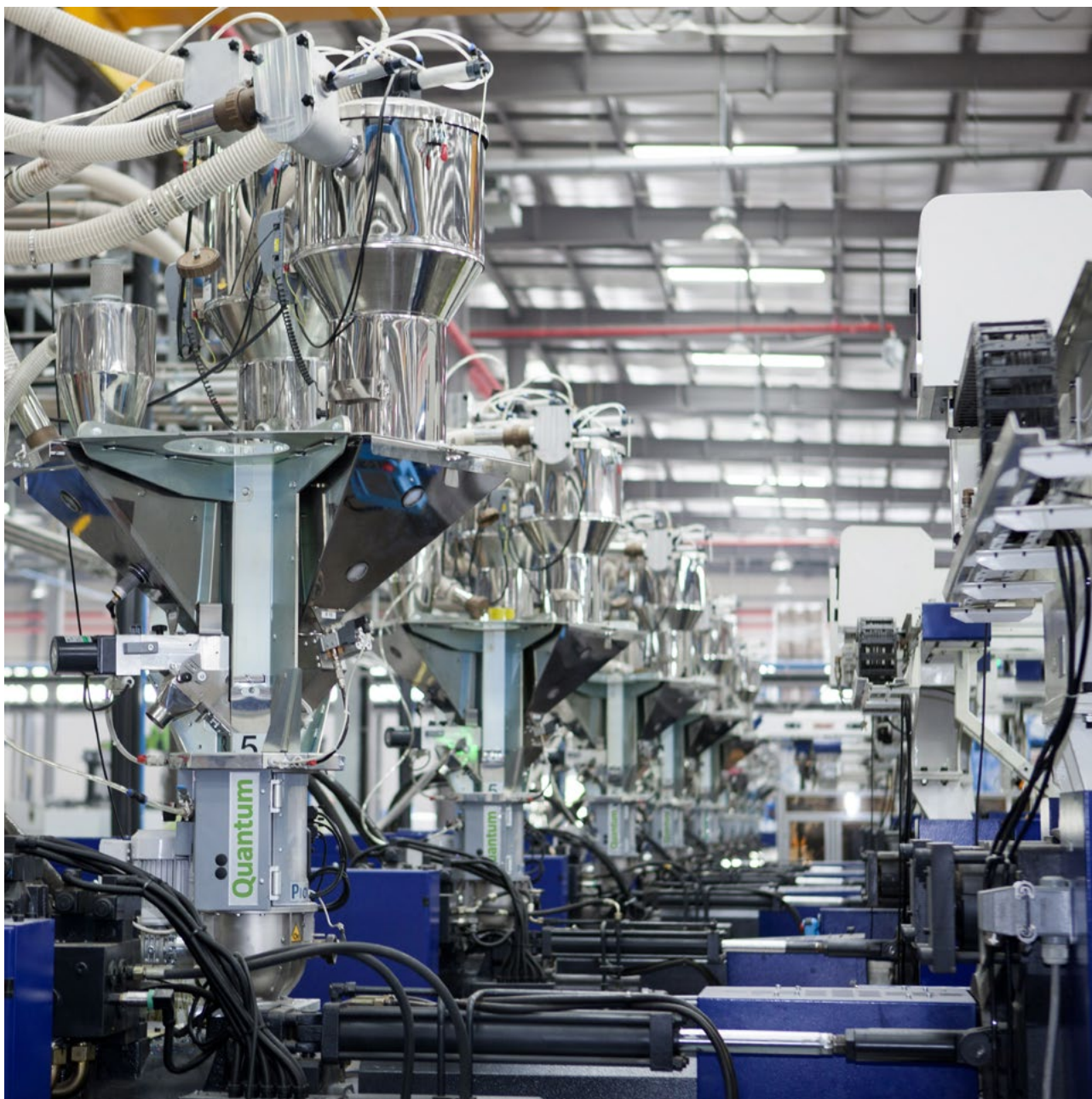




Piovan

Customers. The core of our innovation

ПОДАЧА И ТРАНСПОРТИРОВКА
СУШКА
Дозирование
ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЕ
ОХЛАЖДЕНИЕ
ДРОБЛЕНИЕ

Технологии дозирования и смешивания: Объёмные дозаторы



Объёмные дозаторы предназначены для дозирования красителя, добавок и вторичного материала в шнек пластикации и, как правило, устанавливаются на приёмном устройстве машины. Технология Piovani гарантирует высокую точность и исключительную универсальность применения на всех инжекционно-литьевых, выдувных и экструзионных машинах.

- Дозатор красителя со свободно текущим основным материалом



Преимущества

- **Гибкость:** возможность подбирать конфигурации согласно любым требованиям производства.
- **Быстрая замена шнека**
- **Простые операции по обслуживанию**
- **Управление дробленным материалом**

В центральный блок монтируется до двух отдельных дозирующих станций. Дозирование осуществляется при помощи **дозирующего шнека**, который обеспечивает высокую производительность и идеальную повторяемость, осуществляя ровно столько оборотов, сколько было

запрограммировано. В многоступенчатой версии дозирующее устройство работает с максимальной точностью, и поток гранул более однороден и равномерен. Механическая надежность также обеспечивается наличием специальных подшипников, на

которых вращаются шнеки. Центральный блок выполнен полностью из алюминия и предназначен для первичного материала. Его можно легко комбинировать с дозатором или установить непосредственно на приёмное устройство машины.

- Объёмный дозатор красителя для производства изделий из ПЭТ



Преимущества

- **Высокая точность дозирования:** бесщеточный двигатель со встроенным управлением и управлением вращения в замкнутом контуре.
- **Постоянная точность и надёжность дозирования:** непрерывная циркуляция воды внутри устройства предотвращает любое плавление гранул (низкая температура плавления красителей)

Идеально подходит для дозирования концентрированных красителей на базе как кристаллических, так и аморфных материалов, включая микрогранулы

с низкой температурой плавления, и добавок. В ассортимент также входят дозаторы для жидких красителей.

Технологии дозирования и смешивания: Гравиметрические смесители



Все материалы дозируются определенным заданным весом, чтобы создать нужную смесь, сохраняя правильное соотношение между различными материалами. Непрерывная подстройка сохраняет смесь неизменной.

Любое требование к дозированию может быть удовлетворено благодаря одному из трех специальных устройств: наклонному скользящему затвору, дозирующему шнеку и микроачейке.



Компоненты индивидуально дозируются в весовой бункер и контролируются весоизмерительными ячейками. Партия материала выгружается в смеситель, который создает однородную смесь перед входом в шнек пластификации. Гравиметрические смесители Piovap могут дозировать и взвешивать до 8 материалов,

для каждого из которых подбирается наиболее подходящий по вместимости бункер и дозирующее устройство. Гравиметрические смесители могут устанавливаться на основную машину либо на полу с использованием специальной рамы, оснащенной всасывающей коробкой.



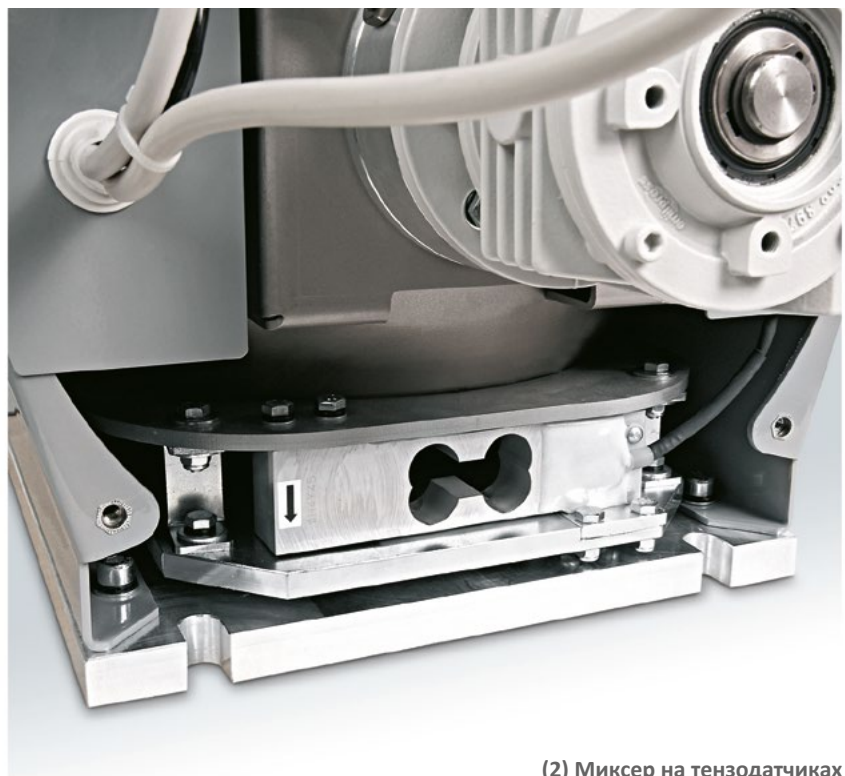
Преимущества

- **Надежность:** : уровень заполнения миксера контролируется взвешивающей ячейкой, что гарантирует оптимальную работу с любым видом материала
- **Гибкость:** специальные устройства для дозирования, разные виды загрузчиков
- **Модульность:** настроенная

конфигурация нескольких комбинаций загрузчиков

- **Отсутствие застойных зон:** благодаря миксеру с округлым дном
- **Удобный интерфейс управления на русском языке:** через графический полноцветный сенсорный экран панели

(1) Устройство для опорожнения материала



(2) Миксер на тензодатчиках

Технологии дозирования и смешивания: Гравиметрические установки непрерывного контроля потери веса



Устройства непрерывного
весового дозирования
соответствуют
требованиям точного

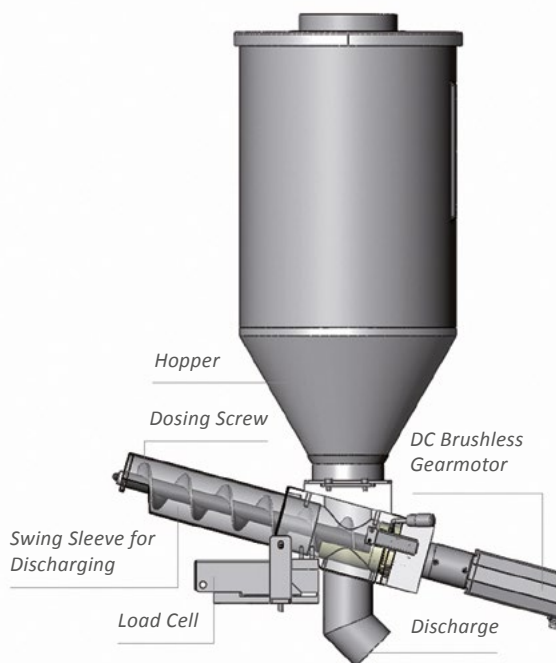
дозирования и
стабильного состава смеси
в экструзионной отрасли,
особенно в производстве

пленок, листов, профилей,
труб и волокон

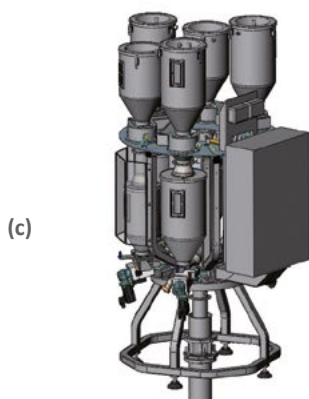
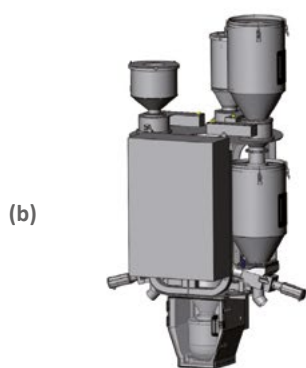
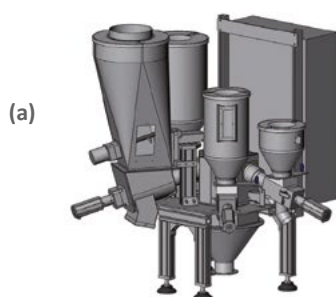


Непрерывная потеря в весе

Материалы постоянно дозируются при помощи специальных дозирующих шнеков, а вес каждого компонента постоянно контролируется взвешивающими ячейками дозатора (замер: 400 раз в секунду). Это позволяет обеспечить достаточное количество каждого компонента, введенного в смесь, в соответствии с производительностью экструдера, гарантируя постоянные пропорции.



Система гравиметрического дозирования может быть соединена с накопительным бункером (рисунок А). В качестве альтернативы дозатор может быть снабжен динамическим смесителем (рисунок В) или цилиндрическим накопительным бункером для установки устройства на мезонине (рисунок С).



Преимущества

- **Точность и идеальное смешивание ингредиентов:** непрерывное фиксирование пропускной способности и автоматическое регулирование скорости вращения шнека
- **Охват различных производственных потребностей** за счет **автоматического управления скоростью** вращения шнеков
- **Модульное исполнение дозирующих станций** (до 5) – для стандартных гранул, гранул с высокой температурой и хлопьев
- **Защита от вибраций:** рама защищает станции от вибраций экструдера и позволяет устанавливать устройство непосредственно на экструдере или на мезонине
- **Непрерывная работа экструдера:** быстрая разгрузка устройства в случае смены материала и извлечение каждого компонента/материала без остановки машины
- **Простота техобслуживания и очистки:** открытие дозатора и демонтаж дозирующих элементов не требуют особых усилий
- **Гарантия непрерывного функционирования:** запатентованный затвор позволяет перехватывать любой вид полимера (в том числе сложные для транспортировки материалы, например, хлопья) без блокировки.

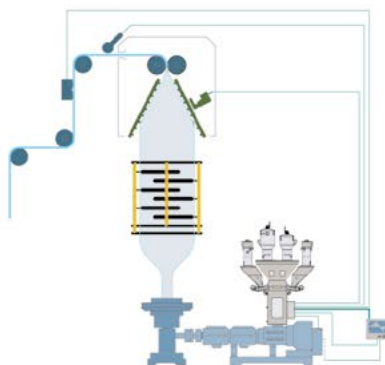


Технологии дозирования и смешивания: Гравиметрические установки непрерывного контроля потери в весе



Гибрид весового смесителя + дозатор по потере в весе

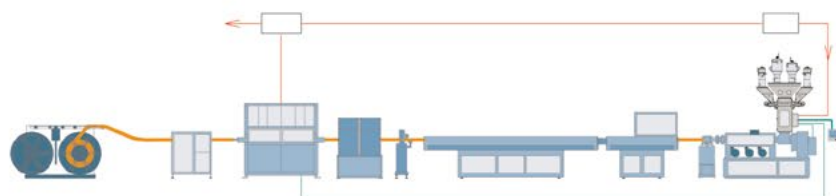
Комбинация весового смесителя и дозатора по потере в весе включает в себя преимущества порционного дозирования с точностью и скоростью настройки технологии потери в весе. Такие устройства представляют собой идеальное решение для обеспечения любых требований в области дозирования и управления процессом в области экструзии, в частности в производстве труб и однослойной/многослойной выдувной пленки или листа.



(1) плёнка, получаемая путём
экструзии

Компоненты индивидуально распределяются в весовой бункер пневматическими затворами или шнеками-дозаторами и взвешиваются до достижения заданного объёма. Партия выгружается в смеситель, который создает однородную смесь. Переход в шнек пластикации формирует смеситель

и контролируется весоизмерительными ячейками. Постоянный контроль параметров экструзионной линии в сочетании с данными контроля дозирования позволяет регулировать работу экструдера (обороты шнека, скорость тянущего устройства и толщину листа) и устройства смешивания.



(2) лист, получаемый путём экструзии

Преимущества

- **Мгновенная обработка информации с линии, непрерывная регулировка дозирования и контроль работы экструдера.**
- **Быстрый запуск и быстрый ввод рецептуры:** Время запуска значительно снижено, а работа “в полную силу” начинается практически немедленно.
- **Непрерывная автоматизация производственного процесса и постоянное функционирование дозатора.**
- **Высокий уровень точности и повторяемости результатов, независимо от характеристик полимера.**

Технологии дозирования и смешивания: Удобная система управления



Серия цветных сенсорных панелей в сочетании с точным графическим дизайном обеспечивают отличную визуализацию и действительно удобное использование дозаторов и базы данных.

Оператор имеет доступ к следующим функциям:

- управление процессом дозирования
- управление рецептурами
- управление сообщениями предупреждения
- управление данными производственной линии
- графики потребления
- создание производственного отчета
- управление суммарными расходами материалов

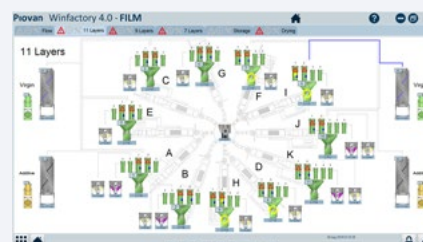


Wf Winfactory 4.0 4.0 R E A D Y

WinFactory 4.0 – это стандартное программное обеспечение, которое может самостоятельно настраиваться для удовлетворения любых потребностей, без каких-либо конкретных задач, необходимых для настройки. Программа позволяет контролировать все машины

Provan, объединяя их в единой системе. Это стандартная платформа, которая обеспечивает управление всеми вспомогательными устройствами через удаленную станцию. В модуле дозировки программы WinFactory 4.0 предусмотрена функция расчета потребления сырья с целью оптимизации управления запасами и производственными заданиями в соответствии с сертификацией

качества. Также можно установить рецептуру непосредственно с пульта управления машины и сохранить его в центральной базе данных, для последующего использования на том же или на других дозаторах.



HEADQUARTERS

Europe

Piovan S.p.A
Tel. +(39) 041 57 99 111
Fax +(39) 041 57 99 228
sales@piovan.com

North America

Universal Dynamics Inc.
Tel. +(1) 703 490 7000
Fax +(1) 703 490 7001
info@universaldynamics.com

South America

Piovan do Brasil
Tel. +(55) 11 36939500
Fax +(55) 11 36939515
piovan@piovan.com.br

Asia

Piovan Asia Pacific
Tel.+(66) 2 694 1090
Fax +(66) 2 694 1089
asiapacific@piovan.com

China

Piovan China
Tel. +(86) 512 6732 5312
Fax +(86) 512 6732 5311
info.cn@piovan.com

Piovan

Customers. The core of our innovation

 www.piovan.com