

AUTOCASTE®

Первая в России
полиуретановая
литьевая установка



AUTOCASTE®

Polyurethane metering and
mixing system

Тел. +7 (921) 782-0000
моб.

www.autocaster.ru
sales@autocaster.ru

2 0 2 1

Оборудование для непрерывного дозирования и смешивания **AUTOCASTE®**

Содержание:

- ▶ Описание установки. 1– 3
- ▶ Дозирование сыпучих компонентов.
Дозирование жидких компонентов. 4
- ▶ Смеситель жидких компонентов.
Вакуумная система. 5
- ▶ Дозирование микросфер.
Перемешивающий и литьевой узел. 6
- ▶ Система подачи сжатого воздуха.
Автоматическая загрузка сыпучих компонентов. 7
- ▶ Загрузка микросфер.
Подача красителя. 8
- ▶ Автоматическая заливка.
Перемешивание полиола в дополнительной емкости. 9
- ▶ Устройство управления установкой. 10

Оборудование для непрерывного дозирования и смешивания **AUTOCASTER®**

- ▶ Полиуретан по праву становится новым «королем» в мире композитов. На сегодняшний день рынок полиуретановых изделий самый новый и недооцененный в мире.
- ▶ Наличие огромной собственной сырьевой базы и крупных производителей полиуретана на территории России, делает этот регион наиболее перспективным в данной сфере.
- ▶ Линия «AUTOCASTER®» изготовлена с применением самых современных материалов и компонентов.
- ▶ Электродвигатели и мотор-редукторы производства «Siemens» (Германия).
- ▶ Высокоскоростная, запатентованная смесительная головка низкого давления, разработанная в нашей компании, позволяет смешивать жидкие полиуретановые компоненты на регулируемой скорости до 6000 об/мин.
- ▶ Дозирующий шнек для приготовления основной смеси изготовлен из высококачественной легированной стали с покрытием биметалл вольфрам с дополнительным хромовым защитным покрытием.
- ▶ Все детали изготовлены на высокоточных ЧПУ станках.
- ▶ Электрооборудование и процессоры компьютеризированной системы управления, от производителя «Siemens» (Германия).
- ▶ Система многочисленных датчиков, смонтированных на литейной установке, производства немецкой фирмы «Wika», гарантирует слаженный производственный процесс и гарантированное оповещение при малейшем сбое в работе электронных компонентов.

Оборудование для непрерывного дозирования и смешивания **AUTOCASTER®**

Смесительные дозаторы для наполнителя крупной и мелкой фракции с дозирующим шнеком снабжены активным динамическим устройством обрушения сводов, что исключает залипание или зависание материала в зоне работы шнека.

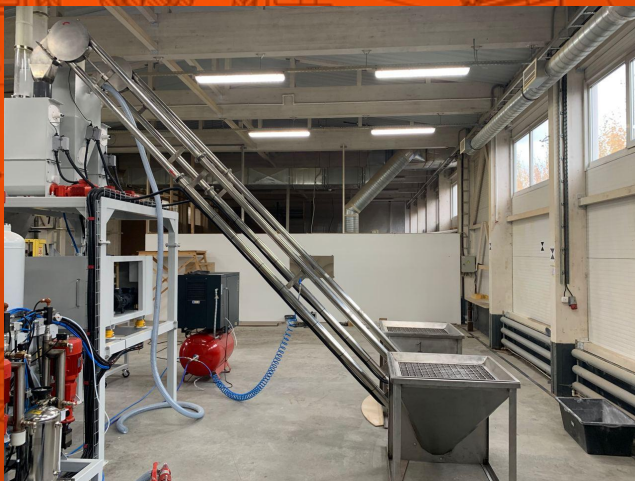
Бункер для стеклянных микросфер с подающим шнеком особой конструкции, позволяет загружать стеклянную микросферу беспылевым способом в дозатор, с помощью специального мембранного насоса, который изготовлен специально для работы с сыпучими материалами.

Отдельный узел подачи есть и для полимерных микросфер «Expancel». Со специально сконструированными и запатентованными лопатками, которые особым образом перемешивают микросферы создавая необходимое псевдо-сжиженное состояние для беспроблемной транспортировки и точной дозировки. Подача полимерной микросферы, что очень важно, происходит беспылевым способом.

Все бункеры снабжены объёмными датчиками уровня, связанными с компьютерной системой управления. Каждый дозатор снабжен собственным сменным фильтром-картриджем, для исключения выброса пыли в помещении цеха. При выработке своего ресурса, защитный фильтр-картридж легко заменяется на новый.

Главный смесительный шнек имеет вакуумную установку для дегозации заливаемой смеси.

Установка «AUTOCASTER®» имеет две компьютеризированные системы загрузки, с уровня земли на уровень верхних бункеров. Системы загрузки полностью герметизированы. В них применяется передовая технология аэромеханического конвейера. В отличие от применяемых повсеместно шнековых систем эти конвейеры работают непрерывно, без поломок и обладают высоким ресурсом.

Оборудование для непрерывного дозирования и смешивания **AUTOCASTE®**

Базовая комплектация установки, уже сразу включает в себя возможность использовать её для широкого спектра применения.

На данной установке можно производить такие изделия, как декоративные стеновые панели, искусственные декоративные доски с полной имитацией пор древесины, модельные инженерные плиты, мягкие изделия с декоративным покрытием из полиуретана, литьевые изделия из искусственного камня, кухонные столешницы и мойки, каменные слэбы и облицовочные плиты, как напольные, так и фасадные, разных форматов и с полной имитацией мрамора, оникса, травертина.

Так-же, одно из направлений, это изготовление абразивных шлифовальных кругов для ювелирной, стекольной и дерево-обрабатывающей промышленности и многое другое...

В отличие от традиционно применяемых полиэфирных смол, (на аналогичных станках других производителей), полиуретановые смолы не имеют опасных для здоровья выделений стирола, устойчивы к солнечному свету и к химическим реагентам, имеют более высокую прочность и эластичность. Полиуретан не требует постотверждения в специальных камерах и последующего хранения на складе, для полного выхода стирола.

Готовую и упакованную продукцию, из композитного полиуретана, можно сразу отправлять покупателю.

Благодаря тому, что полиуретановые смолы полностью производятся в России, то они имеют более низкую цену по сравнению с полиэфирными, акриловыми и эпоксидными смолами. Все это открывает широкие возможности создания новых революционных изделий, которые способны перераспределить существующий рынок и «подвинуть» изделия из традиционных материалов на полках магазинов.

Оборудование для непрерывного дозирования и смешивания **AUTOCASTER®****Дозирование сыпучих компонентов.**

- ▶ Предназначается для автоматического дозирования наполнителей сыпучих фракций при непрерывном производственном процессе.
- ▶ На машине установлены дозаторы с электрическим приводом.
- ▶ Над каждым дозатором размещен бункер для загрузки наполнителя. Бункер закрыт и оснащен сенсорным датчиком для регулирования повторного наполнения, например, посредством внешнего устройства для загрузки наполнителя.
- ▶ Бункеры с дозаторами расположены над заливочной частью машины.
- ▶ Каждый бункер для порошкообразных наполнителей оснащается мешалкой для предотвращения арочных пустот и подвисаний в порошковой массе наполнителя.

**Дозирование жидких компонентов.**

- ▶ Дозирование жидких компонентов любого типа должно быть очень точным. Все жидкие компоненты подаются на машину посредством специальных насосов и клапанов. При остановке машины жидкие компоненты автоматически переходят в режим рециркуляции.
- ▶ Система подачи и дозирования жидких компонентов регулируется посредством автоматического контроля за ходом производственного процесса.
- ▶ Термостатирование компонентов, датчики уровня, в том числе ультразвуковые высокоточные дозирующие насосы, которые позволяют работать в диапазоне соотношений от 2:1 к 1:2.
- ▶ Промежуточные резервуары для хранения жидкостей :
 - ▶ 1 шт. для полиола. Промежуточный резервуар, выполненный из нержавеющей стали, вместимостью около 180 л., включая мешалку с электроприводом, датчиком уровня и программным обеспечением, подающим оператору установки предупреждающие сигналы. +Патрубки и шлангами для присоединения к литьевой установке «AUTOCASTER®»
 - ▶ 1 шт. для изоцианата. Промежуточный резервуар, выполненный из нержавеющей стали, вместимостью около 180 л., включая датчик уровня и программное обеспечение, подающее оператору установки предупреждающие сигналы. +Патрубки и шлангами для присоединения к литьевой установке «AUTOCASTER®»

Оборудование для непрерывного дозирования и смешивания **AUTOCASTE®****Смеситель жидких компонентов.**

- ▶ Динамически смеситель для предварительного смешивания предназначен для интенсивного смешивания жидких компонентов при помощи динамического шнекового смесителя с электрическим двигателем.
- ▶ Смеситель оснащен клапанами для жидких компонентов, а также клапанами для очищающих средств или растворителей для его чистки.
- ▶ Смесительная головка низкого давления с плавной регулировкой оборотов до 6000 об/м.
- ▶ С автоматической и ручной промывкой очистителем и продувкой воздухом.
- ▶ Оснащён кареткой горизонтального смещения, для удобства калибровки и технического обслуживания.

**Вакуумная система.**

- ▶ Встроенная вакуумная система дегазации заливочной массы для непрерывного дегазирования (ваккумирования) смесей в процессе литья.
- ▶ Специальная смесительная машина с вакуумной емкостью и гибким шлангом, соединяющим систему с регулируемым вакуумным насосом.

Оборудование для непрерывного дозирования и смешивания **AUTOCASTE®****Дозирование микросфер.**

- ▶ Дозатор для микросфер «Expancel» (ATEX), для обработки легкого наполнителя (например, «Expancel»).
- ▶ Дозатор включает в себя — механическое и электрическое соединение с литейной машиной, состоящее из:
 - ▶ Дозирующего насоса.
 - ▶ Контейнера для хранения, вкл. фильтр.
 - ▶ Клапана.
 - ▶ Регулятора давления.
 - ▶ Фитингов.
 - ▶ Электроуправления.
 - ▶ Подача наполнителя к литейной машине через шлангопроводы.

**Перемешивающий и литевой узел.**

- ▶ Смеситель из специальной стали, создающий низкое поперечное усилие. С износостойкой мешалкой и покрытием биметалл вольфрам.
- ▶ Сбалансированный консольный смешивательный шнек установлен на шарикоподшипниковой опоре для облегчения выгрузки смеси.
- ▶ Установка, включая литевой узел, должна иметь стальную несущую конструкцию (высота смешивательного сопла над полом в стандартном исполнении – 1.100 мм).

Оборудование для непрерывного дозирования и смешивания **AUTOCASTE®****Система подачи сжатого воздуха.**

- ▶ Система предназначена для контроля работы клапанов и подачи чистящих средств или растворителей.
- ▶ Система выполняет автоматический контроль за ходом производственного процесса в случае резкого понижения давления, (ниже заданных значений).
- ▶ Подача воздуха – сжатый воздух (сухой, охлаждённый и очищенный от масляных примесей), поступает локально через гибкий трубопровод к машине.
- ▶ Пневматика и шланги «FESTO» (Германия).

**Автоматическая загрузка
сыпучих компонентов.**

- ▶ 2 аэромеханических транспортёра подачи сыпучих материалов с автоматической загрузкой основных дозаторов.
- ▶ Исполнение – нержавеющая сталь.

Оборудование для непрерывного дозирования и смешивания **AUTOCASTE®****Загрузка микросфер.**

- ▶ Насос мембранный, порошковый «ARO» (США) с автоматической импульсной продувкой клапанов и управлением с панели оператора.
- ▶ Для ручной и автоматической загрузки стеклянных и полимерных микросфер.

**Подача красителя.**

- ▶ Узел подачи красителя с мешалкой и нагревом ёмкости.
- ▶ Высокоточное дозирование сервоприводом «FESTO» (Германия).

Оборудование для непрерывного дозирования и смешивания **AUTOCASTE®****Автоматическая заливка.**

- ▶ Автоматическая система заливки компонентов состоит из:
- ▶ 2-х мембранных насосов «GRACO» (США).
- ▶ Оптических и ультразвуковых датчиков уровня.
- ▶ Комплекта шлангов, 4 метра.

**Перемешивание полиола в дополнительной емкости.**

- ▶ Мешалка полиола, лопастная – 2.2 кВт., с встроенным децентрализованным инвертором для плавного регулирования оборотов.
- ▶ Автоматическое включение в заданное время перед загрузкой в главный бак.

Оборудование для непрерывного дозирования и смешивания **AUTOCASTE®****Устройство управления установкой.**

- ▶ Отдельный электрический распределительный шкаф, со всеми элементами системы управления и контроля, а также преобразователем частоты для каждого дозируемого компонента.
- ▶ Распределительный электрошкаф подсоединен к литьевой установке посредством управляющего кабеля, длиной 5 м.
- ▶ Система электронного контроля.
- ▶ Электронная сенсорная панель управления (12 дюймов), для настройки производительности литья, введения рецептов и вывода на экран сообщений о неполадках. Установлен модуль удалённого управления по сети WIFI.
- ▶ Интерфейс пользователя:
- ▶ Схема процесса с данными относительно обработки и управления оборудования.
- ▶ Экран калибровки сырья, экран управления рецептами, и т.д.
- ▶ Система дистанционной диагностики и дистанционного обслуживания.

Первая в России
полиуретановая
литьевая установка



AUTOCASTE® Polyurethane metering
and mixing system

По всем интересующим вас
вопросам, обращайтесь к нам за
дополнительной информацией..



Наша компания также производит оборудование
для литья двухкомпонентных акриловых, эпоксидных
и полиэфирных смол с минеральными наполнителями
и вакуумной дегазацией.

Тел. +7 (921) 782-0000 моб.

www.autocaster.ru
sales@autocaster.ru