

## **Scientific** Лабораторные высокоскоростные смесители высокой мощности с опциональным охлаждающим смесителем

Для смешивания порошков и гранулятов. Сухих смесей ПВХ, пигмента с воскообразными полимерами при необходимости плавления воскообразных полимеров

*С водяным охлаждением емкости смешения для точного контроля температуры*



Высокоскоростной смеситель  
объемом 5 литров



Высокоскоростной смеситель объемом 5 литров и  
охлаждающий смеситель объемом 12 литров

**Высокоскоростные смесители имеются в двух вариантах:**

**LMX10-S-VSFI** емкость 11 литров, загрузка до 7.3 литра

**LMX5-S-VSFI** -емкость 7.8 литров, загрузкой до 5 литров

### **Смесители с ручным (цифровым) и компьютерным управлением**

**Особенности версий с компьютерным управлением:**

◆ Высокоскоростные смесители высокой мощности имеют современный дизайн, смешивающая емкость выполнена из литой стали и установлена на высокой сварной раме закрытой стальными панелями. Разгрузочное отверстие смесителя расположено достаточно высоко от пола, что позволяет добавить под него дополнительный охлаждающий смеситель. В верхней части корпуса под углом расположена панель управления закрытая защитной плексигласовой крышкой. Сенсорный цветной ЖК монитор панели управления позволяет легко и просто программировать работу миксера, а также распечатывать графические и цифровые данные посредством подключения к стандартному персональному компьютеру

**Смесители имеют следующую конструкцию:**

**Емкость для смешивания:**

- ◆ Выполнена из отполированной снаружи и внутри нержавеющей стали.
- ◆ Емкость имеет рубашку для нагрева или охлаждения водой давлением до 5 бар.



#### Крышка миксера:

- ◆ Из нержавеющей стали с отполированной внутренней поверхностью.
- ◆ Дополнительная малая крышка на большой крышке миксера для добавления дополнительных компонентов при смешении.
- ◆ Прочное уплотнение крышки с емкостью смешения.
- ◆ Быстрозажимной запорный механизм крышки.
- ◆ Клапан с фильтром на выходном патрубке обеспечивает беспылевой отвод воздуха.
- ◆ Система безопасности с двумя контактными прерывателями, на шарнире крышки и на механизме запирания обеспечивает предохранение от запуска смесителя с открытой крышкой.

#### Система разгрузки:

- ◆ Пневматический разгрузочный клапан.
- ◆ Запорная крышка разгрузочного клапана имеет форму емкости.
- ◆ Всю сборку запорного клапана можно снять с миксера для простоты очистки
- ◆ Система безопасности с контактным прерывателем, обеспечивает предохранение от запуска смесителя с открытым клапаном.



#### Отражатель:

- ◆ Из отполированной нержавеющей стали.
- ◆ Внутри дефлектора расположена измерительная термопара для оптимальной точности измерения температуры внутри емкости.
- ◆ Угол положения дефлектора по отношению к стенке емкости настраивается для оптимального смешивания.

#### Механизм смешивания:

- ◆ Из нержавеющей стали.
- ◆ Конструкция обеспечивает самоочистку.
- ◆ Четырехлопастной смеситель.
- ◆ Центральная запорная гайка для крепления смесителя.
- ◆ Диапазон скоростей вращения от 500 до 4000 об/мин.

#### Привод:

- ◆ 4 кВт – мотор переменного тока.
- ◆ Изменение скорости посредством частотного инвертера.
- ◆ Высокий стартовый вращающий момент.



#### Система управления:

Панель управления включает сенсорный ЖК экран и обеспечивает автоматические режимы смешивания. Панель позволяет задать 5 различных программ смешивания, до 7 шагов в каждой программе, позволяющих задать различную скорость вращения лопастей, мощность привода лопастей и/или температуру смешиваемых материалов в зависимости от времени. Панель управления оборудована разъемом для подключения к персональному компьютеру для записи данных и построения графиков параметров работы смесителя. Компьютерная система управления также может подключаться к охлаждающему смесителю (опция), и запускать охлаждение лопастей во время процесса разгрузки.

- ◆ На сенсорном экране также отображаются мощность мотора (в % от полной мощности), скорость вращения лопастей, температура массы, примерное время до конца программы, состояние ВКЛ или ВЫКЛ системы водяного охлаждения.
- ◆ Сенсорная панель управления также позволяет эксплуатировать миксер в ручном режиме, при котором скорость вращения лопастей задается кнопками ↑ ↓.
- ◆ Рабочие кнопки СТОП/СТАРТ, Промежуточный Стоп / Старт, разгрузка и Кнопка аварийной остановки расположены на панели управления вне зоны закрываемой плексигласовой крышкой для облегчения доступа.

**Меры безопасности согласно нормам Европейского союза CE и другим мировым стандартам.**

## Высокоскоростные смесители с ручным управлением



Упрощенные версии смесителей с таким же приводом и параметрами, но без сенсорного экрана, функции которого выполняют цифровые контроллеры на панели управления:

- ◆ Три контролера задачи скоростей вращения в диапазоне 500 - 4000 об/мин.
  - ◆ Три цифровых таймера для задания времени смешения соответственно заданным скоростям смешивания.
  - ◆ Один индикатор отображающий температуру внутри емкости смешивания.
  - ◆ Цифровое отображение скорости смешивания в об/мин.
- ◆ Цифровой индикатор мощности привода в % от полной мощности.
  - ◆ Все контроллеры и индикаторы расположены на панели управления, закрываемой защитной крышкой из плексигласа.
  - ◆ Рабочие кнопки СТОП/СТАРТ, Промежуточный Стоп / Старт, разгрузка и Кнопка аварийной остановки расположены на панели управления вне зоны закрываемой плексигласовой крышкой для облегчения доступа.
  - ◆ Меры безопасности согласно нормам Европейского союза CE и другим мировым стандартам.

## Дополнительные охлаждаемые смесители объемом 12 и 24 литра

Предназначены для установки после 5 и 10 литровых высокоскоростных смесителей и имеют следующие характеристики:



- ◆ Ролики для простоты перемещения и вывинчивающиеся ножки для фиксации миксера в рабочем положении.
- ◆ Патрубок на крышке для быстрого соединения с разгрузочным патрубком подачи материала из высокоскоростного миксера.
- ◆ Задвижка системы разгрузки с пневмоприводом.
- ◆ Широкая охлаждаемая водой емкость (с двойными стенками) для эффективного охлаждения. Дно ёмкости смешивания также имеет двойные стенки для охлаждения водой.
- ◆ Емкость для смешивания, система лопастей, крышка и задвижка системы разгрузки выполнены из полированной нержавеющей стали.
- ◆ Кабельное соединение с высокоскоростным смесителем обеспечивает управление охлаждающим смесителем с панели высокоскоростного смесителя.
- ◆ Охлаждающий смеситель подключенный к компьютерному высокоскоростному смесителю управляется с панели компьютерного смесителя в автоматическом или ручном режиме. При этом охлаждающий смеситель автоматически запускается перед разгрузкой высокоскоростного смесителя на заданное время для предварительного охлаждения.
- ◆ Для ручной версии высокоскоростного смесителя, охлаждающий смеситель запускается после нажатия на кнопку РАЗГРУЗКА и цифровой таймер регулирует время охлаждения в миксере.

- ◆ Для компьютерной и «ручной» версий высокоскоростных смесителей охлаждающий смеситель

проводит разгрузку автоматически после завершения заданного времени охлаждения. Разгрузку также можно проводить и в ручном режиме.

<b>Тип охлаждающего смесителя</b>	<b>LCM12</b>	<b>LCM24</b>
Объем чаши охлаждающего смесителя	12 литров для установки после 5-литрового высокоскоростного смесителя	24 литров для установки после 10-литрового высокоскоростного смесителя
Скорость вращения лопастей	500 об/мин	450 об/мин
Мощность привода	0.37 кВт	0.75 кВт

### **Опциональная система лопастей (измельчитель)**



Охлаждающие смесители LCM-12 LCM-24 можно оборудовать дополнительным измельчителем, представляющим собой отдельную систему лопастей с приводом мотора 1 ЛС. Эта система устанавливается в задней части емкости смесителя так, чтобы лопасти измельчителя находились над нижними лопастями основной системы смешивания. Измельчитель является эффективным устройством для разбивки агломератов или крупных кусков, которые могут образоваться при смешивании на высоких скоростях в высокоскоростном миксере. Скорость вращения лопастей измельчителя постоянна 1400 об/мин или изменяемая от 0 до 1500 об/мин (опция)