

WRS



ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ МЕМБРАННЫЕ ДОЗИРОВОЧНЫЕ НАСОСЫ

Модели ML, MLS, EML

Общие сведения

Электромагнитный мембранный дозирующий насос - это компактное устройство для точной подачи жидкостей, которая происходит за счет возвратно-поступательного движения мембраны, управляемой электромагнитным приводом. Такие насосы имеют малые габариты и вес, обеспечивают высокую точность дозирования, устойчивы к коррозии и могут работать с агрессивными химическими веществами. Они широко используются в химической, фармацевтической, пищевой и других отраслях промышленности для автоматизации процессов и повышения эффективности.

Электромагнитные дозирующие насосы имеют микропроцессорный блок управления с регулировкой частоты хода мембраны. Насос оснащен электромагнитным приводом, который приводит в движение мембрану для прокачки жидкости в линию нагнетания.

Электромагнитный привод состоит из электромагнита и пружинного блока. При активации привода электромагнит толкает мембрану и жидкость вытесняется из насосной головки в линию нагнетания, при деактивации пружинный блок возвращает мембрану в исходное положение, позволяя жидкости проникнуть в насосную головку из линии всасывания.

Производительность насосов ML регулируется только вручную, насосов MLS – вручную, по сигналу 4-20 мА или импульсному сигналу, насосов EML – вручную, по сигналу 4-20 мА или импульсному сигналу, а также по протоколу Modbus RTU.

Особенности

- Малые размеры и вес;
- Производительность 1-20 л/ч;
- Давление 1,5-10 бар;
- Напряжение питания 220 В;
- Класс защиты IP65;
- Различные материалы проточной части: PVC, PVDF, нерж. сталь 316L;
- В комплект насосов с головкой из PVC и PVDF входят принадлежности для подключения к системе: донный, инжекционный и воздушный клапаны, гибкие трубки из PE и керамический груз;
- Насосы ML и MLS имеют ЖК-дисплей с отображением производительности в процентах, насосы EML – ЖК-дисплей с отображением производительности в процентах, текущей производительности и накопленного расхода;
- Насосы имеют дренажное отверстие для предупреждения пользователя в случае повреждения мембраны и предотвращения попадания жидкости из насосной головки в корпус насоса.



Сравнительная таблица

Технические характеристики		Модель насоса		
		ML	MLS	EML
Тип дисплея	ЖК-дисплей 48x30 мм с подсветкой	-	-	+
	4-разрядный светодиодный дисплей	+	+	-
Отображаемые данные	Производительность в л/ч	-	-	+
	Производительность в %	+	+	+
	Накопленный расход, л	-	-	+
Регулировка частоты хода мембраны	У насосов ML и MLS данная функция предназначена только для сервисного обслуживания	+	+	+
Калибровка	Привязка фактического значения производительности, полученного при калибровке, к отображаемой на дисплее производительности в %	-	-	+
Принадлежности	Донный, инжекционный, воздушный клапаны, гибкие трубки PE, керамический груз. Данные принадлежности входят только в комплект насосов с головкой из PVC и PVDF	+	+	+
	Сигнальный кабель	-	+	+
Управление	Ручное от кнопок на насосе	+	+	+
	Сигнальное (4-20 мА, импульсный режим: умножение импульса, деление импульса)	-	+	+
	Дистанционное (сухой контакт НР)	-	+	+
	Modbus RTU	-	-	+



Принадлежности для насосов

Маркировка насосов ML, MLS, EML*

ML/MLS/EML	0020	P	R	1	E
Модель	Производительность	Материал головки насоса	Тип подключения	Электропитание	Тип вилки

Показатель	Описание
Модель	ML MLS EML
Производительность	1-20 л/ч
Материал головки насоса	P – PVC F – PVDF S – Нерж. сталь 316L X – спец. исполнение
Тип подключения	R – гибкая трубка с обжимным фитингом X – спец. исполнение
Электропитание	1 – 220 В 50 Гц 1-ф. X – спец. исполнение
Тип вилки	E – европейская N – без вилки X – спец. исполнение

* таблица предназначена только для идентификации насоса, для подбора модели обращайтесь к дистрибьютору.



Технические характеристики насосов ML, MLS, EML

Показатель	Ед. измерения	Модели ML, MLS, EML								
		0001	0002	0004	0005	0008	0010	0012	0015	0020
Максимальная производительность	л/ч	1	2	4	5	8	10	12	15	20
Максимальное давление	бар	10	10	8	5	4	3	3	2	1,5
Частота хода мембраны	мин ⁻¹	80	140	180	140	170	130	150	160	180
Длина хода мембраны	мм	1,5		2						
Диаметр мембраны	мм	34			41		52			
Стандартное подключение		Гибкая трубка 5*8 мм с обжимным фитингом								
Потребляемая мощность	Вт	28								
Стандартное электропитание		220 В 50 Гц 1-ф.								
Класс защиты		IP65								
Максимальная высота всасывания	м	1,5								
Максимальная вязкость среды	сП	200								
Максимальный размер твердых частиц	мм	0,2 (содержание твердых частиц должно быть менее 20%)								
Максимальное давление всасывания	бар	2								
Минимальное дифференциальное давление	бар	1								
Температура дозируемой среды	°C	PVC: -10...+60 (замерзание не допускается) PVDF: -10...+90 (замерзание не допускается) Нерж. сталь 316L: -10...+110 (замерзание не допускается)								
Температура окружающей среды	°C	При эксплуатации: 0...+40 При хранении: -10...+50								

Стандартное материальное исполнение насосов ML, MLS, EML

Элемент насоса		Материал головки насоса		
		PVC	PVDF	Нерж. сталь 316L
Проточная часть				
Мембрана		PTFE композит	PTFE композит	PTFE композит
Впускной/выпускной клапаны	Корпус	PVC	PVDF	Нерж. сталь 316L
	Седло	PTFE	PTFE	Нерж. сталь 316L
	Шарик	Керамика	Керамика	Керамика
Уплотнения		FKM	FKM	PTFE
Стандартные принадлежности (входят в комплект насосов с головкой из PVC и PVDF)				
Донный, инъекционный, воздушный клапаны	Корпус	PVC	PVDF	Не входят в комплект
	Седло	PTFE	PTFE	
	Шарик	Керамика	Керамика	
Уплотнения клапанов		FKM	FKM	
Пружины клапанов		Нерж. сталь 316L / Hastelloy C	Нерж. сталь 316L / Hastelloy C	
Керамический груз		Керамика	Керамика	
Гибкая трубка		PE	PE	
Иное				
Корпус насоса		Армированный нейлон		



Размеры упаковки и вес насосов ML, MLS, EML

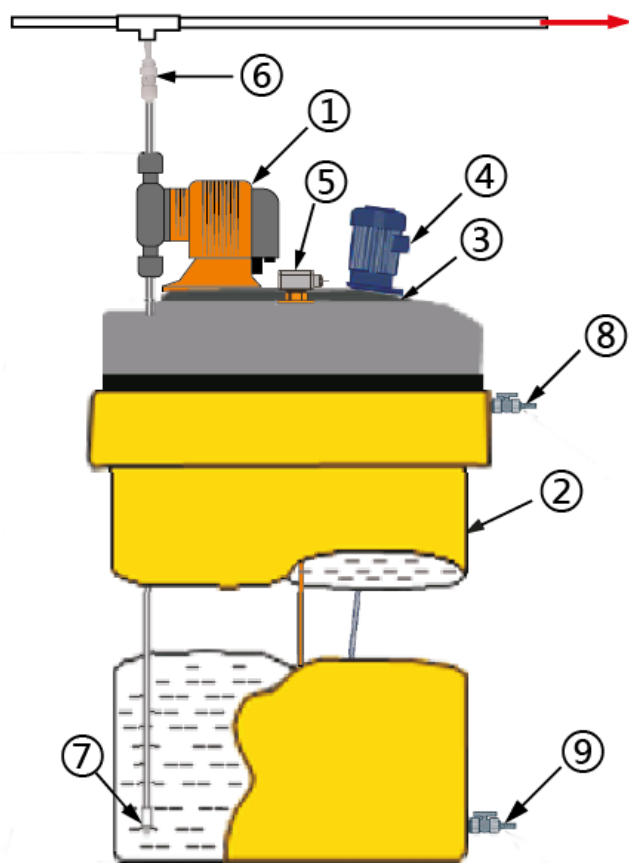
Показатель	Материал головки насоса		
	PVC	PVDF	Нерж. сталь 316L
Вес нетто, кг	3,5	3,5	4,5
Вес брутто, кг	4,5	4,5	5,5
Размер упаковки (ДхШхВ), мм	270x270x170		

Станции дозирования химикатов

Станция дозирования химикатов от компании WRS – это современное решение для точного и автоматизированного дозирования реагентов в различных отраслях промышленности. Наше оборудование обеспечивает высокую точность, надежность и эффективность в процессах водоподготовки, очистки сточных вод, химической и пищевой промышленности.



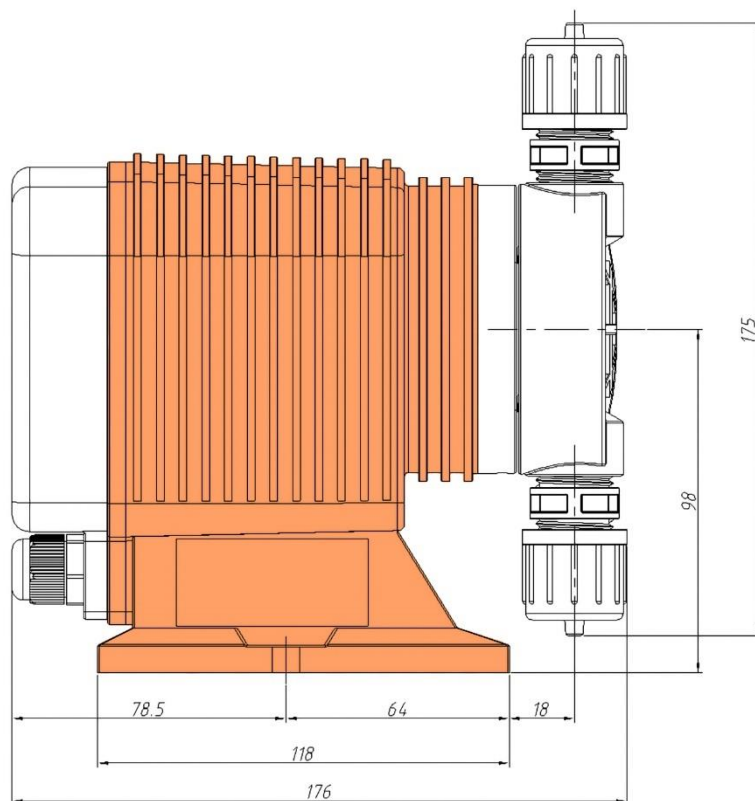
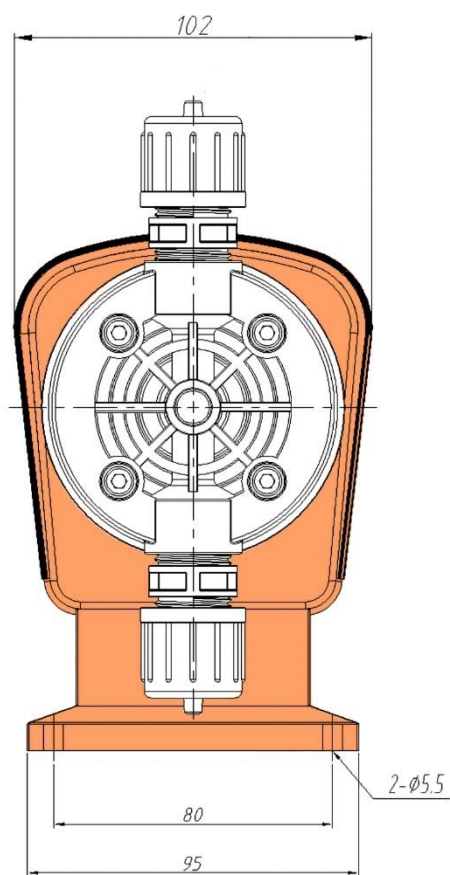
Компактная дозирующая станция состоит из емкости и насосного модуля, может быть оснащена механической мешалкой. Емкость, выполненная из химически стойких материалов, обеспечивает безопасное хранение рабочих сред, включая агрессивные жидкости. Насос, интегрированный в систему, оснащен точным механизмом дозирования, позволяющим регулировать подачу жидкости в диапазоне до 20 литров в час. Конструкция станции обеспечивает компактность и мобильность, что позволяет легко интегрировать ее в технологические линии или использовать в лабораторных условиях. Система оснащена датчиком контроля уровня жидкости.



Состав компактной станции дозирования

1. Дозирующий насос;
2. Бак для хранения дозируемой жидкости;
3. Монтажная плита;
4. Механическая мешалка;
5. Датчик уровня;
6. Инжекционный клапан;
7. Донный клапан;
8. Дыхательный патрубок;
9. Сливной патрубок с краном.

Размеры насосов ML, MLS, EML с головкой из PVC и PVDF



Размеры насосов ML, MLS, EML с головкой из нерж. стали 316L

