



Машины для мойки деталей в растворителях с фронтальной загрузкой серии МКС

Описание систем и функций

1. Промывка деталей:

выполняется в герметичной рабочей камере с вращением корзины, либо наклоном и покачиванием (угол наклона задается оператором через систему ЧПУ).

- Предварительное вакуумирование рабочей камеры. Для удаления воздуха из полостей в деталях* (дополнительная опция, входит в опцию — вакуумная сушка);
- Струйная предварительная промывка деталей горячим растворителем;
- Струйно-погружная промывка деталей в горячем растворителе;
- Ультразвуковая промывка деталей в горячем растворителе (дополнительная опция);
- Финишное ополаскивание деталей в дистиллированном растворителе;

* Примечание — Существенно увеличивает эффективность промывки глухих отверстий. Без вакуумирования в глухих отверстиях могут оставаться пузырьки воздуха, препятствующие доступу растворителя к загрязнениям.

2.1 Сушка деталей:

осуществляется с обдувом, при циркуляции воздуха в замкнутом контуре, с отделением и конденсацией паров растворителя в теплообменниках, после конденсации растворитель возвращается в накопительный бак;

2.2 Вакуумная сушка:

удаление остатков растворителя и загрязнений из глухих отверстий, за счет их вскипания при вакуумировании (дополнительная опция);

2.3 Очистка растворителя:

машина в базовой комплектации оснащена комплексом систем для очистки растворителя от механических и жировых загрязнений, позволяющим растворителю работать в машине без замены неограниченно долго, при этом чистота растворителя постоянна и не зависит от человеческого фактора.

- Фильтрация от механических частиц 500 мкм;
- Фильтрация от механических частиц 5мкм;
- Дистилляция растворителя:очистка растворителя от растворенных масел и механических частиц происходит за счет разницы температур кипения растворителя и масел. Впервые в серии машин МКС применена инновационная система рекуперации тепла при регенерации, которая позволяет уменьшить затраты на электроэнергию на 30% по сравнению с прежними сериями машин и увеличить на 25% производительность регенератора, что существенно экономит Ваши деньги!

2.4 Вакуумная дистилляция:

снижение температуры кипения растворителя, снижение энергозатрат, лучшая стабильность растворителя. (дополнительная опция, входит в опцию — вакуумная сушка).



2.5 Система управления:

построена на базе промышленного контроллера и панели оператора, позволяет программировать специальные режимы обработки для отдельных деталей или типов деталей. Система управления включает в себя защиту насосов от сухого пуска, защиту от перепадов и сбоев электропитания в сети предприятия. Терморегуляторы позволяют контролировать температуру в баках и температуру воздуха при сушке.

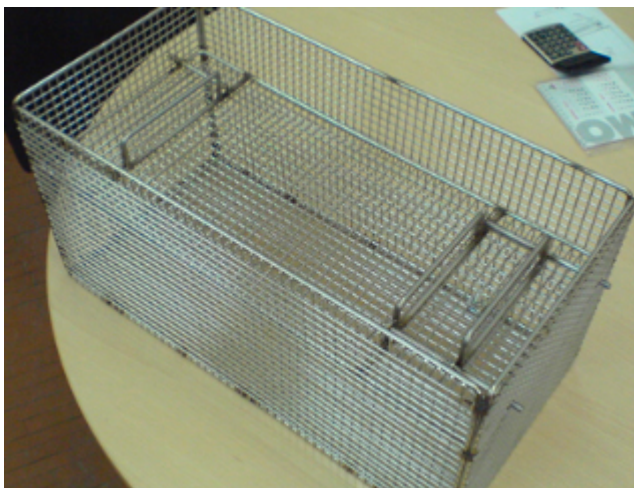
Панель управления предоставляет оператору следующие возможности:

- включение и выключения машины;
- управление люком рабочей камеры (безопасное двуручное);
- выбор, запуск и остановка программы;
- отключение машины кнопкой аварийного выключения.

Панель управления имеет визуальную индикацию режимов работы и звуковой сигнал окончания процесса.

2.6 Загрузка деталей:

детали загружаются в корзину, либо устанавливаются на загрузочную платформу и с загрузочного стола перемещаются в рабочую камеру оператором установки.

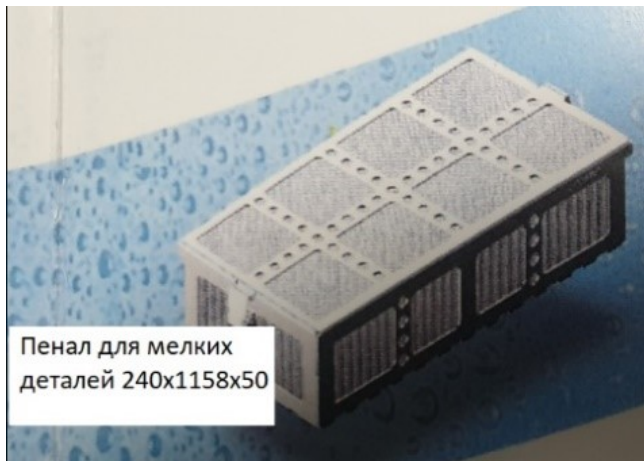


Основная корзина

(входит в базовую комплектацию);

- изготавливается из нержавеющей стали AISI304;
- размер ячеек 10x10 мм.;
- имеет крышку на защелках, прижимающую детали с регулировкой по глубине;
- конструкция корзины с прижимной крышкой позволяет фиксировать различные по размерам детали, исключая их соударения при вращении корзины.

Пластиковое покрытие для основной корзины (дополнительная опция)



Пенал для мелких деталей (дополнительная опция) набор 4шт.

- изготавливается из нержавеющей сетки с ячейкой 0,8 мм.;
- жесткий каркас из нержавеющей стали AISI304 1,5 мм.;
- крышка задвижная;
- устанавливается внутри основной корзины.

Корзина для мелких деталей (дополнительная опция).

- изготавливается из нержавеющей сетки с ячейкой 0,8 мм.;
- имеет жесткий каркас из нержавеющей стали AISI304 1,5 мм.;
- крышка вкладная на защелках без регулировки по высоте.

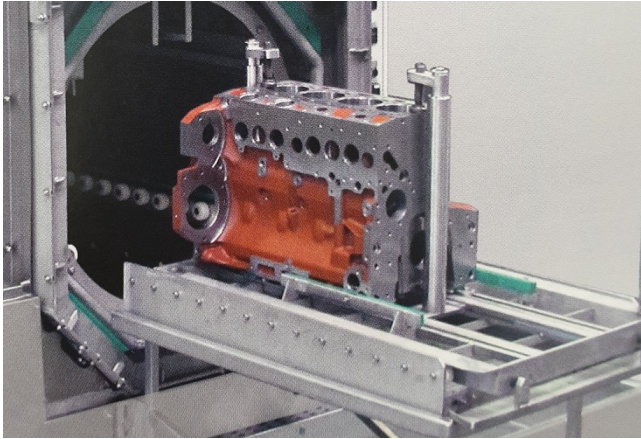
Система пластиковых разделителей и держателей деталей (дополнительная опция).

Каталог по запросу



Платформа для загрузки и фиксации тяжелой детали

Разрабатывается индивидуально



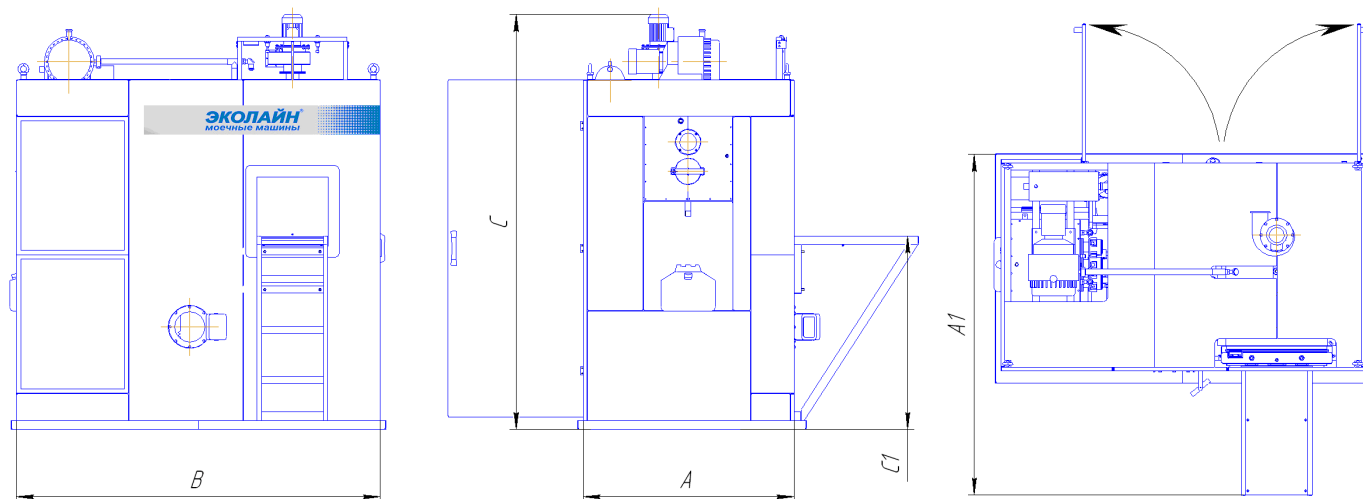
3. Преимущества:



- система вращения/покачивания деталей входит в базовую комплектацию;
- машина комплектуется сетчатой корзиной с прижимной крышкой, регулируемой по высоте и исключающей соударения деталей при вращении;
- фильтр грубой очистки большой емкости на сливе из рабочей камеры в базовой комплектации;
- увеличенная на 25% производительность дистилляции растворителя в базовой комплектации. Растворитель работает без замены неограниченно долго – существенная экономия денег;
- на 30 % уменьшено энергопотребление благодаря системе дистилляции с рекуперацией тепла и теплоизоляции баков – существенная экономия денег;
- фильтры механической тонкой очистки могут задерживать загрязнения от 1 мкм;
- более удобная загрузка при комплектации машины загрузочным столом с роликовым транспортером;
- в установке реализованы все возможные виды обработки – струйная, погружная, вращение корзины, покачивание корзины, возможность комбинирования. Обработка деталей проходит в одной камере без необходимости перемещения деталей между стадиями, в автоматическом режиме без участия оператора;
- простота обслуживания. Легкодоступные грязевые фильтры (грубой очистки), дно рабочей камеры и накопительных баков имеет большой наклон для очистки;
- качественные материалы и комплектующие – нержавеющая сталь AISI 304-316, форсунки SprayingSystems.

4. Технические характеристики:

Параметры	МКС-10 (размеры)	МКС-10В (размеры)	МКС-50Е (размеры)	МКС-50ЕВ (размеры)	МКС-100 (размеры)	МКС-100В (размеры)	МКС-150 (размеры)	МКС-500 (размеры)	МКС-700 (размеры)
Габаритные размеры машины*, (мм). На схеме: А(А1) x В x С	1200(1600) x 1400 x 2200	1200(1600) x 1625 x 2300	1200(1700) x 1420 x 2300	1250(1750) x 1420 x 2300	1250(2000) x 2150 x 2400	1250(2000) x 2150 x 2400	1675(2425) x 2750 x 2540	4510 x 2750 x 2330*	2225(3330) x 3800 x 2540
Размер загрузочной корзины, мм	350 x 200 x 125	350 x 200 x 125	521 x 321 x 200Е	521 x 321 x 200Е	700 x 350 x 350	700 x 350 x 350	750 x 500 x 500	1500 x 500 x 500	1100 x 1100 x 550
Высота приёмного стола моющей камеры (мм)	1100	1100	1100	1100	1100	1100	860	860	1125
Вес одновременно промываемых деталей (max) (кг)	25	25	50	50	150	150	300	200	500
Количество циклов мойки в час	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Давление рабочей жидкости при струйной обработке (бар),	4	4	4	4	4	4	4	3-10	4
Объем заправки, л	140	140	190	190	260	260	550	860	1700
Мощность потребляемая\пиковая, кВт	4/12	5/12	5/12	8/20	7/15	10/20	10/25	11/20	15/32



5. Комплектация:

- *Программируемая система управления с цветной сенсорной панелью 7 дюймов ;
- *Сдвижной загрузочный люк с пневмоприводом;
- *Фронтальная загрузка;
- *Загрузочный стол;
- *Корзина для деталей сетчатая, ячейка 10x10, прижимная крышка с регулировкой по высоте;
- *Система сушки деталей с конденсацией паров;
- *Система вращения/покачивания деталей с системой позиционирования корзины по абсолютному энкодеру;
- *Дистилляция растворителя 4кВт;
- *Двойной влагоотделитель;
- *Система рекуперации тепла при дистилляции;

- *Основная промывка с заполнением рабочей камеры до оси вращения;
- *Ополаскивание деталей чистым растворителем;
- *Фильтр грубой очистки на сливе из рабочей камеры;
- *Фильтр тонкой очистки растворителя;
- *Система нагрева и поддержания температуры растворителя 80С;
- *Датчики уровня в баках и в рабочей камере;
- *Баки, трубопроводы и соединительная аппаратура из нержавеющей стали AISI304;
- *Встроенная система местных отсосов;
- *Облицовочные панели, полная кабинетная защита из оцинкованной стали 1,5 мм с порошковым покрытием;
- * Заправочное устройство;
- * ЗИП для машин работающих на ПХЭ;

С 2020 года, в базовую комплектацию входит:
 Встроенная система охлаждения;
 Система автоматической очистки дистиллятора;

Опции:

Система вакуумной сушки 5 мБар

Включает в себя:

Предварительное вакуумирование РК и деталей;

Вакуумная сушка;

Вакуумная дистилляция (для машин на ПХЭ, МС и гидрокарбонах)

Система ультразвуковой промывки Weber Ultrasonics (Германия)

Датчик концентрации паров ПХЭ в рабочей зоне

Система дополнительного подогрева при сушке

Регенератор растворителя увеличенной мощности

Отзывы и референц-лист

Наименование предприятия	Город
ООО «Столичный ювелирный завод «АДАМАС»	Москва
ООО «Компания ОВАКС»	Москва
ОАО «Плутон»	Москва
ЗАО «Светлана-Рентген»	Санкт-Петербург
ОАО «ЭЛТРА-ТЕРМО»	Ржев
ОАО «Рязанский завод металлокерамических приборов»	Рязань
ТОО «ПавлодарМетизЦентр»	Павлодар
ОАО «ОКБ-ПЛАНЕТА»	В. Новгород
ЗАО НТЦ «Трансэлектро»	Н. Новгород
ОАО «ЭЛЕКТРОПРИБОР»	Воронеж
ОАО «Электроприбор»	Чебоксары

ОАО «Завод ЭЛЕКТРОПУЛЬТ»	Санкт-Петербург
ЧУП «Светоприбор» ОО «Белтиз»	Минск
ОАО «Манотомь»	Томск
ОАО «Юрьев-Польский завод «ПРОМСВЯЗЬ»	Юрьев-Польский
ОАО «Электроавтомат»	Алатырь
ОАО «Ратеп»	Серпухов
ОАО «Поликонд»	Рязань
ОАО НПП Квант	Москва
ОАО Гран	Волжск
УП «Гефест-техника»	Брест
ООО «НПФ «Микран»	Томск
ЗАО «ТрубМеталлоКомплект»	Москва
ОАО «Щербинский лифтостроительный завод»	Щербинка
ФГУП «КЭМЗ»	Калуга
Филиал «ЦКИБ СОО»	Тула
ОАО «Полет»	Иваново
ОАО Завод Элекон	Казань
ФГУП «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева»	Королев
ООО «Мелитопольский завод подшипников скольжения»	Мелитополь
ЗАО Евроэкопласт	Москва
ФГУП НИИМаш	Нижняя Салда
ОАО РТИ	Москва

Будем рады видеть Вас у нас на производстве с деталями, требующими обработки, для совершенно бесплатного тестирования!