

Система очистки фотошаблонов



Автоматическая установка LSC-5000



LSC-5000 — это современная автоматическая система очистки фотошаблонов с автоматической загрузкой/выгрузкой. Благодаря низкопрофильному роботу, интегрированному со SMIF контейнером и считывателем штрих-кодов, LSC-5000 может обрабатывать и очищать 6" фотошаблоны в среде ISO 1, сохраняя при этом минимальную площадь размещения установки по сравнению с другими роботизированными системами очистки.

Стандартные возможности очистки включают в себя мегзвукую обработку деионизованной водой, независимые дозаторы реактивов и щетку PVA. Новая конструкция интегрированного сопла мегзвукowego преобразователя в центре щетки PVA расширяет возможности очистки за счет оптимального сочетания акустической энергии с физической чисткой. Это решение также сохраняет щетку PVA свободной от накопления частиц, продлевая ее срок службы и обеспечивая стабильную производительность и повторяемость процесса.

Система управления основана на персональном компьютере с сенсорным экраном и обеспечивает полностью автоматизированную, гибкую платформу для редактирования, модификации и хранения технологических последовательностей. Возможности протоколирования данных облегчают анализ и отладку процессов.

Платформа LSC-5000 также обеспечивает уникальную возможность очистки обеих сторон масок с пелликом. Используя специально разработанные зажим, LSC-5000 может очистить и высушить заднюю сторону фотошаблона, а затем перевернуть ее и установить защитную чашку. Затем, рука с линейным приводом с дополнительной щеткой и мегзвукowym соплом сканирует переднюю сторону, чтобы очистить боковые стороны маски. Эта уникальная технология может продлить срок службы маски за счет сокращения числа удалений и повторного нанесения пелликла.

Оptionальные варианты системы включают обработку озонированной деионизованной водой, деионизованной водой высокого давления, очистку типа Piranha, нагретой до 70°C деионизованной водой, систему смешивания реагентов. Также доступны интерфейсы кластеризации и кассеты с несколькими фотошаблонами.

LSC-5000 обеспечивает новейшую технологию очистки фотошаблонов с низкими капитальными затратами и низкой стоимостью владения. Благодаря своей компактной конструкции, это лучший выбор для вашего участка фотолитографических процессов.

Особенности:



- Две двойных дозирующих руки:
 - рука с линейной подачей обеспечивает равномерную очистку меток совмещения лицевой стороны маски с пелликом
 - рука с радиальной подачей обеспечивает мегазвуковую очистку обратной стороны маски
- Очистка маски с пелликом: маска устанавливается лицевой стороной вниз и очищается рукой с радиальной подачей. Затем маску сушат, поднимают и переворачивают. Устанавливается защитная чашка на пелликл и метки совмещения очищаются рукой с линейной подачей с помощью мегазвуковой очистки, щетки и химических реактивов. Затем маска с защитной чашкой переворачивается и производится очистка обратной стороны. В завершение операции маска сушится, защитная чашка снимается. Все манипуляции автоматически выполняются роботом.
- Мегазвуковая очистка
- Дозирование и смешивание реагентов
- Стандартная очистка RCA, SC1
- Очистка щеткой с одновременной подачей деионизованной воды с мегазвуковым излучателем в щетке
- Самоочистка щетки деионизованной водой с мегазвуковым сопровождением
- Двойной слив реагентов
- Сушка азотом и ИК излучением
- Полная автоматизация через ПК с сенсорным дисплеем
- Роботизированное перемещение фотошаблона и его загрузка/выгрузка в SMIF контейнер
- Автоматический считыватель штрихкодов
- Протоколирование данных и ошибок
- Инжектор углекислого газа с измерением удельного сопротивления деионизованной воды
- Совместимость с чистыми помещениями класса 1
- Занимаемая площадь 59"х45"



ОПЦИИ:

- Очистка озонированной деионизованной водой*
- Дозирование и смешивание реагентов для стандартной очистки RCA, SC1
- Очистка RCA, SC2
- Очистка типа Piranha*
- Очистка деионизованной водой под давлением*
- Очистка нагретой деионизованной водой
- Нагрев реагентов
- Обработка масок с пелликом размером до 9"х9"
- Обработка подложек и образцов диаметром до 21" или квадратов 15"х15"*

*не доступно для масок с пелликом



Основные технические характеристики LSC-5000

Максимальный диаметр пластины
Максимальный размер фотошаблона
Тип интерфейса

Среднее время очистки
Частота мегазвукового излучателя
Максимальная выходная мощность ВЧ источника питания
Максимальный расход деионизованной воды
Управление
Технологическая камера

Загрузка/Выгрузка

Очистка масок с пелликом

Размер (Ш x Г x В)

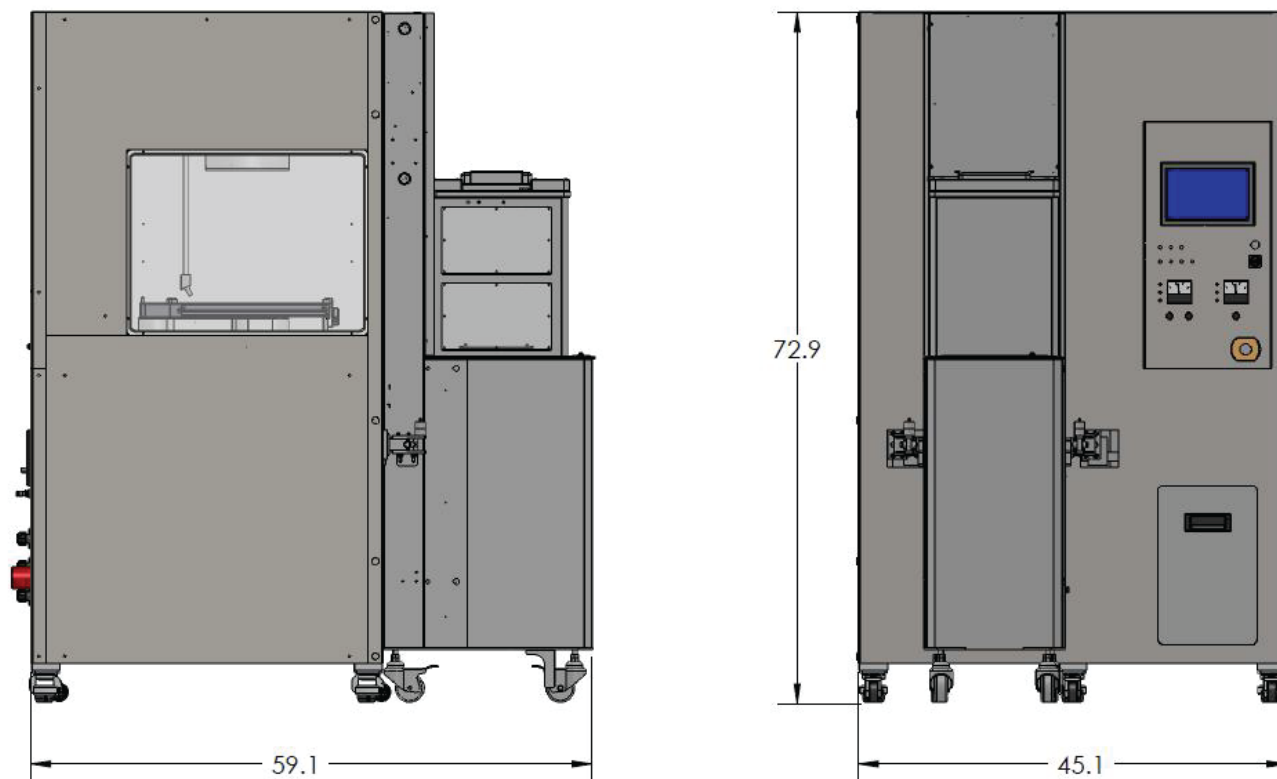
круглые до Ø21"
6", опционально до 9"x9"
Контейнер со стандартным механическим интерфейсом (SMIF) RSP150/RSP200
5 минут на сторону
1 МГц или 3 МГц
60 Вт
1.5 л/мин
ПК с LabVIEW и сенсорным дисплеем
Камера из ХПВХ с фильтром HEPA и продувкой
Робот Fortrend G4 plus с контейнером с интерфейсом SMIF. Автоматическая загрузка/выгрузка и переворот. Опционально. Линейная рука с дополнительной щеткой, мегазвуковой насадкой и защитным колпаком для очистки передней стороны шаблона.
45"x59"x73"



Програмное обеспечение LSC-5000:

- Несколько уровней доступа, защищенных паролем
- Чрезвычайно легкое создание, сохранение, редактирование и выполнение технологических последовательностей
- Непрерывный мониторинг блокировок безопасности
- Протоколирование состояния установки и параметров процесса
- Автоматическая загрузка и выгрузка фотошаблона
- Автоматическое смешивание реагентов и отслеживание срока годности
- Считывание и сохранение баркодов фотошаблонов

Автоматическая установка LSC-5000



Требования к месту установки

Электропитание	208В, 50/60 Гц, 20А
Охлаждающая вода	2x3/8" Swagelok для подвода и отвода воды
Сжатый воздух	1/4" Swagelok, 80-90 PSI
Технологический газ	1/4" Swagelok, 20 PSIG
Азот	1/4" Swagelok, 10 PSIG