

## Совершенство в обработке лабораторной посуды



# Системное решение от Miele Professional – правильный выбор для лаборатории



При разработке решений для обработки лабораторного стекла Miele Professional в течение длительного времени тесно сотрудничает как со специалистами научно-исследовательских лабораторий, так и с известными производителями лабораторной посуды. Результатом такого доверительного и инновационного сотрудничества является создание оборудования и разработка методов подготовки, отвечающих самым взыскательным требованиям, предъявляемым к любому виду обрабатываемой посуды.

## **Качество**

Получение воспроизводимых результатов анализов предполагает прежде всего обеспечение высокого качества, как самого лабораторного стекла, так и технологии его обработки. Упор при этом делается на широко зарекомендовавшее себя качество Miele: тщательно разработанная конструкция оборудования и высококачественные материалы являются основой первоклассных отзывов о Miele Professional при использовании оборудования в лабораториях. Кроме того, решающую роль играет отличный сервис Miele, что неоднократно было подтверждено на практике.

## **Производительность**

Автоматы для мойки и дезинфекции Miele Professional отличаются инновационными технологиями в повседневном применении в самых притязательных лабораторных условиях. Высокая производительность, разнообразные принадлежности и применяемые на практике технологии обеспечивают получение исключительно высоких результатов, в том числе и в специальных случаях применения. Благодаря этим параметрам обеспечивается быстрое приведение в готовность лабораторного стекла.

## **Эффективность**

Исключительно высокая производительность обеспечивает большие эксплуатационные преимущества: оборудование компании Miele Professional работает быстро, основательно, экономично. Благодаря высокому качеству затраты на техническое обслуживание сведены к минимуму, ресурс оборудования очень высок, что позволяет быстро окупить капитальные вложения. Экономный расход воды и химикатов существенно снижает эксплуатационные расходы.



Оборудованию Miele Professional присущи высокая производительность и надлежащее качество. Высококачественная техника, ежедневно оправдывающая ожидания специалистов, заслужила большое доверие профессионалов: 97% всех клиентов\* нашей компании снова приобретают оборудование марки Miele Professional.

#### Надежность

Являясь семейным предприятием вот уже в четвертом поколении, компания Miele действует сегодня, как и всегда, с чувством большой ответственности за выпускаемую продукцию и инновационные технологии, за наших сотрудников и коммерческих партнеров, за сохранение природных ресурсов.

- Устойчивое и последовательное развитие долговечной продукции высокого качества
- Высококачественное оборудование «Сделано в Германии»
- Дизайн оборудования, отличающийся высокой эргономикой и функциональностью
- Всеобъемлющие системные решения «из одних рук»
- Низкие эксплуатационные расходы на протяжении всего срока службы
- Высокоразвитая сеть профессионального сервисного обслуживания



**50  
ЛЕТ**

**Технологии  
для лабораторий**

\* По опросу независимого института «Mercuri International»



# Преимущества оборудования Miele Professional

Автоматы для мойки и дезинфекции Miele обеспечивают обработку лабораторной посуды и принадлежностей, соответствующую требованиям по чистоте для анализов. При этом, они работают крайне бережно и высоко ценятся среди ведущих производителей лабораторной посуды, таких как DURAN Group.



## Больше производительности

- Высокая производительность (например, до 130 инжекторов для размещения узкогорлой лабораторной посуды) благодаря оптимизированным размерам моечной камеры в сочетании с полностью переработанной программой загрузки означает экономию времени, рабочего пространства и инвестиций
- Подсоединение корзин с задней стороны моечной камеры обеспечивает дополнительную площадь в загрузочных устройствах
- Повышается скорость обработки лабораторной посуды и принадлежностей



## Больше чистоты

- Высокая эффективность обработки
- Циркуляционный насос с регулируемым числом оборотов для создания оптимального давления мойки на каждом этапе программы
- Моечная камера, сваренная посредством лазерной технологии с особо гладкими швами, обеспечивает непревзойденную гигиеничность
- Отсутствие нагревательных элементов в моечной камере
- Многокомпонентная система фильтрации очень эффективно удаляет частицы грязи из моющего раствора
- Система контроля давления струй и вращение коромысел-распылителей, которая незамедлительно распознает снижение давления в струе или блокировку коромысла
- Система контроля проводимости обеспечивает надлежащее качество воды



## Больше гибкости

- Новая модульная конструкция корзин и тележек обеспечивает максимальную гибкость в сочетании с интуитивно понятным управлением благодаря многообразию возможных комбинаций модулей и простоте их подключения
- Многообразие комбинаций означает широкие возможности использования в повседневной эксплуатации
- Уменьшение количества необходимых загрузочных устройств позволяет снизить стоимость и сделать машину более компактной
- Помимо широкого выбора заводских программ предусмотрено использование индивидуальных программ клиента для оптимального учета степени загрязнения, вида и количества посуды при ее обработке

# Автоматы для мойки и дезинфекции PG 8583, PG 8593 и PG 8583 CD



| Автомат для мойки и дезинфекции                  | PG 8583         | PG 8593         | PG 8583 CD  |
|--------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------|
| Ширина                                           | 600             | 600             | 900         |
| Высота, глубина [мм]                             | 835 (820*), 600 | 835 (820*), 600 | 820*, 700** |
| Минимальное время выполнения программы*** [мин.] | 19              | 19              | 19          |
| <b>Производительность за цикл</b>                |                 |                 |             |
| Колбы, бутылки                                   | 128             | 128             | 128         |
| Пипетки                                          | 98              | 98              | 98          |
| Смешанная загрузка (колбы и пипетки)             | 130             | 130             | 130         |
| Сушка                                            | EcoDry          | DryPlus         | DryPlus     |
| Встроенный дозирующий насос                      | 1/2             | 1               | 2           |
| Выдвижной отсек с канистрами по 5 л              | –               | –               | •           |
| Подключение 3 фазы + нейтраль 400 В, 50 Гц       | •               | •               | •           |
| Общая потребляемая мощность [кВт]                | 9,3             | 9,3             | 9,3         |

\* С установкой под столешницу

\*\* Отдельностоящий прибор В 835, Г 700 мм

\*\*\* Мойка и дезинфекция

# Программы • Длительность программ • Расход электроэнергии и воды

| PG 8583           |                  |      |      |      |                           |                      |                           |
|-------------------|------------------|------|------|------|---------------------------|----------------------|---------------------------|
|                   | Мойка            |      |      |      | Сушка                     |                      |                           |
|                   | Время выполнения | ХВ   | ГВ   | ДВ   | Расход                    | Время                | Расход                    |
|                   | [мин.]           | [л]  | [л]  | [л]  | электроэнергии<br>[кВт/ч] | выполнения<br>[мин.] | электроэнергии<br>[кВт/ч] |
| Универсальная     | 33               | 4,5  | 31,5 | 18,5 | 1,7                       | 3                    | –                         |
| Стандартная       | 28               | 5,0  | 14,0 | 18,5 | 1,7                       | 2                    | –                         |
| Интенсивная       | 35               | 4,5  | 23,5 | 27,5 | 1,9                       | 3                    | –                         |
| Неорганика        | 37               | 5,0  | 24,0 | 27,5 | 1,8                       | 2                    | –                         |
| Органика          | 39               | 0,0  | 37,0 | 18,5 | 2,0                       | 3                    | –                         |
| Инжектор Plus     | 38               | 6,0  | 42,0 | 24,0 | 1,8                       | 3                    | –                         |
| Пипетки           | 41               | 7,5  | 37,5 | 45,0 | 1,8                       | 2                    | –                         |
| Пластик           | 33               | 36,0 | 0,0  | 18,5 | 1,5                       | –                    | –                         |
| Мини              | 19               | 0,0  | 19,0 | 9,5  | 0,8                       | –                    | –                         |
| Нефтяные          |                  |      |      |      |                           |                      |                           |
| загрязнения       | 40               | 0,0  | 47,0 | 18,5 | 1,9                       | 3                    | –                         |
| Special 93°C-10'  | 51               | 11,9 | 29,6 | 14,0 | 3,3                       | 3                    | –                         |
| Ополаскивание     |                  |      |      |      |                           |                      |                           |
| дистил. водой     | 6                | –    | –    | 10,0 | –                         | –                    | –                         |
| Ополаскивание     | 4                | 10,0 | –    | –    | –                         | –                    | –                         |
| PG 8593           |                  |      |      |      |                           |                      |                           |
| Универсальная     | 33               | 4,5  | 31,5 | 18,5 | 2,1                       | 37                   | 0,7                       |
| Стандартная       | 28               | 5,0  | 14,0 | 18,5 | 2,8                       | 37                   | 0,7                       |
| Интенсивная       | 35               | 4,5  | 23,5 | 27,5 | 2,3                       | 37                   | 0,7                       |
| Неорганика        | 36               | 5,0  | 24,0 | 27,5 | 2,4                       | 37                   | 0,7                       |
| Органика          | 38               | –    | 37,0 | 18,5 | 1,8                       | 37                   | 0,7                       |
| Инжектор Plus     | 38               | 6,0  | 42,0 | 24,0 | 2,0                       | 37                   | 0,7                       |
| Пипетки           | 40               | 7,5  | 37,5 | 45,0 | 2,3                       | 47                   | 0,6                       |
| Пластик           | 33               | 36,0 | –    | 18,5 | 1,6                       | 52                   | 0,7                       |
| Мини              | 18               | –    | 19,0 | 9,5  | 2,3                       | 37                   | 0,7                       |
| Нефтяные          |                  |      |      |      |                           |                      |                           |
| загрязнения       | 39               | –    | 47,0 | 18,5 | 1,6                       | 37                   | 0,7                       |
| Special 93°C-10'  | 51               | 11,9 | 29,6 | 14,0 | 1,5                       | 79                   | 1,4                       |
| Ополаскивание     |                  |      |      |      |                           |                      |                           |
| дистил. водой     | 6                | –    | –    | 10,0 | 1,6                       | –                    | –                         |
| Ополаскивание     | 4                | 10,0 | –    | –    | 3,0                       | –                    | –                         |
| Сушка             | –                | –    | –    | –    | –                         | 40                   | 0,7                       |
| PG 8583 CD        |                  |      |      |      |                           |                      |                           |
| Универсальная     | 33               | 4,5  | 31,5 | 18,5 | 2,1                       | 37                   | 0,7                       |
| Стандартная       | 28               | 5,0  | 14,0 | 18,5 | 2,8                       | 37                   | 0,7                       |
| Интенсивная       | 35               | 4,5  | 23,5 | 27,5 | 2,3                       | 37                   | 0,7                       |
| Неорганика        | 36               | 5,0  | 24,0 | 27,5 | 2,4                       | 37                   | 0,7                       |
| Органика          | 38               | –    | 37,0 | 18,5 | 1,8                       | 37                   | 0,7                       |
| Инжектор Plus     | 38               | 6,0  | 42,0 | 24,0 | 2,0                       | 37                   | 0,7                       |
| Пипетки           | 40               | 7,5  | 37,5 | 45,0 | 2,3                       | 47                   | 0,6                       |
| Пластик           | 33               | 36,0 | –    | 18,5 | 1,6                       | 52                   | 0,7                       |
| Мини              | 18               | –    | 19,0 | 9,5  | 2,3                       | 37                   | 0,7                       |
| Нефтяные          |                  |      |      |      |                           |                      |                           |
| загрязнения       | 39               | –    | 47,0 | 18,5 | 1,6                       | 37                   | 0,7                       |
| Special 93 °C-10' | 51               | 11,9 | 29,6 | 14,0 | 1,5                       | 79                   | 1,4                       |
| Ополаскивание     |                  |      |      |      |                           |                      |                           |
| дистил. водой     | 6                | –    | –    | 10,0 | 1,6                       | –                    | –                         |
| Ополаскивание     | 4                | 10,0 | –    | –    | 3,0                       | –                    | –                         |
| Сушка             | –                | –    | –    | –    | –                         | 40                   | 0,7                       |

Нагрев: 8,5 кВт (3N AC 400 В 50 Гц), подключение холодной воды (15°C), горячей воды (65°C), дистиллированной воды (15°C)

## Компетенция и инновации



- Интенсивное развитие и тесное сотрудничество
- Разработка новаторских процессов и продуктов

# Инновации в деталях: комфорт и эргономичность



## Конструкция и концепция управления

Современная конструкция и интуитивно понятное управление делают использование автоматов для мойки и дезинфекции чрезвычайно простым в повседневной жизни лабораторий

- Новая система управления является центральным элементом конструкции и представляет собой интеллектуальную комбинацию дверной ручки и панели управления. Отличительная черта нового управления – сплошная поверхность из нержавеющей стали с сенсорными кнопками.
- Наклонная панель управления делает считывание информации более удобным
- 3-х строчный дисплей для незакодированного текста и интуитивно понятное управление
- Программы для простоты обслуживания всех видов стекла, а также свободное место в памяти для индивидуальных программ клиента
- Свободно программируемые кнопки прямого доступа и выбираемые индивидуально названия программ для решения повседневных задач
- Абсолютно плоская панель управления позволяет чрезвычайно легко чистить ее поверхность



## Эргономичность

Легкодоступная емкость для соли, расположенная в дверце, и функция автоматического закрывания AutoClose облегчают выполнение рабочих операций.

- В запатентованной емкости для соли, расположенной в дверце, помещается около 2 кг соли.  
Для заполнения емкости нет необходимости нагибаться, это можно сделать стоя. Кроме того, для того чтобы добраться до емкости для соли, не нужно извлекать корзины и тележку.
- Функция автоматического закрывания AutoClose: достаточно небольшого контакта между дверцей и устройством, и дверца автоматически закроется. Благодаря этому моечная камера надежно закрывается при минимальном усилии.



## Высокоэффективная система сушки

Новые автоматы для мойки и дезинфекции, в зависимости от типа устройства, обладают активной системой сушки горячим воздухом DryPlus или поддержкой сушки EcoDry.

- EcoDry: По окончании программы дверца автомата PG 8583 открывается благодаря функции автоматического открывания AutoOpen, как только температура внутри моечной камеры опускается ниже 70 °C. Благодаря этому остаточная влажность легко удаляется из моечной камеры и лабораторное стекло сохнет быстрее.
- Система сушки горячим воздухом DryPlus автоматов PG 8593/PG 8583 CD является оптимальным решением при обработке узкогорлой лабораторной посуды сложной формы. Предварительно включенный HEPA-фильтр класса H13/H14 способствует предотвращению поступления взвешенных частиц из воздуха в помещение. Доступ к фильтру производится через крышку в передней части основания (PG 8593) или через выдвижной отсек (PG 8583 CD).

# Высокопроизводительная технология мойки и безопасные методы обработки



## Гигиеничная моечная камера

Полностью переработанная моечная камера новых автоматов для мойки и дезинфекции позволяет добиться более высокой производительности в сочетании с превосходной гигиеной и чистотой анализа.

- Моечная камера, сваренная посредством лазерной технологии без зазоров, с особо гладкими швами, позволяющими предотвратить отложение загрязнений
- Отсутствие нагревательных элементов в моечной камере устраняет другую возможность образования отложений и опасность того, что выпавшие из корзин пластиковые части смогут оплавиться
- Увеличенный объем моечной камеры повышает производительность за один цикл (например, 128 колб или 98 пипеток в сочетании с другой посудой)



## Подсоединение корзин с задней стороны моечной камеры

Новый тип подсоединения верхних и нижних корзин, а также загрузочных тележек с задней стороны моечной камеры обеспечивает точную подачу воды и воздуха для сушки с экономичным расходом ресурсов.

- Более короткие пути подачи воды сокращают потери давления и температуры
- Автоматическая блокировка клапанов при отсутствии загрузки гарантирует неизменно высокий уровень давления мойки
- Использование подсоединения корзин для подачи воды и горячего воздуха для сушки внутренних поверхностей обрабатываемых изделий



## Улучшенные коромысла-распылители

Новая концепция коромысел-распылителей продолжает совершенствование коромысел предыдущего модельного ряда и обеспечивает высочайший уровень надежности в процессе обработки.

- Различные типы сопел для удаления сильных загрязнений и равномерного мытья посуды
- Отсутствие отклонений водяной струи благодаря особой конструкции коромысел-распылителей
- Небольшой расход воды за цикл при улучшенном качестве мойки



## Надежность за счет контроля

Новые автоматы для мойки и дезинфекции оснащены системой контроля давления струи и вращения коромысел, а также, в зависимости от модели, системой контроля проводимости воды. Данная усовершенствованная сенсорная техника в значительной степени способствует надежности обработки.

- Блокировка коромысла загружаемыми изделиями моментально распознается
- Определяется снижение уровня давления мойки, например, из-за чрезмерного пенообразования в моечной камере
- Определяется отклонение от требуемого значения проводимости воды при ополаскивании
- Благодаря сенсорам машины моментально определяются отклонения от заданных параметров программы, что позволяет оператору произвести заблаговременное устранение ошибки

# Повышение эффективности благодаря новой системе загрузки тележек



Для качественной и бережной обработки лабораторного стекла компания Miele Professional разработала широкий ассортимент принадлежностей, включающий в себя верхние и нижние корзины, загрузочные тележки и вставки для различных типов стекла. Система загрузки тележек была полностью переработана и оптимизирована с выпуском автоматов для мойки и дезинфекции серии PG 85.

## **Максимальная эффективность и гибкость**

Новая система загрузки тележек еще более эффективно использует моечное пространство, благодаря чему за одну загрузку можно обработать большее количество лабораторного стекла. Другим преимуществом являются переработанные водяной и воздушный потоки: теперь моющий раствор и воздух для сушки подводятся к обрабатываемым изделиям по более короткому пути, что сводит к минимуму потери давления в коромыслах-распылителях и инжекторах, и позволяет использовать их более эффективно. Для оптимизации давления мойки служит также автоматическое запорное устройство присоединительных клапанов в случае отсутствия загрузки. И еще одно преимущество новой системы загрузки тележек: ее модульная конструкция позволяет впоследствии проще осуществлять модернизацию.

# Примеры оснащения



## Лабораторная посуда, Базовый вариант

A 101 Верхняя корзина/лафет

A 150 Нижняя корзина/модуль

2 x A 300 Модуль/лабораторное стекло 2 x 4

Опция: A 802 Омывательное сопло для автоматов с порошковым дозированием



## Лабораторная посуда, Высокая производительность

A 100 Верхняя корзина/модуль

2 x A 302 Модуль/лабораторное стекло 4 x 8

A 150 Нижняя корзина/модуль

2 x A 301 Модуль/лабораторное стекло 3 x 6

Опция: A 802 Омывательное сопло для автоматов с порошковым дозированием



## Пипетки и лабораторная посуда

A 150 Нижняя корзина/модуль

A 303 Модуль/пипетки

A 301 Модуль/лабораторное стекло 3 x 6

Опция: A 802 Омывательное сопло для автоматов с порошковым дозированием



## Мерные цилиндры и прочая лабораторная посуда

A 150 Нижняя корзина/модуль

A 306 Модуль/мерные цилиндры

A 301 Модуль/лабораторное стекло 3 x 6

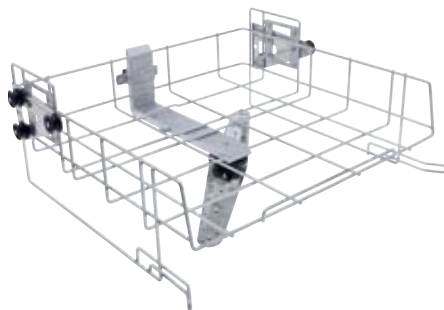
Опция: A 802 Омывательное сопло для автоматов с порошковым дозированием

# Верхние и нижние корзины, загрузочные тележки для автоматов PG 8583, PG 8593 и PG 8583 CD



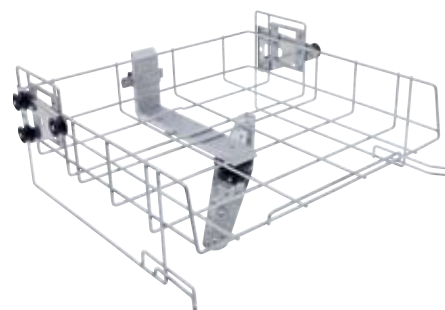
## **A 100 Верхняя корзина/модуль**

- Верхняя корзина с двумя модульными соединениями
- Для размещения максимум двух инжекторных модулей или вставок
- Автоматическая блокировка соединений при отсутствии загрузки
- В 141, Ш 528, Г 525 мм



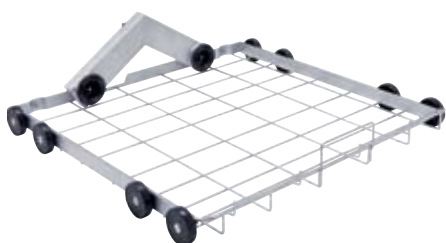
## **A 101 Верхняя корзина/лафет**

- Открыта с передней стороны
- Для размещения вставок
- С регулировкой высоты
- Макс. высота располагаемых предметов 160 +/- 30 мм
- Встроенное коромысло-распылитель
- В 206, Ш 528, Г 527 мм



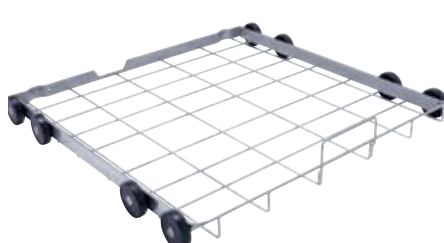
## **A 102 Верхняя корзина/лафет**

- Открыта с передней стороны
- Для размещения вставок
- С регулировкой высоты
- Макс. высота располагаемых предметов 205 +/- 30 мм
- Встроенное коромысло-распылитель
- В 206, Ш 528, Г 527 мм



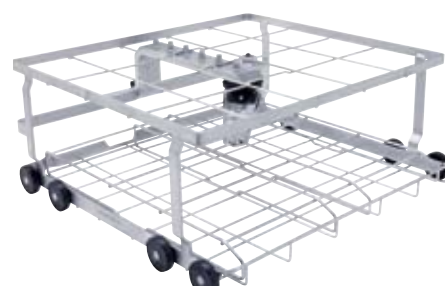
## **A 150 Нижняя корзина/модуль**

- Нижняя корзина с двумя модульными соединениями
- Для размещения максимум двух инжекторных модулей или вставок
- Автоматическая блокировка соединений при отсутствии загрузки
- В 154, Ш 529, Г 546 мм



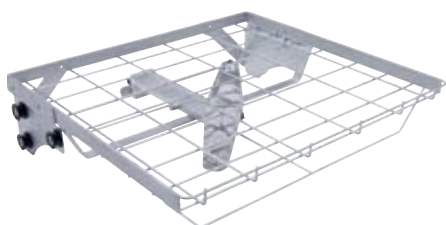
## **A 151 Нижняя корзина/лафет**

- Для размещения различных вставок
- Макс. высота располагаемых предметов зависит от выбранной верхней корзины
- В 88, Ш 529, Г 110 мм



## **A 202 Тележка**

- Для размещения различных вставок на 2-х уровнях
- Встроенное коромысло-распылитель
- Возможность установки дополнительного уровня
- Макс. размеры располагаемых снизу предметов:  
Уровень 1 с дополнительным 3-м уровнем: В 95, Ш 519, Г 485 мм, без дополнительного уровня: В 135, Ш 494, Г 500 мм  
Уровень 2: В 135, Ш 516, Г 462 мм  
6 дополнительных инжекторных соединений В 223, Ш 529, Г 542 мм



#### **A 103 Верхняя корзина/лафет**

- Открыта с передней стороны
- Для размещения вставок
- Макс. высота располагаемых предметов 95 мм
- Встроенное коромысло-распылитель
- Особенно хорошо подходит для обработки невысоких вставок, а также для иного применения в сочетании с тележкой А 202
- В 133, Ш 528, Г 528 мм



#### **A 802 Омывательное сопло для инжекторных модулей**

- Для применения с инжекторными модулями в автоматах с порошковым дозированием
- Применяется для вымывания порошкообразного средства
- В 187, Ш 30, Г 15 мм

# Инжекторные модули для лабораторного стекла для установки в верхней корзине А 100 и нижней корзине А 150



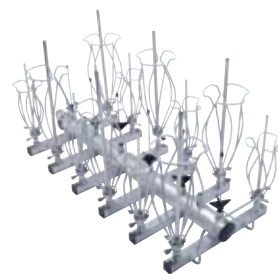
## **А 300 – Модуль для лабораторного стекла 2 x 4**

- Для размещения лабораторной посуды, например колб Эрленмейера, круглодонных колб, флаконов, мерных колб, мерных цилиндров
- 8 инжекторных сопел E 352, 6 x 220 мм
- 8 фиксаторов для сопел E 354
- В 241, Ш 200, Г 479 мм
- Высота загрузки:  
Верхняя корзина 165 мм  
Нижняя корзина 165 мм



## **А 300/1 – Модуль для лабораторного стекла 2 x 4**

- Для размещения лабораторной посуды, например колб Эрленмейера, круглодонных колб, флаконов, мерных колб, мерных цилиндров
- 8 инжекторных сопел с пластиковой опорой ID 220 (6 x 220 мм)
- В 242, Ш 178, Г 479 мм
- Высота загрузки:  
Верхняя корзина 186,5 мм  
Нижняя корзина 186,5 мм



## **А 301 – Модуль для лабораторного стекла 3 x 6**

- Для размещения лабораторной посуды, например колб Эрленмейера, круглодонных колб, флаконов, мерных колб, мерных цилиндров
- 6 инжекторных сопел с пластиковой опорой ID 110 (2,5 x 110 мм)
- 6 инжекторных сопел E 351, 4 x 160 мм
- 6 фиксаторов для сопел E 353
- 6 инжекторных сопел E 352, 6 x 220 мм
- 6 фиксаторов для сопел E 354
- В 241, Ш 232, Г 471 мм
- Высота загрузки:  
Верхняя корзина 165 мм  
Нижняя корзина 165 мм



## **А 301/2 – Модуль для лабораторного стекла 3 x 6**

- Для размещения лабораторной посуды, например колб Эрленмейера, круглодонных колб, флаконов, мерных колб, мерных цилиндров
- 8 инжекторных сопел с пластиковой опорой ID 160 (4 x 160 мм)
- В 181, Ш 220, Г 479 мм
- Высота загрузки:  
Верхняя корзина 186,5 мм  
Нижняя корзина 186,5 мм

## **А 301/3 – Модуль для лабораторного стекла 3 x 6**

- (изображения нет)
- Для бутиметра
- 18 инжекторных сопел SD-B для бутиметров
- В 132, Ш 215, Г 479 мм
- Высота загрузки:  
Верхняя корзина 191 мм  
Нижняя корзина 191 мм



## **А 302 – Модуль для лабораторного стекла 4 x 8**

- Для размещения лабораторной посуды, например колб Эрленмейера, круглодонных колб, флаконов, мерных колб, мензурок
- 32 инжекторных сопла с пластиковой опорой ID 110 (2,5 x 110 мм)
- В 81, Ш 235, Г 479 мм
- Высота загрузки:  
Верхняя корзина 160 мм  
Нижняя корзина 160 мм



**А 301/1 – Модуль для лабораторного  
стекла 3 x 6**

- Для размещения лабораторной посуды, например колб Эрленмейера, круглодонных колб, флаконов, мерных колб, мерных цилиндров
- 18 инжекторных сопел Е 351, 4 x 160 мм
- 18 фиксаторов для сопел Е 353
- В 181, Ш 216, Г 479 мм
- Высота загрузки:  
Верхняя корзина 160 мм  
Нижняя корзина 160 мм



**А 302/1 – Модуль для лабораторного  
стекла 4 x 8**

- Для размещения лабораторной посуды, например колб Эрленмейера, круглодонных колб, флаконов, мерных колб, мерных цилиндров
- 32 инжекторных сопел Е 351, 4 x 160 мм
- 32 фиксаторов для сопел Е 353
- В 181, Ш 235, Г 479 мм

# Инжекторные модули. Тележки для пипеток и пробирок



## **A 303 Модуль для пипеток**

- Для размещения 98 пипеток
- Высота каркаса 150 мм
- В 185, Ш 225, Г 471 мм
- Высота загрузки без верхней корзины: 450 мм (с нижней корзиной А 150)



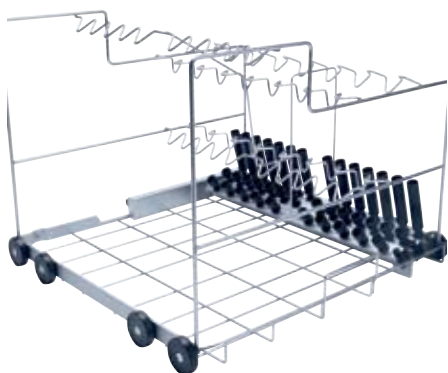
## **A 304 Модуль для пробирок**

- Для размещения 98 центрифужных пробирок, виал, пробирок для фракций
- В 130, Ш 222, Г 471 мм



## **A 306 Модуль для мерных цилиндров**

- Для размещения лабораторной посуды, в первую очередь мерных цилиндров большого объема
- Вместимость: четыре высоких цилиндра объемом 1–2 л или два низких цилиндра объемом 1–2 л и дополнительно два высоких
- Рильсановое покрытие инжекторных сопел
- В 418, Ш 235, Г 471 мм



## **A 200 Тележка для пипеток**

- Для размещения 38 пипеток в 3-х рядах
- 1-й ряд – 10 пипеток (до 100 мл), расстояние между держателями 20 мм
- 2-й ряд – 14 пипеток (до 25 мл), расстояние между держателями 26 мм
- 3-й ряд – 14 пипеток (до 10 мл), расстояние между держателями 26 мм
- В 397, Ш 529, Г 546 мм



# Принадлежности для обработки обессоленной водой



## **PG 8595 Aqua Purificator** **Система обессоливания**

Шкаф для размещения двух патронов для обессоливания воды VE P 2000 / VE P 2800

- Совместима с автоматами PG 8583, PG 8593, PG 8583 CD
- Рекомендуемое качество воды для окончательного споласкивания < 19 мкСм/см
- В 835 (820), Ш 300, Г 600 мм
- Отдельно стоящее устройство с возможностью встраивания
- Внешняя облицовка на выбор: из нержавеющей стали или белая



## **CM ConductivityMeter** **Прибор измерения проводимости**

Модуль для измерения проводимости для патронов для обессоливания воды VE P 2000 и VE P 2800

- Дисплей с подсветкой
- 10 точек переключений в диапазоне измерений 0 - 199,9 мкСм/см
- Оптическая и акустическая индикация необходимости замены патрона
- Оптическая и акустическая индикация ошибок
- Настенный кронштейн
- Подключение к внешним светодиодам (опция)
- В объем поставки входит измерительный датчик, а также напорные шланги с резьбовым соединением 3/4" для подключения к патронам и приборам
- В 118, Ш 235, Г 110 мм
- Вход: 100 - 240 В, 50/60 Гц, 85 мА;
- Выход: 9 В, 400 мА, 3,6 ВА



## **VE P 2000** **Патрон для обессоливания воды, заполненный**

- Прочный патрон из нержавеющей стали
- В 410, диаметр 230 мм
- Оснащен воздушным и предохранительным клапаном
- Заполнен 12,5 л однородно смешанными, регенерируемыми смолами



#### **VE P 2800**

##### **Патрон для обессоливания воды, заполненный**

- Прочный патрон из нержавеющей стали
- В 570, Диаметр 230 мм
- Оснащен воздушным и предохранительным клапаном
- Заполнен 19 л однородно смешанными, регенерируемыми смолами



#### **LP 2800**

##### **Патрон для обессоливания воды, пустой**

- Для заполнения ионообменными смолами из одноразовых пакетов, объем 19 л

##### **Ионообменная смола для однократного использования E 315**

- 20 л однородно смешанных смол для патрона LP 2800
- Картонная упаковка с 2 пакетами по 10 л, герметично запаянные пластиковые мешки
- Фильтр-мешок для замены

##### **Емкость для заполнения смолами E 316**

- Пластмассовый резервуар с крышкой и воронкой для заполнения смолами, на 30 л

##### **SK Быстроразъемные муфты к патронам для очистки воды**

- Комплект для переоборудования для простой замены патронов, состоящий из:
- 2 штекерных разъема VA диаметром 3/4"/SK, накручиваются на патрон
- 2 быстроразъемных муфты с двойным нипелем диаметром 3/4" из ПВХ, включая уплотнения для имеющегося набора шлангов

##### **UfZ Комплект для переоборудования двух патронов**

- Если работа ведется с двумя патронами, то эти 2 штекерных разъема VA диаметром 3/4" могут быть накручены на второй патрон. Таким образом отпадает необходимость извлечения штекерных разъемов из первого патрона.

# Принадлежности для дозирования химических реагентов



## PG 8596 Дозирующий шкаф

Шкаф для размещения химических реагентов и дозирующих модулей

- В 835 (820), Ш 300, Г 600 мм
- Совместим с автоматами PG 8583, PG 8593, PG 8583 CD
- Отдельно стоящее устройство с возможностью встраивания
- Шкаф со съемной дверью
- Наружная облицовка на выбор: из нержавеющей стали или белая
- Внутренние размеры: В 690/380/285 мм (верхний уровень извлекается/нижний/верхний уровень), Ш 250 мм, Г 555/425 мм (без поддона/с поддоном и дозирующими модулями)

Двухуровневая конструкция:

выдвижные ящики на телескопических направляющих с поддоном для размещения запасных емкостей с химическими реагентами

Размеры канистр

Возможно размещение канистр 6 канистр по 5 л (Д 245 x Ш 145 x Г 225 мм\*).

Кроме того, на нижнем уровне предусмотрена возможность размещения более крупной тары:

2 по 10 л: 140 x 193 x 307 мм

2 по 10 л: 223 x 203 x 321 мм

2 по 10 л: 229 x 193 x 323 мм

2 по 10 л: 194 x 204 x 353 мм

1 x 20 л: 289 x 233 x 396 мм

1 x 25 л: 288 x 234 x 456 мм

\* Только с дозирующим модулем DOS K 85/1 с короткой всасывающей трубкой.



## DOS K 85/1 Дозирующий модуль

- Для жидких моющих средств: щелочных, дезинфицирующих, нейтрализующих средств
- Дозирующий насос, регулируется электронным управлением машины
- Встроенная функция контроля дозирования для обеспечения высокой надежности процесса
- Короткая всасывающая трубка (200 мм) для 5л канистр, включая устройство для контроля уровня заполнения канистры
- Соединительный кабель длиной 3,00 м
- Всасывающая трубка длиной 1,80 м



## DOS K 85 Дозирующий модуль

- Как дозирующий модуль DOS K 85/1
- Более длинная всасывающая трубка 300 мм для 5 и 10 л канистр
- Опция: комплект для переоборудования (№ 5 45 80 34) для всасывающих трубок (емкости 10-30 л) может быть заказан через сервисную службу

# Принадлежности

## Подставки-основания



### **UG 30-60/60-85 Подставка-основание**

- Возможность использования с автоматами PG 8583 и PG 8593
- Подставка-основание из нержавеющей стали, винтовое крепление с устройством
- В 300, Ш 600, Г 600 мм



### **UG 30-90/60-85 Подставка-основание**

- Возможность использования с автоматами PG 8583 и PG 8593 в сочетании с PG 8595 или PG 8596
- Подставка-основание из нержавеющей стали, винтовое крепление с устройством
- В 300, Ш 900, Г 600 мм



### **UG 30-90/70-85 Подставка-основание**

- Возможность использования с автоматом PG 8583 CD
- Подставка-основание из нержавеющей стали, винтовое крепление с устройством
- В 300, Ш 900, Г 700 мм



### **UG 70-60/80 Подставка-основание**

- Возможность использования с автоматами PG 8583 и PG 8593
- Закрытая подставка-основание с дверью (дверь навешивается справа или слева, по выбору)
- Винтовое соединение с прибором
- Нержавеющая сталь
- В 700, Ш 600, Г 600 мм

Возможность размещения: 2 канистры для моющих средств емкостью до 10 л, 2 патрона для обессоливания (например, VE P 2800), 1 модуль электропроводности с измерительной коробкой





# Автоматы для мойки и дезинфекции PG 8535 и PG 8536



| Автомат для мойки и дезинфекции                        | PG 8535  | PG 8536   |
|--------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Ширина                                                 | 900      | 900       |
| Высота, глубина [мм]                                   | 820, 700 | 1175, 700 |
| Минимальное время выполнения программы/ VarioTD [мин.] | 54       | 41        |
| <b>Производительность за цикл</b>                      |          |           |
| Колбы                                                  | 66       | 66        |
| Пипетки                                                | 98       | 98        |
| плюс другое лабораторное стекло                        | •        | •         |
| Сушка                                                  | DryPlus  | DryPlus   |
| Встроенный дозирующий насос                            | 2        | 2         |
| Выдвижной отсек с канистрами по 5 л                    | 3        | 4         |
| Подключение 3 фазы + нейтраль 400 В, 50 Гц             | •        | •         |
| Максимальная потребляемая мощность [кВт]               | 9,7      | 10,2      |

# Программы • Длительность программ • Расход электроэнергии и воды PG 8535, PG 8536

| PG 8535 с конденсатором пара | Мойка               |        |      |     |                          | Сушка               |                          |
|------------------------------|---------------------|--------|------|-----|--------------------------|---------------------|--------------------------|
|                              | Время               | ХВ     | ГВ   | ДВ  | Расход                   | Время*              | Расход                   |
|                              | выполнения<br>[мин] | [л]    | [л]  | [л] | электроэнергии<br>[кВтч] | выполнения<br>[мин] | электроэнергии<br>[кВтч] |
| SPECIAL 93°C-10'             | 41                  | 14,7   | 16,8 | 11  | 2,5                      | 39                  | 0,7                      |
| DES-VAR-TD                   | 41                  | 23,7** | 16,8 | 11  | 2,3                      | 34                  | 0,5                      |
| ОБУВЬ-TD-75/2                | 24                  | 18,0   | 23,5 | 0   | 1,0                      | 39                  | 0,4                      |
| LABOR-СТАНДАРТНАЯ            | 33                  | 7,3    | 16,3 | 22  | 2,0                      | 34                  | 0,6                      |
| ОРГАНИКА                     | 41                  | 2,0    | 32,0 | 25  | 2,1                      | 34                  | 0,6                      |
| НЕОРГАНИКА                   | 39                  | 2,0    | 32,0 | 34  | 1,5                      | 34                  | 0,6                      |

\* Длительность программы включает паузу для конденсации пара и время для плавного разгона

\*\*При начальной температуре > 35°C начинается с функции охлаждения (ХВ: +4,5 л/время выполнения: +1,75 мин)

Нагрев: 9 кВт (3-х фазное питание переменного тока 400 В 9,7 кВт)

Подключение к холодной воде (15°C), горячей воде (65°C), дистиллированной воде (15°C) и воде конденсатора пара (20°C)

Примечание:

Автомат для мойки и дезинфекции PG 8535 имеет в своем распоряжении такие же программы, как и автомат PG 8536.

| PG 8536           | Мойка               |      |      |      |                          | Сушка                |                          |
|-------------------|---------------------|------|------|------|--------------------------|----------------------|--------------------------|
|                   | Время               | ХВ   | ГВ   | ДВ   | Расход                   | Время                | Расход                   |
|                   | выполнения<br>[мин] | [л]  | [л]  | [л]  | электроэнергии<br>[кВтч] | выполнения*<br>[мин] | электроэнергии<br>[кВтч] |
| LAB-СТАНДАРТНАЯ   | 33                  | 8,5  | 38,5 | 18   | 2,6                      | 34,3                 | 0,6                      |
| LAB-УНИВЕРСАЛЬНАЯ | 35                  | 8,5  | 55   | 21   | 2,3                      | 34,3                 | 0,6                      |
| LAB-ИНТЕНСИВНАЯ   | 43                  | 8,5  | 40   | 48   | 2,7                      | 34,3                 | 0,6                      |
| LAB-ПИПЕТКИ       | 46                  | 11,5 | 74,5 | 44   | 2,5                      | 34,3                 | 0,3                      |
| ПЛАСТИК           | 38                  | 62,5 | -    | 20   | 2,5                      | 44,6                 | 0,4                      |
| ОРГАНИКА          | 41                  | 1    | 64   | 21   | 2,8                      | 34,3                 | 0,6                      |
| НЕОРГАНИКА        | 43                  | 4    | 49   | 48   | 2,4                      | 34,3                 | 0,6                      |
| LAB-МАСЛО         | 47                  | 1    | 80,5 | 21   | 2,5                      | 34,3                 | 0,3                      |
| DES-VAR-TD        | 54                  | 36,3 | 24,2 | 16   | 3,7                      | 34,3                 | 0,6                      |
| SPECIAL 93/10     | 48                  | 22   | 25,5 | 15,5 | 3,97                     | 39,3                 | 0,7                      |

\*с паузой для конденсации пара 6 мин.

Нагрев: 9 кВт (3-х фазное питание переменного тока 400 В 10,2 кВт)

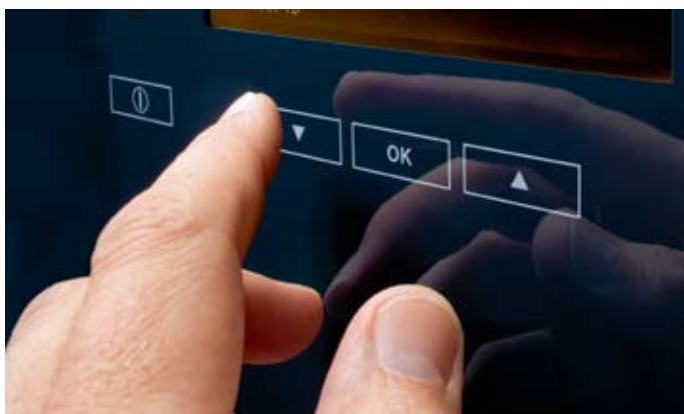
Подключение к холодной воде (15°C), горячей воде (65°C), дистиллированной воде (15°C) и воде конденсатора пара (20°C)

Компетенция и инновации



- Интенсивное развитие и тесное сотрудничество
- Разработка новаторских процессов и продуктов

# Больше точности и безопасности: Инновации для безупречных рабочих процессов



## **PerfectTouchControl**

Просто управлять, легко чистить: автоматы для мойки и дезинфекции PG 8535 и PG 8536 оснащены сенсорным дисплеем. Простой в обращении дисплей PerfectTouch гарантирует максимально комфортное управление в сочетании с идеальной гигиеной. Полностью плоская, встроенная во фронтальную панель прибора, устойчивая к действию химических средств стеклянная поверхность позволяет легко и эффективно продезинфицировать дисплей. Все сенсорные кнопки покрыты стеклом, и для выбора нужной функции достаточно легкого касания, даже если на пользователе перчатки. При этом полное управление прибором легко осуществляется при помощи лишь нескольких кнопок; все шаги по управлению прибором отображаются на дисплее в виде текстовых сообщений.



## **PerfectPureSensor**

Особенно в области аналитики остатки химических средств, то есть тончайшие отложения на лабораторной посуде, могут отрицательно повлиять на результаты анализов. Для исключения этого автомат PG8536 можно опционально оснастить новой запатентованной системой измерения электропроводности PerfectPureSensor. Путем измерения электропроводности нежелательные примеси в ополаскивающем растворе (например, растворенные соли щелочных или кислотных химических средств) могут быть точно определены и уменьшены до предельного значения, которое устанавливает сам пользователь. При этом наличие остаточных загрязнений определяется путем измерения электропроводности раствора при ополаскивании. Измерение и контроль осуществляются автоматически с помощью системы, не требующей техобслуживания. Замеры ведутся с крайне низкими допусками в диапазоне 5-40 мкСм/см и 40 – 100 мкСм/см. Так, например, можно регулировать количество необходимых ополаскиваний для достижения нужного значения: если при заключительной проверке заданная пользователем электропроводность не достигается, то автоматически выполняются дополнительные ополаскивания.



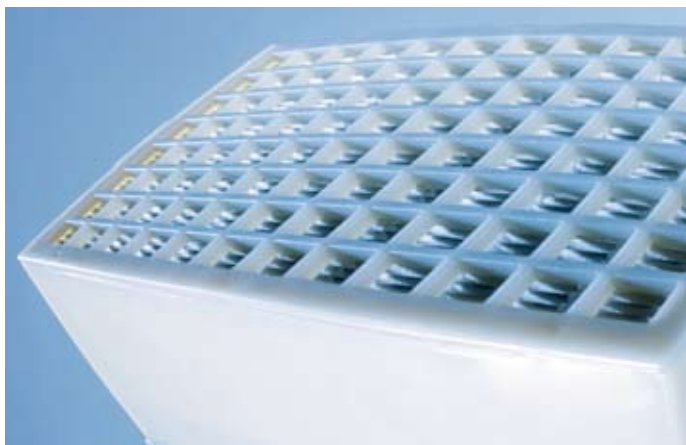
## **PerfectFlowSensor**

Решающим фактором для хорошего результата обработки является точное измерение объема дозирования химических средств. Новый ультразвуковой контроль объема дозирования PerfectFlowSensor от Miele Professional предлагает большую надежность, чем обычные измерительные системы. PerfectFlowSensor серийно встроен в автомат PG 8536 и гарантирует ранее недостижимую точность измерения и контроля объема дозируемых средств, независимо от их вязкости и температуры окружающей среды. Измерительная система работает независимо от системы дозирования, ее можно калибровать и настраивать. Любое отклонение от заданной дозировки точно определяется и процесс полностью воспроизводится. При отклонениях выше допустимых появляется предупреждающее сообщение или происходит немедленное прерывание программы.



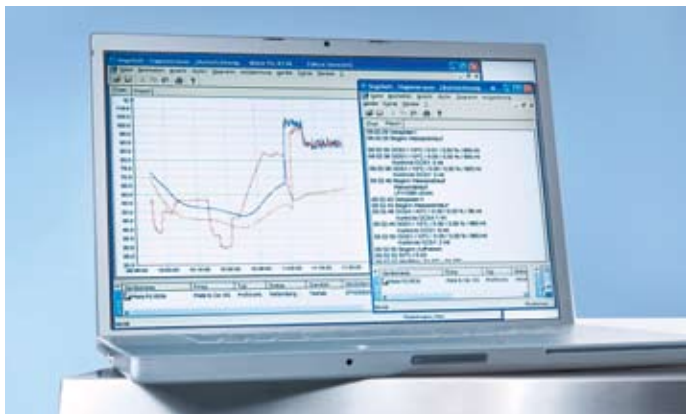
### PerfectSpeedSensor

Для получения оптимального и надежного результата мойки и дезинфекции скорость вращения коромысел должна находиться в определенных границах. Сенсорный контроль скорости вращения коромысел, которым серийно оснащены автоматы PG 8535 и PG 8536, обеспечивает эффективную защиту от блокировки коромысел вследствие неправильной загрузки машины и позволяет судить о давлении воды в приборе, тележках и корзинах. Сенсорная система с помощью сенсорной планки, расположенной за пределами моечной камеры, проводит постоянную проверку, достигается ли заданная скорость вращения моечных коромысел. При отклонении от заданных значений, в зависимости от предварительной установки, на дисплее появляется предупредительное сообщение, или программа прерывается, чтобы дать возможность пользователю устранить неполадку.



### PerfectHepaDrying

Инновационная техника Miele устанавливает новые стандарты гигиены также и для фазы сушки автоматов PG 8335 и PG 8336 с системой PerfectHepaDrying. Расположенный непосредственно перед моечной камерой, новый высокотемпературный HEPA-фильтр класса H 13 предотвращает поступление нежелательных частиц и взвешенных частиц из воздуха в помещении. Благодаря этому достигается очень высокая чистота воздуха в моечной камере. Кроме того, благодаря улучшенному воздухопроводу система PerfectHepaDrying обеспечивает превосходный результат сушки.



### PerfectDoc

Автоматы PG 8535/36 серийно оснащены сетевым интерфейсом для документирования технологического процесса. Вследствие этого можно регистрировать параметры процесса, а также протоколировать данные процесса, включая изменения температуры, объемы дозирования, скорость вращения моечных коромысел и электропроводность. Для документирования можно использовать принтер (опция), который можно подключить к последовательному порту прибора.

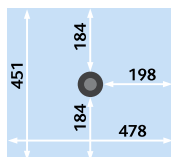


# Принадлежности для PG 8535 и PG 8536: Верхние и нижние корзины



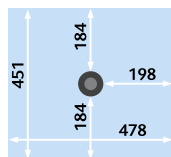
## О 188/2 Верхняя корзина/ лафет

- Открыта с передней стороны
- Для размещения различных вставок
- Рабочая высота 165 мм
- Регулировка по высоте +/- 20 мм
- Встроенное коромысло-распылитель с магнитом для сенсорного контроля вращения коромысел
- В 215, Ш 531, Г 475 мм



## О 190/2 Верхняя корзина/ лафет

- Как О 188/2
- Рабочая высота 215 мм
- Встроенное коромысло-распылитель с магнитом для сенсорного контроля вращения коромысел
- В 265, Ш 531, Г 475 мм



## О 175 Верхняя корзина/ инжектор ТА

- Для размещения узкогорлого стекла
- Рабочая высота 170 мм
- Подключение к сушке горячим воздухом
- 33 инжекторных сопла
- В 250, Ш 531, Г 475 мм,
- Высота с подключением к сушке 412 мм
- Порошкообразное дозирование невозможно

### В комплект поставки входят:

- 33 сопла (Е 351), Ø 4 x 160 мм
- 33 фиксатора для сопел Ø 4 x 160 мм (Е 353)



## О 187 Верхняя корзина/ инжектор

- Для размещения узкогорлого стекла
- 34 инжекторных сопла
- Рабочая высота 170 мм\*
- В 250, Ш 531, Г 475 мм,
- Порошкообразное дозирование невозможно

### В комплект поставки входят:

- 34 сопла (Е 351), Ø 4 x 160 мм
- 34 фиксатора для сопел Ø 4 x 160 мм (Е 353)



## О 184 Верхняя корзина/ инжектор ТА

- Для размещения мерных пробирок, центрифужных пробирок, виал, химических пробирок для фракций
- 96 инжекторных сопел
- Рабочая высота 170 мм\*
- Подключение к сушке горячим воздухом
- В 260, Ш 531, Г 475 мм
- Высота с подключением к сушке 468 мм
- Порошкообразное дозирование невозможно

### В комплект поставки входят:

- 96 сопел Ø 2,5 x 110 мм с пластмассовыми опорами



## U 874/1 Нижняя корзина/ лафет

- Открыта с передней стороны
- Для размещения различных вставок
- Рабочая высота при комбинации с верхней корзиной:  
О 175 ТА ок. 230 мм +/- 20 мм  
О 184 ТА ок. 205 мм +/- 20 мм  
О 187 ок. 225 +/- 20 мм  
О 188/2 ок. 270 мм +/- 20 мм  
О 190/2 ок. 220 мм +/- 20 мм
- Держатель для магнитной планки ML/2 для автоматического распознавания тележки
- В 50, Ш 534, Г 515 мм



## U 175/1 Нижняя корзина/ инжектор

- Для размещения узкогорлого стекла
- 33 инжекторных сопла
- Рабочая высота около 170 мм\*
- Используется только в соединении с верхней корзиной О 175/О 187/О 184
- В 250, Ш 531, Г 475 мм,

### В комплект поставки входят:

- 33 сопла (Е 351) Ø 4 x 160 мм
- 33 фиксатора для сопел Ø 4 x 160 мм (Е 353)
- 1 сопло-омыватель



## U 184/1 Нижняя корзина/ инжектор

- Для размещения мерных пробирок, центрифужных пробирок, виал, химических пробирок для фракций
- 96 инжекторных сопел
- Используется только в соединении с верхней корзиной О 175, О 187, О 184
- Рабочая высота 170 мм\*
- В 250, Ш 531, Г 515 мм,

### В комплект поставки входят:

- 96 сопел Ø 2,5 x 110 мм с пластмассовыми опорами

# Вставки для пробирок, воронок, химических стаканов



## **Е 103/1 Вставка 1/4**

- Для около 200 пробирок размерами до 12 x 75 мм
- Разделена на 6 отделений, включает верхнюю крышку А 13
- Ширина ячейки 8 x 8 мм
- В 102 (122), Ш 200, Г 320 мм

## **Е 104/1 Вставка 1/4**

- Как Е 103/1, но для пробирок размером до 12 x 105 мм
- Ширина ячейки 8 x 8 мм
- В 132 (152), Ш 200, Г 320 мм

## **Е 105/1 Вставка 1/4**

- Как Е 103/1, но для пробирок размером до 12 x 165 мм
- Ширина ячейки 9 x 9 мм
- В 192 (212), Ш 200, Г 320 мм

## **Е 139/1 Вставка 1/4**

- Как Е 103/1, но для пробирок размером до 12 x 200 мм
- Ширина ячейки 9 x 9 мм
- В 223 (243), Ш 200, Г 320 мм



## **Е 149 Вставка 1/4**

- Для 80 центрифужных пробирок размером до 16 x 105 мм, с крышкой
- 80 гнезд 18 x 18 мм
- Размер ячеек дна 8 x 8 мм
- В 132 (152), Ш 200, Г 320 мм



## **А 13 Крышка**

- Для вставок Е103/1, Е104/1, Е105/1 и Е139/1
- Из нержавеющей стали
- Сетка из проволоки 1 мм
- Ширина ячейки 8 мм
- Рама по контуру из проволоки 4 мм



## **АК 12 Вставка 1/2**

- Для размещения воронок, химических стаканов, широкогорлых стеклянных сосудов и т.д.
- В 67 (127), Ш 225, Г 442 мм



## **А 14 Крышка 1/4**

- Для вставки АК 12
- Из нержавеющей стали
- Отверстия размером 7 x 7 мм, поперечина 3 мм
- В 20, Ш 210, Г 210 мм

# Вставки для широкогорлой стеклянной посуды, мерных цилиндров



## **Е 106 Вставка 1/2 (на илл.)**

- Для размещения широкогорлой стеклянной посуды, мерных цилиндров и т.д.
- 10 пружинных зажимов высотой 175 мм
- 16 пружинных зажимов высотой 105 мм
- Расстояние между зажимами ок. 60 мм
- В 186, Ш 195, Г 430 мм

## **Е 106/1 Вставка 1/2**

- С 26 низкими пружинными зажимами высотой 105 мм, расстояние между зажимами ок. 60 мм
- В 116, Ш 195, Г 410 мм

## **Е 106/2 Вставка 1/2**

- С 13 высокими пружинными зажимами высотой 175 мм, расстояние между зажимами ок. 85 мм
- В 186, Ш 180, Г 420 мм



## **Е 109 Вставка 1/2 (на илл.)**

- Для 21 химического стакана емкостью до 250 мл
- 21 x 3 стоек-держателей
- В 155, Ш 230, Г 460 мм

## **Е 110 Вставка 1/2 (без иллюстрации)**

- Для 10 химических стаканов емкостью от 250 до 600 мл
- 10 x 3 стоек-держателей
- В 175, Ш 230, Г 460 мм

## **Е 111 Вставка 1/2**

- Для 8 химических стаканов емкостью от 600 до 1000 мл
- 8 x 3 стоек-держателей
- В 205, Ш 230, Г 460 мм

## **Е 144 Вставка 1/2**

- Для 18 химических стаканов емкостью до 250 мл
- 18 x 3 стоек-держателей
- В 131, Ш 200, Г 445 мм

# Вставки для чашек Петри, предметных и часовых стекол



## **Е 118 Вставка 1/1**

- Для 38 половинок чашек Петри диаметром 100 мм
- 38 стоек-держателей, высота 70 мм
- Расстояние между стойками-держателями ок. 26 мм
- В 120, Ш 460, Г 445 мм



## **Е 136 Вставка 1/1**

- Для 56 половинок чашек Петри диаметром 100 мм
- 56 держателей, высота 70 мм
- Расстояние между держателями ок. 26 мм
- В 145, Ш 485, Г 445 мм



## **Е 137 Насадка 1/1 для вставки Е 136**

- Для 56 половинок чашек Петри диаметром 100 мм
- 56 держателей, высота 70 мм
- Расстояние между держателями 26 мм
- В 95, Ш 485, Г 445 мм



## **Е 134 Вставка 1/2**

- Для 210 предметных стекол
- 210 ячеек 26 x 11 мм
- Толщина проволоки 3 мм
- В 73, Ш 200, Г 445 мм



## **Е 402 Вставка 1/2**

- Для 44 часовых стекол диаметром 80-125 мм
- 23 стойки, расстояние между стойками 15 мм
- В 53, Ш 200, Г 445 мм



## **Е 403 Вставка 1/2**

- Для 105 часовых стекол диаметром 50-60 мм
- 36 стоек, расстояние между стойками 9 мм
- В 35, Ш 200, Г 445 мм



## **Е 493 Тележка**

- Применяется в автомате РГ 8536
- Для 8 вставок Е 494 для размещения планшетов для микротитрования на 4 уровнях
- Нижнее коромысло машины для получения оптимального результата промывания следует заменить на прилагаемый фланец
- Расстояния снизу:
  - 1 уровень: 70 мм
  - 2 уровень: 85 мм
  - 3 уровень: 85 мм
  - 4 уровень: 90 мм



## **Е 494 Вставка 1/2**

- Для свободного размещения 5 планшетов для микротитрования
- В 35, Ш 205, Г 440 мм

# Инжекторные тележки для пипеток



## **Е 404/1 Инжекторная тележка**

- Для размещения 38 пипеток в 3-х рядах:  
1 ряд: 10 пипеток до 100 мл (длина до 550 мм), расстояние между опорами стоек 20 мм  
2 ряд: 14 пипеток до 25 мл, расстояние между опорами стоек 26 мм  
3 ряд: 14 пипеток до 10 мл, расстояние между опорами стоек 26 мм
- Без держателя для магнитной планки ML/2 для автоматического распознавания тележки



## **Е 405/1 Инжекторная тележка ТА**

Как Е 404/1

- Подключение к системе сушки горячим воздухом
- Держатель для магнитной планки ML/2 для автоматического распознавания тележки



## **Е 406 Инжекторная тележка**

- Для размещения 116 пипеток длиной до 450 мм
- Размеры поверхности 16 x 16 мм
- В комплекте с удерживающей рамкой, расположенной на высоте 150 мм от основания тележки
- В 502, Ш 533, Г 516 мм
- Без держателя для магнитной планки ML/2 для автоматического распознавания тележки



## **Е 408 Инжекторная тележка ТА**

- Как Е 406, но для размещения 96 пипеток
- Подключение к системе сушки горячим воздухом
- Держатель для магнитной планки ML/2 для автоматического распознавания тележки

# Инжекторные тележки для узкогорлого лабораторного стекла



## Е 355 Инжекторная тележка 1/2

- Для размещения узкогорлых стеклянных колб
- 16 инжекторных сопел
- Половина тележки свободна для размещения других вставок

### В комплект поставки входят:

- 7 инжекторных сопел Е 351  $\varnothing 4,0 \times 160$  мм
- 7 фиксаторов Е 353 для сопел  $\varnothing 4,0 \times 160$  мм
- 9 инжекторных сопел Е 352  $\varnothing 6,0 \times 220$  мм
- 9 фиксаторов Е 354 для сопел  $\varnothing 6,0 \times 220$  мм
- 1 сопло-омыватель для устройства дозирования порошкообразных моющих средств



## Е 385 Инжекторная тележка 1/2 ТА

- Как Е 355, однако с подключением к системе сушки горячим воздухом

- 16 инжекторных сопел
- Держатель для магнитной планки ML/2 для автоматического распознавания тележки

### В комплект поставки входят:

- 7 инжекторных сопел Е 351  $\varnothing 4,0 \times 160$  мм
- 7 фиксаторов Е 353 для сопел  $\varnothing 4,0 \times 160$  мм
- 9 инжекторных сопел Е 352  $\varnothing 6,0 \times 220$  мм
- 9 фиксаторов Е 354 для сопел  $\varnothing 6,0 \times 220$  мм
- 1 сопло-омыватель для устройства дозирования порошкообразных моющих средств



## Е 340 Инжекторная тележка 1/2

- Для размещения узкогорлых стеклянных колб
- 19 инжекторных сопел
- Половина тележки свободна для размещения различных вставок

### В комплект поставки входят:

- 3/3/3 сопел  $\varnothing 4,0 \times 140/160/180$  мм
- 3/3/4 сопел  $\varnothing 6,0 \times 200/220/240$  мм
- 1 сопло-омыватель для устройства дозирования порошкообразных моющих средств



## Е 350 Инжекторная тележка 1/1

- Для размещения узкогорлых стеклянных колб
- 33 инжекторных сопла

### В комплект поставки входят:

- 15 инжекторных сопел Е 351  $\varnothing 4,0 \times 160$  мм
- 15 фиксаторов Е 353 для сопел  $\varnothing 4,0 \times 160$  мм
- 18 инжекторных сопел Е 352  $\varnothing 6,0 \times 220$  мм
- 18 фиксаторов Е 354 для сопел  $\varnothing 6,0 \times 220$  мм
- 1 сопло-омыватель для устройства дозирования порошкообразных моющих средств



## Е 380 Инжекторная тележка 1/1 ТА

- Для размещения узкогорлых стеклянных колб
- 32 инжекторных сопла
- Подключение к системе сушки горячим воздухом
- Держатель для магнитной планки ML/2 для автоматического распознавания тележки

### В комплект поставки входят:

- 14 инжекторных сопел Е 351  $\varnothing 4,0 \times 160$  мм
- 14 фиксаторов Е 353 для сопел  $\varnothing 4,0 \times 160$  мм
- 18 инжекторных сопел Е 352  $\varnothing 6,0 \times 220$  мм
- 18 фиксаторов Е 354 для сопел  $\varnothing 6,0 \times 220$  мм
- 1 сопло-омыватель для устройства дозирования порошкообразных моющих средств



## Е 329 Инжекторная тележка 1/1

- Для размещения узкогорлых стеклянных колб
- 39 инжекторных сопел

### В комплект поставки входят:

- 4/5 сопел  $\varnothing 2,5 \times 90/110$  мм
- 5/5/5 сопел  $\varnothing 4,0 \times 140/160/180$  мм
- 5/5/5 сопел  $\varnothing 6,0 \times 200/220/240$  мм
- 1 сопло-омыватель для устройства дозирования порошкообразных моющих средств



## Е 414 Инжекторная тележка 1/1 ТА

- Как Е 329, но для размещения 37 узкогорлых стеклянных колб
- Подключение к системе сушки горячим воздухом

- Держатель для магнитной планки ML/2 для автоматического распознавания тележки

### В комплект поставки входят:

- 4/3 сопел  $\varnothing 2,5 \times 90/110$  мм
- 5/5/5 сопел  $\varnothing 4,0 \times 140/160/180$  мм
- 5/5/5 сопел  $\varnothing 6,0 \times 200/220/240$  мм
- 1 сопло-омыватель для устройства дозирования порошкообразных моющих средств



## Е 331 Инжекторная тележка 1/1

- Для бутирометров
- 39 инжекторных сопел

### В комплект поставки входят:

- 39 инжекторных сопел SD-B для бутирометров
- 1 сопло-омыватель для устройства дозирования порошкообразных моющих средств

# Принадлежности для инжекторных тележек



## **Е 336 Промывочная втулка**

- Для размещения пипеток (макс. длина 445 мм) в инжекторной тележке
- Ø 11 мм
- Длина 121 мм
- Из пластмассы, с винтовым креплением



## **Е 351 Инжекторное сопло**

- Для инжекторной тележки
- Комбинируется с Е 353
- Ø 4 x 160 мм, навинчивается

## **Е 352 Инжекторное сопло**

- Для инжекторной тележки
- Комбинируется с Е 354
- Ø 6 x 220 мм, навинчивается

## **Е 353 Фиксатор для сопла**

- Для сопла Е 351
- Регулировка по высоте
- Ø 4 x 160 мм

## **Е 354 Фиксатор для сопла**

- Для сопла Е 352
- Регулировка по высоте
- Ø 6 x 220 мм

## **Е 470 Инжекторное сопло с держателем**

- Для инжекторной тележки
- Ø 2,5 x 90 мм, навинчивается



## **ID 90 Инжекторные сопла с пластмассовыми наконечниками**

- Ø 2,5 x 90 мм

## **ID 110**

- Ø 2,5 x 110 мм

## **ID 140**

- Ø 4 x 140 мм

## **ID 160**

- Ø 4 x 160 мм

## **ID 180**

- Ø 4 x 180 мм

## **ID 200**

- Ø 6 x 200 мм

## **ID 220**

- Ø 6 x 220 мм

## **ID 240**

- Ø 6 x 240 мм



## **SD-B инжекторное сопло для бутирометра**

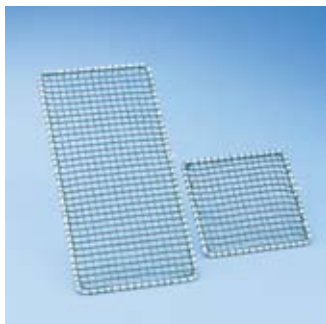
- Для инжекторной тележки Е 331
- Длина 240 мм, включая резьбу, Ø 4 x 140 мм плюс приваренное сплюсненное сопло Ø 1,5 x 100 мм



## **Е 362 Винтовая заглушка**

- Резьба М 8 x 1, для ввинчивания в инжекторные тележки
- Применяется для закрытия неиспользуемых инжекторных сопел в тележках

# Принадлежности



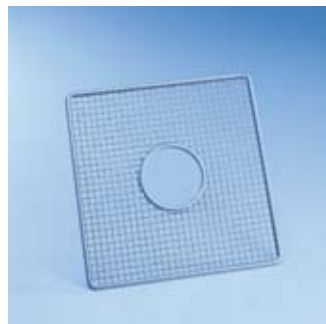
## **A2 Сетчатая крышка 1/2**

- Металлическая рамка с полиамидным покрытием Rilsan, обтянутая пластиковой сеткой
- Для вставки на 1/2 корзины
- 216 x 456 мм



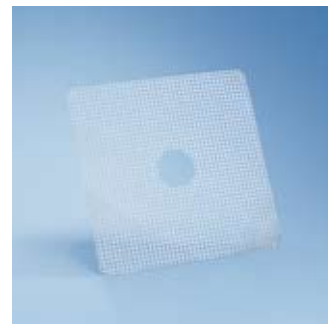
## **A6 Сетчатая крышка 1/2**

- Рамка из нержавеющей стали, обтянутая сеткой с полипропиленовыми нитями
- Особенно прочная и долговечная
- 215 x 445 мм



## **A5 Крышка**

- Для О 184 и У 184 – верхней и нижней корзин
- В 8, Ш 280, Г 280
- Металлическая рамка с полиамидным покрытием



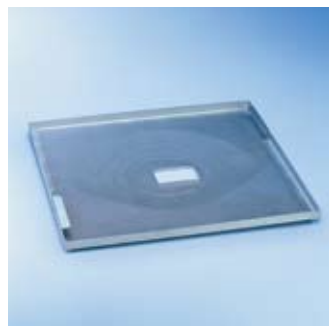
## **A 11/1 Вставка 1/1 рамка-основание**

- С отверстиями 7 x 7 мм
- Для верхней или нижней корзины
- Из нержавеющей стали
- Ш 429, Г 429 мм



## **A12/1 Вставка 1/2 рамка-основание**

- С отверстиями 7 x 7 мм
- Для верхней или нижней корзины
- Из нержавеющей стали
- Ш 429, Г 224 мм



## **E 319/3 Вставка 1/1**

- Плоский фильтр для улавливания крупных частиц загрязнений
- Препятствует загрязнению этикетками от лабораторного стекла и осколками
- Ш 500, Г 488 мм

# Дополнительные принадлежности



## Магнит для дополнительного оснащения коромысла-распылителя

- Для использования сенсорного контроля вращения коромысла автоматы PG 8335 и PG 8536 могут быть дополнительно дооснащены магнитами в том случае, если корзины/тележки были поставлены ранее без магнитного коромысла-распылителя



## ML/2 Магнитная планка

- Магнитная планка для автоматического распознавания тележки / сенсорного контроля вращения коромысла
- Необходимое условие для использования сенсорного контроля вращения коромысел
- 5 магнитов, различные кодовые комбинации
- 15 возможных комбинаций



## ХКМ RS232 10 Med Серийный модуль

- Коммуникационный модуль для подключения к PRT 100 для распечатывания технологических протоколов мойки
- Длина соединительного кабеля 1,5 м
- Возможно удлинение кабеля до 15 м
- Опционально для машин PG 8583, PG 8593 и PG 8583 CD



## PRT 100 Принтер протоколов

Принтер для распечатки технологических протоколов

- Струйный принтер с влагостойкими чернилами

## Совместимость устройств

- Все автоматы для мойки и дезинфекции Miele Professional
- PG 8583, PG 8593 и PG 8583 CD только в комплекте с серийным коммуникационным модулем XKM RS232 10 Med

## Кабель для принтера PRT 100

- Кабель для принтера длиной 15 м
- Кабель не входит в комплект поставки принтера

## Картриджи, рулоны бумаги

- Картридж для принтера PRT 100
- Рулоны бумаги, 5 шт., для PRT 100

# Транспортные тележки

## Подставки-основания



### **MT Mieltrans, транспортная тележка**

Для хранения и перевозки корзин и вставок

- 4 уровня, каждый переставляется по высоте
- Загрузочное пространство 549 x 599 мм
- Интервал перестановки уровней по высоте 102,5 мм
- 4 фиксируемых колесика
- В 1985, Ш 616, Г 662 мм



### **MC/1 Mielcar, тележка для загрузки и выгрузки корзин и вставок**

- Для загрузки и выгрузки корзин и тележек в автоматах для мойки и дезинфекции
- 2 уровня (вогнутой формы)
- Ручка и устройство стыковки
- Бесступенчатая регулировка высоты загрузки от 640 до 885 мм
- 4 колесика, из них 2 фиксируются
- В 1000, Ш 630, Г 814 мм (при поднятом устройстве стыковки Г 960 мм)
- Используется для PG 8536, для PG 8335 необходима подставка-основание высотой 30 см UC 30-90/70-78



### **UC 30-90/70-78 Подставка-основание (фото)**

Используется для PG 8535

- Подставка из нержавеющей стали, соединяется с прибором винтами
- В 300, Ш 900, Г 700 мм

# Принадлежности

## Дозирующие системы



### **DOS G 60 Дозирующий модуль**

Используется для PG 8535

- Для жидкого щелочного моющего средства
- Перистальтический насос регулируется электронным управлением машины
- Всасывающая трубка (333 мм) с магнитным поплавком для контроля уровня заполнения канистр объемом 5 и 10 л
- Комплект для переоборудования (Nr. 5 4580 30) с длинной всасывающей трубкой (контейнеры объемом 10–30 л) можно заказать в сервисной службе

### **DOS G 60/1 Дозирующий модуль**

Используется для PG 8535

- Оснащение как у DOS G 60, но с более короткой всасывающей трубкой (200 мм) для канистр объемом 5 л

### **DOS G 10 Дозирующий модуль**

Используется для PG 8535

- Для жидких средств (нейтрализующее средство, ополаскивающее средство)
- Оснащение как у DOS G 60

### **DOS NA 120 Дозирующий модуль**

Используется для PG 8536

- Диафрагменный дозирующий насос с ультразвуковым контролем объема дозировки, устанавливаемый дополнительно специалистом сервисной службы
- Для жидких нейтральных/щелочных средств (дезинфицирующее средство, жидкое моющее средство, эмульгатор)

### **DOS S 20 Дозирующий модуль**

Используется для PG 8536

- Диафрагменный дозирующий насос, устанавливаемый дополнительно специалистом сервисной службы
- Для жидких кислых средств (ополаскивающего средства, нейтрализующего средства)



# Сбыт и сервисная служба – преимущества Miele

## Консультационные услуги Miele

Еще перед установкой прибора представительство Miele предлагает консультационные услуги. Наши специалисты помогут в выборе самого подходящего для клиента прибора и подготовят коммерческое предложение на поставку. По желанию, Miele представит на рассмотрение индивидуальные предложения по оплате оборудования.

- Консультации при выборе прибора
- Коммерческое предложение на поставку
- Индивидуальные предложения по оплате оборудования

## Полный комплекс сервисных услуг от одной компании

Уже при поставке нового прибора Miele оказывает поддержку своим клиентам, предлагая широкий спектр сервисных услуг. Обслуживание оказывают прекрасно подготовленные техники Miele с учетом всех действующих предписаний и норм.

## Ваши преимущества:

- Качественный сервис с быстрым реагированием, на базе разветвленной сети сервисных центров Miele с обученным персоналом для обслуживания медицинского оборудования
- Гарантируется приезд сервисного техника в кратчайшие сроки
- Консультации по правилам пользования прибором
- В большинстве сервисных случаев проблема решается при первом посещении специалиста сервисной службы
- Надежное обеспечение запасными частями (длительное время доступности оригинальных запчастей даже после окончания производства приобретенной Вами модели прибора)

## Индивидуальные договора на сервисное обслуживание

На основе договоров на сервисное обслуживание приборы Miele регулярно контролируются специально обученным персоналом сервисной службы Miele. С использованием компьютерной диагностики производится контроль всех важнейших компонентов прибора. Таким образом, происходит своевременное выявление неполадок, запчасти вовремя заменяются, и гарантируется функциональность Ваших приборов. Тем самым риск простоя Вашего оборудования сводится к минимуму.

Контроль, техобслуживание и ремонт сохраняют работоспособность Вашего оборудования и сохранность Ваших инвестиций.

## Miele предлагает Вам договор технического обслуживания

## Договор технического обслуживания

Договор технического обслуживания содержит следующие услуги:

- Техническое обслуживание в соответствии с сервисными планами Miele
- Работы по замене частей прибора, подверженных естественному износу.

По настоящему договору компания Миле обязуется выполнять по требованию Заказчика работы по техническому обслуживанию оборудования силами собственной сервисной службы или силами обученных и авторизованных компанией Миле сервисных партнеров. В случае выявления необходимости проведения внеплановых работ по ремонту их оплата производится со значительной скидкой.



# Miele Professional – качество и сервис для профессионалов

Опыт, накопленный в течение десятилетий, бескомпромиссное качество и высокий инновационный потенциал – именно так Miele задает новые масштабы. Оборудование для мойки и дезинфекции Miele Professional рекомендуется к применению ведущими производителями стекла. В сочетании с принадлежностями и приспособлениями для конкретных случаев применения в любой лаборатории будет создана стабильная и безопасная система подготовки всех стеклянных изделий.

## Производительность

- Основательная и вместе с тем бережная обработка с надежными результатами
- Оптимальность процессов для любых устройств и лабораторного стекла
- Вся система «из одних рук» с идеально подобранными компонентами (автоматы для мойки и дезинфекции, моющие средства, программное обеспечение, сервис)

## Качество и экономичность

- Наивысшее качество материалов и их обработки
- Исключительная долговечность и незначительный объем технического обслуживания
- Высокая производительность и экономия ресурсов

## Безопасность и комфорт

- Эргономичное управление для повседневного применения в лабораториях
- Предотвращение ошибок в использовании благодаря удобному управлению
- Легко читаемый текстовый дисплей
- Составление протоколов и ведение документации процесса

## Сервис

- Качественная сервисная служба Miele с разветвленной сетью обслуживания
- Подробные консультации при планировании, определении потребности и финансировании
- Договоры на сервисное обслуживание в зависимости от конкретной потребности, обеспечивающие высокую надежность функционирования и сохранение качества обработки



ООО Миле СНГ  
Россия, 125284, Москва  
Ленинградский пр-т., 31А, стр. 1  
Тел.: +7 (495) 745 89 99  
Info: 8 800 200 29 01  
Internet: [www.miele-professional.ru](http://www.miele-professional.ru)  
E-mail: [info@miele-professional.ru](mailto:info@miele-professional.ru)

ООО Миле  
Украина, 01033, Киев  
ул. Жилянская, 48-50А  
Тел.: +38 (044) 496 0300  
Info: 0 800 50 0290  
Internet: [www.professional.miele.ua](http://www.professional.miele.ua)  
E-mail: [info@miele.ua](mailto:info@miele.ua)

ТОО Миле  
Казахстан, г. Алматы  
проспект Аль-Фараби, 13  
Тел.: +7 (727) 311 1141/42  
Info: 8-800-080-5333  
Internet: [www.miele.kz](http://www.miele.kz)  
E-mail: [info@miele.kz](mailto:info@miele.kz)

**Miele** ЦЕНТР

- Москва  
Проспект Мира, 83
- С.-Петербург  
Петроградская набережная, 18а

**Miele** GALLERY

- Киев  
ул. Жилянская, 48-50А

**Непрерывное совершенствование**

С 1899 года компания, представляющая собой семейное предприятие, остается верной философии «Всё лучше и лучше» (Immer besser) – слова, в которые вложена вся суть обеспечения высочайших стандартов качества продукции и инновационного потенциала фирменного знака «Сделано в Германии». Обещание, дающее опытным пользователям уверенность, что они выбрали правильный продукт.

**Отличное качество**

Последовательная ориентация всех продуктов на высочайшее качество и надежность является причиной, почему компания Miele регулярно признается пользователями лучшей и достойной доверия маркой. Как показали широкомасштабные опросы клиентов, наша марка продукции, помимо всего прочего, занимает лидирующую позицию в категории «Безупречные условия производства».

**Всё из одних рук**

Компания Miele Professional предлагает профессиональным пользователям долговечные стиральные машины, посудомоечные машины, автоматы для мойки и дезинфекции, а также принадлежности к ним и оказывает консультационные услуги высочайшего уровня. И не случайно уже много лет подряд служба сервиса Miele Service благодаря качеству оказываемых услуг признается лучшей в своей сфере.