

# КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ

## LEAK-MASTER® EASY



Система контроля на водяной основе герметичности упаковок.

LEAK-MASTER® EASY позволяет выявить и локализовать даже малейшую негерметичность.

Проверяемая упаковка помещается в наполненную водой камеру, из которой через сопло Вентури откачивается воздух и над поверхностью воды создается разрежение атмосферы, следствием чего является вздутие погруженной в воду упаковки. В случае, если она негерметична, воздух или защитная атмосфера выходят наружу, что легко можно заметить невооруженным глазом (пузырьки газа) и установить, в каком именно месте упаковка негерметична.

### Преимущества

- экономично и просто
- локализация утечек путем визуального контроля
- для всех мягких и твердых упаковок (продукты питания, лекарства и т.п.)
- небольшая продолжительность теста (< 30 секунд)
- простое, интуитивное обслуживание; нет необходимости в обучении персонала
- простота установки и ввода в эксплуатацию
- не требуется защитный газ в упаковке
- может использоваться для моделирования высотных условий
- опционально для вакуумных упаковок, комплект номер артикула 956992700 (-> стр. 6)
- нет необходимости калибровать
- различные размеры камер
- клапан сброса вакуума защищает устройство от глубокого вакуума (-> стр. 6)
- техобслуживание практически не требуется
- долговечность и легкость очистки благодаря акриловому корпусу
- стандартная комплектация, работающее от сжатого воздуха сопло Вентури (не требует подключения электричества)
- опция: электрический вакуумный насос (-> стр. 3)



<b>Тип</b>	LEAK-MASTER® EASY
<b>Принцип проверки</b>	зрительный
<b>Калибровка</b>	не требуется
<b>Вакуум</b>	макс. 200 мбар в абсолюте (ок. -800 мбар от давления окружающей среды), регулируемый; специальное исполнение до 100 мбар абс.
<b>Создание вакуума</b>	сжатый воздух опция: электрический вакуумный насос
<b>Подключения:</b>	мин. 6 бар, макс. 8 бар
<b>Соединение</b>	G 1/4
<b>Принадлежности (в комплекте)</b>	насадка для рукава днар 8 мм насадка для рукава днар 12 мм переходник с G 1/4 внеш. на 1/4" NPT
<b>Корпус</b>	Acryl Plexiglas® - особо прочный и специально очищенный против пожелтения
<b>Нормативы</b>	Предприятие сертифицировано по ISO 9001 и ISO 22000 пригодность для пищевых газов: - согласно постановлению ЕС № 1935/2004








### Широкий ассортимент аксессуаров:

- Электронная система контроля PLUS: переносной контрольный блок с различными предварительно установленными программами измерений, также для ведения документации (-> стр. 4).
- Набор для вакуумных упаковок: для проверки герметичности вакуумных упаковок или упаковок с минимальным содержанием газа (-> стр. 6).
- AD100: калиброванный манометр, обладающий сертификатом DKD/DAkkS (-> стр. 6).
- Вакуумный клапан: блокирует проверочную камеру после создания вакуума. Обеспечивает возможность проведения длительных по времени тестов без необходимости непрерывно откачивать воздух (-> стр. 6).
- дополнительный комплект: для испытаний согласно ASTM F2096 (испытание на пузырьки) (-> стр. 6).

Детальное описание аксессуаров см. на последующих страницах.

# КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ

## LEAK-MASTER® EASY

Модель		Полезные размеры камеры ок. мм (вхдхш)	Габариты прибора ок. мм (вхдхш)	Вес, ок. кг
	<b>EASY 0.5</b>	115 x 305 x 195	485 x 440 x 300	15,5
	<b>EASY 1</b>	165 x 305 x 195	535 x 440 x 300	17
	<b>EASY 1.5</b>	145 x 505 x 310	520 x 650 x 420	31,5
	<b>EASY 2</b>	205 x 505 x 310	580 x 650 x 420	35
	<b>EASY 3</b>	275 x 525 x 360	660 x 705 x 485	55
	<b>EASY 4</b>	320 x 625 x 500	900 x 840 x 630	108
	<b>EASY 5</b>	340 x 760 x 500	920 x 970 x 630	120

**LEAK-MASTER® EASY Лек тестер может использоваться для проведения различных ASTM тест методов для проверки герметичности упаковок.**

<b>ASTM D3078</b>	Стандартный тест для проверки герметичности упаковок пузырьковым методом
<b>ASTM D4169</b>	Стандартный тест пригодности упаковок и упаковочных систем
<b>ASTM D4991</b>	Стандартный тест герметичности пустых упаковок путем применения вакуума
<b>ASTM D5094</b>	Стандартный тест герметичности на проверку утечек жидкости из упаковок и резьбовых соединений типа Lug-Style
<b>ASTM F2096</b>	Стандартный тест герметичности – пузырьковый тест, для упаковок под давлением- используя наш дополнительный комплект (-> стр. 6)

# КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ

## LEAK-MASTER® EASY



Версия с электрическим вакуумным насосом (Опционально)



**Все модели LEAK-MASTER® EASY могут также работать с электрическим вакуумным насосом - в качестве альтернативы работе со сжатым воздухом.**

Для этого варианта необходима только розетка. Все остальные функции идентичны стандартному варианту со сжатым воздухом. Однако вакуумный насос не может быть дооснащен. Поэтому при заказе EASY необходимо указать, с каким методом вакуумирования вы хотите работать.

<b>Мембрана</b>	HNBR / нержавеющая сталь
<b>Макс. рабочее давление</b>	0,5 бар отн.
<b>Допустимая температура окружающей среды</b>	+15 °C ... +50 °C, периодически +70 °C
<b>Допустимая температура среды</b>	+5 °C ... +70 °C, периодически +100 °C
<b>Вес</b>	5,2 кг
<b>Размеры Корпус насоса</b>	прибл. 240 x 184 x 472 мм (без подключений)
<b>Напряжение</b>	100–120 В   200–240 В
<b>Двигатель</b>	Конденсаторный мотор
<b>Класс защиты двигателя</b>	IP 00
<b>Частота</b>	50 Гц
<b>Мощность P<sub>1</sub></b>	190 W
<b>I<sub>макс</sub></b>	2,10 A   1,20 A

## ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ PLUS ДЛЯ LEAK-MASTER® EASY



Переносной блок управления для тестеров герметичности LEAK-MASTER® EASY. В комбинации с LEAK-MASTER® EASY позволяет обнаруживать даже минимальные нарушения герметичности, не повреждая при этом целостности упаковки и не требует применения дорогостоящего гелия в качестве контрольного газа.

Отличительными характеристиками блока управления являются различные предварительно установленные программы измерений, высотное моделирование, а также независимый от оператора быстрый и бесперебойный режим работы.



Этот прибор быстро и легко дополнит ваш тестер герметичности LEAK-MASTER® EASY.

Адаптивная система управления для оптимального качества и рентабельности производства.

### Преимущества

- минимальное реакционное время
- быстрая смена объектов контроля
- не нуждается в калибровке
- легкое управление с помощью сенсорного экрана
- простая установка и ввод в эксплуатацию
- постоянный контроль установленных предельных параметров
- удобный для оператора способ введения параметров и данных через встроенную клавиатуру или через компьютер (например MS-Excel®)
- подробная документация благодаря исчерпывающим данным оператора и продукта и протоколированию зарегистрированных поврежденных упаковок
- передача данных результатов в виде CSV-файла и PDF-отчета через Ethernet (управляющее ПО EASY PLUS через браузер) или через USB-накопитель
- Ethernet-интерфейс для включения в общую информационную систему
- блок памяти
- классификация наименований продуктов для систематизированного сохранения результатов проведенных измерений
- классификация данных операторов для индивидуализации эксплуатации прибора
- индивидуальное конфигурирование кода ошибки, содержащего данные о расположении и виде повреждения упаковки
- идеально подходит для высотного моделирования
- возможна установка не только на новом, но и на уже введенном в эксплуатацию газоанализаторе LEAK-MASTER® EASY
- не требует сложного ухода благодаря влагонепроницаемому корпусу из высококачественной нержавеющей стали

### Опции

- встроенный влагонепроницаемый сканер для считывания штрих-кода для быстрого и точного введения данных оператора и наименования продукта

**Дальнейшие модели, опции и комплектующее оборудование по запросу.**

# ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ PLUS ДЛЯ LEAK-MASTER® EASY



<b>Модель</b>	блок управления для LEAK-MASTER® EASY
<b>Вакуум</b>	макс. 800 mbar
<b>Температура (газ/окружающая среда)</b>	0 °C до +40 °C
<b>Интерфейсы</b>	Ethernet (опционально WLAN) USB флэш-накопитель для обновления программного обеспечения RS 232 с ASCII-Выходные данные с датой и временем замера RJ45 Ethernet FTP-Server для профилей, продуктов и данных оператора, обновления ПО Аналог выход 4-20 mA или 0-10 V
<b>Корпус</b>	Нержавеющая сталь, IP 43
<b>Вес</b>	8 кг
<b>размеры (HxVxT) с ручка</b>	110 x 300 x 260 мм
<b>Электропитание</b>	100 – 240 V AC; 50 – 60 Hz
<b>Потребление тока</b>	230 V AC / 0,12 A
<b>стандарты/сертификаты</b>	Компания сертифицирована по стандартам ISO 9001 и ISO 22000 CE-маркировка согласно: - ЭМС 2014/30/EU - Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EU используется с газами в пищевой промышленности: - Директива (EC) Nr. 1935/2004



# АНАЛИЗАТОР ГЕРМЕТИЧНОСТИ УПАКОВКИ LEAK-MASTER® EASY Аксессуары



## Набор для вакуумных упаковок

Набор адаптеров для проверки герметичности вакуумных упаковок или упаковок с минимальным содержанием газа.

Простой монтаж и эксплуатация.



## Вакуумный клапан

Для блокирования проверочной камеры после создания вакуума. Обеспечивает возможность проведения длительных по времени тестов без необходимости непрерывно откачивать воздух.

## Калиброванный манометр AD100

Калиброванный манометр AD100, обладающий сертификатом DKD/DAkkS, повышает надежность работы анализатора LEAK-MASTER® EASY.



## Сканер для считывания штрих-кода

Для ввода данных продукта и оператора при помощи сканирования штрих-кода, совместим с электронной системой контроля PLUS.

Быстрая и простоя регистрация всех данных продукта и оператора, для различных видов штрих-кодов, IP-класс защиты 65.

Для быстрого и непрерывного рабочего процесса.

Оптимальная проверка качества.

## Дополнительный комплект

для Стандартного метода испытаний согласно ASTM F2096, для обнаружения грубых утечек в упаковке с помощью внутреннего давления (испытание на пузырьки).

