

Ликлаб

Манометрический течеискатель Leaklab MB17

Течеискатели · Манометрический



Класс	Течеискатели
Производитель / марка	Leaklab
Принцип измерения	Манометрический
Модели	MB17, MB17
Методы / измеряемая величина	Манометрический, Вакуумметрический
Рабочий диапазон	по конфигурации испытательного стенда

Актуальная версия: <https://techeiscatel.ru/techeiskateli/manometricheskij-techeiskatel-s9>

Назначение и техническое описание

Манометрические течеискатели Leaklab MB17

Манометрические течеискатели предназначены для количественной оценки суммарной утечки в замкнутых объектах по скорости изменения давления во времени. Применяются манометрический метод при избыточном давлении и вакуумметрический метод при разрежении. В основе измерения используется сравнение проверяемого объёма с эталонным герметичным объёмом через высокостабильный дифференциальный датчик; при наличии течи возникает дисбаланс давлений, преобразуемый в электрический сигнал. Такой подход не требует специальных пробных газов, работает от стандартной пневмосети предприятия и обеспечивает высокую повторяемость результатов при серийном контроле.

Испытательный стенд подключается к магистрали сжатого воздуха или локальному компрессору, снабжается регулятором давления и блоком фильтрации. Пневматическая часть обеспечивает напуск, стабилизацию, отсечку и сброс. Электронная часть управляет клапанами, формирует цикл испытаний, выполняет сбор и обработку данных, хранит параметры теста и допуска. Для повышения достоверности используется двухканальная индикация: абсолютный датчик давления отслеживает крупные утечки по резкому падению давления и исключает дефекты оснастки, дифференциальный датчик регистрирует малые утечки после стабилизации. Конфигурация с эталонным объёмом и мембранным разделителем позволяет компенсировать деформации изделия за счёт симметричного нагружения, что снижает влияние упругих эффектов на конечный результат.

Leaklab MB17: назначение и цикл контроля

MB17 предназначен для конвейерного контроля герметичности изделий, допускающих опрессовку воздухом либо создание разрежения. Конструктивно реализована одновременная работа с эталонным и проверяемым объектами, что ускоряет перепроверку спорных результатов и упрощает настройку. Перед запуском цикла оператор задаёт тестовое давление, время стабилизации, окно измерения, интервал сброса и заполнения, а также пороги браковки. После отсечки объекта от магистрали производится оценка крупной утечки по абсолютному давлению, затем выполняется высокоточная регистрация малых утечек дифференциальным каналом. Типовое время получения результата составляет около одной минуты. Режимы манометрического и вакуумметрического контроля доступны по программной настройке; вакуумирование может выполняться встроенным эжектором либо внешним форвакуумным постом через выделенный порт.

Интерфейсы, индикация и ergonomics

Управление испытанием на MB17 реализовано максимально просто: запуск цикла и переключение объекта выполняются двумя клавишами; результат индицируется светосигнализацией по допуску и отображается на экране в виде числового значения и тренда. Передача данных на контроллер или ПК обеспечивается через последовательный интерфейс; поддерживается протокол обмена для выгрузки результатов и удалённой настройки параметров. S9 дополнительно отображает синхронные тренды давления и утечки, что удобно для наладки оснастки и диагностики нестабильностей.

Технические характеристики

1. Технические характеристики Leaklab MB17

Диапазон рабочих давлений	вакуум от 0,1 атм абс.; избыточное давление от 0,05 до 9 атм
Пороговая чувствительность по потоку	10 –3 ...10 –4 Па·м ³ /с (типовая уставка в зависимости от изделия и режима)
Разрешение по давлению	1 Па; до 0,5 Па в дифференциальном режиме
Типы датчиков	абсолютный датчик давления для грубых утечек; дифференциальный датчик для малых утечек
Вакуумирование	встроенный эжектор; опционально внешний насос через сервисный порт
Интерфейс обмена	RS-485; передача результатов и параметров цикла
Питание	100–240 В AC, 50–60 Гц, ток до 0,9 А
Требования к пневмосети	чистый воздух ≥ 5 атм, с фильтрацией и регулятором давления
Габариты, мм	600 × 400 × 200
Масса, кг	≈ 20
Таймер цикла	установка до 600 с; отдельные интервалы стабилизации, измерения и сброса
Условия эксплуатации	температура +5...+40 °С; относительная влажность ≤ 80 % без конденсации; хранение –20...+60 °С
Отображаемые единицы	давление: кПа, МПа; утечка: Па, мм ³ /с, 1/100 мл/мин, мл/мин, л/мин
Организация рабочего места	двухпозиционная оснастка «эталон/изделие»; световая индикация годности; управление двумя кнопками

Источники и область применимости

Технические значения перенесены из актуальной карточки материала без расширения допусков и без объединения разных исполнений. Характеристики и комплектность могут зависеть от модификации; перед поставкой требуется сверка со спецификацией.

• <https://techeiscatel.ru/techeiskateli/manometricheskij-techeiskatel-s9>

Редакция документа: 4 сентября 2026 года.