ТЕХНИЧЕСКАЯ КАРТОЧКА ИЗДЕЛИЯ

Вакуумметр ЛИКЛАБ с индикатором для контроля герметичности: 1 атм.– 0,005 Па +-15 % с поверкой

Для выполнения работ по проверке герметичности изделий с использованием вакуумметрического метода мы рекомендуем сборку, состоящую из индикатора и вакуумметра. Датчик обеспечивают измерение в диапазоне от атмосферного давления до 0.05 Паскалей. Оборудование внесено в государственный реестр средств измерений и может быть поверено.

Телефон	E-mail	Страница
+7-812-715-00-17	mail@leaklab.ru	leaklab.ru

Параметры и состав поставки уточняются по актуальной странице. Паспорт, руководство и утвержденная методика имеют приоритет.

Описание и область применения

Вакуумметр с функцией течеискателя

Лаборатория контроля герметичности ЛИКЛАБ представляет передовую систему измерения давления в вакууме с функцией течеискателя. Данная система позволяет точно и оперативно выявлять наличие сквозных утечек и анализировать процессы дегазации.

Принцип работы

Система работает на основе вакуумметрического метода течеискания. Она измеряет изменение давления в заданном объёме за определённое время с высокой точностью и определяет общее натекание.

Данная методика позволяет:

- Разделять сквозные утечки и дегазацию внутренних поверхностей.
- Анализировать динамику давления в вакууме и определять источники возможных потерь герметичности.
- Оптимизировать процесс подготовки вакуумных установок, включая прогрев и очистку.

Функциональные возможности

- Гибкость в настройке: пользователь может задать объём вакуумной камеры (1 л, 100 л, 1000 л и более).
- Определение общего натекания: анализируется изменение давления во времени и вычисляется общий поток в Па·м3/с.
- Разделение процессов: Сквозные утечки – определяются динамическим натеканием, при котором давление изменяется с постоянной скоростью. Дегазация – характеризуется насыщением давления, где на начальном этапе выделение газов высокое, а затем выходит на стабильный уровень.

Разделение процессов:

- Сквозные утечки – определяются динамическим натеканием, при котором давление изменяется с постоянной скоростью.

- Дегазация – характеризуется насыщением давления, где на начальном этапе выделение газов высокое, а затем выходит на стабильный уровень.
- Автоматический анализ: прибор позволяет отделить утечки от дегазации и определить необходимый вид обслуживания – устранение утечек или дополнительную обработку камеры.

Процесс измерения

- Запуск испытания – после нажатия кнопки "Старт" система фиксирует начальные параметры.
- Анализ изменения давления – прибор отслеживает падение давления, например, 145 Паскалей за 23 минуты в объёме 1 л.
- Расчёт общего потока– определяется утечка, например, 10^-4 Па·м3/с.
- Выбор режима измерения: Измерение общего потока натекания (включая утечки и дегазацию). Измерение исключительно динамического натекания (для оценки дегазации).

Выбор режима измерения:

- Измерение общего потока натекания (включая утечки и дегазацию).
- Измерение исключительно динамического натекания (для оценки дегазации).

Применение

- Тестирование герметичности вакуумных систем.
- Оптимизация технического обслуживания вакуумных камер.
- Поиск и локализация утечек.
- Контроль качества в лабораторных и промышленных условиях.

Благодаря точности и удобству эксплуатации, данный вакуумметр является эффективным инструментом для контроля герметичности и оптимизации работы вакуумных установок.

Вакуумметр Leybold TTR 91: Характеристики и Описание

Производитель: Leybold Страна: Германия Тип: Цифровой Категория: Вакуумметр Серия: THERMOVAC Модель: TTR 91 Артикул: 805602

Основные характеристики:

- Назначение: Промышленный вакуумметр для измерения давления в вакуумных системах.
- Диапазон измерения: От 5 × 10^(-4) мбар до 1000 мбар, что позволяет контролировать давление в широком диапазоне, от низкого вакуума до почти атмосферного давления.
- Максимальное давление: 9,87 атмосфер (атм).
- Относительная погрешность: 15% в диапазоне от 1 × 10^(-3) до 100 мбар.

Электрические и физические параметры:

- Мощность: 1 × 10^(-3) кВт (очень энергоэффективный прибор).
- Вес: 0,08 кг — компактный и лёгкий, что упрощает его установку в системах с ограниченным пространством.
- Максимальная длина кабеля: До 100 м, что обеспечивает гибкость в размещении прибора в производственных условиях.
- Интерфейсный разъем: FCC-68/RJ45 — стандартный разъем для подключения к системам управления и контроля.
- Выходной сигнал: 0 - 10,3 В — аналоговый сигнал, который может использоваться для управления системами и мониторинга состояния вакуума.

Конструкция и материалы:

- Тип сенсора: Пирани — основан на измерении теплопроводности газа, что делает его чувствительным и точным при измерении низких давлений.
- Материалы, контактирующие с вакуумом: Нержавеющая сталь, никель, стекло, NiFe, вольфрам — долговечные и химически стойкие материалы, которые обеспечивают надёжную работу в агрессивных средах.
- Вход и выход: DN 16 ISO-KF — стандартный вакуумный фланец для легкого соединения с вакуумной системой.

Температурные характеристики:

- Температура отжига: 80°C (до 250°C при использовании с удлиненной трубкой) — термическая стойкость позволяет работать в различных температурных условиях.
- Температура хранения: От -20°C до 65°C — широкий диапазон температур для хранения без ущерба для оборудования.

Класс защиты:

- Класс защиты: IP40 — защита от проникновения твёрдых частиц диаметром более 1 мм, однако вакуумметр не защищён от влаги.