

ТЕХНИЧЕСКАЯ КАРТОЧКА ИЗДЕЛИЯ

Турбомолекулярный насос КУКУ FF-100/300 (300 л/с, 5×10⁻⁷ Па)



Турбомолекулярный насос КУКУ FF-100/300 — компактное и высокоэффективное решение для создания высокого вакуума в течеискателях, аналитических приборах и лабораторных установках. Насос обеспечивает быстроту откачки 300 л/с и достигает остаточного давления до 5×10⁻⁷ Па. Встроенный контроллер TD-300, возможность работы от 24 В DC или 220 В AC, а также универсальный монтаж делают FF-100/300 оптимальным выбором для промышленных и исследовательских систем, требующих стабильного и чистого вакуума.

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

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

Технические характеристики и параметры

Параметр	Значение для FF-100/300
Тип насоса	Турбомолекулярный, многоступенчатый, со встроенным контроллером
Номинальная быстрота откачки по N 2	≈ 300 л/с (295 л/с по каталожным данным)
Быстрота откачки по He	≈ 250 л/с
Быстрота откачки по H 2	≈ 200 л/с
Быстрота откачки по Ar	≈ 305 л/с
Предельное остаточное давление (CF)	5×10 ⁻⁷ Па
Предельное остаточное давление (ISO-K)	2,5×10 ⁻⁶ Па
Входной фланец	DN100 CF или DN100 ISO-K
Выхлопной фланец	DN25
Максимальное допустимое форвакуумное давление (кратковременная работа)	до 700 Па (по N 2)
Допустимое форвакуумное давление при продолжительной работе	до 500 Па
Рекомендуемый форвакуумный насос	1–3 л/с (двухступенчатый пластинчато-роторный или сухой)
Скорость вращения ротора	51 000 об/мин
Время выхода на номинальную скорость	не более 4 мин
Система охлаждения	воздушное (стандарт), водяное (опция), расход воды 1 л/мин, ≤25 °C
Питание	DC 24 V или AC 220 V (через блок TCP240)

Параметр	Значение для FF-100/300
Максимальная потребляемая мощность	до 220 Вт
Интегрированный контроллер	TD-300, совместим с TCP-240 / TC-100
Монтажное положение	любое
Масса (ISO-K)	≈ 8,5 кг
Масса (CF)	≈ 11 кг

Описание и область применения

Турбомолекулярный насос KYKY FF-100/300 (300 л/с, 5×10⁻⁷ Па)

Турбомолекулярный насос KYKY FF-100/300 относится к классу компактных высокопроизводительных молекулярных насосов с интегрированным контроллером и предназначен для работы в составе прецизионных вакуумных систем контроля герметичности, аналитических установок, течеискателей, установок напыления и лабораторных высоковакуумных стендов. Насос обеспечивает устойчивую быстроту откачки порядка 300 л/с по азоту и достижение предельного давления до 5×10⁻⁷ Па (исполнение с фланцем CF), что позволяет применять его в технологиях, требующих низкого фоновых газоразделения и высокой воспроизводимости вакуума.

Конструкция FF-100/300 основана на многоступенчатом роторно-статорном блоке с оптимизированными лопастями, что обеспечивает эффективное перекачивание лёгких газов (He, H₂) и стабильную работу при подключении к форвакуумным насосам с давлением на входе до 500 Па. Интегрированный модуль управления TD-300 позволяет запускать и останавливать насос без внешней стойки управления, вести диагностику и контролировать параметры по стандартному интерфейсу. Возможность питания от 24 V DC либо от сети 220 V AC (через блок TCP240) упрощает встраивание насоса в приборы и мобильные вакуумные системы.

Насос допускает монтаж в любом пространственном положении, комплектуется воздушным охлаждением (с возможностью перехода на водяное) и рассчитан на эксплуатацию в промышленной среде. Применение керамических подшипников с консистентной смазкой снижает вибрацию и шум, а также уменьшает потребность в сервисе. В совокупности это делает KYKY FF-100/300 рациональным выбором для предприятий, которые модернизируют существующие системы высоковакуумной откачки или строят собственные стенды для гелиевого масс-спектрометрического течеискания.

Область применения

Насос рекомендуется для течеискателей и установок контроля герметичности с высокими требованиями к фоновому давлению; вакуумных камер малого и среднего объёма; газоаналитических и масс-спектрометрических комплексов; технологических линий с периодическим вакуумированием; лабораторных установок, где требуется быстрый выход на режим и повторяемость результатов.

Таблица технических характеристик турбомолекулярного насоса KYKY FF-100/300

Особенности модели

FF-100/300 сбалансирован именно под задачи высокочувствительных измерений: предельное давление 5×10⁻⁷ Па позволяет использовать его в системах гелиевого течеискания, где критична минимальная собственная дегазация насоса и низкий фон по гелию. Встроенный контроллер исключает необходимость отдельного шкафного исполнения, а наличие исполнений с CF и ISO-K позволяет встраивать насос как в лабораторные камеры, так и в серийные производственные стенды. Поддержка воздушного охлаждения облегчает эксплуатацию на действующих предприятиях, где нет контура технической воды.

Комплект поставки

В состав поставки, как правило, входят сам турбомолекулярный насос KYKY FF-100/300, встроенный модуль TD-300, кабель подключения длиной порядка 2,5 м, блок питания/управления TCP240 на 220 В и узел воздушного охлаждения. Конкретная комплектация может уточняться при поставке и адаптироваться под вакуумную систему Заказчика.

При необходимости насос может быть поставлен и обслужен сервисной организацией на территории РФ с проведением регламентных работ и обучением персонала по эксплуатации турбомолекулярных насосов в составе вакуумных систем контроля герметичности.