

ТЕХНИЧЕСКАЯ КАРТОЧКА ИЗДЕЛИЯ

Откачной пост CBVAC JFJ (85 л/с, до 5×10⁻⁷ Па)



Откачной пост CBVAC JFJ на турбомолекулярном насосе JFB-63/81 обеспечивает ≥ 85 л/с по N₂ и остаточное давление до 5×10⁻⁷ Па в CF-исполнении. Компактная модульная конструкция, встроенный контроллер, интерфейсы RS-485/Ethernet и выбор «сухого» или маслonaполненного форвакуума. Поставка и сервис — лаборатория «ЛИКЛАБ».

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
Модель турбомолекулярного насоса	JFB-63/81
Быстрота действия, азот	≥ 85 л/с
Впускной фланец к объекту	LF63 (ISO-K 63) или CF63
Выходной фланец турбонасоса	KF16
Предельное остаточное давление	< 5×10 ⁻⁶ Па (LF); < 5×10 ⁻⁷ Па (CF)
Измерение давления	10 ⁻⁵ –10 ⁻⁶ Па, тип вакуумметра по выбору заказчика
Форвакуумный насос, «сухое» исполнение	DIVAC 0.8T, 0,2 л/с; масса поста ориентировочно 32 кг
Форвакуумный насос, «маслонаполненное» исполнение	Ulvac GHD-031B, 0,5 л/с; масса поста ориентировочно 38 кг
Охлаждение турбонасоса	Принудительное воздушное, +5...+35 °C
Допустимая напряжённость магнитного поля	≤ 3 мТл (до 10 мТл по согласованию)
Контроллер	Встроенный; управление пуском/остановом, межблокировки, телеметрия
Коммуникации	RS-485 (Modbus); опция — Gigabit Ethernet
Электропитание	~220 В, 50/60 Гц, допуск ±10 %
Максимальная потребляемая мощность	Около 250 Вт
Уровень шума	≤ 60 дБ

Описание и область применения

Откачной пост CBVAC JFJ (85 л/с, до 5×10^{-7} Па) — компактная станция высокого вакуума для лабораторий и технологических линий

Откачной пост CBVAC JFJ на базе турбомолекулярного насоса JFB-63/81 предназначен для получения высокого вакуума при стартовой откачке от атмосферы с последующим выходом на остаточное давление до 5×10^{-7} Па (в исполнении с фланцем CF). Станция ориентирована на задачи шлюзовых камер, аналитического оборудования, вакуумных исследований и стендов контроля герметичности, где требуются короткое время выхода на режим, чистая безмасляная трасса высокого вакуума и интегрированная логика управления.

Конфигурация и принцип работы

В основе поста — турбомолекулярный насос JFB-63/81 с быстротой действия по азоту не менее 85 л/с. В качестве форвакуумного ступенчатого агрегата применяются либо мембранный насос DIVAC 0.8T (0,2 л/с), обеспечивающий полностью «сухую» трассу, либо компактный пластинчато-роторный Ulvac GHD-031B (0,5 л/с) для ускоренного выхода из области промежуточных давлений. Управление построено на встроенном контроллере турбонасоса с координацией пуска форвакуумной ступени, контролем по вакуумметру и автоматическим открытием/закрытием высоковакуумного канала. Предусмотрены функции продувки инертным газом и вентилирования для контролируемого останова.

Отличительные особенности и варианты исполнения

Основное конструктивное отличие — выбор входного фланца LF63 (ISO-K 63) или CF63. Исполнение ISO-K повышает сервиспригодность и скорость переналадки, обеспечивая предельное давление менее 5×10^{-6} Па при корректной эксплуатации. Исполнение CF ориентировано на процессы с повышенными требованиями к чистоте и дегазации соединений, позволяет достигать остаточного давления менее 5×10^{-7} Па за счёт ножевого уплотнения на медной прокладке. Дополнительно различаются форвакуумные модули: мембранный DIVAC 0.8T формирует полностью безмасляную трассу с минимальным риском обратной миграции, а GHD-031B оптимален при повышенной газовой нагрузке и необходимости ускоренного прогона области $10^3 \dots 10^1$ Па. Для интеграции в АСУ предусмотрен интерфейс RS-485 (Modbus), опционально доступен гигабитный Ethernet для удалённого мониторинга.

Технические характеристики

Интеграция и эксплуатация

Станция устанавливается непосредственно у объекта откачки с минимальной длиной высоковакуумной трассы. Для ISO-K исполнения рекомендуется применение эластомерных колец из FKM с проверкой состояния уплотнений в регламентные интервалы; для CF соединений соблюдается моментная затяжка фланцев и чистота контактных поверхностей. При работе с паро- и пылегенерирующими средами целесообразны ловушки и отстойники на входе турбонасоса. Последовательность пуска реализуется автоматически: запуск форвакуумного насоса, контроль достижения допустимого давления, разгон турбомолекулярного насоса, открытие высоковакуумного канала, выход на рабочий режим. Останов осуществляется с продувкой инертным газом и контролируемым вентилированием для защиты подшипников и лопаточного пакета.

Области применения

Шлюзовые камеры и загрузочные узлы технологических линий, лабораторные вакуумные камеры малых и средних объёмов, аналитические приборы, стенды течеискания и метрологические установки. Конфигурация с CF предпочтительна для задач, критичных к базовому уровню вакуума и дегазации соединений; конфигурация с ISO-K — для участков с частыми переналадками, где важны скорость обслуживания и модульность.

Поставка и сервис на базе лаборатории «ЛИКЛАБ»

Лаборатория контроля герметичности «ЛИКЛАБ» поставляет, интегрирует и обслуживает откачные посты CBVAC JFJ на территории России. Выполняются шеф-монтаж, проектная привязка к объекту, настройка межблокировок, подбор вакуумметрии, а также метрологическое сопровождение по ГОСТ 8.586 и методическая поддержка испытаний на герметичность по ГОСТ Р 50.05.01-2018. Доступны сервисные комплекты уплотнений, фильтров и расходных материалов, а также обучение персонала эксплуатации поста в составе технологической линии.