CBVAC JFB-63/81 (LF)



Технические характеристики

Параметр	Значение
Быстрота действия	85 л/с (N_2); 55 л/с (He)
Предельное давление	<8×10^{-6} Па (ISO-K), до 5×10^{-7} Па (CF)
Коэффициент сжатия	N_2 – 1×10^{8}; He – 1×10^{6}
Входной фланец	KF16
Рекомендуемый форвакуумный насос	0,5–2 л/с
Макс. входное давление	N_2 – 2 Па; He – 4 Па
Критическое выходное давление	N_2 – 950 Па; He – 500 Па
Макс. постоянное давление на выходе	N_2 – 650 Па; He – 300 Па
Макс. расход на входе	100 $см^3$/мин (возд. охл.); 140 $см^3$/мин (вод. охл.)
Тип подшипников	Керамические шариковые, консистентная смазка
Напряжение питания	24 В DC ±5%
Потребляемая мощность без нагрузки	~10 Вт
Макс. пусковой ток	<5 А
Время разгона / остановки	≤2,5 мин / ≤3,5 мин
Номинальная частота вращения	1250 Гц (75 000 об/мин)
Охлаждение	Воздушное / водяное / естественная конвекция
Температура окружающей среды	Воздушное: 0...+35°C; Водяное: 0...+40°C
Параметры водяного охлаждения	15–25°C, 1 л/мин, 0,15 МПа, pH 6–8
Коммуникация	RS-485, Modbus RTU
Уровень шума	≤50 дБ
Масса	2,5 кг
Контроллер	JFB-I (интегрированный)

Турбомолекулярный насос CBVAC JFB-63/81 — высоковакуумное решение на керамических подшипниках

Турбомолекулярный насос CBVAC JFB-63/81 — это компактный высокоскоростной агрегат с прецизионными керамическими подшипниками и консистентной смазкой, предназначенный для создания высокого и сверхвысокого вакуума до 5×10^{-7} Па . Насос обеспечивает быстроту действия до 85 л/с по азоту и 55 л/с по гелию , работая стабильно в диапазоне давлений от 10^{-1} до 10^{-7} Па. Модель оснащена интеллектуальным контроллером JFB-I , позволяющим управлять насосом одной кнопкой, а также интерфейсом RS-485 (Modbus RTU) для интеграции в автоматизированные системы.

Назначение и область применения

CBVAC JFB-63/81 используется в установках физического и химического осаждения (PVD/CVD), в системах напыления оптических покрытий, масс-спектрометрии, аналитическом приборостроении, вакуумном контроле герметичности, а также в научных исследованиях в области физики высоких энергий, биомедицины и нанотехнологий. Насос рассчитан на эксплуатацию в промышленных линиях и лабораторных комплексах, где требуется чистый, стабильный и управляемый вакуум при компактных габаритах оборудования.

Конструктивные особенности

• Прецизионные керамические подшипники — обеспечивают минимальные вибрации (≤0,05 мкм), длительный срок службы и устойчивую работу при произвольном положении насоса.

• Интегрированный контроллер — позволяет выполнять пуск, останов и регулировку скорости вращения одним нажатием; доступно дистанционное управление и диагностика.

• Высокая надежность — монолитный турбинный ротор, сбалансированный по оси, приводится в движение бесдатчиковым электродвигателем с высокой частотой вращения.

• Регулируемая частота вращения — диапазон 600–1250 Гц (до 75 000 об/мин) обеспечивает гибкость по быстроте действия.

• Компактность и малошумность — масса 2,5 кг, уровень шума ≤50 дБ, что позволяет использовать насос в чистых помещениях классов ISO 5–7.

Технические характеристики JFB-63/81

Рабочие особенности

CBVAC JFB-63/81 допускает установку под любым углом и способен работать в условиях магнитных полей до 3 мТл (радиальное) и 5 мТл (осевое). Насос сохраняет устойчивую работу при высоких скоростях вращения, не требует дополнительной смазки или обслуживания подшипников, имеет встроенный порт продувки KF16 и допускает естественное охлаждение в режиме малых нагрузок. При работе с водяным охлаждением достигается максимальная стабильность предельного вакуума и долговечность подшипникового узла.

Преимущества модели JFB-63/81

• Быстрый разгон до номинальных оборотов менее чем за 3 минуты.

• Низкое энергопотребление при высоких скоростях откачки.

• Устойчивость к вибрациям и электромагнитным воздействиям.

• Простая интеграция с системами вакуумного контроля и автоматики.

• Отсутствие необходимости в масляной смазке и связанной с ней контаминации.

Применение

Модель JFB-63/81 применяется в системах вакуумного контроля герметичности, масс-спектрометрах, аналитических приборах, установках осаждения покрытий и в лабораторных установках, где требуется компактное и чистое решение для получения высокого вакуума. Благодаря малой массе и низкому уровню шума насос легко интегрируется в мобильные или настольные системы.

Сервис и поддержка

Официальное техническое обслуживание, диагностика и поставка запасных частей для насосов JFB выполняются сервисным центром CBVAC Россия на базе Лаборатории Leaklab . Доступны оригинальные контроллеры, кабельные комплекты, переходные фланцы и узлы водяного охлаждения.

Страница изделия: https://leaklab.ru/product/vakuumnye-nasosy/turbomolekulyarnye-nasosy/turbomolekulyarnye-nasosy-na-keramicheskikh-podshipnikakh-jfb-81-4000-l-s-5-10-7-pa/turbomolekulyarnyy-nasos-na-keramicheskikh-podshipnikakh-jfb-63-81-81-l-s-5-10-7-pa/