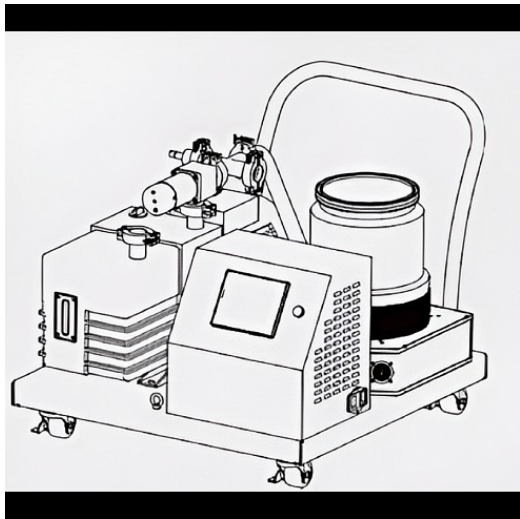


ТЕХНИЧЕСКАЯ КАРТОЧКА ИЗДЕЛИЯ

Откачной пост CBVAC JFJ-701 (700 л/с, до 5×10⁻⁷ Па)



Откачной пост CBVAC JFJ-701 на турбонасосе JFB-160/701 обеспечивает ≥ 650 л/с по N₂, базовый уровень до 5×10⁻⁷ Па (CF) и высокую проводимость трассы DN160. Интегрированный контроллер JFJ-III, форвакуум «сухой»/масляный, интерфейсы RS-485/оптоволокну/Ethernet. Поставка, интеграция 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-160/701
Быстрота действия по N ₂	≥ 650 л/с
Степень сжатия по N ₂	> 1×10 ¹¹
Впускной фланец к объекту	DN160 ISO-K (LF) или CF
Предельное остаточное давление	< 5×10 ⁻⁶ Па (LF); < 5×10 ⁻⁷ Па (CF)
Охлаждение турбонасоса	Принудительное воздушное +5...+35 °C (стандарт); водяное +5...+40 °C (опция)
Допустимая напряжённость магнитного поля	≤ 3 мТл (до 10 мТл по согласованию)
Диапазон измерения давления	10 ⁻⁵ –10 ⁻⁸ Па, тип вакуумметра по выбору заказчика*1
Контроллер	JFJ-III, встроенный (межблокировки, телеметрия)
Форвакуум, «сухой»	Edwards nXDs20i — 5,5 л/с (≈70 кг); Geowell GWSP 600 — 8,7 л/с (≈75 кг)
Форвакуум, масляный	CBVAC AVR-30 — 8,5 л/с; (варианты Value VRD-24/VRD-30 — 78/86 кг)
Выходной фланец форлинии	KF25/KF40
Коммуникации	RS-485 (Modbus); опции — оптоволокну, гигабитный Ethernet
Электропитание	~220 В, 50/60 Гц, допуск ±10 %
Максимальная потребляемая мощность	Около 1500 Вт
Уровень шума	≤ 65 дБ

Параметр	Значение
Примечания	*1 При использовании стороннего вакуумметра некоторые функции автоуправления могут быть недоступны; базовые функции сохраняются. *2 Водяное охлаждение предназначено прежде всего для турбонасоса; систему водоснабжения на стороне заказчика необходимо реализовать согласно требованиям.

Описание и область применения

Откачной пост CBVAC JFJ-701 (700 л/с, до 5×10^{-7} Па) — высокопроводящая станция для камер среднего и большого объёма

Откачной пост JFJ-701 предназначен для быстрого получения высокого вакуума в технологических и исследовательских установках с существенной газовой нагрузкой и повышенными требованиями к проводимости магистралей. Узел построен на турбомолекулярном насосе JFB-160/701 с быстротой действия по азоту не менее 650 л/с и встроенным контроллером JFJ-III. Конструкция поддерживает интерфейс DN160 (ISO-K или CF), обеспечивает автоматизированную последовательность пуска/останова, контроль по вакуумметрии и координацию форвакуумной ступени. В CF-исполнении достигается базовый уровень до 5×10^{-7} Па при корректной подготовке трассы и уплотнений.

Состав и функциональная схема

Типовая компоновка включает турбомолекулярный насос JFB-160/701, форвакуумный насос «сухого» или маслonaполненного типа, высоковакуумный отсечной клапан, обратный клапан форлинии, контур вентилирования с регулированием расхода, узел продувки инертным газом и вакуумметрический модуль 10^5 – 10^{-5} Па. Встроенный контроллер JFJ-III ведёт разгон турбонасоса по межблокировкам, контролирует достижение допустимого давления на форлинии, управляет арматурой и выполняет контролируемый останов с продувкой для защиты опор и лопаточного пакета.

Технические характеристики

Отличия JFJ-701 относительно JFJ-401/301

JFJ-701 рассчитан на существенно большую быстроту действия и устойчивую работу при высоких расходах и парогазовых нагрузках. В сравнении с JFJ-401 (≈ 460 л/с) и JFJ-301 (≈ 300 л/с) пост JFJ-701 требует полноразмерной трассы DN160 от камеры до входа турбонасоса, применения арматуры с проходными сечениями не ниже DN160 и минимального числа поворотов/переходов — это позволяет реализовать паспортную проводимость и сократить время выхода на режим. Водяное охлаждение рекомендуется как штатная опция для длительной работы на высокой нагрузке и при плотной застройке оборудования. CF-исполнение выбирают для процессов, критичных к базовому вакууму и дегазации; ISO-K — для участков с частыми переналадками и требованием быстросъёмного интерфейса.

Эксплуатационные аспекты

Последовательность пуска выполняется контроллером: запуск форвакуума, подтверждение порогового давления на форлинии, разгон JFB-160/701, открытие HV-клапана, выход на рабочий режим. Останов — с продувкой инертным газом и регулируемым вентилированием. Для процессов с пыле- и парообразованием рекомендуется входная ловушка, обогреваемые участки и фильтры; при интенсивной нагрузке — обязательное водяное охлаждение турбонасоса. В ISO-K-исполнении необходимо регламентно контролировать состояние эластомерных уплотнений и момент затяжки скоб; для CF-узлов — чистоту привалочных поверхностей и затяжку по диагонали с заданным моментом.

Области применения

Шлюзовые камеры и межоперационные транспортные узлы, технологические камеры PVD/CVD/PECVD, напыление и травление в средах Ar/N₂/H₂, аналитические стенды, установки дегазации и течеискания, термовакuumные камеры среднего и крупного объёма.

Поставка и сервис на базе лаборатории «ЛИКЛАБ»

Лаборатория контроля герметичности «ЛИКЛАБ» выполняет поставку, интеграцию и сервисное сопровождение откачных постов CBVAC JFJ-701. Предусмотрены шеф-монтаж, настройка межблокировок и вакуумметрии, подбор форвакуумной ступени под газовую нагрузку, обучение персонала, метрологическое сопровождение по ГОСТ 8.586 и методическая поддержка испытаний по ГОСТ Р 50.05.01-2018. Доступны сервис-киты уплотнений, фильтров и опции удалённого мониторинга.