

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И СПЕЦИФИКАЦИЯ

Конфигурация турбомолекулярного насоса JFB-250/2201, код A21A1-00122

JFB-250/2201

Конфигурация JFB-250/2201, код заказа A21A1-00122: входной фланец конфигурации - LF250; контроллер конфигурации - Выносной; охлаждение конфигурации - Водяное; продувка - Предусмотрена.

Категория	Вакуумные насосы
Серия	JFB - турбомолекулярные насосы
Модель	JFB-250/2201
Контакт	info@cbvacrus.ru

Технические характеристики и спецификация

Параметр	Значение
Код заказа	A21A1-00122
Модель конфигурации	JFB-250/2201
Серия	JFB-250/2201
Тип оборудования	Турбомолекулярный насос JFB
Входной фланец конфигурации	LF250
Контроллер конфигурации	Выносной
Охлаждение конфигурации	Водяное
Продувка	Предусмотрена
Быстрота откачки	N₂ - 2050 л/с; He - 1800 л/с
Степень сжатия	N₂ - 1×10¹⁰; He - 1×10⁴
Максимальное непрерывное входное давление	N₂ - 2 Па; He - 1 Па
Максимальное непрерывное выпускное давление	N₂ - 200 Па; He - 100 Па
Критическое выпускное давление	N₂ - 500 Па; He - 200 Па
Форвакуумный фланец	DN40 ISO-KF; KF50 опционально
Рекомендуемая быстрота форвакуумного насоса	16-24 л/с
Подшипники	Прецизионные керамические подшипники
Монтажная ориентация	Произвольная
Номинальная частота вращения	24 000 об/мин

Параметр	Значение
Интерфейс управления	RS485 и дискретные входы/выходы
Питание контроллера	220 В перем. тока $\pm 10\%$, 50/60 Гц
Максимальная мощность	1000 Вт
Предельное давление	$\leq 5 \times 10^{-6}$ Па

Применение и подбор

JFB-250/2201 — заказная конфигурация турбомолекулярного насоса JFB серии JFB-250/2201. Код заказа A21A1-00122 однозначно связывает фланцевое исполнение, комплектацию и документацию поставки.

Подтверждённая комплектация: входной фланец конфигурации — LF250; форвакуумный фланец — DN40 ISO-KF; KF50 опционально; охлаждение конфигурации — Водяное; интерфейс управления — RS485 и дискретные входы/выходы; питание контроллера — 220 В перем. тока $\pm 10\%$, 50/60 Гц. При сравнении вариантов проверяют не только диаметр входа, но и рабочий газ, требуемую быстроту, давление на входе и выпуске, способ охлаждения и совместимость контроллера.

Для этой конфигурации в технической таблице подтверждены: быстрота откачки — N_2 - 2050 л/с; He - 1800 л/с; предельное давление — $\leq 5 \times 10^{-6}$ Па; степень сжатия — N_2 - 1×10^{10} ; He - 1×10^4 ; максимальное непрерывное входное давление — N_2 - 2 Па; He - 1 Па; максимальное непрерывное выпускное давление — N_2 - 200 Па; He - 100 Па; критическое выпускное давление — N_2 - 500 Па; He - 200 Па. Для газов с различной молекулярной массой используют соответствующие значения быстроты и степени сжатия. Форвакуумную ступень подбирают по проводимости выпускной линии, допустимому выпускному давлению, газовой нагрузке и режиму технологического цикла.

На сборочном чертеже фиксируют высоковакуумный и форвакуумный фланцы, положение выпускного патрубка, монтажную ориентацию, опоры, охлаждение и сервисные зазоры. Корпус не должен воспринимать массу трубопровода; фланцы очищают и собирают без перекоса, а герметичность проверяют до разгона ротора.

При вводе в эксплуатацию сначала запускают и контролируют форвакуумный насос, затем разрешают разгон турбомолекулярной ступени. В автоматике обрабатывают частоту вращения, температуру, состояние охлаждения, аварийные сигналы и безопасную остановку. После обслуживания повторяют проверку герметичности, блокировок и устойчивости рабочего давления.

В заказной спецификации указывают модель JFB-250/2201, код A21A1-00122, рабочие газы и загрязнения, объём камеры, начальное и рабочее давление, время откачки, оба присоединения, форвакуумный насос, охлаждение, питание, контроллер, кабели и интерфейсы. Для согласования комплектации используется info@cbvacrus.ru

Данные для инженерного подбора

Для подбора JFB производитель требует заранее согласовать присоединение, ориентацию, охлаждение, рабочую точку и условия процесса. Эти данные не заменяют характеристики выбранной модели, а определяют подходящее заказное исполнение.

01 Входной фланец: стандарт, DN, канавка под O-Ring или центрирующее кольцо.

02 Рабочая точка: предельное и рабочее давление, требуемая быстрота откачки, объём камеры.

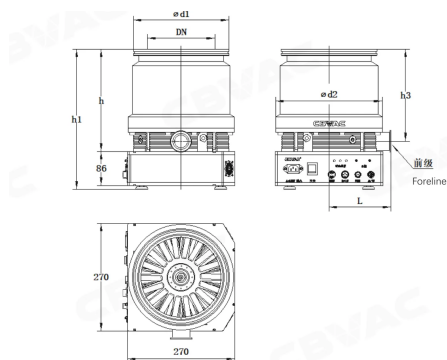
03 Процесс: состав газа, газовая нагрузка, пыль, материал камеры и температура.

04 Монтаж: ориентация, вибрация и магнитное поле в зоне насоса.

05 Охлаждение: способ и качество воды; при продувке, высокой нагрузке, частых запусках или прогреве требуется водяное охлаждение.

06 Управление: встроенный или выносной контроллер, длина кабеля, питание и протокол связи.

Техническая схема серии



Type	DN	Φd1	Φd2	h	h1	h3	L
JFB-160/700	160 LF	180	218.5	241.8	336.8	201.8	124.8
JFB-160/701	160 CF	202	218.5	268.8	359.8	224.8	124.8
JFB-200/1400	200 LF	240	267	257.5	352.5	231.5	155.1
JFB-200/1401	200 CF	253	267	274.5	369.5	248.5	155.1
JFB-250/2200	250 LF	290	296	229.8	324.8	203.8	165.3
JFB-250/2201	250 CF	305	296	259.8	354.8	233.8	165.3

Габаритные и присоединительные исполнения серии JFB