

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И СПЕЦИФИКАЦИЯ

Конфигурация турбомолекулярного насоса
JFB-160/450D, код A21A1-00061

JFB-160/450D



Конфигурация JFB-160/450D, код заказа A21A1-00061:
входной фланец конфигурации - CF160; уплотнение
конфигурации - Металлическое; охлаждение
конфигурации - Воздушное; продувка - Предусмотрена.

Категория	Вакуумные насосы
Серия	JFB - турбомолекулярные насосы
Модель	JFB-160/450D
Контакт	info@cbvacrus.ru

Технические характеристики и спецификация

Параметр	Значение
Код заказа	A21A1-00061
Модель конфигурации	JFB-160/450D
Серия	JFB-160/450
Тип оборудования	Турбомолекулярный насос JFB
Входной фланец конфигурации	CF160
Уплотнение конфигурации	Металлическое
Охлаждение конфигурации	Воздушное
Продувка	Предусмотрена
Быстрота откачки	N ₂ - 380 л/с; He - 310 л/с
Степень сжатия	N ₂ - 1×10 ⁸ ; He - 1×10 ³
Максимальное непрерывное входное давление	N ₂ - 20 Па; He - 5 Па
Максимальное непрерывное выпускное давление	N ₂ - 20 Па; He - 10 Па
Критическое выпускное давление	N ₂ - 50 Па; He - 20 Па
Форвакуумный фланец	DN25 ISO-KF; KF40 опционально
Рекомендуемая быстрота форвакуумного насоса	3-8 л/с
Подшипники	Прецизионные керамические подшипники
Монтажная ориентация	Произвольная
Номинальная частота вращения	36 000 об/мин

Параметр	Значение
Интерфейс управления	RS485 и дискретные входы/выходы
Предельное давление	$\leq 8 \times 10^{-7}$ Па

Применение и подбор

JFB-160/450D — заказная конфигурация турбомолекулярного насоса JFB серии JFB-160/450. Код заказа A21A1-00061 однозначно связывает фланцевое исполнение, комплектацию и документацию поставки.

Подтверждённая комплектация: входной фланец конфигурации — CF160; форвакуумный фланец — DN25 ISO-KF; KF40 опционально; охлаждение конфигурации — Воздушное; интерфейс управления — RS485 и дискретные входы/выходы. 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 - 380 л/с; He - 310 л/с; предельное давление — $\leq 8 \times 10^{-7}$ Па; степень сжатия — N_2 - 1×10^8 ; He - 1×10^3 ; максимальное непрерывное входное давление — N_2 - 20 Па; He - 5 Па; максимальное непрерывное выпускное давление — N_2 - 20 Па; He - 10 Па; критическое выпускное давление — N_2 - 50 Па; He - 20 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-160/450D, код A21A1-00061, 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

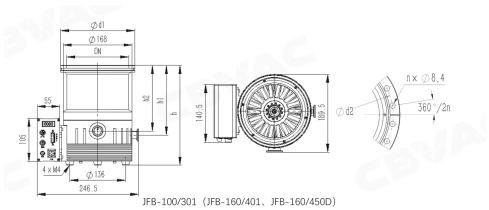
Данные для инженерного подбора

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



Тип	DN	$\Phi d1$	$\Phi d2$	h	$h1$	$h2$	n
JFB-63/81	63 LF	95		161.9	82.5		
	63 CF	114	92.2	179.4	100		8
JFB-100/251	100 LF	130		201.6	191.6	161.6	
	100 CF	152	130.3	208	198	168	16
JFB-100/301	100 LF	130		260	192.5	178.5	
	100 CF	152	130.3	279	211.5	197.5	16
	160 LF	180		240	173	159	
JFB-160/401	160 CF	202	181	239	172	158	20
	160 LF	180		240	173	159	
JFB-160/450D	160 CF	202	181	239	172	158	20

Габаритные и присоединительные исполнения серии JFB