

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И СПЕЦИФИКАЦИЯ

# Конфигурация турбомолекулярного насоса JFB-160/701, код A21A1-00153

**JFB-160/701**

Конфигурация JFB-160/701, код заказа A21A1-00153: входной фланец конфигурации - LF160; контроллер конфигурации - Встроенный; охлаждение конфигурации - Водяное.

|           |                                |
|-----------|--------------------------------|
| Категория | Вакуумные насосы               |
| Серия     | JFB - турбомолекулярные насосы |
| Модель    | JFB-160/701                    |
| Контакт   | info@cbvacrus.ru               |

## Технические характеристики и спецификация

| Параметр                                    | Значение                                                     |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Код заказа                                  | A21A1-00153                                                  |
| Модель конфигурации                         | JFB-160/701                                                  |
| Серия                                       | JFB-160/701                                                  |
| Тип оборудования                            | Турбомолекулярный насос JFB                                  |
| Входной фланец конфигурации                 | LF160                                                        |
| Контроллер конфигурации                     | Встроенный                                                   |
| Охлаждение конфигурации                     | Водяное                                                      |
| Быстрота откачки                            | N <sub>2</sub> - 650 л/с; He - 550 л/с                       |
| Степень сжатия                              | N <sub>2</sub> - 1×10 <sup>11</sup> ; He - 1×10 <sup>4</sup> |
| Максимальное непрерывное входное давление   | N <sub>2</sub> - 2 Па; He - 1 Па                             |
| Максимальное непрерывное выпускное давление | N <sub>2</sub> - 300 Па; He - 200 Па                         |
| Критическое выпускное давление              | N <sub>2</sub> - 1000 Па; He - 500 Па                        |
| Форвакуумный фланец                         | DN25 ISO-KF; KF40 опционально                                |
| Рекомендуемая быстрота форвакуумного насоса | 4-10 л/с                                                     |
| Подшипники                                  | Прецизионные керамические подшипники                         |
| Монтажная ориентация                        | Произвольная                                                 |
| Номинальная частота вращения                | 36 000 об/мин                                                |
| Интерфейс управления                        | RS485 и дискретные входы/выходы                              |

| Параметр              | Значение                                |
|-----------------------|-----------------------------------------|
| 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-160/701 — заказная конфигурация турбомолекулярного насоса JFB серии JFB-160/701. Код заказа A21A1-00153 однозначно связывает фланцевое исполнение, комплектацию и документацию поставки.

Подтверждённая комплектация: входной фланец конфигурации — LF160; форвакуумный фланец — DN25 ISO-KF; KF40 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 —  $N_2$  - 650 л/с; He - 550 л/с; предельное давление —  $\leq 5 \times 10^{-6}$  Па; степень сжатия —  $N_2$  -  $1 \times 10^{11}$ ; He -  $1 \times 10^4$ ; максимальное непрерывное входное давление —  $N_2$  - 2 Па; He - 1 Па; максимальное непрерывное выпускное давление —  $N_2$  - 300 Па; He - 200 Па; критическое выпускное давление —  $N_2$  - 1000 Па; He - 500 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-160/701, код A21A1-00153, 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](mailto:info@cbvacrus.ru)

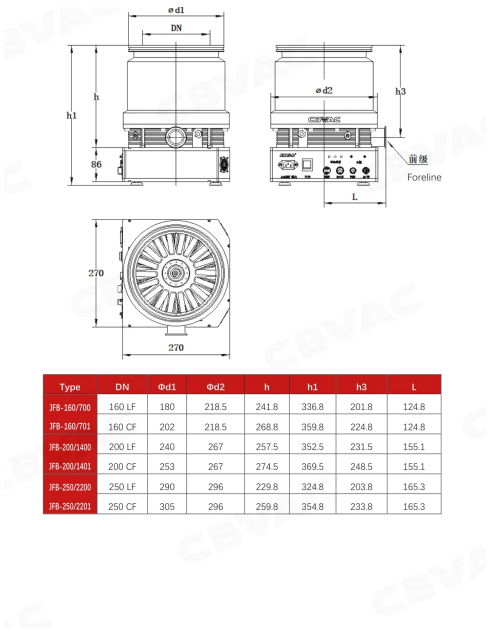
## Данные для инженерного подбора

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



Габаритные и присоединительные исполнения серии JFB