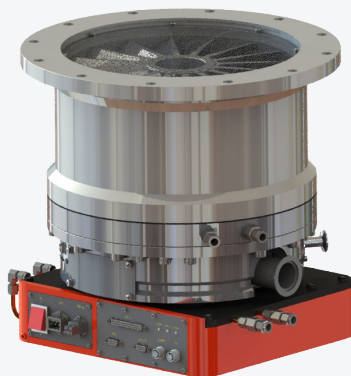


ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И СПЕЦИФИКАЦИЯ

Магнитолевитационный турбомолекулярный насос МТР-3201СТМС (ISO320F)

МТР-3201СТМС (ISO320F)



Насос со встроенным контроллером для высоковакуумных технологических процессов.

Категория	Вакуумные насосы
Серия	МТР
Модель	МТР-3201СТМС (ISO320F)
Контакт	info@cbvacrus.ru

Технические характеристики и спецификация

Параметр	Значение
Быстрота откачки по N ₂	3200 л/с
Предельное давление после прогрева	10 ⁻⁷ Па
Быстрота откачки по Ar	2800 л/с
Быстрота откачки по H ₂	2300 л/с
Коэффициент сжатия по N ₂ / Ar	> 10 ⁸
Коэффициент сжатия по H ₂	> 2×10 ³
Максимальное непрерывное форвакуумное давление	266 Па (при TMS)
Входной / выпускной фланец	ISO320F / KF40
Номинальная частота вращения	27 720 об/мин
Время запуска / останова	≤ 10 / ≤ 16 мин
Шум	< 55 дБ
Охлаждение	Вода 3 л/мин, 15...35 °С
Давление охлаждающей воды	0,3 МПа
Продувочный газ	N ₂ , 50 ± 10 см ³ /мин (н. у.)
Масса	84 кг
Максимальная входная мощность	1800 ВА с TMS

Параметр	Значение
Степень защиты	IP54
Рабочая температура	0...40 °C
Интерфейсы	дистанционные входы/выходы, RS232/RS485; опционально PROFIBUS или EtherCAT
Код заказа	A24A3-00024
Модель конфигурации	MTP-3201CTMS(ISO320F)
Серия	MTP-3201
Тип оборудования	Магнитолевитационный турбомолекулярный насос
Входной фланец конфигурации	ISO320F
Масса конфигурации	87 кг
Процессное исполнение	Полупроводниковое
Строгое коррозионностойкое исполнение	Да
Нагрев	Предусмотрен
Продувка	Предусмотрена
Интерфейс управления	Modbus
Охлаждение конфигурации	Водяное
Контроллер конфигурации	Встроенный
Интерфейс продувки	KF10
TMS	Предусмотрен
Выпускной фланец	KF40
Максимальная входная мощность	1800 ВА

Применение и подбор

Магнитолевитационный турбомолекулярный насос MTP-3201CTMS (ISO320F) — вакуумный насос CBVAC, модель MTP-3201CTMS (ISO320F). Подтвержденные данные исполнения: быстрота откачки по n_2 — 3200 л/с; предельное давление после прогрева — 10^{-7} Па.

Магнитный подвес ротора исключает механический контакт в опорном узле в штатном режиме. Процессное исполнение, продувку, прогрев, TMS и контроллер учитывают только тогда, когда они прямо указаны для данной модификации.

Для инженерного подбора задают объем и материал камеры, начальное, рабочее и предельное давление, время откачки, состав и расход газов, загрязнения, температуру и режим работы. Расчёт выполняют для всей системы с учётом проводимости патрубков, клапанов, фильтров и выпускной линии; номинальная быстрота насоса сама по себе не определяет время цикла.

Монтаж выполняют в подтвержденной ориентации на рассчитанном основании. Корпус и фланцы не нагружают массой трубопровода, уплотнительные поверхности защищают от частиц и повреждений, а вокруг охлаждения, кабелей и сервисных зон оставляют доступ. До запуска проверяют герметичность, заземление, выпуск и готовность вспомогательных систем.

Алгоритм запуска учитывает готовность форвакуумной ступени, охлаждения и измерительного канала. Во время работы контролируют давление, температуру, ток или мощность, шум, вибрацию и аварийные сигналы. После обслуживания повторяют проверку герметичности, блокировок и устойчивости режима; результаты сохраняют в журнале установки.

В заказной спецификации указывают модель MTP-3201CTMS (ISO320F), газы и загрязнения, параметры камеры и цикла, оба фланца, форвакуумную ступень, охлаждение, питание, контроллер, кабели и интерфейсы. Для согласования комплектации используется info@cbvacrus.ru

MTP-3201CTMS(ISO320F) — заказная конфигурация магнитолевитационного турбомолекулярного насоса MTP серии MTP-3201. Код заказа A24A3-00024 связывает тип входного фланца, процессные опции, контроллер, охлаждение и документацию поставки.

Подтверждённая комплектация: входной фланец конфигурации — ISO320F; масса конфигурации — 87 кг; процессное исполнение — Полупроводниковое; строгое коррозионностойкое исполнение — Да; tms — Предусмотрен; нагрев — Предусмотрен; продувка — Предусмотрена; охлаждение конфигурации — Водяное; контроллер конфигурации — Встроенный. Опции TMS, прогрева, продувки и коррозионностойкого исполнения учитывают только тогда, когда они прямо указаны для данного кода заказа; отсутствие отметки не заменяют предположением.

Подтверждённые рабочие данные: быстрота откачки по n_2 — 3200 л/с; быстрота откачки по ar — 2800 л/с; быстрота откачки по h_2 — 2300 л/с; предельное давление после прогрева — 10^{-7} Па; максимальное непрерывное форвакуумное давление — 266 Па (при TMS). Быстроту откачки сопоставляют с конкретным газом, а расчётную рабочую точку — с проводимостью магистрали, газовой нагрузкой, объёмом камеры и допустимым форвакуумным давлением.

Насос монтируют на разгруженный высоковакуумный порт с подтверждённой ориентацией и свободным доступом к форвакуумному патрубку, охлаждению, кабелям и сервисным зонам. Перед запуском проверяют чистоту и герметичность фланцев, расход охлаждающей воды, защитное заземление, состояние кабелей и отсутствие механической нагрузки от трубопровода.

Система управления должна разрешать разгон только после готовности форвакуумной ступени и охлаждения, контролировать частоту вращения, температуру и аварийные сообщения, а при нарушении условий выполнять согласованную остановку. Интерфейс Modbus и дискретные блокировки включают в общую схему автоматизации конкретной вакуумной установки.

В заказной спецификации указывают модель MTP-3201CTMS(ISO320F), код A24A3-00024, рабочие газы и загрязнения, объём камеры, давления и время откачки, оба фланца, форвакуумный насос, охлаждение, TMS, нагрев, продувку, контроллер, питание, кабели и интерфейсы. Для согласования используется info@cbvacrus.ru

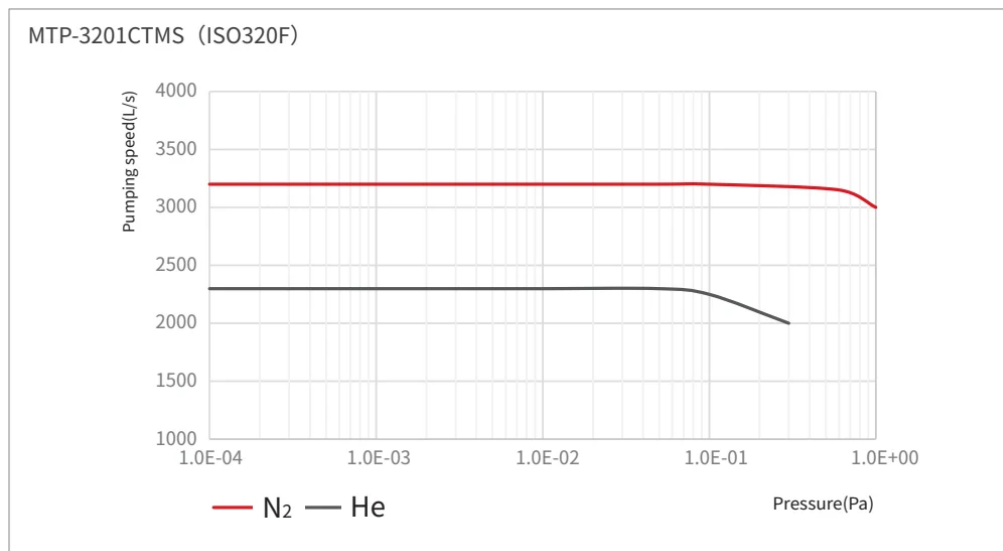
Данные для инженерного подбора

Для магнитолевитационного насоса MTP производитель требует согласовать фланец, водяное охлаждение, TMS, продувку, рабочую точку, магнитное поле и интерфейсы автоматизации.

- 01 Входной фланец: ISO-F, CF или VG, DN и исполнение ответной детали.
- 02 Рабочая точка: предельное и рабочее давление, быстрота откачки и объём камеры.
- 03 Охлаждение: параметры воды; для серии MTP производитель предусматривает водяное охлаждение.
- 04 Процесс: газ, пыль, материал камеры, температура, вибрация и магнитное поле.
- 05 Опции: TMS с требуемой температурой и защитный или продувочный газ.

06 Автоматизация: контроллер, кабель, питание, Modbus, Profibus, EtherCAT, RS232/485 и дискретные сигналы.

Техническая схема серии



Рабочая кривая MTP-3201CTMS (ISO320F) из каталога производителя