

ТЕХНИЧЕСКАЯ КАРТОЧКА ИЗДЕЛИЯ

Вакуумные затворы КУКУ CCD с электрическим приводом



Вакуумные затворы с электрическим приводом серии CCD для высоковакуумных и UHV-систем. DN35–DN400, фланцы CF/ISO-F/ISO-K, утечка не хуже $1,3 \times 10^{-10}$ Па·м³/с, прогрев до 150 °С, тактильная индикация положения, монтаж в любом положении. Подходят для автоматизированных откачных постов и установок контроля герметичности.

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

Модель	Фланец	Номинальный диаметр	Диапазон применения, Па
CCD-35B	CF / ISO-F / ISO-K	DN35	$10^5 - 10^{-7}$
CCD-50B	CF / ISO-F / ISO-K	DN50	$10^5 - 10^{-7}$
CCD-63B	CF / ISO-F / ISO-K	DN63	$10^5 - 10^{-7}$
CCD-80A	CF / ISO-F / ISO-K	DN80	$10^5 - 10^{-7}$
CCD-100A	CF / ISO-F / ISO-K	DN100	$10^5 - 10^{-7}$
CCD-150A	CF / ISO-F / ISO-K	DN150	$10^5 - 10^{-7}$
CCD-200A	CF / ISO-F / ISO-K	DN200	$10^5 - 10^{-7}$
CCD-250A	CF / ISO-F / ISO-K	DN250	$10^5 - 10^{-7}$
CCD-320B	CF / ISO-F / ISO-K	DN320	$10^5 - 10^{-7}$
CCD-400B	CF / ISO-F / ISO-K	DN400	$10^5 - 10^{-7}$

Описание и область применения

Вакуумные затворы с электрическим приводом серии CCD

Вакуумные затворы с электрическим приводом серии CCD предназначены для применения в высоковакуумных и сверхвысоковакуумных системах, в которых требуется не только надёжное перекрытие потока, но и дистанционное или автоматизированное управление состоянием запорного органа. Серия CCD разработана на базе ручных затворов серии CC и унаследовала от них тонкопрофильный корпус, низкий уровень утечки и возможность установки в любом пространственном положении. В качестве запорных и силовых элементов используются нержавеющей сталь 304 для

корпуса и 316L для приводного сварного мембранного узла, что обеспечивает стойкость к вакуумному прогреву и исключает подсос по штоку.

Все затворы серии CCD проходят по диапазону давлений от 10^5 до 10^{-7} Па и обеспечивают максимальную утечку не более $1,3 \times 10^{-10}$ Па·м³/с. Такой уровень герметичности допускает их использование в составе UHV-линий, стендов измерения утечек, гелиевых течеискательных установок, а также вакуумных камер, где дополнительно ведётся контроль фона гелия. Электрический привод обеспечивает повторяемость цикла открытия и закрытия и позволяет включать затворы в состав автоматических откачных постов, линий напыления, ускорительных и плазменных установок.

Присоединение выполняется по фланцам CF, ISO-F или ISO-K. Это даёт возможность монтировать затворы непосредственно на магистральные линии, коллекторы, входные порты турбомолекулярных насосов и распределительные гребёнки без переходных деталей. Номинальные диаметры охватывают диапазон DN35–DN400, при этом для всех типоразмеров сохранены одинаковые вакуумные характеристики и допустимые температуры прогрева: до 150 °C при открытом положении и до 120 °C при закрытом.

Одним из ключевых отличий серии CCD от ручных затворов является наличие штатной индикации положения. В конструкции применён тактильный (концевой) переключатель, выдающий сигнал о достижении положений «открыто» и «закрыто». Это позволяет подключать затвор к системам управления вакуумной установкой, организовывать блокировки включения турбомолекулярного насоса при закрытой арматуре и реализовывать безопасный останов системы. Для типоразмеров большого диаметра предусмотрены повышенные значения рабочего давления привода, что компенсирует усилие, необходимое для перемещения запорной пластины на большом DN.

Конструкция затворов CCD сохраняет минимальную строительную высоту и жёсткость корпуса, поэтому их можно устанавливать в ограниченном пространстве, на вертикальных участках, на крышках вакуумных камер и в составе модульных лабораторных установок. Благодаря мембранному узлу и эластомерному уплотнению с малой газопроницаемостью затворы не вносят дополнительный фон при масс-спектрометрическом течеискательном контроле и могут применяться в линиях, где допустимый уровень утечки сопоставим с чувствительностью течеискателя.

Технические параметры серии

Область применения

Затворы с электрическим приводом серии CCD целесообразно применять в тех случаях, когда оператор не имеет постоянного доступа к вакуумной линии или когда процесс откачки и заполнения должен быть полностью автоматизирован. Это установки напыления с вакуумными камерами, линии подготовки образцов для электронных микроскопов, стенды контроля герметичности, откачные посты с турбомолекулярными насосами, лабораторные системы, где требуется защитить насос при аварийном попадании воздуха. Благодаря стабильному и повторяемому ходу затвора исключаются резкие гидродинамические воздействия на вакуумную магистраль.