

ТЕХНИЧЕСКАЯ КАРТОЧКА ИЗДЕЛИЯ

Вакуумные затворы КУКУ СС с ручным приводом



Вакуумные затворы с ручным приводом серии СС для высоко- и сверхвысоковакуумных линий. Корпус из нержавеющей стали 304, мембранный привод из 316L, уплотнение из фторированной резины, герметичность до $1,3 \times 10^{-10}$ Па·м³/с, фланцы CF/ISO-K/ISO-F, монтаж в любом положении. Подходят для установок контроля герметичности и вакуумных камер.

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

Описание и область применения

Вакуумные затворы с ручным приводом серии СС

Вакуумные затворы с ручным приводом серии СС относятся к классу ультратонких запорных устройств для высоко- и сверхвысоковакуумных систем и предназначены для установки в магистрали, где требуется гарантированное перекрытие потока при минимальном собственном газовыделении и стабильной геометрии прохода. Конструкция затвора выполнена на основе классической схемы плоского запорного элемента с прямым ручным приводом, при этом запорная часть и корпус изготавливаются из коррозионностойкой нержавеющей стали 304, а узел передачи усилия на

клапан выполнен из сварного мембранного объема из стали 316L. Такое сочетание материалов позволяет использовать затворы в UHV-системах, подвергаемых циклическому вакуумному прогреву до 150 °C.

Герметизация запорной пластины осуществляется фторэластомерным уплотнением с низкой газовой проницаемостью (тип FKM/Viton), что обеспечивает достижение и удержание уровней утечки не хуже $1,3 \times 10^{-10}$ Па·м³/с в типовом рабочем диапазоне давлений от 10^5 до 10^{-7} Па. Применение мембранного привода исключает выход штока в атмосферу и тем самым устраняет один из наиболее распространенных путей подсоса воздуха в вакуумную систему. Ручной привод выбран как наиболее надежный для лабораторных, сервисных и метрологических установок, где требуется фиксировать положение затвора и визуально контролировать его состояние.

Затворы серии СС могут использоваться в качестве переключающих элементов в сверхвысоковакуумных линиях, на входе и выходе вакуумных камер, в составе откачных постов и вакуумных измерительных стендов. Они применимы в установках напыления, ионно-плазменных технологиях, в составе стендов контроля герметичности, а также в системах течеискания, в том числе при работе с гелием, когда к запорной арматуре предъявляются требования по крайне низкому фоновому уровню утечек. Допустимая рабочая среда — воздух и неагрессивные газы.

Конструкция затворов компактна, толщина корпуса минимальна, что упрощает встраивание в существующие вакуумные трассы без изменения длины трубопровода. Затворы допускают монтаж в любом пространственном положении, не требуют ориентации по гравитации и не создают дополнительных вибраций при переключении. Механическая индикация положения клапана позволяет однозначно определить состояние «открыт/закрыт» без применения датчиков положения.

Конструктивное исполнение и типоразмеры

Серия включает десять типоразмеров, охватывающих диапазон условного прохода от DN35 до DN400. Для всех моделей применяются одинаковые присоединительные стандарты: CF, ISO-F и ISO-K, что обеспечивает совместимость с типовыми вакуумными фланцами научных и промышленных установок. Рабочий диапазон давлений и предельно допустимая утечка одинаковы для всех типоразмеров, что облегчает проектирование вакуумных систем с разнородными диаметрами.

Особенности эксплуатации

Благодаря применению нержавеющей стали и эластомерного уплотнения с низкой проницаемостью серия СС может использоваться в составе вакуумных установок, где дополнительно применяются гелиевые течеискатели для приемо-сдаточных испытаний. Такой затвор не вносит в систему дополнительный фоновый сигнал и не ограничивает достижимое давление. Возможность прогрева до 150 °C позволяет удалять из корпуса и уплотнений адсорбированную влагу и газы перед высокочувствительными испытаниями.

Серия рассчитана на применение в научных и промышленных вакуумных системах, в оборудовании для напыления и ионной обработки, в линиях испытаний на герметичность, в том числе по ГОСТ Р 50.05.01-2018 и по международным требованиям ISO для UHV. Компактность и унификация по фланцам упрощают поставку и замену затворов в составе действующих установок.