

ТЕХНИЧЕСКАЯ КАРТОЧКА ИЗДЕЛИЯ

Прямоугольные высоковакуумные затворы GCQ



Прямоугольные высоковакуумные затворы GCQ для больших проходов DN500–DN1250 с фланцем ISO-F. Диапазон 10^5 – 10^{-6} Па, утечка $\leq 6,7 \times 10^{-10}$ Па·м³/с, пневмопривод 0,6–0,7 МПа, магнитная индикация, выпечка 150/120 °С, монтаж горизонтально или цилиндром вверх. Предназначены для крупных вакуумных камер и автоматизированных высоковакуумных установок.

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 проход	Диапазон применения, Па
GCQ-500B	ISO-F	DN500	10^5 – 10^{-6}
GCQ-630B	ISO-F	DN630	10^5 – 10^{-6}
GCQ-800B	ISO-F	DN800	10^5 – 10^{-6}
GCQ-1000B	ISO-F	DN1000	10^5 – 10^{-6}
GCQ-1250B	ISO-F	DN1250	10^5 – 10^{-6}

Описание и область применения

Прямоугольные высоковакуумные затворы GCQ

Прямоугольные высоковакуумные затворы серии GCQ предназначены для перекрытия вакуумных каналов большого сечения, выполненных в прямоугольной или щелевой геометрии, когда применение стандартных круглых клапанов CF/ISO-K/ISO-F технически невозможно или приводит к значительному увеличению габаритов установки. Данные затворы относятся к категории высоковакуумной арматуры и рассчитаны на работу в диапазоне давлений 10^5 – 10^{-6} Па при гарантированной утечке не хуже $6,7 \times 10^{-10}$ Па·м³/с. Конструкция затвора оптимизирована под установку в крупные технологические вакуумные комплексы, линии плазменной обработки, установки нанесения покрытий на плоские подложки, в транспортные вакуумные шлюзы, а также в испытательные камеры прямоугольного типа.

В конструкции затвора предусмотрена возможность вакуумного прогрева. При открытом положении допускается температура до 150 °С, при закрытом — до 120 °С. Это даёт возможность проводить дегазацию и осушку вакуумной системы, в том числе при подготовке к высокочувствительным измерениям или к работе с чистыми процессами. Для всех типоразмеров сохраняется единое требование по монтажу: затвор должен устанавливаться горизонтально либо с пневмоцилиндром вверх, что обеспечивает правильную работу направляющих и равномерность прижима.

Все модели серии имеют фланцевое присоединение ISO-F и поставляются в исполнении под конкретный размер камеры. Для проектных и монтажных организаций производитель предоставляет габаритные размеры в миллиметрах,

что позволяет заранее закладывать затвор в компоновку камеры или магистрали и учитывать массу узла (до 2,2 т для DN1250).

Технические характеристики

Габаритные данные (фрагмент)

Для встраивания в камеры и магистрали производитель приводит полный набор размеров (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, P, R-S) по каждому типоразмеру. Размеры A–E определяют строительную длину и высоту клапана, размеры G–J — зоны подключения пневмопривода и датчиков, размеры K–R — присоединение по ISO-F и количество резьбовых отверстий. Для DN500 используется 16 отверстий M12, для DN630 — 20 отверстий M12, для DN800 — 24 отверстия M12, для DN1000 — 32 отверстия M12, для DN1250 — 32 отверстия M16. Это позволяет без дополнительных переходников крепить затвор к силовому каркасу вакуумной камеры.

Раздельное указание размерных серий в документации (вариант с боковым расположением привода и вариант с удлинённым корпусом) даёт возможность подобрать исполнение под конкретную компоновку, например для вертикальной печи или горизонтального вакуумного бокса, где критичны высота привода или длина вставки. Во всех случаях сохраняются одинаковые вакуумные характеристики и требование по направлению установки.

Область применения

Прямоугольные пневматические затворы GCQ целесообразны в тех случаях, когда к вакуумной арматуре предъявляются требования сразу по трём направлениям: большой сечение прохода, низкая утечка и автоматическое управление. Это линии нанесения покрытий на стекло и листовой металл, многопозиционные транспортные вакуумные камеры, крупные стенды для испытаний теплообменников и криогенного оборудования, а также комплексы, где требуется изолировать отдельные зоны камеры без потери достигнутого вакуума. За счёт встроенной магнитной индикации затворы GCQ легко включаются в систему межблокировок и обеспечивают безопасный пуск насосного оборудования.