Высоковакуумный щелевой затвор с пневматическим приводом

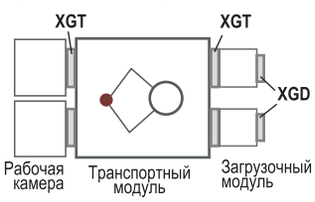
XGT

Предназначен для взаимной изоляции вакуумных объемов в транспортных системах со шлюзовой или кластерной камерами

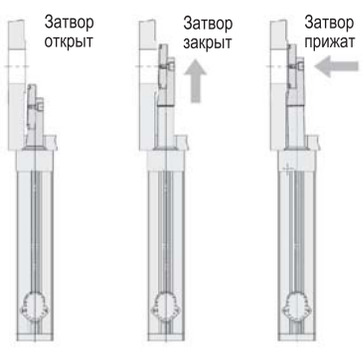
- Идеально подходит для работы с плоскими образцами (пластинами) диаметром до 300 мм
- Благодаря прямоугольной форме окна имеет компактные габариты. В комбинации с вакуумным манипулятором CYV или роботом позволяет создавать оптимальные транспортно-загрузочные системы
- L-образная траектория открытия затвора предотвращает износ уплотнений и загрязнение вакуумных объемов
- Сильфонный узел защищен от повреждения из-за попадания посторонних предметов (частиц пластин и т.п.)
- Блокировка от аварийного падения давления управления или несанкционированного срабатывания
- Стандартные габаритные и присоединительные размеры по SEMI MESC* (32×222, 46×236, 50×336 мм), специальные исполнения - по запросу
- Бесконтактный опрос положения (герконовые датчики положения D-A93)
- Ресурс более 2 млн циклов
- Кассетный и открытый типы
- По запросу: высокотемпературные исполнения, исполнения с подогревом корпуса, со сменным сильфоном, с анодированием поверхностей, контактирующих со средой, исполнения из нерж. стали

*Стандарт SEMI MESC (Semiconductor Equipment & Materials International, Modular Equipment Standard Committee) определяет, в том числе, присоединительные и габаритные размеры компонентов транспортных систем для обеспечения их сквозной взаимозаменяемости

Пример организации транспортно-загрузочной системы



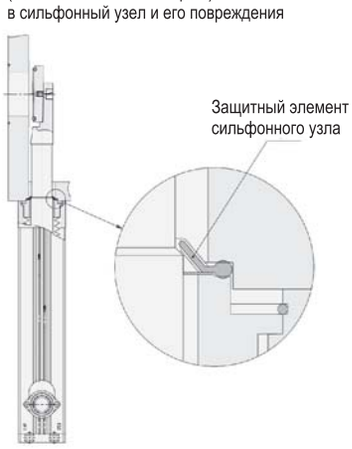
Система L- MOTION
(плоскопараллельное движение затвора)



Затвор закрывается в 2 этапа: вертикальный подъем и силовое замыкание (уплотнение) в боковом направлении. Открытие происходит в обратной последовательности.

Защита сильфона

Применение защитного элемента позволяет уменьшить вероятность проникновения механических частиц (осколков пластин или проч.) в сильфонный узел и его повреждения



Технические характеристики

Номер для заказа		XGT22□-32222	XGT22□-46236	XGT31□-50336
Типоразмер (размер пластины), мм		200		300
Размеры окна (В x Ш), мм		32 x 222	46 x 236	50 x 336
Количество направляющих		2		1
Рабочее давление (Па, абс)		От 100 до 10^{-5}		
Перепад давлений на затворе (кПа)		не более 4		
Давление управления пневмопривода (МПа)		0.45 ~ 0.6		
Внутреннее натекание (Па · м³/с) (без учета газопроницаемости)	уплот. кольцо: FKM	6.5 x 10^{-10}		
	уплот. кольцо: Kalrez ®	6.5 x 10^{-9}		
Внутреннее натекание (Па · м³/с) при обратном давлении ≤ 0.1МПа (абс) (без учета газопроницаемости)	уплот. коль-цо: FKM	6.5 x 10^{-8}		
	уплот. коль-цо: Kalrez ®	6.5 x 10^{-7}		
Внешнее натекание (Па · м³/с)		6.5 x 10^{-11}		
Рабочая температура * (°C)	Затвор	5 ~ 150		
	Привод	5 ~ 60		
Рабочая среда		вакуум		
Время цикла откр/закр (сек)		0.6 ~ 1		
Материалы	Уплотнение	FKM, Kalrez ® 4079 (опция)		
	Сильфон	AM350		
	Затвор	A6063		
	Корпус, крышка	A5052		
	Прочее	нерж. сталь SUS304		
Направление откачки		любое		
Монтажное положение		вертикальное		
Размер порта пневмопривода		M5		Rc 1/8
Блокировки		Блокировка затвора в открытом / закрытом положениях***		
Расход сжатого воздуха на цикл (л)		0.12		0.2
Вес (кг)	Бескорпусного типа	8		14
	Корпусного типа:	12		20
	Корпусного типа: Half MESK	-	12	-
	Корпусного типа: Full MESK	-	11	-

* Если температура на затворе выше 60°C (в случае прогрева и т. п.), рабочая температура на пневмоприводе может превысить указанный диапазон. В этом случае необходимо принять меры по охлаждению пневмопривода.

** Промежуток времени с момента срабатывания пневмораспределителя до открытия / закрытия затвора

*** Герметичность по затвору может быть потеряна

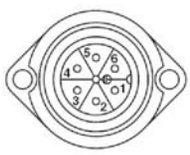
Компания SMC сохраняет за собой право на внесение технических и размерных изменений

Высоковакуумный щелевой затвор с пневматическим приводом
XGT

Технические характеристики датчика положения

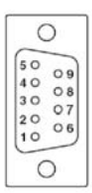
Тип датчика	Герконовый D-A93	
Допустимая нагрузка	Реле, ПЛК	
Напряжение нагрузки	24 VDC	100 VAC
Диапазон тока и максимальный ток (мА)	5 ~ 40	5 ~ 20
Встроенная схема защиты контактов	Нет	
Внутреннее падение напряжения (В)	менее 2.4 (до 20 мА) / менее 3 (40 мА)	
Индикатор рабочего состояния	Красный светодиод загорается при включении датчика	

Назначение контактов круглого разъема (5 контактов, вилка)



№ контакта	Цвет провода	Датчик
1	Синий	Открыт (-)
2	Коричневый	Открыт (+)
3	-	-
4	-	-
5	Коричневый	Закрыт (+)
6	Синий	Закрыт (-)

Назначение контактов разъема D-Sub (9 контактов, вилка, размер экрана E)



№ контакта	Цвет провода	Датчик
1	Коричневый	Открыт (+)
2	Коричневый	Закрыт (+)
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	-	-
7	Синий	Открыт (-)
8	Синий	Закрыт (-)
9	-	-

Номер для заказа

XGT 22 2 - 46236 - 1 C

Размер клапана

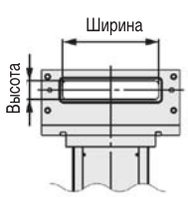
	Число направляющих	Типоразмер (диаметр пластины)
22	Две	200 мм
31	Одна	300 мм

Материал уплотнительного кольца затвора

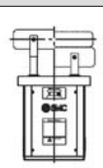
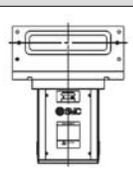
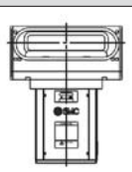
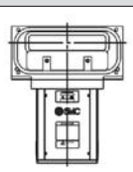
1	FKM
2	Kalrez ® 4079

Размер окна

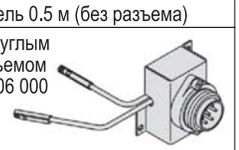
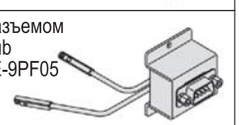
	В x Ш (мм)	Типоразмер
32222*	32 x 222	200 мм
46236	46 x 236	
50336	50 x 336	300 мм



Тип клапана

		1	2	3	4
Тип клапана		Бескорпусной	Корпусной		
			СТАНДАРТ	Half MESC	Full MESC
					
Типо-размер	200 мм	•	•	•	•
	300 мм	•	•	•	-

Датчик положения

	Датчик	Разъем
	Нет	-
A	D-A93	Кабель 0.5 м (без разъема)
C	(2 шт. - для опроса откр/закр положения)	С круглым разъемом T3106 000 
F		С разъемом D-sub CDE-9PF05 

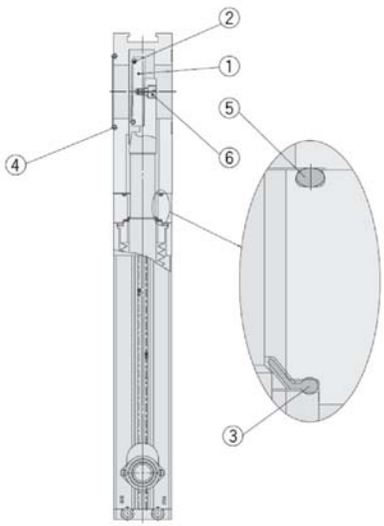
Бескорпусной тип

200 мм 300 мм

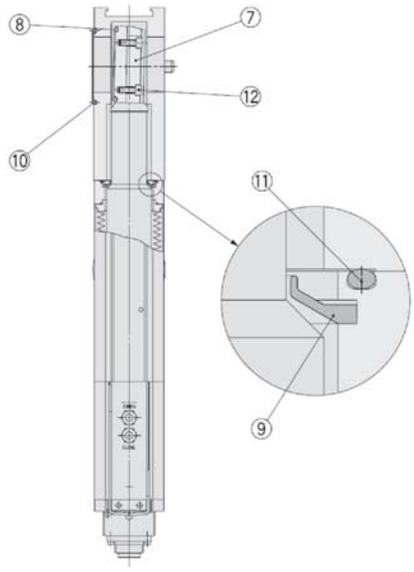
Корпусной тип

200 мм 300 мм

Конструкция. Принадлежности



XGT222
Типоразмер 200 мм



XGT312
Типоразмер 300 мм

Принадлежности (заказываются отдельно)

XGT222 (Типоразмер 200 мм)

Поз.	Наименование	Материал	Номер для заказа	Модель затвора
1	Затвор	A6063	**XGT0101-2-1S**	XGT222-32222
			XGT0402-2-1S	XGT222-46236
2	Уплотнение затвора	FKM	**XGT200-9-13S**	XGT222-32222
		Kalrez® 4079	**XGT200-9-14S**	
		FKM	**XGT200-9-7S**	XGT222-46236
		Kalrez® 4079	**XGT200-9-9S**	
3	Защитный элемент *	FKM	**XGT0402-4-9S**	XGT222-32222
4	Торцевое уплотнение корпуса		**XGT200-9-12S**	XGT222-46236
5	Нижнее уплотнение корпуса		**XGT300-9-11S**	
6	Крепежный винт	Нерж. сталь SUS304	**XGT200-2-5S**	

XGT312 (Типоразмер 300 мм)

Поз.	Наименование	Материал	Номер для заказа
7	Затвор	A6063	**XGT0300-2-1S**
8	Уплотнение затвора	FKM	**XGT300-9-9S**
		Kalrez® 4079	**XGT300-9-11S**
9	Защитный элемент *	FKM	**XGT300-4-9S**
10	Торцевое уплотнение корпуса		**XGT300-9-10S**
11	Нижнее уплотнение корпуса		**XGT300-9-7S**
12	Крепежный винт	Нерж. сталь SUS304	**XGT300-2-5S**

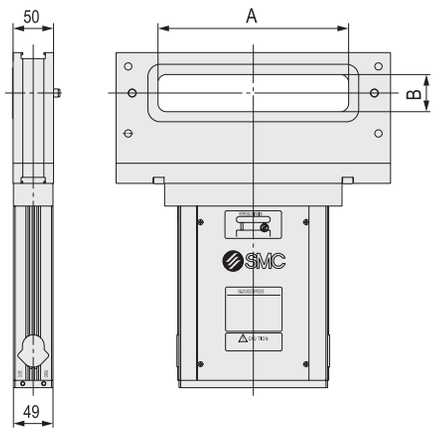
* Защита сильфона
Применение защитного элемента позволяет уменьшить вероятность проникновения механических частиц (осколков пластин или проч.) в сильфонный узел и его повреждение

Компания SMC сохраняет за собой право на внесение технических и размерных изменений

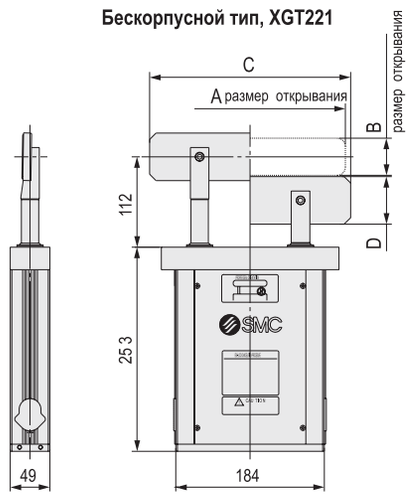
Высоковакуумный щелевой затвор с пневматическим приводом
XGT

Размеры

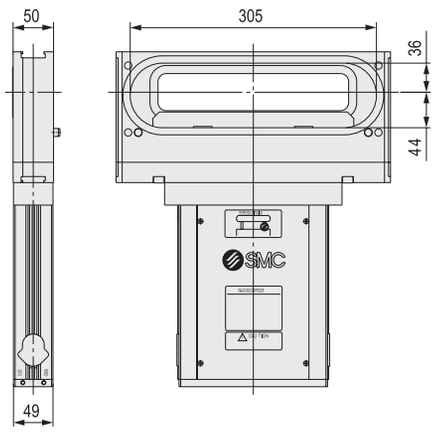
Корпусной тип, XGT222

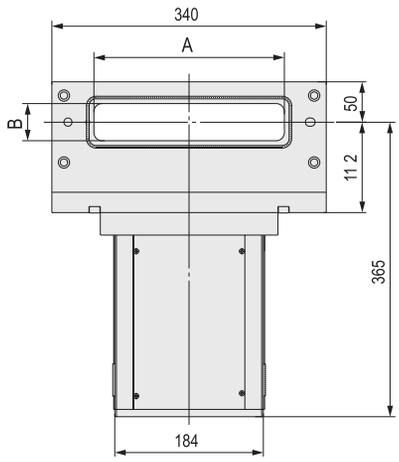


Бескорпусной тип, XGT221



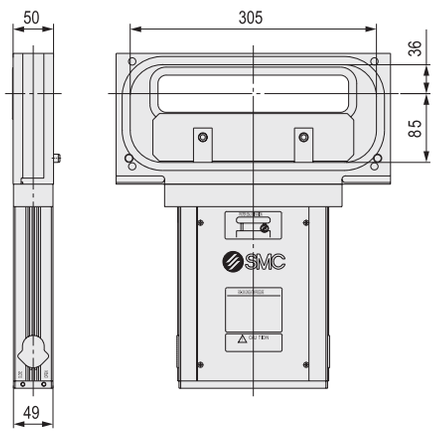
Корпусной тип, Half MESK, XGT223





Стыковая поверхность с тыльной стороны
(одинакова для XGT222, 223 и 224)

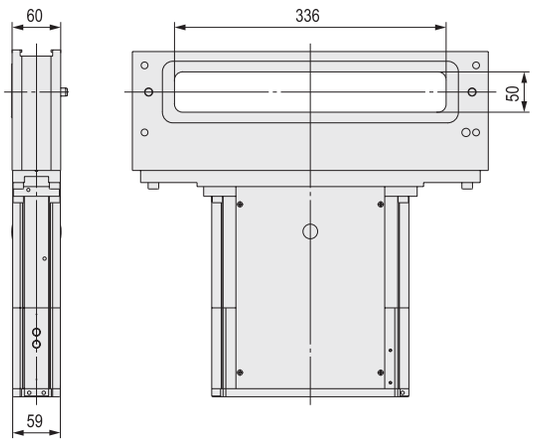
Корпусной тип Full MESK, XGT224

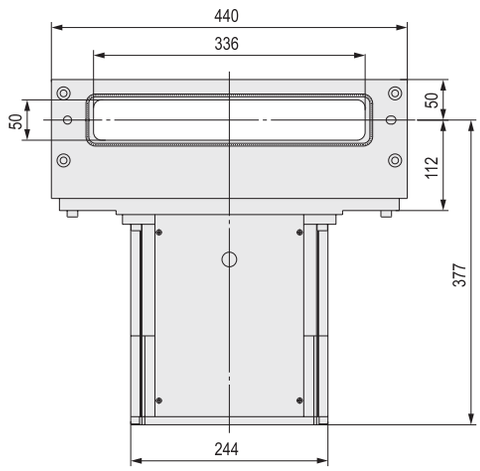


Модель	Тип клапана	A	B	C	D
XGT221-32222	Бескорпусной тип	222	32	235	45
XGT221--46236		236	46	249	59
XGT222-32222	Корпусной тип	222	32	-	-
XGT222-46236		236	46	-	-
XGT223-46236	Корпусной тип Half MESK	236	46	-	-
XGT224-46236	Корпусной тип Full MESK	236	46	-	-

Размеры

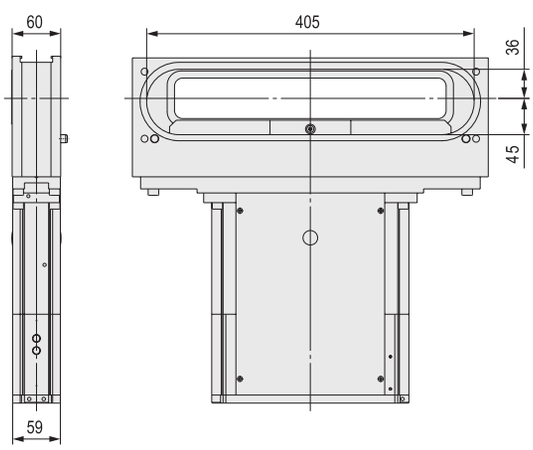
Корпусной тип, XGT312



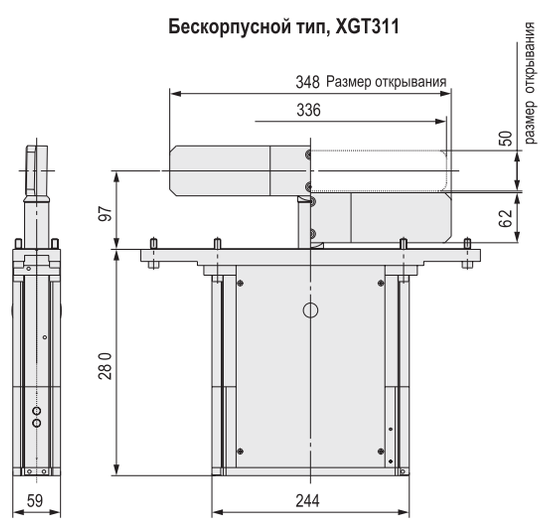


Стыковая поверхность с тыльной стороны
(одинакова для XGT312, 313, 311)

Корпусной тип Half MESK, XGT313



Бескорпусной тип, XGT311



Модель	Тип клапана	A	B	C	D
XGT221-32222	Бескорпусной тип	222	32	235	45
XGT221--46236		236	46	249	59
XGT222-32222	Корпусной тип	222	32	-	-
XGT222-46236		236	46	-	-
XGT223-46236	Корпусной тип Half MESK	236	46	-	-
XGT224-46236	Корпусной тип Full MESK	236	46	-	-

Компания SMC сохраняет за собой право на внесение технических и размерных изменений