



Вакуумные (vacuum) затворы для чистых вакуумных систем VAT Серия 150

Вакуумные (vacuum) изолирующие затворы из алюминия для чистых вакуумных систем VAT Серия 150. Применяются в вакуумных системах, где обязательными являются такие требования, как минимально возможное количество частиц механического износа и практически безударное воздействие в процессе работы или коммутации. Часто используются в исследовательских системах и в полупроводниковой промышленности. Модульная конструкция затвора, предусматривающая различные конфигурации для вакуумных (vacuum, серия 150), высоковакуумных (HV, серия 151), сверхвысоковакуумных (UHV, серия 152) систем, для агрессивных сред и т. д. Ввод движения и уплотнение штока – скользящее уплотнение вала, уплотнение крышки корпуса затвора – FKM (VITON). Ключевыми особенностями затвора являются: длительный срок службы, небольшой монтажный размер, вулканизированное уплотнение (исключает наличие мертвых объемов в уплотнении тарелки). Диапазон давления от $1 \cdot 10^{-7}$ мбар до 1 бар (абс). Герметизация седла и тарелки затвора реализована при помощи уплотнения MONOVAT, разработанного и запатентованного VAT, обеспечивающее низкое количество привнесенных частиц, безударное воздействие в процессе работы и очень долгий срок службы. Затворы обладают высоким уровнем герметичности ($< 1 \cdot 10^{-9}$ мбарл/с). Прогрев корпуса допускается до 120 °С. Для заказа доступен затвор с пневматическим приводом двойного действия, с диаметром условного прохода от 63 до 160 мм, с фланцами ISO-F, ASA-LP и JIS. Опционально доступны дополнительные порты на корпусе затвора для форвакуумной откачки (байпас), продувки или крепления датчиков на корпусе. Также доступен затвор со специальной тарелкой для установки различных окон и фольг.

Материал корпуса – алюминий

Длительный срок службы

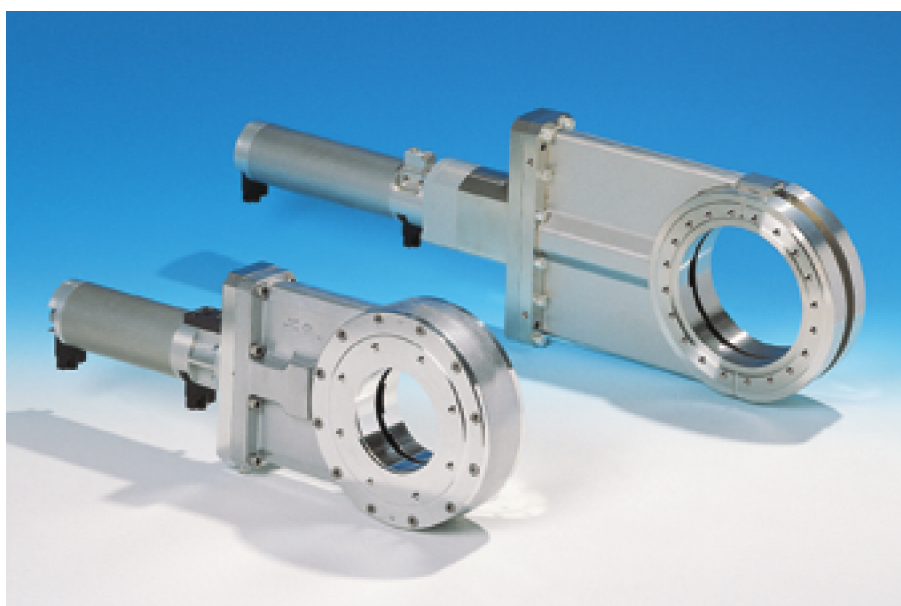
Для чистых вакуумных систем с чрезвычайно низким количеством частиц и ударных нагрузок

Небольшой монтажный размер

Вулканизированное уплотнение (исключает наличие мертвых объемов в уплотнении тарелки): см. глоссарий

Система герметизации MONOVAT

Ввод движения и уплотнение – скользящее уплотнение вала



Информация для заказа

Вакуумный (vacuum) затвор с пневматическим приводом двойного действия с соленоидом с индикатором положения

DN		Номера заказа (указать управляющее напряжение)		
мм	дюйм	ISO-F	ASA-LP	JIS
63	2½	15036-PA44	15036-TA44	15036-JA44
100	4	15040-PA44	15040-TA44	15040-JA44
160	6	15044-PA44	15044-TA44	15044-JA44

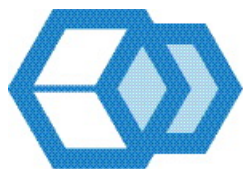
без соленоида, без индикатора положения: 150 A14
 без соленоида, с индикатором положения: 150 A24
 с соленоидом, без индикатора положения: 150 A34 (укажите управляющее напряжение)

г. Санкт-Петербург
 197374, ул. Оптиков, д.4, корп.2, лит.А,
 оф.209
 Тел.: +7 (812) 493-24-80;
 Факс: +7 (812) 493-24-82

г. Москва
 107045, Ащеулов пер., д.9, оф.1
 Тел./Факс: +7 (495) 725-24-80

г. Зеленоград
 124498, проезд 4922, д. 4, стр. 5
 Тел./Факс: +7 (495) 725-24-80

г. Новосибирск
 630007, ул. Коммунистическая, д.35,
 корп. 3, оф. 13а
 Тел./Факс: +7 (383) 328-13-67



Особенности

Материал корпуса – алюминий

Длительный срок службы

Для чистых вакуумных систем с чрезвычайно низким количеством частиц и ударных нагрузок

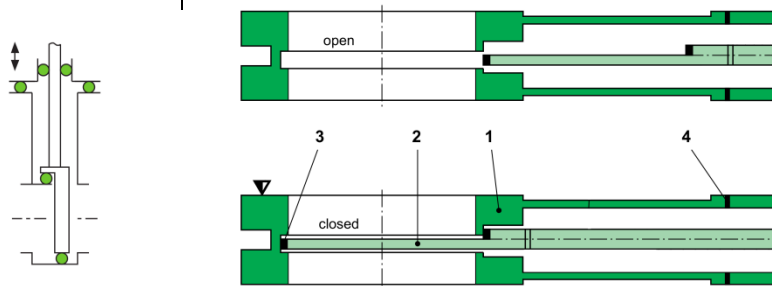
Небольшой монтажный размер

Вулканизированное уплотнение (исключает наличие мертвых объемов в уплотнении тарелки): см. глоссарий

Система герметизации MONOVAT

Ввод движения и уплотнение – скользящее уплотнение вала

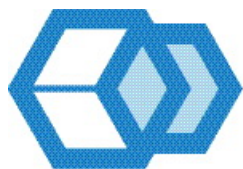
Принцип действия



- | | | | |
|---|-------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Корпус затвора | 3 | Вулканизированное уплотнение |
| 2 | Тарелка с уплотнением MONOVAT | 4 | Уплотнение крышки корпуса |
| | | ▼ | Страна уплотнения седла затвора |

Технические данные

Уровень течи:	
– Корпус затвора	$< 1 \cdot 10^{-9}$ мбар·л/с
– Седло затвора	$< 1 \cdot 10^{-9}$ мбар·л/с
Диапазон давления	$1 \cdot 10^{-7}$ мбар до 1 бар (абс)
Дифференциальное давление (перепад давления) на тарелке	≤ 1.2 бар
Дифференциальное давление (перепад давления) при открытии	≤ 30 мбар
Количество циклов срабатывания до первого обслуживания ¹⁾	500 000
Температура ²⁾	
– Корпус затвора	≤ 120 °C ³⁾
– Пневматический привод	≤ 100 °C
– Соленоид	≤ 50 °C
– Индикатор положения	≤ 80 °C
Скорость нагрева и охлаждения	≤ 30 °C / час
Материал	
– Корпус затвора	EN AW-6082 (3.2315)
– Тарелка	EN AW-6082 (3.2315)
Уплотнения	
– Крышка корпуса	FKM (VITON)

**INTECH**

www.intech-group.ru

– Тарелка	FKM (VITON)	
Ввод движения и уплотнение	скользящее уплотнение вала	
Монтажное положение	любое	
Соленоид	24 В постоянного тока, 5.4 Вт (другое по запросу)	
Индикатор положения: допустимая мощность на контактах		
– Напряжение	≤ 250 В переменного тока	≤ 50 В постоянного тока
– Ток	≤ 2 А	≤ 1.2 А
Индикация положения затвора	визуальная (механическая)	

(1) Затвор с увеличенным количеством циклов срабатывания по запросу

(2) Максимальное значение зависит от условий эксплуатации и уплотнительных материалов

(3) Затвор с более высокой температурой прогрева по запросу

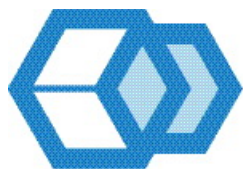
DN (номинальный вн. диаметр)		Стандартные фланцы	Проводимость (молекулярный поток) (в зависимости от размера А и типа фланца)	Давление сжатого воздуха мин. – макс. (избыточное давление)	Объем пневматического цилиндра	Время закрытия или открытия	Масса
мм	дюйм						
63	2½	См. стр. 5 – 6	480	4 – 7	0.22	1.5	7
100	4		1 700	4 – 7	0.32	2.8	9
160	6		6 000	4 – 7	0.46	3.1	12

г. Санкт-Петербург
197374, ул. Оптиков, д.4, корп.2, лит.А,
оф.209
Тел.: +7 (812) 493-24-80;
Факс: +7 (812) 493-24-82

г. Москва
107045, Ащеулов пер., д.9, оф.1
Тел./Факс: +7 (495) 725-24-80

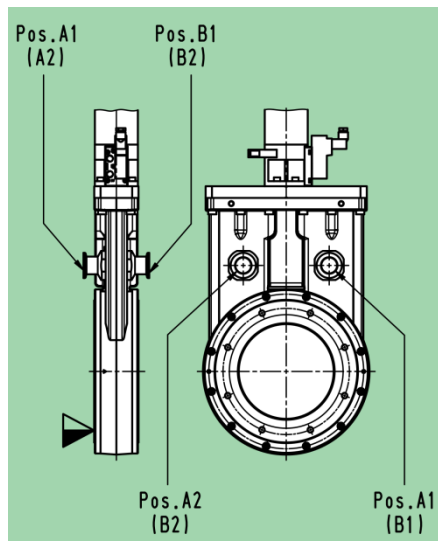
г. Зеленоград
124498, проезд 4922, д. 4, стр. 5
Тел./Факс: +7 (495) 725-24-80

г. Новосибирск
630007, ул. Коммунистическая, д.35,
корп. 3, оф. 13а
Тел./Факс: +7 (383) 328-13-67



Опции

Рис. 1



Привод

- Соленоид для импульсного срабатывания: при сбое питания клапан остается в прежнем положении
- Соленоид отдельный, для внешнего монтажа
- Другое напряжение соленоида (стандартно: 24 В постоянного тока)
- Двойной индикатор положения (2 переключателя для каждой из позиций «открыт» и «закрыт»)
- Прогреваемый индикатор положения: максимальный прогрев до 140 °С

Затвор

- Пользователем выбираются фланцы
- Другие уплотнительные материалы
- Дополнительные порты на корпусе затвора для форвакуумной откачки (байпас), продувки или крепления датчиков на корпусе (Рис. 1), возможны в позициях А1, А2, В1 и В2
- Специальная тарелка для установки различных окон и фольг

Информация для заказа опций:

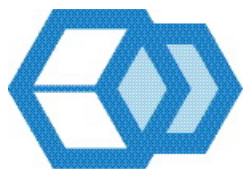
Номер для заказа затвора – X (т.е. 15040-PA44-X, где X = порт CF-F 40 в позиции А1).

Запасные части

- Уплотнения
по запросу (указывается серийный номер затвора)

Аксессуары

- Фланцевое соединение
для установки затвора: см. серии 320 и 330



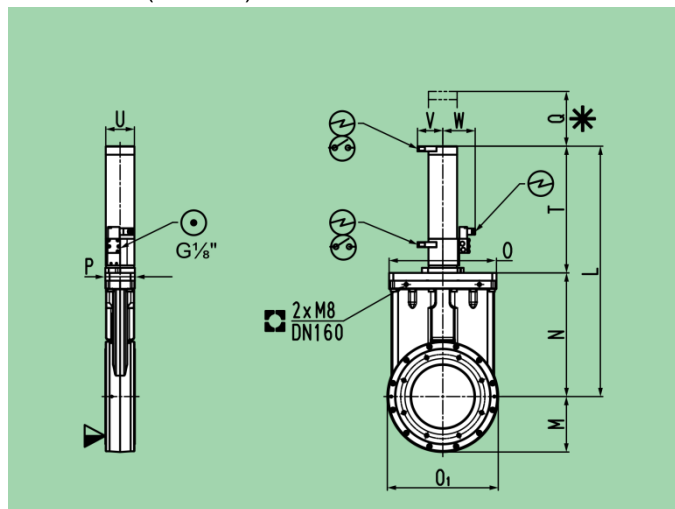
INTECH

www.intech-group.ru

Основные габаритные размеры

Вакуумный (вакуит) затвор с пневматическим приводом: двойного действия

DN 63 – 160 (2½" – 6")



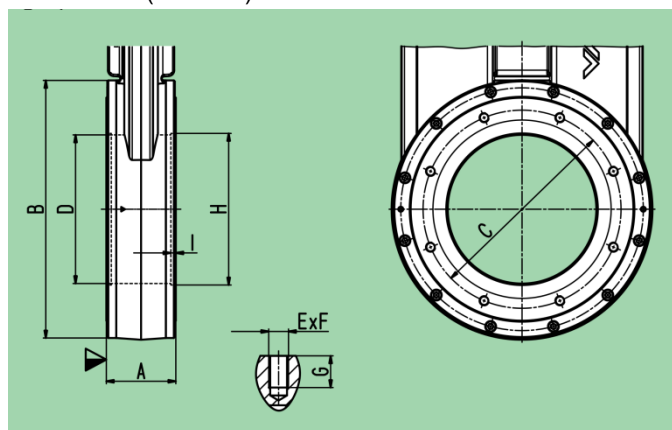
DN	мм	63	100	160
	дюйм	2½	4	6
L	мм	384.5	472	594.5
M	мм	87	107	132
N	мм	168.5	221	293.5
O	мм	155	195	255
O1	мм	174	214	264
P	мм	70	70	70
Q	мм	110	145	195
T	мм	216	251	301
U	мм	68	68	68
V	мм	60	60	60
W	мм	77	77	77

- ▽ Сторона уплотнения седла клапана
- * Изменяемые габаритные размеры
- ⊙ Подключение сжатого воздуха
- ⊖ Подключение управляющей электроники
- ⊕ Индикатор положения
- ⊗ Отверстие для течеискания
- Для крепления

Размеры фланцев

ISO-F

DN 63 – 160 (2½" – 6")



DN	мм	63	100	160
	дюйм	2½	4	6
A	мм	70.2	70.2	70.2
B	мм	170	210	260
C	мм	110	145	200
D	мм	65.1	100.1	150.1
E×F		4 × M8	8 × M8	8 × M10
G	мм	12	12	15
H	мм	70.1	102.1	153.1
I	мм	5	5	5

- ▽ Сторона уплотнения седла клапана

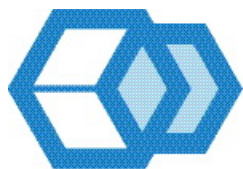


г. Санкт-Петербург
197374, ул.Оптиков, д.4, корп.2, лит.А,
оф.209
Тел.: +7 (812) 493-24-80;
Факс: +7 (812) 493-24-82

г. Москва
107045, Ащеулов пер., д.9, оф.1
Тел./Факс: +7 (495) 725-24-80

г. Зеленоград
124498, проезд 4922, д. 4, стр. 5
Тел./Факс: +7 (495) 725-24-80

г. Новосибирск
630007, ул. Коммунистическая, д.35,
корп. 3, оф. 13а
Тел./Факс: +7 (383) 328-13-67



INTECH

www.intech-group.ru

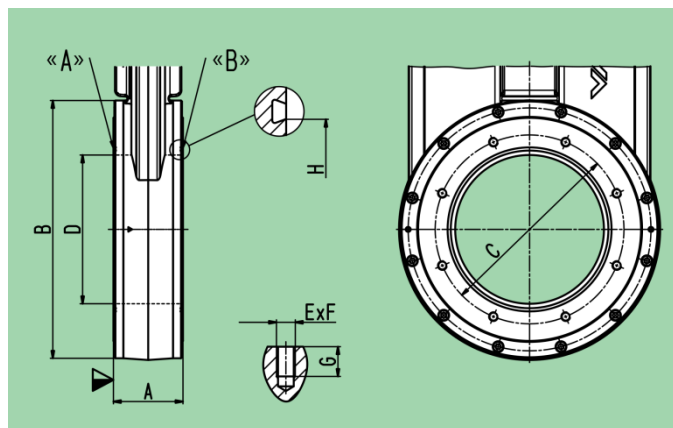
Размеры фланцев

ASA-LP

DN 63 – 160 (2½" – 6")

с или без паза под уплотнение

Для заказа с пазом под уплотнение укажите: «А», «В» или «А + В»



DN	мм	63	100	160
	дюйм	2½	4	6
ASA-LP		2	3	4
A	мм	70	70	70
B	мм	170	210	260
C	мм	120.7	152.4	190.5
D	мм	65	100	150
E × F		4 × ⅜"	4 × ⅜"	8 × ⅜"
G	мм	15	15	15
H	мм	88.9	120.65	158.75
I.D. × d	мм	88.49 × 3.53	120.24 × 3.53	158.34 × 3.53

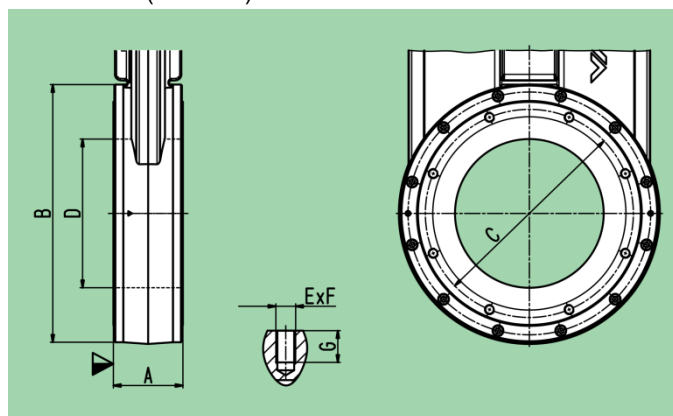
Примечание:

I.D. – внутренний диаметр уплотнения

d – диаметр уплотнения

JIS B 2290: 1998 / ISO 1609

DN 65 – 150 (2½" – 6")



DN	мм	65	100	150
	дюйм	2½	4	6
A	мм	70	70	70
B	мм	170	210	260
C	мм	120	160	210
D	мм	65	100	150
E × F		4 × M10	8 × M10	8 × M10
G	мм	12	12	15



▽ Сторона уплотнения седла клапана

г. Санкт-Петербург
197374, ул.Оптиков, д.4, корп.2, лит.А,
оф.209
Тел.: +7 (812) 493-24-80;
Факс: +7 (812) 493-24-82

г. Москва
107045, Ащеулов пер., д.9, оф.1
Тел./Факс: +7 (495) 725-24-80

г. Зеленоград
124498, проезд 4922, д. 4, стр. 5
Тел./Факс: +7 (495) 725-24-80

г. Новосибирск
630007, ул. Коммунистическая, д.35,
корп. 3, оф. 13а
Тел./Факс: +7 (383) 328-13-67