**INTECH**

www.intech-group.ru

## Угловые вакуумные клапаны с функцией плавной откачки VAT Серия 292 (DN 100 – 160)

Вакуумные клапаны с функцией плавной откачки VAT Серия 292. Клапаны предназначены для откачки шлюзовой камеры. Также применяются для откачки и продувки в высоковакуумных системах для снижения турбулентности при предварительной откачке, обеспечивая низкое количество привнесенных частиц. Используются в процессах, когда недопустимо смещение подложки и конденсация. В данной серии клапаны реализованы с угловым расположением фланцев. Функция плавной откачки заключается в снижении турбулентности газового потока в момент коммутации при открытии / закрытии клапана. Уровень натекания  $< 1 \cdot 10^{-9}$  мбар·л/с. Диапазон рабочего давления от  $1 \cdot 10^{-8}$  мбар до 2 бар (абс.). Прогрев корпуса возможен до 150 °С. Количество циклов срабатывания до первого обслуживания – 1 миллион. Возможность настройки по величине открытия дросселирующего отверстия (жиклера) посредством шкалы. Стойкий к дифференциальному давлению. Для заказа доступны клапаны с пневматическим приводом, в исполнении из алюминия или нержавеющей стали, с диаметром условного прохода 100 мм и 160 мм с фланцами ISO-K. Опционально доступны для заказа клапаны с фланцами CF, другие уплотнительные материалы. Также доступен индикатор положения с прогревом до 120 °С.

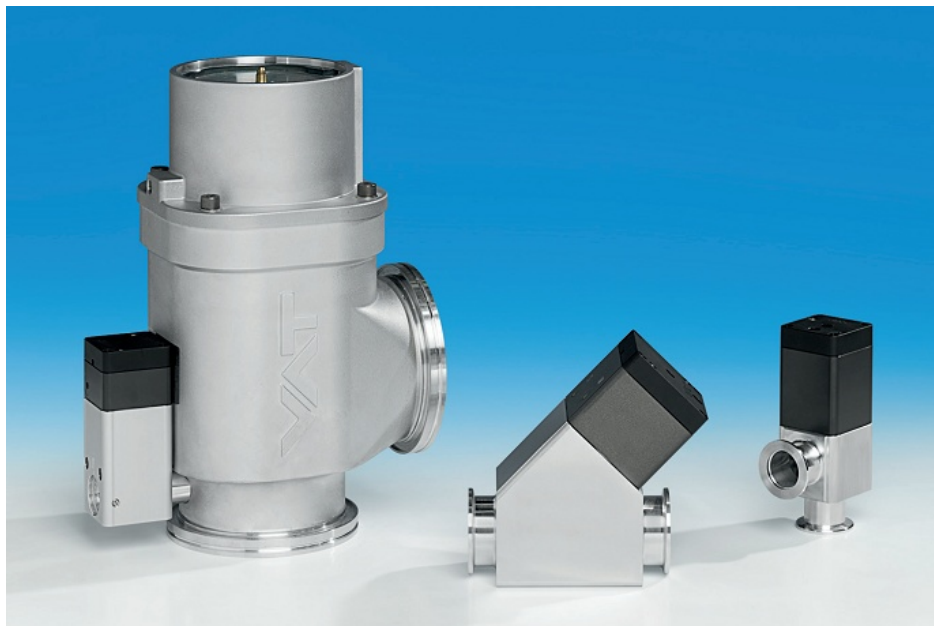
Материал корпуса – алюминий  
либо нержавеющая сталь

Угловая конструкция клапана

Настройка по величине открытия  
дросселирующего отверстия  
(жиклера) посредством шкалы

Скользящее уплотнение вала

Стойкий к дифференциальному  
давлению



### Информация для заказа

**Клапан с пневматическим приводом**  
одностороннего действия, с пружинным возвратом (нормально закрытый), без соленоида, без индикатора положения

DN		Номера заказа	
мм	дюйм	алюминий	нержавеющая сталь
100	4	29240-QA11	по запросу
160	6	29244-QA11	по запросу

без соленоида, с индикатором положения: 292 ... - .. 21

с соленоидом, без индикатора положения: 292 ... - .. 31 (указать управляющее напряжение)

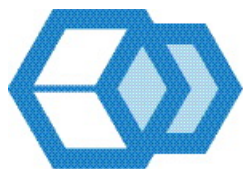
с соленоидом, с индикатором положения: 292 ... - .. 41 (указать управляющее напряжение)

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

**INTECH**

www.intech-group.ru

**Клапан с пневматическим приводом**

Главный клапан:  
двойного действия  
Клапан плавной  
откачки:  
одностороннего  
действия, с пружинным  
возвратом (нормально  
закрытый), без  
соленоида, без  
индикатора положения

DN		Номера заказа	
мм	дюйм	алюминий	нержавеющая сталь
100	4	29240-QA14	29240-QE14
160	6	29244-QA14	29244-QE14

без соленоида, с индикатором положения: 292 ... -Q . 24

с соленоидом, без индикатора положения: 292 ... -Q . 34 (указать управляющее напряжение)

с соленоидом, с индикатором положения: 292 ... -Q . 44 (указать управляющее напряжение)

**Особенности**

Материал корпуса – алюминий  
либо нержавеющая сталь

Угловая конструкция клапана

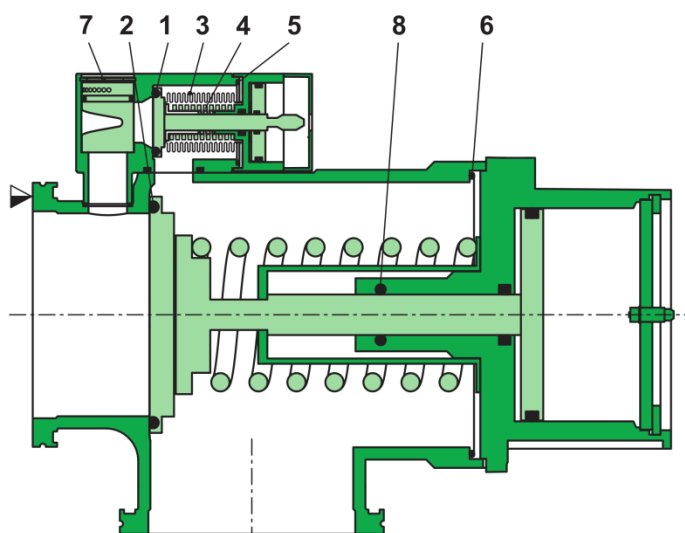
Настройка по величине открытия  
дросселирующего отверстия  
(жиклера) посредством шкалы

Скользящее уплотнение вала

Стойкий к дифференциальному  
давлению

**Принцип действия**

DN 100 – 160 со скользящим уплотнением вала



- 1 Уплотнение тарелки (клапан плавной откачки)
  - 2 Уплотнение тарелки (главный клапан)
  - 3 Сильфон (клапан плавной откачки)
  - 4 Пружинный возврат (клапан плавной откачки)
  - 5 Уплотнение крышки корпуса (клапан плавной откачки)
  - 6 Уплотнение крышки корпуса (главный клапан)
  - 7 Настройка величины открытия жиклера
  - 8 Скользящее уплотнение вала (главный клапан)
- ▼ Страна 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**

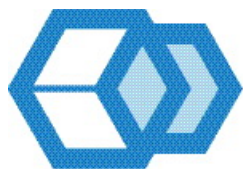
107045, Ащеулов пер., д.9, оф.1  
Тел./Факс: +7 (495) 725-24-80

**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

## Технические данные

Уровень течи: корпус клапана, седло клапана	$< 1 \cdot 10^{-9}$ мбар л/с
Диапазон давления	$1 \cdot 10^{-8}$ мбар до 2 бар (абс.)
Дифференциальное давление (перепад давления) на тарелке	
– в направлении открытия	$\leq 1.2$ бар
– в направлении закрытия	$\leq 2.0$ бар
Дифференциальное давление (перепад давления) при открытии	$\leq 1$ бар
Количество циклов срабатывания до первого обслуживания	1 миллион
Температура <sup>1)</sup>	
– Корпус клапана	$\leq 150$ °C
– Привод	$\leq 80$ °C
– Соленоид, индикатор положения	$\leq 80$ °C
Материал	
– Корпус клапана: главный клапан	
- Корпус из алюминия	EN AC-42000
- Корпус из нержавеющей стали	AISI 304 (1.4301), AISI 316L (1.4404)
– Корпус клапана: клапан плавной от качки	EN AW-6060 (3.3206), -6061 (3.3211), -6063 (3.3206), -6082 (3.2315)
– Тарелка	AISI 316L (1.4404, 1.4435) либо AISI 304L (1.4306)
– Сильфон	AISI 316L (1.4404, 1.4435), AISI 316 Ti (1.4571)
Уплотнение: крышка корпуса, тарелка	FKM (Viton®)
Ввод движения (главный клапан)	уплотнение вала
Монтажное положение	любое
Соленоид	24 В постоянного тока, 9.0 Вт (иное по запросу)
Индикатор положения: допустимая мощность на контактах	
– Напряжение	5 – 50 В переменного / постоянного тока
– Ток	5 – 100 mA
Индикация положения клапана	визуальная (механическая)

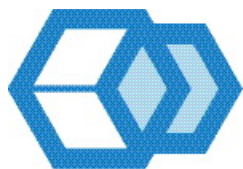
<sup>(1)</sup> Максимальное значение зависит от условий эксплуатации и уплотнительных материалов

**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



**Угловые клапаны**

Клапан с пневматическим приводом, одностороннего действия с пружинным возвратом (нормально закрытый)

DN (номинальный вн. диаметр)		Пропускная способность (молекулярный поток)	Диапазон величины открытия жиклера клапана плавной отдачи	Давление сжатого воздуха мин. – макс. (избыточное давление)	Объем пневматического цилиндра	Время закрытия	Масса	
							Корпус из алюминия	Корпус из нержавеющей стали
мм	дюйм	л/с	мм <sup>2</sup>	бар	л	сек	кг	кг
100	4	440	9 – 270	4,5 – 7	0,330	1	9	10,22
160	6	1000	9 – 270	4,5 – 7	1,050	2,50	15,10	13,04

Клапан с пневматическим приводом, двойного действия

100	4	440	9 – 270	4,5 – 7	0,330	1	–	14,70
160	6	1000	9 – 270	4,5 – 7	1,050	2	–	14,70

**Опции**

**Привод**

- Другое напряжение питания соленоида (стандартно: 24 В постоянного тока)
- Прогрев индикатора положения до 120 ° С

**Клапан**

- CF фланцы
- Доступны другие уплотнительные материалы
- Материал корпуса указывается заказчиком

**Информация для заказа опций:**

Номер заказа клапана – X (т.е. 29240-QA41-X, X = прогрев индикатора положения до 120 °С)

**Запасные части**

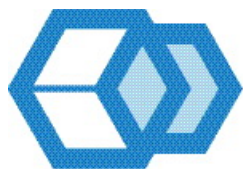
**– Уплотнения**

по запросу (укажите серийный номер клапана)

**Аксессуары**

**– Фланцевые соединения**

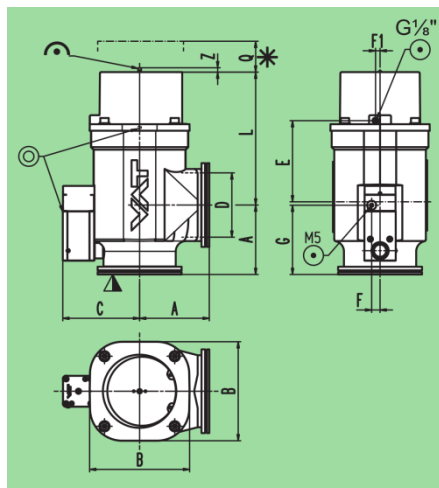
Для установки клапана: см. серию 310

**INTECH**

www.intech-group.ru

## Габаритные размеры

Угловой клапан из алюминия с пневматическим приводом, одностороннего действия с пружинным возвратом (нормально закрытый) DN 100 – 160 (4" – 6") ISO-K



- ▼ Сторона уплотнения седла клапана
- \* Изменяемые габаритные размеры
- ⊕ Подключение сжатого воздуха
- ⌒ Механическая индикация положения
- ⊙ Отверстие для течеискания

DN	мм	100	160
	дюйм	4	6
A	мм	108	138
B	мм	154	216
C	мм	119	144
D	мм	102	153
E	мм	131	117
F	мм	13	13
F1	мм	7	–
G	мм	107.7	97.7
L	мм	206.5	202
Q	мм	170	195
Z	мм	6	6

**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

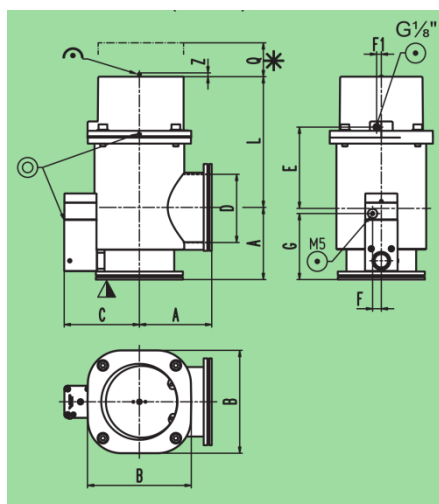
**г. Москва**  
107045, Ащеулов пер., д.9, оф.1  
Тел./Факс: +7 (495) 725-24-80

**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

## Габаритные размеры

Угловой клапан из нержавеющей стали  
с пневматическим приводом,  
одностороннего действия с пружинным  
возвратом (нормально закрытый)  
DN 100 – 160 (4" – 6") ISO-K  
или двойного действия  
DN 100 – 160 (4" – 6") ISO-K



- ▼ Страна уплотнения седла клапана
- \* Изменяемые габаритные размеры
- ⊕ Подключение сжатого воздуха
- ⌒ Механическая индикация положения
- ⊙ Отверстие для течеискания

		одностороннего действия с пружинным возвратом		двойного действия	
DN	мм	100	160	100	160
	дюйм	4	6	4	6
A	мм	108	138	108	138
B	мм	154	216	154	216
C	мм	116	138	119	144
D	мм	102	153	102	153
E	мм	122	121	131	117
F	мм	13	13	13	13
F1	мм	7	–	7	–
G	мм	104	106	107.7	97.7
L	мм	197	207	206.5	202
Q	мм	170	195	170	195
Z	мм	6	6	6	6