

# Игольчатые вентили тонкой регулировки



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

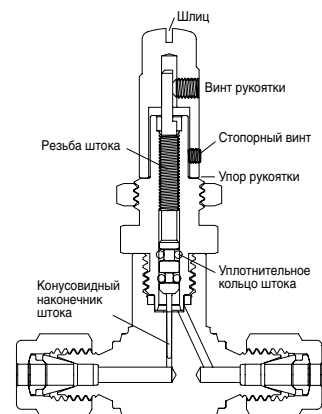
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

# Вентили тонкой регулировки

Игольчатые вентили

Серии VM 1D, 3D и 6D

## Характеристики



- Шлицованная рукоятка позволяет регулировать расход с помощью отвертки
- Стопорный винт фиксирует настройки расхода
- Резьба штока изолирована от среды системы
- Упор рукоятки механически предотвращает повреждение штока и прохода
- Уплотнительное кольцо штока изолирует среду системы
- Конусовидный наконечник штока выполняет тонкую регулировку расхода газа и жидкости
- Материал корпуса  
Кованая нержавеющая сталь 316 или латунь

Прямая и угловая конфигурация.  
Стандартное крепление на панель.

## Испытания в заводских условиях

Все вентили тонкой регулировки испытываются в заводских условиях азотом под давлением 68,9 бар (1000 фунтов на кв. дюйм) на наличие утечек через седло клапана. Дополнительная проверка корпуса на герметичность выполняется при давлении в 1,5 раза превышающем рабочее давление согласно требованию о проверке на отсутствие утечки с помощью течеискателя.

## Очистка и упаковка

Вентили тонкой регулировки проходят очистку и упаковываются в соответствии со стандартами компании по очистке DC-01. Дополнительная процедура очистки клапанов в соответствии со стандартами DC-11 выполняется по запросу (при использовании в кислородных системах).

## Таблица 2. Номинальные температуры

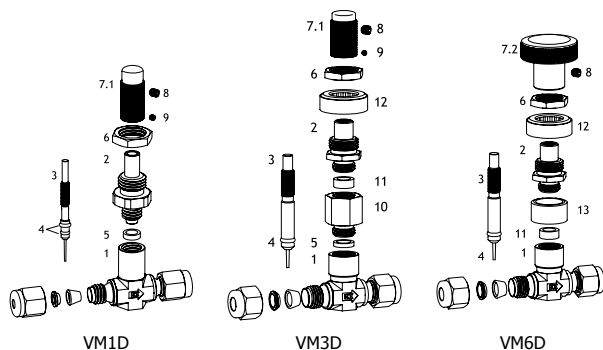
Стандартный материал уплотнительного кольца	Обозначение	Номинальная температура °C (°F)
Фторэластомер (FKM) для корпуса из нерж. стали 316	VT	от -23 до 204 (от -10 до 400)
Бутадиен-нитрильный каучук (NBR) для латунного корпуса	BN	от -23 до 148 (от -10 до 300)
Kalrez® - опция	KZ	от -17 до 148 (от 0 до 300)

## Таблица 3. Технические данные

Серия	VM1D	VM3D	VM6D
Рабочее давление, бар (фунты на кв. дюйм)	137 (2,000)	68.9 (1,000)*	
Условный проход, мм (дюйм)	0.81 (0.032)	1.42 (0.056)	3.25 (0.128)
Конус штока	1°	3°	6°
Коэффициент расхода (Cv)	0.004	0.03	0.16
Число оборотов для открытия	от 8 до 12	от 8 до 10	от 10 до 11
Внутренний объем куб.мм (куб.дюйм)	98 (0.006)	460 (0.028)	570 (0.035)
Перекрытие потока	Нет	Нет	Да**

\* Несмотря на то, что вентиль регулируется при давлении, максимальное допустимое давление за вентилем составляет 34,4 бар (500 фунтов на кв. дюйм), вследствие механического предела прочности мелкой резьбы и высокого усилия при закручивании.

\*\* Не рекомендуется использовать вентили серии VM6D для отсечения в вакуумной или газовой среде и для периодического отсечения в жидкой среде.



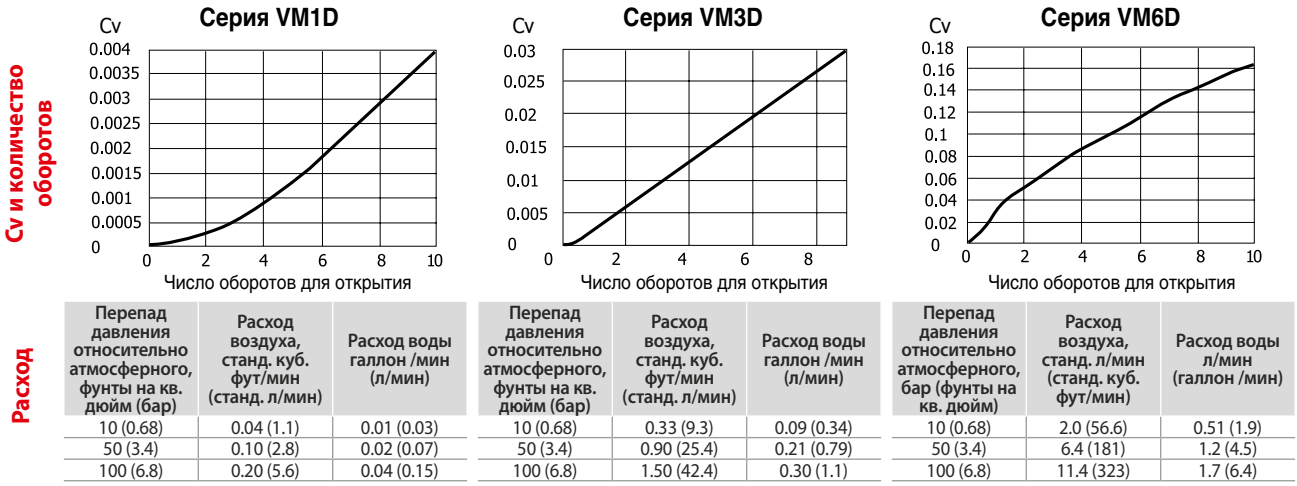
Крепление на панель: Вентили тонкой регулировки серии VM1D и 3D со стандартной рукояткой L и опционной рукояткой SL могут крепиться на панель без демонтажа рукоятки.

Таблица 1. Используемые материалы

Детали	Материалы корпуса клапана Марка по испытанию материалов (ASTM)	
	Нержавеющая сталь	Латунь
1. Корпус	F316/A182	C37700/B283
2. Крышка	316SS/A479	C34500/B453
3. Шток	нержавеющая сталь S17400/A564 - VM1D, нержавеющая сталь 316/A479 - VM3D и VM6D	
4. Уплотнительное кольцо штока	Фторэластомер (FKM)	Buna N
5. Уплотнение корпуса	Политетрафторэтилен (PTFE)	
6. Гайка для крепления на панели	316SS/A479	C36000/B16
7.1. Рукоятка	300SS/A479	C36000/B16
7.2. Круглая рукоятка	Алюминий 6061	
8. Фиксирующий винт рукоятки	Легированная сталь	
9. Стопорный винт	Легированная сталь	
10. Удлинитель корпуса	316SS/A479	C34500/B453
11. Направляющее кольцо штока	Стеклонаполненный политетрафторэтилен (PTFE)	
12. Втулка крышки	Спеченная нержавеющая сталь 316	
13. Опорное кольцо корпуса	Нержавеющая сталь 316/A479	

- Детали, контактирующие со средой, выделены цветом
- Смазочный материал: на основе дисульфида молибдена; на силиконовой основе

Таблица 4. Количество оборотов вентилей и расход



Информация по размещению заказа и габаритные размеры, мм (дюймы)

Основной код заказа	Угл. конф.	Торцевые соединения		Габаритные размеры				
		Вход	Выход	A	B	C	D	E
VM1D-		D1T-	1/16 дюйм	59.4 (2.34)	39.6 (1.56)	23.4 (0.92)	9.6 (0.38)	-
	D2T-	1/8 дюйм						
	D4T-	1/4 дюйм						
	D3M-	3мм						
	D6M-	6мм						
	D1T-	A-	1/16 дюйм					
D2T-	A-	1/8 дюйм	84.3 (3.32)	24.9 (0.98)		24.9 (0.98)		
VM3D-		D2T-	1/8 дюйм	70.6 (2.78)	51.3 (2.02)	39.6 (1.56)	12.7 (0.50)	-
	D4T-	1/4 дюйм						
	D3M-	3мм						
	D6M-	6мм						
	D2T-	A-	1/8 дюйм	83.8 (3.30)	25.7 (1.01)	27.2 (1.07)		
	D4T-	A-	1/4 дюйм	86.1 (3.39)	27.9 (1.10)			
	M2N-		1/8 дюйм Внеш. NPT	70.6 (2.78)	38.1 (1.50)	39.6 (1.56)	-	
	M4N-		1/4 дюйм Внеш. NPT	49.8 (1.96)				
	F2N-		1/8 дюйм Внутр. NPT	70.6 (2.78)	49.3 (1.94)			
	F2N-	A-	1/8 дюйм Внутр. NPT	82.8 (3.26)	24.6 (0.98)	27.2 (1.07)	24.6 (0.97)	
VM6D-		D4T-	1/4 дюйм	71.6 (2.82)	59.4 (2.34)	32.0 (1.26)	28.7 (1.13)	-
	D6T-	3/8 дюйм						
	D6M-	6мм						
	D4T-	A-	1/4 дюйм	95.8 (3.77)	29.7 (1.17)	26.4 (1.04)	29.7 (1.17)	
	M4N-		1/4 дюйм Внеш. NPT	71.6 (2.82)	50.8 (2.00)	32.0 (1.26)	-	

Габаритные размеры приводятся только для справки и могут быть изменены. Указанные габаритные размеры соответствуют затяжке гаек вручную.

Стандартные и опционные рукоятки

Рукоятка со стопорным винтом позволяет фиксировать настройки расхода и является стандартным исполнением для клапанов серии 1D и 3D. Шлицеванная рукоятка позволяет регулировать расход с помощью отвертки. Изготовленная из алюминия верньерная рукоятка помогает устанавливать воспроизводимые регулировки расхода с точностью до 1/25 оборота. Регулируемая динамометрическая рукоятка повышает точность установки расхода с помощью двух верхних винтов регулировки крутящего момента.

Размещение заказа Выберите основной код заказа требуемого вентиля, а также обозначения опций.

Обозначения рукояток	VM1D-D2T				-KZ	-S
	-V					
					Обозначения уплотнительных колец отсутствует: VT стандартное исполнение для клапанов из нерж. стали отсутствует: BN стандартное исполнение для латунных клапанов •VT: Viton •BN: Бутадиен-нитрильный каучук (NBR)	Обозначение материала корпуса клапана •S: нерж. сталь 316 •B: латунь
	L Рукоятка со стопорным винтом	V Верньерная рукоятка	SL Шлицеванная рукоятка	A Рукоятка с переменным усилием		

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

**сайт:** [www.lokklapan.nt-rt.ru](http://www.lokklapan.nt-rt.ru) || **эл. почта:** [dsk@nt-rt.ru](mailto:dsk@nt-rt.ru)

---