

# Раздел 3



Игольчатые вентили тонкой регулировки159
Игольчатые вентили серии V15163
Игольчатые вентили серии V16169
Игольчатые вентили серии VB16175
Игольчатые вентили серии V46A177
Вентили с подъемным штоком серии V96179
Рычажные клапаны серии V103183
Сильфонные вентили серии V13W187
Мембранные клапаны серии VD3193





РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

**ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ** 

ПРОВЕРЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КАЧЕСТВО



ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ В РОССИИ И СНГ



СКЛАДСКАЯ ПРОГРАММА И ЛОГИСТИКА



СЕРВИС И ОБУЧЕНИЕ





# ИГОЛЬЧАТЫЕ ВЕНТИЛИ ТОНКОЙ РЕГУЛИРОВКИ

# **IDK-LOK**



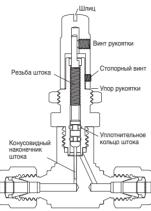


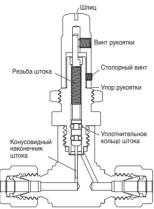
# ВЕНТИЛИ ТОНКОЙ РЕГУЛИРОВКИ

Серии VM 1D, 3D и 6D

# Характеристики











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

Материалы корпуса клапана Детали Марка по испытанию материалов (				
	Нержавеющая сталь	Латунь		
1. Корпус	F316/A182	C37700/B283		
2. Крышка	316SS/A479	C34500/B453		
3. Шток		S17400/A564 - VM1D, I6/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	Алюмин	ий 6061		
8. Фиксирующий винт рукоятки	Легирован	ная сталь		
9. Стопорный винт	Легирован	ная 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/А479			

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

- Шлицованная рукоятка позволяет регулировать расход с помощью отвертки
- Стопорный в́инт 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.

# Очистка и упаковка

Вентили тонкой регулировки проходят очистку и упаковываются в соответствии со стандартами компании DK-Lok 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 объём куб.мм (куб.дюйм)	98 (0.006)	460 (0.028)	570 (0.035)	
Перекрытие потока	Нет	Нет	Да**	

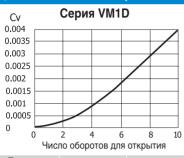
- \* Несмотря на то, что вентиль регулируется при давлении, максимальное допустимое давление за вентилем составляет 34.4 бар (500 фунтов на кв. дюйм), вследствие механического предела прочности мелкой резьбы и высокого усилия при закручивании.
- \*\* Не рекомендуется использовать вентили серии VM6D для отсечения в вакуумной или газовой среде и для периодического отсечения в жидкой среде.





# Таблица 4. Количество оборотов вентиля и расход

С и количество







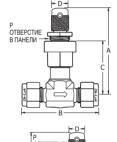
=	
OXO	
Pa	

давления относительно атмосферного, фунты на кв. дюйм (бар)	Расход воздуха, станд. куб. фут/мин (станд. л/мин)	Расход воды галлон /мин (л/мин)
10 (0.68)	0.04 (1.1)	0.01 (0.03)
50 (3.4)	0.10 (2.8)	0.02 (0.07)
100 (6.8)	0.20 (5.6)	0.04 (0.15)
100 (0.8)	0.20 (5.0)	0.04 (0.15)

Перепад давления относительно атмосферного, фунты на кв. дюйм (бар)	Расход воздуха, станд. куб. фут/мин (станд. л/мин)	Расход воды галлон /мин (л/мин)
10 (0.68)	0.33 (9.3)	0.09 (0.34)
50 (3.4)	0.90 (25.4)	0.21 (0.79)
100 (6.8)	1.50 (42.4)	0.30 (1.1)

Перепад давления относительно атмосферного, бар (фунты на кв. дюйм)	Расход воздуха, станд. л/мин (станд. куб. фут/мин)	Расход воды л/мин (галлон /мин)		
10 (0.68)	2.0 (56.6)	0.51 (1.9)		
50 (3.4)	6.4 (181)	1.2 (4.5)		
100 (6.8)	11.4 (323)	1.7 (6.4)		

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





Серия VM	Р	Макс.толщина панели
1D	0.45 (11.4)	0.16 (4.1)
3D	0.50 (14.7)	0.12 (2.2)
6D	0.58 (14.7)	0.13 (3.3)

Основной код Угл.			Торцевые соединения	Гараритные размеры				
зак	аза	конф.	Вход Выход	Α	В	C	D	Е
D17	D1T-		1/16 дюйм DK-Lok		39.6 (1.56)			
	D2T-		1/8 дюйм DK-Lok		48.3 (1.90)			
	D4T-		1/4 дюйм DK-Lok	59.4 (2.34)	51.8 (2.04)		9.6	-
VM1D-	D3M-		3мм DK-Lok		48.3 (1.90)	23.4 (0.92)		
	D6M-		6мм DK-Lok		51.8 (2.04)		(0.38)	
	D1T-	A-	1/16 дюйм DK-Lok	81.8 (3.22)	20.6 (0.81)			22.4 (0.88)
	D2T-	A-	1/8 дюйм DK-Lok	84.3 (3.32)	24.9 (0.98)			24.9 (0.98)
	D2T-		1/8 дюйм DK-Lok	70.6 (2.78) 55 51	51.3 (2.02)			
	D4T-		1/4 дюйм DK-Lok		55.9 (2.20)	39.6 (1.56)		
	D3M-		3мм DK-Lok		51.3 (2.02)			-
	D6M-		6мм DK-Lok		55.9 (2.20)			
VM3D-	D2T-	A-	1/8 дюйм DK-Lok	83.8 (3.30)	25.7 (1.01)	27.2 (1.07)	12.7	
VIVISU-	D4T-	A-	1/4 дюйм DK-Lok	86.1 (3.39)	27.9 (1.10)	27.2 (1.07)	(0.50)	
	M2N-		1/8 дюйм Внеш. NPT	70.6 (2.78)	38.1 (1.50)			
	M4N-		1/4 дюйм Внеш. NPT	70.0 (2.76)	49.8 (1.96)	39.6 (1.56)		-
	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
	D4T-		1/4 дюйм DK-Lok		59.4 (2.34)			
	D6T-		3/8 дюйм DK-Lok	71.6 (2.82)	62.5 (2.46)	32.0 (1.26)	28.7	-
VM6D-	D6M-		6мм DK-Lok		59.4 (2.34)		(1.13)	
	D4T-	A-	1/4 дюйм DK-Lok	95.8 (3.77)	29.7 (1.17)	26.4 (1.04)	(1.13)	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 DK-Lok вручную.

# Стандартные и опционные рукоятки

Рукоятка со стопорным винтом позволяет фиксировать настройки расхода илицованная рукоятка позволяет регулировать расход с помощью и является стандартным исполнением для клапанов серии 1D и 3D.

Изготовленная из алюминия верньерная рукоятка помогает устанавливать воспроизводимые регулировки расхода с точностью до 1/25 оборота.

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

# Обозначения рукояток

VM1D-D2T









Верньерная



SL Шлицованная Рукоятка с рукоятка переменным усилием

• отсутствует: L - стандартное исполнение серии 1D • V: опция для клапанов серии 1D, 3D и 6D

• SL: опция для клапанов серии 1D и 3D • А: опция для клапанов серии 1D

• отсутствует: круглая рукоятка (обозначение -R) стандартное исполнение серии 6D

# Примечание:

. Хромированная латунная рукоятка поставляется с латунными клапанами.

-NZ	
Обозначения уплотнительных колец	
отсутствует: VT станд.	

исполнение для клапанов из нерж. стали отсутствует: BN станд. исполнение для латунны

•VT: Viton •BN: Бутадиен-нитрильный каучук (NBR)

-S
Обозначение
материала
корпуса
клапана
•S: нерж.
сталь 316
•В: латунь



РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

ИМПОРТОЗА МЕЩЕНИЕ

ПРОВЕРЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КАЧЕСТВО



ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ В РОССИИ И СНГ



СКЛАДСКАЯ ПРОГРАММА И ЛОГИСТИКА



СЕРВИС И ОБУЧЕНИЕ





# ИГОЛЬЧАТЫЕ ВЕНТИЛИ СЕРИИ V15

# **IDK-LOK**





3

# ИГОЛЬЧАТЫЕ ВЕНТИЛИ СЕРИИ V15

Цельный корпус, номинальное давление до 345 бар (5000 фунтов/кв.дюйм)

#### Игольчатые вентили со встроенной крышкой ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ и ПЕРЕКРЫТИЯ ПОТОКА

#### Шток

 Хромированная резьба штока обеспечивает длительный срок службы

#### Выбор управления потоком жидкости

- V-образные и регулировочные штоки с уплотнением металл-металл, рассчитаны на повышенные температуры
- Мягкое седло для газовых систем

## Разнообразие концевых соединений

- Надежные фитинги DK-Lok®
- Внешние и внутренние резьбы NPT и ISO



# Рукоятка с жесткой передачей крутящего момента

• Можно выбрать круглую или Т-образную рукоятку

#### Уплотнительная гайка

• Позволяет со временем подтянуть уплотнение клапана

#### Гайка крепления на панель

• Позволяет монтировать клапан на панель

## Конструкция со встроенной крышкой

• Для предотвращения самораскручивания клапана

#### **Уплотнение**

- Низкое усилие при открытии/закрытии
- Стандартное из PTFE
- Альтернативное(высокотемпературное) шевронное уплотнение из РЕЕК

# Материалы конструкции

	Деталь	МАТЕРИАЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В КОРПУСЕ КЛАПАНА Сорт∕ классификация материала по ASTM Нерж. Сталь 316 ЛАТУНЬ СПЛАВ 400								
		Нерж. Ста.			СПЛАВ 400					
1	Круглая рукоятка		Нейлонов	ая с латунной вста	авкой					
'	Прутковая рукоятка	Нерж. Сталь 316/А276								
2	Установочный винт		Нерж. Сталь 304/А276							
	Стандартный V-образный шток		ж. Сталь 316/A276 наконечник стержня	Сплав R-405						
3	Дополнительный регулировочный шток	Нерж. сталь 316,	/А276 Хромированна	CIDIAB N~403						
	Дополнительный шток с мягким наконечником									
4	Уплотнительная гайка	Нерж. Сталь 316/А276	Латунь/	B16	Сплав R-	405/B164				
5	Уплотнитель		Стандартный і	из PTFE, опционнь	ій из РЕЕК					
6	Сальниковая манжета	Нерж. Сталь 316/А276	Латунь/	B16	Сплав R-	405/B164				
7	Гайка для установки в панелях	Нерж. Сталь 316/А276	Латунь/	B16	Нерж. Стал	ь 316/А276				
8	Корпус	Нерж. Сталь 316/А182	Латунь/Е	3283	Сплав 400/В564					

Детали контактирующие со средой выделены цветом.

Смазка: Дисульфид молибдена с углеводородным покрытием.

# Конструкция вентиля

- Разработан для применения с газовыми и жидкими средами
- Кованый корпус прямой и угловой конфигурации
- Встроенная крышка для предотвращения самораскручивания клапана
- Металлическое уплотнение для обеспечения герметичного уплотнения при работе на высоких температурах
- Уплотнение из РТFE, а также альтернативное уплотнение из РЕЕК для работы при повышенных температурах
- Уплотнительная гайка позволяет со временем подтянуть уплотнение клапана
- Широкий ассортимент торцевых соединений, включая надежные фитинги DK-Lok, внешние и внутренние резьбы NPT и ISO







## Технические характеристики

- Номинальное давление до 345 бар (5000 фунт./кв.дюйм) при 38°C (100°F)
- Номинальная температура до 232°C (450°F) со стандартным уплотнителем из РТFE; до 315°C (600°F) с альтернативным уплотнителем из PEEK
- Установка на панелях без дополнительных аксессуаров
- Стандартная конструкция вентиля из нерж. стали 316 и латуни
- Щуп для измерения зазора DK-Lok® позволяет быстро проверить правильность затяжки фитингов до опрессовки системы
- Имеются вентили для работы с сернистым газом, соответствующие требованиям NACE MR0175

## Заводские испытания

Каждый вентиль проходит испытания с использованием азота под давлением 68 бар (1000 фунт./кв.дюйм) для их проверки на предмет утечек по седлу. Уплотнения проходят испытания на предмет полного отсутствия утечек.

## Установка вентиля на панель

Порядок установки клапана на панель.



Гайка для крепления на панель

Отверстие в	з панели и ее т	олщина, м	м (дюим)				
Серия	Отверстие	Толщина панели					
вентиля	в панели	Мин.	Макс.				
V15A	13.5 (0.53)						
V15B	13.5 (0.53)	3.17	6.35				
V15C	20.0 (0.78)	(0.12)	(0.25)				
V15D	26.2 (1.03)	1					

#### Разборка

- 1. При помощи торцевого ключа ослабьте установочный винт рукоятки
- Торцевой ключ для откручивания установочного винта рукоятки

Сория инанаца	Торцевой ключ						
Серия клапана	Круглая рукоятка	Т-образная рукоятка					
V15A и V15B	Шестигранный, 2.5 мм	Шостигранный 40 мм					
V15C	III	Шестигранный, 4.0 мм					
V15D	Шестигранный, 3.0 мм	Шестигранный, 5.0 мм					

- 2. Снимите уплотнительную гайку и монтажную гайку.
- 3. Установите крышку вентиля в отверстие в панели.

#### Сборка

4. Затяните монтажную гайку на крышке вентиля.

Монтажная гайка должна находиться снаружи панели.

- 5. Пальцами накрутите уплотнительную гайку на корпус вентиля.
- 6. Установите круглую рукоятку на стержень. Сопоставьте установочный винт с прорезью на боковой части штока. Затяните установочный винт.
- 7. Полностью закройке вентиль и выкрутите шток на два или три оборота перед тем, как начать затягивание уплотнительной гайки в соответствии с нижеуказанными значениями крутящего момента.

Таблица крутящих моментов для закручивания уплотнительной гайки

Canua nau-u-a	Крутящий момент							
Серия вентиля	фунтс/фут	кгс/см						
V15A, V15B	5.2	71						
V15C	10.6	146						
V15D	25.1	347						

# Выбор наконечника вентиля

V-образный шток	Регулировочный шток	Шток с мягким наконечником
		Kel-F
V-образный шток с уплотнением	Регулировочный шток для	Невращающийся наконечник PCTFE Kel-F для частых
металл-металл для систем с повышенными	управления интенсивностью	перекрытий потока газа.
температурами.	потока.	• В клапанах с мягким наконечником рекомендуется
		использовать круглую рукоятку.

Примечание: Может потребоваться обслуживание наконечника штока после продолжительной работы в системе.



# ИГОЛЬЧАТЫЕ ВЕНТИЛИ СЕРИИ V15

# Информация для оформления заказа и таблица размеров



•	•	Торцевые со	единения	-	Коэффициент				Размеры, м	м (дюйм)				
Осно	вной номер	Вход	Выход	Проход	расхода (Сv)	Α	В	L	L1	L2	E	D	Н	H1
	F-2N-	1/8" Внутре	нняя NPT				21(0.83)	42(1.65)	21(0.83)	21(0.83)				
	M-2N-	1/8" Внеші	няя NPT	20		60	20(0.79)	40(1.57)	20(0.79)	20(0.79)	10.58	11	36	32
V15A	MD-2N2T	1/8" Внешняя NPT	1/8" DK-Lok	(0.08)	0.09	(2.36)	20(0.79)	44.95(1.77)	20(0.79)	24.95(0.98)	(0.42)	(0.43)	(1.42)	(1.26)
	D-2T-	1/8" DK	(-Lok	(0.06)		(2.30)	26(1.02)	49.9(1.96)	24.95(0.98)	24.95(0.98)	(0.42)	(0.43)	(1.42)	(1.20)
	D-3M-	3 mm Dł	K-Lok				26(1.02)	49.3(1.94)	24.65(0.97)	24.65(0.97)				
	F-2N-	1/8"Внутрен	нняя NPT				21(0.83)	42(1.65)	21(0.83)	21(0.83)				45 (1.77)
	M-2N-	1/8" Внеші	няя NPT				21(0.83)	42(1.65)	21(0.83)	21(0.83)				
	M-4N-	1/4" Внеші	няя NPT	4.3		60 (2.36)	25(0.98)	50(1.97)	25(0.98)	25(0.98)	10.58	11	36	
V15B	MD-4N4T-	1/4" Внешняя NPT	1/4" DK-Lok	(0.17)	0.37		25(0.98)	57.16(2.25)	25(0.98)	32.16(1.27)	(0.42)	(0.43)	(1.42)	
	D-6M-	6 mm Dł	K-Lok	(0.17)			29(1.14)	57.6(2.27)	28.8(1.13)	28.8(1.13)	(0.42)	(0.43)	(1.42)	
	D-4T-	1/4" DK	(-Lok				29(1.14)	57.6(2.27)	28.8(1.13)	28.8(1.13)				
	D-8M-	8 mm DI	K-Lok				30(1.18)	59.2(2.33)	29.6(1.16)	29.6(1.16)				
	F-4N-	1/4" Внутре	нняя NPT		0.73		27(1.06)	54(2.13)	27(1.06)	27(1.06)				
	F-4R-	1/4" Внутренняя I	SO Конический				27(1.06)	54(2.13)	27(1.06)	27(1.06)				64 (2.52)
	MF-4N-	1/4" Внешняя NPT	1/4" Внутренняя NPT	6.4			27(1.06)	54(2.13)	27(1.06)	27(1.06)				
	MD-4N6T-	1/4" Внешняя NPT	3/8" DK-Lok			71 (2.80)	27(1.06)	60.2(2.37)	27(1.06)	33.2(1.31)				
	M-6N-	3/8" Внеші	няя NPT				27(1.06)	54(2.13)	27(1.06)	27(1.06)	14.5 (0.57)	13.5 (0.53)	50 (1.97)	
V15C	MD-6N6T-	3/8" Внешняя NPT	3/8" DK-Lok	(0.25)			27(1.06)	60.2(2.37)	27(1.06)	33.2(1.31)				
	MD-6N8T-	3/8" Внешняя NPT	1/2" DK-Lok				27(1.06)	62.85(2.47)	27(1.06)	36(1.42)				
	D-10M-	10 mm D	K-Lok				33(1.30)	66(2.60)	33.2(1.31)	33.2(1.31)				
	D-6T-	3/8" DK	(-Lok				33(1.30)	66(2.60)	33.2(1.31)	33.2(1.31)				
	D-12M-	12 MM D	K-Lok				34.84(1.37)	69.68(2.74)	34.84(1.37)	34.84(1.37)				
	D-8T-	1/2" DK	(-Lok				36(1.42)	72(2.83)	36(1.42)	36(1.42)				
	F-6N-	3/8"Внутрен	нняя NPT											
	F-6R-	3/8" Внутренняя І	SO Конический				38(1.50)							
	F-8N-	1/2"Внутрен	нняя NPT			99	36(1.30)							
	F-8R-	1/2" Внутренняя I	SO Конический			(3.90)		76(2.99)	38(1.50)	38(1.50)				
V15D	M-8N-	1/2" Внеші		9.5	1.80	(5.50)	38(1.50)				19	19	66	76
*133	MF-8N-	1/2″ Внешняя NP1	1/2" Внутренняя NPT	(0.375)	1.00		38(1.50)				(0.75)	(0.75)	(2.60)	(3.00)
	D-14M-	14 mm D	K-Lok			97.5(3.8)	48.3(1.9)	96.5(3.8)	48.25(1.90)	48.25(1.90)				
	D-8T-	1/2" DK	(-Lok			99	49(1.93)	97(3.82)	48.5(1.91)	48.5(1.91)				
	D-12T-	3/4" DK-Lok				(3.90)	47.98(1.89)	97(3.82)	48.5(1.91)	48.5(1.91)				

Все указанные здесь размеры даны лишь в справочных целях и могут быть изменены. Размеры с гайками DK-Lok указаны для ручной затяжки гаек. Конструкции: для заказа угловой конструкции указывайте суффикс - А после номера вентиля. Например: V15A-F-2N-A

# Параметры давления/температуры

Группа мат	ТАБЛИL	ĮA 2-2.2	НЕ ПРИ	МЕНЯЕТСЯ	ТАБЛИЦА 2-3.4			
Наименов	Нерж. ст	галь 316	Ла	тунь	Сплав 400			
Классификац	ия по ASME CLASS	20	80	НЕ ПРИ	МЕНЯЕТСЯ	1500		
Температура/давление		фунт/ кв.дюйм	бар	фунт/ кв.дюйм	бар	фунт/ кв.дюйм	бар	
	38°C (100°F)	5000	345	3000	207	3000	206	
	93°C (200°F)	4293	296	2353	162	2640	181	
F49C ( 6F9F) = 0	148°C (300°F)	3877	267	2059	142	2470	170	
-54°C (-65°F) до	176°C (350°F)	3719	256	1471	101	2430	167	
	204°C (400°F)	3562	246	392	27	2390	164	
	232°C (450°F)	3437	237	-		2380	163	

**Примечание:** Номинальное давление вентиля иногда ограничивается рабочим давлением торцевых соединений. Более подробные сведения о рабочих давлениях в трубопроводах с различными размерами, из различных материалов и с различной толщиной стенки см. в Каталоге трубопроводной арматуры DK-Lok.



1.0 Cv

0.5

# ИГОЛЬЧАТЫЕ ВЕНТИЛИ

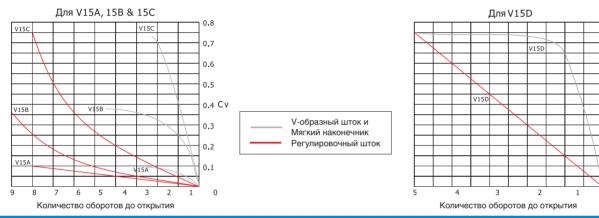




# Параметры давления/температуры для V-образных, регулировочных штоков и вентилей с мягким седлом

Материал		•	нителем из PTFE	Вентиль с уплотнителем из РЕЕК			
вентиля	Шток	Номинальная температура °C (°F)	Номинальное давление при 38°C (100°F)	Номинальная температура °C (°F)	Номинальное давление при 38°C (100°F)		
Нерж. сталь 316	Уплотнение металл-металл (клиновидный и регулировочный)	от -54 до 232 (от -65 до 450)	345 бар	от -54 до 315 (от -65 до 600)	215 бар		
	Мягкий наконечник штока (Kel-F)	от -54 до 93 (от -65 до 200)	(5000 фунт./кв.дюйм)	от -54 до 93 (от -65 до 200)	(3130 фунт./кв.дюйм)		
Латунь	Уплотнение металл-металл (клиновидный и регулировочный)	от -54 до 204 (от -65 до 400)	207 бар	от -54 до 204 (от -65 до 400)	207 бар		
	Мягкий наконечник штока (Kel-F)	от -54 до 93 (от -65 до 200)	- (3000 фунт./кв.дюйм)	от -54 до 93 (от -65 до 200)	(3000 фунт./кв.дюйм)		
Сплав 400	Уплотнение металл-металл (клиновидный и регулировочный)	от -54 до 232 (от -65 до 450)	207 бар	от -54 до 260 (от -65 до 500)	162 6ap		
2.3.45	Мягкий наконечник штока (Kel-F)	от -54 до 93 (от -65 до 200)	(3000 фунт./кв.дюйм)	от -54 до 93 (от -65 до 200)	(2370 фунт./кв.дюйм)		

#### Кривые потока



# Порядок оформления заказа

Выберите необходимый тип вентиля, шток, рукоятку и материал корпуса в нижеуказанном порядке.

V15B-F-2N V15B-F-2N	- <b>A</b> ↓	-PK	-R ₩	-BH ₩	-S -S ₩
	Тип вентиля	Уплотнитель штока	Шток	Рукоятка	Материал корпуса
	Стнд.: Прямой А: Угловой	Стнд.: Стандартный РТFE PK : PEEK	Стнд.: Стандартный V- образный наконечник R: Регулирующий наконечник K: Мягкий наконечник Kel-F	Стнд.: Нейлоновая круглая рукоятка ВН: Т-образная рукоятка	S: Нерж. сталь 316 В: Латунь М: Сплав 400

Мы оставляем за собой право вносить любые изменения в указанные здесь спецификации в соответствии с нашей программой непрерывного развития и технологического усовершенствования.

# Правильность выбора вентиля

В целях безопасной эксплуатации необходимо очень внимательно относиться к выбору вентиля для какой-либо области применения или системы. Функциональность клапана, его производительность, совместимость материалов, правильность монтажа, эксплуатации и технического обслуживания остаются под исключительной ответственностью проектировщика системы и ее пользователя. Компания DK-Lok не несет ответственность за неправильный выбор, монтаж, эксплуатацию и техническое обслуживание ее вентилей.



РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

**ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ** 

ПРОВЕРЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КАЧЕСТВО



ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ В РОССИИ И СНГ



СКЛАДСКАЯ ПРОГРАММА И ЛОГИСТИКА



СЕРВИС И ОБУЧЕНИЕ





# ИГОЛЬЧАТЫЕ ВЕНТИЛИ СЕРИИ V16







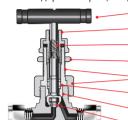


# ВЕНТИЛИ С СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ КРЫШКОЙ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ В СЛОЖНЫХ УСЛОВИЯХ, СЕРИИ V16

Номинальное давление до 413 бар (6000 фунтов/кв.дюйм)

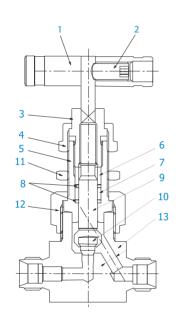
## Технические характеристики

- Давление до 413 бар (6000 фунт./кв.дюйм) при 38°C (100°F).
- Высокие температуры до 232°C (449°F) со стандартным уплотнением из политетрафторэтилена (PTFE); до 648°C (1200° F) с уплотнителем Grafoil.
- Стандартная конструкция из нержавеющей стали 316, может производиться из Сплава 20, и Сплава С276.
- В полностью открытом положении появляется дополнительное уплотнение метал-метал по конусу, защищающее уплотнение от воздействия среды.
- Стандартный вращающийся наконечник штока и уплотнение штока до резьбы.



- 💻 Рукоятка Стандартная Т-образная рукоятка из нерж. стали, может поставляться с алюминиевой прутковой рукояткой.
- Внешний Сальниковый болт позволяет протягивать уплотнения без разборки клапана.
- Хромированная резьба штока продлевает срок службы клапана.
- 🗕 <mark>Монтажная гайка для крепления клапана на панели</mark> стандартная, позволяет крепить клапан на панели или приводе.
- Соединительная гайка предотвращает случайный демонтаж клапана в ходе эксплуатации.
- 🔳 Уплотнитель штока перед резьбой не допускает попадания различных веществ и вымывания резьбовой смазки.
- Предохранительная нижняя опора штока в полностью открытом положении дополнительно защищает уплотнение.
- Вращающийся наконечник штока для увеличения срока службы металлического седла и надежного уплотнения.





Материалы корпуса клапана							
Нерж. сталь 316	Сплав 20	Сплав С276					
Сорт материала/Спецификация по ASTM							
Нерж. сталь316/А276, ли	ібо рукоятка из анодиро	ованного алюминия					
Co	орт В8 ТИП 304/А193						
Нерж.	сталь 316/А276 или А47	79					
Нерж.	сталь 316/А276 или А47	79					
Нерж. сталь 316/A276 или A479	Сплав 20/В473	C276/B574					
Нерж. сталь316/A276 или A479	Сплав 20/В473	C276/B574					
PTFE/D1710, альтернативно может производиться из PEEK и Grafoil							
Нерж. сталь 316/A276 или A479	Сплав 20/В473	C276/B574					
Хромированная Нерж. сталь 316/A276 или A479	Сплав 20/В473	C276/B574					
TYPE630/A564	Сплав 20/В473	C276/B574					
Нерж. сталь 316/А276 или А479							
Нерж.	сталь 316/А276 или А47	79					
нерж сталь 316	Сплав 20/В473	C276/B574					
	Нерж. сталь 316 Сорт матер Нерж. сталь 316/A276, ли Нерж. Нерж. Нерж. сталь 316/A276 или A479 Нерж. сталь 316/A276 или A479 РТFE/D1710, альтернати Нерж. сталь 316/A276 или A479 Хромированная Нерж. сталь 316/A276 или A479 ТҮРЕ630/A564 Нерж.	Нерж. сталь 316         Сплав 20           Нерж. сталь 316/A276 дибо рукоятка из анодири Сорт ВВ ТИП 304/A193           Нерж. сталь 316/A276 дили А4*           Нерж. сталь 316/A276 дили А4*           Нерж. сталь 316/A276 дили А479           Нерж. сталь 316/A276 дили А479           РТFE/D1710, альтернативно может производит Нерж. сталь 316/A276 дили А479           Хромированная Нерж. сталь 316/A276 или А479           ТҮРЕ630/А564         Сплав 20/В473           Сплав 20/В473           Сплав 20/В473           Сплав 20/В473           Сплав 20/В473           ТҮРЕ630/А564         Сплав 20/В473           Нерж. сталь 316/A276 или А4*           Нерж. сталь 316/A276 или А4*           Нерж. сталь 316/A276 или А4*					

Детали, контактирующие со средой и смазочные материалы, выделены цветом

#### Смазка:

- Никелевая противозадирная смазка (на основе углеводородов).
- Наконечник: на основе углеводородов.

# Техническая информация

Указанные ниже параметры приведены для клапанов со стандартным уплотнителем из PTFE. Характеристики клапана с опционным уплотнителем см. на Стр. 172.

		·				
Материал клапана	Диск штока	Номинальная температура °C (°F)	Номинальное давление при от -53 до 38°C (-65 до 100°F)			
Нерж. сталь 316 Сплав 20 Сплав С276	Стнд.: V-образный Регулировочный: -R Шар: -B	от -53 до 232 (от -65 до 449)	413 бар (6000 фунт/кв.дюйм)			



#### Заводские испытания и очистка

Каждый клапан проходит испытания с азотом под давлением 68,9 бар (1000 фунт./кв.дюйм) для их проверки на предмет утечек по седлу. Уплотнения проходят испытания на предмет полного отсутствия утечек. Опционные платные гидростатические испытания корпуса выполняются с использованием чистой воды, подаваемой под давлением, в 1,5 раза превышающим рабочее давление. Каждый клапан очищается и упаковывается в соответствии с Техническим стандартом компании DK-Lok по очистке (DC-01).







■ Угловая конструкция

	ій номер ормления	Торцевое соединение	Проход	Коэфф. расхода							Размер	оы в мм						
	каза	Вход Выход	MM	(Cv)	L	L1	L2	В	С	B1	B2	A1	A2	Н	G	D	D1	F
	F2N-	1/8 Внутр. NPT			50.8	25.4	22.6	25.4	32.3	27.7	32.5	9.7	9.7	44.4	15.1	77.2	82.0	-
	F4N-	1/4 Внутр. NPT			52.3	26.2	22.6	25.4	32.3	27.7	32.5	9.9	9.7	44.4	15.1	77.2	82.0	-
	M4N-	1/4 Внеш. NPT			50.8	25.4	25.4	25.4	35.1	27.7	27.7	9.7	9.7	44.4	15.1	77.2	77.2	-
	MF4N-	1/4 внеш. /внутр NPT			51.6	26.2	22.6	25.4	32.3	27.7	32.5	9.9	9.7	44.4	15.1	77.2	82.0	-
V16A-	D6M-	6 мм DK-Lok	4.0	0.35	61.0	30.5	29.5	37.6	39.1	27.7	27.7	9.7	9.7	44.4	15.1	77.2	77.2	-
	D4T-	1/4 DK-Lok			61.0	30.5	29.5	37.6	39.1	27.	27.7	9.7	9.7	44.4	15.1	77.2	77.2	-
	SW4T-	1/4 под приварку в раструб			46.2	23.1	22.4	30.2	31.8	27.7	27.7	9.7	9.7	44.4	15.1	77.2	77.2	7.1
	D8M-	8 мм DK-Lok			61.0	30.5	-	-	-	27.7	-	9.7	-	44.4	15.1	77.2	-	-
	F4N-	1/4 Внутр. NPT			57.2	28.4	25.4	28.4	38.1	34.0	37.3	12.7	12.7	63.5	19.8	94.0	97.0	-
	F6N-	3/8 Внутр. NPT			57.2	28.4	25.4	28.4	38.1	34.0	37.3	12.7	12.7	63.5	19.8	94.0	97.0	-
	D10M-	10 мм DK-Lok			72.4	36.1	33.0	39.4	45.7	34.0	34.3	12.7	12.7	63.5	19.8	93.7	94.2	-
	D6T-	3/8 DK-Lok	6.4 (		71.9	35.8	32.8	42.2	45.5	34.0	31.0	12.7	12.7	63.5	19.8	94.0	90.7	-
V16B-	D12M-	12 мм DK-Lok		0.86	77.2	38.6	35.6	41.9	48.3	34.0	34.0	12.7	12.7	63.5	19.8	94.0	94.0	-
V I bB-	D8T-	1/2 DK-Lok		0.86	77.2	38.6	35.6	41.9	48.3	34.0	34.0	12.7	12.7	63.5	19.8	94.0	94.0	-
	SW4P-	1/4 под приварку встык			57.2	28.4	25.4	28.4	38.1	34.0	37.3	12.7	12.7	63.5	19.8	94.0	97.0	9.7
	SW6T-	3/8 под приварку в раструб			57.2	28.4	25.4	31.8	38.1	34.0	34.0	12.7	12.7	63.5	19.8	94.0	94.0	7.9
	SW8T-	1/2 под приварку в раструб			57.2	28.4	25.4	25.4	38.1	34.0	35.6	12.7	12.7	63.5	19.8	94.0	95.5	9.7
	F8N-	1/2 Внутр. NPT			79.2	39.6	33.3	39.6	50.8	46.2	50.8	15.7	17.5	88.9	26.2	121	126	-
	F12N-	3/4 Внутр. NPT			82.6	41.1	-	-	-	48.5	-	19.8	-	88.9	26.2	124	-	-
	F16N-	1" Внутр. NPT			91.9	46.0	-	-	-	54.1	-	25.	-	88.9	26.2	129	-	-
	MF8N-	1/2 внеш. /внутр NPT	11.1		79.2	39.6	33.3	39.6	50.8	46.2	50.8	15.7	17.5	88.9	26.2	121	126	-
	MF12N-	3/4 внеш. /внутр NPT			82.6	41.1	-	-	-	48.5	-	19.8	-	88.9	26.2	124	-	-
	MF16N-	1" внеш. /внутр NPT			91.9	46.0	-	-	-	54.1	-	25.4	-	88.9	26.2	129	-	-
	D12M-	DK-Lok 12 mm			99.6	49.8	42.7	52.8	60.2	46.2	47.8	15.7	17.5	88.9	26.2	121	123	
V16C-	D14M-	DK-Lok 14 mm	10.5 (0.41)	2.20	101.3	50.65	-	-	-	46.2	-	15.7	-	88.9	26.2	121	-	-
	D8T-	1/2 DK-Lok			99.6	49.8	42.7	52.8	60.2	46.2	47.8	15.7	17.5	88.9	26.2	121	123	-
	D12T-	3/4 DK-Lok			99.6	49.8	42.7	52.8	60.2	46.2	47.8	15.7	17.5	88.9	26.2	121	123	-
	D16T-	1 DK-Lok			104	51.8	-	-	-	47.8	-	17.5	-	88.9	26.2	121	123	
	SW8P-	1/2 под приварку встык	11.1		79.2	39.6	33.3	39.6	50.8	47.8	50.8	17.5	17.5	88.9	26.2	123	126	9.7
	SW8T-	1/2 под приварку в раструб			79.2	39.6	33.3	42.9	50.8	46.2	47.8	15.7	17.5	88.9	26.2	121	123	9.7
	SW12T-	3/4 под приварку в раструб				39.6	-	-	-	46.2	-	15.7	-	88.9	26.2	121		11.2

Все указанные здесь размеры даны лишь в справочных целях и могут быть изменены. Размеры с гайками DK-Lok указаны при ручной затяжке гаек.

<sup>•</sup> Для заказа клапана в угловой конструкции вставьте суффикс - Ак базовому номеру заказа. См. информацию для оформления заказа на стр. 172.



<sup>•</sup> В стандартную комплектацию входит вращающийся V-образный наконечник, обеспечивающий герметичную отсечку потока.

# ВЕНТИЛИ С СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ КРЫШКОЙ СЕРИИ V16

# Параметры давления/температуры

Параметры приведены для клапанов с опционным уплотнением Grafoil.

Класс по ASME	25	N/A	
Группа материалов	2.2	3.4	N/A
Название материала	Нерж. сталь 316	Сплав 400	Сплав С-276
Температура, °С (°F)	Рабочее да	вление бар (фун	нт/кв.дюйм)
-53 (-65) до 38 (100)	413 (6000)	344 (5000)	413 (6000)
93 (200)	355 (5160)	303 (4400)	413 (6000)
148 (300)	321 (4660)	283 (4120)	413 (6000)
204 (400)	294 (4280)	274 (3980)	405 (5880)
260 (500)	274 (3980)	272 (3960)	381 (5540)
315 (600)	259 (3760)	-	347 (5040)
371 (700)	248 (3600)	-	325 (4730)
426 (800)	238 (3460)	-	291 (4230)
482 (900)	225 (3280)	-	258 (3745)
537 (1000)	208 (3030)	-	208 (3030)
593 (1100)	184 (2685)	-	184 (2685)
648 (1200)	118 (1715)	-	106 (1545)

#### Параметры клапанов с опционным уплотнением РЕЕК

Клапан Нерж. сталь 316, Сплав 20, и С276 с уплотнителем РЕЕК имеет ограничение до 315 °C (600 °F).

# Информация об уплотнителе Grafoil

Grafoil – это высокотемпературный уплотнительный материал, требующий приложения нагрузки для формирования герметичного уплотнения. На открытом воздухе максимальная температура с уплотнениями Grafoil составляет 523°С (973°F), в потоке с уплотнениями Grafoil достигается максимальная температура 648°С (1200°F). Уплотнение Grafoil не предназначено для использования с пневматическими клапанами.

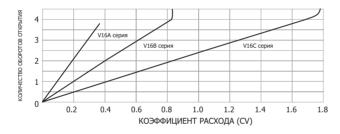
#### Параметры клапана с фитингами DK-Lok

Параметры клапана могут ограничиваться максимальным рабочим давлением соединительной трубы и фитингов. Параметры клапанов с трубным фитингом DK-Lok приведены в каталоге DK-Lok, в котором предлагаются рабочие давления для фитингов различных диаметров, толщины стенок, и выполненных из различных материалов.

# Регулировка уплотнителя и крутящий момент до срабатывания клапана

При сильных колебаниях температуры в ходе эксплуатации клапана может потребоваться выполнить протяжку уплотнения. Клапаны, не использовавшиеся в течение определенного периода времени, могут потребовать приложения более сильного усилия при первичном открытии.

# Параметры потока при 38°C (100°F) для вентилей с регулировочным наконечником штока



#### V-образный и шаровый наконечник

Клапаны со стандартным V-образным и шаровым наконечником предназначены для эксплуатации в полностью открытом или полностью закрытом положении.

См. колонку Cv в таблице с Информацией по оформлению заказа и размерами на Cтр. 171.

### Снижение коэффициента расхода

Поток, проходящий через клапан, можно уменьшить за счет ограничения диаметра присоединенных к нему трубы и фитингов.



#### Клапаны для эксплуатации с сернистым газом

Возможно поставить клапаны, применяемые в трубопроводах для транспортировки сернистого газа. Смачиваемые элементы клапана выбираются в соответствии с требованиями NACE MR0175 для материалов, устойчивых к растрескиванию под действием напряжений в сульфидной среде. Для оформления заказа добавьте суффикс -SG к базовому номеру.

#### Опциональные рукоятки

Т-образная рукоятка из нерж. стали 316 входит в стандартную комплектацию. Возможно поставить опционную Т-образную рукоятку из анодированного черного алюминия. Для заказа клапана с опционной алюминиевой рукояткой, установленной на заводе, добавьте суффикс -АН к номеру заказа. Для заказа отдельной рукоятки выберите ее номер в таблице кодовых номеров.

Серии	Прутковая рукоятка, поставляемая отдельно				
клапанов	Нерж. сталь 316	Алюминий			
V16A	V16A-BH	V16A-AH			
V16B	V16B-BH	V16B-AH			
V16C	V16C-BH	V16C-AH			

#### Информация для оформления заказа

Выберите базовый номер необходимого клапана, дополнительные опции и материал корпуса.

V16B-D-6T-	Α	-PK	-B			-BD	
V16C-MF-12N-		GF		-AH	-SG		-S
	Конструкция клапана	Материал уплотнителя	Наконечник штока	Рукоятка	Сернистый газ	Пневматический привод двойного действия	Материал клапана
* Grafoil TM UCAR	Стнд.: Прямая А: Угловая	Стнд.: PTFE PK: PEEK GF: Grafoil*	Стнд.: V-образный. R: Регулировочн. B: Шаровой	Стнд.: Т-образная Нерж. сталь 316 АН: алюминиевая	Стнд.: сернистый газ не допускается SG: для сернистого газа	AD: клапаны серии V16A BD: клапаны серии V16B	S: Нерж. сталь 316 L20: Сплав 20 HC: Сплав С276

Мы оставляем за собой право вносить любые изменения в указанные здесь спецификации в соответствии с нашей программой непрерывного развития и технологического усовершенствования.



Приглашаем пройти курсы компании «НТА-Пром» по работе с импульсной трубкой и монтажу обжимных фитингов, подробнее на http://nta-prom.ru/training/.

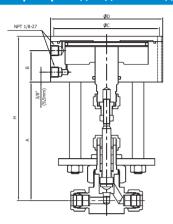




#### Пневматический привод двойного действия

Пневматические приводы серии V16 предназначены для открытия/закрытия крана. Вентили серии V16A и V16B могут оборудоваться пневматическими приводами двойного действия.

#### Размеры приводов двойного действия



Серия	Размеры, в <mark>мм</mark> (дюймах)						
клапана	Α	Н	D	C	В		
V16A	107 (4.22)	150 (5.91)	82.6 (3.25)	82.6 (3.25)	28.4 (1.12)		
V16B	114 (4.47)	158 (6.22)	108 (4.25)	96.8 (3.81)	30.2 (1.19)		

Все размеры приведены в справочных целях и могут быть изменены.

# Техническая информация о приводах двойного действия

Максимальное допустимое давление	Номинальная температура °С (°F)
10.4 бар (150 фунт./кв.дюйм)	-28 до 204 (-20 до 300)

#### Область применения пневматических приводов

Клапаны серии V16A и V16B с уплотнителями из РТFE или РЕЕК могут оборудоваться пневматическими приводами. Такие же клапаны с уплотнителем Grafoil не могут оборудоваться пневматическими приводами.

# Эксплуатационные параметры

Кривые 1 и 2 показывают минимальное давление в приводе, при котором открывается или закрывается привод двойного действия в зависимости от давления в системе. Для продления срока службы клапана приводы следует эксплуатировать при минимальных давлениях в пневматических приводах.

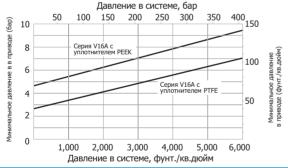
Показанные здесь кривые приведены для заводской регулировки сальникового болта.

Для обеспечения герметичности клапана может потребоваться регулировка сальникового болта.

Если сальниковый болт затянуть слишком сильно, рабочее давление не сможет преодолеть силу трения между излишне затянутым болтом и штоком. Если сальниковый болт при низком давлении в системе будет затянут слишком слабо, то при высоком давлении он может дать течь. Тем не менее, крутящий момент затяжки сальникового болта необходимо соблюдать для предотвращения утечек сквозь уплотнитель.

#### Кривая 1

# Клапаны серии V16A с приводом двойного действия -AD



# Кривая 2

# Клапаны серии V16B с приводом двойного действия - BD



#### Информация для оформления заказа на приводы

Для оформления заказа на клапаны с пневматическим приводом двойного действия вставьте код соответствующего привода из таблицы в номер клапана. Например: V16B-D6T-PK-B-BD-S

Серия клапанов	Приводы двойного действия			
V16A	AD			
V16B	BD			

#### Правильность выбора клапана

В целях безопасной эксплуатации необходимо очень внимательно относиться к выбору клапана для различных областей применения и систем. Функциональность клапана, его производительность, совместимость материалов, правильность монтажа, эксплуатации и технического обслуживания остаются под исключительной ответственностью проектировщика системы и ее пользователя. Компания DK-Lok не несет ответственность за неправильный выбор, монтаж, эксплуатацию и техническое обслуживание ее клапанов.



РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

**ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ** 

ПРОВЕРЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КАЧЕСТВО



ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ В РОССИИ И СНГ



СКЛАДСКАЯ ПРОГРАММА И ЛОГИСТИКА



СЕРВИС И ОБУЧЕНИЕ





# ЦЕЛЬНОКОРПУСНЫЕ ИГОЛЬЧАТЫЕ ВЕНТИЛИ СЕРИИ VB16

# **IDK-LOK**







3

# ИГОЛЬЧАТЫЕ ВЕНТИЛИ СЕРИИ VB16,

# С КРЫШКОЙ ВЫПОЛНЕННОЙ ЗАЦЕЛО С КОРПУСОМ

Номинальное давление до 413 бар (6000 фунтов/кв.дюйм)



## Характеристики

Вентиль с двухкомпонентным шевронным уплотнением штока из перфтороалкокси (PFA) и компенсирующей пружинящей прокладкой

- Улучшенная герметичность
- Вентиль высокого давления компактной конструкции

# Параметры потока

Коэффициенты расхода измеряются у вентиля. Дополнительные сопротивления на соединениях могут снизить расход.

#### Используемые материалы

	Деталь	Марка материала
1	Продольная рукоятка	Нерж. сталь 316/ASTM A276
2	Установочный штифт	перж. Сталь это/Аэти А276
3	Зажимной винт	304/А193 Сорт В8
4	Рукоятка круглой формы (опция)	Нейлон с латун. вставкой
5	Накидная гайка	Hony crass 216/ACTM A276
6	Втулка	Нерж. сталь 316/ASTM A276
7	Пружинящая прок. (2)	Сталь 17700/А693
8	Верхняя/нижняя вт. (2)	Нерж. сталь 316/ASTM A276
9	Шевронное уплотн. (2)	PFA/D3307
10	Станд. шток с конус. наконечником	Нерж. сталь 316/ASTM A276
10.1	Шток с мягким седлом (опция)	Kel-F (PCTFE)
11	Корпус	Нерж. сталь 316/ASTM A276

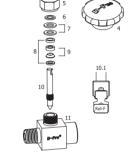


# Номинальные параметры давления/температуры

от -53 до 93°C (от -65 до 200°F) для вентилей серии VB16A и B со штоком с невращающимся мягким седлом Kel-F, от -53 до 232°C (от -65 до 450°F) с конусным наконечником штока и металлическим седлом.

Шток с невращающимся мягким седлом для периодического отсечения в газовой среде.

Класс ASME	2500
Группа матер.	2.2
Материал	Нерж. сталь 316
Температура, °C (°F)	Рабочее давление, бар (фунт./кв.дюйм)
- 53 до 37 (- 65 до 100)	413 (6000)
93 (200)	355 (5160)
121 (250)	338 (4910)
148 (300)	321 (4660)





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

Основно	Основной код заказа Торцевые соединения		Усл. пр./Сv	Н	H1	H2	L	L1	Α	W	
	D4T-S	1/4 дюйма DK-Lok			43.1 (1.69)	10.7 (0.42)	29.5 (1.16)	62.5 (2.46)	39.9 (1.57)	44.5	
	F4N-S	1/4 дюйма Внутр. NPT		3.2		10.7 (0.42)	25.4 (1.00)	47.8 (1.88)	36.6 (1.44)	(1.75)	21.60
VB16A-	M4N-S	1/4 дюйма Внеш. NPT		(0.125)			-	49.3 (1.94)	-	*36.0	(0.85)
	MF4N-S	1/4 дюйма Внеш.	1/4 дюйма Внутр.	Cv 0.21	(,		26.2 (1.03)	48.5 (1.91)	36.6 (1.44)	(1.42)	(*****)
	D6T-S	3/8 дюйма DK-Lok			50.0		-	78.2 (3.08)	-		
	D8T-S	1/2 дюйма DK-Lok		6.4			-	83.8 (3.30)	-	64.0	
	F6N-S	3/8 дюйма Внутр. NPT					-		-	(2.51)	22.0
VB16B-	F8N-S	1/2 дюйма	Внутр. NPT	(0.25)	58.0 (2.28)	16.8 (0.66)	35.8 (1.41)	63.5 (2.50)			32.0 (1.26)
	MF6N-S	3/8 дюйма Внеш. NPT	3/8 дюйма Внутр. NPT	Cv 0.73	(2.20)		31.0 (1.22)		52.3 (2.06)	*50.0	(1.26)
	MF8N-S	1/2 дюйма Внеш. NPT	дюйма Внеш. NPT 1/2 дюйма Внутр. NPT				35.8 (1.41)	64.8 (2.55)		(1.97)	
	MF12N8N-S	3/4 дюйма Внеш. NPT	1/2 дюйма Внутр. NPT				-	63.5 (2.50)	-		

**Вентили угловой конфигурации:** Вентили, для которых указаны габариты L1, могут комплектоваться корпусами угловой конфигурации. \* Диаметр круглой рукоятки. Чтобы заказать клапан со штоком с мягким седлом следует добавить к коду заказа -K, например: VB16A-D4T-K-S

# **Испытания**

Все вентили испытываются в заводских условиях азотом под давлением 68 бар (1000 фунтов на кв. дюйм) на наличие утечек через седло вентиля. Уплотнение штока испытывается на отсутствие обнаружимой утечки.

# Подбор вентилей с учетом требований безопасности

В целях безопасной эксплуатации необходимо очень внимательно относиться к выбору крана для какой-либо области применения или системы. Функциональность крана, его производительность, совместимость материалов, правильность монтажа, эксплуатации и технического обслуживания остаются под исключительной ответственностью проектировщика системы и её пользователя. Компания DK-Lok не несёт ответственность за неправильный выбор, монтаж, эксплуатацию и техническое обслуживание её кранов.



# ИГОЛЬЧАТЫЕ КЛАПАНЫ СЕРИИ V46A С ШЕСТИГРАННЫМ КОРПУСОМ

# **IDK-LOK**







# ИГОЛЬЧАТЫЕ КЛАПАНЫ СЕРИИ V46A

# С ШЕСТИГРАННЫМ КОРПУСОМ

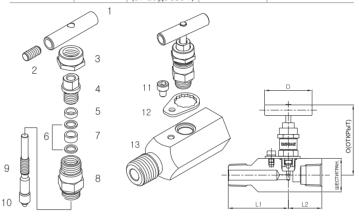
Номинальное давление до 689 бар (10000 фунтов/кв.дюйм)

## Характеристики

- Нажимной болт сальника позволяет производить регулировку уплотнения снаружи.
- Конструкция клапана с шевронным уплотнением из политетрафторэтилена (РТFE) обеспечивает превосходную герметичность.
- Уплотнение ниже резьбы штока, предназначенное для изоляции
- резьбы от жидкой среды системы и вымывания смазки. Невращающийся при закрытии наконечник штока обеспечивает длительный срок службы и герметичность при отсечении потока.
- Установочная пластина обеспечивает надежное крепление клапана к корпусу.
- Возможность применения для работы в условиях высокосернистого газа

# Номинальные параметры температуры/давления

Материал корпуса	Материал сальника	Номинальные температуры	Ном. дав. при темп. 38°C (100°F)	Ном. дав. при макс.темп.
Нерж. сталь	PTFE	от - 54 до 232 °C (от -65 до 450 °F)		285 бар @ 232 °С 4,130 фунт./кв.дюйм @ 450 °F
	Grafoil	от -54 до 648 °C (от -65 до 1200 °F)	(10,000 фунт./ кв.дюйм)	118 бар @ 648 °С 1,715 фунт./кв.дюйм @ 1200 °F
Углеродистая сталь	PTFE	от -29 до 176°C (от -20 до 350F)	689 бар (10,000 фунт./	360 бар @ 176°C (5,230 фунт./кв.дюйм
	Grafoil	от - 29 до 176 °C (от -20 до 350°F)	кв.дюйм)	(5,230 фунт,/кв.дюим @ 350 °F)



# Используемые материалы

	іматериал корпуса клапана					
Component	Нерж. сталь	Углеродистая сталь				
	Марка материала (ASTM)					
1. Рукоятка	Нерж. сталь	Углеродистая сталь				
2. Зажимной винт		Углеродистая сталь				
3. Нажимной болт сальника	Hony crass	Угл. сталь /JIS G4051				
4. Контргайка	Нерж. сталь 316/A276 или A479	7171. CTa/16/313 G4031				
5. Верхняя втулка		Нерж. сталь 316/А276 или А47				
6. Уплотнение	Шевронное, из РТГЕ в стандартной комплектации. В качестве опции Grafoil.					
7. Нижняя втулка	l	Нерж. сталь 316/А276 или А479				
8. Крышка	Нерж. сталь 316/A276 или A479	Угл. сталь/ JIS G4051				
9. Шток	310/A2/0 W/W/A4/9	Нерж. сталь 316/А276 или А479				
10. Невращ. након. штока	Нержавен	ощая сталь 630/А564				
11. Стопорный болт	Hem					
12. Установочная пластина	Нержавеющая сталь					
13. Корпус	Нерж. сталь 316/A276 или A479 Углеродистая сталь/ JIS G4051, оцинкованная					
CAASUUARSONALIO SHOMOUTLU OT						

Смачиваемые элементы отмечены цветом.

### Информация по размещению заказа и габаритные размеры

Основной код заказа		Торцевые соединения		Условный		Габаритные размеры, мм (дюймы)						
		Вход	Выход	проход мм (дюймы)	Cv	L	L1	L2	6-гр.	D	0	
	D-4T-	1/4 D	K-Lok		0.37	81.5 (3.21)	40.4 (1.59)	41.1 (1.62)				
	D-6T-	3/8 D	K-Lok			0.64	84.5 (3.33)	41.9 (1.65)	42.6 (1.68)			
	D-8T-	1/2 D	K-Lok		0.83	90.0 (3.54)	44.7 (1.76)	45.3 (1.78)	45.3 (1.78)			
V46A-	F-4N-	1/4 Внутр. NPT		4.7				31.75	45	67.2		
V40A-	F-6N-	3/8 Вну	тр. NPT	(0.185)		76.2 (3.0)	44.4 (1.75)		(1.25)	(1.77)	(2.64)	
	F-8N-	1/2 Вну	тр. NPT		0.83			31.8 (1.25)				
	MF-8N-	1/2 Внешн. NPT	1/2 Внутр. NPT			00.0 (2.5)	57.1 (2.25)					
	MF-12N8N-	1/2 Внешн. NPT				88.9 (3.5)	57.1 (2.25)					

Габаритные размеры приводятся только для справки и могут изменяться.

#### Как заказать

- Необходимо выбрать материал корпуса клапана и добавить к коду заказа обозначение: S для корпуса из нержавеющей стали или C для углеродистой стали, например V46A-F8N-S.
- Чтобы заказать уплотнение из материала Grafoil, к коду заказа следует добавить обозначение -GF, например V46A-F8N-GF-S.
- Для заказа клапана, для работы в условиях высокосернистого газа к коду заказа необходимо добавить обозначение SG, например V46A-F8N-GF-SG-S

## Испытания, очистка и упаковка

- Все клапаны испытываются в заводских условиях азотом под давлением 69 бар (1 000 фунт./кв. дюйм) на наличие утечек через седло клапана.
- Уплотнение штока испытывается на отсутствие обнаружимой утечки.
- Клапаны проходят очистку и упаковываются в соответствии со стандартами компании DK-Lok по очистке DC-01. Дополнительная процедура очистки клапанов в соответствии со стандартами DC-11 выполняется по запросу (при использовании в кислородных системах).

# Подбор клапанов с учетом требований безопасности

В целях безопасной эксплуатации необходимо очень внимательно относиться к выбору крана для какой-либо области применения или системы. Функциональность крана, его производительность, совместимость материалов, правильность монтажа, эксплуатации и технического обслуживания остаются под исключительной ответственностью проектировщика системы и её пользователя. Компания DK-Lok не несёт ответственность за неправильный выбор, монтаж, эксплуатацию и техническое обслуживание её кранов.





# МАНОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛАПАНЫ СЕРИИ V96







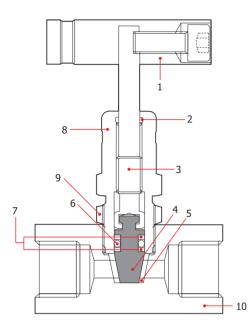


3

# КЛАПАНЫ С ПОДЪЕМНЫМ ШТОКОМ СЕРИИ V96

Рабочее давление до 413 бар (6000 фунтов/кв.дюйм)

# Особенности



- Регулировка расхода в обоих направлениях.
- Сквозной проход облегчает прочистку клапана.
- Конструкция позволяет менять седло: Стандратное из ацеталя, опционально из РЕЕК (Полиэфироэфирокетон) и РFA (Перфторвинилэтер)
- Невращающийся шток позволяет увеличить срок эксплуатации сёдел и повысить надёжность уплотнения
- Уплотнительное кольцо крышки защищает резьбу штока от попадания загрязнений извне.
- Уплотнительное кольцо штока защищает резьбу штока от воздействия агрессивных веществ и вымывания смазки.

# Материалы конструкции

Деталь	Материал / Стандарт по ASTM				
1. Ручка, установочный винт	Hерж. сталь 316 / A276				
2. Уплотнительное кольцо крышки	FKM Уплотнительное кольцо				
3. Стержень штока	Нерж. сталь 316 / A276, A479				
4. Наконечник штока	перж. Сталь 310 / А270, А479				
5. Седло	Ацеталь/D4181, опционально РЕЕК (Полиэфироэфирокетон) и РFA (Перфторвинилэтер)				
6. Уплотнительное кольцо наконечника штока	FKM (фторкаучук)				
7. Опорные кольца(2)	PTFE (полимер тетрафторэтилена) / D1710				
8. Колпак	Нерж. сталь 316 / А276				
9. Фиксирующая гайка	перж. сталь 310 / А270				
10. Корпус	Hерж. сталь 316 / A276, A479				

Смачиваемые части выделены цветом.

Смазка: Фторуглеродная для резьб и силиконовая на уплотнительные кольца.

# Техническая информация

# Номинальные параметры давления и температуры

Значения для стандартного уплотнения штока из FKM и опорных колец из PTFE.

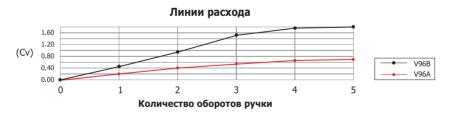
Материал корпуса	Нерж. сталь марки 316								
Седло	Ацеталь	PEEK	PFA						
Температура °С (°F)	Рабочее	давление, <mark>бар</mark> (фунт/	кв.дюйм)						
-28 до 37(-20 до 100)	413 (6000)	413 (6000)	51.6 (750)						
93 (200)	182 (2650)	206 (3000)	43.0 (625)						
121 (250)	68.9 (1000)	110 (1600)	31.0 (450)						
148 (300)	-	89.5 (1300)	20.6 (300)						
176 (350)	-	82.6 (1200)	13.7 (200)						
204 (400)	-	68.9 (1000)	6.8 (100)						

Для кранов с сёдлами из ацеталя: Стандартные краны с сёдлами из ацеталя не рекомендуется применять с жидкостью или паром при температуре более 93°C (200°F)

# Температурный диапазон для опциональных уплотнительных колец

Материал кольца	Обозначение	Температурный диапазон °C (°F)
Buna C	ВС	-53 до 121 (-65 to 250)
Buna N	BN	-28 до 121 (-20 to 250)
EPDM	EP	-28 до 121 (-20 to 250)
Kalrez	KZ	-28 до 204 (-20 to 400)

# Коэффициент расхода при 37°C (100°F)

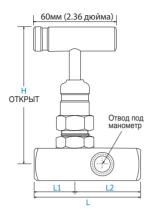


# Тестирование

Каждый клапан на заводе проходит тестирование азотом под давлением 68 бар (1000 фунт/кв.дюйм). При тестировании утечек по штоку не допускается.







# Клапаны с выходом под манометр

- Серия V96A-G4
- Серия V96B-G8



# Информация для заказа и габариты

Базовый артикул		Торцевые соединения		Условный		Габариты, мм(дюймы)				
		Вход	Выход	проход Cv мм(дюймов)		L	L1	L2	Н	
	F-4N	1/4 дюйм	Внутр. NPT		.	56.9 (2.24)	28.4 (1.12)			
V96A-	MF-4N	1/4 дюйм Внеш. NPT	1/4 дюйм Внутр. NPT	4.8 (0.187)		73.4 (2.90)	45.2 (1.78)	28.4 (1.12)	95.8 (3.77)	
	MF-8N4N	1/2 дюйм Внеш. NPT	1/4 дюйм Внутр. NPT		0.63	76.5 (3.01)	48.0 (1.89)			
V96A-G4*-	F-4N	1/4 дюйм	Внутр. NPT			72.9 (2.87)	28.4 (1.12)	44.4 (1.75)		
V90A-G4**-	MF-8N4N	1/2 дюйм Внеш. NPT	1/4 дюйм Внутр. NPT			124 (4.87)	79.2 (3.12)	44.4 (1.73)		
	F-8N	1/2 дюйм Внутр. NPT				67.6 (2.66)	33.8 (1.33)			
V96B	MF-8N	1/2 дюйм Внеш. NPT	1/2 дюйм Внутр. NPT			00.6(2.40)	F40(216)	33.8 (1.33		
	MF-12N8N	3/4 дюйм Внеш. NPT	1/2 дюйм Внутр. NPT	6.4	1.8	88.6(3.49)	54.9 (2.16)		97.3 (3.83)	
	F-8N	1/2 дюйм	Внутр. NPT	(0.25)	1.0	90.9 (3.58)	33.8 (1.33)		97.3 (3.03)	
V96B-G8*-	MF-8N	1/2 дюйм Внеш. NPT	1/2 дюйм Внутр. NPT			142 (5.58)	84.6 (3.33)	57.2 (2.25)		
	MF-12N8N	3/4 дюйм Внеш. NPT	1/2 дюйм Внутр. NPT			142 (3.38)	04.0 (3.33)			

Все размеры указаны как справочные и могут быть изменены.

- V96A-G4\* выход под манометр: 1/4 дюйма внутренняя NPT, V96B-G8: 1/2 дюйма внутренняя NPT.
- Манометрические клапаны с удлиннённым корпусом на 50 мм(2.0 дюйма) показаны красным.



# Опция крепления на панель

Отверстие под крепление должно быть 19,8 мм (25/32 дюйма). Максимальная толщина 12.7 мм (1/2 дюйма). Для заказа опции крепления на панель добавьте –РМ к коду заказа, например: V96A-F-4N-PM

## Исполнение под сернистый газ

Материалы выбираются согласно сертификату NACE. Для заказа добавьте -SG к артикулу. Пример: V96A-F-4N-SG

# Как заказать

Выберите артикул подходящего клапана и добавьте коды дополнительных опций.

# Пример: V96A-F-4N

- PK	-EP	-PM	- SG	- S			
Обозначение седел	Уплотнительное кольцо штока	Монтаж на панель	Исполнение под сернистые газы	Обозначение материала корпуса			
• Стнд: Acetal • РА: Тефлон РFA • РК: PEEK	• Стнд: FKM • EP: EPDM • KZ: Kalrez • BC: Buna C • BN: Buna N	• РМ: Монтаж на панель	• SG: Сернистый газ	• S: Нерж. сталь 316			

Мы оставляем за собой право вносить изменения в данные каталога, для дальнейшего улучшения продукции.

## Безопасность системы

В целях безопасной эксплуатации необходимо очень внимательно относиться к выбору крана для какой-либо области применения или системы. Функциональность крана, его производительность, совместимость материалов, правильность монтажа, эксплуатации и технического обслуживания остаются под исключительной ответственностью проектировщика системы и её пользователя. Компания DK-Lok не несёт ответственность за неправильный выбор, монтаж, эксплуатацию и техническое обслуживание её кранов.



РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

**ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ** 

ПРОВЕРЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КАЧЕСТВО



ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ В РОССИИ И СНГ



СКЛАДСКАЯ ПРОГРАММА И ЛОГИСТИКА



СЕРВИС И ОБУЧЕНИЕ





# РЫЧАЖНЫЕ КЛАПАНЫ СЕРИИ V103

# **IDK-LOK**





3

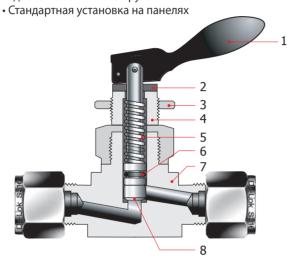
# РЫЧАЖНЫЕ КЛАПАНЫ СЕРИИ V103

Номинальное давление до 20.6 бар (300 фунтов/кв.дюйм)

# Рычажные клапаны для быстрого перекрытия потока

## Технические характеристики

- Быстрое открытие и закрытие
- Мягкое седло для многократных запираний
- Удобная алюминиевая рукоятка



# Материалы конструкции

	Материал корпуса клапана						
Деталь	Нерж. сталь 316	Латунь					
	Сорт/специфин	кация по ASTM					
1. Рукоятка	Черный анодиров	анный алюминий					
2. Шайба	Нейлон						
3. Монтажная гайка							
4. Уплотнительная	Нерж. сталь 316/А276	Латунь 360/В16					
гайка							
5. Пружина	Нерж. ста	аль/А313					
6 111=011	Нерж. сталь 316/А276						
6. Шток	FKM						
7. Корпус	Нерж. сталь 316/А182	C377/B283					
8. Наконечник	PTFE/[	01710					
штока	TTPL/DT/TO						
Смазка	На основе силикона						

Смачиваемые элементы выделены цветом.

# Порядок работы клапана

- Для открывания клапана поднимите рукоятку.
- Пружина закроет клапан.
- Мягкое седло обеспечивает герметичное уплотнение под давлением и в вакууме.
- Шток с уплотнительным кольцом позволяет избежать необходимости регулировать уплотнитель.

# Конструкция

- Клапаны предназначены для отбора проб газа, анализа системы и проведения испытаний оборудования.
- Линейная и угловая конфигурация потоков.
- Уплотнительное кольцо под пружиной штока защищает пружину от загрязнения.

# Техническая информация

#### Параметры давления и температуры

	Отвеј	остие	Номинальное давление			
Серии клапанов	дюйм мм		при 37°C (100°F) для нерж. стали 316, латунного корпуса	Номинальная температура		
V103A	0.080	2.00	200 4.4.=/42 =12***	Уплотнительное кольцо FKM		
V103B	0.125	3.20	300 фунт/кв.дюйм	-28 до 93 °С		
V103C	0.250	6.40	200 фунт/кв.дюйм	(-20 до 200 °F)		

# Опционное уплотнительное кольцо

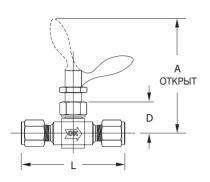
V=====================================	Диапазон т	гемператур	06	<b>Уол</b>	
Уплотнительное кольцо	отнительное кольцо °F		Область применения	Код	
Buna-C	-65 до 200	-53 до 93	Работа при низких температурах	BC	
Kalrez	-30 до 600	-30 до 316	Работа при высоких температурах	KZ	

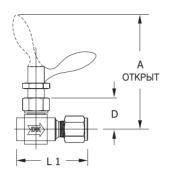
# Заводские испытания

Каждый клапан проходит заводские испытания с использованием азота под давлением 13 бар (200 фунт./кв.дюйм) для проверки седла и уплотнения.











Линейная конструкция

Угловая конструкция

# Информация для оформления заказа и размеры

Базові	ый номер	Торцевые по	дсоединения	Про	ход	C.	Размеры, в мм (дюймах)			
для заказа		Вход	Выход	дюйм	MM	Cv	L	L1	D	Α
	M-2N	1/8 дюйм Внеш. NPT				38.1 (1.5)	27.0 (1.06)			
	D-2T	1/8 дюйі	и DK-Lok				49.8 (1.96)		23.4	72.9
V103A-	D-3M	Змм С	OK-Lok	0.080	2.0	0.11	49.6 (1.90)	32.8 (1.29)	(0.92)	(2.87)
	MD-2N2T	1/8 дюйм Внеш. NPT	1/8 дюйм DK-Lok				43.9 (1.73)	32.6 (1.29)	(0.92)	(2.07)
	F-2N	1/8 дюйм І	Внутр. NPT				41.4 (1.63)	30.2 (1.19)		
	M-2N	1/8 дюйм Внеш. NPT			3.2		43.7 (1.72)	31.2 (1.23)		
	M-4N	1/4 дюйм Внеш. NPT				0.20	49.8 (1.96)	34.5 (1.36)		
V103B	D-4T	1/4 дюйі	1/4 дюйм DK-Lok				57.4 (2.26)	38.1 (1.50) 21.8 (0.86)	21.8	71.4
V 103B	D-6M	6мм DK-Lok		0.125		0.20			(0.86)	(2.81)
	D-8M	8мм DK-Lok					56.4 (2.22)	37.6 (1.48)		
	MF-2N	1/8 дюйм Внеш. NPT	1/8 дюйм Внутр. NPT				41.4 (1.63)	30.2 (1.19)		
	MD-4N4T	1/4 дюйм Внеш. NPT	1/4 дюйм DK-Lok				53.6 (2.11)	38.1 (1.50)		
	F-4N	1/4 дюйм І	Внутр. NPT				53.8 (2.12)	39.6 (1.56)		
	M-6N	3/8 дюйм	Внеш. NPT				57.2 (2.25)	41.1 (1.62)		
V103C-	D-6T	3/8 дюйі	и DK-Lok	0.250	6.4	0.70	65.5 (2.58)	45.5 (1.79)	26.9	90.4
V 103C-	D-8T	1/2 дюйі	и DK-Lok	0.230	0.4	0.70	71.1 (2.80)	48.3 (1.90)	(1.06)	(3.56)
	D-10M	10 мм	DK-Lok				69.1 (2.72)	47.2 (1.86)		
	D-12M	12 мм	DK-Lok				74.2 (2.92)	49.8 (1.96)		

Все указанные здесь размеры даны лишь в справочных целях и могут быть изменены. Размеры с гайками DK-Lok указаны для ручной затяжки гаек.

## Порядок оформления заказа

Выберите указанные ниже базовый номер клапана, соответствующие коды конструкции, уплотнительного кольца и материала корпуса.

V103B-D-4T -A	-BC	-S
<b>↓</b>	$\downarrow$	<b>↓</b>
Конструкция клапана	Уплотнительное кольцо	Материал корпуса
• Стнд.: Линейная • А : Угловая	• Стнд. : FKM • KZ : Kalrez • BC : Buna-C	• S : Нерж сталь 316 • В : Латунь

Мы оставляем за собой право вносить любые изменения в указанные здесь спецификации в соответствии с нашей программой непрерывного развития и технологического усовершенствования.

# Правильность выбора клапана

В целях безопасной эксплуатации необходимо очень внимательно относиться к выбору крана для какой-либо области применения или системы. Функциональность крана, его производительность, совместимость материалов, правильность монтажа, эксплуатации и технического обслуживания остаются под исключительной ответственностью проектировщика системы и её пользователя. Компания DK-Lok не несёт ответственность за неправильный выбор, монтаж, эксплуатацию и техническое обслуживание её кранов.



РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

**ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ** 

ПРОВЕРЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КАЧЕСТВО



ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ В РОССИИ И СНГ



СКЛАДСКАЯ ПРОГРАММА И ЛОГИСТИКА



СЕРВИС И ОБУЧЕНИЕ





# СИЛЬФОННЫЕ ВЕНТИЛИ СЕРИИ V13W







3

# СИЛЬФОННЫЕ КЛАПАНЫ СЕРИИ V13W

Клапаны специального назначения, двойное уплотнение Рабочее давление до 172 бар (2500 фунтов/кв.дюйм)

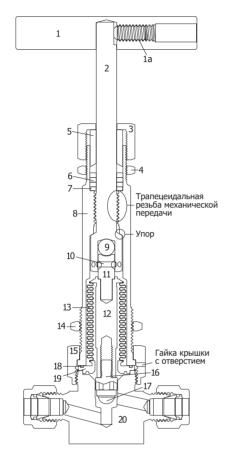
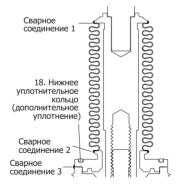


Рисунок 1. Сильфонный сборочный узел (основное уплотнение)



# Характеристики

Серия сильфонных клапанов У13Ш применяется в наиболее сложных практических задачах регулировки потока жидкости, газа или пара. Данная конструкция с системой дополнительного уплотнения в полной мере отвечает требованиям безопасности и надежности. Практическое применение подразумевает широкий диапазон температур от криогенных до высоких значений, давления от высокого до вакуумметрического на тепловых электростанциях, в контрольно-измерительной аппаратуре, пультах управления, критических системах отбора проб токсичных, радиоактивных и опасных веществ.

# Сильфонный сборочный узел (Рисунок 1)

Верхняя часть поверхности сильфона приваривается к части 12 штока, а другая его часть к 19 позиции штока, затем этот сильфон приваривается к корпусу клапана.

Такая сборка сильфонного узла обеспечивает полную герметичность металлической конструкции. Это первичное уплотнение обеспечивает полную герметизацию между системой и атмосферой, где не может быть течей.

# Дополнительное уплотнение (6), (18)

Полностью сварные клапаны из нержавеющей стали с дополнительным уплотнением удовлетворяют наиболее жестким требованиям по герметизации жидкости.

Вторичное уплотнение предотвращает утечку в атмосферу в случае разрыва сильфона при чрезмерном повышении давления. Жидкость, прошедшая через основное уплотнение, сдерживается дополнительным уплотнением.

# Резьбовой привод (2)

Закаленный привод из нержавеющей стали 440С обеспечивает максимальную прочность, износостойкость и жесткий обратный ход штока.

Сжатие и растягивание сильфона позволяет штоку при проворачивании перемещаться линейно.

#### Гайка крышки с отверстием (15)

Благодаря такой конструкции возможно осуществление контроля герметичности сварного соединения 3 (Рисунок 1) и нижнего уплотнительного кольца (18).

# Количество оборотов для открытия клапана

Сильфонные клапаны приводятся в действие вручную с помощью рукоятки: для полного открытия клапана требуется 1 3/4 оборота для серии V13WA и 2 1/2 оборота для серий V13WB и V13WC.

Контргайка (4) применяется для блокировки поджимной гайки (3).

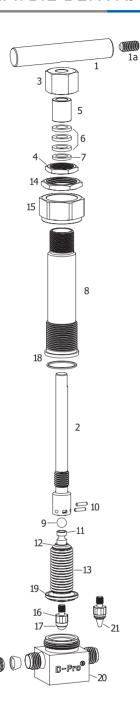
## Дополнительные характеристики

- Непроворачиваемый наконечник штока (17).
- Стандартно предусмотрено крепление на панели и нижней частью к поверхности.
- Конструкция соединительной крышки позволяет выполнять сервисную замену сальникового уплотнения (6).
- Надежное упорное уплотнение в закрытом состоянии клапана.
- Торцевые соединения: обжимной фитинг DK-Lok соединение под сварку враструб или сварку встык.
- Регулировочный наконечник штока в серии V13WA.









# Используемые материалы

Деталь	Спецификация материала SAE/ASTM
1. Ручка	Анодированный алюминий (голубого цвета)/В211
1а. Стопорный винт	Легированная сталь/ANSI 18.3
2. Привод	Нерж. сталь 440С/А276
3. Поджимная гайка	Нерж. сталь 316/А479 или А276
4. Контргайка	Нерж. сталь 316/А479 или А276
5. Нажимная втулка	Нерж. сталь 316/А479 или А276
6. Сальниковое уплотнение	GRAFOIL, опционально тефлон/D1710
7. Разделитель	Нерж. сталь 316/А479 или А276
8. Крышка	Нерж. сталь 316/А479 или А276
9. Шариковый подшипник	Нерж. сталь 316/А479 или А276
10. Штифт (2)	Нерж. сталь 416
11. Удлинитель штока	Hерж. сталь 440C/A276 или A276
12. Шток	Нерж. сталь 316/А479 или А276
13. Сильфон	Нерж. сталь тип 321/A240 или 1.4541-DIN EN 10028-7
14. Гайка для крепления на панель	Нерж. сталь 316/А479 или А276
15. Гайка крышки	Нерж. сталь 316/А479 или А276
16. Переходник штока	Нерж. сталь 316/А479 или А276
17. Наконечник штока сферической формы	Кобальтовый сплав/AMS 5373
21. Опциональный регулирующий наконечник штока	Нерж. сталь 316/А479 или А276
18. Нижнее уплотнительное кольцо	Нерж. сталь 316/А479
19. Кольцо штока под сварку	Нерж. сталь 316/А479
20. Корпус	Нерж. сталь 316/А479

• Соприкасающиеся со средой детали выделены цветом.

# Смазка

- Наконечник штока сферической формы: смазка на фторированной основе.
- Смазка, не соприкасающаяся со средой: смазка на силиконовой основе.

# Испытания в заводских условиях

Все сильфонные клапаны проверяются на герметичность в условиях вакуума с использованием гелия при комнатной температуре в течение 5с.

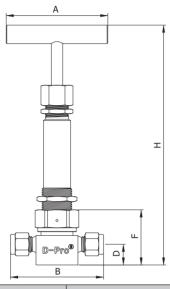
# Очистка и упаковка

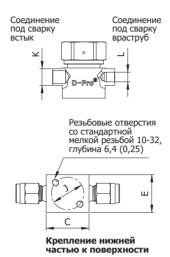
Клапаны проходят очистку и упаковываются в соответствии со стандартом по очистке DC-01 корпорации DK-Lok. Специальная очистка DC-11 для применения в кислороде предоставляется по запросу.



# СИЛЬФОННЫЕ КЛАПАНЫ СЕРИИ V13W

# Информация по размещению заказа и размеры







Базовый код заказа		Торцевое соединение	0======				Размеј	азмеры, мм (дюймы)					
		Вход/Выход	Отверстие	В	С	D	Е	F	Н	J	K	L	Α
	D4T-	1/4 дюйма DK-Lok	4,37 (0,172)	62,5 (2,46)							-	-	
1/40/4/4	D6M-	6 мм DK-Lok	4,37 (0,172)	62,5 (2,46)	28,7 14,2	14,2	25,4 (1,00)	37,8 (1,49)	164,9	25,4		-	
V13WA-	SW4T-	1/4 дюйма под сварку враструб	3,96 (0,156)	42,7 (1,68)	(1,13)	(0,56)			(6,48)	(1,00)	9,7	6,4	
	W6T-	3/8 дюйма под сварку встык	3,96 (0,156)	42,7 (1,68)	1						(0,38)	(0,25)	
	D6T-	3/8 дюйма DK- Lok	6,73 (0,265)	78,5 (3,09)	39,9	39,9 12,7 (1,57) (0,50)	,   ',			28,7 (1,13)	-	-	
V13WB-	D10M-	10 мм DK-Lok	7,14 (0,281)	79,0 (3,11)				-,	167			-	69,9
VISVVB-	SW6T-	3/8 дюйма под сварку враструб	7,14 (0,281)	57,7 (2,27)	(1,57)				(6,59)		12,7	9,7	(2,75)
	W8T-	1/2 дюйма под сварку встык	7,14 (0,281)	57,7 (2,27)	1						(0,50)	(0,38)	
	D8T-	1/2 дюйма DK-Lok	7,92 (0,312)	83,8 (3,30)							-	-	
1/4214/0	D12M-	12 мм DK-Lok	7,14 (0,281)	83,8 (3,30)	39,9	12,7	28,7	40,9	167	28,7		-	
V13WC-	SW8T-	1/2 дюйма под сварку враструб	7,92 (0,312)	57,7 (2,27)	(1,57)	57) (0,50)	0,50) (1,13)	(1,13) (1,61)	(1,61) (6,59)	6,59) (1,13)	19,1	12,7	
	W12T-	3/4 дюйма под сварку встык	7.92 (0.312)	57.7 (2.27)	1						(0,75)	(0.50)	

## Информация по размещению заказа

Выберете код заказа необходимого клапана и опционального наконечника.

**Примечание:** Опциональный регулирующий наконечник доступен только для серии V13WA

# Номинальные значения давления/температуры

Данные приведены для клапана из нержавеющей стали 316 с наконечником штока сферической формы и регулирующим наконечником.

Температура, °С (°F)	Рабочее давление, бар (фунт./кв. дюйм)				
от -28 до 343 (от -20 до 650)	172 (2500)				
371 (700)	146 (2120)				
398 (750)	119 (1740)				
426 (800)	93,7 (1360)				
454 (850)	67,5 (980)				
482 (900)	41,3 (600)				
510 (950)	37,2 (540)				
537 (1000)	33,0 (480)				
565 (1050)	29,2 (425)				
593 (1100)	24,8 (360)				
621 (1150)	20,6 (300)				
648 (1200)	17,2 (250)				

# V13WA-D4T - R Обозначение наконечника штока • Стнд.: Наконечник штока сферической формы • R: Регулирующий наконечник штока

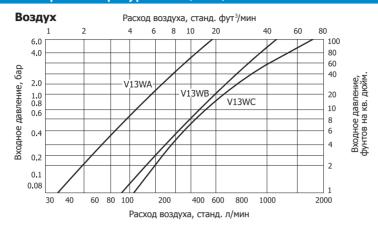
# Техническая информация

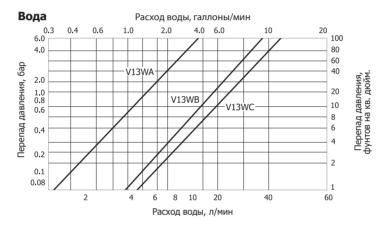
Серия клапанов	Наконечник штока	Cv	Внутренний объем, см³ (дюймы³)
V13WA	0	0,36	1,8 (0,11)
V13WB	Стандартный сферической формы	1,0	4,1 (0,25)
V13WC	сферической формы	1,2	4,4 (0,27)
V13WA	Опциональный регулирующий	0,36	1,8 (0,11)



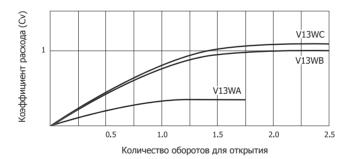


# Расходная характеристика при температуре 20 °C (70 °F)





# Соотношение коэффициента расхода и числа оборотов для открытия



Мы оставляем за собой право изменять характеристики, приведенные в данном каталоге в рамках наших программ совершенствования продукции.

# Выбор арматуры с учетом требований безопасности

В целях безопасной эксплуатации необходимо очень внимательно относиться к выбору крана для какой-либо области применения или системы. Функциональность крана, его производительность, совместимость материалов, правильность монтажа, эксплуатации и технического обслуживания остаются под исключительной ответственностью проектировщика системы и её пользователя. Компания DK-Lok не несёт ответственность за неправильный выбор, монтаж, эксплуатацию и техническое обслуживание её кранов.



РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

**ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ** 

ПРОВЕРЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КАЧЕСТВО



ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ В РОССИИ И СНГ



СКЛАДСКАЯ ПРОГРАММА И ЛОГИСТИКА



СЕРВИС И ОБУЧЕНИЕ





# МЕМБРАННЫЕ КЛАПАНЫ СЕРИИ VD3

# **IDK-LOK**







# МЕМБРАННЫЕ КЛАПАНЫ СЕРИИ VD3

Серия VD3 с рабочим давлением до 241 бар (3500 фунтов/кв.дюйм)



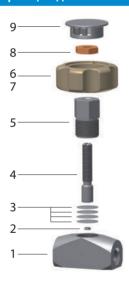
# Особенности

- Особенностью мембранных клапанов является высокая производительность, высокий циклический срок службы и экономичность.
- Мембранные клапаны используются для открытия/закрытия линии в системах контроля газа и различных аналитических системах.
- Клапаны обеспечивают герметичное перекрытие линии, а так же отсутсвие утечек в атмосферу с помощью тонкой металлической мебраны.

# Техническая информация

Материал корпуса	Материал уплотнений	Рабочая температура °C (°F)	Рабочее давление @ -40~70°C (-40~160°F)	Внутренний объём	
Нерж. сталь 316L/A276 PCTFE		-40 ~ 66 (-40 ~ 150)	241 бар (3500 фунт./кв.дюйм)	1 куб.см	
Латунь/В16 РСТГЕ		-40 ~ 66 (-40 ~ 150)	241 бар (3500 фунт./кв.дюйм)	1 куб.см	

# Информация для заказа



Номер	Элемент	Стандартная серия VD3		
1	Корпус	Нерж. сталь 316L(A276)/Латунь(B16)		
2	Седло	PCTFE		
3	Мембрана	Нерж. сталь 316L		
4	Шток	Нерж. сталь 316L		
5	Гайка	Нерж. сталь 316L		
6	Вставка рукоятки	Нерж. сталь 316L		
7	Рукоятка	ABS		
8	Фиксирующая гайка Нерж. сталь 316L			
9	Заглушка рукоятки	ABS		

# Заводские испытания

Каждый кран проходит заводские испытания газообразным азотом, подаваемым под давлением 1000 фунт./кв.дюйм (68.9 бар), на предмет утечек в районе седла. Уплотнения проходят испытания газообразным азотом на предмет отсутствия утечек.

# Очистка и упаковка

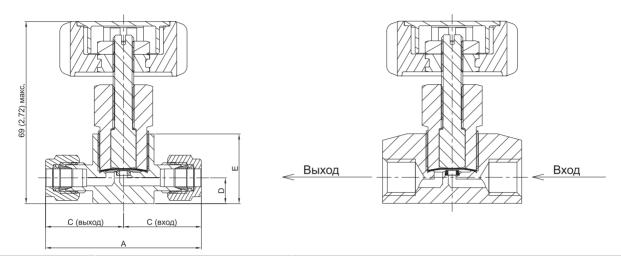
Каждый кран очищается и упаковывается в соответствии со стандартом DK-Lok по очистке клапанов DC-01. Особые виды очистки и упаковки краны с седлами из PTFE в соответствии с DK-Lok DC-11 обеспечивают соответствие стандарту ASTM G93, Уровень C.







# Габаритные размеры и расположение портов



Базовый код заказа		Торцевые соединения		Габариты, мм (дюйм)					
		Вход (В)	Выход (С)	Сечение	Α	В	С	D	E
VD3-	D-4T-	1/4 дюйма DK-Lok		_	58.6 (2.31)	29.3 (1.15)	29.3 (1.15)		
	M-4N-	1/4 дюйма Внешн. NPT			48.4 (1.91)	24.2 (0.95)	24.2 (0.95)		
	F-4N-	1/4 дюйма	Внутр. NPT		50.8 (2.00)	25.4 (1.00)	25.4 (1.00)		
	DF-4T4N-	1/4 дюйма DK-Lok	1/4 дюйма Внутр. NPT		54.7 (2.15)	29.3 (1.15)	25.4 (1.00)		25.4 (1.00)
	FD-4N4T-	1/4 дюйма Внутр. NPT	1/4 дюйма DK-Lok	2.8		25.4 (1.00)	29.3 (1.15)		
	DM-4T4N-	1/4 дюйма DK-Lok	1/4 дюйма Внешн. NPT	(0.11)	53.5 (2.11)	29.3 (1.15)	24.2 (0.95)		
	MD-4N4T-	1/4 дюйма Внешн. NPT	1/4 дюйма DK-Lok	_		24.2 (0.95)	29.3 (1.15)		
	MF-4N4N-	1/4 дюйма Внешн. NPT	1/4 дюйма Внутр. NPT		49.6 (1.95)	24.2 (0.95)	25.4 (1.00)		
	FM-4N4N-	1/4 дюйма Внутр. NPT	1/4 дюйма Внешн. NPT			25.4 (1.00)	24.2 (0.95)		

# Информация по оформлению заказа

Выберите подходящий базовый номер клапана, опции и материал корпуса из представленных ниже.



# Правильный выбор клапана

В целях безопасной эксплуатации необходимо очень внимательно относиться к выбору крана для какой-либо области применения или системы. Функциональность крана, его производительность, совместимость материалов, правильность монтажа, эксплуатации и технического обслуживания остаются под исключительной ответственностью проектировщика системы и ее пользователя. Компания DK-Lok не несет ответственность за неправильный выбор, монтаж, эксплуатацию и техническое обслуживание ее кранов.

