

Типовая конструкция

Клапан рассчитан на многие годы надежной работы; используемые материалы включают широкий ассортимент нержавеющей стали; конические штоки и пневмопривод Unique обеспечивают высочайшую степень точности регулирования продукта. Прочные и долговечные пластиковые втулки штока устраняют проблему истирания металл-металл. Штоки винчены в вал пневмопривода, что устраняет сочленение между штоком и пневмоприводом, обеспечивая лучшую соосность. Уплотнение пробки является стандартным, используемым для всей серии Unique. Втулки на конце цилиндра пневмопривода поддерживают шток и обеспечивают прекрасную центровку.

Другие клапаны такой же типовой конструкции

- Односедельный клапан Unique в санитарном исполнении
- Стандартный клапан.
- Клапан обратного действия.
- Клапан с длинным ходом штока.
- Клапан с ручным управлением.
- Асептический клапан

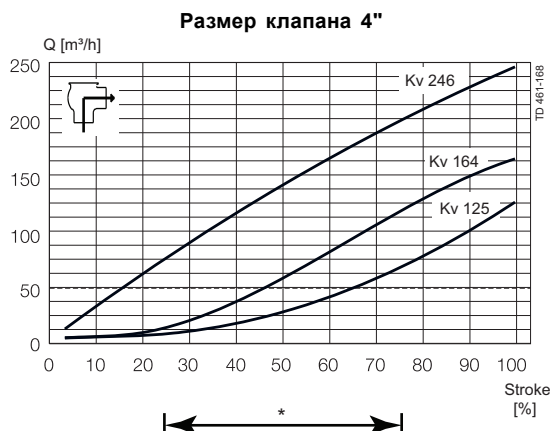
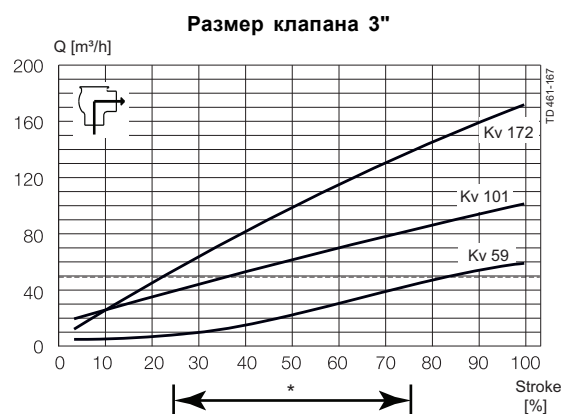
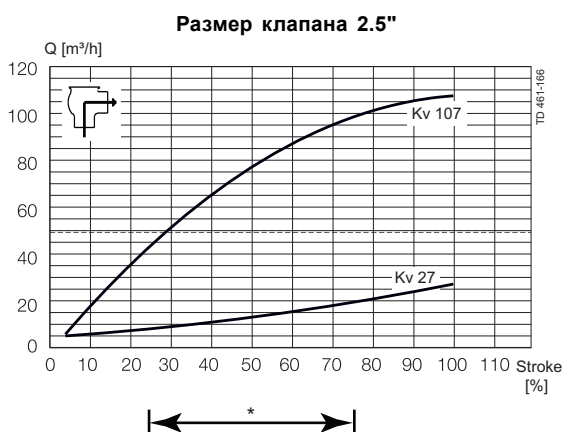
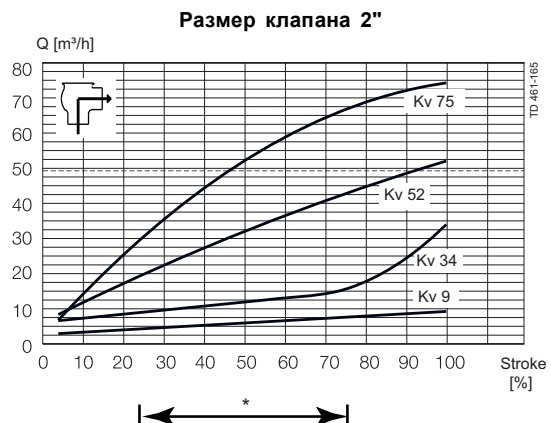
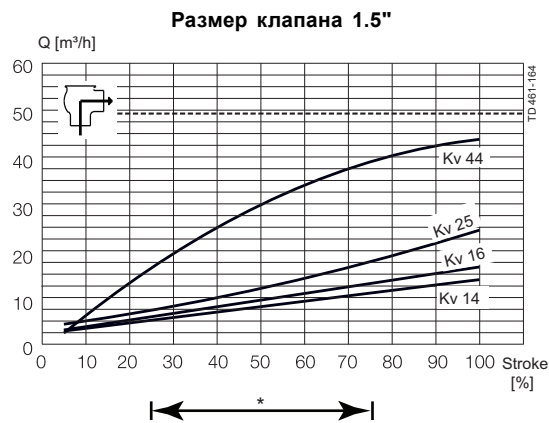
Специальные исполнения (опции)

- Детали с резьбовыми штуцерами или с хомутами Clamp в соответствии с требуемым стандартом
- Уплотнения, контактирующие с продуктом, из HNBR или FPM.
- Обслуживаемый пневмопривод
- Струйная отделка наружной поверхности.
- Дополнительное уплотнение пробки: HNBR или FPM

Примечание!

Подробнее см. также в инструкции ESE02127.

Графики падения давления/расхода



Примечание!

Диаграммы приведены для следующих условий:
Среда: Вода (20° C)

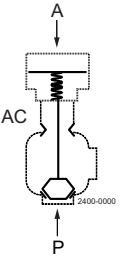
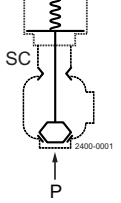
Измерения: В соответствии с VDI 2173
----- (пунктирная линия) = Kv 49

Alfa Laval рекомендует макс. скорость потока в трубах и клапанах в 5м/с

Прижимная пластина

Таблица 1- Отсечные клапаны

Макс. давление без утечек в седле клапана (в барах)

Привод, комбинация модулей корпуса и направление давления	Давление воздуха [бар]	Положение затвора	Размер клапана [mm]				
			DN40/38	DN50/51	DN65/63.5	DN80/76.1	DN100/101.6
	6	NO	7.60	9.60	5.60	7.20	4.80
		NC	6.29	7.20	4.20	6.40	4.20

- A = Воздух
- P = Давление продукта
- AC = Закрытие сжатым воздухом
- SC = Закрытие пружиной

Определение параметров клапана

Коэффициенты потока (Kv)

Следующая формула и коэффициенты потока позволяют правильно выбрать регулирующий клапан в зависимости от приложения.

Формула для воды и других продуктов с удельной массой, равной 1,0:

$$Kv = \frac{Q}{\sqrt{\Delta P}}$$

Формула для других продуктов с удельной массой, отличной от 1,0:

$$Kv = \frac{Q}{\sqrt{\Delta P / SG}}$$

Где:

Q = Расход продукта в м³ в час

SG = Удельная масса продукта

ΔP = Падение давления в клапане в барах (давление на впуске минус давление на выпуске)

Пример расчета Kv:

Определить размер клапана для 60 м³ в час для воды.

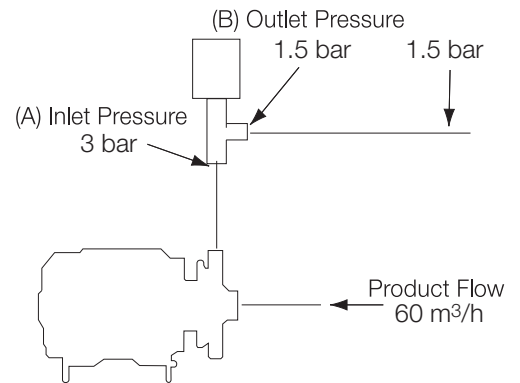
Давление на впуске 3 бар

Давление на выпуске 1,5 бар

Решение: Давление на впуске (A) минус давление на выпуске (B):

ΔP = 3 бар - 1,5 бар = 1,5 бар

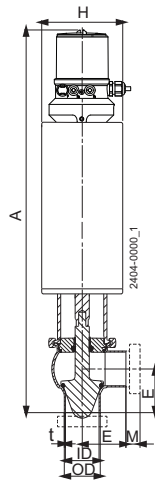
$$Kv = \frac{60}{\sqrt{1,5}} = 49$$



Как использовать данные для выбора размера клапана

После расчета коэффициента Kv для конкретного приложения нужно найти положение коэффициента на следующей странице. Выберите кривую, ближайшую к ходу 50%.

Для примера выше обратитесь к диаграмме на предыдущей странице, где указана линия коэффициента Kv (49). Для клапана 2" существует пересечение 1 кривой с Kv, для 2½" - 1 кривой, 3" - 3 кривых, 4" - 3 кривых. Правильный размер клапана равен 2", поскольку пересечение с Kv 49 является ближайшим к оптимальной рабочей точке 50%. Альтернативно, клапан 4" также близок к 50%.



Размеры (мм)

	Размер	38 mm	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
A (с индикатором положения 8694)		450	499	525	558	603	451	500	525	562	606
A (с индикатором положения 8692)		487	536	562	595	640	488	537	562	599	643
OD		38	51	63.5	76.1	101.6	41	53	70	85	104
ID		34.8	47.8	60.3	72.9	97.6	38	50	66	81	100
t		1.6	1.6	1.6	1.6	2	1.5	1.5	2	2	2
E		49.5	61	81	86	119	49.5	61	78	86	120
H		85	115	115	157.5	157.5	85	115	115	157.5	157.5
M/ISO clamp		21	21	21	21	21					
M/DIN clamp							21	21	28	28	28
M/DIN штуцер							22	23	25	25	30
M/SMS штуцер		20	20	24	24	35					
Вес (кг)		7.3	9.5	10.5	16.4	18.6	7.3	9.5	10.5	16.4	18.6

Пневматические подключения, сжатый воздух:

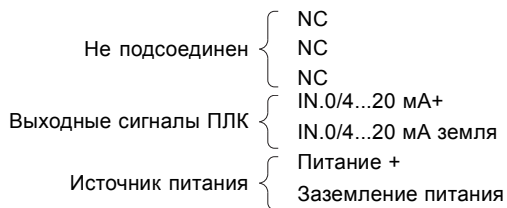
R 1/8" (BSP), внутренняя резьба для пневмопривода.

Электрические соединения

Индикатор положения 8694

с дисплеем

Колодка зажимов

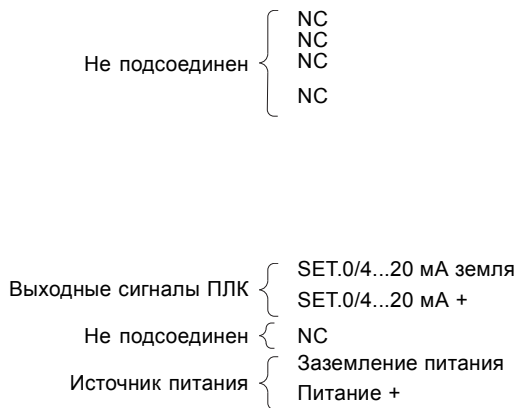


1
2
3
4
5
6
7

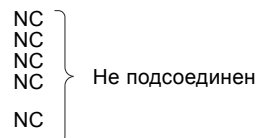
Индикатор положения 8692

с дисплеем

Колодка зажимов



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14



Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 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
 Омск (3812)21-46-40
 Краснодар (861)203-40-90
 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
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
 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
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69