

Проходной клапан



Тип 3353

Применение

Отсечной клапан с пневматическим поршневым приводом

Номинальный диаметр	DN 15 ... 50 (NPS ½" ... 2")
Номинальное давление	PN 40
Температурный диапазон	- 10... + 180°C

Проходной клапан с косо расположенным седлом и тарельчатым плунжером мягкого уплотнения, оснащенный:

- поршневым пневматическим приводом
- корпус из нержавеющей стали

Допускается использование с рабочими средами:

- вода
- воздух
- нейтральные газы и жидкости
- масла
- пар с максимальной температурой 180°C
- коррозионные среды

Стабильная эксплуатационная надежность и низкая стоимость:

- легко заменяемое мягкое уплотнение плунжера
- надежная разгрузка пружин без применения устройства их напряжения

Исполнения

Проходной клапан выпускается с DN 15... DN 50 (NPS ½...2). Корпус из нержавеющей стали WN 1.4581 или WN 1.4408, PN 40.

Пневматический поршневой привод с эффективной поверхностью 30 или 60 см² (диаметр поршня 63 или 90 мм).

Тип 3353 • Косоугольный клапан с внутренней резьбой (рис. 1) либо с концами под приварку по ISO 4200, по DIN 11850, 2 Серия или ISO 2037.

Дополнительное оборудование

- Тип 4740 Конечные Выключатели с индуктивными контактами или микровыключатели, дополнительно с 3/2-ходовым соленоидным клапаном (макс. 7 бар, рис.2)
- крепеж для индуктивных контактов с резьбой M12
- конечные выключатели с индуктивными контактами для H3 и HO исполнений
- адаптер по NAMUR для присоединения соленоидного клапана
- 3/2-х ходовой соленоидный клапан G ½ для непосредственного крепежа к приводу (для монтажа требуется двойной штуцер) с DN 1,5; 0...12 бар; 24 V DC или 230 V AC, дополнительно глушитель
- двойной штуцер G ½ x G ¼ с разъемным присоединением, медный



Рис. 1 • Проходной клапан Типа 3353 с пневматическим приводом с внутренним резьбовым присоединением



Рис. 2 • Конечный Выключатель Тип 4740 с дополнительным соленоидным клапаном на косоугольном клапане Тип 3353

Редакция: 11-2010

Типовой лист

T 8139 RU

Принцип действия

Среда протекает через клапан по стрелке на открытие клапана (FTO-/Flow to open). Положение плунжера клапана определяет величину проходного сечения между седлом и плунжером.

Положения безопасности

В зависимости от расположения пружин (рис. 3 и 4) в пневматическом приводе, клапан может иметь два положения безопасности при отключении воздуха питания.

Клапан ЗАКРЫТ (FA/NC) (НЗ):

при исчезновении воздуха питания клапан закрывается

Клапан ОТКРЫТ (FE/NO):(НО)

при исчезновении воздуха питания клапан открывается.

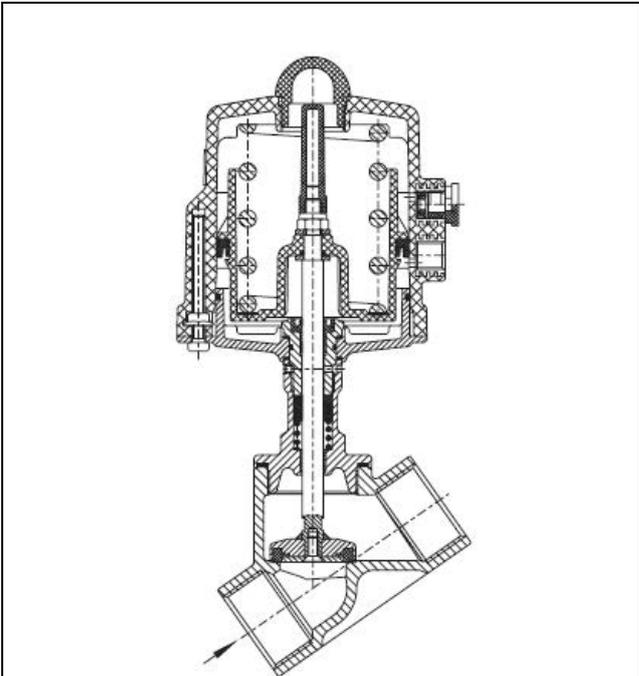
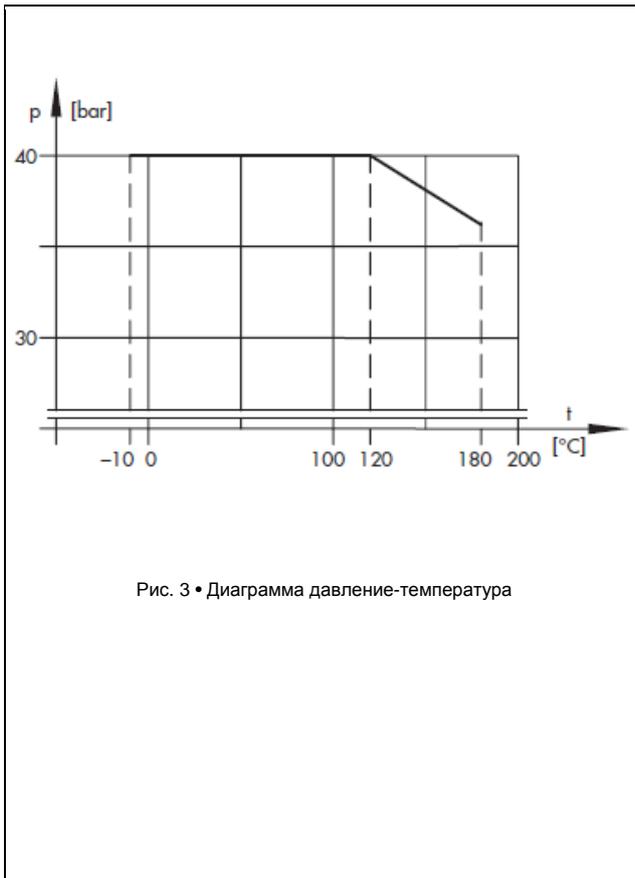


Рис. 4 • Проходной клапан Типа 3353, привод с положением безопасности «Клапан ЗАКРЫТ» (НЗ)

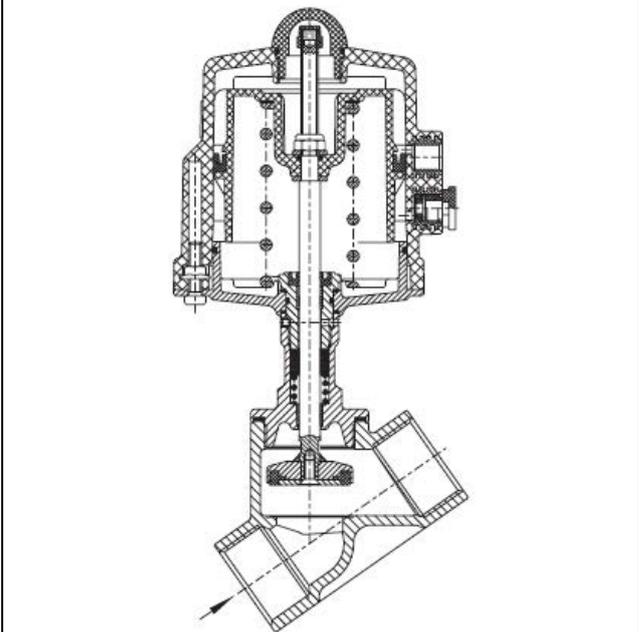


Рис. 5 • Проходной клапан Типа 3353, привод с положением безопасности «Клапан ОТКРЫТ» (НО)

Таблица 1 • Технические характеристики косоугольного клапана Тип 3353

Номинальные диаметры	DN 15 ... 50 • NPS 1/2" ... 2"
Материал	WN 1.4581
Вид присоединения	Внутренняя резьба • Концы под приварку
Номинальное давление	PN 40
Уплотнение плунжерной пары	Мягкое уплотнение
Характеристика	Быстрое открытие
Привод	30 см² (Ø=63 мм) или 60 см² (Ø =90 мм)
Допустимый управляющий сигнал	Минимальный согласно Табл. 4а и 4б • Максимум 8 бар
Присоединение управляющего сигнала	G ¼
Диапазон температур	
Допустимая температура среды	- 10... 180 °C
Допустимая окружающая температура	- 10... 60 °C
Допустимая скорость потока	
Максимальная скорость на выходе клапана	Жидкости 3 м / сек • Газы 0,3 Мах

Таблица 2 • Материалы

Корпус клапана	Коррозионно-стойкое стальное литье WN 1.4581/1.4408
Соединительная деталь	WN 1.4581/1.4408
Шток привода	WN 1.4571
Тарельчатый плунжер	WN 1.4571
Уплотнительное кольцо	PTFE, упрочнение стекловолокном
Набивка сальника	PTFE / уголь, поджимается пружиной
Привод	
Крышка	PA 66, упрочнение стекловолокном
Поршень	PA 66, упрочнение стекловолокном
Нижняя часть	WN 1.4581

Таблица 3 • Обзор: номинальные диаметры, значения расхода и диаметр седла

Номинальный диаметр	DN (NPS)	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1 ¼")	40 (1 ½")	50 (2")
Расход	Kvs	5	9	17	23	40	52
Седло Ø	мм	20		31		48	
Рабочий ход	мм	15					

Таблица 4 • Допустимые перепады давления для косоугольного клапана Типа 3353 • Стандартное исполнение* отмечено серым

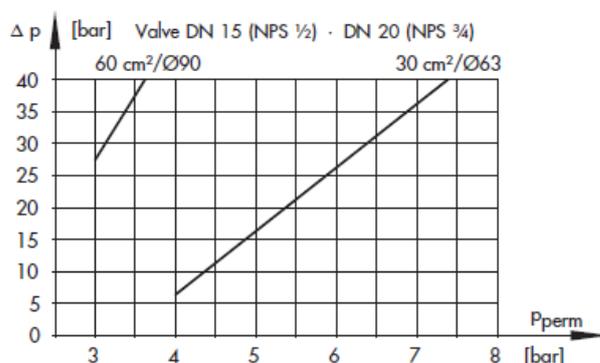
Таблица 4а • Нормально закрытое исполнение (НЗ): «клапан ЗАКРЫТ»

Номинальный диаметр DN (NPS)		15 (1/2") • 20 (3/4")	25 (1") • 32(1 1/4")	40 (1 1/2") • 50 (2")
Привод		Управляющий сигнал, бар		
Эффективная площадь	Усилие			
30 см ²	720 Н	4.0	17*	6
60 см ²	1440 Н (1 пружина)	3.8	40	16*
	2160 Н (2 пружины)	5.4	-	25
				10*

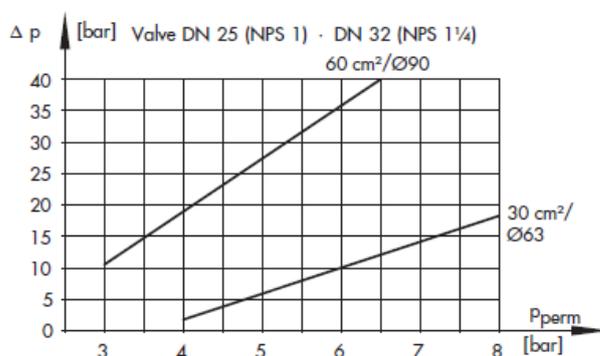
Таблица 4б • Нормально открытое исполнение (НО) «клапан ОТКРЫТ» • В зависимости от номинального диаметра и размера привода

Необходимое давление для привода и управляющего сигнала для закрытия клапана при указанном перепаде давления

Номинальный диаметр DN (NPS)		15 (1/2") • 20 (3/4")
Привод эффективн. площадь	Управляющий сигнал, бар	Δр
30 см ² Ø =63 мм	4	6
	5	16
	6	26
	7	36
	8	40
60 см ² (Ø =90 мм)	3	27
	4	40



Номинальный диаметр DN (NPS)		25 (1") • 32(1 1/4")
Привод эффективн. площадь	Управляющий сигнал, бар	Δр
30 см ² Ø =63 мм	5	6
	6	10
	7	14
	8	18
60 см ² (Ø =90 мм)	3	11
	4	19
	7	40



Номинальный диаметр DN (NPS)		40 (1 1/2") • 50 (2")
Привод эффективн. площадь	Управляющий сигнал, бар	Δр
30 см ² Ø =63 мм	5	2
	6	4
	7	5
	8	7
60 см ² (Ø =90 мм)	3	4
	4	7
	5	11
	6	14
	7	18
	8	21

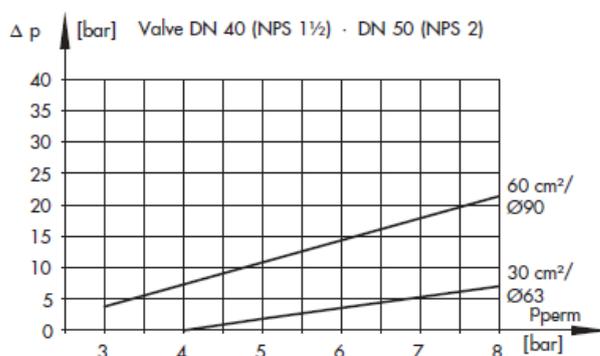


Таблица 5 • Размеры в мм и вес в кг
Таблица 5а • Исполнение с внутренней резьбой

Номинальный диаметр	DN (NPS)	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32(1 ¼")	40 (1½")	50 (2")
Монтажная длина L	мм	65	75	90	110	120	150
Общая длина L1	мм	170	175	197	205	210	226
Высота, вкл.привод Н	мм	193	194	211	212	224	226
Резьба корпуса	G	G½	G¾	G1	G¾	G 1½	G 2
Длина резьбы t	мм	15	16	19	22	22	26
Вес клапана	кг	0.28	0.33	0.64	0.8	1.3	1,9

Таблица 5б • Исполнение с концами под приварку согласно ISO 4200, по DIN 11850 R2, ISO 2037

Номинальный диаметр	DN (NPS)	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1 ¼")	40 (1½")	50 (2")
Монтажная длина L	мм	100	120	150	160	180	190
Общая длина L1	мм	187	197	227	218	230	241
Высота, вкл.привод Н	мм	197	199	214	223	230	229
Концы под приварку согласно ISO 4200							
Ød1 соединение	мм	18.1	23.7	29.7	38.4	44.3	55.1
Толщина стенки	мм	1.6		2		2.6	
Концы под приварку по DIN 11850 2 Серия							
Ød1 соединение	мм	16	20	26	32	38	50
Толщина стенки	мм	1.5		1.5		1.5	
Концы под приварку согласно ISO 2037							
Ød1 соединение	мм	15.2	19.3	22.6	31.3	35.6	48.6
Толщина стенки	мм	1		1.2		1.2	
Вес клапана	кг	0.28	0.33	0.64	0.8	1.3	1.9

Таблица 5с • Пневматический поршневой привод

Исполнение	Эффективн. площадь/ Поршень Ø	60 см ² / Ø 90 мм	
		30 см ² / Ø 63 мм	1 пружина 2 пружины
Корпус ØD	мм	100	127
Присоединение Управляющего Сигнала		G ¼	
Вес	кг	1.35	2.2 2.75

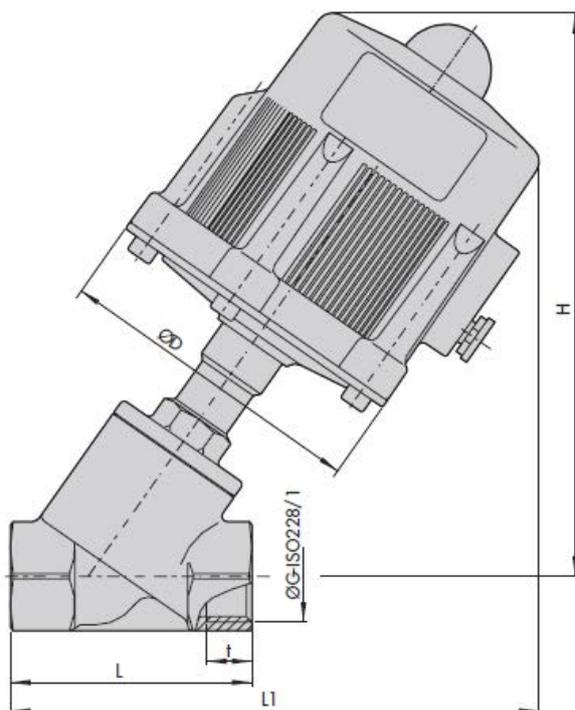


Рис.6 Проходной клапан Тип 3353 с внутренней резьбой

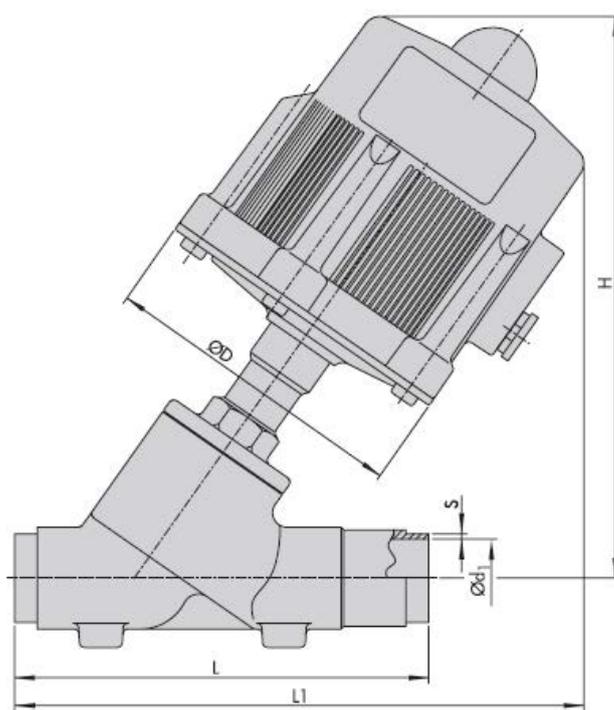


Рис.7 Проходной клапан Тип 3353 с концами под приварку

6. Текст Заказа

Следующие данные потребуются для Заказа:

Технологические данные (для расчета SAMSON)

Среда: вода
водяной пар
нейтральный газ
(например воздух, азот)

Расход: макс.

Входное давление: бар

Выходное давление: бар или

Перепад давления Δр: бар

Температура T1: °C

Проходной клапан тип 3353

номинальный диаметр: DN / NPS

Коэффициент пропускной способности Kvs

соединение: внутренняя резьба
концы под приварку ISO 4200
концы под приварку DIN 11850
концы под приварку ISO 2037

Пневматический привод

эффект.площадь/поршень Ø: 30 см²/63 мм
60 см²/90 мм, 1 пружина
60 см²/90 мм, 2 пружины

положение безопасности: НЗ (клапан ЗАКРЫТ)
НО (клапан ОТКРЫТ)

Дополнительное оснащение:

Конечный Выключатель Электрический, полож. ЗАКРЫТ
Электрический, полож. ОТКРЫТ
Индуктивный, полож. ЗАКРЫТ
Индуктивный, полож. ОТКРЫТ

Крепеж для бесконтактного
Переключателя

Адаптер NAMUR

3/2-х ходовой соленоидный
клапан с двойным штуцером 24 V DC
230 V AC

Глушитель и крепеж для
соленоидного клапана

С правом на технические изменения



Samson AG • MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 • D-60314 Frankfurt am Mein • Germany
Phone: +49 69 4009-0 • Fax: +49 69 4009-1507
Internet: <http://www.samson.de>

T 8139 RU