

Серия 250

Пневматический регулирующий клапан, тип 3253-1 и тип 3253-7

Трехходовой клапан, тип 3253

Исполнение ANSI



Применение

Распределительный или смесительный клапан для технологического оборудования, предъявляющего высокие требования к условиям эксплуатации

Номинальный диаметр	NPS ½–20
Номинальное давление	Class 150–2500
Температура	от –325 до +1022 °F (от –196 до +550 °C)



Трехходовой клапан типа 3253 с

- пневматическим приводом типа 3271 (регулирующий клапан типа 3253-1)
- пневматическим приводом типа 3277 (регулирующий клапан типа 3253-7) для монтажа встроенного позиционера

Корпус клапана, материал:

- стальное литье
- коррозионно-стойкое, жаропрочное или низкотемпературное стальное литье
- специальные материалы

Сальниковая коробка с двумя пружинными V-образными сальниками или двумя подтягиваемыми высокотемпературными сальниками.

По заказу доступно контрольное присоединение между двумя сальниками.

Переключение между смесительным и распределительным режимом путем **инвертирования** плунжера клапана на седле.

Собранные из унифицированных узлов регулирующие клапаны могут оснащаться различными периферийными устройствами:

позиционерами, конечными выключателями, соленоидными клапанами и прочими устройствами согласно IEC 60534-6 и рекомендациям NAMUR. Подробнее см. Обзорный лист ► Т 8350.

Варианты исполнения

Стандартное исполнение с сальником из PTFE для температур от 14 до 428 °F (от –10 до +220 °C) или регулируемым высокотемпературным сальником для температур от 14 до 662 °F (от –10 до +350 °C), номинальный диаметр NPS ½ до 20, номинальное давление Class 150–900

- **Тип 3253-1** (Рис. 1) · Клапан типа 3253 и привод типа 3271 с площадью привода 350–2800 см² (см. Типовые листы ► Т 8310-1, ► Т 8310-2 и ► Т 8310-3)
- **Тип 3253-7** · Клапан типа 3253 и привод типа 3277 с площадью 350 или 700 см² для монтажа встроенного позиционера (см. Типовой лист ► Т 8310-1)

Прочие варианты исполнения

- **Изолирующая вставка или сильфон** · см. Технические характеристики
- **Дополнительный ручной дублер** · см. Типовые листы ► Т 8310-1, ► Т 8310-2 и ► Т 8310-3



Рис. 1: Пневматический регулирующий клапан типа 3253-1 с пневматическим приводом типа 3271

- **Исполнение по стандарту DIN** · Номинальные диаметры DN 15–500, номинальное давление PN 10–400, см. Типовой лист ► Т 8055
- **Тип 3244** · NPS ½ до 6, Class 150–300 · см. Типовой лист ► Т 8026
- **Электрический регулирующий клапан Тип 3253-2** · по запросу
- **Ручной регулирующий клапан 3253-3** · с ручным приводом 3273, подробную информацию см. в Типовом листе ► Т 8312

Принцип действия

В зависимости от расположения плунжера трехходовой клапан функционирует как смесительный или распределительный клапан.

В смесительных клапанах смешиваемые рабочие среды подаются к штуцеру А и В. Общий поток отводится в штуцер АВ (Рис. 2 и Рис. 3). Расход от А или В к АВ зависит от площади поперечного сечения между седлами и плунжерами.

В распределительных клапанах рабочая среда подается к штуцеру АВ, а отдельные потоки отводятся к штуцерам А и В. (Рис. 4).

Положение безопасности

В зависимости от расположения пружин сжатия в приводе (см. Типовые листы ▶ Т 8310-1, ▶ Т 8310-2 и ▶ Т 8310-3) регулирующий клапан имеет два различных положения безопасности, в которые он переводится при отсутствии управляющего сигнала.

Шток привода выдвигается усилием пружин (FA)

При отсутствии управляющего сигнала у смесительного клапана закрывается штуцер В, у распределительного – штуцер А.

Шток привода втягивается усилием пружин (FE)

При отсутствии управляющего сигнала у смесительного клапана закрывается штуцер А, у распределительного – штуцер В.

Примерные конфигурации показаны на рис. 2-4.

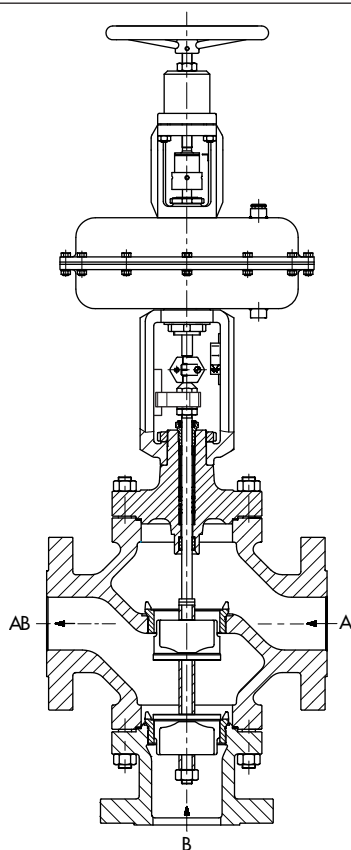


Рис. 2: Регулирующий клапан типа 3253-1 с пневматическим приводом типа 3271 и дополнительным дублиром
Исполнение корпуса для NPS 2–20
Расположение плунжера для смесительного режима (предохранитель от проворачивания с NPS 2)

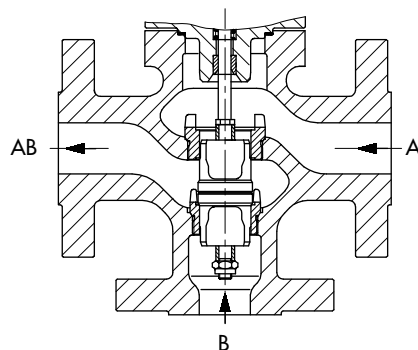


Рис. 3: Трехходовой клапан типа 3253
Исполнение корпуса для NPS ½–1½
Расположение плунжера для смесительного режима
Расположение плунжера для распределительного режима NPS ½–1

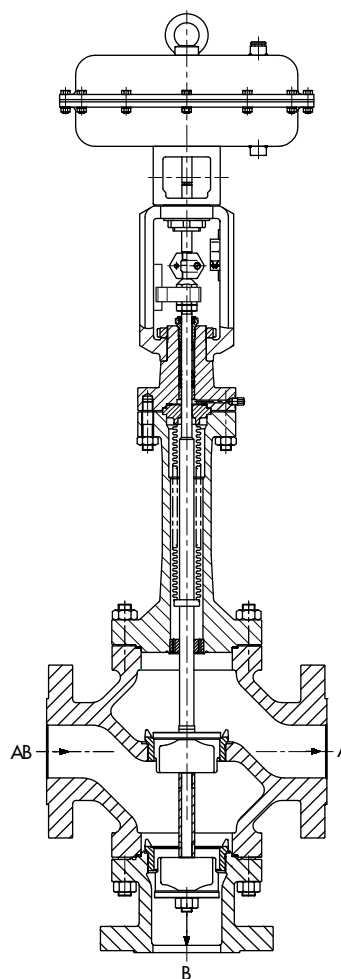


Рис. 4: Регулирующий клапан типа 3253-7 с пневматическим приводом типа 3277 (только до NPS 2)
Исполнение корпуса для NPS 1½–20
Расположение плунжера для распределительного режима (предохранитель от проворачивания с NPS 2)

Таблица 1: Технические характеристики, тип 3253

Материал	стальное литье A 216 WCC		стальное литье A 217 WC6		коррозионно-стойкое стальное литье A 351 CF8M	
	½-4	6-20	½-4	6-20	½-4	6-20
Номинальный диаметр ¹⁾ NPS	½-4	6-20	½-4	6-20	½-4	6-20
Номинальное давление ¹⁾ Class	150-900	150-900	150-900	150-900	150-900	150-900
Вид присоединения фланцы	все варианты исполнения ANSI					
Уплотнение седло-плунжер	металлическое уплотнение					
Форма характеристики	линейная					
Соотношение регулирования	50:1					
Температурные диапазоны в F (°C) · Допустимые рабочие давления согласно диаграмме давление-температура (см. Обзорный лист ▶ Т 8000-2)						
Корпус без изолирующей вставки	14-428 (от -10 до +220) · до +662 (+350) с высокотемпературным сальником					
Корпус с изолирующей вставкой или сифонным уплотнением	от -20 до +800 (от -29 до +427)		от -20 до +932 (от -29 до +500)		от -325 до +1022 (от -196 до +550) ²⁾	
Плунжер металлическое уплотнение	от -325 до +1022 (от -196 до +550) ²⁾					
Класс утечки согласно ANSI/FCI 70-2	0,05 % от значения C _v					

¹⁾ До Class 2500 по запросу · NPS 16 и 20 только до Class 900

²⁾ Предельные температуры не являются прямыми коэффициентами пересчета

Таблица 2: Материалы

стандартное исполнение Корпус	стальное литье A 216 WCC	стальное литье A 217 WC6	коррозионно-стойкое стальное литье A 351 CF8M
Верхняя часть клапана	A 216 WCC/A 105	A 217 WC6 / A 182 F12 Cl. 2	A 351 CF8M / A 182 F316
Седло и плунжер ¹⁾	410-2/1.4008		316 L/CF3M
Направляющие втулки	1.4112		2.4610
Сальниковое уплотнение ²⁾	V-образный сальник из PTFE с углем, пружина 302 или высокотемпературный сальник		
Уплотнения корпуса	уплотнительное кольцо из графита с металлической подложкой		
с изолирующей вставкой	A 216 WCC/A 105	A 217 WC6 / A 182 F12 Cl. 2	A 351 CF8M / A 182 F316
металлическое сифонное уплотнение			
Промежуточная вставка	A 216 WCC/A 105	A 217 WC6 / A 182 F12 Cl. 2	A 351 CF8M / A 182 F316
металлическим сифоном	1.4571 ³⁾		

¹⁾ Все седла и плунжеры доступны с покрытием Stellite®

²⁾ Другие сальниковые уплотнения доступны по запросу (см. ▶ Т 8000-1)

³⁾ Сифоны из других материалов доступны по запросу

Таблица 3: Доступные значения C_v и K_{vS}

Параметры для расчета расхода по DIN EN 60534, часть 2-1 и 2-2: F_L = 0,95; X_T = 0,75

C _v	5	9,5	30	47	120	190	420	735	950	1730	2900	4200
K _{vS}	4	8	25	40	100	160	360	630	800	1500	2500	3600
Ø седла	дюймы	0,94	1,5	1,97	3,15	3,94	5,91	7,87	9,84	11,81	15,75	19,69
	мм	24	38	50	80	100	150	200	250	300	400	500
Номи- нальный ход	дюймы	0,59		1,18			2,36		4,72			
	мм	15		30			60		120			
NPS	DN											
½	15	•										
1	25		•									
1½	40			• ¹⁾								
2	50				• ¹⁾							
3	80					• ¹⁾						
4	100						• ¹⁾					
6	150							• ¹⁾				
8	200								• ¹⁾			
10	250 ²⁾									•		
12	300										• ¹⁾	
16	400											• ¹⁾
20	500											• ¹⁾
¹⁾ Пониженные значения C _v /K _{vS} при Class 900-2500:	C _v	26	42	105	170	375	650	—	1560	2600	3700	
	K _{vS}	22	36	90	144	320	560	—	1350	2250	3200	

²⁾ Специальное исполнение C_v 1150 (K_{vS} 1000) только для NPS 10 (DN 250) в качестве смесителя с ходом 120 мм

Таблица 4: Перепады давления

Таблица 4.1: Допустимые перепады давления Δp для клапанов с металлическим сильфонным уплотнением и без него; положение безопасности «Шток привода выдвигается усилием пружин (FA)» · Единица измерения давления: бар

Выделенные серым цветом диапазоны сигналов соответствуют нормальным условиям, т. е. применению с номинальным ходом · Невыделенные значения действительны при максимальном предварительном напряжении пружин.

Диапазон сигналов (бар) при площади привода (см ²)			350	700	1400	2800	2 x 2800		
			0,2–1,0 (0,8–1,2)	0,4–2,0 (1,6–2,4)	1,4–2,3 (1,85–2,3)	2,1–3,3 (2,7–3,3)	–	–	–
					0,5–2,5 (2–3)	1,1–2,4 (2,05–2,7)	1,3–2,8 (2,45–3,2)	–	–
			–	–	–	0,9–1,6 (1,4–1,7)	1,0–2,1 (1,8–2,3)	1,1–2,6 (2,2–3,0)	–
Необходимое давление питания			Начальное значение пружины + конечное значение пружины						
NPS	C _v	Привод, см ²	Δp в бар						
½	5	350	8,5	22,5	92	141	–	–	–
		700	(106)	(217)	(252)	(370)	–	–	–
1	10	350	8,5	22,5	92	140	–	–	–
		700	(106)	(217)	(252)	(370)	–	–	–
1½	30	350	–	8,2	36	55	–	–	–
		700	(41,5)	(86)	(100)	(147)	–	–	–
2	47	700	4,2	10,6	42,7	65	–	–	–
		1400	(49)	(100)	(126)	(129)	(155)	–	–
3	120	700	–	–	16,4	25	–	–	–
		1400	(18,8)	(38,9)	(49)	(50,2)	(60,2)	–	–
4	190	700	–	–	10,3	15,9	–	–	–
		1400	(11,2)	(24,7)	(31,2)	(32)	(38,4)	–	–
6	420	1400	–	10,8	13,6	14	16,8	–	–
		2800	–	(22,2)	(27,9)	(19,3)	(25)	(30,7)	–
8	735	1400	–	–	–	4	4,7	–	–
		2800	–	(12,4)	(15,5)	(10,7)	(13,9)	(17,2)	–
		2 x 2800	(16,6)	(25)	(31)	(21,4)	(27,8)	(34,4)	–
10	950	2800	–	–	–	(6,8)	(8,8)	(10,9)	–
		2 x 2800	–	–	–	(13,6)	(17,6)	(21,8)	–
12	1730	2800	–	–	–	–	–	3,6	–
		2 x 2800	–	–	–	–	–	7,2	–
16	2900	2800	–	–	–	–	–	–	–
		2 x 2800	–	–	–	–	–	4	–
20	4200	2 x 2800	–	–	–	–	–	–	3,5

Таблица 4.2: Допустимые перепады давления Δp для клапанов с металлическим сальфонным уплотнением и без него; положение безопасности «Шток привода выдвигается усилием пружин (FA)» · Единица измерения давления: psi
Выделенные серым цветом диапазоны сигналов соответствуют нормальным условиям, т. е. применению с номинальным ходом · Невыделенные значения действительны при максимальном предварительном напряжении пружин.

Диапазон сигналов (бар) при площади привода (см ²)			350	3–15 (12–18)	6–30 (23–36)	20–34 (27–34)	30–48 (39–48)	–	–	–
			700			7–36 (30–45)	16–36 (30–39)	19–41 (36–46)	–	–
			1400	–						
			2800							
2 x 2800			–							23–46
Необходимое давление питания			Начальное значение пружины + конечное значение пружины							
NPS	C _v	Привод, см ²	Δp в psi							
½	5	350	123	326	1334	2045	–	–	–	–
		700	(1537)	(3147)	(3655)	(5366)	–	–	–	–
1	10	350	123	326	1334	2031	–	–	–	–
		700	(1537)	(3147)	(3655)	(5366)	–	–	–	–
1½	30	350	–	119	522	798	–	–	–	–
		700	(602)	(1247)	(1450)	(2132)	–	–	–	–
2	47	700	61	154	619	943	–	–	–	–
		1400	(711)	(1450)	(1827)	(1871)	(2248)	–	–	–
3	120	700	–	–	238	363	–	–	–	–
		1400	(273)	(564)	(711)	(728)	(873)	–	–	–
4	190	700	–	–	149	231	–	–	–	–
		1400	(162)	(358)	(453)	(464)	(557)	–	–	–
6	420	1400	–	157	197	203	244	–	–	–
		2800	–	(322)	(405)	(280)	(363)	(445)	–	–
8	735	1400	–	–	–	58	68	–	–	–
		2800	–	(180)	(225)	(155)	(202)	(249)	–	–
		2 x 2800	(241)	(363)	(450)	(310)	(403)	(499)	–	–
10	950	2800	–	–	–	(99)	(128)	(158)	–	–
		2 x 2800	–	–	–	(197)	(255)	(316)	–	–
12	1730	2800	–	–	–	–	–	52	–	–
		2 x 2800	–	–	–	–	–	104	–	–
16	2900	2800	–	–	–	–	–	–	–	–
		2 x 2800	–	–	–	–	–	58	–	–
20	4200	2 x 2800	–	–	–	–	–	–	–	51

Таблица 5: Перепады давления

Таблица 5.1: Допустимые перепады давления Δp для клапанов с металлическим сильфонным уплотнением и без него; положение безопасности «Шток привода втягивается усилием пружин (FE)» · Единица измерения давления: бар

Выделенные серым цветом диапазоны сигналов соответствуют нормальным условиям, т. е. применению с номинальным ходом · Невыделенные значения действительны при максимальном предварительном напряжении пружин.

Диапазон управляющих сигналов (бар) при площади привода (см ²)			0,2–1,0 (0,2–0,6)	0,4–2,0 (0,4–1,2)	1,4–2,3 (1,4–1,85)	2,1–3,3 (2,1–2,7)	–	–	–
350	700	1400			0,5–2,5 (0,5–1,5)	1,1–2,4 (1,1–1,75)	1,3–2,8 (1,3–2,05)	–	–
2800	–	–	–	–	0,9–1,6 (0,9–1,25)	1,0–2,1 (1,0–1,55)	1,1–2,6 (1,1–1,85)	–	–
2 x 2800	–	–	–	–	–	–	–	1,6–3,2	–
Необходимое давление питания			Начальное значение пружины + конечное значение пружины						
NPS	C _v	Привод, см ²	Δp в бар						
½	5	350	8,5	22,5	92	141	–	–	–
		700	(22,5)	(50)	(189)	(287)	–	–	–
1	10	350	8,5	22,5	92	141	–	–	–
		700	(22,5)	(50)	(189)	(287)	–	–	–
1½	30	350	–	8,2	36	55,4	–	–	–
		700	(8,2)	(19,4)	(75)	(114)	–	–	–
2	47	700	4,2	10,6	42,7	65	–	–	–
		1400	(10,5)	(23,5)	(30)	(68,4)	(17)	–	–
3	120	700	–	–	16,3	25	–	–	–
		1400	(4)	(8,8)	(11,3)	(26,4)	(31,4)	–	–
4	190	700	–	–	10,3	7,9	–	–	–
		1400	–	(5,5)	(7,1)	(16,7)	(19,9)	–	–
6	420	1400	–	–	–	7,2	8,6	–	–
		2800	–	(5,1)	(6,5)	(12,2)	(13,6)	(15)	–
8	735	1400	–	–	–	4	4,7	–	–
		2800	–	–	–	(6,7)	(7,5)	(8,3)	–
		2 x 2800	–	(5,4)	(7)	(13,4)	(15)	(16,6)	–
10	950	2800	–	–	–	(4,2)	(4,8)	(5,3)	–
		2 x 2800	–	–	(4,4)	(8,4)	(9,6)	(10,6)	–
12	1730	2800	–	–	–	–	–	–	–
		2 x 2800	–	–	–	5,8	6,6	7,2	–
16	2900	2800	–	–	–	–	–	–	–
		2 x 2800	–	–	–	–	–	4	–
20	4200	2 x 2800	–	–	–	–	–	–	3,5

Таблица 5.2: Допустимые перепады давления Δp для клапанов с металлическим сальфонным уплотнением и без него; положение безопасности «Шток привода вытягивается усилием пружин (FE)» · Единица измерения давления: psi
Выделенные серым цветом диапазоны сигналов соответствуют нормальным условиям, т. е. применению с номинальным ходом · Невыделенные значения действительны при максимальном предварительном напряжении пружин.

Диапазон управляющих сигналов (бар) при площади привода (см ²)			3-15 (3-9)	6-30 (6-18)	20-34 (20-27)	30-48 (30-39)	-	-	-	
350					7-36 (7-22)	17-36 (17-25)	19-40 (19-30)	-	-	-
700			-							
1400										
2800										
2 x 2800			-				13-23 (13-18)	15-30 (15-22)	16-36 (16-27)	- 23-46
Необходимое давление питания			Начальное значение пружины + конечное значение пружины							
NPS	C _v	Привод, см ²	Δp в psi							
½	5	350	123	326	1334	2045	-	-	-	
		700	(326)	(725)	(2741)	(4163)	-	-	-	
1	10	350	123	326	1334	2045	-	-	-	
		700	(326)	(725)	(2741)	(4163)	-	-	-	
1½	30	350	-	119	522	804	-	-	-	
		700	(119)	(281)	(1088)	(1653)	-	-	-	
2	47	700	61	154	619	943	-	-	-	
		1400	(152)	(341)	(435)	(992)	(247)	-	-	
3	120	700	-	-	236	363	-	-	-	
		1400	(58)	(128)	(164)	(383)	(455)	-	-	
4	190	700	-	-	149	115	-	-	-	
		1400	-	(80)	(103)	(242)	(289)	-	-	
6	420	1400	-	-	-	104	125	-	-	
		2800	-	(74)	(94)	(177)	(197)	(218)	-	
8	735	1400	-	-	-	58	68	-	-	
		2800	-	-	-	(97)	(109)	(120)	-	
		2 x 2800	-	(78)	(102)	(194)	(218)	(241)	-	
10	950	2800	-	-	-	(61)	(70)	(77)	-	
		2 x 2800	-	-	(64)	(122)	(139)	(154)	-	
12	1730	2800	-	-	-	-	-	-	-	
		2 x 2800	-	-	-	84	96	104	-	
16	2900	2800	-	-	-	-	-	-	-	
		2 x 2800	-	-	-	-	-	58	-	
20	4200	2 x 2800	-	-	-	-	-	-	51	

Таблица 6: Габариты в мм и дюймах для типа 3253-1 и 3253-7 в стандартном исполнении

Таблица 6.1: Трехходовой клапан, тип 3253

Клапан	NPS	½	1	1½	2	3	4	6	8	10	12	16	20		
	DN	15	25	40	50	80	100	150	200	250	300	400	500		
Длина L	Class 150	дюймы	7,24	7,24	8,74	10,00	11,73	13,86	17,76	21,38	26,50	29,02	40,00	по за-просу	
		мм	184	184	222	254	298	352	451	543	673	737	1016		
	Class 300	дюймы	7,48	7,76	9,25	10,51	12,52	14,49	18,62	22,36	27,87	30,51	41,61	по за-просу	
		мм	190	197	235	267	318	368	473	568	708	775	1057		
	Class 600	дюймы	7,99	8,27	9,88	11,26	13,27	15,51	20,00	24,02	29,61	32,24	43,62	по за-просу	
		мм	203	210	251	286	337	394	508	610	752	819	1108		
	Class 900	дюймы	8,50	10,00	12,01	14,49	15,0	17,99	24,02	29,02	32,99	37,99	44,49	по за-просу	
		мм	216	254	305	368	381	457	610	737	838	965	1130		
	Class 1500	дюймы	8,50	10,00	12,01	14,49	18,50	21,50	27,76	32,76	39,02	44,49	54,49	по за-просу	
		мм	216	254	305	368	470	546	705	832	991	1130	1384		
	Class 2500	дюймы	10,39	12,13	15,12	17,76	22,76	26,50	35,98	40,24	50,0	55,98	-		
		мм	264	308	384	451	578	673	914	1022	1270	1422			
	Высота H4	Class 150-300	дюймы	5,98	5,98	6,46	8,54	8,74	9,53	12,4	15,31	17,36	25,67	25,08	28,94
			мм	152	152	164	217	222	242	315	389	441	652	637	735
Class 600		дюймы	5,98	5,98	6,46	8,54	8,74	9,53	12,4	15,31	20,39	25,67	по запросу		
		мм	152	152	164	217	222	242	315	389	518	652			
Class 900		дюймы	7,32	7,32	7,68	9,88	8,74	9,53	12,4	15,31	20,39	-			
		мм	186	186	195	251	222	242	315	389	518				
Class 1500-2500		дюймы	7,32	7,32	7,68	9,88	11,34	13,70	17,52	21,42	27,52	31,93	-		
		мм	186	186	195	251	288	348	445	544	699	811			
H8 под привод	350 см²	дюймы	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	-						
		мм	240	240	240	240	240	240							
	700 см²	дюймы	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	16,46	16,46	16,46	-			
		мм	240	240	240	240	240	240	418	418	418				
	1400-60 см²	дюймы	-			11,61	11,61	11,61	16,46	16,46	16,46	19,80	19,80	19,80	
		мм				295	295	295	418	418	418	503	503	503	
	1400-120 см²	дюймы	-			18,90	18,90	18,90	19,80	19,80	19,80	25,59	25,59	25,59	
		мм				480	480	480	503	503	503	650	650	650	
H2 прим.	Class 150	дюймы	-		4,13	-		10,83	12,01	18,90	20,47	23,43	28,58	32,68	38,66
		мм			105			275	305	480	520	595	726	830	982
	Class 300	дюймы	4,53	4,53	5,12	10,91	12,20	14,72	21,14	23,23	27,87	28,58	32,68	38,66	
		мм	115	115	130	277	310	374	537	590	708	726	830	982	
	Class 600	дюймы	4,53	4,53	5,12	10,91	12,20	14,72	21,26	23,23	28,74	31,10	-		
		мм	115	115	130	277	310	374	540	590	730	790			
	Class 900	дюймы	-			14,53	12,44	14,84	22,52	23,23	28,74	-			
		мм				369	316	377	572	590	730				
	Class 1500	дюймы	-			14,53	-		23,23	-			43,31	-	
		мм				369			590				1100		
Class 2500	дюймы	-				18,11	24,80	-							
	мм					460	630								

Таблица 6.2: Пневматические приводы, тип 3271 и тип 3277

Привод	см ²	350	700	1400-60	1400-120	2800	2 x 2800
Мембрана ØD	дюймы	11,02	15,35	20,87	21,02	30,32	
	мм	280	390	530	534	770	
Н ¹⁾	дюймы	3,23	7,87	11,30	19,29	24,80	44,49
	мм	82	200	287	490	630	1130
Н3 ²⁾	дюймы	4,33	7,48	24,02	25,59	25,59	
	мм	110	190	610	650	650	
Н5	дюймы	3,98		-			
	мм	101					
Резьба		M30 x 1,5		M60 x 1,5	M100 x 2	M100 x 2	
a (для привода типа 3271)		G ¾ (¾ NPT)		G ¾ (¾ NPT)	G 1 (1 NPT)		
a2 (для привода типа 3277)		G ¾ (¾ NPT)		-			

¹⁾ Приводы 350 см² без подъемной проушины

²⁾ Минимальное необходимое расстояние для демонтажа привода

Таблица 7: Вес регулирующего клапана типа 3253-1 и типа 3253-7 в стандартном исполнении

Таблица 7.1: Трехходовой клапан, тип 3253

Клапан	NPS	½	1	1½	2	3	4	6	8	10	12	16	20
	DN	15	25	40	50	80	100	150	200	250	300	400	500
Клапан без привода	фунты	по запросу											
	кг												

Таблица 7.2: Пневматические приводы, тип 3271 и тип 3277

Привод	см ²	350	700	1400-60	1400-120	2800	2 x 2800	
Тип 3271	без ручного дублера	фунты	18	49	154	386	992	2094
		кг	8	22	70	175	450	950
	с ручным дублиром	фунты	29	60	386	661 ¹⁾ /937 ²⁾	1268 ¹⁾ /1543 ²⁾	по запросу
		кг	13	27	175	300 ¹⁾ /425 ²⁾	575 ¹⁾ /700 ²⁾	по запросу
Тип 3277	без ручного дублера	фунты	26	57	-			
		кг	12	26				
	с ручным дублиром	фунты	37	68				
		кг	17	31				

¹⁾ Расположенный сбоку ручной дублер, ход до 80 мм

²⁾ Расположенный сбоку ручной дублер, ход более 80 мм

Таблица 8: Габариты и вес для типа 3253 с изолирующей вставкой · без привода

Номинальный диаметр	NPS		½	1	1½	2	3	4	6	8	10	12	16	20	
	DN		15	25	40	50	80	100	150	200	250	300	400	500	
Высота Н4	Class 150-600	дюймы	13,90	13,90	14,37	19,17	19,37	20,16	26,18	37,17	41,89	45,28	44,72	47,24	
		мм	353	353	365	487	492	512	665	944	1064	1150	1136	1200	
	Class 900	дюймы	15,04	15,04	15,40	20,32	19,37	20,16	26,18	37,17	41,89	-			
		мм	382	382	391	516	492	512	665	944	1064				
	Class 1500-2500	дюймы	15,04	15,04	15,40	20,32	21,50	23,55	31,10	42,05	-				
		мм	382	382	391	516	546	598	789	1068					
Вес без привода	фунты		по запросу												
	кг														

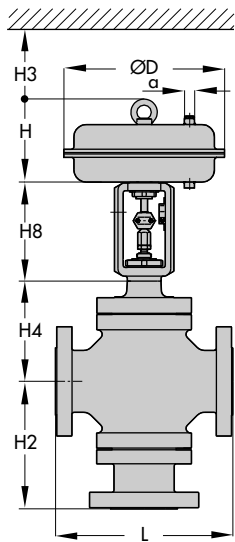
Таблица 9: Габариты и вес для типа 3253 с металлическим сильфоном · без привода

Номинальный диаметр	NPS		½	1	1½	2	3	4	6	8	10	12	14	16	20	
	DN		15	25	40	50	80	100	150	200	250	300	350	400	500	
		ход														
Высота Н4	Class 150	дюймы	0,59-2,36	13,78	13,78	14,25	23,46	23,66	23,66	28,43	40,87	58,78	-			
		мм	15-60	350	350	362	596	601	601	722	1038	1493				
	Class 300	дюймы	0,59-2,36	13,78	13,78	14,25	23,46	23,66	23,66	33,70	40,87	по за-просу	-			
		мм	15-60	350	350	362	596	601	601	856	1038					
	Class 600	дюймы	0,59-2,36	13,78	13,78	14,25	23,46	23,66	23,66	33,70	56,61	по за-просу	-			
		мм	15-60	350	350	362	596	601	601	856	1438					
	Class 900	дюймы	0,59-2,36	13,46	13,46	13,86	23,03	23,66	23,66	33,70	61,89	по за-просу	-			
		мм	15-60	342	342	352	585	601	601	856	1572					
	Class 1500	дюймы	0,59-1,18	24,45	24,45	24,53	33,07	33,15	по за-просу	-						
		мм	15-30	621	621	623	840	842								
	Class 150	дюймы	4,72	-							59,84	-	59,33	-		
		мм	120	-							1520	-	1507	-		
	Class 300	дюймы	4,72	-							по запросу					
		мм	120													
	Class 600	дюймы	4,72	-							по запросу					
		мм	120													
	Вес без привода	фунты		по запросу												
		кг														

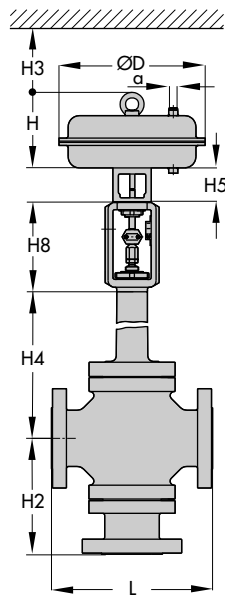
Габаритные чертежи

Пневматический привод, тип 3271

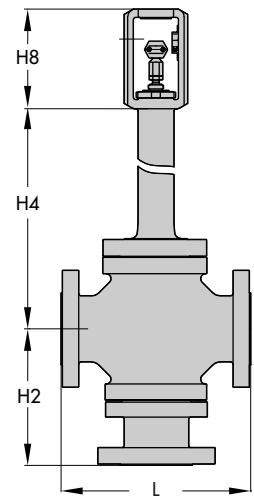
Пневматический привод, тип 3277



Тип 3253-1



Тип 3253-7



Тип 3253 с сифоном
и изолирующей вставкой

Выбор и расчет регулирующего клапана

- Расчет значения C_v (K_v) по IEC 60534-6
- Выбор номинального диаметра NPS и значения C_v (K_v) по Таблица 3, Таблица 4 и Таблица 5
- Определение допустимого перепада давления Δp по Таблица 4 и Таблица 5
- Выбор материала корпуса по Таблица 1 и Таблица 2, а также диаграммам давление-температура в Обзорном листе ► T 8000-2
- Дополнительное оборудование согласно Таблица 1 и Таблица 2

При заказе нужно указывать следующие данные.

Номинальный диаметр	NPS
Номинальное давление	Class
Материал корпуса	согласно Таблица 2
Верхняя часть	Стандартное исполнение, с изолирующей вставкой или металлическим сильфоном
Вид присоединения	фланцы
Привод	Тип 3271 или тип 3277 (см. Типовые листы ► T 8310-1, ► T 8310-2 и ► T 8310-3)
Положение безопасности	Шток привода выдвигается/втягивается
Рабочая среда	Плотность в фунты/куб. футы или $\text{кг}/\text{м}^3$ и температура в °F (°C)
Коэффициент пропускной способности	фунты/ч или $\text{кг}/\text{ч}$ куб. футы/мин или $\text{м}^3/\text{ч}$
Давление	p_1 и p_2 в psi (бар) (абсолютное давление p_{abs}) при минимальном, нормальном и максимальном расходе соответственно
Навесное оборудование	Позиционер и/или конечные выключатели

Указание: предельные температуры для исполнений DIN и ANSI не являются прямыми коэффициентами пересчета.

С правом на внесение технических изменений.

