

## Проходной клапан Тип 3251

Исполнение ANSI

### Применение

Регулирующий клапан для технологического оборудования, предъявляющего высокие требования к условиям эксплуатации

<b>Номинальный диаметр</b>	<b>NPS ½ ... 20</b>
<b>Номинальное давление</b>	<b>Class 150 ... 2500</b>
<b>Температуры</b>	<b>-325 ... +1022 °F (-198 ... +550 °C)</b>



### Проходной клапан Тип 3251 с

- пневматическим приводом Тип 3271 (регулирующий клапан Тип 3251-1)
- пневматическим приводом Тип 3277 (регулирующий клапан Тип 3251-7) для монтажа встроенного позиционера

### Корпус клапана из

- стального литья
- коррозионно-стойкого, жаропрочного или низкотемпературного стального литья
- специальных материалов

### Малозумный плунжер клапана

- с металлическим уплотнением
- с мягким уплотнением
- с металлическим уплотнением для повышенных нагрузок
- с компенсацией давления для регулирования больших перепадов давления

Собранные из унифицированных узлов регулирующие клапаны могут оснащаться различным периферийным оборудованием: позиционерами, конечными выключателями, соленоидными клапанами и прочими устройствами согласно DIN EN 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 (-10 ... +220 °C) или регулируемым высокотемпературным сальником для температур от 14 до 662 °F (-10 ... +350 °C), номинальный диаметр NPS ½ до 20, Class 150 ... 2500 (см. Таблицу 1)

- **Тип 3251-1** (рис. 1) · Клапан Тип 3251 и привод Тип 3271 с площадью привода 350 ... 2800 см<sup>2</sup> (см. Типовые листы ► Т 8310-1, ► Т 8310-2 и ► Т 8310-3)
- **Тип 3251-7** · Клапан Тип 3251 с приводом Тип 3277 с площадью привода 350 ... 750 см<sup>2</sup> (см. Типовой лист ► Т 8310-1)

### Прочие варианты исполнения

- **Концы под приварку или штуцера приварные встык** согласно ANSI B16.25
- **Делитель потока или гарнитура AC-1/AC-2/AC-3** для снижения уровня шума · см. Типовые листы ► Т 8081, ► Т 8082 и ► Т 8083
- **Плунжер с компенсацией давления** · см. Таблицу 3



Рис. 1: Пневматический регулирующий клапан Тип 3251-1 с пневматическим приводом Тип 3271

- **Перфорированный плунжер** · см. Типовой лист ► Т 8086
- **Изолирующая вставка или сильфон** · см. Технические характеристики
- **Обогревающая рубашка** · Подробности по запросу
- **Дополнительно ручной дублёр** · см. Типовые листы ► Т 8310-1, ► Т 8310-2 и ► Т 8310-3
- **Исполнение согласно стандарту DIN** · Номинальные диаметры DN 15 ... 500, номинальное давление PN 16 ... 400, см. Типовой лист ► Т 8051
- **Регулирующий клапан Тип 3251 с ручным приводом Тип 3273** · Для клапанов с номинальным ходом не более 30 мм, см. Типовой лист ► Т 8312 и ручной дублёр сбоку для рабочего хода > 30 мм, см. Типовые листы ► Т 8310-2 и ► Т 8310-3
- **Электрический регулирующий клапан Тип 3251-2** · по запросу

## Принцип действия

Клапан пропускает среду по стрелке на корпусе прибора. Положение плунжера клапана определяет величину проходного сечения между седлом и плунжером. В конструкции с металлическим сильфонным уплотнением (рис. 4) контрольный штуцер позволяет контролировать герметичность сильфона из коррозионно-стойкой стали.

Для снижения уровня шума регулирующий клапан можно оборудовать делителем потока (см. Типовой лист ► Т 8081).

Для высоких давлений /перепадов давления на плунжере предусмотрено исполнение с компенсацией давления (рис. 3).

## Положения 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 пружинами (FA) - нормально-закрыт „НЗ“:**

при отсутствии управляющего сигнала клапан закрыт.

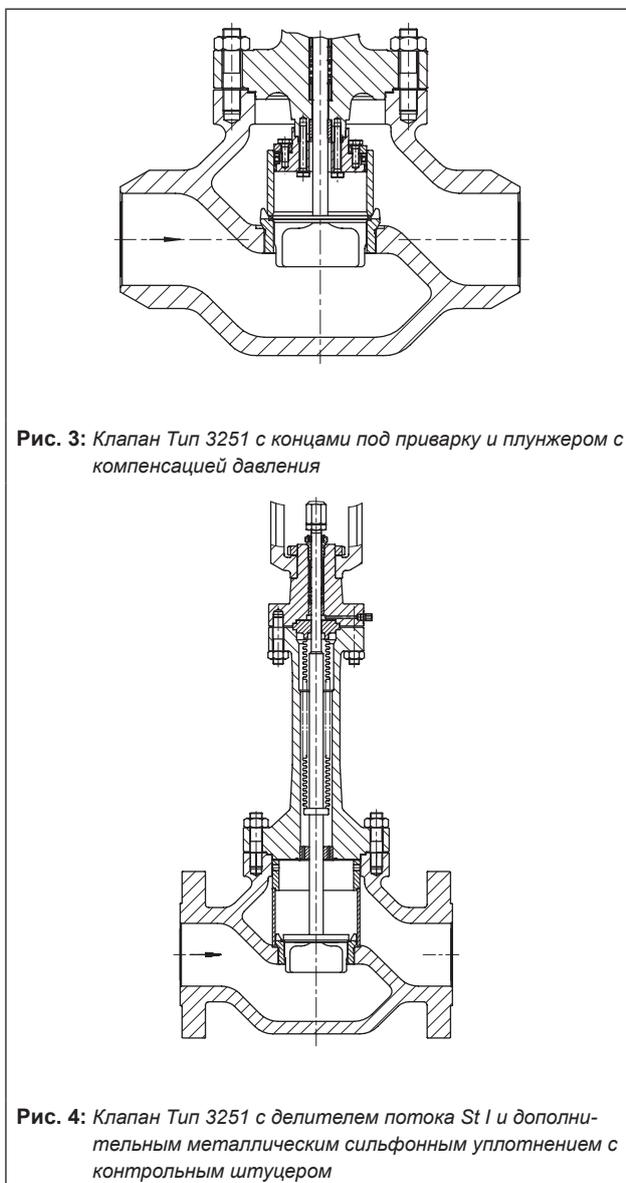
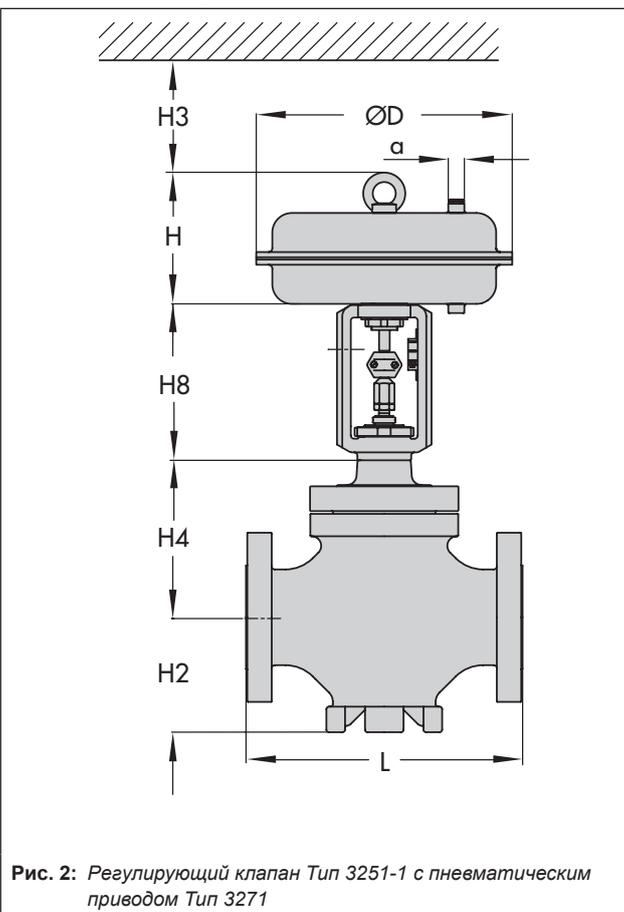
**Шток привода втягивается пружинами (FE) - нормально-открыт „НО“:**

при отсутствии управляющего сигнала клапан открыт.

## Перепады давления

Допустимые перепады давления приведены в Обзорном листе ► Т 8000-4.

Примерные конфигурации показаны на рис. 2-4.



**Таблица 1: Технические характеристики Тип 3251**

Материал		Стальное литьё A 216 WCC	Стальное литьё A 217 WC6	Коррозионно-стойкое стальное литьё A 351 CF8M
Номинальный диаметр и номинальное давление		NPS ½...12 в Class 150...2500 NPS 14 в Class 150...1500		
Вид присоединения	фланцы	все варианты исполнения ANSI		
	концы под приварку	согласно ANSI B 16.25		
Уплотнение седло-плунжер		металлическое · мягкое · металлическое для повышенных нагрузок		
Форма характеристики		равнопроцентная (=%) · линейная (лин.) · ОТКР/ЗАКР согласно ► Т 8000-3		
Соотношение регулирования		50 : 1		
<b>Температурные диапазоны в F (°C) · Доп. раб. давления согласно диаграмме давление-температура (см. Обзорный лист ► Т 8000-2)</b>				
Корпус без изолирующей вставки		14...428 (-10...+220) · до 662 (350) с высокотемпературным сальником		
Корпус с изолирующей вставкой или сильфонным уплотнением		-20...+800 (-29...+427)	-20...+932 (-29...+500)	-325...+1022 (-198...+550)
Плунжер клапана <sup>1)</sup>	стан- дарт	металлич. уплотнение	-325...+1022 (-198...+550)	
		мягкое уплотнение	-325...+428 (-198...+220)	
	с компенсацией давления, кольцо из PTFE		-40...+428 (-40...+220) <sup>2)</sup>	
	с компенсацией давления, графитовое кольцо		-40...+1022 (-40...+550) <sup>2)</sup>	
<b>Класс утечки согласно ANSI / FCI 70-2</b>				
Плунжер	стан- дарт	металлич. уплотнение	стандарт: IV · для повышенных требований: V	
		мягкое уплотнение	VI	
	с компенсацией давления, металлическое уплотнение		с кольцом из PTFE (стандарт): IV · для повышенных нагрузок: V с кольцом из графита: IV	

<sup>1)</sup> Только в сочетании с соответствующим материалом корпуса

<sup>2)</sup> Более низкие температуры по запросу

**Таблица 2: Материалы**

Стандартное исполнение Корпус <sup>1)</sup>	стальное литьё A 216 WCC	стальное литьё A 217 WC6	коррозионно-стойкое стальное литьё 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 <sup>2)</sup>	металлическое уплотнение	410-2/1.4008	
Уплотнительное кольцо при	мягком уплотнении	PTFE с 15 % стекловолокна	
	компенс. давления	PTFE с углём · графит	
Направляющие втулки	1.4112		2.4610
Сальник <sup>3)</sup>	V-образный сальник из PTFE с углём, пружина 302 или высокотемпературный сальник		
Уплотнение корпуса	уплотнительное кольцо из графита с металлической подложкой		
<b>Изолирующая вставка</b>	A 216 WCC / A 105	A 217 WC6 / A 182 F12 Cl. 2	A 351 CF8M / A 182 F316
<b>Металлическое сильфонное уплотнение</b>			
Промежуточная вставка	A 216 WCC / A 105	A 217 WC6 / A 182 F12 Cl. 2	A 351 CF8M / A 182 F316
Металлический сильфон	1.4571 <sup>4)</sup>		
<b>Обогревательный кожух</b>	A 240 316L		

<sup>1)</sup> Прочие материалы (например, для высоких и низких температур), а также специальные материалы для морской воды: 1.4538, Duplex 1.4470, сплавы на основе никеля 9.4610 - см. диаграммы давление-температура в Обзорном листе ► Т 8000-2

<sup>2)</sup> Сёдла и плунжеры с металлическим уплотнением также могут поставляться со стеллитированной поверхностью, а плунжеры - полностью стеллитированные ( $K_{VS}$  не более 630)

<sup>3)</sup> Прочие сальники по запросу (см. ► Т 8000-1)

<sup>4)</sup> Прочие материалы для сильфона - по запросу

**Таблица 3:** Значения  $C_V$  и  $K_{VS}$  · Исполнения, выделенные серым цветом, могут поставляться с плунжером с компенсацией давления

**Таблица 3.1:** Обзор исполнений с делителем потока St I ( $C_{VI} / K_{VSI}$ ), St II ( $C_{VII} / K_{VSI}$ ) и St III ( $C_{VIII} / K_{VSI}$ )

$C_V$	0,12 · 0,2 0,3 · 0,5	0,75	1,2	2	3	5	7,5	12	20	30	47	75	120	190	290	420	735	1150	1730	2300	2900	4200	
$K_{VS}$	0,1 · 0,16 0,25 · 0,4	0,63	1,0	1,6	2,5	4	6,3	10	16	25	40	63	100	160	250	360	630	1000	1500	2000	2500	3600	
$C_{VI}$	-			1,7	2,6	4,2	7	10,5	17	26	42	67	105	170	265	375	650	1040	1560	2080	2600	3700	
$K_{VSI}$	-			1,45	2,2	3,6	5,7	9	14,5	22	36	57	90	144	225	320	560	900	1350	1800	2250	3200	
$C_{VII}$	-			-			3,7	6,0	9,5	15	23	37	60	95	145	235	335	580	950	1400	1860	2300	-
$K_{VSI}$	-			-			3,2	5,0	8	13	20	32	50	80	125	200	290	500	800	1200	1600	2000	-
$C_{VIII}$	-			-			3,5	5,6	9	14	23	35	55	90	140	220	315	560	880	1280	1730	2200	-
$K_{VSI}$	-			-			3	4,8	7,5	12	20	30	47	75	120	190	270	480	750	1100	1500	1900	-
Ø седла [в дюймах]	0,24			0,47			0,945			1,22	1,5	1,97	2,48	3,15	3,94	4,92	5,91	7,87	9,84	11,81	13,78	15,75	19,69
Ø седла [мм]	6			12			24			31	38	50	63	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
Номин. ход [в дюймах]	0,59									1,18					2,36				4,72				
Номин. ход [мм]	15									30					60				120				

**Таблица 3.2:** Без делителя потока · Class 150 ... 2500

$C_V$	0,12 · 0,2 0,3 · 0,5	0,75	1,2	2	3	5	7,5	12	20	30	47	75	120	190	290	420	735	1150	1730	2300	2900	4200	
$K_{VS}$	0,1 · 0,16 0,25 · 0,4	0,63	1,0	1,6	2,5	4	6,3	10	16	25	40	63	100	160	250	360	630	1000	1500	2000	2500	3600	
NPS	DN																						
½	15	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
1	25	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
1½	40	·	·	·	·	·	·	·	·	·	· <sup>1)</sup>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
2	50	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	· <sup>1)</sup>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
3	80	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	· <sup>1)</sup>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
4	100	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	· <sup>1)</sup>	·	·	·	·	·	·	·	·	·
6	150	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	· <sup>1)</sup>	·	·	·	·	·	·	·
8	200	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	· <sup>1)</sup>	·	·	·	·	·
10	250	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	· <sup>1)</sup>	·	·	·
12	300	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	· <sup>1)</sup>	·
14	-	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
16	400	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	· <sup>1)</sup>
20	500	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	· <sup>1)</sup>
										$C_V$	26	42	-	105	170	-	375	650	1040	1560	-	2600	3700
										$K_{VS}$	22	36	-	90	144	-	320	560	900	1350	-	2250	3200

<sup>1)</sup> Пониженные значения  $C_V/K_{VS}$  при Class 900 ... 2500:

**Таблица 3.3:** С делителем потока St I · Class 150 ... 900<sup>1)</sup>

$C_{VI}$	-			1,7	2,6	4,2	7	10,5	17	26	42	67	105	170	265	375	650	1040	1560	2080	2600	3700	
$K_{VSI}$	-			1,45	2,2	3,6	5,7	9	14,5	22	36	57	90	144	225	320	560	900	1350	1800	2250	3200	
NPS	DN																						
½	15	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
1	25	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
1½	40	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
2	50	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
3	80	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
4	100	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
6	150	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
8	200	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
10	250	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
12	300	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
14	-	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
16	400	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
20	500	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·

<sup>1)</sup> Исполнения Class 1500 ... 2500 с делителем потока St I и компенсацией давления - по запросу

**Таблица 3.1: Обзор исполнений с делителем потока St I ( $C_{VI} / K_{VS I}$ ), St II ( $C_{VII} / K_{VS II}$ ) и St III ( $C_{VIII} / K_{VS III}$ )**

$C_V$	0,12 · 0,2 0,3 · 0,5	0,75	1,2	2	3	5	7,5	12	20	30	47	75	120	190	290	420	735	1150	1730	2300	2900	4200	
$K_{VS}$	0,1 · 0,16 0,25 · 0,4	0,63	1,0	1,6	2,5	4	6,3	10	16	25	40	63	100	160	250	360	630	1000	1500	2000	2500	3600	
$C_{VI}$	-			1,7	2,6	4,2	7	10,5	17	26	42	67	105	170	265	375	650	1040	1560	2080	2600	3700	
$K_{VS I}$				1,45	2,2	3,6	5,7	9	14,5	22	36	57	90	144	225	320	560	900	1350	1800	2250	3200	
$C_{VII}$	-						3,7	6,0	9,5	15	23	37	60	95	145	235	335	580	950	1400	1860	2300	-
$K_{VS II}$				3,2	5,0	8	13	20	32	50	80	125	200	290	500	800	1200	1600	2000	-			
$C_{VIII}$	-						3,5	5,6	9	14	23	35	55	90	140	220	315	560	880	1280	1730	2200	-
$K_{VS III}$				3	4,8	7,5	12	20	30	47	75	120	190	270	480	750	1100	1500	1900	-			
Ø седла [в дюйм- мах]	0,24			0,47			0,945			1,22	1,5	1,97	2,48	3,15	3,94	4,92	5,91	7,87	9,84	11,81	13,78	15,75	19,69
Ø седла [мм]	6			12			24			31	38	50	63	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
Номин. ход [в дюймах]	0,59									1,18			2,36			4,72							
Номин. ход [мм]	15									30			60			120							

**Таблица 3.4: Исполнения с делителем потока St II · Class 150 ... 900<sup>1)</sup>**

$C_{VII}$	-			3,7	6,0	9,5	15	23	37	60	95	145	235	335	580	950	1400	1860	2300	-			
$K_{VS II}$				3,2	5,0	8	13	20	32	50	80	125	200	290	500	800	1200	1600	2000	-			
NPS	DN																						
2	50																						
3	80																						
4	100																						
6	150																						
8	200																						
10	250																						
12	300																						
14	-																						
16	400																						
20	500																						

<sup>1)</sup> Исполнения Class 1500 ... 2500 с делителем потока St II и компенсацией давления - по запросу

**Таблица 3.5: Исполнения с делителем потока St III · Class 150 ... 900<sup>1)</sup>**

$C_{VIII}$	-			3,5	5,6	9	14	23	35	55	90	140	220	315	560	880	1280	1730	2200	-			
$K_{VS III}$				3,0	4,8	7,5	12	20	30	47	75	120	190	270	480	750	1100	1500	1900	-			
NPS	DN																						
2 <sup>2)</sup>	50 <sup>2)</sup>																						
3	80																						
4	100																						
6	150																						
8	200																						
10	250																						
12	300																						
14	-																						
16	400																						
20	500																						

<sup>1)</sup> Исполнения Class 1500 ... 2500 с делителем потока St III и компенсацией давления - по запросу

<sup>2)</sup> Исполнение NPS 2 (DN 50) и St III невозможно в сочетании с сильфоном

<sup>3)</sup> Только до Class 300

**Таблица 4: Размеры в мм для пневматического регулирующего клапана Тип 3251-1 и Тип 3251-7 в стандартном исполнении**

**Таблица 4.1: Клапан Тип 3251 · Монтажная длина согласно ANSI / ISA-75.08.01 до ≤ Class 600 и согласно ASME B16.10 начиная с ≥ Class 900**

Клапан	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	–	400	500		
Длина L (фланцы RF и патрубки под приварку)	Cl 150	в	7,24	7,24	8,74	10,0	11,73	13,86	17,76	21,38	26,50	28,98	35,0	40,0	по запросу		
		мм	184	184	222	254	298	352	451	543	673	736	889	1016			
	Cl 300	в	7,52	7,76	9,25	10,51	12,52	14,49	18,62	22,36	27,87	30,51	36,50	41,61	по запросу		
		мм	191	197	235	267	318	368	473	568	708	775	927	1057			
	Cl 600	в	7,99	8,27	9,88	11,26	13,27	15,51	20,0	23,98	29,61	32,24	38,27	43,62	по запросу		
		мм	203	210	251	286	337	394	508	609	752	819	972	1108			
	Cl 900	в	8,5	10,0	12,01	14,49	15,0	17,99	23,98	29,02	32,99	37,99	40,51	по запросу			
		мм	216	254	305	368	381	457	609	737	838	965	1029				
	Cl 1500	в	8,5	10,0	12,01	14,49	18,5	21,5	27,76	32,76	39,02	44,50	49,49	по запросу			
		мм	216	254	305	368	470	546	705	832	991	1130	1257				
	Cl 2500	в	10,39	12,13	15,12	17,76	22,76	26,5	36,02	40,24	по запросу			–			
		мм	264	308	384	451	578	673	915	1022							
Высота H4	Cl 150 ...600	в	5,98	5,98	6,46	8,54	8,74	9,53	12,36	15,24	17,40 <sup>1)</sup>	25,79	25,20	25,20	по запросу		
		мм	152	152	164	217	222	242	314	387	442 <sup>1)</sup>	655	640	640			
	Cl 900	в	7,32	7,32	7,68	9,88	8,74	9,53	12,36	15,24	20,43 <sup>2)</sup>	25,79	по запросу				
		мм	186	186	195	251	222	242	314	387	519 <sup>2)</sup>	655					
	Cl 1500 ...2500	в	7,32	7,32	7,68	9,88	11,34	13,7	18,35	22,44	по запросу			Class 1500 по запросу			
		мм	186	186	195	251	288	348	466	570							
H8 под привод	350 см²	в	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	–			–					
		мм	240	240	240	240	240	240									
	355 см²	в	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	16,46	–							
		мм	240	240	240	240	240	240	418								
	700 см²	в	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						
	750 см²	в	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						
	1000 см²	в	–				11,61	11,61	11,61	16,46	16,46	по запросу					
		мм					295	295	295	418	418						
	1400-60 см²	в	–				11,61	11,61	11,61	16,46	16,46	по запросу					
		мм					295	295	295	418	418						
	1400-120 см²	в	–				18,90	18,90	18,90	19,80	19,80	19,80	25,59	25,59	25,59	25,59	
		мм					480	480	480	503	503	503 <sup>3)</sup>	650	650	650	650	
	2800 см²	в	–				18,90	18,90	18,90	19,80	19,80	19,80	25,59	25,59	25,59	25,59	
		мм					480	480	480	503	503	503 <sup>3)</sup>	650	650	650	650	
	2x2800 см²	в	–				18,90	18,90	18,90	19,80	19,80	19,80	25,59	25,59	25,59	25,59	
		мм					480	480	480	503	503	503 <sup>3)</sup>	650	650	650	650	
H2 (начиная с DN 100/ NPS 4 с опорой)	Cl 150	в	1,97	2,36	3,05	3,54	3,94	6,3	8,66	9,84	12,21	14,57	по запросу		16,34	по запросу	
		мм	50	60	80	90	100	160	220	250	310	370	415				
	Cl 300 ...600	в	2,36	2,76	3,54	3,94	4,72	7,09	9,25	10,63	11,82	15,35	по запросу				
		мм	60	70	90	100	120	180	235	270	300	390					
	Cl 900	в	2,76	3,05	3,94	4,33	4,72	7,09	9,25	по запросу							
		мм	70	80	100	110	120	180	235								
	Cl 1500	в	2,76	3,05	3,94	4,33	5,51	8,66	11,22	по запросу							
		мм	70	80	100	110	140	220	285								
	Cl 2500	в	2,95	3,54	4,33	4,72	6,3	9,33	12,6	по запросу				–			
		мм	75	90	110	120	160	237	320								

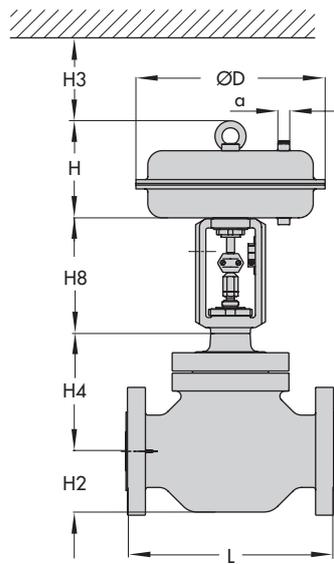
<sup>1)</sup> NPS 10, Class 150...300: 442 мм или 17,40"

<sup>2)</sup> NPS 10, Class 600...900: 519 мм или 20,43"

<sup>3)</sup> H8 = 650 мм при отверстии седла 250 мм

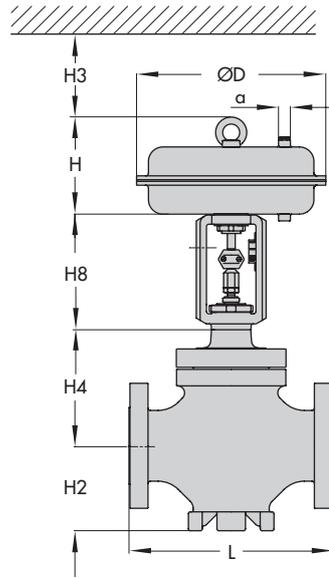
**Габаритные чертежи**

Пневматический привод Тип 3271



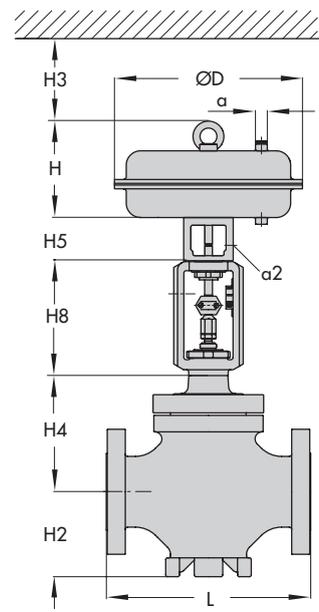
Тип 3251-1  
до NPS 3 без опоры

Пневматический привод Тип 3271

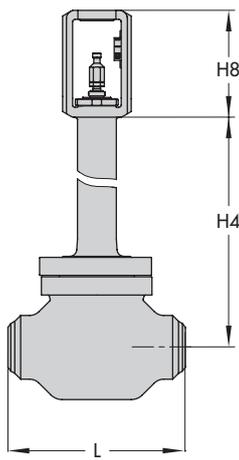


Тип 3251-1  
начиная с NPS 4

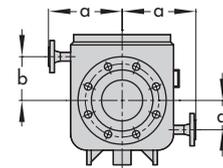
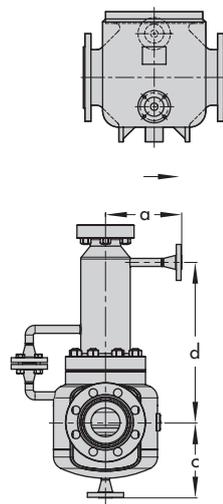
Пневматический привод Тип 3277



Тип 3251-7



Тип 3251 с сифоном и изолирующей вставкой



Тип 3251 с обогревающей рубашкой  
Размеры по запросу

**Таблица 4.2: Пневматические приводы Тип 3271 и Тип 3277**

Привод	см <sup>2</sup>	350	355	700	750	1000	1400-60	1400-120	2800	2 x 2800	
Мембрана ØD	в	11,02	11,02	15,35	15,35	18,19	20,87	21,02	30,32		
	мм	280	280	390	390	462	530	534	770		
Н <sup>1)</sup>	в	3,23	4,8	7,87	8,03	13,98	11,30	19,29	24,8	44,49	
	мм	82	121	200	204	357	287	490	630	1130	
НЗ <sup>2)</sup>	в	4,33	4,33	7,48	7,48	24,02	24,02	25,59	25,59		
	мм	110	110	190	190	610	610	650	650		
Н5	в	3,98				-					
	мм	101									
Резьба		M30 x 1,5				M60 x 1,5		M100 x 2			
а (для привода Тип 3271)		G ¾ (¾ NPT)				G ¾ (¾ NPT)		G 1 (1 NPT)			
а2 (для привода Тип 3277)		G ¾ (¾ NPT)				-					

<sup>1)</sup> Приводы 350 и 355 см<sup>2</sup> без подъёмной проушины

<sup>2)</sup> Минимальное необходимое расстояние для демонтажа привода

**Таблица 5: Вес регулирующего клапана Тип 3251-1 и Тип 3251-7 в стандартном исполнении**

**Таблица 5.1: Клапан Тип 3251**

клапан	NPS	½	1	1½	2	3	4	6	8	10	12	14	16	20	
															DN
Клапан без привода	Class 150	lbs	26	31	42	66	110	152	342	948	1892	2028	по за-просу	3197	3638
		кг	12	14	19	30	50	69	155	430	858	920		1450	1650
	Class 300	lbs	33	35	57	95	170	247	694	948	1892	2028	по за-просу	3197	3638
		кг	15	16	26	43	77	112	315	430	858	920		1450	1650
	Class 600	lbs	33	35	57	95	170	247	694	1096	1609	2535	по запросу		
		кг	15	16	26	43	77	112	315	497	730	1150			
	Class 900	lbs	33	35	57	95	170	247	694	1157	2844	3263	по за-просу	5732	по за-просу
		кг	15	16	26	43	77	112	315	525	1290	1480		2600	
	Class 1500	lbs	по за-просу	75	126	159	348	496	1235	1949	4630	по запросу			
		кг		34	57	72	158	225	560	884	2100				
	Class 2500	lbs	по за-просу	93	163	238	379	604	2198	3990	по запросу		-		
		кг		42	74	108	172	274	997	1810					

**Таблица 5.2: Пневматические приводы Тип 3271 и Тип 3277**

привод	см <sup>2</sup>	350	355	700	750	1000	1400-60	1400-120	2800	2 x 2800	
Тип 3271 (~)	без ручного управления	lbs	18	33	49	80	187	154	386	992	2094
		кг	8	15	22	36	85	70	175	450	950
	с ручным управлением	lbs	29	44	60	91	419	386	661 <sup>1)</sup> /937 <sup>2)</sup>	1268 <sup>1)</sup> /1543 <sup>2)</sup>	по запросу
		кг	13	20	27	41	190	175	300 <sup>1)</sup> /425 <sup>2)</sup>	575 <sup>1)</sup> /700 <sup>2)</sup>	
Тип 3277 (~)	без ручного управления	lbs	26	42	57	88	-				
		кг	12	19	26	40					
	с ручным управлением	lbs	37	53	68	98					
		кг	17	24	31	45					

<sup>1)</sup> Боковой маховик для рабочего хода до 80 мм

<sup>2)</sup> Боковой маховик для рабочего хода свыше 80 мм

**Таблица 6: Размеры и вес клапана Тип 3251 в стандартном исполнении с изолирующей вставкой · без привода**

Номинальный диаметр	NPS	DN	½	1	1½	2	3	4	6	8	10	12	14	16	20											
			15	25	40	50	80	100	150	200	250	300	–	400	500											
Высота Н4	Class 150 ...600	дюймы	13,9	13,9	14,37	19,17	19,37	20,16	26,18	37,28	42,01	45,32	по за- просу	44,76	по за- просу											
		мм	353	353	365	487	492	512	665	947	1067	1151		1137												
	Class 900	дюймы	15,04	15,04	15,39	20,32	19,37	20,16	26,18	37,28	42,01	по запросу														
		мм	382	382	391	516	492	512	665	947	1067															
	Class 1500 ...2500	дюймы	15,04	15,04	15,39	20,32	21,5	23,54	31,10	42,13	по запросу		Class 1500 по запросу													
		мм	382	382	391	516	546	598	790	1070																
Вес без привода для	Class 150	lbs	35	40	51	79	130	172	412	1054	2046	2123	по запросу													
		кг	16	18	23	36	59	78	187	478	928	963														
	Class 300	lbs	42	44	66	108	190	267	774	1054	2046	2123					по запросу									
		кг	19	20	30	49	86	121	351	478	928	963														
	Class 600	lbs	42	44	66	108	190	267	774	1191	2641	2635									по запросу					
		кг	19	20	30	49	86	121	351	540	1198	1195														
	Class 900	lbs	42	44	66	108	190	267	774	1254	2657	по за- просу	по запросу													
		кг	19	20	30	49	86	121	351	569	1205															
	Class 1500	lbs	по за- просу	79	130	172	375	545	1314	2094	по запросу															
		кг		36	59	78	170	247	596	950																
	Class 2500	lbs	по за- просу	97	168	247	401	653	2277	4090							по запросу		–							
		кг		44	76	112	182	296	1033	1855																

**Таблица 7: Размеры и вес для Тип 3251 в стандартном исполнении с металлическим сальфоном · без привода**

Номинальный диаметр	NPS	DN	½	1	1½	2	3	4	6	8	10	12	14	16	20									
			15	25	40	50	80	100	150	200	250	300	–	400	500									
		Ход																						
Высо-та Н4	Class 150	0,59... 2,36"	14,25	14,25	14,72	23,94	24,13	24,13	27,72	по запросу														
			362	362	374	608	613	613	704															
	Class 300 ...900	15... 60 мм	14,25	14,25	14,72	23,94	24,13	24,13	32,96															
			362	362	374	608	613	613	837															
	Class 1500	дюймы	0,59	24,92	24,92	25,0	33,62	34,02	по запросу															
		мм	15	633	633	635	854	864	по запросу															
		дюймы	1,18	–				33,62	34,02								по запросу							
		мм	30	–				854	864								по запросу							
	Class 2500	дюймы	0,59	24,92	24,92	25,0	по за- просу	40,16	по запросу															
		мм	15	633	633	635	по за- просу	1020	по запросу															
		дюймы	1,18	–				40,16	по запросу															
		мм	30	–				1020	по запросу															
Class 150 ...300	дюймы	1,18... 4,72	–							41,22	59,13	60,20	по за- просу											
	мм	30...120	–							1047	1502	1529												
	Class 600 ...900	дюймы	1,18...2,36	–							62,24	62,68					64,96							
		мм	30...60	–							1581	1592					1650							
Class 600	дюймы	4,72	–							–	94,65	91,42					90,16	по за- просу						
	мм	120	–							–	2404	2322					2290	по за- просу						

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	–	400	500
Вес клапана с металлическим сильфоном без привода для	Class 150	lbs	46	51	62	97	176	220	430	1146	2150	2227	по запросу		
		кг	21	23	28	44	80	100	195	520	975	1010			
	Class 300	lbs	53	55	77	126	236	317	794	1146	2150	2227			
		кг	24	25	35	57	107	144	360	520	975	1010			
	Class 600	lbs	53	55	77	126	236	317	794	1312	2740	2734			
		кг	24	25	35	57	107	144	360	595	1243	1240			
	Class 900	lbs	53	55	77	126	236	317	794	1354	2866	по запросу			
		кг	24	25	35	57	107	144	360	614	1300	по запросу			
	Class 1500	lbs	по запросу	93	174	по запросу	414	606	1411	2216	по запросу				
		кг		42	79		188	275	640	1005					
	Class 2500	lbs	по запросу	106	201	273	507	714	2337	4222	по запросу				
		кг		48	91	124	230	324	1060	1915					

### Выбор и расчёт регулирующего клапана

1. Расчёт значения  $C_v$  ( $K_v$ ) согласно DIN EN 60534-6
2. Выбор номинального диаметра NPS и значения  $C_v$  ( $K_v$ ) согласно Таблице 3
3. Определение допустимого перепада давления  $\Delta p$  согласно Обзорному листу ► Т 8000-4
4. Выбор материала корпуса согласно Таблице 1 и Таблице 2, а также диаграммам давление-температура в Обзорном листе ► Т 8000-2
5. Дополнительное оборудование согласно Таблице 1 и Таблице 2

**При заказе нужно указывать следующие данные:**

Номинальный диаметр	NPS
Номинальное давление	Class
Материал корпуса	согласно Таблице 2
Верхняя часть	Стандартное исполнение, с изолирующей вставкой или металлическим сильфоном
Вид присоединения	Фланцы/патрубки под приварку
Плунжер	нормальный/с компенсацией давления с мягким уплотнением, металлическим или металлическим для повышенных нагрузок
Форма характеристики	равнопроцентная, линейная или ОТКР/ЗАКР
Привод	Тип 3271 или Тип 3277 (см. Типовые листы ► Т 8310-1, ► Т 8310-2 и ► Т 8310-3)
Положение безопасности	клапан ЗАКР / ОТКР
Рабочая среда	Плотность в lb/cu.ft или кг/м <sup>3</sup> и температура в °F (°C)
Расход	lbs/h или кг/ч или cu.ft/min или м <sup>3</sup> /ч в нормальном или рабочем состоянии
Давление	p <sub>1</sub> и p <sub>2</sub> в psi (бар) (абсолютное давление p <sub>abs</sub> ) при минимальном, нормальном и максимальном расходе соответственно
Навесное оборудование	Позиционер и/или конечные выключатели

С правом на внесение технических изменений.



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK  
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Германия  
Телефон: +49 69 4009-0 · Факс: +49 69 4009-1507  
samson@samson.de · www.samson.de

**T 8052 RU**

2015-02-13 · Russian/Русский