

Н А Ц И О Н А Л Ь Н Ы Е С Т А Н Д А Р Т Ы

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ЗАДВИЖКИ И РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2016

1-1-1198



ГОСТ 3706-93, Задвижки. Строительные длины
Gate valves. End-to-end lengths

ОТ СТАНДАРТИНФОРМ

Сборник «Гидравлические и пневматические системы. Задвижки и регуляторы давления» содержит стандарты, утвержденные до 1 августа 2005 г.

В стандарты внесены изменения, принятые до указанного срока.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты».

© Стандартинформ, 2005

ГОСТ 3706—93

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЗАДВИЖКИ

Строительные длины

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

1-1*



ГОСТ 3706-93, Задвижки. Строительные длины
Gate valves. End-to-end lengths

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Госстандартом России

ВНЕСЕН Техническим секретариатом Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 4 от 21 октября 1993 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Беларусь	Белстандарт
Республика Кыргызстан	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Туркменглавгосинспекция
Украина	Госстандарт Украины

3 Стандарт соответствует стандарту ИСО 5752—82 в части размеров строительных длин фланцевых задвижек и задвижек изоморфической серии

4 ВЗАМЕН ГОСТ 3706—83

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

ЗАДВИЖКИ

Строительные длины

Gate valves. End-to-end lengths

ГОСТ
3706-93МКС 23.060.30
ОКП 37 0000

Дата введения 1995-01-01

1 Настоящий стандарт распространяется на задвижки фланцевые и под приварку из чугуна и стали и устанавливает размеры строительных длин.

Стандарт не распространяется на задвижки специального назначения.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

2 Строительные длины L фланцевых задвижек на PN 0,6; 1,0; 1,6; 2,5 и 4,0 МПа (6; 10; 16; 25 и 40 кгс/см²) должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 1.

Строительные длины L фланцевых задвижек на PN 2,0; 5,0; 6,3; 10,0 МПа (20, 50, 63, 100 кгс/см²) и выше должны соответствовать указанным на рисунках 2, 3, 4 и в таблице 1.

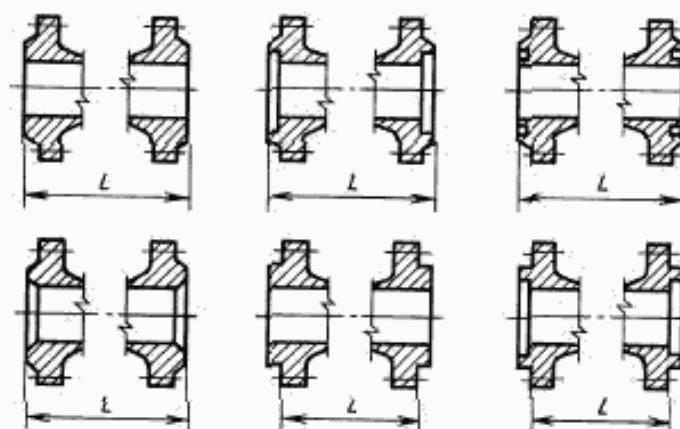


Рисунок 1

Издание официальное

1-2-1198

5

1

Таблица 1.

В миллиметрах

DN	Строительная длина L при номинальном давлении PN, МПа (кгс/см ²)																											
	до 0,4 (до 4)	0,63 (6,3)	1 (10)	1,6 (16)	0,6—1,0—1,6 (6—10—16)			2,0 (20)			2,5 (25)			4,0 (40)			5,0 (50)			6,3—10,0 (63—100)			16 (160)			25 (250)		40 (400)
*	*	*	*	ряд 2*	ряд 1*	ряд 2	ряд 1*	ряд 2	ряд 3	ряд 1*	ряд 2	ряд 3	ряд 1	ряд 2	ряд 3	ряд 1	ряд 2	ряд 3	ряд 1	ряд 2	ряд 3	ряд 1	ряд 2	ряд 1	ряд 2	ряд 1	ряд 2	
10	—	—	—	—	—	102	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
15	—	—	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
20	—	—	—	—	—	117	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
25	—	—	—	—	—	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
32	—	—	—	—	—	140	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
40	140	140	170	240	170	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	
50	150	180	180	250	180	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
65	170	170	200	270	200	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
80	180	210	210	280	210	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	
100	190	230	230	330	230	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
125	200	255	255	360	255	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
150	210	280	280	400	280	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	
200	230	330	330	460	330	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	
250	280	450	—	530	—	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	
300	270	500	—	630	—	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
350	290	550	—	700	—	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	
400	310	600	—	750	—	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
450	—	—	—	—	—	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	
500	330	700	—	880	—	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
600	390	800	—	1000	—	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
700	—	—	—	—	—	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	
800	380	700	—	880	—	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	
900	—	—	—	—	—	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	
1000	530	1200	—	1500	—	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	
1200	700	1400	—	—	—	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
1400	900	1600	—	—	—	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	
1600	1000	1800	—	—	—	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	
2000	1500	2200	—	—	—	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	

* Ряды при новом проектировании не применять.

** Для задвижек с обрезиненным клином.

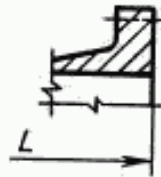
Примечания

1. Ряды 1, 3** для PN 0,6—1,0—1,6 МПа; ряд 1 для PN 2,0 МПа; ряд 2 для PN 2,5 МПа соответствуют стандарту DIN 3202.

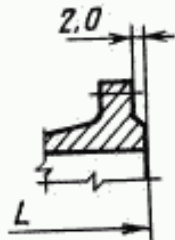
2. Остальные ряды (за исключением рядов, отмеченных знаком *) соответствуют стандарту ASME/ANSI B16.10.

Фланец с гладкой уплотнительной поверхностью

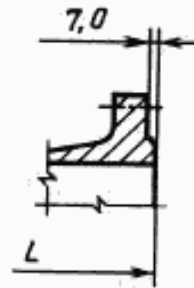
PN 2,0 МПа (20 кгс/см²)
Серый чугун



Фланец с соединительным выступом



PN 5,0 МПа (50 кгс/см²)
Серый чугун
PN 2,0 и 5,0 МПа (20 и 50 кгс/см²)
Ковкий чугун и сталь



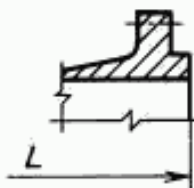
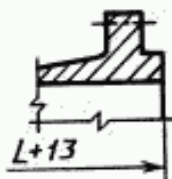
PN 6,3; 10,0 МПа (63 и 100 кгс/см²) и выше
Сталь

Рисунок 2

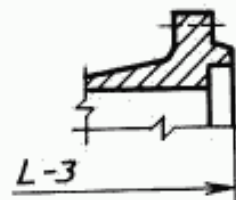
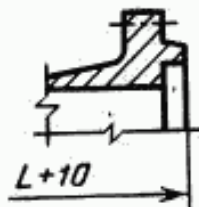
PN 2,0 и 5,0 МПа (20 и 50 кгс/см²)

PN 6,3; 10,0 МПа (63 и 100 кгс/см²) и выше

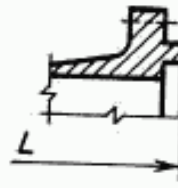
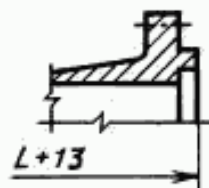
Фланец с выступом



Фланец с впадиной



Фланец с шипом



Фланец с паром

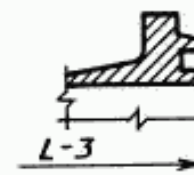
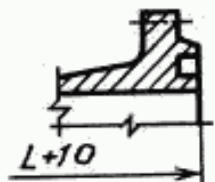
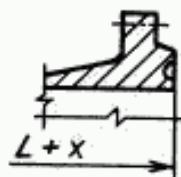


Рисунок 3

Фланец под овальную кольцевую прокладку



В миллиметрах

DN _{ном}	Дополнительная длина для фланцевых задвижек под овальную кольцевую прокладку (X)		
	PN 20	PN 50	PN 63, 100
15	11	11	-2
20	13	13	0
25	13	13	0
32	13	13	0
40	13	13	0
50	13	16	3
65	13	16	3
80	13	16	3
100	13	16	3
125	13	16	3
150	13	16	3
200	13	16	3
250	13	16	3
300	13	16	3
350	13	16	3
400	13	16	3
450	13	16	3
500	13	19	6
600	13	22	10
700	13	25	13
800	—	29	16
900	—	29	16
1000	—	29	16

Рисунок 4

3 Строительные длины L задвижек изоморфической серии должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 2.

Таблица 2

В миллиметрах

DN _{ном}	Строительная длина L , мм	Максимально допустимое давление при 20°C, МПа (кгс/см ²)
40	140	1,0 (10)
50	150	
65	170	
80	180	
100	190	
125	200	
150	210	
200	230	0,6 (6)
250	250	
300	270	
350	290	0,4 (4)
400	310	
450	330	
500	350	

Окончание таблицы 2

DN _{ном}	Строительная длина L, мм	Максимально допустимое давление при 20 °С, МПа (кгс/см ²)
600 700	390 430	0,25 (2,5)
800	470	0,16 (1,6)
900 1000	510 550	0,1 (1)

Примечания

1 «Изоморфические» задвижки — это задвижки специального профиля, имеющие для каждого номинального размера минимальную толщину стенки, отвечающую требованиям литейной промышленности или требованиям производства (в противоположность «изобарическим» задвижкам, имеющим одинаковое максимальное рабочее давление при температуре 20 °С, строительные длины которых указаны в таблице 1).

2 Размеры, указанные в таблице 2, применимы только для чугунных задвижек.

4 Строительные длины L задвижек под приварку должны соответствовать указанным на рисунке 5 и в таблице 3.

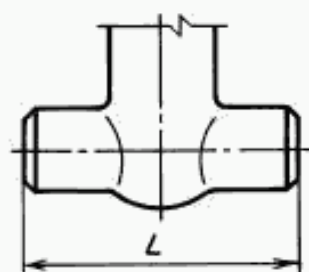


Рисунок 5

Таблица 3

В миллиметрах

DN _{ном}	Строительная длина L при номинальном давлении PN, МПа (кгс/см ²)														
	до 2,5 (до 25)		4,0—5,0 (40—50)		6,3—10,0 (63—100)		16 (160)			25 (250)			40 (400)		
	ряд 1	ряд 2	ряд 1	ряд 2	ряд 1	ряд 2	ряд 1	ряд 2*	ряд 3	ряд 1	ряд 2*	ряд 3	ряд 1	ряд 2*	ряд 3
10	—	102	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	108	—	140	165	—	216	—	—	216	—	—	263	—	—
20	—	117	—	152	190	—	229	—	—	229	—	—	273	—	—
25	—	127	—	165	216	—	254	—	—	254	—	—	308	—	—
32	—	140	—	178	229	—	280	—	—	280	—	—	349	—	—
40	—	165	—	190	241	—	305	—	—	305	—	—	384	—	—
50	250	216	250	216	292	250	368	300	216	368	350	216	451	350	279
65	270	241	290	241	330	290	419	360	254	419	425	254	508	425	330
80	280	283	310	283	356	310	381	390	305	470	470	305	578	470	368
100	300	305	350	305	432	350	457	450	356	546	550	406	673	550	457
125	325	381	400	381	508	400	—	525	—	—	650	—	—	650	—
150	350	403	450	403	559	450	610	600	508	705	750	559	914	750	610
200	400	419	550	419	660	550	737	750	660	832	950	711	1022	950	762
250	450	457	650	457	787	650	838	900	787	991	1150	864	1270	1150	914
300	500	502	750	502	838	750	965	1050	914	1130	1350	991	1422	1350	1041
350	550	572	850	762	889	850	1029	1200	991	1257	1500	1067	—	—	1118
400	600	610	950	838	991	950	1130	1350	1092	1384	1750	1194	—	—	1245

Окончание таблицы 3

В миллиметрах

DN _{ном}	Строительная длина L при номинальном давлении PN, МПа (кгс/см ²)														
	до 2,5 (до 25)		4,0—5,0 (40—50)		6,3—10,0 (63—100)		16 (160)			25 (250)			40 (400)		
	ряд 1	ряд 2	ряд 1	ряд 2	ряд 1	ряд 2	ряд 1	ряд 2*	ряд 3	ряд 1	ряд 2*	ряд 3	ряд 1	ряд 2*	ряд 3
450	—	660	—	914	1092	—	1219	—	1181	1537	—	1346	—	—	1397
500	700	711	1050	991	1194	1150	1321	—	1283	1664	—	1473	—	—	1525
600	800	813	1350	1143	1397	1350	1549	—	1511	1943	—	1626	—	—	1829
700	—	914	—	1346	1549	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
800	1000	965	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
900	—	1026	—	1727	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1000	1200	1067	—	1981	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

* Ряды при новом проектировании не применять.
 П р и м е ч а н и е — Ряд 2 для PN до 2,5 МПа; 4,0—5,0 МПа; ряд 1 для PN 6,3—10,0 МПа; ряды 1, 3 для PN 16,0—25,0—40,0 МПа соответствуют стандарту ASME/ANSI B16.10.

5 Предельные отклонения размеров строительных длин должны соответствовать указанным в таблице 4.

Т а б л и ц а 4

В миллиметрах

Строительная длина	Предельное отклонение	
	для фланцевых задвижек	для задвижек под приварку
До 250	± 2	± 4
Св. 250 до 500	± 3	± 5
» 500 » 800	± 4	± 6
» 800 » 1000	± 5	± 8
» 1000 » 1600	± 6	± 10
» 1600 » 2250	± 8	± 12
» 2250	± 10	± 14