

## Задвижки клиновые высокого давления [GHP]

DN 15 (1/2") ÷ DN 300 (12")  
 PN 250 ÷ PN 400  
 Class 900 ÷ Class 2500

### Основные характеристики

- Корпус и крышка задвижки изготавливаются литьем или ковкой из стали
- Самоуплотняющаяся крышка
- Выдвижной шпindel (RS), наружная резьба и втулка ходовая в бугеле (OS&Y)
- Клин задвижки двухдисковый
- Седла задвижки и клин наплавляются Stellite

### Применение

- НПЗ, в химической (нефтехимической) промышленности, на нефтедобывающих и теплоэнергетических предприятиях

### Рабочие среды

- Вода, пар, природный газ, нефть, нефтепродукты и другие рабочие среды, неагрессивные к материалам задвижки

### Давление и температура (таблица Г.6.8 и таблица Г.6.9)

- Давление до 400 bar
- Class 900 ÷ Class 2500
- Температура до 600 °C

### Материалы (таблица Г.6.1)

- Углеродистая и легированная сталь

### Преимущества

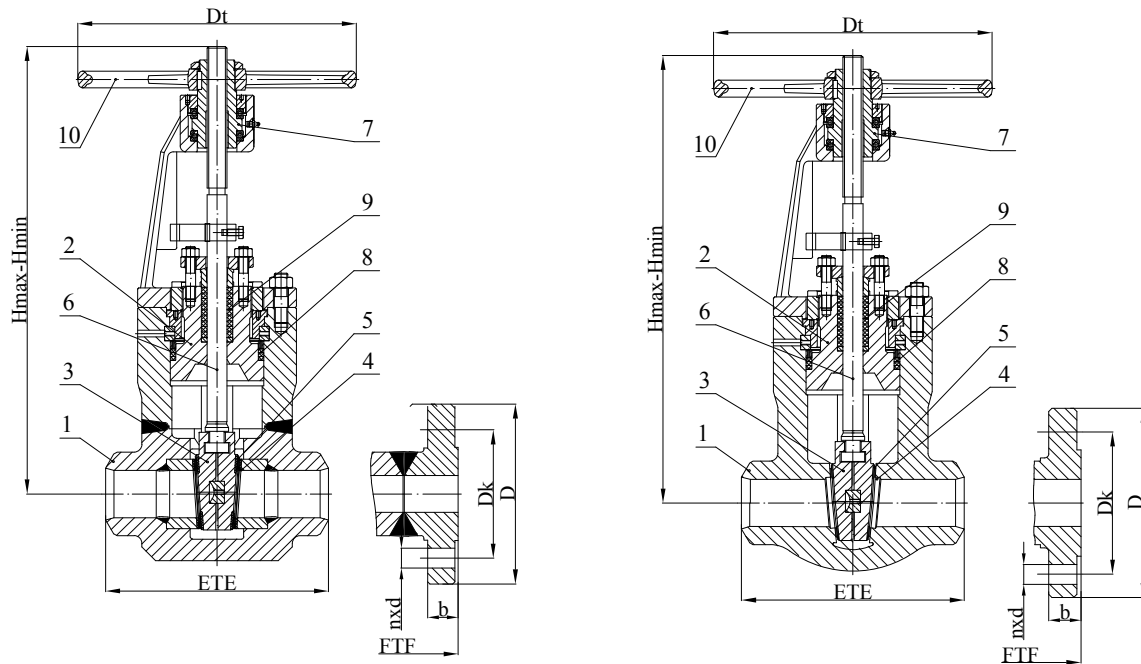
- Длительный срок эксплуатации
- Соответствие санитарно-гигиеническим (экологическим) стандартам по выбросам в атмосферу
- Простота в обращении и обслуживании
- Возможность замены сальника в работе

### Дополнительные варианты

- Электрический привод
- Индикатор положения
- Удлинитель шпинделя
- Блокирующее устройство
- Отверстие в клине
- Подпружиненный Сальник штока (SLSB)
- С байпасным трубопроводом
- С уравнивающей трубки и байпасным трубопроводом
- Присоединение фланцевое или под приварку по стандартам: ГОСТ, DIN, EN, ASME и т.д.
- Покрытие (окраска конструкции) по заказу клиентов

### Испытания

- Испытания задвижки проводятся по Стандарту API 598 или EN 12266,



Чертеж Г.6.1 Позиции и размеры

## Материалы

Таблица Г.6.1

Поз.	Наименование	Группы Стали по EN 12516-1 (ASME B16.34)				
		3E0 (1.1)	4E0 (1.5 / 1.3)	5E0 (1.17 / 1.9)	6E0 (1.10)	9E1 / 1C15 (1.15)
		Применение				
		до 400°C (-29°C÷425°C)	до 550°C (-29°C÷470°C)	до 550°C (-29°C÷595°C)	до 600°C (-29°C÷595°C)	до 600°C (-29°C÷600°C)
1	Корпус <sup>(1)</sup>	1.0460 / 1.0619 (A105 / WCB)	1.5415 / 1.5419 (F1 / WC1)	1.7335 / 1.7357 (F12 Cl.2 / WC6)	1.7383 / 1.7379 (F22 Cl.3 / WC9)	1.4903 / C12A (F91 / C12A)
2	Крышка <sup>(1)</sup>	1.0460 / 1.0619 (A105 / WCB)	1.5415 / 1.5419 (F1 / WC1)	1.7335 / 1.7357 (F12 Cl.2 / WC6)	1.7383 / 1.7379 (F22 Cl.3 / WC9)	1.4903 / C12A (F91 / C12A)
3	Диск <sup>(1)</sup>	1.0460 / 1.0619 (A105 / WCB)	1.5415 / 1.5419 (F1 / WC1)	1.7335 / 1.7357 (F12 Cl.2 / WC6)	1.7383 / 1.7379 (F22 Cl.3 / WC9)	1.4903 / C12A (F91 / C12A)
4	Наплавка корпуса	17Cr (до 450°C) / Stellite				
5	Наплавка диска	17Cr (до 450°C) / Stellite				
6	Шпиндель	1.4021 / 1.4122				
7	Втулкаходовая	1.0715 / 1.7225 / бронза				
8	Прокладка	графит с ингибитором коррозии				
9	Сальник	графит с ингибитором коррозии				
10	Маховик	чугун				

## Стандарты

Таблица Г.6.2

Задвижки клиновые высокого давления	Class 1500 ÷ Class 2500 и PN 250 ÷ PN 400
Строительные длины клапана с фланцами	ASME B16.10 и Стандарт производителя
Присоединение фланцевое	ASME B16.5 или EN 1092-1
Патрубки под приварку	ASME B16.25 или EN 12627

**[GHP] Размеры Class 1500 - Cast body**
**Таблица Г.6.3**

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
mm	ETE	215	254	305	406	483	559	711	864	991
	FTF	368	419	470	546	673	705	832	991	1130
	D	215	245	265	310	375	395	485	585	675
	Dk	165,1	190,5	203,2	241,3	292,1	317,5	393,7	482,6	571,5
	nxd	8x25,4	8x28,6	8x31,7	8x34,9	8x41,3	12x38,1	12x44,5	12x50,8	16x54,0
	b	45,1	48,3	47,7	61,0	80,1	89,6	99,1	115,0	130,9
	Hmax	540	700	835	920	1170	1515	1720 <sup>(4)</sup>	2355 <sup>(4)</sup>	2650 <sup>(4)</sup>
	Hmin	480	622	735	805	1030	1340	1500 <sup>(4)</sup>	2080 <sup>(4)</sup>	2300 <sup>(4)</sup>
kg	Dt	315	315	400	500	500	500	400 <sup>(3)</sup>	500 <sup>(3)</sup>	500 <sup>(3)</sup>
	ETE	47	57	66	123	197	312	690	1380	1620
	FTF	65	82	100	170	285	420	880	1700	2100

**[GHP] Размеры Class 2500 - Cast body**
**Таблица Г.6.4**

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
mm	ETE	279	330	368	457	533	610	762	914	1041
	FTF	451	508	578	673	794	914	1022	1270	<sup>(5)</sup>
	D	235	265	305	355	420	485	550	675	760
	Dk	171,4	196,8	228,6	273,0	323,8	368,3	438,2	539,8	619,1
	nxd	8x28,6	8x31,8	8x34,9	8x41,3	8x47,1	8x54,0	12x54	12x66,7	12x73,0
	b	57,9	64,2	73,7	83,2	99,1	115,0	134,0	172,1	191,2
	Hmax	540	700	835	920	1170	1515	1720 <sup>(4)</sup>	2355 <sup>(4)</sup>	2650 <sup>(4)</sup>
	Hmin	480	622	735	805	1030	1340	1500 <sup>(4)</sup>	2080 <sup>(4)</sup>	2300 <sup>(4)</sup>
kg	Dt	315	400	500	500	500	630	630 <sup>(3)</sup>	630 <sup>(3)</sup>	630 <sup>(3)</sup>
	ETE	63	85	94	265	275	346	750	1260	<sup>(5)</sup>
	FTF	90	120	160	360	442	611	1100	2010	2680

**[GHP] Размеры PN 250 Forged body**
**Таблица Г.6.5**

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
mm	ETE	90	114	140	165	178	250	300	350	400	450	500	600	700	800
	FTF	180	210	240	250	270	300	360	390	450	525	600	750	900	1050
	D	130	-	150	-	185	200	230	255	300	340	390	485	585	690
	Dk	90	-	105	-	135	150	180	200	235	275	320	400	490	590
	nxd	4x18	-	4x22	-	4x26	8x26	8x26	8x30	8x33	12x33	12x36	12x42	16x48	16x52
	b	26	-	28	-	34	38	42	46	54	60	68	82	100	120
	Hmax	181	203	267	297	297	540	700	835	920	1170	1515	1720 <sup>(4)</sup>	2355 <sup>(4)</sup>	2650 <sup>(4)</sup>
	Hmin	165	183	237	255	255	480	622	735	805	1030	1340	1500 <sup>(4)</sup>	2080 <sup>(4)</sup>	2300 <sup>(4)</sup>
kg	Dt	100	120	150	150	315	400	500	500	500	630	630 <sup>(3)</sup>	500 <sup>(3)</sup>	500 <sup>(3)</sup>	
	ETE	2,6	4,1	8	13	14	95	165	190	350	420	580	845	1750	2320
	FTF	5,8	6,5	11,2	20	24	113	196	230	300	510	685	1030	2150	2800

**[GHP] Размеры PN 320 Forged body**
**Таблица Г.6.6**

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
mm	ETE	114	148	180	232	232	250	300	350	400	450	500	600	700	800
	FTF	220	<sup>(2)</sup>	280	<sup>(2)</sup>	310	350	425	470	550	650	750	950	1150	<sup>(5)</sup>
	D	130	-	160	-	195	210	255	275	335	380	425	525	640	-
	Dk	90	-	115	-	145	160	200	220	265	310	350	440	540	-
	nxd	4x18	-	4x22	-	4x26	8x26	8x30	8x30	8x36	12x36	12x39	16x42	16x52	-
	b	26	-	34	-	38	42	51	55	65	75	84	103	125	-
	Hmax	203	270	297	349	349	540	700	835	920	1170	1515	1720 <sup>(4)</sup>	2355 <sup>(4)</sup>	2650 <sup>(4)</sup>
	Hmin	183	237	255	313	313	480	622	735	805	1030	1340	1500 <sup>(4)</sup>	2080 <sup>(4)</sup>	2300 <sup>(4)</sup>
kg	Dt	120	150	150	250	250	315	400	500	500	500	630	630 <sup>(3)</sup>	630 <sup>(3)</sup>	630 <sup>(3)</sup>
	ETE	4,1	8,2	11,5	18	18	95	165	190	350	420	580	845	1750	2320
	FTF	8,5	<sup>(2)</sup>	19	<sup>(2)</sup>	34	115	193	235	425	535	763	1155	2370	<sup>(5)</sup>

**[GHP] Размеры PN 400 Forged body**
**Таблица Г.6.7**

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
mm	ETE	114	148	180	232	232	250	300	350	400	450	500	600	700	800
	FTF	220	<sup>(2)</sup>	280	<sup>(2)</sup>	310	350	425	470	550	650	750	950	<sup>(5)</sup>	<sup>(5)</sup>
	D	145	-	180	-	220	235	290	305	370	415	475	585	-	-
	Dk	100	-	130	-	165	180	225	240	295	340	390	490	-	-
	nxd	4x22	-	4x26	-	4x30	8x30	8x33	8x33	8x39	12x39	12x42	16x48	-	-
	b	30	-	38	-	48	52	64	68	80	92	105	130	-	-
	Hmax	203	270	297	349	349	540	700	835	920	1170	1515	1720 <sup>(4)</sup>	2355 <sup>(4)</sup>	2650 <sup>(4)</sup>
	Hmin	183	237	255	313	313	480	622	735	805	1030	1340	1500 <sup>(4)</sup>	2080 <sup>(4)</sup>	2300 <sup>(4)</sup>
kg	Dt	120	150	150	250	250	315	400	500	500	500	630	630 <sup>(3)</sup>	630 <sup>(3)</sup>	630 <sup>(3)</sup>
	ETE	4,1	8,2	11,5	18	18	95	165	190	350	420	580	845	1750	2320
	FTF	9,5	<sup>(2)</sup>	20	<sup>(2)</sup>	35	125	200	250	450	590	1260	<sup>(5)</sup>	<sup>(5)</sup>	
	ETE	4,1	8,2	11,5	18	18	95	165	190	350	420	580	845	1750	2320

<sup>(2)</sup>Размеры фланцев не соответствуют со стандартом EN 1092-1

<sup>(3)</sup>Управление через редуктор

<sup>(4)</sup>Высота без привода

<sup>(5)</sup>По запросу

Область применения

Таблица Г.6.8

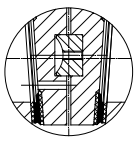
Материалы	PN	Допустимое рабочее давление (bar) / при расчетной температуре (°C) по EN 12516-1																							
		-10	20	50	100	150	200	250	300	350	375	400	425	450	470	475	480	500	510	525	550	575	600		
1.0460 1.0619	250	250,0	250,0	250,0	234,1	222,1	210,1	192,1	174,1	162,0	156,0	150,0	129,8	92,0											
	320	320,0	320,0	320,0	299,7	284,3	268,9	245,9	222,8	207,5	199,8	192,1	166,2	117,8											
	400	400,0	400,0	400,0	374,5	355,3	336,1	307,3	278,5	259,3	249,7	240,1	207,7	147,3											
1.5415 1.5419	250	250,0	250,0	250,0	244,6	228,1	213,1	198,1	186,1	183,1	180,1	173,5	166,8	164,4	163,8	163,2	113,4	98,7	70,7	40,0					
	320	320,0	320,0	320,0	313,1	292,0	272,8	253,6	238,2	234,3	230,5	222,1	213,6	210,5	209,8	209,0	145,1	126,4	90,5	51,2					
	400	400,0	400,0	400,0	400,0	391,3	364,9	340,9	316,9	297,7	292,9	288,1	277,5	267,0	263,1	262,2	261,2	261,4	157,9	113,1	64,0				
1.7335 1.7357	250	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	232,9	224,5	213,4	204,1	197,2	187,2	184,7	180,7	156,0	139,5	114,7	73,4				
	320	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	298,1	287,4	273,4	261,3	252,5	239,7	236,5	231,3	199,8	178,6	146,8	93,9				
	400	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	372,6	359,2	341,4	326,6	315,6	299,5	295,5	289,1	249,7	223,2	183,5	117,4				
1.7383 1.7379	250	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	234,7	226,3	213,4	204,1	197,2	187,2	184,7	180,7	164,5	158,9	134,7	88,0	86,0	37,3		
	320	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	300,4	289,7	273,2	261,3	252,5	239,7	236,5	231,3	210,7	203,4	172,5	112,7	110,1	47,8		
	400	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	375,5	362,1	341,4	326,6	315,6	299,5	295,5	289,1	263,3	254,3	215,5	140,9	137,6	59,8		
1.4903	250	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	234,7	226,3	213,4	204,1	197,2	187,2	184,7	180,7	164,5	158,9	150,4	145,6	139,7	125,0		
	320	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	300,4	289,7	273,2	261,3	252,5	239,7	236,5	231,3	210,7	203,4	192,6	186,4	178,8	160,1		
	400	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	375,5	362,1	341,4	326,6	315,6	299,5	295,5	289,1	263,3	254,3	240,7	232,9	223,5	200,1		
A217 C12A	250	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	241,2	223,1	215,1	209,5	202,0	190,4	182,2	176,0	164,9	146,9	142,6	136,1	129,9	124,7	101,6		
	320	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	308,8	285,6	275,4	268,2	258,6	243,8	233,2	225,4	211,0	188,0	182,5	174,2	166,3	159,6	130,0		
	400	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	386,0	357,0	344,2	335,1	323,2	304,7	291,5	281,7	263,8	235,0	228,1	217,8	207,9	199,5	162,5		

Область применения

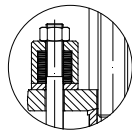
Таблица Г.6.9

Материалы	Class	Допустимое рабочее давление (bar) / при расчетной температуре (°C) по ANSI B16.34																					
		-29 +38	50	100	150	200	250	300	325	350	375	400	425	450	475	500	538	550	575	600			
A 105	1500	255,3	250,6	233,0	225,4	219,0	209,7	199,1	193,6	187,8	181,8	173,6	143,8	115,0	87,2	58,8	29,5						
WCB	2500	425,5	417,7	388,3	375,6	365,0	349,5	331,8	322,6	313,0	303,1	389,3	239,7	191,7	145,3	97,9	49,2						
WC1	1500	240,1	237,3	226,7	219,7	212,7	203,9	193,4	187,9	182,0	174,9	163,1	136,5	107,9	78,3	55,4	29,5						
	2500	400,1	395,6	377,8	366,1	354,4	339,8	322,4	313,1	303,3	291,4	271,9	227,5	179,9	130,6	92,3	49,2						
F1	1500	240,1	240,1	239,7	236,7	229,0	222,5	214,4	206,6	201,1	194,1	183,1	175,1	169,0	158,2	120,3	56,7						
	2500	400,1	400,1	399,5	394,5	381,7	370,9	357,1	344,3	335,3	323,2	304,9	291,6	281,8	263,9	200,5	94,6						
WC6	1500	258,6	258,6	257,4	248,7	239,8	231,8	214,4	206,6	201,1	194,1	183,1	175,1	169,0	158,2	128,6	74,5	63,5	44,0	30,5			
	2500	430,9	430,9	429,0	414,5	399,6	386,2	357,1	344,3	335,3	323,2	304,9	291,6	281,8	263,9	214,4	124,1	105,9	73,4	50,9			
F12 Cl.2	1500	258,6	257,5	252,2	240,9	231,3	224,1	214,4	206,6	201,1	194,1	183,1	175,1	169,0	139,3	106,9	68,6	60,2	44,0	30,3			
	2500	430,9	429,2	420,4	401,5	385,6	373,5	357,1	344,3	335,3	323,2	304,9	291,6	281,8	232,1	178,2	114,3	100,4	73,4	50,4			
F22 Cl.3 WC9	1500	258,6	258,6	257,6	250,8	243,4	231,8	214,4	206,6	201,1	194,1	183,1	175,1	169,0	158,2	140,9	92,2	78,2	52,6	34,4			
	2500	430,9	430,9	429,4	418,2	405,4	386,2	375,1	344,3	335,3	323,2	304,9	291,6	281,8	263,9	235,0	153,7	130,3	87,7	57,4			
F91 C12A	1500	258,6	258,6	257,6	250,8	243,4	231,8	214,4	206,6	201,1	194,1	183,1	175,1	169,0	158,2	140,9	125,5	124,9	119,7	97,5			
	2500	430,9	430,9	429,4	418,2	405,4	386,2	357,1	344,3	335,3	323,2	304,9	291,6	281,8	263,9	235,0	208,9	208,0	199,5	162,5			

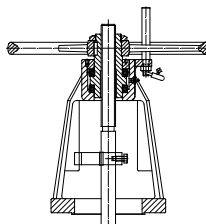
Варианты



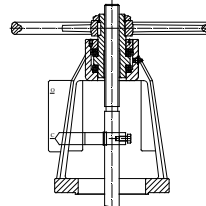
Отверстие в клине



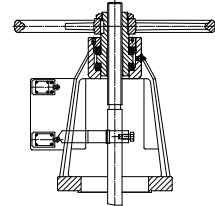
Подпружиненный сальник штока (SLSB)



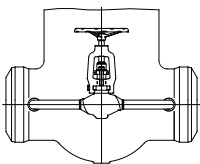
Блокирующее устройство



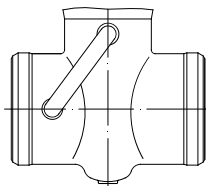
Индикатор положения



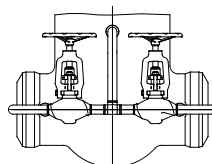
Конечный выключатель



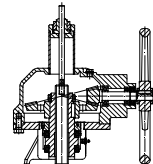
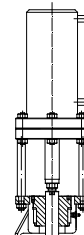
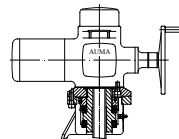
С байпасным трубопроводом



С уравновешивающей трубки



С уравновешивающей трубки и байпасным трубопроводом



Управление через электропривод, редуктор или гидравлический цилиндр