



## Применение

Задвижки являются запорной арматурой, предназначенной для полного закрытия или открытия протекания потока рабочей среды. При использовании задвижки для регулирования или дросселирования потока производитель не гарантирует герметичность в затворе. Для регулирования рекомендуем применение специального регулирующего исполнения задвижек с типовым обозначением S33.C.

## Рабочая среда

Вода, неагрессивные жидкости, пар, воздух, газы 1-ой и 2-ой группы, нефть и нефтепродукты. Наличие крупных механических примесей в любом виде рабочей среды недопустимо.

## Техническое описание

Задвижки могут быть бугельные или с крышкой, с несуженной проточной частью, жестким или упругим клином, выдвижным или невыдвижным шпинделем. Корпус и крышка представляют собой отливки или сварные конструкции, соединенные друг с другом с помощью фланцевого соединения. Уплотнительные поверхности седел и клина выполнены в соответствии со стандартом API 600. Уплотнительные поверхности седел или наплавлены прямо в корпусе, или выполнены в виде вваренного в корпус седельного кольца с наплавкой. Задвижки могут быть оснащены обратным затвором в шпинделе. Задвижки герметичны в любом направлении потока рабочей среды. Соединение корпус – крышка и уплотнение сальника выполнено с применением безасбестового уплотнения, гарантирующего длительный срок службы. Задвижки с жестким клином предусматривают автоматическое стравливание избыточного давления из полости корпуса. У задвижек с упругим клином стравливание давления можно осуществить посредством:

- просверливания одной пластины клина задвижки,
- специального клапана, встроенного в клин,
- внешнего байпаса,
- применения жесткого клина.

Исполнение TA-Luft гарантирует повышенную герметичность по отношению к внешней среде.

## Присоединение в трубопровод

- фланцевое - по EN 1092-1, ASME B16.5 и B16.47 или по ГОСТ, строительные длины по EN 558 ряд 14, 15 и 26, ASME B16.10 или по ГОСТ
- под приварку - по EN 12627 или по ASME B16.25, строительные длины по EN 12982 ряд 15 и 26

По договоренности возможна поставка задвижек и с фланцами других стандартов или с другой строительной длиной.

## Управление

Задвижки поставляются с ручным маховиком, с коническим редуктором, с электроприводом или с фланцем для присоединения привода. Стандартные присоединительные размеры фланца редуктора или электропривода в соответствии с ISO 5210.

## Оснастка

По требованию заказчика задвижки могут быть дополнительно оснащены следующими устройствами:

- дренажной арматурой для слива воды,
- арматурой для деаэрации,
- байпасной арматурой,
- стойками для дистанционного управления (включая цепи и маховики),
- пробками сброса воздуха из корпуса,
- сальником „live loading“.

## Испытания

Испытания под давлением производятся водой в соответствии со стандартами EN 12266-1, API 598 или ГОСТ 9544-2005. Степень неплотности в соответствии с Техническими условиями поставки.

## Монтаж

Задвижки можно устанавливать на трубопроводе в произвольном положении (вертикальном и горизонтальном) в соответствии с инструкцией по монтажу и эксплуатации производителя. Задвижки S33.4 можно устанавливать только в горизонтальный трубопровод с шпинделем в вертикальном положении и с приводом сверху. В случае применения задвижки с электро- или пневмоприводом необходимо руководствоваться инструкциями производителя привода.

## Application

Gate valves are isolating valves designed for full closing or opening of working media flow. If the gate valves are used for regulating or throttling purposes, the manufacturer does not guarantee tightness of the gate valves. For regulation we recommend to use special control throttle gate valve type S33.C.

## Working medium

Water, non-corrosive liquids, steam, air, gases of group 1 and 2, petroleum and petroleum products. The service fluids shall not contain rough impurities.

## Technical description

The gate valve is an outside-screw-and-yoke, full bore with flexible wedge and rising stem. The body and the bonnet are made of castings and are connected by a flanged joint. The seating surfaces of the seats and the wedge are made in compliance with API 600. The seat rings are welded into the body. The gate valves are equipped with a back seat. The gate valves are a bi-directional sealing valves. The body-bonnet joint and the packing chamber are sealed with asbestos-free gasket and packing which guarantee a long life service. The requirement for an automatic body cavity pressure relief shall be specified in the purchase order. Pressure relief can be achieved by:

- drilling a hole through one disk of the wedge,
- special valve incorporated into the wedge,
- external bypass,
- use of solid wedge.

TA-Luft design provides endurance against emission leakage.

## Connection to piping

- flanged ends - according to EN 1092-1, ASME B16.5 and B16.47 or GOST, face-to-face dimensions are according to EN 558, Series 14, 15 and 26, ASME B16.10 or GOST
- welded ends - according to EN 12627 or ASME B16.25, face-to-face dimensions are according to EN 12982, Series 15 and 26

The gate valves can be with other flanges and face-to-face dimensions or with welding ends.

## Operation

The gate valves are delivered with a handwheel, a manual bevel gear, an electric actuator or bare stem ready for connection to an actuator. The standard connecting dimensions for connection to a manual gear or an electric actuator meet the requirements of ISO 5210.

## Accessories

The gate valves can be equipped with the following accessories:

- drain valve,
- air-vent valve,
- by-pass valves,
- column stand for remote control, including chains and chain wheels,
- vent plugs,
- packing gland „live loading“.

## Testing

Pressure tests are water in compliance with EN 12266-1, API 598, GOST 9544, leakage rates are in compliance with Technical Delivery Conditions.

## Installation

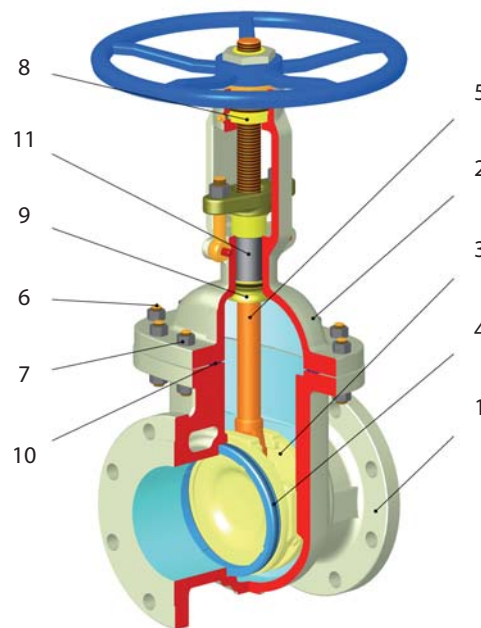
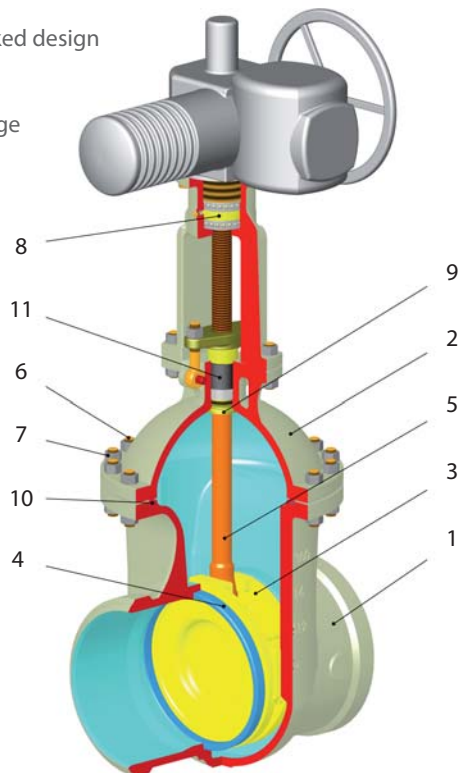
The gate valves may be installed into the piping in vertical or horizontal position. The gate valves S33.4 must be installed only into horizontal position with stem in vertical position and with actuator on the top. In case of gate valves equipped with an electric actuator or a pneumatic actuator, instructions of the manufacturer of actuators.

# ЗАДВИЖКИ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИДЕЛЕМ RISING STEM GATE VALVES



ТИП / TYPE S33.1

Бугельное исполнение / Yoked design  
Корпус, крышка - отливка /  
Body, bonnet - casting  
Упругий клин / Flexible wedge



Class 150

## Материал / Material

Позиция / Position	Деталь / Component	Углеродистая сталь / Carbon steel		Легированная сталь / Alloy steel	
		EN	ASTM	EN	ASTM
1	Корпус / Body	1.0619	A216 WCB	1.7357	A217 WC6
2	Крышка / Bonnet	1.0619	A216 WCB	1.7357	A217 WC6
3	Клин (затвор) + наплавка / Wedge + overlay	1.0619 + 13Cr	A216 WCB + 13Cr	1.7357 + Stellite 6	A217 WC6 + Stellite 6
4	Седло / Seat	1.0460 + 13Cr	A105 + 13Cr	1.7335 + Stellite 6	A182 F11 + Stellite 6
5	Шпindelъ / Stem	1.4021	A182 F6a	1.4923	A182 F6a
6	Шпилька / Bonnet bolts	1.7218*	A193 B7*	1.7709*	A193 B16*
7	Гайка крышки / Bonnet nuts	1.1191*	A194 2H*	1.7709*	A194 4*
8	Гайка шпинделя / Stem nut	A439 D2 (Ni-стойк.), Al-бронза / (Ni-rezist), Al-bronze			
9	Обратный затвор в крышке / Back seat	1.4006, A182 F6a, Наплавка / Hard facing			
10	Уплотнение крышки / Gasket	Графит с вкладышем из нержавеющей стали / Graphite with stainless steel insert			
11	Сальник / Packing	Прессованный графит / Pressed graphite			

Позиция / Position	Деталь / Component	Углеродистая сталь для низкой температуры / Carbon steel for low temperatures		Коррозионностойкая сталь / Stainless steel	
		EN	ASTM	EN	ASTM
1	Корпус / Body	1.6220	A352 LCC (LCB)	1.4408	A351 CF8M
2	Крышка / Bonnet	1.6220	A352 LCC (LCB)	1.4408	A351 CF8M
3	Клин (затвор) + наплавка / Wedge + overlay	1.6220 + F304	A352 LCC (LCB) + F304	1.4408	A351 CF8M
4	Седло / Seat	1.0566 + Stellite 6	A350 LF2 + Stellite 6	1.4401	A182 F316
5	Шпindelъ / Stem	1.4301	A182 F304	1.4401	A182 F316
6	Шпилька / Bonnet bolts	1.7225*	A320 L7*	1.4401*	A193 B8*
7	Гайка крышки / Bonnet nuts	1.7225*	A194 7*	1.4401*	A194 8*
8	Гайка шпинделя / Stem nut	A439 D2 (Ni-стойк.), Al-бронза / (Ni-rezist), Al-bronze			
9	Обратный затвор в крышке / Back seat	1.4301, A182 F304, Наплавка / Hard facing		1.4401, A182 F316, Наплавка / Hard facing	
10	Уплотнение крышки / Gasket	Графит с вкладышем из нержавеющей стали / Graphite with stainless steel insert			
11	Сальник / Packing	Прессованный графит / Pressed graphite			

\* эквивалент или по требованию заказчика / equivalent or according to customer's request

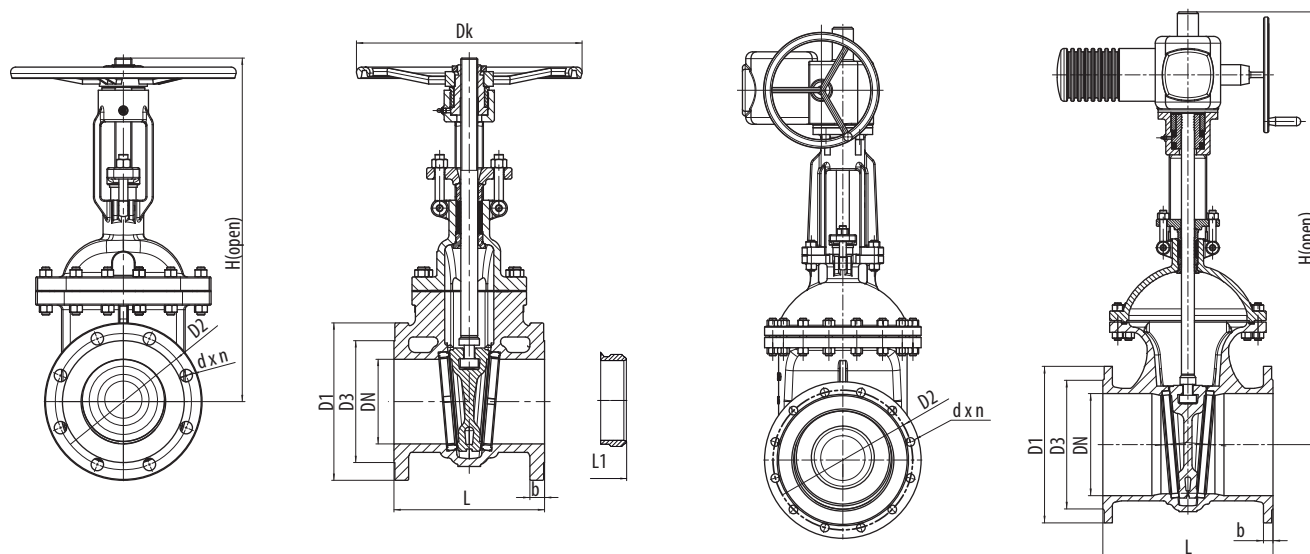
\*\* другие варианты исполнения в соответствии с API 600 таб. 13 по согласованию с производителем /

Other trims according to API 600 table 13 available on request

Типовое обозначение S33.1 заменяет устаревшее обозначение S33. / Type marking S33.1 changed former marking S33.

PN 16-100 • DN 50-600 • T<sub>max</sub> 450 °C (595 °C)

Присоединение / Connection: ☉ EN 1092-1 ФЛАНЦЕВОЕ / FLANGED ENDS  
☼ EN 12 627 ПОД ПРИВАРКУ / WELDED ENDS



### PN 16

DN	D1	D2	D3	L	H (open)	Dk	b	d x n	кг / kg	Привар. / BW		
										L1	L1*	кг / kg
50	165	125	102	250	380	200	18	18 x 4	20	250	250	17
65	185	145	122	270	450	200	18	18 x 4	27	270	290	23
80	200	160	138	280	535	250	20	18 x 8	38	280	310	30
100	220	180	158	300	610	250	20	18 x 8	45	300	350	40
125	250	210	188	325	700	300	22	18 x 8	60	325	400	55
150	285	240	212	350	815	300	22	22 x 8	85	350	450	76
200	340	295	268	400	1030	400	24	22 x 12	135	400	550	117
250	405	355	320	450	1245	450	26	26 x 12	225	450	650	199
300	460	410	378	500	1470	560	28	26 x 12	340	500	750	310
350	520	470	438	550	1650	640	30	26 x 16	410	550	850	380
400	580	525	490	600	1890	640	32	30 x 16	610	600	950	565
500	715	650	610	700	2180	720	44	33 x 20	958	700	1150	905
600	840	770	725	800	2350	800	54	36 x 20	1112	800	1350	1001

### PN 25

DN	D1	D2	D3	L	H (open)	Dk	b	d x n	кг / kg	Привар. / BW		
										L1	L1*	кг / kg
50	165	125	102	250	380	200	20	18 x 4	20	250	250	17
65	185	145	122	270	450	200	22	18 x 8	28	270	290	24
80	200	160	138	280	535	250	24	18 x 8	40	280	310	30
100	235	190	162	300	610	250	24	22 x 8	55	300	350	50
125	270	220	188	325	700	300	26	26 x 8	90	325	400	71
150	300	250	218	350	815	300	28	26 x 8	95	350	450	85
200	360	310	278	400	1040	400	30	26 x 12	200	400	550	160
250	425	370	335	450	1245	450	32	30 x 12	250	450	650	222
300	485	430	395	500	1470	560	34	30 x 16	355	500	750	324
350	555	490	450	550	1650	640	38	33 x 16	420	550	850	390
400	620	550	505	600	1890	640	40	36 x 16	645	600	950	590
500	730	660	615	700	2180	720	48	36 x 20	1166	700	1150	1050
600	845	770	720	800	2350	800	58	39 x 20	1258	800	1350	1132

L1\* - исполнение под приварку с приваренным кованым патрубком / welded ends with nipples



PN 16-100 • DN 50-600 • T<sub>max</sub> 450 °C (595 °C)

Присоединение / Connection: ☉ EN 1092-1 ФЛАНЦЕВОЕ / FLANGED ENDS  
☼ EN 12 627 ПОД ПРИВАРКУ / WELDED ENDS

### PN 40

DN	D1	D2	D3	L	H (open)	Dk	b	d x n	кг / kg	Привар. / BW		
										L1	L1*	кг / kg
50	165	125	102	250	380	200	20	18 x 4	20	250	300	17
65	185	145	122	290	470	280	22	18 x 8	28	290	360	24
80	200	160	138	310	550	320	24	18 x 8	44	310	390	30
100	235	190	162	350	670	360	24	22 x 8	62	350	450	51
125	270	220	188	400	725	400	26	26 x 8	87	400	500	71
150	300	250	218	450	880	400	28	26 x 8	125	450	550	105
200	375	320	285	550	1085	450	34	30 x 12	265	550	650	210
250	450	385	345	650	1300	560	38	33 x 12	405	650	730	393
300	515	450	410	750	1540	640	42	33 x 16	500	750	850	452
350	580	510	465	850	1680	640	46	36 x 16	725	850	980	695
400	660	585	535	950	1900	720	50	39 x 16	1280	950	1100	1152
500	755	670	615	1150	2580	950	52	42 x 20	1589	1150	1250	1430
600	890	795	735	1350	2920	950	60	48 x 20	1903	1350	1450	1715

### PN 63

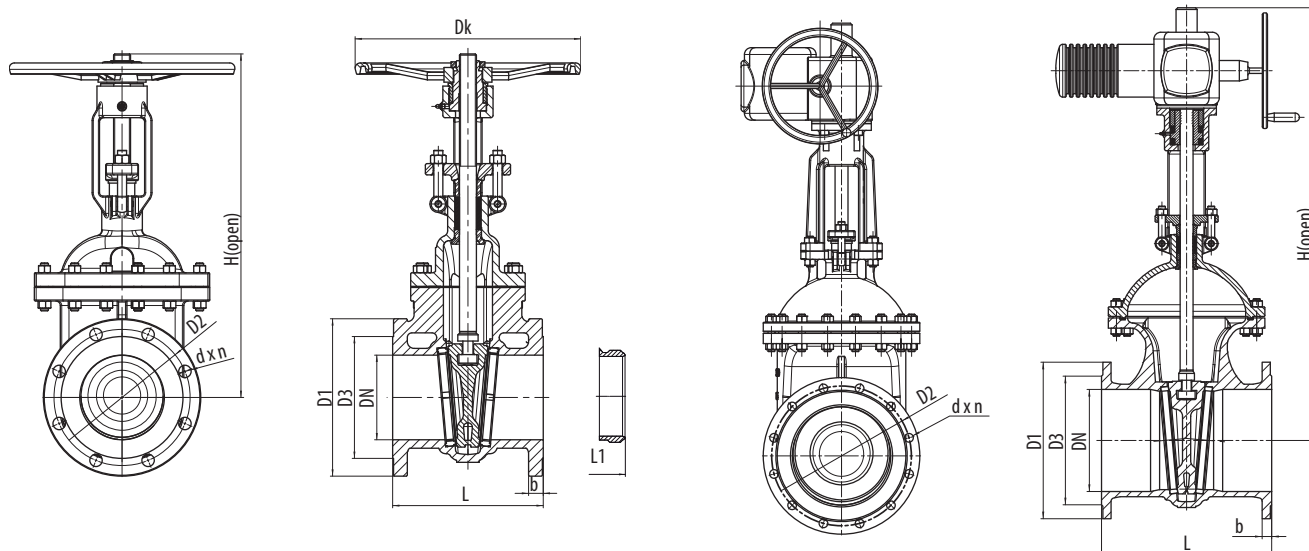
DN	D1	D2	D3	L	H (open)	Dk	b	d x n	кг / kg	Привар. / BW		
										L1	L1*	кг / kg
50	180	135	102	250	450	280	26	22 x 4	30	250	300	21
65	205	160	122	290	475	280	26	22 x 8	40	290	360	30
80	215	170	138	310	540	320	28	22 x 8	50	310	390	38
100	250	200	162	350	680	360	30	26 x 8	82	350	450	56
125	295	240	188	400	780	400	34	30 x 8	110	400	500	93
150	345	280	218	450	890	450	36	33 x 8	145	450	550	123
200	415	345	285	550	1100	560	42	36 x 12	300	550	650	272
250	470	400	345	650	1330	640	46	36 x 12	433	650	730	410
300	530	460	410	750	1540	640	52	36 x 16	675	750	850	584
350	600	525	465	850	1830	720	56	39 x 16	917	850	980	690
400	670	585	535	950	2035	720	60	42 x 16	1375	950	1100	1170
500	800	705	615	1150	2600	800	68	48 x 20	1606	1150	1250	1365

### PN 100

DN	D1	D2	D3	L	H (open)	Dk	b	d x n	кг / kg	Привар. / BW		
										L1	L1*	кг / kg
50	195	145	102	250	560	360	30	26 x 4	35	250	300	24
65	220	170	122	290	620	400	34	26 x 8	45	290	360	35
80	230	180	138	310	670	400	36	26 x 8	65	310	390	47
100	265	210	162	350	725	400	40	30 x 8	73	350	450	66
125	315	250	188	400	890	560	40	33 x 8	121	400	500	103
150	355	290	218	450	970	560	44	33 x 12	160	450	550	140
200	430	360	285	550	1150	560	52	36 x 12	380	550	650	350
250	505	430	345	650	1310	640	60	39 x 12	590	650	730	502
300	585	500	410	750	1510	640	68	42 x 16	900	750	850	714
350	655	560	465	850	1915	720	74	48 x 16	1010	850	980	860
400	715	620	535	950	2050	720	78	48 x 16	1450	950	1100	1235
500	870	760	615	1150	2600	800	94	56 x 20	1820	1150	1250	1545

L1\* - исполнение под приварку с приваренным кованным патрубком / welded ends with nipples

Class 150-1500 • NPS 2"-48" • T<sub>max</sub> 425 °C (595 °C) Присоединение / Connection: ☉ ASME B16.5, ASME B16.47  
ФЛАНЦЕВОЕ / FLANGED ENDS  
\* ASME B16.25 ПОД ПРИВАРКУ / WELDED ENDS



### Class 150

NPS	DN	D1	D2	D3	d x n	L	b	H(open)	Dk	кг / kg	Привар. / BW	
											L1	кг / kg
2"	50	152	120,5	92	19 x 4	178	16	400	200	19	216	18
2 1/2"	65	178	139,5	105	19 x 4	190	18	435	200	25	241	28
3"	80	190	152,5	127	19 x 4	203	19	515	250	33	283	30
4"	100	229	190,5	157	19 x 8	229	24	595	280	49	305	50
5"	125	254	216	186	22 x 8	254	24	725	280	62	381	63
6"	150	279	241,5	216	22 x 8	267	26	820	300	77	403	85
8"	200	343	298,5	270	22 x 8	292	29	1020	350	123	419	128
10"	250	406	362	324	25 x 12	330	31	1200	400	188	457	220
12"	300	483	432	381	25 x 12	356	32	1430	450	288	502	310
14"	350	533	476	413	29 x 12	381	35	1580	500	385	572	450
16"	400	597	540	470	29 x 16	406	37	1780	500	500	610	550
18"	450	635	578	533	32 x 16	432	40	1990	500	601	660	700
20"	500	698	635	584	32 x 20	457	43	2220	600	764	711	910
24"	600	813	749,5	692	35 x 20	508	48	2600	600	1007	813	1130
28"	700	927	864	800	35 x 28	610	72	3050	-	1880	914	1750
30"	750	985	914	857	35 x 28	610	75	3130	-	2120	914	1960
32"	800	1060	978	914,4	41 x 28	711	81	3500	-	3480	-	-
36"	900	1168	1086	1022	41 x 32	711	91	3720	-	3540	-	-
42"	1000	1346	1257	1194	41 x 36	813	97	4320	-	5090	-	-
48"	1200	1512	1422	1359	41 x 44	884	108	4935	-	6640	-	-





Class 150-1500 • NPS 2"-48" • Tmax 425 °C (595 °C) Присоединение / Connection: ☉ ASME B16.5, ASME B16.47  
 ФЛАНЦЕВОЕ / FLANGED ENDS  
 ☼ ASME B16.25 ПОД ПРИВАРКУ / WELDED ENDS

### Class 300

NPS	DN	D1	D2	D3	d x n	L	b	H(open)	Dk	кг / kg	Привар. / BW	
											L1	кг / kg
2"	50	165	127	92	19 x 8	216	22	420	200	25	232	23
2 1/2"	65	190	149	105	22 x 8	241	25	446	200	30	257	27
3"	80	210	168,5	127	22 x 8	283	29	537	250	48	298	43
4"	100	254	200	157	22 x 8	305	32	650	280	73	321	66
5"	125	279	235	186	22 x 8	381	35	750	300	99	397	89
6"	150	318	270	216	22 x 12	403	37	835	350	130	419	117
8"	200	381	330	270	25 x 12	419	41	1030	400	208	435	187
10"	250	444	387,5	324	29 x 16	457	48	1280	450	334	473	301
12"	300	521	451	381	32 x 16	502	51	1460	500	450	518	405
14"	350	584	514,5	413	32 x 20	762	54	1620	600	704	778	634
16"	400	648	571,5	470	35 x 20	838	57	1830	500	923	854	831
18"	450	711	628,5	533	35 x 24	914	60	2000	650	1131	930	1018
20"	500	775	686	584	35 x 24	991	64	2220	750	1345	1010	1211
24"	600	914	813	692	41 x 24	1143	70	2620	900	2122	1165	1910
30"	750	1092	997	857	48 x 28	1397	92	3180	-	4325	1422	-
36"	900	1270	1168	1022	54 x 32	1727	105	3760	-	5600	1756	-

### Class 600

NPS	DN	D1	D2	D3	d x n	L	b	H(open)	Dk	кг / kg	Привар. / BW	
											L1	кг / kg
2"	50	165	127	92	19 x 8	292	33	444	200	32	295	29
2 1/2"	65	190	149	105	22 x 8	330	36	500	250	52	333	47
3"	80	210	168,5	127	22 x 8	356	39	585	280	60	359	54
4"	100	273	216	157	25 x 8	432	45	695	300	107	435	96
5"	125	330	266,5	186	29 x 8	508	52	790	350	175	511	158
6"	150	356	292	216	29 x 12	559	55	900	450	216	562	194
8"	200	419	349	270	32 x 12	660	63	1110	500	399	664	359
10"	250	508	432	324	35 x 16	787	71	1300	650	605	791	545
12"	300	559	489	381	35 x 20	838	74	1650	700	851	841	766
14"	350	603	527	413	38 x 20	889	77	1750	900	1177	892	1059
16"	400	686	603	470	41 x 20	991	84	1900	900	1513	994	1362
18"	450	743	654	533	44 x 20	1092	90	2020	900	2733	1095	2460
20"	500	813	724	584	44 x 24	1194	96	2172	1100	3214	1200	2893
24"	600	940	838	692	52 x 24	1397	109	2650	1100	4177	1407	3759

### Class 900

NPS	DN	D1	D2	D3	d x n	L	b	H(open)	Dk	кг / kg	Привар. / BW	
											L1	кг / kg
2"	50	216	165	92	25 x 8	368	39	500	280	70	371	63
3"	80	241	190,5	127	25 x 8	381	39	660	300	140	384	126
4"	100	292	235	157	32 x 8	457	45	750	350	200	460	180
6"	150	381	317,5	215,9	32 x 12	610	56	1060	500	358	613	322
8"	200	470	393,7	270	38 x 12	737	64	1140	650	550	740	495
10"	250	546	469,9	324	38 x 16	838	70	1370	700	1000	841	900
12"	300	610	533,4	381	38 x 20	965	79,3	1560	900	1215	968	1094
14"	350	640	558,8	413	41 x 20	1029	86	1950	900	1600	1038	1440
16"	400	705	616	470	44 x 20	1130	89	2100	900	2150	1140	1935

### Class 1500

NPS	DN	D1	D2	D3	d x n	L	b	H(open)	Dk	кг / kg	Привар. / BW	
											L1	кг / kg
2"	50	216	165	92	25 x 8	368	39	510	280	70	371	63
3"	80	267	203	127	32 x 8	470	48	670	350	175	473	158
4"	100	311	241	157	35 x 8	546	54	770	400	270	549	243
6"	150	394	317,5	215,9	38 x 12	705	83	1070	500	520	711	468
8"	200	483	393,7	270	44 x 12	832	92	1180	750	820	841	738
10"	250	584	482,6	324	51 x 12	991	108	1410	900	1560	1000	1404
12"	300	673	571,5	381	54 x 16	1130	124	1620	-	2730	1146	2457
14"	350	750	635	413	60 x 16	1257	135	2020	-	-	1276	-
16"	400	825	704,8	470	60 x 16	1384	146	2180	-	-	1407	-

## ПЕРЕВОДНАЯ ТАБЛИЦА МАТЕРИАЛОВ / CONVERSION TABLE OF MATERIALS

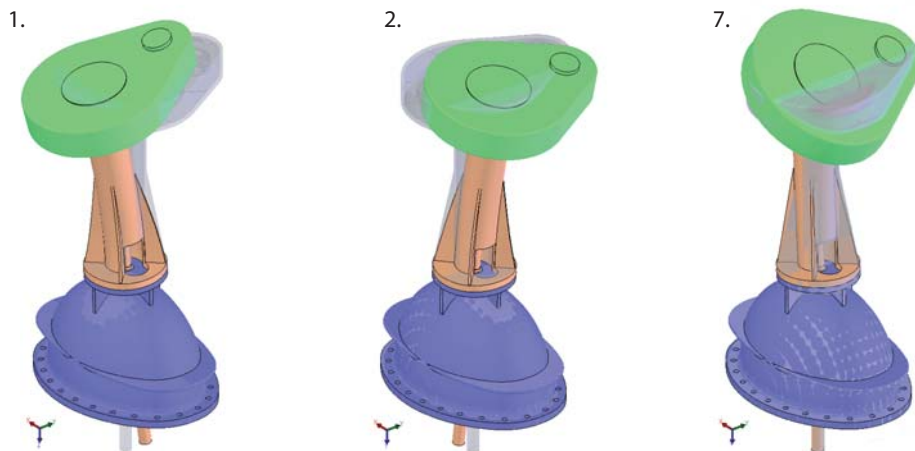
EN	W.N. DIN	ČSN	ASTM
GP240GH	1.0619	422643	A 216 WCB
G20Mn5	1.6220	422714	A 352 LCC (LCB)
G17CrMo5-5	1.7357	422744	A 217 WC6
GX5CrNiMo19-11-2	1.4408	422940	A 351 CF8M
P245GH	1.0460	11523	A 105
P265GH	1.0425	11416	A 516 Gr.60
P295GH	1.0481	11478	A 516 Gr.70
P355NL1	1.0566	11503	A 350 LF2
X12Cr13	1.4006	17021	A 276 410T, A 182 F6a
X20Cr13	1.4021	17022	A 276 420T
X5CrNi18-10	1.4301	17240	A 182 F304
X5CrNiMo17-12-2	1.4401	17346	A 182 F316
25CrMo4	1.7218	15130	-
C45E	1.1191	12050	A 194 2H
42CrMo4	1.7225	15142	A 193 B7, A 320 L7, A 194 7
21CrMoV5-7	1.7709	15320	-
X5CrNi18-10	1.4301	17240	A 193 B8 Cl.2, A 320 B8 Cl.2, A 194 8
X5CrNiMo17-12-2	1.4401	17346	A 193 B8M Cl.2, A 320 B8M Cl.2, A 194 8

## ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН МАТЕРИАЛОВ / MATERIAL TEMPERATURE LIMIT

Материал / Material	Диапазон применения / Field of application [°C]
1.0619	от (from) -10 °C до (to) 450 °C
A 216 WCB	от (from) -29 °C до (to) 425 °C
1.6220	от (from) -50 °C до (to) 300 °C
A 352 LCC (LCB)	от (from) -46 °C до (to) 345 °C
1.7357	от (from) -20 °C до (to) 570 °C
A 217 WC6	от (from) -29 °C до (to) 595 °C
1.4408	от (from) -196 °C до (to) 570 °C
A 351 CF8M	от (from) -196 °C до (to) 538 °C
1.0425	от (from) -10 °C до (to) 450 °C
A 516 Gr.60	от (from) -29 °C до (to) 455 °C
1.0566	от (from) -40 °C до (to) 400 °C
A 350 LF2	от (from) -46 °C до (to) 425 °C

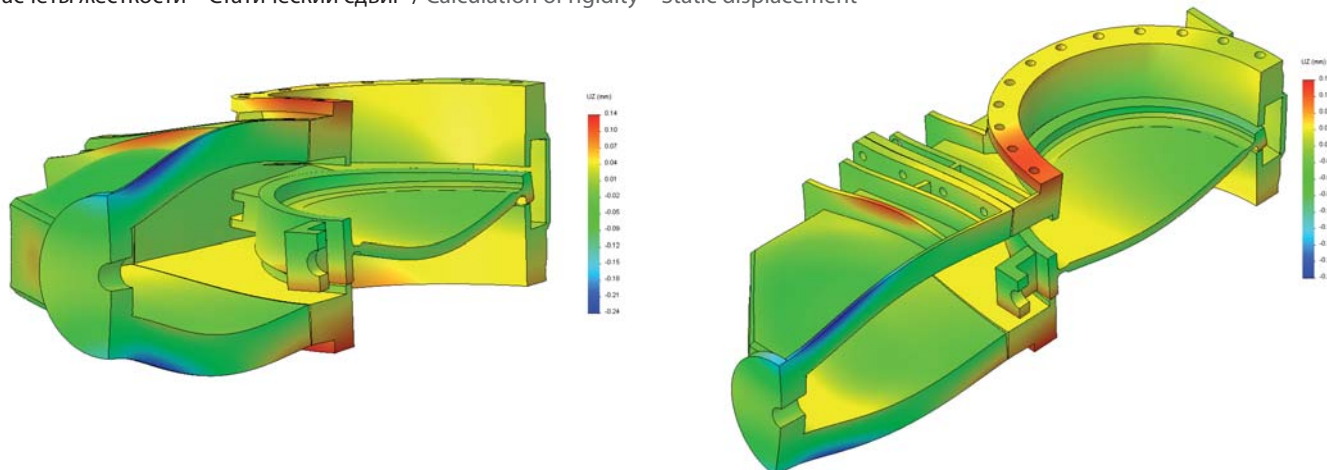
## Примеры расчетов / Examples of calculations

Сейсмическая стойкость – расчет первой собственной частоты – собственно формы /  
Seismic resistance - calculation of eigenfrequency - eigenmodes



	Значение первой собственной частоты / Value of frequency
1.	30,385 Hz
2.	30,497 Hz
7.	143,65 Hz

Расчеты жесткости – Статический сдвиг / Calculation of rigidity – Static displacement



# ЗАДВИЖКИ СТАЛЬНЫЕ STEEL GATE VALVES

## ТАБЛИЦЫ ДАВЛЕНИЕ-ТЕМПЕРАТУРА ПО EN / TABLE OF PRESSURE-TEMPERATURE RATINGS ACC. TO EN

Значения PS указано для фланцевого соединения по стандарту EN 1092-1 (март 2008 г.) /  
PS values are acc. to flange connection standard EN 1092-1 (March 2008).

### PN 2,5

Материал корпуса / Body material	Группа мат. / Material class	Максимальное допустимое давление - PS в барах / Maximum allowable working pressure - in bar													
		Температура / Temperature	20 °C	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	400 °C	450 °C	500 °C	550 °C	560 °C	570 °C
1.0425 (P265GH)	3E0	2,5	2,3	2,2	2,0	1,9	1,7	1,6	1,4	0,8	-	-	-	-	
1.0566 (P355NL1)	7E1	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,2	1,9	-	-	-	-	-	

### PN 6

Материал корпуса / Body material	Группа мат. / Material class	Максимальное допустимое давление - PS в барах / Maximum allowable working pressure - in bar													
		Температура / Temperature	20 °C	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	400 °C	450 °C	500 °C	550 °C	560 °C	570 °C
1.0425 (P265GH)	3E0	6,0	5,5	5,2	5,0	4,5	4,1	3,8	3,5	1,9	-	-	-	-	
1.0566 (P355NL1)	7E1	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,8	5,4	4,7	-	-	-	-	-	
1.0619 (GP240GH)	3E0	6,0	5,5	5,2	5,0	4,5	4,1	3,8	3,5	1,9	-	-	-	-	
1.4408 (GX5CrNiMo19-11-2)	14E0	6,0	6,0	5,4	5,0	4,7	4,4	4,2	4,1	4,0	3,9	3,9	-	-	

### PN 10

Материал корпуса / Body material	Группа мат. / Material class	Максимальное допустимое давление - PS в барах / Maximum allowable working pressure - in bar													
		Температура / Temperature	20 °C	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	400 °C	450 °C	500 °C	550 °C	560 °C	570 °C
1.0619 (GP240GH)	3E0	10,0	9,2	8,8	8,3	7,6	6,9	6,4	5,9	3,2	-	-	-	-	
1.4408 (GX5CrNiMo19-11-2)	14E0	10,0	10,0	9,0	8,4	7,9	7,4	7,1	6,8	6,7	6,6	6,5	-	-	

### PN 16

Материал корпуса / Body material	Группа мат. / Material class	Максимальное допустимое давление - PS в барах / Maximum allowable working pressure - in bar													
		Температура / Temperature	20 °C	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	400 °C	450 °C	500 °C	550 °C	560 °C	570 °C
1.0425 (P265GH)	3E0	16,0	14,8	14,0	13,3	12,1	11,0	10,2	9,5	5,2	-	-	-	-	
1.0566 (P355NL1)	7E1	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	15,6	14,4	12,7	-	-	-	-	-	
1.0619 (GP240GH)	3E0	16,0	14,8	14,0	13,3	12,1	11,0	10,2	9,5	5,2	-	-	-	-	
1.7357 (G17CrMo5-5)	5E0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	15,9	15,2	14,4	13,7	10,4	3,7	3,0	2,5	
1.6220 (G20Mn5)	7E1	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	15,6	-	-	-	-	-	-	-	
1.4408 (GX5CrNiMo19-11-2)	14E0	16,0	16,0	14,5	13,4	12,7	11,8	11,4	10,9	10,7	10,5	10,4	-	-	

### PN 25

Материал корпуса / Body material	Группа мат. / Material class	Максимальное допустимое давление - PS в барах / Maximum allowable working pressure - in bar													
		Температура / Temperature	20 °C	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	400 °C	450 °C	500 °C	550 °C	560 °C	570 °C
1.0425 (P265GH)	3E0	25,0	23,2	22,0	20,8	19,0	17,2	16,0	14,8	8,2	-	-	-	-	
1.0566 (P355NL1)	7E1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	24,5	22,6	19,8	-	-	-	-	-	
1.0619 (GP240GH)	3E0	25,0	23,2	22,0	20,8	19,0	17,2	16,0	14,8	8,2	-	-	-	-	
1.7357 (G17CrMo5-5)	5E0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	24,8	23,8	22,6	21,4	16,3	5,8	4,7	3,9	
1.6220 (G20Mn5)	7E1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	24,5	-	-	-	-	-	-	-	
1.4408 (GX5CrNiMo19-11-2)	14E0	25,0	25,0	22,7	21,0	19,8	18,5	17,8	17,1	16,8	16,5	16,3	-	-	

### PN 40

Материал корпуса / Body material	Группа мат. / Material class	Максимальное допустимое давление - PS в барах / Maximum allowable working pressure - in bar													
		Температура / Temperature	20 °C	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	400 °C	450 °C	500 °C	550 °C	560 °C	570 °C
1.0619 (GP240GH)	3E0	40,0	37,1	35,2	33,3	30,4	27,6	25,7	23,8	13,1	-	-	-	-	
1.7357 (G17CrMo5-5)	5E0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	39,8	38,0	36,1	34,2	26,0	9,3	7,6	6,2	
1.6220 (G20Mn5)	7E1	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	39,2	-	-	-	-	-	-	-	
1.4408 (GX5CrNiMo19-11-2)	14E0	40,0	40,0	36,3	33,7	31,8	29,7	28,5	27,4	26,9	26,4	26,0	25,7	25,4	



# ЗАДВИЖКИ СТАЛЬНЫЕ STEEL GATE VALVES

## PN 63

Материал корпуса / Body material	Группа мат. / Material class	Максимальное допустимое давление - PS в барах / Maximum allowable working pressure - in bar												
		Температура / Temperature	20 °C	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	400 °C	450 °C	500 °C	550 °C	560 °C
1.0619 (GP240GH)	3E0	63,0	58,5	55,5	52,5	48,0	43,5	40,5	37,5	20,7	-	-	-	-
1.7357 (G17CrMo5-5)	5E0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	62,7	60,0	57,0	54,0	41,1	14,7	12,0	9,9
1.6220 (G20Mn5)	7E1	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	61,8	-	-	-	-	-	-	-
1.4408 (GX5CrNiMo19-11-2)	14E0	63,0	63,0	57,3	53,1	50,1	46,8	45,0	43,2	42,4	41,7	41,1	40,5	40,0

## PN 100

Материал корпуса / Body material	Группа мат. / Material class	Максимальное допустимое давление - PS в барах / Maximum allowable working pressure - in bar												
		Температура / Temperature	20 °C	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	400 °C	450 °C	500 °C	550 °C	560 °C
1.0619 (GP240GH)	3E0	100,0	92,8	88,0	83,3	76,1	69,0	64,2	59,5	32,8	-	-	-	-
1.7357 (G17CrMo5-5)	5E0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	95,2	90,4	85,7	65,2	23,3	19,0	15,7
1.6220 (G20Mn5)	7E1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,0	-	-	-	-	-	-	-
1.4408 (GX5CrNiMo19-11-2)	14E0	100,0	100,0	90,9	84,2	79,5	74,2	71,4	68,5	67,3	66,1	65,2	64,3	63,5

## ТАБЛИЦЫ ДАВЛЕНИЕ-ТЕМПЕРАТУРА ПО ASME / TABLE OF PRESSURE-TEMPERATURE RATINGS ACC. TO ASME

Значения максимального допустимого рабочего давления соответствуют стандарту ASME B16.34-2004 A-Standard Class. /  
Maximum values allowable working pressure are acc. to standard ASME B16.34-2004 A-Standard Class.

## Class 150

Материал корпуса / Body material	Группа мат. / Material class	Максимальное допустимое давление - PS в барах / Maximum allowable working pressure - in bar													
		Температура / Temperature	20 °C	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	400 °C	425 °C	450 °C	500 °C	538 °C	575 °C
A 350 LF2	1.1	19,6	17,7	15,8	13,8	12,1	10,2	8,4	6,5	5,5	-	-	-	-	-
A 516 Gr.70	1.1	19,6	17,7	15,8	13,8	12,1	10,2	8,4	6,5	5,5	-	-	-	-	-
A 216 WCB	1.1	19,6	17,7	15,8	13,8	12,1	10,2	8,4	6,5	5,5	-	-	-	-	-
A 352 LCC	1.2	19,8	17,7	15,8	13,8	12,1	10,2	8,4	-	-	-	-	-	-	-
A 217 WC6	1.9	19,8	17,7	15,8	13,8	12,1	10,2	8,4	6,5	5,5	4,6	2,8	1,4	1,4	1,4
A 351 CF8M	2.2	19,0	16,2	14,8	13,7	12,1	10,2	8,4	6,5	5,5	4,6	2,8	1,4	-	-

## Class 300

Материал корпуса / Body material	Группа мат. / Material class	Максимальное допустимое давление - PS в барах / Maximum allowable working pressure - in bar													
		Температура / Temperature	20 °C	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	400 °C	425 °C	450 °C	500 °C	538 °C	575 °C
A 350 LF2	1.1	51,1	46,6	45,1	43,8	41,9	39,8	37,6	34,7	28,8	-	-	-	-	-
A 516 Gr.70	1.1	51,1	46,6	45,1	43,8	41,9	39,8	37,6	34,7	28,8	-	-	-	-	-
A 216 WCB	1.1	51,1	46,6	45,1	43,8	41,9	39,8	37,6	34,7	28,8	-	-	-	-	-
A 352 LCC	1.2	51,7	51,5	50,2	48,6	46,3	42,9	40,0	-	-	-	-	-	-	-
A 217 WC6	1.9	51,7	51,5	49,7	48,0	46,3	42,9	40,3	36,5	35,2	33,7	25,7	14,9	8,8	6,1
A 351 CF8M	2.2	49,6	42,2	38,5	35,7	33,4	31,6	30,3	29,4	29,1	28,8	28,2	25,2	-	-

## Class 600

Материал корпуса / Body material	Группа мат. / Material class	Максимальное допустимое давление - PS в барах / Maximum allowable working pressure - in bar													
		Температура / Temperature	20 °C	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	400 °C	425 °C	450 °C	500 °C	538 °C	575 °C
A 350 LF2	1.1	102,1	93,2	90,2	87,6	83,9	79,6	75,1	69,4	57,5	-	-	-	-	-
A 516 Gr.70	1.1	102,1	93,2	90,2	87,6	83,9	79,6	75,1	69,4	57,5	-	-	-	-	-
A 216 WCB	1.1	102,1	93,2	90,2	87,6	83,9	79,6	75,1	69,4	57,5	-	-	-	-	-
A 352 LCC	1.2	103,4	103,0	100,3	97,2	92,7	85,7	80,0	-	-	-	-	-	-	-
A 217 WC6	1.9	103,4	103,0	99,5	95,9	92,7	85,7	80,4	73,3	70,0	67,7	51,5	29,8	17,6	12,2
A 351 CF8M	2.2	99,3	84,4	77,0	71,3	66,8	63,2	60,7	58,9	58,3	57,7	56,5	50,0	-	-

# ЗАДВИЖКИ СТАЛЬНЫЕ STEEL GATE VALVES

## Class 900

Материал корпуса / Body material	Группа мат. / Material class	Максимальное допустимое давление - PS в барах / Maximum allowable working pressure - in bar													
		20 °C	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	400 °C	425 °C	450 °C	500 °C	538 °C	575 °C	600 °C
Температура / Temperature															
A 216 WCB	1.1	153,2	139,8	135,2	131,4	125,8	119,5	112,7	104,2	86,3	-	-	-	-	-
A 352 LCC	1.2	155,1	154,6	150,5	145,8	139	128,6	120,1	-	-	-	-	-	-	-
A 217 WC6	1.9	155,1	154,4	149,2	143,9	139	128,6	120,7	109,8	105,1	101,4	77,2	44,7	26,4	18,3
A 351 CF8M	2.2	148,9	126,6	115,5	107	100,1	94,9	91	88,3	87,4	86,5	84,7	75,2	-	-

## Class 1500

Материал корпуса / Body material	Группа мат. / Material class	Максимальное допустимое давление - PS в барах / Maximum allowable working pressure - in bar													
		20 °C	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	400 °C	425 °C	450 °C	500 °C	538 °C	575 °C	600 °C
Температура / Temperature															
A 216 WCB	1.1	255,3	233	225,4	219	209,7	199,1	187,8	173,6	143,8	-	-	-	-	-
A 352 LCC	1.2	258,6	257,6	250,8	243,2	231,8	214,4	200,1	-	-	-	-	-	-	-
A 217 WC6	1.9	258,6	257,4	248,7	239,8	231,8	214,4	201,1	183,1	175,1	169	128,6	74,5	44	30,5
A 351 CF8M	2.2	248,2	211	192,5	178,3	166,9	158,1	151,6	147,2	145,7	144,2	140,9	125,5	-	-

## ТИПОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ / TYPE NUMBER COMPOSITION

Типовой номер однозначно определяет арматуру. / Type number uniquely describes the valve.

Типовой номер составляется производителем (поставщиком). / Type number is fixed by the manufacturer (supplier).

Типовой номер используется при обращении покупателя к производителю (поставщику). / Type number serves to customers in subsequent communication with the manufacturer (supplier) valve.

Товарный знак производителя / Manufacturer's (Supplier's) identification

Материал корпуса / Body material

Управление / Operation

Присоединение к трубопроводу / Connection to piping

# S33.11 DN 250 PN100 115 AG

## NPS10" Class1500

Номинальное давление/ Nominal pressure

Условный проход / Valve size

Материал уплотнительных поверхностей /  
Sealing surface material

Исполнение корпуса / Body design

Тип арматуры / Valve type

### Тип арматуры / Valve type

S33 – задвижка стальная / steel gate valve

### Исполнение корпуса / Body design

- 1 – бугельная, упругий клин, литой корпус / yoke gate valve, flexible wedge, cast body
- 2 – бугельная, жесткий клин, литой корпус / yoke gate valve, solid wedge, cast body
- 3 – с крышкой, жесткий клин, литой корпус / bonnet gate valve, solid wedge, cast body
- 4 – бугельная, жесткий клин, сварной корпус / yoke gate valve, solid wedge, fabricated body
- C – бугельное, специальная дроссельная доска / yoke gate valve, special throttle plate

### Материал уплотнительных поверхностей /

#### Sealing surface material

- 1 – 13Cr x 13Cr
- 2 – нержавеющая сталь x нержавеющая сталь / stainless steel x stainless steel
- 3 – нержавеющая сталь x стеллит / stainless steel x stellit
- 5 – стеллит x стеллит / stellit x stellit
- 8 – 13Cr x стеллит / 13Cr x stellit

### Присоединение к трубопроводу / Connection to piping

- 1 – фланцевое / flanged ends
- 2 – под приварку / welded ends

### Управление / Operation

- 1 – маховик / handwheel
- 2 – редуктор / gear-box
- 3 – электропривод / electric actuator
- 4 – пневмопривод / pneumatic actuator
- 5 – фланец под привод / bare stem

### Материал корпуса / Body material

- 0 – нержавеющая сталь / stainless steel
- 2 – литая легированная сталь / alloy steel
- 3 – ковчанная легированная сталь / forged alloy steel
- 4 – ковчанная углеродистая сталь / forged carbon steel
- 5 – литая углеродистая сталь / carbon cast steel

### Товарный знак производителя /

#### Manufacturer's (Supplier's) identification

AG – ARMATURY Group a.s.

Для заказа и поставки арматуры являются обязательными данные надлежащих технических условий изготовителя. / For an order and delivery of the goods are obligatory the data mentioned in respective specifications of manufacturer.