

ЗАДВИЖКИ GATE VALVES

Применение

Задвижки представляют собой запорную арматуру, предназначенную для воды, водяного пара, газов и других рабочих сред в энергетике, химической промышленности и других отраслях, в зависимости от применяемого материала.

Техническое описание

Корпус представляет собой штампованную или свободную поковку, в которую вкладывается упругий клин через бугельную или самоуплотняющую крышку. Корпус полнопроходной (Тип S43) или с сужением в седле (Тип S43R). Уплотнительные поверхности клина покрыты наплавкой металлокерамического сплава, а прилегание клина к седлам обеспечивается точными направляющими, расположенными в корпусе. Седла запрессованы в корпус и обварены уплотняющим швом, и их уплотнительные поверхности также покрыты наплавкой металлокерамического сплава. Уплотнение крышки и сальника производится с помощью специального графитового уплотнения. По требованию заказчика задвижки могут быть оснащены защитой средней части (надклинового пространства) от экстремального повышения давления в закрытом положении. Защита производится сверлением входной доски клина (для одностороннего направления потока среды), установкой мембранного предохранительного клапана или внешним байпасом. При большом перепаде давления или на основе требований заказчика задвижки оснащаются обводной арматурой (байпасом) – от одного до трех клапанов.

Управление

Ручным маховиком, электроприводом, пневмоприводом, гидроприводом, с возможностью дистанционного управления. По заказу клапан может быть оборудован замыкающим устройством.

Испытания

Стандартно задвижки подвергаются гидроиспытанию на прочность, герметичность, плотность затвора и работоспособность в соответствии с EN 12266. Другие испытания проводятся по требованию заказчика.

Присоединение к трубопроводу

Фланцевое или под приварку.

Монтаж

Задвижки можно устанавливать в произвольном положении.



Позиция / Position	Название детали / Component
1	Корпус / Body
2	Самоуплотняющая крышка / Pressure seal bonnet
3	Клин + наплавка / Wedge + overlay
4	Седло + наплавка / Seat + overlay
5	Шпindel / Stem
6	Гайка шпинделя / Stem nut
7	Кольцо разъемное / Segmented ring
8	Уплотнение крышки / Gasket
9	Сальник / Packing

Application

Gate-valves are shut-off valves designed for water, steam, gases and other fluids in power engineering, chemical industry as well as other industries depending on material selection.

Technical description

The body is a forging into which a flexible wedge is inserted through the yoke-type bonnet or through the pressure seal bonnet. The seating surfaces of the wedge are hard faced and proper seating of the wedge is provided for by precision-machined guides in the body. The seat rings are weld deposited in the body and hard faced as well. The bonnet and the stuffing box are sealed with special graphite gaskets and packing rings. The gate valves can be on request designed with pressure cavity released system against over pressurizing of body cavity. There is an option of drilling a hole on a input side of the disc, using diaphragm or safety valve or making a by-pass. Also upon request, the gate valve can be equipped with one to three bypass valves.

Operation

Handwheel, electric actuator, pneumatic actuator, remote operation. Valves can be equipped with a locking device.

Testing

Valves are subject to shell strength test, shell tightness test, seat tightness test and functionality test according to EN 12266 with water as a standard. If required, other tests may be performed as well.

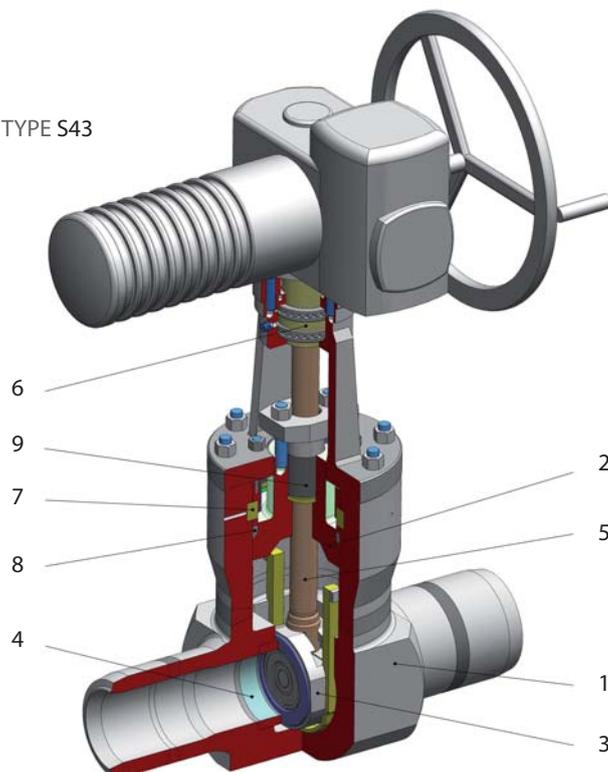
Connection to the piping

Flanged or welded ends.

Installation

Valves may be installed in any position.

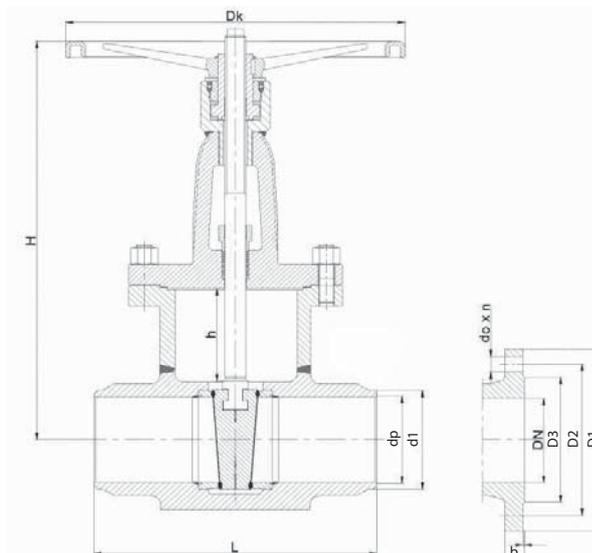
ТИП / TYPE S43



PN 63-100 • DN 50-350 • T_{max} 600 °C (450 °C)

Задвижки могут поставляться также в литом исполнении – см. каталог «Задвижки стальные» / Gate valves can be supplied in cast design as well - see the Steel gate valves catalogue.

Присоединение / Connection:  ГОСТ / GOST 12815-80, EN 1092-1, ISO 7005-1
 ФЛАНЦЕВОЕ / FLANGED ENDS
 EN 12627 ПОД ПРИВАРКУ / WELDED ENDS



исполнение под приварку /
welded ends

фланцевое исполнение /
flanged ends



Применяемые материалы / Material

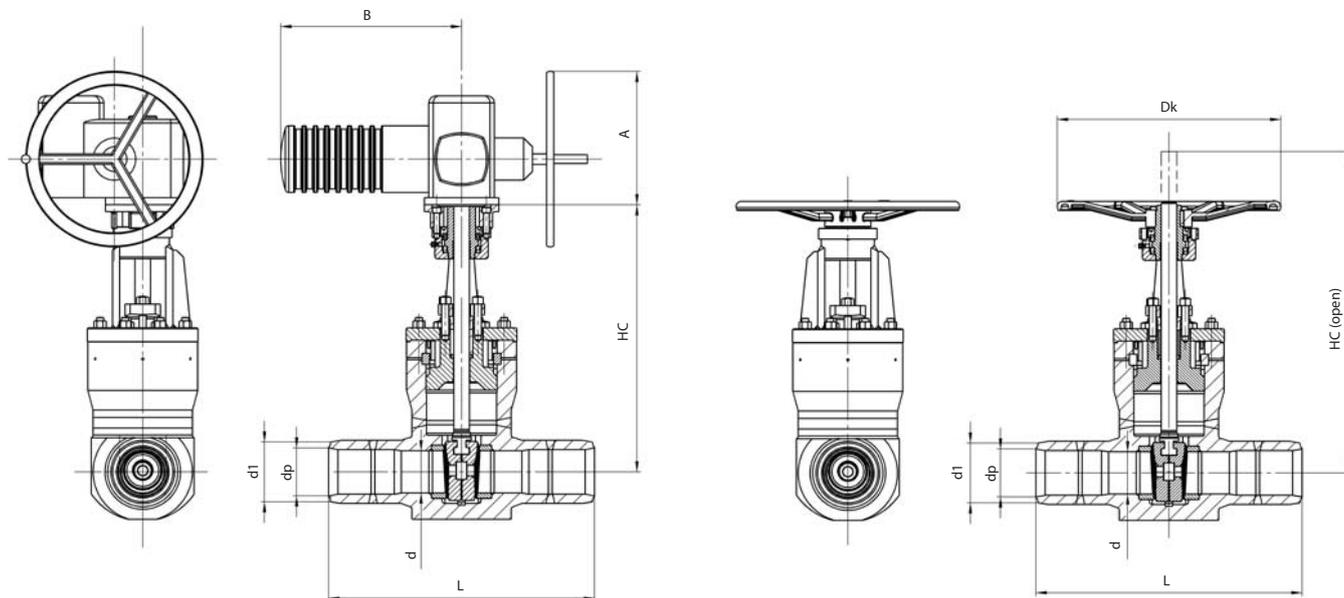
Название детали / Component	Материалы / Materials				
	T _{max} 450 °C	T _{max} 530 °C	T _{max} 560 °C	T _{max} 570 °C	T _{max} 600 °C
Корпус, крышка, клин / Body, bonnet, wedge	P250GH (1.0460)	16Mo3 (1.5415)	13CrMo4-5 (1.7335)	14MoV6-3 (1.7715)	10CrMo9-10 (1.7380)
Шпindelь / Stem	X39CrMo17-1 (1.4122)				
Седло + наплавка / Seat + overlay	Stellit 12				
Клин + наплавка / Wedge + overlay	Stellit 6				
Уплотнение сальника / Packing rings	Графит / Graphite				
Ручной маховик / Handwheel	Сталь / Steel				

Исполнение под приварку / Welded ends										
DN	d1	dp	L	H	h	Dk	кг / kg PN 63	кг / kg PN 100		
50	61	54	250	365	65	200	28,2	32,2		
65	77	70	290	435	78	250	40,9	45,9		
80	90	82	310	460	93	250	48,7	49,7		
100	115	106	350	535	112	315	70,6	81,6		
125	41	131	400	630	146	315	133,9	135,9		
150	170	159	450	800	174	315	215,1	228,1		
200	222	207	550	860	233	400	260,0	360,0		
250	276	258	650	1055	260	500	440,2	591,4		
300	325	302	750	1179	310	500	640,6	864,0		
350	359	330	850	1395	355	630	814,6	963,8		

Фланцевое исполнение / Flanged ends														
DN	L	D3	PN 63						PN 100					
			D1		D2	do x n	b	кг / kg	D1		D2	do x n	b	кг / kg
			ГОСТ	EN					ГОСТ	EN				
50	250	102	175	180	135	22 x 4	26	39	195		145	26 x 4	30	43
65	290	122	200	205	160	22 x 8	26	56	220		170	26 x 8	34	61
80	310	138	210	215	170	22 x 8	28	62	230		180	26 x 8	36	63
100	350	162	250		200	26 x 8	30	97	265		210	30 x 8	40	108
125	400	188	295		240	30 x 8	34	164	310	315	250	33 x 8	40	166
150	450	218	340	345	280	33 x 12	36	265	350	355	290	33 x 12	44	278
200	550	285	405	415	345	36 x 12	42	335	430		360	36 x 12	52	437
250	650	345	470		400	36 x 16	46	498	500	505	430	39 x 12	60	692
300	750	410	530		460	36 x 16	52	677	585		500	42 x 16	68	1010
350	850	465	595	600	525	39 x 16	56	914	655		560	48 x 16	74	1158

PN 160-400 • DN 65-400 • T_{max} 650 °C (450 °C)

Присоединение / Connection:  EN 12627 ПОД ПРИВАРКУ / WELDED ENDS
 EN 1092-1, ISO 7005-1 ФЛАНЦЕВОЕ / FLANGED ENDS
(по требованию / on request)



Применяемые материалы / Material

Название детали / Component	Материалы / Materials						
	T _{max} 450 °C	T _{max} 530 °C	T _{max} 570 °C	T _{max} 570 °C	T _{max} 600 °C	T _{max} 450 °C	T _{max} 650 °C
Корпус / Body	P250GH (1.0460)	16Mo3 (1.5415)	13CrMo4-5 (1.7335)	14MoV6-3 (1.7715)	10CrMo9-10 (1.7380)	15NiCuMoNb5-6-4 (1.6368)	X10CrMoVNB9-1 (1.4903)
Крышка самоуплотняющаяся / Pressure seal bonnet	1.0460	1.5415	1.7335	1.7715	1.7380	1.6368	1.4903
Клин + наплавка / Wedge + overlay	1.0460 + Stellite	1.5415 + Stellite	1.7335 + Stellite	1.7715 + Stellite	1.7380 + Stellite	1.6368 + Stellite	1.4903 + Stellite
Седло + наплавка / Seat + overlay	1.0460 + Stellite	1.5415 + Stellite	1.7335 + Stellite	1.7715 + Stellite	1.7380 + Stellite	1.6368 + Stellite	1.4903 + Stellite
Шпindel / Stem	X22CrMoV12-1 (1.4923)						
Гайка шпинделя / Stem nut	Бронза / Brass 42 3046						
Кольцо разъемное / Segmented ring	1.7715					1.6368	1.4903
Уплотнение крышки / Gasket	Прессованный графит / Pressed graphite						
Сальник / Packing	Прессованный графит / Pressed graphite						

DN/d	d1*	dp	L*	HC	кг без привода / kg operation free	Top flange	A	B	H (open)	Dk	кг с маховиком / kg with handwheel
65/50	77	По заказу / Acc. to order	360	425	46	F14	По типу привода / Acc. to actuator	По типу привода / Acc. to actuator	490	400	47
80/75	90		450	550	157	F14			640	400	160
100/75	115		450	550	172	F14			640	400	175
125/110	141		500	696	246	F14			850	500	250
150/110	170		550	696	250	F14			850	500	254
175/125	180		650	769	325	F14, F16			920	630	330
175/150	196		650	840	445	F16			1000	630	455
200/150	222		650	840	460	F16			1000	630	470
225/175	248		650	900	530	F16			1080	800	528
250/200	276		800	1120	880	F16, F25			1300	800	870
250/225	303		900	1160	1140	F25			1350	F25	1150
300/225	325		900	1160	1170	F25			1350	F25	1180
300/250	325		1000	1250	1250	F25, F30			1540	F25, F30	1260
350/275	359		1000	1420	1792	F30			1680	F30	1792
400/300	411		1200	1550	1920	F30			1840	F30	1920

* размеры d1 и L могут быть приспособлены по требованию заказчика / dimensions d1 and L can be adjusted according to customer request

АРМАТУРА ДЛЯ ЭНЕРГЕТИКИ INDUSTRIAL VALVES FOR POWER INDUSTRY

ТАБЛИЦЫ ЗАВИСИМОСТИ РАБОЧЕГО ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

Зависимости действительны для исполнения под приварку. Величины для фланцевого присоединения указаны в стандарте EN 1092-1.

PRESSURE-TEMPERATURE RATING

Pressure-temperature ratings are for welded ends. Values for flanged ends are acc. to EN 1092-1.

PN 63

Материал корпуса / Body material		Максимально допускаемое рабочее давление - PS (бар) / Maximum Allowable Pressure - PS in bar																			
Температура / Temperature:		20 °C	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	400 °C	450 °C	480 °C	500 °C	520 °C	530 °C	540 °C	550 °C	560 °C	570 °C	580 °C	590 °C	600 °C
P250GH (C22.8)	1.0460	69	66	60	52,5	46,5	40,5	34,5	27	20,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16Mo3	1.5415	77,4	70,5	63	57	52,5	45	43,5	42	40,5	39,6	27,9	17,7	14,1	-	-	-	-	-	-	-
13CrMo4-5	1.7335	76,2	72	67,5	63	60	55,5	52,5	49,5	46,5	45,6	41,1	28,2	23,4	18,3	14,7	12	9,9	-	-	-
10CrMo9-10	1.7380	75	70,4	67,4	64,5	61,5	58,5	55,5	52,5	49,5	47,7	40,5	30,9	27	23,4	20,4	17,4	15,3	13,2	11,4	10,2
14MoV6-3	1.7715	86,3	84,6	82,8	80,1	72,3	67,5	64,8	62,7	60,9	60,4	57,9	44,7	39,3	33,9	29,7	25,8	21,9	-	-	-
GP240GH	1.0619	63	58,5	55,5	52,5	48	43,5	40,5	37,5	20,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G20Mo5	1.5419	63	63	63	63	61,5	54	51	48	46,5	35,3	27,9	17,7	14,1	-	-	-	-	-	-	-
G17CrMo5-5	1.7357	73,5	67,8	63,5	63	63	62,7	60	57	54	46,2	41,1	28,2	23,4	18,3	14,7	12	-	-	-	-

PN 100

Материал корпуса / Body material		Максимально допускаемое рабочее давление - PS (бар) / Maximum Allowable Pressure - PS in bar																			
Температура / Temperature:		20 °C	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	400 °C	450 °C	480 °C	500 °C	520 °C	530 °C	540 °C	550 °C	560 °C	570 °C	580 °C	590 °C	600 °C
P250GH (C22.8)	1.0460	109,5	104,8	95,2	83,3	73,8	64,3	54,8	42,9	32,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16Mo3	1.5415	122,9	111,9	100	90,5	83,3	71,4	69	66,7	64,3	62,9	44,3	28,1	22,4	-	-	-	-	-	-	-
13CrMo4-5	1.7335	121	114,3	107,1	100	95,2	88,1	83,3	78,6	73,8	72,4	65,2	44,8	37,1	29	23,3	19	15,7	-	-	-
10CrMo9-10	1.7380	119	111,7	107	102,4	97,6	92,9	88,1	83,3	78,6	75,7	64,3	49	42,9	37,1	32,4	27,6	24,3	21	18,1	16,2
14MoV6-3	1.7715	136,9	134,3	131,4	127,1	114,8	107,1	102,9	99,5	96,7	95,8	91,9	71	62,4	53,8	47,1	41	34,8	-	-	-
GP240GH	1.0619	100	92,8	88	83,3	76,1	69	64,2	59,5	32,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G20Mo5	1.5419	100	100	100	100	97,6	85,7	80,9	76,1	73,8	56	44,2	28	22,3	-	-	-	-	-	-	-
G17CrMo5-5	1.7357	116,7	107,6	100,8	100	100	99,5	95,2	90,4	85,7	73,4	65,2	44,7	37,1	29	23,3	19	-	-	-	-

PN 160

Материал корпуса / Body material		Максимально допускаемое рабочее давление - PS (бар) / Maximum Allowable Pressure - PS in bar																			
Температура / Temperature:		20 °C	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	400 °C	450 °C	480 °C	500 °C	520 °C	530 °C	540 °C	550 °C	560 °C	570 °C	580 °C	590 °C	600 °C
P250GH (C22.8)	1.0460	175,2	167,6	152,4	133,3	118,1	102,9	87,6	68,6	52,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16Mo3	1.5415	197	179	160	144,8	133,3	114,3	110,5	106,7	102,9	100,6	70,9	45	35,8	-	-	-	-	-	-	-
13CrMo4-5	1.7335	194	182,9	171,4	160	152,4	141	133,3	125,7	118,1	115,8	104,4	71,6	59,4	46,5	37,3	30,5	25,1	-	-	-
10CrMo9-10	1.7380	190,5	178,7	171,2	163,8	156,2	148,6	141	133,3	125,7	121,1	102,9	78,5	68,6	59,4	51,8	44,2	38,9	33,5	29	25,9
14MoV6-3	1.7715	219	215	210	203	183,6	171,4	164,6	159,2	154,7	153,3	147	113,5	99,8	86,1	75,4	65,5	55,6	-	-	-
15NiCuMoNb5-6-4	1.6368	260	260	260	260	260	258	249	224	157	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GP240GH	1.0619	160	149	141	133	122	110	103	95,2	52,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G20Mo5	1.5419	160	160	160	160	156	137	130	122	118	89,7	70,8	44,9	35,8	-	-	-	-	-	-	-
G17CrMo5-5	1.7357	186,7	172,1	161,2	160	160	159	152	145	137	117	104	71,6	59,4	46,4	37,3	30,4	-	-	-	-

АРМАТУРА ДЛЯ ЭНЕРГЕТИКИ INDUSTRIAL VALVES FOR POWER INDUSTRY

ТАБЛИЦЫ ЗАВИСИМОСТИ РАБОЧЕГО ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

Зависимости действительны для исполнения под приварку. Величины для фланцевого присоединения указаны в стандарте EN 1092-1.

PRESSURE-TEMPERATURE RATING

Pressure-temperature ratings are for welded ends. Values for flanged ends are acc. to EN 1092-1.

PN 250

Материал корпуса / Body material		Максимально допустимое рабочее давление - PS (бар) / Maximum Allowable Pressure - PS in bar																			
Температура / Temperature:		20 °C	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	400 °C	450 °C	480 °C	500 °C	520 °C	530 °C	540 °C	550 °C	560 °C	570 °C	580 °C	590 °C	600 °C
P250GH (C22.8)	1.0460	274	262	238	208	184,5	160,7	136,9	107,1	82,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16Mo3	1.5415	307	280	250	226	208	178,6	172,6	166,7	160,7	157,1	110,7	70,2	56	-	-	-	-	-	-	-
13CrMo4-5	1.7335	302	286	268	250	238	220	208	196	184,5	181	163,1	111,9	92,9	72,6	58,3	47,6	39,3	-	-	-
10CrMo9-10	1.7380	298	279	268	256	244	232	220	208	196,4	189,3	160,7	122,6	107,1	92,9	81	69	60,7	52,4	45,2	40,5
14MoV6-3	1.7715	342	336	329	318	287	268	257	249	242	240	230	177,4	156	134,5	117,9	102,4	86,9	-	-	-
15NiCuMoNb5-6-4	1.6368	400	400	400	400	400	400	389	350	245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PN 320

Материал корпуса / Body material		Максимально допустимое рабочее давление - PS (бар) / Maximum Allowable Pressure - PS in bar																			
Температура / Temperature:		20 °C	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	400 °C	450 °C	480 °C	500 °C	520 °C	530 °C	540 °C	550 °C	560 °C	570 °C	580 °C	590 °C	600 °C
P250GH (C22.8)	1.0460	350	335	305	267	236	206	175,2	137,1	105,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16Mo3	1.5415	393	358	320	290	267	229	221	213	206	201	141,7	89,9	71,6	-	-	-	-	-	-	-
13CrMo4-5	1.7335	387	366	343	320	305	282	267	251	236	232	209	143,2	118,9	93	74,7	61	50,3	-	-	-
10CrMo9-10	1.7380	381	357	342	328	312	297	282	267	251	242	206	157	137,1	118,9	103,6	88,4	77,7	67	57,9	51,8
14MoV6-3	1.7715	438	430	421	407	367	343	329	318	309	307	294	227	199,6	172,2	150,9	131	111,2	-	-	-
15NiCuMoNb5-6-4	1.6368	510	510	510	510	510	510	498	448	314	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PN 400

Материал корпуса / Body material		Максимально допустимое рабочее давление - PS (бар) / Maximum Allowable Pressure - PS in bar																			
Температура / Temperature:		20 °C	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	400 °C	450 °C	480 °C	500 °C	520 °C	530 °C	540 °C	550 °C	560 °C	570 °C	580 °C	590 °C	600 °C
P250GH (C22.8)	1.0460	438	419	381	333	295	257	219	171,4	131,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16Mo3	1.5415	491	448	400	362	333	286	276	267	257	251	177,1	112,4	89,5	-	-	-	-	-	-	-
13CrMo4-5	1.7335	484	457	429	400	381	352	333	314	295	290	261	179	148,6	116,2	93,3	76,2	62,9	-	-	-
10CrMo9-10	1.7380	476	447	428	410	390	371	352	333	314	303	257	196,2	171,4	148,6	129,5	110,5	97,1	83,8	72,4	64,8
14MoV6-3	1.7715	548	537	526	509	459	429	411	398	387	383	368	284	250	215	188,6	163,8	139	-	-	-
15NiCuMoNb5-6-4	1.6368	640	640	640	640	640	640	623	560	392	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

X10CrMoVNb9-1 1.4903		Максимально допустимое рабочее давление - PS (бар) / Maximum Allowable Pressure - PS in bar																	
Температура / Temperature:		450 °C	480 °C	500 °C	520 °C	530 °C	540 °C	550 °C	560 °C	570 °C	580 °C	590 °C	600 °C	610 °C	620 °C	630 °C	640 °C	650 °C	
PN 160		244	235	197	168	153	139,4	126,5	114,3	102,1	91,4	80,8	71,6	63,2	55,6	49,5	42,7	37,3	
PN 250		381	367	307	262	239	218	198	179	160	142,9	126,2	111,9	98,8	86,9	77,4	66,7	58,3	
PN 320		488	469	393	335	306	279	253	229	204	183	162	143,2	126,5	111,2	99	85,3	74,7	
PN 400		610	587	491	419	383	349	316	286	255	229	202	179	158,1	139	123,8	106,7	93,3	
PN 630		960	924	774	660	603	549	498	450	402	360	318	282	249	219	195	168	147	

ПОСТРОЕНИЕ ТИПОВОГО НОМЕРА TYPE NUMBER COMPOSITION



Присоединение / Connection

- 1 – фланцевое / flanged ends
- 2 – под приварку встык / welded ends
- 3 – муфтовое / screwed ends
- 4 – под приварку в раструб / socket welding ends

Управление / Operation

- 1 – ручной маховик / handwheel
- 2 – передача / manual gear-box
- 3 – электрический серводвигатель / electric actuator
- 4 – пневматический, гидравлический, электрогидравлический и их комбинации / pneumatic, hydraulic, el.-hydraulic actuator and their combination
- 5 – исполнение под управление / bare shaft
- 7 – автоматическое управление / self-acting
- 8 – вспомогательное оборудование (груз рукоятки и гидравлический цилиндр) / extention

Материал корпуса / Body material

- 0 – сталь коррозионностойкая / stainless steel
- 2 – сталь для литья легированная / alloy steel
- 3 – сталь ковкая легированная / forged alloy steel
- 4 – сталь ковкая углеродистая / carbon steel
- 5 – сталь для литья углеродистая / cast steel

Знак изготовителя (поставщика) / Manufacturer's (Supplier's) identification

AG – ARMATURY Group a.s.