

таблица на основните материали за промишлена арматура / table of used materials for industrial valves
 / таблица сравнения основных материалов для промышленная арматура 1/1

ковани стомани / forging steel / кованая сталь				t (C°) ASME	ляти стомани / cast steel / литая сталь				t (C°) ASME
ASTM	група / group EN12516-1	DIN	EN-ISO		ASTM	група / group EN12516-1	DIN	EN-ISO	
<i>нелегирани (въглеродни) стомани / non-alloy (carbon) steels / нелегированные (углеродистые) стали</i>									
A105	1C1	1.0460	P250GH	-29 ÷ +427	A216-WCB	1C1	1.0619	GP240GH	-29 ÷ +427
A106-C	1C2	1.0481	P295GH	-29 ÷ +427	A216-WCC	1C2			-29 ÷ +427
A350-LF2	1C1	1.0566	P355NL1	-46 ÷ +427	A352-LC1	1C5	1.5419	G20Mo5	-59 ÷ +343
<i>легирувани стомани / alloy steels / легированные стали</i>									
A350-LF3	1C2	1.5637	12Ni14	-101 ÷ +343	A352-LC3	1C2	1.5638	G9Ni14	-101 ÷ +343
A182-F1	1C5	1.5415	16Mo3, 15Mo3	-29 ÷ +468	A217-WC1	1C5			-29 ÷ +468
A182-F12 cl.1	1C8	1.7335	13CrMo4-5	-29 ÷ +593	A217-WC6	1C9	1.7357	G17CrMo5-5	-29 ÷ +593
A387-11 cl.1	1C8								
A182-F22	1C10	1.7380	10CrMo9-10	-29 ÷ +593	A217-WC9	1C10	1.7380	G12CrMo9-10	-29 ÷ +593
A182-F91	1C15	1.4903	X10CrMoVNb9-1	-29 ÷ +650	A217-C12A	1C15			-29 ÷ +650
<i>неръждаеми стомани / stainless steels / нержавеющей сталь</i>									
A182-F304	2C1	1.4301	X5CrNi18-10	-29 ÷ +537	A351-CF8	2C1	1.4308	GX5CrNi19-10	-29 ÷ +537
A182-F316	2C2	1.4401	X5CrNiMo17-12-2	-29 ÷ +537	A351-CF8M	2C2	1.4408	GX5CrNiMo19-11-2	-29 ÷ +537
A182-F304L	2C3	1.4306	X2CrNi19-11	-29 ÷ +427	A351-CF3	2C1	1.4309	GX2CrNi19-11	-29 ÷ +427
A182-F316L	2C3	1.4404	X2CrNiMo17-12-2	-29 ÷ +427	A351-CF3M	2C1	1.4409	GX2CrNiMo19-11-2	-29 ÷ +454
A182-F316Ti		1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	-29 ÷ +815					
A182-F321	2C4	1.4541	X6CrNiTi18-10	-29 ÷ +537					
A182-F347	2C5	1.4550	X6CrNiNb18-10	-29 ÷ +537	A351-CF8C	2C5	1.4552	GX5CrNiNb19-11	-29 ÷ +537

Характеристика налягане-температура за промишлена арматура / Pressure-temperature rating for industrial valves / Характеристика давление-температура для промышленная арматура 1/2													EN 12516-1					
PN / class	Материал на корпуса / Material body / Материал корпуса <u>група / group</u> Работна температура / Operating temperature / Рабочая температура	Температура / Temperature, °C																
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	575	600	Максимално допустимо налягане / Maximum allowable pressure / Значение максимально допустимого давления, Bar			
PN 6	A105, A216-WCB, A350-LF2 ⁽¹⁾ <u>1C1</u> -29 ÷ +427 °C -46 ÷ +427 °C ⁽¹⁾	6	5	5	5	5	5	4	4	2								
PN 10		10	9	9	9	8	8	7	7	4								
PN 16		16	15	14	14	13	12	12	11	6								
PN 25		25	23	22	22	21	19	18	17	10								
PN 40		40	37	36	35	33	31	29	27	16								
PN 63		62	58	56	55	52	48	46	43	25								
PN 100		99	92	89	87	82	76	73	68	40								
cl. 900 (~PN 150)		150	139	136	131	125	116	111	104	60								
cl. 1500 (~PN 260)		250	232	226	219	209	194	185	173	100								
PN 6	A106-C, A216-WCC, A350-LF3 ⁽¹⁾ , A352-LC3 ⁽¹⁾ <u>1C2</u> -29 ÷ +427 °C -101 ÷ +343 °C ⁽¹⁾	6	6	6	6	5	5	5	4	2								
PN 10		10	10	10	10	9	8	8	7	4								
PN 16		16	16	16	15	15	14	13	11	6								
PN 25		26	25	25	24	23	21	20	17	10								
PN 40		41	41	40	39	37	34	32	27	16								
PN 63		64	64	62	61	58	53	50	43	25								
PN 100		102	102	99	96	91	85	79	68	40								
cl. 900 (~PN 150)		155	155	151	146	139	129	121	104	60								
cl. 1500 (~PN 260)		259	258	251	244	232	214	201	173	100								
PN 6	A182-F1, A217-WC1, A352-LC1 ⁽¹⁾ <u>1C5</u> -29 ÷ +468 °C -59 ÷ +343 °C ⁽¹⁾	6	6	5	5	5	5	5	4	4	3							
PN 10		9	9	9	9	9	8	8	7	7	5							
PN 16		15	15	14	14	14	13	13	12	11	7							
PN 25		24	23	22	22	21	21	20	18	17	12							
PN 40		38	37	36	35	34	33	32	29	27	19							
PN 63		59	58	56	55	54	52	50	46	42	29							
PN 100		94	92	89	87	85	83	79	72	67	47							
cl. 900 (~PN 150)		143	140	135	133	129	126	121	110	101	71							
cl. 1500 (~PN 260)		238	233	225	221	215	210	201	183	170	118							
PN 6	A182-F12 cl.1, A387-11 cl.1 <u>1C8</u> -29 ÷ +593 °C	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	2	1	1				
PN 10		8	8	8	8	8	8	8	7	7	5	3	2	1				
PN 16		13	12	12	12	12	12	12	11	11	8	4	3	2				
PN 25		21	19	19	19	19	19	19	18	17	12	6	4	3				
PN 40		33	31	30	30	30	30	30	28	27	20	10	7	5				
PN 63		52	49	48	48	47	47	47	44	42	31	16	10	8				
PN 100		83	78	76	75	75	75	75	70	67	50	25	17	12				
cl. 900 (~PN 150)		126	118	115	115	115	115	114	106	101	76	38	26	18				
cl. 1500 (~PN 260)		209	197	192	191	191	191	190	177	169	126	64	44	30				
PN 6	A182-F11 cl.2, A217-WC6 <u>1C9</u> -29 ÷ +593 °C	6	6	6	6	5	5	5	4	4	3	2	1	1				
PN 10		10	10	10	9	9	8	8	7	7	5	3	2	1				
PN 16		16	16	16	15	15	14	13	12	11	8	4	3	2				
PN 25		26	25	25	24	23	21	20	18	17	12	6	4	3				
PN 40		41	41	39	38	36	34	32	29	27	20	10	7	5				
PN 63		64	64	62	60	57	53	50	46	42	31	16	11	8				
PN 100		102	102	98	95	91	85	79	72	67	50	25	17	12				
cl. 900 (~PN 150)		155	154	149	144	139	129	121	110	101	76	38	26	18				
cl. 1500 (~PN 260)		259	257	249	240	231	214	201	183	169	126	64	44	30				
PN 6	A182-F22, A217-WC9 <u>1C10</u> -29 ÷ +593 °C	6	6	6	6	5	5	5	4	4	3	2	1					
PN 10		10	10	10	10	9	8	8	7	7	5	3	1					
PN 16		16	16	16	15	15	14	13	12	11	9	5	2					
PN 25		26	25	25	24	23	21	20	18	17	14	8	3					
PN 40		41	41	40	39	37	34	32	29	27	22	12	5					
PN 63		64	64	62	61	58	53	50	46	42	35	19	9					
PN 100		102	102	99	96	91	85	79	72	67	55	30	14					
cl. 900 (~PN 150)		155	155	151	146	139	129	121	110	101	83	46	21					
cl. 1500 (~PN 260)		259	258	251	244	232	214	201	183	169	139	77	34					

Характеристика налягане-температура за промишлена арматура / Pressure-temperature rating for industrial valves / Характеристика давление-температура для промышленная арматура (продължение / continued / продолжение) 2/2													EN 12516-1	
PN / class	Материал на корпуса / Material body / Материал корпуса <u>група / group</u> Работна температура / Operating temperature / Рабочая температура	Температура / Temperature, °C												
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650
		Максимално допустимо налягане / Maximum allowable pressure / Значение максимально допустимого давления, Bar												
PN 6	A182-F91, A182-P91, A217-C12A <u>1C15</u> -29 ÷ +650 °C	6	6	6	6	5	5	5	4	4	3	3	2	* data ASME
PN 10		10	10	10	10	9	8	8	7	7	6	4	4	
PN 16		16	16	16	15	15	14	13	12	11	9	8	6	
PN 25		26	25	25	24	23	21	20	18	17	14	12	10	
PN 40		41	41	40	39	37	34	32	29	27	22	20	15	
PN 63		64	64	62	61	58	53	50	46	42	35	31	24	
PN 100		102	102	99	96	91	85	79	72	67	56	49	39	
cl. 900 (~PN 150)		155	155	151	146	139	129	121	110	101	85	75	56	
cl. 1500 (~PN 260)		259	258	251	244	232	214	201	183	169	141	125	98	
PN 6	A182-F304, A351-CF8, A351-CF3 ⁽¹⁾ <u>2C1</u> -29 ÷ +537 °C -29 ÷ +427 °C ⁽¹⁾	6	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	
PN 10		9	8	7	7	6	6	6	6	5	5	4	3	
PN 16		15	13	12	11	10	10	9	9	9	8	7	5	
PN 25		24	20	18	17	16	15	15	14	14	13	11	8	
PN 40		38	32	29	27	26	24	23	23	22	21	17	13	
PN 63		60	51	46	43	40	38	37	36	34	33	27	21	
PN 100		94	81	74	68	64	61	58	56	54	52	43	33	
cl. 900 (~PN 150)		144	123	112	104	98	92	89	86	82	80	65	50	
cl. 1500 (~PN 260)		239	204	186	173	162	153	148	143	137	132	109	84	
PN 6	A182-F316, A351-CF8M, A351-CF3M ⁽¹⁾ <u>2C2</u> -29 ÷ +537 °C -29 ÷ +454 °C ⁽¹⁾	6	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	2	
PN 10		10	8	8	7	6	6	6	6	6	5	5	4	
PN 16		15	13	12	11	10	10	10	9	9	9	8	6	
PN 25		24	21	19	18	16	15	15	15	14	14	12	10	
PN 40		38	33	30	28	25	24	24	23	23	22	19	16	
PN 63		60	53	48	44	39	38	38	37	36	34	30	25	
PN 100		95	83	76	70	62	60	60	58	57	54	47	39	
cl. 900 (~PN 150)		144	127	116	107	95	91	91	88	87	82	72	60	
cl. 1500 (~PN 260)		241	211	193	178	158	152	152	147	144	137	120	100	
PN 6	A182-F304L, A182-F316L <u>2C3</u> -29 ÷ +427 °C	5	4	4	3	3	3	3	3	3				
PN 10		8	7	6	6	5	5	5	5	4				
PN 16		13	11	10	9	8	8	8	7	7				
PN 25		20	17	15	14	13	13	12	11	11				
PN 40		32	27	25	23	21	20	19	18	18				
PN 63		50	43	39	36	33	31	30	29	28				
PN 100		79	68	62	57	53	50	47	46	44				
cl. 900 (~PN 150)		120	103	94	86	80	76	72	69	67				
cl. 1500 (~PN 260)		200	172	156	143	134	126	120	116	111				
PN 6	A182-F321 <u>2C4</u> -29 ÷ +537 °C	6	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3	2	
PN 10		10	9	8	8	7	7	6	6	6	6	5	4	
PN 16		15	14	13	12	11	11	10	10	9	9	7	6	
PN 25		24	22	20	19	18	17	16	16	14	14	12	9	
PN 40		38	35	32	30	28	27	26	25	23	22	18	14	
PN 63		60	55	51	48	45	42	41	39	36	35	29	23	
PN 100		96	87	81	76	71	67	65	62	57	55	46	36	
cl. 900 (~PN 150)		145	132	123	115	108	102	98	95	93	84	70	54	
cl. 1500 (~PN 260)		243	221	205	192	180	170	164	158	154	140	116	91	
PN 6	A182-F347, A351-CF8C <u>2C5</u> -29 ÷ +537 °C	6	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	
PN 10		10	9	8	8	7	7	7	7	6	6	5	4	
PN 16		15	14	13	13	12	11	11	11	9	9	8	7	
PN 25		24	22	21	20	19	17	17	17	14	12	12	11	
PN 40		39	36	33	31	30	27	27	26	22	20	18	17	
PN 63		61	56	53	50	47	43	42	42	35	31	29	27	
PN 100		96	89	84	76	74	68	67	66	56	49	46	42	
cl. 900 (~PN 150)		146	135	127	119	113	104	102	100	85	75	70	64	
cl. 1500 (~PN 260)		243	226	212	199	188	173	170	167	141	125	116	107	