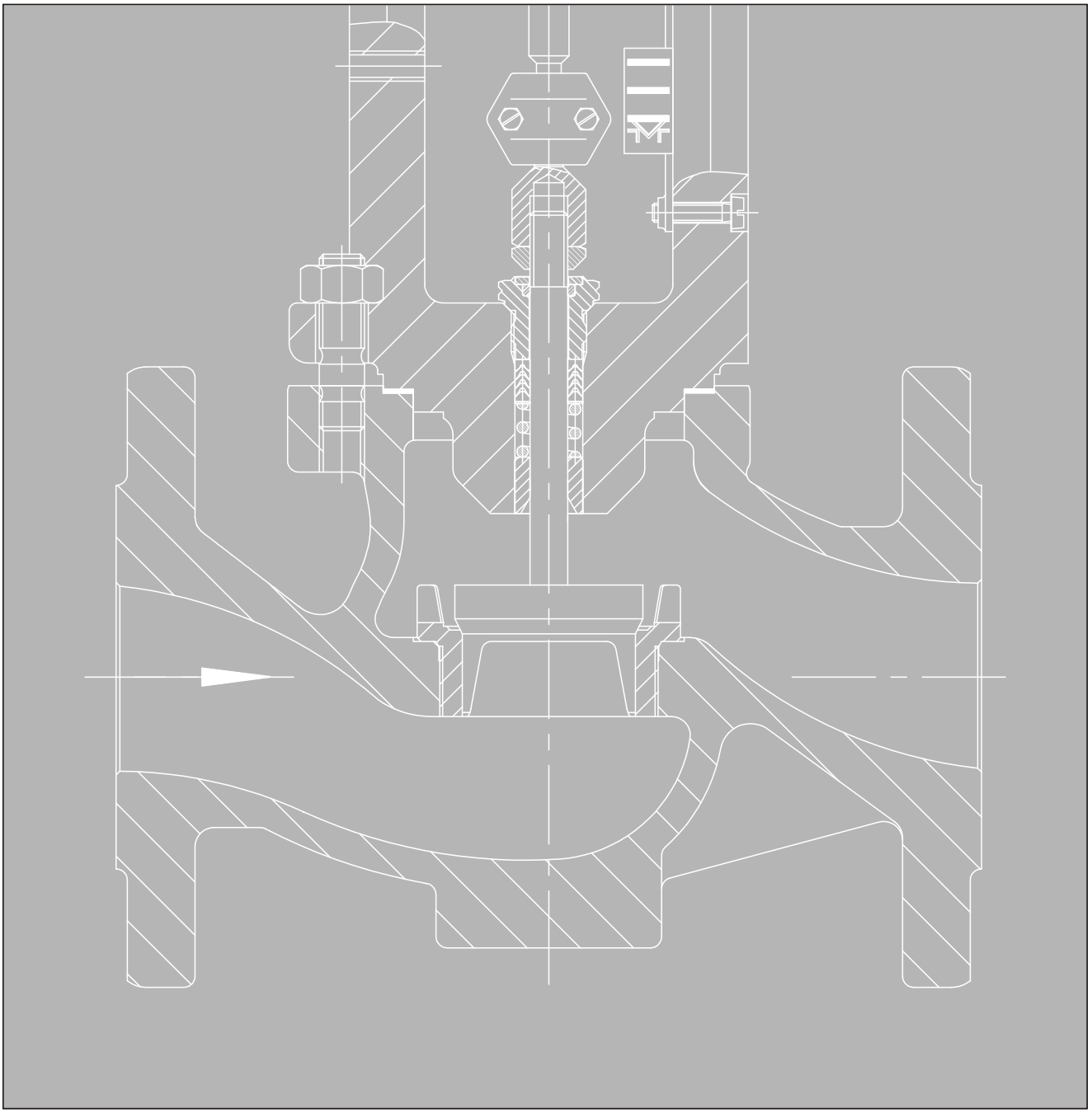
Serija 240 • 250 • 280 • Pfeiffer • W&T
Pneumatski in električni regulacijski ventili

Pregledni list del 2
Materiali in tlačno-temperaturni diagrami

DN 15 ... 500	•	PN	10 ... 400	•	–200 ... 500	°C
1/2″ ... 16″	•	Class	125 ... 2500	•	–325 ... 930	°F
DN 15A ... 250A	•	JIS	10K/20K	•	–200 ... 500	°C



Pripadajoči pregledni list T 8000-1

Pripadajoči tipski listi T 8012 do T 8097
T 8250 do T 8265

Izdaja maj 2006

Pregledni list T 8000-2 SL

Kazalo

Pregled materialov

Materiali za ventil, temperaturna območja, imenske tlačne stopnje

Tabela 1	DIN-materiali	3
Tabela 2	ASTM-materiali	3

P/T diagrami DIN-EN-materiali

Siva litina

EN-GJL-250	EN-JL1040	4

Nodularna litina

EN-GJS400-18U-LT	EN-JS1049	4

Jeklena litina

GP240GH	1.0619	5

Kovno jeklo

P250GH	1.0460	6

Jeklena litina

G20Mn5	1.6220	6
G17CrMo5-5	1.7357	7
G12CrMo9-10	1.7380	7

Korozijsko obstojna jeklena litina

GX5CrNiMoNb19-11-2	1.4581	8
GX5CrNi19-10	1.4308	9
X2CrNiMo17-12-2	1.4404	10

Korozijsko obstojno kovno jeklo

X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	11

P/T diagrami ASTM-materiali

Siva litina

A 126 B	13

Jeklena litina

A 217 WC6	13
A 216 WCC	14
A 352 LCC	15

Korozijsko obstojna jeklena litina

A 351 CF8M	16
A 351 CF8	17
A 316 L	18

Dopustni obratovalni tlaki

Dopustni obratovalni tlak in odvisnost od temperature

Tabela 3	DIN-materiali	Tlaki v bar	20
Tabela 4a	ASTM-materiali	Tlaki v bar	22
Tabela 4b	ASTM-materiali	Tlaki v psi	23

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb.

Materiali po DIN ali ANSI/ASME

V naslednji tabeli najdete materiale ohišja, ki jih SAMSON najpogosteje uporablja, z zanje veljavnimi temperaturnimi omejitvami, kakor tudi dobavljive stopnje imenskega tlaka.

Meje uporabe materialov so razvidne iz pripadajočih tlačno-temperaturnih diagramov na naslednjih straneh. Informacije o posebnih materialih prejmete na podlagi povpraševanja.

Tabela 1 Materiali za ventile in imenske tlačne stopnje za serijo 240 (•) in serijo 250, 280 (x) - DIN-izvedbe

				PN								
Material	Kratko ime	Številka EN-materiala	Temp. obm. [°C]	10/16	25	40	63	100	160	250	320	400
Siva litina	EN-GJL-250	EN-JL1040 (GG 25)	10 ... 300	•								
Nodularna litina	EN-GJS400-18U-LT	EN-JS1049 (GGG 40.3)	10 ... 350	•	•							
Jeklena litina	GP240GH	1.0619	10 ... 400	•	•	• X	X	X	X	X	X	X
Kovno jeklo	P250GH	1.0460	10 ... 400	•	•	•						
Jeklena litina	G20Mn5	1.6220	40 ... 300	•	•	•X	X	X	X			
	G17CrMo5-5	1.7357	10 ... 500 *			X	X	X	X	X	X	X
	G12CrMo9-10	1.7380	10 ... 500 *			X	X	X	X	X	X	X
Korozijsko obstojna jeklena litina	GX5CrNiMoNb19-11-2	1.4581	10 ... 450 *	•	•	• X	X	X	X	X		
	GX5CrNi19-10	1.4308	200 ... 300	•	•	• X	X	X	X	X		
	X2CrNiMo17-12-2	1.4404	–200 ... 500	•	•	•	X	X	X	X	X	X
Korozijsko obstojno kovno jeklo	X6CrNiMoTi17-12-2	1. 4571	200 ... 450	•	•	•						

Do 60 °C pri p_{maks} 75 % PN (v skladu z AD W10) * Višje temperature obratovanja na podlagi povpraševanja

Tabela 2 Materiali za ventile in imenske tlačne stopnje za serijo 240 (•) in serijo 250, 280 (x) - ANSI-izvedbe

			ANSI Class							
Material	Kratko ime	Temp. obm. [°C]	125	150	250	300	600	900	1500	2500
Siva litina	A 126 B	29 ... 232	•		•					
Jeklena litina	A 216 WCC	29 ... 427		•		• X	X	X	X	X
	A 217 WC6	29 ... 500 *				X	X	X	X	X
	A 217 WC9	29 ... 500 *				X	X	X	X	X
	A 352 LCC	46 ... 343		•		• X	X	X	X	X
Korozijsko obstojna jeklena litina	A 351 CF8M	200 ... 450 *		•		• X	X	X	X	
	A 351 CF8	200 ... 300		•		• X	X	X	X	
	A 316 L	–200 ... 450		•		•	X	X	X	X

* Višje temperature obratovanja na podlagi povpraševanja

1. Tlačno-temperaturni diagrami DIN-EN-materiali

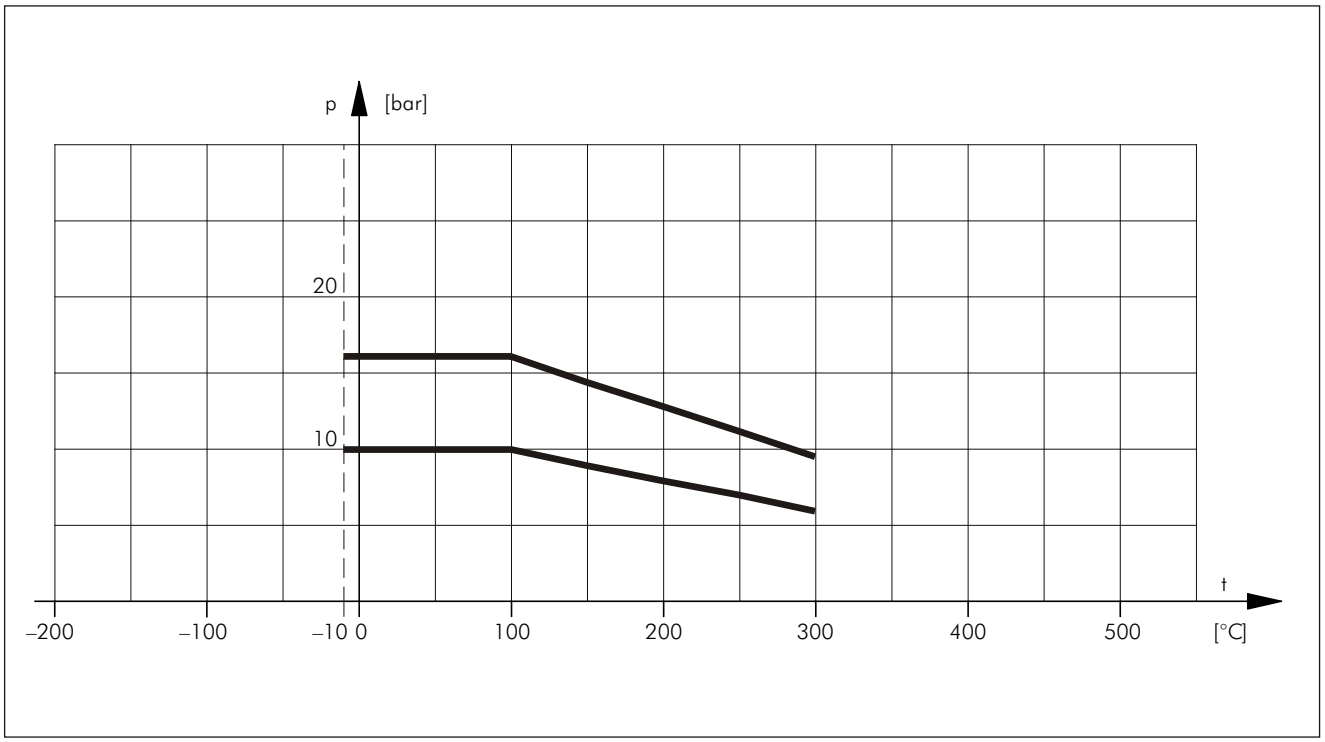
Tlačno-temperaturni diagrami ter vrednosti tlaka in temperature, navedene na ustreznem tipskem listu, določajo maksimalno dopustne meje uporabe regulacijskega ventila. Na te meje lahko vplivajo drugi konstrukcijski elementi, npr. izvedba sedeža in ventila, pri tipsko preizkušenih izvedbah pa zadevni varnostni predpisi.

Podatki o tem so navedeni v tabelah tehničnih podatkov na ustreznih tipskih listih.

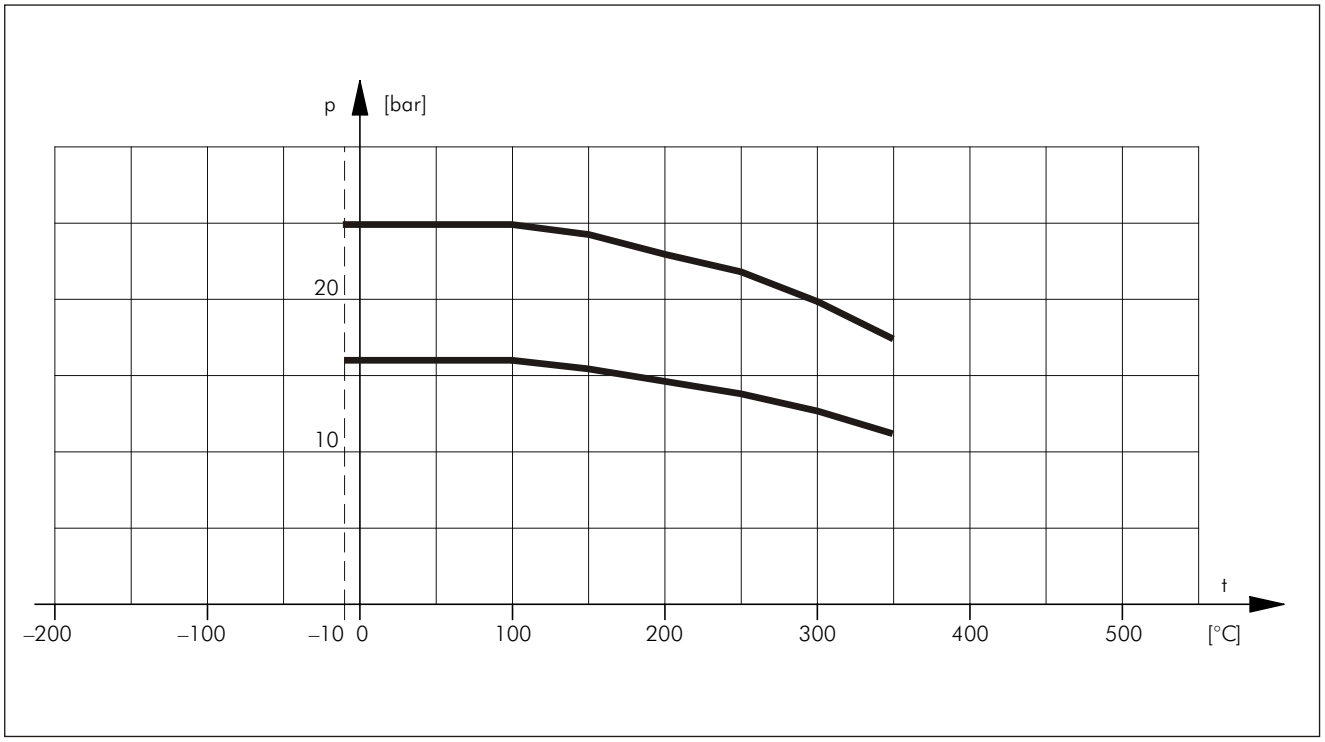
Morebitno nastajanje ledu na ohišju in drogu stožca pri tem ni upoštevano, če se temperatura medija spusti pod 0 °C.

Pri temperaturah pod 10 °C upoštevajte napotke iz referenčnega dokumenta AD W 10.

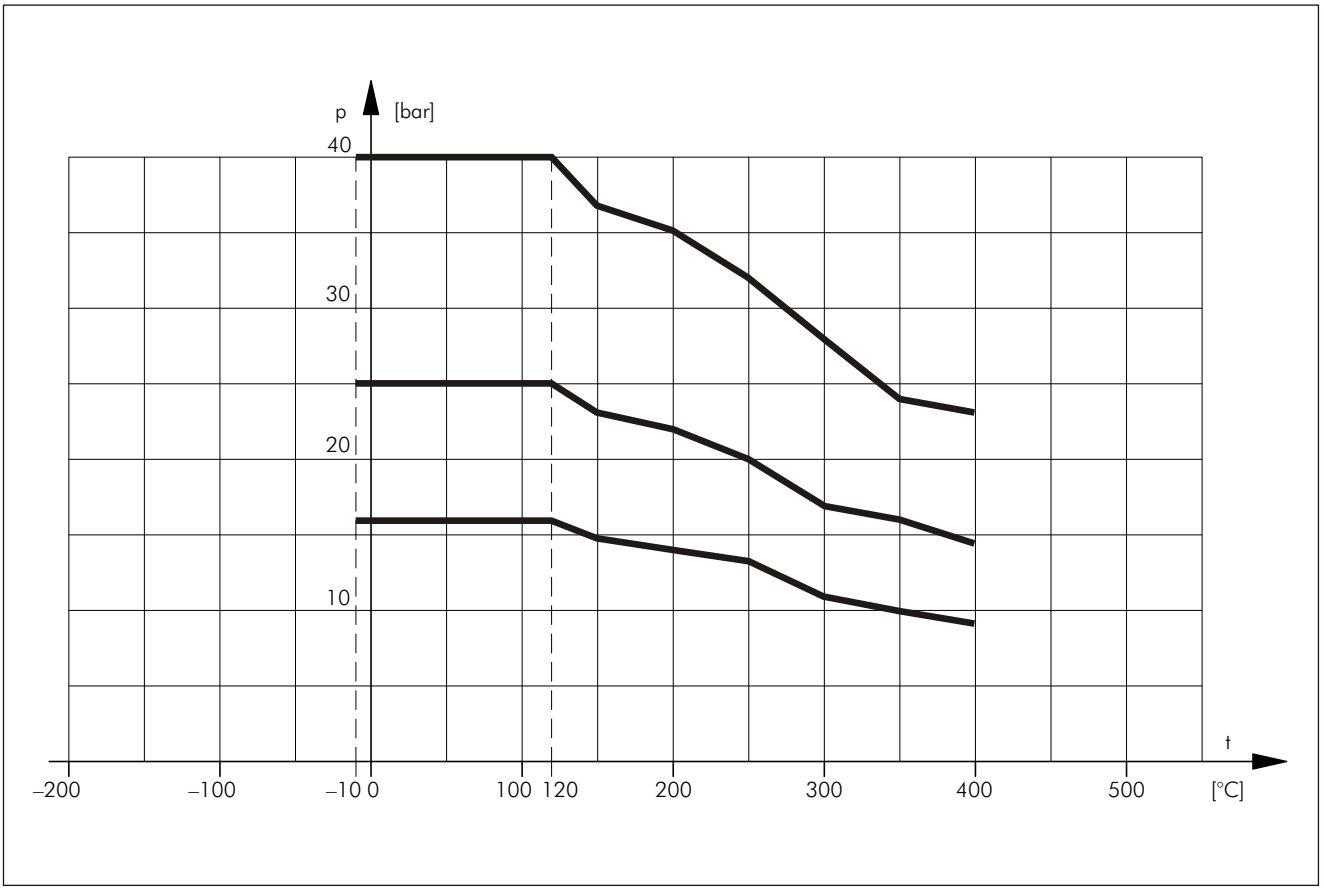
1.1 Siva litina EN-GJL-250 EN-JL1040 (PN 10, 16)



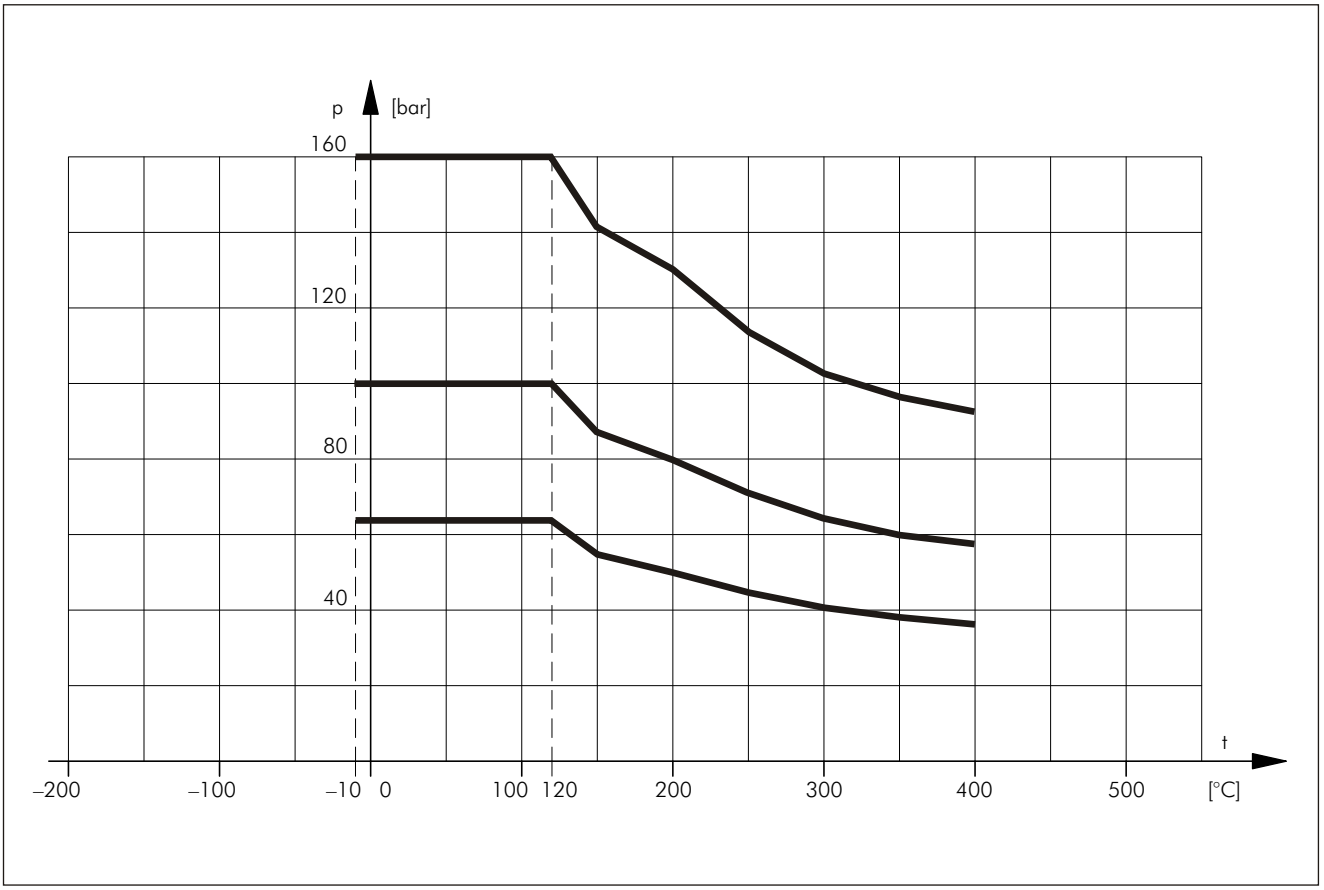
1.2 Nodularna litina EN-GJS400-18U-LT EN-JS1049 (PN 16, 25)



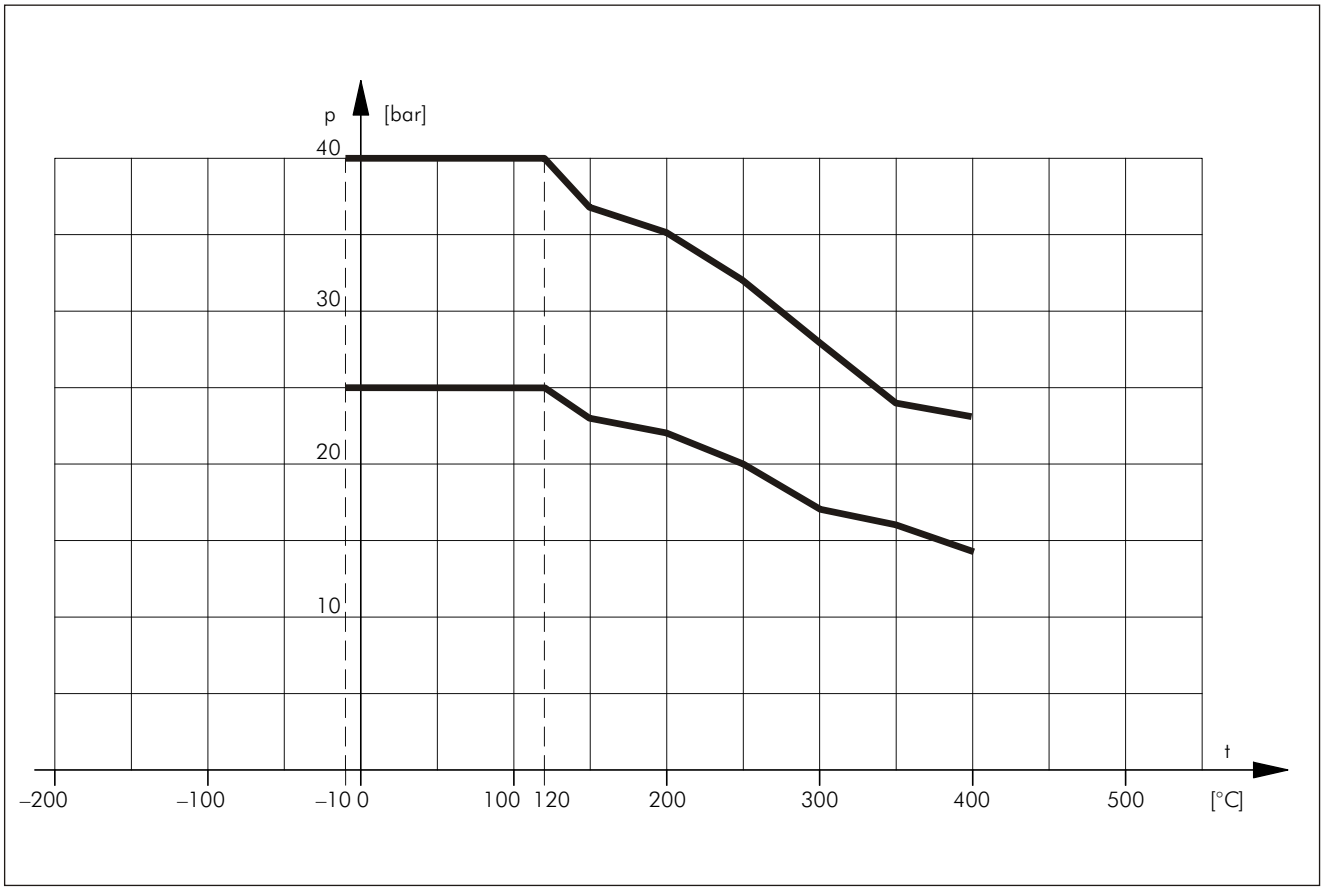
1.3.1 Jeklena litina GP240GH 1.0619 (PN 16, 25, 40)



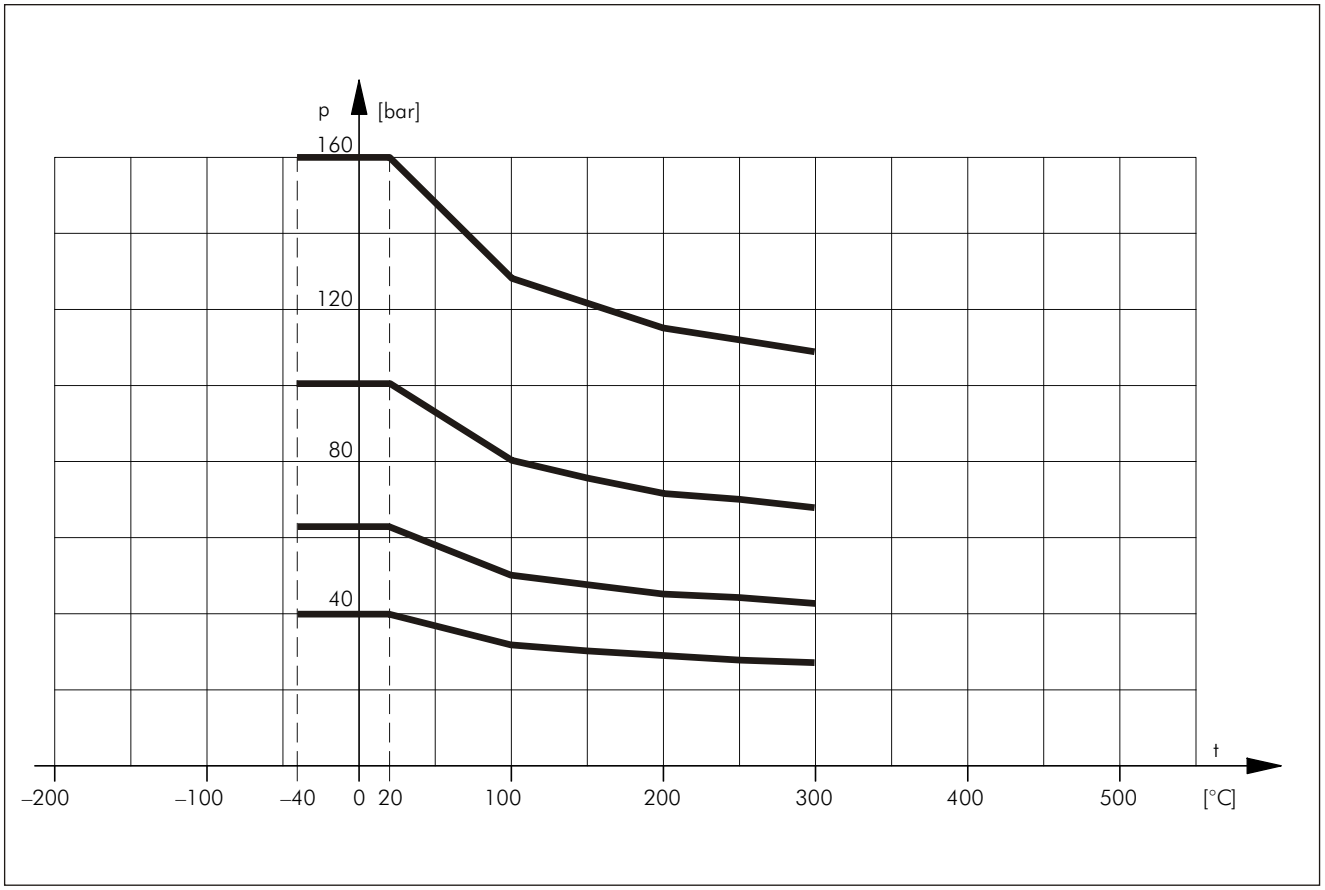
1.3.2 Jeklena litina GP240GH 1.0619 (PN 63, 100, 160)



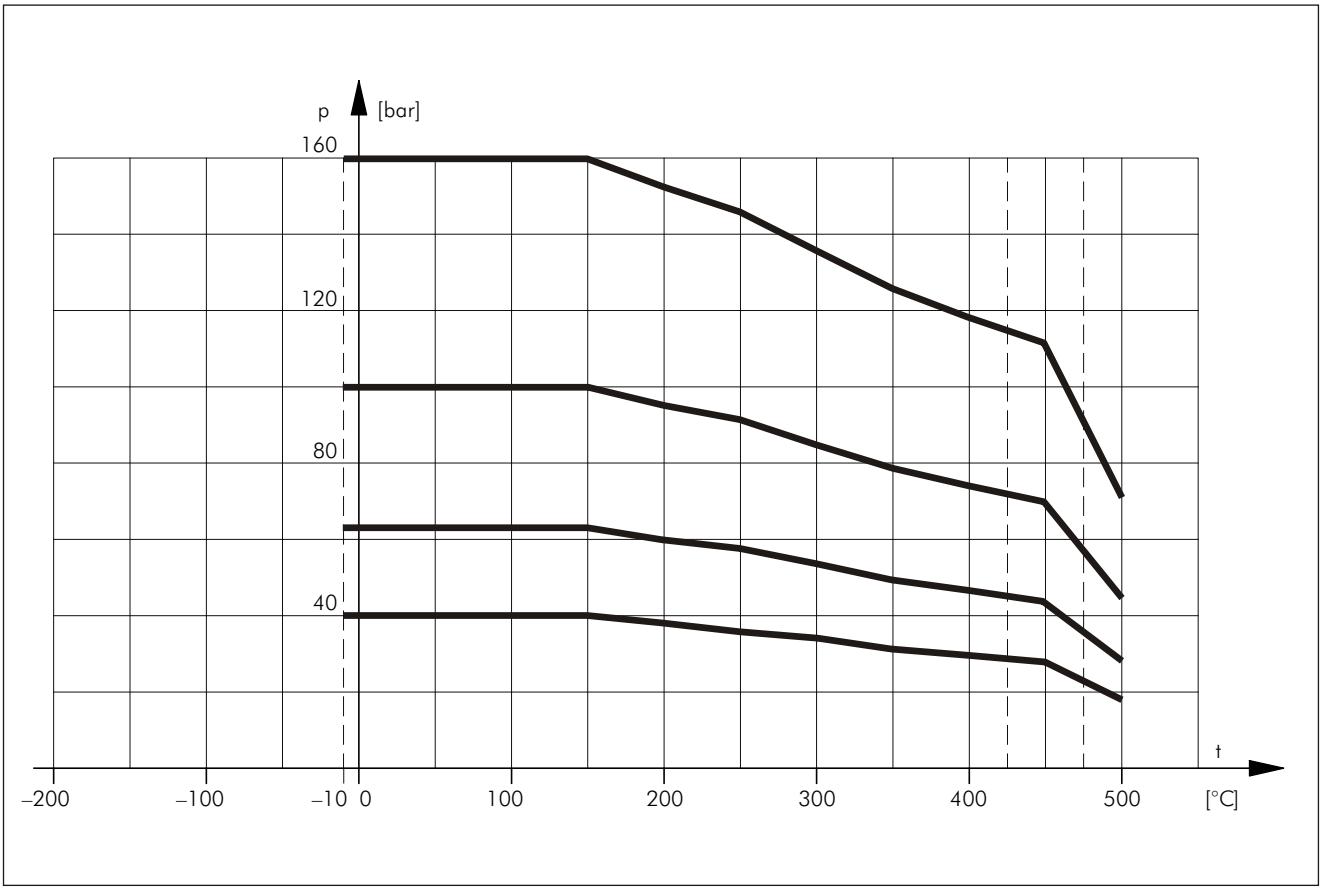
1.4 Kovno jeklo P250GH 1.0460 (PN 25, 40)



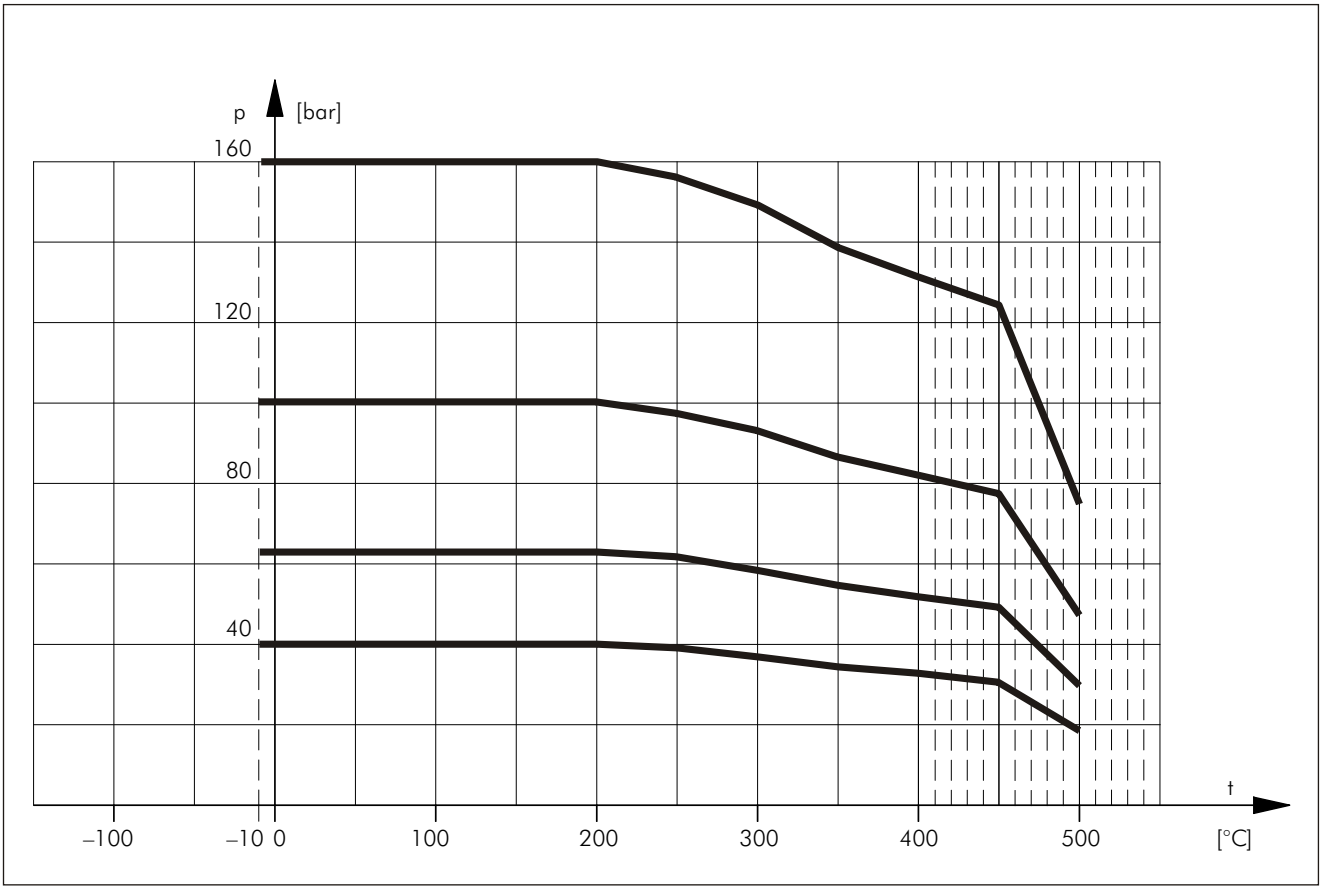
1.5 Jeklena litina G20Mn5 1.6220 (PN 40, 63, 100, 160)



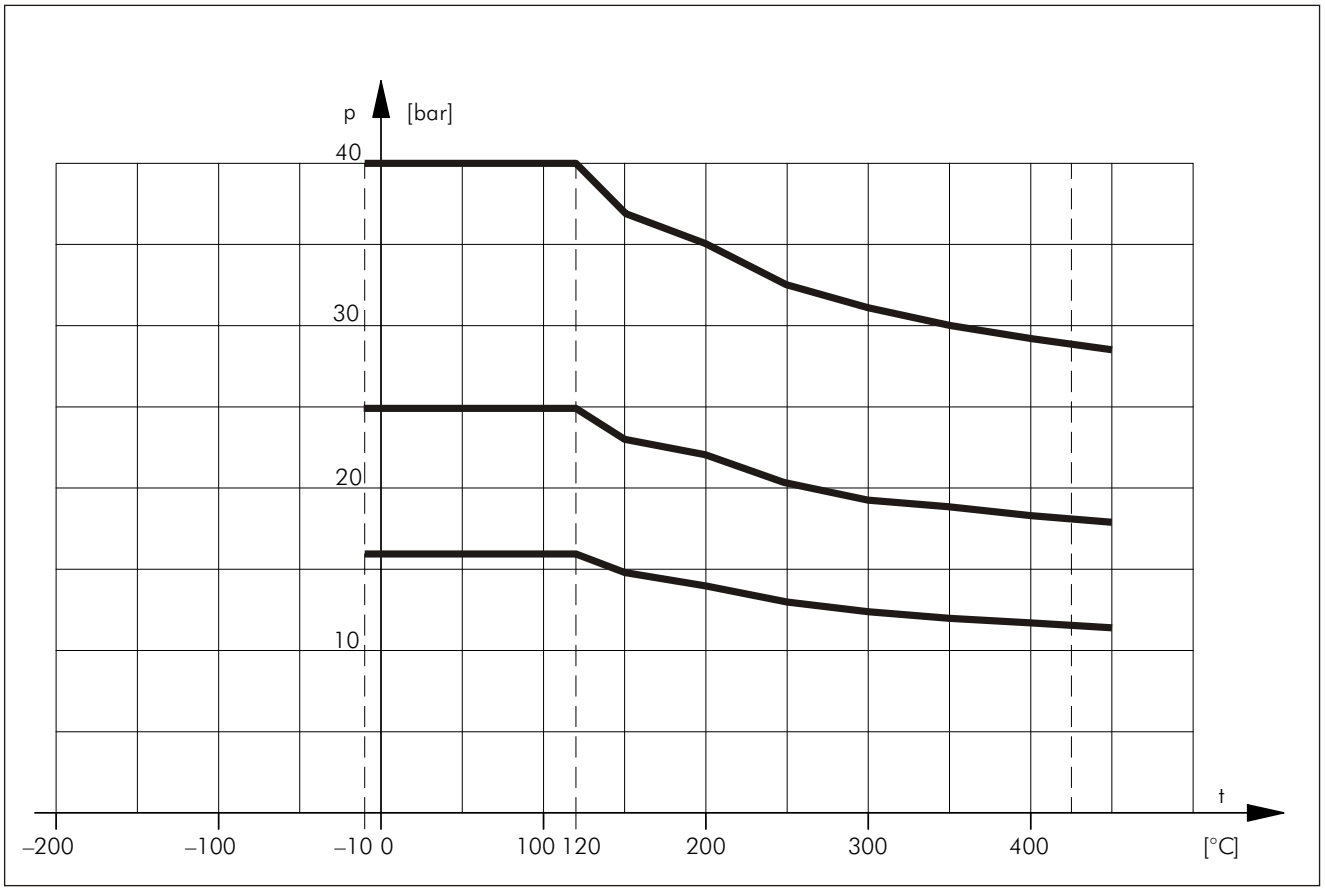
1.6 Jeklena litina G17CrMo5-5 1.7357 (PN 40, 63, 100, 160)



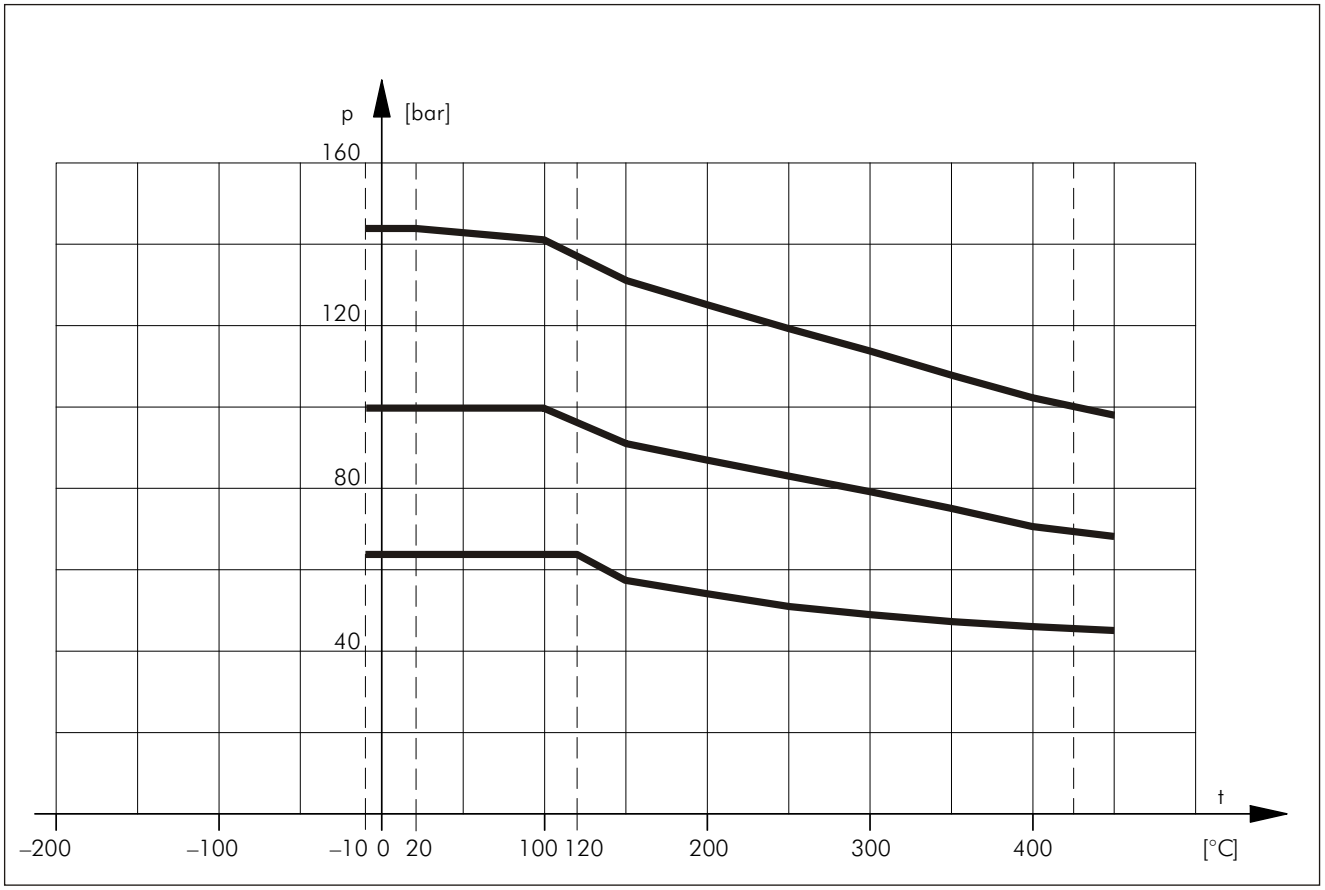
1.7 Temperaturno obstojna jeklena litina G12CrMo9-10 1.7380 (PN 40, 63, 100, 160)



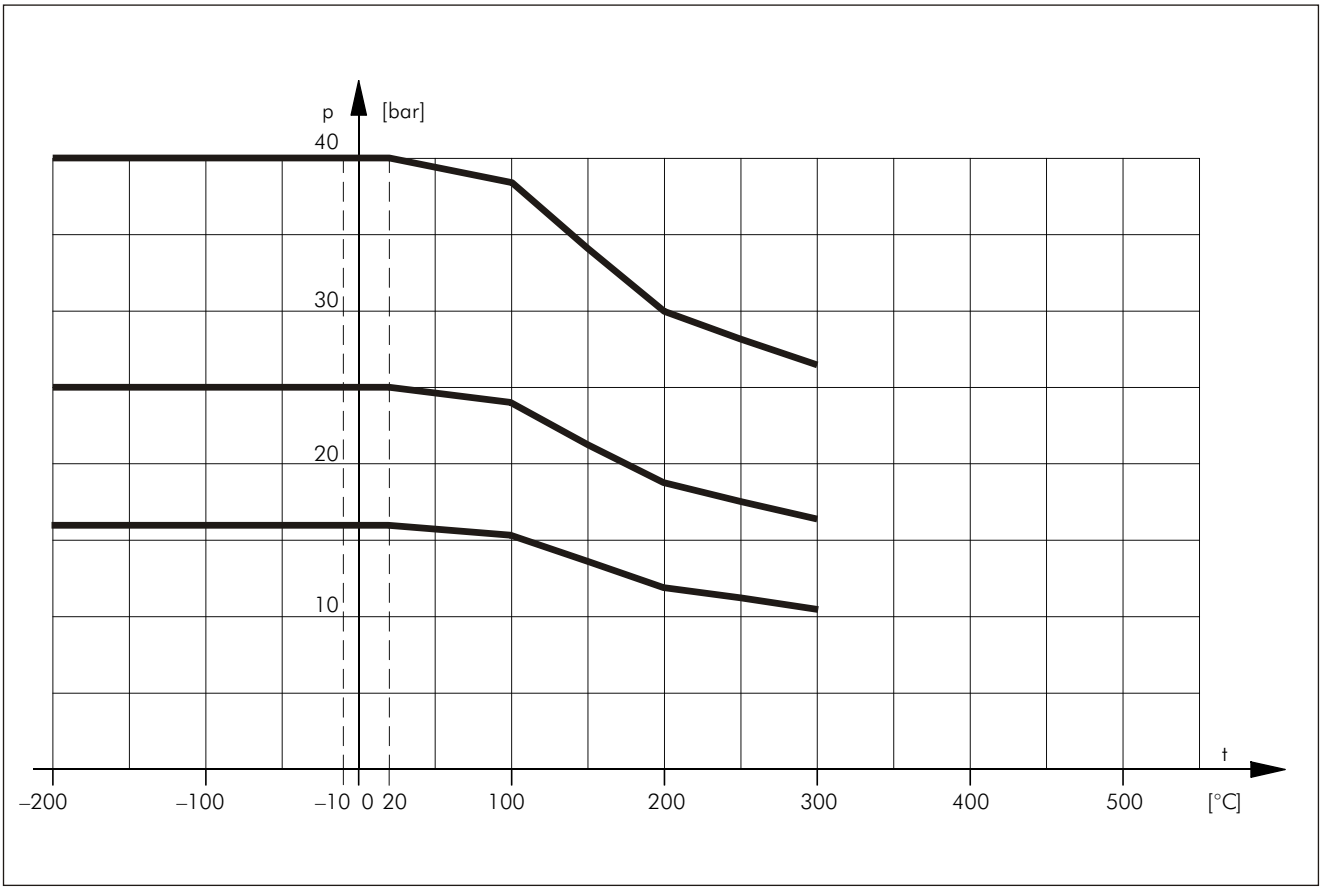
1.8.1 Korozijsko obstojna jeklena litina GX5CrNiMoNb19-11-2 1.4581 (PN 16, 25, 40)



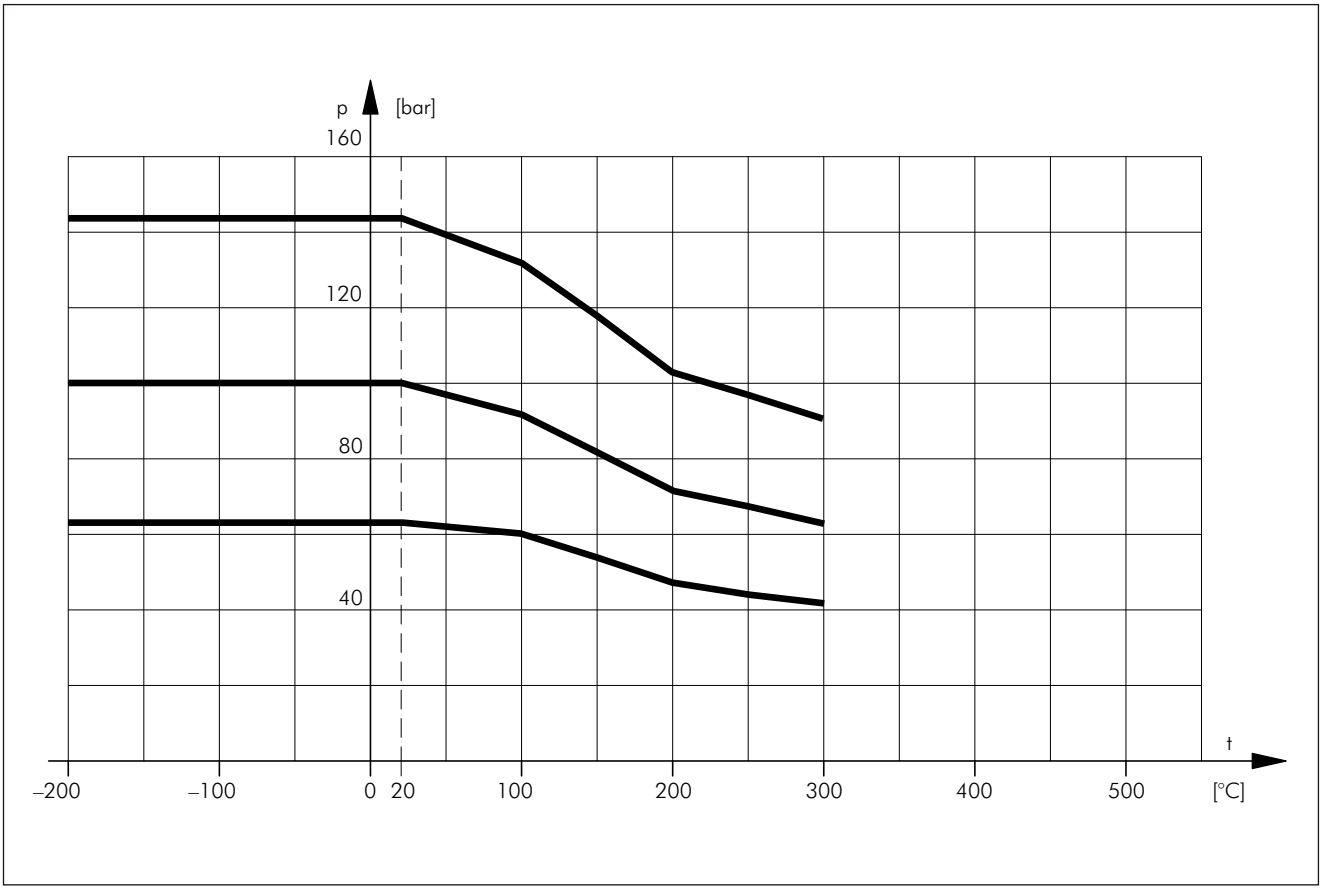
1.8.2 Korozijsko obstojna jeklena litina GX5CrNiMoNb19-11-2 1.4581 (PN 63, 100, 160)



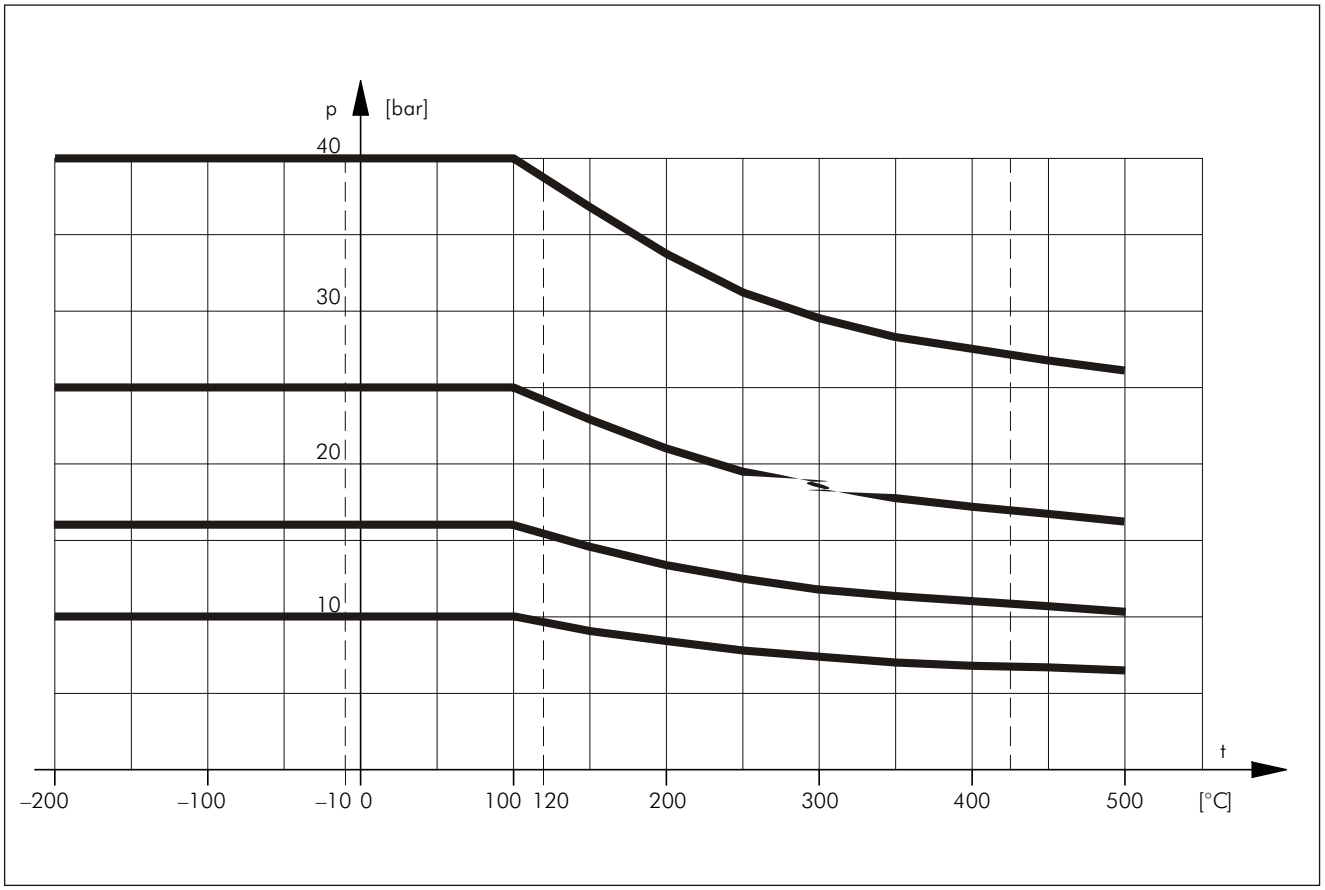
1.9.1 Korozijsko obstojna jeklena litina GX5CrNi19-10 1.4308 (PN 16, 25, 40)



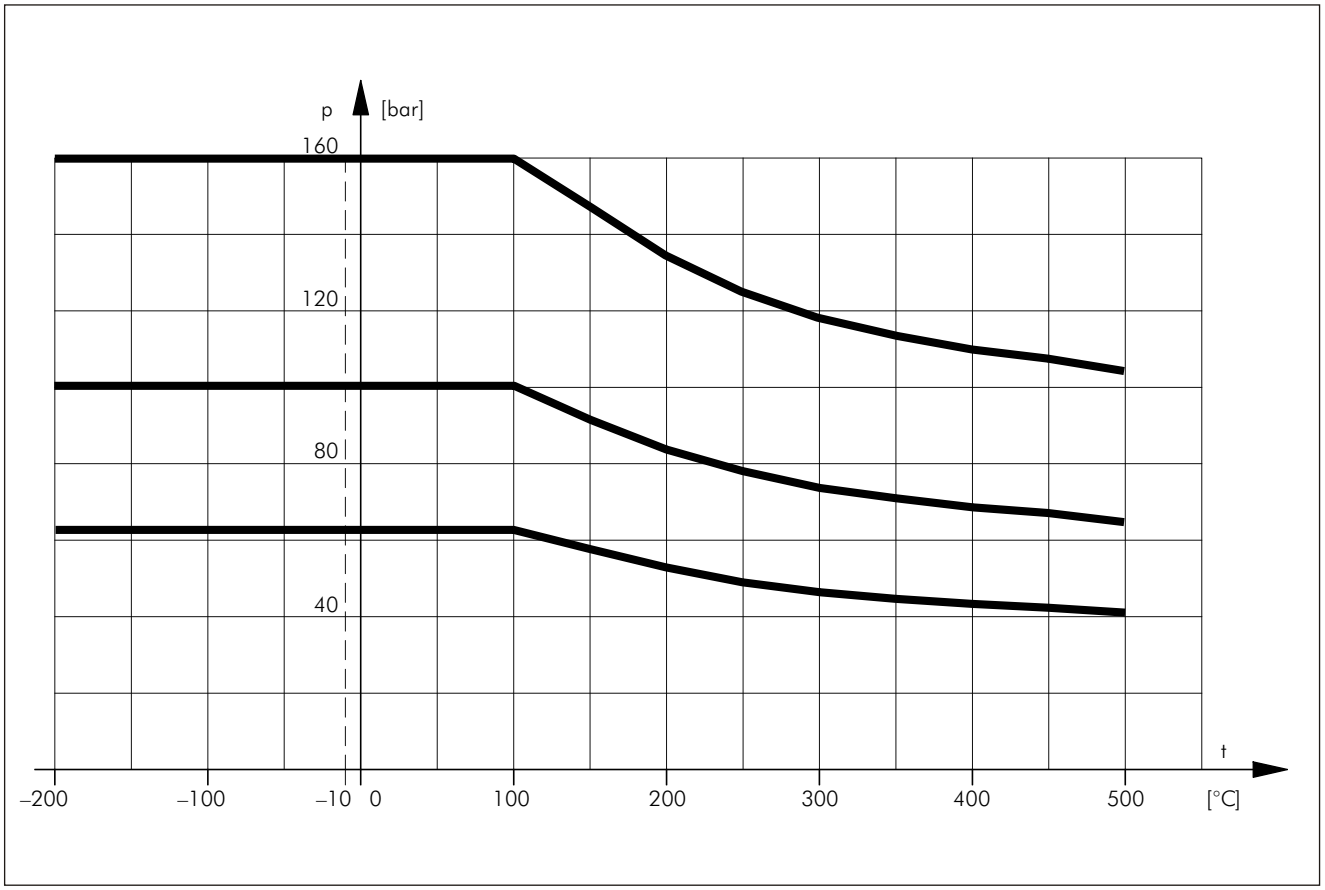
1.9.2 Korozijsko obstojna jeklena litina GX5CrNi19-10 1.4308 (PN 63, 100, 160)



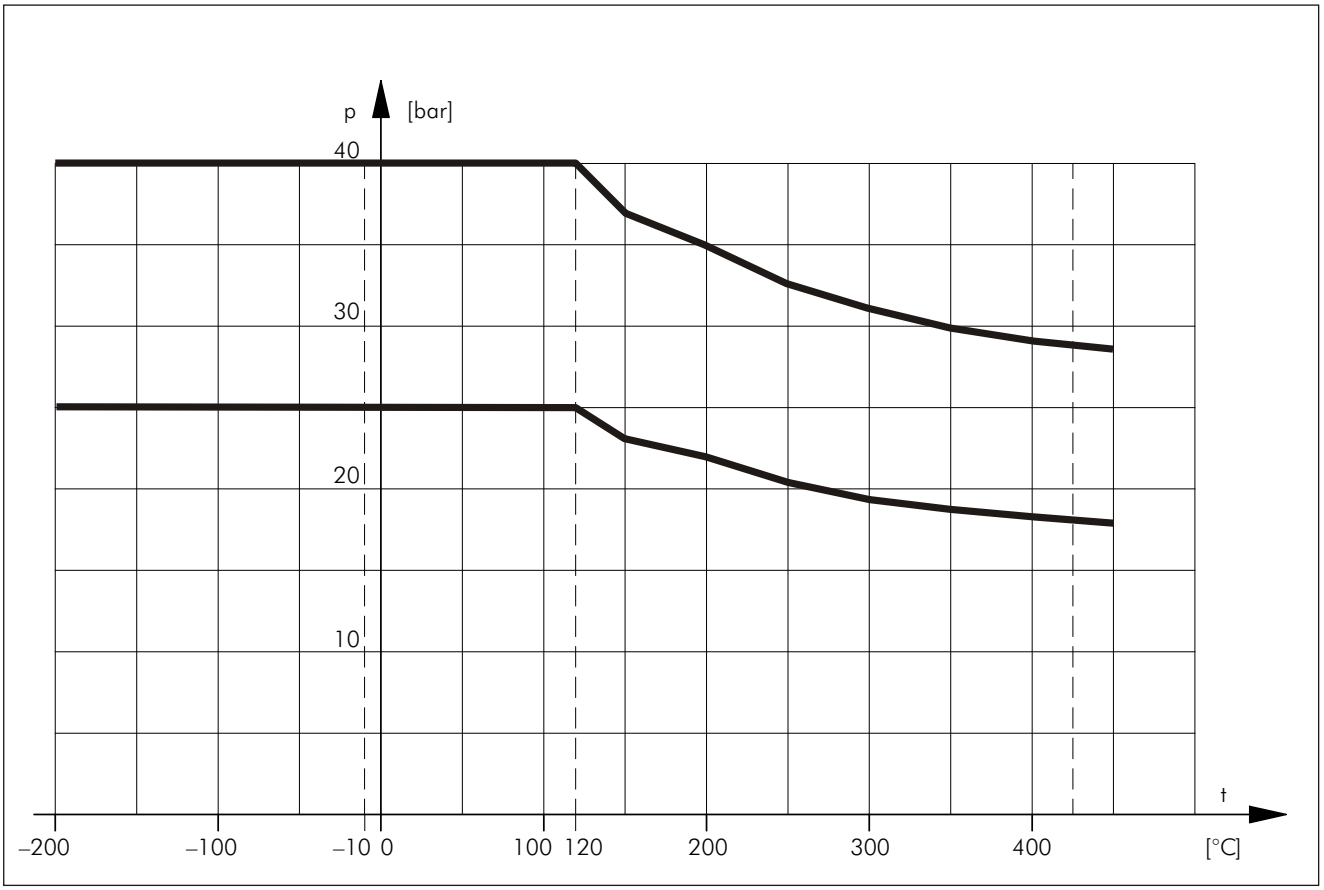
1.10.1 Korozijsko obstojna jeklena litina X2CrNiMo17-12-2 1.4404 (PN 10, 16, 25, 40)



1.10.2 Korozijsko obstojna jeklena litina X2CrNiMo17-12-2 1.4404 (PN 63, 100, 160)

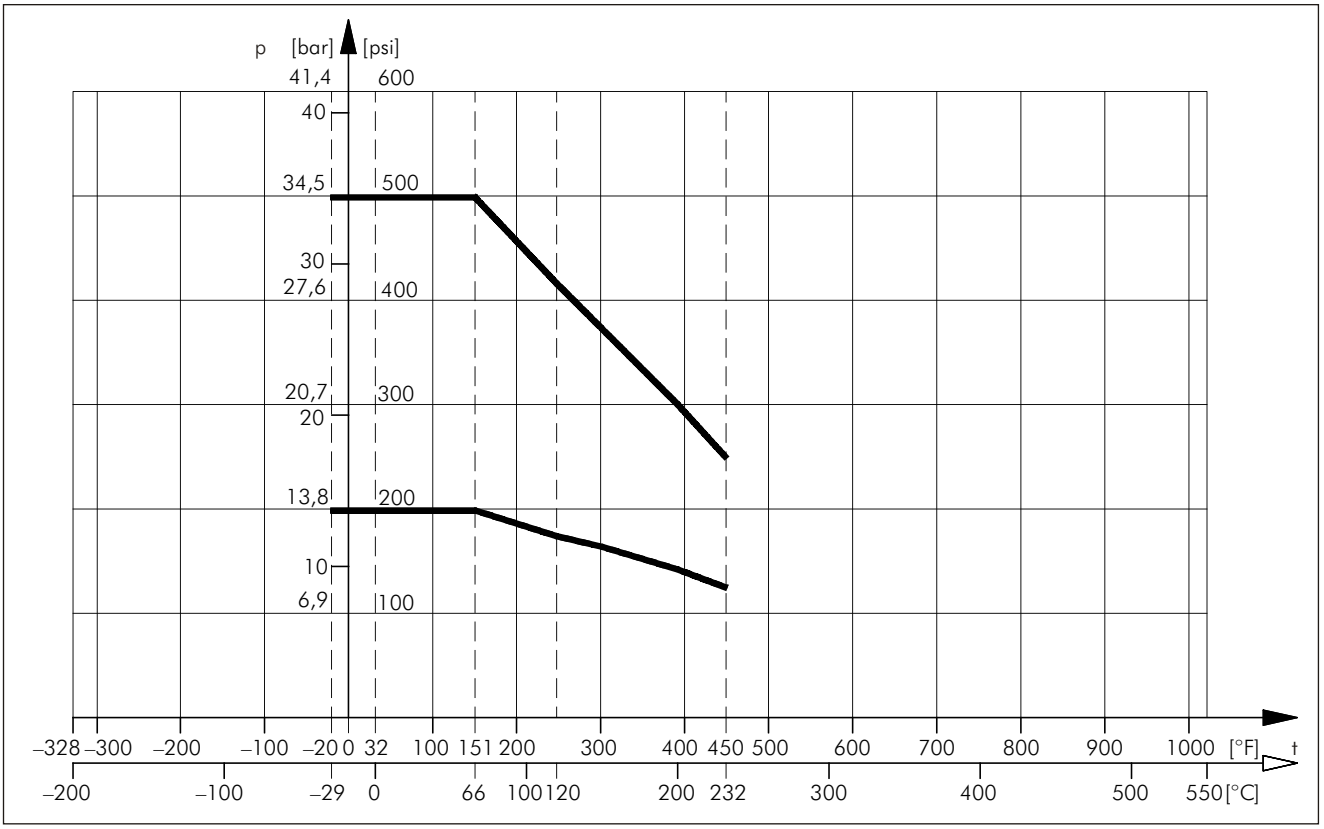


1.11 Korozijsko obstojno kovno jeklo X6CrNiMoTi17-12-2 1.4571 (PN 25, 40)

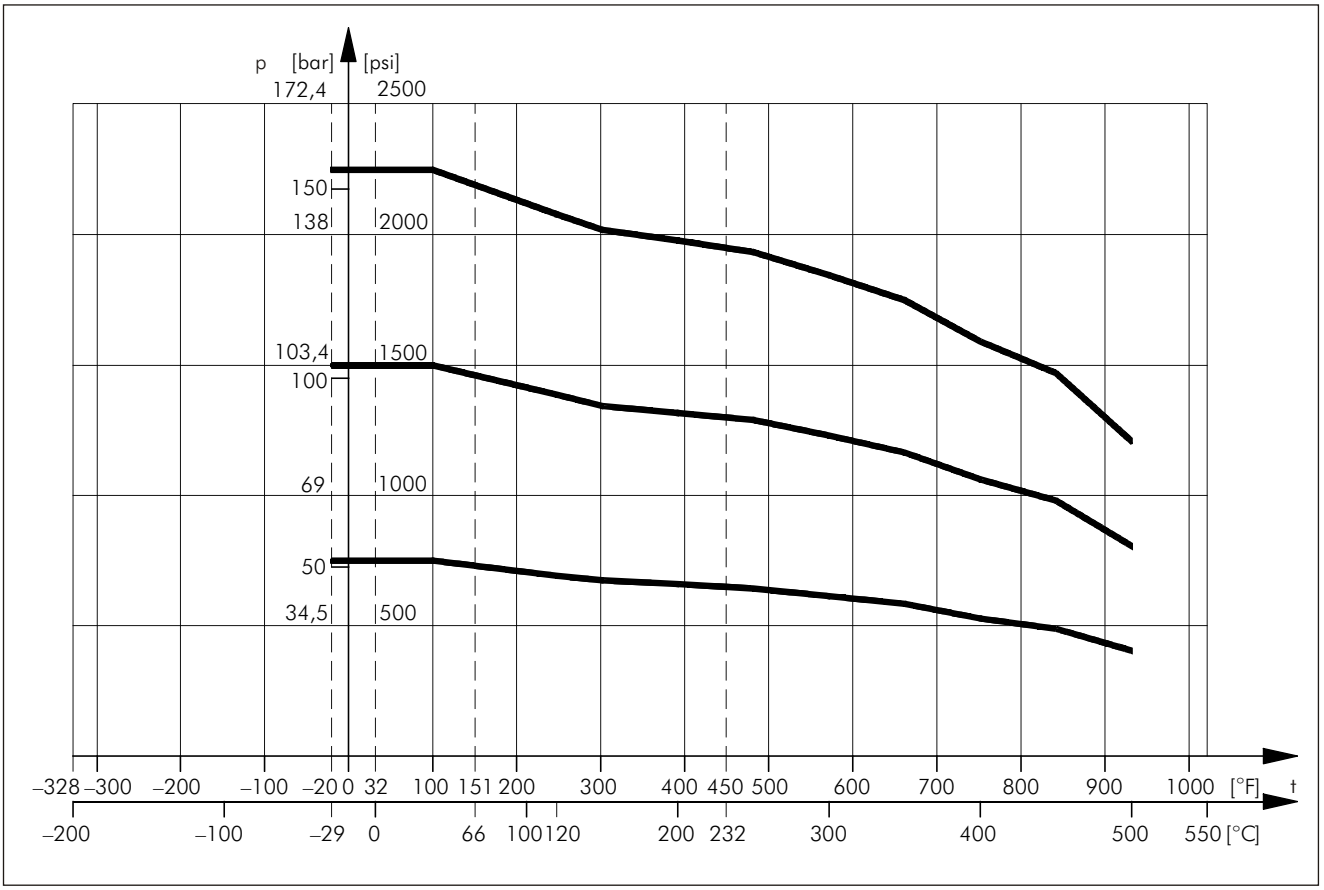


2. ASTM-materiali

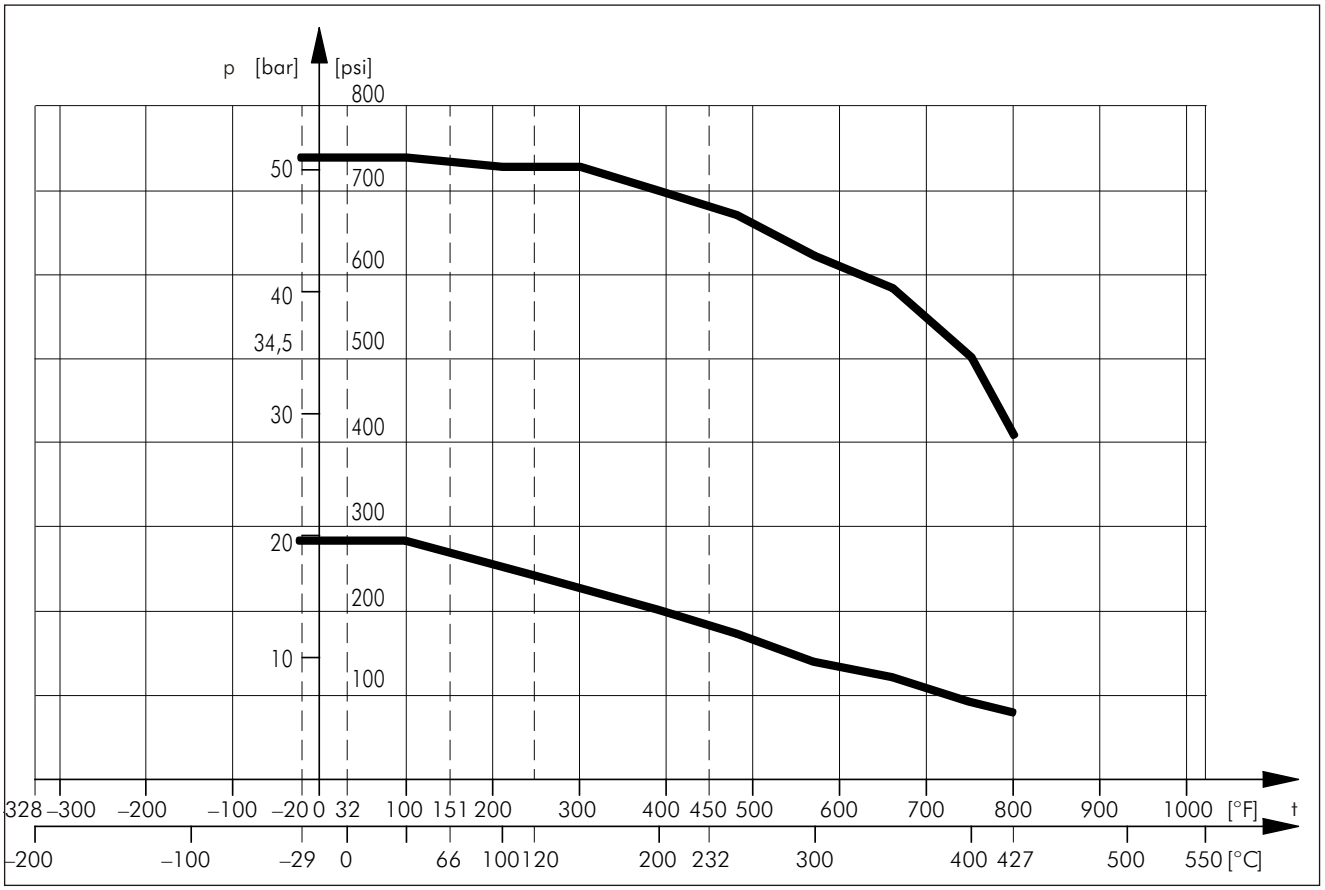
2.1 Siva litina A 126 B (ANSI Class 125, 250)



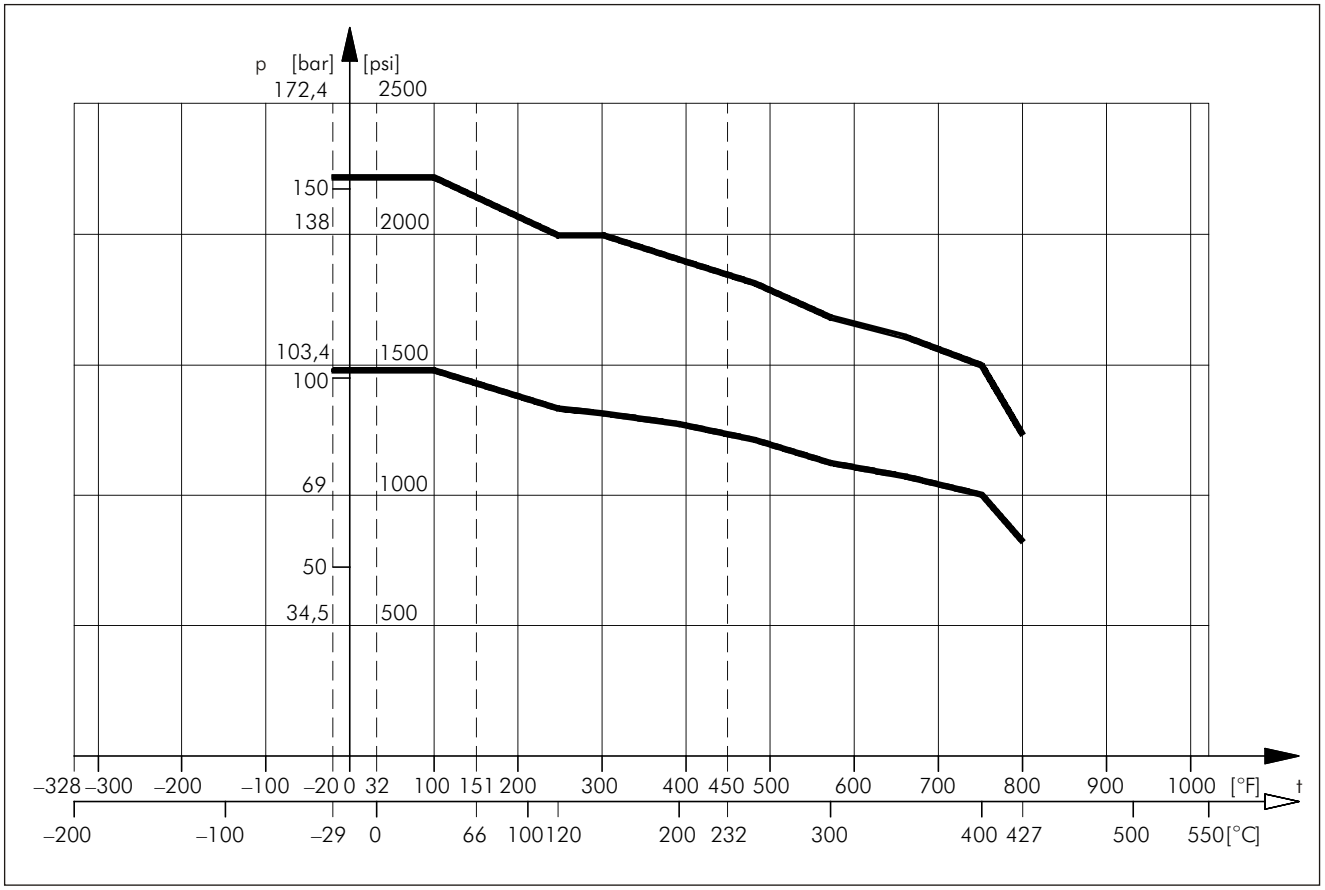
2.2 Jeklena litina A217 WC6 (ANSI Class 300, 600, 900)



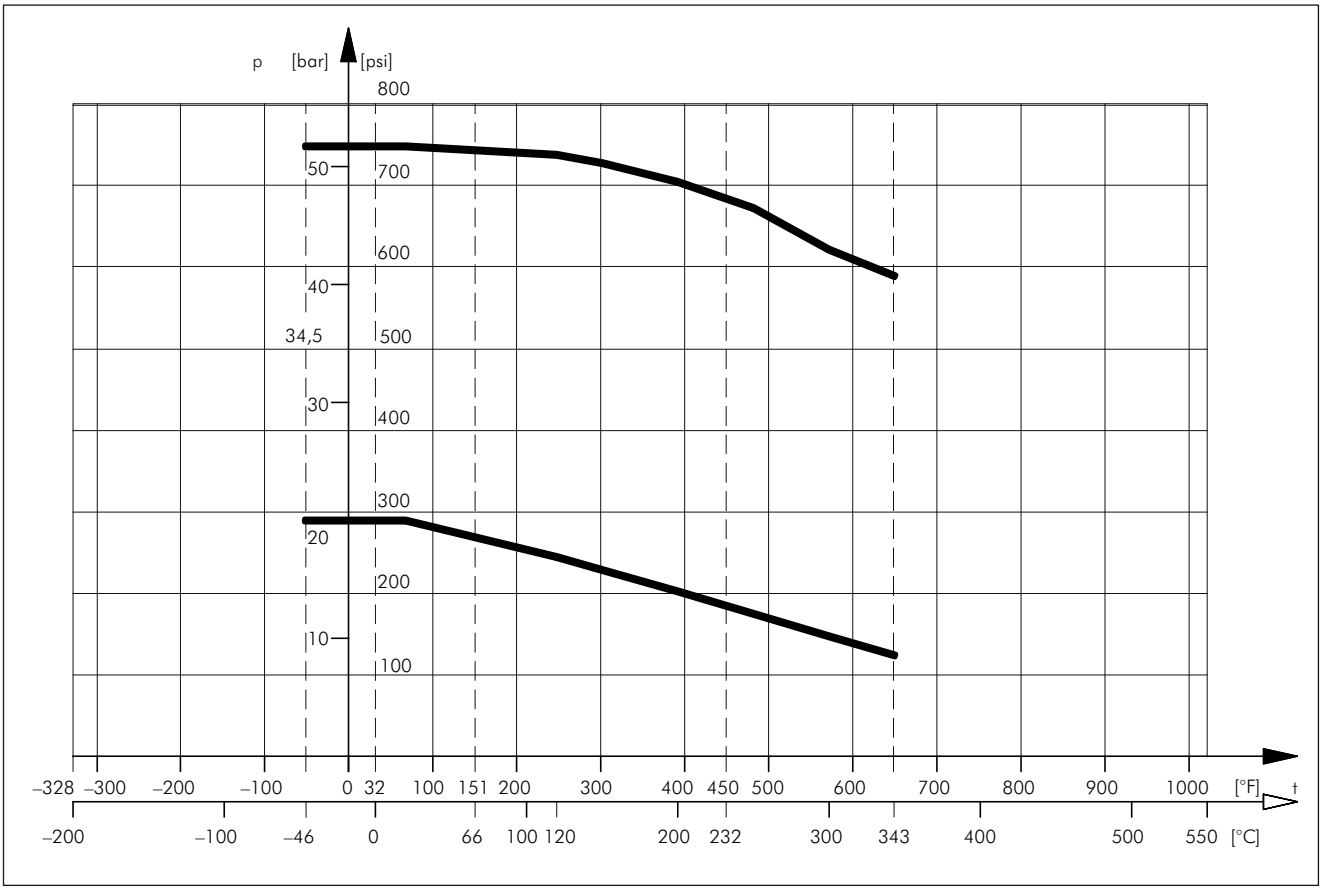
2.3.1 Jeklena litina A 216 WCC (ANSI Class 150, 300)



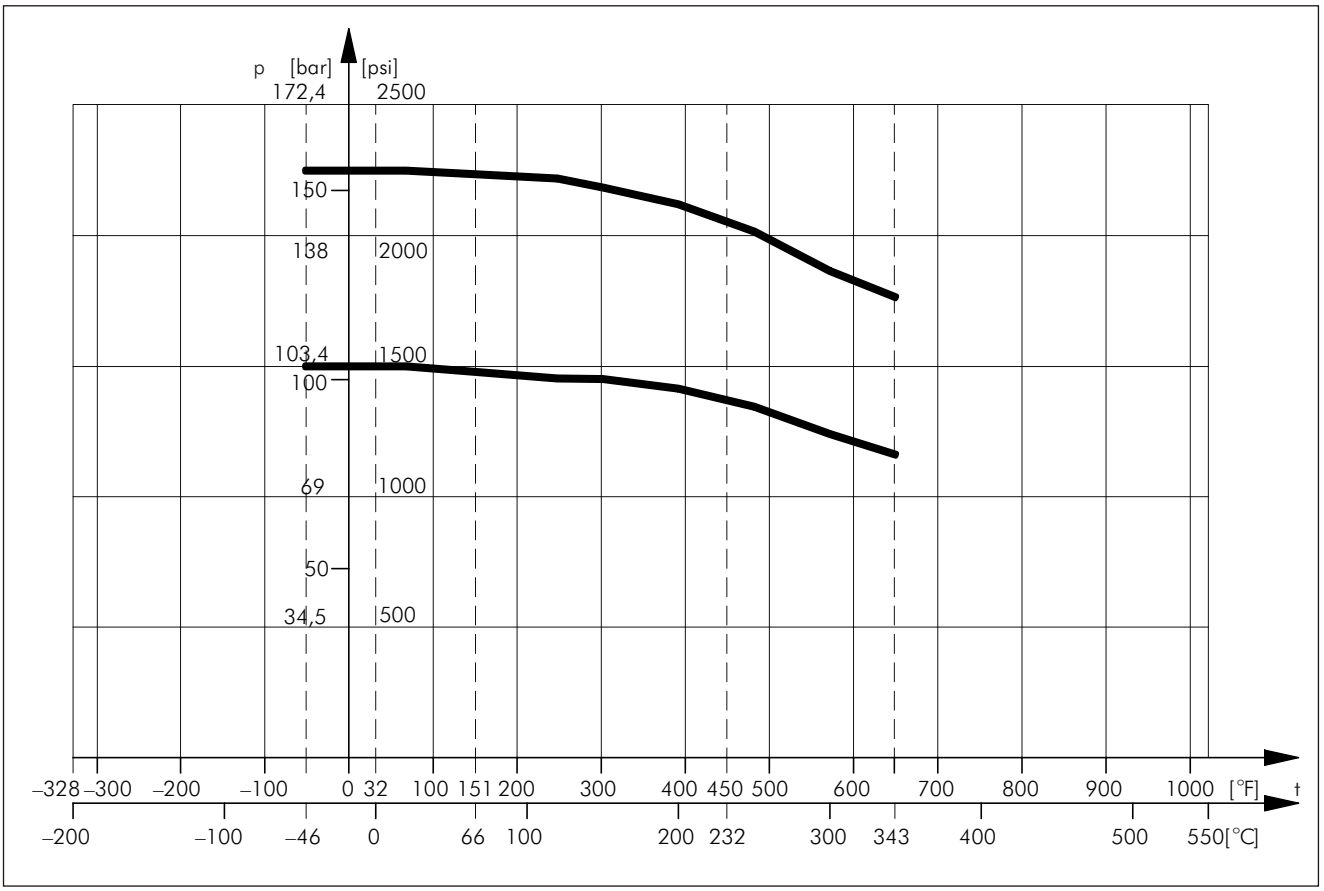
2.3.2 Jeklena litina A 216 WCC (ANSI Class 600, 900)



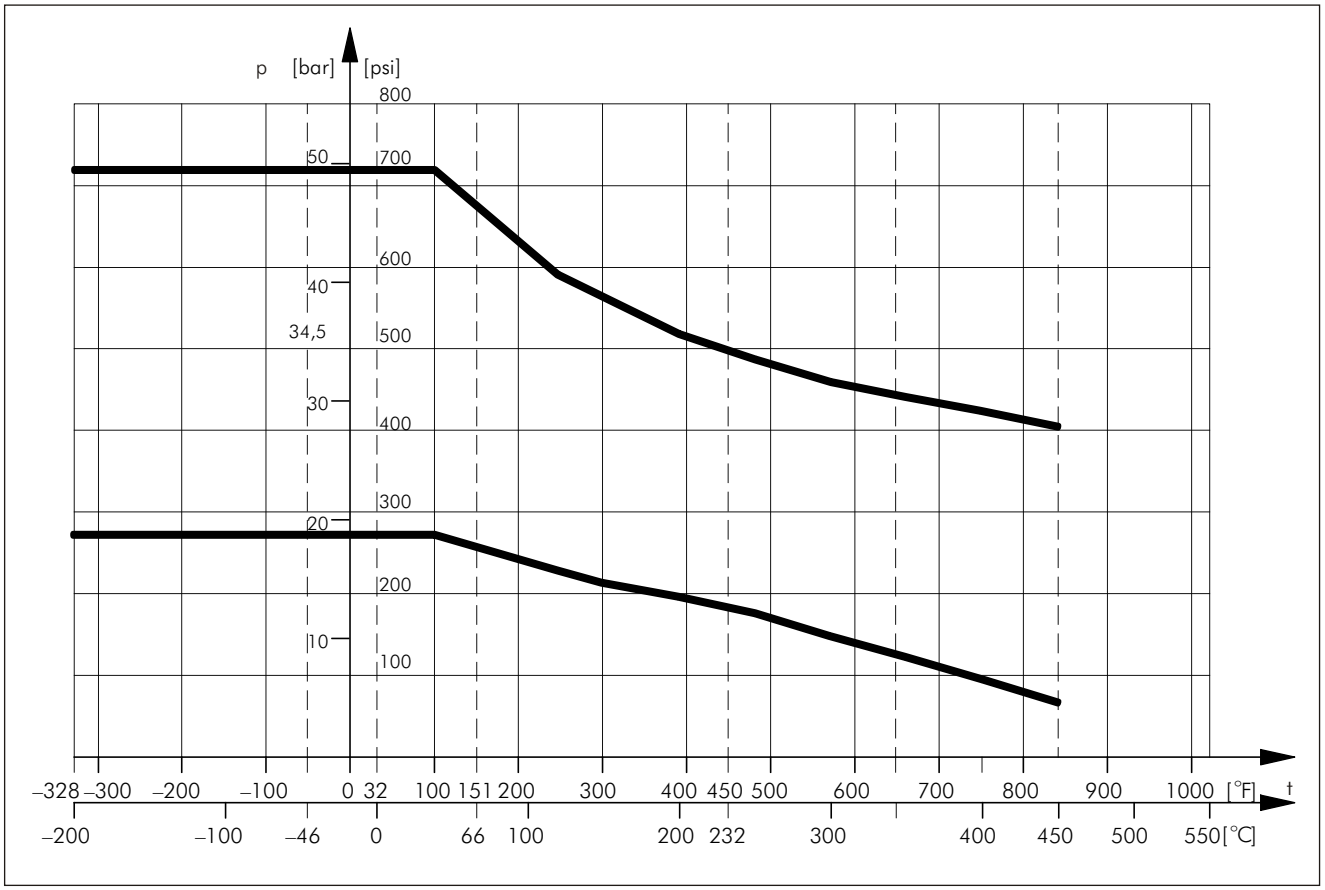
2.4.1 Jeklena litina A 352 LCC (ANSI Class 150, 300)



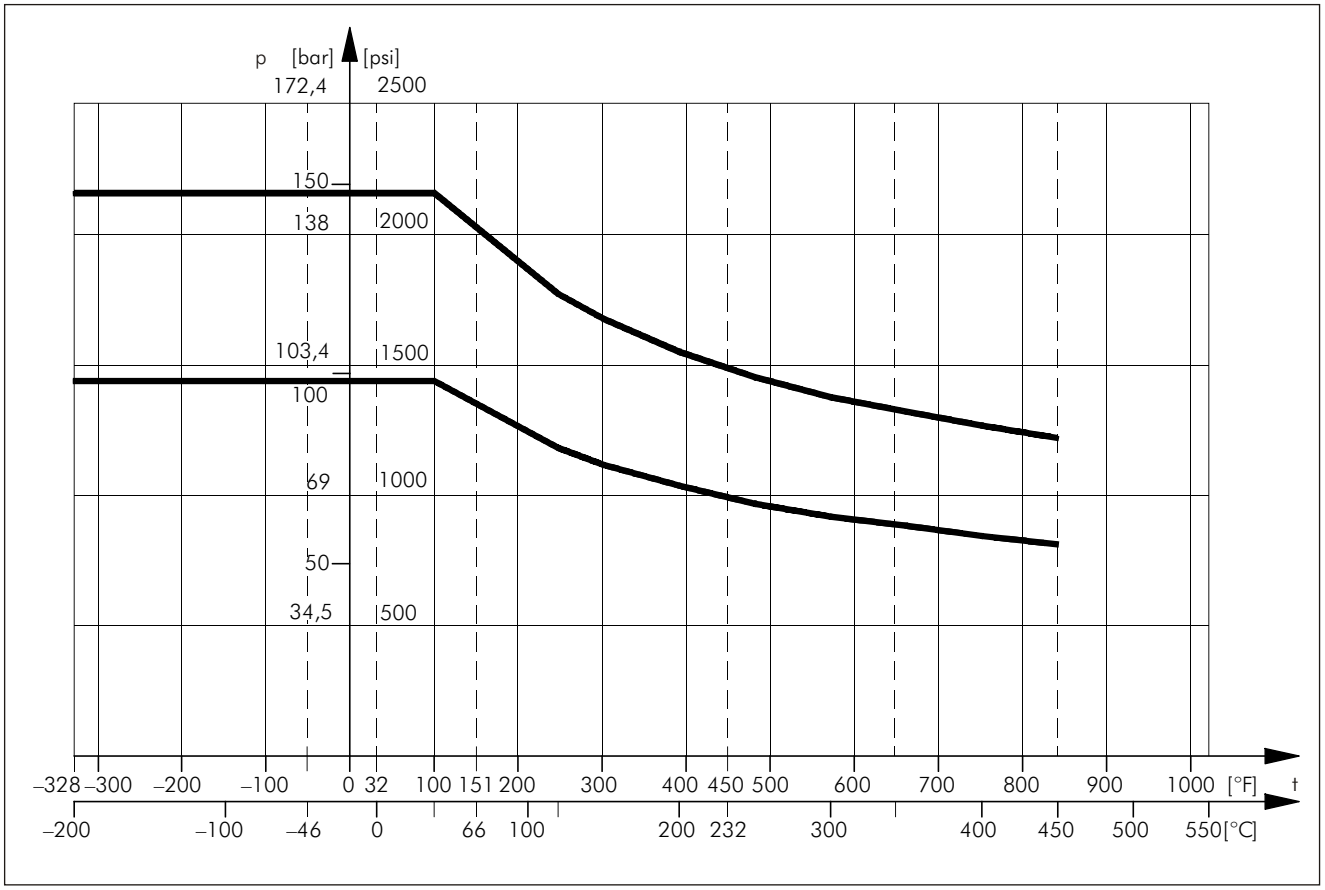
2.4.2 Jeklena litina A 352 LCC (ANSI Class 600, 900)



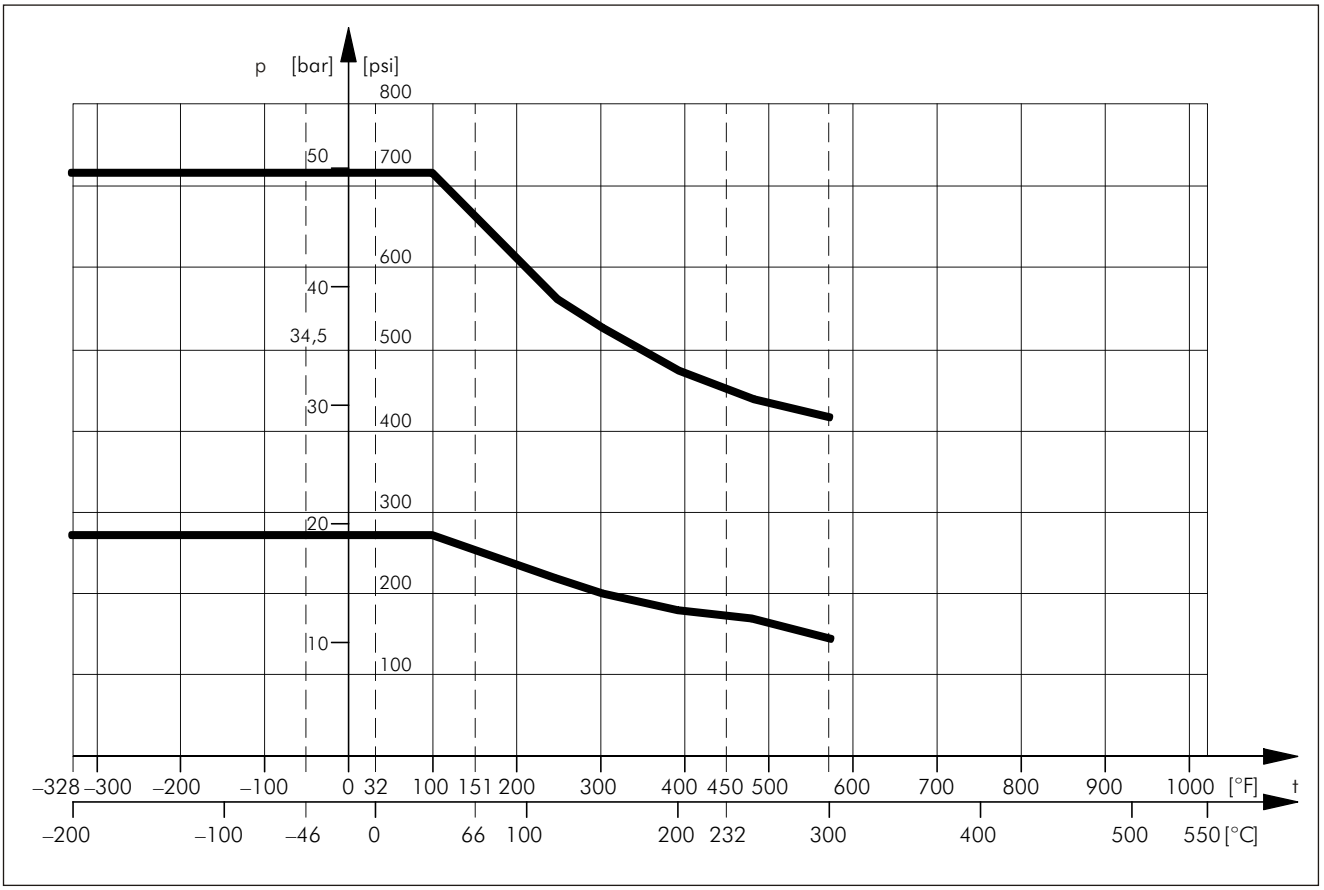
2.5.1 Korozijsko obstojna jeklena litina A 351 CF8M (ANSI Class 150, 300)



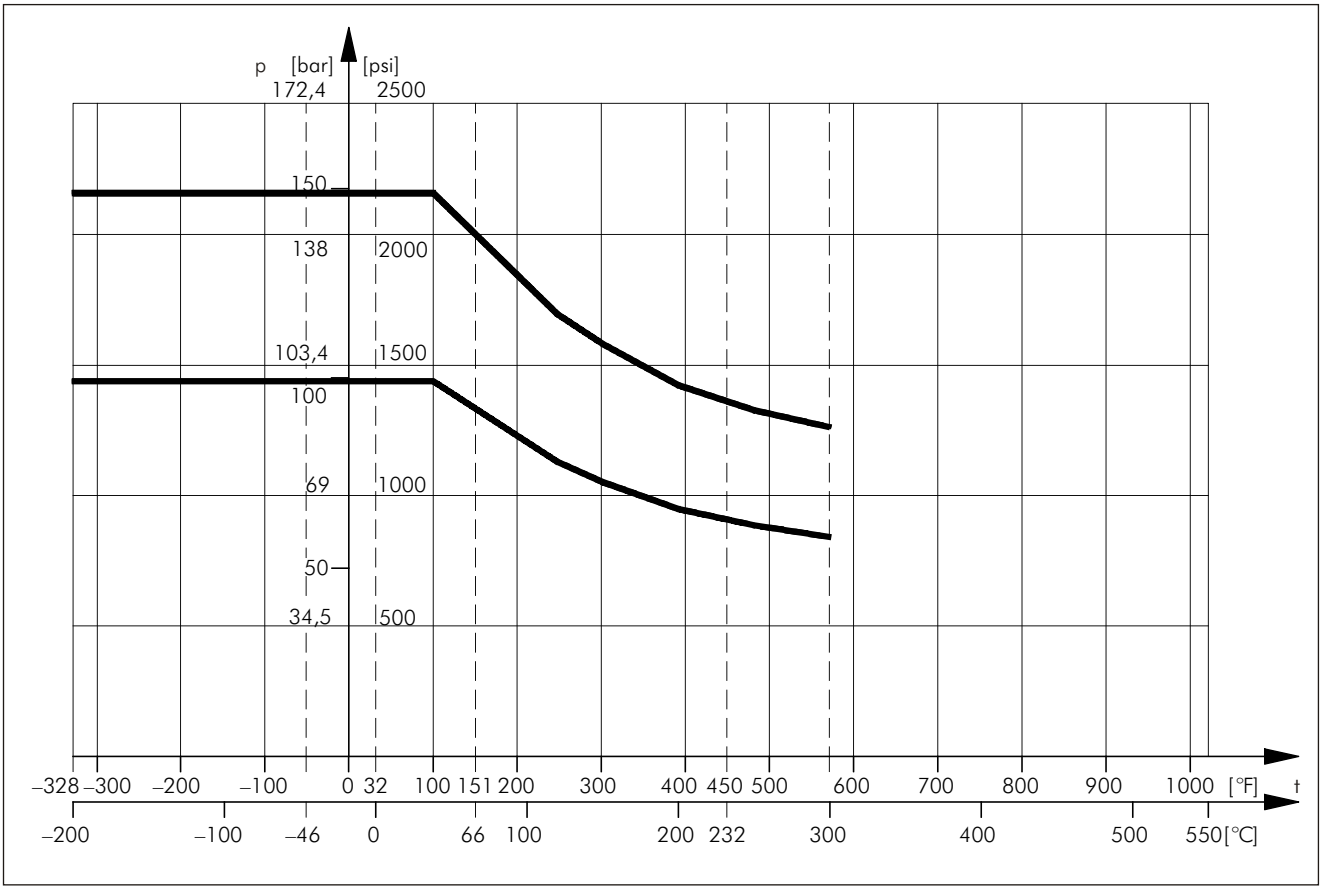
2.5.2 Korozijsko obstojna jeklena litina A 351 CF8M (ANSI Class 600, 900)



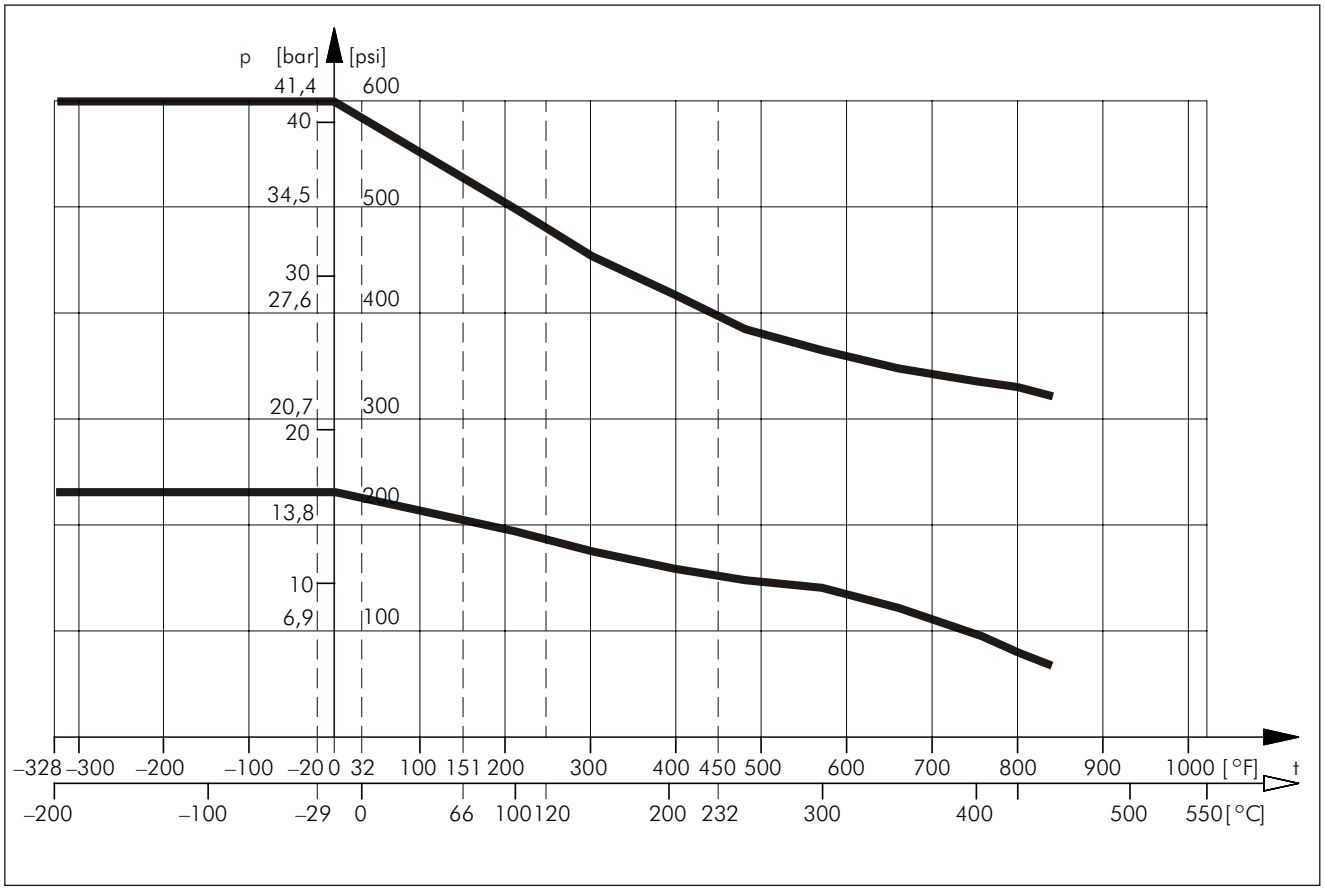
2.6.1 Korozijsko obstojna jeklena litina A 351 CF8 (ANSI Class 150, 300)



2.6.2 Korozijsko obstojna jeklena litina A 351 CF8 (ANSI Class 600, 900)



2.7.1 Korozijsko obstojna jeklena litina A 316 L (ANSI Class 150, 300)



2.7.2 Korozijsko obstojna jeklena litina A 316 L (ANSI Class 600, 900)

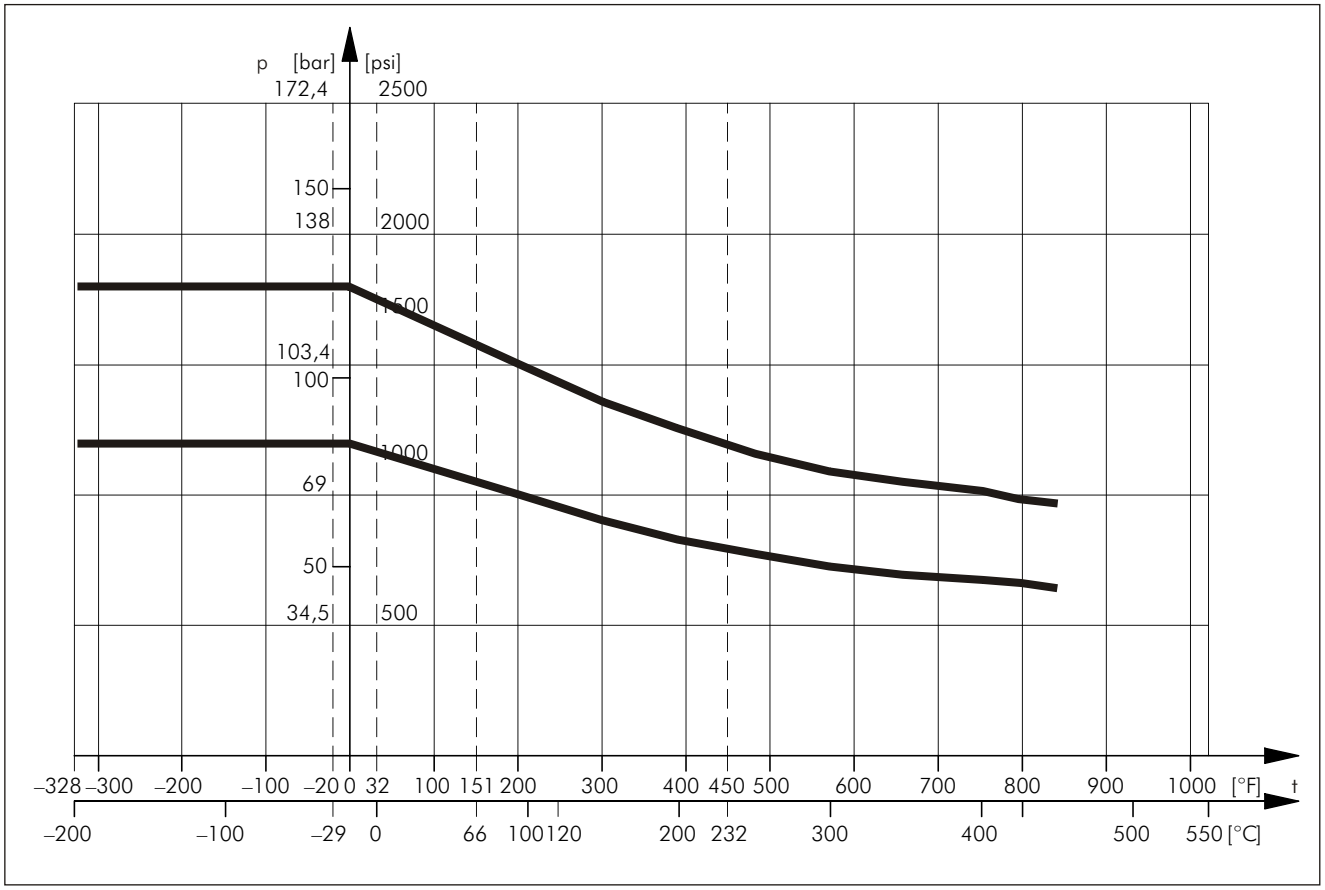


Tabela 3 Dopustni obratovalni tlak v odvisnosti od temperature DIN-materiali tlaki v barih

Material in imenski tlak PN		Temperatura in dopustni obratovalni tlak v barih										
		/20 °C	100 °C	120 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	400 °C	450 °C	500 °C
Siva litina EN-JL1040 10 ... 300 °C	10	10	10	–	9	8	7	6				
	16	16	16		14,4	12,8	11,2	9,6				
Nodularna litina EN-JS1049 10 ... 350 °C	10	10	10		9,7	9,2	8,7	8	7			
	16	16	16		15,5	14,7	13,9	12,8	11,2			
	25	25	25		24,3	23	21,8	20	17,5			
Jeklena litina 1.0619 10 ... 400 °C	10	10	10	10	8,8	8	7,1	6,4	6	5,8		
	16	16	16	16	14,8	14	12,8	11	10	9,2		
	25	25	25	25	23,1	22	20	17	16	14,4		
	40	40	40	40	36,9	35	32	28	24	23,1		
	63	64	64	64	55,3	50	45	40,6	39,8	36,4		
	100	100	100	100	87,5	80	71,1	64,4	60	57,8		
	160	160	160	160	141,3	130	113,8	103	96	92,5		
	250	250	250	250	218,8	200	177,8	161	150	144,5		
	320	320	320	320	277,4	250	227,5	206,1	192	185		
	400	400	400	400	350	320	284,4	257,6	240	231,2		
Kovno jeklo 1.0460 10 ... 400 °C	25	25	25	25	23,1	22	20	17	16	14,4		
	40	40	40	40	36,9	35	32	28	24	23,1		
Jeklena litina 1.6220 40...300 °C	40	40	32	–	30,4	28,8	28	27,2				
	63	63	50,4		47,8	45,3	44,1	42,8				
	100	100	80		76	72	70	68				
	160	160	128		121,6	115,2	112	1,8,8				
Jeklena litina 1.7357 10 ... 500 °C	40	40	40	–	40	38	36,5	34	31,4	29,6	27,9	17,8
	63	63	63		63	60	57,6	63,6	49,4	46,7	43,9	28
	100	100	100		100	95,2	91,4	85	78,5	74,1	69,8	44,5
	160	160	160		160	152,3	146,2	136,1	125,6	118,6	111,7	71,3
	250	250	250		250	238	228,5	212,7	196,3	185,4	174,5	111,4
	320	320	320		320	304,7	292,5	272,2	251,3	237,3	223,4	142,6
	400	400	400		400	380,9	365,9	340	314,1	296,7	279,2	178,2

Material in imenski tlak PN		Temperatura in dopustni obratovalni tlak v barih										
		/20 °C	100 °C	120 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	400 °C	450 °C	500 °C
Jeklena litina 1.7380 10 ... 500 °C	40	40	40	–	40	40	39,1	37,3	34,6	32,8	31,1	18,7
	63	63	63		63	63	61,6	58,8	54,6	51,8	49	29,5
	100	100	100		100	100	97,7	93,3	86,6	82,2	77,7	46,9
	160	160	160		160	160	156,4	149,3	138,6	131,5	124,4	75,5
	250	250	250		250	250	244,4	233,3	216,6	205,5	197,4	117,3
	320	320	320		320	320	312,8	298,6	277,3	263,1	248,8	150,2
	400	400	400		400	400	391,1	373,3	346,6	328,8	311,1	187,8
Korozijsko obstojna jeklena litina 1.4581 10 ... 450 °C	16	16	16	16	14,8	14	13	12,4	12	11,7	11,4	
	25	25	25	25	23,1	22	20,3	19,4	18,8	18,2	17,9	
	40	40	40	40	36,9	35	32,5	31,1	30	29,2	28,6	
	63	64	64	64	57,4	53,8	51,2	49	47,3	45,9	45,1	
	100	100	100	–	91,2	87,1	83	78,9	74,9	70,8	68	
	160	144	141		131,4	125,5	119,6	113,7	107,9	102	98	
	250	225	220		205,4	196,2	187	177,8	168,6	159,4	153,3	
Korozijsko obstojna jeklena litina 1.4308 200 ... 300 °C	16	16	15,3	–	13,6	12	11,2	10,5				
	25	25	24		21,3	18,7	17,6	16,5				
	40	40	38,4		34,2	30	28,2	26,4				
	63	63	60,4		53,8	47,2	44,4	41,5				
	100	100	91,5		81,5	71,5	67,2	62,9				
	160	144	131,8		117,4	103	96,8	90,6				
Korozijsko obstojna jeklena litina 1.4404 200 ... 500 °C	10	10	10	–	9,1	8,4	7,8	7,4	7,0	6,8	6,7	6,5
	16	16	16		14,7	13,4	12,5	11,8	11,3	11	10,7	10,4
	25	25	25		22,9	21	19,5	18,5	17,7	17,2	16,7	16,3
	40	40	40		36,7	33,7	31,2	29,6	28,3	27,5	26,8	26,1
	63	63	63		57,9	53	49,2	46,6	44,7	43,4	42,3	41,1
	100	100	100		91,9	84,2	78,1	74	70,9	68,9	67,1	65,3
	160	160	160		147	134,8	125	118,4	113,5	110,2	107,4	104,5
	250	250	250		229,7	210,6	195,3	185,1	177,4	172,3	167,8	163,4
	320	320	320		294,1	269,6	250	236,9	227,1	220,5	214,8	209,1
	400	400	400		367,6	337	312,5	296,1	283,9	275,7	268,5	261,4
Korozijsko obstojno kovno jeklo 1.4571 200 ... 450 °C	25	25	25	25	23,1	22	20,3	19,4	18,8	18,2	17,9	
	40	40	40	40	36,9	35	32,5	31,1	30	29,2	28,6	
Temperatura	°C	/20	100	120	150	200	250	300	350	400	450	500

Tabela 4a Dopustni obratovalni tlak v odvisnosti od temperature ASTM-materiali tlaki v barih

Material in imenski tlak ANSI Class		Temperatura in dopustni obratovalni tlak v barih											
		/20 °C 68 °F	100 °C 212 °F	150 °C 302 °F	200 °C 392 °F	232 °C 450 °F	250 °C 482 °F	300 °C 572 °F	350 °C 662 °F	400 °C 752 °F	427 °C 800 °F	450 °C 842 °F	500 °C 932 °F
A 126 B	125	13,8	12,9	11,3	9,8	8,6							
29 … 232 °C 20 … 449 °F	250	34,5	31,0	25,7	20,8	17,2							
A 216 WCC	150	20,0	17,7	15,8	14,0		12,1	10,2	8,4	6,5	5,5		
	300	51,7	50,3	50,3	48,7		46,3	42,9	40,3	34,6	28,3		
29 … 427 °C 20 … 800 °F	600	103,4	102,9	100,3	97,5		92,7	85,7	80,4	69,1	56,9		
	900	155,1	154,4	150,6	146,2		139,0	128,6	120,7	103,4	85,1		
	1500	258,5	257,4	250,8	244,0		231,8	214,4	201,0	172,5	142,0		
	2500	430,9	429,0	418,2	406,5		386,2	357,1	335,3	287,5	236,5		
A 217 WC6	150	20,0	17,7	15,8	14,0		12,1	10,2	8,4	6,5		4,6	2,8
	300	51,7	51,4	49,6	48,1		46,2	42,9	40,3	36,5		33,7	25,3
29 … 500 °C 20 … 932 °F	600	103,4	102,9	99,5	95,8		92,4	85,7	80,4	73,3		67,7	50,6
	900	155,1	154,3	149,2	143,9		138,6	128,6	120,7	109,8		101,4	75,6
	1500	258,5	257,1	248,7	239,7		231	214,4	201,0	183,1		169	126,1
	2500	430,9	428,6	414,4	399,5		384,9	357,1	335,3	304,9		281,8	210,1
A 217 WC9	150	20,0	17,7	15,8	14,0		12,1	10,2	8,4	6,5		4,6	2,8
	300	51,7	51,5	50,3	48,7		46,3	42,9	40,3	36,5		33,7	27,7
29 … 500 °C 20 … 932 °F	600	103,4	102,9	100,3	97,5		92,7	85,7	80,4	73,3		67,7	55,7
	900	155,1	154,4	150,6	146,2		139	128,6	120,7	109,8		101,4	83,4
	1500	258,5	257,4	250,8	244		231,8	214,4	201	183,1		169,0	138,9
	2500	430,9	429,0	418,2	406,5		386,2	357,1	335,3	304,9		281,8	231,7
A 352 LCC	150	20,0	17,7	15,8	140,0		12,1	10,2	8,6				
	300	51,7	50,3	50,3	48,7		46,3	42,9	40,7				
46 … 343 °C 50 … 650 °C	600	103,4	102,9	100,3	97,5		92,7	85,7	81,0				
	900	155,1	154,4	150,6	146,2		139,0	128,6	121,7				
	1500	258,5	257,4	250,8	244		231,8	214,4	202,7				
	2500	430,9	429,0	418,2	406,5		386,2	357,1	338,2				
A 351 CF8M	150	19,0	16,0	14,8	13,6		12,0	10,2	8,4	6,5		4,6	
	300	49,6	42,2	38,5	35,8		33,5	31,6	30,4	29,3		29	
200 … 450 °C 328 … 842 °F	600	99,3	84,4	77,1	71,2		66,7	63,1	61,0	58,9		57,7	
	900	148,9	126,6	115,6	106,9		100,2	95	91,3	88,2		86,6	
	1500	248,2	210,7	192,4	178,4		167	158,1	152,2	147,1		144,3	
	2500	413,7	351,3	320,8	297,2		278,1	263,5	253,8	245,3		240,4	
A 351 CF8	150	19,0	15,0	14,1	13,2		12,0	10,2					
	300	49,6	40,8	37,2	34,4		32,4	30,6					
200 … 300 °C 328 … 572 °F	600	99,3	81,7	74,3	69,1		64,9	61,4					
	900	148,9	122,5	111,5	103,4		97,4	92,0					
	1500	248,2	204,2	185,9	172,5		162,6	153,4					
	2500	413,7	340,3	309,8	287,4		270,7	255,6					
A 316 L	150	15,9	13,3	12,0	11,1		10,2	9,7	8,4	6,5	5,5	4,6	
	300	41,4	34,4	31,3	28,8		26,6	25,2	24,0	23,1	22,8	22,2	
–200 … 450 °C –328 … 842 °F	600	82,7	69,0	62,6	57,3	–	53,5	50,5	48,0	46,2	45,5	44,6	–
	900	124,1	103,4	93,6	86,2		80,1	75,7	72,1	69,6	67,9	66,8	
	1500	206,8	172,1	156,2	143,5		133,6	126,2	120,1	115,7	113,4	111,4	
	2500	344,7	287,0	260,1	239,1		222,5	210,3	200,3	192,9	188,9	185,4	

Tabela 4b Dopustni obratovalni tlak v odvisnosti od temperature ASTM-materiali tlaki v psi

Material in imenski tlak ANSI Class		Temperatura in dopustni obratovalni tlak v psi											
		/20 °C 68 °F	100 °C 212 °F	150 °C 302 °F	200 °C 392 °F	232 °C 450 °F	250 °C 482 °F	300 °C 572 °F	350 °C 662 °F	400 °C 752 °F	427 °C 800 °F	450 °C 842 °F	500 °C 932 °F
A 126 B 29 … 232 °C 20 … 449 °F	125	188,5	187,1	163,8	142,1	124,7							
	250	500,4	449,6	372,7	301,7	249,5							
A 216 WCC 29 … 427 °C 20 … 800 °F	150	290,1	256,7	229,2	203,1		175,5	147,9	121,8	94,3	79,8		
	300	749,8	729,5	729,5	706,3		671,5	622,2	584,5	501,8	410,5		
	600	1499,7	1492,4	1454,7	1414,1		1344,5	1243	1166,1	1002,2	825,3		
	900	2249,5	2239,4	2184,3	2120,4		2016	1865,2	1750,6	1499,7	1234,3		
	1500	3749,2	3733,3	3637,5	3538,9		3362	3109,6	2915,3	2501,9	2059,5		
	2500	6249,7	6222,1	6065,5	5895,8		5601,4	5179,3	4863,1	4169,8	3430,1		
A 217 WC6 29 … 500 °C 20 … 932 °F	150	290,1	256,7	229,2	203,1		175,5	147,9	121,8	94,3		66,7	40,6
	300	749,8	745,5	719,4	697,6		670,1	622,2	584,5	529,4		488,8	366,9
	600	1499,7	1492,4	1443,1	1389,5		1340,1	1242,9	1166,1	1063,1		981,9	733,9
	900	2249,5	2237,9	2163,9	2087,1		2010,2	1865,2	1750,6	1592,5		1470,7	1096,5
	1500	3749,2	3728,9	3607,1	3476,5		3350,4	3109,6	2915,2	2655,6		2451,1	1828,9
	2500	6249,7	6216,3	6010,4	5794,3		5582,5	5179,3	4863,1	4422,2		4087,2	3047,2
A 217 WC9 29 … 500 °C 20 … 932 °F	150	290,1	256,7	229,2	203,1		175,5	147,9	121,8	94,3		66,7	40,6
	300	749,8	746,9	729,5	706,3		671,5	622,2	584,5	529,4		488,8	401,8
	600	1499,7	1492,4	1454,7	1414,1		1344,5	1243	1166,1	1063,1		981,9	807,9
	900	2249,5	2239,4	2184,3	2120,5		2016	1865,2	1750,6	1592,5		1470,7	1209,6
	1500	3749,2	3733,3	3637,6	3538,9		3362	3109,6	2915,3	2655,6		2451,1	2014,6
	2500	6249,7	6222,1	6065,5	5895,8		5601,4	5179,3	4863,1	4422,2		4087,2	3360,5
A 352 LCC 46 … 343 °C 50 … 650 °F	150	290,1	256,7	229,2	203,1		175,5	147,9	124,7				
	300	749,8	729,5	729,5	706,3		671,5	622,2	590,3				
	600	1499,7	1492,4	1454,7	1414,1		1344,5	1243	1174,8				
	900	2249,5	2239,4	2184,3	2120,5		2016	1865,2	1765,1				
	1500	3749,2	3733,3	3637,6	3538,9		3362	3109,6	2939,9				
	2500	6249,7	6222,1	6065,5	5895,8		5601,4	5179,3	4905,2				
A 351 CF8M 200 … 450 °C 328 … 842 °F	150	275,6	232,1	214,7	197,3		174	147,9	121,8	94,3		66,7	
	300	719,4	612,1	558,4	519,2		485,9	458,3	440,9	424,9		420,6	
	600	1440,2	1224,1	1118,2	1032,7		967,4	915,2	884,7	854,3		836,9	
	900	2159,6	1836,2	1676,6	1550,5		1453,3	1377,8	1324,2	1279,2		1256	
	1500	3599,8	3055,9	2790,5	2587,5		2422,1	2293	2207,5	2133,5		2092,9	
	2500	6000,2	5095,2	4652,8	4310,5		4033,5	3821,7	3681,1	3557,8		3486,7	
A 351 CF8 200 … 300 °C 328 … 572 °F	150	275,6	217,6	204,5	191,4		174	147,9					
	300	719,4	591,7	539,5	498,9		469,9	443,8					
	600	1440,2	1184,9	1077,6	1002,2		941,3	890,5					
	900	2159,6	1776,7	1617,2	1499,7		1412,7	1334,3					
	1500	3599,8	2961,7	2696,2	2501,9		2358,3	2224,9					
	2500	6000,2	4935,6	4493,3	4168,4		3926,2	3707,2					
A 316 L −200 … 450 °C −328 … 842 °F	150	230,6	192,9	174,0	161,0	–	147,9	140,7	121,8	94,3	79,8	66,7	–
	300	600,5	498,9	453,9	417,7		385,8	365,5	348,1	335,0	330,7	322,0	
	600	1199,5	1000,8	907,9	831,1		775,9	732,4	696,2	670,1	659,9	646,9	
	900	1799,9	1499,7	1357,5	1250,2		1161,8	1097,9	1045,7	1009,5	984,8	968,9	
	1500	2999,4	2496,1	2265,5	2081,3		1937,7	1830,4	1741,9	1678,1	1644,7	1615,7	
	2500	4999,5	4162,6	3772,4	3467,9		3227,1	3050,1	2905,1	2797,8	2729,6	2689,0	

SAMSON AG MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstr. 3 D-60314 Frankfurt am Main
Tel.: +49 69 4009-0 Faks: +49 69 4009-1507
www.samson.de

GIA-S · Industrijska oprema d.o.o.
Industrijska 5 · SLO-1290 Grosuplje
Tel.: 01 7865 300 · Faks: 01 7863 568
gia@gia.si · www.giaflex.com

2006-05