

Toplovaljane bešavne čelične cevi za opštu upotrebu.(gasne cevi, ili crne cevi)

Standardi izvedbi cevi

MSZ 29, DIN 1629, ASTM A 519, GOSZT 8731

Standard dimenzije i tolerancije

MSZ 29, MSZ 99, DIN 1629, DIN 2448, ASTM A 519, GOSZT 8732

Kvalitet materijala, mehanička svojstva

DIN 1629, MSZ 29

Standard materijala	Oznaka kvaliteta čelika	Hemijski sastav %							Granica tečljivosti ReH, N/mm ²			cepljivost Rm, N/mm ²	Istezanje min. %
		C max.	Si	Mn max.	P max.	S max.	N max.	Al min.	do 16	iznad 16 do 40	iznad 40		
DIN 1629	St 37.0	0,17			0,04	0,04	0,009		235	225	215	350-480	25
	St 44.0	0,21			0,04	0,04	0,009		275	265	255	420-550	21
	St 52.0	0,22	max.0,55	1,7	0,04	0,035		0,02	355	345	335	500-650	21
MSZ 29-86	A 37	0,17	0,10-0,35	1	0,04	0,04			235	225	215	350-500	25
	A 44	0,21	0,10-0,35	1,3	0,04	0,04			275	265	255	420-580	21
	A 52	0,22	0,10-0,55	1,6	0,04	0,035			355	345	335	500-680	21
	A 55	0,27	0,10-0,55	1,6	0,04	0,04			355	345	335	540-720	19

Tabela dimenzija

MSZ 99, DIN 2448, EN 10220, EN10216

Vanjski prečnikmm	Debljina zida (mm)																												Vanjski prečnikinch		
	1,6	1,8	2	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	4	4,5	5	5,6	6,3	7,1	8	8,8	10	11	13	14	16	18	20	22	25	28	30	40			
	Masa dužnog metra/ kg/ m/																														
10,2	0,34	0,37	0,4	0,45																									1/8"	10,2	
13,5		0,52	0,57	0,64	0,7																								1/4"	13,5	
16			0,63	0,69	0,78	0,86	0,94																							16	
17,2			0,68	0,75	0,85	0,94	1,02	1,1	1,21																				3/8"	17,2	
18				0,79	0,89	0,99	1,08	1,17	1,28	1,38	1,5																			18	
20				0,89	1	1,12	1,22	1,33	1,46	1,58	1,72	1,85	1,99																	20	
21,3				0,95	1,08	1,2	1,32	1,43	1,57	1,71	1,86	2,01	2,17																1/2"	21,3	
25				1,13	1,29	1,44	1,58	1,72	1,9	2,07	2,28	2,47	2,68																	25	
25,4				1,15	1,31	1,46	1,61	1,75	1,94	2,11	2,32	2,52	2,73	2,97																25,4	
26,9				1,23	1,4	1,56	1,72	1,87	2,07	2,26	2,49	2,7	2,94	3,2															3/4"	26,9	
28					1,46	1,63	1,8	1,96	2,17	2,37	2,61	2,84	3,09	3,37																28	
30					1,57	1,76	1,94	2,11	2,34	2,56	2,83	3,08	3,37	3,68	4,01	4,34														30	
31,8					1,67	1,87	2,07	2,26	2,5	2,74	3,03	3,3	3,62	3,96	4,32	4,7														1"	31,8
32					1,68	1,89	2,08	2,27	2,52	2,76	3,05	3,33	3,65	3,99	4,36	4,74														32	
33,7					1,78	1,99	2,2	2,41	2,67	2,93	3,24	3,54	3,88	4,26	4,66	5,07														33,7	
35						2,08	2,3	2,51	2,79	3,06	3,38	3,7	4,06	4,46	4,89	5,33														35	
38						2,27	2,51	2,75	3,05	3,35	3,72	4,07	4,47	4,93	5,41	5,92														38	
40						2,4	2,65	2,9	3,23	3,55	3,94	4,32	4,75	5,24	5,76	6,31														40	
42,4						2,55	2,82	3,09	3,44	3,79	4,21	4,61	5,08	5,61	6,18	6,79	7,29	7,99												1 1/4	42,4
44,5						2,69	2,98	3,26	3,63	4	4,44	4,87	5,37	5,94	6,55	7,2	7,75	8,51												44,5	
48,3						2,93	3,25	3,56	3,97	4,37	4,86	5,34	5,9	6,53	7,21	7,95	8,57	9,45												1 1/2	48,3
51						3,1	3,44	3,77	4,21	4,64	5,16	5,67	6,27	6,94	7,69	8,48	9,16	10,1												51	
54						3,3	3,65	4,01	4,47	4,93	5,49	6,04	6,68	7,41	8,21	9,08	9,81	10,9												54	
57						3,87	4,25	4,74	5,23	5,83	6,41	7,1	7,88	8,74	9,67	10,5	11,6	12,5												57	
60,3						4,11	4,51	5,03	5,55	6,19	6,82	7,55	8,39	9,32	10,3	11,2	12,4	13,4	14,7											2	60,3
63,5						4,33	4,76	5,32	5,87	6,55	7,21	8	8,89	9,88	11	11,9	13,2	14,2	15,7												63,5
70						4,8	5,27	5,9	6,51	7,27	8,02	8,89	9,9	11	12,2	13,3	14,8	16	17,7											70	
73						5,01	5,51	6,16	6,81	7,6	8,38	9,31	10,36	11,5	12,8	13,9	15,5	16,8	18,7											73	
76,1						5,24	5,75	6,44	7,11	7,95	8,77	9,74	10,84	12,1	13,4	14,6	16,3	17,7	19,6	21,7	23,7									2 1/2	76,1
82,5						6,26	7	7,74	8,66	9,56	10,62	11,84	13,2	14,7	16	17,9	19,4	21,6	23,9	26,2											82,5
88,9						6,76	7,57	8,38	9,37	10,35	11,5	12,83	14,3	16	17,4	19,5	21,1	23,6	26,2	28,8										3	88,9
101,6							8,7	9,63	10,78	11,91	13,26	14,81	16,6	18,5	20,1	22,6	24,6	27,5	30,6	33,8											102
108							9,27	10,26	11,49	12,7	14,14	15,8	17,7	19,7	21,5	24,2	26,3	29,4	32,9	36,3	39,1										108
114,3							9,83	10,88	12,19	13,48	15,01	16,78	18,8	21	22,9	25,7	28	31,4	35,1	38,8	41,8									4	114
127							12,13	13,59	15,04	16,77	18,75	21	23,5	25,7	28,9	31,5	35,3	39,5	43,8	47,3	52,8	57,4	62,9	68,4	71,8						127
133							12,73	14,26	15,78	17,59	19,69	22	24,7	27	30,3	33,1	37,2	41,6	46,2	49,9	55,7	60,7	66,6	72,5	76,2						133
139,7									16,61	18,52	20,73	23,2	26	28,4	32	34,9	39,2	44	48,8	52,7	59	64,3	70,7	77,1	81,2					5	140
152,4									18,18	20,27	22,7	25,4	28,5	31,2	35,1	38,4	43,1	48,4	53,8	58,2	65,3	71,3	78,6	85,9	90,6						152
159											23,72	26,6	29,8	32,6	36,8	40,2	45,2	50,7	56,4	61,1	68,6	74,9	82,6	90,5	95,4	117					159
168,3											25,17	28,2	31,6	34,6	39	42,7	48	54	60,1	65,1	73,2	80	88,4	96,9	102	127				6	168
177,8											29,9	33,5	36,7	41,4	45,3	51	57,3	63,8	69,2	77,8	85,2	94,2	103	109	136						178

193,7																				32,7	36,6	40,1	45,3	49,6	55,9	62,9	70,1	76	85,7	93,9	104	114	121	152	194	
219,1																					37,1	41,7	45,6	51,6	56,5	63,7	71,8	80,1	87	98,2	108	120	132	140	177	219
244,5																					41,6	46,7	51,2	57,8	63,3	71,5	80,7	90,2	98	111	122	135	150	159	202	245
273																					46,6	52,3	57,3	64,9	71,1	80,3	90,6	101	110	125	137	153	169	180	230	273
323,9																					62,3	68,4	77,4	84,9	96	108	121	132	150	165	184	204	217	280	324	