

**LÒ XO XOẮN TRỤ NÉN VÀ KÉO
LOẠI I, CẤP I BẰNG THÉP MẶT CẮT TRÒN**

Thông số cơ bản

TCVN
2020 - 77

Пружины винтовые цилиндрические сжатия и растяжения 1 класса, разряда I из стали круглого сечения. Основные параметры витков

Cylindrical helical compression (tension) springs of 1 class and of 1 category made of round steel. Main parameters of coils.

Khuyến khích
áp dụng

1. Tiêu chuẩn này áp dụng cho lò xo nén và kéo loại I, cấp 1 có lực khi biến dạng lớn nhất (P_3) từ 1,00 đến 850 N.
2. Thông số cơ bản của lò xo phải phù hợp với chỉ dẫn trong bảng.
3. Vật liệu: dây thép loại I* có đường kính từ 0,2 đến 5 mm.
4. Phân loại lò xo — theo TCVN 2018 - 77.
5. Phương pháp xác định kích thước của lò xo — theo TCVN 2019 - 77.

Số hiệu của lò xo	Lực lò xo khi biến dạng lớn nhất P_3 , N	Đường kính dây d, mm	Đường kính ngoài của lò xo D, mm	Độ cứng của một vòng Z1, N/mm	Biến dạng lớn nhất của một vòng f3, mm
1	1,00	0,20	2,4	1,50	0,667
2	1,06		2,2	2,00	0,530
3	1,12		2,1	2,33	0,481
4		0,22	2,8	1,36	0,824
5	1,18	0,20	2,0	2,74	0,431
6		0,22	2,6	1,74	0,678
7	1,25	0,20	1,9	3,26	0,383
8		0,22	2,5	1,98	0,631
9	1,32	0,20	1,8	3,91	0,338
10		0,22	2,4	2,26	0,584
11	1,40	0,20	2,7	4,74	0,295
15		0,22	2,2	3,02	0,464

*-Tạm thời theo rocr 9389 — 75 của Liên xô hay các tiêu chuẩn tương ứng của các nước khác cho đến khi có tiêu chuẩn Việt nam tương ứng.

Số hiệu của lò xo	Lực lò xo khi biến dạng lớn nhất P ₃ N	Đường kính dây d, mm	Đường kính ngoài của lò xo D, mm	Độ cứng của một vòng Z ₁ , N/mm	Biên dạng lớn nhất của một vòng f ₃ , mm
1	2	3	4	5	6
13	1,50	0,20	1,6	5,83	0,257
14		0,22	2,1	3,53	0,425
15		0,25	3,2	1,52	0,987
16	1,60	0,20	1,5	7,28	0,220
17		0,22	2,0	4,15	0,386
18		0,25	3,0	1,88	0,851
19	1,70	0,20	1,4	9,26	0,184
20		0,22	1,9	4,93	0,345
21		0,25	2,8	2,36	0,720
22	1,80	0,20	1,3	12,02	0,150
23		0,32	1,8	5,94	0,303
24		0,25	2,6	3,01	0,598
25		0,28	3,6	1,68	1,071
26	1,90	0,20	1,2	16,00	0,119
27		0,22	1,7	7,22	0,263
28		0,25	2,5	3,43	0,554
29		0,28	3,4	2,02	0,940
30	2,00	0,20	1,15	18,66	0,107
31		0,22	1,6	8,92	0,224
32		0,25	2,4	3,93	0,509
33		0,28	3,2	2,47	0,810
34	2,12	0,20	1,1	21,95	0,097
35		0,22	1,5	11,16	0,190
36		0,25	2,2	5,27	0,402
37		0,28	3,0	3,96	0,693
38		0,30	3,8	1,89	1,122
39	2,24	0,20	1,05	26,95	0,086
40		0,22	1,4	14,29	0,157
41		0,25	2,1	6,17	0,368
42		0,28	2,8	3,84	0,583
43		0,30	3,6	2,25	0,996

1	2	3	4	5	6
44	2,36	0,20	1,0	31,25	0,076
45		0,22	1,3	18,58	0,127
46		0,25	2,0	7,29	0,324
47		0,28	2,6	4,93	0,479
48		0,30	3,4	2,72	0,868
49	2,50	0,22	1,2	24,89	0,100
50		0,25	1,9	8,70	0,287
51		0,28	2,5	5,61	0,446
52		0,30	3,2	3,32	0,753
53	2,65	0,22	1,15	29,06	0,091
54		0,25	1,8	10,49	0,253
55		0,28	2,4	6,45	0,411
56		0,30	3,0	4,12	0,643
57	2,80	0,22	1,1	34,38	0,081
58		0,25	1,7	12,81	0,218
59		0,28	2,2	8,67	0,323
60		0,30	2,8	5,19	0,539
61		0,36	4,8	1,92	1,458
62	3,00	0,25	1,6	15,88	0,189
63		0,28	2,1	10,20	0,294
64		0,30	2,6	6,65	0,451
65		0,36	4,5	2,37	1,266
66	3,15	0,25	1,5	20,00	0,158
67		0,28	2,0	12,10	0,260
68		0,30	2,5	7,62	0,413
69		0,36	4,2	2,96	1,064
70	3,35	0,25	1,4	25,68	0,130
71		0,28	1,9	14,45	0,232
72		0,30	2,4	8,75	0,383
73		0,36	4,0	3,48	0,963
74	3,55	0,25	1,3	33,75	0,105
75		0,28	1,8	17,49	0,203
76		0,30	2,2	11,83	0,300
77		0,36	3,8	4,12	0,862
78		0,40	5,2	2,31	1,537
79	3,75	0,28	1,7	21,48	0,174
80		0,30	2,1	13,89	0,270
81		0,36	3,6	4,94	0,759
82		0,40	5,0	2,63	1,426

1	2	3	4	5	6
83	4,00	0,28	1,6	26,72	0,150
84		0,30	2,0	16,46	0,243
85		0,36	3,4	5,99	0,668
86		0,40	4,8	3,00	1,333
87	4,25	0,28	1,5	33,85	0,126
88		0,30	1,9	19,81	0,214
89		0,36	3,2	7,33	0,580
90		0,40	4,5	3,71	1,146
91	4,50	0,28	1,4	43,75	0,103
92		0,30	1,8	24,00	0,188
93		0,36	3,0	9,14	0,492
94		0,40	4,2	4,66	0,966
95		0,45	6,0	2,40	1,875
96	4,75	0,30	1,7	29,46	0,161
97		0,36	2,8	11,55	0,411
98		0,40	4,0	5,49	0,865
99		0,45	5,5	3,18	1,494
100	5,00	0,30	1,6	36,87	0,136
101		0,36	2,6	14,94	0,335
102		0,40	3,8	6,51	0,768
103		0,45	5,2	3,82	1,309
104	5,30	0,30	1,5	46,88	0,113
105		0,36	2,5	17,14	0,309
106		0,40	3,6	7,81	0,679
107		0,45	5,0	4,35	1,218
108	5,60	0,36	2,4	19,78	0,283
109		0,40	3,4	9,48	0,591
110		0,45	4,8	4,98	1,124
111		0,50	6,5	2,89	1,988
112	6,00	0,36	2,2	26,98	0,222
113		0,40	3,2	11,66	0,514
114		0,45	4,5	6,17	0,972
115		0,50	6,3	3,20	1,875
116	6,30	0,36	2,1	31,88	0,198
117		0,40	3,0	14,57	0,432
118		0,45	4,2	7,78	0,810
119		0,50	6,0	3,76	1,676

1	2	3	4	5	6
120	6,70	0,36	2,0	38,08	0,176
121		0,40	2,8	18,52	0,362
122		0,45	4,0	9,16	0,731
123		0,50	5,5	5,00	1,340
124		0,56	7,5	2,94	2,279
125	7,10	0,36	1,9	45,99	0,154
126		0,40	2,6	24,04	0,295
127		0,45	3,8	10,93	0,650
128		0,50	5,2	6,02	1,179
129		0,56	7,0	3,68	1,929
130	7,50	0,36	1,8	56,25	0,133
131		0,40	2,5	27,64	0,271
132		0,45	3,6	13,12	0,572
133		0,50	5,0	6,86	1,093
134		0,56	6,5	4,69	1,599
135	8,00	0,40	2,4	32,00	0,250
136		0,45	3,4	15,97	0,501
137		0,50	4,8	7,86	1,018
138		0,56	6,3	5,20	1,538
139		0,60	8,0	3,20	2,500
140	8,50	0,40	2,2	43,90	0,194
141		0,45	3,2	19,73	0,431
142		0,50	4,5	9,76	0,871
143		0,56	6,0	6,12	1,389
144		0,60	7,5	3,95	2,152
145	9,00	0,40	2,1	52,10	0,173
146		0,45	3,0	24,69	0,364
147		0,50	4,2	12,34	0,729
148		0,56	5,5	8,16	1,103
149		0,60	7,0	4,94	1,822
150	9,50	0,40	2,0	62,50	0,152
151		0,45	2,8	31,64	0,300
152		0,50	4,0	14,58	0,652
153		0,56	5,2	9,84	0,965
154		0,60	6,5	6,32	1,503

1	2	3	4	5	6
155	10,0	0,45	2,6	41,26	0,242
156		0,50	3,8	17,39	0,575
157		0,56	5,0	11,23	0,890
158		0,60	6,3	7,00	1,428
159	10,6	0,45	2,5	47,60	0,223
160		0,50	3,6	20,98	0,505
161		0,56	4,8	12,91	0,821
162		0,60	6,0	8,23	1,288
163		0,70	9,0	4,20	2,524
164	11,2	0,45	2,4	55,30	0,202
165		0,50	3,4	25,63	0,437
166		0,56	4,5	16,08	0,697
167		0,60	5,5	11,00	1,018
168		0,70	8,5	5,06	2,213
169	11,8	0,45	2,2	76,51	0,154
170		0,50	3,2	31,75	0,372
171		0,56	4,2	20,39	0,579
172		0,60	5,2	13,30	0,887
173		0,70	8,0	6,17	1,912
174	12,5	0,50	3,0	40,00	0,312
175		0,56	4,0	24,19	0,517
176		0,60	5,0	15,24	0,820
177		0,70	7,5	7,65	1,634
178	13,2	0,50	2,8	51,37	0,257
179		0,56	3,8	28,91	0,457
180		0,60	4,8	17,49	0,755
181		0,70	7,0	9,60	1,375
182		0,80	10,5	4,40	2,940
183	14,0	0,50	2,6	67,48	0,207
184		0,56	3,6	34,98	0,400
185		0,60	4,5	21,85	0,641
186		0,70	6,4	12,33	1,135
187		0,80	10,0	5,26	2,662

1	2	3	4	5	6
188	15,0	0,50	2,5	78,12	0,192
189		0,56	3,4	42,94	0,349
190		0,60	4,2	27,78	0,540
191		0,70	6,3	13,67	1,097
192		0,80	9,5	6,21	2,415
193	16,0	0,56	3,2	53,45	0,299
194		0,60	4,0	32,97	0,485
195		0,70	6,0	16,14	0,991
196		0,80	9,0	7,43	2,153
197	17,0	0,56	3,0	67,70	0,251
198		0,60	3,8	39,62	0,429
199		0,70	5,5	21,68	0,784
200		0,80	8,5	8,98	1,893
201		0,90	11,5	5,50	3,091
202	18,0	0,56	2,8	87,50	0,206
203		0,60	3,6	48,00	0,375
204		0,70	5,2	26,35	0,683
205		0,80	8,0	10,97	1,641
206		0,90	11,0	6,37	2,826
207	19,0	0,60	3,4	59,04	0,322
208		0,70	5,0	30,24	0,628
209		0,80	7,5	13,59	1,398
210		0,90	10,5	7,41	2,564
211	20,0	0,60	3,2	73,74	0,271
212		0,70	4,8	34,79	0,575
213		0,80	7,0	17,18	1,164
214		0,90	10,0	8,71	2,296
215	21,2	0,60	3,0	93,75	0,226
216		0,70	4,5	43,76	0,485
217		0,80	6,5	22,12	0,958
218		0,90	9,5	10,30	2,058
219		1,00	13,0	5,79	3,661

1	2	3	4	5	6
220	22,4	0,70	4,2	56,00	0,400
221		0,80	6,3	24,56	0,912
222		0,90	9,0	12,35	1,814
223		1,00	12,0	7,51	2,983
224	23,6	0,70	4,0	66,81	0,353
225		0,80	6,0	29,13	0,810
226		0,90	8,5	14,97	1,576
227		1,00	11,5	8,64	2,731
228	25,0	0,70	3,8	80,59	0,310
229		0,80	5,5	39,45	0,634
230		0,90	8,0	18,32	1,365
231		1,00	11,0	10,00	2,500
232		1,10	14,0	6,82	3,656
233	26,5	0,70	3,6	98,45	0,269
234		0,80	5,2	48,08	0,551
235		0,90	7,5	22,82	1,161
236		1,00	10,5	11,66	2,273
237		1,10	13,0	8,68	3,053
238	28,0	0,80	5,0	55,29	0,506
239		0,90	7,0	28,87	0,970
240		1,00	10,0	13,72	2,041
241		1,10	12,0	11,30	2,478
242		1,20	16,0	6,40	4,375
243	30,0	0,80	4,8	64,00	0,469
244		0,90	6,5	37,41	0,802
245		1,00	9,5	16,28	1,843
246		1,10	11,5	13,03	2,302
247		1,20	15,0	7,89	3,802
248	31,5	0,80	4,5	80,86	0,390
249		0,90	6,3	41,67	0,756
250		1,00	9,0	19,53	1,613
251		1,10	11,0	15,09	2,087
252		1,20	14,0	9,88	3,188

1	2	3	4	5	6
253		0,80	4,2	104,20	0,321
254		0,90	6,0	49,46	0,677
255	33,5	1,00	8,5	23,70	1,414
256		1,10	10,5	17,63	1,900
257		1,20	13,0	12,63	2,625
258		0,80	4,0	125,00	0,284
259		0,90	5,5	67,41	0,526
260	35,5	1,00	8,0	29,15	1,218
261		1,10	10,0	20,77	1,709
262		1,20	12,0	16,46	2,157
263		0,90	5,2	82,52	0,454
264		1,00	7,5	36,42	1,030
265	37,5	1,10	9,5	24,67	1,520
266		1,20	11,5	19,00	1,974
267		1,40	18,0	8,39	4,470
268		0,90	5,0	95,19	0,420
269		1,00	7,0	46,30	0,864
270	40,0	1,10	9,0	29,72	1,346
271		1,20	11,0	22,01	1,817
272		1,40	17,0	10,13	3,949
273		0,90	4,8	110,90	0,383
274		1,00	6,5	60,11	0,707
275	42,5	1,10	8,5	36,09	1,178
276		1,20	10,5	25,78	1,648
277		1,40	16,0	12,34	3,441
278		0,90	4,5	140,60	0,320
279		1,00	6,3	67,17	0,670
280	45,0	1,10	8,0	44,62	1,008
281		1,20	10,0	30,43	1,479
282		1,40	15,0	15,29	2,943
283		1,00	6,0	80,00	0,591
284		1,10	7,5	55,85	0,850
285	47,5	1,20	9,5	36,27	1,310
286		1,40	14,0	19,20	2,474
287		1,60	21,0	8,99	5,281

1	2	3	4	5	6
288	50,0	1,00	5,5	109,70	0,456
289		1,10	7,0	71,29	0,701
290		1,20	9,0	43,70	1,144
291		1,40	13,0	24,61	2,032
292		1,60	20,0	10,52	4,753
293	53,0	1,00	5,2	135,00	0,393
294		1,10	6,5	92,98	0,570
295		1,20	8,5	53,30	0,994
296		1,40	12,0	32,27	1,642
297		1,60	19,0	12,42	4,267
298	56,6	1,00	5,0	156,20	0,358
299		1,10	6,3	104,00	0,539
300		1,20	8,0	65,95	0,849
301		1,40	11,5	37,29	1,502
302		1,60	18,0	14,86	3,768
303		1,80	24,0	9,60	5,833
304	60,0	1,10	6,0	124,80	0,481
305		1,20	7,5	82,93	0,724
306		1,40	11,0	42,37	1,383
307		1,60	17,0	17,94	3,344
308		1,80	22,0	12,74	4,711
309	63,0	1,10	5,5	171,90	0,366
310		1,20	7,0	106,30	0,593
311		1,40	10,5	50,98	1,236
312		1,60	16,0	21,95	2,870
313		1,80	21,0	14,82	4,251
314	67,0	1,20	6,5	139,00	0,482
315		1,40	10,0	60,40	1,109
316		1,60	15,0	27,24	2,460
317		1,80	20,0	17,42	3,846
318		2,00	26,0	11,57	5,791
319	71,0	1,20	6,3	156,30	0,454
320		1,40	9,5	72,29	0,982
321		1,60	14,0	34,37	2,066
322		1,80	19,0	20,60	3,417
323		2,00	25,0	13,15	5,399

1	2	3	4	5	6
324	75,0	1,20	6,0	187,50	0,490
325		1,40	9,0	87,51	0,857
326		1,60	13,0	44,24	1,695
327		1,80	18,0	24,69	3,038
328		2,00	24,0	15,03	4,990
329	80,0	1,40	8,5	107,40	0,745
330		1,60	12,0	58,27	1,373
331		1,80	17,0	29,94	2,672
332		2,00	22,0	20,00	4,000
333		2,20	28,0	13,63	5,869
334	85,0	1,40	8,0	134,00	0,634
335		1,60	11,5	67,45	1,260
336		1,80	16,0	36,67	2,318
337		2,00	21,0	23,33	3,643
338		2,20	26,0	17,37	4,893
339	90,0	1,40	7,5	168,90	0,533
340		1,60	11,0	78,91	1,140
341		1,80	15,0	45,64	1,972
342		2,00	20,0	27,43	3,281
343		2,20	25,0	19,78	4,550
344	95,0	1,40	7,0	218,80	0,434
345		1,60	10,5	92,96	1,022
346		1,80	14,0	57,75	1,645
347		2,00	19,0	32,57	2,917
348		2,20	21,0	22,60	4,204
349	100,0	1,60	10,0	111,20	0,899
350		1,80	13,0	74,73	1,338
351		2,00	18,0	39,06	2,560
352		2,20	22,0	30,18	3,313
353		2,50	32,0	15,22	6,570
354	105,0	1,60	9,5	132,70	0,799
355		1,80	12,0	93,93	1,071
356		2,00	17,0	47,40	2,236
357		2,20	21,0	35,32	3,001
358		2,50	30,0	18,78	5,644

1	2	3	4	5	6
359	112,0	1,60	9,0	162,20	0,690
360		1,80	11,5	115,00	0,974
361		2,00	16,0	58,31	1,921
362		2,20	20,0	41,51	2,696
363		2,50	28,0	23,56	4,754
364	118,0	1,60	8,5	199,80	0,590
365		1,80	11,0	134,00	0,875
366		2,00	15,0	72,83	1,620
367		2,20	19,0	49,41	2,388
368		2,50	26,0	30,10	3,920
369		2,80	36,0	16,78	7,022
370	125,0	1,60	8,0	250,00	0,500
371		1,80	10,5	159,40	0,784
372		2,00	11,0	92,59	1,350
373		2,20	18,0	59,44	2,103
374		2,50	25,0	34,29	3,645
375		2,80	34,0	20,24	6,177
376		3,00	40,0	16,60	7,812
377	132,0	1,80	10,0	189,80	0,695
378		2,00	13,0	120,20	1,098
379		2,20	17,0	72,26	1,827
380		2,50	24,0	33,30	3,359
381		2,80	32,0	24,68	5,318
382		3,00	38,0	18,88	6,992
383	140,0	1,80	9,5	229,00	0,610
384		2,00	12,0	160,00	0,875
385		2,20	16,0	89,11	1,571
386		2,50	22,0	52,68	2,658
387		2,80	30,0	30,54	4,584
388		3,00	36,0	22,54	6,211
389	150,0	1,80	9,0	281,20	0,533
390		2,00	11,5	186,60	0,804
391		2,20	15,0	111,60	1,344
392		2,50	21,0	61,70	2,431
393		2,80	28,0	38,41	3,905
394		3,00	34,0	27,22	5,511
395	160,0	2,00	11,0	219,50	0,729
396		2,20	14,0	142,90	1,120
397		2,50	20,0	72,89	2,195
398		2,80	26,0	49,22	3,251
399		3,00	32,0	33,18	4,822

1	2	3	4	5	6
400	170,0	2,00	10,5	260,50	0,652
401		2,20	13,0	185,90	0,915
402		2,50	19,0	86,96	1,955
403		2,80	25,0	56,18	3,026
404		3,00	30,0	41,15	4,131
405		3,50	45,0	20,98	8,103
406	180,0	2,00	10,0	312,50	0,576
407		2,20	12,0	248,90	0,723
408		2,50	18,0	104,90	1,716
409		2,80	24,0	64,54	2,789
410		3,00	28,0	51,84	3,472
411		3,50	42,0	26,30	6,844
412	190,0	2,20	11,5	290,60	0,654
413		2,50	17,0	127,60	1,489
414		2,80	22,0	86,84	2,188
415		3,00	26,0	66,57	2,854
416		3,50	40,0	30,85	6,159
417		200,0	2,20	11,0	343,80
418	2,50		16,0	158,80	1,260
419	2,80		21,0	102,00	1,961
420	3,00		25,0	76,07	2,629
421	3,50		38,0	36,51	5,477
422	212,0		2,50	15,0	200,00
423		2,80	20,0	121,00	1,753
424		3,00	24,0	87,46	2,424
425		3,50	36,0	43,71	4,850
426		4,00	52,0	23,15	9,158
427		224,0	2,50	14,0	256,80
428	2,80		19,0	144,50	1,550
429	3,00		22,0	118,30	1,893
430	3,50		34,0	52,89	4,235
431	4,00		50,0	26,30	8,517
432	236,0		2,50	13,0	337,50
433		2,80	18,0	174,93	1,349
434		3,00	21,0	138,90	1,699
435		3,50	32,0	64,82	3,641
436		4,00	48,0	30,05	7,854

1	2	3	4	5	6
437	250,0	2,50	12,0	455,60	0,540
438		2,80	17,0	214,90	1,164
439		3,00	20,0	164,60	1,532
440		3,50	30,0	80,64	3,101
441		4,00	45,0	37,14	6,731
442		4,50	60,0	24,01	10,410
443	265,0	2,80	16,0	267,20	0,992
444		3,00	19,0	198,10	1,338
445		3,50	28,0	102,00	2,598
446		4,00	42,0	46,65	5,681
447		4,50	55,0	31,84	8,323
448	280,0	2,80	15,0	338,50	0,827
449		3,00	18,0	210,00	1,167
450		3,50	26,0	131,70	2,126
451		4,00	40,0	54,87	5,103
452		4,50	52,0	38,26	7,318
453	300,0	2,80	14,0	437,50	0,686
454		3,00	17,0	294,60	1,018
455		3,50	25,0	151,20	1,984
456		4,00	38,0	65,14	4,605
457		4,50	50,0	43,54	6,890
458	315,0	3,00	16,0	368,70	0,854
459		3,50	24,0	173,90	1,811
460		4,00	35,0	78,12	4,032
461		4,50	48,0	40,77	6,329
462		5,00	65,0	28,94	10,880
463	335,0	3,00	15,0	468,80	0,715
464		3,50	22,0	237,00	1,413
465		4,00	34,0	94,81	3,533
466		4,50	45,0	61,73	5,427
467		5,00	63,0	32,03	10,460
468	355,0	3,50	21,0	280,00	1,268
469		4,00	32,0	116,60	3,044
470		4,50	42,0	77,76	4,565
471		5,00	60,0	37,56	9,452

1	2	3	4	5	6
472	375,0	3,50	20,0	334,10	1,123
473		4,00	30,0	145,70	2,574
474		4,50	40,0	91,65	4,092
475		5,00	55,0	50,00	7,509
476	400,0	3,50	19,0	402,60	0,994
477		4,00	28,0	185,20	2,160
478		4,50	38,0	109,30	3,660
479		5,00	52,0	60,20	6,644
480	425,0	3,50	18,0	492,20	0,863
481		4,00	26,0	240,40	1,768
482		4,50	36,0	131,20	3,239
483		5,00	50,0	68,59	6,196
484	450,0	3,50	17,0	609,90	0,738
485		4,00	25,0	276,40	1,628
486		4,50	34,0	159,10	2,817
487		5,00	48,0	78,60	5,725
488	475,0	4,00	24,0	320,60	1,484
489		4,50	32,0	197,30	2,408
490		5,00	45,0	97,66	4,864
491	500,0	4,00	22,0	439,00	1,139
492		4,50	30,0	246,90	2,025
493		5,00	42,0	123,40	4,052
494	530,0	4,00	21,0	521,00	1,017
495		4,50	28,0	316,40	1,675
496		5,00	40,0	145,80	3,636
497	560,0	4,00	20,0	625,00	0,896
498		4,50	26,0	412,60	1,357
499		5,00	38,0	173,90	3,220
500	600,0	4,50	25,0	476,00	1,261
501		5,00	36,0	209,80	2,860
502	630,0	4,50	24,0	553,00	1,139
503		5,00	34,0	256,30	2,458

1	2	3	4	5	6
504	670,0	4,50	22,0	765,10	0,876
505			32,0	317,50	2,110
506	710,0	5,00	30,0	400,00	1,775
507	750,0		28,0	513,70	1,460
508	800,0		26,0	674,80	1,185
509	850,0		25,0	781,20	1,088