

# Tányérrugók

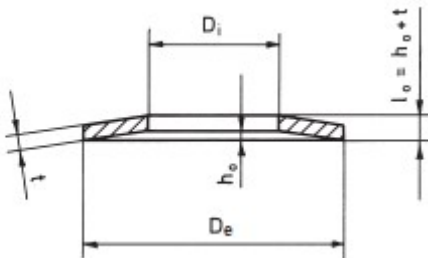
DIN EN 16983  
 (korábban DIN 2093)

Alapanyag: rugóacél szalag

Rendelési példa:  
 De=25 mm; Di=12,2 mm; t=1,5mm  
 Cikkszám: T25x12,2x1,5



Tűrés: De=h12, Di=H12



erő = F	erő = 2 x F	erő = F	erő = 2 x F
rugóút = s	rugóút = s	rugóút = 2 x s	rugóút = 2 x s

méretek (mm)					rugóút (mm) rugóerő (N)							
De	Di	t	l <sub>0</sub>	h <sub>0</sub>	s = 0,25 h <sub>0</sub>		s = 0,5 h <sub>0</sub>		s = 0,75 h <sub>0</sub>		s <sub>c</sub>	
					s	F	s	F	s	F	s	F
8,00	3,20	0,30	0,55	0,25	0,062	45,6	0,125	79,1	0,187	104,3	0,250	125,5
8,00	3,20	0,40	0,60	0,20	0,050	69,2	0,100	130,1	0,150	185,5	0,200	238,0
8,00	3,20	0,50	0,70	0,20	0,050	128,4	0,100	246,4	0,150	357,4	0,200	464,9
8,00	4,20	0,20	0,45	0,25	0,062	21,2	0,125	33,3	0,187	39,2	0,250	42,0
8,00	4,20	0,30	0,55	0,25	0,062	51,6	0,125	89,3	0,187	117,9	0,250	141,8
8,00	4,20	0,40	0,60	0,20	0,050	78,2	0,100	147,0	0,150	209,5	0,200	268,9
10,00	3,20	0,30	0,65	0,35	0,087	51,1	0,175	81,6	0,262	98,3	0,350	108,0
10,00	3,20	0,40	0,70	0,30	0,075	75,1	0,150	132,9	0,225	179,1	0,300	219,6
10,00	3,20	0,50	0,85	0,35	0,087	165,3	0,175	296,1	0,262	404,0	0,350	500,4
10,00	4,20	0,40	0,70	0,30	0,075	79,3	0,150	140,3	0,225	189,1	0,300	231,8
10,00	4,20	0,50	0,75	0,25	0,062	109,8	0,125	206,3	0,187	294,0	0,250	377,3
10,00	4,20	0,60	0,85	0,25	0,062	181,5	0,125	347,2	0,187	502,3	0,250	652,0
10,00	5,20	0,25	0,55	0,30	0,075	30,4	0,150	48,2	0,225	57,5	0,300	62,6
10,00	5,20	0,40	0,70	0,30	0,075	87,8	0,150	155,3	0,225	209,3	0,300	256,5
10,00	5,20	0,50	0,75	0,25	0,062	121,5	0,125	228,3	0,187	325,3	0,250	417,5
12,00	4,20	0,40	0,80	0,40	0,100	85,1	0,200	141,4	0,300	178,3	0,400	205,6
12,00	4,20	0,50	0,90	0,40	0,100	142,6	0,200	249,0	0,300	331,4	0,400	401,7
12,00	4,20	0,60	1,00	0,40	0,100	224,1	0,200	404,9	0,300	556,8	0,400	694,1
12,00	5,20	0,50	0,90	0,40	0,100	150,4	0,200	262,7	0,300	349,6	0,400	423,8
12,00	5,20	0,60	0,95	0,35	0,087	195,9	0,175	361,2	0,262	506,1	0,350	640,7
12,00	6,20	0,50	0,85	0,35	0,087	133,5	0,175	239,2	0,262	326,4	0,350	404,2
12,00	6,20	0,60	0,95	0,35	0,087	213,6	0,175	393,8	0,262	551,7	0,350	698,5



méretek (mm)					rugóút (mm) rugóerő (N)							
D <sub>e</sub>	D <sub>i</sub>	t	l <sub>0</sub>	h <sub>0</sub>	s = 0,25 h <sub>0</sub>		s = 0,5 h <sub>0</sub>		s = 0,75 h <sub>0</sub>		s <sub>c</sub>	
					s	F	s	F	s	F	s	F
12,50	6,20	0,35	0,80	0,45	0,112	83,5	0,225	129,8	0,337	151,2	0,450	160,2
12,50	6,20	0,50	0,85	0,35	0,087	120,0	0,175	215,1	0,262	293,4	0,350	363,4
12,50	6,20	0,70	1,00	0,30	0,075	239,4	0,150	456,8	0,225	659,5	0,300	854,9
14,00	7,20	0,35	0,80	0,45	0,112	68,0	0,225	105,7	0,337	123,2	0,450	130,5
14,00	7,20	0,50	0,90	0,40	0,100	120,1	0,200	209,8	0,300	279,2	0,400	338,4
14,00	7,20	0,80	1,10	0,30	0,075	283,8	0,150	547,2	0,225	796,8	0,300	1040,0
15,00	5,20	0,40	0,95	0,55	0,137	101,2	0,275	154,4	0,412	175,5	0,550	180,7
15,00	5,20	0,50	1,00	0,50	0,125	132,8	0,250	220,6	0,375	278,2	0,500	320,9
15,00	5,20	0,60	1,05	0,45	0,112	170,8	0,225	302,1	0,337	407,2	0,450	499,0
15,00	5,20	0,70	1,25	0,55	0,137	340,2	0,275	596,4	0,412	796,5	0,550	968,6
15,00	6,20	0,50	1,00	0,50	0,125	138,1	0,250	229,4	0,375	289,4	0,500	333,7
15,00	6,20	0,60	1,05	0,45	0,112	177,6	0,225	314,2	0,337	423,5	0,450	519,0
15,00	6,20	0,70	1,10	0,40	0,100	222,4	0,200	411,1	0,300	577,5	0,400	732,6
15,00	8,20	0,70	1,10	0,40	0,100	256,3	0,200	473,9	0,300	665,6	0,400	844,4
15,00	8,20	0,80	1,20	0,40	0,100	366,8	0,200	689,3	0,300	982,3	0,400	1261,0
16,00	8,20	0,40	0,90	0,50	0,125	83,7	0,250	131,2	0,375	154,3	0,500	165,4
16,00	8,20	0,60	1,05	0,45	0,112	172,0	0,225	304,3	0,337	410,0	0,450	502,5
16,00	8,20	0,90	1,25	0,35	0,087	362,5	0,175	697,0	0,262	1013,0	0,350	1319,0
18,00	6,20	0,40	1,00	0,60	0,150	84,6	0,300	126,1	0,450	138,6	0,600	136,7
18,00	6,20	0,50	1,10	0,60	0,150	129,9	0,300	205,7	0,450	245,4	0,600	267,0
18,00	6,20	0,60	1,20	0,60	0,150	191,1	0,300	317,3	0,450	400,3	0,600	461,6
18,00	6,20	0,70	1,40	0,70	0,175	354,1	0,350	588,0	0,525	741,7	0,700	855,2
18,00	6,20	0,80	1,50	0,70	0,175	479,5	0,350	821,6	0,525	1072,0	0,700	1277,0
18,00	8,20	0,70	1,25	0,55	0,137	254,6	0,275	446,2	0,412	596,0	0,550	724,7
18,00	8,20	0,80	1,30	0,50	0,125	308,9	0,250	563,8	0,375	782,6	0,500	983,5
18,00	8,20	1,00	1,50	0,50	0,125	559,0	0,250	1051,0	0,375	1497,0	0,500	1921,0
18,00	9,20	0,45	1,05	0,60	0,150	120,7	0,300	185,8	0,450	213,7	0,600	222,9
18,00	9,20	0,70	1,20	0,50	0,125	233,4	0,250	416,6	0,375	566,4	0,500	699,4
18,00	9,20	1,00	1,40	0,40	0,100	450,6	0,200	865,0	0,300	1254,0	0,400	1631,0
20,00	8,20	0,50	1,15	0,65	0,162	128,3	0,325	198,8	0,487	230,8	0,650	243,4
20,00	8,20	0,60	1,30	0,70	0,175	214,4	0,350	342,1	0,525	412,0	0,700	453,0
20,00	8,20	0,70	1,35	0,65	0,162	261,5	0,325	442,0	0,487	568,5	0,650	668,0
20,00	8,20	0,80	1,40	0,60	0,150	315,0	0,300	557,3	0,450	751,0	0,600	920,5
20,00	8,20	0,90	1,50	0,60	0,150	423,2	0,300	764,5	0,450	1051,0	0,600	1311,0
20,00	8,20	1,00	1,60	0,60	0,150	555,6	0,300	1020,0	0,450	1424,0	0,600	1798,0
20,00	10,20	0,40	0,90	0,50	0,125	53,4	0,250	83,7	0,375	98,5	0,500	105,5
20,00	10,20	0,50	1,15	0,65	0,162	141,3	0,325	218,9	0,487	254,1	0,650	268,0
20,00	10,20	0,80	1,35	0,55	0,137	304,3	0,275	546,8	0,412	748,2	0,550	929,0
20,00	10,20	0,90	1,45	0,55	0,137	411,7	0,275	754,0	0,412	1050,0	0,550	1323,0
20,00	10,20	1,00	1,55	0,55	0,137	543,6	0,275	1010,0	0,412	1425,0	0,550	1815,0
20,00	10,20	1,10	1,55	0,45	0,112	548,2	0,225	1050,0	0,337	1521,0	0,450	1976,0
22,50	11,20	0,60	1,40	0,80	0,200	240,4	0,400	369,9	0,600	425,4	0,800	443,9
22,50	11,20	0,80	1,45	0,65	0,162	306,3	0,325	533,4	0,487	707,4	0,650	855,1
22,50	11,20	1,25	1,75	0,50	0,125	693,1	0,250	1330,0	0,375	1929,0	0,500	2509,0
23,00	8,20	0,70	1,50	0,80	0,200	279,4	0,400	448,4	0,600	543,6	0,800	601,9
23,00	8,20	0,80	1,55	0,75	0,187	332,0	0,375	560,0	0,562	718,5	0,750	842,4
23,00	8,20	0,90	1,70	0,80	0,200	485,7	0,400	829,2	0,600	1078,0	0,800	1279,0
23,00	10,20	0,90	1,65	0,75	0,187	463,1	0,375	801,9	0,562	1058,0	0,750	1273,0
23,00	10,20	1,00	1,70	0,70	0,175	538,2	0,350	964,2	0,525	1315,0	0,700	1629,0
23,00	12,20	1,00	1,60	0,60	0,150	474,7	0,300	871,7	0,450	1217,0	0,600	1536,0
23,00	12,20	1,25	1,85	0,60	0,150	863,4	0,300	1630,0	0,450	2331,0	0,600	3000,0
23,00	12,20	1,50	2,10	0,60	0,150	1432,0	0,300	2748,0	0,450	3986,0	0,600	5184,0
25,00	12,20	0,70	1,60	0,90	0,255	331,2	0,450	514,6	0,675	599,6	0,900	635,4
25,00	12,20	0,90	1,60	0,70	0,175	366,8	0,350	644,3	0,525	862,3	0,700	1050,0
25,00	12,20	1,50	2,05	0,55	0,137	1040,0	0,275	2007,0	0,412	2926,0	0,550	3821,0
28,00	10,20	0,80	1,75	0,95	0,237	347,9	0,475	552,5	0,712	661,5	0,950	722,7
28,00	10,20	1,00	2,00	1,00	0,250	615,2	0,500	1022,0	0,750	1289,0	1,000	1486,0
28,00	10,20	1,25	2,25	1,00	0,250	1030,0	0,500	1799,0	0,750	2394,0	1,000	2902,0



méretek (mm)					rugóút (mm) rugóerő (N)							
D <sub>e</sub>	D <sub>i</sub>	t	l <sub>0</sub>	h <sub>0</sub>	s = 0,25 h <sub>0</sub>		s = 0,5 h <sub>0</sub>		s = 0,75 h <sub>0</sub>		s <sub>c</sub>	
					s	F	s	F	s	F	s	F
28,00	10,20	1,50	2,20	0,70	0,175	1003,0	0,350	1899,0	0,525	2723,0	0,700	3511,0
28,00	12,20	1,00	1,95	0,95	0,237	589,9	0,475	991,7	0,712	1268,0	0,950	1482,0
28,00	12,20	1,25	2,10	0,85	0,212	843,8	0,425	1519,0	0,637	2083,0	0,850	2590,0
28,00	12,20	1,50	2,25	0,75	0,187	1149,0	0,375	2159,0	0,562	3077,0	0,750	3949,0
28,00	14,20	0,80	1,80	1,00	0,250	434,8	0,500	681,0	0,750	801,4	1,000	858,8
28,00	14,20	1,00	1,80	0,80	0,200	476,4	0,400	832,0	0,600	1107,0	0,800	1342,0
28,00	14,20	1,25	2,10	0,85	0,212	907,4	0,425	1634,0	0,637	2240,0	0,850	2785,0
28,00	14,20	1,50	2,15	0,65	0,162	1033,0	0,325	1970,0	0,487	2841,0	0,650	3680,0
31,50	16,30	0,80	1,85	1,05	0,262	384,3	0,525	593,8	0,787	686,8	1,050	721,6
31,50	16,30	1,25	2,15	0,90	0,225	790,5	0,450	1409,0	0,675	1913,0	0,900	2359,0
31,50	16,30	1,50	2,40	0,90	0,225	1260,0	0,450	2314,0	0,675	3230,0	0,900	4077,0
31,50	16,30	1,75	2,45	0,70	0,175	1391,0	0,350	2669,0	0,525	3871,0	0,700	5036,0
31,50	16,30	2,00	2,75	0,75	0,187	2199,0	0,375	4239,0	0,562	6173,0	0,750	8054,0
34,00	12,30	1,00	2,20	1,20	0,300	587,2	0,600	930,0	0,900	1110,0	1,200	1208,0
34,00	12,30	1,25	2,45	1,20	0,300	946,4	0,600	1587,0	0,900	2024,0	1,200	2359,0
34,00	12,30	1,50	2,70	1,20	0,300	1447,0	0,600	2527,0	0,900	3363,0	1,200	4076,0
34,00	14,30	1,25	2,40	1,15	0,287	912,8	0,575	1546,0	0,862	1993,0	1,150	2347,0
34,00	14,30	1,50	2,55	1,05	0,262	1224,0	0,525	2192,0	0,787	2990,0	1,050	3704,0
34,00	16,30	1,50	2,55	1,05	0,262	1291,0	0,525	2313,0	0,787	3155,0	1,050	3908,0
34,00	16,30	2,00	2,85	0,85	0,212	2097,0	0,425	4003,0	0,637	5783,0	0,850	7498,0
35,50	18,30	0,90	2,05	1,15	0,287	457,7	0,575	712,4	0,862	831,9	1,150	883,8
35,50	18,30	1,25	2,25	1,00	0,250	730,9	0,500	1277,0	0,750	1699,0	1,000	2059,0
35,50	18,30	2,00	2,80	0,80	0,200	1864,0	0,400	3576,0	0,600	5187,0	0,800	6747,0
40,00	14,30	1,25	2,65	1,40	0,350	904,4	0,700	1459,0	1,050	1780,0	1,400	1984,0
40,00	14,30	1,50	2,80	1,30	0,325	1188,0	0,650	2040,0	0,975	2668,0	1,300	3184,0
40,00	14,30	1,75	3,05	1,30	0,325	1722,0	0,650	3051,0	0,975	4119,0	1,300	5056,0
40,00	14,30	2,00	3,05	1,05	0,262	1800,0	0,525	3363,0	0,787	4769,0	1,050	6096,0
40,00	16,30	1,50	2,80	1,30	0,325	1224,0	0,650	2102,0	0,975	2749,0	1,300	3281,0
40,00	16,30	1,75	3,10	1,35	0,337	1881,0	0,675	3309,0	1,012	4435,0	1,350	5410,0
40,00	16,30	2,00	3,10	1,10	0,275	1972,0	0,550	3663,0	0,825	5169,0	1,100	6580,0
40,00	18,30	2,00	3,15	1,15	0,287	2182,0	0,575	4030,0	0,862	5656,0	1,150	7171,0
40,00	20,40	1,00	2,30	1,30	0,325	565,3	0,650	875,8	0,975	1017,0	1,300	1072,0
40,00	20,40	1,50	2,65	1,15	0,287	1109,0	0,575	1953,0	0,862	2621,0	1,150	3201,0
40,00	20,40	2,00	3,10	1,10	0,275	2175,0	0,550	4041,0	0,825	5701,0	1,100	7258,0
40,00	20,40	2,25	3,15	0,90	0,225	2336,0	0,450	4481,0	0,675	6500,0	0,900	8456,0
40,00	20,40	2,50	3,45	0,95	0,237	3351,0	0,475	6453,0	0,712	9390,0	0,950	12243,0
45,00	22,40	1,25	2,85	1,60	0,400	1041,0	0,800	1620,0	1,200	1891,0	1,600	2007,0
45,00	22,40	1,75	3,05	1,30	0,325	1524,0	0,650	2701,0	0,975	3646,0	1,300	4475,0
45,00	22,40	2,50	3,50	1,00	0,250	2773,0	0,500	5320,0	0,750	7716,0	1,000	10037,0
48,00	16,30	1,50	3,00	1,50	0,375	1048,0	0,750	1740,0	1,125	2195,0	1,500	2531,0
50,00	18,40	1,25	2,85	1,60	0,400	756,9	0,800	1178,0	1,200	1375,0	1,600	1459,0
50,00	18,40	1,50	3,15	1,65	0,412	1166,0	0,825	1890,0	1,237	2319,0	1,650	2600,0
50,00	18,40	2,00	3,65	1,65	0,412	2229,0	0,825	3868,0	1,237	5114,0	1,650	6163,0
50,00	18,40	2,50	4,15	1,65	0,412	3870,0	0,825	7002,0	1,237	9643,0	1,650	12038,0
50,00	18,40	3,00	4,20	1,20	0,300	4179,0	0,600	8018,0	0,900	11630,0	1,200	15128,0
50,00	20,40	2,00	3,50	1,50	0,375	1966,0	0,750	3478,0	1,125	4687,0	1,500	5745,0
50,00	20,40	2,50	3,85	1,35	0,337	3008,0	0,675	5601,0	1,012	7919,0	1,350	10098,0
50,00	22,40	2,00	3,60	1,60	0,400	2247,0	0,800	3924,0	1,200	5222,0	1,600	6329,0
50,00	22,40	2,50	3,90	1,40	0,350	3261,0	0,700	6044,0	1,050	8510,0	1,400	10817,0
50,00	25,40	1,25	2,85	1,60	0,400	853,7	0,800	1328,0	1,200	1550,0	1,600	1646,0
50,00	25,40	1,50	3,10	1,60	0,400	1242,0	0,800	2028,0	1,200	2512,0	1,600	2844,0
50,00	25,40	2,00	3,40	1,40	0,350	1949,0	0,700	3491,0	1,050	4762,0	1,400	5898,0
50,00	25,40	2,25	3,75	1,50	0,375	2905,0	0,750	5249,0	1,125	7217,0	1,500	8997,0
50,00	25,40	2,50	3,90	1,40	0,350	3473,0	0,700	6437,0	1,050	9063,0	1,400	11519,0
50,00	25,40	3,00	4,10	1,10	0,275	4255,0	0,550	8214,0	0,825	11976,0	1,100	15640,0
56,00	28,50	1,50	3,45	1,95	0,487	1458,0	0,975	2259,0	1,462	2622,0	1,950	2766,0
56,00	28,50	2,00	3,60	1,60	0,400	1910,0	0,800	3335,0	1,200	4438,0	1,600	5379,0
56,00	28,50	2,50	4,20	1,70	0,425	3638,0	0,850	6550,0	1,275	8978,0	1,700	11164,0



méretek (mm)					rugóút (mm) rugóerő (N)							
D <sub>e</sub>	D <sub>i</sub>	t	l <sub>0</sub>	h <sub>0</sub>	s = 0,25 h <sub>0</sub>		s = 0,5 h <sub>0</sub>		s = 0,75 h <sub>0</sub>		s <sub>c</sub>	
					s	F	s	F	s	F	s	F
56,00	28,50	3,00	4,30	1,30	0,325	4142,0	0,650	7895,0	0,975	11388,0	1,300	14752,0
60,00	20,50	2,00	4,20	2,20	0,550	2528,0	1,100	4097,0	1,650	5026,0	2,200	5636,0
60,00	20,50	2,50	4,70	2,20	0,550	4151,0	1,100	7102,0	1,650	9255,0	2,200	11008,0
60,00	20,50	3,00	5,20	2,20	0,550	6434,0	1,100	11429,0	1,650	15465,0	2,200	19022,0
60,00	25,50	2,50	4,40	1,90	0,475	3447,0	0,950	6081,0	1,425	8175,0	1,900	9997,0
60,00	25,50	3,00	4,65	1,65	0,412	4495,0	0,825	8352,0	1,237	11784,0	1,650	15002,0
60,00	30,50	2,50	4,50	2,00	0,500	4059,0	1,000	7088,0	1,500	9432,0	2,000	11433,0
60,00	30,50	2,75	4,75	2,00	0,500	5125,0	1,000	9117,0	1,500	12356,0	2,000	15217,0
60,00	30,50	3,00	4,70	1,70	0,425	5083,0	0,850	9407,0	1,275	13226,0	1,700	16792,0
60,00	30,50	3,50	5,00	1,50	0,375	6591,0	0,750	12574,0	1,125	18153,0	1,500	23528,0
63,00	31,00	1,80	4,15	2,35	0,587	2364,0	1,175	3658,0	1,762	4238,0	2,350	4463,0
63,00	31,00	2,50	4,25	1,75	0,437	2942,0	0,875	5270,0	1,312	7189,0	1,750	8904,0
63,00	31,00	3,00	4,70	1,70	0,425	4524,0	0,850	8373,0	1,275	11772,0	1,700	14946,0
63,00	31,00	3,50	4,90	1,40	0,350	5399,0	0,700	10359,0	1,050	15025,0	1,400	19545,0
70,00	24,50	3,00	5,30	2,30	0,575	5080,0	1,150	8948,0	1,725	12007,0	2,300	14663,0
70,00	24,50	3,50	6,00	2,50	0,625	8446,0	1,250	15076,0	1,875	20495,0	2,500	25309,0
70,00	25,50	2,00	4,50	2,50	0,625	2408,0	1,250	3771,0	1,875	4437,0	2,500	4755,0
70,00	30,50	2,50	4,90	2,40	0,600	3755,0	1,200	6297,0	1,800	8031,0	2,400	9360,0
70,00	30,50	3,00	5,10	2,10	0,525	4676,0	1,050	8376,0	1,575	11426,0	2,100	14152,0
70,00	35,50	3,00	5,10	2,10	0,525	5028,0	1,050	9007,0	1,575	12287,0	2,100	15218,0
70,00	35,50	3,50	5,30	1,80	0,450	6077,0	0,900	11384,0	1,350	16177,0	1,800	20714,0
70,00	35,50	4,00	5,80	1,80	0,450	8757,0	0,900	16634,0	1,350	23923,0	1,800	30919,0
70,00	40,50	4,00	5,70	1,70	0,425	9025,0	0,850	17230,0	1,275	24889,0	1,700	32274,0
70,00	40,50	5,00	6,40	1,40	0,350	13646,0	0,700	26719,0	1,050	39410,0	1,400	51911,0
71,00	36,00	2,00	4,60	2,60	0,650	2861,0	1,300	4432,0	1,950	5144,0	2,600	5426,0
71,00	36,00	2,50	4,50	2,00	0,500	2894,0	1,000	5054,0	1,500	6725,0	2,000	8152,0
71,00	36,00	4,00	5,60	1,60	0,400	7379,0	0,800	14157,0	1,200	20535,0	1,600	26712,0
80,00	30,50	2,50	5,30	2,80	0,700	3664,0	1,400	5911,0	2,100	7211,0	2,800	8039,0
80,00	31,00	3,00	5,50	2,50	0,625	4531,0	1,250	7847,0	1,875	10352,0	2,500	12451,0
80,00	31,00	4,00	6,10	2,10	0,525	7319,0	1,050	13677,0	1,575	19394,0	2,100	24791,0
80,00	35,50	4,00	6,20	2,20	0,550	8118,0	1,100	15083,0	1,650	21280,0	2,200	27093,0
80,00	36,00	3,00	5,70	2,70	0,675	5401,0	1,350	9196,0	2,025	11919,0	2,700	14106,0
80,00	41,00	2,25	5,20	2,95	0,737	3698,0	1,475	5715,0	2,212	6613,0	2,950	6950,0
80,00	41,00	3,00	5,30	2,30	0,575	4450,0	1,150	7838,0	1,725	10518,0	2,300	12844,0
80,00	41,00	4,00	6,20	2,20	0,550	8726,0	1,100	16213,0	1,650	22874,0	2,200	29122,0
80,00	41,00	5,00	6,70	1,70	0,425	11821,0	0,850	22928,0	1,275	33559,0	1,700	43952,0
90,00	46,00	2,50	5,70	3,20	0,800	4232,0	1,600	6585,0	2,400	7684,0	3,200	8157,0
90,00	46,00	3,50	6,00	2,50	0,625	5836,0	1,250	10416,0	1,875	14161,0	2,500	17487,0
90,00	46,00	5,00	7,00	2,00	0,500	11267,0	1,000	21617,0	1,500	31354,0	2,000	40786,0
100,00	41,00	4,00	7,20	3,20	0,800	8715,0	1,600	15219,0	2,400	20251,0	3,200	24547,0
100,00	41,00	5,00	7,75	2,75	0,687	12345,0	1,375	22937,0	2,062	32361,0	2,750	41201,0
100,00	51,00	2,70	6,20	3,50	0,875	4779,0	1,750	7410,0	2,625	8609,0	3,500	9091,0
100,00	51,00	3,50	6,30	2,80	0,700	5624,0	1,400	9823,0	2,100	13070,0	2,800	15843,0
100,00	51,00	4,00	7,00	3,00	0,750	8673,0	1,500	15341,0	2,250	20674,0	3,000	25338,0
100,00	51,00	5,00	7,80	2,80	0,700	13924,0	1,400	25810,0	2,100	36339,0	2,800	46189,0
100,00	51,00	6,00	8,20	2,20	0,550	17061,0	1,100	32937,0	1,650	48022,0	2,200	62711,0
100,00	51,00	7,00	9,20	2,20	0,550	27374,0	1,100	52454,0	1,650	75840,0	2,650	115982,0
112,00	57,00	3,00	6,90	3,90	0,975	5834,0	1,950	9038,0	2,925	10489,0	3,900	11064,0
112,00	57,00	4,00	7,20	3,20	0,800	7639,0	1,600	13341,0	2,400	17752,0	3,200	21518,0
112,00	57,00	6,00	8,50	2,50	0,625	15800,0	1,250	30215,0	1,875	43707,0	2,500	56737,0
125,00	51,00	4,00	8,50	4,50	1,125	10096,0	2,250	16265,0	3,375	19817,0	4,500	22060,0
125,00	51,00	5,00	8,90	3,90	0,975	13063,0	1,950	22931,0	2,925	30669,0	3,900	37342,0
125,00	51,00	6,00	9,40	3,40	0,850	17027,0	1,700	31514,0	2,550	44307,0	3,400	56254,0
125,00	61,00	5,00	9,00	4,00	1,000	14615,0	2,000	25526,0	3,000	33965,0	4,000	41170,0
125,00	61,00	6,00	9,60	3,60	0,900	19789,0	1,800	36336,0	2,700	50722,0	3,600	64028,0
125,00	61,00	8,00	10,90	2,90	0,725	34434,0	1,450	65305,0	2,175	93577,0	3,400	138144,0
125,00	64,00	3,50	8,00	4,50	1,125	8514,0	2,250	13231,0	3,375	15416,0	4,500	16335,0
125,00	64,00	5,00	8,50	3,50	0,875	12238,0	1,750	21924,0	2,625	29908,0	3,500	37041,0



méretek (mm)					rugóút (mm) rugóerő (N)							
D <sub>e</sub>	D <sub>i</sub>	t	l <sub>0</sub>	h <sub>0</sub>	s = 0,25 h <sub>0</sub>		s = 0,5 h <sub>0</sub>		s = 0,75 h <sub>0</sub>		s <sub>c</sub>	
					s	F	s	F	s	F	s	F
125,00	64,00	6,00	9,60	3,60	0,900	20348,0	1,800	37362,0	2,700	52155,0	3,600	65836,0
125,00	64,00	7,00	10,00	3,00	0,750	25528,0	1,500	47615,0	2,250	67216,0	3,450	95795,0
125,00	64,00	8,00	10,60	2,60	0,650	31118,0	1,300	59520,0	1,950	85926,0	3,100	129972,0
125,00	71,00	6,00	9,30	3,30	0,825	19538,0	1,650	36302,0	2,475	51217,0	3,300	65207,0
125,00	71,00	8,00	10,90	2,90	0,725	38416,0	1,450	72705,0	2,175	103964,0	3,450	154927,0
125,00	71,00	10,00	11,80	1,80	0,450	42821,0	0,900	84082,0	1,350	124124,0	2,500	223282,0
140,00	72,00	3,80	8,70	4,90	1,225	9514,0	2,450	14773,0	3,675	17195,0	4,900	18199,0
140,00	72,00	5,00	9,00	4,00	1,000	12014,0	2,000	20982,0	3,000	27920,0	4,000	33843,0
140,00	72,00	8,00	11,20	3,20	0,800	31903,0	1,600	59967,0	2,400	85251,0	3,700	123137,0
150,00	61,00	5,00	10,30	5,30	1,325	15292,0	2,650	25021,0	3,975	31041,0	5,300	35207,0
150,00	61,00	6,00	10,80	4,80	1,200	19560,0	2,400	34161,0	3,600	45456,0	4,800	55098,0
150,00	61,00	7,00	11,80	4,80	1,200	30593,0	2,400	53294,0	3,600	70442,0	5,250	89248,0
150,00	71,00	6,00	10,85	4,85	1,212	21067,0	2,425	36714,0	3,637	48749,0	4,850	58978,0
150,00	71,00	8,00	12,05	4,05	1,012	35885,0	2,025	65655,0	3,037	91060,0	4,550	124679,0
150,00	81,00	8,00	12,00	4,00	1,000	38230,0	2,000	70060,0	3,000	97319,0	4,500	133637,0
150,00	81,00	10,00	13,40	3,40	0,850	57601,0	1,700	109889,0	2,550	158300,0	4,000	236018,0
160,00	82,00	4,30	9,90	5,60	1,400	12162,0	2,800	18832,0	4,200	21843,0	5,600	23022,0
160,00	82,00	6,00	10,50	4,50	1,125	17203,0	2,250	30431,0	3,375	41008,0	4,500	50260,0
160,00	82,00	10,00	13,50	3,50	0,875	50547,0	1,750	96216,0	2,625	138331,0	4,100	204958,0
160,00	82,00	11,00	14,50	3,50	0,875	66678,0	1,750	127338,0	2,625	183518,0	4,300	284160,0
180,00	92,00	4,80	11,00	6,20	1,550	14646,0	3,100	22731,0	4,650	26442,0	6,200	27966,0
180,00	92,00	6,00	11,10	5,10	1,275	16558,0	2,550	28552,0	3,825	37502,0	5,100	44930,0
180,00	92,00	10,00	14,00	4,00	1,000	46850,0	2,000	88141,0	3,000	125417,0	4,600	180562,0
180,00	92,00	13,00	16,50	3,50	0,875	84574,0	1,750	163392,0	2,625	237883,0	4,400	381593,0
200,00	82,00	5,00	10,50	5,50	1,375	9700,0	2,750	15400,0	4,125	18400,0	5,700	20100,0
200,00	82,00	6,00	13,00	7,00	1,750	22300,0	3,500	35000,0	5,250	41200,0	7,200	44200,0
200,00	82,00	8,00	14,20	6,20	1,550	35519,0	3,100	60470,0	4,650	78034,0	6,700	95329,0
200,00	82,00	8,50	14,50	6,00	1,500	38500,0	3,000	67200,0	4,500	89300,0	6,400	112100,0
200,00	82,00	10,00	15,50	5,50	1,375	52053,0	2,750	94245,0	4,125	129445,0	6,100	173523,0
200,00	82,00	12,00	16,60	4,60	1,150	67868,0	2,300	128082,0	3,450	182737,0	5,350	266449,0
200,00	82,00	13,00	16,50	3,50	0,875	62100,0	1,750	120000,0	2,625	174800,0	4,400	280300,0
200,00	92,00	10,00	15,60	5,60	1,400	55657,0	2,800	100501,0	4,200	137688,0	6,200	183777,0
200,00	92,00	12,00	16,80	4,80	1,200	74572,0	2,400	140170,0	3,600	199269,0	5,550	287825,0
200,00	92,00	14,00	18,10	4,10	1,025	95817,0	2,050	184267,0	3,075	267227,0	5,050	418519,0
200,00	102,00	5,50	12,50	7,00	1,750	19817,0	3,500	30882,0	5,250	36111,0	7,000	38423,0
200,00	102,00	8,00	13,60	5,60	1,400	33367,0	2,800	57955,0	4,200	76378,0	6,100	96202,0
200,00	102,00	8,30	14,30	6,00	1,500	40500,0	3,000	70000,0	4,500	91800,0	6,500	114600,0
200,00	102,00	9,00	14,60	5,60	1,400	44100,0	2,800	78800,0	4,200	107100,0	6,000	138600,0
200,00	102,00	10,00	15,60	5,60	1,400	58756,0	2,800	106099,0	4,200	145357,0	6,200	194014,0
200,00	102,00	11,00	15,00	4,00	1,000	49500,0	2,000	93900,0	3,000	134500,0	4,700	198700,0
200,00	102,00	12,00	16,20	4,20	1,050	66983,0	2,100	127401,0	3,150	183020,0	4,950	272297,0
200,00	102,00	14,00	18,20	4,20	1,050	103986,0	2,100	199671,0	3,150	289181,0	5,150	450249,0
200,00	112,00	6,00	12,00	6,00	1,500	19700,0	3,000	32200,0	4,500	39700,0	6,200	45100,0
200,00	112,00	12,00	16,20	4,20	1,050	71671,0	2,100	136317,0	3,150	195830,0	4,950	291355,0
200,00	112,00	14,00	17,50	3,50	0,875	90576,0	1,750	175719,0	2,625	256758,0	4,450	418407,0
200,00	112,00	15,00	18,00	3,00	0,750	93500,0	1,500	183100,0	2,250	269700,0	4,000	465200,0
200,00	112,00	16,00	19,80	3,80	0,950	146464,0	1,900	284370,0	2,850	415725,0	5,000	699348,0
225,00	112,00	6,50	13,60	7,10	1,775	23582,0	3,550	37417,0	5,325	44580,0	7,400	48614,0
225,00	112,00	8,00	14,50	6,50	1,625	32870,0	3,250	55412,0	4,875	70749,0	7,000	85127,0
225,00	112,00	9,00	15,50	6,50	1,625	43600,0	3,250	75300,0	4,875	98800,0	7,050	123300,0
225,00	112,00	10,00	16,20	6,20	1,550	52800,0	3,100	93900,0	4,650	126700,0	6,800	164800,0
225,00	112,00	10,80	16,50	5,70	1,425	58100,0	2,850	105200,0	4,275	144400,0	6,500	197000,0
225,00	112,00	12,00	17,00	5,00	1,250	64497,0	2,500	120738,0	3,750	171016,0	5,750	244783,0
225,00	112,00	16,00	20,50	4,50	1,125	128407,0	2,250	247489,0	3,375	359590,0	5,600	569897,0
250,00	102,00	10,00	18,00	8,00	2,000	58157,0	4,000	98485,0	6,000	126387,0	8,600	152967,0
250,00	102,00	12,00	19,00	7,00	1,750	75052,0	3,500	134524,0	5,250	182962,0	7,750	242024,0
250,00	127,00	7,00	14,80	7,80	1,950	26895,0	3,900	42527,0	5,850	50466,0	8,100	54733,0
250,00	127,00	7,50	16,50	9,00	2,250	41900,0	4,500	64400,0	6,750	73500,0	9,500	75100,0



méretek (mm)					rugóút (mm) rugóerő (N)							
D <sub>e</sub>	D <sub>i</sub>	t	l <sub>0</sub>	h <sub>0</sub>	s = 0,25 h <sub>0</sub>		s = 0,5 h <sub>0</sub>		s = 0,75 h <sub>0</sub>		s <sub>c</sub>	
					s	F	s	F	s	F	s	F
250,00	127,00	8,00	16,00	8,00	2,000	38439,0	4,000	61836,0	6,000	74819,0	8,500	83455,0
250,00	127,00	9,00	16,60	7,60	1,900	45900,0	3,800	76800,0	5,700	97300,0	8,150	115600,0
250,00	127,00	9,20	17,40	8,20	2,050	55200,0	4,100	91000,0	6,150	113400,0	8,800	132000,0
250,00	127,00	10,00	17,00	7,00	1,750	51871,0	3,500	90206,0	5,250	119053,0	7,600	149964,0
250,00	127,00	10,50	18,00	7,50	1,875	64800,0	3,750	112500,0	5,625	148100,0	8,100	185500,0
250,00	127,00	11,00	18,80	7,80	1,950	77000,0	3,900	133900,0	5,850	176900,0	8,400	222000,0
250,00	127,00	12,00	19,30	7,30	1,825	87633,0	3,650	156021,0	5,475	210806,0	8,050	275879,0
250,00	127,00	13,00	19,60	6,60	1,650	93900,0	3,300	171800,0	4,950	238300,0	7,400	325800,0
250,00	127,00	13,50	19,60	6,10	1,525	94200,0	3,050	174400,0	4,575	244700,0	7,000	345300,0
250,00	127,00	14,00	19,60	5,60	1,400	93239,0	2,800	175145,0	4,200	248828,0	6,500	360229,0
250,00	127,00	14,50	20,00	5,50	1,375	100400,0	2,750	189700,0	4,125	270800,0	6,400	395600,0
250,00	127,00	15,00	21,00	6,00	1,500	122500,0	3,000	230500,0	4,500	327900,0	6,900	472100,0
250,00	127,00	16,00	21,80	5,80	1,450	141529,0	2,900	267853,0	4,350	383017,0	6,900	570770,0
250,00	127,00	16,80	22,00	5,20	1,300	142800,0	2,600	273500,0	3,900	395400,0	6,350	611600,0
250,00	127,00	17,50	22,00	4,50	1,125	136000,0	2,250	263600,0	3,375	384900,0	5,650	619500,0
250,00	127,00	18,50	23,00	4,50	1,125	159700,0	2,250	310400,0	3,375	454300,0	5,700	739800,0
270,00	127,00	10,65	18,00	7,35	1,838	53800,0	3,675	93700,0	5,513	123900,0	8,000	156700,0
270,00	142,00	22,00	26,90	4,90	1,225	248700,0	2,450	490700,0	3,675	728300,0	4,900	963500,0
280,00	127,00	12,00	21,40	9,40	2,350	95400,0	4,700	163100,0	7,050	211600,0	10,000	258300,0
280,00	127,00	19,00	25,00	6,00	1,500	178200,0	3,000	342600,0	4,500	496800,0	7,000	741600,0
280,00	142,00	12,00	21,00	9,00	2,250	95100,0	4,500	163400,0	6,750	212900,0	9,700	262900,0
280,00	142,00	15,00	21,40	6,40	1,600	105700,0	3,200	197600,0	4,800	279500,0	7,300	396800,0
280,00	142,00	16,60	23,25	6,65	1,663	146600,0	3,325	275800,0	4,988	392300,0	7,650	564800,0
280,00	142,00	17,45	23,90	6,45	1,613	162300,0	3,225	307600,0	4,838	440400,0	7,500	645100,0
280,00	142,00	18,00	24,00	6,00	1,500	162600,0	3,000	310600,0	4,500	447900,0	7,100	672000,0
280,00	142,00	18,90	24,60	5,70	1,425	175800,0	2,850	338300,0	4,275	491000,0	6,800	748700,0
280,00	142,00	20,30	25,40	5,10	1,275	190600,0	2,550	370300,0	3,825	542100,0	6,300	862700,0
280,00	142,00	22,00	26,35	4,35	1,088	202800,0	2,175	397600,0	3,263	586300,0	5,700	996900,0
280,00	152,00	12,80	19,80	7,00	1,750	82100,0	3,500	148000,0	5,250	202500,0	7,900	273200,0
280,00	152,00	15,00	21,40	6,40	1,600	111300,0	3,200	207500,0	4,800	292700,0	7,400	418700,0
280,00	152,00	18,50	23,60	5,10	1,275	152700,0	2,550	295400,0	3,825	430600,0	6,200	671500,0
300,00	127,00	12,00	21,00	9,00	2,250	76300,0	4,500	131000,0	6,750	170700,0	9,700	210800,0
300,00	127,00	13,00	20,50	7,50	1,875	70900,0	3,750	127800,0	5,625	174900,0	8,200	231100,0
300,00	127,00	14,00	21,00	7,00	1,750	78300,0	3,500	144200,0	5,250	201400,0	7,700	273700,0
300,00	127,00	15,30	22,80	7,50	1,875	104600,0	3,750	197000,0	5,625	281200,0	7,500	361400,0
300,00	127,00	16,00	24,30	8,30	2,075	140200,0	4,150	257000,0	6,225	357400,0	9,100	482200,0
300,00	127,00	17,00	23,80	6,80	1,700	128400,0	3,400	242200,0	5,100	345500,0	7,700	492600,0
300,00	127,00	17,40	22,65	5,25	1,313	101100,0	2,625	194800,0	3,938	283000,0	6,200	428200,0
300,00	152,00	8,50	16,80	8,30	2,075	31300,0	4,150	51500,0	6,225	64100,0	8,550	73700,0
300,00	152,00	10,00	20,00	10,00	2,500	64900,0	5,000	104500,0	7,500	126600,0	10,600	141500,0
300,00	152,00	12,00	21,00	9,00	2,250	82800,0	4,500	142200,0	6,750	185300,0	9,700	228900,0
300,00	152,00	13,00	22,00	9,00	2,250	101200,0	4,500	176200,0	6,750	232800,0	9,800	294200,0
300,00	152,00	14,00	22,00	8,00	2,000	102500,0	4,000	184700,0	6,000	252700,0	8,800	335200,0
300,00	152,00	14,50	22,00	7,50	1,875	103400,0	3,750	188600,0	5,625	260900,0	8,400	355300,0
300,00	152,00	15,00	23,00	8,00	2,000	123100,0	4,000	223900,0	6,000	308900,0	8,900	417100,0
300,00	152,00	15,50	23,50	8,00	2,000	134100,0	4,000	245200,0	6,000	339900,0	8,900	461800,0
300,00	152,00	16,10	23,70	7,60	1,900	139200,0	3,800	257000,0	5,700	359500,0	8,600	500100,0
300,00	152,00	16,50	23,00	6,50	1,625	117500,0	3,250	225600,0	4,875	327600,0	6,500	426400,0
300,00	152,00	17,00	24,40	7,40	1,850	155600,0	3,700	290300,0	5,550	410000,0	8,400	578800,0
300,00	152,00	18,00	25,00	7,00	1,750	170900,0	3,500	321700,0	5,250	457700,0	8,200	669000,0
300,00	152,00	18,50	25,00	6,50	1,625	167900,0	3,250	319600,0	4,875	459500,0	7,600	679600,0
300,00	152,00	19,50	26,20	6,70	1,675	202200,0	3,350	385200,0	5,025	554200,0	7,900	826600,0
300,00	152,00	20,00	25,50	5,50	1,375	173000,0	2,750	334500,0	4,125	487600,0	6,700	761900,0
300,00	152,00	20,50	26,50	6,00	1,500	204700,0	3,000	394700,0	4,500	573800,0	7,200	881200,0
300,00	182,00	12,00	18,00	6,00	1,500	54400,0	3,000	99100,0	4,500	136900,0	6,900	189600,0
320,00	172,00	8,10	16,30	8,20	2,050	26200,0	4,100	42000,0	6,150	50600,0	8,700	56200,0
320,00	172,00	9,00	19,00	10,00	2,500	47000,0	5,000	73900,0	7,500	87100,0	10,500	93500,0
320,00	172,00	13,00	20,00	7,00	1,750	64400,0	3,500	117000,0	5,250	161000,0	7,800	217100,0



méretek (mm)					rugóút (mm) rugóerő (N)							
D <sub>e</sub>	D <sub>i</sub>	t	l <sub>0</sub>	h <sub>0</sub>	s = 0,25 h <sub>0</sub>		s = 0,5 h <sub>0</sub>		s = 0,75 h <sub>0</sub>		s <sub>c</sub>	
					s	F	s	F	s	F	s	F
320,00	172,00	15,00	21,00	6,00	1,500	77600,0	3,000	146100,0	4,500	207900,0	6,900	299300,0
340,00	172,00	9,20	19,40	10,20	2,550	43700,0	5,100	68600,0	7,650	80700,0	10,750	86300,0
340,00	172,00	9,50	20,80	11,30	2,825	57000,0	5,650	87900,0	8,475	100800,0	11,900	104000,0
340,00	172,00	10,50	22,50	12,00	3,000	78300,0	6,000	122200,0	9,000	142500,0	12,600	150800,0
340,00	172,00	11,00	22,40	11,40	2,850	78300,0	5,700	125400,0	8,550	151000,0	12,000	167000,0
340,00	172,00	11,50	22,90	11,40	2,850	87000,0	5,700	140300,0	8,550	170400,0	12,100	191000,0
340,00	172,00	12,50	23,00	10,50	2,625	90800,0	5,250	152500,0	7,875	194000,0	11,200	231400,0
340,00	172,00	13,50	23,50	10,00	2,500	101300,0	5,000	174300,0	7,500	227600,0	10,800	282100,0
340,00	172,00	13,70	24,30	10,60	2,650	115000,0	5,300	196200,0	7,950	253900,0	11,400	310700,0
340,00	172,00	14,20	24,40	10,20	2,550	118800,0	5,100	205200,0	7,650	268900,0	11,100	336100,0
340,00	172,00	14,60	25,10	10,50	2,625	132700,0	5,250	229400,0	7,875	300900,0	11,400	376100,0
340,00	172,00	15,30	24,70	9,40	2,350	126200,0	4,700	224700,0	7,050	303700,0	10,300	396100,0
340,00	172,00	15,80	25,50	9,70	2,425	144000,0	4,850	255900,0	7,275	345200,0	10,700	450700,0
340,00	172,00	16,20	25,60	9,40	2,350	146700,0	4,700	263200,0	7,050	358400,0	10,400	474600,0
340,00	172,00	17,00	25,30	8,30	2,075	140300,0	4,150	258300,0	6,225	360400,0	9,300	496100,0
340,00	172,00	17,30	26,10	8,80	2,200	158700,0	4,400	290800,0	6,600	403900,0	9,800	550500,0
340,00	172,00	18,00	26,00	8,00	2,000	156400,0	4,000	291000,0	6,000	409800,0	9,100	577300,0
340,00	172,00	20,00	28,00	8,00	2,000	209500,0	4,000	393500,0	6,000	558900,0	9,300	809800,0
340,00	172,00	22,00	28,00	6,00	1,500	195500,0	3,000	377900,0	4,500	550600,0	7,400	869300,0
360,00	182,00	15,50	23,50	8,00	2,000	93000,0	4,000	170000,0	6,000	235700,0	8,900	320300,0
360,00	182,00	20,00	28,30	8,30	2,075	194800,0	4,150	365200,0	6,225	518000,0	9,400	739800,0
360,00	182,00	21,00	28,00	7,00	1,750	182000,0	3,500	347500,0	5,250	501000,0	8,300	752700,0
360,00	182,00	21,50	29,50	8,00	2,000	227700,0	4,000	431200,0	6,000	617000,0	9,300	902900,0
360,00	182,00	23,00	30,20	7,20	1,800	243300,0	3,600	466700,0	5,400	675700,0	8,600	1027000,0
370,00	202,00	25,00	31,40	6,40	1,600	271200,0	3,200	525000,0	4,800	765700,0	8,200	1252000,0
370,00	202,00	26,00	32,80	6,80	1,700	324500,0	3,400	628000,0	5,100	915500,0	8,600	1480000,0
380,00	152,00	19,00	29,00	10,00	2,500	174600,0	5,000	319100,0	7,500	442400,0	11,000	596100,0
380,00	192,00	13,50	26,20	12,70	3,175	120300,0	6,350	196600,0	9,525	242400,0	13,500	277600,0
380,00	192,00	25,00	33,00	8,00	2,000	313100,0	4,000	599300,0	6,000	865600,0	9,600	1318000,0
380,00	202,00	12,00	25,00	13,00	3,250	98100,0	6,500	156300,0	9,750	187300,0	13,500	205700,0
380,00	202,00	15,00	27,00	12,00	3,000	144400,0	6,000	244600,0	9,000	313900,0	12,900	379900,0
380,00	212,00	18,00	27,00	9,00	2,250	158000,0	4,500	288300,0	6,750	398700,0	10,300	551200,0
400,00	202,00	10,00	22,00	12,00	3,000	50100,0	6,000	77900,0	9,000	90400,0	12,400	95200,0
400,00	202,00	12,00	26,50	14,50	3,625	107500,0	7,250	165400,0	10,875	189200,0	15,200	194700,0
400,00	202,00	14,00	27,00	13,00	3,250	122400,0	6,500	200800,0	9,750	248900,0	13,800	286700,0
400,00	202,00	16,00	28,00	12,00	3,000	146600,0	6,000	252100,0	9,000	328800,0	12,900	406200,0
400,00	202,00	19,00	30,00	11,00	2,750	198900,0	5,500	357700,0	8,250	488200,0	12,100	645800,0
400,00	202,00	20,30	31,10	10,80	2,700	230900,0	5,400	420300,0	8,100	580100,0	12,000	783300,0
400,00	202,00	21,20	31,40	10,20	2,550	240700,0	5,100	443500,0	7,650	619200,0	11,500	857100,0
400,00	202,00	22,50	32,50	10,00	2,500	274900,0	5,000	512000,0	7,500	722000,0	11,300	1014000,0
400,00	202,00	30,00	37,20	7,20	1,800	422500,0	3,600	822700,0	5,400	1206000,0	9,000	1945000,0
440,00	212,00	18,50	13,50	0,730	190400,0	910	6,750	338500,0	10,125	458400,0	13,500	564300,0
440,00	252,00	25,00	33,00	8,00	2,000	257500,0	4,000	491700,0	6,000	708500,0	9,800	1094000,0
450,00	202,00	25,50	34,10	8,60	2,150	241500,0	4,300	461200,0	6,450	665000,0	10,100	991000,0
450,00	252,00	21,00	33,00	12,00	3,000	251200,0	6,000	449800,0	9,000	610900,0	13,500	814900,0
450,00	252,00	25,00	33,80	8,80	2,200	269500,0	4,400	511400,0	6,600	733000,0	10,500	1099000,0
470,00	237,00	33,00	42,00	9,00	2,250	516100,0	4,500	999000,0	6,750	1456000,0	11,000	2282000,0
480,00	252,00	20,30	33,00	12,70	3,175	207400,0	6,350	367200,0	9,525	493500,0	14,000	641300,0
480,00	252,00	20,70	15,90	0,768	285500,0	1030	7,950	502600,0	11,925	674300,0	15,900	823100,0
500,00	202,00	37,00	44,40	7,40	1,850	466200,0	3,700	914900,0	5,550	1350000,0	9,400	2233000,0
500,00	242,00	32,00	41,00	9,00	2,250	408400,0	4,500	788400,0	6,750	1147000,0	11,000	1794000,0
500,00	252,00	19,00	15,50	0,816	200100,0	860	7,750	348100,0	11,625	461300,0	15,500	557200,0
600,00	282,00	22,00	22,00	1,000	340100,0	1070	11,000	564800,0	16,500	712400,0	22,000	821500,0
600,00	282,00	24,00	22,00	0,917	413600,0	1120	11,000	701300,0	16,500	905000,0	22,000	1066000,0