

ПОДШИПНИКИ РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ — ОПИСАНИЕ



Подшипники радиально-упорные с коническими роликами предназначены для восприятия одновременно действующих радиальных и осевых нагрузок. Допустимая частота вращения значительно ниже, чем у подшипников с короткими цилиндрическими роликами, а способность к восприятию осевой нагрузки определяется углом конусности наружного кольца. С увеличением угла конусности осевая грузоподъемность возрастает при уменьшении радиальной. Перекос вала относительно оси корпуса недопустим.

Типы: 7000, 27000, 97000, 77000.

	<p>Однорядные подшипники типов 7000 и 27000 предназначены для восприятия радиальных и односторонних осевых нагрузок. Допускается раздельный монтаж колец, а также регулирование осевой игры и радиального зазора, как при установке, так и в процессе эксплуатации подшипника. Подшипники можно устанавливать с предварительным натягом, который создается при их монтаже в одной опоре.</p>
	<p>Двухрядные подшипники типа 97000 предназначены для восприятия радиальных и двусторонних осевых нагрузок. Заданный радиальный зазор и осевая игра в подшипнике обеспечиваются подшлифовыванием дистанционного кольца, установленного между внутренними кольцами. Допустимая радиальная нагрузка в 1,7 раза выше, чем радиальная нагрузка у соответствующего однорядного подшипника. Осевая нагрузка подшипников типа 9700 ($\alpha = 10-17^\circ$) не должна превышать 40% от неиспользованной допустимой радиальной нагрузки.</p>
	<p>Четырехрядные подшипники типа 77000 предназначены для восприятия больших радиальных и относительно небольших двусторонних осевых нагрузок. Допускается регулирование радиального зазора и осевой игры между соседними рядами роликов путем шлифования или замены дистанционных колец, установленных между наружными и внутренними кольцами. Допустимая радиальная нагрузка в 3 раза выше, чем у соответствующего однорядного подшипника. Осевая нагрузка не должна превышать 20% неиспользованной допустимой радиальной нагрузки. Применяются в первую очередь в тяжелом машиностроении и прокатном оборудовании, так как способны воспринимать высочайшие нагрузки радиального типа и в меньшей степени двусторонние осевые.</p>

Импортные подшипники этого типа относятся к следующим наиболее распространенным сериям: 30200 (например, 30203 — наш аналог 7203), 30300 (30305, аналог 7305), 31300 (31310, аналог 27310), 32000X (32008X, аналог 2007108), 32200 (32218, аналог 7518), 32300 (32313, аналог 7613), 32900 (32915, аналог 2007915), 33000 (33010, гипотетический аналог — 3007110), 33100 (33110, гипотетический аналог 3007710), 33200 (33206, гипотетический аналог — 3007206). Под гипотетическими аналогами подразумеваются такие типы, которые нашей промышленностью не выпускаются, но имели бы такой номер. Также есть и изделия менее распространенные, серий Т, JK, К и других.

Сепараторы конических подшипников штампованные и точеные.

Допустимые частоты вращения конических роликоподшипников по сравнению с подшипниками, имеющими цилиндрические ролики, значительно ниже, они примерно такие же, как у сферических роликоподшипников. Конические роликоподшипники разъемные, что позволяет производить отдельный монтаж и демонтаж наружных и внутренних колец с комплектом роликов.

Особенности эксплуатации радиально-упорных конических подшипников. Допустимые частоты вращения у изделий этой конструкции ниже, чем у цилиндрических роликоподшипников и примерно равны таковым сферических двухрядных.

Допускается отдельный монтаж колец, а также регулирование осевого зазора, причем не только в процессе установки, но и при эксплуатации. Можно устанавливать с предварительным натягом.

Двух и четырехрядные подшипники фиксируют положение вала относительно корпуса в осевом направлении в обе стороны.

Наименование	d, мм	D, мм	h, мм	Вес, кг
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ДВУХРЯДНЫЕ СЕРИИ 10977ХХ				
1097760М [35160]	300	500	152	142.2
1097768М [35168]	340	580	170	221
1097776М [35176]	380	620	170	240
1097784М [35184]	420	700	200	400
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ДВУХРЯДНЫЕ СЕРИИ 10979ХХ				
1097976М [35976]	380	520	112	84.4
1097996М [35996]	480	650	130	151
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ДВУХРЯДНЫЕ СЕРИИ 20079ХХ				
2007928А [32928]	140	190	32	2.55
2007944 [32944]	220	300	51	10.14
2007960 [32960]	300	420	76	30.9
2007972 [32972]	360	480	76	35.8
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ДВУХРЯДНЫЕ СЕРИИ 20771ХХ				
2077144М [328003]	220	340	305	104
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ДВУХРЯДНЫЕ СЕРИИ 20971ХХ				

2097144M [-----]	220	340	130	47
2097148M [-----]	240	360	130	52
2097152M [-----]	260	400	146	75
2097156M [-----]	280	420	154	82
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ДВУХРЯДНЫЕ СЕРИИ 20977XX				
2097724 [-----]	120	200	90	11
2097726 [-----]	130	210	90	13
2097730 [-----]	150	250	112	25
2097732 [-----]	160	270	120	34
2097736 [-----]	180	300	134	43
2097740 [-----]	200	340	150	61
2097748 [-----]	240	400	168	96
2097752 [-----]	260	440	180	126
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ДВУХРЯДНЫЕ СЕРИИ 20979XX				
2007948 [32948]	240	320	51	10.9
2007952 [32952]	260	360	63	19.1
2097948 [-----]	240	320	90	22
2097952 [-----]	260	360	109	38
2097960 [-----]	300	420	128	62
2097968 [-----]	340	460	128	71
2097972 [-----]	360	480	128	74
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ДВУХРЯДНЫЕ СЕРИИ 6979XX				
697920Л [----]	98	152	92	5.49

РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ДВУХРЯДНЫЕ СЕРИИ 971ХХ				
97168 [-----]	340	520	180	118
97172 [-----]	360	540	185	127
97188 [-----]	440	650	212	213
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ДВУХРЯДНЫЕ СЕРИИ 975ХХ				
97516 [-----]	80	140	79	4.574
97520 [-----]	100	180	111	10.88
97524 [-----]	120	215	135	19.531
97526 [-----]	130	230	149	25.3
97530 [-----]	150	270	172	39.1
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ДВУХРЯДНЫЕ СЕРИИ 977ХХ				
97741М [-----]	205	320	150	41
97744ЛМ [-----]	220	340	99	29.3
97744М [-----]	220	340	99	29.3
97752М [-----]	260	430	179	92.3
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ОДНОРЯДНЫЕ СЕРИИ 10273ХХ				
1027336М [-----]	180	380	97	46
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ОДНОРЯДНЫЕ СЕРИИ 1275ХХ				
127509АК [32209В]	45	85	24.75	0.577
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ОДНОРЯДНЫЕ СЕРИИ 20071ХХ				
2007104А [32004]	20	42	15	0.101
2007105А [32005]	25	47	15	0.114
2007106А [32006]	30	55	17	0.172

2007107A [32007]	35	62	18	0.32
2007108A [32008]	40	68	19	0.278
2007109A [32009]	45	75	20	0.333
2007110A [32010]	50	80	20	0.384
2007112A [32012]	60	95	23	0.602
2007113A [32013]	65	100	23	0.62
2007114A [32014]	70	110	25	0.834
2007118A [32018]	90	140	32	1.67
2007119A [32019]	95	145	32	1.75
2007120A [32020]	100	150	32	1.86
2007122A [32022]	110	170	38	2.9
2007122M [32022]	110	170	38	2.9
2007124A [32024]	120	180	38	3.22
2007128A [32028]	140	210	45	5.046
2007132M [32032]	160	240	51	7.91
2007140M [32040]	200	310	70	18.5
2007144M [32044]	220	340	76	22.1
2007148 [32048]	240	360	76	26
2007152 [32052]	260	400	87	36.5
2007156 [32056]	280	420	87	38.9
2007164 [32064]	320	480	100	59.1
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ОДНОРЯДНЫЕ СЕРИИ 273XX				
27310A [31310]	50	110	29	1.23

27312A [31312]	60	130	33	1.89
27313A [31313]	65	140	36	2.4
27315A [31315]	75	160	40	3.45
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ОДНОРЯДНЫЕ СЕРИИ 276XX				
27613A [32313]	65	140	51	3.64
27616A [32316]	80	170	61	6.5
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ОДНОРЯДНЫЕ СЕРИИ 279XX				
27911A [-----]	53	123.825	39	2.23
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ОДНОРЯДНЫЕ СЕРИИ 30777XX				
307776M (332889)	380	620	388	448
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ОДНОРЯДНЫЕ СЕРИИ 72XX				
7202A [30202]	15	35	11	0.055
7203A [30203]	17	40	13	0.075
7204A [30204]	20	47	15	0.127
7205A [30205]	25	52	16	0.156
7206A [30206]	30	62	17	0.157
7207A [30207]	35	72	18	0.326
7208A [30208]	40	80	19	0.446
7209A [30209]	45	85	20	0.491
7210A [30210]	50	90	21	0.539
7211A [30211]	55	100	22	0.709
7212A [30212]	60	110	23	0.931
7213A [30213]	65	120	24	1.13

7214A [30214]	70	125	26	1.25
7215A [30215]	75	130	27	1.42
7216A [30216]	80	140	28	1.65
7217A [30217]	85	150	30	2.113
7218A [30218]	90	160	32	2.52
7219A [30219]	95	170	34	3.1
7220A [30220]	100	180	37	3.63
7221A [30221]	105	190	40	5
7222A [30222]	110	200	38	5.5
7224A [30224]	120	215	43	6.28
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ОДНОРЯДНЫЕ СЕРИИ 73XX				
7304A [30304]	20	52	16.25	0.165
7305A [30305]	25	62	18	0.273
7306A [30306]	30	72	20	0.443
7307A [30307]	35	80	22.75	0.496
7308A [30308]	40	90	25	0.76
7309A [30309]	45	100	27	1.01
7310A [30310]	50	110	29	1.277
7311A [30311]	55	120	31	1.56
7312A [30312]	60	130	33	1.95
7313A [30313]	65	140	36	2.48
7314A [30314]	70	150	38	3.09
7315A [30315]	75	160	40	3.63

7316A [30316]	80	170	39	4.25
7317A [30317]	85	180	44	4.87
7318A [30318]	90	190	46	5.84
7319A [30319]	95	200	49	6.73
7352M [30352]	260	540	109	108.8
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ОДНОРЯДНЫЕ СЕРИИ 75XX				
7504A [32204]	25	47	19	0.15
7505A [32205]	25	52	19	0.18
7506A [32206]	30	62	21	0.29
7507A [32207]	35	72	24	0.449
7508A [32208]	40	80	24	0.576
7509A [32209]	45	85	24	0.591
7510A [32210]	50	90	24	0.641
7511A [32211]	55	100	26	0.865
7512A [32212]	60	110	29	1.18
7513A [32213]	65	120	32	1.574
7514A [32214]	70	125	33	1.642
7515A [32215]	75	130	33	1.76
7516A [32216]	80	140	35	2.11
7517A [32217]	85	150	38	2.657
7518A [32218]	90	160	42	3.54
7519A [32219]	95	170	45	4.31
7520A [32220]	100	180	49	5.1

7522A [32222]	110	200	56	7.34
7524A [32224]	120	215	61	9.4
7526A [32226]	130	230	67	11.8
7528A [32228]	140	250	71	14.87
7536A [32236]	180	320	92	27.6
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ОДНОРЯДНЫЕ СЕРИИ 76XX				
7604A [32304]	20	52	22	0.236
7605A [32305]	25	62	25	0.383
7606A [32306]	30	72	29	0.56
7607A [32307]	35	80	32	0.758
7608A [32308]	40	90	35	1.07
7609A [32309]	45	100	38	1.41
7610A [32310]	50	110	42	1.91
7611A [32311]	55	120	45	2.43
7612A [32312]	60	130	48	2.98
7613A [32313]	65	140	51	3.64
7614A [32314]	70	150	54	4.29
7615A [32315]	75	160	58	5.345
7616A [32316]	80	170	61	6.517
7617A [32317]	85	180	63	7.57
7618A [32318]	90	190	67	8.84
7620A [32320]	100	215	77	13.1
7622A [32322]	110	240	84	17.7

7624A [32324]	120	260	90	22.4
7634M [32334]	170	360	127	58
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ОДНОРЯДНЫЕ СЕРИИ 771XX				
77196 M [381096]	480	700	418	544
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ОДНОРЯДНЫЕ СЕРИИ 77XX				
7718A [32318]	90	160	49	4.112
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ОДНОРЯДНЫЕ СЕРИИ 78XX				
7815A [-----]	75	135	44	2.72
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ОДНОРЯДНЫЕ СЕРИИ 79XX				
7909A [-----]	47	100	42	1.56
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ С ДРОБНЫМ ОБОЗНАЧЕНИЕМ РАЗНЫХ СЕРИЙ				
10079/500M [-----]	500	670	85	77
10079/530M [-----]	530	710	87	90
10079/560M [-----]	560	750	91	105
10079/630M [-----]	630	850	107	164
10079/710M [332890]	710	950	114	210
10079/710M(6) [332890]	710	950	113	210
10777/560 M [328509]	560	920	620	1602
10979/530M [-----]	530	710	136	193
10979/630M [-----]	630	850	182	361
10979/710M [-----]	710	950	175	445
10979/950M [-----]	950	1250	220	919
1681/670 X [-----]	670	800	105	101

1688/770 X [-----]	770	900	90	92.5
327/600 [-----]	600	830	150	254
77/520M [-----]	520	740	95	118
777/650M [-----]	650	1030	560	1837.4
777/750M [-----]	750	1130	690	2480
777/750XM [-----]	750	1130	690	2480
971/600M [-----]	600	870	270	497
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ЧЕТЫРЕХРЯДНЫЕ СЕРИИ 10779XX				
1077988M [-----]	440	600	319	253
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ЧЕТЫРЕХРЯДНЫЕ СЕРИИ 777XX				
777752XM [-----]	260	440	302	164
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ЧЕТЫРЕХРЯДНЫЕ СЕРИИ 777XX				
77788M [-----]	440	650	353	403
РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ЧЕТЫРЕХРЯДНЫЕ СЕРИИ 778XX				
77880XM [-----]	400	540	280	177