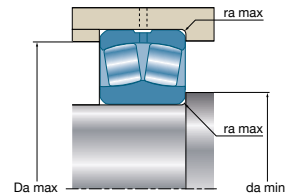
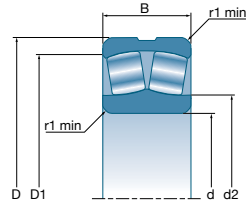
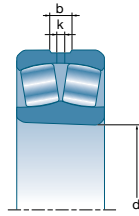


Перечень сферических роликоподшипников

Габаритные размеры			ULTAGE	Обозначение	Предельная усталостная нагрузка C_u	Номинальная грузоподъемность		Коэффициенты для расчета				Базовая частота вращения	Предельная частота вращения	
d	D	B				Цилиндрическое отверстие	C	C_0	e	γ_1	γ_2			γ_0
мм														
25	52	18	*	22205EAW33	4,6	57,3	46,1	0,34	2	2,98	1,96	13000	17000	
	52	18	*	22205EG15W33	4,6	57,3	46,1	0,34	2	2,98	1,96	13000	17000	
	52	18	*	22205EMW33	4,25	54,1	42,8	0,34	2	2,98	1,96	14000	17000	
	62	17		21305V	5	48,5	37,5	0,29	2,33	3,47	2,28	8900	14000	
30	62	20	*	22206EAW33	6,5	75,7	64,5	0,31	2,15	3,2	2,1	11000	14000	
	62	20	*	22206EG15W33	6,5	75,7	64,5	0,31	2,15	3,2	2,1	11000	14000	
	62	20	*	22206EMW33	6,1	71,9	60,2	0,31	2,15	3,2	2,1	11200	14000	
	72	19		21306V	6,5	63	50	0,28	2,45	3,64	2,39	7800	12000	
35	72	23	*	22207EAW33	8,55	100	92	0,31	2,21	3,29	2,16	9500	12000	
	72	23	*	22207EG15W33	8,55	100	92	0,31	2,21	3,29	2,16	9500	12000	
	72	23	*	22207EMW33	8,55	100	92	0,31	2,21	3,29	2,16	9500	12000	
	80	21		21307V	8,65	79	66	0,27	2,48	3,69	2,42	7100	11000	
40	80	23	*	22208EAW33	10,9	116	105	0,27	2,47	3,67	2,41	8100	11000	
	80	23	*	22208EG15W33	10,9	116	105	0,27	2,47	3,67	2,41	8100	11000	
	80	23	*	22208EMW33	10,2	110	98	0,27	2,47	3,67	2,41	8300	11000	
	90	23		21308V	10,9	96	84	0,26	2,55	3,8	2,5	6400	9300	
	90	33	*	22308EAW33	13,3	169	152	0,36	1,87	2,79	1,83	5800	7400	
	90	33	*	22308EG15W33	13,3	169	152	0,36	1,87	2,79	1,83	5800	7400	
	90	33	*	22308EMW33	13,3	169	152	0,36	1,87	2,79	1,83	5800	7400	
	90	33	*	22308EF800	13,3	169	152	0,36	1,87	2,79	1,83	5800	7400	
	45	85	23	*	22209EAW33	12,3	121	113	0,26	2,64	3,93	2,58	7300	9800
85		23	*	22209EG15W33	12,3	121	113	0,26	2,64	3,93	2,58	7300	9800	
85		23	*	22209EMW33	11,6	116	106	0,26	2,64	3,93	2,58	7500	9800	
100		25		21309V	13,7	119	106	0,26	2,64	3,93	2,58	5800	8400	
100		36	*	22309EAW33	16,7	206	187	0,36	1,9	2,83	1,86	5300	6700	
100		36	*	22309EG15W33	16,7	206	187	0,36	1,9	2,83	1,86	5300	6700	
100		36	*	22309EMW33	16,7	206	187	0,36	1,9	2,83	1,86	5300	6700	
100		36	*	22309EF800	16,7	206	187	0,36	1,9	2,83	1,86	5300	6700	
50	90	23	*	22210EAW33	14,2	130	124	0,24	2,84	4,23	2,78	6600	9100	
	90	23	*	22210EG15W33	14,2	130	124	0,24	2,84	4,23	2,78	6600	9100	
	90	23	*	22210EMW33	13,4	125	117	0,24	2,84	4,23	2,78	6700	9100	
	110	27		21310V	16,7	137	128	0,25	2,71	4,04	2,65	5400	7600	
	110	40	*	22310EAW33	19,9	250	232	0,36	1,87	2,79	1,83	4900	6100	
	110	40	*	22310EG15W33	19,9	250	232	0,36	1,87	2,79	1,83	4900	6100	
	110	40	*	22310EMW33	19,9	250	232	0,36	1,87	2,79	1,83	4900	6100	
	110	40	*	22310EF800	19,9	250	232	0,36	1,87	2,79	1,83	4900	6100	
55	100	25	*	22211EAW33	17,6	155	148	0,23	2,95	4,4	2,89	6000	8200	
	100	25	*	22211EG15W33	17,6	155	148	0,23	2,95	4,4	2,89	6000	8200	
	100	25	*	22211EMW33	16,6	148	140	0,23	2,95	4,4	2,89	6100	8200	
	120	29		21311V	20,4	167	158	0,24	2,82	4,2	2,76	5000	6900	
	120	43	*	22311EAW33	24,7	296	274	0,36	1,87	2,79	1,83	4600	5600	
	120	43	*	22311EG15W33	24,7	296	274	0,36	1,87	2,79	1,83	4600	5600	
	120	43	*	22311EMW33	24,7	296	274	0,36	1,87	2,79	1,83	4600	5600	
	120	43	*	22311EF800	24,7	296	274	0,36	1,87	2,79	1,83	4600	5600	
60	110	28	*	22212EAW33	21,6	187	181	0,24	2,84	4,23	2,78	5600	7500	
	110	28	*	22212EG15W33	21,6	187	181	0,24	2,84	4,23	2,78	5600	7500	
	110	28	*	22212EMW33	20,4	179	171	0,24	2,84	4,23	2,78	5700	7500	
	130	31		21312V	23,4	186	179	0,24	2,81	4,19	2,75	4700	6400	
	130	46	*	22312EAW33	28,8	340	319	0,35	1,95	2,9	1,91	4300	5100	
	130	46	*	22312EG15W33	28,8	340	319	0,35	1,95	2,9	1,91	4300	5100	
	130	46	*	22312EMW33	28,8	340	319	0,35	1,95	2,9	1,91	4300	5100	
	130	46	*	22312EF800	28,8	340	319	0,35	1,95	2,9	1,91	4300	5100	
65	120	31	*	22213EAW33	25,4	226	224	0,24	2,79	4,15	2,73	5200	6900	
	120	31	*	22213EG15W33	25,4	226	224	0,24	2,79	4,15	2,73	5200	6900	
	120	31	*	22213EMW33	24	217	212	0,24	2,79	4,15	2,73	5300	6900	
	140	33		21313V	27,9	224	215	0,23	2,91	4,33	2,84	4400	5900	
	140	48	*	22313EAW33	32,9	369	343	0,33	2,06	3,06	2,01	4000	4800	
	140	48	*	22313EG15W33	32,9	369	343	0,33	2,06	3,06	2,01	4000	4800	
	140	48	*	22313EMW33	32,9	369	343	0,33	2,06	3,06	2,01	4000	4800	
	140	48	*	22313EF800	32,9	369	343	0,33	2,06	3,06	2,01	4000	4800	

Подшипники выпускаются с цилиндрическим или коническим отверстиями (EAK, EMK, EG15K, BK и K30 для серий 240xx и 241xx). Подшипники с коническим отверстием обычно устанавливаются с помощью закрепительных или стяжных втулок (см. руководство по выбору на стр. 72). Все диапазоны зазоров есть в наличии на складе или под заказ. Подшипники со специальными зазорами и классами точности могут быть поставлены под заказ.

*Подшипник NTN-SNR серии ULTAGE



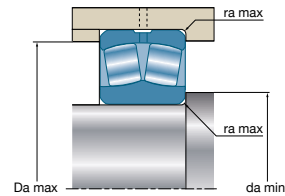
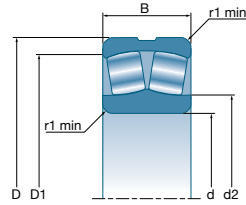
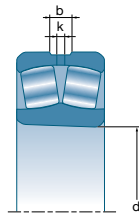
Обозначение	Масса	Количество отверстий	Размеры						Присоединительные размеры		
			b	k	r ₁ min	d ₂	D ₁	d _a min	D _a max	r _a max	
											Цилиндрическое отверстие
22205EAW33	0,17	3	3	1,5	1	30,5	45,5	30,6	46,4	1	
22205EG15W33	0,17	3	3	1,5	1	30,5	45,5	30,6	46,4	1	
22205EMW33	0,16	3	3	1,5	1	30,5	45,5	30,6	46,4	1	
21305V	0,26	-	-	-	1,1	34,5	51,2	32	55	1	
22206EAW33	0,27	3	4,4	2	1	37,5	54,3	35,6	56,4	1	
22206EG15W33	0,27	3	4,4	2	1	37,5	54,3	35,6	56,4	1	
22206EMW33	0,28	3	4,4	2	1	37,5	54,3	35,6	56,4	1	
21306V	0,39	-	-	-	1,1	40,8	59,7	37	65	1	
22207EAW33	0,42	3	4,9	2	1,1	45,1	63	42	65	1	
22207EG15W33	0,42	3	4,9	2	1,1	45,1	63	42	65	1	
22207EMW33	0,44	3	4,9	2	1,1	45,1	63	42	65	1	
21307V	0,51	-	-	-	1,5	46,3	71	44	71	1,5	
22208EAW33	0,52	3	5,4	2,5	1,1	50,2	70,8	47	73	1	
22208EG15W33	0,51	3	5,4	2,5	1,1	50,2	70,8	47	73	1	
22208EMW33	0,50	3	5,4	2,5	1,1	50,2	70,8	47	73	1	
21308V	0,72	-	-	-	1,5	53,5	75,4	49	81	1,5	
22308EAW33	1,01	3	5,9	3	1,5	52,5	77	49	81	1,5	
22308EG15W33	1	3	5,9	3	1,5	52,5	77	49	81	1,5	
22308EMW33	1,02	3	5,9	3	1,5	52,5	77	49	81	1,5	
22308EF800	1,02	3	5,9	3	1,5	52,5	77	49	81	1,5	
22209EAW33	0,57	3	5,8	2,5	1,1	54,9	75,6	52	78	1	
22209EG15W33	0,55	3	5,8	2,5	1,1	54,9	75,6	52	78	1	
22209EMW33	0,5	3	5,8	2,5	1,1	54,9	75,6	52	78	1	
21309V	0,95	-	-	-	1,5	59,7	84,2	54	91	1,5	
22309EAW33	1,35	3	6,4	3	1,5	58	85,8	54	91	1,5	
22309EG15W33	1,33	3	6,4	3	1,5	58	85,8	54	91	1,5	
22309EMW33	1,42	3	6,4	3	1,5	58	85,8	54	91	1,5	
22309EF800	1,42	3	6,4	3	1,5	58	85,8	54	91	1,5	
22210EAW33	0,6	3	5,8	2,5	1,1	59,5	80,7	57	83	1	
22210EG15W33	0,59	3	5,8	2,5	1,1	59,5	80,7	57	83	1	
22210EMW33	0,61	3	5,8	2,5	1,1	59,5	80,7	57	83	1	
21310V	1,25	-	-	-	2	66,8	92,4	61	99	2	
22310EAW33	1,81	3	7,3	3,5	2	63,8	93,8	61	99	2	
22310EG15W33	1,78	3	7,3	3,5	2	63,8	93,8	61	99	2	
22310EMW33	1,83	3	7,3	3,5	2	63,8	93,8	61	99	2	
22310EF800	1,83	-	7,3	3,5	2	63,8	93,8	61	99	2	
22211EAW33	0,82	3	6,4	3	1,5	66	89,7	64	91	1,5	
22211EG15W33	0,82	3	6,4	3	1,5	66	89,7	64	91	1,5	
22211EMW33	0,84	3	6,4	3	1,5	66	89,7	64	91	1,5	
21311V	1,54	-	-	-	2	73,6	102	66	109	2	
22311EAW33	2,29	3	7,8	3,5	2	68,7	102,9	66	109	2	
22311EG15W33	2,24	3	7,8	3,5	2	68,7	102,9	66	109	2	
22311EMW33	2,34	3	7,8	3,5	2	68,7	102,9	66	109	2	
22311EF800	2,34	-	7,8	3,5	2	68,7	102,9	66	109	2	
22212EAW33	1,13	3	6,9	3	1,5	71,9	98,5	69	101	1,5	
22212EG15W33	1,13	3	6,9	3	1,5	71,9	98,5	69	101	1,5	
22212EMW33	1,15	3	6,9	3	1,5	71,9	98,5	69	101	1,5	
21312V	1,99	-	-	-	2,1	79,5	109,9	72	118	2	
22312EAW33	2,8	3	8,7	4	2,1	75,3	111,9	72	118	2	
22312EG15W33	2,77	3	8,7	4	2,1	75,3	111,9	72	118	2	
22312EMW33	2,89	3	8,7	4	2,1	75,3	111,9	72	118	2	
22312EF800	2,89	3	8,7	4	2,1	75,3	111,9	72	118	2	
22213EAW33	1,51	3	7,8	3,5	1,5	78,2	107	74	111	1,5	
22213EG15W33	1,51	3	7,8	3,5	1,5	78,2	107	74	111	1,5	
22213EMW33	1,56	3	7,8	3,5	1,5	78,2	107	74	111	1,5	
21313V	2,41	-	-	-	2,1	85,8	119,7	77	128	2	
22313EAW33	3,41	3	9,2	4	2,1	81,3	121,2	77	128	2	
22313EG15W33	3,35	3	9,2	4	2,1	81,3	121,2	77	128	2	
22313EMW33	3,6	3	9,2	4	2,1	81,3	121,2	77	128	2	
22313EF800	3,6	3	9,2	4	2,1	81,3	121,2	77	128	2	

Перечень сферических роликоподшипников

Габаритные размеры			ULTAGE	Обозначение Цилиндрическое отверстие	Предельная усталостная нагрузка C_u	Номинальная грузоподъемность		Коэффициенты для расчета				Базовая частота вращения	Предельная частота вращения
d	D	B				Динамическая	Статическая	e	γ_1	γ_2	γ_0		
мм						кН	кН						
70	125	31	*	22214EAW33	28	235	240	0,22	3,01	4,48	2,94	4800	6500
	125	31	*	22214EG15W33	28	235	240	0,22	3,01	4,48	2,94	4800	6500
	125	31	*	22214EMW33	28	235	240	0,22	3,01	4,48	2,94	4800	6500
	150	35		21314V	30,3	246	240	0,23	2,9	4,31	2,83	4200	5500
	150	51	*	22314EAW33	36,7	420	396	0,34	2	2,98	1,96	3800	4500
	150	51	*	22314EG15W33	36,7	420	396	0,34	2	2,98	1,96	3800	4500
	150	51	*	22314EMW33	36,7	420	396	0,34	2	2,98	1,96	3800	4500
	150	51	*	22314EF800	36,7	420	396	0,34	2	2,98	1,96	3800	4500
75	130	31	*	22215EAW33	29,5	244	249	0,22	3,14	4,67	3,07	4600	6200
	130	31	*	22215EG15W33	29,5	244	249	0,22	3,14	4,67	3,07	4600	6200
	130	31	*	22215EMW33	29,5	244	249	0,22	3,14	4,67	3,07	4600	6200
	160	37		21315V	34,3	280	275	0,23	2,94	4,37	2,87	4000	5200
	160	55	*	22315EAW33	42,1	491	467	0,34	2	2,98	1,96	3600	4200
	160	55	*	22315EG15W33	42,1	491	467	0,34	2	2,98	1,96	3600	4200
	160	55	*	22315EMW33	42,1	491	467	0,34	2	2,98	1,96	3600	4200
	160	55	*	22315EF800	42,1	491	467	0,34	2	2,98	1,96	3600	4200
80	140	33	*	22216EAW33	33,4	278	287	0,22	3,14	4,67	3,07	4200	5800
	140	33	*	22216EG15W33	33,4	278	287	0,22	3,14	4,67	3,07	4200	5800
	140	33	*	22216EMW33	31,6	267	272	0,22	3,14	4,67	3,07	4300	5800
	140	33	*	22216EF800	31,6	267	272	0,22	3,14	4,67	3,07	4300	5800
	170	39		21316V	37,6	305	305	0,23	2,95	4,4	2,89	3800	4900
	170	58	*	22316EAW33	46	541	522	0,34	2	2,98	1,96	3400	3900
	170	58	*	22316EG15W33	46	541	522	0,34	2	2,98	1,96	3400	3900
	170	58	*	22316EMW33	46	541	522	0,34	2	2,98	1,96	3400	3900
	170	58	*	22316EF800	46	541	522	0,34	2	2,98	1,96	3400	3900
85	150	36	*	22217EAW33	37,7	324	330	0,22	3,07	4,57	3	4100	5400
	150	36	*	22217EG15W33	37,7	324	330	0,22	3,07	4,57	3	4100	5400
	150	36	*	22217EMW33	37,7	324	330	0,22	3,07	4,57	3	4100	5400
	180	41		21317VM	43,7	355	365	0,23	2,99	4,46	2,93	3600	4600
	180	60	*	22317EAW33	51	599	604	0,32	2,09	3,11	2,04	3200	3600
	180	60	*	22317EMW33	51	599	604	0,32	2,09	3,11	2,04	3200	3600
	180	60	*	22317EF800	51	599	604	0,32	2,09	3,11	2,04	3200	3600
90	160	40	*	22218EAW33	42,1	384	398	0,23	2,9	4,31	2,83	3900	5100
	160	40	*	22218EG15W33	42,1	384	398	0,23	2,9	4,31	2,83	3900	5100
	160	40	*	22218EMW33	42,1	384	398	0,23	2,9	4,31	2,83	3900	5100
	160	40	*	22218EF800	42,1	384	398	0,23	2,9	4,31	2,83	3900	5100
	190	43		21318VM	47,5	385	400	0,23	3	4,47	2,93	3400	4600
	190	64	*	22318EAW33	56,3	668	652	0,33	2,06	3,06	2,01	3000	3500
	190	64	*	22318EMW33	56,3	668	652	0,33	2,06	3,06	2,01	3000	3500
	190	64	*	22318EF800	56,3	668	652	0,33	2,06	3,06	2,01	3000	3500
	160	52,4	*	23218EAW33	42,3	467	513	0,3	2,25	3,34	2,2	2900	3700
	160	52,4	*	23218EMW33	42,3	467	513	0,3	2,25	3,34	2,2	2900	3700
95	170	43	*	22219EAW33	46,4	416	417	0,23	2,95	4,4	2,89	3800	4800
	170	43	*	22219EMW33	46,4	416	417	0,23	2,95	4,4	2,89	3800	4800
	200	45		21319	91,2	335	420	0,23	3	4,46	2,93	3300	4200
	200	67	*	22319EAW33	61,1	732	751	0,32	2,09	3,11	2,04	2800	3300
	200	67	*	22319EMW33	61,1	732	751	0,32	2,09	3,11	2,04	2800	3300
	200	67	*	22319EF800	61,1	732	751	0,32	2,09	3,11	2,04	2800	3300
100	150	50	*	24020EAW33	34,8	361	479	0,29	2,35	3,5	2,3	3000	4100
	165	52	*	23120EAW33	43,3	464	563	0,28	2,39	3,56	2,34	3200	3900
	165	52	*	23120EG15W33	45,4	480	590	0,28	2,39	3,56	2,34	3200	3900
	165	52	*	23120EMW33	45,4	480	590	0,28	2,39	3,56	2,34	3200	3900
	180	46	*	22220EAW33	51,4	472	495	0,24	2,84	4,23	2,78	3600	4600
	180	46	*	22220EG15W33	51,4	472	495	0,24	2,84	4,23	2,78	3600	4600
	180	46	*	22220EMW33	51,4	472	495	0,24	2,84	4,23	2,78	3600	4600
	180	46	*	22220EF800	51,4	472	495	0,24	2,84	4,23	2,78	3600	4600
	180	60,3	*	23220EAW33	51,3	586	661	0,31	2,18	3,24	2,13	2600	3300
	180	60,3	*	23220EMW33	51,3	586	661	0,31	2,18	3,24	2,13	2600	3300
	215	47		21320	59,9	370	465	0,22	3,01	4,48	2,94	3200	3900
	215	73	*	22320EAW33	70,4	827	844	0,34	1,98	2,94	1,93	2600	3100
	215	73	*	22320EMW33	70,4	827	844	0,34	1,98	2,94	1,93	2600	3100
	215	73	*	22320EF800	70,4	827	844	0,34	1,98	2,94	1,93	2600	3100

Подшипники выпускаются с цилиндрическим или коническим отверстиями (EAK, EMK, EG15K, BK и K30 для серий 240xx и 241xx). Подшипники с коническим отверстием обычно устанавливаются с помощью крепежных или стяжных втулок (см. руководство по выбору на стр. 72). Все диапазоны зазоров есть в наличии на складе или под заказ. Подшипники со специальными зазорами и классами точности могут быть поставлены под заказ.

*Подшипник NTN-SNR серии ULTAGE



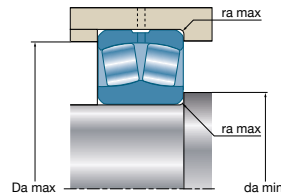
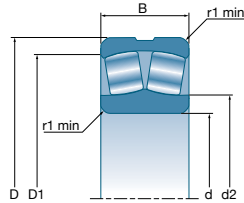
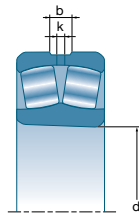
Обозначение	Масса	Количество отверстий	Размеры						Присоединительные размеры		
			b	k	r ₁ min	d ₂	D ₁	d _a min	D _a max	r _a max	
											kg
22214EAW33	1,54	3	7,4	3,5	1,5	84,1	112,7	79	116	1,5	
22214EG15W33	1,52	3	7,4	3,5	1,5	84,1	112,7	79	116	1,5	
22214EMW33	1,52	3	7,4	3,5	1,5	84,1	112,7	79	116	1,5	
21314V	2,98	-	-	-	2,1	91,3	126,8	82	138	2	
22314EAW33	4,18	3	10,4	5	2,1	86	128,7	82	138	2	
22314EG15W33	4,11	3	10,4	5	2,1	86	128,7	82	138	2	
22314EMW33	4,27	3	10,4	5	2,1	86	128,7	82	138	2	
22314EF800	4,27	3	10,4	5	2,1	86	128,7	82	138	2	
22215EAW33	1,64	3	7,4	3,5	1,5	88,4	117,8	84	121	1,5	
22215EG15W33	1,62	3	7,4	3,5	1,5	88,4	117,8	84	121	1,5	
22215EMW33	1,72	3	7,4	3,5	1,5	88,4	117,8	84	121	1,5	
21315V	3,59	-	-	-	2,1	97,7	136	87	148	2	
22315EAW33	5,08	3	10,5	5	2,1	91,9	138,3	87	148	2	
22315EG15W33	5,00	3	10,5	5	2,1	91,9	138,3	87	148	2	
22315EMW33	5,21	3	10,5	5	2,1	91,9	138,3	87	148	2	
22315EF800	5,21	3	10,5	5	2,1	91,9	138,3	87	148	2	
22216EAW33	2,1	3	7,9	3,5	2	94,9	126,7	91	129	2	
22216EG15W33	2,1	3	7,9	3,5	2	94,9	126,7	91	129	2	
22216EMW33	2,1	3	7,9	3,5	2	94,9	126,7	91	129	2	
22216EF800	2,1	3	7,9	3,5	2	94,9	126,7	91	129	2	
21316V	4,2	-	-	-	2,1	104,3	144,6	92	158	2	
22316EAW33	6	3	10,5	5	2,1	98,6	147,4	92	158	2	
22316EG15W33	5,9	3	10,5	5	2,1	98,6	147,4	92	158	2	
22316EMW33	6,2	3	10,5	5	2,1	98,6	147,4	92	158	2	
22316EF800	6,2	3	10,5	5	2,1	98,6	147,4	92	158	2	
22217EAW33	2,6	3	7,9	3,5	2	100,7	136,5	96	139	2	
22217EG15W33	2,5	3	7,9	3,5	2	100,7	136,5	96	139	2	
22217EMW33	2,6	3	7,9	3,5	2	100,7	136,5	96	139	2	
21317VM	5,2	-	-	-	3	111	153,1	99	166	2,5	
22317EAW33	7,1	3	11	5	3	107,9	156,7	99	166	2,5	
22317EMW33	7,2	3	11	5	3	107,9	156,7	99	166	2,5	
22317EF800	7,2	3	11	5	3	107,9	156,7	99	166	2,5	
22218EAW33	3,3	3	10,2	4,5	2	105,3	143,2	101	149	2	
22218EG15W33	3,3	3	10,2	4,5	2	105,3	143,2	101	149	2	
22218EMW33	3,3	3	10,2	4,5	2	105,3	143,2	101	149	2	
22218EF800	3,3	3	10,2	4,5	2	105,3	143,2	101	149	2	
21318VM	6,1	-	-	-	3	117,6	161,5	104	176	2,5	
22318EAW33	8,3	3	11,6	5	3	110,1	165,1	104	176	2,5	
22318EMW33	8,5	3	11,6	5	3	110,1	165,1	104	176	2,5	
22318EF800	8,5	3	11,6	5	3	110,1	165,1	104	176	2,5	
23218EAW33	4,4	3	8,9	4	2	104,3	141	101	149	2,5	
23218EMW33	4,4	3	8,9	4	2	104,3	141	101	149	2,5	
22219EAW33	4	3	9,9	4,5	2,1	110,8	152,8	107	158	2	
22219EMW33	4,1	3	9,9	4,5	2,1	110,8	152,8	107	158	2	
21319	7,1	-	-	-	3	131,4	171	109	186	2,5	
22319EAW33	9,8	3	12,1	6	3	120	174	109	186	2,5	
22319EMW33	10,1	3	12,1	6	3	120	174	109	186	2,5	
22319EF800	10,1	3	12,1	6	3	120	174	109	186	2,5	
24020EAW33	2,9	3	6,1	2,5	1,5	111,1	135,3	107	143	1,5	
23120EAW33	4,4	3	8,4	4	2	114,6	146,9	111	154	2	
23120EG15W33	4,3	3	8,4	4	2	114,6	146,9	111	154	2	
23120EMW33	4,5	3	8,4	4	2	114,6	146,9	111	154	2	
22220EAW33	4,8	3	11,2	5	2,1	118,2	160,8	112	168	2	
22220EG15W33	4,8	3	11,2	5	2,1	118,2	160,8	112	168	2	
22220EMW33	5,1	3	11,2	5	2,1	118,2	160,8	112	168	2	
22220EF800	5,1	3	11,2	5	2,1	118,2	160,8	112	168	2	
23220EAW33	6,4	3	9,4	4,5	2,1	118,2	158,9	114	168	2	
23220EMW33	6,5	3	9,4	4,5	2,1	118,2	158,9	114	168	2	
21320	8,9	-	-	-	3	137	178,7	114	201	2,5	
22320EAW33	12,5	3	13,3	6	3	126,7	186,7	114	201	2,5	
22320EMW33	12,8	3	13,3	6	3	126,7	186,7	114	201	2,5	
22320EF800	12,8	3	13,3	6	3	126,7	186,7	114	201	2,5	

Перечень сферических роликоподшипников

Габаритные размеры			ULTAGE	Обозначение Цилиндрическое отверстие	Пределная усталостная нагрузка C _u кН	Номинальная грузоподъемность		Коэффициенты для расчета				Базовая частота вращения об/мин	Пределная частота вращения	
d	D	B				Динамическая	Статическая	e	Y ₁	Y ₂	Y ₀			
мм						кН								
110	170	45	*	23022EAW33	45,1	417	517	0,23	2,95	4,4	2,89	3500	4200	
	170	45	*	23022EMW33	45,1	417	517	0,23	2,95	4,4	2,89	3500	4200	
	170	60	*	24022EAW33	45,7	517	663	0,31	2,15	3,2	2,1	2800	3700	
	180	56	*	23122EAW33	50,9	547	669	0,28	2,43	3,61	2,37	3000	3500	
	180	56	*	23122EMW33	50,9	547	669	0,28	2,43	3,61	2,37	3000	3500	
	180	69	*	24122EAW33	50,8	622	769	0,36	1,85	2,76	1,81	2200	2900	
	200	53	*	22222EAW33	62,8	602	643	0,25	2,69	4	2,63	3300	4100	
	200	53	*	22222EG15W33	62,8	602	643	0,25	2,69	4	2,63	3300	4100	
	200	53	*	22222EMW33	62,8	602	643	0,25	2,69	4	2,63	3300	4100	
	200	53	*	22222EF800	62,8	602	643	0,25	2,69	4	2,63	3300	4100	
	200	69,8	*	23222EAW33	62,1	752	869	0,32	2,12	3,15	2,07	2300	3000	
	200	69,8	*	23222EMW33	62,1	752	869	0,32	2,12	3,15	2,07	2300	3000	
	240	50		21322	222	495	615	0,21	3,2	4,77	3,13	2800	3500	
	240	80	*	22322EAW33	83	975	972	0,31	2,09	3,11	2,04	2300	2800	
	240	80	*	22322EMW33	83	975	972	0,31	2,09	3,11	2,04	2300	2800	
	240	80	*	22322EF800	83	975	972	0,31	2,09	3,11	2,04	2300	2800	
	120	165	34	*	23924EMD1	37,4	240	354	0,17	3,9	5,81	3,81	3300	4000
		180	46	*	23024EAW33	50,6	446	577	0,22	3,14	4,67	3,07	3300	3900
		180	46	*	23024EMW33	50,6	446	577	0,22	3,14	4,67	3,07	3300	3900
		180	60	*	24024EAW33	49,3	535	705	0,3	2,28	3,39	2,23	2500	3400
		200	62	*	23124EAW33	61,1	663	820	0,28	2,43	3,61	2,37	2600	3200
200		62	*	23124EMW33	61,1	663	820	0,28	2,43	3,61	2,37	2600	3200	
200		80	*	24124EAW33	59,2	710	950	0,37	1,84	2,74	1,8	2000	2600	
215		58	*	22224EAW33	69,6	688	753	0,25	2,74	4,08	2,68	3000	3800	
215		58	*	22224EMW33	69,6	688	753	0,25	2,74	4,08	2,68	3000	3800	
215		76	*	23224EAW33	70,4	857	998	0,32	2,09	3,11	2,04	2100	2800	
215		76	*	23224EMW33	70,4	857	998	0,32	2,09	3,11	2,04	2100	2800	
260		86	*	22324EAW33	96,2	1170	1280	0,32	2,09	3,11	2,04	2000	2500	
260		86	*	22324EMW33	96,2	1170	1280	0,32	2,09	3,11	2,04	2000	2500	
260		86	*	22324EF800	96,2	1170	1280	0,32	2,09	3,11	2,04	2000	2500	
130		180	37	*	23926EMD1	44,2	295	432	0,17	3,9	5,81	3,81	3100	3700
		200	52	*	23026EAW33	61,9	565	721	0,22	3,01	4,48	2,94	3000	3600
	200	52	*	23026EMW33	61,9	565	721	0,22	3,01	4,48	2,94	3000	3600	
	200	69	*	24026EAW33	61,2	684	909	0,31	2,18	3,24	2,13	2300	3100	
	210	64	*	23126EAW33	66,4	710	906	0,27	2,51	3,74	2,45	2400	3000	
	210	64	*	23126EMW33	66,4	710	906	0,27	2,51	3,74	2,45	2400	3000	
	210	80	*	24126EAW33	65,6	803	1070	0,34	1,96	2,92	1,92	1800	2400	
	230	64	*	22226EAW33	79	808	898	0,25	2,69	4	2,63	2700	3600	
	230	64	*	22226EMW33	79	808	898	0,25	2,69	4	2,63	2700	3600	
	230	80	*	23226EAW33	78	958	1130	0,32	2,12	3,15	2,07	1900	2600	
	230	80	*	23226EMW33	78	958	1130	0,32	2,12	3,15	2,07	1900	2600	
	280	93	*	22326EAW33	109	1330	1400	0,33	2,06	3,06	2,01	1800	2400	
	280	93	*	22326EMW33	109	1330	1400	0,33	2,06	3,06	2,01	1800	2400	
	280	93	*	22326EF800	109	1330	1400	0,33	2,06	3,06	2,01	1800	2400	
	140	190	37	*	23928EMD1	49	310	458	0,16	4,16	6,2	4,07	2900	3500
		210	53	*	23028EAW33	67	597	783	0,22	3,14	4,67	3,07	2800	3400
		210	53	*	23028EMW33	67	597	783	0,22	3,14	4,67	3,07	2800	3400
		210	69	*	24028EAW33	65,3	704	958	0,28	2,39	3,56	2,34	2100	2900
225		68	*	23128EAW33	74,9	802	1030	0,26	2,55	3,8	2,5	2200	2800	
225		68	*	23128EMW33	74,9	802	1030	0,26	2,55	3,8	2,5	2200	2800	
225		85	*	24128EAW33	74,4	951	1280	0,34	1,98	2,94	1,93	1600	2300	
250		68	*	22228EAW33	92	912	1010	0,25	2,74	4,08	2,68	2400	3300	
250		68	*	22228EMW33	92	912	1010	0,25	2,74	4,08	2,68	2400	3300	
250		88	*	23228EAW33	90,7	1140	1370	0,33	2,06	3,06	2,01	1700	2400	
250		88	*	23228EMW33	90,7	1140	1370	0,33	2,06	3,06	2,01	1700	2400	
300		102	*	22328EAW33	125	1540	1720	0,33	2,03	3,02	1,98	1600	2200	
300		102	*	22328EMW33	125	1540	1720	0,33	2,03	3,02	1,98	1600	2200	
300		102	*	22328EF800	125	1540	1720	0,33	2,03	3,02	1,98	1600	2200	
150		210	45	*	23930EMD1	58,4	419	635	0,18	3,71	5,52	3,63	2800	3200
		225	56	*	23030EAW33	74,8	660	893	0,21	3,2	4,77	3,13	2600	3100
		225	56	*	23030EMW33	74,8	660	893	0,21	3,2	4,77	3,13	2600	3100
		225	75	*	24030EAW33	75,5	832	1140	0,3	2,25	3,34	2,2	1900	2700
		250	80	*	23130EAW33	91,6	1060	1350	0,29	2,35	3,5	2,3	2000	2600
	250	80	*	23130EMW33	91,6	1060	1350	0,29	2,35	3,5	2,3	2000	2600	
	250	100	*	24130EAW33	89,8	1120	1400	0,38	1,78	2,65	1,74	1600	2000	
	270	73	*	22230EAW33	104	1080	1220	0,25	2,74	4,08	2,68	2100	3000	
	270	73	*	22230EMW33	104	1080	1220	0,25	2,74	4,08	2,68	2100	3000	
	270	96	*	23230EAW33	105	1340	1620	0,33	2,03	3,02	1,98	1500	2200	
	270	96	*	23230EMW33	105	1340	1620	0,33	2,03	3,02	1,98	1500	2200	
	320	108	*	22330EMW33	139	1740	1890	0,34	2	2,98	1,96	1500	2100	
	320	108	*	22330EF800	139	1740	1890	0,34	2	2,98	1,96	1500	2100	

Подшипники выпускаются с цилиндрическим или коническим отверстиями (EAK, EMK, EG15K, BK и K30 для серий 240xx и 241xx). Подшипники с коническим отверстием обычно устанавливаются с помощью закрепительных или стяжных втулок (см. руководство по выбору на стр. 72). Все диапазоны зазоров есть в наличии на складе или под заказ. Подшипники со специальными зазорами и классами точности могут быть поставлены под заказ.

*Подшипник NTN-SNR серии ULTAGE



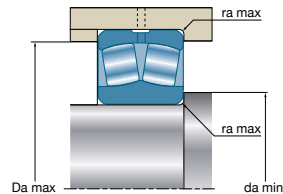
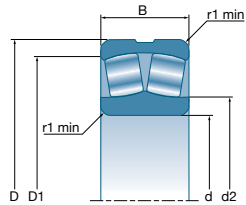
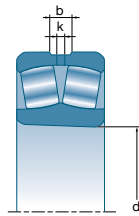
Обозначение	Масса	Количество отверстий	Размеры						Присоединительные размеры		
			b	k	r ₁ min	d ₂	D ₁	d _a min	D _a max	r _a max	
											ММ
23022EAW33	3,6	3	7,8	3,5	2	123,8	154,6	119	161	2	
23022EMW33	3,6	3	7,8	3,5	2	123,8	154,6	119	161	2	
24022EAW33	5	3	7,21	3	2	120,5	151,6	119	161	2	
23122EAW33	5,5	3	8,9	4	2	125,3	160,9	121	169	2	
23122EMW33	5,5	3	8,9	4	2	125,3	160,9	121	169	2	
24122EAW33	6,7	3	8,4	4	2	121,7	157,2	121	169	2	
22222EAW33	6,9	3	12,2	6	2,1	130,1	178,4	122	188	2	
22222EG15W33	6,9	3	12,2	6	2,1	130,1	178,4	122	188	2	
22222EMW33	7,2	3	12,2	6	2,1	130,1	178,4	122	188	2	
22222EF800	7,2	3	12,2	6	2,1	130,1	178,4	122	188	2	
23222EAW33	9,3	3	10,5	5	2,1	130,2	175,8	122	188	2	
23222EMW33	9,4	3	10,5	5	2,1	130,2	175,8	122	188	2	
21322	11,2	-	-	-	3	150,2	202,7	124	226	2,5	
22322EAW33	16,9	3	15,6	7	3	138,9	208,1	124	226	2,5	
22322EMW33	17,4	3	15,6	7	3	138,9	208,1	124	226	2,5	
22322EF800	17,4	3	15,6	7	3	138,9	208,1	124	226	2,5	
23924EMD1	2,1	3	7	3	1,1	133	154	126	159	1,1	
23024EAW33	4	3	7,8	3,5	2	134	164,9	129	171	2	
23024EMW33	4	3	7,8	3,5	2	134	164,9	129	171	2	
24024EAW33	5,2	3	6,4	3,5	2	130,6	162,2	129	171	2	
23124EAW33	7,7	3	10	4,5	2	138,9	178,4	131	171	2	
23124EMW33	7,8	3	10	4,5	2	138,9	178,4	131	189	2	
24124EAW33	9,7	3	10	4,5	2	136	173	131	189	2	
22224EAW33	8,7	3	12,2	6	2,1	141,9	192,3	132	203	2	
22224EMW33	8,8	3	12,2	6	2,1	141,9	192,3	132	203	2	
23224EAW33	11,9	3	11	5	2,1	139,9	189	132	203	2	
23224EMW33	11,6	3	11	5	2,1	139,9	189	132	203	2	
22324EAW33	22,2	3	18	8	3	156,9	224	134	246	2,5	
22324EMW33	22,6	3	18	8	3	156,9	224	134	246	2,5	
22324EF800	22,6	3	18	8	3	156,9	224	134	246	2,5	
23926EMD1	2,8	3	7,9	3,5	1,5	144	168	137	173	1,5	
23026EAW33	5,8	3	8,9	4	2	146	182,6	139	191	2	
23026EMW33	5,9	3	8,9	4	2	146	182,6	139	191	2	
24026EAW33	7,5	3	8,3	4	2	143	178,6	139	191	2	
23126EAW33	8,4	3	10	4,5	2	148,5	188,3	141	199	2	
23126EMW33	8,5	3	10	4,5	2	148,5	188,3	141	199	2	
24126EAW33	10,3	3	9,5	4,5	2	146	183	141	199	2	
22226EAW33	10,8	3	13,2	6	3	151,4	205,4	144	216	2,5	
22226EMW33	10,9	3	13,2	6	3	151,4	205,4	144	216	2,5	
23226EAW33	13,6	3	11,6	5	3	150,7	202,7	144	216	2,5	
23226EMW33	13,8	3	11,6	5	3	150,7	202,7	144	216	2,5	
22326EAW33	26,9	3	18,9	9	4	164,7	243	147	263	3	
22326EMW33	27,9	3	18,9	9	4	164,7	243	147	263	3	
22326EF800	27,9	3	18,9	9	4	164,7	243	147	263	3	
23928EMD1	2,9	3	8,2	3,5	1,5	153	177	147	183	1,5	
23028EAW33	6,3	3	8,9	4	2	155,6	192,7	149	201	2	
23028EMW33	6,4	3	8,9	4	2	155,6	192,7	149	201	2	
24028EAW33	8	3	8,9	4	2	152,9	188,2	149	201	2	
23128EAW33	10,9	3	10,5	5	2,1	159,3	202	152	213	2	
23128EMW33	11,3	3	10,5	5	2,1	159,3	202	152	213	2	
24128EAW33	12,5	3	10,7	4,5	2,1	156	198	152	213	2	
22228EAW33	14	3	14,2	7	3	163,9	223,9	154	236	2,5	
22228EMW33	14,4	3	14,2	7	3	163,9	223,9	154	236	2,5	
23228EAW33	17,9	3	12,6	6	3	162,6	219,6	154	236	2,5	
23228EMW33	18,2	3	12,6	6	3	162,6	219,6	154	236	2,5	
22328EAW33	34,1	3	18,9	9	4	181,7	260,3	157	283	3	
22328EMW33	34,9	3	18,9	9	4	181,7	260,3	157	283	3	
22328EF800	34,9	3	18,9	9	4	181,7	260,3	157	283	3	
23930EMD1	4,7	3	9,5	4	2	167	195	159	201	2	
23030EAW33	7,6	3	10	4,5	2,1	168,5	206,6	161	214	2	
23030EMW33	7,8	3	10	4,5	2,1	168,5	206,6	161	214	2	
24030EAW33	10,1	3	8,9	4	2,1	162,9	202,8	161	214	2	
23130EAW33	15,7	3	12,6	6	2,1	171,9	222,4	162	238	2	
23130EMW33	15,7	3	12,6	6	2,1	171,9	222,4	162	238	2	
24130EAW33	18,8	3	10,4	5	2,1	165	218,1	162	238	2	
22230EAW33	17,8	3	15,3	7	3	177,3	241,1	164	256	2,5	
22230EMW33	18	3	15,3	7	3	177,3	241,1	164	256	2,5	
23230EAW33	23,2	3	13,7	6	3	174,6	236,6	164	256	2,5	
23230EMW33	23,5	3	13,7	6	3	174,6	236,6	164	256	2,5	
22330EMW33	42	3	19,9	9	4	201	278,3	167	303	3	
22330EF800	42	3	19,9	9	4	201	278,3	167	303	3	

Перечень сферических роликоподшипников

Габаритные размеры			ULTAGE	Обозначение Цилиндрическое отверстие	Предельная усталостная нагрузка C _u кН	Номинальная грузоподъемность		Коэффициенты для расчета				Базовая частота вращения об/мин	Предельная частота вращения	
d	D	B				Динамическая C	Статическая C ₀	e	Y ₁	Y ₂	Y ₀			
мм						кН								
160	220	45	*	23932EMD1	64,9	455	683	0,17	3,9	5,81	3,81	2600	3000	
	220	45		23932	193	320	610	0,18	3,69	5,49	3,61	2200	2500	
	220	45		23932L1D1	193	320	610	0,18	3,69	5,49	3,61	2200	2500	
	240	60	*	23032EAW33	83,1	748	1000	0,21	3,2	4,77	3,13	2400	2900	
	240	60	*	23032EMW33	83,1	748	1000	0,21	3,2	4,77	3,13	2400	2900	
	240	80	*	24032EAW33	85,2	953	1320	0,29	2,32	3,45	2,26	1800	2600	
	270	86	*	23132EAW33	103	1220	1580	0,29	2,35	3,5	2,3	1800	2400	
	270	86	*	23132EMW33	103	1220	1580	0,29	2,35	3,5	2,3	1800	2400	
	270	109	*	24132EAW33	103	1320	1740	0,38	1,76	2,62	1,72	1400	1900	
	290	80	*	22232EAW33	117	1220	1390	0,25	2,69	4	2,63	2000	2800	
	290	80	*	22232EMW33	117	1220	1390	0,25	2,69	4	2,63	2000	2800	
	290	104	*	23232EAW33	119	1550	1890	0,33	2,03	3,02	1,98	1400	2100	
	290	104	*	23232EMW33	119	1550	1890	0,33	2,03	3,02	1,98	1400	2100	
	340	114	*	22332EMW33	154	1950	2210	0,33	2,03	3,02	1,98	1400	1900	
	340	114	*	22332EF800	154	1950	2210	0,33	2,03	3,02	1,98	1400	1900	
	170	230	45	*	23934EMD1	69,7	468	723	0,16	4,11	6,12	4,02	2400	2900
230		45		23934	165	330	650	0,17	3,91	5,83	3,83	2000	2400	
230		45		23934D1	165	330	650	0,17	3,91	5,83	3,83	2000	2400	
260		67	*	23034EAW33	96,6	914	1240	0,22	3,07	4,57	3	2200	2700	
260		67	*	23034EMW33	96,6	914	1240	0,22	3,07	4,57	3	2200	2700	
260		90	*	24034EAW33	95,5	1110	1580	0,31	2,21	3,29	2,16	1600	2400	
280		88	*	23134EAW33	109	1270	1700	0,28	2,39	3,56	2,34	1700	2300	
280		88	*	23134EMW33	109	1270	1700	0,28	2,39	3,56	2,34	1700	2300	
280		109	*	24134EAW33	110	1380	1840	0,37	1,82	2,72	1,79	1300	1800	
310		86	*	22234EMW33	133	1400	1610	0,26	2,6	3,87	2,54	1800	2700	
310		110	*	23234EMW33	134	1700	2070	0,33	2,03	3,02	1,98	1300	1900	
360		120	*	22334EMW33	170	2200	2630	0,32	2,09	3,11	2,04	1200	1800	
360		120	*	22334EF800	170	2200	2630	0,32	2,09	3,11	2,04	1200	1800	
180		250	52	*	23936EMD1	81,4	573	869	0,17	3,9	5,81	3,81	2300	2700
		250	52		23936	143	440	835	0,19	3,52	5,25	3,45	1900	2200
		250	52		23936D1	143	440	835	0,19	3,52	5,25	3,45	1900	2200
	250	52		23936L1	143	440	835	0,19	3,52	5,25	3,45	1900	2200	
	280	74	*	23036EAW33	110	1080	1450	0,23	2,95	4,4	2,89	2000	2500	
	280	74	*	23036EMW33	110	1080	1450	0,23	2,95	4,4	2,89	2000	2500	
	280	100	*	24036EAW33	107	1280	1830	0,33	2,03	3,02	1,98	1500	2200	
	300	96	*	23136EAW33	125	1490	1960	0,29	2,32	3,45	2,26	1600	2100	
	300	96	*	23136EMW33	125	1490	1960	0,29	2,32	3,45	2,26	1600	2100	
	300	118	*	24136EAW33	121	1550	2050	0,38	1,78	2,65	1,74	1200	1700	
	320	86	*	22236EMW33	141	1450	1660	0,25	2,74	4,08	2,68	1700	2600	
	320	112	*	23236EMW33	142	1800	2270	0,33	2,06	3,06	2,01	1200	1900	
	380	126	*	22336EMW33	185	2420	2810	0,32	2,09	3,11	2,04	1200	1800	
	190	260	52	*	23938EMD1	89,4	603	935	0,17	4,05	6,04	3,96	2100	2600
		260	52		23938	117	460	890	0,18	3,81	5,67	3,73	1800	1800
		260	52		23938D1	117	460	890	0,18	3,81	5,67	3,73	1800	1800
260		52		23938L1	117	460	890	0,18	3,81	5,67	3,73	1800	1800	
290		75	*	23038EAW33	117	1140	1570	0,22	3,01	4,48	2,94	1900	2400	
290		75	*	23038EMW33	117	1140	1570	0,22	3,01	4,48	2,94	1900	2400	
290		100	*	24038EMW33	117	1300	1800	0,31	2,15	3,2	2,1	1500	2100	
320		104	*	23138EMW33	142	1670	2250	0,29	2,32	3,45	2,26	1500	2000	
320		128	*	24138EAW33	139	1900	2480	0,38	1,76	2,62	1,72	1000	1600	
340		92	*	22238EMW33	156	1620	1870	0,25	2,74	4,08	2,68	1600	2400	
340		120	*	23238EMW33	153	1990	2480	0,33	2,03	3,02	1,98	1200	1800	
400		132	*	22338EMW33	203	2600	3110	0,32	2,12	3,15	2,07	1100	1700	
200		280	60	*	23940EMD1	102	766	1190	0,18	3,76	5,59	3,67	2000	2400
		280	60		23940VMW33	122	620	1000	0,2	3,42	5,09	3,34	1700	2000
		310	82	*	23040EMW33	132	1310	1790	0,23	2,95	4,4	2,89	1800	2300
		310	109	*	24040EMW33	131	1510	2120	0,33	2,06	3,06	2,01	1400	2000
	340	112	*	23140EMW33	156	1890	2510	0,3	2,25	3,34	2,2	1400	1900	
	340	140	*	24140EMW33	150	2130	2930	0,39	1,74	2,59	1,7	1000	1500	
	360	98	*	22240EMW33	173	1810	2100	0,25	2,74	4,08	2,68	1500	2300	
	360	128	*	23240EMW33	169	2250	2840	0,34	1,98	2,94	1,93	1100	1700	
	420	138	*	22340EMW33	223	2830	3530	0,31	2,15	3,2	2,1	1000	1600	

Подшипники выпускаются с цилиндрическим или коническим отверстиями (EAK, EMK, EG15K, BK и K30 для серий 240xx и 241xx). Подшипники с коническим отверстием обычно устанавливаются с помощью закрепительных или стяжных втулок (см. руководство по выбору на стр. 72). Все диапазоны зазоров есть в наличии на складе или под заказ. Подшипники со специальными зазорами и классами точности могут быть поставлены под заказ.

*Подшипник NTN-SNR серии ULTAGE



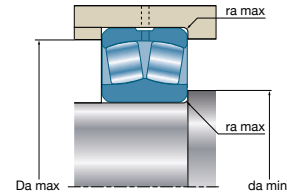
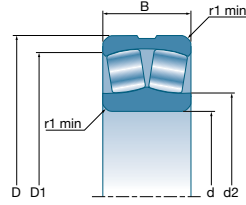
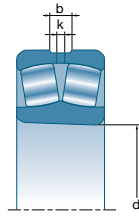
Обозначение	Масса	Количество отверстий	Размеры						Присоединительные размеры		
			b	k	r ₁ min	d ₂	D ₁	d _a min	D _a max	r _a max	
											Цилиндрическое отверстие
23932EMD1	4,9	3	9,5	4	2	181	201,7	170	210	2	
23932	5,5	-	-	-	2	181	201,7	170	210	2	
23932L1D1	5,5	4	7	4	2	181	201,7	170	210	2	
23032EAW33	9,2	3	10,5	5	2,1	178,5	220,2	171	229	2	
23032EMW33	9,6	3	10,5	5	2,1	178,5	220,2	171	229	2	
24032EAW33	11,8	3	9,5	4,5	2,1	173,8	216,2	171	229	2	
23132EAW33	20,1	3	13,7	6	2,1	185,7	239,8	172	258	2	
23132EMW33	20,1	3	13,7	6	2,1	185,7	239,8	172	258	2	
24132EAW33	24,8	3	11,7	5	2,1	180	234,9	172	258	2	
22232EAW33	23	3	16,9	8	3	190	258,7	174	276	2,5	
22232EMW33	23,2	3	16,9	8	3	190	258,7	174	276	2,5	
23232EAW33	29,2	3	14,9	7	3	187,1	253,7	174	276	2,5	
23232EMW33	29,6	3	14,9	7	3	187,1	253,7	174	276	2,5	
22332EMW33	50,7	3	20,3	10	4	206	295,3	177	323	3	
22332EF800	50,7	3	20,3	10	4	206	295,3	177	323	3	
23934EMD1	5,2	3	9,8	4,5	2	185	215	179	221	2	
23934	5,8	-	-	-	2	191	212	180	220	2	
23934D1	5,8	4	7	4	2	191	212	180	220	2	
23034EAW33	12,6	3	11,6	5	2,1	191,8	237,4	181	249	2	
23034EMW33	13	3	11,6	5	2,1	191,8	237,4	181	249	2	
24034EAW33	16,7	3	10,6	5	2,1	187,9	232,3	181	249	2	
23134EAW33	21,6	3	13,7	6	2,1	196,2	249,7	182	268	2	
23134EMW33	21,6	3	13,7	6	2,1	196,2	249,7	182	268	2	
24134EAW33	26	3	13,2	6	2,1	189	243,6	182	268	2	
22234EMW33	28,2	3	18	8	4	211,3	276,4	187	293	3	
23234EMW33	35,7	3	16,4	8	4	210,4	271,2	187	293	3	
22334EMW33	59	3	20,3	10	4	238,9	312,9	187	343	3	
22334EF800	59	3	20,3	10	4	238,9	312,9	187	343	3	
23936EMD1	7,5	3	10,8	5	2	199	232	189	241	2	
23936	8,2	-	-	-	2	203,5	229,9	190	240	2	
23936D1	8,2	4	9	5	2	203,5	229,9	190	240	2	
23936L1	8,2	-	-	-	2	203,5	229,9	190	240	2	
23036EAW33	16,9	3	13,2	6	2,1	203,6	255	191	269	2	
23036EMW33	16,9	3	13,2	6	2,1	203,6	255	191	269	2	
24036EAW33	21,5	3	11,7	5	2,1	202,4	249	191	269	2	
23136EAW33	27,2	3	14,9	7	3	206	266,8	194	286	2,5	
23136EMW33	27,3	3	14,9	7	3	206	266,8	194	286	2,5	
24136EAW33	33,9	3	14,1	6	3	200	260,4	194	286	2,5	
22236EMW33	28,9	3	18	8	4	220,2	286,8	197	303	3	
23236EMW33	37,8	3	16,4	8	4	220	281,2	197	303	3	
22336EMW33	70,2	3	20,9	10	4	241,8	328,2	197	363	3	
23938EMD1	7,8	3	10,8	5	2	209	243	199	251	2	
23938	8,6	-	-	-	2	214	240,3	200	250	2	
23938D1	8,6	4	9	5	2	214	240,3	200	250	2	
23938L1	8,6	-	-	-	2	214	240,3	200	250	2	
23038EAW33	17,5	3	13,2	6	2,1	213,4	265,1	201	279	2	
23038EMW33	18	3	13,2	6	2,1	213,4	265,1	201	279	2	
24038EMW33	22,5	3	11,6	5	2,1	216,2	260,1	201	279	2	
23138EMW33	33,5	3	16,55	8	3	230	283,8	204	306	2,5	
24138EAW33	42,1	3	14,16	6	3	213	277,9	204	306	2,5	
22238EMW33	35,3	3	19,6	9	4	232,8	304,8	207	323	3	
23238EMW33	48,3	3	17,5	8	4	220	298,1	207	323	3	
22338EMW33	81,6	3	20,8	10	4	247	345,6	210	380	4	
23940EMD1	11,1	3	10,8	5	2,1	221	260	211	269	2,1	
23940VMW33	12,2	3	12,2	6,3	2,1	227,2	263	211	269	2	
23040EMW33	24,1	3	14,3	7	2,1	234,9	282,3	211	299	2	
24040EMW33	29,2	3	12,7	6	2,1	229,7	276,8	211	299	2	
23140EMW33	41,7	3	17,7	8	3	242	300,6	214	326	2,5	
24140EMW33	51,3	3	17	8	3	236,8	291	214	326	2,5	
22240EMW33	42,5	3	20	10	4	245,6	322,3	217	343	3	
23240EMW33	55,8	3	18,8	9	4	244,8	314,8	217	343	3	
22340EMW33	95	3	21,1	10	5	280	363,1	220	400	4	

Перечень сферических роликоподшипников

Габаритные размеры			ULTAGE	Обозначение Цилиндрическое отверстие	Пределная усталостная нагрузка C_u кН	Номинальная грузоподъемность		Коэффициенты для расчета				Базовая частота вращения об/мин	Пределная частота вращения
d	D	B				Динамическая	Статическая	e	γ_1	γ_2	γ_0		
мм						C	C_0						
220	300	60	*	23944EMW33	113	741	1210	0,18	3,76	5,59	3,67	1800	2200
	340	90	*	23044EMW33	153	1530	2110	0,23	2,95	4,4	2,89	1600	2100
	340	118	*	24044EMW33	158	1930	2750	0,31	2,18	3,24	2,13	1200	1800
	370	120	*	23144EMW33	180	2190	2940	0,3	2,28	3,39	2,23	1200	1800
	370	150	*	24144EMW33	176	2600	3540	0,39	1,74	2,59	1,7	850	1400
	400	108	*	22244EMW33	208	2210	2690	0,25	2,74	4,08	2,68	1300	2000
	400	144	*	23244EMW33	207	2890	3830	0,34	2	2,98	1,96	900	1500
	460	145	*	22344VMW33	481	2110	3150	0,3	2,23	3,32	2,18	1000	1400
240	320	60	*	23948EMD1	125	815	1350	0,15	4,4	6,65	4,31	1600	2100
	360	92	*	23048EMW33	168	1630	2350	0,22	3,07	4,57	3	1400	2000
	360	118	*	24048EMW33	169	2020	3050	0,29	2,32	3,45	2,26	1100	1700
	400	128	*	23148EMW33	208	2510	3500	0,29	2,32	3,45	2,26	1100	1600
	400	160	*	24148VMW33	406	2680	4240	0,38	1,79	2,67	1,75	620	1300
	440	120	*	22248EMW33	228	2490	3540	0,25	2,74	4,08	2,68	1100	1800
	440	160	*	23248EMW33	233	3270	4440	0,35	1,95	2,9	1,91	800	1400
	500	155	*	22348VMW33	544	2450	3700	0,29	2,29	3,42	2,24	900	1300
260	360	75	*	23952EMD1	150	1130	1940	0,17	3,9	5,81	3,81	1400	1900
	400	104	*	23052EMW33	202	2060	2910	0,23	2,95	4,4	2,89	1300	1800
	400	140	*	24052VMW33	393	1900	3700	0,35	1,94	2,88	1,89	950	1500
	440	144	*	23152EMW33	232	2930	4350	0,3	2,25	3,34	2,2	950	1400
	440	180	*	24152VMW33	477	3280	5290	0,42	1,61	2,4	1,58	540	1200
	480	130	*	22252VMW33	509	2040	3230	0,29	2,3	3,43	2,25	1100	1300
	480	174	*	23252EMW33	143	2270	5290	0,35	1,92	2,86	1,88	690	1300
	540	164	*	22352VMW33	612	2800	4350	0,34	1,96	2,93	1,92	800	1200
280	350	52	*	23856	512	525	1220	0,12	5,42	8,07	5,3	-	-
	380	75	*	23956EMD1	164	1180	2050	0,16	4,16	6,2	4,07	1100	1800
	420	106	*	23056EMW33	218	2170	3150	0,22	3,07	4,57	3	1200	1700
	420	140	*	24056EMW33	219	2720	4120	0,3	2,25	3,34	2,2	900	1500
	460	146	*	23156EMW33	251	3110	4720	0,28	2,35	3,5	2,3	950	1400
	460	180	*	24156VMW33	510	3560	5020	0,37	1,85	2,75	1,8	540	1100
	500	130	*	22256B	590	2310	3800	0,26	2,57	3,83	2,51	1000	1300
	500	130	*	22256BL1	590	2310	3800	0,26	2,57	3,83	2,51	1000	1300
	500	176	*	23256VMW33	575	2900	4900	0,32	2,12	3,15	2,07	700	1100
	580	175	*	22356VMW33	396	3429	5182	0,31	2,17	3,24	2,12	700	1100
300	420	90	*	23960	377	1110	2320	0,2	3,34	4,98	3,27	1000	1300
	420	90	*	23960L1	377	1110	2320	0,2	3,34	4,98	3,27	1000	1300
	460	118	*	23060EMW33	243	2410	4210	0,22	3,07	4,57	3	1100	1500
	460	160	*	24060EMW33	263	3400	5350	0,32	2,12	3,15	2,07	750	1300
	500	160	*	23160EMW33	294	3770	5350	0,3	2,28	3,39	2,23	800	1300
	500	200	*	24160VMW33	589	4070	6840	0,37	1,8	2,69	1,76	440	1000
	540	140	*	22260B	354	2670	4350	0,26	2,57	3,83	2,51	900	1200
	540	140	*	22260BL1	354	2670	4350	0,26	2,57	3,83	2,51	900	1200
	540	192	*	23260EMW33	177	4860	6820	0,34	1,98	2,94	1,93	560	1100
	620	185	*	22360B	446	3600	5400	0,32	2,13	3,17	2,08	670	1100
320	400	80	*	24864	378	870	2210	0,17	3,9	5,81	3,82	-	-
	440	90	*	23964	390	1140	2460	0,19	3,5	5,21	3,42	950	1300
	440	90	*	23964L1	390	1140	2460	0,19	3,5	5,21	3,42	950	1300
	480	121	*	23064EMW33	265	2430	4000	0,24	2,84	4,23	2,78	1000	1400
	480	160	*	24064B	654	2510	5200	0,33	2,06	3,07	2,02	670	1300
	480	160	*	24064BL1	654	2510	5200	0,33	2,06	3,07	2,02	670	1300
	540	176	*	23164EMW33	174	4370	6730	0,3	2,25	3,34	2,2	690	1200
	540	218	*	24164B	259	3850	7300	0,4	1,67	2,48	1,63	420	950
	540	218	*	24164BL1	259	3850	7300	0,4	1,67	2,48	1,63	420	950
	580	150	*	22264B	420	3100	5050	0,26	2,57	3,83	2,51	800	1100
	580	150	*	22264BL1	420	3100	5050	0,26	2,57	3,83	2,51	800	1100
	580	208	*	23264B	641	4000	7050	0,36	1,86	2,77	1,82	510	950
580	208	*	23264BL1	641	4000	7050	0,36	1,86	2,77	1,82	510	950	
340	460	90	*	23968	695	1220	2650	0,17	3,91	5,83	3,83	900	1200
	520	133	*	23068EMW33	254	2550	4800	0,23	2,94	4,38	2,88	900	1000
	520	180	*	24068B	506	3000	6200	0,34	1,98	2,95	1,94	620	1200
	520	180	*	24068BL1	506	3000	6200	0,34	1,98	2,95	1,94	620	1200
	580	190	*	23168EMW33	198	5140	7830	0,31	2,18	3,24	2,13	620	1100
	580	243	*	24168VMW33	550	4400	8500	0,43	1,56	2,32	1,53	380	900
	620	224	*	23268B	493	4450	8000	0,37	1,84	2,75	1,8	470	900
	620	224	*	23268BL1	493	4450	8000	0,37	1,84	2,75	1,8	470	900

Подшипники выпускаются с цилиндрическим или коническим отверстиями (EAK, EMK, EG15K, BK и K30 для серий 240xx и 241xx). Подшипники с коническим отверстием обычно устанавливаются с помощью закрепительных или стяжных втулок (см. руководство по выбору на стр. 72). Все диапазоны зазоров есть в наличии на складе или под заказ. Подшипники со специальными зазорами и классами точности могут быть поставлены под заказ.

*Подшипник NTN-SNR серии ULTAGE



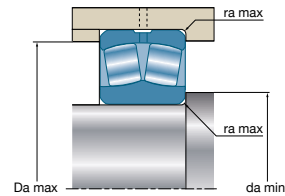
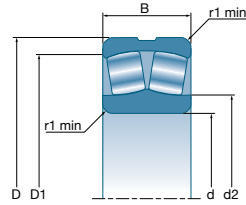
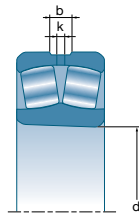
Обозначение	Масса	Количество отверстий	Размеры						Присоединительные размеры		
			b	k	r ₁ min	d ₂	D ₁	d _a min	D _a max	r _a max	
											Цилиндрическое отверстие
23944EMW33	12,4	3	13,7	6	2,1	247,7	277,5	231	289	2	
23044EMW33	31,8	3	15,4	7	3	258,1	310	233	327	2,5	
24044EMW33	38,4	3	14,1	6	3	250,2	303,4	233	327	2,5	
23144EMW33	52,2	3	19,1	9	4	263	327,9	237	353	3	
24144EMW33	63,5	3	15,9	7	4	255,6	320,3	237	353	3	
22244EMW33	59,5	3	20,6	11	4	276,3	357,7	237	383	3	
23244EMW33	79,4	3	20	10	4	276,3	348,5	237	383	3	
22344VMW33	125	3	22,3	12	5	296	379,2	240	440	4	
23948EMD1	12,9	4	9	5	2,1	262	301	252	308	2	
23048EMW33	32,3	3	16,4	8	3	276,7	328,9	253	347	2,5	
24048EMW33	41,6	3	15,3	7	3	262	323	253	347	2,5	
23148EMW33	64,7	3	19,6	9	4	288	355,3	257	383	3	
24148VMW33	82,5	3	11,1	6	4	282	336,7	257	383	3	
22248EMW33	85	8	21,1	12	4	302	377,4	257	423	3	
23248EMW33	107	8	27	16	4	299,1	370,7	257	423	3	
22348VMW33	159	3	22,3	12	5	324	412,9	260	480	4	
23952EMD1	22,9	8	11	6	2,1	292	335	272	348	2	
23052EMW33	47,3	3	18,3	8	4	301,5	365,1	275	385	3	
24052VMW33	65	3	11,1	6	4	300	348,1	275	385	3	
23152EMW33	87,8	8	20,2	12	4	315	383	277	423	3	
24152VMW33	115	3	13,9	7,5	4	309	368,4	277	423	3	
22252VMW33	111	3	22,3	12	5	331	411	280	460	4	
23252VMW33	147	3	27	16	5	275	414	280	460	4	
22352VMW33	192	3	22,3	12	6	350,2	446	286	514	5	
23856	11	8	9	5	2	305	330,6	290	340	2	
23956EMD1	24	8	11	6	2,1	310	356	292	368	2	
23056EMW33	51,2	3	18,3	8	4	310	385,2	295	405	3	
24056EMW33	66	3	16,4	8	4	315,1	377,4	295	405	3	
23156EMW33	100	8	20,2	12	5	335,2	399,6	300	440	4	
24156VMW33	121	3	13,9	7,5	5	328,5	389,2	300	440	4	
22256B	112	8	20	12	5	355	434	300	480	4	
22256BL1	112	8	20	12	5	355	434	300	480	4	
23256VMW33	157	3	22,3	12	5	345,9	424,5	300	480	4	
22356VMW33	232	3	22,3	12	6	373	491,8	306	554	5	
23960	40	8	14	8	3	342	382,7	314	406	2,5	
23960L1	40	8	14	8	3	342	382,7	314	406	2,5	
23060EMW33	70,3	8	16,7	9	4	349	412,2	315	445	3	
24060EMW33	96	8	15	8	4	343	406,8	315	445	3	
23160EMW33	134	8	20,6	10	5	360,8	433,9	320	480	4	
24160VMW33	160	3	13,9	7,5	5	357	420,9	320	480	4	
22260B	141	8	20	12	5	380	468,9	320	520	4	
22260BL1	141	8	20	12	5	380	468,9	320	520	4	
23260VMW33	204,7	8	27	16	5	316	467	320	520	4	
22360B	270	8	27	16	7,5	407	521,7	336	584	6	
24864	22,8	8	11	6	2,1	348	376,5	332	388	2	
23964	43	8	14	8	3	362	403,2	334	426	2,5	
23964L1	43	8	14	8	3	362	403,2	334	426	2,5	
23064EMW33	79,6	8	19,8	10	4	381,7	440	335	465	3	
24064B	103	8	20	12	4	367	422	338	462	3	
24064BL1	103	8	20	12	4	367	422	338	462	3	
23164VMW33	177	8	27	16	5	335	473	340	520	4	
24164B	207	8	33	20	5	385	456,1	342	518	4	
24164BL1	207	8	33	20	5	385	456,1	342	518	4	
22264B	172	8	20	12	5	407	503,5	340	560	4	
22264BL1	172	8	20	12	5	407	503,5	340	560	4	
23264B	243	8	33	20	5	403	491,6	340	560	4	
23264BL1	243	8	33	20	5	403	491,6	340	560	4	
23968	44,7	8	14	8	3	381	423,4	354	446	2,5	
23068EMW33	100	3	22,3	12	5	394	471	358	502	4	
24068B	140	8	27	16	5	394	455	362	498	4	
24068BL1	140	8	27	16	5	394	455	362	498	4	
23168VMW33	225	8	27	16	5	356	507	360	560	4	
24168VMW33	266	3	17,7	9,5	5	383,9	484,7	360	560	4	
23268B	300	8	33	20	6	432	523,9	368	592	5	
23268BL1	300	8	33	20	6	432	523,9	368	592	5	

Перечень сферических роликоподшипников

Габаритные размеры			ULTAGE	Обозначение Цилиндрическое отверстие	Предельная усталостная нагрузка C_u	Номинальная грузоподъемность		Коэффициенты для расчета				Базовая частота вращения	Предельная частота вращения
d	D	B				C	C_0	e	γ_1	γ_2	γ_0		
мм													
360	440	60		23872	472	735	1830	0,12	5,78	8,61	5,66	-	-
	480	90		23972	264	1320	2930	0,17	3,99	5,93	3,9	850	1100
	480	90		23972L1	264	1320	2930	0,17	3,99	5,93	3,9	850	1100
	540	134	*	23072EMW33	175	3250	5070	0,21	3,14	4,67	3,07	850	1300
	540	180		24072B	436	3100	6600	0,33	2,06	3,07	2,02	570	1100
	540	180		24072BL1	436	3100	6600	0,33	2,06	3,07	2,02	570	1100
	600	192	*	23172EMW33	203	5190	8230	0,29	2,28	3,39	2,23	590	1000
	600	243		24172B	470	4600	9150	0,4	1,67	2,48	1,63	350	750
	600	243		24172BL1	470	4600	9150	0,4	1,67	2,48	1,63	350	750
	650	232		23272B	521	4850	8700	0,36	1,87	2,78	1,83	440	850
	650	232		23272BL1	521	4850	8700	0,36	1,87	2,78	1,83	440	850
	380	520	106		23976	288	1560	3550	0,19	3,54	5,27	3,46	800
520		106		23976L1	288	1560	3550	0,19	3,54	5,27	3,46	800	1100
560		135	*	23076EMW33	282	2690	5430	0,21	3,16	4,71	3,09	750	900
560		180		24076B	402	3250	7100	0,3	2,23	3,32	2,18	530	1100
560		180		24076BL1	402	3250	7100	0,3	2,23	3,32	2,18	530	1100
620		194		23176B	504	3900	7500	0,31	2,16	3,22	2,12	540	900
620		194		23176BL1	504	3900	7500	0,31	2,16	3,22	2,12	540	900
620		243		24176B	757	4800	9650	0,39	1,73	2,58	1,69	330	750
620		243		24176BL1	757	4800	9650	0,39	1,73	2,58	1,69	330	750
680		240		23276B	570	5200	9650	0,36	1,89	2,82	1,85	400	800
680		240		23276BL1	570	5200	9650	0,36	1,89	2,82	1,85	400	800
400		500	100		24880	323	1330	3500	0,18	3,76	5,59	3,67	-
	540	106		23980	289	1580	3650	0,18	3,71	5,53	3,63	750	1000
	540	106		23980L1	289	1580	3650	0,18	3,71	5,53	3,63	750	1000
	600	148	*	23080EMW33	395	2926	5648	0,22	3,08	4,59	3,02	700	850
	600	200		24080B	455	3850	8400	0,32	2,09	3,11	2,04	490	900
	600	200		24080BL1	455	3850	8400	0,32	2,09	3,11	2,04	490	900
	650	200		23180B	837	4200	8050	0,31	2,21	3,28	2,16	500	850
	650	200		23180BL1	837	4200	8050	0,31	2,21	3,28	2,16	500	850
	650	250		24180B	565	5100	10300	0,38	1,77	2,63	1,73	310	700
	650	250		24180BL1	565	5100	10300	0,38	1,77	2,63	1,73	310	700
	720	256		23280B	625	5850	10600	0,37	1,81	2,69	1,77	380	750
	720	256		23280BL1	625	5850	10600	0,37	1,81	2,69	1,77	380	750
420	520	75		23884	358	1090	2710	0,12	5,42	8,08	5,3	-	-
	560	106		23984	315	1630	3850	0,17	3,95	5,88	3,86	700	1000
	560	106		23984L1	315	1630	3850	0,17	3,95	5,88	3,86	700	1000
	620	150		23084B	505	3100	6400	0,24	2,85	4,24	2,78	650	900
	620	150		23084BL1	505	3100	6400	0,24	2,85	4,24	2,78	650	900
	620	200		24084B	505	3850	8450	0,32	2,13	3,18	2,09	470	580
	700	224		23184B	674	5200	9950	0,32	2,11	3,15	2,07	450	800
	700	280		24184B	1010	6150	12200	0,4	1,69	2,51	1,65	280	660
	700	280		24184BL1	1010	6150	12200	0,4	1,69	2,51	1,65	280	660
	760	272		23284B	786	6550	12000	0,36	1,86	2,77	1,82	350	700
440	600	118		23988	357	2030	4700	0,18	3,66	5,46	3,58	650	900
	650	157		23088B	817	3300	6850	0,24	2,85	4,24	2,78	620	850
	650	157		23088BL1	817	3300	6850	0,24	2,85	4,24	2,78	620	850
	650	212		24088B	571	4300	9450	0,32	2,11	3,15	2,07	440	850
	650	212		24088BL1	571	4300	9450	0,32	2,11	3,15	2,07	440	850
	720	226		23188B	610	5200	10100	0,31	2,15	3,21	2,11	440	800
	720	226		23188BL1	610	5200	10100	0,31	2,15	3,21	2,11	440	800
	720	280		24188B	642	6450	13100	0,39	1,75	2,61	1,71	260	640
	720	280		24188BL1	642	6450	13100	0,39	1,75	2,61	1,71	260	640
	790	280		23288B	848	6900	12800	0,36	1,88	2,8	1,84	330	690
790	280		23288BL1	848	6900	12800	0,36	1,88	2,8	1,84	330	690	
460	580	118		24892	384	1840	4850	0,18	3,76	5,59	3,67	-	-
	620	118		23992	360	2100	4950	0,17	3,95	5,88	3,86	610	900
	680	163		23092B	915	3600	7450	0,23	2,88	4,29	2,82	580	850
	680	163		23092BL1	915	3600	7450	0,23	2,88	4,29	2,82	580	850
	680	218		24092B	564	4600	10200	0,31	2,15	3,21	2,11	410	800
	760	240		23192B	795	5700	11400	0,31	2,14	3,19	2,1	400	750
	760	240		23192BL1	795	5700	11400	0,31	2,14	3,19	2,1	400	750
	760	300		24192B	827	7100	14500	0,39	1,71	2,55	1,67	240	600
	760	300		24192BL1	827	7100	14500	0,39	1,71	2,55	1,67	240	600
	830	296		23292B	807	7750	14500	0,36	1,87	2,78	1,83	300	660
	830	296		23292BL1	807	7750	14500	0,36	1,87	2,78	1,83	300	660

Подшипники выпускаются с цилиндрическим или коническим отверстиями (EAK, EMK, EG15K, BK и K30 для серий 240xx и 241xx). Подшипники с коническим отверстием обычно устанавливаются с помощью закрепительных или стяжных втулок (см. руководство по выбору на стр. 72). Все диапазоны зазоров есть в наличии на складе или под заказ. Подшипники со специальными зазорами и классами точности могут быть поставлены под заказ.

*Подшипник NTN-SNR серии ULTAGE



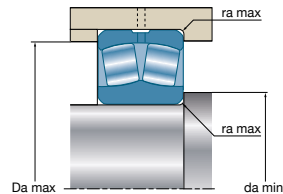
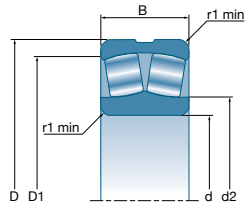
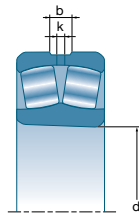
Обозначение	Масса	Количество отверстий	Размеры						Присоединительные размеры		
			b	k	r ₁ min	d ₂	D ₁	d _a min	D _a max	r _a max	
											ММ
Цилиндрическое отверстие	КГ		ММ						ММ		
23872	19,2	8	9	5	2,1	390	418,6	372	428	2	
23972	47,2	8	14	8	3	390	418,6	374	466	2,5	
23972L1	47,2	8	14	8	3	390	418,6	374	466	2,5	
23072VMW33	116,8	8	22	12	5	371	492	378	522	4	
24072B	147	8	27	16	5	415	476,8	382	518	4	
24072BL1	147	8	27	16	5	415	476,8	382	518	4	
23172EMW33	232	8	27	16	5	433,1	520,5	380	580	4	
24172B	281	8	33	20	5	432	506,7	382	578	4	
24172BL1	281	8	33	20	5	432	506,7	382	578	4	
23272B	339	8	33	20	6	453	551	388	622	5	
23272BL1	339	8	33	20	6	453	551	388	622	5	
23976	69,9	8	16	10	4	429	476,5	398	502	3	
23976L1	69,9	8	16	10	4	429	476,5	398	502	3	
23076EMW33	112	3	22,3	12	5	435	509,4	398	542	4	
24076B	153	8	27	16	5	438	498,1	402	538	4	
24076BL1	153	8	27	16	5	438	498,1	402	538	4	
23176B	235	8	27	16	5	456	539,8	402	598	4	
23176BL1	235	8	27	16	5	456	539,8	402	598	4	
24176B	292	8	33	20	5	450	528,8	402	598	4	
24176BL1	292	8	33	20	5	450	528,8	402	598	4	
23276B	380	8	33	20	6	476	574,4	408	652	5	
23276BL1	380	8	33	20	6	476	574,4	408	652	5	
24880	45,3	8	14	8	2,1	-	-	422	578	4	
23980	73	8	16	10	4	449	496,9	418	522	3	
23980L1	73	8	16	10	4	449	496,9	418	522	3	
23080EMW33	156	3	22,3	12	5	462	541	418	582	4	
24080B	202	8	27	16	5	461	527,7	422	578	4	
24080BL1	202	8	27	16	5	461	527,7	422	578	4	
23180B	264	8	27	16	6	479	567,4	428	622	5	
23180BL1	264	8	27	16	6	479	567,4	428	622	5	
24180B	329	8	33	20	6	477	551,9	428	622	5	
24180BL1	329	8	33	20	6	477	551,9	428	622	5	
23280B	457	8	33	20	6	501	611,1	428	692	5	
23280BL1	457	8	33	20	6	501	611,1	428	692	5	
23884	34,8	8	11	6	2,1	455,5	493,2	432	508	2	
23984	76,2	8	16	10	4	455,5	493,2	438	542	3	
23984L1	76,2	8	16	10	4	455,5	493,2	438	542	3	
23084B	157	8	20	12	5	488	561,4	442	598	4	
23084BL1	157	8	20	12	5	488	561,4	442	598	4	
24084B	210	8	27	16	5	481	550,1	442	598	4	
23184B	354	8	33	20	6	511	610,6	448	672	5	
24184B	440	8	33	20	6	499	592	448	672	5	
24184BL1	440	8	33	20	6	499	592	448	672	5	
23284B	544	8	33	20	7,5	528	642,7	456	724	6	
23988	101	8	16	10	4	495	550,6	458	582	3	
23088B	181	8	20	12	6	508	584,6	468	622	5	
23088BL1	181	8	20	12	6	508	584,6	468	622	5	
24088B	245	8	33	20	6	503	575,9	468	622	5	
24088BL1	245	8	33	20	6	503	575,9	468	622	5	
23188B	370	8	33	20	6	526,5	626,8	468	692	5	
23188BL1	370	8	33	20	6	526,5	626,8	468	692	5	
24188B	456	8	33	20	6	519,5	613,9	468	692	5	
24188BL1	456	8	33	20	6	519,5	613,9	468	692	5	
23288B	600	8	33	20	7,5	552	670,5	476	754	6	
23288BL1	600	8	33	20	7,5	552	670,5	476	754	6	
24892	73,6	8	16	10	3	500	542,5	474	566	2,5	
23992	107	8	16	10	4	514	571,1	478	602	3	
23092B	206	8	27	16	6	531	612	488	652	5	
23092BL1	206	8	27	16	6	531	612	488	652	5	
24092B	276	8	33	20	6	528	603,5	488	652	5	
23192B	443	8	33	20	7,5	558	659,7	496	724	6	
23192BL1	443	8	33	20	7,5	558	659,7	496	724	6	
24192B	550	8	33	20	7,5	546	644,4	496	724	6	
24192BL1	550	8	33	20	7,5	546	644,4	496	724	6	
23292B	704	8	33	20	7,5	577	702,9	496	794	6	
23292BL1	704	8	33	20	7,5	577	702,9	496	794	6	

Перечень сферических роликоподшипников

Габаритные размеры			Обозначение	Пределная усталостная нагрузка C_u	Номинальная грузоподъемность		Коэффициенты для расчета				Базовая частота вращения	Пределная частота вращения
d	D	B			C	C_0	e	γ_1	γ_2	γ_0		
мм												
480	650	128	23996	405	2330	5500	0,18	3,85	5,73	3,76	580	850
	650	128	23996L1	405	2330	5500	0,18	3,85	5,73	3,76	580	850
	700	165	23096B	987	3650	7700	0,23	2,94	4,38	2,88	560	800
	700	165	23096BL1	987	3650	7700	0,23	2,94	4,38	2,88	560	800
	700	218	24096B	983	4650	10500	0,3	2,22	3,3	2,17	400	750
	700	218	24096BL1	983	4650	10500	0,3	2,22	3,3	2,17	400	750
	790	248	23196B	886	6200	12300	0,31	2,15	3,21	2,11	380	700
	790	248	23196BL1	886	6200	12300	0,31	2,15	3,21	2,11	380	700
	790	308	24196B	889	7450	15300	0,39	1,74	2,59	1,7	350	580
	790	308	24196BL1	889	7450	15300	0,39	1,74	2,59	1,7	350	580
	870	310	23296B	1071	8300	15500	0,36	1,87	2,78	1,83	290	630
	870	310	23296BL1	1071	8300	15500	0,36	1,87	2,78	1,83	290	630
500	620	90	238/500	394	1550	3950	0,13	5,38	8,02	5,26	-	-
	670	128	239/500	548	2370	5600	0,17	4,02	5,98	3,93	560	800
	670	128	239/500L1	548	2370	5600	0,17	4,02	5,98	3,93	560	800
	720	167	230/500B	707	3850	8300	0,23	2,98	4,44	2,91	530	800
	720	167	230/500BL1	707	3850	8300	0,23	2,98	4,44	2,91	530	800
	720	218	240/500B	1069	4750	10900	0,3	2,28	3,4	2,23	380	750
	720	218	240/500BL1	1069	4750	10900	0,3	2,28	3,4	2,23	380	750
	830	264	231/500BL1	978	6950	13700	0,32	2,12	3,16	2,08	360	690
	830	325	241/500BL1	783	8050	16700	0,39	1,72	2,57	1,69	220	550
	920	336	232/500BL1	945	9400	17800	0,39	1,74	2,59	1,7	260	600
530	710	136	239/530	442	2640	6450	0,17	3,94	5,87	3,86	520	750
	710	136	239/530L1	442	2640	6450	0,17	3,94	5,87	3,86	520	750
	780	185	230/530B	649	4400	9350	0,22	3,03	4,52	2,97	490	700
	780	185	230/530BL1	649	4400	9350	0,22	3,03	4,52	2,97	490	700
	780	250	240/530B	645	5600	12700	0,3	2,24	3,33	2,19	350	690
	780	250	240/530BL1	645	5600	12700	0,3	2,24	3,33	2,19	350	690
	870	272	231/530B	838	7000	14200	0,3	2,22	3,3	2,17	340	650
	870	272	231/530BL1	838	7000	14200	0,3	2,22	3,3	2,17	340	650
	870	335	241/530B	833	8300	17400	0,38	1,79	2,67	1,75	210	530
	980	355	232/530BL1	1040	10400	19800	0,39	1,74	2,59	1,7	240	560
560	680	90	238/560	481	1650	4450	0,11	5,97	8,88	5,83	-	-
	750	140	239/560	723	2830	6700	0,16	4,09	6,09	4	490	750
	820	195	230/560B	817	4800	10500	0,22	3,03	4,51	2,96	460	690
	820	195	230/560BL1	817	4800	10500	0,22	3,03	4,51	2,96	460	690
	820	258	240/560B	730	6100	14100	0,3	2,29	3,4	2,24	320	650
	920	280	231/560B	873	7650	15500	0,3	2,27	3,38	2,22	310	620
	920	355	241/560B	1270	9950	20800	0,39	1,75	2,61	1,71	180	500
	1030	365	232/560B	1130	11100	21100	0,36	1,88	2,8	1,84	230	530
600	800	150	239/600L1	537	3150	7800	0,18	3,85	5,73	3,76	450	690
	870	200	230/600B	831	5250	12000	0,21	3,17	4,72	3,1	410	640
	870	200	230/600BL1	831	5250	12000	0,21	3,17	4,72	3,1	410	640
	870	272	240/600BL1	721	6450	15600	0,29	2,33	3,47	2,28	300	610
	980	300	231/600B	1045	9000	18400	0,3	2,22	3,3	2,17	280	580
	980	375	241/600BL1	1038	10700	23200	0,37	1,81	2,7	1,77	170	470
	1090	388	232/600B	720	12200	23700	0,36	1,86	2,77	1,82	210	500
	630	780	150	248/630	673	3050	8800	0,17	4,07	6,06	3,98	-
850		165	239/630	617	3700	9250	0,18	3,66	5,45	3,58	420	650
850		165	239/630L1	617	3700	9250	0,18	3,66	5,45	3,58	420	650
920		212	230/630B	881	5900	13000	0,22	3,14	4,67	3,07	390	610
920		290	240/630B	857	7550	17900	0,3	2,28	3,4	2,23	270	580
1030		315	231/630B	1045	9600	19900	0,3	2,27	3,38	2,22	260	550
1030		400	241/630B	1118	11600	25000	0,38	1,78	2,66	1,74	160	440
1150		412	232/630B	1334	13700	26800	0,36	1,87	2,78	1,83	190	480
670	900	170	239/670	850	4100	10300	0,18	3,76	5,59	3,67	330	530
	980	230	230/670B	976	6550	14600	0,22	3,07	4,57	3	320	500
	980	308	240/670B	1020	8650	20600	0,29	2,29	3,41	2,24	220	480
	1090	336	231/670B	1325	11000	22800	0,3	2,22	3,3	2,17	220	460
	1090	412	241/670BL1	1296	12700	28000	0,37	1,83	2,73	1,79	130	370
	1220	438	232/670B	1480	16100	32000	0,36	1,89	2,81	1,85	160	400

Подшипники выпускаются с цилиндрическим или коническим отверстиями (EAK, EMK, EG15K, BK и K30 для серий 240xx и 241xx). Подшипники с коническим отверстием обычно устанавливаются с помощью закрепительных или стяжных втулок (см. руководство по выбору на стр. 72). Все диапазоны зазоров есть в наличии на складе или под заказ. Подшипники со специальными зазорами и классами точности могут быть поставлены под заказ.

*Подшипник NTN-SNR серии ULTAGE



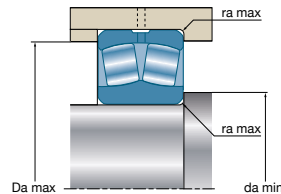
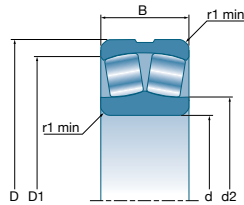
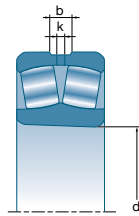
Обозначение	Масса	Количество отверстий	Размеры						Присоединительные размеры		
			b	k	r ₁ min	d ₂	D ₁	d _a min	D _a max	r _a max	
											Цилиндрическое отверстие
23996	123	8	20	12	5	538	598	502	628	4	
23996L1	123	8	20	12	5	538	598	502	628	4	
23096B	217	8	27	16	6	551	632,2	508	672	5	
23096BL1	217	8	27	16	6	551	632,2	508	672	5	
24096B	285	8	33	20	6	547	624,7	508	672	5	
24096BL1	285	8	33	20	6	547	624,7	508	672	5	
23196B	492	8	33	20	7,5	579	687	516	754	6	
23196BL1	492	8	33	20	7,5	579	687	516	754	6	
24196B	608	8	33	20	7,5	570	670,7	516	754	6	
24196BL1	608	8	33	20	7,5	570	670,7	516	754	6	
23296B	814	8	33	20	7,5	605	736	516	834	6	
23296BL1	814	8	33	20	7,5	605	736	516	834	6	
238/500	59,6	8	14	8	3	542,5	588,2	514	606	2,5	
239/500	131	8	20	12	5	561	620,5	522	648	4	
239/500L1	131	8	20	12	5	561	620,5	522	648	4	
230/500B	226	8	27	16	6	561	620,5	528	692	5	
230/500BL1	226	8	27	16	6	561	620,5	528	692	5	
240/500B	295	8	33	20	6	568	645,8	528	692	5	
240/500BL1	295	8	33	20	6	568	645,8	528	692	5	
231/500BL1	584	8	33	20	7,5	607	723	536	794	6	
241/500BL1	716	8	42	25	7,5	602	702,5	536	794	6	
232/500BL1	1000	8	42	25	7,5	635	772,8	536	884	6	
239/530	157	8	20	12	5	590	653,6	552	688	4	
239/530L1	157	8	20	12	5	590	653,6	552	688	4	
230/530B	306	8	27	16	6	614	704	558	752	5	
230/530BL1	306	8	27	16	6	614	704	558	752	5	
240/530B	413	8	33	20	6	605,5	688,4	558	752	5	
240/530BL1	413	8	33	20	6	605,5	688,4	558	752	5	
231/530B	653	8	33	20	7,5	643	757	566	834	6	
231/530BL1	653	8	33	20	7,5	643	757	566	834	6	
241/530B	800	8	42	25	7,5	630,5	736,2	566	834	6	
232/530BL1	1200	8	42	25	9,5	678	826,7	574	936	8	
238/560	66,1	8	11	6	3	599	646,9	574	666	2,5	
239/560	182	8	20	12	5	625	691,5	582	728	4	
230/560B	353	8	27	16	6	648	740,6	588	792	5	
230/560BL1	353	8	27	16	6	648	740,6	588	792	5	
240/560B	467	8	33	20	6	639,5	725,9	588	792	5	
231/560B	752	8	33	20	7,5	678,5	800,8	596	884	6	
241/560B	948	8	42	25	7,5	666	786,4	596	884	6	
232/560B	1360	12	42	25	9,5	713	867	604	986	8	
239/600L1	218	8	20	12	5	667	738,5	622	778	4	
230/600B	400	8	27	16	6	690	784,8	628	842	5	
230/600BL1	400	8	27	16	6	690	784,8	628	842	5	
240/600BL1	544	8	33	20	6	682	769,7	628	842	5	
231/600B	908	8	33	20	7,5	720	859,5	636	944	6	
241/600BL1	1130	8	42	25	7,5	713,5	832,3	636	944	6	
232/600B	1540	12	42	25	9,5	-	-	644	1046	8	
248/630	158	8	20	12	4	-	-	648	762	3	
239/630	277	8	27	16	6	705	780,4	658	822	5	
239/630L1	277	8	27	16	6	705	780,4	658	822	5	
230/630B	481	8	33	20	7,5	728	833,3	666	884	6	
240/630B	657	8	33	20	7,5	719	814,3	666	884	6	
231/630B	1050	12	33	20	7,5	764	898,8	666	994	6	
241/630B	1330	12	42	25	7,5	748	871,5	666	994	6	
232/630B	1900	12	42	25	12	799,5	968,8	684	1096	10	
239/670	317	8	27	16	6	751	829,4	698	872	5	
230/670B	594	8	33	20	7,5	775	885,5	706	944	6	
240/670B	794	8	33	20	7,5	-	-	706	944	6	
231/670B	1250	12	42	25	7,5	-	-	706	1054	6	
241/670BL1	1530	12	42	25	7,5	795	925,3	706	1054	6	
232/670B	2270	12	42	25	12	849	1033,8	724	1166	10	

Перечень сферических роликоподшипников

Габаритные размеры			ULTAGE	Обозначение Цилиндрическое отверстие	Пределная усталостная нагрузка C_u кН	Номинальная грузоподъемность		Коэффициенты для расчета				Базовая частота вращения об/мин	Пределная частота вращения
d	D	B				Динамическая	Статическая	e	Y_1	Y_2	Y_0		
мм						C	C_0						
710	950	180		239/710L1	752	4450	11500	0,18	3,85	5,73	3,76	360	580
	1030	236		230/710B	1114	7200	16200	0,22	3,02	4,5	2,96	340	540
	1030	236		230/710BL1	1114	7200	16200	0,22	3,02	4,5	2,96	340	540
	1030	315		240/710B	1149	9300	22500	0,29	2,36	3,51	2,31	230	520
	1030	315		240/710BL1	1149	9300	22500	0,29	2,36	3,51	2,31	230	520
	1150	345		231/710B	1363	11600	24900	0,29	2,32	3,45	2,27	220	490
	1150	438		241/710BL1	946	14500	32000	0,37	1,8	2,69	1,76	130	400
	1280	450		232/710BL1	926	16300	32500	0,35	1,91	2,84	1,87	160	430
750	920	128		238/750	883	3100	8450	0,12	5,72	8,51	5,59	-	-
	1000	185		239/750L1	1049	5000	13000	0,17	3,9	5,81	3,81	330	550
	1090	250		230/750B	1240	8150	18300	0,21	3,2	4,76	3,13	310	510
	1090	250		230/750BL1	1240	8150	18300	0,21	3,2	4,76	3,13	310	510
	1090	335		240/750BL1	1269	10100	24600	0,29	2,35	3,49	2,29	210	490
	1220	365		231/750B	870	12800	27200	0,29	2,32	3,45	2,27	210	420
	1360	475		232/750B	1691	18200	36500	0,35	1,92	2,86	1,88	150	400
800	1060	195		239/800	1078	5400	13700	0,17	4,05	6,04	3,96	310	520
	1150	258		230/800B	1323	8400	19500	0,21	3,15	4,69	3,08	290	490
	1150	345		240/800BL1	1369	11200	27800	0,28	2,41	3,59	2,36	190	460
	1280	375		231/800B	1644	14400	31000	0,29	2,32	3,45	2,27	180	400
850	1120	200		239/850	1252	5850	15100	0,16	4,25	6,32	4,15	280	490
	1120	200		239/850L1	1252	5850	15100	0,16	4,25	6,32	4,15	280	490
	1220	272		230/850BL1	1479	9750	22700	0,2	3,32	4,95	3,25	260	420
	1220	365		240/850B	1559	12500	31500	0,28	2,42	3,61	2,37	170	480
	1360	400		231/850B	1064	15500	34000	0,28	2,37	3,54	2,32	170	380
	1500	515		232/850B	2094	22300	47500	0,35	1,94	2,89	1,90	120	360
900	1180	206		239/900L1	1268	6650	17300	0,16	4,32	6,44	4,23	260	460
	1280	280		230/900B	1592	10300	24700	0,2	3,32	4,95	3,25	240	390
	1280	375		240/900B	1598	13200	33500	0,27	2,48	3,7	2,43	160	460
	1420	412		231/900B	1932	16800	38000	0,28	2,42	3,6	2,36	160	360
950	1250	224		239/950	1472	7750	20500	0,16	4,2	6,26	4,11	240	440
	1360	300		230/950B	1832	11500	28400	0,21	3,26	4,85	3,18	220	370
	1360	412		240/950B	1859	15500	40000	0,28	2,39	3,56	2,34	150	430
1000	1320	236		239/1000L1	1556	8600	22700	0,16	4,21	6,26	4,11	220	410
	1420	308		230/1000B	1119	12400	30000	0,2	3,37	5,02	3,29	210	360
	1420	412		240/1000B	1934	16000	42000	0,27	2,51	3,73	2,45	140	410
1060	1400	250		239/1060	1776	9300	24700	0,16	4,28	6,37	4,19	210	390
	1500	325		230/1060BL1	1231	13600	33500	0,2	3,36	5	3,28	200	340
	1500	438		240/1060B	2166	17800	47000	0,27	2,49	3,71	2,44	130	390
1120	1360	180		238/1120	1566	6200	18700	0,11	5,97	8,89	5,84	-	-
	1460	250		239/1120	1123	9850	26700	0,15	4,42	6,58	4,32	190	370
	1580	345		230/1120B	2354	15600	39000	0,21	3,29	4,8	3,21	180	320
	1580	462		240/1120BL1	2299	19500	52500	0,27	2,5	3,72	2,44	120	370
1180	1420	180		238/1180L1	1728	6350	19700	0,11	6,27	9,34	6,13	-	-
	1540	272		239/1180	3481	11000	29800	0,15	4,4	6,55	4,3	180	350
	1540	355		249/1180	2092	13700	40500	0,21	3,28	4,88	3,21	-	-
	1660	475		240/1180B	1019	20700	55500	0,27	2,54	3,78	2,48	110	350
1250	1630	280		239/1250	1382	12100	33500	0,15	4,42	6,58	4,32	160	330
1320	1720	300		239/1320	1465	13600	38000	0,16	4,34	6,46	4,24	150	320
	1850	530		240/1320B	3559	25200	67500	0,25	2,65	3,94	2,59	100	320
1400	1820	315		239/1400	3255	15100	43000	0,15	4,39	6,54	4,29	140	300
1500	1820	315		248/1500L1	2866	12300	41500	0,15	4,54	6,75	4,43	-	-
1800	2180	375		248/1800L1	3622	17500	60500	0,15	4,47	6,65	4,37	-	-

Подшипники выпускаются с цилиндрическим или коническим отверстиями (EAK, EMK, EG15K, BK и K30 для серий 240xx и 241xx). Подшипники с коническим отверстием обычно устанавливаются с помощью закрепительных или стяжных втулок (см. руководство по выбору на стр. 72). Все диапазоны зазоров есть в наличии на складе или под заказ. Подшипники со специальными зазорами и классами точности могут быть поставлены под заказ.

*Подшипник NTN-SNR серии ULTAGE



Обозначение	Масса	Количество отверстий	Размеры					Присоединительные размеры			
			b	k	r ₁ min	d ₂	D ₁	d _a min	D _a max	r _a max	
											Цилиндрическое отверстие
239/710L1	375	8	27	16	6	795	875,3	738	922	5	
230/710B	663	12	33	20	7,5	818	936,1	746	994	6	
230/710BL1	663	12	33	20	7,5	818	936,1	746	994	6	
240/710B	884	12	33	20	7,5	808	915,7	746	994	6	
240/710BL1	884	12	33	20	7,5	808	915,7	746	994	6	
231/710B	1420	12	42	25	9,5	856	1004,8	754	1106	8	
241/710BL1	1800	12	42	25	9,5	838	978,3	754	1106	8	
232/710BL1	2540	12	42	25	12	-	-	764	1226	10	
238/750	179	8	20	12	5	809	876	772	898	4	
239/750L1	412	8	27	16	6	837,5	923,3	778	972	5	
230/750B	790	12	33	20	7,5	863	990,9	786	1054	6	
230/750BL1	790	12	33	20	7,5	863	990,9	786	1054	6	
240/750BL1	1060	12	42	25	7,5	850	968,1	786	1054	6	
231/750B	1700	12	42	25	9,5	-	-	794	1176	8	
232/750B	3050	12	42	25	15	-	-	814	1296	12	
239/800	487	12	27	16	6	889	982,5	828	1032	5	
230/800B	890	12	33	20	7,5	914	1048,6	836	1114	6	
240/800BL1	1190	12	42	25	7,5	909	1025,9	836	1114	6	
231/800B	1890	12	42	25	9,5	952	1121,3	844	1236	8	
239/850	550	12	27	16	6	947	1042,3	878	1092	5	
239/850L1	550	12	27	16	6	947	1042,3	878	1092	5	
230/850BL1	1050	12	33	20	7,5	976	1113,2	886	1184	6	
240/850B	1410	12	42	25	7,5	964,5	1088,9	886	1184	6	
231/850B	2270	12	42	25	12	-	-	904	1306	10	
232/850B	3890	12	42	25	15	-	-	914	1436	12	
239/900L1	623	12	33	20	6	997	1100,5	928	1152	5	
230/900B	1170	12	33	20	7,5	1030	1166,8	936	1244	6	
240/900B	1570	12	42	25	7,5	1017,5	1146,6	936	1244	6	
231/900B	2500	12	42	25	12	-	-	954	1366	10	
239/950	774	12	33	20	7,5	1053,5	1164,4	986	1214	6	
230/950B	1430	12	33	20	7,5	1095,5	1238,2	986	1324	6	
240/950B	1970	12	42	25	7,5	1075	1212,4	986	1324	6	
239/1000L1	916	12	33	20	7,5	1111	1229,3	1036	1284	6	
230/1000B	1580	12	33	20	7,5	-	-	1036	1384	6	
240/1000B	2110	12	42	25	7,5	1129,5	1271,3	1036	1384	6	
239/1060	1090	12	33	20	7,5	1181	1306,1	1096	1364	6	
230/1060BL1	1850	12	42	25	9,5	1200	1368	1104	1456	8	
240/1060B	2450	12	42	25	9,5	-	-	1104	1456	8	
238/1120	536	12	27	16	6	1204	1295	1148	1332	5	
239/1120	1140	12	33	20	7,5	-	-	1156	1424	6	
230/1120B	2160	12	42	25	9,5	1265	1441,3	1164	1536	8	
240/1120BL1	2890	12	42	25	9,5	1262,5	1417,1	1164	1536	8	
238/1180L1	559	12	27	16	6	1264,5	1355,6	1208	1392	5	
239/1180	1390	12	33	20	7,5	1300	1436,3	1216	1504	6	
249/1180	1740	12	42	25	7,5	1301,5	1424,6	1216	1504	6	
240/1180B	3220	12	42	25	9,5	1326	1488,6	1224	1616	8	
239/1250	1600	12	33	20	7,5	-	-	1286	1594	6	
239/1320	1900	12	33	20	7,5	-	-	1356	1684	6	
240/1320B	4320	12	42	25	12	1487	1670,5	1374	1796	10	
239/1400	2230	12	33	20	9,5	-	-	1444	1776	8	
248/1500L1	1660	12	33	20	7,5	1609,5	1724,1	1536	1784	6	
248/1800L1	2830	12	42	25	9,5	1929	2066,2	1844	2136	8	