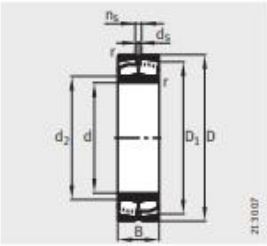
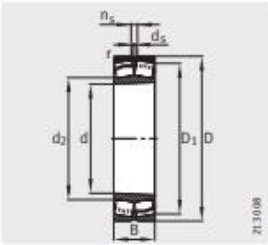
Spherical roller bearings

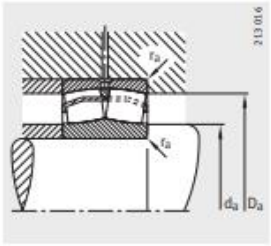
With cylindrical or tapered bore



E1 design
Cylindrical bore



Tapered bore
K = taper 1:12



Mounting dimensions

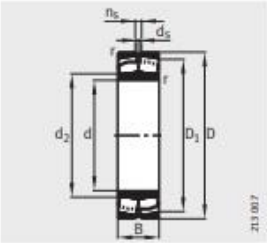
Dimension table - Dimensions in mm

Designation		Mass	Dimensions							
	X-life	m	d	D	B	r	D_1	d_2	d_s	n_s
		≈kg				min.	≈	≈		
21304-E1-TVPB	**XL**	0,16	**20**	52	15	1,1	43	28,9	–	–
22205-E1-K	**XL**	0,175	**25**	52	18	1	44,5	31,3	3,2	4,8
22205-E1	**XL**	0,18	**25**	52	18	1	44,5	31,3	3,2	4,8
21305-E1-TVPB	**XL**	0,254	**25**	62	17	1,1	51	35,2	–	–
22206-E1-K	**XL**	0,269	**30**	62	20	1	53,7	37,9	3,2	4,8
22206-E1	**XL**	0,275	**30**	62	20	1	53,7	37,9	3,2	4,8
21306-E1-TVPB	**XL**	0,386	**30**	72	19	1,1	59,9	41,5	–	–
22207-E1-K	**XL**	0,425	**35**	72	23	1,1	62,5	43,8	3,2	4,8
22207-E1	**XL**	0,434	**35**	72	23	1,1	62,5	43,8	3,2	4,8
21307-E1-K-TVPB	**XL**	0,496	**35**	80	21	1,5	66,6	47,4	–	–
21307-E1-TVPB	**XL**	0,503	**35**	80	21	1,5	66,6	47,4	–	–
22208-E1-K	**XL**	0,517	**40**	80	23	1,1	70,4	48,6	3,2	4,8
22208-E1	**XL**	0,528	**40**	80	23	1,1	70,4	48,6	3,2	4,8
21308-E1	**XL**	0,701	**40**	90	23	1,5	80,8	59,7	3,2	4,8
21308-E1-K	**XL**	0,702	**40**	90	23	1,5	80,8	59,7	3,2	4,8
22308-E1-K	**XL**	1,03	**40**	90	33	1,5	76	52,4	3,2	4,8
22308-E1	**XL**	1,05	**40**	90	33	1,5	76	52,4	3,2	4,8
22308-E1-T41A	**XL**	1,05	**40**	90	33	1,5	76	52,4	3,2	4,8
22209-E1-K	**XL**	0,577	**45**	85	23	1,1	75,6	54,8	3,2	4,8
22209-E1	**XL**	0,589	**45**	85	23	1,1	75,6	54,8	3,2	4,8
21309-E1-K	**XL**	0,845	**45**	100	25	1,5	89,8	67,3	3,2	4,8
21309-E1	**XL**	0,845	**45**	100	25	1,5	89,8	67,3	3,2	4,8
22309-E1-K	**XL**	1,36	**45**	100	36	1,5	84,7	58,9	3,2	6,5
22309-E1	**XL**	1,39	**45**	100	36	1,5	84,7	58,9	3,2	6,5
22309-E1-T41A	**XL**	1,39	**45**	100	36	1,5	84,7	58,9	3,2	6,5
22210-E1-K	**XL**	0,608	**50**	90	23	1,1	80,8	59,7	3,2	4,8
22210-E1	**XL**	0,622	**50**	90	23	1,1	80,8	59,7	3,2	4,8
21310-E1-K	**XL**	1,28	**50**	110	27	2	89,8	67,3	3,2	4,8
21310-E1	**XL**	1,28	**50**	110	27	2	89,8	67,3	3,2	4,8
22310-E1-K	**XL**	1,86	**50**	110	40	2	92,6	63	3,2	6,5
22310-E1	**XL**	1,9	**50**	110	40	2	92,6	63	3,2	6,5
22310-E1-T41A	**XL**	1,9	**50**	110	40	2	92,6	63	3,2	6,5
22211-E1-K	**XL**	0,825	**55**	100	25	1,5	89,8	67,3	3,2	4,8
22211-E1	**XL**	0,851	**55**	100	25	1,5	89,8	67,3	3,2	4,8
21311-E1-K	**XL**	1,19	**55**	120	29	2	98,3	71,4	3,2	6,5
21311-E1	**XL**	1,19	**55**	120	29	2	98,3	71,4	3,2	6,5

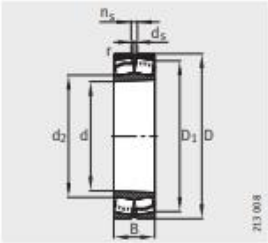
Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
d_a	D_a	r_a	dyn. C_r	stat. C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
27	45	1	40 500	33 500	0,3	2,25	3,34	2,2	3 700	15 000	10 100
30,6	46,4	1	48 000	42 500	0,34	1,98	2,94	1,93	4 800	17 000	9 500
30,6	46,4	1	48 000	42 500	0,34	1,98	2,94	1,93	4 800	17 000	9 500
32	55	1	52 000	43 000	0,28	2,43	3,61	2,37	4 750	13 000	8 700
35,6	54,6	1	64 000	57 000	0,31	2,15	3,2	2,1	6 900	13 000	8 100
35,6	56,4	1	64 000	57 000	0,31	2,15	3,2	2,1	6 900	13 000	8 100
37	65	1	72 000	63 000	0,27	2,49	3,71	2,43	7 000	11 000	7 500
42	65	1	88 000	81 500	0,31	2,16	3,22	2,12	9 400	11 000	7 300
42	65	1	88 000	81 500	0,31	2,16	3,22	2,12	9 400	11 000	7 300
44	71	1,5	83 000	73 500	0,26	2,55	3,8	2,5	8 100	9 500	7 000
44	71	1,5	83 000	73 500	0,26	2,55	3,8	2,5	8 100	9 500	7 000
47	73	1	102 000	90 000	0,28	2,41	3,59	2,35	11 800	10 000	6 400
47	73	1	102 000	90 000	0,28	2,41	3,59	2,35	11 800	10 000	6 400
49	81	1,5	108 000	106 000	0,24	2,81	4,19	2,75	14 300	9 500	6 100
49	81	1,5	108 000	106 000	0,24	2,81	4,19	2,75	14 300	9 500	6 100
49	81	1,5	156 000	150 000	0,36	1,86	2,77	1,82	13 100	7 500	5 800
49	81	1,5	156 000	150 000	0,36	1,86	2,77	1,82	13 100	7 500	5 800
49	81	1,5	156 000	150 000	0,36	1,86	2,77	1,82	13 100	7 500	5 800
52	78	1	104 000	98 000	0,26	2,62	3,9	2,56	12 700	10 000	5 800
52	78	1	104 000	98 000	0,26	2,62	3,9	2,56	12 700	10 000	5 800
54	91	1,5	129 000	129 000	0,23	2,92	4,35	2,86	17 300	8 500	5 500
54	91	1,5	129 000	129 000	0,23	2,92	4,35	2,86	17 300	8 500	5 500
54	91	1,5	186 000	183 000	0,36	1,9	2,83	1,86	16 100	6 700	5 300
54	91	1,5	186 000	183 000	0,36	1,9	2,83	1,86	16 100	6 700	5 300
54	91	1,5	186 000	183 000	0,36	1,9	2,83	1,86	16 100	6 700	5 300
57	83	1	108 000	106 000	0,24	2,81	4,19	2,75	14 300	9 500	5 300
57	83	1	108 000	106 000	0,24	2,81	4,19	2,75	14 300	9 500	5 300
61	99	2	129 000	129 000	0,23	2,92	4,35	2,86	17 300	8 500	5 300
61	99	2	129 000	129 000	0,23	2,92	4,35	2,86	17 300	8 500	5 300
61	99	2	228 000	224 000	0,36	1,86	2,77	1,82	20 300	6 000	4 950
61	99	2	228 000	224 000	0,36	1,86	2,77	1,82	20 300	6 000	4 950
61	99	2	228 000	224 000	0,36	1,86	2,77	1,82	20 300	6 000	4 950
64	91	1,5	129 000	129 000	0,23	2,92	4,35	2,86	17 300	8 500	4 850
64	91	1,5	129 000	129 000	0,23	2,92	4,35	2,86	17 300	8 500	4 850
66	109	2	170 000	166 000	0,24	2,84	4,23	2,78	21 200	6 300	4 950
66	109	2	170 000	166 000	0,24	2,84	4,23	2,78	21 200	6 300	4 950

Spherical roller bearings

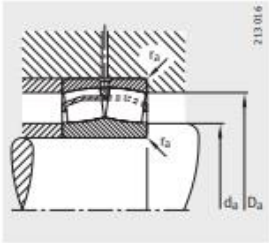
With cylindrical or tapered bore



E1 design
Cylindrical bore



Tapered bore
K = taper 1:12



Mounting dimensions

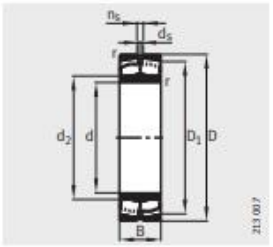
Dimension table (continued) - Dimensions in mm

Designation		Mass	Dimensions							
	X-life	m	d	D	B	r	D_1	d_2	d_s	n_s
		≈kg				min.	≈	≈		
22311-E1-K	XL	2,22	55	120	43	2	101,4	68,9	3,2	6,5
22311-E1-K-T41A	XL	2,22	55	120	43	2	101,4	68,9	3,2	6,5
22311-E1	XL	2,27	55	120	43	2	101,4	68,9	3,2	6,5
22311-E1-T41A	XL	2,27	55	120	43	2	101,4	68,9	3,2	6,5
22212-E1-K	XL	1,09	60	110	28	1,5	98,7	71,4	3,2	6,5
22212-E1	XL	1,12	60	110	28	1,5	98,7	71,4	3,2	6,5
21312-E1-K	XL	1,78	60	130	31	2,1	112,5	84,4	3,2	6,5
21312-E1	XL	1,78	60	130	31	2,1	112,5	84,4	3,2	6,5
22312-E1-K	XL	2,83	60	130	46	2,1	110,1	74,8	3,2	6,5
22312-E1-K-T41A	XL	2,83	60	130	46	2,1	110,1	74,8	3,2	6,5
22312-E1	XL	2,89	60	130	46	2,1	110,1	74,8	3,2	6,5
22312-E1-T41A	XL	2,89	60	130	46	2,1	110,1	74,8	3,2	6,5
22213-E1-K	XL	1,52	65	120	31	1,5	107,3	79,1	3,2	6,5
22213-E1	XL	1,55	65	120	31	1,5	107,3	79,1	3,2	6,5
21313-E1-K	XL	2,42	65	140	33	2,1	126,8	94,9	3,2	6,5
21313-E1	XL	2,42	65	140	33	2,1	126,8	94,9	3,2	6,5
22313-E1-K	XL	3,49	65	140	48	2,1	119,3	83,2	4,8	9,5
22313-E1-K-T41A	XL	3,49	65	140	48	2,1	119,3	83,2	4,8	9,5
22313-E1	XL	3,57	65	140	48	2,1	119,3	83,2	4,8	9,5
22313-E1-T41A	XL	3,57	65	140	48	2,1	119,3	83,2	4,8	9,5
22214-E1-K	XL	1,61	70	125	31	1,5	112,5	84,4	3,2	6,5
22214-E1	XL	1,65	70	125	31	1,5	112,5	84,4	3,2	6,5
21314-E1-K	XL	3	70	150	35	2,1	126,2	94,9	3,2	6,5
21314-E1	XL	3	70	150	35	2,1	126,2	94,9	3,2	6,5
22314-E1-K	XL	4,12	70	150	51	2,1	128	86,7	4,8	9,5
22314-E1-K-T41A	XL	4,12	70	150	51	2,1	128	86,7	4,8	9,5
22314-E1	XL	4,21	70	150	51	2,1	128	86,7	4,8	9,5
22314-E1-T41A	XL	4,21	70	150	51	2,1	128	86,7	4,8	9,5
22215-E1-K	XL	1,68	75	130	31	1,5	117,7	89,8	3,2	6,5
22215-E1	XL	1,72	75	130	31	1,5	117,7	89,8	3,2	6,5
21315-E1-K	XL	2,86	75	160	37	2,1	135,2	99,7	3,2	6,5
21315-E1	XL	2,86	75	160	37	2,1	135,2	99,7	3,2	6,5
22315-E1-K	XL	5,06	75	160	55	2,1	136,3	92,4	4,8	9,5
22315-E1-K-T41A	XL	5,06	75	160	55	2,1	136,3	92,4	4,8	9,5
22315-E1	XL	5,18	75	160	55	2,1	136,3	92,4	4,8	9,5
22315-E1-T41A	XL	5,18	75	160	55	2,1	136,3	92,4	4,8	9,5

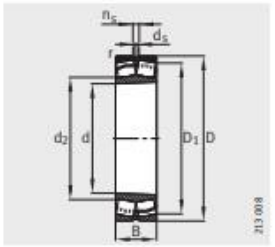
Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
d_a	D_a	r_a	dyn. C_r	stat. C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
66	109	2	265 000	260 000	0,36	1,89	2,81	1,84	23 900	5 600	4 650
66	109	2	265 000	260 000	0,36	1,89	2,81	1,84	23 900	5 600	4 650
66	109	2	265 000	260 000	0,36	1,89	2,81	1,84	23 900	5 600	4 650
66	109	2	265 000	260 000	0,36	1,89	2,81	1,84	23 900	5 600	4 650
69	101	1,5	170 000	166 000	0,24	2,84	4,23	2,78	21 200	7 500	4 650
69	101	1,5	170 000	166 000	0,24	2,84	4,23	2,78	21 200	7 500	4 650
72	118	2,1	212 000	228 000	0,23	2,95	4,4	2,89	28 000	6 300	4 500
72	118	2,1	212 000	228 000	0,23	2,95	4,4	2,89	28 000	6 300	4 500
72	118	2,1	310 000	310 000	0,35	1,91	2,85	1,87	28 000	5 000	4 300
72	118	2,1	310 000	310 000	0,35	1,91	2,85	1,87	28 000	5 000	4 300
72	118	2,1	310 000	310 000	0,35	1,91	2,85	1,87	28 000	5 000	4 300
72	118	2,1	310 000	310 000	0,35	1,91	2,85	1,87	28 000	5 000	4 300
74	111	1,5	200 000	208 000	0,24	2,81	4,19	2,75	25 500	6 700	4 400
74	111	1,5	200 000	208 000	0,24	2,81	4,19	2,75	25 500	6 700	4 400
77	128	2,1	250 000	270 000	0,22	3,14	4,67	3,07	34 000	5 000	4 200
77	128	2,1	250 000	270 000	0,22	3,14	4,67	3,07	34 000	5 000	4 200
77	128	2,1	355 000	365 000	0,34	2	2,98	1,96	32 500	4 800	3 950
77	128	2,1	355 000	365 000	0,34	2	2,98	1,96	32 500	4 800	3 950
77	128	2,1	355 000	365 000	0,34	2	2,98	1,96	32 500	4 800	3 950
77	128	2,1	355 000	365 000	0,34	2	2,98	1,96	32 500	4 800	3 950
79	116	1,5	212 000	228 000	0,23	2,95	4,4	2,89	28 000	6 300	4 100
79	116	1,5	212 000	228 000	0,23	2,95	4,4	2,89	28 000	6 300	4 100
82	138	2,1	250 000	270 000	0,22	3,14	4,67	3,07	34 000	5 000	4 100
82	138	2,1	250 000	270 000	0,22	3,14	4,67	3,07	34 000	5 000	4 100
82	138	2,1	390 000	390 000	0,34	2	2,98	1,96	36 500	4 500	3 850
82	138	2,1	390 000	390 000	0,34	2	2,98	1,96	36 500	4 500	3 850
82	138	2,1	390 000	390 000	0,34	2	2,98	1,96	36 500	4 500	3 850
82	138	2,1	390 000	390 000	0,34	2	2,98	1,96	36 500	4 500	3 850
84	121	1,5	216 000	236 000	0,22	3,1	4,62	3,03	29 500	6 300	3 900
84	121	1,5	216 000	236 000	0,22	3,1	4,62	3,03	29 500	6 300	3 900
87	148	2,1	305 000	325 000	0,22	3,04	4,53	2,97	38 500	4 800	3 850
87	148	2,1	305 000	325 000	0,22	3,04	4,53	2,97	38 500	4 800	3 850
87	148	2,1	440 000	450 000	0,34	1,99	2,96	1,94	40 500	4 300	3 650
87	148	2,1	440 000	450 000	0,34	1,99	2,96	1,94	40 500	4 300	3 650
87	148	2,1	440 000	450 000	0,34	1,99	2,96	1,94	40 500	4 300	3 650
87	148	2,1	440 000	450 000	0,34	1,99	2,96	1,94	40 500	4 300	3 650

Spherical roller bearings

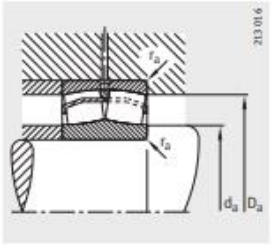
With cylindrical or tapered bore



E1 design
Cylindrical bore



Tapered bore
K = taper 1:12



Mounting dimensions

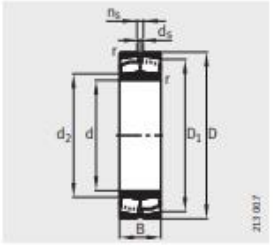
Dimension table (continued) - Dimensions in mm

Designation		Mass	Dimensions							
	X-life	m	d	D	B	r	D_1	d_2	d_s	n_s
		≈kg				min.	≈	≈		
22216-E1-K	XL	2,08	**80**	140	33	2	126,8	94,9	3,2	6,5
22216-E1	XL	2,13	**80**	140	33	2	126,8	94,9	3,2	6,5
21316-E1-K	XL	2,65	**80**	170	39	2,1	135,4	99,8	3,2	6,5
21316-E1	XL	2,65	**80**	170	39	2,1	135,4	99,7	3,2	6,5
22316-E1-K	XL	6,05	**80**	170	58	2,1	145,1	98,3	4,8	9,5
22316-E1-K-T41A	XL	6,05	**80**	170	58	2,1	145,1	98,3	4,8	9,5
22316-E1	XL	6,27	**80**	170	58	2,1	145,1	98,3	4,8	9,5
22316-E1-T41A	XL	6,27	**80**	170	58	2,1	145,1	98,3	4,8	9,5
22217-E1-K	XL	2,59	**85**	150	36	2	135,4	99,7	3,2	6,5
22217-E1	XL	2,65	**85**	150	36	2	135,4	99,7	3,2	6,5
21317-E1-K	XL	5,37	**85**	180	41	3	143,9	106,1	4,8	9,5
21317-E1	XL	5,37	**85**	180	41	3	143,9	106,1	4,8	9,5
22317-E1	XL	7,06	**85**	180	60	3	154,2	104,4	4,8	9,5
22317-E1-T41A	XL	7,06	**85**	180	60	3	154,2	104,4	4,8	9,5
22317-E1-K	XL	7,06	**85**	180	60	3	154,2	104,4	4,8	9,5
22317-E1-K-T41A	XL	7,06	**85**	180	60	3	154,2	104,4	4,8	9,5
22218-E1-K	XL	3,35	**90**	160	40	2	143,9	106,1	3,2	6,5
22218-E1	XL	3,43	**90**	160	40	2	143,9	106,1	3,2	6,5
23218-E1-K-TVPB	XL	4,08	**90**	160	52,4	2	140	104,1	3,2	6,5
23218-E1-TVPB	XL	4,27	**90**	160	52,4	2	140	104,1	3,2	6,5
23218-E1A-K-M	XL	4,34	**90**	160	52,4	2	140	–	3,2	6,5
21318-E1-K	XL	6,26	**90**	190	43	3	152,7	112,6	4,8	9,5
21318-E1	XL	6,26	**90**	190	43	3	152,7	112,6	4,8	9,5
22318-E1-K	XL	8,33	**90**	190	64	3	162,5	110,2	6,3	12,2
22318-E1-K-T41A	XL	8,33	**90**	190	64	3	162,5	110,2	6,3	12,2
22318-E1	XL	8,51	**90**	190	64	3	162,5	110,2	6,3	12,2
22318-E1-T41A	XL	8,51	**90**	190	64	3	162,5	110,2	6,3	12,2
22219-E1-K	XL	4,04	**95**	170	43	2,1	152,7	112,6	4,8	9,5
22219-E1	XL	4,13	**95**	170	43	2,1	152,7	112,6	4,8	9,5
21319-E1-K-TVPB	XL	6,53	**95**	200	45	3	169,4	124,3	4,8	9,5
21319-E1-TVPB	XL	6,63	**95**	200	45	3	169,4	124,3	4,8	9,5
22319-E1-K	XL	9,46	**95**	200	67	3	171,2	116	6,3	12,2
22319-E1-K-T41A	XL	9,46	**95**	200	67	3	171,2	116	6,3	12,2
22319-E1	XL	9,69	**95**	200	67	3	171,2	116	6,3	12,2
22319-E1-T41A	XL	9,69	**95**	200	67	3	171,2	116	6,3	12,2
23120-E1-K-TVPB	XL	4,06	**100**	165	52	2	146,3	113,9	3,2	6,5

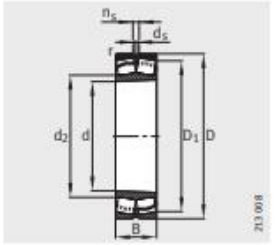
Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
d_a	D_a	r_a	dyn. C_r	stat. C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
91	129	2	250 000	270 000	0,22	3,14	4,67	3,07	34 000	5 600	3 700
91	129	2	250 000	270 000	0,22	3,14	4,67	3,07	34 000	5 600	3 700
92	158	2,1	305 000	325 000	0,22	3,04	4,53	2,97	38 500	4 800	3 750
92	158	2,1	305 000	325 000	0,22	3,04	4,53	2,97	38 500	4 800	3 750
92	158	2,1	500 000	510 000	0,34	1,99	2,96	1,94	45 000	4 300	3 450
92	158	2,1	500 000	510 000	0,34	1,99	2,96	1,94	45 000	4 300	3 450
92	158	2,1	500 000	510 000	0,34	1,99	2,96	1,94	45 000	4 300	3 450
92	158	2,1	500 000	510 000	0,34	1,99	2,96	1,94	45 000	4 300	3 450
96	139	2	305 000	325 000	0,22	3,04	4,53	2,97	38 500	5 300	3 550
96	139	2	305 000	325 000	0,22	3,04	4,53	2,97	38 500	5 300	3 550
99	166	2,5	345 000	375 000	0,23	2,9	4,31	2,83	42 500	4 800	3 550
99	166	2,5	345 000	375 000	0,23	2,9	4,31	2,83	42 500	4 800	3 550
99	166	2,5	540 000	560 000	0,33	2,04	3,04	2	50 000	4 000	3 300
99	166	2,5	540 000	560 000	0,33	2,04	3,04	2	50 000	4 000	3 300
99	166	2,5	540 000	560 000	0,33	2,04	3,04	2	50 000	4 000	3 300
99	166	2,5	540 000	560 000	0,33	2,04	3,04	2	50 000	4 000	3 300
101	149	2	345 000	375 000	0,23	2,9	4,31	2,83	42 500	4 800	3 500
101	149	2	345 000	375 000	0,23	2,9	4,31	2,83	42 500	4 800	3 500
101	149	2	440 000	520 000	0,31	2,2	3,27	2,15	48 500	4 300	2 700
101	149	2	440 000	520 000	0,31	2,2	3,27	2,15	48 500	4 300	2 700
101	149	2	440 000	520 000	0,31	2,2	3,27	2,15	48 500	4 300	2 700
104	176	2,5	380 000	415 000	0,24	2,87	4,27	2,8	47 000	4 500	3 450
104	176	2,5	380 000	415 000	0,24	2,87	4,27	2,8	47 000	4 500	3 450
104	176	2,5	610 000	630 000	0,33	2,03	3,02	1,98	55 000	3 600	3 100
104	176	2,5	610 000	630 000	0,33	2,03	3,02	1,98	55 000	3 600	3 100
104	176	2,5	610 000	630 000	0,33	2,03	3,02	1,98	55 000	3 600	3 100
104	176	2,5	610 000	630 000	0,33	2,03	3,02	1,98	55 000	3 600	3 100
107	158	2,1	380 000	415 000	0,24	2,87	4,27	2,8	47 000	4 500	3 400
107	158	2,1	380 000	415 000	0,24	2,87	4,27	2,8	47 000	4 500	3 400
109	186	2,5	430 000	455 000	0,22	3,04	4,53	2,97	47 500	4 000	3 300
109	186	2,5	430 000	455 000	0,22	3,04	4,53	2,97	47 500	4 000	3 300
109	186	2,5	670 000	695 000	0,33	2,03	3,02	1,98	60 000	3 000	2 900
109	186	2,5	670 000	695 000	0,33	2,03	3,02	1,98	60 000	3 000	2 900
109	186	2,5	670 000	695 000	0,33	2,03	3,02	1,98	60 000	3 000	2 900
109	186	2,5	670 000	695 000	0,33	2,03	3,02	1,98	60 000	3 000	2 900
111	154	2	450 000	570 000	0,28	2,37	3,53	2,32	52 000	4 300	2 800

Spherical roller bearings

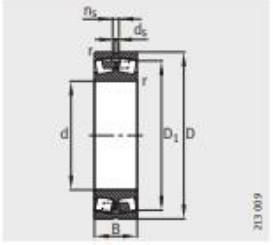
With cylindrical or tapered bore



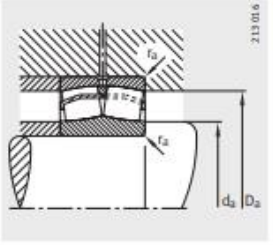
E1 design
Cylindrical bore



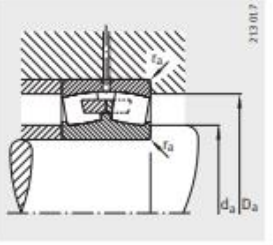
Tapered bore
K = taper 1:12, K30 = taper 1:30



With central rib
Cylindrical bore



Mounting dimensions
E1 design



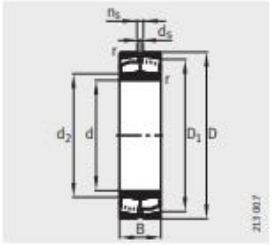
Mounting dimensions
With central rib

Dimension table (continued) · Dimensions in mm

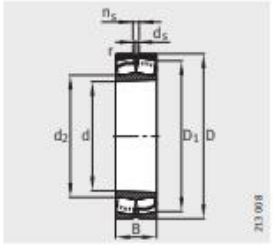
Designation		Mass	Dimensions								Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
	X-life	m	d	D	B	r	D_1	d_2	d_s	n_s	d_a	D_a	r_a	dyn. C_r	stat. C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
		≈kg				min.	≈	≈			min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
23120-E1-TVPB	**XL**	4,22	**100**	165	52	2	146,3	113,9	3,2	6,5	111	154	2	450 000	570 000	0,28	2,37	3,53	2,32	52 000	4 300	2 800
23120-E1A-K-M	**XL**	4,23	**100**	165	52	2	146,3	–	3,2	6,5	111	154	2	450 000	570 000	0,28	2,37	3,53	2,32	52 000	4 300	2 800
23120-E1A-M	**XL**	4,37	**100**	165	52	2	146,3	–	3,2	6,5	111	154	2	450 000	570 000	0,28	2,37	3,53	2,32	52 000	4 300	2 800
22220-E1-K	**XL**	4,91	**100**	180	46	2,1	161,4	119	4,8	9,5	112	168	2,1	430 000	475 000	0,24	2,84	4,23	2,78	52 000	4 300	3 300
22220-E1	**XL**	4,96	**100**	180	46	2,1	161,4	119	4,8	9,5	112	168	2,1	430 000	475 000	0,24	2,84	4,23	2,78	52 000	4 300	3 300
23220-E1-K-TVPB	**XL**	6,13	**100**	180	60,3	2,1	156,7	116,7	4,8	9,5	112	168	2,1	550 000	655 000	0,31	2,15	3,2	2,1	60 000	3 600	2 470
23220-E1-TVPB	**XL**	6,32	**100**	180	60,3	2,1	156,7	116,7	4,8	9,5	112	168	2,1	550 000	655 000	0,31	2,15	3,2	2,1	60 000	3 600	2 470
23220-E1A-K-M	**XL**	6,33	**100**	180	60,3	2,1	156,7	–	4,8	9,5	112	168	2,1	550 000	655 000	0,31	2,15	3,2	2,1	60 000	3 600	2 470
23220-E1A-M	**XL**	6,45	**100**	180	60,3	2,1	156,7	–	4,8	9,5	112	168	2,1	550 000	655 000	0,31	2,15	3,2	2,1	60 000	3 600	2 470
21320-E1-K-TVPB	**XL**	8,08	**100**	215	47	3	182	132	4,8	9,5	114	201	2,5	490 000	530 000	0,22	3,14	4,67	3,07	61 000	3 600	3 100
21320-E1-TVPB	**XL**	8,19	**100**	215	47	3	182	132	4,8	9,5	114	201	2,5	490 000	530 000	0,22	3,14	4,67	3,07	61 000	3 600	3 100
22320-E1	**XL**	13,1	**100**	215	73	3	184,7	130,2	6,3	12,2	114	201	2,5	815 000	915 000	0,33	2,03	3,02	1,98	75 000	3 000	2 550
22320-E1-T41A	**XL**	13,1	**100**	215	73	3	184,7	130,2	6,3	12,2	114	201	2,5	815 000	915 000	0,33	2,03	3,02	1,98	75 000	3 000	2 550
22320-E1-K	**XL**	13,1	**100**	215	73	3	184,7	130,2	6,3	12,2	114	201	2,5	815 000	915 000	0,33	2,03	3,02	1,98	75 000	3 000	2 550
22320-E1-K-T41A	**XL**	13,1	**100**	215	73	3	184,7	130,2	6,3	12,2	114	201	2,5	815 000	915 000	0,33	2,03	3,02	1,98	75 000	3 000	2 550
23320-AS-MA-T41A	–	15,5	**100**	215	82,6	3	179,5	–	4,8	9,5	114	201	2,5	680 000	900 000	0,43	1,57	2,34	1,53	69 000	2 800	–
23022-E1-TVPB	**XL**	3,55	**110**	170	45	2	154,6	123,7	3,2	6,5	118,8	161,2	2	400 000	530 000	0,23	2,9	4,31	2,83	52 000	4 300	3 050
23022-E1A-M	**XL**	3,67	**110**	170	45	2	154,6	–	3,2	6,5	118,8	161,2	2	400 000	530 000	0,23	2,9	4,31	2,83	52 000	4 300	3 050
23122-E1-K-TVPB	**XL**	4,95	**110**	180	56	2	160	124,6	4,8	9,5	121	169	2	530 000	680 000	0,28	2,39	3,56	2,34	61 000	4 000	2 600
23122-E1A-K-M	**XL**	5,1	**110**	180	56	2	160	–	4,8	9,5	121	169	2	530 000	680 000	0,28	2,41	3,59	2,35	61 000	4 000	2 600
23122-E1-TVPB	**XL**	5,31	**110**	180	56	2	160	124,6	4,8	9,5	121	169	2	530 000	680 000	0,28	2,39	3,56	2,34	61 000	4 000	2 600
23122-E1A-M	**XL**	5,51	**110**	180	56	2	160	–	4,8	9,5	121	169	2	530 000	680 000	0,28	2,41	3,59	2,35	61 000	4 000	2 600
24122-E1-K30-TVPB	**XL**	6,69	**110**	180	69	2	154,8	125,1	3,2	6,5	121	169	2	620 000	900 000	0,35	1,94	2,88	1,89	67 000	2 600	1 820
24122-E1-TVPB	**XL**	6,85	**110**	180	69	2	154,8	125,1	3,2	6,5	121	169	2	620 000	900 000	0,35	1,94	2,88	1,89	67 000	2 600	1 820
22222-E1-K	**XL**	6,82	**110**	200	53	2,1	178,7	129,4	4,8	9,5	122	188	2,1	550 000	600 000	0,25	2,71	4,04	2,65	62 000	4 000	3 100
22222-E1	**XL**	6,99	**110**	200	53	2,1	178,7	129,4	4,8	9,5	122	188	2,1	550 000	600 000	0,25	2,71	4,04	2,65	62 000	4 000	3 100
23222-E1-K-TVPB	**XL**	8,82	**110**	200	69,8	2,1	172,7	129,1	4,8	9,5	122	188	2,1	710 000	865 000	0,33	2,06	3,06	2,01	72 000	3 000	2 150
23222-E1-TVPB	**XL**	9,18	**110**	200	69,8	2,1	172,7	129,1	4,8	9,5	122	188	2,1	710 000	865 000	0,33	2,06	3,06	2,01	72 000	3 000	2 150
23222-E1A-K-M	**XL**	9,32	**110**	200	69,8	2,1	172,7	–	4,8	9,5	122	188	2,1	710 000	865 000	0,33	2,06	3,06	2,01	72 000	3 000	2 150
23222-E1A-M	**XL**	9,54	**110**	200	69,8	2,1	172,7	–	4,8	9,5	122	188	2,1	710 000	865 000	0,33	2,06	3,06	2,01	72 000	3 000	2 150
21322-E1-K-TVPB	**XL**	10,9	**110**	240	50	3	202,5	146,4	6,3	12,2	124	226	2,5	600 000	640 000	0,21	3,24	4,82	3,16	69 000	3 000	2 750
21322-E1-TVPB	**XL**	11,1	**110**	240	50	3	202,5	146,4	6,3	12,2	124	226	2,5	600 000	640 000	0,21	3,24	4,82	3,16	69 000	3 000	2 750
22322-E1-K	**XL**	17,4	**110**	240	80	3	204,9	143,1	8	15	124	226	2,5	950 000	1 060 000	0,33	2,07	3,09	2,03	91 000	2 600	2 250
22322-E1-K-T41A	**XL**	17,4	**110**	240	80	3	204,9	143,1	8	15	124	226	2,5	950 000	1 060 000	0,33	2,07	3,09	2,03	91 000	2 600	2 250
22322-E1	**XL**	17,7	**110**	240	80	3	204,9	143,1	8	15	124	226	2,5	950 000	1 060 000	0,33	2,07	3,09	2,03	91 000	2 600	2 250
22322-E1-T41A	**XL**	17,7	**110**	240	80	3	204,9	143,1	8	15	124	226	2,5	950 000	1 060 000	0,33	2,07	3,09	2,03	91 000	2 600	2 250

Spherical roller bearings

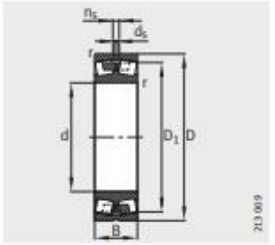
With cylindrical or tapered bore



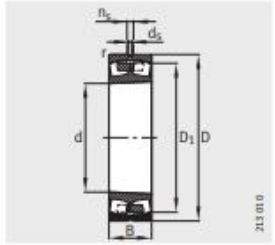
E1 design
Cylindrical bore



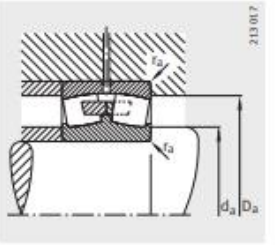
Tapered bore
K = taper 1:12, K30 = taper 1:30



With central rib
Cylindrical bore



Tapered bore
K = taper 1:12, K30 = taper 1:30



Mounting dimensions

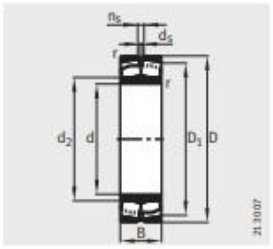
Dimension table (continued) · Dimensions in mm

Designation		Mass	Dimensions							
	X-life	m	d	D	B	r	D_1	d_2	d_s	n_s
		≈kg				min.	≈	≈		
23322-AS-MA-T41A	–	21,3	**110**	240	92,1	3	199,6	–	6,3	12,2
23024-E1-K-TVPB	XL	3,67	**120**	180	46	2	164,7	133	3,2	6,5
23024-E1-TVPB	XL	3,86	**120**	180	46	2	164,7	133	3,2	6,5
23024-E1A-K-M	XL	4,09	**120**	180	46	2	164,7	–	3,2	6,5
23024-E1A-M	XL	4,17	**120**	180	46	2	164,7	–	3,2	6,5
24024-S-K30-MB	–	5,35	**120**	180	60	2	159,8	–	3,2	6,5
24024-S-MB	–	5,46	**120**	180	60	2	159,8	–	3,2	6,5
24024-E1-TVPB	XL	5,65	**120**	180	60	2	160	132	3,2	6,5
24024-E1-K30-TVPB	XL	6,11	**120**	180	60	2	160	132	3,2	6,5
23124-E1-K-TVPB	XL	7,06	**120**	200	62	2	177,4	136,2	4,8	9,5
23124-E1-TVPB	XL	7,39	**120**	200	62	2	177,4	136,2	4,8	9,5
23124-E1A-K-M	XL	7,57	**120**	200	62	2	177,4	–	4,8	9,5
23124-E1A-M	XL	7,7	**120**	200	62	2	177,4	–	4,8	9,5
24124-E1-K30-TVPB	XL	11,5	**120**	200	80	2	170,6	136,3	3,2	6,5
24124-E1-TVPB	XL	11,6	**120**	200	80	2	170,6	136,3	3,2	6,5
22224-E1	XL	8,84	**120**	215	58	2,1	192	141,8	6,3	12,2
22224-E1-K	XL	8,84	**120**	215	58	2,1	192	141,8	6,3	12,2
23224-E1-K-TVPB	XL	11,1	**120**	215	76	2,1	185,5	139	4,8	9,5
23224-E1A-K-M	XL	11,4	**120**	215	76	2,1	185,5	–	4,8	9,5
23224-E1-TVPB	XL	11,5	**120**	215	76	2,1	185,5	139	4,8	9,5
23224-E1A-M	XL	12,1	**120**	215	76	2,1	185,5	–	4,8	9,5
22324-E1-K	XL	22,1	**120**	260	86	3	222,4	150,7	8	15
22324-E1-K-T41A	XL	22,1	**120**	260	86	3	222,4	150,7	8	15
22324-E1	XL	22,5	**120**	260	86	3	222,4	150,8	8	15
22324-E1-T41A	XL	22,5	**120**	260	86	3	222,4	150,8	8	15
23324-AS-MA-T41A	–	29,1	**120**	260	106	3	213,9	–	6,3	12,2
23026-E1-K-TVPB	XL	5,42	**130**	200	52	2	182,3	145,9	4,8	9,5
23026-E1-TVPB	XL	5,61	**130**	200	52	2	182,3	145,9	4,8	9,5
23026-E1A-K-M	XL	5,7	**130**	200	52	2	182,3	–	4,8	9,5
23026-E1A-M	XL	5,96	**130**	200	52	2	182,3	–	4,8	9,5
24026-S-MB	–	7,97	**130**	200	69	2	175,6	–	3,2	6,5
24026-E1-K30-TVPB	XL	7,57	**130**	200	69	2	176,9	144,7	3,2	6,5
24026-E1-TVPB	XL	7,72	**130**	200	69	2	176,9	144,7	3,2	6,5
23126-E1-K-TVPB	XL	7,82	**130**	210	64	2	187,3	146	4,8	9,5
23126-E1A-K-M	XL	8,1	**130**	210	64	2	187,3	–	4,8	9,5
23126-E1-TVPB	XL	8,11	**130**	210	64	2	187,3	146	4,8	9,5

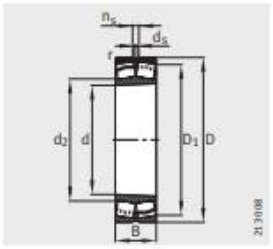
Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
d_a	D_a	r_a	dyn. C_r	stat. C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
124	226	2,5	830 000	1 080 000	0,43	1,57	2,34	1,53	86 000	2 600	–
128,8	171,2	2	430 000	585 000	0,22	3,04	4,53	2,97	58 000	4 300	2 850
128,8	171,2	2	430 000	585 000	0,22	3,04	4,53	2,97	58 000	4 300	2 850
128,8	171,2	2	430 000	585 000	0,22	3,04	4,53	2,97	58 000	4 300	2 850
128,8	171,2	2	430 000	585 000	0,22	3,04	4,53	2,97	58 000	4 300	2 850
128,8	171,2	2	405 000	710 000	0,32	2,09	3,11	2,04	40 000	2 600	2 380
128,8	171,2	2	405 000	710 000	0,32	2,09	3,11	2,04	40 000	2 600	2 380
128,8	171,2	2	540 000	800 000	0,29	2,3	3,42	2,25	72 000	3 000	2 290
128,8	171,2	2	540 000	800 000	0,29	2,3	3,42	2,25	72 000	3 000	2 290
131	189	2	630 000	800 000	0,28	2,39	3,56	2,34	73 000	3 400	2 330
131	189	2	630 000	800 000	0,28	2,39	3,56	2,34	73 000	3 400	2 330
131	189	2	630 000	800 000	0,28	2,39	3,56	2,34	73 000	3 400	2 330
131	189	2	630 000	800 000	0,28	2,39	3,56	2,34	73 000	3 400	2 330
131	189	2	780 000	1 120 000	0,37	1,84	2,74	1,8	85 000	2 200	1 610
131	189	2	780 000	1 120 000	0,37	1,84	2,74	1,8	85 000	2 200	1 610
132	203	2,1	640 000	735 000	0,25	2,71	4,04	2,65	71 000	3 400	2 800
132	203	2,1	640 000	735 000	0,25	2,71	4,04	2,65	71 000	3 400	2 800
132	203	2	815 000	1 020 000	0,33	2,03	3,02	1,98	80 000	2 800	1 940
132	203	2	815 000	1 020 000	0,33	2,03	3,02	1,98	80 000	2 800	1 940
132	203	2	815 000	1 020 000	0,33	2,03	3,02	1,98	80 000	2 800	1 940
132	203	2	815 000	1 020 000	0,33	2,03	3,02	1,98	80 000	2 800	1 940
134	246	2,5	1 080 000	1 160 000	0,33	2,06	3,06	2,01	103 000	2 600	2 080
134	246	2,5	1 080 000	1 160 000	0,33	2,06	3,06	2,01	103 000	2 600	2 080
134	246	2,5	1 080 000	1 160 000	0,33	2,06	3,06	2,01	103 000	2 600	2 080
134	246	2,5	1 080 000	1 160 000	0,33	2,06	3,06	2,01	103 000	2 600	2 080
134	246	2,5	1 020 000	1 430 000	0,45	1,5	2,23	1,46	103 000	2 400	–
138,8	191,2	2	540 000	735 000	0,23	2,95	4,4	2,89	70 000	3 600	2 650
138,8	191,2	2	540 000	735 000	0,23	2,95	4,4	2,89	70 000	3 600	2 650
138,8	191,2	2	540 000	735 000	0,23	2,95	4,4	2,89	70 000	3 600	2 650
138,8	191,2	2	540 000	735 000	0,23	2,95	4,4	2,89	70 000	3 600	2 650
138,8	191,2	2	500 000	900 000	0,34	1,99	2,96	1,94	53 000	2 600	2 140
138,8	191,2	2	680 000	1 020 000	0,31	2,21	3,29	2,16	85 000	2 600	2 050
138,8	191,2	2	680 000	1 020 000	0,31	2,21	3,29	2,16	85 000	2 600	2 050
141	199	2	680 000	900 000	0,28	2,45	3,64	2,39	79 000	3 000	2 130
141	199	2	680 000	900 000	0,28	2,45	3,64	2,39	79 000	3 000	2 130
141	199	2	680 000	900 000	0,28	2,45	3,64	2,39	79 000	3 000	2 130

Spherical roller bearings

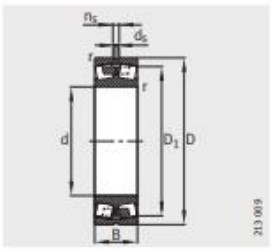
With cylindrical or tapered bore



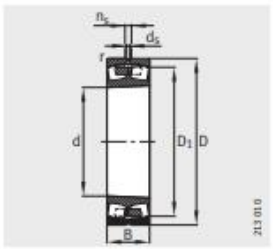
E1 design
Cylindrical bore



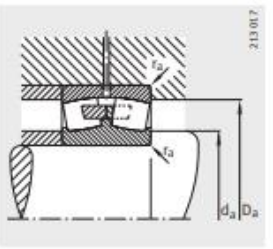
Tapered bore
K = taper 1:12, K30 = taper 1:30



With central rib
Cylindrical bore



Tapered bore
K = taper 1:12, K30 = taper 1:30



Mounting dimensions

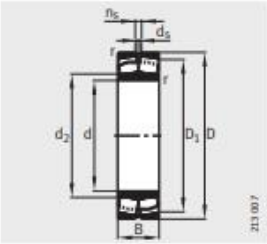
Dimension table (continued) - Dimensions in mm

Designation		Mass	Dimensions							
	X-life	m	d	D	B	r	D_1	d_2	d_s	n_s
		≈kg				min.	≈	≈		
23126-E1A-M	XL	8,45	**130**	210	64	2	187,3	–	4,8	9,5
24126-E1-K30-TVPB	XL	10,1	**130**	210	80	2	181,1	146,4	3,2	6,5
24126-E1-TVPB	XL	10,6	**130**	210	80	2	181,1	146,4	3,2	6,5
22226-E1-K	XL	10,9	**130**	230	64	3	205	151,7	6,3	12,2
22226-E1	XL	11,3	**130**	230	64	3	205	151,7	6,3	12,2
23226-E1-K-TVPB	XL	12,6	**130**	230	80	3	199,3	150	4,8	9,5
23226-E1-TVPB	XL	13,4	**130**	230	80	3	199,3	150	4,8	9,5
23226-E1A-K-M	XL	13,6	**130**	230	80	3	199,3	–	4,8	9,5
23226-E1A-M	XL	14	**130**	230	80	3	199,3	–	4,8	9,5
22326-E1-K	XL	27,4	**130**	280	93	4	239,5	162,2	9,5	17,7
22326-E1-K-T41A	XL	27,4	**130**	280	93	4	239,5	162,2	9,5	17,7
22326-E1	XL	28	**130**	280	93	4	239,5	162,2	9,5	17,7
22326-E1-T41A	XL	28	**130**	280	93	4	239,5	162,2	9,5	17,7
23326-AS-MA-T41A	–	35,2	**130**	280	112	4	232,1	–	6,3	12,2
23028-E1-K-TVPB	XL	5,81	**140**	210	53	2	192,3	155,4	4,8	9,5
23028-E1A-K-M	XL	6	**140**	210	53	2	192,3	–	4,8	9,5
23028-E1-TVPB	XL	6,04	**140**	210	53	2	192,3	155,4	4,8	9,5
23028-E1A-M	XL	6,45	**140**	210	53	2	192,3	–	4,8	9,5
24028-S-K30-MB	–	8,38	**140**	210	69	2	186,4	–	3,2	6,5
24028-S-MB	–	8,52	**140**	210	69	2	186,4	–	3,2	6,5
24028-E1-K30-TVPB	XL	7,96	**140**	210	69	2	187,2	154,2	3,2	6,5
24028-E1-TVPB	XL	8,15	**140**	210	69	2	187,2	154,2	3,2	6,5
23128-E1A-K-M	XL	7,78	**140**	225	68	2,1	201	–	4,8	9,5
23128-E1-K-TVPB	XL	9,46	**140**	225	68	2,1	201	157,1	4,8	9,5
23128-E1-TVPB	XL	9,81	**140**	225	68	2,1	201	157,1	4,8	9,5
23128-E1A-M	XL	10,4	**140**	225	68	2,1	201	–	4,8	9,5
24128-E1-K30-TVPB	XL	11,8	**140**	225	85	2,1	194,4	157	4,8	9,5
24128-E1-TVPB	XL	12,8	**140**	225	85	2,1	194,4	157	4,8	9,5
22228-E1-K	XL	13,7	**140**	250	68	3	223,4	164,9	6,3	12,2
22228-E1	XL	14,2	**140**	250	68	3	223,4	164,9	6,3	12,2
23228-E1-K-TVPB	XL	17,1	**140**	250	88	3	216	162	6,3	12,2
23228-E1A-K-M	XL	17,6	**140**	250	88	3	216	–	6,3	12,2
23228-E1-TVPB	XL	17,7	**140**	250	88	3	216	162	6,3	12,2
23228-E1A-M	XL	18,3	**140**	250	88	3	216	–	6,3	12,2
22328-E1-K	XL	34,4	**140**	300	102	4	255,7	173,5	9,5	17,7
22328-E1-K-T41A	XL	34,4	**140**	300	102	4	255,7	173,5	9,5	17,7

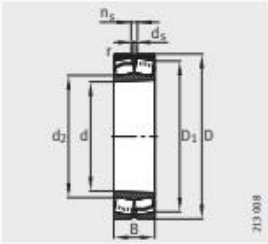
Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
d_a	D_a	r_a	dyn. C_r	stat. C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
141	199	2	680 000	900 000	0,28	2,45	3,64	2,39	79 000	3 000	2 130
141	199	2	815 000	1 200 000	0,34	1,96	2,92	1,92	93 000	2 200	1 480
141	199	2	815 000	1 200 000	0,34	1,96	2,92	1,92	93 000	2 200	1 480
144	216	2,5	750 000	900 000	0,26	2,62	3,9	2,56	79 000	3 000	2 550
144	216	2,5	750 000	900 000	0,26	2,62	3,9	2,56	79 000	3 000	2 550
144	216	2,5	900 000	1 140 000	0,33	2,07	3,09	2,03	89 000	2 600	1 780
144	216	2,5	900 000	1 140 000	0,33	2,07	3,09	2,03	89 000	2 600	1 780
144	216	2,5	900 000	1 140 000	0,33	2,07	3,09	2,03	89 000	2 600	1 780
144	216	2,5	900 000	1 140 000	0,33	2,07	3,09	2,03	89 000	2 600	1 780
147	263	3	1 250 000	1 370 000	0,33	2,06	3,06	2,01	117 000	2 400	1 870
147	263	3	1 250 000	1 370 000	0,33	2,06	3,06	2,01	117 000	2 400	1 870
147	263	3	1 250 000	1 370 000	0,33	2,06	3,06	2,01	117 000	2 400	1 870
147	263	3	1 250 000	1 370 000	0,33	2,06	3,06	2,01	117 000	2 400	1 870
147	263	3	1 160 000	1 600 000	0,45	1,51	2,25	1,48	108 000	2 200	–
148,8	201,2	2	570 000	800 000	0,22	3,07	4,57	3	76 000	3 600	2 440
148,8	201,2	2	570 000	800 000	0,22	3,07	4,57	3	76 000	3 600	2 440
148,8	201,2	2	570 000	800 000	0,22	3,07	4,57	3	76 000	3 600	2 440
148,8	201,2	2	570 000	800 000	0,22	3,07	4,57	3	76 000	3 600	2 440
148,8	201,2	2	510 000	915 000	0,32	2,1	3,13	2,06	56 000	2 400	2 000
148,8	201,2	2	510 000	915 000	0,32	2,1	3,13	2,06	56 000	2 400	2 000
148,8	201,2	2	720 000	1 100 000	0,29	2,33	3,47	2,28	93 000	2 600	1 880
148,8	201,2	2	720 000	1 100 000	0,29	2,33	3,47	2,28	93 000	2 600	1 880
152	213	2,1	765 000	1 020 000	0,27	2,49	3,71	2,43	88 000	2 800	1 960
152	213	2,1	765 000	1 020 000	0,27	2,49	3,71	2,43	88 000	2 800	1 960
152	213	2,1	765 000	1 020 000	0,27	2,49	3,71	2,43	88 000	2 800	1 960
152	213	2,1	765 000	1 020 000	0,27	2,49	3,71	2,43	88 000	2 800	1 960
152	213	2,1	930 000	1 370 000	0,34	1,98	2,94	1,93	104 000	2 000	1 340
152	213	2,1	930 000	1 370 000	0,34	1,98	2,94	1,93	104 000	2 000	1 340
154	236	2,5	880 000	1 040 000	0,25	2,67	3,97	2,61	97 000	2 400	2 320
154	236	2,5	880 000	1 040 000	0,25	2,67	3,97	2,61	97 000	2 400	2320
154	236	2,5	1 080 000	1 400 000	0,33	2,04	3,04	2	112 000	2 400	1 580
154	236	2,5	1 080 000	1 400 000	0,33	2,04	3,04	2	112 000	2 400	1 580
154	236	2,5	1 080 000	1 400 000	0,33	2,04	3,04	2	112 000	2 400	1 580
154	236	2,5	1 080 000	1 400 000	0,33	2,04	3,04	2	112 000	2 400	1 580
157	283	3	1 460 000	1 630 000	0,34	2	2,98	1,96	132 000	2 200	1 700
157	283	3	1 460 000	1 630 000	0,34	2	2,98	1,96	132 000	2 200	1 700

Spherical roller bearings

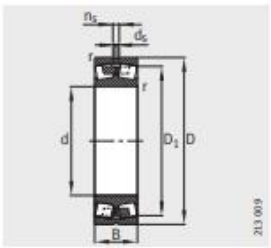
With cylindrical or tapered bore



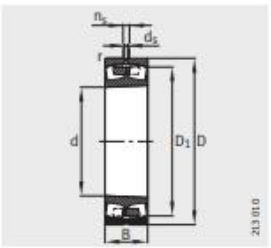
E1 design
Cylindrical bore



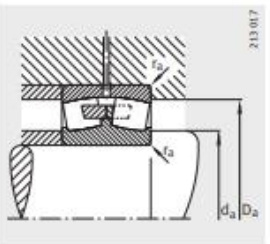
Tapered bore
K = taper 1:12, K30 = taper 1:30



With central rib
Cylindrical bore



Tapered bore
K = taper 1:12, K30 = taper 1:30



Mounting dimensions

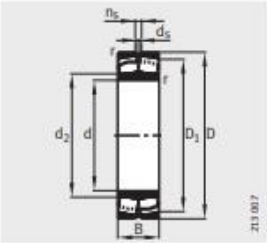
Dimension table (continued) - Dimensions in mm

Designation		Mass	Dimensions							
	X-life	m	d	D	B	r	D_1	d_2	d_s	n_s
		≈kg				min.	≈	≈		
22328-E1	XL	35,1	**140**	300	102	4	255,7	173,5	9,5	17,7
22328-E1-T41A	XL	35,1	**140**	300	102	4	255,7	173,5	9,5	17,7
23328-AS-MA-T41A	–	40,9	**140**	300	118	4	249,2	–	6,3	12,2
23030-E1-K-TVPB	XL	7,29	**150**	225	56	2,1	206,3	166,6	4,8	9,5
23030-E1A-K-M	XL	7,33	**150**	225	56	2,1	206,3	–	4,8	9,5
23030-E1-TVPB	XL	7,63	**150**	225	56	2,1	206,3	166,6	4,8	9,5
23030-E1A-M	XL	7,83	**150**	225	56	2,1	206,3	–	4,8	9,5
24030-S-MB	–	10,4	**150**	225	75	2,1	199,1	–	4,8	9,5
24030-S-K30-MB	–	10,7	**150**	225	75	2,1	199,1	–	4,8	9,5
24030-E1-K30-TVPB	XL	10	**150**	225	75	2,1	200,2	165,2	4,8	9,5
24030-E1-TVPB	XL	10,2	**150**	225	75	2,1	200,2	165,2	4,8	9,5
23130-E1-K-TVPB	XL	14,5	**150**	250	80	2,1	220,8	170,1	6,3	12,2
23130-E1-TVPB	XL	15	**150**	250	80	2,1	220,8	170,2	6,3	12,2
23130-E1A-K-M	XL	15,8	**150**	250	80	2,1	220,8	–	6,3	12,2
23130-E1A-M	XL	16,2	**150**	250	80	2,1	220,8	–	6,3	12,2
24130-BS-K30	–	19	**150**	250	100	2,1	211,3	–	4,8	9,5
24130-BS	–	20	**150**	250	100	2,1	211,3	–	4,8	9,5
22230-E1-K	XL	17,8	**150**	270	73	3	240,8	177,9	8	15
22230-E1	XL	18,2	**150**	270	73	3	240,8	177,9	8	15
23230-E1-K-TVPB	XL	22,3	**150**	270	96	3	232,6	174	6,3	12,2
23230-E1A-K-M	XL	22,9	**150**	270	96	3	232,6	–	6,3	12,2
23230-E1-TVPB	XL	22,9	**150**	270	96	3	232,6	174	6,3	12,2
23230-E1A-M	XL	23,7	**150**	270	96	3	232,6	–	6,3	12,2
22330-E1-K	XL	41,2	**150**	320	108	4	273,2	185,3	9,5	17,7
22330-E1-K-T41A	XL	41,2	**150**	320	108	4	273,2	185,3	9,5	17,7
22330-E1	XL	42,2	**150**	320	108	4	273,2	185,3	9,5	17,7
22330-E1-T41A	XL	42,2	**150**	320	108	4	273,2	185,3	9,5	17,7
23330-A-MA-T41A	–	49,8	**150**	320	128	4	264,5	–	8	15
23032-E1-K-TVPB	XL	8,67	**160**	240	60	2,1	219,9	177	6,3	12,2
23032-E1-TVPB	XL	8,97	**160**	240	60	2,1	219,9	177,5	6,3	12,2
23032-E1A-K-M	XL	9,42	**160**	240	60	2,1	219,9	–	6,3	12,2
23032-E1A-M	XL	9,71	**160**	240	60	2,1	219,9	–	6,3	12,2
24032-S-K30-MB	–	12,8	**160**	240	80	2,1	211,2	–	4,8	9,5
24032-S-MB	–	13	**160**	240	80	2,1	211,2	–	4,8	9,5
24032-E1-K30-TVPB	XL	11,8	**160**	240	80	2,1	213,6	176	4,8	9,5
24032-E1-TVPB	XL	12,3	**160**	240	80	2,1	213,6	176	4,8	9,5

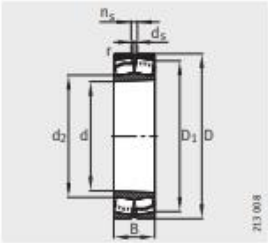
Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
d_a	D_a	r_a	dyn. C_r	stat. C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
157	283	3	1 460 000	1 630 000	0,34	2	2,98	1,96	132 000	2 200	1 700
157	283	3	1 460 000	1 630 000	0,34	2	2,98	1,96	132 000	2 200	1 700
157	283	3	1 270 000	1 800 000	0,43	1,57	2,34	1,53	123 000	2 000	–
160,2	214,8	2,1	630 000	880 000	0,22	3,1	4,62	3,03	85 000	3 400	2 260
160,2	214,8	2,1	630 000	880 000	0,22	3,1	4,62	3,03	85 000	3 400	2 260
160,2	214,8	2,1	630 000	880 000	0,22	3,1	4,62	3,03	85 000	3 400	2 260
160,2	214,8	2,1	630 000	880 000	0,22	3,1	4,62	3,03	85 000	3 400	2 260
160,2	214,8	2,1	620 000	1 140 000	0,33	2,06	3,06	2,01	67 000	2 200	1 800
160,2	214,8	2,1	620 000	1 140 000	0,33	2,06	3,06	2,01	67 000	2 200	1 800
160,2	214,8	2,1	815 000	1 250 000	0,29	2,32	3,45	2,26	105 000	2 400	1 740
160,2	214,8	2,1	815 000	1 250 000	0,29	2,32	3,45	2,26	105 000	2 400	1 740
162	238	2,1	1 000 000	1 320 000	0,29	2,32	3,45	2,26	143 000	2 600	1 760
162	238	2,1	1 000 000	1 320 000	0,29	2,32	3,45	2,26	143 000	2 600	1 760
162	238	2,1	1 000 000	1 320 000	0,29	2,32	3,45	2,26	143 000	2 600	1 760
162	238	2,1	1 000 000	1 320 000	0,29	2,32	3,45	2,26	143 000	2 600	1 760
162	238	2,1	915 000	1 560 000	0,4	1,68	2,5	1,64	100 000	2 000	1 260
162	238	2,1	915 000	1 560 000	0,4	1,68	2,5	1,64	100 000	2 000	1 260
164	256	2,5	1 000 000	1 220 000	0,25	2,69	4	2,63	111 000	2 600	2 110
164	256	2,5	1 000 000	1 220 000	0,25	2,69	4	2,63	111 000	2 600	2 110
164	256	2,5	1 270 000	1 660 000	0,33	2,02	3	1,97	129 000	2 200	1 420
164	256	2,5	1 270 000	1 660 000	0,33	2,02	3	1,97	129 000	2 200	1 420
164	256	2,5	1 270 000	1 660 000	0,33	2,02	3	1,97	129 000	2 200	1 420
164	256	2,5	1 270 000	1 660 000	0,33	2,02	3	1,97	129 000	2 200	1 420
167	303	3	1 630 000	1 860 000	0,33	2,02	3	1,97	147 000	2 000	1 550
167	303	3	1 630 000	1 860 000	0,33	2,02	3	1,97	147 000	2 000	1 550
167	303	3	1 630 000	1 860 000	0,33	2,02	3	1,97	147 000	2 000	1 550
167	303	3	1 630 000	1 860 000	0,33	2,02	3	1,97	147 000	2 000	1 550
167	303	3	1 500 000	2 120 000	0,44	1,52	2,26	1,49	135 000	2 000	–
170,2	229,8	2,1	720 000	1 020 000	0,22	3,1	4,62	3,03	94 000	2 800	2 090
170,2	229,8	2,1	720 000	1 020 000	0,22	3,1	4,62	3,03	94 000	2 800	2 090
170,2	229,8	2,1	720 000	1 020 000	0,22	3,1	4,62	3,03	94 000	2 800	2 090
170,2	229,8	2,1	720 000	1 020 000	0,22	3,1	4,62	3,03	94 000	2 800	2 090
170,2	229,8	2,1	670 000	1 250 000	0,32	2,09	3,11	2,04	71 000	2 000	1 680
170,2	229,8	2,1	670 000	1 250 000	0,32	2,09	3,11	2,04	71 000	2 000	1 680
170,2	229,8	2,1	915 000	1 430 000	0,29	2,3	3,42	2,25	117 000	2 200	1 600
170,2	229,8	2,1	915 000	1 430 000	0,29	2,3	3,42	2,25	117 000	2 200	1 600

Spherical roller bearings

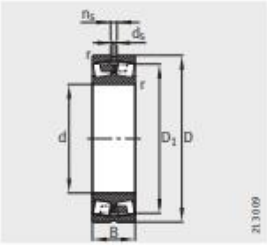
With cylindrical or tapered bore



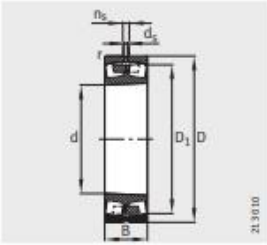
E1 design
Cylindrical bore



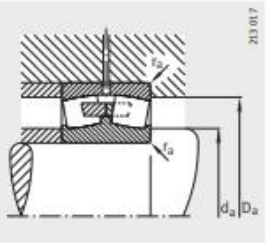
Tapered bore
K = taper 1:12, K30 = taper 1:30



With central rib
Cylindrical bore



Tapered bore
K = taper 1:12, K30 = taper 1:30



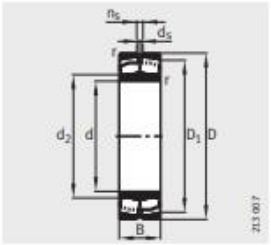
Mounting dimensions

Dimension table (continued) - Dimensions in mm

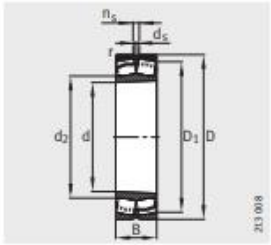
Designation		Mass	Dimensions								Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
	X-life	m	d	D	B	r	D_1	d_2	d_s	n_s	d_a	D_a	r_a	dyn. C_r	stat. C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
		≈kg				min.	≈	≈			min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
23132-E1-K-TVPB	**XL**	18,4	**160**	270	86	2,1	238,3	183,2	8	15	172	258	2,1	1 160 000	1 560 000	0,29	2,32	3,45	2,26	164 000	2 400	1 590
23132-E1A-K-M	**XL**	18,6	**160**	270	86	2,1	238,3	–	8	15	172	258	2,1	1 160 000	1 560 000	0,29	2,32	3,45	2,26	164 000	2 400	1 590
23132-E1-TVPB	**XL**	19,1	**160**	270	86	2,1	238,3	183,2	8	15	172	258	2,1	1 160 000	1 560 000	0,29	2,32	3,45	2,26	164 000	2 400	1 590
23132-E1A-M	**XL**	20	**160**	270	86	2,1	238,3	–	8	15	172	258	2,1	1 160 000	1 560 000	0,29	2,32	3,45	2,26	164 000	2 400	1 590
24132-BS	–	23	**160**	270	109	2,1	230,2	–	4,8	9,5	172	258	2,1	1 060 000	1 800 000	0,41	1,65	2,46	1,61	106 000	2 000	1 150
24132-BS-K30	–	25	**160**	270	109	2,1	230,2	–	4,8	9,5	172	258	2,1	1 060 000	1 800 000	0,41	1,65	2,46	1,61	106 000	2 000	1 150
22232-E1-K	**XL**	22,4	**160**	290	80	3	258,2	190,9	8	15	174	276	2,5	1 140 000	1 400 000	0,26	2,64	3,93	2,58	125 000	2 600	1 960
22232-E1	**XL**	23,3	**160**	290	80	3	258,2	190,9	8	15	174	276	2,5	1 140 000	1 400 000	0,26	2,64	3,93	2,58	125 000	2 600	1 960
23232-E1-K-TVPB	**XL**	27,7	**160**	290	104	3	249,3	186,7	8	15	174	276	2,5	1 460 000	1 900 000	0,34	2	2,98	1,96	146 000	2 200	1 310
23232-E1A-K-M	**XL**	28,5	**160**	290	104	3	249,3	–	8	15	174	276	2,5	1 460 000	1 900 000	0,34	2	2,98	1,96	146 000	2 200	1 310
23232-E1-TVPB	**XL**	28,6	**160**	290	104	3	249,3	186,7	8	15	174	276	2,5	1 460 000	1 900 000	0,34	2	2,98	1,96	146 000	2 200	1 310
23232-E1A-M	**XL**	29,8	**160**	290	104	3	249,3	–	8	15	174	276	2,5	1 460 000	1 900 000	0,34	2	2,98	1,96	146 000	2 200	1 310
22332-K-MB	–	50,1	**160**	340	114	4	288,3	–	9,5	17,7	177	323	3	1 430 000	1 900 000	0,37	1,8	2,69	1,76	121 000	2 000	1 490
22332-MB	–	51,1	**160**	340	114	4	288,3	–	9,5	17,7	177	323	3	1 430 000	1 900 000	0,37	1,8	2,69	1,76	121 000	2 000	1 490
22332-A-MA-T41A	–	52,4	**160**	340	114	4	288,3	–	9,5	17,7	177	323	3	1 430 000	1 900 000	0,37	1,8	2,69	1,76	136 000	2 000	1 490
23332-A-MA-T41A	–	61,3	**160**	340	136	4	280,6	–	9,5	17,7	177	323	3	1 660 000	2 320 000	0,44	1,54	2,3	1,51	152 000	2 000	–
23034-E1-K-TVPB	**XL**	11,9	**170**	260	67	2,1	237,2	189,8	6,3	12,2	180,2	249,8	2,1	880 000	1 220 000	0,23	2,98	4,44	2,92	146 000	2 600	1 940
23034-E1A-K-M	**XL**	12	**170**	260	67	2,1	237,2	–	6,3	12,2	180,2	249,8	2,1	880 000	1 220 000	0,23	2,98	4,44	2,92	146 000	2 600	1 940
23034-E1-TVPB	**XL**	12,3	**170**	260	67	2,1	237,2	189,8	6,3	12,2	180,2	249,8	2,1	880 000	1 220 000	0,23	2,98	4,44	2,92	146 000	2 600	1 940
23034-E1A-M	**XL**	13	**170**	260	67	2,1	237,2	–	6,3	12,2	180,2	249,8	2,1	880 000	1 220 000	0,23	2,98	4,44	2,92	146 000	2 600	1 940
24034-BS-K30-MB	–	16,8	**170**	260	90	2,1	228,8	–	4,8	9,5	180,2	249,8	2,1	850 000	1 560 000	0,34	2	2,97	1,95	96 000	2 000	1 530
24034-BS-MB	–	17,6	**170**	260	90	2,1	228,8	–	4,8	9,5	180,2	249,8	2,1	850 000	1 560 000	0,34	2	2,97	1,95	96 000	2 000	1 530
23134-E1A-K-M	**XL**	19,5	**170**	280	88	2,1	248,1	–	8	15	182	268	2,1	1 220 000	1 700 000	0,28	2,37	3,53	2,32	174 000	2 400	1 480
23134-E1-K-TVPB	**XL**	19,9	**170**	280	88	2,1	248,1	193,4	8	15	182	268	2,1	1 220 000	1 700 000	0,28	2,37	3,53	2,32	174 000	2 400	1 480
23134-E1-TVPB	**XL**	20,7	**170**	280	88	2,1	248,1	193,4	8	15	182	268	2,1	1 220 000	1 700 000	0,28	2,37	3,53	2,32	174 000	2 400	1 480
23134-E1A-M	**XL**	22,1	**170**	280	88	2,1	248,1	–	8	15	182	268	2,1	1 220 000	1 700 000	0,28	2,37	3,53	2,32	174 000	2 400	1 480
24134-BS-K30	–	25	**170**	280	109	2,1	239,6	–	4,8	9,5	182	268	2,1	1 060 000	1 830 000	0,39	1,73	2,58	1,69	98 000	1 800	1 100
24134-BS	–	25,8	**170**	280	109	2,1	239,6	–	4,8	9,5	182	268	2,1	1 060 000	1 830 000	0,39	1,73	2,58	1,69	98 000	1 800	1 100
22234-E1-K	**XL**	27,1	**170**	310	86	4	275,4	199,8	9,5	17,7	187	293	3	1 320 000	1 560 000	0,26	2,6	3,87	2,54	139 000	2 400	1 830
22234-E1	**XL**	27,8	**170**	310	86	4	275,4	199,8	9,5	17,7	187	293	3	1 320 000	1 560 000	0,26	2,6	3,87	2,54	139 000	2 400	1 830
23234-E1-K-TVPB	**XL**	33,1	**170**	310	110	4	267,4	199,8	8	15	187	293	3	1 630 000	2 160 000	0,33	2,03	3,02	1,98	163 000	2 000	1 190
23234-E1A-K-M	**XL**	34,6	**170**	310	110	4	267,4	–	8	15	187	293	3	1 630 000	2 160 000	0,33	2,03	3,02	1,98	163 000	2 000	1 190
23234-E1-TVPB	**XL**	34,9	**170**	310	110	4	267,4	199,8	8	15	187	293	3	1 630 000	2 160 000	0,33	2,03	3,02	1,98	163 000	2 000	1 190
23234-E1A-M	**XL**	36,5	**170**	310	110	4	267,4	–	8	15	187	293	3	1 630 000	2 160 000	0,33	2,03	3,02	1,98	163 000	2 000	1 190
22334-K-MB	–	56,9	**170**	360	120	4	304,2	–	9,5	17,7	187	343	3	1 600 000	2 120 000	0,37	1,83	2,72	1,79	134 000	1 800	1 380
22334-A-MA-T41A	–	59,5	**170**	360	120	4	304,2	–	9,5	17,7	187	343	3	1 600 000	2 120 000	0,37	1,83	2,72	1,79	144 000	1 800	1 380

Spherical roller bearings

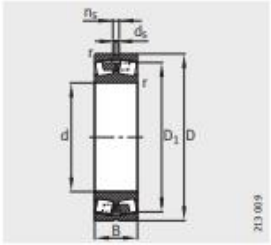
With cylindrical or tapered bore



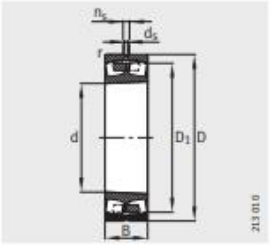
E1 design
Cylindrical bore



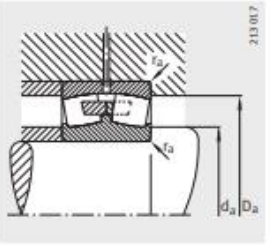
Tapered bore
K = taper 1:12, K30 = taper 1:30



With central rib
Cylindrical bore



Tapered bore
K = taper 1:12, K30 = taper 1:30



Mounting dimensions

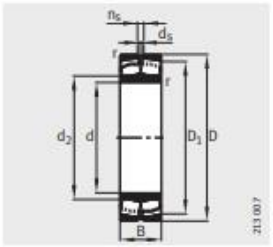
Dimension table (continued) - Dimensions in mm

Designation		Mass	Dimensions							
	X-life	m	d	D	B	r	D_1	d_2	d_s	n_s
		≈kg				min.	≈	≈		
22334-MB	–	59,5	**170**	360	120	4	304,2	–	9,5	17,7
23936-S-K-MB	–	7,76	**180**	250	52	2	230,9	–	4,8	9,5
23936-S-MB	–	7,96	**180**	250	52	2	230,9	–	4,8	9,5
23036-E1-K-TVPB	XL	15,6	**180**	280	74	2,1	254,3	201,8	8	15
23036-E1-TVPB	XL	15,9	**180**	280	74	2,1	254,3	201,8	8	15
23036-E1A-K-M	XL	16	**180**	280	74	2,1	254,3	–	8	15
23036-E1A-M	XL	16,8	**180**	280	74	2,1	254,3	–	8	15
24036-BS-K30-MB	–	22,3	**180**	280	100	2,1	244,2	–	4,8	9,5
24036-BS-MB	–	22,6	**180**	280	100	2,1	244,2	–	4,8	9,5
23136-E1A-K-M	XL	25,5	**180**	300	96	3	264,8	–	8	15
23136-E1-K-TVPB	XL	25,9	**180**	300	96	3	264,8	204,1	8	15
23136-E1A-M	XL	26,1	**180**	300	96	3	264,8	–	8	15
23136-E1-TVPB	XL	27,3	**180**	300	96	3	264,8	204,1	8	15
24136-BS-K30	–	31,8	**180**	300	118	3	253,7	–	6,3	12,2
24136-BS	–	32,2	**180**	300	118	3	253,7	–	6,3	12,2
22236-E1-K	XL	28,5	**180**	320	86	4	285,9	211,3	9,5	17,7
22236-E1	XL	29,2	**180**	320	86	4	285,9	211,3	9,5	17,7
23236-E1-K-TVPB	XL	36	**180**	320	112	4	277,3	210,6	8	15
23236-E1A-K-M	XL	37	**180**	320	112	4	277,3	–	8	15
23236-E1-TVPB	XL	37,2	**180**	320	112	4	277,3	210,6	8	15
23236-E1A-M	XL	38,5	**180**	320	112	4	277,3	–	8	15
22336-A-MA-T41A	–	71,7	**180**	380	126	4	323,4	–	12,5	23,5
22336-K-MB	–	66,7	**180**	380	126	4	323,4	–	12,5	23,5
22336-MB	–	69	**180**	380	126	4	323,4	–	12,5	23,5
23938-S-MB	–	8,43	**190**	260	52	2	240,2	–	4,8	9,5
23038-E1-K-TVPB	XL	16,3	**190**	290	75	2,1	264,5	211,9	8	15
23038-E1-TVPB	XL	17,2	**190**	290	75	2,1	264,5	211,9	8	15
23038-E1A-K-M	XL	17,7	**190**	290	75	2,1	264,5	–	8	15
23038-E1A-M	XL	18,3	**190**	290	75	2,1	264,5	–	8	15
24038-BS-K30-MB	–	24,2	**190**	290	100	2,1	255	–	4,8	9,5
24038-BS-MB	–	24,5	**190**	290	100	2,1	255	–	4,8	9,5
23138-E1-K-TVPB	XL	30,3	**190**	320	104	3	281,6	217	8	15
23138-E1-TVPB	XL	32	**190**	320	104	3	281,6	217	8	15
23138-E1A-K-M	XL	32,4	**190**	320	104	3	281,6	–	8	15
23138-E1A-M	XL	33,9	**190**	320	104	3	281,6	–	8	15
24138-B-K30	–	41,5	**190**	320	128	3	270	–	6,3	12,2

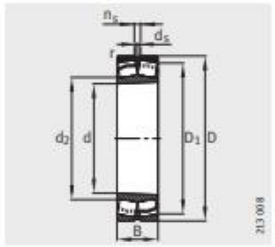
Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
d_a	D_a	r_a	dyn. C_r	stat. C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
187	343	3	1 600 000	2 120 000	0,37	1,83	2,72	1,79	134 000	1 800	1 380
188,8	241,2	2	440 000	850 000	0,2	3,42	5,09	3,34	57 000	2 200	2 320
188,8	241,2	2	440 000	850 000	0,2	3,42	5,09	3,34	57 000	2 200	2 320
190,2	269,8	2,1	1 040 000	1 460 000	0,23	2,9	4,31	2,83	170 000	2 600	1 790
190,2	269,8	2,1	1 040 000	1 460 000	0,23	2,9	4,31	2,83	170 000	2 600	1 790
190,2	269,8	2,1	1 040 000	1 460 000	0,23	2,9	4,31	2,83	170 000	2 600	1 790
190,2	269,8	2,1	1 040 000	1 460 000	0,23	2,9	4,31	2,83	170 000	2 600	1 790
190,2	269,8	2,1	1 000 000	1 830 000	0,36	1,9	2,83	1,86	106 000	1 800	1 420
190,2	269,8	2,1	1 000 000	1 830 000	0,36	1,9	2,83	1,86	106 000	1 800	1 420
194	286	2,5	1 430 000	1 960 000	0,29	2,32	3,45	2,26	196 000	2 200	1 370
194	286	2,5	1 430 000	1 960 000	0,29	2,32	3,45	2,26	196 000	2 200	1 370
194	286	2,5	1 430 000	1 960 000	0,29	2,32	3,45	2,26	196 000	2 200	1 370
194	286	2,5	1 430 000	1 960 000	0,29	2,32	3,45	2,26	196 000	2 200	1 370
194	286	2,5	1 250 000	2 200 000	0,4	1,68	2,5	1,64	136 000	1 700	980
194	286	2,5	1 250 000	2 200 000	0,4	1,68	2,5	1,64	136 000	1 700	980
197	303	3	1 370 000	1 660 000	0,25	2,71	4,04	2,65	148 000	2 400	1 720
197	303	3	1 370 000	1 660 000	0,25	2,71	4,04	2,65	148 000	2 400	1 720
197	303	3	1 700 000	2 360 000	0,33	2,07	3,09	2,03	173 000	2 000	1 110
197	303	3	1 700 000	2 360 000	0,33	2,07	3,09	2,03	173 000	2 000	1 110
197	303	3	1 700 000	2 360 000	0,33	2,07	3,09	2,03	173 000	2 000	1 110
197	303	3	1 700 000	2 360 000	0,33	2,07	3,09	2,03	173 000	2 000	1 110
197	363	3	1 700 000	2 240 000	0,37	1,83	2,72	1,79	229 000	1 500	1 280
197	363	3	1 760 000	2 360 000	0,37	1,83	2,72	1,79	209 000	1 500	1 280
197	363	3	1 760 000	2 360 000	0,37	1,83	2,72	1,79	209 000	1 500	1 280
198,8	251,2	2	465 000	900 000	0,18	3,66	5,46	3,58	65 000	2 000	2 180
200,2	279,8	2,1	1 080 000	1 560 000	0,23	2,98	4,44	2,92	180 000	2 400	1 690
200,2	279,8	2,1	1 080 000	1 560 000	0,23	2,98	4,44	2,92	180 000	2 400	1 690
200,2	279,8	2,1	1 080 000	1 560 000	0,23	2,98	4,44	2,92	180 000	2 400	1 690
200,2	279,8	2,1	1 080 000	1 560 000	0,23	2,98	4,44	2,92	180 000	2 400	1 690
200,2	279,8	2,1	1 040 000	1 960 000	0,34	2	2,98	1,96	110 000	1 700	1 320
200,2	279,8	2,1	1 040 000	1 960 000	0,34	2	2,98	1,96	110 000	1 700	1 320
204	306	2,5	1 600 000	2 240 000	0,3	2,28	3,39	2,23	218 000	2 000	1 270
204	306	2,5	1 600 000	2 240 000	0,3	2,28	3,39	2,23	218 000	2 000	1 270
204	306	2,5	1 600 000	2 240 000	0,3	2,28	3,39	2,23	218 000	2 000	1 270
204	306	2,5	1 600 000	2 240 000	0,3	2,28	3,39	2,23	218 000	2 000	1 270
204	306	2,5	1 400 000	2 500 000	0,41	1,66	2,47	1,62	145 000	1 500	910

Spherical roller bearings

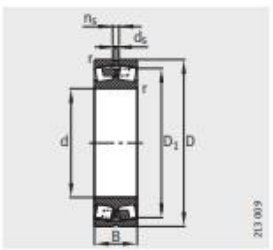
With cylindrical or tapered bore



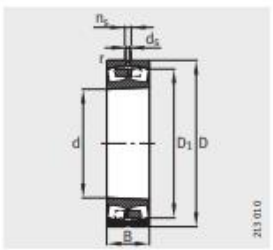
E1 design
Cylindrical bore



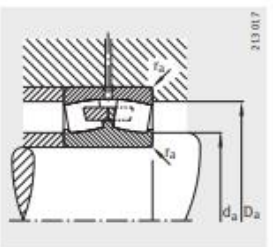
Tapered bore
K = taper 1:12, K30 = taper 1:30



With central rib
Cylindrical bore



Tapered bore
K = taper 1:12, K30 = taper 1:30



Mounting dimensions

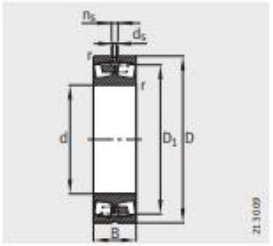
Dimension table (continued) · Dimensions in mm

Designation		Mass	Dimensions							
	X-life	m	d	D	B	r	D_1	d_2	d_s	n_s
		≈kg				min.	≈	≈		
24138-B	–	42,2	**190**	320	128	3	270	–	6,3	12,2
22238-K-MB	–	36,2	**190**	340	92	4	296	–	9,5	17,7
22238-MB	–	37	**190**	340	92	4	296	–	9,5	17,7
23238-B-K-MB	–	46	**190**	340	120	4	291,2	–	9,5	17,7
23238-B-MB	–	48,4	**190**	340	120	4	291,2	–	9,5	17,7
22338-K-MB	–	77,3	**190**	400	132	5	338,2	–	12,5	23,5
22338-A-MA-T41A	–	80,5	**190**	400	132	5	338,2	–	12,5	23,5
22338-MB	–	80,5	**190**	400	132	5	338,2	–	12,5	23,5
23338-A-MA-T41A	–	97,1	**190**	400	155	5	331,6	–	9,5	17,7
23940-S-K-MB	–	11,5	**200**	280	60	2,1	256,9	–	6,3	12,2
23940-S-MB	–	11,8	**200**	280	60	2,1	256,9	–	6,3	12,2
23040-E1-K-TVPB	XL	20,8	**200**	310	82	2,1	281,6	223,4	8	15
23040-E1A-K-M	XL	21,4	**200**	310	82	2,1	281,6	–	8	15
23040-E1-TVPB	XL	21,5	**200**	310	82	2,1	281,6	223,4	8	15
23040-E1A-M	XL	22,8	**200**	310	82	2,1	281,6	–	8	15
24040-BS-K30-MB	–	30	**200**	310	109	2,1	270,8	–	6,3	12,2
24040-BS-MB	–	30,4	**200**	310	109	2,1	270,8	–	6,3	12,2
23140-B-K-MB	–	41,7	**200**	340	112	3	293,3	–	9,5	17,7
23140-B-MB	–	43	**200**	340	112	4	293,3	–	9,5	17,7
24140-B-K30	–	51,6	**200**	340	140	3	285,9	–	6,3	12,2
24140-B	–	52,4	**200**	340	140	3	285,9	–	6,3	12,2
22240-B-K-MB	–	42,3	**200**	360	98	4	312	–	9,5	17,7
22240-B-MB	–	44,2	**200**	360	98	4	312	–	9,5	17,7
23240-B-K-MB	–	55,8	**200**	360	128	4	307,5	–	9,5	17,7
23240-B-MB	–	60,5	**200**	360	128	4	307,5	–	9,5	17,7
22340-K-MB	–	89,5	**200**	420	138	5	357,4	–	12,5	23,5
22340-MB	–	91	**200**	420	138	5	357,4	–	12,5	23,5
22340-A-MA-T41A	–	92,4	**200**	420	138	5	357,4	–	12,5	23,5
23340-A-MA-T41A	–	108	**200**	420	165	5	350,2	–	9,5	17,7
23944-S-MB	–	12,3	**220**	300	60	2,1	277,4	–	6,3	12,2
23944-S-K-MB	–	12,3	**220**	300	60	2,1	277,4	–	6,3	12,2
23044-K-MB	–	29,9	**220**	340	90	3	301,8	–	8	15
23044-MB	–	31,7	**220**	340	90	3	301,8	–	8	15
24044-B-K30-MB	–	38,9	**220**	340	118	3	297,4	–	6,3	12,2
24044-B-MB	–	39,5	**220**	340	118	3	297,4	–	6,3	12,2
23144-B-K-MB	–	52	**220**	370	120	4	319,2	–	9,5	17,7

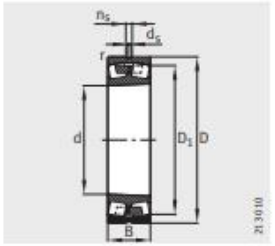
Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
d_a	D_a	r_a	dyn. C_r	stat. C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
204	306	2,5	1 400 000	2 500 000	0,41	1,66	2,47	1,62	145 000	1 500	910
207	323	3	1 200 000	1 830 000	0,28	2,39	3,56	2,34	122 000	1 800	1 620
207	323	3	1 200 000	1 830 000	0,28	2,39	3,56	2,34	122 000	1 800	1 620
207	323	3	1 560 000	2 600 000	0,36	1,86	2,77	1,82	156 000	1 700	1 040
207	323	3	1 560 000	2 600 000	0,36	1,86	2,77	1,82	156 000	1 700	1 040
210	380	4	1 860 000	2 500 000	0,37	1,83	2,72	1,79	213 000	1 500	1 220
210	380	4	1 860 000	2 500 000	0,37	1,83	2,72	1,79	173 000	1 500	1 220
210	380	4	1 860 000	2 500 000	0,37	1,83	2,72	1,79	213 000	1 500	1 220
210	380	4	2 200 000	3 200 000	0,43	1,57	2,34	1,53	223 000	1 400	–
210,2	269,8	2,1	550 000	1 080 000	0,2	3,42	5,09	3,34	71 000	2 000	2 110
210,2	269,8	2,1	550 000	1 080 000	0,2	3,42	5,09	3,34	71 000	2 000	2 110
210,2	299,8	2,1	1 270 000	1 800 000	0,23	2,9	4,31	2,83	203 000	2 400	1 580
210,2	299,8	2,1	1 270 000	1 800 000	0,23	2,9	4,31	2,83	203 000	2 400	1 580
210,2	299,8	2,1	1 270 000	1 800 000	0,23	2,9	4,31	2,83	203 000	2 400	1 580
210,2	299,8	2,1	1 270 000	1 800 000	0,23	2,9	4,31	2,83	203 000	2 400	1 580
210,2	299,8	2,1	1 200 000	2 280 000	0,35	1,94	2,88	1,89	122 000	1 500	1 220
210,2	299,8	2,1	1 200 000	2 280 000	0,35	1,94	2,88	1,89	122 000	1 500	1 220
214	326	2,5	1 320 000	2 280 000	0,35	1,95	2,9	1,91	131 000	1 700	1 240
214	326	2,5	1 320 000	2 280 000	0,35	1,95	2,9	1,91	131 000	1 700	1 240
214	326	2,5	1 700 000	3 000 000	0,42	1,62	2,42	1,59	190 000	1 400	810
214	326	2,5	1 700 000	3 000 000	0,42	1,62	2,42	1,59	190 000	1 400	810
217	343	3	1 320 000	2 000 000	0,29	2,35	3,5	2,3	123 000	1 700	1 530
217	343	3	1 320 000	2 000 000	0,29	2,35	3,5	2,3	123 000	1 700	1 530
217	343	3	1 660 000	2 750 000	0,37	1,83	2,72	1,79	163 000	1 500	1 000
217	343	3	1 660 000	2 750 000	0,37	1,83	2,72	1,79	163 000	1 500	1 000
220	400	4	2 080 000	2 800 000	0,36	1,87	2,79	1,83	189 000	1 400	1 130
220	400	4	2 080 000	2 800 000	0,36	1,87	2,79	1,83	189 000	1 400	1 130
220	400	4	2 080 000	2 800 000	0,36	1,87	2,79	1,83	189 000	1 400	1 130
220	400	4	2 450 000	3 600 000	0,43	1,55	2,31	1,52	238 000	1 300	–
230,2	289,8	2,1	600 000	1 250 000	0,18	3,76	5,59	3,67	72 000	1 800	1 880
230,2	289,8	2,1	600 000	1 250 000	0,18	3,76	5,59	3,67	72 000	1 800	1 880
232,4	327,6	2,5	1 060 000	1 900 000	0,26	2,55	3,8	2,5	132 000	1 700	1 470
232,4	327,6	2,5	1 060 000	1 900 000	0,26	2,55	3,8	2,5	132 000	1 700	1 470
232,4	327,6	2,5	1 400 000	2 700 000	0,34	1,96	2,92	1,92	139 000	1 300	1 080
232,4	327,6	2,5	1 400 000	2 700 000	0,34	1,96	2,92	1,92	139 000	1 300	1 080
237	353	3	1 630 000	2 900 000	0,33	2,03	3,02	1,98	165 000	1 400	1 070

Spherical roller bearings

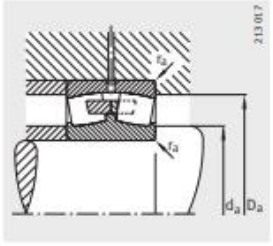
With cylindrical or tapered bore



With central rib
Cylindrical bore



Tapered bore
K = taper 1:12, K30 = taper 1:30



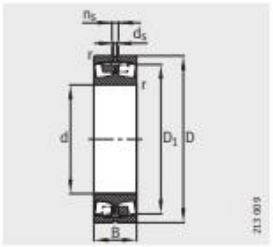
Mounting dimensions

Dimension table (continued) - Dimensions in mm

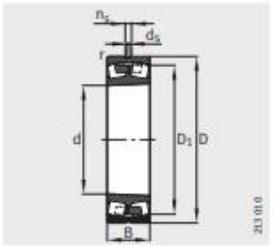
Designation	Mass	Dimensions							Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
	m	d	D	B	r	D_1	d_s	n_s	d_a	D_a	r_a	dyn. C_r	stat. C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
	≈kg				min.	≈			min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
23144-B-MB	54,5	**220**	370	120	4	319,2	9,5	17,7	237	353	3	1 630 000	2 900 000	0,33	2,03	3,02	1,98	165 000	1 400	1 070
24144-B-K30	64,4	**220**	370	150	4	311,7	6,3	12,2	237	353	3	1 900 000	3 450 000	0,41	1,63	2,43	1,6	197 000	1 300	730
24144-B	65,6	**220**	370	150	4	311,7	6,3	12,2	237	353	3	1 900 000	3 450 000	0,41	1,63	2,43	1,6	197 000	1 300	730
22244-B-K-MB	59,6	**220**	400	108	4	348,7	9,5	17,7	237	383	3	1 630 000	2 450 000	0,29	2,35	3,5	2,3	153 000	1 400	1 340
22244-B-MB	61,5	**220**	400	108	4	348,7	9,5	17,7	237	383	3	1 630 000	2 450 000	0,29	2,35	3,5	2,3	153 000	1 400	1 340
23244-K-MB	79	**220**	400	144	4	337,6	9,5	17,7	237	383	3	2 040 000	3 450 000	0,37	1,83	2,72	1,79	181 000	1 400	860
23244-MB	81,1	**220**	400	144	4	337,6	9,5	17,7	237	383	3	2 040 000	3 450 000	0,37	1,83	2,72	1,79	181 000	1 400	860
22344-K-MB	114	**220**	460	145	5	391,2	12,5	23,5	240	440	4	2 320 000	3 350 000	0,35	1,95	2,9	1,91	217 000	1 300	980
22344-A-MA-T41A	119	**220**	460	145	5	391,2	12,5	23,5	240	440	4	2 320 000	3 350 000	0,35	1,95	2,9	1,91	217 000	1 300	980
22344-MB	119	**220**	460	145	5	391,2	12,5	23,5	240	440	4	2 320 000	3 350 000	0,35	1,95	2,9	1,91	217 000	1 300	980
23948-K-MB	13,4	**240**	320	60	2,1	297,8	6,3	12,2	250,2	309,8	2,1	640 000	1 370 000	0,17	4,05	6,04	3,96	93 000	1 500	1 700
23948-MB	13,9	**240**	320	60	2,1	297,8	6,3	12,2	250,2	309,8	2,1	640 000	1 370 000	0,17	4,05	6,04	3,96	93 000	1 500	1 700
23048-K-MB	31,9	**240**	360	92	3	322,1	8	15	252,4	347,6	2,5	1 160 000	2 200 000	0,25	2,74	4,08	2,68	130 000	1 400	1 320
23048-MB	34,8	**240**	360	92	3	322,1	8	15	252,4	347,6	2,5	1 160 000	2 200 000	0,25	2,74	4,08	2,68	130 000	1 400	1 320
24048-B-K30-MB	43,2	**240**	360	118	3	318,9	6,3	12,2	252,4	347,6	2,5	1 500 000	2 900 000	0,32	2,1	3,13	2,06	150 000	1 300	980
24048-B-MB	43,6	**240**	360	118	3	318,9	6,3	12,2	252,4	347,6	2,5	1 500 000	2 900 000	0,32	2,1	3,13	2,06	150 000	1 300	980
23148-B-K-MB	65,3	**240**	400	128	4	346,2	9,5	17,7	257	383	3	1 860 000	3 250 000	0,33	2,06	3,06	2,01	177 000	1 300	970
23148-B-MB	67,3	**240**	400	128	4	346,2	9,5	17,7	257	383	3	1 860 000	3 250 000	0,33	2,06	3,06	2,01	177 000	1 300	970
24148-B-K30	78,7	**240**	400	160	4	338	6,3	12,2	257	383	3	2 120 000	3 900 000	0,41	1,66	2,47	1,62	231 000	1 200	660
24148-B	80,7	**240**	400	160	4	338	6,3	12,2	257	383	3	2 120 000	3 900 000	0,41	1,66	2,47	1,62	231 000	1 200	660
22248-B-K-MB	81,2	**240**	440	120	4	380,7	12,5	23,5	257	423	3	1 960 000	3 050 000	0,29	2,35	3,5	2,3	184 000	1 300	1 190
22248-B-MB	83,4	**240**	440	120	4	380,7	12,5	23,5	257	423	3	1 960 000	3 050 000	0,29	2,35	3,5	2,3	184 000	1 300	1 190
23248-B-K-MB	105	**240**	440	160	4	371	12,5	23,5	257	423	3	2 450 000	4 250 000	0,37	1,8	2,69	1,76	231 000	1 300	750
23248-B-MB	111	**240**	440	160	4	371	12,5	23,5	257	423	3	2 450 000	4 250 000	0,37	1,8	2,69	1,76	231 000	1 300	750
22348-K-MB	145	**240**	500	155	5	420	12,5	23,5	260	480	4	2 650 000	3 900 000	0,35	1,95	2,9	1,91	249 000	1 500	870
22348-MB	151	**240**	500	155	5	420	12,5	23,5	260	480	4	2 650 000	3 900 000	0,35	1,95	2,9	1,91	249 000	1 500	870
23952-K-MB	22,4	**260**	360	75	2,1	330,5	8	15	270,2	349,8	2,1	930 000	1 930 000	0,19	3,54	5,27	3,46	108 000	1 400	1 610
23952-MB	24,1	**260**	360	75	2,1	330,5	8	15	270,2	349,8	2,1	930 000	1 930 000	0,19	3,54	5,27	3,46	108 000	1 400	1 610
23052-K-MB	46,2	**260**	400	104	4	357,2	9,5	17,7	274,6	385,4	3	1 500 000	2 800 000	0,26	2,64	3,93	2,58	154 000	1 300	1 170
23052-MB	49,3	**260**	400	104	4	357,2	9,5	17,7	274,6	385,4	3	1 500 000	2 800 000	0,26	2,64	3,93	2,58	154 000	1 300	1 170
24052-B-K30-MB	64,5	**260**	400	140	4	349,1	6,3	12,2	274,6	385,4	3	1 900 000	3 800 000	0,35	1,94	2,88	1,89	204 000	1 100	870
24052-B-MB	67,2	**260**	400	140	4	349,1	6,3	12,2	274,6	385,4	3	1 900 000	3 800 000	0,35	1,94	2,88	1,89	204 000	1 100	870
23152-K-MB	89,6	**260**	440	144	4	379,7	9,5	17,7	277	423	3	2 200 000	4 000 000	0,33	2,03	3,02	1,98	213 000	1 200	860
23152-MB	92,5	**260**	440	144	4	379,7	9,5	17,7	277	423	3	2 200 000	4 000 000	0,33	2,03	3,02	1,98	213 000	1 200	860
24152-B-K30	112	**260**	440	180	4	370,3	8	15	277	423	3	2 700 000	5 100 000	0,42	1,61	2,4	1,58	315 000	1 100	550
24152-B	114	**260**	440	180	4	370,3	8	15	277	423	3	2 700 000	5 100 000	0,42	1,61	2,4	1,58	315 000	1 100	550

Spherical roller bearings

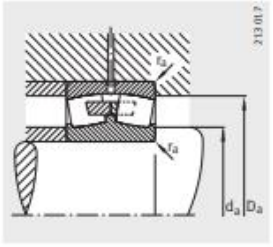
With cylindrical or tapered bore



With central rib
Cylindrical bore



Tapered bore
K = taper 1:12, K30 = taper 1:30



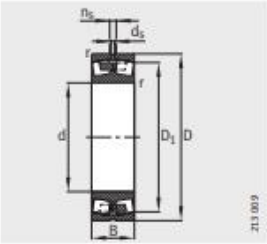
Mounting dimensions

Dimension table (continued) · Dimensions in mm

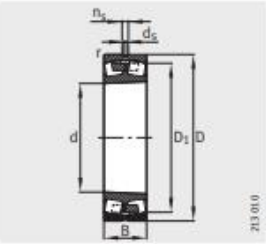
Designation	Mass	Dimensions							Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
	m	d	D	B	r	D_1	d_s	n_s	d_a	D_a	r_a	dyn. C_r	stat. C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
	≈kg				min.	≈			min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
22252-B-K-MB	106	**260**	480	130	5	415,3	12,5	23,5	280	460	4	2 240 000	3 450 000	0,29	2,32	3,45	2,26	217 000	1 100	1 080
22252-B-MB	110	**260**	480	130	5	415,3	12,5	23,5	280	460	4	2 240 000	3 450 000	0,29	2,32	3,45	2,26	217 000	1 100	1 080
23252-B-K-MB	136	**260**	480	174	5	405,4	12,5	23,5	280	460	4	2 900 000	4 900 000	0,37	1,8	2,69	1,76	270 000	1 100	680
23252-B-MB	144	**260**	480	174	5	405,4	12,5	23,5	280	460	4	2 900 000	4 900 000	0,37	1,8	2,69	1,76	270 000	1 100	680
22352-K-MB	177	**260**	540	165	6	452,1	12,5	23,5	286	514	5	3 000 000	4 400 000	0,34	2	2,98	1,96	290 000	1 100	790
22352-MB	181	**260**	540	165	6	452,1	12,5	23,5	286	514	5	3 000 000	4 400 000	0,34	2	2,98	1,96	290 000	1 100	790
23956-K-MB	24,7	**280**	380	75	2,1	350	8	15	290,2	369,8	2,1	965 000	2 040 000	0,18	3,76	5,59	3,67	129 000	1 300	1 470
23956-MB	25,5	**280**	380	75	2,1	350	8	15	290,2	369,8	2,1	965 000	2 040 000	0,18	3,76	5,59	3,67	129 000	1 300	1 470
23056-B-K-MB	50,3	**280**	420	106	4	376,5	9,5	17,7	294,6	405,4	3	1 560 000	3 000 000	0,25	2,74	4,08	2,68	156 000	1 300	1 080
23056-B-MB	52,9	**280**	420	106	4	376,5	9,5	17,7	294,6	405,4	3	1 560 000	3 000 000	0,25	2,74	4,08	2,68	156 000	1 300	1 080
24056-B-K30-MB	69,7	**280**	420	140	4	369,5	6,3	12,2	294,6	405,4	3	2 000 000	4 000 000	0,33	2,04	3,04	2	225 000	1 100	810
24056-B-MB	70,8	**280**	420	140	4	369,5	6,3	12,2	294,6	405,4	3	2 000 000	4 000 000	0,33	2,04	3,04	2	225 000	1 100	810
23156-B-K-MB	96,4	**280**	460	146	5	401,4	9,5	17,7	300	440	4	2 360 000	4 400 000	0,32	2,12	3,15	2,07	241 000	1 100	790
23156-B-MB	99,5	**280**	460	146	5	401,4	9,5	17,7	300	440	4	2 360 000	4 400 000	0,32	2,12	3,15	2,07	241 000	1 100	790
24156-B-K30	118	**280**	460	180	5	392,8	8	15	300	440	4	2 700 000	5 200 000	0,39	1,71	2,54	1,67	365 000	1 000	520
24156-B	119	**280**	460	180	5	392,8	8	15	300	440	4	2 700 000	5 200 000	0,39	1,71	2,54	1,67	365 000	1 000	520
22256-B-K-MB	110	**280**	500	130	5	435,2	12,5	23,5	300	480	4	2 360 000	3 650 000	0,28	2,43	3,61	2,37	238 000	1 100	1 010
22256-B-MB	113	**280**	500	130	5	435,2	12,5	23,5	300	480	4	2 360 000	3 650 000	0,28	2,43	3,61	2,37	238 000	1 100	1 010
23256-K-MB	153	**280**	500	176	5	426,3	12,5	23,5	300	480	4	3 000 000	5 300 000	0,36	1,86	2,77	1,82	260 000	1 100	630
23256-MB	157	**280**	500	176	5	426,3	12,5	23,5	300	480	4	3 000 000	5 300 000	0,36	1,86	2,77	1,82	260 000	1 100	630
22356-K-MB	224	**280**	580	175	6	489,3	12,5	23,5	306	554	5	3 550 000	5 400 000	0,33	2,03	3,02	1,98	335 000	950	680
22356-MB	233	**280**	580	175	6	489,3	12,5	23,5	306	554	5	3 550 000	5 400 000	0,33	2,03	3,02	1,98	335 000	950	680
23960-B-K-MB	39,1	**300**	420	90	3	384,6	9,5	17,7	312,4	407,6	2,5	1 270 000	2 650 000	0,2	3,42	5,09	3,34	166 000	1 200	1 400
23960-B-MB	40,6	**300**	420	90	3	384,6	9,5	17,7	312,4	407,6	2,5	1 270 000	2 650 000	0,2	3,42	5,09	3,34	166 000	1 200	1 400
23060-K-MB	72,2	**300**	460	118	4	412,6	9,5	17,7	314,6	445,4	3	1 960 000	3 650 000	0,25	2,69	4	2,63	223 000	1 100	980
23060-MB	73,8	**300**	460	118	4	412,6	9,5	17,7	314,6	445,4	3	1 960 000	3 650 000	0,25	2,69	4	2,63	223 000	1 100	980
24060-B-K30-MB	97,7	**300**	460	160	4	401,5	8	15	314,6	445,4	3	2 500 000	5 200 000	0,35	1,95	2,9	1,91	300 000	1 000	710
24060-B-MB	102	**300**	460	160	4	401,5	8	15	314,6	445,4	3	2 500 000	5 200 000	0,35	1,95	2,9	1,91	300 000	1 000	710
23160-B-K-MB	123	**300**	500	160	5	434,7	9,5	17,7	320	480	4	2 650 000	4 900 000	0,33	2,06	3,06	2,01	270 000	1 100	730
23160-B-MB	134	**300**	500	160	5	434,7	9,5	17,7	320	480	4	2 650 000	4 900 000	0,33	2,06	3,06	2,01	270 000	1 100	730
24160-B-K30	158	**300**	500	200	5	424,4	8	15	320	480	4	3 250 000	6 300 000	0,4	1,67	2,49	1,63	540 000	900	460
24160-B	159	**300**	500	200	5	424,4	8	15	320	480	4	3 250 000	6 300 000	0,4	1,67	2,49	1,63	540 000	900	460
22260-K-MB	136	**300**	540	140	5	468,8	12,5	23,5	320	520	4	2 750 000	4 400 000	0,27	2,47	3,67	2,41	300 000	1 000	900
22260-MB	142	**300**	540	140	5	468,8	12,5	23,5	320	520	4	2 750 000	4 400 000	0,27	2,47	3,67	2,41	300 000	1 000	900
23260-K-MB	192	**300**	540	192	5	458,7	12,5	23,5	320	520	4	3 450 000	6 200 000	0,37	1,83	2,72	1,79	300 000	1 000	560
23260-MB	198	**300**	540	192	5	458,7	12,5	23,5	320	520	4	3 450 000	6 200 000	0,37	1,83	2,72	1,79	300 000	1 000	560

Spherical roller bearings

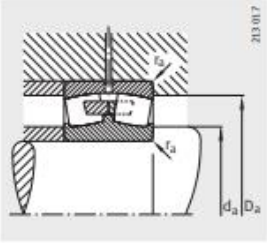
With cylindrical or tapered bore



With central rib
Cylindrical bore



Tapered bore
K = taper 1:12, K30 = taper 1:30



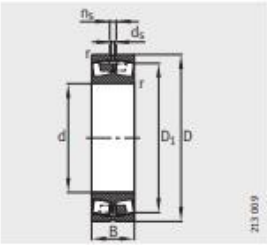
Mounting dimensions

Dimension table (continued) - Dimensions in mm

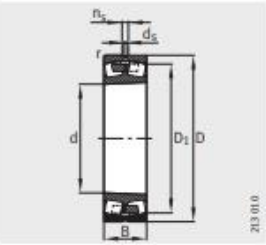
Designation	Mass	Dimensions							Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
	m	d	D	B	r	D_1	d_s	n_s	d_a	D_a	r_a	dyn. C_r	stat. C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
	≈kg				min.	≈			min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
23964-K-MB	41	**320**	440	90	3	406,2	9,5	17,7	332,4	427,6	2,5	1 320 000	2 750 000	0,19	3,62	5,39	3,54	202 000	1 100	1 300
23964-MB	41,8	**320**	440	90	3	406,2	9,5	17,7	332,4	427,6	2,5	1 320 000	2 750 000	0,19	3,62	5,39	3,54	202 000	1 100	1 300
23064-K-MB	77,1	**320**	480	121	4	432,6	9,5	17,7	334,6	465,4	3	2 040 000	4 000 000	0,25	2,74	4,08	2,68	243 000	1 100	910
23064-MB	79,9	**320**	480	121	4	432,6	9,5	17,7	334,6	465,4	3	2 040 000	4 000 000	0,25	2,74	4,08	2,68	243 000	1 100	910
24064-B-K30-MB	103	**320**	480	160	4	424	8	15	334,6	465,4	3	2 600 000	5 400 000	0,33	2,06	3,06	2,01	360 000	950	660
24064-B-MB	107	**320**	480	160	4	424	8	15	334,6	465,4	3	2 600 000	5 400 000	0,33	2,06	3,06	2,01	360 000	950	660
23164-K-MB	159	**320**	540	176	5	466,2	12,5	23,5	340	520	4	3 200 000	6 000 000	0,34	1,98	2,94	1,93	305 000	950	650
23164-MB	170	**320**	540	176	5	466,2	12,5	23,5	340	520	4	3 200 000	6 000 000	0,34	1,98	2,94	1,93	305 000	950	650
24164-B-K30	197	**320**	540	218	5	456,1	9,5	17,7	340	520	4	3 800 000	7 350 000	0,41	1,65	2,46	1,61	530 000	850	415
24164-B	204	**320**	540	218	5	456,1	9,5	17,7	340	520	4	3 800 000	7 350 000	0,41	1,65	2,46	1,61	530 000	850	415
22264-K-MB	166	**320**	580	150	5	503,5	12,5	23,5	340	560	4	3 050 000	4 900 000	0,27	2,47	3,67	2,41	345 000	950	840
22264-MB	177	**320**	580	150	5	503,5	12,5	23,5	340	560	4	3 050 000	4 900 000	0,27	2,47	3,67	2,41	345 000	950	840
23264-K-MB	229	**320**	580	208	5	489,6	12,5	23,5	340	560	4	3 900 000	6 950 000	0,37	1,8	2,69	1,76	330 000	950	520
23264-MB	242	**320**	580	208	5	489,6	12,5	23,5	340	560	4	3 900 000	6 950 000	0,37	1,8	2,69	1,76	330 000	950	520
23968-MB	47,8	**340**	460	90	3	426,7	9,5	17,7	352,4	447,6	2,5	1 370 000	3 000 000	0,18	3,85	5,73	3,76	199 000	1 100	1 210
23068-K-MB	101	**340**	520	133	5	464,6	12,5	23,5	358	502	4	2 360 000	4 550 000	0,25	2,69	4	2,63	285 000	1 000	850
23068-MB	105	**340**	520	133	5	464,6	12,5	23,5	358	502	4	2 360 000	4 550 000	0,25	2,69	4	2,63	285 000	1 000	850
24068-B-K30-MB	143	**340**	520	180	5	457,1	9,5	17,7	358	502	4	3 100 000	6 550 000	0,34	1,98	2,94	1,93	530 000	850	600
24068-B-MB	146	**340**	520	180	5	457,1	9,5	17,7	358	502	4	3 100 000	6 550 000	0,34	1,98	2,94	1,93	530 000	850	600
23168-B-K-MB	203	**340**	580	190	5	499,5	12,5	23,5	360	560	4	3 650 000	6 950 000	0,34	1,98	2,94	1,93	570 000	900	590
23168-B-MB	215	**340**	580	190	5	499,5	12,5	23,5	360	560	4	3 650 000	6 950 000	0,34	1,98	2,94	1,93	570 000	900	590
24168-B-K30	260	**340**	580	243	5	481,1	9,5	17,7	360	560	4	4 400 000	8 500 000	0,43	1,56	2,32	1,53	680 000	800	380
24168-B	266	**340**	580	243	5	481,1	9,5	17,7	360	560	4	4 400 000	8 500 000	0,43	1,56	2,32	1,53	680 000	800	380
23268-B-K-MB	291	**340**	620	224	6	521,2	12,5	23,5	366	594	5	4 500 000	8 150 000	0,38	1,78	2,65	1,74	650 000	850	470
23268-B-MB	309	**340**	620	224	6	521,2	12,5	23,5	366	594	5	4 500 000	8 150 000	0,38	1,78	2,65	1,74	650 000	850	470
23972-K-MB	45	**360**	480	90	3	447,1	9,5	17,7	372,4	467,6	2,5	1 430 000	3 200 000	0,17	4,05	6,04	3,96	209 000	1 000	1 130
23972-MB	46,5	**360**	480	90	3	447,1	9,5	17,7	372,4	467,6	2,5	1 430 000	3 200 000	0,17	4,05	6,04	3,96	209 000	1 000	1 130
23072-K-MB	107	**360**	540	134	5	485,2	12,5	23,5	378	522	4	2 450 000	4 800 000	0,25	2,74	4,08	2,68	295 000	950	800
23072-MB	112	**360**	540	134	5	485,2	12,5	23,5	378	522	4	2 450 000	4 800 000	0,25	2,74	4,08	2,68	295 000	950	800
24072-B-MB	138	**360**	540	180	5	478,5	9,5	17,7	378	522	4	3 250 000	6 800 000	0,33	2,06	3,06	2,01	530 000	800	570
23172-K-MB	217	**360**	600	192	5	520	12,5	23,5	380	580	4	3 800 000	7 350 000	0,33	2,06	3,06	2,01	360 000	850	560
23172-MB	230	**360**	600	192	5	520	12,5	23,5	380	580	4	3 800 000	7 350 000	0,33	2,06	3,06	2,01	360 000	850	560
24172-B-K30	275	**360**	600	243	5	503,6	9,5	17,7	380	580	4	4 500 000	9 000 000	0,41	1,63	2,43	1,6	550 000	750	355
24172-B	279	**360**	600	243	5	503,6	9,5	17,7	380	580	4	4 500 000	9 000 000	0,41	1,63	2,43	1,6	550 000	750	355
23272-B-K-MB	328	**360**	650	232	6	548,3	12,5	23,5	386	624	5	4 900 000	9 150 000	0,38	1,78	2,65	1,74	720 000	800	425
23272-B-MB	347	**360**	650	232	6	548,3	12,5	23,5	386	624	5	4 900 000	9 150 000	0,38	1,78	2,65	1,74	720 000	800	425

Spherical roller bearings

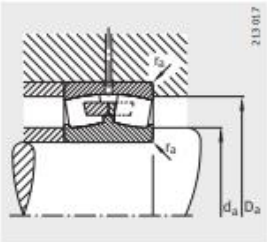
With cylindrical or tapered bore



With central rib
Cylindrical bore



Tapered bore
K = taper 1:12, K30 = taper 1:30



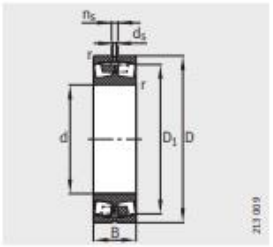
Mounting dimensions

Dimension table (continued) - Dimensions in mm

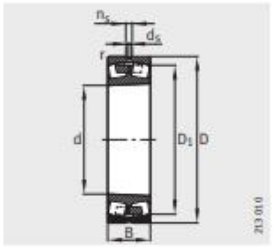
Designation	Mass	Dimensions							Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
	m	d	D	B	r	D_1	d_s	n_s	d_a	D_a	r_a	dyn. C_r	stat. C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
	≈kg				min.	≈			min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
23976-K-MB	66,3	**380**	520	106	4	477,6	9,5	17,7	394,6	505,4	3	1 760 000	4 000 000	0,19	3,58	5,33	3,5	265 000	950	1 090
23976-MB	68,5	**380**	520	106	4	477,6	9,5	17,7	394,6	505,4	3	1 760 000	4 000 000	0,19	3,58	5,33	3,5	265 000	950	1 090
23076-B-K-MB	113	**380**	560	135	5	505,6	12,5	23,5	398	542	4	2 550 000	5 300 000	0,24	2,84	4,23	2,78	430 000	900	740
23076-B-MB	117	**380**	560	135	5	505,6	12,5	23,5	398	542	4	2 550 000	5 300 000	0,24	2,84	4,23	2,78	430 000	900	740
24076-B-K30-MB	155	**380**	560	180	5	499	9,5	17,7	398	542	4	3 350 000	7 200 000	0,31	2,15	3,2	2,1	580 000	750	530
24076-B-MB	158	**380**	560	180	5	499	9,5	17,7	398	542	4	3 350 000	7 200 000	0,31	2,15	3,2	2,1	580 000	750	530
23176-K-MB	226	**380**	620	194	5	539,6	12,5	23,5	400	600	4	4 050 000	8 150 000	0,32	2,12	3,15	2,07	385 000	800	510
23176-MB	241	**380**	620	194	5	539,6	12,5	23,5	400	600	4	4 050 000	8 150 000	0,32	2,12	3,15	2,07	385 000	800	510
24176-B-K30	277	**380**	620	243	5	525,8	9,5	17,7	400	600	4	4 650 000	9 500 000	0,39	1,71	2,54	1,67	770 000	700	330
24176-B	279	**380**	620	243	5	525,8	9,5	17,7	400	600	4	4 650 000	9 500 000	0,39	1,71	2,54	1,67	770 000	700	330
23276-B-K-MB	367	**380**	680	240	6	576,4	12,5	23,5	406	654	5	5 300 000	9 800 000	0,37	1,8	2,69	1,76	780 000	750	400
23276-B-MB	390	**380**	680	240	6	576,4	12,5	23,5	406	654	5	5 300 000	9 800 000	0,37	1,8	2,69	1,76	780 000	750	400
23980-B-K-MB	68,2	**400**	540	106	4	499	9,5	17,7	414,6	525,4	3	1 830 000	4 150 000	0,18	3,71	5,52	3,63	275 000	900	1 030
23980-B-MB	72,9	**400**	540	106	4	499	9,5	17,7	414,6	525,4	3	1 830 000	4 150 000	0,18	3,71	5,52	3,63	275 000	900	1 030
23080-K-MB	143	**400**	600	148	5	540,5	12,5	23,5	418	582	4	3 050 000	6 200 000	0,24	2,79	4,15	2,73	365 000	800	680
23080-MB	151	**400**	600	148	5	540,5	12,5	23,5	418	582	4	3 050 000	6 200 000	0,24	2,79	4,15	2,73	365 000	800	680
24080-B-K30-MB	196	**400**	600	200	5	530,9	12,5	23,5	418	582	4	3 900 000	8 500 000	0,33	2,06	3,06	2,01	670 000	700	485
24080-B-MB	198	**400**	600	200	5	530,9	12,5	23,5	418	582	4	3 900 000	8 500 000	0,33	2,06	3,06	2,01	670 000	700	485
23180-B-K-MB	261	**400**	650	200	6	567,2	12,5	23,5	426	624	5	4 250 000	8 500 000	0,31	2,15	3,2	2,1	670 000	750	490
23180-B-MB	270	**400**	650	200	6	567,2	12,5	23,5	426	624	5	4 250 000	8 500 000	0,31	2,15	3,2	2,1	670 000	750	490
24180-B-K30	312	**400**	650	250	6	553,5	12,5	23,5	426	624	5	5 100 000	10 400 000	0,39	1,72	2,56	1,68	790 000	670	305
24180-B	326	**400**	650	250	6	553,5	12,5	23,5	426	624	5	5 100 000	10 400 000	0,39	1,72	2,56	1,68	790 000	670	305
23280-B-K-MB	442	**400**	720	256	6	609,8	12,5	23,5	426	694	5	5 700 000	10 800 000	0,38	1,78	2,65	1,74	820 000	700	375
23280-B-MB	469	**400**	720	256	6	609,8	12,5	23,5	426	694	5	5 700 000	10 800 000	0,38	1,78	2,65	1,74	820 000	700	375
23984-K-MB	78	**420**	560	106	4	519,5	9,5	17,7	434,6	545,4	3	1 900 000	4 500 000	0,18	3,85	5,73	3,76	300 000	850	970
23984-MB	80,5	**420**	560	106	4	519,5	9,5	17,7	434,6	545,4	3	1 900 000	4 500 000	0,18	3,85	5,73	3,76	300 000	850	970
23084-B-K-MB	155	**420**	620	150	5	560,7	12,5	23,5	438	602	4	3 150 000	6 550 000	0,24	2,84	4,23	2,78	395 000	800	650
23084-B-MB	162	**420**	620	150	5	560,7	12,5	23,5	438	602	4	3 150 000	6 550 000	0,24	2,84	4,23	2,78	395 000	800	650
24084-B-K30-MB	214	**420**	620	200	5	550,2	12,5	23,5	438	602	4	4 000 000	8 800 000	0,32	2,13	3,17	2,08	710 000	670	460
24084-B-MB	217	**420**	620	200	5	550,2	12,5	23,5	438	602	4	4 000 000	8 800 000	0,32	2,13	3,17	2,08	710 000	670	460
23184-K-MB	339	**420**	700	224	6	605,4	12,5	23,5	446	674	5	5 000 000	9 650 000	0,33	2,03	3,02	1,98	465 000	700	460
23184-MB	360	**420**	700	224	6	605,4	12,5	23,5	446	674	5	5 000 000	9 650 000	0,33	2,03	3,02	1,98	465 000	700	460
24184-B-K30	407	**420**	700	280	6	590,3	12,5	23,5	446	674	5	6 200 000	12 700 000	0,4	1,67	2,49	1,63	980 000	630	270
24184-B	442	**420**	700	280	6	590,3	12,5	23,5	446	674	5	6 200 000	12 700 000	0,4	1,67	2,49	1,63	980 000	630	270
23284-B-K-MB	537	**420**	760	272	7,5	642,2	12,5	23,5	452	728	6	6 550 000	12 200 000	0,38	1,77	2,64	1,73	930 000	670	345
23284-B-MB	558	**420**	760	272	7,5	642,2	12,5	23,5	452	728	6	6 550 000	12 200 000	0,38	1,77	2,64	1,73	930 000	670	345

Spherical roller bearings

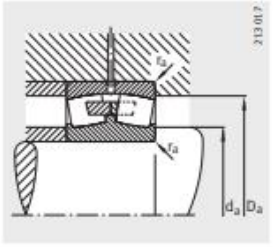
With cylindrical or tapered bore



With central rib
Cylindrical bore



Tapered bore
K = taper 1:12, K30 = taper 1:30



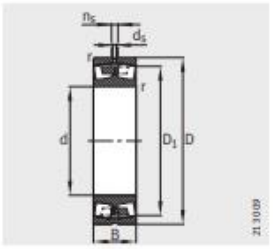
Mounting dimensions

Dimension table (continued) - Dimensions in mm

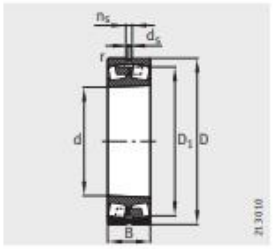
Designation	Mass	Dimensions							Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
	m	d	D	B	r	D_1	d_s	n_s	d_a	D_a	r_a	dyn. C_r	stat. C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
	≈kg				min.	≈			min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
23988-K-MB	98,3	**440**	600	118	4	552,8	12,5	23,5	454,6	585,4	3	2 240 000	5 200 000	0,18	3,66	5,46	3,58	295 000	800	930
23988-MB	101	**440**	600	118	4	552,8	12,5	23,5	454,6	585,4	3	2 240 000	5 200 000	0,18	3,66	5,46	3,58	295 000	800	930
23088-K-MB	177	**440**	650	157	6	586,8	12,5	23,5	463	627	5	3 400 000	7 100 000	0,24	2,84	4,23	2,78	405 000	750	610
23088-MB	190	**440**	650	157	6	586,8	12,5	23,5	463	627	5	3 400 000	7 100 000	0,24	2,84	4,23	2,78	405 000	750	610
24088-B-K30-MB	247	**440**	650	212	6	575,6	12,5	23,5	463	627	5	4 300 000	9 650 000	0,32	2,12	3,15	2,07	750 000	630	435
24088-B-MB	250	**440**	650	212	6	575,6	12,5	23,5	463	627	5	4 300 000	9 650 000	0,32	2,12	3,15	2,07	750 000	630	435
23188-K-MB	378	**440**	720	226	6	626	12,5	23,5	466	694	5	5 200 000	10 400 000	0,32	2,1	3,13	2,06	485 000	700	430
23188-MB	381	**440**	720	226	6	626	12,5	23,5	466	694	5	5 200 000	10 400 000	0,32	2,1	3,13	2,06	485 000	700	430
24188-B-K30	451	**440**	720	280	6	612,4	12,5	23,5	466	694	5	6 400 000	13 200 000	0,38	1,76	2,62	1,72	1 020 000	600	255
24188-B	453	**440**	720	280	6	612,4	12,5	23,5	466	694	5	6 400 000	13 200 000	0,38	1,76	2,62	1,72	1 020 000	600	255
23288-B-K-MB	586	**440**	790	280	7,5	669,3	12,5	23,5	472	758	6	7 100 000	13 400 000	0,37	1,8	2,69	1,76	990 000	630	320
23288-B-MB	615	**440**	790	280	7,5	669,3	12,5	23,5	472	758	6	7 100 000	13 400 000	0,37	1,8	2,69	1,76	990 000	630	320
23992-B-K-MB	103	**460**	620	118	4	573,3	12,5	23,5	474,6	605,4	3	2 280 000	5 400 000	0,18	3,85	5,73	3,76	370 000	750	880
23992-B-MB	111	**460**	620	118	4	573,3	12,5	23,5	474,6	605,4	3	2 280 000	5 400 000	0,18	3,85	5,73	3,76	370 000	750	880
23092-B-K-MB	204	**460**	680	163	6	612,2	12,5	23,5	483	657	5	3 650 000	7 650 000	0,24	2,84	4,23	2,78	440 000	700	580
23092-B-MB	208	**460**	680	163	6	612,2	12,5	23,5	483	657	5	3 650 000	7 650 000	0,24	2,84	4,23	2,78	440 000	700	580
24092-B-MB	282	**460**	680	218	6	603,3	12,5	23,5	483	657	5	4 750 000	10 600 000	0,31	2,16	3,22	2,12	710 000	630	405
23192-K-MB	420	**460**	760	240	7,5	661,4	12,5	23,5	492	728	6	5 850 000	11 600 000	0,32	2,12	3,15	2,07	530 000	630	400
23192-MB	447	**460**	760	240	7,5	661,4	12,5	23,5	492	728	6	5 850 000	11 600 000	0,32	2,12	3,15	2,07	530 000	630	400
24192-B-K30-MB	578	**460**	760	300	7,5	642,8	12,5	23,5	492	728	6	7 500 000	15 600 000	0,39	1,73	2,58	1,69	1 160 000	560	228
24192-B-MB	582	**460**	760	300	7,5	642,8	12,5	23,5	492	728	6	7 500 000	15 600 000	0,39	1,73	2,58	1,69	1 160 000	560	228
23292-K-MB	699	**460**	830	296	7,5	701,6	12,5	23,5	492	798	6	7 800 000	15 000 000	0,37	1,8	2,69	1,76	620 000	600	295
23292-MB	700	**460**	830	296	7,5	701,6	12,5	23,5	492	798	6	7 800 000	15 000 000	0,37	1,8	2,69	1,76	620 000	600	295
23996-B-K-MB	121	**480**	650	128	5	598,8	12,5	23,5	498	632	4	2 550 000	6 000 000	0,18	3,76	5,59	3,67	460 000	700	860
23996-B-MB	126	**480**	650	128	5	598,8	12,5	23,5	498	632	4	2 550 000	6 000 000	0,18	3,76	5,59	3,67	460 000	700	860
23096-K-MB	208	**480**	700	165	6	632,6	12,5	23,5	503	677	5	3 800 000	8 150 000	0,23	2,9	4,31	2,83	455 000	670	550
23096-MB	222	**480**	700	165	6	632,6	12,5	23,5	503	677	5	3 800 000	8 150 000	0,23	2,9	4,31	2,83	455 000	670	550
24096-B-K30-MB	289	**480**	700	218	6	625,4	12,5	23,5	503	677	5	4 900 000	11 200 000	0,3	2,25	3,34	2,2	830 000	600	380
24096-B-MB	291	**480**	700	218	6	625,4	12,5	23,5	503	677	5	4 900 000	11 200 000	0,3	2,25	3,34	2,2	830 000	600	380
23196-K-MB	470	**480**	790	248	7,5	688,3	12,5	23,5	512	758	6	6 300 000	12 700 000	0,32	2,12	3,15	2,07	570 000	630	375
23196-MB	508	**480**	790	248	7,5	688,3	12,5	23,5	512	758	6	6 300 000	12 700 000	0,32	2,12	3,15	2,07	570 000	630	375
24196-B-K30-MB	700	**480**	790	308	7,5	669,9	12,5	23,5	512	758	6	8 000 000	16 600 000	0,39	1,75	2,61	1,71	1 190 000	560	215
23296-K-MB	806	**480**	870	310	7,5	734,8	12,5	23,5	512	838	6	8 800 000	17 000 000	0,37	1,83	2,72	1,79	700 000	600	270
23296-MB	830	**480**	870	310	7,5	734,8	12,5	23,5	512	838	6	8 800 000	17 000 000	0,37	1,83	2,72	1,79	700 000	600	270
239/500-K-MB	124	**500**	670	128	5	619,3	12,5	23,5	518	652	4	2 600 000	6 300 000	0,17	3,9	5,81	3,81	400 000	670	810
239/500-MB	132	**500**	670	128	5	619,3	12,5	23,5	518	652	4	2 600 000	6 300 000	0,17	3,9	5,81	3,81	400 000	670	810

Spherical roller bearings

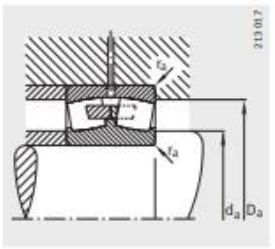
With cylindrical or tapered bore



With central rib
Cylindrical bore



Tapered bore
K = taper 1:12, K30 = taper 1:30



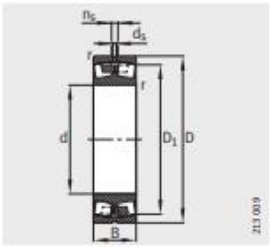
Mounting dimensions

Dimension table (continued) - Dimensions in mm

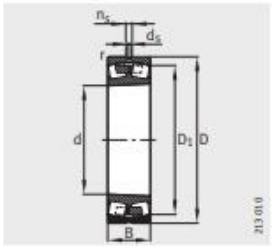
Designation	Mass	Dimensions							Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
	m	d	D	B	r	D_1	d_s	n_s	d_a	D_a	r_a	dyn. C_r	stat. C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
	≈kg				min.	≈			min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
230/500-B-K-MB	219	**500**	720	167	6	653,5	12,5	23,5	523	697	5	3 900 000	8 500 000	0,22	3,01	4,48	2,94	510 000	670	520
230/500-B-MB	233	**500**	720	167	6	653,5	12,5	23,5	523	697	5	3 900 000	8 500 000	0,22	3,01	4,48	2,94	510 000	670	520
240/500-B-MB	297	**500**	720	218	6	645,8	12,5	23,5	523	697	5	4 900 000	11 200 000	0,29	2,32	3,45	2,26	850 000	560	370
231/500-B-K-MB	556	**500**	830	264	7,5	720,9	12,5	23,5	532	798	6	7 100 000	14 300 000	0,32	2,1	3,13	2,06	990 000	600	345
231/500-B-MB	588	**500**	830	264	7,5	720,9	12,5	23,5	532	798	6	7 100 000	14 300 000	0,32	2,1	3,13	2,06	990 000	600	345
241/500-B-K30-MB	717	**500**	830	325	7,5	701,8	12,5	23,5	532	798	6	8 650 000	18 300 000	0,39	1,73	2,58	1,69	1 340 000	530	200
241/500-B-MB	725	**500**	830	325	7,5	701,8	12,5	23,5	532	798	6	8 650 000	18 300 000	0,39	1,73	2,58	1,69	1 340 000	530	200
239/530-K-MB	146	**530**	710	136	5	656,4	12,5	23,5	548	692	4	2 850 000	6 800 000	0,18	3,85	5,73	3,76	385 000	630	770
239/530-MB	160	**530**	710	136	5	656,4	12,5	23,5	548	692	4	2 850 000	6 800 000	0,18	3,85	5,73	3,76	385 000	630	770
230/530-K-MB	291	**530**	780	185	6	703,7	12,5	23,5	553	757	5	4 400 000	9 500 000	0,22	3,04	4,53	2,97	540 000	600	490
230/530-MB	321	**530**	780	185	6	703,7	12,5	23,5	553	757	5	4 400 000	9 500 000	0,22	3,04	4,53	2,97	540 000	600	490
240/530-B-MB	415	**530**	780	250	6	691,9	12,5	23,5	553	757	5	6 000 000	13 700 000	0,31	2,15	3,2	2,1	910 000	530	335
231/530-K-MB	643	**530**	870	272	7,5	756,3	12,5	23,5	562	838	6	7 350 000	15 300 000	0,32	2,12	3,15	2,07	670 000	560	325
241/530-B-K30-MB	845	**530**	870	335	7,5	739,1	12,5	23,5	562	838	6	9 500 000	20 000 000	0,38	1,77	2,64	1,73	1 450 000	500	184
239/560-B-K-MB	169	**560**	750	140	5	693,4	12,5	23,5	578	732	4	3 100 000	7 650 000	0,17	3,95	5,88	3,86	570 000	600	720
239/560-B-MB	181	**560**	750	140	5	693,4	12,5	23,5	578	732	4	3 100 000	7 650 000	0,17	3,95	5,88	3,86	570 000	600	720
230/560-B-K-MB	339	**560**	820	195	6	741,5	12,5	23,5	583	797	5	5 100 000	11 000 000	0,23	2,95	4,4	2,89	740 000	560	450
230/560-B-MB	358	**560**	820	195	6	741,5	12,5	23,5	583	797	5	5 100 000	11 000 000	0,23	2,95	4,4	2,89	740 000	560	450
240/560-B-MB	468	**560**	820	258	6	731,2	12,5	23,5	583	797	5	6 400 000	14 600 000	0,31	2,2	3,27	2,15	1 050 000	500	315
231/560-K-MB	737	**560**	920	280	7,5	800,2	12,5	23,5	592	888	6	8 150 000	16 600 000	0,31	2,21	3,29	2,16	750 000	530	300
231/560-MB	760	**560**	920	280	7,5	800,2	12,5	23,5	592	888	6	8 150 000	16 600 000	0,31	2,21	3,29	2,16	750 000	530	300
241/560-B-K30-MB	974	**560**	920	355	7,5	785	12,5	23,5	592	888	6	10 600 000	22 400 000	0,38	1,77	2,64	1,73	1 600 000	480	169
239/600-B-K-MB	210	**600**	800	150	5	740,5	12,5	23,5	618	782	4	3 450 000	8 650 000	0,17	3,95	5,88	3,86	630 000	560	670
239/600-B-MB	224	**600**	800	150	5	740,5	12,5	23,5	618	782	4	3 450 000	8 650 000	0,17	3,95	5,88	3,86	630 000	560	670
230/600-B-K-MB	388	**600**	870	200	6	791,9	12,5	23,5	623	847	5	5 700 000	12 500 000	0,22	3,07	4,57	3	890 000	530	405
230/600-B-MB	409	**600**	870	200	6	791,9	12,5	23,5	623	847	5	5 700 000	12 500 000	0,22	3,07	4,57	3	890 000	530	405
240/600-B-MB	540	**600**	870	272	6	773,3	12,5	23,5	623	847	5	7 100 000	16 600 000	0,31	2,21	3,29	2,16	1 200 000	630	290
231/600-K-MB	901	**600**	980	300	7,5	852,6	12,5	23,5	632	948	6	9 000 000	19 300 000	0,31	2,2	3,27	2,15	810 000	500	270
231/600-MB	929	**600**	980	300	7,5	852,6	12,5	23,5	632	948	6	9 000 000	19 300 000	0,31	2,2	3,27	2,15	810 000	500	270
241/600-B-K30-MB	1 170	**600**	980	375	7,5	833	12,5	23,5	632	948	6	11 600 000	26 000 000	0,38	1,79	2,67	1,75	1 780 000	450	149
241/600-B-MB	1 180	**600**	980	375	7,5	833	12,5	23,5	632	948	6	11 600 000	26 000 000	0,38	1,79	2,67	1,75	1 780 000	450	149
239/630-B-K-MB	283	**630**	850	165	6	784,5	12,5	23,5	653	827	5	4 050 000	9 800 000	0,18	3,8	5,66	3,72	710 000	530	650
239/630-B-MB	292	**630**	850	165	6	784,5	12,5	23,5	653	827	5	4 050 000	9 800 000	0,18	3,8	5,66	3,72	710 000	530	650
230/630-B-MB	496	**630**	920	212	7,5	834,3	12,5	23,5	658	892	6	6 300 000	13 700 000	0,22	3,01	4,48	2,94	890 000	500	385
230/630-B-K-MB	502	**630**	920	212	7,5	834,3	12,5	23,5	658	892	6	6 300 000	13 700 000	0,22	3,01	4,48	2,94	890 000	500	385
240/630-B-K30-MB	649	**630**	920	290	7,5	817,9	12,5	23,5	658	892	6	8 000 000	19 000 000	0,31	2,21	3,29	2,16	1 350 000	480	265

Spherical roller bearings

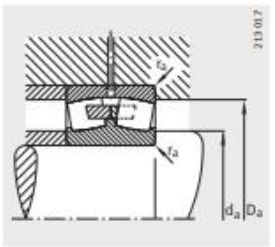
With cylindrical or tapered bore



With central rib
Cylindrical bore



Tapered bore
K = taper 1:12, K30 = taper 1:30



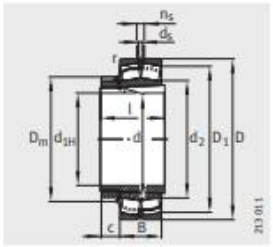
Mounting dimensions

Dimension table (continued) - Dimensions in mm

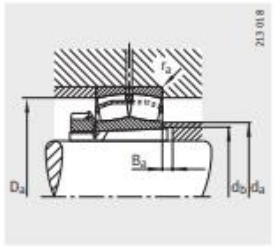
Designation	Mass	Dimensions							Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
	m	d	D	B	r	D_1	d_s	n_s	d_a	D_a	r_a	dyn. C_r	stat. C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
	≈kg				min.	≈			min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
240/630-B-MB	660	**630**	920	290	7,5	817,9	12,5	23,5	658	892	6	8 000 000	19 000 000	0,31	2,21	3,29	2,16	1 350 000	480	265
241/630-B-K30-MB	1 360	**630**	1 030	400	7,5	872,2	12,5	23,5	662	998	6	12 900 000	29 000 000	0,38	1,78	2,65	1,74	1 960 000	450	138
239/670-B-K-MB	310	**670**	900	170	6	831,5	12,5	23,5	693	877	5	4 300 000	10 600 000	0,17	3,95	5,88	3,86	750 000	500	600
239/670-B-MB	320	**670**	900	170	6	831,5	12,5	23,5	693	877	5	4 300 000	10 600 000	0,17	3,95	5,88	3,86	750 000	500	600
230/670-B-K-MB	590	**670**	980	230	7,5	888,7	12,5	23,5	698	952	6	7 200 000	16 000 000	0,22	3,01	4,48	2,94	1 100 000	480	350
230/670-B-MB	600	**670**	980	230	7,5	888,7	12,5	23,5	698	952	6	7 200 000	16 000 000	0,22	3,01	4,48	2,94	1 100 000	480	350
241/670-B-K30-MB	1 540	**670**	1 090	412	7,5	929,4	12,5	23,5	702	1058	6	14 000 000	31 500 000	0,37	1,83	2,72	1,79	2 120 000	430	127
239/710-K-MB	336	**710**	950	180	6	877,5	12,5	23,5	733	927	5	4 800 000	12 000 000	0,18	3,85	5,73	3,76	720 000	480	570
239/710-MB	355	**710**	950	180	6	877,5	12,5	23,5	733	927	5	4 800 000	12 000 000	0,18	3,85	5,73	3,76	720 000	480	570
230/710-B-K-MB	650	**710**	1 030	236	7,5	938,8	12,5	23,5	738	1002	6	7 650 000	17 000 000	0,22	3,07	4,57	3	1 140 000	480	330
230/710-B-MB	674	**710**	1 030	236	7,5	938,8	12,5	23,5	738	1002	6	7 650 000	17 000 000	0,22	3,07	4,57	3	1 140 000	480	330
240/710-B-K30-MB	873	**710**	1 030	315	7,5	921,6	12,5	23,5	738	1002	6	9 500 000	22 800 000	0,3	2,26	3,37	2,21	1 550 000	430	226
241/710-B-K30-MB	1 820	**710**	1 150	438	9,5	982	12,5	23,5	750	1110	8	15 600 000	35 500 000	0,38	1,79	2,67	1,75	2 340 000	400	116
241/710-B-MB	1 830	**710**	1 150	438	9,5	982	12,5	23,5	750	1110	8	15 600 000	35 500 000	0,38	1,79	2,67	1,75	2 340 000	400	116
239/750-K-MB	394	**750**	1 000	185	6	923,2	12,5	23,5	773	977	5	5 200 000	12 900 000	0,17	3,95	5,88	3,86	790 000	480	540
239/750-MB	426	**750**	1 000	185	6	923,2	12,5	23,5	773	977	5	5 200 000	12 900 000	0,17	3,95	5,88	3,86	790 000	480	540
230/750-K-MB	792	**750**	1 090	250	7,5	990,9	12,5	23,5	778	1062	6	8 500 000	19 000 000	0,22	3,01	4,48	2,94	1 010 000	450	305
230/750-MB	806	**750**	1 090	250	7,5	990,9	12,5	23,5	778	1062	6	8 500 000	19 000 000	0,22	3,01	4,48	2,94	1 010 000	450	305
240/750-B-K30-MB	1 070	**750**	1 090	335	7,5	976,2	12,5	23,5	778	1062	6	10 800 000	26 000 000	0,3	2,26	3,37	2,21	1 730 000	400	206
239/800-B-K-MB	490	**800**	1 060	195	6	983,7	12,5	23,5	823	1037	5	5 850 000	15 000 000	0,17	4,05	6,04	3,96	1 010 000	450	500
239/800-B-MB	506	**800**	1 060	195	6	983,7	12,5	23,5	823	1037	5	5 850 000	15 000 000	0,17	4,05	6,04	3,96	1 010 000	450	500
230/800-K-MB	861	**800**	1 150	258	7,5	1 050,9	12,5	23,5	828	1122	6	9 300 000	21 200 000	0,22	3,07	4,57	3	1 430 000	430	280
230/800-MB	899	**800**	1 150	258	7,5	1 050,9	12,5	23,5	828	1122	6	9 300 000	21 200 000	0,22	3,07	4,57	3	1 430 000	430	280
240/800-B-MB	1 200	**800**	1 150	345	7,5	1 034,1	12,5	23,5	828	1122	6	11 600 000	28 500 000	0,29	2,33	3,47	2,28	1 810 000	360	189
239/850-K-MB	554	**850**	1 120	200	6	1 039,9	12,5	23,5	873	1097	5	6 300 000	16 300 000	0,16	4,11	6,12	4,02	960 000	430	465
239/850-MB	579	**850**	1 120	200	6	1 039,9	12,5	23,5	873	1097	5	6 300 000	16 300 000	0,16	4,11	6,12	4,02	960 000	430	465
240/850-B-K30-MB	1 420	**850**	1 220	365	7,5	1 092,9	12,5	23,5	878	1192	6	12 900 000	32 000 000	0,29	2,33	3,47	2,28	2 060 000	480	173
239/900-K-MB	641	**900**	1 180	206	6	1 098,8	12,5	23,5	923	1157	5	6 550 000	17 300 000	0,16	4,28	6,37	4,19	1 010 000	400	440
239/900-MB	653	**900**	1 180	206	6	1 098,8	12,5	23,5	923	1157	5	6 550 000	17 300 000	0,16	4,28	6,37	4,19	1 010 000	400	440

Spherical roller bearings

With adapter sleeve



E1 design



Mounting dimensions

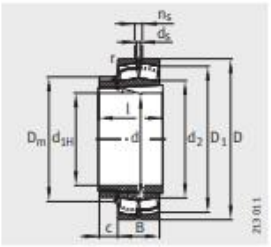
Dimension table - Dimensions in mm

Designation			Mass m		Dimensions												
Bearing	X-life	Adapter sleeve	Bearing	Adapter sleeve	d_{1H}	d	D	B	r	D_1	d_2	d_s	n_s	D_m	l	c
			≈kg	≈kg					min.	≈	≈					≈
22205-E1-K	XL	**H305**	0,175	0,075	**20**	25	52	18	1	44,5	31,3	3,2	4,8	38	29	9
22206-E1-K	XL	**H306**	0,269	0,099	**25**	30	62	20	1	53,7	37,9	3,2	4,8	45	31	9
22207-E1-K	XL	**H307**	0,425	0,147	**30**	35	72	23	1,1	62,5	43,8	3,2	4,8	57	35	10
21307-E1-K-TVPB	XL	**H307**	0,496	0,147	**30**	35	80	21	1,5	66,6	47,4	–	–	57	35	10
22208-E1-K	XL	**H308**	0,517	0,185	**35**	40	80	23	1,1	70,4	48,6	3,2	4,8	58	36	11
21308-E1-K	XL	**H308**	0,702	0,185	**35**	40	90	23	1,5	80,8	59,7	3,2	4,8	58	36	11
22308-E1-K	XL	**H2308**	1,03	0,222	**35**	40	90	33	1,5	76	52,4	3,2	4,8	58	46	11
22209-E1-K	XL	**H309**	0,577	0,246	**40**	45	85	23	1,1	75,6	54,8	3,2	4,8	65	39	12
21309-E1-K	XL	**H309**	0,845	0,246	**40**	45	100	25	1,5	89,8	67,3	3,2	4,8	65	39	12
22309-E1-K	XL	**H2309**	1,36	0,283	**40**	45	100	36	1,5	84,7	58,9	3,2	6,5	65	50	12
22210-E1-K	XL	**H310**	0,608	0,301	**45**	50	90	23	1,1	80,8	59,7	3,2	4,8	70	42	13
21310-E1-K	XL	**H310**	1,28	0,301	**45**	50	110	27	2	89,8	67,3	3,2	4,8	70	42	13
22310-E1-K	XL	**H2310**	1,86	0,353	**45**	50	110	40	2	92,6	63	3,2	6,5	70	55	13
22211-E1-K	XL	**H311**	0,825	0,35	**50**	55	100	25	1,5	89,8	67,3	3,2	4,8	75	45	13
21311-E1-K	XL	**H311**	1,19	0,35	**50**	55	120	29	2	98,3	71,4	3,2	6,5	75	45	13
22311-E1-K	XL	**H2311**	2,22	0,426	**50**	55	120	43	2	101,4	68,9	3,2	6,5	75	59	13
22311-E1-K-T41A	XL	**H2311**	2,22	0,426	**50**	55	120	43	2	101,4	68,9	3,2	6,5	75	59	13
22212-E1-K	XL	**H312**	1,09	0,373	**55**	60	110	28	1,5	98,7	71,4	3,2	6,5	80	47	13
21312-E1-K	XL	**H312**	1,78	0,373	**55**	60	130	31	2,1	112,5	84,4	3,2	6,5	80	47	13
22312-E1-K	XL	**H2312**	2,83	0,464	**55**	60	130	46	2,1	110,1	74,8	3,2	6,5	80	62	13
22312-E1-K-T41A	XL	**H2312**	2,83	0,464	**55**	60	130	46	2,1	110,1	74,8	3,2	6,5	80	62	13
22213-E1-K	XL	**H313**	1,52	0,452	**60**	65	120	31	1,5	107,3	79,1	3,2	6,5	92	50	14
21313-E1-K	XL	**H313**	2,42	0,452	**60**	65	140	33	2,1	126,8	94,9	3,2	6,5	92	50	14
22313-E1-K	XL	**H2313**	3,49	0,553	**60**	65	140	48	2,1	119,3	83,2	4,8	9,5	92	65	14
22313-E1-K-T41A	XL	**H2313**	3,49	0,553	**60**	65	140	48	2,1	119,3	83,2	4,8	9,5	92	65	14
22214-E1-K	XL	**H314**	1,61	0,715	**60**	70	125	31	1,5	112,5	84,4	3,2	6,5	92	52	14
21314-E1-K	XL	**H314**	3	0,715	**60**	70	150	35	2,1	126,2	94,9	3,2	6,5	92	52	14
22314-E1-K	XL	**H2314**	4,12	0,895	**60**	70	150	51	2,1	128	86,7	4,8	9,5	98	68	14
22314-E1-K-T41A	XL	**H2314**	4,12	0,895	**60**	70	150	51	2,1	128	86,7	4,8	9,5	98	68	14
22215-E1-K	XL	**H315**	1,68	0,826	**65**	75	130	31	1,5	117,7	89,8	3,2	6,5	104	55	15
21315-E1-K	XL	**H315**	2,86	0,826	**65**	75	160	37	2,1	135,2	99,7	3,2	6,5	104	55	15
22315-E1-K	XL	**H2315**	5,06	1,05	**65**	75	160	55	2,1	136,3	92,4	4,8	9,5	98	73	15
22315-E1-K-T41A	XL	**H2315**	5,06	1,05	**65**	75	160	55	2,1	136,3	92,4	4,8	9,5	98	73	15

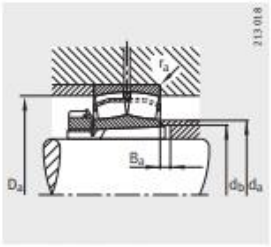
Mounting dimensions					Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
d_a	D_a	d_b	B_a	r_a	dyn. C_r	stat. C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
max.	max.	min.	min.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
31	46,4	28	5	1	48 000	42 500	0,34	1,98	2,94	1,93	4 800	17 000	9 500
37	54,6	33	5	1	64 000	57 000	0,31	2,15	3,2	2,1	6 900	13 000	8 100
43	65	39	5	1	88 000	81 500	0,31	2,16	3,22	2,12	9 400	11 000	7 300
47	71	39	8	1,5	83 000	73 500	0,26	2,55	3,8	2,5	8 100	9 500	7 000
48	73	44	5	1	102 000	90 000	0,28	2,41	3,59	2,35	11 800	10 000	6 400
59	81	44	5	1,5	108 000	106 000	0,24	2,81	4,19	2,75	14 300	9 500	6 100
52	81	45	5	1,5	156 000	150 000	0,36	1,86	2,77	1,82	13 100	7 500	5 800
54	78	50	8	1	104 000	98 000	0,26	2,62	3,9	2,56	12 700	10 000	5 800
67	91	50	5	1,5	129 000	129 000	0,23	2,92	4,35	2,86	17 300	8 500	5 500
58	91	50	5	1,5	186 000	183 000	0,36	1,9	2,83	1,86	16 100	6 700	5 300
59	83	55	10	1	108 000	106 000	0,24	2,81	4,19	2,75	14 300	9 500	5 300
67	99	55	5	2	129 000	129 000	0,23	2,92	4,35	2,86	17 300	8 500	5 300
63	99	56	5	2	228 000	224 000	0,36	1,86	2,77	1,82	20 300	6 000	4 950
67	91	60	10	1,5	129 000	129 000	0,23	2,92	4,35	2,86	17 300	8 500	4 850
71	109	60	6	2	170 000	166 000	0,24	2,84	4,23	2,78	21 200	6 300	4 950
67	109	61	6	2	265 000	260 000	0,36	1,89	2,81	1,84	23 900	5 600	4 650
67	109	61	6	2	265 000	260 000	0,36	1,89	2,81	1,84	23 900	5 600	4 650
71	101	65	8	1,5	170 000	166 000	0,24	2,84	4,23	2,78	21 200	7 500	4 650
84	118	65	5	2,1	212 000	228 000	0,23	2,95	4,4	2,89	28 000	6 300	4 500
74	118	66	5	2,1	310 000	310 000	0,35	1,91	2,85	1,87	28 000	5 000	4 300
74	118	66	5	2,1	310 000	310 000	0,35	1,91	2,85	1,87	28 000	5 000	4 300
79	111	70	8	1,5	200 000	208 000	0,24	2,81	4,19	2,75	25 500	6 700	4 400
94	128	70	5	2,1	250 000	270 000	0,22	3,14	4,67	3,07	34 000	5 000	4 200
83	128	72	5	2,1	355 000	365 000	0,34	2	2,98	1,96	32 500	4 800	3 950
83	128	72	5	2,1	355 000	365 000	0,34	2	2,98	1,96	32 500	4 800	3 950
84	116	75	11	1,5	212 000	228 000	0,23	2,95	4,4	2,89	28 000	6 300	4 100
94	138	75	6	2,1	250 000	270 000	0,22	3,14	4,67	3,07	34 000	5 000	4 100
86	138	77	5	2,1	390 000	390 000	0,34	2	2,98	1,96	36 500	4 500	3 850
86	138	77	5	2,1	390 000	390 000	0,34	2	2,98	1,96	36 500	4 500	3 850
89	121	80	12	1,5	216 000	236 000	0,22	3,1	4,62	3,03	29 500	6 300	3 900
99	148	80	5	2,1	305 000	325 000	0,22	3,04	4,53	2,97	38 500	4 800	3 850
92	148	82	5	2,1	440 000	450 000	0,34	1,99	2,96	1,94	40 500	4 300	3 650
92	148	82	5	2,1	440 000	450 000	0,34	1,99	2,96	1,94	40 500	4 300	3 650

Spherical roller bearings

With adapter sleeve



E1 design



Mounting dimensions

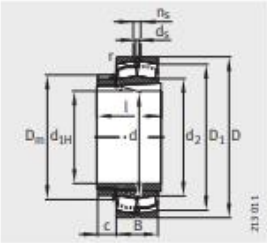
Dimension table (continued) - Dimensions in mm

Designation			Mass m		Dimensions											
Bearing	X-life	Adapter sleeve	Bearing	Adapter sleeve	d_{1H}	d	D	B	r	D_1	d_2	d_s	n_s	D_m	l	c
			≈ kg	≈ kg					min.	≈	≈					≈
22216-E1-K	XL	**H316**	2,08	1,01	**70**	80	140	33	2	126,8	94,9	3,2	6,5	105	59	17
21316-E1-K	XL	**H316**	2,65	1,01	**70**	80	170	39	2,1	135,4	99,8	3,2	6,5	105	59	17
22316-E1-K	XL	**H2316**	6,05	1,27	**70**	80	170	58	2,1	145,1	98,3	4,8	9,5	105	78	17
22316-E1-K-T41A	XL	**H2316**	6,05	1,27	**70**	80	170	58	2,1	145,1	98,3	4,8	9,5	105	78	17
22217-E1-K	XL	**H317**	2,59	1,16	**75**	85	150	36	2	135,4	99,7	3,2	6,5	110	63	18
21317-E1-K	XL	**H317**	5,37	1,16	**75**	85	180	41	3	143,9	106,1	4,8	9,5	110	63	18
22317-E1-K	XL	**H2317**	7,06	1,44	**75**	85	180	60	3	154,2	104,4	4,8	9,5	110	82	18
22317-E1-K-T41A	XL	**H2317**	7,06	1,44	**75**	85	180	60	3	154,2	104,4	4,8	9,5	110	82	18
22218-E1-K	XL	**H318**	3,35	1,36	**80**	90	160	40	2	143,9	106,1	3,2	6,5	126	65	18
23218-E1A-K-M	XL	**H2318**	4,34	1,68	**80**	90	160	52,4	2	140	–	3,2	6,5	126	86	18
23218-E1-K-TVPB	XL	**H2318**	4,08	1,68	**80**	90	160	52,4	2	140	104,1	3,2	6,5	126	86	18
21318-E1-K	XL	**H318**	6,26	1,36	**80**	90	190	43	3	152,7	112,6	4,8	9,5	126	65	18
22318-E1-K	XL	**H2318**	8,33	1,68	**80**	90	190	64	3	162,5	110,2	6,3	12,2	126	86	18
22318-E1-K-T41A	XL	**H2318**	8,33	1,68	**80**	90	190	64	3	162,5	110,2	6,3	12,2	126	86	18
22219-E1-K	XL	**H319**	4,04	1,51	**85**	95	170	43	2,1	152,7	112,6	4,8	9,5	125	68	19
21319-E1-K-TVPB	XL	**H319**	6,53	1,51	**85**	95	200	45	3	169,4	124,3	4,8	9,5	125	68	19
22319-E1-K	XL	**H2319**	9,46	1,89	**85**	95	200	67	3	171,2	116	6,3	12,2	133	90	19
22319-E1-K-T41A	XL	**H2319**	9,46	1,89	**85**	95	200	67	3	171,2	116	6,3	12,2	133	90	19
23120-E1A-K-M	XL	**H3120**	4,23	1,78	**90**	100	165	52	2	146,3	–	3,2	6,5	130	76	20
23120-E1-K-TVPB	XL	**H3120**	4,06	1,78	**90**	100	165	52	2	146,3	113,9	3,2	6,5	130	76	20
22220-E1-K	XL	**H320**	4,91	1,69	**90**	100	180	46	2,1	161,4	119	4,8	9,5	130	71	20
23220-E1A-K-M	XL	**H2320**	6,33	2,17	**90**	100	180	60,3	2,1	156,7	–	4,8	9,5	142	97	20
23220-E1-K-TVPB	XL	**H2320**	6,13	2,17	**90**	100	180	60,3	2,1	156,7	116,7	4,8	9,5	142	97	20
21320-E1-K-TVPB	XL	**H320**	8,08	1,69	**90**	100	215	47	3	182	132	4,8	9,5	130	71	20
22320-E1-K	XL	**H2320**	13,1	2,17	**90**	100	215	73	3	184,7	130,2	6,3	12,2	142	97	20
22320-E1-K-T41A	XL	**H2320**	13,1	2,17	**90**	100	215	73	3	184,7	130,2	6,3	12,2	142	97	20
23122-E1A-K-M	XL	**H3122**	5,1	2,23	**100**	110	180	56	2	160	–	4,8	9,5	154	81	21
23122-E1-K-TVPB	XL	**H3122**	4,95	2,23	**100**	110	180	56	2	160	124,6	4,8	9,5	154	81	21
22222-E1-K	XL	**H322**	6,82	2,15	**100**	110	200	53	2,1	178,7	129,4	4,8	9,5	154	77	21
23222-E1A-K-M	XL	**H2322**	9,32	2,74	**100**	110	200	69,8	2,1	172,7	–	4,8	9,5	154	105	21
23222-E1-K-TVPB	XL	**H2322**	8,82	2,74	**100**	110	200	69,8	2,1	172,7	129,1	4,8	9,5	154	105	21
21322-E1-K-TVPB	XL	**H322**	10,9	2,15	**100**	110	240	50	3	202,5	146,4	6,3	12,2	154	77	21
22322-E1-K	XL	**H2322**	17,4	2,74	**100**	110	240	80	3	204,9	143,1	8	15	154	105	21
22322-E1-K-T41A	XL	**H2322**	17,4	2,74	**100**	110	240	80	3	204,9	143,1	8	15	154	105	21

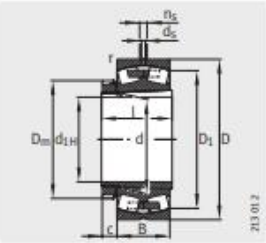
Mounting dimensions					Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
d_a	D_a	d_b	B_a	r_a	dyn. C_r	stat. C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
max.	max.	min.	min.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
94	129	85	12	2	250 000	270 000	0,22	3,14	4,67	3,07	34 000	5 600	3 700
99	158	85	5	2,1	305 000	325 000	0,22	3,04	4,53	2,97	38 500	4 800	3 750
98	158	88	5	2,1	500 000	510 000	0,34	1,99	2,96	1,94	45 000	4 300	3 450
98	158	88	5	2,1	500 000	510 000	0,34	1,99	2,96	1,94	45 000	4 300	3 450
99	139	91	12	2	305 000	325 000	0,22	3,04	4,53	2,97	38 500	5 300	3 550
106	166	91	6	2,5	345 000	375 000	0,23	2,9	4,31	2,83	42 500	4 800	3 550
104	166	94	6	2,5	540 000	560 000	0,33	2,04	3,04	2	50 000	4 000	3 300
104	166	94	6	2,5	540 000	560 000	0,33	2,04	3,04	2	50 000	4 000	3 300
106	149	96	10	2	345 000	375 000	0,23	2,9	4,31	2,83	42 500	4 800	3 500
107	149	100	18	2	440 000	520 000	0,31	2,2	3,27	2,15	48 500	4 300	2 700
104	149	100	18	2	440 000	520 000	0,31	2,2	3,27	2,15	48 500	4 300	2 700
112	176	96	6	2,5	380 000	415 000	0,24	2,87	4,27	2,8	47 000	4 500	3 450
110	176	100	6	2,5	610 000	630 000	0,33	2,03	3,02	1,98	55 000	3 600	3 100
110	176	100	6	2,5	610 000	630 000	0,33	2,03	3,02	1,98	55 000	3 600	3 100
112	158	102	9	2,1	380 000	415 000	0,24	2,87	4,27	2,8	47 000	4 500	3 400
124	186	102	7	2,5	430 000	455 000	0,22	3,04	4,53	2,97	47 500	4 000	3 300
115	186	105	7	2,5	670 000	695 000	0,33	2,03	3,02	1,98	60 000	3 000	2 900
115	186	105	7	2,5	670 000	695 000	0,33	2,03	3,02	1,98	60 000	3 000	2 900
115	154	107	7	2	450 000	570 000	0,28	2,37	3,53	2,32	52 000	4 300	2 800
113	154	107	7	2	450 000	570 000	0,28	2,37	3,53	2,32	52 000	4 300	2 800
118	168	108	8	2,1	430 000	475 000	0,24	2,84	4,23	2,78	52 000	4 300	3 300
120	168	110	19	2,1	550 000	655 000	0,31	2,15	3,2	2,1	60 000	3 600	2 470
116	168	110	19	2,1	550 000	655 000	0,31	2,15	3,2	2,1	60 000	3 600	2 470
131	201	108	7	2,5	490 000	530 000	0,22	3,14	4,67	3,07	61 000	3 600	3 100
129	201	110	7	2,5	815 000	915 000	0,33	2,03	3,02	1,98	75 000	3 000	2 550
129	201	110	7	2,5	815 000	915 000	0,33	2,03	3,02	1,98	75 000	3 000	2 550
127	169	117	7	2	530 000	680 000	0,28	2,41	3,59	2,35	61 000	4 000	2 600
124	169	117	7	2	530 000	680 000	0,28	2,39	3,56	2,34	61 000	4 000	2 600
129	188	118	6	2,1	550 000	600 000	0,25	2,71	4,04	2,65	62 000	4 000	3 100
130	188	121	17	2,1	710 000	865 000	0,33	2,06	3,06	2,01	72 000	3 000	2 150
129	188	121	17	2,1	710 000	865 000	0,33	2,06	3,06	2,01	72 000	3 000	2 150
146	226	118	9	2,5	600 000	640 000	0,21	3,24	4,82	3,16	69 000	3 000	2 750
135	226	121	7	2,5	950 000	1 060 000	0,33	2,07	3,09	2,03	91 000	2 600	2 250
135	226	121	7	2,5	950 000	1 060 000	0,33	2,07	3,09	2,03	91 000	2 600	2 250

Spherical roller bearings

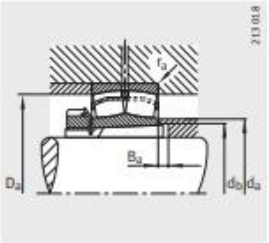
With adapter sleeve



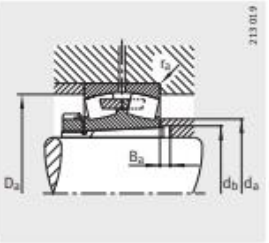
E1 design



With central rib



Mounting dimensions
E1 design



Mounting dimensions
With central rib

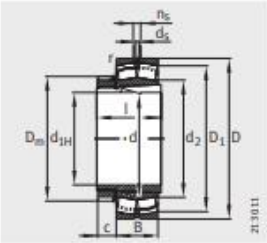
Dimension table (continued) - Dimensions in mm

Designation			Mass m		Dimensions											
Bearing	X-life	Adapter sleeve	Bearing	Adapter sleeve	d_{1H}	d	D	B	r	D_1	d_2	d_s	n_s	D_m	l	c
			≈kg	≈kg					min.	≈	≈					≈
23024-E1A-K-M	**XL**	**H3024**	4,09	1,95	**110**	120	180	46	2	164,7	–	3,2	6,5	145	72	22
23024-E1-K-TVPB	**XL**	**H3024**	3,67	1,95	**110**	120	180	46	2	164,7	133	3,2	6,5	145	72	22
23124-E1A-K-M	**XL**	**H3124**	7,57	2,61	**110**	120	200	62	2	177,4	–	4,8	9,5	155	88	22
23124-E1-K-TVPB	**XL**	**H3124**	7,06	2,61	**110**	120	200	62	2	177,4	136,2	4,8	9,5	155	88	22
22224-E1-K	**XL**	**H3124**	8,84	2,61	**110**	120	215	58	2,1	192	141,8	6,3	12,2	155	88	22
23224-E1A-K-M	**XL**	**H2324**	11,4	3,18	**110**	120	215	76	2,1	185,5	–	4,8	9,5	155	112	22
23224-E1-K-TVPB	**XL**	**H2324**	11,1	3,18	**110**	120	215	76	2,1	185,5	139	4,8	9,5	155	112	22
22324-E1-K	**XL**	**H2324**	22,1	3,18	**110**	120	260	86	3	222,4	150,7	8	15	155	112	22
22324-E1-K-T41A	**XL**	**H2324**	22,1	3,18	**110**	120	260	86	3	222,4	150,7	8	15	155	112	22
23026-E1A-K-M	**XL**	**H3026**	5,7	2,9	**115**	130	200	52	2	182,3	–	4,8	9,5	155	80	23
23026-E1-K-TVPB	**XL**	**H3026**	5,42	2,9	**115**	130	200	52	2	182,3	145,9	4,8	9,5	155	80	23
23126-E1A-K-M	**XL**	**H3126**	8,1	3,63	**115**	130	210	64	2	187,3	–	4,8	9,5	175	92	23
23126-E1-K-TVPB	**XL**	**H3126**	7,82	3,63	**115**	130	210	64	2	187,3	146	4,8	9,5	175	92	23
22226-E1-K	**XL**	**H3126**	10,9	3,63	**115**	130	230	64	3	205	151,7	6,3	12,2	175	92	23
23226-E1A-K-M	**XL**	**H2326**	13,6	4,61	**115**	130	230	80	3	199,3	–	4,8	9,5	165	121	23
23226-E1-K-TVPB	**XL**	**H2326**	12,6	4,61	**115**	130	230	80	3	199,3	150	4,8	9,5	165	121	23
22326-E1-K	**XL**	**H2326**	27,4	4,61	**115**	130	280	93	4	239,5	162,2	9,5	17,7	165	121	23
22326-E1-K-T41A	**XL**	**H2326**	27,4	4,61	**115**	130	280	93	4	239,5	162,2	9,5	17,7	165	121	23
23028-E1A-K-M	**XL**	**H3028**	6	3,25	**125**	140	210	53	2	192,3	–	4,8	9,5	165	82	24
23028-E1-K-TVPB	**XL**	**H3028**	5,81	3,25	**125**	140	210	53	2	192,3	155,4	4,8	9,5	165	82	24
23128-E1A-K-M	**XL**	**H3128**	7,78	4,33	**125**	140	225	68	2,1	201	–	4,8	9,5	180	97	24
23128-E1-K-TVPB	**XL**	**H3128**	9,46	4,33	**125**	140	225	68	2,1	201	157,1	4,8	9,5	180	97	24
22228-E1-K	**XL**	**H3128**	13,7	4,33	**125**	140	250	68	3	223,4	164,9	6,3	12,2	180	97	24
23228-E1A-K-M	**XL**	**H2328**	17,6	5,6	**125**	140	250	88	3	216	–	6,3	12,2	180	131	24
23228-E1-K-TVPB	**XL**	**H2328**	17,1	5,6	**125**	140	250	88	3	216	162	6,3	12,2	180	131	24
22328-E1-K	**XL**	**H2328**	34,4	5,6	**125**	140	300	102	4	255,7	173,5	9,5	17,7	180	131	24
22328-E1-K-T41A	**XL**	**H2328**	34,4	5,6	**125**	140	300	102	4	255,7	173,5	9,5	17,7	180	131	24
23030-E1A-K-M	**XL**	**H3030**	7,33	3,98	**135**	150	225	56	2,1	206,3	–	4,8	9,5	180	87	26
23030-E1-K-TVPB	**XL**	**H3030**	7,29	3,98	**135**	150	225	56	2,1	206,3	166,6	4,8	9,5	180	87	26
23130-E1A-K-M	**XL**	**H3130**	15,8	5,49	**135**	150	250	80	2,1	220,8	–	6,3	12,2	195	111	26
23130-E1-K-TVPB	**XL**	**H3130**	14,5	5,49	**135**	150	250	80	2,1	220,8	170,1	6,3	12,2	195	111	26
22230-E1-K	**XL**	**H3130**	17,8	5,49	**135**	150	270	73	3	240,8	177,9	8	15	195	111	26
23230-E1A-K-M	**XL**	**H2330**	22,9	6,71	**135**	150	270	96	3	232,6	–	6,3	12,2	195	139	26
23230-E1-K-TVPB	**XL**	**H2330**	22,3	6,71	**135**	150	270	96	3	232,6	174	6,3	12,2	195	139	26
22330-E1-K	**XL**	**H2330**	41,2	6,71	**135**	150	320	108	4	273,2	185,3	9,5	17,7	195	139	26
22330-E1-K-T41A	**XL**	**H2330**	41,2	6,71	**135**	150	320	108	4	273,2	185,3	9,5	17,7	195	139	26

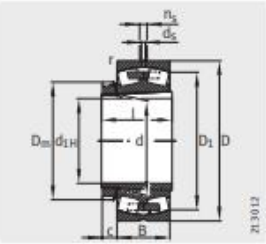
Mounting dimensions					Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
d_a	D_a	d_b	B_a	r_a	dyn. C_r	stat. C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
max.	max.	min.	min.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
133	171,2	127	7	2	430 000	585 000	0,22	3,04	4,53	2,97	58 000	4 300	2 850
133	171,2	127	7	2	430 000	585 000	0,22	3,04	4,53	2,97	58 000	4 300	2 850
139	189	128	7	2	630 000	800 000	0,28	2,39	3,56	2,34	73 000	3 400	2 330
136	189	128	7	2	630 000	800 000	0,28	2,39	3,56	2,34	73 000	3 400	2 330
141	203	128	11	2,1	640 000	735 000	0,25	2,71	4,04	2,65	71 000	3 400	2 800
141	203	131	17	2	815 000	1 020 000	0,33	2,03	3,02	1,98	80 000	2 800	1 940
139	203	131	17	2	815 000	1 020 000	0,33	2,03	3,02	1,98	80 000	2 800	1 940
150	246	131	7	2,5	1 080 000	1 160 000	0,33	2,06	3,06	2,01	103 000	2 600	2 080
150	246	131	7	2,5	1 080 000	1 160 000	0,33	2,06	3,06	2,01	103 000	2 600	2 080
146	191,2	137	8	2	540 000	735 000	0,23	2,95	4,4	2,89	70 000	3 600	2 650
145	191,2	137	8	2	540 000	735 000	0,23	2,95	4,4	2,89	70 000	3 600	2 650
149	199	138	8	2	680 000	900 000	0,28	2,45	3,64	2,39	79 000	3 000	2 130
145	199	138	8	2	680 000	900 000	0,28	2,45	3,64	2,39	79 000	3 000	2 130
151	216	138	8	2,5	750 000	900 000	0,26	2,62	3,9	2,56	79 000	3 000	2 550
152	216	142	21	2,5	900 000	1 140 000	0,33	2,07	3,09	2,03	89 000	2 600	1 780
150	216	142	21	2,5	900 000	1 140 000	0,33	2,07	3,09	2,03	89 000	2 600	1 780
162	263	142	8	3	1 250 000	1 370 000	0,33	2,06	3,06	2,01	117 000	2 400	1 870
162	263	142	8	3	1 250 000	1 370 000	0,33	2,06	3,06	2,01	117 000	2 400	1 870
155	201,2	147	8	2	570 000	800 000	0,22	3,07	4,57	3	76 000	3 600	2 440
155	201,2	147	8	2	570 000	800 000	0,22	3,07	4,57	3	76 000	3 600	2 440
159	213	149	8	2,1	765 000	1 020 000	0,27	2,49	3,71	2,43	88 000	2 800	1 960
157	213	149	8	2,1	765 000	1 020 000	0,27	2,49	3,71	2,43	88 000	2 800	1 960
164	236	149	8	2,5	880 000	1 040 000	0,25	2,67	3,97	2,61	97 000	2 400	2 320
162	236	152	22	2,5	1 080 000	1 400 000	0,33	2,04	3,04	2	112 000	2 400	1 580
162	236	152	22	2,5	1 080 000	1 400 000	0,33	2,04	3,04	2	112 000	2 400	1 580
169	283	152	8	3	1 460 000	1 630 000	0,34	2	2,98	1,96	132 000	2 200	1 700
169	283	152	8	3	1 460 000	1 630 000	0,34	2	2,98	1,96	132 000	2 200	1 700
166	214,8	158	8	2,1	630 000	880 000	0,22	3,1	4,62	3,03	85 000	3 400	2 260
166	214,8	158	8	2,1	630 000	880 000	0,22	3,1	4,62	3,03	85 000	3 400	2 260
170	238	160	8	2,1	1 000 000	1 320 000	0,29	2,32	3,45	2,26	143 000	2 600	1 760
170	238	160	8	2,1	1 000 000	1 320 000	0,29	2,32	3,45	2,26	143 000	2 600	1 760
177	256	160	15	2,5	1 000 000	1 220 000	0,25	2,69	4	2,63	111 000	2 600	2 110
174	256	163	20	2,5	1 270 000	1 660 000	0,33	2,02	3	1,97	129 000	2 200	1 420
174	256	163	20	2,5	1 270 000	1 660 000	0,33	2,02	3	1,97	129 000	2 200	1 420
185	303	163	8	3	1 630 000	1 860 000	0,33	2,02	3	1,97	147 000	2 000	1 550
185	303	163	8	3	1 630 000	1 860 000	0,33	2,02	3	1,97	147 000	2 000	1 550

Spherical roller bearings

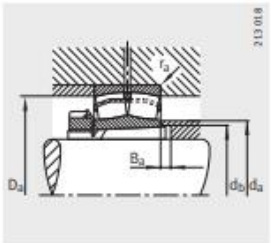
With adapter sleeve



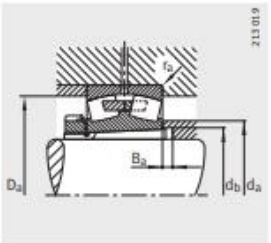
E1 design



With central rib



Mounting dimensions
E1 design



Mounting dimensions
With central rib

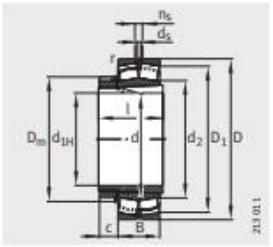
Dimension table (continued) - Dimensions in mm

Designation			Mass m		Dimensions											
Bearing	X-life	Adapter sleeve	Bearing	Adapter sleeve	d_{1H}	d	D	B	r	D_1	d_2	d_s	n_s	D_m	l	c
			~kg	~kg					min.	~	~					~
23032-E1A-K-M	**XL**	**H3032**	9,42	5,33	**140**	160	240	60	2,1	219,9	–	6,3	12,2	190	93	28
23032-E1-K-TVPB	**XL**	**H3032**	8,67	5,33	**140**	160	240	60	2,1	219,9	177	6,3	12,2	190	93	28
23132-E1A-K-M	**XL**	**H3132**	18,6	7,57	**140**	160	270	86	2,1	238,3	–	8	15	210	119	28
23132-E1-K-TVPB	**XL**	**H3132**	18,4	7,57	**140**	160	270	86	2,1	238,3	183,2	8	15	210	119	28
22232-E1-K	**XL**	**H3132**	22,4	7,57	**140**	160	290	80	3	258,2	190,9	8	15	210	119	28
23232-E1A-K-M	**XL**	**H2332**	28,5	9,1	**140**	160	290	104	3	249,3	–	8	15	210	147	28
23232-E1-K-TVPB	**XL**	**H2332**	27,7	9,1	**140**	160	290	104	3	249,3	186,7	8	15	210	147	28
22332-K-MB	–	**H2332**	50,1	9,1	**140**	160	340	114	4	288,3	–	9,5	17,7	210	147	28
23034-E1A-K-M	**XL**	**H3034**	12	6,13	**150**	170	260	67	2,1	237,2	–	6,3	12,2	211	101	29
23034-E1-K-TVPB	**XL**	**H3034**	11,9	6,13	**150**	170	260	67	2,1	237,2	189,8	6,3	12,2	211	101	29
23134-E1A-K-M	**XL**	**H3134**	19,5	8,35	**150**	170	280	88	2,1	248,1	–	8	15	220	122	29
23134-E1-K-TVPB	**XL**	**H3134**	19,9	8,35	**150**	170	280	88	2,1	248,1	193,4	8	15	220	122	29
22234-E1-K	**XL**	**H3134**	27,1	8,35	**150**	170	310	86	4	275,4	199,8	9,5	17,7	220	122	29
23234-E1A-K-M	**XL**	**H2334**	34,6	10,2	**150**	170	310	110	4	267,4	–	8	15	232	154	29
23234-E1-K-TVPB	**XL**	**H2334**	33,1	10,2	**150**	170	310	110	4	267,4	199,8	8	15	232	154	29
22334-K-MB	–	**H2334**	56,9	10,2	**150**	170	360	120	4	304,2	–	9,5	17,7	232	154	29
23936-S-K-MB	–	**H3936**	7,76	6,25	**160**	180	250	52	2	230,9	–	4,8	9,5	210	87	30
23036-E1A-K-M	**XL**	**H3036**	16	7,01	**160**	180	280	74	2,1	254,3	–	8	15	221	109	30
23036-E1-K-TVPB	**XL**	**H3036**	15,6	7,01	**160**	180	280	74	2,1	254,3	201,8	8	15	221	109	30
23136-E1A-K-M	**XL**	**H3136**	25,5	9,46	**160**	180	300	96	3	264,8	–	8	15	230	131	30
23136-E1-K-TVPB	**XL**	**H3136**	25,9	9,46	**160**	180	300	96	3	264,8	204,1	8	15	230	131	30
22236-E1-K	**XL**	**H3136**	28,5	9,46	**160**	180	320	86	4	285,9	211,3	9,5	17,7	230	131	30
23236-E1A-K-M	**XL**	**H2336**	37	11,4	**160**	180	320	112	4	277,3	–	8	15	230	161	30
23236-E1-K-TVPB	**XL**	**H2336**	36	11,4	**160**	180	320	112	4	277,3	210,6	8	15	230	161	30
22336-K-MB	–	**H2336**	66,7	11,4	**160**	180	380	126	4	323,4	–	12,5	23,5	230	161	30
23038-E1A-K-M	**XL**	**H3038**	17,7	7,66	**170**	190	290	75	2,1	264,5	–	8	15	220	112	31
23038-E1-K-TVPB	**XL**	**H3038**	16,3	7,66	**170**	190	290	75	2,1	264,5	211,9	8	15	220	112	31
23138-E1A-K-M	**XL**	**H3138**	32,4	10,8	**170**	190	320	104	3	281,6	–	8	15	252	141	31
23138-E1-K-TVPB	**XL**	**H3138**	30,3	10,8	**170**	190	320	104	3	281,6	217	8	15	252	141	31
22238-K-MB	–	**H3138**	36,2	10,8	**170**	190	340	92	4	296	–	9,5	17,7	252	141	31
23238-B-K-MB	–	**H2338**	46	12,7	**170**	190	340	120	4	291,2	–	9,5	17,7	240	169	31
22338-K-MB	–	**H2338**	77,3	12,7	**170**	190	400	132	5	338,2	–	12,5	23,5	240	169	31

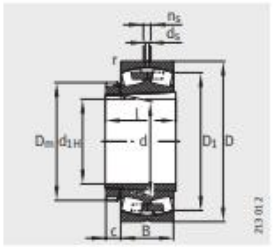
Mounting dimensions					Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
d_a	D_a	d_b	B_a	r_a	dyn. C_r	stat. C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
max.	max.	min.	min.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
177	229,8	168	8	2,1	720 000	1 020 000	0,22	3,1	4,62	3,03	94 000	2 800	2 090
177	229,8	168	8	2,1	720 000	1 020 000	0,22	3,1	4,62	3,03	94 000	2 800	2 090
183	258	170	8	2,1	1 160 000	1 560 000	0,29	2,32	3,45	2,26	164 000	2 400	1 590
183	258	170	8	2,1	1 160 000	1 560 000	0,29	2,32	3,45	2,26	164 000	2 400	1 590
190	276	170	14	2,5	1 140 000	1 400 000	0,26	2,64	3,93	2,58	125 000	2 600	1 960
186	276	174	18	2,5	1 460 000	1 900 000	0,34	2	2,98	1,96	146 000	2 200	1 310
186	276	174	18	2,5	1 460 000	1 900 000	0,34	2	2,98	1,96	146 000	2 200	1 310
191	323	174	8	3	1 430 000	1 900 000	0,37	1,8	2,69	1,76	121 000	2 000	1 490
190	249,8	179	8	2,1	880 000	1 220 000	0,23	2,98	4,44	2,92	146 000	2 600	1 940
189	249,8	179	8	2,1	880 000	1 220 000	0,23	2,98	4,44	2,92	146 000	2 600	1 940
193	268	180	8	2,1	1 220 000	1 700 000	0,28	2,37	3,53	2,32	174 000	2 400	1 480
193	268	180	8	2,1	1 220 000	1 700 000	0,28	2,37	3,53	2,32	174 000	2 400	1 480
199	293	180	10	3	1 320 000	1 560 000	0,26	2,6	3,87	2,54	139 000	2 400	1 830
199	293	185	18	3	1 630 000	2 160 000	0,33	2,03	3,02	1,98	163 000	2 000	1 190
199	293	185	18	3	1 630 000	2 160 000	0,33	2,03	3,02	1,98	163 000	2 000	1 190
204	343	185	8	3	1 600 000	2 120 000	0,37	1,83	2,72	1,79	134 000	1 800	1 380
198	241,2	188	8	2	440 000	850 000	0,2	3,42	5,09	3,34	57 000	2 200	2 320
201	269,8	189	8	2,1	1 040 000	1 460 000	0,23	2,9	4,31	2,83	170 000	2 600	1 790
201	269,8	189	8	2,1	1 040 000	1 460 000	0,23	2,9	4,31	2,83	170 000	2 600	1 790
204	286	180	8	2,5	1 430 000	1 960 000	0,29	2,32	3,45	2,26	196 000	2 200	1 370
204	286	191	8	2,5	1 430 000	1 960 000	0,29	2,32	3,45	2,26	196 000	2 200	1 370
211	303	191	18	3	1 370 000	1 660 000	0,25	2,71	4,04	2,65	148 000	2 400	1 720
210	303	195	22	3	1 700 000	2 360 000	0,33	2,07	3,09	2,03	173 000	2 000	1 110
210	303	195	22	3	1 700 000	2 360 000	0,33	2,07	3,09	2,03	173 000	2 000	1 110
217	363	195	8	3	1 760 000	2 360 000	0,37	1,83	2,72	1,79	209 000	1 500	1 280
211	279,8	199	9	2,1	1 080 000	1 560 000	0,23	2,98	4,44	2,92	180 000	2 400	1 690
211	279,8	199	9	2,1	1 080 000	1 560 000	0,23	2,98	4,44	2,92	180 000	2 400	1 690
216	306	202	9	2,5	1 600 000	2 240 000	0,3	2,28	3,39	2,23	218 000	2 000	1 270
216	306	202	9	2,5	1 600 000	2 240 000	0,3	2,28	3,39	2,23	218 000	2 000	1 270
223	323	202	21	3	1 200 000	1 830 000	0,28	2,39	3,56	2,34	122 000	1 800	1 620
222	323	206	21	3	1 560 000	2 600 000	0,36	1,86	2,77	1,82	156 000	1 700	1 040
228	380	206	9	4	1 860 000	2 500 000	0,37	1,83	2,72	1,79	213 000	1 500	1 220

Spherical roller bearings

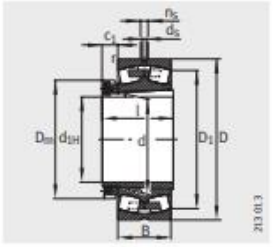
With adapter sleeve



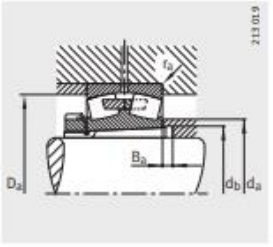
E1 design



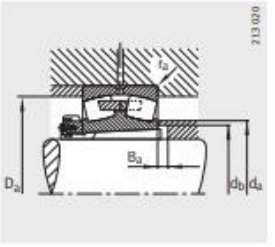
With central rib



With central rib
Locknut with retaining bracket



Mounting dimensions
With central rib



With central rib
Locknut with retaining bracket

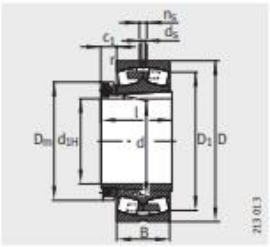
Dimension table (continued) - Dimensions in mm

Designation			Mass m		Dimensions										
Bearing	X-life	Adapter sleeve	Bearing	Adapter sleeve	d_{1H}	d	D	B	r	D_1	d_2	d_s	n_s	D_m	l
			≈ kg	≈ kg					min.	≈					
23940-S-K-MB	–	**H3940**	11,5	7,82	**180**	200	280	60	2,1	256,9	–	6,3	12,2	240	98
23040-E1A-K-M	XL	**H3040**	21,4	9,22	**180**	200	310	82	2,1	281,6	–	8	15	240	120
23040-E1-K-TVPB	XL	**H3040**	20,8	9,22	**180**	200	310	82	2,1	281,6	223,4	8	15	240	120
23140-B-K-MB	–	**H3140**	41,7	12,1	**180**	200	340	112	3	293,3	–	9,5	17,7	250	150
22240-B-K-MB	–	**H3140**	42,3	12,1	**180**	200	360	98	4	312	–	9,5	17,7	250	150
23240-B-K-MB	–	**H2340**	55,8	14	**180**	200	360	128	4	307,5	–	9,5	17,7	250	176
22340-K-MB	–	**H2340**	89,5	14	**180**	200	420	138	5	357,4	–	12,5	23,5	250	176
23944-S-K-MB	–	**H3944**	12,3	8,27	**200**	220	300	60	2,1	277,4	–	6,3	12,2	260	96
23044-K-MB	–	**H3044X**	29,9	10,4	**200**	220	340	90	3	301,8	–	8	15	260	126
23144-B-K-MB	–	**H3144X**	52	15,4	**200**	220	370	120	4	319,2	–	9,5	17,7	292	161
22244-B-K-MB	–	**H3144X**	59,6	15,4	**200**	220	400	108	4	348,7	–	9,5	17,7	292	161
23244-K-MB	–	**H2344X**	79	17,5	**200**	220	400	144	4	337,6	–	9,5	17,7	280	186
22344-K-MB	–	**H2344X**	114	17,5	**200**	220	460	145	5	391,2	–	12,5	23,5	280	186
23948-K-MB	–	**H3948**	13,4	10,9	**220**	240	320	60	2,1	297,8	–	6,3	12,2	290	101
23048-K-MB	–	**H3048**	31,9	13,4	**220**	240	360	92	3	322,1	–	8	15	290	133
23148-B-K-MB	–	**H3148X**	65,3	18,1	**220**	240	400	128	4	346,2	–	9,5	17,7	312	172
22248-B-K-MB	–	**H3148X**	81,2	18,1	**220**	240	440	120	4	380,7	–	12,5	23,5	312	172
23248-B-K-MB	–	**H2348X**	105	20,6	**220**	240	440	160	4	371	–	12,5	23,5	300	199
22348-K-MB	–	**H2348X**	145	20,6	**220**	240	500	155	5	420	–	12,5	23,5	300	199
23952-K-MB	–	**H3952**	22,4	13,1	**240**	260	360	75	2,1	330,5	–	8	15	310	116
23052-K-MB	–	**H3052X**	46,2	15,6	**240**	260	400	104	4	357,2	–	9,5	17,7	310	145
23152-K-MB	–	**H3152X**	89,6	22,9	**240**	260	440	144	4	379,7	–	9,5	17,7	330	190
22252-B-K-MB	–	**H3152X**	106	22,9	**240**	260	480	130	5	415,3	–	12,5	23,5	330	190
23252-B-K-MB	–	**H2352X**	136	25,1	**240**	260	480	174	5	405,4	–	12,5	23,5	330	211
22352-K-MB	–	**H2352X**	177	25,1	**240**	260	540	165	6	452,1	–	12,5	23,5	330	211
23956-K-MB	–	**H3956**	24,7	15	**260**	280	380	75	2,1	350	–	8	15	330	121
23056-B-K-MB	–	**H3056**	50,3	18	**260**	280	420	106	4	376,5	–	9,5	17,7	330	152
23156-B-K-MB	–	**H3156X**	96,4	25,4	**260**	280	460	146	5	401,4	–	9,5	17,7	362	195
22256-B-K-MB	–	**H3156X**	110	25,4	**260**	280	500	130	5	435,2	–	12,5	23,5	362	195
23256-K-MB	–	**H2356X**	153	28,8	**260**	280	500	176	5	426,3	–	12,5	23,5	350	224
22356-K-MB	–	**H2356X**	224	28,8	**260**	280	580	175	6	489,3	–	12,5	23,5	350	224
23960-B-K-MB	–	**H3960**	39,1	20,3	**280**	300	420	90	3	384,6	–	9,5	17,7	360	140
23060-K-MB	–	**H3060**	72,2	23,2	**280**	300	460	118	4	412,6	–	9,5	17,7	360	168
23160-B-K-MB	–	**H3160**	123	29,9	**280**	300	500	160	5	434,7	–	9,5	17,7	380	208
22260-K-MB	–	**H3160**	136	29,9	**280**	300	540	140	5	468,8	–	12,5	23,5	380	208
23260-K-MB	–	**H3260**	192	34,1	**280**	300	540	192	5	458,7	–	12,5	23,5	380	240

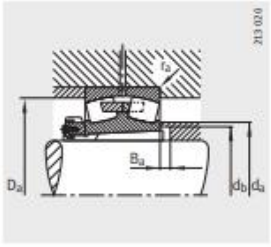
		Mounting dimensions					Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
c	c_1	d_a	D_a	d_b	B_a	r_a	dyn. C_r	stat. C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
≈	≈	max.	max.	min.	min.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
32	–	220	269,8	210	9	2,1	550 000	1 080 000	0,2	3,42	5,09	3,34	71 000	2 000	2 110
32	–	223	299,8	210	10	2,1	1 270 000	1 800 000	0,23	2,9	4,31	2,83	203 000	2 400	1 580
32	–	223	299,8	210	10	2,1	1 270 000	1 800 000	0,23	2,9	4,31	2,83	203 000	2 400	1 580
32	–	231	326	212	10	2,5	1 320 000	2 280 000	0,35	1,95	2,9	1,91	131 000	1 700	1 240
32	–	234	343	212	24	3	1 320 000	2 000 000	0,29	2,35	3,5	2,3	123 000	1 700	1 530
32	–	237	343	216	20	3	1 660 000	2 750 000	0,37	1,83	2,72	1,79	163 000	1 500	1 000
32	–	240	400	216	10	4	2 080 000	2 800 000	0,36	1,87	2,79	1,83	189 000	1 400	1 130
–	40	241	289,8	230	9	2,1	600 000	1 250 000	0,18	3,76	5,59	3,67	72 000	1 800	1 880
–	40	247	327,6	231	12	2,5	1 060 000	1 900 000	0,26	2,55	3,8	2,5	132 000	1 700	1 470
35	–	253	353	233	10	3	1 630 000	2 900 000	0,33	2,03	3,02	1,98	165 000	1 400	1 070
35	–	258	383	233	22	3	1 630 000	2 450 000	0,29	2,35	3,5	2,3	153 000	1 400	1 340
35	–	259	383	236	11	3	2 040 000	3 450 000	0,37	1,83	2,72	1,79	181 000	1 400	860
35	–	272	440	236	10	4	2 320 000	3 350 000	0,35	1,95	2,9	1,91	217 000	1 300	980
–	45	261	309,8	250	11	2,1	640 000	1 370 000	0,17	4,05	6,04	3,96	93 000	1 500	1 700
–	45	268	347,6	251	11	2,5	1 160 000	2 200 000	0,25	2,74	4,08	2,68	130 000	1 400	1 320
37	–	276	383	254	11	3	1 860 000	3 250 000	0,33	2,06	3,06	2,01	177 000	1 300	970
37	–	283	423	254	19	3	1 960 000	3 050 000	0,29	2,35	3,5	2,3	184 000	1 300	1 190
37	–	284	423	257	6	3	2 450 000	4 250 000	0,37	1,8	2,69	1,76	231 000	1 300	750
37	–	296	480	257	11	4	2 650 000	3 900 000	0,35	1,95	2,9	1,91	249 000	1 500	870
–	45	285	349,8	270	11	2,1	930 000	1 930 000	0,19	3,54	5,27	3,46	108 000	1 400	1 610
–	45	291	385,4	272	13	3	1 500 000	2 800 000	0,26	2,64	3,93	2,58	154 000	1 300	1 170
39	–	302	423	276	11	3	2 200 000	4 000 000	0,33	2,03	3,02	1,98	213 000	1 200	860
39	–	308	460	276	25	4	2 240 000	3 450 000	0,29	2,32	3,45	2,26	217 000	1 100	1 080
39	–	309	460	278	2	4	2 900 000	4 900 000	0,37	1,8	2,69	1,76	270 000	1 100	680
39	–	322	514	278	11	5	3 000 000	4 400 000	0,34	2	2,98	1,96	290 000	1 100	790
–	49	303	369,8	290	12	2,1	965 000	2 040 000	0,18	3,76	5,59	3,67	129 000	1 300	1 470
–	49	310	405,4	292	12	3	1 560 000	3 000 000	0,25	2,74	4,08	2,68	156 000	1 300	1 080
39	–	321	440	296	12	4	2 360 000	4 400 000	0,32	2,12	3,15	2,07	241 000	1 100	790
39	–	324	480	296	28	4	2 360 000	3 650 000	0,28	2,43	3,61	2,37	238 000	1 100	1 010
41	–	329	480	299	11	4	3 000 000	5 300 000	0,36	1,86	2,77	1,82	260 000	1 100	630
41	–	349	554	299	12	5	3 550 000	5 400 000	0,33	2,03	3,02	1,98	335 000	950	680
–	53	329	407,6	311	12	2,5	1 270 000	2 650 000	0,2	3,42	5,09	3,34	166 000	1 200	1 400
–	53	337	445,4	313	12	3	1 960 000	3 650 000	0,25	2,69	4	2,63	223 000	1 100	980
–	53	347	480	318	12	4	2 650 000	4 900 000	0,33	2,06	3,06	2,01	270 000	1 100	730
–	53	352	520	318	32	4	2 750 000	4 400 000	0,27	2,47	3,67	2,41	300 000	1 000	900
–	53	353	520	321	12	4	3 450 000	6 200 000	0,37	1,83	2,72	1,79	300 000	1 000	560

Spherical roller bearings

With adapter sleeve



With central rib
Locknut with retaining bracket



Mounting dimensions

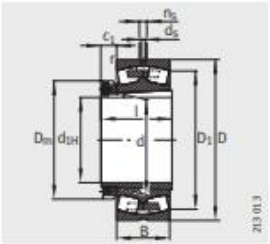
Dimension table (continued) - Dimensions in mm

Designation		Mass m		Dimensions										
Bearing	Adapter sleeve	Bearing	Adapter sleeve	d_{1H}	d	D	B	r	D_1	d_s	n_s	D_m	l	c_1
		≈kg	≈kg					min.	≈					≈
23964-K-MB	**H3964**	41	21,5	**300**	320	440	90	3	406,2	9,5	17,7	380	140	56
23064-K-MB	**H3064**	77,1	25,1	**300**	320	480	121	4	432,6	9,5	17,7	380	171	56
23164-K-MB	**H3164**	159	34,8	**300**	320	540	176	5	466,2	12,5	23,5	400	226	56
22264-K-MB	**H3164**	166	34,8	**300**	320	580	150	5	503,5	12,5	23,5	400	226	56
23264-K-MB	**H3264**	229	39,3	**300**	320	580	208	5	489,6	12,5	23,5	400	258	56
23068-K-MB	**H3068**	101	29,3	**320**	340	520	133	5	464,6	12,5	23,5	400	187	57
23168-B-K-MB	**H3168**	203	49,5	**320**	340	580	190	5	499,5	12,5	23,5	440	254	70
23268-B-K-MB	**H3268**	291	54,9	**320**	340	620	224	6	521,2	12,5	23,5	440	288	70
23972-K-MB	**H3972**	45	27,1	**340**	360	480	90	3	447,1	9,5	17,7	420	144	57
23072-K-MB	**H3072**	107	30,9	**340**	360	540	134	5	485,2	12,5	23,5	420	188	57
23172-K-MB	**H3172**	217	54,3	**340**	360	600	192	5	520	12,5	23,5	460	259	73
23272-B-K-MB	**H3272**	328	61,1	**340**	360	650	232	6	548,3	12,5	23,5	460	299	73
23976-K-MB	**H3976**	66,3	32,4	**360**	380	520	106	4	477,6	9,5	17,7	450	164	62
23076-B-K-MB	**H3076**	113	36,5	**360**	380	560	135	5	505,6	12,5	23,5	450	193	62
23176-K-MB	**H3176**	226	60,9	**360**	380	620	194	5	539,6	12,5	23,5	490	264	75
23276-B-K-MB	**H3276**	367	69,3	**360**	380	680	240	6	576,4	12,5	23,5	490	310	75
23980-B-K-MB	**H3980**	68,2	38,5	**380**	400	540	106	4	499	9,5	17,5	470	168	66
23080-K-MB	**H3080**	143	42,3	**380**	400	600	148	5	540,5	12,5	23,5	470	210	66
23180-B-K-MB	**H3180**	261	69,6	**380**	400	650	200	6	567,2	12,5	23,5	520	272	81
23280-B-K-MB	**H3280**	442	80,5	**380**	400	720	256	6	609,8	12,5	23,5	520	328	81
23984-K-MB	**H3984**	78	37,5	**400**	420	560	106	4	519,5	9,5	17,7	490	168	66
23084-B-K-MB	**H3084X**	155	44,6	**400**	420	620	150	5	560,7	12,5	23,5	490	212	66
23184-K-MB	**H3184**	339	84,5	**400**	420	700	224	6	605,4	12,5	23,5	540	304	89
23284-B-K-MB	**H3284**	537	94,8	**400**	420	760	272	7,5	642,2	12,5	23,5	540	352	89
23988-K-MB	**H3988**	98,3	58,3	**410**	440	600	118	4	552,8	12,5	23,5	520	189	75
23088-K-MB	**H3088**	177	67	**410**	440	650	157	6	586,8	12,5	23,5	520	228	75
23188-K-MB	**H3188**	378	103	**410**	440	720	226	6	626	12,5	23,5	560	307	89
23288-B-K-MB	**H3288**	586	125	**410**	440	790	280	7,5	669,3	12,5	23,5	560	361	89
23992-B-K-MB	**H3992**	103	64,7	**430**	460	620	118	4	573,3	12,5	23,5	540	189	75
23092-B-K-MB	**H3092**	204	71,6	**430**	460	680	163	6	612,2	12,5	23,5	540	234	75
23192-K-MB	**H3192**	420	120	**430**	460	760	240	7,5	661,4	12,5	23,5	580	326	94
23292-K-MB	**H3292**	699	137	**430**	460	830	296	7,5	701,6	12,5	23,5	580	382	94
23996-B-K-MB	**H3996**	121	70,2	**450**	480	650	128	5	598,8	12,5	23,5	560	200	75
23096-K-MB	**H3096**	208	75,3	**450**	480	700	165	6	632,6	12,5	23,5	560	237	75
23196-K-MB	**H3196**	470	135	**450**	480	790	248	7,5	688,3	12,5	23,5	620	335	94
23296-K-MB	**H3296**	806	154	**450**	480	870	310	7,5	734,8	12,5	23,5	620	397	94

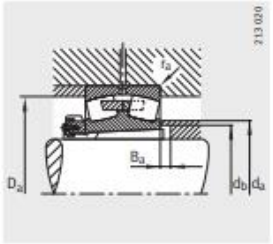
Mounting dimensions					Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
d_a	D_a	d_b	B_a	r_a	dyn. C_r	stat. C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
max.	max.	min.	min.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
349	427,6	332	12	2,5	1 320 000	2 750 000	0,19	3,62	5,39	3,54	202 000	1 100	1 300
357	465,4	334	13	3	2 040 000	4 000 000	0,25	2,74	4,08	2,68	243 000	1 100	910
369	520	338	13	4	3 200 000	6 000 000	0,34	1,98	2,94	1,93	305 000	950	650
378	560	338	39	4	3 050 000	4 900 000	0,27	2,47	3,67	2,41	345 000	950	840
378	560	343	13	4	3 900 000	6 950 000	0,37	1,8	2,69	1,76	330 000	950	520
382	502	355	14	4	2 360 000	4 550 000	0,25	2,69	4	2,63	285 000	1 000	850
395	560	360	14	4	3 650 000	6 950 000	0,34	1,98	2,94	1,93	570 000	900	590
402	594	364	14	5	4 500 000	8 150 000	0,38	1,78	2,65	1,74	650 000	850	470
389	467,6	372	14	2,5	1 430 000	3 200 000	0,17	4,05	6,04	3,96	209 000	1 000	1 130
402	522	375	14	4	2 450 000	4 800 000	0,25	2,74	4,08	2,68	295 000	950	800
416	580	380	14	4	3 800 000	7 350 000	0,33	2,06	3,06	2,01	360 000	850	560
424	624	385	14	5	4 900 000	9 150 000	0,38	1,78	2,65	1,74	720 000	800	425
415	505,4	393	15	3	1 760 000	4 000 000	0,19	3,58	5,33	3,5	265 000	950	1 090
422	542	396	15	4	2 550 000	5 300 000	0,24	2,84	4,23	2,78	430 000	900	740
436	600	401	15	4	4 050 000	8 150 000	0,32	2,12	3,15	2,07	385 000	800	510
447	654	405	15	5	5 300 000	9 800 000	0,37	1,8	2,69	1,76	780 000	750	400
435	525,4	413	15	3	1 830 000	4 150 000	0,18	3,71	5,52	3,63	275 000	900	1 030
448	582	417	15	4	3 050 000	6 200 000	0,24	2,79	4,15	2,73	365 000	800	680
457	624	421	15	5	4 250 000	8 500 000	0,31	2,15	3,2	2,1	670 000	750	490
473	694	427	15	5	5 700 000	10 800 000	0,38	1,78	2,65	1,74	820 000	700	375
455	545,4	433	15	3	1 900 000	4 500 000	0,18	3,85	5,73	3,76	300 000	850	970
468	602	437	16	4	3 150 000	6 550 000	0,24	2,84	4,23	2,78	395 000	800	650
483	674	443	16	5	5 000 000	9 650 000	0,33	2,03	3,02	1,98	465 000	700	460
495	728	449	16	6	6 550 000	12 200 000	0,38	1,77	2,64	1,73	930 000	670	345
482	585,4	454	17	3	2 240 000	5 200 000	0,18	3,66	5,46	3,58	295 000	800	930
488	627	458	17	5	3 400 000	7 100 000	0,24	2,84	4,23	2,78	405 000	750	610
504	694	463	17	5	5 200 000	10 400 000	0,32	2,1	3,13	2,06	485 000	700	430
516	758	469	17	6	7 100 000	13 400 000	0,37	1,8	2,69	1,76	990 000	630	320
500	605,4	474	17	3	2 280 000	5 400 000	0,18	3,85	5,73	3,76	370 000	750	880
509	657	478	17	5	3 650 000	7 650 000	0,24	2,84	4,23	2,78	440 000	700	580
533	728	484	17	6	5 850 000	11 600 000	0,32	2,12	3,15	2,07	530 000	630	400
541	798	490	17	6	7 800 000	15 000 000	0,37	1,8	2,69	1,76	620 000	600	295
523	632	496	18	4	2 550 000	6 000 000	0,18	3,76	5,59	3,67	460 000	700	860
529	677	499	18	5	3 800 000	8 150 000	0,23	2,9	4,31	2,83	455 000	670	550
554	758	505	18	6	6 300 000	12 700 000	0,32	2,12	3,15	2,07	570 000	630	375
568	838	512	18	6	8 800 000	17 000 000	0,37	1,83	2,72	1,79	700 000	600	270

Spherical roller bearings

With adapter sleeve



With central rib



Mounting dimensions

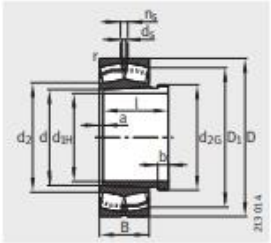
Dimension table (continued) - Dimensions in mm

Designation		Mass m		Dimensions										
Bearing	Adapter sleeve	Bearing	Adapter sleeve	d_{1H}	d	D	B	r	D_1	d_s	n_s	D_m	l	c_1
		≈ kg	≈ kg					min.	≈					≈
239/500-K-MB	**H39/500**	124	74,3	**470**	500	670	128	5	619,3	12,5	23,5	580	208	83
230/500-B-K-MB	**H30/500**	219	84,5	**470**	500	720	167	6	653,5	12,5	23,5	580	247	83
231/500-B-K-MB	**H31/500**	556	143	**470**	500	830	264	7,5	720,9	12,5	23,5	630	356	99
239/530-K-MB	**H39/530**	146	89,3	**500**	530	710	136	5	656,4	12,5	23,5	630	216	89
230/530-K-MB	**H30/530**	291	103	**500**	530	780	185	6	703,7	12,5	23,5	630	265	89
231/530-K-MB	**H31/530**	643	160	**500**	530	870	272	7,5	756,3	12,5	23,5	670	364	102
239/560-B-K-MB	**H39/560**	169	95,8	**530**	560	750	140	5	693,4	12,5	23,5	650	227	96
230/560-B-K-MB	**H30/560**	339	113	**530**	560	820	195	6	741,5	12,5	23,5	650	282	96
231/560-K-MB	**H31/560**	737	183	**530**	560	920	280	7,5	800,2	12,5	23,5	710	377	107
239/600-B-K-MB	**H39/600**	210	129	**560**	600	800	150	5	740,5	12,5	23,5	700	239	96
230/600-B-K-MB	**H30/600**	388	149	**560**	600	870	200	6	791,9	12,5	23,5	700	289	96
231/600-K-MB	**H31/600**	901	233	**560**	600	980	300	7,5	852,6	12,5	23,5	750	399	107
239/630-B-K-MB	**H39/630**	283	123	**600**	630	850	165	6	784,5	12,5	23,5	730	254	96
230/630-B-K-MB	**H30/630**	502	140	**600**	630	920	212	7,5	834,3	12,5	23,5	730	301	96
239/670-B-K-MB	**H39/670**	310	166	**630**	670	900	170	6	831,5	12,5	23,5	780	264	101
230/670-B-K-MB	**H30/670**	590	194	**630**	670	980	230	7,5	888,7	12,5	23,5	780	324	101
239/710-K-MB	**H39/710**	336	201	**670**	710	950	180	6	877,5	12,5	23,5	830	286	111
230/710-B-K-MB	**H30/710**	650	229	**670**	710	1 030	236	7,5	938,8	12,5	23,5	830	342	111
239/750-K-MB	**H39/750**	394	215	**710**	750	1 000	185	6	923,2	12,5	23,5	870	291	111
230/750-K-MB	**H30/750**	792	250	**710**	750	1 090	250	7,5	990,9	12,5	23,5	870	356	111
239/800-B-K-MB	**H39/800**	490	263	**750**	800	1 060	195	6	983,7	12,5	23,5	920	303	111
230/800-K-MB	**H30/800**	861	306	**750**	800	1 150	258	7,5	1 050,9	12,5	23,5	920	366	111
239/850-K-MB	**H39/850**	554	300	**800**	850	1 120	200	6	1 039,9	12,5	23,5	980	308	112
239/900-K-MB	**H39/900**	641	327	**850**	900	1 180	206	6	1 098,8	12,5	23,5	1 030	326	112

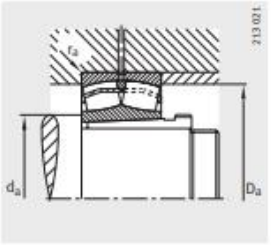
Mounting dimensions					Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
d_a	D_a	d_b	B_a	r_a	dyn. C_r	stat. C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
max.	max.	min.	min.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
543	652	516	18	4	2 600 000	6 300 000	0,17	3,9	5,81	3,81	400 000	670	810
550	697	519	18	5	3 900 000	8 500 000	0,22	3,01	4,48	2,94	510 000	670	520
578	798	527	18	6	7 100 000	14 300 000	0,32	2,1	3,13	2,06	990 000	600	345
576	692	546	18	4	2 850 000	6 800 000	0,18	3,85	5,73	3,76	385 000	630	770
589	757	550	18	5	4 400 000	9 500 000	0,22	3,04	4,53	2,97	540 000	600	490
609	838	558	18	6	7 350 000	15 300 000	0,32	2,12	3,15	2,07	670 000	560	325
609	732	577	18	4	3 100 000	7 650 000	0,17	3,95	5,88	3,86	570 000	600	720
619	797	581	18	5	5 100 000	11 000 000	0,23	2,95	4,4	2,89	740 000	560	450
644	888	589	18	6	8 150 000	16 600 000	0,31	2,21	3,29	2,16	750 000	530	300
653	782	618	20	4	3 450 000	8 650 000	0,17	3,95	5,88	3,86	630 000	560	670
661	847	622	20	5	5 700 000	12 500 000	0,22	3,07	4,57	3	890 000	530	405
693	948	629	20	6	9 000 000	19 300 000	0,31	2,2	3,27	2,15	810 000	500	270
688	827	649	20	5	4 050 000	9 800 000	0,18	3,8	5,66	3,72	710 000	530	650
696	892	653	20	6	6 300 000	13 700 000	0,22	3,01	4,48	2,94	890 000	500	385
730	877	689	20	5	4 300 000	10 600 000	0,17	3,95	5,88	3,86	750 000	500	600
741	952	694	20	6	7 200 000	16 000 000	0,22	3,01	4,48	2,94	1 100 000	480	350
770	927	730	22	5	4 800 000	12 000 000	0,18	3,85	5,73	3,76	720 000	480	570
785	1 002	735	23	6	7 650 000	17 000 000	0,22	3,07	4,57	3	1 140 000	480	330
810	977	771	23	5	5 200 000	12 900 000	0,17	3,95	5,88	3,86	790 000	480	540
828	1 062	776	23	6	8 500 000	19 000 000	0,22	3,01	4,48	2,94	1 010 000	450	305
865	1 037	822	25	5	5 850 000	15 000 000	0,17	4,05	6,04	3,96	1 010 000	450	500
879	1 122	828	25	6	9 300 000	21 200 000	0,22	3,07	4,57	3	1 430 000	430	280
917	1 097	873	25	5	6 300 000	16 300 000	0,16	4,11	6,12	4,02	960 000	430	465
972	1 157	923	27	5	6 550 000	17 300 000	0,16	4,28	6,37	4,19	1 010 000	400	440

Spherical roller bearings

With extraction sleeve



E1 design



Mounting dimensions

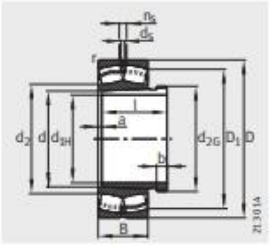
Dimension table - Dimensions in mm

Designation			Mass m		Dimensions										
Bearing	X-life	Extraction sleeve	Bearing	Extraction sleeve	d_{1H}	d	D	B	r	D_1	d_2	d_s	n_s	a	b
			≈kg	≈kg					min.	≈	≈			≈	
22208-E1-K	**XL**	**AH308**	0,517	0,089	**35**	40	80	23	1,1	70,4	48,6	3,2	4,8	3	6
21308-E1-K	**XL**	**AH308**	0,702	0,089	**35**	40	90	23	1,5	80,8	59,7	3,2	4,8	3	6
22308-E1-K	**XL**	**AH2308**	1,03	0,128	**35**	40	90	33	1,5	76	52,4	3,2	4,8	3	7
22209-E1-K	**XL**	**AH309**	0,577	0,108	**40**	45	85	23	1,1	75,6	54,8	3,2	4,8	3	6
21309-E1-K	**XL**	**AH309**	0,845	0,108	**40**	45	100	25	1,5	89,8	67,3	3,2	4,8	3	6
22309-E1-K	**XL**	**AH2309**	1,36	0,163	**40**	45	100	36	1,5	84,7	58,9	3,2	6,5	3	7
22210-E1-K	**XL**	**AHX310**	0,608	0,138	**45**	50	90	23	1,1	80,8	59,7	3,2	4,8	3	7
21310-E1-K	**XL**	**AHX310**	1,28	0,138	**45**	50	110	27	2	89,8	67,3	3,2	4,8	3	7
22310-E1-K	**XL**	**AHX2310**	1,86	0,213	**45**	50	110	40	2	92,6	63	3,2	6,5	3	9
22211-E1-K	**XL**	**AHX311**	0,825	0,164	**50**	55	100	25	1,5	89,8	67,3	3,2	4,8	3	7
21311-E1-K	**XL**	**AHX311**	1,19	0,164	**50**	55	120	29	2	98,3	71,4	3,2	6,5	3	7
22311-E1-K	**XL**	**AHX2311**	2,22	0,255	**50**	55	120	43	2	101,4	68,9	3,2	6,5	3	10
22311-E1-K-T41A	**XL**	**AHX2311**	2,22	0,255	**50**	55	120	43	2	101,4	68,9	3,2	6,5	3	10
22212-E1-K	**XL**	**AHX312**	1,09	0,195	**55**	60	110	28	1,5	98,7	71,4	3,2	6,5	3	8
21312-E1-K	**XL**	**AHX312**	1,78	0,195	**55**	60	130	31	2,1	112,5	84,4	3,2	6,5	3	8
22312-E1-K	**XL**	**AHX2312**	2,83	0,3	**55**	60	130	46	2,1	110,1	74,8	3,2	6,5	3	11
22312-E1-K-T41A	**XL**	**AHX2312**	2,83	0,3	**55**	60	130	46	2,1	110,1	74,8	3,2	6,5	3	11
22213-E1-K	**XL**	**AH313G**	1,52	0,224	**60**	65	120	31	1,5	107,3	79,1	3,2	6,5	3	8
21313-E1-K	**XL**	**AH313G**	2,42	0,224	**60**	65	140	33	2,1	126,8	94,9	3,2	6,5	3	8
22313-E1-K	**XL**	**AH2313G**	3,49	0,4	**60**	65	140	48	2,1	119,3	83,2	4,8	9,5	3	12
22313-E1-K-T41A	**XL**	**AH2313G**	3,49	0,4	**60**	65	140	48	2,1	119,3	83,2	4,8	9,5	3	12
22214-E1-K	**XL**	**AH314G**	1,61	0,25	**65**	70	125	31	1,5	112,5	84,4	3,2	6,5	4	8
21314-E1-K	**XL**	**AH314G**	3	0,25	**65**	70	150	35	2,1	126,2	94,9	3,2	6,5	4	8
22314-E1-K	**XL**	**AHX2314G**	4,12	0,407	**65**	70	150	51	2,1	128	86,7	4,8	9,5	4	12
22314-E1-K-T41A	**XL**	**AHX2314G**	4,12	0,407	**65**	70	150	51	2,1	128	86,7	4,8	9,5	4	12
22215-E1-K	**XL**	**AH315G**	1,68	0,284	**70**	75	130	31	1,5	117,7	89,8	3,2	6,5	4	8
21315-E1-K	**XL**	**AH315G**	2,86	0,284	**70**	75	160	37	2,1	135,2	99,7	3,2	6,5	4	8
22315-E1-K	**XL**	**AHX2315G**	5,06	0,5	**70**	75	160	55	2,1	136,3	92,4	4,8	9,5	4	12
22315-E1-K-T41A	**XL**	**AHX2315G**	5,06	0,5	**70**	75	160	55	2,1	136,3	92,4	4,8	9,5	4	12
22216-E1-K	**XL**	**AH316**	2,08	0,366	**75**	80	140	33	2	126,8	94,9	3,2	6,5	4	8
21316-E1-K	**XL**	**AH316**	2,65	0,366	**75**	80	170	39	2,1	135,4	99,8	3,2	6,5	4	8
22316-E1-K	**XL**	**AHX2316**	6,05	0,6	**75**	80	170	58	2,1	145,1	98,3	4,8	9,5	4	12
22316-E1-K-T41A	**XL**	**AHX2316**	6,05	0,6	**75**	80	170	58	2,1	145,1	98,3	4,8	9,5	4	12

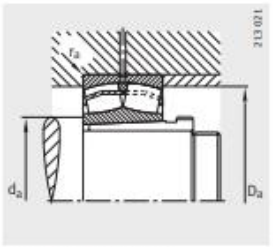
		Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
Thread d_{2G}	l	d_a	D_a	r_a	C_r	C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
		min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
M45X1,5	29	47	73	1	102 000	90 000	0,28	2,41	3,59	2,35	11 800	10 000	6 400
M45X1,5	29	49	81	1,5	108 000	106 000	0,24	2,81	4,19	2,75	14 300	9 500	6 100
M45X1,5	40	49	81	1,5	156 000	150 000	0,36	1,86	2,77	1,82	13 100	7 500	5 800
M50X1,5	31	52	78	1	104 000	98 000	0,26	2,62	3,9	2,56	12 700	10 000	5 800
M50X1,5	31	54	91	1,5	129 000	129 000	0,23	2,92	4,35	2,86	17 300	8 500	5 500
M50X1,5	44	54	91	1,5	186 000	183 000	0,36	1,9	2,83	1,86	16 100	6 700	5 300
M55X2	35	57	83	1	108 000	106 000	0,24	2,81	4,19	2,75	14 300	9 500	5 300
M55X2	35	61	99	2	129 000	129 000	0,23	2,92	4,35	2,86	17 300	8 500	5 300
M55X2	50	61	99	2	228 000	224 000	0,36	1,86	2,77	1,82	20 300	6 000	4 950
M60X2	37	64	91	1,5	129 000	129 000	0,23	2,92	4,35	2,86	17 300	8 500	4 850
M60X2	37	66	109	2	170 000	166 000	0,24	2,84	4,23	2,78	21 200	6 300	4 950
M60X2	54	66	109	2	265 000	260 000	0,36	1,89	2,81	1,84	23 900	5 600	4 650
M60X2	54	66	109	2	265 000	260 000	0,36	1,89	2,81	1,84	23 900	5 600	4 650
M65X2	40	69	101	1,5	170 000	166 000	0,24	2,84	4,23	2,78	21 200	7 500	4 650
M65X2	40	72	118	2,1	212 000	228 000	0,23	2,95	4,4	2,89	28 000	6 300	4 500
M65X2	58	72	118	2,1	310 000	310 000	0,35	1,91	2,85	1,87	28 000	5 000	4 300
M65X2	58	72	118	2,1	310 000	310 000	0,35	1,91	2,85	1,87	28 000	5 000	4 300
M70X2	42	74	111	1,5	200 000	208 000	0,24	2,81	4,19	2,75	25 500	6 700	4 400
M70X2	42	77	128	2,1	250 000	270 000	0,22	3,14	4,67	3,07	34 000	5 000	4 200
M70X2	61	77	128	2,1	355 000	365 000	0,34	2	2,98	1,96	32 500	4 800	3 950
M70X2	61	77	128	2,1	355 000	365 000	0,34	2	2,98	1,96	32 500	4 800	3 950
M75X2	43	79	116	1,5	212 000	228 000	0,23	2,95	4,4	2,89	28 000	6 300	4 100
M75X2	43	82	138	2,1	250 000	270 000	0,22	3,14	4,67	3,07	34 000	5 000	4 100
M75X2	64	82	138	2,1	390 000	390 000	0,34	2	2,98	1,96	36 500	4 500	3 850
M75X2	64	82	138	2,1	390 000	390 000	0,34	2	2,98	1,96	36 500	4 500	3 850
M80X2	45	84	121	1,5	216 000	236 000	0,22	3,1	4,62	3,03	29 500	6 300	3 900
M80X2	45	87	148	2,1	305 000	325 000	0,22	3,04	4,53	2,97	38 500	4 800	3 850
M80X2	68	87	148	2,1	440 000	450 000	0,34	1,99	2,96	1,94	40 500	4 300	3 650
M80X2	68	87	148	2,1	440 000	450 000	0,34	1,99	2,96	1,94	40 500	4 300	3 650
M90X2	48	91	129	2	250 000	270 000	0,22	3,14	4,67	3,07	34 000	5 600	3 700
M90X2	48	92	158	2,1	305 000	325 000	0,22	3,04	4,53	2,97	38 500	4 800	3 750
M90X2	71	92	158	2,1	500 000	510 000	0,34	1,99	2,96	1,94	45 000	4 300	3 450
M90X2	71	92	158	2,1	500 000	510 000	0,34	1,99	2,96	1,94	45 000	4 300	3 450

Spherical roller bearings

With extraction sleeve



E1 design



Mounting dimensions

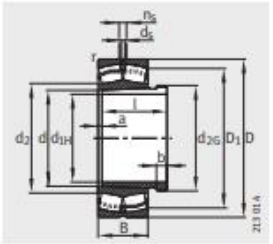
Dimension table (continued) - Dimensions in mm

Designation			Mass m		Dimensions										
Bearing	X-life	Extraction sleeve	Bearing	Extraction sleeve	d_{1H}	d	D	B	r	D_1	d_2	d_s	n_s	a	b
			≈ kg	≈ kg					min.	≈	≈			≈	
22217-E1-K	**XL**	**AHX317**	2,59	0,43	**80**	85	150	36	2	135,4	99,7	3,2	6,5	4	9
21317-E1-K	**XL**	**AHX317**	5,37	0,43	**80**	85	180	41	3	143,9	106,1	4,8	9,5	4	9
22317-E1-K	**XL**	**AHX2317**	7,06	0,7	**80**	85	180	60	3	154,2	104,4	4,8	9,5	4	13
22317-E1-K-T41A	**XL**	**AHX2317**	7,06	0,7	**80**	85	180	60	3	154,2	104,4	4,8	9,5	4	13
22218-E1-K	**XL**	**AHX318**	3,35	0,466	**85**	90	160	40	2	143,9	106,1	3,2	6,5	4	9
23218-E1A-K-M	**XL**	**AHX3218**	4,34	0,6	**85**	90	160	52,4	2	140	–	3,2	6,5	4	10
23218-E1-K-TVPB	**XL**	**AHX3218**	4,08	0,6	**85**	90	160	52,4	2	140	104,1	3,2	6,5	4	10
21318-E1-K	**XL**	**AHX318**	6,26	0,466	**85**	90	190	43	3	152,7	112,6	4,8	9,5	4	9
22318-E1-K	**XL**	**AHX2318**	8,33	0,8	**85**	90	190	64	3	162,5	110,2	6,3	12,2	4	14
22318-E1-K-T41A	**XL**	**AHX2318**	8,33	0,8	**85**	90	190	64	3	162,5	110,2	6,3	12,2	4	14
22219-E1-K	**XL**	**AHX319**	4,04	0,54	**90**	95	170	43	2,1	152,7	112,6	4,8	9,5	4	10
21319-E1-K-TVPB	**XL**	**AHX319**	6,53	0,54	**90**	95	200	45	3	169,4	124,3	4,8	9,5	4	10
22319-E1-K	**XL**	**AHX2319**	9,46	0,894	**90**	95	200	67	3	171,2	116	6,3	12,2	4	16
22319-E1-K-T41A	**XL**	**AHX2319**	9,46	0,894	**90**	95	200	67	3	171,2	116	6,3	12,2	4	16
23120-E1A-K-M	**XL**	**AHX3120**	4,23	0,654	**95**	100	165	52	2	146,3	–	3,2	6,5	4	11
23120-E1-K-TVPB	**XL**	**AHX3120**	4,06	0,654	**95**	100	165	52	2	146,3	113,9	3,2	6,5	4	11
22220-E1-K	**XL**	**AHX320**	4,91	0,595	**95**	100	180	46	2,1	161,4	119	4,8	9,5	4	10
23220-E1A-K-M	**XL**	**AHX3220**	6,33	0,765	**95**	100	180	60,3	2,1	156,7	–	4,8	9,5	4	11
23220-E1-K-TVPB	**XL**	**AHX3220**	6,13	0,765	**95**	100	180	60,3	2,1	156,7	116,7	4,8	9,5	4	11
21320-E1-K-TVPB	**XL**	**AHX320**	8,08	0,595	**95**	100	215	47	3	182	132	4,8	9,5	4	10
22320-E1-K	**XL**	**AHX2320**	13,1	1,01	**95**	100	215	73	3	184,7	130,2	6,3	12,2	4	16
22320-E1-K-T41A	**XL**	**AHX2320**	13,1	1,01	**95**	100	215	73	3	184,7	130,2	6,3	12,2	4	16
23122-E1A-K-M	**XL**	**AHX3122**	5,1	0,774	**105**	110	180	56	2	160	–	4,8	9,5	4	11
23122-E1-K-TVPB	**XL**	**AHX3122**	4,95	0,774	**105**	110	180	56	2	160	124,6	4,8	9,5	4	11
24122-E1-K30-TVPB	**XL**	**AH24122**	6,69	0,725	**105**	110	180	69	2	154,8	125,1	3,2	6,5	9	13
22222-E1-K	**XL**	**AHX3122**	6,82	0,774	**105**	110	200	53	2,1	178,7	129,4	4,8	9,5	4	11
23222-E1A-K-M	**XL**	**AHX3222A**	9,32	0,974	**105**	110	200	69,8	2,1	172,7	–	4,8	9,5	4	11
23222-E1-K-TVPB	**XL**	**AHX3222A**	8,82	0,974	**105**	110	200	69,8	2,1	172,7	129,1	4,8	9,5	4	11
21322-E1-K-TVPB	**XL**	**AHX322**	10,9	0,663	**105**	110	240	50	3	202,5	146,4	6,3	12,2	4	12
22322-E1-K	**XL**	**AHX2322G**	17,4	1,24	**105**	110	240	80	3	204,9	143,1	8	15	4	16
22322-E1-K-T41A	**XL**	**AHX2322G**	17,4	1,24	**105**	110	240	80	3	204,9	143,1	8	15	4	16

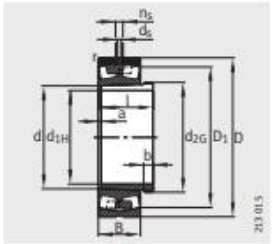
		Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
Thread d_{2G}	l	d_a	D_a	r_a	C_r	C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
		min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
M95X2	52	96	139	2	305 000	325 000	0,22	3,04	4,53	2,97	38 500	5 300	3 550
M95X2	52	99	166	2,5	345 000	375 000	0,23	2,9	4,31	2,83	42 500	4 800	3 550
M95X2	74	99	166	2,5	540 000	560 000	0,33	2,04	3,04	2	50 000	4 000	3 300
M95X2	74	99	166	2,5	540 000	560 000	0,33	2,04	3,04	2	50 000	4 000	3 300
M100X2	53	101	149	2	345 000	375 000	0,23	2,9	4,31	2,83	42 500	4 800	3 500
M100X2	63	101	149	2	440 000	520 000	0,31	2,2	3,27	2,15	48 500	4 300	2 700
M100X2	63	101	149	2	440 000	520 000	0,31	2,2	3,27	2,15	48 500	4 300	2 700
M100X2	53	104	176	2,5	380 000	415 000	0,24	2,87	4,27	2,8	47 000	4 500	3 450
M100X2	79	104	176	2,5	610 000	630 000	0,33	2,03	3,02	1,98	55 000	3 600	3 100
M100X2	79	104	176	2,5	610 000	630 000	0,33	2,03	3,02	1,98	55 000	3 600	3 100
M105X2	57	107	158	2,1	380 000	415 000	0,24	2,87	4,27	2,8	47 000	4 500	3 400
M105X2	57	109	186	2,5	430 000	455 000	0,22	3,04	4,53	2,97	47 500	4 000	3 300
M105X2	85	109	186	2,5	670 000	695 000	0,33	2,03	3,02	1,98	60 000	3 000	2 900
M105X2	85	109	186	2,5	670 000	695 000	0,33	2,03	3,02	1,98	60 000	3 000	2 900
M110X2	64	111	154	2	450 000	570 000	0,28	2,37	3,53	2,32	52 000	4 300	2 800
M110X2	64	111	154	2	450 000	570 000	0,28	2,37	3,53	2,32	52 000	4 300	2 800
M110X2	59	112	168	2,1	430 000	475 000	0,24	2,84	4,23	2,78	52 000	4 300	3 300
M110X2	73	112	168	2,1	550 000	655 000	0,31	2,15	3,2	2,1	60 000	3 600	2 470
M110X2	73	112	168	2,1	550 000	655 000	0,31	2,15	3,2	2,1	60 000	3 600	2 470
M110X2	59	114	201	2,5	490 000	530 000	0,22	3,14	4,67	3,07	61 000	3 600	3 100
M110X2	90	114	201	2,5	815 000	915 000	0,33	2,03	3,02	1,98	75 000	3 000	2 550
M110X2	90	114	201	2,5	815 000	915 000	0,33	2,03	3,02	1,98	75 000	3 000	2 550
M120X2	68	121	169	2	530 000	680 000	0,28	2,41	3,59	2,35	61 000	4 000	2 600
M120X2	68	121	169	2	530 000	680 000	0,28	2,39	3,56	2,34	61 000	4 000	2 600
M115X2	82	121	169	2	620 000	900 000	0,35	1,94	2,88	1,89	67 000	2 600	1 820
M120X2	68	122	188	2,1	550 000	600 000	0,25	2,71	4,04	2,65	62 000	4 000	3 100
M120X2	82	122	188	2,1	710 000	865 000	0,33	2,06	3,06	2,01	72 000	3 000	2 150
M120X2	82	122	188	2,1	710 000	865 000	0,33	2,06	3,06	2,01	72 000	3 000	2 150
M120X2	63	124	226	2,5	600 000	640 000	0,21	3,24	4,82	3,16	69 000	3 000	2 750
M120X2	98	124	226	2,5	950 000	1 060 000	0,33	2,07	3,09	2,03	91 000	2 600	2 250
M120X2	98	124	226	2,5	950 000	1 060 000	0,33	2,07	3,09	2,03	91 000	2 600	2 250

Spherical roller bearings

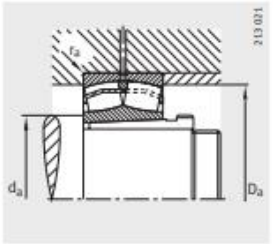
With extraction sleeve



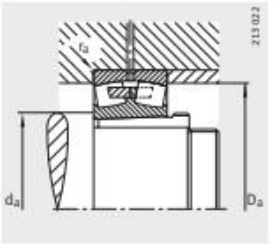
E1 design



With central rib



Mounting dimensions
E1 design



Mounting dimensions
With central rib

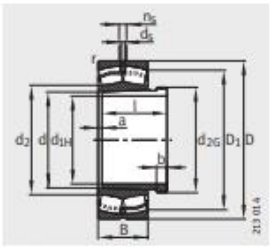
Dimension table (continued) - Dimensions in mm

Designation			Mass m		Dimensions										
Bearing	X-life	Extraction sleeve	Bearing	Extraction sleeve	d_{1H}	d	D	B	r	D_1	d_2	d_s	n_s	a	b
			≈ kg	≈ kg					min.	≈	≈			≈	
23024-E1A-K-M	**XL**	**AHX3024**	4,09	0,741	**115**	120	180	46	2	164,7	–	3,2	6,5	4	13
23024-E1-K-TVPB	**XL**	**AHX3024**	3,67	0,741	**115**	120	180	46	2	164,7	133	3,2	6,5	4	13
24024-E1-K30-TVPB	**XL**	**AH24024**	6,11	0,694	**115**	120	180	60	2	160	132	3,2	6,5	9	13
24024-S-K30-MB	–	**AH24024**	5,35	0,694	**115**	120	180	60	2	159,8	–	3,2	6,5	9	13
23124-E1A-K-M	**XL**	**AHX3124**	7,57	0,954	**115**	120	200	62	2	177,4	–	4,8	9,5	4	12
23124-E1-K-TVPB	**XL**	**AHX3124**	7,06	0,954	**115**	120	200	62	2	177,4	136,2	4,8	9,5	4	12
24124-E1-K30-TVPB	**XL**	**AH24124**	11,5	1	**115**	120	200	80	2	170,6	136,3	3,2	6,5	9	13
22224-E1-K	**XL**	**AHX3124**	8,84	0,954	**115**	120	215	58	2,1	192	141,8	6,3	12,2	4	12
23224-E1A-K-M	**XL**	**AHX3224A**	11,4	1,2	**115**	120	215	76	2,1	185,5	–	4,8	9,5	4	13
23224-E1-K-TVPB	**XL**	**AHX3224A**	11,1	1,2	**115**	120	215	76	2,1	185,5	139	4,8	9,5	4	13
22324-E1-K	**XL**	**AHX2324G**	22,1	1,5	**115**	120	260	86	3	222,4	150,7	8	15	4	17
22324-E1-K-T41A	**XL**	**AHX2324G**	22,1	1,5	**115**	120	260	86	3	222,4	150,7	8	15	4	17
23026-E1A-K-M	**XL**	**AHX3026**	5,7	0,916	**125**	130	200	52	2	182,3	–	4,8	9,5	4	14
23026-E1-K-TVPB	**XL**	**AHX3026**	5,42	0,916	**125**	130	200	52	2	182,3	145,9	4,8	9,5	4	19
24026-E1-K30-TVPB	**XL**	**AH24026**	7,57	0,875	**125**	130	200	69	2	176,9	144,7	3,2	6,5	10	14
23126-E1A-K-M	**XL**	**AHX3126**	8,1	1,1	**125**	130	210	64	2	187,3	–	4,8	9,5	4	12
23126-E1-K-TVPB	**XL**	**AHX3126**	7,82	1,1	**125**	130	210	64	2	187,3	146	4,8	9,5	4	12
24126-E1-K30-TVPB	**XL**	**AH24126**	10,1	1,12	**125**	130	210	80	2	181,1	146,4	3,2	6,5	10	14
22226-E1-K	**XL**	**AHX3126**	10,9	1,1	**125**	130	230	64	3	205	151,7	6,3	12,2	4	12
23226-E1A-K-M	**XL**	**AHX3226G**	13,6	1,5	**125**	130	230	80	3	199,3	–	4,8	9,5	4	15
23226-E1-K-TVPB	**XL**	**AHX3226G**	12,6	1,5	**125**	130	230	80	3	199,3	150	4,8	9,5	4	15
22326-E1-K	**XL**	**AHX2326G**	27,4	1,8	**125**	130	280	93	4	239,5	162,2	9,5	17,7	4	19
22326-E1-K-T41A	**XL**	**AHX2326G**	27,4	1,8	**125**	130	280	93	4	239,5	162,2	9,5	17,7	4	19
23028-E1A-K-M	**XL**	**AHX3028**	6	1,01	**135**	140	210	53	2	192,3	–	4,8	9,5	5	14
23028-E1-K-TVPB	**XL**	**AHX3028G**	5,81	1,01	**135**	140	210	53	2	192,3	155,4	4,8	9,5	5	14
24028-E1-K30-TVPB	**XL**	**AH24028**	7,96	0,944	**135**	140	210	69	2	187,2	154,2	3,2	6,5	10	14
24028-S-K30-MB	–	**AH24028**	8,38	0,944	**135**	140	210	69	2	186,4	–	3,2	6,5	10	14
23128-E1A-K-M	**XL**	**AHX3128**	7,78	1,28	**135**	140	225	68	2,1	201	–	4,8	9,5	5	14
23128-E1-K-TVPB	**XL**	**AHX3128**	9,46	1,28	**135**	140	225	68	2,1	201	157,1	4,8	9,5	5	14
24128-E1-K30-TVPB	**XL**	**AH24128**	11,8	1,28	**135**	140	225	85	2,1	194,4	157	4,8	9,5	10	14
22228-E1-K	**XL**	**AHX3128**	13,7	1,28	**135**	140	250	68	3	223,4	164,9	6,3	12,2	5	14
23228-E1A-K-M	**XL**	**AHX3228G**	17,6	1,72	**135**	140	250	88	3	216	–	6,3	12,2	5	15
23228-E1-K-TVPB	**XL**	**AHX3228G**	17,1	1,72	**135**	140	250	88	3	216	162	6,3	12,2	5	15
22328-E1-K	**XL**	**AHX2328G**	34,4	2,21	**135**	140	300	102	4	255,7	173,5	9,5	17,7	5	20
22328-E1-K-T41A	**XL**	**AHX2328G**	34,4	2,21	**135**	140	300	102	4	255,7	173,5	9,5	17,7	5	20

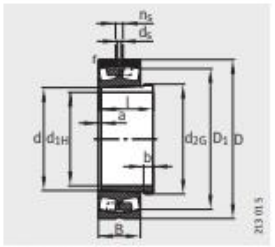
		Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
Thread d_{2G}	l	d_a	D_a	r_a	C_r	C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
		min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
M130X2	60	128,8	171,2	2	430 000	585 000	0,22	3,04	4,53	2,97	58 000	4 300	2 850
M130X2	60	128,8	171,2	2	430 000	585 000	0,22	3,04	4,53	2,97	58 000	4 300	2 850
M125X2	73	128,8	171,2	2	540 000	800 000	0,29	2,3	3,42	2,25	72 000	3 000	2 290
M125X2	73	128,8	171,2	2	405 000	710 000	0,32	2,09	3,11	2,04	40 000	2 600	2 380
M130X2	75	131	189	2	630 000	800 000	0,28	2,39	3,56	2,34	73 000	3 400	2 330
M130X2	75	131	189	2	630 000	800 000	0,28	2,39	3,56	2,34	73 000	3 400	2 330
M130X2	93	131	189	2	780 000	1 120 000	0,37	1,84	2,74	1,8	85 000	2 200	1 610
M130X2	75	132	203	2,1	640 000	735 000	0,25	2,71	4,04	2,65	71 000	3 400	2 800
M130X2	90	132	203	2,1	815 000	1 020 000	0,33	2,03	3,02	1,98	80 000	2 800	1 940
M130X2	90	132	203	2,1	815 000	1 020 000	0,33	2,03	3,02	1,98	80 000	2 800	1 940
M130X2	105	134	246	2,5	1 080 000	1 160 000	0,33	2,06	3,06	2,01	103 000	2 600	2 080
M130X2	105	134	246	2,5	1 080 000	1 160 000	0,33	2,06	3,06	2,01	103 000	2 600	2 080
M140X2	67	138,8	191,2	2	540 000	735 000	0,23	2,95	4,4	2,89	70 000	3 600	2 650
M140X2	67	138,8	191,2	2	540 000	735 000	0,23	2,95	4,4	2,89	70 000	3 600	2 650
M135X2	83	138,8	191,2	2	680 000	1 020 000	0,31	2,21	3,29	2,16	85 000	2 600	2 050
M140X2	78	141	199	2	680 000	900 000	0,28	2,45	3,64	2,39	79 000	3 000	2 130
M140X2	78	141	199	2	680 000	900 000	0,28	2,45	3,64	2,39	79 000	3 000	2 130
M140X2	94	141	199	2	815 000	1 200 000	0,34	1,96	2,92	1,92	93 000	2 200	1 480
M140X2	78	144	216	2,5	760 000	900 000	0,26	2,62	3,9	2,56	79 000	3 000	2 550
M140X2	98	144	216	2,5	900 000	1 140 000	0,33	2,07	3,09	2,03	89 000	2 600	1 780
M140X2	98	144	216	2,5	900 000	1 140 000	0,33	2,07	3,09	2,03	89 000	2 600	1 780
M140X2	115	147	263	3	1 250 000	1 370 000	0,33	2,06	3,06	2,01	117 000	2 400	1 870
M140X2	115	147	263	3	1 250 000	1 370 000	0,33	2,06	3,06	2,01	117 000	2 400	1 870
M150X2	68	148,8	201,2	2	570 000	800 000	0,22	3,07	4,57	3	76 000	3 600	2 440
M150X2	68	148,8	201,2	2	570 000	800 000	0,22	3,07	4,57	3	76 000	3 600	2 440
M145X2	83	148,8	201,2	2	720 000	1 100 000	0,29	2,33	3,47	2,28	93 000	2 600	1 880
M145X2	83	148,8	201,2	2	510 000	915 000	0,32	2,1	3,13	2,06	56 000	2 400	2 000
M150X2	83	152	213	2,1	765 000	1 020 000	0,27	2,49	3,71	2,43	88 000	2 800	1 960
M150X2	83	152	213	2,1	765 000	1 020 000	0,27	2,49	3,71	2,43	88 000	2 800	1 960
M150X2	99	152	213	2,1	930 000	1 370 000	0,34	1,98	2,94	1,93	104 000	2 000	1 340
M150X2	83	154	236	2,5	880 000	1 040 000	0,25	2,67	3,97	2,61	97 000	2 400	2 320
M150X2	104	154	236	2,5	1 080 000	1 400 000	0,33	2,04	3,04	2	112 000	2 400	1 580
M150X2	104	154	236	2,5	1 080 000	1 400 000	0,33	2,04	3,04	2	112 000	2 400	1 580
M150X2	125	157	283	3	1 460 000	1 630 000	0,34	2	2,98	1,96	132 000	2 200	1 700
M150X2	125	157	283	3	1 460 000	1 630 000	0,34	2	2,98	1,96	132 000	2 200	1 700

Spherical roller bearings

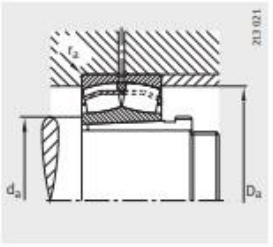
With extraction sleeve



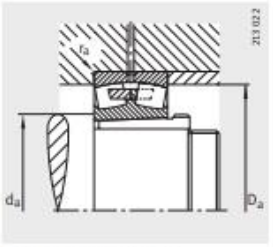
E1 design



With central rib



Mounting dimensions
E1 design



Mounting dimensions
With central rib

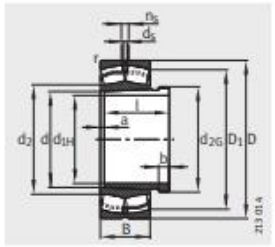
Dimension table (continued) - Dimensions in mm

Designation			Mass m		Dimensions										
Bearing	X-life	Extraction sleeve	Bearing	Extraction sleeve	d_{1H}	d	D	B	r	D_1	d_2	d_s	n_s	a	b
			≈kg	≈kg					min.	≈	≈			≈	
23030-E1A-K-M	XL	AHX3030	7,33	1,15	145	150	225	56	2,1	206,3	–	4,8	9,5	5	15
23030-E1-K-TVPB	XL	AHX3030	7,29	1,15	145	150	225	56	2,1	206,3	166,6	4,8	9,5	5	15
24030-E1-K30-TVPB	XL	AH24030	10	1,1	145	150	225	75	2,1	200,2	165,2	4,8	9,5	11	15
24030-S-K30-MB	–	AH24030	10,7	1,1	145	150	225	75	2,1	199,1	–	4,8	9,5	11	15
23130-E1A-K-M	XL	AHX3130G	15,8	1,64	145	150	250	80	2,1	220,8	–	6,3	12,2	5	15
23130-E1-K-TVPB	XL	AHX3130G	14,5	1,64	145	150	250	80	2,1	220,8	170,1	6,3	12,2	5	15
24130-BS-K30	–	AH24130	19	1,61	145	150	250	100	2,1	211,3	–	4,8	9,5	11	15
22230-E1-K	XL	AHX3130G	17,8	1,64	145	150	270	73	3	240,8	177,9	8	15	5	15
23230-E1A-K-M	XL	AHX3230G	22,9	2,07	145	150	270	96	3	232,6	–	6,3	12,2	5	17
23230-E1-K-TVPB	XL	AHX3230G	22,3	2,07	145	150	270	96	3	232,6	174	6,3	12,2	5	17
22330-E1-K	XL	AHX2330G	41,2	2,6	145	150	320	108	4	273,2	185,3	9,5	17,7	5	24
22330-E1-K-T41A	XL	AHX2330G	41,2	2,6	145	150	320	108	4	273,2	185,3	9,5	17,7	5	24
23032-E1A-K-M	XL	AH3032	9,42	2,04	150	160	240	60	2,1	219,9	–	6,3	12,2	5	16
23032-E1-K-TVPB	XL	AH3032	8,67	2,04	150	160	240	60	2,1	219,9	177	6,3	12,2	5	16
24032-E1-K30-TVPB	XL	AH24032	11,8	2,27	150	160	240	80	2,1	213,6	176	4,8	9,5	11	15
24032-S-K30-MB	–	AH24032	12,8	2,27	150	160	240	80	2,1	211,2	–	4,8	9,5	11	15
23132-E1A-K-M	XL	AH3132A	18,6	2,87	150	160	270	86	2,1	238,3	–	8	15	5	16
23132-E1-K-TVPB	XL	AH3132A	18,4	2,87	150	160	270	86	2,1	238,3	183,2	8	15	5	16
24132-BS-K30	–	AH24132	25	3,02	150	160	270	109	2,1	230,2	–	4,8	9,5	11	15
22232-E1-K	XL	AH3132A	22,4	2,87	150	160	290	80	3	258,2	190,9	8	15	5	16
23232-E1A-K-M	XL	AH3232G	28,5	3,6	150	160	290	104	3	249,3	–	8	15	6	20
23232-E1-K-TVPB	XL	AH3232G	27,7	3,6	150	160	290	104	3	249,3	186,7	8	15	6	20
22332-K-MB	–	AH2332G	50,1	4,24	150	160	340	114	4	288,3	–	9,5	17,7	6	24
23034-E1A-K-M	XL	AH3034	12	2,43	160	170	260	67	2,1	237,2	–	6,3	12,2	5	17
23034-E1-K-TVPB	XL	AH3034	11,9	2,43	160	170	260	67	2,1	237,2	189,8	6,3	12,2	5	17
24034-BS-K30-MB	–	AH24034	16,8	2,7	160	170	260	90	2,1	228,8	–	4,8	9,5	11	16
23134-E1A-K-M	XL	AH3134A	19,5	3,09	160	170	280	88	2,1	248,1	–	8	15	5	16
23134-E1-K-TVPB	XL	AH3134A	19,9	3,09	160	170	280	88	2,1	248,1	193,4	8	15	5	16
24134-BS-K30	–	AH24134	25	3,25	160	170	280	109	2,1	239,6	–	4,8	9,5	11	16
22234-E1-K	XL	AH3134A	27,1	3,09	160	170	310	86	4	275,4	199,8	9,5	17,7	5	16
23234-E1A-K-M	XL	AH3234G	34,6	4,25	160	170	310	110	4	267,4	–	8	15	6	24
23234-E1-K-TVPB	XL	AH3234G	33,1	4,25	160	170	310	110	4	267,4	199,8	8	15	6	24
22334-K-MB	–	AH2334G	56,9	4,76	160	170	360	120	4	304,2	–	9,5	17,7	6	24

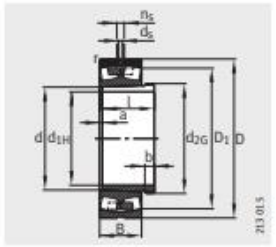
		Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
Thread d_{2G}	l	d_a	D_a	r_a	C_r	C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
		min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
M160X3	72	160,2	214,8	2,1	630 000	880 000	0,22	3,1	4,62	3,03	85 000	3 400	2 260
M160X3	72	160,2	214,8	2,1	630 000	880 000	0,22	3,1	4,62	3,03	85 000	3 400	2 260
M155X3	90	160,2	214,8	2,1	815 000	1 250 000	0,29	2,32	3,45	2,26	105 000	2 400	1 740
M155X3	90	160,2	214,8	2,1	620 000	1 140 000	0,33	2,06	3,06	2,01	67 000	2 200	1 800
M160X3	96	162	238	2,1	1 000 000	1 320 000	0,29	2,32	3,45	2,26	143 000	2 600	1 760
M160X3	96	162	238	2,1	1 000 000	1 320 000	0,29	2,32	3,45	2,26	143 000	2 600	1 760
M160X3	115	162	238	2,1	915 000	1 560 000	0,4	1,68	2,5	1,64	100 000	2 000	1 260
M160X3	96	164	256	2,5	1 000 000	1 220 000	0,25	2,69	4	2,63	111 000	2 600	2 110
M160X3	114	164	256	2,5	1 270 000	1 660 000	0,33	2,02	3	1,97	129 000	2 200	1 420
M160X3	114	164	256	2,5	1 270 000	1 660 000	0,33	2,02	3	1,97	129 000	2 200	1 420
M160X3	135	167	303	3	1 630 000	1 860 000	0,33	2,02	3	1,97	147 000	2 000	1 550
M160X3	135	167	303	3	1 630 000	1 860 000	0,33	2,02	3	1,97	147 000	2 000	1 550
M170X3	77	170,2	229,8	2,1	720 000	1 020 000	0,22	3,1	4,62	3,03	94 000	2 800	2 090
M170X3	77	170,2	229,8	2,1	720 000	1 020 000	0,22	3,1	4,62	3,03	94 000	2 800	2 090
M170X3	95	170,2	229,8	2,1	915 000	1 430 000	0,29	2,3	3,42	2,25	117 000	2 200	1 600
M170X3	95	170,2	229,8	2,1	670 000	1 250 000	0,32	2,09	3,11	2,04	71 000	2 000	1 680
M170X3	103	172	258	2,1	1 160 000	1 560 000	0,29	2,32	3,45	2,26	164 000	2 400	1 590
M170X3	103	172	258	2,1	1 160 000	1 560 000	0,29	2,32	3,45	2,26	164 000	2 400	1 590
M170X3	124	172	258	2,1	1 060 000	1 800 000	0,41	1,65	2,46	1,61	106 000	2 000	1 150
M170X3	103	174	276	2,5	1 140 000	1 400 000	0,26	2,64	3,93	2,58	125 000	2 600	1 960
M170X3	124	174	276	2,5	1 460 000	1 900 000	0,34	2	2,98	1,96	146 000	2 200	1 310
M170X3	124	174	276	2,5	1 460 000	1 900 000	0,34	2	2,98	1,96	146 000	2 200	1 310
M170X3	140	177	323	3	1 430 000	1 900 000	0,37	1,8	2,69	1,76	121 000	2 000	1 490
M180X3	85	180,2	249,8	2,1	880 000	1 220 000	0,23	2,98	4,44	2,92	146 000	2 600	1 940
M180X3	85	180,2	249,8	2,1	880 000	1 220 000	0,23	2,98	4,44	2,92	146 000	2 600	1 940
M180X3	106	180,2	249,8	2,1	850 000	1 560 000	0,34	2	2,97	1,95	96 000	2 000	1 530
M180X3	104	182	268	2,1	1 220 000	1 700 000	0,28	2,37	3,53	2,32	174 000	2 400	1 480
M180X3	104	182	268	2,1	1 220 000	1 700 000	0,28	2,37	3,53	2,32	174 000	2 400	1 480
M180X3	125	182	268	2,1	1 060 000	1 830 000	0,39	1,73	2,58	1,69	98 000	1 800	1 100
M180X3	104	187	293	3	1 320 000	1 560 000	0,26	2,6	3,87	2,54	139 000	2 400	1 830
M180X3	134	187	293	3	1 630 000	2 160 000	0,33	2,03	3,02	1,98	163 000	2 000	1 190
M180X3	134	187	293	3	1 630 000	2 160 000	0,33	2,03	3,02	1,98	163 000	2 000	1 190
M180X3	146	187	343	3	1 600 000	2 120 000	0,37	1,83	2,72	1,79	134 000	1 800	1 380

Spherical roller bearings

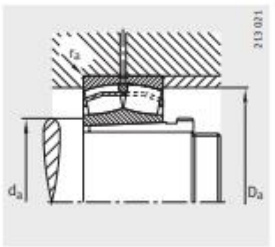
With extraction sleeve



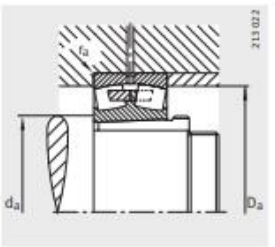
E1 design



With central rib



Mounting dimensions
E1 design



Mounting dimensions
With central rib

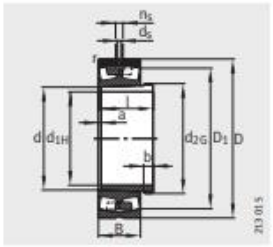
Dimension table (continued) - Dimensions in mm

Designation			Mass m		Dimensions										
Bearing	X-life	Extraction sleeve	Bearing	Extraction sleeve	d_{1H}	d	D	B	r	D_1	d_2	d_s	n_s	a	b
			≈kg	≈kg					min.	≈	≈			≈	
23936-S-K-MB	–	**AH3936**	7,76	1,91	**170**	180	250	52	2	230,9	–	4,8	9,5	5	13
23036-E1A-K-M	XL	**AH3036**	16	2,84	**170**	180	280	74	2,1	254,3	–	8	15	6	17
23036-E1-K-TVPB	XL	**AH3036**	15,6	2,84	**170**	180	280	74	2,1	254,3	201,8	8	15	6	17
24036-BS-K30-MB	–	**AH24036**	22,3	3,18	**170**	180	280	100	2,1	244,2	–	4,8	9,5	11	16
23136-E1A-K-M	XL	**AH3136A**	25,5	3,77	**170**	180	300	96	3	264,8	–	8	15	6	19
23136-E1-K-TVPB	XL	**AH3136A**	25,9	3,77	**170**	180	300	96	3	264,8	204,1	8	15	6	19
24136-BS-K30	–	**AH24136**	31,8	3,72	**170**	180	300	118	3	253,7	–	6,3	12,2	11	16
22236-E1-K	XL	**AH2236G**	28,5	3,3	**170**	180	320	86	4	285,9	211,3	9,5	17,7	5	17
23236-E1A-K-M	XL	**AH3236G**	37	4,8	**170**	180	320	112	4	277,3	–	8	15	6	25
23236-E1-K-TVPB	XL	**AH3236G**	36	4,8	**170**	180	320	112	4	277,3	210,6	8	15	6	25
22336-K-MB	–	**AH2336G**	66,7	5,4	**170**	180	380	126	4	323,4	–	12,5	23,5	6	26
23038-E1A-K-M	XL	**AH3038G**	17,7	3,16	**180**	190	290	75	2,1	264,5	–	8	15	6	18
23038-E1-K-TVPB	XL	**AH3038G**	16,3	3,16	**180**	190	290	75	2,1	264,5	211,9	8	15	6	18
24038-BS-K30-MB	–	**AH24038**	24,2	3,46	**180**	190	290	100	2,1	255	–	4,8	9,5	13	18
23138-E1A-K-M	XL	**AH3138G**	32,4	4,4	**180**	190	320	104	3	281,6	–	8	15	6	20
23138-E1-K-TVPB	XL	**AH3138G**	30,3	4,4	**180**	190	320	104	3	281,6	217	8	15	6	20
24138-B-K30	–	**AH24138**	41,5	4,37	**180**	190	320	128	3	270	–	6,3	12,2	13	18
22238-K-MB	–	**AH2238G**	36,2	3,8	**180**	190	340	92	4	296	–	9,5	17,7	5	18
23238-B-K-MB	–	**AH3238G**	46	5,3	**180**	190	340	120	4	291,2	–	9,5	17,7	7	25
22338-K-MB	–	**AH2338G**	77,3	6,04	**180**	190	400	132	5	338,2	–	12,5	23,5	7	26
23940-S-K-MB	–	**AH3940**	11,5	2,62	**190**	200	280	60	2,1	256,9	–	6,3	12,2	6	16
23040-E1A-K-M	XL	**AH3040G**	21,4	3,57	**190**	200	310	82	2,1	281,6	–	8	15	6	19
23040-E1-K-TVPB	XL	**AH3040G**	20,8	3,57	**190**	200	310	82	2,1	281,6	223,4	8	15	6	19
24040-BS-K30-MB	–	**AH24040**	30	3,93	**190**	200	310	109	2,1	270,8	–	6,3	12,2	13	18
23140-B-K-MB	–	**AH3140**	41,7	5,5	**190**	200	340	112	3	293,3	–	9,5	17,7	6	21
24140-B-K30	–	**AH24140**	51,6	5	**190**	200	340	140	3	285,9	–	6,3	12,2	13	18
22240-B-K-MB	–	**AH2240**	42,3	4,73	**190**	200	360	98	4	312	–	9,5	17,7	5	19
23240-B-K-MB	–	**AH3240**	55,8	6,59	**190**	200	360	128	4	307,5	–	9,5	17,7	7	24
22340-K-MB	–	**AH2340**	89,5	7,6	**190**	200	420	138	5	357,4	–	12,5	23,5	7	30

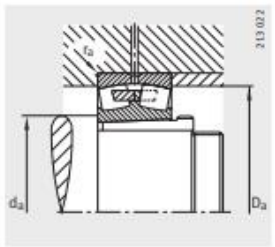
		Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
Thread d_{2G}	l	d_a	D_a	r_a	C_r	C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
		min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
M190X3	66	188,8	241,2	2	440 000	850 000	0,2	3,42	5,09	3,34	57 000	2 200	2 320
M190X3	92	190,2	269,8	2,1	1 040 000	1 460 000	0,23	2,9	4,31	2,83	170 000	2 600	1 790
M190X3	92	190,2	269,8	2,1	1 040 000	1 460 000	0,23	2,9	4,31	2,83	170 000	2 600	1 790
M190X3	116	190,2	269,8	2,1	1 000 000	1 830 000	0,36	1,9	2,83	1,86	106 000	1 800	1 420
M190X3	116	194	286	2,5	1 430 000	1 960 000	0,29	2,32	3,45	2,26	196 000	2 200	1 370
M190X3	116	194	286	2,5	1 430 000	1 960 000	0,29	2,32	3,45	2,26	196 000	2 200	1 370
M190X3	134	194	286	2,5	1 250 000	2 200 000	0,4	1,68	2,5	1,64	136 000	1 700	980
M190X3	105	197	303	3	1 370 000	1 660 000	0,25	2,71	4,04	2,65	148 000	2 400	1 720
M190X3	140	197	303	3	1 700 000	2 360 000	0,33	2,07	3,09	2,03	173 000	2 000	1 110
M190X3	140	197	303	3	1 700 000	2 360 000	0,33	2,07	3,09	2,03	173 000	2 000	1 110
M190X3	154	197	363	3	1 760 000	2 360 000	0,37	1,83	2,72	1,79	209 000	1 500	1 280
M200X3	96	200,2	279,8	2,1	1 080 000	1 560 000	0,23	2,98	4,44	2,92	180 000	2 400	1 690
M200X3	96	200,2	279,8	2,1	1 080 000	1 560 000	0,23	2,98	4,44	2,92	180 000	2 400	1 690
M200X3	118	200,2	279,8	2,1	1 040 000	1 960 000	0,34	2	2,98	1,96	110 000	1 700	1 320
M200X3	125	204	306	2,5	1 600 000	2 240 000	0,3	2,28	3,39	2,23	218 000	2 000	1 270
M200X3	125	204	306	2,5	1 600 000	2 240 000	0,3	2,28	3,39	2,23	218 000	2 000	1 270
M200X3	146	204	306	2,5	1 400 000	2 500 000	0,41	1,66	2,47	1,62	145 000	1 500	910
M200X3	112	207	323	3	1 200 000	1 830 000	0,28	2,39	3,56	2,34	122 000	1 800	1 620
M200X3	145	207	323	3	1 560 000	2 600 000	0,36	1,86	2,77	1,82	156 000	1 700	1 040
M200X3	160	210	380	4	1 860 000	2 500 000	0,37	1,83	2,72	1,79	213 000	1 500	1 220
Tr210X4	77	210,2	269,8	2,1	550 000	1 080 000	0,2	3,42	5,09	3,34	71 000	2 000	2 110
Tr210X4	102	210,2	299,8	2,1	1 270 000	1 800 000	0,23	2,9	4,31	2,83	203 000	2 400	1 580
Tr210X4	102	210,2	299,8	2,1	1 270 000	1 800 000	0,23	2,9	4,31	2,83	203 000	2 400	1 580
Tr210X4	127	210,2	299,8	2,1	1 200 000	2 280 000	0,35	1,94	2,88	1,89	122 000	1 500	1 220
Tr220X4	134	214	326	2,5	1 320 000	2 280 000	0,35	1,95	2,9	1,91	131 000	1 700	1 240
Tr210X4	158	214	326	2,5	1 700 000	3 000 000	0,42	1,62	2,42	1,59	190 000	1 400	810
Tr220X4	118	217	343	3	1 320 000	2 000 000	0,29	2,35	3,5	2,3	123 000	1 700	1 530
Tr220X4	153	217	343	3	1 660 000	2 750 000	0,37	1,83	2,72	1,79	163 000	1 500	1 000
Tr220X4	170	220	400	4	2 080 000	2 800 000	0,36	1,87	2,79	1,83	189 000	1 400	1 130

Spherical roller bearings

With extraction sleeve



With central rib



Mounting dimensions

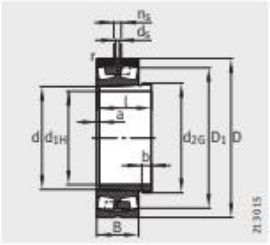
Dimension table (continued) - Dimensions in mm

Designation		Mass m		Dimensions									
Bearing	Extraction sleeve	Bearing	Extraction sleeve	d_{1H}	d	D	B	r	D_1	d_s	n_s	a	b
		≈kg	≈kg					min.	≈			≈	
23944-S-K-MB	**AH3944**	12,3	4,74	**200**	220	300	60	2,1	277,4	6,3	12,2	6	16
23044-K-MB	**AH3044G**	29,9	7,13	**200**	220	340	90	3	301,8	8	15	6	20
24044-B-K30-MB	**AH24044**	38,9	8,11	**200**	220	340	118	3	297,4	6,3	12,2	14	18
23144-B-K-MB	**AH3144**	52	10,4	**200**	220	370	120	4	319,2	9,5	17,7	6	23
24144-B-K30	**AH24144**	64,4	3,61	**200**	220	370	150	4	311,7	6,3	12,2	14	20
22244-B-K-MB	**AH2244**	59,6	9,1	**200**	220	400	108	4	348,7	9,5	17,7	6	20
23244-K-MB	**AH2344**	79	13,6	**200**	220	400	144	4	337,6	9,5	17,7	8	30
22344-K-MB	**AH2344**	114	13,6	**200**	220	460	145	5	391,2	12,5	23,5	8	30
23948-K-MB	**AH3948**	13,4	5,29	**220**	240	320	60	2,1	297,8	6,3	12,2	6	16
23048-K-MB	**AH3048**	31,9	8,8	**220**	240	360	92	3	322,1	8	15	7	21
24048-B-K30-MB	**AH24048**	43,2	8,87	**220**	240	360	118	3	318,9	6,3	12,2	15	20
23148-B-K-MB	**AH3148**	65,3	12,2	**220**	240	400	128	4	346,2	9,5	17,7	7	25
24148-B-K30	**AH24148**	78,7	12,4	**220**	240	400	160	4	338	6,3	12,2	15	20
22248-B-K-MB	**AH2248**	81,2	11,2	**220**	240	440	120	4	380,7	12,5	23,5	6	21
23248-B-K-MB	**AH2348**	105	15,6	**220**	240	440	160	4	371	12,5	23,5	8	30
22348-K-MB	**AH2348**	145	15,6	**220**	240	500	155	5	420	12,5	23,5	8	30
23952-K-MB	**AH3952G**	22,4	7,58	**240**	260	360	75	2,1	330,5	8	15	6	18
23052-K-MB	**AH3052**	46,2	10,7	**240**	260	400	104	4	357,2	9,5	17,7	7	23
24052-B-K30-MB	**AH24052**	64,5	11,8	**240**	260	400	140	4	349,1	6,3	12,2	16	20
23152-K-MB	**AH3152G**	89,6	15,1	**240**	260	440	144	4	379,7	9,5	17,7	7	26
24152-B-K30	**AH24152**	112	15,4	**240**	260	440	180	4	370,3	8	15	16	22
22252-B-K-MB	**AH2252G**	106	13,3	**240**	260	480	130	5	415,3	12,5	23,5	6	23
23252-B-K-MB	**AH2352G**	136	18,7	**240**	260	480	174	5	405,4	12,5	23,5	8	30
22352-K-MB	**AH2352G**	177	18,7	**240**	260	540	165	6	452,1	12,5	23,5	8	30
23956-K-MB	**AH3956G**	24,7	8,19	**260**	280	380	75	2,1	350	8	15	6	18
23056-B-K-MB	**AH3056**	50,3	11,9	**260**	280	420	106	4	376,5	9,5	17,7	8	24
24056-B-K30-MB	**AH24056**	69,7	12,4	**260**	280	420	140	4	369,5	6,3	12,2	17	22
23156-B-K-MB	**AH3156G**	96,4	17,6	**260**	280	460	146	5	401,4	9,5	17,7	8	28
24156-B-K30	**AH24156**	118	16,6	**260**	280	460	180	5	392,8	8	15	17	22
22256-B-K-MB	**AH2256G**	110	14,4	**260**	280	500	130	5	435,2	12,5	23,5	8	24
23256-K-MB	**AH2356G**	153	21	**260**	280	500	176	5	426,3	12,5	23,5	8	30
22356-K-MB	**AH2356G**	224	21	**260**	280	580	175	6	489,3	12,5	23,5	8	30

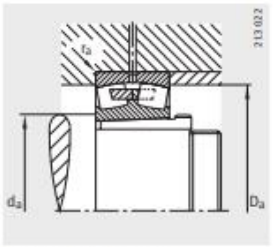
		Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
Thread d_{2G}	l	d_a	D_a	r_a	C_r	C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
		min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
Tr230X4	77	230,2	289,8	2,1	600 000	1 250 000	0,18	3,76	5,59	3,67	72 000	1 800	1 880
Tr230X4	111	232,4	327,6	2,5	1 060 000	1 900 000	0,26	2,55	3,8	2,5	132 000	1 700	1 470
Tr230X4	138	232,4	327,6	2,5	1 400 000	2 700 000	0,34	1,96	2,92	1,92	139 000	1 300	1 080
Tr240X4	145	237	353	3	1 630 000	2 900 000	0,33	2,03	3,02	1,98	165 000	1 400	1 070
Tr230X4	170	237	353	3	1 900 000	3 450 000	0,41	1,63	2,43	1,6	197 000	1 300	730
Tr240X4	130	237	383	3	1 630 000	2 450 000	0,29	2,35	3,5	2,3	153 000	1 400	1 340
Tr240X4	181	237	383	3	2 040 000	3 450 000	0,37	1,83	2,72	1,79	181 000	1 400	860
Tr240X4	181	240	440	4	2 320 000	3 350 000	0,35	1,95	2,9	1,91	217 000	1 300	980
Tr250X4	77	250,2	309,8	2,1	640 000	1 370 000	0,17	4,05	6,04	3,96	93 000	1 500	1 700
Tr260X4	116	252,4	347,6	2,5	1 160 000	2 200 000	0,25	2,74	4,08	2,68	130 000	1 400	1 320
Tr250X4	138	252,4	347,6	2,5	1 500 000	2 900 000	0,32	2,1	3,13	2,06	150 000	1 300	980
Tr260X4	154	257	383	3	1 860 000	3 250 000	0,33	2,06	3,06	2,01	177 000	1 300	970
Tr260X4	180	257	383	3	2 120 000	3 900 000	0,41	1,66	2,47	1,62	231 000	1 200	660
Tr260X4	144	257	423	3	1 960 000	3 050 000	0,29	2,35	3,5	2,3	184 000	1 300	1 190
Tr260X4	189	257	423	3	2 450 000	4 250 000	0,37	1,8	2,69	1,76	231 000	1 300	750
Tr260X4	189	260	480	4	2 650 000	3 900 000	0,35	1,95	2,9	1,91	249 000	1 500	870
Tr280X4	94	270,2	349,8	2,1	930 000	1 930 000	0,19	3,54	5,27	3,46	108 000	1 400	1 610
Tr280X4	128	274,6	385,4	3	1 500 000	2 800 000	0,26	2,64	3,93	2,58	154 000	1 300	1 170
Tr270X4	162	274,6	385,4	3	1 900 000	3 800 000	0,35	1,94	2,88	1,89	204 000	1 100	870
Tr280X4	172	277	423	3	2 200 000	4 000 000	0,33	2,03	3,02	1,98	213 000	1 200	860
Tr280X4	202	277	423	3	2 700 000	5 100 000	0,42	1,61	2,4	1,58	315 000	1 100	550
Tr280X4	155	280	460	4	2 240 000	3 450 000	0,29	2,32	3,45	2,26	217 000	1 100	1 080
Tr280X4	205	280	460	4	2 900 000	4 900 000	0,37	1,8	2,69	1,76	270 000	1 100	680
Tr280X4	205	286	514	5	3 000 000	4 400 000	0,34	2	2,98	1,96	290 000	1 100	790
Tr300X4	94	290,2	369,8	2,1	965 000	2 040 000	0,18	3,76	5,59	3,67	129 000	1 300	1 470
Tr300X4	131	294,6	405,4	3	1 560 000	3 000 000	0,25	2,74	4,08	2,68	156 000	1 300	1 080
Tr290X4	162	294,6	405,4	3	2 000 000	4 000 000	0,33	2,04	3,04	2	225 000	1 100	810
Tr300X4	175	300	440	4	2 360 000	4 400 000	0,32	2,12	3,15	2,07	241 000	1 100	790
Tr300X4	202	300	440	4	2 700 000	5 200 000	0,39	1,71	2,54	1,67	365 000	1 000	520
Tr300X4	155	300	480	4	2 360 000	3 650 000	0,28	2,43	3,61	2,37	238 000	1 100	1 010
Tr300X4	212	300	480	4	3 000 000	5 300 000	0,36	1,86	2,77	1,82	260 000	1 100	630
Tr300X4	212	306	554	5	3 550 000	5 400 000	0,33	2,03	3,02	1,98	335 000	950	680

Spherical roller bearings

With extraction sleeve



With central rib



Mounting dimensions

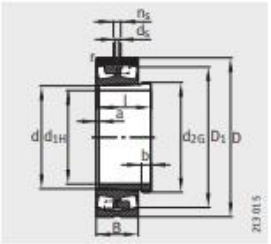
Dimension table (continued) - Dimensions in mm

Designation		Mass m		Dimensions									
Bearing	Extraction sleeve	Bearing	Extraction sleeve	d_{1H}	d	D	B	r	D_1	d_s	n_s	a	b
		≈ kg	≈ kg					min.	≈			≈	
23960-B-K-MB	**AH3960G**	39,1	10,7	**280**	300	420	90	3	384,6	9,5	17,7	7	21
23060-K-MB	**AH3060**	72,2	14,3	**280**	300	460	118	4	412,6	9,5	17,7	8	26
24060-B-K30-MB	**AH24060**	97,7	15,3	**280**	300	460	160	4	401,5	8	15	18	24
23160-B-K-MB	**AH3160G**	123	19,9	**280**	300	500	160	5	434,7	9,5	17,7	8	30
24160-B-K30	**AH24160**	158	20	**280**	300	500	200	5	424,4	8	15	18	24
22260-K-MB	**AH2260G**	136	17,2	**280**	300	540	140	5	468,8	12,5	23,5	8	26
23260-K-MB	**AH3260G**	192	24,6	**280**	300	540	192	5	458,7	12,5	23,5	8	34
23964-K-MB	**AH3964G**	41	11,4	**300**	320	440	90	3	406,2	9,5	17,7	7	21
23064-K-MB	**AH3064G**	77,1	15,8	**300**	320	480	121	4	432,6	9,5	17,7	8	27
24064-B-K30-MB	**AH24064**	103	16,6	**300**	320	480	160	4	424	8	15	18	24
23164-K-MB	**AH3164G**	159	23,6	**300**	320	540	176	5	466,2	12,5	23,5	8	31
24164-B-K30	**AH24164**	197	23,4	**300**	320	540	218	5	456,1	9,5	17,7	18	24
22264-K-MB	**AH2264G**	166	19,8	**300**	320	580	150	5	503,5	12,5	23,5	10	27
23264-K-MB	**AH3264G**	229	28,9	**300**	320	580	208	5	489,6	12,5	23,5	8	36
23068-K-MB	**AH3068G**	101	18,6	**320**	340	520	133	5	464,6	12,5	23,5	9	28
24068-B-K30-MB	**AH24068**	143	21,7	**320**	340	520	180	5	457,1	9,5	17,7	19	26
23168-B-K-MB	**AH3168G**	203	27,6	**320**	340	580	190	5	499,5	12,5	23,5	9	33
24168-B-K30	**AH24168**	260	27,9	**320**	340	580	243	5	481,1	9,5	17,7	19	26
23268-B-K-MB	**AH3268G**	291	33,7	**320**	340	620	224	6	521,2	12,5	23,5	9	38
23972-K-MB	**AH3972G**	45	12,8	**340**	360	480	90	3	447,1	9,5	17,7	7	21
23072-K-MB	**AH3072G**	107	20,4	**340**	360	540	134	5	485,2	12,5	23,5	9	30
23172-K-MB	**AH3172G**	217	29,9	**340**	360	600	192	5	520	12,5	23,5	9	35
24172-B-K30	**AH24172**	275	29,6	**340**	360	600	243	5	503,6	9,5	17,7	20	26
23272-B-K-MB	**AH3272G**	328	37,5	**340**	360	650	232	6	548,3	12,5	23,5	9	40
23976-K-MB	**AH3976G**	66,3	16	**360**	380	520	106	4	477,6	9,5	17,7	8	22
23076-B-K-MB	**AH3076G**	113	22,1	**360**	380	560	135	5	505,6	12,5	23,5	10	31
24076-B-K30-MB	**AH24076**	155	23,7	**360**	380	560	180	5	499	9,5	17,7	20	28
23176-K-MB	**AH3176G**	226	32,2	**360**	380	620	194	5	539,6	12,5	23,5	10	36
24176-B-K30	**AH24176**	277	31,3	**360**	380	620	243	5	525,8	9,5	17,7	20	28
23276-B-K-MB	**AH3276G**	367	41,5	**360**	380	680	240	6	576,4	12,5	23,5	10	42
23980-B-K-MB	**AH3980G**	68,2	16,9	**380**	400	540	106	4	499	9,5	17,7	8	22
23080-K-MB	**AH3080G**	143	25,4	**380**	400	600	148	5	540,5	12,5	23,5	10	33
24080-B-K30-MB	**AH24080**	196	27,1	**380**	400	600	200	5	530,9	12,5	23,5	20	28
23180-B-K-MB	**AH3180G**	261	35,3	**380**	400	650	200	6	567,2	12,5	23,5	10	38
24180-B-K30	**AH24180**	312	34,3	**380**	400	650	250	6	553,5	12,5	23,5	20	28
23280-B-K-MB	**AH3280G**	442	47,4	**380**	400	720	256	6	609,8	12,5	23,5	10	44

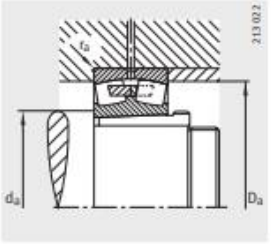
		Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
Thread d_{2G}	l	d_a	D_a	r_a	C_r	C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
		min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
Tr320X5	112	312,4	407,6	2,5	1 270 000	2 650 000	0,2	3,42	5,09	3,34	166 000	1 200	1 400
Tr320X5	145	314,6	445,4	3	1 960 000	3 650 000	0,25	2,69	4	2,63	223 000	1 100	980
Tr310X4	184	314,6	445,4	3	2 500 000	5 200 000	0,35	1,95	2,9	1,91	300 000	1 000	710
Tr320X5	192	320	480	4	2 650 000	4 900 000	0,33	2,06	3,06	2,01	270 000	1 100	730
Tr320X5	224	320	480	4	3 250 000	6 300 000	0,4	1,67	2,49	1,63	540 000	900	460
Tr320X5	170	320	520	4	2 750 000	4 400 000	0,27	2,47	3,67	2,41	300 000	1 000	900
Tr320X5	228	320	520	4	3 450 000	6 200 000	0,37	1,83	2,72	1,79	300 000	1 000	560
Tr340X5	112	332,4	427,6	2,5	1 320 000	2 750 000	0,19	3,62	5,39	3,54	202 000	1 100	1 300
Tr340X5	149	334,6	465,4	3	2 040 000	4 000 000	0,25	2,74	4,08	2,68	243 000	1 100	910
Tr330X5	184	334,6	465,4	3	2 600 000	5 400 000	0,33	2,06	3,06	2,01	360 000	950	660
Tr340X5	209	340	520	4	3 200 000	6 000 000	0,34	1,98	2,94	1,93	305 000	950	650
Tr340X5	242	340	520	4	3 800 000	7 350 000	0,41	1,65	2,46	1,61	530 000	850	415
Tr340X5	180	340	560	4	3 050 000	4 900 000	0,27	2,47	3,67	2,41	345 000	950	840
Tr340X5	246	340	560	4	3 900 000	6 950 000	0,37	1,8	2,69	1,76	330 000	950	520
Tr360X5	162	358	502	4	2 360 000	4 550 000	0,25	2,69	4	2,63	285 000	1 000	850
Tr360X5	206	358	502	4	3 100 000	6 550 000	0,34	1,98	2,94	1,93	530 000	850	600
Tr360X5	225	360	560	4	3 650 000	6 950 000	0,34	1,98	2,94	1,93	570 000	900	590
Tr360X5	269	360	560	4	4 400 000	8 500 000	0,43	1,56	2,32	1,53	680 000	800	380
Tr360X5	264	366	594	5	4 500 000	8 150 000	0,38	1,78	2,65	1,74	650 000	850	470
Tr380X5	112	372,4	467,6	2,5	1 430 000	3 200 000	0,17	4,05	6,04	3,96	209 000	1 000	1 130
Tr380X5	167	378	522	4	2 450 000	4 800 000	0,25	2,74	4,08	2,68	295 000	950	800
Tr380X5	229	380	580	4	3 800 000	7 350 000	0,33	2,06	3,06	2,01	360 000	850	560
Tr380X5	269	380	580	4	4 500 000	9 000 000	0,41	1,63	2,43	1,6	550 000	750	355
Tr380X5	274	386	624	5	4 900 000	9 150 000	0,38	1,78	2,65	1,74	720 000	800	425
Tr400X5	130	394,6	505,4	3	1 760 000	4 000 000	0,19	3,58	5,33	3,5	265 000	950	1 090
Tr400X5	170	398	542	4	2 550 000	5 300 000	0,24	2,84	4,23	2,78	430 000	900	740
Tr400X5	208	398	542	4	3 350 000	7 200 000	0,31	2,15	3,2	2,1	580 000	750	530
Tr400X5	232	400	600	4	4 050 000	8 150 000	0,32	2,12	3,15	2,07	385 000	800	510
Tr400X5	271	400	600	4	4 650 000	9 500 000	0,39	1,71	2,54	1,67	770 000	700	330
Tr400X5	284	406	654	5	5 300 000	9 800 000	0,37	1,8	2,69	1,76	780 000	750	400
Tr420X5	130	414,6	525,4	3	1 830 000	4 150 000	0,18	3,71	5,52	3,63	275 000	900	1 030
Tr420X5	183	418	582	4	3 050 000	6 200 000	0,24	2,79	4,15	2,73	365 000	800	680
Tr420X5	228	418	582	4	3 900 000	8 500 000	0,33	2,06	3,06	2,01	670 000	700	485
Tr420X5	240	426	624	5	4 250 000	8 500 000	0,31	2,15	3,2	2,1	670 000	750	490
Tr420X5	278	426	624	5	5 100 000	10 400 000	0,39	1,72	2,56	1,68	790 000	670	305
Tr420X5	302	426	694	5	5 700 000	10 800 000	0,38	1,78	2,65	1,74	820 000	700	375

Spherical roller bearings

With extraction sleeve



With central rib



Mounting dimensions

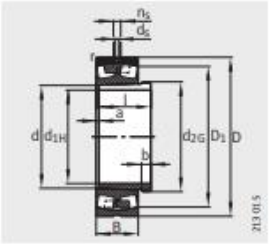
Dimension table (continued) · Dimensions in mm

Designation		Mass m		Dimensions									
Bearing	Extraction sleeve	Bearing	Extraction sleeve	d_{1H}	d	D	B	r	D_1	d_s	n_s	a	b
		–kg	–kg					min.	≈			≈	
23984-K-MB	**AH3984G**	78	17,8	**400**	420	560	106	4	519,5	9,5	17,7	8	22
23084-B-K-MB	**AH3084G**	155	27,2	**400**	420	620	150	5	560,7	12,5	23,5	10	34
24084-B-K30-MB	**AH24084**	214	29	**400**	420	620	200	5	550,2	12,5	23,5	22	30
23184-K-MB	**AH3184G**	339	42,3	**400**	420	700	224	6	605,4	12,5	23,5	10	40
24184-B-K30	**AH24184**	407	40,3	**400**	420	700	280	6	590,3	12,5	23,5	22	30
23284-B-K-MB	**AH3284G**	537	54	**400**	420	760	272	7,5	642,2	12,5	23,5	10	46
23988-K-MB	**AH3988**	98,3	21,2	**420**	440	600	118	4	552,8	12,5	23,5	8	25
23088-K-MB	**AHX3088G**	177	30,1	**420**	440	650	157	6	586,8	12,5	23,5	11	35
24088-B-K30-MB	**AH24088**	247	31,9	**420**	440	650	212	6	575,6	12,5	23,5	22	30
23188-K-MB	**AHX3188G**	378	45,3	**420**	440	720	226	6	626	12,5	23,5	11	42
24188-B-K30	**AH24188**	451	42,3	**420**	440	720	280	6	612,4	12,5	23,5	22	30
23288-B-K-MB	**AHX3288G**	586	58,8	**420**	440	790	280	7,5	669,3	12,5	23,5	11	48
23992-B-K-MB	**AH3992**	103	22,5	**440**	460	620	118	4	573,3	12,5	23,5	8	25
23092-B-K-MB	**AHX3092G**	204	33,1	**440**	460	680	163	6	612,2	12,5	23,5	11	37
23192-K-MB	**AHX3192G**	420	50,8	**440**	460	760	240	7,5	661,4	12,5	23,5	11	43
24192-B-K30-MB	**AH24192**	578	47,4	**440**	460	760	300	7,5	642,8	12,5	23,5	23	32
23292-K-MB	**AHX3292G**	699	66,2	**440**	460	830	296	7,5	701,6	12,5	23,5	11	50
23996-B-K-MB	**AH3996**	121	25,7	**460**	480	650	128	5	598,8	12,5	23,5	9	28
23096-K-MB	**AHX3096G**	208	35,2	**460**	480	700	165	6	632,6	12,5	23,5	12	38
24096-B-K30-MB	**AH24096**	289	36,6	**460**	480	700	218	6	625,4	12,5	23,5	23	32
23196-K-MB	**AHX3196G**	470	55,5	**460**	480	790	248	7,5	688,3	12,5	23,5	12	45
24196-B-K30-MB	**AH24196**	700	53,1	**460**	480	790	308	7,5	669,9	12,5	23,5	25	35
23296-K-MB	**AHX3296G**	806	73,3	**460**	480	870	310	7,5	734,8	12,5	23,5	12	52
239/500-K-MB	**AH39/500**	124	27,7	**480**	500	670	128	5	619,3	12,5	23,5	10	32
230/500-B-K-MB	**AHX30/500**	219	42,5	**480**	500	720	167	6	653,5	12,5	23,5	12	40
231/500-B-K-MB	**AHX31/500**	556	71,3	**480**	500	830	264	7,5	720,9	12,5	23,5	12	47
241/500-B-K30-MB	**AH241/500**	717	60,5	**480**	500	830	325	7,5	701,8	12,5	23,5	25	37
239/530-K-MB	**AH39/530**	146	43,4	**500**	530	710	136	5	656,4	12,5	23,5	10	37
230/530-K-MB	**AH30/530A**	291	61,8	**500**	530	780	185	6	703,7	12,5	23,5	12	45
231/530-K-MB	**AH31/530A**	643	93,4	**500**	530	870	272	7,5	756,3	12,5	23,5	12	53
241/530-B-K30-MB	**AH241/530**	845	89	**500**	530	870	335	7,5	739,1	12,5	23,5	25	40
239/560-B-K-MB	**AH39/560**	169	47	**530**	560	750	140	5	693,4	12,5	23,5	10	37
230/560-B-K-MB	**AH30/560A**	339	68,6	**530**	560	820	195	6	741,5	12,5	23,5	12	45
231/560-K-MB	**AH31/560A**	737	102	**530**	560	920	280	7,5	800,2	12,5	23,5	12	55
241/560-B-K30-MB	**AH241/560**	974	101	**530**	560	920	355	7,5	785	12,5	23,5	28	45

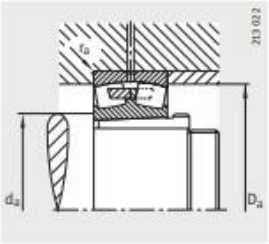
		Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
Thread d_{2G}	l	d_a	D_a	r_a	C_r	C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
		min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
Tr440X5	130	434,6	545,4	3	1 900 000	4 500 000	0,18	3,85	5,73	3,76	300 000	850	970
Tr440X5	186	438	602	4	3 150 000	6 550 000	0,24	2,84	4,23	2,78	395 000	800	650
Tr440X5	230	438	602	4	4 000 000	8 800 000	0,32	2,13	3,17	2,08	710 000	670	460
Tr440X5	266	446	674	5	5 000 000	9 650 000	0,33	2,03	3,02	1,98	465 000	700	460
Tr440X5	310	446	674	5	6 200 000	12 700 000	0,4	1,67	2,49	1,63	980 000	630	270
Tr440X5	321	452	728	6	6 550 000	12 200 000	0,38	1,77	2,64	1,73	930 000	670	345
Tr460X5	145	454,6	585,4	3	2 240 000	5 200 000	0,18	3,66	5,46	3,58	295 000	800	930
Tr460X5	194	463	627	5	3 400 000	7 100 000	0,24	2,84	4,23	2,78	405 000	750	610
Tr460X5	242	463	627	5	4 300 000	9 650 000	0,32	2,12	3,15	2,07	750 000	630	435
Tr460X5	270	466	694	5	5 200 000	10 400 000	0,32	2,1	3,13	2,06	485 000	700	430
Tr460X5	310	466	694	5	6 400 000	13 200 000	0,38	1,76	2,62	1,72	1 020 000	600	255
Tr460X5	330	472	758	6	7 100 000	13 400 000	0,37	1,8	2,69	1,76	990 000	630	320
Tr480X5	145	474,6	605,4	3	2 280 000	5 400 000	0,18	3,85	5,73	3,76	370 000	750	880
Tr480X5	202	483	657	5	3 650 000	7 650 000	0,24	2,84	4,23	2,78	440 000	700	580
Tr480X5	285	492	728	6	5 850 000	11 600 000	0,32	2,12	3,15	2,07	530 000	630	400
Tr480X5	332	492	728	6	7 500 000	15 600 000	0,39	1,73	2,58	1,69	1 160 000	560	228
Tr480X5	349	492	798	6	7 800 000	15 000 000	0,37	1,8	2,69	1,76	620 000	600	295
Tr500X5	158	498	632	4	2 550 000	6 000 000	0,18	3,76	5,59	3,67	460 000	700	860
Tr500X5	205	503	677	5	3 800 000	8 150 000	0,23	2,9	4,31	2,83	455 000	670	550
Tr500X5	250	503	677	5	4 900 000	11 200 000	0,3	2,25	3,34	2,2	830 000	600	380
Tr500X5	295	512	758	6	6 300 000	12 700 000	0,32	2,12	3,15	2,07	570 000	630	375
Tr500X5	343	512	758	6	8 000 000	16 600 000	0,39	1,75	2,61	1,71	1 190 000	560	215
Tr500X5	364	512	838	6	8 800 000	17 000 000	0,37	1,83	2,72	1,79	700 000	600	270
Tr520X6	162	518	652	4	2 600 000	6 300 000	0,17	3,9	5,81	3,81	400 000	670	810
Tr540X6	209	523	697	5	3 900 000	8 500 000	0,22	3,01	4,48	2,94	510 000	670	520
Tr550X6	313	532	798	6	7 100 000	14 300 000	0,32	2,1	3,13	2,06	990 000	600	345
Tr520X6	362	532	798	6	8 650 000	18 300 000	0,39	1,73	2,58	1,69	1 340 000	530	200
Tr550X6	175	548	692	4	2 850 000	6 800 000	0,18	3,85	5,73	3,76	385 000	630	770
Tr560X6	230	553	757	5	4 400 000	9 500 000	0,22	3,04	4,53	2,97	540 000	600	490
Tr560X6	325	562	838	6	7 350 000	15 300 000	0,32	2,12	3,15	2,07	670 000	560	325
Tr550X6	375	562	838	6	9 500 000	20 000 000	0,38	1,77	2,64	1,73	1 450 000	500	184
Tr580X6	180	578	732	4	3 100 000	7 650 000	0,17	3,95	5,88	3,86	570 000	600	720
Tr590X6	240	583	797	5	5 100 000	11 000 000	0,23	2,95	4,4	2,89	740 000	560	450
Tr590X6	335	592	888	6	8 150 000	16 600 000	0,31	2,21	3,29	2,16	750 000	530	300
Tr580X6	400	592	888	6	10 600 000	22 400 000	0,38	1,77	2,64	1,73	1 600 000	480	169

Spherical roller bearings

With extraction sleeve



With central rib



Mounting dimensions

Dimension table (continued) · Dimensions in mm

Designation		Mass m		Dimensions									
Bearing	Extraction sleeve	Bearing	Extraction sleeve	d_{1H}	d	D	B	r	D_1	d_s	n_s	a	b
		≈ kg	≈ kg					min.	≈			≈	
239/600-B-K-MB	**AH39/600**	210	55,6	**570**	600	800	150	5	740,5	12,5	23,5	10	38
230/600-B-K-MB	**AH30/600A**	388	75,6	**570**	600	870	200	6	791,9	12,5	23,5	14	45
231/600-K-MB	**AH31/600A**	901	118	**570**	600	980	300	7,5	852,6	12,5	23,5	14	55
241/600-B-K30-MB	**AH241/600**	1 170	118	**570**	600	980	375	7,5	833	12,5	23,5	30	50
239/630-B-K-MB	**AH39/630**	283	64,7	**600**	630	850	165	6	784,5	12,5	23,5	12	40
230/630-B-K-MB	**AH30/630A**	502	87,8	**600**	630	920	212	7,5	834,3	12,5	23,5	14	46
240/630-B-K30-MB	**AH240/630**	649	95,1	**600**	630	920	290	7,5	817,9	12,5	23,5	30	45
241/630-B-K30-MB	**AH241/630**	1 360	133	**600**	630	1 030	400	7,5	872,2	12,5	23,5	30	50
239/670-B-K-MB	**AH39/670**	310	88	**630**	670	900	170	6	831,5	12,5	23,5	12	41
230/670-B-K-MB	**AH30/670A**	590	125	**630**	670	980	230	7,5	888,7	12,5	23,5	14	50
241/670-B-K30-MB	**AH241/670**	1 540	184	**630**	670	1 090	412	7,5	929,4	12,5	23,5	30	55
239/710-K-MB	**AH39/710**	336	102	**670**	710	950	180	6	877,5	12,5	23,5	12	43
230/710-B-K-MB	**AH30/710A**	650	136	**670**	710	1 030	236	7,5	938,8	12,5	23,5	16	50
240/710-B-K30-MB	**AH240/710**	873	153	**670**	710	1 030	315	7,5	921,6	12,5	23,5	33	50
241/710-B-K30-MB	**AH241/710**	1 820	209	**670**	710	1 150	438	9,5	982	12,5	23,5	26	45
239/750-K-MB	**AH39/750**	394	110	**710**	750	1 000	185	6	923,2	12,5	23,5	12	44
230/750-K-MB	**AH30/750A**	792	156	**710**	750	1 090	250	7,5	990,9	12,5	23,5	16	50
240/750-B-K30-MB	**AH240/750**	1 070	170	**710**	750	1 090	335	7,5	976,2	12,5	23,5	35	50
239/800-B-K-MB	**AH39/800**	490	146	**750**	800	1 060	195	6	983,7	12,5	23,5	12	45
230/800-K-MB	**AH30/800A**	861	200	**750**	800	1 150	258	7,5	1 050,9	12,5	23,5	18	50
239/850-K-MB	**AH39/850**	554	165	**800**	850	1 120	200	6	1 039,9	12,5	23,5	12	50
240/850-B-K30-MB	**AH240/850**	1 420	252	**800**	850	1 220	365	7,5	1 092,9	12,5	23,5	40	53
239/900-K-MB	**AH39/900**	641	180	**850**	900	1 180	206	6	1 098,8	12,5	23,5	12	51

		Mounting dimensions			Basic load ratings		Calculation factors				Fatigue limit load	Limiting speed	Reference speed
Thread d_{2G}	l	d_a	D_a	r_a	C_r	C_{0r}	e	Y_1	Y_2	Y_0	C_{ur}	n_G	n_B
		min.	max.	max.	N	N					N	min^{-1}	min^{-1}
Tr625X6	192	618	782	4	3 450 000	8 650 000	0,17	3,95	5,88	3,86	630 000	560	670
Tr630X6	245	623	847	5	5 700 000	12 500 000	0,22	3,07	4,57	3	890 000	530	405
Tr630X6	355	632	948	6	9 000 000	19 300 000	0,31	2,2	3,27	2,15	810 000	500	270
Tr625X6	425	632	948	6	11 600 000	26 000 000	0,38	1,79	2,67	1,75	1 780 000	450	149
Tr655X6	210	653	827	5	4 050 000	9 800 000	0,18	3,8	5,66	3,72	710 000	530	650
Tr670X6	258	658	892	6	6 300 000	13 700 000	0,22	3,01	4,48	2,94	890 000	500	385
Tr655X6	335	658	892	6	8 000 000	19 000 000	0,31	2,21	3,29	2,16	1 350 000	480	265
Tr655X6	450	662	998	6	12 900 000	29 000 000	0,38	1,78	2,65	1,74	1 960 000	450	138
Tr695X6	216	693	877	5	4 300 000	10 600 000	0,17	3,95	5,88	3,86	750 000	500	600
Tr710X7	280	698	952	6	7 200 000	16 000 000	0,22	3,01	4,48	2,94	1 100 000	480	350
Tr710X7	467	702	1 058	6	14 000 000	31 500 000	0,37	1,83	2,72	1,79	2 120 000	430	127
Tr740X7	228	733	927	5	4 800 000	12 000 000	0,18	3,85	5,73	3,76	720 000	480	570
Tr750X7	286	738	1 002	6	7 650 000	17 000 000	0,22	3,07	4,57	3	1 140 000	480	330
Tr740X7	365	738	1 002	6	9 500 000	22 800 000	0,3	2,26	3,37	2,21	1 550 000	430	226
Tr740X7	483	750	1 110	8	15 600 000	35 500 000	0,38	1,79	2,67	1,75	2 340 000	400	116
Tr780X7	234	773	977	5	5 200 000	12 900 000	0,17	3,95	5,88	3,86	790 000	480	540
Tr800X7	300	778	1 062	6	8 500 000	19 000 000	0,22	3,01	4,48	2,94	1 010 000	450	305
Tr800X7	385	778	1 062	6	10 800 000	26 000 000	0,3	2,26	3,37	2,21	1 730 000	400	206
Tr830X7	245	823	1 037	5	5 850 000	15 000 000	0,17	4,05	6,04	3,96	1 010 000	450	500
Tr850X7	308	828	1 122	6	9 300 000	21 200 000	0,22	3,07	4,57	3	1 430 000	430	280
Tr880X7	258	873	1 097	5	6 300 000	16 300 000	0,16	4,11	6,12	4,02	960 000	430	465
Tr900X7	418	878	1 192	6	12 900 000	32 000 000	0,29	2,33	3,47	2,28	2 060 000	480	173
Tr930X8	265	923	1 157	5	6 550 000	17 300 000	0,16	4,28	6,37	4,19	1 010 000	400	440