

KOYO

KOGEL- TAATSLAGERS

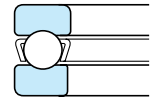


KOGELTAATSLAGERS

Kogeltaatslagers zijn er in een enkele en in een dubbele uitvoering. De enkele uitvoering kan axiale belasting in één richting verwerken en de dubbele uitvoering in beide richtingen.

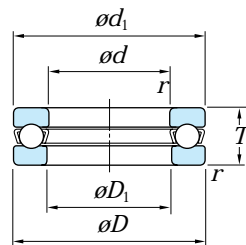
Beide uitvoeringen zijn niet geschikt voor toepassingen met radiale belasting of met hoge toeren.

Kogeltaatslagers



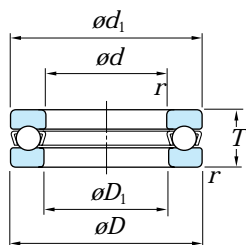
Asdiameter **10 – 200 mm**

Afmetingen	Volgens JIS B 1512.			
Toleranties	Volgens JIS B 1514.			
Standaard kooien	<ul style="list-style-type: none"> • Kooi van geperst plaatstaal (geen achtervoegsel) • Massieve, machinaal bewerkte kooi, van messing of carbonstaal (achtervoegsel : FY or FC) • Gegoten polyamide kooi (achtervoegsel : MG) 			
	Toegepaste standaardkooien			
	Lager serie	Gegoten kooi	Geperste kooi	Massieve kooi
	511	51100 - 51107	51108 - 51132	51134 - 51172
	512	51200 - 51207	51208 - 51224	51226 - 51272
513	–	51305 - 51313	51314 - 51340	
514	–	51405 - 51414	–	
Vereiste minimale axiale belasting	Om naar behoren te functioneren is een bepaalde belasting noodzakelijk.			
Toegestane scheefstelling	Niet toegestaan. (voor lagers met vlakke huisringen)			
Equivalente axiale belasting	Dynamische equivalente axiale belasting $P_a = F_a$ Statische equivalente axiale belasting $P_{0a} = F_a$			



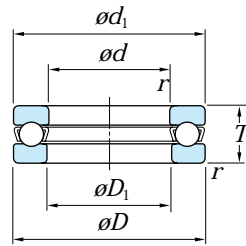
d	Afmetingen (mm)			Draaggetallen (kN)		Max. toerentallen (min ⁻¹)		Lagernr.	Afmetingen (mm)		(Refer.) Gewicht (kg)	
	D	T	r min.	C_a	C_{0a}	Smearing met vet / olie			d_1 max.	D_1 min.		
10	24	9	0.3	10.0	14.0	6 500	10 000	51100 51200	24	11	0.020	
	26	11	0.6	12.7	17.1	5 700	8 800		26	12	0.030	
12	26	9	0.3	9.65	14.0	6 500	10 000	51101 51201	26	13	0.022	
	28	11	0.6	13.2	19.0	5 400	8 300		28	14	0.034	
15	28	9	0.3	9.95	15.4	6 100	9 400	51102 51202	28	16	0.024	
	32	12	0.6	16.6	24.8	4 900	7 500		32	17	0.046	
17	30	9	0.3	10.8	18.2	6 100	9 400	51103 51203	30	18	0.028	
	35	12	0.6	17.2	27.3	4 900	7 500		35	19	0.053	
20	35	10	0.3	14.2	24.7	5 100	7 900	51104 51204	35	21	0.040	
	40	14	0.6	22.3	37.7	3 900	6 000		40	22	0.082	
25	42	11	0.6	19.5	37.2	4 400	6 800	51105 51205 51305	42	26	0.059	
	47	15	0.6	27.8	50.4	3 600	5 500		47	27	0.120	
	52	18	1	35.7	61.4	3 100	4 800		52	27	0.180	
30	60	24	1	55.6	89.4	2 600	4 000	51405	60	27	0.340	
	47	11	0.6	20.4	42.2	4 300	6 600		51106 51206 51306	47	32	0.068
	52	16	0.6	29.4	58.2	3 400	5 200			52	32	0.150
	60	21	1	42.8	78.7	2 700	4 200			60	32	0.270
35	70	28	1	72.8	126	2 200	3 400	51406	70	32	0.530	
	52	12	0.6	21.2	47.2	3 900	6 000		51107 51207 51307	52	37	0.090
	62	18	1	39.2	78.2	2 900	4 500			62	37	0.220
	68	24	1	55.5	105	2 400	3 700			68	37	0.390
40	80	32	1.1	87.1	155	1 900	2 900	51407	80	37	0.790	
	60	13	0.6	26.9	62.8	3 400	5 300		51108 51208 51308	60	42	0.120
	68	19	1	47.0	98.3	2 700	4 200			68	42	0.270
	78	26	1	69.3	135	2 100	3 300			78	42	0.550
45	90	36	1.1	113	205	1 700	2 600	51408	90	42	1.14	
	65	14	0.6	27.8	69.1	3 200	5 000		51109 51209 51309	65	47	0.150
	73	20	1	47.7	105	2 600	4 000			73	47	0.320
	85	28	1	80.0	163	1 900	3 000			85	47	0.690
100	39	1.1	130	242	1 500	2 300	51409	100	47	1.47		

Opmerking) Toegepaste standaard kooien volgens de tabel eerder in dit hoofdstuk.



<i>d</i>	Afmetingen (mm)			Draaggetallen (kN)		Max. toerentallen (min ⁻¹)		Lagernr.	Afmetingen (mm)		(Refer.) Gewicht (kg)
	<i>D</i>	<i>T</i>	<i>r</i> min.	<i>C_a</i>	<i>C_{0a}</i>	Smearing met vet / olie			<i>d₁</i> max.	<i>D₁</i> min.	
50	70	14	0.6	28.8	75.4	3 100	4 800	51110	70	52	0.160
	78	22	1	48.5	111	2 300	3 600	51210	78	52	0.390
	95	31	1.1	96.6	202	1 800	2 700	51310	95	52	1.00
	110	43	1.5	148	283	1 400	2 100	51410	110	52	1.99
55	78	16	0.6	34.8	93.1	2 800	4 300	51111	78	57	0.240
	90	25	1	69.4	159	2 100	3 200	51211	90	57	0.610
	105	35	1.1	119	246	1 600	2 400	51311	105	57	1.34
	120	48	1.5	180	349	1 200	1 900	51411	120	57	2.64
60	85	17	1	41.4	113	2 600	4 000	51112	85	62	0.290
	95	26	1	73.6	179	1 900	3 000	51212	95	62	0.690
	110	35	1.1	124	267	1 500	2 300	51312	110	62	1.43
	130	51	1.5	214	437	1 100	1 700	51412	130	62	3.51
65	90	18	1	41.7	117	2 400	3 700	51113	90	67	0.340
	100	27	1	74.9	189	1 900	2 900	51213	100	67	0.770
	115	36	1.1	128	287	1 400	2 200	51313	115	67	1.57
	140	56	2	232	493	1 000	1 600	51413	140	68	4.47
70	95	18	1	43.1	127	2 300	3 600	51114	95	72	0.360
	105	27	1	76.1	199	1 800	2 800	51214	105	72	0.810
	125	40	1.1	134	291	1 300	2 000	51314	125	72	2.06
	150	60	2	250	553	940	1 450	51414	150	73	5.48
75	100	19	1	44.4	136	2 200	3 400	51115	100	77	0.420
	110	27	1	77.4	209	1 800	2 700	51215	110	77	0.860
	135	44	1.5	154	339	1 200	1 900	51315	135	77	2.68
80	105	19	1	44.7	141	2 100	3 300	51116	105	82	0.430
	115	28	1	78.5	218	1 700	2 600	51216	115	82	0.950
	140	44	1.5	160	368	1 200	1 800	51316	140	82	2.82
85	110	19	1	45.9	150	2 100	3 200	51117	110	87	0.460
	125	31	1	95.4	264	1 500	2 300	51217	125	88	1.29
	150	49	1.5	186	419	1 100	1 700	51317	150	88	3.66
90	120	22	1	59.7	190	1 900	2 900	51118	120	92	0.680
	135	35	1.1	117	326	1 400	2 100	51218	135	93	1.77
	155	50	1.5	193	454	1 000	1 600	51318	155	93	3.88

Opmerking) Toegepaste standaard kooien volgens de tabel eerder in dit hoofdstuk.

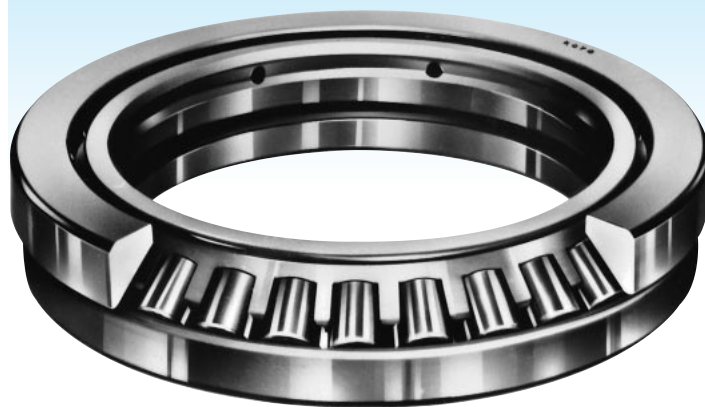
d 100 – 200 mm

d	Afmetingen (mm)			Draaggetallen (kN)		Max. toerentallen (min ⁻¹)		Lagernr.	Afmetingen (mm)		(Refer.) Gewicht (kg)
	D	T	r min.	C_a	C_{0a}	Smering met vet olie			d_1 max.	D_1 min.	
100	135	25	1	85.0	268	1 600	2 500	51120	135	102	0.990
	150	38	1.1	147	410	1 200	1 900	51220	150	103	2.36
	170	55	1.5	226	556	940	1 450	51320	170	103	5.11
110	145	25	1	87.1	288	1 600	2 400	51122	145	112	1.08
	160	38	1.1	153	451	1 200	1 800	51222	160	113	2.57
	190	63	2	267	704	810	1 250	51322	187	113	7.72
120	155	25	1	89.0	308	1 500	2 300	51124	155	122	1.16
	170	39	1.1	154	472	1 100	1 700	51224	170	123	2.86
	210	70	2.1	311	869	710	1 100	51324	205	123	10.6
130	170	30	1	104	352	1 300	2 000	51126	170	132	1.87
	190	45	1.5	191	566	970	1 500	51226	187	133	4.09
	225	75	2.1	330	958	650	1 000	51326	220	134	13.0
140	180	31	1	107	377	1 200	1 900	51128	178	142	2.02
	200	46	1.5	187	566	940	1 450	51228	197	143	4.46
	240	80	2.1	350	1 050	620	950	51328	235	144	15.5
150	190	31	1	109	402	1 200	1 900	51130	188	152	2.15
	215	50	1.5	213	652	840	1 300	51230	212	153	5.64
	250	80	2.1	361	1 130	580	900	51330	245	154	16.3
160	200	31	1	112	427	1 200	1 800	51132	198	162	2.28
	225	51	1.5	223	718	810	1 250	51232	222	163	6.53
	270	87	3	410	1 340	550	850	51332	265	164	21.0
170	215	34	1.1	131	496	1 100	1 700	51134	213	172	3.25
	240	55	1.5	261	834	750	1 150	51234	237	173	8.12
	280	87	3	463	1 570	520	800	51334	275	174	22.0
180	225	34	1.1	129	496	1 000	1 600	51136	222	183	3.39
	250	56	1.5	265	874	710	1 100	51236	247	183	8.68
	300	95	3	463	1 580	490	750	51336	295	184	28.1
190	240	37	1.1	163	616	970	1 500	51138	237	193	3.95
	270	62	2	308	1 060	650	1 000	51238	267	194	11.7
	320	105	4	543	1 950	440	680	51338	315	195	36.0
200	250	37	1.1	168	657	940	1 450	51140	247	203	4.13
	280	62	2	314	1 110	620	950	51240	277	204	12.2
	340	110	4	596	2 220	420	650	51340	335	205	42.9

Opmerking) Toegepaste standaard kooien volgens de tabel eerder in dit hoofdstuk.

KOYO

TON- TAATSLAGERS



Tontaatslagers

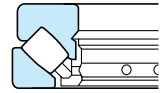
Tontaatslagers zijn ontworpen voor hoge axiale belasting. Zij kunnen ook radiale belasting opnemen, zolang deze niet meer is dan 55% van de uitgeoefende axiale belasting.

Deze lagers zijn niet geschikt voor hoogtoerige toepassingen.

Vanwege het in de vorm van een holle kogel uitgevoerde loopvlak van de huisring, zijn tontaatslagers zelfinstellend en daardoor ongevoelig voor uitlijnfouten en asdoorbuigingen.

Tontaatslagers worden in de regel met olie gesmeerd.

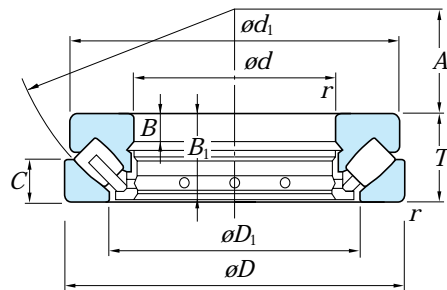
Kegeltaatslagers



Asdiameter **60 – 300 mm**

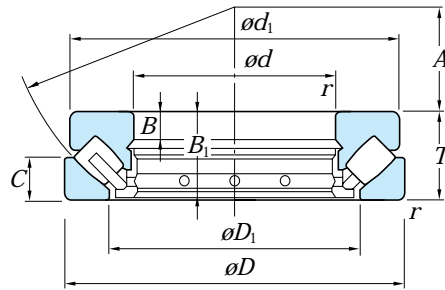
Afmetingen	Volgens JIS B 1512.
Toleranties	Volgens JIS B 1514, class 0.
Vereiste minimum axiale belasting	Om naar behoren te functioneren is een bepaalde belasting noodzakelijk
Standaard kooi	Massieve, machinaal bewerkte, messing kooi (achtervoegsel : FY)
Toegestane scheefstelling	0.035 – 0.052 rad (2° – 3°) algemeen, afhankelijk van de serie.
Equivalent axiale belasting	Dynamische equivalent axiale belasting $P_a = 1.2F_r + F_a$ Statische equivalent axiale belasting $P_{0a} \doteq 2.7F_r + F_a$ (Note : $F_r / F_a \leq 0.55$)

d 60 – 180 mm



Afmetingen (mm)				Draaggetallen (kN)		Max. toerental (min ⁻¹)	Lagernr.	Afmetingen (mm)					(Refer.) Gewicht (kg)	
<i>d</i>	<i>D</i>	<i>T</i>	<i>r</i> _{min.}	<i>C</i> _a	<i>C</i> _{0a}	Oliesmering		<i>d</i> ₁	<i>D</i> ₁	<i>B</i>	<i>B</i> ₁	<i>C</i>	<i>A</i>	
60	130	42	1.5	319	884	2 700	29412	123	89	15	39.5	20	38	2.61
65	140	45	2	360	1 020	2 500	29413	133	96	16	42.5	21	42	3.34
70	150	48	2	387	1 100	2 300	29414	142	103	17	45.5	23	44	4.06
75	160	51	2	468	1 360	2 100	29415	152	109	18	48	24	47	4.76
80	170	54	2.1	505	1 480	2 000	29416	162	117	19	51	26	50	5.91
85	150	39	1.5	321	1 000	2 600	29317 29417	143.5	114	13	37	19	50	2.82
	180	58	2.1	572	1 700	1 900		170	125	21	55	28	54	7.04
90	155	39	1.5	330	1 050	2 500	29318 29418	148.5	117	13	37	19	52	3.06
	190	60	2.1	658	2 010	1 800		180	132	22	57	29	56	8.18
100	170	42	1.5	385	1 270	2 300	29320 29420	163	129	14	40	20.8	58	3.81
	210	67	3	730	2 220	1 650		200	146	24	64	32	62	11.2
110	190	48	2	502	1 690	2 000	29322 29422	182	143	16	45.5	23	64	5.56
	230	73	3	896	2 810	1 500		220	162	26	69	35	69	14.7
120	210	54	2.1	608	2 050	1 800	29324 29424	200	159	18	51	26	70	7.63
	250	78	4	1 090	3 450	1 350		236	174	29	74	37	74	18.2
130	225	58	2.1	715	2 440	1 700	29326 29426	215	171	19	55	28	76	9.43
	270	85	4	1 200	3 850	1 250		255	189	31	81	41	81	22.8
140	240	60	2.1	744	2 590	1 600	29328 29428	230	183	20	57	29	82	11.1
	280	85	4	1 250	4 060	1 250		268	199	31	81	41	86	24.6
150	250	60	2.1	798	2 880	1 550	29330 29430	240	194	20	57	29	87	11.6
	300	90	4	1 390	4 640	1 100		285	214	32	86	44	92	29.9
160	270	67	3	956	3 430	1 400	29332 29432	260	208	23	64	32	92	15.4
	320	95	5	1 590	5 340	1 050		306	229	34	91	45	99	36.2
170	280	67	3	981	3 590	1 350	29334 29434	270	216	23	64	32	96	16.2
	340	103	5	1 750	5 900	950		324	243	37	99	50	104	44.3
180	300	73	3	1 100	4 000	1 250	29336 29436	290	232	25	69	35	103	20.7
	360	109	5	2 060	7 000	900		342	255	39	105	52	110	52.6

d 190 – 300 mm



Afmetingen (mm)				Draaggetallen (kN)		Max. toerental (min ⁻¹)	Lagernr.	Afmetingen (mm)					(Refer.) Gewicht (kg)	
d	D	T	$r_{min.}$	C_a	C_{0a}	Oliesmering		d_1	D_1	B	B_1	C	A	
190	320	78	4	1 250	4 610	1 150	29338 29438	308	246	27	74	38	110	25.1
	380	115	5	2 240	7 720	850		360	271	41	111	55	117	60.7
200	340	85	4	1 440	5 340	1 050	29340 29440	325	261	29	81	41	116	31.2
	400	122	5	2 460	8 470	800		380	286	43	117	59	122	72.2
220	360	85	4	1 510	5 830	1 000	29344 29444	345	280	29	81	41	125	33.3
	420	122	6	2 540	8 990	750		400	308	43	117	58	132	74.9
240	380	85	4	1 520	5 990	950	29348 29448	365	300	29	81	41	135	35.5
	440	122	6	2 610	9 510	700		420	326	43	117	59	142	80.0
260	420	95	5	1 930	7 610	850	29352 29452	405	329	32	91	45	148	49.1
	480	132	6	3 120	11 700	650		460	357	48	127	64	154	104
280	440	95	5	2 000	8 110	800	29356 29456	423	348	32	91	46	158	53.2
	520	145	6	3 650	13 600	550		495	387	52	140	68	166	134
300	480	109	5	2 490	10 200	700	29360 29460	460	379	37	105	50	168	74.9
	540	145	6	3 880	14 900	550		515	402	52	140	70	175	142