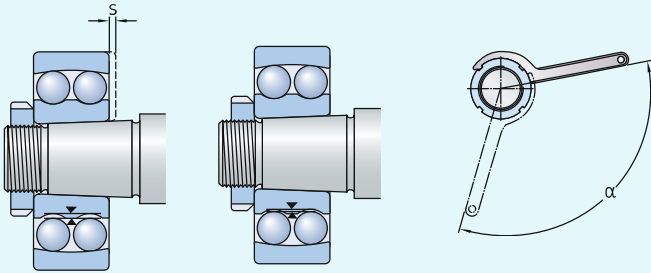


Tabelle 7

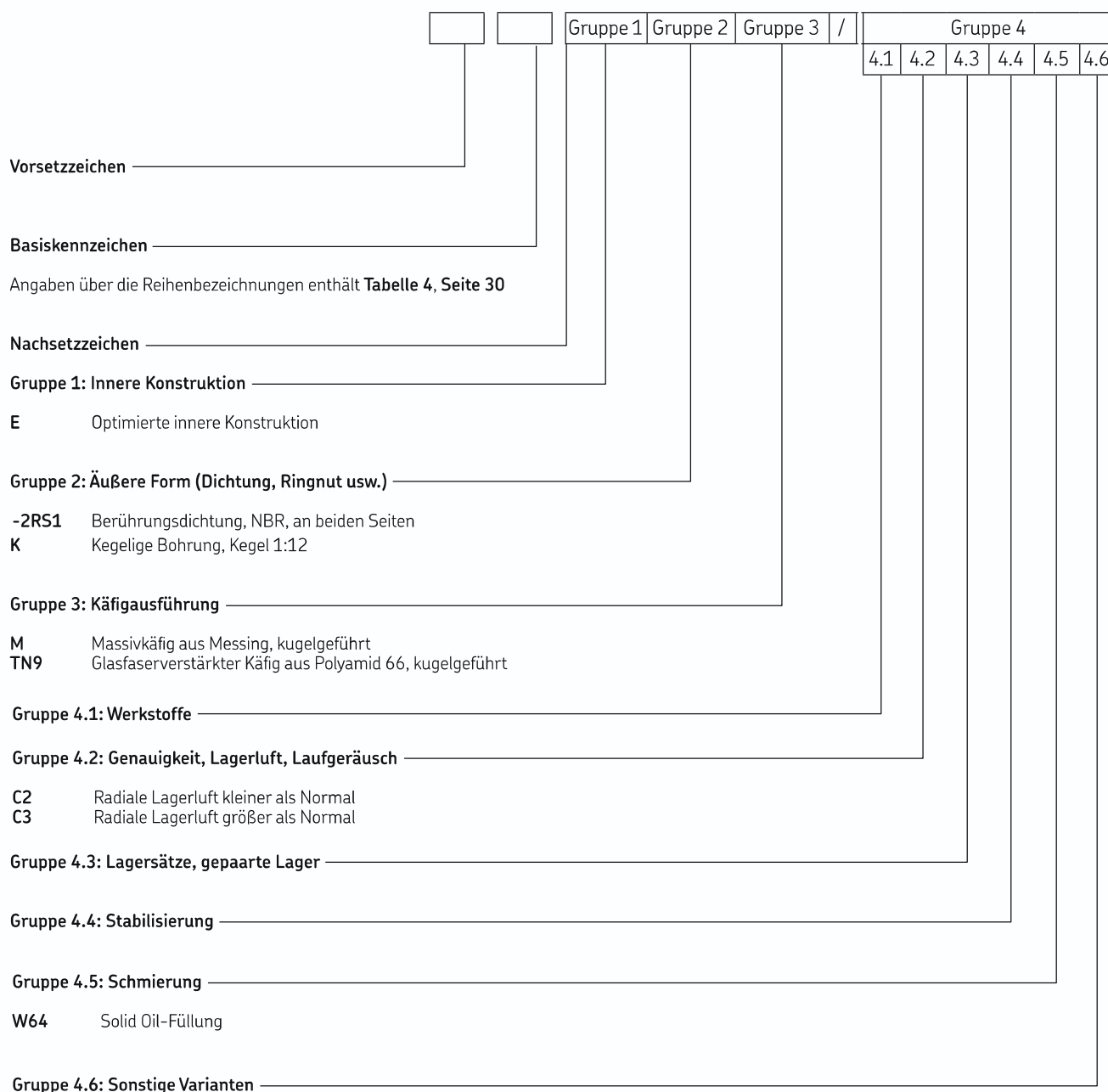
Einbau von Pendelkugellagern mit kegeliger Bohrung:
Richtwerte für Axialverschiebung und Mutter-Anzugswinkel



Bohrungsdurchmesser d	Axiale Verschiebung s ¹⁾²⁾	Muttern-Anzugswinkel α ²⁾
mm	mm	°
20	0,22	80
25	0,22	55
30	0,22	55
35	0,30	70
40	0,30	70
45	0,35	80
50	0,35	80
55	0,40	75
60	0,40	75
65	0,40	80
70	0,40	80
75	0,45	85
80	0,45	85
85	0,60	110
90	0,60	110
95	0,60	110
100	0,60	110
110	0,70	125
120	0,70	125

¹⁾ Die Werte gelten nicht für das SKF Drive-up-Verfahren.
²⁾ Die angegebenen Werte gelten nur für Vollwellen aus Stahl und Lagerungen im allgemeinen Maschinenbau. Es sind Richtwerte, da die Ausgangslage eines Lagers, von der aus gemessen wird, nicht genau bestimmt werden kann. Auch kann die erforderliche Axialverschiebung „s“ zwischen den Lagerreihen geringfügig variieren.

Bezeichnungsschema

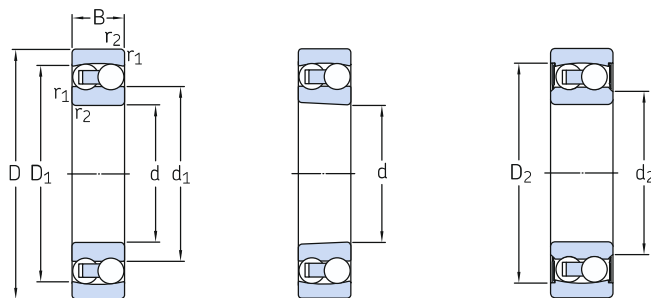


4



4.1 Pendelkugellager

d 5 – 20 mm



Zylindrische Bohrung

Kegelige Bohrung

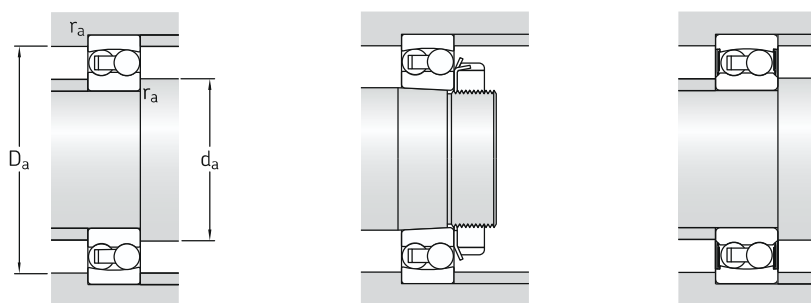
Abgedichtet

4.1



Hauptabmessungen			Tragzahlen dynamisch	statisch	Ermüdungs- grenz- belastung P_u	Drehzahlen		Gewicht	Kurzzeichen Lager mit zylindrischer Bohrung	kegelige Bohrung
d	D	B	C	C_0		Referenz- drehzahl	Grenz- drehzahl			
mm			kN		kN	min^{-1}		kg	–	
5	19	6	2,51	0,48	0,025	63 000	45 000	0,009	► 135 TN9	–
6	19	6	2,51	0,48	0,025	70 000	45 000	0,009	► 126 TN9	–
7	22	7	2,65	0,56	0,029	63 000	40 000	0,014	► 127 TN9	–
8	22	7	2,65	0,56	0,029	60 000	40 000	0,014	► 108 TN9	–
9	26	8	3,9	0,82	0,043	60 000	38 000	0,022	► 129 TN9	–
10	30	9	5,53	1,18	0,061	56 000	36 000	0,034	► 1200 ETN9	–
	30	14	5,53	1,18	0,06	–	17 000	0,048	► 2200 E-2RS1TN9	–
	30	14	8,06	1,73	0,09	50 000	34 000	0,047	► 2200 ETN9	–
12	32	10	6,24	1,43	0,072	50 000	32 000	0,04	► 1201 ETN9	–
	32	14	6,24	1,43	0,08	–	16 000	0,053	► 2201 E-2RS1TN9	–
	32	14	8,52	1,9	0,098	45 000	30 000	0,053	► 2201 ETN9	–
	37	12	9,36	2,16	0,12	40 000	28 000	0,067	► 1301 ETN9	–
	37	17	11,7	2,7	0,14	38 000	28 000	0,095	2301	–
15	35	11	7,41	1,76	0,09	45 000	28 000	0,049	► 1202 ETN9	–
	35	14	7,41	1,76	0,09	–	14 000	0,058	► 2202 E-2RS1TN9	–
	35	14	8,71	2,04	0,11	38 000	26 000	0,06	► 2202 ETN9	–
	42	13	10,8	2,6	0,14	34 000	24 000	0,094	► 1302 ETN9	–
	42	17	10,8	2,6	0,14	–	12 000	0,11	► 2302 E-2RS1TN9	–
	42	17	11,9	2,9	0,15	32 000	24 000	0,12	► 2302	–
17	40	12	8,84	2,2	0,12	38 000	24 000	0,073	► 1203 ETN9	–
	40	16	8,84	2,2	0,12	–	12 000	0,089	► 2203 E-2RS1TN9	–
	40	16	10,6	2,55	0,14	34 000	24 000	0,088	► 2203 ETN9	–
	47	14	12,7	3,4	0,18	28 000	20 000	0,12	► 1303 ETN9	–
	47	19	12,7	3,4	0,18	–	11 000	0,16	► 2303 E-2RS1TN9	–
	47	19	14,3	3,55	0,19	30 000	22 000	0,18	2303 M	–
20	47	14	12,7	3,4	0,18	32 000	20 000	0,12	► 1204 ETN9	1204 EKTN9
	47	18	12,7	3,4	0,18	–	10 000	0,14	► 2204 E-2RS1TN9	–
	47	18	16,8	4,15	0,22	28 000	20 000	0,14	► 2204 ETN9	–
	52	15	14,3	4	0,21	26 000	18 000	0,16	► 1304 ETN9	–
	52	21	14,3	4	0,21	–	9 000	0,21	► 2304 E-2RS1TN9	–
	52	21	18,2	4,75	0,24	26 000	19 000	0,22	2304 TN9	–

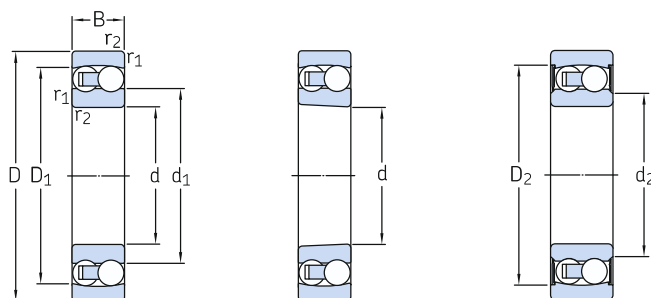
► Beliebtes Produkt



Abmessungen						Anschlussmaße					Berechnungsfaktoren				
d	d ₁ , d ₂	D ₁ , D ₂	C ₁	b	K	r _{1,2} min.	d _a min.	d _a max.	D _a max.	r _a max.	k _r	e	Y ₁	Y ₂	Y ₀
mm						mm					–				
5	10,3	15,4	–	–	–	0,3	7,4	–	16,6	0,3	0,045	0,33	1,9	3	2
6	10,3	15,4	–	–	–	0,3	8,4	–	16,6	0,3	0,04	0,33	1,9	3	2
7	12,7	17,6	–	–	–	0,3	9,4	–	19,6	0,3	0,04	0,33	1,9	3	2
8	12,7	17,6	–	–	–	0,3	10,4	–	19,6	0,3	0,03	0,33	1,9	3	2
9	14,8	20,4	–	–	–	0,3	11,4	–	23,6	0,3	0,04	0,33	1,9	3	2
10	16,5	23,5	–	–	–	0,6	14,2	–	25,8	0,6	0,04	0,33	1,9	3	2
	14,6	24,8	–	–	–	0,6	14	14	25,8	0,6	0,045	0,33	1,9	3	2
	15,3	24,3	–	–	–	0,6	14,2	–	25,8	0,6	0,045	0,54	1,15	1,8	1,3
12	18,2	25,7	–	–	–	0,6	16,2	–	27,8	0,6	0,04	0,33	1,9	3	2
	15,5	27,4	–	–	–	0,6	15,5	15,5	27,8	0,6	0,045	0,33	1,9	3	2
	17,4	26,4	–	–	–	0,6	16,2	–	27,8	0,6	0,045	0,5	1,25	2	1,3
15	20,2	29,5	–	–	–	1	17,6	–	31,4	1	0,04	0,35	1,8	2,8	1,8
	18,9	29,1	–	–	–	1	17,6	–	31,4	1	0,05	0,6	1,05	1,6	1,1
	21,1	28,9	–	–	–	0,6	19,2	–	30,8	0,6	0,04	0,33	1,9	3	2
17	19	30,4	–	–	–	0,6	19	19	30,8	0,6	0,045	0,33	1,9	3	2
	20,8	29,5	–	–	–	0,6	19,2	–	30,8	0,6	0,045	0,43	1,5	2,3	1,6
	23,9	34,3	–	–	–	1	20,6	–	36,4	1	0,04	0,31	2	3,1	2,2
20	20,3	36,3	–	–	–	1	20	20	36,4	1	0,05	0,31	2	3,1	2,2
	23,1	33,3	–	–	–	1	20,6	–	36,4	1	0,05	0,52	1,2	1,9	1,3
	24	32,9	–	–	–	0,6	21,2	–	35,8	0,6	0,04	0,31	2	3,1	2,2
23	21,1	35	–	–	–	0,6	21	21	35,8	0,6	0,045	0,31	2	3,1	2,2
	23,8	33,4	–	–	–	0,6	21,2	–	35,8	0,6	0,045	0,43	1,5	2,3	1,6
	28,8	40	–	–	–	1	22,6	–	41,4	1	0,04	0,3	2,1	3,3	2,2
26	25,5	41,3	–	–	–	1	22	25,5	41,4	1	0,05	0,3	2,1	3,3	2,2
	26,1	37,2	–	–	–	1	22,6	–	41,4	1	0,05	0,52	1,2	1,9	1,3
	28,8	40	–	–	–	1	25,6	–	41,4	1	0,04	0,3	2,1	3,3	2,2
29	25,9	41,3	–	–	–	1	25	25,5	41,4	1	0,045	0,3	2,1	3,3	2,2
	27,3	40	–	–	–	1	25,6	–	41,4	1	0,045	0,4	1,6	2,4	1,6
	33,3	44,6	–	–	–	1	27	–	45	1	0,04	0,28	2,2	3,5	2,5
31	28,6	46,3	–	–	–	1,1	26,5	28,5	45	1,1	0,05	0,28	2,2	3,5	2,5
	29,1	41,9	–	–	–	1,1	27	–	45	1,1	0,05	0,52	1,2	1,9	1,3

4.1 Pendelkugellager

d 25 – 45 mm



Zylindrische Bohrung

Kegelige Bohrung

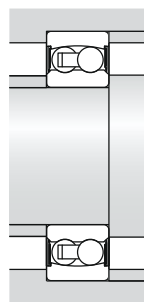
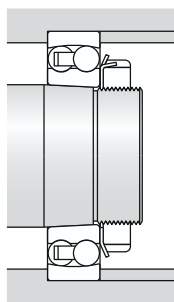
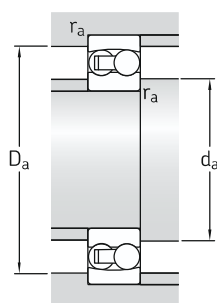
Abgedichtet

4.1



Hauptabmessungen			Tragzahlen dynamisch	statisch	Ermüdungs- grenz- belastung P_u	Drehzahlen Referenz- drehzahl	Grenz- drehzahl	Gewicht	Kurzzeichen Lager mit zylindrischer Bohrung	kegelige Bohrung
d	D	B	C	C_0						
mm			kN		kN	min^{-1}		kg	–	
25	52	15	14,3	4	0,21	28 000	18 000	0,14	► 1205 ETN9	► 1205 EKTN9
	52	18	14,3	4	0,21	–	9 000	0,16	► 2205 E-2RS1TN9	► 2205 E-2RS1KTN9
	52	18	16,8	4,4	0,23	26 000	18 000	0,16	► 2205 ETN9	► 2205 EKTN9
	62	17	19	5,4	0,28	22 000	15 000	0,26	► 1305 ETN9	► 1305 EKTN9
	62	24	19	5,4	0,28	–	7 500	0,34	► 2305 E-2RS1TN9	► 2305 E-2RS1KTN9
	62	24	27	7,1	0,37	22 000	16 000	0,34	► 2305 ETN9	► 2305 EKTN9
	62	16	15,6	4,65	0,24	24 000	15 000	0,22	► 1206 ETN9	► 1206 EKTN9
	62	20	15,6	4,65	0,24	–	7 500	0,26	► 2206 E-2RS1TN9	► 2206 E-2RS1KTN9
	62	20	23,8	6,7	0,35	22 000	15 000	0,26	► 2206 ETN9	► 2206 EKTN9
30	72	19	22,5	6,8	0,36	19 000	13 000	0,39	► 1306 ETN9	► 1306 EKTN9
	72	27	22,5	6,8	0,36	–	6 700	0,51	► 2306 E-2RS1TN9	► 2306 E-2RS1KTN9
	72	27	31,2	8,8	0,45	18 000	13 000	0,5	► 2306	► 2306 K
	72	17	19	6	0,31	20 000	13 000	0,32	► 1207 ETN9	► 1207 EKTN9
	72	23	19	6	0,31	–	6 300	0,41	► 2207 E-2RS1TN9	► 2207 E-2RS1KTN9
	72	23	30,2	8,8	0,455	18 000	12 000	0,4	► 2207 ETN9	► 2207 EKTN9
	80	21	26,5	8,5	0,43	16 000	11 000	0,51	► 1307 ETN9	► 1307 EKTN9
	80	31	26,5	8,5	0,43	–	5 600	0,7	► 2307 E-2RS1TN9	► 2307 E-2RS1KTN9
	80	31	39,7	11,2	0,59	16 000	12 000	0,68	► 2307 ETN9	► 2307 EKTN9
40	80	18	19,9	6,95	0,36	18 000	11 000	0,42	► 1208 ETN9	► 1208 EKTN9
	80	23	19,9	6,95	0,36	–	5 600	0,5	► 2208 E-2RS1TN9	► 2208 E-2RS1KTN9
	80	23	31,9	10	0,51	16 000	11 000	0,51	► 2208 ETN9	► 2208 EKTN9
	90	23	33,8	11,2	0,57	14 000	9 500	0,68	► 1308 ETN9	► 1308 EKTN9
	90	33	33,8	11,2	0,57	–	5 000	0,96	► 2308 E-2RS1TN9	► 2308 E-2RS1KTN9
	90	33	54	16	0,82	14 000	10 000	0,93	► 2308 ETN9	► 2308 EKTN9
	85	19	22,9	7,8	0,4	17 000	11 000	0,47	► 1209 ETN9	► 1209 EKTN9
	85	23	22,9	7,8	0,4	–	5 300	0,53	► 2209 E-2RS1TN9	► 2209 E-2RS1KTN9
	85	23	32,5	10,6	0,54	15 000	10 000	0,55	► 2209 ETN9	► 2209 EKTN9
45	100	25	39	13,4	0,7	12 000	8 500	0,96	► 1309 ETN9	► 1309 EKTN9
	100	36	39	13,4	0,7	–	4 500	1,3	► 2309 E-2RS1TN9	► 2309 E-2RS1KTN9
	100	36	63,7	19,3	1	13 000	9 000	1,25	► 2309 ETN9	► 2309 EKTN9

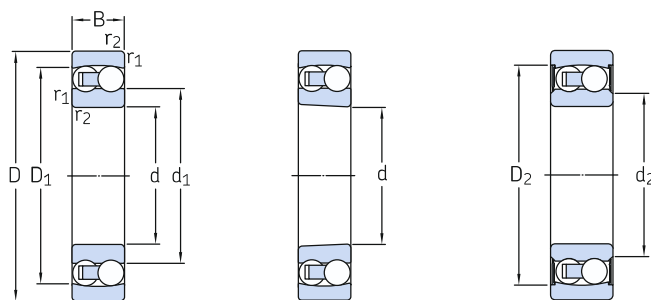
► Beliebtes Produkt



Abmessungen						Anschlussmaße					Berechnungsfaktoren				
d	d ₁ , d ₂	D ₁ , D ₂	C ₁	b	K	r _{1,2} min.	d _a min.	d _a max.	D _a max.	r _a max.	k _r	e	Y ₁	Y ₂	Y ₀
mm						mm					–				
25	33,3	44,6	–	–	–	1	30,6	–	46,4	1	0,04	0,28	2,2	3,5	2,5
	31	46,3	–	–	–	1	30,6	31	46,4	1	0,045	0,28	2,2	3,5	2,5
	32,2	45,1	–	–	–	1	30,6	–	46,4	1	0,045	0,35	1,8	2,8	1,8
	38	50,7	–	–	–	1,1	32	–	55	1,1	0,04	0,28	2,2	3,5	2,5
	32,8	52,7	–	–	–	1,1	32	32,5	55	1,1	0,05	0,28	2,2	3,5	2,5
	35,5	52,3	–	–	–	1,1	32	–	55	1,1	0,05	0,44	1,4	2,2	1,4
30	40,3	51,9	–	–	–	1	35,6	–	56,4	1	0,04	0,25	2,5	3,9	2,5
	36,7	54,1	–	–	–	1	35,6	36,5	56,4	1	0,045	0,25	2,5	3,9	2,5
	38,7	54	–	–	–	1	35,6	–	56,4	1	0,045	0,33	1,9	3	2
	45,1	59,1	–	–	–	1,1	37	–	65	1,1	0,04	0,25	2,5	3,9	2,5
	40,4	61,9	–	–	–	1,1	37	40	65	1,1	0,05	0,25	2,5	3,9	2,5
	41,9	59,8	–	–	–	1,1	37	–	65	1,1	0,05	0,44	1,4	2,2	1,4
35	47	60,9	–	–	–	1,1	42	–	65	1,1	0,04	0,23	2,7	4,2	2,8
	42,7	62,7	–	–	–	1,1	42	42,5	65	1,1	0,045	0,23	2,7	4,2	2,8
	45,3	62,9	–	–	–	1,1	42	–	65	1,1	0,045	0,31	2	3,1	2,2
	51,5	67,5	–	–	–	1,5	44	–	71	1,5	0,04	0,25	2,5	3,9	2,5
	43,7	69,2	–	–	–	1,5	43,5	43,5	71	1,5	0,05	0,25	2,5	3,9	2,5
	46,7	67	–	–	–	1,5	44	–	71	1,5	0,05	0,46	1,35	2,1	1,4
40	53,8	67,5	–	–	–	1,1	47	–	73	1,1	0,04	0,22	2,9	4,5	2,8
	49	69,8	–	–	–	1,1	47	49	73	1,1	0,045	0,22	2,9	4,5	2,8
	52,3	70,2	–	–	–	1,1	47	–	73	1,1	0,045	0,28	2,2	3,5	2,5
	61,4	80,2	–	–	–	1,1	49	–	81	1,1	0,04	0,23	2,7	4,2	2,8
	55,4	81,8	–	–	–	1,5	49	55	81	1,5	0,05	0,23	2,7	4,2	2,8
	53,7	77,8	–	–	–	1,5	49	–	81	1,5	0,05	0,4	1,6	2,4	1,6
45	57,5	72,5	–	–	–	1,1	52	–	78	1,1	0,04	0,21	3	4,6	3,2
	52,9	75,3	–	–	–	1,1	52	53	78	1,1	0,045	0,21	3	4,6	3,2
	55,3	73,2	–	–	–	1,1	52	–	78	1,1	0,045	0,26	2,4	3,7	2,5
	67,7	87,8	–	–	–	1,5	54	–	91	1,5	0,04	0,23	2,7	4,2	2,8
	60,9	90	–	–	–	1,5	54	60,5	91	1,5	0,05	0,23	2,7	4,2	2,8
	60,1	86	–	–	–	1,5	54	–	91	1,5	0,05	0,33	1,9	3	2

4.1 Pendelkugellager

d 50 – 80 mm



Zylindrische Bohrung

Kegelige Bohrung

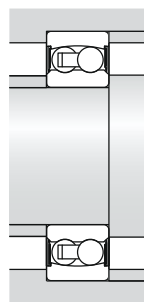
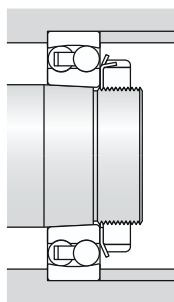
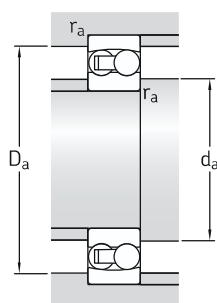
Abgedichtet

4.1



Hauptabmessungen			Tragzahlen		Ermüdungs- grenz- belastung P_u	Drehzahlen		Gewicht	Kurzzeichen	
d	D	B	C	statisch C_0		Referenz- drehzahl	Grenz- drehzahl		Lager mit zylindrischer Bohrung	kegelige Bohrung
mm			kN		kN	min^{-1}		kg	–	
50	90	20	26,5	9,15	0,48	16 000	10 000	0,53	► 1210 ETN9	► 1210 EKTN9
	90	23	22,9	8,15	0,42	–	4 800	0,57	► 2210 E-2RS1TN9	► 2210 E-2RS1KTN9
	90	23	33,8	11,2	0,57	14 000	9 500	0,6	► 2210 ETN9	► 2210 EKTN9
	110	27	43,6	14	0,72	12 000	8 000	1,2	► 1310 ETN9	► 1310 EKTN9
	110	40	43,6	14	0,72	–	4 000	1,65	► 2310 E-2RS1TN9	► 2310 E-2RS1KTN9
	110	40	63,7	20	1,04	14 000	9 500	1,65	► 2310	► 2310 K
	100	21	27,6	10,6	0,54	14 000	9 000	0,71	► 1211 ETN9	► 1211 EKTN9
	100	25	27,6	10,6	0,54	–	4 300	0,79	► 2211 E-2RS1TN9	► 2211 E-2RS1KTN9
	100	25	39	13,4	0,7	12 000	8 500	0,81	► 2211 ETN9	► 2211 EKTN9
	120	29	50,7	18	0,92	11 000	7 500	1,6	► 1311 ETN9	► 1311 EKTN9
	120	43	76,1	24	1,25	11 000	7 500	2,1	► 2311	► 2311 K
	110	22	31,2	12,2	0,62	12 000	8 500	0,9	► 1212 ETN9	► 1212 EKTN9
60	110	28	31,2	12,2	0,62	–	3 800	1,05	► 2212 E-2RS1TN9	► 2212 E-2RS1KTN9
	110	28	48,8	17	0,88	11 000	8 000	1,1	► 2212 ETN9	► 2212 EKTN9
	130	31	58,5	22	1,12	9 000	6 300	1,95	► 1312 ETN9	► 1312 EKTN9
	130	46	87,1	28,5	1,46	9 500	7 000	2,6	► 2312	► 2312 K
	120	23	35,1	14	0,72	11 000	7 000	1,15	► 1213 ETN9	► 1213 EKTN9
	120	31	35,1	14	0,72	–	3 600	1,4	► 2213 E-2RS1TN9	► 2213 E-2RS1KTN9
65	120	31	57,2	20	1,02	10 000	7 000	1,45	► 2213 ETN9	► 2213 EKTN9
	140	33	65	25,5	1,25	8 500	6 000	2,45	► 1313 ETN9	► 1313 EKTN9
	140	48	95,6	32,5	1,66	9 000	6 300	3,25	► 2313	► 2313 K
	125	24	35,8	14,6	0,75	11 000	7 000	1,25	► 1214 ETN9	–
	125	31	35,8	14,6	0,75	–	3 400	1,45	► 2214 E-2RS1TN9	–
	125	31	44,2	17	0,88	10 000	6 700	1,5	► 2214	–
70	150	35	74,1	27,5	1,34	8 500	6 000	3	► 1314	–
	150	51	111	37,5	1,86	8 000	6 000	3,9	► 2314	–
	130	25	39	15,6	0,8	10 000	6 700	1,35	► 1215	► 1215 K
	130	31	58,5	22	1,12	9 000	6 300	1,6	► 2215 ETN9	► 2215 EKTN9
	160	37	79,3	30	1,43	8 000	5 600	3,55	► 1315	► 1315 K
	160	55	124	43	2,04	7 500	5 600	4,7	► 2315	► 2315 K
80	140	26	39,7	17	0,83	9 500	6 000	1,65	► 1216	► 1216 K
	140	33	65	25,5	1,25	8 500	6 000	2	► 2216 ETN9	► 2216 EKTN9
	170	39	88,4	33,5	1,5	7 500	5 300	4,2	► 1316	► 1316 K
	170	58	135	49	2,24	7 000	5 300	6,1	► 2316	► 2316 K

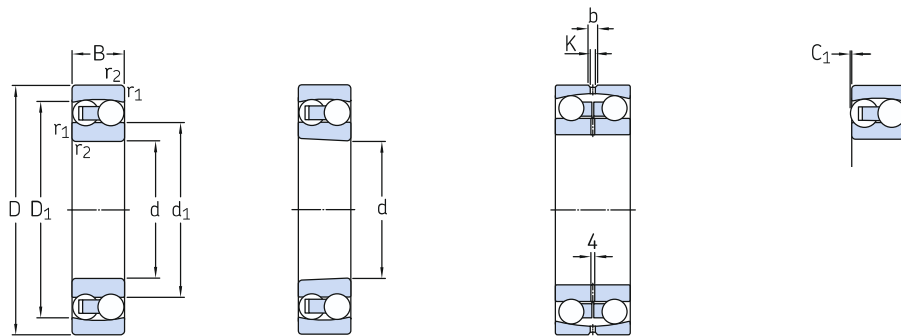
► Beliebtes Produkt



Abmessungen						Anschlussmaße					Berechnungsfaktoren				
d	d ₁ , d ₂	D ₁ , D ₂	C ₁	b	K	r _{1,2} min.	d _a min.	d _a max.	D _a max.	r _a max.	k _r	e	Y ₁	Y ₂	Y ₀
mm							mm				–				
50	61,7	78,1	–	–	–	1,1	57	–	83	1,1	0,04	0,21	3	4,6	3,2
	57,7	79,4	–	–	–	1,1	57	58	83	1,1	0,045	0,2	3,2	4,9	3,2
	61,4	80,2	–	–	–	1,1	57	–	83	1,1	0,045	0,23	2,7	4,2	2,8
	70,3	92,6	–	–	–	2	61	–	99	2	0,04	0,24	2,6	4,1	2,8
	62,9	95,2	–	–	–	2	61	62,5	99	2	0,05	0,24	2,6	4,1	2,8
	66	92,5	–	–	–	2	61	–	99	2	0,05	0,43	1,5	2,3	1,6
	70,3	86,5	–	–	–	1,5	64	–	91	1,5	0,04	0,19	3,3	5,1	3,6
	65,9	88,5	–	–	–	1,5	64	65,5	91	1,5	0,045	0,19	3,3	5,1	3,6
	67,7	87,8	–	–	–	1,5	64	–	91	1,5	0,045	0,23	2,7	4,2	2,8
55	77,9	102	–	–	–	2	66	–	109	2	0,04	0,23	2,7	4,2	2,8
	72	101	–	–	–	2	66	–	109	2	0,05	0,4	1,6	2,4	1,6
	78	95,6	–	–	–	1,5	69	–	101	1,5	0,04	0,19	3,3	5,1	3,6
	73,2	97	–	–	–	1,5	69	73	101	1,5	0,045	0,19	3,3	5,1	3,6
60	74,4	96,9	–	–	–	1,5	69	–	101	1,5	0,045	0,24	2,6	4,1	2,8
	91,6	117	–	–	–	2,1	72	–	118	2	0,04	0,22	2,9	4,5	2,8
	77,1	110	–	–	–	2,1	72	–	118	2	0,05	0,33	1,9	3	2
	85,1	104	–	–	–	1,5	74	–	111	1,5	0,04	0,18	3,5	5,4	3,6
65	79,3	106	–	–	–	1,5	74	79	111	1,5	0,045	0,18	3,5	5,4	3,6
	80,6	106	–	–	–	1,5	74	–	111	1,5	0,045	0,24	2,6	4,1	2,8
	99	126	–	–	–	2	77	–	128	2	0,04	0,22	2,9	4,5	2,8
	86	120	–	–	–	2,1	77	–	128	2	0,05	0,37	1,7	2,6	1,8
70	87,4	107	–	–	–	1,5	79	–	116	1,5	0,04	0,18	3,5	5,4	3,6
	81,4	109	–	–	–	1,5	79	81	116	1,5	0,045	0,18	3,5	5,4	3,6
	88	109	–	–	–	1,5	79	–	116	1,5	0,04	0,27	2,3	3,6	2,5
	97,5	127	–	–	–	2,1	82	–	138	2	0,045	0,22	2,9	4,5	2,8
75	92	129	–	–	–	2,1	82	–	138	2	0,05	0,37	1,7	2,6	1,8
	93	115	–	–	–	1,5	84	–	121	1,5	0,04	0,17	3,7	5,7	4
	91,6	117	–	–	–	1,5	84	–	121	1,5	0,045	0,22	2,9	4,5	2,8
	104	136	–	–	–	2,1	87	–	148	2	0,045	0,22	2,9	4,5	2,8
80	97,8	137	–	–	–	2,1	87	–	148	2	0,05	0,37	1,7	2,6	1,8
	102	123	–	–	–	2	91	–	129	2	0,04	0,16	3,9	6,1	4
	99	126	–	–	–	2	91	–	129	2	0,045	0,22	2,9	4,5	2,8
	110	145	–	–	–	2,1	92	–	158	2	0,045	0,22	2,9	4,5	2,8
	104	146	–	–	–	2,1	92	–	158	2	0,05	0,37	1,7	2,6	1,8

4.1 Pendelkugellager

d 85 – 240 mm



Zylindrische Bohrung

Kegelige Bohrung

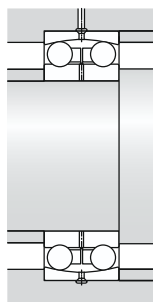
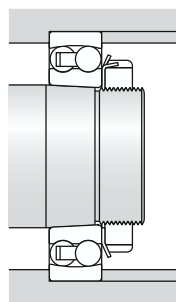
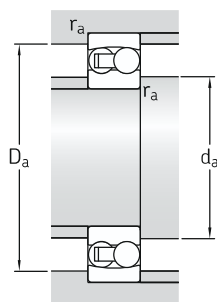
130.., 139..

4.1



Hauptabmessungen			Tragzahlen		Ermüdungs- grenz- belastung P_u	Drehzahlen		Gewicht	Kurzzeichen	
d	D	B	C	statisch C_0		Referenz- drehzahl	Grenz- drehzahl		Lager mit zylindrischer Bohrung	kegelige Bohrung
mm			kN		kN	min^{-1}		kg	–	
85	150	28	48,8	20,8	0,98	9 000	5 600	2,05	► 1217	► 1217 K
	150	36	58,5	23,6	1,12	8 000	5 600	2,5	► 2217	► 2217 K
	180	41	97,5	38	1,7	7 000	4 800	5	1317	► 1317 K
	180	60	140	51	2,28	6 700	4 800	7,05	2317	–
	180	60	140	51	2,28	6 700	4 800	7,05	2317 M	2317 KM
90	160	30	57,2	23,6	1,08	8 500	5 300	2,5	► 1218	► 1218 K
	160	40	70,2	28,5	1,32	7 500	5 300	3,4	► 2218	► 2218 K
	190	43	117	44	1,93	6 700	4 500	5,8	1318	1318 K
	190	64	151	57	2,5	6 300	4 500	8,45	2318	2318 K
95	170	32	63,7	27	1,2	8 000	5 000	3,1	1219	► 1219 K
	170	43	83,2	34,5	1,53	7 000	5 000	4,1	2219	2219 K
	200	45	133	51	2,16	6 300	4 300	6,7	1319	1319 K
	200	67	165	64	2,75	6 000	4 500	9,8	2319 M	2319 KM
100	180	34	68,9	30	1,29	7 500	4 800	3,7	► 1220	► 1220 K
	180	46	97,5	40,5	1,76	6 700	4 800	5	2220	2220 K
	215	47	143	57	2,36	6 000	4 000	8,3	1320	► 1320 K
	215	73	190	80	3,25	5 600	4 000	12,5	2320	2320 K
110	200	38	88,4	39	1,6	6 700	4 300	5,15	► 1222	► 1222 K
	200	53	124	52	2,12	6 000	4 300	7,1	2222	2222 K
	240	50	163	72	2,75	5 300	3 600	12	1322 M	1322 KM
120	215	42	119	53	2,12	6 300	4 000	6,75	1224 M	1224 KM
130	230	46	127	58,5	2,24	5 600	3 600	8,3	► 1226 M	1226 KM
150	225	56	57,2	23,6	0,88	5 600	3 400	7,5	13030	–
180	280	74	95,6	40	1,34	4 500	2 800	16	13036	–
200	280	60	60,5	29	0,97	4 300	2 600	10,5	13940	–
220	300	60	60,5	30,5	0,97	3 800	2 400	11	13944	–
240	320	60	60,5	32	0,98	3 800	2 200	11,5	13948	–

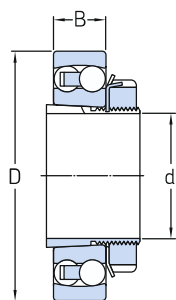
► Beliebtes Produkt



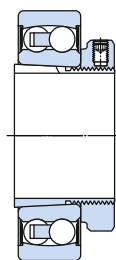
Abmessungen						Anschlussmaße					Berechnungsfaktoren				
d	d ₁ , d ₂	D ₁ , D ₂	C ₁	b	K	r _{1,2} min.	d _a min.	d _a max.	D _a max.	r _a max.	k _r	e	Y ₁	Y ₂	Y ₀
mm							mm				–				
85	107	131	–	–	–	2	96	–	139	2	0,04	0,17	3,7	5,7	4
	106	131	–	–	–	2	96	–	139	2	0,04	0,25	2,5	3,9	2,5
	117	153	–	–	–	3	99	–	166	3	0,045	0,22	2,9	4,5	2,8
	115	154	–	–	–	3	99	–	166	3	0,05	0,37	1,7	2,6	1,8
	115	154	–	–	–	3	99	–	166	3	0,05	0,37	1,7	2,6	1,8
90	112	139	–	–	–	2	101	–	149	2	0,04	0,17	3,7	5,7	4
	112	140	–	–	–	2	101	–	149	2	0,04	0,27	2,3	3,6	2,5
	122	163	1	–	–	3	104	–	176	3	0,045	0,22	2,9	4,5	2,8
	121	163	–	–	–	3	104	–	176	3	0,05	0,37	1,7	2,6	1,8
95	120	149	–	–	–	2,1	107	–	158	2	0,04	0,17	3,7	5,7	4
	119	149	–	–	–	2,1	107	–	158	2	0,04	0,27	2,3	3,6	2,5
	127	171	1,5	–	–	3	109	–	186	3	0,045	0,23	2,7	4,2	2,8
	128	171	–	–	–	3	109	–	186	3	0,05	0,37	1,7	2,6	1,8
100	127	156	–	–	–	2,1	112	–	168	2	0,04	0,17	3,7	5,7	4
	124	157	–	–	–	2,1	112	–	168	2	0,04	0,27	2,3	3,6	2,5
	136	182	2,5	–	–	3	114	–	201	3	0,045	0,23	2,7	4,2	2,8
	135	184	–	–	–	3	114	–	201	3	0,05	0,37	1,7	2,6	1,8
110	140	174	–	–	–	2,1	122	–	188	2	0,04	0,17	3,7	5,7	4
	138	175	–	–	–	2,1	122	–	188	2	0,04	0,28	2,2	3,5	2,5
	154	203	2,5	–	–	3	124	–	226	3	0,045	0,22	2,9	4,5	2,8
120	149	188	1,3	–	–	2,1	132	–	203	2	0,04	0,19	3,3	5,1	3,6
130	163	202	1,3	–	–	3	144	–	216	3	0,04	0,19	3,3	5,1	3,6
150	175	204	–	8,3	4,5	2,1	161	–	214	2	0,02	0,24	2,6	4,1	2,8
180	212	250	–	13,9	7,5	2,1	191	–	269	2	0,02	0,25	2,5	3,9	2,5
200	229	258	–	8,3	4,5	2,1	211	–	269	2	0,015	0,19	3,3	5,1	3,6
220	248	278	–	8,3	4,5	2,1	231	–	289	2	0,015	0,18	3,5	5,4	3,6
240	268	298	–	8,3	4,5	2,1	251	–	309	2	0,015	0,16	3,9	6,1	4

4.2 Pendelkugellager auf Spannhülse

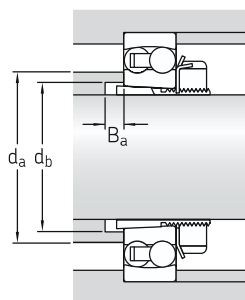
d 17 – 90 mm



Offenes Lager auf
Standardhülse



Abgedichtetes Lager auf
Hülse der Ausführung E



4.2



Hauptabmessungen			Anschlussmaße			Gewicht Lager + Hülse	Kurzzeichen Lager ¹⁾	Spannhülse ²⁾
d	D	B	d _a max.	d _b min.	B _a min.			
mm			mm			kg	–	
17	47	14	28,5	23	5	0,16	1204 EKTN9	H 204
20	52	15	33	28	5	0,21	▶ 1205 EKTN9	H 205
	52	18	31	28	5	0,23	2205 E-2RS1KTN9	H 305 E
	52	18	32	28	5	0,23	2205 EKTN9	H 305
	62	17	37	28	6	0,33	1305 EKTN9	H 305
	62	24	32,5	29	5	0,42	2305 E-2RS1KTN9	H 2305
	62	24	35,5	29	5	0,42	2305 EKTN9	H 2305
25	62	16	40	33	5	0,32	▶ 1206 EKTN9	H 206
	62	20	36,5	33	5	0,36	2206 E-2RS1KTN9	H 306 E
	62	20	38	33	5	0,36	2206 EKTN9	H 306
	72	19	44	33	6	0,49	1306 EKTN9	H 306
	72	27	40	35	5	0,62	2306 E-2RS1KTN9	H 2306
	72	27	41	35	5	0,61	2306 K	H 2306
	72	17	47	38	5	0,44	▶ 1207 EKTN9	H 207
	72	23	42,5	39	5	0,55	2207 E-2RS1KTN9	H 307 E
30	72	23	45	39	5	0,54	2207 EKTN9	H 307
	80	21	51	39	7	0,65	1307 EKTN9	H 307
	80	31	43,5	40	5	0,86	2307 E-2RS1KTN9	H 2307 E
	80	31	46	40	5	0,84	▶ 2307 EKTN9	H 2307
	80	18	53	43	6	0,58	▶ 1208 EKTN9	H 208
	80	23	49	44	6	0,67	2208 E-2RS1KTN9	H 308 E
35	80	23	52	44	6	0,58	2208 EKTN9	H 308
	90	23	61	44	6	0,85	1308 EKTN9	H 308
	90	33	53	45	6	1,1	▶ 2308 EKTN9	H 2308
	90	33	55	45	6	1,2	2308 E-2RS1KTN9	H 2308
	85	19	57	48	6	0,68	▶ 1209 EKTN9	H 209
	85	23	53	50	8	0,76	2209 E-2RS1KTN9	H 309 E
40	85	23	55	50	8	0,78	2209 EKTN9	H 309
	100	25	67	50	6	1,2	1309 EKTN9	H 309
	100	36	60	50	6	1,4	▶ 2309 EKTN9	H 2309
	100	36	60,5	50	6	1,55	2309 E-2RS1KTN9	H 2309

▶ Beliebtes Produkt

¹⁾ Die restlichen Lagerdaten sind aufgeführt → **Produkttable, Seite 450**

²⁾ Die restlichen Hülsendaten sind aufgeführt → **Produkttable, Seite 1072**