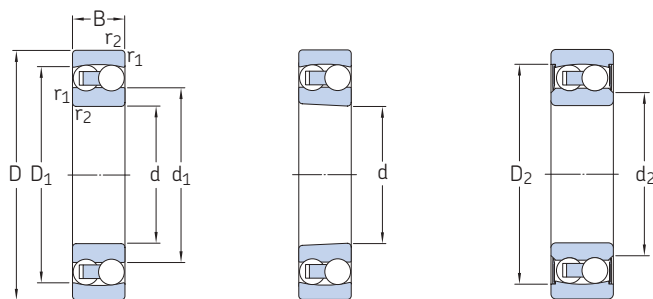


4.1 Self-aligning ball bearings

d 5 – 20 mm



Cylindrical bore

Tapered bore

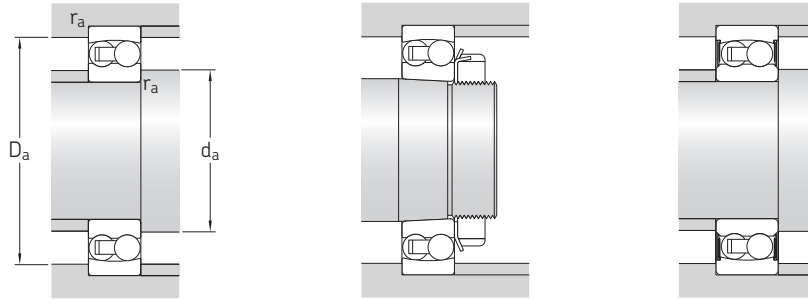
Sealed

4.1



Principal dimensions			Basic load ratings		Fatigue load limit	Speed ratings		Mass	Designations	
d	D	B	C	C ₀	P _u	Reference speed	Limiting speed		Bearing with cylindrical bore	tapered bore
mm			kN		kN	r/min		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	–
15	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	–
	35	11	7,41	1,76	0,09	45 000	28 000	0,049	▶ 1202 ETN9	–
17	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	–
20	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	–
	40	12	8,84	2,2	0,12	38 000	24 000	0,073	▶ 1203 ETN9	–
17	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	–
20	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	–
	47	14	12,7	3,4	0,18	32 000	20 000	0,12	▶ 1204 ETN9	1204 EKTN9
20	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	–
20	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	–

▶ Popular item



Dimensions						Abutment and fillet dimensions					Calculation factors					
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	
	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	
15	21,1	28,9	-	-	-	0,6	19,2	-	30,8	0,6	0,04	0,33	1,9	3	2	
	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	
	20,3	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	
17	24	32,9	-	-	-	0,6	21,2	-	35,8	0,6	0,04	0,31	2	3,1	2,2	
	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	
	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	
20	28,8	40	-	-	-	1	25,6	-	41,4	1	0,04	0,3	2,1	3,3	2,2	
	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	
	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	

