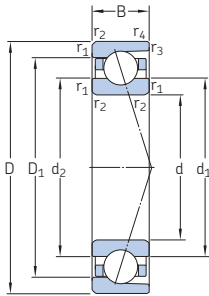
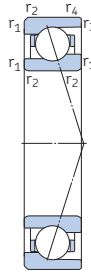


2.1 Angular contact ball bearings

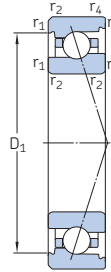
d 17 – 20 mm



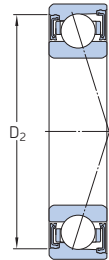
ACD, CD



719 .. ACE,
719 .. CE



70 .. ACE,
70 .. CE



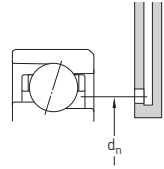
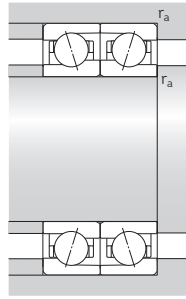
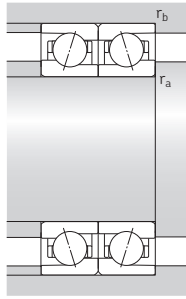
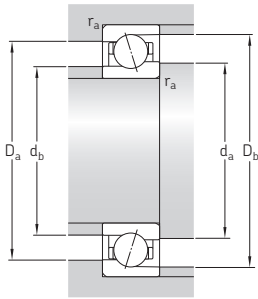
S... ¹⁾

Principal dimensions			Basic load ratings		Fatigue load limit P_u	Attainable speeds		Mass ²⁾	Designation	Available variants	
d	D	B	dynamic C	static C_0		Grease lubrication	Oil-air lubrication ²⁾			Sealing solution ¹⁾	Direct oil-air lubrication ³⁾
mm			kN		kN	r/min		kg	–	–	
17 cont.	40	12	8,84	4	0,17	38 000	56 000	0,063	7203 ACD/P4A	S	–
	40	12	8,84	4	0,17	45 000	67 000	0,054	7203 ACD/HCP4A	S	–
	40	12	9,23	4,15	0,176	43 000	63 000	0,063	7203 CD/P4A	S	–
	40	12	9,23	4,15	0,176	53 000	75 000	0,054	7203 CD/HCP4A	S	–
20	32	7	3,64	2,5	0,106	40 000	63 000	0,018	71804 ACD/P4	–	–
	32	7	3,64	2,5	0,106	48 000	75 000	0,017	71804 ACD/HCP4	–	–
	32	7	3,9	2,65	0,112	45 000	70 000	0,018	71804 CD/P4	–	–
	32	7	3,9	2,65	0,112	53 000	80 000	0,017	71804 CD/HCP4	–	–
	37	9	4,68	2,28	0,098	52 000	78 000	0,036	71904 ACE/P4A	S	H, L
	37	9	4,68	2,28	0,098	60 000	95 000	0,032	71904 ACE/HCP4A	S	H, L
	37	9	4,88	2,4	0,102	56 000	88 000	0,036	71904 CE/P4A	S	H, L
	37	9	4,88	2,4	0,102	68 000	106 000	0,032	71904 CE/HCP4A	S	H, L
	37	9	5,72	3,05	0,129	38 000	56 000	0,035	71904 ACD/P4A	S	–
	37	9	5,72	3,05	0,129	45 000	67 000	0,033	71904 ACD/HCP4A	S	–
	37	9	6,05	3,2	0,137	43 000	63 000	0,035	71904 CD/P4A	S	–
	37	9	6,05	3,2	0,137	53 000	75 000	0,033	71904 CD/HCP4A	S	–
	42	12	7,15	3,25	0,137	48 000	75 000	0,064	7004 ACE/P4A	S	H1, L, L1
	42	12	7,15	3,25	0,137	58 000	88 000	0,056	7004 ACE/HCP4A	S	H1, L, L1
	42	12	7,41	3,35	0,143	54 000	83 000	0,064	7004 CE/P4A	S	H1, L, L1
	42	12	7,41	3,35	0,143	65 000	100 000	0,056	7004 CE/HCP4A	S	H1, L, L1
	42	12	8,32	4,15	0,173	38 000	60 000	0,068	7004 ACD/P4A	S	H
	42	12	8,32	4,15	0,173	45 000	70 000	0,06	7004 ACD/HCP4A	S	H
	42	12	8,71	4,3	0,18	43 000	63 000	0,068	7004 CD/P4A	S	H
	42	12	8,71	4,3	0,18	50 000	80 000	0,06	7004 CD/HCP4A	S	H
	47	14	11,4	5,6	0,236	32 000	48 000	0,1	7204 ACD/P4A	S	–
	47	14	11,4	5,6	0,236	38 000	56 000	0,09	7204 ACD/HCP4A	S	–
	47	14	11,9	5,85	0,245	36 000	53 000	0,1	7204 CD/P4A	S	–
	47	14	11,9	5,85	0,245	43 000	60 000	0,09	7204 CD/HCP4A	S	–

¹⁾ Designation prefix S. For details, refer to *Sealing solutions* (→ page 208).

²⁾ Applicable to open bearings only.

³⁾ Designation suffix H, H1, L or L1. For details, refer to *Direct oil-air lubrication* (→ page 208).



Dimensions							Abutment and fillet dimensions							Reference grease quantity ¹⁾	Calculation factor		
d	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	r _{1,2} min.	r _{3,4} min.	d _a min.	d _b min.	D _a max.	D _b max.	r _a max.	r _b max.	d _n	G _{ref}	f ₀		
mm																cm ³	–
17 cont.	24,1	24,1	32,8	34,4	0,6	0,3	21,2	21,2	35,8	37,6	0,6	0,3	25,9	1	–		
	24,1	24,1	32,8	34,4	0,6	0,3	21,2	21,2	35,8	37,6	0,6	0,3	25,9	1	–		
	24,1	24,1	32,8	34,4	0,6	0,3	21,2	21,2	35,8	37,6	0,6	0,3	25,9	1	8,5		
	24,1	24,1	32,8	34,4	0,6	0,3	21,2	21,2	35,8	37,6	0,6	0,3	25,9	1	8,5		
20	24,1	24,1	28,1	–	0,3	0,15	22	22	30	31,2	0,3	0,15	24,5	0,18	–		
	24,1	24,1	28,1	–	0,3	0,15	22	22	30	31,2	0,3	0,15	24,5	0,18	–		
	24,1	24,1	28,1	–	0,3	0,15	22	22	30	31,2	0,3	0,15	24,5	0,18	16		
	24,1	24,1	28,1	–	0,3	0,15	22	22	30	31,2	0,3	0,15	24,5	0,18	16		
	25,7	24,4	31,5	33,5	0,3	0,15	22	22	35	36,2	0,3	0,15	26,7	0,5	–		
	25,7	24,4	31,5	33,5	0,3	0,15	22	22	35	36,2	0,3	0,15	26,7	0,5	–		
	25,7	24,4	31,5	33,5	0,3	0,15	22	22	35	36,2	0,3	0,15	26,7	0,5	7,8		
	25,7	24,4	31,5	33,5	0,3	0,15	22	22	35	36,2	0,3	0,15	26,7	0,5	7,8		
	25,6	25,6	31,4	34	0,3	0,2	22	22	35	35,6	0,3	0,2	26,8	0,45	–		
	25,6	25,6	31,4	34	0,3	0,2	22	22	35	35,6	0,3	0,2	26,8	0,45	–		
	25,6	25,6	31,4	34	0,3	0,2	22	22	35	35,6	0,3	0,2	26,8	0,45	9,8		
	25,6	25,6	31,4	34	0,3	0,2	22	22	35	35,6	0,3	0,2	26,8	0,45	9,8		
	26,6	24,8	36,5	36,5	0,6	0,3	22	22	40	39,6	0,6	0,3	28,1	1,1	–		
	26,6	24,8	36,5	36,5	0,6	0,3	22	22	40	39,6	0,6	0,3	28,1	1,1	–		
	26,6	24,8	36,5	36,5	0,6	0,3	22	22	40	39,6	0,6	0,3	28,1	1,1	7,2		
	26,6	24,8	36,5	36,5	0,6	0,3	22	22	40	39,6	0,6	0,3	28,1	1,1	7,2		
	27,1	27,1	34,8	37,1	0,6	0,3	23,2	23,2	38,8	40	0,6	0,3	28,4	0,9	–		
	27,1	27,1	34,8	37,1	0,6	0,3	23,2	23,2	38,8	40	0,6	0,3	28,4	0,9	–		
	27,1	27,1	34,8	37,1	0,6	0,3	23,2	23,2	38,8	40	0,6	0,3	28,4	0,9	9,2		
	27,1	27,1	34,8	37,1	0,6	0,3	23,2	23,2	38,8	40	0,6	0,3	28,4	0,9	9,2		
	29,1	29,1	38,7	40,9	1	0,3	25,6	25,6	41,4	44,6	1	0,3	31,1	1,5	–		
	29,1	29,1	38,7	40,9	1	0,3	25,6	25,6	41,4	44,6	1	0,3	31,1	1,5	–		
	29,1	29,1	38,7	40,9	1	0,3	25,6	25,6	41,4	44,6	1	0,3	31,1	1,5	8,7		
	29,1	29,1	38,7	40,9	1	0,3	25,6	25,6	41,4	44,6	1	0,3	31,1	1,5	8,7		

¹⁾ For calculating the initial grease fill → page 209