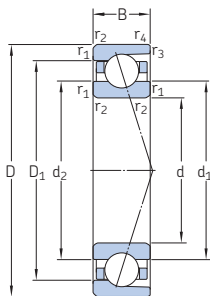
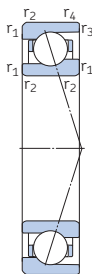


2.1 Angular contact ball bearings

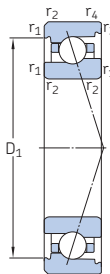
d 12 – 15 mm



ACD, CD



719 .. ACE,
719 .. CE



70 .. ACE,
70 .. CE



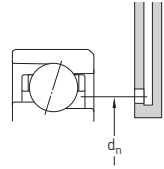
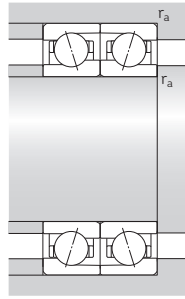
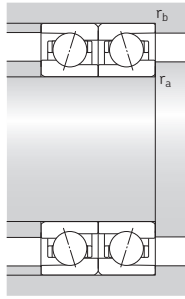
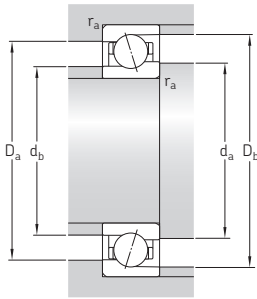
S... ¹⁾

Principal dimensions			Basic load ratings		Fatigue load limit	Attainable speeds		Mass ²⁾	Designation	Available variants	
d	D	B	dynamic C	static C ₀	P _u	Grease lubrication	Oil-air lubrication ²⁾			Sealing solution ¹⁾	Direct oil-air lubrication ³⁾
mm			kN		kN	r/min		kg	–	–	
12 cont.	28	8	3,07	1,27	0,054	73 000	112 000	0,021	7001 ACE/P4A	S	H
	28	8	3,07	1,27	0,054	88 000	133 000	0,019	7001 ACE/HCP4A	S	H
	28	8	3,19	1,34	0,057	80 000	127 000	0,021	7001 CE/P4A	S	H
	28	8	3,19	1,34	0,057	98 000	150 000	0,019	7001 CE/HCP4A	S	H
	28	8	4,36	1,83	0,078	60 000	90 000	0,021	7001 ACD/P4A	S	H
	28	8	4,36	1,83	0,078	70 000	110 000	0,018	7001 ACD/HCP4A	S	H
	28	8	4,49	1,9	0,08	67 000	100 000	0,021	7001 CD/P4A	S	H
	28	8	4,49	1,9	0,08	80 000	120 000	0,018	7001 CD/HCP4A	S	H
	32	10	5,72	2,45	0,104	48 000	70 000	0,037	7201 ACD/P4A	S	–
	32	10	5,72	2,45	0,104	56 000	85 000	0,033	7201 ACD/HCP4A	S	–
	32	10	5,85	2,55	0,108	53 000	80 000	0,037	7201 CD/P4A	S	–
	32	10	5,85	2,55	0,108	67 000	95 000	0,033	7201 CD/HCP4A	S	–
15	24	5	2,16	1,4	0,06	53 000	80 000	0,007	71802 ACD/P4	–	–
	24	5	2,16	1,4	0,06	63 000	100 000	0,006	71802 ACD/HCP4	–	–
	24	5	2,29	1,5	0,063	60 000	90 000	0,007	71802 CD/P4	–	–
	24	5	2,29	1,5	0,063	70 000	110 000	0,006	71802 CD/HCP4	–	–
	28	7	3,02	1,34	0,057	68 000	106 000	0,015	71902 ACE/P4A	–	H
	28	7	3,02	1,34	0,057	83 000	127 000	0,013	71902 ACE/HCP4A	–	H
	28	7	3,19	1,4	0,06	75 000	115 000	0,015	71902 CE/P4A	–	H
	28	7	3,19	1,4	0,06	90 000	140 000	0,013	71902 CE/HCP4A	–	H
	28	7	3,77	1,8	0,078	50 000	75 000	0,015	71902 ACD/P4A	S	–
	28	7	3,77	1,8	0,078	60 000	90 000	0,014	71902 ACD/HCP4A	S	–
	28	7	3,97	1,9	0,08	56 000	85 000	0,015	71902 CD/P4A	S	–
	28	7	3,97	1,9	0,08	70 000	100 000	0,014	71902 CD/HCP4A	S	–
	32	9	4,23	1,83	0,078	63 000	95 000	0,028	7002 ACE/P4A	S	H
	32	9	4,23	1,83	0,078	75 000	115 000	0,025	7002 ACE/HCP4A	S	H
	32	9	4,42	1,93	0,08	68 000	106 000	0,028	7002 CE/P4A	S	H
	32	9	4,42	1,93	0,08	83 000	127 000	0,025	7002 CE/HCP4A	S	H

¹⁾ Designation prefix S. For details, refer to *Sealing solutions* (→ page 204).

²⁾ Applicable to open bearings only.

³⁾ Designation suffix H, H1, L or L1. For details, refer to *Direct oil-air lubrication* (→ page 204).



Dimensions					Abutment and fillet dimensions										Reference grease quantity ¹⁾ G_{ref}	Calculation factor f_0
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			
mm																
cm ³																
12 cont.	17,5	16,5	24,4	24,4	0,3	0,15	14	14	26	26,6	0,3	0,15	18,5	0,31	–	
	17,5	16,5	24,4	24,4	0,3	0,15	14	14	26	26,6	0,3	0,15	18,5	0,31	–	
	17,5	16,5	24,4	24,4	0,3	0,15	14	14	26	26,6	0,3	0,15	18,5	0,31	7,3	
	17,5	16,5	24,4	24,4	0,3	0,15	14	14	26	26,6	0,3	0,15	18,5	0,31	7,3	
	17,1	17,1	22,9	25,5	0,3	0,2	14	14	26	26,6	0,3	0,2	18	0,27	–	
	17,1	17,1	22,9	25,5	0,3	0,2	14	14	26	26,6	0,3	0,2	18	0,27	–	
	17,1	17,1	22,9	25,5	0,3	0,2	14	14	26	26,6	0,3	0,2	18	0,27	8,7	
	17,1	17,1	22,9	25,5	0,3	0,2	14	14	26	26,6	0,3	0,2	18	0,27	8,7	
	18,6	18,6	25,4	26,6	0,6	0,3	16,2	16,2	27,8	29,6	0,6	0,3	20	0,51	–	
	18,6	18,6	25,4	26,6	0,6	0,3	16,2	16,2	27,8	29,6	0,6	0,3	20	0,51	–	
	18,6	18,6	25,4	26,6	0,6	0,3	16,2	16,2	27,8	29,6	0,6	0,3	20	0,51	8,5	
	18,6	18,6	25,4	26,6	0,6	0,3	16,2	16,2	27,8	29,6	0,6	0,3	20	0,51	8,5	
15	18,1	18,1	21,1	–	0,3	0,15	17	17	22	23,2	0,3	0,15	18,4	0,08	–	
	18,1	18,1	21,1	–	0,3	0,15	17	17	22	23,2	0,3	0,15	18,4	0,08	–	
	18,1	18,1	21,1	–	0,3	0,15	17	17	22	23,2	0,3	0,15	18,4	0,08	16	
	18,1	18,1	21,1	–	0,3	0,15	17	17	22	23,2	0,3	0,15	18,4	0,08	16	
	19,1	18,1	23,9	–	0,3	0,15	17	17	26	27,2	0,3	0,15	20	0,2	–	
	19,1	18,1	23,9	–	0,3	0,15	17	17	26	27,2	0,3	0,15	20	0,2	–	
	19,1	18,1	23,9	–	0,3	0,15	17	17	26	27,2	0,3	0,15	20	0,2	7,7	
	19,1	18,1	23,9	–	0,3	0,15	17	17	26	27,2	0,3	0,15	20	0,2	7,7	
	19,1	19,1	23,7	25,8	0,3	0,2	17	17	26	26,6	0,3	0,2	20,1	0,21	–	
	19,1	19,1	23,7	25,8	0,3	0,2	17	17	26	26,6	0,3	0,2	20,1	0,21	–	
	19,1	19,1	23,7	25,8	0,3	0,2	17	17	26	26,6	0,3	0,2	20,1	0,21	9,6	
	19,1	19,1	23,7	25,8	0,3	0,2	17	17	26	26,6	0,3	0,2	20,1	0,21	9,6	
	20,7	19,5	28,8	28,8	0,3	0,15	17	17	30	30,6	0,3	0,15	21,9	0,5	–	
	20,7	19,5	28,8	28,8	0,3	0,15	17	17	30	30,6	0,3	0,15	21,9	0,5	–	
	20,7	19,5	28,8	28,8	0,3	0,15	17	17	30	30,6	0,3	0,15	21,9	0,5	7,3	
	20,7	19,5	28,8	28,8	0,3	0,15	17	17	30	30,6	0,3	0,15	21,9	0,5	7,3	

¹⁾ For calculating the initial grease fill → page 205