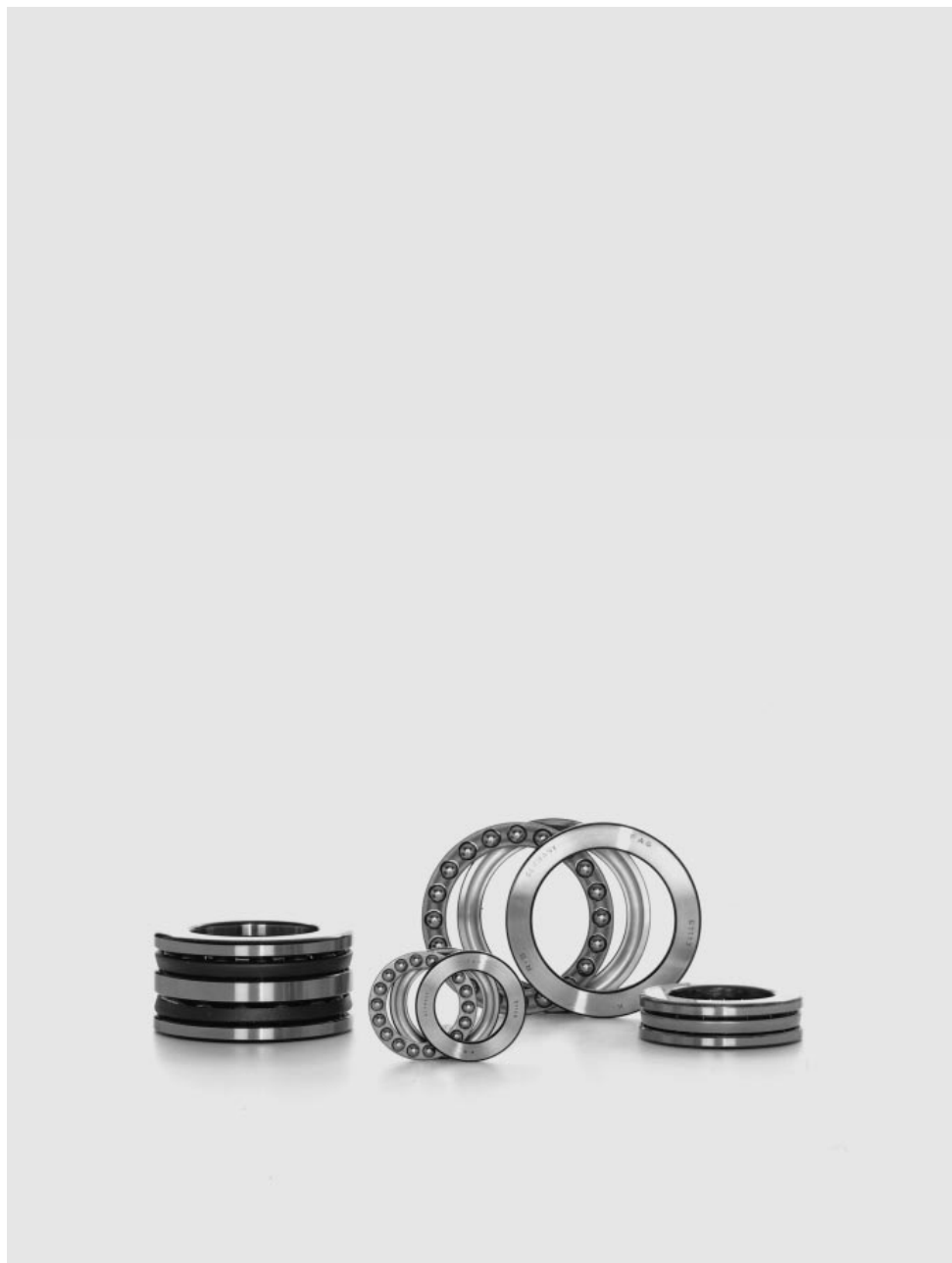


FAG Axialspårkullager

Enkel- och dubbelverkande



FAG Axialspårkullager

Enkel- och dubbelverkande · Normer · Basutföranden

Axialspårkullager tillverkas i enkel- och dubbelverkande utförande. Båda utföranden upptar höga axialbelastningar men får inte belastas radiellt. Förutom utförandet med plana brickor levererar FAG även axialspårkullager med sfäriska hus- och underläggsbrickor.

Normer

Enkelverkande axialspårkullager	DIN 711
Dubbelverkande axialspårkullager	DIN 715
Underläggsbrickor för axialspårkullager	DIN 711

Basutföranden

Enkelverkande axialspårkullager med plana brickor levererar FAG ur serierna 511, 512, 513 och 514.

För lager ur serierna 532 och 533 med sfäriska husbrickor levererar vi även underläggsbrickor U2 och U3.

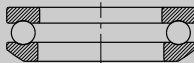
Dubbelverkande FAG axialspårkullager med plana brickor finns i serierna 522 och 523.

För serierna 542 och 543 med sfäriska husbrickor levererar vi även underläggsbrickor U2 och U3.

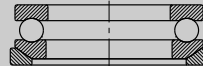
Axialspårkullager, enkelverkande



511, 512, 513, 514

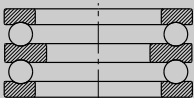


532, 533
sfärisk husbricka

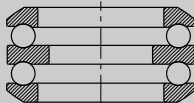


532, 533
sfärisk husbricka
och underläggsbricka U2, U3

Axialspårkullager, dubbelverkande



522, 523



542, 543
sfäriska husbrickor



542, 543
sfäriska husbrickor
och underläggsbrickor U2, U3

FAG Axialspårkullager

Toleranser · Snedställning · Hållare · Axiell minimibelastning · Ekvivalent belastning ·

Inbyggnadsmått

Toleranser

FAG axialspårkullager i basutförande tillverkas med normaltolerans.

Utförande med snävare toleranser (efterbeteckning P6 och P5) finns på förfrågan.

Toleranser: se axiallager sid 70.

Snedställning

Lagerbrickornas stödytor måste vara parallella. Eventuella vinkelfel kan kompenseras via sfäriska hus- och underläggsbrickor.

Hållare

Små lager har pressade stålplåthållare (utan efterbeteckning för hållaren); större lager har rullkroppcentererade massiv-fönsterhållare av stål eller mässing (efterbeteckning FP eller MP) eller rullkroppcentererade mässing-massivhållare (efterbeteckning M).

▼ Standardhållare för axialspårkullager

Serie	Stålplåt-hållare (-) Diameterreferens	Stål-massivhållare (FP)	Mässing-massivhållare (M, MP)
511	t.o.m. 28	30 t.o.m. 68	fr.o.m. 72
512	t.o.m. 28		fr.o.m. 30
513	t.o.m. 20		fr.o.m. 22
514	t.o.m. 11	fr.o.m. 12	
522	t.o.m. 28		fr.o.m. 30
523	t.o.m. 20		fr.o.m. 22
532	t.o.m. 28		fr.o.m. 30
533	t.o.m. 20		fr.o.m. 22
542	samtliga		
543	t.o.m. 20		22

Axiell minimibelastning, höga varvtal

Vid höga varvtal störs avrullningsförhållandet genom kulornas masskrafter om axialbelastningen underskrider ett minimivärde. Denna minimi-axialbelastning F_{amin} beräknas enligt formeln

$$F_{amin} = M \cdot \left(\frac{n_{max}}{1000} \right)^2 \quad [\text{kN}]$$

Minimibelastningskonstanten M anges i lagertabellerna. För n_{max} skall högsta driftvarvtal sättas in. Om den yttre axialbelastningen är för liten skall lagren förspännas med t.ex. fjädrar.

Axialspårkullagren finns ej i DIN 732, varför vi inte angett termiska referensvarvtal i måttabellerna. De kinematiskt tillåtna varvtalen gäller för oljesumpsmörjning. Vid fettsmörjning måste värdena reduceras ca 20 %, se sid 86.

Dynamisk ekvivalent belastning

Axialspårkullager överför endast axialbelastningar.

$$P = F_a \quad [\text{kN}]$$

Statisk ekvivalent belastning

Axialspårkullager överför endast axialbelastningar.

$$P_0 = F_a \quad [\text{kN}]$$

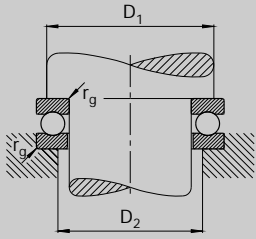
Inbyggnadsmått

Lagerringarna får endast stödjas mot axel- eller husskuldran, aldrig i halkålen. Den största radien r_g hos inbyggnadsdelen måste alltid vara mindre än den minsta kantavståndet r_{smin} för axialspårkullagret.

Höjden på skuldrorna skall väljas så att axel- och husbrickorna understödjes till minst hälften. Ur efterföljande tabeller erhålls maximivärdet för radien r_g samt diametrarna för hus- resp. axelskuldror.

FAG Axialspårkullager

Inbyggnadsmått

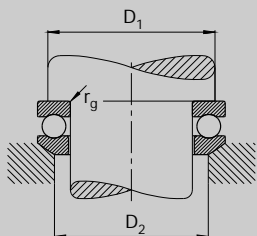


511, 512, 513, 514

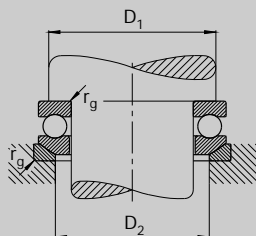
Diameter-referens	Axel mm	Lagerserie											
		511			512			513			514		
		D_1 min	D_2 max	r_g max	D_1 min	D_2 max	r_g max	D_1 min	D_2 max	r_g max	D_1 min	D_2 max	r_g max
00	10	18	16	0,3	20	16	0,6						
01	12	20	18	0,3	22	18	0,6						
02	15	23	20	0,3	25	22	0,6						
03	17	25	22	0,3	28	24	0,6						
04	20	29	26	0,3	32	28	0,6						
05	25	35	32	0,6	38	34	0,6	41	36	1	46	39	1
06	30	40	37	0,6	43	39	0,6	48	42	1	54	46	1
07	35	45	42	0,6	51	46	1	55	48	1	62	53	1
08	40	52	48	0,6	57	51	1	63	55	1	70	60	1
09	45	57	53	0,6	62	56	1	69	61	1	78	67	1
10	50	62	58	0,6	67	61	1	77	68	1	86	74	1,5
11	55	69	64	0,6	76	69	1	85	75	1	94	81	1,5
12	60	75	70	1	81	74	1	90	80	1	102	88	1,5
13	65	80	75	1	86	79	1	95	85	1	110	95	2
14	70	85	80	1	91	84	1	103	92	1	118	102	2
15	75	90	85	1	96	89	1	111	99	1,5	126	109	2
16	80	95	90	1	101	94	1	116	104	1,5	134	116	2,1
17	85	100	95	1	109	101	1	124	111	1,5	142	123	2,1
18	90	108	102	1	117	108	1	129	116	1,5	150	130	2,1
20	100	121	114	1	130	120	1	142	128	1,5	166	144	2,5
22	110	131	124	1	140	130	1	158	142	2	182	158	2,5
24	120	141	134	1	150	140	1	174	156	2,1	198	172	3
26	130	154	146	1	166	154	1,5	187	168	2,1	214	186	3
28	140	164	156	1	176	164	1,5	200	180	2,1	224	196	3
30	150	174	166	1	189	176	1,5	210	190	2,1	240	210	3
32	160	184	176	1	199	186	1,5	226	204	2,5			
34	170	197	188	1	212	198	1,5	236	214	2,5			
36	180	207	198	1	222	208	1,5	252	228	2,5			
38	190	220	210	1	238	222	2	268	242	3			
40	200	230	220	1	248	232	2	284	256	3			
44	220	250	240	1	268	252	2						
48	240	276	264	1,5	300	280	2,1						
52	260	296	284	1,5	320	300	2,1						
56	280	322	308	1,5	340	320	2,1						
60	300	348	332	2	372	348	2,5						
64	320	368	352	2	392	368	2,5						
68	340	388	372	2	412	388	2,5						
72	360	408	392	2	444	416	3						
76	380	428	412	2									
80	400	448	432	2									
84	420	468	452	2									
88	440	500	480	2,1									
92	460	520	500	2,1									
96	480	540	520	2,1									
/500	500	560	540	2,1									
/530	530	596	574	2,5									
/560	560	626	604	2,5									

FAG Axialspärkullager

Inbyggnadsmått



532, 533

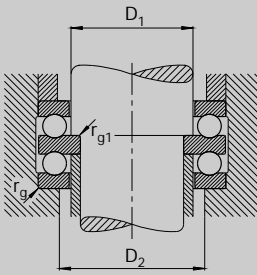


532, 533
Underläggsbricka U2, U3

Diameter-referens	Axel mm	Lagerserie			Lagerserie		
		532			533		
		D_1 min	D_2 max	r_g max	D_1 min	D_2 max	r_g max
00	10	20	18	0,6			
01	12	22	20	0,6			
02	15	25	24	0,6			
03	17	28	26	0,6			
04	20	32	30	0,6			
05	25	38	36	0,6	41	38	1
06	30	43	42	0,6	48	45	1
07	35	51	48	1	55	52	1
08	40	57	55	1	63	60	1
09	45	62	60	1	69	65	1
10	50	67	62	1	77	72	1
11	55	76	72	1	85	80	1
12	60	81	78	1	90	85	1
13	65	86	82	1	95	90	1
14	70	91	88	1	103	98	1
15	75	96	92	1	111	105	1,5
16	80	101	98	1	116	110	1,5
17	85	109	105	1	124	115	1,5
18	90	117	110	1	129	120	1,5
20	100	130	125	1	142	135	1,5
22	110	140	135	1	158	150	2
24	120	150	145	1	174	165	2
26	130	166	160	1,5	187	177	2,1
28	140	176	170	1,5	200	190	2,1
30	150	189	180	1,5	210	200	2,1
32	160	199	190	1,5			
34	170	212	200	1,5			
36	180	222	210	1,5			
38	190	238	230	2			

FAG Axialspärkullager

Inbyggnadsmått

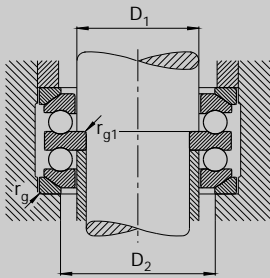


522, 523

Diameter-referens	Axel mm	Lagerserie							
		522				523			
		D_1 max	D_2 max	r_g max	r_{g1} max	D_1 max	D_2 max	r_g max	r_{g1} max
02	10	15	22	0,6	0,3				
04	15	20	28	0,6	0,3				
05	20	25	34	0,6	0,3	25	36	1	0,3
06	25	30	39	0,6	0,3	30	42	1	0,3
07	30	35	46	1	0,3	35	48	1	0,3
08	30	40	51	1	0,6	40	55	1	0,6
09	35	45	56	1	0,6	45	61	1	0,6
10	40	50	61	1	0,6	50	68	1	0,6
11	45	55	69	1	0,6	55	75	1	0,6
12	50	60	74	1	0,6	60	80	1	0,6
13	55	65	79	1	0,6	65	85	1	0,6
14	55	70	84	1	1	70	92	1	1
15	60	75	89	1	1	75	99	1,5	1
16	65	80	94	1	1	80	104	1,5	1
17	70	85	101	1	1	85	111	1,5	1
18	75	90	108	1	1	90	116	1,5	1
20	85	100	120	1	1	100	128	1,5	1
22	95	110	130	1	1	110	142	2	1
24	100	120	140	1	1	120	156	2,1	1
26	110	130	154	1,5	1	130	168	2,1	1
28	120	140	164	1,5	1	140	180	2,1	1
30	130	150	176	1,5	1	150	190	2,1	1
32	140	160	186	1,5	1				
34	150	170	198	1,5	1				

FAG Axialspärkullager

Inbyggnadsmått

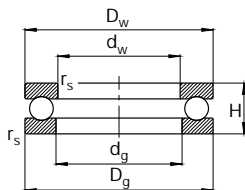


542, 543
Dubbla underläggsbrickor U2, U3

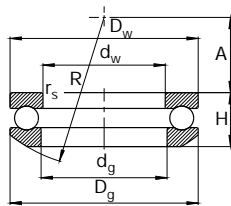
Diameter- referens	Axel mm	Lagerserie							
		542				543			
		D_1 max	D_2 max	r_g max	r_{g1} max	D_1 max	D_2 max	r_g max	r_{g1} max
02	10	15	24	0,6	0,3				
04	15	20	30	0,6	0,3				
05	20	25	36	0,6	0,3	25	38	1	0,3
06	25	30	42	0,6	0,3	30	45	1	0,3
07	30	35	48	1	0,3	35	52	1	0,3
08	30	40	55	1	0,6	40	60	1	0,6
09	35	45	60	1	0,6	45	65	1	0,6
10	40	50	62	1	0,6	50	72	1	0,6
11	45	55	72	1	0,6	55	80	1	0,6
12	50	60	78	1	0,6	60	85	1	0,6
13	55	65	82	1	0,6	65	90	1	0,6
14	55	70	88	1	1	70	98	1	1
15	60	75	92	1	1	75	105	1,5	1
16	65	80	98	1	1	80	110	1,5	1
17	70	85	105	1	1	85	115	1,5	1
18	75	90	110	1	1	90	120	1,5	1
20	85	100	125	1	1	100	135	1,5	1
22	95	110	135	1	1	110	150	2	1
24	100	120	145	1	1	120	165	2,1	1
26	110	130	160	1,5	1				

FAG Axialspärkullager

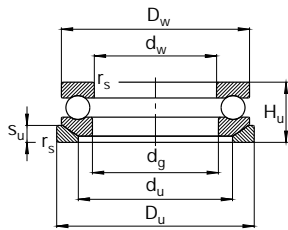
Enkelverkande



511, 512, 513, 514



532, 533
sfärisk husbricka



532, 533
sfärisk hus- och
underlägsbricka U2, U3

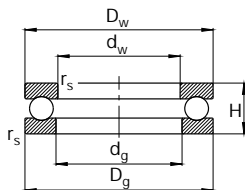
Axell Mått

	d_w	d_g	D_w	D_g	H	r_s min	R	A	d_u	D_u	s_u	H_u
	mm											
10	10	11	24	24	9	0,3						
	10	12	26	26	11	0,6						
	10	12	26	26	11,6	0,6	22	8,5	18	28	3,5	13
12	12	13	26	26	9	0,3						
	12	14	28	28	11	0,6						
	12	14	28	28	11,4	0,6	25	11,5	20	30	3,5	13
15	15	16	28	28	9	0,3						
	15	17	32	32	12	0,6						
	15	17	32	32	13,3	0,6	28	12	24	35	4	15
17	17	18	30	30	9	0,3						
	17	19	35	35	12	0,6						
	17	19	35	35	13,2	0,6	32	16	26	38	4	15
20	20	21	35	35	10	0,3						
	20	22	40	40	14	0,6						
	20	22	40	40	14,7	0,6	36	18	30	42	5	17
25	25	26	42	42	11	0,6						
	25	27	47	47	15	0,6						
	25	27	47	47	16,7	0,6	40	19	36	50	5,5	19
	25	27	52	52	18	1						
	25	27	52	52	19,8	1	45	21	38	55	6	22
30	30	32	47	47	11	0,6						
	30	32	52	52	16	0,6						
	30	32	52	52	17,8	0,6	45	22	42	55	5,5	20
	30	32	60	60	21	1						
	30	32	60	60	22,6	1	50	22	45	62	7	25
35	30	32	70	70	28	1						
	35	37	52	52	12	0,6						

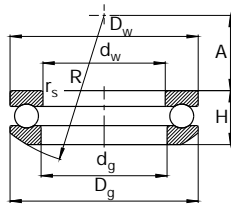
Bärlighetstal		Minimi-belastnings-konstant M	Kinematiskt tillåtet varvtal min ⁻¹	Beteckning		Massa ≈	
dyn. C	stat. C ₀			Lager FAG	Underlägs-bricka FAG	Lager kg	Underlägs-bricka
kN							
10	14	0,001	9500	51100		0,021	
12,7	17	0,002	8000	51200		0,031	
12,7	17	0,002	8000	53200	U200	0,03	0,01
10,4	15,3	0,001	9000	51101		0,023	
13,2	19	0,002	8000	51201		0,034	
13,2	19	0,002	8000	53201	U201	0,033	0,012
10,4	15,3	0,001	8500	51102		0,024	
16,6	25	0,003	6700	51202		0,046	
16,6	25	0,003	6700	53202	U202	0,049	0,014
9,65	15,3	0,002	8500	51103		0,026	
17,3	27,5	0,004	6700	51203		0,053	
17,3	27,5	0,004	6700	53203	U203	0,056	0,015
12,7	20,8	0,004	7000	51104		0,041	
22,4	37,5	0,008	5600	51204		0,083	
22,4	37,5	0,008	5600	53204	U204	0,082	0,02
15,6	29	0,005	6300	51105		0,06	
28	50	0,013	5000	51205		0,115	
28	50	0,013	5000	53205	U205	0,122	0,032
34,5	55	0,019	4300	51305		0,17	
34,5	55	0,019	4300	53305	U305	0,176	0,044
56	90	0,043	3600	51405		0,363	
16,6	33,5	0,007	5600	51106		0,069	
25,5	47,5	0,014	4800	51206		0,13	
25,5	47,5	0,014	4800	53206	U206	0,16	0,038
38	65,5	0,028	4000	51306		0,263	
38	65,5	0,028	4000	53306	U306	0,266	0,056
72	125	0,08	3200	51406		0,576	
17,6	37,5	0,009	5300	51107		0,087	

FAG Axialspårkullager

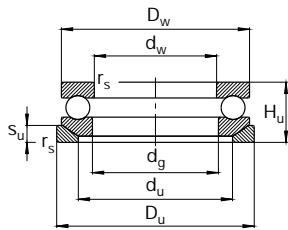
Enkelverkande



511, 512, 513, 514



532, 533
sfärisk husbricka



532, 533
sfärisk hus- och
underlägsbricka U2, U3

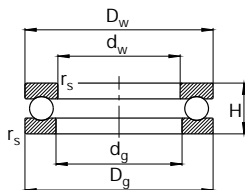
Axel Mått

	d_w	d_g	D_w	D_g	H	$r_{s \min}$	R	A	d_u	D_u	s_u	H_u
	mm											
	35	37	62	62	18	1						
	35	37	62	62	19,9	1	50	24	48	65	7	22
	35	37	68	68	24	1						
	35	37	68	68	25,6	1	56	24	52	72	7,5	28
	35	37	80	80	32	1,1						
40	40	42	60	60	13	0,6						
	40	42	68	68	19	1						
	40	42	68	68	20,3	1	56	28,5	55	72	7	23
	40	42	78	78	26	1						
	40	42	78	78	28,5	1	64	28	60	82	8,5	31
	40	42	90	90	36	1,1						
45	45	47	65	65	14	0,6						
	45	47	73	73	20	1						
	45	47	73	73	21,3	1	56	26	60	78	7,5	24
	45	47	85	85	28	1						
	45	47	85	85	30,1	1	64	25	65	90	10	33
	45	47	100	100	39	1,1						
50	50	52	70	70	14	0,6						
	50	52	78	78	22	1						
	50	52	78	78	23,5	1	64	32,5	62	82	7,5	26
	50	52	95	95	31	1,1						
	50	52	95	95	34,3	1,1	72	28	72	100	11	37
	50	52	110	110	43	1,5						
55	55	57	78	78	16	0,6						
	55	57	90	90	25	1						
	55	57	90	90	27,3	1	72	35	72	95	9	30
	55	57	105	105	35	1,1						
	55	57	105	105	39,3	1,1	80	30	80	110	11,5	42
	55	57	120	120	48	1,5						
60	60	62	85	85	17	1						

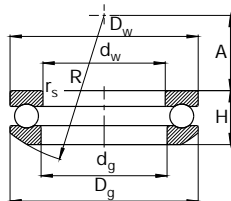
Bärlighetstal		Minimi-belastnings-konstant M	Kinematiskt tillåtet varvtal min^{-1}	Beteckning		Massa \approx	
dyn. C	stat. C ₀			Lager FAG	Underläggs- bricka FAG	Lager kg	Underläggs- bricka
kN							
35,5	67	0,028	4000	51207		0,215	
35,5	67	0,028	4000	53207	U207	0,222	0,057
50	88	0,05	3600	51307		0,377	
50	88	0,05	3600	53307	U307	0,379	0,084
86,5	156	0,13	3000	51407		0,962	
23,2	50	0,016	4500	51108		0,125	
46,5	98	0,05	3800	51208		0,278	
46,5	98	0,05	3800	53208	U208	0,266	0,07
61	112	0,08	3200	51308		0,533	
61	112	0,08	3200	53308	U308	0,553	0,12
112	204	0,22	2400	51408		1,17	
24,5	57	0,02	4500	51109		0,153	
39	80	0,043	3600	51209		0,302	
39	80	0,043	3600	53209	U209	0,301	0,087
75	140	0,12	3000	51309		0,613	
75	140	0,12	3000	53309	U309	0,66	0,17
129	245	0,32	2200	51409		1,6	
25,5	63	0,024	4300	51110		0,169	
50	106	0,07	3400	51210		0,371	
50	106	0,07	3400	53210	U210	0,366	0,098
88	173	0,18	2800	51310		0,94	
88	173	0,18	2800	53310	U310	0,972	0,23
156	310	0,48	2000	51410		2,18	
31	78	0,038	3800	51111		0,247	
61	134	0,11	3200	51211		0,586	
61	134	0,11	3200	53211	U211	0,6	0,152
102	208	0,26	2400	51311		1,3	
102	208	0,26	2400	53311	U311	1,38	0,28
180	360	0,67	1800	51411		2,91	
36,5	93	0,053	3600	51112		0,33	

FAG Axialspårkullager

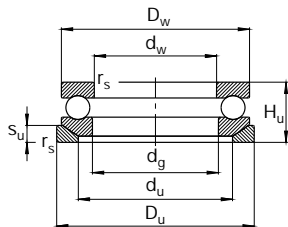
Enkelverkande



511, 512, 513, 514



532, 533
sfärisk husbricka



532, 533
sfärisk hus- och
underläggsbricka U2, U3

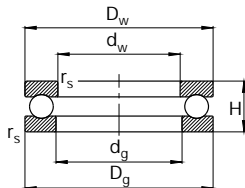
Axell Mått

	d_w	d_g	D_w	D_g	H	r_s min	R	A	d_u	D_u	s_u	H_u
	mm											
	60	62	95	95	26	1						
	60	62	95	95	28	1	72	32,5	78	100	9	31
	60	62	110	110	35	1,1						
	60	62	110	110	38,3	1,1	90	41	85	115	11,5	42
	60	62	130	130	51	1,5						
65	65	67	90	90	18	1						
	65	67	100	100	27	1						
	65	67	100	100	28,7	1	80	40	82	105	9	32
	65	67	115	115	36	1,1						
	65	67	115	115	39,4	1,1	90	38,5	90	120	12,5	43
	65	68	140	140	56	2						
70	70	72	95	95	18	1						
	70	72	105	105	27	1						
	70	72	105	105	28,8	1	80	38	88	110	9	32
	70	72	125	125	40	1,1						
	70	72	125	125	44,2	1,1	100	43	98	130	13	48
	70	73	150	150	60	2						
75	75	77	100	100	19	1						
	75	77	110	110	27	1						
	75	77	110	110	28,3	1	90	49	92	115	9,5	32
	75	77	135	135	44	1,5						
	75	77	135	135	48,1	1,5	100	37	105	140	15	52
	75	78	160	160	65	2						
80	80	82	105	105	19	1						
	80	82	115	115	28	1						
	80	82	115	115	29,5	1	90	46	98	120	10	33
	80	82	140	140	44	1,5						
	80	82	140	140	47,6	1,5	112	50	110	145	15	52
	80	83	170	170	68	2,1						
85	85	87	110	110	19	1						

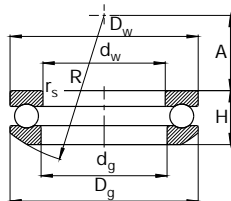
Bärlighetstal		Minimi- belastnings- konstant M	Kinematiskt tillåtet varvtal	Beteckning		Massa ≈	
dyn. C	stat. C ₀			Lager	Underlägs- bricka	Lager	Underlägs- bricka
kN			min ⁻¹	FAG	FAG	kg	
62	140	0,12	3000	51212		0,651	
62	140	0,12	3000	53212	U212	0,657	0,16
102	208	0,28	2200	51312		1,37	
102	208	0,28	2200	53312	U312	1,41	0,31
200	400	0,85	1700	51412FP		3,7	
37,5	98	0,06	3400	51113		0,359	
64	150	0,14	3000	51213		0,737	
64	150	0,14	3000	53213	U213	0,732	0,18
106	220	0,32	2200	51313		1,49	
106	220	0,32	2200	53313	U313	1,53	0,34
216	450	1,1	1600	51413FP		4,67	
37,5	104	0,067	3400	51114		0,385	
65,5	160	0,16	2800	51214		0,783	
65,5	160	0,16	2800	53214	U214	0,782	0,185
137	300	0,53	1900	51314		1,91	
137	300	0,53	1900	53314	U314	2,1	0,41
236	500	1,4	1600	51414FP		5,72	
44	137	0,095	3200	51115		0,52	
67	170	0,18	2800	51215		0,827	
67	170	0,18	2800	53215	U215	0,808	0,21
163	360	0,75	1800	51315		2,61	
163	360	0,75	1800	53315	U315	2,67	0,55
250	560	1,8	1500	51415FP		7,06	
45	140	0,1	3200	51116		0,557	
75	190	0,22	2600	51216		0,908	
75	190	0,22	2600	53216	U216	0,898	0,22
160	360	0,8	1800	51316		2,71	
160	360	0,8	1800	53316	U316	2,77	0,57
270	620	2,2	1400	51416FP		8,23	
45,5	150	0,12	3200	51117		0,597	

FAG Axialspårkullager

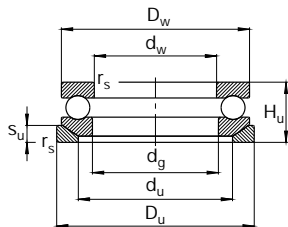
Enkelverkande



511, 512, 513, 514



532, 533
sfärisk husbricka



532, 533
sfärisk hus- och
underlägsbricka U2, U3

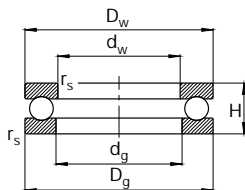
Axell Mått

	d_w	d_g	D_w	D_g	H	r_s min	R	A	d_u	D_u	s_u	H_u
	mm											
	85	88	125	125	31	1						
	85	88	125	125	33,1	1	100	52	105	130	11	37
	85	88	150	150	49	1,5						
	85	88	150	150	53,1	1,5	112	43	115	155	17,5	58
	85	88	177	180	72	2,1						
90	90	92	120	120	22	1						
	90	93	135	135	35	1,1						
	90	93	135	135	38,5	1,1	100	45	110	140	13,5	42
	90	93	155	155	50	1,5						
	90	93	155	155	54,6	1,5	112	40	120	160	18	59
	90	93	187	190	77	2,1						
100	100	102	135	135	25	1						
	100	103	150	150	38	1,1						
	100	103	150	150	40,9	1,1	112	52	125	155	14	45
	100	103	170	170	55	1,5						
	100	103	170	170	59,2	1,5	125	46	135	175	18	64
	100	103	205	210	85	3						
110	110	112	145	145	25	1						
	110	113	160	160	38	1,1						
	110	113	160	160	40,2	1,1	125	65	135	165	14	45
	110	113	187	190	63	2						
	110	113	187	190	67,2	2	140	51	150	195	20,5	72
	110	113	225	230	95	3						
120	120	122	155	155	25	1						
	120	123	170	170	39	1,1						
	120	123	170	170	40,8	1,1	125	61	145	175	15	46
	120	123	205	210	70	2,1						
	120	123	205	210	74,1	2,1	160	63	165	220	22	80
	120	123	245	250	102	4						
130	130	132	170	170	30	1						

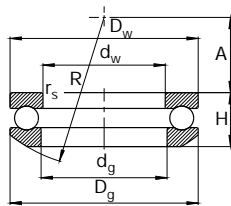
Bärlighetstal		Minimi-belastnings-konstant M	Kinematiskt tillåtet varvtal min^{-1}	Beteckning		Massa \approx	
dyn. C	stat. C ₀			Lager FAG	Underläggs- bricka FAG	Lager kg	Underläggs- bricka
kN							
98	250	0,38	2200	51217		1,22	
98	250	0,38	2200	53217	U217	1,22	0,29
190	425	1,1	1700	51317		3,53	
190	425	1,1	1700	53317	U317	3,53	0,81
290	680	2,8	1300	51417FP		9,79	
60	190	0,19	2800	51118		0,878	
120	300	0,53	2000	51218		1,68	
120	300	0,53	2000	53218	U218	1,7	0,42
196	465	1,2	1700	51318		3,57	
196	465	1,2	1700	53318	U318	3,83	0,84
305	750	3,4	1200	51418FP		11,6	
85	270	0,36	2200	51120		1,3	
122	320	0,67	1900	51220		2,22	
122	320	0,67	1900	53220	U220	2,22	0,5
232	560	1,8	1600	51320		4,95	
232	560	1,8	1600	53320	U320	4,98	0,95
365	965	5,3	1000	51420FP		15,4	
86,5	290	0,43	2200	51122		1,45	
129	360	0,8	1800	51222		2,41	
129	360	0,8	1800	53222	U222	2,37	0,56
275	720	2,8	1400	51322MP		7,7	
275	720	2,8	1400	53322MP	U322	7,83	1,28
415	1140	7,5	950	51422FP		20,8	
90	310	0,48	2000	51124		1,59	
140	400	1	1700	51224		2,67	
140	400	1	1700	53224	U224	2,57	0,65
325	915	4,5	1200	51324MP		10,7	
325	915	4,5	1200	53324MP	U324	10,6	2,1
425	1220	9	900	51424FP		26,5	
112	390	0,75	1800	51126		2,37	

FAG Axialspårkullager

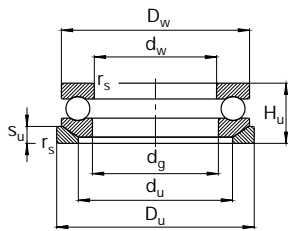
Enkelverkande



511, 512, 513, 514



532, 533
sfärisk husbricka



532, 533
sfärisk hus- och
underlägsbricka U2, U3

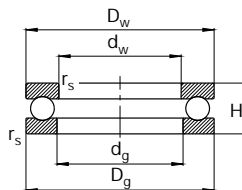
Axell Mått

	d_w	d_g	D_w	D_g	H	$r_{s \min}$	R	A	d_u	D_u	s_u	H_u
	mm											
	130	133	187	190	45	1,5						
	130	133	187	190	47,9	1,5	140	67	160	195	17	53
	130	134	220	225	75	2,1						
	130	134	265	270	110	4						
140	140	142	178	180	31	1						
	140	143	197	200	46	1,5						
	140	143	197	200	48,6	1,5	160	87	170	210	17	55
	140	144	235	240	80	2,1						
150	150	152	188	190	31	1						
	150	153	212	215	50	1,5						
	150	153	212	215	53,3	1,5	160	79	180	225	20,5	60
	150	154	245	250	80	2,1						
	150	154	245	250	83,7	2,1	200	89,5	200	260	26	92
	150	154	295	300	120	4						
160	160	162	198	200	31	1						
	160	163	222	225	51	1,5						
	160	163	222	225	54,7	1,5	160	74	190	235	21	61
	160	164	265	270	87	3						
170	170	172	213	215	34	1,1						
	170	173	237	240	55	1,5						
	170	173	237	240	58,7	1,5	180	91	200	250	21,5	65
	170	174	275	280	87	3						
180	180	183	222	225	34	1,1						
	180	183	245	250	56	1,5						
	180	183	245	250	58,2	1,5	200	112	210	260	21,5	66
	180	184	295	300	95	3						
190	190	193	237	240	37	1,1						
	190	194	265	270	62	2						
	190	194	265	270	65,7	2	200	98	230	280	23	73

Bärlighetstal		Minimi-belastnings-konstant M	Kinematiskt tillåtet varvtal min ⁻¹	Beteckning		Massa ≈	
dyn. C	stat. C ₀			Lager FAG	Underläggs- bricka FAG	Lager kg	Underläggs- bricka
kN							
183	540	1,7	1600	51226		3,99	
183	540	1,7	1600	53226	U226	3,93	0,9
360	1060	6	1100	51326MP		13	
520	1600	15	800	51426FP		32,8	
112	400	0,85	1800	51128		2,59	
190	570	1,9	1500	51228		4,33	
190	570	1,9	1500	53228	U228	4,27	1,22
400	1220	8	1000	51328MP		15,7	
110	400	0,9	1700	51130FP		2,26	
236	735	2,8	1400	51230MP		6,09	
236	735	2,8	1400	53230MP	U230	5,81	1,69
405	1290	9	950	51330MP		16,4	
405	1290	9	950	53330MP	U330	16,4	3,1
560	1800	20	750	51430FP		43,1	
112	430	1	1700	51132FP		2,39	
245	780	3,2	1400	51232MP		6,56	
245	780	3,2	1400	53232MP	U232	6,44	1,81
455	1500	12	900	51332M		21,3	
132	500	1,4	1600	51134FP		3,08	
285	930	4,5	1200	51234MP		8,12	
285	930	4,5	1200	53234MP	U234	7,91	2,14
465	1630	13	900	51334M		22,5	
134	530	1,5	1500	51136FP		3,17	
290	1000	5	1200	51236MP		8,7	
290	1000	5	1200	53236MP	U236	8,19	1,06
520	1830	18	800	51336M		24,8	
170	655	2,4	1400	51138FP		4,08	
335	1160	7	1000	51238MP		11,7	
335	1160	7	1000	53238MP	U238	11,5	1,55

FAG Axialspärkullager

Enkelverkande



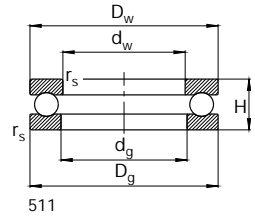
511, 512, 513

Axel	Mått					
	d_w	d_g	D_w	D_g	H	r_s min
	mm					
	190	195	315	320	105	4
200	200	203	247	250	37	1,1
	200	204	275	280	62	2
	200	205	335	340	110	4
220	220	223	267	270	37	1,1
	220	224	295	300	63	2
240	240	243	297	300	45	1,5
	240	244	335	340	78	2,1
260	260	263	317	320	45	1,5
	260	264	355	360	79	2,1
280	280	283	347	350	53	1,5
	280	284	375	380	80	2,1
300	300	304	376	380	62	2
	300	304	415	420	95	3
320	320	324	396	400	63	2
	320	325	435	440	95	3
340	340	344	416	420	64	2
	340	345	455	460	96	3
360	360	364	436	440	65	2
	360	365	495	500	110	4
380	380	384	456	460	65	2
400	400	404	476	480	65	2

Bärlighetstal		Minimi-belastnings-konstant M	Kinematiskt tillåtet varvtal min^{-1}	Beteckning Lager FAG	Massa \approx kg
dyn. C	stat. C ₀				
kN					
600	2200	26	750	51338M	31,9
170	655	2,4	1400	51140FP	4,26
340	1220	8	1000	51240MP	12
620	2400	30	700	51340M	44,3
176	735	3	1200	51144FP	4,64
355	1340	9,5	950	51244MP	13,2
232	965	5	1000	51148FP	7,69
465	1860	18	800	51248MP	23
236	1020	5,6	1000	51152FP	8,25
475	2000	22	750	51252MP	25,2
315	1340	10	900	51156FP	12,5
490	2160	24	750	51256MP	26,7
365	1600	14	800	51160FP	17,7
610	2750	40	630	51260M	42,3
375	1700	16	750	51164FP	19,1
620	2900	45	630	51264M	44,2
380	1800	18	750	51168FP	20,5
640	3150	53	600	51268M	47
405	2000	22	700	51172MP	21,5
765	3900	80	530	51272M	63,5
430	2240	24	670	51176MP	22,4
440	2320	28	670	51180MP	23,5

FAG Axialspärkullager

Enkelverkande



Axel

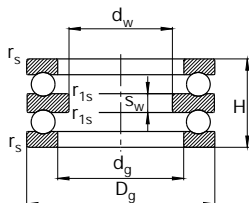
Mått

	d_w	d_g	D_w	D_g	H	r_s min
	mm					
420	420	424	495	500	65	2
460	460	464	555	560	80	2,1
500	500	505	595	600	80	2,1
530	530	535	635	640	85	3
560	560	565	665	670	85	3

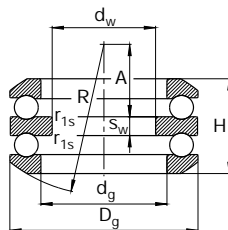
Bärighetstal		Minimi- belastnings- konstant M	Kinematiskt tillåtet varvtal	Beteckning Lager FAG	Massa \approx kg
dyn. C	stat. C ₀				
kN			min ⁻¹		
440	2450	30	630	51184MP	24,4
530	3100	50	560	51192MP	37,2
550	3350	56	530	511/500MP	44,9
620	3900	80	480	511/530MP	54,8
630	4150	85	480	511/560MP	58

FAG Axialspårkullager

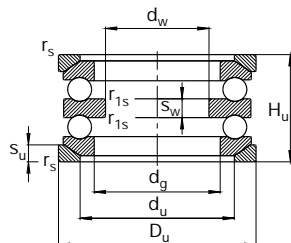
Dubbelverkande



522, 523



542, 543
sfäriska husbrickor



542, 543
sfäriska hus- och
underlägsbrickor U2, U3

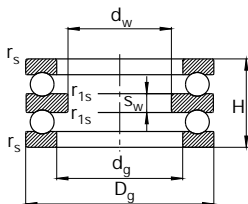
Axel Mått

	d_w	d_g	D_g	H	S_w	r_s min	r_{1s} min	R	A	d_u	D_u	S_u	H_u
	mm												
10	10	17	32	22	5	0,6	0,3						
15	15	22	40	26	6	0,6	0,3						
20	20	27	47	28	7	0,6	0,3	40	16,5	36	50	5,5	36
	20	27	47	31,4	7	0,6	0,3						
20	20	27	52	34	8	1	0,3	45	18	38	55	6	42
	20	27	52	37,6	8	1	0,3						
25	25	32	52	29	7	0,6	0,3	45	20	42	55	5,5	37
	25	32	52	32,6	7	0,6	0,3						
25	25	32	60	38	9	1	0,3	50	19,5	45	62	7	46
	25	32	60	41,3	9	1	0,3						
30	30	37	62	34	8	1	0,3	50	21	48	65	7	42
	30	37	62	37,8	8	1	0,3						
30	30	37	68	44	10	1	0,3	56	21	52	72	7,5	52
	30	37	68	47,2	10	1	0,3						
30	30	42	68	36	9	1	0,6	56	25	55	72	7	44
	30	42	68	38,6	9	1	0,6						
30	30	42	78	49	12	1	0,6						
35	35	47	73	37	9	1	0,6	56	23	60	78	7,5	45
	35	47	73	39,6	9	1	0,6						
35	35	47	85	52	12	1	0,6	64	21	65	90	10	62
	35	47	85	56,3	12	1	0,6						
40	40	52	78	39	9	1	0,6	64	30,5	62	82	7,5	47
	40	52	78	42	9	1	0,6						
40	40	52	95	58	14	1,1	0,6	72	23	72	100	11	70
	40	52	95	64,7	14	1,1	0,6						
45	45	57	90	45	10	1	0,6	72	32,5	72	95	9	55
	45	57	90	49,6	10	1	0,6						
45	45	57	105	64	15	1,1	0,6	80	25,5	80	110	11,5	78
	45	57	105	72,6	15	1,1	0,6						
50	50	62	95	46	10	1	0,6	72	30,5	78	100	9	56
	50	62	95	50	10	1	0,6						

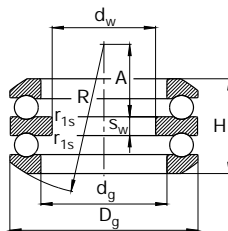
Bärlighetstal		Minimi-belastnings-konstant M	Kinematiskt tillåtet varvtal min^{-1}	Beteckning		Massa \approx	
dyn. C	stat. C ₀			Lager FAG	Underläggs- bricka FAG	Lager kg	Underläggs- bricka
kN							
16,6	25	0,003	6700	52202		0,081	
22,4	37,5	0,008	5600	52204		0,147	
28	50	0,013	5000	52205		0,215	
28	50	0,013	5000	54205	U205	0,227	0,032
34,5	55	0,019	4300	52305		0,312	
34,5	55	0,019	4300	54305	U305	0,324	0,044
25,5	47,5	0,014	4800	52206		0,247	
25,5	47,5	0,014	4800	54206	U206	0,266	0,038
38	65,5	0,028	4000	52306		0,466	
38	65,5	0,028	4000	54306	U306	0,471	0,056
35,5	67	0,028	4000	52207		0,406	
35,5	67	0,028	4000	54207	U207	0,419	0,057
50	88	0,05	3600	52307		0,677	
50	88	0,05	3600	54307	U307	0,681	0,084
46,5	98	0,05	3800	52208		0,553	
46,5	98	0,05	3800	54208	U208	0,556	0,07
61	112	0,08	3200	52308		1,01	
39	80	0,043	3600	52209		0,597	
39	80	0,043	3600	54209	U209	0,595	0,087
75	140	0,12	3000	52309		1,25	
75	140	0,12	3000	54309	U309	1,24	0,17
50	106	0,07	3400	52210		0,71	
50	106	0,07	3400	54210	U210	0,699	0,098
88	173	0,18	2800	52310		1,77	
88	173	0,18	2800	54310	U310	1,83	0,23
61	134	0,11	3200	52211		1,1	
61	134	0,11	3200	54211	U211	1,13	0,152
102	208	0,26	2400	52311		2,38	
102	208	0,26	2400	54311	U311	2,54	0,28
62	140	0,12	3000	52212		1,21	
62	140	0,12	3000	54212	U212	1,22	0,16

FAG Axialspårkullager

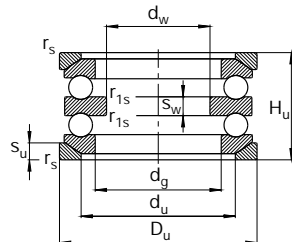
Dubbelverkande



522, 523



542, 543
sfäriska husbrickor



542, 543
sfäriska hus- och
underläggsbrickor U2, U3

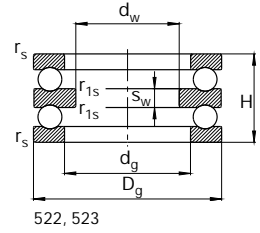
Axel Mått

	d_w	d_g	D_g	H	s_w	$r_{s \min}$	$r_{1s \min}$	R	A	d_u	D_u	s_u	H_u
	mm												
	50	62	110	64	15	1,1	0,6						
	50	62	110	70,7	15	1,1	0,6	90	36,5	85	115	11,5	78
55	55	67	100	47	10	1	0,6						
	55	67	115	65	15	1,1	0,6						
	55	72	105	47	10	1	1						
	55	72	125	72	16	1,1	1						
	55	72	125	80,3	16	1,1	1	100	39	98	130	13	88
60	60	77	110	47	10	1	1						
	60	77	110	49,6	10	1	1	90	47,5	92	115	9,5	57
	60	77	135	79	18	1,5	1						
	60	77	135	87,2	18	1,5	1	100	32,5	105	140	15	95
65	65	82	115	48	10	1	1						
	65	82	115	51	10	1	1	90	45	98	120	10	58
	65	82	140	79	18	1,5	1						
	65	82	140	86,1	18	1,5	1	112	45,5	110	145	15	95
70	70	88	125	55	12	1	1						
	70	88	125	59,2	12	1	1	100	49,5	105	130	11	67
	70	88	150	87	19	1,5	1						
	70	88	150	95,2	19	1,5	1	112	39	115	155	17,5	105
75	75	93	135	62	14	1,1	1						
	75	93	135	69	14	1,1	1	100	42	110	140	13,5	76
	75	93	155	88	19	1,5	1						
	75	93	155	97,1	19	1,5	1	112	36,5	120	160	18	106
85	85	103	150	67	15	1,1	1						
	85	103	150	72,8	15	1,1	1	112	49	125	155	14	81
	85	103	170	97	21	1,5	1						
	85	103	170	105,4	21	1,5	1	125	42	135	175	18	115
95	95	113	160	67	15	1,1	1						
	95	113	190	110	24	2	1						
	95	113	190	118,4	24	2	1	140	55	150	195	20,5	128

Bärlighetstal		Minimi-belastnings-konstant M	Kinematiskt tillåtet varvtal n min ⁻¹	Beteckning		Massa ≈	
dyn. C	stat. C ₀			Lager FAG	Underläggs- bricka FAG	Lager kg	Underläggs- bricka
kN							
102	208	0,28	2200	52312		2,53	
102	208	0,28	2200	54312	U312	2,62	0,31
64	150	0,14	3000	52213		1,34	
106	220	0,32	2200	52313		2,73	
65,5	160	0,16	2800	52214		1,47	
137	300	0,53	1900	52314		3,66	
137	300	0,53	1900	54314	U314	3,87	0,41
67	170	0,18	2800	52215		1,57	
67	170	0,18	2800	54215	U215	1,54	0,21
163	360	0,75	1800	52315		4,8	
163	360	0,75	1800	54315	U315	4,92	0,55
75	190	0,22	2600	52216		1,72	
75	190	0,22	2600	54216	U216	1,7	0,22
160	360	0,8	1800	52316		4,94	
160	360	0,8	1800	54316	U316	5,05	0,57
98	250	0,38	2200	52217		2,39	
98	250	0,38	2200	54217	U217	2,39	0,29
190	425	1,1	1700	52317		6,35	
190	425	1,1	1700	54317	U317	6,36	0,81
120	300	0,53	2000	52218		3,22	
120	300	0,53	2000	54218	U218	3,27	0,42
196	465	1,2	1700	52318		6,8	
196	465	1,2	1700	54318	U318	6,86	0,84
122	320	0,67	1900	52220		4,21	
122	320	0,67	1900	54220	U220	4,23	0,5
232	560	1,8	1600	52320		8,94	
232	560	1,8	1600	54320	U320	8,99	0,95
129	360	0,8	1800	52222		4,63	
275	720	2,8	1400	52322MP		13,9	
275	720	2,8	1400	54322MP	U322	12,1	1,28

FAG Axialspärkullager

Dubbelverkande



Axel	Mått						
	d_w mm	d_g	D_g	H	s_w	r_s min	r_{1s} min
100	100	123	170	68	15	1,1	1,1
	100	123	210	123	27	2,1	1,1
110	110	133	190	80	18	1,5	1,1
	110	134	225	130	30	2,1	1,1
120	120	143	200	81	18	1,5	1,1
	120	144	240	140	31	2,1	1,1
130	130	153	215	89	20	1,5	1,1
	130	154	250	140	31	2,1	1,1
140	140	163	225	90	20	1,5	1,1
	150	173	240	97	21	1,5	1,1

