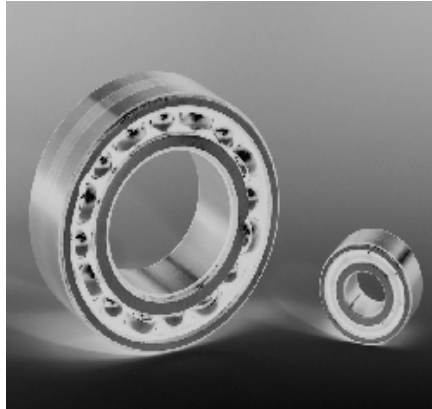


Zweireihige Schrägkugellager



Zweireihige Schrägkugellager entsprechen im Grunde einem zusammengestellten Paar einreihiger Schrägkugellager in O - Anordnung. Bei derselben Größe (d und D) hat das zusammengestellte Paar eine kleinere Gesamtbreite.

Das Lager hat auf einer Seite eine Füllnut. Wenn Axialkräfte, wirkend in einer Richtung überwiegen, soll das Lager so eingebaut, daß diese Kräfte nicht gegen die Füllnut wirken. Dieses bezieht sich nicht auf die Lager mit Kunststoffkäfig (TNG), weil die keine Füllbohrung besitzen. Die Lagerkonstruktion ermöglicht den Berührungswinkel von $\alpha = 32^\circ$. Dank dieser Konstruktion können sie Schiefmomente in Axialebene übertragen, so daß beim Mangel an Raum für Dreiteillagerung nur ein Lager genügt.

Hauptabmessungen

Hauptabmessungen entsprechen der Norm ISO 15 und sind im Tabellenteil dieser Publikation angegeben.

Bezeichnung

Lagerbezeichnung in Standardausführung ist im Tabellenteil angegeben. Abweichung von Standardausführung wird mit Vorgesetz- und Zusatzzeichen gekennzeichnet (Abschnitt 2.2).

Käfig

Zweireihige Schrägkugellager haben Käfige aus Stahlblech gepreßt. Die Ausführung ist nicht gekennzeichnet. Diese können auch mit Käfig aus dem Kunststoff PA6 oder PA66 geliefert werden, Bezeichnung TNG.

Genauigkeit

Zweireihige Schrägkugellager werden üblich in normaler Toleranzklasse P0 hergestellt, die nicht angegeben ist. Für anspruchsvollere Lagerungen werden Lager in Toleranzklasse P6 geliefert.

Grenzabweichungen der Maß- und Laufgenauigkeit entsprechen der Norm ISO 199 und ISO 492 und sind in Tabellen 10 und 11 angegeben.

Axialluft

Hergestellte Lager haben normale Axialluft, die nicht gekennzeichnet ist. Für spezielle Lagerungen werden Lager mit verkleinerter Axialluft C2 oder vergrößerter Axialluft C3 und C4 geliefert.

Winkeleinstellbarkeit

Lager bilden sehr starre Lagerung und sind besonders empfindlich auf Ungleichachsigkeit verurteilt durch Ungenauigkeiten beim Einbau.

Äquivalente dynamische Radialbelastung

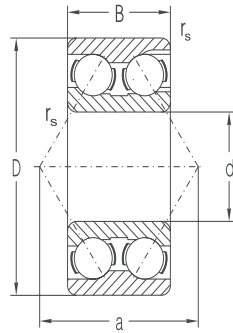
$$\begin{aligned} P_r &= F_r + 0.73F_a && \text{für } F_a / F_r \leq 0.86 \\ P_r' &= 0.62F_r + 1.17F_a && \text{für } F_a / F_r > 0.86 \end{aligned}$$

Äquivalente statische Radialbelastung

$$P_{or} = F_r + 0.63F_a$$



Zweireihige Schrägkugellager d = 10 bis 75 mm



Abmessungen					Tragzahl dynamische C_d für die Lager mit Blechkäfig	statische C_{or} Blechkäfig	Ermüdungs- grenzbelastung		Grenzdrehzahl für Schmierung mit		Lager- bezeichnung
d	D	B	$r_{s\ min}$	a			kN	kN	Fett	Öl	
mm					kN		kN		min ⁻¹		
10	30	14,0	0,6	20	9,253	5,840	0,265	16000	19000	3200X**	
	30	14,3	0,6	20	9,253	5,840	0,265	16000	19000	3200**	
12	32	15,9	0,6	22	11,050	7,080	0,322	14000	17000	3201**	
	35	15,9	0,6	23	10,381	7,500	0,341	13000	16000	3202**	
15	42	19,0	1,0	27	17,369	11,900	0,541	10600	12600	3302**	
	40	17,5	0,6	27	14,418	10,600	0,482	11000	13000	3203**	
17	47	22,2	1,0	31	23,649	16,200	0,736	9400	11000	3303**	
	47	20,6	1,0	31	19,905	15,000	0,682	9400	11000	3204**	
20	52	22,2	1,1	34	23,656	18,500	0,841	8400	10000	3304**	
	52	20,6	1,0	35	21,539	18,100	0,823	8400	10000	3205**	
25	62	25,4	1,1	40	32,881	26,600	1,209	7100	8400	3305**	
	62	23,8	1,0	41	30,998	27,100	1,232	7100	8400	3206**	
30	72	30,2	1,1	47	43,688	36,200	1,645	6000	7100	3306**	
	72	27,0	1,1	47	42,125	37,600	1,709	6000	7100	3207**	
35	80	34,9	1,5	54	56,219	47,300	2,150	5300	6300	3307**	
	80	30,2	1,1	52	48,186	43,800	1,991	5300	6300	3208**	
40	90	36,5	1,5	58	59,431	59,600	2,709	4700	5600	3308**	
	85	30,2	1,1	56	51,994	51,100	2,323	5000	6000	3209**	
45	100	39,7	1,5	64	82,479	73,600	3,345	4200	5000	3309**	
	90	30,2	1,1	59	59,553	58,400	2,655	4500	5300	3210**	
50	110	44,4	2,0	73	99,898	96,200	4,373	3800	4500	3310**	
	100	33,3	1,5	64	74,481	66,800	3,036	4200	5000	3211**	
55	120	49,2	2,0	80	110,379	108,000	4,909	3300	4000	3311**	
	110	36,5	1,5	71	82,491	85,800	3,900	3800	4500	3212**	
60	130	54,0	2,1	86	128,709	128,000	5,818	3200	3800	3312**	
	120	38,1	1,5	76	90,746	94,400	4,291	3500	4200	3213**	
65	140	58,7	2,1	94	146,328	147,000	6,600	3000	3500	3313**	
	125	39,7	1,5	81	87,349	98,100	4,459	3200	3800	3214**	
75	130	41,3	1,5	84	96,151	110,000	4,939	3200	3800	3215**	

** Lager mit neuem Standard NEW FORCE (siehe Katalog NEW FORCE)

