

Wälzlager  
Kegelrollenlager

**DIN**  
**720**

Rolling bearings; Tapered roller bearings

Zusammenhang mit den von der International Organization for Standardization (ISO) herausgegebenen internationalen Normen

Maße in mm

### 1 Geltungsbereich und Zweck

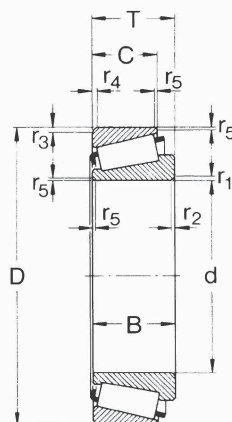
Diese Norm legt Maße, Gewichte und Bezeichnungen für in DIN ISO 355 aufgenommene, einreihige metrische Kegelrollenlager fest, deren Hauptabmessungen nach ISO/R 15 gültig sind.

### 2 Mitgeltende Normen

- DIN 620 Teil 1 Toleranzen der Wälzlager; Meßverfahren  
 DIN 620 Teil 2 Toleranzen der Wälzlager; Normaltoleranz (Toleranzklasse 0)  
 DIN 620 Teil 3 Toleranzen der Wälzlager; Eingeengte Toleranzen (Toleranzklassen 6, 5 und 4)  
 DIN 620 Teil 4 Toleranzen der Wälzlager; Radiale Lagerluft  
 DIN 622 Teil 1 Tragfähigkeit von Wälzlagern; Begriffe, Tragzahlen, Berechnung der äquivalenten Beanspruchung und Lebensdauer  
 DIN 5418 Anschlußmaße für Wälzlager

### 3 Maßbezeichnung

Maße für  $r_5$  wurden nicht festgelegt; es dürfen aber keine scharfen Kanten auftreten.



Bezeichnung eines Kegelrollenlagers der Maßreihe 31 (Lagerreihenbezeichnung 331 ..) mit  $d = 65$  mm Bohrung (Kurzzeichen 331 13):

Kegelrollenlager DIN 720 – 331 13

### 4 Werkstoff

Für Lagerringe und Wälzkörper: Wälzlagerstahl.

Für Lagerkäfig: Nach Wahl des Herstellers.

### 5 Ausführung

Nicht angegebene Einzelheiten sind zweckentsprechend zu wählen.

Die angegebenen Gewichte sind Durchschnittsgewichte, die je nach der Innenkonstruktion bei Lagern verschiedener Hersteller unterschiedlich sein können.

Maß-, Form- und Laufgenauigkeit nach DIN 620 Teil 1 bis Teil 4

Tragfähigkeit nach DIN 622 Teil 1

Anschlußmaße nach DIN 5418 müssen wegen des überstehenden Käfigs beachtet werden.

Fortsetzung Seite 2 bis 7  
Erläuterungen Seite 7

Arbeitsausschuß Wälzlager (AWL) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Frühere Ausgaben:  
 DIN 720 Teil 1: 08.42  
 DIN 720 Teil 2: 07.40, 08.42  
 DIN 720 Teil 3: 07.40  
 DIN 720: 11.33, 09.36, 12.39, 09.59, 04.65, 08.70

Änderung Februar 1979:  
 Kantenerhöhungen an ISO angepaßt und Norm überarbeitet, siehe auch Erläuterungen.

$d$	$D$	$B$	$C$	$T$	$r_{1s \text{ min}}^*)$ $r_{2s \text{ min}}$	$r_{3s \text{ min}}^*)$ $r_{4s \text{ min}}$	Gewicht kg/Stück $\approx$	Kurz- zeichen
15	42	13	11	14,25	1	1	0,099	303 02
	42	17	14	18,25	1	1	0,145	323 02
17	40	12	11	13,25	1	1	0,081	302 03
	40	16	14	17,25	1	1	0,108	322 03
	47	14	12	15,25	1	1	0,133	303 03
	47	19	16	20,25	1	1	0,181	323 03
20	37	12	9	12	0,3	0,3	0,056	329 04
	42	15	12	15	0,6	0,6	0,101	320 04 X
	47	14	12	15,25	1	1	0,128	302 04
	47	18	15	19,25	1	1	0,163	322 04
	47	18	15	19,25	1	1	0,169	322 04 B
	52	15	13	16,25	1,5	1,5	0,174	303 04
22	40	12	9	12	0,3	0,3	0,064	329/22
	44	15	11,5	15	0,6	0,6	0,107	320/22 X
25	42	12	9	12	0,3	0,3	0,065	329 05
	47	15	11,5	15	0,6	0,6	0,117	320 05 X
	47	17	14	17	0,6	0,6	0,134	330 05
	52	15	13	16,25	1	1	0,157	302 05
	52	18	16	19,25	1	1	0,188	322 05
	52	18	15	19,25	1	1	0,198	322 05 B
	52	22	18	22	1	1	0,230	332 05
	62	17	15	18,25	1,5	1,5	0,273	303 05
	62	17	13	18,25	1,5	1,5	0,274	313 05
28	45	12	9	12	0,3	0,3	0,069	329/28
	52	16	12	16	1	1	0,150	320/28 X
30	58	19	16	20,25	1	1	0,253	322/28 B
	58	24	19	24	1	1	0,299	332/28
	47	12	9	12	0,3	0,3	0,075	329 06
	55	17	13	17	1	1	0,175	320 06 X
32	55	20	16	20	1	1	0,210	330 06
	62	16	14	17,25	1	1	0,240	302 06
	62	20	17	21,25	1	1	0,300	322 06
	62	20	17	21,25	1	1	0,309	322 06 B
	62	25	19,5	25	1	1	0,365	332 06
	72	19	16	20,75	1,5	1,5	0,406	303 06
	72	19	14	20,75	1,5	1,5	0,399	313 06
	72	27	23	28,75	1,5	1,5	0,582	323 06
	72	27	23	28,75	1,5	1,5	0,603	323 06 B
35	52	15	10	14	0,6	0,6	0,113	329/32
	58	17	13	17	1	1	0,193	320/32 X
	65	17	15	18,25	1	1	0,275	302/32
	65	21,5	17	22	1	1	0,350	322/32 B
	65	26	20,5	26	1	1	0,413	332/32
	75	28	23	29,75	1,5	1,5	0,666	323/32 B
35	55	14	11,5	14	0,6	0,6	0,130	329 07
	62	18	14	18	1	1	0,224	320 07 X
	62	21	17	21	1	1	0,269	330 07
	72	17	15	18,25	1,5	1,5	0,340	302 07
	72	23	19	24,25	1,5	1,5	0,458	322 07
	72	23	19	24,25	1,5	1,5	0,469	322 07 B
	72	28	22	28	1,5	1,5	0,555	332 07
	80	21	18	22,75	2	1,5	0,541	303 07
	80	21	15	22,75	2	1,5	0,533	313 07
	80	31	25	32,75	2	1,5	0,786	323 07
	80	31	25	32,75	2	1,5	0,825	323 07 B

\*) Der Index s weist darauf hin, daß hier in axialen Ebenen gemessene Einzelwerte angegeben sind.

<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>T</i>	<i>r</i> <sub>1s min</sub> *) <i>r</i> <sub>2s min</sub>	<i>r</i> <sub>3s min</sub> *) <i>r</i> <sub>4s min</sub>	Gewicht kg/Stück ≈	Kurz- zeichen
40	62	15	12	15	0,6	0,6	0,161	329 08
	68	19	14,5	19	1	1	0,278	320 08 X
	68	22	18	22	1	1	0,329	330 08
	75	26	20,5	26	1,5	1,5	0,512	331 08
	80	18	16	19,75	1,5	1,5	0,435	302 08
	80	23	19	24,75	1,5	1,5	0,560	322 08
	80	23	19	24,75	1,5	1,5	0,562	322 08 B
	80	32	25	32	1,5	1,5	0,765	332 08
	90	23	20	25,25	2	1,5	0,769	303 08
	90	23	17	25,25	2	1,5	0,747	313 08
	90	33	27	35,25	2	1,5	1,08	323 08
90	33	27	35,25	2	1,5	1,12	323 08 B	
45	68	15	12	15	0,6	0,6	0,190	329 09
	75	20	15,5	20	1	1	0,354	320 09 X
	75	24	19	24	1	1	0,421	330 09
	80	26	20,5	26	1,5	1,5	0,559	331 09
	85	19	16	20,75	1,5	1,5	0,499	302 09
	85	23	19	24,75	1,5	1,5	0,598	322 09
	85	23	19	24,75	1,5	1,5	0,614	322 09 B
	85	32	25	32	1,5	1,5	0,823	332 09
	100	25	22	27,25	2	1,5	1,02	303 09
	100	25	18	27,25	2	1,5	0,997	313 09
	100	36	30	38,25	2	1,5	1,48	323 09
100	36	30	38,25	2	1,5	1,47	323 09 B	
50	72	15	12	15	0,6	0,6	0,192	329 10
	80	20	15,5	20	1	1	0,384	320 10 X
	80	24	19	24	1	1	0,457	330 10
	85	26	20	26	1,5	1,5	0,598	331 10
	90	20	17	21,75	1,5	1,5	0,566	302 10
	90	23	19	24,75	1,5	1,5	0,644	322 10
	90	23	19	24,75	1,5	1,5	0,650	322 10 B
	90	32	24,5	32	1,5	1,5	0,895	332 10
	110	27	23	29,25	2,5	2	1,31	303 10
	110	27	19	29,25	2,5	2	1,27	313 10
	110	40	33	42,25	2,5	2	1,96	323 10
110	40	33	42,25	2,5	2	2,00	323 10 B	
55	80	17	14	17	1	1	0,281	329 11
	90	23	17,5	23	1,5	1,5	0,570	320 11 X
	90	27	21	27	1,5	1,5	0,670	330 11
	95	30	23	30	1,5	1,5	0,880	331 11
	100	21	18	22,75	2	1,5	0,732	302 11
	100	25	21	26,75	2	1,5	0,878	322 11
	100	35	27	35	2	1,5	1,21	332 11
	120	29	25	31,5	2,5	2	1,67	303 11
	120	29	21	31,5	2,5	2	1,62	313 11
	120	43	35	45,5	2,5	2	2,46	323 11
	120	43	35	45,5	2,5	2	2,54	323 11 B
60	85	17	14	17	1,0	1,0	0,303	329 12
	95	23	17,5	23	1,5	1,5	0,605	320 12 X
	95	27	21	27	1,5	1,5	0,710	330 12
	100	30	23	30	1,5	1,5	0,935	331 12
	110	22	19	23,75	2	1,5	0,931	302 12
	110	28	24	29,75	2	1,5	1,20	322 12
	110	38	29	38	2	1,5	1,61	332 12
	130	31	26	33,5	3	2,5	2,06	303 12
	130	31	22	33,5	3	2,5	2,01	313 12
	130	46	37	48,5	3	2,5	3,05	323 12
	130	46	37	48,5	3	2,5	3,09	323 12 B

\*) Siehe Seite 2