

KMF

AXIAL – RADIALROLLENLAGER YRA



KMF-Kunststoff-Metall-Formteile GmbH

Postweg 34 - 40 D 73441 Bopfingen

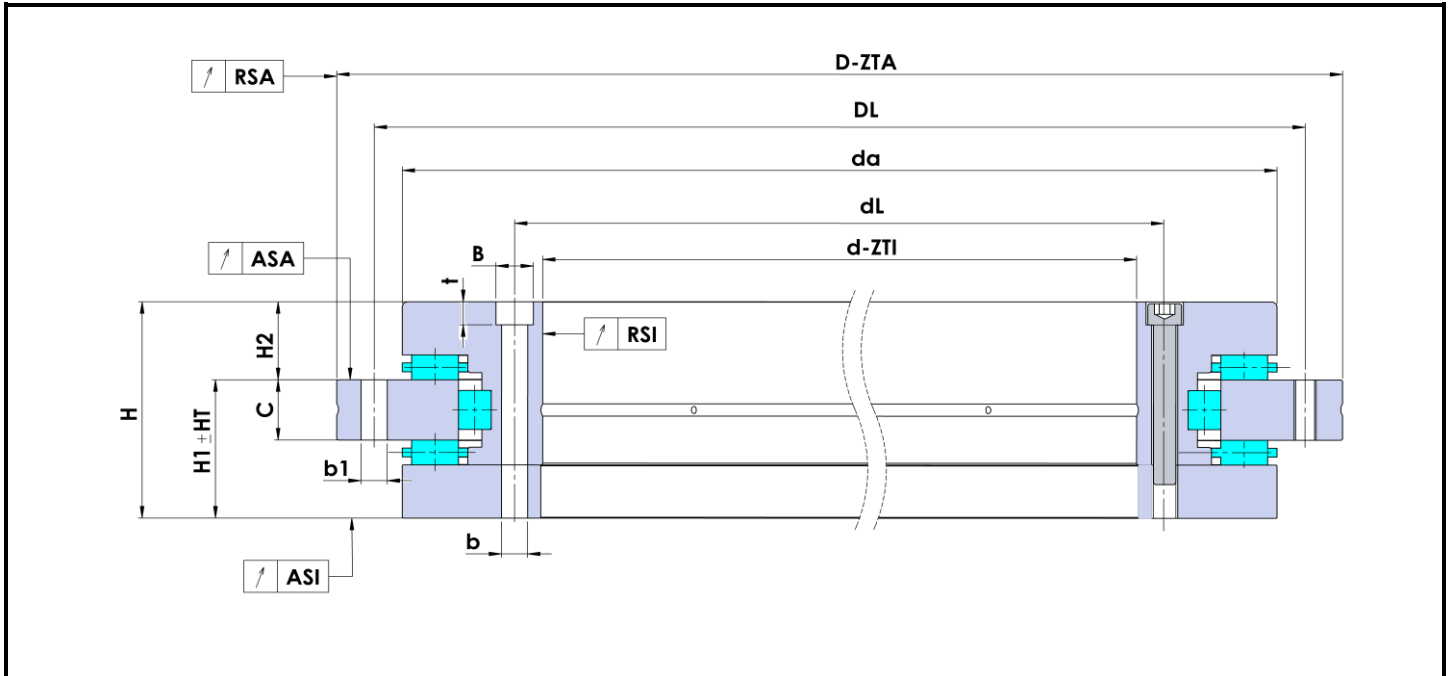
Tel. 07362-7001 Fax 07362-7007

E-Mail - Info@KMF-Bearings.de

Axial-Radialrollenlager

Typenreihe YRA

KMF YRA Axial-Radiallager sind einbaufertige Präzisionslager für hochpräzise Anwendungen mit kombinierten Belastungen. Sie nehmen beidseitig radiale und axiale Belastungen sowie Kippmomente spielfrei auf. Nach dem Einbau sind die Lager radial und axial vorgespannt. Lager der YRA-Serie eignen sich am besten für Standardanwendungen mit niedriger Drehzahl und geringer Einschaltdauer.



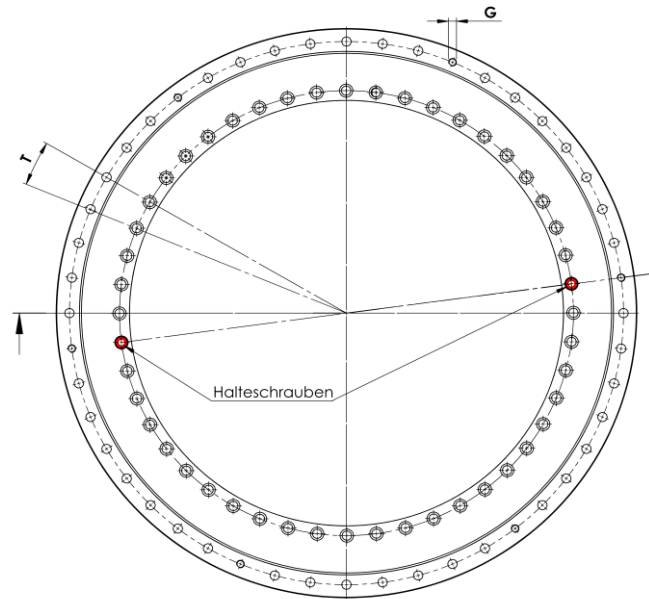
Maßtabelle [Abmessungen in mm]

Type	KMF-Type	Abmessungen							Gewicht kg	Befestigungsbohrungen					Halte- schraub Anzahl	Abdrück- gewinde				
		d	D	H	H ₁	H ₂	C	d _a		Innenring			Außenring			Anzahl	G	Anzahl		
										d _L	b	B	t	Anzahl					D _L	b ₁
								n _i					n _a							
YRT 50	YRA 50*	50	126	30	20,00	10	10	105	1,6	63	5,6	-	-	10	116	5,6	12	2	-	-
YRT 80	YRA 80 TN	80	146	35	23,35	11,65	12	130	2,4	92	5,6	10	4,0	10	138	4,6	12	2	-	-
YRT 100	YRA 100 TN	100	185	38	25,00	13	12	160	4,1	112	5,6	10	5,4	16	170	5,6	15	2	M5	3
YRT 120	YRA 120 TN	120	210	40	26,00	14	12	184	5,3	135	7,0	11	6,2	22	195	7,0	21	2	M8	3
YRT 150	YRA 150 TN	150	240	40	26,00	14	12	214	6,2	165	7,0	11	6,2	34	225	7,0	33	2	M8	3
YRT 180	YRA 180 TN	180	280	43	29,00	14	15	244	7,7	194	7,0	11	6,2	46	260	7,0	45	2	M8	3
YRT 200	YRA 200 TN	200	300	45	30,00	15	15	274	9,7	215	7,0	11	6,2	46	285	7,0	45	2	M8	3
YRT 260	YRA 260 TN	260	385	55	36,50	18,5	18	345	18,3	280	9,3	15	8,2	34	365	9,3	33	2	M12	3
YRT 325	YRA 325 TN	325	450	60	40,00	20	20	415	25,0	342	9,3	15	8,2	34	430	9,3	33	2	M12	3
YRT 395	YRA 395	395	525	65	42,50	22,5	20	486	33,0	415	9,3	15	8,2	46	505	9,3	45	2	M12	3
YRT 460	YRA 460	460	600	70	46,00	24	22	560	45,0	482	9,3	15	8,2	46	580	9,3	45	2	M12	3
YRT 580	YRA 580	580	750	90	60,00	30	30	700	89,0	610	11,4	18	11,0	46	720	11,4	42	2	M12	6
YRT 650	YRA 650*	650	870	122	78,00	44	34	800	170,0	680	14,0	20	13,0	46	830	14,0	42	2	M12	6
YRT 850	YRA 850*	850	1095	124	80,50	43,5	37	1018	253,0	890	18,0	26	17,0	58	1055	18,0	54	2	M16	6
YRT 950	YRA 950*	950	1200	132	86,00	46	40	1130	312,0	990	18,0	26	17,0	58	1160	18,0	54	2	M16	6

* auf Anfrage
TN = Kunststoffkäfig

Axial-Radialrollenlager

Typenreihe YRA



Tragzahlen, Drehzahlen, Toleranzen und Genauigkeiten

KMF-Type	Teilung T 4)	M _A ²⁾ Nm	Tragzahlen				Grenzdrehzahlen n _c ³⁾ min ⁻¹	Toleranzen			Genauigkeiten Plan- und Rundlauf ¹⁾				Lagerbohrungs Ø d mm
			axial		radial			D	d	H ₁	D		d		
	Anzahl x T	dyn. C kN	stat. C ₀ kN	dyn. C kN	stat. C ₀ kN	ZTA mm	ZTI mm	HT mm	ASA µm	ASI µm	RSA µm	RSI µm	d		
YRA 50*	12 x 30°	8,5	56	280	28,5	49,5	440	-0,011	-0,008	±0,125	2	2	2	2	50
YRA 80 TN	12 x 30°	8,5	38	158	44,0	98	350	-0,011	-0,009	±0,150	3	3	3	3	80
YRA 100 TN	18 x 20°	8,5	73	370	52,0	108	280	-0,015	-0,010	±0,175	3	3	3	3	100
YRA 120 TN	24 x 15°	14,0	80	445	70,0	148	230	-0,015	-0,010	±0,175	3	3	3	3	120
YRA 150 TN	36 x 10°	14,0	85	510	77,0	179	210	-0,015	-0,013	±0,175	3	3	3	3	150
YRA 180 TN	48 x 7,5°	14,0	92	580	83,0	209	190	-0,018	-0,013	±0,175	4	4	4	4	180
YRA 200 TN	48 x 7,5°	14,0	98	650	89,0	236	170	-0,018	-0,015	±0,175	4	4	4	4	200
YRA 260 TN	36 x 10°	34,0	109	810	102,0	310	130	-0,020	-0,018	±0,200	6	6	6	6	260
YRA 325 TN	36 x 10°	34,0	186	1710	134,0	415	110	-0,023	-0,023	±0,200	6	6	6	6	325
YRA 395	48 x 7,5°	34,0	202	2010	133,0	435	90	-0,028	-0,023	±0,200	6	6	6	6	395
YRA 460	48 x 7,5°	34,0	217	2300	187,0	650	80	-0,028	-0,023	±0,225	6	6	6	6	460
YRA 580	48 x 7,5°	68,0	390	3600	211,0	820	60	-0,035	-0,025	±0,250	10	10	10	10	580
YRA 650*	48 x 7,5°	116,0	495	5200	415,0	1500	55	-0,050	-0,038	±0,250	10	10	10	10	650
YRA 850*	60 x 6,0°	284,0	560	6600	475,0	1970	40	-0,063	-0,050	±0,300	12	12	12	12	850
YRA 950*	60 x 6,0°	284,0	1040	10300	600,0	2450	40	-0,063	-0,050	±0,300	12	12	12	12	950

- 1) Gemessen am eingebauten Lager
- 2) Schraubenanzugsmomente für Zyl.-Schrauben DIN 912 Festigkeitsklasse 10.9
- 3) Grenzdrehzahlen bei Fettschmierung
- 4) Einschließlich Halteschrauben und Abdrückgewinde

Axial-Radialrollenlager

Typenreihe YRA

Prüfbericht

Axial-Radialrollenlager YRA

Prüftisch: YRA 50 bis YRA 395



Prüfanleitung

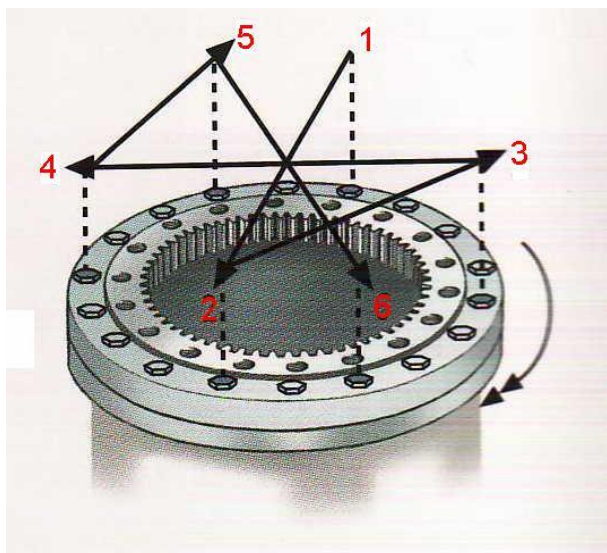
Axial-Radialrollenlager YRA

Schraubenanzugsmomente M_A und Drehwiderstand (Lager) M_d

Lager-typ	Innen Lochkreis \varnothing	Zylinderschraube	Anzahl / Teilung	Schraubenanzugsmoment M_A [Nm]	Anlauf Drehwiderstand Lager ¹⁾ M_d [Nm]
YRA 50	63	M5 x 40 DIN 912 – 10.9	12 x 30°	8,5	6 ± 1
YRA 80	92	M5 x 40 DIN 912 – 10.9	12 x 30°	8,5	7 ± 1
YRA 100	112	M5 x 40 DIN 912 – 10.9	18 x 20°	8,5	12 ± 2 ²⁾
YRA 120	135	M6 x 45 DIN 912 – 10.9	24 x 15°	14,0	16 ± 2
YRA 150	165	M6 x 45 DIN 912 – 10.9	36 x 10°	14,0	22 ± 3 ²⁾
YRA 180	194	M6 x 45 DIN 912 – 10.9	48 x 7,5°	14,0	28 ± 3 ²⁾
YRA 200	215	M6 x 50 DIN 912 – 10.9	48 x 7,5°	14,0	32 ± 3
YRA 260	280	M8 x 60 DIN 912 – 10.9	36 x 10°	34,0	44 ± 4
YRA 325	342	M8 x 65 DIN 912 – 10.9	36 x 10°	34,0	90 ± 10
YRA 395	415	M8 x 75 DIN 912 – 10.9	48 x 7,5°	34,0	125 ± 15

1) ca. Werte Vorgabe Firma INA

2) KMF-Werte interpoliert



Die Schrauben sind mit Drehmomentschlüssel über Kreuz nach nebenstehendem Schema anzuziehen.



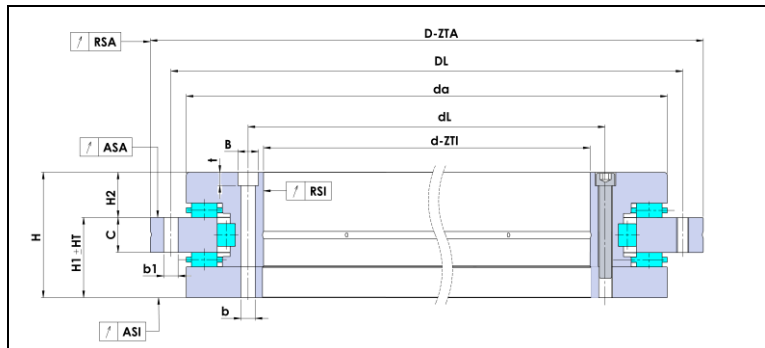
Befestigung YRA auf Prüftisch mit Drehmomentschlüssel

Prüfanleitung

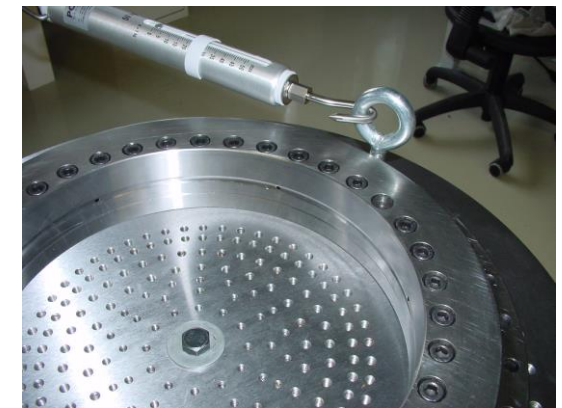
Axial-Radialrollenlager YRA

Toleranzen, Genauigkeiten und Zugkraft

Lagertyp	Toleranzen				Genauigkeiten					Zugkraft	
	Außen Ø D-ZTA [mm]	Innen Ø d-ZTI [mm]	Höhe H ₁ ± HT [mm]	Höhe H ₂ ± HT [mm]	Radial- schlag RSA [µm]	Radial- schlag RSI [µm]	Axial- schlag ASA [µm]	Axial- schlag ASI [µm]	Axial- schlag AS [µm]	Hebel L (m)	Zugkraft Zg (max) (N)
YRA 50	126 - 0,011	50 - 0,008	20,00 ± 0,125	10 ± 0,05	2	2	2	2	2	0,0580	120,7
YRA 80	146 - 0,011	80 - 0,009	23,35 ± 0,150	12 ± 0,05	3	3	3	3	3	0,0690	115,9
YRA 100	185 - 0,015	100 - 0,010	25,00 ± 0,175	12 ± 0,05	3	3	3	3	3	0,0850	164,7
YRA 120	210 - 0,015	120 - 0,010	26,00 ± 0,175	12 ± 0,05	3	3	3	3	3	0,0975	184,6
YRA 150	240 - 0,015	150 - 0,013	26,00 ± 0,175	12 ± 0,05	3	3	3	3	3	0,1125	222,2
YRA 180	280 - 0,018	180 - 0,013	29,00 ± 0,175	15 ± 0,05	4	4	4	4	4	0,1300	238,5
YRA 200	300 - 0,018	200 - 0,015	30,00 ± 0,175	15 ± 0,05	4	4	4	4	4	0,1425	245,6
YRA 260	385 - 0,020	260 - 0,018	36,50 ± 0,200	18 ± 0,05	6	6	6	6	6	0,1825	263,0
YRA 325	450 - 0,023	325 - 0,023	40,00 ± 0,200	20 ± 0,05	6	6	6	6	6	0,2150	465,1
YRA 395	525 - 0,028	395 - 0,023	42,50 ± 0,200	20 ± 0,05	6	6	6	6	6	0,2525	554,5



Messung: Laufgenauigkeit (Axialschlag)



Messung: Anlauf-Drehwiderstand