

JIS 転がり軸受用止め輪

(JIS B 1509:1987)
(ISO 464:1995)

1 適用範囲 この規格は、輪溝付きの転がり軸受（以下、軸受という。）に用いる位置決め止め輪（以下、止め輪という。）について規定する。

2 用語の意味 この規格で用いる用語のうち、軸受に関する用語の意味は、JIS B 0104（転がり軸受用語）による。

3 量記号 この規格で用いる量記号は、次による。

D_2 : 輪溝にはめた状態における外径

D_3 : 呼び内径

AD_3 : 内径の寸法差

e : 断面高さ

f : 厚さ

Vf : 厚さ不同

g : 輪溝にはめた状態の切割り寸法

g_o : 切割り寸法

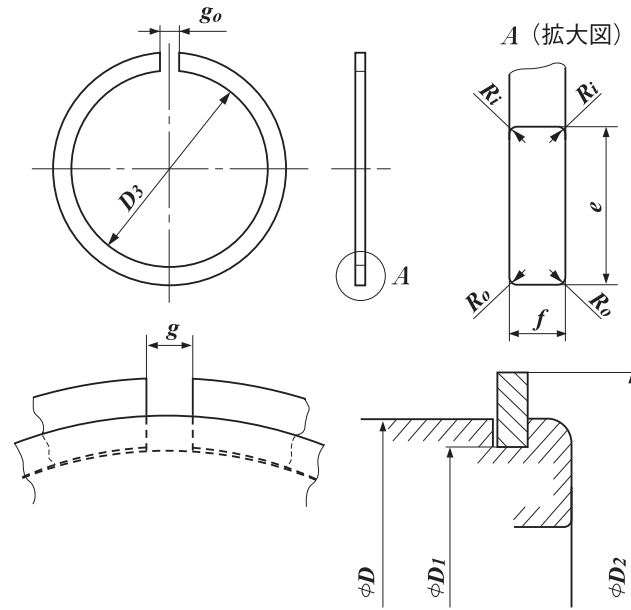
R_i : 内径側の角の丸みの半径

R_o : 外径側の角の丸みの半径

d : 適用する軸受の呼び軸受内径

D : 適用する軸受の呼び軸受外径

D_1 : 適用する軸受の輪溝径



4 性能 止め輪は、JIS B 1512（転がり軸受の主要寸法）の付属書 1 の輪溝に取り付けたとき、折損したり、ラジアル方向に遊びが生じるような永久変形を起こすものであってはならない。

5 呼び番号及び寸法 止め輪の呼び番号及び寸法は、付表 1 及び付表 2 による。

6 許容差及び許容値 止め輪の許容差及び許容値は付表 1 及び付表 2 による。なお、参考として、皿状変形及び切り口の食い違いの許容値を参考 1 に示す。

7 硬さ 止め輪の硬さは、ロックウェル硬さ 40 ~ 50HRC とする。

8 外観 止め輪には、使用上有害な、さび、割れ、ばり、さず、うねりその他の欠点があってはならない。

9 材料 止め輪の材料は、JIS G 3506（硬鋼線材）の SWRH57A、SWRH57B、SWRH62A、SWRH62B、SWRH77A、SWRH77B、SWRH82A 若しくは SWRH82B の線材を用いた JIS G 3521（硬鋼線）による SW-B 又は SW-C とする。

10 表面処理 止め輪には、原則として化成処理又はめっきを施す。

11 試験方法 11.1 性能止め輪の性能試験は、軸受の外輪を用い、止め輪を拡大し過ぎたり、斜めにならないように輪溝にはめて行う。また、軸受の外輪に代わる試験具を用いて行ってもよい。試験具の例を参考 2 に示す。
11.2 硬さ止め輪の硬さ試験は、原則として JIS Z 2245（ロックウェル硬さ試験方法）による。なお、硬さの測定箇所は、止め輪の側面とする。

12 検査 止め輪の性能、寸法、硬さ及び外観について検査を行い、4 ~ 8 の規定を満足しなければならない。

13 製品の呼び方 止め輪の呼び方は、規格番号（又は名称）及び呼び番号による。
例 1 : JIS B 1509 NR35
例 2 : 転がり軸受用止め輪 NR42

JIS 転がり軸受用止め輪

(JIS B 1509:1987)
(ISO 464:1995)

(参考) 転がり軸受用止め輪の補足説明

序文 この付属書は、止め輪の機能、硬さ、外観、材料などの仕様について参考に示すものであり、規定の一部ではない。

1. 機能 止め輪は、本体表 1 及び表 3 に規定する輪溝に取り付けたとき、折損したり、ラジアル方向に遊びが生じるような永久変形を起こすものであってはならない。

2. 皿状変形及び切り口の食い違いの許容差 止め輪の皿状変形及び切り口の食い違いの許容値を表 1 に示す。

表 1 皿状変形及び切り口の食い違いの許容値

単位 mm

項目	説明図	軸受の寸法系列 18,19	軸受の直径系列 0,2,3,4	許容値
		止め輪の呼び番号		
皿状変形		NR1022 ~ NR1115	NR22 ~ NR115	$C \leq fm + 0.15$
		NR1120 ~ NR1200	NR120 ~ NR250	$C \leq fm + 0.2$
切り口の食い違い		NR1022 ~ NR1200	NR22 ~ NR250	$p \leq fm / 2$

備考 fm は、本体に示す f の最大値と最小値との算術平均値とする。

3. 材料 止め輪の材料は、JIS G 3521（硬鋼線）による SW-B 又は SW-C とする。

4. 硬さ 止め輪の硬さを表 2 に示す。

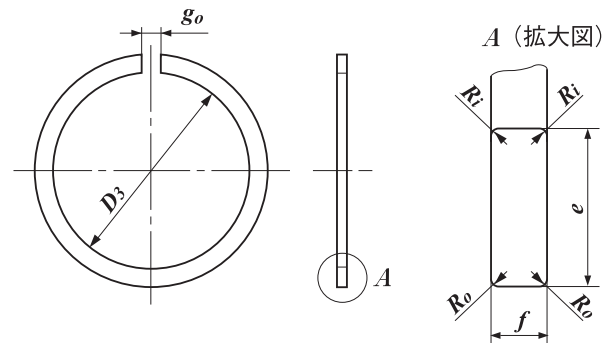
表 2 止め輪の硬さ

呼び番号	硬さ	
	HRA	HRC
NR1022 ~ NR1072 NR22 ~ NR28	70.5 ~ 76	(40 ~ 50)
NR1078 ~ NR1200 NR30 ~ NR250	—	40 ~ 50

備考 () 内の値は、換算値である。

JIS 転がり軸受用止め輪

- ベアリングの外側に施した溝に止め輪を組み込み、スラスト方向の遊びが無いように位置決めされて固定します。



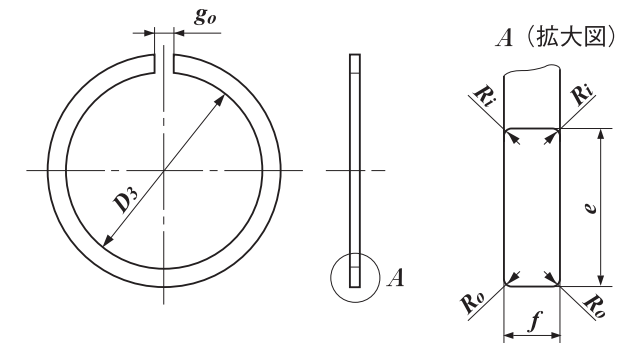
JIS 転がり軸受用止め輪

単位 mm

呼び番号	D3	ΔD3		e		f		Ri	参考									
									Ro	VF	go	止め輪を輪溝にはめた状態		適用軸受				
												g	D2 (最大)	D	直径系列			
															0	2	3	4
NR 22	20.8	0	-0.4	2.00	1.85	0.70	0.60	0.20	0.10	0.06	1.5	3.0	25.1	22	8	7	6	-
NR 24	22.7	0	-0.4	2.00	1.85	0.70	0.60	0.20	0.10	0.06	1.5	3.0	27.0	24	9	8	-	-
NR 26	24.9	0	-0.4	2.00	1.85	0.70	0.60	0.20	0.10	0.06	1.5	3.0	29.2	26	10	9	7	-
NR 28	26.4	0	-0.4	2.05	1.90	0.85	0.75	0.25	0.15	0.06	2.0	3.0	30.8	28	12	-	8	-
NR 30	27.9	0	-0.4	3.25	3.10	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	2.0	3.0	34.7	30	-	10	9	8
NR 32	29.9	0	-0.4	3.25	3.10	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	2.0	3.0	36.7	32	15	12	-	9
NR 35	32.9	0	-0.4	3.25	3.10	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	2.0	3.0	39.7	35	17	15	10	-
NR 37	34.5	0	-0.4	3.25	3.10	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	2.0	3.0	41.3	37	-	-	12	10
NR 40	37.8	0	-0.4	3.25	3.10	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	2.0	3.0	44.6	40	-	17	-	-
NR 42	39.5	0	-0.5	3.25	3.10	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	2.0	3.0	46.3	42	20	-	15	12
NR 44	41.5	0	-0.5	3.25	3.10	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	2.0	3.0	48.3	44	22	-	-	-
NR 47	44.3	0	-0.5	4.04	3.89	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	2.5	4.0	52.7	47	25	20	17	-
NR 50	47.3	0	-0.5	4.04	3.89	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	2.5	4.0	55.7	50	-	22	-	-
NR 52	49.4	0	-0.5	4.04	3.89	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	2.5	4.0	57.9	52	28	25	20	15
NR 55	52.3	0	-0.5	4.04	3.89	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	2.5	4.0	60.7	55	30	-	-	-
NR 56	53.2	0	-0.6	4.04	3.89	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	2.5	4.0	61.7	56	-	-	22	-
NR 58	55.2	0	-0.6	4.04	3.89	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	2.5	4.0	63.7	58	32	28	-	-
NR 62	59.0	0	-0.6	4.04	3.89	1.70	1.60	0.60	0.50	0.06	2.5	4.0	67.7	62	35	30	25	17
NR 65	62.0	0	-0.6	4.04	3.89	1.70	1.60	0.60	0.50	0.06	2.5	4.0	70.7	65	-	32	-	-
NR 68	64.2	0	-0.6	4.85	4.70	1.70	1.60	0.60	0.50	0.06	3.0	5.0	74.6	68	40	-	28	-
NR 72	68.2	0	-0.6	4.85	4.70	1.70	1.60	0.60	0.50	0.06	3.0	5.0	78.6	72	-	35	30	20
NR 75	71.2	0	-0.6	4.85	4.70	1.70	1.60	0.60	0.50	0.06	3.0	5.0	81.6	75	45	-	32	-
NR 80	76.2	0	-0.6	4.85	4.70	1.70	1.60	0.60	0.50	0.06	3.0	5.0	86.6	80	50	40	35	25
NR 85	81.2	0	-0.6	4.85	4.70	1.70	1.60	0.60	0.50	0.06	3.0	5.0	91.6	85	-	45	-	-
NR 90	86.2	0	-0.6	4.85	4.70	2.46	2.36	0.60	0.50	0.06	3.0	5.0	96.5	90	55	50	40	30

●付表 2 直径系列 0、2、3、4 の軸受に用いる止め輪の呼び番号、寸法、許容差及び許容値

JIS 転がり軸受用止め輪



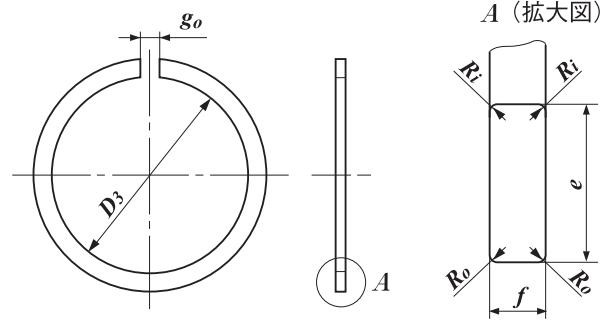
JIS 転がり軸受用止め輪

単位 mm

呼び番号	D3	ΔD3		e		f		Ri	参考									
									Ro	VF	go	止め輪を輪溝にはめた状態		適用軸受				
												g	D2 (最大)	D	直径系列			
															0	2	3	4
NR 95	91.2	0	-0.6	4.85	4.70	2.46	2.36	0.60	0.50	0.06	3.0	5.0	101.6	95	60	-	-	-
NR 100	96.2	0	-0.8	4.85	4.70	2.46	2.36	0.60	0.50	0.06	3.0	5.0	106.5	100	65	55	45	35
NR 110	106.2	0	-0.8	4.85	4.70	2.46	2.36	0.60	0.50	0.06	3.0	5.0	116.6	110	70	60	50	40
NR 115	111.2	0	-0.8	4.85	4.70	2.46	2.36	0.60	0.50	0.06	3.0	5.0	121.6	115	75	-	-	-
NR 120	114.6	0	-0.8	7.21	7.06	2.82	2.72	0.60	0.50	0.06	4.0	7.0	129.7	120	-	65	55	45
NR 125	119.6	0	-0.8	7.21	7.06	2.82	2.72	0.60	0.50	0.06	4.0	7.0	134.7	125	80	70	-	-
NR 130	124.6	0	-0.8	7.21	7.06	2.82	2.72	0.60	0.50	0.06	4.0	7.0	139.7	130	85	75	60	50
NR 140	134.6	0	-1.2	7.21	7.06	2.82	2.72	0.60	0.50	0.06	4.0	7.0	149.7	140	90	80	65	55
NR 145	139.6	0	-1.2	7.21	7.06	2.82	2.72	0.60	0.50	0.06	4.0	7.0	154.7	145	95	-	-	-
NR 150	144.5	0	-1.2	7.21	7.06	2.82	2.72	0.60	0.50	0.06	4.0	7.0	159.7	150	100	85	70	60
NR 160	154.5	0	-1.2	7.21	7.06	2.82	2.72	0.60	0.50	0.06	4.0	7.0	169.7	160	105	90	75	65
NR 170	162.9	0	-1.2	9.60	9.45	3.10	3.00	0.60	0.50	0.06	6.0	10.0	182.9	170	110	95	80	-
NR 180	172.8	0	-1.2	9.60	9.45	3.10	3.00	0.60	0.50	0.06	6.0	10.0	192.9	180	120	100	85	70
NR 190	182.8	0	-1.4	9.60	9.45	3.10	3.00	0.60	0.50	0.06	6.0	10.0	202.9	190	-	105	90	75
NR 200	192.8	0	-1.4	9.60	9.45	3.10	3.00	0.60	0.50	0.06	6.0	10.0	212.9	200	130	110	95	80
NR 210	202.7	0	-1.4	9.60	9.45	3.10	3.00	0.60	0.50	0.06	6.0	10.0	222.8	210	140	-	-	85
NR 215	207.7	0	-1.4	9.60	9.45	3.10	3.00	0.60	0.50	0.06	6.0	10.0	227.9	215	-	120	100	-
NR 225	216.1	0	-1.4	10.00	9.85	3.50	3.40	1.20	1.10	0.06	6.0	10.0	237.0	225	150	-	105	90
NR 230	221.0	0	-1.4	10.00	9.85	3.50	3.40	1.20	1.10	0.06	6.0	10.0	242.0	230	-	130	-	-
NR 240	231.0	0	-1.4	10.00	9.85	3.50	3.40	1.20	1.10	0.06	6.0	10.0	252.0	240	160	-	110	95
NR 250	241.0	0	-1.4	10.00	9.85	3.50	3.40	1.20	1.10	0.06	6.0	10.0	262.0	250	-	140	-	100

●付表 2 直径系列 0、2、3、4 の軸受に用いる止め輪の呼び番号、寸法、許容差及び許容値

JIS 転がり軸受用止め輪



JIS 転がり軸受用止め輪

単位 mm

呼び番号	D3	△D3		e		f		Ri	参考							
									Ro	VF	go	止め輪を輪溝にはめた状態		適用軸受		
												g	D2 (最大)	D	寸法系列	
															18	19
										d						
NR 1022	20.5	0	-0.3	2.00	1.85	0.70	0.60	0.20	0.10	0.06	1.0	2.0	24.8	22	—	10
NR 1024	22.5	0	-0.3	2.00	1.85	0.70	0.60	0.20	0.10	0.06	1.0	2.0	26.8	24	—	12
NR 1028	26.4	0	-0.3	2.05	1.90	0.85	0.75	0.25	0.15	0.06	2.0	3.0	30.8	28	—	15
NR 1030	28.3	0	-0.3	2.05	1.90	0.85	0.75	0.25	0.15	0.06	2.0	3.0	32.8	30	—	17
NR 1032	30.3	0	-0.3	2.05	1.90	0.85	0.75	0.25	0.15	0.06	2.0	3.0	34.8	32	20	—
NR 1034	32.3	0	-0.3	2.05	1.90	0.85	0.75	0.25	0.15	0.06	2.0	3.0	36.8	34	22	—
NR 1037	35.3	0	-0.3	2.05	1.90	0.85	0.75	0.25	0.15	0.06	2.0	3.0	39.8	37	25	20
NR 1039	37.3	0	-0.3	2.05	1.90	0.85	0.75	0.25	0.15	0.06	2.0	3.0	41.8	39	—	22
NR 1040	38.3	0	-0.3	2.05	1.90	0.85	0.75	0.25	0.15	0.06	2.0	3.0	42.8	40	28	—
NR 1042	40.3	0	-0.4	2.05	1.90	0.85	0.75	0.25	0.15	0.06	2.0	3.0	44.8	42	30	25
NR 1044	42.3	0	-0.4	2.05	1.90	0.85	0.75	0.25	0.15	0.06	2.5	4.0	46.8	44	32	—
NR 1045	43.3	0	-0.4	2.05	1.90	0.85	0.75	0.25	0.15	0.06	2.5	4.0	47.8	45	—	28
NR 1047	45.3	0	-0.4	2.05	1.90	0.85	0.75	0.25	0.15	0.06	2.5	4.0	49.8	47	35	30
NR 1052	50.3	0	-0.4	2.05	1.90	0.85	0.75	0.25	0.15	0.06	2.5	4.0	54.8	52	40	32
NR 1055	53.3	0	-0.4	2.05	1.90	0.85	0.75	0.25	0.15	0.06	2.5	4.0	57.8	55	—	35
NR 1058	56.3	0	-0.6	2.05	1.90	0.85	0.75	0.25	0.15	0.06	2.5	4.0	60.8	58	45	—
NR 1062	60.2	0	-0.6	2.05	1.90	0.85	0.75	0.25	0.15	0.06	2.5	4.0	64.8	62	—	40
NR 1065	63.2	0	-0.6	2.05	1.90	0.85	0.75	0.25	0.15	0.06	2.5	4.0	67.8	65	50	—
NR 1068	66.2	0	-0.6	2.05	1.90	0.85	0.75	0.25	0.15	0.06	3.0	5.0	70.8	68	—	45
NR 1072	70.2	0	-0.6	2.05	1.90	0.85	0.75	0.25	0.15	0.06	3.0	5.0	74.8	72	55	50
NR 1078	75.7	0	-0.6	3.25	3.10	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	3.0	5.0	82.7	78	60	—
NR 1080	77.4	0	-0.6	3.25	3.10	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	3.0	5.0	84.4	80	—	55
NR 1085	82.4	0	-0.6	3.25	3.10	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	3.0	5.0	89.4	85	65	60
NR 1090	87.4	0	-0.6	3.25	3.10	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	3.0	5.0	94.4	90	70	65
NR 1095	92.4	0	-0.6	3.25	3.10	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	3.0	5.0	99.4	95	75	—
NR 1100	97.4	0	-0.6	3.25	3.10	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	3.0	5.0	104.4	100	80	70
NR 1105	101.9	0	-0.8	4.04	3.89	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	3.0	5.0	110.7	105	—	75
NR 1110	106.9	0	-0.8	4.04	3.89	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	3.0	5.0	115.7	110	85	80
NR 1115	111.9	0	-0.8	4.04	3.89	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	3.0	5.0	120.7	115	90	—
NR 1120	116.9	0	-0.8	4.04	3.89	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	4.0	7.0	125.7	120	95	85
NR 1125	121.8	0	-0.8	4.04	3.89	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	4.0	7.0	130.7	125	100	90
NR 1130	126.8	0	-0.8	4.04	3.89	1.12	1.02	0.40	0.30	0.06	4.0	7.0	135.7	130	105	95
NR 1140	136.8	0	-1.0	4.04	3.89	1.70	1.60	0.60	0.50	0.06	4.0	7.0	145.7	140	110	100
NR 1145	141.8	0	-1.0	4.04	3.89	1.70	1.60	0.60	0.50	0.06	4.0	7.0	150.7	145	—	105
NR 1150	146.8	0	-1.2	4.04	3.89	1.70	1.60	0.60	0.50	0.06	4.0	7.0	155.7	150	120	110
NR 1165	161.0	0	-1.2	4.85	4.70	1.70	1.60	0.60	0.50	0.06	4.0	7.0	171.5	165	130	120
NR 1175	171.0	0	-1.2	4.85	4.70	1.70	1.60	0.60	0.50	0.06	6.0	10.0	181.5	175	140	—
NR 1180	176.0	0	-1.2	4.85	4.70	1.70	1.60	0.60	0.50	0.06	6.0	10.0	186.5	180	—	130
NR 1190	186.0	0	-1.4	4.85	4.70	1.70	1.60	0.60	0.50	0.06	6.0	10.0	196.5	190	150	140
NR 1200	196.0	0	-1.4	4.85	4.70	1.70	1.60	0.60	0.50	0.06	6.0	10.0	206.5	200	160	—

●付表 1 寸法系列 18、19 の軸受に用いる止め輪の呼び番号、寸法、許容差及び許容値