



交叉滚柱轴环

THK 综合产品目录

B 产品尺寸规格

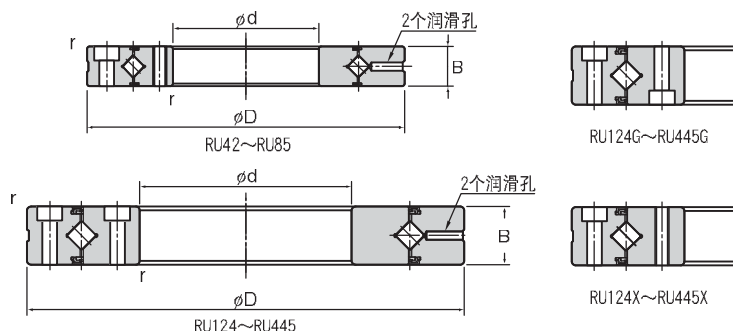
尺寸图、尺寸表	
RU型(内外环一体型)	B18-2
RB型(外圈分割型)	B18-4
RE型(内环分割型)	B18-7
RB型/RE型-USP级	B18-10
RA型(外圈分割型)	B18-11
RA-C型(单一裂缝型)	B18-12

A 产品技术说明(别册)

特长与类型		A18-2
交叉滚柱轴环的特长		A18-2
• 结构与特长		A18-2
交叉滚柱轴环的类型		A18-5
• 种类与特长		A18-5
选择的要点		A18-7
交叉滚柱轴环的选择		A18-7
额定寿命		A18-8
静态安全系数		A18-11
静态容许力矩		A18-13
静态容许轴向负荷		A18-13
精度规格		A18-14
• USP级系列的精度规格		A18-18
径向间隙(予压)		A18-19
力矩刚性		A18-20
设计的要点		A18-22
配合		A18-22
支撑座及固定法兰的设计		A18-23
安装步骤		A18-25
安装步骤		A18-25
公称型号		A18-26
• 公称型号的构成例		A18-26
使用注意事项		A18-27

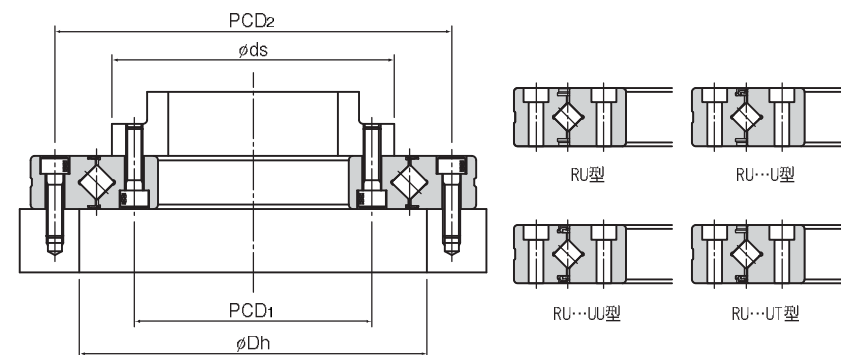
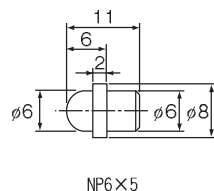
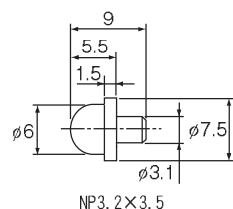
※ 请参见别册 A 产品技术说明

RU型 (内外环一体型)



轴径	公称型号	主要尺寸						肩部尺寸		基本额定负荷 (径向)		质量 kg
		内径	外径	滚柱 节圆 直径	宽度	润滑孔				C	C ₀	
		d	D	d _p	B	d _i	r _{min}	d _s	D _h	kN	kN	
20	RU 42	20	70	41.5	12	3.1	0.6	37	47	7.35	8.35	0.29
35	RU 66	35	95	66	15	3.1	0.6	59	74	17.5	22.3	0.62
55	RU 85	55	120	85	15	3.1	0.6	79	93	20.3	29.5	1
80	RU 124 (G) RU 124X	80	165	124	22	3.1	1	114	134	33.1	50.9	2.6
90	RU 148 (G) RU 148X	90	210	147.5	25	3.1	1.5	133	162	49.1	76.8	4.9
115	RU 178 (G) RU 178X	115	240	178	28	3.1	1.5	161	195	80.3	135	6.8
160	RU 228 (G) RU 228X	160	295	227.5	35	6	2	208	246	104	173	11.4
210	RU 297 (G) RU 297X	210	380	297.3	40	6	2.5	272	320	156	281	21.3
350	RU 445 (G) RU 445X	350	540	445.4	45	6	2.5	417	473	222	473	35.4

注) 对RU型, 油嘴作为任选附件提供。(参照下图)
如需订购, 请在型号末尾标注-N。



单位: mm

安装孔相关尺寸					
	内环		外圈		
	PCD ₁	安装孔	PCD ₂	安装孔	
28	6-M3贯通	57	6-φ8.4贯通φ6.5衬孔深度3.3		
45	8-M4贯通	83	8-φ4.5贯通φ8衬孔深度4.4		
65	8-M5贯通	105	8-φ5.5贯通φ9.5衬孔深度5.4		
97	10-φ5.5贯通φ9.5衬孔深度5.4 10-M5贯通	148	10-φ5.5贯通φ9.5衬孔深度5.4		
112	12-φ8贯通φ14衬孔深度8.6 12-M8贯通	187	12-φ8贯通φ14衬孔深度8.6		
139	12-φ8贯通φ14衬孔深度8.6 12-M8贯通	217	12-φ8贯通φ14衬孔深度8.6		
184	12-φ11贯通φ17.5衬孔深度10.8 12-M10贯通	270	12-φ11贯通φ17.5衬孔深度10.8		
240	16-φ14贯通φ20衬孔深度13 16-M12贯通	350	16-φ14贯通φ20衬孔深度13		
385	24-φ14贯通φ20衬孔深度13 24-M12贯通	505	24-φ14贯通φ20衬孔深度13		

公称型号的构成例

RU124 UU CC0 P2 B G X-N

公称型号

精度标记 (※2)

径向予压标记 (※1)

精度对象部件标记

密封挡板的标记
无标记: 无密封挡板
UU: 两端均配有密封挡板
U: 一端配有密封挡板
(外圈衬孔侧)
UT: 一端配有密封挡板
(外圈反衬孔侧)

安装空装配方向标记
【试验型号: RU124~RU445 (X型除外)】
无标记: 内环与外圈的衬孔为同一方向
G: 内环与外圈的衬孔为反方向

任选附件标记

无标记: 无附件
-N: 配有油嘴
(油嘴形状请参考左图)
RU42~RU178: NP3, 2x3.5
RU228~RU445: NP6x5

内环孔加工标记

【试验型号: RU124~RU445】
无标记: 内环的衬孔
X: 内环螺纹孔 (通孔)

(※1) 参照图18-19。(※2) 参照图18-15。

轴径	公称型号	主要尺寸								肩部尺寸			基本额定负荷 (径向)		质量
		内径	外径	滚柱节圆直径	宽度	润滑油孔		r _{ain}	d _s	D _h	C	C ₀			
						a	b								
						d	D						d _p	B	
20	RB 2008	20	36	27	8	2	0.8	0.5	23.5	30.5	3.23	3.1	0.04		
25	RB 2508	25	41	32	8	2	0.8	0.5	28.5	35.5	3.63	3.83	0.05		
30	RB 3010	30	55	41.5	10	2.5	1	0.6	37	47	7.35	8.36	0.12		
35	RB 3510	35	60	46.5	10	2.5	1	0.6	41	51.5	7.64	9.12	0.13		
40	RB 4010	40	65	51.5	10	2.5	1	0.6	47.5	57.5	8.33	10.6	0.16		
45	RB 4510	45	70	56.5	10	2.5	1	0.6	51	61.5	8.62	11.3	0.17		
50	RB 5013	50	80	64	13	2.5	1.6	0.6	57.4	72	16.7	20.9	0.27		
60	RB 6013	60	90	74	13	2.5	1.6	0.6	68	82	18	24.3	0.3		
70	RB 7013	70	100	84	13	2.5	1.6	0.6	78	92	19.4	27.7	0.35		
80	RB 8016	80	120	98	16	3	1.6	0.6	91	111	30.1	42.1	0.7		
90	RB 9016	90	130	108	16	3	1.6	1	98	118	31.4	45.3	0.75		
100	RB 10016	100	140	119.3	16	3.5	1.6	1	109	129	31.7	48.6	0.83		
	150		123	20	3.5	1.6	1	113	133	33.1	50.9	1.45			
110	RB 11012	110	135	121.8	12	2.5	1	0.6	117	127	12.5	24.1	0.4		
	145		126.5	15	3.5	1.6	0.6	122	136	23.7	41.5	0.75			
	160		133	20	3.5	1.6	1	120	143	34	54	1.56			
120	RB 12016	120	150	134.2	16	3.5	1.6	0.6	127	141	24.2	43.2	0.72		
	180		148.7	25	3.5	2	1.5	133	164	66.9	100	2.62			
130	RB 13015	130	160	144.5	15	3.5	1.6	0.6	137	152	25	46.7	0.72		
	190		158	25	3.5	2	1.5	143	174	69.5	107	2.88			

轴径	公称型号	主要尺寸							肩部尺寸		基本额定负荷 (径向)		质量
		内径	外径	滚柱 节圆 直径	宽度	润滑油孔		r _{min}	ds	Dh	C	C ₀	
						B	B ₁						
140	RB 14016	140	175	154.8	16	2.5	1.6	1	147	162	25.9	50.1	1
	RB 14025		200	168	25	3.5	2	1.5	154	185	74.8	121	2.96
150	RB 15013	150	180	164	13	2.5	1.6	0.6	157	172	27	53.5	0.68
	RB 15025		210	178	25	3.5	2	1.5	164	194	76.8	128	3.16
	RB 15030		230	188	30	4.5	3	1.5	173	211	100	156	5.3
160	RB 16025	160	220	186.6	25	3.5	2	1.5	173	204	81.7	135	3.14
170	RB 17020	170	220	191	20	3.5	1.6	1.5	184	198	29	62.1	2.21
180	RB 18025	180	240	210	25	3.5	2	1.5	195	225	84	143	3.44
190	RB 19025	190	240	211.9	25	3.5	1.6	1	202	222	41.7	82.9	2.99
200	RB 20025	200	260	230	25	3.5	2	2	215	245	84.2	157	4
	RB 20030		280	240	30	4.5	3	2	221	258	114	200	6.7
	RB 20035		295	247.7	35	5	3	2	225	270	151	252	9.6
220	RB 22025	220	280	250.1	25	3.5	2	2	235	265	92.3	171	4.1
240	RB 24025	240	300	269	25	3.5	2	2.5	256	281	68.3	145	4.5
250	RB 25025	250	310	277.5	25	3.5	2	2.5	265	290	69.3	150	5
	RB 25030		330	287.5	30	4.5	3	2.5	269	306	126	244	8.1
	RB 25040		355	300.7	40	6	3.5	2.5	275	326	195	348	14.8
300	RB 30025	300	360	328	25	3.5	2	2.5	315	340	76.3	178	5.9
	RB 30035		395	345	35	5	3	2.5	322	368	183	367	13.4
	RB 30040		405	351.6	40	6	3.5	2.5	326	377	212	409	17.2
350	RB 35020	350	400	373.4	20	3.5	1.6	2.5	363	383	54.1	143	3.9

公称型号的构成例

RB3010 UU CC0 P5

公称型号 精度标记 (※2)

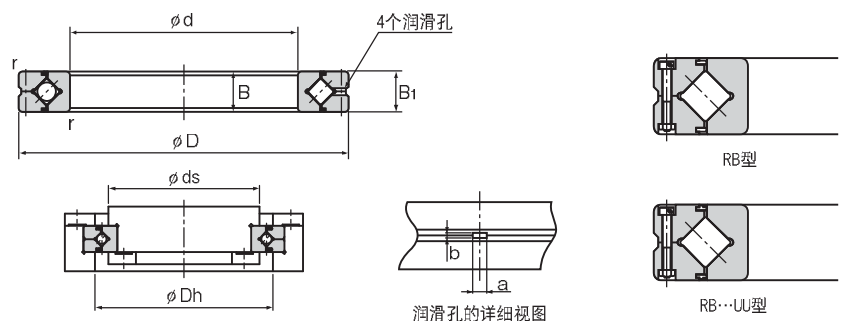
径向予压标记 (※1)

两端均配有密封挡板（一端配有密封挡板：U）

(※1) 参照A18-19。(※2) 参照A18-15。

交叉滚柱轴环

RB型（外圈分割型）



单位：mm

轴径	公称型号	主要尺寸							肩部尺寸		基本额定负荷 (径向)		质量
		内径	外径	滚柱 节圆 直径	宽度	润滑孔		r _{min}	d _s	D _h	C	C ₀	
						a	b						
400	RB 40035	400	480	440.3	35	5	3	2.5	422	459	156	370	14.5
	RB 40040		510	453.4	40	6	3.5	2.5	428	479	241	531	23.5
450	RB 45025	450	500	474	25	3.5	1.6	1	464	484	61.7	182	6.6
	RB 50025		550	524.2	25	3.5	1.6	1	514	534	65.5	201	7.3
500	RB 50040	500	600	548.8	40	6	3	2.5	526	572	239	607	26
	RB 50050		625	561.6	50	6	3.5	2.5	536	587	267	653	41.7
600	RB 60040	600	700	650	40	6	3	3	627	673	264	721	29
700	RB 70045	700	815	753.5	45	6	3	3	731	777	281	836	46
800	RB 80070	800	950	868.1	70	6	4	4	836	900	468	1330	105
900	RB 90070	900	1050	969	70	6	4	4	937	1001	494	1490	120
1000	RB 1000110	1000	1250	1114	110	6	6	5	1057	1171	1220	3220	360
1250	RB 1250110	1250	1500	1365.8	110	6	6	5	1308	1423	1350	3970	440

注) 配有密封挡板的公称型号为RB···UU。

如果需要一定的精度, 此型号用于内环旋转。

公称型号的构成例

RB40040 UU C0 PE5

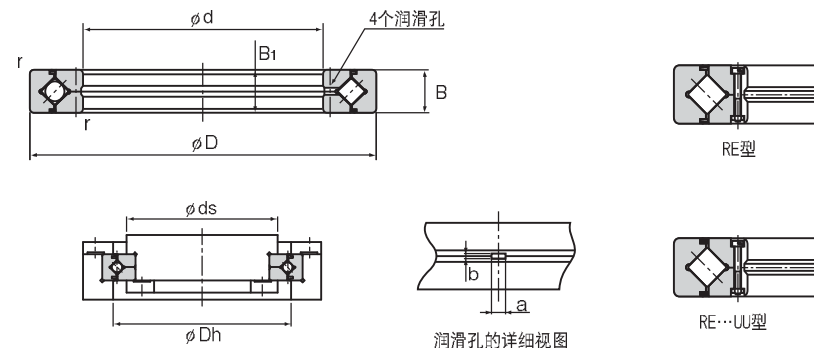
公称型号 精度标记 (※2)

径向预压标记 (※1)

两端均配有密封挡板 (一端配有密封挡板: U)

(※1) 参照A-18-19。 (※2) 参照A-18-15。

RE型（内环分割型）



单位：mm

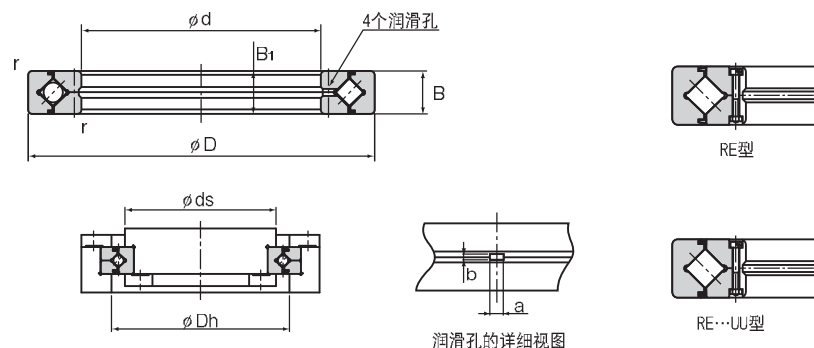
轴径	公称型号	主要尺寸							肩部尺寸		基本额定负荷 (径向)		质量
		内径	外径	滚柱 节圆 直径	宽度	润滑孔		r_{min}	ds	Dh	C	C ₀	
						a	b						
20	RE 2008	20	36	29	8	2	0.8	0.5	23.5	30.5	3.23	3.1	0.04
25	RE 2508	25	41	34	8	2	0.8	0.5	28.5	35.5	3.63	3.83	0.05
30	RE 3010	30	55	43.5	10	2.5	1	0.6	37	47	7.35	8.36	0.12
35	RE 3510	35	60	48.5	10	2.5	1	0.6	41	51.5	7.64	9.12	0.13
40	RE 4010	40	65	53.5	10	2.5	1	0.6	47.5	58	8.33	10.6	0.16
45	RE 4510	45	70	58.5	10	2.5	1	0.6	51	61.5	8.62	11.3	0.17
50	RE 5013	50	80	66	13	2.5	1.6	0.6	57.5	72	16.7	20.9	0.27
60	RE 6013	60	90	76	13	2.5	1.6	0.6	68	82	18	24.3	0.3
70	RE 7013	70	100	86	13	2.5	1.6	0.6	78	92	19.4	27.7	0.35
80	RE 8016	80	120	101.4	16	3	1.6	0.6	91	111	30.1	42.1	0.7
90	RE 9016	90	130	112	16	3	1.6	1	98	118	31.4	45.3	0.75
100	RE 10016	100	140	121.1	16	3	1.6	1	109	129	31.7	48.6	0.83
	150		127	20	3.5	1.6	1	113	133	33.1	50.9	1.45	
110	RE 11012	110	135	123.3	12	2.5	1	0.6	117	127	12.5	24.1	0.4
	145		129	15	3	1.6	0.6	122	136	23.7	41.5	0.75	
120	RE 11020	120	160	137	20	3.5	1.6	1	120	140	34	54	1.56
	150		136	16	3	1.6	0.6	127	141	24.2	43.2	0.72	
130	RE 12016	130	180	152	25	3.5	2	1.5	133	164	66.9	100	2.62
	RE 13015		160	146	15	3	1.6	0.6	137	152	25	46.7	0.72
	RE 13025		190	162	25	3.5	2	1.5	143	174	69.5	107	2.82

注) 配有密封挡板的公称型号为RE···UU。

如果需要一定的精度, 此型号用于外环旋转。

交叉滚柱轴承

RE型（内环分割型）



单位：mm

轴径	公称型号	主要尺寸							肩部尺寸		基本额定负荷（径向）		质量
		内径	外径	滚柱节圆直径	宽度	润滑孔					C	C ₀	
		d	D	dp	B	a	b	r _{min}	ds	Dh	kN	kN	kg
140	RE 14016	140	175	160	16	3	1.6	1	147	162	25.9	50.1	1
	RE 14025	140	200	172	25	3.5	2	1.5	154	185	74.8	121	2.96
150	RE 15013	150	180	166	13	2.5	1.6	0.6	158	172	27	53.5	0.68
	RE 15025	150	210	182	25	3.5	2	1.5	164	194	76.8	128	3.16
	RE 15030	150	230	192	30	4.5	3	1.5	173	210	100	156	5.3
160	RE 16025	160	220	192	25	3.5	2	1.5	173	204	81.7	135	3.14
170	RE 17020	170	220	196.1	20	3.5	1.6	1.5	184	198	29	62.1	2.21
180	RE 18025	180	240	210	25	3.5	2	1.5	195	225	84	143	3.44
190	RE 19025	190	240	219	25	3.5	1.6	1	202	222	41.7	82.9	2.99
200	RE 20025	200	260	230	25	3.5	2	2	215	245	84.2	157	4
	RE 20030	200	280	240	30	4.5	3	2	221	258	114	200	6.7
	RE 20035	200	295	247.7	35	5	3	2	225	270	151	252	9.6
220	RE 22025	220	280	250.1	25	3.5	2	2	235	265	92.3	171	4.1
240	RE 24025	240	300	272.5	25	3.5	2	2.5	256	281	68.3	145	4.5
250	RE 25025	250	310	280.9	25	3.5	2	2.5	268	293	69.3	150	5
	RE 25030	250	330	287.5	30	4.5	3	2.5	269	306	126	244	8.1
	RE 25040	250	355	300.7	40	6	3.5	2.5	275	326	195	348	14.8
300	RE 30025	300	360	332	25	3.5	2	2.5	319	344	75.5	178	5.9
	RE 30035	300	395	345	35	5	3	2.5	322	368	183	367	13.4
	RE 30040	300	405	351.6	40	6	3.5	2.5	326	377	212	409	17.2
350	RE 35020	350	400	376.6	20	3.5	1.6	2.5	363	383	54.1	143	3.9

注) 配有密封挡板的公称型号为RE...UU。

如果需要一定的精度, 此型号用于外圈旋转。

公称型号的构成例

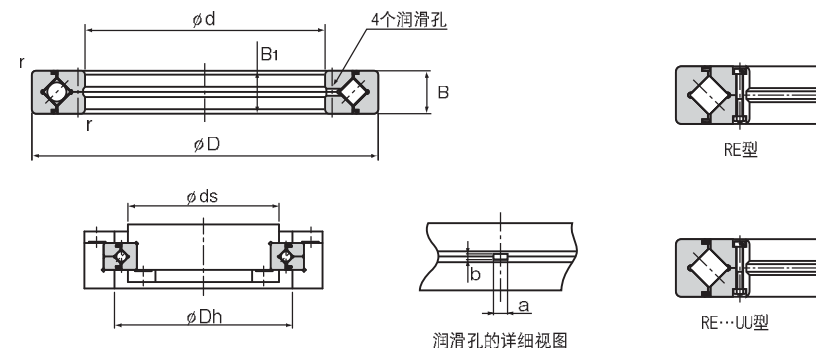
RE8016 UU CC0 P4

公称型号 | 精度标记 (※2)

径向予压标记 (※1)

两端均配有密封挡板 (一端配有密封挡板: U)

(※1) 参照图18-19。 (※2) 参照图18-15。



单位：mm

轴径	公称型号	主要尺寸							肩部尺寸		基本额定负荷（径向）		质量
		内径	外径	滚柱节圆直径	宽度	润滑孔					C	C ₀	
		d	D	dp	B	a	b	r _{min}	ds	Dh	kN	kN	kg
400	RE 40035	400	480	440.3	35	5	3	2.5	422	459	156	370	14.5
	RE 40040	400	510	453.4	40	6	3.5	2.5	428	479	241	531	23.5
450	RE 45025	450	500	476.6	25	3.5	1.6	1	464	484	61.7	182	6.6
500	RE 50025	500	550	526.6	25	3.5	1.6	1	514	534	65.5	201	7.3
	RE 50040	500	600	548.8	40	6	3	2.5	526	572	239	607	26
	RE 50050	500	625	561.6	50	6	3.5	2.5	536	587	267	653	41.7
600	RE 60040	600	700	650	40	6	3	3	627	673	264	721	29

注) 配有密封挡板的公称型号为RE...UU。

如果需要一定的精度, 此型号用于外圈旋转。

公称型号的构成例

RE50025 UU CC0 P6

公称型号 | 精度标记 (※2)

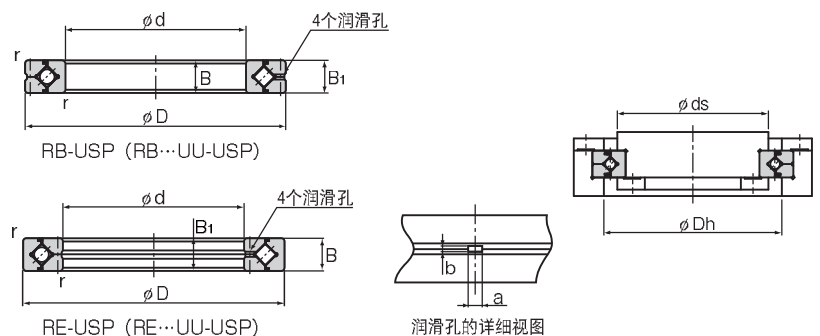
径向予压标记 (※1)

两端均配有密封挡板 (一端配有密封挡板: U)

(※1) 参照图18-19。 (※2) 参照图18-15。

交叉滚柱轴承

RB型/RE型-USP级



单位: mm

公称型号	主要尺寸								肩部尺寸			基本额定负荷 (径向)		质量	
	内径	外径	滚柱节圆 直径 dp		宽度	润滑孔					C	C ₀			
			RB	RE		B _{B1}	a						b		r _{min}
RB 10020USP RE 10020USP	100	150	123	127	20	3.5	1.6	1	113	133	33.1	50.9	1.45		
RB 12025USP RE 12025USP	120	180	148.7	152	25	3.5	2	1.5	133	164	66.9	100	2.62		
RB 15025USP RE 15025USP	150	210	178	182	25				164	194	76.8	128	3.16		
RB 20030USP RE 20030USP	200	280	240	240	30	4.5	3	2	221	258	114	200	6.7		
RB 25030USP RE 25030USP	250	330	287.5	287.5	30				269	306	126	244	8.1		
RB 30035USP RE 30035USP	300	395	345	345	35	5	3	2.5	322	368	183	367	13.4		
RB 40040USP RE 40040USP	400	510	453.4	453.4	40	6	3.5		428	479	241	531	23.5		
RB 50040USP RE 50040USP	500	600	548.8	548.8	40	6	3		526	572	239	607	26		
RB 60040USP RE 60040USP	600	700	650	650	40				3	627	673	264	721	29	

注) 配有密封挡板的型号为RB...UU-USP或RE...UU-USP。

如果要求有一定内环旋转精度时, 则选择RB型; 如果要求有一定外圈旋转精度时, 则选择RE型。

公称型号的构成例

RB50040 UU CC0 USP

公称型号 精度标记 (超越精密级)

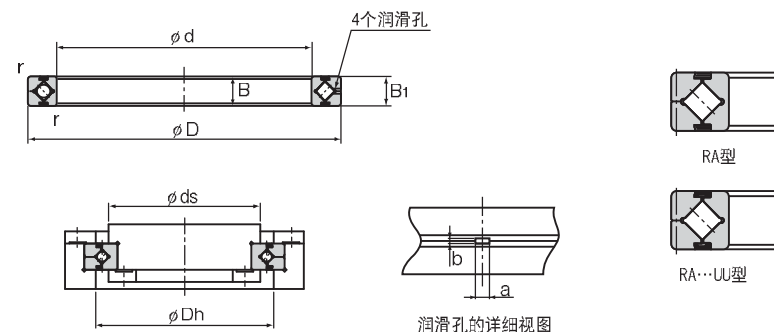
径向予压标记 (※1)

两端均配有密封挡板 (一端配有密封挡板: U)

(※1) 参照A18-19。

注) 本商品在使用上有需要注意之处, 在选购时, 烦请务必向THK营业窗口咨询。

RA型 (外圈分割型)



单位: mm

轴径	公称型号	主要尺寸							肩部尺寸		基本额定负荷 (径向)		质量
		内径	外径	滚柱 节圆 直径 dp	宽度 B B ₁	润滑孔		r _{min}	d _s	D _h	C	C ₀	
						a	b						
50	RA 5008	50	66	57	8	2	0.8	0.5	53.5	60.5	5.1	7.19	0.08
60	RA 6008	60	76	67	8	2	0.8	0.5	63.5	70.5	5.68	8.68	0.09
70	RA 7008	70	86	77	8	2	0.8	0.5	73.5	80.5	5.98	9.8	0.1
80	RA 8008	80	96	87	8	2	0.8	0.5	83.5	90.5	6.37	11.3	0.11
90	RA 9008	90	106	97	8	2	0.8	0.5	93.5	100.5	6.76	12.4	0.12
100	RA 10008	100	116	107	8	2	0.8	0.5	103.5	110.5	7.15	13.9	0.14
110	RA 11008	110	126	117	8	2	0.8	0.5	113.5	120.5	7.45	15	0.15
120	RA 12008	120	136	127	8	2	0.8	0.5	123.5	130.5	7.84	16.5	0.17
130	RA 13008	130	146	137	8	2	0.8	0.5	133.5	140.5	7.94	17.6	0.18
140	RA 14008	140	156	147	8	2	0.8	0.5	143.5	150.5	8.33	19.1	0.19
150	RA 15008	150	166	157	8	2	0.8	0.5	153.5	160.5	8.82	20.6	0.2
160	RA 16013	160	186	172	13	2.5	1.6	0.8	165	179	23.3	44.9	0.59
170	RA 17013	170	196	182	13	2.5	1.6	0.8	175	189	23.5	46.5	0.64
180	RA 18013	180	206	192	13	2.5	1.6	0.8	185	199	24.5	49.8	0.68
190	RA 19013	190	216	202	13	2.5	1.6	0.8	195	209	24.9	51.5	0.69
200	RA 20013	200	226	212	13	2.5	1.6	0.8	205	219	25.8	54.7	0.71

注) 配有密封挡板的公称型号为RA...UU。

如果需要一定的精度, 此型号用于内环旋转。

公称型号的构成例

RA7008 UU CC0

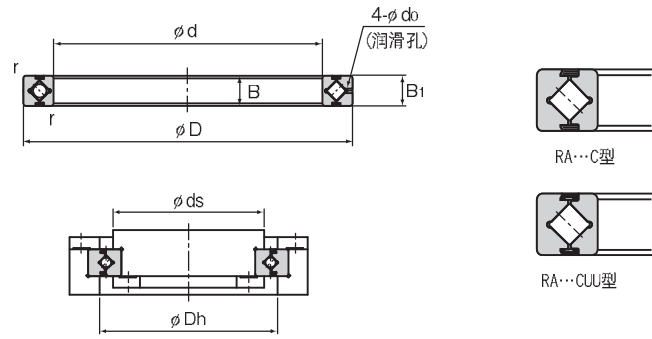
公称型号 径向予压标记 (※1)

两端均配有密封挡板 (一端配有密封挡板: U)

(※1) 参照A18-19。

交叉滚柱轴承

RA-C型（单一裂缝型）



单位：mm

轴径	公称型号	主要尺寸						肩部尺寸		基本额定负荷 (径向)		质量
		内径	外径	滚柱 节圆 直径	宽度	润滑孔				C	C ₀	
		d	D	d _p	B B ₁	d ₀	r _{min}	d _s	D _h	kN	kN	kg
50	RA 5008C	50	66	57	8	1.5	0.5	53.5	60.5	5.1	7.19	0.08
60	RA 6008C	60	76	67	8	1.5	0.5	63.5	70.5	5.68	8.68	0.09
70	RA 7008C	70	86	77	8	1.5	0.5	73.5	80.5	5.98	9.8	0.1
80	RA 8008C	80	96	87	8	1.5	0.5	83.5	90.5	6.37	11.3	0.11
90	RA 9008C	90	106	97	8	1.5	0.5	93.5	100.5	6.76	12.4	0.12
100	RA 10008C	100	116	107	8	1.5	0.5	103.5	110.5	7.15	13.9	0.14
110	RA 11008C	110	126	117	8	1.5	0.5	113.5	120.5	7.45	15	0.15
120	RA 12008C	120	136	127	8	1.5	0.5	123.5	130.5	7.84	16.5	0.17
130	RA 13008C	130	146	137	8	1.5	0.5	133.5	140.5	7.94	17.6	0.18
140	RA 14008C	140	156	147	8	1.5	0.5	143.5	150.5	8.33	19.1	0.19
150	RA 15008C	150	166	157	8	1.5	0.5	153.5	160.5	8.82	20.6	0.2
160	RA 16013C	160	186	172	13	2	0.8	165	179	23.3	44.9	0.59
170	RA 17013C	170	196	182	13	2	0.8	175	189	23.5	46.5	0.64
180	RA 18013C	180	206	192	13	2	0.8	185	199	24.5	49.8	0.68
190	RA 19013C	190	216	202	13	2	0.8	195	209	24.9	51.5	0.69
200	RA 20013C	200	226	212	13	2	0.8	205	219	25.8	54.7	0.71

注) 配有密封挡板的公称型号为RA···CUU。
如果需要一定的精度, 此型号用于内环旋转。

公称型号的构成例

RA6008C UU C0
公称型号 径向预压标记 (※1)
两端均配有密封挡板 (一端配有密封挡板: U)

(※1) 参照A18-19。