

HIR
Linear system

青岛海瑞卓越工业科技有限公司

公司网址：www.hir-japan.com

手 机：175 0532 0578(同微信)

电 话：0532-830 51777

Q Q：2398398998

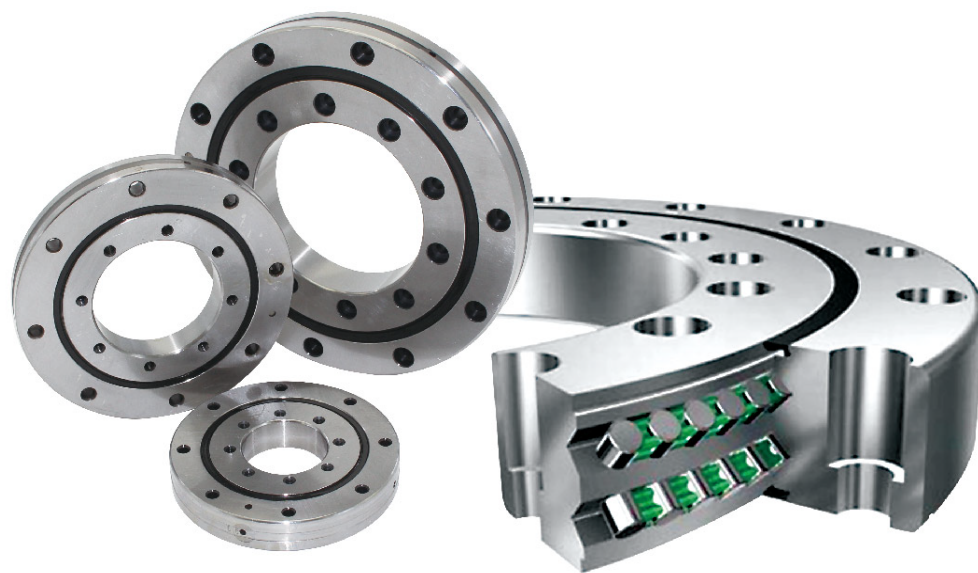
公司地址：青岛市市北区康定路18-236室



交叉滚子轴承

产品目录

Cross roller bearing product catalogue



山东服务中心
Shandong service center



企业简介

青岛海瑞卓越工业科技有限公司——（日本HIR/海瑞——山东服务中心）专业代理销售：日本HIR直线轴承(公制直线轴承、英制直线轴承、不锈钢直线轴承、耐高温直线轴承)等直线衬套、HIR直线光轴（空心轴、不锈钢光轴）、HIR交叉滚子导轨、交叉滚子滑台、HIR交叉滚子轴承、HIR滚柱滚动块等传动产品。

我公司一直秉承“信誉第一、客户至上”的经营理念服务新老客户。并设有专业的销售与售后服务团队，及时为客户提供产品资料、技术指导等服务。可以根据客户图纸要求为客户解决直线光轴的轴端非标加工，滚动块的非标定制等问题。

日本HIR质量可靠，性价比高，也得到了广大用户的认可与好评，在大陆销量逐年上涨，也代替了一些日本、德国等其他品牌的产品。为客户创造更高的价值！

HIR用户分布全国各地，为了更好的服务用户、开拓市场，诚招国内优秀代理商，让我们一道努力为工业发展做贡献！

诚信

创新

责任

INTRODUCTION



特长

交叉滚柱轴环

交叉滚柱轴环的特长

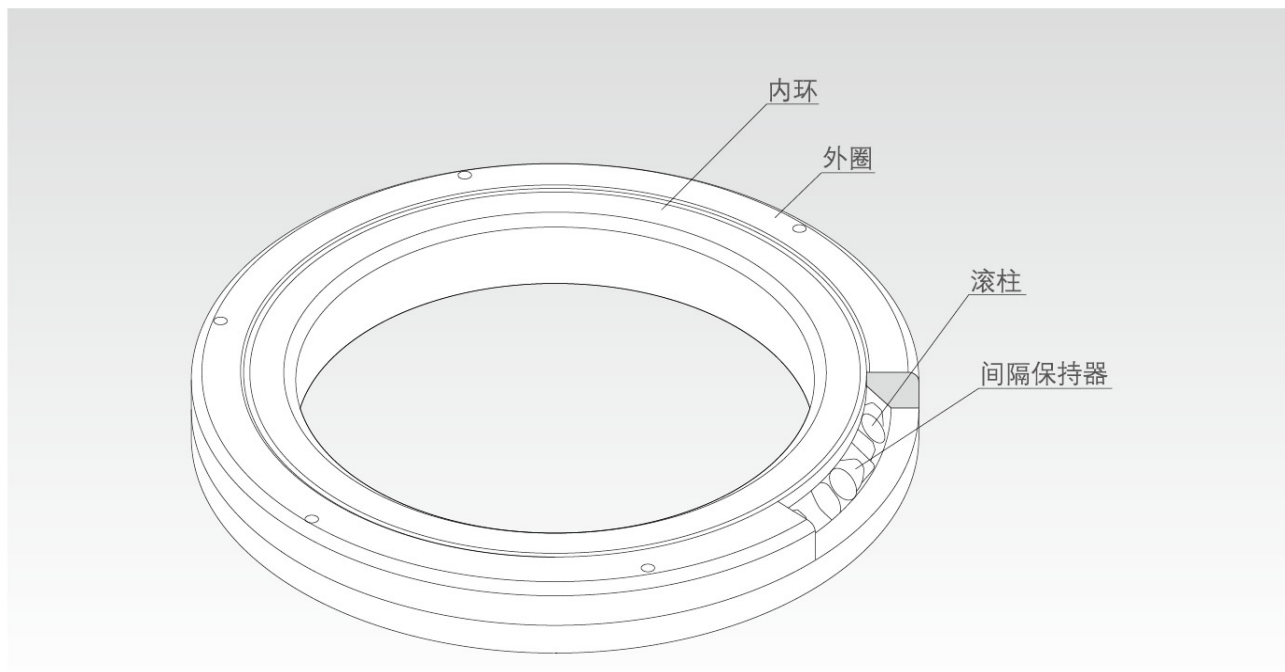


图1 交叉滚柱轴环RB型的结构

结构与特长

在交叉滚柱轴环中,因圆柱形滚柱在呈 90° 的V形沟槽滚动面上通过间隔保持器被相互垂直排列,这种设计使得单个轴承就可承受径向载荷、轴向载荷及力矩载荷等所有方向的负荷。

尽管内外环的尺寸被最小限度地小型化,但是交叉滚柱轴环仍具有高刚性,所以最适合于工业用机器人的关节部或旋转部、加工中心机的旋转工作台、机械手旋转部、精密旋转工作台、医疗机器、测量仪、IC制造装置等的用途。

高旋转精度

因在垂直排列的滚柱间装有间隔保持器,防止了滚柱的侧倒或滚柱的相互摩擦,所以能防止旋转扭矩的增加。另外,与以往使用铁板保持器的类型相比,不会发生滚柱的一方接触现象或锁死现象。即使被施加预压,也能获得稳定的旋转运动。

并且,由于内环或外环是分割为2部分的构造,可以调整预压,所以可获得高精度的旋转运动。

特长

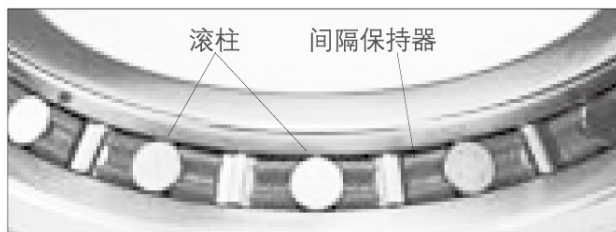
交叉滚柱轴环的特长

操作容易

被分割的内环或外环,在装入滚柱和间隔保持器后,与交叉滚柱轴环固定在一起,以防止互相分离,故安装交叉滚柱轴环时操作十分简单。

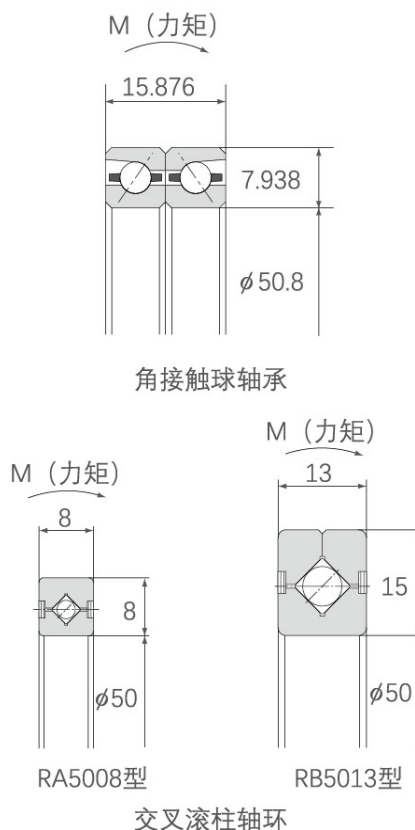
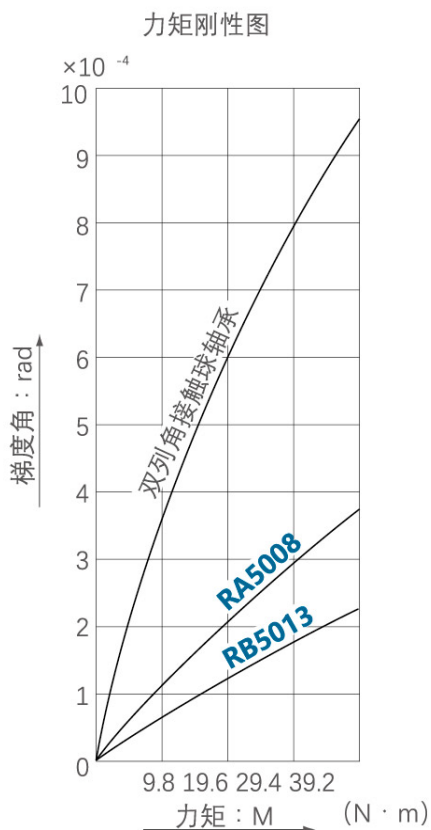
防止滚柱侧倒

通过间隔保持器使滚柱间的相互摩擦消失,还防止了滚柱的侧倒,从而能获得稳定的旋转扭矩。



大幅度地提高了刚性(比传统型号提高3~4倍)

与使用双列薄形角接触球轴承不同,由于滚柱为垂直交叉排列,因此只用1个交叉滚柱轴环就可承受各个方向的负荷,且刚性提高了3~4倍以上。

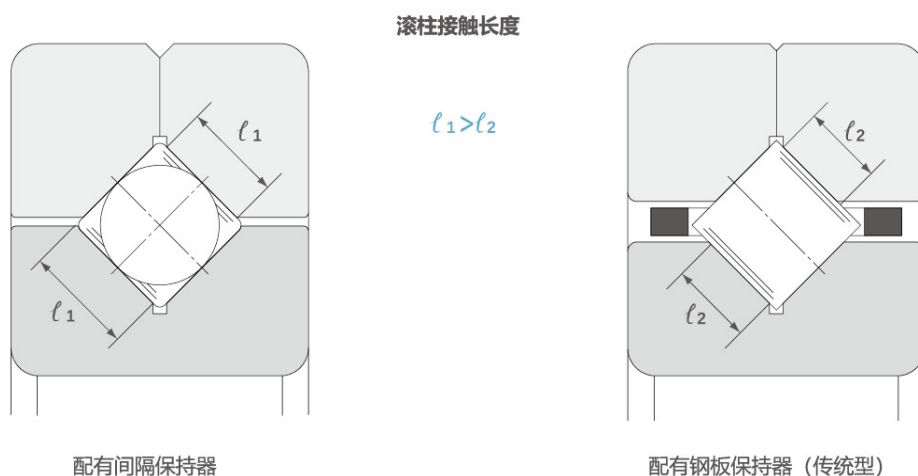


特长

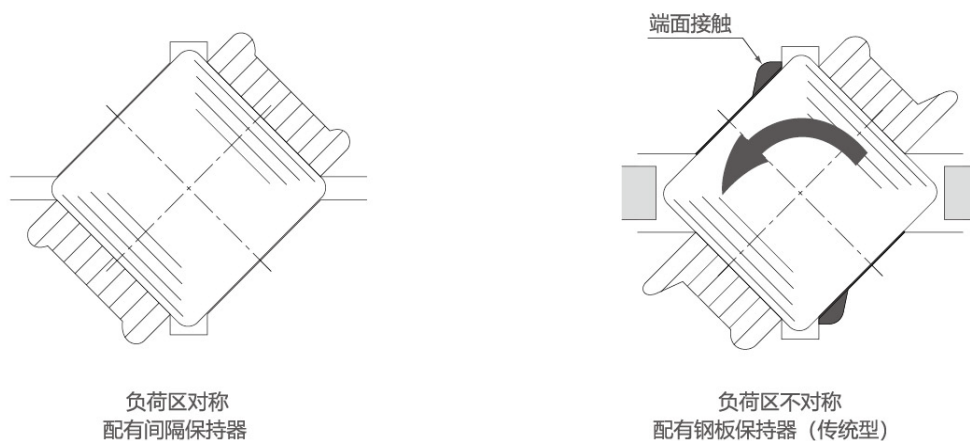
交叉滚柱轴环的特长

大负荷容量

- (1) 与以往的铁板保持器相比, 间隔保持器可增大滚柱的有效接触长度, 从而大幅提高了负荷容量。同时, 间隔保持器对每个滚柱的全长进行保持导向, 但是在以往配有保持器的型号中滚柱的导向部只有滚柱中央1点。这种一点接触不能有效地防止滚柱的倾斜。



- (2) 在传统型号中, 如下图所示, 外圈侧和内环侧的负荷区域相对于滚柱长度的中央为不对称结构。因而, 随着负荷的增大, 力矩也增大, 引起端面接触。此外, 由于摩擦阻力增大, 从而不能进行平稳的旋转运动, 磨损也将加快。



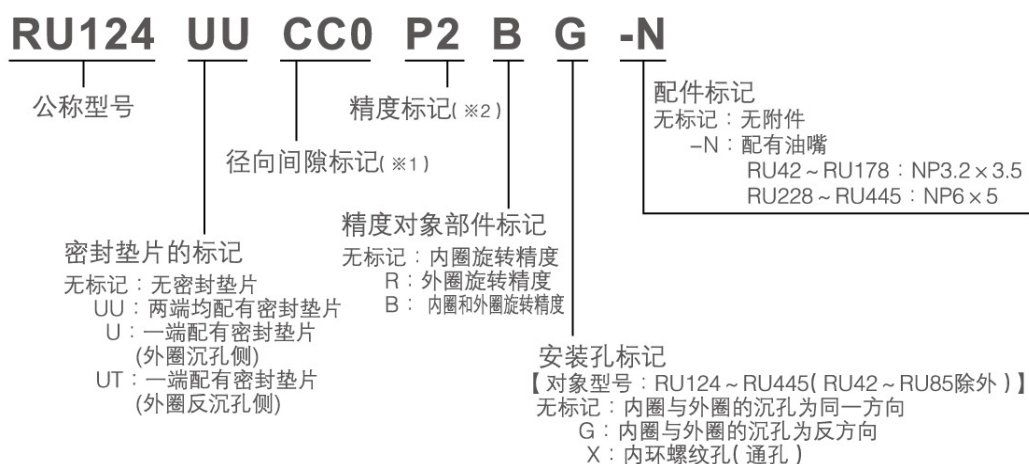
公称型号

交叉滚柱轴环

公称型号的构成例

公称型号的构成因各型号的特点而异, 因此请参考对应的公称型号的构成例。

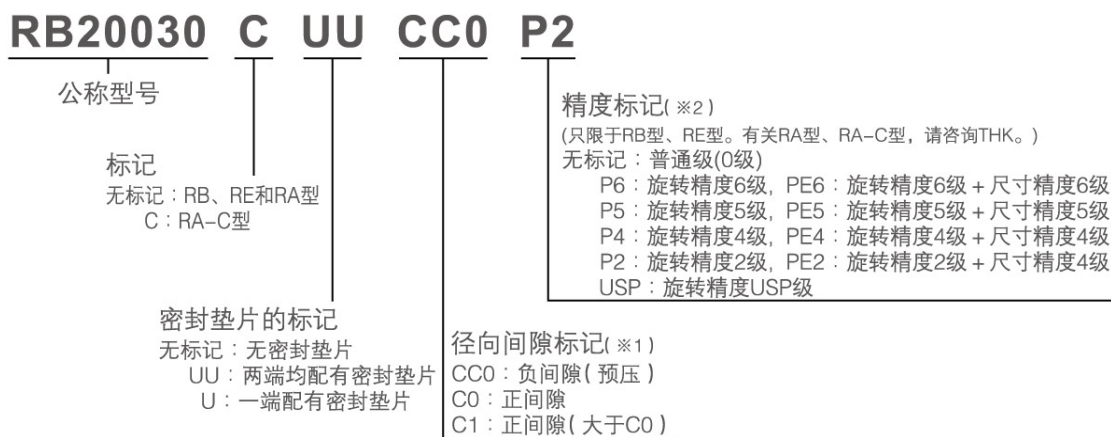
内外圈一体型交叉滚柱导轨环



(※1)参照页12 (※2)参照页7-页11

交叉滚柱轴环

- RB、RE、RA和 RA-C型



(※1)参照页12 (※2)参照页7-页11

设计的要点

交叉滚柱轴环

配合

RU型的配合

RU型对配合基本上不作要求。但是,对安装要求位置精度时,则推荐选用h7和H7。

RB、RE和RA型的配合

关于RB、RE和RA型的配合,建议使用表1中所示的组合。

表1 RB、RE和RA型的配合

径向间隙	使用条件		轴	支承座
CC0	内环旋转负荷	普通负荷	g5	H7
		大冲击和力矩		
	外圈旋转负荷	普通负荷		
		大冲击和力矩		
C0	内环旋转负荷	普通负荷	h5	H7
		大冲击和力矩		
	外圈旋转负荷	普通负荷	g5	Js7
		大冲击和力矩		
C1	内环旋转负荷	普通负荷	j5	H7
		大冲击和力矩		
	外圈旋转负荷	普通负荷	g6	Js7
		大冲击和力矩		

注)对于CC0间隙时的配合,请避免相互干涉否则会导致预压过大。另外,当需要更高刚性等情况时,推荐测量轴承的内径·外径,根据测量值采取微量的过盈配合。

USP级的配合

关于交叉滚柱轴环RB型和RE型USP级系列的配合,建议采用表2中所示的组合。

表2 USP级的配合

径向间隙	使用条件	轴	支承座
CC0	内环旋转负荷	h5	J7
	外圈旋转负荷	g5	Js7
C0	内环旋转负荷	j5	J7
	外圈旋转负荷	g5	K7

注)建议测定轴承的内径、外径,并采取稍紧的过盈配合。

RA-C型的配合

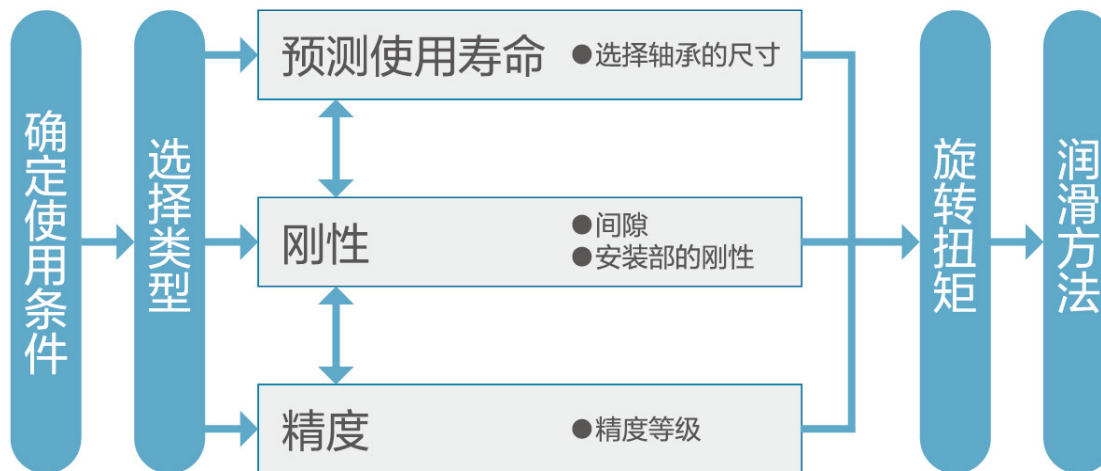
RA-C型为薄型且外圈有一处开口,因此会较大程度受到配合的影响。推荐测量轴承的内径·外径,根据测量值采取微量的过盈配合。

选择的要点

交叉滚柱轴环

交叉滚柱轴环的选择

下图表示选择交叉滚柱轴环的一般顺序。



- 内环旋转……RB型
- 外圈旋转……RE型
- 安装空间…RA-C、RA型

精度规格

交叉滚柱轴环

交叉滚柱轴环的精度和容许尺寸公差按照表3至表12所述来进行制造。

表3 RU型的内环旋转精度

单位：μm

公称型号	内环径向振摆的公差			内环轴向振摆的公差		
	P5级	P4级	P2级	P5级	P4级	P2级
RU42	4	3	2.5	4	3	2.5
RU66	5	4	2.5	5	4	2.5
RU85	5	4	2.5	5	4	2.5
RU124	5	4	2.5	5	4	2.5
RU148	6	5	2.5	6	5	2.5
RU178	6	5	2.5	6	5	2.5
RU228	8	6	5	8	6	5
RU297	10	8	5	10	8	5
RU445	15	12	7	15	12	7

注1) 对于RU型, P5级为标准旋转精度。(未标注在型号中。)

注2) 关于上述型号中没有的特殊品等的旋转精度, 请与HIR商量。(无特别指定时, 旋转精度适用于RB型、RE型旋转精度的0级。)

表4 RU型的外圈旋转精度

单位：μm

公称型号	外圈径向振摆的公差			外圈轴向振摆的公差		
	P5级	P4级	P2级	P5级	P4级	P2级
RU42	8	5	4	8	5	4
RU66	10	6	5	10	6	5
RU85	10	6	5	10	6	5
RU124	13	8	5	13	8	5
RU148	15	10	7	15	10	7
RU178	15	10	7	15	10	7
RU228	18	11	7	18	11	7
RU297	20	13	8	20	13	8
RU445	25	16	10	25	16	10

注1) 对于RU型, P5级为标准旋转精度。(未标注在型号中。)

注2) 关于上述型号中没有的特殊品等的旋转精度, 请与HIR商量。(无特别指定时, 旋转精度适用于RB型、RE型旋转精度的0级。)

精度规格

交叉滚柱轴环

表5 RB型的内环旋转精度

单位：μm

轴承内径(d)的 额定尺寸(mm)		内环径向振摆的公差					内环轴向振摆的公差				
		0级	PE6级	PE5级	PE4级	PE2级	0级	PE6级	PE5级	PE4级	PE2级
以上	以下		P6级	P5级	P4级	P2级		P6级	P5级	P4级	P2级
18	30	13	8	4	3	2.5	13	8	4	3	2.5
30	50	15	10	5	4	2.5	15	10	5	4	2.5
50	80	20	10	5	4	2.5	20	10	5	4	2.5
80	120	25	13	6	5	2.5	25	13	6	5	2.5
120	150	30	18	8	6	2.5	30	18	8	6	2.5
150	180	30	18	8	6	5	30	18	8	6	5
180	250	40	20	10	8	5	40	20	10	8	5
250	315	50	25	13	10	(6)	50	25	13	10	(6)
315	400	60	30	15	12	(7)	60	30	15	12	(7)
400	500	65	35	18	14	(9)	65	35	18	14	(9)
500	630	70	40	20	16	(10)	70	40	20	16	(10)
630	800	80	(45)	(23)	(18)	(11)	80	(45)	(23)	(18)	(11)
800	1000	90	(50)	(25)	(20)	(12)	90	(50)	(25)	(20)	(12)
1000	1250	100	(55)	(28)	(22)	—	100	(55)	(28)	(22)	—

注)括号内数值为特殊对应,因此请向HIR咨询。

表6 RE型的外圈旋转精度

单位：μm

轴承外径(D)的 额定尺寸(mm)		外圈径向振摆的公差					外圈轴向振摆的公差				
		0级	PE6级	PE5级	PE4级	PE2级	0级	PE6级	PE5级	PE4级	PE2级
以上	以下		P6级	P5级	P4级	P2级		P6级	P5级	P4级	P2级
30	50	20	10	7	5	2.5	20	10	7	5	2.5
50	80	25	13	8	5	4	25	13	8	5	4
80	120	35	18	10	6	5	35	18	10	6	5
120	150	40	20	11	7	5	40	20	11	7	5
150	180	45	23	13	8	5	45	23	13	8	5
180	250	50	25	15	10	7	50	25	15	10	7
250	315	60	30	18	11	7	60	30	18	11	7
315	400	70	35	20	13	8	70	35	20	13	8
400	500	80	40	23	15	(9)	80	40	23	15	(9)
500	630	100	50	25	16	(10)	100	50	25	16	(10)
630	800	120	60	30	20	(13)	120	60	30	20	(13)
800	1000	120	75	(38)	(25)	(16)	120	75	(38)	(25)	(16)
1000	1250	120	(75)	(40)	(27)	(18)	120	(75)	(40)	(27)	(18)
1250	1600	120	(75)	(42)	(30)	(20)	120	(75)	(42)	(30)	(20)

注)括号内数值为特殊对应,因此请向HIR咨询。

表7 RA、RA-C型的内环旋转精度

轴承内径(d)的额定尺寸(mm)		径向振摆 和轴向振摆 的公差
以上	以下	
40	65	13
65	80	15
80	100	15
100	120	20
120	140	25
140	180	25
180	200	30

注)RA、RA-C型若需要更高的内环旋转精度,请向HIR咨询。

表8 RA-C型的外圈旋转精度

单位：μm

轴承外径(D)的额定尺寸(mm)		径向振摆 和轴向振摆 的公差
以上	以下	
65	80	13
80	100	15
100	120	15
120	140	20
140	180	25
180	200	25
200	250	30

注)RA-C型的外圈旋转精度表示为分割前的数值。

精度规格

交叉滚柱轴环

表9 轴承内径的容许尺寸公差

轴承内径(d)的 额定尺寸(mm)		dm的公差 ^{注2)}							
		0、P6、P5、P4、P2和USP级		PE6级		PE5级		PE4、PE2级	
以上	以下	高	低	高	低	高	低	高	低
18	30	0	-10	0	-8	0	-6	0	-5
30	50	0	-12	0	-10	0	-8	0	-6
50	80	0	-15	0	-12	0	-9	0	-7
80	120	0	-20	0	-15	0	-10	0	-8
120	150	0	-25	0	-18	0	-13	0	-10
150	180	0	-25	0	-18	0	-13	0	-10
180	250	0	-30	0	-22	0	-15	0	-12
250	315	0	-35	0	-25	0	-18	—	—
315	400	0	-40	0	-30	0	-23	—	—
400	500	0	-45	0	-35	—	—	—	—
500	630	0	-50	0	-40	—	—	—	—
630	800	0	-75	—	—	—	—	—	—
800	1000	0	-100	—	—	—	—	—	—
1000	1250	0	-125	—	—	—	—	—	—

注1) RA、RA-C和RU型的标准内径精度为0级,若需要比0级更高的精度,请向HIR咨询。

注2) dm表示轴承内径2点测量得到的最大直径和最小直径的算术平均值。

注3) 表中轴承内径的精度等级无数值表示的型号,低精度级也适用最高数值。

表10 轴承外径的容许尺寸公差

轴承外径(D)的 额定尺寸(mm)		Dm的公差 ^{注2)}							
		0、P6、P5、P4、P2和USP级		PE6级		PE5级		PE4、PE2级	
以上	以下	高	低	高	低	高	低	高	低
30	50	0	-11	0	-9	0	-7	0	-6
50	80	0	-13	0	-11	0	-9	0	-7
80	120	0	-15	0	-13	0	-10	0	-8
120	150	0	-18	0	-15	0	-11	0	-9
150	180	0	-25	0	-18	0	-13	0	-10
180	250	0	-30	0	-20	0	-15	0	-11
250	315	0	-35	0	-25	0	-18	0	-13
315	400	0	-40	0	-28	0	-20	0	-15
400	500	0	-45	0	-33	0	-23	—	—
500	630	0	-50	0	-38	0	-28	—	—
630	800	0	-75	0	-45	0	-35	—	—
800	1000	0	-100	—	—	—	—	—	—
1000	1250	0	-125	—	—	—	—	—	—
1250	1600	0	-160	—	—	—	—	—	—

注1) RA、RA-C和RU型的标准外径精度为0级,若需要比0级更高的精度,请向HIR咨询。

注2) Dm表示轴承外径2点测量得到的最大直径和最小直径的算术平均值。

注3) 表中轴外径的精度等级无数值表示的型号,低精度级也适用最高数值。

精度规格

交叉滚柱轴环

表 11 RU 型内外环宽度的公差 单位：μm

公称型号	B的公差	
	高	低
RU42	0	-75
RU66	0	-75
RU85	0	-75
RU124	0	-75
RU148	0	-75
RU178	0	-100
RU228	0	-100
RU297	0	-100
RU445	0	-150

表 12 RB、RE 型内外环宽度的公差(所有级别通用)

单位：μm

轴承内径(d)的 额定尺寸(mm)		B的公差		B1的公差	
		适用于RB型的内环和RE型的外圈		适用于RB型的外圈和RE型的内环	
以上	以下	高	低	高	低
18	30	0	-75	0	-100
30	50	0	-75	0	-100
50	80	0	-75	0	-100
80	120	0	-75	0	-100
120	150	0	-100	0	-120
150	180	0	-100	0	-120
180	250	0	-100	0	-120
250	315	0	-120	0	-150
315	400	0	-150	0	-200
400	500	0	-150	0	-200
500	630	0	-150	0	-200
630	800	0	-150	0	-200
800	1000	0	-300	0	-400
1000	1250	0	-300	0	-400

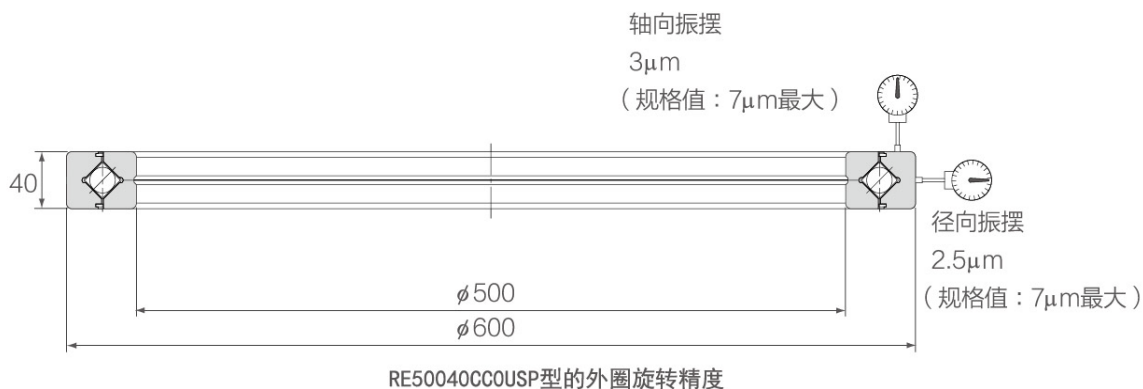
注)RA、RA-C型的B和B1的公差全部以-0.120~0来进行制造。

USP级系列的精度规格

交叉滚柱轴环

交叉滚柱轴环USP级系列的旋转精度例

USP级系列的旋转精度实现了超超精密级,超过了世界最高的精度标准,如JIS等级2、ISO等级2、DIN P2和AFBMA ABEC9。



精度规格

交叉滚柱轴环RU型、RB型和RE型的USP级系列的跳动精度按照表13、表14制造。

表 13 RU型 USP级的跳动精度

单位:µm

公称型号	RU型的内圈 跳动精度		RU型的外圈 跳动精度	
	径向跳动 公差	轴向 跳动公差	径向跳动 公差	轴向 跳动公差
RU 42	2	2	3	3
RU 66	2	2	3	3
RU 85	2	2	3	3
RU124	2	2	3	3
RU148	2	2	4	4
RU178	2	2	4	4
RU228	2.5	2.5	4	4
RU297	3	3	5	5
RU445	4	4	7	7

表 14 RB型和RE型 USP级的跳动精度

单位:µm

内径(d)和外径(D) 的额定尺寸(mm)		RB型的内环 振摆精度		RE型的外圈 振摆精度	
以上	以下	径向振摆 公差	轴向 振摆公差	径向振摆 公差	轴向 振摆公差
80	180	2.5	2.5	3	3
180	250	3	3	4	4
250	315	4	4	4	4
315	400	4	4	5	5
400	500	5	5	5	5
500	630	6	6	7	7
630	800	—	—	8	8

径向间隙

交叉滚柱轴环

显示RU型的径向间隙, 表15为标准型RB和RE型的径向间隙, 表16为USP级系列RB和RE型的径向间隙, 表17表18为薄型的RA和RA-C型径向间隙。

表15 RU型的径向间隙 单位: μm

公称型号	CCO		C0	
	启动扭矩(N·m)		径向间隙(μm)	
	最小	最大	最小	最大
RU42	0.1	0.5	0	25
RU66	0.3	2.2	0	30
RU85	0.4	3	0	40
RU124	1	6	0	40
RU148	1	10	0	40
RU178	3	15	0	50
RU228	5	20	0	60
RU297	10	35	0	70
RU445	20	55	0	100

注)RU型的CCO间隙由启动扭矩控制。间隙CCO的启动扭矩不包括密封阻力。

表17 RB、RE型的USP级系列的径向间隙 单位: μm

滚柱的节圆直径(dp)(mm)		CCO		C0	
以上	以下	最小	最大	最小	最大
120	160	10	0	0	40
160	200	10	0	0	50
200	250	10	0	0	60
250	280	15	0	0	80
280	315	15	0	0	100
315	355	15	0	0	110
355	400	15	0	0	120
400	500	20	0	0	130
500	560	20	0	0	150
560	630	20	0	0	170
630	710	20	0	0	190

表16 RB、RE型的径向间隙 单位: μm

滚柱的节圆直径(dp)(mm)		CCO		C0		C1	
以上	以下	最小	最大	最小	最大	最小	最大
18	30	8	0	0	15	15	35
30	50	8	0	0	25	25	50
50	80	10	0	0	30	30	60
80	120	10	0	0	40	40	70
120	140	10	0	0	40	40	80
140	160	10	0	0	40	40	90
160	180	10	0	0	50	50	100
180	200	10	0	0	50	50	110
200	225	10	0	0	60	60	120
225	250	10	0	0	60	60	130
250	280	15	0	0	80	80	150
280	315	15	0	30	100	100	170
315	355	15	0	30	110	110	190
355	400	15	0	30	120	120	210
400	450	20	0	30	130	130	230
450	500	20	0	30	130	130	250
500	560	20	0	30	150	150	280
560	630	20	0	40	170	170	310
630	710	20	0	40	190	190	350
710	800	30	0	40	210	210	390
800	900	30	0	40	230	230	430
900	1000	30	0	50	260	260	480
1000	1120	30	0	60	290	290	530
1120	1250	30	0	60	320	320	580
1250	1400	30	0	70	350	350	630

表18 RA、RA-C型的径向间隙 单位: μm

滚柱的节圆直径(dp)(mm)		CCO		C0	
以上	以下	最小	最大	最小	最大
50	80	8	0	0	15
80	120	8	0	0	15
120	140	8	0	0	15
140	160	8	0	0	15
160	180	10	0	0	20
180	200	10	0	0	20
200	225	10	0	0	20

安装步骤

交叉滚柱轴环

安装交叉滚柱轴环时,请按以下步骤进行。

组装前的准备

- (1) 将支承座或其它安装部件彻底清洗干净,并确认是否有毛刺或毛边。
- (2) 松开交叉滚柱轴环的防分离螺栓。
- (3) 分割为2部分的外圈或内圈的接缝存在偏离时,请用塑料锤等轻轻修正后再插入。(铆钉固定型请直接插入。)

将交叉滚柱轴环插入支承座或轴里

由于交叉滚柱轴环为薄壁结构,插入时易发生倾斜,所以请在安装时一边保持水平,一边用塑料槌均匀敲打轴环的四周,使轴环一点点逐步装入。小心地敲打直到可以确认到轴环与靠面紧密接触时的声音。
注)插入内圈时用锤子敲打内圈,插入外圈时用锤子敲打外圈。

RU型的组装方向

RU型的外圈上设有装入滚柱的插入孔。(安装有埋栓。)请在组装时注意安装朝向,不要使埋栓位置与最大负荷区域重合。(埋栓部是外周稍微凹陷,侧面敲入有固定用销的部分。)

RA···C型的组装方向

RA···C型的外圈上加工有装入滚柱的开口。请在组装时注意安装朝向,不要使开口加工部与最大负荷区域重合。(开口加工部是在刻有产品名的侧面上加工有2处小孔的部分。)

固定法兰的安装

- (1) 压紧法兰应从一体型旋转圈(RB·RA型的内圈、RE型的外圈)开始安装。RU型从旋转轴侧开始安装。
- (2) 设置好压紧法兰后,转动压紧法兰数次以对齐安装螺栓的位置。RU型时也同样,数次转动轴环对齐安装螺栓的位置。
- (3) 将固定螺栓插入孔内。用手转动螺栓时,确认没有因螺栓孔偏离而引起螺栓难以拧入。
- (4) 拧紧压紧螺栓时从不完全锁紧到全锁紧分3~4个阶段,按对角线的顺序反复多次拧紧。当拧紧分割为2部分的内圈或外圈时,每次拧紧时将一体型的外圈侧或内圈侧往复转动4~5次(90°左右),可修正分割的2部分在对齐部的偏离。

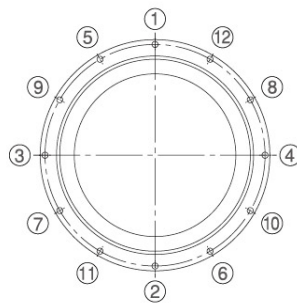
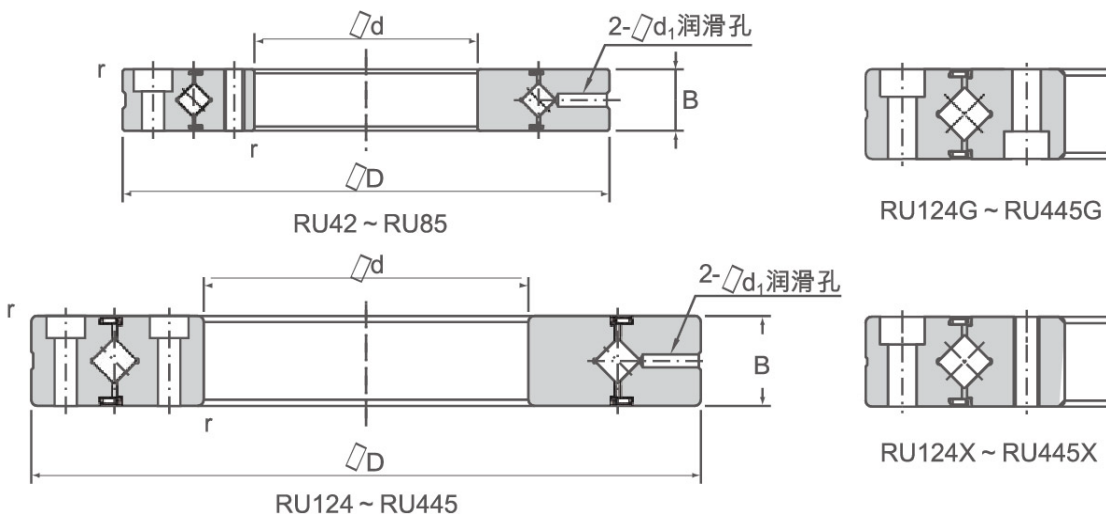


图1 締付順序

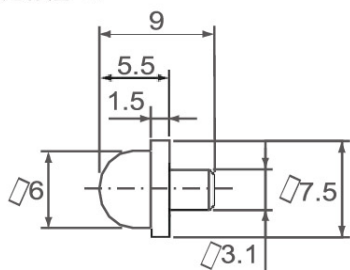
RU型(内外环一体型)



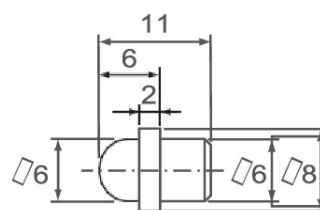
轴径	公称型号	主要尺寸						肩部尺寸		基本额定载荷 (径向)		质量 kg
		内径 d	外径 D	滚柱 节圆 直径 dp	宽度 B	润滑孔 d ₁	r _{min}	ds (max)	Dh (min)	C kN	C ₀ kN	
20	RU 42	20	70	41.5	12	3.1	0.6	36	47	7.35	8.35	0.29
35	RU 66	35	95	66	15	3.1	0.6	59	74	17.5	22.3	0.62
55	RU 85	55	120	85	15	3.1	0.6	77	93	20.3	29.5	1
80	RU 124 (G)	80	165	124	22	3.1	1	114	134	33.1	50.9	2.6
	RU 124X											
90	RU 148 (G)	90	210	147.5	25	3.1	1.5	133	162	49.1	76.8	4.9
	RU 148X											
115	RU 178 (G)	115	240	178	28	3.1	1.5	161	195	80.3	135	6.8
	RU 178X											
160	RU 228 (G)	160	295	227.5	35	6	2	208	246	104	173	11.4
	RU 228X											
210	RU 297 (G)	210	380	297.3	40	6	2.5	272	320	156	281	21.3
	RU 297X											
350	RU 445 (G)	350	540	445.4	45	6	2.5	417	473	222	473	35.4
	RU 445X											

注)对RU型,油嘴作为配件提供。(参照下图)

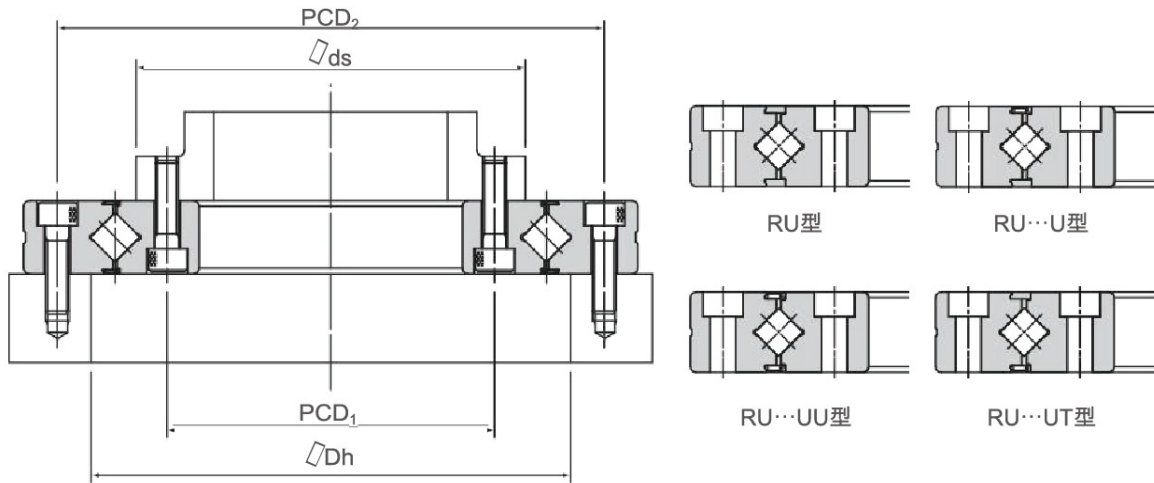
如需订购,请在型号末尾标注-N。



NP3.2×3.5



NP6×5



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-φ3.4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		148	10-φ5.5贯通φ9.5衬孔深度5.4	
	10-M5贯通				
112	12-φ9贯通φ14衬孔深度8.6		187	12-φ9贯通φ14衬孔深度8.6	
	12-M8贯通				
139	12-φ9贯通φ14衬孔深度8.6		217	12-φ9贯通φ14衬孔深度8.6	
	12-M8贯通				
184	12-φ11贯通φ17.5衬孔深度10.8		270	12-φ11贯通φ17.5衬孔深度10.8	
	12-M10贯通				
240	16-φ14贯通φ20衬孔深度13		350	16-φ14贯通φ20衬孔深度13	
	16-M12贯通				
385	24-φ14贯通φ20衬孔深度13		505	24-φ14贯通φ20衬孔深度13	
	24-M12贯通				

公称型号的构成例

RU124 UU CC0 P2 B G -N

公称型号

精度标记 (※2)

径向间隙标记 (※1)

精度对象部件标记

密封垫片的标记

无标记:无密封垫片

UU:两端均配有密封垫片

U:一端配有密封垫片
(外圈衬孔侧)

UT:一端配有密封垫片
(外圈反衬孔侧)

无标记:内环旋转精度 R:
外圈旋转精度 B:内
环和外圈旋转精度

配件标记

无标记:无附件

-N:配有油嘴

(油嘴形状请参照左图)

RU42 ~ RU178:NP3.2×3.5

RU228 ~ RU445:NP6×5

安装孔标记

【对象型号:RU124 ~ RU445 (RU42 ~ RU85除外)】

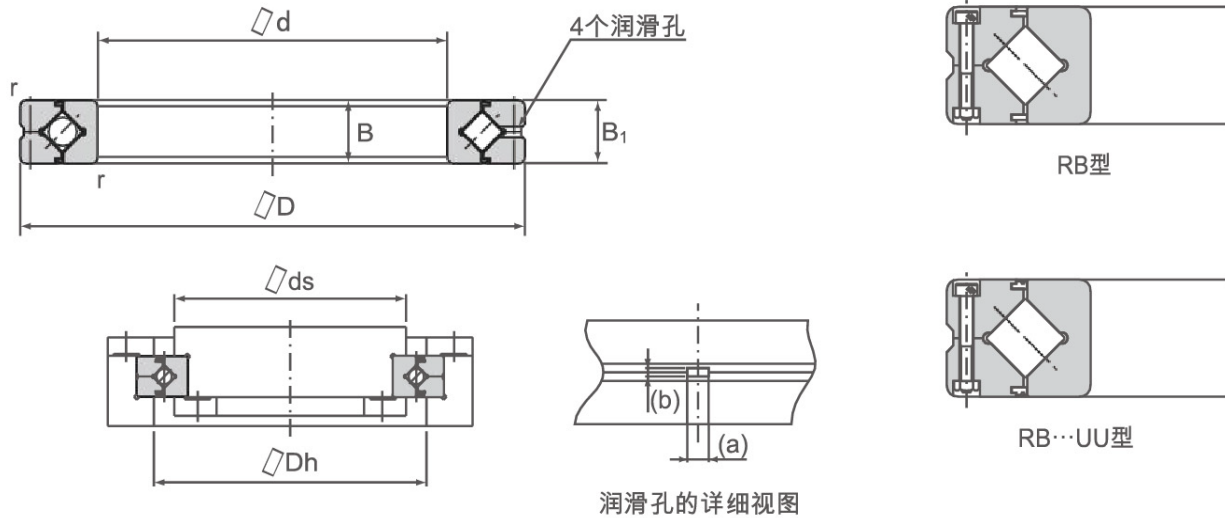
无标记:内环与外圈的衬孔为同一方向

G:内环与外圈的衬孔为反方向

X:内环螺纹孔(通孔)

(※1) 参照页12 (※2) 参照页7-页11

RB型(外圈分割型)



单位: mm

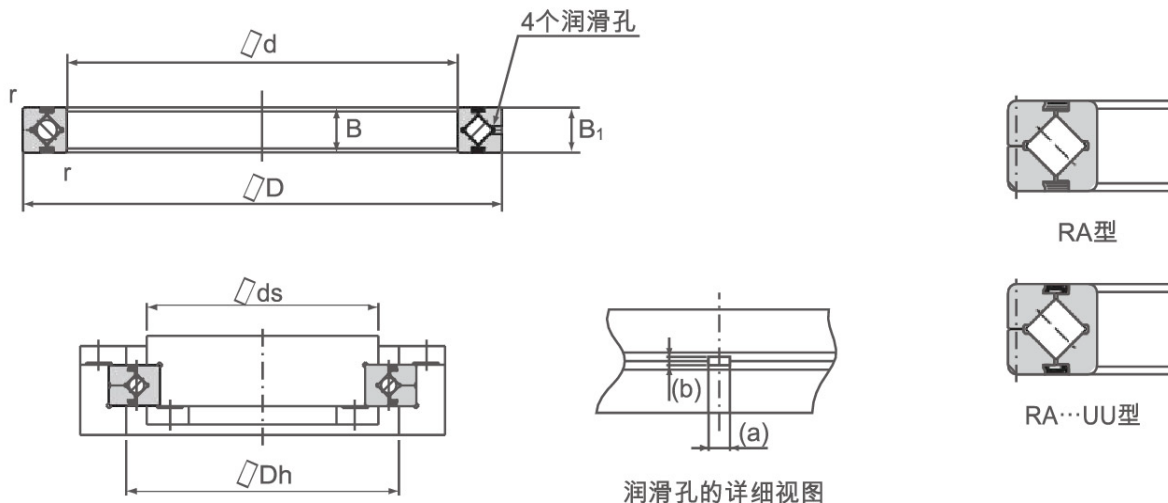
轴径	公称型号	主要尺寸							肩部尺寸		基本额定载荷 (径向)		质量 kg
		内径 d	外径 D	滚柱 节圆 直径 dp	宽度 B B ₁	润滑孔		r _{min}	ds (max)	Dh (min)	C kN	C ₀ kN	
						a	b						
20	RB 2008	20	36	27	8	2	0.8	0.5	23.5	30.5	3.23	3.1	0.04
25	RB 2508	25	41	32	8	2	0.8	0.5	28.5	35.5	3.63	3.83	0.05
30	RB 3010	30	55	41.5	10	2.5	1	0.6	37	47	7.35	8.36	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	46.5	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	72	16.7	20.9	0.27
60	RB 6013	60	90	74	13	2.5	1.6	0.6	67	82	18	24.3	0.3
70	RB 7013	70	100	84	13	2.5	1.6	0.6	77	92	19.4	27.7	0.35
80	RB 8016	80	120	98	16	3	1.6	0.6	88	110	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
	RB 10020		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	128	12.5	24.1	0.4
	RB 11015		145	126.5	15	3.5	1.6	0.6	119	136	23.7	41.5	0.75
	RB 11020		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
	RB 12025		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
	RB 13025		190	158	25	3.5	2	1.5	143	174	69.5	107	2.82

注1) 配有密封垫片的公称型号为RB...UU。

如果需要一定的精度, 此型号用于内环旋转。

注2) 润滑孔详细的(a)、(b)尺寸作为参考尺寸。

RA型(外圈分割型)



单位: mm

轴径	公称型号	主要尺寸							肩部尺寸		基本额定载荷(径向)		质量
		内径	外径	滚柱节圆直径	宽度	润滑孔		r_{min}	ds (max)	Dh (min)	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1) 配有密封垫片的公称型号为RA...UU。

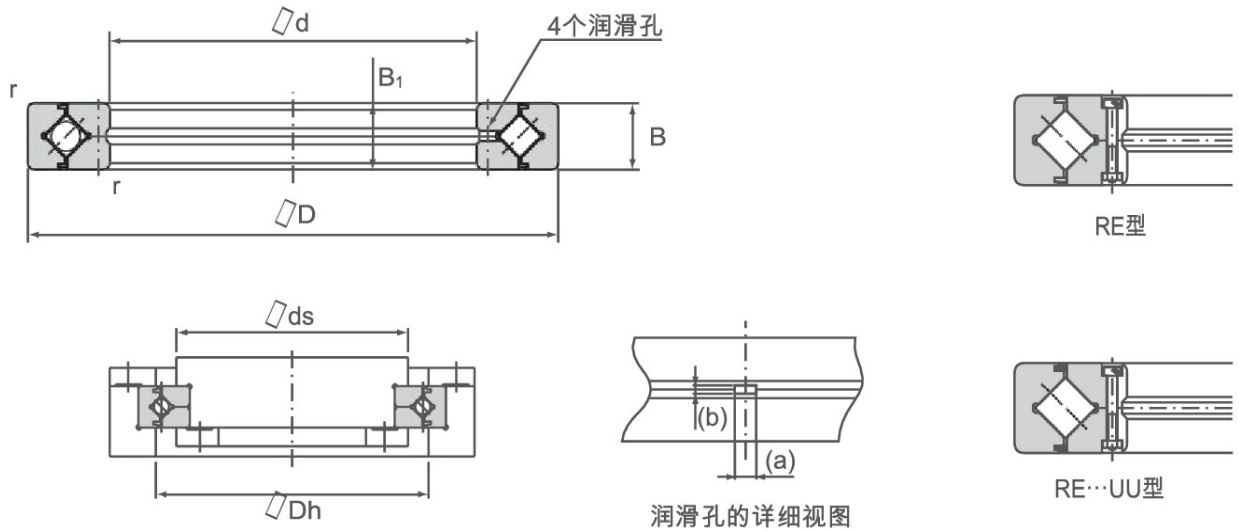
如果需要一定的精度,此型号用于内环旋转。

注2) 润滑孔详细的(a)、(b)尺寸作为参考尺寸。

公称型号的构成例



RE 型(内环分割型)



单位: mm

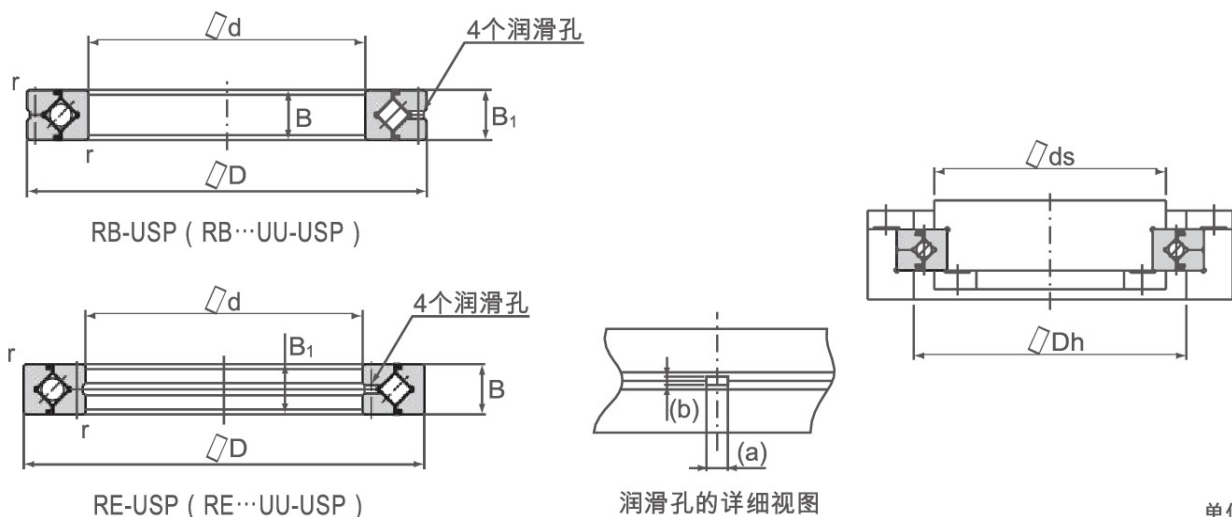
轴径	公称型号	主要尺寸							肩部尺寸		基本额定载荷 (径向)		质量
		内径	外径	滚柱 节圆 直径	宽度	润滑孔		r_{min}	d_s (max)	D_h (min)	C	C_0	
						B	B_1						
20	RE 2008	20	36	29	8	2	0.8	0.5	24.5	32.5	3.23	3.1	0.04
25	RE 2508	25	41	34	8	2	0.8	0.5	29.5	37.5	3.63	3.83	0.05
30	RE 3010	30	55	43.5	10	2.5	1	0.6	37.5	48.5	7.35	8.36	0.12
35	RE 3510	35	60	48.5	10	2.5	1	0.6	42.5	53.5	7.64	9.12	0.13
40	RE 4010	40	65	53.5	10	2.5	1	0.6	47.5	58.5	8.33	10.6	0.16
45	RE 4510	45	70	58.5	10	2.5	1	0.6	52.5	63.5	8.62	11.3	0.17
50	RE 5013	50	80	66	13	2.5	1.6	0.6	57.5	73	16.7	20.9	0.27
60	RE 6013	60	90	76	13	2.5	1.6	0.6	68	83	18	24.3	0.3
70	RE 7013	70	100	86	13	2.5	1.6	0.6	78	93	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	100	122	31.4	45.3	0.75
100	RE 10016	100	140	121.1	16	3	1.6	1	109	131	31.7	48.6	0.83
	RE 10020		150	127	20	3.5	1.6	1	115	137	33.1	50.9	1.45
110	RE 11012	110	135	123.3	12	2.5	1	0.6	117	128	12.5	24.1	0.4
	RE 11015		145	129	15	3	1.6	0.6	122	136	23.7	41.5	0.75
	RE 11020		160	137	20	3.5	1.6	1	125	147	34	54	1.56
120	RE 12016	120	150	136	16	3	1.6	0.6	127	143	24.2	43.2	0.72
	RE 12025		180	152	25	3.5	2	1.5	135	166	66.9	100	2.62
130	RE 13015	130	160	146	15	3	1.6	0.6	137	153	25	46.7	0.72
	RE 13025		190	162	25	3.5	2	1.5	145	176	69.5	107	2.82

注1) 配有密封垫片的公称型号为RE...UU。

如果需要一定的精度, 此型号用于外圈旋转。

注2) 润滑孔详细的(a)、(b)尺寸作为参考尺寸。

RB型 / RE型 - USP级



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

注1) 配有密封垫片的型号为RB...UU-USB或RE...UU-USB。

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。

注2) 润滑孔详细的(a)、(b)尺寸作为参考尺寸。

公称型号的构成例

