

新产品

高刚性型交叉滚子轴承 V

CRBHV

高刚性型附带安装孔交叉滚子轴承 V

CRBFV



日本东晟株式会社



IKO-THOMPSON(SHANGHAI) LTD.

1608-10 MetroPlaza No.555 LouShanGuan Road
ChangNing District Shanghai
Tel : 021-32505525
Fax : 021-32505526
E-mail : ntc@ikonet.co.jp

● 海外事务所

■ IKO THOMPSON KOREA CO.,LTD. (韩国)

Tel : +82 (0)2-6337-5851
Fax : +82 (0)2-6337-5852

■ IKO THOMPSON ASIA CO., LTD. (泰国)

Tel : +66 (0)2-637-5115
Fax : +66 (0)2-637-5116

■ IKO INTERNATIONAL, INC. (美国)

NEW JERSEY : Tel. 1-(973)402-0254 Fax. 1-(973)402-0441
ILLINOIS : Tel. 1-(630)766-6464 Fax. 1-(630)766-6869
CALIFORNIA : Tel. 1-(562)941-1019 Fax. 1-(562)941-4027
GEORGIA : Tel. 1-(770)418-1904 Fax. 1-(770)418-9403
TEXAS : Tel. 1-(972)929-1515 Fax. 1-(972)915-0060

■ IKO THOMPSON BEARINGS CANADA, INC. (加拿大)

Tel : 1-(905) 361-2872
Fax : 1-(905) 361-6401

■ IKO THOMPSON BRAZIL SERVICE CO.,LTD. (巴西)

Tel : +55-(11) 2186-0221
Fax : +55-(11) 2186-0299

■ NIPPON THOMPSON EUROPE B.V. (欧洲)

ROTTERDAM(荷兰) : Tel. 31-(10)4626868 Fax. 31-(10)4626099
DÜSSELDORF(德国) : Tel. 49-(211)414061 Fax. 49-(211)427693
REGENSBURG(德国) : Tel. 49-(941)206070 Fax. 49-(941)2060719
NEUNKIRCHEN(德国) : Tel. 49-(6821)999-860 Fax. 49-(6821)999-8626
MILTON KEYNES(英国) : Tel. 44-(1908)566144 Fax. 44-(1908)565458
MADRID(西班牙) : Tel. 34-(949)263390 Fax. 34-(949)263113
PARIS(法国) : Tel. 33-(1)48165739 Fax. 33-(1)48165746

艾克欧东晟商贸(上海)有限公司

上海市长宁区娄山关路555号 长房国际广场1608-10室
电话 : 021-32505525
传真 : 021-32505526
邮箱 : ntc@ikonet.co.jp

艾克欧东晟商贸(上海)有限公司 北京分公司

北京市朝阳区建国门外大街丙24号京泰大厦1506室
电话 : 010-65157681
传真 : 010-65157681*106

艾克欧东晟商贸(上海)有限公司 广州分公司

广州市越秀区环市东路368号 花园酒店大厦8楼834房
电话 : 020-83840797
传真 : 020-83812863

艾克欧东晟商贸(上海)有限公司 武汉分公司

武汉市硚口区武胜路72号泰合广场2300室
电话 : 027-85561610
传真 : 027-85561630

深圳事务所

广东省深圳市罗湖区建设路1072号东方广场4楼420室
电话 : 0755-22650553
传真 : 0755-22980665

宁波事务所

浙江省宁波市海曙区中山东路181号中农信大厦3406室
电话 : 0574-87189535
传真 : 0574-87189533

青岛事务所

中国山东省青岛市开发区长江中路230号国际贸易中心A-2107室
电话 : 0532-86702246
传真 : 0532-86702242

沈阳事务所

中国沈阳市和平区南京北街206号中山皇冠假日酒店城市广场C座1203室
电话 : 024-23342662
传真 : 024-23342442

日本东晟株式会社

〒108-8586 东京都港区高轮2-19-13
Tel 81-3-3448-5850
Fax 81-3-3447-7637

<http://ikowb01.ikont.co.jp/cs/>

- 产品的外观和规格等会因改良而变更,恕不预先通知。
- 出口本产品时,请确认对方国家、用途和需要方,如果符合客观条件,请办理出口许可申请等必要的手续。
- 本产品目录在编制时力求正确,但因写错或漏字等而造成损失,恕不承担责任。

销售店

Oil Minimum

保护地球环境的 **IKO**

IKO 高刚性型交叉滚子轴承又添新款 CRBHV、CRBFV!

IKO 交叉滚子轴承的丰富产品阵容中，又增加了短交货期、低成本规格的新产品。

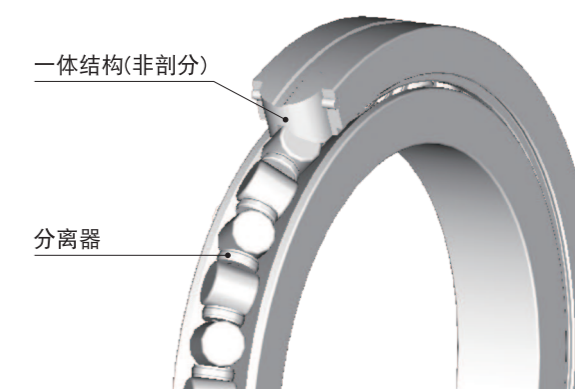


CRBHV、CRBFV的特点

■ 高刚性、高精度

内外圈均为一体结构(非剖分)，不易产生安装误差等，可简单地实现高精度、高刚性的导向。

而且，滚子和滚子之间装有分离器，旋转顺畅，也适合于转速较高的部位。



■ 短交货期、低成本

CRBHV、CRBFV在专门的生产工厂制造，并改善了迄今为止的交叉滚子轴承的设计和生方法，实现了低成本，缩短了从生产到发货的周期，是一款具有优异性价比的交叉滚子轴承。将该产品组装在各种装置中，可进一步降低装置成本，缩短交货期。

■ 符合各种用途的不同规格

也可按照客户的用途，承接非标准交叉滚子轴承的定制生产。本公司具有根据特殊用途制作特殊规格产品的丰富经验，如果您需要制作特殊用途的产品，请向IKO咨询。

IKO 交叉滚子轴承

IKO交叉滚子轴承是在内圈和外圈之间正交配置滚子的紧凑型结构的轴承。滚动面为线接触，因此轴承负荷引起的弹性变位极小，且能同时承载径向负荷、轴向负荷及为力矩等复杂的负荷。

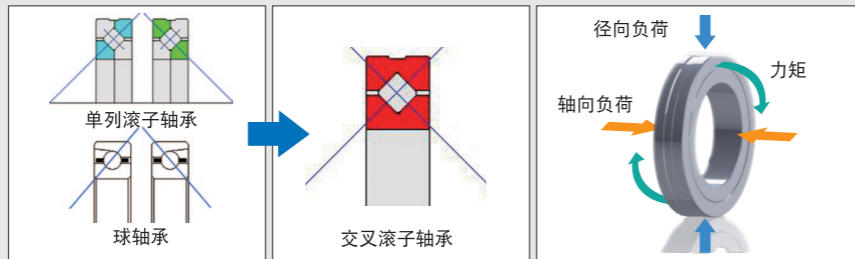
与双列使用圆锥滚子轴承和球轴承时相比，交叉滚子轴承能使装置小型化，并提高装置的刚性。

IKO 交叉滚子轴承的质量

IKO 交叉滚子轴承具有迄今为止的轴承所没有的各种特性，是一款高性能的轴承。

结构紧凑

通过滚子的直交排列构造，1个轴承可同时承受来自所有方向的复杂负荷，与背面安装单列滚子轴承和球轴承时相比，可减小设置体积，为装置的小型化和省空间化做贡献。

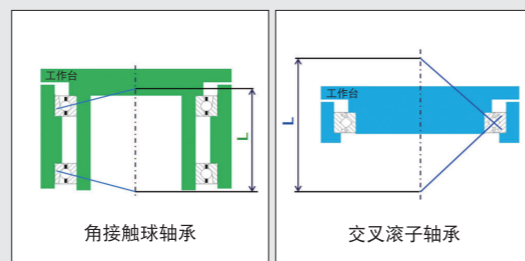


Compact

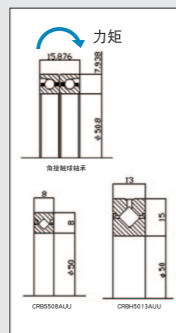
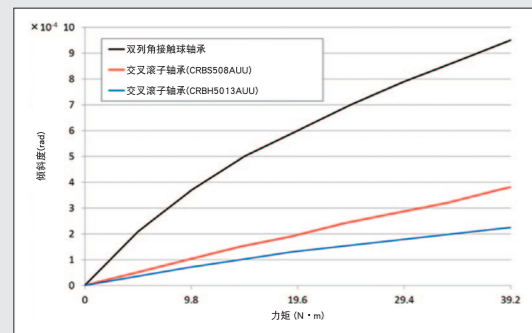
高刚性

右图是转盘旋转部分的截面图。向转盘施加力矩时的作用点距离为L，轴承的容许力矩与作用点距离L成正比。为提高转盘的力矩刚性而增大作用点距离L时，需要使用2个角接触球轴承。同时由于需要留出较大的轴承间距，因此装置体积会变大。

而交叉滚子轴承只需使用一个即可增大作用点距离L，不但实现了装置的省空间化，还能提高力矩刚性。



High rigidity

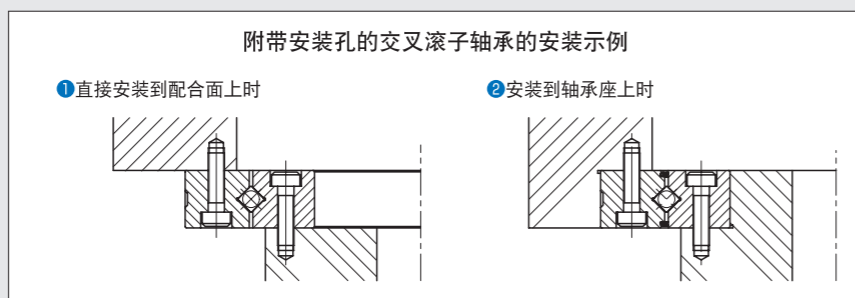


交叉滚子轴承内部的滚动体是使用圆柱滚子的线接触结构，与滚珠型轴承相比，刚性大幅提高。例如与双列角接触球轴承相比，截面尺寸小，刚性提高3~4倍。

安装简单方便

高刚性型附带安装孔交叉滚子轴承由于加工有安装孔，因此无需像传统的交叉滚子轴承那样使用轴承座和压板，可直接安装到配合安装面上。

大负荷或力矩负载时则设置轴承座来使用。



Easy mounting

品质

IKO 利用长年生产滚子轴承积累的制造及检查经验，可稳定可靠地生产高精度交叉滚子轴承。



Quality

多品种

IKO 交叉滚子轴承标准备有丰富齐全的各种产品。

对于机床、大型机器人和一般工业设备，外圈和内圈均为一体结构的CRBH、CRBHV型，以及外圈沿轴方向剖分为2部分的CRB和CRBC型是最佳选择。

中小型机器人关节部、半导体等的电气电子设备自动装置，适合选用断面尺寸小的薄型CRBS，精密小型装置则适合选用断面尺寸极小的超薄型CRBT。

还有用来简化配合轴承座结构、附带安装孔的高刚性CRBF、CRBFV型。

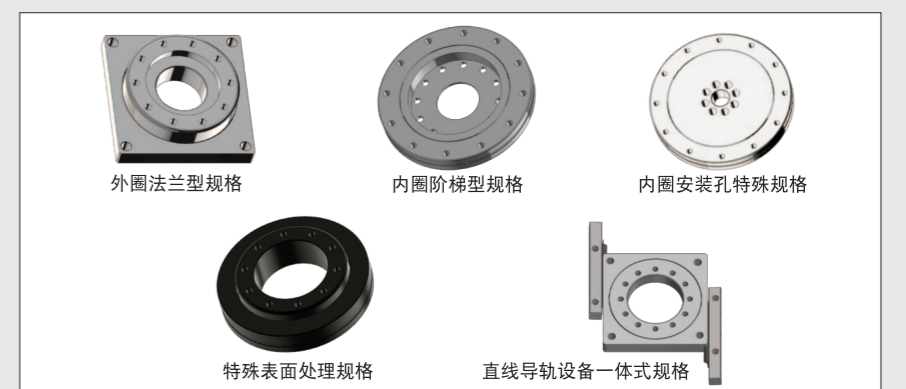


Wide variety

可生产不同规格

IKO 擅长多品种生产，凭借特有的灵活性，也可按照客户的不同用途，承接交叉滚子轴承的定制生产。

包括标准品中没有的形状、尺寸和表面处理等在内，IKO拥有生产各种特殊产品的成功先例，如果标准品不能满足您的要求而需要制作特殊用途的产品，请尽管向IKO咨询。



Individual specification

IKO交叉滚子轴承的使用实例

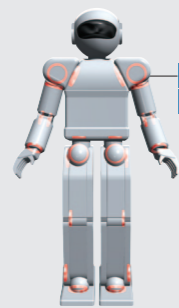
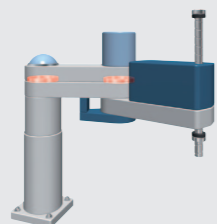
高性能紧凑型IKO交叉滚子轴承已在各种机械和装置中得到应用，为提高设备的可靠性，实现设备的小型化做出了贡献。
以下介绍IKO交叉滚子轴承的部分使用实例。

机器人

在要求小型轻量的机器人中，越来越多的客户已经将支撑机器人旋转部分的轴承由以前的球轴承改为IKO交叉滚子轴承。

■ 拾取用机器人

结构 水平多关节型
使用部位 关节旋转部分



■ 人形机器人

结构 人形机器人
使用部位 关节部

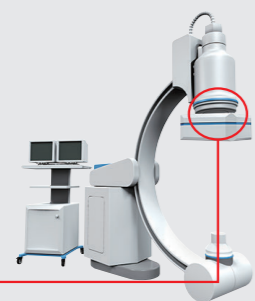
■ 焊接用机器人

结构 垂直多关节型
使用部位 关节旋转部、减速机



医疗设备

即使在要求具有各种性能的医疗设备中，例如要求动作顺畅且具有高旋转精度、不能用于使用防锈油的环境中，IKO交叉滚子轴承也能以丰富的产品群和特殊规格的成功先例来满足各种要求。

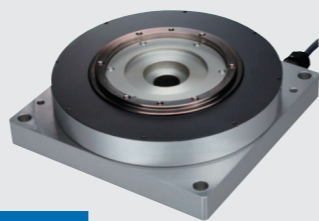


■ X射线诊断装置

结构 C形臂动作
使用部位 X射线检测器旋转部

马达

高旋转精度的IKO交叉滚子轴承，还被广泛用于马达的旋转部。可灵活应对带法兰以及台阶形等特殊形状，也是IKO的强项。

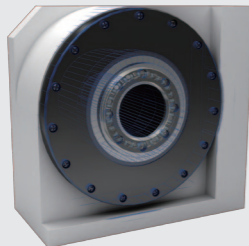


■ DD马达

结构 直接驱动型马达
使用部位 输出轴部

机床

支撑旋转轴的轴承，要求是即使经过苛刻的加工，也不会产生变形的高刚性轴承。IKO交叉滚子轴承是变形量极小的高刚性轴承，因此也适用于机床。



■ 机床用工作台

结构 数控车床
使用部位 工作台旋转部

风力发电用风车

承受风压力矩、高转速、支撑风力发电机的轴承，使用环境很严酷。越是这样的环境，IKO交叉滚子轴承越能发挥其潜力。



■ 风力发电用风车

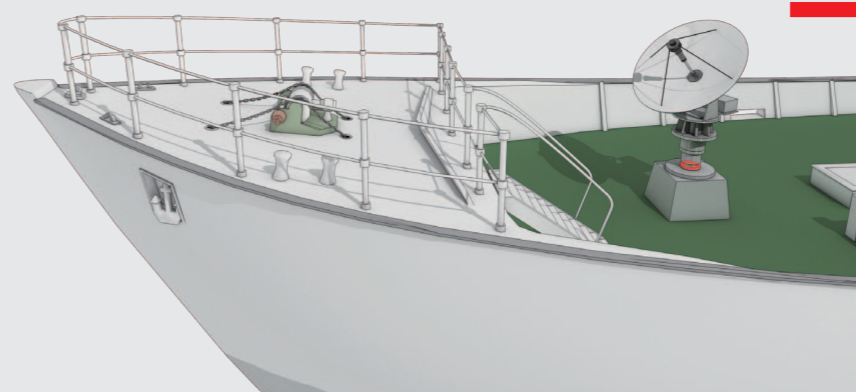
结构 小型风力发电系统
使用部位 旋转部

IKO 提议的交叉滚子轴承的可能性

IKO交叉滚子轴承多被用于机器人，还向您推荐将其用于以下场所。

船用天线

船用天线经常受到强风吹打，因此支撑天线的轴承要求具有能够耐受风压力矩的高刚性。针对这种场所，最适合的就是高刚性设计的IKO交叉滚子轴承。

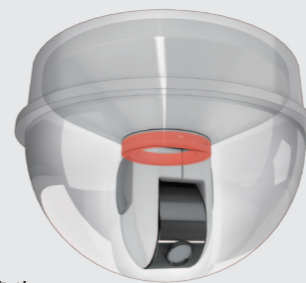


■ 船用天线

结构 船用抛物线天线
使用部位 底座旋转部分

监视用摄像头

监视用摄像头365天24小时不停地向水平方向和垂直方向转动，支撑这种摄像头的轴承，要求具有能够持续耐受综合动作的可靠性。IKO交叉滚子轴承能用一个轴承同时承受各个方向的复杂负载，最适合于监视用摄像头。

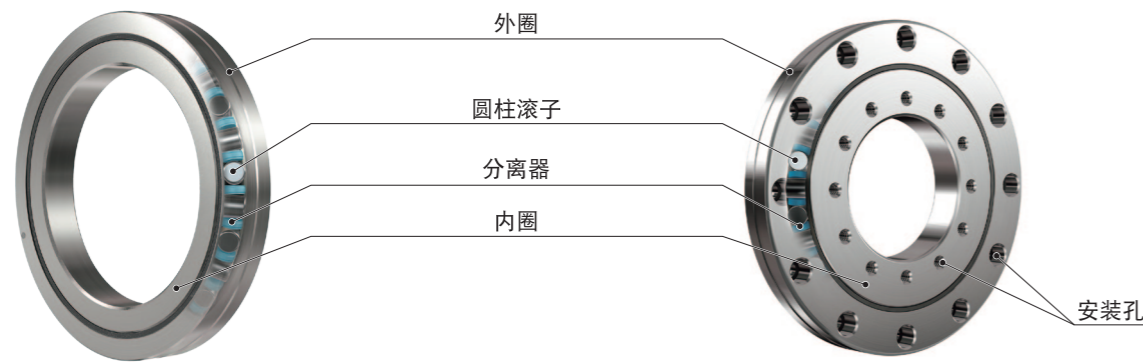


■ 监视用摄像头

结构 活动式监视用摄像头
使用部位 摄像头活动部



CRBHV、CRBFV的结构



CRBHV

产品群					
尺寸	轴径30~250mm ⁽¹⁾				
密封垫片	有		无		
间隙	T1 (预压)	C1 (小间隙)	C2 (中间隙)	无标记 (普通间隙)	
精度等级	0级	P6 RP6	P5 RP5	P4 RP4	P2 RP2
精度	>高				

注⁽¹⁾ 关于轴径为120mm以上的尺寸, 计划于2016年12月以后依次生产。

CRBFV

产品群					
尺寸	轴径35~115mm ⁽¹⁾				
密封垫片	有		无		
间隙	T1 (预压)	C1 (小间隙)	C2 (中间隙)	无标记 (普通间隙)	
精度等级	0级	P6 RP6	P5 RP5	P4 RP4	P2 RP2
精度	>高				

注⁽¹⁾ 关于轴径为80mm以上的尺寸, 计划于2016年12月以后依次生产。

公称型号

交叉滚子轴承的公称型号由型号标记、尺寸、辅助标记、等级标记组成, 其排列如下所示。

排列例 → **CRBFV 35 15 A T UU C1 RP6**

型号标记	
CRBHV...A	高刚性型交叉滚子轴承V(附带分离器)
CRBFV...A	高刚性型附带安装孔交叉滚子轴承V(带分离器)
尺寸	
表示轴承内径。(单位: mm)	
表示轴承宽度。(单位: mm)	
辅助标记-1 ⁽¹⁾	
T	内圈安装孔螺丝
无标记	内外圈沉孔方向相同
D	内外圈沉孔方向相反
注 ⁽¹⁾ 仅CRBFV适用。	
辅助标记-2	
无标记	开放型
UU	密封型
U	单侧密封型 ⁽²⁾
UD	外圈反面沉孔侧密封型
注 ⁽²⁾ CRBFV...A为外圈沉孔侧密封型。	
辅助标记-3	
T1	T1间隙
C1	C1间隙
C2	C2间隙
等级标记	
无标记	精度等级 0级
P6	精度等级 6级
P5	精度等级 5级
P4	精度等级 4级
P2	精度等级 2级
RP6	旋转精度等级 6级
RP5	旋转精度等级 5级
RP4	旋转精度等级 4级
RP2	旋转精度等级 2级

旋转精度等级...仅限制了旋转精度(径向跳动、轴向跳动)的精度等级。

精度

CRBHV的精度

表1 内圈的容许公差及容许值

单位 [μm]

d 轴承公称内径 mm	超过	以下	Δdmp 单一平面平均内径偏差								$\Delta Bs, \Delta Cs$ 内外圈宽度的 尺寸公差		Kia 径向跳动					Sia 轴向跳动				
			0级 RP6~2		P6		P5		P4、P2		0级	P6 RP6	P5 RP5	P4 RP4	P2 RP2	0级	P6 RP6	P5 RP5	P4 RP4	P2 RP2		
			上	下	上	下	上	下	上	下											最大	
18	30	0	-10	0	-8	0	-6	0	-5	0	-75	13	8	4	3	2.5	13	8	4	3	2.5	
30	50	0	-12	0	-10	0	-8	0	-6	0	-75	15	10	5	4	2.5	15	10	5	4	2.5	
50	80	0	-15	0	-12	0	-9	0	-7	0	-75	20	10	5	4	2.5	20	10	5	4	2.5	
80	120	0	-20	0	-15	0	-10	0	-8	0	-75	25	13	6	5	2.5	25	13	6	5	2.5	
120	150	0	-25	0	-18	0	-13	0	-10	0	-100	30	18	8	6	2.5	30	18	8	6	2.5	
150	180	0	-25	0	-18	0	-13	0	-10	0	-100	30	18	8	6	5	30	18	8	6	5	
180	250	0	-30	0	-22	0	-15	0	-12	0	-100	40	20	10	8	5	40	20	10	8	5	

表2 外圈的容许公差及容许值

单位 [μm]

D 轴承公称外径 mm	超过	以下	ΔDmp 单一平面平均外径偏差								Kea 径向跳动					Sea 轴向跳动				
			0级 RP6~2		P6		P5		P4、P2		0级	P6 RP6	P5 RP5	P4 RP4	P2 RP2	0级	P6 RP6	P5 RP5	P4 RP4	P2 RP2
			上	下	上	下	上	下	上	下										
30	50	0	-11	0	-9	0	-7	0	-6	20	10	7	5	2.5	20	10	7	5	2.5	
50	80	0	-13	0	-11	0	-9	0	-7	25	13	8	5	4	25	13	8	5	4	
80	120	0	-15	0	-13	0	-10	0	-8	35	18	10	6	5	35	18	10	6	5	
120	150	0	-18	0	-15	0	-11	0	-9	40	20	11	7	5	40	20	11	7	5	
150	180	0	-25	0	-18	0	-13	0	-10	45	23	13	8	5	45	23	13	8	5	
180	250	0	-30	0	-20	0	-15	0	-11	50	25	15	10	7	50	25	15	10	7	
250	315	0	-35	0	-25	0	-18	0	-13	60	30	18	11	7	60	30	18	11	7	

CRBFV的精度

表3 内圈的容许公差及容许值

单位 [μm]

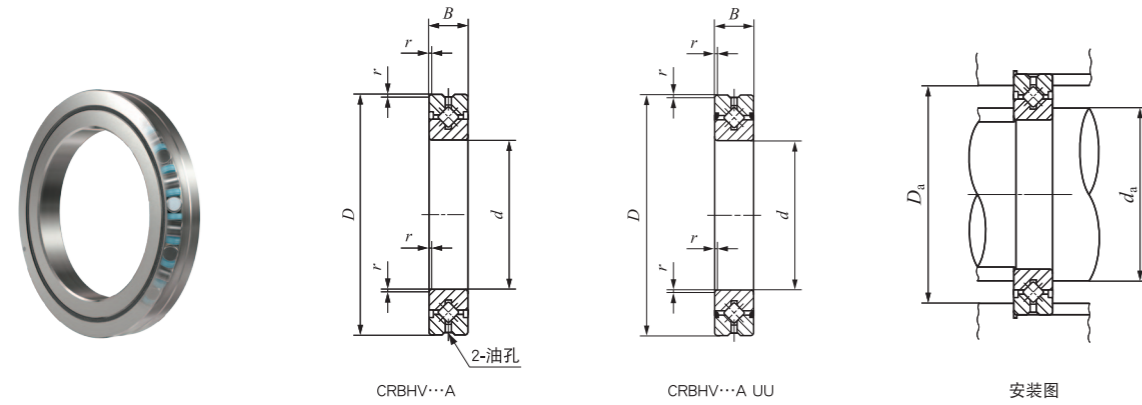
d 轴承公称内径 mm	超过	以下	Δdmp 单一平面平均内径偏差								ΔBs 实测内圈宽度的 尺寸公差		Kia 径向跳动					Sia 轴向跳动				
			0级 RP6~2		P6		P5		P4、P2		0级	P6 RP6	P5 RP5	P4 RP4	P2 RP2	0级	P6 RP6	P5 RP5	P4 RP4	P2 RP2		
			上	下	上	下	上	下	上	下											最大	
30	35	0	-12	0	-10	0	-8	0	-6	0	-75	15	10	5	4	2.5	15	10	5	4	2.5	
35	50	0	-12	0	-10	0	-8	0	-6	0	-75	20	10	5	4	2.5	20	10	5	4	2.5	
50	65	0	-15	0	-12	0	-9	0	-7	0	-75	20	10	5	4	2.5	20	10	5	4	2.5	
65	80	0	-15	0	-12	0	-9	0	-7	0	-75	25	13	6	5	2.5	25	13	6	5	2.5	
80	100	0	-20	0	-15	0	-10	0	-8	0	-75	25	13	6	5	2.5	25	13	6	5	2.5	
100	120	0	-20	0	-15	0	-10	0	-8	0	-75	30	18	8	6	2.5	30	18	8	6	2.5	

表4 外圈的容许公差及容许值

单位 [μm]

D 轴承公称外径 mm	超过	以下	ΔDmp 单一平面平均外径偏差								ΔCs 实测外圈宽度的 尺寸公差		Kea 径向跳动					Sea 轴向跳动				
			0级 RP6~2		P6		P5		P4、P2		0级	P6 RP6	P5 RP5	P4 RP4	P2 RP2	0级	P6 RP6	P5 RP5	P4 RP4	P2 RP2		
			上	下	上	下	上	下	上	下											最大	
80	95	0	-15	0	-13	0	-10	0	-8	0	-75	25	13	8	5	4	25	13	8	5	4	
95	120	0	-15	0	-13	0	-10	0	-8	0	-75	35	18	10	6	5	35	18	10	6	5	
120	140	0	-18	0	-15	0	-11	0	-9	0	-75	35	18	10	6	5	35	18	10	6	5	
140	150	0	-18	0	-15	0	-11	0	-9	0	-75	40	20	11	7	5	40	20	11	7	5	
150	165	0	-25	0	-18	0	-13	0	-10	0	-75	40	20	11	7	5	40	20	11	7	5	
165	180	0	-25	0	-18	0	-13	0	-10	0	-75	45	23	13	8	5	45	23	13	8	5	
180	210	0	-30	0	-20	0	-15	0	-11	0	-75	45	23	13	8	5	45	23	13	8	5	
210	240	0	-30	0	-20	0	-15	0	-11	0	-75	50	25	15	10	7	50	25	15	10	7	

CRBHV尺寸表



轴径 mm	公称型号		质量 (参考) kg	主要尺寸 mm				相关安装尺寸 mm		基本额定 动负荷 C N	基本额定 静负荷 C ₀ N
	开放型	密封型		d	D	B	r ⁽¹⁾ r _{min}	d _a	D _a		
30	CRBHV 3010 A	CRBHV 3010 A UU	0.12	30	55	10	0.3	36.5	48.5	7 600	8 370
35	CRBHV 3510 A	CRBHV 3510 A UU	0.13	35	60	10	0.3	41.5	53.5	7 900	9 130
40	CRBHV 4010 A	CRBHV 4010 A UU	0.15	40	65	10	0.3	46.5	58.5	8 610	10 600
45	CRBHV 4510 A	CRBHV 4510 A UU	0.16	45	70	10	0.3	51.5	63.5	8 860	11 300
50	CRBHV 5013 A	CRBHV 5013 A UU	0.29	50	80	13	0.6	56	74	17 300	20 900
60	CRBHV 6013 A	CRBHV 6013 A UU	0.33	60	90	13	0.6	66	84	18 800	24 300
70	CRBHV 7013 A	CRBHV 7013 A UU	0.38	70	100	13	0.6	76	94	20 100	27 700
80	CRBHV 8016 A	CRBHV 8016 A UU	0.74	80	120	16	0.6	88	112	32 100	43 400
90	CRBHV 9016 A	CRBHV 9016 A UU	0.81	90	130	16	0.6	98	122	33 100	46 800
100	CRBHV 10020 A	CRBHV 10020 A UU	1.45	100	150	20	0.6	110	140	50 900	72 200
110	CRBHV 11020 A	CRBHV 11020 A UU	1.56	110	160	20	0.6	120	150	52 400	77 400
120	CRBHV 12025 A	CRBHV 12025 A UU	2.62	120	180	25	1	132	168	73 400	108 000
130	CRBHV 13025 A	CRBHV 13025 A UU	2.82	130	190	25	1	142	178	75 900	115 000
140	CRBHV 14025 A	CRBHV 14025 A UU	2.96	140	200	25	1	152	188	81 900	130 000
150	CRBHV 15025 A	CRBHV 15025 A UU	3.16	150	210	25	1	162	198	84 300	138 000
200	CRBHV 20025 A	CRBHV 20025 A UU	4.0	200	260	25	1	212	248	92 300	169 000
250	CRBHV 25025 A	CRBHV 25025 A UU	4.97	250	310	25	1.5	262	298	102 000	207 000

注(1) 这是倒角尺寸r的最小容许尺寸。

计划于2016年12月以后依次生产。

润滑

这种轴承一般采用润滑脂润滑，从内圈和外圈的间隙中圆周上的几个部位用加脂枪加注润滑脂。仅密封型(UU)已封入润滑脂。封入的润滑脂为昭和壳牌石油株式会社的爱万利EP润滑脂2。

对没有封入润滑脂的轴承，请加润滑脂或润滑油后使用。如果不加油，将会增加滚动接触面的磨损，缩短使用寿命。另外，密封型请注意润滑脂的封入压力，避免密封垫片脱落。此外，使用特殊润滑脂时，需要对基油稠度和极压添加剂等做充分的检讨，请向IKO咨询。

油槽

交叉滚子轴承可根据用户的指定在轨道圈上设置油孔、油槽。要在外圈上设油孔时，请在公称型号的间隙标记前标注“-OH”，要设置油孔和油槽时标注“-OG”。

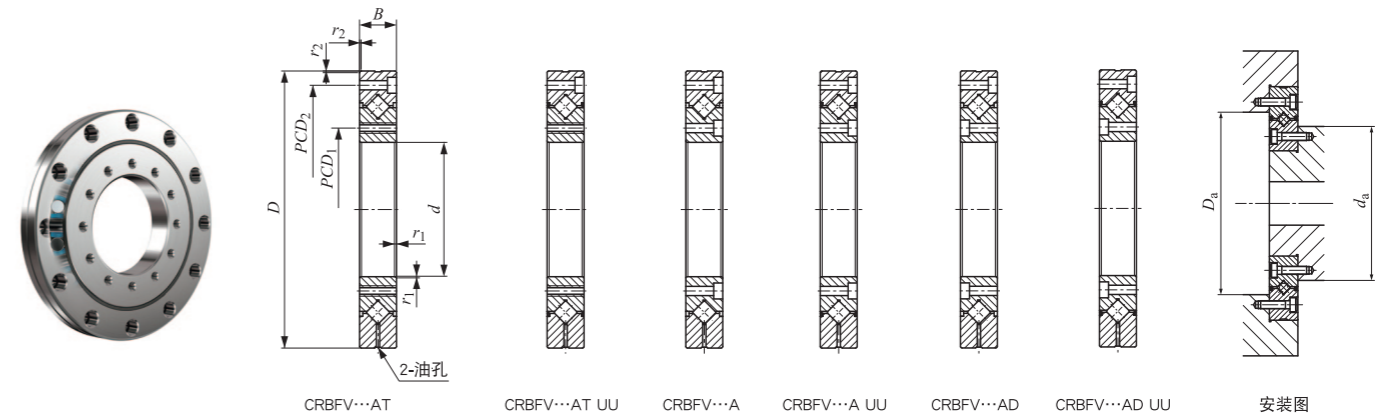
要在内圈上设油孔时标注“/OH”，要设置油孔和油槽时标注“/OG”。此外，CRBHV和CRBFV已经在外圈上预先设置了油槽和2个油孔。下表为油孔的适用表。

表5 油孔的适用表

型号标记	油孔标记			
	/nOH	/nOG	-nOH	-nOG
CRBHV...A	○	○	-	-
CRBFV...A	-	-	-	-

备注 n表示4个以下的油孔，但1个油孔时不标示。另外，要设置多个油孔时，请向IKO咨询。

CRBFV尺寸表



轴径 mm	公称型号		质量 (参考) kg	主要尺寸 mm						安装孔关系尺寸 mm				相关安装尺寸 mm		基本额定 动负荷 C N	基本额定 静负荷 C ₀ N
	开放型	密封型		d	D	B	r _{1min}	r _{2min}	PCD ₁	内圈安装孔		外圈安装孔		d _a	D _a		
35	CRBFV 3515 AT	CRBFV 3515 AT UU	0.66	35	95	15	0.6	0.6	45	8-M4通孔, 均等配置	83	8-φ4.5通孔, 均等配置 φ8深沉孔深度4.4	56	74	17 300	20 900	
55	CRBFV 5515 AT	CRBFV 5515 AT UU	0.96	55	120	15	0.6	0.6	65	8-M5通孔, 均等配置	105	8-φ5.5通孔, 均等配置 φ9.5深沉孔深度5.4	76	94	20 100	27 700	
80	CRBFV 8022 AT	CRBFV 8022 AT UU	2.63	80	165	22	0.6	1	97	10-M5通孔, 均等配置	148	10-φ5.5通孔, 均等配置 φ9.5深沉孔深度5.4	107	137	51 100	72 000	
80	CRBFV 8022 A	CRBFV 8022 A UU	2.60							10-φ5.5通孔, 均等配置 φ9.5深沉孔深度5.4							
80	CRBFV 8022 AD	CRBFV 8022 AD UU	2.60							10-φ5.5通孔, 均等配置 φ9.5深沉孔深度5.4							
90	CRBFV 9025 AT	CRBFV 9025 AT UU	4.83	90	210	25	1.5	1.5	112	12-M8通孔, 均等配置	187	12-φ9通孔, 均等配置 φ14深沉孔深度12	132	168	73 400	108 000	
90	CRBFV 9025 A	CRBFV 9025 A UU	4.67							12-φ9通孔, 均等配置 φ14深沉孔深度12							
90	CRBFV 9025 AD	CRBFV 9025 AD UU	4.67							12-φ9通孔, 均等配置 φ14深沉孔深度12							
115	CRBFV 11528 AT	CRBFV 11528 AT UU	6.81	115	240	28	1.5	1.5	139	12-M8通孔, 均等配置	217	12-φ9通孔, 均等配置 φ14深沉孔深度13.5	162	198	84 300	138 000	
115	CRBFV 11528 A	CRBFV 11528 A UU	6.63							12-φ9通孔, 均等配置 φ14深沉孔深度13.5							
115	CRBFV 11528 AD	CRBFV 11528 AD UU	6.63							12-φ9通孔, 均等配置 φ14深沉孔深度13.5							

注(1) 这是倒角尺寸r的最小容许尺寸。

计划于2016年12月以后依次生产。

容许转速

CRBHV、CRBFV的容许转速受安装条件和使用条件的影响。一般使用条件下的d_mn值请以下表所示值以下作为参考标准。

表6 交叉滚子轴承的d_mn值(1)

轴承的型号	润滑	
	润滑脂润滑	润滑油润滑
开放型	75 000	150 000
密封型	60 000	-

注(1) d_mn值=d_m×n
式中, d_m: 轴承内径和外径的平均值 mm
n: 转速 min⁻¹

使用温度范围

CRBHV、CRBFV的使用温度范围为-20~110°C。但连续使用时，请在100°C以下使用。