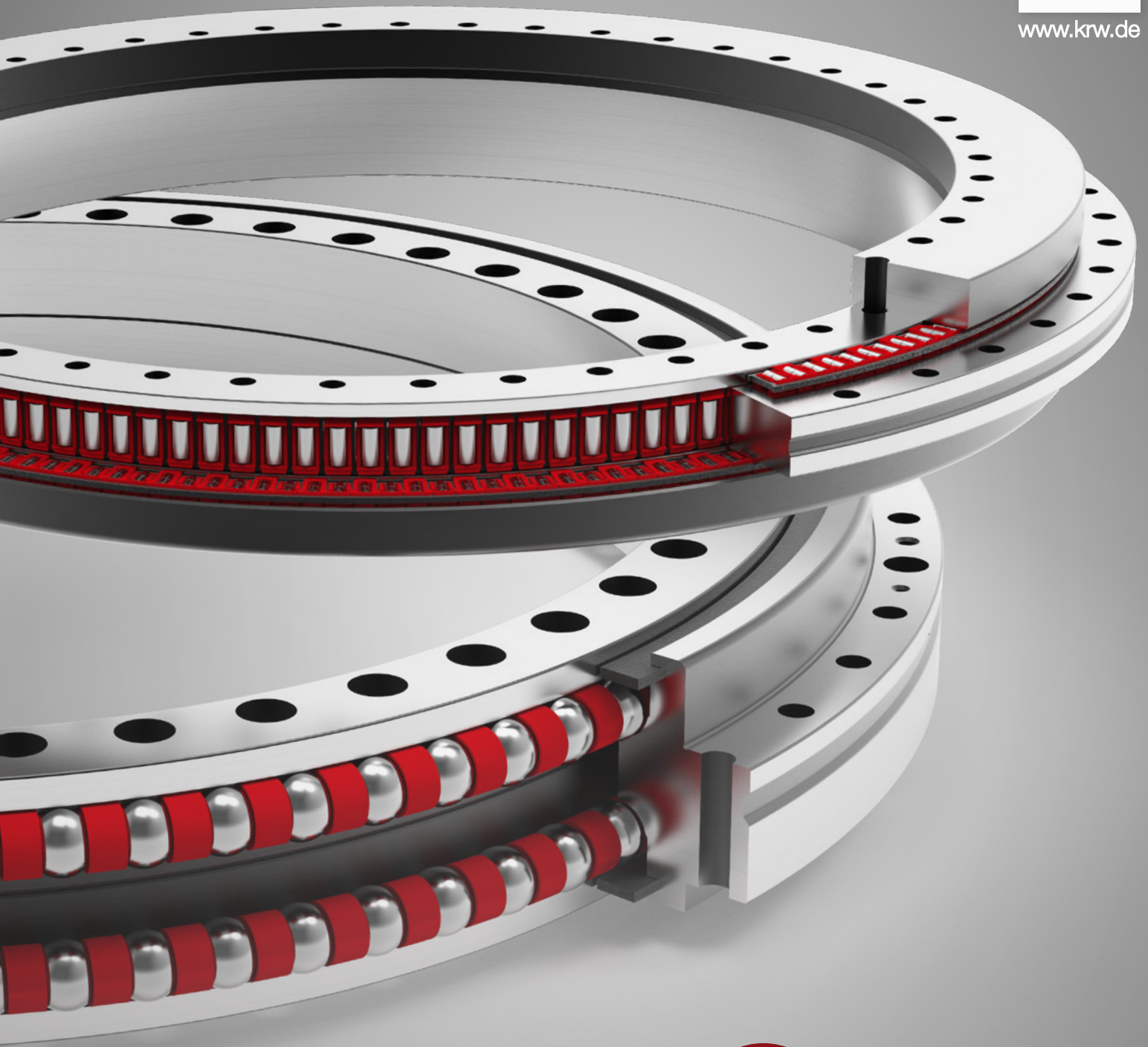





[www.krw.de](http://www.krw.de)



**ROTAB<sup>®</sup>**

KRW 回转工作台  
轴承解决方案



对本宣传册中可能存在的错误或不完整内容，我们不承担任何责任。我们保留随时因产品修改和进一步开发而进行技术变更的权利。未经明确许可，禁止重印或进行数字发布，包括摘录形式。

© Kugel- und Rollenlagerwerk Leipzig GmbH  
04/26

## KRW – Precision Made in Germany

我们于 1904 年创立的 Deutschen Kugellagerfabrik – DKF 是滚动轴承行业的先驱之一。凭借历经一个多世纪积累的卓越专业能力，我们自 1993 年起以 Kugel- und Rollenlagerwerk Leipzig GmbH 的名义运营。目前，我们高素质、积极进取的员工在莱比锡生产超过 9000 种不同类型的滚动轴承，外径范围从 50 毫米到 2500 毫米不等。

我们为全球企业提供轴承解决方案，并在八个重点行业领域拥有卓越的专业知识。最先进的制造技术、经验丰富的工程师以及我们产品的持续开发，使我们成为可靠的滚动轴承专家，能够灵活且专注地满足您在机床生产方面的要求。

---

Kugel- und Rollenlagerwerk Leipzig GmbH 已从高精度标准轴承供应商，发展成为机床领域的创新轴承解决方案系统供应商。

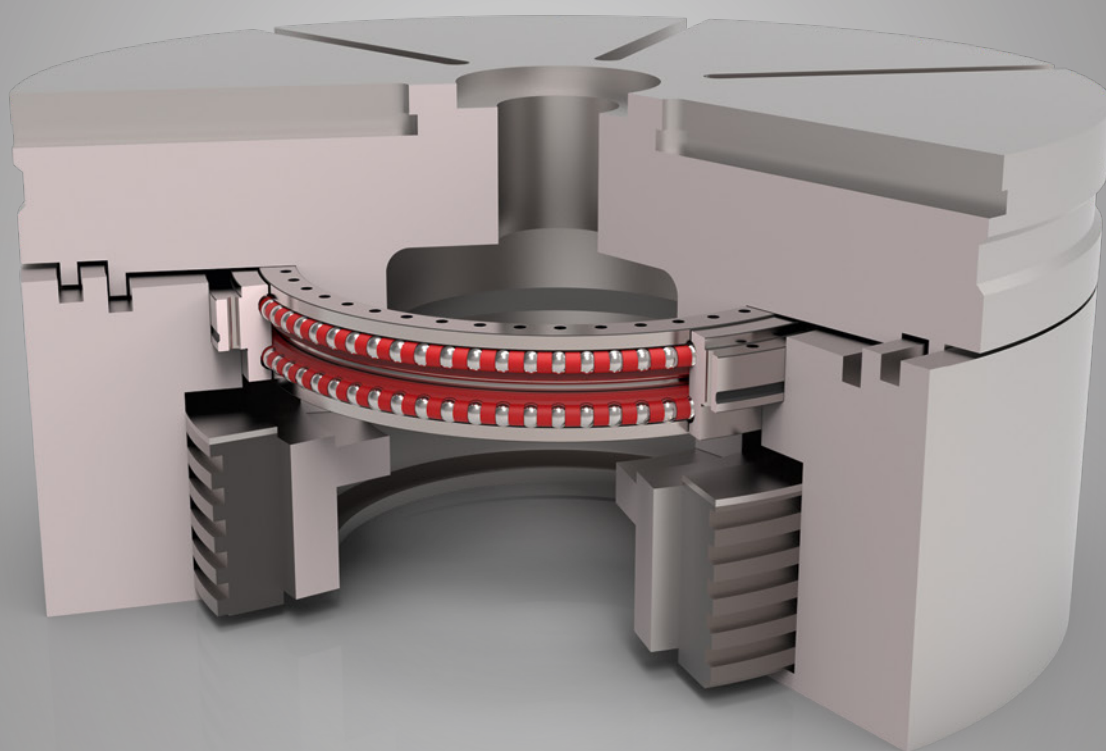
---

KRW 不仅为铣床、车床和磨床提供主轴轴承，还供应种类繁多的转台轴承以及客户定制的特殊解决方案。面对机床行业日益增长的要求和对可互换单轴承解决方案的市场需求增加，KRW 开发了用于转台系统的 ROTAB® 系列。



# ROTAB®

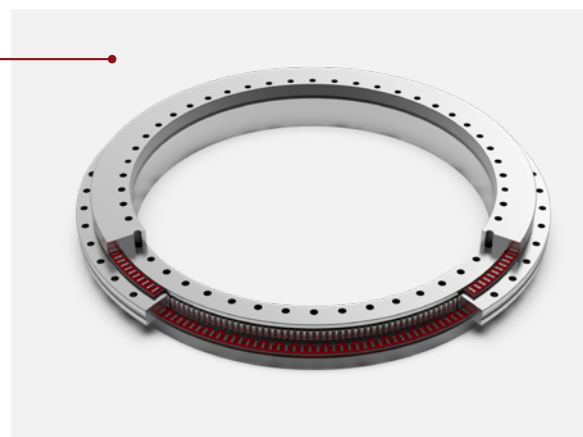
## 最新卓越等级的回转工作台 轴承



KRW ROTAB® 系列滚动轴承是最高精度的回转工作台轴承，适用于机床中要求最高的加工任务。带预紧和润滑的即装即用型轴承单元可承受轴向和径向的联合载荷以及倾覆力矩。通过 ROTAB® 系列产品，KRW 在大型回转工作台轴承领域为重型铣削加工和高速车削加工提供模块化、可互换的单个轴承解决方案。

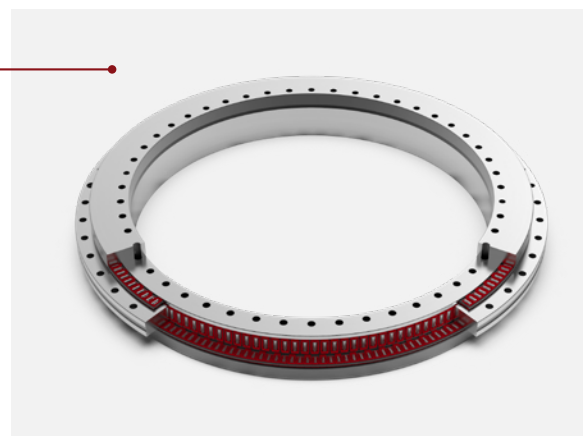
## ROTAB® AR

对于低速回转工作台的标准应用，KRW 提供经典设计的 ROTAB® AR 系列轴向-径向轴承。我们的精密轴承单元可双向作用，采用螺栓安装，即装即用。AR 系列轴承的径向部分为满滚子设计，而轴向部分则带有保持架。保持螺栓在运输和安装过程中保护轴承单元，确保操作安全。安装并完全拧紧后，轴承在径向和轴向上均无间隙且预紧。高精度和高倾斜刚度使这些轴承单元特别适用于低动态的摆动应用。因此，它们为旋转轴提供了成本优化的解决方案——不仅限于机床制造领域。典型应用领域包括高负载定位轴、摆动轴以及轧辊铣床。



## ROTAB® ARS

这种轴承类型是对业已成熟的轴向-径向轴承的进一步开发，结合了 ROTAB® AR 的高刚性和高承载能力，并显著提高了旋转性能。轴向和径向部分均带有保持架。由此实现了特别平稳的运行，同时降低了摩擦扭矩。这些特性使该轴承成为高转速旋转轴和转台的理想解决方案。由于其低摩擦扭矩，它特别适用于直接驱动的高转速轴。典型应用尤其见于超精密机床和齿轮加工机床。

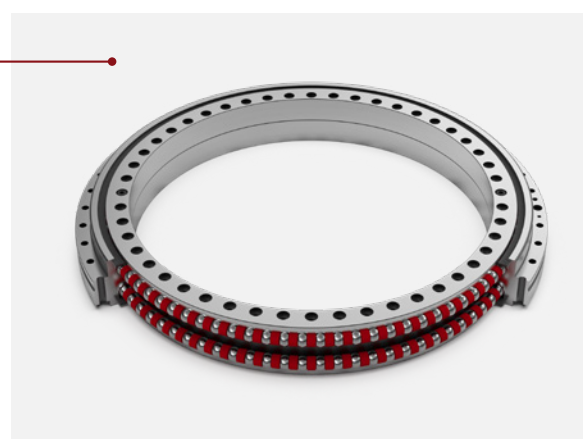


## ROTAB® DBS

ROTAB® DBS 被认为是高速旋转机床工作台的标配选择。预紧的角接触球轴承单元为要求苛刻的铣削任务提供了高刚性，同时实现了高转速。

该轴承单元由一体式外圈、分体式内圈以及两个接触角为 60° 的钢球保持架组件构成。与传统轴向-径向轴承相比，ROTAB® DBS 轴承的特点是具有极高的精度和显著降低的摩擦扭矩。因此，其转速适应性显著提高，系统自身发热也大幅降低。在大多数应用中，简单的油脂润滑就完全足够。这大大降低了工作台轴承的设计成本以及高速旋转工作台的维护工作量。ROTAB® DBS 轴承特别适用于高负载周期的应用，例如具有主轴功能的转台。

典型应用领域包括铣削和车削复合加工，以及铣削、磨削或珩磨应用。




## 相邻结构的设计

只有通过正确设计和精密制造的相邻结构，才能充分发挥转台轴承的全部性能。而周边部件的几何公差直接以轴承的严格公差要求为导向。

对于 ROTAB® 系列的标准型号，相邻几何件的形状和位置公差以及配合建议应参考以下信息和表格。

一般注意事项：

- 过大的过盈配合会增加预紧，从而增加轴承的摩擦功率。较高的摩擦功率导致自热增加，从而限制了轴承组件的旋转能力。
- 过大的间隙配合，尤其是在旋转的轴承环上，可能会降低工作台的旋转精度。在运行过程中，如果由于内圈和外圈的温差造成尺寸变化，轴承与相邻结构的螺纹连接也会产生约束力。
- 配合以及形状和位置公差会影响运转精度、轴承摩擦扭矩和轴承的动态特性。



如果您对我们的 ROTAB® 系列的构图或技术细节有任何疑问，请联系 KRW 工程师团队。我们非常乐意为您提供转台轴承的结构设计和选型方面的支持。

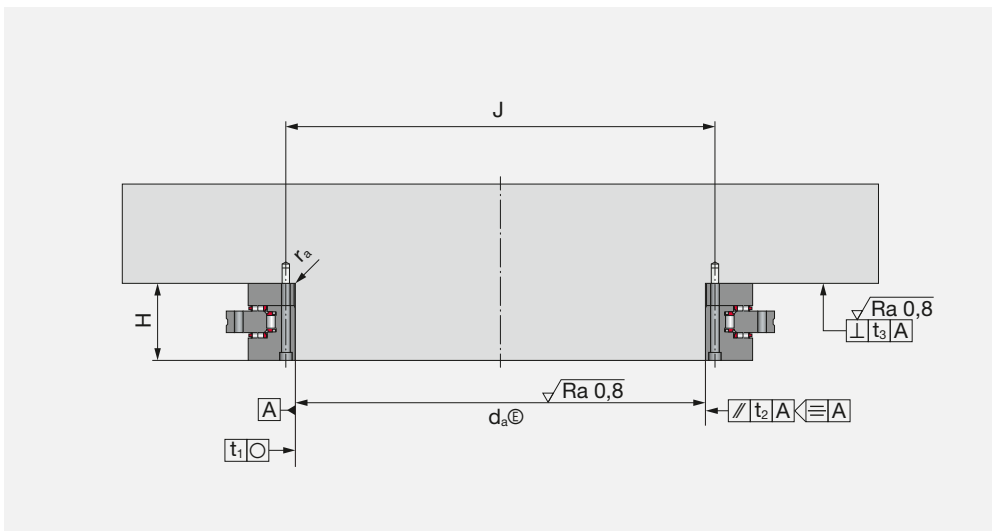
 +49 341 45320-200  [rotab@krw.de](mailto:rotab@krw.de)

## 轴配合

轴承内孔应得到整个表面的支撑。对于常规要求，应选择公差等级为  $h5^{\text{Ⓔ}}$  的轴配合。根据轴承内孔的实际尺寸，可能会产生过盈配合或间隙配合。

对于特殊要求，有必要进一步限制配合范围：

- 为达到最高的运转精度，应尽可能实现无间隙配合。
- 对于更高转速和更长运行时间的情况，过盈配合不应超过 0.005 毫米。



轴的相邻结构要求

轴径		形状公差和位置公差			最大倒角半径
$d_a$	$h5^{\text{Ⓔ}}$	$t_1$	$t_2$	$t_3$	$r_{a, \max.}$
mm	mm	$\mu\text{m}$	$\mu\text{m}$	$\mu\text{m}$	mm
200	0/-0.020	7	3.5	7	0.1
260	0/-0.023	8	4	8	0.3
325	0/-0.025	9	4.5	9	0.3
395	0/-0.025	9	4.5	9	0.3
460	0/-0.027	10	5	10	1
580	0/-0.032	11	5.5	11	1
650	0/-0.036	13	6.5	13	1
850	0/-0.040	15	7.5	15	1
950	0/-0.040	15	7.5	15	1
1030	0/-0.047	18	9	18	1

ROTAB® 轴承在交货时附带有轴承内孔实际尺寸的测量报告。

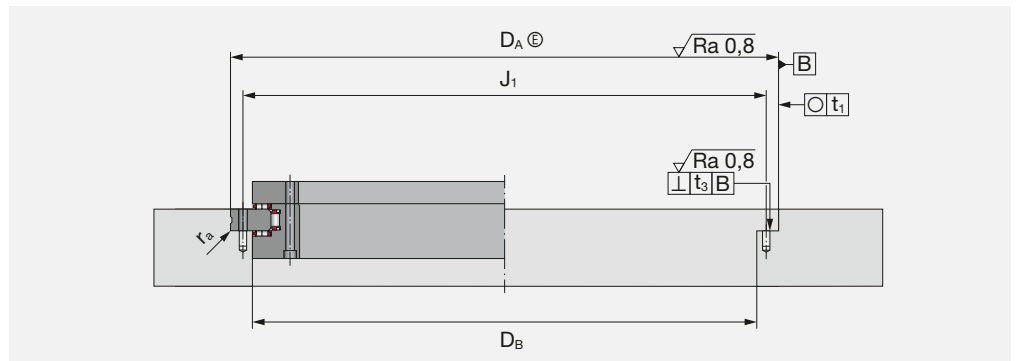
ROTAB® 标准型号的轴公差

## 座孔配合

轴承外圈的外径应得到整个表面的支撑。对于常规要求，应选择公差等级为 J6<sup>Ⓢ</sup> 的座孔配合。根据外径实际尺寸，可能会产生过盈配合或间隙配合。对于静止的外圈，建议采用间隙配合，以便于安装。

对于旋转的外圈，需注意以下几点：

- 为达到最高的运转精度，应尽可能实现无间隙配合。
- 对于更高转速和更长运行时间的情况，过盈配合不应超过 0.005 毫米。
- 如果轴承内圈的温度明显高于外圈，可能会导致轴承预紧力增加。为避免这种情况，可考虑 0.02 毫米的间隙配合。通常而言，需要控制轴承环温度，并在必要时进行相应的冷却。



### 座孔的相邻结构要求

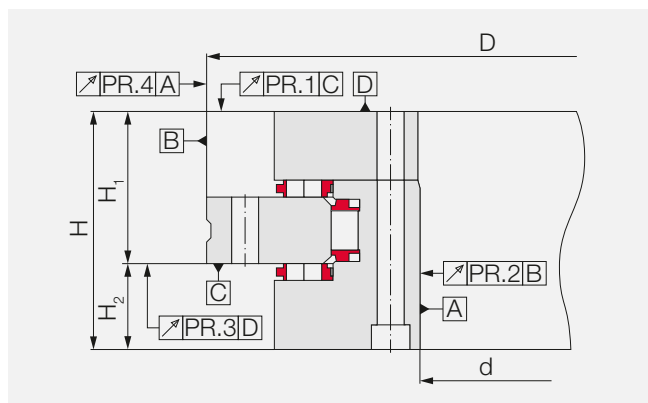
ROTAB<sup>®</sup> 轴承在交货时附带有关实际尺寸的测量报告。

座孔直径		形状公差和位置公差		最大倒角半径
$D_A$	J6 <sup>Ⓢ</sup>	$t_1$	$t_3$	$r_{a, \max.}$
mm	mm	$\mu\text{m}$	$\mu\text{m}$	mm
300	+0.025/-0.007	8	8	0.1
385	+0.029/-0.007	9	9	0.3
450	+0.033/-0.007	10	10	0.3
525	+0.034/-0.010	11	11	0.3
600	+0.034/-0.010	11	11	1
750	+0.038/-0.012	13	13	1
870	+0.044/-0.012	15	15	1
1095	+0.052/-0.014	18	18	1
1200	+0.052/-0.014	18	18	1
1300	+0.052/-0.014	21	21	1

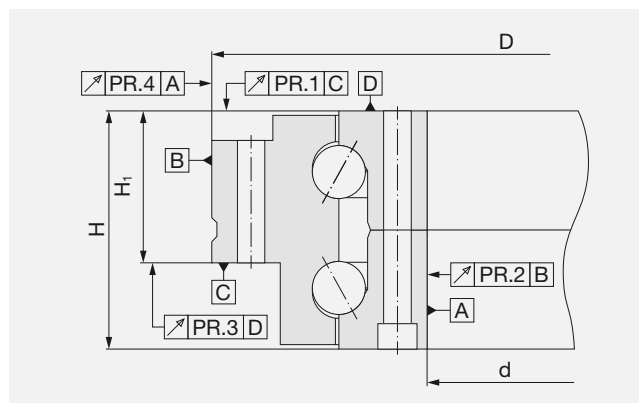
### ROTAB<sup>®</sup> 标准型号的座孔公差

## 轴承公差

KRW ROTAB® 系列轴承的标准型号按照 DIN 620 标准生产，尺寸公差为 P5 级，旋转公差为 P4 级。所有其他特性请参见下文的尺寸表。



ROTAB® AR/ARS



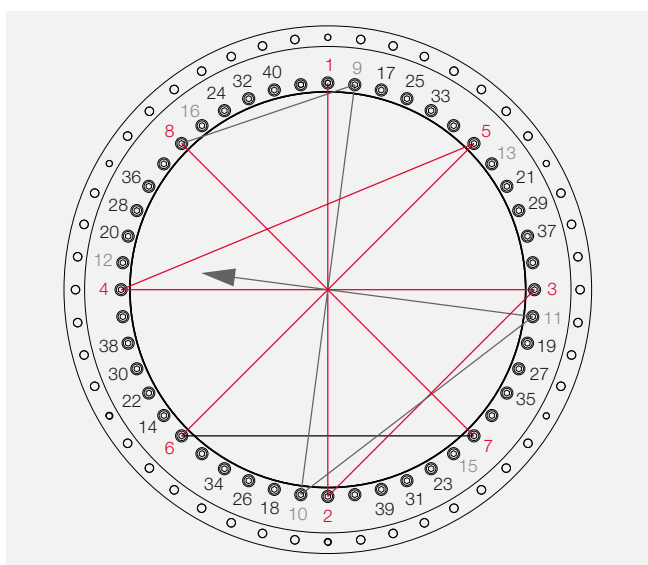
ROTAB® DBS

尺寸公差				高度公差						轴向和径向跳动	
内径		外径		高度测量 H <sub>1</sub>			高度测量 H <sub>2</sub>			PR	PR50
d		D		高度	普通	严格的	高度	普通	严格的	普通	严格的
公称尺寸	偏差	公称尺寸	偏差	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
200	-0.015	300	-0.018	30	±0.175	±0.03	15	±0.175	±0.025	0.004	—
260	-0.018	385	-0.02	36.5	±0.2	±0.04	18.5	±0.2	±0.025	0.006	—
325	-0.023	450	-0.023	40	±0.2	±0.05	20	±0.2	±0.025	0.006	—
395	-0.023	525	-0.028	42.5	±0.2	±0.05	22.5	±0.2	±0.025	0.006	—
460	-0.023	600	-0.028	46	±0.225	±0.06	24	±0.225	±0.03	0.006	—
580	-0.025	750	-0.035	60	±0.25	±0.075	30	±0.25	±0.03	0.01	0.005
650	-0.038	870	-0.05	78	±0.25	±0.1	44	±0.25	±0.03	0.01	0.005
850	-0.05	1095	-0.063	80.5	±0.3	±0.12	43.5	±0.3	±0.03	0.012	0.006
950	-0.05	1200	-0.063	86	±0.3	±0.12	46	±0.3	±0.03	0.012	0.006
1030	-0.063	1300	-0.08	92.5	±0.3	±0.15	52.5	±0.3	±0.03	0.012	0.006

## 轴承公差

## 轴承安装

根据以下示意图，分步采用十字交叉的方式将轴承环拧紧到轴和座孔。请注意，所有 KRW ROTAB® 系列轴承在交货时均配备两个保持螺栓。应在轴承安装过程中松动螺栓，并将其列入拧紧图中。



螺栓拧紧图示

下表列出了相应的拧紧扭矩。所有紧固螺栓均需符合 DIN EN ISO 4762 标准，选用强度等级为 10.9 级的螺栓。

保持螺栓的螺纹设计为螺纹嵌入件，必要时可以拆除。在这种情况下，空出的通孔应额外使用两颗紧固螺栓。在轴承高转速运行时，建议采用此种安装选项。

轴承内径 mm	紧固螺栓	拧紧力矩		
		第一步 Nm	第二步 Nm	第三步 Nm
200	M6	6	10	14
260	M8	14	24	34
325	M8	14	24	34
395	M8	14	24	34
460	M8	14	24	34
580	M10	27	48	68
650	M12	46	81	116
850	M16	114	199	284
950	M16	114	199	284
1030	M16	114	199	284

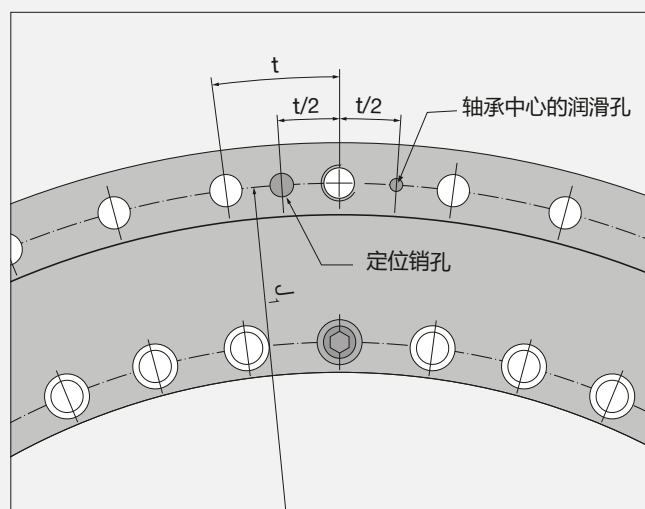
10.9 级紧固螺栓的拧紧扭矩

## 定位销孔

为了正确对齐端面侧的润滑油孔（后缀为 SARP1、SARP2、SARP6），KRW ROTAB® 轴承配有定位销孔。轴承座上相应的孔可根据以下尺寸加工。

轴径 d mm	定位销直径 mm	定位销高度 mm	定位销孔 mm
460 以下	4	4	5
460-580	6	6	8
超过 580	8	8	10

定位销孔设计



SARP1 润滑孔位置

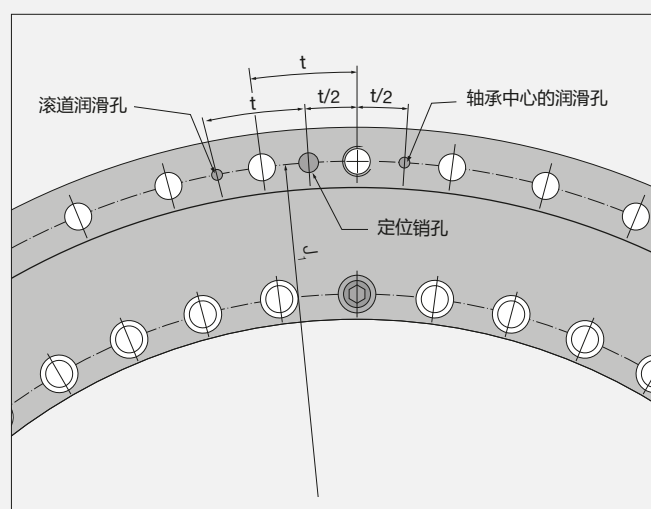
# 润滑

## 润滑剂

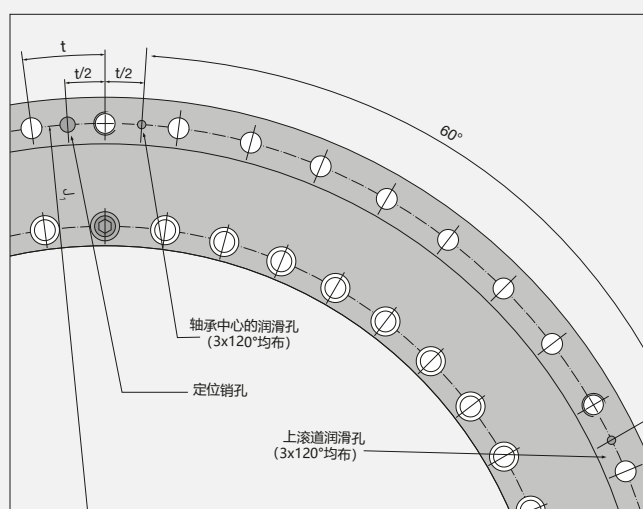
所有标准型号的轴承类型（DBS、AR、ARS）均配备基于半合成基础油的复合锂皂润滑脂。即使在高载荷下，这种润滑脂的高压承载能力也能确保稳定的润滑膜并保持低磨损运行。该 NLGI2 级润滑脂的低粘度基础油确保了高转速下的低摩擦扭矩和低自身发热。所有轴承类型也适用于油润滑和油气润滑。通过外圈上的三个润滑孔进行补充润滑。

设计	后缀	描述	
外圈带三个径向再润滑油孔	标准型		
内圈带三个额外的径向再润滑油孔	SIR3		
外圈上增加一个、两个或六个与平面平行的润滑油孔	SARP1 SARP2 SARP6		

### 润滑孔的设计



SARP2 润滑孔位置

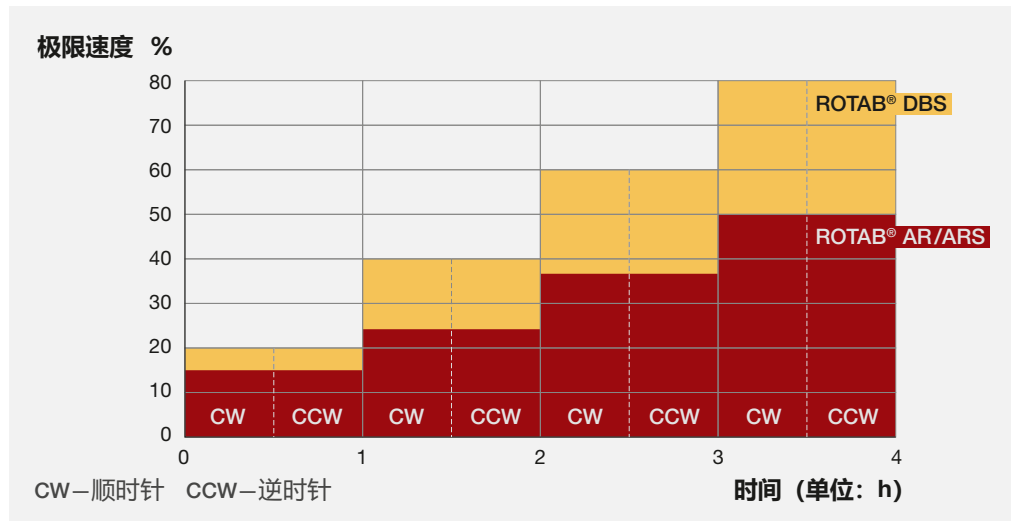


SARP6 润滑孔位置

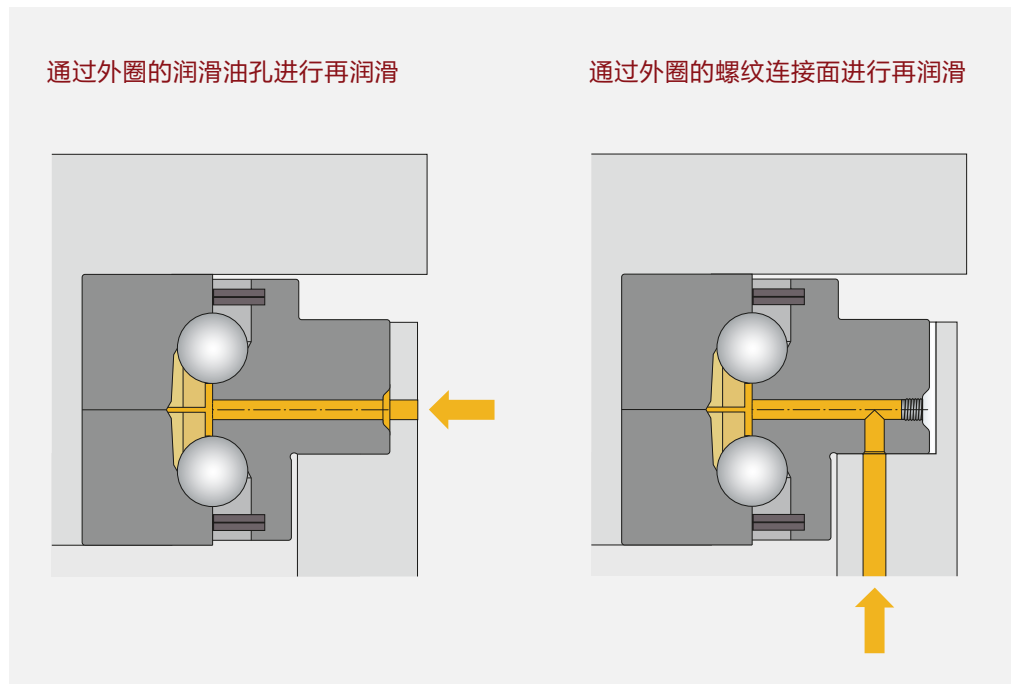
尺寸J1和t请参考尺寸表。

## 润滑脂分配跑合周期

对于填充润滑脂的 ROTAB® 系列轴承，在投入运行前必须按照下述跑合周期进行润滑脂分配。润滑脂过多会显著增加摩擦扭矩，尤其是在高转速时，这会造成轴承温度升高，极端情况下可能导致过热和轴承损坏。在跑合周期中，润滑脂得以均匀分布，并在意外过量润滑后恢复原有的摩擦扭矩。在此期间，轴承套圈温度不得超过 60 °C。



首次投入运行以及再润滑和过量润滑后的润滑脂分配



再润滑方式

## 再润滑间隔和润滑量

对于所有填充润滑脂的 ROTAB® 滚动轴承，可以根据载荷谱（转速、载荷、工作周期）和环境条件（温度、污垢、湿度等）计算再润滑量和间隔。如需了解，请联系我们的应用技术部门 – [rotab@krw.de](mailto:rotab@krw.de)

原则上，轴承在长期停机前后，以及在规定的润滑间隔内遇到高湿度情况时，应进行重新润滑。

需要注意的是，补充的润滑脂量会增加摩擦扭矩。因此，每次重新润滑后都需要进行一次润滑脂分配跑合。

## 极限转速

样本中给出的极限转速应理解为最大机械转速。在绝大多数情况下，允许的极限转速由轴承的发热情况决定。ROTAB® AR 和 ROTAB® ARS 轴承由于其设计原因，产生的摩擦扭矩明显高于专为高速应用设计的 ROTAB® DBS。对于采用标准型号和润滑脂填充的轴承，建议将 ROTAB® 轴承的持续运行温度控制在 70 °C 以下。如果超过此温度极限，则需要在设计上考虑对两个轴承环进行主动可控冷却，或采用散热性能更好的油润滑系统。

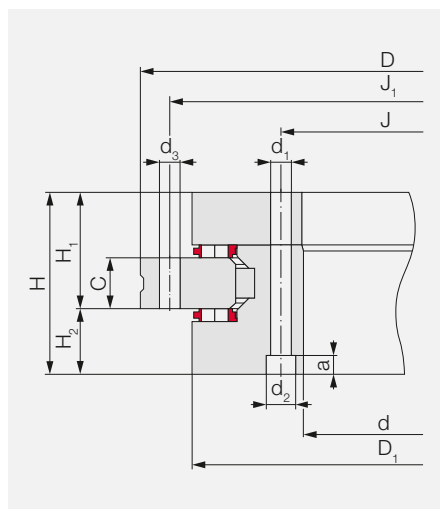
所有较大的轴向-径向轴承，由于其较大的轴承节圆直径和刚性内部结构，对内外圈之间的温差较为敏感。这些可能是由负载、驱动装置或其它部件的热量造成的，并在转速范围内发生变化。然而，若注意确保温度分布均匀，特别是在新设计的情况下，则可能实现永久性的高转速，而无需常规的冷却间隔。我们的应用技术工程师将很乐意回答您的任何问题。

# 尺寸表

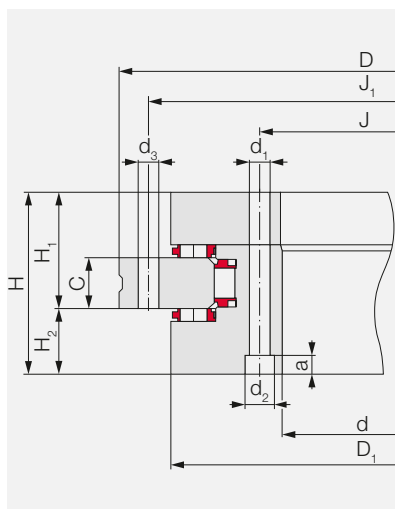
所有的ROTAB系列轴承都可以与知名制造商的轴向/径向轴承互换。如此一来，就可以在同一个轴承尺寸内选择使用ROTAB® ARS (AR)用于重型铣削加工，还是使用ROTAB® DBS用于最高转速应用。KRW ROTAB® 系列的模块化应用，可有效地减少因匹配各种回转工作台要求而产生的设计多样性。

## ROTAB® AR/ARS

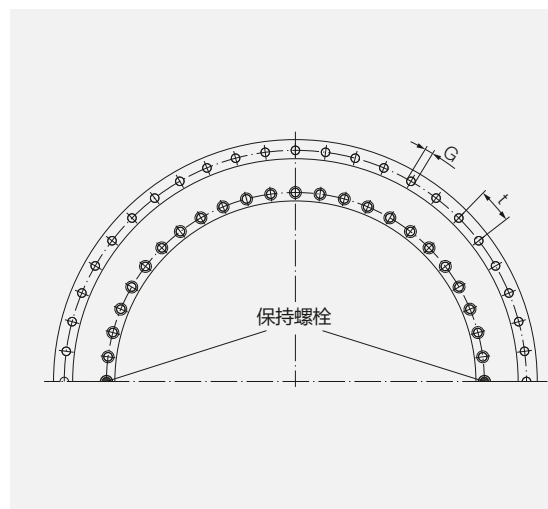
型号	尺寸										固定连接孔				
											内圈			外圈	
	d	D	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	C	D <sub>1, max.</sub>	J	J <sub>1</sub>	a	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	数量	d <sub>3</sub>	数量
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	—	mm	—	
ROTAB AR 200	200	300	45	30	15	15	274	215	285	6.2	7	11	46	7	45
ROTAB AR 260	260	385	55	36.5	18.5	18	345	280	365	8.2	9.3	15	34	9.3	33
ROTAB AR 325	325	450	60	40	20	20	415	342	430	8.2	9.3	15	34	9.3	33
ROTAB AR 395	395	525	65	42.5	22.5	20	486	415	505	8.2	9.3	15	46	9.3	45
ROTAB AR 460	460	600	70	46	24	22	560	482	580	8.2	9.3	15	46	9.3	45
ROTAB AR 580	580	750	90	60	30	30	700	610	720	11	11.4	18	46	11.4	42
ROTAB AR 650	650	870	122	78	44	34	800	680	830	13	14	20	46	14	42
ROTAB AR 850	850	1095	124	80.5	43.5	37	1018	890	1055	17	18	26	58	18	54
ROTAB AR 950	950	1200	132	86	46	40	1130	990	1160	17	18	26	58	18	54
ROTAB AR 1030	1030	1300	145	92.5	52.5	40	1215	1075	1255	17	18	26	70	18	66
ROTAB ARS 200	200	300	45	30	15	15	274	215	285	6.2	7	11	46	7	45
ROTAB ARS 260	260	385	55	36.5	18.5	18	345	280	365	8.2	9.3	15	34	9.3	33
ROTAB ARS 325	325	450	60	40	20	20	415	342	430	8.2	9.3	15	34	9.3	33
ROTAB ARS 395	395	525	65	42.5	22.5	20	486	415	505	8.2	9.3	15	46	9.3	45
ROTAB ARS 460	460	600	70	46	24	22	560	482	580	8.2	9.3	15	46	9.3	45
ROTAB ARS 580	580	750	90	60	30	30	700	610	720	11	11.4	18	46	11.4	42
ROTAB ARS 650	650	870	122	78	44	34	800	680	830	13	14	20	46	14	42
ROTAB ARS 850	850	1095	124	80.5	43.5	37	1018	890	1055	17	18	26	58	18	54
ROTAB ARS 950	950	1200	132	86	46	40	1130	990	1160	17	18	26	58	18	54
ROTAB ARS 1030	1030	1300	145	92.5	52.5	40	1215	1075	1255	17	18	26	70	18	66



ROTAB® AR



ROTAB® ARS



角度	带螺纹的退卸套		基本额定载荷				极限转速	滚动体组的刚度*			轴承位置的刚度**			重量
			轴向		径向			$c_a$	$c_r$	$c_k$	$c_a$	$c_r$	$c_k$	
			动态	静态	动态	静态								
数量 xt	G	数量	$C_a$	$C_{0a}$	$C_r$	$C_{0r}$	$n_G$	$c_a$	$c_r$	$c_k$	$c_a$	$c_r$	$c_k$	m
—	—	—	kN	kN	kN	kN	$\text{min}^{-1}$	$\text{kN}/\mu\text{m}$	$\text{kN}/\mu\text{m}$	$\text{kNm}/\text{mrad}$	$\text{kN}/\mu\text{m}$	$\text{kN}/\mu\text{m}$	$\text{kNm}/\text{mrad}$	kg
48 x 7.5°	M8	3	121	990	96.9	317	210	16	7.03	129	4.89	1.99	37.3	10
36 x 10°	M12	3	139	1280	112	416	160	20.9	9.18	276	7.07	2.87	88.9	18
36 x 10°	M12	3	153	1540	125	515	140	25.3	11.23	493	8.48	3.22	149	25
48 x 7.5°	M12	3	167	1830	137	610	110	30	13.1	815	10.6	4.04	259	33
48x7.5°	M12	3	182	2140	230	990	95	35.1	15.59	1277	12.6	4.76	409	45
48x7.5°	M12	6	387	4340	258	1230	75	44.4	19.29	2487	15.4	5.58	763	88
48x7.5°	M12	6	505	5850	570	2160	65	52.8	18.82	3864	19.5	6.4	1328	169
60x6°	M12	6	575	7500	655	2820	50	68	24.35	8236	25.8	8.93	2889	244
60x6°	M16	6	945	12100	690	3120	45	86.9	26.89	12877	27.5	9.14	3641	309
72x5°	M16	6	985	13100	700	3380	40	94.7	29.2	16325	31.4	10.5	4963	372
48 x 7.5°	M8	3	121	990	64.3	184	670	17.7	4.06	142	4.84	1.67	38.1	10
36 x 10°	M12	3	139	1280	73.5	239	510	22.7	5.26	299	7.02	2.34	90.4	18
36 x 10°	M12	3	153	1540	81.9	294	420	27.4	6.45	533	8.4	2.68	153	25
48 x 7.5°	M12	3	167	1830	89.9	351	350	32.5	7.69	883	10.4	3.33	263	33
48x7.5°	M12	3	182	2140	163	625	300	37	9.81	1346	12.5	4.03	417	45
48x7.5°	M12	6	387	4340	165	675	230	48.2	10.62	2695	15.3	4.53	785	87
48x7.5°	M12	6	505	5850	408	1390	200	58	12.13	4246	19.5	5.37	1355	166
60x6°	M12	6	575	7500	453	1810	150	75.1	15.71	9085	26	7.41	2971	241
60x6°	M16	6	945	12100	494	2010	130	92.2	17.4	13650	27.6	7.72	3770	305
72x5°	M16	6	985	13100	520	2180	120	100	18.88	17308	31.8	8.79	5140	367

\*参见第17页

\*\*参见第17页

# 尺寸表

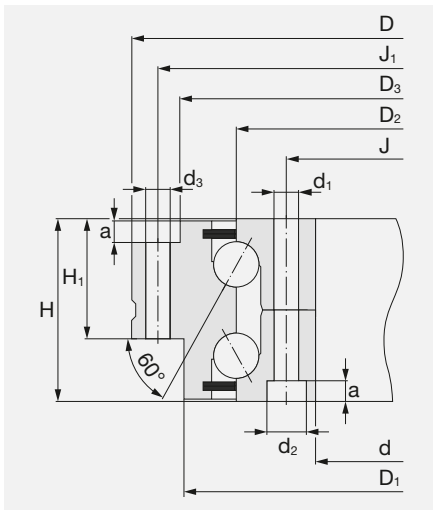
所有的ROTAB系列轴承都可以与知名制造商的轴向/径向轴承互换。如此一来，就可以在同一个轴承尺寸内选择使用ROTAB® ARS (AR)用于重型铣削加工，还是使用ROTAB® DBS用于最高转速应用。KRW ROTAB® 系列的模块化应用，可有效地减少因匹配各种回转工作台要求而产生的设计多样性。

## ROTAB® DBS

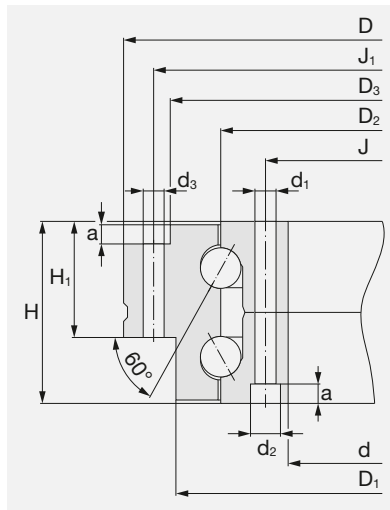
型号	尺寸										固定连接孔				
											内圈			外圈	
	d	D	H	H <sub>1</sub>	D <sub>1,max.</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	J	J <sub>1</sub>	a	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	数量	d <sub>3</sub>	数量
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	—	mm	—
ROTAB DBS 200	200	300	45	30	274	243	271	215	285	6.2	7	11	46	7	45
ROTAB DBS 260	260	385	55	36.5	345	313	348	280	365	8.2	9.3	15	34	9.3	33
ROTAB DBS 325	325	450	60	40	415	380	413	342	430	8.2	9.3	15	34	9.3	33
ROTAB DBS 395	395	525	65	42.5	486	450	488	415	505	8.2	9.3	15	46	9.3	45
ROTAB DBS 460	460	600	70	46	560	520	563	482	580	8.2	9.3	15	46	9.3	45
ROTAB DBS 580	580	750	90	60	700	660	700	610	720	11	11.4	18	46	11.4	42
ROTAB DBS 650	650	870	122	78	800	740	808	680	830	13	14	20	46	14	42
ROTAB DBS 850	850	1095	124	80.5	1018	958	1027	890	1055	17	18	26	58	18	54
ROTAB DBS 950	950	1200	132	86	1130	1060	1132	990	1160	17	18	26	58	18	54
ROTAB DBS 1030	1030	1300	145	92.5	1215	1143	1227	1075	1255	17	18	26	70	18	66

**根据轴力/径向轴承常见的连接尺寸对我们的轴承进行选型。您对尺寸有特殊要求，需要减小安装空间或者其它特殊的配置吗？**

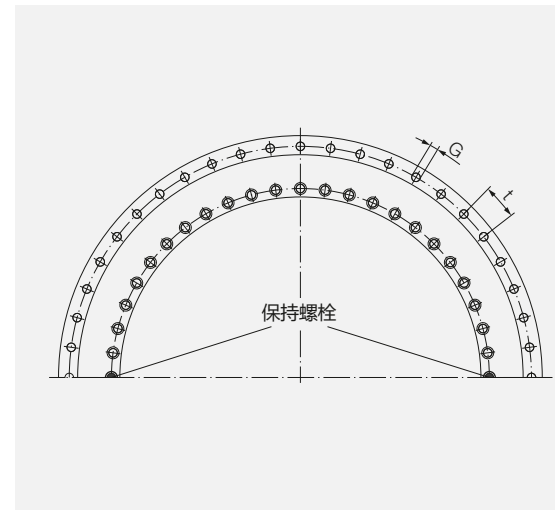
**我们为您提供定制化的 ROTAB® 系列轴承产品！**



ROTAB® DBS (460 以下)



ROTAB® DBS (超过 460)



角度	带螺纹的退卸套		基本额定载荷轴向		极限转速	滚动体组的刚度*			轴承位置的刚度**			重量
			动态	静态		$c_a$	$c_r$	$c_k$	$c_a$	$c_r$	$c_k$	
数量 xt	G	数量	$C_a$	$C_{0a}$	$n_G$	$c_a$	$c_r$	$c_k$	$c_a$	$c_r$	$c_k$	m
—	—	—	kN	kN	$\text{min}^{-1}$	$\text{kN}/\mu\text{m}$	$\text{kN}/\mu\text{m}$	$\text{kNm}/\text{mrad}$	$\text{kN}/\mu\text{m}$	$\text{kN}/\mu\text{m}$	$\text{kNm}/\text{mrad}$	kg
48x7.5°	M8	3	115	615	3100	3.48	0.57	27.9	2.33	0.44	18.8	10
36x10°	M12	3	154	925	2300	4.63	0.76	61.4	3.04	0.49	38.9	18
36x10°	M12	3	163	1110	1900	5.53	0.91	107	3.59	0.60	66.6	25
48x7.5°	M12	3	229	1590	1500	6.57	1.08	178	4.12	0.67	104	33
48x7.5°	M12	3	248	1910	1300	7.71	1.27	280	4.87	0.78	164	46
48x7.5°	M12	6	332	2850	940	10.1	1.65	587	6.79	1.06	375	89
48x7.5°	M12	6	535	4430	810	11.8	1.94	881	8.61	1.33	591	177
60x6°	M12	6	605	5950	560	14.9	2.45	1846	9.68	1.49	1104	248
60x6°	M16	6	730	7650	480	16.8	2.76	2532	10.4	1.61	1420	292
72x5°	M16	6	750	8200	420	18.0	2.95	3136	10.0	1.65	1691	389

\* 计算得出的滚动体组刚度值（通常也称为动态刚度）仅供参考，主要用于比较不同轴承设计形式。这些动态刚度值是在假设周围结构无限刚性的条件下计算的，因此不能说明轴承轴实际预期的刚度。然而，机床制造商可以使用它们来建立整体系统模型，例如用于特征值计算。

\*\* 轴承位置的刚度描述了在载荷作用下轴承偏离理想位置的位移量。其中，既考虑了滚动体组的弹性变形，也考虑了轴承环和螺钉连接的变形。因此，这种静态刚度对运转精度有直接影响。设计不足的连接结构会显著降低轴的刚度。反之，通过改进轴承的支撑结构设计可以提高刚度。

有关 ROTAB® 系列选型的更多问题以及本出版物中未涉及的细节，请联系我们。经验丰富的 KRW 应用技术团队将竭诚为您提供支持。



+49 (0)341 45320-200



rotab@krw.de

# 订购名称

ROTAB® ARS 650.ZT.SIR3.SARP1.PR50.H1.H2.VU.L0

## 系列

DBS  
AR  
ARS

## 内径

..... 单位: mm

## 轴承型号 (DBS)

ZT ..... 带定位环  
- ..... 无定位环

## 径向润滑孔

SIR3 ..... 内圈带三个径向再润滑油孔  
- ..... 外圈带三个径向再润滑油孔

## 端面润滑孔

SARP1 ... 外圈平面带一个额外的再润滑油孔  
SARP2 ... 外圈平面带两个额外的再润滑油孔, 位于定位销孔  
/滚道两侧可分别润滑  
SARP6 ... 外圈上额外设有六个沿平面分布的润滑孔, 以60°间隔  
排列, 位于定位销孔两侧/滚道两侧可分别润滑  
- ..... 无端面润滑孔

## 轴向和径向跳动

PR50 ..... 轴向和径向跳动公差缩小 50%, 孔径 ≤ 460mm 毫米仅限应要求提供  
- ..... 标准款

## 安装尺寸 H1

H1 ..... 严格的安装尺寸 H1  
- ..... 标准款

## 安装尺寸 H2 (AR&ARS)

H2 ..... 严格的安装尺寸 H2  
- ..... 标准款

## 支撑环 (AR & ARS)

VU ..... 适用于搭配支撑环进行安装  
- ..... 适用于不带支撑环的安装

## 润滑

L0 ..... 轴承在未润滑、经过防腐处理的状态下发货  
- ..... 标准字体

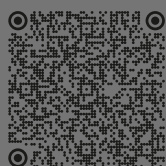
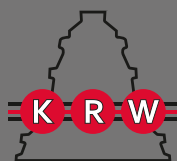
## 订购示例

### **ROTAB® DBS 850**

ROTAB® DBS 850 标准设计

### **ROTAB® ARS 650.SIR3.H1.VU**

ROTAB® ARS 650 内圈带三个额外的径向润滑油孔，严格控制尺寸H1，带预紧匹配支撑的L型圈



**Kugel- und Rollenlagerwerk  
Leipzig GmbH**

中国销售代表处  
万科时一区T1号楼510室泰  
虹路168号  
上海市闵行区, 中国

电话 +86 (0) 21 3366 5738  
邮箱 [yusi.zang@krw.de](mailto:yusi.zang@krw.de)

[www.krw.de](http://www.krw.de)