

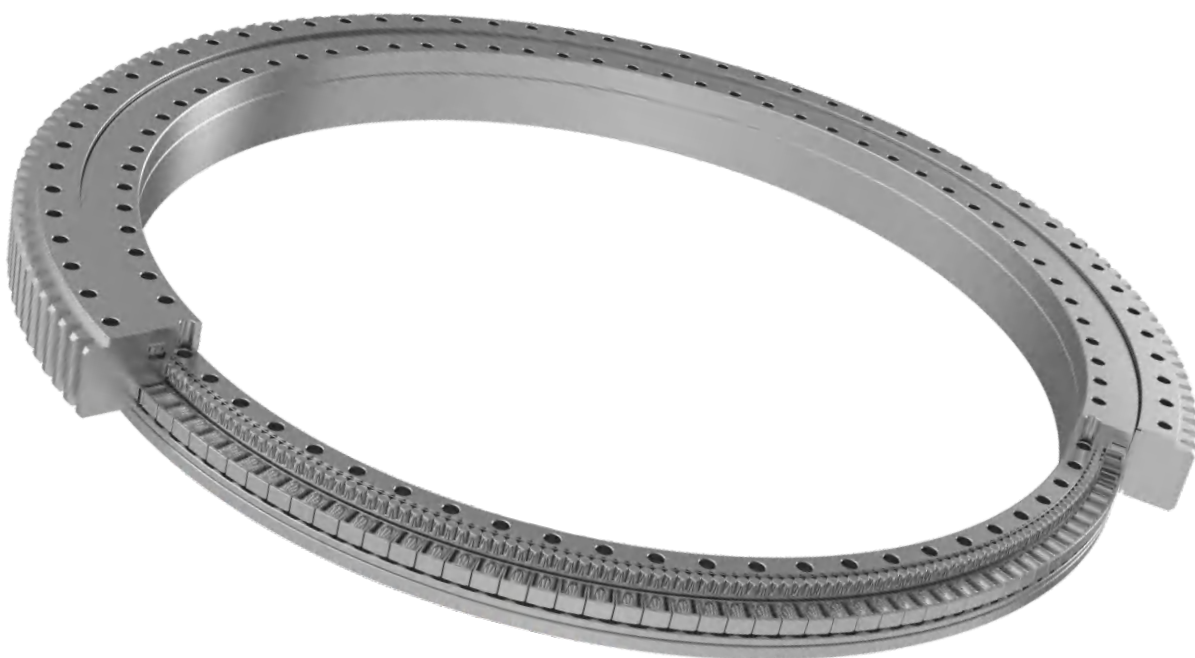
CREATE



MORE

转盘轴承产品型录

Slewing Bearing



柯拉思利工业科技(上海)有限公司
KIS BEARING TECHNOLOGY (ASIA PACIFIC) CO., LTD.



KIS品牌创立于1988年, 总部位于德国工业重镇多特蒙德, 由创始人汉斯·乔治·柯拉斯先生 (Hans-Georg Kohlhaas) 从一间小车库开始自己的创业, 当时克虏伯钢铁公司 (即后来的蒂森·克虏伯钢铁公司) 成为了我们第一位客户。

这位有着非凡工匠精神的优秀工人, 他始终坚信, 在产品品质上是没有捷径可走的。只有经过精细的经验积累和持续的研发投入, 对品质严苛的高标准高要求, 才能称得上真正意义的精工品质。



汉斯·乔治·柯拉斯 (Hans-Georg Kohlhaas)
品牌创始人
KIS Antriebstechnik GmbH & Co.KG



2014年, 在中国上海成立KIS亚太公司 —— 柯拉思利工业科技(上海)有限公司, 为客户提供以“ 传动技术服务 ”为核心的专业解决方案。

KIS柯拉思利始终坚持在传动技术, 尤其是轴承技术及应用领域的研发及创新, 满足客户不同应用场景多样化需求, 提升设备运行效率及可靠性, 降低能耗, 改善设备对环境负面影响。

KIS柯拉思利所服务的行业覆盖工程机械, 港口, 矿山, 冶金, 船舶, 物流, 饮料, 塑料, 化工等领域。



如今，KIS凭借三十多年宝贵的应用经验累积，过硬的技术服务实力与品牌美誉度、一流的产品品质保障，一次次赢得世界各地用户的长期信赖与支持，使KIS能在国际机械行业持续不断成长。

- 德国

波兰

荷兰

瑞士

法国

西班牙

葡萄牙

奥地利

希腊

意大利

白俄罗斯
- 中国

乌克兰

土耳其

伊朗

俄罗斯

乌兹别克斯坦

印度

安哥拉

南非

古巴

巴拿马

秘鲁

哥斯达黎加

洪都拉斯

巴西



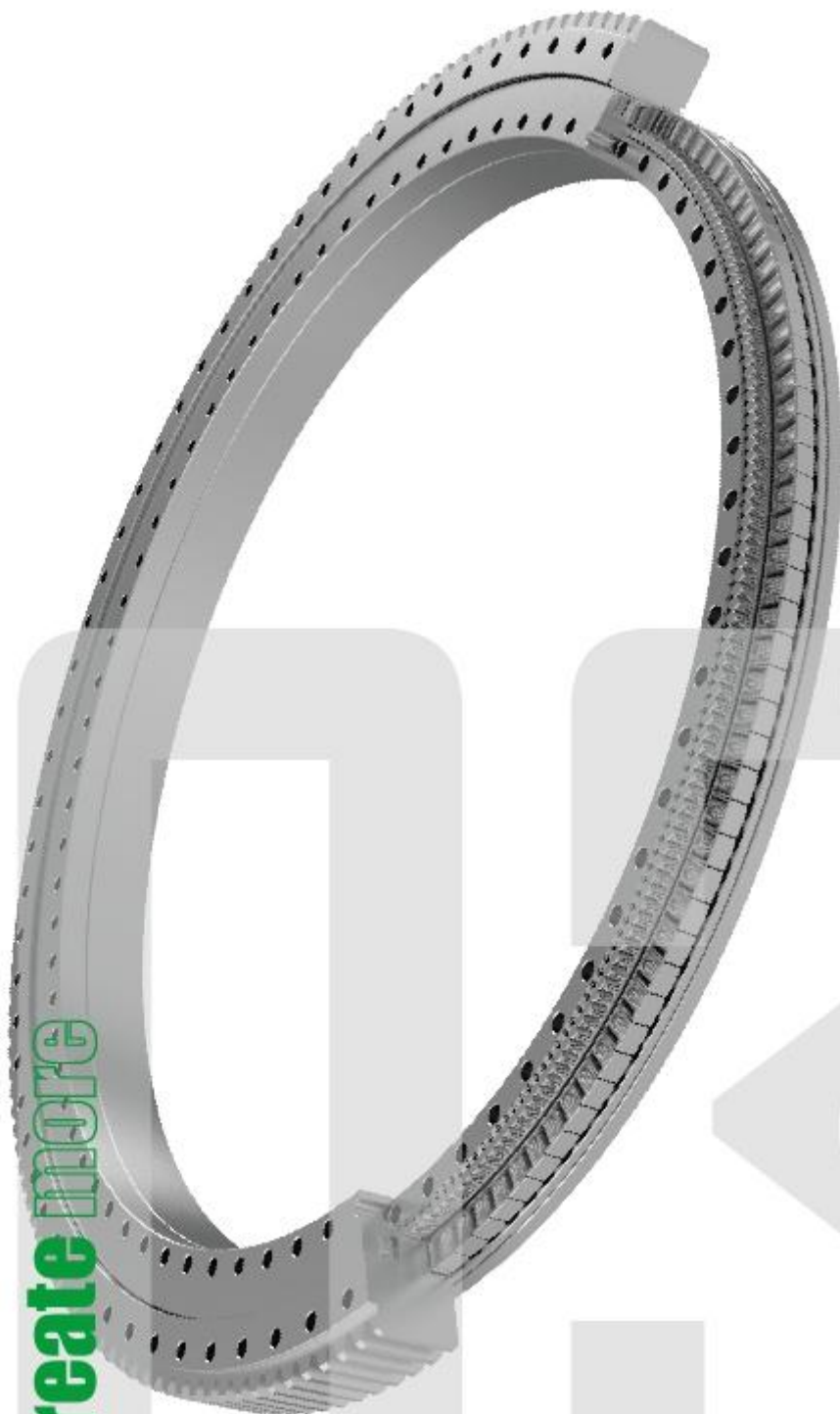
GERMANY / BELARUS / ITALY / GREECE / AUSTRIA / PORTUGAL / SPAIN / FRANCE / SWITZERLAND / NETHERLANDS
POLAND / CHINA / RUSSIA / IRAN / TURKEY / UKRAINE / BRAZIL / HONDURAS / COSTA / RICA / PERU / PANAMA
/ CUBA / SOUTH / AFRICA / ANGOLA / INDIA / UZBEKISTAN / RUSSIA / IRAN /TURKEY / UKRAINE



— EXCELLENT TECHNOLOGY PARTNER

专业的传动技术服务解决方案

Create more



设计选型

应用分析
产品选型
优化设计
新材料涂层技术
定制轴承单元产品



状态分析

性能测试
润滑分析及管理
失效及故障分析



售后支持

轴承应用培训
维修解决方案
工业轴承翻修



目录

Content

	Page
综述	06
转盘轴承结构分类	07
转盘轴承型号系统	08
转盘轴承用材料	11
转盘轴承游隙	12
转盘轴承旋转精度	13
转盘轴承安装与维护保养	14
转盘轴承选型计算	18
参数表	25

综述

Overview

KIS转盘轴承可以承受轴向、径向联合载荷和倾覆力矩，目前广泛应用于能源、工程机械、食品、医疗、矿山、冶金、特种车辆等行业。

KIS可以提供四点接触球型、交叉滚子型、三排滚子型等多种形式转盘轴承，常规尺寸段从100mm到7000mm。并可根据客户需要，为客户提供特大型、重大型直径超过10m以上整体或分段式转盘轴承。针对各种应用工况，KIS专业的技术团队，可以为客户提供最合适的产品方案。

KIS转盘轴承结构分类
Slewing bearing structures and types

四点接触球转盘轴承



无齿型



外齿型



内齿型

轻型四点接触球转盘轴承(带法兰盘)



无齿型



外齿型



内齿型

交叉滚子转盘轴承



无齿型



外齿型

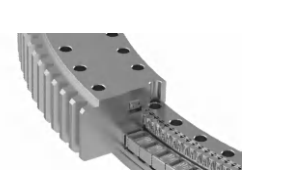


内齿型

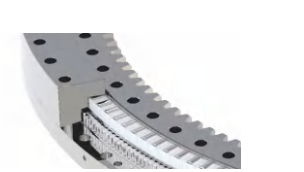
三排圆柱滚子组合转盘轴承



无齿型



外齿型



内齿型

基本代号 KIS基本型转盘轴承编号方法由基本代号和后置代号组成。

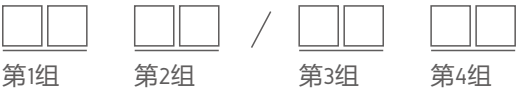
基本代号



由三组阿拉伯数字组成，第一组前两位表示结构型式，第三位表示传动型式代号，第二组表示滚动体直径（mm取整），第三组表示滚动体回转中心直径（mm）。基本代号表示时，第一组结构型式代号和传动型式代号三位阿拉伯数字连写，第一组、第二组、第三组之间用“.”进行分隔。

后置代号

后置代号



其中第1组表示材料及热处理。第2组表示密封、套圈变型或技术要求等改变。第3组表示公差等级。第4组表示齿轮要求有改变。后置代号表示时，第1组前用“.”进行分隔，第2组与第1组之间空半个汉字间距，第3组与第2组之间用“/”分隔，第4组与第3组之间空半个汉字间距。

关于基本代号与后置代号的其它具体内容如下：

基本代号第一组结构型式代号按表1的规定。

表1 结构型式代号

结构型式代号	结构型式
01	四点接触球转盘轴承
11	交叉滚子转盘轴承
13	三排圆柱滚子转盘轴承

基本代号第一组传动型式代号按表2的规定。

表2 传动型式代号

传动型式代号	结构型式
0	无齿式
1	渐开线圆柱齿轮外齿小模数
2	渐开线圆柱齿轮外齿大模数
3	渐开线圆柱齿轮内齿小模数
4	渐开线圆柱齿轮内齿大模数

后置代号第1组材料及热处理方式按表3的规定。

表3 材料及热处理方式

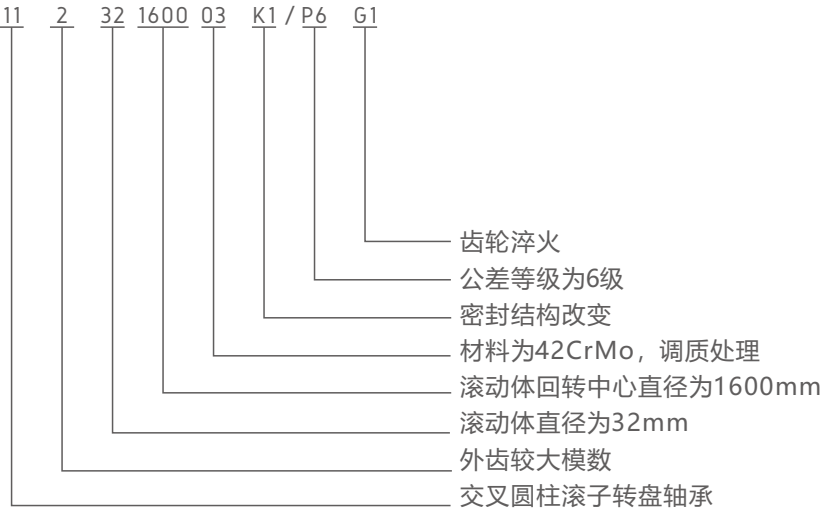
代号	材料及热处理方式
03	42CrMo调质
04	42CrMo正火
11	50Mn调质
12	50Mn正火
13	其它材料

后置代号第2组密封、套圈变型或技术要求有改变，用“K”和数字表示，如“K1”、“K2”等，改变的具体内容需查看图样或补充技术条件。

后置代号第3组公差等级代号，分别用“P”和数字表示不同的精度等级，公差等级一般分为P0、P6、P5三个等级，从前到后依次升高。公差等级为P0时，可不进行标识。

后置代号第4组齿轮改变代号，用“G”和数字表示，表示齿参数或齿形有改变或齿轮需要表面淬火等。改变的具体内容需查看图样或补充技术条件。

代号示例



轻系列四点接触球转盘轴承编号方法由基本代号和后置代号组成。



基本代号由三组英文或阿拉伯数字组成，第一组表示结构型式和齿的类型，第二组表示滚动体直径（mm取整），第三组表示滚动体回转中心直径（mm）。

基本代号表示时，第一组结构型式代号和第二组之间空半个汉字字符位，第三组与第二组之间用“/”进行分隔。

后置代号由英文字母或数字表示补充变型。轻型转盘一般默认为P0级精度，50Mn材质正火处理。如有其它特殊要求或变型则通过后置代号进行表述，比如“A1”、“A2”等，改变的具体内容需查看图样或补充技术条件。后置代号与基本代号之间空半个汉字字符位表示。

结构型式
代号

基本代号第一组结构型式代号按表4的规定。

表4 结构型式代号

结构型式代号	结构型式
TLR	内、外法兰型四点接触球转盘轴承
TLOR	内法兰外齿型四点接触球转盘轴承
TLIR	外法兰内齿型四点接触球转盘轴承

示例

TLOR 20/544：表示轻型内法兰外齿型四点接触球转盘轴承，滚动体直径在20mm左右，滚动体中心圆直径544mm；材料50Mn正火。

KIS转盘轴承用材料

Slewing bearing material

材料 专业精准的设计和正确合理地选用轴承制造材料是确保KIS转盘轴承具备高性能与高可靠性的重要保证。

转盘轴承滚动体通常采用牌号为GCr15或GCr15SiMn轴承钢制造；套圈采用表面淬硬钢42CrMo或50Mn，如主机或工作环境有特殊要求，也可采用440C、420C等不锈钢材质或45钢等其它牌号材料制造。

材料成分 表5 转盘轴承常用材料成分及对照：

国家	牌号	化学成份，%								
		C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Cu	Mo
中国GB	GCr15SiMn	0.95~1.05	0.45~0.75	0.95~1.25	≤0.025	≤0.025	≤0.30	1.40~1.65	≤0.25	≤0.08
德 DIN	100CrMn6	0.95~1.05	0.50~0.70	1.00~1.20	≤0.030	≤0.025	≤0.30	1.40~1.65	≤0.30	
中国GB	Gcr15	0.95~1.05	0.15~0.35	0.25~0.45	≤0.025	≤0.025	≤0.30	1.40~1.65	≤0.25	≤0.08
美国ASTM	E52100	0.98~1.10	0.15~0.35	0.25~0.45	≤0.025	≤0.025	≤0.25	1.30~1.60	≤0.35	≤0.10
日本JIS	SUJ2	0.95~1.10	0.15~0.35	≤0.050	≤0.025	≤0.025	≤0.25	1.30~1.60		
德国DIN	100Cr6	0.95~1.05	0.50~0.35	0.25~0.45	≤0.030	≤0.025	≤0.30	1.35~1.65	≤0.30	
中国GB	9Cr18	0.90~1.00	≤0.80	≤0.80	≤0.035	≤0.030	≤0.60	17.00~19.00		
日本JIS	SUS440C	0.95~1.20	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030		16.00~18.00		
中国GB	9Cr18Mo	0.95~1.10	≤0.80	≤0.80	≤0.035	≤0.030	≤0.75	16.00~18.00		0.40~0.70
美国ASTM	440C	0.95~1.10	≤1.00	≤1.00	≤0.025	≤0.025	0.6	16.00~18.00	≤0.50	0.40~0.65
日本JIS	SUS440C	0.95~1.20	≤1.00	≤1.00	0.04	0.03	0.5	16.00~18.00		0.75
德国DIN	X102CrMo17	0.95~1.10	≤1.00	≤1.00	0.04	0.04		16.00~18.00	≤0.30	0.35~0.75
中国GB	45	0.42~0.50	0.17~0.37	0.50~0.80	≤0.035	≤0.035	≤0.25	≤0.25	≤0.25	
美国ASTM	1045	0.43~0.50	0.15~0.35	0.60~0.90	≤0.040	≤0.050				
日本JIS	S45C	0.42~0.48	0.15~0.35	0.60~0.90	≤0.030	≤0.035	≤0.20	≤0.20	≤0.30	
	S48C	0.45~0.51	0.15~0.35	0.60~0.90	≤0.030	≤0.035	≤0.20	≤0.20	≤0.30	
德国DIN	1C45	0.42~0.50	≤0.40	0.50~0.80	≤0.045	≤0.045	≤0.40	≤0.40		≤0.10
中国GB	50Mn	0.48~0.56	0.17~0.37	0.70~1.00	≤0.035	≤0.035	≤0.30	≤0.25	≤0.25	
美国ASTM	1053	0.48~0.55	0.17~0.37	0.70~1.00	≤0.030	≤0.035	≤0.20	≤0.20	≤0.25	
日本JIS	S53C	0.47~0.53	0.15~0.35	0.60~0.90	≤0.030	≤0.035	≤0.20	≤0.20	≤0.30	
德国DIN	2C50	0.47~0.55		0.60~0.90	≤0.035	≤0.035				
中国GB	42CrMo	0.38~0.45	0.17~0.37	0.5~0.8	≤0.035	≤0.035	≤0.030	0.90~1.20	≤0.030	0.15~0.25
美国ASTM	4140	0.38~0.43	0.15~0.35	0.75~1.0	≤0.035	≤0.040		0.80~1.10		0.15~0.25
日本JIS	SCM440	0.32~0.43	0.15~0.35	0.60~0.90	≤0.030	≤0.030	≤0.25	0.90~1.20	≤0.030	0.15~0.30
德国DIN	42CrMo4	0.38~0.45	≤0.40	0.60~0.90	≤0.035	≤0.035		0.90~1.20		0.15~0.30

保持架材料 KIS转盘轴承所用保持架型式有隔离块式、整体式保持架、分段式保持架不同的架构型式，适应不同的工况需要。其中整体式保持架或分段式保持架采用黄铜、碳钢、铸铝及尼龙制造。隔离块式保持架采用聚酰胺树脂、尼龙、铸铝或铝青铜制造。

密封圈材料 KIS转盘轴承密封圈用材料采用耐油丁晴橡胶制造，对最低及最高温度要求较高的场合，可采用氟橡胶密封或其它特殊密封材料，详情咨询KIS技术部门。

转盘轴承游隙

主要用于补偿转盘轴承支承零件与有关主机装配部位的制造误差和安装误差，以保证轴承的正常使用。转盘轴承的游隙值可以为正游隙或预加载，根据转盘轴承的结构型式、公差等级以及滚动体中心圆直径，分别列于表6、表7、表8，根据客户使用工况的不同，选择合适的游隙，对轴承的寿命有极大的影响，特殊工况要求的游隙选择请问KIS技术部门。

表6 四点接触球转盘轴承轴向游隙

Dwp mm		公差等级					
		0		6		5	
		轴向游隙					
超过	到	最小	最大	最小	最大	最小	最大
250	450	70	170	50	130	30	90
450	710	100	220	70	170	40	120
710	1120	120	280	100	220	50	150
1120	1800	150	350	100	260	60	180
1800	2800	200	440	150	350	80	240
2800	4500	260	540	200	440	100	300
4500	6500	340	700	260	540	150	450
6500	8800	450	910	340	700	200	600

表7 交叉圆柱滚子转盘轴承轴向游隙

Dwp mm		公差等级					
		0		6		5	
		轴向游隙					
超过	到	最小	最大	最小	最大	最小	最大
250	450	50	130	30	90	25	70
450	710	70	170	40	120	30	90
710	1120	100	220	50	150	40	120
1120	1800	100	260	60	180	40	140
1800	2800	150	350	80	240	60	180
2800	4500	200	440	100	300	80	240
4500	6500	260	540	150	450	100	300
6500	8800	340	700	200	600	150	450

表8 三排圆柱滚子组合转盘轴承游隙

Dwp mm		公差等级											
		0				6				5			
		轴向游隙		径向游隙		轴向游隙		径向游隙		轴向游隙		径向游隙	
超过	到	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大
250	450	30	90	50	130	25	70	30	90	10	50	25	70
450	710	40	120	70	170	30	90	40	120	15	65	30	90
710	1120	50	150	100	220	40	120	50	150	20	80	40	120
1120	1800	60	180	100	260	40	140	60	180	20	100	40	140
1800	2800	80	240	150	350	60	180	80	240	30	130	60	180
2800	4500	100	300	200	440	80	240	100	300	40	160	80	240
4500	6500	130	400	100	300	50	200	250	550	130	400	100	300
6500	8800	170	510	130	400	70	280	330	670	170	510	130	400
8800	12000	200	600	170	510	90	360	400	800	200	600	170	510

旋转精度要求

KIS转盘轴承不同的公差等级要求，对应不同的旋转精度，其中Sia和Sea分别为内圈和外圈的端面跳动，Kia和Kea分别表示为内圈和外圈的径向跳动。根据工况的需要可以选择不同精度的转盘轴承，以保证运转的精度和稳定性，详细请见表9。如有特殊高精度要求的产品，请联系KIS技术部门。

表9 轴承的旋转精度 单位：um

结构形式	旋转精度参数 _b	公差等级		Da或 da mm								
				>	150	400	630	1000	1600	2500	6300	9000
				≤	400	630	1000	1600	2500	4000	9000	12500
				旋转精度要求								
四点接触球转盘轴承	S _{ia} S _{ea}	max	0	85	110	140	170	220	280	350	500	/
			6	43	55	70	85	110	140	180	240	/
			5	30	38	50	63	77	100	130	170	/
	K _{ia} K _{ea}		0	120	150	200	250	310	390	500	650	/
			6	63	77	100	120	150	190	250	330	/
			5	43	55	70	85	110	140	170	230	/
	F _{ria} F _{rea}		0	280	340	420	480	630	750	850	1000	/
			6	220	250	280	360	420	560	630	760	/
			5	160	180	220	250	320	420	480	580	/
交叉圆柱滚子转盘轴承	S _{ia} S _{ea}	max	0	75	95	120	150	200	240	300	400	/
			6	38	48	60	75	95	120	150	200	/
			5	25	33	42	53	67	85	105	140	/
	K _{ia} K _{ea}		0	105	135	170	210	270	340	420	550	/
			6	53	67	85	105	140	170	220	280	/
			5	37	47	60	75	95	120	150	200	/
	F _{ria} F _{rea}		0	250	280	360	400	500	630	710	850	/
			6	180	220	250	300	360	480	530	650	/
			5	140	160	180	220	280	360	400	480	/
三排圆柱滚子转盘轴承	S _{ia} S _{ea}	max	0	63	80	100	130	160	200	250	360	500
			6	32	40	50	65	80	100	120	180	250
			5	22	28	35	45	56	70	85	130	180
	K _{ia} K _{ea}		0	85	110	140	180	220	280	350	480	650
			6	43	55	70	90	110	140	180	240	330
			5	30	38	50	63	77	100	130	170	230
	F _{ria} F _{rea}		0	250	280	360	400	500	630	710	850	1000
			6	180	220	250	300	360	480	530	650	650
			5	140	160	180	220	280	360	400	480	480

注_b：内圈或外圈的旋转精度，应分别按内径d或外径D查表。
当转盘轴承D或d不做定位要求时，其Kea或Kia可分别不予要求。

运输与储存

1. 转盘轴承在运输过程中，应水平防止在运输工具上，应有滑动和振动的措施，必要时可加辅助支承。转盘轴承吊装宜用吊环螺钉，以水平方式进行，切勿碰撞，特别是径向方向的碰撞。
 2. 转盘轴承储存时，应水平放置在干燥、通风、且平坦的场地上。储存时应与化学品及其他具有腐蚀性的物品隔离开。如需多套轴承重叠堆放，每套轴承之间应沿圆周方向均匀放置三个以上高度相等的木质或橡胶垫块，且上下层垫块位置要保持一致。
 3. 转盘轴承外表面涂有防锈油，其防锈期一般为六个月，对于超过六个月的贮存期的(如作备件使用时)应重新进行防锈包装或采取其它储存措施。对于超长储存期的产品，在订货前请进行说明，KIS会采用特殊的包装方式，保证储存期内转盘轴承不发生锈蚀现象。
- 参考图1

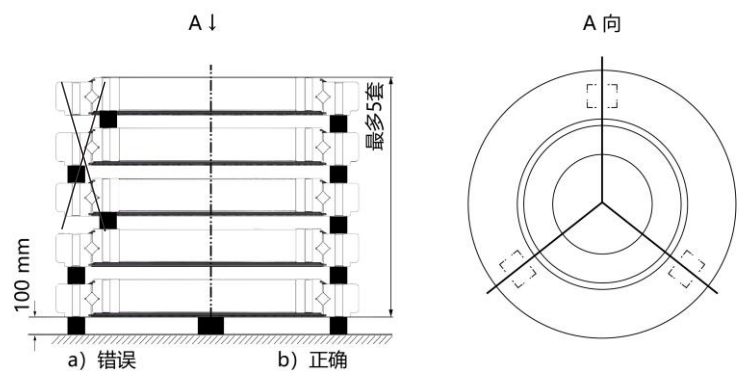


图1 转盘轴承摆放示意图

支承部件
安装要求

转盘轴承的支承部件除具有足够的刚度外，其安装表面必须进行机械加工，清除表面杂物和毛刺。支承部件安装表面的技术要求参考表10。
此表数据为普通级精度转盘的支承部件要求。对于高精度转盘轴承及应用场合，安装表面的技术要求根据具体情况必须更加严格，可与KIS技术部门进行确认。

表10 支承部件安装表面技术要求

单位：mm

滚道中心圆直径 Dwp		安装支承平面偏差		支承面表面粗糙度
>	≤	单排四点接触球 转盘轴承支承	滚子型转盘 轴承支承	≤
250	450	0.07	0.05	1.6
450	710	0.1	0.07	1.6
710	1120	0.12	0.1	1.6
1120	1800	0.15	0.1	2.5
1800	2800	0.2	0.15	2.5
2800	4500	0.26	0.2	3.2
4500	6500	0.34	0.26	3.2
6500	8800	0.45	0.34	3.2

注：表中的数值为最大值，在180°的圆周区域内只允许有一处波峰达到该值，并在0°、90°、180°区域内平稳上升或下降。不允许忽升忽降，以避免峰值负荷。

安装支架还应具有良好的刚性。在最大允许负荷下，挠曲变形量应控制在规定的范围内。焊接件支承座架的安装平面厚度应不低于规定要求，参考表11和图2

表11 最大允许载荷下的挠曲变形量及焊接件支承座架的安装平面最低厚度 单位：mm

滚道中心圆 直径Dwp	>	--	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500
	≤		500	750	1000	1500	2000	2500	3000	4000	4500	5000	5500	6000
变形量			0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.3	1.6	2.0	2.5	3.0	3.6	4.2
安装平面 最低厚度			25	30	35	40	50	60	70	85	100	120	140	170

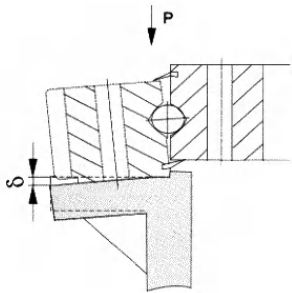


图2 安装支架必须具有一定的刚度

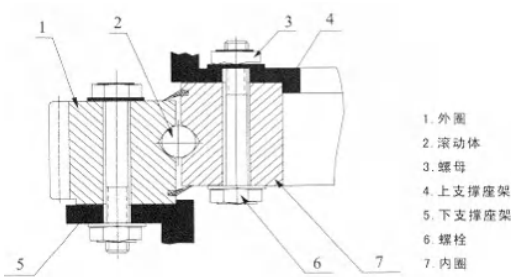


图3 安装支承面必须有足够的尺寸

转盘轴承安装时，支承面安装平面尺寸必须大于轴承的旋转直径和轴承套圈（内圈或外圈）的径向截面尺寸。见图3，以便承受和传递载荷，减少变形。

当转盘轴承径向载荷超过轴向载荷10%时，在支承座架安装平面应配置径向定位，以防止轴承受力后径向位移。径向定位制造时，定位止口的椭圆度应不大于尺寸公差1/2。

安装要求

转盘轴承安装应符合以下要求

安装前，不要随意打开内外包装材料，以防止水分及污染物侵入，包装去除后，应尽快进行安装并润滑轴承。

安装前，应清理支承面安装平面，去除油污、毛刺及杂物等。

安装前，检查轴承的外观及旋转状态，密封是否安装到位，润滑剂填充等。

KIS为用户提供的转盘轴承在套圈端面上标有淬火软带符号“S”或装填滚动体塞孔处均为淬火软带，用户在安装时应使该软带位置处于非负荷区或非经常负荷区。

参考图4

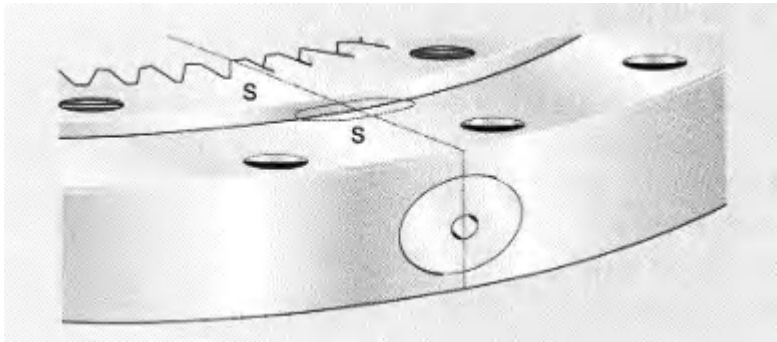


图4 转盘轴承软带必须置于非负荷区或非经常负荷区

转盘轴承安装到支承座架后，应用塞尺检查轴承配合面与轴承支承面的贴合情况状态，若有间隙存在，应对安装平面进行再加工，再加工难以实施时，可采用注入高强度塑料或选用合适的垫片进行充实，以免螺栓紧固后轴承产生变形。

安装平面的安装孔轴线应尽量与转盘轴承安装孔轴线保持重合，采用油润滑的轴承应注意润滑孔的位置。

螺栓应均匀紧固，采用图示的顺序进行紧固，或米字型紧固，确保预紧力达到规定要求。参考图5和表12。

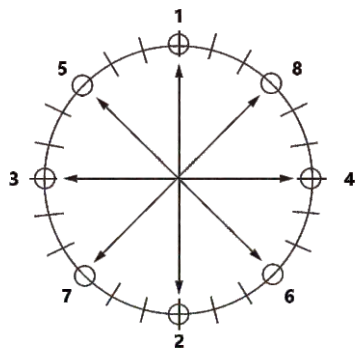


图5 螺栓紧固顺序示意图

表12 转盘轴承螺栓的预紧力要求

螺栓强度等级	8.8	10.9	12.9
屈服极限 (N/mm ²)	640 (M≤16) 660 (M > 16)	940	1100
螺栓直径	预紧力 (KN)		
M10	26	38.5	45
M12	38.5	56	66
M14	53	77	90
M16	72	106	124
M18	91	129	151
M20	117	166	194
M22	146	208	243
M24	168	239	280
M27	221	315	370
M30	270	385	450
M33	335	480	560
M36	395	560	660
M39	475	670	790
M42	542	772	904
M45	635	905	1059
M48	714	1018	1191
M52	857	1211	1429

注：预紧力一般为螺栓屈服强度的70%，螺栓夹持长度大于5倍的螺栓直径。拧紧螺栓强度等级最低选用8.8级。

不允许在转盘轴承上进行焊接操作，相邻零件焊接时，要避免热量传递给转盘轴承，以免引起轴承变形或硬度降低。

在带有内齿或者外齿的转盘轴承的齿圈对应的三个相邻齿顶面上涂有颜色，那是齿轮的最大跳动点，该处的驱动齿轮的齿隙需要调整。

安装后，必须检查转盘轴承的旋转状态，防止出现卡滞及异响，否则应重新检查调整。

在露天环境或者有腐蚀的环境中工作的转盘轴承，应对轴承表面进行保护，转盘轴承的防腐处理有金属喷涂和喷漆以及磷化或发黑处理等方式。

维护保养

转盘轴承出厂时滚道内涂有一定量的2号或3号锂基润滑脂，使用时用户应根据不同的工作条件，在安装完成后，重新充满新的润滑脂。

转盘轴承在使用过程中，应定期加注润滑脂，一般球类转盘轴承每运转100小时加油一次，滚子类转盘轴承每50小时加油一次，特殊的工作环境，如高温、湿度大、灰尘多、温度变化大以及连续工作时，应缩短润滑周期。设备长期停止运转的前后也必须加足新的润滑脂。每次润滑必须将滚道内注满润滑脂，直至从密封圈边缘渗出油脂痕迹为止，注油脂时，应转动转盘轴承，使润滑脂填充均匀。

对具有内齿或外齿的转盘轴承，应经常清除杂物，并在齿面啮合区域涂以相应的润滑脂。根据工况的不同，客户可以根据具体要求选用不同的润滑脂，以最优的性能满足工作需要。也可咨询KIS技术部门进行了解。

转盘轴承首次运转100小时后，应检查螺栓预紧力，以后每运转500小时检查一次，必须保持足够的预紧力。

使用中注意转盘轴承的运转情况，如发现噪音、发热、振动、电流突然增大等异常情况时，应立即停机检查，排除故障，必要时需拆检。

使用中禁止用水直接冲洗转盘轴承，以防止水进入滚道，严防较硬异物接近或进入齿啮合区域。

经常检查密封的完好情况，如发现密封圈破损应及时更换，如发现脱落应及时复位。

转盘轴承在工作时，通常除承受轴向、径向载荷外，还必须承受一定的倾覆力矩载荷，因此轴承的选型计算以载荷—力矩图的承载曲线，作为转盘轴承的选择方法，是目前普遍采用的方法。

选型需要的
技术参数

- 1) 转盘轴承承受的载荷
- 2) 每种载荷及其所占作业时间的百分比
- 3)在每种载荷作用下转盘轴承的转速
- 4)作用在齿轮上的圆周力
- 5) 转盘轴承的尺寸
- 6) 其它的运转条件，包括环境、温度等要求
- 客户可根据产品样本所提供的信息，利用静、动承载曲线图，按转盘轴承选型计算方法，初步选择转盘轴承，也可向KIS提供转盘轴承相关信息，由KIS技术部门为客户进行选型计算。进行设计选型时，请索取转盘轴承选型技术参数表，参考表13，并认真填写，以便尽快为您提交准确而经济实用的转盘轴承选型方案。

表13 KIS转盘轴承选型表

客户名称					联系方式			
主机名称					主机型号			
工况			载向载荷 (kN)	径向载荷 (kN)	倾覆力矩 (Kn·m)	转速 (rpm)	工作时间 (%)	
载 荷	静 态	极限						
		疲劳						
								
	动 态	极限						
		超载						
		疲劳						
								
振动、冲击程度			☐ 轻度	☐ 中度	☐ 重度			
使 用	使用寿命 (h)							
	安装方式		水平： ☐ 座式 ☐ 挂式 ☐ 垂直 ☐ 其它：					
	使用方式		☐ 连续 ☐ 间歇 ☐ 摆动 ☐ 其它：					
	旋转零件		☐ 外圈 ☐ 内圈					
	润滑方式		☐ 脂 ☐ 油 ☐ 其它：					
	密封		☐ 主机设置 ☐ 轴承设置					
	轴承驱动圆周力		N					
	环境条件		湿度 (%)： 温度 (°C)： 污染					
轴承工作温度			°C					
轴 承 参 数	结构类型		☐ 四点接触球轴承 ☐ 双排异径球轴承 ☐ 双排同径轴承 ☐ 交叉圆柱滚子轴承 ☐ 三排圆柱滚子轴承 其它：					
	外形尺寸(mm)		外径： 内径： 总高： 外圈高： 内内高：					
	套圈材料		☐ 42CrMo ☐ 50Mn ☐ 其它					
	传动型式		☐ 无齿 ☐ 外齿 ☐ 内齿					
	摩擦力矩		启动： (N·m) 转动： (N·m)					
	游隙		轴向	最大： 最小	径向	最大： 最小		
	精度等级		☐ P0 ☐ P6 ☐ p5					
	防腐要求							
	安装孔		类别	中心圆直径 (mm)	安装孔直 径X数量	油孔直径X 数量	位置度	
			内圈					
			外圈					
	配合止口 (mm)		外圈：		内圈：			
齿 轮 参 数	小齿轮		轴承齿轮					
	齿数		齿数					
	模数		模数					
	齿宽		齿宽					
	压力角		压力角					
	变位系数		变位系数					
	精度等级		精度等级					
	齿顶系数		齿顶系数					
	齿轮热处理状态		齿轮热处理状态					
	齿轮中心		☐ 可调 ☐ 不可调					
其它要求	1.轴承受载荷简图							
	2.轴承安装简图							
	3.其它							

承载曲线

转盘轴承承载曲线中，如图6所示，曲线1是表示转盘轴承采用42CrMo材料制造，球轴承许用接触应力 3850Mpa，滚子轴承许用接触应力为2700Mpa时的许用静载荷承载曲线。曲线2是表示一组转盘轴承在承受径向载荷不高，回转速度很低，要求工作精度一般的相同条件下，轴承在全回转时，可靠性为 90%，寿命为30000转所承受的额定动载荷承载曲线。曲线3是表示转盘轴承是采用50Mn材料制造，球轴承许用接触应力为 3600Mpa，滚子轴承许用接触应力为2460MPa时的许用静载荷承载曲线。螺栓的极限负荷曲线是在连接长度为螺栓公称直径的5倍，预紧力为螺栓材料屈服极限70%时确定的。

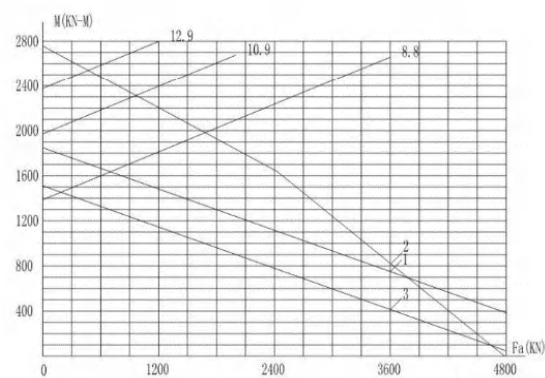


图6 转盘轴承承载曲线示例

承载曲线图应用

当转盘轴承选定后，KIS借助转盘轴承辅助设计专用软件，可以绘制出该规格转盘轴承的承载能力曲线。将轴承实际承受的当量载荷和倾覆力矩分别对应到承载曲线图里，就可以得到负载点，当量载荷和倾覆力矩的计算方法参考后面描述。当静态负载点处于静态曲线和对应级别螺栓曲线以下时，则此转盘轴承满足静载荷使用要求。同样，利用动态载荷点与动态曲线相对应的位置关系，即可计算出转盘轴承的动态使用寿命，即全回转寿命。

注：如需产品承载曲线图可与KIS技术部门联系。

载荷计算

转盘轴承的载荷计算根据不同结构，其具体的选型计算时的当量载荷及倾覆力矩计算方法参考表14。

轴承偏心轴向载荷与中心轴向载荷关系系数参考表15

推荐的静载荷安全系数及寿命载荷系数参考表16。

齿轮圆周力估算：齿形经调质后的圆周力估算 $F_n=0.174 \cdot m \cdot b$ kN, 其中 F_n 表示圆周力， m 表示齿模数， b 表示齿宽。当有特殊要求时，可咨询KIS技术部门。

安装螺栓强度校核

在承载曲线中，按静态工况计算出的 F_{a0} 、 M_0 对应的交点应落在所选螺栓强度等级承载曲线的下方。

载荷频繁变化，对螺栓疲劳强度要求极为严格的场合，螺栓强度等级不低于8.8级。

一般建筑机械螺栓强度等级推荐采用10.9级。

对额定载荷下螺栓静强度和最大载荷下螺栓屈服强度要求很高，但是对疲劳强度要求不严格时，可采用12.9级螺栓。

当量载荷倾覆力矩
计算

表14

结构型式	当量静载荷（静态）	当量静载荷（动态）
四点接触球 转盘轴承 ($\alpha=45^\circ$)	$F_{a0}=F_a+2.3F_r/K_0$ $M_0=M$	当 $F_r > 0.8K_cF_a$ $F_{ac}=0.59F_a+1.18F_r/K_c$ 当 $F_r \leq 0.8K_cF_a$ $F_{ac}=F_a+0.66F_r/K_c$ $M_c=M$
交叉圆柱滚子 转盘轴承 ($A=45^\circ$)	$F_{a0}=F_a+2.3F_r/K_0$ $M_0=M$	当 $F_r > 0.67K_cF_a$ $F_{ac}=0.67F_a+1.5F_r/K_c$ 当 $F_r \leq 0.67K_cF_a$ $F_{ac}=F_a+F_r/K_c$ $M_c=M$
三排圆柱滚子 转盘轴承	$F_{a0}=F_a$ $M_0=M$	$F_{a0}=F_a$ $M_0=M$
	径向载荷 F_r 由承受径向载荷的一系列滚子承受	

注： F_a -轴承所承受的总轴向载荷，单位为kN；

F_r -在力矩作用平面，轴承所承受的总径向载荷，单位为kN；

M -轴承所承受的总轴向载荷，单位为kN.m；

F_{ac} -动态工况下轴承的当量轴向载荷，单位为kN；

M_c -动态工况下轴承的当量倾覆力矩，单位为kN.m；

F_{a0} -动态工况下轴承的当量轴向载荷，单位为kN；

M_0 -动态工况下轴承的当量倾覆力矩，单位为kN.m；

K_0 -轴承偏心轴向静载荷与中心轴向静载荷关系系数（见表3.2）。

K_c -轴承偏心轴向动载荷与中心轴向动载荷关系系数（见表3.2）。

轴承偏心轴向载荷与中心轴向载荷关系系数

表15

轴承偏心轴向载荷与中心轴向载荷关系系数					
点接触			线接触		
$\frac{2M}{DmpFa}$	Ko	Kc	$\frac{2M}{DmpFa}$	Ko	Kc
0	1	1	0	1	1
0.08	1.17	1.01	0.06	1.12	1.01
0.18	1.38	1.06	0.14	1.28	1.05
0.31	1.65	1.16	0.23	1.47	1.13
0.45	1.98	1.39	0.36	1.73	1.28
0.60	2.36	1.50	0.52	2.08	1.49
0.63	2.45	1.55	0.57	2.19	1.55
0.67	2.56	1.60	0.63	2.31	1.63
0.72	2.71	1.68	0.71	2.48	1.74
0.80	2.90	1.77	0.82	2.71	1.87
0.91	3.18	1.99	0.98	3.03	2.08
1.09	3.60	2.15	1.21	3.51	2.38
1.40	4.30	2.56	1.60	4.32	2.93
2.05	5.73	3.48	2.39	5.93	4.04
2.26	6.22	3.74	2.65	6.47	4.42
2.54	6.82	4.12	2.98	7.14	4.97
2.89	7.59	4.63	3.41	8.01	5.53
3.36	8.63	5.39	3.97	9.17	6.38
4.02	10.08	6.28	4.77	10.78	7.57
5.02	12.26	7.74	5.93	13.18	9.35
6.68	15.90	10.23	7.94	17.18	12.36
7.15	16.92	10.93	8.46	18.39	13.24
7.71	18.15	11.77	9.11	19.69	14.24
8.35	19.53	12.72	9.89	21.28	15.44
9.10	21.19	13.86	10.78	23.10	16.81
10.00	23.15	15.21	11.87	25.32	18.49
11.11	25.58	16.88	13.19	28.01	20.53
12.48	28.57	18.95	14.82	31.35	23.06
14.31	32.57	21.71	16.90	35.59	26.27
16.67	37.74	25.27	19.71	41.32	30.62
20.00	45.05	30.33	23.81	49.51	36.83

注：中间值由线性内插法求得

静载荷安全系数
及寿命载荷系数

表16

静载荷安全系数及寿命载荷系数					
使用设备			静载荷安全系数fs	寿命载荷系数fe	全回转时的使用寿命Lf（转）
船用浮吊、汽车起重机、抓斗式甲板起重机会转台（使用时要求连续回会转）			1.1	1.0	30000
建筑用塔式起重机	轴承安装在塔上	Mf≤0.5M	1.25	1.0	30000
		0.5M Mf		1.15	45000
		0.8M		1.25	60000
	Mf≥0.8M				
轴承安装在基础上				1.0	30000
港口龙门起重机、船用起重机				1.16	45000
冶金工厂起重机			1.45	1.5	100000
汽车起重机(抓斗式或重载手工操作)				1.7	150000
回会转式起重机（抓斗式或吸盘式）					
轮式起重机（抓斗式或吸盘式）					
桥式起重机（抓斗式或吸盘式）					
浮吊（抓斗式或吸盘式）					
绳索式挖掘机				2.15	300000
堆取料机					
排式货物输送机					
铁路起重机			1.0	请咨询KIS轴承	
小型货物运输机			1.1		
拉铲式铲土机			1.25		
液压掘进机	四点接触球轴承		1.25		
	其他类型	斗容量 < 1.5m³	1.45		
		斗容量 ≥ 1.5m³	1.75		
钢包车			1.75		

注：Mf为最小工作幅度时的倾覆力矩

转盘轴承使用寿命
的预测计算方法
及计算示例

转盘轴承采用承载曲线预测轴承的使用寿命与轴承寿命， 负荷系数有关， 根据轴承的承载曲线按下列公式可进行转盘轴承使用寿命的计算。

恒定载荷使用寿命预测

$$Lf=(f_l)^{\epsilon} \cdot 30000$$

Lf—转盘轴承在载荷状态下全回转的使用寿命（转）

ε—寿命系数， 球轴承ε=3 滚子轴承ε=10/3

f_l—承载曲线原点至负载点延长线与动载曲线交点的距离/承载曲线原点到动载负载点连线距离

变载荷使用寿命预测

$$Lf=1/(n_1/L_1+n_2/L_2+n_3/L_3...n_n/L_n)$$

n₁、n₂、n₃...—转盘工作时间的百分率

L₁、L₂、L₃...—工作时间百分率内的转盘轴承全回转寿命

示例

某港口龙门起重机 (图7)拟选择交叉滚子型转盘轴承, 要求轴承的旋转中心在2米左右, 其承受的载荷情况如下:

$Q=100\text{KN}$
 $A=30\text{KN}$
 $O=380\text{KN}$
 $G=500\text{KN}$
 $W=20\text{KN}$
 $L_{\max}=20\text{m}$
 $L_1=10\text{m}$
 $L_2=0.9\text{m}$
 $L_3=2.4\text{m}$
 $L_4=6\text{m}$

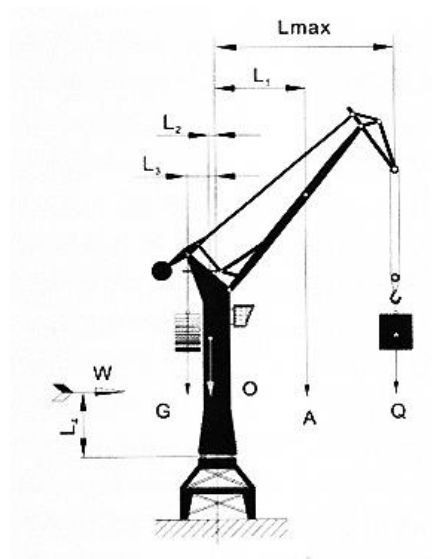


图7 起重机载荷示意图

步骤1: 计算轴承承受总轴向载荷 F_a

考虑起重设备载荷超限的情况, 取起重载荷为 $1.25Q$
 $F_a = Q + A + O + G = 1.25 \times 100 + 30 + 380 + 500 = 955 \text{ kN}$

步骤2: 计算轴承总倾覆力矩 M

$M = Q \cdot L_{\max} + A \cdot L_1 - O \cdot L_2 - G \cdot L_3 + W \cdot L_4 = 1.25 \times 100 \times 20 + 30 \times 10 - 380 \times 0.9 - 500 \times 2.4 + 20 \times 6 = 1530 \text{ kN} \cdot \text{m}$

步骤3: 计算 K_0 、 K_c 参考表15

$2 \cdot M / (D_{wp} \cdot F_a) = 2 \times 1530 / (2 \times 955) = 1.602$ 查表15, 并进行差值计算后
 可得: $K_0 = 4.318$ $K_c = 2.927$

步骤4: 计算当量静载荷 F_{a0} 参考表14

$F_{a0} = F_a + 2.3 \cdot F_r / K_0 = 955 + 2.3 \times 20 / 4.318 = 965.65 \text{ kN}$

步骤5: 计算当量动载荷 F_{ac} 仅考虑风力引起的径向力, 不考虑齿轮啮合引起的径向力。参考表14

$F_r = 20 < 0.67 \cdot K_c \cdot F_a$

$F_{ac} = F_a + F_r / K_c = 955 + 20 / 2.927 = 961.83 \text{ kN}$

步骤6: 计算当量静态倾覆力矩 M_0 、当量动态倾覆力矩 M_c

参考表14

$M_0 = M_c = M = 1530 \text{ kN} \cdot \text{m}$

步骤7: 绘图

根据滚道中心圆直径2m的交叉滚子转盘轴承，在产品资料中找到相对应的承载曲线图，然后在图中分别标定出动态载荷点和静态载荷点，并从原点做连线并分别延伸到动态曲线和静态曲线上，根据交点坐标，就可以计算出对应坐标值。如图8所示。

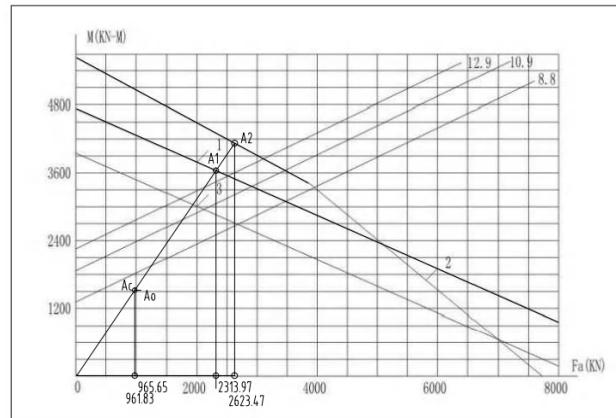


图8 承载点在承载曲线的示意图

从上图可以看到，动态及静态承载点，A₀和A_c的位置，均在螺栓曲线以下，因此螺栓是安全的。

计算静载荷安全系数： $F_s = 2313.97 / 965.65 = 2.39$

按照该工况类型推荐的静载荷安全系数为1.45，由计算结果可知选用转盘是安全的。

计算轴承使用寿命 $F_e = 2623.47 / 961.83 = 2.72$

按照该工况推荐的动载荷安全系数为1.16，由计算可知所选用轴承大于动载荷安全系数。

全转速寿命 $L_f = 30000 * (F_e)^{10/3} = 545992$ 转



FOUR POINT CONTACT BALL SLEWING BEARING INTERNAL GEAR TYPE

四点接触球型转盘轴承-内齿型

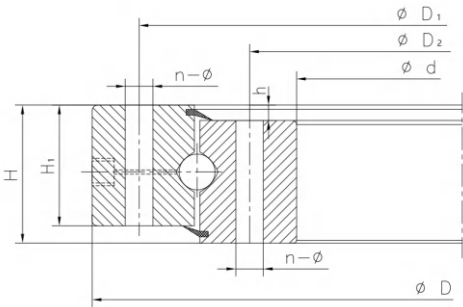


KIS 柯拉思利



参数表
Parameter table

四点接触球转盘轴承（无齿型）

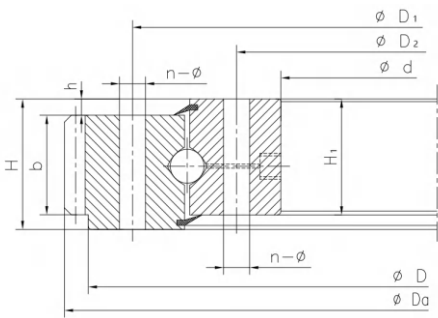


轴承型号 无齿式	外形尺寸					安装孔尺寸				重量
	D	d	H	H ₁	h	D ₁	D ₂	n	Ø	kg
010.20.250*	330	170	60	50	10	298	202	18	16	23.2
010.20.280*	360	200	60	50	10	328	232	18	16	26
010.25.315*	408	222	70	60	10	372	258	20	18	40.7
010.25.355*	448	262	70	60	10	412	298	20	18	45.9
010.25.400*	493	307	70	60	10	457	343	24	18	51.7
010.25.450*	543	357	70	60	10	507	393	24	18	58.2
010.30.500	602	398	80	70	10	566	434	20	18	82.8
010.30.560	662	458	80	70	10	626	494	20	18	93
010.30.630	732	528	80	70	10	696	564	24	18	104
010.30.710	812	608	80	70	10	776	644	24	18	118
010.40.800	922	678	100	90	10	878	722	30	22	204
010.40.900	1022	778	100	90	10	978	822	30	22	230
010.40.1000	1122	878	100	90	10	1078	922	36	22	255
010.40.1120	1242	998	100	90	10	1198	1042	36	22	285
010.45.1250	1390	1110	110	100	10	1337	1163	40	26	406
010.45.1400	1540	1260	110	100	10	1487	1313	40	26	454
010.45.1600	1740	1460	110	100	10	1687	1513	45	26	520
010.45.1800	1940	1660	110	100	10	1887	1713	45	26	584
010.60.2000	2178	1825	144	132	12	2110	1891	48	33	1080
010.60.2240	2418	2065	144	132	12	2350	2131	48	33	1210
010.60.2500	2678	2325	144	132	12	2610	2391	56	33	1350
010.60.2800	2978	2625	144	132	12	2910	2691	56	33	1520
010.75.3150	3376	2922	174	162	12	3286	3014	56	45	2680
010.75.3550	3776	3322	174	162	12	3686	3414	56	45	3050
010.75.4000	4226	3772	174	162	12	4136	3864	60	45	3420
010.75.4500	4726	4272	174	162	12	4636	4364	60	45	3850

*带堵塞孔的套圈，安装孔减少一个，但仍按照表中规定的孔数量均布，在减少的安装孔位置打堵塞孔。

参数表
Parameter table

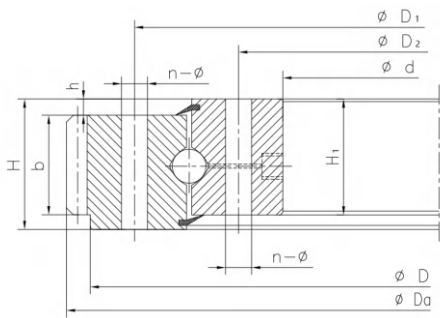
四点接触球转盘轴承（外齿型）



轴承型号 外齿式	外形尺寸					安装孔尺寸					齿轮参数			重量	
	D	d	H	H ₁	h	D ₁	D ₂	n	Ø	m	Da	Z	b	x	kg
011.20.250*	330	170	60	50	10	298	202	18	16	4	352	86	40	0	25
011.20.280*	360	200	60	50	10	328	232	18	16	4	384	94	40	0	28
011.25.315*	408	222	70	60	10	372	258	20	18	5	435	85	50	0	45
011.25.355*	448	262	70	60	10	412	298	20	18	5	475	93	50	0	48.5
011.25.400*	493	307	70	60	10	457	343	24	18	6	528	86	50	0	56
011.25.450*	543	357	70	60	10	507	393	24	18	6	576	94	50	0	62
011.30.500	602	398	80	70	10	566	434	20	18	5	629	123	60	0.5	87
012.30.500	602	398	80	70	10	566	434	20	18	6	628.8	102	60	0.5	87
011.30.560	662	458	80	70	10	626	494	20	18	5	689	135	60	0.5	97
012.30.560	662	458	80	70	10	626	494	20	18	6	688.8	112	60	0.5	97
011.30.630	732	528	80	70	10	696	564	24	18	6	772.8	126	60	0.5	112
012.30.630	732	528	80	70	10	696	564	24	18	8	774.4	94	60	0.5	112
011.30.710	812	608	80	70	10	776	644	24	18	6	850.8	139	60	0.5	130
012.30.710	812	608	80	70	10	776	644	24	18	8	854.4	104	60	0.5	130
011.40.800	922	678	100	90	10	878	722	30	22	8	966.4	118	80	0.5	220
012.40.800	922	678	100	90	10	878	722	30	22	10	968	94	80	0.5	220
011.40.900	1022	778	100	90	10	978	822	30	22	8	1062.4	130	80	0.5	245
012.40.900	1022	778	100	90	10	978	822	30	22	10	1068	104	80	0.5	245
011.40.1000	1122	878	100	90	10	1078	922	36	22	10	1188	116	80	0.5	280
012.40.1000	1122	878	100	90	10	1078	922	36	22	12	1185.6	96	80	0.5	280
011.40.1120	1242	998	100	90	10	1198	1042	36	22	10	1298	127	80	0.5	310
012.40.1120	1242	998	100	90	10	1198	1042	36	22	12	1305.6	106	80	0.5	315
011.45.1250	1390	1110	110	100	10	1337	1163	40	26	12	1449.6	118	90	0.5	440
012.45.1250	1390	1110	110	100	10	1337	1163	40	26	14	1453.2	101	90	0.5	440
011.45.1400	1540	1260	110	100	10	1487	1313	40	26	12	1605.6	131	90	0.5	500
012.45.1400	1540	1260	110	100	10	1487	1313	40	26	14	1607.2	112	90	0.5	500
011.45.1600	1740	1460	110	100	10	1687	1513	45	26	14	1817.2	127	90	0.5	580
012.45.1600	1740	1460	110	100	10	1687	1513	45	26	16	1820.8	111	90	0.5	580

*带堵塞孔的套圈，安装孔减少一个，但仍按照表中规定的孔数量均布，在减少的安装孔位置打堵塞孔。

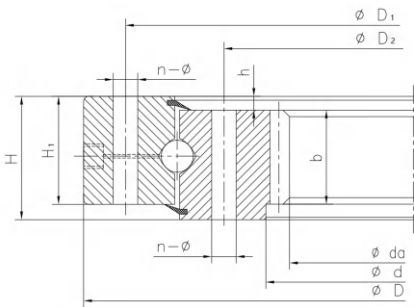
四点接触球转盘轴承（外齿型）



轴承型号 外齿式	外形尺寸					安装孔尺寸					齿轮参数			重量	
	D	d	H	H ₁	h	D ₁	D ₂	n	Ø	m	Da	Z	b	x	kg
011.45.1800	1940	1660	110	100	10	1887	1713	45	26	14	2013.2	141	90	0.5	650
012.45.1800	1940	1660	110	100	10	1887	1713	45	26	16	2012.8	123	90	0.5	650
011.60.2000	2178	1825	144	132	12	2110	1891	48	33	16	2268.8	139	120	0.5	1200
012.60.2000	2178	1825	144	132	12	2110	1891	48	33	18	2264.4	123	120	0.5	1200
011.60.2240	2418	2065	144	132	12	2350	2131	48	33	16	2492.8	153	120	0.5	1310
012.60.2240	2418	2065	144	132	12	2350	2131	48	33	18	2498.4	136	120	0.5	1320
011.60.2500	2678	2325	144	132	12	2610	2391	56	33	18	2768.4	151	120	0.5	1500
012.60.2500	2678	2325	144	132	12	2610	2391	56	33	20	2776	136	120	0.5	1500
011.60.2800	2978	2625	144	132	12	2910	2691	56	33	18	3074.4	168	120	0.5	1680
012.60.2800	2978	2625	144	132	12	2910	2691	56	33	20	3076	151	120	0.5	1680
011.75.3150	3376	2922	174	162	12	3286	3014	56	45	20	3476	171	150	0.5	2920
012.75.3150	3376	2922	174	162	12	3286	3014	56	45	22	3471.6	155	150	0.5	2900
011.75.3550	3776	3322	174	162	12	3686	3414	56	45	20	3876	191	150	0.5	3290
012.75.3550	3776	3322	174	162	12	3686	3414	56	45	22	3889.6	174	150	0.5	3330
011.75.4000	4226	3772	174	162	12	4136	3864	60	45	22	4329.6	194	150	0.5	3710
012.75.4000	4226	3772	174	162	12	4136	3864	60	45	25	4345	171	150	0.5	3770
011.75.4500	4726	4272	174	162	12	4636	4364	60	45	22	4835.6	217	150	0.5	4200
012.75.4500	4726	4272	174	162	12	4636	4364	60	45	25	4845	191	150	0.5	4240

参数表
Parameter table

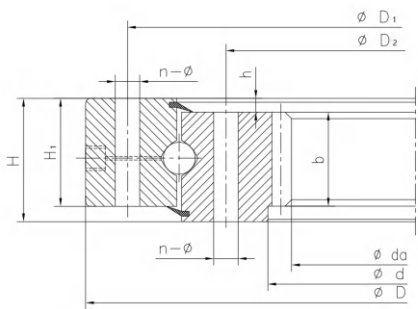
四点接触球转盘轴承（内齿型）



轴承型号 内齿式	外形尺寸					安装孔尺寸					齿轮参数				重量
	D	d	H	H ₁	h	D ₁	D ₂	n	Ø	m	da	Z	b	x	kg
013.25.315*	408	222	70	60	10	372	258	20	18	5	190	40	50	0	43
013.25.355*	448	262	70	60	10	412	298	20	18	5	235	49	50	0	48
013.25.400*	493	307	70	60	10	457	343	24	18	6	276	48	50	0	55
013.25.450*	543	357	70	60	10	507	393	24	18	6	324	56	50	0	62
013.30.500	602	398	80	70	10	566	434	20	18	5	365	74	60	0.5	86
014.30.500	602	398	80	70	10	566	434	20	18	6	366	62	60	0.5	86
013.30.560	662	458	80	70	10	626	494	20	18	5	425	86	60	0.5	94
014.30.560	662	458	80	70	10	626	494	20	18	6	426	72	60	0.5	94
013.30.630	732	528	80	70	10	696	564	24	18	6	492	83	60	0.5	110
014.30.630	732	528	80	70	10	696	564	24	18	8	488	62	60	0.5	110
013.30.710	812	608	80	70	10	776	644	24	18	6	570	96	60	0.5	125
014.30.710	812	608	80	70	10	776	644	24	18	8	568	72	60	0.5	125
013.40.800	922	678	100	90	10	878	722	30	22	8	632	80	80	0.5	220
014.40.800	922	678	100	90	10	878	722	30	22	10	630	64	80	0.5	220
013.40.900	1022	778	100	90	10	978	822	30	22	8	736	93	80	0.5	240
014.40.900	1022	778	100	90	10	978	822	30	22	10	730	74	80	0.5	248
013.40.1000	1122	878	100	90	10	1078	922	36	22	10	820	83	80	0.5	270
014.40.1000	1122	878	100	90	10	1078	922	36	22	12	816	69	80	0.5	270
013.40.1120	1242	998	100	90	10	1198	1042	36	22	10	940	95	80	0.5	305
014.40.1120	1242	998	100	90	10	1198	1042	36	22	12	936	79	80	0.5	305
013.45.1250	1390	1110	110	100	10	1337	1163	40	26	12	1044	88	90	0.5	440
014.45.1250	1390	1110	110	100	10	1337	1163	40	26	14	1036	75	90	0.5	440
013.45.1400	1540	1260	110	100	10	1487	1313	40	26	12	1188	100	90	0.5	490
014.45.1400	1540	1260	110	100	10	1487	1313	40	26	14	1190	86	90	0.5	490
013.45.1600	1740	1460	110	100	10	1687	1513	45	26	14	1386	100	90	0.5	560
014.45.1600	1740	1460	110	100	10	1687	1513	45	26	16	1376	87	90	0.5	570
013.45.1800	1940	1660	110	100	10	1887	1713	45	26	14	1568	113	90	0.5	650
014.45.1800	1940	1660	110	100	10	1887	1713	45	26	16	1568	99	90	0.5	650

*带堵塞孔的套圈，安装孔减少一个，但仍按照表中规定的孔数量均布，在减少的安装孔位置打堵塞孔。

四点接触球转盘轴承（内齿型）

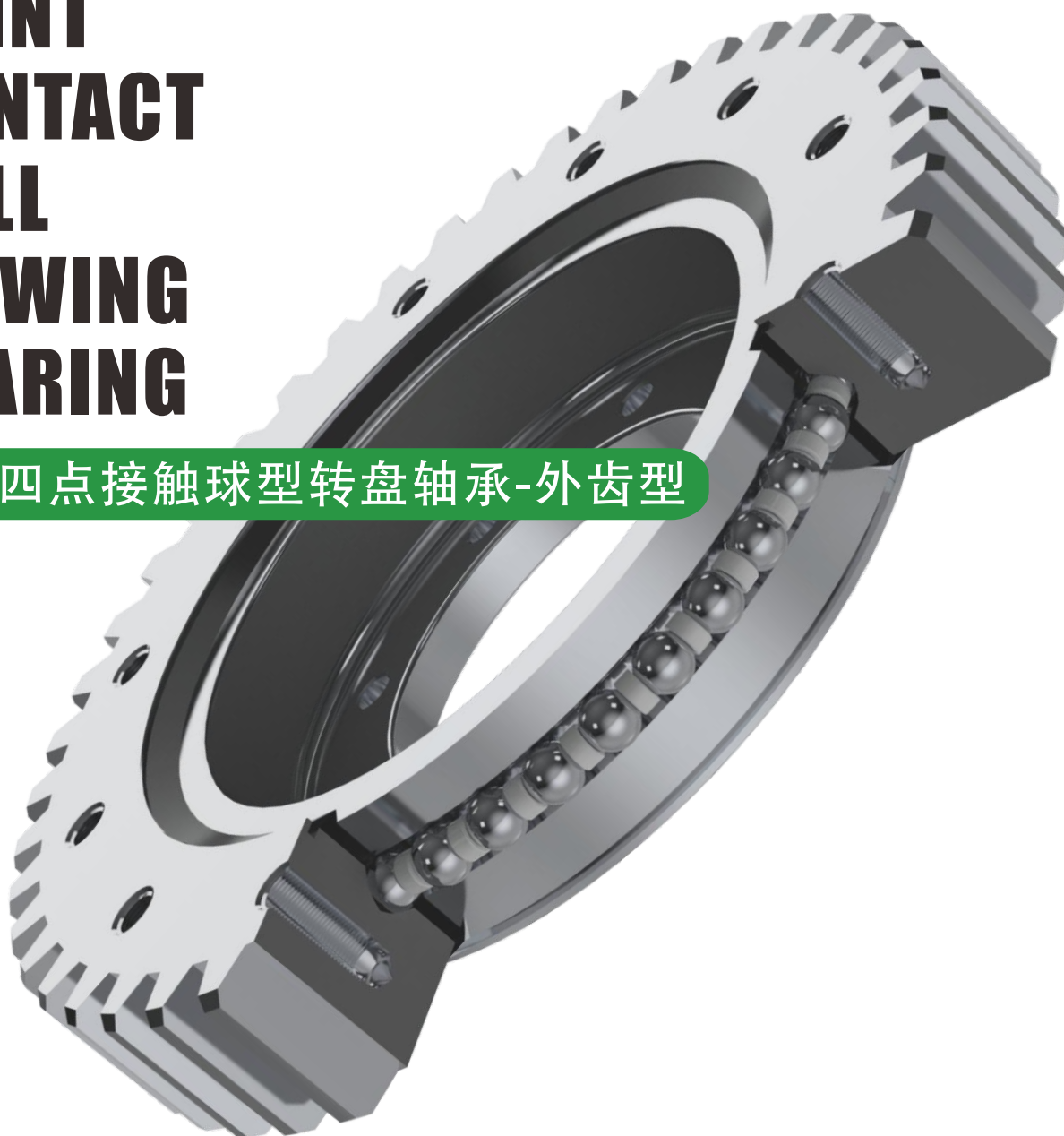


轴承型号 内齿式	外形尺寸					安装孔尺寸					齿轮参数			重量	
	D	d	H	H ₁	h	D ₁	D ₂	n	Ø	m	da	Z	b	x	kg
013.60.2000	2178	1825	144	132	12	2110	1891	48	33	16	1728	109	120	0.5	1180
014.60.2000	2178	1825	144	132	12	2110	1891	48	33	18	1728	97	120	0.5	1180
013.60.2240	2418	2065	144	132	12	2350	2131	48	33	16	1984	125	120	0.5	1300
014.60.2240	2418	2065	144	132	12	2350	2131	48	33	18	1980	111	120	0.5	1300
013.60.2500	2678	2325	144	132	12	2610	2391	56	33	18	2232	125	120	0.5	1470
014.60.2500	2678	2325	144	132	12	2610	2391	56	33	20	2220	112	120	0.5	1480
013.60.2800	2978	2625	144	132	12	2910	2691	56	33	18	2520	141	120	0.5	1660
014.60.2800	2978	2625	144	132	12	2910	2691	56	33	20	2520	127	120	0.5	1660
013.75.3150	3376	2922	174	162	12	3286	3014	56	45	20	2820	142	150	0.5	2880
014.75.3150	3376	2922	174	162	12	3286	3014	56	45	22	2816	129	150	0.5	2890
013.75.3550	3776	3322	174	162	12	3686	3414	56	45	20	3220	162	150	0.5	3250
014.75.3550	3776	3322	174	162	12	3686	3414	56	45	22	3212	147	150	0.5	3260
013.75.4000	4226	3772	174	162	12	4136	3864	60	45	22	3652	167	150	0.5	3720
014.75.4000	4226	3772	174	162	12	4136	3864	60	45	25	3650	147	150	0.5	3720
013.75.4500	4726	4272	174	162	12	4636	4364	60	45	22	4158	190	150	0.5	4160
014.75.4500	4726	4272	174	162	12	4636	4364	60	45	25	4150	167	150	0.5	4200



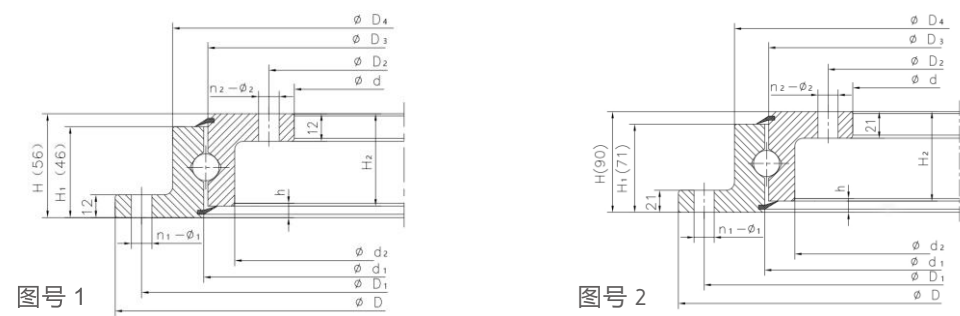
LIGHT LOAD FOUR POINT CONTACT BALL SIEWING BEARING

轻型四点接触球型转盘轴承-外齿型



参数表
Parameter table

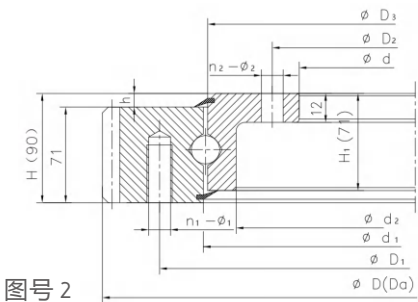
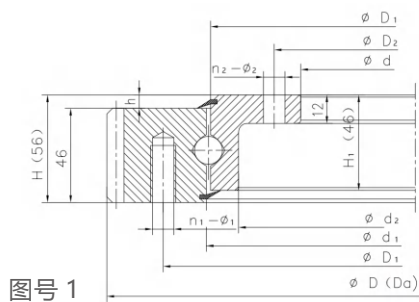
轻型四点接触球型转盘轴承（无齿型）



轴承型号 无齿式	图号	外形尺寸					安装孔尺寸				结构尺寸					重量	
		D	d	H	H ₁	h	D ₁	D ₂	n ₁	n ₂	Ø ₁	Ø ₂	D ₄	d ₂	d ₁	D ₃	kg
TLR20/414	1	518	304	56	46	10	490	332	8	12	Ø18	Ø18	453	375	415.5	412.5	25
TLR20/544	1	648	434	56	46	10	620	462	10	14	Ø18	Ø18	583	505	545.5	542.5	32
TLR20/644	1	748	534	56	46	10	720	562	12	16	Ø18	Ø18	683	605	645.5	642.5	38
TLR20/744	1	848	634	56	46	10	820	662	12	16	Ø18	Ø18	783	705	745.5	742.5	44
TLR20/844	1	948	734	56	46	10	920	762	14	18	Ø18	Ø18	883	805	845.5	842.5	50
TLR20/944	1	1048	834	56	46	10	1020	862	16	20	Ø18	Ø18	983	905	945.5	942.5	54
TLR20/1094	1	1198	984	56	46	10	1170	1012	16	20	Ø18	Ø18	1133	1055	1095.5	1092.5	62
TLR30/955	2	1100	805	90	71	19	1060	845	30	30	Ø22	Ø22	1017	893	955	955	131
TLR30/1055	2	1200	905	90	71	19	1160	945	30	30	Ø22	Ø22	1117	993	1055	1055	145
TLR30/1155	2	1300	1005	90	71	19	1260	1045	36	36	Ø22	Ø22	1217	1093	1155	1155	159
TLR30/1255	2	1400	1105	90	71	19	1360	1145	42	42	Ø22	Ø22	1317	1193	1255	1255	172
TLR30/1355	2	1500	1205	90	71	19	1460	1245	42	42	Ø22	Ø22	1417	1293	1355	1355	186
TLR30/1455	2	1600	1305	90	71	19	1560	1345	48	48	Ø22	Ø22	1517	1393	1455	1455	200

参数表
Parameter table

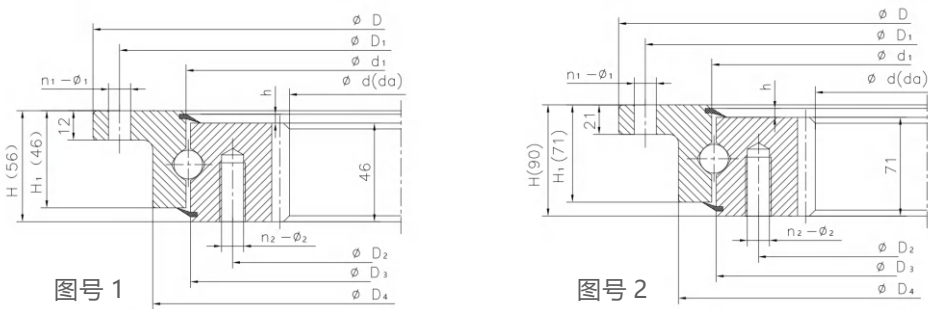
轻型四点接触球型转盘轴承（外齿型）



轴承型号 外齿式	图号	外形尺寸					安装孔尺寸					结构尺寸				齿轮参数				重量 kg
		D(Da)	d	H	H ₁	h	D ₁	D ₂	n ₁	n ₂	Ø ₁	Ø ₂	d ₂	d ₁	D ₃	m	z	d ₀	x	
TLOR20/414	1	504	304	56	46	10	455	332	10	12	Ø18	M12	375	415.5	412.5	5	99	495	0	30
TLOR20/544	1	640.8	434	56	46	10	585	462	14	14	Ø18	M12	505	545.5	542.5	6	105	630	0	40.6
TLOR20/644	1	742.8	534	56	46	10	685	562	16	16	Ø18	M12	605	645.5	642.5	6	122	732	0	47
TLOR20/744	1	838.8	634	56	46	10	785	662	18	16	Ø18	M12	705	745.5	742.5	6	138	828	0	53
TLOR20/844	1	950.4	734	56	46	10	885	762	18	18	Ø18	M12	805	845.5	842.5	8	117	936	0	64
TLOR20/944	1	1046.4	834	56	46	10	985	862	20	20	Ø18	M12	905	945.5	942.5	8	129	1032	0	69
TLOR20/1094	1	1198.4	984	56	46	10	1135	1012	22	20	Ø18	M12	1055	1095.5	1092.5	8	148	1184	0	82
TLOR30/955	2	1098	805	90	71	19	1016	845	30	30	Ø22	M20	893	955	955	9	120	1080	0	165
TLOR30/1055	2	1200	905	90	71	19	1116	945	30	30	Ø22	M20	993	1055	1055	10	118	1180	0	183
TLOR30/1155	2	1300	1005	90	71	19	1216	1045	36	36	Ø22	M20	1093	1155	1155	10	128	1280	0	200
TLOR30/1255	2	1400	1105	90	71	19	1316	1145	42	42	Ø22	M20	1193	1255	1255	10	138	1380	0	216
TLOR30/1355	2	1500	1205	90	71	19	1416	1245	42	42	Ø22	M20	1293	1355	1355	10	148	1480	0	234
TLOR30/1455	2	1600	1305	90	71	19	1516	1345	48	48	Ø22	M20	1393	1455	1455	10	158	1580	0	250

参数表
Parameter table

轻型四点接触球型转盘轴承（内齿型）

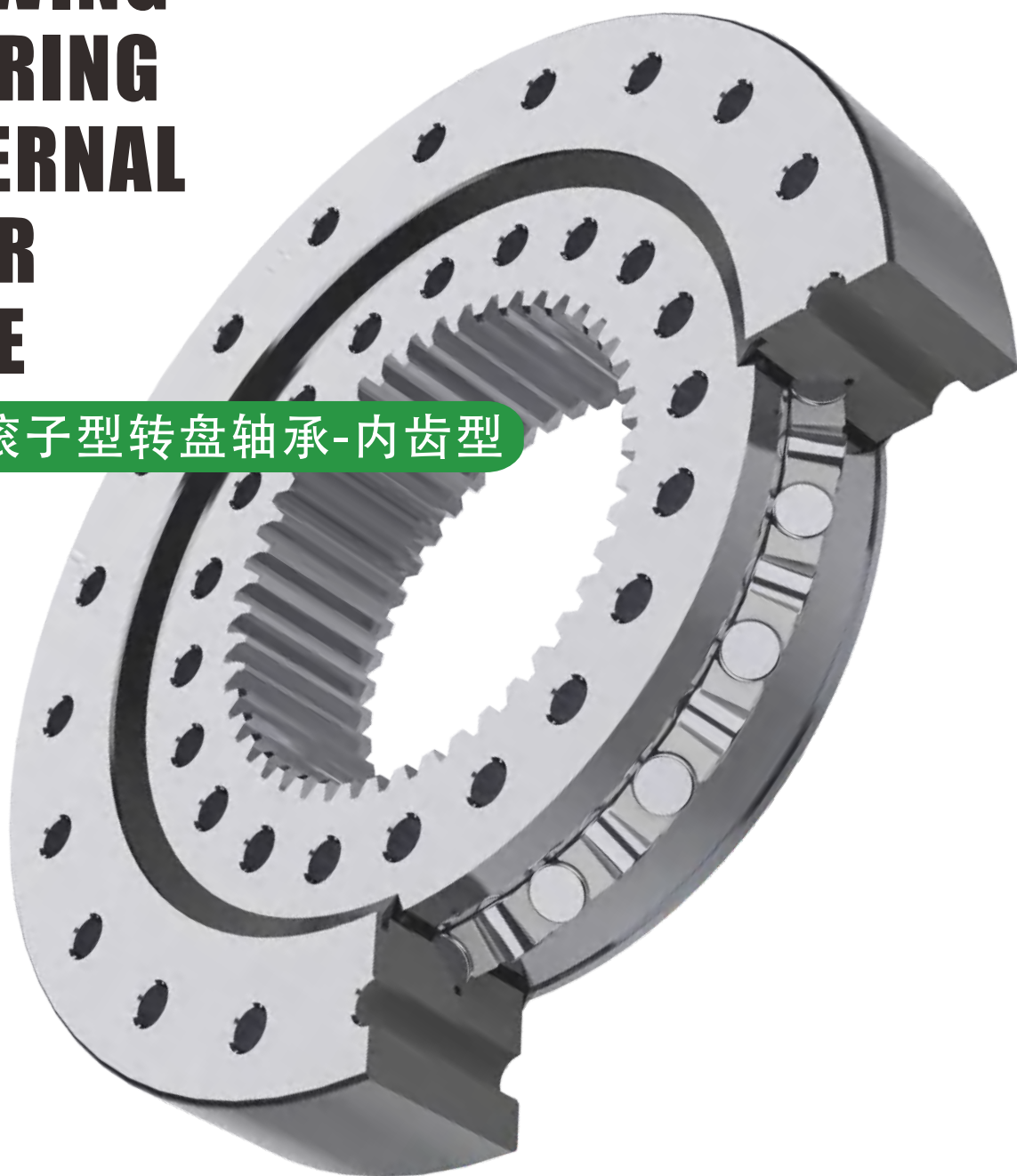


轴承型号 内齿式	图号	外形尺寸					安装孔尺寸					结构尺寸				齿轮参数				重量
		d(da)	D	H	H ₁	h	D ₁	D ₂	n ₁	n ₂	Ø ₁	Ø ₂	D ₄	d ₁	D ₃	m	z	d ₀	x	
TLIR20/414	1	326.5	518	56	46	10	490	375	8	12	Ø18	M12	453	415.5	412.5	5	67	335	0	28
TLIR20/544	1	445.2	648	56	46	10	620	505	10	16	Ø18	M12	583	545.5	542.5	6	76	456	0	38
TLIR20/644	1	547.2	748	56	46	10	720	605	12	18	Ø18	M12	683	645.5	642.5	6	93	558	0	45
TLIR20/744	1	649.2	848	56	46	10	820	705	12	20	Ø18	M12	783	745.5	742.5	6	110	660	0	52
TLIR20/844	1	737.6	948	56	46	10	920	805	14	20	Ø18	M12	883	845.5	842.5	8	94	752	0	62
TLIR20/944	1	841.6	1048	56	46	10	1020	905	16	22	Ø18	M12	983	945.5	942.5	8	107	856	0	66
TLIR20/1094	1	985.6	1198	56	46	10	1170	1055	16	24	Ø18	M12	1133	1095.5	1092.5	8	125	1000	0	80
TLIR30/955	2	812	1100	90	71	19	1060	894	30	30	Ø22	M20	1017	955	955	10	83	830	0	159
TLIR30/1055	2	912	1200	90	71	19	1160	994	30	30	Ø22	M20	1117	1055	1055	10	93	930	0	176
TLIR30/1155	2	1012	1300	90	71	19	1260	1094	36	36	Ø22	M20	1217	1155	1155	10	103	1030	0	192
TLIR30/1255	2	1112	1400	90	71	19	1360	1194	42	42	Ø22	M20	1317	1255	1255	10	113	1130	0	208
TLIR30/1355	2	1212	1500	90	71	19	1460	1294	42	42	Ø22	M20	1417	1355	1355	10	123	1230	0	226
TLIR30/1455	2	1310	1600	90	71	19	1560	1394	48	48	Ø22	M20	1517	1455	1455	10	133	1330	0	243



CROSS ROLLER SLEWING BEARING INTERNAL GEAR TYPE

交叉滚子型转盘轴承-内齿型



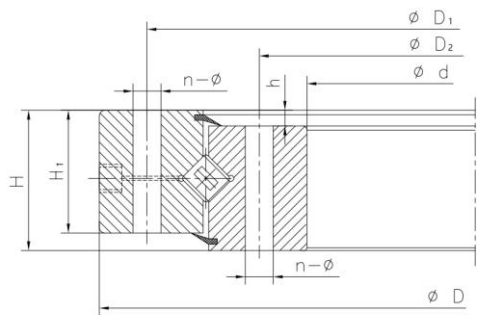
KIS 柯拉思利



CREATE
MORE

参数表
Parameter table

交叉滚子型转盘轴承（无齿型）

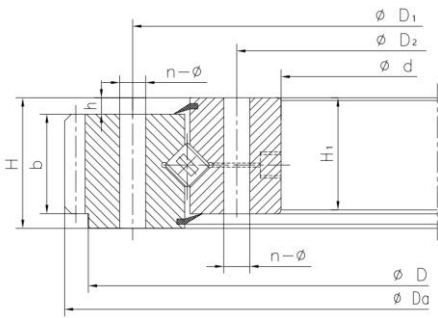


轴承型号 无齿式	外形尺寸					安装孔尺寸				重量
	D	d	H	H ₁	h	D ₁	D ₂	n	Ø	kg
110.25.500	602	398	75	65	10	566	434	20	18	72
110.25.560	662	458	75	65	10	626	494	20	18	81
110.25.630	732	528	75	65	10	696	564	24	18	90
110.25.710	812	608	75	65	10	776	644	24	18	102
110.28.800	922	678	82	72	10	878	722	30	22	152
110.28.900	1022	778	82	72	10	978	822	30	22	172
110.28.1000	1122	878	82	72	10	1078	922	36	22	190
110.28.1120	1242	998	82	72	10	1198	1042	36	22	215
110.32.1250	1390	1110	91	81	10	1337	1163	40	26	310
110.32.1400	1540	1260	91	81	10	1487	1313	40	26	350
110.32.1600	1740	1460	91	81	10	1687	1513	45	26	400
110.32.1800	1940	1660	91	81	10	1887	1713	45	26	440
110.40.2000	2178	1825	112	100	12	2110	1891	48	33	770
110.40.2240	2418	2065	112	100	12	2350	2131	48	33	860
110.40.2500	2678	2325	112	100	12	2610	2391	56	33	960
110.40.2800	2978	2625	112	100	12	2910	2691	56	33	1080
110.50.3150	3376	2922	134	122	12	3286	3014	56	45	1900
110.50.3550	3776	3322	134	122	12	3686	3414	56	45	2130
110.50.4000	4226	3772	134	122	12	4136	3864	60	45	2400
110.50.4500	4726	4272	134	122	12	4636	4364	60	45	2700

Parameter table

[illegible]37 KIS

交叉滚子型转盘轴承（外齿型）



轴承型号 外齿式	外形尺寸					安装孔尺寸					齿轮参数				重量
	D	d	H	H ₁	h	D ₁	D ₂	n	Ø	m	Da	Z	b	x	kg
111.40.2500	2678	2325	112	100	12	2610	2391	56	33	18	2768.4	151	90	0.5	1130
112.40.2500	2678	2325	112	100	12	2610	2391	56	33	20	2776	136	90	0.5	1140
111.40.2800	2978	2625	112	100	12	2910	2691	56	33	18	3074.4	168	90	0.5	1270
112.40.2800	2978	2625	112	100	12	2910	2691	56	33	20	3076	151	90	0.5	1270
111.50.3150	3376	2922	134	122	12	3286	3014	56	45	20	3476	171	110	0.5	2190
112.50.3150	3376	2922	134	122	12	3286	3014	56	45	22	3471.6	155	110	0.5	2180
111.50.3550	3776	3322	134	122	12	3686	3414	56	45	20	3876	191	110	0.5	2470
112.50.3550	3776	3322	134	122	12	3686	3414	56	45	22	3889.6	174	110	0.5	2500
111.50.4000	4226	3772	134	122	12	4136	3864	60	45	22	4329.6	194	110	0.5	2800
112.50.4000	4226	3772	134	122	12	4136	3864	60	45	25	4345	171	110	0.5	2830
111.50.4500	4726	4272	134	122	12	4636	4364	60	45	22	4835.6	217	110	0.5	3150
112.50.4500	4726	4272	134	122	12	4636	4364	60	45	25	4845	191	110	0.5	3180

Parameter table

Technical drawing of a shaft-hub assembly showing dimensions for fit and geometry. The drawing includes the following dimensions and labels:

- ϕD_1 (outer diameter of the shaft)
- ϕD_2 (outer diameter of the hub)
- $n - \phi$ (dimension across the top of the hub)
- h (height of the hub)
- H (total height of the assembly)
- H_1 (height of the shaft)
- b (width of the hub)
- $n - \phi$ (dimension across the bottom of the hub)
- ϕda (dimension across the top of the shaft)
- d (dimension across the bottom of the shaft)
- ϕD (dimension across the bottom of the hub)

39 KIS

Technical drawing of a shaft-hub assembly showing dimensions for fit and geometry. The drawing includes the following dimensions and labels:

- ϕD_1 : Outer diameter of the shaft.
- ϕD_2 : Outer diameter of the hub.
- $n - \phi$: Dimension indicating the fit or clearance between the shaft and the hub.
- H : Total height of the assembly.
- H_1 : Height of the shaft section.
- b : Length of the shaft section.
- ϕda : Dimension indicating the fit or clearance between the shaft and the hub.
- ϕd : Dimension indicating the fit or clearance between the shaft and the hub.
- ϕD : Dimension indicating the fit or clearance between the shaft and the hub.

KIS 40



THREE ROW CYLINDRICAL ROLLER SLEWING BEARING TOOTHLESS

三排圆柱滚子型转盘轴承-无齿型



KIS 柯拉思利



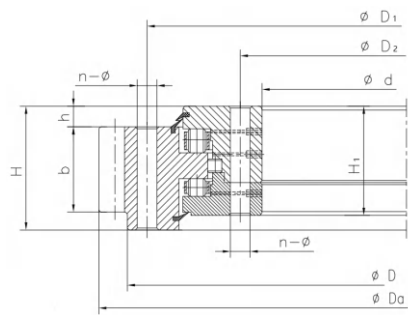
CREATE
MORE

Parameter table

KIS 42

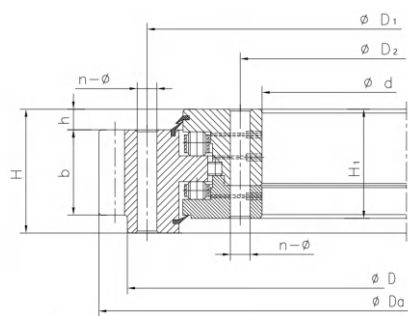
参数表
Parameter table

三排滚子转盘轴承（外齿型）



轴承型号 外齿式	外形尺寸					安装孔尺寸					齿轮参数			重量	
	D	d	H	H ₁	h	D ₁	D ₂	n	Ø	m	Da	Z	b	x	kg
131.25.500	634	366	148	138	32	598	402	24	18	5	664	130	80	0.5	210
132.25.500	634	366	148	138	32	598	402	24	18	6	664.8	108	80	0.5	210
131.25.560	694	426	148	138	32	658	462	24	18	5	724	142	80	0.5	230
132.25.560	694	426	148	138	32	658	462	24	18	6	724.8	118	80	0.5	230
131.25.630	764	496	148	138	32	728	532	28	18	6	808.8	132	80	0.5	260
132.25.630	764	496	148	138	32	728	532	28	18	8	806.4	98	60	0.5	260
131.25.710	844	576	148	138	32	808	612	28	18	6	886.8	145	80	0.5	290
132.25.710	844	576	148	138	32	808	612	28	18	8	886.4	108	80	0.5	290
131.32.800	964	636	182	172	40	920	680	36	22	8	1006.4	123	120	0.5	480
132.32.800	964	636	182	172	40	920	680	36	22	10	1008	98	120	0.5	480
131.32.900	1064	736	182	172	40	1020	780	36	22	8	1102.4	135	120	0.5	540
132.32.900	1064	736	182	172	40	1020	780	36	22	10	1108	108	120	0.5	540
131.32.1000	1164	836	182	172	40	1120	880	40	22	10	1218	119	120	0.5	620
132.32.1000	1164	836	182	172	40	1120	880	40	22	12	1221.6	99	120	0.5	620
131.32.1120	1284	956	182	172	40	1240	1000	40	22	10	1338	131	120	0.5	710
132.32.1120	1284	956	182	172	40	1240	1000	40	22	12	1341.6	109	120	0.5	710
131.40.1250	1445	1055	220	210	50	1393	1107	45	26	12	1509.6	123	150	0.5	1140
132.40.1250	1445	1055	220	210	50	1393	1107	45	26	14	1509.2	105	150	0.5	1140
131.40.1400	1595	1205	220	210	50	1543	1257	45	26	12	1665.6	136	150	0.5	1250
132.40.1400	1595	1205	220	210	50	1543	1257	45	26	14	1663.2	116	150	0.5	1250
131.40.1600	1795	1405	220	210	50	1743	1457	48	26	14	1873.2	131	150	0.5	1470
132.40.1600	1795	1405	220	210	50	1743	1457	48	26	16	1868.8	114	150	0.5	1470
131.40.1800	1995	1605	220	210	50	1943	1657	48	26	14	2069.2	145	150	0.5	1700
132.40.1800	1995	1605	220	210	50	1943	1657	48	26	16	2076.8	127	150	0.5	1700
131.45.2000	2221	1779	231	219	54	2155	1845	60	33	16	2300.8	141	160	0.5	2130
132.45.2000	2221	1779	231	219	54	2155	1845	60	33	18	2300.4	125	160	0.5	2130
131.45.2240	2461	2019	231	219	54	2395	2085	60	33	16	2556.8	157	160	0.5	2400
132.45.2240	2461	2019	231	219	54	2395	2085	60	33	18	2552.4	139	160	0.5	2400

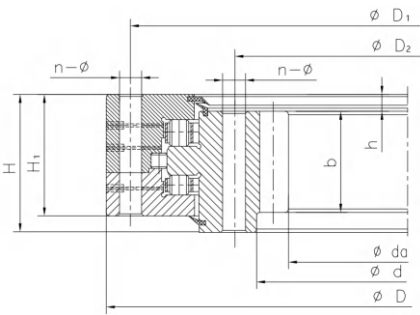
三排滚子转盘轴承（外齿型）



轴承型号 外齿式	外形尺寸					安装孔尺寸					齿轮参数				重量
	D	d	H	H ₁	h	D ₁	D ₂	n	Ø	m	Da	Z	b	x	kg
131.45.2500	2721	2279	231	219	54	2655	2345	72	33	18	2822.4	154	160	0.5	2750
132.45.2500	2721	2279	231	219	54	2655	2345	72	33	20	2816	138	160	0.5	2750
131.45.2800	3021	2579	231	219	54	2955	2645	72	33	18	3110.4	170	160	0.5	3250
132.45.2800	3021	2579	231	219	54	2955	2645	72	33	20	3116	153	160	0.5	3250
131.50.3150	3432	2868	270	258	65	3342	2958	72	45	20	3536	174	180	0.5	4900
132.50.3150	3432	2868	270	258	65	3342	2958	72	45	22	3537.6	158	180	0.5	4900
131.50.3550	3832	3268	270	258	65	3742	3358	72	45	20	3936	194	180	0.5	5500
132.50.3550	3832	3268	270	258	65	3742	3358	72	45	22	3933.6	176	180	0.5	5500
131.50.4000	4282	3718	270	258	65	4192	3808	80	45	22	4395.6	197	180	0.5	6400
132.50.4000	4282	3718	270	258	65	4192	3808	80	45	25	4395	173	180	0.5	6400
131.50.4500	4782	4218	270	258	65	4692	4308	80	45	22	4901.6	220	180	0.5	7350
132.50.4500	4782	4218	270	258	65	4692	4308	80	45	25	4895	193	180	0.5	7300
131.50.5000	5282	4718	270	258	65	5192	4808	80	45	22	5407.6	243	180	0.5	7950
132.50.5000	5282	4718	270	258	65	5192	4808	80	45	25	5395	213	180	0.5	7900

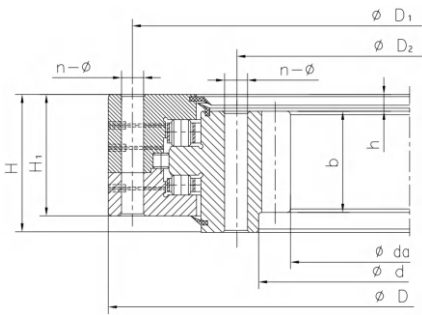
参数表
Parameter table

三排滚子转盘轴承（内齿型）



轴承型号 内齿式	外形尺寸					安装孔尺寸					齿轮参数			重量	
	D	d	H	H ₁	h	D ₁	D ₂	n	Ø	m	da	Z	b	x	kg
133.25.500	634	366	148	138	32	598	402	24	18	5	335	68	80	0.5	205
134.25.500	634	366	148	138	32	598	402	24	18	6	336	57	80	0.5	205
133.25.560	694	426	148	138	32	658	462	24	18	5	395	80	80	0.5	225
134.25.560	694	426	148	138	32	658	462	24	18	6	396	67	80	0.5	225
133.25.630	764	496	148	138	32	728	532	28	18	6	456	77	80	0.5	255
134.25.630	764	496	148	138	32	728	532	28	18	8	456	58	60	0.5	255
133.25.710	844	576	148	138	32	808	612	28	18	6	534	90	80	0.5	280
134.25.710	844	576	148	138	32	808	612	28	18	8	536	68	80	0.5	280
133.32.800	964	636	182	172	40	920	680	36	22	8	592	75	120	0.5	470
134.32.800	964	636	182	172	40	920	680	36	22	10	590	60	120	0.5	470
133.32.900	1064	736	182	172	40	1020	780	36	22	8	688	87	120	0.5	530
134.32.900	1064	736	182	172	40	1020	780	36	22	10	690	70	120	0.5	530
133.32.1000	1164	836	182	172	40	1120	880	40	22	10	780	79	120	0.5	610
134.32.1000	1164	836	182	172	40	1120	880	40	22	12	780	66	120	0.5	610
133.32.1120	1284	956	182	172	40	1240	1000	40	22	10	900	91	120	0.5	700
134.32.1120	1284	956	182	172	40	1240	1000	40	22	12	900	76	120	0.5	700
133.40.1250	1445	1055	220	210	50	1393	1107	45	26	12	984	83	150	0.5	1130
134.40.1250	1445	1055	220	210	50	1393	1107	45	26	14	980	71	150	0.5	1130
133.40.1400	1595	1205	220	210	50	1543	1257	45	26	12	1140	96	150	0.5	1220
134.40.1400	1595	1205	220	210	50	1543	1257	45	26	14	1134	82	150	0.5	1220
133.40.1600	1795	1405	220	210	50	1743	1457	48	26	14	1330	96	150	0.5	1450
134.40.1600	1795	1405	220	210	50	1743	1457	48	26	16	1328	84	150	0.5	1450
133.40.1800	1995	1605	220	210	50	1943	1657	48	26	14	1526	110	150	0.5	1680
134.40.1800	1995	1605	220	210	50	1943	1657	48	26	16	1520	96	150	0.5	1680
133.45.2000	2221	1779	231	219	54	2155	1845	60	33	16	1696	107	160	0.5	2100
134.45.2000	2221	1779	231	219	54	2155	1845	60	33	18	1692	95	160	0.5	2100
133.45.2240	2461	2019	231	219	54	2395	2085	60	33	16	1920	121	160	0.5	2360
134.45.2240	2461	2019	231	219	54	2395	2085	60	33	18	1926	108	160	0.5	2360

三排滚子转盘轴承（内齿型）



轴承型号 内齿式	外形尺寸					安装孔尺寸					齿轮参数			重量	
	D	d	H	H ₁	h	D ₁	D ₂	n	Ø	m	da	Z	b	x	kg
133.45.2500	2721	2279	231	219	54	2655	2345	72	33	18	2178	122	160	0.5	2700
134.45.2500	2721	2279	231	219	54	2655	2345	72	33	20	2180	110	160	0.5	2700
133.45.2800	3021	2579	231	219	54	2955	2645	72	33	18	2484	139	160	0.5	3220
134.45.2800	3021	2579	231	219	54	2955	2645	72	33	20	2480	125	160	0.5	3220
133.50.3150	3432	2868	270	258	65	3342	2958	72	45	20	2760	139	180	0.5	4860
134.50.3150	3432	2868	270	258	65	3342	2958	72	45	22	2750	126	180	0.5	4860
133.50.3550	3832	3268	270	258	65	3742	3358	72	45	20	3160	159	180	0.5	5500
134.50.3550	3832	3268	270	258	65	3742	3358	72	45	22	3146	144	180	0.5	5500
133.50.4000	4282	3718	270	258	65	4192	3808	80	45	22	3608	165	180	0.5	6350
134.50.4000	4282	3718	270	258	65	4192	3808	80	45	25	3600	145	180	0.5	6350
133.50.4500	4782	4218	270	258	65	4692	4308	80	45	22	4114	188	180	0.5	7200
134.50.4500	4782	4218	270	258	65	4692	4308	80	45	25	4110	165	180	0.5	7200
133.50.5000	5282	4718	270	258	65	5192	4808	80	45	22	4598	210	180	0.5	7870
134.50.5000	5282	4718	270	258	65	5192	4808	80	45	25	4575	184	180	0.5	7970



NOTE:

我们探索应用领域最具代表性的轴承工艺，以创新的技术方式提供给客户最佳的轴承解决方案

We explore the most representative bearing processes in the application field to provide customers with the best bearing solutions in innovative technical ways



KIS®

总部：德国 多特蒙德
KIS Antriebstechnik GmbH & Co. KG

Office add.: Martha-Neumann-Str. 12,
D-44263, Dortmund

Tel: +49 231. 92 71 61 0
Fax: +49 231. 92 71 61 6
Website: www.kis-gmbh.de

亚太公司：中国 上海
柯拉思利工业科技（上海）有限公司
KIS BEARING TECHNOLOGY (ASIA PACIFIC) CO., LTD.

上海市闵行区元江路525号2号楼620室
620, Building 2, No. 525, Yuanjiang Road,
Minhang District, Shanghai, China, 200241

电话：+86 21 6450 0008
传真：+86 21 6450 0003
官网：www.kis-ap.com.cn



长按扫描“服务号”二维码
获取专属轴承应用服务

