

回转支承轴承

SLEWING BEARING



上海沃伦轴承有限公司

SHANGHAI VOLUN BEARING CO.,LTD

BRIEF INTRODUCTION

公 司 简 介

上海沃伦轴承有限公司于 2007 年 3 月注册成立。新办公地址位于交通便利的上海市普陀区中山北路 1777 号飞洲时代大厦，在奉贤工业园区有两个总面积近 1600 平方米的仓库，在河南洛阳拥有自己的生产加工基地，并在北京、洛阳、郑州设有办事处。

公司主营满装圆柱滚子轴承和回转支承轴承（转盘轴承），兼营滚轮滚针、调心、圆锥及推力等各种标准、非标准轴承。产品应用遍及机械、能源、军事、汽车、港口、电气、纺织、家具、冶金、矿山等诸多领域。拥有像 ABB、IHI 等世界知名的企业客户。

沃伦轴承经营理念：质量第一，客户至上，诚实守信。

不同于一般的轴承贸易企业，上海沃伦轴承有限公司除了有着高效、完善的销售体系外，还拥有雄厚的技术力量。公司的技术部有数名高级技术人员和轴承工程师，可根据客户的实际需求，在极短的响应时间内，提供出轴承的选型或设计各类非标准轴承、制作出图。竭诚为客户在售前、售中和售后的各个环节提供专业、完善的技术服务。

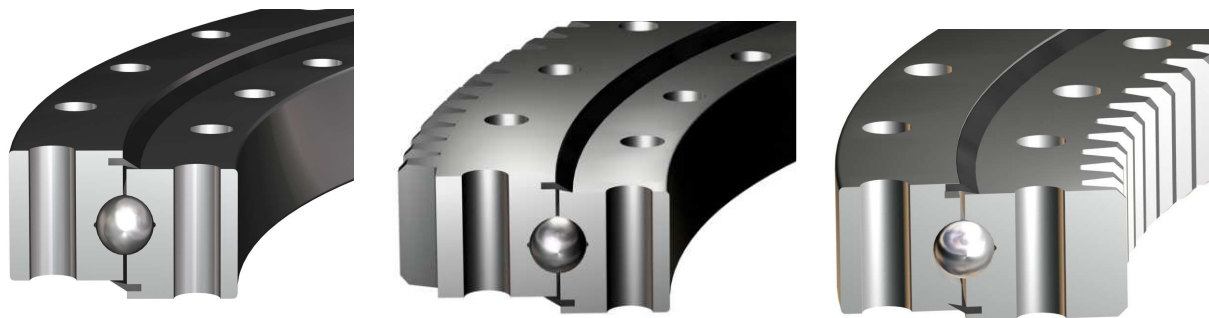
为感谢广大用户对沃伦的支持和厚爱，我们将以更加优越的产品质量，精湛的设计技术，一流的服务与海内外新老客户共谋发展！真诚期盼与您的合作！

目 录

■ 回转支承轴承的结构型式及应用	1
■ V O L U N 回转支承轴承编号方法	4
■ 回转支承轴承的材料	7
■ 回转支承轴承的游隙	8
■ 回转支承轴承的安装与维护保养	9
■ 回转支承轴承的选型计算	13
■ 四点接触球回转支承轴承（无齿式）	22
■ 四点接触球回转支承轴承（外齿式）	26
■ 四点接触球回转支承轴承（内齿式）	32
■ 交叉圆柱滚子回转支承轴承（无齿式）	38
■ 交叉圆柱滚子回转支承轴承（外齿式）	42
■ 交叉圆柱滚子回转支承轴承（内齿式）	48
■ 四点接触球回转支承轴承（带法兰盘）	54
■ 四点接触球回转支承轴承（带内法兰外齿式）	56
■ 四点接触球回转支承轴承（带外法兰内齿式）	58
■ 三排圆柱滚子组合回转支承轴承	60
■ 同径双排球四点接触回转支承轴承（外齿式）	66
■ 同径双排球四点接触回转支承轴承（内齿式）	68
■ 回转支承轴承承载曲线	58

◆ 四点接触球回转支承轴承

Four point contact ball slewing bearing



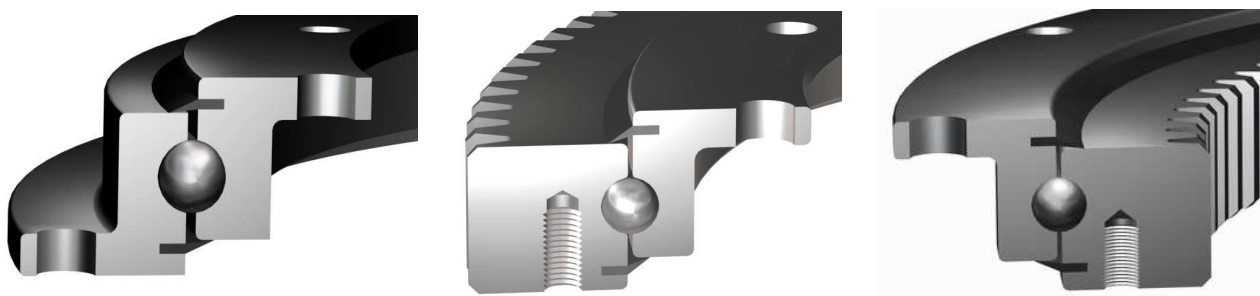
◆ 交叉滚子回转支承轴承

Cross cylindrical roller slewing bearing



◆ 四点接触球回转支承轴承（带法兰）

Four point contact ball slewing bearing (with flange)



◆ 双排同径球四点接触回转支承轴承

Same diameter double-row ball four point contact slewing bearing



◆ 三排圆柱滚子组合回转支承轴承

Tri-row cylindrical roller combined slewing bearing



◆ 球-滚子组合回转支承轴承

Ball-roller combined slewing bearing



◆ 双排异径球四点接触回转支承轴承

Double-row different diameter ball slewing bearing



• 回转支承轴承的应用

回转支承轴承能够同时承受较大的轴向负荷、径向负荷和倾覆力矩等综合载荷。一般回转支承轴承均带有安装孔、润滑油孔的和密封装置，可以满足各种不同的工况条件下工作的各类主机；另外，回转支承轴承本身具有结构紧凑、引导旋转方便、安装简便和维护容易等特点，被广泛用于工程、矿山、冶金、风力发电、船舶、港口、石油、化工、轻工、医疗器械、食品、车辆、机器人、航空航天、雷达及军工等行业的大型回转装置上。

回转支承轴承根据不同的结构型式可以分为四点接触球回转支承轴承、交叉圆柱（圆锥）滚子回转支承轴承、双排四点球回转支承轴承、双排异径球型回转支承轴承、球-滚子组合以及三排圆柱滚子组合回转支承轴承等不同的结构型式；上述各类轴承按其是否带齿及轮齿的分布部位又分为无齿式、外齿式或内齿式等不同结构。

回转支承轴承根据不同的结构特点可分别满足各种不同负荷条件下工作主机的需求。其中，四点接触球回转支承轴承具有较高的动负荷能力，交叉圆柱滚子回转支承轴承具有较高的静负荷能力，三排圆柱滚子组合回转支承轴承由于把承载能力的提高引向轴承的高度方向，各种载荷分别由不同滚道和滚子组承受，因此在同等受力条件下，其滚道的直径大大缩小，具有使主机更为紧凑的特点，是一种高承载能力的回转支承轴承。



挖掘机械



船用起重机



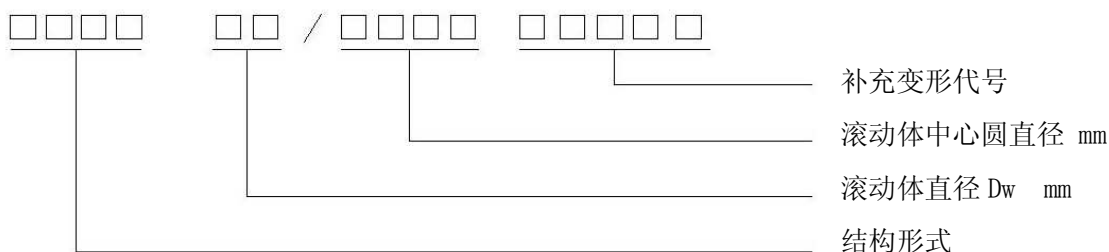
塔吊



钢包回转机械

• VOLUN 回转支承轴承编号方法

VOLUN 编号表示方法：用字母和阿拉伯数字分四部分表示，第四部分为补充要求，一般不做标识。
每部分代表的具体含义为：



第一部分：结构形式，由两个至四个字母表示。

- SR：单排四点接触球回转支承轴承（无齿式）
- SIR：单排四点接触球回转支承轴承（内齿式）
- SOR：单排四点接触球回转支承轴承（外齿式）
- SLR：单排四点接触球回转支承轴承（内外圈双法兰无齿式）
- SLIR：单排四点接触球回转支承轴承（外圈带法兰内齿式）
- SLOR：单排四点接触球回转支承轴承（内圈带法兰外齿式）
- SDR：双排四点接触球回转支承轴承（无齿式）
- SDIR：双排四点接触球回转支承轴承（内齿式）
- SDOR：双排四点接触球回转支承轴承（外齿式）
- SNR：双排异径球回转支承轴承（无齿式）
- SNIR：双排异径球回转支承轴承（内齿式）
- SNOR：双排异径球回转支承轴承（外齿式）
- XU：单排交叉圆柱滚子回转支承轴承（无齿式）
- XIU：单排交叉圆柱滚子回转支承轴承（内齿式）
- XOU：单排交叉圆柱滚子回转支承轴承（外齿式）
- XZ：交叉圆锥滚子回转支承轴承（无齿式）
- XOZ：交叉圆锥滚子回转支承轴承（外齿式）
- XIZ：交叉圆锥滚子回转支承轴承（内齿式）
- RX：球-滚子组合回转支承轴承（无齿式）
- RIX：球-滚子组合回转支承轴承（内齿式）
- ROX：球-滚子组合回转支承轴承（外齿式）
- HU：三排圆柱滚子组合回转支承轴承（无齿式）
- HIU：三排圆柱滚子组合回转支承轴承（内齿式）
- HOU：三排圆柱滚子组合回转支承轴承（外齿式）

第二部分：表示滚动体直径，由两位数字表示。

滚动体直径代号：按照滚动体直径尺寸进行编号，滚动体直径不超过 50 的以 5 为进位，分为 10、15、20、25、30、35、40、45、50；滚动体直径代号按照尺寸最接近值进行编号；滚动体直径超过 50 的以 10 为进位，既 50、60、70 递增，按照实际滚动体尺寸四舍五入进行编号。

第三部分：表示滚动体中心圆直径，由三位、四位数字表示。

按照回转支承轴承滚动体中心圆直径实际尺寸进行编号。（尺寸遇有小数四舍五入）

第四部分：补充代号及特殊要求。

由四位数字表示（其它变形在四位数字后加“Y”）

通用结构则表示：回转支承轴承基体（包含齿面）为调质处理、安装孔内外圈均为通孔、内外径无定位的结构，亦无其他特殊要求的，即（0000）可省略。

后置代号分为几部分：

(17) 材料及热处理状态类型：

标号	0	1	2	3	4	5	6	7
材料	50Mn	42CrMo	42CrMo4	45 钢	50Mn	42CrMo	45 钢	其它
热处理	调质	调质	调质	调质	正火	正火	正火	

2. 齿热处理要求：

标号	0	1	2	3	4
齿热处理要求	基体调质	齿面淬火	齿全淬火	齿表面喷漆	其它

3. 安装孔形式：

标号	0	1	2	3	4	5	6
安装孔形式	内、外圈 通孔	外圈 螺孔	内圈 螺孔	内、外圈 均螺孔	外圈 盲螺孔	内圈 盲螺孔	其它

4. 定位形式：

标号	0	1	2	3	4
定位形式	内外径无定位	外径带定位面	内径带定位面	内、外径均带定位面	其它

5.其它结构变形:

后置 Y 表示其他结构变形或特殊要求。

Y1: 保持架满装滚动体;

Y2: 锥形齿;

Y3: 轴承安装表面喷漆;

Y4: 轴承安装表面镀锌或镀镉;

Y5: 齿表面喷漆;

Y6: 氟橡胶密封圈;

Y7: 具有不淬硬的滚道; ………Yn。

示例:

SOR 20/440—1102Y3: 表示四点接触球回转支承轴承, 带外齿; 滚动体直径在 20mm 左右, 滚动体中心圆直径 440mm; 材料 42CrMo 调质, 齿面淬火, 安装孔为通孔, 内径带定位面。轴承安装表面喷漆。

• 回转支承轴承用材料

精确的设计和正确合理地选用轴承制造材料是确保 VOLUN 回转支承轴承具备高技术性能与高可靠性的重要保障。

套圈与滚动体用材料

通常，VOLUN 回转支承轴承用滚动体采用牌号为 GCr15 或 GCr15SiMn 淬透碳铬轴承钢制造；轴承套圈则采用表 42CrMo 或 50Mn 表面淬硬钢。如主机有特殊要求，也可采用 42CrMo4、45#及其他牌号表淬钢制造。

保持架用材料

VOLUN 回转支承轴承所用保持架形式有整体式保持架、分段式保持架或隔离块式保持架等不同的架构型式。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、铸铝及铝青铜制造。

密封圈用材料

VOLUN 回转支承轴承密封圈用材料采用耐油丁晴橡胶制造，对温度要求范围较高的场合，也有采用氟橡胶密封。

• 回转支承轴承的游隙

回转支承轴承的游隙主要用于补偿回转支承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。回转支承轴承的游隙值或予过盈量，根据回转支承轴承的结构型式/公差等级以及滚动体中心圆直径，分别列于表 1-表 3

表 1 四点接触球回转支承轴承轴向游隙 μm

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

表 2 交叉圆柱滚子回转支承轴承轴向游隙 μm

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

表 3 三排圆柱滚子组合回转支承轴承游隙 μm

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

• 回转支承轴承的安装与维护保养

装卸与贮运

1. 回转支承轴承必须小心装卸。
2. 运输和贮运以水平放置为宜，贮存必须放在干燥的室内。
3. 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。
4. 回转支承轴承去外包装纸时，小心别割破保护用密封圈。割包装纸时，最好在外径上割而不是在两端面上割。
5. 回转支承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（如作配件使用时）应重新进行防锈包装或采取其它贮存措施。

回转支承轴承的安装

1. 安装支架的要求

安装配合支架一般采用筒形结构，筒壁与滚道中心对齐为好。

为防止回转支承局部过载，保证其灵活运转，安装支架应在所有焊接工序后进行消除内应力处理，并对安装平面进行机械加工，其平面度（包括水平面的角偏差）应控制在一定范围内。见表 4：

表 4 包含角偏差在内的平面度许可值

滚道中心圆直径 Dwp (mm)	安装支架平面偏差 P (mm)		
	单排四点接触球 回转支承轴承支承	双排四点接触球 回转支承轴承支承	圆柱滚子 回转支承轴承支承
~1000	0.15	0.20	0.10
>1000~1500	0.19	0.25	0.12
>1500~2000	0.22	0.30	0.15
>2000~2500	0.25	0.35	0.17
>2500~4000	0.30	0.40	0.20
>4000~6000	0.40	0.50	0.30

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表 5 规定的范围内

表 5 最大允许负荷下的挠曲变形量

		>1000	>1500	>2000	>2000	>2500	>3000	>3500	>4000	>5000	>5500
滚道中心圆直 Dwp (mm)	~1000	~ 1500	~ 2000	~ 2500	~ 2500	~ 3000	~ 3500	~ 4000	~ 4500	~ 5500	~ 6000
支承平面最大扰度 Amax (mm)	0.6	0.8	1.0	1.3	1.6	2.0	2.5	3.0	3.6	4.2	4.8

注：表 5 中的数值为最大值，在 180° 的扇形区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。

安装支架的螺栓孔按 GB/T5277-1985 中精度加工，并与回转支承轴承支承安装孔对齐。

2. 每一套 VOLUN 回转支承轴承在安装前均应对与相配的主机安装平面进行必要的检查，要求支承轴承的零件除应具有足够的刚度外，对连接表面还应进行机械加工并清除表面杂物、毛刺、油漆以及其他异物。
3. 为用户提供的 VOLUN 回转支承轴承在套圈端面上标有淬火软带符号“S”或装填塞孔处均为淬火软带，用户在安装时应使该软带位置处，置于非负荷区或非经常负荷区。
4. 实施安装时，回转支承轴承吊装到位后，应用塞尺检查贴合平面的平面度。如间隙过大应重新进行机械加工，若确实无法加工可以采用填塑或局部垫片充实。以避免螺栓拧紧后回转支承轴承变形，影响回转支承轴承性能。
5. 将回转支承轴承径向定位后，按星形交叉拧紧安装螺栓，并检查轴承的回转情况。为确保轴承传动平稳应在安装螺栓未完全拧紧之前对齿轮进行齿侧间隙检查与调节。拧紧螺栓时应有足够的预紧力，其预紧力应为螺栓材料屈服极限的 70%。安装螺栓应配用调质平垫圈而严禁使用弹簧垫圈。

回转支承轴承在安装时其紧固螺栓必须达到要求的预紧负荷，各种不同螺栓直径的预紧负荷按表 6 的规定。

表 6 紧固螺栓预紧负荷

螺栓强度等级 IS0898			8. 8			10. 9			12. 9		
屈服极限 N/mm ²			M≤16 640 M>16 660			940			1100		
螺栓直径	螺纹受应力面积 mm ²	螺纹的截面积 mm ²	螺栓安装的预紧力 FMN	理论紧固力矩 MANm	扭力矩 Nm M=0. 9MA	螺栓安装的预紧力 FMN	理论紧固力矩 MANm	扭力矩 Nm M=0. 9MA	螺栓安装的预紧力 FMN	理论紧固力矩 MANm	扭力矩 Nm M=0. 9MA
M5	14. 2	12. 7	6400	6. 1	5. 5	9300	8. 9	8. 0	10900	10. 4	9. 3
M6	20. 1	17. 9	9000	10. 4	9. 3	13200	15. 5	13. 9	15400	18	16. 2
M8	36. 6	32. 8	16500	25	22. 5	24200	37	33	28500	43	38
M10	58	52. 3	26000	51	45	38500	75	67	45000	87	78
M12	84. 3	76. 2	38500	87	78	56000	120	117	66000	150	135
M14	115	105	53000	140	126	77000	205	184	90000	240	216
M16	157	144	72000	215	193	106000	310	279	124000	370	333
M18	193	175	91000	300	270	129000	430	387	151000	510	459
M20	245	225	117000	430	387	166000	620	558	194000	720	648
M22	303	282	146000	580	522	208000	830	747	243000	970	873
M24	353	324	168000	740	666	239000	1060	954	280000	1240	1116
M27	459	427	221000	1100	990	315000	1550	1395	370000	1850	1665
M30	561	519	270000	1500	1350	385000	2100	1890	450000	2500	2250
M33	694	647	335000			480000			560000		
M36	817	759	395000			560000			660000		
M39	976	913	475000			670000			790000		
M42	1120	1045	542000	需要采用螺栓液		772000	需要采用螺栓液		904000	需要采用螺栓液	
M45	1300	1224	635000	压拉紧装置		905000	压拉紧装置		1059000	压拉紧装置	
M48	1470	1377	714000			1018000			1191000		
M52	1760	1652	857000			1221000			1429000		
M56	2030	1905	989000			1408000			1648000		
M60	2360	2227	1156000			1647000			1927000		

润滑与使用维护

1. 回转支承轴承出厂时滚道内涂有少量的 2 号或 3 号锂基润滑脂，启用时用户应根据不同的工作条件、重新充满新的润滑脂。
2. 回转支承轴承在使用过程中，应定期加注润滑脂，一般球类回转支承轴承每运转 100 小时加油一次，滚子类回转支承轴承每 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。机械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，直至从密封圈边渗出脂痕迹为止，注油脂时，应慢慢转动回转支承轴承，使润滑脂填充均匀。
3. 对具有内齿或外齿的回转支承轴承，应经常清除杂物，并涂以相应的润滑脂。
4. 根据各工况的不同，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。比如（Mobilux EP2、Shell Alvania EP (LF) 2 等极压润滑脂。
5. 回转支承轴承首次运转 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。
6. 使用中注意回转支承轴承的运转情况、如发现噪音、冲击、功率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。
7. 使用中禁止用水直接冲洗回转支承轴承，以防止水进入滚道，严防较硬异物接近或进入齿啮合区域。
8. 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。

• 回转支承轴承的选型计算

回转支承轴承由于其工作条件的不同，绝大多数都是在偏心负荷下工作的，轴承除承受轴向负荷、径向负荷外，还必须克服倾覆力矩的作用，因此轴承的选型计算以负荷—力矩图的承载曲线作为回转支承轴承的选择方法是目前客户所普遍采用的方法。

2. 回转支承轴承选型计算所需的技术参数

- 1) 回转支承轴承承受的载荷
- 2) 每种载荷及其所占作业时间的百分比
- 3) 在每种载荷作用下回转支承轴承的转速或转数
- 4) 作用在齿轮上的圆周力
- 5) 回转支承轴承的尺寸
- 6) 其它的运转条件

客户可根据产品样本所提供的信息，利用静动承载曲线图，按回转支承轴承选型计算方法初步选择回转支承轴承，然后与我司技术部门沟通进行确认。也可向我司提供回转支承轴承相关信息，由我司进行选型计算。由我司进行设计选型时，请索取回转支承轴承选型技术参数表，并认真填写，以便我司尽快为您提交准确而经济实用的回转支承轴承选型方案。

表 7 VOLUN 回转支承轴承选型技术参数表

公司			地址			
姓名			部门			
电话			传真			
应用场合： (主机型号、名称)	转动轴	支承安装方式	每分钟转数	载荷稳定性	环境温度	
	水平 ☐ 垂直 ☐	座式安装 ☐ 悬挂安装 ☐	正常： 最大：	均匀平稳 ☐ 冲击振动 ☐		
应用性质	仅定位用 ☐ 间歇转动 ☐ 连续转动 ☐					
	载荷数据					
	名义工作载荷		最大工作载荷	实验载荷		
平行于转动轴的轴向载荷					KN	
垂直于转动轴的径向载荷					KN	
轴向载荷引起的力矩					KNM	
径向载荷引起的力矩					KNM	
最终总力矩					KNM	
轴承所受的驱动扭矩 (KNM)			驱动小齿轮个数			
正常：	最大：		位 置	相 隔	度	

对回转支承轴承的形式及外形尺寸要求					
回转支承轴承型号（如果可以列出）:					
滚动体形式	单排球 ☐ 滚子 ☐ 三排滚子组合 ☐ 双排球 ☐ 其它				
外形尺寸	外径:		内径:		装配高:
安装孔参数	内圈安装孔中心圆:		安装孔直径:		安装孔数量:
	外圈安装孔中心圆:		安装孔直径:		安装孔数量:
齿参数:	内齿 ☐ 外齿 ☐ 无齿 ☐				
	大齿轮	小齿轮		大齿轮	小齿轮
模数 m			变位系数 x		
齿轮数 z			顶隙系数 c*		
压力角 α			齿宽 b		
齿顶高系数 ha*			精度等级		
对于连续载荷、变载荷的工况描述					
	轴向载荷 KN	径向载荷 KN	倾覆力矩 KNM	转速 r/min	工作时间 %
1					
2					
3					
4					

VOLUN 回转支承轴承选型技术参数表（附表）

寿命	连续运转工况：寿命在	r/min 时 最少	小时
	间歇运转工况：在角度为+/-	度时，最少	循环
其它要求	特殊工况、要求的精度、配合尺寸及精度、检验或认证要求、材料测试等		

签名:

日期:

有问题请联系 VOLUN 技术部门

电话: 021-56081462

传真: 021-56092352

Email: volun@volun.com.cn

3. 回转支承轴承的承载曲线

本样本所列的回转支承轴承承载曲线 1 是表示回转支承轴承采用 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 时的许用静负荷承载曲线。曲线 2 是表示一组回转支承轴承在承受径向负荷不高；回转速度很低，要求工作精度不高的相同条件下；轴承在全回转时，可靠性为 90%，寿命为 0.03×10^6 转所承受的额定动负荷承载曲线。曲线 3 是表示回转支承轴承是采用 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 时的许用静负荷承载曲线。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，预应力为螺栓材料屈服极限 70% 时确定的。

本样本所列的回转支承轴承承载曲线图，只是我公司样本所列产品的一部分，如选用产品无承载曲线图或所选产品非本样本所列所需承载曲线可与 VOLUN 技术部联系。本样本所提供产品的承载曲线图，有部分产品的螺栓曲线仅满足原主机使用要求，如在选用时，螺栓曲线不满足负荷要求，可适当增加螺栓直径及个数，并与 VOLUN 技术部联系。

4. 回转支承轴承的负荷计算

回转支承轴承的负荷计算根据不同结构，其具体的选型计算方法列于表 8。

表 8

计算 方法 结构型式	按静态工况选型的 当量静负荷	按动态工况预测寿命的 当量动负荷
四点接触球 回转支承轴承 ($\alpha=45^\circ$)	当 $Fr \leq 0.44Fa$ 时 $Fa' = (Fa + 2.3Fr) \cdot fs$ 当 $Fr > 0.44Fa$ 时， Fa' 的计算 方法请与 VOLUN 技术部门联系 $M' = M \cdot fs$	当 $Fr \geq 0.8Fa$ 时 $Fa' = (0.59Fa + 1.18Fr) \cdot f1$ 当 $Fr < 0.8Fa$ 时， $Fa' = (Fa + 0.66Fr) \cdot f1$ $M' = M \cdot f1$
交叉圆柱滚子 回转支承轴承 ($\alpha=45^\circ$)	当 $Fr \leq 0.44Fa$ 时 $Fa' = (Fa + 2.3Fr) \cdot fs$ 当 $Fr > 0.44Fa$ 时， Fa' 的计算 方法请与 VOLUN 技术部门联系 $M' = M \cdot fs$	当 $Fr \geq 0.67Fa$ 时 $Fa' = (0.67Fa + 1.5Fr) \cdot f1$ 当 $Fr < 0.67Fa$ 时 $Fa' = (Fa + Fr) \cdot f1$ $M' = M \cdot f1$
三排圆柱滚子组合 回转支承轴承	$Fa' = Fa \cdot fs$ $M' = M \cdot fs$	$Fa' = Fa \cdot f1$ $M' = M \cdot f1$
	径向负荷 Fr 由承受径向负荷的一系列滚子承受	

式中：

- Fa — 轴承所受总轴向负荷 (KN)
- Fr — 在力矩作用平面轴承所承受的总径向负荷 (KN)
- M — 轴承所承受的总倾覆力矩 (KN-M)
- Fa' — 轴承的当量中心轴向负荷 (KN)
- M' — 轴承的当量倾覆力矩 (KN-M)
- fs — 静负荷安全系数
- f1 — 预测寿命的负荷系数

5. 轴承负荷系数及轴承使用寿命的选择

轴承的静负荷安全系数及预测寿命的负荷系数以及推荐的轴承使用寿命，根据主机的使用情况列于表 9

表 9 静负荷系数及轴承使用寿命

使用设备			静负荷安全系数 f _s	寿命负荷 系数 f ₁	全负荷回转时的使用 寿命 L _f (转)
船用浮吊、汽车吊、抓斗式甲板吊、 回转台（使用时要求连续回转）			1. 10	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<0. 8M		1. 15	45000
		Mf≥0. 8M		1. 25	60000
	轴承安装在基础上			1. 0	30000
	港口龙门吊、船用起重机			1. 15	45000
冶金工厂起重机			1. 45	1. 5	100000
汽车吊（抓斗式的或重载手工操作的） 回转式起重机（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）				1. 7	150000
绳索式挖掘机 堆取料机 排式 货物输送机				2. 15	300000
铁路起重机			1. 0	选型时请与 VOLUN 公司 有关部门联系	
小型货物运输机			1. 1		
拉铲式铲土机			1. 25		
液压掘进机采用四点接触球回转支承轴承			1. 25		
采用其它类型的回转支承轴承 斗容量<1. 5M³			1. 45		
斗容量≥1. 5M³			1. 75		
钢包车			1. 75		

注：M_f 为最小工作幅度时空载倾覆力矩。

6. 回转支承轴承使用寿命的预测计算方法

采用回转支承轴承的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预测轴承使用寿命的计算

$$L_f = (f_1)^\varepsilon \cdot 30000$$

式中： L_f -----回转支承轴承全负荷回转式的使用寿命（转）

ε -----寿命指数 其中：球轴承 $\varepsilon = 3$

滚子轴承 $\varepsilon = 10/3$

$$f_1 = F_{ac} / F_{a'} = M_c / M'$$

式中： F_{ac} -----原点与负荷点联线在承载曲线上的交点的轴向负荷 KN

M_c -----原点与负荷点联线在承载曲线上交点的倾覆力矩 KN-m

如回转支承轴承在数个变动负荷和一定的工作时间比例下工作时，其平均当量中心轴向负荷和平均当量倾覆力矩的计算方法如下：

$$F_{a'} = (n_1 \cdot F_{a1}^\varepsilon + n_2 \cdot F_{a2}^\varepsilon + n_3 \cdot F_{a3}^\varepsilon + \dots + n_n \cdot F_{an}^\varepsilon)^{1/\varepsilon}$$

$$M' = (n_1 \cdot M_1^\varepsilon + n_2 \cdot M_2^\varepsilon + n_3 \cdot M_3^\varepsilon + \dots + n_n \cdot M_n^\varepsilon)^{1/\varepsilon}$$

式中：

$n_1; n_2; n_3; \dots; n_n$ ----- 为工作时间的百分率

$F_{a1}; F_{a2}; F_{a3}; \dots; F_{an}$ ----- 为在 $n_1; n_2; n_3; \dots; n_n$ 工作时间的百分率内的轴向动负荷 KN

$M_1; M_2; M_3; \dots; M_n$ ----- 为在 $n_1; n_2; n_3; \dots; n_n$ 工作时间的百分率内的倾覆力矩 KN-M

$$\text{平均寿命为： } L_f = 1 / (n_1/L_1 + n_2/L_2 + n_3/L_3 + \dots + n_n/L_n)$$

式中： $L_1; L_2; L_3; L_n$ ----- 为在 $n_1; n_2; n_3; \dots; n_n$ 工作时间的百分率内的轴承寿命（转）

7. 选型计算及计算举例

例一. 如图一：有一港口起重设备，要求轴承的回转中心在 2.5m 左右，其承受的负荷如下：

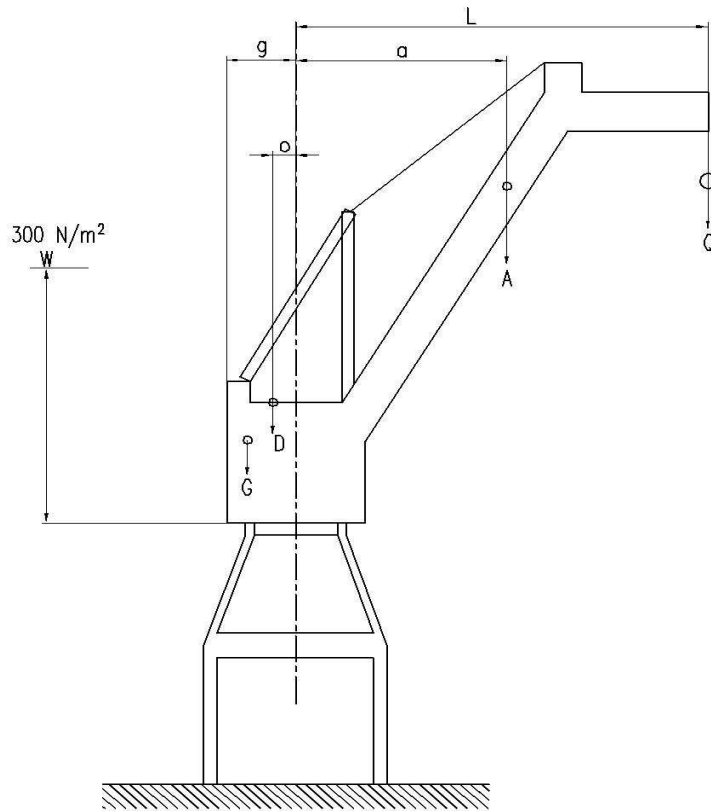
$$Q = 190.2 \text{ KN} \quad L_{\max} = 23 \text{ m}$$

$$A = 65 \text{ KN} \quad a_{\max} = 11 \text{ m}$$

$$O = 425 \text{ KN} \quad o = 0.72 \text{ m}$$

$$G = 890 \text{ KN} \quad g = 3 \text{ m}$$

$$W = 26 \text{ KN} \quad r = 6.5 \text{ m}$$



图一

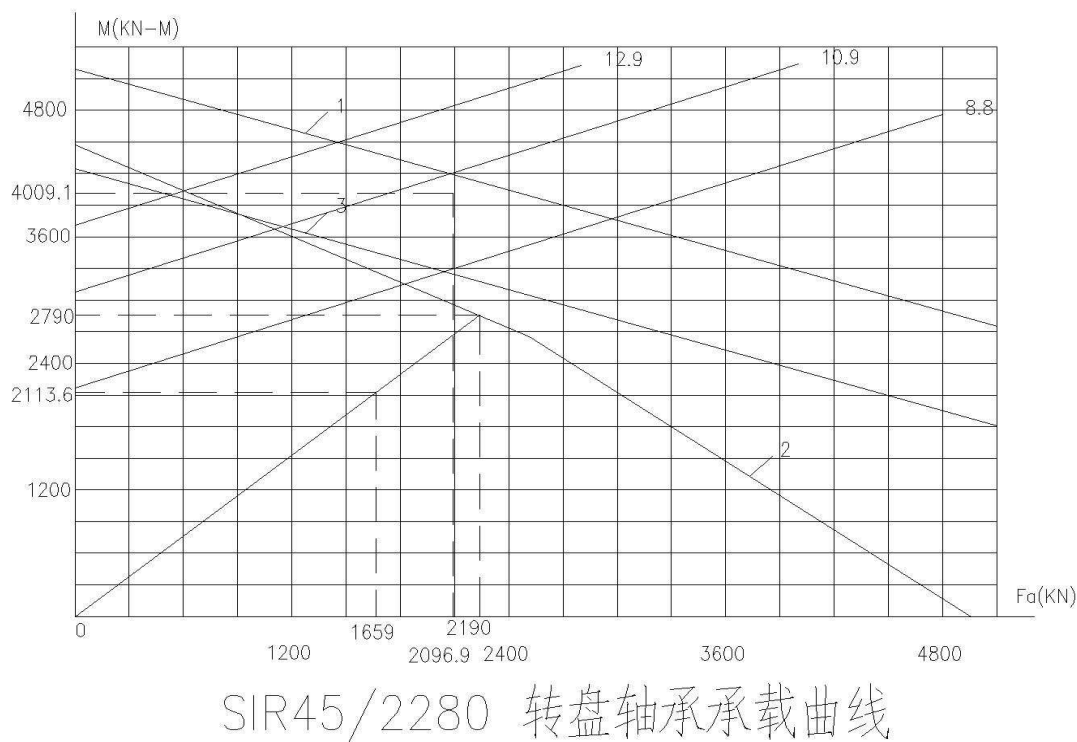
- (1) 如吊车在风力下仍能工作，且可能有 25% 的超载，则其静负荷计算如下：

$$\begin{aligned} Fa' &= (Q \times 1.25 + A + O + G + 2.3W) \times fs \\ &= (190.2 \times 1.25 + 65 + 425 + 890 + 2.3 \times 26) \times 1.25 \\ &= 2096.9 \text{ KN} \\ M' &= (Q \times 1.25 \times L_{\max} + A \times a_{\max} + W \times r - O \times o - G \times g) \times 1.25 \\ &= (190.2 \times 1.25 \times 23 + 65 \times 11 - 425 \times 0.72 - 890 \times 3) \times 1.25 \\ &= 4009.1 \text{ KN-m} \end{aligned}$$

- (17) 如工作时轴承齿轮的圆周力 $F_t = 370 \text{ KN}$ ，则其动负荷的计算为

$$\begin{aligned} Fa' &= Q + A + O + G + 0.66F_t \times \tan 20^\circ \\ &= 190.2 + 65 + 425 + 890 + 0.66 \times 370 \tan 20^\circ \\ &= 1659 \text{ KN} \\ M' &= Q \times L_{\max} + A \times a_{\max} - O \times o - G \times g \\ &= 190.2 \times 23 + 65 \times 11 - 425 \times 0.72 - 890 \times 3 \\ &= 2113.6 \text{ KN-m} \end{aligned}$$

根据计算结果，可选择内齿式四点接触球回转支承轴承 SIR45/2280，其负荷点如图二均落在曲线 1 和曲线 2 的下方，轴承满足负荷的要求。



图二

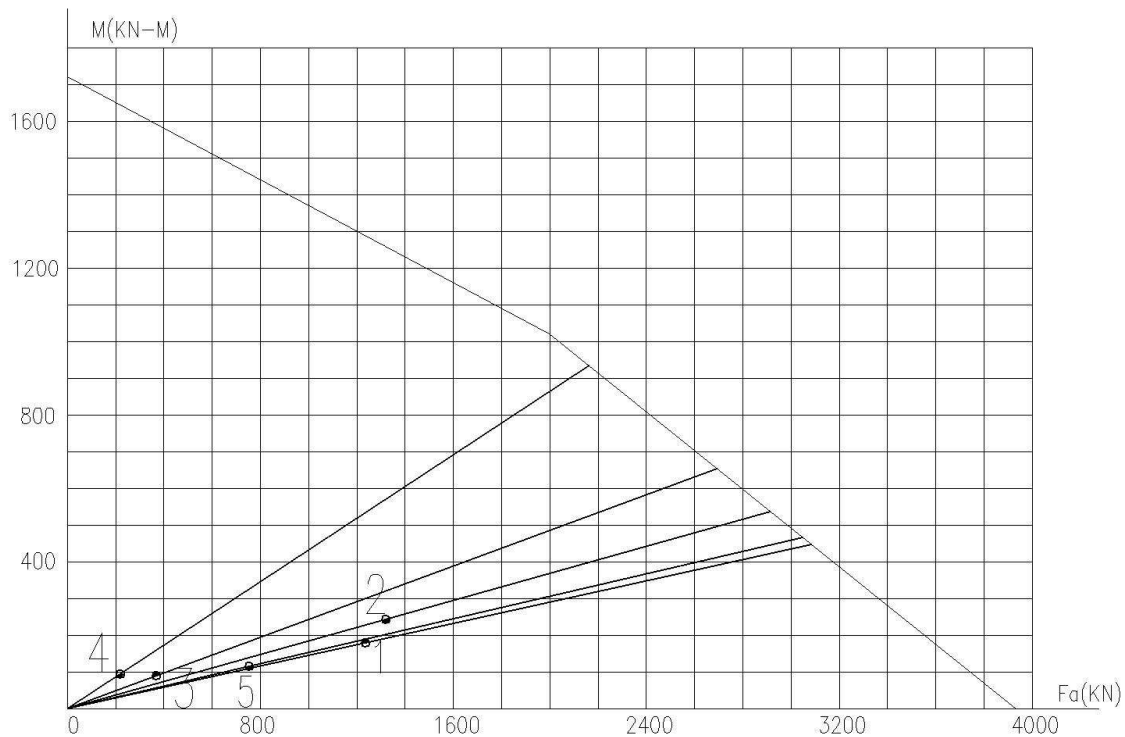
由承载曲线原点与动负荷点连线在承载曲线 2 上交点的轴向负荷为 $F_{ac}=2190\text{KN}$ ；倾覆力矩为 $M_c=2790\text{KN-m}$ ，这样轴承预测的寿命计算为：

$$\begin{aligned} f_1 &= F_{ac}/F_{a'} = 2190/1659 = 1.32 \\ f_1 &= M_c/M' = 2790/2113.6 = 1.32 \\ L_f &= (1.32)^3 \times 30000 = 69000 \text{ (转)} \quad \text{符合表 9 要求} \end{aligned}$$

例二：VOLUN 有一 SR40/1105 四点接触球回转支承轴承，其承载曲线如图三，其负载情况参见表 10 所示

表 10

负荷点	工作时间%	轴承承受的负荷		在承载曲线上的负荷	
		$F_{a'}$ (KN)	M' (KN.M)	F_{ac} (KN)	M_c (KN.M)
1	20	1233	175	3098	439
2	0.9	1341	236	2949	519
3	79	372	82	2770	611
4	0.1	245	89.9	2320	851



SR40/1105 转盘轴承承载曲线

图三

计算方法之一

根据公式 $L_f = 1 / (n_1/L_1 + n_2/L_2 + n_3/L_3 + \dots + n_n/L_n)$

每一种工况的轴承寿命为：

工作时间 20%

$$f_{l1} = F_{ac1} / F_{a'1} = 3098 / 1233 = 2.512$$

$$f_{l1} = M_{c1} / M'_{1} = 439 / 175 = 2.508 \quad \text{取最小值}$$

$$L_1 = (2.508)^3 \times 30000 \approx 473000 \quad \text{转}$$

工作时间 0.9%

$$f_{l2} = F_{ac2} / F_{a'2} = 2949 / 1341 = 2.199$$

$$f_{l2} = M_{c2} / M'_{2} = 519 / 236 = 2.199 \quad \text{取最小值}$$

$$L_2 = (2.199)^3 \times 30000 \approx 319000 \quad \text{转}$$

工作时间 79%

$$f_{l3} = F_{ac3} / F_{a'3} = 2770 / 372 = 7.446$$

$$f_{l3} = M_{c3} / M'_{3} = 611 / 82 = 7.451 \quad \text{取最小值}$$

$$L_3 = (7.446)^3 \times 30000 \approx 12384800 \quad \text{转}$$

工作时间 0.1%

$$f14 = Fa_4 / Fa'_4 = 2320 / 245 = 9.469$$

$$f14 = Mc_4 / M'_4 = 851 / 89.9 = 9.466 \quad \text{取最小值}$$

$$L4 = (9.466)^3 \times 30000 \approx 25446000 \quad \text{转}$$

轴承的使用寿命

$$Lf = 1 / (0.2 / 473000 + 0.009 / 319000 + 0.79 / 12384800 + 0.001 / 25446000) = 1942000 \quad \text{转}$$

计算方法之二：

$$Fa' = (n_1 \cdot Fa_1^\epsilon + n_2 \cdot Fa_2^\epsilon + n_3 \cdot Fa_3^\epsilon + \dots + n_n \cdot Fa_n^\epsilon)^{1/\epsilon}$$

$$M' = (n_1 \cdot M_1^\epsilon + n_2 \cdot M_2^\epsilon + n_3 \cdot M_3^\epsilon + \dots + n_n \cdot M_n^\epsilon)^{1/\epsilon}$$

则：

$$\begin{aligned} Fa' &= (0.2 \times 1233^3 + 0.009 \times 1341^3 + 0.79 \times 372^3 + 0.001 \times 245^3)^{1/3} \\ &= 759 \quad \text{KN} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M' &= (0.2 \times 175^3 + 0.009 \times 236^3 + 0.79 \times 82^3 + 0.001 \times 89.9^3)^{1/3} \\ &= 117.6 \quad \text{KN} \end{aligned}$$

从以上的计算结果，得到图三的负荷点 5，联结原点在承载曲线上交点的负荷为 $Fa = 3047 \text{ KN}$ ；

$$Mc = 472 \text{ KN-m}$$

$$f1 = Fa / Fa' = 3047 / 759 = 4.014$$

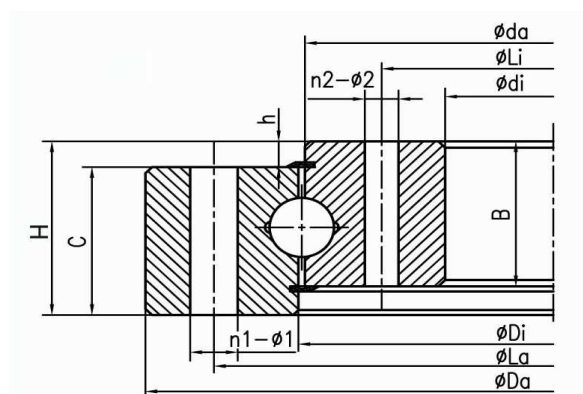
$$f2 = Mc / M' = 472 / 117.6 = 4.014$$

估计的轴承使用寿命

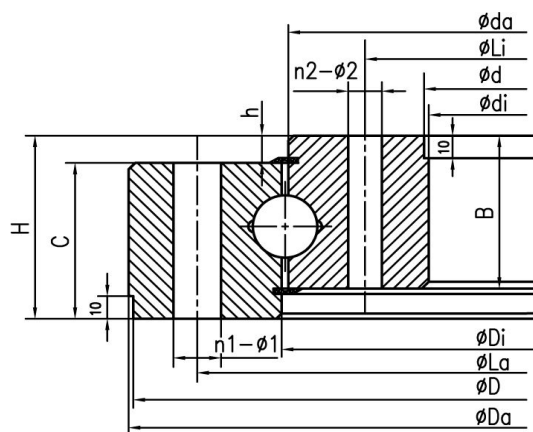
$$Lf = (4.014)^3 \times 30000 \approx 1940000 \quad (\text{转})$$

两种计算结果非常近似。

• 四点接触球回转支承轴承（无齿式）

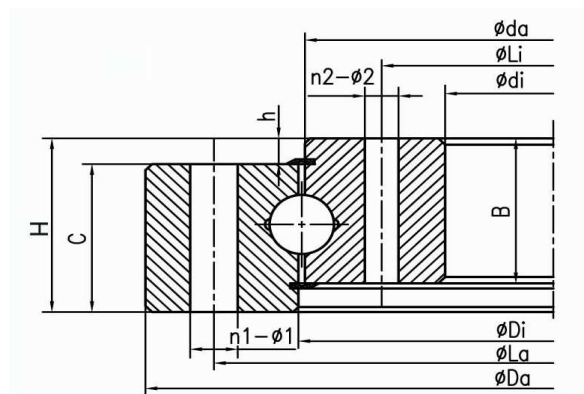


型 号	外形尺寸 (mm)			安装孔尺寸 (mm)					
	Da	di	H	La	Li	n1	n2	Φ1	Φ2
SR15/120	170	70	40	148	90	6	6	9	M8
SR10/179	234	124.5	35	214	144.5	24	20	11	11
SR10/179Y	234	124.5	25	214	144.5	24	20	11	11
SR10/250	300	200	35	280	220	16	16	M10	M10
SR20/222	312	145.14	50	270	175	14	16	M15.88	M15.88
SR20/260	326	191	46	305	215	20	20	14	14
SR20/260Y	329	190	45	305	215	16	16	14	14
SR15/340	402	278	44	383	298	12	12	9	M8
SR20/308	403.5	235	55	358	259	14	12	13	13
SR20/405	474	336	46	450	360	30	30	14	14
SR20/380	485	275	55	453	307	8	8	18	18
SR20/414	486	344	50	460	368	8	8	M12	13
SR20/414Y	486	342	56	460	368	24	24	14	14
SR25/412	501	324	55	469	356	18	18	18	18
SR10/444	500	389	35	480	409	16	16	13	13
SR25/433	522	344	55	490	376	20	20	M16	18
SR30/462	568	356	64	524	396	18	18	22	22
SR20/582	675	490	62	640	525	8	8	22	22
SR30/574	680	468	68	640	508	20	20	22	22
SR30/630	732	528	80	696	564	12	12	18	18
SR35/680	795	565	79	755	605	30	30	22	22
SR35/823	933	713	79	893	753	36	36	22	22
SR35/980	1090	870	79	1050	910	44	44	22	22
SR25/1072	1200	976	65	1170	1012	44	44	13	M12

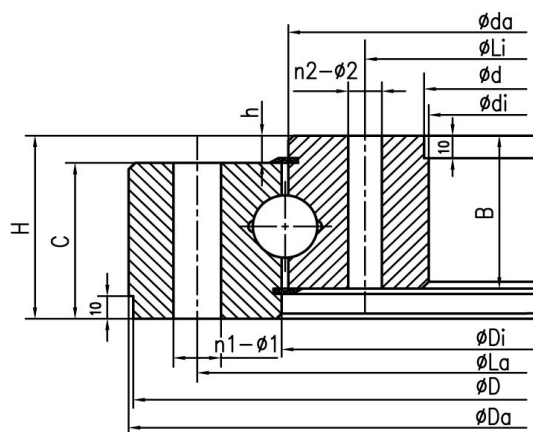


结构尺寸 (mm)							额定负荷 (KN)	重量 (Kg)
D	d	C	B	h	Di	da		
		35	35	5	121.5	118.5	125	4.37
		30	30	5	180.5	177.5	190	5.8
		25	25	0	180	178	165	5.4
		30	30	5	251	249	230	7.1
		44	44	6	220.86	224.15	425	18.55
		41	41	5	261	259	375	15.1
328	192	44	44	1	261.5	258.5	490	15.8
		38	38	6	342	338	440	17.3
380		47	45	8	310.5	306.5	600	26.6
		41	41	5	407	403	575	23
		50	50	5	382	378	640	45
484	346	44.5	44.5	5.5	415.5	412.5	700	29.6
		44.5	44.5	11.5	415.5	412.5	700	29.4
		50	50	5	414	410	800	40
		30	30	5	446	443	450	16.6
		50	50	5	434	432	980	40.5
		59	59	5	464	460	1100	63
		52	52	10	584	580	1050	63.8
		61	61	7	576	572	1350	82.3
		70	70	10	632	628	1550	106
		72	72	7	682	678	2050	115
		72	72	7	825	821	2450	140
		72	72	7	982	978	2800	165
		55	55	10	1074	1070	2100	150

• 四点接触球回转支承轴承（无齿式）



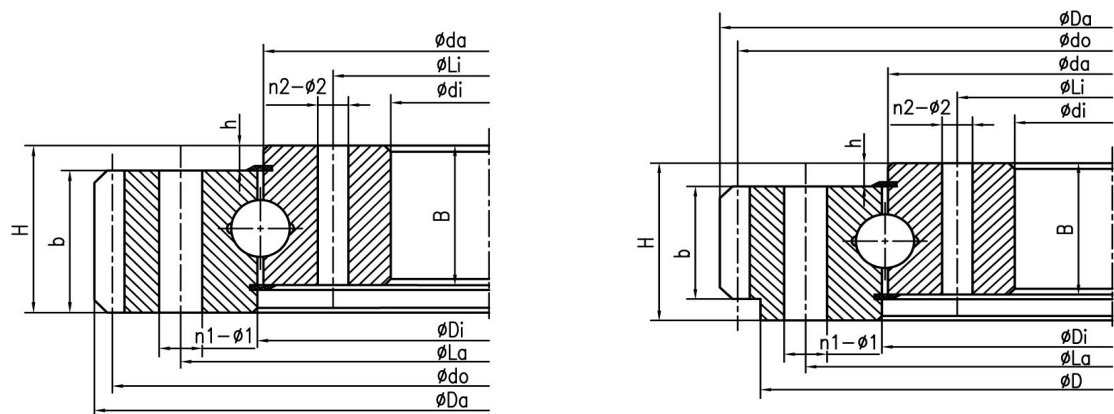
型 号	外形尺寸 (mm)			安装孔尺寸 (mm)					
	Da	di	H	La	Li	n1	n2	Φ1	Φ2
SR20/1220	1290	1150	56	1266	1176	40	40	14	14
SR40/1117	1238	995	101	1198	1035	40	40	M20	M20
SR25/1122	1252	950	150	1200	1010	30	30	M24	M24
SR45/1106	1261	950	158	1201	1010	30	40	M27	30
SR40/1105	1266	944	118	1200	1010	42	42	33	33
SR40/1213	1330	1095	92	1290	1135	56	56	22	22
SR50/1472	1600	1340	110	1560	1384	52	52	22	22
SR35/1350	1462	1238	85	1422	1278	56	56	22	22
SR45/1578	1725	1431	101	1671	1485	40	40	30	30
SR45/1600	1740	1460	110	1687	1513	45	45	26	26
SR25/1932	2032	1832	65	1992	1872	52	52	22	22
SR40/2000	2116	1884	100	2076	1924	92	92	22	22
SR70/2160	2385	1855	175	2305	1985	30	48	39	36
SR25/2300	2400	2200	73	2360	2240	60	60	22	22
SR30/2900	3005	2795	82	2965	2835	100	100	22	22



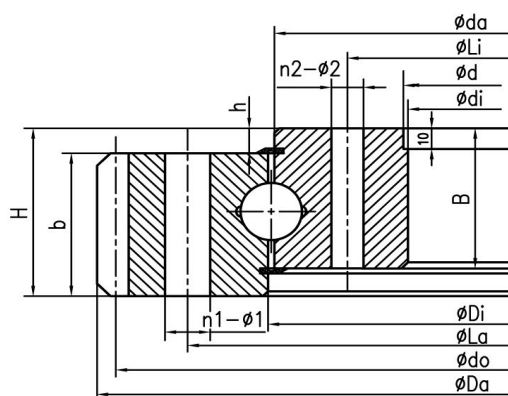
结构尺寸 (mm)							额定负荷 (KN)	重量 (Kg)
D	d	C	B	h	Di	da		
		46	46	10	1222	1218	2650	81.1
		91	91	10	1119	1115	3600	270
		78	132	72	1124	1120	2550	379
		123	137	35	1108	1103	4380	504
		100	100	18	1107	1103	3650	363
		82	82	10	1215	1211	3700	255
		100	100	10	1474	1470	6000	420
		75	75	10	1352	1348	4000	235
		91	91	10	1580	1576	5600	460
		100	100	10	1602	1598	5800	523
		55	55	10	1934	1930	5200	235
		86	86	14	2002	1998	6600	430
		165	165	10	2165	2155	13500	2000
		59	59	14	2302	2298	6100	300
		68	68	14	2902	2898	9600	460

注：表中所列负荷均为：42CrMo 材料的负荷。

• 四点接触球回转支承轴承（外齿式）

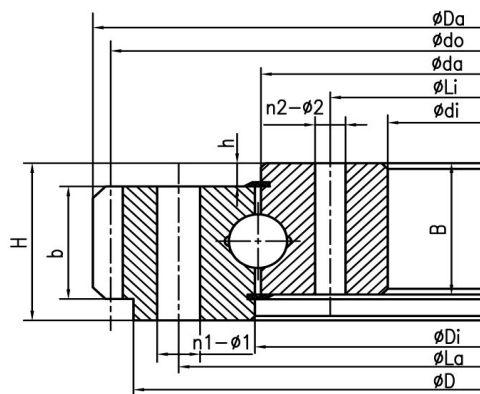
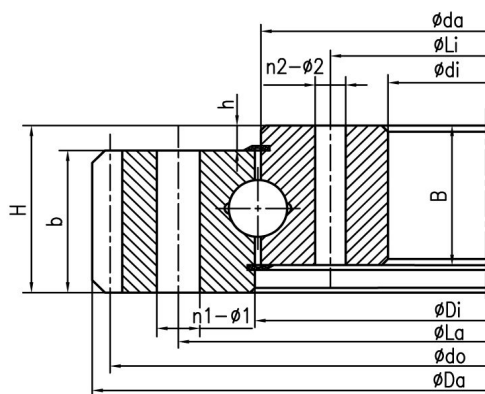


型 号	外形尺寸 (mm)			安装孔尺寸 (mm)					
	Da	di	H	La	Li	n1	n2	Φ1	Φ2
SOR10/181	244	125	25	214	144.5	24	20	11	11
SOR20/222	313.5	145	50	270	175	16	16	M12	13.5
SOR15/237	318.6	171	40	275	195	12	12	M12	M12
SOR20/252	360	170	58	300	204	8	16	M16	17
SOR20/260	368	161	46	305	215	8	8	14	14
SOR20/311	403.5	235	55	358	259	24	28	13	13
SOR25/309	408.4	235	60	359	259	24	24	13	13
SOR25/310	415	225	65	360	260	10	14	M16	M16
SOR20/344	433.3	265	50	390	295	24	24	13.5	13.5
SOR30/344	468	240	86	405	280	14	20	19	19
SOR20/364	470	292	50	412	316	24	24	13	13
SOR20/405	503.3	335	50	455	359	30	30	13	13
SOR25/423	520.34	324.358	60.3	479.425	365.125	20	20	17.5	17.5
SOR25/458	570	370	65	510	406	24	24	M16	M16
SOR25/474	589.5	383	75	540	410	36	36	16	16
SOR25/475	595	382	65	540	410	18	18	17	17
SOR25/475	598.2	382	65	540	410	36	36	16	16
SOR20/543	640	471	56	585	498	40	40	M12	14
SOR20/540	640.3	471	48	585	495	24	24	13	13
SOR25/564	683.26	469.9	60.3	622.3	508	18	24	20.65	20.65
SOR35/560	708	464	87	628	492	56	56	16	16
SOR20/600	710	510	55	650	542	12	12	M12	18
SOR20/596	712.3	510	55	650	542	24	24	18	18
SOR20/644	744	572	56	685	598	32	36	M12	13.5
SOR30/685	829.9	577	68	753	617	24	24	22	22
SOR20/744	838.1	672	56	785	698	36	40	M12	14
SOR25/721	844.1	630	59	780	662	30	30	18	18

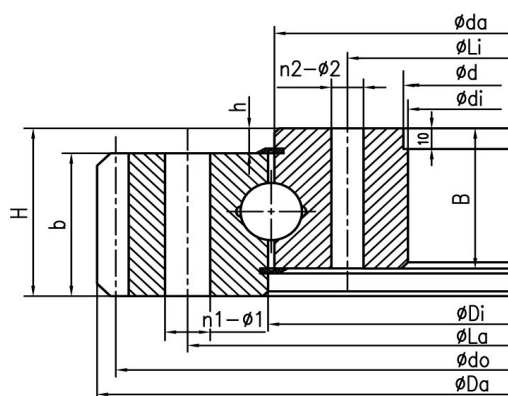


结构尺寸 (mm)							齿轮参数 (mm)				额定负荷 (KN)	重量 (Kg)
D	d	b	B	h	Di	da	m	z	do	x		
234		20	25	0	182	180	2	120	240	0	165	5
		44	44	6	223	221	4.5	68	306	0	380	17.3
		35	35	5	238	236	4	78	312	0	275	13
330		45	46	8	252	252	5	70	350	0	480	24.9
326		35	41	5	261	259	4	90	360	0	370	23
380		41	47	8	312	309	4.5	88	396	0	600	24.9
	237	52.5	52.5	7.5	310	308	5	80	400	0	680	29.7
		55	50	10	312	308	5	81	405	0	680	35.3
		43	43	7	345.	342.	5	85	425	0	580	24.4
		70	70	16	344	344	6	76	456	0	950	59
		45	45	5	365.	362.	5	92	460	0	520	30.3
		45	45	5	406	404	5	99	495	0	575	33
		52.4	52.4	7.9	425	421	5.08	101	513.0	0	950	47
545		40	55	10	459	457	5	112	560	0	980	47
565	384	50	63	15	474	474	4.5	129	580.5	0	1000	62.3
565		50	55	10	477	473	5	117	585	0	1000	55
		60	60	5	477	473	6	98	588	0	1000	64
	472	46	46	10	545	541	6	105	630	0	900	42.6
		41	41	7	541.	538.	6	105	630	0	900	39
		52.4	52.4	7.9	566	562	6.35	106	673.1	0	1250	69
		80	80	7	562	558	10	69	690	0	1700	110
680		38	48	7	602	598	5	140	700	0	1000	59.4
		48	48	7	597	595	6	117	702	0	1000	63
		45.5	45.5	10.5	645.	642.	6	122	732	0	1080	53.8
		61	61	7	686	684	8	102	816	0	1600	115
	674	44.5	44.5	11.5	745.	742.	6	138	828	0	1250	58
		52	52	7	722	720	6	139	834	0	1500	87

• 四点接触球回转支承轴承（外齿式）

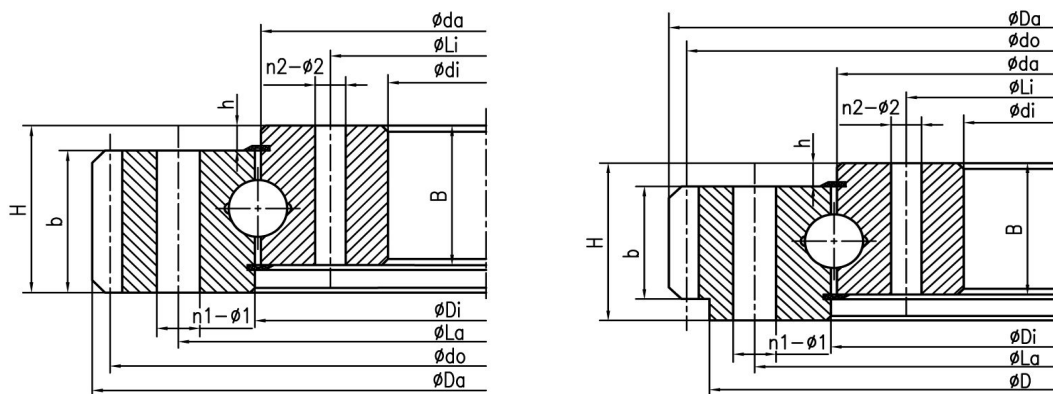


型 号	外形尺寸 (mm)			安装孔尺寸 (mm)					
	Da	di	H	La	Li	n1	n2	Φ1	Φ2
SOR20/753	862.1	674	50	800	706	28	28	18	18
SOR20/818	940.1	728	60	875	760	36	36	M16	17.5
SOR35/845	1008	730	87	920	770	40	40	22	22
SOR30/895	1038.1	790	68	960	830	32	32	22	22
SOR20/968	1086.1	890	60	1015	922	36	36	18	18
SOR30/978	1110.1	883	68	1040	915	52	52	18	18
SOR35/995	1158	882	80	1068	922	40	40	22	22
SOR20/1094	1198	1020	56	1135	1048	8	8	M12	13.5
SOR25/1072	1200	976	65	1135	1012	44	44	13	M12
SOR45/1116	1293.6	995	100	1198	1035	60	60	22	22
SOR20/1269	1366.8	1200	56	1313	1226	28	28	13.5	M12
SOR40/1212	1389.6	1095	92	1290	1135	56	56	22	22
SOR25/1255	1398	1155	80	1316	1195	42	42	M20	22
SOR20/1311	1454.4	1210	65	1372	1250	40	40	M16	18
SOR30/1310	1470	1190	84	1380	1235	48	48	M24	26
SOR35/1320	1485.6	1210	85	1390	1250	52	52	22	22
SOR50/1455	1653.6	1317	110	1545	1365	56	56	26	26
SOR20/1519	1662.4	1418	65	1580	1458	40	40	18	M16
SOR45/1461	1724.4	1319	126	1576	1371	56	56	26	26
SOR20/1652	1791	1548	65	1716	1588	48	48	M16	18
SOR40/1600	1804	1470	92	1682	1518	52	52	26	M24
SOR25/1843	1966.4	1745	68	1900	1785	36	36	M16	M16
SOR50/1765	1971.5	1622	110	1860	1670	68	68	26	26
SOR60/1790	2027.5	1621	146	1905	1675	76	76	30	30
SOR20/1892	2031	1788	65	1956	1828	52	52	M16	18
SOR50/1832	2041.5	1687	110	1930	1735	72	72	26	26
SOR20/1935	2080	1830	65	1998	1870	45	45	18	M16
SOR30/1936	2118	1800	85	2010	1860	45	45	22	M20

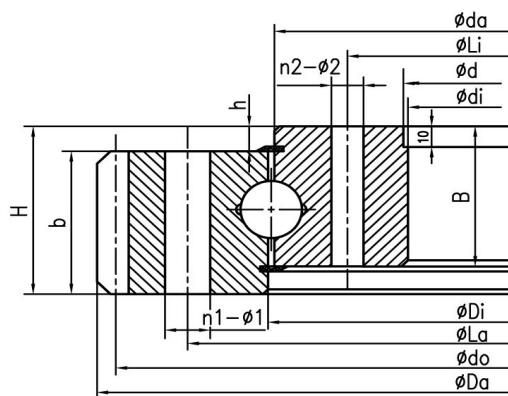


结构尺寸 (mm)							齿轮参数 (mm)				额定负荷 (KN)	重量 (Kg)
D	d	b	B	h	Di	da	m	z	do	x		
		43	43	7	754	752	6	142	852	0	1070	65
		53	53	7	820	816	6	155	930	0	1480	303
		80	80	7	847	843	10	99	990	0	2300	200
		61	61	7	897	893	8	128	1024	0	2000	145
		53	53	7	970	966	8	134	1072	0	1760	105
		61	61	7	980	976	8	137	1096	0	2260	140
		73	73	7	997	993	10	114	1140	0	2900	210
		45.5	45.5	10.5	1095	1092.5	8	148	1184	0	2350	100
1162		50	55	10	1074	1070	8	148	1184	0	2200	135.8
		90	90	10	1118	1114	12	106	1272	0	4000	310
1338		44.5	45.5	10.5	1270	1268	6	226	1356	0	2520	99.4
		82	82	10	1213	1211	12	114	1368	0	3500	300
	115	71	54	9	1253	1257	10	138	1380	0	2580	196
		55	55	10	1313	1309	8	180	1440	0	2620	186
		75	69	9	1308	1311	10	145	1450	0	3300	274
		75	75	10	1322	1318	12	122	1464	0	3900	285
		100	100	10	1456	1454	12	136	1632	0	6000	510
		55	55	10	1521	1517	8	206	1648	0	3300	219
		98	116	28	1459	1463	18	93	1674	0.5	5300	696
		55	55	10	1654	1650	8	222	1776	0	3450	228
		82	82	10	1602	1598	14	127	1778	0	5350	465
		59	59	9	1842	1844	8	244	1952	0	4900	259
		100	100	10	1767	1763	14	139	1946	0	7200	640
		136	136	10	1792	1788	14	143	2002	0	8700	1020
		55	55	10	1894	1890	8	252	2016	0	3980	248
		100	100	10	1834	1830	14	144	2016	0	7500	680
		60	60	5	1937	1933	8	258	2064	0	4500	295
		75	75	10	1938	1934	10	210	2100	0	5800	502

• 四点接触球回转支承轴承（外齿式）



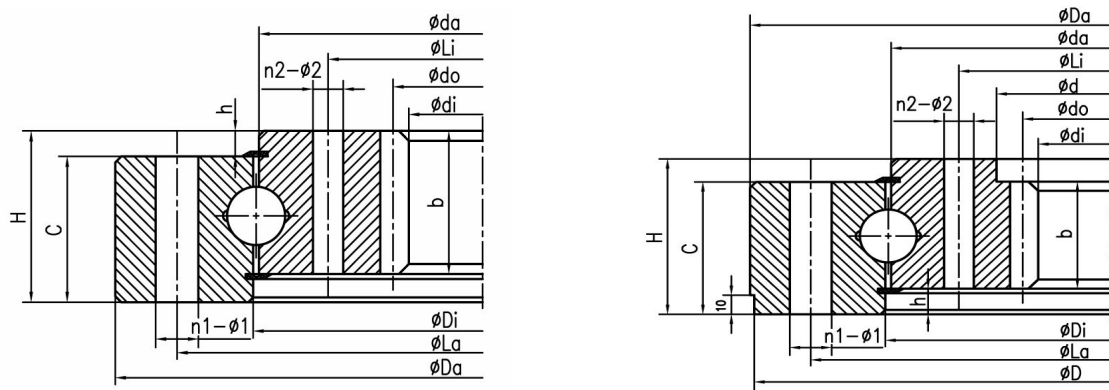
型 号	外形尺寸 (mm)			安装孔尺寸 (mm)					
	Da	di	H	La	Li	n1	n2	Φ1	Φ2
SOR60/1985	2229.1	1826	128	2089	1880	72	72	30	30
SOR45/2006	2262.4	1820	130	2125	1895	30	30	33	33
SOR30/2100	2277.6	1965	110	2174	2025	60	60	22	M20
SOR50/2130	2381.4	1965	118	2235	2025	52	52	33	33
SOR50/2252	2457.6	2112	118	2345	2160	88	88	26	26
SOR25/2304	2493.6	2190	110	2378	2230	72	72	22	M20
SOR50/2240	2570	1960	144	2400	2080	48	48	27	27
SOR50/2355	2605.1	2190	118	2460	2250	60	60	33	33
SOR50/2638	2861.1	2492	118	2735	2540	104	104	26	26
SOR60/2815	3096.8	2640	136	2930	2700	84	84	33	33
SOR60/2935	3216.8	2760	136	3050	2820	84	84	33	33
SOR70/3005	3272.8	2820	154	3130	2880	104	104	33	33
SOR45/3130	3359	2980	129	3220	3040	80	80	26	26
SOR60/3170	3436.8	2995	136	3285	3055	92	92	33	33
SOR70/3365	3633.1	3180	154	3490	3240	116	116	33	33
SOR70/3585	3867.1	3400	154	3710	3460	124	124	33	33
SOR70/3765	4047.5	3580	154	3890	3640	128	128	33	33
SOR70/4158	4436.8	3970	154	4285	4030	144	144	33	33



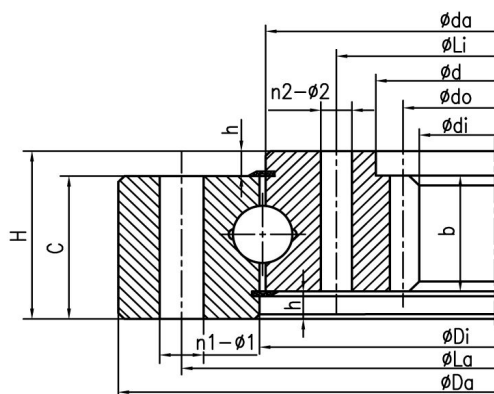
结构尺寸 (mm)							齿轮参数 (mm)				额定负荷 (KN)	重量 (Kg)
D	d	b	B	h	Di	da	m	z	do	x		
		118	118	10	1987	1983	18	122	2196	0	9600	970
2185	182	106	106	14	2008	2004	16	140	2240	0	7200	929
		96	96	14	2102	2098	12	188	2256	0	6350	670
		104	104	14	2132	2128	16	147	2352	0	8700	980
		104	104	14	2254	2250	12	203	2436	0	9200	850
		96	96	14	2306	2302	12	206	2472	0	6150	672
2480		110	131	13	2242.5	2237.5	10	255	2550	0	9200	1956.5
		104	104	14	2357	2353	16	161	2576	0	9600	1070
		104	104	14	2640	2636	16	177	2832	0	14100	1050
		122	122	14	2817	2813	20	153	3060	0	10400	1630
		122	122	14	2937	2933	20	159	3180	0	12700	1700
		140	140	14	3007	3003	18	180	3240	0	16900	1960
		120	99	9	3128	3132	16	207	3312	0.5	14600	1353.6
		122	122	14	3172	3168	20	170	3400	0	20000	1760
		140	140	14	3367	3363	18	200	3600	0	19200	2190
		140	140	14	3587	3583	18	213	3834	0	24000	2420
		140	140	14	3767	3763	18	223	4014	0	27600	2550
		140	140	14	4160	4156	20	220	4400	0	30500	2780

注：表中所列负荷均为：42CrMo 材料的负荷。

• 四点接触球回转支承轴承（内齿式）

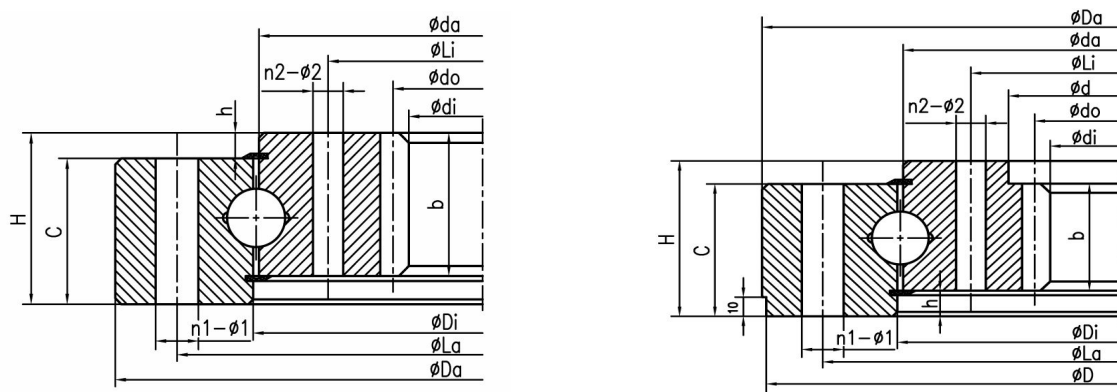


型 号	外形尺寸 (mm)			安装孔尺寸 (mm)					
	Da	di	H	La	Li	n1	n2	Φ1	Φ2
SIR15/288	340	216	39	324	252	20	20	9	9
SIR10/348	388	294	35	372	326	6	6	8.5	M8
SIR20/308	403	216	55	358	259	24	28	13	13
SIR20/344	417.9	256.95	50	390	295	18	24	M15.88	M15.88
SIR20/385	445	306	46	425	345	16	16	13	13
SIR20/414	486	325	56	460	375	24	24	14	M12
SIR20/489	562	384	55	538	440	40	40	14	14
SIR20/544	616	444	56	590	505	32	32	14	M12
SIR20/568	640	472	50	615	520	16	16	13	13
SIR20/575	657	462	55	625	525	16	16	M16	M16
SIR20/644	716	547.2	56	690	605	36	36	13.5	M12
SIR20/644Y	716	546	56	690	605	36	36	14	M12
SIR25/635	722	504	59	690	580	24	24	18	18
SIR20/684	773	586.8	65	742	638	24	24	18	M16
SIR20/744	814.5	649.2	56	790	705	40	40	13.5	M12
SIR20/744Y	816	648	56	790	705	40	40	14	M12
SIR35/713	817	560	86	785	640	52	52	18	18
SIR25/720	812	584	68	780	660	40	40	18	18
SIR20/844	916	736	56	890	805	40	40	14	M12
SIR25/865	952	736	60	920	810	20	20	18	18
SIR20/897	976	776	60	944	850	32	32	18	18
SIR25/892	980	784	84	944	850	36	36	18	M16
SIR20/944	1016	840	56	990	905	44	44	14	M12
SIR20/1094	1166	984	56	1140	1055	48	48	M12	M12
SIR20/1094Y	1164.5	985.6	56	1140	1055	48	48	13.5	M12

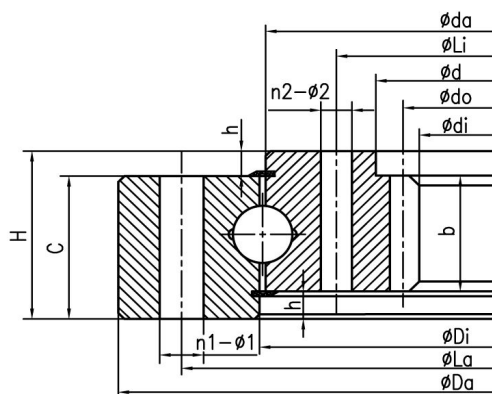


结构尺寸 (mm)							齿轮参数 (mm)				额定负荷 (KN)	重量 (Kg)
D	d	C	b	h	Di	da	m	z	do	x		
		34	34	5	289	287	4	56	224	0	300	12
		30	30	5	349	347	3	100	300	0	245	9.9
380	235	43	42	8	310	306	4	56	224	0	530	27.5
		44	44	6	344.4	344.4	5.08	52	264.1	0	650	24.7
	323	38	35	8	385	385	3	104	312	0	605	20.5
		44.5	44.5	11.5	415.5	412.5	5	67	335	0	600	29.6
		50	50	5	490	488	6	66	396	0	835	43
		44.5	44.5	11.5	545.5	542.5	6	76	456	0	770	45.6
	496	40	44.5	5	569	567	5	96	480	0	1000	40
		43	48	7	577	573	6	79	474	0	960	55
		45.5	45.5	10.5	645.5	642.5	6	93	558	0	1080	50
		44.5	44.5	11.5	645.5	642.5	6	93	558	0	900	53.4
	616	52	52	7	636	634	8	65	520	0	1300	70
	616	52	50	8	680.2	688.6	6	99	594	0.4	1240	73.2
		45.5	45.5	10.5	745.5	742.5	6	110	660	0	1150	58
		44.5	44.5	11.5	745.5	742.5	6	110	660	0	1050	57.7
		79	79	7	715	711	10	58	580	0	2150	140
		61	61	7	722	718	8	75	600	0	1500	100
		44.5	44.5	11.5	845.5	842.5	8	94	752	0	1180	73.4
		53	53	7	867	863	8	94	752	0	1900	100
		43	53	7	898	896	8	99	792	0	1600	90
975	824	66	72	10	892	892	8	100	800	0	1820	119.9
		44.5	44.5	11.5	945.5	942.5	8	107	856	0	1720	79
		44.5	44.5	11.5	1095.	1092.	8	125	1000	0	2460	92
		45.5	45.5	10.5	1095.	1092.	8	125	1000	0	2460	90.8

• 四点接触球回转支承轴承（内齿式）

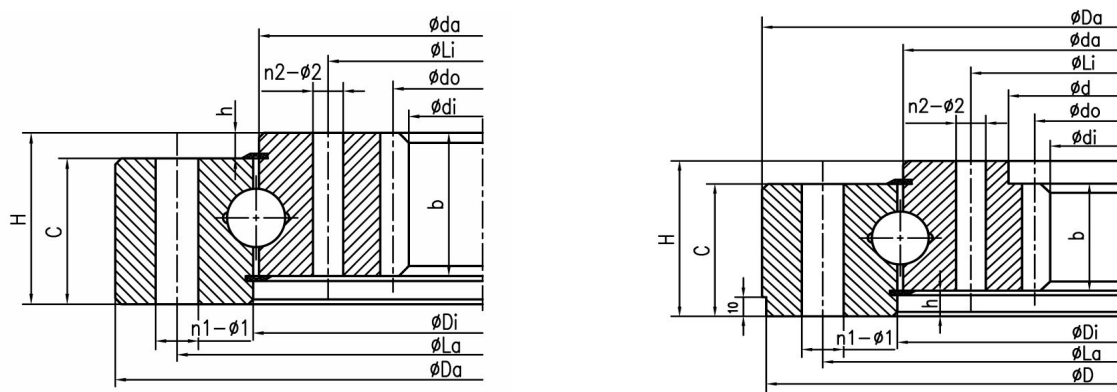


型 号	外形尺寸 (mm)			安装孔尺寸 (mm)					
	Da	di	H	La	Li	n1	n2	Φ1	Φ2
SIR30/1077	1175	961	90	1134	1040	36	36	M16	M16
SIR25/1100	1200	950	84	1160	1040	30	30	22	22
SIR30/1120	1228	960	79	1188	1052	40	40	22	22
SIR40/1120	1258	936	104	1210	1045	36	36	26	26
SIR30/1150	1255	984	73	1215	1085	40	40	22	22
SIR40/1187	1300	1020	105	1260	1110	33	36	26	26
SIR40/1185	1300	1014	105	1260	1110	26	34	26	26
SIR35/1220	1330	1060	85	1290	1150	48	48	22	22
SIR30/1290	1400	1130	75	1360	1220	36	36	24	24
SIR30/1280	1408	1110	80	1360	1200	48	44	26	26
SIR40/1282	1410	1100	96	1365	1200	36	36	25.4	25.4
SIR35/1300	1415	1144	95	1370	1230	48	48	24	24
SIR30/1302	1415	1142	95	1370	1230	36	36	24	24
SIR40/1304	1416	1140	92	1380	1228	76	76	20	20
SIR40/1348	1465	1180	92	1425	1270	48	48	22	22
SIR40/1387	1521	1214.9	129	1469	1315	56	48	26	M24
SIR50/1385	1528	1176	110	1480	1290	48	48	26	26
SIR25/1455	1553	1320	70	1515	1394	48	48	M16	17.5
SIR40/1500	1630	1308	92	1582	1418	48	48	26	26
SIR50/1615	1753	1416	110	1705	1525	64	64	26	26
SIR40/1700	1830	1498	92	1782	1618	56	56	26	26
SIR50/1785	1923	1568	110	1875	1695	72	72	26	26
SIR30/1905	2010	1740	82	1970	1840	48	48	22	22
SIR60/1865	2024	1616	128	1970	1760	68	68	30	30
SIR50/1945	2088	1722	110	2040	1850	48	48	26	26
SIR60/2025	2184	1764	136	2130	1921	72	72	30	30
SIR60/2180	2355	1920	136	2295	2065	64	64	33	33

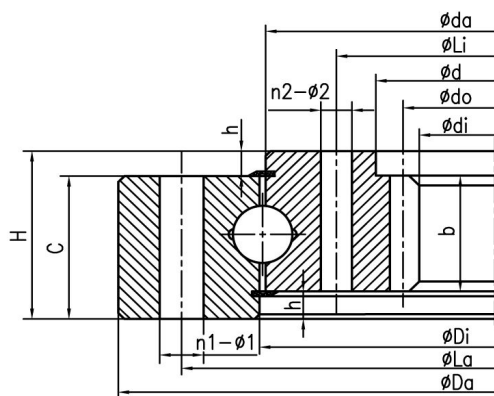


结构尺寸 (mm)							齿轮参数 (mm)				额定负荷 (KN)	重量 (Kg)
D	d	C	b	h	Di	da	m	z	do	x		
1165	1010	75	62	18	1076	1079	10	98	980	0	2460	164
		54	75		1102	1098	10	97	970	0	2250	180
		64	70		1122	1118	10	98	980	0	2600	205
		81	95		1122	1118	12	80	960	0	3750	320
		64	64	9	1152	1148	12	84	1008	0	2800	200
		90	90	15	1189	1185	8	129	1032	0	3700	295
	1070	90	80	15	1183	1187	10	103	1030	0	3700	306.7
		75	75	10	1222	1218	10	108	1080	0	3600	250
	1180	65	60	10	1292	1288	10	115	1150	0	3140	310
		70	70	10	1278	1282	10	113	1130	0	3280	259
	1156	86	70	10	1280	1284	10	112	1120	0	4100	351
	1190	78	60	23	1298	1302	10	116	1160	0	3500	260
	1194	78	60	23	1300	1304	10	116	1160	0	3350	272
		82	82	10	1306	1302	10	116	1160	0	4000	295
		82	82	10	1350	1346	10	120	1200	0	4180	331
	1272	104	103	9	1385	1388	12	101	1212	1.02	4800	491
		100	100	10	1387	1383	12	100	1200	0	5700	490
		54	61	9	1459	1451	5	266	1330	0	3880	203
		82	82	10	1502	1498	12	111	1332	0	4600	400
		100	100	10	1617	1613	12	120	1440	0	6600	550
		82	82	10	1702	1698	14	109	1526	0	5200	460
		100	100	10	1787	1783	14	114	1596	0	7350	630
		64	72	10	1907	1903	12	147	1764	0	6380	360
		118	118	10	1867	1863	16	103	1648	0	9200	890
		100	100	10	1947	1943	14	125	1750	0	7900	740
		122	122	14	2027	2023	18	100	1800	0	9850	1030
		122	122	14	2182	2178	16	122	1952	0	10600	1170

• 四点接触球回转支承轴承（内齿式）



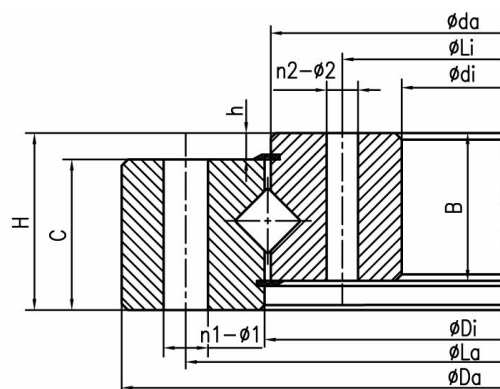
型 号	外形尺寸 (mm)			安装孔尺寸 (mm)					
	Da	di	H	La	Li	n1	n2	Φ1	Φ2
SIR45/2280	2143	2072	110	2365	2195	84	84	26	26
SIR50/2540	2700	2286	118	2640	2440	64	64	33	33
SIR60/2600	2775	2336	136	2715	2485	76	76	33	33
SIR35/2687	2800	2480	114	2760	2615	108	108	22	22
SIR50/2877	3040	2628	118	2980	2775	72	72	33	33
SIR45/2980	3100	2796	109	3060	2900	160	160	22	22
SIR60/3280	3455	3006	136	3395	3165	96	96	33	33
SIR50/3350	3519	3104	119	3453	3247	72	36	33	39
SIR45/3402	3560	3168	110	3500	3305	80	80	33	33
SIR70/3382	3565	3100	154	3505	3260	116	116	33	33
SIR80/3500	3690	3200	172	3630	3370	124	124	33	33
SIR80/3720	3910	3420	172	3850	3590	132	132	33	33
SIR80/3820	4010	3520	172	3950	3690	136	136	33	33
SIR80/4035	4234	3720	172	4174	3896	144	144	33	33



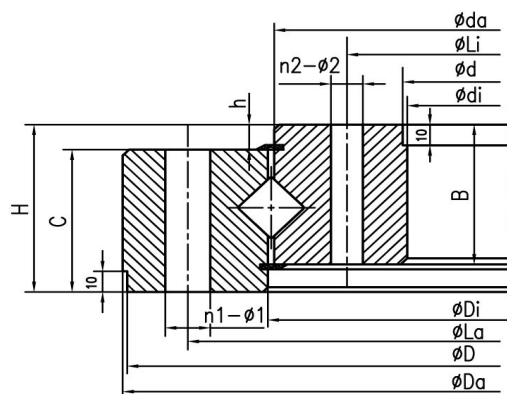
结构尺寸 (mm)							齿轮参数 (mm)				额定负荷 (KN)	重量 (Kg)
D	d	C	b	h	Di	da	m	z	do	x		
		96	96	14	2282	2278	14	150	2100	0	10600	780
		104	104	14	2542	2538	18	129	2322	0	10300	1100
		122	122	14	2602	2598	16	148	2368	0	12500	1420
		80	100	14	2689	2685	20	126	2520	0	10300	750
		104	104	14	2879	2875	18	148	2664	0	15300	1260
		95	95	14	2982	2978	12	235	2820	0	13800	860
		122	122	14	3282	3278	18	169	3042	0	20500	1820
		104	110	15	3348	3352	16	195	3120	0.5	17850	1452
		96	96	14	3404	3400	16	200	3200	0	15900	1300
		140	140	14	3384	3380	20	157	3140	0	19000	2290
		158	158	14	3502	3498	20	162	3240	0	22400	2720
		158	158	14	3722	3718	20	173	3460	0	23900	2890
		158	158	14	3822	3818	20	178	3560	0	24500	2990
		158	158	14	4037	4033	20	188	3760	0	25900	3330

注：表中所列负荷均为：42CrMo 材料的负荷。

• 交叉圆柱滚子回转支承轴承（无齿式）

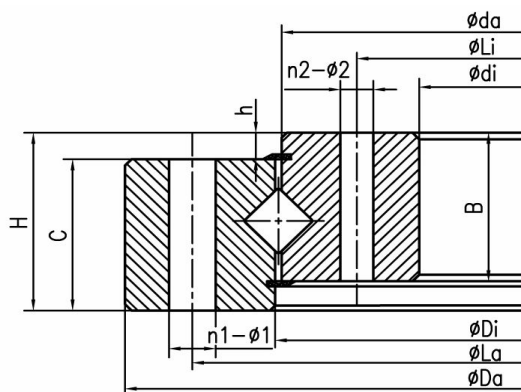


轴承型号	外形尺寸 (mm)			安装孔尺寸 (mm)					
	Da	di	H	La	Li	n1	n2	Φ1	Φ2
XU10/219	300	140	36	270	170	12	12	M16	18
XU25/440	550	320	85	515	365	12	8	17	18
XU20/475	589.5	378	75	540	410	18	18	18	18
XU25/500	602	398	75	566	434	20	20	18	18
XU25/560	662	458	75	626	494	20	20	18	18
XU25/630	732	528	75	696	564	24	24	18	18
XU25/710	812	608	75	776	644	24	24	18	18
XU40/752	900	600	125	848	690	30	29	26	M24
XU30/800	922	678	82	878	722	30	30	22	22
XU25/810	907	670	85	870	730	12	8	M16	18
XU25/823	979	717	100	893	753	36	36	22	22
XU40/880	1000	700	140	940	770	24	24	M20	22
XU30/900	1022	778	82	978	822	30	30	22	22
XU30/1000	1122	878	82	1078	922	36	36	22	22
XU40/1005	1150	845	130	1100	895	24	24	22	22
XU30/1025	1180	870	115	1125	920	18	18	28	28
XU30/1120	1242	998	82	1198	1042	36	36	22	22
XU30/1135	1270	1000	100	1220	1050	36	36	19	19
XU30/1250	1390	1110	91	1337	1163	40	40	26	26
XU30/1400	1540	1260	91	1487	1313	40	40	26	26
XU45/1405	1608	1250	148	1512	1297	16	16	25	25
XU40/1430	1660	1278	120	1535	1335	18	18	26	26
XU50/1546	1680	1412	170	1630	1460	24	24	18	18

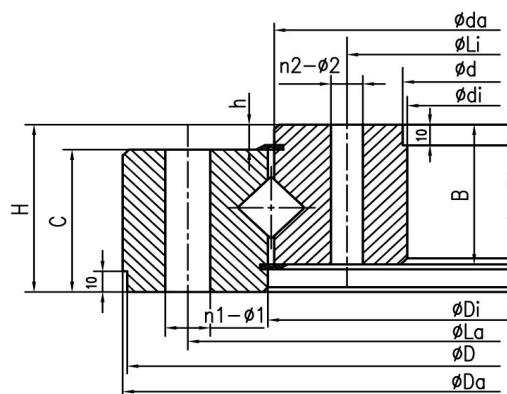


结构尺寸 (mm)							额定负荷 (KN)	重量 (Kg)
D	d	C	B	h	Di	da		
		30	30	6	220	218	236	10.8
		75	75	10	442	438	1200	85.6
	384	60	58	17	476.5	473.5	1160	71.8
		65	65	10	501	499	1040	80
		65	65	10	561.5	558.5	1160	90
		65	65	10	631.5	628.5	1300	100
		65	65	10	711.5	708.5	1490	110
		105	105	20	754	750	3580	246
		72	72	10	801.5	798.5	1850	170
		75	75	10	812	808	2250	170
932	718	79	82	18	825	821	2300	202
		130	120	20	882	879	4150	370
		72	72	10	901.5	898.5	2090	190
		72	72	10	1001.5	998.5	2330	210
		105	120	10	1006.5	1003.5	4720	398
		100	100	15	1027	1023	3720	355
		72	72	10	1122	1118	2620	230
		85	85	15	1138	1132	3600	303
		81	81	10	1252	1248	3210	350
		81	81	10	1402	1398	3580	400
		128	122	26	1407	1403	6600	717
		105	105	15	1432	1428	7100	589
		120	145	25	1548	1544	8750	725

交叉圆柱滚子回转支承轴承（无齿式）



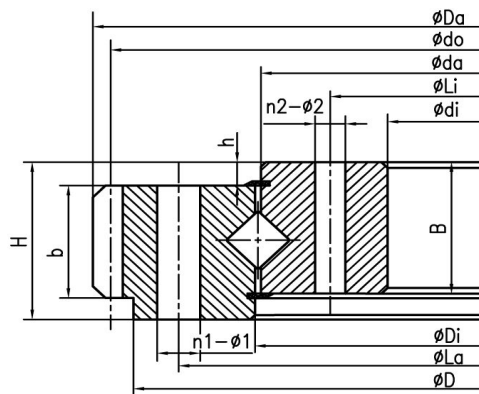
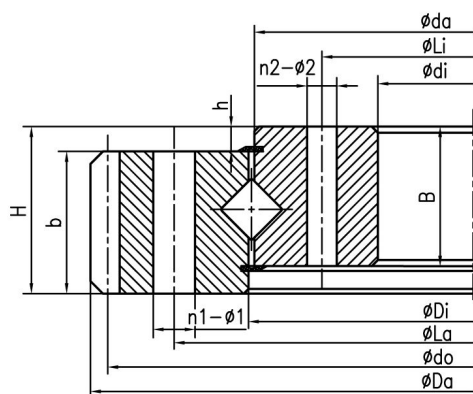
轴承型号	外形尺寸 (mm)			安装孔尺寸 (mm)					
	Da	di	H	La	Li	n1	n2	Φ1	Φ2
XU45/1448	1700	1250	155	1650	1330	24	24	26	26
XU30/1600	1740	1460	91	1687	1513	45	45	26	26
XU30/1800	1940	1660	91	1887	1713	45	45	26	26
XU45/1830	2140	1600	145	1940	1710	48	48	26	26
XU45/1970	2210	1776	150	2105	1840	36	36	26	26
XU40/2000	2178	1825	112	2110	1891	48	48	33	33
XU40/2000Y	2178	1825	112	2110	1891	48	48	33	33
XU45/2115	2320	1916	150	2245	1980	42	42	34	34
XU40/2240	2418	2065	112	2350	2131	48	48	33	33
XU40/2500	2678	2325	112	2610	2391	56	56	33	33
XU90/2540	2860	2190	300	2800	2270	36	36	32	32
XU50/2741	2980	2500	180	2910	2590	48	48	33	33
XU40/2800	2978	2625	112	2910	2691	56	56	33	33
XU60/3055	3310	2800	190	3220	2890	60	60	39	39
XU50/3150	3376	2922	134	3286	3014	56	56	45	45
XU50/3550	3776	3322	134	3686	3414	56	56	45	45
XU50/4000	4226	3772	134	4136	3864	60	60	45	45
XU50/4500	4726	4272	134	4636	4364	60	60	45	45



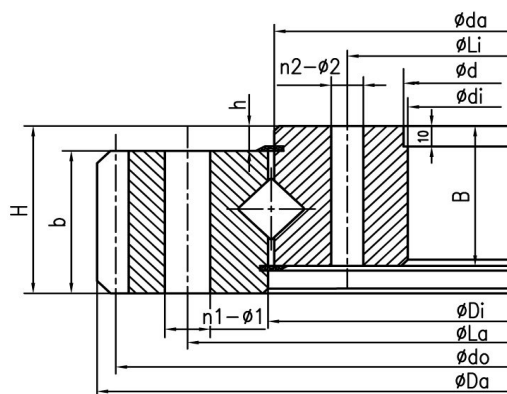
结构尺寸 (mm)							额定负荷 (KN)	重量 (Kg)
D	d	C	B	h	Di	da		
		140	145	10	1450	1446	6100	1103
		81	81	10	1602	1598	4120	440
		81	81	10	1802	1798	4600	500
		135	135	10	1832	1828	9300	1357
		135	135	15	1972	1968	10000	1244
		100	100	12	2002	1998	6860	900
		100	100	12	1995	1991	6350	767
		130	130	20	2117	2113	10800	1214
		100	100	12	2242.5	2237.5	7640	1000
		100	100	12	2502.5	2497.5	7970	876
		260	260	40	2550	2530	21300	4797
		170	170	10	2743	2739	15600	2913
		100	100	12	2802.5	2797.5	9600	1250
		165	165	25	3060	3050	21000	2864
		122	122	12	3152.5	3147.5	13800	2150
		122	122	12	3552.5	3547.5	15700	2470
		122	122	12	4002.5	3997.5	17600	2800
		122	122	12	4502.5	4497.5	19800	3100

注：表中所列负荷均为：42CrMo 材料的负荷。

• 交叉圆柱滚子回转支承轴承（外齿式）

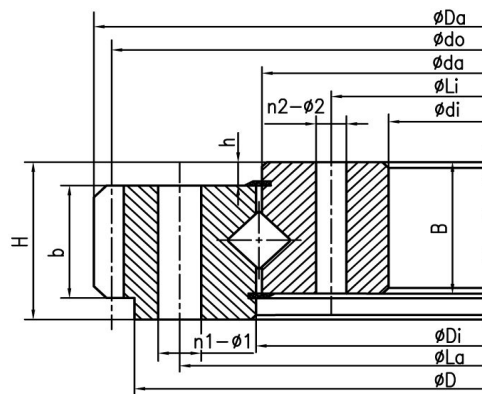
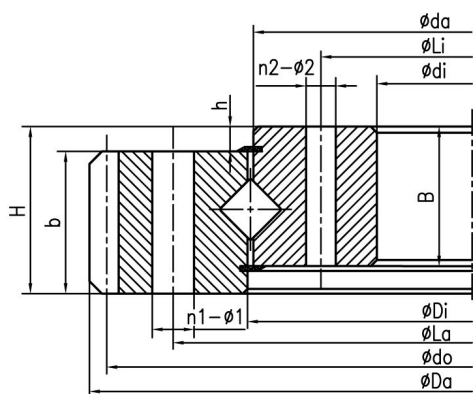


轴承型号	外形尺寸(mm)			安装孔尺寸 (mm)					
	Da	di	H	La	Li	n1	n2	Φ1	Φ2
XOU25/400	535	305	75	466	336	18	18	20	20
XOU20/475	588	383	75	540	410	36	36	16	16
XOU25/478	595	382	85	540	410	36	36	17	17
XOU25/500	630	398	75	566	434	20	20	18	18
XOU25/500Y	630	398	75	566	434	20	20	18	18
XOU25/508	654	390	85	582	432	30	30	22	22
XOU25/560	690	458	75	626	494	20	20	18	18
XOU25/560Y	690	458	75	626	494	20	20	18	18
XOU25/574	708	470	83	640	508	36	36	17	17
XOU25/630	774	528	75	696	564	24	24	18	18
XOU25/630Y	776	528	75	696	564	24	24	18	18
XOU15/644	742.3	574	56	685	598	32	36	M12	14
XOU25/710	852	608	75	776	644	24	24	18	18
XOU25/710Y	856	608	75	776	644	24	24	18	18
XOU15/744	838.1	674	56	785	698	36	40	M12	14
XOU30/800	968	678	82	878	722	30	30	22	22
XOU30/800Y	970	678	82	878	722	30	30	22	22
XOU15/844	950.1	774	56	885	798	36	40	M12	14
XOU15/860	974	780	55	910	810	36	36	14	14
XOU25/823	979	717	100	893	753	36	36	22	22
XOU30/900	1064	778	82	978	822	30	30	22	22
XOU30/900Y	1070	778	82	978	822	30	30	22	22
XOU20/979	1096	885	83	1032	925	16	16	16	17.5
XOU30/1000	1190	878	82	1078	922	36	36	22	22
XOU30/1000Y	1188	878	82	1078	922	36	36	22	22
XOU35/1025	1180	885	115	1115	935	16	16	18	18
XOU30/1120	1300	998	82	1198	1042	36	36	22	22

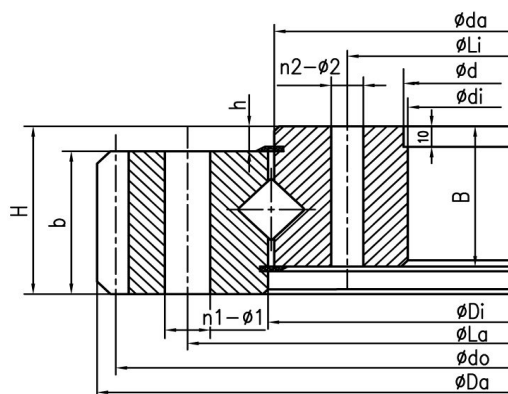


结构尺寸 (mm)							齿轮参数 (mm)				额定负荷 (KN)	重量 (Kg)
D	d	b	B	h	Di	da	m	z	do	x		
495	306	55	63	12	402	398	8	65	520	0	1060	58.1
565	384	50	63	15	476.5	473.5	5	116	580	0	1100	64.4
565	-	60	70	15	480	476	5	117	585	0	1300	70.2
602	-	60	65	10	501	499	5	123	615	+0.5	1040	80
602	-	60	65	10	501	499	6	120	720	+0.5	1040	80
610	392	60	73	12	510	506	8	80	640	0	1560	98
662	-	60	65	10	561.5	558.5	5	135	675	+0.5	1160	90
662	-	60	65	10	561.5	558.5	6	112	672	+0.5	1160	90
	471	70	70	13	577	572	10	69	690	+0.03	1700	103
732	-	60	65	10	631.5	628.5	6	126	756	+0.5	1300	100
732	-	60	65	10	631.5	628.5	8	94	752	+0.5	1300	100
		44.5	44.5	11.5	647	643	6	122	732	0	1070	52
812	-	60	65	10	711.5	708.5	6	139	834	+0.5	1490	110
812	-	60	65	10	711.5	708.5	8	104	832	+0.5	1490	110
		44.5	44.5	11.5	747	743	6	138	828	0	1250	59
922	-	65	72	10	801.5	798.5	8	118	944	+0.5	1850	170
922	-	65	72	10	801.5	798.5	10	94	940	+0.5	1850	170
		44.5	44.5	11.5	847	843	8	117	936	0	1400	71
	781	47	43	8	861.5	858.5	8	120	960	0	1450	78
932	718	65	82	21	825	821	10	94	940	1.1	2300	188
1022	-	65	72	10	901.5	898.5	8	130	1040	+0.5	2090	190
1022	-	65	72	10	901.5	898.5	10	104	1040	+0.5	2090	190
1056		62.5	75	8	980	978	8	135	1080	0	1960	162
1122	-	65	72	10	1001.5	998.5	10	116	1160	+0.5	2330	210
1122	-	65	72	10	1001.5	998.5	12	96	1152	+0.5	2330	210
1150		80	100	15	1027	1023	5	234	1170	0	4150	330
1242	-	65	72	10	1122	1118	10	127	1270	+0.5	2620	230

交叉圆柱滚子回转支承轴承（外齿式）

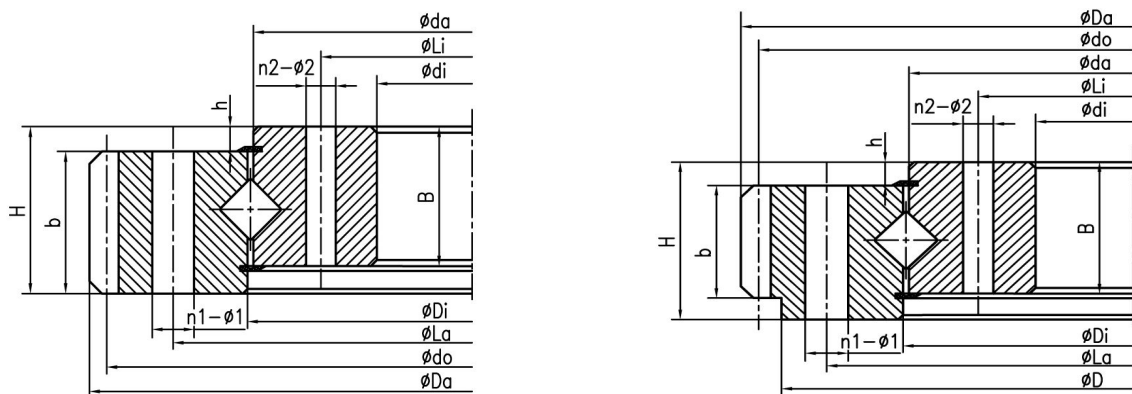


轴承型号	外形尺寸(mm)			安装孔尺寸 (mm)					
	Da	di	H	La	Li	n1	n2	Φ1	Φ2
XOU30/1120Y	1308	998	82	1198	1042	36	36	22	22
XOU30/1250	1452	1110	91	1337	1163	40	40	26	26
XOU30/1250Y	1456	1110	91	1337	1163	40	40	26	26
XOU35/1254	1452	1100	115	1345	1160	24	18	21	21
XOU40/1250	1476	1084	110	1350	1150	40	40	26	26
XOU40/1262	1477.28	1100	140	1352	1160	26	26	24	26
XOU30/1400	1608	1260	91	1487	1313	40	40	26	26
XOU30/1400Y	1610	1260	91	1487	1313	40	40	26	26
XOU45/1405	1608	1250	148	1512	1297	16	16	25	25
XOU35/1430	1655.46	1278	120	1535	1335	36	36	26	26
XOU35/1560	1780.8	1400	110	1660	1460	42	42	26	26
XOU50/1506	1783.6	1300	165	1644	1360	24	24	32	32
XOU30/1600	1820	1460	91	1687	1513	45	45	26	26
XOU30/1600Y	1824	1460	91	1687	1513	45	45	26	26
XOU40/1635	1881.6	1460	125	1735	1525	32	36	26	26
XOU30/1800	2016	1660	91	1887	1713	45	45	26	26
XOU30/1800Y	2016	1660	91	1887	1713	45	45	26	26
XOU40/2000	2272	1825	112	2110	1891	48	48	33	33
XOU40/2000Y	2268	1825	112	2110	1891	48	48	33	33
XOU40/2240	2496	2065	112	2350	2131	48	48	33	33
XOU40/2240Y	2502	2065	112	2350	2131	48	48	33	33
XOU50/2370	2700	2100	180	2540	2200	48	48	32	32
XOU40/2500	2772	2325	112	2610	2391	56	56	33	33
XOU40/2500Y	2780	2325	112	2610	2391	56	56	33	33
XOU50/2510	2781	2315	140	2640	2380	48	48	34	34
XOU70/2746	3108	2460	220	2930	2560	30	30	33	34
XOU40/2800	3078	2625	112	2910	2691	56	56	33	33

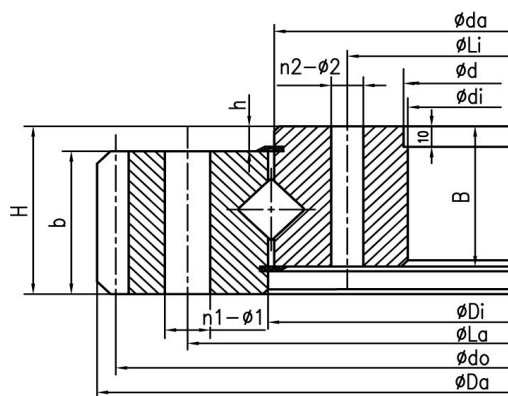


结构尺寸 (mm)							齿轮参数 (mm)				额定负荷 (KN)	重量 (Kg)
D	d	b	B	h	Di	da	m	z	do	x		
1242	-	65	72	10	1122	1118	12	106	1272	+0.5	2620	230
1390	-	75	81	10	1252	1248	12	118	1416	+0.5	3210	350
1390	-	75	81	10	1252	1248	14	101	1414	+0.5	3210	350
1415		84	100	15	1255	1253	6	240	1440	0	5100	497
1415	1085	77	100	19	1252	1248	10	144	1440	+0.86	5600	482.2
1400		90	126	21	1264	1260	14	104	1456	-0.24	6000	642
1540	-	75	81	10	1402	1398	12	131	1572	+0.5	3580	400
1540	-	75	81	10	1402	1398	14	112	1568	+0.5	3580	400
1548		100	122	20	1407	1403	12	132	1584	0	7100	661
1595		90	105	15	1432	1428	12	134	1608	+1.15	6000	597
1715		78	95	17	1562	1558	12	147	1764	-0.3	6400	579
1705		85	134	31	1508	1504	14	126	1764	-0.3	8400	1023
1740	-	75	81	10	1602	1598	14	127	1778	+0.5	4120	440
1740	-	75	81	10	1602	1598	16	111	1776	+0.5	4120	440
1800		95	110	10	1637	1633	14	133	1862	-0.3	7700	828
1940	-	75	81	10	1802	1798	14	141	1974	+0.5	4600	500
1940	-	75	81	10	1802	1798	16	123	1968	+0.5	4600	500
2178	-	90	100	12	2002	1998	16	139	2224	+0.5	6860	900
2178	-	90	100	12	2002	1998	18	123	2214	+0.5	6860	900
2418	-	90	100	12	2242.5	2237.	16	153	2448	+0.5	7640	1000
2418	-	90	100	12	2242.5	2237.	18	136	2448	+0.5	7640	1000
2600		130	158	22	2372	2368	18	148	2664	0	9500	2395
2678	-	90	100	12	2502.5	2497.	18	151	2718	+0.5	7970	876
2678	-	90	100	12	2502.5	2497.	20	136	2720	+0.5	7970	876
	2325	131	126	9	2512	2508	16	172	2752	0	14200	1563
		185	200	35	2747	2745	14	220	3080	0	22000	4091
2978	-	90	100	12	2802.5	2797.	18	168	3024	+0.5	9600	1250

• 交叉圆柱滚子回转支承轴承（外齿式）

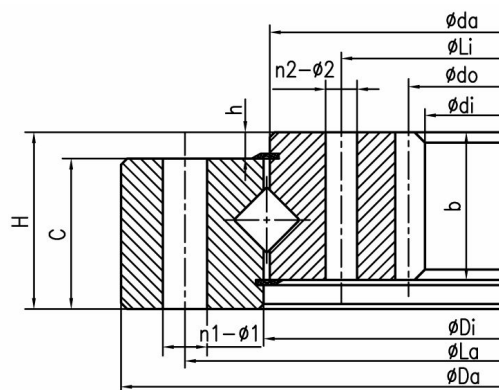


轴承型号	外形尺寸 (mm)			安装孔尺寸 (mm)					
	Da	di	H	La	Li	n1	n2	Φ1	Φ2
XOU40/2800Y	3080	2625	112	2910	2691	56	56	33	33
XOU80/3000	3440	2635	270	3240	2755	36	36	42	42
XOU50/3150	3480	2922	134	3286	3014	56	56	45	45
XOU50/3150Y	3476	2922	134	3286	3014	56	56	45	45
XOU50/3550	3880	3322	134	3686	3414	56	56	45	45
XOU50/3550Y	3894	3322	134	3686	3414	56	56	45	45
XOU50/3550Y1	3880	3322	134	3686	3414	56	56	45	45
XOU70/3580	4100	3230	240	3820	3380	52	36	37	37
XOU50/4000	4334	3772	134	4136	3864	60	60	45	45
XOU50/4000Y	4350	3772	134	4136	3864	60	60	45	45
XOU70/4000	4326	3760	240	4160	3840	48	48	32	32
XOU50/4500	4940	4272	134	4636	4364	60	60	45	45
XOU50/4500Y	4850	4272	134	4636	4364	60	60	45	45
XOU80/4600	5082	4250	250	4840	4350	72	72	48	48

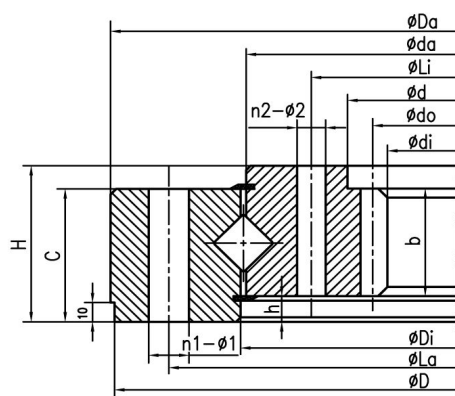


结构尺寸 (mm)							齿轮参数 (mm)				额定负荷 (KN)	重量 (Kg)
D	d	b	B	h	Di	da	m	z	do	x		
2978	-	90	100	12	2802.5	2797.5	20	151	3020	+0.5	9600	1250
3332		200	225	30	3002	2998	20	170	3400	0	27000	5973
3376	-	110	122	12	3152.5	3147.5	20	171	3420	+0.5	13800	2150
3376	-	110	122	12	3152.5	3147.5	22	155	3410	+0.5	13800	2150
3776	-	110	122	12	3552.5	3547.5	20	191	3820	+0.5	15700	2470
3776	-	110	122	12	3552.5	3547.5	22	174	3828	+0.5	15700	2470
3776	-	110	122	12	3552	3548	20	191	3820	+0.5	14750	2464
3970		200	220	20	3582	3578	25	162	4050	0	28700	7612
4226	-	110	122	12	4002.5	3997.5	22	194	4268	+0.5	17600	2800
4226	-	110	122	12	4002.5	3997.5	25	171	4275	+0.5	17600	2800
4220		135	210	55	4004	3996	14	307	4298	0	32000	4396
4726	-	110	122	12	4502.5	4497.5	22	217	4774	+0.5	19800	3100
4726	-	110	122	12	4502.5	4497.5	25	191	4775	+0.5	19800	3100
4940		200	225	25	4602	4598	30	168	5040	-0.3	42000	8954

• 交叉圆柱滚子回转支承轴承（内齿式）

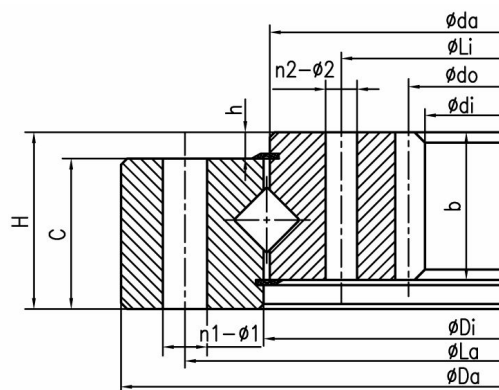


轴承型号	外形尺寸 (mm)			安装孔尺寸 (mm)					
	Da	di	H	La	Li	n1	n2	Φ1	Φ2
XIU15/414	484	325	56	460	375	24	24	14	M12
XIU20/489	562	385	60	538	440	30	30	13.5	13.5
XIU25/500	602	365	75	566	434	20	20	18	18
XIU25/500Y	602	360	75	566	434	20	20	18	18
XIU15/544	614	444	56	590	505	32	32	14	M12
XIU25/560	662	425	75	626	494	20	20	18	18
XIU25/560Y	662	426	75	626	494	20	20	18	18
XIU25/630	732	492	75	696	564	24	24	18	18
XIU25/630Y	732	488	75	696	564	24	24	18	18
XIU15/644	714	546	56	690	605	36	36	14	M12
XIU25/710	812	570	75	776	644	24	24	18	18
XIU25/710Y	812	568	75	776	644	24	24	18	18
XIU15/744	814	648	56	790	705	40	40	14	M12
XIU25/770	871	634	70	833	707	36	36	17.5	17.5
XIU15/844	914	736	56	890	805	40	40	14	M12
XIU30/800	922	632	82	878	722	30	30	22	22
XIU30/800Y	922	630	82	878	722	30	30	22	22
XIU30/802	920	658	90	870	735	30	30	18	18
XIU15/897	973	785.6	82	944	850	36	36	16	16
XIU30/900	1022	736	82	978	822	30	30	22	22
XIU30/900Y	1022	730	82	978	822	30	30	22	22
XIU15/944	1014	840	56	990	905	44	44	14	M12
XIU30/1000	1122	820	82	1078	922	36	36	22	22
XIU30/1000Y	1122	816	82	1078	922	36	36	22	22
XIU15/1094	1164	984	56	1140	1055	48	48	14	M12

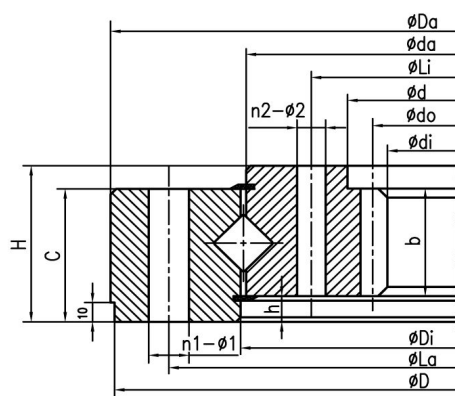


结构尺寸 (mm)							齿轮参数 (mm)				额定负荷 (KN)	重量 (Kg)
D	d	C	b	h	Di	da	m	z	do	x		
	350	44.5	40	11.5	415	411	5	67	335	0	375	31
560	418	50	43	10	491	487	6	66	396	0	1060	42.7
-	398	65	60	10	501	499	5	74	370	+0.5	1040	80
-	398	65	60	10	501	499	6	62	372	+0.5	1040	80
		44.5	44.5	11.5	545	541	6	76	456	0	880	43
-	458	65	60	10	561.5	558.5	5	86	430	+0.5	1160	90
-	458	65	60	10	561.5	558.5	6	72	432	+0.5	1160	90
-	528	65	60	10	631.5	628.5	6	83	498	+0.5	1300	100
-	528	65	60	10	631.5	628.5	8	62	496	+0.5	1300	100
		44.5	44.5	11.5	645	641	6	93	558	0	1070	50
-	608	65	60	10	711.5	708.5	6	96	576	+0.5	1490	110
-	608	65	60	10	711.5	708.5	8	72	576	+0.5	1490	110
		44.5	44.5	11.5	745	741	6	110	660	0	1240	58
870	670	60	55	10	772	768	8	80	640	+0.5	2080	107
		44.5	44.5	11.5	845	841	8	94	752	0	1400	58
-	678	72	65	10	801.5	798.5	8	80	640	+0.5	1850	170
-	678	72	65	10	801.5	798.5	10	64	640	+0.5	1850	170
	695	76	65	4	804	800	7	96	672	0	2690	175
970	820	61	60	14	899	895	8	100	800	0	1600	110
-	778	72	65	10	901.5	898.5	8	93	744	+0.5	2090	190
-	778	72	65	10	901.5	898.5	10	74	740	+0.5	2090	190
		44.5	44.5	11.5	945	941	8	107	856	0	1580	76
-	878	72	65	10	1001.5	998.5	10	83	830	+0.5	2330	210
-	878	72	65	10	1001.5	998.5	12	69	828	+0.5	2330	210
		44.5	44.5	11.5	1095	1091	8	125	1000	0	1840	91

• 交叉圆柱滚子回转支承轴承（内齿式）

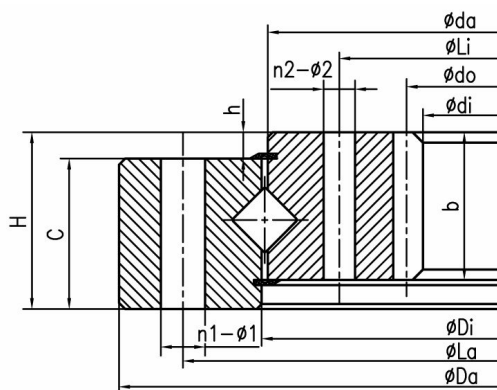


轴承型号	外形尺寸 (mm)			安装孔尺寸 (mm)					
	Da	di	H	La	Li	n1	n2	Φ1	Φ2
XIU30/1020	1170	830.1	95	1120	930	24	24	22	22
XIU20/1076	1175	961	90	1134	1040	36	36	M16	M16
XIU35/1025	1180	828.8	115	1125	920	18	18	26	26
XIU30/1080	1200	908.889	90	1160	1000	36	18	18	18
XIU30/1120	1242	940	82	1198	1042	36	36	22	22
XIU30/1120Y	1242	936	82	1198	1042	36	36	22	22
XIU30/1250	1390	1044	91	1337	1163	40	40	26	26
XIU30/1250Y	1390	1036	91	1337	1163	40	40	26	26
XIU30/1400	1540	1188	91	1487	1313	40	40	26	26
XIU30/1400Y	1540	1190	91	1487	1313	40	40	26	26
XIU40/1430	1595	1221.14	120	1535	1335	36	36	26	26
XIU35/1560	1715	1330	110	1660	1460	40	40	26	M24
XIU30/1600	1740	1386	91	1687	1513	45	45	26	26
XIU30/1600Y	1740	1376	91	1687	1513	45	45	26	26
XIU30/1800	1940	1568	91	1887	1713	45	45	26	26
XIU30/1800Y	1940	1568	91	1887	1713	45	45	26	26
XIU45/1830	2002	1610	156	1940	1720	54	54	30	30
XIU40/2000	2178	1728	112	2110	1891	48	48	33	33
XIU40/2000Y	2178	1728	112	2110	1891	48	48	33	33
XIU50/2210	2420	1913.5	160	2350	2070	48	48	33	M30
XIU40/2240	2418	1984	112	2350	2131	48	48	33	33
XIU40/2240Y	2418	1980	112	2350	2131	48	48	33	33
XIU50/2460	2670	2154.5	160	2600	2320	54	54	35	M36
XIU40/2500	2678	2232	112	2610	2391	56	56	33	33
XIU40/2500Y	2678	2220	112	2610	2391	56	56	33	33

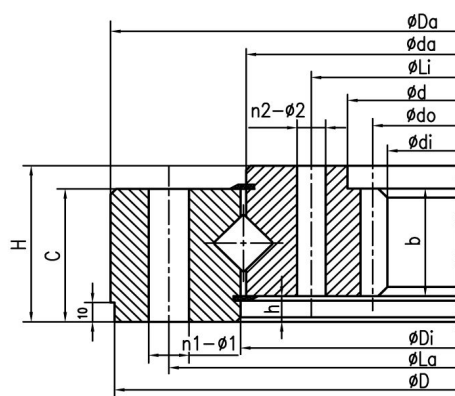


结构尺寸 (mm)							齿轮参数 (mm)				额定负荷 (KN)	重量 (Kg)
D	d	C	b	h	Di	da	m	z	do	x		
	875	82	70	15	1022	1018	8	105	840	+0.35	3400	297
1165	1010	75	62	18	1078	1075	10	98	980	0	2430	183.5
	870	100	90	15	1027	1023	8	105	840	+0.3	4060	374
	955	76	72	10	1082	1078	8	115	920	+0.3	3880	278
-	998	72	65	10	1122	1188	10	95	950	+0.5	2620	230
-	998	72	65	10	1122	1188	12	79	948	+0.5	2620	230
-	1110	81	75	10	1252	1248	12	88	1056	+0.5	3210	350
-	1110	81	75	10	1252	1248	14	75	1050	+0.5	3210	350
-	1260	81	75	10	1402	1398	12	100	1200	+0.5	3580	400
-	1260	81	75	10	1402	1398	14	86	1204	+0.5	3580	400
	1278	106	90	14	1432	1428	12	103	1236	+0.35	6450	585
	1400	95	90	15	1562	1558	10	135	1350	0	6400	587
-	1460	81	75	10	1602	1598	14	100	1400	+0.5	4120	440
-	1460	81	75	10	1602	1598	16	87	1392	+0.5	4120	440
-	1660	81	75	10	1802	1798	14	113	1582	+0.5	4600	500
-	1660	81	75	10	1802	1798	16	99	1584	+0.5	4600	500
-	1665	128	100	28	1833	1827	12	135	1620	+0.5	5710	912
-	1825	100	90	12	2002	1998	16	109	1744	+0.5	6860	900
-	1825	100	90	12	2002	1998	18	97	1746	+0.5	6860	900
	2000	140	120	20	2213	2207	14	138	1932	+0.3	12600	1607
-	2065	100	90	12	2242.5	2237.5	16	125	2000	+0.5	7640	1000
-	2065	100	90	12	2242.5	2237.5	18	111	1998	+0.5	7640	1000
	2240	140	120	20	2463	2457	16	136	2176	+0.3	14000	1798
-	2325	100	90	12	2502.5	2497.5	18	125	2250	+0.5	7970	876
-	2325	100	90	12	2502.5	2497.5	20	112	2240	+0.5	7970	876

• 交叉圆柱滚子回转支承轴承（内齿式）



轴承型号	外形尺寸 (mm)			安装孔尺寸 (mm)					
	Da	di	H	La	Li	n1	n2	Φ1	Φ2
XIU60/2540	2800	2162.75	208	2710	2390	42	48	38	M36
XIU40/2800	2978	2520	112	2910	2691	56	56	33	33
XIU40/2800Y	2978	2520	112	2910	2691	56	56	33	33
XIU50/2810	3020	2499	158	2950	2670	50	50	34	M30
XIU90/2998	3325	2592	300	3242	2754	48	48	33	33
XIU50/3150	3376	2820	134	3286	3014	56	56	45	45
XIU50/3150Y	3376	2816	134	3286	3014	56	56	45	45
XIU50/3550	3776	3220	134	3686	3414	56	56	45	45
XIU50/3550Y	3776	3212	134	3686	3414	56	56	45	45
XIU60/3570	3850	3206.368	200	3720	3420	60	60	45	45
XIU50/4000	4226	3652	134	4136	3864	60	60	45	45
XIU50/4000Y	4226	3650	134	4136	3864	60	60	45	45
XIU50/4500	4726	4158	134	4636	4364	60	60	45	45
XIU50/4500Y	4726	4150	134	4636	4364	60	60	45	45



结构尺寸 (mm)							齿轮参数 (mm)				额定负荷 (KN)	重量 (Kg)
D	d	C	b	h	Di	da	m	z	do	x		
	2300	180	175	18	2545	2535	20	110	2200	0	17200	2756
-	2625	100	90	12	2802.5	2797.5	18	141	2538	+0.5	9600	1250
-	2625	100	90	12	2802.5	2797.5	20	127	2540	+0.5	9600	1250
2840	2610	140	147	10	2812	2808	22	114	2508	+0.6	16050	2240
	2680	270	180	30	3000	2996	16	164	2624	0	30400	6320
-	2922	122	110	12	3152.5	3147.5	20	142	2840	+0.5	13800	2150
-	2922	122	110	12	3152.5	3147.5	22	129	2838	+0.5	13800	2150
-	3322	122	110	12	3552.5	3547.5	20	162	3240	+0.5	15700	2470
-	3322	122	110	12	3552.5	3547.5	22	147	3234	+0.5	15700	2470
	3322	180	158	20	3572	3568	22	147	3234	0.35	24600	4520
-	3772	122	110	12	4002.5	3997.5	22	167	3674	+0.5	17600	2800
-	3772	122	110	12	4002.5	3997.5	25	147	3675	+0.5	17600	2800
-	4272	122	110	12	4502.5	4497.5	22	190	4180	+0.5	19800	3100
-	4272	122	110	12	4502.5	4497.5	25	167	4175	+0.5	19800	3100

注：表中所列负荷均为 42CrMo 材料的负荷。

• 四点接触球回转支承轴承（带法兰盘）

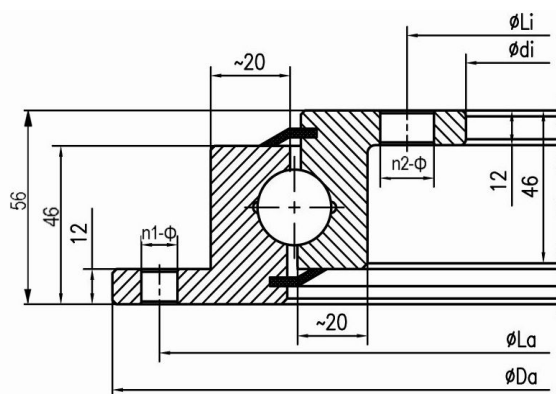


图 1

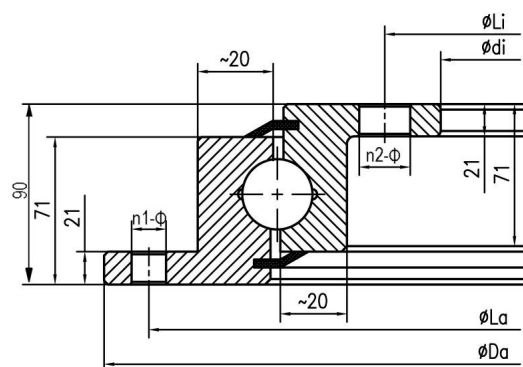


图 2

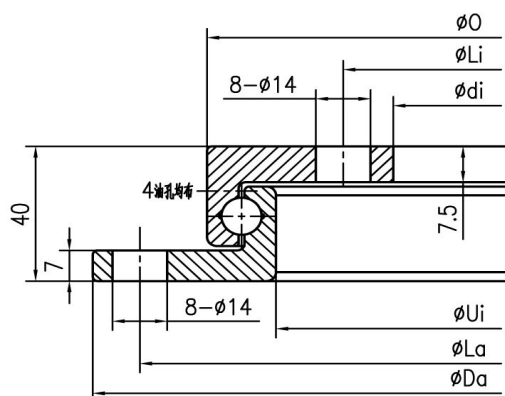
轴承型号	外形尺寸 (mm)							额定负荷 (KN)	重量 (kg)
	Da	di	La	n1	Li	n2	Φ		
SLR20/414①	518	304	490	8	332	12	18	510	24.3
SLR20/544①	648	434	620	10	462	14	18	670	32
SLR20/644①	748	534	720	12	562	16	18	810	38
SLR20/644Y①	746	536	720	12	562	16	18	810	38
SLR20/744①	848	634	820	12	662	16	18	910	43.9
SLR20/844①	948	734	920	14	762	18	18	1050	50
SLR20/844Y①	946	736	920	14	762	18	18	1050	50
SLR20/944①	1048	834	1020	16	862	20	18	1500	55.6
SLR20/1094①	1198	984	1170	16	1012	20	18	1760	62.7
SLR30/955②	1100	805	1060	30	845	30	22	1980	131
SLR30/1055②	1200	905	1160	30	945	30	22	2150	145
SLR30/1155②	1300	1005	1260	36	1045	36	22	2350	159
SLR30/1255②	1400	1105	1360	42	1145	42	22	2550	172
SLR30/1355②	1500	1205	1460	42	1245	42	22	2750	186
SLR30/1455②	1600	1305	1560	48	1345	48	22	3800	200

注：1) 表中所列负荷均为：42CrMo 材料的负荷。

2) ①--图形是图 1；

②--图形是图 2。

• 四点接触球回转支承轴承（带法兰盘）



ROTEK	VOLUN	沟道	Da (mm)	La (mm)	Ui (mm)	O (mm)	Li (mm)	Di (mm)	重量 (kg)
轴承型号									
250.14.0300. 01313/400	VOLUN -2501	不 淬 火	401	380	298	348	260	233	10.8
250.14.0400. 01313/500	VOLUN -2502		501	480	396	446	360	333	13.1
250.14.0399. 01313/400	VOLUN-2501Y	淬 火	401	380	298	348	260	233	9.6
250.14.0499. 01313/500	VOLUN-2502Y		501	480	396	446	360	333	13.1

• 四点接触球回转支承轴承（带内法兰外齿式）

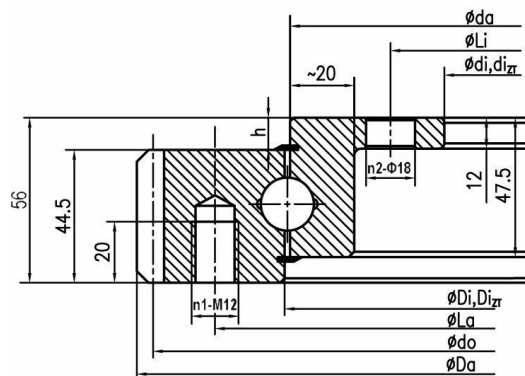


图 1

轴承型号	外形尺寸 (mm)					
	Da	di	di _{zT}	Di	Di _{zT}	da
SLOR20/544①	640.3	434 ^{+0.5}	436	545.5 ^{+0.5}	547	542.5 _{-0.5}
SLOR20/644①	742.3	534 ^{+0.6}	536	645.5 ^{+0.6}	647	642.5 _{-0.6}
SLOR20/744①	838.1	634 ^{+0.6}	636	745.5 ^{+0.6}	747	742.5 _{-0.6}
SLOR20/844①	950.1	734 ^{+0.6}	736	845.5 ^{+0.6}	847	842.5 _{-0.6}
SLOR20/944①	1046.1	834 ^{+0.7}	836	945.5 ^{+0.7}	947	942.5 _{-0.7}
SLOR20/1094①	1198.1	984 ^{+0.7}	986	1095.5 ^{+0.7}	1097	1092.5 _{-0.7}
SLOR20/414②	504	304	-	415.5	-	412.5
SLOR20/544Y②	640.8	434	-	545.5	-	542.5
SLOR20/644Y②	742.8	534	-	645.5	-	642.5
SLOR20/744Y②	838.8	634	-	745.5	-	742.5
SLOR20/844Y②	950.4	734	-	845.5	-	842.5
SLOR20/944Y②	1046.4	834	-	945.5	-	942.5
SLOR20/1094Y②	1198.4	984	-	1095.5	-	1092.5

安装孔尺寸 (mm)				齿轮参数 (mm)				额定负荷 (KN)	重量 kg
La	n1	Li	n2	do	m	z	x		
585	14	462	14	630	6	105	0	670	41.5
685	16	562	16	732	6	122	0	810	48.5
785	18	662	16	828	6	138	0	910	54.5
885	18	762	18	936	8	117	0	1050	65.5
985	20	862	20	1032	8	129	0	1500	71.5
1135	22	1012	20	1184	8	148	0	1760	83.5
455	10	332	12	495	5	99	0	510	33
585	14	462	14	630	6	105	0	670	46
685	16	562	16	732	6	122	0	810	55
785	18	662	16	828	6	138	0	910	59
885	18	762	18	936	8	117	0	1050	72
985	20	862	20	1032	8	129	0	1500	82
1135	22	1012	20	1184	8	148	0	1760	99

②--图形是图 2。

• 四点接触球回转支承轴承（带外法兰内齿式）

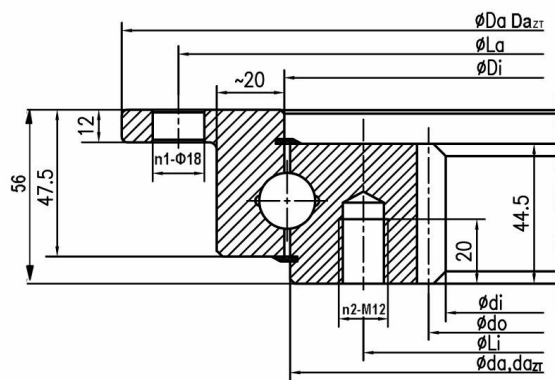


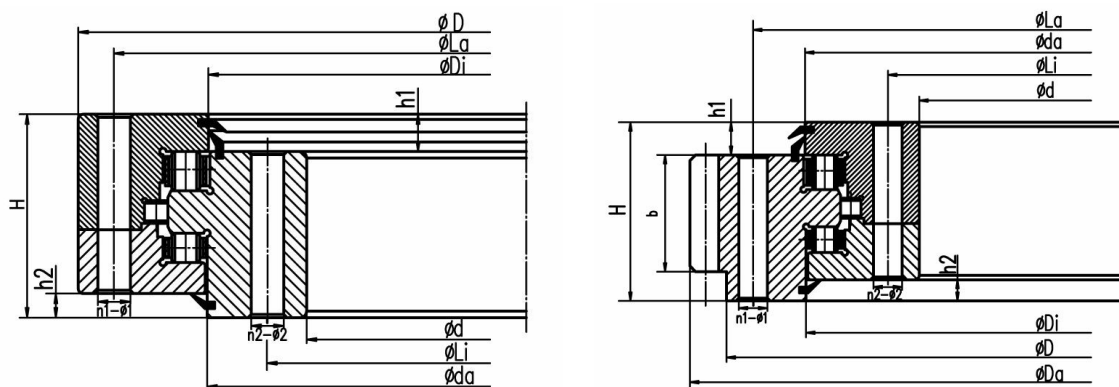
图 1

轴承型号	外形尺寸 (mm)					
	Da	Da _{zT}	di	Di	da	da _{zT}
SLIR20/544①	648 _{-0.5}	646	444	545.5 ^{+0.5}	542.5 _{-0.5}	541
SLIR20/644①	748 _{-0.6}	746	546	645.5 ^{+0.6}	642.5 _{-0.6}	641
SLIR20/744①	848 _{-0.6}	846	648	745.5 ^{+0.6}	742.5 _{-0.6}	741
SLIR20/844①	948 _{-0.6}	946	736	845.5 ^{+0.6}	842.5 _{-0.6}	841
SLIR20/944①	1048 _{-0.7}	1046	840	945.5 ^{+0.7}	942.5 _{-0.7}	941
SLIR20/1094①	1198 _{-0.7}	1196	984	1095.5 ^{+0.7}	1092.5 _{-0.7}	1091
SLIR20/414②	518	-	326.5	415.5	412.5	-
SLIR20/544Y②	648	-	445.2	545.5	542.5	-
SLIR20/644Y②	748	-	547.2	645.5	642.5	-
SLIR20/744Y②	848	-	649.2	745.5	742.5	-
SLIR20/844Y②	948	-	737.6	845.5	842.5	-
SLIR20/944Y②	1048	-	841.6	945.5	942.5	-
SLIR20/1094Y②	1198	-	985.6	1095.5	1092.5	-

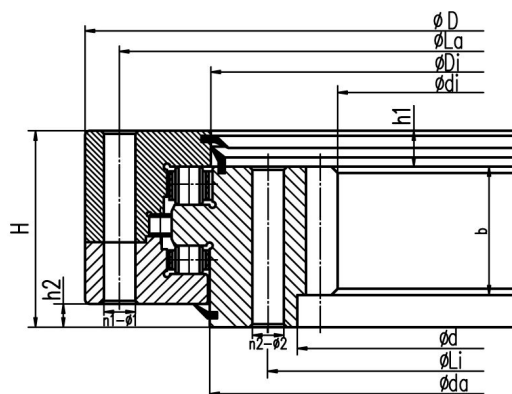
安装孔尺寸(mm)				齿轮参数(mm)				额定负荷 (KN)	重量 (kg)
La	n1	Li	n2	do	m	z	x		
620	10	505	16	456	6	76	0	670	38
720	12	605	18	558	6	93	0	810	45
820	12	705	20	660	6	110	0	910	51.5
920	14	805	20	752	8	94	0	1050	61.5
1020	16	905	22	856	8	107	0	1500	67.5
1170	16	1055	24	1000	8	125	0	1760	81.5
490	8	375	12	335	5	67	0	510	35.4
620	10	505	16	456	6	76	0	670	46.8
720	12	605	18	558	6	93	0	810	53.2
820	12	705	20	660	6	110	0	910	63.1
920	14	805	20	752	8	94	0	1050	76.6
1020	16	905	22	856	8	107	0	1500	79.8
1170	16	1055	24	1000	8	125	0	1760	101

②--图形是图 2。

• 三排圆柱滚子组合回转支承轴承

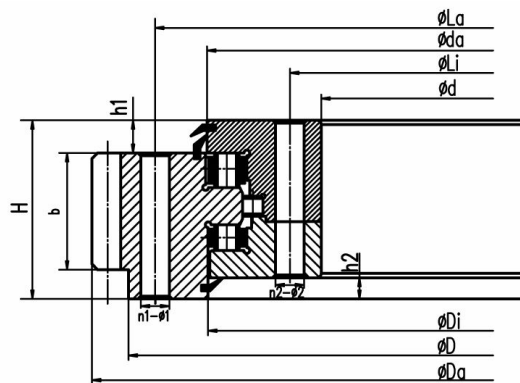
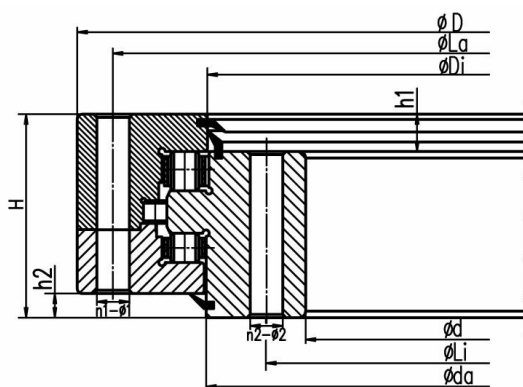


轴承型号			外形尺寸			安装孔尺寸 (mm)			
无齿式	外齿式	内齿式	D	d	H	La	Li	n1/ n2	Φ1/ Φ2
HU25/500	HOU25/500	HIU25/500	634	366	148	598	402	24	18
	HOU25/500Y	HIU25/500Y	634	366	148	598	402	24	18
HU25/560	HOU25/560	HIU25/560	694	426	148	658	462	24	18
	HOU25/560Y	HIU25/560Y	694	426	148	658	462	24	18
HU25/630	HOU25/630	HIU25/630	764	496	148	728	532	28	18
	HOU25/630Y	HIU25/630Y	764	496	148	728	532	28	18
HU25/710	HOU25/710	HIU25/710	844	576	148	808	612	28	18
	HOU25/710Y	HIU25/710Y	844	576	148	808	612	28	18
HU30/800	HOU30/800	HIU30/800	964	636	182	920	680	36	22
	HOU30/800Y	HIU30/800Y	964	636	182	920	680	36	22
HU30/900	HOU30/900	HIU30/900	1064	736	182	1020	780	36	22
	HOU30/900Y	HIU30/900Y	1064	736	182	1020	780	36	22
HU30/1000	HOU30/1000	HIU30/1000	1164	836	182	1120	880	40	22
	HOU30/1000Y	HIU30/1000Y	1164	836	182	1120	880	40	22
HU30/1120	HOU30/1120	HIU30/1120	1284	956	182	1240	1000	40	22
	HOU30/1120Y	HIU30/1120Y	1284	956	182	1240	1000	40	22
HU40/1250	HOU40/1250	HIU40/1250	1445	1055	220	1393	1107	45	26
	HOU40/1250Y	HIU40/1250Y	1445	1055	220	1393	1107	45	26
HU40/1400	HOU40/1400	HIU40/1400	1595	1205	220	1543	1257	45	26
	HOU40/1400Y	HIU40/1400Y	1595	1205	220	1543	1257	45	26

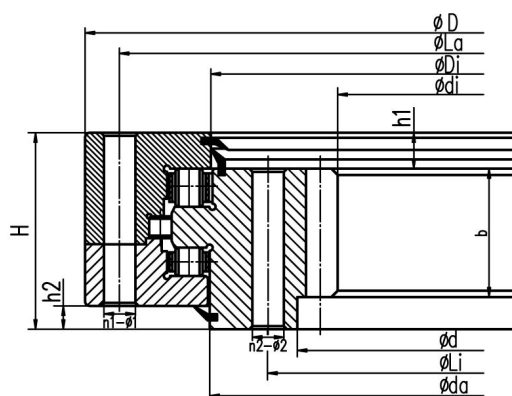


结构尺寸 (mm)				齿轮参数 (mm)							额定负荷 (KN)		重量 (kg)
da/da'	Di/Di'	h1	h2	m	Da	Z	di	Z	b	x	Coa	Cor	
526	537	32	10	5	665	130	335	68	80	+0.5	2750	355	224
463	474	32	10	6	666	108	336	57	80	+0.5	2750	355	224
586	597	32	10	5	725	142	395	80	80	+0.5	3080	399	240
523	534	32	10	6	726	118	396	67	80	+0.5	3080	399	240
656	667	32	10	6	810	132	456	77	80	+0.5	3450	451	270
(593)	(604)	32	10	8	808	98	456	58	60	+0.5	3450	451	270
736	747	32	10	6	888	145	534	90	80	+0.5	3880	517	300
(673)	(684)	32	10	8	888	108	536	68	80	+0.5	3880	517	300
830	841	40	10	8	1008	123	592	75	120	+0.5	5490	712	500
759	(770)	40	10	10	1010	98	590	60	120	+0.5	5490	712	500
930	941	40	10	8	1104	135	688	87	120	+0.5	6190	808	600
(859)	(870)	40	10	10	1110	108	690	70	120	+0.5	6190	808	600
1030	1041	40	10	10	1220	119	780	79	120	+0.5	6890	903	680
(959)	(970)	40	10	12	1224	99	780	66	120	+0.5	6890	903	680
1150	1161	40	10	10	1340	131	900	91	120	+0.5	7680	1020	820
(1079)	(1090)	40	10	12	1344	109	900	76	120	+0.5	7680	1020	820
1290	1300	50	10	12	1512	123	984	83	150	+0.5	11100	1460	1200
(1200)	(1210)	50	10	14	1512	105	980	71	150	+0.5	11100	1460	1200
1440	1450	50	10	12	1668	136	1140	96	150	+0.5	12400	1650	1300
(1350)	(1360)	50	10	14	1666	116	1134	80	150	+0.5	12400	1650	1300

• 三排圆柱滚子组合回转支承轴承

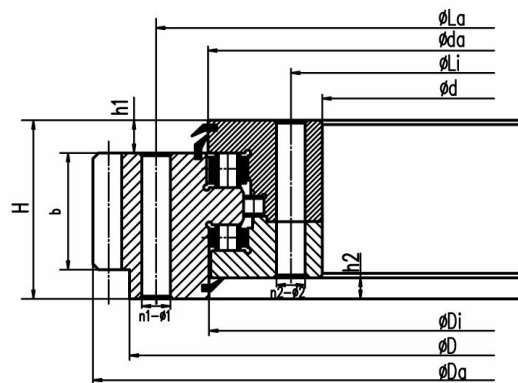
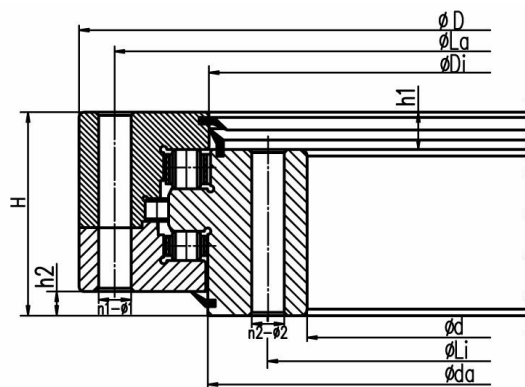


轴承型号			外形尺寸 (mm)			安装孔尺寸 (mm)			
无齿式	外齿式	内齿式	D	d	H	La	Li	n1/ n2	Φ1/ Φ2
HU40/1600	HOU40/1600	HIU40/1600	1795	1405	220	1743	1457	48	26
	HOU40/1600Y	HIU40/1600Y	1795	1405	220	1743	1457	48	26
HU40/1800	HOU40/1800	HIU40/1800	1995	1605	220	1943	1657	48	26
	HOU40/1800	HIU40/1800Y	1995	1605	220	1943	1657	48	26
HU45/2000	HOU25/2000		2195	1816	150	2127	1885	60	33
	HOU45/2000		2221	1779	231	2155	1845	60	33
	HOU45/2000Y	HIU45/2000	2221	1779	231	2155	1845	60	33
	HOU45/2000Y1	HIU45/2000Y	2221	1779	231	2155	1845	60	33
HU45/2240	HOU45/2240	HIU45/2240	2461	2019	231	2395	2085	60	33
	HOU45/2240Y	HIU45/2240Y	2461	2019	231	2395	2085	60	33
	HOU45/2500		2721	2279	231	2655	2345	72	33
HU45/2500	HOU45/2500Y	HIU45/2500	2721	2279	231	2655	2345	72	33
	HOU45/2500Y1		2721	2279	231	2655	2345	72	33
HU45/2800	HOU45/2800	HIU45/2800	3021	2579	231	2955	2645	72	33
	HOU45/2800Y	HIU45/2800Y	3021	2579	231	2955	2645	72	33
	HOU45/2800Y1		3021	2579	231	2955	2645	72	33
	HOU45/2800Y2		3021	2579	231	2955	2645	72	33
HU50/3150	HOU50/3150	HIU50/3150	3432	2868	270	3342	2958	72	45
	HOU50/3150Y	HIU50/3150Y	3432	2868	270	3342	2958	72	45
HU50/3150Y			3432	2868	270	3342	2958	72	45

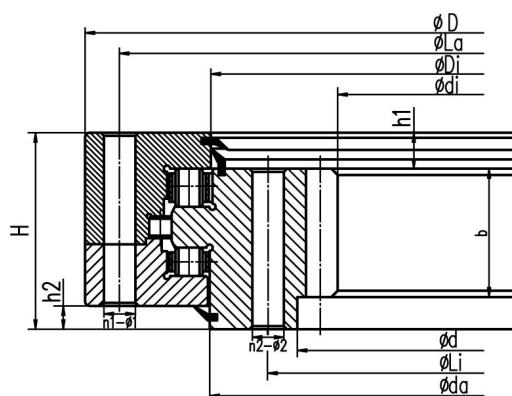


结构尺寸 (mm)				齿轮参数 (mm)							额定负荷 (KN)		重量 (kg)
da/da'	Di/Di'	h1	h2	m	Da	Z	di	Z	b	x	Coa	Cor	
1640	1650	50	10	14	1876	131	1330	96	150	+0.5	14200	1900	1520
(1550)	(1560)	50	10	16	1872	114	1328	84	150	+0.5	14200	1900	1520
1840	1850	50	10	14	2072	145	1526	110	150	+0.5	15900	2150	1750
(1750)	(1760)	50	10	16	2080	127	1520	96	150	+0.5	15900	2150	1750
2041		33	13	16	2267	138			105	+0.9	16900	663	1120
2055	2059	54	12	16	2304	141	1696	107	160	+0.5	20500	2390	2230
2033	2055	54	12	16	2304	141	1696	107	160	+0.5	20500	2390	2400
(1945)	(1967)	54	12	18	2304	125	1692	95	160	+0.5	20500	2390	2400
2273	2295	54	12	16	2560	157	1920	121	160	+0.5	23100	2680	2700
(2185)	(2207)	54	12	18	2556	139	1926	108	160	+0.5	23100	2680	2700
2561	2555	54	12	18	2826	154			160	+0.5	25800	3020	2834
2533	2555	54	12	18	2826	154	2178	122	160	+0.5	25800	3020	3000
(2445)	(2467)	54	12	20	2820	138	2180	110	160	+0.5	25800	3020	3000
2833	2855	54	12	18	3114	170	2484	139	160	+0.5	28800	3390	3400
(2745)	(2767)	54	12	20	3120	153	2480	125	160	+0.5	28800	3390	3400
2833	2855	54	12	20	3120	153			160	+0.5	28960	3230	3031
2833	2855	54	12	18	3114	170			160	+0.5	28960	3230	3010
3196	3213	65	12	20	3540	174	2760	139	180	+0.5	35900	3810	5000
(3087)	(3104)	65	12	22	3542	158	2750	126	180	+0.5	35900	3810	5000
3086	3103	50	12								37350	5020	4900

• 三排圆柱滚子组合回转支承轴承

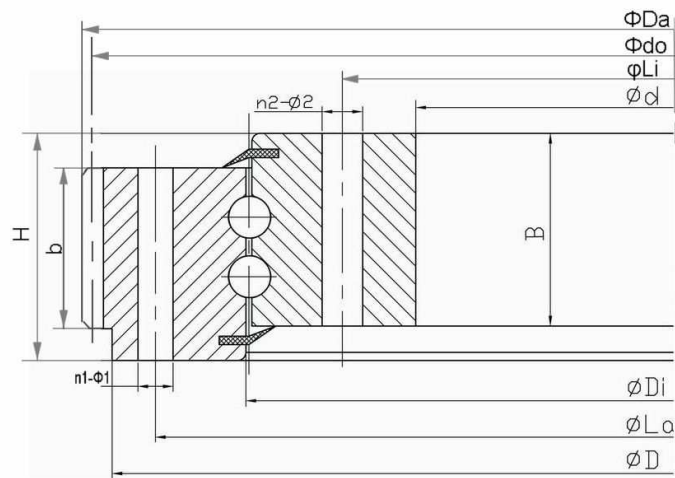


轴承型号			外形尺寸 (mm)			安装孔尺寸 (mm)			
无齿式	外齿式	内齿式	D	d	H	La	Li	n1/ n2	Φ1/ Φ2
	HOU30/3150		3376	2922	182	3286	3014	56	45
	HOU50/3150Y		3432	2868	270	3342	2958	72	45
	HOU50/3150Y1		3432	2868	270	3342	2958	72	45
	HOU50/3150Y2		3432	2868	270	3342	2958	72	45
		HIU50/3150	3432	2868	270	3342	2958	60	39
		HIU50/3150Y	3432	2868	270	3342	2958	60	39
		HIU50/3150Y1	3432	2868	270	3342	2958	60	39
		HIU50/3150Y2	3432	2868	270	3342	2958	72	45
HU50/3550	HOU50/3550	HIU50/3550	3832	3268	270	3742	3358	72	45
	HOU50/3550Y	HIU50/3550Y	3832	3268	270	3742	3358	72	45
	HOU50/3550Y1		3832	3268	270	3742	3358	72	45
	HOU50/3550Y2		3832	3268	270	3742	3358	72	45
HU50/4000	HOU50/4000	HIU50/4000	4282	3718	270	4192	3908	80	45
	HOU50/4000Y	HIU50/4000Y	4282	3718	270	4192	3908	80	45
	HOU50/4000Y1		4282	3718	270	4192	3808	80	45
	HOU50/4000Y2		4282	3718	270	4192	3908	80	45
HU50/4500	HOU50/4500	HIU50/4500	4782	4218	270	4692	4308	80	45
	HOU50/4500Y	HIU50/4500Y	4782	4218	270	4692	4308	80	45
	HOU50/4500Y1		4782	4218	270	4692	4308	80	45
	HOU50/4500Y2		4782	4218	270	4692	4308	80	45
	HOU60/4500		5320	4670	320	5220	4766	100	45

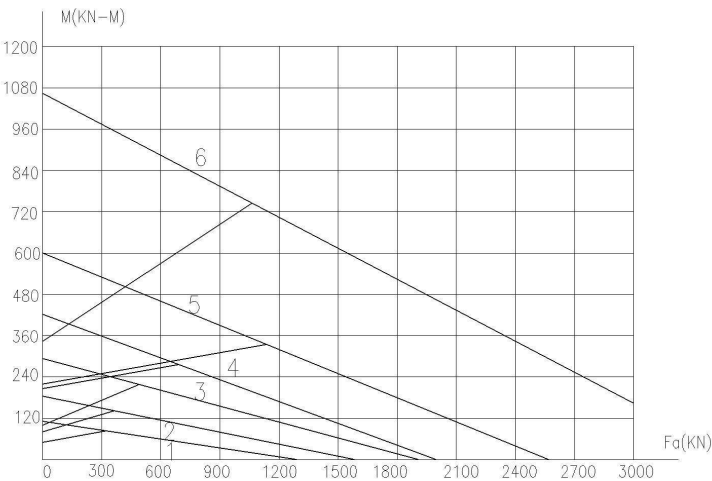


结构尺寸				齿轮参数							额定负荷		重量 (kg)
da/da'	Di/Di'	h1	h2	m	Da	Z	di	Z	b	x	Coa	Cor	
3180	3190	40	10	20	3476	171			120	+0.5	20500	2020	2308
3197	3214	50	12	20	3540	174			180	+0.5	37350	4740	5404
3197	3214	50	12	22	3542	158			180	+0.5	37350	4740	5409
3197	3214	50	12	20	3536	174			195	+0.5	37350	4740	5385
3086	3103	50	12	20			2761	139	180	+0.5	35750	5010	5174
3086	3103	50	12	20			2761	139	180	+0.5	35750	5010	5174
3086	3103	50	12	18			2754	154	180	+0.5	35750	5010	5174
3086	3103	50	12	22			2759	126	180	+0.5	35750	5010	5104
3596	3613	65	12	20	3940	194	3160	159	180	+0.5	40400	4310	5600
(3487)	(3504)	65	12	22	3938	176	3146	144	180	+0.5	40400	4310	5600
3596	3613	65	12	22	3934	176			180	+0.5	41050	4010	4960
3596	3613	65	12	22	3938	176			180	+0.5	41050	4010	5318
4046	4063	65	12	22	4400	197	3608	165	180	+0.5	45600	4870	6400
3937	3954	65	12	25	4400	173	3600	145	180	+0.5	45600	4870	6400
4046	4063	65	12	22	4400	197			180	+0.5	45020	4500	6377
4046	4063	65	12	25	4400	173			180	+0.5	45020	4500	6377
4546	4563	65	12	22	4906	220	4114	188	185	+0.5	54450	5800	6942
(4437)	(4454)	65	12	25	4906	193	4100	165	185	+0.5	54450	5800	
4546	4565	60	12	20	4880	242			185	+0.5	49000	5070	7250
4546	4565	60	12	25	4895	193			185	+0.5	49000	5060	7333
5062	5082	65	18	20	5440	270			220	+0.5	68340	9550	11752

• 同径双排球四点接触回转支承轴承（外齿式）

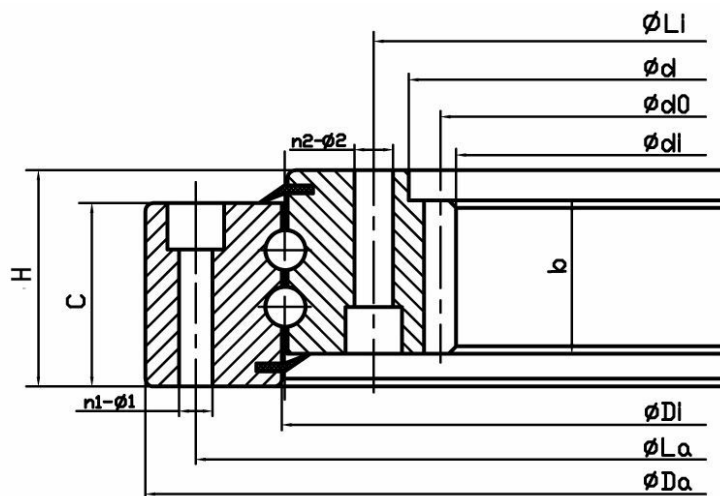


轴承型号	外形尺寸 (mm)						
	Da	D	Di	d	b	B	H
SDOR25/383①	504	466	385	300	75	87	95
SDOR25/475②	608	570	477	382	75	87	95
SDOR25/574③	712	670	577	470	75	88	98
SDOR20/968④	1079	-	972	893	70	80	90
SDOR20/968Y⑤	1080	1042	970	893	76	83	92
SDOR25/1073⑥	1200	1163	1079	976	77	88	98

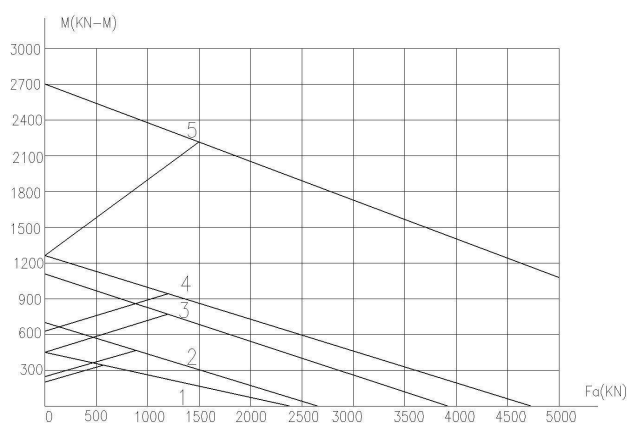


安装孔尺寸 (mm)						齿轮参数 (mm)			齿负荷 (KN)		重量 (Kg)
La	n1	Φ1	Li	n2	Φ2	Do	m	z	Coa	Cor	
436	16	17	330	16	17	488	8	61	31	62	65
540	24	17	410	24	17	592	8	74	40	80	84
640	24	17	508	24	17	696	8	87	41	82	103
1015	30	M16	922	30	18	1048	8	131	42	84	140
1015	30	17	922	30	17	1064	8	133	32	64	150
1135	36	19	1012	36	19	1184	8	148	32	64	210

• 同径双排球四点接触回转支承轴承（内齿式）

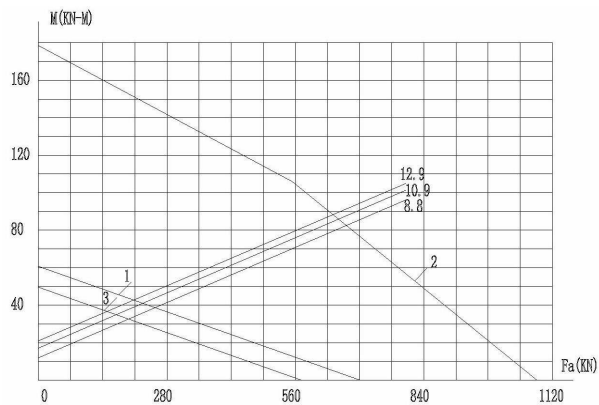


轴承型号	外形尺寸 (mm)						
	Da	Di	d	di	b	C	H
SDIR20/897①	973	899	820	786	80	88	97
SDIR20/1087②	1165	1090	1010	962	80	88	97
SDIR25/1100③	1200	1102	1010	963.5	88	96	110
SDIR30/1220④	1345	1225	1115	1061.6	88	98	108
SDIR30/1615⑤	1750	1616	1470	1418.4	98	110	120

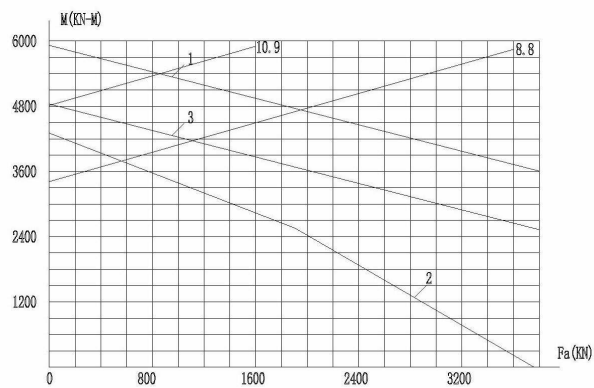


安装孔尺寸 (mm)						齿轮参数 (mm)			齿负荷 (KN)		重量 (Kg)
La	n1	Φ1	Li	n2	Φ2	do	m	z	Coa	Cor	
944	36	17	850	36	17	800	8	100	36.2	72.4	141
1134	36	17	1040	36	17	980	10	98	45	90	187
1160	36	21	1040	36	21	980	10	98	50	100	230
1290	48	21	1150	48	21	1080	10	108	68.9	137.8	326
1705	48	25	1525	48	25	1440	12	120	92	184	564

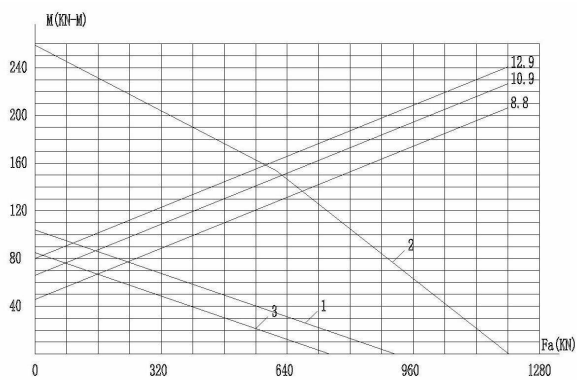
• 回转支承轴承承载曲线举例:



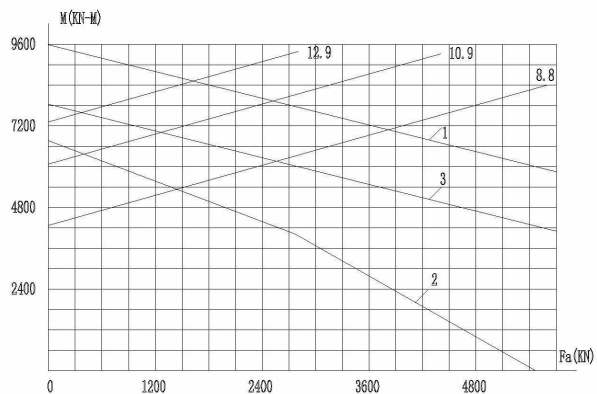
SR20/414



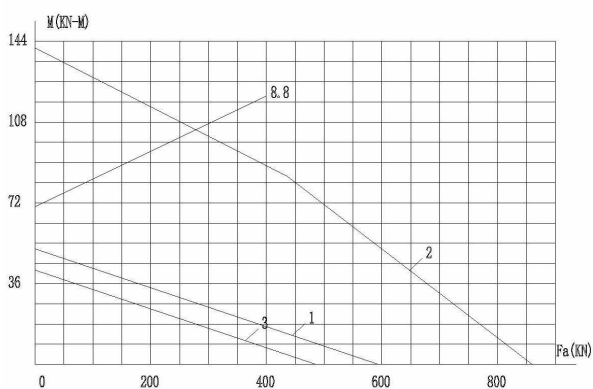
SR30/2900



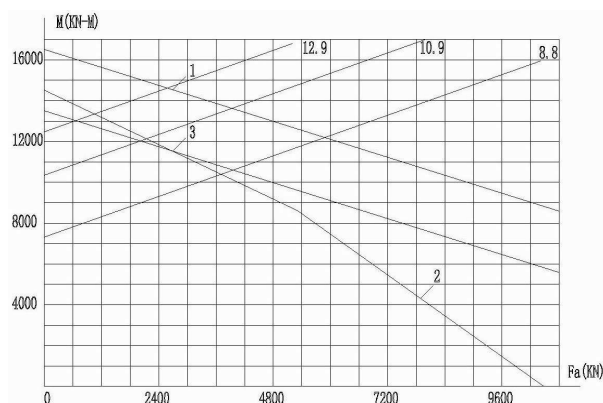
SOR20/543
SOR20/540



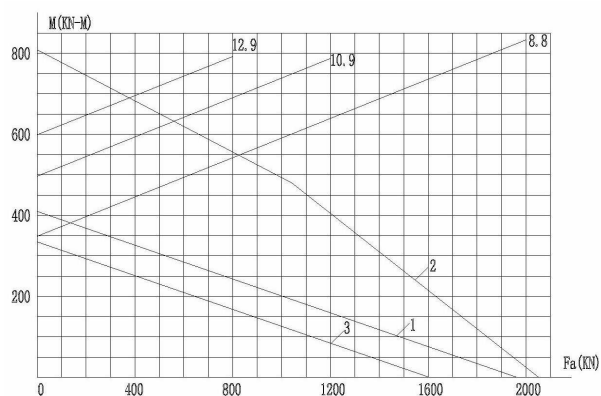
SOR 45/3130



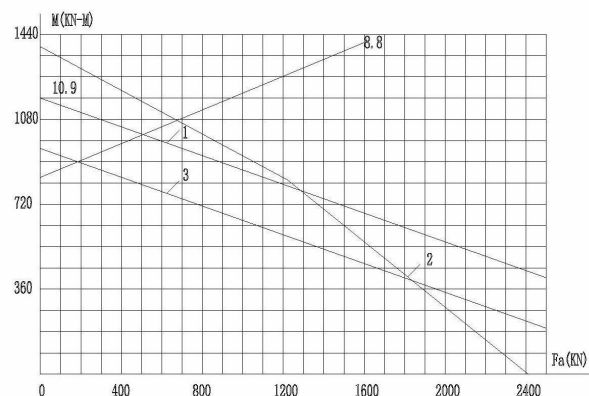
SIR 20/414



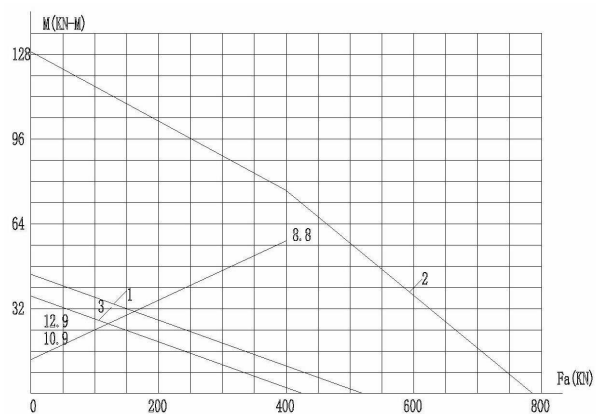
SIR80/3500



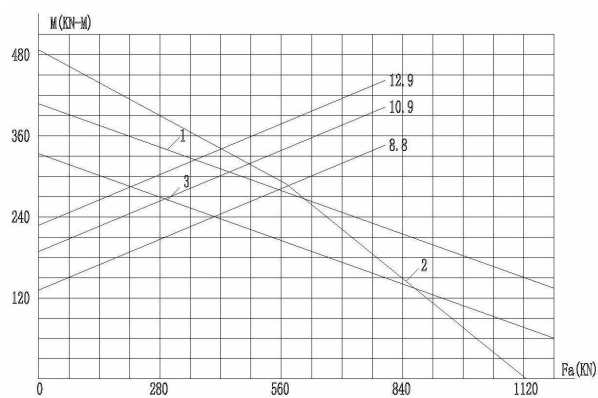
SLR30/955



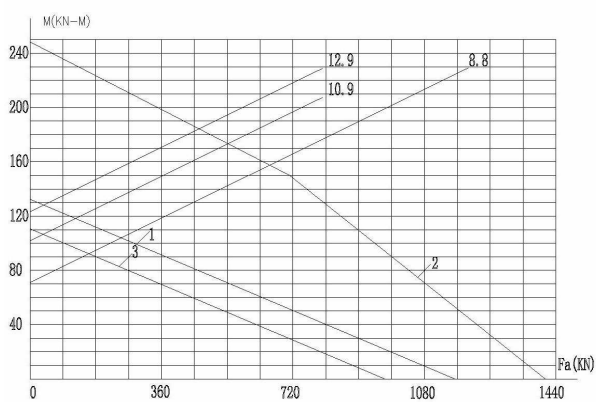
SLR30/1455



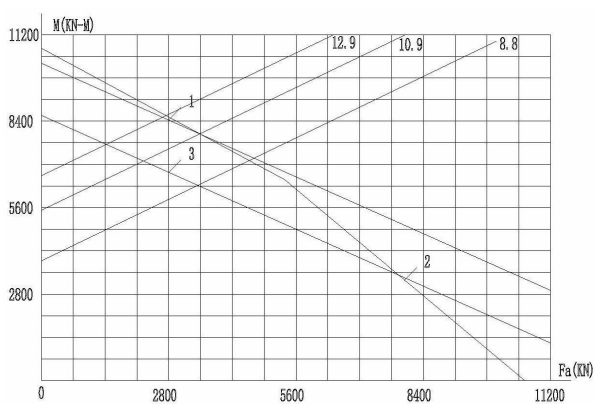
SLR20/414



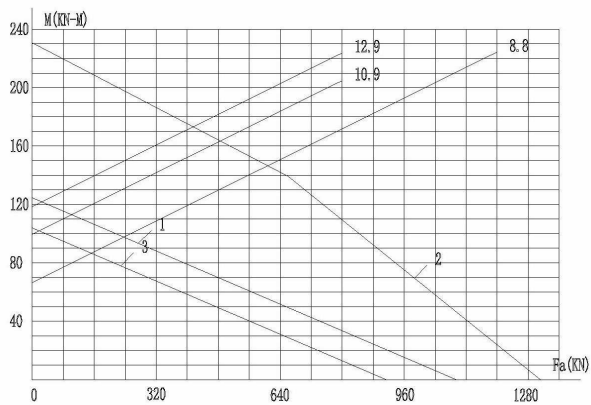
SLR20/1094



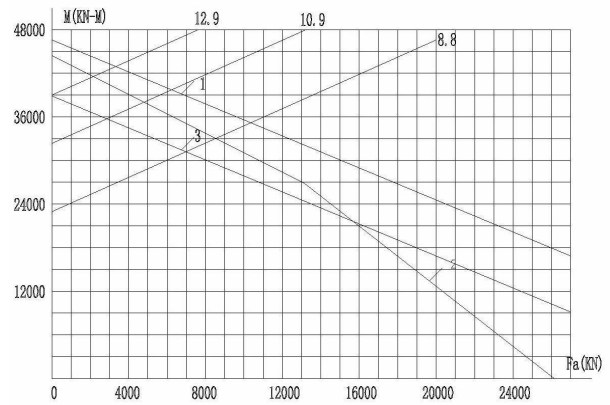
XU20/475



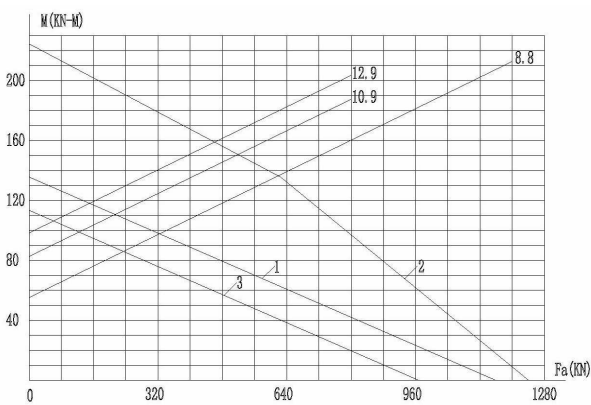
XU50/2741



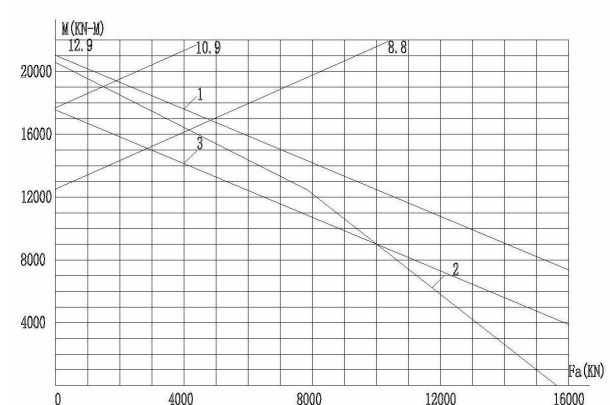
XOU20/475



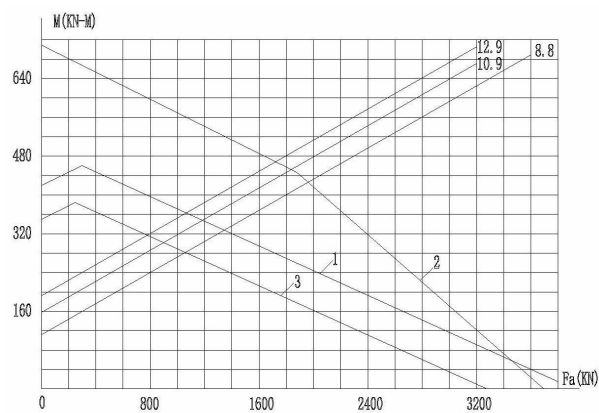
XOU80/4600



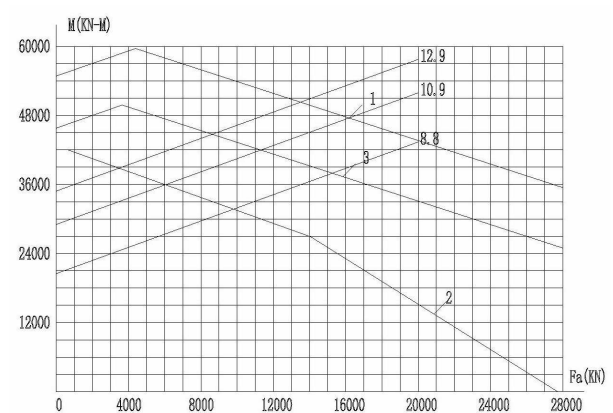
XIU20/489



XIU60/3570



H*U25/560



H*U50/4500



地址：上海市中山北路 1777 号 1508 室

Add: Room 1508, No. 1777, Zhongshan Road (N),
Shanghai, RPC 200061

总机 (Tel): +86 21-56081462

传真 (Fax): +86 21-56092352

<http://www.volun.com.cn>

Email: volun@volun.com.cn