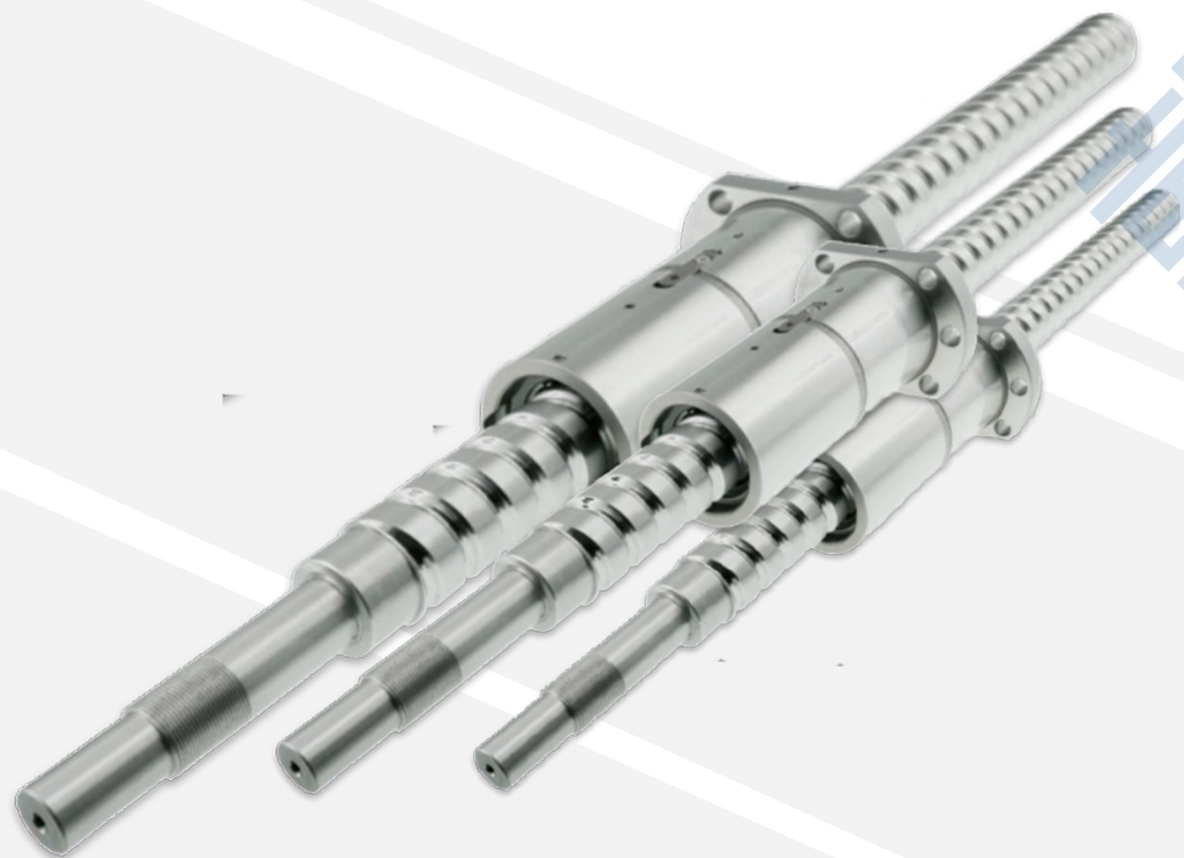




滚珠丝杆产品 选型手册

COUPLING PRODUCT
SELECTION MANUAL



了解更多产品 请联系客服

广东戴维克传动科技有限公司

公司简介

COMPANY PROFILE

广东戴维克传动科技有限公司经十几年深耕精密自动化零部件,研发可替代日本、德国、台湾等多国多地区产品,涉及行业:锂电池设备、纺织设备、包装机械、塑料机械、发电设备、木工机械、陶瓷设备.....



品牌经过多年的设计、研发、创新,专业为企业一站式产品选型、技术支持、方案优化,实现高速无忧运转。







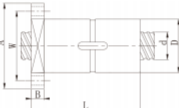





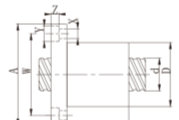
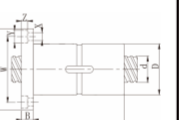
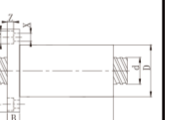
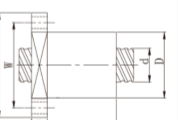
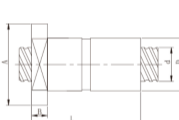

戴维克团队“以质量求生存 以服务创品牌”为核心,助力中国制造,推动自动化进步己任,争创中国制造领先企业。

团队介绍

INTRODUCTION TO THE TEAM

戴维克集研发、生产、销售为一体,为更精准服务客户,在珠江三角洲、长江三角洲设立多个分公司,同时设立内销外销、线上线下多渠道推广。

团队高效、务实、精诚协助,满怀信心与期待,在不久的将来与您相遇为您的企业加速助力。

滚珠丝杆	滚珠丝杆特点	丝杆选用流程	丝杆精度设计	预压扭矩	使用注意事项	
						
	P01	P03	P04	P07	P11	
	丝杆工称代码	DFDC尺寸表	SFDC尺寸表	SFY尺寸表	SFA尺寸表	SFS尺寸表
						
	P15	P18	P19	P20	P21	P22
DFS尺寸表	SFNI尺寸表	DFNI尺寸表	OFNI尺寸表	SFNU尺寸表	OFNU尺寸表	
						
P23	P24	P25	P26	P27	P29	
SFK尺寸表						
						
P30						

1-1 滚珠丝杆的特点

高效率

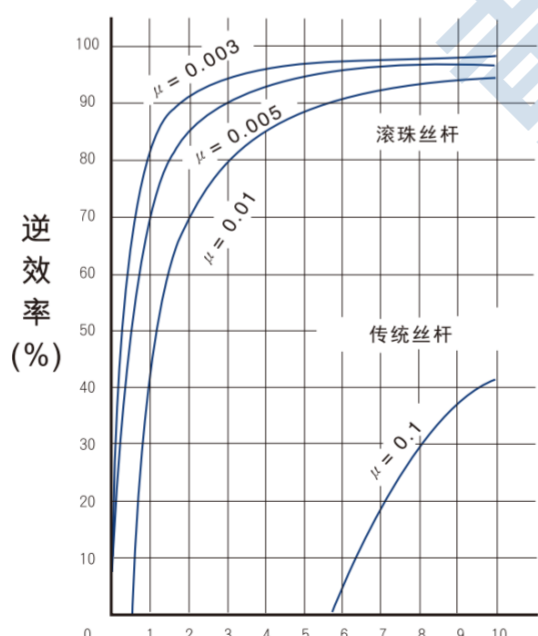
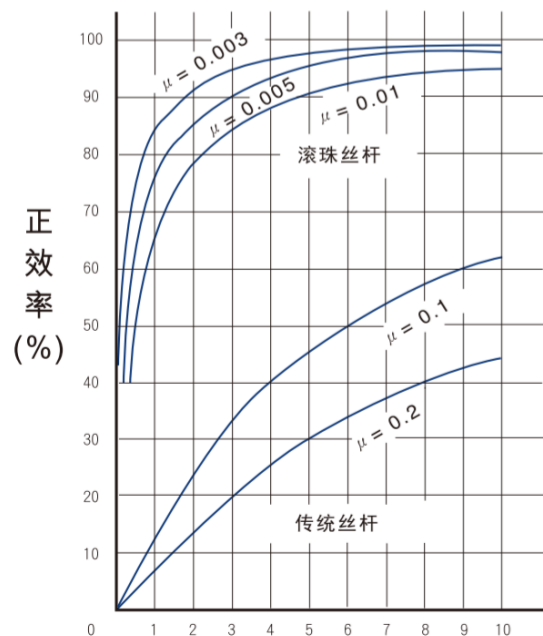
由于采用滚珠作为传动介质，滚动摩擦阻力要比滑动摩擦阻力小得多，更低的运行阻力意味着更少的能量损耗，从而有着更高的传动效率，与传统的滑动丝杆副相比驱动力矩只需1/3以下，即达到同样运动结果所需的动力为使用滑动丝杠副的1/3。

可逆性

由于丝杆、螺母、钢球之间是点接触的滚动运动，传动效率高达90%以上，因此可以轻易将旋转运动转化为直线运动，或将直线运动转化为旋转运动，具备可逆性。

高精度

DIAMIK 的丝杆和螺母都在恒温车间内进行精密加工、装配和检验，对温度、湿度进行了严格的控制，以保证高精度的品质。丝杆的导程精度是滚珠丝杆的重要性能指标之一，丝杆的导程精度直接影响整个传动系统的运行精度。



零背隙

DIAMIK 滚珠丝杆采用歌德式(Gothic arch)滚道如图1.1.2，钢球与滚道之间的45°接触角，调换合适大小的钢球就能消除轴向间隙，达到更高的运行精度。



图1.1.2 歌德式滚道

耐久性

为了确保滚珠丝杆能有足够的耐久性，DIAMIK 在设计、材质、热处理等方面都有严格的品质把控，采用高品质合金钢材加上科学的热处理工艺，让钢材有更好的机械性能，让产品有更优异的耐久性。

表1.1.1 材质热处理

品名	材料	硬度
丝杆	SCM450 S55C	HRC 58°~62°
螺母	SCM415H	HRC 58°~62°
钢球	Gcr15	HRC 60°~64°

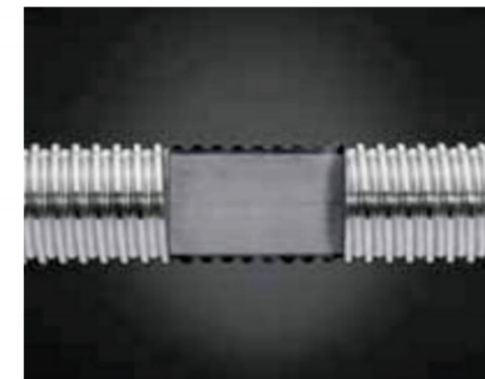
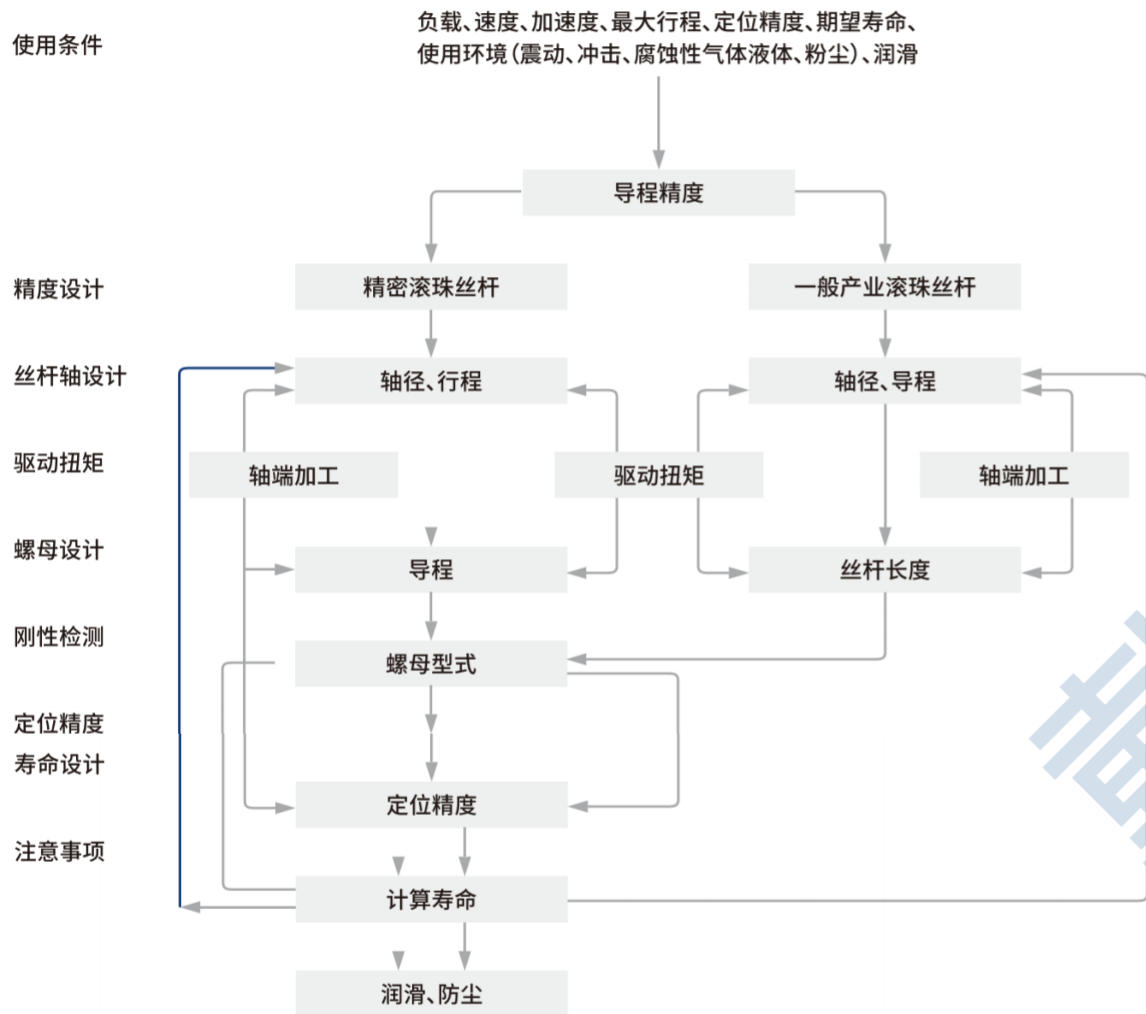


图1.1.5 热处理图

1-2 滚珠丝杆选用流程



1-3 滚珠丝杆精度设计

导程精度

DIAMIK 精密滚珠丝杆的导程精度以JIS规格为基准根据 (E、e、e₃₀₀、e_{2π}) 等若干特性可分为C0-C10共7个等级，C0级最高依次逐渐降低。各特性的定义与容许值见下表。

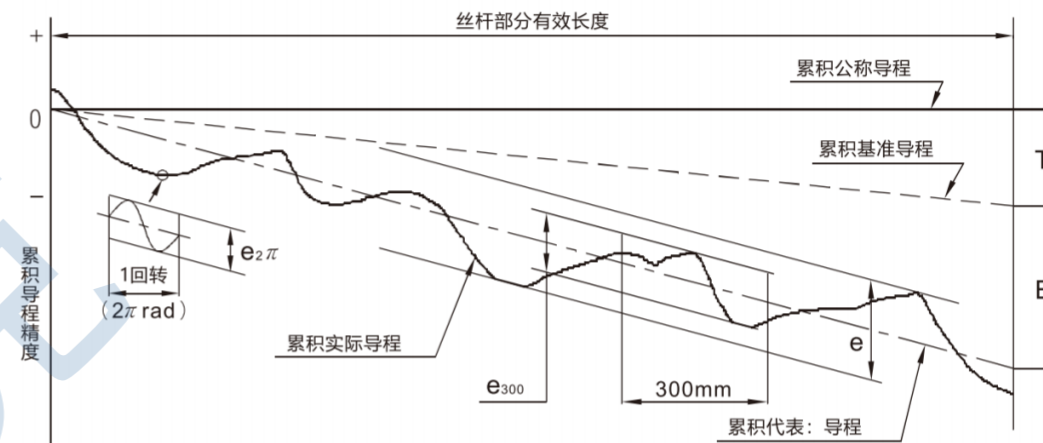


图1.3.1导程精度的说明

表 1.3.1 导程精度的名称

名称	符号	含义	容许值
累积导程的目标值	T	累积导程的目标值为在有效螺纹长低估内累积基准导程减去累积公称导程。	
累积实际导程		实际测量值。	
累积代表导程	T+E	一条代表累积实际导程倾向的直线，是以累积实际导程经过最小方法算出的数值。	
累积代表导程的误差	E	累积代表导程减去累积基准导程。	表 1.3.2
变动	e	在有效螺纹长度内累积实际导程的最大变化幅度，由平行于累积代表导程的两条平行线所表示。	表 1.3.2
	e ₃₀₀	在有效螺纹长度内任意300mm之间的最大变动量。	表 1.3.3
	e _{2π}	在有效螺纹长度内丝杆任意旋转360°范围内的最大变动量。	表 1.3.3

表1.3.2 累积代表导程误差(±E)与变动(e)的容许值(JIS B1192)

单位:μm

精度等级	C0		C1		C2		C3		C5		C7		C10	
	以上	以下	±E	e	±E	e	±E	e	±E	e	±E	e	e	e
有效 螺纹 长度 (mm)		100	3	3	3.5	5	5	7	8	8	18	18	±50/300mm	±210/300mm
	100	200	3.5	3	4.5	5	7	7	10	8	20	18		
	200	315	4	3.5	6	5	8	7	12	8	23	18		
	315	400	5	3.5	7	5	9	7	13	10	25	20		
	400	500	6	4	8	5	10	7	15	10	27	20		
	500	630	6	4	9	6	11	8	16	12	30	23		
	630	800	7	5	10	7	13	9	18	13	35	25		
	800	1000	8	6	11	8	15	10	21	15	40	27		
	1000	1250	9	6	13	9	18	11	24	16	46	30		
	1250	1600	11	7	15	10	21	13	29	18	54	35		
	1600	2000			18	11	25	15	35	21	65	40		
	2000	2500			22	13	30	18	41	24	77	46		
	2500	3150			26	15	36	21	50	29	93	54		
	3150	4000			30	18	44	25	60	35	115	65		
	4000	5000					52	30	72	41	140	77		
	5000	6300					65	36	90	50	170	93		
	6300	8000							110	60	210	115		
8000	10000									260	140			
10000	12500									320	170			

表1.3.6 P2预压弹簧力参考表

规格	单螺母弹簧力(Kg)	双螺母弹簧力(Kg)
1605	0.1~0.3	0.3~0.6
2005	0.1~0.3	0.3~0.6
2505	0.2~0.5	0.3~0.6
3205	0.2~0.5	0.5~0.8
4005	0.2~0.5	0.5~0.8
2510	0.2~0.5	0.5~0.8
3210	0.3~0.6	0.5~0.8
4010	0.3~0.6	0.5~0.8
5010	0.3~0.6	0.8~1.2
6310	0.6~1.0	0.8~1.2
8010	0.6~1.0	0.8~1.2

表1.3.7 P0预压最大轴向间隙

丝杆外径	轧制丝杆最大轴向间隙(mm)	磨制丝杆最大轴向间隙(mm)
φ04-φ14	0.05	0.015
φ15-φ40	0.08	0.025
φ50-φ100	0.12	0.05

表 1.3.3

单位:μm

精度等级	C0	C1	C2	C3	C5	C7	C10
e ₃₀₀	3.5	5	7	8	18	50	210
e _{2π}	2.5	4	5	6	8		

任意300mm螺纹长度的变动(e₃₀₀)与任意旋转360°的变动(e_{2π})的容许值(JIS B1192)

表1.3.4 轴向间隙与预压等级

等级	P0	P1	P2	P3	P3
间隙	有	无	无	无	无
预压	无	无	轻	中	重

表1.3.5 选形参考表

精度	建议预压	建议螺母形式	建议丝杆形式
C10	P0	单螺母	轧制丝杆
C7	(P1或P0) DIAMIK标准为(P1)	按客户需求	轧制丝杆或磨制丝杆
C5	按客户要求生产,若无要求 DIAMIK标准为(P2)	按客户需求	轧制丝杆或磨制丝杆(附导程检测表)
C3	按客户要求生产,若无要求 DIAMIK标准为(P2)	按客户需求	磨制丝杆(附导程检测表)

滚珠丝杆安装部位的精度要求如下:

- 1.相对于螺纹部分的基准B,测量丝杆支撑部位的径向跳动值。
- 2.相对于螺纹部分的基准B,测量丝杆支撑部位的端面垂直度。
- 3.相对于螺纹部分的基准A,测量螺母小外圆的径向跳动值。
- 4.相对于螺纹部分的基准A,测量螺母法兰端面的垂直度。
- 5.相对于螺纹部分的基准A,测量平头型螺母法上安装面的平行度。
- 6.丝杆轴线径向的总跳动值。

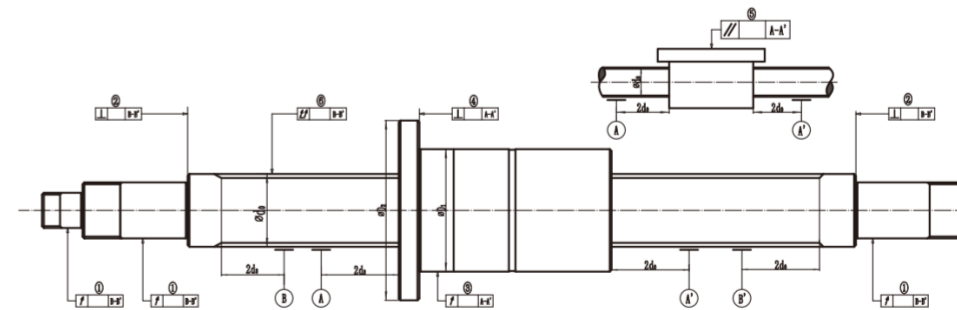


图1.3.2滚珠丝杆安装部位的精度

1-4 预压扭矩

在无外部负载的情况下连续转动丝杆所需要的扭矩称为预压扭矩。如图1.3.3所示为转动带预压的丝杆所产生的预压扭矩的各个名称。表1.3.8所示为在JIS标准下预压扭矩变动率的容许范围。

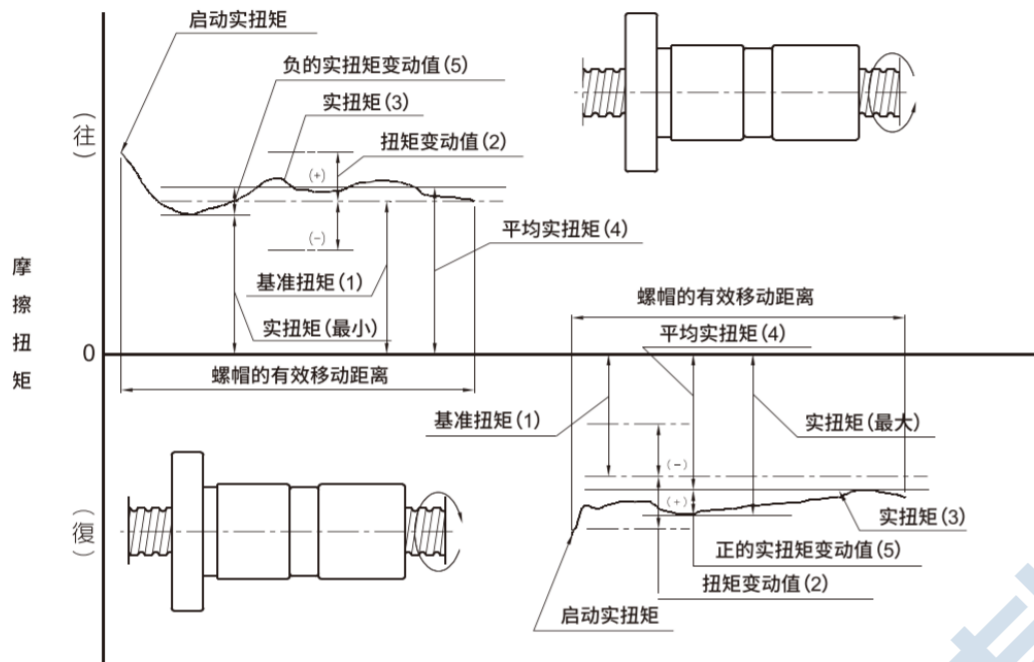


图1.3.3预压扭矩的说明

预压扭矩名称含义

名称	含义
预压	为了消除滚珠丝杆背隙和增加刚性,通过装配更大直径的钢球或在双螺母之间加入预压片从而使丝杆、螺母、钢球之间产生内部作用力。
预压扭矩	在无外部负载的情况下连续转动丝杆或螺母所需要的扭矩称为预压扭矩。
基准扭矩	事先设定的目标预压扭矩值。
扭矩变动值	事先设定的基准扭矩变动值。
扭矩变动率	基准扭矩与扭矩变动值的比率。
实扭矩	实际测量的预压扭矩值。
平均实扭矩	在有效螺纹长度内所有实扭矩值的算术平均数。
实扭矩变动值	在有效螺纹长度内预压扭矩的最大变动值,相对于平均实扭矩有正、负值。
实扭矩变动率	平均实扭矩与实扭矩变动值的比率。

表1.3.8 扭矩变动率的容许范围

基准扭矩 kgf x cm	有效螺纹长度mm											
	4000以下						4000以上10000以下					
	径长比1:40以下			径长比1:40~1:60			-			-		
	等级			等级			等级			等级		
超过	以下	C0	C1	C2\C3	C5	C0	C1	C2\C3	C5	C1	C2\C3	C5
2	4	±35%	±40%	±45%	±55%	±45%	±45%	±55%	±65%	-	-	-
4	6	±25%	±30%	±35%	±45%	±38%	±38%	±45%	±50%	-	-	-
6	10	±20%	±25%	±30%	±35%	±30%	±30%	±35%	±40%	-	±40%	±45%
10	25	±15%	±20%	±25%	±30%	±25%	±25%	±30%	±35%	-	±35%	±40%
25	63	±10%	±15%	±20%	±25%	±20%	±20%	±25%	±30%	-	±30%	±35%
63	100	-	-	±15%	±20%	-	-	±20%	±22%	-	±25%	±30%

备注:1.丝杆的径长比是指丝杆外径除以丝杆有效螺纹长度。
2.基准扭矩在2kgf x cm以下的按 DIAMIK 其它规则处理。

$$T_p = 0.05(\tan \beta)^{-0.5} \times \frac{F_{a0} \times \ell}{2\pi}$$

F_{a0} = 预压力 (kgf)
 ℓ = 导程 (cm)
 β = 导程角

检测方法

如图1.3.4所示,在丝杆转动的情况下,在螺母力臂上施加一个反方向的力(F),使螺母保持不转。

$$T_p = F \times L$$

F=施加力 (kgf)

L=力臂长 (cm)

检测条件

- 1.检测时不安装密封圈。
- 2.丝杆转速100rpm。
- 3.润滑油粘度按照JSK2001的规定以ISOVG68为基准。

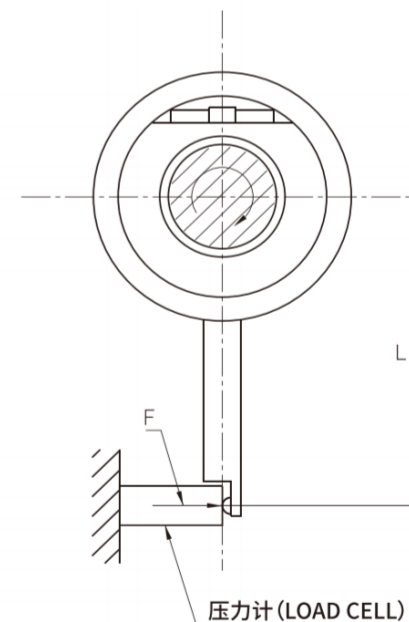
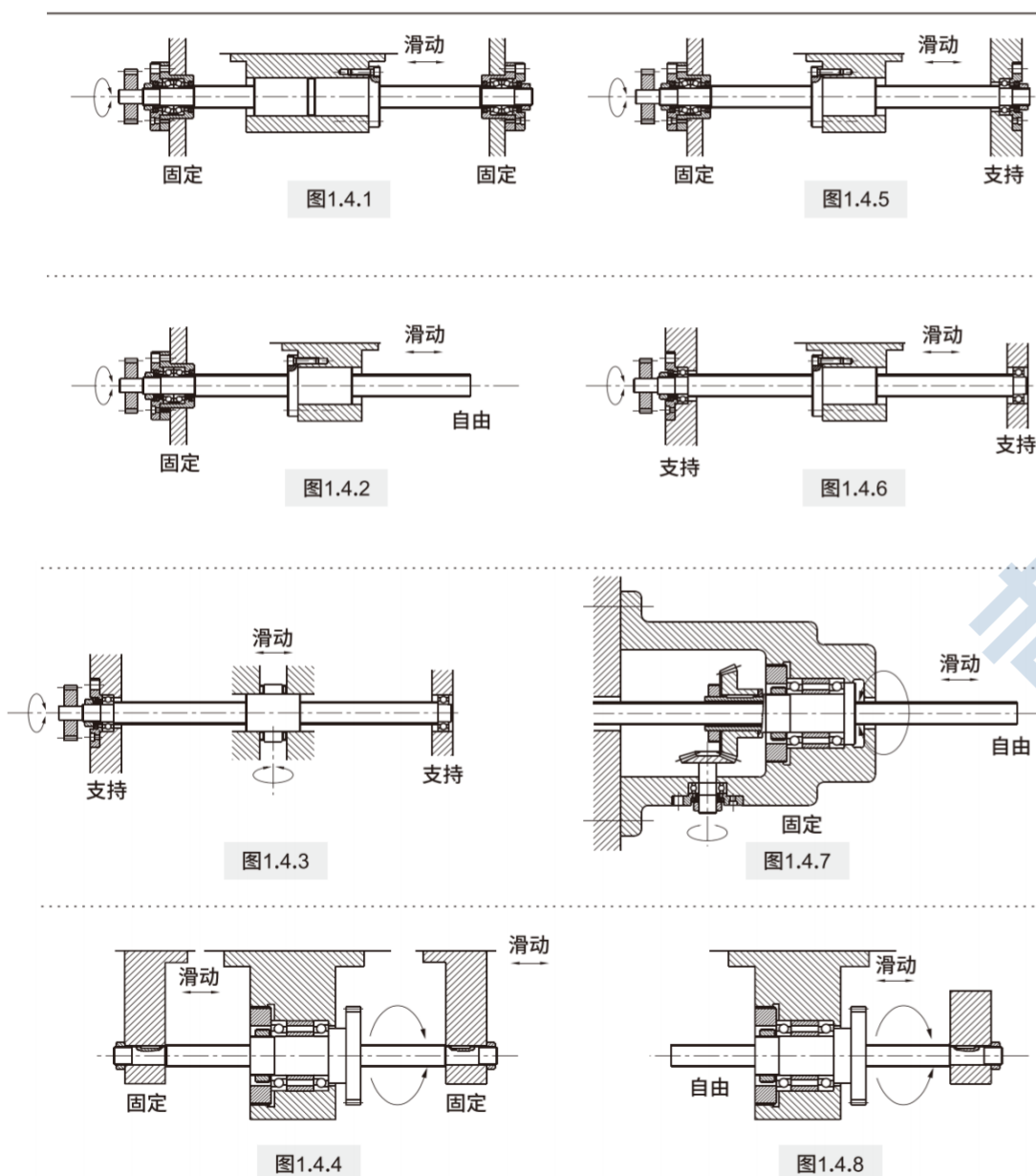


图1.3.4预压扭矩的检测方法

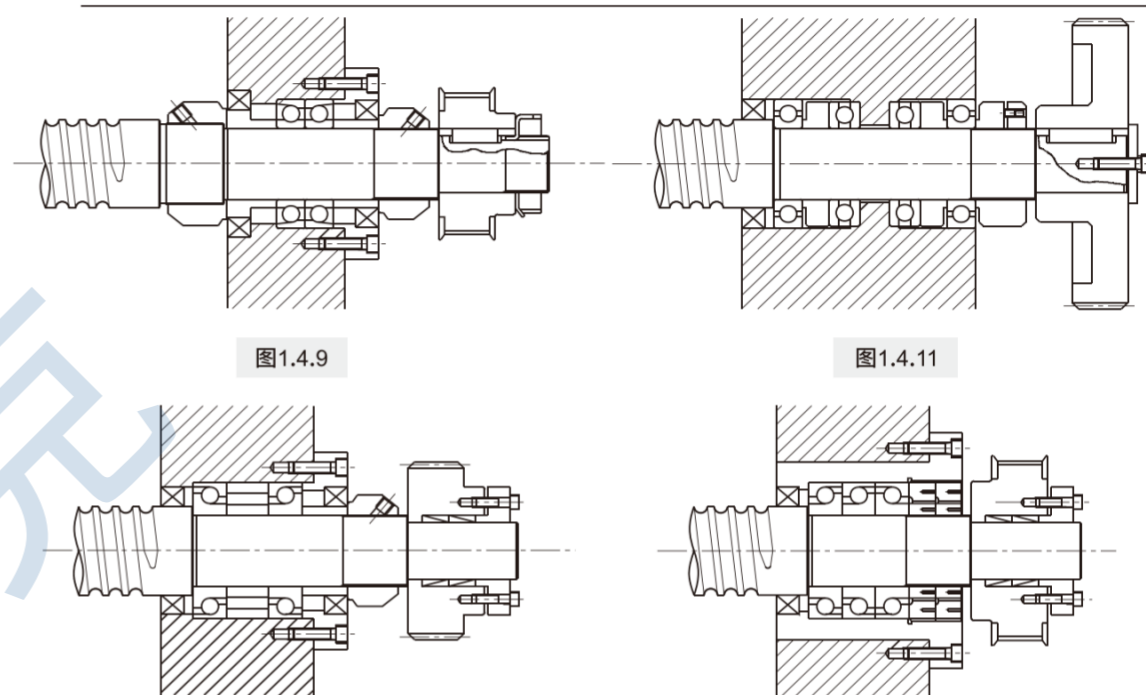
滚珠丝杆的固定方式

固定方式是在滚珠丝杆选型过程中必须要考虑的一个问题，固定方式对丝杆的精度和寿命等都有着直接的影响，选择合适的固定方式可以达到事半功倍的效果。主要的固定方式有下面几种，您可根据实际需求进行选择。

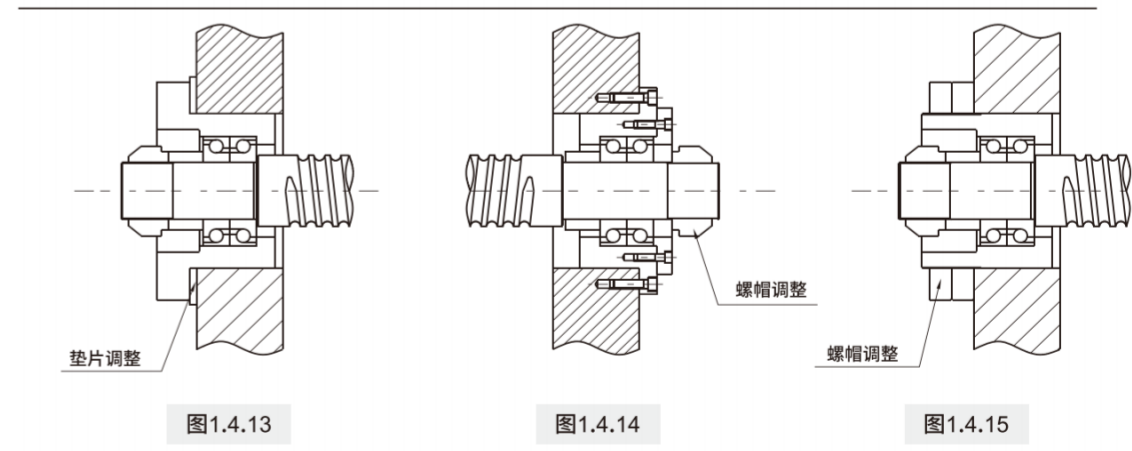
(丝杆、螺母的固定方式)



(各种工具机用丝杆的固定方式)



(给丝杆预拉力的固定方式)



1-5 滚珠丝杆使用注意事项

滚珠丝杆在安装、使用过程中应避免滚道受到撞击或划伤,也不能直接将螺母从丝杆上取下或转动时超过行程,这些都会使螺母内的钢球脱落而无法正常使用,一旦出现这些状况请及时联系售后人员处理切勿试图强行装回,否则会造成丝杆卡死、报废等后果。

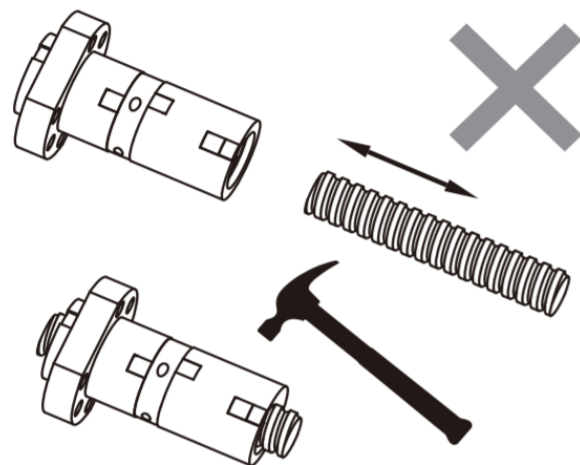


图1.10.1 错误示范

润滑

选用合适的润滑剂种类以及适当的供给量可以有效缓解由于润滑不足导致的过度摩擦损耗,对滚珠丝杆的精度和寿命都有积极的作用。滚珠丝杆常用的润滑剂有润滑油和润滑脂两种,润滑脂一般适用于进给速度较低的设备,当速度超过5m/min时建议采用加润滑油的方式润滑。除此之外还要定期检查和补充润滑剂以及清理残留在丝杆上的多余油脂。

表1.10.1 润滑剂的检查

润滑方式	检查间隔	检查项目	补充或更换间隔
自动供油	每周一次	油量异物等	每次检查视情况补充,每年更换。
润滑脂	2-3个月一次	有无粉尘、铁屑、木屑等	每次检查视情况补充,每年更换。
喷淋	每天开机前	检查油量	根据实际情况判断。

防尘与防护措施

滚珠丝杆在使用过程中应避免水分、切削液、切削屑等异物进入滚道,当有异物进入可能会导致精度不足、异常噪音、抖动、卡死等情况的发生,从而影响滚珠丝杆的正常使用。我们的螺母两端都配有防尘密封圈,可以阻挡一部分异物进入螺母内部,如在木工机械、石材加工等粉尘较多的行业使用必须增加额外的防尘机构,可以在丝杆上加装折叠伸缩布套或螺旋伸缩管等措施加以防范。

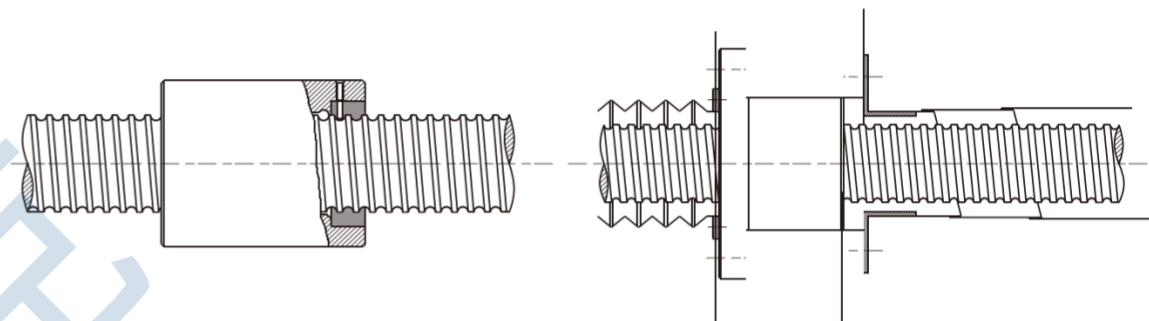


图1.10.2 防尘机构

偏荷载

如图1.10.3所示,当螺母与丝杆同轴度不足时会出现转动手感不顺、异常噪音等现象,这是因为出现了偏负载的现象,显著特征是空载与组装后的顺畅度差别很大,大部分情况是安装不到位引起的,也有少部分是丝杆与螺母自身的配合不好。

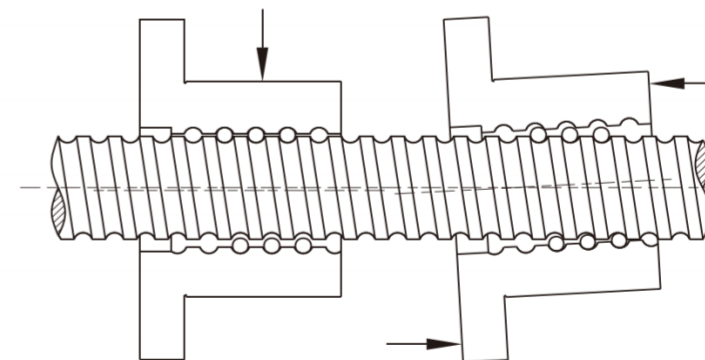


图1.10.3 偏荷载

螺母拆装说明

如果您订购的是轧制丝杆用的单出螺母，或者其它原因需要拆装螺母，请按照下列步骤进行拆装。拆装螺母需要用到辅助配件套筒（套筒：外径略小于丝杆底径，内径略大于加工端的最大直径，单出螺母已自带）。

图1.10.2 螺母安装步骤



1. 剪掉螺母的固定扎带

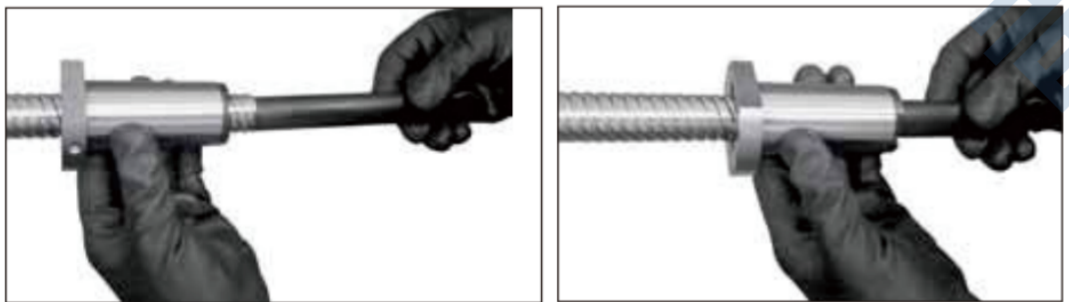
2. 将套管和螺母一起套入加工端并顶住丝杆牙口



3. 将螺母顺着滚道方向旋转套入丝杆

4. 确认整个螺母完全套入丝杆后移走套管

图1.10.3 螺母拆卸步骤



1. 将套管套入加工端并顶住丝杆牙口

2. 将螺母顺着滚道方向转出丝杆转移到套管上



3. 确认整个螺母完全离开丝杆后和套管一起移开

轴端加工规范

NU、NI、K等内循环螺母和S、Y、E等端塞循环螺母以及大部分DC型螺母都需要丝杆螺纹至少有一端是出牙的才能装配，且至少有一端的轴端加工最大尺寸要小于等于丝杆底径，如果大于丝杆底径的加工端留有滚道的也是可以装配的。

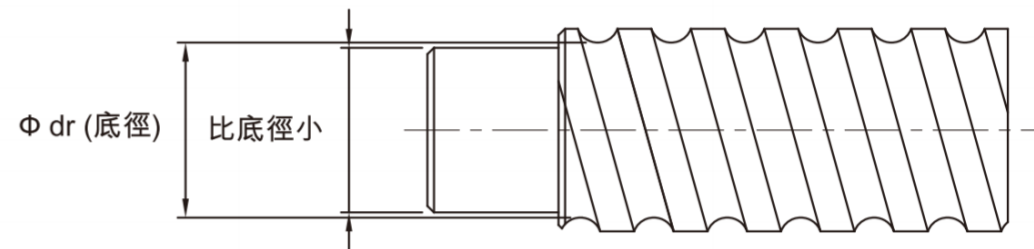


图1.10.4 轴端加工规范

为了便于轴端加工，丝杆两端会进行退火处理，除了加工端退火后硬度比较低外，靠近加工端的丝杆牙部分也会有10-20mm受到影响如图1.10.5所示，如您有特别要求请联系销售人员。

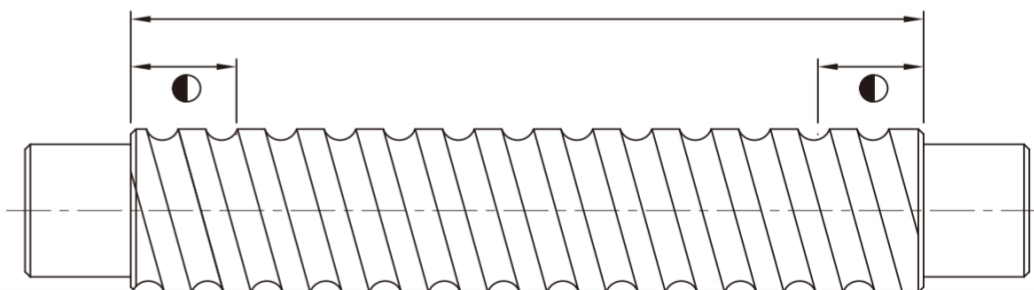


图1.10.5 丝杆牙不在热处理范围

2-1 滚珠丝杆的工称代码

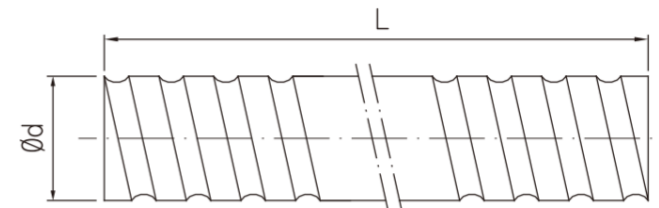
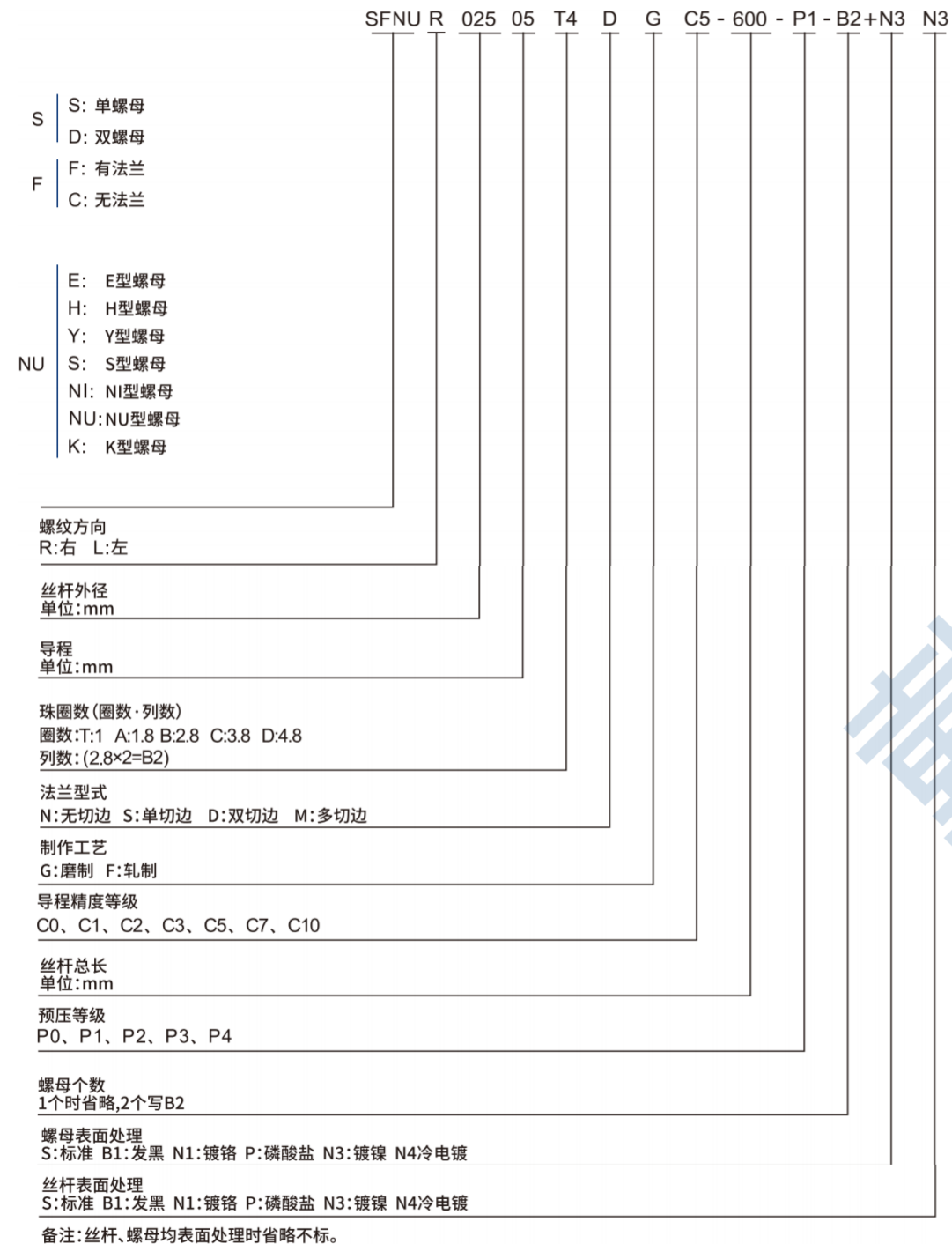


图2.1.1 丝杆示意图

表2.1.1 轧制丝杆标准规格对照表φ6~φ32

单位:mm

型号			导程精度等级	螺纹方向		标准型 丝杆编号	适用螺母 型式	轧制丝杆 最长长度
外径d	导程l	珠径Da		L:左/R:右	牙口数			
6	1	0.8	C10、C7	R	1	SCR00601	K	1000
	1	0.8	C10、C7、C5	R	1	SCR00801	K	
8	2	1.2	C10、C7、C5	R	1	SCR00802	K	1000
	2.5	1.2	C10、C7、C5	R	1	SCR0082.5	K、BSH	
10	2	1.2	C10、C7、C5	R	1	SCR01002	K、BSH	3000
	4	2	C10、C7、C5	R	1	SCR01004	K、BSH	
12	2	1.2	C10、C7、C5	R	1	SCR01202	K	3000
	4	2.5	C10、C7、C5	R	1	SCR01204	U、BSH	
	5	2.5	C10、C7、C5	R	1	SCR01205-A	V、U、BSH、S、H	
	5	2.5	C10、C7、C5	R	1	SCR01205-B	K	
14	10	2.5	C10、C7、C5	R	2	SCR01210-B	V	3000
	2	1.2	C10、C7、C5	R	1	SCR01402	K	
16	4	2.381	C10、C7、C5	R	1	SCR01604(N)	V、I、U、BSH	1800
	4	2.5	C10、C7	R	1	SCR01404	BSH	
20	5	3.175	C10、C7、C5	R/L	1	SCR01605	V、I、U、BSH	3000
	10	3.175	C10、C7、C5	R	2	SCR01610	V、I、U、BSH	
	16	2.778	C10、C7、C5	R	4	SCR01616	Y	
	32	2.778	C10、C7	R	8	SCR01632	Y	
25	4	2.381	C10、C7、C5	R	1	SCR02004(N)	V、I、U	3000
	5	3.175	C10、C7、C5	R/L	1	SCR02005	V、U、BSH、S、H	
	20	3.175	C10、C7、C5	R	4	SCR02020	V、Y、S、H	
	40	3.175	C10、C7	R	8	SCR02040	Y	
32	4	2.381	C10、C7	R	1	CR02504(N)	I、U	6000
	5	3.175	C10、C7、C5	R/L	1	SCR02505	V、U、BSH、S、H	
	10	4.762	C10、C7、C5	R	1	SCR02510-A	I、U、BSH	
	10	6.35	C10、C7、C5	R	1	SCR02510-B	V	
	25	3.969	C10、C7、C5	R	4	SCR02525	V、Y	
32	50	3.969	C10、C7	R	8	SCR02550	Y	6000
	4	2.381	C10、C7、C5	R	1	SCR03204(N)	V、I、U	
	5	3.175	C10、C7、C5	R/L	1	SCR03205	V、I、U、M、S、H	
	10	6.35	C10、C7、C5	R/L	1	SCR03210	V、I、U	
64	32	4.762	C10、C7	R	4	SCR03232	Y	6000
	64	4.762	C10、C7	R	8	SCR03264	Y	

表2.1.2 轧制丝杆标准规格对照表φ40~φ80

单位:mm

型号			导程精度等级	螺纹方向 L:左/R:右	牙口数	标准型 丝杆编号	适用螺母 型式	轧制丝杆 最长长度
外径d	导程l	珠径Da						
40	5	3.175	C10、C7、C5	R/L	1	SCR04005	V、I、U、S、H	6000
	10	6.35	C10、C7	R/L	1	SCR04010	V、I、U	
	20	6.35	C10、C7	R	2	SCR04020	V	
	40	6.35	C10、C7	R	4	SCR04040	Y	
	80	6.35	C10、C7	R	8	SCR04080	Y	
50	5	3.175	C10、C7、C5	R	1	SCR05005	V、S、H	6000
	10	6.35	C10、C7、C5	R/L	1	SCR05010	V、I、U	
	20	9.525	C10、C7	R	1	SCR05020	V	
	50	7.938	C10、C7	R	4	SCR05050	Y	
	100	7.938	C10、C7	R	8	SCR050100	Y	
63	10	6.35	C10、C7、C5	R	1	SCR06310	V、I、U	7000
	20	9.525	C10、C7	R	1	SCR06320	V、U	
80	10	6.35	C10、C7、C5	R	1	SCR08010	V、I、U	7000
	20	9.525	C10、C7	R	1	SCR08020	V、U	

DFDC系列规格尺寸表

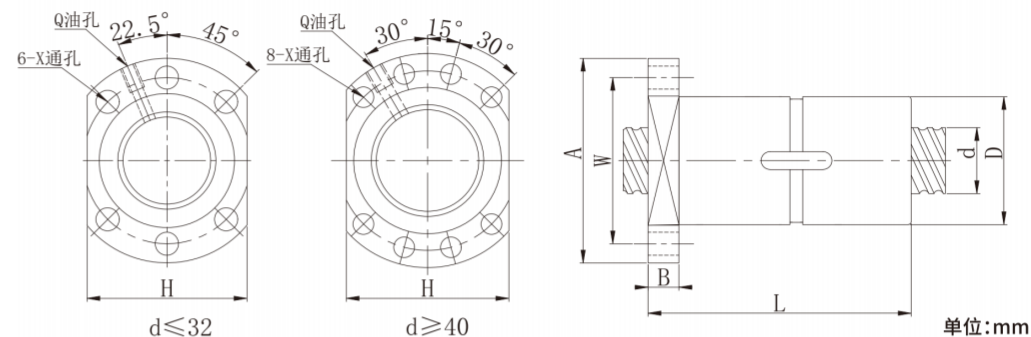


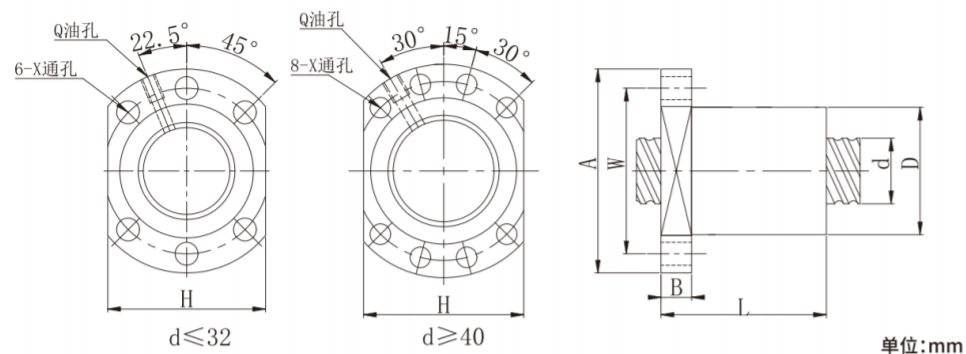
表2.1.3 S型轧制丝杆标准规格对照表φ12~φ50

单位:mm

型号			导程精度等级	螺纹方向 L:左/R:右	牙口数	标准型 丝杆编号	适用螺母 型式	轧制丝杆 最长长度
外径d	导程l	珠径Da						
12	10	2.5	C10、C7、C5	R	2	SSR01210	S	3000
16	5	2.778	C10、C7、C5	R	1	SSR01605	S、H	3000
	10	2.778	C10、C7、C5	R	2	SSR01610	S、H	
	16	2.778	C10、C7、C5	R	4	SSR01616	S、H	
	20	2.778	C10、C7、C5	R	4	SSR01620	S	
20	10	3.175	C10、C7、C5	R	2	SSR02010	S、H	3000
	25	3.175	C10、C7、C5	R	2	SSR02510	S、H	
25	25	3.175	C10、C7	R	4	SSR02525	S、H	6000
	10	3.969	C10、C7、C5	R	1	SSR03210	S、H	
32	20	3.969	C10、C7	R	2	SSR03220	S、H	6000
	32	3.969	C10、C7	R	4	SSR03232	S	
40	10	6.35	C10、C7	R	1	SSR04010	S、H	6000
	20	6.35	C10、C7、C5	R	2	SSR04020	S	
	40	6.35	C10、C7	R	4	SSR04040	S	
	10	6.35	C10、C7	R	1	SSR05010	S、H	
50	20	6.35	C10、C7	R	2	SSR05020	S	6000
	50	6.35	C10、C7	R	4	SSR05050	S	

公称型号 Model no.	轴径 d	导程 l	珠径 Da	螺帽尺寸										动额定 负荷 Ca(kgf)	静额定 负荷 Ca(kgf)	刚性 K kgf/μm
				D	A	B	L	W	H	X	Q	n				
DFDCR2006-4.8	20	6	3.175	36	58	12	87	47	44	6-Φ6.6	M6*1	4.8*1	1821	4640	72	
DFDCR2506-4.8		6	3.175	40	62	12	104	51	48	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	2027	5879	85	
DFDCR2508-4.8		8	4.762	45	65	15	127.5	54	51	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	3480	8768	94	
DFDCR2508-4.8		8	3.175	40	62	12	105	51	48	6-Φ6.6	M6*1	4.8*1	2021	5866	85	
DFDCR2510-3.8		10	4.762	45	65	15	127	54	51	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	2837	6923	75	
DFDCR2512-3.8		12	4.762	45	65	15	147	54	51	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	2825	6901	75	
DFDCR2516-3.8		16	4.762	45	65	15	180	54	51	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	2795	6845	74	
DFDCR2516-3.8		16	3.969	43	65	15	180	54	51	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	2179	5663	70	
DFDCR2520-3.8		20	4.762	45	65	15	206	54	51	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	2758	6774	73	
DFDCR2806-4.8		6	3.969	46	68	16	107.5	57	52	6-Φ6.6	M8*1	4.8*1	2926	8416	97	
DFDCR2808-4.8		8	4.762	48	74	12	126.5	60	60	6-Φ6.6	M6*1	4.8*1	3691	9884	101	
DFDCR2810-4.8		10	4.762	48	74	12	146.5	60	60	6-Φ6.6	M6*1	4.8*1	3680	9863	101	
DFDCR2812-4.8		12	6.35	54	87	16	173.5	72	69	6-Φ9	M8*1	4.8*1	5189	12584	108	
DFDCR2816-4.8		16	4.762	48	74	12	207	60	60	6-Φ6.6	M6*1	2.8*1	3637	9772	101	
DFDCR3204-2.8		4	2.381	48	72	12	64	60	54	6-Φ6.6	M6*1	4.8*1	943	3310	55	
DFDCR3204-2.8		4	2.381	48	72	12	64	60	54	6-Φ6.6	M6*1	4.8*1	943	3310	55	
DFDCR3205-3.8		5	3.175	50	87	16	81.5	72	69	6-Φ9	M8*1	3.8*1	1849	6028	80	
DFDCR3206-4.8		6	3.969	50	80	16	107.5	65	62	6-Φ9	M8*1	4.8*1	3090	9580	105	
DFDCR3208-4.8		8	3.969	50	80	16	126.5	65	62	6-Φ9	M8*1	4.8*1	3084	9568	107	
DFDCR3208-4.8		8	4.762	53	87	16	127.5	72	69	6-Φ9	M8*1	4.8*1	3858	11021	107	
DFDCR3210-4.8		10	4.762	53	87	16	147	72	69	6-Φ9	M8*1	4.8*1	3850	11002	108	
DFDCR3210-4.8		10	6.35	57	87	16	155	72	69	6-Φ9	M8*1	4.8*1	5624	14592	116	
DFDCR3212-4.8		12	4.762	53	87	16	172.5	72	69	6-Φ9	M8*1	4.8*1	3840	10980	108	
DFDCR3212-4.8		12	6.35	57	87	16	173	72	69	6-Φ9	M8*1	4.8*1	5609	14563	116	
DFDCR3216-3.8		16	3.969	50	80	16	210.5	65	62	6-Φ9	M8*1	4.8*1	2494	7508	86	
DFDCR3216-3.8		16	4.762	53	87	16	178.5	72	69	6-Φ9	M8*1	3.8*1	3218	9060	90	
DFDCR3216-4.8		16	6.35	57	87	16	181.5	72	69	6-Φ9	M8*1	4.8*1	5573	14490	116	
DFDCR3220-3.8		20	4.762	53	87	16	206.5	72	69	6-Φ9	M8*1	3.8*1	3191	9001	89	
DFDCR3606-4.8		6	3.969	54	87	16	107.5	72	69	8-Φ9	M8*1	4.8*1	3237	10743	113	
DFDCR3610-4.8		10	6.35	61	91	18	148.5	76	68	6-Φ9	M8*1	4.8*1	6011	16617	125	
DFDCR3610-4.8		10	4.762	57	87	16	147	72	68	8-Φ9	M8*1	4.8*1	4116	12663	119	
DFDCR3612-4.8		12	6.35	61	91	18	172.5	76	68	6-Φ9	M8*1	4.8*1	5998	16591	125	
DFDCR3616-4.8		16	6.35	61	91	18	212.5	76	68	6-Φ9	M8*1	4.8*1	5967	16524	126	
DFDCR3620-3.8		20	6.35	61	91	18	208.5	76	68	6-Φ9	M8*1	3.8*1	4849	13015	101	
DFDCR4004-2.8		4	2.381	56	80	12	64	68	62	6-Φ6.6	M8*1	4.8*1	1037	3027	64	
DFDCR4004-2.8		4	2.381	56	80	12	64	68	62	6-Φ6.6	M8*1	4.8*1	1037	3027	64	
DFDCR4005-3.8		5	3.175	58	91	18	87	76	68	8-Φ9	M8*1	4.8*1	2028	7593	91	
DFDCR4006-3.8		6	3.969	58	91	18	96.5	76	68	6-Φ9	M8*1	4.8*1	2758	9424	95	
DFDCR4008-4.8		8	4.762	60	91	18	132.5	76	68	8-Φ9	M8*1	4.8*1	4361	14340	126	
DFDCR4010-4.8		10	4.762	60	91	18	153.5	76	68	8-Φ9	M8*1	4.8*1	4355	14325	128	
DFDCR4010-4.8		10	6.35	65	95	18	157.5	80	72	8-Φ9	M8*1	4.8*1	6343	18597	133	
DFDCR4012-4.8		12	6.35	65	95	18	173.5	80	72	8-Φ9	M8*1	4.8*1	6332	18573	134	
DFDCR4012-4.8		12	7.144	70	105	18	174	88	80	8-Φ11	M8*1	4.8*1	7441	20999	143	
DFDCR4016-4.8		16	6.35	65	95	18	212.5	80	72	8-Φ9	M8*1	4.8*1	6305	18512	135	
DFDCR5008-4.8		8	4.762	70	105	18	127.5	88	80	8-Φ11	M8*1	4.8*1	4732	17692	135	
DFDCR5010-4.8		10	6.35	75	118	18	157.5	100	92	8-Φ11	M8*1	4.8*1	7053	23544	143	
DFDCR5012-4.8		12	6.35	75	118	18	173.5	100	92	8-Φ11	M8*1	4.8*1	7045	23524	147	
DFDCR5016-4.8		16	6.35	75	118	18	213.5	100	92	8-Φ11	M8*1	4.8*1	7026	23474	151	
DFDCR6310-4.8		10	6.35	88	135	20	155.5	115	100	8-Φ11	M8*1	4.8*1	7725	29495	188	
DFDCR6312-4.8		12	7.938	95	135	20	182.5	115	100	8-Φ11	M8*1	4.8*1				
DFDCR6316-4.8		16	9.525	102	145	25	228	127	112	8-Φ14	M8*1	4.8*1				
DFDCR8010-4.8		10	6.35	105	152	20	155.5	132	122	8-Φ11	M8*1	4.8*1	8623	38372	226	
DFDCR8012-4.8		12	7.938	110	157	20	181.5	137	120	8-Φ11	M8*1	4.8*1	11758	47607	236	
DFDCR8016-4.8		16	9.525	118	165	25	228	145	130	8-Φ14	M8*1	4.8*1				
DFDCR8020-4.8		20	9.525	118	165	25	265	145	130	8-Φ14	M8*1	4.8*1				

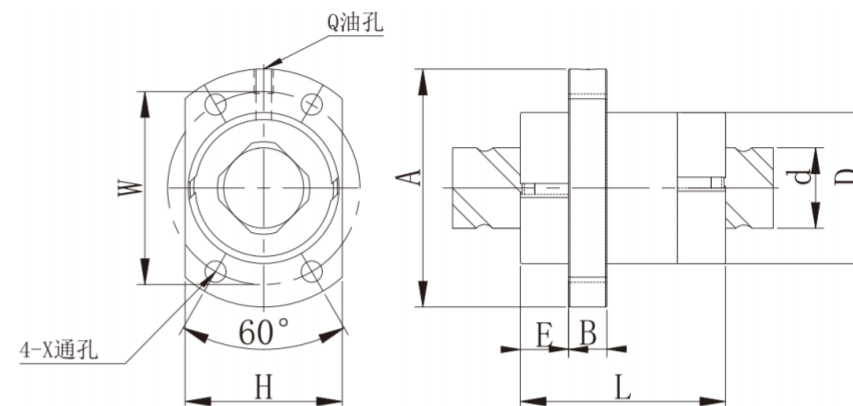
SFDC系列规格尺寸表



单位:mm

公称型号 Model no.	轴径 d	导程 l	珠径 Da	螺帽尺寸									动额定 负荷 Ca(kgf)	静额定 负荷 Ca(kgf)	刚性 K kgf/μm	
				D	A	B	L	W	H	X	Q	n				
SFDCR2006-4.8	20	6	3.175	36	58	12	41.5	47	44	6-Φ6.6	M6*1	4.8*1	1821	4640	46	
SFDCR2506-4.8	25	6	3.175	40	62	12	50	51	48	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	2027	5879	55	
SFDCR2508-4.8		8	4.762	45	65	15	61.5	54	51	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	3480	8768	61	
SFDCR2508-4.8		8	3.175	40	62	12	51	51	48	6-Φ6.6	M6*1	4.8*1	2021	5866	55	
SFDCR2510-3.8		10	4.762	45	65	15	61.5	54	51	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	2837	6923	48	
SFDCR2512-3.8	25	12	4.762	45	65	15	70.5	54	51	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	2825	6901	48	
SFDCR2516-3.8		16	4.762	45	65	15	86.5	54	51	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	2795	6845	48	
SFDCR2516-3.8		16	3.969	43	65	15	86.5	54	51	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	2179	5663	45	
SFDCR2520-3.8		20	4.762	45	65	15	100.5	54	51	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	2758	6774	47	
SFDCR2806-4.8	28	6	3.969	46	68	16	51	57	52	6-Φ6.6	M8*1	4.8*1	2926	8416	63	
SFDCR2808-4.8		8	4.762	48	74	12	61	60	60	6-Φ6.6	M6*1	4.8*1	3691	9884	65	
SFDCR2810-4.8		10	4.762	48	74	12	71	60	60	6-Φ6.6	M6*1	4.8*1	3680	9863	65	
SFDCR2812-4.8		12	6.35	54	87	16	84	72	69	6-Φ9	M8*1	4.8*1	5189	12584	70	
SFDCR2816-4.8	28	16	4.762	48	74	12	101	60	60	6-Φ6.6	M6*1	2.8*1	3637	9772	65	
SFDCR3204-2.8		4	2.381	48	72	12	30	60	54	6-Φ6.6	M6*1	4.8*1	943	3310	35	
SFDCR3204-2.8		4	2.381	48	72	12	30	60	54	6-Φ6.6	M6*1	4.8*1	943	3310	35	
SFDCR3205-3.8		5	3.175	50	87	16	38.5	72	69	6-Φ9	M8*1	3.8*1	1849	6028	52	
SFDCR3206-4.8	32	6	3.969	50	80	16	51	65	62	6-Φ9	M8*1	4.8*1	3090	9580	68	
SFDCR3208-4.8		8	3.969	50	80	16	61	65	62	6-Φ9	M8*1	4.8*1	3084	9568	69	
SFDCR3208-4.8		8	4.762	53	87	16	61.5	72	69	6-Φ9	M8*1	4.8*1	3858	11021	69	
SFDCR3210-4.8		10	4.762	53	87	16	71.5	72	69	6-Φ9	M8*1	4.8*1	3850	11002	70	
SFDCR3210-4.8	32	10	6.35	57	87	16	74.5	72	69	6-Φ9	M8*1	4.8*1	5624	14592	75	
SFDCR3212-4.8		12	4.762	53	87	16	83	72	69	6-Φ9	M8*1	4.8*1	3840	10980	70	
SFDCR3212-4.8		12	6.35	57	87	16	83.5	72	69	6-Φ9	M8*1	4.8*1	5609	14563	75	
SFDCR3216-3.8		16	3.969	50	80	16	101	65	62	6-Φ9	M8*1	4.8*1	2494	7508	55	
SFDCR3216-3.8	32	16	4.762	53	87	16	85	72	69	6-Φ9	M8*1	3.8*1	3218	9060	58	
SFDCR3216-4.8		16	6.35	57	87	16	88	72	69	6-Φ9	M8*1	4.8*1	5573	14490	75	
SFDCR3220-3.8		20	4.762	53	87	16	101	72	69	6-Φ9	M8*1	3.8*1	3191	9001	57	
SFDCR3606-4.8		36	6	3.969	54	87	16	51	72	69	8-Φ9	M8*1	4.8*1	3237	10743	73
SFDCR3610-4.8	10		6.35	61	91	18	72	76	68	6-Φ9	M8*1	4.8*1	6011	16617	81	
SFDCR3610-4.8	10		4.762	57	87	16	71.5	72	68	8-Φ9	M8*1	4.8*1	4116	12663	77	
SFDCR3612-4.8	12		6.35	61	91	18	83.5	76	68	6-Φ9	M8*1	4.8*1	5998	16591	81	
SFDCR3616-4.8	36	16	6.35	61	91	18	103	76	68	6-Φ9	M8*1	4.8*1	5967	16524	81	
SFDCR3620-3.8		20	6.35	61	91	18	102	76	68	6-Φ9	M8*1	3.8*1	4849	13015	65	
SFDCR4004-2.8		40	4	2.381	56	80	12	30	68	62	6-Φ6.6	M8*1	4.8*1	1037	3027	41
SFDCR4005-3.8			5	3.175	58	91	18	41.5	76	68	8-Φ9	M8*1	4.8*1	2028	7593	59
SFDCR4006-3.8	6		3.969	58	91	18	46	76	68	6-Φ9	M8*1	4.8*1	2758	9424	61	
SFDCR4008-4.8	8		4.762	60	91	18	63	76	68	8-Φ9	M8*1	4.8*1	4361	14340	81	
SFDCR4010-4.8	40	10	4.762	60	91	18	73	76	68	8-Φ9	M8*1	4.8*1	4355	14325	83	
SFDCR4010-4.8		10	6.35	65	95	18	77	80	72	8-Φ9	M8*1	4.8*1	6343	18597	86	
SFDCR4012-4.8		12	6.35	65	95	18	84	80	72	8-Φ9	M8*1	4.8*1	6332	18573	86	
SFDCR4012-4.8		12	7.144	70	105	18	84.5	88	80	8-Φ11	M8*1	4.8*1	7441	20999	92	
SFDCR4016-4.8	40	16	6.35	65	95	18	103	80	72	8-Φ9	M8*1	4.8*1	6305	18512	87	
SFDCR5008-4.8		8	4.762	70	105	18	62	88	80	8-Φ11	M8*1	4.8*1	4732	17692	87	
SFDCR5010-4.8		50	10	6.35	75	118	18	77	100	92	8-Φ11	M8*1	4.8*1	7053	23544	92
SFDCR5012-4.8			12	6.35	75	118	18	84	100	92	8-Φ11	M8*1	4.8*1	7045	23524	95
SFDCR5016-4.8	16		6.35	75	118	18	104	100	92	8-Φ11	M8*1	4.8*1	7026	23474	97	
SFDCR6310-4.8	63		10	6.35	88	135	20	75	115	100	8-Φ11	M8*1	4.8*1	7725	29495	121
SFDCR6312-4.8		12	7.938	95	135	20	87	115	100	8-Φ11	M8*1	4.8*1				
SFDCR6316-4.8		16	9.525	102	145	25	110.5	127	112	8-Φ14	M8*1	4.8*1				
SFDCR8010-4.8		80	10	6.35	105	152	20	75	132	122	8-Φ11	M8*1	4.8*1	8623	38372	146
SFDCR8012-4.8	12		7.938	110	157	20	86	137	120	8-Φ11	M8*1	4.8*1	11758	47607	152	
SFDCR8016-4.8	16		9.525	118	165	25	110.5	145	130	8-Φ14	M8*1	4.8*1				
SFDCR8020-4.8	20		9.525	118	165	25	129.5	145	130	8-Φ14	M8*1	4.8*1				

SFY系列规格尺寸表



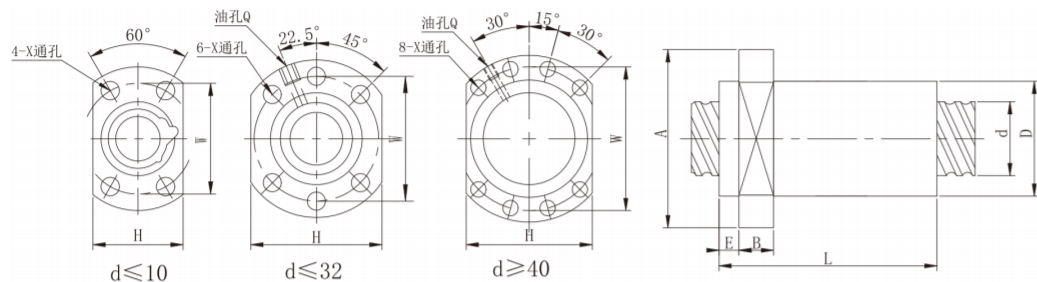
单位:mm

公称型号 Model no.	轴径 d	导程 l	珠径 Da	螺帽尺寸										动额定 负荷 Ca(kgf)	静额定 负荷 Ca(kgf)	刚性 K kgf/μm											
				D	A	E	B	L	W	H	X	Q	n														
SFYR1616-3.6	16	16	2.778	32	53	10	10	45	42	34	4.5	M6*1	1.8*2	886	1994	24											
SFYR1632-1.6		32						42.5					0.8*2	419	915	10											
SFYR2020-3.6	20	20	3.175	39	62	13	10	52	50	41	5.5	M6*1	1.8*2	1187	2894	30											
SFYR2040-1.6		40						50					0.8*2	556	1311	12											
SFYR2040-3.6	20	40	3.175	39	62	13	10	90	50	41	5.5	M6*1	1.8*2	1117	2949	26											
SFYR2525-3.6								25					25	3.969	47	74	15	12	64	60	49	6.6	M6*1	1.8*2	1773	4524	37
SFYR2525-5.6																			89					2.8*2	2593	7038	56
SFYR2550-1.6								25					50	3.969	47	74	15	12	60	60	49	6.6	M6*1	0.8*2	832	2050	15
SFYR2550-3.6	110	1.8*2	1671	4612	33																						
SFYR3232-3.6	32	32	4.762	58	92	17	12	78	74	60	9	M6*1	1.8*2	2508	6848	45											
SFYR3232-5.6								110					2.8*2	3667	10652	68											
SFYR3264-1.6	32	64	4.762	58	92	17	12	71	74	60	9	M6*1	0.8*2	1172	3084	18											
SFYR4040-3.6								40					40	6.35	73	114	19.5	15	99	93	75	11	M6*1	1.8*2	4131	11587	57
SFYR4040-5.6	139	2.8*2	6040	18024	86																						
SFYR4080-1.6	40	80	6.35	73	114	19.5	15		91	93	75	11							M6*1					0.8*2	1939	5253	23
SFYR5050-3.6									50															50	7.938	90	135
SFYR5050-5.6	167	2.8*2	9044	28049	106																						
SFYR50100-1.6	50	100	7.938	90	135	21.5	20	111		112	92	14	M6*1	0.8*2	2803	7793	27										

表中所示的刚性值代表了弹簧常数，每个常数均是施加轴向基本额定动载荷(Ca)30%的轴向符合时，由负荷和弹性变形求得的。此数值不包括螺母安装部及相关部件的刚性值，因此请将表中数值的80%视为大致评判的标准。如果实际轴向负荷(Fa0)不是0.3Ca时，刚性值(Kn)可由下式求出。如需制作上表不同圈数，请向SHAC咨询。

$$K_N = K \left(\frac{Fa_0}{0.3Ca} \right)^{\frac{1}{3}}$$

SFA系列规格尺寸表



单位:mm

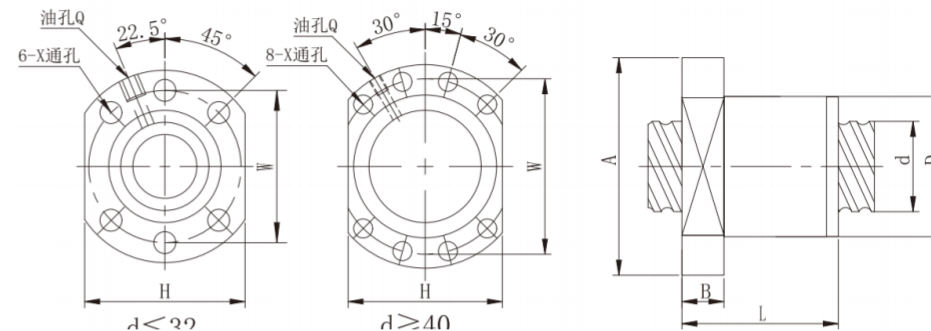
公称型号 Model no.	轴径 d	导程 l	珠径 Da	螺帽尺寸										动额定 负荷 Ca(kgf)	静额定 负荷 Ca(kgf)	刚性 kgf/μm
				D	A	E	B	L	W	H	X	Q	n			
SFAR0802-3.8	8	2	1.2	14	27	3	5	17.5	21	18	4-Φ3.4	/	3.8*1	208	419	13
SFAR0802.5-3.8		2.5	1.2	14	27	3	5	20	21	18	4-Φ3.4	/	3.8*1	207	418	13
SFAR0805-1.8		5	1.2	14	27	3	5	19	21	18	4-Φ3.4	/	1.8*1	107	195	6
SFAR1004-3.8	10	4	2	26	46	4	10	30	36	28	4-Φ4.5	M6*1	3.8*1	439	827	16
SFAR1006-2.8		6	1.588	18	35	5	6	26	27	22	4-Φ4.5	/	2.8*1	247	482	11
SFAR1012-1.8		12	1.588	18	35	5	6	32	27	22	4-Φ4.5	/	1.8*1	164	311	7
SFAR1205-2.8	12	5	2.5	24	40	5	10	30	32	30	6-Φ4.5	M6*1	2.8*1	487	886	14
SFAR1210-2.8		10	2.5	24	40	5	10	42	32	30	6-Φ4.5	M6*1	2.8*1	472	865	13
SFAR1220-1.8		20	2.5	24	40	5	10	50	32	30	6-Φ4.5	M6*1	1.8*1	313	578	8
SFAR1605-3.8	14.8	5	2.778	28	48	5	10	31	38	40	6-Φ5.5	M6*1	3.8*1	821	1706	22
SFAR1610-2.8		10	2.778	28	48	5	10	42	38	40	6-Φ5.5	M6*1	2.8*1	643	1311	17
SFAR1616-1.8		16	2.778	28	48	5	10	43	38	40	6-Φ5.5	M6*1	1.8*1	423	818	11
SFAR1616-2.8	14.8	16	2.778	28	48	5	10	59	38	40	6-Φ5.5	M6*1	2.8*1	618	1272	16
SFAR1620-1.8		20	2.778	28	48	5	10	50	38	40	6-Φ5.5	M6*1	1.8*1	424	841	11
SFAR2005-3.8		5	3.175	36	58	7	10	33	47	44	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	1135	2655	29
SFAR2010-3.8	20	10	3.175	36	58	7	10	52	47	44	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	1160	2765	29
SFAR2020-1.8		20	3.175	36	58	7	10	52	47	44	6-Φ6.6	M6*1	1.8*1	585	1268	14
SFAR2020-2.8		20	3.175	36	58	7	10	72	47	44	6-Φ6.6	M6*1	2.8*1	855	1972	21
SFAR2505-3.8	25	5	3.175	40	62	7	10	33	51	48	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	1239	3219	33
SFAR2510-3.8		10	3.175	40	62	7	12	52	51	48	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	1263	3333	35
SFAR2520-2.8		20	3.175	40	62	7	12	76	51	48	6-Φ6.6	M6*1	2.8*2	943	2400	25
SFAR2525-1.8	25	25	3.175	40	62	7	12	60	51	48	6-Φ6.6	M6*1	1.8*1	647	1578	16
SFAR2525-2.8		25	3.175	40	62	7	12	85	51	48	6-Φ6.6	M6*1	2.8*1	947	2454	25
SFAR3205-3.8		5	3.175	50	80	9	12	35	65	62	6-Φ9	M6*1	3.8*1	1407	4347	41
SFAR3210-3.8	32	10	3.969	50	80	9	13	53	65	62	6-Φ9	M6*1	3.8*1	1883	5234	42
SFAR3220-2.8		20	3.969	50	80	9	12	72	65	62	6-Φ9	M6*1	2.8*1	1459	3954	32
SFAR3232-1.8		32	3.969	50	80	9	13	78	65	62	6-Φ9	M6*1	1.8*1	962	2471	20
SFAR3232-2.8	32	32	3.969	50	80	9	13	110	65	62	6-Φ9	M6*1	2.8*1	1406	3844	31
SFAR4005-3.8		5	3.175	63	93	9	15	39	78	70	8-Φ9	M8*1	3.8*1	1544	5474	49
SFAR4010-3.8		10	6.35	63	93	9	14	57	78	70	8-Φ9	M8*1	3.8*1	3863	10046	53
SFAR4020-2.8	40	20	6.35	63	93	9	14	78	78	70	8-Φ9	M8*1	2.8*1	3815	9950	52
SFAR4040-1.8		40	6.35	63	93	9	15	96	78	70	8-Φ9	M8*1	1.8*1	1980	4783	25
SFAR4040-2.8		40	6.35	63	93	9	15	136	78	70	8-Φ9	M8*1	2.8*1	2895	7441	38
SFAR5005-3.8	50	5	3.175	75	110	10.5	15	42	93	85	8-Φ11	M8*1	3.8*1	1689	6883	58
SFAR5010-3.8		10	6.35	75	110	10.5	18	57	93	85	8-Φ11	M8*1	3.8*1	4314	12877	63
SFAR5020-3.8		20	6.35	75	110	10.5	18	98	93	85	8-Φ11	M8*1	3.8*1	4399	13333	66
SFAR5050-1.8	48	50	6.35	75	110	10.5	18	117	93	85	8-Φ11	M8*1	1.8*1	2254	6311	31
SFAR5050-2.8		50	6.35	75	110	10.5	18	167	93	85	8-Φ11	M8*1	2.8*1	3296	9817	47

表中所示的刚性值代表了弹簧常数，每个常数均是施加轴向基本额定动载荷(Ca)30%的轴向符合时，由负荷和弹性变形求得的。此数值不包括螺母安装部及相关部件的刚性值，因此请将表中数值的80%视为大致评判的标准。如果实际轴向负荷(Fa0)不是0.3Ca时，刚性值(Kn)可由下式求出。如需制作上表不同圈数，请向SHAC咨询。

$$K_N = K \left(\frac{Fa_0}{0.3Ca} \right)^{\frac{1}{3}}$$

K:尺寸表中的刚性值

SFS系列规格尺寸表



单位:mm

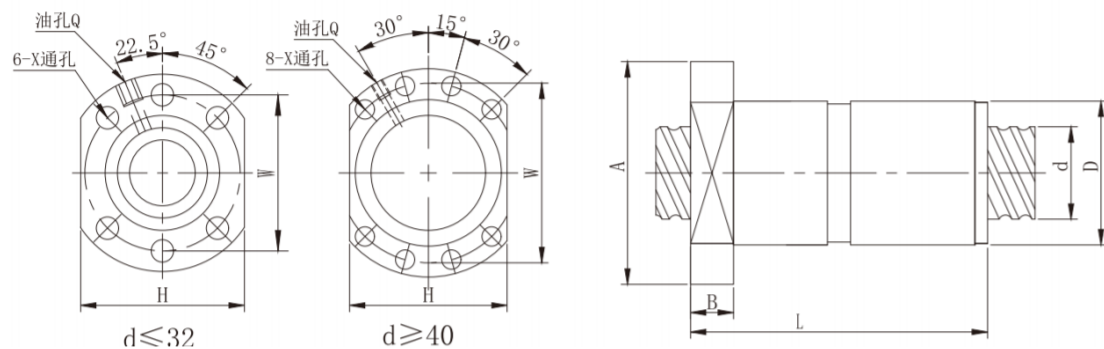
公称型号 Model no.	轴径 d	导程 l	珠径 Da	螺帽尺寸										动额定 负荷 Ca(kgf)	静额定 负荷 Ca(kgf)	刚性 kgf/μm
				D	A	B	L	W	H	X	Q	n				
SFSR1205-2.8	12	5	2.5	24	40	10	31	32	30	6-Φ4.5		2.8*1	487	886	14	
SFSR1210-2.8		10	2.5	24	40	10	48.5	32	30	6-Φ4.5		2.8*1	472	865	13	
SFSR1605-3.8	14.8	5	2.778	28	48	10	37.5	38	40	6-Φ5.5	M6*1	3.8*1	821	1706	22	
SFSR1610-2.8		10	2.778	28	48	10	47	38	40	6-Φ5.5	M6*1	2.8*1	643	1311	17	
SFSR1616-1.8		16	2.778	28	48	10	45	38	40	6-Φ5.5	M6*1	1.8*1	423	818	11	
SFSR1620-1.8		20	2.778	28	48	10	56	38	40	6-Φ5.5	M6*1	1.8*1	424	841	11	
SFSR2005-3.8	20	5	3.175	36	58	10	40	47	44	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	1135	2655	29	
SFSR2010-3.8		10	3.175	36	58	10	60	47	44	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	1160	2765	29	
SFSR2020-1.8		20	3.175	36	58	10	57	47	44	6-Φ6.6	M6*1	1.8*1	585	1268	14	
SFSR2505-3.8	25	5	3.175	40	62	10	40	51	48	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	1239	3219	33	
SFSR2510-3.8		10	3.175	40	62	12	62	51	48	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	1263	3333	35	
SFSR2525-1.8		25	3.175	40	62	12	70	51	48	6-Φ6.6	M6*1	1.8*1	647	1578	16	
SFSR2525-2.8	25	25	3.175	40	62	12	95	51	48	6-Φ6.6	M6*1	2.8*1	947	2454	25	
SFSR3205-3.8		5	3.175	50	80	12	42	65	62	6-Φ9	M6*1	3.8*1	1407	4347	41	
SFSR3210-3.8		10	3.969	50	80	13	62	65	62	6-Φ9	M6*1	3.8*1	1883	5234	42	
SFSR3220-2.8	32	20	3.969	50	80	12	80	65	62	6-Φ9	M6*1	2.8*1	1459	3954	32	
SFSR3232-1.8		32	3.969	50	80	13	84	65	62	6-Φ9	M6*1	1.8*1	962	2471	20	
SFSR3232-2.8		32	3.969	50	80	13	116	65	62	6-Φ9	M6*1	2.8*1	1406	3844	31	
SFSR4005-3.8	40	5	3.175	63	93	15	45	78	70	8-Φ9	M8*1	3.8*1	1544	5474	49	
SFSR4010-3.8		10	6.35	63	93	14	63	78	70	8-Φ9	M8*1	3.8*1	3863	10046	53	
SFSR4020-2.8	38	20	6.35	63	93	14	82	78	70	8-Φ9	M8*1	2.8*1	3815	9950	52	
SFSR4040-1.8		40	6.35	63	93	15	105	78	70	8-Φ9	M8*1	1.8*1	1980	4783	25	
SFSR4040-2.8		40	6.35	63	93	15	145	78	70	8-Φ9	M8*1	2.8*1	2895	7441	38	
SFSR5005-3.8	50	5	3.175	75	110	15	45	93	85	8-Φ11	M8*1	3.8*1	1689	6883	58	
SFSR5010-3.8		10	6.35	75	110	18	68	93	85	8-Φ11	M8*1	3.8*1	4314	12877	63	
SFSR5020-3.8		20	6.35	75	110	18	108	93	85	8-Φ11	M8*1	3.8*1	4399	13333	66	
SFSR5050-1.8	48	50	6.35	75	110	18	125	93	85	8-Φ11	M8*1	1.8*1	2254	6311	31	
SFSR5050-2.8		50	6.35	75	110	18	175	93	85	8-Φ11	M8*1	2.8*1	3296	9817	47	

表中所示的刚性值代表了弹簧常数，每个常数均是施加轴向基本额定动载荷(Ca)30%的轴向符合时，由负荷和弹性变形求得的。此数值不包括螺母安装部及相关部件的刚性值，因此请将表中数值的80%视为大致评判的标准。如果实际轴向负荷(Fa0)不是0.3Ca时，刚性值(Kn)可由下式求出。如需制作上表不同圈数，请向SHAC咨询。

$$K_N = K \left(\frac{Fa_0}{0.3Ca} \right)^{\frac{1}{3}}$$

K:尺寸表中的刚性值

DFS系列规格尺寸表



单位:mm

公称型号 Model no.	轴径 d	导程 l	珠径 Da	螺帽尺寸								动额定 负荷 Ca(kgf)	静额定 负荷 Ca(kgf)	刚性 kgf/μm	
				D	A	B	L	W	H	X	Q				n
DFS1605-3.8	14.8	5	2.778	28	48	10	72.5	38	40	6-Φ5.5	M6*1	3.8*1	821	1706	35
DFS1610-2.8		10	2.778	28	48	10	97	38	40	6-Φ5.5	M6*1	2.8*1	643	1311	27
DFS2005-3.8	20	5	3.175	36	58	10	75	47	44	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	1135	2655	44
DFS2010-3.8		10	3.175	36	58	10	120	47	44	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	1160	2765	46
DFS2505-3.8	25	5	3.175	40	62	10	72.5	51	48	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	1239	3219	53
DFS2510-3.8		10	3.175	40	62	12	117	51	48	6-Φ6.6	M6*1	3.8*1	1263	3333	53
DFS3205-3.8	32	5	3.175	50	80	12	82	65	62	6-Φ9	M6*1	3.8*1	1407	4347	64
DFS3210-3.8	31	10	3.969	50	80	13	122	65	62	6-Φ9	M6*1	3.8*1	1883	5234	66
DFS3220-2.8		20	3.969	50	80	12	160	65	62	6-Φ9	M6*1	2.8*1	1459	3954	50
DFS4005-3.8	40	5	3.175	63	93	15	85	78	70	8-Φ9	M8*1	3.8*1	1544	5474	74
DFS4010-3.8	38	10	6.35	63	93	14	123	78	70	8-Φ9	M8*1	3.8*1	3863	10046	82
DFS4020-2.8		20	6.35	63	93	14	162	78	70	8-Φ9	M8*1	2.8*1	3815	9950	61
DFS5005-3.8	50	5	3.175	75	110	15	85	93	85	8-Φ11	M8*1	3.8*1	1689	6883	88
DFS5010-3.8	48	10	6.35	75	110	18	138	93	85	8-Φ11	M8*1	3.8*1	4314	12877	98
DFS5020-3.8		20	6.35	75	110	18	147	93	85	8-Φ11	M8*1	3.8*1	4399	13333	102
DFS5050-1.8		50	6.35	75	110	18	218	93	85	8-Φ11	M8*1	1.8*1	2254	6311	48

表中所示的刚性值代表了弹簧常数，每个常数均是施加轴向基本额定动载荷(Ca) 10%的预压并施加预压量3倍的轴向符合时，有负荷和弹性变形求得的。

此数值不包括螺母安装部及相关部件的刚性值，因此请将表中数值的80%视为大致评判的标准。

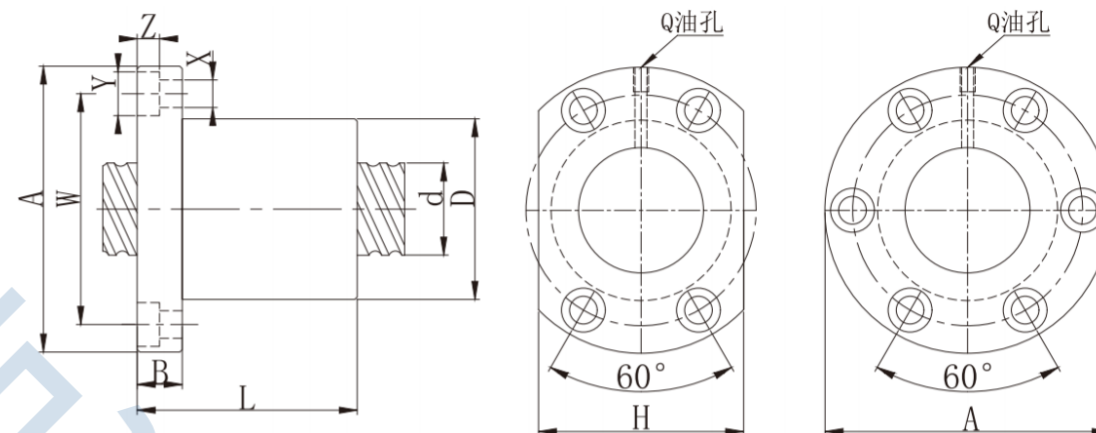
如果实际预压负荷(Fa0)不是0.1Ca时，刚性值(Kn)可由下式求出。

如需制作上表不同圈数，请向SHAC咨询。

$$K_N = K \left(\frac{Fa_0}{0.1Ca} \right)^{\frac{1}{3}}$$

K:尺寸表中的刚性值

SFNI系列规格尺寸表



单位:mm

公称型号 Model no.	轴径 d	导程 l	珠径 Da	螺帽尺寸											动额定 负荷 Ca(kgf)	静额定 负荷 Ca(kgf)	刚性 kgf/μm
				D	A	B	L	W	H	X	Y	Z	Q	n			
☆ SFNIR1605-4	16	5	3.175	30	49	10	45	39	34	4.5	8	4.5	M6*1	4	919	1789	21
☆ SFNIR1610-3		10	3.175	34	58	10	57	45	34	5.5	9.5	5.5	M6*1	3	669	1223	14
☆ SFNIR2005-4	20	5	3.175	34	57	11	51	45	40	5.5	9.5	5.5	M6*1	4	1065	2376	26
☆ SFNIR2505-4	25	5	3.175	40	63	11	51	51	46	5.5	9.5	5.5	M8*1	4	1137	2830	30
☆ SFNIR2510-4		10	4.762	46	72	12	80	58	52	6.5	11.5	6.5	M6*1	4	1792	3714	28
☆ SFNIR3205-4	32	5	3.175	46	72	12	52	58	52	6.5	11.5	6.5	M8*1	4	1313	3861	37
☆ SFNIR3210-4		10	6.35	54	88	15	85	70	62	9	14	9	M8*1	4	3201	7154	40
☆ SFNIR4005-4	40	5	3.175	56	90	15	55	72	64	9	14	8.5	M8*1	4	1477	5042	46
☆ SFNIR4010-4		10	6.35	62	104	18	88	82	70	11	17.5	11	M8*1	4	3707	9503	50
☆ SFNIR5010-4	50	10	6.35	72	114	18	88	92	82	11	17.5	11	M8*1	4	4219	12450	61
☆ SFNIR6310-4	63	10	6.35	85	131	22	93	107	95	14	20	13	M8*1	4	4815	16576	76
☆ SFNIR8010-4	80	10	6.35	105	150	22	93	127	115	14	20	13	M8*1	4	5336	21320	91

备注:有☆标识可制作左旋丝杆。

表中所示的刚性值代表了弹簧常数，每个常数均是施加轴向基本额定动载荷(Ca) 30%的轴向符合时，由负荷和弹性变形求得的。

此数值不包括螺母安装部及相关部件的刚性值，因此请将表中数值的80%视为大致评判的标准。

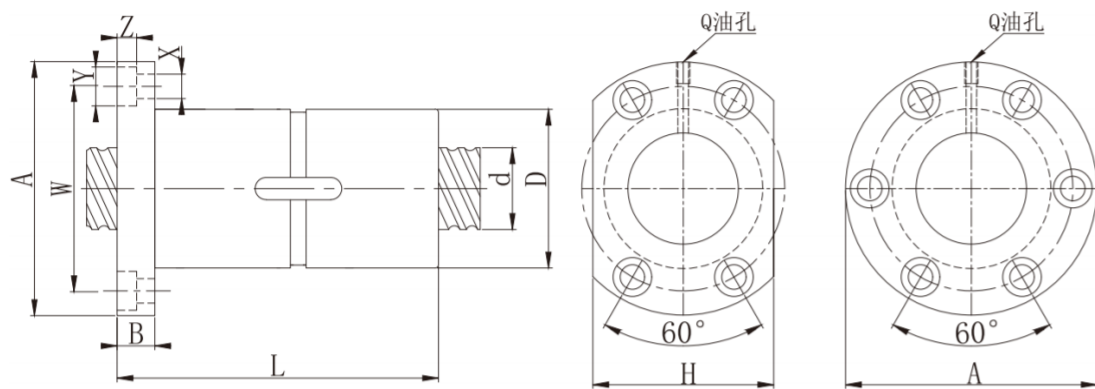
如果实际轴向负荷(Fa0)不是0.3Ca时，刚性值(Kn)可由下式求出。

如需制作上表不同圈数，请向SHAC咨询。

$$K_N = K \left(\frac{Fa_0}{0.3Ca} \right)^{\frac{1}{3}}$$

K:尺寸表中的刚性值

DFNI系列规格尺寸表



单位:mm

公称型号 Model no.	轴径 d	导程 l	珠径 Da	螺帽尺寸										动额定 负荷 Ca(kgf)	静额定 负荷 Ca(kgf)	刚性 kgf/μm	
				D	A	B	L	W	H	X	Y	Z	Q				n
☆ DFNIR1605-4	16	5	3.18	30	49	10	91	39	34	4.5	8	4.5	M6*1	4	919	1789	33
☆ DFNIR1610-3		10	3.18	34	58	10	118	45	34	5.5	9.5	5.5	M6*1	3	669	1223	23
☆ DFNIR2005-4	20	5	3.18	34	57	11	95	45	40	5.5	9.5	5.5	M6*1	4	1065	2376	41
☆ DFNIR2505-4	25	5	3.18	40	63	11	95	51	46	5.5	9.5	5.5	M8*1	4	1137	2830	46
☆ DFNIR2510-4		10	4.76	46	72	12	145	58	52	6.5	11.5	6.5	M6*1	4	1792	3714	44
☆ DFNIR3205-4	32	5	3.18	46	72	12	97	58	52	6.5	11.5	6.5	M8*1	4	1313	3861	58
☆ DFNIR3210-4		10	6.35	54	88	15	162	70	62	9	14	9	M8*1	4	3201	7154	62
☆ DFNIR4005-4	40	5	3.18	56	90	15	96	72	64	9	14	8.5	M8*1	4	1477	5042	71
☆ DFNIR4010-4		10	6.35	62	104	18	157	82	70	11	17.5	11	M8*1	4	3707	9503	77
☆ DFNIR5010-4	50	10	6.35	72	114	18	157	92	82	11	17.5	11	M8*1	4	4219	12450	95
☆ DFNIR6310-4	63	10	6.35	85	131	22	182	107	95	14	20	13	M8*1	4	4815	16576	118
☆ DFIR8010-4	80	10	6.35	105	150	22	182	127	115	14	20	13	M8*1	4	5336	21320	141

备注:有☆标识可制作左旋丝杆。

表中所示的刚性值代表了弹簧常数,每个常数均是施加轴向基本额定动载荷(Ca)10%的预压并施加预压量3倍的轴向符合时,有负荷和弹性变形求得的。

此数值不包括螺母安装部及相关部件的刚性值,因此请将表中数值的80%视为大致评判的标准。

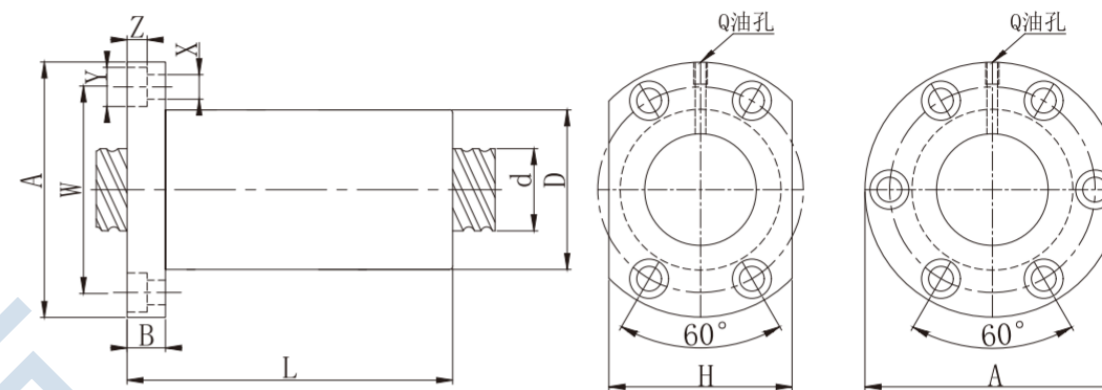
如果实际预压负荷(Fa0)不是0.1Ca时,刚性值(Kn)可由下式求出。

如需制作上表不同圈数,请向SHAC咨询。

$$K_N = K \left(\frac{Fa_0}{0.1Ca} \right)^{\frac{1}{3}}$$

K:尺寸表中的刚性值

OFNI系列规格尺寸表



单位:mm

公称型号 Model no.	轴径 d	导程 l	珠径 Da	螺帽尺寸										动额定 负荷 Ca(kgf)	静额定 负荷 Ca(kgf)	刚性 kgf/μm	
				D	A	B	L	W	H	X	Y	Z	Q				n
☆ OFNIR1605-4	16	5	3.175	30	49	10	75	39	34	4.5	8	4.5	M6*1	8	919	1789	33
☆ OFNIR2005-4	20	5	3.175	34	57	11	85	45	40	5.5	9.5	5.5	M6*1	8	1065	2376	41
☆ OFNIR2505-4	25	5	3.175	40	63	11	86	51	46	5.5	9.5	5.5	M8*1	8	1137	2830	46
☆ OFNIR2510-4		10	4.762	46	72	12	130	58	52	6.5	11.5	6.5	M6*1	8	1792	3714	44
☆ OFNIR3205-4	32	5	3.175	46	72	12	87	58	52	6.5	11.5	6.5	M8*1	8	1313	3861	58
☆ OFNIR3210-4		10	6.35	54	88	15	145	70	62	9	14	9	M8*1	8	3201	7154	62
☆ OFNIR4005-4	40	5	3.175	56	90	15	90	72	64	9	14	8.5	M8*1	8	1477	5042	71
☆ OFNIR4010-4		10	6.35	62	104	18	148	82	70	11	17.5	11	M8*1	8	3707	9503	77
☆ OFNIR5010-4	50	10	6.35	72	114	18	148	92	82	11	17.5	11	M8*1	8	4219	12450	95
☆ OFNIR6310-4	63	10	6.35	85	131	22	153	107	95	14	20	13	M8*1	8	4815	16576	118
☆ OFIR8010-4	80	10	6.35	105	150	22	153	127	115	14	20	13	M8*1	8	5336	21320	141

备注:有☆标识可制作左旋丝杆。

表中所示的刚性值代表了弹簧常数,每个常数均是施加轴向基本额定动载荷(Ca)10%的预压并施加预压量3倍的轴向符合时,有负荷和弹性变形求得的。

此数值不包括螺母安装部及相关部件的刚性值,因此请将表中数值的80%视为大致评判的标准。

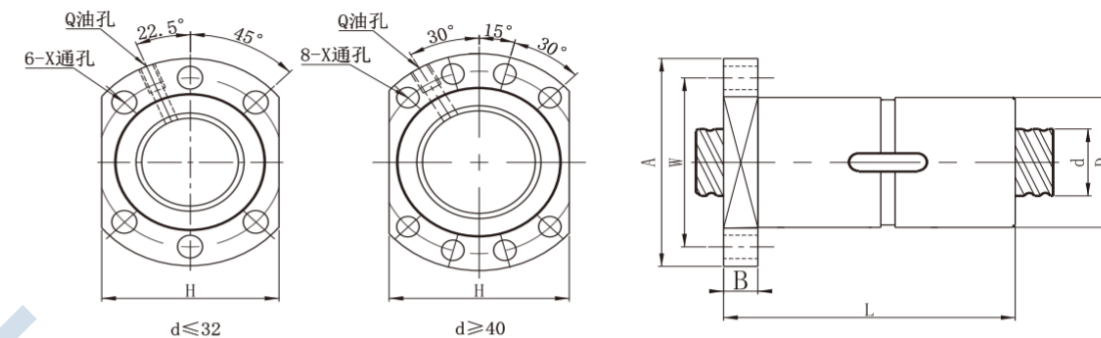
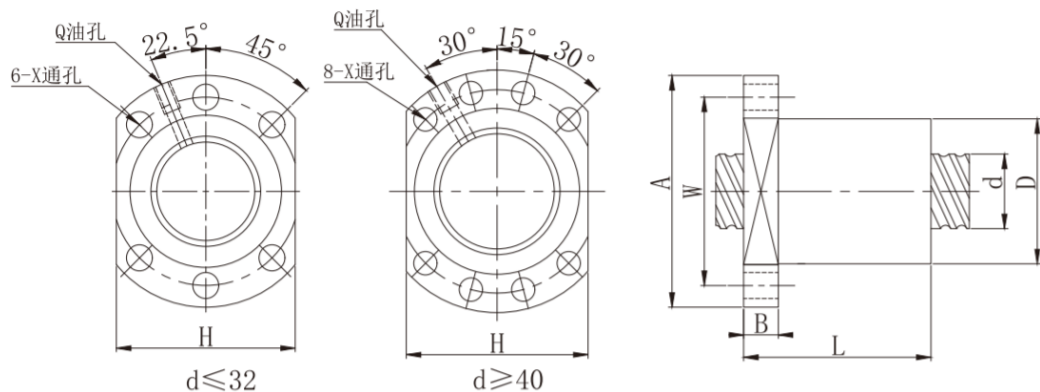
如果实际预压负荷(Fa0)不是0.1Ca时,刚性值(Kn)可由下式求出。

如需制作上表不同圈数,请向SHAC咨询。

$$K_N = K \left(\frac{Fa_0}{0.1Ca} \right)^{\frac{1}{3}}$$

K:尺寸表中的刚性值

SFNU系列规格尺寸表



单位:mm

公称型号 Model no.	轴径 d	导程 l	珠径 Da	螺帽尺寸									动额定 负荷 Ca(kgf)	静额定 负荷 Ca(kgf)	刚性 kgf/μm
				D	A	B	L	W	H	X	Q	n			
☆ SFNUR1204-4	12	4	2.5	24	40	10	40	32	30	4.5	M6*1	4	572	1015	16
SFNUR1604-4	16	4	2.381	28	48	10	40	38	40	5.5	M6*1	4	655	1417	21
☆ SFNUR1605-4		3.175	28	48	10	45	38	40	5.5	M6*1	4	919	1789	21	
☆ SFNUR1610-3	10	3.175	28	48	10	57	38	40	5.5	M6*1	3	669	1223	14	
SFUR2004-3	20	4	2.381	36	58	10	42	47	44	6.6	M6*1	3	589	1436	20
☆ SFNUR2005-3		3.175	36	58	10	42	47	44	6.6	M6*1	3	831	1782	20	
☆ SFNUR2005-4	5	3.175	36	58	10	51	47	44	6.6	M6*1	4	1065	2376	26	
SFUR2504-4	25	4	2.381	40	62	10	42	51	48	6.6	M6*1	4	891	2447	25
☆ SFNUR2505-3		3.175	40	62	10	42	51	48	6.6	M6*1	3	953	2334	25	
☆ SFNUR2505-4	5	3.175	40	62	10	51	51	48	6.6	M6*1	4	1137	2830	30	
☆ SFNUR2510-3	10	4.762	40	62	12	70	51	48	6.6	M6*1	3	1399	2786	22	
☆ SFNUR2510-4		4.762	40	62	12	80	51	48	6.6	M6*1	4	1792	3714	28	
☆ SFNUR3205-4	32	5	3.175	50	80	12	52	65	62	9	M6*1	4	1313	3861	37
☆ SFNUR3210-3		6.35	50	80	12	74	65	62	9	M6*1	3	2499	5366	30	
☆ SFNUR3210-4	10	6.35	50	80	12	85	65	62	9	M6*1	4	3201	7154	40	
☆ SFNUR4005-4	40	5	3.175	63	93	14	55	78	70	9	M8*1	4	1477	5042	46
☆ SFUR4010-3		6.35	63	93	14	71	78	70	9	M8*1	3	2895	7127	38	
☆ SFNUR4010-4	10	6.35	63	93	14	88	78	70	9	M8*1	4	3707	9503	50	
☆ SFNUR5010-4	50	10	6.35	75	110	16	88	93	85	11	M8*1	4	4219	12450	21
SFNUR6310-4		63	10	6.35	90	125	18	93	108	95	11	M8*1	4	4815	16576
SFUR6320-4	20	9.525	95	135	20	149	115	100	135	M8*1	4	7901	22662	77	
SFUR8010-4	80	10	6.35	105	145	20	98	125	110	13.5	M8*1	4	5336	21320	91
SFUR8020-4		20	9.525	125	165	25	143	145	130	13.5	M8*1	4	9123	30621	96

备注:有☆标识可制作左旋丝杆。

表中所示的刚性值代表了弹簧常数,每个常数均是施加轴向基本额定动载荷(Ca)30%的轴向符合时,由负荷和弹性变形求得。
此数值不包括螺母安装部及相关部件的刚性值,因此请将表中数值的80%视为大致评判的标准。
如果实际轴向负荷(Fa0)不是0.3Ca时,刚性值(Kn)可由下式求出。
如需制作上表不同圈数,请向SHAC咨询。

$$K_N = K \left(\frac{Fa_0}{0.3Ca} \right)^{\frac{1}{3}}$$

K:尺寸表中的刚性值

单位:mm

公称型号 Model no.	轴径 d	导程 l	珠径 Da	螺帽尺寸									动额定 负荷 Ca(kgf)	静额定 负荷 Ca(kgf)	刚性 kgf/μm
				D	A	B	L	W	H	X	Q	n			
DFNUR1604-4	16	4	2.381	28	48	10	80	38	40	5.5	M6*1	4	655	1417	33
☆ DFNUR1605-4		5	3.175	28	48	10	91	38	40	5.5	M6*1	4	919	1789	33
☆ DFNUR1610-3		10	3.175	28	48	10	118	38	40	5.5	M6*1	3	669	1223	23
DFUR2004-3	20	4	2.381	36	58	10	82	47	44	6.6	M6*1	4	589	1436	31
☆ DFNUR2005-4		5	3.175	36	58	10	95	47	44	6.6	M6*1	4	1065	2376	41
DFUR2504-4	25	4	2.381	40	62	10	80	51	48	6.6	M6*1	4	663	1872	38
☆ DFNUR2505-4		5	3.175	40	62	10	95	51	48	6.6	M6*1	4	1137	2830	46
☆ DFNUR2510-4	10	4.762	40	62	12	138.5	51	48	6.6	M6*1	4	1792	3714	44	
☆ DFNUR3205-4	32	5	3.175	50	80	12	97	65	62	9	M6*1	4	1313	3861	58
☆ DFNUR3210-4		10	6.35	50	80	12	153	65	62	9	M6*1	4	3201	7154	62
☆ DFNUR4005-4	40	5	3.175	63	93	14	96	78	70	9	M8*1	4	1477	5042	71
☆ DFNUR4010-4		10	6.35	63	93	14	157	78	70	9	M8*1	4	3707	9503	77
☆ DFNUR5010-4	50	10	6.35	75	110	16	157	93	85	11	M8*1	4	4219	12450	95
DFNUR6310-4		63	10	6.35	90	125	18	182	108	95	11	M8*1	4	4815	16576
DFUR6320-4	20	9.525	95	135	20	290	115	100	135	M8*1	4	7901	22662	119	
DFUR8010-4	80	10	6.35	105	145	20	182	125	110	13.5	M8*1	4	5336	21320	141
DFUR8020-4		20	9.525	125	165	25	295	145	130	13.5	M8*1	4	9123	30621	149

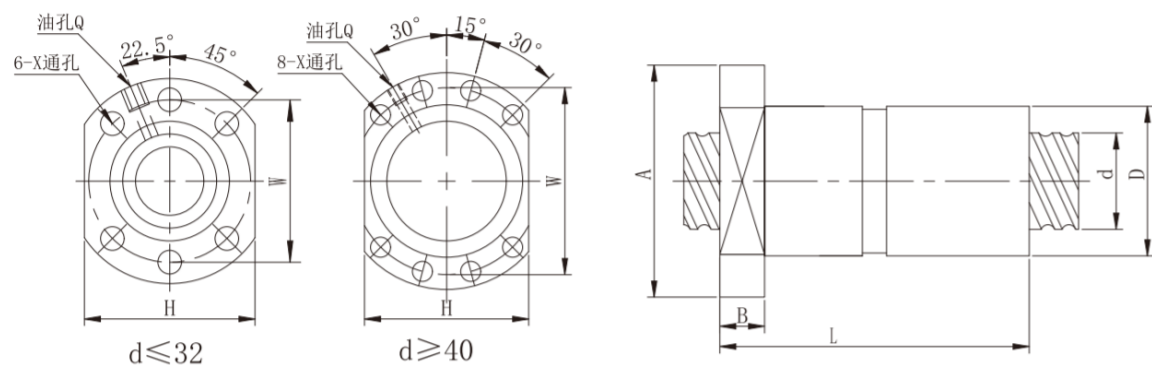
备注:有☆标识可制作左旋丝杆。

表中所示的刚性值代表了弹簧常数,每个常数均是施加轴向基本额定动载荷(Ca)10%的预压并施加预压量3倍的轴向符合时,有负荷和弹性变形求得。
此数值不包括螺母安装部及相关部件的刚性值,因此请将表中数值的80%视为大致评判的标准。
如果实际预压负荷(Fa0)不是0.1Ca时,刚性值(Kn)可由下式求出。
如需制作上表不同圈数,请向SHAC咨询。

$$K_N = K \left(\frac{Fa_0}{0.1Ca} \right)^{\frac{1}{3}}$$

K:尺寸表中的刚性值

OFNU系列规格尺寸表



单位:mm

公称型号 Model no.	轴径 d	导程 l	珠径 Da	螺帽尺寸								动额定 负荷 Ca(kgf)	静额定 负荷 Ca(kgf)	刚性 kgf/μm	
				D	A	B	L	W	H	X	Q				n
OFNUR1605-4	16	5	3.175	28	48	10	75	38	40	5.5	M6*1	8	919	1789	33
OFNUR2005-4	20	5	3.175	36	58	10	85	47	44	6.6	M6*1	8	831	1782	31
OFNUR2505-4	25	5	3.175	40	62	10	86	51	48	6.6	M6*1	8	1137	2830	46
OFNUR2510-4		10	4.762	40	62	12	130	51	48	6.6	M6*1	8	1792	3714	44
OFNUR3205-4	32	5	3.175	50	80	12	87	65	62	9	M6*1	8	1313	3861	58
OFNUR3210-4		10	6.35	50	80	12	145	65	62	9	M6*1	8	3201	7154	62
OFNUR4005-4	40	5	3.175	63	93	14	90	78	70	9	M8*1	8	1477	5042	71
OFNUR4010-4		10	6.35	63	93	14	148	78	70	9	M8*1	8	3707	9503	77
OFNUR5010-4	50	10	6.35	75	110	16	148	93	85	11	M8*1	8	4219	12450	95

备注:有☆标识可制作左旋丝杆。

表中所示的刚性值代表了弹簧常数, 每个常数均是施加轴向基本额定动载荷(Ca)10%的预压并施加预压量3倍的轴向符合时, 有负荷和弹性变形求得的。

此数值不包括螺母安装部及相关部件的刚性值, 因此请将表中数值的80%视为大致评判的标准。

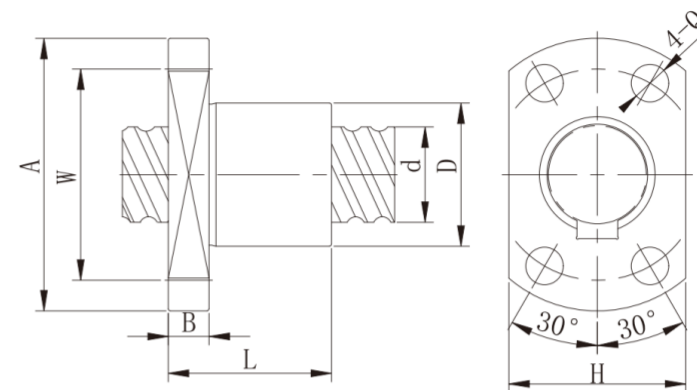
如果实际预压负荷(Fa0)不是0.1Ca时, 刚性值(Kn)可由下式求出。

如需制作上表不同圈数, 请向SHAC咨询。

$$K_N = K \left(\frac{Fa_0}{0.1Ca} \right)^{\frac{1}{3}}$$

K:尺寸表中的刚性值

SFK系列规格尺寸表



单位:mm

公称型号 Model no.	轴径 d	导程 l	珠径 Da	螺帽尺寸								动额定 负荷 Ca(kgf)	静额定 负荷 Ca(kgf)	刚性 kgf/μm
				D	A	B	L	W	H	X	n			
SFKR0401-4	4	1	0.8	10	20	3	12	15	14	2.9	1*2	69	96	8
SFKR0601-4	6	1	0.8	12	24	4	14	18	16	3.4	1*4	93	170	12
SFKR0801-4	8	1	0.8	14	27	4	14	21	18	3.4	1*4	110	245	16
SFKR0802-4		2	1.2	14	27	5	24	21	18	3.4	1*4	183	340	16
SFKR1002-4	10	2	1.2	18	35	5	24	27	22	4.5	1*4	214	466	21
SFKR1202-4	12	2	1.2	20	37	5	24	29	24	4.5	1*4	234	572	24
SFKR1402-4	14	2	1.2	21	40	6	24	31	26	5.5	1*4	251	677	28
SFKR1602-4	16	2	1.2	25	43	10	40	35	29	5.5	1*4	267	783	31

表中所示的刚性值代表了弹簧常数, 每个常数均是施加轴向基本额定动载荷(Ca)30%的轴向符合时, 由负荷和弹性变形求得的。

此数值不包括螺母安装部及相关部件的刚性值, 因此请将表中数值的80%视为大致评判的标准。

如果实际轴向负荷(Fa0)不是0.3Ca时, 刚性值(Kn)可由下式求出。

如需制作上表不同圈数, 请向SHAC咨询。

$$K_N = K \left(\frac{Fa_0}{0.3Ca} \right)^{\frac{1}{3}}$$

K:尺寸表中的刚性值