

# 美国洛夫乔伊™ 膜片式联轴器

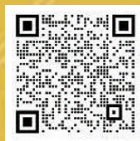


沈阳瑞思达轴承有限公司 SHENYANG TOTAL BEARING CO.,LTD.

Tel: 024 22945833 22923833 24853899 Fax: 024 88729249

Mobile: 13940483518 15640413155 (微信)

Web: <https://www.rstbearing.com.cn>



where the world turns for

**Lovejoy**

Couplings



沈阳瑞思达轴承有限公司 SHENYANG TOTAL BEARING CO.,LTD.

Tel: 024 22945833 22923833 24853899 Fax: 024 88729249

Mobile: 13940483518 15640413155 (微信)

Web: <https://www.rstbearing.com.cn>

## 目录

简介.....	D-2
选型.....	D-4
服务系数.....	D-5
选型表.....	D-6
SU-6 型.....	D-7
SX-4 型.....	D-8
SX-6 型.....	D-9
SX-8 型.....	D-10
SXC-6 型.....	D-11
SXCS-6 型.....	D-12
SXCST-6 型.....	D-13
DI-6 型.....	D-14
DI-8 型.....	D-15
DIR-6/DIRA-6 and DILR-6/DILRA-6型.....	D-16
各种应用.....	D-18

## 简介

美国洛夫乔伊公司引以为豪的膜片式联轴器,采用模块化设计,变化多样,性能卓越,能适应当今动力传动市场的广泛应用。

采用先进的设计技术,通过进行有限元分析,和大量材料测试,洛夫乔伊发展出比市场上传统膜片设计具有革命性的创新膜片轮廓。这种膜片能补偿 $1/2^{\circ}$ 至 $1-1/2^{\circ}$ 的角度偏差,并应用在所有洛夫乔伊膜片式联轴器产品中。

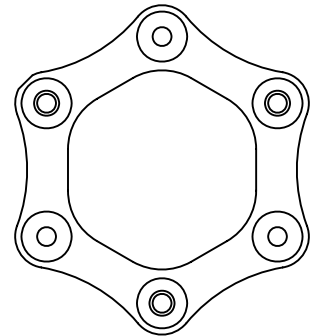
洛夫乔伊膜片采用高等级不锈钢(AISI-301)材料,确保高强度,难以失效,适应绝大多数环境条件。

洛夫乔伊膜片式联轴器采用成组的6螺栓或8螺栓膜片设计。8螺栓设计能比6螺栓传递更大的扭矩。但不能补偿更大的角度偏差。

洛夫乔伊膜片式联轴器能安装过载保护衬套,当有瞬时过载时,保护膜片。

洛夫乔伊能提供多种配置的膜片式联轴器,以适应大多数应用。另外,洛夫乔伊工程部能设计非标膜片式联轴器,以满足许多特殊的要求,如紧凑型,拆卸式,电绝缘式,垂直安装,和安全式。洛夫乔伊一个特别的设计是DI型联轴器,它能按API-610标准满足防飞脱装置的要求,并且重量小,减少了对轴承的弯矩。

洛夫乔伊膜片式联轴器的设计和制造符合ISO-9001质量认证体系,满足高质量的要求。

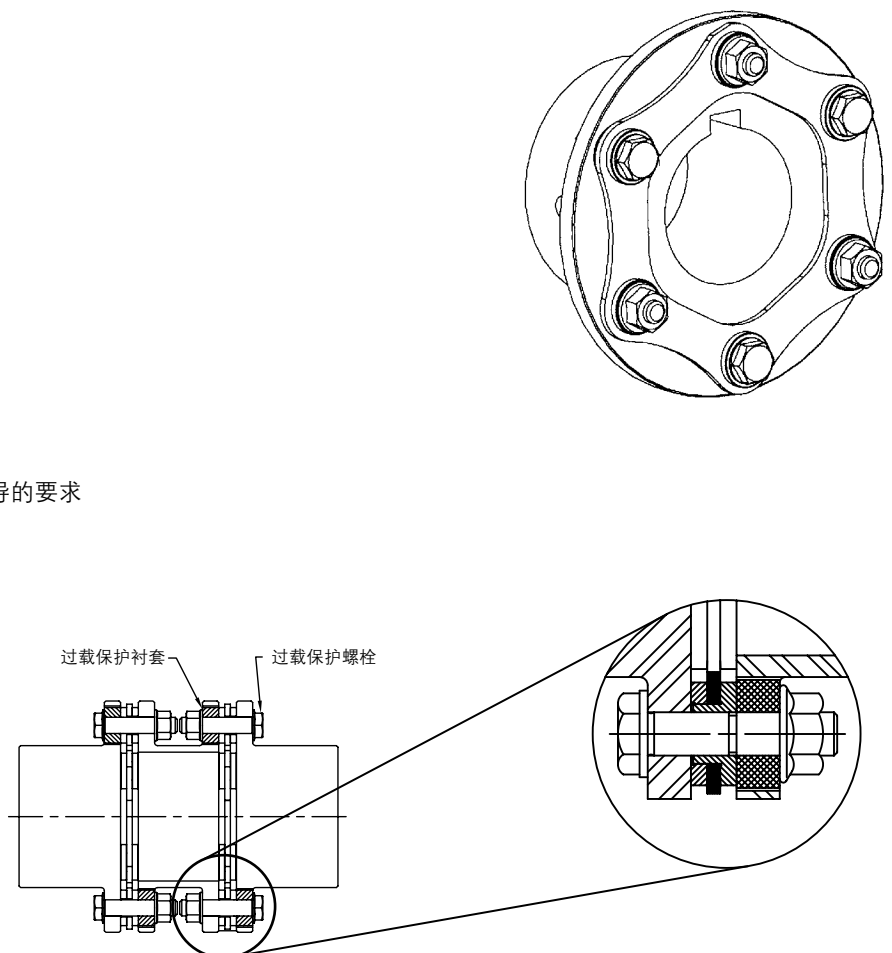


## 洛夫乔伊膜片式联轴器的特点

- 无需润滑和保养
- 在不拆卸条件下,可以检查联轴器
- 在运转条件下,可使用频闪灯观察膜片的情况
- 注: 建议联轴器运转时应使用防护罩
- 易于评估设备的不对中情况
- 无回差扭转刚度
- 无磨损部分
- 抗恶劣环境
- 使用寿命长
- 高功率密度
- 可满足API-610 标准
- 膜片组能确保重复性,满足API-610动平衡和引导的要求

### 可提供过载保护衬套

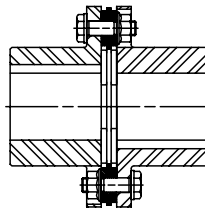
- 防止膜片产生塑性变形
- 允许采用更短的BSE(轴间距)
- 螺栓的特殊定位,可采用扭力扳手直接紧固螺栓



### SU 型

SU型由一副柔性膜片和二个轴套组成,仅适用于补偿角度和轴向的偏差。通常采用两套SU型联轴器和一根浮动轴组成浮动轴式联轴器。浮动轴可采用空心轴以减少重量。

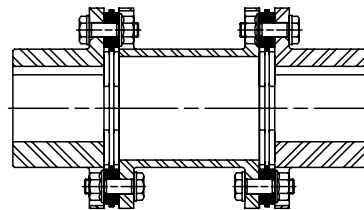
SU 型



### SX 型

SX型是标准型的联轴器,它由二个轴套,一个适用工业标准长度的中间体,以及二副膜片组成,该联轴器有二个柔性膜片部分,能补偿并限制平行,角度以及轴向的偏差。它有4螺栓,6螺栓和8螺栓设计,最大孔径可达330mm。可根据用户的要求提供所需中间体的长度。SX型能安装过载保护衬套,在过载时,能保护膜片避免因过载而损坏,并能起到防飞脱的作用。SX联轴器可在现场安装。

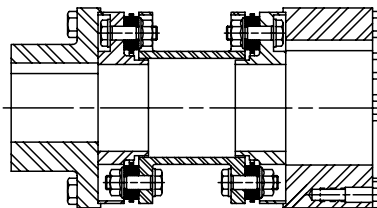
SX 型



### DI 型

DI型带有嵌入式工厂预装的中间体。它由二个轴套、中间体、二副膜片以及护圈组成。膜片在工厂按洛夫乔伊公司扭矩要求安装在中间体和护圈上。当轴套安装在轴上后,整个中间体能嵌入二个轴套间。轴套有导向槽,能保证中间体安装在正确的位置。导向槽具有防“飞脱”功能,并能使该联轴器满足API-610标准对动平衡的要求。该联轴器设计满足API-610动平衡和防飞脱的标准。

DI 型

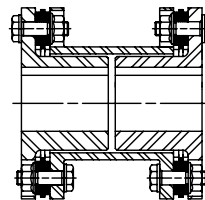


大多数DI型配有大型或特大型轴套以满足大尺寸的轴径,这样,对于大型轴,仍然可以采用较小规格的型号,而不必跳档。

### SXC 型

SXC型是SX型紧凑型联轴器。联轴器安装后,SXC与SX的膜片安装相似。它的轴套向内,安装在中间体内。注意,由于轴套被安装在中间体内,轴套的最大孔径将减小。SXC型能采用一个或二个轴套向外的安装方式,以满足不同的轴间距的要求。

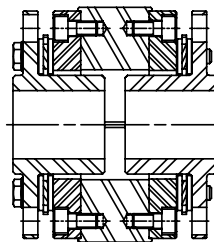
SXC 型



### SXCS 和 SXCST 型

SXCS和SXCST型有剖分式的中间体,它能使更换膜片时不移动轴套和所连接的设备。SXCS型的螺栓连接轴套和剖分式中间体。

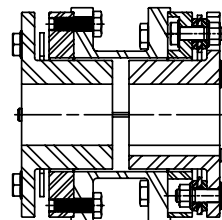
SXCS 型



### 其它型号

洛夫乔伊膜片式联轴器的其它类型请参见D-18页。关于非标膜片式联轴器,请咨询洛夫乔伊技术支持。

SXCST 型



## 选型步骤

以下举例说明洛夫乔伊膜片式联轴器选型的标准过程。

电机功率为160kw，电机转速1,000 RPM，驱动三缸多级往复式空压机。电机轴径为85mm，空压机的轴径为92mm。二轴间距大约在178mm，电机位置可微调。二根轴大约有0.8mm的平行偏差。

在D-5页上的应用服务系数表中，对于该应用,服务系数等于3.0。

**步骤1:** 第一步决定对于该应用采用什么型号的膜片式联轴器。根据应用情况，采用SX型比较合适。具体规格由选型扭矩和轴径来决定。

**步骤2:** 计算应用扭矩，并乘以服务系数得出选型扭矩。

$$\text{应用扭矩(Nm)} = \frac{\text{KW} \times 9550}{\text{RPM}} = \frac{160 \times 9550}{1000} = 1528 \text{ Nm}$$

$$\text{选型扭矩} = \text{应用扭矩} \times \text{服务系数} = 1528 \times 3.0 = 4584 \text{ Nm}$$

**步骤3:** 根据D-9页SX型参数表，SX202-6的扭矩为4600Nm，能满足该应用的选型扭矩，但其最大孔径为90mm，不能满足92mm的空压机轴径的要求。大一个规格是SX228-6，不仅其扭矩能满足要求。它的最大孔径为100mm，能满足92mm轴径要求，并且其标准BSE等于175mm，非常接近178mm的实际轴间距。

**步骤4:** SX228-6 无动平衡的最大转速为3,400 RPM，远大于应用转速1,000 RPM。

**步骤5:** 确定联轴器是否能满足平行偏差的要求。SX228-6的最大角度偏差为1°，则其采用标准BSE长度为175mm时的平行补偿量为  $S \times \tan 1^\circ = 140 \times 0.0174 = 2.436\text{mm}$ 。远大于该应用实际的平行偏差量0.8mm。

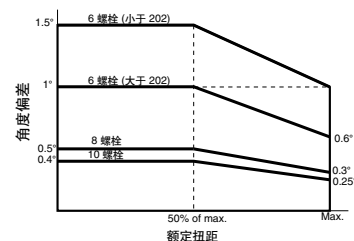
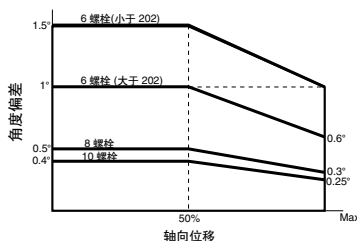
注: 建议安装联轴器时,应将所连接轴的偏差调整到20%左右的联轴器的许用偏差范围内。对该例子中的联轴器,应将轴的平行偏差调整到0.02mm以内。因为设备安装后和磨损后,轴的偏差会增大。

## 订购洛夫乔伊膜片式联轴器应提供的信息

当订购洛夫乔伊膜片式联轴器时,请提供以下信息,以便确定合适的选型(参见D-6页上的选型表):

- 应用类型和工况
- 驱动类型(引擎、电机、汽轮机等)
- 功率和转速
- 被驱动设备类型
- 轴的尺寸和间距
- 主要直径和长度的限制空间
- 配合类型(基本配合为过盈配合, 根据要求可提供间隙配合和涨紧套装置)
- 特殊要求(垂直安装、脱卸式、法兰安装、电绝缘、API-610至3,800 RPM以上、剪切销、动平衡等)

角度偏差、轴向偏差和额定扭矩都与联轴器适应应用扭矩的能力相关。在右边的图示中,当应用扭矩增加至联轴器能力的50%时,联轴器补偿角度偏差的能力下降了。同样,其补偿轴向偏差能力也下降。



## 选取过程

1. 选择联轴器型号。
2. 从表1中,查出被驱动设备的服务系数 $SF_A$ 。
3. 从表2中查出驱动设备的服务系数 $SF_D$ 。

当驱动设备不是标准电机或汽轮机时,应特别小心。有些引擎会对驱动系统增加额外的负荷,因此,联轴器应留有余量,对于柴油发动机驱动的联轴器请参见表2。

服务系数 $SF = SF_A + SF_D$ 。

### 被驱动设备服务系数 $SF_A$

表1

被驱动设备	$SF_A$	船舶应用		橡胶工业	
<b>鼓风机, 风机</b>		<b>矿石</b>	2.5	挤塑机	1.75
离心式	1.0	粉碎机	2.5	轮压机	2.0
叶片/叶轮/涡轮鼓风机	1.25	磨机	2.5	搅拌机/磨浆机/粉碎机	2.5
送风机	1.5	矿用风机	2.0	<b>钢厂</b>	
带风阀的导风机	1.5	振动器	1.5	高炉鼓风机	1.5
无控制的导风机	2.0	<b>石油工业</b>		转炉	2.5
冷却塔	2.0	管线泵	1.5	倾斜高炉鼓风机电梯	2.0
<b>化工</b>		旋转钻探	2.0	粉碎机	2.0
搅拌器(稀液体)	1.0	<b>造纸工业</b>		<b>纺织机械</b>	
搅拌器(粘稠液体)	1.5	研光机	2.0	印染和烘干机	1.5
离心分离机(轻载荷)	1.25	伏辊	2.0	鞣瓮	1.5
离心分离机(重载荷)	1.75	干燥筒	2.25	压光机	1.5
搅拌机	1.75	纸浆	2.0	织布机	1.5
<b>压缩机</b>		木浆研磨机	2.0	<b>水处理工业</b>	
离心式	1.0	真空辊	2.0	曝气机,螺杆泵,筛子	1.5
凸轮/旋转式	1.25	纸板机	2.0	<b>木材加工机械</b>	
涡轮压缩机	1.75	卷筒	2.0	修剪机,剥皮机,锯床,刨子	2.0
往复式:		搅拌机	2.0		
1至3缸	3.0	<b>塑料工业</b>			
4或多缸	1.75	研光机, 粉碎机, 搅拌机	1.75		
<b>输送机, 起升<sup>1</sup>, 电梯<sup>1</sup></b>		<b>泵</b>			
输送机:		离心式普通给水泵或锅炉给水泵	1.0		
螺旋式/板式/胶带/链式	1.25	离心式泥浆泵	1.5		
斗提/旋转/提升	1.5	离心式吸泥泵	2.0		
往复式	3.0	旋转式/齿轮/叶轮泵	1.5		
起升:		往复式:			
中等载荷	2.5	1缸	3.0		
重载	3.0	2缸, 单向	2.0		
电梯:		2缸, 双向	1.75		
离心式和重力式卸货	1.25	3缸或更多	1.5		
<b>挖泥船</b>	2.0	<b>轧钢厂</b>			
<b>食品工业</b>		钢坯切割	2.5	<b>驱动设备</b>	$SF_D$
包装机和注入器	1.25	链传动	1.5	多缸引擎	
捏和机	1.5	冷轧厂	2.0	8或更多	0.5
榨汁机	1.5	连铸厂	2.5	6	1.0
切蔗机	1.5	冷床	1.5	4或5	1.5
压榨机	2.0	切头剪	2.0	少于4	咨询洛夫乔伊
甜菜压榨机	1.5	横向移动	1.5		
甜菜清洗机	1.5	清板机	2.0		
<b>发电机</b>		重型和中型轧机	3.0	变频电机	0.8
均匀载荷	1.0	钢锭钢块轧机	2.5	电机 <sup>2</sup> 和汽轮机	0
变频器	1.5	钢锭处理设备	2.5		
电焊发电机	2.0	推锭机	2.5		
<b>机床</b>		推床	2.0		
主驱动	2.0	剪板机	2.0		
辅助驱动和横向驱动	1.5	辊子调整驱动	1.5		
<b>金属加工</b>		辊子矫直机	1.5		
压延/捶击	2.0	辊道(重载)	2.5		
矫直机	2.0	辊道(轻载)	1.5		
折弯/剪切机	1.5	薄板轧机	2.5		
冲孔机	2.0	切边剪	1.5		
		钢管焊接机	2.0		
		缠绕机	1.5		
		拉丝机	1.5		

注: 1表示: 如果运输人员, 洛夫乔伊不建议, 也不保证联轴器的使用。

表1中的系数只是一般性指导, 用户可由了解自己设备的专业人员进行修改。

### 驱动设备服务系数 $SF_D$

驱动设备	$SF_D$
多缸引擎	
8或更多	0.5
6	1.0
4或5	1.5
少于4	咨询洛夫乔伊
变频电机	0.8
电机 <sup>2</sup> 和汽轮机	0

<sup>2</sup>除变频电机外

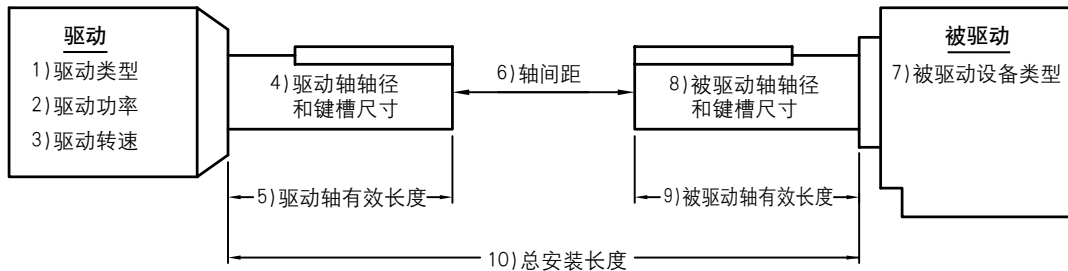
如果在驱动端或被驱动端有轴向的振动, 请咨询洛夫乔伊公司。

客户名称: \_\_\_\_\_

联系人: \_\_\_\_\_

电话: \_\_\_\_\_

邮箱: \_\_\_\_\_



1. 驱动类型 (电机、内燃机、减速机) : \_\_\_\_\_

内燃机类型  
汽油、柴油、天然气等: \_\_\_\_\_ 气缸数 \_\_\_\_\_

2. 驱动功率: \_\_\_\_\_ 3. 驱动转速或减速机输出转速: \_\_\_\_\_

应用服务系数: \_\_\_\_\_

选型扭矩 =  $\frac{kw \times 9550}{RPM} \times \text{服务系数}$  = \_\_\_\_\_ Nm

4. 驱动轴轴径: \_\_\_\_\_ 键槽尺寸: 宽 \_\_\_\_\_ 高 \_\_\_\_\_

要求: 间隙配合, 过盈配合, 涨套锁紧装置, 固定螺丝

5. 驱动轴有效长度: \_\_\_\_\_ (从轴端至轴的台阶)

6. 轴间距 (BSE): \_\_\_\_\_

7. 被驱动设备类型: \_\_\_\_\_

8. 被驱动轴轴径: \_\_\_\_\_ 键槽尺寸: 宽 \_\_\_\_\_ 高 \_\_\_\_\_

要求: 间隙配合, 过盈配合, 涨套锁紧装置, 固定螺丝

9. 被驱动轴有效长度: \_\_\_\_\_ (从轴端至轴的台阶)

10. 总安装长度: \_\_\_\_\_ (告知所有障碍物、墙、梁、防护罩、管路等)

11. 锥轴信息:

最小或最大的锥轴直径: \_\_\_\_\_

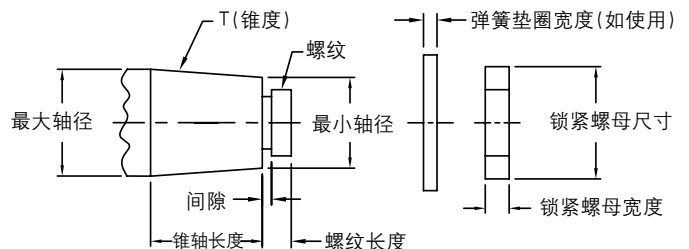
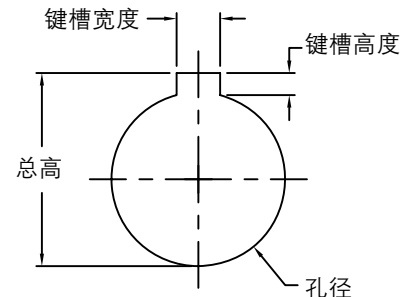
锥轴长度: \_\_\_\_\_ T(锥度): \_\_\_\_\_

间隙或轴套悬臂量: \_\_\_\_\_

锁紧螺母宽度: \_\_\_\_\_ 锁紧螺母规格: \_\_\_\_\_

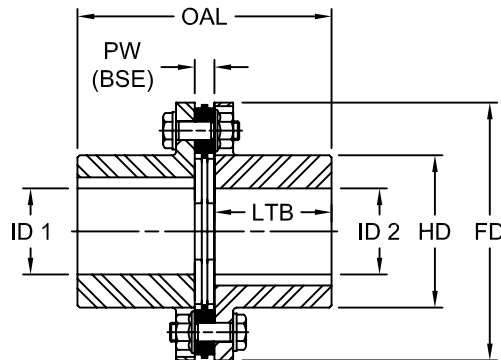
螺纹规格: \_\_\_\_\_ 螺纹长度: \_\_\_\_\_

弹簧垫圈直径 (如使用): \_\_\_\_\_ 弹簧垫圈宽度: \_\_\_\_\_



发至:  
lovejoychina@lovejoy-inc.com  
或传真: +86-21-34622587

SU-6 型联轴器



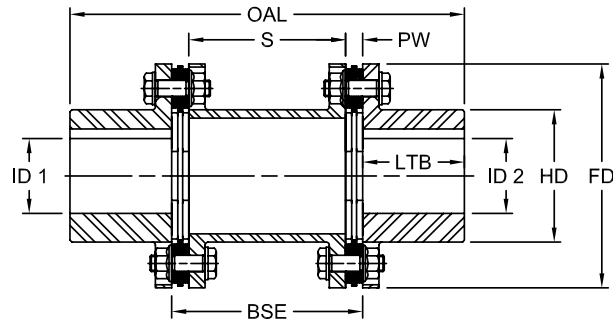
SU-6型参数

规格	额定扭矩 Nm	峰值扭矩 Nm	最大转速 <sup>1</sup>		ID1-ID2 最大孔径 <sup>3</sup> mm	重量 <sup>4</sup> kg	OAL mm	PW - BSE mm	LTB mm	FD mm	HD mm	抗扭刚度 <sup>5</sup> x 10 <sup>6</sup> Nm/rad	轴向偏差 <sup>6</sup> ± Δ Ka mm	最大角 度偏差 <sup>7</sup>
			无动平衡 RPM	动平衡 <sup>2</sup> RPM										
90-6	240	480	9,100	22,700	38	1.4	88	7.5	40	90	58	0.3	0.75	1.5°
110-6	575	1 150	7,200	18,000	46	2.3	108	8.4	50	110	65	0.4	1.00	
132-6	1 100	2 200	5,840	14,600	60	3.8	128	8.4	60	132	84	0.5	1.30	
158-6	2 000	4 000	4,920	12,300	70	6.4	151	11.2	70	158	98	0.7	1.50	
185-6	3 300	6 600	4,200	10,500	80	9.9	174	14.0	80	185	112	1.3	1.80	
202-6	4 600	9 200	3,840	9,600	90	13.5	196	15.5	90	202	125	1.5	1.90	1°
228-6	7 000	14 000	3,400	8,500	100	19.0	218	17.5	100	228	140	2.6	2.10	
255-6	10 200	20 400	3,080	7,700	110	29.0	251	20.5	115	255	155	4.7	2.30	
278-6	14 200	28 400	2,800	7,000	124	37.0	271	21.2	125	278	174	7.1	2.60	
302-6	20 000	40 000	2,560	6,400	135	49.0	294	24.4	135	302	190	9.5	2.80	
325-6	25 000	50 000	2,400	6,000	145	60.5	316	26.0	145	325	205	13.0	3.20	
345-6	31 000	62 000	2,200	5,500	155	73.0	338	28.2	155	345	217	17.0	3.40	
380-6	42 300	84 600	2,040	5,100	170	96.0	372	32.0	170	380	238	22.0	3.80	
410-6	57 100	114 200	1,880	4,700	180	124.0	403	33.2	185	410	255	28.0	4.10	
440-6	73 500	147 000	1,740	4,350	195	151.0	426	36.4	195	440	273	35.0	4.40	

- 注: ■ 1 联轴器制造能达到以上最大转速, 运行转速必须等于或小于许用转速。  
 ■ 2 该转速需要做特殊的平衡处理。  
 ■ 3 最大孔径是按带键直孔或锥孔计算的, 对于花键孔和其它类型的孔, 请咨询洛夫乔伊技术支持。  
 ■ 4 指最大孔径时的整体重量。  
 ■ 5 指一副膜片的抗扭刚度, 整体抗扭刚度应按ANSI/AGMA9004-A99 结合轴套, 中间体等进行计算。  
 ■ 6 指一副膜片的轴向偏差。  
 ■ 7 指一副膜片的角度偏差, SU型无平行偏差。  
 ■ 可提供更大规格。



## SX-4型联轴器



### SX-4型参数

规格	额定扭矩 Nm	峰值扭矩 Nm	最大转速 <sup>1</sup> RPM	ID1-ID2 最大孔径 <sup>2</sup> mm	重量 <sup>3</sup> kg	OAL mm	S mm	PW mm	LTB mm	BSE <sup>7</sup> 标准 mm	FD mm	HD mm	抗扭刚度 <sup>4</sup> x 10 <sup>6</sup> Nm/rad	轴向偏差 <sup>5</sup> ± Δ Ka mm	最大角 度偏差 <sup>6</sup>
80-4	100	180	8,300	34	1.3	134	50	6.7	35	64	80	47	0.1	0.8	0.7
90-4	180	320	7,500	41	1.8	147	52	7.4	40	67	90	57	0.2	1.0	
104-4	250	450	6,300	45	2.9	171	61	9.1	46	79	104	63	0.3	1.3	

注: ■ 1 联轴器制造能达到以上最大转速。运行转速必须等于或小于许用转速。许用转速由中间体的重量和临界转速决定。

■ 2 最大孔径是按带键直孔或锥孔计算的,对于花键孔和其它类型的孔,请咨询洛夫乔伊技术支持。

■ 3 指最大孔径和最小BSE时的整体重量。

■ 4 指一副膜片的抗扭刚度,整体抗扭刚度应按ANSI/AGMA9004-A99 结合轴套,中间体等进行计算。

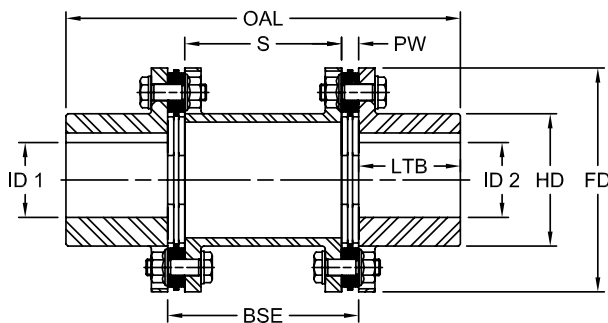
■ 5 指二副膜片的轴向偏差。

■ 6 指一副膜片的角度偏差。

■ 7 BSE是轴间距,是可变参数。

■ 如需更大扭矩,可选SX-6型。

## SX-6 型联轴器



### SX-6型参数

规格	额定扭矩 Nm	峰值扭矩 Nm	最大转速 <sup>1</sup>		ID1-ID2 最大孔径 <sup>3</sup> mm	重量 <sup>4</sup> kg	OAL mm	S mm	PW mm	LTB mm	BSE <sup>8</sup> 标准 mm	FD mm	HD mm	抗扭刚度 <sup>5</sup> x 10 <sup>6</sup> Nm/rad	轴向偏差 <sup>6</sup> ± Δ Ka mm	最大角 度偏差 <sup>7</sup>
			无动平衡 RPM	动平衡 <sup>2</sup> RPM												
90-6	240	480	9,100	22,700	38	2.1	134	45	7.5	40	60	90	58	0.3	1.5	1.5°
110-6	575	1 150	7,200	18,000	46	2.9	189	72	8.4	50	89	110	65	0.4	2.1	
132-6	1 100	2 200	5,840	14,600	60	5.5	228	91	8.4	60	108	132	84	0.5	2.6	
158-6	2 000	4 000	4,920	12,300	70	8.6	264	102	11.2	70	124	158	98	0.7	3.1	
185-6	3 300	6 600	4,200	10,500	80	15.0	300	112	14.0	80	140	185	112	1.3	3.7	
202-6	4 600	9 200	3,840	9,600	90	21.0	339	128	15.5	90	159	202	125	1.5	3.8	1°
228-6	7 000	14 000	3,400	8,500	100	30.0	375	140	17.5	100	175	228	140	2.6	4.2	
255-6	10 200	20 400	3,080	7,700	110	40.0	427	156	20.5	115	197	255	155	4.7	4.7	
278-6	14 200	28 400	2,800	7,000	124	57.0	469	177	21.2	125	219	278	174	7.1	5.2	
302-6	20 000	40 000	2,560	6,400	135	74.0	505	186	24.4	135	235	302	190	9.5	5.7	
325-6	25 000	50 000	2,400	6,000	145	89.0	544	202	26.0	145	254	325	205	13.0	6.5	
345-6	31 000	62 000	2,200	5,500	155	109.0	580	214	28.2	155	270	345	217	17.0	6.9	
380-6	42 300	84 600	2,040	5,100	170	146.0	637	233	32.0	170	297	380	238	22.0	7.6	
410-6	57 100	114 200	1,880	4,700	180	190.0	690	254	33.2	185	321	410	255	28.0	8.2	
440-6	73 500	147 000	1,740	4,350	195	224.0	725	262	36.4	195	335	440	273	35.0	8.8	

注: ■ 1 联轴器制造能达到以上最大转速。运行转速必须等于或小于许用转速。许用转速由中间体的重量和临界转速决定。

■ 2 该转速需要做特殊的平衡处理。

■ 3 最大孔径是按带键直孔或锥孔计算的, 对于花键孔和其它类型的孔, 请咨询洛夫乔伊技术支持。

■ 4 指最大孔径和最小BSE时的整体重量。

■ 5 指一副膜片的抗扭刚度, 整体抗扭刚度应按ANSI/AGMA9004-A99 结合轴套, 中间体等进行计算。

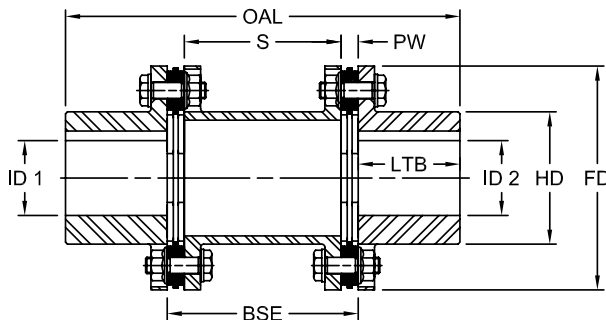
■ 6 指二副膜片的轴向偏差。

■ 7 指一副膜片的角度偏差。

■ 8 BSE是轴间距, 是可变参数。

■ 如需更大扭矩, 可选SX-8型。

## SX-8 型联轴器



## SX-8 型参数

规格	额定扭矩 Nm	峰值扭矩 Nm	最大转速 <sup>1</sup>		ID1-ID2 最大孔径 <sup>3</sup> mm	重量 <sup>4</sup> kg	OAL mm	S mm	PW mm	LTB mm	BSE <sup>8</sup> 标准 mm	FD mm	HD mm	抗扭刚度 <sup>5</sup> x 10 <sup>6</sup> Nm/rad	轴向偏差 <sup>6</sup> ± Δ Ka mm	最大角 度偏差 <sup>7</sup>
			无动平衡 RPM	动平衡 <sup>2</sup> RPM												
278-8	20 000	40 000	2,800	7,000	124	59	469	177	21.2	125	219	278	174	9.5	3.7	.5°
302-8	30 000	60 000	2,560	6,400	135	77	505	186	24.4	135	235	302	190	14.9	4.0	
325-8	37 000	74 000	2,400	6,000	145	92	544	202	26.0	145	254	325	205	20.4	4.3	
345-8	46 000	92 000	2,200	5,500	155	112	580	214	28.2	155	270	345	217	25.0	4.6	
380-8	63 000	126 000	2,040	5,100	170	150	637	233	32.0	170	297	380	238	34.0	5.0	
410-8	86 000	172 000	1,880	4,700	180	195	690	254	33.2	185	321	410	255	40.0	5.4	
440-8	110 000	220 000	1,740	4,350	195	230	725	262	36.4	195	335	440	273	49.0	5.8	
475-8	138 000	276 000	1,680	4,200	210	295	779	283	38.2	210	359	475	295	60.0	6.3	
505-8	175 000	350 000	1,520	3,800	220	374	854	310	42.0	230	394	505	310	73.0	6.7	
540-8	220 000	440 000	1,440	3,600	235	454	896	324	46.0	240	416	540	330	89.0	7.2	

注: ■ 1 联轴器制造能达到以上最大转速。运行转速必须等于或小于许用转速。许用转速由中间体的重量和临界转速决定。

■ 2 该转速需要做特殊的平衡处理。

■ 3 最大孔径是按带键直孔或锥孔计算的, 对于花键孔和其它类型的孔, 请咨询洛夫乔伊技术支持。

■ 4 指最大孔径和最小BSE时的整体重量。

■ 5 指一副膜片的抗扭刚度, 整体抗扭刚度应按ANSI/AGMA9004-A99 结合轴套, 中间体等进行计算。

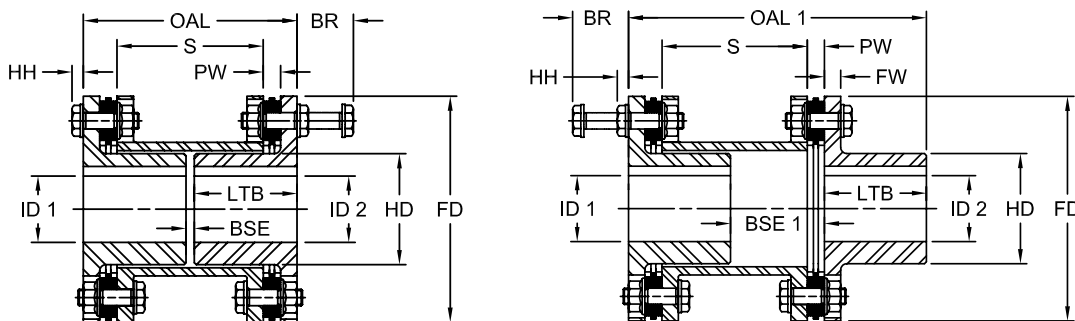
■ 6 指二副膜片的轴向偏差。

■ 7 指一副膜片的角度偏差。

■ 8 BSE是轴间距, 是可变参数。

■ 如需更大扭矩, 请咨询洛夫乔伊技术支持。

## SXC-6 型紧凑式联轴器



$$BSE\ 1 = BSE + LTB - FW$$

$$OAL\ 1 = OAL + LTB - FW$$

## SXC-6 型参数

规格	额定 扭矩 Nm	峰值 扭矩 Nm	最大转速 <sup>1</sup>		ID1-ID2 最大 孔径 <sup>3</sup> mm	重量 <sup>4</sup> kg	OAL mm	BR <sup>8</sup> mm	S mm	HH mm	PW mm	LTB mm	BSE <sup>9</sup> 标准 mm	FD mm	HD mm	FW mm	抗扭刚度 <sup>5</sup> x 10 <sup>6</sup> Nm/rad	轴向偏差 <sup>6</sup> ± Δ Ka mm	最大角 度偏差 <sup>7</sup>
			无动平衡	动平衡 <sup>2</sup>															
			RPM	RPM															
110-6	600	1 200	7,200	18,000	39	1.8	105	45	72	6	8.4	50	5	110	54	8	0.4	2.1	1.5°
132-6	1 100	2 200	5,840	14,600	50	3.8	124	45	91	6	8.4	60	4	132	71	8	0.5	2.6	
158-6	2 000	4 000	4,920	12,300	60	5.8	144	55	102	7	11.2	70	4	158	84	10	0.7	3.1	
185-6	3 300	6 600	4,200	10,500	68	10.0	164	65	112	8	14.0	80	4	185	95	12	1.3	3.7	
202-6	4 600	9 200	3,840	9,600	75	15.0	187	75	128	9	15.5	90	7	202	108	14	1.5	3.8	
228-6	7 000	14 000	3,400	8,500	85	21.0	207	85	140	10	17.5	100	7	228	123	16	2.6	4.2	1°
255-6	10 200	20 400	3,080	7,700	95	27.0	237	100	156	13	20.5	115	7	255	138	20	4.7	4.7	
278-6	14 200	28 400	2,800	7,000	105	36.0	259	105	177	13	21.2	125	9	278	152	20	7.1	5.2	
302-6	20 000	40 000	2,560	6,400	115	46.0	279	115	186	14	24.4	135	9	302	165	22	9.5	5.7	
325-6	25 000	50 000	2,400	6,000	125	55.0	298	115	202	14	26.0	145	8	325	174	22	13.0	6.5	
345-6	31 000	62 000	2,200	5,500	130	70.0	318	125	214	15	28.2	155	8	345	186	24	17.0	6.9	
380-6	42 300	84 600	2,040	5,100	145	92.0	350	140	233	17	32.0	170	10	380	204	27	22.0	7.6	
410-6	57 100	114 200	1,880	4,700	160	116.0	380	150	254	19	33.2	185	11	410	223	30	28.0	8.2	
440-6	73 500	147 000	1,740	4,350	165	136.0	401	165	262	21	36.4	195	11	440	233	33	35.0	8.8	

注: 1 联轴器制造能达到以上最大转速。运行转速必须等于或小于许用转速。许用转速由中间体的重量和临界转速决定。

2 该转速需要做特殊的平衡处理。

3 最大孔径是按带键直孔或锥孔计算的, 对于花键孔和其它类型的孔, 请咨询洛夫乔伊技术支持。

4 指最大孔径和最小BSE时的整体重量。

5 指一副膜片的抗扭刚度, 整体抗扭刚度应按ANSI/AGMA9004-A99 结合轴套, 中间体等进行计算。

6 指二副膜片的轴向偏差。

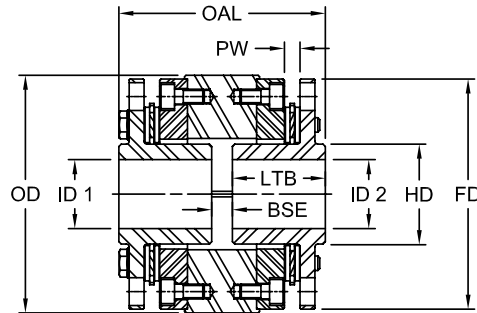
7 指一副膜片的角度偏差。

8 指用户应留有足够的空间使用扭力扳手安装螺栓。

9 BSE是轴间距, 是可变参数。

采用SU/SX的轴套向外安装, 能使SXC-6的最大孔径增大。

## SXCS-6 型紧凑式联轴器



### SXCS-6 型参数

规格	额定扭矩 Nm	峰值扭矩 Nm	最大转速 <sup>1</sup>		ID1-ID2 最大孔径 <sup>3</sup> mm	重量 <sup>4</sup> kg	OAL mm	PW mm	LTB mm	BSE <sup>8</sup> 标准 mm	FD mm	HD mm	OD mm	抗扭刚度 <sup>5</sup> x 10 <sup>6</sup> Nm/rad	轴向偏差 <sup>6</sup> ± Δ Ka mm	最大角 度偏差 <sup>7</sup>
			无动平衡 RPM	动平衡 <sup>2</sup> RPM												
110-6	575	1 150	7,200	18,000	40	7.5	111.3	8.4	50	11.2	124.0	54	128.0	0.4	2.1	1.5°
132-6	1 100	2 200	5,840	14,600	52	11.0	129.0	8.4	60	9.1	145.0	71	149.1	0.5	2.6	
158-6	2 000	4 000	4,920	12,300	60	19.0	152.1	11.2	70	11.9	170.9	84	175.0	0.7	3.1	
185-6	3 300	6 600	4,200	10,500	68	29.0	174.8	14.0	80	14.7	195.1	95	198.9	1.3	3.7	
202-6	4 600	9 200	3,840	9,600	78	38.0	196.1	15.5	90	16.3	214.1	108	217.9	1.5	3.8	1°
228-6	7 000	14 000	3,400	8,500	87	57.0	218.4	17.5	100	18.3	243.1	123	246.9	2.6	4.2	
255-6	10 200	20 400	3,080	7,700	99	84.0	260.9	20.5	115	30.7	274.1	138	277.9	4.7	4.7	
278-6	14 200	28 400	2,800	7,000	108	104.0	272.0	21.2	125	22.1	294.1	152	297.9	7.1	5.2	
302-6	20 000	40 000	2,560	6,400	118	139.0	297.7	24.4	135	27.4	327.2	165	331.0	9.5	5.7	

注: ■ 1 联轴器制造能达到以上最大转速。运行转速必须等于或小于许用转速。许用转速由中间体的重量和临界转速决定。

■ 2 该转速需要做特殊的平衡处理。

■ 3 最大孔径是按带键直孔或锥孔计算的, 对于花键孔和其它类型的孔, 请咨询洛夫乔伊技术支持。

■ 4 指最大孔径和最小BSE时的整体重量。

■ 5 指一副膜片的抗扭刚度, 整体抗扭刚度应按ANSI/AGMA9004-A99 结合轴套, 中间体等进行计算。

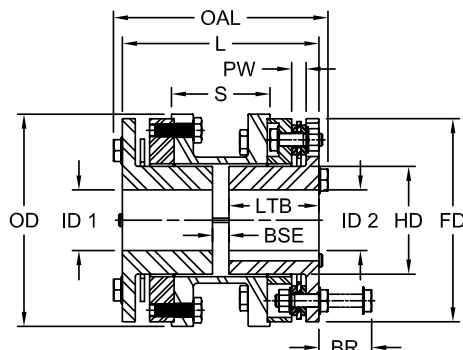
■ 6 指一副膜片的轴向偏差。

■ 7 指一副膜片的角度偏差。

■ 8 BSE是轴间距, 是可变参数。

■ 用户应留有足够的空间使用扭力扳手安装螺栓。

## SXCST-6 型紧凑式联轴器



### SXCST-6 型参数

规格	额定 扭矩 Nm	峰值 扭矩 Nm	最大转速 <sup>1</sup>		ID1-ID2 最大 孔径 <sup>3</sup> mm	重量 kg	OAL mm	L mm	PW mm	S mm	LTB mm	BSE <sup>7</sup> 标准 mm	BR mm	FD mm	HD mm	OD mm	抗扭刚度 <sup>4</sup> x 10 <sup>6</sup> Nm/rad	轴向偏差 <sup>5</sup> ± Δ Ka mm	最大角 度偏差 <sup>6</sup>
			无动平衡 RPM	动平衡 <sup>2</sup> RPM															
90-6	240	480	9,100	22,700	31	1.8	99.6	91.4	7.5	46.5	40	11.6	45	89.9	42.4	94.0	0.3	1.5	1.5°
110-6	575	1 150	7,200	18,000	39	3.8	128.5	117.3	8.4	57.5	50	17.2	45	110.0	54.1	121.2	0.4	2.1	
132-6	1 100	2 200	5,840	14,600	50		140.7	129.7	8.4	69.9	60	9.7	45	132.1	70.9	138.9	0.5	2.6	
158-6	2 000	4 000	4,920	12,300	60	5.8	167.0	152.9	11.2	76.7	70	12.7	55	158.0	84.1	165.1	0.7	3.1	
185-6	3 300	6 600	4,200	10,500	68	10.0	207.2	191.2	14.0	98.5	80	31.2	65	184.9	95.0	193.0	1.3	3.7	
202-6	4 600	9 200	3,840	9,600	75	15.0	222.5	204.7	15.5	101.9	90	25.4	75	201.9	108.0	210.1	1.5	3.8	1°
228-6	7 000	14 000	3,400	8,500	85	21.0	255.6	235.7	17.5	118.9	100	35.6	85	228.1	122.9	236.0	2.6	4.2	
255-6	10 200	20 400	3,080	7,700	95	27.0	312.2	286.3	20.5	141.5	115	56.6	100	255.0	134.6	262.9	4.7	4.7	
278-6	14 200	28 400	2,800	7,000	105	36.0	312.7	286.8	21.2	140.5	125	37.3	105	278.1	152.1	286.0	7.1	5.2	
302-6	20 000	40 000	2,560	6,400	115	46.0	353.8	325.6	24.4	162.6	135	55.6	115	301.8	164.8	309.9	9.5	5.7	
325-6	25 000	50 000	2,400	6,000	125	55.0	346.0	318.0	16.0	222.0	145	28.0	115	325.0	14.0	333.0	13.0	6.5	
345-6	31 000	62 000	2,200	5,500	130	70.0	370.0	340.0	28.2	235.6	155	30.0	125	345.0	186.0	345.0	17.0	6.9	
380-6	42 300	84 600	2,040	5,100	145	92.0	408.0	374.0	32.0	256.0	170	34.0	140	380.0	204.0	390.0	22.0	7.6	
410-6	57 100	114 200	1,880	4,700	160	116.0	443.0	405.0	33.2	278.6	185	35.0	150	410.0	232.0	410.0	28.0	8.2	
440-6	73 500	147 000	1,740	4,350	165	136.0	470.0	428.0	36.4	289.2	195	38.0	165	440.0	233.0	440.0	35.0	8.8	

注: ■ 1 联轴器制造能达到以上最大转速。运行转速必须等于或小于许用转速。许用转速由中间体的重量和临界转速决定。

■ 2 该转速需要做特殊的平衡处理。

■ 3 最大孔径是按带键直孔或锥孔计算的, 对于花键孔和其它类型的孔, 请咨询洛夫乔伊技术支持。

■ 4 指一副膜片的抗扭刚度, 整体抗扭刚度应按ANSI/AGMA9004-A99 结合轴套, 中间体等进行计算。

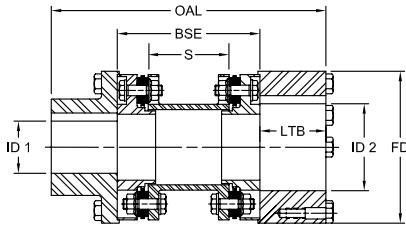
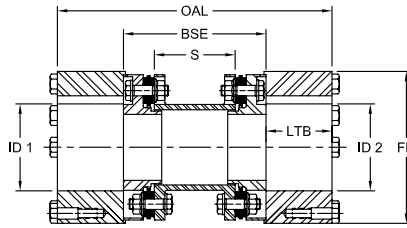
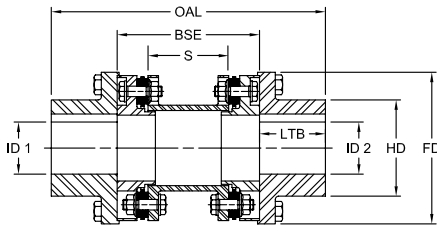
■ 5 指二副膜片的轴向偏差。

■ 6 指一副膜片的角度偏差。

■ 7 BSE是轴间距, 是可变参数。

■ 用户应留有足够的空间使用扭力扳手安装螺栓。

## DI-6 型嵌入式联轴器



库存中间体规格

规格	79mm	76mm	111mm	127mm	140mm	178mm	191mm	203mm	229mm
90-6	●	●	●	●	●	●			
110-6		●	●	●	●	●			
132-6		●	●	●	●	●			
158-6			●	●	●	●			
185-6				●	●	●	●	●	●
202-6					●	●	●	●	●
228-6						●	●	●	●
255-6							●	●	●
278-6							●	●	●
302-6									●

## DI-6 型参数

规格	额定 扭矩 Nm	峰值 扭矩 Nm	最大转速 <sup>1</sup>		ID1-ID2 最大孔径 <sup>3</sup>		重量 <sup>4</sup> kg	OAL mm	S mm	LTB mm	BSE <sup>8</sup> 标准 mm	FD mm	HD mm	抗扭刚度 <sup>5</sup> x 10 <sup>6</sup> Nm/rad	轴向偏差 <sup>6</sup> ± Δ Ka mm	最大角 度偏差 <sup>7</sup>
			无动平衡	动平衡 <sup>2</sup>	标准轴套	大轴套										
			RPM	RPM	mm	mm										
90-6	240	480	9,100	22,700	43	59	4	159	32	40	79	94	60	0.3	1.5	1.5°
110-6	575	1 150	7,200	18,000	52	75	6	208	61	50	108	115	73	0.4	2.1	
132-6	1 100	2 200	5,840	14,600	67	90	10	231	64	60	111	139	95	0.5	2.6	
158-6	2 000	4 000	4,920	12,300	80	105	18	280	79	70	140	165	112	0.7	3.1	
185-6	3 300	6 600	4,200	10,500	95	125	28	320	88	80	160	193	134	1.3	3.7	
202-6	4 600	9 200	3,840	9,600	102	135	38	366	105	90	186	210	144	1.5	3.8	1°
228-6	7 000	14 000	3,400	8,500	115	150	55	405	114	100	205	236	160	2.6	4.2	
255-6	10 200	20 400	3,080	7,700	125	170	72	481	140	115	251	263	175	4.7	4.7	
278-6	14 200	28 400	2,800	7,000	140	185	101	505	143	125	256	286	195	7.1	5.2	
302-6	20 000	40 000	2,560	6,400	155	200	133	551	156	135	281	310	213	9.5	5.7	
325-6	25 000	50 000	2,400	6,000	170	215	160	576	158	145	286	333	240	13.0	6.5	
345-6	31 000	62 000	2,200	5,500	180	230	193	631	182	155	321	355	255	17.0	6.9	
380-6	42 300	84 600	2,040	5,100	210	250	262	686	190	170	346	390	295	22.0	7.6	
410-6	57 100	114 200	1,880	4,700	225	270	335	744	206	185	375	420	315	28.0	8.2	
440-6	73 500	147 000	1,740	4,350	235	290	397	806	231	195	416	450	330	35.0	8.8	

注: 1 联轴器制造能达到以上最大转速。运行转速必须等于或小于许用转速。许用转速由中间体的重量和临界转速决定。

2 该转速需要做特殊的平衡处理。

3 最大孔径是按带键直孔或锥孔计算的, 对于花键孔和其它类型的孔, 请咨询洛夫乔伊技术支持。

4 指最大孔径和最小BSE时的整体重量。

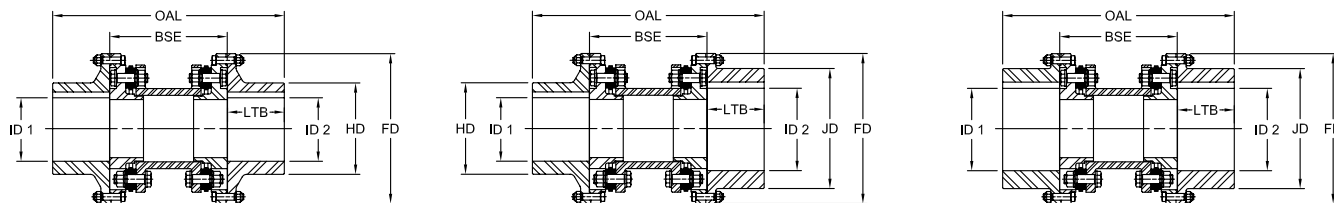
5 指一副膜片的抗扭刚度, 整体抗扭刚度应按ANSI/AGMA9004-A99 结合轴套, 中间体等进行计算。

6 指二副膜片的轴向偏差。

7 指一副膜片的角度偏差。

8 BSE是轴间距, 是可变参数。

## DI-8 型嵌入式联轴器



### DI-8 型参数

规格	额定 扭矩 Nm	峰值 扭矩 Nm	最大转速 <sup>1</sup>		ID1-ID2 最大孔径 <sup>3</sup>		重量 <sup>4</sup> kg	OAL mm	BSE <sup>8</sup> 标准 mm	LTB mm	FD mm	HD mm	JD mm	抗扭刚度 <sup>5</sup> x 10 <sup>6</sup> Nm/rad	轴向偏差 <sup>6</sup> ± Δ Ka mm	最大角 度偏差 <sup>7</sup>
			无动平衡	动平衡 <sup>2</sup>	标准轴套	大轴套										
			RPM	RPM	mm	mm										
278-8	20 000	40 000	2,800	7,000	140	185	130	505	256	125	332	195	260	9.5	3.7	1/2°
302-8	30 000	60 000	2,560	6,400	155	200	164	551	281	135	356	217	285	14.9	4.0	
325-8	37 000	74 000	2,400	6,000	170	215	213	576	286	145	400	240	305	20.4	4.3	
345-8	46 000	92 000	2,200	5,500	180	230	250	631	321	155	417	255	322	25.0	4.6	
380-8	63 000	126 000	2,040	5,100	210	255	325	686	346	170	455	295	360	34.0	5.0	
410-8	86 000	172 000	1,880	4,700	225	275	412	744	375	185	498	315	390	40.0	5.4	
440-8	110 000	220 000	1,740	4,350	235	300	480	806	416	195	528	330	420	49.0	5.8	
475-8	138 000	276 000	1,680	4,200	250	320	632	870	451	210	585	355	450	60.0	6.3	
505-8	175 000	350 000	1,520	3,800	275	341	794	951	490	230	615	385	480	73.0	6.7	
540-8	220 000	440 000	1,440	3,600	295	360	840	1 040	560	240	670	415	508	89.0	7.2	
570-8	259 000	518 000	1,360	3,400	320	385	950	1 106	607	250	702	450	540	103.0	7.6	

注: ■ 1 联轴器制造能达到以上最大转速。运行转速必须等于或小于许用转速。许用转速由中间体的重量和临界转速决定。

■ 2 该转速需要做特殊的平衡处理。

■ 3 最大孔径是按带键直孔或锥孔计算的, 对于花键孔和其它类型的孔, 请咨询洛夫乔伊技术支持。

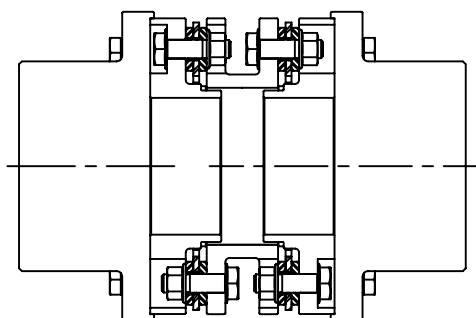
■ 4 指最大孔径和最小BSE时的整体重量。

■ 5 指一副膜片的抗扭刚度, 整体抗扭刚度应按ANSI/AGMA9004-A99 结合轴套, 中间体等进行计算。

■ 6 指二副膜片的轴向偏差。

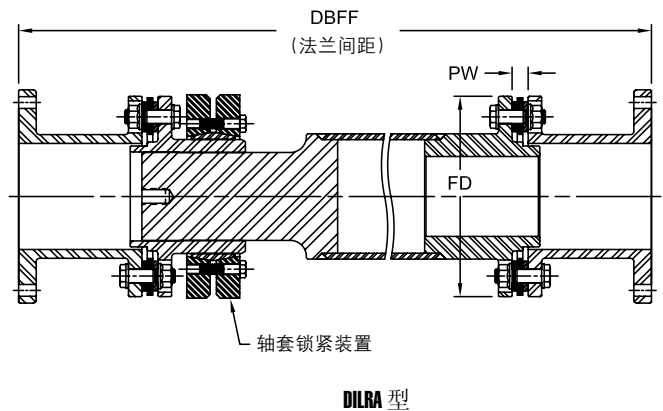
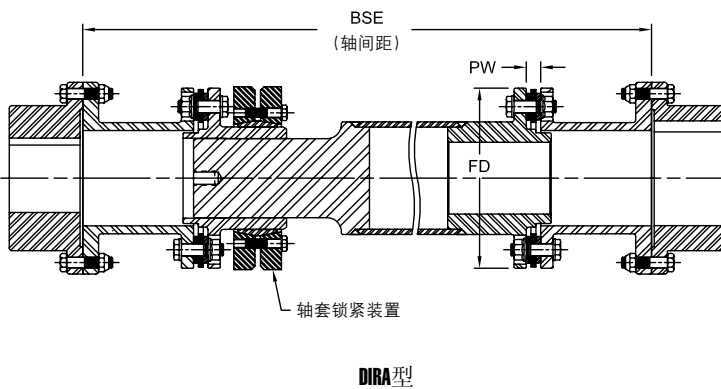
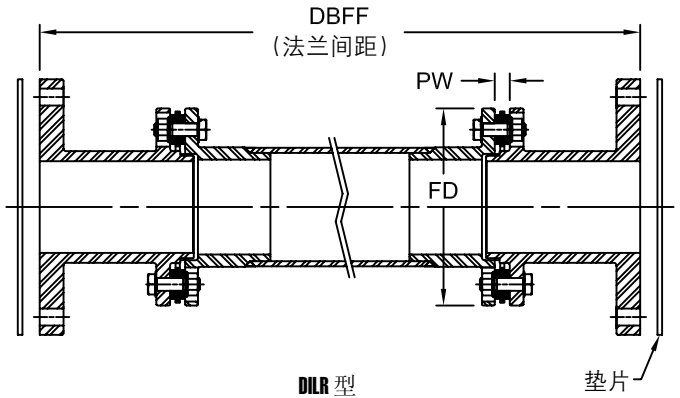
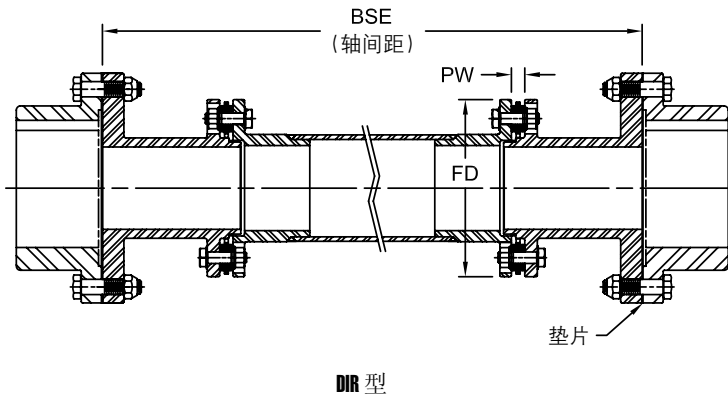
■ 7 指一副膜片的角度偏差。

■ 8 BSE是轴间距, 是可变参数。



请注意, 洛夫乔伊DI-6和DI-8型嵌入式联轴器具有防“飞脱”功能, 当膜片或螺栓失效, 能防止中间体从联轴器内飞出。





## DIR-6/DIRA-6和DILR-6/DILRA-6型嵌入式联轴器

DIR/DIRA和DILR/DILRA型联轴器用于直接替换浮动轴式齿式联轴器。

DIR带F型齿式联轴器的刚性轴套，DILR能根据原有的刚性轴套尺寸来加工法兰，连接原有的刚性轴套，而无需移动设备。DILR型的长度比用户要求的DBFF尺寸要稍短一些，它的二边需放垫片，使安装更方便。

DIRA和DILRA与DIR和DILR相似，只是中间轴采用了SLD轴套锁紧装置，可替代垫片调节长度，标准的轴向调节量为 $\pm 50\text{mm}$ ，可提供非标调节长度。

所有中间体的长度根据用户的要求确定，并提供2.0服务系数的规格。该联轴器有二副膜片，因而能补偿水平偏差和角度偏差，并能限制轴向位移。

### 特点

- 无需润滑和维护。
- 能利用原有的齿式联轴器的刚性轴套，或非标造纸机的轴套(如Beloit和Voith纸机)。
- 能在运行中检查。
- 最大许用转速比浮动轴式齿式联轴器的高。
- 采用膜片副，无限寿命设计。
- 低回差的扭转刚度。
- 无磨损件，抗恶劣环境能力强。
- 标配垫片附件，使中间体的安装更方便和精准。
- 防“飞脱”设计，当膜片和螺栓失效后，防止中间体飞出。
- 可采用轴套锁紧装置，调节中间体的使用长度。

## 选型信息

用户与洛夫乔伊公司技术支持联系选型时，应提供以下信息：

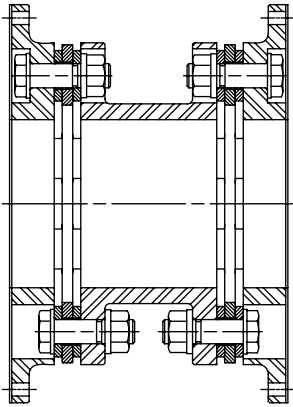
- 应用类型
- 电机功率和转速
- 减速机速比
- 刚性轴套尺寸（如果用户仍使用原有的齿式联轴器轴套）
- 对于DILR型，提供DBFF尺寸或二轴套法兰面的距离
- 对于DIR型，提供BSE尺寸
- 对于DIR和DIRA，提供轴的尺寸
- 最大孔径尺寸，请参见洛夫乔伊齿式联轴器样本

### DIR / DILR - 6 参数

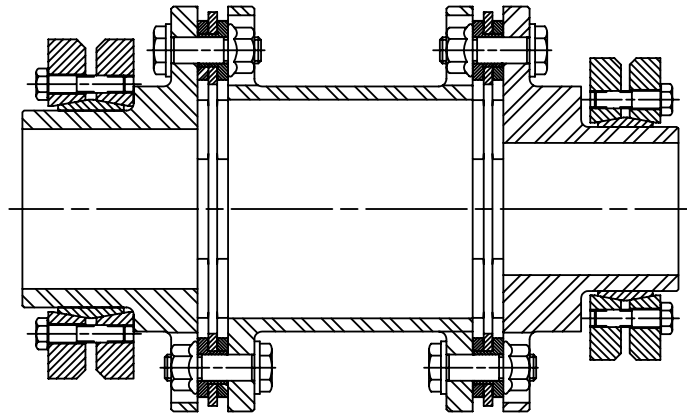
规格	额定扭矩 Nm	峰值扭矩 Nm	最大转速 RPM	FD mm	PW mm	轴向偏差 <sup>1</sup> ± Δ Ka mm	最大角度偏差 <sup>2</sup>
132-6	1 100	2 200	由中间体的长度 和临界转速决定	132	8.4	2.6	1.5°
158-6	2 000	4 000		158	11.2	3.1	
185-6	3 300	6 600		185	14.0	3.7	
202-6	4 600	9 200		202	15.5	3.8	1°
228-6	7 000	14 000		228	17.5	4.2	
255-6	10 200	20 400		255	20.5	4.7	
278-6	14 200	28 400		278	21.2	5.2	
302-6	20 000	40 000		302	24.4	5.7	
325-6	25 000	50 000		325	26.0	6.5	
345-6	31 000	62 000		345	28.2	6.9	
380-6	42 300	84 600		380	32.0	7.6	
410-6	57 100	114 200		410	33.2	8.2	
440-6	73 500	147 000		440	36.4	8.8	

注：■ 1 指一副膜片的轴向偏差。

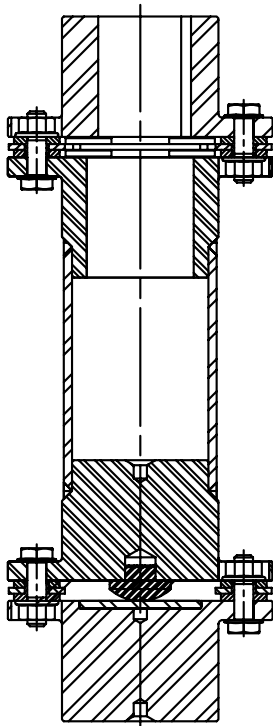
■ 2 指一副膜片的角度偏差。



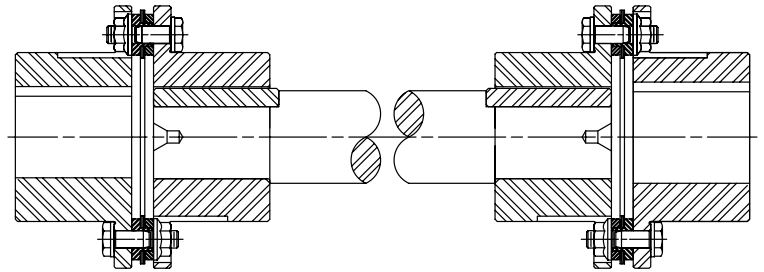
SXFA 型带法兰



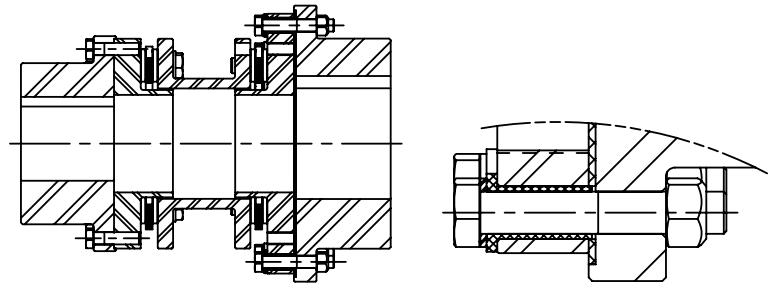
SX 型带SLD轴套锁紧装置



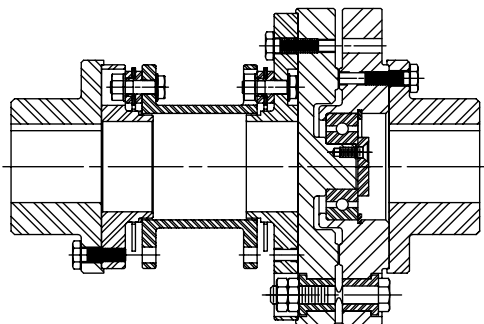
SXV 型垂直安装



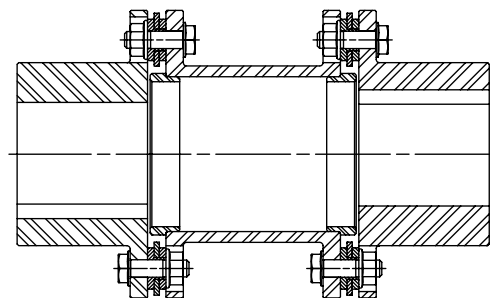
SXFS 型带浮动轴



DIEI 型带电绝缘



DISP 型带剪切销



SXLEF 型带轴向限位

# 洛夫乔伊™/Lovejoy® 产品



直爪联轴器



Sier-Bath®齿式联轴器



膜片联轴器



ROSTA®



蛇簧联轴器



剪切式直爪联轴器



曲爪联轴器



万向节



弹性联轴器



运动控制联轴器



S-Flex 联轴器



液压元件



THE FPDA  
MOTION & CONTROL NETWORK  
MEMBER

Member of  
*Hydraulic*  
INSTITUTE

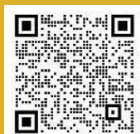
EPTDA



ISO 9001:2008 认证

如欲了解更多信息，请联系：  
铁姆肯（中国）投资有限公司  
上海市虹桥路1号港汇中心一座27层  
电话：86-21-61138000  
传真：86-21-61138001

沈阳瑞思达轴承有限公司 SHENYANG TOTAL BEARING CO.,LTD.  
Tel: 024 22945833 22923833 24853899 Fax: 024 88729249  
Mobile: 13940483518 15640413155 (微信)  
Web: <https://www.rstbearing.com.cn>



[www.lovejoy-inc.com](http://www.lovejoy-inc.com)

Lovejoy®是美国洛夫乔伊公司的注册商标，洛夫乔伊™是其中文商标，本样中所提到的其他商标，品牌和名称，是其各自所有者的财产。