美国洛夫乔伊

Lovejoy®

BY TIMKEN

应用分析

高科技设计

工程解决方案

全球支持

膜片式联轴器 **膜片式联轴器**

旨在满足现今动力传输市场的需求

警告

不遵守以下警告信息可能导致动力传动产品断裂，大力甩出部件，造成严重人员伤亡。

选择。请勿超出额定值。有关产品的正确选择、尺寸、马力、扭矩范围和速度范围，请参阅 Lovejoy 产品目录。

安装。正确的维护、操作和车间实践非常重要。请遵循产品随附和设备制造商提供的所有安装说明。

操作。启动和操作期间，应避免突然的冲击负荷。

对准不当或螺栓扭矩不准确、弹性元件损坏或磨损时，请勿操作联轴器组件。初次操作后不久应检查组件是否出现这些情况，并在此后定期检查组件。

应安静平稳地操作联轴器组件。如果联轴器组件振动或发出敲击声，应立即关闭设备并重新检查对齐。

免责声明

Lovejoy 不制造或销售用于电梯、载人电梯或其他载人设备的动力传动产品。对于此类用途，我们不做任何声明或保证，也不对在这些应用中使用我们的产品而造成的伤害承担任何责任。

在更换不同于原装套筒的套筒材料之前，请联系当地 Lovejoy 授权销售代表。

如有任何疑问，请致电 1-630-852-0500 联系 Lovejoy 工程部。

目录

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 和 DILR-6/DILRA-6型.....D-16
各种应用.....D-18

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1/2^0 至 1-1/2^0 的角度偏差,并应用在所有洛夫乔伊膜片式联轴器产品中。

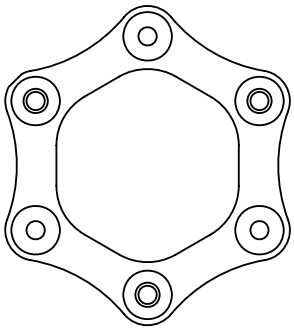
洛夫乔伊膜片采用高等级不锈钢(AISI-301)材料,确保高强度,难以失效,适应绝大多数环境条件。

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。

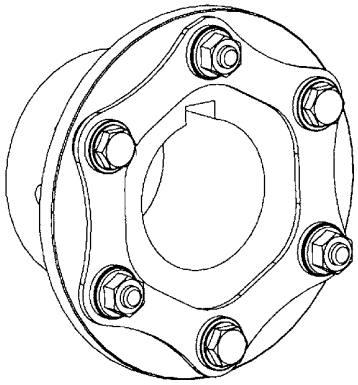
洛夫乔伊膜片式联轴器能安装过载保护衬套,当有瞬时过载时,保护膜片。

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, 如紧凑式,脱卸式,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

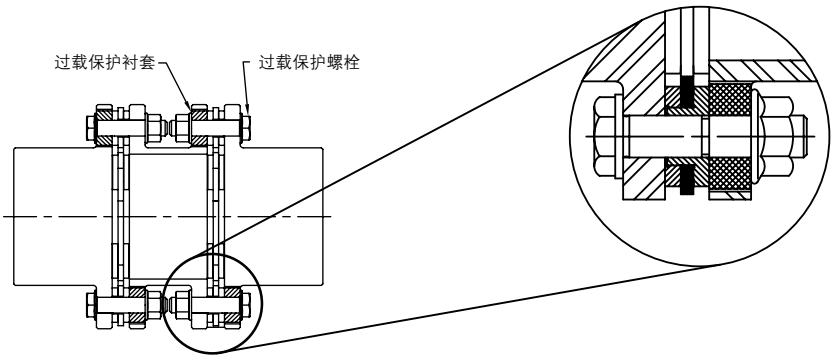


- ■无需润滑和保养
- ■在不拆卸条件下,可以检查联轴器
- ■在运转条件下, 可使用频闪灯观察膜片的情况

  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

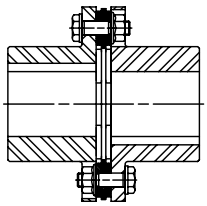
- ■防止膜片产生塑性变形
- ■允许采用更短的BSE(轴间距)
- ■螺栓的特殊定位,可采用扭力扳手直接紧固螺栓



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。

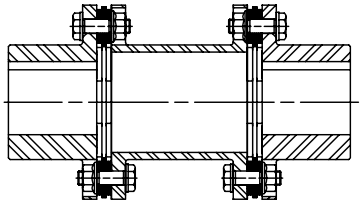
SU 型



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

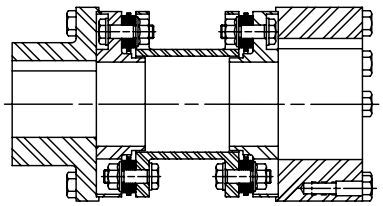


DI 型

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。

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。

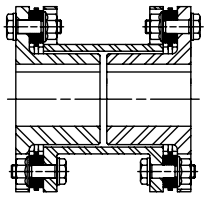
DI 型



SXC 型

SXC 型是SX型紧凑式联轴器。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。SCX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。

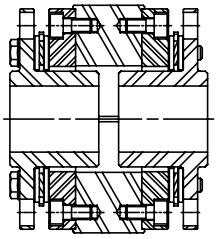
SXC 型



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。

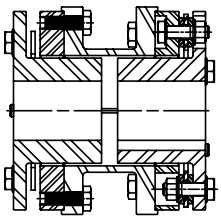
SXCS 型



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。

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

选型扭矩=应用扭矩x服务系数=1528 x 3.0=4584 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1^0，则其采用标准BSE长度为175mm时的平行补偿量为S x tan 1° =140x0.0174=2.436mm。远大于该应用实际的平行偏差量0.8mm。

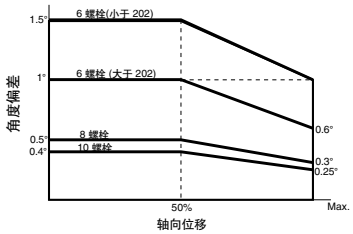
注: 建议安装联轴器时,应将所连接轴的偏差调整到20%左右的联轴器的许用偏差范围内。对该例子中的联轴器，应将轴的平行偏差调整到0.02mm以内。因为设备安装后和磨损后，轴的偏差会增大。

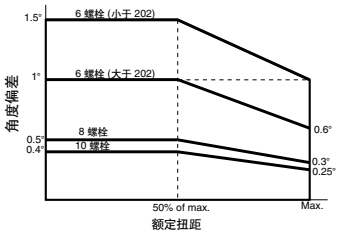
订购洛夫乔伊膜片式联轴器应提供的信息

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

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SFD

表2

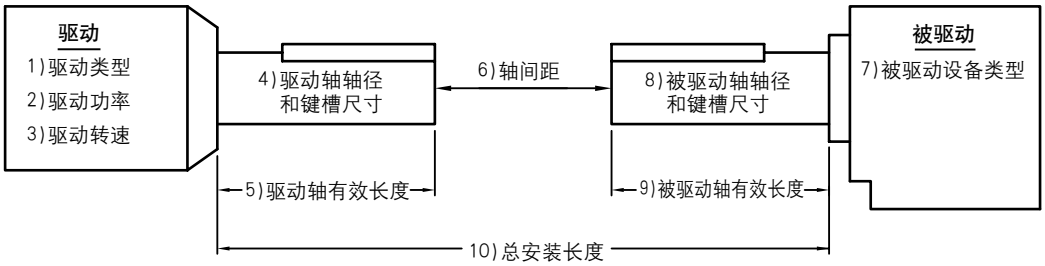
驱动设备	SF_D
多缸引擎	
8 或更多	0.5
6	1.0
4 或 5	1.5
少于 4	咨询洛夫乔伊
变频电机	0.8
电机[2] 和汽轮机	0

[2]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：_____



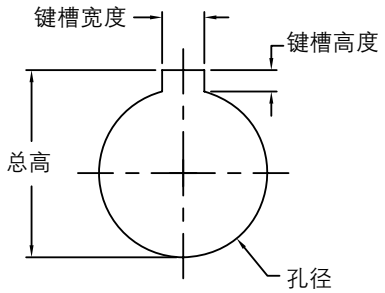
1. 驱动类型(电机、内燃机、减速机等)：_____

   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 = $\frac{\text{kw x 9550 x 服务系数}}{\text{RPM}}$ = _____ 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：_____

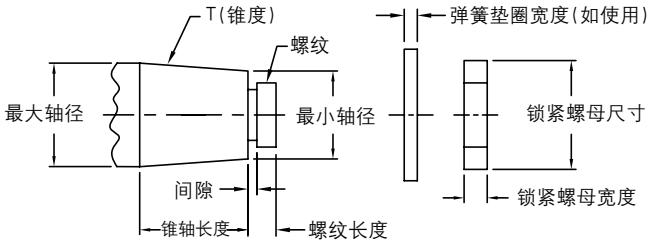
   锥轴长度：_____ T(锥度)：_____

   间隙或轴套悬臂量：_____

   锁紧螺母宽度：_____ 锁紧螺母规格：_____

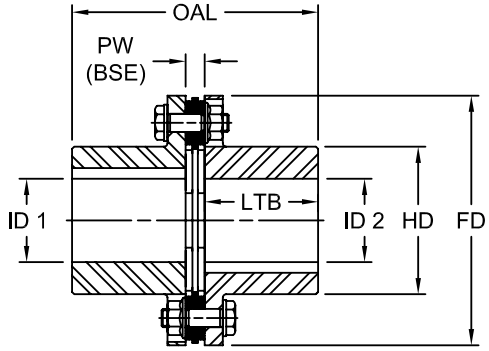
   螺纹规格：_____ 螺纹长度：_____

   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

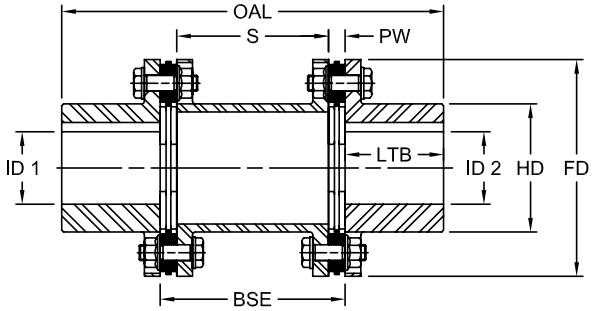


SU-6型参数

规格	额定扭矩 Nm	峰值扭矩 Nm	最大转速[1] 无动平衡 RPM	最大转速[1] 动平衡[2] RPM	ID1-ID2 最大孔径[3] mm	重量[4] kg	OAL mm	PW - BSE mm	LTB mm	FD mm	HD mm	抗扭刚度[5] x 10^6 Nm/rad	轴向偏差[6] ± Δ Ka mm	最大角度偏差[7]
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

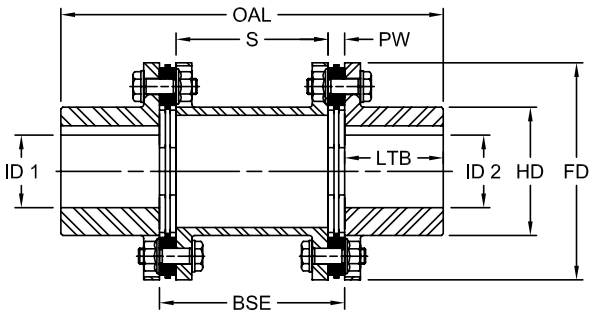


SX-4型参数

规格	额定扭矩 Nm	峰值扭矩 Nm	最大转速[1] RPM	ID1-ID2 最大孔径[2] mm	重量[3] kg	OAL mm	S mm	PW mm	LTB mm	BSE[7] 标准 mm	FD mm	HD mm	抗扭刚度[4] x 10[6] Nm/rad	轴向偏差[5] ± Δ Ka mm	最大角度偏差[6]
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

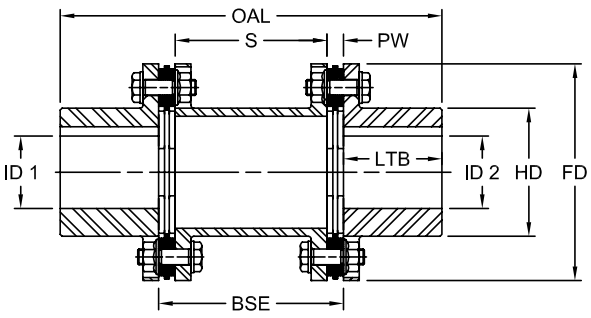


SX-6型参数

规格	额定扭矩 Nm	峰值扭矩 Nm	最大转速[1] 无动平衡 RPM	最大转速[1] 动平衡[2] RPM	ID1-ID2 最大孔径[3] mm	重量[4] kg	OAL mm	S mm	PW mm	LTB mm	BSE[8] 标准 mm	FD mm	HD mm	抗扭刚度[5] x 10[6] Nm/rad	轴向偏差[6] ± Δ Ka mm	最大角度偏差[7]
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

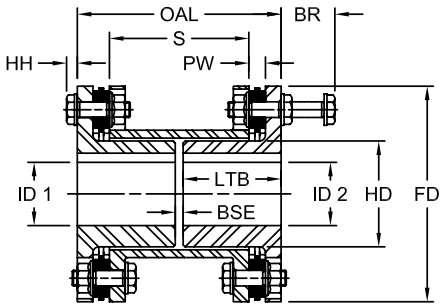


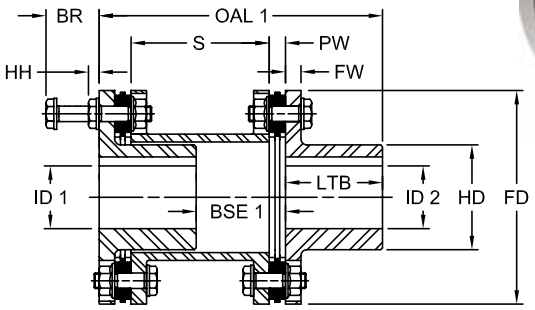
SX-8 型参数

规格	额定扭矩 Nm	峰值扭矩 Nm	最大转速[1] 无动平衡 RPM	最大转速[1] 动平衡[2] RPM	ID1-ID2 最大孔径[3] mm	重量[4] kg	OAL mm	S mm	PW mm	LTB mm	BSE[8] 标准 mm	FD mm	HD mm	抗扭刚度[5] x 10[6] Nm/rad	轴向偏差[6] ± Δ Ka mm	最大角度偏差[7]
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

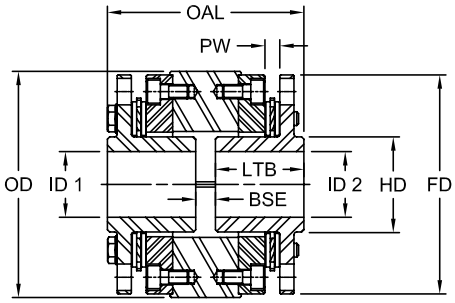
OAL 1 = OAL + LTB - FW

SXC-6 型参数

规格	额定扭矩 Nm	峰值扭矩 Nm	最大转速[1] 无动平衡 RPM	最大转速[1] 动平衡[2] RPM	ID1-ID2 最大孔径[3] mm	重量[4] kg	OAL mm	BR[8] mm	S mm	HH mm	PW mm	LTB mm	BSE[9] 标准 mm	FD mm	HD mm	FW mm	抗扭刚度[5] x 10[6] Nm/rad	轴向偏差[6] ± Δ Ka mm	最大角度偏差[7]
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	1°
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	
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

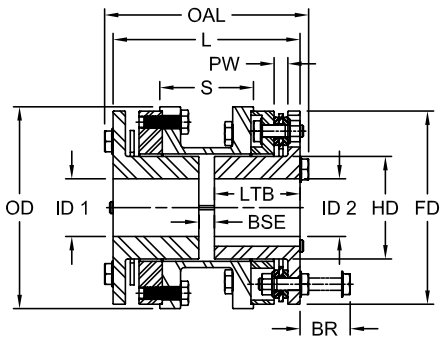


SXCS-6 型参数

规格	额定扭矩 Nm	峰值扭矩 Nm	最大转速[1] 无动平衡 RPM	最大转速[1] 动平衡[2] RPM	ID1-ID2 最大孔径[3] mm	重量[4] kg	OAL mm	PW mm	LTB mm	BSE[8] 标准 mm	FD mm	HD mm	OD mm	抗扭刚度[5] x 10[6] Nm/rad	轴向偏差[6] ± Δ Ka mm	最大角度偏差[7]
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。
■ 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

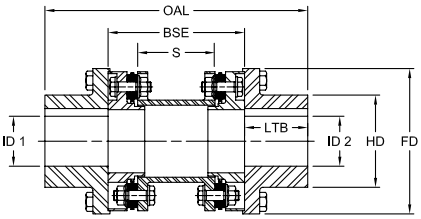


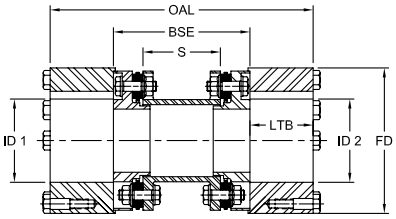
SXCST-6 型参数

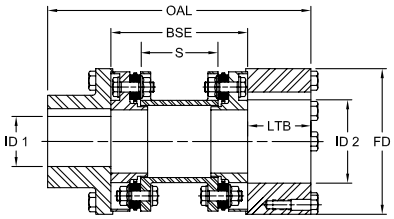
规格	额定扭矩 Nm	峰值扭矩 Nm	最大转速[1] 无动平衡 RPM	最大转速[1] 动平衡[2] RPM	ID1-ID2 最大孔径[3] mm	重量 kg	OAL mm	L mm	PW mm	S mm	LTB mm	BSE[7] 标准 mm	BR mm	FD mm	HD mm	OD mm	抗扭刚度[4] x 10[6] Nm/rad	轴向偏差[5] ± Δ Ka mm	最大角度偏差[6]
90-6	240	480	9,100	22,700	31	1.8	99.6	91.4	7.5	46.5	40	11.6	45	89.9	42.4	94.0	0.3	1.5	
110-6	575	1 150	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	1.5°
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	
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	1°
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

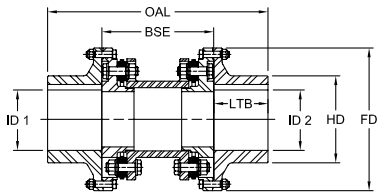
规格	79mm	76mm	111mm	127mm	140mm	178mm	191mm	203mm	229mm
90-6	●	●	●	●	●	●			
110-6		●	●	●	●	●			
132-6		●	●	●	●	●			
158-6			●	●	●	●			
185-6				●	●	●	●	●	●
202-6					●	●	●	●	●
228-6						●	●	●	●
255-6							●	●	●
278-6							●	●	●
302-6									●

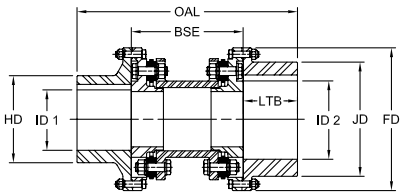
DI-6 型参数

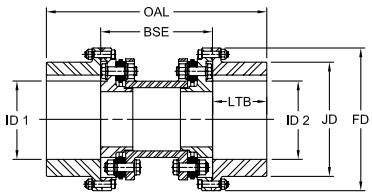
规格	额定扭矩 Nm	峰值扭矩 Nm	最大转速[1] 无动平衡 RPM	最大转速[1] 动平衡[2] RPM	ID1-ID2 最大孔径[3] 标准轴套 mm	ID1-ID2 最大孔径[3] 大轴套 mm	重量[4] kg	OAL mm	S mm	LTB mm	BSE[8] 标准 mm	FD mm	HD mm	抗扭刚度[5] x 10[6] Nm/rad	轴向偏差[6] ± Δ Ka mm	最大角度偏差[7]
90-6	240	480	9,100	22,700	43	59	4	159	32	40	79	94	60	0.3	1.5	1.5°
110-6	575	1 150	7,200	18,000	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



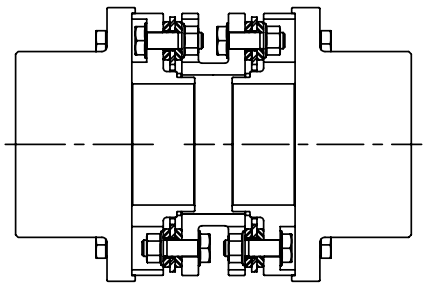


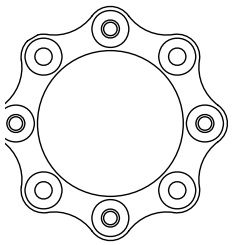


DI-8 型参数

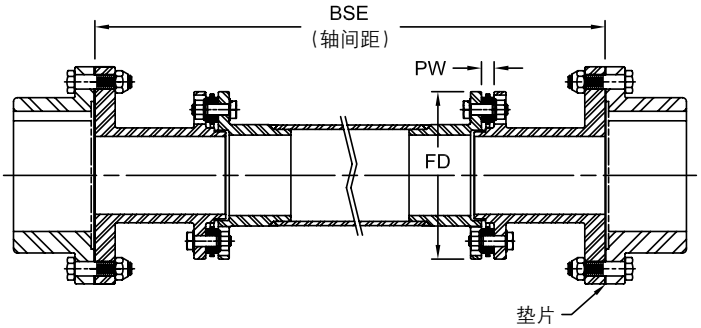
规格	额定扭矩 Nm	峰值扭矩 Nm	最大转速[1] 无动平衡 RPM	最大转速[1] 动平衡[2] RPM	ID1-ID2 最大孔径[3] 标准轴套 mm	ID1-ID2 最大孔径[3] 大轴套 mm	重量[4] kg	OAL mm	BSE[8] 标准 mm	LTB mm	FD mm	HD mm	JD mm	抗扭刚度[5] x 10[6] Nm/rad	轴向偏差[6] ± Δ Ka mm	最大角度偏差[7]
278-8	20 000	40 000	2,800	7,000	140	185	130	505	256	125	332	195	260	9.5	3.7	
302-8	30 000	60 000	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	1/2°
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。

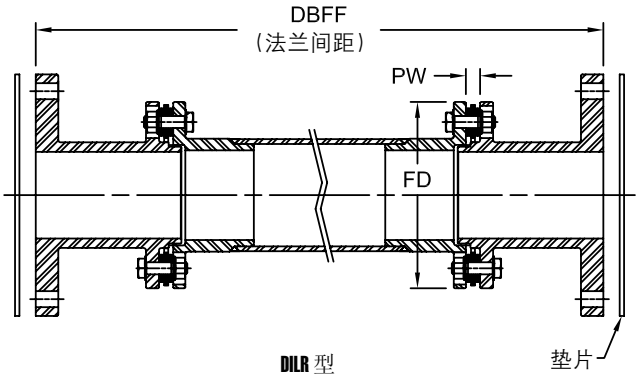




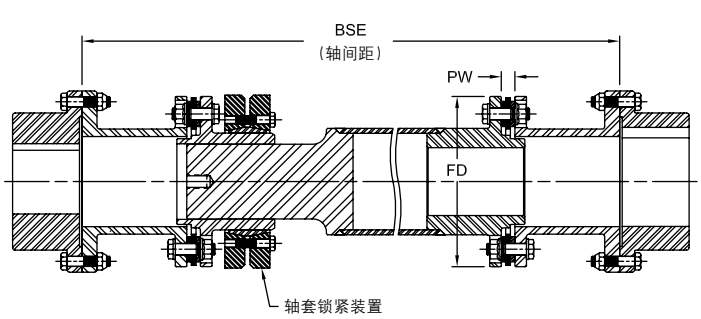
请注意, 洛夫乔伊DI-6和DI-8型嵌入式联轴器具有防“飞脱”功能，当膜片或螺栓失效，能防止中间体从联轴器内飞出。



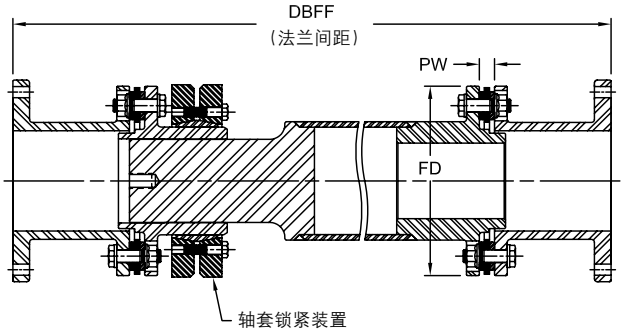
DIR 型



DILR 型



DIRA型



DILRA 型

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±50mm，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

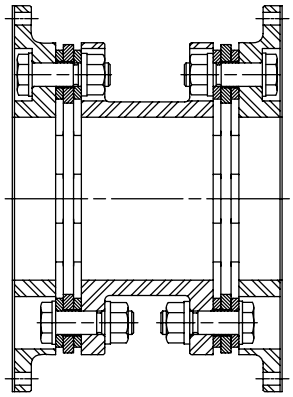
用户与洛夫乔伊公司技术支持联系选型时，应提供以下信息：

- 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

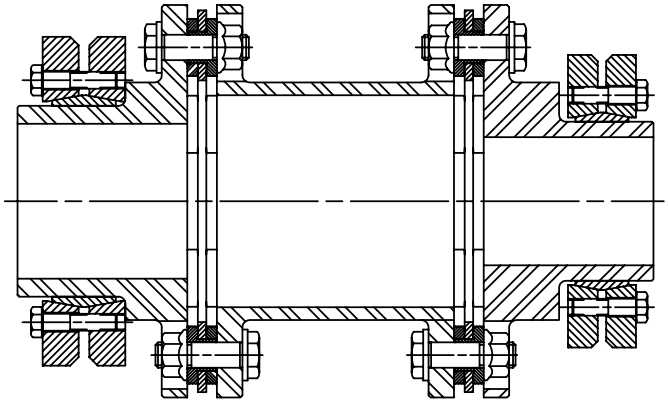
DIR / DILR - 6 参数

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[1] ± Δ Ka mm	最大角度偏差[2]
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	

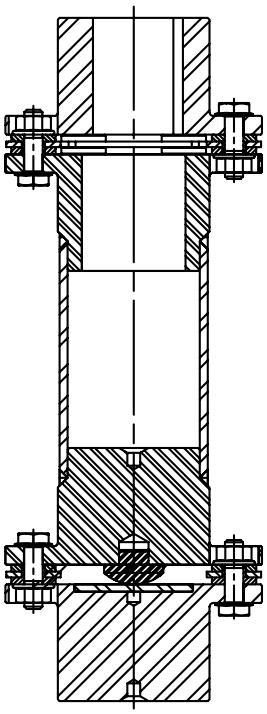
注: ■ 1 指二副膜片的轴向偏差。
■ 2 指一副膜片的角度偏差。



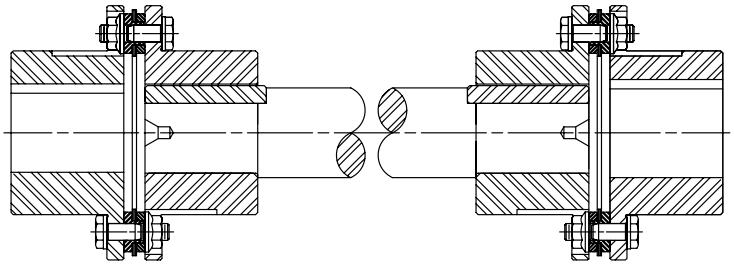
SXFA 型带法兰



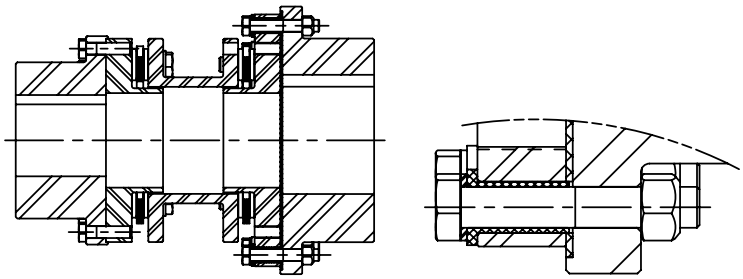
SX 型带SLD轴套锁紧装置



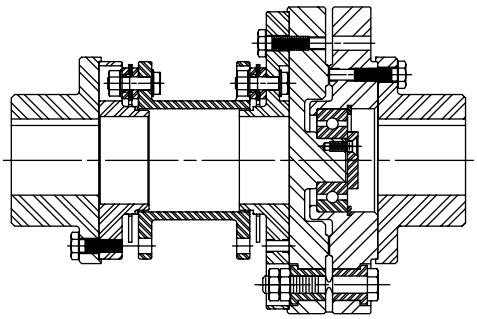
SXV 型垂直安装



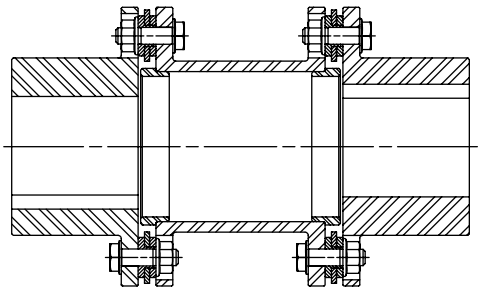
SXFS 型带浮动轴



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

Lovejoy® BY TIMKEN

动力传输产品中的领头羊。

膜片式联轴器 **膜片式联轴器**

Lovejoy BY TIMKEN

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

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。

Lovejoy®、R+L Hydraulics®、HercuFlex®、S-Flex Endurance™、Sier Bath® 和 RunRight® 是 Lovejoy，LLC 的注册商标。Timken® 和 QUICK FLEX® 是铁姆肯公司的注册商标。
本出版物中提及的所有其他商标、品牌和名称均为其各自所有者的财产。