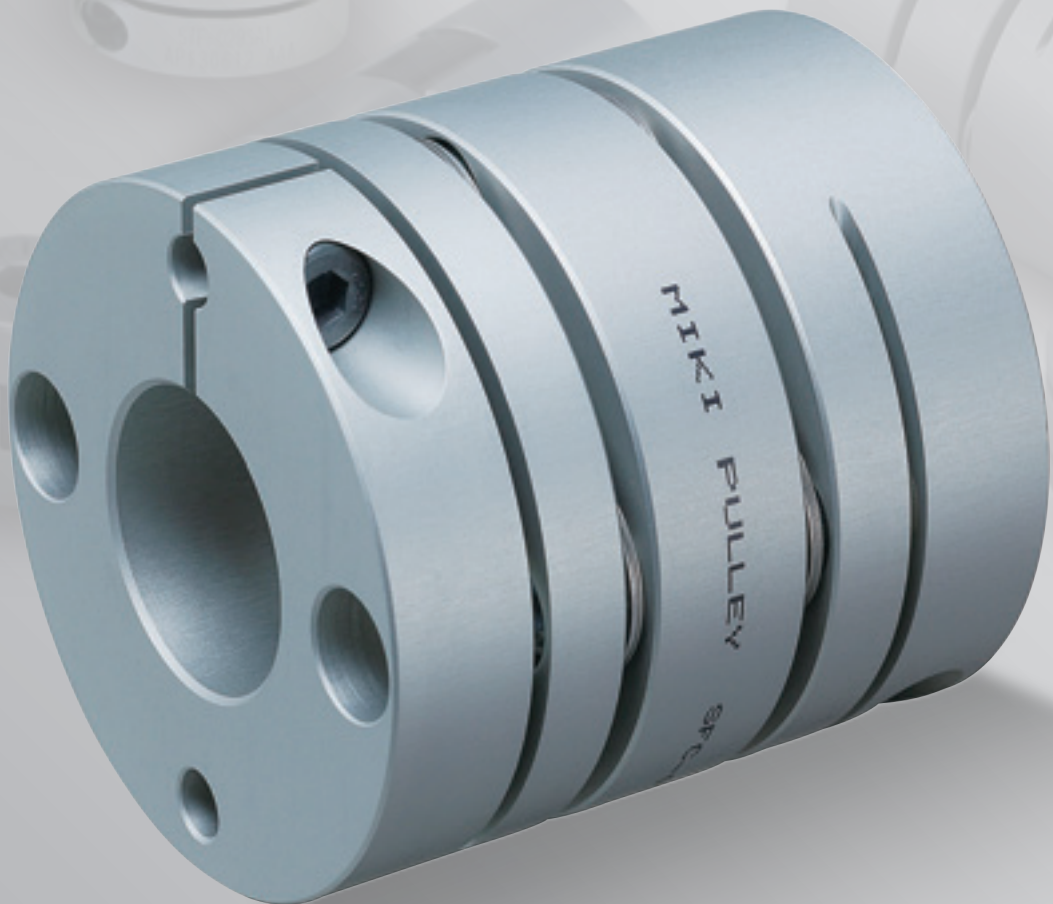


# COUPLINGS

## CONTENTS



## 联轴器

ETP 轴锁止

电磁离合器·制动器

变·减速机

变频器

线性驱动装置

转矩限制器

缓冲装置

## » 020 联轴器

022 联轴器型号一览表

024 选型指南

025 根据特性选择

025 根据驱动选择

026 应用

## » 028 伺服挠性联轴器

030 产品阵容

034 SFC

046 SFS

060 SFF

074 SFM

082 SFH

090 转矩扳手

## » 092 伺服刚性联轴器

093 SRG

## » 096 BAUMANNFLEX

098 ZG

099 LM

100 MM

101 MF

## » 104 PARAFLEX

105 CPE

106 CPU

## » 108 施密特联轴器

109 NSS

114 DL

## » 116 步进挠性联轴器

118 STF

## » 122 STARFLEX

126 ALS(R)

128 ALS(Y)

130 ALS(B)

## » 142 SPRFLEX

143 AL

## » 146 BELLOFLEX

147 CHP

## » 562 三木普利孔加工规格

联轴器型号一览表

系列	伺服挠性联轴器			
型号	SFC(SA2)	SFS(S)	SFF(SS)	
				
	>> P.034	>> P.046	>> P.060	
	SFC(DA2)	SFS(W)	SFF(DS)	
				
	>> P.036	>> P.048	>> P.064	
	SFS(G)			
				
	>> P.050			

系列	BAUMANNFLEX	PARAFLEX	施密特联轴器	
型号	ZG	MM	CPE	NSS
				
	>> P.098	>> P.100	>> P.105	>> P.109
	LM	MF	CPU	DL
				
	>> P.099	>> P.101	>> P.106	>> P.114

系列	SPRFLEX	BELLOWFLEX
型号	AL	CHP
		
	>> P.143	>> P.147

联轴器

ETP 轴锁止

电磁离合器·制动器

变·减速机

变频器

线性驱动装置

转矩限制器

缓冲装置

系列

金属联轴器	金属板簧联轴器 伺服挠性联轴器
	刚性联轴器 伺服刚性联轴器
	金属螺旋弹簧 联轴器 BAUMANNFLEX
销·套筒 联轴器	PARAFLEX
	链杆式联轴器 施密特联轴器
橡胶·树脂联轴器	复合橡胶联轴器 步进挠性联轴器
	爪形联轴器 STARFLEX
	爪形联轴器 SPRFLEX
	树脂波纹管联轴器 BELLOWFLEX

伺服刚性联轴器

SFM(SS)



>> P.074

SFH(S)



>> P.082

SRG



>> P.093

SFM(SS)



>> P.076

SFH(G)



>> P.084

步进挠性联轴器

STARFLEX

STF



>> P.118

ALS(R) 键紧·定螺钉



>> P.126

ALS(Y) 键紧·定螺钉



>> P.128

ALS(B) 键紧·定螺钉



>> P.130

ALS(R) 夹紧

ALS(Y) 夹紧

ALS(B) 夹紧



>> P.127



>> P.129



>> P.131

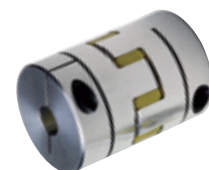
ALS(ARN) 全加工·夹紧

ALS(AYN) 全加工·夹紧

ALS(ABN) 全加工·夹紧



>> P.134



>> P.135



>> P.136

## 选型指南

## 1 选择种类

请参考一览表 (P.22) 及按特性选择 (P.25)、按驱动选择 (P.25)、应用 (P.26), 选择最佳的联轴器种类。

## 2 选择尺寸

请选择具有负载转矩以上常用转矩 (伺服挠性联轴器为允许转矩) 的尺寸。  
选择尺寸时请考虑负载条件。

3 最大孔径  
确认

请确认安装轴是否在联轴器的最大孔径以下后选择型号。

## 4 总结

决定型号后, 请再次确认允许转矩、额定转矩、最高转速及尺寸等是否符合使用条件。

## 快速查找



使用网站内的快速查找功能, 可以筛选出您要找的联轴器。

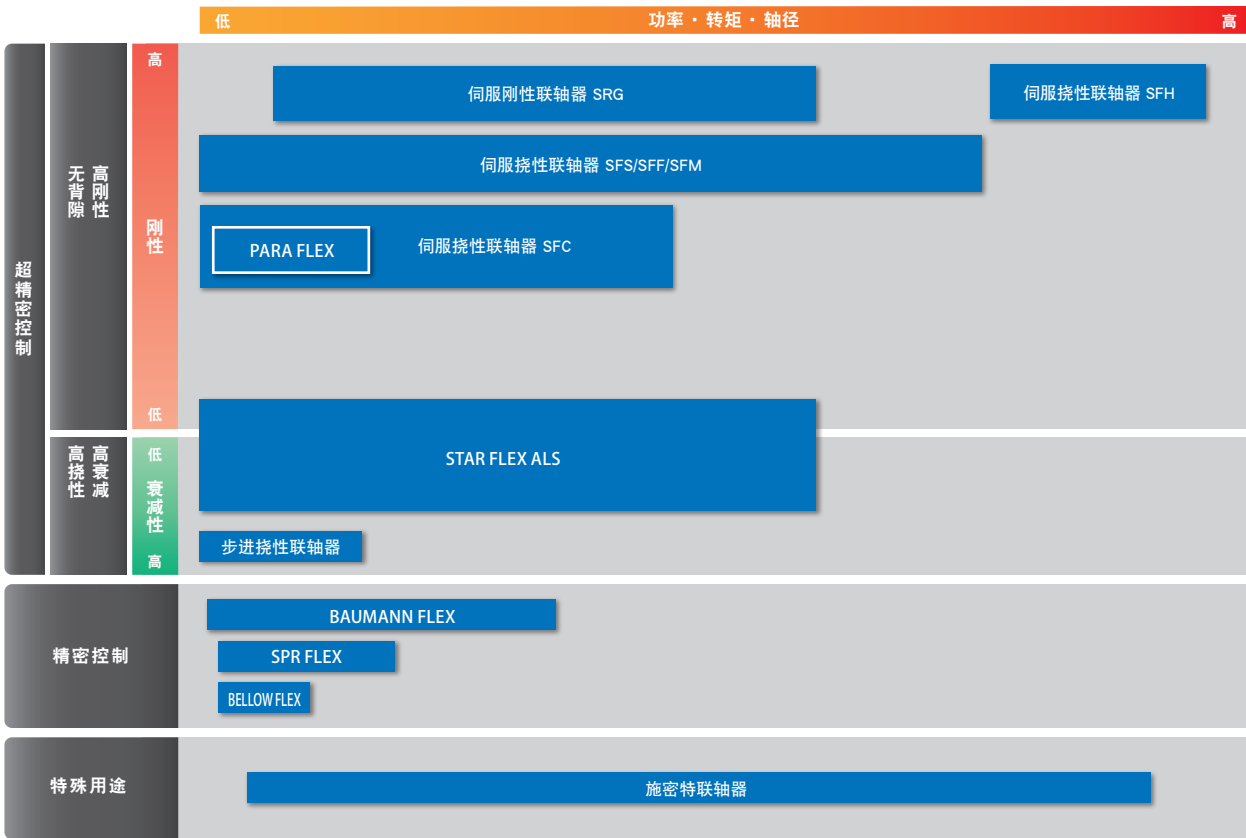
联轴器

- ETP 轴锁止
- 电磁离合器·制动器
- 变·减速机
- 变频器
- 线性驱动装置
- 转矩限制器
- 缓冲装置

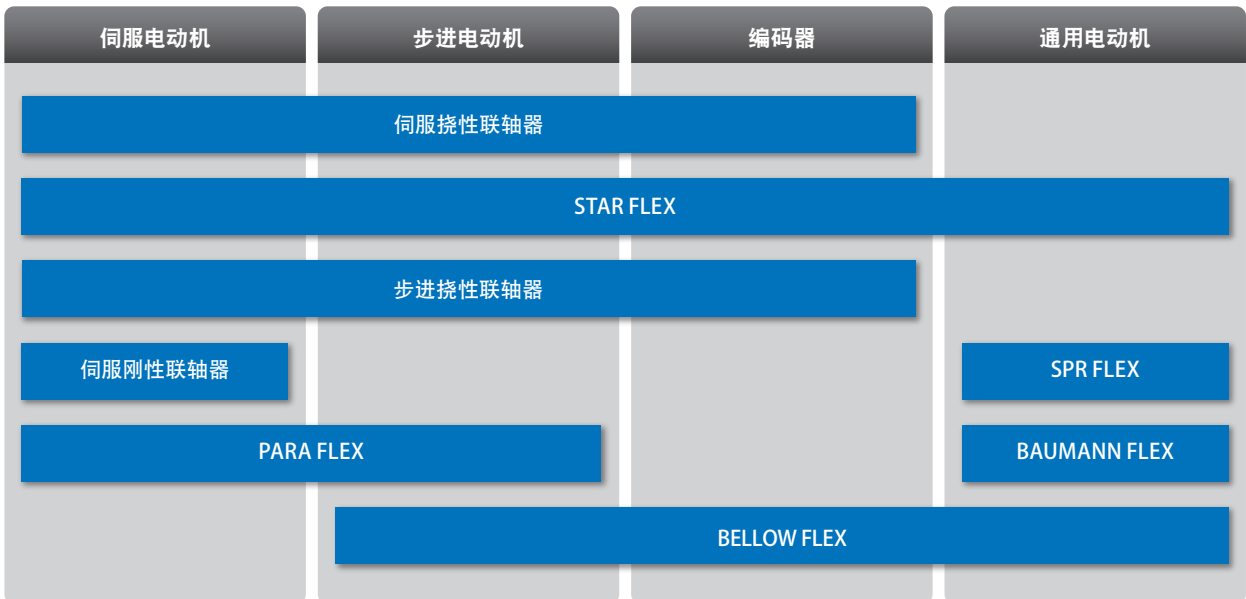
系列

- 金属板簧联轴器  
伺服挠性联轴器
- 刚性联轴器  
伺服刚性联轴器
- 金属螺旋弹簧  
联轴器  
BAUMANNFLEX
- 销·套筒  
联轴器  
PARAFLEX
- 链杆式联轴器  
施密特联轴器
- 复合橡胶联轴器  
步进挠性联轴器
- 爪形联轴器  
STARFLEX
- 爪形联轴器  
SPRFLEX
- 树脂波纹管联轴器  
BELLOWFLEX

根据特性选择



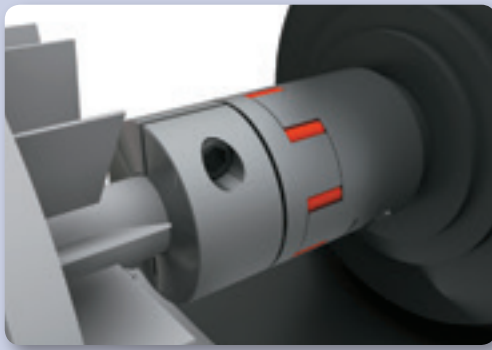
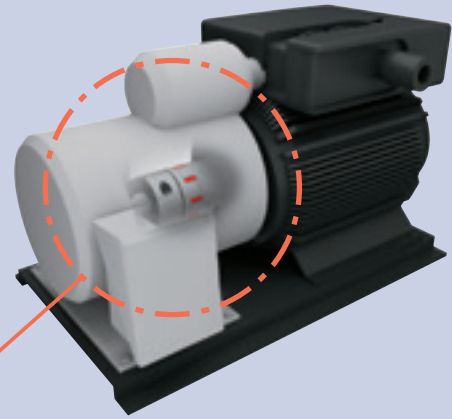
根据驱动选择



应用

产品型号 ALS(R)

采用装置 真空泵

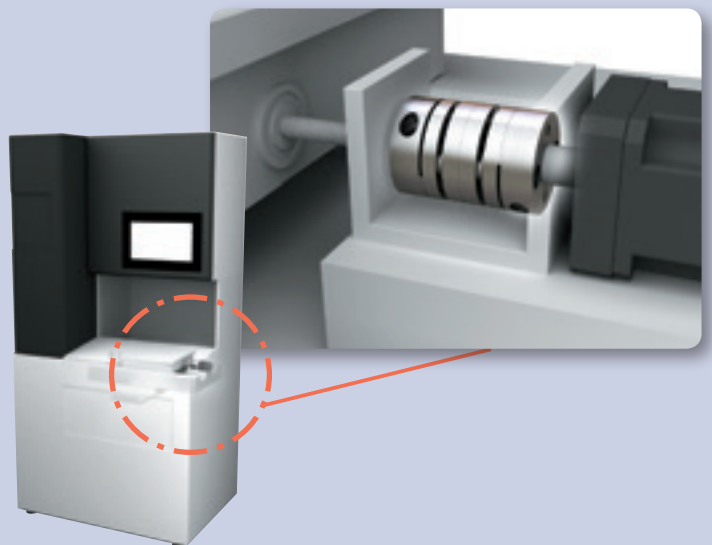


将 STARFLEX 联轴器用于连接驱动部。  
结构简单，便于维护。

产品型号 SFC

采用装置 切割锯

将伺服挠性联轴器用于伺服电动机和滚珠丝杠连接。在半导体晶片的超精密加工中使用。



## 联轴器

ETP 轴锁止

电磁离合器·制动器

变·减速机

变频器

线性驱动装置

转矩限制器

缓冲装置

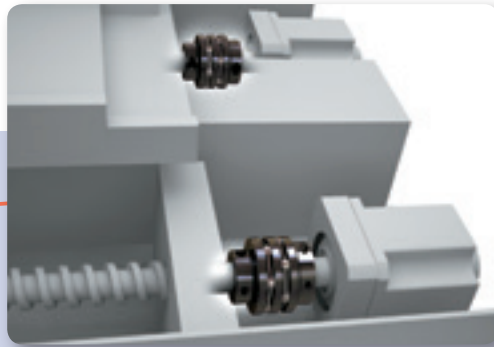
## 系列

金属联轴器	金属板簧联轴器 伺服挠性联轴器
	刚性联轴器 伺服刚性联轴器
	金属螺旋弹簧 联轴器 BAUMANNFLEX
	销·套筒 联轴器 PARAFLEX
橡胶·树脂联轴器	链杆式联轴器 施密特联轴器
	复合橡胶联轴器 步进挠性联轴器
	爪形联轴器 STARFLEX
	爪形联轴器 SPRFLEX
	树脂波纹管联轴器 BELLOWFLEX



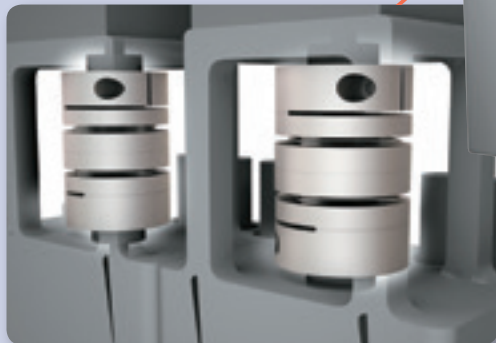
产品型号 SFF

采用装置 数控车床



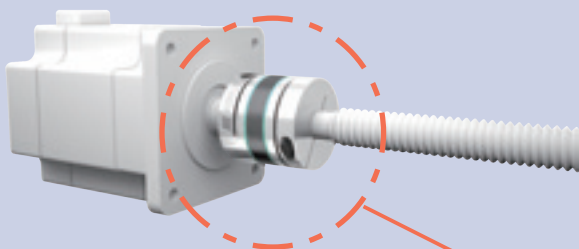
将 SFF 型超高刚性联轴器用于伺服电动机和进给轴连接。与以往型号相比，允许转矩高，能够缩小联轴器的体积，降低转动惯量。

将伺服挠性联轴器用于表面贴装机的头部。



产品型号 SFC

采用装置 表面贴装机



产品型号 STF

采用装置 一般进给轴

将高衰减性能 STEPFLEX 联轴器用于步进电动机和滚珠丝杠连接。





## 复合橡胶联轴器

# 步进挠性联轴器

## STEPFLEX



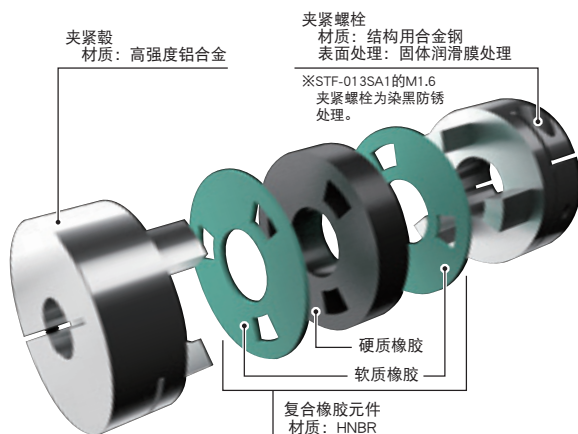
最大常用转矩 [N·m]	30
孔再加工完成品 [mm]	φ3 ~ 30
使用环境温度 [°C]	-20 ~ 80
驱动	伺服电动机 / 步进电动机
用途	编码器、半导体制造装置、执行机构

## 高衰减性能联轴器

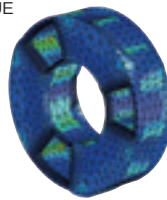
新开发的复合橡胶元件实现高衰减和低反作用力。是用于伺服·步进电动机的高衰减性能联轴器。传动元件部分采用了HNBR，并通过一体化结构实现无背隙。与弹性部分采用金属材料的挠性联轴器相比，能迅速衰减振动。由此能够抑制步进电动机等容易发生的共振现象，可以在广泛的运行速度范围内避免共振。提供稳定的高速控制。



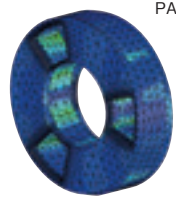
### 结构和材质



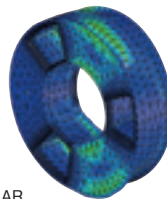
TORQUE



PARALLEL



ANGULAR



AXIAL



联轴器

ETP 轴锁止

电磁离合器·制动器

变·减速机

变频器

线性驱动装置

转矩限制器

缓冲装置

系列

- 金属板簧联轴器  
伺服挠性联轴器
- 刚性联轴器  
伺服刚性联轴器
- 金属螺旋弹簧  
联轴器  
BAUMANNFLEX
- 销·套筒  
联轴器  
PARAFLEX
- 链杆式联轴器  
施密特联轴器
- 复合橡胶联轴器  
步进挠性联轴器
- 爪形联轴器  
STARFLEX
- 爪形联轴器  
SPRFLEX
- 树脂波纹管联轴器  
BELLOWFLEX

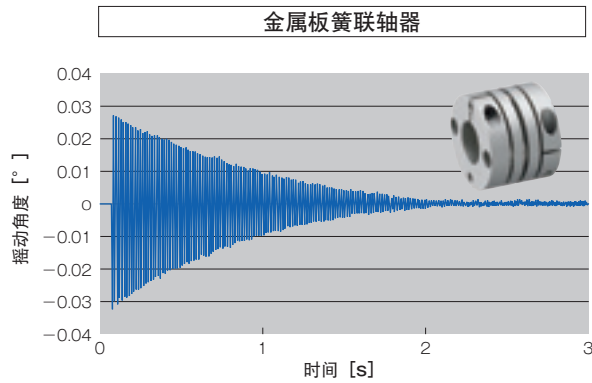
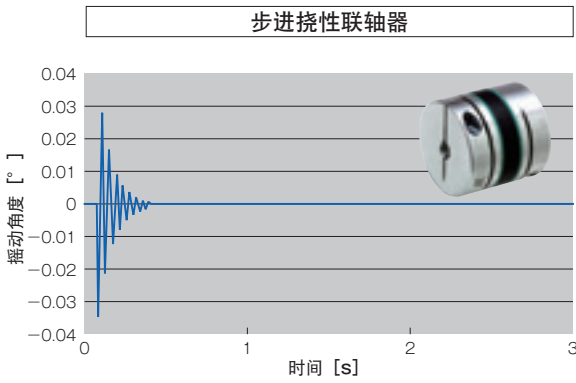
型号

STF

主要特点

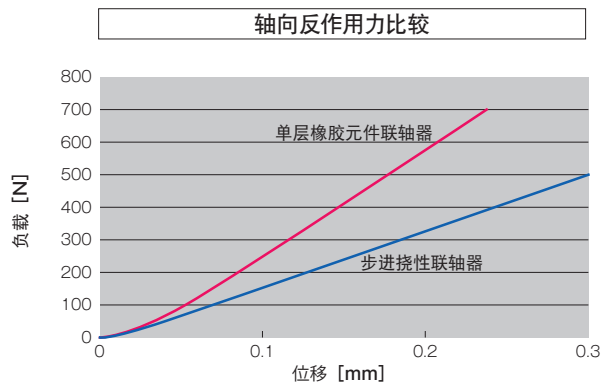
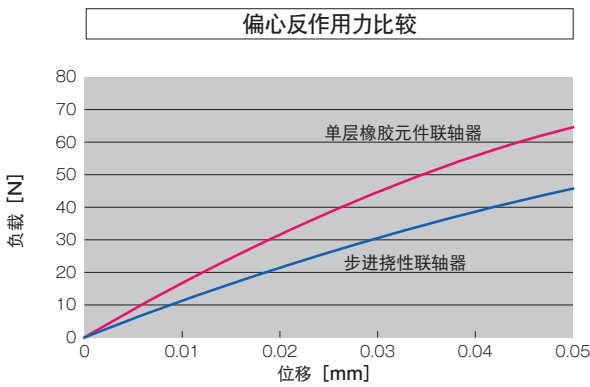
卓越的衰减性能

使用复合橡胶元件的步进挠性联轴器与金属板簧型相比，能发挥卓越的衰减性能。



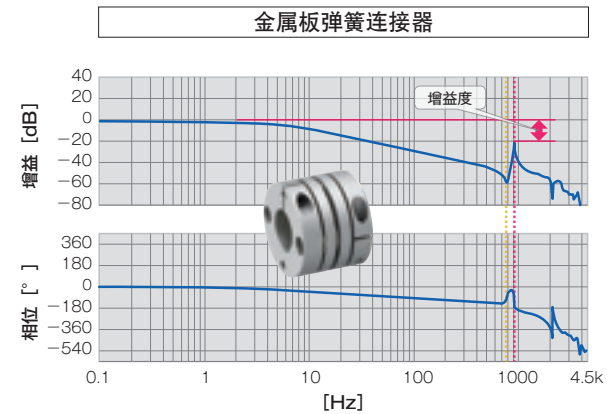
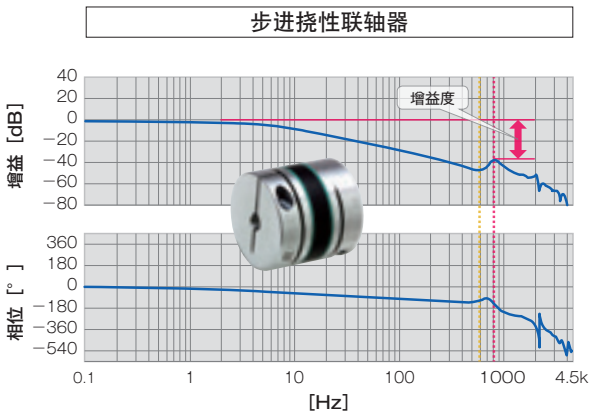
并降低轴反作用力

通过采用不同硬度的复合橡胶元件，大幅降低偏心方向和轴向反作用力。



可实现高增益化

还可从波德图确认渐衰效果，与金属板簧型的连接器相比增益度大，有助于装置的高增益化。



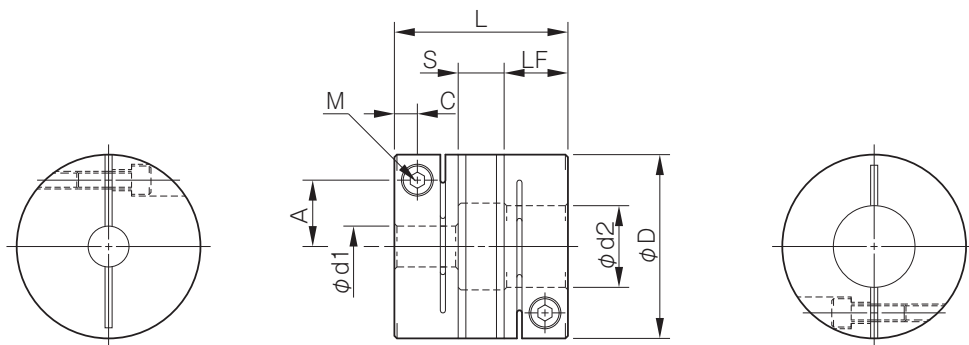
# STF 型

## 规格

型号	转矩		允许误差			最高转速 [min <sup>-1</sup> ]	静态扭转弹性 常数 [N·m/rad]	转动惯量 [kg·m <sup>2</sup> ]	质量 [kg]
	常用 [N·m]	最大 [N·m]	偏心 [mm]	偏角 [°]	轴向 [mm]				
STF-013SA1	0.5	1	0.15	1.5	±0.2	10000	15	0.11 × 10 <sup>-6</sup>	0.004
STF-016SA1	1	2	0.15	1.5	±0.2	10000	27	0.31 × 10 <sup>-6</sup>	0.009
STF-019SA1	1.5	3	0.15	1.5	±0.2	10000	38	0.70 × 10 <sup>-6</sup>	0.013
STF-024SA1	2.5	5	0.15	1.5	±0.2	10000	127	1.89 × 10 <sup>-6</sup>	0.023
STF-029SA1	4	8	0.2	1.5	±0.3	10000	201	4.40 × 10 <sup>-6</sup>	0.034
STF-034SA1	6	12	0.2	1.5	±0.3	10000	371	9.77 × 10 <sup>-6</sup>	0.056
STF-039SA1	8.5	17	0.2	1.5	±0.3	10000	485	21.13 × 10 <sup>-6</sup>	0.091
STF-044SA1	15	30	0.2	1.5	±0.3	10000	996	37.30 × 10 <sup>-6</sup>	0.120
STF-056SA1	30	60	0.2	1.5	±0.3	10000	2075	125.5 × 10 <sup>-6</sup>	0.251

※ 根据轴紧固部分的夹持力，常用·最大转矩可能会受到限制，请在轴径的最大转矩表中进行确认。  
 ※ 最高转速未考虑动平衡。  
 ※ 静态扭转弹性常数为 20℃ 的情况下最大孔径时元件部分的解析值。  
 ※ 转动惯量及质量为最大孔径时的数值。

## 尺寸



型号	d1 · d2 [mm]		D [mm]	L [mm]	LF [mm]	S [mm]	A [mm]	C [mm]	M 数量 · 公称	紧固转矩 [N·m]
	最小	最大								
STF-013SA1	3	5	13	18	6	6	3.9	2	1-M1.6	0.23 ~ 0.28
STF-016SA1	3	6	16	22	7.5	7	4.8	2.5	1-M2	0.4 ~ 0.5
STF-019SA1	3	8	19	25	9	7	5.8 (6)	3.15	1-M2.5 (M2)	1.0 ~ 1.1 (0.4 ~ 0.5)
STF-024SA1	5	10	24	27	9	9	8.7	3.15	1-M2.5	1.0 ~ 1.1
STF-029SA1	5	14	29	30	10	10	11	3.3	1-M2.5	1.0 ~ 1.1
STF-034SA1	5	16	34	34	12	10	12.5	3.75	1-M3	1.5 ~ 1.9
STF-039SA1	6	19	39	41	15.5	10	14	4.5	1-M4	3.4 ~ 4.1
STF-044SA1	8	24	44	48	15.5	17	17	4.5	1-M4	3.4 ~ 4.1
STF-056SA1	8	30	56	60	20.5	19	22	6	1-M5	7.0 ~ 8.5

※ 实紧螺栓 M 公称为数量 · 螺钉公称，数量是单侧的数量。  
 ※ STF-019 的 ( ) 内的数值是 d1 或 d2 为 φ8mm 时的值。  
 ※ 元件内径部分的余量为 d2 尺寸 (大径) + φ0.9mm。  
 ※ 对方安装轴的尺寸公差为 h7 级。

## 标准孔径

型号	标准孔径 d1-d2[mm]																									
	3	4	5	6	6.35	7	8	9	9.525	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	28	30	
STF-013SA1	●	●	●																							
STF-016SA1	●	●	●	●																						
STF-019SA1	●	●	●	●	●	●	●	●																		
STF-024SA1			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
STF-029SA1			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
STF-034SA1			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
STF-039SA1				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
STF-044SA1							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
STF-056SA1								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

※ 有●标记栏内的孔径按标准处理。  
 ※ 对于采用的孔径，根据轴紧固部分的夹持力，常用·最大转矩会受到限制，请在“轴径的最大转矩”表中进行确认。

联轴器

ETP 轴锁止

电磁离合器·制动器

变·减速机

变频器

线性驱动装置

转矩限制器

缓冲装置

系列

- 金属板簧联轴器  
伺服挠性联轴器
- 刚性联轴器  
伺服刚性联轴器
- 金属螺旋弹簧  
联轴器  
BAUMANNFLEX
- 销·套筒  
联轴器  
PARAFLEX
- 链杆式联轴器  
施密特联轴器
- 橡胶·树脂联轴器
- 爪形联轴器  
STARFLEX
- 爪形联轴器  
SPRFLEX
- 树脂波纹管联轴器  
BELLOWFLEX

型号

STF

轴径的最大转矩

型号	标准孔径[mm]与轴径的最大转矩[N·m]																											
	3	4	5	6	6.35	7	8	9	9.525	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	28	30			
STF-013SA1	0.10	0.25	0.40																									
STF-016SA1	0.5	0.6	0.7	0.8																								
STF-019SA1	0.8	1.2	1.6	1.9	1.9	2.3	0.8																					
STF-024SA1			1.6	2.1	2.1	2.6	3.3	4.0	4.0	4.7																		
STF-029SA1			1.8	2.2	2.2	2.7	3.4	4.1	4.1	4.8	5.5	6.3	7.8	8.0														
STF-034SA1			2.7	3.0	3.0	3.3	4.0	4.8	4.8	5.6	6.5	7.8	9.0	10.7	12.0	12.0												
STF-039SA1				3.4	3.4	4.0	5.0	6.1	6.1	7.1	8.2	9.3	10.4	11.5	12.8	14.0	15.3	16.6	17.0									
STF-044SA1							6.0	8.3	8.3	9.8	11.3	12.8	14.3	16.0	17.3	18.8	20.3	21.8	23.5	24.8	27.8	30.0						
STF-056SA1							10.7	11.9	11.9	13.4	14.9	16.3	17.8	18.7	20.8	22.2	23.7	25.2	27.0	32.0	41.9	52.0	56.3	60.0	60.0			

※ 因应轴的连接部位的保持力，常用/最大转矩有时会受到限制，请根据上表确认。

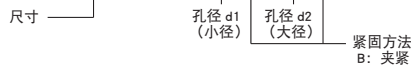
※ 受限的常用或最大转矩为直径较小一侧(d1)的转矩值。但是，因只有 STF-019SA1 的 d 或者 d2 为 φ8mm 时，夹紧螺栓的规格才变小，因此 0.8N·m 即为限制值。

STF-019SA1 的标准孔径和最大力矩

d1-d2	最大转矩 [N·m]	d1-d2	最大转矩 [N·m]	d1-d2	最大转矩 [N·m]	d1-d2	最大转矩 [N·m]	d1-d2	最大转矩 [N·m]	d1-d2	最大转矩 [N·m]	d1-d2	最大转矩 [N·m]
3B-3B	0.8	3B-4B	0.8	3B-5B	0.8	3B-6B	0.8	3B-6.35B	0.8	3B-7B	0.8	3B-8B	0.8
		4B-4B	1.2	4B-5B	1.2	4B-6B	1.2	4B-6.35B	1.2	4B-7B	1.2	4B-8B	0.8
				5B-5B	1.6	5B-6B	1.6	5B-6.35B	1.6	5B-7B	1.6	5B-8B	0.8
						6B-6B	1.9	6B-6.35B	1.9	6B-7B	1.9	6B-8B	0.8
								6.35B-6.35B	1.9	6.35B-7B	1.9	6.35B-8B	0.8
										7B-7B	2.3	7B-8B	0.8
												8B-8B	0.8

订货时

STF-029SA1-10B-14B



# STF 型

## 设计确认事项

### 须特别注意的事项

以下内容，为防止顾客使用时引起故障，须特别注意。

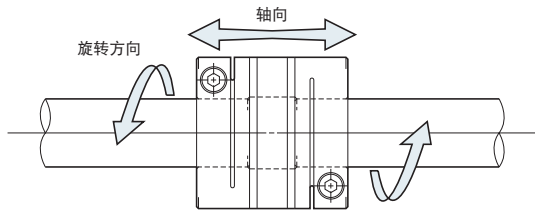
- (1) 请务必遵守偏心、偏角、轴向的允许误差。
- (2) 螺栓类请务必以指定的转矩拧紧。

### 操作注意事项

- (1) 使用环境温度范围为 -20℃至 80℃。请避开在接触到水·油·酸·碱·臭气·无电解药品等的环境中使用。在直射阳光下使用或存放可能会导致元件寿命缩短，请使用合适的外罩盖好。
- (2) 插入安装轴前，请勿拧紧夹紧螺栓。
- (3) 安装轴必须是圆轴。

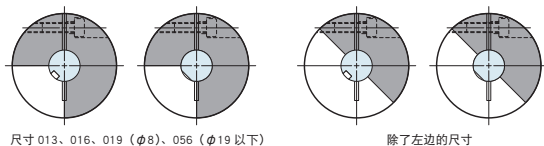
### 安装

- (1) 确认联轴器的夹紧螺栓有无松动，去除轴及联轴器内径面的锈迹、灰尘及油等。特别是，对摩擦系数有显著影响的含铝、硅、氟类抗磨剂的润滑油或者润滑脂类，绝不可有粘附。
- (2) 将联轴器插入轴时，请勿在元件上施加过大的压缩和拉伸力等。特别是安装电动机联轴器后将联轴器插入对方轴时，可能会因错误操作而施加过大的压缩力，请注意。
- (3) 在 2 根夹紧螺栓处于松动状态下，请确认联轴器是否能沿轴向和旋转方向轻微移动。如果无法顺畅移动，请重新调整 2 轴的定心。该方法推荐用作左右同心度的简易确认方法，如果无法使用同样的确认方法，请使用机械零件精度管理或其他方法确认安装精度。

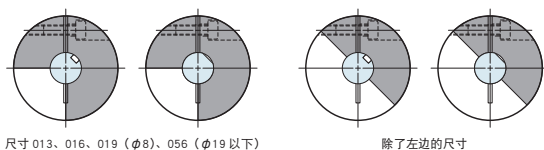


- (4) 对方安装轴原则上需为圆轴，万不得已使用非圆轴时，请注意下图所示的轴安装位置。(阴影部分表示夹紧时夹紧毂发生位移的部分。请注意不要在该部分加工键槽或 D 型切口。) 轴安装位置不当可能导致联轴器发生破损、轴夹持力下降。为获得令人满意的联轴器性能，我们建议使用圆轴。

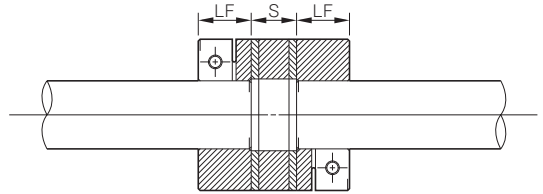
#### 好的安装示例



#### 不好的安装示例



- (5) 插入轴时，轴插入联轴器的长度如下图所示，各对应的安装轴贯穿联轴器夹紧毂的全长 (LF 尺寸) 并与轴相接，且不得与元件、垫片及另一边的轴干涉。请将夹紧毂到面尺寸 (S 尺寸) 控制在相对于标准值的轴向位移允许误差范围内。该值为假设偏心·偏角均为零时的允许值。请尽量调小。



型号	LF [mm]	S [mm]
STF-013SA1	6	6
STF-016SA1	7.5	7
STF-019SA1	9	7
STF-024SA1	9	9
STF-029SA1	10	10
STF-034SA1	12	10
STF-039SA1	15.5	10
STF-044SA1	15.5	17
STF-056SA1	20.5	19

- (6) 确认轴向无压缩·拉伸等作用力后，请将 2 根夹紧螺栓拧紧。拧紧夹紧螺栓时，请使用经过校准的转矩扳手，并在下表所列的夹紧螺栓紧固转矩范围内进行。

型号	夹紧螺栓	紧固转矩 [N·m]
STF-013SA1	M1.6	0.23 ~ 0.28
STF-016SA1	M2	0.4 ~ 0.5
STF-019SA1	M2.5 (M2)	1.0 ~ 1.1 (0.4 ~ 0.5)
STF-024SA1	M2.5	1.0 ~ 1.1
STF-029SA1	M2.5	1.0 ~ 1.1
STF-034SA1	M3	1.5 ~ 1.9
STF-039SA1	M4	3.4 ~ 4.1
STF-044SA1	M4	3.4 ~ 4.1
STF-056SA1	M5	7.0 ~ 8.5

※STF-019SA1 在孔径 φ8 时为 M2。

※ 紧固转矩值为最小至最大的值。请使用该范围内的紧固转矩拧紧。

### 正确的转矩螺丝刀

螺栓公称	紧固转矩 [N·m]	转矩螺丝刀	六角批头	联轴器尺寸
M1.6	0.23 ~ 0.28	CN30LTDK	CB1.5mm	013
M2	0.4 ~ 0.5	CN60LTDK	SB1.5mm	016,019
M2.5	1.0 ~ 1.1	CN120LTDK	SB2mm	019,024,029
M3	1.5 ~ 1.9	CN200LTDK	SB2.5mm	034
M4	3.4 ~ 4.1	CN500LTDK	SB3mm	039,044
M5	7.0 ~ 8.5	N10LTDK	SB4mm	056

### 关于夹紧螺栓

夹紧螺栓经固体润滑膜处理 (STF-013SA1 的 M1.6 除外)，因此请使用本公司指定的夹紧螺栓。如果使用粘合剂等进行防松处理及涂油等，润滑成分会使转矩系数变化，从而产生过大的轴力，可能会导致夹紧螺栓及联轴器破损。厌气型螺钉锁固剂可能会对元件部分造成不良影响，请绝对不要使其粘附。

## 进给丝杠系统中的注意事项

在采用步进电动机或伺服电动机的进给丝杠系统，可能因步进电动机的固有脉动频率和系统整体的扭转固有振动频率而产生共振或因伺服电动机的增益调节而产生振动。

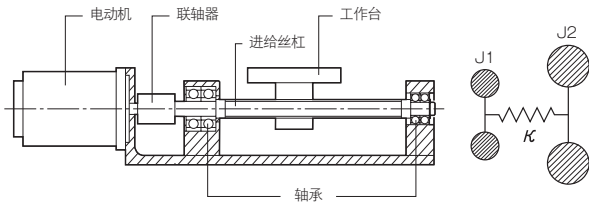
产生共振时需要避开共振转速，伺服电动机需要利用滤波功能等电气控制进行调整以避免振动等。

任何情况下，共振或振动问题都需要对联轴器以及进给丝杠部分的扭转刚度和惯量等系统整体的扭转固有振动频率在设计阶段进行分析。如有不明之处，请向本公司查询。

## 进给丝杠系统固有振动频率的计算方法

根据步进电动机和伺服电动机的常用转矩及最大转矩选择联轴器。

在下图所示的进给丝杠系统中，根据联轴器和进给丝杠的扭转弹性常数(K)、驱动侧的转动惯量(J1)和从动侧的转动惯量(J2)计算出整体的固有振动频率(Nf)。



进给丝杠系统整体的固有振动频率 Nf [Hz]

$$Nf = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\kappa \left( \frac{1}{J1} + \frac{1}{J2} \right)}$$

κ: 联轴器和进给丝杠的扭转弹性常数 [N·m/rad]  
J1: 驱动侧的转动惯量 [kg·m<sup>2</sup>]  
J2: 从动侧的转动惯量 [kg·m<sup>2</sup>]

联轴器和进给丝杠的扭转弹性常数 κ [N·m/rad]

$$\frac{1}{\kappa} = \frac{1}{\kappa_c} + \frac{1}{\kappa_b}$$

κ<sub>c</sub>: 联轴器的扭转弹性常数 [N·m/rad]  
κ<sub>b</sub>: 进给丝杠的扭转弹性常数 [N·m/rad]

驱动侧的转动惯量 J1 [kg·m<sup>2</sup>]

$$J1 = Jm + \frac{Jc}{2}$$

Jm: 伺服电动机的转动惯量 [kg·m<sup>2</sup>]  
Jc: 联轴器的转动惯量 [kg·m<sup>2</sup>]

从动侧的转动惯量 J2 [kg·m<sup>2</sup>]

$$J2 = Jb + Jt + \frac{Jc}{2}$$

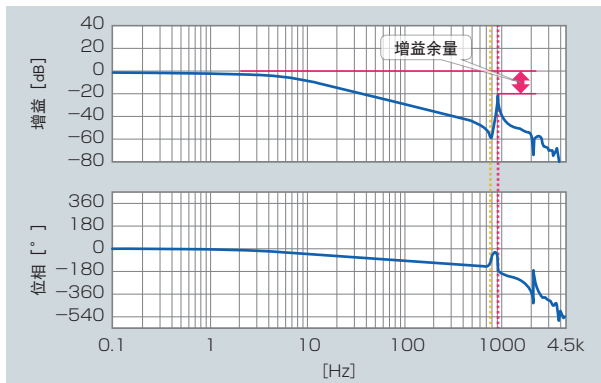
Jb: 进给丝杠的转动惯量 [kg·m<sup>2</sup>]  
Jt: 台面的转动惯量 [kg·m<sup>2</sup>]  
Jc: 联轴器的转动惯量 [kg·m<sup>2</sup>]

台面的转动惯量 Jt [kg·m<sup>2</sup>]

$$Jt = \frac{M \times P^2}{4\pi^2}$$

M: 台面的质量 [kg]  
P: 进给丝杠的导线 [m]

固有振动频率的增益余量如果为10dB以下就容易产生振动，因此，在设计阶段，必须将固有振动频率提高，使增益余量增加，或者以伺服电动机的电子调谐功能(滤波功能)进行调节，避开该固有振动频率。



## 选择步骤

(1) 根据驱动机的输出功率(P)和使用转速(n)，计算施加在联轴器上的转矩(Ta)。

$$Ta [N \cdot m] = 9550 \times \frac{P [kW]}{n [min^{-1}]}$$

(2) 根据使用条件和运转条件等决定使用系数(K)，计算施加在联轴器上的补偿转矩(Td)。

$$Td [N \cdot m] = Ta \times K1 \times K2 \times K3 \times K4$$

### 由负载性质决定的补偿系数: K1

负载性质	固定	变化:小	变化:中	变化:大
K1	1.0	1.25	1.75	2.25

### 由运转时间决定的补偿系数: K2

小时/天	~ 8	~ 16	~ 24
K2	1.0	1.12	1.25

### 由起动·制动频率决定的补偿系数: K3

次/分	~ 60	~ 120	~ 360	360以上
K3	1.0	1.3	1.5	*

※有\*标记处需洽商。

### 由环境温度决定的补偿系数: K4

温度[°C]	-20~30	30~40	40~50	50~60	60~70	70~80
K4	1.0	1.1	1.2	1.4	1.6	1.8

(3) 请选择联轴器常用转矩(Tn)大于补偿转矩(Td)的尺寸。

$$Tn \geq Td$$

(4) 请选择联轴器最大转矩(Tm)大于驱动机、从动机或两者产生的峰值扭矩(Ts)的尺寸。最大转矩是指短时间内可承受的转矩，1天运转8小时的情况下，最多可为10次左右。

$$Tm \geq Ts$$

(5) 所需轴径大于选择尺寸的最大孔径时，请选择合适的联轴器。夹紧毂可能会因孔径受到传递转矩限制。因此，请确认所选联轴器尺寸的轴径对应的最大转矩大于施加在联轴器上的峰值扭矩(Ts)。

(6) 关于周期性变动剧烈的装置，请向本公司洽询。

## 尺寸选择参考

表示根据普通步进电动机角数和伺服电动机额定输出适用的步进挠性联轴器的参考尺寸。各电动机的转矩特性等规格根据电动机制造商而不同，最终请确认生产厂家产品目录中的规格后选择联轴器尺寸。

步进电动机角数	伺服电动机额定输出	型号
□ 20 ~	5W · 10W	STF-013SA1
□ 30 ~	20W · 30W	STF-016SA1
□ 40 ~	50W · 100W	STF-019SA1
□ 40 ~	100W	STF-024SA1
□ 50 ~	200W	STF-029SA1
□ 60 ~	400W	STF-034SA1
□ 85 ~	750W	STF-039SA1
□ 85 ~	1kW	STF-044SA1
□ 85 ~	1.5kW	STF-056SA1

### 联轴器

ETP 轴锁止

电磁离合器·制动器

变·减速机

变频器

线性驱动装置

转矩限制器

缓冲装置

### 系列

金属板簧联轴器  
伺服挠性联轴器

刚性联轴器  
伺服刚性联轴器

金属螺旋弹簧  
联轴器  
BAUMANNFLEX

销·套筒  
联轴器  
PARAFLEX

链杆式联轴器  
施密特联轴器

复合橡胶联轴器  
步进挠性联轴器

爪形联轴器  
STARFLEX

爪形联轴器  
SPRFLEX

树脂波纹管联轴器  
BELLOWFLEX

### 型号

STF