

电机与编码器的连接	联轴器	波纹管 and 弹簧垫圈型联轴器
-----------	-----	------------------



波纹管联轴器为电机和编码器带来具有成本效益的连接方式。他们也能够纠正驱动器和编码器之间的任何角度误差。

弹簧垫圈型联轴器适用于高速运行。

订货代码 联轴器	8.0000 型号	. 1	XXX a	. XX b	XX c	
a 联轴器类型 102 = 波纹管式 \varnothing 19 mm [0.75"] 202 = 波纹管式 \varnothing 15 mm [0.59"] 301 = 弹簧垫圈式, \varnothing 30 mm [1.18"], 一体式 401 = 弹簧垫圈式, \varnothing 30 mm [1.18"], 三个部分, 插入式 502 = 波纹管式 \varnothing 25 mm [0.98"]	b 孔直径 d1 (见技术数据) 注: 用于孔直径 d1 = 1/4" 请输入代码 A2			示例: d1 = 10 mm [0.39"] 及 d2 = 12 mm [0.47"] 订货号 = 8.0000.1X0X.1012		
c 孔直径 d2 (见技术数据)						

技术数据						
型号		8.0000.1102.XXXX	8.0000.1202.XXXX	8.0000.1301.XXXX	8.0000.1401.XXXX	8.0000.1502.XXXX
最大速度	min ⁻¹	10000	10000	12000	12000	10000
最大扭矩	Ncm	120	40	80	60	200
最大位移	径向	mm ±0.3	±0.25	±0.4	±0.3	±0.35
	轴向	mm ±0.5	±0.45	±0.4	±0.4	±0.54
	角度	- ±4°	±4°	±3°	±2.5°	±4°
扭力弹簧刚度	Nm/rad	150	85	150	30	183
径向弹簧刚度	N/mm	10	20	6	40	17.8
转动惯量	gcm ²	9.5	2.1	19	35	20
最大拧紧力矩	Ncm	150	70	80	80	120
工作温度		-30°C ... +120°C [-22°F ... +248°F]	-30°C ... +120°C [-22°F ... +248°F]	-30°C ... +120°C [-22°F ... +248°F]	-10°C ... +80°C [+14°F ... +176°F]	-30°C ... +120°C [-22°F ... +248°F]
重量 约		16 g [0.56 oz]	6.5 g [0.23 oz]	16 g [0.56 oz]	30 g [1.06 oz]	24 g [0.85 oz]
材料	法兰 波纹管或弹簧垫圈/外壳	阳极经过处理的铝, 不锈钢	阳极经过处理的铝, 不锈钢	阳极经过处理的铝, 不锈钢	阳极经过处理的铝, 尼龙 6.6 玻璃纤维	阳极经过处理的铝, 不锈钢
直径 d/d1 从 ... 到	mm [inch]	3 ... 12 [0.12 ... 0.47]	3 ... 9 [0.12 ... 0.35]	3 ... 8 [0.12 ... 0.32]	4 ... 16 [0.16 ... 0.47]	3 ... 16 [0.12 ... 0.63]
标准孔直径	(d1 / d2) mm [inch]	12 / 12 [0.47 ... 0.47]	08 / 06 [0.32 ... 0.24]	06 / 06 [0.24 ... 0.24]	12 / 12 [0.47 ... 0.47]	15 / 12 [0.59 ... 0.47]
		12 / 10 [0.47 ... 0.39]	06 / 06 [0.24 ... 0.24]		12 / 10 [0.47 ... 0.39]	14 / 12 [0.55 ... 0.47]
		10 / 10 [0.39 ... 0.39]	06 / 04 [0.24 ... 0.16]		10 / 10 [0.39 ... 0.39]	14 / 10 [0.55 ... 0.39]
		10 / 08 [0.39 ... 0.32]	04 / 04 [0.16 ... 0.16]		10 / 06 [0.39 ... 0.24]	10 / 10 [0.39 ... 0.39]
		10 / 06 [0.39 ... 0.24]			06 / 06 [0.24 ... 0.24]	06 / 06 [0.24 ... 0.24]
		08 / 08 [0.32 ... 0.32]			06 / 06 [0.24 ... 0.24]	
	06 / 06 [0.24 ... 0.24]			1/4" / 10		
				1/4" / 06		

描述与应用

制造和安装公差以及温度的影响会导致传动工程中轴之间的对准误差，有时会导致轴承的极端过载。

这可能会导致轴承磨损增加，并可能导致编码器过早失效。通过使用联轴器，这些对准误差可以得到补偿，从而使轴承的负载减少到最低限度。应区分三种不同的对准误差：径向、角度和轴向位移。

同时通过采用无扭矩又灵活的轴联轴器，轴向位移只会在联轴器上产生静态力，径向和角位移产生交变应力、恢复力和可能会影响相邻组件（轴承）的力矩。

根据连接的类型，应特别注意径向轴位移，应使其保持在最低限度。

电机与编码器的连接 联轴器 波纹管 and 弹簧垫圈型联轴器

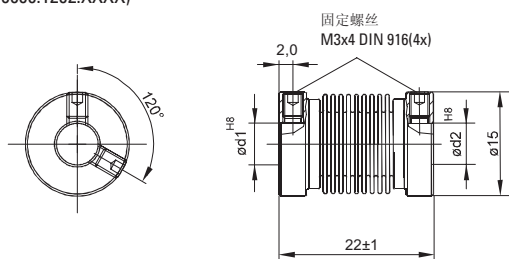
金属波纹管型联轴器 (.1102, .1202 和 .1502)

金属波纹管型联轴器是作为一种廉价的连接方式推荐的。它们也适用于补偿较大的角位移。

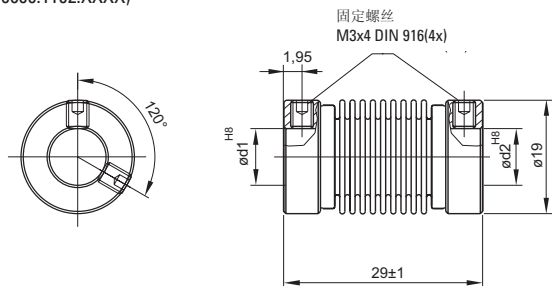
尺寸

尺寸单位mm

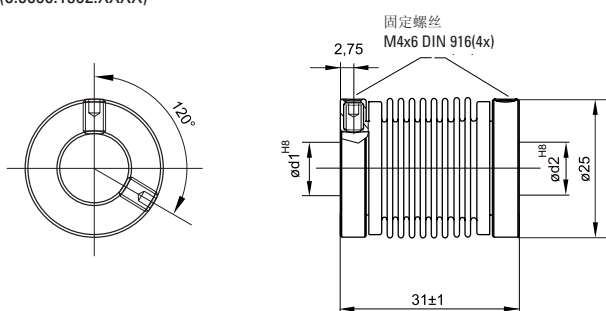
波纹管型联轴器, $\phi 15$ [0.59]
(8.0000.1202.XXXX)



波纹管型联轴器, $\phi 19$ [0.75]
(8.0000.1102.XXXX)



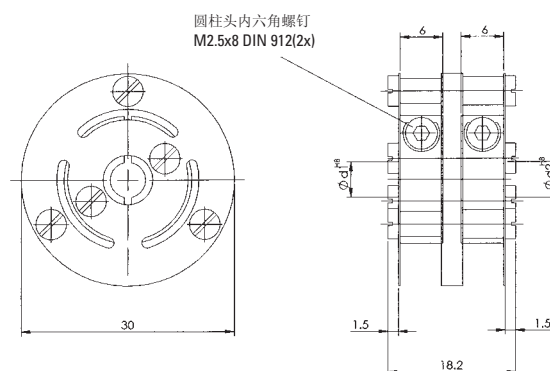
波纹管型联轴器 $\phi 25$ [0.98]
(8.0000.1502.XXXX)



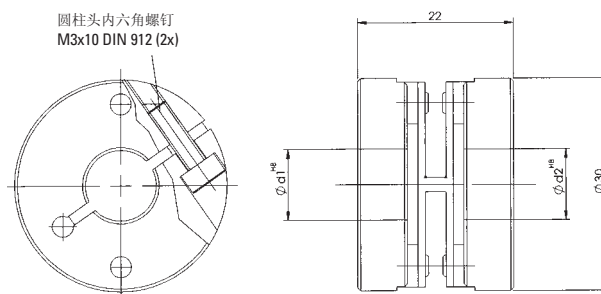
弹簧垫圈型联轴器 (.1301 和 .1401)

弹簧垫圈型联轴器主要用于高速运行和轴向误差最小的情况。对于可能需要编码器和驱动器之间分离的应用情况，应当使用电气隔离弹簧垫圈型联轴器。

弹簧垫圈型联轴器，一体式
(8.0000.1301.XXXX)

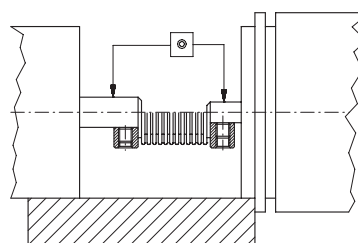


弹簧垫圈型联轴器，三个部分，插入式
(8.0000.1401.XXXX)



安装说明

1. 检查轴位移；详见技术资料。
2. 对齐并调整轴上的联轴器。
3. 小心拧紧锁定螺钉。避免过紧。
4. 在安装过程中保护联轴器，避免损坏和过度弯曲。



电机与编码器的连接 联轴器 波纹管联轴器 (FS)



波纹管型联轴器为电机和编码器带来具有成本效益的连接方式。他们也能够纠正驱动器和编码器之间的任何角度误差。

这些波纹管型联轴器 (FS) 用于 Sendix SIL 编码器与应用装置之间的安全连接。

除了金属波纹管以外，这些以安全为主的波纹管型联轴器还具有确保波纹管连接断裂时编码器驱动的内爪。

订货代码
联轴器 **8.0000 . 1 X FS . XX XX**

型号 a b c

a 联轴器类型
5 = 波纹管型联轴器 \varnothing 25 mm [0.98"]

b 孔直径 d1
(见技术数据)

c 孔直径 d2
(见技术数据)

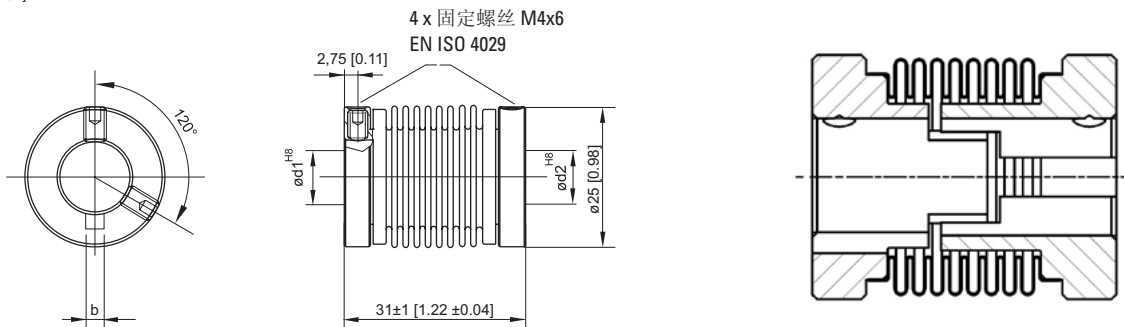
示例: d1 = 10 mm 及 d2 = 12 mm
订货号 = 8.0000.15FS.1012

附件		订货号
螺纹防松装置	乐泰胶水 (Loctite 243) 5 ml	8.0000.4G05.0000

技术数据	
机械性能	
最高速度	10000 min ⁻¹
最大扭矩	200 Ncm
最大轴偏移	径向 ± 0.3 mm 轴向 ± 0.45 mm 角度 $\pm 3^\circ$
扭力弹簧刚度	183 Nm/rad
径向弹簧刚度	17.8 N/mm
转动惯量	9.1 gcm ²
无头螺钉拧紧力矩	最小 80 Ncm 最大 100 Ncm
工作温度范围	
工作温度范围	-30°C ... +120°C [-22 ... +248°F]
重量 约	54 g
材料	法兰 不锈钢 1.4104 波纹管 不锈钢 1.4571
标准孔直径	(d1 / d2) 10 / 10 mm [0.39 / 0.39"] 10 / 12 mm [0.39 / 0.47"] 12 / 12 mm [0.47 / 0.47"]
插入深度	最小 6 mm [0.24"] 最大 11 mm [0.43"]

尺寸

尺寸单位 mm [inch]



螺母 DIN 6885

螺母宽度 b	d1/d2
3 [0.12]	10 [0.39]
4 [0.16]	12 [0.47]

电机与编码器的连接 灵活的轴连接 双回路连接



这一安全、简单和经济的解决方案可在有角度、径向以及/或者轴向位移时使驱动轴摩擦锁定在一起。

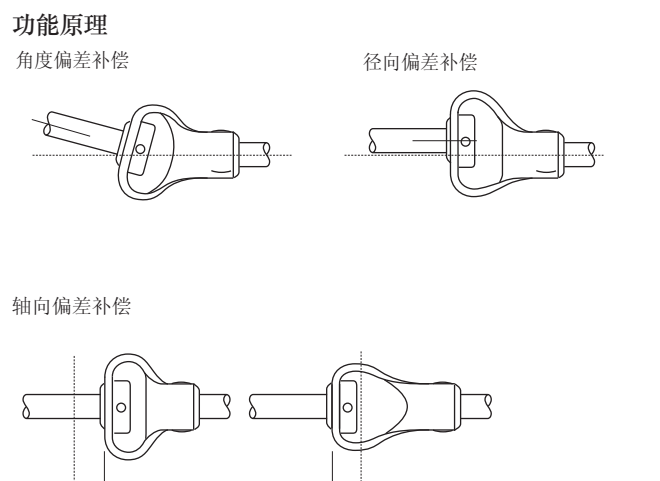
订货号尺寸1

孔直径两侧 6 mm [0.24"] **8.0000.1J01.0606**

订货号尺寸2

孔直径两侧 10 mm [0.39"] **8.0000.1K01.1010**
 孔直径 11 mm [0.43"] 和 12 mm [0.47"] **8.0000.1L01.1112**
 具有键槽

技术数据		
	尺寸 1	尺寸 2
最高速度	3000 min ⁻¹	3000 min ⁻¹
最大扭矩	0.5 Nm	2.0 Nm
轴最大偏移量	径向 ±2 mm 轴向 ±2 mm 角度 ±10°	±3 mm ±4 mm ±12°
扭力弹簧刚度	13 Nm/rad	28 Nm/rad
径向弹簧刚度	13 N/mm	7 N/mm
转动惯量	41 gcm ²	106 gcm ²
最大夹紧扭矩	100 Ncm	100 Ncm
重量约	33 g [1.16 oz]	85 g [3.35 oz]
温度范围	-30°C ... + 80°C [-22°F ... +176°F]	
材料	法兰 连接元件	镀锌钢 聚氨酯



尺寸
尺寸单位 mm

