

MOM 挠性联轴器 - 十字滑块型 已注册的设计

高扭矩 高刚性

构造

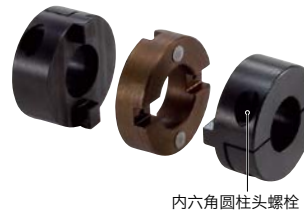
● 定位螺丝固定型

MOM → P.xxxx



● 夹紧型

MOM-C → P.xxxx



● 定位螺丝固定型 + 键槽型

MOM-K → P.xxxx



● 夹紧型 + 键槽型

MOM-CK → P.xxxx



● 材质、表面处理



	MOM / MOM-C / MOM-K / MOM-CK
轴套	S45C 四氧化三铁保护膜(黑)*1
间隔体	FCD400 四氧化三铁保护膜(黑)
销	聚缩醛
内六角止动螺丝	SCM435 四氧化三铁保护膜(黑)
内六角圆柱头螺栓	SCM435 四氧化三铁保护膜(黑)
润滑脂	锂皂润滑脂 NIPPECO DXL-No.1 NIPPECO LTD.制

*1: 轴孔及键槽的表面处理可能会因工序的关系而存在有表面处理和无表面处理的零件, 但不存在联轴器性能方面的问题。

● 适用马达

	MOM
伺服马达	●
步进马达	●
通用马达	○

○: 特优 ●: 可使用

● 特性

	MOM
高扭矩	○
高扭转刚性	○
容许误差调整	○

○: 特优 ○: 优

- 十字滑块型挠性联轴器。
- 间隔体采用FCD400型。最适用于低速、高扭矩规格。
- 在轴套与间隔体之间涂抹高性能润滑脂, 防止烧结。
- 通过轴套与间隔体的滑移, 允许有较大偏心、偏角存在。
- 设在间隔体上的凸起部(树脂销)允许有偏角存在。
- 润滑脂孔中积留的润滑脂在运行过程中缓缓渗出, 以长期维持润滑性能。



● 用途

搅拌机/泵/小型动力冲压机/粉碎机



使用注意事项
为了防止轴套与隔片烧结, 请定期涂抹润滑脂。

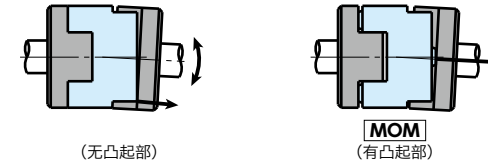
● 型号指定

MOM-30K-12-14

产品符号 尺寸 轴孔径
请参阅尺寸表, 指定型号。

● 间隔体的突起构造

间隔体的凸起构造允许有较大偏角的存在。以减轻轴的负担。



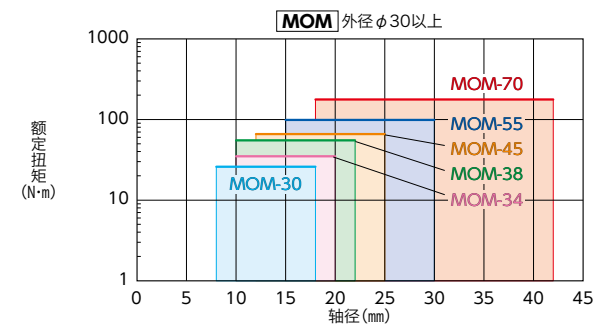
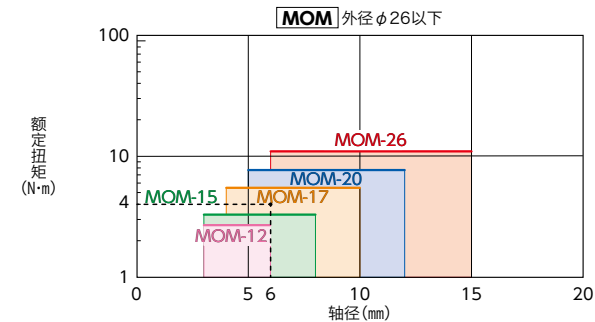
如果是间隔体无凸起部的十字滑块型联轴器, 则轴套会在外径附近与间隔体接触, 导致容许偏角变小。同时轴上会产生弯曲力矩。
NBK的十字型联轴器的凸起部即为支点, 允许有偏角存在。而且不会产生弯曲力矩。因此, 容许偏角变大, 且减轻了轴的负担。**MOM**在间隔体中插入树脂销, 设有凸起部。



选型

● 根据轴径、额定扭矩选型

轴径和额定扭矩交差区域为选型规格。



● 选型示例

选型条件为轴径 $\phi 6$ 、负荷扭矩 $4\text{N}\cdot\text{m}$ 时, 选型规格为

MOM-17。

轴孔·键槽追加加工 → P.xxxx

可对应, 费用另计

无尘洗净·无尘包装 → P.xxxx

不可对应

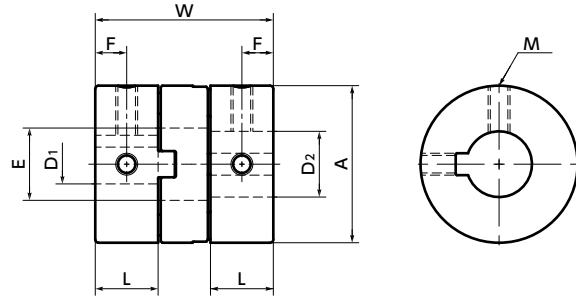
变更为不锈钢螺丝 → P.xxxx

不可对应

MOM-K 挠性联轴器 - 十字滑块型 - 定位螺丝固定型 + 键槽型

高扭矩 高刚性

MOM-K



尺寸

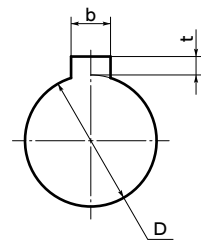
单位: mm

型号	A	L	W	E	F	M	螺丝紧固扭矩 (N·m)
MOM-15K	15	5.4	16.6	6.9	2.7	M3	0.7
MOM-17K	17	6.7	20.4	7.3	3.35	M3	0.7
MOM-20K	20	7	22	11.1	3.5	M3	0.7
MOM-26K	26	9	26.6	13.3	4.5	M4	1.7
MOM-30K	30	12	34	15.5	6	M4	1.7
MOM-34K	34	13	35	17.5	6.5	M5	4
MOM-38K	38	15	40.5	21.5	7.5	M5	4
MOM-45K	45	15	45.2	24.3	7.5	M5	4
MOM-55K	55	17	51	27.7	8.5	M6	7
MOM-70K	70	20	58.6	38.5	10	M8	15

型号	标准轴孔径 (尺寸容许偏差H8)																
	D1 · D2	6	6.35	8	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	28	30	35
MOM-15K	6																
MOM-17K	6																
MOM-20K	6																
MOM-26K	6																
MOM-30K	6																
MOM-34K	6																
MOM-38K	6																
MOM-45K	6																
MOM-55K	6																
MOM-70K	6																

- 所有产品均附带内六角止动螺丝。
- 适用轴径的推荐尺寸公差为h6及h7。
- 也承接1个轴套是键槽型, 另1个轴套是夹紧型等组合的订货。
- 轴插入联轴器中的量请参阅安装与维护说明。→ P.xxxx

● 轴孔部详图



标准轴孔径 D	键槽				键 公称尺寸 b×h
	b 基准尺寸	容许偏差 (JS9)	t 基准尺寸	容许偏差	
6, 6.35	2	±0.0125	1.0	+0.1 0	2×2
8	3	±0.0125	1.4	+0.1 0	3×3
10, 12	4	±0.0150	1.8	+0.1 0	4×4
14, 15, 16	5	±0.0150	2.3	+0.1 0	5×5
18, 20, 22	6	±0.0150	2.8	+0.1 0	6×6
24, 25, 28, 30	8	±0.0180	3.3	+0.2 0	8×7
35	10	±0.0180	3.3	+0.2 0	10×8

● 节选自 JIS B 1301

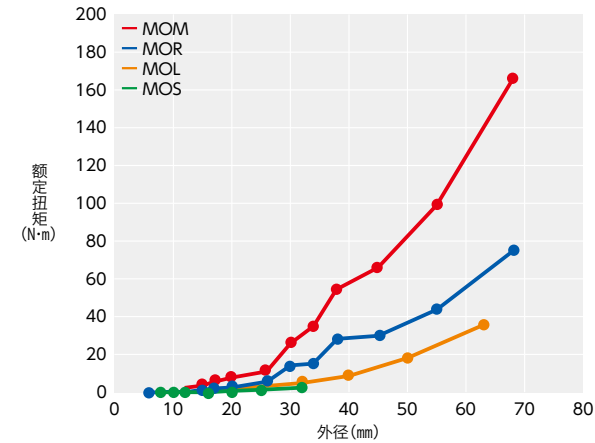
轴孔·键槽追加加工 → P.xxxx 无尘洗净·无尘包装 → P.xxxx 变更为不锈钢螺丝 → P.xxxx

性能

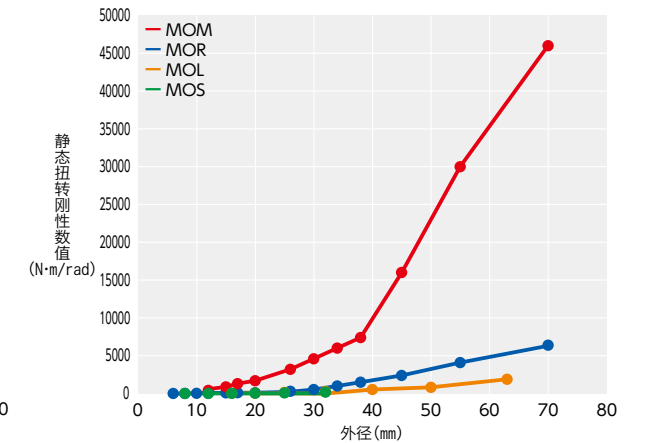
型号	最大轴孔径 (mm)	额定扭矩*1 (N·m)	最大扭矩*1 (N·m)	最高转速 (min ⁻¹)	惯性力矩*2 (kg·m ²)	静态扭转刚性 (N·m/rad)	最大容许偏心*3 (mm) → P.xxxx	容许偏角 (°)	质量*2 (g)
MOM-15K	7	3.3	6.6	2000	5.7×10 ⁻⁷	870	0.3	2	17
MOM-17K	8	5.5	11	2000	1.1×10 ⁻⁶	1300	0.3	2	26
MOM-20K	10	7.7	15.4	2000	2.4×10 ⁻⁶	1700	0.4	2	37
MOM-26K	12	11	22	2000	8.4×10 ⁻⁶	3200	0.5	2	78
MOM-30K	15	26	52	2000	1.8×10 ⁻⁵	4600	0.6	2	130
MOM-34K	16	35	70	2000	3.2×10 ⁻⁵	6000	0.7	2	178
MOM-38K	20	55	110	2000	5.7×10 ⁻⁵	7400	0.8	2	241
MOM-45K	22	66	132	2000	1.2×10 ⁻⁴	16000	1	2	384
MOM-55K	28	99	198	2000	3.1×10 ⁻⁴	30000	1.2	2	650
MOM-70K	35	176	352	2000	9.3×10 ⁻⁴	46000	1.4	2	1200

- *1: 无负荷变动, 并且向某一方向旋转时的值。负荷变动大, 或进行正反反转时, 请在选择尺寸时留出余裕。
- *2: 最大轴孔径时的值。
- *3: 容许偏心量会因负荷扭矩与转速而变化。→ P.xxxx

● 额定扭矩的比较



● 静态扭转刚性数值的比较



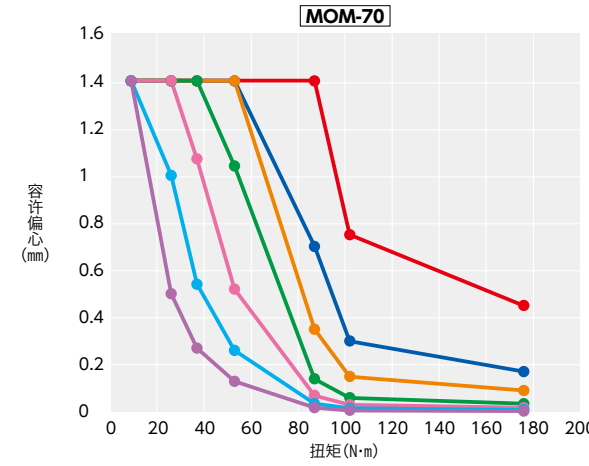
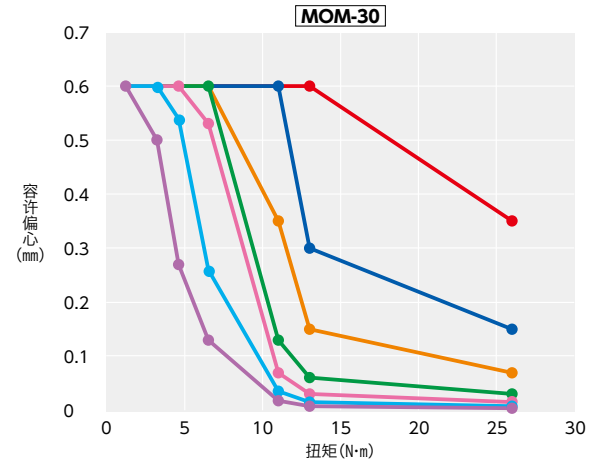
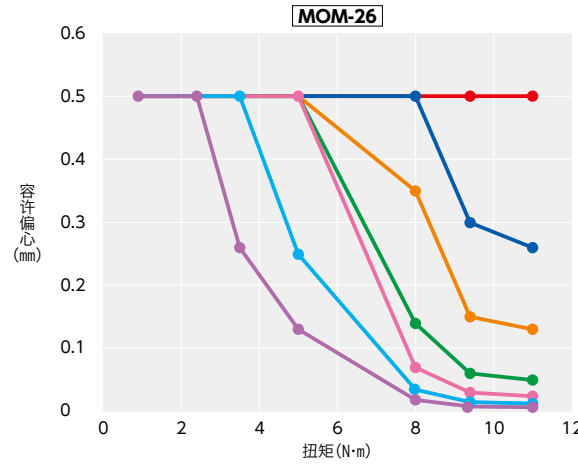
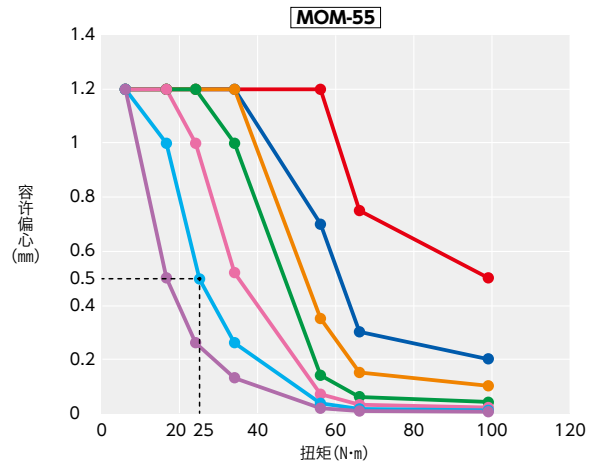
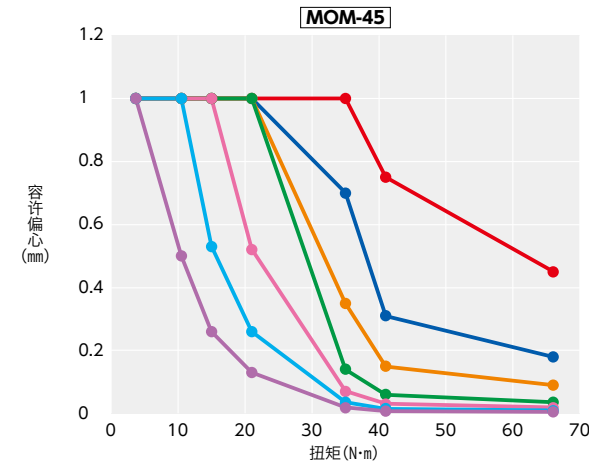
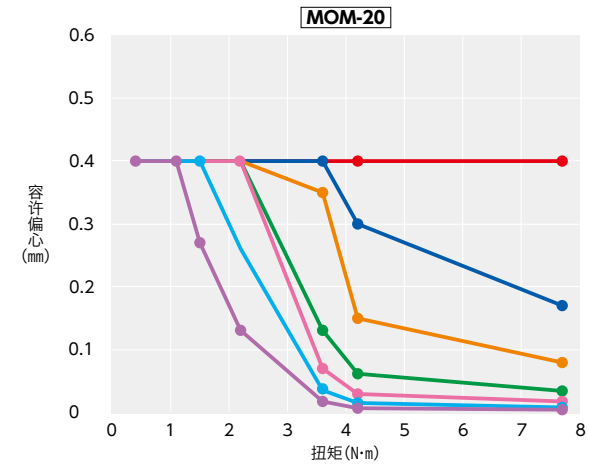
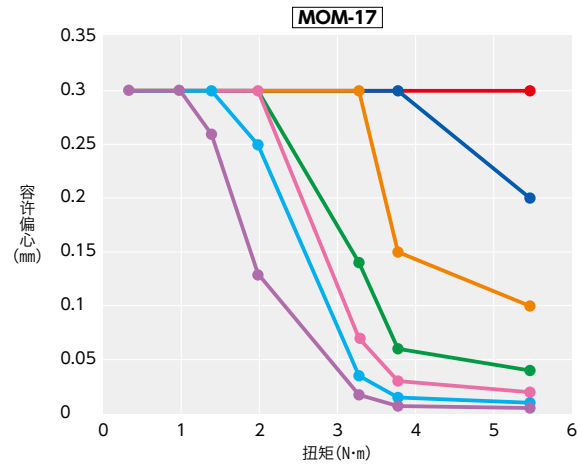
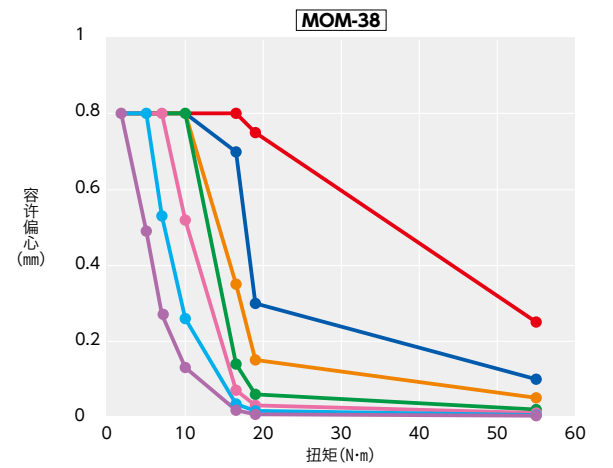
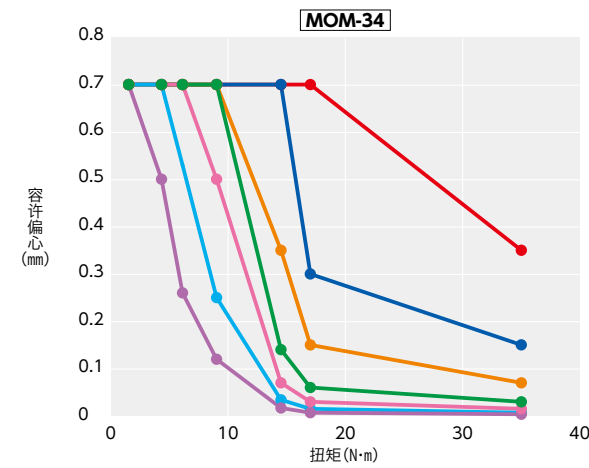
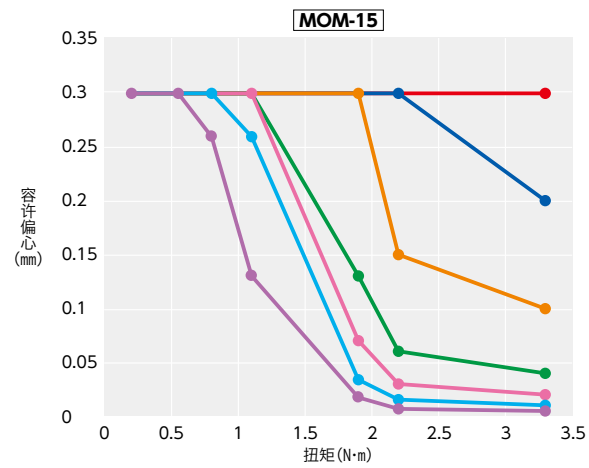
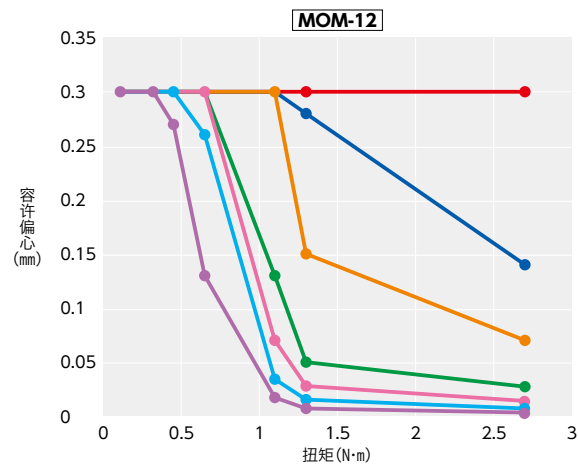
● 型号指定

MOM-15K-6-6

技术数据

容许偏心

MOM 的容许偏心量会因负荷扭矩与转速而变化。



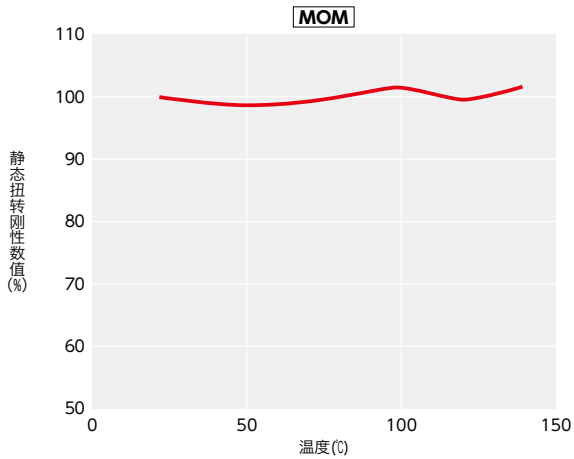
● 例
 负荷扭矩为 25N·m、转速为 1000min⁻¹ 时, MOM-55 的容许偏心为 0.5mm。



MOM 挠性联轴器 - 十字滑块型

高扭矩 高刚性

● 温度引起的静态扭转弹簧常数的变化



以在20°C时的静态扭转刚性数值为100%时的值。**MOM**的静态扭转刚性数值很少因温度而产生变化，响应性变化极少。

在高温下使用时，请注意轴因热膨胀而出现的伸长或弯曲所引起的误差。

● 可传递摩擦力矩

关于定位螺丝固定型的**MOM**，请参阅“联轴器—定位螺丝固定型的打滑扭矩”碳素钢制联轴器。

如下表所示，夹紧型**MOM-C**的轴的可传递摩擦力矩因轴孔径的不同而异。选择时敬请注意。

单位：N·m

型号	轴孔径																			
	3	4	5	6	6.35	8	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	28	30	35	
MOM-15C	0.3	0.5	0.8	1																
MOM-17C		2.1	3.5	3.7																
MOM-20C			3.8	6	6	6.8	7.5													
MOM-26C				5.4	5.4	5.8	6.6	8.7												
MOM-30C						7.4	12	14	15											
MOM-34C							13	13	15	16	16									
MOM-38C							16	18	20	23	25	28	31							
MOM-45C								47	48	56	56	57	62							
MOM-55C										42	54	55	56	89	93	97				
MOM-70C													62	92	95	97	100	110	120	130

- 轴尺寸容许偏差为h7、硬度为34 - 40HRC、螺丝紧固扭矩为**MOM-C**尺寸表中的试验值，并非保证值。
- 可传递摩擦力矩会根据使用条件而变化。请事先在与实际情况相同的条件下进行试验。