



豪纵机电  
HAOZONG JIDIAN

SHANGHAI HAOZONG  
ELECTRICAL AND MECHANICAL EQUIPMENT CO., LTD

上海豪纵机电设备有限公司



Baumannflex coupling



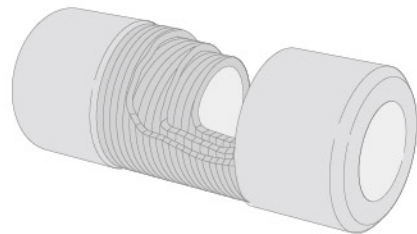
- **小型、大扭矩 (MM/MF机型)**  
通过3层螺旋结构实现小型、大扭矩。
- **优越的挠性 (LM机型)**  
可容许最大4.5mm偏心, 14°偏角。
- **优越的耐腐蚀性 (MM-K-S型号)**  
全不锈钢制造, 可在任何环境中使用。

常用扭矩	[ N·m ]	0.15 ~ 220
底孔追加加工范围	[ mm ]	Ø3 ~ 35
使用温度	[ °C ]	ZG·LM : - 40 ~ +120 MM·MF : - 30 ~ +100
背隙		轻微
最大容许 安装误差	偏心 [ mm ]	0.3 ~ 4.5
	偏角 [ ° ]	3 ~ 14
	轴向位移 [ mm ]	ZG·LM : ±0.5 ~ ±1.5 MM·MF : +0.6 ~ +3.2

- **优越的挠性**  
容许最大8°的偏角 (ZG机型)



- **小型、大扭矩**  
3层螺旋弹簧, 小型、大扭矩 (MM和MF机型)



结构和材质

ZG

毂材质: 锌合金



螺旋弹簧材质: 弹簧钢

·追求优越的挠性和低惯性的ZG和LM机型

LM

毂材质: 铝合金



螺旋弹簧材质: 不锈钢

MM-K

毂材质: 与S35C相当



螺旋弹簧材质: 钢琴丝

·追求小型、大扭矩和优越的耐腐蚀性的MM-K型号

MM-K-S

毂材质: 不锈钢



螺旋弹簧材质: 不锈钢

MF-K

毂材质: 与S35C相当



螺旋弹簧材质: 钢琴丝

·反映广泛的安装需求的MF-K型号

ZG · LM

Baumann mini-flex

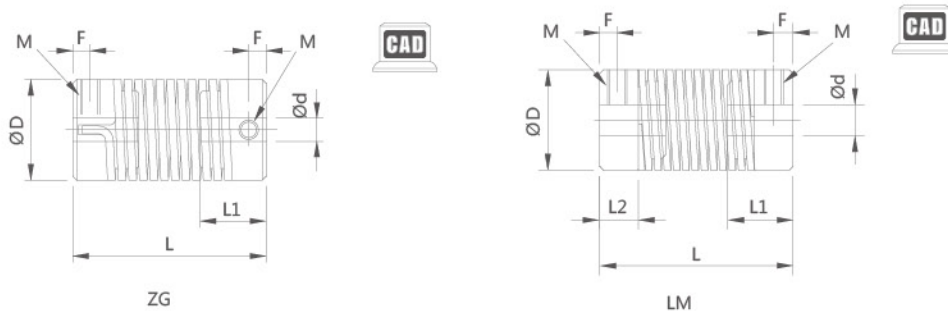


规格(单位:mm)

型号	扭矩		允许误差			最高转速 (min <sup>-1</sup> )	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 (°)	轴向位移 (mm)				
ZG-6	0.15	0.3	0.5	5	±0.5	3000	0.17	1.95×10 <sup>-7</sup>	0.020
7G-8	0.5	1.0	1.0	8	±1.0	3000	0.48	1.02×10 <sup>-6</sup>	0.070
ZG-14	1.5	3.0	1.2	8	±1.0	3000	1.70	1.15×10 <sup>-5</sup>	0.130
LM-6	0.5	1.0	1.0	8	±1.0	6000	0.77	5.10×10 <sup>-7</sup>	0.020
LM-6-1	0.5	1.0	3.0	14	±1.5	6000	0.40	7.65×10 <sup>-7</sup>	0.030
LM-9	1.0	2.0	2.5	8	±1.0	6000	1.55	2.55×10 <sup>-6</sup>	0.050
LM-9-1	1.0	2.0	4.0	14	±1.5	6000	0.80	3.06×10 <sup>-6</sup>	0.060
LM-14	2.0	4.0	3.0	8	±1.5	6000	1.60	9.44×10 <sup>-6</sup>	0.110
LM-14-1	2.0	4.0	4.5	14	±1.0	6000	3.10	7.65×10 <sup>-6</sup>	0.090

※ 转动惯量及质量是最大孔径时之值。

Dimensions



型号	d		D	L	L1	L2	F	M	CAD file No.
	底孔	最小 最大							
ZG-6	2	3	16	35	9.0	-	2.4	M3	ZGLM9
ZG-8	3	4			12.5	-	3.5	M4	ZGLM1
ZG-14	6	7	14	35	17.0	-	4.5	M5	ZGLM2
LM-6	4	5			12.0	6.5	3.5	M4	ZGLM3
LM-6-1	4	5	20	40	12.	.5	3.5	M4	ZGLM4
LM-9	5	6			14.0	7.5	4.0	M4	ZGLM5
LM-9-1	5	6	26	50	14.	.5	4.0	M4	ZGLM6
LM-14	8	9			17.0	.0	5.0	M5	ZGLM7
LM-14-1	8	9			17.	.0	5.0	M5	ZGLM8

※ 底孔为预加工孔。

※ 有时ZG和LM的左右攻丝位置有些错位。

设计方面的确认事项

- 安装和拆卸时，请不要施加过大的弯曲载荷、拉伸载荷、压缩载荷。
- 产品具有优越的耐水、耐油、耐药品性，但在极端环境中使用可能发生故障，因此在探讨使用环境时，请向本公司洽询。
- 如果转速超过2000min<sup>-1</sup>，请在定心时保证容许安装误差低于50%。



供应商代码

YB - ZG - 14 10 - 14

产品型号

尺寸

无标记：底孔品

孔径：d1(小径)d2(大径)

供应商代码

YB - LM - 14 - 1 12 - 12

尺寸

孔径：d1(小径)-d2(大径)

无标记：底孔品

全长

加工了孔的产品上没有键槽  
也可视条件加工键槽

1：长型号

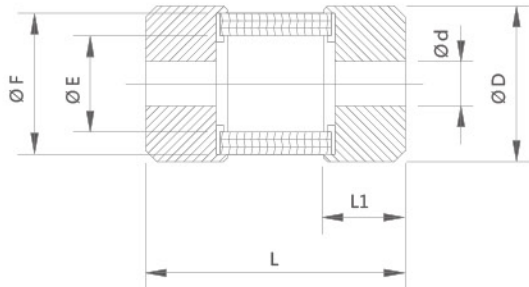
无标记：短型号

MM-K · MM-K-S



型号	扭矩		允许误差			最高转速 (min <sup>-1</sup> )	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 (°)	轴向位移 (mm)				
MM-6K(-S)	2.5	5	0.3	3	+0.6	20000	143	7.65X10 <sup>-7</sup>	0.03
MM-8K(-S)	5	10	0.3	3	+0.8	15000	2865	4.08X10 <sup>-6</sup>	0.07
MM-12K(-S)	10	20	0.4	3	+1.0	12000	573	1.43X10 <sup>-5</sup>	0.14
MM-14K	10	20	0.5	3	+1.0	10000	573	2.47X10 <sup>-5</sup>	0.15
MM-16KC(-S)	20	40	0.6	3	+1.2	9000	1146	612X10 <sup>-5</sup>	0.30
MM-19K	20	40	0.7	3	+1.2	8000	1146	8.42X10 <sup>-5</sup>	0.32
MM-25K(-S)	40	80	0.7	3	+1.6	7000	2292	199X10 <sup>-4</sup>	0.70
MM-28K	40	80	0.9	3	+1.6	7000	2292	2.63X10 <sup>-4</sup>	0.75
MM-20K(-S)	90	180	0.9	3	+2.0	6000	3438	5.66X10 <sup>-4</sup>	1.25
MM-24K	90	180	1.0	3	+2.0	6000	2865	5.77X10 <sup>-4</sup>	1.35
MM-30K	150	300	1.1	3	+2.5	5000	4295	1.39X10 <sup>-3</sup>	2.10
MM-35K	220	440	1.2	3	+3.2	4500	6303	3.01X10 <sup>-3</sup>	3.50

\*The indicated values in the moment of inertia and mass are measured with the maximum bore diameter.  
\*The table indicates the prices based on prepared bores.  
\*( ) indicates the prices for -S (Stainless steel).



设计方面的确认事项

- 安装和拆卸时，请不要施加过大的弯曲、拉伸、压缩负载。
- 产品具有优越的耐水、耐油、耐药品性，但在极端环境中使用可能发生故障，因此在探讨使用环境时，请向本公司洽询。
- 如果转速超过2000min<sup>-1</sup>，请在定心时保证容许安装误差低于50%。

型号	d			D	L	L1	E	F	CAD file No.
	底孔	最小	最大						
MM-6K	2.5	3	8	16	20	6	11	15.5	MM-K1
MM-6K-S	2.5	3	8	17	25	9	11	15.5	MM-KS1
MM-8K(-S)	3.5	4	8	21	35	11	11.3	19	MM-K2
MM-12K(-S)	5.5	6	11	26	50	16.5	14.8	24	MM-K3
MM-14K	5.5	7	14	30	50	16.5	19.5	28	MM-K4
MM-16K(-S)	5.5	10	16	35	65	22	20.7	32	MM-K5
MM-19K	5.5	10	19	38	65	22	25.5	36	MM-K6
MM-20K(-S)	5.5	10	20	45	80	27	25.3	40	MM-K7
MM-24K	5.5	14	24	48	80	27	31.5	45	MM-K8
MM-25K	5.5	14	25	55	100	33.5	32.3	50	MM-K9
MM-25K-S	5.5	14	25	55	100	32.5	32.3	50	MM-KS2
MM-28K	5.5	14	28	55	100	33.5	35.5	52	MM-K10
MM-30K	5.5	16	30	65	125	40	37	60	MM-K11
MM-35K	5.5	20	35	75	150	48	42	70	MM-K12

※ 底孔为预加工。



供应商代码

YB - MM - 16 K - S 15 H - 15 H

尺寸

Material

-S: Stainless steel

Blank: Carbon steel + Spring steel

d2: Bore diameter 2

d1: Bore diameter 1

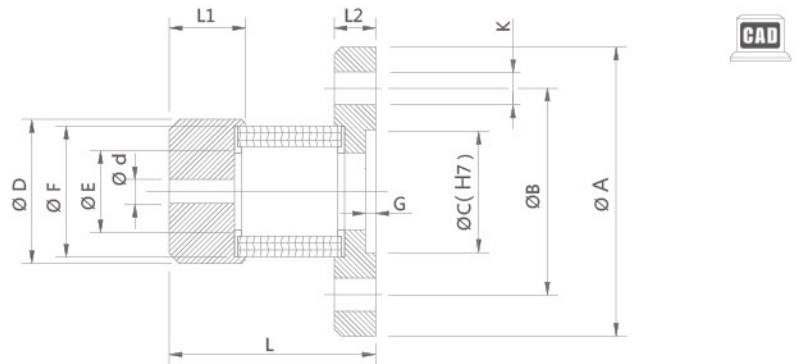
MF-K

Baumannflex-MF model



型号	转矩		允许误差			最高转速 (min <sup>-1</sup> )	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 (°)	轴向位移 (mm)				
MF-8K	5	10	0.3	3	±0.8	15000	2865	1.66×10 <sup>-5</sup>	0.1
MF-12K	10	20	0.4	3	±1.0	12000	573	3.32×10 <sup>-5</sup>	0.16
MF-16K	20	40	0.6	3	±1.2	9000	1146	9.18×10 <sup>-5</sup>	0.31
MF-20K	40	80	0.8	3	±1.6	7000	2292	2.12×10 <sup>-4</sup>	0.5
MF-25K	90	180	0.9	3	±2.0	6000	3438	5.33×10 <sup>-4</sup>	0.9
MF-30K	150	300	1.1	3	±2.5	5000	4297.5	1.35×10 <sup>-3</sup>	1.7
MF-35K	220	440	1.2	3	±3.2	4500	6303	2.86×10 <sup>-3</sup>	2.8

※ 转动惯量及质量是最大孔径时之值。

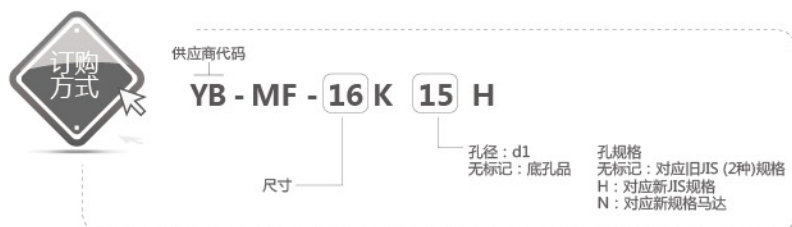


型号	d			L1	D	L	L2	A	B	E	E	F	G	K	CAD file No.
	底孔	最小	最大												
MF-35K	3.54		8	.0	21	3011	6		.0	18	11.3	19	1.53	-Ø4.83	MF-K1
MF-30K	5.5	6	11	16.5	26	40	6.0	48	37.0	22	14.8	24	1.5	-Ø4.8	MF-K2
MF-25K	9.0	10	20	.0	45	60	6.	.0	30	20.7	32	1.54	-Ø4.84	MF-K3	
MF-20K	11.0	12		7.0			65	52.0	35	25.3	40	1.5	-Ø4.8	MF-K4	
MF-16K	13.0	14	30	.5	95	95	8.	.0	42	32.3	50	1.56	-Ø5.84	MF-K5	
MF-12K	15.0	16		10.0			90	74.5	47	37.0	60	2.5	-Ø7.0	MF-K6	
MF-8K	19.0	20		48.0	65	95	13.0	100	84.0	57	42.0	70	2.56	-Ø7.0	MF-K7

※ 底孔为预加工。

设计方面的确认事项

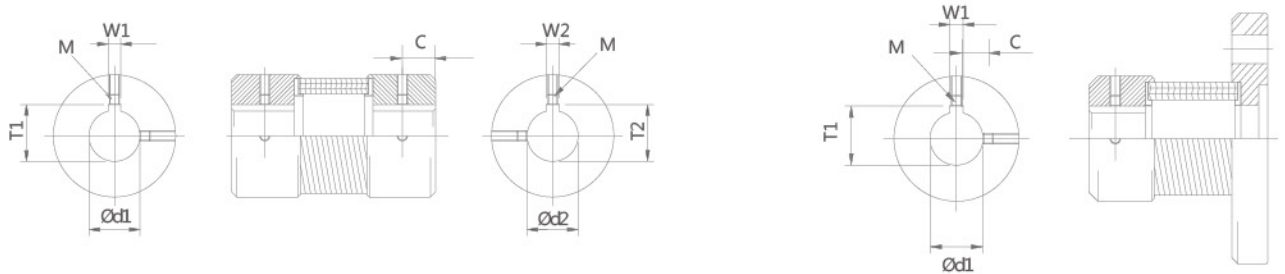
- 安装和拆卸时，请不要施加过大的弯曲、拉伸、压缩负载。
- 产品具有优越的耐水、耐油、耐药品性，但在极端环境中使用可能发生故障，因此在探讨使用环境时，请向本公司咨询。
- 如果转速超过2000min<sup>-1</sup>，请在定心时保证容许安装误差低于50%。



标准孔加工规格

- 本公司库存品只加工底孔后，但也可进行孔加工。
- 本公司加工下述规格尺寸。
- 在本公司加工孔时，紧定螺丝的位置不在同一平面上。
- 紧定螺丝为产品的附属品。订购时，请按如下所示予以注明。

尺寸	C	尺寸	C
6	3	20	10
8	5	24	10
12	7	25	15
14	7	28	15
16	10	30	15
19	10	35	15



与旧JIS (2种) 规格对应					与新JIS规格对应					与新规格马达对应				
公称孔径	孔径 (d1-d2)	键槽宽度 (W1-W2)	键槽高度 (T1-T2)	紧定螺丝孔 (M)	公称孔径	孔径 (d1-d2)	键槽宽度 (W1-W2)	键槽高度 (T1-T2)	紧定螺丝孔 (M)	公称孔径	孔径 (d1-d2)	键槽宽度 (W1-W2)	键槽高度 (T1-T2)	紧定螺丝孔 (M)
公差	H7, H8	E9	+0.3	-	公差	H7	H9	+0.3	-	公差	G7	H9	+0.3	-
4	4 +0.018	-	-	2-M3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	5 +0.018	-	-	2-M3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	6 +0.018	-	-	2-M4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	7 +0.022	-	-	2-M4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	8 +0.022	-	-	2-M4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	9 +0.022	-	-	2-M4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	10 +0.022	-	-	2-M4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	11 +0.018	-	-	2-M4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	12 +0.018	4 +0.050 -0.020	13.5	2-M4	12H	12 +0.018	4 +0.030	13.8	2-M4	-	-	-	-	-
14	14 +0.018	5 +0.050 -0.020	16.0	2-M4	14H	14 +0.018	5 +0.030	16.3	2-M4	14N	14 +0.004	5 +0.030	16.3	2-M4
15	15 +0.018	5 +0.050 -0.020	17.0	2-M4	15H	15 +0.018	5 +0.030	17.3	2-M4	-	-	-	-	-
16	16 +0.018	5 +0.050 -0.020	18.0	2-M4	16H	16 +0.018	5 +0.030	18.3	2-M4	-	-	-	-	-
17	17 +0.018	5 +0.050 -0.020	19.0	2-M4	17H	17 +0.018	5 +0.030	19.3	2-M4	-	-	-	-	-
18	18 +0.018	5 +0.050 -0.020	20.0	2-M4	18H	18 +0.018	6 +0.030	20.8	2-M5	-	-	-	-	-
19	19 +0.021	5 +0.050 -0.020	21.0	2-M4	19H	19 +0.021	6 +0.030	21.8	2-M5	19N	19 +0.028 -0.007	6 +0.030	21.8	2-M5
20	20 +0.021	5 +0.050 -0.020	22.0	2-M4	20H	20 +0.021	6 +0.030	22.8	2-M5	-	-	-	-	-
22	22 +0.021	7 +0.061 -0.025	25.0	2-M6	22H	22 +0.021	6 +0.030	24.8	2-M5	-	-	-	-	-
24	24 +0.021	7 +0.061 -0.025	27.0	2-M6	24H	24 +0.021	8 +0.036	27.3	2-M6	24N	24 +0.008 -0.007	8 +0.036	27.3	2-M6
25	25 +0.021	7 +0.061 -0.025	28.0	2-M6	25H	25 +0.021	8 +0.036	28.3	2-M6	-	-	-	-	-
28	28 +0.021	7 +0.061 -0.025	31.0	2-M6	28H	28 +0.021	8 +0.036	31.3	2-M6	28N	28 +0.008 -0.007	8 +0.036	31.3	2-M6
30	30 +0.021	7 +0.061 -0.025	33.0	2-M6	30H	30 +0.021	8 +0.036	33.3	2-M6	-	-	-	-	-
32	32 +0.025	10 +0.061 -0.025	35.5	2-M8	32H	32 +0.025	10 +0.036	35.3	2-M8	-	-	-	-	-
35	35 +0.025	10 +0.061 -0.025	38.5	2-M8	35H	35 +0.025	10 +0.036	38.3	2-M8	-	-	-	-	-

※ 与新JIS规格对应的直径Ø11以下的和与新规格马达对应的直径Ø11的，内容与旧JIS (2种) 规格相同。

设计注意事项

操作注意事项

- (1) ZG•LM型的使用环境温度范围为-40°C至120°C，MM•MF型为-30°C至100°C。特别是MM-K•MF-K型不具耐水性，无法在室外使用。
- (2) 为防止运转过程中的磨损，MM•MF型在螺旋弹簧部分涂有薄层润滑油，请勿进行除油等清洁作业。特别是在底孔产品上实施内径加工时，请勿使螺旋弹簧部分沾上切削油（特别是水溶性）。
- (3) 为充分发挥联轴器的性能，安装时请注意使联轴器在运转过程中的偏心在规格表的允许误差范围内。但当转速超过2000min-1时，安装时请注意使允许误差在50%以下。
- (4) 请去除轴及联轴器内径面上的锈迹、灰尘和油渍等。
- (5) 将轴插入联轴器时，请注意勿在联轴器上施加过大的弯曲/拉伸/压缩负载。
- (6) 内六角紧定螺钉请务必使用经过校准的转矩螺丝刀或转矩扳手按下述的紧固转矩拧紧。

内六角紧定螺钉尺寸	M3	M4	M5	M6	M8
紧固转矩[N•m]	0.7	1.7	3.6	6.0	14.2

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)。

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

- (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)。

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

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
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

小时/天	~ 10	~ 30	~ 60	~ 120	~ 240	Over 240
K3	1.0	1.1	1.3	1.5	3.0	*

\* 有 \* 标记处需洽商

由起动•制动频率决定的补偿系数：K4

小时/天	- 20	0	+ 20	+ 40	+ 60	+ 80
K4	1.0	1.3	1.1	1.0	1.1	1.3

- (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。

