

# 滚珠、滚柱式扭力限制器

(精密滚柱或滚珠扭矩限制器)

扭力高达8200 Nm, 开孔100 mm

## BMR



**BMOOM**  
Torque Limiter

上海宝牧机电设备有限公司  
Shanghai BaoMu Electromechanical Co.,ltd

## BMR – 滚柱、滚珠式扭力限制器：说明



- ⦿ 通过径向平衡螺母调节来实现扭力的精确设置。
- ⦿ “H尺寸”创新校准系统，可对设备进行瞬时校准。
- ⦿ 可以单点复位或360°等间距重新啮合。
- ⦿ 可通过机电开关/接近开关来实现传动断开。
- ⦿ 与电子系统相比，该设备可直接干预，反应能力得到提升。
- ⦿ 无需维护，使用寿命长，稳定性高。
- ⦿ 适合在潮湿多油环境中工作。
- ▲ 按需
  - ⦿ 配备成套传动齿轮，全部车削制作，安装完成（链轮，滑轮，齿轮对）。对于低干预扭力而言，可使用螺旋弹簧。
  - ⦿ 通过开孔及键槽或者帐紧套连接。
  - ⦿ 定制版本，可进行15°、30°、45°、60°、90°等角度重新啮合。

安全联轴器通过滚柱来实现运动传动，达到校准扭力时允许完全脱离，通过微型机械开关快速停止传动。适合在高扭力条件下工作，稳定性高，结构紧凑。

### 主要应用

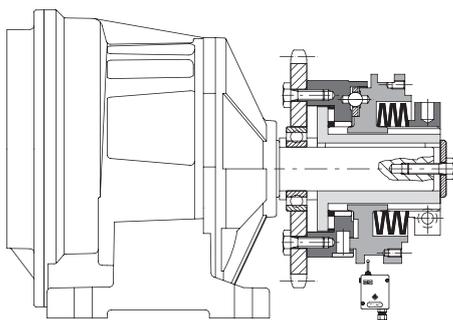
- ⦿ 包装和打包机械
- ⦿ 贴标机械
- ⦿ 装瓶机械
- ⦿ 输送机

### 优势和特点

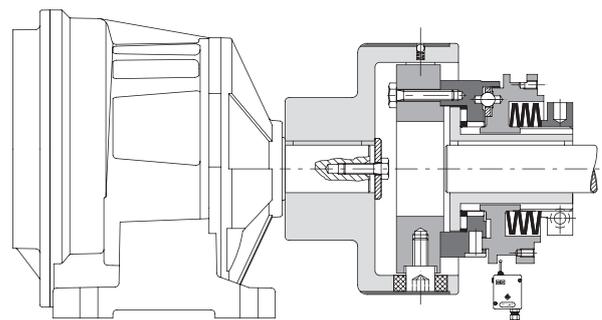
- ⦿ 外来物质导致卡阻时，对齿轮箱进行保护。
- ⦿ 保护包装，避免出现破碎和变形。
- ⦿ 发生堆积时，保护产品吊装元件。
- ⦿ 发生过载时，保持驱动和从动装置。

	BMR: 基础型号。	2,5-8200 Nm 最大开孔100 mm	18页
	BMR-G: 与带弹性联轴器连接。	2,5-8200 Nm 最大开孔90 mm	19页

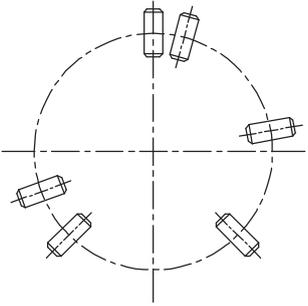
### 装配示例



型号BMR带轴承支撑部件平行轴传动

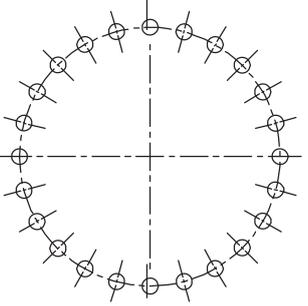


带弹性联轴器BMR-G的同轴传动



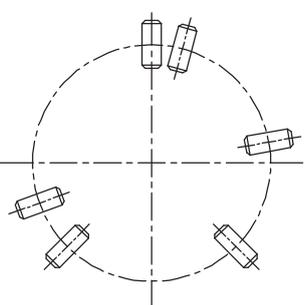
**BK型：**适用于扭力和震动较高的稳定传动中的滚柱式扭力限制器。

- ◎ 滚柱传动。
- ◎ 等间距或者360°自动重新啮合。
- ◎ 尺寸紧凑，扭力设置较高。
- ◎ 两个方向的干预扭力相同。
- ◎ 扭力范围：5-8200 Nm；最大开孔： $\phi 100$  mm。



**BZ型：**滚珠式扭力限制器，出现扭力突然变动时具备较高的敏感度。

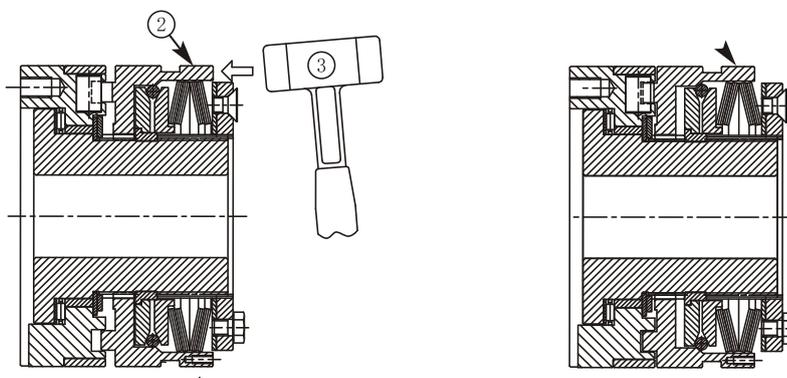
- ◎ 滚珠传动。
- ◎ 最小扭力变更中保证较高的敏感度和直接干预。
- ◎ 等间距自动重新啮合。
- ◎ 两个方向的干预扭力相同。
- ◎ 扭力范围：2.5-3600Nm；最大开孔： $\phi 100$ mm。



**BZL型：**滚柱式扭力限制器 手动复位结构。

- ◎ 滚柱传动。
- ◎ 过载之后主动端和传动端完全脱开。
- ◎ 重新复位要人工复位，用榔头或者其他工具去敲击移动环。
- ◎ 尺寸紧凑，扭力设置较高。
- ◎ 扭力范围：5-8000Nm；最大开孔： $\phi 100$  mm。

BMOOM安全设备具有“同相”内重新啮合功能，滚轴布置符合数学上最佳解决方案的要求，360°所有位置均可提供安全支撑平衡。限制器脱离时，保证至少三个等间距滚轴位于滚动表面。

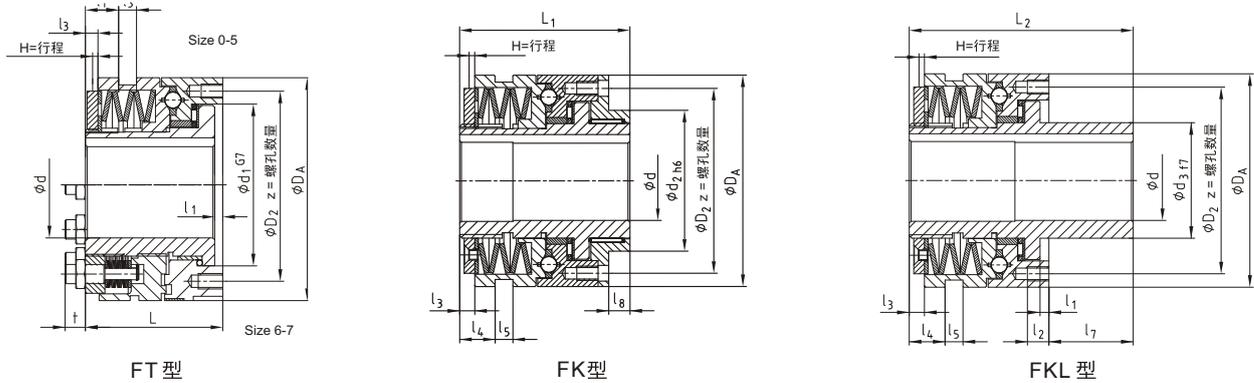


手动复位示意图

# BMR滚珠、滚柱扭力限制器：技术数据



- 经典结构扭力限制器。
- 可装配螺旋弹簧，扭力设置敏感度较高。
- 可进行表面防腐处理。
- 稳定性高。
- 标准单点复位、可根据要求15°、30°、45°、60°等多点复位。扭力范围：2.5-8200 Nm；最大开孔：φ100 mm。



## 外形尺寸

规格	d <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>A</sub>	d H7		d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	l <sub>7</sub>	l <sub>8</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Z	H(行程)	
				最大	BZ														BK	
0	41	48	55	20	38	28	4	6.5	3	7.5	9	27.5	8	38.5	51	66	6xM5	1.4	1.2	
1	60	70	82	25	50	38	4	8	6	11.5	9	33	10	52	70	85	6xM5	2.3	1.8	
2	78	89	100	35	60	52	5	10	5	12	9	39	12	61	78	100	6xM6	2.4	2	
3	90.5	105	120	45	80	65	5	12	8.5	21	10	47	12	78	96	125	6xM8	2.7	2.2	
4	105	125	146	55	100	78	6.5	15	11	27	9	52	16	100	124	152	6xM10	3.7	2.5	
5	120	155	176	65	120	90	6.5	17	12	33	9	57	18	113	140	171	6xM12	4.6	3	
6	136	160	200	80	130	108	7	20	14	39	9	64	20	119	150	183	6xM12	5	3.5	
7	168	200	240	100	160	135	8	25	15	46	9	72	25	141	175	213	6xM16	5.5	4	

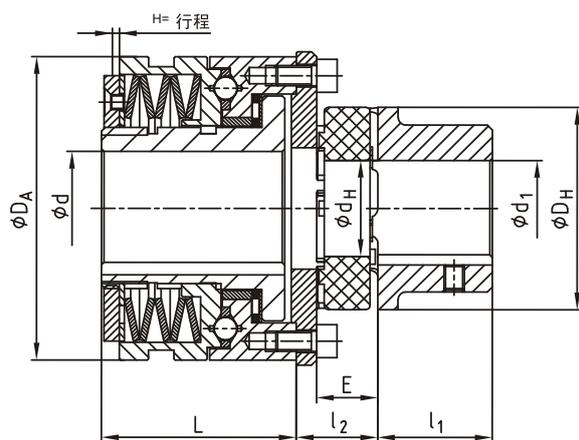
## 技术明细

规格	BZ型扭力 ( Nm )				BK、BZL型扭力 ( Nm )				重量 ( Kg )
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
0	2.5-5	5-20		20-40	5-10	10-40			0.41
1	6-12	12-25	25-55	55-100	12-25	25-50	50-100		1.30
2	12-25	25-50	50-120	120-200	25-50	50-100	100-200		2.27
3	25-50	50-100	100-250	200-450	50-100	100-200	200-450		3.88
4	50-100	100-200	200-500	500-1000	100-200	200-400	400-800	800-2000	8.34
5	85-250	230-600	300-1000	600-2000	170-450	350-900	600-1800	1200-3400	13.51
6	180-480	360-960	720-1950	1600-3300	300-750	600-150	1200-3000	2900-5800	21
7	250-520	500-1050	1000-2100	2000-3600	550-1100	1100-2200	2200-4000	3000-8200	37

## 说明

- 重量与扩多大的孔径有关。
- 可配备微型机械开关或接近开关。

## BMR-G 配备爪形联轴器的型号：技术数据



### 外形尺寸

规格	$D_A$	d H7		$D_H$	$d_H$	E	$l_1$	$l_2$	L	H(行程)	
		最大	最大							BZ	BK
0	55	20	38	65	30	20	35	28.5	38.5	1.4	1.2
1	82	25	45	80	38	24	45	32.5	52	2.3	1.8
2	100	35	60	105	51	28	56	38	61	2.4	2
3	120	45	70	120	60	30	65	43	78	2.7	2.2
4	146	55	95	160	80	40	85	56.5	100	3.7	2.5
5	176	65	110	200	100	45	100	62	113.5	4.6	3
6	200	80	115	225	113	50	110	72	119	5	3.5
7	240	100	125	225	127	55	120	78	141	5.5	4

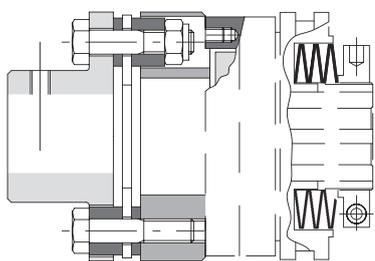
### 技术明细

规格	BZ型扭力 (Nm)				BK、BZL型扭力 (Nm)				重量 [Kg]
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
0	2.5-5	5-20		20-40	5-10	10-40			0.83
1	6-12	12-25	25-55	55-100	12-25	25-50	50-100		2.11
2	12-25	25-50	50-120	120-200	25-50	50-100	100-200		3.17
3	25-50	50-100	100-250	200-450	50-100	100-200	200-450		5.10
4	50-100	100-200	200-500	500-1000	100-200	200-400	400-800	800-2000	11.31
5	85-250	230-600	300-1000	600-2000	170-450	350-900	600-1800	1200-3400	18.56
6	180-480	360-960	720-1950	1600-3300	300-750	600-150	1200-3000	2900-5800	28.6
7	250-520	500-1050	1000-2100	2000-3600	550-1100	1100-2200	2200-4000	3000-8200	46.1

### 说明

- 重量与实际扩孔有关系。
- 如需更大扭矩或者扩更大内孔请与本公司联系。
- 可配备微机械开关或 接近开关。

## BMR - 滚珠、滚柱式扭力限制器：附加信息



R

.../R

按需可以配备膜片联轴器，具有一定的刚性，同时又有少量的偏心补偿。

### ■ 订货示例

