

摩擦式扭力限制器

(安全联轴器)

扭力最高 23000 Nm , 140 mm 开孔


BF



BMOOM
Torque Limiter

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

BF - 摩擦式扭力限制器：说明



- 简单经济型摩擦式扭力限制器。
- 适合在粉尘条件中工作，齿轮箱及输出设备之间无需调速。
- 过载无噪音，无振动。
- 旋转双向保护。
- 无石棉摩擦盘。
- 通过锁紧环调节，扭力设置简单精确。
- 摠 尺寸 创新校准系统，可对设备进行瞬时校准。
- ▲ 按需
 - 完整的变速齿轮，全部车削制作，安装完成（链轮，滑轮，齿轮对）。
 - 适合特定用途的各类摩擦片。
 - 可以开键槽、花键、胀套等多种连接方式。
 - 表层经过防腐处理，满足特殊要求。

摩擦扭力限制器器中的链轮、滑轮或其他传动部件安装在两个滑动片之间。达到扭力时，可确保在不损害部件的情况下实现连续传动。该装置的特点是：结构简单，价格便宜，适合对于扭矩精度要求不是很高的环境下使用。




主要应用

- 成型机械。
- 输送机械类。
- 风机。
- 农业机械，木工机械。

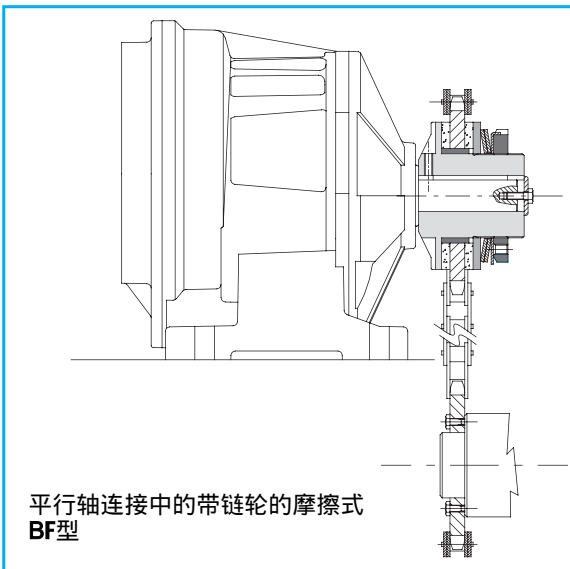
优势和特点

- 在意外碰撞中保护电动机齿轮箱。
- 在过载时候，能及时让输送线停掉。
- 在叶片卡住的时候保护电机、叶片。
- 在产品出现短时堵塞情况中，对齿轮进行保护。

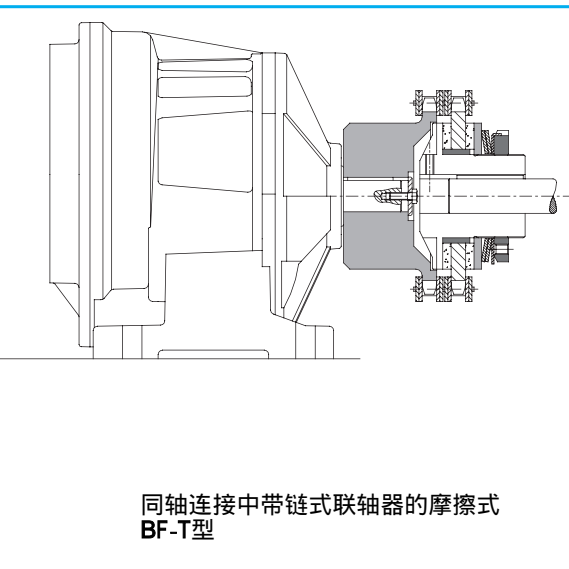
▲ 按需提供

	BF：平行轴传动的基本型号，带链轮、齿轮对或滑轮。	1-23000 Nm 最大开孔 140 mm	3页
	BF-T：同轴连接，结构简单、经济。	1- 23000 Nm 最大开孔 160 mm	4页
	BF-G：同轴连接，带弹性联轴器，补偿范围大。	1- 23000 Nm 最大开孔 160 mm	5页

应用示例



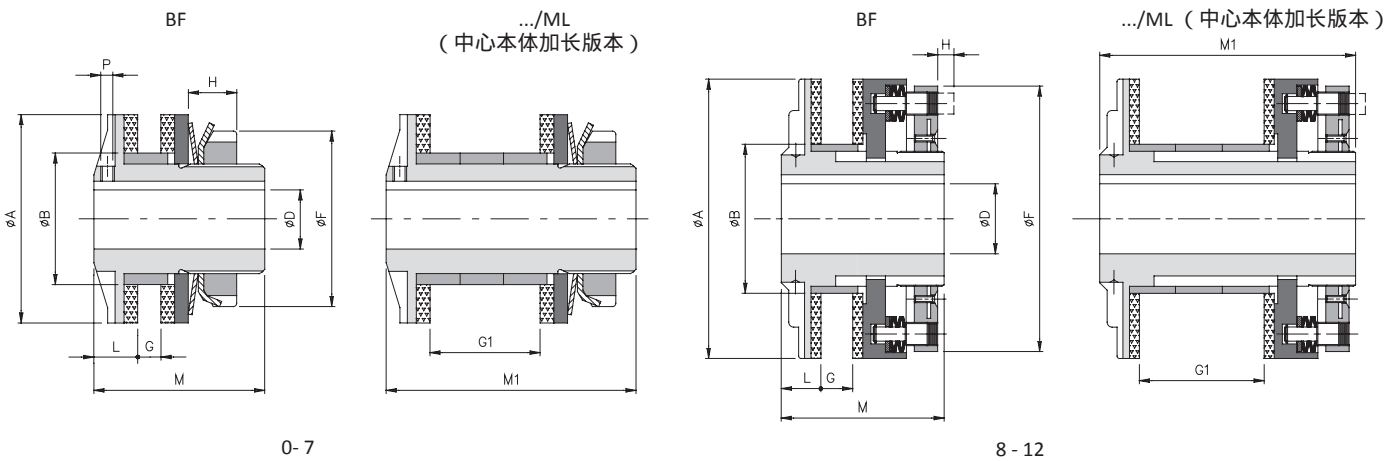
平行轴连接中的带链轮的摩擦式
BF型



同轴连接中带链式联轴器的摩擦式
BF-T型

BF –摩擦式扭力限制器：技术数据

- 简单、紧凑型解决方案。
- 该版本可配螺旋弹簧，可进行精确调节：.../CM.
- 可在抗腐蚀条件下工作：BF/EA.
- 可进行定制配组（堪...）。
- 可通过径向环实现径向锁紧：.../GR.
- 扭力范围为：1-23000 Nm；最大开孔ø140 mm。



外形尺寸

尺寸	A	B h7	DH7		F	G		G1 最大	L	M	M1	P *
			预制孔	最大		最小	最大					
0	25	14	-	8	22	1	3	-	5	26	-	M3*
1	38	24	-	12	32	1	5	21	8	33	46	M3
2	50	36	-	20	44	1	6	26	10	35	57,5	M4
3	70	45	-	25	63	1	10	40	15	55	85	M6
4	90	60	-	38	82	3	12	46	16	60	95	M6
5	115	72	18	45	104	5	16	58	18	70	113	M6
6	140	85	24	55	130	8	19	69	20	80	136	M8
7	170	98	28	65	158	10	22	78	22,5	95	153,5	M8
8	205	120	38	80	193	18	26	90	27	110	174	-
9	240	145	50	100	230	18	29	99	27	116	186	-
10	300	175	60	120	287	21	33	113	29	123	203	-
11	340	205	60	130	325	23	33	113	41	158	238	-
12	400	230	60	140	388	23	35	119	46	167	251	-

技术明细

尺寸	扭力[Nm]				惯性 [10 ⁻³ kgm ²]	最大转速 [Rpm]	重量[Kg]	
	T0	T1	T2	T3			BF	.../ML
0	-	1 - 8	2 - 12	2 - 20	0,003	10000	0,1	-
1	-	1 - 14	8 - 22	15 - 34	0,022	10000	0,2	0,3
2	2 - 12	4 - 40	17 - 70	23 - 100	0,075	7600	0,4	0,5
3	6 - 18	17 - 60	34 - 120	60 - 210	0,390	5450	1,1	1,4
4	13 - 105	74 - 140	90 - 280	185 - 450	1,167	4250	2,2	2,8
5	65 - 280	120 - 360	207 - 700	210 - 950	3,809	3350	3,7	4,8
6	-	180 - 550	260 - 950	390 - 1200	9,982	2750	6,6	8,5
7	-	160 - 700	300 - 1450	1000 - 2600	23,943	2250	10,9	13,5
8	300 - 1200	500 - 2400	1000 - 4800	-	75,088	1900	20,1	24,5
9	500 - 2000	1000 - 4000	2000 - 8000	-	152,946	1600	30,9	37,8
10	800 - 3500	1500 - 7000	3000 - 14000	-	380,357	1300	49,1	60,8
11	1000 - 4500	2000 - 9000	4000 - 18000	-	869,290	1200	85,5	102,5
12	1500 - 5000	3000 - 11000	5000 - 23000	-	1830,092	1000	124,5	147,7

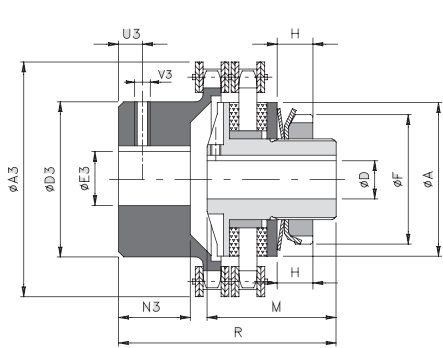
说明

- P*：尺寸为00.25，平头螺丝位于螺母侧，而非位于法兰侧。
- 重量与带预制孔的扭力限制器相关（BF），惯性参考成孔的最大直径。

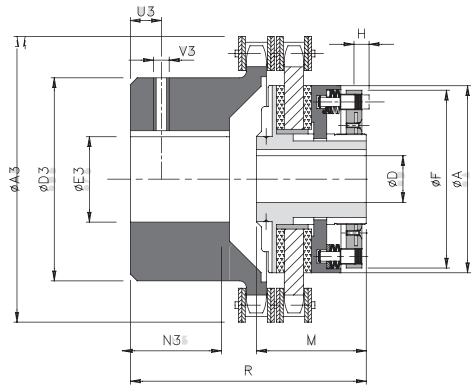
BF-T 带链式联轴器的版本：技术数据



- 同轴传动的简单、紧凑型解决方案。
- 转动双向保护。
- 可配备不同类别的摩擦盘，满足特定应用。
- 该版本配备螺旋弹簧配对，可对组合进行精确调整：.../CM/T
- 可实现径向锁紧调节：.../GR.
- 扭力范围：1-23.000 Nm；最大开孔：ø160 mm.



0-7



8-12

外形尺寸

尺寸	A	D H7		F	M	R	A3	D3	E3 H7		N3	U3	V3
		预制孔	最大						预制孔	最大			
0	25	-	8	22	26	39	45	23	8	12	9	4	M3
1	38	-	12	32	33	58	57	37	10	20	20	5	M3
2	50	-	20	44	35	58	75	50	12	28	19	8	M4
3	70	-	25	63	55	87	101	70	16	38	29	12	M6
4	90	-	38	82	60	102	126	89	20	55	38	12	M6
5	115	18	45	104	70	131	159	112	20	70	56,5	15	M8
6	140	24	55	130	80	145	184	130	28	80	59,5	15	M8
7	170	28	65	158	95	189	215	130	30	80	88	15	M8
8	205	38	80	193	110	218	291	150	38	90	103	25	M10
9	240	50	100	230	116	245	310	170	50	110	124	25	M10
10	300	60	120	287	123	284	374	200	50	140	147	30	M12
11	340	60	130	325	158	329	423	210	60	150	165	30	M12
12	400	60	140	388	167	364	471	240	60	160	191	30	M16

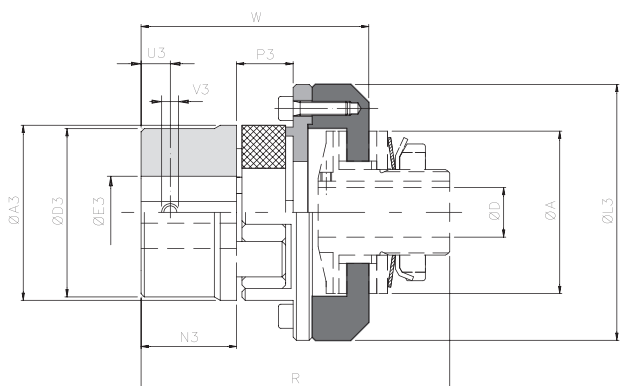
技术明细

尺寸	扭力 [Nm]				补偿			最大转速 [Rpm]	重量 [Kg]
	T0	T1	T2	T3	角度α [°]	轴向X [mm]	径向K [mm]		
0	-	1 - 8	2 - 12	2 - 20	2°	1,50	0,20	5000	0,2
1	-	1 - 14	8 - 22	15 - 34		1,50	0,20	5000	0,6
2	2 - 12	4 - 40	17 - 70	23 - 100		1,50	0,20	3800	1,1
3	6 - 18	17 - 60	34 - 120	60 - 210		2,40	0,25	2800	2,8
4	13 - 105	74 - 140	90 - 280	185 - 450		3,20	0,30	2200	5,9
5	65 - 280	120 - 360	207 - 700	210 - 950		4,50	0,35	1800	11,1
6	-	180 - 550	260 - 950	390 - 1200		4,80	0,40	1500	20,3
7	-	160 - 700	300 - 1450	1000 - 2600		4,80	0,40	1300	31
8	300 - 1200	500 - 2400	1000 - 4800	-		6,30	0,50	1000	54,6
9	500 - 2000	1000 - 4000	2000 - 8000	-		6,30	0,50	900	76,7
10	800 - 3500	1500 - 7000	3000 - 14000	-		6,80	0,55	700	125,5
11	1000 - 4500	2000 - 9000	4000 - 18000	-		6,80	0,55	600	180
12	1500 - 5000	3000 - 11000	5000 - 23000	-		6,80	0,55	550	260

说明

- " 该数据与整个组合相关 (BF-T)。
- " 重量与扩大内孔有关系(BF-T)。

BF-G 带爪形联轴器的型号：技术数据



外形尺寸

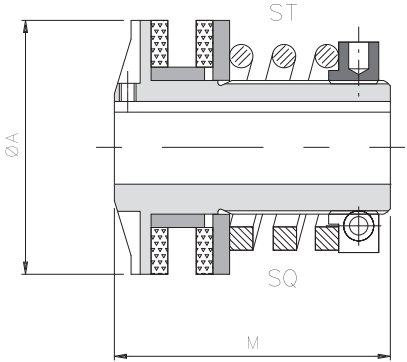
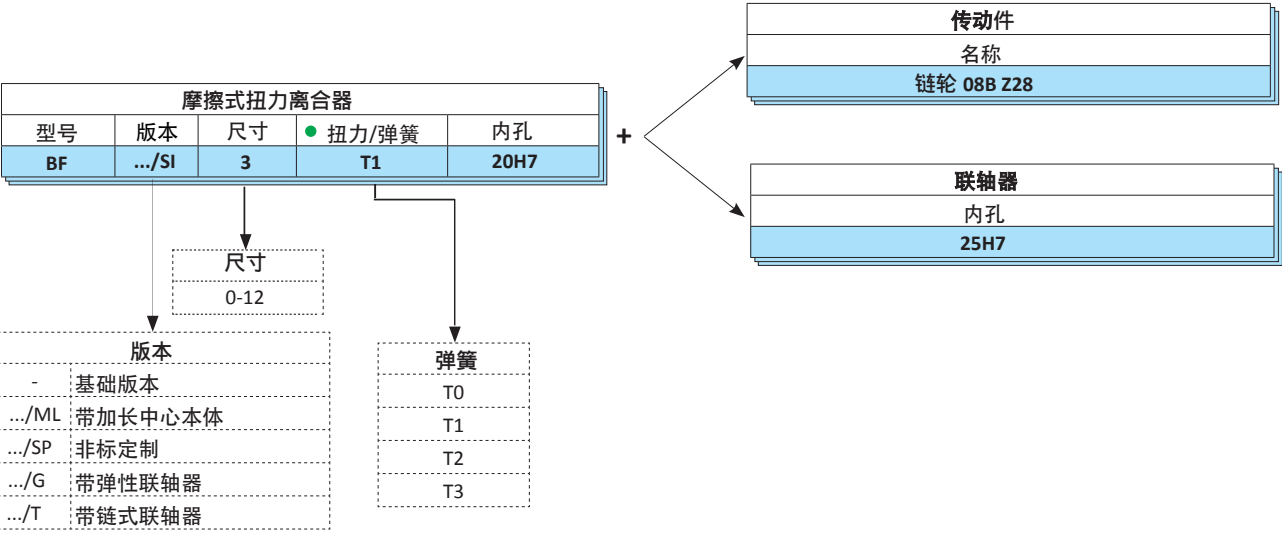
尺寸	A	D H7		F	M	R	A3	L3	E3 H7		N3	U3	V3
		预制孔	最大						预制孔	最大			
0	25	-	8	22	26	56	30	43	-	16	11	5	M4
1	38	-	12	32	33	84.5	40	58	-	25	25	10	M4
2	50	-	20	44	35	58	55	74	-	35	30	10	M5
3	70	-	25	63	55	87	80	107	-	48	45	15	M8
4	90	-	38	82	60	102	95	132	-	55	50	20	M8
5	115	18	45	104	70	131	120	164	-	74	65	20	M10
6	140	24	55	130	80	145	160	208	28	95	85	25	M10
7	170	28	65	158	95	189	200	246	30	110	100	30	M12
8	205	38	80	193	110	218	225	285	38	115	110	30	M12
9	240	50	100	230	116	245	255	330	50	125	120	33	M16

技术明细

尺寸	扭力[Nm]				补偿			最大转速 [Rpm]	重量 [Kg]
	T0	T1	T2	T3	角度α [°]	轴向X [mm]	径向K [mm]		
0	-	1 - 8	2 - 12	2 - 20	0.54°	1	0.09	10000	0,2
1	-	1 - 14	8 - 22	15 - 34	2°	1	0.20	10000	0,4
2	2 - 12	4 - 40	17 - 70	23 - 100		1	0.22	7600	0.8
3	6 - 18	17 - 60	34 - 120	60 - 210		1.4	0.28	5450	3.3
4	13 - 105	74 - 140	90 - 280	185 - 450		1.6	0.32	4250	5.4
5	65 - 280	120 - 360	207 - 700	210 - 950		1.8	0.38	3350	10.3
6	-	180 - 550	260 - 950	390 - 1200		2.5	0.48	2750	21.1
7	-	160 - 700	300 - 1450	1000 - 2600		2.8	0.50	2250	36.3
8	300 - 1200	500 - 2400	1000 - 4800	-		3.0	0.52	1900	59.9
9	500 - 2000	1000 - 4000	2000 - 8000	-		3.2	0.55	1600	87.7

BF - 摩擦式扭力限制器：附加信息

订货示例



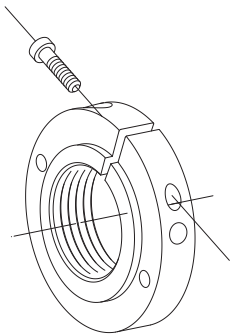
按需提供的版本
.../CM：最小扭力版本

配置螺旋弹簧，适用于较为宽泛的扭力范围，并可进行精确校准。

尺寸	扭力[Nm]		A	M1
	弹簧ST	弹簧SQ		
2	1,5 - 9	-	50	57,5
3	2 - 34	2 - 60	70	85
4	5 - 56	3 - 70	90	95
5	10 - 130	25 - 160	115	113

.../GR：带径向调节螺母的型号

调节螺母带径向锁定静态平衡功能，属于GT标准槽顶螺母的一种替代方案。适用尺寸范围： 1-7



GT/DR工具：双向匹配工具，通过槽口 GT与螺母匹配。

扭力调节系统配备双向匹配（法兰及六角螺丝）工具，确保校准的敏感度和精确性，同时配备盘形垫片。

