

Http: // www. goodhigh. net
E-mail: goodhigh@sina.com



扭矩限制器

The torque limiter

联系电话: 010-85372140 85372150 139 0105 3185

北京古德高机电技术有限公司
北京古德机电技术研究所

目 录

一. 摩擦式扭矩限制器	1
(一). TL基型扭矩限制器	1
1. TL轻型扭矩限制器	1
2. TL重型扭矩限制器	4
(二). TL-B型扭矩限制器	5
(三). TFK型扭矩限制器	8
(四). TL-C型扭矩限制器	10
1. TL-C轻型扭矩限制器	10
2. TL-C重型扭矩限制器	13
(五). 0TL多片型扭矩限制器	14
1. 0TL1多片型扭矩限制器	14
2. 0TL2多片型扭矩限制器	15
3. 0TL3多片型扭矩限制器	16
4. 应用示例	17
二. 钢球式扭矩限制器	18
(一). 碟簧型扭矩限制器	18
1. TGB基型扭矩限制器	18
2. TGB-B型扭矩限制器	20
3. TGB-C型扭矩限制器	22
4. TSC型扭矩限制器	24
5. SKP型扭矩限制器	25
6. SKPW型扭矩限制器	26
7. SK1型扭矩限制器	27
8. SK2型扭矩限制器	28
9. SK3型扭矩限制器	29
10. ES2型扭矩限制器	30
(二). 卷簧型扭矩限制器	31
1. TGX基型扭矩限制器	31
2. TGX-C型扭矩限制器	32
3. TGZ基型扭矩限制器	33
4. TGZ-C型扭矩限制器	35
5. TGM型扭矩限制器	37
6. TGM-C型扭矩限制器	38
(三). 碟簧. 卷簧型扭矩限制器	39

1. TF型扭矩限制器	39
2. TC型扭矩限制器	40
三. AUTOGARD扭矩限制器	41
（一）. 200系列扭矩限制器	41
1. 221型扭矩限制器	41
2. 202型扭矩限制器	42
3. 203型扭矩限制器	43
4. 205型扭矩限制器	44
5. 206S型扭矩限制器	45
6. 206N型扭矩限制器	46
（二）. 320型扭矩限制器	47
（三）. 400系列扭矩限制器	48
1. 402型扭矩限制器	48
2. 403型扭矩限制器	49
3. 405型扭矩限制器	50
4. 406S型扭矩限制器	51
5. 409SB型扭矩限制器	52
6. 附加型号及特殊设计	53
（四）. 600系列扭矩限制器	54
1. 602型扭矩限制器	54
2. 605型扭矩限制器	55
3. 606N型扭矩限制器	56
（五）. 820系列扭矩限制器	57
1. 820-1型扭矩限制器	57
2. 820-2型扭矩限制器	58
3. 820-3型扭矩限制器	59
4. 820-4型扭矩限制器	60
四. UEP扭矩限制器	61
五. ZN重型扭矩限制器	62
六. TGA型牵引力限制器	63
七. 应用示例	64

一. 摩擦式扭矩限制器

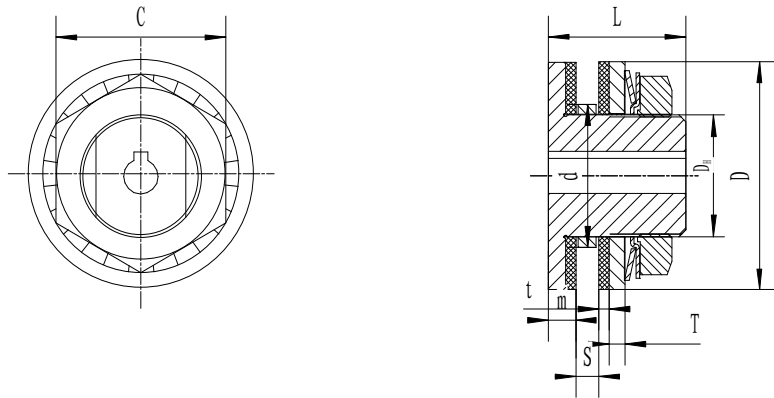
型 号: TL 轻、重型(基型), TL-B、TL-F 型(变型)、TL-C 轻、重型(变型)。

结构特点:

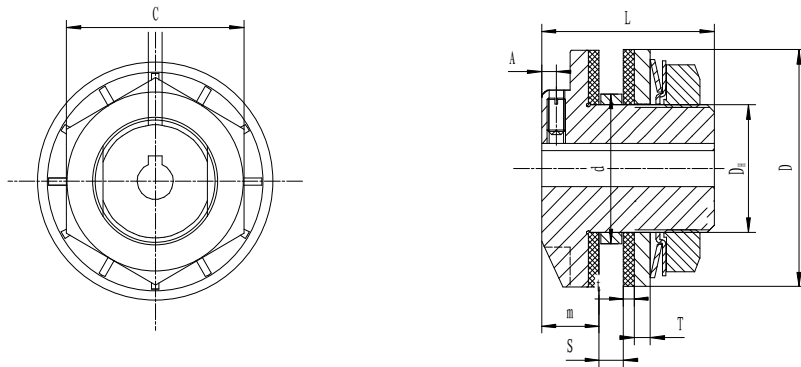
- 锁紧螺母挤压碟簧, 致使摩擦副的最大摩擦力限制传动扭矩。
- 过载打滑后无报警, 随机复位。
- 适用于输送机械, 塑料成型机等。

(一) TL 基型扭矩限制器

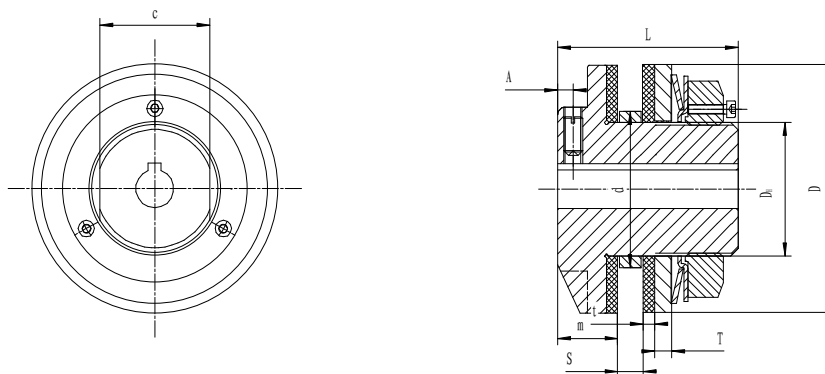
1. TL 轻型扭矩限制器



MC200



MC250, MC350



MC500, MC700

TL 轻型扭矩限制器性能参数

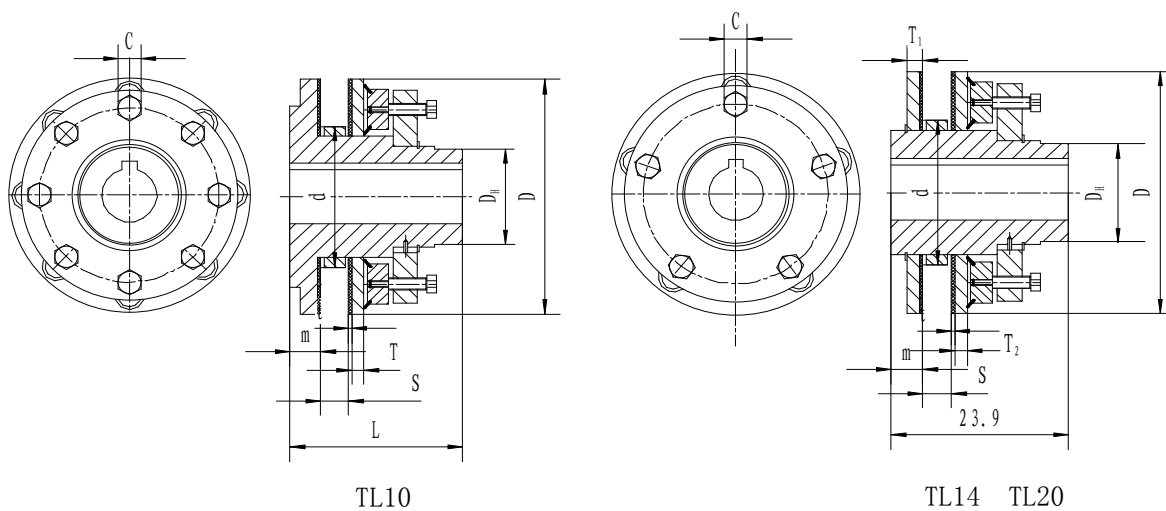
型 号		扭 矩 范 围 N.m	孔 径 mm	最 高 转 速 rpm	传 动 件 宽 mm	质 量 kg
TL200	1L	1.0 ~ 2.0	7 ~ 14	1800	7	0.2
	1	2.9 ~ 9.8				
	2	6.9 ~ 20				
TL250	1L	2.9 ~ 6.9	10 ~ 22	1800	9	0.6
	1	6.9 ~ 27				
	2	14 ~ 54				
TL350	1L	9.8 ~ 20	17 ~ 25	1800	16	1.2
	1	20 ~ 74				
	2	34 ~ 149				
TL500	1L	20 ~ 49	20 ~ 42	1800	16	3.5
	1	47 ~ 210				
	2	88 ~ 420				
TL700	1L	49 ~ 118	30 ~ 64	1800	29	8.4
	1	116 ~ 569				
	2	223 ~ 1080				

TL 轻型扭矩限制器外形尺寸

mm

型 号		D	D _a	L	m	T	t	A	C	S	d
TL200	1L	50	24	29	6.5	2.6	2.5	—	38	7	30 ^{-0.024} ^{-0.049}
	1										
	2										
TL250	1L	65	35	48	16	4.5	3.2	4	50	9	41 ^{-0.010} ^{-0.045}
	1										
	2										
TL350	1L	89	42	62	19	4.5	3.2	6	63	16	49 ^{-0.025} ^{-0.065}
	1										
	2										
TL500	1L	127	65	76	22	6	3.2	7	—	16	74 ^{-0.05} ^{-0.10}
	1										
	2										
TL700	1L	178	95	98	24	8	3.2	8	—	29	105 ^{-0.075} ^{-0.25}
	1										
	2										

2、TL 重型扭矩限制器



TL 重型扭矩限制器性能参数

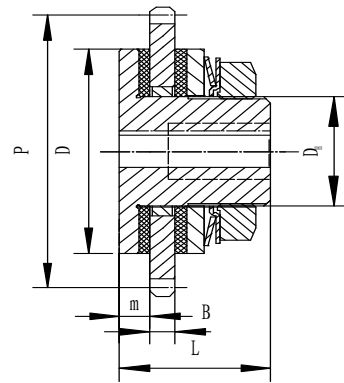
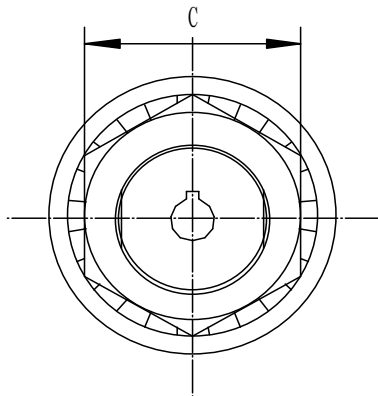
型 号		扭矩范围 N·m	孔 径 mm	最高转速 rpm	传动件宽 mm	质 量 kg
TL10	16	392~1247	30~72	1000	24	21
	24	588~1860				
TL14	10	882~2666	40~100	500	29	52
	15	1960~3920				
TL20	6	2450~4900	50~130	500	31	117
	12	4606~9310				

TL 重型扭矩限制器外形尺寸

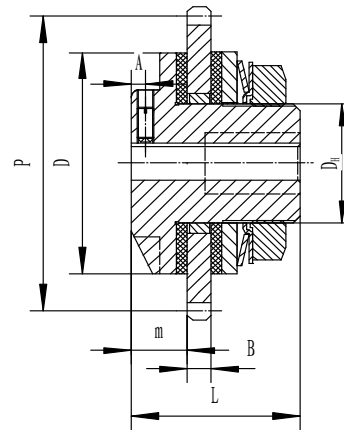
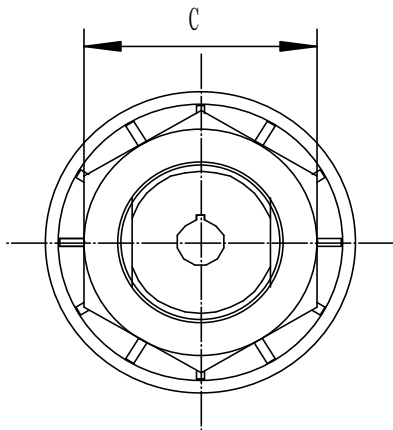
mm

型 号		D	D _n	L	m	T ₁	T ₂	t	C	S	d
TL10	16	254	100	115	23	8.5	—	4.0	19	19	135 -0.085 -0.125
	24										
TL14	10	356	145	150	31	13	13	4.0	27	27	183 -0.07 -0.12
	15										
TL20	6	508	185	175	36	15	18	4.0	36	36	226 -0.07 -0.12
	12										

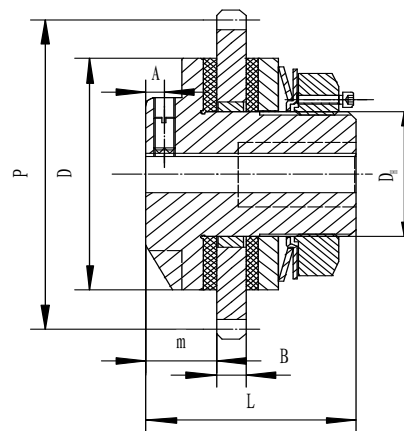
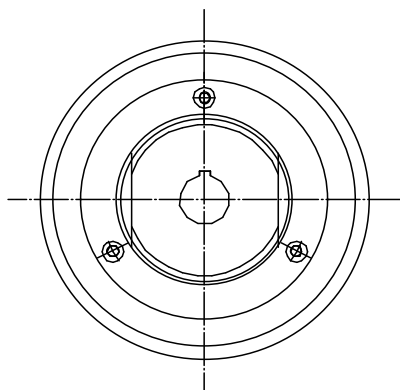
(二) TL-B 型 扭 矩 限 制 器



TL200-B



TL250-B , TL350-B



TL500-B , TL700-B

TL-B 型扭矩限制器性能参数及外形尺寸

mm

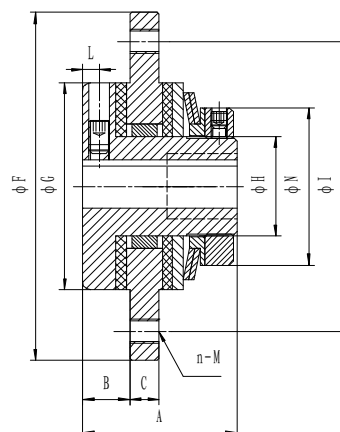
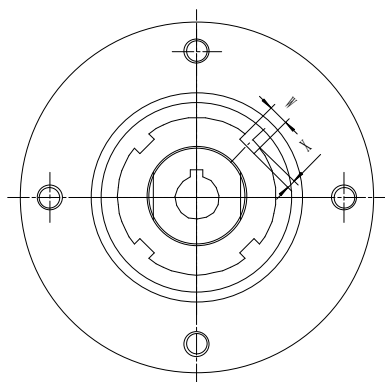
型 号		扭 矩 范 围 N.m	孔 径 mm	最 高 转 速 rpm	链 轮 齿 数 Z	节 圆 直 径 p _o	链 轮 节 距 P	质 量 kg
TL200	1LB	1.0 ~ 2.0	7 ~ 14	1800	20	60.89	9.525	0.3
	1B	2.9 ~ 9.8						
	2B	6.9 ~ 20			16	65.10	12.7	0.33
TL250	1LB	2.9 ~ 6.9	10 ~ 22	1800	22	89.24	12.7	0.85
	1B	6.9 ~ 27						
	2B	14 ~ 54			18	91.24	15.875	0.92
TL350	1LB	9.8 ~ 20	17 ~ 25	1800	26	105.36	12.7	1.55
	1B	20 ~ 74						
	2B	34 ~ 149			22	111.55	15.875	1.68
TL500	1LB	20 ~ 49	20 ~ 42	1800	30	151.87	15.875	4.3
	1B	47 ~ 210						
	2B	88 ~ 420			25	151.99	19.05	4.7
TL700	1LB	49 ~ 118	30 ~ 64	1800	35	212.52	19.05	10.7
	1B	116 ~ 569						
	2B	223 ~ 1080			26	210.72	25.40	11.2

TL-B 型扭矩限制器外形尺寸

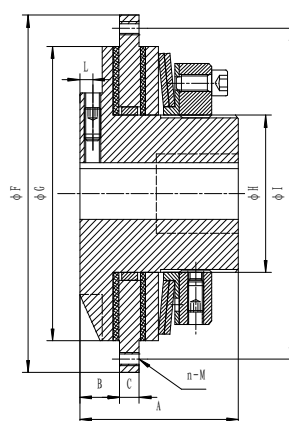
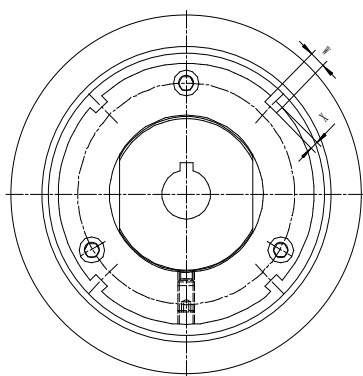
mm

型 号		B	D	D _H	L	m	A	C
TL200	1LB	$4.3^{0}_{-0.25}$	50	24	29	6.5	—	38
	1B							
	2B	$7^{0}_{-0.25}$						
TL250	1LB	$7^{0}_{-0.25}$	65	35	48	16	4	50
	1B							
	2B	$7^{0}_{-0.25}$						
TL350	1LB	$7^{0}_{-0.25}$	89	42	62	19	6	63
	1B							
	2B	$7^{0}_{-0.25}$						
TL500	1LB	$7^{0}_{-0.25}$	127	65	76	22	7	—
	1B							
	2B	$10^{0}_{-0.30}$						
TL700	1LB	$10^{0}_{-0.30}$	178	95	98	24	8	—
	1B							
	2B	$13^{0}_{-0.30}$						

(三) TFK 型 扭 矩 限 制 器



TFK20.25.35



TFK50.70



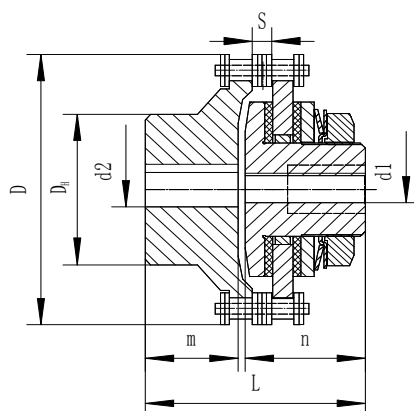
TFK 型扭矩限制器性能参数及外形尺寸

mm

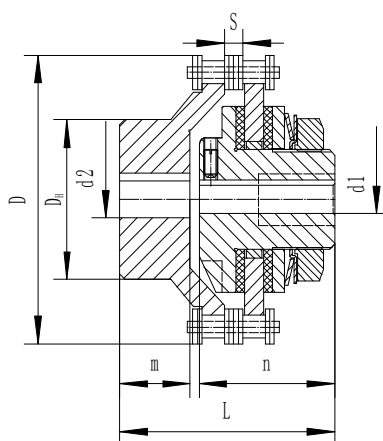
型 号		扭 矩 范 围 N.m	孔径 mm	A	B	C	F (h7)	G	H	I (PCD)	n-M	L	N	W	X	质量 kg
TFK20	1L	0.59 ~ 1.18	7 ~ 14	37	13.3	7	84	50	24	70	4-M6	5	38	5	2	0.56
	1	1.76 ~ 5.88														
	2	3.92 ~ 11.8														
TFK25	1L	1.184 ~ .12	10 ~ 22	48	16.8	8	96	65	35	84	4-M6	6	52	5	2	0.76
	1	3.92 ~ 16.7														
	2	7.843 ~ 2.3														
TFK35	1L	5.88 ~ 11.8	17 ~ 25	62	19.8	8	120	89	42	108	4-M6	7	65	6	2.5	1.5
	1	11.8 ~ 44.1														
	2	20.68 ~ 9.2														
TFK50	1L	11.8 ~ 29.4	20 ~ 42	76	22.8	12	166	127	65	150	4-M8	9	—	—	—	4.0
	1	28.41 ~ 25														
	2	52.9 ~ 252														
TFK70	1L	29.4 ~ 51.8	30 ~ 64	98	24.8	12	216	178	95	200	6-M8	10	—	—	—	9.4
	1	69.6 ~ 341														
	2	134 ~ 650														

(四) TL-C 型 扭 矩 限 制 器

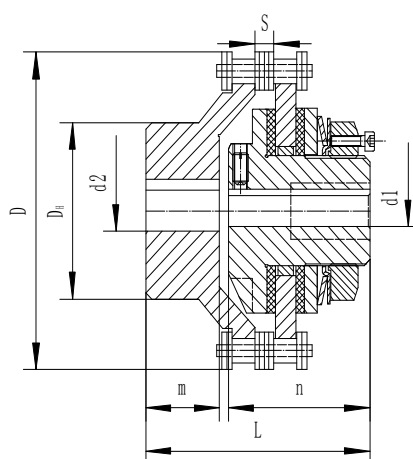
1. TL-C 轻 型 扭 矩 限 制 器



TL200-C



TL250-C , TL350-C



TL500-C , TL700-C



TL-C 轻型扭矩限制器性能参数

mm

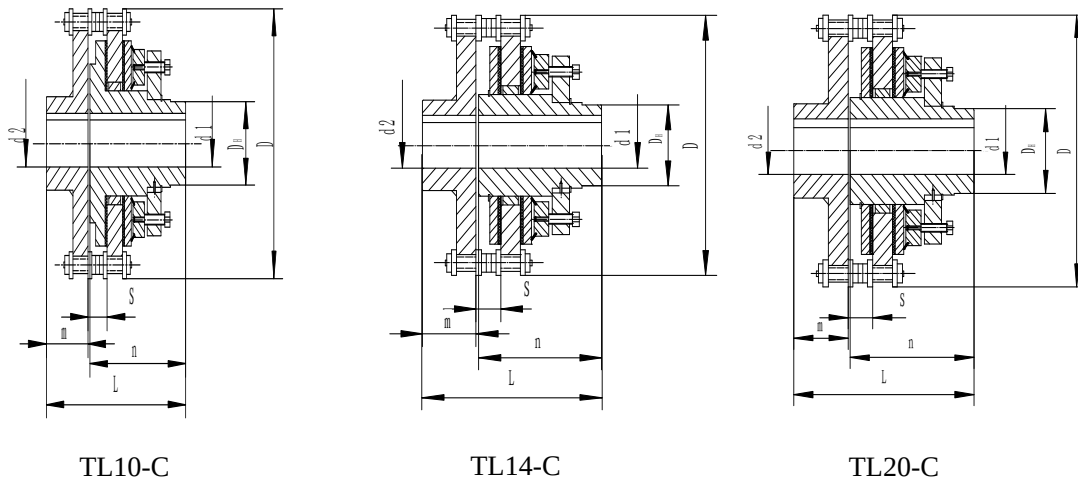
型 号		扭 矩 范 围 N.m	孔 径 d1(d2) mm	最 高 转 速 rpm	链 轮 齿 数 Z	节 圆 直 径 Po	链 轮 节 距 P	质 量 Kg
TL200	1LC	1.0~2.0	7~14 (8~31)	1200	16	65.10	12.7	1.0
	1C	2.9~9.8						
	2C	6.9~20						
TL250	1LC	2.9~6.9	10~22 (13~38)	1000	22	89.24	12.7	1.9
	1C	6.9~27						
	2C	14~54						
TL350	1LC	9.8~20	17~25 (13~45)	800	24	121.62	15.875	4.2
	1C	20~74						
	2C	34~149						
TL500	1LC	20~49	20~42 (18~65)	500	28	170.13	19.05	10
	1C	47~210						
	2C	88~420						
TL700	1LC	49~118	30~64 (23~90)	400	28	226.85	25.40	26
	1C	116~569						
	2C	223~1080						

TL-C 轻型扭矩限制器外形尺寸

mm

型 号		D	D _H	L	m	n	S
TL200	1LC	76	50	55	24	29	7.5
	1C						
	2C						
TL250	1LC	102	56	76	25	48	7.4
	1C						
	2C						
TL350	1LC	137	72	103	37	62	9.7
	1C						
	2C						
TL500	1LC	188	105	120	40	76	11.6
	1C						
	2C						
TL700	1LC	251	150	168	66	98	15.3
	1C						
	2C						

2. TL-C 重型扭矩限制器



TL-C 重型扭矩限制器性能参数

型 号		扭 矩 范 围 N.m	孔 径 d1 (d2) mm	最 高 转 速 rpm	质 量 kg
TL10	16C	392 ~ 1274	30 ~ 72 (33 ~ 95)	300	66
	24C	588 ~ 1860			
TL14	10C	882 ~ 2666	40 ~ 100 (38 ~ 118)	200	140
	15C	1960 ~ 3920			
TL20	6C	2450 ~ 4900	50 ~ 130 (43 ~ 150)	140	285
	12C	4606 ~ 9310			

TL-C 重型扭矩限制器外形尺寸

mm

型 号		D	D ₁	L	m	n	S
TL10	16C	355	137	189	71	115	26.2
	24C						
TL14	10C	470	167	235	80	150	30.1
	15C						
TL20	6C	631	237	300	120	175	30.1
	12C						

(五) . 0TL多片扭矩限制器

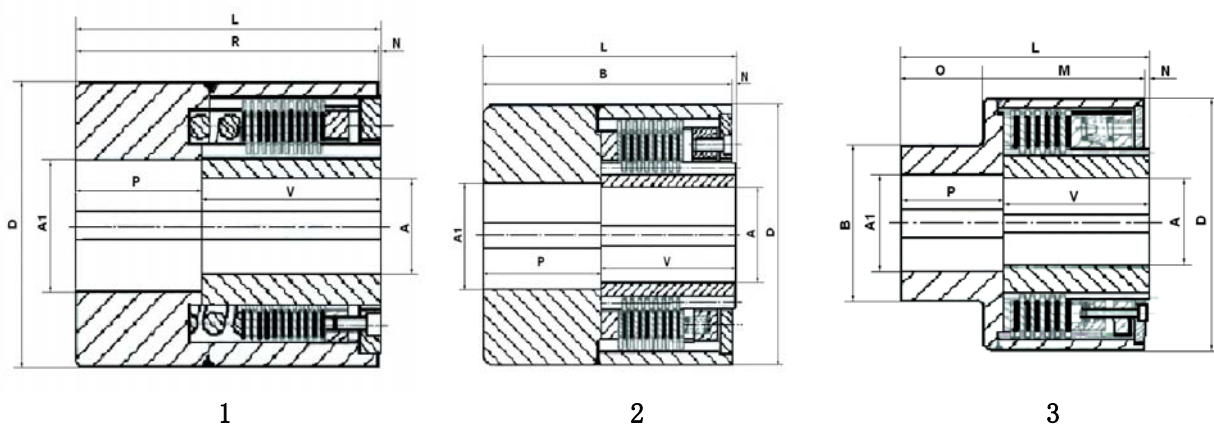
设计原理：

通过弹簧压力，使摩擦片之间产生摩擦力而结合在一起。在过载时，负荷扭矩超过摩擦扭矩，摩擦片组开始打滑，从而起到扭矩限制作用。

结构特点：

- 摩擦片组可选择钢/有机摩擦材料，用于干式；钢/烧结摩擦材料用于湿式。
- 扭矩限制器的安全离合扭矩范围在9N.m—9000N.m。一般打滑扭矩限定最大扭矩的60%。
- 打滑扭矩在出厂前已调好，也可在安装时根据需要进行合理设定。
- 该装置已考虑摩擦磨损和借助条件补偿。
- 主要用于机床传动系统。

1. 0TL1多片扭矩限制器

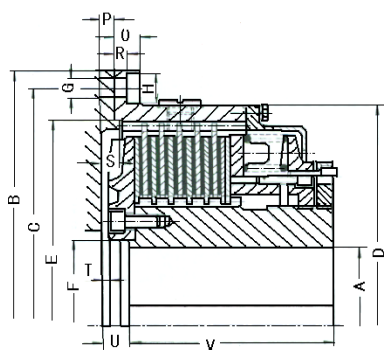


0TL1多片扭矩限制器性能参数及外形尺寸

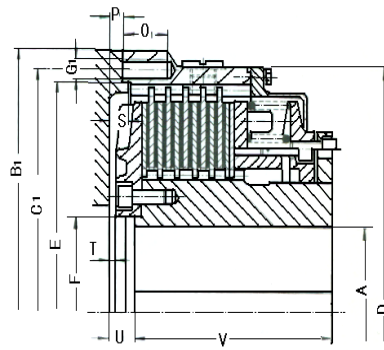
mm

型 号	0TL1-3	0TL1-6	0TL1-10	0TL1-23	0TL1-31	0TL1-39	0TL1-47
图 示	1			2	3		
静扭矩N.m	10-30	20-60	35-100	70-200	180-500	350-1000	550-1600
转动惯量 kg. cm ² 内/外	3/3	5/25	8/50	20/200	50/250	150/500	350/1350
质 量kg	2.4	4	5.5	9.8	10.5	18.5	31
øA H7	10-20	10-30	15-40	18-48	18-60	28-70	30-80
B	-	-	-	-	80	120	130
D	70	90	100	125	150	170	210
L	90	105	110	125	130	170	195
M	-	-	-	-	88	108	128
N	0.5	1	1	1.5	2	2	2
O	-	-	-	-	40	60	65
P	35	45	45	55	50	70	80
R	89.5	104	109	123.5	-	-	-
V	55	60	65	70	80	100	115

2. OTL2多片扭矩限制器



法兰外壳 闭式结构



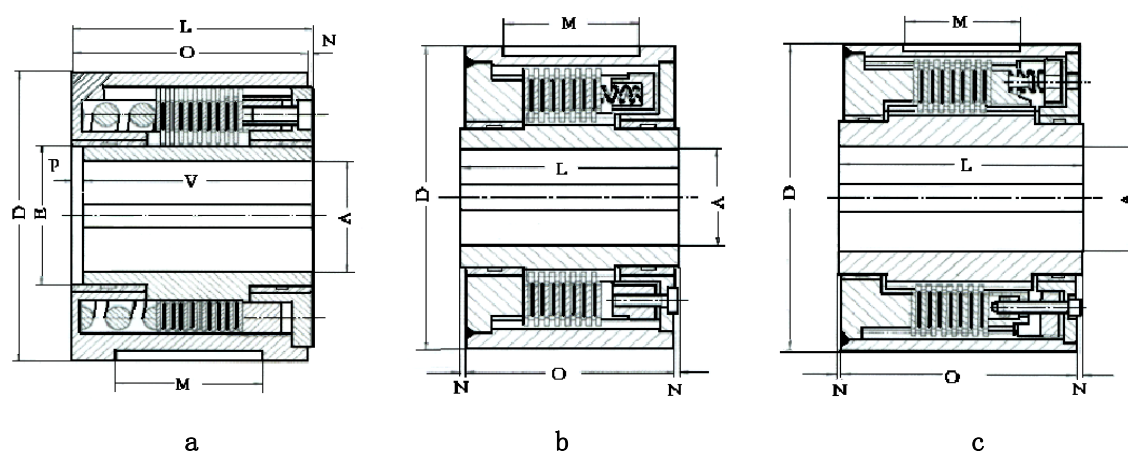
轴肩外壳 闭式结构

OTL2多片扭矩限制器性能参数及外形尺寸

mm

型 号	OTL2-47	OTL2-55	OTL2-63	OTL2-69	OTL2-75	OTL2-78	OTL2-84
静扭矩N.m	550-1600	1000-2000	2000-6000	3500-10000	6000-18000	8000-23000	10000-30000
转动惯量 kg. cm ²	550-800	1580-2100	3400-4580	7500-10500	19250-20750	32000-35000	106250-127500
质 量kg	22	39	61	99	165	224	454
øA H7	30-80	32-80	48-110	48-130	60-170	60-190	100-220
B	250	310	370	430	500	550	750
B ₁	225	285	335	395	460	515	700
C	230	285	340	400	470	520	705
C ₁	205	260	310	365	430	485	655
D	210	260	315	370	435	490	650
EH7	195	245	295	345	410	465	620
F	-	90	125	142	200	220	300
G	10.5	13	15	17	17	17	26
G ₁	M8	M12	M12	M14	M14	M16	M24
H	17	19.5	23.5	25.5	25.5	25.5	-
内孔数量	6	6	6	6	6	6	12
O	12	15	15	20	20	20	25
O ₁	20	25	25	35	35	45	45
P	5	10	10	10	10	10	15
R	6	7.5	7.5	10	10	10	-
S	10	15	15	15	15	15	20
T	-	2	2	5	5	5	5
U	-	12	15	20	18	20	20
V	120	128	135	155	185	195	205

3. OTL3多片扭矩限制器



结构形式

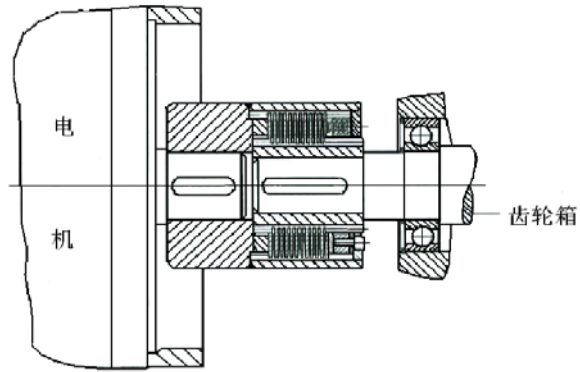
OTL3多片扭矩限制器性能参数及外形尺寸

mm

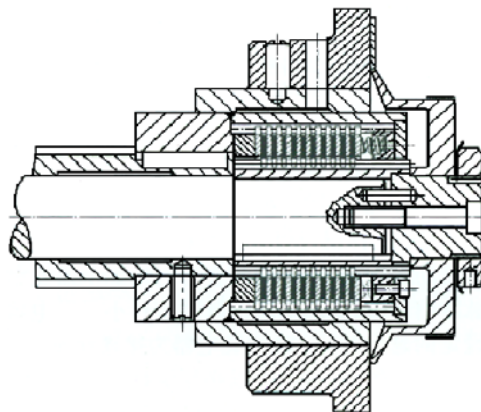
型 号	OTL3-3	OTL3-6	OTL3-10	OTL3-23	OTL3-25	OTL3-31	OTL3-39	OTL3-47
结构形式	a			b		c		
静扭矩N.m	10-30	20-60	35-100	50-160	90-250	180-500	350-1000	550-1600
转动惯量 kg. cm ²	3/3	5/25	8/40	20/100	23/150	50/350	150/450	350/1175
质 量kg	1.5	2.8	4	6	6.5	12	16	30
øA H7	10-20	10-30	15-38	18-48	18-48	18-55	22-65	30-80
D n6	70	90	100	125	135	150	170	210
E	-	38	48	-	-	-	-	-
L	60	68	74	80	80	105	125	150
M	30	45	45	50	50	50	50	70
N	0.5	1	1	1.5	1.5	0.5	0.5	1
O	59.5	67	73	77	77	104	124	148
P	-	4.5	4	-	-	-	-	-
V	-	63	70	-	-	-	-	-

4. OTL多片扭矩限制器应用示例

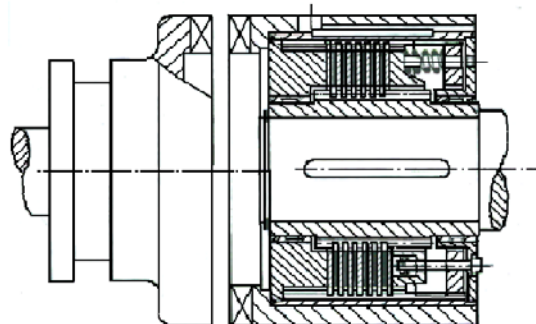
图一. 安装在电机和齿轮之间



图二. 安装在镗铣床的进给系统上



图三. 与牙嵌式离合器配合使用



二、钢珠式扭矩限制器

型 号:

碟簧类: TGB型(基型)、TGB-B、TGB-C型(变型), SKP型(基型)、SK1(变型)、SK2型(变型)。

卷簧类: TGX型(基型)、TGZ-C型(变型), TGZ型(基型)、TGZ-C型(变型)。

碟簧.卷簧类: TF型(与法兰连接)、TC型(与轴连接)。

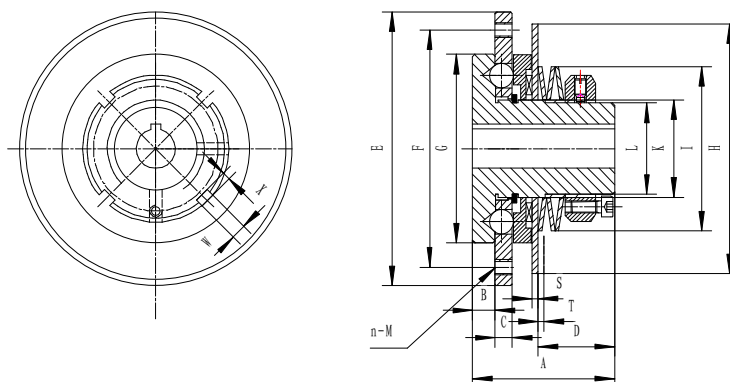
结构特点:

- 锁紧螺母挤压碟簧, 致使摩擦副的最大摩擦力限制传动扭矩。
- 过载钢球爬坡打滑, 利用对称预埋钢球能保持步进复位, 非对称预埋钢球可重复原位复位。
- 步进复位角为 30° 45° 60° 90° 120° 多种, 标准复位角是 60° , 重复原位复位角为 360° 。
- 利用钢球爬坡报警板轴向移动使传感器报警。
- 适用于有报警复位要求, 如精密间歇分割器、塑料机械过载保护等。

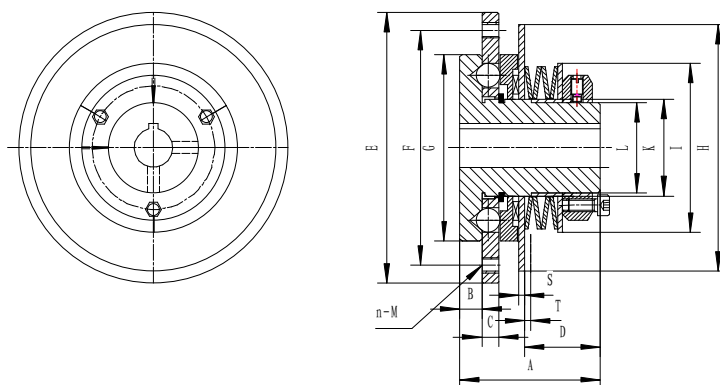
(一) 碟簧型扭矩限制器

1、TGB 基型扭矩限制器

结构特点: 通轴连接, 滚针轴承支承, 钢球式扭矩限制器。



TGB 20, TGB 30, TGB 50



TGB 70



TGB 型扭矩限制器性能参数

型 号		扭 矩 范 围 N.m	孔 径 mm	最 高 转 速 rpm	惯 量 Kg. m ²	质 量 Kg
TGB 20	H	9.8 ~ 44	8 ~ 20	700	0.23	0.9
TGB 30	L	20 ~ 54	12 ~ 30	500	0.79	2.0
	H	54 ~ 167				
TGB 50	L	69 ~ 147	22 ~ 50	300	4.84	5.9
	M	137 ~ 412				
	H	196 ~ 539				
TGB 70	H	294 ~ 1080	32 ~ 70	160	25.2	17.0

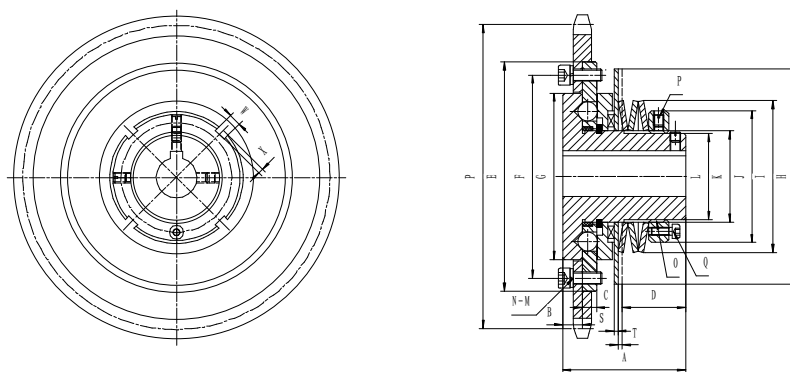
TGB 型扭矩限制器外形尺寸

mm

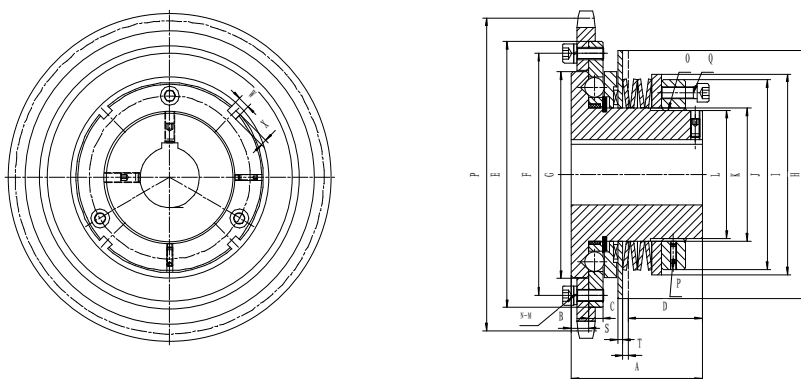
型 号		A	B	C	D	E (h7)	F P. C. D	G	H	I	K	L	S	T	W	X	n-M
TGB 20	H	47	7.5	5.2	25	90	78	62	82	54	32	30	3	2.3	5	2	4-M5
TGB 30	L	60	9.5	6.4	33	113	100	82	106	75	45	42.5	4	2.6	6	2.5	6-M6
	H																
TGB 50	L	81	14.5	8.2	44.8	160	142	122	150	116	75	70	4	3.3	8	3.5	6-M8
	M																
	H																
TGB 70	H	110	14.5	11	68.5	220	200	170	205	166	110	106	5	4	—	—	6-M10

2. TGB-B 型 扭 矩 限 制 器

结构特点：滚针轴承支承，钢球式扭矩限制器与链轮组件。



TGB 20-B, TGB 30-B, TGB 50-B



TGB70-B



TGB-B 型扭矩限制器性能参数

型 号		扭 矩 范 围 N • m	孔 径 mm	最 高 转 速 rpm	质 量 Kg
TGB-B20	HB	9.8 ~ 44	8 ~ 20	700	1.6
TGB - B30	LB	205 ~ 4	12 ~ 30	500	3.2
	HB	541 ~ 67			
TGB-B50	LB	69 ~ 147	22 ~ 50	300	7.9
	MB	137 ~ 412			
	HB	196 ~ 539			
TGB-B70	HB	294 ~ 1080	32 ~ 70	160	25.0

TGB-B 型扭矩限制器外形尺寸

mm

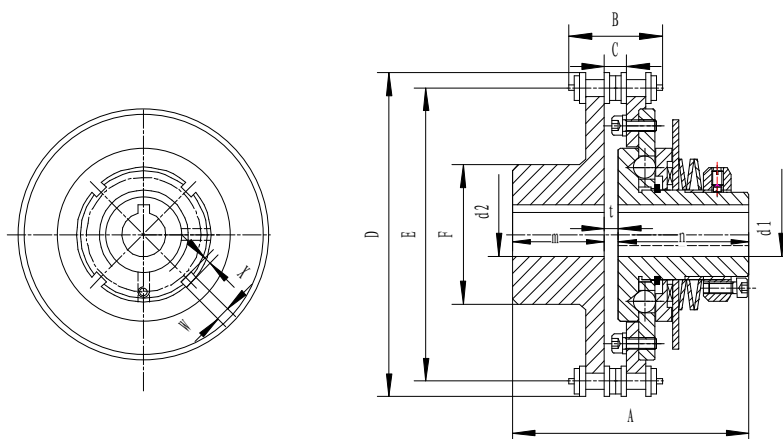
型 号		链轮节距P mm	链轮齿数 Z	A	B	C	D	E (h7)	F P.C D	G	H	I	J	K
TGB-B20	HB	12.7	26	47	7.5	5.2	25	90	78	62	82	54	48	32
TGB-B30	LB	15.875	26	60	9.5	6.4	33	113	100	82	106	75	65	45
	HB													
TGB-B50	LB	19.05	30	81	14.5	8.2	44.8	160	142	122	150	166.7	98	75
	MB													
	HB													
TGB-B70	HB	25.40	32	110	14.5	11	68.5	220	200	170	205	166	157	110

按字母顺序接上表

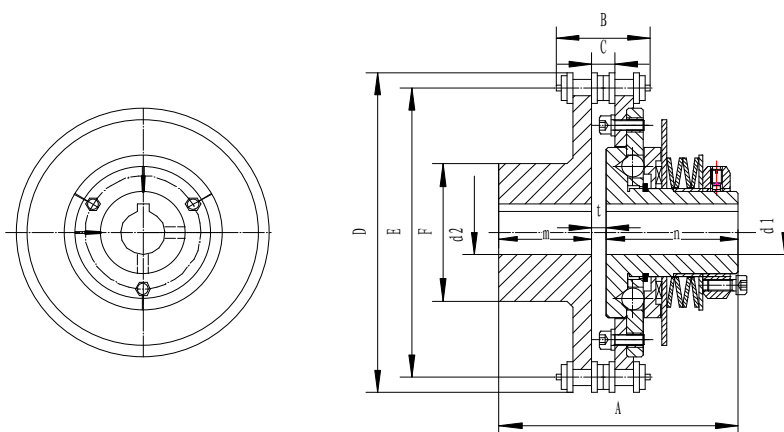
型 号		L	M	N	O	P	Q	S	T	W	X
TGB-B20	HB	30	M5	4	M32×1.5	M5×6	M4×8	3	2.3	5	2
TGB-B30	LB	42.5	M6	6	M45×1.5	M5×6	M4×10	4	2.6	6	2.5
	HB										
TGB-B50	LB	70	M8	6	M75×2	M5×10	M4×14	4	3.3	8	3.5
	MB										
	HB										
TGB-B70	HB	106	M10	6	M110×2	M5×10	M10×28	5	4	—	—

3、TGB-C 型 扭 矩 限 制 器

结构特点：钢球式扭矩限制器与链轮联轴器组件。



TGB20-C, TGB30-C, TGB50-C



TGB70-C



TGB-C 型扭矩限制器性能参数

型 号		扭 矩 范 围 N • m	最 高 转 速 rpm	孔 径 d ₁ (d ₂) mm	惯 量 kg • m ²	质 量 kg
TGB-C20	HC	9.8 ~ 44	700	8 ~ 20 (12.5 ~ 42)	1.25	2.5
TGB-C30	LC	20 ~ 54	500	12 ~ 30 (18 ~ 48)	3.79	4.8
	HC	54 ~ 167				
TGB-C50	LC	69 ~ 147	300	22 ~ 50 (18 ~ 55)	17.7	12.2
	MC	137 ~ 421				
	HC	196 ~ 539				
TGB-C70	HC	294 ~ 1080	160	32 ~ 70 (28 ~ 75)	89.7	32.0

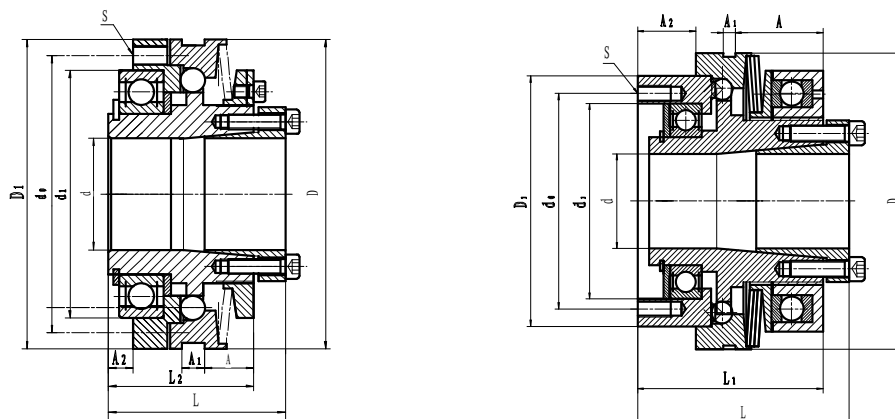
TGB-C 型扭矩限制器外形尺寸

mm

型 号		A	B	C	D	E P.C.D	F	m	n	t	W	X
TGB-C20	HC	76	32.6	7.4	117.4	105.3	63	25	47	4	5	2
TGB-C30	LC	93	40.5	9.7	146.7	131.7	73	28	60	5	6	2.5
	HC											
TGB-C50	LC	126	51.0	11.6	200.3	182.2	83	40	81	5	8	3.5
	MC											
	HC											
TGB-C70	HC	165	64.8	15.3	283.2	259.1	107	45	110	10	—	—

4. TSC 扭矩限制器

结构特点：通轴无隙胀紧连接，单列球轴承钢球式扭矩限制器。



TSC 型 扭矩限制器 性能参数

型号	扭 矩 N.m			最高 转速 rpm	过载推 动距离 mm	转动惯量kgm ²		螺栓 规格	拧紧 扭矩 N. m	质量 kg
	L型	M型	H型			轮毂侧	法兰侧			
TSC1	4-10	8-20	12-30	4000	1.2	0.00019	0.00006	4×M4	3	0.55
TSC2	8-20	15-40	23-60	4000	1.5	0.00047	0.00018	6×M4	3	0.94
TSC3	15-36	30-72	45-108	3000	1.8	0.00120	0.00039	6×M5	5	1.63
TSC4	30-75	60-150	90-225	2500	2.0	0.00273	0.00077	6×M6	9.5	3.03
TSC5	60-150	120-300	180-450	2000	2.2	0.00620	0.00173	8×M6	9.5	3.95
TSC6	75-150	150-300	300-600	400	2.5	0.03211	0.01548	8×M8	20	10.3
TSC7	150-300	300-600	600-1200	400	2.8	0.05325	0.03732	8×M10	40	17
TSC8	300-600	600-1200	1200-2400	400	2.8	0.07178	0.03783	8×M12	60	21

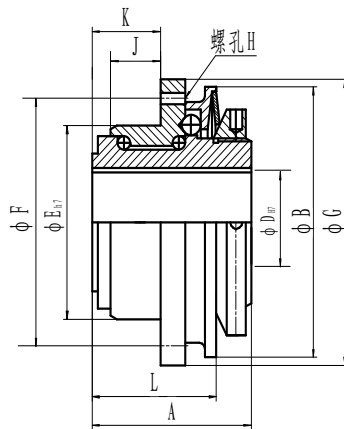
TSC 型 扭矩限制器 外形尺寸

mm

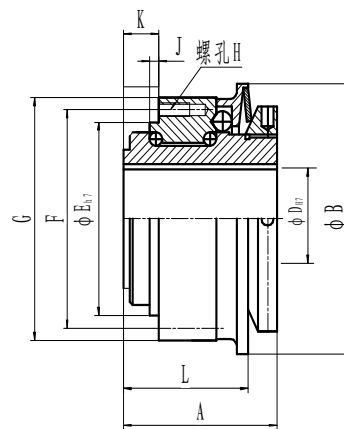
型号	d	d1	d0	A	A1	A2	D	D1	L	L1	S
TSC1	9-16	47	53	-	-	6	65	60	41	33	6×M4
TSC2	12-20	62	69	14.9	7.5	8	82	77	49	41	6×M5
TSC3	15-25	68	80	17	7.5	10	95	90	56	47	6×M6
TSC4	22-35	80	90	20	8	10	110	106	64	52	6×M6
TSC5	32-45	100	112	23.5	9	10	120	125	72	59	8×M6
TSC6	35-55	110	125	60	9	37.5	166	146	131	118	8×M10
TSC7	42-65	140	155	67	9	21	196	176	126.5	100	8×M10
TSC8	50-75	145	160	66	9	44	220	186	160	140	8×M12

5.SKP 型 扭 矩 限 制 器

结构特点：通轴连接，双列滚珠轴承支承，钢球式扭矩限制器。



2-10 型



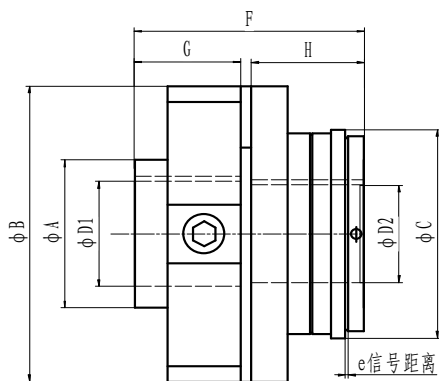
15-2500型

SKP 型 扭 矩 限 制 器 性 能 参 数 和 外 形 尺 寸

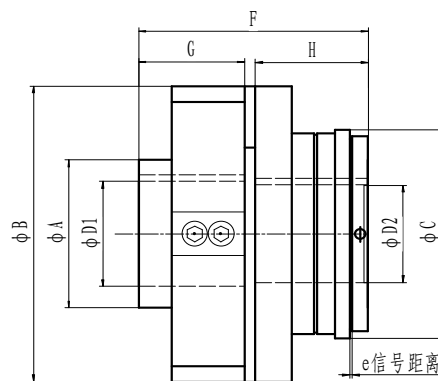
mm

型 号	扭 矩 范 围 N.m	惯 量 10^{-3} kgm ²	D	A	B	E	F	G	J	K	L	H	质量 kg
SKP-2	0.2-1.5 0.5-2.2 1.5-3.5	0.02	4-10	20	29	22	28	32	3.5	6	15	4-M2.5	0.065
SKP-4.5	1-3 2-4.5 3-7	0.05	5-12	22	35	25	35	40	5	8	17	6-M2.5	0.12
SKP-10	2-6 4-12 7-18	0.07	6-16	28	45	34	43	50	8	11	22	6-M3	0.22
SKP-15	5-20 12-35	0.15	0-19	34	55	40	47	53	3	8	27	6-M4	0.4
SKP-30	10-25 20-55	0.25	0-24	43	65	47	54	63	5	11	35	6-M5	0.7
SKP-60	10-30 25-80	0.50	0-30	46	73	55	63	72	5	11	37	6-M5	1.0
SKP-150	20-70 45-150 80-225	1.60	0-38	48.5	92	68	78	87	5	12	39	6-M6	1.3
SK1-200	30-90 60-200 140-280	2.70	0-44	54	99	75	85	98	5	12	44	6-M6	2.0
SKP-300	100-200 150-240 220-440	5.20	0-50	57	120	82	98	112	6	15	47	6-M8	3.0
SKP-500	80-200 200-350 320-650	8.60	0-58	71.5	135	90	110	128	9	21	59	6-M8	4.0
SKP-800	400-650 500-800 650-950	20	0-60	80	152	100	120	140	10	19	67	6-M10	5.5
SKP-1500	600-800 700-1200 1000-1800	31.5	0-73	93	174	125	148	165	13.5	25	82	6-M12	10
SKP-2500	1500-2000 2000-2500 2300-2800	210	0-95	135	243	168	202	240	20	34	108	6-M16	28

6. SKPW 型 扭 矩 限 制 器



SKPW300-1500 型



SKPW2500 型

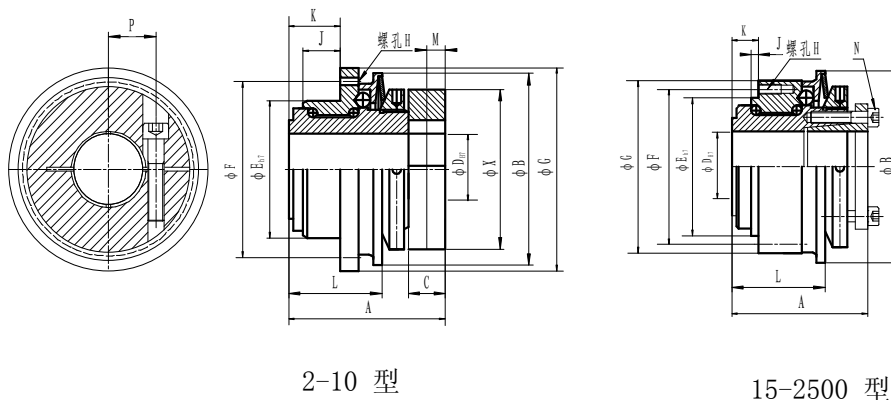
SKPW 型 扭 矩 限 制 器 性 能 参 数 和 外 形 尺 寸

mm

型 号	扭矩 范围 N.m	惯量 10^{-3} kgm ²	D1	D2	A	B	C	e	F	H	G	允许 最大 轴向 偏差	允许 最大 径向 偏差	允许 最大 角度 偏差	质量 kg
SKPW300	100-200 150-240 220-440	27	0-55	0-50	85	170	120	2.2	126	62	58	±5	1.5	2°	10
SKPW500	80-200 200-350 320-650	59	0-65	0-58	100	200	135	2.2	156	80	68	±5	1.5	2°	16
SKPW800	400-650 500-800 650-950	74	0-65	0-60	100	205	152	2.2	174	90	80	±4	1.5	2°	18.5
SKPW1500	600-800 700-1200 1000-1800	182	0-85	0-73	125	260	174	3.0	194	102	84	±5	1.5	2°	30
SKPW2500	1500-2000 2000-2500 2300-2800	710	0-115	0-95	160	340	243	3.0	248	140	100	±5	1.5	2°	70

7.SK1 型 扭 矩 限 制 器

结构特点：通轴连接夹紧或胀紧固定，双列球轴承支撑钢球式扭矩限制器。主要用于伺服传动系统配套。



SK1 型 扭 矩 限 制 器 性 能 参 数

型 号	扭 矩 范 围 N.m	额 定 扭 矩 N.m	惯 性 矩 10^{-3} kgm^2	质 量 kg
SK1-2	0.2-1.5/0.5-2.2/1.5-3.5	2	0.02	0.065
SK1-4.5	1.3/2-4.5/3-7	3.5	0.05	0.12
SK1-10	2-6/4-12/7-18	4.5	0.07	0.22
SK1-15	5-12/12-35	4	0.15	0.4
SK1-30	10-25/20-55	4	0.25	0.7
SK1-60	10-30/25-80	7	0.50	1.0
SK1-150	20-70/45-150/80-225	12	1.60	1.3
SK1-200	30-90/60-160/140-280	14	2.70	2.0
SK1-300	100-200/150-240/220-440	18	5.20	3.0
SK1-500	80-200/200-350/320-650	25	8.60	4.0
SK1-800	400-650/500-800/650-950	36	20	5.5
SK1-1500	600-800/700-1200/1000-1800	70	31.5	10
SK1-2500	1500-2000/2000-2500	120	210	28

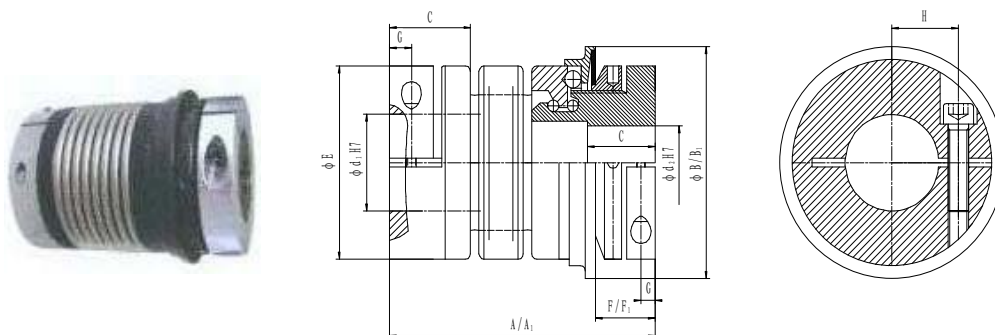
SK1 型 扭 矩 限 制 器 外 形 尺 寸

mm

型 号	D	A	B	C	E	F	G	J	K	L	M	X	P
SK1-2	4-12	28	29	8	22	28	32	3.5	6	15	5	25	8
SK1-4.5	5-14	32	35	11	25	35	40	5	8	17	4	32	10
SK1-10	6-20	39	45	11	34	43	50	8	11	22	5	40	15
SK1-15	8-22	40	55	19	40	47	53	3	8	27	—	—	—
SK1-30	12-22	50	65	22	47	54	63	5	11	35	—	—	—
SK1-60	12-19	54	73	27.5	55	63	72	5	11	37	—	—	—
SK1-150	15-37	58	92	32	68	78	87	5	12	39	—	—	—
SK1-200	20-44	63	99	32	75	85	98	5	12	44	—	—	—
SK1-300	25-56	70	120	41	82	98	112	6	15	47	—	—	—
SK1-500	25-56	84	135	41	90	110	128	9	21	59	—	—	—
SK1-800	30-60	95	152	49	100	120	140	10	19	67	—	—	—
SK1-1500	35-70	109	174	61	125	148	165	13.5	25	82	—	—	—
SK1-2500	50-100	146	243	80	168	202	240	20	34	108	—	—	—

8.SK2 型 扭 矩 限 制 器

结构特点：通轴连接两端夹紧，双列滚珠轴承支承，与波纹管联轴器形成组件。主要用于伺服传动系统配套。



SK2 型 扭 矩 限 制 器 性 能 参 数

型 号	扭 矩 范 围 N. m	失效保护扭 矩调节范围 N. m	弹簧横 向刚性 N/mm	惯性矩 10^{-3} kgm^2	角度偏差 n°	径向偏差 mm	质 量 kg
SK2-2	0.2-1.5/0.5-2	0.5-0.2	40/30	0.01/0.01	1/1.5	0.15/0.20	0.07
SK2-4.5	1-3/3-6	2.5-4.5	290/45	0.02/0.02	1.5/2	0.20/0.25	0.2
SK2-10	2-6/4-12	4-10	280/145	0.06/0.07	1.5/2	0.20/0.30	0.3
SK2-15	5-12	7-15	475/137	0.10/0.15	1/1.5	0.15/0.20	0.4
SK2-30	10-25/20-40	8-20/16-30	900/270	0.27/0.32	1/1.5	0.20/0.25	0.6
SK2-60	10-30/25-28	20-40/30-60	1200/420	0.75/0.80	1/1.5	0.20/0.25	1.0
SK2-80	20-70/30-90	20-60/40-80	920/255	1.80/1.90	1/1.5	0.20/0.25	2.0
SK2-150	40-170/	80-150	1550/435	2.50/2.80	1/1.5	0.20/0.25	2.4
SK2-200	30-90/60-160/120-240	80-140/130-200	2040/610	5.10/5.30	1.5/2	0.25/0.30	4.0
SK2-300	100-200/150-240/200-320	120-180/180-300	3750/1050	11.50/11.80	1.5/2	0.25/0.30	5.9
SK2-500	80-200/200-350/300-500	60-150/100-300/250-500	2500/840	22.80/23.00	2/2.5	0.30/0.35	9.6
SK2-800	400-650/500-800/650-850	200-400/450-800	2000	42.00	2.5	0.35	14

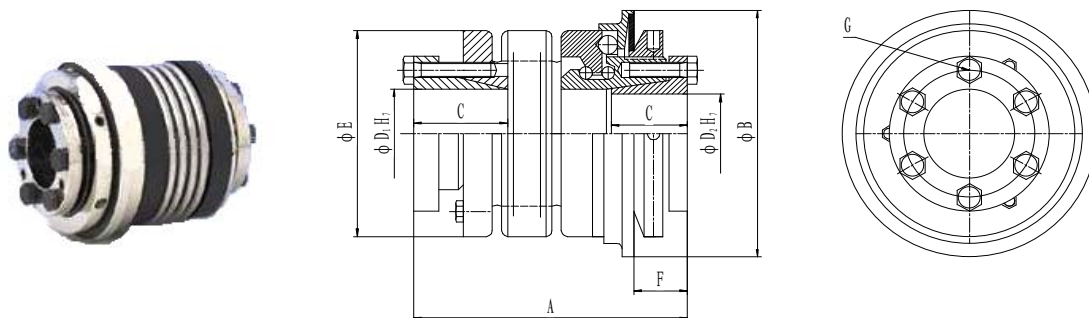
SK2 型 扭 矩 限 制 器 外 形 尺 寸

mm

型 号	d_1 、 d_2	E	A	A_1	B	B_1	F	F_1	C	H	G
SK2-2	4-12	25	46-51	46-51	29	32	12	13	13	8	4
SK2-4.5	5-14	32	57-65	57-65	35	42	14	15	16	10	5
SK2-10	6-20	40	65-74	65-74	45	51	16	17	16	15	5
SK2-15	10-26	49	75-82	75-82	55	62	19	19	22	17	6.5
SK2-30	12-30	55	87-95	87-95	65	70	22	24	27	19	7.5
SK2-60	15-32	66	102-112	102-112	73	83	29	30	31	23	9.5
SK2-80	19-42	81	115-137	117-129	92	98	30	31	35	27	11
SK2-150	19-42	81	116-128	118-130	92	98	30	31	35	27	11
SK2-200	24-45	90	128-140	131-143	99	117	33	35	40	31	12.5
SK2-300	30-60	110	139-153	142-156	120	132	35	35	42	39	13
SK2-500	35-60	123	163-177	167-181	135	155	43	45	51	41	17
SK2-800	40-75	134	196	183	152	177	50	54	55	48	18

9.SK3 型 扭 矩 限 制 器

结构特点：两端以无隙胀紧连接，与波纹管联轴器形成组件。主要用于伺服传动系统配套。



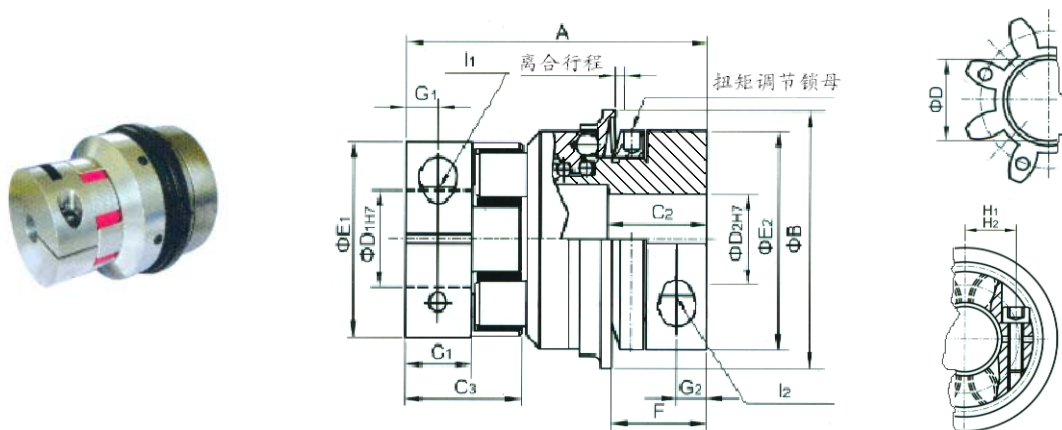
SK3 型 扭 矩 限 制 器 性 能 参 数 及 外 形 尺 寸

mm

型 号	脱开扭矩 调节范围 N. m	转动惯量 10^{-3} kgm^2	D1、D2	A	B	C	E	F	G	角度 偏差	径向 偏差	轴向 偏差	质量 kg
SK3-15	5-20	0.1/0.15	10-22	62/69	55	19	49	13	M4	1.5°	0.2	2	0.3
SK3-30	10-25 20-40	0.28/0.3	12-23	72/80	65	22	55	16	M5	1.5°	0.25	2	0.4
SK3-60	10-30 25-80	0.75/0.8	12-29	84/94	73	27	66	18	M5	1.5°	0.25	2	1.2
SK3-80	20-70 30-90	1.8/1.9	15-37	92/104	92	32	81	20	M6	1.5°	0.25	3	2.3
SK3-150	20-70 45-150 80-200	1.9/2.0	15-37	93/105	92	32	81	19	M6	2°	0.3	3	2.3
SK3-200	30-90 60-160 140-280	2.8/3.0	20-44	99/111	99	32	90	19	M6	2°	0.3	3.5	3.0
SK3-300	100-200 150-240 220-400	5.5/6.0	25-56	114/128	120	41	110	23	M8	2.5°	0.35	3.5	5.0
SK3-500	80-200 200-350 300-500	11/12.8	25-60	123/136	135	41	123	25	M8	2.5°	0.35	3.5	6.5
SK3-800	400-650 500-800 600-900	20	30-60	151	152	49	133	31	M10	2.5°	0.35	3.5	9.0
SK3-1500	650-850 700-1200 1000-1800	42	35-70	175	174	61	157	30	M12	2.5°	0.35	3.5	16.3
SK3-2500	1500-2000 2000-2500 2300-2800	57	50-100	246	243	80	200	37	M16	2.5°	0.35	3.5	31

10 .ES2 型 扭 矩 限 制 器

结构特点：两端夹紧连接，双列滚珠轴承支承，与星形联轴器形成组件。用于伺服传动系统配套。



ES2 型 扭 矩 限 制 器 性 能 参 数

型 号	扭矩调节范围 N.m	惯 量 10^{-3} kgm^2	静态扭转刚度 N/mm	动态扭转刚度 N/mm	径向偏差 mm	轴向偏差 mm	角度偏差 n°	质量 kg
ES2-10	2-6 4-12 7-18	0.06	600	1650	0.1	± 1	1	0.3
ES2-20	10-25 20-40	0.25	2500	4440	0.1	± 2	1	0.6
ES2-60	10-30 25-80	0.7	9750	11900	0.12	± 2	1	1
ES2-150	20-70 40-170 80-225	2.3	10600	29300	0.15	± 2	1	2.4
ES2-300	100-200 150-240 200-320 220-440	11	18000	40400	0.18	± 2	1	5.8
ES2-450	80-200 200-350 300-500	22	27000	81200	0.2	± 2	1	9.3
ES2-800	400-650 500-800 600-900	33.5	65000	128000	0.22	± 2	1	14.3

ES2 型 扭 矩 限 制 器 外 形 尺 寸

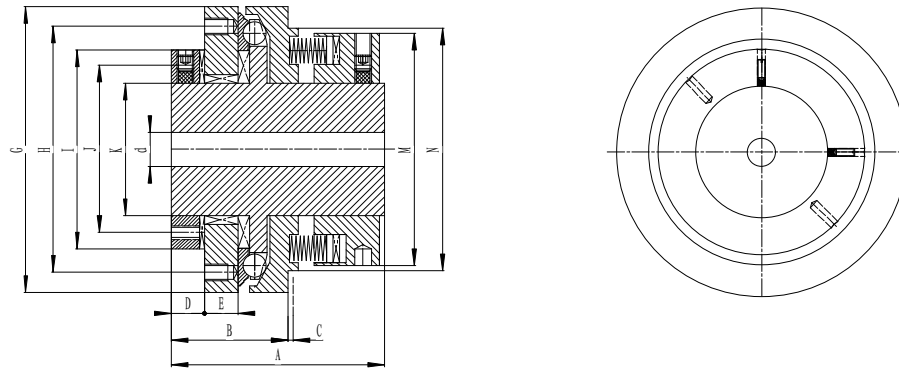
mm

型 号	扭矩调 节范围	A	B	C1	C2	C3	D	D1	D2	E1	E2	F	G1	G2	H1	H2	锁紧 螺母 L1 N.m	拧紧 扭矩 L1 N.m	锁紧 螺母 L2 N.m	拧紧 扭矩 L2 N.m	离合 行程
ES2-10	2-6 4-12 7-18	60	45	10.3	16	20.7	14.2	5-16	6-20	32	40	17	5	5	10.5	15	M4	4	M4	4.5	1.2
ES2-20	10-25 20-40	86	65	17	27	31	19.2	8-25	12-30	42	55	24	8.5	7.5	15	19	M5	8	M6	15	1.5
ES2-60	10-30 25-80	96	73	20	31	36	27.2	12-32	15-32	56	66	30	10	9.5	21	23	M6	15	M8	40	1.7
ES2-150	20-70 40-170 80-225	106	92	21	35	39	30.2	19-35	19-42	66.5	81	31	11	11	24	27	M8	35	M10	70	1.9
ES2-300	100-200 150-240 200-320 220-440	140	120	31	42	52	38.2	20-45	30-60	82	110	35	15	13	29	39	M10	70	M12	130	2.2
ES2-450	80-200 200-350 300-500	164	135	34	51	57	46.2	28-60	35-60	102	123	45	17.5	17	38	41	M12	120	M16	200	2.2
ES2-800	400-650 500-800 600-900	179	152	46	45	74	65.2	35-80	40-75	136.5	132	50	23	18	50.5	48	M16	290	2-M16	250	2.2

(二). 卷 簧 扭 矩 限 制 器

1. TGX 型 扭 矩 限 制 器

结构特点：通轴连接，滚针轴承支承，轻型钢球式扭矩限制器。



TGX 基型扭矩限制器性能参数

型 号	扭 矩 范 围 $N \cdot m$	最 高 转 速 rpm	惯 量 $kg \cdot m^2$	质 量 kg
TGX-10	1.7-29	1400	0.117	0.75
TGX-20	6.5-68	1100	0.535	1.67
TGX-35	23-196	800	1.33	2.51
TGX-50	45-392	600	7.32	7.03
TGX-70	127-784	480	19.5	11.4

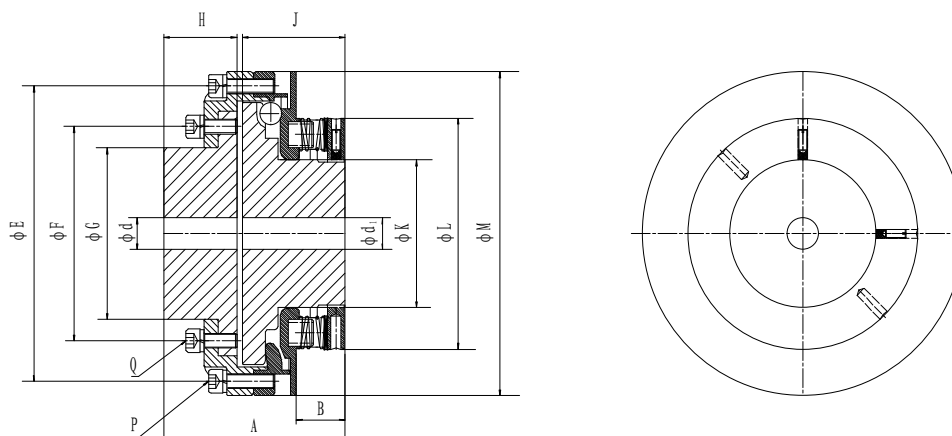
TGX 基型扭矩限制器外形尺寸

mm

型 号	d	A	B	C	D	E	G	H	I	J	K	M	N
TGX-10	7-15	53	22	1.4	7.5	6.6	62	54	42	34	25	56	58
TGX-20	8.5-25	64	35	1.6	10	13.4	86	74	60	50	40	70	73
TGX-35	12-35	68	37.5	2.0	11	11.6	107	88	70	60	50	88	91
TGX-50	18-55	92	54.8	2.6	15	19.5	148	130	105	—	80	123	129
TGX-70	23-70	98	61	3.5	15	19.2	185	164	135	—	100	148	153

2. TGX-C 型 扭 矩 限 制 器

结构特点：通轴连接，轻型钢球式扭矩限制器。



TGX-C 型 扭 矩 限 制 器 性 能 参 数

型 号	扭 矩 范 围 N·m	最 高 转 速 rpm	惯 量 kg·m ²	允许角 度误差 n°	允许轴 向误差 mm	允许径 向误差 mm	质 量 kg
TGXC-10	1.5-25	700	0.222	0.6°	±0.5	0.1	1.07
TGXC-20	5.2-55	550	0.924	0.6°	±0.5	0.1	2.38
TGXC-35	19-167	400	2.65	0.6°	±0.5	0.1	3.92
TGXC-50	40-343	300	13.4	0.6°	±0.6	0.1	10.9
TGXC-70	118-696	240	35.7	0.6°	±0.7	0.1	16.3

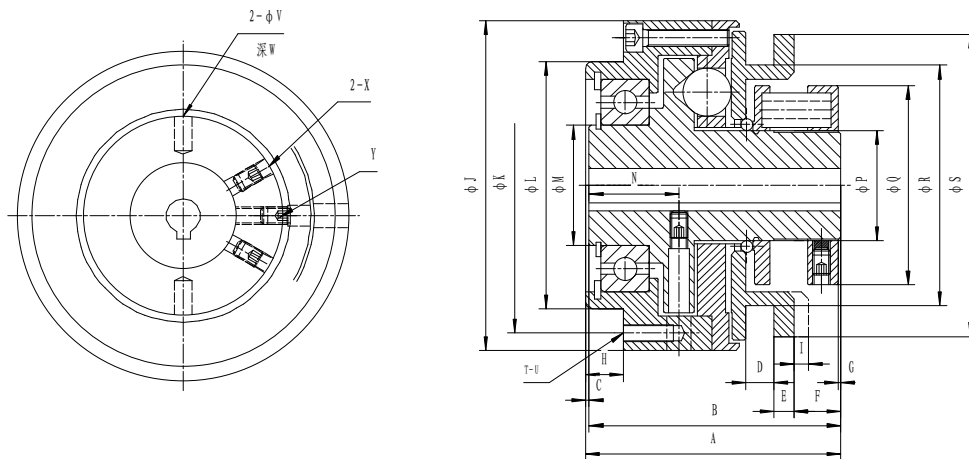
TGX-C 型 扭 矩 限 制 器 外 形 尺 寸

mm

型 号	d1	d2	A	B	Q	P	E	F	G	K	L	M	H	J
TGXC-10	7-15	7-19	69	24	M4×10	M4×18	62	42	33	30	56	74	25	42
TGXC-20	8.5-25	8.5-35	84	24	M5×12	M5×20	89	66	55	40	70	98	35	46
TGXC-35	12-35	12-50	88	24	M6×15	M6×25	113	83	70	55	88	125	35	50
TGXC-50	18-55	18-60	114	34	M8×20	M8×32	158	112	92	80	123	174	45	65
TGXC-70	23-70	23-80	124	36	M10×22	M10×38	200	145	116	100	148	218	50	70

3. TGZ 基型扭矩限制器

结构特点：通轴连接，单列球轴承支承，轻型钢球式扭矩限制器。



TGZ 基型扭矩限制器性能参数

型 号		扭矩范围 N·m	孔 径 mm	最高转速 rpm	惯 量 Kg·m ²	质 量 Kg
TGZ20	L	2.4 ~ 8.3	8 ~ 20	1800	1.09	2.57
	M	4.1 ~ 16				
	H	8.2 ~ 31				
TGZ30	L	5.9 ~ 21	12 ~ 30	1800	2.78	4.17
	M	20 ~ 52				
	H	39 ~ 108				
TGZ40	L	25 ~ 93	17 ~ 40	1800	9.60	8.71
	M	44 ~ 127				
	H	88 ~ 245				
TGZ50	L	63 ~ 157	22 ~ 50	1800	21.2	13.7
	M	127 ~ 304				
	H	245 ~ 451				

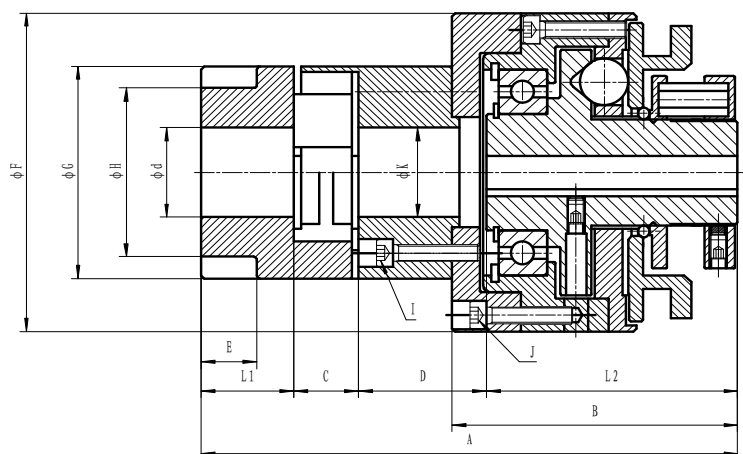
TGZ 基型扭矩限制器外形尺寸

mm

型 号	TGZ20-L TGZ20-M TGZ20-H	TGZ30-L TGZ30-M TGZ30-H	TGZ40-L TGZ40-M TGZ40-H	TGZ50-L TGZ50-M TGZ50-H
A	74	83.5	101	114.5
B	73	82	100	112
C	1	1.5	1	2.5
D	8	8	9	10
E	6	6	8	9
F	13.5	14.5	20	20.2
G	0.8	1.1	1.1	1.2
H	11	11.5	14	16
I	4.1	4.7	5.9	7
J	96	118	152	178
K	86	106	139	162
L(h7)	72	87	114	133
M	35	45	65	75
N	24.5	27.5	32.5	37
P	32	45	65	75
Q	58	76	104	114
R	70	88	119	138
S	88	108	141	166
T	4	4	6	6
U	M5×10	M6×12	M6×12	M8×16
V	5	6	8	9
W	10	10	14	14
X	M5×10	M5×10	M8×10	M8×10
Y	M5×10	M6×10	M8×10	M8×10

4、TGZ-C 型 扭 矩 限 制 器

结构特点：单列球轴承支承与星形弹性联轴器形成组件。



TGZ-C 型 扭 矩 限 制 器 性 能 参 数

型 号		扭 矩 范 围 N · m	孔 径 mm	最 高 转 速 rpm	惯 量 kg · m ²	质 量 Kg
TGZ20	LC	2.4 ~ 8.3	12.7 ~ 35	1800	1.76	4.34
	MC	4.1 ~ 16				
	HC	8.2 ~ 31				
TGZ30	LC	5.9 ~ 21	18 ~ 47	1800	4.86	7.77
	MC	20 ~ 52				
	HC	39 ~ 108				
TGZ40	LC	25 ~ 93	19.1 ~ 58	1800	16.2	15.4
	MC	44 ~ 127				
	HC	88 ~ 245				
TGZ50	LC	63 ~ 157	19.1 ~ 63	1800	34.5	23.2
	MC	127 ~ 304				
	HC	245 ~ 451				

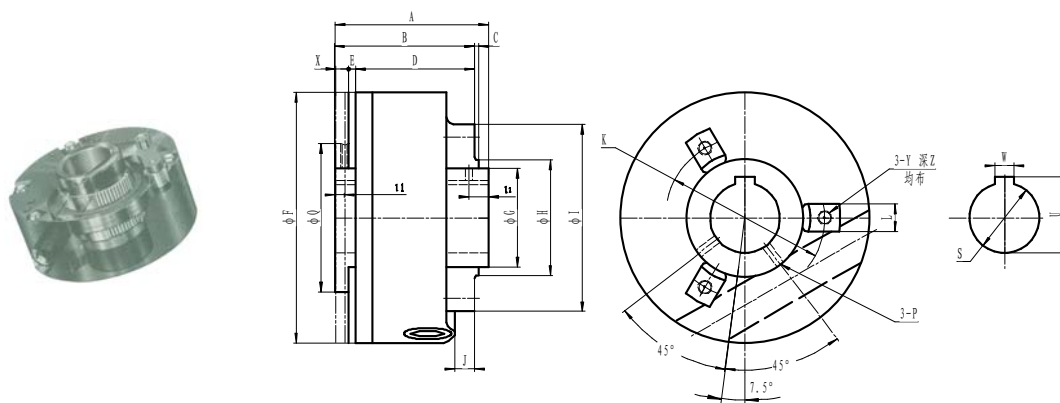
TGZ-C 型扭矩限制器外形尺寸

mm

型 号	TGZ20-LC TGZ20-MC TGZ20-HC	TGZ30-LC TGZ30-MC TGZ30-HC	TGZ40-LC TGZ40-MC TGZ40-HC	TGZ50-LC TGZ50-MC TGZ50-HC
A	146	180	213	242
B	83	93.5	111	127.5
C	18.8	22.6	26.1	26.1
D	27.2	32.5	32.9	40.4
L1	27	42.9	54	63.5
L2	73	82	100	112
E	—	—	34.9	34.9
F	96	118	152	178
G	64.3	84.1	114.3	127
H	—	—	101.6	107.9
I	3-M6×20	6-M6×22	6-M6×25	6-M8×25
J	4-M5×22	4-M6×22	6-M6×25	6-M8×25
K	27	40	54	60
d	8 ~ 20	12 ~ 30	17 ~ 40	22 ~ 50

5. TGM基型扭矩限制器

结构特点：卷拉簧牙爪结构，高重复定位精度，自动复位。



TGM基型扭矩限制器性能参数

型 号	TGM3	TGM6	TGM20	TGM60	TGM200	TGM400	TGM800
转矩范围N.m	15.-3.7	2.5-6.4	6.4-20	20-69	68-225	225-451	451-902
最高转速rpm	600	600	500	300	200	150	150
轴孔范围d mm	10-14	10-14	14-20	20-30	28-50	38-60	38-60
标准孔径d mm	10. 12	10.12	14.16.18	20.22.25.28	30.35.40.45	60	60
惯量 $\times 10^{-2}\text{kg.m}^2$	0.0425	0.0425	0.168	0.938	4.03	40	40
惯性矩 $\times 10^{-2}\text{kgf.m}^2$	0.17	0.17	0.67	3.75	16.1	160	160
质 量kg	0.6	0.6	1.1	2.5	5.4	17.2	17.2

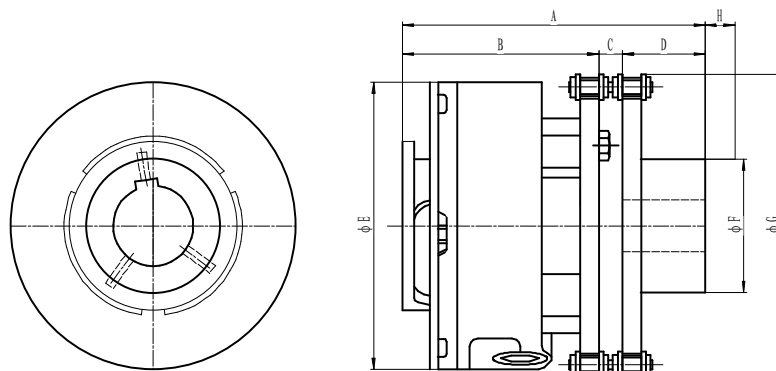
TGM基型扭矩限制器外形尺寸

mm

型 号	TGM3	TGM6	TGM20	TGM60	TGM200	TGM400	TGM800
A	60	60	70	89	110	157	157
B	57	57	66	81	100	147	147
C	2	2	3	3	3	9	9
D	48	48	57	68	85	131	131
E	3	3	3	5	5	5	5
F	80	80	100	133	178	273	273
G	22	22	30	47.6	69.9	88.9	88.9
H	30	30	40	60	82	114	114
I	50	50	60	86	133	190	190
J	3	3	4	7	14	17	17
K	40	40	50	73	114	165	165
L	8	8	10	14	20	28	28
M	5	5	6	12	12	17	17
P	M4	M4	M4	M5	M6	M8	M8
Q	40	40	50	76	105	124	124
l ₁	4	4	4	6	7	7	7
l ₂	6	6	7	12	14	16	16
S	14	14	20	30	50	60	60
U	16.3	16.3	22.8	33.3	53.8	64.4	64.4
W	5	5	6	8	14	18	18
X	4	4	4	6	6	8	8
Y	M4	M4	M5	M6	M10	M12	M12
Z	8	8	10	13	19	28	28

6. TGM-C型扭矩限制器

结构特点：基型扭矩限制器与滚子链联轴器形成组件。



TGM-C型扭矩限制器性能参数

型 号	TGM3C	TGM6C	TGM20C	TGM60C	TGM200C	TGM400C	TGM800C
转矩范围 N.m	15-3.7	2.5-6.4	6.4-20	20-69	68-225	225-451	451-902
最高转速 rpm	600	600	500	300	200	150	150
轴孔范围 d	14	14	20	30	50	-	-
标准孔径 d	10 . 12	10.12	14.16.18	20.22.25.28	30.35.40.45	60	60
惯量 $\times 10^{-2}\text{kg.m}^2$	0.07	0.07	0.218	1.21	6.80	50.8	50.8
惯性矩 $\times 10^{-2}\text{kgf.m}^2$	0.28	0.28	0.87	4.81	27.5	203	203
质 量 kg	1.12	1.12	1.78	4.15	11.8	31	31

TGM-C型扭矩限制器外形尺寸

mm

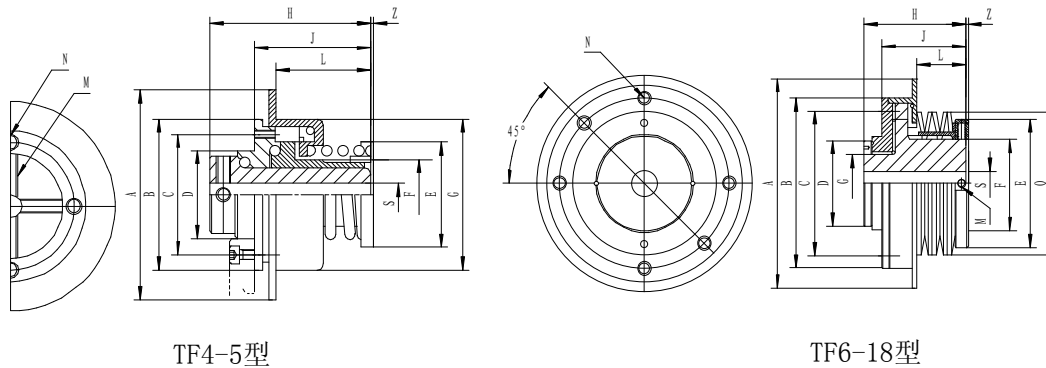
型 号	TGM3C	TGM6C	TGM20C	TGM60C	TGM200C	TGM400C	TGM800C
A	90	90	100	120.6	163.3	221.9	221.9
B	64.2	64.2	72.2	88.2	111.7	161.6	161.6
C	5.8	5.8	5.8	7.4	11.6	15.3	15.3
D	20	20	22	25	40	45	45
E	80	80	100	133	178	273	273
F	50	50	53	63	83	107	107
G	70	70	82	117	188	251	251
H	9	9	7	17	26	38	38
RS	RS35-20	RS35-20	RS35-24	RS40-26	RS60-28	RS80-28	RS80-28

(三) . 碟 簧 . 卷 簧 扭 矩 限 制 器

结 构 特 点：

- 主要用于精密间歇分割器配套。
- 其中TF型用于法兰连接、TC型用于轴连接。

1. TF 型 扭 矩 限 止 器



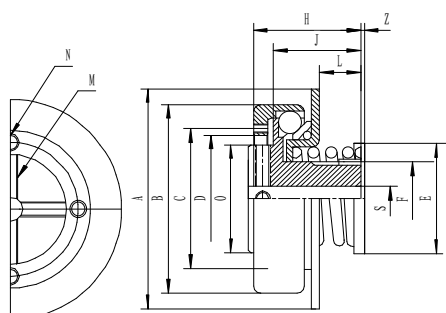
TF 型 扭 矩 限 制 器 性 能 参 数 和 外 形 尺 寸

mm

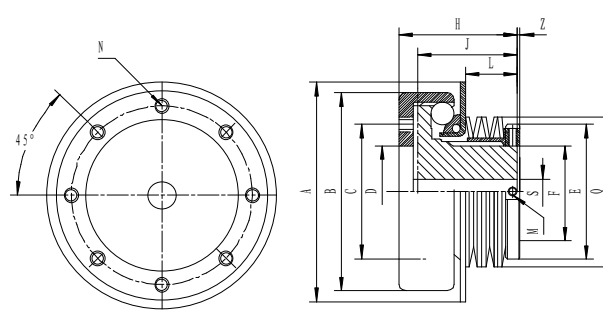
型 号	扭矩 范围 N. m	最高 转速 rpm	惯量 Kg. m ²	A	B	C	D (H7)	E	F	G	S	Q	H	J	L	Z	M	N	质量 kg
TF4C	0.3-4.5	2000	0.05×10^{-3}	64	46	36	26	32	M20	46	7	—	38	25	21.2/ 21.4	0.7/ 0.5	4-M5	4-M4	0.24
TF5C	0.8-18	1600	0.24×10^{-3}	82	63	50	35	45	M30	63	9	—	50	34	29.0/ 29.5	1.3/ 0.8	4-M6	4-M4	0.50
TF6C	2-50	800	1.3×10^{-3}	88	88	75	60	58	M40	M40	12.5	—	60	48	25.0/ 25.5	3.9/ 3.2	2-M5	6-M6	1.5
TF7A	22-400	600	4.8×10^{-3}	128	113	95	75	88	55	M52	16.5	102	70	55	30.0/ 31.0	1.7/ 0.9	2-M5	6-M6	3.4
TF7B	22-400	600	4.8×10^{-3}	128	113	95	75	88	55	M52	16.5	102	70	55	30.0/ 31.0	1.7/ 0.6	2-M5	6-M6	3.4
TF8A	50-600	400	0.015	164	138	120	100	108	75	M72	16.5	130	82	65	37.5/ 38.5	0/ -0.8	2-M5	6-M8	6.2
TF8B	50-600	400	0.015	164	138	120	100	108	75	M72	16.5	130	82	65	37.5/ 38.5	-0.7/ -1.5	2-M5	6-M8	6.2
TF11A	80-1200	300	0.035	198	170	148	120	134	96	M90	27	160	95	75	42.0/ 43.0	2.0/ 1.0	2-M5	6-M10	11.4
TF11B	80-1200	300	0.035	198	170	148	120	134	96	M90	27	160	95	75	42.0/ 43.0	-0.5/ -1.5	2-M5	6-M10	11.4
TF14A	110-1800	250	0.085	236	206	180	150	158	120	M120	27	186	105	85	43.5/ 44.5	4.2/ 2.9	2-M6	6-M12	20
TF14B	110-1800	250	0.085	236	206	180	150	158	120	M120	27	186	105	85	43.5/ 44.5	3.2/ 1.9	2-M6	6-M12	20
TF18A	400-5000	180	0.3	280	252	215	180	220	165	M140	50	236	135	110	59.0/ 60.5	5.0/ 3.3	2-M6	6-M16	42
TF18B	400-5000	180	0.3	280	252	215	180	220	165	M140	50	236	135	110	59.0/ 60.5	5.2/ 3.5	2-M6	6-M16	42

注：A：轻型弹簧，B：重型弹簧，C：螺旋弹簧。

2. TC 型 扭 矩 限 制 器



TC4-5型



TC6-18型

TC 型 扭 矩 限 制 器 性 能 参 数 和 外 形 尺 寸

mm

型 号	扭矩 范围 N.m	最高 转速 rpm	惯量 Kg. m ²	A	B	C	D (H7)	E	F	S	Q	H	J	L	Z	M	N	质量 kg
TC4C	0.3-4.5	2000	0.09×10^{-3}	64	52	40	34	32	M20	7	—	28	20.5	7.6/8	0.6/0.2	4-M5	4-M4	0.25
TC5C	0.8-18	1600	0.4×10^{-3}	82	71	55	46	45	M30	9	—	40	30	13/13.7	0.3/-0.3	4-M6	4-M4	0.68
TC6C	2-50	1000	1.7×10^{-3}	93	95	70	50	58	M40	12.5	—	52	40	18.5/19	3.2/2.8	2-M5	8-M6	1.5
TC7A	20-100	700	5.8×10^{-3}	128	116	90	70	88	55	16.5	102	65	52	30/31	2.0/0.9	2-M5	8-M8	3.2
TC7B	60-350	700	5.8×10^{-3}	128	116	90	70	88	55	16.5	102	65	52	30/31	1.7/0.6	2-M5	8-M8	3.2
TC8A	40-150	500	0.014	164	142	110	90	108	75	16.5	130	75	60	35/36	2.5/1.6	2-M5	8-M8	5.3
TC8B	100-450	500	0.014	164	142	110	90	108	75	16.5	130	75	60	35/36	1.8/0.9	2-M5	8-M8	5.3
TC11A	70-350	400	0.035	198	176	130	110	134	96	27	160	90	70	41.5/43	2.4/1.0	2-M5	8-M10	10.8
TC11B	200-1000	400	0.035	198	176	130	110	134	96	27	160	90	70	41.5/43	-0.5/-1.5	2-M5	8-M10	10.8
TC14A	100-450	300	0.093	236	208	160	130	158	120	27	186	100	80	44	4.5	2-M6	8-M12	20
TC14B	500-2000	300	0.093	236	208	160	130	158	120	27	186	100	80	44	3.5	2-M6	8-M12	20
TC18A	700-2500	200	0.4	285	285	220	170	220	170	50	236	130	108	59	4.8/5.0	2-M6	8-M16	45
TC18B	1600-5000	200	0.4	285	285	220	170	220	170	50	236	130	108	59	5.0/5.2	2-M6	8-M16	45

注：A：轻型弹簧，B：重型弹簧，C：螺旋弹簧。

三. AUTOGARD 扭矩限制器

产品分为：200、300、400、600、800五大系列，自动报警。

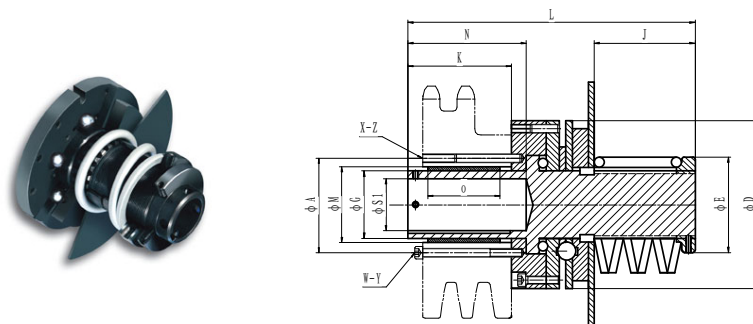
(一) . 200 系列扭矩限制器

复位与配套：

- 三种复位方式：AC型-自动快速复位，ACT型-自动同步复位，AF型-高速状态手动复位。
- 可配套方式：HTD同步带轮、V型带轮，链传动、齿轮传动、刚性、柔性联轴，飞轮或大齿轮传动装置，特殊或者非传统传动条件等。

1. 221 型扭矩限制器

结构特点：带轮或链轮（可选择安装孔）与平面球轴承支承钢球扭矩限制器形成组件。



221 型扭矩限制器性能参数

规格		221-1	221-2	221-3	221-4	221-5	221-5S
扭矩范围 N.m	AC/AF	1.44	6.226	6.678	90-1130	141-2540	939-7627
	ACT	3.69	9.394	9.954	113-1774	158-2937	1130-9474
转速 rpm	AC	200	200	200	200	200	200
	ACT	600	500	500	500	600	500
	AF	2000	2000	2000	2000	2000	-
惯量 kgm ²		0.0005	0.0049	0.015	0.06	0.21	0.73
质量 kg		1.5	4.5	9.9	21.6	50	106

221 型扭矩限制器外形尺寸

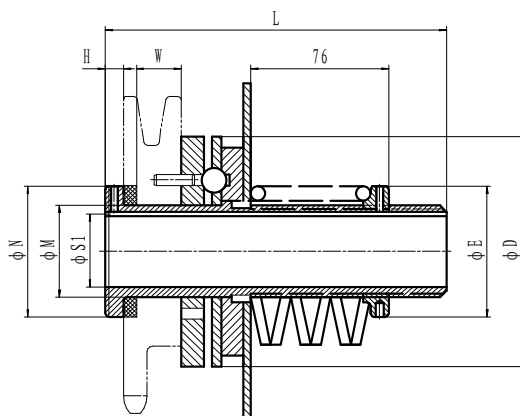
mm

规格		221-1	221-2	221-3	221-4	221-5	221-5S
S1		12.7	25.4	39.1	50.8	76.2	102
D		60	102	127	159	216	267
E		33	57	90	108	153	178
G	min	22.226	39.100	50.800	71.478	101.727	152.400
	max	22.253	39.136	50.838	71.501	101.752	152.464
J		42	42	76	96	121	121
K		50	56.2	78	117	148	165
L		140	153	216	287	369	426
M	min	25.400	44.450	57.175	77.788	114.300	171.450
	max	25.430	44.475	57.201	77.818	114.396	171.491
N		51	67	89	127	165	178

规格	最小齿轮（齿牙数）					最小带轮直径 mm	传动附件安装情况			
	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"		X-Z 销钉	W-Y 螺钉	A mm	O mm
1	19	15	12	-	-	44	3-4	3-M4	36	39
2	26	21	17	15	12	67	3-5	3-M5	58	39
3	31	24	20	17	13	80	3-6	3-M6	70	63
4	-	31	25	21	17	109	6-8	3-M8	95	75
5	-	41	33	28	22	149	6-10	3-M10	135	100
5S	-	60	48	41	31	290	3-12	3-M12	205	135

2. 202 型 扭 矩 限 制 器

结构特点：通轴连接，带轮或链轮与钢球式扭矩限制器形成组件。



202 型 扭 矩 限 制 器 性 能 参 数

规 格		202-1	202-2	202-3	202-4	202-5	202-5S
扭矩范围 N. m	AC/AF	1. 44	6. 226	6. 678	90-1130	141-2540	939-7627
	ACT	3. 69	9. 394	9. 954	113-1774	158-2937	1130-9474
转 速 rpm	AC	200	200	200	200	200	200
	ACT	500	500	500	500	500	500
	AF	2000	2000	2000	2000	2000	-
惯 量 kgm ²		0. 0003	0. 003	0. 009	0. 046	0. 14	0. 47
质 量 kg		1. 0	2. 9	6. 4	15. 4	33. 4	67

202 型 扭 矩 限 制 器 外 形 尺 寸

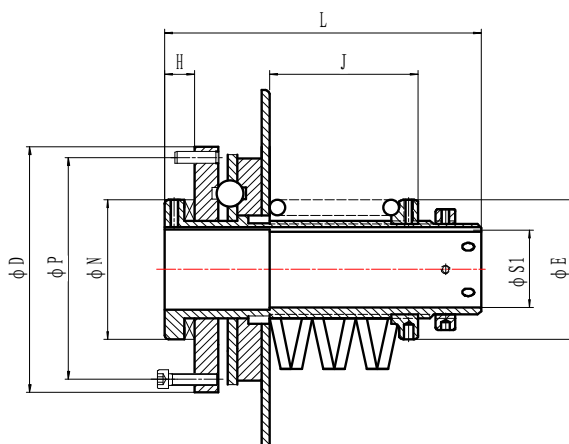
mm

规格	202-1	202-2	202-3	202-4	202-5	202-5S
S ₁	12. 7	25. 4	38. 1	50. 8	76. 2	102
D	60	102	127	159	216	267
E	33	57	90	108	153	178
H	7. 9	9. 6	9. 6	9. 6	12. 7	19. 1
J	42	42	73	94	121	121
L	102	111	149	197	267	279/337
M	22	40	55	76	110	140
N	37	60	79	96	145	180
W	19	25. 4	25. 4	44. 4	63. 5	44. 4/101. 6

规格	最小齿轮（齿牙数）					最小带 轮直径 mm
	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"	
1	16	13	11	-	-	42
2	24	19	16	14	11	67
3	30	23	19	17	13	96
4	-	27	22	19	15	115
5	-	40	32	28	22	169
5S	-	49	39	34	26	261

3.203 型 扭 矩 限 制 器

结构特点：通轴连接，适配飞轮或齿轮，但需自配轴承，钢球式扭矩限制器。



203 型 扭 矩 限 制 器 性 能 参 数

规 格		203-1	203-2	203-3	203-4	203-5	203-5S
扭矩范围 N. m	AC/AF	1. 44	6. 226	6. 678	90-1130	141-2540	939-7627
	ACT	3. 69	9. 394	9. 954	113-1774	158-2937	1130-9474
转 速 rpm	AC	200	200	200	200	200	200
	ACT	500	500	500	500	500	500
	AF	2000	2000	2000	2000	2000	-
惯 量 kgm ²		0. 0003	0. 003	0. 009	0. 045	0. 13	0. 48
质 量 kg		1. 0	2. 4	5. 4	12. 7	27. 9	55

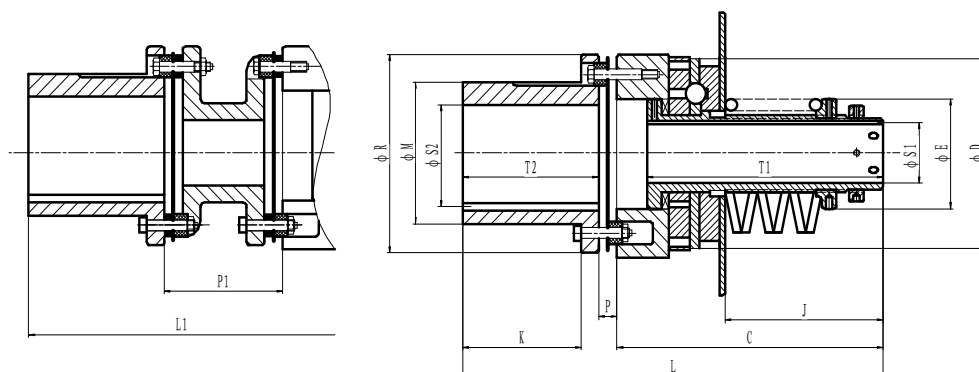
203 型 扭 矩 限 制 器 外 形 尺 寸

mm

规格	203-1	203-2	203-3	203-4	203-5	203-5S
S1	12. 7	25. 4	38. 1	50. 8	76. 2	102
D	60	102	127	159	216	267
E	33	57	90	108	153	178
H	11. 5	14. 4	14. 4	13. 2	27. 9	37. 1
J	50	51	86	106	135	120
L	91	96	137	165	216	234. 9
N	37	60	79	96	145	180
P	47. 625	90. 475	114. 300	144. 450	196. 850	-
X	3	3	6	6	6	6
Y	3/16	3/16	1/4	5/16	3/8	5/8
Z	8/32UNC	8/32UNC	1/4UNF	5/16UNF	3/8UNF	1/2UNF

4. 205 型 扭 矩 限 制 器

结构特点：单、双膜片联轴器与平面滚针轴承支承钢球式扭矩限制器形成组件。



双膜片联轴器型

单膜片联轴器型

205 型 扭 矩 限 制 器 性 能 参 数

规 格		205-1	205-2	205-3	205-4	205-5
扭矩范围 N.m	AC/AF	1.44	6.226	6.678	90-1130	141-2540
	ACT	3.69	9.394	9.954	113-1774	158-2937
转 速 rpm	AC	200	200	200	200	200
	ACT	500	500	500	500	500
	AF	2000	2000	2000	2000	2000
惯 量 kgm ²		0.00108	0.00607	0.01562	0.07850	0.27330
质 量 kg		2	5.5	10.5	23	51

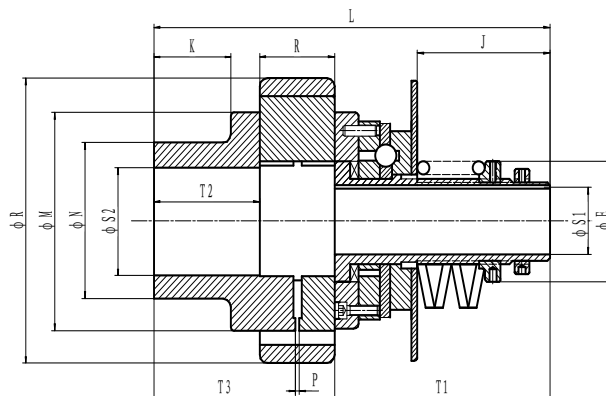
205 型 扭 矩 限 制 器 外 形 尺 寸

mm

规格	205-1	205-2	205-3	205-4	205-5
S1	12.7	25.4	38.1	50.8	76.2
S2	30	50	66	90	110
C	99	108	149	179	231
D	60	102	127	159	216
E	33	57	90	108	153
J	50	51	86	106	135
L	139	163	216	263	341
L1	180	212	265	319	435
M	43.7	70.6	91	123	150
P	7.4	9.4	9.4	9.8	15
P1	48	58	58	64	109
R	80	110	133	170	230
T1	90.4	96.3	136.6	165.1	215.9
T2	32.5	46	57.5	74.6	96

5. 206S 型 扭 矩 限 制 器

结构特点： 自带最新的可调径向和轴向弹性联轴器与钢球式扭矩限制器形成组件。



206S 型 扭 矩 限 制 器 性 能 参 数

规 格		206S-1	206S-2	206S-3	206S-4	206S-5	206S-5S
扭矩范围 N.m	AC/AF	1.44	6.226	6.678	90-1130	141-2540	939-7627
	ACT	3.69	9.394	9.954	113-1774	158-2937	1130-8474
转 速 rpm	AC	200	200	200	200	200	200
	ACT	500	500	500	500	500	500
	AF	2000	2000	2000	2000	2000	—
惯 量 kgm ²		0.0011	0.0180	0.0620	0.13	0.50	2.40
质 量 kg		1.9	6.3	12.8	24.7	55.9	139

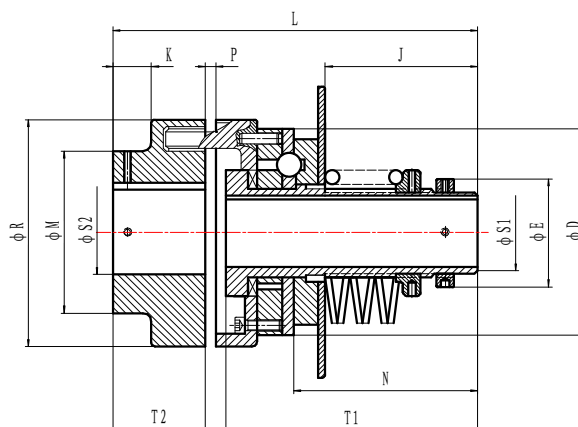
206S 型 扭 矩 限 制 器 外 形 尺 寸

mm

规 格	206S-1	206S-2	206S-3	206S-4	206S-5	206S-5S
S1	12.7	25.4	38.1	50.8	78	102
S2	41.3	69.8	70	82.5	114.3	150
B	83	144	182	202	265	363
E	33	57	90	108	153	178
J	50	51	86	106	135	120
K	—	45	47	52	70	114
L	154.2	200	254.4	297.4	390	465.4
M	65	116.2	150	170	233	326
N	—	106	110	125	180	242
P	1.5	2.5	3.5	3.5	3.5	5
R	22	42	51	56	67	85
T1	90.4	95.3	136.6	165.1	215.9	234.95
T2	34	56	63	70	96	147
T3	44.8	76.3	88	97	127.8	188.5

6. 206N 型 扭 矩 限 制 器

结构特点：自带最新的可调径向和角向偏差，标准的弹性联轴器弹性联轴器与钢球式扭矩限制器形成组件。



206S 型 扭 矩 限 制 器 性 能 参 数

规 格		206S-1	206S-2	206S-3	206S-4	206S-5	206S-5S
扭矩范围 N. m	AC/AF	1. 44	6. 226	6. 678	90-1130	141-2540	939-7627
	ACT	3. 69	9. 394	9. 954	113-1774	158-2937	1130-8474
转 速 rpm	AC	200	200	200	200	200	200
	ACT	500	500	500	500	500	500
	AF	2000	2000	2000	2000	2000	-
惯 量 kgm ²		0. 0007	0. 0050	0. 0170	0. 07	0. 27	1. 50
质 量 kg		1. 7	6. 9	11. 5	22	56	120

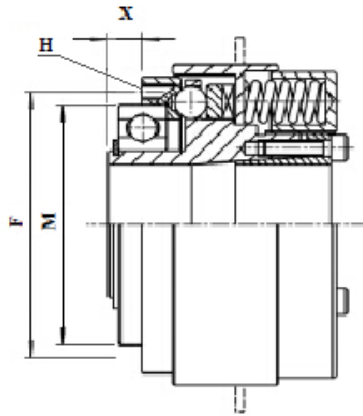
206S 型 扭 矩 限 制 器 外 形 尺 寸

mm

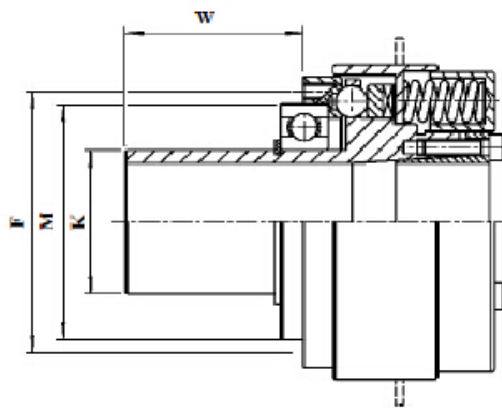
规 格	206S-1	206S-2	206S-3	206S-4	206S-5	206S-5S
S1	12. 7	25. 4	38. 1	50. 8	78	102
S2	30	48	60	65	100	140
D	60	102	127	159	216	267
E	33	57	90	108	153	179
J	50	51	86	106	135	120
K	9. 53	6	21	21	40	66
L	118. 9	143. 8	208	243. 8	335. 8	422. 3
M	50	86	100	108	165	230
N	50. 8	66. 55	88. 9	127	165. 1	190. 5
P	3	3	3	4	5. 5	5. 5
R	80	110	140	160	250	350
T1	90. 4	95. 3	136. 6	165. 1	215. 9	234. 9
T2	30	40	55	60	100	140

(二). 320 型 扭 矩 限 制 器

结构特点：胀套连接单列球轴承支撑，可选择自动或手动复位，钢球式扭矩限制器。



基 型



变 型

320 型 扭 矩 限 制 器 性 能 参 数 及 外 形 尺 寸

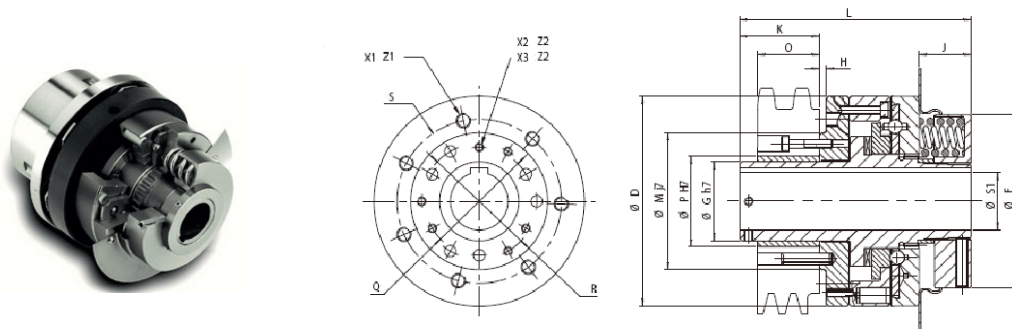
mm

规格	扭矩范围 N. m				夹紧 螺栓		拧紧 扭矩 N. m	G	H	J	F	K	M	M2	W	X
	弹簧数量															
	2	4	8	12	数量	规格										
320-01	3-22	5-25	10-50	—	6	M4	3.3	8	M4	6	56	30	47	47/47.025	33	5
320-0	5-17	10-35	20-70	30-100	8	M5	5.5	8	M5	8	75	40	62	62/62.030	43	7
320-1	10-30	20-60	40-120	60-200	8	M6	9.6	8	M6	10	85	45	75	75/75.080	55	7
320-2	10-70	20-140	40-260	60-400	8	M6	12	8	M6	12	100	55	90	90/90.035	67	8
320-3	20-100	50-225	100-450	200-700	8	M6	15	8	M8	12	116	65	100	100/100.035	73	8
320-4	50-250	100-500	200-1000	300-1500	8	M8	28	8	M10	18	144	75	115	115/115.035	91	8

(三).400 系列扭矩限制器

1.402 型扭矩限制器

结构特点：通轴连接，带轮与平面滚针轴承支承，钢球式扭矩限制器形成组件。



402 型扭矩限制器性能参数

规 格	402-1	402-2	402-3	402-4	402-5	402-6
最大扭矩N.m	28	226	678	1130	2540	5650
最小扭矩N.m	3	20	60	75	225	1100
最高转速rpm	3600	3600	3600	2000	2000	1900
惯量 kgm ²	轮毂端	0.0002	0.0036	0.013	0.024	0.118
	法兰端	0.0002	0.0041	0.013	0.024	0.170
质 量kg	1.0	5.2	10.1	14.8	36.4	55

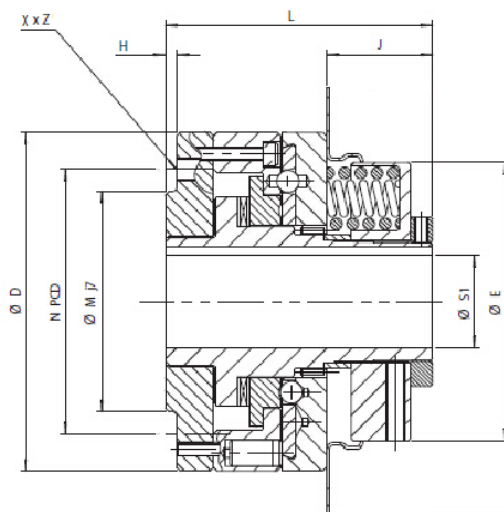
402 型扭矩限制器外形尺寸

mm

规格	402-1	402-2	402-3	402-4	402-5	402-6
S1	16	28	40	50	75	100
D	62	112	146	168	222	260
E	55	90	120	136	190	235
G	25	40	55	65	100	140
H	0	0	4.76	4.76	6.35	-
K	33.5	57	55	100	134	181
J	14	37	35	36	56	25
L	83	148	160	212	284	376
M	30.2	75	95	122	155	-
O	25	44.5	43	84	116	-
P	30	46	63	72	107.95	-
Q	35	52	75	85	120	-
R	38	61	80	90	125	-
S	-	-	114	144	184	-
X1	-	-	7×M10	8×M12	8×M16	-
Z1	-	-	15	15	23	-
X2	3×M3	3×M4	3×M6	3×M8	4×M8	-
X3	3×Φ4	3×Φ5	3×Φ8	3×Φ10	4×Φ10	-
Z2	6	9	11	11	11	-

2.403 型 扭 矩 限 制 器

结构特点：通轴连接，平面滚针轴承支撑，钢球式扭矩限制器。



4 0 3 型 扭 矩 限 制 器 性 能 参 数

规 格	403-1	403-2	403-3	403-4	403-5	403-6	432-7	403-8	403-9
最大扭矩N.m	28	226	678	1130	2540	5650	-	-	-
最小扭矩N.m	3	20	60	75	225	1100	-	-	-
最高转速rpm	3600	3600	3600	2000	2000	1800	-	-	-
惯量 kgm ²	轮毂端	0.0002	0.0035	0.013	0.023	0.108	0.258	-	-
	法兰端	0.0002	0.0041	0.013	0.024	0.090	0.150	-	-
质 量kg	8	14	15	15	23	47	-	-	-

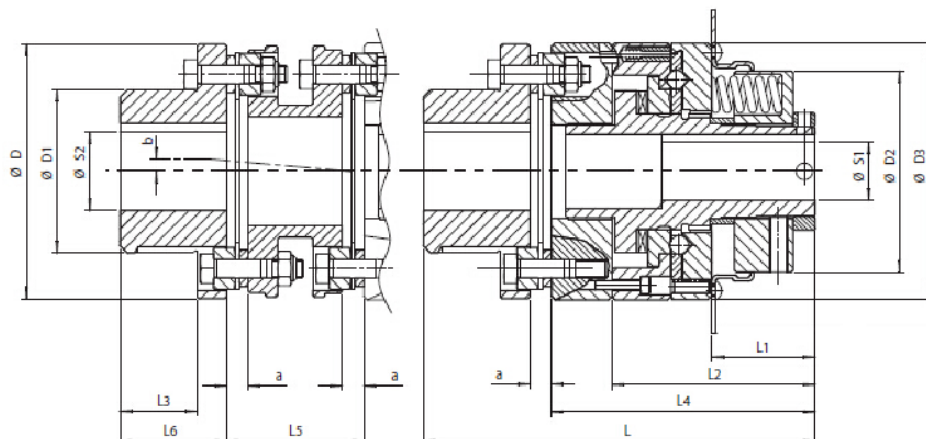
4 0 3 型 扭 矩 限 制 器 外 形 尺 寸

mm

规格	403-1	403-2	403-3	403-4	403-5	403-6	403-7	403-8	403-9
S ₁	16	28	40	50	75	100	127	152	178
D	62	112	146	168	222	260	311	385	457
E	55	90	120	136	190	235	283	362	451
H	1.59	4.76	4.76	4.76	6.35	-	-	-	-
J	22	45	45	46	69	25	26	36	158
L	59	108	114	121	164	218	245	300	410
M	30.2	75	95	122	155	-	-	-	-
N	41.275	92	114	144	184	-	-	-	-
X	5×M4	6×M8	7×M10	8×M12	8×M16	-	-	-	-
Z	8	14	15	15	23	-	-	-	-

3. 405 型 扭 矩 限 制 器

结构特点：单、双模片联轴器与平面滚针轴承支承与钢球式扭矩限制器形成组件。



405 型 扭 矩 限 制 器 性 能 参 数

规 格		405-1	405-2	405-3	405-4	405-5	405-6
最大扭矩N.m		28	226	678	1130	2540	5650
最小扭矩N.m		3	20	60	75	225	1100
最高转速rpm		3600	3600	3600	2000	2000	1800
惯量 kgm ²	S1端	0.0002	0.0035	0.013	0.023	0.108	0.258
	S2端	0.0012	0.0116	0.073	0.086	0.211	0.649
质 量kg		1.5	7.1	16	20	50	91

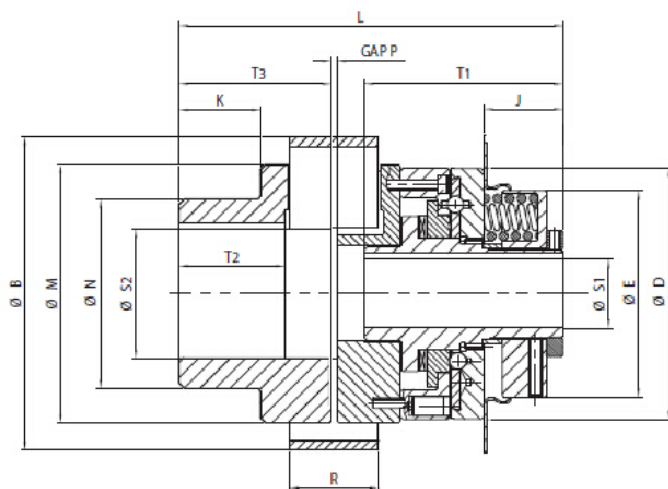
405 型 扭 矩 限 制 器 外 形 尺 寸

mm

规格	405-1	405-2	405-3	405-4	405-5	405-6
S1	16	28	40	50	75	100
S2	30	50	90	90	110	137
a	7.4	9.4	8.9	8.9	15	16.5
D	80	110	170	170	230	282
D1	44	70	123	123	150	188
D2	55	90	120	136	190	235
D3	62	112	146	168	222	260
L	107	169	204	210	284	370
L1	22	44	45	46	69	25
L2	48	88	94	100	131	156
L3	23	33	59	59	75	96
L4	68	123.4	120	127	189	234
L5	48	58	66.5	66.5	109	128
L6	32.5	46	74.6	73.5	95	120

4. 406S 型 扭 矩 限 制 器

结构特点：带轮弹性联轴器与平面滚针轴承支承钢球式扭矩限制器形成组件。



406S 型扭矩限制器性能参数

规 格		406S-1	406S-2	406S-3	406S-4	406S-5	406S-6
最大扭矩N.m		28	226	678	1130	2540	5650
最小扭矩N.m		3	20	60	75	225	1100
最高转速rpm		3600	3600	3600	2000	2000	1800
惯量 kgm ²	S1端	0.0002	0.0035	0.013	0.023	0.108	0.258
	S2端	0.0011	0.0181	0.069	0.198	0.427	0.818
质 量kg		2.2	10.1	19.7	35.6	63.2	103

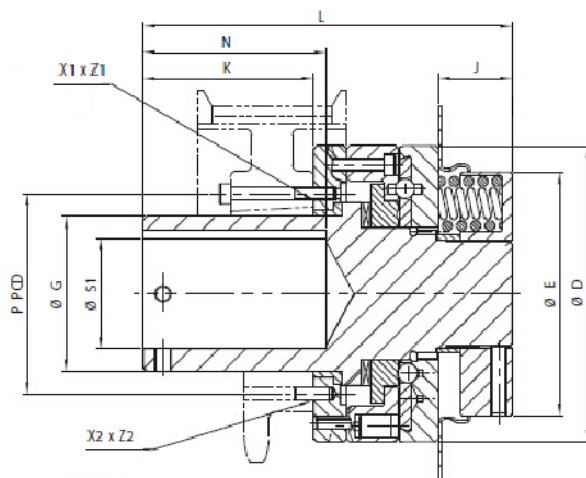
405 型扭矩限制器外形尺寸

mm

规 格	406S-1	406S-2	406S-3	406S-4	406S-5	406S-6
S1	16	28	40	50	75	100
S2	41	54	70	85	114	140
B	83	144	182	225	265	306
D	62	112	146	168	222	260
E	55	90	120	136	190	235
J	22	45	45	46	69	25
K	-	45	47	57	70	88
L	116	195	222	259	316	421
M	65	116	150	190	233	267
N	65	85	110	140	180	205
P	1.5	2.5	3.5	3.5	3.5	4
R	22	42	51	59	67	75
T1	58.9	108	114.4	121.2	163.5	217.5
T2	34	56	63	77	95	116
T3	44.8	76.8	88	106.3	128.3	153

5. 409SB 型 扭 矩 限 制 器

结构特点：带轮或链轮弹性联轴器与平面滚针轴承支承钢球式扭矩限制器形成组件。



409SB 型扭矩限制器性能参数

规 格		409SB-1	409SB-2	409SB-3	409SB-4	409SB-5
最大扭矩N.m		28	226	678	1130	2540
最小扭矩N.m		3	20	60	75	225
最高转速rpm		3600	3600	3600	2000	2000
惯量 kgm ²	轮毂端	0.0002	0.0039	0.015	0.026	0.118
	法兰端	0.0002	0.0035	0.011	0.023	0.076
质 量kg		1.1	5.5	11.4	15.9	36.4

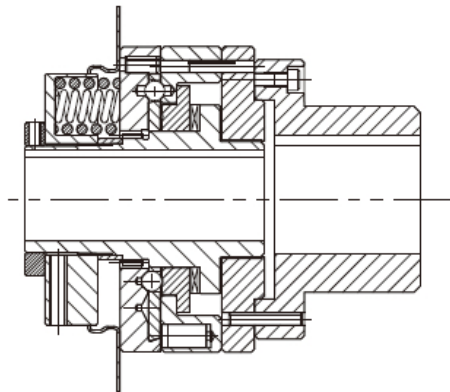
405 型扭矩限制器外形尺寸

mm

规 格	409SB-1	409SB-2	409SB-3	409SB-4	409SB-5
S1	28.6	41.3	54	79.4	102
D	62	112	146	168	222
E	55	90	120	136	190
G	38.1	57.2	76.2	104.8	139.7
K	43.9	57.2	84.1	125.5	164.3
J	14	37	35	36	56
L	94	148	181	232	303
N	51	65	90	127	165
P	49.213	76.2	98.425	127	165.1
X1	3×8-32	3×10-24	3×1/4-20	3×5/16-18	3×3/8-16
Z1	7.9	9.5	11	12.7	14.3
X2	3×4.75	6×4.75	6×6.35	6×7.94	6×9.525
Z2	7.1	9.5	9.5	12.7	12.7

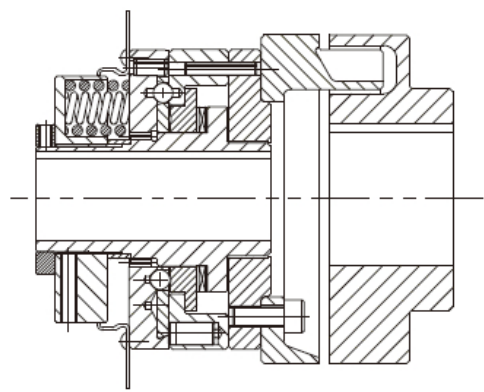
6. 附加型号及特殊设计

附加型号



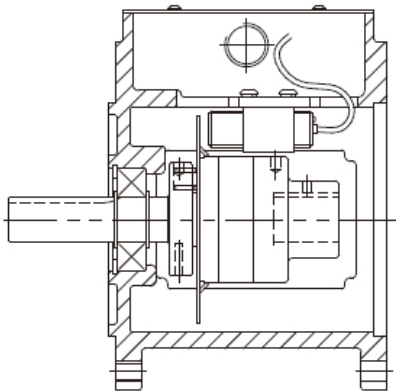
型号404

附带的传动部件具有自我找正功能时使用的刚性联轴器样式



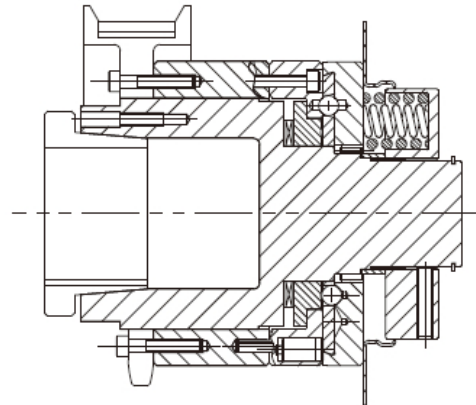
型号406N

自带故障自动保险设计的扭转柔性弹性联轴器



型号 408

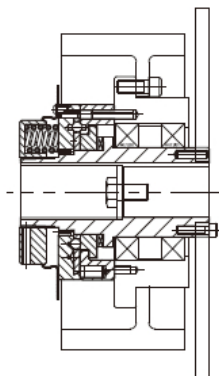
适用于标准马达和减速箱之间的插入设计型号



型号 409 QD

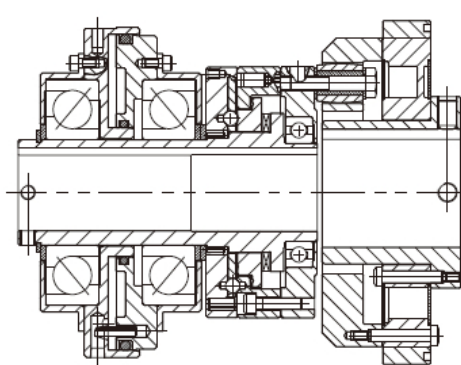
适用于标准工业轴套的标准409型孔

特殊设计



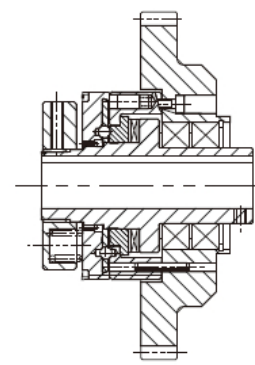
型号409c/w

大带轮和制动器



空气驱动型号403c/w

自带弹性联轴器和Monitorq扭矩监控系统



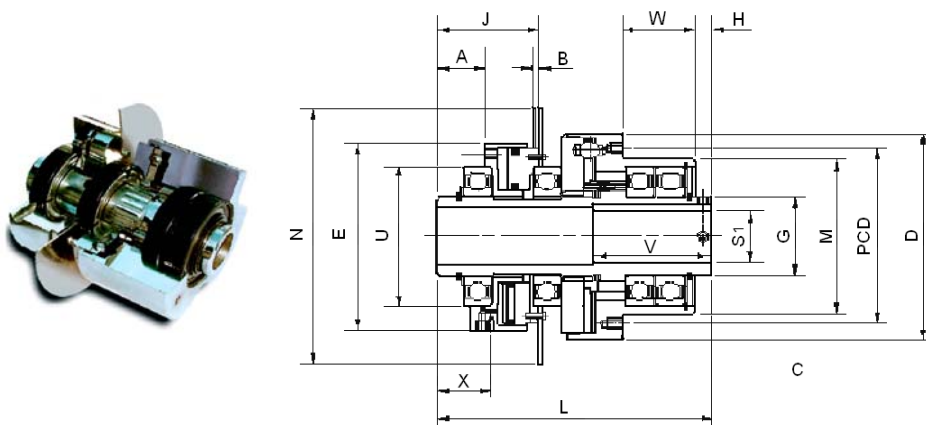
型号402c/w

一个定制齿轮

(四).600 系列扭矩限制器

1.602 型扭矩限制器

结构特点：气动控制，扭矩可调，单双列球轴承，钢球扭矩限制器。



602 型扭矩限制器性能参数

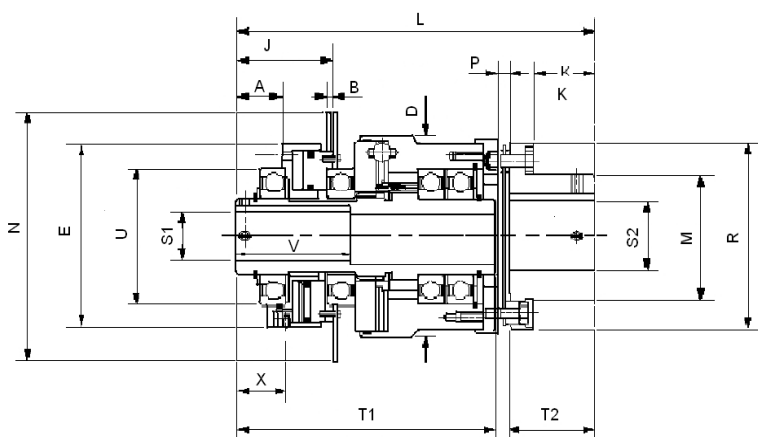
规 格	602-0	602-1	602-2	602-3	602-4	602-5
最大扭矩N.m	28	130	340	MP340/AP680	MP575/AP1150	MP1200/AP2840
最小扭矩N.m	3.5	14	42	MP43/AP170	MP72/AP288	MP150/AP710
最高转速rpm	1000	1000	500	500	500	500
惯量kgm ²	0.001	0.003	0.008	0.024	0.064	MP0.25/AP0.301
质 量kg	2	5.4	10.3	16.3	27.8	67.7

602 型扭矩限制器外形尺寸

mm

规格	602-0	602-1	602-2	602-3	602-4	602-5
S1	16	22	32	40	52	80
A	17	16	17	MP22/AP42	MP40/AP48	MP46/AP56
D	70	102	134	159	184	255
E	65	98	129	MP152/AP143	MP159/AP168	MP230/AP245
G	25	35	45	55	70	105
H	8	8	10	10	12	15
J	44	55	70	MP80/AP78	MP80/AP88	MP135/AP130
L	116	146	165	195	235	310
M	52	70	85	110	140	MP180/AP210
N	95	140	180	200	220	305
U	47	62	75	100	125	MP160/AP190
W	20	30	33	43	59	75
X	30	40	25	MP32/AP37	MP53/AP47	MP75/AP53
PCD	60	82	100	125	160	MP210/AP230
B	2.4	4.0	6.0	6.0	7.7	8.5

2. 605 型扭矩限制器



605 型扭矩限制器性能参数

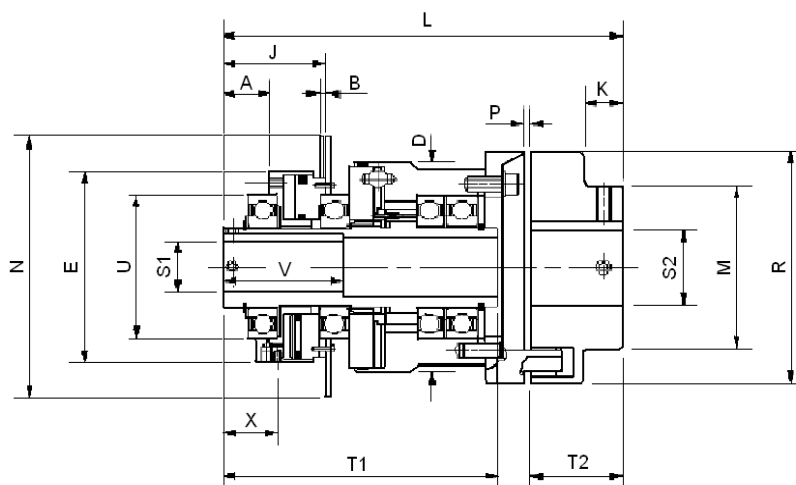
规 格	605-0	605-1	605-2	605-3	605-4	605-5
最大扭矩N.m	28	130	340	MP340/AP680	MP575/AP1150	MP1200/AP2840
最小扭矩N.m	3.5	14	42	MP43/AP170	MP72/AP288	MP150/AP710
最高转速rpm	1000	1000	500	500	500	500
惯量kgm ²	0.0016	0.008	0.019	0.059	0.111	MP0.608/AP0.602
质 量kg	3.4	8.7	15.7	27.2	40.5	110

605 型扭矩限制器外形尺寸

mm

规格	605-0	605-1	605-2	605-3	605-4	605-5
S1	16	22	32	40	52	80
S2	30	50	66	90	90	110
A	17	16	17	MP22/AP42	MP40/AP48	MP46/AP56
D	70	102	134	159	184	255
E	65	98	129	MP152/AP143	MP159/AP168	MP230/AP245
J	44	55	70	MP80/AP78	MP80/AP88	MP135/AP130
K	23	33	45	59	59	75
L	167	195	225	270	331	454
M	44	71	91	123	123	150
N	95	140	180	200	220	305
P	7.4	9.4	9.4	8.8	8.8	15
R	80	110	133	170	170	230
T1	116	142	162	190	235	306
T2	33	46	58	75	75	95
U	47	62	75	100	125	MP160/AP190
V	57	76	89	95	133	159
X	30	40	25	MP32/AP37	MP53/AP47	MP75/AP53
B	2.4	4.0	6.0	6.0	7.7	8.5

3. 606N 型 扭 矩 限 制 器



606 N 型 扭 矩 限 制 器 性 能 参 数

规 格	606N-0	606N-1	606N-2	606N-3	606N-4	606N-5
最大扭矩N.m	28	130	340	MP340/AP680	MP575/AP1150	MP1200/AP2840
最小扭矩N.m	3.5	14	42	MP43/AP170	MP72/AP288	MP150/AP710
最高转速rpm	1000	1000	500	500	500	500
惯量kgm ²	0.0011	0.009	0.019	0.051	0.15	MP0.655/AP0.648
质 量kg	2.9	9.9	15.6	24.9	48.4	112

606 N 型 扭 矩 限 制 器 外 形 尺 寸

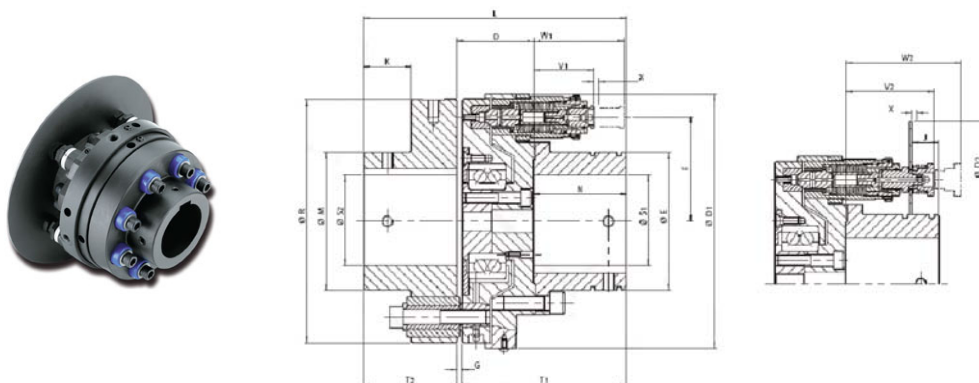
mm

规格	606N-0	606N-1	606N-2	606N-3	606N-4	606N-5
S1	16	22	32	40	52	80
S2	24	48	55	65	85	100
A	17	16	17	MP22/AP42	MP40/AP48	MP46/AP56
D	70	102	134	159	184	255
E	65	98	129	MP152/AP143	MP159/AP168	MP230/AP245
J	44	55	70	MP80/AP78	MP80/AP88	MP135/AP130
K	-	13	19	21	33	40
L	140	202	225	280	340	448
M	-	78	90	108	140	165
N	95	140	180	200	220	305
P	3	3	3	4	4	5.5
R	68	110	125	160	200	250
T1	116	142	162	190	235	305
T2	20	40	50	60	80	100
U	47	62	75	100	125	MP160/AP190
V	57	76	89	95	133	159
X	30	40	25	MP32/AP37	MP53/AP47	MP75/AP53
B	2.4	4.0	6.0	6.0	7.7	8.5

(五).820 系列扭矩限制器

1.820-1 型扭矩限制器

结构特点：双列球轴承支撑，安全模块体与柱销联轴器形成组件。



820-1 型扭矩限制器主要性能参数

规格	1L	1H	2L	2H	3L	3H	4L	4H	5L	5H	6
最大扭矩N.m	1470	2940	3450	6900	5650	11300	12200	24400	26150	52300	120000
最小扭矩N.m	370	735	860	1725	1400	2825	3050	6100	6540	13075	60000
联轴器额定扭矩N.m	2120	2120	6340	6340	9650	9650	18070	18070	35000	35000	采集 客户 数据
联轴器最大扭矩 N.m	4240	4240	12680	12680	19300	19300	36140	36140	70000	70000	
最高转速 rpm	3800	3800	2400	2400	2150	2150	1800	1800	1800	1800	
惯性矩kgm ²	0.135	0.136	0.543	0.549	1.27	1.28	3.72	3.78	12.6	12.8	
轴向偏差mm	3.0	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	
径向偏差mm	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	
质量kg	33.2	33.4	75.8	76.2	124	125	244	246	472	476	

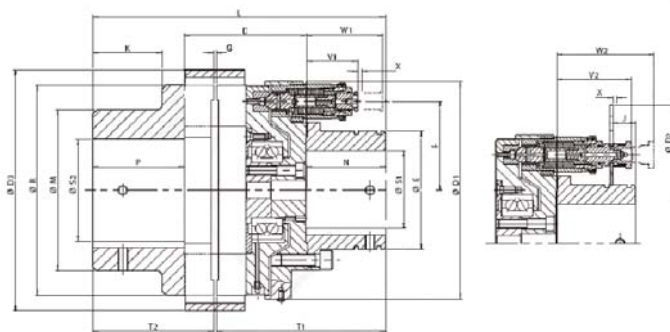
820-1 型扭矩限制器外形尺寸

mm

规格	1L	1H	2L	2H	3L	3H	4L	4H	5L	5H	6
S1	80	80	100	100	120	120	150	150	180	180	230
S2	85	85	115	115	130	130	170	170	205	205	230
D	63.2	63.2	83.0	83.0	93.4	93.4	114.8	114.8	134.8	134.8	采集 客户 数据
D1	212	212	277	277	329	329	409	409	550	550	
D2	288	288	353	353	405	405	485	485	626	626	
E	115	115	150	150	180	180	230	230	280	280	
F	85.5	85.5	113	113	139	139	166	166	221	221	
G	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	
J	32.6	22.6	43.1	29.1	63	49	70	46	57.1	25.1	
K	45.5	45.5	50.8	50.8	60	60	89.9	89.9	119.9	119.9	
L	223	223	283	283	333	333	415	415	495	495	
M	118.5	118.5	162.5	162.5	188.5	188.5	248	248	310	310	
N	80	80	100	100	120	120	150	150	180	180	
R	195	195	265	265	314	314	375	375	470	470	
T1	137	137	177	177	206	206	258	258	308	308	
T2	80	80	100	100	120	120	150	150	180	180	
V1	50.4	60.4	51.1	65.1	51.1	65.1	76	100	118.9	150.9	
V2	70.8	80.8	80.4	94.4	80.4	94.4	109.4	133.4	152.3	184.3	
W1	76.4	86.4	84.9	98.9	84.9	98.9	126	150	186	218	
W2	93	103	110	124	110	124	131	155	192	224	
X	3.7	3.7	5	5	5	5	6	6	8	8	

2. 820-2 型 扭 矩 限 制 器

结构特点：双列球轴承支撑，安全模块体与星形联轴器形成组件。



820-2 型 扭 矩 限 制 器 主 要 性 能 参 数

规格	1L	1H	2L	2H	3L	3H	4L	4H	5L	5H	6
最大扭矩N.m	1470	2940	3450	6900	5650	11300	12200	24400	26150	52300	120000
最小扭矩N.m	370	735	860	1725	1400	2825	3050	6100	6540	13075	60000
联轴器额定扭矩N. m STD弹性体/HD弹性体	4600	4600	9200	9200	17250	17250	27500	27500	58800	58800	200000
	6200	6200	12400	12400	22400	22400	35750	35750	76400	76400	采集 客户 数据
最高转速rpm 不平衡/平衡	2450	2450	2100	2100	1750	1750	1450	1450	1250	1250	
	3250	3250	2400	2400	2150	2150	1800	1800	1650	1650	
惯性矩kgm ²	0.318	0.319	0.754	0.760	1.77	1.78	4.51	4.58	15	15.2	
轴向偏差mm	+1.0	+1.0	+1.0	+1.0	+1.5	+1.5	+1.5	+1.5	+2.0	+2.0	
径向偏差mm	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	
质量kg	52.7	53	92.4	92.9	154	155	271	274	537	542	

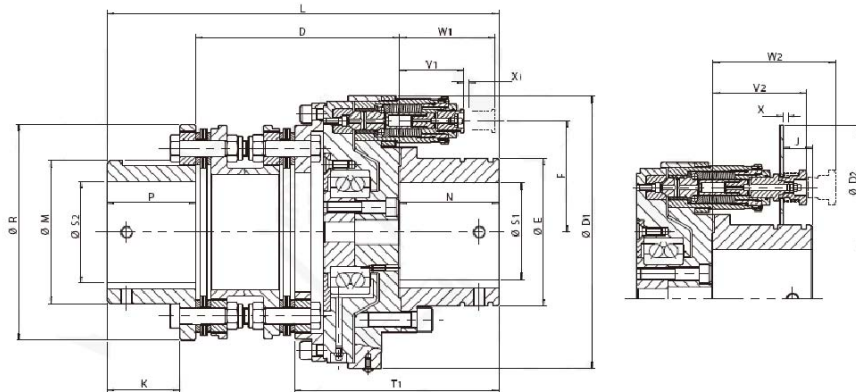
820-2 型 扭 矩 限 制 器 外 形 尺 寸

mm

规格	1L	1H	2L	2H	3L	3H	4L	4H	5L	5H	6
S1max	80	80	100	100	120	120	150	150	180	180	230
S2max	110	110	130	130	150	150	180	180	210	210	300
S2导向	39	39	48	48	63	63	73	73	96	96	采集 客户 数据
D	127.2	127.2	155	155	174.4	174.4	203.8	203.8	264.8	264.8	
D1	212	212	277	277	329	329	409	409	550	550	
D2	288	288	353	353	405	405	485	485	626	626	
D3	265	265	306	306	363	363	425	425	503	503	
E	115	115	150	150	180	180	230	230	280	280	
F	85.5	85.5	113	113	139	139	166	166	221	221	
G	3.5	3.5	4	4	5	5	5	5	6	6	
J	32.6	22.6	43.1	29.1	63	49	70	46	57.1	25.1	
K	70	70	88	88	114	114	129	129	148	148	
L	302	302	371	371	441	441	516	516	635	635	
M	180	180	205	205	242	242	280	280	350	350	
N	80	80	100	100	120	120	150	150	180	180	
P	95	95	116	116	147	147	162	162	190	190	
R	233	233	267	267	326	326	385	385	458	458	
T1	170	170	214	214	248	248	303	303	376	376	
T2	128	128	153	153	189	189	208	208	253	253	
V1	50.4	60.4	51.1	65.1	51.1	65.1	76	100	118.9	150.9	
V2	70.8	80.8	80.4	94.4	80.4	94.4	109.4	133.4	152.3	184.3	
W1	76.4	86.4	84.9	98.9	84.9	98.9	125	149	186	218	
W2	92.2	103	110	124	110	124	131	155	192	224	
X	3.7	3.7	5	5	5	5	6	6	8	8	

3.820-3 型扭矩限制器

结构特点：双列球轴承支撑，安全模块体与膜片联轴器形成组件。



820-3 型扭矩限制器主要性能参数

规格	1L	1H	2L	2H	3L	3H	4L	4H	5L	5H	6	7	8
最大扭矩N.m	1470	2940	3450	6900	5650	11300	12200	24400	26150	52300	94800	157500	240000
最小扭矩N.m	370	735	860	1725	1400	2825	3050	6100	6540	13075	47400	78750	120000
联轴器 额定扭矩N.m	3300	3300	7000	7000	13000	13000	25000	25000	48880	48880	72400	116600	200000
最高转速 rpm	3800	3800	2400	2400	2150	2150	1800	1800	1800	1800	采集客户数据		
惯性矩kgm ²	0.214	0.216	0.677	0.683	1.87	1.88	4.29	4.36	14.0	14.2			
轴向偏差mm	1.79	1.79	2.29	2.29	2.89	2.89	6.08	6.08	7.91	7.91			
径向偏差mm	0.77	0.77	0.90	0.90	1.09	1.09	0.73	0.73	0.79	0.79			
质量kg	47.4	47.4	91.6	92.0	170	171	303	306	537	541			

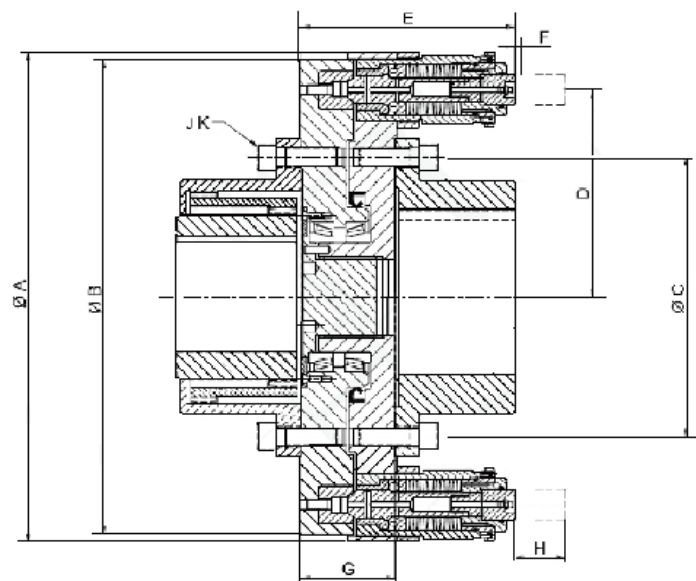
820-3 型扭矩限制器外形尺寸

mm

规格	1L	1H	2L	2H	3L	3H	4L	4H	5L	5H	6	7	8
S1max	80	80	100	100	120	120	150	150	180	180	230	250	300
S2max	98	98	123	123	160	160	144	144	188	188	223	258	305
S2导向	25.4	25.4	50	50	50.8	50.8	25	25	35	35	采集客户数据		
D	179.3	179.3	215	215	252	252	304.1	304.1	355.6	355.6			
D1	212	212	277	277	329	329	409	409	550	550			
D2	288	288	353	353	405	405	485	485	626	626			
E	115	115	150	150	180	180	230	230	280	280			
F	85.5	85.5	113	113	139	139	166	166	221	221			
J	32.6	22.6	43.1	29.1	63	49	70	46	57.1	25.1			
K	72	72	89	89	104	104	100	100	146	146			
L	349.3	349.3	425.1	425.1	502	502	584.1	584.1	710.6	710.6			
M	134	134	169	169	218	218	201	201	263	263			
N	80	80	100	100	120	120	150	150	180	180			
P	90	90	110	110	130	130	130	130	175	175			
R	205	205	257	257	325	325	310	310	393	393			
T1	159.9	159.9	196.3	196.3	227.3	227.3	308.1	308.1	364.2	364.2			
V1	50.4	60.4	51.1	65.1	51.1	65.1	76	100	118.9	150.9			
V2	70.8	80.8	80.4	94.4	80.4	94.4	109.4	133.4	152.3	184.3			
W1	76.4	86.4	84.9	98.9	84.9	98.9	125	149	186	218			
W2	92.2	103	110	124	110	124	131	155	192	224			
X	3.7	3.7	5	5	5	5	6	6	8	8			

4. 820-4 型 扭 矩 限 制 器

结构特点：双列圆锥滚子轴承支撑，安全模块体组成重型扭矩限制器组件。



820-4 型 扭 矩 限 制 器 主 要 性 能 参 数

规 格	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	7.0
最大扭矩N.m	10900	12000	20400	29400	47200	69100	85200	135100	151600
最小扭矩N.m	2800	3000	5100	7400	11800	17300	21300	33800	37900
最高转速rpm	3000	2700	2400	2000	1800	1800	1500	1400	1300
惯性矩kgm ²	0.62	0.82	1.37	4.21	5.57	8.06	17.98	23.01	33.57
质量kg	55	63	84	153	177	218	359	411	494

820-4 型 扭 矩 限 制 器 外 形 尺 寸

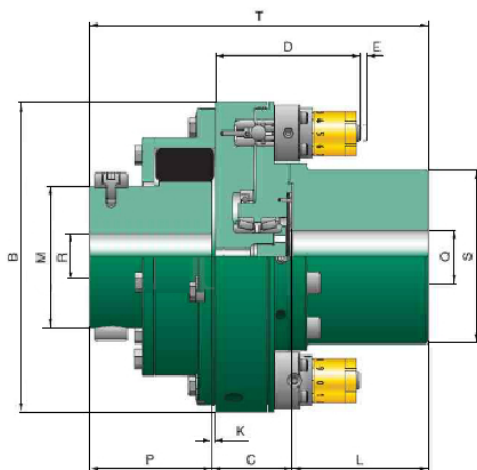
mm

规 格	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	7.0
A	318	345	385	476	504	546	648	678	748
B	306	333	373	461	488	530	612	643	712
C	181	206.4	241.3	279.4	304.8	342.9	368.3	400.1	463.6
D	133.5	147	166.9	200	214	234.9	369.7	285.1	320
E	165	165	165	208	214	217	292	292	292
F	5	5	5	6	6	6	8	8	8
G	106	106	112	112	112	117	147	147	147
H	34	34	34	50	50	50	68	68	68
J	6	8	8	8	10	8	14	14	16
K	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	3/4"	7/8"	7/8"	7/8"	1"

四．UEP型扭矩限制器

结构特点:

- 模块化设计，安全部件组件，又可称安全联轴器。
- 脱开与复位精度高，方便润滑，易于维护，允许模块取出校正。
- 特别适用挤出机械、还可用于炼钢设备，输送机械传动，盾构机等。



UEP型扭矩限制器性能参数和外形尺寸

mm

型 号	234A	237A	238A	238B	239B	300C
最大扭矩N.m	1480	3064	3577	6688	8786	14280
最小扭矩N.m	148	493	579	1122	1420	2310
最高转速 r/min	3000	2800	2800	2500	2500	2200
联轴器尺寸	0.2RB	0.37RB	0.73RB	0.73RB	1.15RB	2.15RB
模块尺寸	SE5	SE10	SE10	SE10	SE10	SE10
模块数	2	2	2	4	4	6
外径 B	232	278	317	320	378	467
轮毂面间距 C	62.3	83.5	83.5	96.7	96.7	110.7
D	112	134	133	138	138	136
E	3	4	4	4	4	4
全长 T	264	325	350	363	407	441
凸毂直径 S	130	165	165	190	234	234
轮毂长度 L	106	121	121	121	140	140
最大直径 Q	90	115	115	135	165	165
最小直径	32	40	40	50	55	55
间隙 K	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	4.8
凸毂直径 M	106.4	128.6	152.4	152.4	179.4	219
轮毂长度 P	95	120	145	145	170	190
最大孔径 R	70	85	95	95	115	140
最小孔径	35	40	55	55	55	70
质量 kg	39	70	90	106	163	231

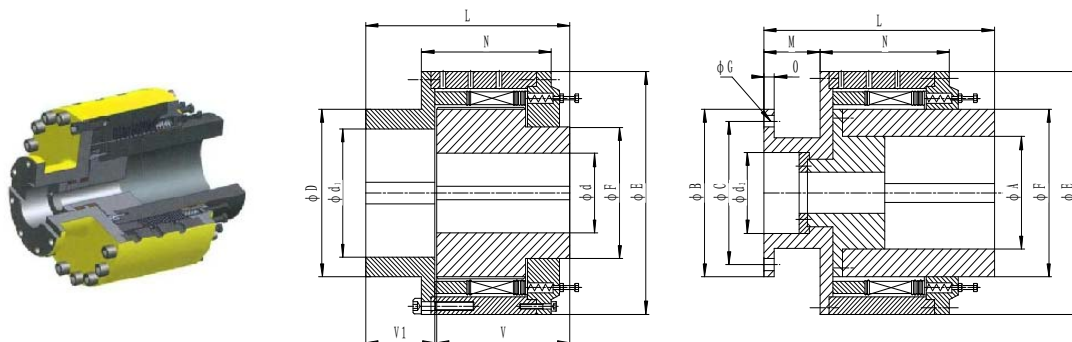
五. ZN 重型扭矩限制器

结构特点:

重载荷, 大扭矩, 封闭结构, 适用于恶劣工况。

应用范围:

- 冶金矫直机、消防船、拖船、渡轮牵引定位系统。
- 杨砂泵、捲泥机、船舶、驱动系统。
- 船舶掌舵传动系统。



形式 I

形式 II

ZN 重型扭矩限制器性能参数和外形尺寸

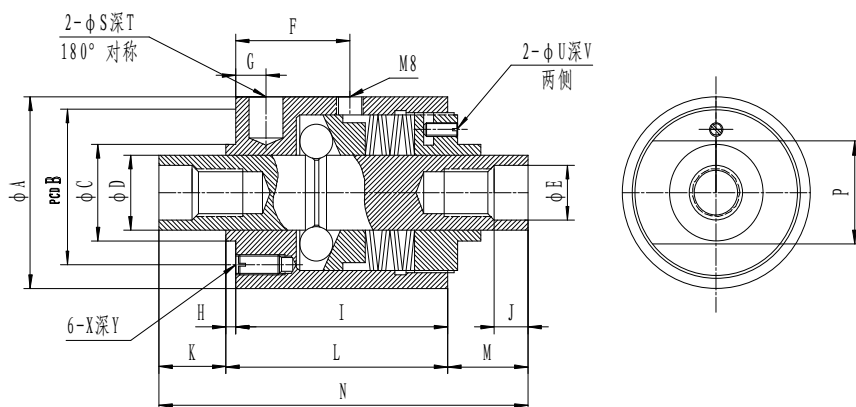
mm

型 号	扭矩 N.m	d	d ₁	d ₂	B	C	D	E	F	G	L	M	N	O	V	V ₁	质量 kg
ZN60	2000	80	110	—	—	—	170	180	112	—	305	—	180	—	185	120	60
	4000																
	6000																
ZN100	3500	80	110	—	—	—	170	230	129	—	350	—	192	—	200	150	100
	7000																
	10000																
ZN180	6000	110	—	35	130	100	—	280	170	13	322	70	164	16	215	—	160
	12000																
	18000																
ZN230	8000	130	—	65	180	150	—	340	205	17	390	86	190	18	225	—	200
	16000																
	23000																
ZN300	10000	160	—	95	225	196	—	400	245	19	460	102	235	21	235	—	250
	20000																
	30000																
ZN400	12000	190	—	125	270	240	—	480	310	21	550	125	280	25	245	—	350
	24000																
	40000																

注: a 键槽按国标 (GB/T3852-2008)。b “形式 I” 可选择键或胀紧套连接。

六. TGA型牵引力限制器

结构特点：轴向直线拉压力过载保护装置，精度高，脱开动作准确。



TGA型牵引力限制器性能参数和外形尺寸

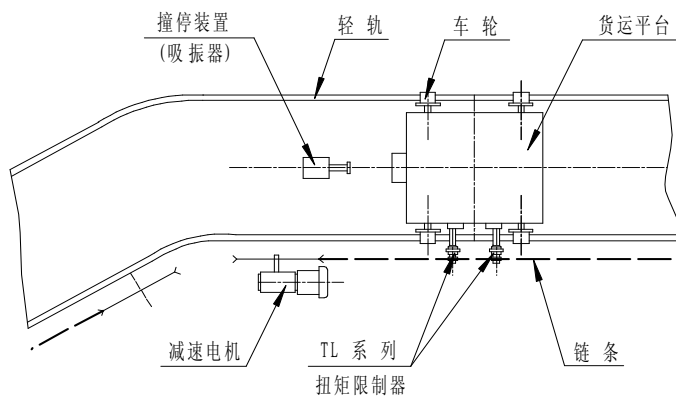
mm

型 号	TGA65	TGA150	TGA250	TGA350
牵引力范围 N	147-637	588-1470	735-2450	980-3430
A	33	38	45	56
B	23	28	34	44
C	14	18	24	28
D	10	14	18	22
E	7	10	14	16
F	22.5	24	28	34
G	5	6	7.5	9
H	2	2	3	3
I	40	43	50	63
J	5	7	10	10
K	5	8	15	20
L	42	45	53	66
M	11	19	22	24
N	58	72	90	110
P	16	21	24	30
S	5	7	8	10
T	7.5	8	9	12
U	M6	M8	M12	M14
V	7	10	14	15
X	M3	M4	M5	M6
Y	6	8	10	10
质量kg	0.2	0.4	0.7	1.2

七. 应用示例

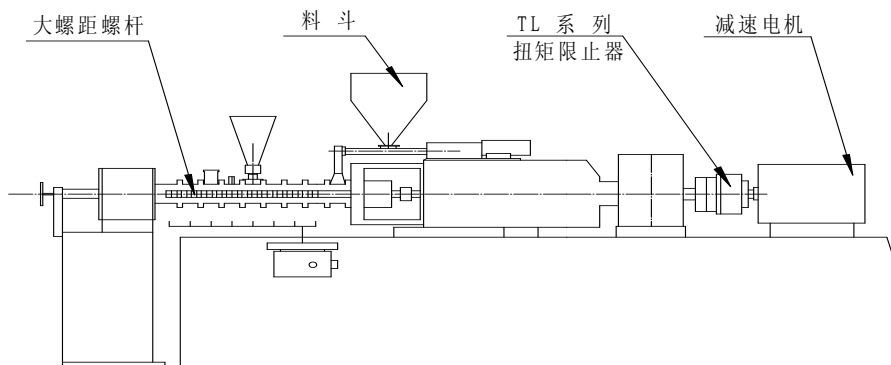
1. 货运数字输送平台

减速机带动链条使货运平台平稳移动，当超载时扭矩限制器打滑使平台停止移动，保护货运平台输送安全；当平台正常移动时撞击撞停装置平台平稳停止，实现正常的货物转移。



2. 成型挤塑机

当塑料原材料配比不均匀，或下料速度过快，致使成型挤塑机超载时扭矩限制器打滑，保护成型挤塑机传动件不被损坏；当塑料原材料配比均匀，下料匀速时，扭矩限制器停止打滑，挤塑机恢复正常挤塑。



- 扭 矩 限 制 器 The torque limiter
- 缓冲器 减震器 Buffer shock absorber
- 自 动 张 紧 器 Automatic tensioner
- 联 轴 器 Coupling
- 胀紧联结套 Swelling link sets
- 滚珠丝杠副 Ball screw
- 电磁离合器与制动器 Electromagnetic clutch and brake
- 超越离合器与逆止器 Overrunning clutch with non-return device
- 气.液压离合器与制动器 Gas hydraulic clutch and brake
- 普通电动推杆 General electric push rod
- 伺服电动推杆 Servo electric putter
- 新型升降机 New lifts

北京古德高机电技术有限公司



地 址：北京市通州区漷县镇马头工业园区

邮 编：101109

电 话：010-85372140/50

手 机：139 0105 3185

传 真：010-85372181

网 址：www.goodhigh.net

邮 箱：goodhigh@sina.com