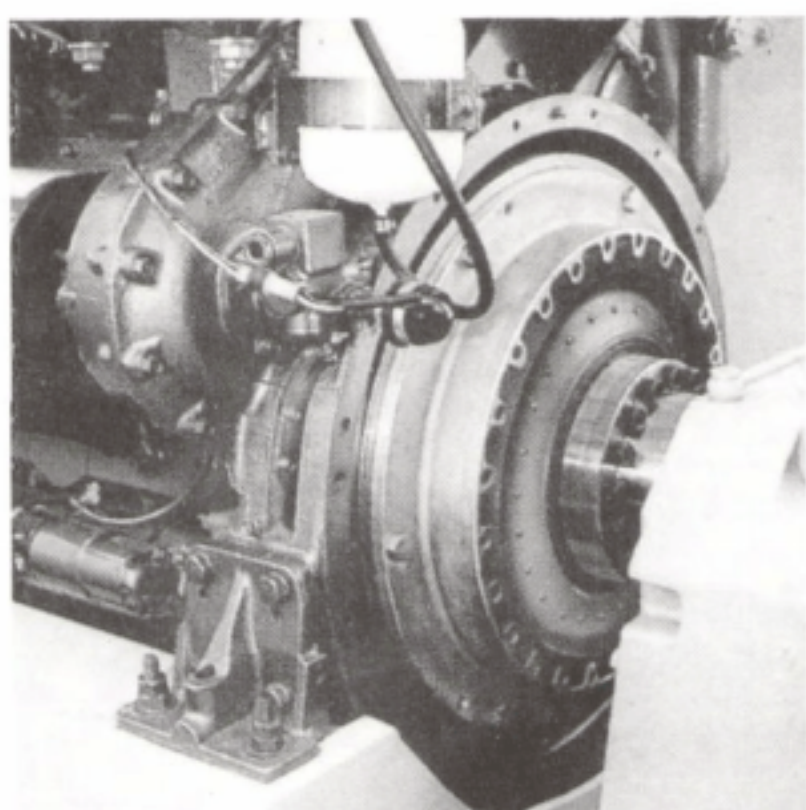




LC FLEXIBLE COUPLINGS

高弹性联轴器

SAFE

- LC 系列高弹性联轴器是一种扭转剪切型弹性联轴器；
- 能补偿连接机械的轴向、径向和一定角度的角位移；
- 有五种性能的橡胶元件可供选用,使联轴器满足不同场地系统的要求；
- LC 系列高弹性联轴器的主要部件是轴套、法兰盘和其间安装的齿形弹性元件,这种结构具有轴向插入的特点,安装尤为方便；
- LC 系列高弹性联轴器传递扭矩覆盖范围为 $0.25 \sim 25.0\text{kNm}$,适用于中高速油机动力装置及柴油机发电机组配套；
- 适合机组功率范围 $10.0 \sim 2000\text{kW}$ 。

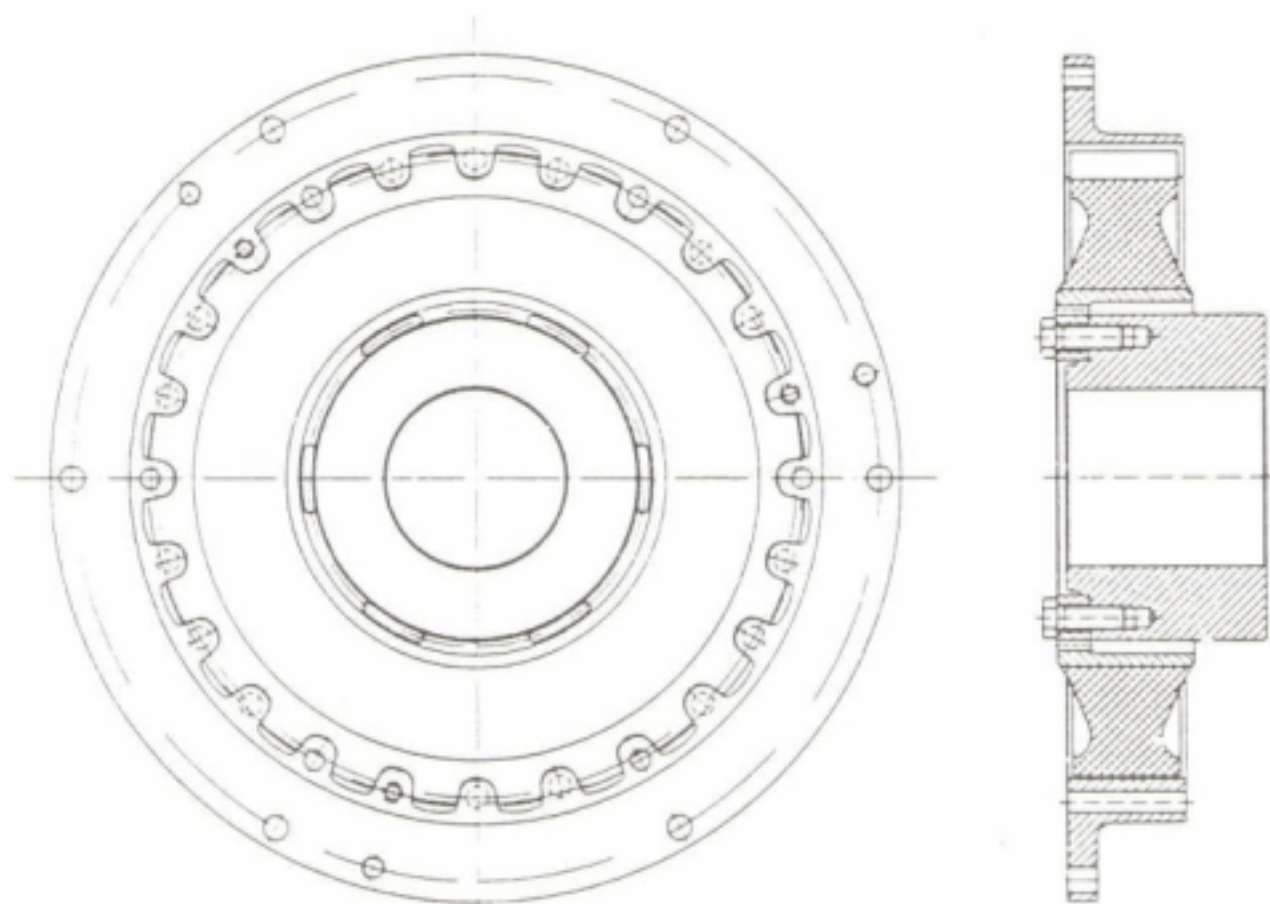
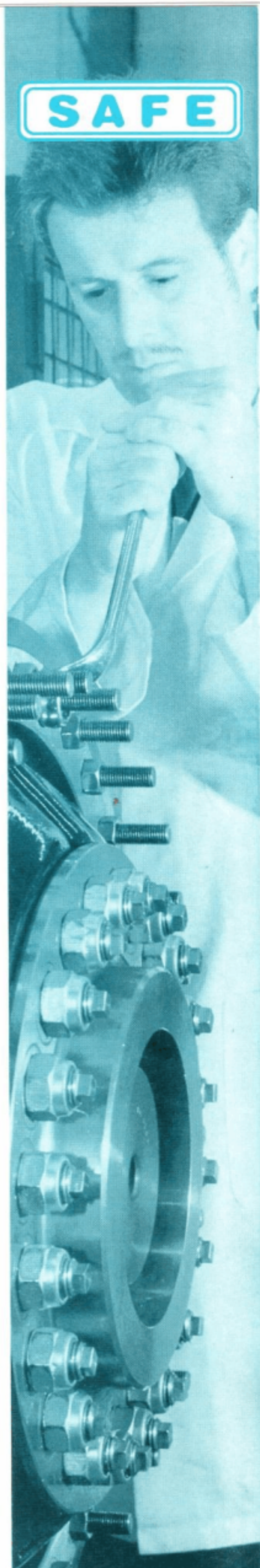


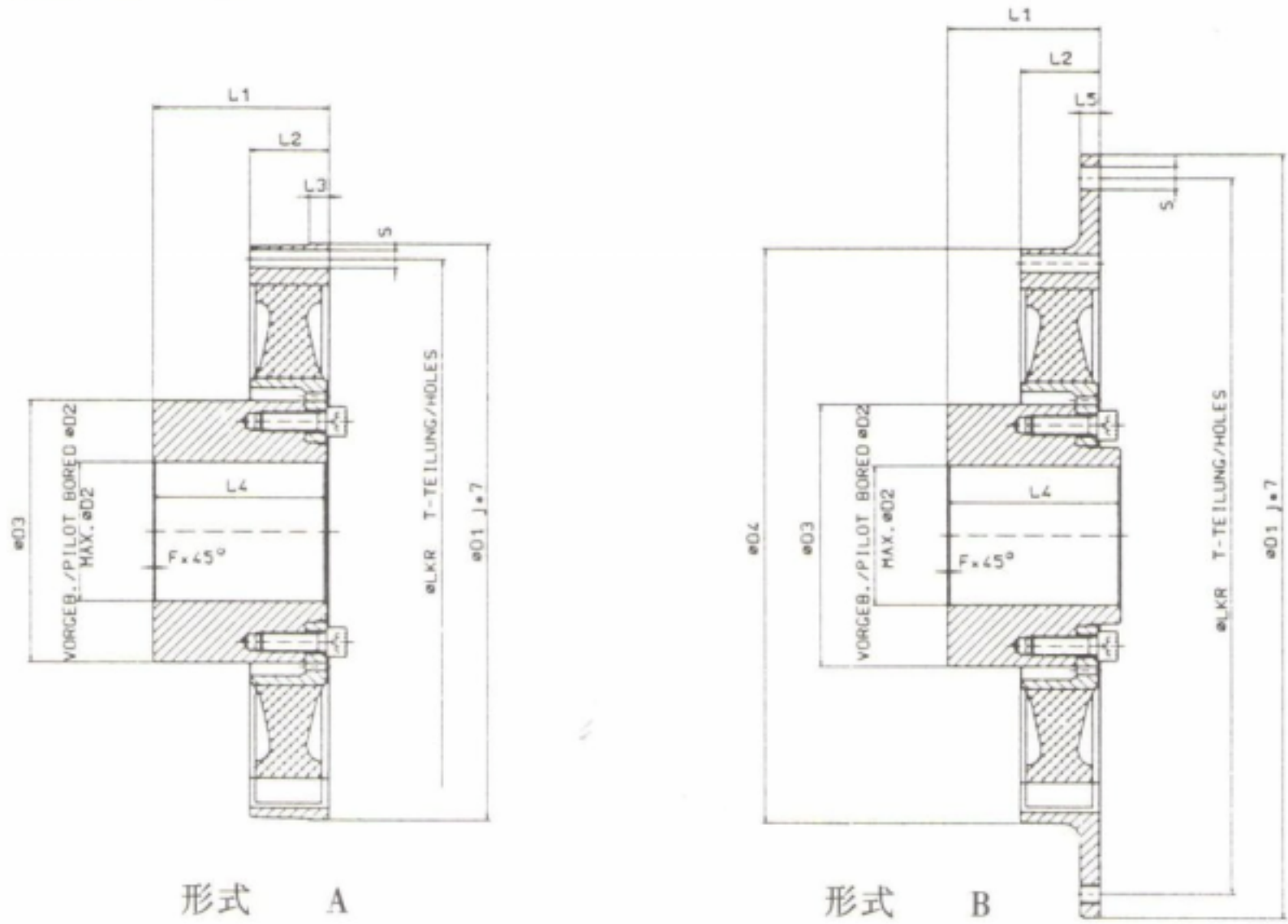
图 1 LC 系列高弹性联轴器剖面图



联轴器技术参数表

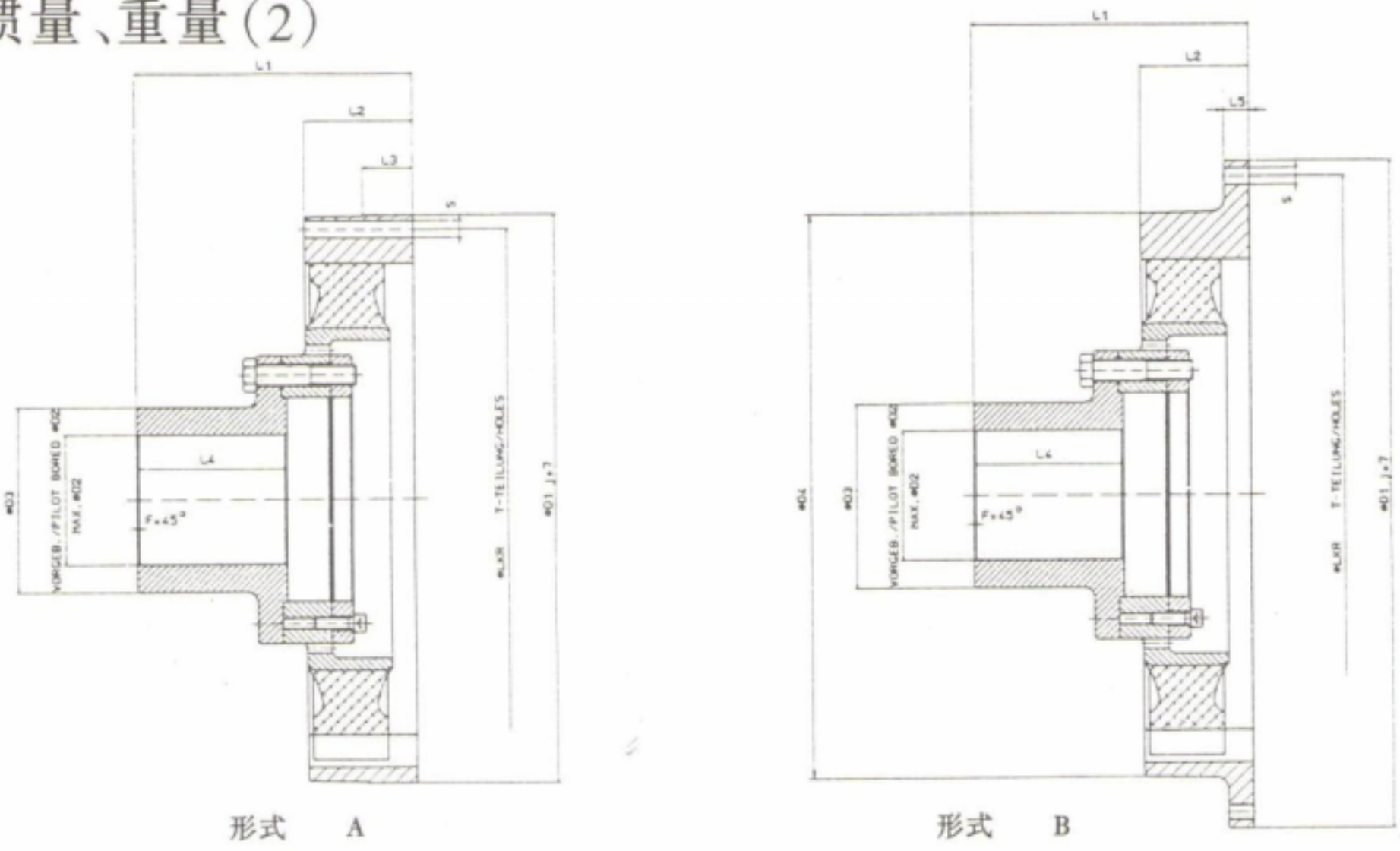
型号	尺寸组	额定扭矩	最大扭矩	许用变动扭矩	许用功率损失	许用转速	许用径向位移	径向刚度	动态径向刚度	相对阻尼
		T_{kN30} kNm	$T_{kmax\ 30}$ kNm	T_{kw} kNm	$P_{kv\ 30}$ kW	n_{kmax} 1/min	ΔK_r mm	C_{rdyn} kN/mm	C_{Tdyn} kNm/rad	Ψ
1414	1410	0.40	1.20	0.16	0.157	5300	1.0	0.45	1.5	0.35
1411	1410	0.40	1.20	0.16	0.157	5300	1.0	0.60	2.0	0.75
1412	1410	0.50	1.20	0.20	0.157	5300	1.0	0.80	2.5	0.75
1413	1410	0.50	1.20	0.20	0.157	5300	1.0	1.40	5.0	0.75
1418	1410	0.50	1.20	0.20	0.157	5300	1.0	3.60	12.0	1.13
1614	1610	0.63	1.90	0.25	0.271	4100	1.0	0.50	2.0	0.35
1611	1610	0.63	1.90	0.25	0.271	4100	1.0	0.65	2.5	0.75
1612	1610	0.80	1.90	0.32	0.271	4100	1.0	1.25	4.5	0.75
1613	1610	0.80	1.90	0.32	0.271	4100	1.0	1.70	8.5	0.75
1618	1610	0.80	1.90	0.32	0.271	4100	1.0	5.20	20.0	1.13
1914	1910	1.00	3.00	0.40	0.246	3600	1.0	0.75	3.5	0.35
1911	1910	1.00	3.00	0.40	0.246	3600	1.0	1.00	4.5	0.75
1912	1910	1.25	3.00	0.50	0.246	3600	1.0	1.90	7.5	0.75
1913	1910	1.25	3.00	0.50	0.246	3600	1.0	2.30	14.0	0.75
1918	1910	1.25	3.00	0.50	0.246	3600	1.0	6.70	30.0	1.13
2214	2210	1.60	4.80	0.64	0.310	3200	1.5	0.90	5.5	0.35
2211	2210	1.60	4.80	0.64	0.310	3200	1.5	1.20	7.0	0.75
2212	2210	2.00	4.80	0.80	0.310	3200	1.0	2.30	12.0	0.75
2213	2210	2.00	4.80	0.80	0.310	3200	1.0	2.80	21.0	0.75
2218	2210	2.00	4.80	0.80	0.310	3200	1.0	8.60	50.0	1.13
2614	2610	2.50	7.50	1.00	0.457	2700	1.5	1.10	9.0	0.35
2611	2610	2.50	7.50	1.00	0.457	2700	1.5	1.50	11.5	0.75
2612	2610	3.15	7.50	1.25	0.457	2700	1.0	2.90	19.5	0.75
2613	2610	3.15	7.50	1.25	0.457	2700	1.0	3.50	36.0	0.75
2618	2610	3.15	7.50	1.25	0.457	2700	1.0	10.50	80.0	1.13
3014	3010	4.00	12.00	1.60	0.278	2400	1.5	1.50	14.5	0.35
3011	3010	4.00	12.00	1.60	0.278	2400	1.5	2.00	19.0	0.75
3012	3010	5.00	12.00	2.00	0.278	2400	1.0	3.80	30.0	0.75
3013	3010	5.00	12.00	2.00	0.278	2400	1.0	4.20	58.0	0.75
3018	3010	5.00	12.00	2.00	0.278	2400	1.0	13.20	125.0	1.13
3414	3410	6.30	19.00	2.50	0.275	2400	1.5	2.00	32.0	0.35
3411	3410	6.30	19.00	2.50	0.275	2400	1.5	2.70	43.0	0.75
3412	3410	8.00	19.00	3.20	0.275	2400	1.0	4.10	67.0	0.75
3413	3410	8.00	19.00	3.20	0.275	2400	1.0	4.50	85.0	0.75
3418	3410	8.00	19.00	3.20	0.275	2400	1.0	12.60	200.0	1.13
4014	4010	10.00	30.00	4.00	0.336	2400	1.5	2.40	50.0	0.35
4011	4010	10.00	30.00	4.00	0.336	2400	1.5	3.20	68.0	0.75
4012	4010	12.50	30.00	5.00	0.336	2400	1.0	4.70	105.0	0.75
4013	4010	12.50	30.00	5.00	0.336	2400	1.0	5.20	135.0	0.75
4018	4010	12.50	30.00	5.00	0.336	2400	1.0	14.60	310.0	1.13
34D4	34D0	12.50	38.00	5.00	0.550	2400	1.5	4.00	64.0	0.35
34D1	34D0	12.50	38.00	5.00	0.550	2400	1.5	5.40	85.0	0.75
34D2	34D0	16.00	38.00	6.40	0.550	2400	1.0	8.20	134.0	0.75
34D3	34D0	16.00	38.00	6.40	0.550	2400	1.0	9.00	170.0	0.75
34D8	34D0	16.00	38.00	6.40	0.550	2400	1.0	25.20	400.0	1.13
40D4	40D0	20.00	60.00	8.00	0.672	2400	1.5	4.80	100.0	0.35
40D1	40D0	20.00	60.00	8.00	0.672	2400	1.5	6.40	136.0	0.75
40D2	40D0	25.50	60.00	10.00	0.672	2400	1.0	9.40	210.0	0.75
40D3	40D0	25.50	60.00	10.00	0.672	2400	1.0	10.40	270.0	0.75
40D8	40D0	25.50	60.00	10.00	0.672	2400	1.0	29.20	620.0	1.13

尺寸、惯量、重量(1)



尺寸组	T _{kN} kNm	飞轮 SAE J620	形式	许用 转速	尺 寸											J		m			
					D1	D2	D3	D4	D5	S	T	L1	L2	L3	L4	L5	kgm ²		kg		
																	外圈	内圈	外圈	内圈	
1410	0.40	8"	A	5300	263.5	20 ~ 60	118	263	244.5	11	6	80.9	34	10	82	10	0.02	0.02	1.5	7.7	
	0.50	10"	B		314.4				295.3		8	73		105			0.03	0.02	2.1	7.6	
		11.5"	B		352.4				333.4			106.7					0.05	0.02	2.6	9.6	
1610	0.63	10"	A	4100	314.4	25 ~ 70	136	315	295.3	11	8	73	40	10	82	10	0.05	0.03	2.4	9.9	
	0.80	11.5"	B		352.4				333.4			14		106.7	105		0.09	0.04	4.4	13.1	
		14"	B		466.7				438.2					92.4			0.18	0.03	6.4	12.3	
1910	1.00	11.5"	A	3600	352.4	35 ~ 85	160	353	333.4	11	8	106.7	48	12	105	12	0.09	0.07	3.4	17.9	
	1.25											14					105				
		14"	B		466.7				438.2					92.4				0.24	0.07	7.9	16.7
2210	1.60 2.00	14"	B	3200	466.7	35 ~ 95	190	408	438.2	14	8	92.4	53		105	15	0.24	0.14	6.2	24.1	
2610	2.50	14"	A	2700	466.7	45 ~ 110	220	467	438.2	14	8	92.4	62	18	105	18	0.32	0.25	7.1	32.6	
	3.15																				
		18"	B		571.5				542.9	17	6	82.7		0.82			0.24	15.7	33.0		
3010	4.00	14"	A	2400	466.7	45 ~ 110	220	467	438.2	14	8	92.4	80	20	105	20	0.45	0.30	10.3	35.9	
	5.00																				
		18"	B		571.5				542.9	17	6	135		1.04	0.38		20.7	46.3			
3410	6.30	18"	A	2400	571.5	60 ~ 130	185	571	542.9	17	6		109	50	150	25	1.38	0.84	20.8	63.2	
	8.00																				
		21"	B		673.1				641.4		12			2.02			0.84	27.4	63.2		
4010	10.00 12.50	21"	A	2400	673.1	70 ~ 145	205		641.4	17	12	175	130	50	160		3.27	1.79	35.5	93.5	

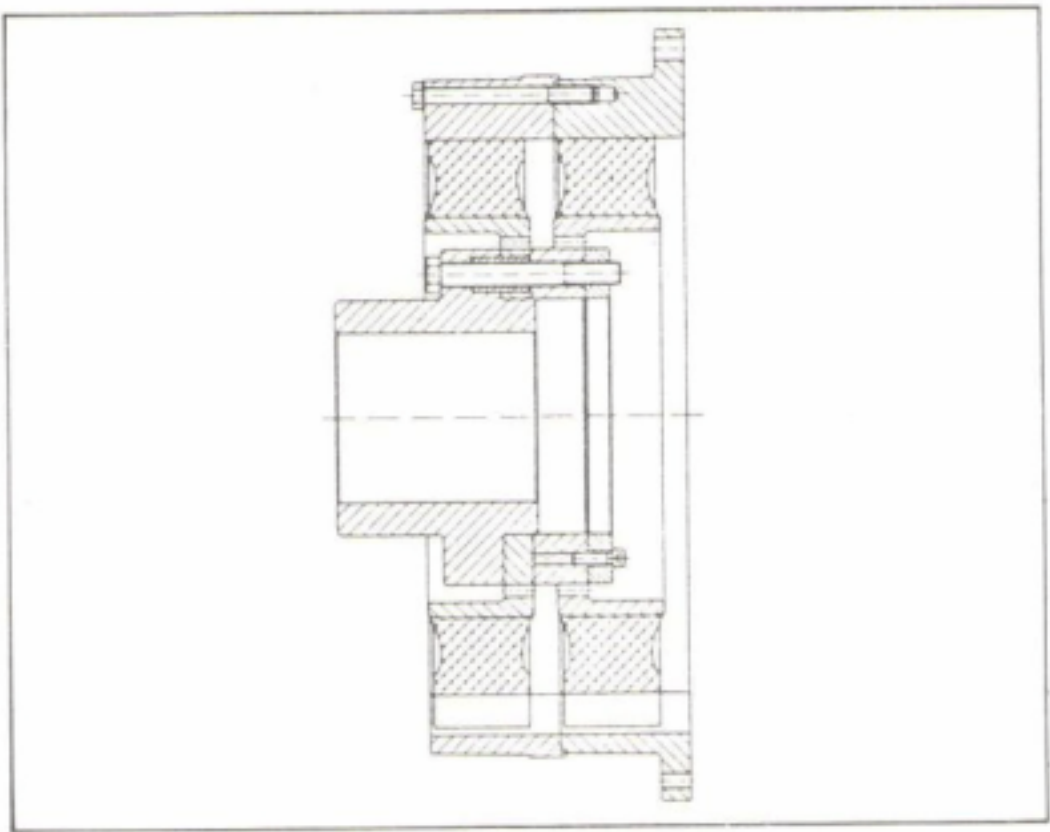
尺寸、惯量、重量(2)



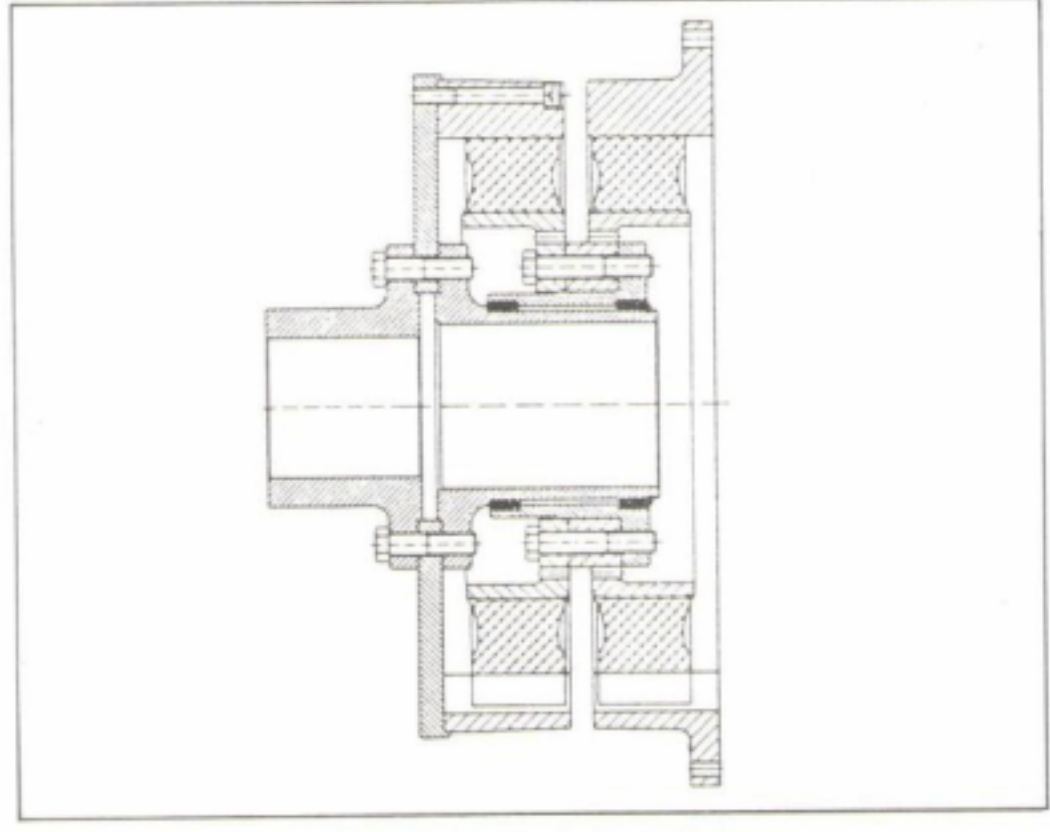
尺寸组	T _{kN} kNm	飞轮 SAE J620	形式	许用 转速	尺 寸											J kgm ²		m kg		
					D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	S	T	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	外圈	内圈	外圈	内圈
3410	6.30 8.00	18"	A	2400	571.5	60 ~ 130	185		542.9	17	6	278	109	50	150		1.38	0.91	20.8	67.6
		21"	B		673.1			571	641.4		12			25		2.02	0.91	27.4	67.6	
4010	10.00 12.50	21"	A	2400	673.1	70 ~ 145	205		641.4	17	12	309	130	50	160		3.27	1.94	35.5	100

尺寸单位:mm

特殊结构



联轴器的弹性元件是并联形式, 扭矩
T_{kN} = 12.5kNm ~ 25.0kNm



联轴器的弹性元件是串联形式。