



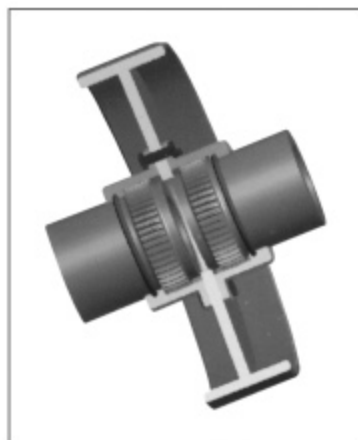
鼓形齿式联轴器概述

鼓形齿式联轴器，是由两个鼓形外齿套与一对直齿内齿圈等零件组成。靠内、外齿的啮合传递转矩，并由鼓形外齿轴套在直齿内圈的轴线摆动（称角位移）来补偿两传动轴线的相对偏移。齿长方向的鼓度越大，其角向位移越大，最大可达 6° ，一般使用推荐 $1^\circ 30' - 3^\circ$ （样本产品按 $1^\circ 30'$ 设计）。由于有齿长方向的鼓度，使齿对接触情况较好，因此鼓形齿式联轴器有传动能力大、角位移大、传动平稳、效率高、寿命长等特点。广泛用于冶金机械、重型机械、矿山机械、起重机械、运输机械等传动。

鼓形齿式联轴器型式

产品图示	产品概述	型 号	技术参数
	接电机轴伸型： 1、适用于与电机配套的场所。 2、轴孔可根据客户要求制造。	GCLD型 JB/T8854.1-2001	最大扭矩： 45000N·m 最大轴孔： $\phi 200\text{mm}$
	窄型基本型： 1、齿间距小，允许相对径向位移小，结构紧凑，转动惯量小。 2、轴孔可根据客户要求制造。	GIICL型 JB/T8854.2-2001	最大扭矩： 3550000N·m 最大轴孔： $\phi 1040\text{mm}$
	窄型单面齿型： 1、齿间距小，允许相对径向位移小，结构紧凑，转动惯量小。 2、轴孔可根据客户要求制造。	WG-II型 JB/ZQ4186-2006	最大扭矩： 180000N·m 最大轴孔： $\phi 260\text{mm}$
	宽型基本型： 1、内齿圈较宽，能补偿较大的轴线偏移。 2、轴孔可根据客户要求制造。	GIICLZ型 JB/T8854.2-2001	最大扭矩： 3550000N·m 最大轴孔： $\phi 1040\text{mm}$
	宽型单面齿型： 1、内齿圈较宽，能补偿较大的轴线偏移，适用于联接长距离传动，联接轴向尺寸较大时的水平两同轴轴系。 2、轴孔可根据客户要求制造。	GIICL型 JB/T8854.3-2001	最大扭矩： 2800000N·m 最大轴孔： $\phi 630\text{mm}$
		WG-I型 JB/ZQ4186-2006	最大扭矩： 1400000N·m 最大轴孔： $\phi 520\text{mm}$
		GIICLZ型 JB/T8854.3-2001	最大扭矩： 2800000N·m 最大轴孔： $\phi 670\text{mm}$
	带制动盘型： 1、适用于与盘式制动器配套的场所。 2、联轴器型式有I、II、III、IV四种型式供客户选择。 3、轴孔可根据客户要求制造。	WGPI型 JB/T7001-2007	最大扭矩： 180000N·m 最大轴孔： $\phi 260\text{mm}$

WGZ型带制动轮鼓形齿式联轴器 JB/T7003-2007



WGZ型带制动轮鼓形齿式联轴器适用于联接两同轴线的传动轴系，与闸瓦式制动器配套场合，具有补偿两轴相对偏移性能，工作温度 $-20 \sim 100^{\circ}\text{C}$ ，传递公称转矩 $800 \sim 180000\text{N}\cdot\text{m}$ 。

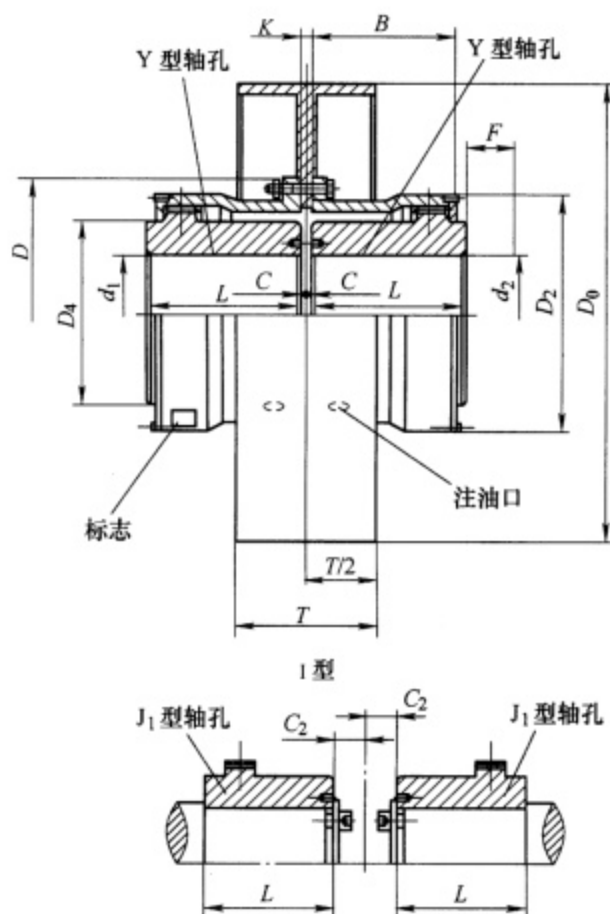


图 4-19 I 型带制动轮鼓形齿式联轴器

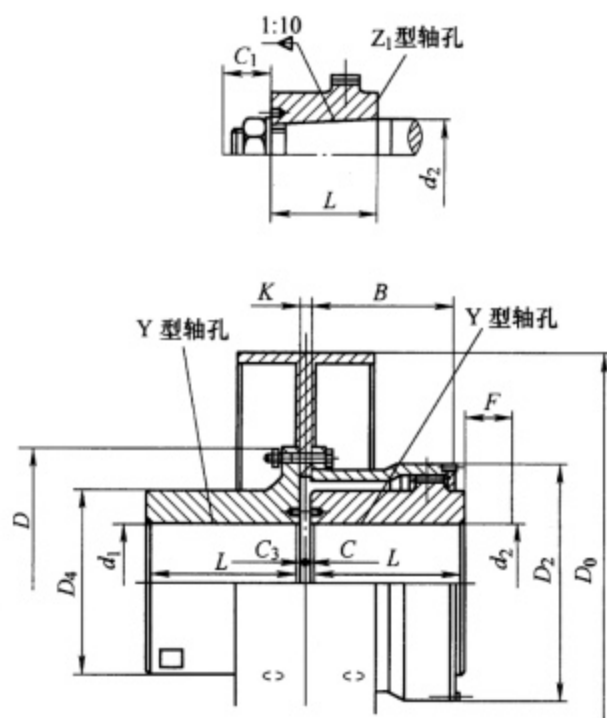


图 4-20 II 型带制动轮鼓形齿式联轴器



WGZ型带制动轮鼓型齿式联轴器基本参数和主要尺寸 (JB/T7003-2007) (单位: mm)

型号	公称转矩 T_n /N·m	许用转速 [n] /r·min ⁻¹	轴孔直径 d, d_1, d_2	轴孔长度L		D_0	D	D_1	D_2	B	F	C	C_1	C_2	C_3	质量 /kg	转动惯量I /kg·m ²	润滑油用量 /kg
				Y	J_1, Z_1													
WGZ1	800	4000	12, 14	32	-	160 200 250	112	98	60	58	30	30	-	-	1	5.62	0.0078	0.11
			16, 18, 19	42	-							20	-	-				
			20, 22, 24	52	-							10	-	-				
			25, 28	62	44							3	19	18				
			30, 32, 35, 38	82	60								23	12				
			40, 42	112	84								29	12				
WGZ2	1400	4000	22, 24	52	-	200 250 315	150	118	77	68	30	20	-	-	2	9.65	0.022	0.12
			25, 28	62	-							10	-	-				
			30, 32, 35, 38	82	60							3	23	16				
			40, 42, 45, 48, 50, 55, 56	112	84								29					
WGZ3	2800	4000	22, 24	52	-	200 250 315	170	140	90	80	30	33	-	-	2	16.6	0.047	0.20
			25, 28	62	-							23	-	-				
			30, 32, 35, 38	82	60							3	23	16				
			40, 42, 45, 48, 50, 55, 56	112	84								29					
			60, 63	142	107								36					
WGZ4	5000	3000	30, 32, 35, 38	82	-	250 315 400	200	160	112	90	30	13	-	-	2	25.3	0.098	0.28
			40, 42, 45, 48, 50, 55, 56	112	84							3	29	17				
			60, 63, 65, 70, 71, 75	142	107								36					
			80	172	132								41					
WGZ5	8000	3000	30, 32, 35, 38	82	-	315 400	225	180	128	100	30	23	-	-	2	34.7	0.174	0.45
			40, 42, 45, 48, 50, 55, 56	112	84							3	29	19				
			60, 63, 65, 70, 71, 75	142	107								36					
			80, 85, 90	172	132								41					

(续)

型号	公称转矩 T_n /N·m	许用转速 [n] /r·min ⁻¹	轴孔直径 d_1, d_2, d_3	轴孔长度L		D_1	D	D_2	D_4	B	F	C	C_1	C_2	C_3	质量 /kg	转动惯量I /kg·m ²	润滑油用量 /kg
				Y	J_1, Z_1													
WGZ6	11200	3000	32,35,38	82	-	315 400	245	200	145	112	30	35	-	-	2	51.3	0.293	0.65
			40,42,45,48,50,55,56	112	-								-	-				
			60,63,65,70,71,75	142	107							5	38					
			80,85,90,95	172	132								43	20				
			100	212	167								48					
WGZ 7	16000	2500	32,35,38	82	-	400 500	272	230	160	122	30	45	-	-	3	68	0.53	0.80
			40,42,45,48,50,55,56	112	-							15	-	-				
			60,63,65,70,71,75	142	107								38					
			80,85,90,95	172	132							5	43	20				
			100,110	212	167								48					
WGZ 8	22400	2500	55,56	112	-	400 500	290	245	176	136	30	29	-	-	3	79	0.71	0.95
			60,63,65,70,71,75	142	107								38	34				
			80,85,90,95	172	132							5	43					
			100,110,120,125	212	167								48	20				
WGZ 9	28000	2000	65,70,71,75	142	107	400 500 630	315	265	190	140	30		38	38	3	106.5	1.05	1.30
			80,85,90,95	172	132								43					
			100,110,120,125	212	167							5	48	28				
			130,140	252	202								53					
WGZ10	45000	2000	75	142	-	400 500 630	355	300	225	165	30	28	-	-	3	159	1.74	1.60
			80,85,90,95	172	132								43	38				
			100,110,120,125	212	167							5	48					
			130,140,150	252	202								53	28				
			160	302	242								63					



(续)

型号	公称转矩 T _n /N·m	许用转速 [n] /r·min ⁻¹	轴孔直径 d ₁ d ₂ d ₃	轴孔长度L		D ₅	D	D ₂	D ₄	B	F	C	C ₁	C ₂	C ₃	质量 /kg	转动惯量I /kg·m ²	润滑脂用量 /kg	
				Y	J ₁ Z ₁														
WGZ11	63000	1700	85,90,95	172	-	500 630 710	412	345	256	180	40	8	15	-	-	4	215	3.67	2.0
			100,110,120,125	212	167								51 56 66	32					
			130,140,150	252	202														
			160,170,180	302	242														
WGZ12	90000	1700	120,125	212	167	500 630 710	440	375	288	207	40	8	51	45	4	303	6.40	3.40	
			130,140,150	252	202								56 66 76	32					
			160,170,180	302	242														
			190,200	352	282														
WGZ13	125000	1700	140,150	252	202	630 710	490	425	320	235	50	8	56	38	4	391	10.45	4.40	
			160,170,180	302	242								66 76	32					
			190,200,220	352	282														
WGZ14	180000	1500	160,170,180	302	242	710 800	545	462	362	265	50	10	68	32	4	523	17.48	6.60	
			190,200,220	352	282								78						
			240,250,260	410	330								-	10					

注：

- 1、质量、转动惯量是按最大轴孔直径的Y型轴孔计算的近似值，未计算制动轮，制动轮质量见表7。
- 2、锥轴最大轴孔直径至220mm。
- 3、不同制动轮直径的 C 、 C_1 、 C_2 值为表中数值再加 $K/2$ ， K 值见表7。

表7 制动轮主要尺寸、质量、转动惯量 (JB/T7003-2007) (单位: mm)

制动轮直径 D_0	T	K	质量/kg	转动惯量 $I/\text{kg}\cdot\text{m}^2$
160	70	6	2.83	0.014
200	85	8	5.20	0.043
250	105	10	10.1	0.128
315	135	12	17.2	0.354
400	170	14	33.4	1.11
500	210	18	56.3	3.07
630	265	22	101.3	8.55
710	300	22	145.8	15.52
800	340	26	203.0	26.76

WGZ带制动轮鼓形齿式联轴器的主要优点

鼓形齿啮合齿面经渗碳淬火处理后, 承载能力高; 鼓形齿的主要失效形式是磨损, 采用强制稀油润滑后, 齿面磨损大幅度降低, 磨损量是脂润滑的10%左右, 循环稀油可带走轧辊端的轧制热量及轮齿摩擦产生的热量, 有效防止了轮齿材料表面许用接触应力降低; 正常情况下, 不会出现断齿现象, 满足连续轧机工作特点的要求; 该鼓形齿式联轴器能够满足轧机窜辊轧制的要求, 伸缩非常方便; 使用安全, 清洁, 高效等特点。

· 可改善齿的接触条件

鼓形齿式联轴器的外齿分为直齿和鼓形齿两种齿形, 鼓形齿式联轴器可允许较大的角位移 (相对于直齿联轴器), 可改善齿的接触条件, 提高传递转矩的能力, 延长使用寿命。有角位移时沿齿宽的接触状态。鼓形齿式联轴器具有径向、轴向和角向等轴线偏差补偿能力, 具有结构紧凑、回转半径小、承载能力大、传动效率高、噪声低及维修周期长等优点。鼓形齿式联轴器在工作时, 因此, 齿式联轴器需在良好和密封的状态下工作。

齿式联轴器径向尺寸小, 承载能力大, 常用于低速重载工况条件的轴系传动, 高精度并经动平衡的齿式联轴器可用于高速传动, 如燃气轮机的轴系传动。由于鼓形齿式联轴器角向补偿大于直齿式联轴器, 国内外均广泛采用凌斯鼓形齿式联轴器。鼓形齿式联轴器属于刚挠性联轴器。本产品规格齐全。并承接各类非标支架设计制造, 质量优良, 使用稳定, 信守合同, 交货及时, 价格合理, 实行三包, 代办运输。

· 吸收联接误差能力强

在种类繁多的联轴器中, 鼓形齿联轴器具有小型、传递扭矩大, 吸收联接误差能力强, 并具有优良的耐久性等优点, 是中型和重型机械中最常见的联接两传动轴的部件。工程实际中, 由于制造和安装误差, 零件的变形、磨损、基础的下沉等原因, 将引起两轴轴线位置的偏移, 发生轴向位移、径向位移、角位移和综合位移等。偏移的存在使得轴、轴承、联轴器产生附加动载荷, 引起振动, 使机器零件工作情况恶化。