

### 三、联轴器（偶联器）

在搅拌传动系统中应用的传递旋转运动和转矩的偶联器。有机械联轴器、液力耦合器、磁力耦合器三种。

偶联器类型	传动原理	应用特点
机械联轴器	机械传动	联轴器主动部分与被动部分直接机械固定连接，主被动转速同步不可变的，通常情况应用最普遍。有刚性联轴器和弹性联轴器二类。
液力耦合器	液力传动	联轴器主动部分与被动部分无机械固定连接。无液体时，不能传递转动和转矩，有液体可以自动减速，过载保护。
磁力耦合器	磁力传动	联轴器主动部分与被动部分完全隔离，转速与磁性同步，被动部分被装置在密封容器内不存在转轴的泄漏问题。

#### 3.1 机械联轴器

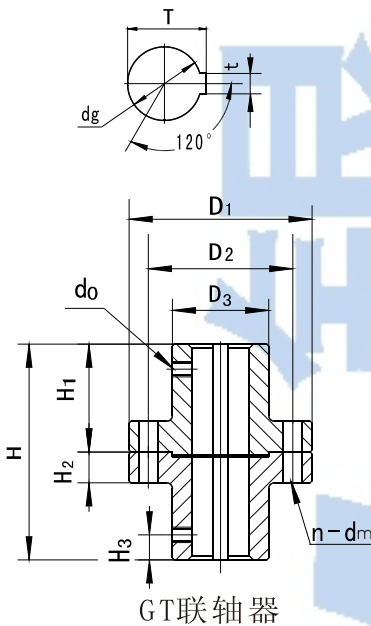
类别	型号	规格系列	标准或等效标准	特点及应用
刚性联轴器	JQ	25~200	HG5-213-65	两种型号均为夹壳联轴器。使用时装拆方便、快捷，径向尺寸小，但外形结构复杂，制造成本相对较高，一般用于中、低速需经常装拆及釜内轴头连接。
	JJQ	25~140		
	GT	25~200	GB5843-86	两种型号均为凸缘联轴器，对中性好。其中DT型号带有轴端压板，能承受轴向负载。而GT型号则不带轴端压板，只能传递扭矩。
	DT	25~200	HG21570-95	
	DF	25~180	HG21569.1-95	该型号为刚性凸缘三分式联轴器。按其带短节长度不同分为A、B两种。其两端半联轴器同DT型联轴器。在不拆除减速机和机架的条件下，联轴器短节拆卸后，其留出的空间可供下半联轴器、机架支撑轴承室及密封装置装卸之用。
	SF	25~200	HG21569.1-95	该型号为三分式联轴器。在结构上留出装拆密封环座的间隙，既保留凸缘联轴器容易对中的优点，又兼有夹壳联轴器装拆方便的长处。在医药行业中，已逐步推广使用。
	HE	30~160	HG21570-95	该型号为法兰式联轴器，实际上与轴焊成一体。适用于搅拌转动装置传动轴与釜内搅拌轴的连接之用，也可适用于其他用途的两同轴线连接的圆柱形轴系传动。
弹性联轴器	TK	30~200	HG21569.2-95	该型弹性块式联轴器，具有补偿两轴相对偏移和较好的减震缓冲作用。允许联接不同轴径不同配合长度的两条轴。
	HL	1~14 (12~340)	GB5014-85	该型为弹性柱销联轴器，具有一定补偿两轴相对偏移和一般减震性能。结构简单，维修方便，寿命长，传动扭矩大。可用于联接同轴线的大、中功率、减震冲击较大的传动。
	TL	1~13 (10~170)	GB4323-84	该型为弹性套柱销联轴器，具有一定补偿两轴相对偏移，减震性能好。结构简单，维修方便，寿命长，传动扭矩大。可用于联接同轴线的大、中功率、减震冲击较大的传动。适用于转速较高的场合。

### 3.1.1 GT、DT、DF型刚性联轴器

#### (1) GT型刚性联轴器

GT-70/80

下半联轴器孔径  
上半联轴器孔径  
联轴器型号

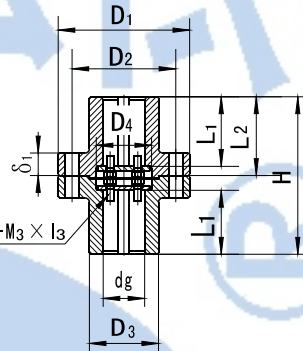


GT联轴器

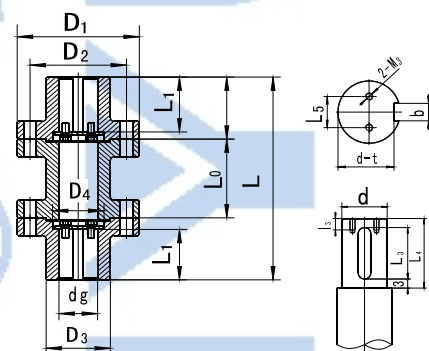
GT型凸缘联轴器外形及安装尺寸

表3.1-1

型号	孔径 dg (h7)	Mmax (N.M)	主要尺寸												重量(kg)
			D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	d <sub>o</sub>	n	d <sub>m</sub>	t	b	
GT-30	30	500	95	75	50	122	61	16	20	M8	4	M10	33.3	8	7
GT-35	35	900	115	90	60	130	65	18	20	M8	4	M12	38.3	10	10
GT-40	40	1600	145	115	75	162	85	20	20	M8	4	M12	43.3	12	16
GT-45	45	1600	145	115	75	162	85	20	25	M12	4	M12	48.8	14	16
GT-50	50	2000	160	130	90	204	102	22	25	M12	6	M12	53.8	14	20
GT-55	55	2000	160	130	90	204	102	23	25	M12	6	M12	59.8	16	20
GT-65	65	4000	200	160	110	264	132	26	25	M12	6	M16	69.4	18	35
GT-70	70	4000	200	160	110	264	132	26	25	M12	6	M16	74.9	20	35
GT-80	80	7500	220	180	130	324	162	30	30	M12	8	M16	85.4	22	50
GT-90	90	9000	260	210	150	384	192	35	35	M16	12	M20	95.4	25	75
GT-95	95	9000	260	210	150	384	192	35	35	M16	12	M20	100.4	25	75
GT-100	100	12000	280	230	170	384	192	35	35	M16	12	M20	106.4	28	110
GT-110	110	18000	325	265	190	444	222	40	35	M16	12	M24	116.4	28	130
GT-130	130	28000	375	315	240	444	222	45	35	M16	12	M24	137.4	32	240
GT-160	160	40000	420	360	290	504	252	50	45	M16	12	M30	169.4	10	345
GT-180	180		460	390	320	564	282	55	50	M20	16	M30	190.4	45	
GT-200	200		500	430	360	564	282	55	50	M20	16	M30	210.4	45	



DT联轴器



DF联轴器

#### (2) DF型带短节联轴器 DT型刚性凸缘联轴器

表3.1-2

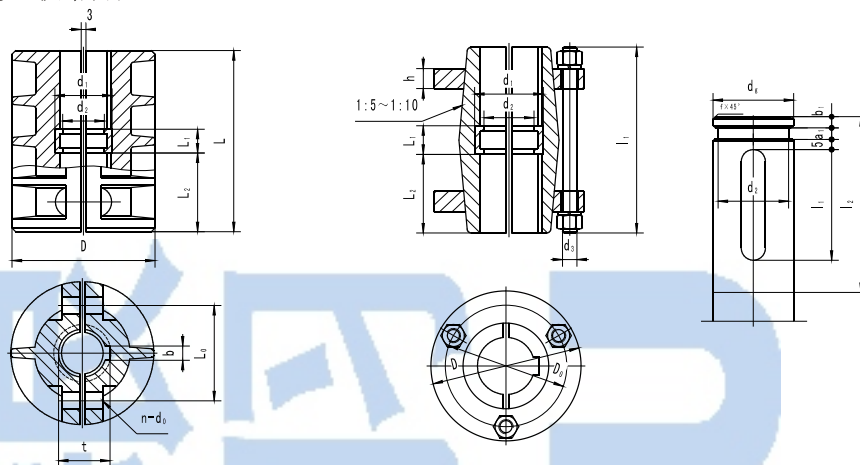
型号	轴径 dg	许用扭矩 N·M	最高转速 r/min	δ <sub>1</sub>	M <sub>3</sub> ×l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	L		L <sub>0</sub>		L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	b	t	重量kg	
										A	B	A	B								A	B
DF-20	20	46	2200	14	M5×12	120	95	50	40	272	352	155	235	50	55	45	48	12	6	3.5	13	17
DF-25	25	70	2200	14	M5×12	120	95	55	45	272	352	155	235	50	55	45	48	17	8	4	13	17
DF-30	30	87	2200	16	M6×16	120	95	62	50	272	352	155	235	50	55	45	48	20	8	4	13	17
DF-35	35	236	2150	16	M6×16	130	105	76	60	301	376	160	250	60	67	55	58	20	10	5	19	22
DF-40	40	236	2150	16	M6×16	130	105	76	60	301	376	160	250	60	67	55	58	20	12	5	19	22
DF-45	45	355	1960	20	M8×18	155	125	90	70	339	429	170	260	70	81	60	68	25	14	5.5	30	38
DF-50	50	470	1960	20	M8×18	155	125	90	70	339	429	170	260	70	81	60	68	25	14	5.5	36	44
DF-55	55	730	1940	20	M8×18	170	140	95	75	383	508	180	305	85	98	75	83	25	16	6	46	60
DF-60	60	1000	1870	24	M10×20	170	140	95	75	383	508	180	305	85	98	75	83	25	18	7	53	64
DF-65	65	1200	1790	24	M10×20	210	180	120	85	413	538	180	305	100	112	90	98	30	18	7	53	64
DF-70	70	1400	1720	24	M10×20	210	180	120	85	413	538	180	305	100	112	90	98	35	20	7.5	53	64
DF-75	75	2150	1660	24	M10×20	215	185	120	85	451	566	190	305	110	126	100	108	35	20	7.5	61	73
DF-80	80	2700	1630	28	M12×25	215	185	120	85	451	566	190	305	110	126	100	108	35	22	9	72	88
DF-85	85	3400	1590	28	M12×25	235	200	140	110	471	586	190	305	120	136	110	118	50	22	9	72	88
DF-90	90	4120	1590	32	M12×25	235	200	140	125	501	646	220	365	120	136	110	118	50	25	9	81	101
DF-95	95	5200	1570	32	M12×25	265	220	160	125	521	666	220	365	130	146	120	128	50	25	9	93	120
DF-100	100	5800	1470	32	M12×25	265	220	160	125	521	666	220	365	130	146	120	128	50	28	10	93	120
DF-110	110	9000	1360	35	M12×25	290	245	180	150	569	694	240	365	140	160	130	138	50	28	10	153	187
DF-120	120	12500	1260	38	M12×25	330	275	190	160	599	724	240	365	155	175	140	153	60	32	11	198	235
DF-125	125	16000	1240	38	M16×30	330	275	200	180	599	724	240	365	155	175	140	153	60	32	11	198	235
DF-130	130	16000	1240	40	M16×30	360	305	220	200	647	762	250	365	170	194	160	168	60	32	11	198	235
DF-140	140	19000	1225	40	M16×30	360	305	220	200	647	762	250	365	170	194	160	168	60	36	12	278	323
DF-150	150	30000	1200	45	M16×30	400	320	240	210	711	826	250	365	200	224	190	198	60	36	12	381	424
DF-160	160	30000	1200	45	M16×30	400	320	240	210	711	826	250	365	200	224	190	198	60	40	13	381	424
DF-180	180	32000	900	45	M20×40	450	380			880	980	280	380	250	290	220	248	60	45	15		
DF-200	200	32000	900	60	M20×40	450	380							280	320	250	278	80	45	15		

DT型刚性凸缘联轴器高度尺寸H(其余尺寸同DF型)

表3.1-3

dg	20, 25, 30	35, 40	45, 50	55, 60	65, 70	75, 80	85, 90	95, 100	110	120, 125	130, 140	150, 160	180, 200
H	117	141	169	230	233	261	281	301	329	359	397	457	550

注:A型为普通型,B型为增高型。

3.1.2 JQ型夹壳联轴器(HG5-231-65)  
 JJQ型紧箍夹壳联轴器


JQ型夹壳联轴器

JJQ型紧箍夹壳联轴器

JQ型夹壳联轴器主要尺寸

表3.1-4

型号	孔径 dg(H7)	$M_{max}$ (N·M)	D	L	$L_1$ (H8/j7)	$L_2$	$L_0$	n-do	$d_1$ (H11/h11)	$d_2$ (H11)	$a_1$ (H11)	$b_1$	$l_1$	$l_2$	R	f	b	t	重量 kg
JQ-25	25	90	102	130	20	55	64	4-14	33	20	5	4	45	70	0.2	0.4	8	28.3	4.47
JQ-30	30	90	102	130	20	55	64	4-14	38	25	5	4	45	70	0.2	0.4	8	33.3	4.47
JQ-35	35	236	118	162	20	71	80	6-14	43	30	5	4	55	85	0.4	0.6	10	38.3	7.6
JQ-40	40	236	118	162	20	71	80	6-14	48	35	5	4	55	85	0.4	0.6	12	43.3	7.6
JQ-45	45	530	135	190	24	83	94	6-14	57	37	6	5	70	100	0.4	0.6	14	48.8	10.85
JQ-50	50	530	135	190	24	83	94	6-14	62	42	6	5	70	100	0.4	0.6	14	53.8	10.85
JQ-55	55	530	135	190	24	83	94	6-14	67	47	6	5	70	100	0.6	1	16	59.3	10.85
JQ-60	60	1400	172	250	30	110	124	8-18	73	50	8	6	100	130	0.6	1	18	64.4	25.06
JQ-65	65	1400	172	250	30	110	124	8-18	78	55	8	6	100	130	0.6	1	18	69.4	25.06
JQ-70	70	1400	172	250	30	110	124	8-18	83	60	8	6	100	130	0.6	1	20	74.9	25.06
JQ-80	80	2650	185	280	38	121	138	8-18	94	70	10	8	110	145	0.6	1	22	85.4	30.16
JQ-85	85	2650	185	280	35	121	138	8-18	99	75	10	8	110	145	0.6	1	22	90.4	30.16
JQ-90	90	5200	230	330	38	146	164	8-23	105	80	10	8	140	170	0.6	1	25	95.4	56.38
JQ-95	95	5200	230	330	38	146	164	8-23	110	85	10	8	140	170	0.6	1	25	100.4	56.38
JQ-100	100	5200	230	330	38	146	164	8-23	115	90	10	8	140	170	0.6	1	28	106.4	56.38
JQ-105	105	5200	230	330	38	146	164	8-23	120	95	10	8	140	170	0.6	1	28	111.4	56.38
JQ-110	110	9000	260	390	46	172	190	8-23	125	100	12	10	160	200	0.6	1	28	116.4	90
JQ-115	115	9000	260	390	46	172	190	8-23	130	105	12	10	160	200	0.6	1	32	122.4	90
JQ-120	120	9000	260	390	46	172	190	8-23	135	110	12	10	160	200	0.6	1	32	127.4	90
JQ-125	125	15000	280	440	54	193	210	10-23	140	115	14	12	180	225	0.6	1	32	132.4	125
JQ-130	130	15000	280	440	54	193	210	10-23	146	118	14	12	180	225	0.6	1	32	137.4	125
JQ-140	140	15000	300	440	54	193	230	10-23	158	128	14	12	180	225	0.6	1	36	148.4	125
JQ-150	150	28000	340	500	64	218	260	10-33	179	134	16	14	200	255	0.6	1	36	158.4	215
JQ-160	160	28000	340	500	64	218	260	10-33	180	144	16	14	200	255	0.6	1	40	169.4	215
JQ-180	180	31000	380	560	72	244	300	10-33	200	162	18	16	240	285	1	1.5	45	190.4	350
JQ-200	200	33750	420	640	80	280	340	10-33	220	182	20	18	270	325	1	1.5	45	210.4	516

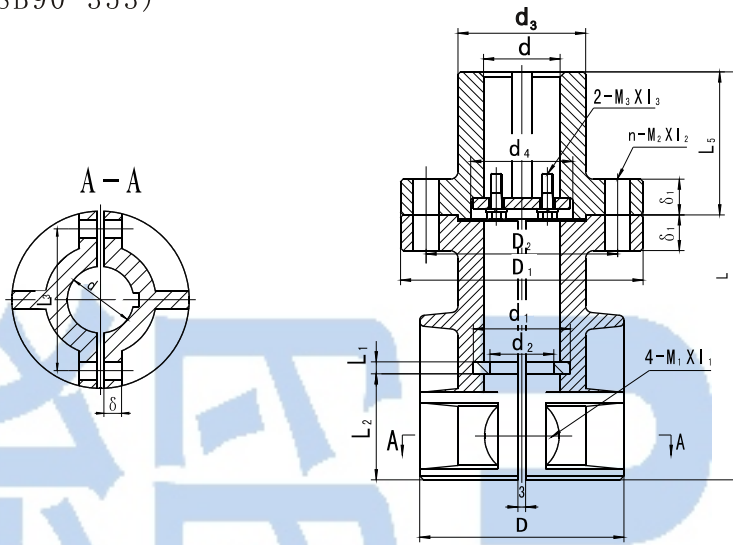
JJQ型紧箍夹壳联轴器主要尺寸

表3.1-5

轴径 d	20, 30	35, 40	45, 50, 55	65, 70	80, 85	90, 95, 100, 105	110, 115, 120	125, 130, 140
$M_{max}$ (N·M)	180	560	900	1400	3150	5600	12500	18000
D	90	105	120	160	180	210	240	280
$D_0$	70	85	100	135	155	180	210	240
$D_1$	55	70	85	115	135	160	185	210
h	16	20	24	30	36	40	45	50
L	130	162	190	250	280	330	390	440
l	120	150	170	220	250	290	350	400
$d_3$	M10	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M20
重量 kg	3.2	6.3	8.9	21	31	63	79	113

注：JJQ型夹壳联轴器悬吊环及轴端的其它尺寸与JQ型夹壳联轴器相同的轴径尺寸相同。

3.1.3 SF三分式联轴器(SB90-353)



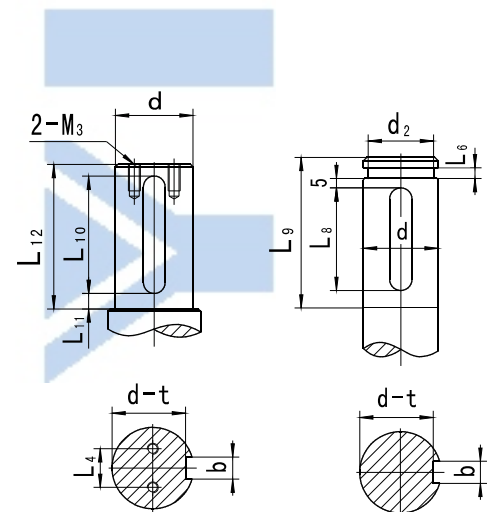
三分式联轴器

三分式联轴器主要尺寸

表3.1-6

型号	轴径 d(k6)	许用扭矩 N·M	最高转速 r/min	L	M <sub>1</sub> ×L <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	δ	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	n-M <sub>2</sub> ×L <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	δ <sub>1</sub>	M <sub>3</sub> ×L <sub>3</sub>	重量 kg
SF-30	30	85	760	230	M12×50	102	125	100	5	55	64	16	38	25	4-M12×50	62	50	20	55	16	M6×16	9
SF-35	35	236	655	256	M12×50	118	145	115	5	71	80	16	43	30	6-M12×50	76	60	20	65	16	M6×16	15
SF-40	40	236	655	256	M12×50	118	145	115	5	71	80	16	48	35	6-M12×50	76	60	20	65	16	M6×16	15
SF-45	45	530	560	285	M12×55	135	170	140	6	83	94	18	57	37	6-M16×60	90	70	25	80	20	M8×18	23
SF-50	50	530	560	285	M12×55	135	170	140	6	83	94	18	62	42	6-M16×60	90	70	25	80	20	M8×18	23
SF-55	55	530	560	285	M12×55	135	170	140	6	83	94	18	67	47	6-M16×60	90	70	25	80	20	M8×18	23
SF-60	60	1400	450	335	M16×65	172	210	180	8	110	124	22	73	50	6-M16×70	120	85	30	100	24	M10×20	49
SF-65	65	1400	450	335	M16×65	172	210	180	8	110	124	22	78	55	6-M16×70	120	85	30	100	24	M10×20	49
SF-70	70	1400	450	335	M16×65	172	210	180	8	110	124	22	83	60	6-M16×70	120	85	35	100	24	M10×20	49
SF-80	80	2650	405	375	M16×65	185	235	200	10	121	138	24	94	70	6-M16×80	130	110	35	125	28	M12×25	61
SF-90	90	5200	350	445	M20×90	230	290	245	10	146	160	30	105	80	6-M20×95	160	125	50	170	32	M12×25	99
SF-95	95	5200	350	445	M20×90	230	290	245	10	146	160	30	110	85	6-M20×95	160	125	50	170	32	M12×25	99
SF-100	100	5200	350	445	M20×90	230	290	245	10	146	160	30	115	90	6-M20×95	160	125	50	170	32	M12×25	99
SF-110	110	9000	310	535	M24×120	260	305	250	12	172	190	38	125	100	6-M24×100	190	150	50	230	35	M12×25	172
SF-130	130	15000	250	605	M24×140	280	325	270	14	193	210	42	146	118	6-M24×110	200	180	60	230	40	M16×30	290
SF-160	160	28000	200	685	M30×300	340	380	320	16	218	260	48	180	144	8-M24×120	250	220	60	250	45	M16×30	488
SF-180	180	31000	150	740	M30×200	380	410	350	18	244	300	52	200	162	8-M30×150	280	250	60	280	50	M20×35	511
SF-200	200	33750	150	765	M30×220	420	440	380	20	280	340	56	220	182	8-M30×160	310	280	60	300	55	M20×35	643

型号	d (k6)	夹壳部分轴头尺寸					凸缘部分轴头尺寸					共有尺寸		
		d <sub>2</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	L <sub>8</sub>	L <sub>9</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>11</sub>	L <sub>12</sub>	L <sub>4</sub>	M <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	b	t
SF-30	30	25	5	4	45	70	45	3	51	20	M6	18	8	4
SF-35	35	30	5	4	55	85	56	3	51	20	M6	18	10	5
SF-40	40	35	5	4	55	85	56	3	61	20	M6	18	12	5
SF-45	45	37	6	5	70	100	70	3	75	25	M8	20	14	5.5
SF-50	50	42	6	5	70	100	70	3	75	25	M8	20	14	5.5
SF-55	55	47	6	5	70	100	70	3	75	25	M8	20	16	6
SF-60	60	50	8	6	100	130	90	3	95	30	M10	25	18	7
SF-65	65	55	8	6	100	130	90	3	95	30	M10	25	18	7
SF-70	70	60	8	6	100	130	90	3	95	35	M10	25	20	7.5
SF-80	80	70	10	8	110	145	110	5	120	35	M12	30	22	9
SF-90	90	80	10	8	140	170	160	3	165	50	M12	30	25	9
SF-95	95	85	10	8	140	170	160	3	165	50	M12	30	25	9
SF-100	100	90	10	8	140	170	160	3	165	50	M12	30	28	10
SF-110	110	100	12	10	160	200	220	2	224	50	M12	30	28	10
SF-130	130	118	14	12	180	225	220	2	224	60	M16	35	32	11
SF-160	160	144	16	14	200	255	220	5	230	60	M16	35	40	13
SF-180	180	162	18	16	230	285	250	5	260	60	M20	40	45	15
SF-200	200	182	20	18	270	325	270	5	260	60	M20	40	45	15

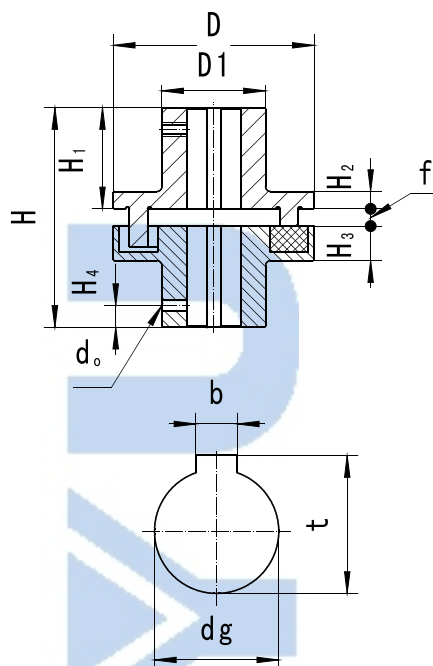


### 3.1.4 TK、HL、TL型弹性联轴器

#### (1) TK型弹性块式联轴器

TK型弹性块式联轴器主要尺寸 表3.1-7

型号	孔径 dg (h7)	Mmax (N·M)	D	D <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	f	t	b	do	重量 kg
TK-30	30	110	135	55	122	60	10	35	20	3±1	33.3	8	M8	5
TK-35	35	350	170	75	162	80	15	42	20	3±1	38.3	10	M8	10
TK-40	40										43.3	12		
TK-45	45										48.8	14		
TK-50	50	860	190	90	202	100	15	50	25	3±1	53.8	14	M12	17
TK-55	55										59.3	16		
TK-60	60										64.4	18		
TK-65	65	2400	245	120	263	130	20	60	25	4±1	69.4	18	M12	35
TK-70	70										74.9	20		
TK-75	75										79.9	20		
TK-80	80	4600	285	145	323	160	25	62	30	4±1	85.4	22	M12	60
TK-85	85										90.4	22		
TK-90	90										95.4	25		
TK-95	95	10500	355	180	384	190	30	65	35	4±1	100.4	25	M16	135
TK-100	100										106.4	28		
TK-110	110										116.4	28		
TK-120	120	17500	420	220	444	220	35	70	35	5±1	127.4	32	M16	170
TK-125	125										132.4	32		
TK-130	130										137.4	32		
TK-140	140	35500	450	250	444	220	40	80	35	5±1	148.4	36	M16	285
TK-150	150										158.4	36		
TK-160	160										169.4	40		
TK-180	180	4500	550	310	560	278	50	100	40	5±1	190.4	45	M20	410
TK-200	200										210.4	45		



TK型弹性块式联轴器

#### (2) HL型弹性柱销联轴器

HL型弹性柱销联轴器主要尺寸 表3.1-8

标注方法

例: HL5弹性柱销联轴器

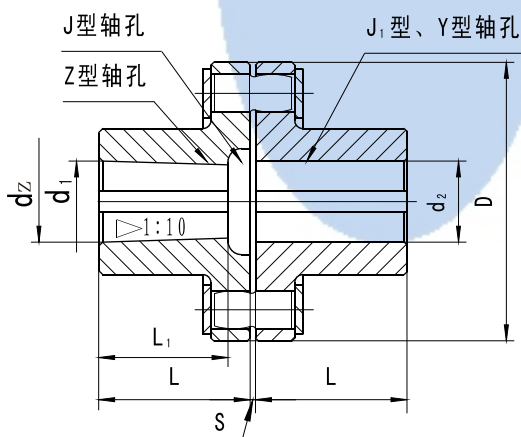
主动端: Z型轴孔, C型键槽  $d_3=55\text{mm}$ ,

$L_1=107\text{mm}$

从动端: J型轴孔, B型键槽,  $D_2=700\text{mm}$ ,

$L_1=107\text{mm}$

标注为: HL5- $\frac{ZC55 \times 107}{JB60 \times 107}$



$d_1$  涡直线段  
 $d_3$  为锥孔

型号	额定转矩 Tn(N·M)	许用转速 n(r/min)	轴孔直径			轴孔长度		D	S	重量 kg
			$d_1$	$d_2$	$d_3$	L	$L_1$			
HL1	160	7100	12, 14	32	27	90	2.5	2		
			16, 18, 19	42	30					
			20, 22, 24	52	38					
HL2	315	5600	20, 22, 24	52	33	120	2.5	5		
			25, 28	62	44					
			30, 32, 35	82	60					
HL3	630	5000	30, 32, 35, 38	112	84	160	3	8		
			40, 42, 45, 48							
HL4	1250	4000	40, 42, 45, 48, 50, 55, 56	142	107	195	3	22		
			60, 63							
HL5	2000	3550	55, 56, 60, 63, 65, 70, 71, 75	172	132	220	4	30		
HL6	3150	2800	60, 63, 65, 70, 71, 75, 80	172	132	280	4	53		
			85							
HL7	6300	2240	70, 71, 75	172	132	320	4	98		
			80, 85, 90, 95							
HL8	10000	2120	100, 110	212	167	360	5	119		
			80, 85, 90, 95, 100, 110							
HL9	16000	1800	120, 125	252	202	410	5	197		
			100, 110, 120, 125							
HL10	25000	1560	130, 140, 150	252	202	480	6	322		
			160, 170, 180						302	242
			130, 140, 150						252	202
HL11	31500	1320	160, 170, 180	302	242	540	6	520		
			190, 200, 220						352	282
			160, 170, 180						302	242
HL12	63000	1250	190, 200, 220	352	282	630	7	714		
			240, 250, 260						410	330
			190, 200, 220						352	282
HL13	100000	1120	240, 250, 260	410	330	710	8	1057		
			280, 300						470	380
			240, 250, 260						410	330
HL14	160000	850	280, 300, 320	470	380	800	8	1956		
			340						550	450
			240, 250, 260						410	330

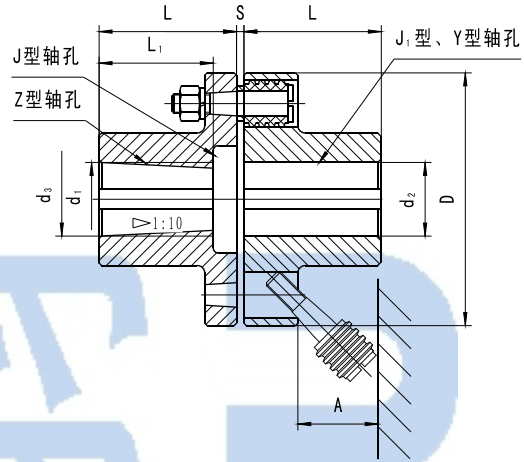
(3) TL型弹性套柱销联轴器

例: TL3弹性套柱销联轴器

主动端: Z型轴孔, C型键槽  $d_3=55\text{mm}$ ,  
 $L_1=107\text{mm}$

从动端: J型轴孔, B型键槽,  $d_3=60\text{mm}$ ,  
 $L_1=107\text{mm}$

标注为: TL3  $\frac{ZC55 \times 107}{JB60 \times 107}$

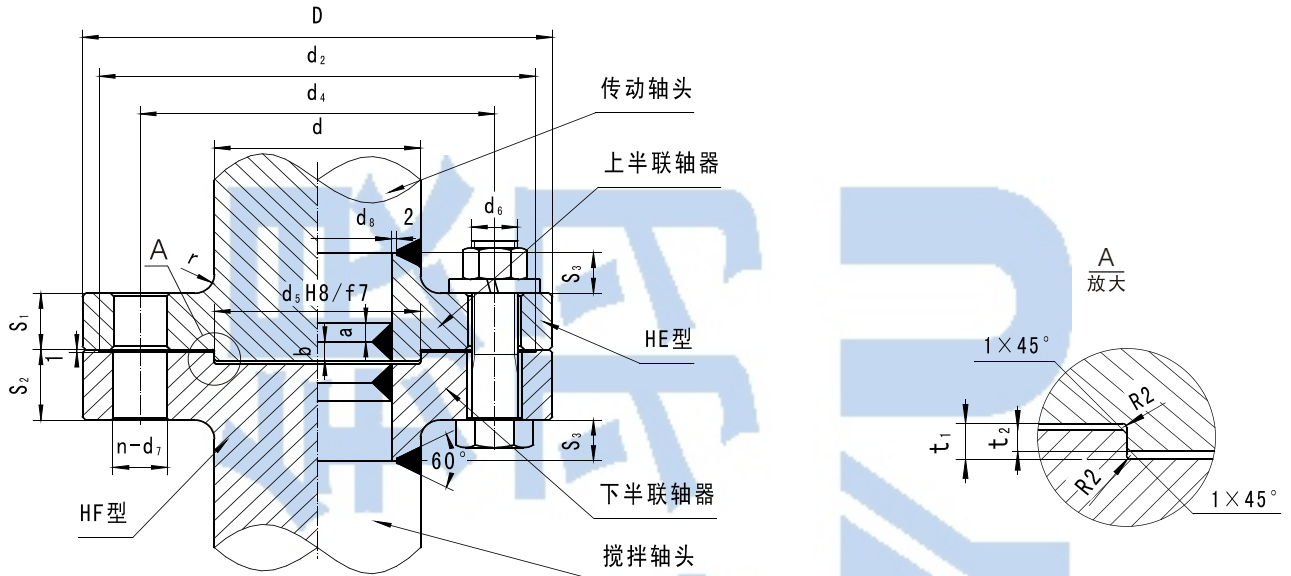


TL型弹性套柱销联轴器主要尺寸

表3.1-9

型号	许用转矩 N·M	许用转速 r/min	轴孔直径 $d_1, d_2, d_3$	轴孔长度		D	S	A	重量 kg
				L	$L_1$				
TL1	6.3	8800	9	20	14	71	3	18	1.16
			10、11	25	17				
			12、14	32	20				
TL2	16	7600	12、14	42	30	80	4	35	1.64
			16、18、19						
TL3	31.5	6300	16、18、19	52	38	95	5	45	1.9
			20、22						
TL4	63	5700	20、22、24	62	44	106	6	65	2.3
			25、28						
TL5	125	4600	25、28	82	60	130	8	80	8.36
			30、32、35						
TL6	250	3800	32、35、38	112	84	160	10	100	10.36
			40、42						
TL7	500	3600	40、42、45	142	107	190	12	130	15.6
			48						
TL8	710	3000	45、48、50、55	172	132	224	14	180	25.4
			56						
			60、63						
TL9	1000	2850	50、55、56	212	167	250	16	100	30.9
			60、63						
			65、70、71						
TL10	2000	2300	63、65、70、71、75	252	202	315	18	180	65.9
			80、85、90、95						
TL11	4000	1800	80、85、90、95	282	222	400	20	100	122.6
			100、110						
TL12	8000	1450	100、110、120、125	302	242	475	22	130	218.4
			130						
TL13	16000	1150	120、125	322	262	600	24	180	425.8
			130、140、150						
			160、170						

3.1.5 HE型焊接法兰式联轴器  
HF型整体法兰式联轴器



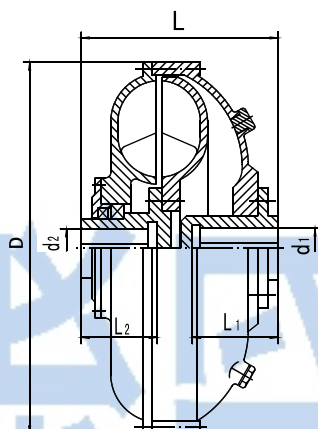
HF型整体法兰式、  
HE型焊接法兰式联轴器

HE型焊接法兰式、HF型整体法兰式联轴器主要尺寸

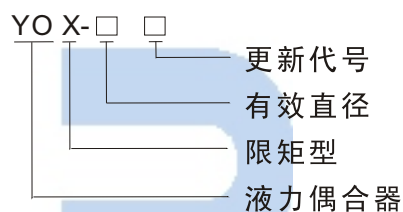
表3.1-10

型号	轴径 d	D	d <sub>2</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub> (H8/f7)	r	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	n	d <sub>6</sub>	d <sub>7</sub>	S <sub>3</sub>	a	b	d <sub>8</sub>	许用扭矩 (N·M)	重量 kg
HE30、HF30	30	110	91	75	30	4	20	25	7	6	6	M12	13.5	15	8	8	20	320	1.4
HE35、HF35	35				35														
HE40、HF40	40	115	96	80	40	4	20	25	7	6	6	M12	13.5	15	8	8	26	335	1.6
HE45、HF45	45				45														
HE50、HF50	50	135	120	100	50	4	20	25	7	6	6	M16	17.5	15	8	8	35	765	2.1
HE55、HF55	55				55														
HE60、HF60	60	150	135	115	60	8	25	30	7	6	6	M16	17.5	18	8	8	40	860	3.3
HE65、HF65	65				65														
HE70、HF70	70	175	155	130	70	8	30	35	8	7	6	M20	22	18	8	8	50	1260	5.3
HE75、HF75	75				75														
HE80、HF80	80	190	170	145	80	8	30	35	8	7	6	M20	22	20	10	10	55	1700	6.3
HE85、HF85	85				85														
HE90、HF90	90	200	180	155	90	8	30	35	8	7	8	M20	22	20	10	10	65	2400	6.9
HE95、HF95	95				95														
HE100、HF100	100	220	198	170	100	12	30	40	8	7	8	M24	26	24	10	10	75	3900	8.7
HE110、HF110	110				110														
HE120、HF120	120	285	250	215	120	12	36	45	8	7	8	M30	33	26	12	12	90	7850	16
HE125、HF125	125				125														
HE130、HF130	130	290	260	220	130	12	36	45	10	9	8	M30	33	28	14	14	100	8500	18
HE140、HF140	140				140														
HE150、HF150	150	300	286	245	140	16	40	50	10	9	8	M36	39	32	14	14	110	12500	21
HE160、HF160	160				160														
HE150、HF150	150	330	301	260	150	16	50	60	10	9	8	M36	39	32	16	16	115	13200	28
HE160、HF160	160				160														
HE160、HF160	160	340	306	265	160	16	50	60	10	9	8	M36	39	32	16	16	125	14000	34
HE160、HF160	160				160														

### 3.2 液力耦合器



标注示例



YOX型液力耦合器主要尺寸

表3.2-1

型号	输入转速 r/min	传递功率 kw	过载系数	外形尺寸 D×L	连接尺寸				冲油量 L	重量kg (不含油)
					输入端尺寸		输出端尺寸			
					d <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>		
YOX206	1000	0.3~0.6	2~2.5	φ254x210	28	60	30	55	0.8~0.4	10
	1500	1.0~2.0								
YOX220	1000	0.4~1.1	2~2.5	φ272x190	28	60	30	55	1.28~0.64	12
	1500	1.5~3.0								
YOX250	1000	0.75~1.5	2~2.5	φ300x215	38	80	35	60	1.8~0.9	15
	1500	2.5~5.5								
YOX280	1000	1.5~3.0	2~2.5	φ345x246	38	80	40	100	2.8~1.4	18
	1500	4.5~8.7								
YOX320	1000	2.5~5.5	2~2.5	φ388x304	48	110	45	110	5.2~2.6	28
	1500	9~18.5								
YOX340	1000	3~9	2~2.5	φ390x278	48	110	45	95	5.8~2.9	25
	1500	12~24								
YOX360	1000	4.8~10	2~2.5	φ420x310	55	110	55	110	7.5~3.55	49
	1500	15~30								
YOX380	1000	6~12	2~2.5	φ450x320	60	140	60	140	8.4~4.2	58
	1500	20~40								
YOX400	1000	8~18.5	2~2.5	φ480x356	60	140	60	150	9.3~4.65	65
	1500	20~50								
YOX420	1000	5~20	2~2.5	φ495x368	60	140	60	160	12~6	70
	1500	20~60								
YOX450	1000	15~31	2~2.5	φ530x397	75	140	70	140	13~6.5	70
	1500	45~90								
YOX500	1000	25~52	2~2.5	φ590x411	85	170	85	145	19~9.5	105
	1500	68~150								
YOX510	1000	25~53	2~2.5	φ590x426	85	170	85	160	19.2~9.6	119
	1500	68~150								
YOX560	1000	45~83	2~2.5	φ650x459	90	170	100	180	27~13.5	140
	1500	150~270								
YOX600	1000	60~115	2~2.5	φ695x474	90	170	100	180	36~18	160
	1500	200~360								
YOX1000	750	260~595	2~2.5	φ1120x722	160	210	160	280	144~72	600
	1500	620~1100								

### 3.3 磁力耦合器

磁力耦合器是一种无接触的传递运动和转矩的联轴器。主动部分可以装置减速机、电动机、内马达或液马达的输出轴上，被动部分装置在隔离套内，属于泵体或罐体的内部转动件。

应用上磁力耦合器的泵称磁力泵。

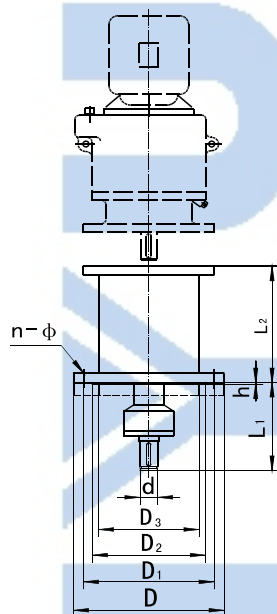
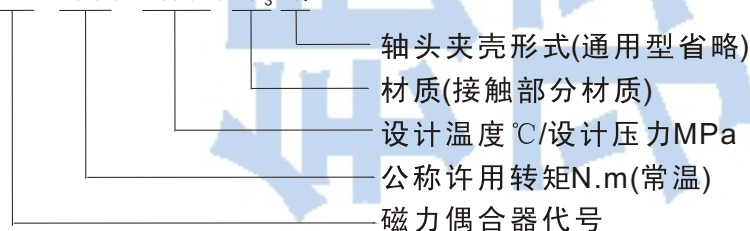
应用上磁力耦合器的搅拌装置称磁力搅拌装置。

搅拌装置对磁力耦合器的应用就是利用它隔离的压力容器内外可以传递运动和转矩的重要特点，完全可以做到搅拌容器，对外绝对无泄漏。

下表是常用条件下的搅拌用磁力耦合器型号规格。若有特殊要求，可向本公司专家咨询，本公司可以根据实际罐体条件工艺要求为用户设计专用的磁力搅拌装置或磁力搅拌罐。

标定示例

MT-1000-40/0.6-S<sub>3</sub>-Q



磁力耦合器主要尺寸

表3.3-1

型号	轴径 d	转速 r/min	常温磁扭矩 N.m	使用温度 ℃	使用压力 Mpa	安装尺寸						n-φ	
						D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	h	L <sub>1</sub>		L <sub>2</sub>
MT30	25	0~3000	30	<350	<30	270	235	200	130	6	200	300	8-M16
MT50	35	0~3000	50	<350	<30	270	235	200	130	6	260	350	8-M16
MT100	45	0~3000	100	<350	<30	360	320	280	200	6	300	400	8-M20
MT200	55	0~3000	200	<350	<30	420	380	340	260	6	350	550	8-M20
MT400	65	0~1500	400	<350	<25	480	430	380	280	6	400	650	12-M24
MT600	70	0~1500	600	<350	<25	550	500	450	350	8	450	700	12-M24
MT800	80	0~1500	800	<350	<25	600	550	500	400	8	500	700	12-M24
MT1200	90	0~1500	1200	<350	<20	600	550	500	400	8	550	750	12-M24
MT1600	95	0~1500	1600	<350	<20	650	600	550	450	8	550	800	16-M24
MT2000	95	0~1000	2000	<350	<20	650	600	550	450	10	600	850	16-M24
MT2400	110	0~1000	2400	<350	<20	700	650	600	500	10	600	900	20-M24
MT3000	110	0~1000	3000	<350	<20	700	650	600	500	10	600	950	20-M24

- 注：1、MT型磁力耦合器常温最大磁扭矩可达到12000N·m。  
 2、轴径“d”的联接可采用刚性夹壳联轴器，也可采用直联式。  
 3、耦合器与反应釜配套理论上与反应釜的容积大小没有多大影响，关键取决于搅拌装置的扭矩。  
 4、MT型耦合器能与各种材质的设备配套（如：玻璃、搪瓷、不锈钢、钛材、碳钢及其他非金属材料等）。并且无方向性，即各个角度进入设备都能实现其功能。  
 5、选型时可参考附表。