

GB 中国 国家标准 分类汇编

机械卷

10

中国标准出版社

中国国家标准分类汇编

机 械 卷 10

中国标准出版社

1993

(京)新登字 023 号

中国国家标准分类汇编
机械卷 10

中国标准出版社 编

*

中国标准出版社出版
(北京复外三里河)

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 46¼ 字数 1 419 千字

1993 年 4 月第一版 1993 年 4 月第一次印刷

*

ISBN7-5066-0630-5/TH·040

印数 1-6 000(精)定价 42.00 元

*

标目 200-010



出版说明

一、国家标准作为技术性法规文件,在保证和促进社会主义市场经济的发展,在提高产品质量、打击制假伪劣产品活动,在促进对外经济贸易等方面发挥了十分重要的作用。随着我国经济建设的发展,我国标准化事业也有了长足的进展。国家标准数量多,涉及的专业面广,需求量大。《中华人民共和国标准化法》实施后,我国对现行的国家标准开展了清理整顿工作,使我国标准化工作纳入了法制管理的轨道。为便于使用和查阅现行的国家标准,我社汇编出版《中国国家标准分类汇编》。这是一部大型国家标准全集,收集全部现行国家标准,按专业类别分卷,每卷分若干分册。1993年起陆续出版。

二、本汇编按《中国标准文献分类法》分类。其一级类设定为卷(有些一级类合卷出版);二级类按类号顺序编成若干分册;每个二级类内按标准顺序号排列。

本汇编共有15卷,它们是:综合卷(A);农业,林业卷(B);医药,卫生,劳动保护,环境保护卷(C,Z);矿业卷(D);石油,能源,核技术卷(E,F);化工卷(G);冶金卷(H);机械卷(J);电工卷(K);电子元器件与信息技术卷(L);通信,广播,仪器,仪表卷(M,N);工程建设,建材卷(P,Q);公路、水路运输,铁路,车辆,船舶卷(R,S,T,U);食品卷(X);纺织,轻工,文化与生活用品卷(W,Y)。

各卷是独立的,出版的先后并不按一级类的拉丁字母顺序。

每卷各分册中均附有该卷(类)“二级类分册分布表”及“各分册内容介绍表”。

三、《中华人民共和国标准化法》规定,国家标准和行业标准分强制性标准和推荐性标准。为此,国家技术监督局于1990年开始对1990年5月以前批准的国家标准开展了清理整顿工作——对现行的国家标准经审定确定为强制性标准和推荐性标准。此外,对部分国家标准提出了修订意见;部分国家标准决定调整为行业标准;废止了少数国家标准。

本汇编在每一分册中附有“本分册国家标准的使用性质和采用程度表”,表中根据《国家标准清理整顿公告》注明每个标准的使用性质,请读者对照查阅。对于调整为行业标准的国家标准,在本汇编中仍然收入。这是因为清理整顿工作规定,“对调整为行业标准的国家标准,在行业标准未发布之前,原国家标准继续有效”。决定废止的国家标准不再收入。

四、每一分册的“本分册国家标准的使用性质和采用程度表”中的“采用程度”栏指出了该国家标准采用国际标准或国外先进标准的程度,便于读者了解该国家标准与国际标准或国外先进标准的关系,便于企业了解依据该国家标准生产的产品的质量水平,有利于在国际市场上开展贸易和竞争。

五、本分册汇编的国家标准为:截止1991年发布并已出版的机械类(J)的联轴器、制动器与变速器(J19)、液压驱动装置(J20)、润滑与润滑装置(J21)、密封与密封装置(J22)、弹簧(J26)中的95个现行国家标准。

中国标准出版社

1992年12月

HA103/06

目 录

J19	GB 5843—86	凸缘联轴器	(1)
J19	GB 5844—86	轮胎式联轴器	(8)
J19	GB 6069—85	滚子链联轴器	(17)
J19	GB 6073—85	LT 型高弹性摩擦离合器	(25)
J19	GB 6332.1—86	块式制动器连接尺寸	(32)
J19	GB 6332.2—86	块式制动器制动瓦块	(34)
J19	GB 6332.3—86	块式制动器制动衬垫	(40)
J19	GB 6333—86	电力液压块式制动器	(45)
J19	GB 6334—86	直流电磁铁块式制动器	(51)
J19	GB 7549—87	球笼式同步万向联轴器型式、基本参数和主要尺寸	(61)
J19	GB 7550—87	球笼式同步万向联轴器 试验方法	(71)
J19	GB 9147—88	圆弧圆柱蜗杆减速器	(75)
J19	GB 9148—88	直廓环面蜗杆减速器	(137)
J19	GB 9149—88	磁粉离合器通用技术条件	(166)
J19	GB 10042—88	离合器术语	(181)
J19	GB 10043—88	离合器分类	(190)
J19	GB 10429—89	单级向心涡轮液力变矩器 型式和基本参数	(204)
J19	GB 10614—89	芯型弹性联轴器	(206)
J19	GB 10856—89	双涡轮液力变矩器通用技术条件	(220)
J19	GB 11227—89	用户和制造厂对弹性联轴器技术性能项目要求	(230)
J19	GB 12458—90	机械式联轴器分类	(233)
J20	GB 786—76	液压及气动图形符号	(242)
J20	GB 2346—88	液压气动系统及元件 公称压力系列	(265)
J20	GB 2347—80	液压泵及马达公称排量系列	(266)
J20	GB 2348—80	液压气动系统及元件——缸径及活塞杆外径系列	(267)
J20	GB 2349—80	液压气动系统及元件——缸活塞行程系列	(268)
J20	GB 2350—80	液压气动系统及元件——活塞杆螺纹型式和尺寸系列	(269)
J20	GB 2351—80	液压气动系统及元件——软管公称内径系列	(271)
J20	GB 2352—80	液压——隔离式蓄能器公称压力和容积系列	(272)
J20	GB 2353.1—80	液压泵和马达安装法兰和轴伸的尺寸系列和标记(一)	(273)
J20	GB 2514—81	四油口板式液压方向控制阀安装面	(280)
J20	GB 2876—81	液压泵站油箱公称容量系列	(288)
J20	GB 2877—81	三通插装式液压阀安装连接尺寸	(289)
J20	GB 2878—81	液压气动系统和元件——油(气)口连接螺纹尺寸	(295)
J20	GB 2879—86	液压缸活塞和活塞杆 动密封沟槽型式、尺寸和公差	(296)
J20	GB 2880—81	液压缸活塞和活塞杆 窄断面动密封沟槽尺寸系列和公差	(303)
J20	GB 3766—83	液压系统通用技术条件	(311)

J20	GB 3858—83	液力传动名词术语	(318)
J20	GB 3867.1—83	液压——隔离式蓄能器胶囊(A型)型式和尺寸	(326)
J20	GB 3868—83	液压——隔离式蓄能器胶囊技术条件	(328)
J20	GB 5837—86	液力偶合器 型式和基本参数	(331)
J20	GB 5860—86	液压快换接头尺寸和要求	(334)
J20	GB 5861—86	液压快换接头试验方法	(337)
J20	GB 5862—86	液压快换接头技术条件 农业拖拉机和机具用	(349)
J20	GB 5867—86	胀紧联结套型式与基本尺寸	(350)
J20	GB 6577—86	液压缸活塞用带支承环密封沟槽型式、尺寸和公差	(385)
J20	GB 6578—86	液压缸活塞杆用防尘圈沟槽型式、尺寸和公差	(389)
J20	GB 6821—86	双涡轮液力变矩器主要参数	(398)
J20	GB 7932—87	气动系统 通用技术条件	(400)
J20	GB 7933—87	单活塞杆液压缸两腔面积比	(410)
J20	GB 7934—87	二通插装式液压阀 技术条件	(412)
J20	GB 7935—87	液压元件 通用技术条件	(415)
J20	GB 7936—87	液压泵、马达空载排量 测定方法	(418)
J20	GB 7937—87	液压气动用管接头及其附件公称压力系列	(424)
J20	GB 7938—87	液压缸及气缸公称压力系列	(425)
J20	GB 7939—87	液压软管总成 试验方法	(426)
J20	GB 7940—87	五气口气动方向控制阀 安装面	(430)
J20	GB 8098—87	板式液压流量控制阀 安装面	(433)
J20	GB 8099—87	液压叠加阀 安装面	(443)
J20	GB 8100—87	板式联接液压压力控制阀(不包括溢流阀)、顺序阀、卸荷阀、节流阀和 单向阀 安装面	(450)
J20	GB 8101—87	板式联接液压溢流阀 安装面	(459)
J20	GB 8102—87	缸内径 8~25 mm 的单杆气缸 安装尺寸	(472)
J20	GB 8103—87	缸内径 32~320 mm 的可拆式单杆气缸 安装尺寸	(478)
J20	GB 8104—87	流量控制阀 试验方法	(491)
J20	GB 8105—87	压力控制阀 试验方法	(502)
J20	GB 8106—87	方向控制阀 试验方法	(511)
J20	GB 8107—87	液压阀 压差-流量特性试验方法	(527)
J20	GB 8606—88	液压快换接头 螺纹连接尺寸及要求	(534)
J20	GB 9094—88	液压缸气缸 安装尺寸和安装型式代号	(537)
J21	GB 1152—89	直通式压注油杯	(581)
J21	GB 1154—89	旋盖式油杯	(583)
J21	GB 1155—89	压配式压注油杯	(585)
J21	GB 1157—89	弹簧盖油杯	(587)
J21	GB 1158—89	针阀式注油杯	(590)
J21	GB 1159—89	油杯技术条件	(593)
J21	GB 1160.1—89	压配式圆形油标	(595)
J21	GB 1160.2—89	旋入式圆形油标	(597)
J21	GB 1161—89	长形油标	(599)
J21	GB 1162—89	管状油标	(602)

J21	GB 1163—89	油标技术条件	(606)
J21	GB 1164—89	压杆式油枪	(608)
J21	GB 1165—89	手推式油枪	(610)
J21	GB 1166—89	油枪技术条件	(612)
J21	GB 5865—86	润滑系统及元件基本参数	(618)
J21	GB 10602—89	润滑装置及元件 检查验收规则	(626)
J22	GB 5894—86	机械密封名词术语	(629)
J22	GB 6556—86	机械密封的型式、主要尺寸、材料和识别标志	(641)
J22	GB 10444—89	机械密封产品型号编制方法	(653)
J26	GB 1239.1—89	冷卷圆柱螺旋拉伸弹簧 技术条件	(657)
J26	GB 1239.2—89	冷卷圆柱螺旋压缩弹簧 技术条件	(669)
J26	GB 1239.3—89	冷卷圆柱螺旋扭转弹簧 技术条件	(681)
J26	GB 1239.4—89	热卷圆柱螺旋弹簧 技术条件	(694)
J26	GB 1239.5—89	圆柱螺旋弹簧抽样检查	(701)
J26	GB 1358—78	普通圆柱螺旋弹簧尺寸系列	(705)
J26	GB 1805—86	弹簧术语	(707)

本分册国家标准的使用性质及采用程度表

机械卷二级类分册分布表

机械卷各分册内容介绍表

凸 缘 联 轴 器

GB 5843—86

Flanged coupling

本标准所规定的凸缘联轴器适用于联接两同轴线的圆柱型传动轴系,传递公称扭矩为 $10 \sim 20\,000\text{ N}\cdot\text{m}$ 。

1 型式、基本参数和主要尺寸

1.1 YL型——凸缘联轴器

型式、基本参数、最大外形尺寸和联接尺寸按图1和表1的规定。

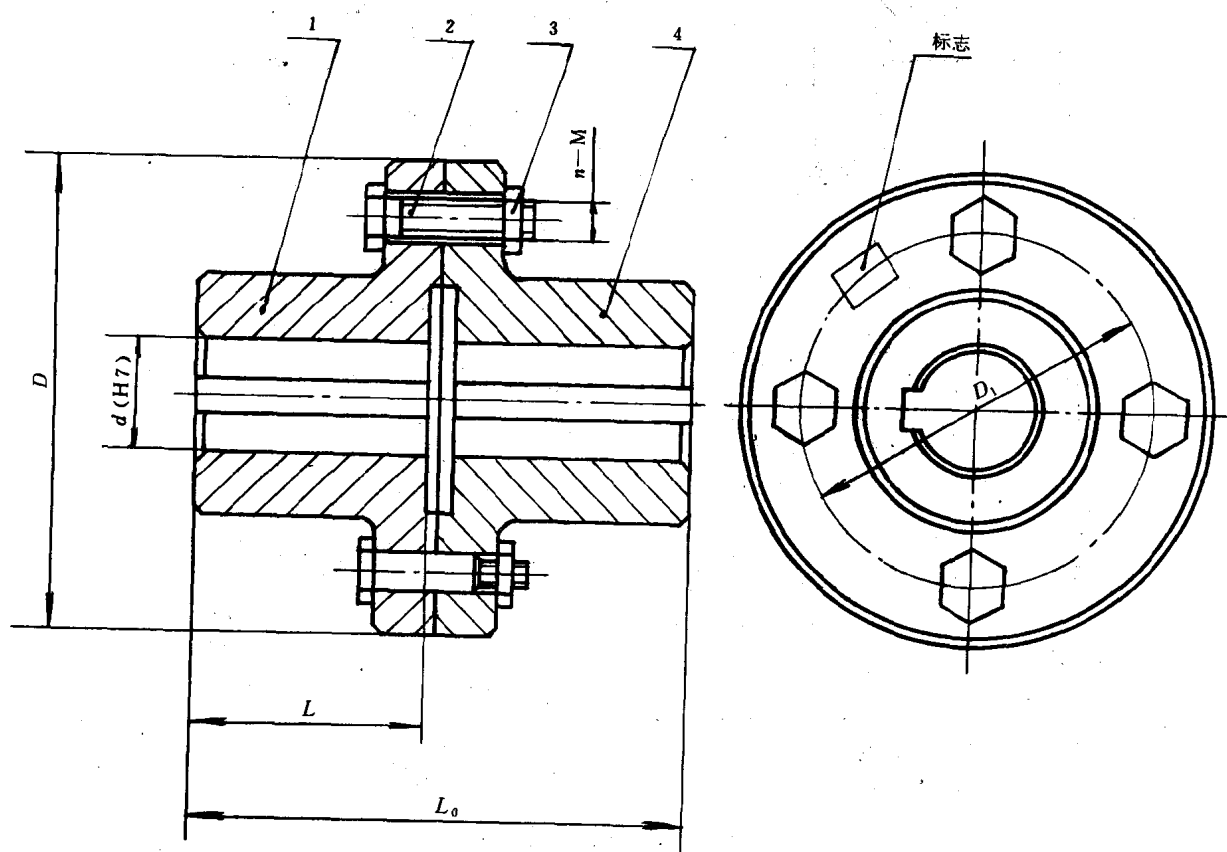


图1 YL型凸缘联轴器结构图

1、4—半联轴器；2—螺栓；3—尼龙锁紧螺帽

1.2 YLD型——有对中榫凸缘联轴器

型式、基本参数、最大外形尺寸和联接尺寸按图2和表1的规定。

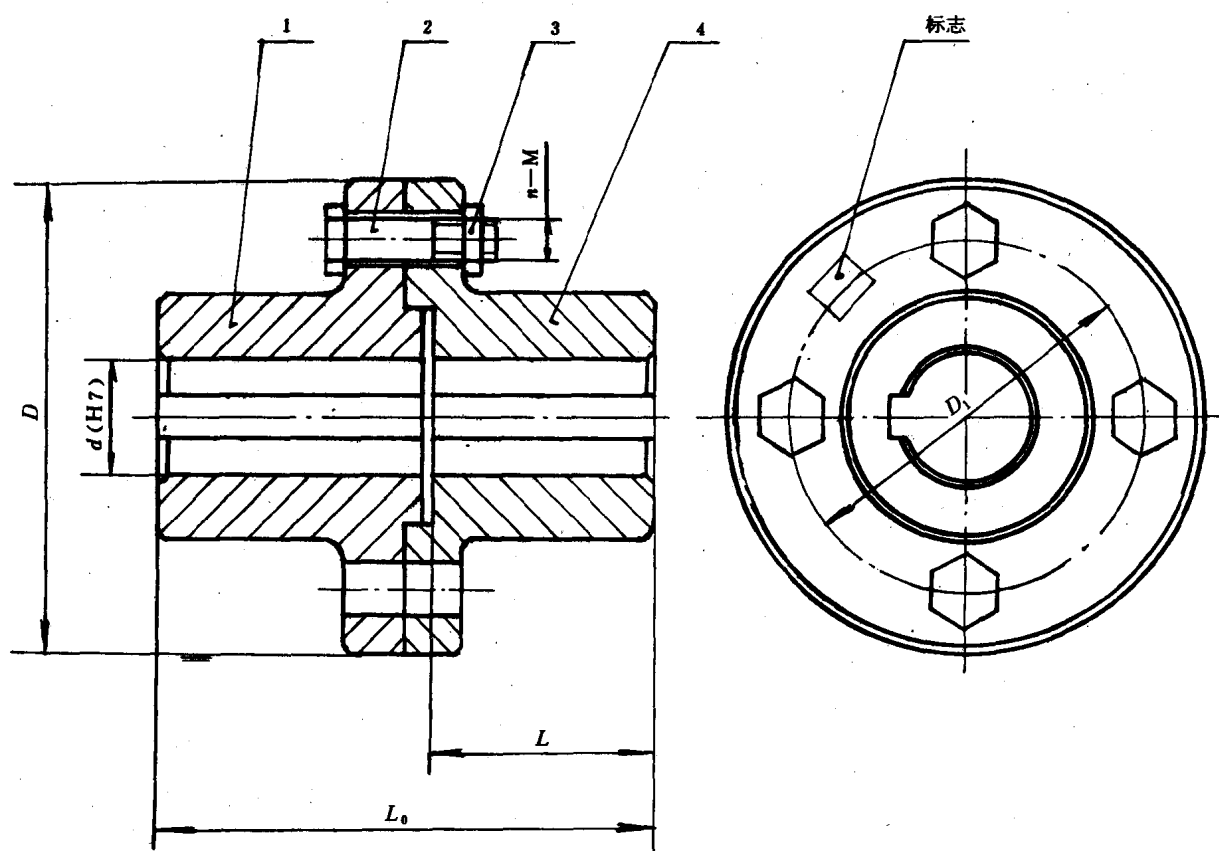


图2 YLD型有对中榫凸缘联轴器结构图

1、4—半联轴器； 2—螺栓； 3—尼龙锁紧螺帽

表 1 YL、YLD型凸缘联轴器基本参数和主要尺寸

mm

型 号	公称 扭矩 T_n	许用转速 [n]		轴孔直径 d (H7)		轴孔长度 L		D	D_1	螺栓		L_0		质量 m kg	转动 惯量 $\text{kg} \cdot \text{m}^2$							
		r/min		mm						数量 n	直径 M											
		N·m	铁	钢	铁	钢	Y型					J, J ₁ 型	mm			Y型	J, J ₁ 型					
YL1 YLD1	10	8100	13000	10	10	25	22	71	53	3 (3)	M6	54	48	0.94	0.0018							
				11	11							32	27			68	58					
				12	12	42	30									88	64					
				14	14											52	38	108	80			
				16	16							—	22					80	58			
				18	18															32	27	64
				19	19							42	30			80	64					
				20	20	52	38													108	80	
—	22	12000	12	12	32			27	80	64												
14	14					42	30				108	80										
16	16												52	38	128							
18	18					62	44															
19	19												82	60				248	160			
20	20					92	68															300
22	22												102	76		400	240					
—	24					112	84													500	300	
—	25	122	92	600	360																	
14	14					42	30	108	80													
16	16	52	38							128	92											
18	18					62	44					168	124									
19	19	82	60											248	160							
20	20					92	68											300	180			
22	22	102	76													400	240					
—	24					112	84													500	300	
—	25	122	92	600	360																	
14	14					42	30	108	80													
16	16	52	38							128	92											
18	18					62	44					168	124									
19	19	82	60											248	160							
20	20					92	68											300	180			
22	22	102	76													400	240					
—	24					112	84													500	300	
—	25	122	92	600	360																	
14	14					42	30	108	80													
16	16	52	38							128	92											
18	18					62	44					168	124									
19	19	82	60											248	160							
20	20					92	68											300	180			
22	22	102	76													400	240					
—	24					112	84													500	300	
—	25	122	92	600	360																	
14	14					42	30	108	80													
16	16	52	38							128	92											
18	18					62	44					168	124									
19	19	82	60											248	160							
20	20					92	68											300	180			
22	22	102	76													400	240					
—	24					112	84													500	300	
—	25	122	92	600	360																	
14	14					42	30	108	80													
16	16	52	38							128	92											
18	18					62	44					168	124									
19	19	82	60											248	160							
20	20					92	68											300	180			
22	22	102	76													400	240					
—	24					112	84													500	300	
—	25	122	92	600	360																	
14	14					42	30	108	80													
16	16	52	38							128	92											
18	18					62	44					168	124									
19	19	82	60											248	160							
20	20					92	68											300	180			
22	22	102	76													400	240					
—	24					112	84													500	300	
—	25	122	92	600	360																	
14	14					42	30	108	80													
16	16	52	38							128	92											
18	18					62	44					168	124									
19	19	82	60											248	160							
20	20					92	68											300	180			
22	22	102	76													400	240					
—	24					112	84													500	300	
—	25	122	92	600	360																	
14	14					42	30	108	80													
16	16	52	38							128	92											
18	18					62	44					168	124									
19	19	82	60											248	160							
20	20					92	68											300	180			
22	22	102	76													400	240					
—	24					112	84													500	300	
—	25	122	92	600	360																	
14	14					42	30	108	80													
16	16	52	38							128	92											
18	18					62	44					168	124									
19	19	82	60											248	160							
20	20					92	68											300	180			
22	22	102	76													400	240					
—	24					112	84													500	300	
—	25	122	92	600	360																	
14	14					42	30	108	80													
16	16	52	38							128	92											
18	18					62	44					168	124									
19	19	82	60											248	160							
20	20					92	68											300	180			
22	22	102	76													400	240					
—	24					112	84													500	300	
—	25	122	92	600	360																	
14	14					42	30	108	80													
16	16	52	38							128	92											
18	18					62	44					168	124									
19	19	82	60											248	160							
20	20					92	68											300	180			
22	22	102	76													400	240					
—	24					112	84													500	300	
—	25	122	92	600	360																	
14	14					42	30	108	80													
16	16	52	38							128	92											
18	18					62	44					168	124									
19	19	82	60											248	160							
20	20					92	68											300	180			
22	22	102	76													400	240					
—	24					112	84													500	300	
—	25	122	92	600	360																	
14	14					42	30	108	80													
16	16	52	38							128	92											
18	18					62	44					168	124									
19	19	82	60											248	160							
20	20					92	68											300	180			
22	22	102	76													400	240					
—	24					112	84													500	300	
—	25	122	92	600	360																	
14	14					42	30	108	80													
16	16	52	38							128	92											
18	18					62	44					168	124									
19	19	82	60											248	160							
20	20					92	68											300	180			
22	22	102	76													400	240					
—	24					112	84													500	300	
—	25	122	92	600	360																	
14	14					42	30	108	80													
16	16	52	38							128	92											
18	18					62	44					168	124									
19	19	82	60											248	160							
20	20					92	68											300	180			
22	22	102	76													400	240					
—	24					112	84													500	300	
—	25	122	92	600	360																	
14	14					42	30	108	80													
16	16	52	38							128	92											
18	18					62	44					168	124									
19	19	82	60											248	160							
20	20					92	68											300	180			
22	22	102	76													400	240					
—	24					112	84													500	300	
—	25	122	92	600	360																	
14	14					42	30	108	80													
16	16	52	38							128	92											
18	18					62	44					168	124									
19	19	82	60											248	160							
20	20					92	68											300	180			
22	22	102	76													400	240					
—	24					112	84													500	300	
—	25	122	92	600	360																	
14	14					42	30	108	80													
16	16	52	38							128	92											
18	18					62	44					168	124									
19	19	82	60											248	160							
20	20					92	68											300	180			
22	22	102	76													400	240					
—	24					112	84													500	300	
—	25	122	92	600	360																	
14	14					42	30	108	80													
16	16	52	38							128	92											
18	18					62	44					168	124									
19	19	82	60											248	160							
20	20					92	68											300	180			
22	22	102	76													400	240					
—	24					112	84													500	300	
—	25	122	92	600	360																	
14	14					42	30	108	80													
16	16	52	38							128	92											
18	18					62	44					168	124									
19	19	82	60											248	160							
20	20					92	68											300	180			
22	22	102	76													400	240					
—	24					112	84													500	300	
—	25	122	92	600	360																	
14	14					42	30	108	80													
16	16	52	38							128	92											
18	18					62	44					168	124									
19	19	82	60											248	160							
20	20					92	68											300	180			
22	22	102	76													400	240					
—	24					112	84													500	300	
—	25	122	92	600	360																	
14	14					42	30	108	80													
16	16	52	38							128	92											
18	18					62	44					168	124									
19	19	82	60											248	160							
20	20					92	68											300	180			
22	22	102	76													400	240					
—	24					112	84													500	300	
—	25	122	92	600	360																	
14	14					42	30	108	80													
16	16	52	38							128	92											
18	18					62	44					168	124									
19	19	82	60											248	160							
20	20					92	68											300	180			
22	22	102	76													400	240					
—	24					11																

续表 1

mm

型号 号	公称 扭矩 T_n	许用转速 (n)		轴孔直径 d (H7)		轴孔长度 L		D	D_1	螺栓		L_0		质量 m	转动 惯量 $\text{kg} \cdot \text{m}^2$
		r/min		mm						数量 n	直径 M				
		$\text{N} \cdot \text{m}$	铁	钢	铁	钢	Y型					J、J ₁ 型	mm	Y型	J、J ₁ 型
YL6 YLD6	100	5200	8000	—	35	82	60	110	90	4 (4)	M8	168	124	3.99	0.017
YL7 YLD7	160	4800	7600	28	28	62	44	120	95	4 (3)	M10	128	92	5.66	0.029
				30	30	82	60					168	124		
				32	32										
				35	35										
				38	38										
—	40	112	82	228	172										
YL8 YLD8	250	4300	7000	32	32	82	60	130	105	4 (3)	M10	169	125	7.29	0.043
				35	35										
				38	38										
				40	40										
				42	42	112	84					229	173		
—	45														
YL9 YLD9	400	4100	6800	38	38	82	60	140	115	6 (3)	M10	169	125	9.53	0.064
				40	40	112	84					229	173		
				42	42										
				45	45										
				48	48										
—	50														
YL10 YLD10	630	3600	6000	45	45	142	107	160	130	6 (4)	M12	289	219	12.46	0.112
				48	48										
				50	50										
				55	55										
				—	56										
—	60														
YL11 YLD11	1 000	3200	5300	50	50	112	84	180	150	8 (4)	M12	229	173	17.97	0.205
				55	55										
				56	56										
				60	60	142	107					289	219		
				63	63										
65	65														
—	70														
YL12 YLD12	1 600	2900	4700	60	60	142	107	200	170	12 (6)	M12	349	269	29.52	0.463
				63	63										
				65	65										
				70	70										
				71	71										
75	75														
—	80	172	132												
YL13 YLD13	2500	2600	4300	70	70	142	107	220	185	8 (6)	M16	289	219	35.58	0.646
				71	71										

续表 1

mm

型 号	公称 扭矩 T_n	许用转速 [n]		轴孔直径 d (H7)		轴孔长度 L		D	D_1	螺栓		L_0		质量 m	转动 惯量 $kg \cdot m^2$
						数量 n	直径 M								
		r/min		mm											
	N·m	铁	钢	铁	钢	Y型	J、J ₁ 型	mm		Y型	J、J ₁ 型	kg			
YL13 YLD13	2500	2600	4300	75	75	142	107	220	185	8 (6)	M16	289	219	35.58	0.646
				80	80	172	132					349	269		
				85	85										
				—	90										
YL14 YLD14	4000	2300	4800	80	80	172	132	250	215	12 (8)	M16	350	270	57.13	1.353
				85	85										
				90	90										
				95	95										
				100	100	212	167					430	340		
				—	110										
YL15 YLD15	6300	2000	3400	—	90	172	132	290	250	12 (6)	M20	350	270	89.59	2.845
				—	95										
				100	100	212	167					430	340		
				110	110										
				120	120										
				—	125										
YL16 YLD16	10000	1800	3000	—	100	212	167	340	290	12 (6)	M24	430	340	119.57	5.271
				—	110										
				120	120										
				125	125										
				130	130	252	202					510	410		
				—	140										
YL17 YLD17	14000	1600	2600	—	120	212	167	380	330	12 (6)	M24	430	340	171.71	9.139
				—	125										
				130	130	252	202					510	410		
				140	140										
				150	150										
				—	160										
YL18 YLD18	20000	1400	2300	—	140	252	202	420	360	12 (6)	M30	510	410	(263.85)	(17.883)
				—	150										
				—	160	302	242					610	490		
				—	170										
				—	180										

注：① 联轴器质量和转动惯量是按材料为铸铁(括弧内为铸钢)，最小轴孔、最大轴伸长度的近似计算值。

② 联轴器许用转速是按材料为铸铁，许用线速度为30m/s，钢许用线速度为50m/s的近似计算值。

③ 螺栓数量，括弧内为较制孔用螺栓。

1.3 凸缘联轴器轴孔、键槽型式和尺寸按GB 3852—83《联轴器轴孔、键槽型式和尺寸》的有关规定。

1.4 标记

凸缘联轴器的标记按GB 3852—83的规定。

标记示例：

例1：YL3凸缘联轴器

主动端: J型轴孔、A型键槽, $d = 30$, $L = 60$ 。

从动端: J_1 型轴孔、B型键槽, $d = 28$, $L = 44$ 。

YL3联轴器 $\frac{J30 \times 60}{J_1 B28 \times 44}$ GB 5843—86

例2: YLD5凸缘联轴器

主动端: Y型轴孔、A型键槽, $d = 45$, $L = 84$ 。

从动端: Y型轴孔、A型键槽, $d = 45$, $L = 84$ 。

YLD5联轴器 45×84 GB 5843—86

2 技术要求

2.1 联轴器零件的材料按表2的规定。

表2 联轴器名称和材料

件号	零件名称	材料	备 注
1 4	半联轴器	HT20-40	GB 976—67《灰铁铸件 分类及技术条件》
		ZG 35	GB 979—67《碳素钢铸件 分类及技术条件》
		35号钢	GB 699—65《优质碳素结构钢钢号和一般技术条件》
2	螺栓	机械性能4.8、8.8级	GB 3098.1—82《紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱》
3	尼龙锁紧螺母	机械性能5、8级	GB 928—80《尼龙圈锁紧螺母 技术条件》

2.2 半联轴器不得有龟裂、裂纹、有害的铸件气孔等缺陷。

2.3 螺栓、尼龙锁紧螺母不得有龟裂、裂纹。

2.4 联轴器组装时, 两半联轴器一端轴孔对另一端轴孔中心的同轴度按GB 1184—80《形状和位置公差 未注公差的规定》附表4中9级公差的规定。

2.5 必要时可设保护凸缘。

2.6 高速工况条件下需作动平衡时, 按有关主机轴系要求一起进行。

2.7 使用凸缘联轴器时应具有安全防护装置。

3 检验规则

3.1 联轴器制造厂技术检验部门, 应按符合本标准要求并经过按规定程序批准的图样和技术文件进行检查和验收, 并应附有出厂合格证。

4 标志、包装、贮存

4.1 两半联轴器按图1、2规定的部位打型号标志的钢印。

4.2 联轴器清洗干净后按GB 4879—85《防锈包装》的规定包装。

4.3 联轴器成品应在干燥的环境贮存。

附 录 A
联轴器选用说明
(参考件)

A.1 联轴器是根据负荷情况、计算扭矩、轴端直径、工作转速来选择(选定联轴器的型号后应对轴和键的强度作校核计算)。

A.2 计算扭矩 T_c 由下式确定:

$$T_c = K \cdot T = K \cdot 9550 \frac{P_w}{n} \leq T_n \quad \text{N} \cdot \text{m}$$

式中: T ——理论扭矩, $\text{N} \cdot \text{m}$;

T_n ——公称扭矩, $\text{N} \cdot \text{m}$;

P_w ——驱动功率, kW ;

n ——工作转速, r/min ;

K ——工作情况系数。

K 值见下表。

工作情况系数 K

原 动 机	工 作 机			
	I 类	II 类	III 类	IV 类
电 动 机	1.3	1.5	1.7	1.9

注: 工作机分类:

I 类 扭矩变化很小的机械;

II 类 扭矩变化较小的机械;

III 类 扭矩变化中等的机械;

IV 类 扭矩变化和冲击载荷中等的机械。

附加说明:

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由机械工业部标准化研究所归口。

本标准由机械工业部标准化研究所和上海工业大学负责起草。

本标准主要起草人周明衡、唐金松、沈宗源、谭复荣。

轮胎式联轴器

GB 5844-86

Coupling with rubber tyre element

本标准所规定的轮胎式联轴器适用于联接两同轴线的圆柱型传动轴系, 具有补偿两轴相对偏移和缓冲、减震的性能。工作温度为 $-20 \sim +80^{\circ}\text{C}$, 传递公称扭矩为 $10 \sim 25\,000\text{ N}\cdot\text{m}$ 。

1 型式、基本参数和主要尺寸

1.1 UL型——轮胎式联轴器

型式、基本参数、最大外形尺寸和联接尺寸按下图和表1的规定。

表 1 UL型——轮胎式联轴器基本参数和主要尺寸

型 号	公称 扭矩 T_n	瞬时最 大扭矩 T_{max}	许用转速 [n]		轴孔直径 d (H7)		轴孔长度 L		D	B	D_1	质 量 m kg	转动 惯量 $\text{kg}\cdot\text{m}^2$
			r/min		mm								
			钢	铁	钢	铁	I, J ₁ 型*	Y型**					
UL1	10	31.5	5000	3500	11	11	22	25	80	20	42	0.7	0.0003
					12	12	27	32					
					14	14	30	42					
					16	16	—	—					
					18	—	—	—					
UL2	25	80	5000	3000	14	14	27	32	100	26	51	1.2	0.0008
					16	16	30	42					
					18	18	38	52					
					19	19	—	—					
					20	20	—	—					
UL3	63	180	4300	3000	18	18	30	42	120	32	62	1.8	0.0022
					19	19	38	52					
					20	20	44	62					
					22	22	—	—					
					24	—	—	—					
UL4	100	315	4500	3000	20	20	38	52	140	38	69	3	0.0044
					22	22	44	62					
					24	24	60	82					
					25	25	—	—					
					28	—	—	—					
					30	—	60	82					

续表 1

型 号	公称 扭矩 T_n	瞬时最 大扭矩 T_{max}	许用转速 〔n〕		轴孔直径 $d(H7)$		轴孔长度 L		D	B	D_1	质量 m kg	转动 惯量 $kg \cdot m^2$
			r/min		mm								
			钢	铁	钢	铁	J、J ₁ 型*	Y型**					
UL5	160	500	4000	3000	24	24	38	52	160	45	80	4.6	0.0084
					25	25	44	62					
					28	28							
					30	30	60	82					
					32	—							
UL6	250	710	3600	2500	35	—			180	50	90	7.1	0.0164
					28	28	44	62					
					30	30	60	82					
					32	32							
					35	35							
UL7	315	900	3200	2500	38	—	84	112	200	56	104	10.9	0.029
					40	—							
					32	32	60	82					
					35	35							
					38	38							
UL8	400	1250	3000	2000	42	42	84	112	220	63	110	13	0.0448
					45	—							
					48	—							
					50	—							
					38	38	60	82					
UL9	630	1800	2800	2000	42	42			250	71	130	20	0.0898
					45	45							
					48	48							
					50	50	84	112					
					55	55							
UL10	800	2240	2400	1600	56	—			280	80	148	30.6	0.1596
					60	—	107	142					
					45*	45*							
					48*	48*							
					50	50	84	112					
					55	55							
					56	56							
					60	60	107	142					
					63	63							

续表 1

型 号	公称 扭矩 T_n	瞬时最大 扭矩 T_{max}	许用转速 [n]		轴孔直径 d (H7)		轴孔长度 L		D	B	D_1	质量 m kg	转动 惯量 $kg \cdot m^2$		
			r/min		mm										
			钢	铁	钢	铁	J, J ₁ 型*	Y 型**						mm	
UL10	800	2240	2400	1600	65 70	65 —	107	142	280	80	148	30.6	0.1596		
UL11	1000	2500	2100	1600	50*	50*	84	112	320	90	165	39	0.2792		
					55*	55*									
					56*	56*									
					60	60	107	142							
					63	63									
					65	65									
					70	—									
					71	—									
75	—														
UL12	1600	4000	2000	1600	55*	55*	84	112	360	100	188	59	0.5356		
					56*	56*									
					60*	60*	107	142							
					63*	63*									
					65*	65*									
					70	70									
					71	71									
					75	75	132	172							
					80	80									
					85	—									
UL13	2500	6300	1800	1600	63*	63*	107	142	400	110	210	81	0.896		
					65*	65*									
					70*	70*									
					71*	71*									
					75*	75*									
					80	80	132	172							
					85	85									
					90	90									
					95	95									
UL14	4000	10000	1600	1400	75*	75*	107	142	480	130	254	145	2.2616		
					80*	80*	132	172							
					85*	85*									
					90*	90*									
					95*	95*									
					100	100	167	212							
					110	110									
UL15	6300	14000	1200	1120	85*	—	132	172	560	150	300	222	4.6456		