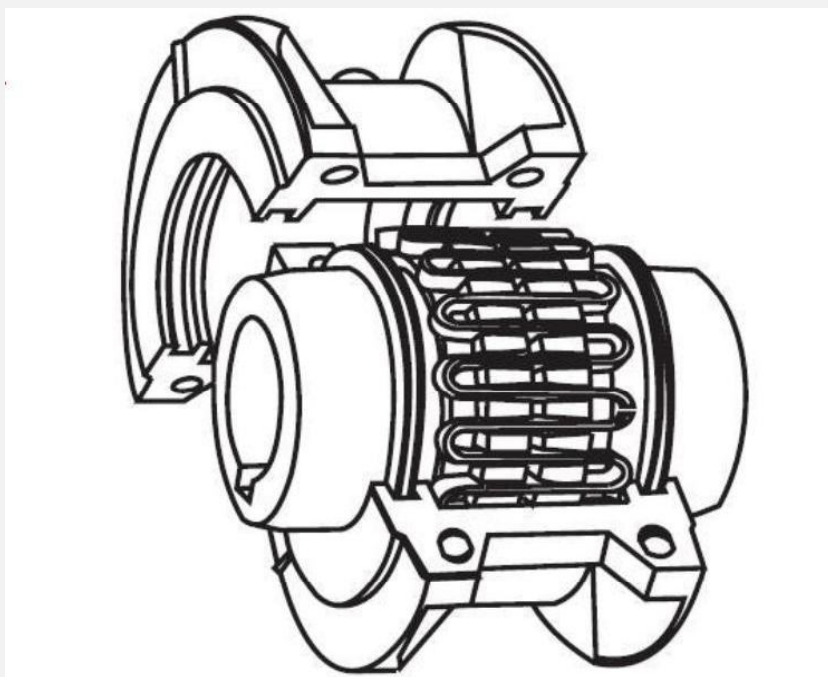


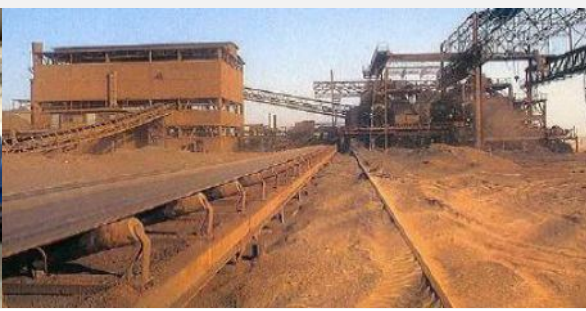


优秀的传动机械供应商

蛇形弹簧联轴器



提艾姆西传动机械（上海）有限公司





目录

蛇形弹簧联轴器简介-----

蛇形弹簧联轴器的结构形式-----

蛇形弹簧联轴器的轴孔形式和键槽形式-----

蛇形弹簧联轴器的选用-----

工况系数表-----

蛇形弹簧联轴器选型数据表-----

T10（基本型）-----

T11（胀紧套型）-----

T20（高速型）-----

www.tmc-flex.com

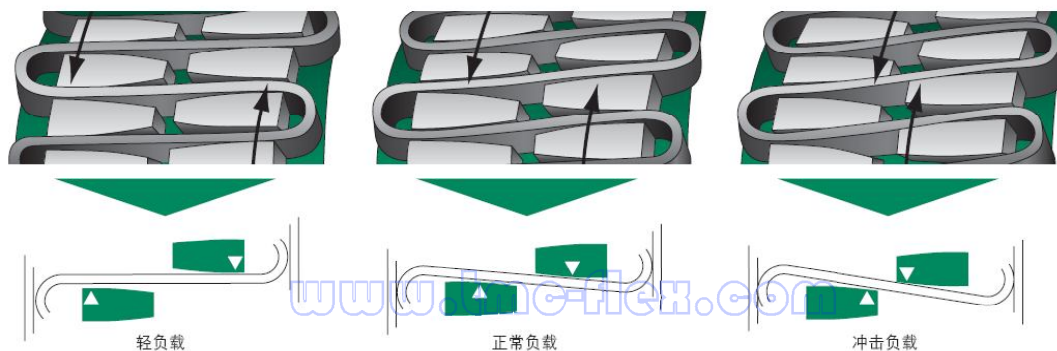
蛇形弹簧联轴器简介

TMC 蛇形弹簧联轴器可定义为一种含有弹性的刚性联轴器，富有减震性，结构先进，传递扭动力大，耐环境，寿命长，拆装方便，基于美国标准，性能远优于柱销联轴器，轮胎联轴器，鼓形齿联轴器（尤其是在中高转速同时又大扭力的工况下）。蛇形弹簧联轴器，顾名思义，传动元件是一种形似蛇形一样的弹簧，靠弹簧来传递扭力，由于其性能优越，在国际机械领域发达的欧美国家早已普遍应用，普遍应用于石化，造纸，泵组，风机，水泥，粮油，矿山，石油，煤矿，冶金，起重运输，皮带输送机，港口机械等。



蛇簧及应用原理

TMC 蛇形弹簧联轴器蛇形弹簧采用优质高强度合金钢，强度高，弹性优，寿命长，以下是蛇形弹簧联轴器的应用原理



蛇形弹簧联轴器结构形式



T10 基本型

基本型，通用型

空间小，结构优

适合正反转

弹簧更换方便，可在不移动设备的情况下更换

www.tmc-flex.com



T20 高速型

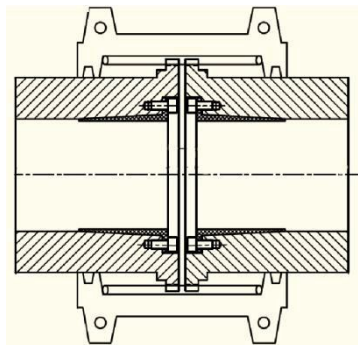
高速型，适用于更高的转速

空间小，结构优

适合正反转

弹簧更换方便，可在不移动设备的情况下更换

www.tmc-flex.com



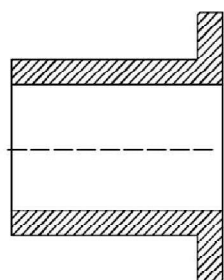
T11 型（胀紧套型）

胀紧套型，拆装更加方便

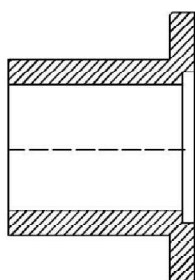
空间小，结构优

弹簧更换方便，可在不移动设备的情况下更换

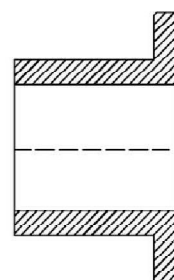
蛇形弹簧联轴器的轴孔形式



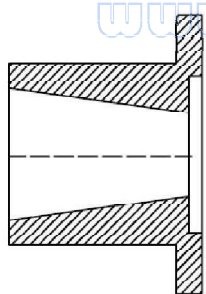
1.Y型长圆柱形轴孔



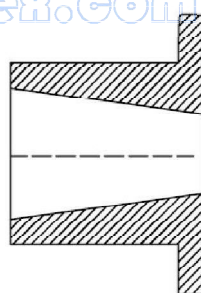
2.J型有沉孔的短圆柱形轴孔



3.J₁型无沉孔的短圆柱形轴孔



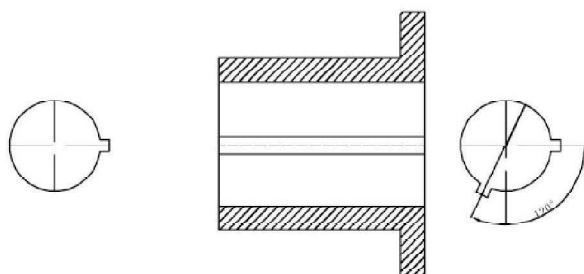
4.Z型有沉孔的圆锥形轴孔



5.Z₁型无沉孔的圆锥形轴孔

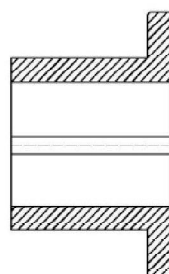
备注：J1 型等同于 Y 型

蛇形弹簧联轴器的键槽形式



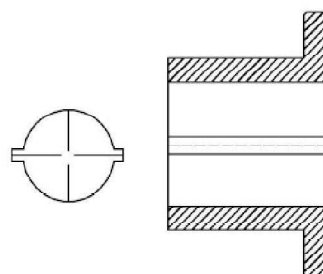
(a)

A 型单键槽



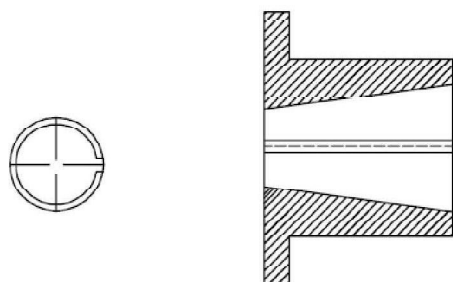
(b)

B 型 120° 分布双键槽



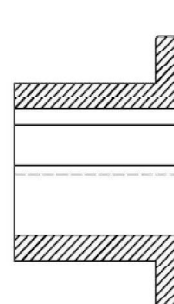
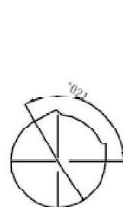
(c)

C 型 180° 分布双键槽



(d)

D 型锥孔单键槽



(e)

E 型普通切向键槽



蛇形弹簧联轴器的选用

T-----扭矩 (N.m)

P-----驱动功率 (KW)

n----- 工作转速 (rpm)

k----- 工况系数

扭矩计算:

扭矩公式: $T=9550\frac{P}{n} \times k$

www.tmc-flex.com

工况系数见下一页

www.tmc-flex.com



工况系数 1

	服务系数				服务系数				服务系数		
	电机	往复式引擎-4/5 气缸	往复式引擎-6 或更多气缸		电机	往复式引擎-4/5 气缸	往复式引擎-6 或更多气缸		电机	往复式引擎-4/5 气缸	往复式引擎-6 或更多气缸
按行业分类											
石子,水泥,矿石窑炉,管磨,条磨和球磨				炼焦炉炉门机,拉丝机,加热炉推钢机,冷热锯,铲车,轧机辊道-跑偏,无反转,无堵塞,轧机座在压下装置,无缝钢管轧机-止推座,钢管输送机辊子,卷取机,送出,均热炉盖驱动-行走,矫正,自动堆垛台.....2.00 3.00 2.50				压片机(一条线上3/4台),加热辊(一条线上1/2套).....2.00 3.00 2.50			
单螺旋斜齿或人字齿.....1.75 2.75 2.25				轧机辊道-跑偏,无反转,无堵塞,轧机座在压下装置,无缝钢管轧机-止推座,钢管输送机辊子,卷取机,送出,均热炉盖驱动-行走,矫正,自动堆垛台.....2.00 3.00 2.50				破碎机,塑炼机,混合磨,精磨机,压片机(一条线上1/2台),橡胶混炼器搅拌,轮胎成型机,清洗机.....2.50 * *			
直齿.....2.00 3.00 2.50				炼焦厂推焦机的推杆驱动.....2.50 * *				污水处理			
矿石或石头粉碎机.....2.50 * *				炼焦厂推焦车牵引驱动,送料辊-初轧机,推床,轧机辊道-初轧,跑偏,有反转,无缝钢管穿孔机,推床导板.....3.00 * *				分离筛,加药器,收集器,脱水筛,集砂器.....1.00 2.00 1.50			
酿造和蒸馏				冷轧,热轧,条钢轧机,线材轧机,焊管坯轧机.....				制糖工业			
瓶装和罐装机,酿造锅.....1.00 2.00 1.50				石油工业				磨架-涡轮驱动			
蒸汽锅,连续载荷,芽浆桶.....1.25 2.25 1.75				冷却器.....1.25 2.25 1.75				采用斜齿或人字齿.....1.50 2.50 2.00			
过滤桶.....1.50 2.50 2.00				石蜡过滤压制.....1.50 2.50 2.00				甘蔗运送和切平-电机或蒸汽机驱动			
称量斗,频繁尖峰载荷.....1.75 2.75 2.25				油井泵(不超过150%尖峰扭矩),转窑.....2.00 3.00 2.50				采用斜齿,人字齿,或直齿.....1.75 2.75 2.25			
粘土工业				造纸厂				甘蔗切割和粉碎机.....2.00 3.00 2.50			
制砖机,压球机,粘土加工机,心棒轧管机.....1.75 2.75 2.25				漂白器,涂层器,纸浆泵-恒速离心式.....1.00 2.00 2.50				纺织工业			
挖泥船				纸加工机,伸张器,纸浆泵-变速离心式.....1.25 2.25 1.75				配料器,染色机,碾压机,拉绒机,皂洗机.....1.25 2.25 1.75			
输送机.....1.25 2.25 1.75				动力轴,卷轴,复卷机,开卷机,浆池,洗衣机,浓缩机.....1.50 2.50 2.00				砑光机,卡片机,织物整理机,干燥机,织布机,纺纱机,拉幅机,缠绕机.....1.50 2.50 2.00			
移动式绞车,泵(均载),多功能绞车.....1.50 2.50 2.00				搅拌机,碎浆机,砑光机,干燥机,木浆研磨机,长网造纸机,压榨机,真空辊.....1.75 2.75 2.25				编织机.....			
电缆卷车,筛子驱动,堆垛机.....1.75 2.75 2.25				筒式去皮机-斜齿或人字齿,切割器,净毡器,拉木机.....2.00 3.00 2.50							
刀盘,跳汰机驱动.....2.00 3.00 2.50				筒式去皮机-机加工直齿,切片机.....2.50 * *							
食品工业				筒式去皮机-铸造直齿.....3.00 * *							
瓶装和罐装机.....1.00 2.00 1.50				橡胶工业							
糊化锅.....1.25 2.25 1.75				内外轮胎开胎机(尖峰扭矩).....1.00 2.00 1.50							
甜菜切片机,揉面机,绞肉机.....1.75 2.75 2.25				挤压机,混合磨,精磨机,压片机(一条线上5台以上),制管机,过滤器,造球机,加热辊(一条线上3套以上).....1.75 2.75 2.25							
木材				砑光机,混合磨,精磨机							
滚动,无反向,锯屑输送机.....1.25 2.25 1.75											
剖分带锯机,分拣台.....1.50 2.50 2.00											
圆盘锯,切断,刨机,平板输送机,修剪机.....1.75 2.75 2.25											
磨边机,主锯机,原木拖运,滚动,有反转.....2.00 3.00 2.50											
直锯(往复式).....											
轧钢厂											
均热炉盖驱动-开启.....1.00 2.00 1.50											
收卷机(上或下)仅用于冷轧机,冷或热床轧机辊道,或传输,无反转.....1.50 2.50 2.00											
卷盘驱动,切带机,仅用于丁钢厂,拉丝机.....1.75 2.75 2.25											
收卷机(上或下)仅用于热轧机,											

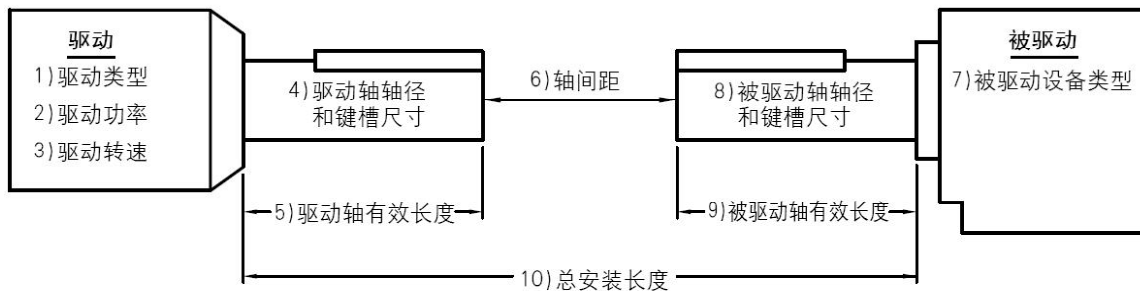


工况系数 2

	电机	往复引擎-4/5 气缸	往复引擎-6 或更多气缸		电机	往复引擎-4/5 气缸	往复引擎-6 或更多气缸		电机	往复引擎-4/5 气缸	往复引擎-6 或更多气缸
按应用分类				供料器				舵机			
通风装置.....	2.00	3.00	2.50	刮板, 胶带, 板式, 螺旋.....	1.00	2.00	1.50	加煤机.....	1.00	2.00	1.50
搅拌机				往复式.....	2.50	*	*	滚光机.....	1.75	2.75	2.25
垂直/水平螺杆, 螺旋, 搅棒.....	1.00	2.00	1.50	发电机				绞车, 移动式挖泥船, 船舶.....	1.50	2.50	2.00
拖船.....	1.50	2.50	2.00	均匀载荷.....	1.00	2.00	1.50	卷扬机.....	1.50	2.50	2.00
鼓风机				起升或导轨.....	1.50	2.50	2.00	木工机械.....	1.00	2.00	1.50
离心式.....	1.00	2.00	1.50	电焊机载荷.....	2.00	3.00	2.50	工作升降台.....			未经核准
凸轮式, 叶轮式.....	1.25	2.25	1.75	锤磨.....	1.75	2.75	2.25				
翻车机.....	2.50	*	*	滚筒洗衣机.....	2.00	3.00	2.50				
牵车机.....	1.50	2.50	2.00	线性轴							
澄清器, 分类机.....	1.00	2.00	1.50	任何加工机械.....	1.50	2.50	2.00				
压缩机				机床							
离心式, 旋转式, 螺杆式.....	1.00	2.00	1.50	辅助, 行走传动.....	1.00	2.00	1.50				
旋转式, 凸轮或叶轮式.....	1.25	2.25	1.75	主传动.....	1.50	2.50	2.00				
往复式, 在压缩机和动力之间带飞轮和齿轮				弯曲辊, 冲切机, 冲床,							
4个以上气缸, 单向.....	1.75	2.75	2.25	刨床, 回动板.....	1.75	2.75	2.25				
4个以上气缸, 双向.....	2.00	3.00	2.50	载人升降机.....			未经核准				
1/2 气缸, 单/双/向				金属成型机械							
3 气缸, 单向.....	3.00	*	*	切带机.....	1.00	2.00	1.50				
直连, 没有飞轮.....				绕线机, 收卷机, 开卷机.....	1.50	2.50	2.00				
输送机 ²				拉丝机, 压平机.....	1.75	2.75	2.25				
刮板, 装配, 胶带, 链条,				拉床托架, 主驱动, 挤压,							
阶梯, 螺旋.....	1.00	2.00	1.50	成型机, 成型轧机.....	2.00	3.00	2.50				
铲斗.....	1.25	2.25	1.75	搅拌机(见搅拌机)							
传动辊, 搅拌机, 往复式.....	3.00	*	*	磨碎机.....	1.50	2.50	2.00				
起重, 起升 ^{1, 2}				混凝土.....	1.75	2.75	2.25				
倾斜.....	1.50	2.50	2.00	印刷机.....	1.50	2.50	2.00				
主起升或跳跃起升, 吊桥,				粘土拌合机.....	1.75	2.75	2.25				
大车行走, 小车行走 ²	1.75	2.75	2.25	粉碎机							
测力计.....	1.00	2.00	1.50	滚筒.....	1.50	2.50	2.00				
升降机 ²				锤磨.....	1.75	2.75	2.25				
铲斗, 离心式, 卸货,				泵							
重力卸货.....	1.25	2.25	1.75	离心式, 匀速.....	1.00	2.00	1.50				
运货或运人.....			未经核准	离心式, 频繁变速,							
自动扶梯.....			未经核准	除锈皮泵, 齿轮泵,							
挤塑机.....	1.50	2.50	2.00	旋转泵, 叶轮泵.....	1.25	2.25	1.75				
风机				往复式, 3个以上气缸.....	1.50	2.50	2.00				
离心式,				往复式, 2个气缸, 双向.....	1.75	2.75	2.25				
强力送风-电机通过液力				往复式, 2个气缸, 单向.....	2.00	3.00	2.50				
或电磁离合器驱动.....	1.00	2.00	1.50	往复式, 1个气缸, 单/双向.....	3.00	*	*				
进气通风-风门控制或叶片.....	1.25	2.25	1.75	筛子							
烟气再循环风机.....	1.50	2.50	2.00	空气洗涤, 水.....	1.00	2.00	1.50				
冷却塔, 进气通风-无控制器.....	2.00	3.00	2.50	煤, 沙.....	1.50	2.50	2.00				
				格筛.....	2.00	3.00	2.50				
				振动筛.....	2.50	*	*				
				吊索, 电梯.....			未经核准				



蛇形弹簧联轴器选型数据表



www.tmc-flex.com

驱动

1. 驱动类型（电机，减速机，内燃机等）：_____

内燃机种类：

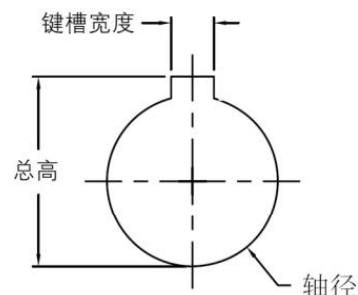
汽油，柴油，天然气等：_____气缸数_____

2. 驱动功率：_____ 3. 驱动转速或减速机输出转速(r/min)：_____

工况系数(此项可由我司来确认，客户也可自行确认)：_____

4 驱动轴轴径(mm)：_____ 键槽尺寸： 键宽 (mm)：_____总高 (mm)：_____ 键宽公差：推荐 JS9

5. 驱动轴有效长度：_____ 6. 轴间距：_____



被驱动

7. 被驱动的设备类型(例如减速机，离心泵等)：_____

8. 被驱动轴轴径：_____ 键槽尺寸：宽_____高_____

9. 被驱动轴有效长度：_____

10. 总安装长度(驱动轴有效长度+轴间距+被驱动轴有效长度即为总安装长度)：_____

使用，安装方式及环境

使用于何种设备：_____ 此联轴器的主要作用是连接两轴传递扭力，除此之外有无特殊的要求：

安装方式（水平还是垂直）：_____

是否频繁启停？启停频率（次/小时）_____

工作环境 高温最高：_____低温最低：_____ 是否有腐蚀，腐蚀介质是(如油污，沙尘，其它)：_____

选用型号为（由我司填写，客户也可自行选型填写，由我司确认）：_____

需求数量：_____

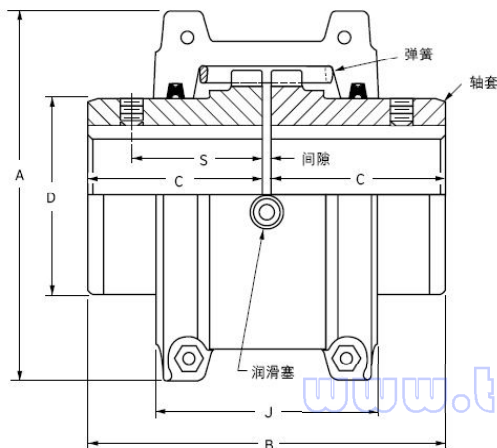
客户名称：_____ 联系人：_____

电话：_____

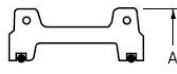
部门：_____ 邮箱：_____



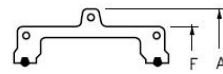
T10 型（基本型）



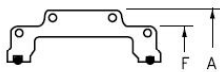
外壳附件——水平剖分



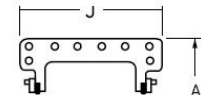
规格 1020 - 1140



规格 1150 - 1200



规格 1210 - 1230



规格 1240 - 1260

规格 1020 至1230T10外壳是铸铝合金

规格 1240 至1260T10外壳是结构钢

规格 1070 至1140 HD型规格为下面灰色部分。
外壳有粉末涂层，密封为腈橡胶

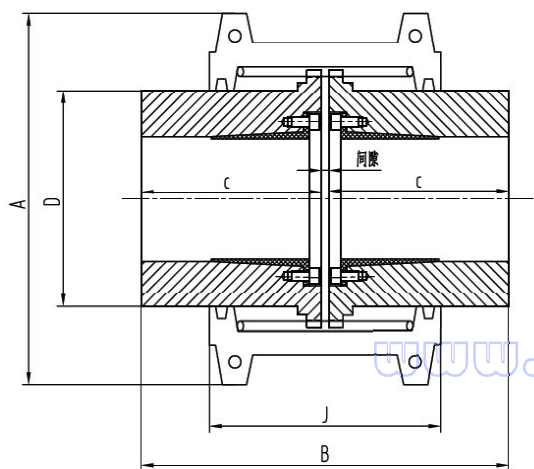
订货标记 T10 1120T YA80×149.2/YA90×149.2

系列 型号 圆形轴孔 Y, A 型键槽, 孔径 80, 轴套长度 149.2/圆形轴孔 Y, A 型键槽, 孔径 90, 轴套长度 149.2

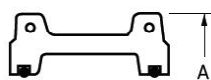
规格	额定 扭矩 Nm	许用 转速 rpm	最大 孔径 mm	最小 孔径 L/mm	联轴器重 量 (无孔) Kg	润滑油 重量 Kg	尺寸---毫米							
							A	B	C	D	F	J	S	间隙
1020T	52	4500	28	13	1.29	0.0272	97.0	98.2	47.6	39.7	...	66.7	39.1	3
1030T	149	4500	35	13	2.58	0.0408	105.7	98.2	47.6	49.2	...	68.3	39.1	3
1040T	249	4500	43	13	3.34	0.0544	114.3	104.6	50.8	57.2	...	69.9	40.1	3
1050T	435	4500	50	13	5.44	0.0680	135.1	123.6	60.3	66.7	...	80.9	44.7	3
1060T	684	4350	56	20	7.44	0.0862	147.8	130.0	63.5	76.2	...	93.5	52.3	3
1070T	994	4125	67	20	10.4	0.113	158.8	155.4	76.2	87.3		96.8	53.7	3
1080T	2050	3600	80	27	17.9	0.172	190.5	180.8	88.9	104.8		115.6	64.8	3
1090T	3730	3600	95	27	25.6	0.245	211.1	199.8	98.4	123.8		122.2	71.6	3
1100T	6280	2440	110	42	42.0	0.426	251.0	246.2	120.6	142.1		155.4		5
1110T	9320	2250	120	42	54.3	0.508	269.7	259.0	127.0	160.3		161.5		5
1120T	13700	2025	140	61	81.2	0.735	307.8	259.0	149.2	179.4		191.5		6
1130T	19900	1800	170	67	121	0.907	345.9	304.4	161.9	217.5		195.1		6
1140T	28600	1650	200	67	178	1.13	384.0	329.8	184.2	254.0		201.2		6
1150T	39800	1500	215	108	234	1.95	453.1	374.4	182.9	269.2	391.2	371.5		6
1160T	55900	1350	240	121	317	2.81	501.9	371.8	198.1	304.8	436.9	278.4		6
1170T	74600	1225	280	134	448	3.49	566.9	402.2	215.9	355.6	487.2	307.3		6
1180T	103000	1100	300	153	619	3.76	629.9	483.6	238.8	393.7	554.7	321.1		6
1190T	137000	1050	335	153	776	4.40	675.6	524.2	259.1	436.9	607.8	325.1		6
1200T	186000	900	360	178	1058	5.62	756.9	564.8	279.4	487.8	750.8	325.1		6
1210T	249000	820	390	178	1424	10.5	844.6	622.6	304.8	533.4	822.2	431.8		13
1220T	336000	730	420	203	1758	16.1	920.8	663.2	325.1	571.5	904.7	490.2		13

备注：轴套长度可以根据客户定制，考虑到价格及交货期，推荐使用标准轴套

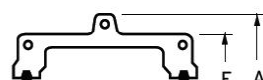
T11 型（胀紧套型）



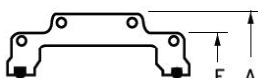
外壳附件—水平剖分



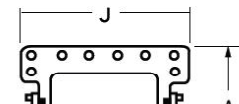
规格 1110 - 1140



规格 1150 - 1200



规格 1210 - 1230



规格 1240 - 1260

规格 1110 至 1230T10 外壳是铸铝合金
规格 1240 至 1260T10 外壳是结构钢

订货标记 T11 1120T YA80×149.2/YA90×149.2

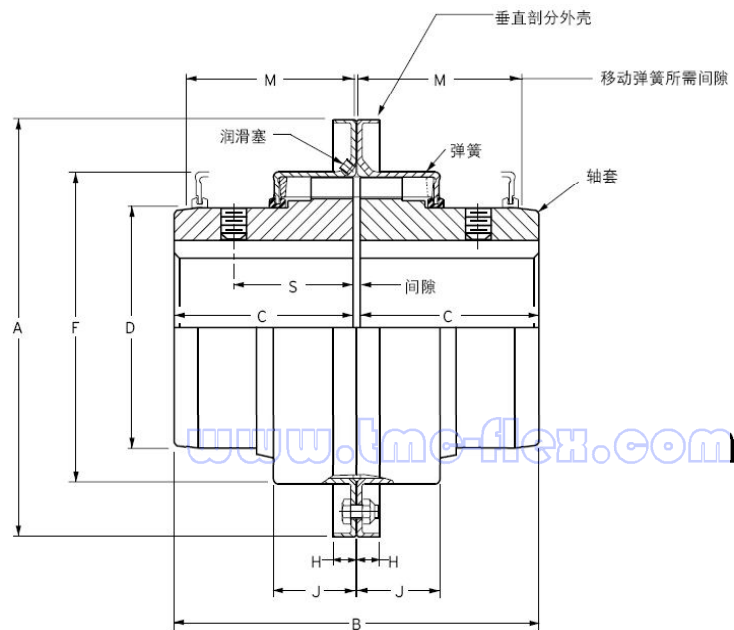
系列 型号 圆形轴孔 Y, A 型键槽, 孔径 80, 轴套长度 149.2/圆形轴孔 Y, A 型键槽, 孔径 90, 轴套长度 149.2

型号	额定 扭矩 /N.m	峰值 扭矩 /N.m	运用 转速 /rpm	最大 孔径 mm	最小 孔径 mm	联轴器 重量 (无孔) Kg	润滑油 重量 Kg	尺寸-毫米						
								A	B	C	D	F	J	间隙
1110T	9320	12116	2250	105	95	54.3	0.508	269.7	259.0	127.0	160.3	...	161.5	5
1120T	13700	17810	2025	125	105	81.2	0.735	307.8	304.4	149.2	179.4	...	191.5	6
1130T	19900	25870	1800	140	110	121	0.907	345.9	329.8	161.9	217.5	...	195.1	6
1140T	28600	37180	1650	180	135	178	1.13	384.0	374.4	184.2	254.0	...	201.2	6
1150T	39800	51740	1500	185	155	234	1.95	453.1	371.8	182.9	269.2	391.2	271.5	6
1160T	55900	72670	1350	210	165	317	2.81	501.9	402.2	198.1	304.8	436.9	278.4	6
1170T	74600	96980	1225	255	180	448	3.49	566.9	437.8	215.9	355.6	487.2	307.3	6
1180T	103000	133900	1100	275	200	619	3.76	629.9	483.6	238.8	393.7	554.7	321.1	6
1190T	137000	178100	1050	310	240	776	4.40	675.6	524.2	259.1	436.9	607.8	325.1	6
1200T	186000	241800	900	330	265	1058	5.62	756.9	564.8	279.4	467.8	660.4	355.6	6
1210T	249000	323700	820	360	300	1424	10.5	844.6	622.6	304.8	533.4	750.8	431.8	13
1220T	336000	436800	730	390	320	1785	16.1	920.8	663.2	325.1	571.5	822.2	490.2	13
1230T	435000	522000	680	420	340	2267	24.0	1003.3	703.8	345.4	609.6	904.7	546.1	13
1240T	559000	670800	630	450	380	2950	33.8	1087.1	749.6	368.3	647.7	...	647.7	13
1250T	746000	895200	580	480	400	3833	50.1	1181.1	815.6	401.3	711.2	...	698.5	13
1260T	932000	1118400	540	500	440	4682	67.2	1260.9	876.6	431.8	762.0	...	762.0	13

备注：轴套长度可以根据客户定制，考虑到价格及交货期，推荐使用标准轴套



T20（高速型）



订货标记 T20 1120T YA80×149.2/YA90×149.2

系列 型号 圆形轴孔 Y, A 型键槽, 孔径 80, 轴套长度 149.2/圆形轴孔 Y, A 型键槽, 孔径 90, 轴套长度 149.2

型号	峰值扭矩 /N.m	允许 转速 /rpm	最大 孔径 mm	最小 孔径 mm	联轴器 重量 (无孔) Kg	润滑油 重量 Kg	尺寸-毫米									
							A	B	C	D	F	H	J	M	S	间隙
1020T	52	6000	28	13	1.95	0.0272	112.3	98.2	46.7	39.7	64.3	9.7	23.9	47.8	39.1	3
1030T	149	6000	35	13	2.59	0.0408	121.8	98.2	46.7	49.2	73.8	9.7	24.9	47.8	39.1	3
1040T	249	6000	43	13	3.36	0.0544	129.8	104.6	50.8	57.2	81.8	9.7	25.9	50.8	40.1	3
1050T	435	6000	50	13	5.44	0.0680	148.8	123.6	60.3	66.7	97.6	11.9	30.5	60.5	44.7	3
1060T	684	6000	56	20	7.26	0.0862	163.1	130.0	63.5	76.2	111.1	12.7	31.8	63.5	52.3	3
1070T	994	5500	67	20	10.4	0.113	174.2	155.4	76.2	87.3	122.3	12.7	33.5	66.5	53.8	3
1080T	2050	4750	80	27	17.7	0.172	201.2	180.8	88.9	104.8	149.2	12.7	43.7	88.9	64.5	3
1090T	3730	4000	95	27	25.4	0.254	232.9	199.8	98.4	123.8	168.3	12.7	47.0	95.2	71.6	3
1100T	6280	3250	110	42	42.4	0.426	267.9	246.2	120.6	142.1	198.0	15.7	59.7	120.7		5
1110T	9320	3000	120	42	54.4	0.508	286.9	259.0	127.0	160.3	216.3	16.0	62.7	124.0		5
1120T	13700	2700	140	61	81.6	0.735	320.2	304.4	149.2	179.4	245.5	17.5	73.7	142.7		6
1130T	19900	2400	170	67	122	0.907	379.0	329.8	161.9	217.5	283.8	20.6	74.9	146.0		6
1140T	28600	2200	200	67	180	1.13	417.1	374.4	184.2	254.0	321.9	20.6	78.2	155.4		6
1150T	39800	2000	215	108	230	1.95	476.2	371.8	182.9	269.2	374.4	19.3◆	107.3	203.2		6
1160T	55900	1750	240	121	321	2.81	533.4	402.2	198.1	304.8	423.9	30.0◆	115.3	215.9		6
1170T	74600	1600	280	134	448	3.49	584.2	437.8	215.9	355.6	474.7	30.0◆	120.1	226.1		6

备注：轴套长度可以根据客户定制，考虑到价格及交货期，推荐使用标准轴套