

WHZT[®]

正通[®]



正通[®]

← 正通[®] 联轴器 →



传动联结件
联轴器
胀紧联结套
扭力限制器
传动轴
离合器
制动器
同步带轮

武汉正通传动技术有限公司

武汉正通传动技术有限公司

免费电话: 4006881477

营销专线电话: 027-61768888 027-61767777

15307130073 15307130083

15307130093

营销专线传真: 027-61768899

24小时技术支持专线: 13908638525

网络营销中心: 13377854477 13908638525

<http://www.ptc.cn>

E-mail: 61768888@ptc.cn

邮政编码: 430301

地址: 中国湖北省武汉市黄陂区横店街正通大道99号



扫一扫关注“正通传动旗舰店”



正通®

www.ptc.cn

专业 准时 诚信 共赢

正通® 联 轴 器

正通® 传 动 轴

正通® 胀 套

正通® 扭力限制器

正通[®]

中国 专业的动力传动技术服务商

我们一直以自己的产品而自豪!

公司成立于1998年8月,目前专业从事联轴器,胀紧联结套,安全离合器,湿式多片制动器,扭矩限制器,同步带轮等高新动力传动件的设计、生产及销售,并提供相关产品维修、技术支持及售后服务工作。销售和服务范围遍及全中国及亚洲欧美部分国家。

公司注册资金6800万元,净占地面积34900平方米,第一期已建成的厂房面积为21800平方米,现有固定资产8500万元。经过二十五年的艰苦创业和市场磨砺,公司产品广泛应用于港口、造船、起重、能源、冶金、矿山、核电、环保、轻工、建材等行业。

2018年度武汉市名优产品 专精特新小巨人企业

总经理余晓锁当选2017年度武汉市黄鹤英才

正通传动从2012年起被批准为高新技术企业

“正通”牌商标为武汉市著名商标

2013年度黄浦区十佳科技创新示范企业

2014年“正通”牌联轴器获湖北省名牌产品称号

2003年行业率先通过ISO9000质量管理体系认证

2012年科技部创新基金支持项目-《新型安全联轴器》

人民日报市场信息中心2004年认定中国联轴器市场产品质量用户满意第一品牌

安全离合器(扭力限制器)获2006年度中国机械通用零部件行业优秀新产品奖

带过载保护的同步带轮获2016年度中国机械通用零部件行业优秀新产品奖

“正通”牌膜片联轴器获得2011年度武汉市名牌产品称号

黄浦区职教中心教师培训暨学生实习基地

2012年度武汉市工业企业创新名优产品

2011年度最具成长力年度湖北企业50强

2011年度湖北省最具影响力民营企业

2010年度武汉市十佳创业

中国机械基础零部件产业技术创新联盟理事单位

全国机器轴与附件标准化技术委员会成员

中国机械通用零部件工业协会传动联结件分会会员

中国重型机械协会桥式起重机分会会员

湖北省楚商协会理事单位

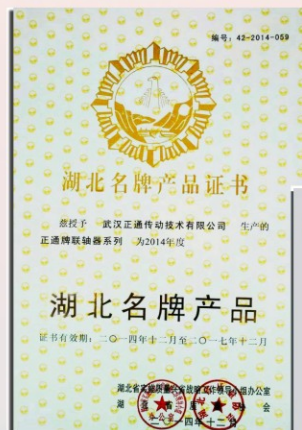
湖北省机械工程学会物流工程专业委员会会员

武汉市中小企业协会常务理事

重型机械期刊理事会理事单位

机械传动理事会理事单位

湖北省中小企业协会副会长单位



欢迎随时来正通传动实地考察指导!



建设中的正通新厂房鸟瞰图

已竣工外景

● 先进的运营管理系统

- ◆ ERP运营管理系统，实现国内各办事处、代理商、经销商统一的管理。
- ◆ 全国范围内零部件统一调配，保证及时供货。
- ◆ CRM客户资源管理系统，实现国内客户资源共享。
- ◆ 标准产品常备3600万库存随时出货。
- ◆ 国内六大办事处就近服务。

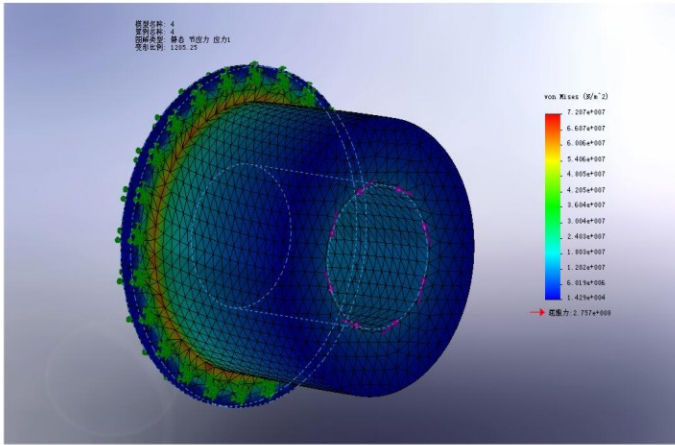
● 强大的售前、售后支持团队

- ◆ 选择我们就是选择了卓越的服务，选择了成功。卓越的客户服务成就了今天的正通。
- ◆ 及时：提供24小时服务和技术支持，可以最大限度地提供方便，及时响应。
- ◆ 专业：为您提供专业的技术指导，帮助您解决所有正通联轴器问题。可以上门提供技术咨询。
- ◆ 满意：用我们真诚、专业的服务，打造100%的客户满意度。

● 专业技术支持

- ◆ 合理改良现有技术，满足用户要求。
- ◆ 可以按客户需求量身定做整套传动联结技术方案。
- ◆ 先进的工程设计软件管理系统，为您提供最优化的设计。
- ◆ 武汉总部资深行业专家为您提供从选型、设计、安装到维护及后期服务的全程支持。
- ◆ 专业的技术团队为您提供产品应用及安装调试等系列服务。

正通® 的研究与创新



一流的设计手段

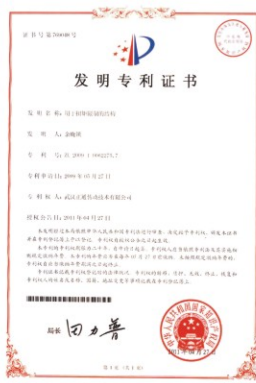
目前公司使用3D-CAD系统,并使用有限元分析的方法来分析研究新的产品。各项产品性能得到优化的同时,产品开发周期大大缩短。

公司技术人员成功开发了与在华外资企业配套的替换进口动力传动件,并已合作多年。公司配备满足生产规模及顾客要求的设备和人力资源,为用户创造更大价值。

自1998年成立至今,企业逐步设立了由硕士、高工、工程师高级技师等组成的企业技术中心,运用CAD/CAM/CAPP手段,大力研发动力传动新产品,不断提升中国动力传动件研究与制造水平。公司技术人员紧跟国外技术动向,逐步形成以研究制造技术难度大、使用寿命长,满足特殊要求,保持国内行业领先的技术体系。



- 公司现已取得同步带轮、胀套、扭矩限制结构、风电成套机组测试专用联轴器发明专利,实用新型专利证书三十一项,其中发明专利证书七项。
- 安全离合器(扭力限制器)获2006年中国机械通用零部件行业优秀新产品奖。
- 带扭矩限制的同步带轮获2016年度中国机械通用零部件行业优秀新产品奖。
- 我们参与编写了《联轴器、离合器与制动器设计选用手册》。



正通传动参与制定并已实施的国家标准

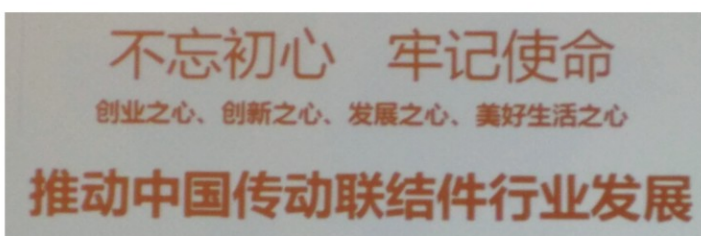
作为全国机械轴与附件标准化技术委员会成员单位，我们参与了三十多项联轴器等动力传动件的国家标准或行业标准的制订与修订工作，其中十五项已发布实施。

截止2019年6月30日

序号	标准号 Standard No.	中文标准名称 Standard Title in Chinese	英文标准名称 Standard Title in English	备注 Remark
1	GB/T26103.1-2010	G II CL型鼓形齿式联轴器	Curved tooth coupling G II CL	2011-10-01实施
2	GB/T26660-2011	SWC大型整体叉头十字轴式万向联轴器	Large SWC universal with whole fork	2012-03-01实施
3	GB/T26103.3-2010	GCLD型鼓形齿式联轴器	Curved tooth coupling GCLD	2011-10-01实施
4	GB/T26103.5-2010	NGCLZ型带制动轮鼓形齿式联轴器	NGCLZ curved tooth coupling with brake wheel	2011-10-01实施
5	GB/T26103.4-2010	NGCL型带制动轮鼓形齿式联轴器	NGCL curved tooth coupling with brake wheel	2011-10-01实施
6	GB/T26663-2011	大型液压安全联轴器	Large type hydraulic pressure safety coupling	2012-03-01实施
7	GB/T28701-2012	胀紧联结套	Locking assemblies	2013-03-01实施
8	GB/T29027-2012	大型鼓形齿式联轴器	Large curved tooth coupling	2013-10-01实施
9	GB/T4323-2017	弹性套柱销联轴器	Pin coupling with elastic sleeve	2017-12-01实施
10	GB/T5015-2017	弹性柱销齿式联轴器	Gear coupling with pin elastomer	2017-12-01实施
11	GB/T5014-2017	弹性柱销联轴器	Pin coupling elastomer	2017-12-01实施
12	GB/T12458-2017	联轴器分类	Coupling-Classification	2017-12-01实施
13	GB/T6069-2017	滚子链联轴器	Roller chain Coupling	2017-12-01实施
14	JB/T5986-2017	钢砂式安全联轴器	Safety coupling with steel grit	2018-04-01实施
15	JB/T5987-2017	钢球式节能安全联轴器	Safety coupling with steel ball	2018-04-01实施

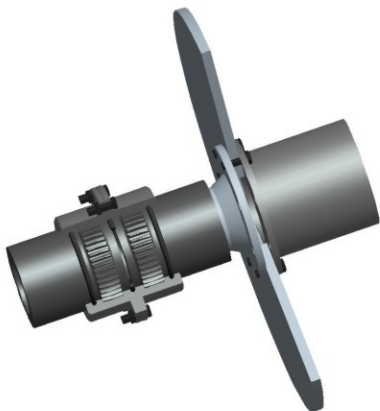


正通专业人才中，具有全国机械轴与附件标准化技术委员会成员一人，全国机械轴与附件标准化技术委员会联轴器分会成员一人



正通[®] 您信赖的合作伙伴

【单独为您开发您所需要的动力传动新产品】

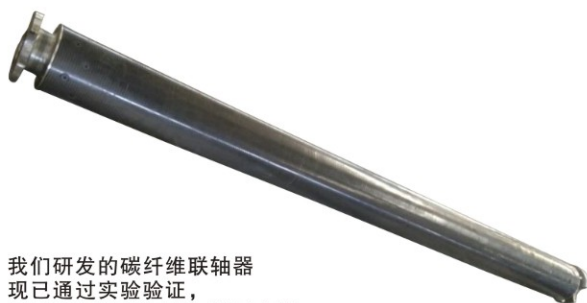


- ◆ 开发符合市场需求的先进、可靠的传动联结件产品是我们的首要目标。公司每年投入了销售额的6%以上到新产品、新工艺、新技术的研发之中。
- ◆ 在武汉正通样本上列出的产品系列仅仅是我们正通开发生产的一部分，以及常用的国家及行业标准系列产品。其实我们的许多产品都是根据客户的特殊要求，进行单独的设计制造。

★ 解决并满足各行业客户特殊要求是我们的强项！

我们可以微信、QQ、电话、传真、网络电子邮件、MSN、SKYPE交流，我们的技术人员随时可以上门与您研讨。

我们将您要求的功能和服务与标准产品系列相融合，为各种完全不同的应用场合提供全面的传动联结解决方案。



我们研发的碳纤维联轴器
现已通过实验验证，
可以满足客户要求，按需定制

在开发新产品之前我们的设计人员总会与您进行仔细的交流。我们不仅仅供应产品，同时也为您解决动力传动技术难题。在您设计选型，确定方案阶段，我们会为您推荐最合适的动力传动部件及方案。



正通单独为风电机组试验台设计的传动联结系统（锁紧盘、高速膜片联轴器、滑块联轴器）

正通[®]：颇具实力的安全联轴器/过载保护行家

作为中国领先的定制化动力传动联结系统解决方案供应商，面对客户的特殊需求及困扰，我们秉承勇于探索、甘于奉献的精神，致力于为您提供创新的解决方案。公司98年成立，便一直致力于为工业设备开发创新的动力传动组件及系统，并成功应用于诸如矿山、电力、隧道、橡胶、钢铁、资源回收等多个重工业领域。



带过载保护的同步带轮



ZTSC安全离合器



MTL型扭矩限制器

正通2000年便开始开发研究过载保护/扭矩限制器，多年来，我们不断丰富产品，包括液压安全联轴器、制动器、离合器、扭矩限制器、湿式离合器以及其他智能产品，这些产品遍及中国大陆以及东南亚各地的知名工业设备公司。



MMS型球顶式安全联轴器



蛇簧安全联轴器



轧机安全接手

在解决客户极具挑战性的工程需求方面，正通具有悠久历史。我们的过载保护系列产品，获得三项发明专利，并实际批量生产应用。



弹性块安全联轴器



剪切管切断测试

定制化传动系统解决方案为各地的设备传动系统成功服务20年

正通[®] 提供美好的产品给我们的客户

全员关注正通的质量 缔造高品质的产品



硬度检测

一丝不苟，尽职尽责
精益求精，品质至上

我们所有的员工都要参与质量保证的管理工作，公司的每一个员工都对质量负责。质量管理培训工作我们久抓不放，以不断强化员工的质量意识。我们希望出厂产品100%合格。

从设计开始、进料、生产、入库、包装、运输，每一个环节我们都有完善的质量管理流程并严格按此执行。

公司产品完全满足ISO9001认证。

高精度的检测及设备

优秀的工业产品设计，必须信赖专业化的经验和专业技术，二十年来我们一直专注于工业动力传动联结件领域，坚决避免价格的恶性竞争，以质量求生存，求发展之路。我们相信，拥有一流的技术和产品质量，正通才能做大做强。



超声波探伤



动平衡测试

我们尽可能的配备了现代化的高科技生产设备，以及丰富的人力资源，使产品的质量得到了保证。数控设备的大量使用在保证质量的同时，降低了我们的成本并缩短交货时间，使我们能快速为您设计制造非标准产品。

我们的产品 在组装过程中经过多道程序验证。其中包括产品零件各项严格检验。

完善的测试手段 可以提供满足CCS、ABS等认证的产品

正通传动的产品质量一直以来都令正通引以为荣，2003年我们在本行业中率先地获得了ISO9001认证，一直秉承着对产品质量的承诺，我们利用先进的质量管理体系及生产流程，保证一流的产品出厂。

公司配套了生产动力传动件研究生产必须相应的扭矩测试、动平衡测试、刚度测试等试验台，并完善质量管理流程，大力培训，提升员工技能。



制动盘/轮系统测试台



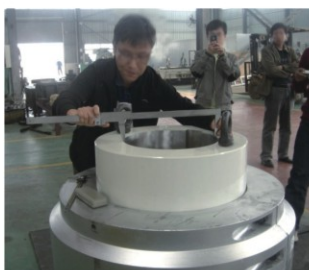
胀紧联结套扭矩测试



温度测试



联轴器测试



尺寸测量



三坐标测量仪

正通[®] 设备齐全 数控为主



高位数控插齿机
(M20模数/高度1250mm)



花键铣床



数控立钻

2022年，我们新购置了6000RPM的高速动平衡机、三坐标测量机、五米重型数控立车、TK6916数控落地镗床、大型立式带锯床、工件高度可以2.4米的数控插床、大型龙门加工中心、3.15米滚齿机等设备，均已投入使用！



激光打标机



数显镗床



加工中心



振动光饰机



数控车床



加工中心



卧式数控车床



线切割



2.5米立式车床



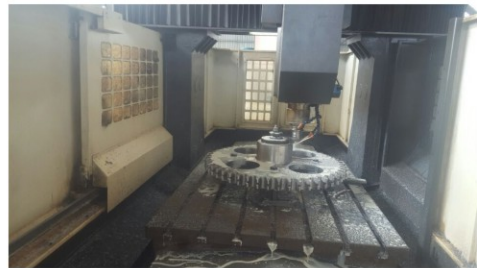
大型加长卧式车床



M7150平面磨床



大型数控滚齿机M20



多台大型龙门加工中心

正通[®] 热处理车间

我们的热处理车间有3900平方米。

具备调质、退火、氮化、中频、高频、渗碳、回火、校直等能力。

在热处理方面，我们严格执行工艺规程，保证热处理工序合格，确保产品寿命。



氮化后的齿轮联轴器



调质的零件



钢厂经过热处理氮化的齿轮

正通[®] 生产现场



带扭矩限制的同步带轮（发明专利）



为SEW生产的鼓形齿联轴器



正在加工的大型胀套



充足库存 产能强大

根据客户长期的定货状态，我们统计分析后，提出计划，进行充足的毛坯备料，随时可以让您所需要的产品投入生产线，及时满足您对交货进度的需求。

常备毛坯有胀套，GIICL鼓形齿联轴器、卷筒联轴器，膜片用不锈钢，万向节叉头，十字包等。



车间现场



轧机用齿套



毛坯备料



卷筒联轴器毛坯



膜片用不锈钢带

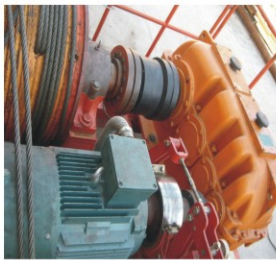
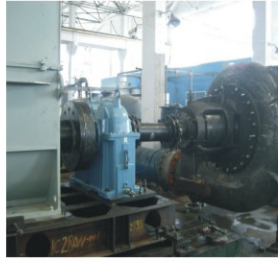
正通[®] 产品的应用



我们服务的部分客户：

西马克(中国)公司、西门子(中国)、SEW、久保田、中国一重、中国二重、北方国际、北方重工、南高齿、711所、上海电气、中冶、宝武、中国航天、玖龙纸业、中机国际、中信重机、济南二机、中船重工、中航、中车、郑州水工机械……

正通[®] 产品的应用



正确选择 通向成功 请用 正通[®] 牌

正通[®] 完美的服务



市场营销部随时欢迎您的致电



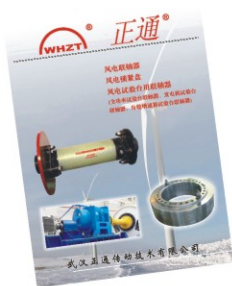
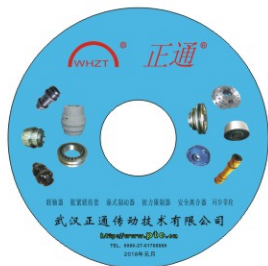
扫一扫关注“正通传动联轴器”

欢迎光临正通的微信平台及正通网站！

我们的网站上有大量的动力传动方面相关的资料。有本公司的产品样本、安装使用说明书、公司动态、行业新闻动态等有用的信息。

您可以到我们的网站下载最新样本，查看相应的资料和进一步的信息，也可以联络您当地的正通传动销售中心了解详情。

我们正在开发在线选型软件，即将上线运行。您可点击在线选型软件，就可以得到相应的技术参数，样本图表和装配图纸。我们的信息化管理会让您的工作更轻松容易，省时省力！



为方便您的设计选用，我们制作了一系列专门应用各行业的宣传手册及产品目录，详细说明在风电、冶金、起重等各行业使用的正通的产品。这些手册及光盘可以帮助您从完整系列的传动产品和方案中作出选择。

公司网站可以下载技术资料，随时更新，欢迎点击<http://www.ptc.cn>进入我们的网站。您也可以关注“正通传动联轴器”微信公众号，和我们互动。

正通® 的服务



现场维修



进口万向节到公司维修



现场指导



维修大型万向节

- 正通产品生产、销售
- 现场安装
- 现场维修
- 测绘、替代进口
- 武汉工厂内维修
- 技术培训、咨询
- 状态监测, 诊断及保养指导
- 及时提供正通联轴器配件。



现场安装



现场指导安装



现场指导安装



充足库存 随时出货



提供钟形罩, 防护罩

我们的承诺

正通公司有丰富的历史和诚信度，既让我们的客户满意，同时我们员工充满幸福感。我们立足于产品和服务已有20年，并且在规模和数量上持续增长。在我们的组织机构中，我们的使命和价值观从不会改变。我们致力于为我们每一个客户解决实际问题，让每一个产品走向世界。

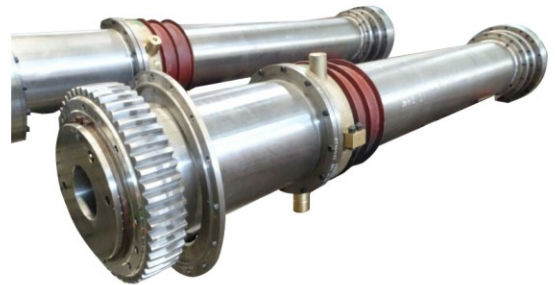
售后服务

我们直接面向客户提供承诺，努力确保产品高效可靠，降低成本同时维护客户设备长久安全运行。正通力求产品与客户设备轻松集成配套，并妥善防止客户及最终用户滥用或不当操作。我们一直为客户着想，随时准备为您提供支持。

配套的其他服务

我们的专业工程师可以为您上门作安装指导、调试。也可以派出装配技师到现场为您进行产品的装配以及维修工作。

我们还提供正通传动所有产品的安全防护罩壳、钟形罩等配套件，欢迎选用。



我们专注于

- 安全性——使您的设备长时间运行而没有后顾之忧
- 可靠性——降低设备总成本
- 生产率——提高设备的性能和步出效率
- 可用性——装备好您的设备，使您的设备随时能够为您工作
- 创 新——我们不仅仅是仿制，我们旨在提供最先进的产品

客户服务

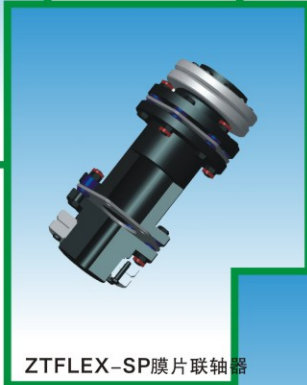
我们感到十分自豪能够为客户提供出色、可靠性的服务。正通 客户服务时间为中国东部时间上午8:00至下午5:00。其他时间，您可以通过手机微信和邮件联系到我们的销售工程师以及现场维修技师。我们的24小时服务的24小时服务热线（400-688-1477）在任何时间都会有一位服务经理为您服务。



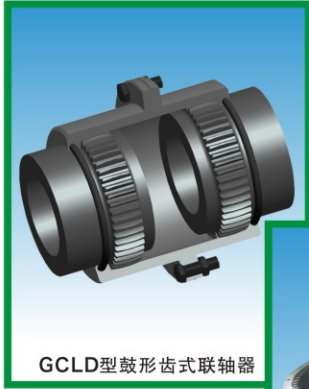
近3600万元的常用联轴器、胀套等现货，随时保证您的紧急需要

我们保证

- 快速响应——以最快速度进行报价和协助
- 关注细节——寻找理解您的应用，而不是出售现成的产品
- 服务友好——努力建立合作关系，而不仅为了销售产品
- 故障排除——经验丰富的工程师、技师时刻准备为您排除设备故障



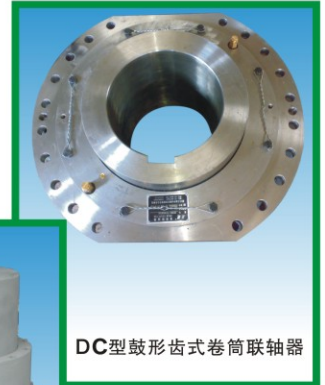
(详细参数请索取样本或登录网站下载)



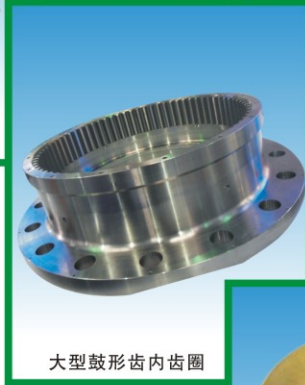
GCLD型鼓形齿式联轴器



GIICLZ型鼓形齿式联轴器



DC型鼓形齿式卷筒联轴器



大型鼓形齿内齿圈



GIICL/WG-II型联轴器



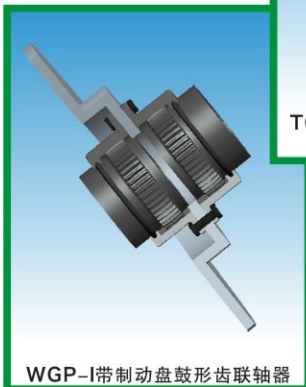
TGL型尼龙齿式联轴器



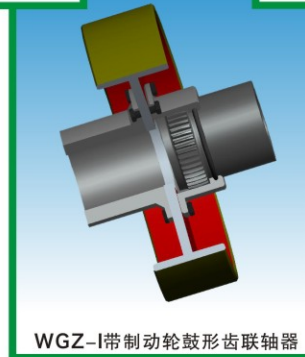
TGCL整体钢齿套鼓形齿联轴器



WGT接中间套鼓形齿式联轴器



WGP-I带制动盘鼓形齿联轴器

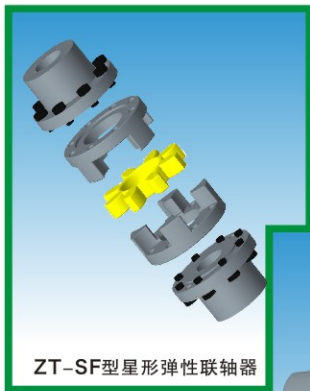


WGZ-I带制动轮鼓形齿联轴器

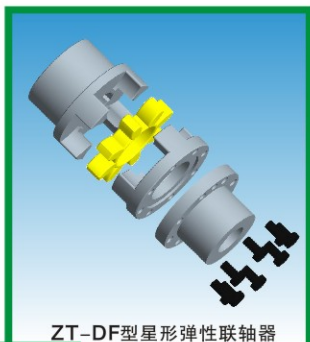


GL型滚子链联轴器

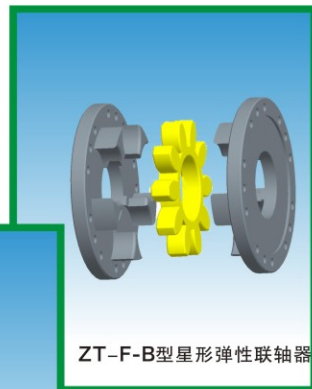
(详细参数请索取样本或登录网站下载)



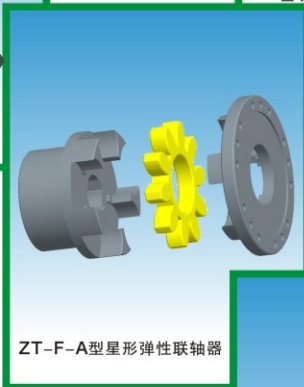
ZT-SF型星形弹性联轴器



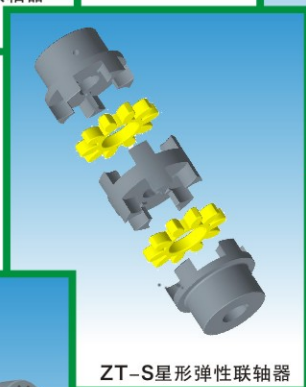
ZT-DF型星形弹性联轴器



ZT-F-B型星形弹性联轴器



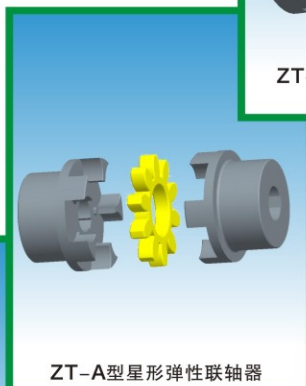
ZT-F-A型星形弹性联轴器



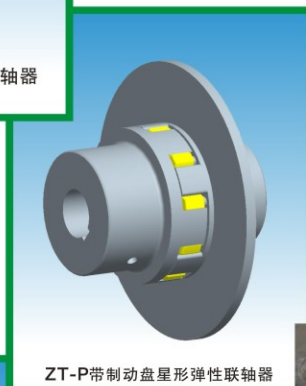
ZT-S型星形弹性联轴器



ZT-F-D型星形弹性联轴器



ZT-A型星形弹性联轴器



ZT-P带制动盘星形弹性联轴器



ZT-A型星形弹性联轴器

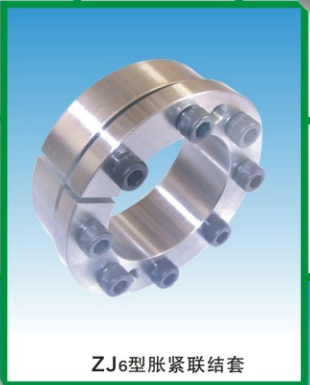
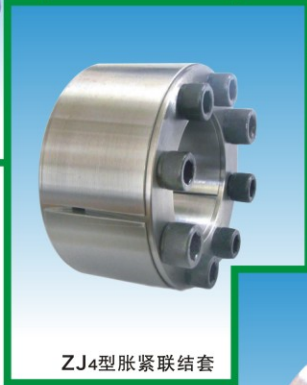
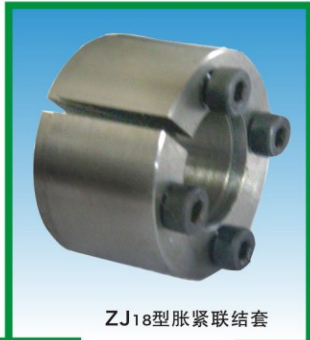
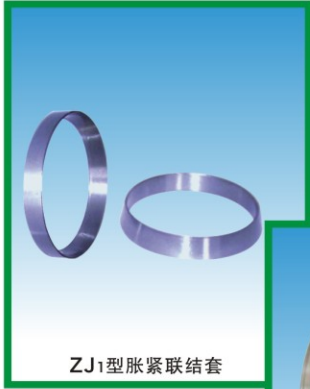


提升卷筒



起重卷筒

(详细参数请索取样本或登录网站下载)

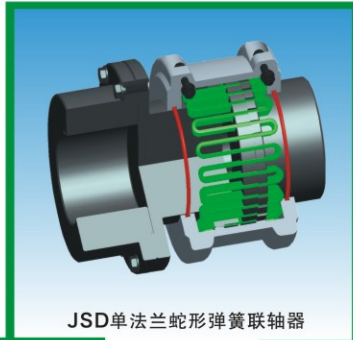


正通[®] 产品图片

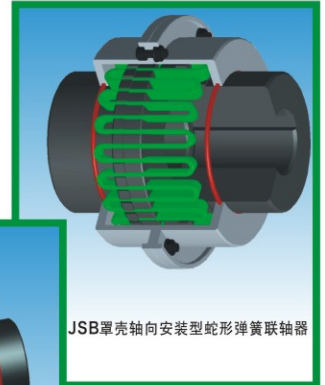
(详细参数请索取样本或登录网站下载)



JSZ型蛇形弹簧联轴器



JSD单法兰蛇形弹簧联轴器



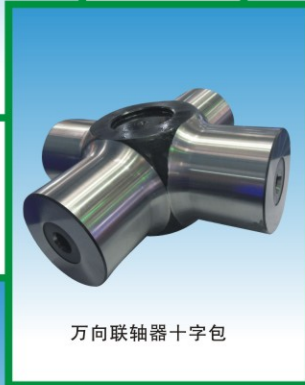
JSB罩壳轴向安装型蛇形弹簧联轴器



LZ型弹性柱销联轴器



JSP型蛇形弹簧联轴器



万向联轴器十字包



GYS型凸缘联轴器



LX(HL)型弹性柱销联轴器



SWP型十字轴式万向联轴器



大型万向联轴器



SWC十字万向轴



正通[®] 联轴器

比肩国际同行 领跑中国传动



扫一扫关注“正通传动联轴器”



正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 <http://www.ptc.cn>

联轴器基本知识

1. 正通联轴器介绍	1-1
2. 联轴器的通用型号表示方法	1-4
3. 选用联轴器有关的系数 (摘自GB/T7511-94)	1-5
4. 正通® 联轴器联结轴套的常用联结孔型式(1)、(2)、(3)	1-8
5. 联轴器轴孔和键槽型式	1-11
6. 常用联轴器轴孔及键槽尺寸	1-12



正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 <http://www.ptc.cn>

正通® 联轴器

选用前敬请仔细阅读本公司的相关部分文字介绍。

我们致力于为您的传动联结提供完整的技术方案。

通常我们希望在您的设计选型阶段,能让我们的资深技术团队介入,共同研究最佳的传动联结方案。

我们的服务包括技术咨询、产品选型、提供方案图以及三维、二维图、代为安装维护、替代进口、维修等。

选用我们的正通牌产品,无后顾之忧。

一、概述:

联轴器是机械传动系统中的重要组成部分,常用于联接两轴或轴与回转件,用以传递扭矩及运动,广泛地应用于冶金、化工、机械、船舶、电子、飞机等工业部门。

联轴器一般分为刚性联轴器、挠性联轴器、特殊联轴器三大类。由于刚性联轴器对两轴同轴度要求极高,因此挠性联轴器被广泛地采用。

二、刚性联轴器:

刚性联轴器由刚性元件组成,适用于两轴线许用相对位移量甚微的场合。此类联轴器结构简单,体积小,成本低。

本公司生产的刚性联轴器品种有凸缘联轴器、套筒联轴器、夹壳联轴器等。

三、金属弹性元件挠性联轴器:

金属弹性元件挠性联轴器有以下主要特点:

- 1.弹性元件强度较高,比传递同等扭矩的其它联轴器体积小,结构紧凑。
- 2.性能稳定,使用寿命长。
- 3.制造较复杂,成本较高。

金属弹性元件多为膜片、波纹管、连杆、金属卷簧、板簧、蛇簧等。金属弹性元件联轴器广泛地应用于:

- 1.具有较大功率和较高转速的泵和风机,大功率的内燃机、压气机、燃气轮机。
- 2.具有冲击扭矩较大,负载变化剧烈的破碎机械。
- 3.精密传动机械,数据传输系统,如数控机床,机器人。
- 4.有高温、高精度传动要求的场合,如纺织、造纸、印刷、包装机械。

四、非金属弹性元件挠性联轴器:

非金属挠性元件的材料主要是橡胶、聚氨脂、尼龙等。

使用非金属弹性元件的联轴器具有以下特点:

- 1.具有较高的阻尼减振特性,消振能力较强。
- 2.具有结构多样及良好的绝缘性能。
- 3.耐油性和耐热性比较差,负荷性能不够稳定。
- 4.在运转中无需润滑,维护简便。





正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

五、安全联轴器及其它特殊联轴器

正通公司同时生产各类安全联轴器（安全离合器）。

本类联轴器主要是用于过载保护。当扭矩超越设定的扭矩值时，主动与从动端不再同时运转。目前，我公司研究的主要是液压安全式、摩擦片式、钢球式、安全销式、剪切管式带扭矩限制的联轴器。

本公司自行设计的联轴器过载扭矩校验台，可以使带过载保护的联轴器在出厂前完成扭矩值设定工作，便于用户使用。我们的扭矩校验台可以提供将过载扭矩设定值在80000Nm以内的产品。比如风电联轴器可以按要求过载打滑扭矩值为设计值的5%—10%出厂。

目前本公司已进行多年的磁性联轴器应用研究、并试用，取得了不少的经验。

针对风力发电机组成套设备全功率试验台等，我们独创了适用于3MW及3MW以上大功率的风电机组试验用大型滑块联轴器，并获得专利(ZL 2009 2 0085914.7)，已经成功地应用于2MW、3MW、5MW、7MW风电试验台，该产品轴向尺寸短，传递功率大，可达15MW及更大功率试验台用。

高速膜片式安全联轴器及锁紧盘（胀套），成功用于风力发电机组全功率测试，目前已用于上海电气、明阳电气集团等风电设备公司。

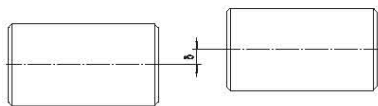
本公司目前的动力传动产品同时使用于中国目前的核电工程中，如福清核电厂。

工程机械等用高弹性联轴器，本公司规格齐全，完全替代进口。

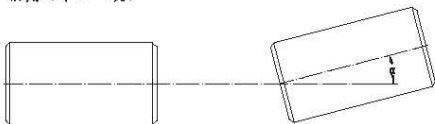


设备在使用安装过程中，容易出现径向偏差，轴向偏差，角向偏差和振动等问题，联轴器能够实现其调节的作用

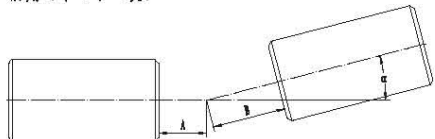
偏心



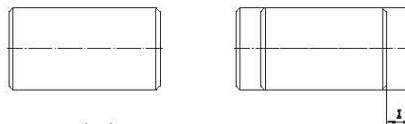
偏角（中心一致）



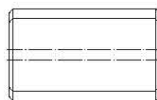
偏角（中心不一致）



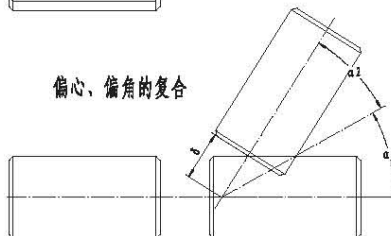
轴向移动



振动



偏心、偏角的复合



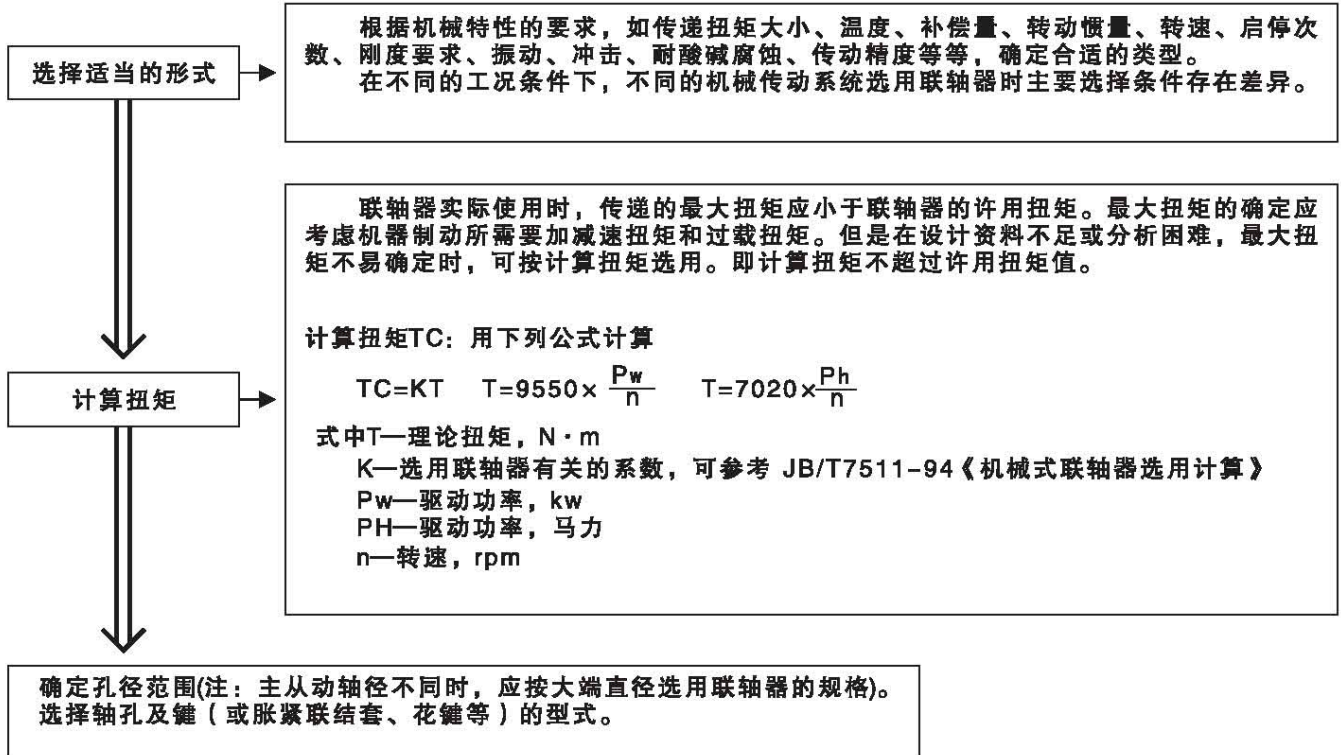


正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

六、联轴器的选定:



注: 轴孔与键槽公差按国家标准: 圆柱轴孔公差取H7, 圆锥形轴孔公差取H8; 键宽公差取P9。

本公司可以提供各种形式的正通®牌防护罩、钟形罩, 设计时可以一并选用。





正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

联轴器的通用型号表示方法

联轴器轴孔型式与尺寸标记及示例

- 1 键联结标记见图1
- 2 Y型孔、A型键槽的代号，标记中可予省略。
- 3 联轴器两端轴孔和键槽的型式与尺寸相同时，只标记一端，另一端可以省略。
- 4 花键联接：
 - 4.1 矩形花键孔按国标GB/T1144的规定标记。
 - 4.2 两端花键孔型式与尺寸相同时，只标记一端，另一端可以省略。
 - 4.3 一端为花键孔，另一端为其它联结型式时，按图2中主、从动端位置分别标记。主动端在上式前面，从动端在下或后面。
 - 4.4 圆柱直齿渐开线花键应符合GB/T3478.1的规定。
 - 4.5 两端为花键孔，或一端为花键孔，另一端为其它联结型式轴孔，标记方法参照图2和4.2及4.3的规定。
- 5 过盈油压联结：两端为过盈油压联结或一端为过盈油压联结，另一端为其它联结型式轴孔，标记方法参照图1，和4.2及4.3的规定。
- 6 胀紧联结套联结：两端为胀紧联结套联结，或一端为胀紧联结套联结，另一端为其它轴孔型式联结，其标记方法参照图1和4.2及4.3的规定。

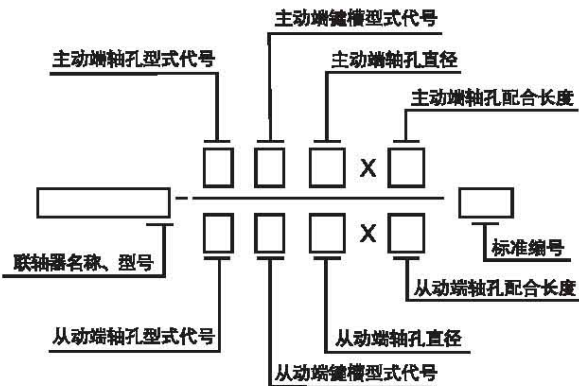


图 1

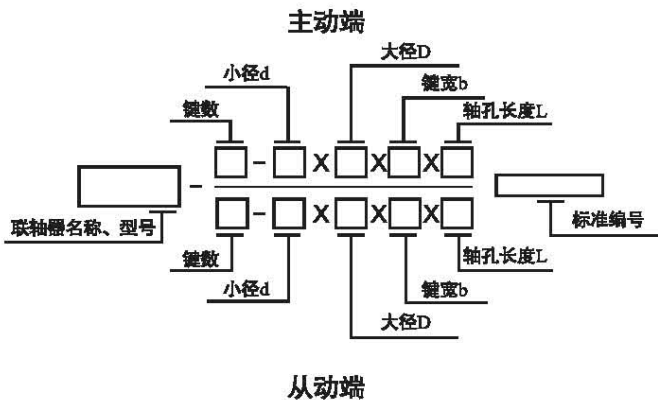


图 2



正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

选用联轴器有关的系数 (摘自JB/T7511-94有修改)

选用联轴器时应考虑动力机系数Kw和工况系数K;当选用挠性或弹性联轴器用于有冲击、振动和需要轴系补偿的工况时,应考虑起动系数Kz、温度系数Kt、频率系数Kf、放大系数Kv、冲击系数Ks等系数对传动系统的综合影响因素。根据我们的经验,本系数有些修改。

1. 动力机系数Kw

动力机类别代号	动力机名称	动力机系数K _w
I	电动机、透平	1.0
II	四缸及四缸以上内燃机	1.2
III	二缸内燃机	1.4
IV	单缸内燃机	1.6

2. 联轴器载荷类别

载荷类别代号	I	II	III	IV
载荷分类	均匀载荷	中等冲击载荷	重冲击载荷	特重冲击载荷

3. 工况系数K

工作机名称	载荷类别代号	工况系数K	工作机名称	载荷类别代号	工况系数K
转向机构			网筛		
加煤机			化学处理设备		
风筛		1.25	环形集尘器		
装罐机械			脱水筛		
鼓风机	离心式		砂粒集尘器		1.50
	轴流式	1.50	废渣破碎机		
风扇	离心式	1.00	快、慢搅拌机		
	轴流式	1.50	污泥收集器		
泵	离心泵	1.00	浓缩机		
	回转泵(齿轮泵、螺杆泵、滑片泵、叶形泵)	1.50	真空过滤器	I类	
压缩机	离心式	1.50	开清棉机		1.00
	轴流式	1.75	定量给料机		
搅拌设备	纯液体	1.50	印花机		
	液体加固体		浆纱机		1.50
酿造和蒸馏设备	液体可变密度	2.00	染色机		
	装瓶机械	1.00	压光机		
提升机械	过滤桶	1.25	起毛机		
	自动升降机	1.75	压榨机		
纺织机械	重力卸料提升机	2.00	轧光机		2.25
	罐蒸机		黄化机		
	织布机		筒形搅拌机		1.75
	梳理机	I类	混凝土搅拌机		2.00
纺织机械	卷取机	1.75	不均匀加载运输机		2.00
	棉花精整机(清洗、拉幅、碾压机等)		螺旋运输机		2.00
均匀加载运输机	往复运输机		往复式运输机		3.00
	组装运输机	1.25	离心式卸料机		1.50
	皮带运输机		料半式提升机		1.75
	斗式运输机		普通货车用提升机	II类	2.00
	板式运输机	I类	卷绕机		1.50
	链条式运输机		搅拌器和破碎机		
	链板式运输机		叠层机		
箱式运输机	1.50	卷筒装置		2.50	
提升机械	螺旋式运输机		烘干机		
	组装运输机		吸入滚压机		
			液压式剥皮机		2.50



正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

工作机名称	载荷类别代号	工况系数K	工作机名称	载荷类别代号	工况系数K	
不均匀加载运输机	皮带运输机	1.75	造纸设备	漂白机	1.00	
	斗式运输机			校平机	1.25	
	链条式运输机	2.00		卷取机	I类	1.50
	链板式运输机					
	箱式运输机	I类	流动水进料网滤器			
给料机	板式给料机	1.50	其他机床	辅助传动装置	1.25	
	带式给料机		主传动装置	1.50		
	圆盘给料机		食品机械	甜菜切割机	1.75	
	螺旋给料机			搅面机绞肉机		
食品机械	瓶装罐装机械	1.00	甘蔗切	2.00		
	谷类脱粒机	I类	1.25			
石油机械冷却装置			板坯运输机	1.50		
印刷机械			刨床进给装置	II类	1.75	
通风机	冷却塔式	2.00	刨面传动装置			
	引风机		II类	剪切机进给装置		
(无风门控制)				剥皮面(筒形)	3.00	
泵	三缸或多缸	1.75	修边机	送料辊装置		
	单动活塞泵		2.00			
	双动活塞泵	2.25	工具机	刨床	1.50	
	单缸或双缸	2.00	橡胶机械	胶料粉碎机	3.00	
往复多缸式压缩机			2.00	密团式冷冻机	3.00	
工具机	弯曲机	2.00	轮胎式成型机	2.50		
	冲压机		斜坡式卷扬机			
	(齿轮驱动装置)		2.50	抓斗起重机	2.50	
攻丝机	1.75	吊钩起重机				
石油机械	石腊过滤机	2.00	桥式起重机	3.00		
	油井泵		主卷扬机			
	旋转窑	2.00	可逆式卷扬机			
	纵剪切机	2.00	绞车(纺织绞车)			
	绕线机	2.00	粘土加工机械			
轧制设备	拉拔机小车架	II类	球团机(压坯机械)			
	拉拔机主传动		拖拉式卸货机(间断负载)			
	成型机	3.00	II类	运输车	3.00	
	拉线机和压延机	3.50		通用绞车		
不可逆输送辊道			电缆盘装置			
旋转式粉碎机	水泥窑	3.00-5.00	机动绞车	2.50		
	干燥机和冷却机		泵			
	烘干机		网筛传动装置	堆积机		
	砂石粉碎机			切割头传动装置	3.00	
棒式粉碎机	夹具传动装置					
重型机械	初轧机	IV类	可逆式洗衣机	3.50		
	中厚板轧机		滚筒式洗衣机			
	机架辊		>6	锤式粉碎机		
造纸设备	机械式剥皮机	II类	旋转式筛石机			
	压光机		摆动运输机			
	切断机		2.50	破碎机	碎矿机	III类
	打捆机				碎石机	
圆木拖拉机	3.00	往复式给料机				
压力机		3.00	可逆输送辊道			
压皮滚筒	3.00	重型机械	剪切机	IV类		
旋转式粉碎机	3.00		冲压机		>6-15	
球磨机	3.50					
橡胶机械	橡胶压延机	II类				
	压片机	2.50				

a.上表所列K值是传动系统在不同工作状态下的平均值,根据实际情况可适当增加。

b.上表所列K值,其动力机为电动机和透平,若为其他动力机应考虑动力机系数K_w。

c.在配有制动器的传动系统中,当制动器的理论转矩超过动力机的理论转矩时,应根据制动器的理论转矩来计算选择联轴器。



正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027)61768899 http://www.ptc.cn

4. 起动系数Kz

主动端起动频率z, 形成附加载荷, 其影响以起动系数Kz表示, 见下表。

z	≤120	>120~240	>240
Kz	1.0	1.3	由制造厂确定

5. 温度系数kt

传动系统选用带非金属性材料(橡胶)联轴器时, 应考虑在温度影响下橡胶弹性材料强度降低的因素, 以温度系数Kt表示见下表: 温度t与联轴器的工作环境有关, 在辐射热的作用下, 尤其要考虑Kt的影响。

环境温度t ℃	对复合材料Kt		
	天然橡胶 (NR)	聚氨基甲酸酯弹性体 (PUR)	丙烯酸烷基氢-丁二烯-生橡胶 (NBR) (丁腈橡胶N)
-20~30	1.0	1.0	1.0
-30~40	1.1	1.2	1.0
-40~60	1.4	1.5	1.0
-60~80	1.8	不允许	1.2



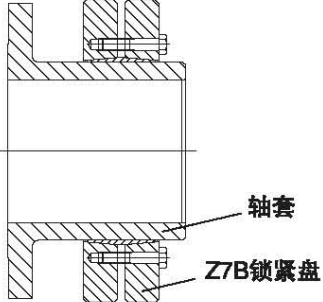
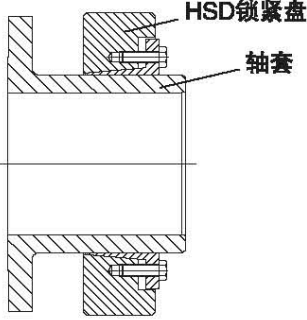
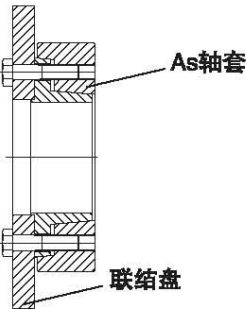
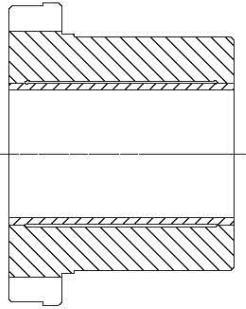
正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 <http://www.ptc.cn>

正通®正通联轴器联结轴套的常用型式(1)

正通联轴器在不同的机器设备应用中有不同的安装方式，以联结轴孔与轴，因此有不同的半联轴节轴套型式以供选择。这些形式的主要区别在于：它们是利用键（含花键）、方孔、锥销，还是利用摩擦力来传递力矩。
半联轴节轴套联结型式均可参考以下各图，其他的联结形式请来函咨询。

联结轴套简图	说明
	<p>采用Z7B型锁紧盘联结，便于安装。</p>
	<p>采用HSD型锁紧盘联结，便于安装拆卸。</p>
	<p>法兰与胀套联结，胀套锁紧于轴上。</p>
	<p>采用液压锁紧，便于安装维修。</p>



正通®

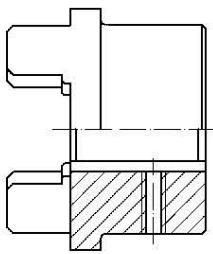
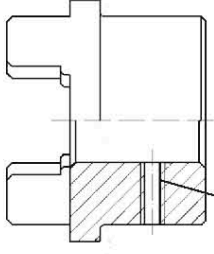
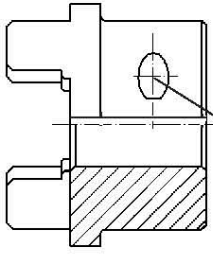
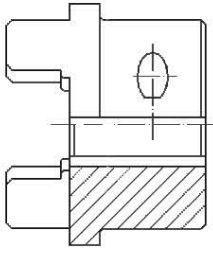
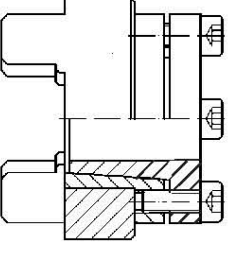
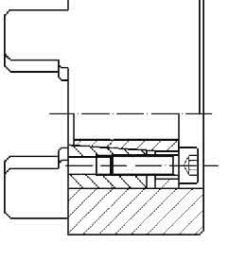
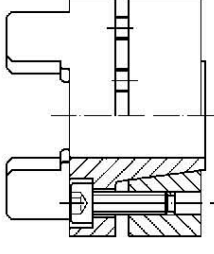
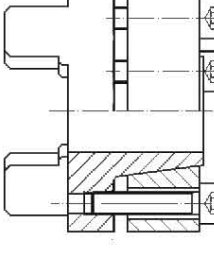
武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

正通® 正通联轴器联结轴套的常用型式 (2)

正通联轴器在不同的机器设备应用中有不同的安装方式, 以联结轴孔与轴, 因此有不同的半联轴节轴套型式以供选择。这些形式的主要区别在于: 它们是利用键(含花键)、方孔、锥销, 还是利用摩擦力来传递力矩。

半联轴节轴套联结型式均可参考以下各图(本处以梅花形弹性联轴器为例), 其他的联结形式请来函咨询。

<p>①带键槽和紧定螺丝</p>  <p>键槽定位连接传动。允许的传动力矩取决于键槽的表面许用压力。要求正反转无间隙传动的场合不适合。</p>	<p>②无键槽有紧定螺丝</p>  <p>通过紧钉螺丝或轴与轴套间的热压或粘接来连接的动力传动。</p> <p>紧定螺钉</p>
<p>③夹紧式轴套(单开槽)无键槽</p>  <p>夹紧连接的传递力矩取决于轴套孔径的大小。</p> <p>夹紧螺钉孔</p>	<p>④夹紧式轴套(单开槽)有键槽</p>  <p>有键槽的夹紧连接的動力传动。摩擦夹紧力矩避免或减少了正反转的齿隙, 也减少了键槽的表面应力。</p>
<p>⑤带胀套型</p>  <p>胀套连接能传递一般的力矩。</p>	<p>⑥带Z₃型胀套。</p>  <p>胀套联接可传动较大力矩。可以安装的最大胀套取决于轴套的最大内孔。胀套的螺栓可装在内端, 也可在外端。</p>
<p>⑦整体胀套型 A</p>  <p>半联轴节与胀套做成一体, 能传递较高的力矩。锁紧螺栓安装在弹性体一侧。适合高速应用场合。</p>	<p>⑧整体胀套型 B</p>  <p>此型类似A型, 但胀套螺栓只能安装在外端。比较适合中间管件的径向拆卸。(特殊设计)</p>



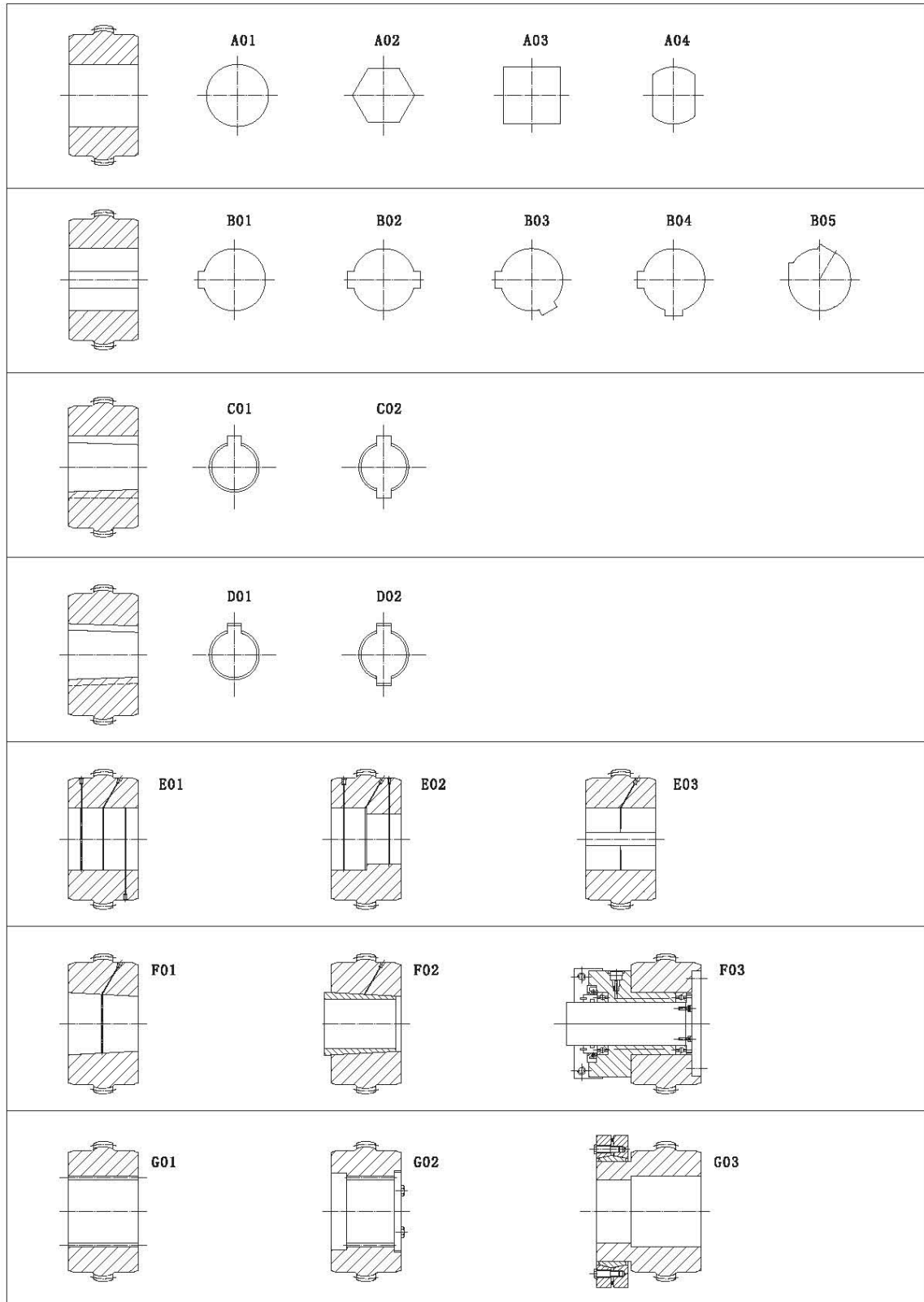
正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 <http://www.ptc.cn>

正通® 正通联轴器联结轴孔的常用型式 (3)

本处以鼓形齿轴套为例



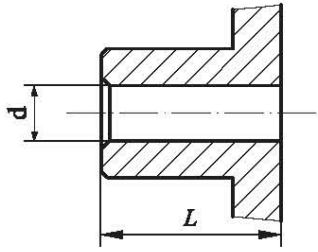


正通®

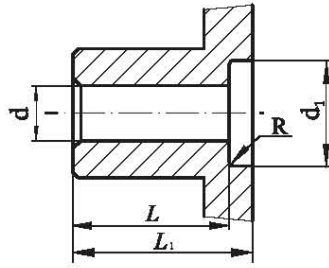
武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

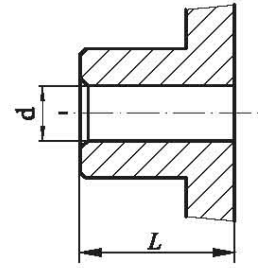
联轴器轴孔和键槽型式 GB/T3852-2017



(a) Y型长圆柱轴孔
(限于长圆柱形轴伸电机端)

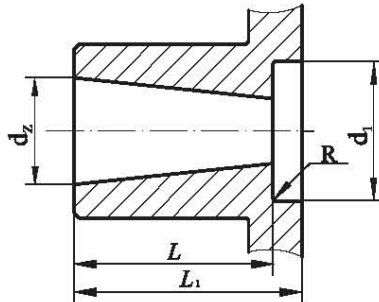


(b) J型有沉孔的短圆柱形轴孔
(推荐选用)

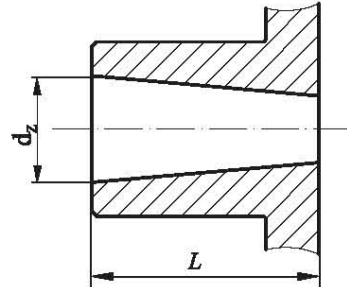


(c) J,型无沉孔的短圆柱形轴孔

圆柱形轴孔

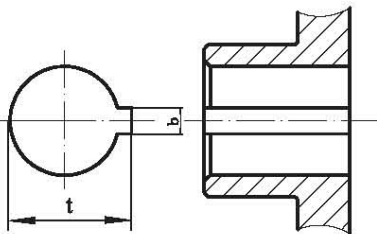


(a) Z型有沉孔的圆锥形轴孔
(注: 订货时标注的配合长度为L)

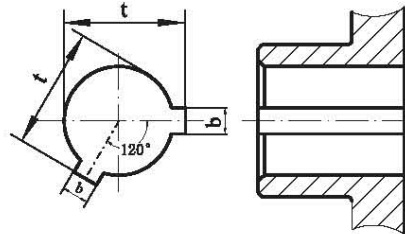


(b) Z,型无沉孔的圆锥形轴孔

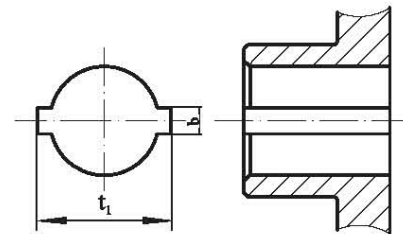
圆锥形轴孔



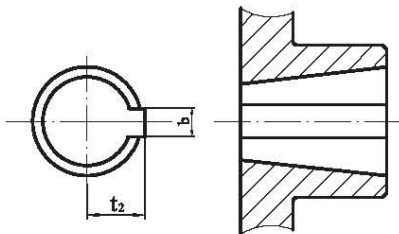
(a) A型平键单键槽



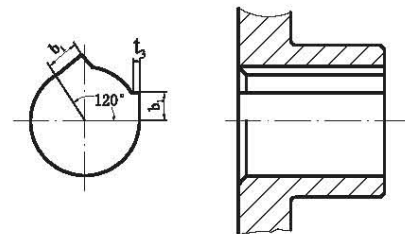
(b) B型120°布置平键双键槽



(c) B,型180°布置平键双键槽



(d) C型圆锥形平键单键槽



(e) D型圆柱形轴孔普通切向键槽

轴孔键槽形式



正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

常用联轴器轴孔及键槽尺寸GB/T3852-2017

直径d mm	长度mm		沉孔尺寸		A型、B型、B ₁ 型键槽			D型键槽	
	L		L ₁	d ₁	R	b	t	t ₁	t ₂
长系列	短系列								
6	18					7	8		
7						2	8		
8							9		
9	22					3	10.4	11.8	
10							11.4	12.8	
11	25	22				4	12.8	14.6	
12							13.8	15.6	
14	32	27				5	16.3	18.6	
16							18.3	20.6	
18	42	30	42			6	20.8	23.6	
19							21.8	24.6	
20				38			22.8	25.6	
22	52	38	52		1.5		24.8	27.6	
24							27.3	30.6	
25							28.3	31.6	
28	62	44	62	48		8	31.3	34.6	
30							33.3	36.6	
32							35.3	38.6	
35	82	60	82	55		10	38.3	41.6	
38							41.3	44.6	
40				65			43.3	46.6	
42					2	12	45.3	48.6	
45							48.8	52.6	
48	112	84	112	80		14	51.8	55.6	
50							53.8	57.6	
55				95			59.3	63.6	
56						16	60.3	64.6	
60							64.4	68.8	19.3
63				105		18	67.4	71.8	19.8
65	142	107	142		2.5		69.4	73.8	20.1
70							74.9	79.8	21
71				120		20	75.9	80.8	22.4
75							79.9	84.8	23.2
80				140		22	85.4	90.8	24
85	172	132	172				90.4	95.8	24.8
90				160		25	95.4	100.8	25.6
95					3		100.4	105.8	27.8
100							106.4	112.8	28.6
110	212	167	212	180		28	116.4	122.8	30.1
120							127.4	134.8	33.2
125				210		32	132.4	139.8	33.9
130							137.4	144.8	34.6
140	252	202	252	235			148.4	156.8	37.7
150					4	36	158.4	166.8	39.1
160				265			169.4	178.8	42.1
170	302	242	302			40	179.4	188.8	43.5
180							190.4	200.8	44.9
190						45	200.4	210.8	49.6
200	352	282	352	330		5	210.4	220.8	51
220							231.4	242.8	57.1
240							252.4	264.8	59.9
250	410	330				56	262.4	274.8	64.6
260							272.4	284.8	66
280							292.4	304.8	72.1
300	470	380				63	314.4	328.8	74.8
320						70	334.4	348.8	81



正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 <http://www.ptc.cn>

直径d mm	长度 mm		沉孔尺寸			A型、B型、B ₁ 型键槽			D型键槽	
	L		L ₁	d ₁	R	b	t	t ₁	t ₂	b ₁
长系列	短系列									
340							355.4	370.8	22	83.6
360	550	450				80	375.4	390.8		93.2
380							395.4	410.8	26	95.9
400							417.4	434.8		98.6
420						90	437.4	454.8		108.2
440			-	-	-		457.4	474.8	30	110.9
450	650	540					469.5	489		112.3
460							479.5	499		120.1
480						100	499.5	519	34	123.1
500							519.5	539		125.9



正通[®] 联轴器

比肩国际同行 领跑中国传动



扫一扫关注“正通传动联轴器”



正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

正通®安全联轴器 (过载保护及离合器)

1. 正通®GQCL型球顶式安全联轴器	10-3
2. 正通®GXCL型剪切销式鼓形齿式联轴器(Q/ZT013-2017)	10-7
3. 正通®ZTTL推力/拉力限制器	10-9
4. 正通®ZTML带扭矩限制器的同步带轮	10-11
5. 正通®ZTMTL带扭矩限制器的同步带轮	10-12
6. 正通®正通牌湿式多片制动器	10-14
7. 正通®ZYMT型摩擦片式安全联轴器	10-18
8. 正通®ZNP5型速矩控制无损阻尼器	10-19
9. 正通®ZTSC型安全离合器(ZTSC型钢球式扭矩限制器)	10-20
10. 正通®ZTSC型离合器可以做成的几种应用型式:	10-22
11. 正通®MTL型扭矩限制器	10-23
12. 正通®ZTMN型星形安全联轴器	10-25
13. 正通®MGL型扭矩限制联轴器(链轮摩擦式安全联轴器)	10-26
14. 正通®MTL型扭矩限制器可以做成的几种应用型式	10-27
15. 正通®正通传动联轴器选型表	10-28



正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

正通: 具实力的安全联轴器/过载保护技术行家

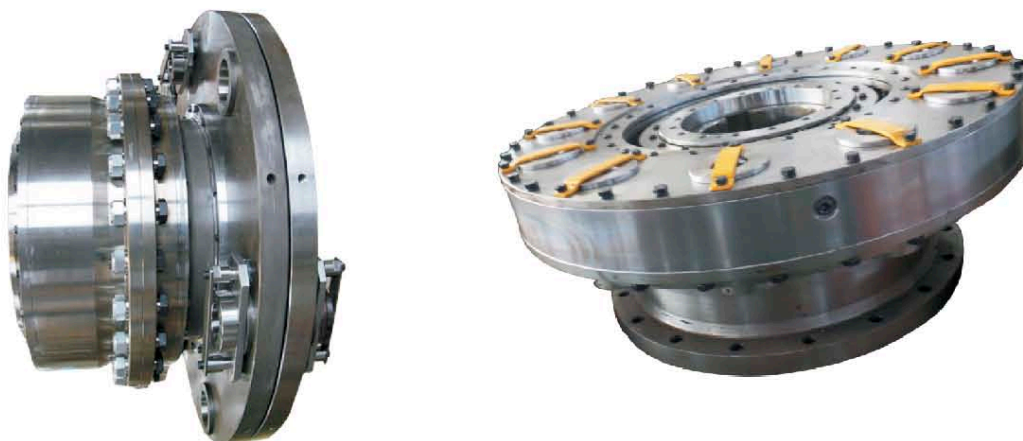
正通2000年便开始开发研究过载保护/扭矩限制器,并将其成功应用于钢铁冶炼,造船,矿山设备等。我们取得了带过载保护的万向联轴器发明专利一项(专利号:CN205371342U),带过载保护的同步带轮发明专利二项(专利号:CN202768779U,专利号:CN202768778U),实用新型专利一项(专利号:CN102767607B)。

带过载保护的同步带轮获得2016中国机械通用零部件行业优秀新产品奖,2014中国中小企业创新科技成果奖。

钢球式安全离合器获得2016中国机械通用零部件行业优秀新产品奖,

如今我们提供冶金,造船,风电,化工等标准保护动力传动过载保护系统,可以确保设备长久安全可靠运行。多年来,我们不断丰富产品,包括制动器、离合器、扭矩限制器、湿式离合器以及其他智能产品,这些产品遍及中国大陆以及东南亚各地的知名工业设备公司。

自成立以来,公司不断为工业设备,提供优质服务,并具备优良的“持续创新能力”。



定制化动力传动系统解决方案 为各地的设备动力传动系统成功服务20年

扭矩保护

用于电机驱动设备

本样本手册讲解了电机驱动设备的冲击载荷与过载之间的区别。我们希望这有助于各类设备设计者和操作者更好的了解设备需要冲击载荷保护,并帮助他们决定提供保护的最好方式。

何种保护方法可用于防止过载或冲击载荷?

过载-----电气设备都配备了过载保护装置,从而保证可靠性和安全性。电机会定期防护,以免过载而发热或者烧毁。

冲击载荷-机械驱动系统通常会配备冲击载荷保护装置。对于因突然停机或卡塞而损坏的设备,冲击载荷保护可能比电力过载保护更加重要。

如何识别冲击载荷?

过载一般不会损坏机械传动系统中的零件。

冲击载荷经常造成传动零件失效。冲击载荷一般的特征为齿轮箱输入轴/小齿轮失效或者联轴器/链条断裂等。

过载与冲击载荷之间有何不同?



正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

过载-----即设备要求执行的工作量超出了设备本身的能力。设备有足够的马力按全部条件执行其功能。

例：如果研磨机装入了过多的物料，则研磨机在工作过程中会停机几秒或者几分钟。这种情况下，研磨机就冲击载荷-----即设备遇到无法处理的物体时产生的巨大的峰值扭矩，这时设备就会突然或猛烈的停卡。

例：(1) 水泥辊压机或者研磨机突然塞入钢条，则它将在极短时间内卡塞(0.050秒)

(2) 大家使用碎纸机在塞入太多的纸张就会卡主，也是一种过载。

在解决客户极具挑战性的工程技术需求方面，正通具有悠久历史。

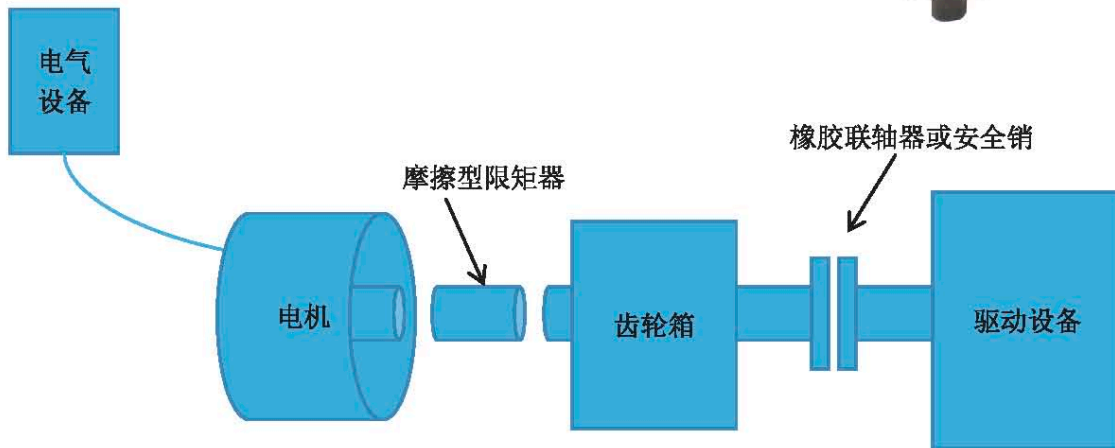
我们具备行业领先的研发测试能力、设备及专有技术。我们的工程技术团队进行了产品的精细化设计以及出厂前各项测试，以确保解决方案满足您所有的设计要求。目前200000NM的过载保护系统产品出厂前均可以进行扭矩的准确效验。

我们一直以自己的产品而自豪，公司产品完全满足ISO 9001认证。

什么产品可以防止冲击载荷？

无数产品宣传可以保护传动系统。其中包括：

1. 电气设备（热过载、“电安全销”等）
2. 软扭转联轴器（各种橡胶弹性联轴器）
3. 松脱型设备（钢球、剪切管、安全销、球形锁销扭矩限制器等）
4. 连续接触式设备（摩擦型扭矩限制器）



他们真正保护的是什么？

所有这些设备都能够提供一些保护。但是，我们往往不懂他们提供的保护类型和程度。作为中国领先的定制化动力传动联结系统解决方案供应商，面对客户的特殊需求及困扰，我们秉承勇于探索、甘于奉献的精神，致力于为您提供创新的解决方案。公司98年成立，便一直致力于为工业设备开发创新的动力传动组件过载保护系统，并成功应用于诸如造船、矿山、电力、隧道、橡胶、钢铁、资源回收等多个重工业领域。



正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 <http://www.ptc.cn>

正通® GQCL 型球顶式安全联轴器

力矩限制，达到过载保护功能

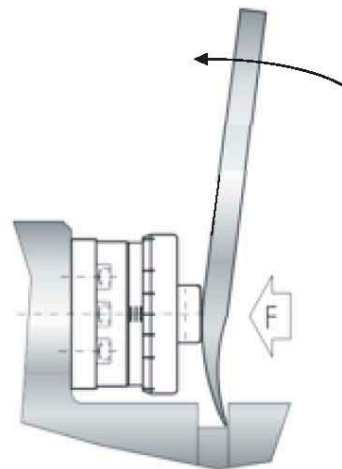
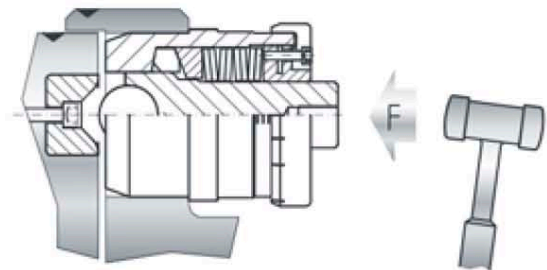
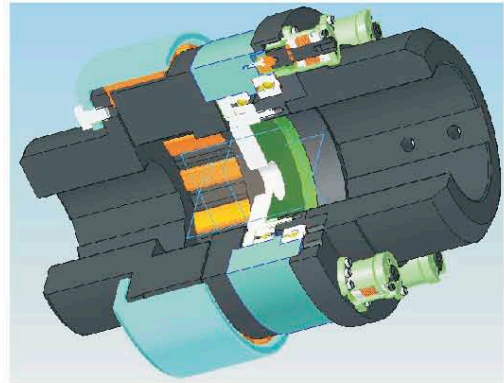
■ 特点和优点

释放力矩重复性精确；
手动重新结合简单快捷；
维护成本低。



转矩重复定位精度高，且静态和动态滑动之间的变化很小。
可以根据需要提供不同安装方法，转矩限制器中心部分拆卸时无需移动电机或减速机。

可以通过预设模块，获得所需要滑动转矩。独特设计的转矩控制模块维护简单方便，拆卸操作方便，因此可对模块进行重新校准而无需更换装置。
仅需在设备停止使用时，对转矩限制器进行手动重新设置。转矩限制器的重设方法是重新使模块两半对中，然后用软木锤轻轻敲击各个模块，使其就位。
各转矩限制器总成通常在出厂前预设，若需进行现场调试，则会提供相应的设置说明。





正通®

武汉正通传动技术有限公司

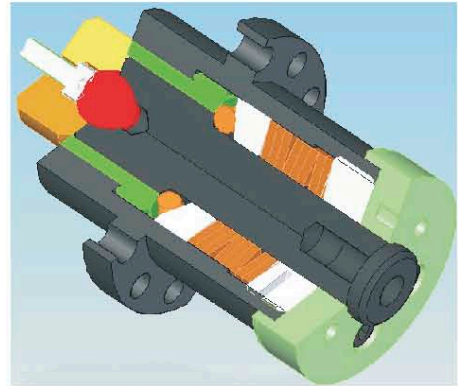
电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

模块化设计

转矩限制模块采用特殊设计，能为大型矿山设备、冶金设备等传递超高转矩的使用场合提供过载保护，且能扩大手动重置转矩限制器的范围。

模块化的设计方案使转矩控制模块具有大的转矩容量，适用于多种用途，如链条、皮带和齿轮传动、轴对轴传动或挠性联轴器传动。

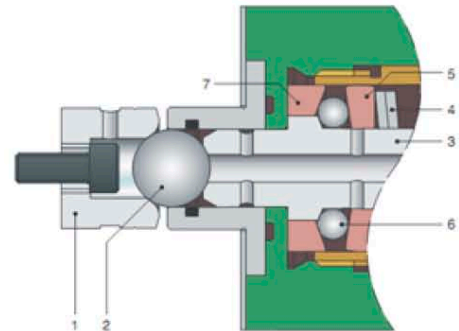
最大滑动转矩根据使用要求，可以改变转矩限制器模块的数量和可用安装空间尺寸而定。



转矩限制模块结构图

正常工作

法兰连接由大钢球(2)驱动，大钢球位于定位座(1)中，定位座与柱塞(3)通过大钢球(2)保持联接。此机构通过碟形弹簧(4)力作用于座圈(5)上，一圈钢珠(6)位于柱塞(3)和座圈(5和7)之间，使座圈(5和7)保持一定角度。从而保持柱塞(3)的位移



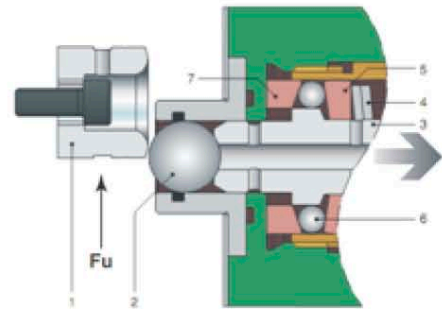
接合

分离

发生过载时，法兰之间发生相对角向运动，因此对大钢球施加一个切向力(F)，使大钢球脱离定位座孔，从而使转矩限制器模块柱塞通过轴向位移，一圈钢珠受力，通过座圈作用于碟形弹簧上，使碟形弹簧压缩。在此位置中，钢珠停留在柱塞大直径上。达到此状况时，法兰及能完全独立自由转动，实现主动从动脱开。

我们也可在此转矩限制器上安装合适的行程限位开关，用于在转矩限制器分离时，自动停止设备运转，或者使控制器报警。

确定传动分离之后，重新设定操作非常简单，方法是重新使法兰对中，然后使用软木锤将各个转矩限制器模块柱塞轻敲回位，使钢珠圈返回原位，并使大钢球返回至定位座孔内。



分离





正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

正通® GQCL球顶式安全联轴器

■ 标记示例:

GQCL1型球顶式安全联轴器

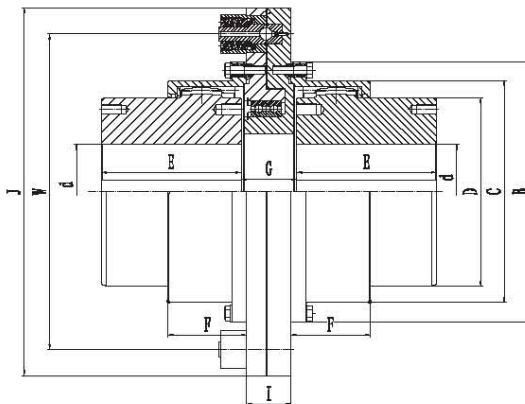
主动端: Y型轴孔, A型键槽, 轴孔直径 $d_1=100\text{mm}$, 轴孔长度 $L_1=80$

从动端: Y型轴孔, A型键槽, 轴孔直径 $d_2=90\text{mm}$, 轴孔长度 $L_2=80$

扭矩为 4000 N.m , 查参数表中扭矩为M

■ 标记方法:

联轴器: GQCL1M-100x80/90x80



规格	过载限制扭矩 KN.m			转速 rpm	止推位移 mm	d	J	W	B	C	D	E	F	G	I	重量
	L	M	H													
GQCL360	1-6	2-10	6-18	3550	4	0-130	360	300	256	212	180	80	73	101	89	138
GQCL390	2-8	4-15	10-25	3000	4	65-150	390	330	287	239	200	90	82	106	92	189
GQCL545	8-18	15-35	30-60	2500	7.5	85-180	545	460	385	325	256	120	112	108	92	400
GQCL720	20-50	40-100	80-160	1800	10	140-280	720	610	512	470	380	165	158	145	123	1027





正通®

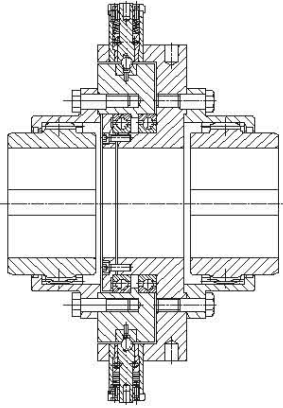
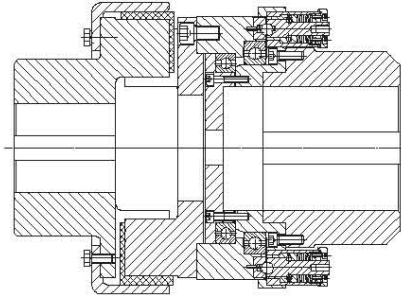
武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

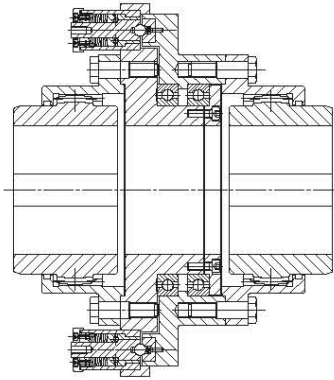
球顶式安全联轴器应用形式



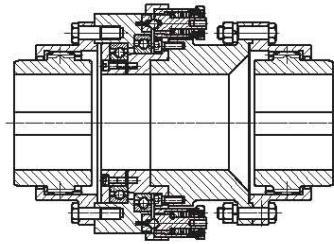
MMS型球顶式安全联轴器



鼓形齿式径向球顶式安全联轴器

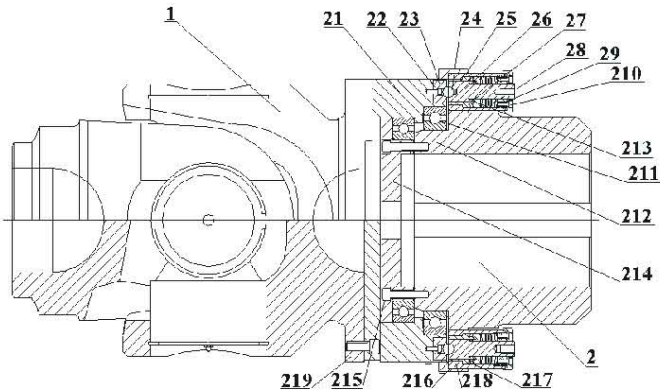


鼓形齿式轴向球顶式安全联轴器



鼓形齿式轴向球顶式安全联轴器(轴向加长)

一种带扭矩限制器的万向节联轴器，包括万向节联轴器、钢球式扭矩限制器，钢球式扭矩限制器包括连接法兰、止动板、保持架、柱塞和套设在柱塞外侧的柱塞套，止动板固定在保持架上，止动板和保持架通过轴承设置在连接法兰的内侧，连接法兰的一端安装有定位座，柱塞中部设置有向外延伸的第一翼缘，柱塞套的一端设置有向内延伸的第二翼缘，柱塞和柱塞套之间形成第二安装孔，第二安装孔自第一翼缘依次设置有一圈小钢球、座圈、蝶形弹簧、柱塞套的另一端设置有锁紧螺母，连接法兰的另一端通过第三螺钉与万向节联轴器固定。本实用新型结构简单、方便清洁；能有效防止机械过载损坏，避免昂贵的停机损失。





正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

正通® GXCL型剪切销式鼓形齿式联轴器(Q/ZT013-2017)

剪切销式鼓形齿联轴器是破坏元件式安全联轴器中应用最广泛的一种结构。过载时剪切销被剪断而中断传动，起到了安全保护功能。其结构简单，尺寸紧凑，可与各种非安全联轴器组合。但受到制造精度及材质影响，过载时动作精度不高，且精度随销子数量的增加而降低。此外，由于疲劳损伤的累积，销的强度也随工作时间增加而降低，它主要应用于偶然发生过载的场合。

■ 标记示例:

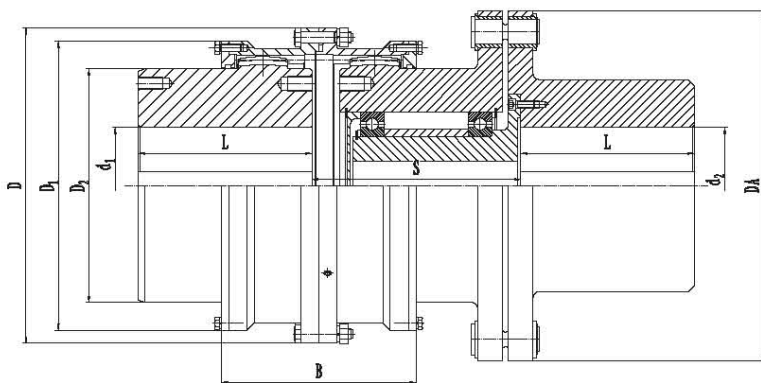
GXCL112型安全销式鼓形齿式联轴器

主动端: Y型轴孔, A型键槽, 轴孔直径 $d_1=55\text{mm}$, 轴孔长度 $L_1=50$

从动端: Y型轴孔, A型键槽, 轴孔直径 $d_2=65\text{mm}$, 轴孔长度 $L_2=50$

■ 标记方法:

联轴器: GXCL112-55x50/65x50 Q/ZT013-2017



GXCL型剪切销式鼓形齿式联轴器参数表(Q/ZT013-2017)

型号	额定 转矩 (N.m)	最大剪 切转矩 (N.m)	最大 转速 rpm	D1		D2		D	D2	L	DA	D1	S	B	重量 kg
				min	max	min	max								
112	1400	1820	9400	0	55	0	65	150	77	82	180	118	106	136	15
128	2800	3640	8300	0	60	0	75	170	90	82	204	140	116	160	18
146	5000	6500	7300	0	80	0	95	200	112	112	240	160	131	180	29.5
175	8000	10400	6400	0	90	0	100	225	128	112	270	180	165	200	46
198	11200	14560	5500	0	100	0	110	245	145	112	294	200	182	224	63
230	16000	20800	4700	0	110	0	125	272	160	142	326	230	198	244	96
255	22400	29120	4100	0	125	0	150	290	176	142	348	245	215	272	120
290	28000	36400	3700	70	140	70	160	315	190	142	378	265	236	280	180
315	45000	58500	3300	80	160	80	180	355	225	172	426	300	257	330	225
342	63000	81900	3000	90	180	90	200	412	256	212	494	345	280	360	300
375	90000	117000	2700	100	200	100	220	440	288	212	528	375	292	414	380



正通®

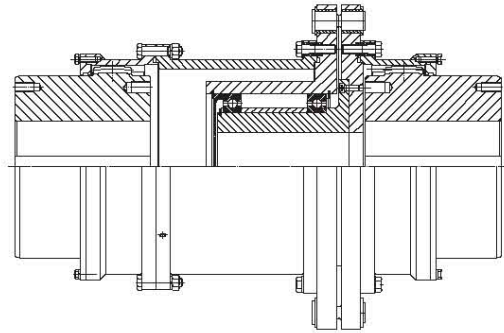
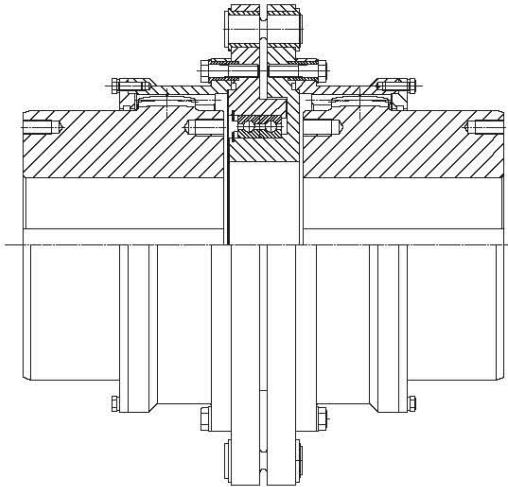
武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

GXCL型安全销式鼓形齿式联轴器参数表

型号	额定 转矩 (N.m)	最大剪 切转矩 (N.m)	最大 转速 rpm	D1		D2		D	D2	L	DA	D1	S	B	重量 kg
				min	max	min	max								
415	125000	162500	2500	120	220	120	240	490	320	252	588	425	349	470	490
465	180000	234000	2200	140	260	140	280	545	362	302	654	462	380	530	720
505	250000	325000	2000	160	270	160	320	580	400	302	696	488	395	560	930
545	315000	409500	1800	180	300	180	360	650	440	302	780	560	433	600	1350
585	410000	533000	1700	210	320	210	390	690	460	330	828	600	466	650	1700
640	500000	650000	1600	230	360	230	420	750	510	330	900	650	502	700	1950
690	630000	819000	1450	250	380	250	450	775	535	330	930	690	528	745	2700
730	800000	1040000	1350	275	400	275	480	825	580	330	990	730	555	785	3250

其他结构形式





正通®

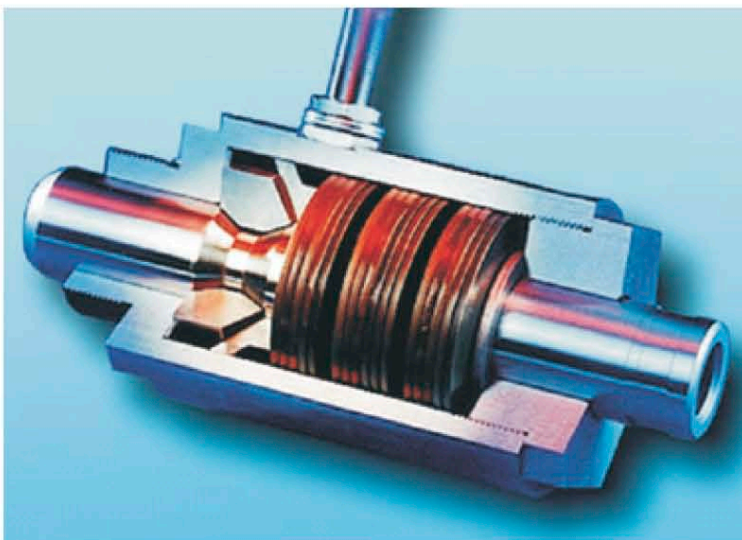
武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

正通® ZTTL 推力/拉力限制器

■ 特点

- 力限制在两个方向
- 高响应精度
- 自动重新接合
- 免维护
- 设计简单
- 易于制造
- 脱离力高达140000 N
- 脱离力精细调节

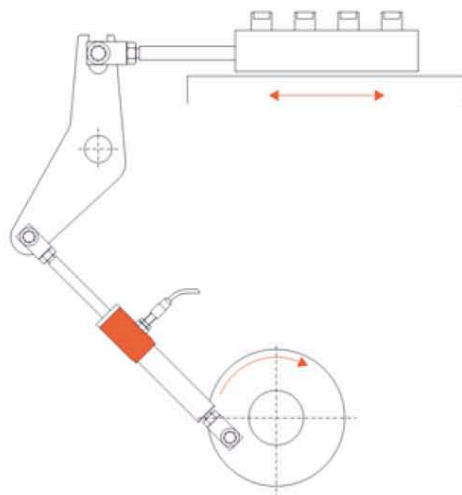


应用实例

右图为一个力限制器安装在输送设备上的应用。

输送设备是由输出轴上的曲轴销通过连杆和杠杆驱动。如图所示，带有非接触式限位开关的推力/拉力限制器安装在连接杆上。如果输送带上的输送物堵塞，使连接杆的力增加，如果机器中没有相关的安全装置，会造成设备的损坏。

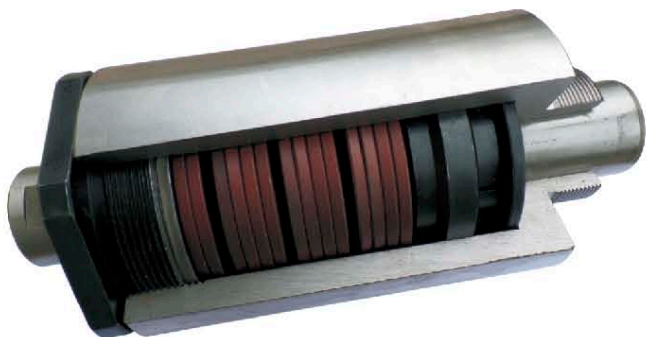
推力/拉力限制器可以确保输送设备能够安全运行。如果推力/拉力超过限制器的预设值，推力/拉力限制器则自动脱开，通过非接触式行程限位开关，发出信号到控制开关。



什么是限力器？

在电机、设备和车辆的传力和力矩的应用方面，为了使设备能够正常运转，我们通常需要提供过载保护功能，直到现在，这些过载保护功能通常都是安全联轴器安装在旋转轴，一旦超出了最大扭矩，要么会自动打滑后停止，或自动切断电源停机。

然而，许多机器和设备不是传递转矩，而是传递纵向力。为防止损坏和故障，设计开发了推力/拉力限制器。推力/拉力限制器在超过预先设定的脱离力，通过安装非接触式限位开关，发送信号到控制中心，则会使电源中断或输出设备不再运转。





正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

图1中为限力器基本结构图, 杆(1)连接壳体(3)通过锁定段(2)。锁定片断(2)压入槽(5)的杆和锥形表面(6)的滑动环通过碟簧组(4)。如果一个有效力作用在杆和壳体上, 然后根据图4, 力到FB时, 杆和壳体是没有相对运动的, 如果力增加, 则杆和壳体发生相互运动到脱离力FA, 然后力降到FC。

脱离力可以通过改变垫圈(7)的数量和调整螺母(8), 从而增加脱离力。

图2和图3显示在脱离力作用下, 杆和壳体的位置。在这两种情况下, 可以清楚的看到, 在这个位置上的锁定部分在摆脱杆的凹槽时弹簧的最大压力。

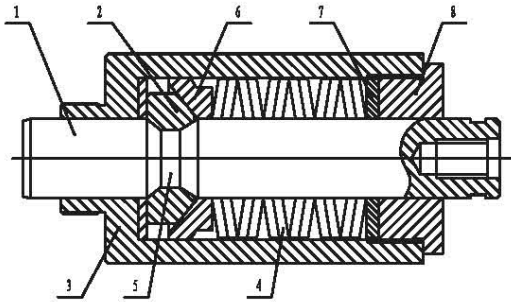


图1

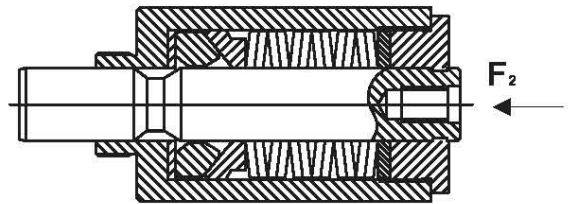


图2

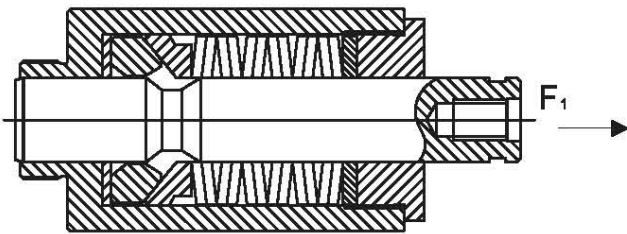


图3

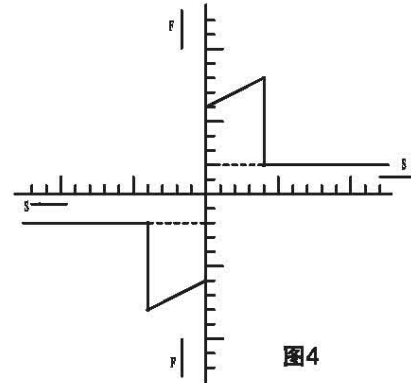
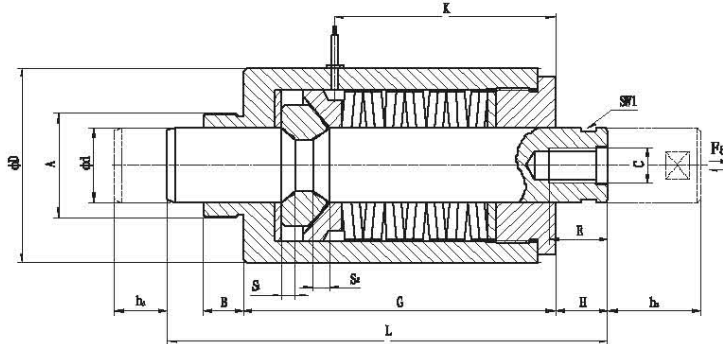


图4



ZTTL推力/拉力限制器的主要参数与尺寸

型号	最大脱离力 Fa (N)	d mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	推力 mm	拉力 mm	K mm	L mm	Sd mm	Sz mm	Sw1 mm	Sw2 mm
ZTTL12	3600	12	M20 x 1,5	10	M6	32	10	61	16	16	20	38	95	3,5	2,7	11	30
ZTTL20	10000	20	M30 x 1,5	15	M10	50	16	85	20	20	25	57	132	4,3	3,4	17	46
ZTTL30	22000	30	M45 x 1,5	20	M16	75	25	120	24	24	40	78	180	6,9	5,4	27	65
ZTTL50	62000	50	M70 x 2,0	28	M24	132	40	212	36	36	63	150	300	11,3	8,8	46	-
ZTTL75	140000	75	M100 x 2,0	40	M36	200	60	315	57	57	100	215	450	17,3	13,6	70	-



正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

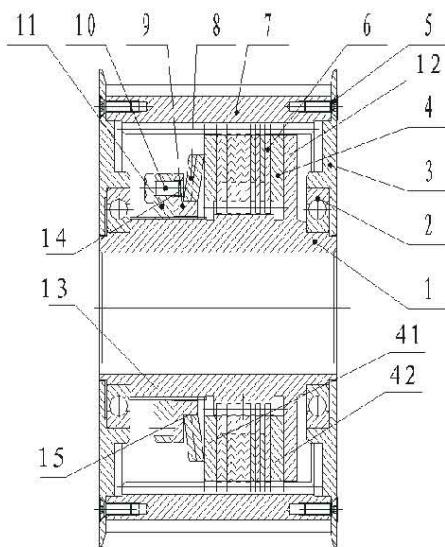
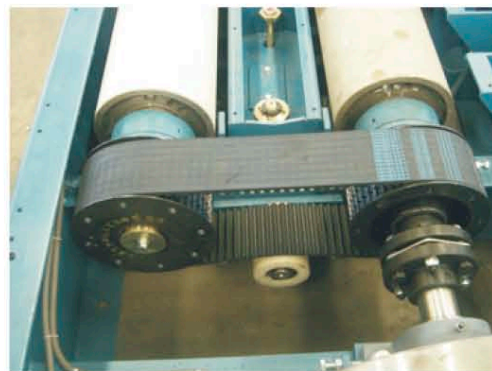
正通® ZTML 带扭矩限制器的同步带轮

正通牌扭矩限制器(也叫扭力限制器或力矩限制器)是一种保护装置。在机器负载振动, 超载或机械故障而致所需扭矩超过设定值时, 它以滑动方式限制传动扭矩, 超载情形消失后自动恢复, 不必再行设定。扭矩限制器防止机械损坏, 避免了昂贵的停机损失。

扭矩限制器采用弹簧负荷式摩擦表面, 以螺帽或螺栓调整弹簧力, 预设其滑动扭矩。

摩擦片为铜基粉末和钢组成的摩擦副, 传递扭矩大, 耐磨性能良好, 寿命长。两边有防尘轴承定位, 无须润滑。可用于防爆场合。

同步带传动是由同步带和同步带轮组成的啮合传动, 其运动和动力是通过带齿与齿轮相啮合传递的, 与普通带传动相比具有带与带轮间无相对滑动、传动比恒定、传动效率高、结构紧凑、耐磨性好等优点。虽然在设计时做过计算或估计, 但实际运转过程中往往会出现一些意想不到的情况, 如偶然冲击、误操作等, 会使实际载荷剧增, 而现有的同步带轮过载时不会打滑, 这会导致电机或其它重要机件的损坏。



图中1.轮毂, 2.轴承, 3.盖板, 4.压板, 41.左压板, 42.右压板, 5.螺钉, 6.摩擦副, 7.外轮, 8.弹簧, 9.弹簧压板, 10.调节螺栓, 11.调节螺母, 12.轴向挡板, 13.轴套, 14.圆孔, 15.止口

带扭矩限制的同步带轮, 它包括轮毂和外轮, 其特征在于所述的轮毂上设有轴向挡板, 有压板位于摩擦副两边, 摩擦副与轮毂和外轮联接, 弹簧设在压板和弹簧压板之间, 在弹簧压板外是调节扭矩用的调节螺母和调节螺栓; 压板、摩擦副、弹簧压板和调节螺母均安装在轮毂上并位于外轮内, 其中压板包括左压板和右压板, 左压板位于弹簧和摩擦副之间, 右压板位于轴向挡板和摩擦副之间。

ZTML同步带轮结构图
(发明专利: ZL 2012 1 0260634.1)





正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

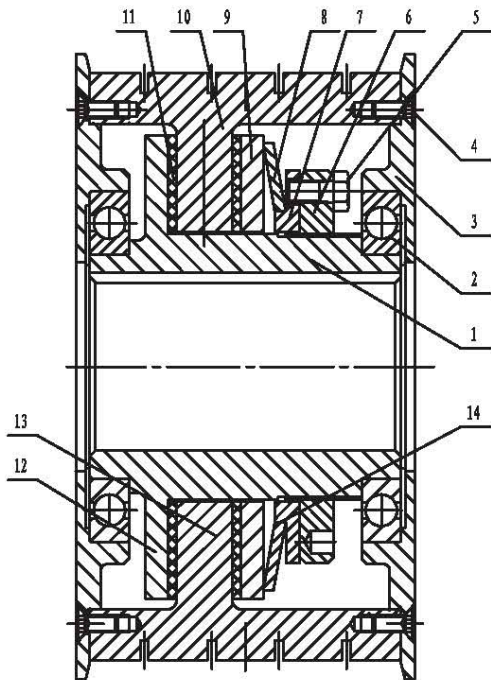
正通® ZTMTL 带扭矩限制器的同步带轮

正通牌扭矩限制器（也叫扭力限制器或力矩限制器）是一种保护装置。在机器负载振动，超载或机械故障而致所需扭矩超过设定值时，它以滑动方式限制传动扭矩，超载情形消失后自动恢复，不必再行设定。扭矩限制器防止机械损坏，避免了昂贵的停机损失。

扭矩限制器采用弹簧负荷式摩擦表面，以螺帽或螺栓调整弹簧力，预设其滑动扭矩。

摩擦片时不含石棉并防锈的干式摩擦片，可适用于防爆场合，切削磨性能良好，使用寿命长。两边有防尘轴承定位，无须润滑。

同步带传动是由同步带和同步带轮组成的啮合传动，其运动和动力是通过带齿与齿轮相啮合传递的，与普通带传动相比具有带与带轮间无相对滑动、传动比恒定、传动效率高、结构紧凑、耐磨性好等优点。虽然在设计时做过计算或估计，但实际运转过程中往往会出现一些意想不到的情况，如偶然冲击、误操作等，会使实际载荷剧增，而现有的同步带轮过载时不会打滑，这会导致电机或其它重要机件的损坏。



图中1.轮毂,2.轴承,3.盖板,4.螺钉,5.调节螺钉,6.调节螺母,7.弹簧压板,8.弹簧,9.压板,10.外轮,11.摩擦片,12.轴向挡板,13.轴向外轮摩擦板,14.止口

带扭矩限制的同步带轮，它包括轮毂和外轮，其特征在于所述的轮毂上设有轴向挡板，所述的外轮上设有轴向外轮摩擦板，有摩擦片位于所述的轴向外轮摩擦板和所述的轴向挡板之间，在轮毂的外侧连接有压板，有所述的摩擦片位于所述的轴向外轮摩擦板和所述的压板之间，在轮毂上连接有调节螺母，在调节螺母和压板之间布置有弹簧和用于压紧弹簧的弹簧压板，有调节螺钉穿过调节螺母

ZTMTL同步带轮结构图
(发明专利：ZL 2012 1 0363307.4)

型号	扭矩范围N.m	孔径mm	长度mm
ZTMTL140	900-1700	60	146
ZTMTL700	80-560	60	106



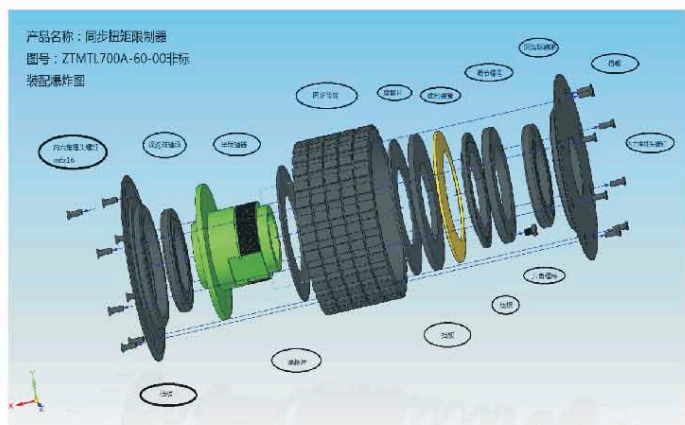
我公司现大批量生产这两种规格，若需要订购其他规格，请来电咨询我公司。



正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn





正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 <http://www.ptc.cn>

正通® 正通牌湿式多片制动器

液压释放的弹簧-摩擦片常闭式制动器采用钢-铜基粉末冶金摩擦副传递转矩, 可以使重物保持静止或在紧急状态下进行减速制动。但不能作为刹车制动器使用。湿式弹簧制动多盘式制动器结构比较紧凑, 调节简单可靠。它常应用在回转、卷扬等行星齿轮减速机和工程机械中, 是回转机构和卷扬机构的理想制动单元。

对于需要较大制动力矩及工作环境恶劣的工程车辆, 湿式多片制动器是您理想的选择。武汉正通传动技术有限公司经过多年的研究攻关, 目前已定型并批量生产正通牌湿式多片制动器。

本公司同时为您定做非标准的湿式多片制动器及离合器。

■ 结构特点

结合平稳, 分离彻底, 动作准确可靠, 制动频率达100次/小时。

质量轻, 外形小, 惯性小, 结构简单, 工作安全。

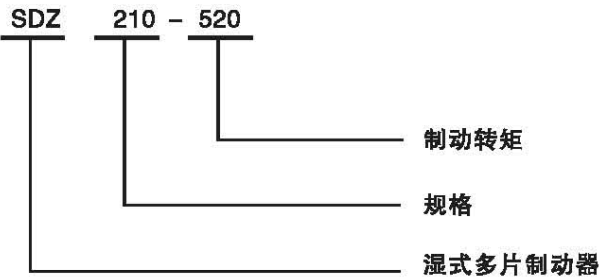
操纵方便, 省力, 散热性好, 噪声低, 免维护, 寿命长。

可选用定量或变量马达及电机作为驱动元件。可以水平方向和垂直方向安装。

双组富锌底漆, 浅灰色。面漆为双组环氧树脂, 乳白色。

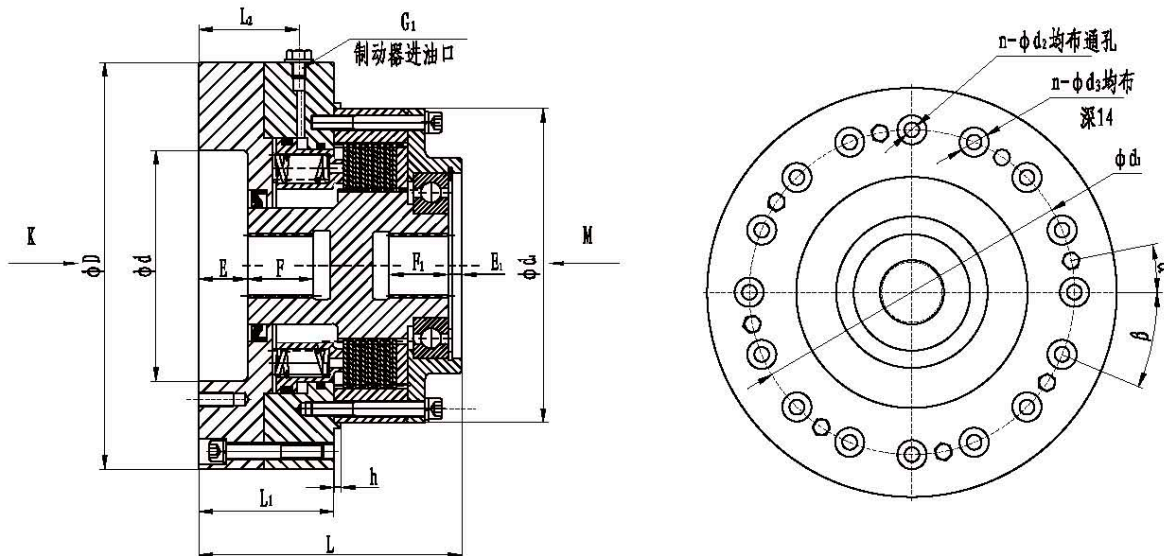


■ 型号说明



■ 外形及规格分类

外形尺寸





正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

图中K向与驱动元件联接,因驱动元件联接的多样化,联接尺寸和联接型式(平键或花键)可由设计者灵活变换。M向与减速机输入端联接,最大联接尺寸作出定义,在强度足够内也可由设计者变动。

规格分类

单位: mm

型号	D	d (H7)	E	F	L	L ₁	L ₂	h	M向 (GB3478.1-97)	进油口 G ₁
SDZ165	168	125	10	40	135	68	15	6	INT19ZX1.5mX30PX7H	M12X1.5
SDZ210	210	155	12	45	156	79	18	8	INT22ZX1.5mX30PX7H	M12X1.5
SDZ260	266	200	17	55	166	93	21	10	INT21ZX2mX30PX7H	M12X1.5
SDZ310	310	250	15	60	190	77	21	10	INT29ZX2mX30PX7H	M12X1.5

型号	F ₁	E ₁	d ₁ (h8)	d ₀	α	β	n	d ₂	d ₃	n ₁	G
SDZ165	32	7	130	148	45	30	6	9	14	4	M8
SDZ210	45	7	165	188	33° 45'	22° 30'	8	11	18	8	M8
SDZ260	54	4	210	235	33° 45'	22° 30'	8	13	20	8	M12
SDZ310	60	3	260	285	33° 45'	22° 30'	8	13	20	8	M12

承载能力

SDZ165承载能力

制动器型号	静态制动转矩 T (N·m)	最高转速 n(r/min)	摩擦面数	工作状态摩擦盘压强 (MPa)	摩擦片压紧时弹簧压力 (N)	摩擦片松脱时弹簧压力 (N)	开启油压 P(MPa)	重量 (KG)
SDZ165-90	90	3000	4	2.1	5803	7496	2.2	25
SDZ165-130	130		6					
SDZ165-175	175		8					
SDZ165-220	220		10					
SDZ165-265	265		12					
SDZ165-310	310		14					

SDZ210承载能力

制动器型号	静态制动转矩 T (N·m)	最高转速 n(r/min)	摩擦面数	工作状态摩擦盘压强 (MPa)	摩擦片压紧时弹簧压力 (N)	摩擦片松脱时弹簧压力 (N)	开启油压 P(MPa)	重量 (KG)
SDZ210-150	150	3000	4	1.224	6937	8995	2.5	37
SDZ210-225	225		6					
SDZ210-300	300		8					
SDZ210-375	375		10					
SDZ210-450	450		12					
SDZ210-520	520		14					



正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

● SDZ260承载能力

制动器型号	静态制动转矩 T (N·m)	最高转速 n(r/min)	摩擦面数	工作状态摩擦盘压强 (MPa)	摩擦片压紧时弹簧压力 (N)	摩擦片松脱时弹簧压力 (N)	开启油压 P(MPa)	重量 (KG)
SDZ260-320	320	3000	4	1.17	11218	14042	2.5	52
SDZ260-480	480		6					
SDZ260-645	645		8					
SDZ260-800	800		10					
SDZ260-960	960		12					
SDZ260-1100	1100		14					

● SDZ310承载能力

制动器型号	静态制动转矩 T (N·m)	最高转速 n(r/min)	摩擦面数	工作状态摩擦盘压强 (MPa)	摩擦片压紧时弹簧压力 (N)	摩擦片松脱时弹簧压力 (N)	开启油压 P(MPa)	重量 (KG)
SDZ310-640	640	3000	4	1.015	16911	21007	2.5	90
SDZ310-960	960		6					
SDZ310-1280	1280		8					
SDZ310-1600	1600		10					
SDZ310-1920	1920		12					
SDZ310-2250	2250		14					
SDZ310-2570	2570		16					

■ 制动器的选用

● 对于湿式摩擦式制动器— $T_c = KT/KmK_v$

式中 T_c —制动器的计算转矩 (N·m) ;

T —制动器的理论转矩 (N·m) ; 对于摩擦式制动器可取运转中最大工作转矩或结合过程中工作转矩与惯性转矩之和;

K —工作情况系数, 表1; 通常对于干式摩擦式制动器, 可取较大的值; 对于湿式摩擦式制动器可取较小的值;

K_m —制动器结合频率系数, 当制动频率 ≤ 100 次/小时 $K_m=1$;

K_v —滑动速度系数, 表2。

● 制动器摩擦面上的摩擦转矩,

即制动转矩— $T_u = (D_1^3 - D_2^3) z \mu F / 3000 (D_1^2 - D_2^2)$

式中 T_u —摩擦式制动器的制动转矩 (N·m) ;

D_1 —摩擦片工作面的最大外径 (mm) ;

D_2 —摩擦片工作面的最小内径 (mm) ;

z —制动器的摩擦面数, 内外摩擦片总数-1;

μ —摩擦副的摩擦系数, 表3;

F —摩擦片压紧时弹簧压力 (N) ;



● 制动器的静态制动转矩应大于或等于1.5倍制动器的计算转矩, 即 $T_u \geq 1.5 T_c$ 。



正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

附表:

表1 工作情况系数

机械类型	K	机械类型	K	机械类型	K
金属切削机床	1.3-1.5	轻纺机械	1.2-2	冶金矿山机械	1.8-3.2
曲柄压力机械	1.1-1.3	农业机械	2-3.5	起重运输机械在最大载荷下接合	1.35-1.5
汽车、车辆	1.2-3	挖掘机械	1.2-2.5	起重运输机械在空载下接合	1.2-1.35
船舱	1.3-2.5	钻探机械	2-4		

表2 滑动速度系数

摩擦面平均圆周速度 V_m (m/s)	1.0	1.5	2.0	2.5	3	4	5	6	8	10	13	15
K_m	1.35	1.19	1.08	1.00	0.94	0.86	0.80	0.75	0.68	0.63	0.59	0.55

注: $V_m = \pi n D_m / 60000$, $D_m = (D_1 + D_2) / 2$; D_2 、 D_1 摩擦片工作面的内、外直径, n 制动器的转速 (r/min);

表3 摩擦副的摩擦系数、许用压强和许用温度

摩擦副		摩擦系数 μ		许用压强 (p) / MPa		许用温度 / °C	
摩擦材料	对偶材料	干式	湿式	干式	湿式	干式	
淬火钢	淬火钢	0.15-0.20	0.05-0.10			<260	
铸铁	铸铁、钢	0.15-0.25	0.06-0.12	0.2-0.4	0.6-1.0	<250	
青铜	青铜、钢、铸铁	0.15-0.20	0.06-0.12			<150	<120
铜基粉末冶金		0.25-0.35		1.0-3.0	1.2-4.0	<560	
铁基粉末冶金	铸铁、钢	0.3-0.4	0.10-0.12	1.2-3.0	2.0-3.0	<680	
石棉基摩擦材料		0.25-0.4		0.2-0.3	0.4-0.6	<260	
纸基摩擦材料		-	0.10-0.20	-	1.0	-	
石墨基摩擦材料		-	0.12-0.2	-	3.0-6.0	-	
半金属基摩擦材料	钢	0.26-0.37	0.12-0.2	1.68	-	<350	
夹布胶木		-	0.1-0.12	-	0.4-0.6	<150	
皮革	铸铁、钢	0.3-0.4	0.12-0.15	0.07-0.15	0.15-0.28	<110	<120
软木		0.3-0.5	0.15-0.25	0.05-0.10	0.10-0.15	<110	

注: 1. 摩擦片数少 [p] 值取上限, 片数多取下限;
2. 摩擦面平均圆周速度 > 2.5m/s 或每小时接合次数超过 100 次时, [p] 值应适当降低。



正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

正通® ZYMT 型摩擦片式安全联轴器

■ 适用范围

本实用新型摩擦片式安全联轴器是通过调整圆柱螺旋弹簧,压紧摩擦片,使摩擦副之间产生摩擦力,以传递力矩。该摩擦力的大小决定了联轴器滑动转矩。是一种既有普通联轴器的优点,又能控制传递扭矩起保护作用的新型联轴器,广泛应用于石油、化工、军工、电力、冶金、造纸等行业。

■ 结构特点

● 结构: 摩擦片式安全联轴器由制动轮带弹性套、半联轴器、圆柱螺旋弹簧、摩擦片而组成。当过载时,摩擦片之间产生相对滑动起安全保护作用。

● 特点: 1.具有减震、偏移、缓冲和补偿性能;

2.对设备起保护作用;

3.工作可靠、寿命长、结构紧凑。

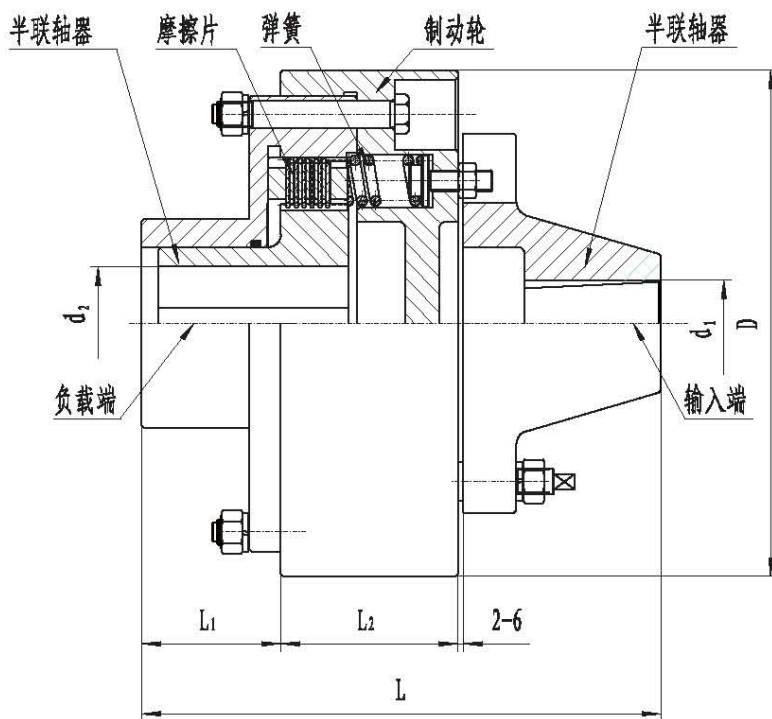
■ 标记说明

ZYMT — X — X

孔径 ϕ (mm)

制动轮直径 ϕ (mm)

代号:摩擦片式极限转矩联轴器



摩擦片式极限转矩联轴器

ZYMT 型摩擦片式安全联轴器基本尺寸及参数

制动轮直径 D mm	L mm	L ₁ mm	L ₂ mm	极限力矩 (N·m)	输入端 d ₁	负载端 d ₂
φ 300	325	67	127	800	根据电机或 马达轴径变动	按给定联结或 给定尺寸确定
φ 400	365	65	140	1400		
φ 500	440	105	180	2000		

负载输出端联接以花键为主,详细尺寸可由双方协定



正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

正通® ZNP5 型速矩控制无损阻尼器

ZNP系列速矩控制无损阻尼器是我公司应用专利技术开发的新型制动产品, 实用新型专利号: 200420064836.X速矩控制无损阻尼装置。该产品具有自动控制, 长期运行无磨损, 工作可靠等特点。



基本参数:

1. 最大静制动力矩 400~1600N·cm。
2. 最小解脱制动力矩 2000N·cm。
3. 最小松脱转速(无损状态) 700r/min。
4. 安装孔径规格 $\Phi 32$ 、 $\Phi 38$ 、 $\Phi 42$ 、 $\Phi 48$ 等。也可根据用户要求定制非标孔径。

安装使用方法:

1. 卸下护罩, 以动力轴伸轴心为中心, 确定4件固定板在安装面的位置, 并将其点焊接固定在安装面上(或直接将定盘固定于安装面上, 此时应在安装面上钻制对应安装孔)。
2. 将动圈内孔套在轴伸上, 使定盘贴向固定板, 观察动圈与定盘的轴向间隙, 通过调整螺钉保证定盘与轴伸垂直度, 达到间隙均匀。
3. 上述调整完成后紧固内六角螺钉, 固定定盘位置。
4. 手盘轴伸观察各部位是否正常, 在轴伸静止时本阻尼器有大于 400N·cm 的阻尼力矩。开机试车在轴伸处于转动力矩大于 1600N·cm。转速高于 700r/min 时, 阻尼器应处于解脱阻尼状态。
5. 试车正常后将护罩安装在定盘上。
6. 若须长时间手动盘车, 为减少阻尼作用, 可将固定用内六角螺钉卸开, 取下阻尼器进行盘车。

注意:

动圈与定盘之间间隙必须调整均匀, 否则动圈与定盘间发生非正常摩擦, 造成内部构件摩擦生热, 磨损导致失效。

速矩控制无损阻尼器选型说明:

基本参数:

最大静阻尼力矩: 400N·cm
 最小动解脱力矩: 2000N·cm
 最小动解脱转速: 700r/min
 动圈孔径D范围: $\Phi 32$ ~ $\Phi 48$
 外形尺寸: $\Phi 203 \times 54$
 重量: 9.8kg

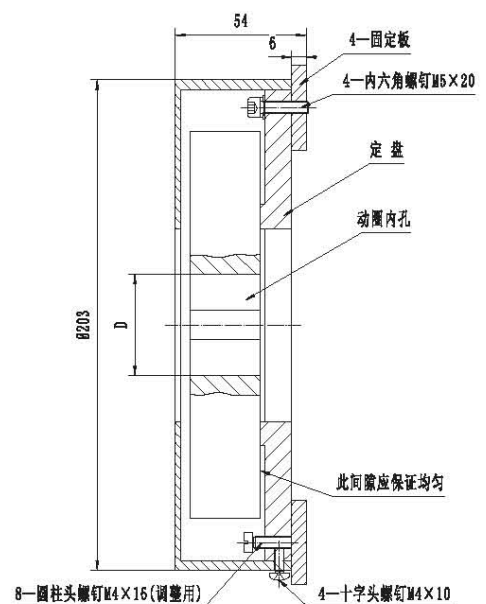
型号标记:

Z N P 5 - 3 8

————— 孔径 (mm)
 ————— 系列号
 ————— 盘型
 ————— 阻尼器

规格种类 (按孔径标记)

ZNP5-32	孔径 $\Phi 32$	标准键槽 10
ZNP5-38	孔径 $\Phi 38$	标准键槽 10
ZNP5-42	孔径 $\Phi 42$	标准键槽 12
ZNP5-48	孔径 $\Phi 48$	标准键槽 14



阻尼器安装外形图

孔径可按用户要求制作非标尺寸, 定盘连接方式也可按用户特殊要求改制。



正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

正通® ZTSC型安全离合器(ZTSC型钢球式扭矩限制器)

■ 结构特点:

ZTSC型安全离合器(国内外的名称不统一,如棘轮离合器、同步离合器、扭矩限制器、力矩限制器等,以下简称“ZTSC”)提供整个工作寿命期间无背隙地传递扭矩,采用系列优化设计,结构紧凑、调整方便。适用于需过载扭力控制及高动态的传动系统。其主要特点如下:

产品特性	优势	利益
可靠的扭力调整设计	易安装、操作	初始操作节约时间
高效率	转动惯量低,结构紧凑	降低机械传动能损耗
无背隙扭矩传递	工作寿命长,磨损小	维护费用低
在驱动轴上过载的情况下,令人满意的扭矩路径	最优化尺寸	有效、高效的机械结构

ZTSC型安全离合器以高精度、高动态和高安全性满足了现代电子驱动的要求,可以无背隙地传递扭矩。

■ 组成原理:

ZTSC型安全离合器由外盖螺母、碟形弹簧、钢球、联接法兰、保持架等部件组成。本公司有标准型、带突出轮毂型、带钢制波纹管型、选配型和特殊型供选择。

ZTSC安全离合器可在保证机械和设备利用率最高的同时,提供有经济效益的保护和可靠的运转。

当设备驱动机械过载或传递力矩超过设定的打滑力矩时,钢球离开支承法兰的凹槽,离合器脱开,使主动端部件和从动端部件之间打滑,此时传递的力矩降低到很小,同时发讯环产生轴向位移,触动传感器的限位开关,使传感器的线路接通并输出信号,随之可用输出信号来控制操作或切断动力源,设备停止转动,起到保护设备的作用。

过载消除后,钢球在保持架旋转中转动360°会自动复合。这样主动端和从动端部件在相互旋转一周后,在原来的位置上恢复正常传动。



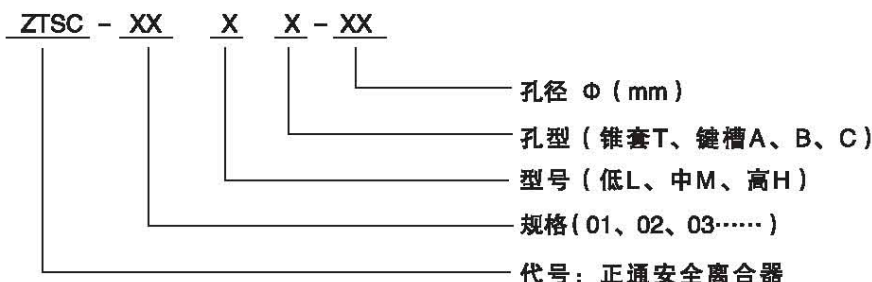


正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

■ 标记说明:

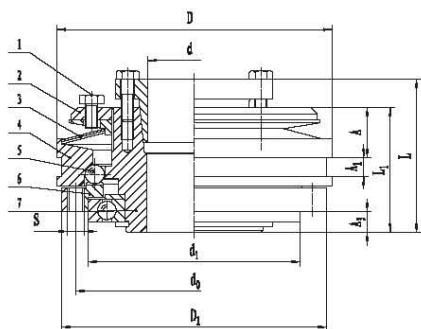


注: 1、键槽型式参照 GB/T3852 规定。 2、型号规格见参数表。

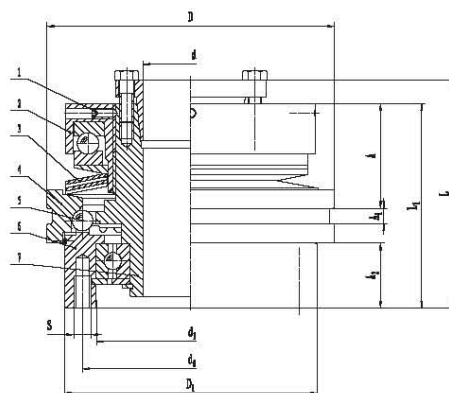
标记示例:

扭矩为 120N·m (查参数表为中扭矩 M), 04 锥套型, 孔径 Φ 35mm 的正通安全离合器。

标记为: ZTSC—04MT—35



型号 ZTSC01 ~ 05



型号 ZTSC06 ~ 08

1—止动螺栓 (螺钉) 2—外盖螺母 3—蝶形弹簧 4—发讯环 5—钢球 6—联接法兰 7—保持架

■ ZTSC 型安全离合器主要尺寸和参数

● ZTSC 型安全离合器参数表

规格	过载限制扭矩 N·m			最大转速 rpm	过载发生止推位移 mm	转动惯量		锁紧螺栓 ϕ d 及拧紧扭矩		重量 kg
	L型	M型	H型			转载端 kgm^2	法兰端 kgm^2	mm	Nm	
01	4-10	8-20	12-30	4000	1.2	0.00019	0.00006	4×M4	3	0.55
02	8-20	15-40	23-60	4000	1.5	0.00047	0.00018	6×M4	3	0.94
03	15-36	30-72	45-108	3000	1.8	0.00120	0.00039	6×M5	5	1.63
04	30-75	60-150	90-225	2500	2.0	0.00273	0.00077	6×M6	9.5	3.03
05	60-150	120-300	180-450	2000	2.2	0.00620	0.00173	8×M6	9.5	3.95
06	75-150	150-300	300-600	400	2.5	0.03211	0.01548	8×M8	20	10.3
07	150-300	300-600	600-1200	400	2.8	0.05325	0.03732	8×M10	40	17
08	300-600	600-1200	1200-2400	400	2.8	0.07178	0.03783	8×M12	60	21



正通®

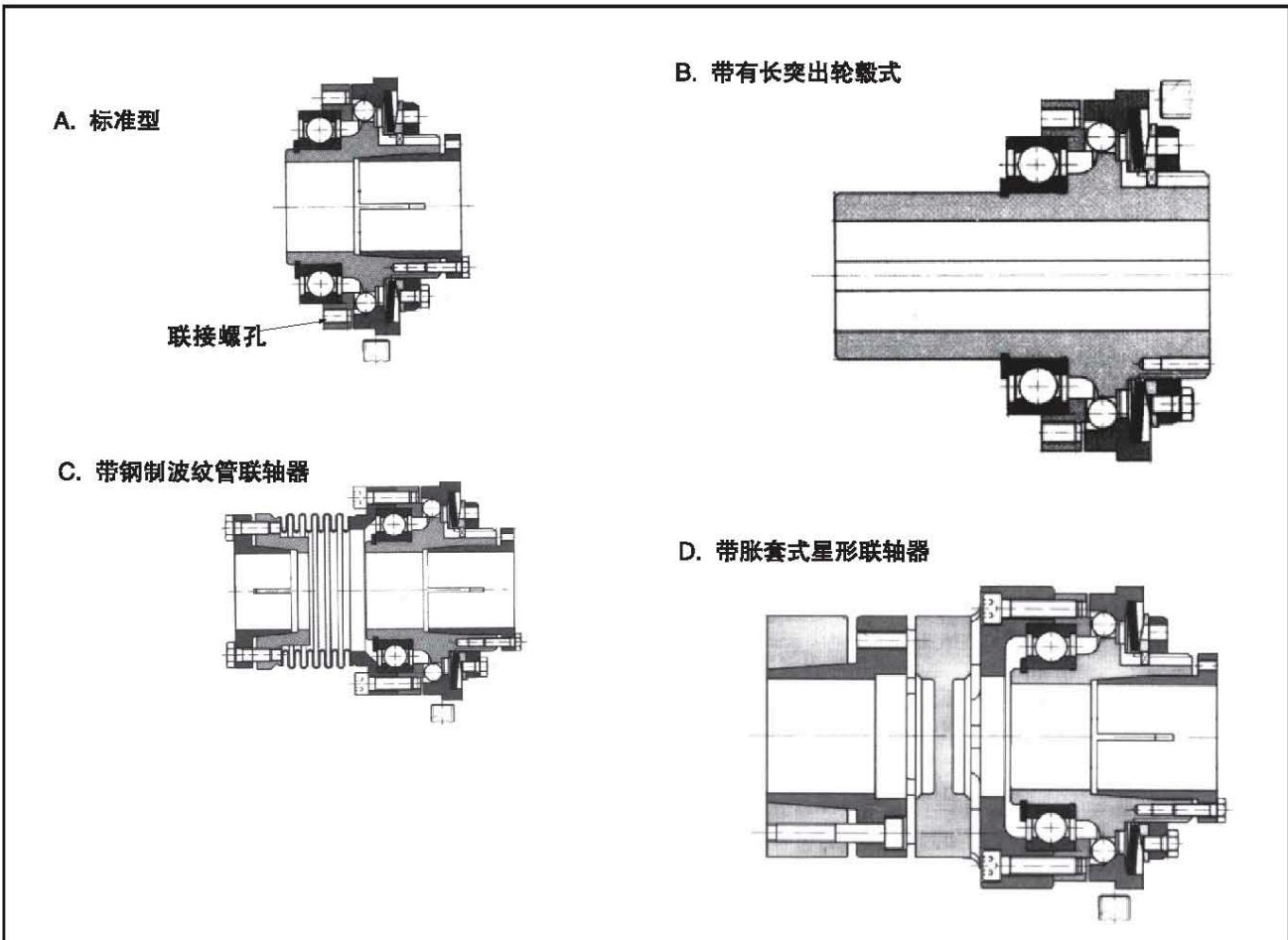
武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

● ZTSC型安全离合器主要尺寸 (单位: mm)

规格	d	D	D ₁	d ₁	d ₀	L	L ₁	A	A ₁	A ₂	S
01	9-16	65	60	47	53	41	33	—	—	6	6×M4
02	12-20	80	77	62	69	49	41	14.9	7.5	8	6×M5
03	15-25	95	90	68	80	56	47	17	7.5	10	6×M6
04	22-35	110	106	80	90	64	52	20	8	10	6×M6
05	32-45	130	125	100	112	72	59	23.5	9	10	6×M8
06	35-55	166	146	110	125	131	118	60	9	37.5	6×M10
07	42-65	196	176	130	155	147.5	130	64	9	42	6×M12
08	50-75	220	186	145	160	160	140	66	9	44	6×M12

ZTSC型离合器可以做成的几种应用型式:



注: 具体联接方式及尺寸与本公司技术部门商定。



正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

正通® MTL型扭矩限制器

■结构特点:

正通牌扭矩限制器(也叫扭力限制器或力矩限制器)是一种保护装置。在机器负载振动, 超载或机械故障而致所需扭矩超过设定值时, 它以滑动方式限制传动扭矩, 超载情形消失后自动恢复, 不必再行设定。扭矩限制器防止机械损坏, 避免了昂贵的停机损失。

扭矩限制器采用弹簧负荷式摩擦表面, 以螺帽或螺栓调整弹簧力, 预设其滑动扭矩。

扭矩限制器可以链轮、齿轮、皮带轮或法兰盘作为中心构件。摩擦片为不含石棉并防锈的干式摩擦片, 可用于防爆场合, 且耐磨性良好, 寿命长。中间滑动套无需润滑。正通牌扭矩限制器不同于剪销式机械一次使用就须作废, 而可以重复使用。



■选择方法:

由负荷条件或机器之设计强度, 决定所需的滑动扭矩。如机器的负荷条件不详, 则将扭矩限制器的滑动扭矩设定为其安装轴相关电机所产生扭矩的1.5~2倍。

请选择扭矩范围和内径范围足够的扭力限制器。

由设于摩擦片间的中心构件厚度, 决定正确的轴套长度。中心构件的厚度见表中「G」值。

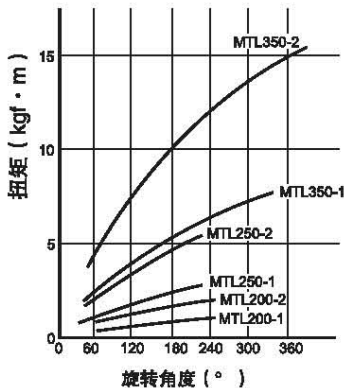
■扭矩设定:

扭矩限制器的扭矩设定只需扭紧或放松调整螺栓(调整螺帽)便可。扭矩限制器在安装至轴上后, 即可进行扭矩调整, 其步骤如下:

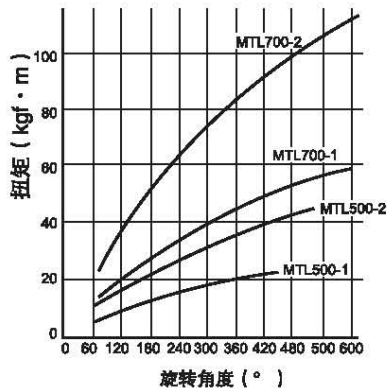
MTL200至MTL350型: 首先, 用手以全力转动调整螺帽使碟形弹簧固定至一板片。然后, 暂时以一搬手把螺帽扭紧约60°。

MTL500至MTL240型: 首先, 转动一螺帽, 把碟形弹簧固定至一片, 再将每一调整螺栓扭紧60°。其次, 在正常负荷情况下此扭矩限制器仍然滑动, 则逐渐扭紧螺帽(MTL200-MTL350型)或螺栓(MTL500-MTL240型), 一直到扭矩限制器不再滑动。注意, 各螺栓松紧度必须均匀, 先试行调整数次以寻找相关机器正确扭矩设定, 下面有效转角度和预设扭矩关系图可供参考。精密的扭矩调整时, 宜将本扭矩限制器在调整螺帽或螺栓旋转45°, 于50—60rpm下试运转约500转。

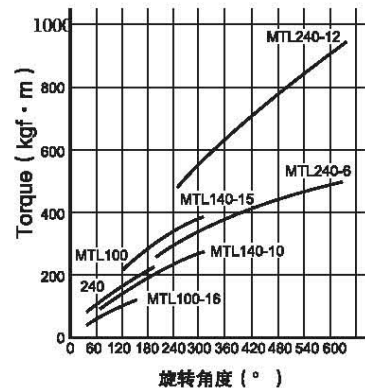
MTL-200. MTL-250. MTL-350.



MTL-500. MTL-700.



MTL-100. MTL-140. MTL-240.





正通®

武汉正通传动技术有限公司

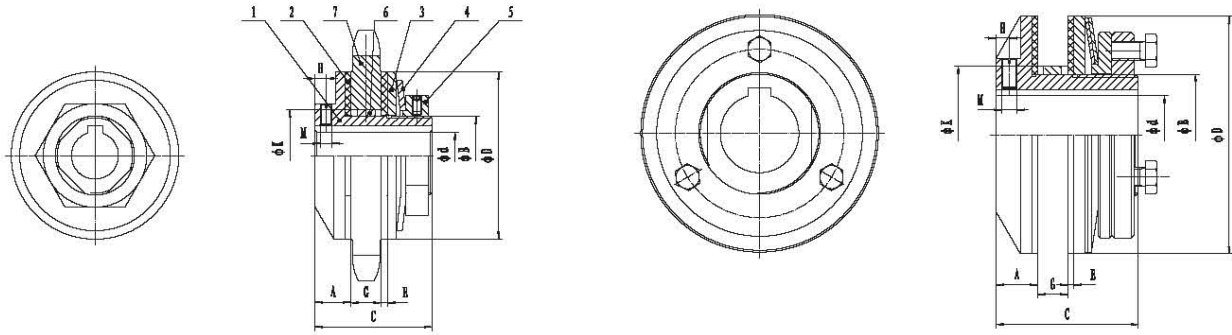
电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

■ 中心构件:

- 中心构件的摩擦面加工时必须两面平行, 与内径相垂直, 不含任何灰尘, 锈皮或油污, 端面研磨为佳。
- 如中心构件不符合本规范, 则滑动扭矩不稳定, 中心构件内径的加工尺寸见下表Φk值。

MTL200 MTL250 MTL350

MTL500 MTL700 MTL100 MTL140 MTL240



1-半联轴器 2-摩擦片 3-挡板 4-碟形弹簧 5-调节螺母 6-衬套 7-中心构件(链轮、齿轮、带轮)

■ 标记示例: MTL500A 内孔Φ35 标记为: MTL500A-35

MTL型扭矩限制器基本参数和主要尺寸

型号	扭矩范围 N·m	许用 转速 (rpm)	配套链轮节距 及齿数(另计价)		ΦD	ΦB	C	A	E	传动部件 G	H	M	ΦK	Φd	重量 kg
			节距	齿数											
MTL200-A	2-10	7500	12.7	16	50	24	29	6.5	2.5	3-7	-	-	30	6-14	0.2
MTL200-B	4-20														
MTL250-A	20-70	6600	12.7	22	65	35	48	16	3.2	4-9	4	5	41	8-22	0.55
MTL250-B	40-140														
MTL350-A	25-140	4300	15.875	24/26	89	42	62	19	3.2	5-16	6	6	49	10-25	1.25
MTL350-B	50-280														
MTL500-A	55-280	3000	19.05	28	127	65	76	22	3.2	8-18	7	8	74	12-42	3.2
MTL500-B	120-500														
MTL700-A	400-800	2200	25.4	28	178	95	98	24	3.2	10-30	8	10	105	15-64	6.8
MTL700-B	700-1500														
MTL100-A	600-2100	1600	44.45	22	254	100	115	23	4.0	15-30	-	-	135	20-72	21
MTL100-B	1200-3900														
MTL140-A	1200-4500	1200	50.8	26	356	145	150	31	4.0	15-32	-	-	183	30-100	52
MTL140-B	2000-7500														
MTL240-A	3000-9000	700	50.8	36	508	185	175	36	4.0	15-35	-	-	226	40-130	117
MTL240-B	6000-15000														



正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

正通® ZTMN型星形安全联轴器

本联轴器由星形弹性联轴器及MTL型扭矩限制器组合而成，用于轴与轴的联接。轴向插入安装，能补偿安装偏差。多种弹性体可以满足不同的应用场合，可以安装在设备上调节打滑力矩，安装调节方便。

特点:

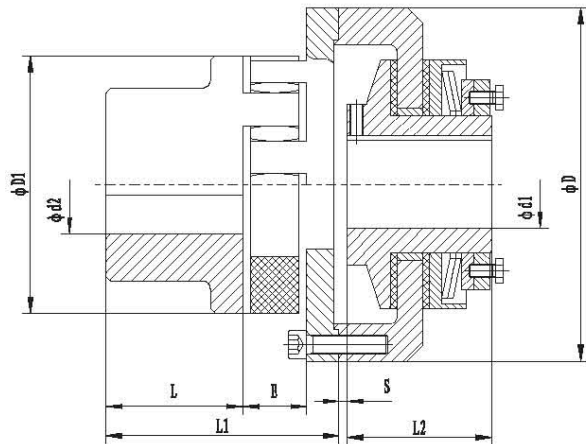
使用温度<120℃

安装简单，轴向插入式安装

力矩可以灵活调节

同时具有星型联轴器的径向、轴向、角向

补偿能力(补偿量参见同规格星型联轴的)

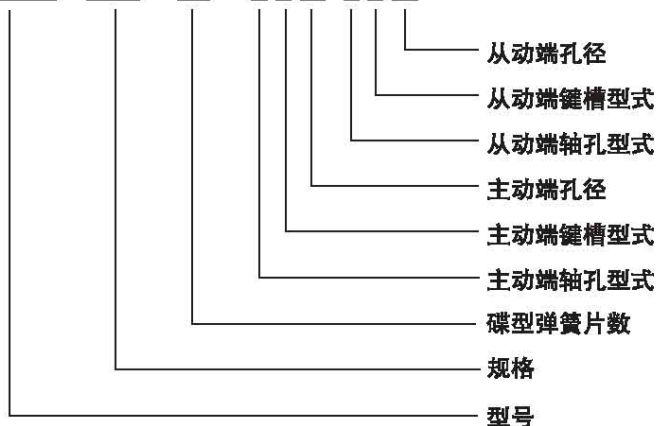


ZTMN型星形安全联轴器的主要参数和尺寸

型号	扭矩范围N·m			许用转速 (rpm)	ΦD	ΦD1	L	L2	L1	E	Φd1 (H7)	Φd2 (H7)	98ShA 联轴器
	1TF	2TF	3TF										
ZTMN-2X	25-140	50-280	250-400	4300	120	80	45	70	79	24	35	48	325
ZTMN-3X	50-300	100-600	550-800	3300	160	105	56	80	96	28	45	60	525
ZTMN-4X	90-600	180-1200	1100-1600	2700	220	160	85	90	144	40	55	90	1920
ZTMN-5X	400-800	800-1600	1400-2100	2200	260	200	100	100	165	45	65	100	3600
ZTMN-6X	500-1200	1000-2400	-	1900	285	225	110	110	185	50	38-80	110	4950
ZTMN-7X	600-2200	1200-4400	-	1600	330	255	120	120	201	55	45-100	120	7200
ZTMN-8X	900-3400	1800-6800	-	1300	410	320	155	130	254	65	58-120	155	12800
ZTMN-10X	2500-6000	6000-12000	-	1100	460	370	175	200	275	75	65-140	185	19200

■ 标记说明:

ZTMN - 6X - 2TF - YA 45/YA 70





正通®

武汉正通传动技术有限公司

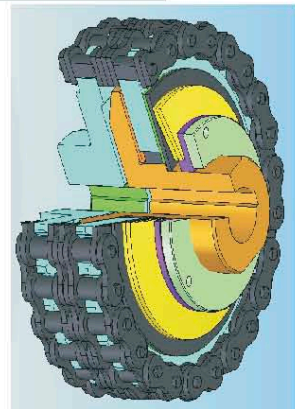
电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

正通® MGL型扭矩限制联轴器(链轮摩擦式安全联轴器)

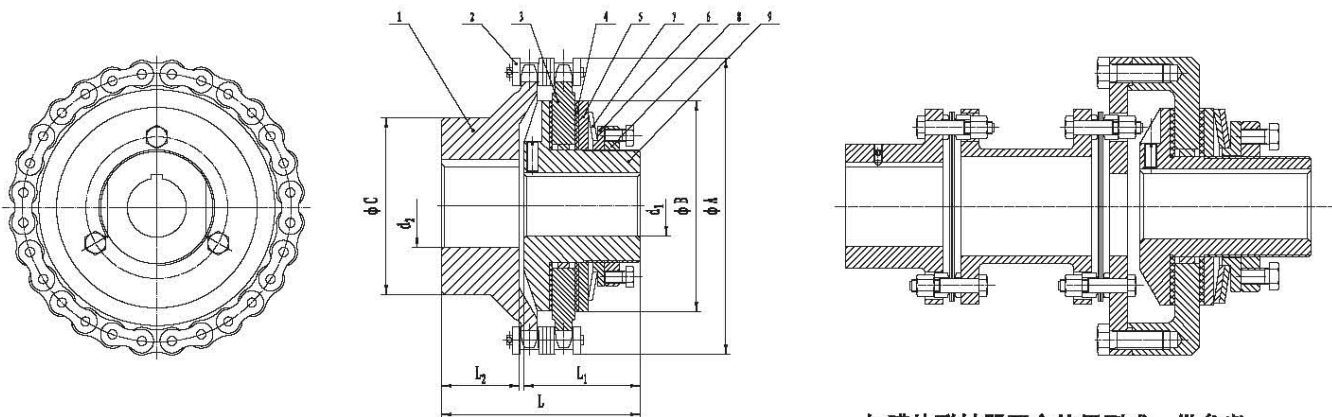
■ 结构特点:

● 结构: 此联轴器是有弹性元件挠性安全联轴器的一种型式, 由双排滚子链联接两半联轴节, 调节螺母, 使摩擦片与链轮之间压紧产生一定的摩擦力矩; 当过载时, 链轮与摩擦片之间可产生相对滑动, 起安全保护作用。扭力范围可按碟形弹簧的压缩量调整。载荷正常时即恢复正常使用。(参照 JB/ZQ4077)

● 特点: (1) 具有少量减振、缓冲和补偿性能。(2) 对电机和其他零件起保护作用。(3) 工作可靠, 使用寿命长, 装拆维修方便。(4) 可应用于潮湿、多尘等恶劣环境。



■ 标注示例: 扭矩限制联轴器 MGL500-A d1=30, d2=55 记为: MGL500-A-30/55



与膜片联轴器配合使用型式, 供参考

1.带链轮半联轴节 2.双排滚子链 3.链轮 4.摩擦片 5.挡板 6.压板 7.碟形弹簧 8.调节螺母 9.半联轴节

MGL 型扭矩限制联轴器基本参数和主要尺寸

型号	扭矩范围 N·m	许用转速 (rpm)	链轮节距及齿数		ΦA	ΦC	L1	L2	L	S	Φd1(H7)	Φd2(H7)	重量 kg
			节距	齿数									
MGL200-A	2-10	1200	12.7	16	76	50	29	24	55	7.5	6-14	8-32	1.0
MGL200-B	4-20												
MGL250-A	20-70	1000	12.7	22	102	56	48	25	76	7.4	8-22	13-38	1.9
MGL250-B	40-140												
MGL350-A	25-140	800	15.875	24/26	137	72	62	37	103	9.7	10-25	13-45	4.2/4.5
MGL350-B	50-280												
MGL500-A	55-280	500	19.05	28	188	105	76	40	120	11.6	12-42	18-65	10
MGL500-B	120-500												
MGL700-A	400-800	400	25.4	28	251	150	98	66	168	15.3	15-64	23-90	26
MGL700-B	700-1500												
MGL100-A	600-2100	300	44.45	22	355	137	115	71	189	26.2	20-72	33-95	66
MGL100-B	1200-3900												
MGL140-A	1200-4500	200	50.8	26	470	167	150	80	235	30.1	30-100	38-115	140
MGL140-B	2000-7500												
MGL240-A	3000-9000	140	50.8	36	631	237	175	120	300	30.1	40-130	43-150	285
MGL240-B	6000-15000												

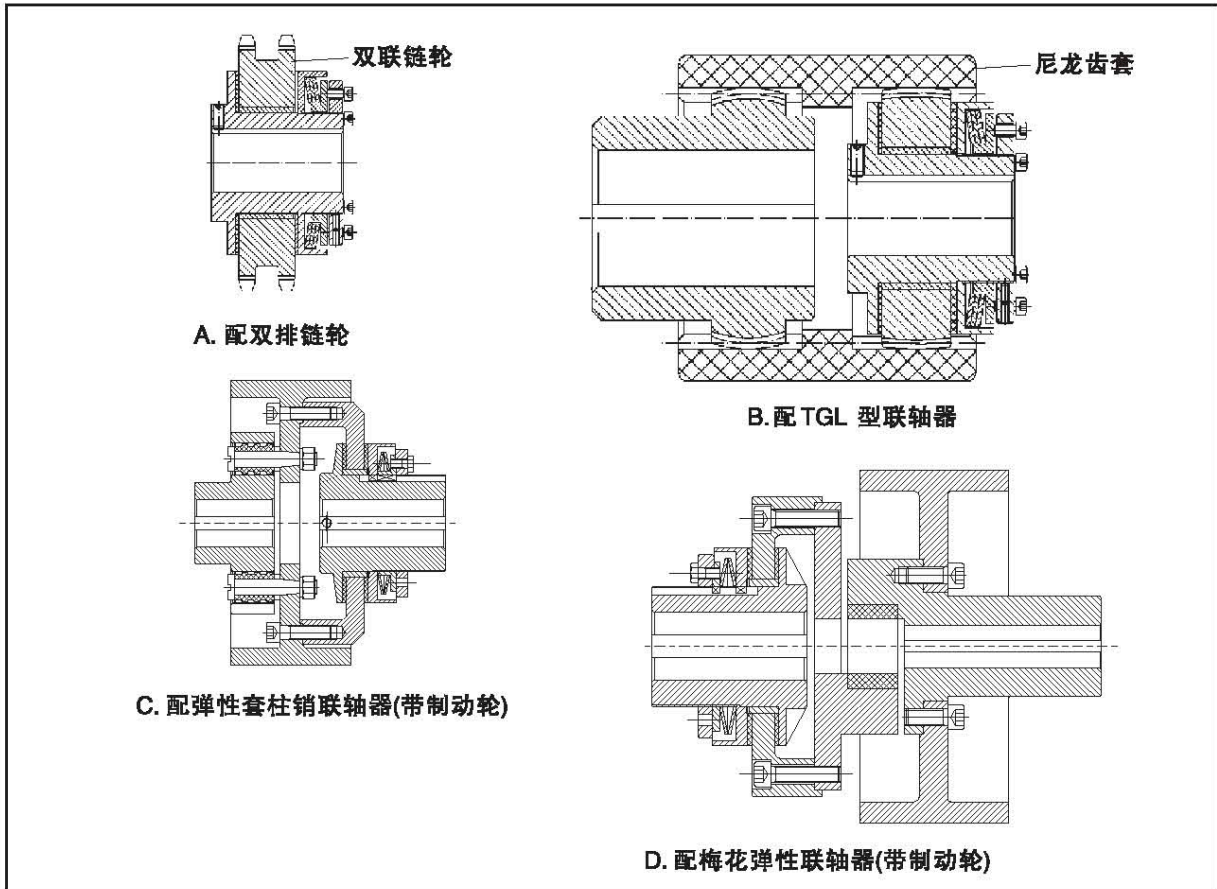


正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 <http://www.ptc.cn>

正通® MTL型扭矩限制器可以做成的几种应用型式:



注: 具体联接方式及尺寸与本公司技术部门商定。



正通®

武汉正通传动技术有限公司

电话: 4006881477(免费) (027) 61768888 61767777 15307130083 传真: (027) 61768899 http://www.ptc.cn

正通传动联轴器选型表

*公司名称: _____ 部门: _____ 项目名称: _____

联系人: _____ *移动电话: _____ 座机: _____

Qq: _____ *邮箱: _____ 日期: 201__年__月__日

*动力类型:

电动机 涡轮机 变速电机 发动机 (气缸数目) _____ 其他 _____

*额定功率 (kW) _____ *额定转速 (rpm) _____ 最大转速 (rpm) _____

额定扭矩 (Nm) _____ 最大扭矩 (Nm) _____

*负载特性

单向 往复 b)均匀 轻度冲击 中度冲击 重度冲击

c)轻载 中载 重载 超重载荷 d)正反转

*描述 (设备种类、工作时间、启动频率、正反转等): _____

*工作环境 (温度、湿度、灰尘、腐蚀等): _____

*主动端轴径 (mm): _____ 公差带代号: _____ 键槽宽度 (mm): _____

配合要求: _____ 其他 (光轴、双键、花键、过盈联接等): _____

主动端要求孔径 (mm): _____ 公差带代号: _____ 键槽宽度 (mm): _____

配合要求: _____ 其他形式 (光轴、双键、花键、过盈联接等): _____

*从动端轴径 (mm): _____ 公差带代号: _____ 键槽宽度 (mm): _____

配合要求: _____ 其他 (光轴、双键、花键、过盈联接等): _____

从动端要求孔径 (mm): _____ 公差带代号: _____ 键槽宽度 (mm): _____

配合要求: _____ 其他形式 (光轴、双键、花键、过盈联接等): _____

*DBSE (轴端距) (mm) _____ 角度偏差 (°): _____ 径向偏差 (mm): _____

轴向偏差 (mm): _____

动平衡要求 (标准、等级): _____

表面处理: 发黑、喷漆<颜色_____, 厚度_____, 种类_____>、其他: _____

其他要求: _____

对比数据: 品牌: _____ 名称: _____ 型号: _____

其他内容: _____

选定型号 (由正通技术人员填写): _____

注: 带*为必填部分, 如果不便描述, 可以直接附图发邮箱61768888@ptc.cn, 或QQ: 133854499联系。

正通®



扫一扫关注“正通传动联轴器”

