

高技术含量·领先级品质·全球化发展

精工智造 传动未来

多品谱传动部件产品定制化智造专家



凯普特传动

TB-锥面紧固套(Taper Bushings), 简称TB-锥套, 于70年代发明设计用于取代传统孔轴键联接方式, 实现机械零部件的孔与轴快联易装的新型联接部件, 并在欧洲, 美国及日本等地区申请了新型发明专利, 其专利保护一直到80年代中期。

TB-锥套逐步推广应用到各类轴轮联接中, 例如链轮、皮带轮、联轴器、同步带轮等传动件, 使用非常广泛, 同时提高了传动零件的市场标准化和商业化, 使之这些传动零部件成为即买-即用-即换的市场活跃商品。



在80年代中后期, 随着中国改革开放进程和欧洲生产成本的提高, 欧洲用户前来中国寻找质优价廉的传动件产品出口到欧洲市场。

1986年石家庄链轮总厂(简称“CHSSB”)应势开始生产系列链轮产品对外出口, 1989年在国内率先开始生产TB-锥套系列产品出口欧洲市场, 逐步形成年产50万套的生产能力。石家庄链轮总厂于1994年负责起草编制了“锥套·型式·尺寸和基本参数”中华人民共和国机械行业标准(JB/T7513-1994), 1994年10月由机械工业部批准实施。



2015年石家庄凯普特动力传输机械有限责任公司(简称“凯普特传动”)作为锥套JB部颁标准的责任起草单位, 对JB/T7513-1994“锥套·型式·尺寸和基本参数”部颁标准的内容进行全面细化和更新, 按照GB国家标准的相关要求, 对TB-锥套产品的应用和质量参数作出明确的要求和规定, 2015年由中华人民共和国技术监督总局&中华人民共和国技术标准委员会正式颁布“锥套·型式·尺寸和基本参数”中华人民共和国国家标准GB/T 32220-2015, 于2016年7月1日正式实施。

TB锥套选用材料机械性能比较与质量风险分类

| 材料参数 | 锥套材料原始设计标准 | | GB国标设计材料标准 | | CAPT选用材料标准 | 国内市场销售产品现状 (选用材料) |
|------------|--------------|-------------|--------------|------------|------------|-----------------------------------|
| | GG25 (全系列规格) | 45钢 (大孔径规格) | HT250 (中小规格) | 45钢 (大型规格) | 45钢 (全部规格) | |
| TB锥套材料牌号 | GG25 (全系列规格) | 45钢 (大孔径规格) | HT250 (中小规格) | 45钢 (大型规格) | 45钢 (全部规格) | HT200 |
| 材料抗拉强度 MPa | >275 | >600 | >250 | >600 | >600 | >200 |
| 材料硬度 HB | >175-225 | >170-260 | >175-225 | >170-260 | >170-260 | >130 |
| 产品表面处理交货状态 | 本色 | 本色 | 本色磷化 | 本色磷化发蓝 | 本色磷化发蓝 | 磷化 |
| 产品使用可靠性 | 一般 | 可靠性高 | 一般 | 可靠性高 | 可靠性高 | 材料强度低于设计和国家标准要求, 易损坏失效。 |
| 产品应用质量风险 | 低扭矩常规使用, 低风险 | 大扭矩使用, 无风险 | 低扭矩常规使用, 低风险 | 大扭矩使用, 无风险 | 大扭矩使用, 无风险 | 高风险 |
| 紧固螺钉标准 | 12.9级 | 12.9级 | 12.9级 | 12.9级 | 12.9级 | 无级别/8.8级/10.8级/12.9级 |
| 产品质量状态 | 符合设计标准 | 符合设计标准 | 符合GB国家设计标准 | 符合GB国家设计标准 | 高于GB国家标准 | 低于市场公允质量标准, 不符合国家GB质量标准要求, 属低质产品。 |



石家庄凯普特动力传输机械有限责任公司(“凯普特传动”)生产全系列钢制TB-锥套产品, 已有30多年历史, 产品严格依照国际市场高标准和GB国家标准生产, 产品质量上乘, 制造精度高, 安装使用可靠, 深受国内外用户的青睐。

“凯普特传动”30多年, 秉承“精品智造”的核心理念, 不间断改进生产工艺设计, 采用智能生产系统和生产装备, 提高生产效率, 降低产品生产成本, 可根据用户的需求进行快速柔性加工生产, 使用户快捷获得高性价比所需产品。





“凯普特传动”自始至终严格按照国际市场标准和国家标准进行生产，严格控制产品质量，不断改进提高产品的质量控制标准，全面升级产品用料等级，高于国际市场和国家标准所规定的要求，凯普特传动全系列钢制锥套产品成为“高强度，高精度”的全新产品。

TB-锥套产品的主要质量特征：

1、产品用料直接影响产品的强度和可靠使用，因锥套的工作原理是靠压紧螺钉对锥面轴向压紧，锥套主体材料强度不足，会导致压紧螺钉旋紧时压伤甚至损坏锥面和螺纹(俗称：滑扣)，轴键联接也会因锥套材料强度不足，造成键槽剪切损坏(俗称：滚键)，安装使用寿命缩短或失效。

GB国家标准规定：锥套主体材料为45钢 (MPa>600) 和HT250灰铸铁(MPa>250)。

凯普特传动标准：锥套主体材料为45钢 (MPa>600)高于GB国家标准。

市售锥套产品材料标注为HT200灰铸铁 (MPa>200)，产品材料强度低，不符合GB国家相关要求及标准。



2、产品加工工艺设计及控制标准差异，锥面母线，接触面积，安装孔系位置度和垂直度，键槽精度等，都是影响安装使用甚至失效报废的主要因素。

GB国家锥套标准：12.9级螺钉。

凯普特传动标准：选用名牌厂家12.9级螺钉。

市售锥套产品配用螺钉：为节约成本，螺钉质量参差不齐，无级别标识/8.8级/10.8级/12.9级都有，使用时要加以甄别。

3、锥套配用的压紧螺钉也是关键配套件，锥套与轴，孔联接，完全依靠螺钉产生的压紧力，使轴、孔及键可靠联接，所以GB国家标准明确规定了螺钉的扭矩要求(按12.9级标准)。



螺钉等级材料分类：

8.8级螺钉：45钢；

10.8级螺钉：40Cr；

12.9级螺钉：42CrMo。

国内销售

石家庄凯普特动力传输机械有限责任公司
Shijiazhuang CAPT Power Transmission Co., Ltd.
服务范围：国内各外贸公司用于出口的货源及国内各企业配套产品
地址/Add：中国河北省石家庄市藁城区新区国兴街1号
邮编：052160
电话/Tel：(86)-68000267
邮件/Email：chssb@chssb.com
官网/Web：www.chssb.com