



中华人民共和国船舶行业标准

CB/T 3702—1995

船 用 液 压 管 道 连 接 及 安 装 技 术 要 求

1995-12-19 发布

1996-08-01 实施

中国船舶工业总公司 发布

船用液压管道 连接及安装技术要求

1 主题内容与适用范围

本标准规定了船用液压系统管道的连接及安装要求以及试验与验收规则。

本标准适用于以矿物基液压油为工作介质的船用液压管道(以下简称管道)。采用其它液压液作工作介质的管道亦可参照使用。

2 技术要求

2.1 管道应能适应下列船用环境条件:

- a. 环境温度为 $-25\sim+55^{\circ}\text{C}$;
- b. 空气相对湿度为95%且有凝露;
- c. 有盐雾、油雾及霉菌。

2.2 配管

2.2.1 选用的管子的通径与压力等级应符合设计要求。

2.2.2 管子内外侧应无可见的缺损,如割口、裂痕和腐蚀引起的麻点与斑坑。

2.2.3 管子表面应无明显变色与变形。

2.3 管道加工

2.3.1 切割管材时应符合下列要求:

- a. 管道的管材用机械方法切割。切割表面应平整,不得有裂纹、重皮。管端的划屑、毛刺必须清除干净;
- b. 用割管刀切割时,应将管口内壁被割管刀挤起的部分除去;
- c. 切口平面与管子轴线垂直度公差不大于管子外径的1%。

2.3.2 弯管应符合下列要求:

- a. 管道的弯曲采用冷弯;
- b. 弯管的最小弯曲半径一般不小于外径的3倍;
- c. 管子的弯曲应圆顺,不允许出现折痕。弯曲管子出现压扁处的椭圆断面的短长径比不小于0.75。

2.3.3 管螺纹加工应符合下列要求:

- a. 螺纹加工后表面应无裂纹、凹陷、毛刺等缺陷。有轻微机械损伤或断面不完整的螺纹全长累计不应大于三分之一圈,螺纹牙高减少不应大于其高度的五分之一;
- b. 螺纹加工完毕,应将切屑清理干净,并有防止锈蚀和机械损伤的措施。

2.4 管道的焊接

2.4.1 对于工作压力不小于6.3 MPa的管道,对口焊接缝质量应不低于2级焊缝的要求,对于工作压力小于6.3 MPa的管道,对口焊接缝质量应不低于3级焊缝的要求。

2.4.2 坡口应尽量采用机械方法加工,焊接管口的坡口型式、尺寸及组对间隙按表1。