



中华人民共和国船舶行业标准

CB/T 702—92

船用柴油机铸铁气缸套技术条件

1992-03-07 发布

1992-10-01 实施

中国船舶工业总公司 发布

船用柴油机铸铁气缸套技术条件

代替 CB 702—68

1 主题内容与适用范围

本标准规定了船用柴油机铸铁气缸套(以下简称气缸套)的技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于气缸直径不小于 200 mm 的船用柴油机。

2 技术要求

2.1 气缸套应符合本标准的规定,并按经规定程序批准的图样及技术文件制造。

2.2 气缸套各部位名称见图 1。

2.3 气缸套材料的化学成分、机械性能和金相组织应符合有关标准和图样的要求。

2.4 气缸套表面处理

2.4.1 气缸套可选用以下表面处理:

- a. 内表面镀铬(松孔镀铬和贮油网点镀铬);
- b. 氮化;
- c. 磷化;
- d. 一般网纹和平台珩磨网纹;
- e. 振动切削;
- f. 挤渗碳化硅;
- g. 其他表面强化处理。

2.4.2 内表面松孔镀铬层厚度 0.03~0.05 mm,贮油网点镀铬镀层厚度 δ 为 0.15%~0.2% D 。含油网点直径 1.0~1.5 mm;含油网点深度 $\delta/2$,含油网点间距 Δ 为 3 mm,交叉布置。

2.4.3 氮化气缸套内表面的氮化层不能有剥落,氮化层深度为 0.02~0.04 mm,硬度为 HV 550~750。

2.4.4 内表面磷化处理,要求磷化膜为中等粒度,其厚度应为 0.03~0.04 mm。

2.5 气缸套应进行时效退火处理以消除残余应力。

2.6 气缸套制造精度与形状和位置公差

2.6.1 气缸套内径和公差应符合 IT 7 级的规定。

2.6.2 气缸套内径在活塞下止点时,未道环以下内表面允许有喇叭口存在,但应符合气缸套产品图样规定。

2.6.3 气缸套内表面圆柱度,内表面对上、下腰带同轴度,支承肩下端面对内表面中心圆跳动应达到 8 级精度。