

ICS 77.140.75  
H 48



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3093—2002  
代替 GB/T 3093—1986

---

## 柴油机用高压无缝钢管

High-pressure seamless steel tubes for diesel engine

2002-09-11 发布

2003-02-01 实施

---

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

本标准非等效采用 DIN 73000—1986《内燃机喷油装置用管路和高压喷油管》，结合我国情况对 GB/T 3093—1986《柴油机用高压无缝钢管》进行修订。与德国标准比较，本标准尺寸系列范围较小，外径允许偏差等同，内径允许偏差：B、C 级精度与德国标准 A、B 级精度相当，但在范围划分上略有差异；材料系列中 10A 牌号钢化学成分和力学性能与德国标准 St30A1 相当。

本标准此次修订，对下列条文进行了修改：

- 删除了原标准 4.1 条，分别表述尺寸系列和允许偏差；
- 增加了弯曲加工最小弯曲半径（以钢管中轴线为基准）数值；
- 修改了钢管任一横截面上最大壁厚与最小壁厚之差的数值；
- 修改了理论重量交货中批重量和单根钢管重量允许偏差数值；
- 增加了新的钢牌号，降低了各牌号钢中硫、磷含量；
- 取消了平炉冶炼方法；
- 规定了新增牌号钢的力学性能；
- 规定了液压试验的最大试验压力。

本标准从 2003 年 2 月 1 日起实施。本标准自实施之日起，代替 GB/T 3093—1986《柴油机用高压无缝钢管》。

本标准由原国家冶金工业局提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：宝钢集团上海钢管有限公司。

本标准主要起草人：蔡亚平、罗玉清。

本标准所代替标准的历次版本发布情况如下：

GB/T 3093—1982；GB/T 3093—1986。

# 柴油机用高压无缝钢管

## 1 范围

本标准规定了柴油机用高压无缝钢管的订货内容、分类代号、尺寸、外形、重量及允许偏差、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志和质量证明书。

本标准适用于制造柴油机喷射系统高压油管用的冷拔无缝钢管。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 222 钢的化学分析用试样取样法及成品化学成分允许偏差

GB/T 223.12 钢铁及合金化学分析方法 碳酸钠分离-二苯碳酰二肼光度法测定铬量

GB/T 223.53 钢铁及合金化学分析方法 火焰原子吸收分光光度法测定铜量(eqv ISO/DIS 4943)

GB/T 223.54 钢铁及合金化学分析方法 火焰原子吸收分光光度法测定镍量(eqv ISO/DIS 4940)

GB/T 223.60 钢铁及合金化学分析方法 高氯酸脱水重量法测定硅含量

GB/T 223.62 钢铁及合金化学分析方法 乙酸丁酯萃取光度法测定磷量

GB/T 223.63 钢铁及合金化学分析方法 高碘酸钠(钾)光度法测定锰量(neq ISOR 629)

GB/T 223.68 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后碘酸钾滴定法测定硫含量

GB/T 223.69 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后气体容量法测定碳含量

GB/T 228—1987 金属拉伸试验方法(neq ISO 1143、ISO 6892)

GB/T 233 金属顶锻试验方法

GB/T 241 金属管液压试验方法

GB/T 2102 钢管的验收、包装、标志和质量证明书

GB/T 2975 钢及钢产品力学性能试样取样位置及试样制备(eqv ISO 377)

GB/T 6397—1986 金属拉伸试验试样(neq ISO 6892)

GB/T 7735 钢管涡流探伤检验方法(eqv ISO 9304)

GB/T 17395 无缝钢管尺寸、外形、重量及允许偏差(neq ISO 1127, neq ISO 4200, neq ISO 5252)

## 3 订货内容

按本标准订货的合同或订单应包括下列内容：

- a) 标准编号；
- b) 产品名称；
- c) 牌号；
- d) 交货的重量(数量)；
- e) 尺寸规格；