

# JB

## 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7240—94

---

### 一般用往复活塞空气压缩机 主要零部件技术条件

1994-07-18 发布

1995-07-01 实施

---

中华人民共和国机械工业部 发布

一般用往复活塞空气压缩机  
主要零部件技术条件

1 主题内容与适用范围

本标准规定了一般用往复活塞空气压缩机(以下简称空压机)主要零、部件的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装和贮存要求。

本标准适用于驱动功率为 0.18~560 kW,额定排气压力不超过 1.4 MPa 的空压机主要零、部件。

2 引用标准

GB 699	优质碳素结构钢 技术条件
GB 1031	表面粗糙度参数及其数值
GB 1173	铸造铝合金技术条件
GB 1184	形状和位置公差 未注公差的规定
GB 1220	不锈钢棒
GB 1801	公差与配合 尺寸至 500 mm 孔、轴公差带与配合
GB 3077	合金结构钢 技术条件
GB 3191	铝及铝合金挤压棒材
GB 9438	铝合金铸件技术条件
GB 9439	灰铸铁件
JB 2230	往复活塞式压缩机 轴销外径尺寸
JB 2231	往复活塞式压缩机 气缸直径尺寸
JB 5439	压缩机球墨铸铁零件的超声波探伤
JB 5440	压缩机锻钢零件的超声波探伤
JB 5441	压缩机铸钢零件的超声波探伤
JB 5442	压缩机重要零件的磁粉探伤
JB/T 6431	容积式压缩机用灰铸铁件 技术条件
JB/T 6908	容积式压缩机锻件 技术条件
ZB J72 016	容积式压缩机用球墨铸铁件 技术条件
ZB J72 025	往复压缩机 术语

3 术语

空压机零、部件的术语应符合 ZB J72 025 的有关规定。

4 技术要求

4.1 空压机主要零、部件应符合本标准规定,并按经规定程序批准的图样和技术文件制造。

4.2 空压机主要零件材料可按表 1 的规定选用,性能不低于表 1 规定牌号的材料也可采用。

表 1

零件名称	材 料 牌 号	标 准 号
机 身 曲轴箱	HT150,HT200,HT250,HT300	JB/T 6431
	ZL108,ZL109	GB 1173
曲 轴	QT600-3,QT700-2	ZB J72 016
	40,45	GB 699
连杆体	QT400-15,QT450-10,QT500-7,QT600-3	ZB J72 016
	35,40,45	GB 699
	40Cr,30CrMo	GB 3077
	LD5,LD8,LD10	GB 3191
十字头体	HT150,HT200,HT250,HT300	JB/T 6431
	QT400-15,QT450-10,QT500-7	ZB J72 016
中 体	HT150,HT200,HT250,HT300	JB/T 6431
气 缸 气缸套	QT450-10,QT500-7,QT600-3	ZB J72 016
	ZL108,ZL109	GB 1173
活 塞	HT150,HT200,HT250,HT300	JB/T 6431
	ZL104,ZL108,ZL109	GB 1173
	LD10	GB 3191
活塞杆	35,40,45	GB 699
	40Cr,38CrMoAl,3Cr13	GB 3077,GB 1220
十字头销 活塞销	20,45	GB 699
	38CrMoAl,20Cr	GB 3077
连杆螺栓	45	GB 699
	30CrMo,35CrMo,40Cr	GB 3077
连杆螺母 活塞杆螺母	35,40,45	GB 699
	30CrMo,20Cr,30Mn2	GB 3077

4.3 空压机灰铸铁零件应符合 JB/T 6431 的规定。机身、曲轴箱、中体、气缸、气缸套、活塞、十字头体等铸件应进行时效处理。未注明铸造圆角半径应为其壁厚的  $1/6 \sim 1/4$ 。

4.4 空压机钢制锻件零件应符合 JB/T 6908 的规定。锻件不允许有白点、裂纹存在。

4.5 空压机球墨铸件零件应符合 ZB J72 016 的规定。精加工后的球墨铸铁件主要部位不应有肉眼可见的裂纹、缩孔、缩松、砂眼和夹杂物等缺陷。气缸体、气缸座、气缸盖和十字头体等铸件的加强筋不允许有裂纹。

4.6 空压机铝合金铸件零件的供应状态、力学性能等要求应符合 GB 9438 的规定。

4.7 空压机铝合金锻件零件的供应状态、力学性能等要求应符合 GB 3191 的规定。

4.8 空压机曲轴的主轴颈、曲柄销、十字头销、活塞销和活塞杆的外径尺寸应符合 JB 2230 的规定。

4.9 空压机的气缸直径尺寸应符合 JB 2231 的规定。

4.10 空压机连杆螺栓和螺母、活塞杆和十字头配合处的螺纹精度、内螺纹精度不低于 6 H, 外螺纹精