J20

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 50001－1999

液压叶片泵　产品质量分等
6.3MPa 定量叶片泵
（内部使用）

1999-12-30 发布　　2000-06-01 实施

国 家 机 械 工 业 局　发 布

前　　言

本标准是对 JB/T 50001—94《液压叶片泵　产品质量分等　6.3MPa 定量叶片泵》进行的修订。

本标准与 JB/T 50001—94 相比，只删除了 4.2，主要技术内容没有改变。

本标准自实施之日起代替 JB/T 50001—94。

本标准由全国液压气动标准化技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位：广州机床研究所。

本标准主要起草人：陈畅。

中 华 人 民 共 和 国 机 械 行 业 标 准

JB/T 50001－1999

代替 JB/T 50001—94

液压叶片泵　产品质量分等
6.3MPa 定量叶片泵
（内部使用）

1　范围

本标准规定了压力为 6.3MPa 定量叶片泵产品质量等级的划分及评定方法。本标准是衡量产品质量(包括设计质量和制造质量)等级水平的统一规定，是考核产品质量、产品分等定级、企业升级、产品优质优价的依据。

本标准适用于批量生产的产品。对于一次性生产的变型产品和专用产品不作分等评定。

对技术引进产品的质量考核按引进要求或合同进行，但产品质量等级应按本标准评定。

2　引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 2346—1988　液压气动系统及元件—公称压力系列

GB/T 2347—1980　液压泵及马达公称排量系列

GB/T 2353.1—1994　液压泵和马达安装法兰和轴伸的尺寸系列和标记(一) 二孔和四孔法兰和轴伸

GB/T 2878—1993　液压元件螺纹连接　油口型式与尺寸

JB/T 7039—1993　液压叶片泵　技术条件

JB/T 7040—1993　液压叶片泵　试验方法

JB/T 7858—1995　液压元件清洁度评定方法及液压元件清洁度指标

3　产品质量等级划分

被考核的产品必须符合现行有关标准，通过型式试验，生产过程质量稳定。产品质量等级按其质量水平和使用价值划分为优等品、一等品和合格品三个等级。

3.1　优等品应达到下述要求：

a) 产品的质量指标达到表 1 中优等品的规定；

b) 配套件能保证本产品达到优等品质量水平；

c) 用户评价产品使用效果优良。产品水平达到近 5 年内国际同类产品先进水平。

3.2　一等品应达到下述要求：

a) 产品的质量指标达到表 1 中一等品的规定；

b) 配套件能保证本产品达到一等品质量水平；

c) 用户评价产品使用效果良好。产品水平达到国际同类产品一般水平。

3.3　合格品应达到下述要求：

国家机械工业局 **1999-12-30** 批准　　**2000-06-01** 实施

a) 产品的质量指标达到表 1 中合格品的规定；

b) 配套件能保证本产品达到合格品质量水平；

c) 用户评价产品能满足使用要求。产品水平达到国内同类产品平均水平。

表 1　检查项目和质量分等

序号	检查项目		质量分等					备注
	主项	分项	合格品		一等品		优等品	
1	功能参数	公称排量 mL/r	≥10	<10	≥10	<10		
		额定压力 MPa	6.3		6.3			
		转速 r/min	1000	1500	1000	1500		
2	性能指标	容积效率	公称排量 mL/r	η_v %	公称排量 mL/r	η_v %		
			2.5	65	2.5	68		
			4.0	75	4.0	82		
			6.3	82	6.3	87		
			10	84	10	89		
			12.5	85	12.5	90		
			16	86	16	90		
			20	87	20	90		
			25	87	25	90		
			31.5	88	31.5	90		
			40	90	40	92		
			50	90	50	92		
			63	90	63	95		
			80	90	80	95		
			100	90	100	91		
			125	90	125	91		
			160	90	160	91		
			200	90	200	91		
		总效率	公称排量 mL/r	η_t%	公称排量 mL/r	η_t%		
			2.5	42	2.5	45		
			4.0	50	4.0	56		
			6.3	62	6.3	69		
			10	68	10	72		
			12.5	68	12.5	75		
			16	71	16	75		
			20	74	20	78		
			25	77	25	80		
			31.5	75	31.5	78		
			40	76	40	79		
			50	80	50	83		
			63	75	63	83		
			80	76	80	83		
			100	82	100	83		
			125	82	125	84		
			160	82	160	84		
			200	82	200	84		

表 1(完)

序号	检查项目		质量分等					备注
	主项	分项	合格品		一等品		优等品	
2	性能指标	压力振摆 MPa	±0.2		±0.10			
		压力脉动 MPa			±0.15			
		自吸性能(真空度) kPa	≥16		≥20			
		噪声	公称排量 mL/r	dB(A)[1] ≤	公称排量 mL/r	dB(A)[1] ≤		
			V≤10	69	V≤10	64		
			10<V≤25	71	10<V≤25	67		
			25<V≤50	74	25<V≤50	70		
			50<V≤100	76	50<V≤100	72		
			100<V≤200	77	100<V≤200	73		
		外渗漏	静密封部位不得渗油，动密封部位5h内不得滴油					
3	耐久性	连续满载、超载、冲击	可在以下方案中任选一种： a. 连续满载试验3000h； b. 连续超载试验600h后，冲击10万次； c. 连续超载试验300h后，冲击30万次		可在以下方案中任选一种： a. 连续满载试验5000h； b. 连续超载试验1100h后，冲击10万次； c. 连续超载试验800h后，冲击30万次			
			试验完毕后，η_V下降值不得超过三个百分点；零件不得有异常磨损或其它形式的损坏					
		超速	正常运转15min		正常运转20min			
4	加工质量		应符合JB/T 7039—1993的4.3规定					
5	装配质量	装配技术要求	应符合JB/T 7039—1993的4.4.1规定					
		气密性	不得漏气					
		内部清洁度	应符合JB/T 7858规定					
6	外观及包装质量	包装质量	应符合JB/T 7039—1993的第7章规定					
		外观要求	应符合JB/T 7039—1993的4.5规定					
7	标准化水平	基本参数	应符合GB/T 2346、GB/T 2347的规定					
		安装连接尺寸	应符合GB/T 2353.1、GB/T 2878的规定					

1) 声压级数值。

4 检查

4.1 性能试验、耐久性试验方法按JB/T 7040的规定。

注：耐久性试验结果可由抽检人员直接测量得到，也可引用5年有效期内由主管部门认可的试验报告。

4.2 内部清洁度检测方法按JB/T 7858执行。

5 抽样和判定规则

按JB/T 7039—1993的6.2和6.3规定。

JB/T 50001－1999

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
液压叶片泵　产品质量分等
6.3MPa 定量叶片泵
（内部使用）
JB/T 50001－1999
*
机 械 工 业 部 机 械 标 准 化 研 究 所 出 版 发 行
机 械 工 业 部 机 械 标 准 化 研 究 所 印 刷
（北京首体南路 2 号　　邮编 100044）
*
开本 880×1230　1/16　印张 1/2　字数 8,000
1999 年 12 月第一版　1999 年 12 月第一次印刷
印数 00,001－500　　定价 **10.00** 元
编号　**99－1218**