

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7036—1993

液压隔离式蓄能器 技术条件

1993-09-23 发布

1994-07-01 实施

中华人民共和国机械工业部 发布

液压隔离式蓄能器 技术条件

1 主题内容与适用范围

本标准规定了液压隔离式蓄能器（以下简称蓄能器）的技术条件。

本标准适用于公称压力为 6.3~63MPa、公称容积为 0.25~250L，工作温度为-10~70℃，以石油基液压油或乳化液为工作介质的蓄能器。

2 引用标准

GB 2352	液压隔离式蓄能器公称压力和容积系列
GB 2828	逐批检查计数抽样程序及抽样表（适用于连续批的检查）
GB 3867.1	液压隔离式蓄能器胶囊（A 型）型式和尺寸
GB 3868	液压隔离式蓄能器胶囊技术条件
GB 7935	液压元件 通用技术要求
JB/T 5058	机械工业产品质量特性重要度分级导则
JB/T 7034	液压隔膜式蓄能器型式和尺寸
JB/T 7035.1	液压囊式蓄能器型式和尺寸 A 型
JB/T 7035.2	液压囊式蓄能器型式和尺寸 AB 型
JB/T 7037	液压隔离式蓄能器 试验方法
JB/T 7038	液压隔离式蓄能器 壳体技术条件
JB/JQ 20502	液压元件内部清洁度检测方法 第二部分 称重法（试行）
JB/ZQ 4286	包装通用技术条件

3 技术要求

3.1 一般技术要求

3.1.1 蓄能器的公称压力、公称容积系列应符合 GB 2352 的规定。

3.1.2 蓄能器的型式尺寸应符合 JB/T 7035.1，JB/T 7035.2，JB/T 7034 的规定。

3.1.3 蓄能器胶囊型式和尺寸应符合 GB 3867.1 的规定。

3.1.4 出厂试验完毕后，蓄能器胶囊中应保留压力为 0.05~0.15MPa 的氮气。

3.1.5 蓄能器一般技术要求除本标准规定外，应符合 GB 7935 第 1 章规定。

3.2 使用性能

3.2.1 胶囊气密性：将胶囊充入 0.85 倍公称压力的氮气（或空气），在环境温度下保压 12h，不得漏气。

3.2.2 蓄能器密封性：蓄能器密封性试验过程中，各密封处不得漏气、渗油。

3.2.3 蓄能器经 10 万次反复动作试验后，充气压力下降值不得大于预充压力值的 10%，各密封处不

得渗油。

3.2.4 蓄能器经 10 万次反复动作试验后,经漏气检查,进油阀处不得漏气,压力表的压力指示值不得下降。

3.2.5 蓄能器经 10 万次反复动作试验后,经渗油检查,胶囊充气阀阀座部位渗油量不得大于表 1 的规定值。

表 1

公称容积 L	0.25~63	100~250
渗油量 (滴)	2	6

3.2.6 蓄能器经解体检查,胶囊不得有剥落、浸胀、龟裂老化现象。所有零件不得损坏,配合精度不得降低。

3.2.7 经清洁度检查,蓄能器内部的污物质量不得大于表 2 的规定值。

表 2

公称容积 L	<1.6	1.6	2.5	4.0	6.3	10	16	25
污物质量 mg	32	40	63	80	125	160	250	315
公称容积 L	40	63	100	160	200	250		
污物质量 mg	400	630	1000	1600	2000	2500		

3.2.8 蓄能器胶囊物理机械性能应符合表 3 规定。

表 3

邵尔 A 硬度 度	扯断强度 MPa	扯断伸长率 %	扯断永久变形 %	重 量 变 化 率 %	
				在 70°C 的 N32 号液 压油中经 48h	在 70°C 的 N10 号中 包油液中经 72h
60±5	≥11	≥400	<25	-10~+5	-5~+10

3.3 蓄能器壳体技术要求应符合 JB/T 7038 的规定。

3.4 蓄能器胶囊的技术要求应符合 GB 3868 的规定。

3.5 加工质量

按 JB/T 5058 规定,划分加工质量特性重要度等级。关键特性(A 级)合格质量水平 AQL 值为 1.0;重要特性(B 级)合格质量水平 AQL 值为 6.5。

3.6 安全要求

3.6.1 公称容积大于或等于 10L 的蓄能器应装有安全阀,其排放能力必须大于或等于蓄能器排放量,开启压力不得超过蓄能器设计压力。

3.6.2 蓄能器出厂前必须做耐压试验,不得有漏气、渗油现象。

3.6.3 蓄能器在选材、设计、制造等方面应执行《压力容器安全技术监察规程》的有关规定。

3.7 装配工艺要求

3.7.1 装配场地应清洁干净。

3.7.2 装配前，各零部件应进行严格清洗，逐件进行检查。壳体内表面不得留有任何杂质和污物，胶囊外表面不得有任何划痕、划伤。经复检合格的零件表面涂上机油。

将检验好的胶囊充入气体（氮气或空气），浸入水槽中进行气密性试验，合格的胶囊表面擦洗干净，吊挂到专用场地，不得乱放，不许折叠。

3.7.3 进油阀组装

装配好的进油阀在阀体内运动应灵活，可靠，不允许有卡死现象。菌型阀的斜面与阀体斜面配合应良好，不允许有偏斜现象。

3.7.4 胶囊组装

将检验好的 O 形密封圈装在与胶囊压在一起的充气阀座的密封槽内。

3.7.5 整体组装

将壳体置于装配台上，壳体内壁均匀涂上一层过滤精度为 20μ 的液压油膜。胶囊经从大口端缓慢进入壳体，不允许划伤胶囊表面，不允许切坏充气阀座上的 O 形密封圈，并应使胶囊底部内凹，避免底部打叠，再将进油阀组从大口端送入壳体内，然后将橡胶环、支承环分别送入壳体内并将阀体导正复位，阀体不得碰伤壳体内壁。

3.7.6 装配好的蓄能器按规格分放在成品台架上，以备出厂检验。

3.7.7 经出厂检验合格的蓄能器，应附有检验部门出具的合格证明及标记。

3.8 装配质量要求

3.8.1 零件不允许有毛刺、碰伤、划伤、锈蚀等缺陷，元件内部清洁度要求应符合第 3.2.7 条规定。

3.8.2 密封圈不允许有切边等缺陷。

3.8.3 装配精度按图样要求。

3.9 外观质量要求

3.9.1 壳体表面应光滑、圆整，不得有折叠及明显波浪、裂纹等缺陷。漆色平整、光滑、美观。

3.9.2 外露零件经防锈处理，色泽协调。

3.10 其他要求按合同规定。

4 试验方法

4.1 蓄能器的试验方法应符合 JB/T 7037 的规定。

4.2 蓄能器壳体试验方法应符合 JB/T 7038 的规定。

4.3 蓄能器胶囊试验方法应按 GB 3868 的规定。

4.4 蓄能器内部清洁度检测方法应符合 JB/ZQ 20502 的规定。

5 检验规则

5.1 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验两种。

出厂检验系指产品交货时必须进行的各项检验。

型式检验系指全面考核产品质量应进行的检验，凡属下列情况之一者，必须进行型式检验：

a. 新产品或老产品转厂生产的定型鉴定；

- b. 结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c. 生产间断一年以上恢复生产时；
- d. 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- e. 国家质量监督机构提出进行型式检验时。

5.2 抽样

批产产品抽样方案按 GB 2828 规定。

5.2.1 合格质量水平 (AQL 值)：4.0。

零件加工质量合格质量水平 (AQL 值) 按第 3.5 条规定。

5.2.2 检查水平和抽样方案类型：特殊检查水平 S-3，一次正常抽样方案。

5.2.3 样本数：产品抽样样本数按表 4 规定。零件加工质量检验抽样的检查批规定为 26~50 台 (件)，随机抽样 3 台 (件)。

5.3 判定规则

批产产品一次抽样方案：

根据样本检查结果，若在样本中发现的不合格 (不合格品) 数小于或等于合格判定数，则判为合格；若在样本中发现的不合格 (不合格品) 数大于或等于不合格判定数，则判为不合格。

表 4

批 量	26~50	51~150
样 本 数	3	5

注：批量大于 150 时，按 GB 2828 有关规定。

6 标志、包装、储存、运输

6.1 标志

6.1.1 除蓄能器壳体必须打上钢印外，还应在充气阀端设置金属铭牌。

铭牌内容如下：

- a. 名称；
- b. 型号；
- c. 主要技术参数；
- d. 图形符号；
- e. 制造厂名称；
- f. 出厂年月。

6.1.2 铭牌和壳体钢印的数据应清晰、完整。

6.2 包装

6.2.1 蓄能器包装采用箱装。根据产品的外形尺寸，包装可采用一箱一件或一箱多件。

6.2.2 装箱前应将各连接件拧紧，各油口加防尘堵头。裸露零件应清洗干净，涂好防锈油。

6.2.3 将产品装入塑料袋内封好再装入箱内，并牢固固定。

6.2.4 使用说明书、合格证、备件应与产品一同装箱。同装箱的文件、备件用塑料袋封好，固定在袋内。

6.2.5 包装箱两端用钢带紧固好，防止吊装破箱。

6.2.6 包装箱外面应注明：制造厂名称、产品名称、型号、件数、重量、外包装尺寸，到站及收货单位。并应注明防潮、防雨、防曝晒、小心轻放等图案、字样。

6.2.7 其他包装要求见 JB/ZQ 4286 规定。

6.3 运输

运输时蓄能器应轻装轻放，严禁用抛、滑或其他容易引起碰击的方法，也不得用电磁搬运。

6.4 储存

6.4.1 蓄能器应水平放置整齐，防止滚动、碰伤。

6.4.2 严禁曝晒、受潮、雨淋及接触腐蚀性气体。

附加说明：

本标准由全国液压气动标准化技术委员会提出。

本标准由机械工业部北京机械工业自动化研究所归口。

本标准由机械工业部西安重型机械研究所负责起草。

本标准主要起草人赖永智、代心田、王世杰、聂延红。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
液压隔离式蓄能器 技术条件
JB/T 7036—1993

★

机械科学研究院出版发行
机械科学研究院印刷
(北京首体南路2号 邮编 100044)

★

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 10,000
1994 年 5 月第一版 1994 年 5 月第一次印刷
印数 1—500 定价 3.00 元
编号 1279

机械工业标准服务网：<http://www.JB.ac.cn>