

国标活塞蓄能器

使用说明书

活塞蓄能器使用说明书

1、概述

活塞式蓄能器是液压系统中一种隔离式液压能储存装置，其功能是用来将系统中的能量储存起来，在需要时又重新放出。其主要用途有二种：

一、 稳定系统压力，以吸收液压系统中流量压力的脉动及液压冲击。

二、 作为液压能贮蓄及补给装置，在其短时间内释放出工作油液，来补充油泵供油不足，或使油泵周期卸荷及系统执行元件的定时保压。

前者一般只用小容量的蓄能器，后者需根据补油量而选择适当的规格。

活塞蓄能器具有使用寿命较长、油气隔离、油液不易氧化等优点。但要注意易损件活塞密封的磨擦损失，需适时进行维护和更换。

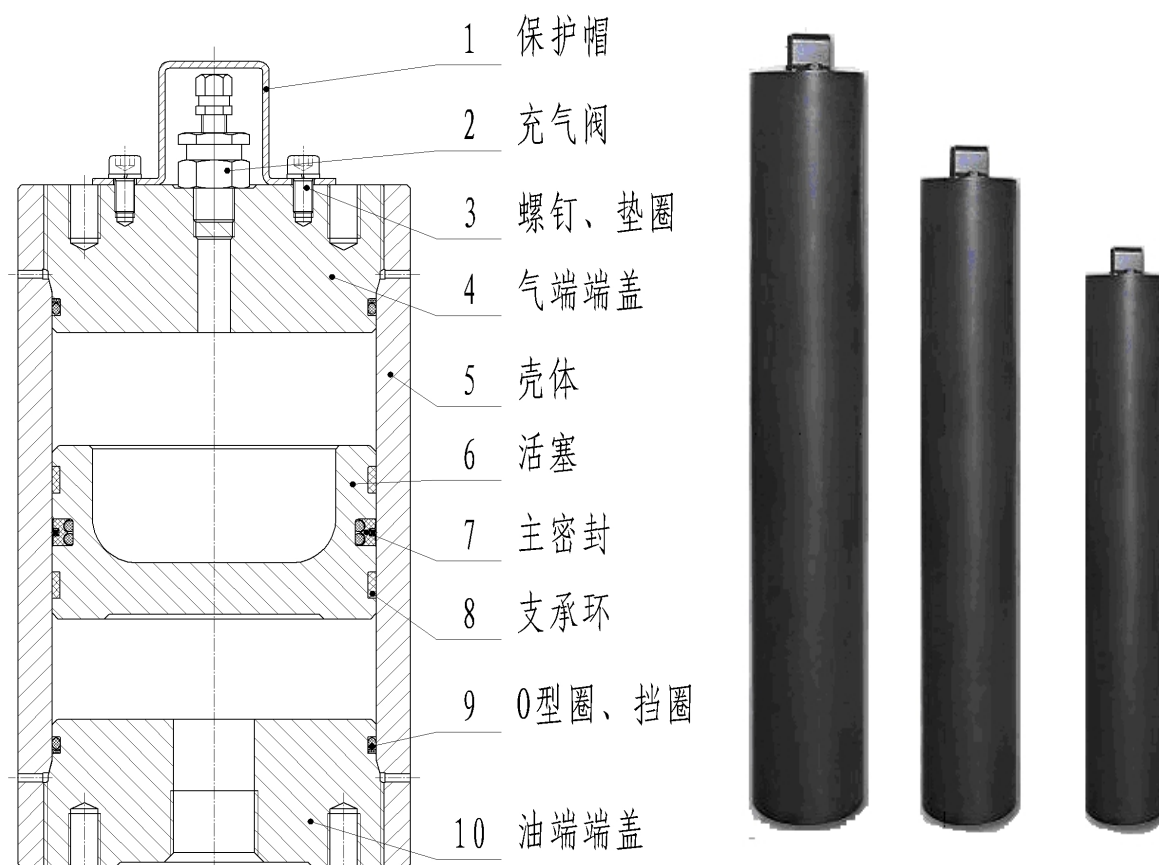


图 1 活塞蓄能器结构图及外形图

2、型号说明

HPAC—※—※ / ※—※—※

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① 名称代号：液压活塞式蓄能器

② 筒体内径： /mm

③ 公称容积： /L

④ 设计压力： /MPa

⑤ 连接形式：螺纹连接（N-NPT 螺纹可省略,S-SAE 螺纹，M-公制螺纹，G-英制管螺纹） 法兰连接（F）

⑥ 工作介质：液压油 Y、乳化液 R、水 H

3、技术参数

参考标准：GB/T20663

产品型号：HPAC—50—(0.1~1) / 25—L—Y/ R

设计温度：93℃

使用温度范围：-20℃ ~ 93℃

耐压试验压力：32.5 MPa

安装连接形式：螺纹连接

4、安装注意事项

4.1 如果工作介质为液压油，其粘度范围应为 10~100cSt，推荐使用 ISO VG4 液压油。正常油温在 10~60℃范围内。在使用油温较低时，可选择粘度低的油。要定期检查油液性能并进行更换。

4.2 蓄能器安装前的检查必不可少。安装前应对蓄能器进行如下检查：产品是否与选择型号相同；充气阀是否紧固；有无运输造成影响使用的损伤；两端端盖是否松动等因素。

4.3 蓄能器安装方式宜为立式，气阀端向上，并注意远离热源，用于吸收冲击、脉动时，蓄能器要尽量靠近振源，宜装在易发生冲击处。蓄能器必须牢固固定，不允许在本体上进行焊接固定。

4.4 在蓄能器与系统之间，应装设截止阀，此阀供充气、调整、检查、维修或者长期停机使用。

4.5 气腔内必须充装惰性气体—氮气。不得充填氧气、压缩空气或其它易燃气体。蓄能器安装就绪后再充氮气。充气时，尽可能慢慢地打开阀门，使活塞推移到头（听声音）。如无异常现象，再使充气压力达到液压系统最低使用压力的 80~85%，并检查有无漏气。

4.6 蓄能器充气后，各部分绝对不准拆开及松动，以免发生危险。

5、蓄能器的维护

5.1 蓄能器在使用过程中，需定期对气腔进行气密性检查。对于新使用的蓄能器，第一周检查一次，第一个月内还要检查一次，然后半年检查一次。对于作应急动力源的蓄能器，为了确保安全，更应经常检查与维护。

5.2 蓄能器充气后，各部分绝对不允许再拆开，也不能松动，以免发生危险。需要拆开时应先放尽气体，确认无气体后，再拆卸。

5.3 在有高温辐射热源环境中使用的蓄能器可在蓄能器的旁边装设两层铁板和一层石棉组成的隔热板，起隔热作用。

5.4 安装蓄能器后，系统的刚度降低，因此对系统有刚度要求的装置中，必须充分考虑这一因素的影响程度。

5.5 蓄能器在液压系统中属于危险部件，所以在操作当中要特别注意。当出现故障时，切记一定要先卸掉蓄能器的压力，然后用充气工具排尽气腔中的气体，使系统处于无压力状态方可进行维修，才能拆卸蓄能器及各零件，以免发生意外事故。

5.6 使用3~6个月后，应把端盖拆下，将活塞取出，检查活塞上"O型圈"及其它密封有否损坏，如有损坏，及时更换，以保证密封性能良好。

6、充气工具

要使蓄能器工作，必须把氮气充入气腔。氮气的充装用充气（氮）工具进行，建议使用本企业制造的FPU型充气工具，如氮气的压力不能满足（高压）蓄能器的要求，建议使用本企业制造的氮气增压装置——CDZ型充氮车。

售后服务

天津海莱姆智能装备有限公司

天津市津南区双桥河镇津南经济开发区中平道2号

邮编：300350

电话：022-88522707

传真：022--88522707

Website: <http://www.highlem.com/> E-mail: hailaimu@high-lem.com