

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7451-94

静压支承润滑系统供油装置 技 术 条 件

1994-09-06 发布

1995-07-01 实施

中华人民共和国机械工业部 发 布

中华人民共和国机械行业标准

静压支承润滑系统供油装置 技术条件

JB/T 7451-94

1 主题内容与适用范围

本标准规定了静压支承供油装置的技术条件,检验方法,检验规则及标志、包装与贮存。

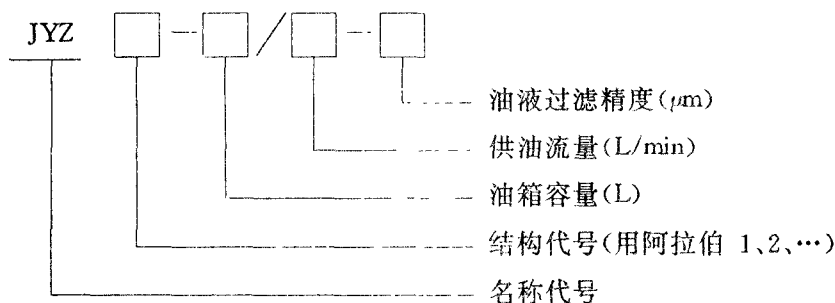
本标准适用于以运动粘度为 $2\sim 68\text{ mm}^2/\text{s}$ 的油液为工作介质的金属切削机床静压支承润滑系统恒压供油装置。

2 引用标准

GB 191	包装储运图示标志
GB 786	液压、气动图形符号
GB 2876	液压泵站油箱公称容量系列
GB 3768	噪声源声功率级的测定—简易法
GB 7607	机械油换油指标
GB 7632	机床用润滑剂的选用
ZB J50 008.2	焊接件通用技术条件
ZB J50 011	机床涂漆技术条件

3 型号

产品型号由大写的汉语拼音字母及阿拉伯数字组成。



标记示例: 供油装置结构代号为 1,油箱容量为 100 L,供油流量为 25 L/min,油液过滤精度要求 $10\ \mu\text{m}$ 的静压支承润滑系统供油装置,其标记为:

JYZ1-100/25-10

4 技术条件

4.1 供油装置的性能应符合表 1 的规定。

表 1

序号	项 目 名 称	性 能 要 求
1	额定供油压力 MPa	不小于 95%
2	额定供油流量 L/min	不小于 95%
3	压力振摆 MPa	±0.10
4	耐压性	额定压力的 125%
5	噪声 dB(A)	≤75
6	温升 °C	≤20

4.2 基本要求

4.2.1 技术资料所附润滑系统原理图图形符号应符合 GB 786 的规定。

4.2.2 所用元器件,其性能必须符合有关产品的质量标准及设计要求。

4.2.3 供油装置油箱的公称容量应符合 GB 2876 的规定,且能满足静压支承润滑系统全部用量的需要。

4.2.4 供油装置的安全保护

a. 电机与液压泵连接处应加防护措施;

b. 只有当静压支承得到充分润滑,且达到设定压力的情况下,才允许静压支承动作的安全连锁保护;

c. 在停止供油的情况下,应能保证使静压支承继续运行至停车前仍有足够的延时补油保护装置;

d. 应设有滤油器压差的报警装置。

4.2.5 润滑系统所用油液应符合 GB 7632 或主机说明书的规定,油液注入油箱前应经仔细过滤。

4.2.6 静压支承用油液应与液压系统或其他润滑油互相隔离,当难以分隔时,则所用油液应能同时满足各种使用要求。

4.2.7 为控制油液的温度,可设置自动控温装置及热交换器。

4.2.8 应装有精度不低于 2.5 级,量程为工作压力 1.5~3 倍的压力表。

4.2.9 除在液压泵的吸油口装置一般的滤油器外,还应根据用户要求在系统的进油路上装置精密滤油器。

4.2.10 应在油路的适当位置设有油液采样口,以便对油液进行监控。

4.2.11 在油箱的盖板上应设有空气滤清器。

4.2.12 供油装置的外表应平整、结构紧凑、布局合理,当供油装置采用柜式结构时,罩壳应开有通风孔,且操作、维修方便。

4.2.13 供油装置的外表油漆涂层应符合 ZB J50 011 的要求。

4.3 油箱

4.3.1 油箱应采用封闭结构。

4.3.2 油箱焊接要求应符合 ZB J50 008.2 的有关规定。

4.3.3 油箱内一般应设置使吸油与回油相互隔离的挡板。

4.3.4 油箱应设有能指示最高、最低油面的油标。

4.3.5 大于 160L 容量的油箱应设置便于清洗内腔的清洗窗孔。

4.3.6 油箱内腔应经磷化或电化处理,亦允许喷涂与油液相容的米黄色或白色漆。处理或油漆前,油箱应经渗漏试验,不得有任何渗漏。

4.4 管路

4.4.1 所用管道及管接头,其材料应能与工作介质相容,且能承受 1.3 倍的工作压力。