

DB34

安徽省地方标准

DB34/T 229-2002

出口移动液压千斤顶

2002-01-21 发布

2002-03-01 实施

安徽省质量技术监督局 发布

目 次

前言

1 范围 1

2 引用标准 1

3 术语 1

4 结构形式 1

5 基本参数 2

6 要求 2

7 试验方法 3

8 检验规则 4

9 标志、包装、运输、贮存..... 5

前 言

移动液压千斤顶,是我省近几年来开发生产的汽车修理设备品种之一。随着出口数量的不断增长,国际市场要求的不断变化,为了进一步规范生产,满足对外贸易的需要,根据国外需求和国内具体生产情况,参考了美国、日本等国家类似产品的技术标准和国内生产厂家的企业标准,制定标准。

本标准由安徽出入境检验检疫局提出。

本标准由安徽出入境检验检疫局、合肥皖安机械厂、安徽省煤炭工业学校起草。

本标准主要起草人:昂朝阳、郑玉田、董惠钧。

安徽省地方标准

DB34/T229 - 2002

出口移动液压千斤顶

1 范围

本标准规定了 1.5t—5t 出口移动液压千斤顶的结构形式、基本参数、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于国内生产并用于出口的移动液压千斤顶(以下简称千斤顶)。

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。

GB2828 - 1987 逐批检查计数抽样程序及抽样表

GB12464 - 1990 普通木箱

JB2299 - 1978 矿山、工程、起重运输机械产品涂颜色和安全标志。

3 术语

3.1 移动液压千斤顶

在汽车维修时仅用于顶升但不支承汽车质量的独立装置,它包括带有移动轮的机架,并通过液压泵推动一个装有托盘的举升臂。

3.2 额定顶升质量

千斤顶在有效工作时,最大允许顶升质量。

3.3 最大顶升高度

千斤顶托盘上表面调至与地平面平行的情况下,空载时二者之间所能达到的最大距离。

3.4 托盘行程

千斤顶的托盘从最低位置升至最大顶升高度时的高度差。

4 结构形式

4.1 千斤顶的结构形式见图 1。

4.2 千斤顶必须具有安全阀装置。

4.3 千斤顶的托盘应设计成可调整前、后、左、右四个方向的倾斜度,而且能安装固定物品的支架等构件。

4.4 在对外贸易合同的条件下,也可以采用其它的结构形式。

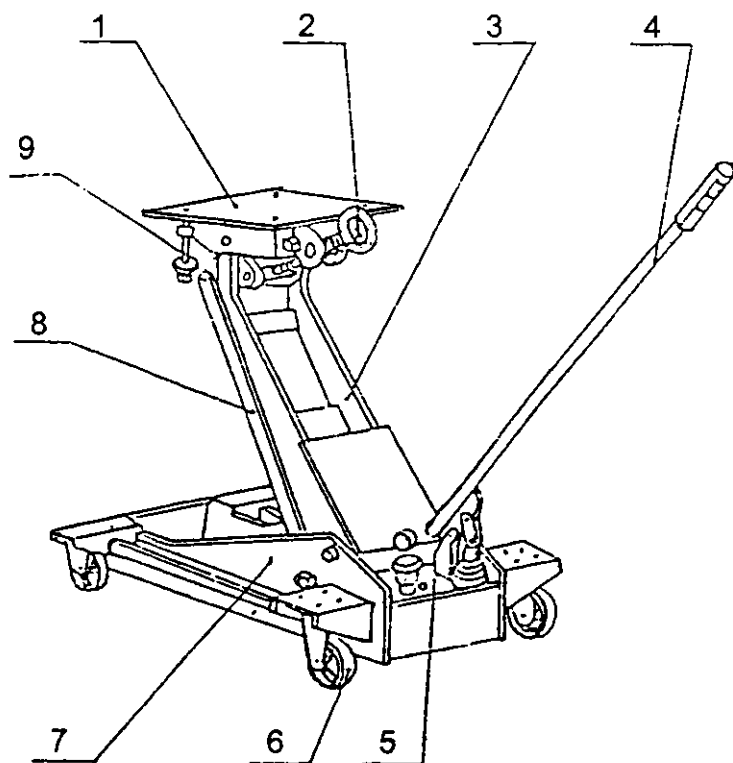


图1 千斤顶结构形式

1- 托盘;2- 长调整螺栓;3- 顶臂;4- 手柄;5- 阀座组件;6- 移动轮;7- 机架;
8- 顶杆;9- 调整螺栓。

5 基本参数

5.1 千斤顶的基本参数应符合表1的规定。

5.2 当对外贸易合同约定采用其它的结构形式时,千斤顶的基本参数由贸易双方协议确定。

6 要求

6.1 千斤顶应符合本标准的要求,并按照经规定程序批准的图纸和技术文件制造。

6.2 外观

6.2.1 铸造件表面应无砂眼、气孔、缩松等缺陷,型砂清除干净。

6.2.2 焊缝应平整,无裂纹、假焊等缺陷,焊渣清除干净。

表1 千斤顶基本参数

项 目	基 本 参 数				
额定顶升质量 t	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0
托盘最低位置 $\leq$ mm	230	230	250	250	250
最大顶升高度 $\geq$ mm	880	880	900	920	920
前轮轮距 mm	600~700	600~700	650~750	700~800	700~800

6.2.3 各紧固结构应无松动现象。

6.2.4 涂漆表面应附着牢固、均匀、色泽一致,不得有明显的斑点、皱皮、气泡等缺陷。

6.2.5 零件的镀层表面应无明显的气泡和脱落。

6.2.6 裸露在外面的机械加工表面应做防锈处理。

6.2.7 外表面涂漆颜色应符合JB2299的规定,对外贸易合同另有约定的,按照对外贸易合同执行。

6.3 千斤顶在空载时,应移动灵活、升降平稳、操作轻便、回油阀安全可靠。千斤顶在空载移动时,移动轮应均匀着地,在一个水平面上,任意一个移动轮距地面的悬空距离不得大于3mm。

6.4 千斤顶的工作温度为 $-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 。

6.5 千斤顶在常温下放置或者工作时,不论是空载还是负载额定顶升质量,固定密封处不得有渗漏油的情况出现,运动密封处只允许油膜存在。

6.6 千斤顶在负载额定顶升质量时,从托盘最低位置到最大顶升高度的范围内应该操作灵活,运行自如,不得有影响使用性能和安全的永久变形。

6.7 当托盘升至最大顶升高度时,应能够可靠限位。

6.8 千斤顶的安全阀应调定在负载大于100%额定顶升质量到不大于115%额定顶升质量的范围内打开,动作应可靠。

6.9 千斤顶在工作时,应该安全可靠,保压性能良好,在负载额定顶升质量条件下,3min时间内,托盘的垂直下降量不大于0.5mm。

6.10 千斤顶在负载额定顶升质量的条件下工作时,操作手柄的力不大于590N。

6.11 千斤顶应能够承受负载125%额定顶升质量的超载试验,不得有渗漏油及影响使用性能的永久性变形。

6.12 千斤顶在托盘端面距托盘中心位置1/2距离处的任意一点进行负载额定顶升质量的偏载试验时,都应平稳可靠,不得有影响使用性能的永久性变形。

7 试验方法

7.1 外观

用感官的方法检验。

7.2 基本参数

基本参数使用卷尺测量, 托盘垂直下降量用百分表测量。

7.3 空载动作

7.3.1 千斤顶在平坦的混凝土地面上移动, 检查轻便灵活的程度。

7.3.2 关闭回油阀, 操作手柄, 使托盘由最低位置升至最大顶升高度, 检查全行程的动作情况及行程限位装置的可靠性。

7.3.3 开启回油阀, 检查托盘由最大顶升高度降至最低位置时的平稳性。

7.3.4 检查密封处渗漏油情况。

7.3.5 通过旋动调整螺栓, 检查托盘的倾斜调整情况和灵活性。

7.3.6 用塞规检测悬空移动轮边缘距地面的悬空距离。

7.4 负载动作

7.4.1 将托盘处于行程的 1/2 位置, 把额定顶升质量加于托盘的中心。

7.4.2 操作手柄, 把额定顶升质量顶升至最高位, 在托盘的 1/2 行程上往复升降 3 次, 检查千斤顶操作灵活情况和升降动作的平稳可靠性。

7.4.3 卸载后, 检查渗漏油和变形情况。

7.5 保压

把额定顶升质量加于托盘的中心, 将托盘升至行程的 1/2 位置, 停止顶升, 保持 3min, 测量托盘的垂直下降。

7.6 安全阀

将托盘处于行程的 1/2 位置, 在可测量负载装置下, 操作手柄顶升直至安全阀打开, 则可测量装置所显示的负载应在大于 100% 额定顶升质量到不大于 115% 额定顶升质量的范围之内。

7.7 超载动作

7.7.1 将千斤顶的托盘降到最低位置。

7.7.2 托盘处于行程的 1/2 位置, 将 125% 额定顶升质量的负载加于托盘中心, 并调整安全阀使其能适应此负载。静压 5min, 检查密封处渗漏油情况和永久性变形。

7.8 手柄操作力

7.8.1 将托盘处于行程的 1/2 位置, 把额定顶升质量加于托盘的中心。

7.8.2 在距手柄末端 50mm 处测量手柄最大操作力, 其力的作用线应垂直于操作手柄轴线。

7.9 渗漏油

7.9.1 空载动作试验、负载动作试验和超载动作试验的渗漏油检验按照 7.3、7.4、7.7 规定进行。

7.9.2 所有试验项目完成后, 将托盘降至最低位置, 室温下放置 1h, 检验渗漏油情况。

7.10 偏载

7.10.1 将托盘处于行程的 1/2 位置, 把额定顶升质量加在托盘端面距托盘中心位置 1/2 距离处。

7.10.2 操作手柄, 把额定顶升质量顶升至最高位, 在托盘的 1/2 行程上往复升降 3 次, 检查千斤顶平稳可靠性和永久性变形。

8 检验规则

8.1 生产企业应对出口千斤顶按照本标准的规定逐台进行检验, 检验合格后方可提交外贸验收, 申报检验检疫机构检验。

8.2 抽样方法

8.2.1 同一生产条件下生产的相同规格和型号的产品, 组成一个检验批。

8.2.2 以“台”为“单位产品”，按照 GB2828 的规定，采用特殊检查水平 S-4，一次正常抽样检验方案，从包装入库的成品箱中随机抽取样品。

8.3 合格判定

8.3.1 对样品进行 6.2、6.5、6.6、6.7、6.8、6.12 项目检验时，按照合格质量水平 AQL 值 2.5 进行判定。

8.3.2 对样品进行 5 章及 6.4、6.9、6.13 项目检验时，按照合格质量水平 AQL 值 4.0 进行判定。

8.3.3 对样品进行 6.10、6.11 及 9 章项目检验时，按照合格质量水平 AQL 值 6.5 进行判定。

8.3.4 对判定为不合格的检验批，生产企业应按照本标准的要求逐台重新进行检验，剔除不合格产品后，再提交验收。

9 标志、包装、运输、贮存

9.1 标志

9.1.1 千斤顶显著位置，应有下列标志内容：

- a) 制造单位名称或商标；
- b) 产品名称、型号；
- c) 制造日期或生产批号；
- d) 主要技术参数；
- e) 使用注意事项及安全警示内容。

9.1.2 千斤顶包装箱的外侧面应有下列标志：

- a) 产品型号；
- b) 产品名称；
- c) 外形尺寸、重量；
- d) 运输标识；
- e) 防潮防倒置等警示标志。

9.2 包装

千斤顶的包装原则采用木箱包装，包装木箱应符合 GB12464 的有关规定。对外贸易合同对包装方式另有规定的，按照对外贸易合同执行。

9.3 运输

千斤顶在运输过程中，应防止日晒、雨淋、剧烈震动、互相碰撞和倒置。

9.4 贮存

9.4.1 千斤顶应存放在通风良好、防潮、防晒、防腐蚀的仓库内。

9.4.2 运输或储存状态下的千斤顶，在堆放时，要防止重压。

