TB

中 华 人 民 共 和 国 铁 道 行 业 标 准

TB/T 3032.10—2002

D08-32型自动整平捣固车技术条件 作业装置

2002-02-09 发布　　2002-07-01 实施

中 华 人 民 共 和 国 铁 道 部　发布

需要全本请访问 www.ertongbook.com

目　　次

前　　言 …… Ⅱ
1　范　　围 …… 1
2　引用标准 …… 1
3　基本参数 …… 1
4　要　　求 …… 2
5　试验方法 …… 3
6　检验规则 …… 3
7　标志、包装、贮存 …… 4

前　言

D08-32 型自动整平捣固车(又称 08-32 型自动抄平、起拨道捣固车)是我国引进国际先进的养路机械生产技术,实现国产化,进行批量生产的大型养路机械。本标准中规定的技术要求,是根据引进产品技术条件的规定,同时结合我国多年来生产和使用 D08-32 型自动整平捣固车经验,依据中国铁道特种车辆实际作业和走行技术条件的规定来确定的。

本标准中作业装置所涉及的范围,主要包括捣固装置及捣固框架、枕端夯实装置和起拨道装置。

本标准应结合该产品 TB/T 3032.1 分项标准一并执行。

TB/T 3032 在《D08-32 型自动整平捣固车技术条件》主标题下,由以下十部分标准组成:

TB/T 3032.1　D08-32 型自动整平捣固车技术条件　整机性能;

TB/T 3032.2　D08-32 型自动整平捣固车技术条件　基础结构;

TB/T 3032.3　D08-32 型自动整平捣固车技术条件　动力传动系统;

TB/T 3032.4　D08-32 型自动整平捣固车技术条件　走行系统;

TB/T 3032.5　D08-32 型自动整平捣固车技术条件　液压系统;

TB/T 3032.6　D08-32 型自动整平捣固车技术条件　制动系统;

TB/T 3032.7　D08-32 型自动整平捣固车技术条件　气动系统;

TB/T 3032.8　D08-32 型自动整平捣固车技术条件　电气控制系统;

TB/T 3032.9　D08-32 型自动整平捣固车技术条件　测量系统;

TB/T 3032.10　D08-32 型自动整平捣固车技术条件　作业装置。

本标准由铁道部标准计量研究所提出并归口。

本标准起草单位:戚墅堰机车车辆工艺研究所、中国铁道建筑总公司昆明机械厂。

本标准起草人:胡家驰、曹昆山、沈德明、程立。

本标准 2002 年 2 月首次发布。

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3032.10—2002

D08-32型自动整平捣固车技术条件
作业装置

1 范围

本标准规定了D08-32型自动整平捣固车作业装置的基本参数、要求、试验方法、检验规则和标志、包装及贮存。

本标准适用于D08-32型自动整平捣固车(以下简称捣固车)作业装置的生产和检验

2 引用标准

下列标准包括的条文,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 15622—1995 液压缸试验方法

TB/T 2479.4—1993 线路机械通用试验方法 道碴捣固机械

TB/T 2879.5—1998 客车、牵引动力车的防护和涂装技术条件

TB/T 3032.1—2002 D08-32型自动整平捣固车技术条件 整机性能

3 基本参数

3.1	捣固装置	
3.1.1	捣镐数量	16把
3.1.2	振动轴最大输入功率	54 kW
3.1.3	捣镐振动频率	35 Hz
3.1.4	外镐镐掌部位振幅	4.5 mm
3.1.5	成对的内、外捣镐间最大距离(可调)	550 mm(500 mm)
3.1.6	成对的内、外捣镐间最小距离	150 mm
3.1.7	同一镐臂上2个外镐夹实力	≥15.6 kN
3.1.8	同一镐臂上2个内镐夹实力	≥14.1 kN
3.1.9	最大升降行程	760 mm
3.2	枕端夯实装置	
3.2.1	驱动功率	7 kW
3.2.2	激振力	26 kN
3.2.3	激振频率	32 Hz
3.2.4	静压强	11 kPa
3.3	起拨道装置	

中华人民共和国铁道部2002-02-09批准 2002-07-01实施

3.3.1	最大起道力	≥250 kN
3.3.2	最大拨道力	≥150 kN
3.3.3	前、后夹轨圆盘间中心距	960 mm
3.3.4	夹轨圆盘直径	ϕ235 mm

4 要　求

4.1 总体要求

4.1.1 所有零部件应按规定程序批准的产品图样及技术文件制造、采购和组装。

4.1.2 重要的铸造件和焊接件应经规定程序检验合格后，方可装机。

4.1.3 作业装置应适应50 kg/m、60 kg/m、75 kg/m 的钢轨类型。

4.1.4 作业装置应适应1 680根/km、1 760 根/km、1 840 根/km、1 920 根/km 的轨枕配置型式。

4.1.5 左、右捣固装置应能分别或同步对双枕枕下道碴实现捣固。

4.1.6 捣固装置的捣镐应能方便的拆卸和更换，并具有捣镐防松措施。

4.1.7 捣固装置具有良好的润滑。在作业过程中，各结合部位无过热和异常磨损。

4.1.8 捣固框架导柱的平行度应符合规定要求。捣固装置沿捣固框架导柱的上升、下降运动无卡滞。

4.1.9 两枕端夯实装置应能对被捣固轨枕外侧的道床肩部道碴进行夯实。

4.1.10 两枕端夯实装置应与捣固装置的作业范围和下插动作协调、一致。

4.1.11 起拨道装置的起拨道力和起、拨道行程应能满足整车性能要求。

4.1.12 起拨道装置应能顺利地通过接头夹板。

4.1.13 作业过程中作业装置各部不应有干涉和碰撞。

4.1.14 各联接螺栓强度等级和紧固扭矩应达到规定要求，防松元件完好齐全。

4.1.15 作业装置应具有安全保护和联锁报警功能。作业装置的安装应具有减振缓冲装置。

4.1.16 涂装颜色符合产品图样的规定，涂装及检查验收应符合 TB/T 2879.5 的规定。

4.1.17 在正常作业条件下，作业装置的重要零部件无故障工作时间应不少于 1 000 h。

4.2 主要零、部件要求

4.2.1 捣固装置及捣固相

4.2.1.1 油缸按 TB/T 15622 的规定经过试运转试验、起动压力特性试验、耐压试验、耐久性试验、泄漏试验、行程试验、高温试验、负载效率试验检验，应满足下列要求：

a) 试运转试验、高温试验运转应正常。

b) 起动压力特性试验、行程试验结果符合设计要求。

c) 耐久性试验后进行拆检，零件不得有破坏、永久变形或影响正常使用等异常，试验中缸体无渗漏。

d) 负载效率试验结果应不低于 90 %。

e) 叉形内油缸及单耳内油缸内泄漏量不大于 10 mL/min；叉形外油缸及单耳外油缸内泄漏量不大于0.26 mL/min。各结合面处不得有渗漏，活塞杆上允许有油膜，但不得成滴。

4.2.1.2 捣固装置升降油缸支座应保证升降油缸定位准确，且与捣固框架导柱的平行度误差符合规定要求。上下往复运动时不得卡滞或漏油。

4.2.1.3 组装后用手盘动飞轮无卡滞和异常响声，相对运动的内、外油缸之间不得碰擦。

4.2.1.4 组装后进行5 h 台架试验，轴承温度不高于 115 ℃。试验时油缸及液压管路、润滑系统、风缸及风路无泄漏，各软管固定可靠、排列整齐、互不摩擦。

4.2.2 枕端夯实装置

4.2.2.1 组焊后的枕端夯实装置凹槽底板应平整。

4.2.2.2 盘动偏心轮激振机构回转灵活、无卡滞。

4.2.2.3 枕端夯实装置台架试验2 h 后进行检查，轴承温升应不大于45 ℃；轴承、油马达温度应不大于

需要全本请访问 www.ertongbook.com

85℃,各部紧固螺栓无松动。

4.2.2.4 枕端夯实装置的旋转油缸往复运动时,油缸的杆端、接头及软管不得漏油,各软管固定可靠、排列整齐、互不摩擦。

4.2.2.5 检查组装后的枕端夯实装置应前后同步、动作平稳、无卡滞。

4.2.3 起拨道装置

4.2.3.1 夹轨圆盘、拨道轮的热处理应符合相关技术文件的规定。

4.2.3.2 组装后的拨道轮应回转灵活,且无轴向窜动。

4.2.3.3 组装后左、右夹轨圆盘间距离的调整范围应符合设计要求,且锁定可靠。左、右夹轨圆盘的开闭和回转调整应灵活,并与摆动支架间无干涉。

4.2.3.4 夹轨钳应能自动张合,以保证起拨道装置顺利的通过钢轨接头部位,并夹轨可靠。

5 试验方法

5.1 油缸试验按GB/T 15622的规定进行。油缸耐久试验全行程往复运动次数为20万次。

5.2 捣固装置台架试验

5.2.1 试验前,应给备润滑部位注入足量的润滑油和润滑脂。

5.2.2 试验条件

a) 试验时,内油缸大腔油压4 MPa,内油缸小腔油压12 MPa,外油缸大、小腔油压12 MPa,风压0.6 MPa,行程挡块处在最大夹持位。

b) 内、外油缸的活塞杆每5 s进出一次。

c) 振动轴转速为1000r/min时运转2 h;转速为1 500 r/min时运转2 h;转速为2 100 r/min时运转1 h,连续运转5 h。

d) 试验时,每隔1 h测量各轴承温度,随时观察液压、润滑、风路系统及软管情况。

5.3 用测速计检测枕端充实装置的激振频率。

5.4 枕端夯实装置的合架试验应符合本标准4.2.2.3的要求。

5.5 起拨道装置的性能试验应在装入整机后进行。

5.6 用压力折算法检测起拨道装置的最大起道力和最大拨道力。

5.7 对本章中未提及的其他项目的试验方法,均按TB/T 2479.4的相关规定进行。

6 检验规则

6.1 检验分型式检验和出厂检验。

6.2 进行型式检验的条件与TB/T 3032.1中的相关规定相同。

6.3 出厂检验应逐台进行,检验合格,方可出厂。

6.4 型式检验和出厂检验的项目、内容见表1。

表1 型式检验和出厂检验项目

序号	检验内容	检验项点	型式检验(S)	出厂检验(T)
1	捣固装置及捣固框架	3.1.2、3.1.4、3.1.7～3.1.8	S	
2		油缸的耐久性试验、高温试验、负载效率试验、耐压试验	S	
3		其余相关项目	S	T
4	枕端夯实装置起拨道装置	3.2(除3.2.3)、3.3.1、3.3.2	S	
5		3.2.3、3.3.3、3.3.4、4.1.1～4.1.4、4.1.9～4.1.16、4.2.2、4.2.3	S	T

7 标志、包装、贮存

7.1 标　　志

在每套捣固装置、枕端夯实装置和起拨道装置的外侧上方装有铭牌，标明产品名称、编号、制造单位和出厂日期。

7.2 包　　装

a) 包装时油缸和油箱内的油不放掉，导向柱应有轴向固定装置，导柱外露部分应进行包扎，并有防锈蚀措施。各接口应用螺堵堵塞，并进行包扎。

b) 每套作业装置应装入防潮、坚固的包装箱内，零散零部件应分别包装。

c) 每个包装箱内应附有合格证及有关出厂文件，并且用塑料袋包装。

d) 包装箱外表面应标明名称，制造单位和运输保护标志。

7.3 贮　　存

作业装置应贮存在干燥的仓库或车间内，不得与酸、及其他能引起腐蚀的化学药品存放在一起。

(京)新登字 063 号

中 华 人 民 共 和 国
铁道行业标准
D08-32 型自动整平捣固车技术条件
作 业 装 置
TB/T 3032.10—2002
*
中国铁道出版社出版、发行
(100054,北京市宣武区右安门西街 8 号)
读者服务部电话:市电(010)51873174,路电(021)73174
北京市燕山印刷厂印刷
版权专有 侵权必究
*
开本:880 mm×1 230 mm 1/16 印张:0.75 字数:10 千字
2002 年 6 月第 1 版 2002 年 6 月第 1 次印刷
*
统一书号:15113·1711 定价:7.20 元