TB

# 中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3032.6—2002

# D08-32型自动整平捣固车技术条件
# 制　动　系　统

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 …… 1
5　试验方法 …… 3
6　检验规则 …… 3

# 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 型自动整平捣固车的经验,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。

本标准中规定的制动性能及其试验方法,完全符合我国铁路行业标准的要求。

本标准中的制动系统只涉及到 D08-32 型自动整平捣固车空气制动系统的范畴。对捣固车液压制动、基础制动和手制动等其他制动形式的技术要求,归列在 D08-32 型自动整平捣固车技术条件的其他部分要求中。

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　动力传统系统;
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:中国铁道建筑总公司昆明机械厂。

本标准起草人:任延军、程胜南、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 3032.6—2002

# D08-32 型自动整平捣固车技术条件 制 动 系 统

## 1 范 围

本标准规定了D08-32型自动整平捣固车制动系统的基本参数、要求、试验方法和检验规则。

本标准适用于D08-32 型自动整平捣固车(以下简称捣固车)制动系统的生产和检验。

## 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为本标准的条文。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。

TB/T 2479.1- 1990 线路机械通用试验方法 整机结构和运行性能试验

TB/T 2479.2- 1993 线路机械通用试验方法 系统性能试验

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 | 空气压缩机排风量 | 不小于900 L/min($P$ = 700 kPa, $n$ = 2 000 r/min) |
| 3.2 | 总风缸压力 | 700 kPa ± 20 kPa |
| 3.3 | 列车管压力 | 500 kPa |
| 3.4 | 紧急制动时制动缸压力 | 420 kPa ~ 450 kPa |
| 3.5 | 全制动时制动缸压力 | 360 kPa ± 20 kPa |
| 3.6 | 总风缸容积 | 100 L × 2 |
| 3.7 | 制动缸活塞最大行程 前后转向架 | 120 mm |
| | 材料车 | 90 mm |

## 4 要 求

### 4.1 性能要求

4.1.1 空气压力控制装置开启压力为700 kPa ± 20 kPa,当总风缸压力高于此值时,空气压缩机排风口通大气;闭合压力值为600 kPa ± 20 kPa,当总风缸压力低于此值时,空气压缩机为总风缸充风。安全阀压力值为900 kPa ± 20 kPa。

4.1.2 制动时制动缸活塞杆伸出量

a) 前后转向架 45 mm ~ 50 mm;

b) 材料车 30 mm ~ 35 mm。

4.1.3 自动制动性能(列车管压力为500 kPa)

中华人民共和国铁道部2002-02-09批准 2002-07-01实施

a) 均衡风缸压力自零充至480 kPa的时间为5 s～7 s。

b) 均衡风缸压力自500 kPa减压至360 kPa的时间为5 s～8 s。

c) 常用全制动时制动缸压力为340 kPa～380 kPa。

d) 常用全制动时制动缸升压时间为6 s～9 s。

e) 常用全制动后制动缸压力由最高值缓解至35 kPa时间为5 s～8 s。

4.1.4 单独制动性能

a) 制动缸的压力自零升至340 kPa的时间不大于4 s。

b) 制动缸的压力自360 kPa降至35 kPa的时间不大于5 s。

c) 单独制动时制动缸压力为340 kPa～380 kPa。

4.1.5 紧急制动性能

a) 紧急制动时列车管压力由定值排至零的时间不大于3 s。

b) 紧急制动时制动缸升至最高压力的时间为6 s～9 s。

c) 紧急制动时制动缸压力为420 kPa～450 kPa。

4.1.6 辅助制动性能

a) 辅助制动时制动缸压力为340 kPa～380 kPa

b) 辅助制动时制动缸压力由零升至360 kPa的时间不大于4 s。

4.1.7 在符合4.1.1的压力条件下,制动阀手柄处于中立位置,切断风原,总风缸压力降不大于20 kPa/min,列车管压力降不大于10 kPa/min。

4.1.8 无火附挂回送时双室风缸安全阀压力调定到180 kPa～220 kPa范围。

4.1.9 捣固车以80 km/h的速度运行,不擦伤钢轨和车轮的条件下,平直线路上的紧急制动和辅助制动距离不大于400 m。

4.2 总体要求

4.2.1 所有零部件应按规定程序批准的产品图样及技术文件进行制造、采购和组装。外购制动元件进厂时应附有产品质量合格证,必要时应按有关规则的规定进行试验检查。

4.2.2 制动系统应设置空气干燥、空气滤清、空气冷却、压力保护、压力控制、油水分离和系统消声装置等。

4.2.3 系统对制动系统的压力应能进行必要的临控和显示。各仪表、报警装置、自动制动阀、单独制动阀、紧急制动阀、无火附挂回送转换装置等操作手柄应设置于操作司机便于观察和操纵的位置并有明显的指示铭牌。各仪表显示应清晰准确,报警装置工作应准确、可靠。

4.3 组装要求

4.3.1 系统的组装须在规定的环境条件下进行。

4.3.2 分配阀、中继阀、紧急阀、制动阀、安全阀装车前应按照产品技术条件在试验台上逐台进行气压泄漏与单件性能试验。

4.3.3 出厂期超过一年的主要阀类部件,在装车前必须进行分解、清洗、组装和台架性能试验。出厂期超过一年的软管,在装车前必须重新进行水压试验。

4.3.4 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。

4.3.5 组装后各种阀件应操纵灵活、可靠、无卡滞。

4.3.6 硬管布管、排列整齐,不得有过压现象。管卡分布合理、固定可靠。

4.3.7 软管布管、排列整齐,管卡分布合理。有相对移动部件的连接软管管长适中、互不摩擦。

4.3.8 各种管接头布置合理,便于检修。

4.3.9 系统经泄漏检查符合规定要求。



需要全本请访问 www.ertongbook.com

## 5 试验方法

5.1 制动系统中的分配阀、中继阀、紧急阀、制动阀、安全阀的检测和标定需在试验台上进行。

5.2 静态试验

在捣固车制动系统装机完成后，按规定给总风缸充满风的条件下，进行制动系统泄漏和性能的静态试验。静态试验借助捣固车上的各压力显示表和秒表进行。

5.2.1 泄漏试验

5.2.1.1 列车管在大闸手柄移至缓解位1 min后手柄移至中立位检查泄漏。均衡风缸和列车管压降应不大于5 kPa/min；列车管在大闸手柄移至制动位，列车管减压至100 kPa后手柄移至中立位检查泄漏。分配阀的主阀排气口不得泄漏，列车管压降不大于10 kPa/min。

5.2.1.2 制动缸在小闸手柄移至制动位，制动缸达最高压力后，关闭中继阀总风塞门检查泄漏。过3 min后制动缸压降不大于5 kPa。

5.2.2 性能试验进行4.1中各参数和要求的检测。

5.2.3 制动状态下，用直尺测量制动缸活塞杆伸出量。

5.3 紧急制动和辅助制动距离试验按TB/T 3032.1中的规定进行。

5.4 对本章中未提及的其他项目的试验方法，均按TB/T 2479.1、TB/T 2479.2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中的有关规定相同。型式检验应进行第3、4章中全部项目的检验。

6.3 出厂检验应逐台进行，检验合格，方可出厂。出厂检验应进行除3.1、3.6、3.7以外其他第3、4章中所有项目的检验。

(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
制 动 系 统
TB/T 3032.6—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:0.5 字数:8 千字
2002 年 6 月第 1 版 2002 年 6 月第 1 次印刷
*
统一书号:15113·1707 定价:6.40 元