

ICS 27.020
J 92



中华人民共和国国家标准

GB/T 25361.1—2010/ISO 18669-1:2004

GB/T 25361.1—2010/ISO 18669-1:2004

内燃机 活塞销 第1部分:技术要求

Internal combustion engines—Piston pins—
Part 1:General specifications

(ISO 18669-1:2004, IDT)

中华人民共和国
国家标准
内燃机 活塞销
第1部分:技术要求

GB/T 25361.1—2010/ISO 18669-1:2004

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 33 千字

2011年1月第一版 2011年1月第一次印刷

*

书号:155066·1-41229 定价 24.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 25361.1-2010

2010-11-10 发布

2011-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

参 考 文 献

- [1] GB/T 3077—1999 金属结构钢.
 - [2] GB/T 5216—2004 保证淬透性结构钢.
 - [3] JIS G 4052:1979 具有规定淬透性带的结构钢.
 - [4] EN 10084:1998 表面硬化钢 交货技术条件.
 - [5] EN 10085:2001 渗氮钢 交货技术条件.
 - [6] SAE J403:2001 SAE 碳钢化学成分.
 - [7] SAE J404:2000 SAE 合金钢化学成分.
-

目 次

前言	III
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 符号	2
4 专用名词	3
5 代码	6
6 活塞销代码标注	6
7 活塞销类型、尺寸和公差	7
8 材料和热处理	11
9 一般特征	13
10 其他质量要求	14
参考文献	16

表 17 粗糙度

表面	d_1 / mm	1级代码:R1		2级代码:R2		$Rt/\max.$ μm
		Ra	Rz	Ra	Rz	
		μm	μm	μm	μm	
外圆表面	$8 \sim \leq 16$	0.06	0.8	0.1	—	—
	$>16 \sim \leq 35$	0.07	0.9		—	—
	$>35 \sim \leq 54$	0.08	1.0	0.15	—	—
	$>54 \sim 100$	0.09	1.1		—	—
内孔及其他表面	全部	5	—	5	—	30

9.1.2 无缝挤压和冷拔内孔表面粗糙度

允许纵向沟纹深度:16 μm max.。

其他允许值需经制造厂和客户共同商定。

9.2 活塞销标记

活塞销的标记应由制造厂和客户商定。

标记经商定后,代码:MM,应采用诸如冲压或蚀刻方法将标记标注在活塞销端面,每根活塞销端面至少应标注下列信息:

壁厚 $a < 3$ mm:制造厂标记;

壁厚 $a \geq 3$ mm:制造厂标记和用数字表示的生产日期(年代和季度)。

其他标记应由制造厂和客户商定。

标记不得影响零件的功能。

9.3 其他

9.3.1 清洁度

活塞销应保持清洁。销孔中不得有制造残渣、污物、碎屑等。如需对外来颗粒物大小和/或数量制定限值和测试方法,应由制造厂和客户共同商定。

9.3.2 防锈

活塞销应经防锈处理,以确保在正常干燥条件下至少储存一年不致生锈。制造厂和客户应根据储存期限、储存条件、装配要求以及各种相关法规商定防腐剂的类型和规格。

9.3.3 剩磁

活塞销的最大剩磁量为 150 A/m。

9.3.4 包装

包装箱内只应装有一种活塞销。有关其他包装的进一步要求由制造厂和客户共同商定。

10 其他质量要求

10.1 材料特征

10.1.1 脱碳

表面脱碳允许最大硬度降低 50 HV1,其最终硬度不能低于表 15 要求的最小表面硬度值。

10.1.2 网状渗碳体

不允许有闭合网状渗碳体,允许有非网状晶界碳化物。

10.1.3 氮化表皮

氮化活塞销的外圆表面不允许存在白色层状氮化物或碳化物。

10.1.4 磨削烧伤

不允许有磨削烧伤。

前 言

GB/T 25361《内燃机 活塞销》分为两个部分:

——第 1 部分:技术要求;

——第 2 部分:检验规则。

本部分是 GB/T 25361 的第 1 部分。

本部分等同采用 ISO 18669-1:2004《内燃机 活塞销 第 1 部分:技术要求》(英文版)。

本部分等同翻译 ISO 18669-1:2004。为便于使用,本部分做了如下编辑性修改:

——“本国际标准”一词改为“本部分”;

——删除了国际标准前言;

——用小数点“.”代替作为小数点的“,”;

——在参考文献中,补充了我国常用结构钢的国家标准。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国内燃机标准化技术委员会(SAC/TC 177)归口。

本部分起草单位:上海内燃机研究所、潍坊潍柴零部件机械有限公司、安徽金庆龙机械制造有限公司、上海汽车股份有限公司商用车技术中心。

本部分主要起草人:计维斌、顾庆、郭明忠、左克祥、毕晔、瞿俊鸣、宋国婵、谢亚平、陈云清。

本部分为首次制定。