



中华人民共和国国家标准

GB/T 6187.1—2016
代替 GB/T 6187.1—2000

2 型全金属六角法兰面锁紧螺母

Prevailing torque type all-metal hexagon nuts with flange, style 2

(ISO 7044:2012, Prevailing torque type all-metal hexagon nuts with
flange, style 2—Product grades A and B, MOD)

2016-02-24 发布

2016-06-01 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

前 言

GB/T 6187 的本部分是“六角锁紧螺母”系列国家标准之一,该系列包括:

- GB/T 889.1 1型非金属嵌件六角锁紧螺母;
- GB/T 889.2 1型非金属嵌件六角锁紧螺母 细牙;
- GB/T 6172.2 非金属嵌件六角锁紧薄螺母;
- GB/T 6182 2型非金属嵌件六角锁紧螺母;
- GB/T 6183.1 2型非金属嵌件六角法兰面锁紧螺母;
- GB/T 6183.2 2型非金属嵌件六角法兰面锁紧螺母 细牙;
- GB/T 6184 1型全金属六角锁紧螺母;
- GB/T 6185.1 2型全金属六角锁紧螺母;
- GB/T 6185.2 2型全金属六角锁紧螺母 细牙;
- GB/T 6187.1 2型全金属六角法兰面锁紧螺母;
- GB/T 6187.2 2型全金属六角法兰面锁紧螺母 细牙。

本部分是 GB/T 6187 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 6187.1—2000《全金属六角法兰面锁紧螺母》,与 GB/T 6187.1—2000 相比,主要技术变化如下:

- 修改标准名称;
- 删除“如需其他技术要求,……GB/T 3098.9 和 GB/T 3103.1)中选择。”(2000 年版第 1 章);
- 引用螺纹标准统一为 GB/T 193、GB/T 9145(第 2 章);
- 机械性能等级修改为:8、10(QT)、12(QT)(表 2);
- 机械性能增加:QT——淬火并回火(表 2);
- 增加表面不经处理,删除氧化处理(表 2);
- 增加非电解锌片涂层技术要求按 GB/T 5267.2(表 2);
- 标记中表面处理仅允许省略:表面不经处理,替代表面氧化(5.2)。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 7044:2012《2 型有效力矩型全金属六角法兰面螺母 产品等级 A 和 B 级》(英文版)。

本部分与 ISO 7044:2012 的技术性差异及其原因如下:

- 删除 ISO 7044 规定:“如需其他技术要求,……ISO 2320、ISO 4759-1 中选择。”(第 1 章),不属于本部分规定的内容;
- 在规范性引用文件中,用我国标准代替国际标准(第 2 章),增加引用 GB/T 6177.1(第 1 章)、GB/T 90.2(表 2)和 GB/T 1237(5.1),删除对 ISO 724 的引用,以符合我国紧固件基础标准;
- 机械性能等级修改为:8、10(QT)、12(QT)(表 2),完善技术条件;
- 为贯彻基础标准,机械性能增加:QT——淬火并回火(表 2);
- 增加包装技术要求(表 3),以符合我国紧固件基础标准;
- 修改标记示例为简化标记示例(5.2),以符合 GB/T 1237 的规定。

本部分还做了下列编辑性修改:

- 修改标准名称;
- 删除 ISO 7044 的参考文献。

GB/T 6187.1—2016

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国紧固件标准化技术委员会(SAC/TC 85)归口。

本部分负责起草单位:中机生产力促进中心。

本部分参加起草单位:东风商用车有限公司东风商用车技术中心。

本部分由全国紧固件标准化技术委员会秘书处负责解释。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 6187—1986;

——GB/T 6187.1—2000。

2 型全金属六角法兰面锁紧螺母

1 范围

GB/T 6187 的本部分规定了 2 型全金属六角法兰面锁紧螺母的型式尺寸、技术条件和标记。

本部分适用于螺纹规格为 M5~M20、性能等级为 8 级、10 级和 12 级、产品等级为 A 级和 B 级的 2 型全金属六角法兰面锁紧螺母。A 级用于 $D \leq 16$ mm; B 级用于 $D > 16$ mm 的螺母。

注:这种螺母相当于 GB/T 6177.1 加上有效力矩部分。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 90.1 紧固件 验收检查(GB/T 90.1—2002, idt ISO 3269:2000)

GB/T 90.2 紧固件 标志与包装

GB/T 193 普通螺纹 直径与螺距系列(GB/T 193—2003, ISO 261:1998, MOD)

GB/T 1237 紧固件标记方法(GB/T 1237—2000, eqv ISO 8991:1986)

GB/T 3098.2 紧固件机械性能 螺母(GB/T 3098.2—2015, ISO 898-2:2012, MOD)

GB/T 3098.9 紧固件机械性能 有效力矩型钢锁紧螺母(GB/T 3098.9—2010, ISO 2320:2008, IDT)

GB/T 3103.1 紧固件公差 螺栓、螺钉、螺柱和螺母(GB/T 3103.1—2002, idt ISO 4759-1:2000)

GB/T 5267.1 紧固件 电镀层(GB/T 5267.1—2002, ISO 4042:1999, IDT)

GB/T 5267.2 紧固件 非电解锌片涂层(GB/T 5267.2—2002, ISO 10683:2000, IDT)

GB/T 5276 紧固件 螺栓、螺钉、螺柱及螺母 尺寸代号和标注(GB/T 5276—2015, ISO 225:2010, MOD)

GB/T 5779.2 紧固件表面缺陷 螺母(GB/T 5779.2—2000, idt ISO 6157-2:1995)

GB/T 6177.1 2 型六角法兰面螺母(GB/T 6177.1—2016, ISO 4161:2012, MOD)

GB/T 9145 普通螺纹 中等精度、优选系列的极限尺寸(GB/T 9145—2003, ISO 965-2:1998, MOD)

GB/T 16938 紧固件 螺栓、螺钉、螺柱和螺母 通用技术条件(GB/T 16938—2008, ISO 8992:2005, IDT)

3 尺寸

螺母的型式尺寸见图 1 和表 1。

尺寸代号和标注应符合 GB/T 5276。