

ICS 23.040.60
J 15



中华人民共和国国家标准

GB/T 9114—2000

突面带颈螺纹钢制管法兰

Hubbed screwed steel pipe flanges with raised face

2000-09-28 发布

2001-07-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准是 GB/T 9114.1~9114.3—1988《突面带颈螺纹钢制管法兰》的修订版。

本标准在参照 ISO 7005-1:1992《金属法兰 第1部分:钢法兰》等国际、国外先进标准的基础上,结合国内使用情况,对原标准进行了如下修改:

1 对原标准的构成形式做了适当调整。由原来的一种法兰型式、一种密封面型式和一个压力等级构成一个标准,改为一种法兰型式、一种密封面形式和所有压力等级构成一个标准,这样将原来的3个标准压缩到1个。

2 对原标准的内容做了较大的增补和扩充。原标准中只有 PN0.6、PN1.0、PN1.6 和 PN2.5 MPa 四个压力等级的法兰尺寸。修订后的法兰标准除增加了压力等级属于欧洲体系的 PN4.0 MPa 的法兰尺寸外,还增加了压力等级属于美洲体系的 PN2.0、PN5.0、PN11.0 和 PN15.0 MPa 的法兰尺寸,扩大了标准的适用范围。

3 对原标准中的某些尺寸,如螺栓规格、密封面尺寸和螺栓孔径等按 ISO 7005-1:1992 做了适当的修改。

4 将原标准中的密封面“凸面”改为“突面”。

本标准中 PN0.6、PN1.0、PN1.6、PN2.5 和 PN4.0 MPa 法兰尺寸属于欧洲法兰体系;PN2.0、PN5.0、PN11.0 和 PN15.0 MPa 法兰尺寸属于美洲法兰体系;这些法兰尺寸均与欧洲和美洲相应压力等级的法兰尺寸互换。

本标准中 PN0.6、PN1.0、PN1.6、PN2.5、PN4.0 MPa 和 PN2.0、PN5.0、PN11.0、PN15.0 MPa 的法兰尺寸与 ISO 7005-1:1992 法兰尺寸等同。

本标准的编写格式与 ISO 7005-1:1992 不同,之所以采用目前的编写格式,主要是考虑使用方便和标准贯彻中的继承性。

本标准自实施之日起,同时代替 GB/T 9114.1~9114.3—1988。

本标准由全国管路附件标准化技术委员会归口。

本标准由全国管路附件标准化技术委员会负责解释。

本标准起草单位:机械科学研究院、全国化工设备设计技术中心站、浙江超达阀门股份有限公司、天津金鼎管道有限公司、无锡市石化通用件厂。

本标准主要起草人:李俊英、虞军、余方、邱晓来、闵志青、李仁兴。

本标准于 1988 年首次发布,2000 年首次修订。

突面带颈螺纹钢制管法兰

代替 GB/T 9114.1~9114.3—1988

Hubbed screwed steel pipe flanges with raised face

1 范围

本标准规定了公称压力 PN 为 0.6、1.0、1.6、2.5、4.0 MPa 和公称压力 PN 为 2.0、5.0、11.0、15.0 MPa 的突面带颈螺纹钢制管法兰的型式和尺寸。

本标准适用于公称压力 PN0.6~PN15.0 MPa 的突面带颈螺纹钢制管法兰。

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。

GB/T 7306.1—2000 55°密封管螺纹 第1部分:圆柱内螺纹与圆锥外螺纹(eqv ISO 7-1:1994)

GB/T 7306.2—2000 55°密封管螺纹 第2部分:圆锥内螺纹与圆锥外螺纹(eqv ISO 7-1:1994)

GB/T 9112—2000 钢制管法兰 类型与参数

GB/T 9124—2000 钢制管法兰 技术条件

GB/T 12716—1991 60°圆锥管螺纹

3 法兰的型式与尺寸

3.1 PN0.6、PN1.0、PN1.6、PN2.5 和 PN4.0 MPa 突面带颈螺纹钢制管法兰的型式应符合图 1 的规定,尺寸应符合表 1~表 3 的规定。

3.2 PN2.0 和 PN5.0 MPa 突面带颈螺纹钢制管法兰的型式应符合图 2 的规定,尺寸应符合表 4 和表 5 的规定。

3.3 PN11.0 和 PN15.0 MPa 突面带颈螺纹钢制管法兰的型式应符合图 3 的规定,尺寸应符合表 6 和表 7 的规定。

4 法兰的螺纹

4.1 PN0.6、PN1.0、PN1.6、PN2.5 和 PN4.0 MPa 的螺纹法兰应采用符合 GB/T 7306.1 规定的 55°圆柱管螺纹或 GB/T 7306.2 规定的 55°圆锥管螺纹;PN2.0、PN5.0、PN11.0 和 PN15.0 MPa 的螺纹法兰应采用符合 GB/T 12716 规定的 60°圆锥管螺纹;特殊规定除外。

4.2 螺纹轴线应与法兰轴线同心,其偏差不应超过 5 mm/m。PN0.6~PN4.0 MPa 的法兰不带埋头孔,螺纹应倒角至法兰背面的螺纹大径处,角度与螺纹轴线近似成 45°。PN5.0~PN15.0 MPa 的法兰背面应加工埋头孔,螺纹应倒角至埋头孔内径处,角度与螺纹轴线近似成 45°。螺纹倒角和埋头孔倒角均应与螺纹同心。

4.3 螺纹的检测应符合有关标准的规定。