

ICS 71. 120;25. 220. 50

G 94

备案号:34704—2012

# HG

## 中华人民共和国化工行业标准

HG/T 2105—2011

代替 HG/T 2105—2006

---

### 搪玻璃设备 活套法兰

Loose flange for glass-lined steel vessel

2011-12-20 发布

2012-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 HG/T 2105—2006《搪玻璃设备 活套法兰》。与 HG/T 2105—2006 相比,主要变化如下:

——对活套法兰用材料进行了调整,取消可锻铸铁件和碳素钢铸件,改为球墨铸铁件、碳素结构钢板、锅炉压力容器用钢板、碳素结构钢和低合金钢锻件;

——对设计温度高于 $-10^{\circ}\text{C}$ 的铸铁件和设计温度高于 $-20^{\circ}\text{C}$ 的锻钢件,提出了冲击试验的抽样要求;

——对活套法兰的缺陷提出了要求;

——对活套法兰的厚度尺寸进行了调整。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国搪玻璃设备标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:新乡市三峰化工设备有限公司、北京华腾大搪设备有限公司。

本标准主要起草人:张广勇、职奇峰、杨东方、张延经。

本标准代替了 HG/T 2105—2006。

HG/T 2105—2006 的历次版本发布情况为:

——HG 5-262—1969、HG 5-262—1979、HG/T 2105—1991。

搪玻璃设备 活套法兰

1 范围

本标准规定了搪玻璃设备用活套法兰的型式、基本参数、尺寸、要求、包装和贮存。  
本标准适用于公称压力小于或等于 1.0 MPa,设计温度高于-20 ℃、低于或等于 200 ℃的搪玻璃设备用活套法兰。

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 700 碳素结构钢
- GB 713 锅炉和压力容器用钢板
- GB/T 898 双头螺柱  $b_m=1.25 d$
- GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性 and 角度尺寸公差
- GB/T 1348 球墨铸铁件
- GB/T 3274 碳素结构钢和低合金结构钢热轧厚钢板和钢带
- GB/T 5782 六角头螺栓
- GB/T 6170 I 型六角螺母
- NB/T 47008 承压设备用碳素钢和低合金钢锻件

3 材料、分类

3.1 活套法兰分类和所用材料按表 1,材料的化学成分、力学性能等要求应符合表 1 所列标准的规定。

表 1 活套法兰材料和分类

| 类 别  | A         | B                       |                |            |    |
|------|-----------|-------------------------|----------------|------------|----|
| 材料种类 | 铸铁件       | 钢 板                     |                | 锻 件        |    |
| 材料编号 | QT400-18L | Q235-B                  | Q245R<br>Q345R | 16Mn       | 20 |
| 标准编号 | GB/T 1348 | GB/T 3274<br>(GB/T 700) | GB 713         | NB/T 47008 |    |

3.2 活套法兰的公称压力 and 设计温度范围应符合表 2 的规定。

表 2 公称压力 and 设计温度范围

| 材 料          | QT400-18L | Q235-B | Q245R    | Q345R | 16Mn | 20 |
|--------------|-----------|--------|----------|-------|------|----|
| 公称压力<br>/MPa | 1.0       |        |          |       |      |    |
| 设计温度<br>/℃   | >-10~200  | >0~200 | >-20~200 |       |      |    |

4 类别、基本参数及尺寸

4.1 A 型活套法兰型式、基本参数及尺寸见图 1 及表 3、表 4。

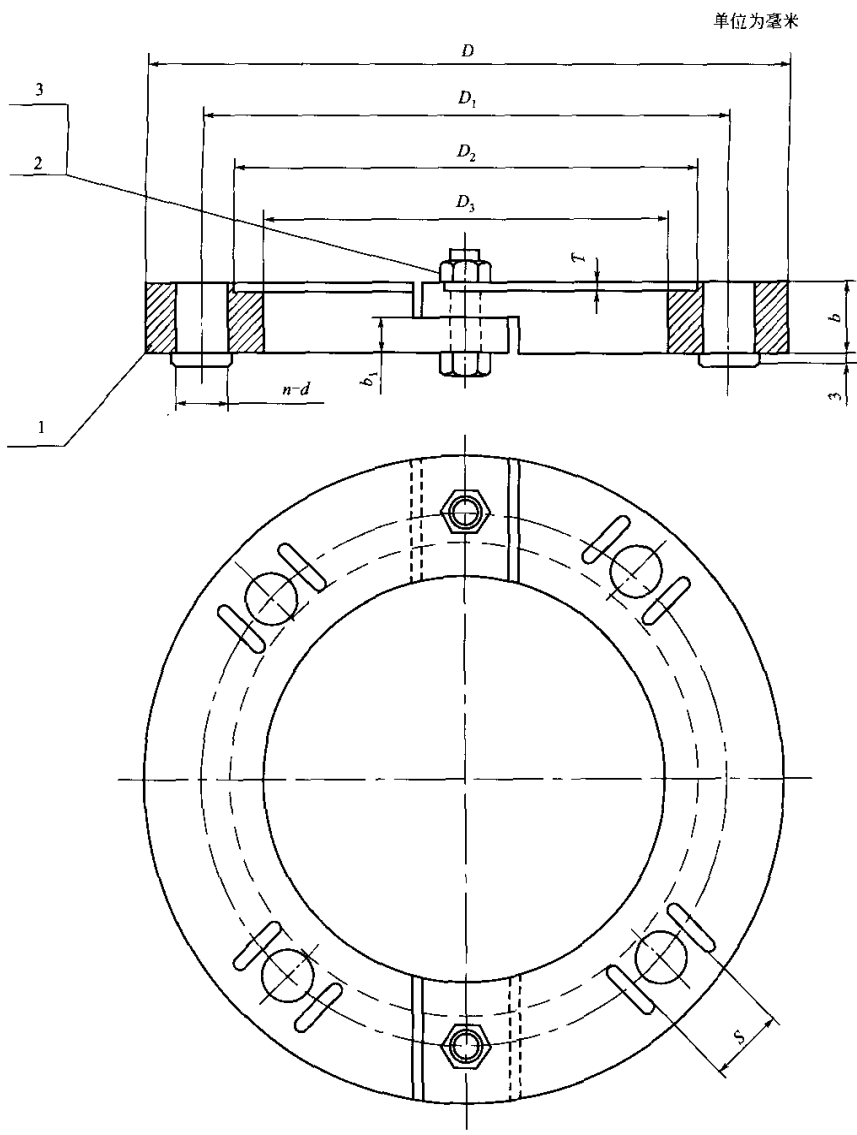


图 1 A 型活套法兰

表 3 明细表

| 件号 | 标准编号      | 名称      | 数量  | 材料       | 备注    |
|----|-----------|---------|-----|----------|-------|
| 1  | —         | 半活套法兰   | 1 副 | 符合表 1 要求 | —     |
| 2  | GB/T 5782 | 螺栓      | 2   | 8.8      | M12×h |
| 3  | GB/T 6170 | I 型六角螺母 | 2   | 8        | M12   |

表 4 A 型活套法兰基本参数及尺寸表

| 类别号 | 公称直径<br>DN<br>/mm | 尺寸<br>/mm |       |       |       |     |       |     |     |     |     | 参考质量<br>/kg |
|-----|-------------------|-----------|-------|-------|-------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-------------|
|     |                   | $D$       | $D_1$ | $D_2$ | $D_3$ | $b$ | $b_1$ | $T$ | $S$ | $n$ | $d$ |             |
| A 型 | 25                | 115       | 85    | 70    | 50    | 16  | 8     | 2   | 21  | 4   | 14  | 0.95        |
|     | 32                | 140       | 100   | 80    | 60    | 18  | 9     | 2   | 26  | 4   | 18  | 1.6         |
|     | 40                | 150       | 110   | 90    | 68    | 20  | 10    | 2   | 26  | 4   | 18  | 2.0         |
|     | 50                | 165       | 125   | 104   | 82    | 24  | 12    | 2   | 26  | 4   | 18  | 2.8         |
|     | 65                | 185       | 145   | 124   | 102   | 24  | 12    | 2   | 26  | 8   | 18  | 3.4         |
|     | 80                | 200       | 160   | 140   | 118   | 28  | 14    | 2   | 26  | 8   | 18  | 4.0         |
|     | 100               | 220       | 180   | 160   | 138   | 28  | 14    | 2   | 26  | 8   | 18  | 4.5         |
|     | 125               | 250       | 210   | 190   | 166   | 32  | 16    | 2   | 26  | 8   | 18  | 6.3         |
|     | 150               | 285       | 240   | 214   | 190   | 34  | 17    | 2   | 32  | 8   | 22  | 8.5         |
|     | 200               | 340       | 295   | 270   | 244   | 36  | 18    | 3   | 34  | 8   | 22  | 12.1        |

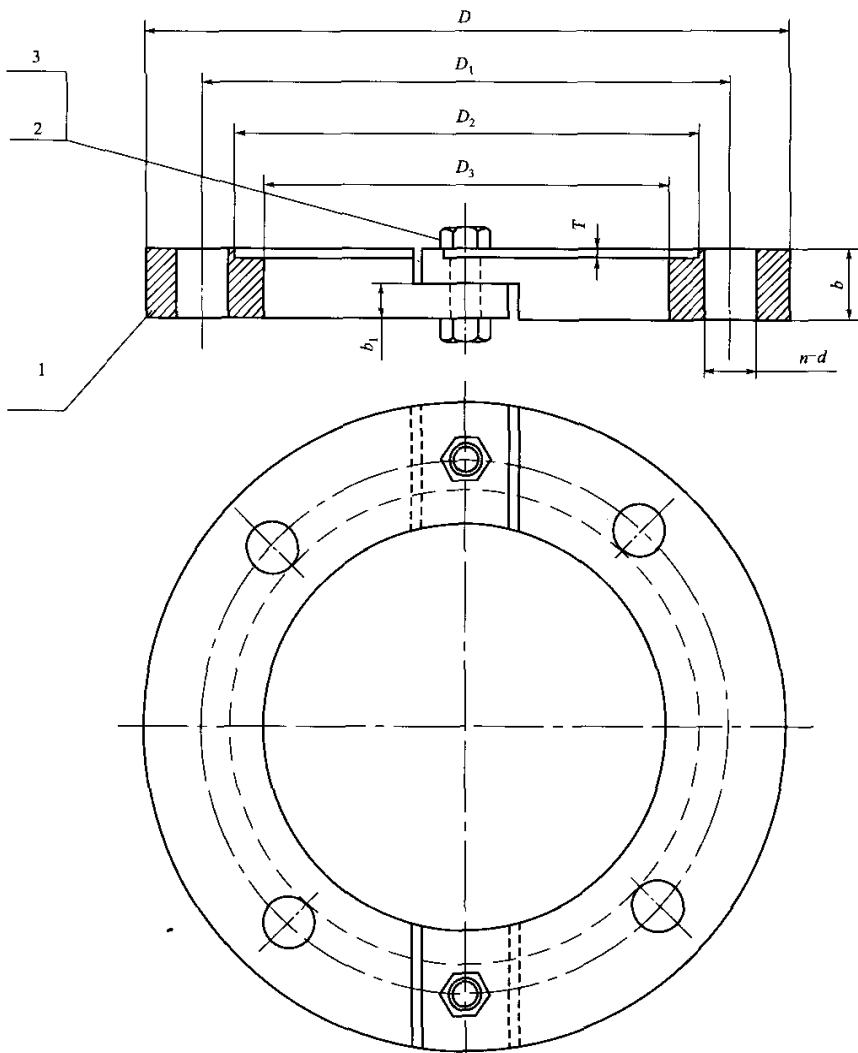


图 2 B 型活套法兰

**5.7** A 型活套法兰外边缘应有公称压力、公称直径和制造企业标记;B 型活套法兰还应有材质标记。公称直径大于或等于 250 mm 的,还应有产品批号。

## **6 出厂文件、包装、运输和贮存**

**6.1** 出厂产品应附产品合格证,合格证至少包括产品批号、材料的化学成分和力学性能、公称压力和公称直径。

**6.2** 活套法兰应成组捆扎牢固。

**6.3** 搬动和运输时避免碰撞和变形。

**6.4** 产品应存放在室内,不允许露天存放或堆置。

---

中 华 人 民 共 和 国  
化 工 行 业 标 准  
**搪玻璃设备 活套法兰**

HG/T 2105—2011

出版发行:化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

化学工业出版社印刷厂

880mm×1230mm 1/16 印张 $\frac{1}{2}$  字数 11 千字

2012 年 3 月北京第 1 版第 1 次印刷

书号:155025·1063

---

购书咨询:010-64518888

售后服务:010-64518899

网址:<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

---

定价:10.00 元

版权所有 违者必究