

ICS 71. 120;25. 220. 50

G 94

备案号: 17267—2006

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 2053—2005

代替 HG/T 2053—1991

搪玻璃设备 人孔法兰

Glass-lined equipment manhole flange

2006-01-17 发布

2006-07-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

本标准代替 HG/T 2053—1991《搪玻璃设备 人孔法兰》。

本标准的型式、参数、结构参照 DIN 28139—1985《搪玻璃容器上的焊接件，M 型人孔、手孔及卡子连接的安装孔；连接尺寸》的第 2 部分等有关标准。

本标准与 HG/T 2053—1991 相比主要变化如下：

- 取消了 DN250×350 的人孔法兰；
- 增加了 DN500 和 DN600 的人孔法兰；
- 对 PN0.6 和 PN1.0 法兰厚度做了加厚调整，对几何尺寸进行了修订；
- 取消原 PN1.0 法兰密封面凸台。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

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：苏州法德尔搪玻璃设备有限公司、无锡华锡容器构件有限公司。

本标准主要起草人：钱建峰、吉云良。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- HG 5-273—1979；
- HG/T 2053—1991。

搪玻璃设备 人孔法兰

1 范围

本标准规定了搪玻璃设备用人孔法兰的型式、基本参数、主要尺寸及技术要求。

本标准适用于公称压力小于等于 1.0 MPa, 介质温度高于 -20°C 低于或等于 200°C 的搪玻璃设备用人孔法兰。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注明日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注明日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 699 优质碳素结构钢

GB/T 700 碳素结构钢

GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性尺寸和角度尺寸的公差

HG 2432 搪玻璃设备技术条件

HG/T 2050 搪玻璃设备 垫片

HG/T 2054 搪玻璃设备 卡子

JB 4726 压力容器用碳素钢和低合金钢锻件

YB 4068 热轧环件

3 型式、基本参数及主要尺寸

3.1 型式、基本参数及主要尺寸见图 1 及表 1。

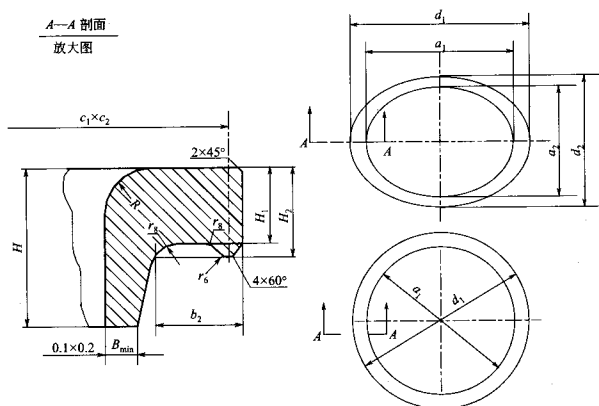


图 1

表 1 PN0.6 人孔法兰尺寸表

单位为毫米

法兰型式	公称尺寸	a_1	a_2	d_1	d_2	c_1	c_2	H	H_1	H_2	$B_{\min}$	R	b_2	质量/kg
椭圆	400×300	400	300	485	385	470	370	50	20	28	8	15	26	13
圆形	DN450	450	—	550	—	535	—	50	20	28	10	18	32	19
	DN500	500	—	600	—	585	—	60	24	32	10	18	30	23
	DN600	600	—	700	—	685	—	60	24	32	12	18	30	26

注：人孔法兰小端厚度 B 应和封头或筒体拉孔后实配，小端厚度、坡口型式和参数由需方定。

表 2 PN1.0 人孔法兰尺寸表

单位为毫米

法兰型式	公称尺寸	a_1	a_2	d_1	d_2	c_1	c_2	H	H_1	H_2	$B_{\min}$	R	b_2	质量/kg
椭圆	400×300	400	300	485	385	470	370	60	24	32	10	15	26	15
圆形	DN450	450	—	550	—	535	—	60	24	32	10	18	32	21
	DN500	500	—	600	—	585	—	70	28	36	12	18	30	26
	DN600	600	—	700	—	685	—	70	28	36	12	18	30	30

注：人孔法兰小端厚度 B 应和封头或筒体拉孔后实配，小端厚度、坡口型式和参数由需方定。

3.2 标记示例：

公称压力为 PN1.0 MPa，公称直径为 500 mm 搪玻璃设备圆形人孔法兰，其标记为：

人孔法兰 PN1.0 DN500 HG/T 2053—2005

公称压力为 PN0.6 MPa，公称尺寸为 400 mm×300 mm 搪玻璃设备椭圆形人孔法兰，其标记为：

人孔法兰 PN0.6 400×300 HG/T 2053—2005

4 技术要求

4.1 制造人孔法兰的钢材化学成分和力学性能应符合 HG 2432 规定的要求；采用 Q235 材料时还应符合 GB/T 700 的要求，采用 10、15 和 20 优质碳素结构钢材料时还应符合 GB/T 699 的要求，采用 10 热轧坯件时还应符合 YB 4068 的要求，采用 20 碳素钢锻件时应符合 JB 4726 标准中Ⅱ级锻件的要求。

4.2 人孔法兰不得有缩孔、分层、裂纹、非金属夹杂物及降低法兰强度和连接可靠性的其他缺陷。

4.3 除规定外，加工面未注公差尺寸的精度等级按 GB/T 1804 规定的 m 级。

4.4 人孔法兰的高度 H 值公差为 ± 0.5 mm。

4.5 人孔法兰连接用卡子符合 HG/T 2054 的要求，法兰连接用垫片符合 HG/T 2050 的要求。

4.6 人孔法兰的搪玻璃面不允许有明显的划痕和凹坑，其深度不得超过 0.5 mm，圆弧转角连接处圆滑过渡，不得有棱角。

4.7 法兰外边缘应有公称压力、公称尺寸和产品生产编号的钢印。

5 出厂文件、包装、运输和贮存

5.1 出厂产品应附有产品合格证，合格证至少包括生产编号、材料的化学成分和力学性能及主要几何尺寸。

5.2 人孔法兰应成组捆扎牢固。

5.3 搬运和运输时避免碰撞和变形。

5.4 产品应存放在室内，不允许露天存放或堆置。