

ICS 71. 120; 25. 220. 50

G 94

备案号: 34491—2012

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 2376—2011

代替 HG/T 2376—1992

搪玻璃套筒式换热器

Glass-lined sleeve type heat exchanger

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

本标准代替 HG/T 2376—1992《搪玻璃套筒式换热器》。

本标准与 HG/T 2376 1992 相比主要变化如下：

- 取消了以螺栓连接的法兰形式；
- 内层、外层的适用压力由 0.25 MPa 修订为 0.6 MPa；
- 取消了技术特性表；
- 对部分尺寸进行了修订；
- 传热面积由 $1.6\text{ m}^2 \sim 10\text{ m}^2$ 调整为 $2.0\text{ m}^2 \sim 16\text{ m}^2$ ，取消了 1.6 m^2 、 2.5 m^2 两种规格，增加了 2.0 m^2 、 8.0 m^2 、 12.5 m^2 、 16 m^2 四种规格。

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：江阴市化工设备厂。

本标准主要起草人：李龙昌、徐国平。

本标准所代替标准的历次版本发布情况：

- HG 5-40—1969；
- HG 5-40—1979；
- HG/T 2376—1992。

搪玻璃套筒式换热器

1 范围

本标准规定了搪玻璃套筒式换热器的型式、标记、基本参数、主要尺寸、技术要求及铭牌、出厂文件、包装运输和贮存。

本标准适用于内层和外层设计压力小于或等于 0.6 MPa, 中层设计压力小于或等于 0.25 MPa, 传热面积 $2.0\text{ m}^2 \sim 16\text{ m}^2$, 设计温度高于 $-20\text{ }^\circ\text{C} \sim 200\text{ }^\circ\text{C}$ 的搪玻璃套筒式换热器。

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。凡是不注日期的引用文件, 其最新版本适用于本标准。

GB 25025 搪玻璃设备技术条件

GB/T 7996 搪玻璃容器公称容积与公称直径

HG/T 2049 搪玻璃设备 高颈法兰

HG/T 2050 搪玻璃设备 垫片

HG/T 2054 搪玻璃设备 卡子

HG/T 2105 搪玻璃设备 活套法兰

HG/T 2143 搪玻璃设备 管口

HG/T 2638 搪玻璃设备质量分等

HG/T 20592 钢制管法兰(PN 系列)

JB/T 4712.3 容器支座 第3部分 耳式支座

JB/T 4746 钢制压力容器用封头

3 术语和定义

下列定义和术语适用于本标准。

搪玻璃套筒式换热器 glass-lined sleeve type heat exchanger

由两个进行加热或冷却的夹套腔体和一个搪玻璃腔体组合的搪玻璃套筒式换热器。

4 型式、标记、基本参数及主要尺寸

4.1 型式、基本参数及主要尺寸

搪玻璃套筒式换热器的公称直径按 GB/T 7996 的有关规定, 型式、基本参数及主要尺寸见图 1 及表 1~表 3。

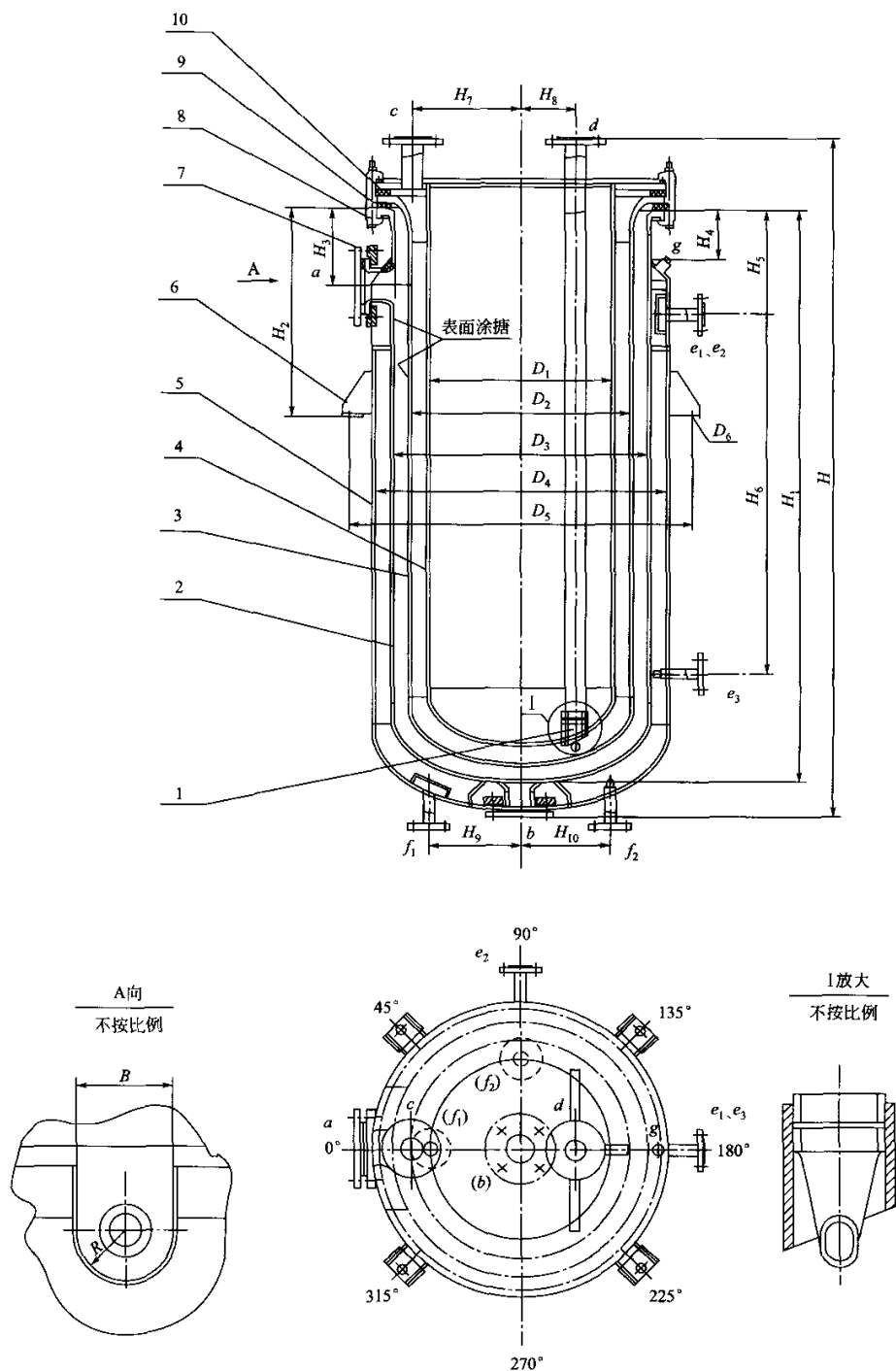


图 1 搪玻璃套简式冷凝器结构示意图

表 1 明细表

件号	标准号	名称	数量	材料	备注
1	—	喷嘴	3	组合件	—
2	—	器身	1	组合件	碳钢+搪玻璃
3	—	外筒	1	组合件	碳钢+搪玻璃
4	—	内筒	1	组合件	—
5	—	外夹套	1	组合件	—
6	HG/T 4712.3	耳式支座	4	组合件	—
7	HG/T 2105	活套法兰	2	组合件	按管口规格配
8	HG/T 2054	卡子	见表 2	组合件	—
9	HG/T 2050	垫片	1	软质垫片	按介质要求
10	—	垫片	1	软质垫片	按介质要求

注:搪玻璃件金属基体材料的选择应按设计温度和 GB 25025 的要求而定。

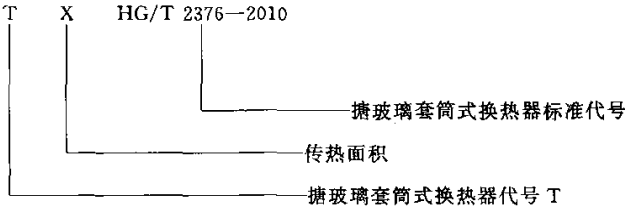
表 2 尺寸表

尺寸/mm		换热面积/m ²						
		2.0	4.0	6.3	8.0	10	12.5	16
D_1		300	400	500	600	700	800	900
D_2		400	500	600	700	800	900	1 000
D_3		500	600	700	800	900	1 000	1 100
D_4		600	700	800	900	1 000	1 100	1 200
D_5		737	838	947	1 075	1 176	1 277	1 377
D_6		24	24	24	30	30	30	30
H		960	1 400	1 750	2 000	2 160	2 400	2 500
H_1		730	1 150	1 500	1 750	1 910	2 150	2 250
H_2		500	500	600	650	700	750	800
H_3		200	210	210	220	220	220	250
H_4		110	110	110	110	120	120	120
H_5		250	250	250	250	270	270	280
H_6		—	—	600	800	900	1 000	1 100
H_7		205	255	305	355	405	455	505
H_8		80	130	150	180	200	250	300
H_9		200	250	250	250	260	260	260
H_{10}		200	250	250	250	260	260	260
B		270	300	300	330	330	330	380
R		135	150	150	165	165	165	190
卡子	规格	AM16	AM16	AM16	AM16	AM20	AM20	AM20
	数量	24	28	32	36	40	44	52

表 3 管口表

尺寸/mm	换热面积/m ²							用 途
	2.0	4.0	6.3	8.0	10	12.5	16	
a	100	125	125	150	150	150	200	气相物料进口/液相物料出口
b	65	80	80	100	100	100	125	冷凝物料出口/液相物料进口
c	32	32	50	50	50	50	65	冷却流体出口
d	32	32	50	50	50	50	65	冷却流体进口
e ₁ 、e ₂	25	32	40	40	50	50	50	冷却流体出口/热流体进口
e ₃	—	—	40	40	50	50	50	冷却流体进口/热流体出口
f ₁ 、f ₂	25	40	40	40	50	50	50	冷却流体进口/热流体出口
g	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	放气口

4.2 标记



标记示例
 公称传热面积为 2 m² 的搪玻璃套筒式换热器,其标记表示为:

T 2 HG/T 2376—2010

5 技术要求

- 搪玻璃套筒式换热器应按 GB 25025 的要求进行设计、制造、检验和验收,产品质量分等按 HG/T 2638 的有关规定。
- 搪玻璃套筒式换热器所选用的高颈法兰应符合 HG/T 2049 要求,管口应符合 HG/T 2143 要求,椭圆形封头应符合 HG/T 4746 要求,管法兰应符合 HG/T 20592 要求。
- 管口 a、b 在出厂时应装配盲板。

6 铭牌、出厂文件、包装、运输和贮存

- 铭牌、出厂文件及包装、运输按 GB 25025 的有关规定。
- 搪玻璃套筒式换热器出厂前应妥善保管,防止雨雪天气及腐蚀性介质侵蚀,一般不允许露天存放。

中 华 人 民 共 和 国
化 工 行 业 标 准
搪玻璃套筒式换热器

HG/T 2376—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9千字

2012年3月北京第1版第1次印刷

书号:155025·1045

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