

## 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 6631 - 1993

---

### 机械密封系统用螺旋管式 换 热 器

1993-05-07 发布

1994-01-01 实施

---

中华人民共和国机械工业部 发布

# 机械密封系统用螺旋管式 换 热 器

JB/T 6631 - 1993

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了机械密封系统用螺旋管式换热器的型式、基本参数、型号表示方法、主要技术要求、检验、包装等内容。

本标准适用于机械密封系统用HR型螺旋管式换热器。

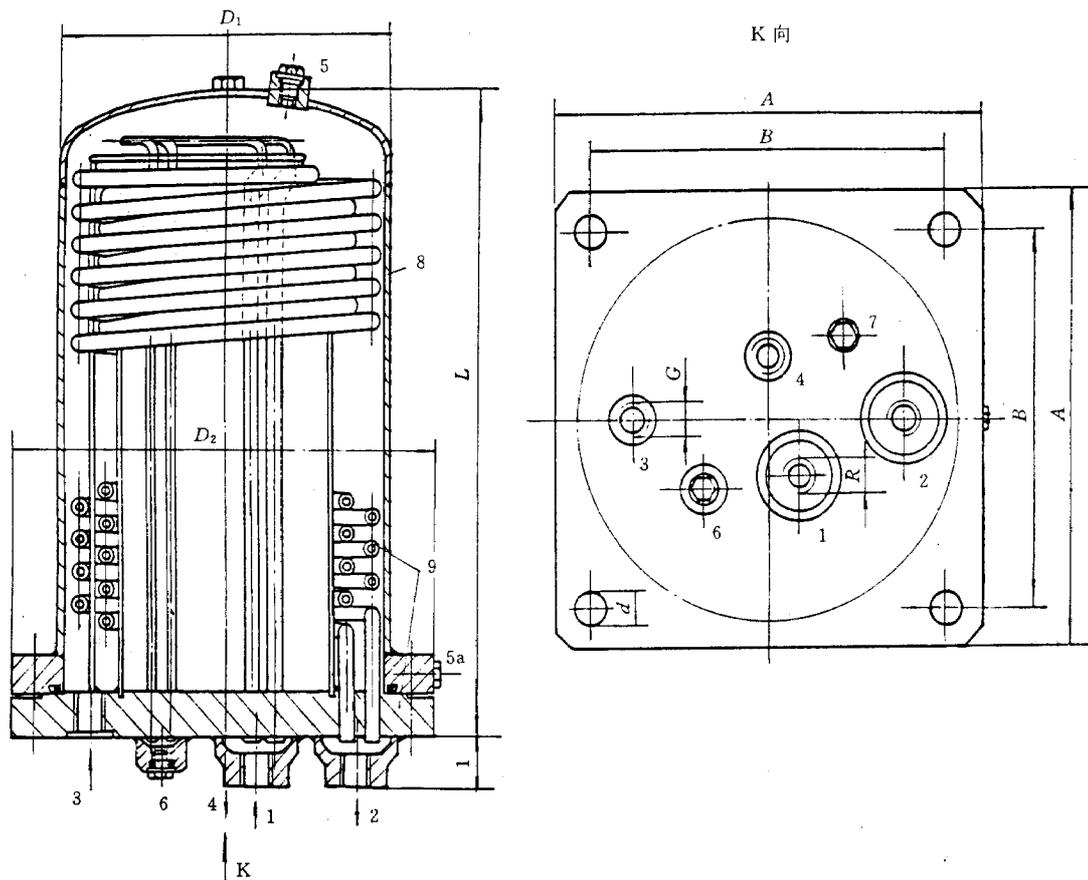
## 2 引用标准

GB 150 钢制压力容器

## 3 型式和基本参数

### 3.1 型式

机械密封系统用HR型螺旋管式换热器结构型式如下图所示，其中螺旋管分单层、双层和三层。



- 1 - 循环管路(入口); 2 - 循环管路(出口); 3 - 冷却水(入口);  
 4 - 冷却水(出口); 5 - 冷却水排气(立式); 5a - 冷却水排气(卧式);  
 6 - 循环管路排气; 7 - 放空; 8 - 外壳; 9 - 芯子部件(带冷却蛇管)

### 3.2 基本参数按表1的规定。

表 1

型 号	换热面积 m <sup>2</sup>	额定功率 水/水 kW	冷却水量 $t=5$ m <sup>3</sup> /h	额定压力 MPa		额定温度
				管 内	壳体内	
HR1	0.1	2	1/3	6.3	1.6	150
HR2	0.2	4	2/3			
HR3	0.3	6	1			
HR6	0.6	12	2			
HR9	0.9	18	3			
HR12	1.2	24	4			

注：HR1和HR2型暂无定型产品。

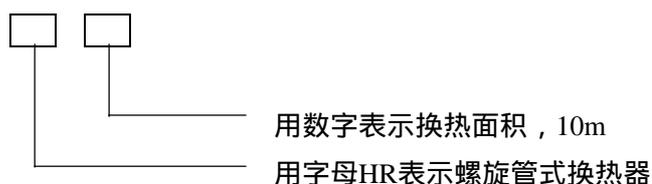
### 3.3 外形尺寸按表2的规定。

表 2

mm

型 号	A	B	d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	I	R	G
HR3	200	170	14	150	200	395	60	Rp1/2	Rp1/2
HR6	300	260	27	200	300	430	32	Rp1	Rp1
HR9	330	270	26	245	330	431	40	Rp1	Rp1
HR12	350	290	27	273	350	590	40	Rp1	Rp1/4

## 4 型号表示方法



型号示例：

换热面积为0.6m<sup>2</sup>的螺旋管式换热器：HR6

## 5 主要技术要求

- 5.1 HR型螺旋管式换热器应符合本标准的规定，并按经规定程序批准的图样及技术文件制造。
- 5.2 HR型螺旋管式换热器的焊接要求按GB 150中有关规定执行。
- 5.3 螺旋管用1Cr18Ni9Ti 无缝钢管缠绕。
- 5.4 每台换热器都应用水进行管程和壳程内压检验。

## 6 检验方法

### 6.1 管程内压检验

装配前，装上换热器芯子部件，用螺塞将循环管路出口堵死，并且从液体入口处加压，在加压时进行排气，然后擦掉外面附着的水珠，按设计压力的1.25 倍加压，至少保压5min，在此期间，压力表

的显示不允许下降且无液体渗出。

## 6.2 壳程压力检验

装上换热器芯子部件和外壳，用螺栓拧紧，然后按第6.1条所述方法进行检验，至少保压10min。

## 7 标志、包装、运输和贮存

### 7.1 标志

换热器上应有产品标志。标志上应注明产品型号、名称、最高压力、最高温度、生产单位、出厂日期等内容。

### 7.2 包装、运输和贮存

7.2.1 产品包装应能防止在运输过程中的损伤和零件的遗失。

7.2.2 换热器出厂前必须放尽换热器内及管内积水，并用压缩空气吹干；对接头、接管进行油封，所有孔口均用螺塞或盖板封口。

7.2.3 产品油封有效期自制造厂发货日起12个月，逾期应定期检查，必要时重新油封。

7.2.4 产品应有产品合格证，合格证上注明产品型号、名称、生产厂家、生产日期及检验人员签章。

7.2.5 换热器出厂包装用木箱或瓦楞纸包装。

7.2.6 产品应贮存在清洁、干燥的仓库内。

### 附加说明：

本标准由机械工业部合肥通用机械研究所提出并归口。

本标准由沈阳市机械密封研究所负责起草。

本标准主要起草人曹洪勤、史雪立。

中 华 人 民 共 和 国  
机 械 行 业 标 准  
机 械 密 封 系 统 用 螺 旋 管 式  
换 热 器  
JB/T 6631 - 1993

\*

机械科学研究院出版发行  
机械科学研究院印刷  
(北京首体南路2号 邮编 100044)

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 6,000  
1993年10月第一版 1993年10月第一次印刷  
印数 1 - 500 定价 2.00元  
编号 1110

机械工业标准服务网：<http://www.JB.ac.cn>