

总说明	2-4
系统示意图	5-6
选用说明	7
分(集)水器结构尺寸图	8-9
分(集)水器选用表	10-14
分汽缸结构尺寸图	15
分汽缸选用表	16
筒体及封头壁厚选用表	17
筒体及封头重量表	18
筒体及封头表面积表	19

分(集)水器安装	21
分汽缸安装	22
支架形式及选型	23
基础图	24

GBTK

首页						图集号	05K232
审核	李红霞	李红霞	校对	许诚	设计	于欣	页
							1

《钢制压力容器用封头》 JB/T4746-2002
 《补强圈》 JB/T4736-2002
 《钢制管法兰》 JB/T81-1994、GB/T9119-2000
 《压力容器无损检测》 JB4730-1994

2 适用范围

2.1 适用于工作压力小于等于2.5MPa，最高工作温度小于100℃，筒体直径小于等于1000mm的分（集）水器的设计选用、制造与安装。

2.2 适用于工作压力小于等于2.5MPa，工作温度大于等于100℃小于等于150℃，筒体直径小于等

容器安全技术监察规程》质技监局锅发[1999]154号 和《钢制压力容器》GB150。并按要求委托有相应等级压力容器设计、制造资质的单位进行设计和制造。

4 主要材料选用

4.1 本图集所涉及的分汽缸、分（集）水器由筒体、封头、接管及附件（补强圈、法兰）组成。

4.2 筒体：当分（集）水器的设计压力小于等于

GBTK

总说明（一）

图集号

05K232

审核 李红霞 李红霞 校对 许 诚 许 诚 设计 于 欣 于 欣

页

2

板为计算依据, 钢板厚度负偏差取0mm。

4.5 法兰应与工程选用阀门法兰相配, 可按《钢制管法兰》GB/T9119或JB/T81选取。

5 制造要求

5.1 在筒体上开孔的最大开孔直径应小于筒体内径的0.5倍; 接管中心距根据本图集选用表确定, 保温后的管间净距宜大于等于100mm, 排污管及疏水管按照本图集选用。

5.2 筒体对接焊缝接头系数 ϕ 取0.85, 并以此为计

外侧气刨清根后, 宜采用埋弧自动焊焊接。当无法采用双面焊工艺时(如D小于600mm)时, 筒体焊缝采用氩弧焊打底单面焊双面成型工艺。

5.7 所有焊接工作必须由持相应等级证书的焊工进行。

GBTK

总 说 明 (二)

图集号

05K232

审核 李红霞 李红霞 校对 许 诚 许 诚 设计 于 欣 于 欣

页

3

6 安装要求

- 6.1 分汽缸或分（集）水器进入施工现场后，必须由监理、施工和供货单位共同进行验收，检查其产品质量合格证及相关检验报告（包括焊缝无损探伤检验报告、强度试验记录等），并对其进行外观检验，合格后方可安装。
- 6.2 支架安装高度由工程设计人员决定，但不得大于1000 mm，支架型式可按照本图集选用。支架安装前应进行防腐处理，刷防锈漆两道，外刷面漆。

情况选择确定。

- 6.6 支架安装应满足筒体热胀冷缩的要求，应一端固定另一端采用活动或滑动支架，确保筒体工作状态下的热胀冷缩。

7 关于筒体直径的说明

当筒体直径小于等于426mm时按外径计算；筒体直径大于等于450mm时按内径计算。

GBTK

总 说 明（三）

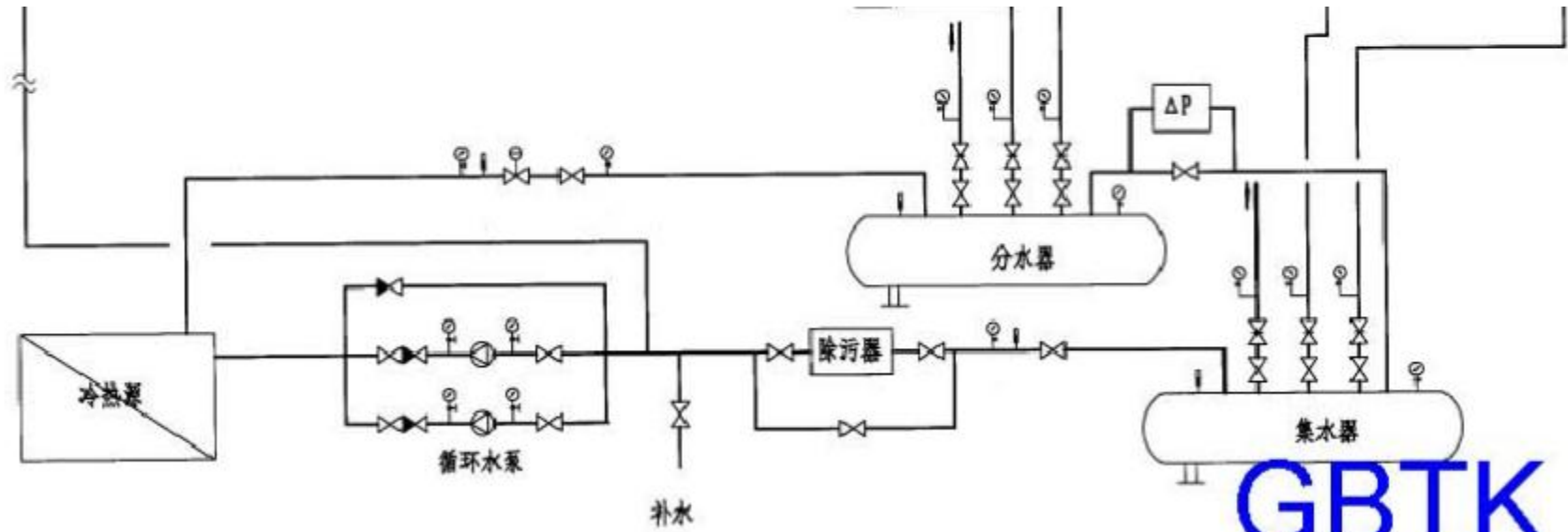
图集号

05K232

审核 李红霞 李红霞 校对 许 诚 设计 于 欣 于 欣

页

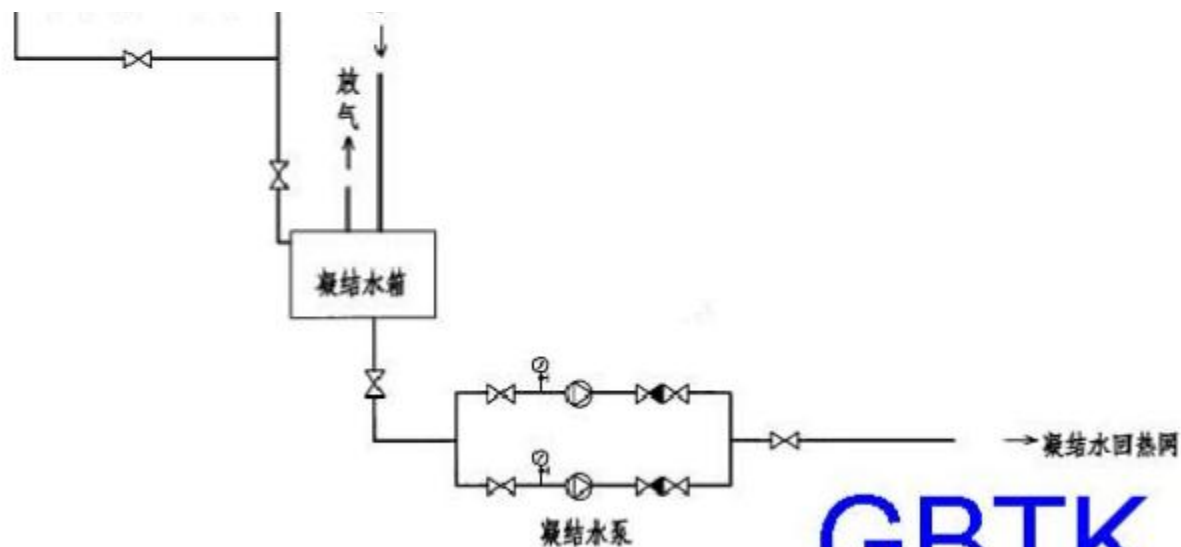
4



系统示意图(一)

图集号	05K232
页	5

审核 李红霞 设计 于欣 校对 许诚 设计 于欣



GBTK

系统示意图 (二)

图集号

05K232

审核

李红霞

李红霞

校对

许

设计

于欣

于欣

设计

于欣

于欣

于欣

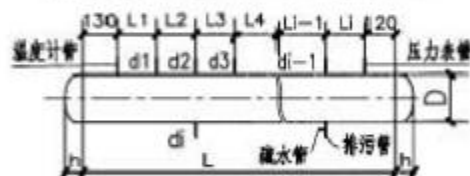
页

6

- 3 筒体接管中心距 L_1 、 L_2 、 L_3 、... L_i ，根据接管直径和保温层厚度确定。一般可按下表选用

L_1	d_1+120
L_2	d_1+d_2+120
L_3	d_2+d_3+120
...	
L_i	$d_{i-1}+120$

筒体接管中心距 L_1 、 L_2 、 L_3 ... L_i 选用表



如接管不保温，则接管中心距必须大于 d_1+d_2+80
 d_1 、 d_2 为任意两相邻接管的外径。

- 4 分（集）水器的排污管及分汽缸的排污管和疏水管安装位置、安装方向，由工程设计决定。

$$L_4 = 80+70+120 = 270,$$

$$L_5 = 70+50+120 = 240,$$

$$L_6 = 50+120 = 170, \text{ 查封头高度表 } h = 106$$

$$L = 130+L_1+L_2+L_3+L_4+L_5+L_6+120+2h = 1922\text{mm}$$

注： d_1 、 d_2 ——排列顺序按实际需要决定，订货时需画出简图。

- 6 保温（冷）厚度应按工程设计要求，如无要求，可按国标图集《管道与设备保温》98R418及《管道与设备保冷》98R419 选用。

GBTK

选用说明

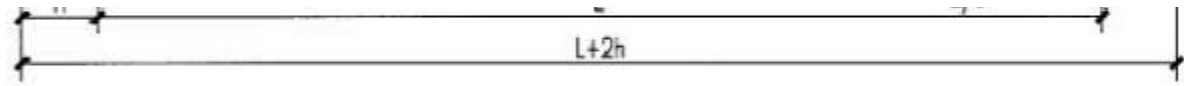
图集号

05K232

审核 李红霞 李红霞 校对 许 许 设计 于 欣 于 欣

页

7



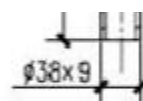
筒体直径D (mm)	159	219	273	325	377	426	500	600	700	800	900	1000
封头高度h (mm)	65	80	93	106	119	132	150	175	200	225	250	275
排污管规格dp (mm)	50							100				

- 4. $d_1, d_2 \dots d_i$ 为接管外径, $\delta_1, \delta_2 \dots \delta_i$ 为接管壁厚, 由工程设计人员确定。
- 5. 筒体长度 L 随接管数不同, 由工程设计人员确定。
- 6. 件号和图注见第9页。

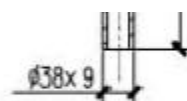
- 加工。
- 2. E 尺寸可取筒体上方任意两接管的中心距, 但应注意不妨碍支架的安装。
- 3. 接管尺寸及数量由工程设计确定。
 h_1 一般应大于等于150mm, 也可根据阀门规格型号调整接管长度, 以保证安装阀门后, 阀体中心线在同一水平线上, h_2 宜大于等于100mm。

GBTK

分（集）水器结构尺寸图（一）				图集号	05K232
审核	吴刚	吴刚	校对	李红霞	李红霞
设计	邱孟	邱孟	设计	邱孟	邱孟
页	8				

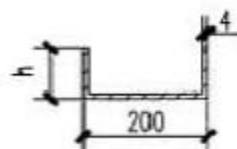


温度计接管详图



压力表接管详图

h 根据保温（冷）厚度确定。



铭牌支座详图

8	接管		见本图集第8页说明3
7	压力表接管	20	见压力表接管详图
6	排污管	20	—
5	法兰	Q235B或20R/16Mn	JB/T81-94
4	铭牌支座	Q235B	铭牌支座详图
3	筒体		见本图集第17页
2	封头	Q235B或20R	JB/T4736
1	温度计接管	20	见温度计接管详图
序号	名称及规格	材料	备注
分（集）水器结构尺寸图（二）			图集号 05K232
审核	吴刚	吴刚	校对 李红霞
设计	邱孟	邱孟	页 9

80	6.22	11.95	19.14	26.92	36.54	46.84	68.01	98.83	134.50	175.70	222.55	274.55
90	6.18	11.87	19.02	26.74	36.30	46.53	68.15	98.17	133.60	174.53	220.86	272.70
95	6.16	11.83	18.95	26.64	36.17	46.36	67.91	97.83	133.13	173.91	220.08	271.74
100	6.13	11.79	18.88	26.55	36.04	46.19	67.66	97.47	132.64	173.28	219.28	270.75
110	6.09	11.70	18.73	26.34	35.76	45.84	67.14	96.72	131.62	171.94	217.59	268.66
120	6.04	11.60	18.58	26.12	35.46	45.46	66.58	95.91	130.53	170.51	215.78	266.43
130	5.98	11.50	18.42	25.89	35.15	45.06	66.00	95.07	129.38	169.01	213.88	264.08
140	5.93	11.39	18.24	25.65	34.82	44.64	65.38	94.18	128.17	167.44	211.89	261.62
150	5.87	11.28	18.06	25.40	34.48	44.20	64.74	93.28	126.91	165.79	209.81	259.05

注：1、分(集)水器直径计算： $D=595\sqrt{G/(V \cdot \rho)}$

2、水流速按照0.1m/s计算。

3、筒体壁厚见第17页。

其中：D——分(集)水器内径(mm)

G——通过分(集)水器的总流量(t/h)

V——通过分(集)器的断面流速(m/s)

ρ ——工作温度下水的密度(kg/m^3)

分(集)水器选用表(V=0.1m/s)

图集号

05K232

审核 李红霞 设计 于欣

页

10

80	18.46	35.96	56.36	80.66	109.81	140.91	206.02	296.40	403.30	526.72	666.65	823.11
90	18.34	35.72	55.99	80.12	109.08	139.97	204.64	294.42	400.60	523.19	662.20	817.61
95	18.28	35.59	55.79	79.84	108.69	139.48	203.92	293.38	399.19	521.35	659.86	814.73
100	18.21	35.46	55.59	79.55	108.30	138.97	203.18	292.31	397.74	519.45	657.46	811.76
110	18.07	35.19	55.16	78.93	107.46	137.90	201.61	290.06	394.67	515.44	652.39	805.50
120	17.92	34.89	54.70	78.28	106.57	136.75	199.94	287.65	391.39	511.16	646.97	798.81
130	17.76	34.59	54.22	77.59	105.63	135.55	198.18	285.11	387.94	506.66	641.27	791.78
140	17.60	34.27	53.71	76.87	104.65	134.28	196.33	282.46	384.33	501.95	635.30	784.41
150	17.42	33.93	53.19	76.11	103.62	132.97	194.40	279.69	380.56	497.01	629.06	776.70

注：1、分(集)水器直径计算： $D=595\sqrt{G/(V \cdot \rho)}$

2、水流速按照0.3m/s计算。

3、筒体壁厚见第17页。

其中：D——分(集)水器内径(mm)

G——通过分(集)水器的总流量(t/h)

V——通过分(集)器的断面流速(m/s)

ρ ——工作温度下水的密度(kg/m^3)

分(集)水器选用表(V=0.3m/s)

图集号

05K232

审核 李红霞 李霞 校对 许 诚 设计 于 欣 于 俊

页

11

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/065112124011011323>