

北京禹晟环保科技有限公司

消防采暖空调定压补水装置

YCF 禹晟

目录

一、 概述-----	2
二、 主要特点-----	2
三、 适应范围-----	2
四、 构造-----	2
五、 工作原理-----	3
六、 设备型号说明-----	3
七、 运行行式-----	3
八、 安装图-----	4
1、 一泵一罐-----	4
2、 两泵一罐-----	5
3、 两泵两罐-----	6
4、 四泵三罐（两泵三罐）-----	7
九、 YCF-DYP 系列落地式膨胀水箱技术参数 -----	9
十、 YCF-DYP 系 列 技 术 参 数 -----	9

一、概述

YCF-DY 系列囊式自动给水装置 YCF-DY 系列落地膨胀水箱是我公司吸收国内外先进技术而研制的具有独创技术的高效节能新颖成果。YCF-DY 系列已广泛用于居民住宅、旅馆宾馆、医院、科研等工企业及民用建筑设施的生活、生产及消防系统上。YCF-DY 系列产品已广泛用于热水供应、热水采暖、小区集中供暖及空调系统中作落地式膨胀水箱等用途，深受广大用户好评。

二、主要特点

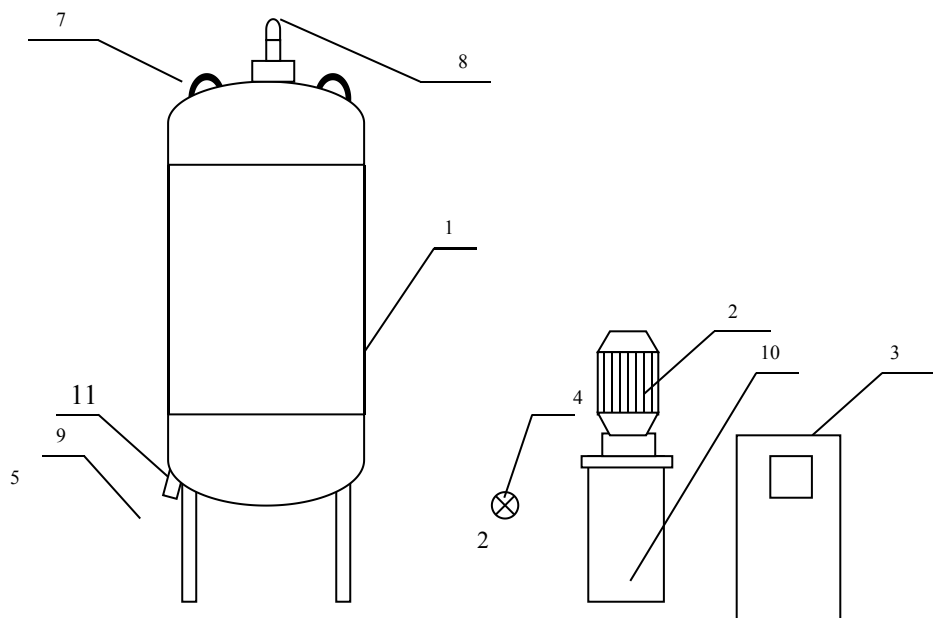
- 1、一次充气可保持长久使用。
- 2、罐体为密闭装置，气水不接触，保证水质不受外界污染。
- 3、占地面积小，安装快、投资省、操作维修方便。
- 4、可取代生活消防及采暖、空调用的高位水箱及水塔，有利于建筑美观和结构抗震，降低建筑的造价。
- 5、能自动消除管网中的水锤音及噪音。
- 6、在热水采暖及空调系统中起膨胀水箱作用和自动补水作用。

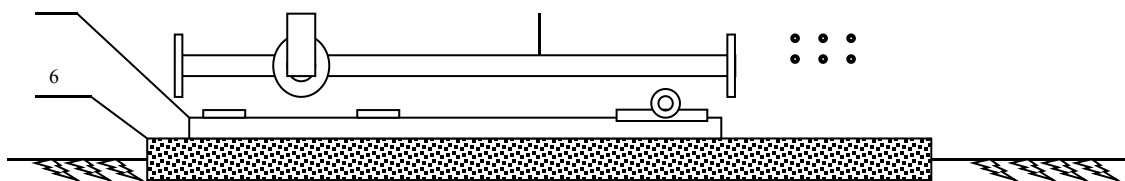
三、适应范围

- 1、工业及民用建筑的生产、生活消防给水系统。
- 2、热水供应系统、热水采暖系统、空调系统
- 3、作为高层建筑给水系统中水锤噪音消除设备。
- 4、农村自来水的理想设备、建筑施工、流动作业中临时供水设备。
- 5、旅游设施及旅游点的喷泉、林场农村的灌溉系统。
- 6、集中供热热水采暖系统中作落地膨胀水箱。

四、构造

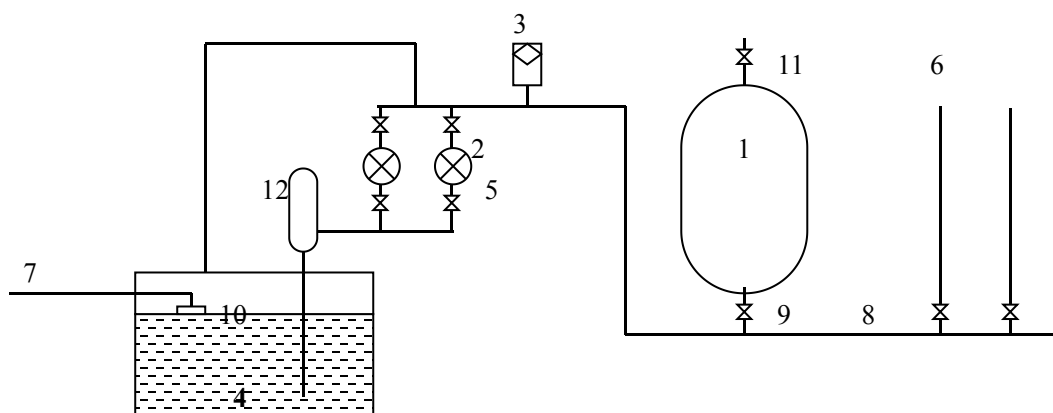
- | | | | | | |
|------|-------|-------|-------------|--------|--------|
| 1、罐体 | 2、水泵 | 3、配电柜 | 4、YTK 压力控制器 | 5、底座 | |
| 6、基础 | 7、吊装环 | 8、跑风阀 | 9、出水口 | 10、吸水口 | 11、充气嘴 |



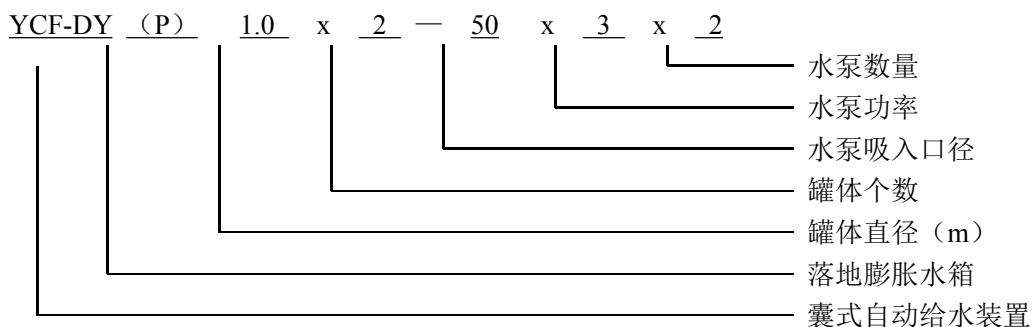


五、工作原理

- | | | | |
|------------|------------|---------|------------|
| 1、囊式自动给水装置 | 2、DL 立式多级泵 | 3、压力控制器 | 4、储水池 |
| 5、闸板阀门 | 6、室内消防栓箱 | 7、进水管道 | 8、供水干管 |
| 9、进出口水阀 | 10、液位自动控制阀 | 11、放气阀 | 12、自动负压吸水罐 |

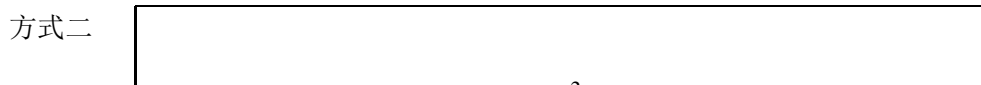
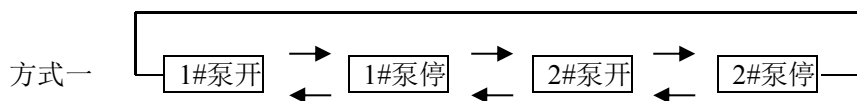


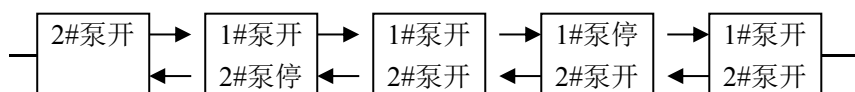
六、设备型号说明



七、运行形式

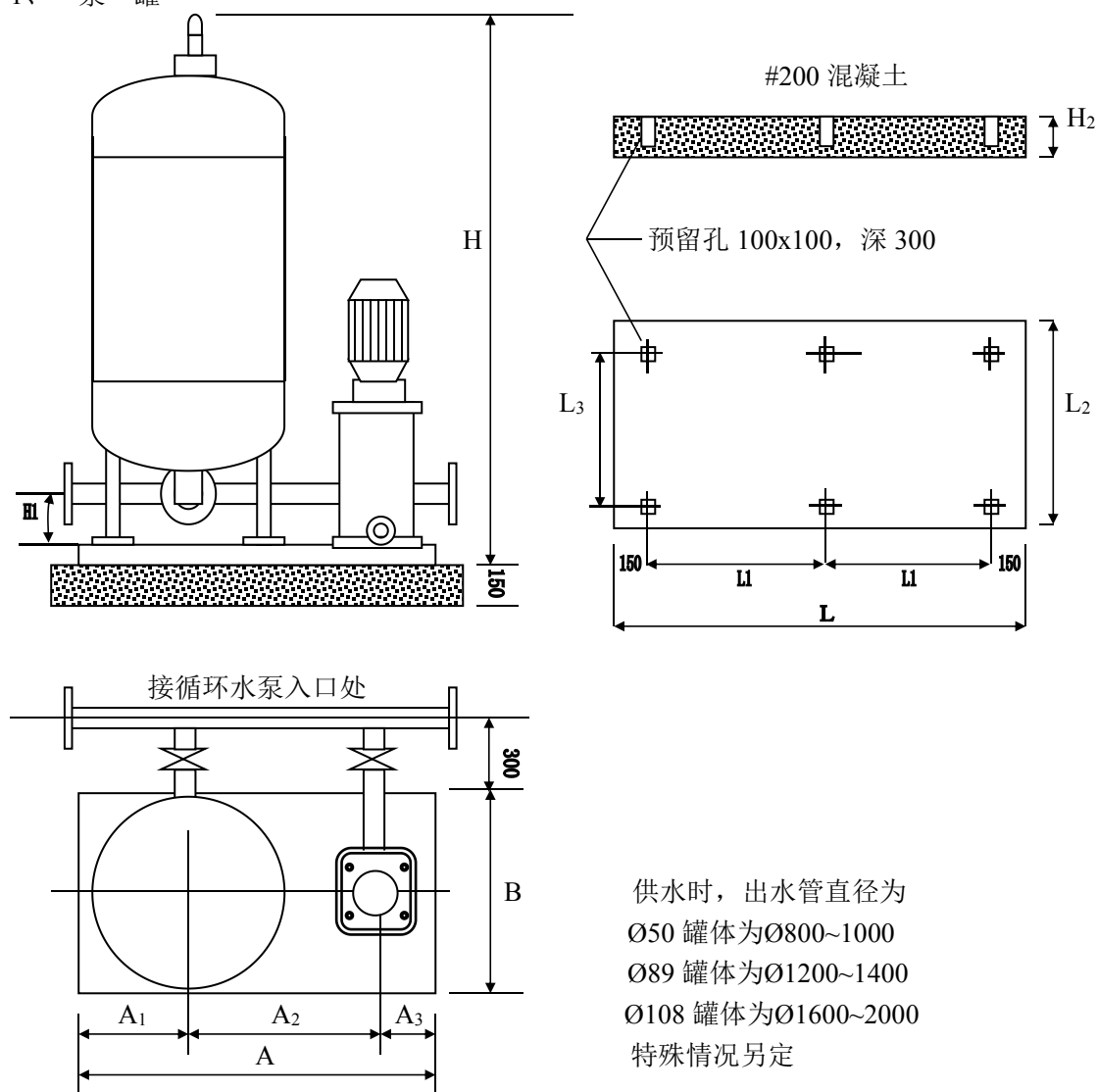
YCF-DYP 系列产品可根据用户的要求及用水量的大小进行自动调节，即设备所设置的两台水泵既可单独交替运行，也可并列运行，这样即延长了设备的使用寿命，又满足了用户的要求，确保安全供水及系统正常运行。





八、安装图

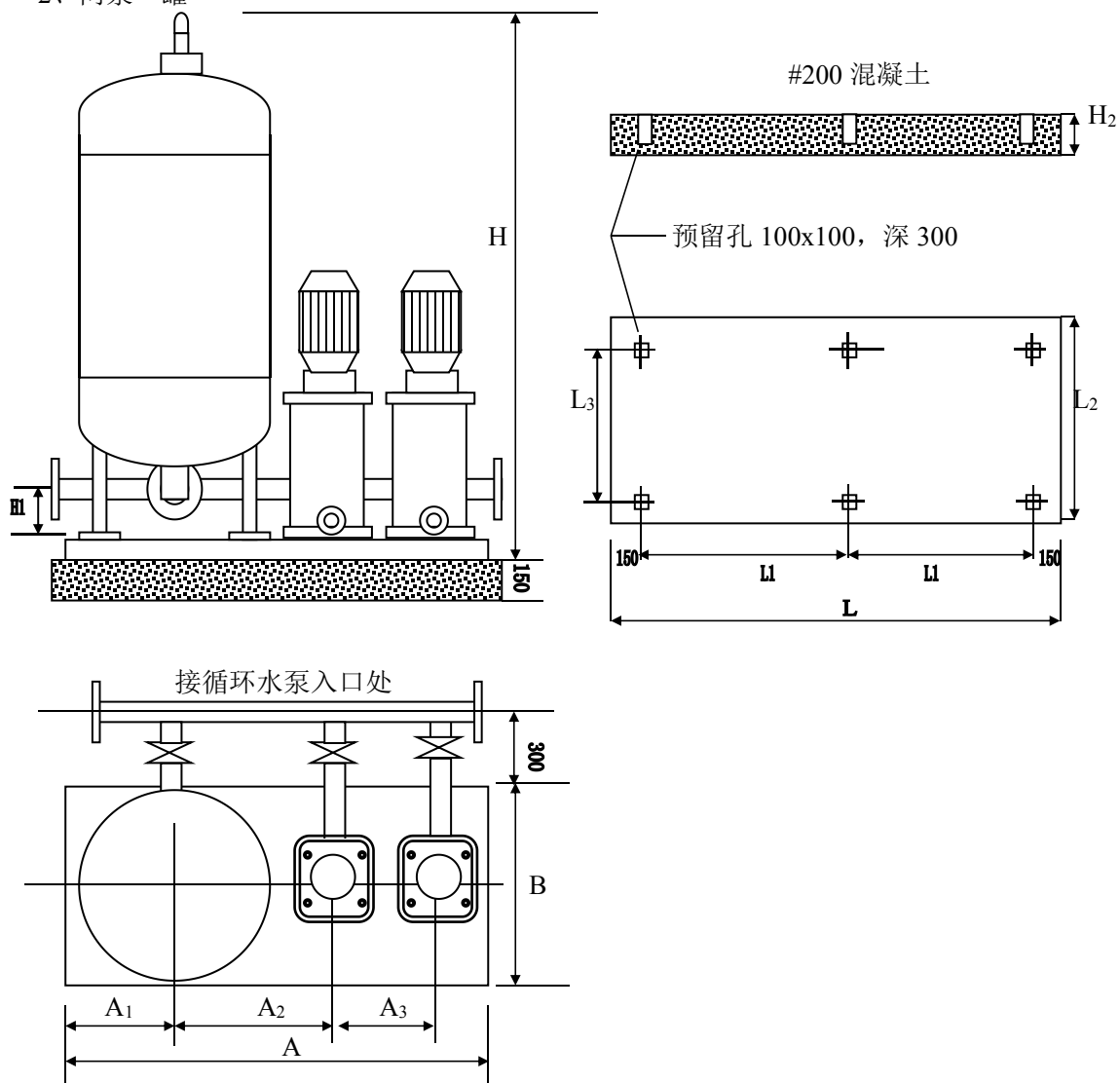
1、一泵一罐



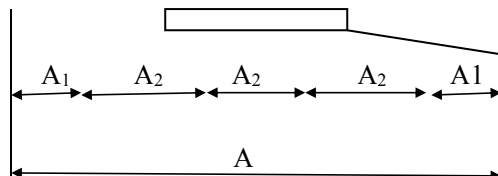
型号 尺寸 符号	工作压力 0.6~1.0~1.6MPa					
	YCF-DYP-80 0	YCF-DYP -1000	YCF-DYP -1200	YCF-DYP -1400	YCF-DYP -1600	YCF-DYP -2000
A	1500	1800	2000	2200	2400	2800
A ₁	400	500	600	700	800	1000
A ₂	900	1100	1200	1300	1400	1500

A ₃	200	200	200	200	200	300
B	800	1000	1200	1400	1600	2000
H	2600	2800	3200	3300	3660	3900
H ₂	350	350	350	350	350	350
L	1600	2100	2300	2500	2700	3100
L ₁	650	800	900	1000	1100	1300
L ₂	1200	1400	1600	1800	2000	2400
L ₃	750	950	1150	1350	1550	1950
H ₁	140	129	148	150	165	165
Ø	32	32	32	40	50	50

2、两泵一罐



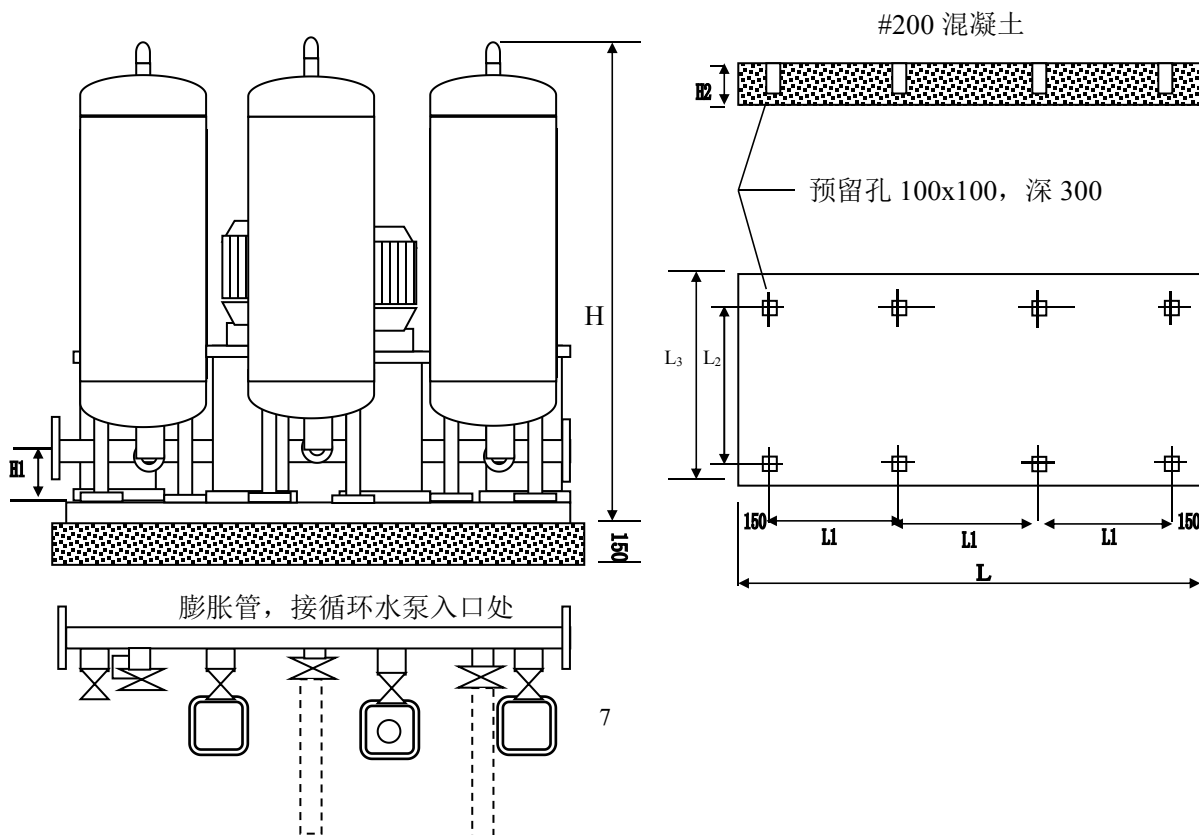
FIYO 系列落地式膨胀水箱Ø800~2000 装配式II

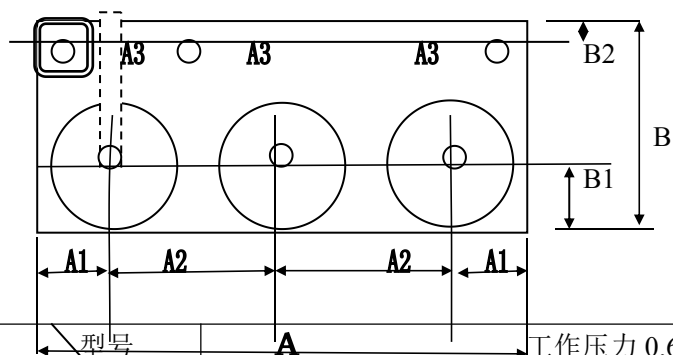


水泵吸水管，接软化水池

<div> <div>型号</div> <div>尺寸</div> <div>符号</div> </div>	工作压力 0.6~1.0~1.6MPa					
	YCF-DYP-80 0	YCF-DYP -1000	YCF-DYP -1200	YCF-DYP -1400	YCF-DYP -1600	YCF-DYP -2000
A	3200	3800	4200	4600	5000	5800
A ₁	400	500	600	700	800	1000
A ₂	900	1100	1200	1300	1400	1600
A ₃	600	600	600	600	600	600
B	800	1000	1200	1400	1600	2000
H	2600	2800	3200	3300	3600	3600
H ₂	350	350	350	350	400	500
L	3300	3900	4350	4710	5100	6150
L ₁	1000	1200	1350	1470	1600	1950
L ₂	750	950	1150	1350	1550	1900
L ₃	1200	1400	1600	1800	2000	2300
H ₁	140	129	148	150	165	165
Ø	32	32	40	40	50	50

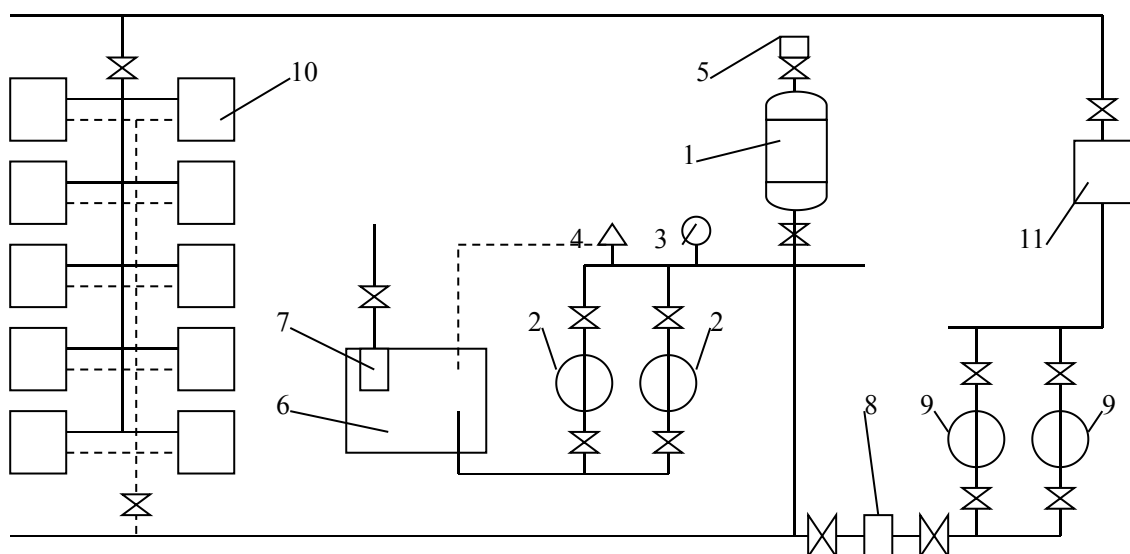
4、三泵三罐





注：IV 型为两泵三罐
V 型为四泵三罐

尺寸 符号	工作压力 0.6~1.0~1.6MPa			
	YCF-DYP -1200	YCF-DYP -1400	YCF-DYP -1600	YCF-DYP -2000
A	4000	4600	5200	6400
A ₁	600	700	800	1000
A ₂	1400	1600	1800	2200
A ₃	1100	1300	1500	1900
B	2100	2300	2500	2800
B1	600	700	800	1000
B2	350	350	350	350
H	2300	3300	3600	3800
L	4200	4800	5400	6600
L ₁	1300	1500	1700	2100
L ₂	2300	2500	2700	3100
L ₃	2100	2300	2500	2900
H ₁	148	150	165	165



热水采暖系统落地式膨胀水箱原理图

- | | | | |
|-----------|---------|--------------|-------|
| 1、落地式膨胀水箱 | 2、立式给水箱 | 3、压力控制器 | 4、安全阀 |
| 5、放气阀 | 6、软水箱 | 7、液位自动控制阀 | 8、除污器 |
| 9、热水循环泵 | 10、散热器 | 11、热水锅炉（换热器） | |

九、YCF-DYP 系列囊式自动给水装置落地式膨胀水箱技术性能表

编号	名称	单位	YCF-D Y- 600	YCF- DY-80 0	YCF- DY-10 00	YCF- DY-12 00	YCF- DY-11 400	YCF-D Y-1160 0	YCF-D Y- 2000	备注
1	设计压力	Kgf/ cm ²	6 10	6 10	6 10	6 10	6 10	6 10	6 10	此表 仅为 一罐 参数, 若采 暖膨 胀水 量需 要增 加,可 采用 多罐 并联 使用, 满足 要求 之参 数
2	总容积	M ³	0.35	0.85	1.56	2.65	3.61	4.95	9.23	
3	调节容积	M ³	0.125	0.35	0.50	0.75	1.00	1.95	3.65	
4	使用温度	℃	<120	<120	<120	<120	<120	<120	<120	
5	采暖面积	M ²	1000 -2000	1000 -5000	5000 -10000	10000 -15000	15000 -20000	30000 -40000	80000	
6	采暖系统总容量	M ³	4-8	10-18	18-30	30-50	50-70	120-130	200-243	
7	采暖膨胀	升	≥125	≥250	≥500	≥750	≥1000	≥1950	≥3650	
8	供水温度	℃	95	95	95	95	95	95	95	
9	回水温度	℃	70	70	70	70	70	70	70	
10	供回水温差	℃	25	25	25	25	25	25	25	
11	水体积膨胀系数	ε	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	
12	水泵台数	台	1	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	
13	水泵扬程	H	20	39-31	39-31	39-31	39-31	39-31	39-31	
14	每台水泵功率	KW	0.75	1.5-3	2.2-5	3-5.5	3-5.5	3-5.5	3-5.5	

注：因本公司技术不断改进，某些参数可能有所更改，具体配置以发货明细为准。

十、YCF-DY（P）系列技术性能表

$$\text{技术参数 } \beta=1 \quad \alpha=0.61 \quad \min=8\sim10 \quad VT=\frac{QM}{4 \cdot \min} \quad V_0=\frac{1}{1-\alpha} \cdot Vt$$

规格	总容积 m ³	调节容积 m ³	最大供水量 m ³ /h	启动次数 n/h	配用水泵	备注
YCF-DY6 00	0.35	0.125	6	12	SG6-20	※ 表 示 建 议 配 用 同

YCF-DY8 00	0.85	0.35	12.69	10	50DL	型号泵两台， 且 选 用 流 量 相 等 的 泵。
YCF-DY1 000	1.56	0.5	18	9	※50DL	
YCF-DY1 200	2.6	0.75	30	10	65DL	
YCF-DY1 400	3.61	1.25	54	10	※65DL	
YCF-DY1 800	4.95	1.95	78	10	※80DL	
YCF-DY2 000	9.23	3.65	116.8	10	100DL	

注：因本公司技术不断改进，某些参数可能有所更改，具体配置以发货明细为准。