

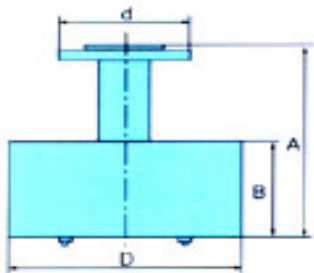
CLP型 浸没式汽水混合器

使 用 说 明 书



一、概述

CLP浸没式汽水混合器是一种节能型蒸汽加热器，它具有加热迅速，消音效果好，能平静把冷(液)水加热至沸点的优点。由于采用全新的消声结构，噪声降低至50dB以下，解决了传统加热方式费用高、噪声大、占用机房面积、安装工程量等难题，并且可以与智能水温自动控制器、液位自动控制报警仪联动，为全自动运行的热水加热系统。



型号		CLP-25	CLP-32	CLP-40	CLP-50	CLP-65	CLP-80	CLP-100	CLP-125
外型参数 (mm)	A	160	160	160	180	180	220	220	220
	B	90	90	90	110	110	130	130	130
	D	159	159	159	219	219	219	219	273
	d	115	135	145	160	180	195	215	245
参考重量	Kg	5	6	8	10	12	15	20	25

型号尾注：Z铸钢材质，G碳钢材质，C不锈钢材质；S管螺纹丝口连接方式，F法兰连接方式。

型号尾注举例：CLP-50-CF 表示：口径DN50，不锈钢材质，法兰连接方式。

二、特点

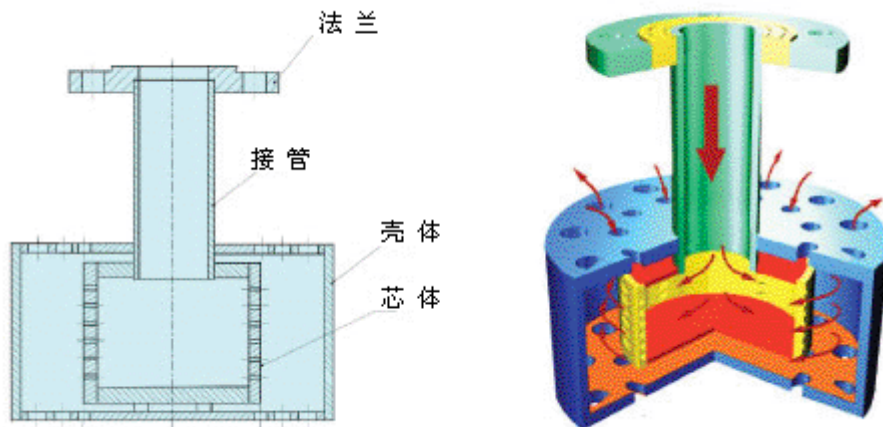
CLP浸没式汽水混合器相当于把蒸汽直接引入水中，但克服了噪声大、加热不稳定、冷热水分区等根本缺陷。

1、静音、无振动：浸没式汽水混合器采用内部旋流消声结构，噪声低于50dB，无振动；

- 2、热效率高：蒸汽直接通入水中，无冷凝水所带走的热量损失，热效率100%，高效节能；
- 3、投资省：浸没式汽水混合器价格远低于壳管式换热器，在热水箱设置位置高时，可省却热水泵；
- 4、重复加热：浸没式汽水混合器采用汽水分开控制，反复加热水箱中的水，无需放干箱内余水；
- 5、安装维护简便：浸没式汽水混合器外形尺寸小。

三、工作原理

CLP浸没式汽水混合器采用碳钢或不锈钢制造，内部的喷嘴为细小斜孔，蒸汽从喷嘴处高速喷入壳体内，对周围冷水产生强烈的引射作用，冷水通过浸没式汽水混合器外壁上的斜向小孔进入浸没式汽水混合器内与蒸汽高速混合换热，进行全热交换，而高速蒸汽在壳体内盘旋上升。形成的旋转水汽，吸收蒸汽的功能，消除噪音，同时被加热的水不断从壳体上表引出，带动浸没式汽水混合器周围的水流动，从而加热整个水箱中的水。



四、技术参数

项 目	CLP-25		CLP-32		CLP-40		CLP-50		
	蒸汽耗量 kg/h	热水产量 kg/h	蒸汽耗量 kg/h	热水产量 kg/h	蒸汽耗量 kg/h	热水产量 kg/h	蒸汽耗量 kg/h	热水产量 kg/h	
蒸气压力 MPa	0.1	136	1976	228	2999	354	4411	457	5833
	0.2	187	2651	301	3981	441	5367	581	6928
	0.3	242	3321	362	4676	517	6898	640	7913
	0.4	284	3671	413	5321	562	7101	708	8864

项 目		CLP-65		CLP-80		CLP-100		CLP-125	
		蒸汽耗量 kg/h	热水产量 kg/h	蒸汽耗量 kg/h	热水产量 kg/h	蒸汽耗量 kg/h	热水产量 kg/h	蒸汽耗量 kg/h	热水产量 kg/h
蒸气压力 MPa	0.1	541	6673	620	7689	860	10665	1095	13575
	0.2	651	7981	725	9053	1153	14388	1441	17980
	0.3	753	9234	911	11418	1373	17216	1678	21035
	0.4	847	10281	413	12292	1525	19182	1811	22786

注：表中热水产量从15℃加热至65℃计

五、设计选型

CLP浸没式汽水混合器有额定的蒸汽耗量指标，设计时根据实际所需要的蒸汽耗量，选用一台或多台浸没式汽水混合器。实际所需蒸汽耗量可参照以下公式：

（①用于间断加热；②用于连续加热。）确定如下：

$$\textcircled{1} G_0 = \frac{60 \times c \times m \times (t_2 - t_1)}{T \times (h'' - c \cdot t_2)}$$

式中 G_0 —蒸汽耗量 kg/h
 c —水的比热 4.19 KJ/kg·℃
 m —加热水量 kg
 t_1, t_2 —加热水前后温度 ℃
 T —加热时间 min
 h'' —蒸汽热焓 KJ/kg

$$\textcircled{2} G_0 = 3600 \times \frac{Q}{h'' - c \cdot t_2}$$

式中 G_0 —蒸汽耗量 kg/h
 Q —热负荷 kW
 c —水的比热 4.19KJ/kg
 t_2 —加热后水温 ℃
 h'' —蒸汽热焓 KJ/kg

六、安装使用

CLP浸没式汽水混合器为法兰接口，将蒸汽管接入水箱(水池)内，用法兰连接。

- 1、单台浸没式汽水混合器应安装在水箱中间位置，多台并联使用时，应均匀布置；
- 2、浸没式汽水混合器底部距水箱底部200mm左右，且应保证水淹没混合器100mm以上；
- 3、引入水箱中的蒸汽管道应固定，不应有松动现象；
- 4、蒸汽管道上在靠近水源侧安装止回阀，防止发生水倒流事故；

5、蒸汽管内若有杂质(新装管道,久用管道),必须安装过滤器;

