

换热机组主要配套产品

	丹麦丹佛斯温控系统
	丹麦格兰富立式不锈钢多级泵1
	德国萨莫威孚板式换热器
	德国威乐水泵
	德国西门子控制系统
	法国施耐德电气
	杭州南方特种泵业立式不锈钢多级泵
	美国滨特尔水处理
	美国霍尼韦尔仪器仪表
	瑞典ABB控制系统
	瑞典阿法拉伐板式换热器
	上海东方泵业
	上海凯泉泵业
	意大利齐尔美特压力罐
	英国斯派莎克阀门仪表

陕西科卫水工业设备有限公司

地址：陕西省西安市经开区凤城一路12号
邮编：710018
电话/传真：（029）86108820
（029）89167027
网址：www.kwzdh.com
E-mail：462209411@qq.com

经销商：

本公司产品技术参数如有所变更，恕不另行通知



换热设备综合样本



陕西科卫水工业设备有限公司
Shaanxi Corewell Water Equipment Co., Ltd.

中国·西安

HRJZ一体化智能换热机组

一、HRJZ一体化智能换热机组简介

换热机组主要由换热器、循环泵、补水泵、过滤器、止回阀、蝶阀、仪表、电控柜及自动温控系统等组成。根据需要可加装水处理系统、定压补水系统也可安装多台循环泵系统、变频系统、热计量系统及有线或无线网络通讯控制系统，满足客户不同的使用要求。

二次的低温回水经过滤器除污后，经由循环泵送入换热器，被一次侧蒸汽或高温水加热后进行供热。一次侧蒸汽或高温水在换热器内经换热后，变成凝结水或高温回水返回热源。补水泵将软化水打入系统中，以此保持系统压力稳定。

机组的恒温控制原理：恒温控制系统通过二次侧温度传感器读取温度信号，结合室外温度传感器信号作为二次侧供水温度修正参考，继而控制一次侧电动控制阀的开度及循环泵的运转频率，实现对供水温度及流量的调节，用以满足用户的使用要求。用户可手动就地设定出水温度，也可以通过联网后在中央控制室远程设置。

机组上装有两台循环水泵，作为二次网供热管路系统水循环用，运行时一般只需要开一台。另一台作为备用。

机组上的补水泵是为二次网管路系统内补水用的，一般为两台，一用一备。

机组上设有一台或多台换热器，主要采用BR板式换热器，SF型水平浮动盘管换热器，BH型波纹管换热器等高效节能换热器。



二、HRJZ一体化智能换热机组扩展功能

普 通 机 组

气温补偿

循环泵变频

补水泵变频

定压补水装置

水处理系统

热计量系统

减温减压装置

清洗功能

混水机组

远程通讯

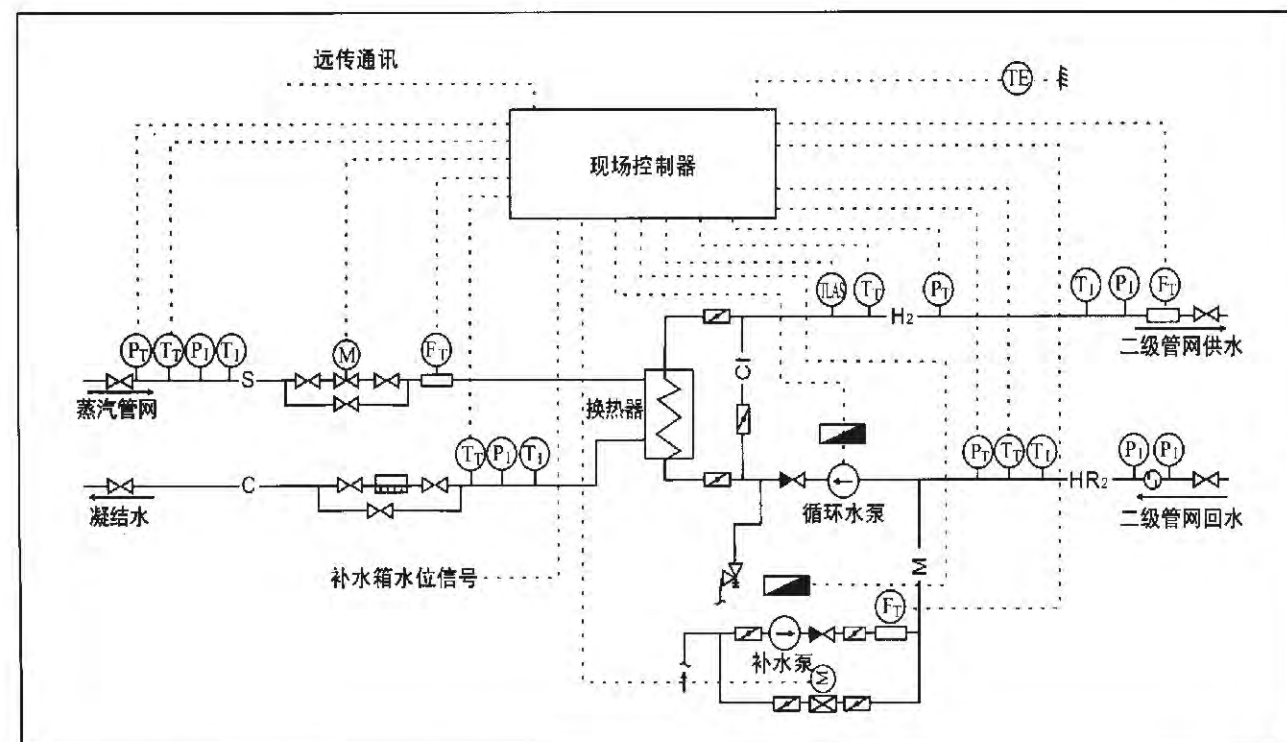
凝结水回收系统

目录 Contents

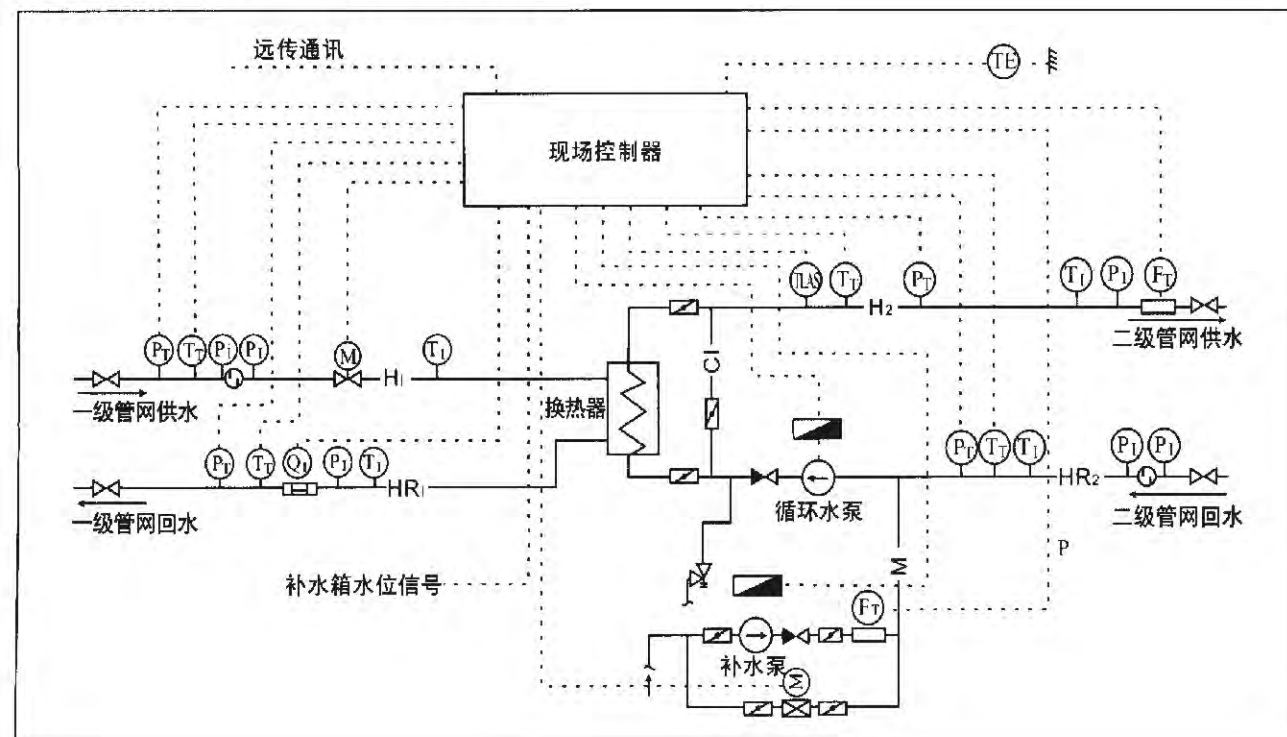
HRJZ一体化智能换热机组	1
BR板式换热器	6
RV容积式换热器	13
SF浮动盘管换热器	17
BH波纹管换热器	23
LN冷凝水回收装置	33
BRQ钎焊式换热器	34
JW减温降压装置	35
典型水—水换热系统流程图	36
典型汽—水换热系统流程图	37

三、HRJZ一体化智能换热机组工艺控制系统流程图

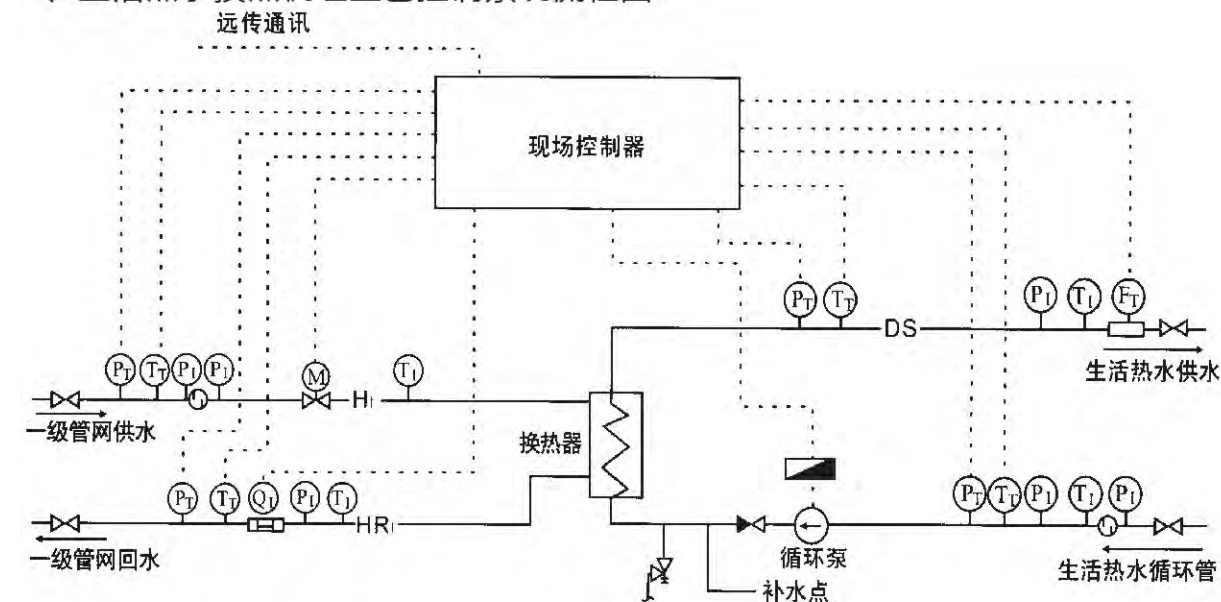
1、汽-水换热机组工艺控制系统流程图



2、水-水换热机组工艺控制系统流程图



3、生活热水换热机组工艺控制系统流程图



4、机组工艺控制系统流程图图例

— H ₁ — 一级管网供水管	— H ₂ — 二级管网供水管	— M — 补水管	— S — 蒸汽管
— HR ₁ — 一级管网回水管	— HR ₂ — 二级管网回水管	— CI — 循环水管	— C — 凝结水管
— DS — 生活热水供水管	— 球阀	— 蝶阀	— 截止阀
— 止回阀	— 疏水阀	— 安全阀	— 除污器
PI 压力表	TE 室外温度传感器	QI 积分仪	— 流量计
TI 温度计	FI 流量变送器	— 电磁阀	— 热量表
— 变频控制柜	PI 压力变送器	— 电动调节阀	— DAS 温度报警连锁
— 一体化温度变送器			

四、HRJZ一体化智能换热机组型号说明

换热机组产品型号说明

1	/2	-3	-4	-5
HRJZ	S(水—水换热) Q(汽—水换热)	功率KW	N(采暖) R(热水) K(空调、地暖)	B(板式换热器) BH(波纹管换热器) SF(浮动盘管换热器)
例：HRJZ/S-2000-N-B采暖用板式水—水换热机组，换热功率2000KW。				



五、水-水换热机组参数表

1、110-75℃水-水换热机组参数表（用于采暖生产95-70℃热水）

机组型号	产热量 (kw)	一次水 流量 (m³ /h)	二次水		循环泵			补水泵			外形尺寸(m)	重量(kg)						
			流量 (m³ /h)	阻力 (mH₂O)	流量 (m³ /h)	扬程 (m)	功率 (KW)	流量 (m³ /h)	扬程 (m)	功率 (KW)	长X宽X高							
HRJZ/S-□-N	581	14.3	20	5-10	18-35	29-37	5.5	6.5	23-130	1.5-5.5	2.8X0.8X1.6	1500-3500						
HRJZ/S-□-N	1163	28.6	40		32-65	34-43	11											
HRJZ/S-□-N	1744	42.8	60		70-126	34-43	18.5				3.0X1.5X1.9							
HRJZ/S-□-N	2326	57	80															
HRJZ/S-□-N	2907	71.4	100		120-180	44-43	18.5	1.2	24-120	2.2-7.5	3.8X1.5X2.1							
HRJZ/S-□-N	3488	85.7	120															
HRJZ/S-□-N	4070	100	140															
HRJZ/S-□-N	4651	114.3	160															
HRJZ/S-□-N	5232	128.6	180		180-250	44-53	45											
HRJZ/S-□-N	5814	142.8	200															

2、95-70℃水-水换热机组参数表（用于空调生产60-50℃热水）

机组型号	产热量 (kw)	一次水 流量 (m³ /h)	二次水		循环泵			补水泵			外形尺寸(m) 长X宽X高	重量(kg)				
			流量 (m³ /h)	阻力 (mH₂O)	流量 (m³ /h)	扬程 (m)	功率 (KW)	流量 (m³ /h)	扬程 (m)	功率 (KW)						
HRJZ/S-□-K	232	8	20	5-10	18-35	29-37	5.5	6.5	23-130	15-5.5	2.8X1.0X1.0	1500-3500				
HRJZ/S-□-K	465	16	40		32-65	34-43	11									
HRJZ/S-□-K	698	24	60		72-126	34-43	18.5				3.0X1.5X1.6					
HRJZ/S-□-K	930	32	80													
HRJZ/S-□-K	1162	40	100		120-180	44-53	37	12	24-120	22-7.5	3.8X1.5X1.9					
HRJZ/S-□-K	1395	48	120													
HRJZ/S-□-K	1628	56	140													
HRJZ/S-□-K	1860	64	160													
HRJZ/S-□-K	2326	80	200		180-250	44-53	45		24	33-130			5.5-15			
HRJZ/S-□-K	2907	100	250													

3、95-70℃水-水换热机组参数表（用于生活热水生产≤60℃热水）

机组型号	产热量 (kw)	一次水 流量 (m³ /h)	二次水		循环泵			外形尺寸(m) 长X宽X高	重量(kg)
			流量 (m³ /h)	阻力 (mH ₂ O)	流量 (m³ /h)	扬程 (m)	功率 (KW)		
HRJZ/S-□-R	581	20	10	5-10	7.5-15	20-80	22-11	3.2×1.2×1.3	1500-3500
HRJZ/S-□-R	872	30	15		15-30	20-80	3-15		
HRJZ/S-□-R	1163	40	20						
HRJZ/S-□-R	1453	50	25		30-60	20-80	5.5-22	3.5×1.5×1.6	
HRJZ/S-□-R	1744	60	30						
HRJZ/S-□-R	2035	70	35						
HRJZ/S-□-R	2326	80	40						
HRJZ/S-□-R	2616	90	45		60-120	20-80	11-37	3.8×1.5×2.0	
HRJZ/S-□-R	2907	100	50						
HRJZ/S-□-R	3488	120	60						



六、汽-水换热机组参数表

1、设计压力0.4MPa饱和水蒸汽换热机组参数表（用于空调生产95-70℃热水）

机组型号	产热量 (kw)	一次水 流量 (m³/h)	二次水		循环泵			补水泵			外形尺寸(m) 长×宽×高	重量(kg)
			流量 (m³/h)	阻力 (mH₂O)	流量 (m³/h)	扬程 (m)	功率 (KW)	流量 (m³/h)	扬程 (m)	功率 (KW)		
HRJZ/Q-□-N	581	870	20	5-10	18-35	29-37	5.5	6.5	23-130	1.5-5.5	2.8×0.8×1.6	1500-3500
HRJZ/Q-□-N	1163	1742	40		32-65	34-4.3	11					
HRJZ/Q-□-N	1744	2613	60								3.0×1.5×1.9	
HRJZ/Q-□-N	2326	3485	80									
HRJZ/Q-□-N	2907	4355	100		72-126	34-43	18.5					
HRJZ/Q-□-N	3488	5226	120									
HRJZ/Q-□-N	4070	6098	140					120-180	44-53	37		
HRJZ/Q-□-N	4651	6968	160								12	
HRJZ/Q-□-N	5232	7839	180									
HRJZ/Q-□-N	5814	8711	200		180-250	44-53	45					

2、设计压力0.4MPa饱和水蒸汽换热机组参数表（用于空调生产60-50℃热水）

机组型号	产热量 (kw)	一次水 流量 (m³/h)	二次水		循环泵			补水泵			外形尺寸(m) 长X宽X高	重量(kg)
			流量 (m³/h)	阻力 (mH ₂ O)	流量 (m³/h)	扬程 (m)	功率 (KW)	流量 (m³/h)	扬程 (m)	功率 (KW)		
HRJZ/Q-□-K	232	348	20	5-10	18-35	29-37	5.5	6.5	23-130	15-5.5	2.8×1.0×1.0	1500-3500
HRJZ/Q-□-K	465	697	40		32-65	34-43	11					
HRJZ/Q-□-K	698	1146	60								3.0×1.5×1.6	
HRJZ/Q-□-K	930	1393	80									
HRJZ/Q-□-K	1162	1741	100		72-126	34-43	18.5	12	24-120	2.2-7.5	3.8×1.5×1.9	
HRJZ/Q-□-K	1395	2090	120									
HRJZ/Q-□-K	1628	2439	140									
HRJZ/Q-□-K	1860	2787	160									
HRJZ/Q-□-K	2326	3485	200		180-250	44-53	45	24	33-130	5.5-1.5		
HRJZ/Q-□-K	2907	4355	250									

3、设计压力0.4MPa饱和水蒸汽换热机组参数表（用于生活热水生产≤60℃热水）

机组型号	产热量 (kw)	一次水 流量 (m³ /h)	二次水		循环泵			外形尺寸(m)	重量(kg)
			流量 (m³ /h)	阻力 (mH₂O)	流量 (m³ /h)	扬程 (m)	功率 (KW)	长X宽X高	
HRJZ/Q- □-R	581	870	10	5-10	7.5-15	20-80	2.2-11	3.2×1.2×1.3	1500-3500
HRJZ/Q- □-R	872	1306	15		15-30	20-80	3-15		
HRJZ/Q- □-R	1163	1742	20						
HRJZ/Q- □-R	1453	2177	25		30-60	20-80	5.5-22	3.5×1.5×1.6	
HRJZ/Q- □-R	1744	2613	30						
HRJZ/Q- □-R	2035	3049	35						
HRJZ/Q- □-R	2326	3485	40						
HRJZ/Q- □-R	2616	3919	45		60-120	20-80	11-37	3.8×1.5×2.0	
HRJZ/Q- □-R	2907	4355	50						
HRJZ/Q- □-R	3488	5226	60						



BR板式换热器

一、BR板式换热器简介

板式换热器是由传热板片、密封胶垫、和夹紧螺栓等主要部件组成。传热板片四个角开有孔，嵌贴有密封胶垫的传热板片安装在固定夹紧板和活动夹紧板之间的框架上，用夹紧螺栓夹紧，密封胶垫按人为设计的流程形式将个传热板片密封连结，形成迷宫式的介质流道，两种换热介质在相邻的流道内交错逆流，进行充分的热交换。传热板片波纹为人字形，相邻板片具有反方向的人字形沟槽，沟槽的交叉点相互支撑形成接触点，介质流动时形成湍流，获得很高的传热效率。

板式换热器工作压力一般为1.0MPa，最高可达到2.5MPa，工作温度一般低于170℃。用于水蒸汽加热或冷凝时，一般在板式换热器加上减温降压装置，以降温保护板式换热器的胶垫，并增加蒸汽处理量。传热板片材质一般为不锈钢SUS304特定可用不锈钢SUS316L，密封胶垫使用丁腈橡胶、三元乙丙橡胶或氟橡胶，传热板片和密封胶垫也可以根据用户的不同使用情况要选用其他材料制造。

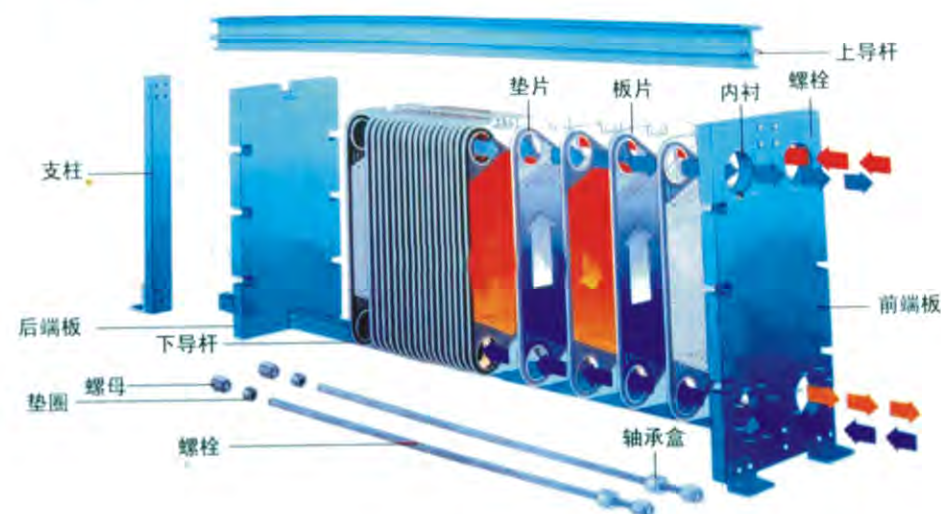
氯离子对板片材料选择的影响

氯离子含量	60℃	80℃	120℃	130℃
=10ppm	304	304	304	316
=25ppm	304	304	316	316
=50ppm	304	316	316	Ti
=80ppm	316	316	316	Ti
=150ppm	316	316	Ti	Ti
=300ppm	316	Ti	Ti	Ti
>300ppm	Ti	Ti	Ti	Ti

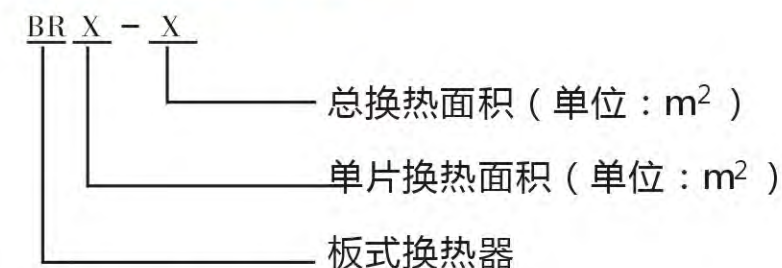
垫片材料

材料名称	耐温 (℃)	适用介质
丁腈橡胶(NBR)	-25~140	水、海水、矿物油、润滑油、动植物油、食品果汁、烷烃、稀烃、洗涤剂
三元乙丙橡胶(EPDM)	-25~150	过热水、水蒸汽、大气臭氧；非石油基润滑油、弱酸、弱碱、酮、醇等有机酸、无机酸、浓碱液
氟橡胶(FKM)	0~180	高温水蒸汽、98%以上高浓度硫酸、非极性矿物油、如泵油、润滑油等、也可用于食物油、氯水、磷酸盐

二、BR板式换热器示意图

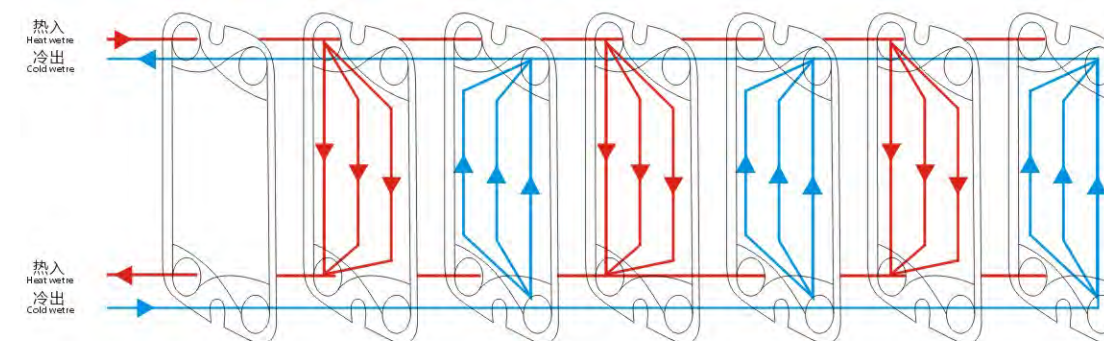


三、BR板式换热器型号说明

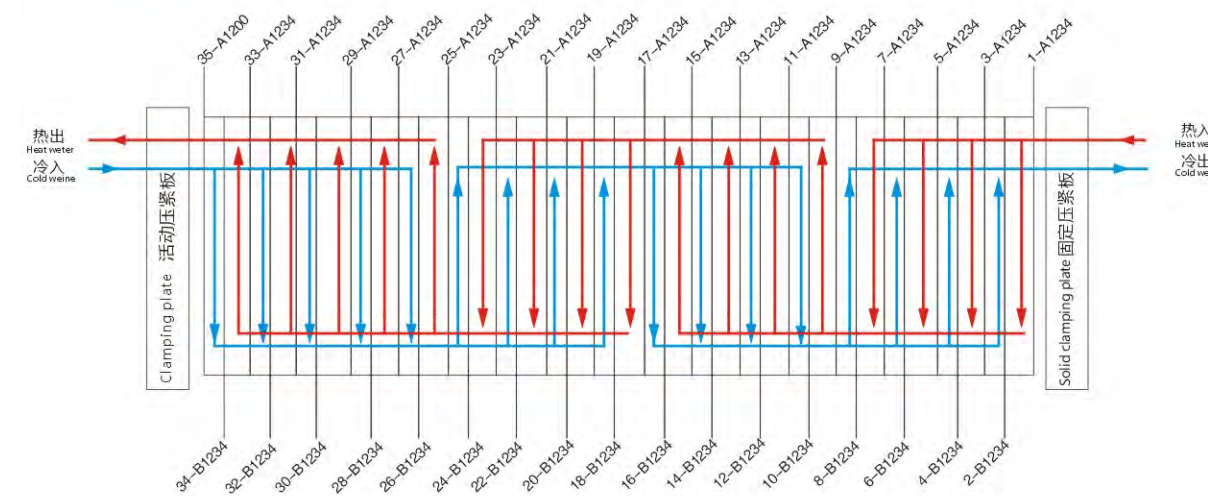


例: BR0.5-60 板式换热器 单片换热面积0.5m² 总换热面积60m²

四、BR板式换热器单流程组合示意图



五、BR板式换热器多流程组合示意图





六、BR板式换热器技术参数

1、BR0.06板式换热器

公称换热面积 (m²/台)	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)	接管口径DN (mm)	设备重量 (kg/台)
0.5	38	275	515	40	58.3
1.0	68				62.9
1.5	95				67.9
2.0	125				72.5
2.5	155				78.3
3.0	185				82.2
3.5	215				88.8
4.0	248				95.9

2、BR0.1板式换热器

公称换热面积 (m²/台)	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)	接管口径DN (mm)	设备重量 (kg/台)
1	30	320	730	50	106
2	58				115
3	88				126
4	115				136
5	144				147
6	173				157
7	202				167
8	230				177
9	280				188
10	290				199

3、BR0.25板式换热器

公称换热面积 (m²/台)	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)	接管口径DN (mm)	设备重量 (kg/台)
4	61	430	1180	65	287
5	76				293
7	106				305
7< m² ≤10	122~152				318~339
10< m² ≤15	167~228				355~380
15< m² ≤20	234~304				390~416
20< m² ≤25	319~380				436~462
25< m² ≤30	395~456				472~498
30< m² ≤35	471~532				508~534
35< m² ≤40	547~608				543~568

4、BR0.3板式换热器

公称换热面积 (m²/台)	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)	接管口径DN (mm)	设备重量 (kg/台)
4	53	530	1100	80	317
5	68				323
7	95				337
7< m² ≤10	99~137				339~351
10< m² ≤15	140~205				369~392
15< m² ≤20	209~271				402~427
20< m² ≤25	274~338				438~462
25< m² ≤30	342~406				472~497
30< m² ≤35	410~475				507~533
35< m² ≤40	478~543				543~568
40< m² ≤45	547~612				579~604
45< m² ≤50	616~680				614~640



5、BR0.4板式换热器

公称换热面积 (m²/台)	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)	接管口径DN (mm)	设备重量 (kg/台)
25< m² ≤30	239~285	530	1415	100	615~638
30< m² ≤35	295~332				644~666
35< m² ≤40	342~380				671~693
40< m² ≤45	389~427				698~720
45< m² ≤50	436~475				725~747
50< m² ≤55	484~522				752~774
55< m² ≤60	532~570				779~802
60< m² ≤65	579~617				807~829
65< m² ≤70	627~665				834~856

6、BR0.5板式换热器

公称换热面积 (m²/台)	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)	接管口径DN (mm)	设备重量 (kg/台)
30	264	625	1465	125	588~638
30< m² ≤40	263~350				644~666
40< m² ≤50	355~437				671~693
50< m² ≤60	442~523				698~720
60< m² ≤70	528~614				725~747
70< m² ≤80	619~700				752~774
80< m² ≤90	705~787				779~802
90< m² ≤100	792~874				807~829

7、BR0.65板式换热器

公称换热面积 (m²/台)	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)	接管口径DN (mm)	设备重量 (kg/台)
50	246	625	1745	150	919
60	295				972
70	345				1025
80	393				1075
90	443				1131
100	492				1184
110	541				1236
120	590				1288
130	639				1340
140	689				1392
150	738				1444

8、BR0.65A板式换热器

公称换热面积 (m²/台)	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)	接管口径DN (mm)	设备重量 (kg/台)
40< m² ≤50	279~347	625	1745	150	865~912
50< m² ≤60	351~414				919~961
60< m² ≤70	423~486				968~1010
70< m² ≤80	490~554				1017~1059
80< m² ≤90	563~621				1066~1108
90< m² ≤100	630~693				1115~1157
100< m² ≤110	698~761				1164~1206
110< m² ≤120	770~833				1211~1225
120< m² ≤130	837~900				1232~1274
130< m² ≤140	909~972				1281~1323
140< m² ≤150	977~1035				1330~1372



9、BR0.8板式换热器

公称换热面积 (m ² /台)	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)	接管口径DN (mm)	设备重量 (kg/台)
55< m ² ≤60	303 ~ 331	730	1855	200	1248~1272
60< m ² ≤70	338 ~ 388				1284~1328
70< m ² ≤80	396 ~ 442				1339~1383
80< m ² ≤90	451 ~ 497				1394~1438
90< m ² ≤100	506 ~ 552				1449~1493
100< m ² ≤110	561 ~ 612				1504~1548
110< m ² ≤120	616 ~ 667				1559~1603
120< m ² ≤130	672 ~ 722				1614~1658
130< m ² ≤140	727 ~ 777				1669~1713
140< m ² ≤150	782 ~ 833				1724~1768
150< m ² ≤160	837 ~ 888				1779~1823
160< m ² ≤170	892 ~ 943				1834~1878
170< m ² ≤180	948 ~ 998				1889~1933
180< m ² ≤190	1003 ~ 1053				1944~1988
190< m ² ≤200	1058 ~ 1109				1999~2043

10、BR1.0板式换热器

公称换热面积 (m ² /台)	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)	接管口径DN (mm)	设备重量 (kg/台)
90< m ² ≤100	410 ~ 450	870	2115	250	2666~2755
100< m ² ≤110	455 ~ 495				2770~2850
110< m ² ≤120	500 ~ 540				2865~2946
120< m ² ≤130	545 ~ 585				2961~3041
130< m ² ≤140	590 ~ 830				3056~3136
140< m ² ≤150	635 ~ 875				2152~3232
150< m ² ≤160	680 ~ 720				3248~3328
160< m ² ≤170	725 ~ 785				3343~3423
170< m ² ≤180	770 ~ 810				3438~3518
180< m ² ≤190	815 ~ 855				3534~3614
190< m ² ≤200	860 ~ 900				3629~3709
200< m ² ≤210	905 ~ 945				3725~3805
210< m ² ≤220	925 ~ 990				3820~3900
220< m ² ≤230	995 ~ 1035				3916~3996
230< m ² ≤240	1040 ~ 1080				4011~4091
240< m ² ≤250	1085 ~ 1125				4107~4187



11、BR1.2板式换热器

公称换热面积 (m ² /台)	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)	接管口径DN (mm)	设备重量 (kg/台)
100	360	870	2285	250	2853
110	395				2943
110< m ² ≤120	400 ~ 430				2958~3033
120< m ² ≤140	435 ~ 500				3053~3212
140< m ² ≤160	505 ~ 575				3232~3391
160< m ² ≤180	580 ~ 645				3411~3569
180< m ² ≤200	650 ~ 720				3589~3748
200< m ² ≤220	725 ~ 790				3768~3927
220< m ² ≤240	795 ~ 865				3947~4106
240< m ² ≤260	870 ~ 935				4126~4285
260< m ² ≤280	940 ~ 1005				4305~4464
280< m ² ≤300	1010 ~ 1080				4484~4643

12、BR1.5板式换热器

公称换热面积 (m ² /台)	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)	接管口径DN (mm)	设备重量 (kg/台)
120	386	1120	2185	300	4419
120< m ² ≤140	389 ~ 450				4448~4573
140< m ² ≤160	453 ~ 514				4602~4727
160< m ² ≤180	517 ~ 579				4756~4881
180< m ² ≤200	582 ~ 643				4910~5035
200< m ² ≤220	646 ~ 707				5064~5189
220< m ² ≤240	710 ~ 771				5218~5343
240< m ² ≤260	775 ~ 836				5372~5497
260< m ² ≤280	839 ~ 900				5526~5651
280< m ² ≤300	903 ~ 964				5680~5805
300< m ² ≤320	988 ~ 1029				5834~5959
320< m ² ≤340	1032 ~ 1093				5988~6113
340< m ² ≤360	1096 ~ 1157				6142~6267

13、BR2.0板式换热器

公称换热面积 (m ² /台)	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)	接管口径DN (mm)	设备重量 (kg/台)
150	373	1120	2585	300	5028
150< m ² ≤180	378 ~ 450				5041~5229
180< m ² ≤200	455 ~ 500				5250~5363
200< m ² ≤240	504 ~ 599				5393~5632
240< m ² ≤280	603 ~ 698				5662~5901
280< m ² ≤300	702 ~ 751				5922~6035
300< m ² ≤340	752 ~ 850				6065~6304
340< m ² ≤380	855 ~ 950				6334~6573
380< m ² ≤400	954 ~ 1000				6594~6707
480< m ² ≤500	1206 ~ 1251				7266~7379
500< m ² ≤540	1256 ~ 1350				7409~7648
540< m ² ≤580	1355 ~ 1449				7678~7917
580< m ² ≤600	1454 ~ 1499				7940~8053



七、BR板式换热器的安装、使用与维护

1、安装

- 设备应安装在坚硬的水泥基础地面上，地面应设有地漏下水道，保证设备周围有1米左右的空间，以便于检修。较长管路在转弯处应留有空隙，以便冷热伸缩。
- 设备各接管口应安装阀门、压力表、温度计。
- 设备安装前，要将进出口管道清理干净，防止砂石、油污、焊渣等杂物进入设备，以免造成阻塞和损伤板片。
- 最好在冷、热介质入口前设置除污器。对于水质较差的情况，应在设备前设置除污装置或软化水设备，使设备的传热效果保持在最佳状态。
- 在设备安装之前，用户需检查所有丝杠螺母是否松动，如有松动要对螺母进行适度紧固，且要求对称全部紧固，并使两块夹紧板上下尺寸一致（两侧）方可使用。

2、使用

- 设备运行前，应打开所有出口阀门，关闭进口阀门。启动泵后，再缓慢地打开换热器的进口阀门，逐渐提高流量及压力，避免瞬时冲击损坏设备。
- 换热器运行时，为防止一侧超压，换热器冷热介质的进口阀门应同时打开，或者是先缓缓地注入低压侧流体，然后再缓缓地注入高压侧流体。
- 根据换热器进出口温度计的读数，用阀门来控制冷热流体的流量，以便达到所需要的工艺参数，稳定操作。
- 换热器因故停车时，其操作步骤应按启动的逆过程进行。
- 当一侧换热介质为蒸汽时，蒸汽侧应为单流程，且入口在上。
- 当设备用于医药、食品行业时，使用前应将换热器进行严格清洗消毒，可用热水进行清洗，清除设备中的油污和杂物。
- 在管路系统中应设有排气阀，开车后应排出设备中的空气，防止空气停留在设备中，降低传热效果。
- 冷热介质如含有大颗粒泥沙或其它杂物应先进行过滤，禁止用污水进行水压试验和运转使用，以免影响设备寿命。
- 当两种介质温度较差时，可先通入低温介质，后通入高温介质，如遇停机断电应立即关掉高温介质的入口阀门，其配套阀门必须密封良好，不允许泄漏，以避免垫片在高温无热交换状态下，而过早老化，后关掉低温介质入口的阀门。
- 禁止用换热器当电焊负极线以防电弧击穿板片。
- 设备在冬季停止运行时，必须及时放掉设备内的介质，或采取防冻措施，避免冻坏设备。

3、维护

- 对于活动压紧板落地式换热器，可从生产线上拆卸下来，均匀的松开夹紧螺栓，摘下板片进行清洗。
- 对于双支撑框架式换热器，可在生产线上直接均匀地松开夹紧螺栓，将活动压紧板向后移动，使板片展开一定间隙，逐次移动板片用刷子刷净或高压水冲刷，或者取下板片清洗。
- 清洗板片严禁采用金属刷来刷洗，以免造成板片表面划伤，耐腐蚀性能下降。洗刷时建议采用毛刷或纤维刷小心谨慎进行，不得损坏密封垫片。
- 对于化工行业中有些运行介质，由于受温度或化学反应的影响而生成固体物质，必须分析其成分，配制适当清洗剂进行刷洗或蒸煮。
- 破损老化垫片应及时更换，取下破损老化垫片，把垫片槽清理干净，免粘式的垫片则重新换上新的密封垫片即可，粘贴的垫片要在板片的垫片内槽刷黏合剂，粘贴垫片，固化一定时间垫片粘牢后即可装配。
- 装配时，应检查板片排列是否正确，密封垫片是否扭曲松脱，然后按拆卸的逆过程进行。化学清洗可以不拆开换热器进行，在换热器接管上联接一个清洗系统，使清洗液在相应的流道里循环，把沉积在板片上的污垢溶解，达到清洗的目的。清洗液应对板片材料、垫片无腐蚀。



RV容积式换热器

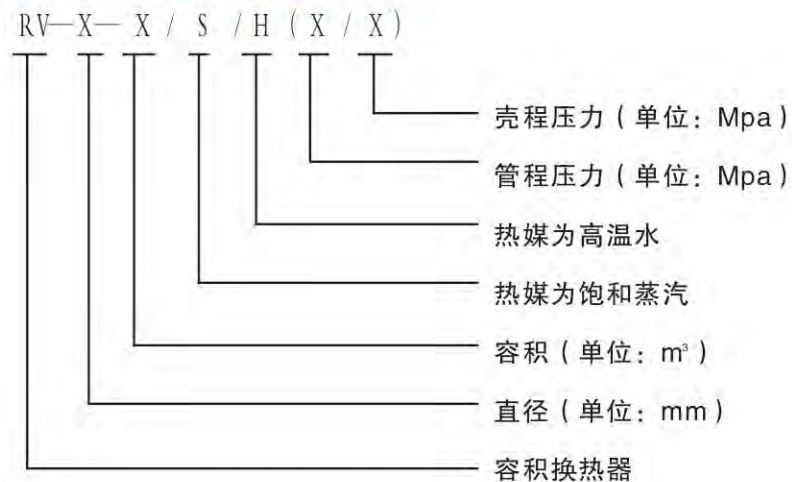
一、RV容积式换热器设计使用说明

- 1、本换热器适用于一般工业及民用建筑的热水供应系统，热媒为饱和蒸汽时，其蒸汽压力应小于1.0MPa。热媒为高温水时，温度小于150℃，压力小于1.6MPa，由于汽-水传热和水-水传热有明显的结构区别，设计选用时请注明热媒品种。
- 2、被加热水的设计温度等于或小于75℃。
- 3、换热器使用中的技术要求
(1) 安全阀使用应符合《压力容器安全技术监察规程》的规定。
(2) 换热器使用要定期检查，每月进行热冲击除垢一次，每星期要放净水一次，确保水质清洁。
(3) 热冲击除垢的具体方法为：放净壳程内存水，通蒸汽压力0.3MPa，至加热管有响声，说明加热管已膨胀，然后，用水冲击加热管束连续3-4次后即可发现垢片由排污口不断流出，然后加满冷水重新工作。
- 4、壳程阻力损失很小，可忽略不计。
- 5、温度控制系统容积式浮动盘管换热器可按用户提出的相应温度调整范围，采用温度调节器调节，可满足所有热水供应系统的需求。

二、RV容积式换热器性能特点

- 1、换热管采用紫铜管，换热效率高。
- 2、换热管可自由浮动，不易结垢。
- 3、配有自力式温度调节器，可实现温度自动控制。
- 4、贮热量大，能保证供水高峰期供水平稳。
- 5、正常运行时，热媒回水（冷凝水）温度低，可小于45℃。

三、RV容积式换热器型号说明

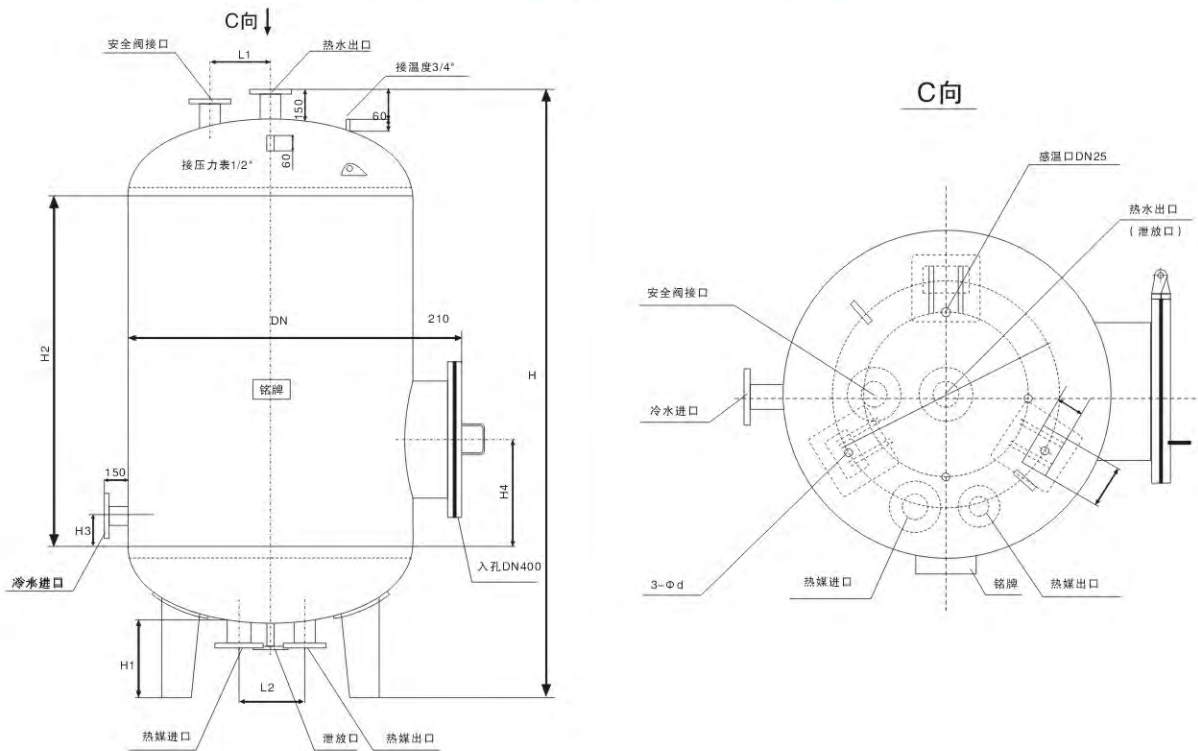


例：RV-1600-5.0/S/0.6/1.0

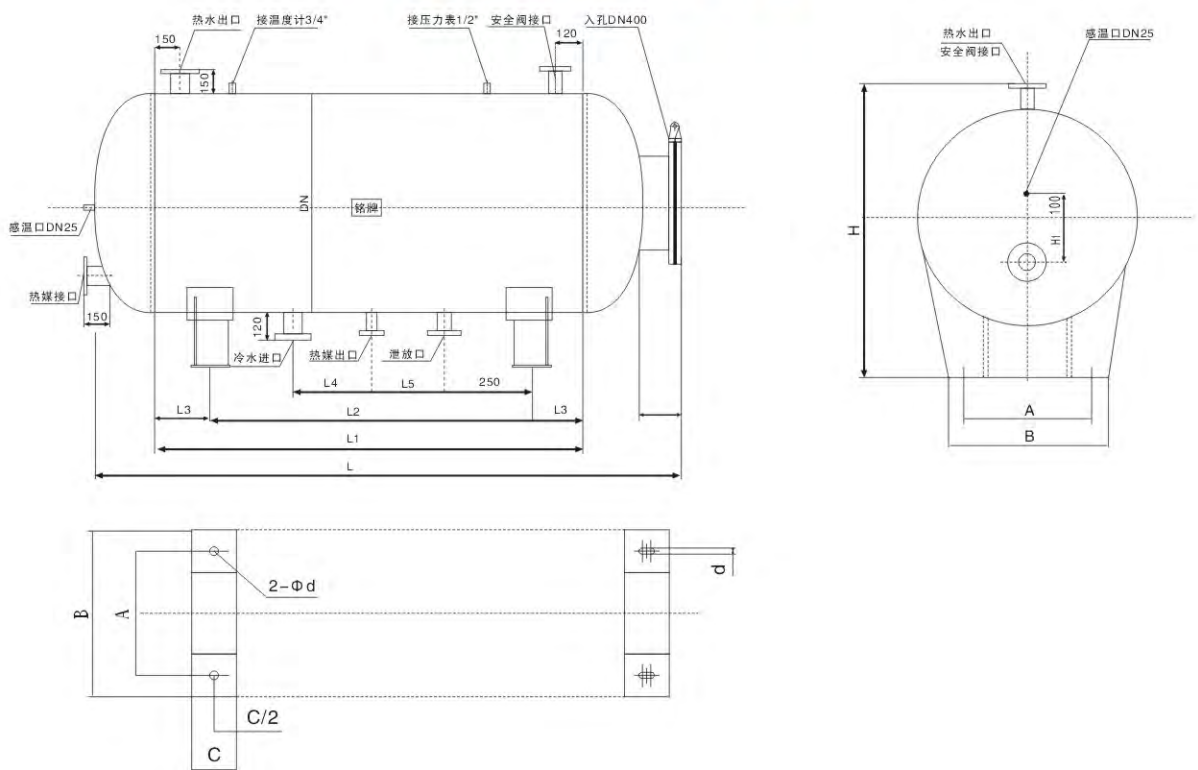
容积式换热器，直径1600mm，容积5.0m³，热媒为饱和蒸汽，管程压力为0.6Mpa，壳程压力为1.0Mpa。



立式容积式换热器外形图



卧式容积式换热器外形图



立式容积式换热器系列规格表

容积V (m ³)	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	8.0	
公称直径DN (mm)	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	
换热面积 (m ²)	3	6	9	12	17	22	27	
产水量 (m ³ /h)	6(2.5)	11(5)	17(7)	23(10)	32(13)	42(18)	51(22)	
蒸汽压力 (MPa)	0.4(1.6)	0.4(1.6)	0.4(1.6)	0.4(1.6)	0.4(1.6)	0.4(1.6)	0.4(1.6)	
进水温度 (°C)	10	10	10	10	10	10	10	
出水温度 (°C)	65	65	65	65	65	65	65	
热媒进口温度 (°C)	152(115)	152(115)	152(115)	152(115)	152(115)	152(115)	152(115)	
热媒出口温度 (°C)	50	50	50	50	50	50	50	
进水口DN (mm)	40	50	65	80	100	100	100	
出水口DN (mm)	40	50	65	80	100	100	100	
热媒进口DN (mm)	40	50(40)	65(40)	80(50)	100(65)	100(65)	100(65)	
热媒出口DN (mm)	40	40	40	50	65	65	65	
安全阀口DN (mm)	32	32	40	40	50	50	50	
泄放口DN (mm)	50	50	50	50	50	50	50	
外形及 接口安 装尺寸 (mm)	H	2122	2457	2365	2590	2655	2721	3254
	H1	517	562	595	660	695	806	832
	H2	1235	1500	1325	1435	1400	1305	1830
	H3	140	140	140	170	170	170	170
	H4	400	400	600	600	600	800	800
	L1	250	250	250	300	300	300	300
	R	630	700	840	1050	1200	1350	1500
	a×b	90×130	90×130	120×170	120×170	160×210	160×210	180×230
	Φd	Φ24	Φ24	Φ24	Φ24	Φ30	Φ30	Φ36
	P=0.6MPa	382	528	649	847	1056	1353	1958
不锈钢 设备总 重 (Kg)	P=1.0MPa	508	627	825	1078	1430	1947	2481
	P=1.6MPa	696	869	1078	1628	1969	2574	2977
	P=0.6MPa	458	634	779	1016	1267	1624	2350
碳钢设 备总重 (Kg)	P=1.0MPa	610	752	990	1294	1716	2336	2977
	P=1.6MPa	836	1043	1294	1954	2363	3089	3572

注：括号内为水-水换热时的参数。



卧式容积式浮动盘管换热器系列规格表

容积V (m³)	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	8.0	10.0
公称直径DN (mm)	900	1000	1200	1200	1400	1400	1600	1800
换热面积 (m²)	5	6	8	12	15	22	29	35
产水量 (m³/h)	9(4)	11(5)	15(7)	23(10)	28(13)	42(18)	55(24)	62(27)
蒸汽压力 (MPa)	0.4(1.6)	0.4(1.6)	0.4(1.6)	0.4(1.6)	0.4(1.6)	0.4(1.6)	0.4(1.6)	0.4(1.6)
进水温度 (°C)	10	10	10	10	10	10	10	10
出水温度 (°C)	65	65	65	65	65	65	65	65
热媒进口温度 (°C)	152(115)	152(115)	152(115)	152(115)	152(115)	152(115)	152(115)	152(115)
热媒出口温度 (°C)	50	50	50	50	50	50	50	50
进水口DN (mm)	50	50	80	80	80	100	125	125
出水口DN (mm)	50	50	80	80	80	100	125	125
热媒进口DN (mm)	50(40)	50(40)	80(50)	80(50)	80(50)	100(65)	125(80)	125(80)
热媒出口DN (mm)	40	40	50	50	50	65	80	80
安全阀口DN (mm)	32	32	40	40	40	40	50	50
泄放口DN (mm)	50	50	50	50	50	50	50	50
外形及接口安装尺寸 (mm)	L	1865	2230	2290	3080	3040	3990	4434
	L1	1185	1500	1490	2250	2050	3000	3280
	L2	785	1100	1000	1750	1500	2400	2600
	L3	200	200	200	250	250	300	300
	L4	150	250	250	625	400	700	700
	L5	150	250	250	625	500	1200	1200
	H	1262	1312	1562	1562	1762	1762	2016
	H1	35	85	135	135	175	175	275
	A	590	600	720	720	840	840	960
	B	810	760	880	880	1000	1000	1120
不锈钢设备总重 (Kg)	C	150	170	170	170	170	200	220
	Φd	Φ20	Φ24	Φ24	Φ24	Φ24	Φ24	Φ24
	P=0.6MPa	473	649	891	891	1188	1386	1892
	P=1.0MPa	605	704	1122	1122	1436	1727	2497
碳钢设备总重 (Kg)	P=1.6MPa	825	946	1248	1408	2222	2563	3443
	P=0.6MPa	576	779	1069	1069	1426	1663	2270
	P=1.0MPa	726	845	1346	1346	1756	2072	2996
	P=1.6MPa	990	1135	1490	1690	2666	3076	4132

注：括号内为水-水换热时的参数。



SF浮动盘管换热器

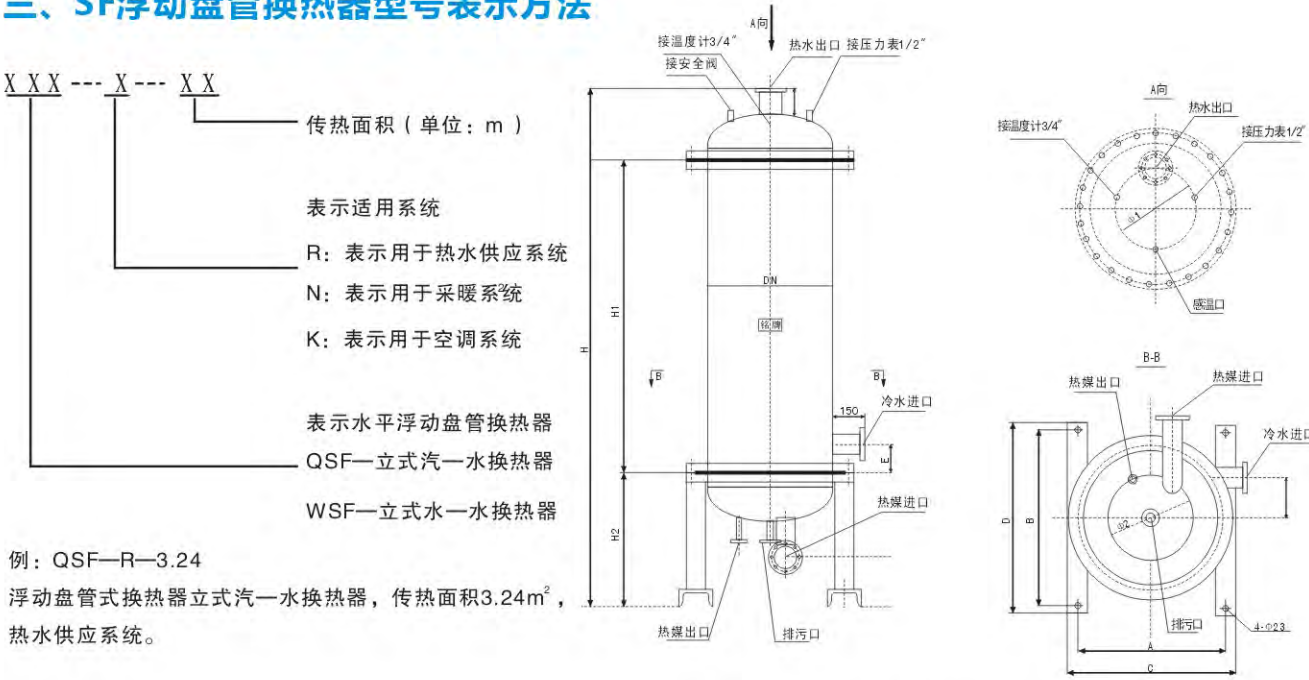
一、SF浮动盘管换热器设计使用说明

- 1. 本换热器可广泛适用于高级宾馆、饭店、机关、工厂、学校、部队、医院以及化工、炼油、造船等工业与民用建筑采暖、空调和热水供应系统。
- 2. 由于本换热器传热效率高，必须在换热器蒸汽入口管路上安装温度调节阀，以控制蒸汽流量和热水温度，尤其是热水供应系统，温度控制更有必要，以保证人身安全。
- 3. 为保证换热器最佳流通能力，保证温度调节器的正常工作，在温度调节器前必须安装过滤器。
- 4. 换热器的运输及安装，必须用吊车或滑车起重设备，严防滚动，换热器应与基础固定牢固，防止运行时产生振动。换热器四周应留出维修位置。

二、SF浮动盘管换热器主要特点

- 1. 传热系数高。由于采用铜管换热和浮动盘管结构增加了对被加热水和热媒的扰动，强化了传热，提高了传热效率，传热系数是普通列管式换热器的2倍。具有换热量大。热媒温降大，被加热水出水温度高，节约能源等优点。
- 2. 换热器贮水量大，阻力损失小，供水温度变化幅度小，运行安全稳定。
- 3. 罐体内全部贮存热水，无死水区、冷水区，容积利用率高。
- 4. 在运行过程中，由于浮动盘管上下高频振动使水垢不易粘附在管壁上，另外铜管和水垢膨胀系数不同，水垢易被拉裂，所以具有自动除垢的功能。
- 5. 该产品在运行过程中噪音很小。

三、SF浮动盘管换热器型号表示方法



浮动盘管换热器外形图

QSF型汽-水采暖换热器基本参数表

型号	直径 mm	传热面 积m²	管程压 力Mpa	壳程压 力Mpa	满水重 量Kg
QSF-N-2.6/0.35	400	2.6	0.6	0.6	350
				1.0	380
				1.6	450
QSF-N-4.0/0.53	400	4.0	0.6	0.6	500
				1.0	530
				1.6	580
QSF-N-5.2/0.70	500	5.2	0.6	0.6	650
				1.0	700
				1.6	770
QSF-N-7.8/1.05	500	7.8	0.6	0.6	800
				1.0	850
				1.6	920
QSF-N-10.5/1.4	600	10.5	0.6	0.6	1060
				1.0	1120
				1.6	1230
QSF-N-13/1.75	700	13	0.6	0.6	1260
				1.0	1340
				1.6	1450
QSF-N-15.6/2.1	700	15.6	0.6	0.6	1350
				1.0	1470
				1.6	1580
QSF-N-18/2.4	800	18	0.6	0.6	2010
				1.0	2120
				1.6	2330
QSF-N-21/2.80	800	21	0.6	0.6	2200
				1.0	2320
				1.6	2530

WSF型水-水采暖换热器基本参数表

型号	直径 mm	传热面 积m²	管程压 力Mpa	壳程压 力Mpa	满水重 量Kg
WSF-N-5.2/0.35	400	5.2	1.6	0.6	470
				1.0	495
				1.6	530
WSF-N-7.5/0.53	500	7.5	1.6	0.6	650
				1.0	690
				1.6	725
WSF-N-9.7/0.70	500	9.7	1.6	0.6	760
				1.0	795
				1.6	850
WSF-N-14.6/1.05	600	14.6	1.6	0.6	1200
				1.0	1270
				1.6	1410
WSF-N-19.5/1.40	700	19.5	1.6	0.6	1440
				1.0	1510
				1.6	1670
WSF-N-24.3/1.75	800	24.3	1.6	0.6	2050
				1.0	2180
				1.6	2420
WSF-N-29.1/1.10	800	29.1	1.6	0.6	2430
				1.0	2520
				1.6	2770
WSF-N-33.3/2.40	800	33.3	1.6	0.6	2750
				1.0	2880
				1.6	3120
WSF-N-38.8/2.80	800	38.8	1.6	0.6	3090
				1.0	3200
				1.6	3640

QSF型汽-水空调、地板采暖换热器基本参数表

型号	直径 mm	传热面 积m²	管程压 力Mpa	壳程压 力Mpa	满水重 量Kg
QSF-K-1.95/0.35	400	1.95	0.6	0.6	295
				1.0	320
				1.6	350
QSF-K-2.58/0.53	400	2.85	0.6	0.6	330
				1.0	345
				1.6	380
QSF-K-3.9/0.70	500	3.9	0.6	0.6	480
				1.0	510
				1.6	570
QSF-K-6.0/1.05	500	6.0	0.6	0.6	620
				1.0	650
				1.6	720
QSF-K-7.8/1.4	600	7.8	0.6	0.6	830
				1.0	890
				1.6	1100
QSF-K-9.8/1.75	600	9.8	0.6	0.6	890
				1.0	970
				1.6	1180
QSF-K-11.6/2.1	700	11.6	0.6	0.6	1200
				1.0	1320
				1.6	1410
QSF-K-13.3/2.4	700	13.3	0.6	0.6	1320
				1.0	1440
				1.6	1530
QSF-K-15.5/2.80	800	15.5	0.6	0.6	1700
				1.0	1790
				1.6	2020

WSF型水-水空调、地板采暖换热器基本参数表

型号	直径 mm	传热面 积m²	管程压 力Mpa	壳程压 力Mpa	满水重 量Kg
WSF-K-4.4/0.35	400	4.4	1.6	0.6	400
				1.0	430
				1.6	480
WSF-K-6.7/0.53	400	6.7	1.6	0.6	560
				1.0	590
				1.6	630
WSF-K-9.0/0.70	500	9.0	1.6	0.6	730
				1.0	770
				1.6	880
WSF-K-13.3/1.05	600	13.3	1.6	0.6	1130
				1.0	1250
				1.6	1340
WSF-K-17.5/1.40	700	17.5	1.6	0.6	1400
				1.0	1550
				1.6	1620
WSF-K-22.2/1.75	700	22.2	1.6	0.6	1680
				1.0	1830
				1.6	1920
WSF-K-26.5/1.10	800	26.5	1.6	0.6	2200
				1.0	2320
				1.6	2580
WSF-K-30.2/2.40	800	30.2	1.6	0.6	2450
				1.0	2580
				1.6	2850
WSF-K-35.2/2.80	800	35.2	1.6	0.6	2820
				1.0	2950
				1.6	3230

QSF型汽-水换热器接口尺寸表

序号	名 称	筒体内径 Φ400	筒体内径 Φ500	筒体内径 Φ600	筒体内径 Φ700	筒体内径 Φ800
1	蒸汽 进口	DN50	DN65	DN80	DN100	DN100
2	冷凝水 出口	DN25	DN32	DN40	DN50	DN50
3	被加热水 进口	DN50 (DN65)	DN65 (DN80)	DN80 (DN100)	DN100 (DN125)	DN125(DN150)
4	被加热水 出口	DN50 (DN65)	DN65 (DN80)	DN80 (DN100)	DN100 (DN125)	DN125(DN150)
5	排污水 出口	DN40	DN40	DN50	DN50	DN50
6	安全阀 接口	DN25	DN25	DN32	DN32	DN32
7	压力表 接口	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"
8	温度计 接口	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"
9	温控探头 接口	G1¼"	G1¼"	G1¼"	G1¼-(G1½")	G1½"

注：括号内数值为空调、地板采暖用。

WSF型水-水换热器接口尺寸表

序号	名 称	筒体内径 Φ400	筒体内径 Φ500	筒体内径 Φ600	筒体内径 Φ700	筒体内径 Φ800
1	热媒水 进口	DN50	DN65	DN80	DN100	DN100
2	热媒水 出口	DN50	DN65	DN80	DN100	DN100
3	被加热水 进口	DN50 (DN65)	DN65 (DN80)	DN80 (DN100)	DN100 (DN125)	DN125(DN150)
4	被加热水 出口	DN50 (DN65)	DN65 (DN80)	DN80 (DN100)	DN100 (DN125)	DN125(DN150)
5	排污水 出口	DN40	DN40	DN50	DN50	DN50
6	安全阀 接口	DN25	DN25	DN32	DN32	DN32
7	压力表 接口	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"
8	温度计 接口	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"
9	温控探头 接口	G1¼"	G1¼"	G1¼"	G1¼-(G1½")	G1½"

注：括号内数值为空调、地板采暖用。



QSF型汽-水采暖换热器热力性能表

型 号	传热面 积m ²	被加热水			加热蒸汽		传 媒 量 KW (Kcal/h×10 ³)
		进口 温度℃	出口 温度℃	流量t/h	工作压力 Mpa	蒸汽耗量 t/h	
QSF-N-2.6/0.35	2.6	70	95	4.4	0.07	0.2	128 (110)
		70	95	7.38	0.2	0.35	212 (182)
		70	95	10.0	0.4	0.48	295 (253)
		70	95	12.0	0.6	0.57	351 (302)
QSF-N-4.0/0.53	4	70	95	6.76	0.07	0.32	196 (169)
		70	95	11.2	0.2	0.53	326 (280)
		70	95	15.6	0.4	0.74	453 (390)
		70	95	18.5	0.6	0.88	540 (464)
QSF-N-5.2/0.70	5.2	70	95	8.76	0.07	0.42	255 (219)
		70	95	14.6	0.2	0.69	425 (365)
		70	95	20.3	0.4	0.96	590 (507)
		70	95	24.2	0.6	1.14	702 (604)
QSF-N-7.8/1.05	7.8	70	95	13.2	0.07	0.62	383 (329)
		70	95	21.9	0.2	0.04	637 (548)
		70	95	30.4	0.4	1.44	885 (761)
		70	95	36.3	0.6	1.71	1053 (906)
QSF-N-10.5/1.4	10.5	70	95	17.7	0.07	0.84	515 (443)
		70	95	29.5	0.2	1.4	857 (865)
		70	95	40.9	0.4	1.94	1190 (1023)
		70	95	48.8	0.6	2.3	1418 (1219)
QSF-N-13/1.75	13	70	95	22.0	0.07	1.04	638 (549)
		70	95	36.5	0.2	1.73	1062 (913)
		70	95	50.7	0.4	2.4	1475 (1268)
		70	95	60.4	0.6	2.86	1756 (1510)
QSF-N-15.6/2.1	15.6	70	95	26.3	0.07	1.25	766 (658)
		70	95	43.8	0.2	2.07	1274 (1095)
		70	95	60.8	0.4	2.88	1769 (1521)
		70	95	72.5	0.6	3.43	2107 (1812)
QSF-N-18/2.4	18	70	95	30.4	0.07	1.44	884 (760)
		70	95	50.6	0.2	2.4	1470 (1264)
		70	95	70.2	0.4	3.32	2042 (1755)
		70	95	83.6	0.6	3.96	2431 (2090)
QSF-N-21/2.80	21	70	95	35.5	0.07	1.68	1031 (887)
		70	95	59.0	0.2	2.81	1715 (1475)
		70	95	81.9	0.4	3.88	2383 (2048)
		70	95	97.6	0.6	4.62	2836 (2439)

QSF型汽-水空调、地板采暖换热器热力性能表

型 号	传热面 积m ²	被加热水			加热蒸汽		传 媒 量 KW (Kcal/h×10 ³)
		进口 温度℃	出口 温度℃	流量t/h	工作压力 Mpa	蒸汽耗量 t/h	
QSF-K-1.95/0.35	1.95	50	60	16.2	0.07	0.31	189 (162)
		50	60	21.6	0.2	0.41	251 (216)
		50	60	26.8	0.4	0.51	312 (268)
		50	60	30.4	0.6	0.57	353 (304)
QSF-K-2.58/0.53	2.85	50	60	24.6	0.07	0.47	286 (246)
		50	60	32.7	0.2	0.62	380 (327)
		50	60	40.6	0.4	0.77	472 (406)
		50	60	46.0	0.6	0.87	535 (460)
QSF-K-3.9/0.70	3.9	50	60	32.5	0.07	0.62	378 (325)
		50	60	43.2	0.2	0.82	503 (432)
		50	60	53.6	0.4	1.02	624 (536)
		50	60	60.8	0.6	1.15	707 (608)
QSF-K-6.0/1.05	6.0	50	60	50.3	0.07	0.95	585 (503)
		50	60	66.8	0.2	1.26	777 (668)
		50	60	82.5	0.4	1.56	960 (825)
		50	60	93.5	0.6	1.77	1088 (935)
QSF-K-7.8/1.4	7.8	50	60	65.1	0.07	1.23	757 (651)
		50	60	86.5	0.2	1.64	1006 (865)
		50	60	107.3	0.4	2.0	1248 (1073)
		50	60	121.6	0.6	2.3	1414 (1216)
QSF-K-9.8/1.75	9.8	50	60	81.7	0.07	1.55	950 (817)
		50	60	108.6	0.2	2.05	1263 (1348)
		50	60	134.8	0.4	2.55	1568 (1348)
		50	60	152.8	0.6	2.89	1777 (1528)
QSF-K-11.6/2.1	11.6	50	60	96.7	0.07	1.83	1125 (967)
		50	60	128.6	0.2	2.43	1495 (1286)
		50	60	159.6	0.4	3.02	1856 (1596)
		50	60	180.8	0.6	3.42	2103 (1808)
QSF-K-13.3/2.4	13.3	50	60	110.9	0.07	2.1	1290 (1109)
		50	60	147.5	0.2	2.79	1715 (1475)
		50	60	183.0	0.4	3.47	2128 (1830)
		50	60	207.4	0.6	4.7	2412 (2074)
QSF-K-15.5/2.80	15.5	50	60	129.3	0.07	2.45	1504 (1293)
		50	60	156.3	0.2	2.96	1817 (1562)
		50	60	213.3	0.4	4.04	2480 (2133)
		50	60	241.6	0.6	4.57	2810 (2416)



WSF型水-水采暖换热器热力性能表

型 号	传热面 积m ²	被加热水			加热蒸汽				传 媒 量 KW (Kcal/h×10 ³)
		进口 温度℃	出口 温度℃	流量t/h	进口 温度℃	出口 温度℃	流量t/h	阻力 Kpa	
WSF-N-5.2/0.35	5.2	70	95	3.86	110	80	3.3	1	112 (96.5)
		70	95	8.15	130	90	5.1	1	237 (203)
		70	95	12.9	150	100	6.5	1	375 (322)
WSF-N-7.5/0.53	7.5	70	95	5.56	110	80	4.64	1	162 (139)
		70	95	12.1	130	90	7.56	1	352 (302)
		70	95	18.6	150	100	9.3	1	541 (456)
WSF-N-9.7/0.70	9.7	70	95	7.2	110	80	6.0	1	209 (180)
		70	95	15.6	130	90	9.8	1	455 (391)
		70	95	24	150	100	12.0	1	700 (602)
WSF-N-14.6/1.05	14.6	70	95	10.8	110	80	9.0	1	315 (271)
		70	95	23.5	130	90	14.72	1	685 (588)
		70	95	36.2	150	100	18.1	1.5	1054 (906)
WSF-N-19.5/1.40	19.5	70	95	14.5	110	80	12.0	1	421 (362)
		70	95	31.4	130	90	19.7	1.5	914 (786)
		70	95	48.4	150	100	24.2	2	1407 (1210)
WSF-N-24.3/1.75	24.3	70	95	18.0	110	80	15.0	1	524 (451)
		70	95	39.2	130	90	24.5	2	1140 (980)
		70	95	60.2	150	100	30.1	2	1753 (1508)
WSF-N-29.1/1.10	29.1	70	95	21.6	110	80	18.0	1	628 (540)
		70	95	46.9	130	90	29.3	2	1356 (1173)
		70	95	72.2	150	100	36.1	4	2100 (1806)
WSF-N-33.3/2.40	33.3	70	95	27.4	110	80	20.6	1	718 (618)
		70	95	53.76	130	90	33.6	2	1563 (1344)
		70	95	82.6	150	100	41.3	5	2405 (2068)
WSF-N-38.8/2.80	38.8	70	95	28.8	110	80	24.0	1	837 (720)
		70	95	62.6	130	90	39.1	3	1820 (1565)
		70	95	96.2	150	100	48.1	5	2800 (2407)

WSF型水-水空调、地板采暖换热器热力性能表

型 号	传热面 积m³	被加热水			加热蒸汽				传 媒 量 KW (Kcal/h×10³)
		进口 温度℃	出口 温度℃	流量t/h	进口 温度℃	出口 温度℃	流量t/h	阻力 Kpa	
WSF-K-4.4/0.35	4.4	50	60	17.2	95	70	6.9	1	200 (172)
		50	60	21.0	110	70	5.25	1	244 (210)
		50	60	30.4	130	80	6.1	1	353 (340)
WSF-K-6.7/0.53	6.7	50	60	26.2	95	70	10.5	1	305 (262)
		50	60	32.0	110	70	8.0	1	372 (320)
		50	60	46.2	130	80	9.25	1	537 (462)
WSF-K-9.0/0.70	9	50	60	35.2	95	70	14.1	1	410 (352)
		50	60	43.0	110	70	10.75	1	500 (430)
		50	60	62.1	130	80	12.4	1	722 (621)
WSF-K-13.3/1.05	13.3	50	60	52.1	95	70	20.8	1	606 (521)
		50	60	63.5	110	70	15.9	1	739 (635)
		50	60	91.8	130	80	18.35	1	1067 (918)
WSF-K-17.5/1.40	17.5	50	60	68.5	95	70	27.4	2	797 (685)
		50	60	83.6	110	70	20.9	1	937 (836)
		50	60	120.7	130	80	24.2	1	1404 (1207)
WSF-K-22.2/1.75	22.2	50	60	86.9	95	70	34.7	2	1011 (869)
		50	60	106.1	110	70	26.5	1	1234 (1061)
		50	60	153.1	130	80	30.65	2	1781 (1531)
WSF-K-26.5/1.10	26.5	50	60	103.8	95	70	41.5	3	1207 (1083)
		50	60	126.7	110	70	31.7	1	1473 (1267)
		50	60	182.9	130	80	36.6	2	2126 (1829)
WSF-K-30.2/2.40	30.2	50	60	118.3	95	70	47.3	4	1376 (1183)
		50	60	144.3	110	70	36.0	2	1679 (1443)
		50	60	208.3	130	80	41.7	3	2423 (2083)
WSF-K-35.2/2.80	35.2	50	60	137.9	95	70	55.1	5	1604 (1379)
		50	60	168.2	110	70	42.0	3	1965 (1682)
		50	60	242.8	130	80	48.5	4	2824 (2428)



QSF型汽-水换热器外形尺寸表

用途	型号 尺寸	DN	H	H1	H2	H3	A	B	C	D	E	F	Φ1	Φ2
采暖用换热器	QSF-N-0.35	400	1780	1050	450	150	500	520	580	600	80	140	280	280
	QSF-N-0.53	400	2180	1550	450	150	500	520	580	600	80	140	280	280
	QSF-N-0.70	500	2260	1450	500	150	600	620	700	700	100	170	350	350
	QSF-N-1.05	500	2650	1840	500	150	600	620	700	700	100	170	350	350
	QSF-N-1.4	600	2540	1850	550	200	700	750	800	850	150	215	380	420
	QSF-N-1.75	700	2810	1820	620	200	800	850	925	950	150	260	450	500
	QSF-N-2.1	700	3140	2150	620	200	800	850	925	1050	150	260	450	500
	QSF-N-2.4	800	3350	2200	650	200	900	950	1025	1050	200	300	530	560
空调、地暖用换热器	QSF-N-2.80	800	3550	2500	650	200	900	950	1025	1050	200	300	530	560
	QSF-K-0.35	400	1580	850	450	150	500	520	560	600	80	140	280	280
	QSF-K-0.53	400	1830	1100	450	150	500	520	580	600	80	140	280	280
	QSF-K-0.70	500	1800	1000	500	150	600	620	700	700	100	170	350	350
	QSF-K-1.05	500	2230	1430	500	150	600	620	700	700	100	170	350	350
	QSF-K-1.4	600	2375	1500	550	200	700	750	800	850	130	215	380	420
	QSF-K-1.75	600	2605	1730	550	200	700	750	800	850	130	215	380	420
	QSF-K-2.1	700	2620	1650	620	200	800	850	925	950	150	260	450	500
	QSF-K-2.4	700	2820	1850	620	200	800	850	925	950	150	260	450	500
	QSF-K-2.80	800	2925	1900	650	200	900	950	1025	1050	200	300	530	560

WSF型水-水换热器外形尺寸表

用途	型号 尺寸	DN	H	H1	H2	H3	A	B	C	D	E	F	Φ1	Φ2
采暖用换热器	WSF-N-0.35	400	2330	1600	450	150	500	520	580	600	80	140	280	280
	WSF-N-0.53	500	2330	1500	500	150	600	620	700	700	100	170	350	350
	WSF-N-0.70	500	2630	1800	500	150	600	620	700	700	100	170	350	350
	WSF-N-1.05	600	3180	2300	550	200	700	750	800	850	130	215	380	420
	WSF-N-1.40	600	2950	1950	620	200	800	850	925	950	150	260	450	500
	WSF-N-1.75	800	3330	2300	650	200	900	950	1025	1050	200	300	530	560
	WSF-N-1.10	700	3780	2750	650	200	900	950	1025	1050	200	300	530	560
	WSF-N-2.40	800	4230	3200	650	200	900	950	1025	1050	200	300	530	560
空调、地暖用换热器	WSF-N-2.80	800	4680	3650	650	200	900	950	1025	1050	200	300	530	560
	WSF-K-0.35	400	2100	1350	450	150	500	520	580	600	80	140	280	280
	WSF-K-0.53	400	2800	2100	450	150	500	520	580	600	80	140	280	280
	WSF-K-0.70	500	2550	1750	500	150	600	620	700	700	100	170	350	350
	WSF-K-1.05	600	2980	2100	550	200	700	750	800	850	130	215	380	420
	WSF-K-1.40	600	2880	1900	620	200	800	850	925	950	150	260	450	500
	WSF-K-1.75	700	3380	2400	620	200	800	850	925	950	150	260	450	500
	WSF-K-1.10	800	3530	2500	650	200	900	950	1025	1050	200	300	530	560
	WSF-K-2.40	800	3830	2800	650	200	900	950	1025	1050	200	300	530	560
	WSF-K-2.80	800	4350	3300	650	200	900	950	1025	1050	200	300	530	560



BH波纹管换热器

一、BH波纹管换热器的分类

- 1.按用途分为普通暖气片采暖、地板辐射采暖、空调、生活热水四种类型。
- 2.按结构可分为立式波纹管换热器、卧式波纹管换热器。
- 3.按热媒种类分为高温水波纹管换热器和蒸汽波纹管换热器两大类。



二、BH波纹管换热器的主要特点

换热效率高，供热平稳。

强化换热表面的对流传热是提高换热器传热系数的有效方法。波纹管换热器改进了换热管表面，采用内外螺旋薄壁紫铜管或不锈钢管，实现了管内充分湍流，且增大了换热面积，从而整体提高了设备的换热能力。

不宜结垢、除垢能力强。

由于波纹管热伸缩性大，其在径向和轴向都具有较大的柔性，在温差应力作用下，即使波纹管壁上有少量水垢，也会随管子的伸缩而脱落。

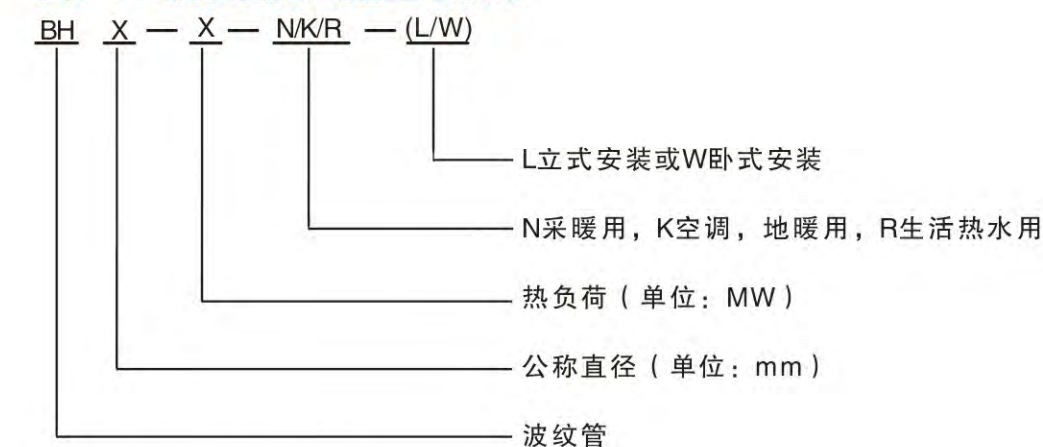
体积小、换热量大。

由于波纹管换热器的传热系数高（是一般换热器的1.4~3.5倍），换热效率可达到95%以上，因此体积尺寸、占地面积大大减小。

三、BH波纹管换热器应用范围

可用于汽、水、油等各种流体介质换热，适用于住宅小区、学校、机关、宾馆、工厂、医院、商场、超市等工业及民用建筑的采暖、空调和生活热水供应系统。

四、BH波纹管换热器型号说明



例：BH 150-0.175-N-W

采暖用卧式波纹管换热器，壳体公称直径150mm，换热量0.175MW。



采暖用BH型换热器系列技术参数（汽—水）

型 号	公称直径 mm	进口温度 ℃	出口温度 ℃	产水量 t/h	最低传 热量MW	蒸汽压力 Mpa	蒸汽流量 t/h	管程压降 Mpa	供暖面积 万m ²
BH150-0.175-N-L(W)	150	60 (70)	80 (95)	6	0.175	0.2~0.9 (0.4~0.9) 饱和或 过热蒸汽	0.26	0.017 (0.01)	0.3
BH150-0.35-N-L(W)	150			12	0.35		0.521		0.6
BH200-0.525-N-L(W)	200			18	0.525		0.781		0.9
BH200-0.70-N-L(W)	200			24	0.70		1.041		1.2
BH200-0.875-N-L(W)	200			30	0.875		1.302		1.5
BH250-1.05-N-L(W)	250			36	1.05		1.562		1.8
BH250-1.40-N-L(W)	250			48	1.40		2.083		2.4
BH300-1.75-N-L(W)	300			60	1.75		2.603		2.9
BH350-2.10-N-L(W)	350			72	2.10		3.124		3.5
BH350-2.45-N-L(W)	350			84	2.45		3.645		4.1
BH350-2.80-N-L(W)	350			96	2.80		4.165		4.7
BH400-3.15-N-L(W)	400			108	3.15		4.686		5.3
BH400-3.50-N-L(W)	400			120	3.50		5.207		5.8
BH450-4.20-N-L(W)	450			144	4.20		6.248		7.0
BH500-4.90-N-L(W)	500			168	4.90		7.289		8.2
BH500-5.60-N-L(W)	500			192	5.60		8.33		9.4
BH500-6.30-N-L(W)	500			216	6.30		9.372		10.5
BH500-7.00-N-L(W)	500			240	7.00		10.41		11.7
BH600-7.70-N-L(W)	600			264	7.70		11.45		12.8
BH600-8.40-N-L(W)	600			288	8.40		12.5		14.0
BH600-9.10-N-L(W)	600			312	9.10		13.54		15.2
BH600-9.80-N-L(W)	600			336	9.80		14.58		16.3
BH600-10.05-N-L(W)	600			360	10.05		15.62		17.5
BH600-11.20-N-L(W)	600			384	11.20		16.66		18.7
BH700-11.90-N-L(W)	700			408	11.90		17.7		19.8
BH700-12.60-N-L(W)	700			432	12.60		18.74		21.0
BH700-14.00-N-L(W)	700			480	14.00		20.83		23.3
BH800-17.50-N-L(W)	800			600	17.50		26.03		29.2
BH800-21.00-N-L(W)	800			720	21.00		31.24		35.0
BH900-24.50-N-L(W)	900			840	24.50		36.45		41.0
BH1000-28.0-N-L(W)	1000			960	28.00		41.65		46.7
BH1000-31.5-N-L(W)	1000			1080	31.50		46.86		52.5
BH1100-35.0-N-L(W)	1100			1200	35.00		52.07		58.3
BH1200-42.0-N-L(W)	1200			1440	42.00		62.48		70.0



空调、地板采暖用BH型系列技术参数（汽-水）

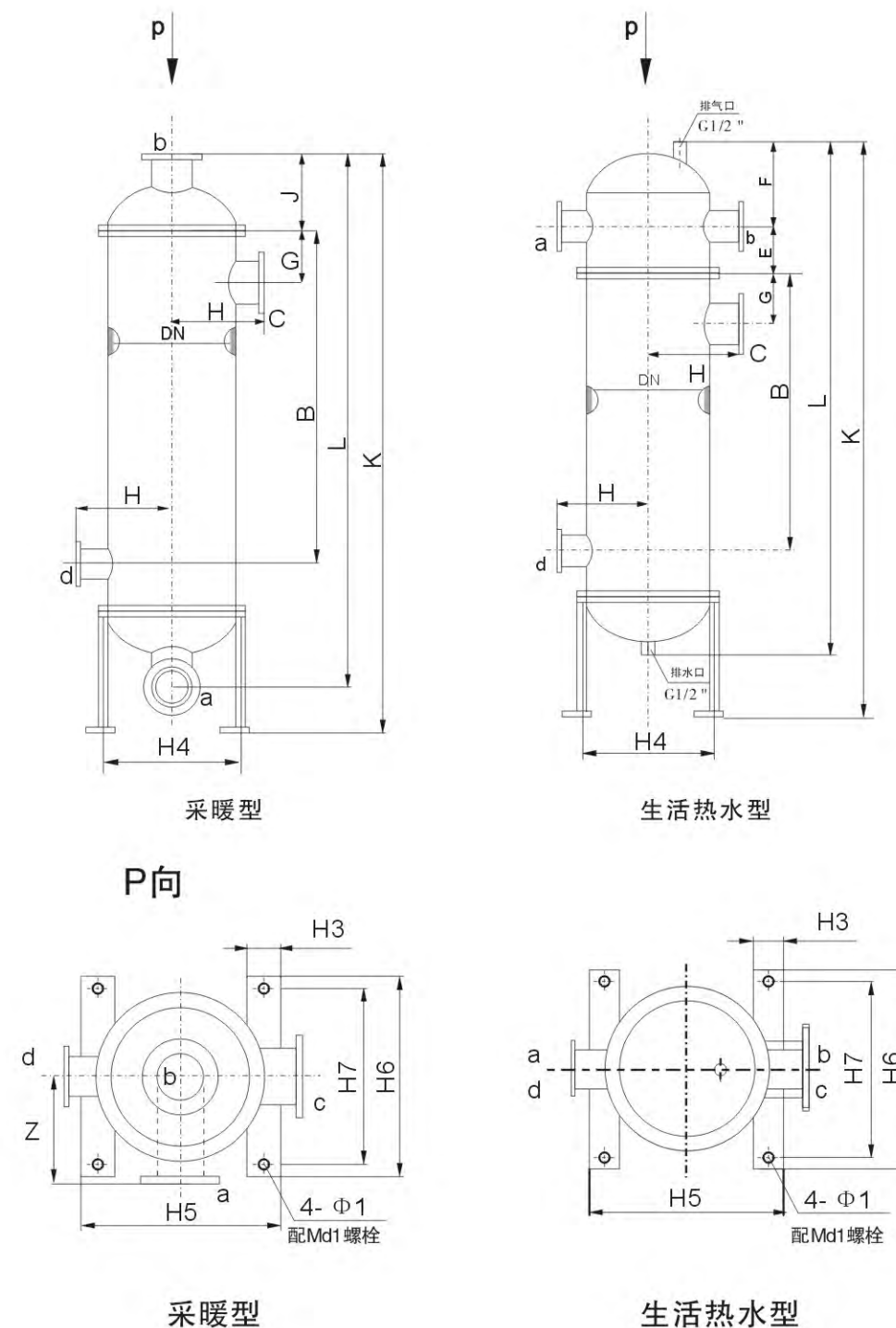
型 号	公称直径 mm	进口温度 ℃	出口温度 ℃	产水量 t/h	最低传 热量MW	蒸汽压力 Mpa	蒸汽流量 t/h	管程压降 Mpa	地板供暖 面积万m ²	空调供暖 面积万m ²
BH150-0.175-K-L(W)	150	50	60	15	0.175	0.1~0.9 饱和或 过热蒸汽	0.256	0.01	0.38	0.22
BH200-0.35-K-L(W)	200			30	0.35		0.51		0.76	0.44
BH200-0.525-K-L(W)	200			45	0.525		0.77		1.14	0.66
BH250-0.70-K-L(W)	250			60	0.70		1.02		1.52	0.88
BH250-0.875-K-L(W)	250			75	0.875		1.27		1.9	1.10
BH250-1.05-K-L(W)	250			90	1.05		1.53		2.28	1.32
BH300-1.40-K-L(W)	300			120	1.40		2.05		3.04	1.75
BH350-1.75-K-L(W)	350			150	1.75		2.56		3.8	2.20
BH400-2.10-K-L(W)	400			180	2.10		3.07		4.56	2.63
BH400-2.45-K-L(W)	400			210	2.45		3.58		5.33	3.07
BH400-2.80-K-L(W)	400			240	2.80		4.09		6.09	3.50
BH450-3.15-K-L(W)	450			270	3.15		4.6		6.85	3.94
BH450-3.50-K-L(W)	450			300	3.50		5.11		7.61	4.38
BH500-4.20-K-L(W)	500			360	4.20		6.14		9.13	5.25
BH600-4.90-K-L(W)	600			420	4.90		7.16		10.7	6.13
BH600-5.60-K-L(W)	600			480	5.60		8.18		12.2	7.00
BH600-6.30-K-L(W)	600			540	6.30		9.2		13.7	7.88
BH700-7.00-K-L(W)	700			600	7.00		10.23		15.2	8.75
BH700-7.70-K-L(W)	700			660	7.70		11.25		16.7	9.63
BH700-8.40-K-L(W)	700			720	8.40		12.27		18.3	10.50
BH700-9.10-K-L(W)	700			780	9.10		13.29		19.8	11.38
BH800-9.80-K-L(W)	800			840	9.80		14.32		21.3	12.25
BH800-10.5-K-L(W)	800			900	10.50		15.34		22.8	13.13
BH800-11.2-K-L(W)	800			960	11.20		16.36		24.3	14.00
BH800-11.9-K-L(W)	800			1020	11.90		17.38		25.9	14.88
BH800-12.6-K-L(W)	800			1080	12.60		18.41		27.4	15.79
BH900-14.0-K-L(W)	900			1200	14.00		20.45		30.5	17.50



生活热水用BH型换热系列技术参数（汽-水）

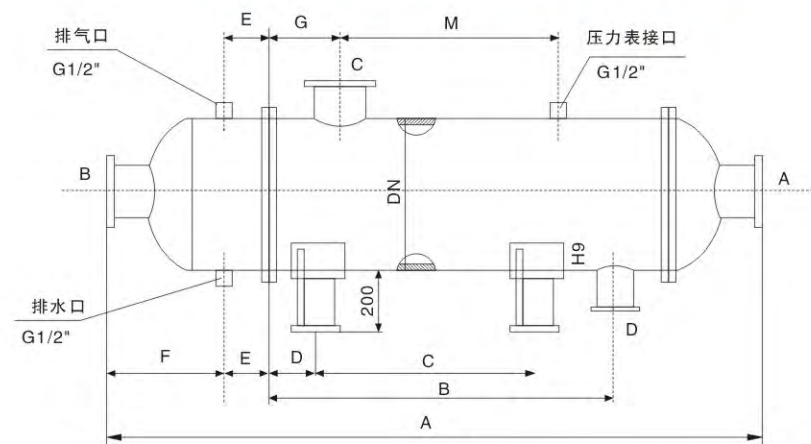
型 号	公称直径 mm	进口温度 ℃	出口温度 ℃	产水量 t/h	最低传 热量MW	蒸汽压力 Mpa	管程压降 Mpa	蒸汽流量 t/h
BH150-0.175-R-L(W)	150	5	60	2.80	0.175	0.1~0.9 饱和或 过热蒸汽	0.025	0.2556
BH200-0.35-R-L(W)	200			5.50	0.35			0.5112
BH250-0.525-R-L(W)	250			8.20	0.525			0.7669
BH250-0.70-R-L(W)	250			10.90	0.13			1.0225
BH300-0.875-R-L(W)	300			13.60	0.875			1.2781
BH300-1.05-R-L(W)	300			16.40	0.19			1.5337
BH350-1.40-R-L(W)	350			21.80	0.25			2.045
BH400-1.75-R-L(W)	400			27.30	1.75			2.5562
BH400-2.10-R-L(W)	400			32.70	2.10			3.0675
BH450-2.45-R-L(W)	450			38.20	2.45			3.5787
BH500-2.80-R-L(W)	500			43.60	2.80			4.09
BH500-3.15-R-L(W)	500			49.10	3.15			4.6012
BH500-3.50-R-L(W)	500			55.00	3.50			5.1125
BH600-4.20-R-L(W)	600			65.00	4.20			6.135
BH600-4.90-R-L(W)	600			76.00	4.90			7.1575
BH600-5.60-R-L(W)	600			87.00	5.60			8.18
BH700-6.30-R-L(W)	700			98.00	6.30			9.2025
BH700-7.00-R-L(W)	700			109.00	7.00			10.225
BH700-7.70-R-L(W)	700			120.00	7.70			11.247
BH800-8.40-R-L(W)	800			131.00	8.40			12.27
BH800-9.10-R-L(W)	800			142.00	9.10			13.292
BH800-9.80-R-L(W)	800			153.00	9.80			14.315
BH900-10.5-R-L(W)	900			164.00	10.50			15.337
BH900-11.2-R-L(W)	900			175.00	11.20			16.36
BH900-11.9-R-L(W)	900			185.00	11.90			17.382
BH900-12.6-R-L(W)	900			196.00	12.60			18.405
BH1000-14.0-R-L(W)	1000			218.00	14.00			20.45
BH1000-17.5-R-L(W)	1000			273.00	17.50			25.562

立式波纹管换热器（汽-水）外型图

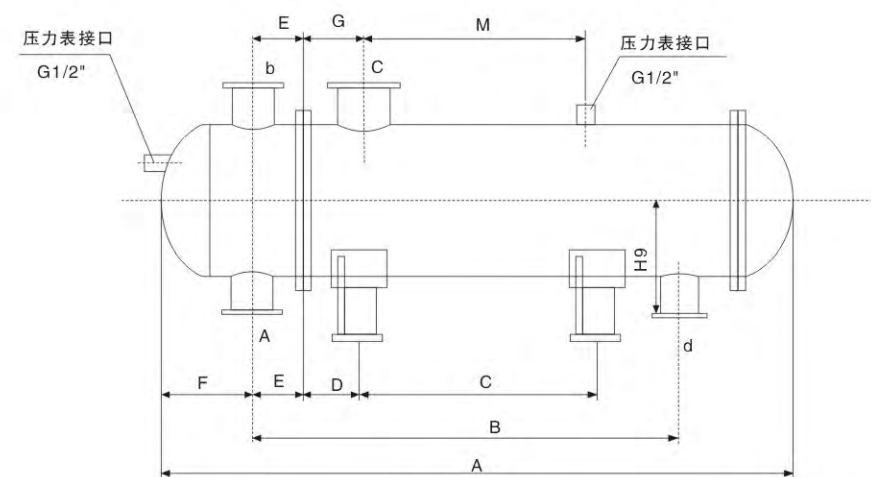




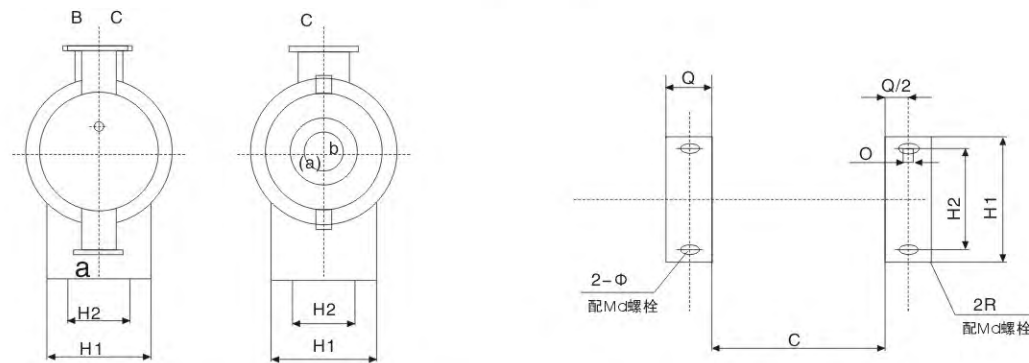
卧式波纹管换热器（汽-水）外型图



采暖型



生活热水型



生活热水型

采暖型



采暖用（汽-水）换热器外型尺寸

型 号	公称 直径 (DN)	进出 水口 a, b (DN)	蒸汽 进口 c (DN)	疏水口 d(DN)	A	B	C	D	E	F	G	J	K	L	M	N
BH150-0.175-N-L(W)	150	50	50	25	2088	1380	900	200	130	258	150	200	2044	1862	600	175
BH150-0.35-N-L(W)	150	65	65	32	2088	1380	900	200	130	258	160	200	2047	1882	600	175
BH200-0.525-N-L(W)	200	65	65	32	2120	1380	900	200	130	270	160	220	2108	1916	600	200
BH200-0.70-N-L(W)	200	80	80	40	2120	1380	900	200	130	270	160	220	2135	1935	600	200
BH200-0.875-N-L(W)	200	80	80	40	2120	1380	900	200	130	270	160	220	2135	1935	600	200
BH250-1.05-N-L(W)	250	100	100	50	2185	1375	900	200	135	300	170	250	2227	2017	600	225
BH250-1.40-N-L(W)	250	100	100	50	2185	1375	900	200	135	300	170	250	2227	2017	600	225
BH300-1.75-N-L(W)	300	125	125	65	2125	1365	900	200	135	320	180	260	2037	2082	600	250
BH350-2.10-N-L(W)	350	125	125	65	2248	1365	900	200	135	333	180	280	2339	2114	600	275
BH350-2.45-N-L(W)	350	125	125	65	2248	1365	900	200	135	333	180	280	2339	2114	600	275
BH350-2.80-N-L(W)	350	125	125	65	2248	1365	900	200	135	333	180	280	2339	2114	600	275
BH400-3.15-N-L(W)	400	150	150	80	2280	1360	900	200	135	345	215	300	2353	2113	600	300
BH400-3.50-N-L(W)	400	150	150	80	2280	1360	850	210	135	345	215	300	2353	2113	600	300
BH450-4.20-N-L(W)	450	200	200	100	2313	1340	850	210	135	358	250	320	2470	2200	600	325
BH500-4.90-N-L(W)	500	200	200	100	2345	1340	850	210	135	370	250	340	2507	2237	600	350
BH500-5.60-N-L(W)	500	200	200	100	2345	1340	850	210	135	370	250	340	2507	2237	600	350
BH500-6.30-N-L(W)	500	200	200	100	2845	1340	1100	350	135	370	250	340	3022	2752	600	350
BH500-7.00-N-L(W)	500	250	250	125	2845	1830	1100	350	135	370	290	340	3101	2799	600	350
BH600-7.70-N-L(W)	600	250	250	125	2930	1830	1100	350	140	410	290	380	3180	2878	600	400
BH600-8.40-N-L(W)	600	250	250	125	2930	1830	1100	350	140	410	290	380	3180	2878	600	400
BH600-9.10-N-L(W)	600	250	250	125	2930	1830	1100	350	140	410	290	380	3180	2878	600	400
BH600-9.80-N-L(W)	600	250	250	125	2930	1830	1100	350	140	410	290	380	3180	2878	600	400
BH600-10.05-N-L(W)	600	300	300	150	2930	1810	1100	350	140	410	310	380	3259	2929	600	400
BH600-11.20-N-L(W)	600	300	300	150	2930	1810	1100	350	140	410	310	380	3259	2929	600	400
BH700-11.90-N-L(W)	700	300	300	150	2975	1810	1100	350	140	435	310	400	3300	2970	600	450
BH700-12.60-N-L(W)	700	300	300	150	2975	1810	1100	350	140	435	310	400	3300	2970	600	450
BH700-14.00-N-L(W)	700	350	350	150	2975	1800	1100	350	140	435	330	400	3375	3015	600	450
BH800-17.50-N-L(W)	800	350	350	150	3030	1750	1100	350	140	460	370	430	3514	3124	600	500
BH800-21.00-N-L(W)	800	400	400	200	3030	1750	1100	350	140	460	370	430	3514	3124	600	500
BH900-24.50-N-L(W)	900	400	400	200	3095	1750	1100	350	150	485	370	460	3575	3185	600	550
BH1000-28.0-N-L(W)	1000	450	450	200	3160	1740	1100	300	160	510	410	490	3716	3296	600	600
BH1000-31.5-N-L(W)	1000	450	450	200	3160	1740	1100	300	160	510	410	490	3716	3296	600	600
BH1100-35.0-N-L(W)	1100	500	500	200	3225	1730	1100	300	160	535	450	530	3876	3421	600	650
BH1200-42.0-N-L(W)	1200	500	500	200	3300	1730	1100	300	180	560	450	560	3942	3485	600	700

空调、地暖用（汽-水）换热器外型尺寸

型 号	公称 直径 DN	进出 水口 a、b DN	蒸汽 进口 c DN	疏水口 dDN	A	B	C	D	E	F	G	J	K	L	M	N
BH150-0.175-K-L(W)	150	65	50	25	2088	1360	900	200	130	258	150	200	2063	1871	600	175
BH200-0.35-K-L(W)	200	80	65	32	2120	1360	900	200	130	270	160	220	2125	1925	600	200
BH200-0.525-K-L(W)	200	80	65	32	2120	1360	900	200	130	270	160	220	2125	1925	600	200
BH250-0.70-K-L(W)	250	100	80	40	2185	1360	900	200	135	300	170	250	2217	2007	600	225
BH250-0.875-K-L(W)	250	100	80	40	2185	1360	900	200	135	300	170	250	2217	2007	600	225
BH250-1.05-K-L(W)	250	125	100	50	2185	1360	900	200	135	300	170	250	2270	2045	600	225
BH300-1.40-K-L(W)	300	150	125	65	2215	1350	900	200	135	320	180	260	2276	2034	600	250
BH350-1.75-K-L(W)	350	200	150	80	2248	1340	900	200	135	333	210	280	2388	2118	600	275
BH400-2.10-K-L(W)	400	200	150	80	2280	1340	900	200	135	345	210	300	2424	2154	600	300
BH400-2.45-K-L(W)	400	200	150	80	2280	1340	900	200	135	345	210	300	2424	2154	600	300
BH400-2.80-K-L(W)	400	200	150	80	2280	1340	900	200	135	345	210	300	2424	2154	600	300
BH450-3.15-K-L(W)	450	200	150	80	2313	1340	900	200	135	358	210	320	2460	2190	600	325
BH450-3.50-K-L(W)	450	200	200	100	2313	1320	900	200	135	358	230	320	2544	2242	600	325
BH500-4.20-K-L(W)	500	250	200	100	2345	1320	850	210	135	370	230	340	2580	2278	600	350
BH600-4.90-K-L(W)	600	250	200	100	2430	1320	800	220	140	410	230	380	2680	2378	600	400
BH600-5.60-K-L(W)	600	250	250	125	2430	1310	800	220	140	410	280	380	2708	2378	600	400
BH600-6.30-K-L(W)	600	300	250	125	2430	1310	800	220	140	410	280	380	2749	2419	600	400
BH700-7.00-K-L(W)	700	300	300	150	2475	1300	780	220	140	435	310	400	2865	2505	600	450
BH700-7.70-K-L(W)	700	350	300	150	2475	1300	780	220	140	435	310	400	2865	2505	600	450
BH700-8.40-K-L(W)	700	350	300	150	2475	1300	780	220	140	435	310	400	2865	2505	600	450
BH700-9.10-K-L(W)	700	350	300	150	2475	1300	780	220	140	435	310	400	2945	2555	600	450
BH800-9.80-K-L(W)	800	400	300	150	2530	1300	770	220	140	460	310	430	3004	2614	600	500
BH800-10.5-K-L(W)	800	400	300	150	2530	1300	770	220	140	460	310	430	3004	2614	600	500
BH800-11.2-K-L(W)	800	400	300	150	2530	1300	770	220	140	460	310	430	3004	2614	600	500
BH800-11.9-K-L(W)	800	400	350	150	2530	1300	770	220	140	460	340	430	3084	2664	600	500
BH800-12.6-K-L(W)	800	400	350	150	2530	1300	770	220	140	460	340	430	3084	2664	600	500
BH900-14.0-K-L(W)	900	400	350	150	2595	1300	700	235	150	460	340	460	3145	2725	600	550

生活热水用（汽—水）换热器外型尺寸

型 号	公称 直径 (DN)	进出 水口 a、b (DN)	蒸汽进 口c (DN)	疏水口 d(DN)	A	B	C	D	E	F	G	K	L	M
BH150-0.175-R-L(W)	150	50	50	25	1897	1350	950	200	135	175	150	2228	1997	600
BH200-0.35-R-L(W)	200	65	65	25	1938	1350	950	200	140	195	160	2254	2038	600
BH250-0.525-R-L(W)	250	65	65	32	1984	1350	950	200	150	215	160	2279	2084	600
BH250-0.70-R-L(W)	250	80	80	40	2009	1350	950	200	150	240	160	2290	2109	600
BH300-0.875-R-L(W)	300	80	80	40	2030	1350	920	200	155	240	160	2310	2130	600
BH300-1.05-R-L(W)	300	100	100	50	2030	1350	920	200	155	240	170	2335	2130	600
BH350-1.40-R-L(W)	350	100	100	50	2075	1350	920	200	165	260	170	2380	2175	600
BH400-1.75-R-L(W)	400	125	125	65	2100	1350	920	200	165	270	180	2380	2200	600
BH400-2.10-R-L(W)	400	125	125	65	2100	1350	920	200	165	270	180	2405	2200	600
BH450-2.45-R-L(W)	450	125	125	65	2145	1350	920	200	175	290	180	2430	2245	600
BH500-2.80-R-L(W)	500	125	125	65	2210	1350	920	200	195	320	180	2500	2310	600
BH500-3.15-R-L(W)	500	150	150	80	2210	1350	920	200	195	320	215	2500	2310	600
BH500-3.50-R-L(W)	500	150	150	80	2334	1340	920	200	195	320	215	2624	2434	600
BH600-4.20-R-L(W)	600	200	200	100	2334	1340	870	200	230	380	250	2624	2434	600
BH600-4.90-R-L(W)	600	200	200	100	2334	1340	870	200	230	380	250	2624	2434	600
BH600-5.60-R-L(W)	600	200	200	100	2403	1340	870	200	230	380	250	2673	2503	600
BH700-6.30-R-L(W)	700	200	200	100	2403	1340	850	200	240	410	250	2753	2503	600
BH700-7.00-R-L(W)	700	250	250	125	2403	1340	850	200	240	410	290	2753	2503	600
BH700-7.70-R-L(W)	700	250	250	125	2507	1300	850	200	240	410	290	2817	2607	600
BH800-8.40-R-L(W)	800	250	250	125	2507	1300	800	200	260	465	290	2817	2607	600
BH800-9.10-R-L(W)	800	250	250	125	2507	1300	800	200	260	465	290	2817	2607	600
BH800-9.80-R-L(W)	800	250	250	125	2570	1300	800	200	260	465	290	2900	2670	600
BH900-10.5-R-L(W)	900	300	300	150	2570	1300	850	200	270	490	310	2900	2670	600
BH900-11.2-R-L(W)	900	300	300	150	2570	1300	850	200	270	490	310	2900	2670	600
BH900-11.9-R-L(W)	900	300	300	150	2570	1300	850	200	270	490	310	2900	2670	600
BH900-12.6-R-L(W)	900	300	300	150	2570	1300	800	200	270	490	310	2978	2670	600
BH1000-14.0-R-L(W)	1000	350	350	150	2688	1290	800	220	310	540	330	2978	2788	600
BH1000-17.5-R-L(W)	1000	350	350	150	2688	1290	750	220	310	540	330	2938	2788	600



换热器安装尺寸表

DN	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	O	Q	Φ1	Md1	Φ	Md	R
150	160	100	80	216	296	350	250	20	120	24	20	20	16	10
200	210	140	80	266	346	400	300	20	120	24	20	20	16	10
250	260	180	80	320	400	450	350	20	120	24	20	20	16	10
300	300	210	80	370	450	500	400	20	120	24	20	20	16	10
350	330	230	80	420	500	550	450	20	120	24	20	20	16	10
400	380	260	100	470	570	600	500	20	120	24	20	20	16	10
450	420	290	100	520	620	650	550	20	120	24	20	20	16	10
500	460	330	126	570	696	700	600	25	150	24	20	20	16	10
600	550	400	126	670	796	800	700	25	150	24	20	20	16	10
700	640	460	140	770	910	900	800	25	150	30	24	20	16	10
800	720	530	160	870	1030	1000	900	25	150	30	24	20	16	10
900	810	590	160	970	1130	1100	1000	25	150	30	24	20	16	10
1000	810	600	180	1070	1250	1200	1100	40	170	30	24	24	20	12
1100	820	660	180	1170	1350	1300	1100	40	170	30	24	24	20	12
1200	880	720	180	1270	1450	1400	1200	40	170	30	24	24	20	12



LN冷凝水回收装置

一、LN冷凝水回收装置的节能效果

冷凝水回收是蒸汽热力系统循环中的一个重要环节，从系统节能的观点出发，冷凝水回收利用的好坏直接影响蒸汽热力系统总的能源利用效率。这主要体现在以下几方面：

1. 热能价值：冷凝水具有蒸汽热能（焓值）的20%左右，相对于一个不回收冷凝水的系统来讲，冷凝水回收改造的节能潜力大于热力系统中的其它环节。
2. 工艺平衡：冷凝水回收系统的完善设计可以弥补疏水阀选型不当而造成的用汽设备蒸汽泄漏3%左右，减少高温饱和水的闪蒸损失10%左右。
3. 热平衡：回收冷凝水余热用于热力除氧，减少热力除氧器的新蒸汽使用量，减少了高品位蒸汽的消耗量，回收冷凝水到锅炉汽包可以节省锅炉燃料，一般来说，给水温度每上升6℃，就可以节省燃料1%。冷凝水回收有利于锅炉排污量减少，降低排污热损失，提高锅炉热效率。
4. 水平衡：冷凝水做锅炉给水可减少软化水处理量，节省软化水处理费用。

通过冷凝水节能技术改造，不仅能带来良好的节能效果和客观的经济效益，也可以产生良好的环境效益和社会效益。

5. 减少环境热污染

冷凝水从用汽设备排入大气的一瞬间，由于压力突然降低，产生大量二次闪蒸汽，喷出的高温冷凝水夹带闪蒸汽极易烫伤现场操作工。在北方的冬季，由于环境温度较低，易形成雾幕，影响行人视线。在夏季，是导致环境高温的帮凶。

6. 减少烟尘及有害气体排放量

余热的回收伴随供热量的减少，对锅炉而言，意味着耗能量减少，烟尘的排放减少，其中的有害气体CO₂、SO₂相应减少。



二、LND电动冷凝水回收装置型号及参数

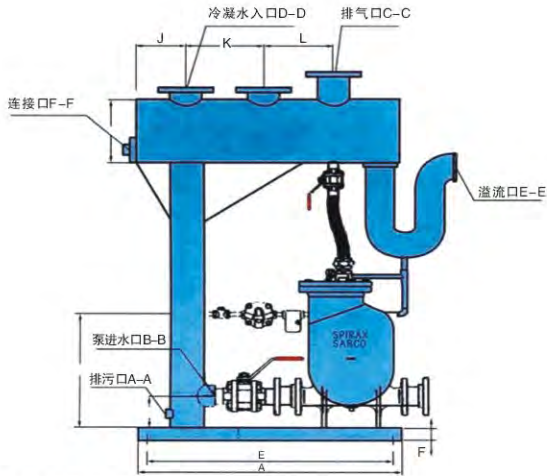
型号	回收水量 T/m ³	外型尺寸		主要管口直径			备注	
		罐体直径DN	设备总高H	进水DN	出水DN	排污DN	底座长宽L×B	运行载荷Kg
LND-1	1	800	1500	40	32	40	1500×1200	1800
LND-2	2	900	1600	40	32	40	1800×1600	2600
LND-4	4	1000	1800	50	32	40	2000×1800	3000
LND-6	6	1000	2000	50	32	50	2000×1800	3500
LND-8	8	1200	2100	65	40	50	2000×1800	3800
LND-10	10	1200	2200	80	40	65	2400×2000	4200
LND-20	20	1400	2300	100	50	80	2800×2000	6200
LND-35	35	1600	2600	125	65	100	3000×2000	8000
LND-50	50	1800	2900	150	65	100	4000×2000	9800
LND-75	75	2000	3000	200	80	150	4000×2200	11000
LND-100	100	2200	3500	250	80	175	4600×2200	13000

说明：可根据用户需求进行设计选型



三、LNQ汽动冷凝水回收装置各功能接口及额定冷凝水量 (蒸汽进水压力0.8Mpa，背压0.1Mpa)

型号	额定冷凝水量 (kg/h)	主要安装尺寸 (mm)	功能接口					
			A-A排污口	B-B泵进水口	C-C排气口	D-D冷凝水进口	E-E溢流口	F-F
LNQ-25	1100	长: 1200 宽: 600 高: 1500	1"	3"	3"	3"	3"	3"
LNQ-40	1800		1"	3"	3"	3"	3"	3"
LNQ-50	3800		1"	3"	3"	3"	3"	3"
LNQ-80x50	5500		1"	3"	3"	3"	3"	3"



BRQ钎焊式换热器

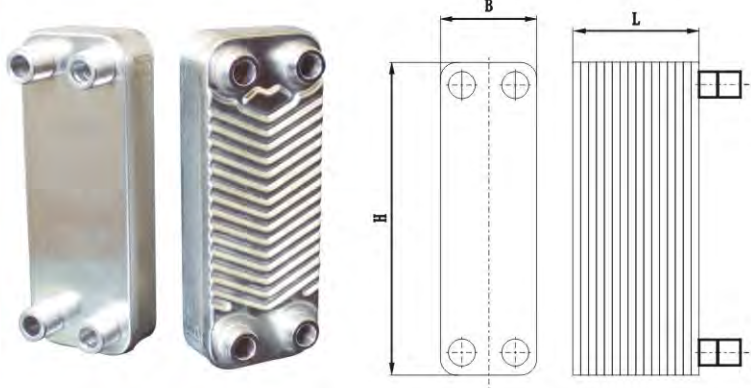
一、BRQ钎焊式换热器简介

钎焊式换热器是由许多压制成人字型波纹的不锈钢片（316L或304）和纯铜（99.9%），经过真空钎焊而成。其优点如下：

- 1.密封性能好：采用纯铜钎焊。
- 2.耐高压：最高可达4.5MPa。
- 3.适应温度范围广：-195℃~180℃。
- 4.传热效率高：最高可达7000W/(m²·℃)。
- 5.可用于小温差传热：最小温差1.0℃。
- 6.结构紧凑，体积小，重量轻，滞液量少。

二、BRQ钎焊式换热器技术尺寸数据

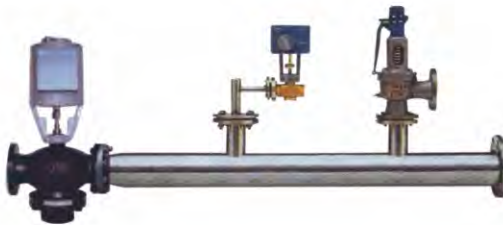
型号	H(mm)	B(mm)	L(mm)	最大接管
BRQ014	203	73	9+2.3n	3/4"
BRQ022	316	73	9+2.3n	3/4"
BRQ028	311	111	9+2.4n	1-1/4"
BRQ052	527	111	9+2.4n	1-1/4"
BRQ060	527	120	9+2.3n	1-1/4"
BRQ095	617	190	11+2.4n	2"
BRQ136	490	250	13+2.85n	3"
BRQ210	739	322	13+2.85n	4"
BRQ310	985	373	20+2.85n	5"



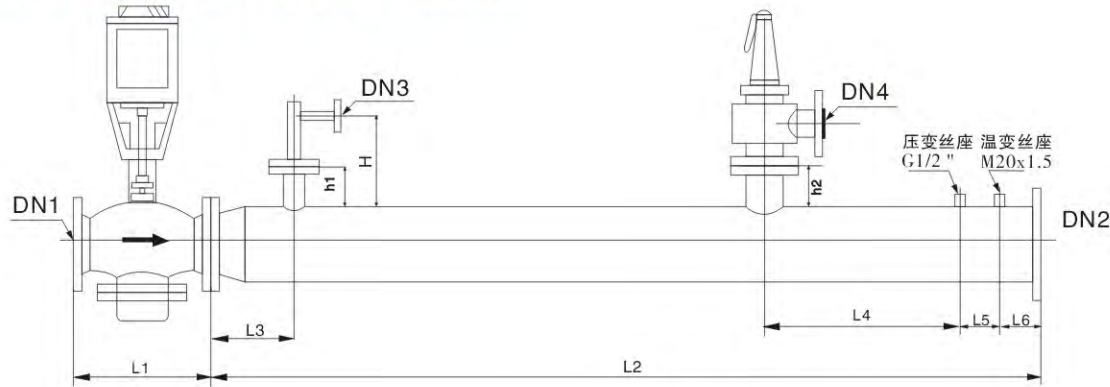
JW减温降压装置

一、JW减温降压装置产品概述

减温减压装置主要用于供热系统，可对电站或工业锅炉以及热电厂等处送来的蒸汽的压力，温度降低到用户所需的蒸汽参数。装置由控制系统、减压系统、喷水减温系统和安全保护系统组成。

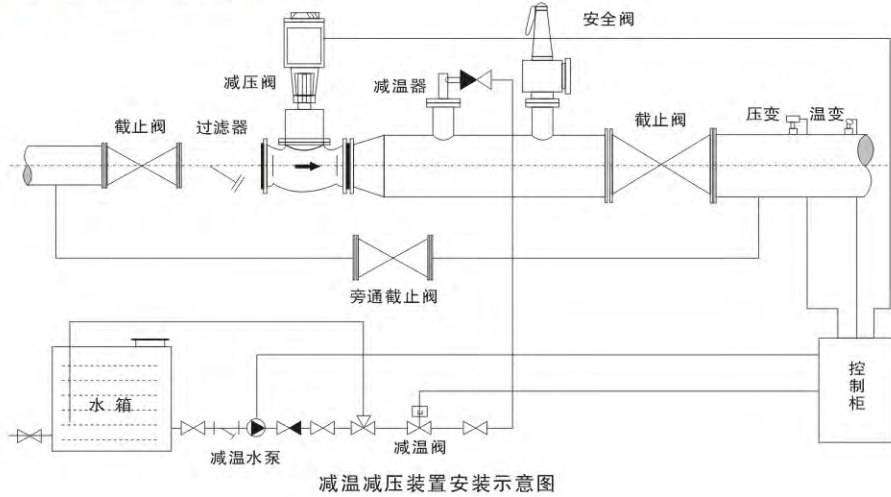


二、JW减温降压装置外形尺寸(mm)

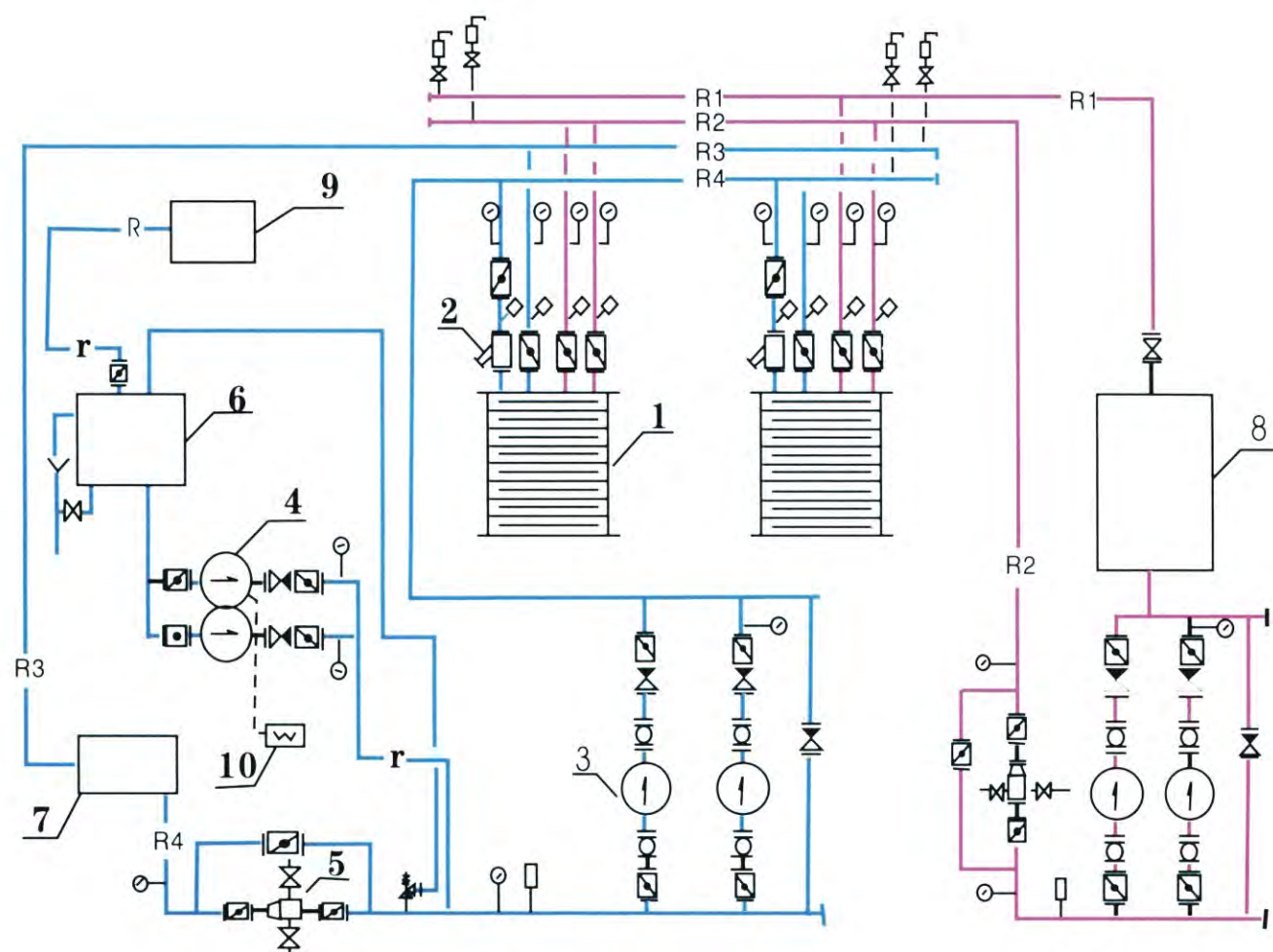


DN1	减压段L1	减温段L2	L3	L4	L5/L6	h1/h2	H
40	200	3000	300	1000	150	150	300
50	230	3000	300	1000	150	150	300
65	290	3000	300	1000	150	150	300
80	310	3000	300	1000	150	150	300
100	350	3000	300	1000	150	150	300
125	400	3000	300	1000	150	150	300
150	480	3000	300	1000	150	150	300
200	500	3000	300	1000	150	150	300
250	622	3000	300	1000	150	150	300

三、JW减温降压装置安装示意图

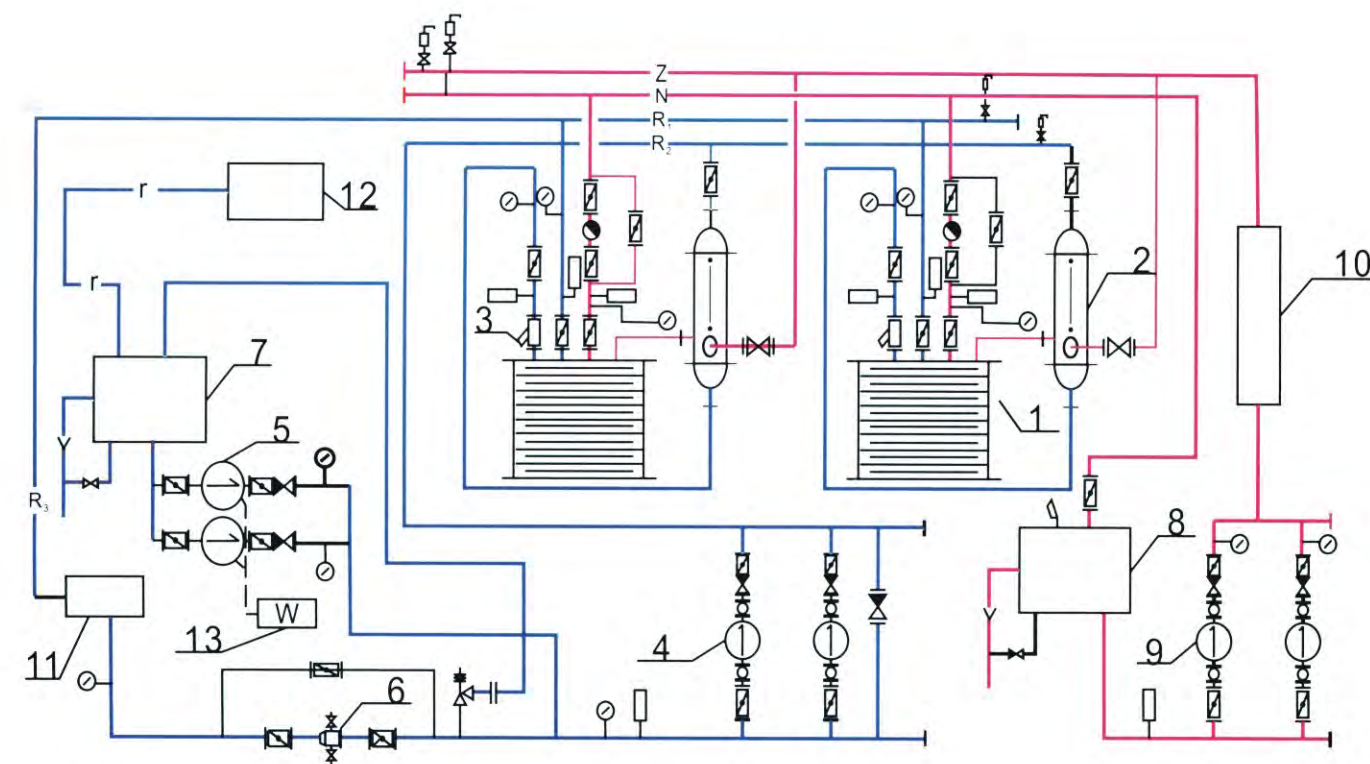


典型水——水换热系统流程图



- 1、板式换热器 2、Y型除污器 3、循环水泵 4、补水泵 5、除污器 6、补水箱
7、热用户 8、热水锅炉 9、水处理设备 10、定压补水装置

典型汽——水换热系统流程图



- 1、板式换热器 2、一级换热器 3、Y型过滤器 4、循环水泵 5、补水泵 6、除污器
7、补水箱 8、凝结水箱 9、凝结水泵 10、锅炉房 11、热用户 12、水处理设备
13、定压补水装置