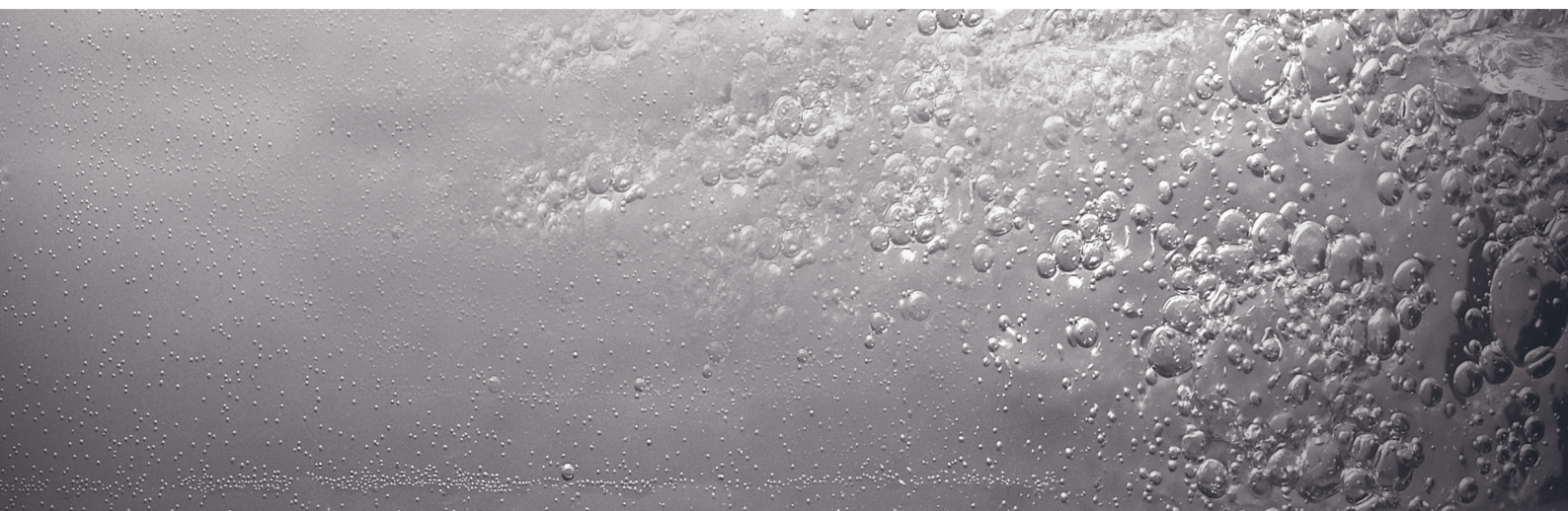


# 安装使用说明书 热水储水罐



VIH R CN 120  
VIH R CN 150  
VIH R CN 200  
VIH R CN 300

# 目 录

1	安全性	3
1.1	有关操作的警告提示	3
1.2	符合规定的用途	3
1.3	一般安全提示	3
1.4	规定（指令、法律、标准）	3
2	文档说明	4
2.1	注意参考资料	4
2.2	保管资料	4
2.3	本说明的适用范围	4
3	设备描述	4
3.1	结构	4
4	安装	4
4.1	检查装箱清单	4
4.2	检查对安装地点的要求	4
4.3	储水罐拆包装与安装	4
4.4	安装连接管路	5
4.5	安装储水罐温度传感器	5
5	调试	6
6	将产品转交给用户	6
7	识别和排除故障	6
8	检查、保养和备件	6
8.1	保养计划	6
8.2	排空储水罐	6
8.3	检查防腐用镁阳极	6
8.4	检查安全阀功能是否正常	6
8.5	清洁内罐	6
8.6	维护本产品	6
8.7	购买备件	7
9	停止运行	7
9.1	排空储水罐	7
9.2	停止运行组件	7
10	回收和废弃处理	7
11	技术数据	7
11.1	连接尺寸	7
11.2	技术数据表	8
12	客户服务	9

## 1 安全性

### 1.1 有关操作的警告提示

#### 与操作相关的警告提示的分级

根据潜在危险的严重性，与操作相关的警告提示通过如下警告符号和提示语分级：

#### 警告符号和提示语



**危险!**  
直接生命危险或人员重伤危险



**危险!**  
有触电造成的生命危险



**警告!**  
人员轻伤危险



**注意!**  
财产损失或环境危害风险

### 1.2 符合规定的用途

如果使用不当或不符合规定用途时仍可能给用户或其他人带来人身和生命的危险，或者对本产品及其它财产造成损害。

储水罐用于为家庭和中小企业使用制备最高85°C的生活热水。产品用于集成在中央供暖设备中。它被设计用来与功率处于下表所规定极限以内的加热装置组合使用。

	传输功率		持续功率*** [kW]
	最低* [kW]	最高** [kW]	
VIH RCN 120	10	31	22
VIH RCN 150	13	36	26
VIH RCN 200	15	41	30
VIH RCN 300	18	55	40

\*供水温度85°C，储水罐温度60°C  
\*\*供水温度85°C，储水罐温度10°C  
\*\*\*供暖供水温度80°C，热水出水温度45°C，冷水供水温度10°C

为了控制热水制备，可使用适宜的加热装置的气候补偿式控制器以及控制系统。所谓适宜的加热装置，是指其设计有储水罐加热功能，同时可连接温度传感器。

符合规定的用途包括：

- 遵守随附的Vaillant产品以及所有其它设备组件的操作、安装与保养说明
- 遵守各项说明中列出的所有检查和维护条件。

在车辆（例如活动住房或房车）中使用本产品不符合规定。本产品需要永久、固定安装在某个地点，其所需条件与车辆有着明显区别。

此外，符合规定的使用包括按照IP等级进行安装。其他或超出所述范围之外的用途均不符合规定。任何直接的商业或工业应用也是不符合规定的。

#### 注意!

禁止任何不当使用。

### 1.3 一般安全提示

#### 1.3.1 避免冻坏

如果产品较长时间（例如冬季假期）在未供暖的房间内运行，则产品和管路中的水有可能结冰。

- ▶ 确保整个安装室内始终无冻结危险。

#### 1.3.2 不合适的工具有造成财产损失的风险

- ▶ 拧紧或松开螺栓连接时，请使用符合专业要求的工具。

#### 1.3.3 因泄露造成财产损失

- ▶ 注意连接管路上不得存在机械应力。
- ▶ 不得将负载物（例如衣服）挂在管路上。

#### 1.3.4 因水质过硬造成财产损失

水质过硬会影响系统的功能性，并在短时间内造成损坏。

- ▶ 请向当地的供水公司了解水的硬度。
- ▶ 请根据VDI 2035准则觉得是否必须对水进行软化处理。
- ▶ 请阅读系统组成设备的安装与保养说明，了解使用的水必须具备何种质量等级。

### 1.4 规定(指令、法律、标准)

适用于：中华人民共和国

请遵守本国规定、标准、准则和法律

## 2 文档说明

### 2.1 注意参考资料

- ▶ 务必注意设备组件随附的所有使用和安装说明。

### 2.2 保管资料

- ▶ 将本说明以及所有参考资料转交给设备用户。

### 2.3 本说明的适用范围

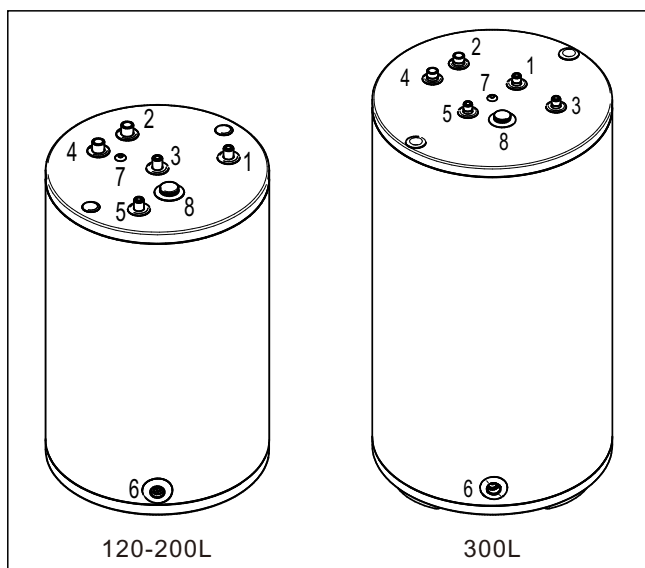
该说明只适用于以下产品：

适用于：中华人民共和国

型号	货号
VIH R CN 120	7004010
VIH R CN 150	7004020
VIH R CN 200	7004030
VIH R CN 300	7004090

## 3 设备描述

### 3.1 结构



- |             |                 |
|-------------|-----------------|
| 1. 冷水口 G3/4 | 5. 热水口 G3/4     |
| 2. 循环出水口 G1 | 6. 排水口 NPT3/4   |
| 3. 回水口 G3/4 | 7. 测温口 $\Phi 8$ |
| 4. 循环进水口 G1 | 8. 镁棒口          |

储水罐外部配有隔热层。容器内部为换热盘管，用于传输热量。容器装备了保护阳极以起到额外的防腐效果。循环泵作为可选装备能够提高热水的舒适度，特别是对距离较远的热热水用水点。

## 4 安装

### 4.1 检查装箱清单

- ▶ 检查装箱清单是否完整。

数量	名称
1	热水储水罐
1	排水阀
1	安全阀（单向泄压阀）
1	使用说明
1	装箱单
1	合格证
1	包装箱

### 4.2 检查对安装地点的要求



**注意！**  
因冻结造成财产损失

系统内的水结冰后会损坏供暖设备和设备间。

- ▶ 请将储水罐安装在干燥、不结冰的室内。



**注意！**  
因溢水造成财产损失

发生损坏时，水有可能会从储水罐中溢出。

- ▶ 选择安装地点时要确保发生损坏时大量溢水能顺利排走（例如地漏）。



**注意！**  
因高负重造成财产损失

储水罐补水后，其重量有可能损坏地面。

- ▶ 选择安装地点时，请考虑储水罐补水后的重量以及地面的载荷。
- ▶ 必要时铺设合适的地基。

- ▶ 选择安装地点时请考虑加注后的储水罐重量。

### 4.3 储水罐拆包装与安装



**注意！**  
螺纹损坏危险

未经防护的螺纹在运输过程中有可能被损坏。

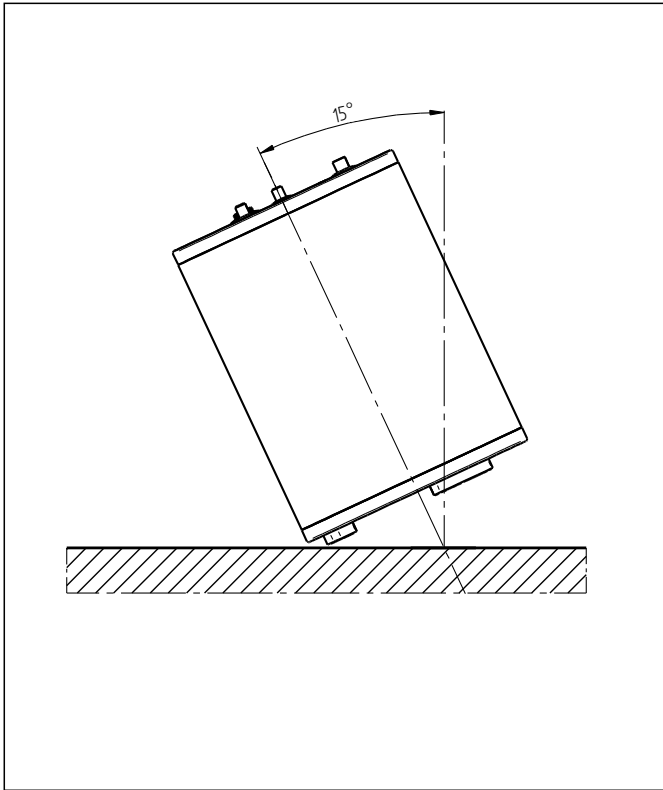
- ▶ 到安装地点后再拆下螺纹护盖。



**注意！**  
储水罐损坏危险

如果储水罐在运输和安装过程中过度倾斜，有可能发生损坏。

- ▶ 最多将储水罐倾斜15°。



1. 拆除储水罐的包装。
2. 将储水罐竖立在安装地点时，确保其垂直竖立不晃动，注意连接尺寸。

#### 4.4 安装连接管路

1. 连接储水罐循环进水口和储水罐循环出水口。
2. 将一个安全阀安装在冷水进口。



**注意!**  
因液体溢出造成财产损失  
储水罐内压过高有可能导致泄露。  
▶ 必须安装安全阀。



**注意!**  
安全阀的泄水口必须接上排水管,并接到一个合适的排水点.排水点必须清楚可见!  
加热时会有少量水从泄水口流出(如果单独安装有工业用膨胀水箱则不会出现这一情况。)

2. 将一个排水阀安装在排水口。



**注意!**  
因液体溢出造成财产损失  
储水罐排水口出厂配置的塑料帽仅用作防尘使用,禁止当成密封堵头,安装在接口处。  
▶ 排水口应安装排水阀。

3. 连接冷水口和热水口(明装或安装)。
4. 安装一根回水管路或使用可靠方式密封回水口。

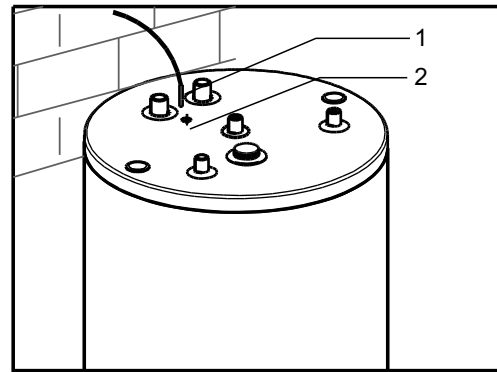


**注意!**  
因液体溢出造成财产损失  
储水罐回水口出厂配置的塑料帽仅用作防尘使用,禁止当成密封堵头,安装在接口处。  
▶ 连接回水管路或者采取其他可靠方式密封。

#### 再加工

1. 通过加热装置的补水/排空阀为供暖侧的储水罐补水。
2. 为生活热水侧的储水罐补水。
3. 在供暖侧和生活热水侧对设备进行排气。
4. 检查所有管路连接件的密封性。
5. 采用适宜的隔热材料对储水罐以外的管路进行隔热处理。
6. 采用适宜的隔热材料对储水罐上方的管路进行隔热处理。

#### 4.5 安装储水罐温度传感器



1. 安装储水罐温度传感器(1),将它在浸入式套管(2)中插到底。



**危险!**  
致命电击危险  
触摸通电的组件可能造成致命电击!  
▶ 拔下电源插头或使产品断电(触电间距在3mm以上的保护装置,例如保险丝或断路器)。  
▶ 防止重新接通。  
▶ 请等待至少3分钟,直至电容器放电完全。  
▶ 检查产品是否断电。  
▶ 连接相位线和地线。  
▶ 短接相位线和零线。  
▶ 遮盖或阻挡附近仍带电的部件。

2. 连接储水罐温度传感器(1)与加热装置或外部控制器之间的线路。



**提示**  
相应端子排的安装位置以及端子名称请参见相应的加热装置安装说明。

## 5 调试

1. 在控制器上设定温度和热水时间档（参见控制器使用说明）。
2. 让加热装置运行。

## 6 将产品转交给用户

1. 指导用户学会操作本设备。回答他的所有问题。向用户特别说明他必须注意的安全提示。
2. 向用户说明安全装置的位置和功能。
3. 向用户说明按照规定周期保养设备的必要性。
4. 请向用户转交所有为其编制的说明和设备资料，让其保管。
5. 告知用户限制热水出水温度的方法，以避免造成烫伤。

## 7 识别和排除障碍

故障	可能的原因	故障排除方法
储水罐温度过高。	储水罐温度传感器未正确固定。	请正确定位储水罐温度传感器。
储水罐温度过低。		
热水用水点处无水压。	未打开所有阀门。	请打开所有阀门。
加热装置频繁接通/关闭。	循环管路回水温度过低。	确保循环管路回水温度处于适当的范围内。

## 8 检查、保养和备件

### 8.1 保养计划

#### 8.1.1 按照日历的维护周期

按照日历的维护周期

周期	保养作业	页
每年	检查安全阀功能是否正常	6
2年后每年	检查防腐用镁阳极	6

#### 8.1.2 保养周期

保养周期

周期	保养作业	页
根据需求	排空储水罐	6
	清洁内罐	6

### 8.2 排空储水罐

1. 关闭加热装置的热水制备功能。
2. 关闭冷水管。
3. 将一条软管固定到储水罐的排水阀上。
4. 将软管活动的一端放到合适的排放位置上。



**危险!**  
烫伤危险

热水用水点和排放位置的热水有可能造成烫伤。

- ▶ 请避免接触热水用水点和排放位置的热水。

5. 打开排水阀。
6. 打开最高处的热水用水点，以便彻底排空水管并通风。

条件：水已流干

- ▶ 关闭热水用水点和排水阀。
- 7. 取下软管。

### 8.3 检查防腐用镁阳极

1. 检查防腐用镁阳极的消耗情况。

条件：60%的阳极已消耗

- ▶ 更换防腐用镁阳极。

### 8.4 检查安全阀功能是否正常

1. 检查安全阀功能是否正常。

条件：安全阀损坏

- ▶ 更换安全阀。

### 8.5 清洁内罐

- ▶ 以冲洗方式清洁内罐。

### 8.6 维护本产品



**注意!**  
因使用不合适的清洁剂导致财产损失风险!

- ▶ 请勿使用喷雾、去污剂、洗涤剂、含溶剂或含氯的清洁剂。

- ▶ 请用湿布蘸少许不含溶剂的肥皂液清洁饰板。

## 8.7 购买备件

产品的原厂部件在CE一致性测试中一起进行了认证。如果您在维护或修理时不使用一起认证过的Vaillant原厂备件，则该产品的CE一致性失效。因此，我们强烈建议安装Vaillant原厂备件。您可在本说明书背面注明的联系地址中获得Vaillant原厂备件的信息。

- ▶ 如果在维护或修理时需要备件，请只使用Vaillant原厂备件。

## 9 停止运行

### 9.1 排空储水罐

- ▶ 排空储水罐。

### 9.2 停止运行组件



#### 危险!

致命电击危险

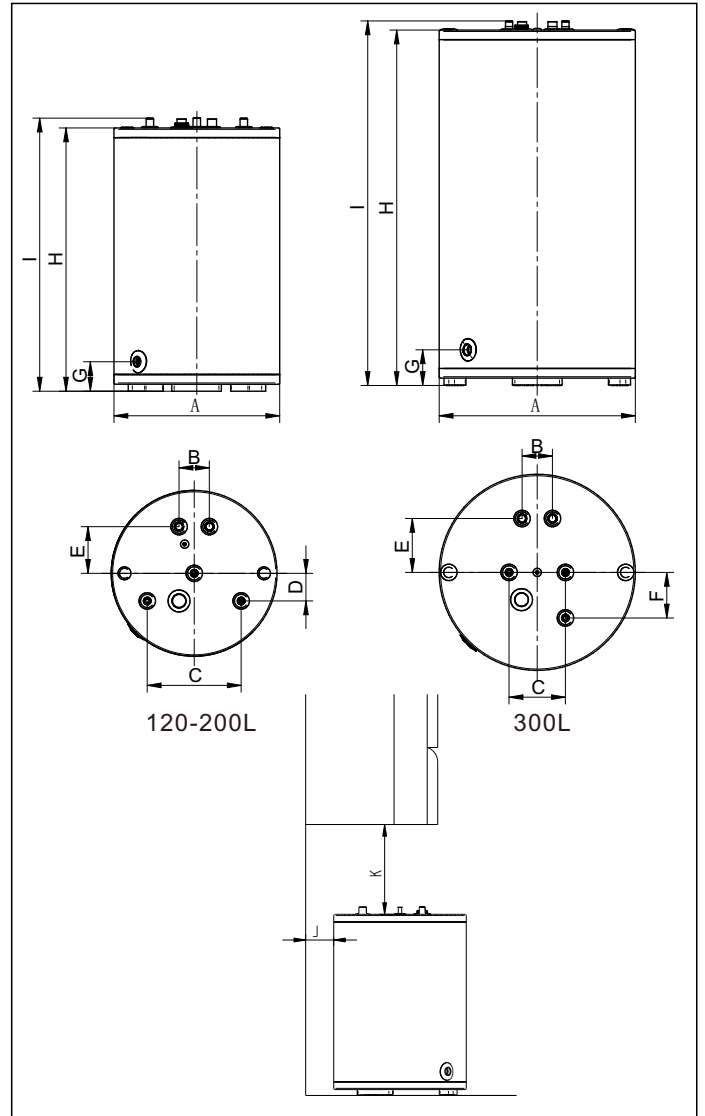
触摸通电的组件可能造成致命电击!

- ▶ 拔下电源插头。或使产品断电（触点间距在3mm以上的保护装置，例如保险丝或断路器）。
- ▶ 防止重新接通。
- ▶ 请等待至少3分钟，直至电容器放电完全。
- ▶ 检查产品是否断电。
- ▶ 连接相位线和地线。
- ▶ 短接相位线和零线。
- ▶ 遮盖或阻挡附近仍带电的部件。

- ▶ 必要时按照相应的安装说明停止运行系统的各个组件。

## 11 技术数据

### 11.1 连接尺寸



设备	A	B	C	D	E	F	G	H	I
VIH RCN 120	600	110	340	100	169	—	109	820	853
VIH RCN 150								955	988
VIH RCN 200								1173	1206
VIH RCN 300	710	110	204	—	195	165	129	1287	1320

## 10 回收和废弃处理

对包装进行废弃处理

- ▶ 规范地对包装进行废弃处理。

对产品和附件进行废弃处理

- ▶ 切勿将产品或附件混同生活垃圾一起进行废弃处理。
- ▶ 按规定对本产品和所有附件进行废弃处理。
- ▶ 遵守所有相关规定。

设备	加热装置	J	K
VIH R CN 120	ecoTEC exclusiv	110	345
	ecoTEC plus		338
	ecoTEC pro		338
	turTEC plus		340
	atmoTEC exclusiv (带格栅)		335
	atmoTEC exclusiv (无格栅)		340
VIH R CN 150	ecoTEC exclusiv		210
	ecoTEC plus		203
	ecoTEC pro		203
	turTEC plus		205
	atmoTEC exclusiv (带格栅)		200
	atmoTEC exclusiv (无格栅)		205
VIH R CN 200	(不允许在加热装置下方安装储水罐)		
VIH R CN 300	(不允许在加热装置下方安装储水罐)		

## 11.2 技术数据表

	单位	VIH R CN 120	VIH R CN 150	VIH R CN 200	VIH R CN 300
<b>重量</b>					
空机重量	kg	63	71	84	110
重量 (运行准备就绪)	kg	172	204	257	400
<b>液压接头</b>					
冷水/热水接口	—	G 3/4			
循环进水和循环出水接口	—	G1			
回水接口	—	G 3/4			
<b>储水罐性能参数</b>					
额定容积	L	109	133	173	283
内罐	—	钢质, 涂釉, 带保护阳极			
最大工作压力(热水)	MPa(bar)	1(10)	1(10)	1(10)	1(10)
允许的最高热水温度	°C	85	85	85	85
热水持续功率*(45°C用水点温度)	kW(l/h)	21.4(527)	27.4(674)	33.7(829)	42.9(1050)
热水持续功率*(50°C用水点温度)	kW(l/h)	19.0(409)	26.7(575)	33.1(713)	—
热水持续功率*(55°C用水点温度)	kW(l/h)	17.7(339)	25.5(488)	30.2(578)	—
待机电量损耗(型号 VIH R...CN)	kWh/24h	1.0	1.2	1.4	2.5



	单位	VIH R CN 120	VIH R CN 150	VIH R CN 200	VIH R CN 300
制热能效比NL*(50℃储水罐温度)	$N_{L(50^{\circ}\text{C})}$	0.9	1.4	2.7	—
制热能效比NL*(55℃储水罐温度)	$N_{L(55^{\circ}\text{C})}$	1.2	1.8	3.3	—
制热能效比NL*(60℃储水罐温度)	$N_{L(60^{\circ}\text{C})}$	1.4	2.2	3.8	—
制热能效比NL*(65℃储水罐温度)	$N_{L(65^{\circ}\text{C})}$	1.6	2.5	4.4	—
热水产率*(50℃储水罐温度)	l/10 min	137	166	222	—
热水产率*(55℃储水罐温度)	l/10 min	155	186	244	—
热水产率*(60℃储水罐温度)	l/10 min	163	199	261	—
热水产率*(65℃储水罐温度)	l/10 min	176	217	279	—
单位流量(30K)*(50℃储水罐温度)	l/min	16.0	19.4	25.9	—
单位流量(30K)*(55℃储水罐温度)	l/min	18.1	21.7	28.5	—
单位流量(30K)*(60℃储水罐温度)	l/min	19.0	23.2	30.5	—
单位流量(30K)*(65℃储水罐温度)	l/min	20.5	25.3	32.6	—
单位流量(45K)*(50℃储水罐温度)	l/min	10.7	12.9	17.3	—
单位流量(45K)*(55℃储水罐温度)	l/min	12.1	14.5	19.0	—
单位流量(45K)*(60℃储水罐温度)	l/min	12.7	15.5	20.3	—
单位流量(45K)*(65℃储水罐温度)	l/min	13.7	16.9	21.7	—
10到50℃加热时间*	min	15.8	18.8	20.8	—
10到55℃加热时间*	min	19.0	22.5	25.0	—
10到60℃加热时间*	min	23.3	27.5	30.8	—
10到65℃加热时间*	min	28.5	33.8	37.5	—
换热盘管最低传输效率 (80℃供水温度;60℃储水罐温度)	kW	11.1	12.9	14.8	—
换热盘管最低传输效率 (80℃供水温度;10℃储水罐温度)	kW	30.9	35.9	41.4	—
<b>供暖回路性能参数</b>					
额定载热介质体积流量	$\text{m}^3/\text{h}$	1.4	1.4	1.4	1.4
达到额定载热介质体积流量时的压力损失	MPa(mbar)	0.0038(38)	0.042(42)	0.0045(45)	0.017(170)
最大工作压力(供暖设备)	MPa(bar)	1(10)	1(10)	1(10)	1(10)
供暖供水最高温度**	℃	110	110	110	110
热交换器加热面积	$\text{m}^2$	0.85	1.00	1.1	1.5
热交换器供暖用水	L	5.2	6.2	6.9	9.2
*供水温度80℃					
**带防腐用镁阳极指示器的设备中, 供暖供水最高温度为100℃					

## 12 客户服务

适用于: 中华人民共和国

客户服务

全国免费服务电话:400-700-1890

传真:010-58951999

威能（中国）供热制冷环境技术有限公司

地址：上海市黄浦区鲁班路558号经纬国际大厦12-15楼 ■ 邮编：200041 ■ 电话：021-61378558 ■ 传真：021-62897550 ■ shanghai@vaillant.com.cn

郑州 0371-66220972 ■ 济南 0531-87107159 ■ 西安 029-88422181 ■ 西宁 0971-8132915 ■ 兰州 0931-8487482 ■ 乌鲁木齐 0991-4666840 ■ 银川 0951-5050270

南京 025-84635833 ■ 成都 028-61668601 ■ 武汉 027-82659176 ■ 合肥 0551-5613775 ■ 杭州 0571-86494128 ■ 重庆 023-62327786 ■ 太原 0351-7627755

呼和浩特 0471-5269401 ■

威能售后服务热线:400-700-1890

本手册的最终解释权归威能公司所有