

Comfort 不锈钢罐中罐储水罐 安装、操作和维护说明书



Comfort

100 - 130 - 160 - 210 - 240



1 重要提示	3
1.1 阅读提示	3
1.2 认证标识	3
1.3 储水罐包装	3
2 产品说明	3
2.1 符号说明	3
2.2 按规程使用	3
2.3 建议和要求	3
3 使用指南	4
3.1 储水罐使用	4
3.2 使用和保养注意事项	4
3.3 安全注意事项	4
4 技术参数	6
4.1 主要特点	6
4.2 最大运行条件	6
5 安装	7
5.1 安装位置	7
5.2 外形尺寸	7
5.3 生活热水系统	8
5.4 采暖系统	9
5.5 生活热水传感器的位置	9
6 运行使用	10
6.1 内罐注水	10
6.2 外罐注水	10
6.3 运行前的检查工作	11
7 调试和维护	12
7.1 使用者的日常维护	12
7.2 系统维护	12
7.3 排水	13
8 售后服务和质保	14
9 再利用和报废	15

1 重要提示

该说明书必须随同储水罐一起提供给用户，并由其妥善保存。

具备资格的安装人员必须按照当地现行标准和该说明书对储水罐和系统进行安装、调试、维护和修理。

ACV公司及其经销商对因错误使用、改动或者未使用ACV公司原装零部件而造成的损坏，不承担任何责任。

1.1 阅读提示



ACV公司保留改变产品技术参数和特点而不提前通知用户的权利。

1.2 认证标识



Comfort系列储水罐已经通过欧盟CE认证，符合国家相关标准和规范。



储水罐安装不仅要满足该手册的操作规程，还要满足储水罐产品的国家相关规定。

1.3 包装

每台储水罐出厂前经过严格的检查。检查合格后，由硬纸板箱包装交付用户。

装箱内容

1. 储水罐
2. 安装、操作和维护说明书

2 产品说明

2.1 符号说明

储水罐及其附件的使用过程中，请注意遵守本说明书中的安全指示！



注意！
正确安装的重要说明



警告！
对人身和环境安全的重要说明



危险！
当心烫伤！

由于不完全遵照本说明书所造成的损失，厂方不承担任何责任。

2.2 按规程使用

按照产品规格，该系列储水罐只能用于民用和商用热水的供应。它必须与用于热水加热的锅炉或太阳能一起使用。

该热水储水罐可以安装在任何集中供暖设备中，安装时务必参照本说明书。

2.3 建议和要求



1. 产品安装、使用前请仔细阅读本说明书。
2. 没有经过厂方的书面批准，严禁私自改拆储水罐设备。
3. 该产品必须由具备资格的人员进行安装和维护。
4. 该产品必须按照本说明书的规程和相关的法规进行安装。
5. 请完全遵照本说明书的内容，否则会导致财产损失、人身伤害或死亡。
6. 为了确保产品的正确运行，每年由ACV公司或其经销商对储水罐进行至少一次检测和维护。
7. 使用过程中如果遇到问题，请联系设备安装公司。
8. 必须使用ACV原装的零配件进行维护和更换。

3 使用指南

3.1 储水罐使用

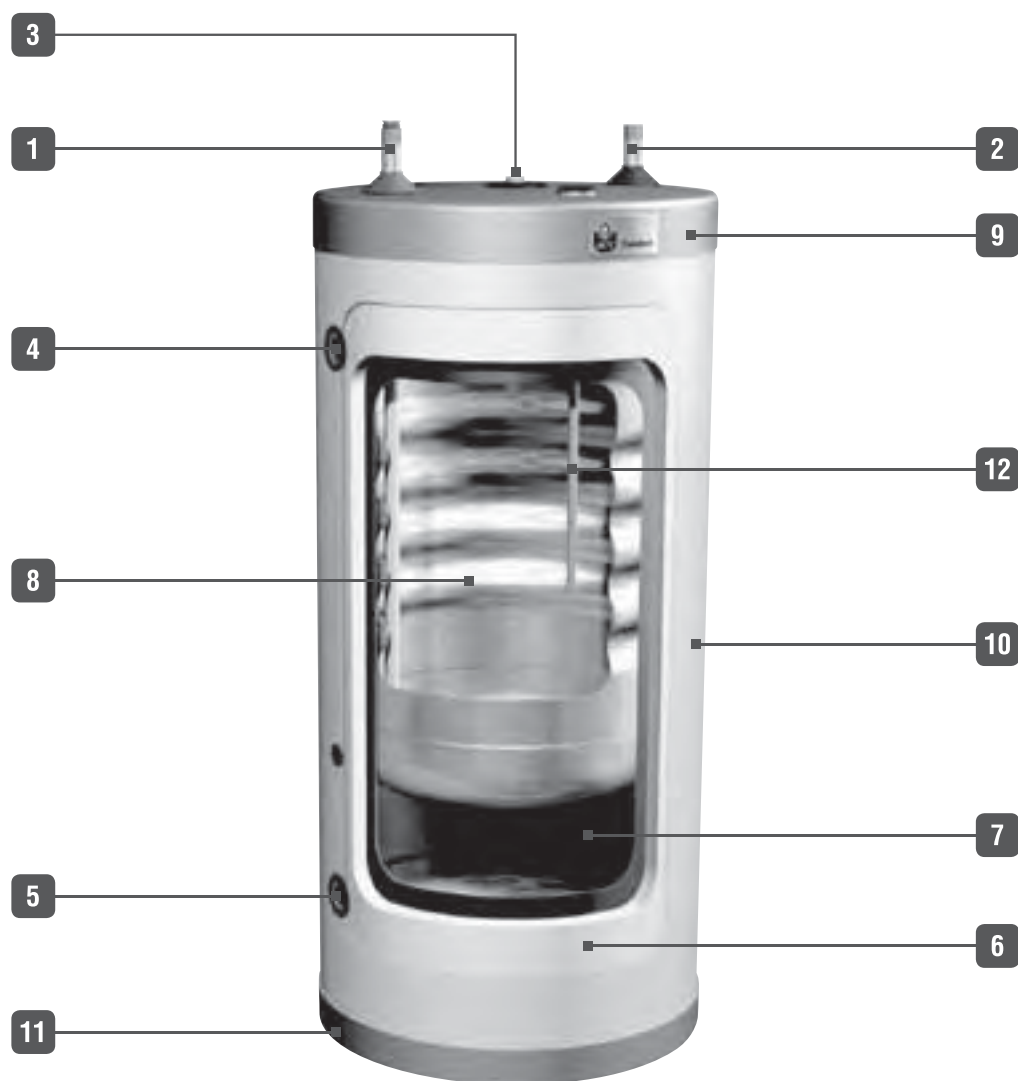
Comfort系列储水罐是锅炉、热泵和太阳能的完美组合。

Comfort系列储水罐为了快速加热和存储生活热水而设计和制造。

采用ACV特有的罐中罐技术，热交换面积大，比其它储水罐升温更快，有利于保持锅炉循环水量最小，提高燃料效率并提供卓越的热水性能。

该热水罐的一次加热循环系统必须为闭式系统。

1. 冷水入口
2. 生活热水出口
3. 手动排气阀
4. 一次水入口
5. 一次水出口
6. 30mm厚聚氨酯保温层
7. 一次水碳钢外罐
8. 生活热水不锈钢内罐
9. 硬质聚乙烯上盖
10. 聚乙烯外壳
11. 硬质聚乙烯底座
12. 不锈钢盲管



3.2 使用和保养注意事项

在安装该热水储水罐时，要遵循国家和设备使用当地对于生活用热水的相关安装和使用法规、规章或要求，以及对当地适用的生活用水供应的有关规程和规定。

3.3 安全注意事项

3.3.1 安装

出于对您自身安全的考虑，务必由指定的专业技术人员为您安装热水储水罐！

对热水储水罐的检查、保养以及维修和其他配件的更换也都必须由指定的专业技术人员来完成。



注意！

请勿将储水罐安装在未封闭的阳台或容易有雨水等淋到的地方，否则水罐容易锈蚀！

3.3.2 泄水口

在对储水罐的热水进行加热时，水的体积会膨胀，因此每个储水罐都要安装安全阀和泄水口。



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！

3.3.3 防冻

为了充分利用您的热水加热设备（如锅炉）的安全功能，请不要完全切断加热设备的电源和燃气供应。但是如果您的设备在断电的情况下长时间放置在有冰冻危险的房间，请您一定要将热水储水罐中的水完全排空（见“排空储水罐”一章）。

3.3.4 漏水

如果热水储水罐和自来水管之间的连接管网出现漏水的情况，请关闭安全组件中的自来水入户阀门，并请专业技术人员解决。

3.3.5 设备更换

如果您的设备、控制器、电源的连接线和水路连接管以及排水管和 safety 阀等需要更换时，只能由专业技术人员来完成。

4 技术参数

4.1 主要特点

主要特性		100	130	160	210	240
总容水量	L	105	130	161	203	242
一次容水量	L	30	55	62	77	78
最大吸收热量	kW	23	23	31	39	53
净重	kg	37	40	47	58	65
初始加热时间	minutes	24	24	22	22	20
热交换面积	m ²	1.03	1.03	1.26	1.54	1.94

运行条件：运行温度: 90℃冷水温度: 10℃

4.2 最大运行条件：

最大工作压力（充满水状态）

- 一次循环水系统:..... 3 bar
- 生活热水系统:..... 10 bar

试验压力（充满水状态）

- 一次循环水系统:..... 3.9 bar
- 生活热水系统:..... 13 bar

运行温度

- 最高温度:..... 90℃

水质要求

- 氯化物 < 150毫克/升
- 6 ≤ pH ≤ 8
- 如果水硬度 > 20° FH，建议安装软化水设备。

5 安装

5.1 安装位置

储水罐应安装在靠近加热装置的位置，这样可以减少系统的热量和压降损耗。



储水罐的安装位置要考虑方便维修，方便使用过程中更换喷射管和温度传感器的盲管。

在选择安装位置时要考虑到满水后储水罐的重量，并确保进水、热水和太阳能等每一侧的管道连接都顺畅。

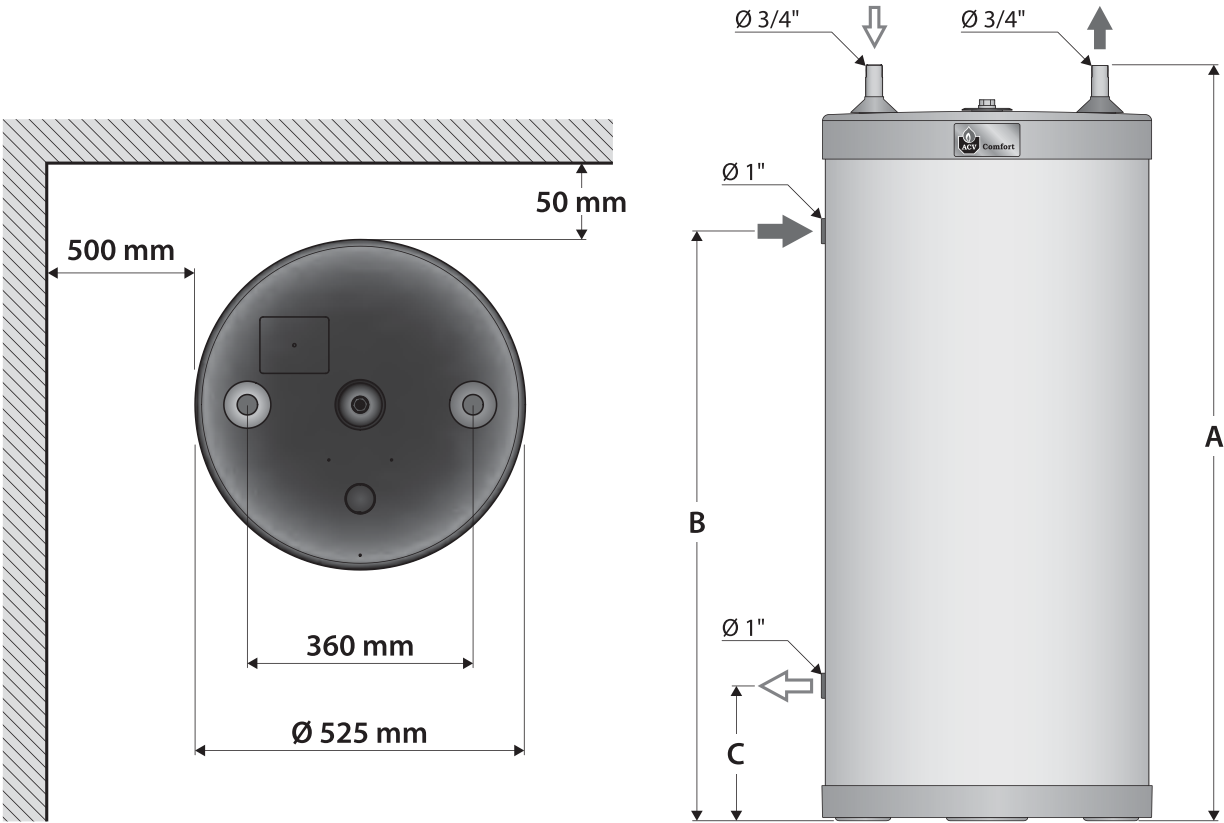
热水储水罐必须安装在有防冻措施的空间内。

根据散热装置规定，为避免热量损失，所有管道都必须采用保温措施。

该系列储水罐可以落地或壁挂式安装（应用可选的壁挂件）。

5.2 外形尺寸

		100	130	160	210	240
A	mm	845	1005	1205	1475	1720
B	mm	580	740	940	1210	1455
C	mm	215	215	215	215	210



5.3 生活热水系统



热水的出口必须安装安全阀。

在对储水罐中的热水进行加热时，水的体积会发生膨胀，因此每个储水罐都必须装有安全阀和泄水管。

被加热的水膨胀时，水会从泄水管流出（除非装有膨胀水箱）。



务必将泄水管引到一个不会对人造成威胁的合适的排水口处。

请勿关闭安全阀和泄水管。

热水罐的安装必须遵循当地法规和要求。



避免腐蚀！

不锈钢内罐必须接地。



热水出水非常热！

ACV公司建议使用可以预先设定温度的混水阀，保证热水出水，最高温度为60°C。

5.3.1 操作和要求

- 储水罐的自来水供水管上必须安装安全附件：切断阀（1），止回阀（3），安全阀（5）（设定值10bar）和相应大小的膨胀罐（4）。
- 当供水压力超过6bar时，在安全阀前必须安装减压阀（2）。
- 考虑热水管道连接和拆卸方便，建议安装油任。用铜或镀锌材料，更有利于保护电解质腐蚀。
- 安装膨胀罐可以避免水从安全阀中泄出，防止浪费热水。

热水膨胀罐的容积：

5 L: Comfort 100 / 130

8 L: Comfort 160 / 210

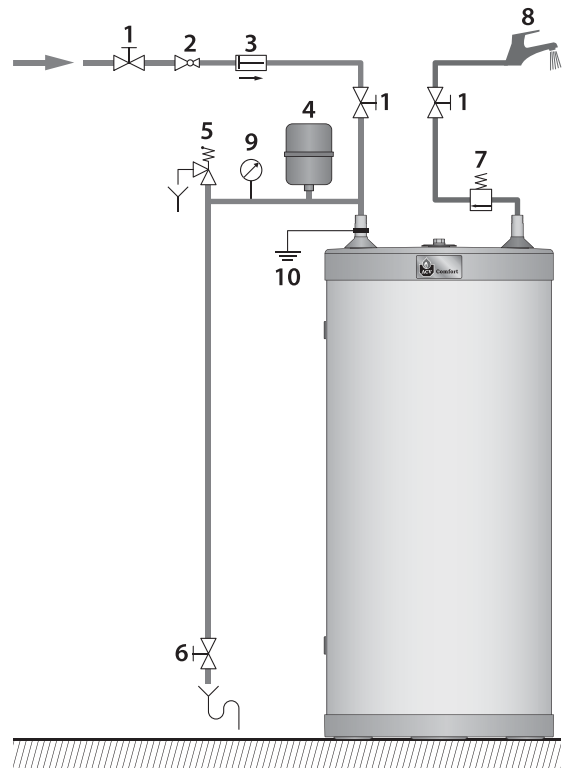
12 L: Comfort 240



更详细信息请参考膨胀罐厂家技术说明。

5.3.2 生活热水系统连接

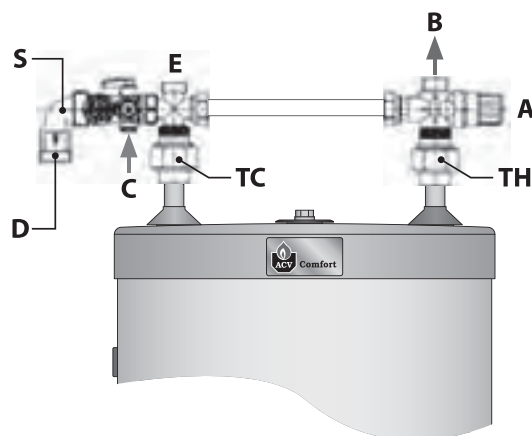
1. 切断阀
2. 减压阀
3. 止回阀
4. 膨胀罐
5. 安全阀
6. 排污阀
7. 空气排气阀
8. 热水出口
9. 压力表
10. 接地连接



5.3.3可选的生活热水连接件

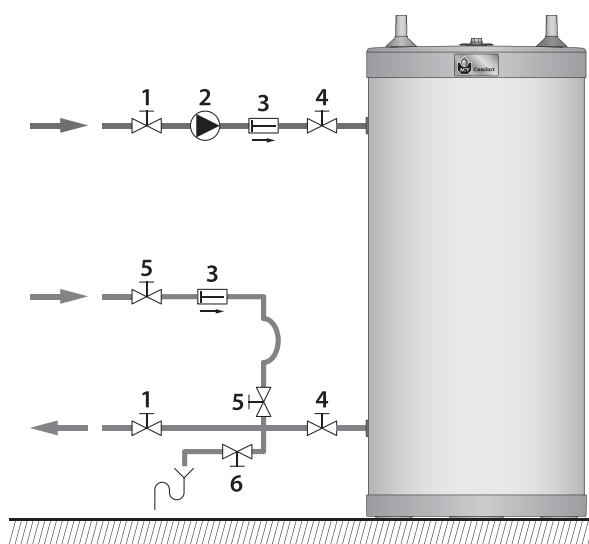
(code: 10800102)

- A.生活热水温控阀
- B.混水热水出口
- C.冷水供应
- D.排水连接
- E.热水膨胀水箱连接
- S.安全阀(10bar)
- TH. 储水罐热水出口
- TC. 储水罐冷水入口

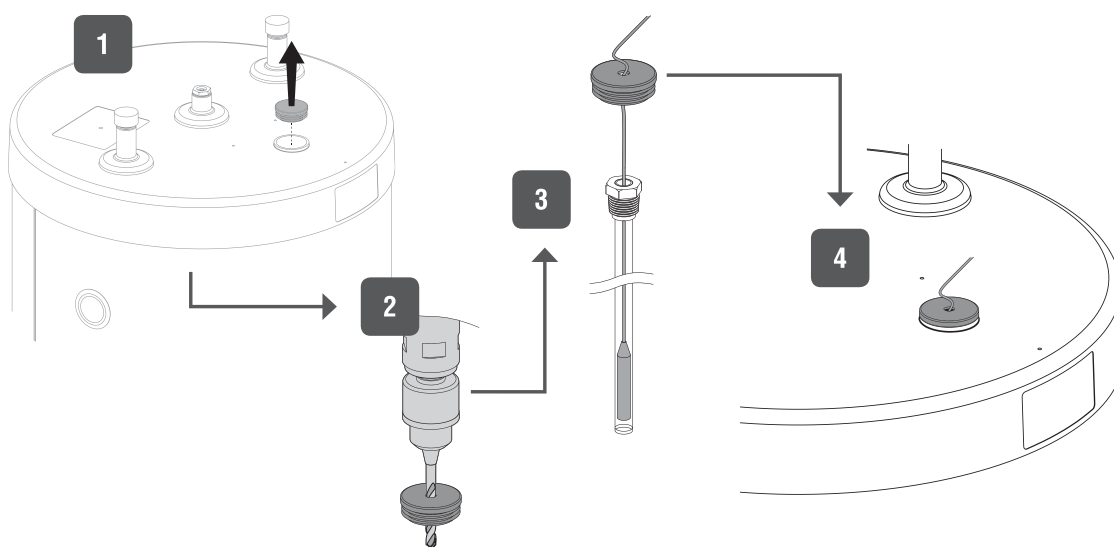


5.4 采暖系统

- 1.采暖切断阀
- 2.循环泵
- 3.止回阀
- 4.预热切断阀
- 5.一次循环补水阀
- 6.排水阀



5.5 生活热水传感器的位置



6 运行使用

6.1 内罐注水



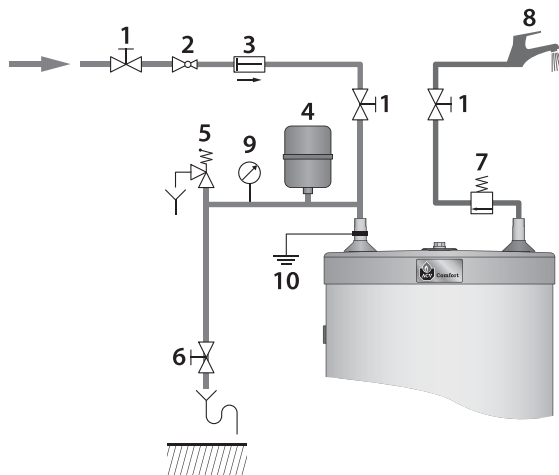
在运行使用前，储水罐注满水后检查各连接部件处是否渗漏。
储水罐的严密性试验必须注水检查。现场的试验压力严禁超过10bar。



一次循环系统（外罐）注水加压前，生活热水罐（内罐）必须先注满水加压。

操作步骤：

1. 为了排除生活热水罐里的空气，打开最高点热水龙头（8）。
2. 打开注水阀（1）向生活热水罐注水。
3. 在水流稳定、空气彻底排空后，关闭热水龙头（8）。
4. 检查设备各连接点是否渗漏。



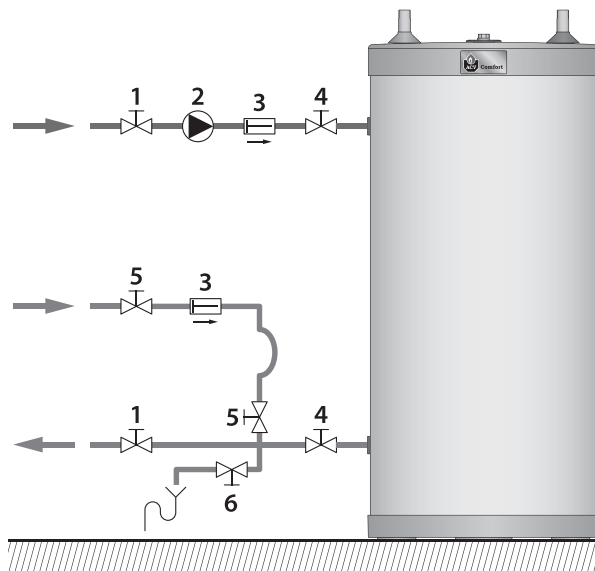
6.2 外罐注水



严禁使用汽车或未经稀释过的防冻剂，
否则会造成系统严重伤害、影响储水罐寿命
或者设施损坏。

操作步骤：

1. 检查一次循环系统的排污阀（6）是否关严。
2. 打开和锅炉相连的一次循环系统上的切断阀门（1）和（4）。
3. 打开位于储水罐顶部的空气排气阀。
4. 遵照锅炉附带的注水操作说明进行操作。
5. 当空气排净后，先关闭排气阀，再关闭注水阀门（5）。
6. 如果采暖系统使用防冻液，根据公共卫生法规，必须使用无毒防冻液；
建议使用食品级丙二醇，使用时必须按照当地法规推荐的比例进行稀释。
对于防冻剂和储水罐罐体材料的相容性请咨询ACV公司。



储水罐和系统连接前，水系统必须冲洗干净。
系统注水必须使用清洁干净的水，关于使用除垢剂或软化水的问题请咨询ACV公司或者设备安装公司

6.3 运行前的检查工作

使用前的检查

- 1.检查安全阀（生活热水系统和一次循环系统）是否正确安装，且安全阀出水口已经连接到下水道。
- 2.检查生活热水储水罐和一次系统已经装满水。
- 3.检查一次系统和二次系统中的空气都已经排净。
- 4.检查储水罐上部的排气阀已经紧固。
- 5.检查水罐侧和热源侧所有管道连接是否正确，并且不渗漏。



警告

如果储水罐和热水系统的温度低于60℃，
有滋生军团杆菌的危险。



ACV公司建议使用可以预先设定温度的混水阀，
避免过热现象发生。

7 调试和维护

7.1 使用者的日常维护

- 1.检查锅炉上的压力表，指示压力应该在0.5 — 1.5 bar范围之内。
- 2.定期目测检查各种阀门、连接件和附件是否有渗漏和故障。
- 3.定期检查位于罐顶的排气阀，确保不渗漏。
- 4.检查生活热水系统的安全阀是否运行工况良好。
- 5.如果发现问题，请及时联系ACV公司或者设备安装公司。

7.2 系统维护

建议每年应由ACV公司或其经销商对储水罐进行检查和维护。

维护必须包括以下内容：

- 1.检查排气阀和锅炉上压力表的压力。
- 2.每年手动检查一次安全阀的动作情况。



- 1.安全阀排放热水前，确保安全阀的出口直接连到下水道，避免热水烫伤。
- 2.如果安全阀经常有滴水现象，可能是热水膨胀原因或者阀门内有杂物堵塞。
- 3.遵守循环泵的操作说明。
- 4.检查各个阀门工况良好。

排空



建议：

在冬季，储水罐不使用时，须排掉储水罐里的水，避免结冻。

如果一次系统（外罐）里放有防冻剂，只需要把储水罐（内罐）里的水排掉。

如果一次系统里没有放防冻剂，一次系统和生活热水系统都要进行排水。

请注意：

生活热水系统排水前，必须把储水罐外罐和一次系统的压力降到1Bar以下,防止生活热水储水罐内罐被压碎。

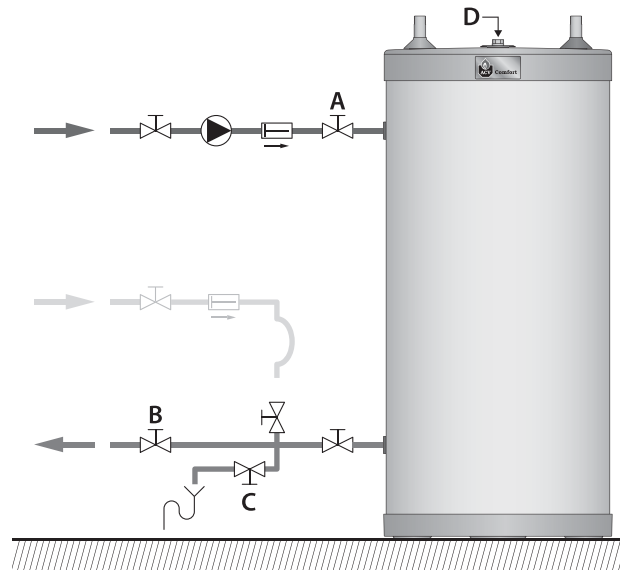
7.3 排水

必须按照先外罐后内罐的排水顺序进行操作。

外罐排水

操作步骤：

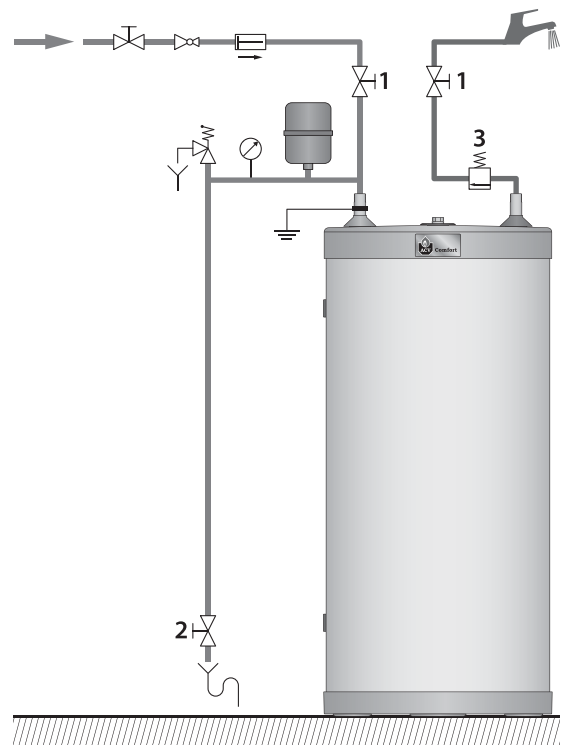
1. 通过关闭切断阀（A）和（B），使储水罐和一次系统分离。
2. 用软管连接排污阀（C）到下水道。
3. 打开排污阀（C），把外罐的水排到下水道。
4. 打开储水罐的放气阀（D）以加速排水。
5. 储水罐外罐内的水排完后关闭排污阀（C）和放气阀（D）。



内罐排水

操作步骤：

1. 关闭注水阀（1）。
2. 用软管连接排污阀（2）到下水道。
3. 打开排污阀（2），把内罐里的水排放到下水道。
4. 打开系统排气阀（3）以加速排水。
5. 储水罐内罐排水后，关闭排污阀（2）和放气阀（3）。



8 售后服务和质保

8.1 售后服务

请选择ACV公司经销商为您提供设备和安装。

如果在安装和使用过程中有疑问，请咨询ACV公司或当地的经销商。

8.2 质保

只有满足下列条件时才能提供质保服务：

1. 设备必须由专业人员来安装。该专业人员有义务遵循所有相关的现行标准和规范。
2. 设备是通过ACV公司的合法经销商供货。
3. 设备是在采购地当地使用。由于气质或对用水系统的安装和使用要求不同，跨区域使用可能会造成设备不能正常使用。
4. 在质保期间只有ACV公司的售后服务部或指定经销商有权对设备进行维修和改装。如果设备中安装了ACV公司未许可的部件，则ACV公司不承担质保责任。

对于设备在质保期间出现的材料或生产缺陷，我们的售后服务部会免费为您解决。如果不是由上述原因所产生的缺陷，比如由于安装不当或是操作不当，由于违背了安装、安装地点或通风的现行标准和规范，由于负荷过度、温度过低而出现冻结、普通磨损或是外力作用所引起的故障，我们不承担任何责任。

对于超出免费故障维修范围的要求，则不属于产品的维修范围。

为确保ACV公司产品各种功能长期有效并且不更改产品序列状态，在进行维护和维修时只能使用ACV公司的原装备件。

9 再利用和报废

9.1 设备

ACV 公司的所有产品在产品研发阶段就已经充分考虑到产品的再利用和报废问题。ACV公司产品标准中有这方面的严格要求。

在选择产品材料时除了要充分考虑到有利于环保和健康的再利用和报废问题（有时报废是难免的），还要考虑设备材料和部件的重复利用性、可拆卸性和可分离性。

Comfort系列热水储水罐的绝大部分金属材料

9.2 包装

ACV公司在运输包装方面将成本降到了最低。在包装材料的选择上仍然充分考虑到重复利用的问题。

很长时间以来，高价值的纸板盒一直是纸板业和造纸业力求得到的二级原材料。

BELGIUM
ACV BELGIUM nv/sa
Kerkplein, 39
B-1601 Ruisbroek - Belgium
Tel.: +32 2 334 82 40
Fax: +32 2 334 82 59
E-mail: belgium.info@acv.com

CROATIA
A.C.V. ogrjevni sustavi d.o.o.
Gjure Szaba 4
HR-10000 - Zagreb - Hrvatska
tel. +385 1 6040 219
fax. +385 1 5587 645
info@acv-hrvatska.hr

ESPAÑA
ACV ESPAÑA s.a.
C/De La Teixidora, 76
Pol. Ind. Les Hortes
E-08302 Marató - España
Tel.: +34 93 759 54 51
Fax: +34 93 759 34 98
E-mail: spain.info@acv.com

NETHERLANDS
INOXCON
Kasteellaan 22
NL-3041 AJ - IJsselstein
tel. +31 30-68 65 108
fax. +31 84-88 40 849
E-mail: info@inoxcon.nl

RUSSIA
ACV RUSSIA
Volokolamskoye shosse 73 office 727
125424 Moscow - Russia
Tel.: +7 495 545 58 00
Fax.: +7 495 545 58 06
E-mail: mos@acv.com

UKRAINE
UKRINTERM
Rokiv Peremogy blvd 22A50
Bila Tserkva, 09100, Ukraine
Tel.: +38 0456 391 112
Fax: +38 0456 391 112
E-mail: uit@ukrinterm.com.ua

CHINA
ACV BEIJING
9/F, China Central Place Tower 2
79 Jiangguo Road , Chaoyang District
Beijing 100025 - China
Tel: +86 10 5920 4288
E-mail: china.info@acv.com

CZECH REPUBLIC
ACV CR SPOL. s r.o.
Na Krecku 365
CR-109 04 Praha 10 - Czech Republic
Tel.: +420 2 720 83 341
Fax: +420 2 720 83 343
E-mail: info@acv.cz

FRANCE
ACV FRANCE sa
ZAC du Bois Chevrier
F-69780 TOUSSIEU - France
Tel.: +33 4 72 47 07 76
Fax: +33 4 72 47 08 72
E-mail: france.info@acv.com

POLAND
ACV POLSKA sp. z.o.o.
UL.WITOSA 3
87 - 800 WLOCLAWEK - Poland
Tel.: +48 54 412 56 00
Fax: +48 54 412 56 01
E-mail: polska.info@acv.com

SLOVENIA
ACV D.O.O. SLOVENIA
Opekarna 22b
SI - 1420 Trbovlje - Slovenia
Tel.: +386 356 32 830
Fax: +386 356 32 831
E-mail: slovenia.info@acv.com

USA
ACV - TRIANGLE TUBE
Freeway Center - 1 Triangle Lane
Blackwood NJ 08012 - USA
Tel.: +1 856 228 8881
Fax: +1 856 228 3584
E-mail: sales@triangletube.com

CHILE
ALBIN TROTTER Y ACV LTDA
San Pablo 3800
Quinta Normal - Santiago - Chile
Tel.: +56 2 772 01 69
Fax: +56 2 772 92 62/63
E-mail: chile.info@acv.com

DEUTSCHLAND
ACV WÄRMETECHNIK GMBH & CO KG
Gewerbegebiet Gartenstrasse
D-08132 Mülsen Ot. Jacob - Deutschland
Tel.: +49 37601 311 30
Fax: +49 37601 311 31
E-mail: deutschland.info@acv.com

ITALIA
ACV ITALIA
Via Pana 92
I-48018 Faenza (RA) - Italia
Tel.: +39 0546 64 61 44
Fax: +39 0546 64 61 50
E-mail: italia.info@acv.com

PORTUGAL
ACV Portugal - BOILERNOX LDA
Rua Outeiro Do Pomar Casal Do Cego,
Fracção C, Pavilhão 3 - Marrazes
2400-402 Leiria - Portugal
Tel.: +351 244 837 239/40
Fax: +351 244 823 758
E-mail: portugal.info@acv.com

UK
ACV UK Ltd
St. David's Business Park
Dalgety Bay - Fife - KY11 9PF
Tel.: +44 1383 82 01 00
Fax: +44 1383 82 01 80
E-mail: uk.info@acv.com



比利时爱赛为（中国）有限公司

ACV CHINA

地址：北京市东城区建国门内大街7号

光华长安大厦1座802室

全国统一24小时服务热线：400-666-3273

电话：+86 10 57733115 / 57130775

传真：+86 10 57733191

E-mail: china.info@acv.com

www.acv-china.com

www.acv.com