

# CAELIO H 50 & H 120

Installation and operating instructions

Installatie- en bedieningsinstructies

Manuel d'installation et d'utilisation

Installations- und Bedienungsanleitung

Istruzioni di installazione ed uso





## English

Installation and operating instructions

**Table of content**

page **4**

## Nederlands

Installatie- en bedieningsinstructies

**Inhoudsopgave**

page **14**

## Français

Manuel d'installation et d'utilisation

**Table des matières**

page **24**

## Deutsch

Installations- und Bedienungsanleitung

**Inhaltsverzeichnis**

page **34**

## Italiano

Istruzioni di installazione ed uso

**Indice**

page **44**

# Contents

<b>1 General Safety Instructions</b>	<b>5</b>
1.1 Follow the instructions	5
1.2 Meaning of warning symbols	6
1.3 Safety instructions for installation and operation	7
1.4 Intended use	7
1.5 Requirements before starting work	7
1.6 Transport and handling	8
<b>2 Heating circuit connection</b>	<b>8</b>
2.1 Connection diagram	9
<b>3 Hot water requirements</b>	<b>10</b>
<b>4 Commissioning</b>	<b>10</b>
<b>5 Decommissioning and draining</b>	<b>11</b>
<b>6 Recycling and disposal</b>	<b>11</b>
<b>7 Declaration of conformity</b>	<b>11</b>
<b>8 Technical data</b>	<b>12</b>
Dimensions Caelio H50	12
Specifications	12
Dimensions Caelio H120	13

# 1 General safety instructions

## 1.1 Follow the instructions

Please read the instructions carefully before you start installing the tank or working on the heating system.

- The instructions are intended for authorised, trained heating and plumbing technicians who have gained experience through their training and their expertise in the professional installation and maintenance of heating systems and hot water storage units.
- This manual applies only to the models listed on the cover page, which are each referred to below as a "tank" or a "device".
- When connecting to a boiler, the relevant specifications, guidelines, standards and documentation for the boiler must be followed.
- When connecting to a hot water system, the relevant specifications, guidelines, standards must be followed.



### WARNING

Incorrectly configuring and installing devices can cause the device to malfunction and may cause severe injuries.

The transportation, configuration, maintenance, connection and commissioning may only be carried out by persons who are qualified and authorised for the tasks involved. This applies especially to boiler technicians, electricians and air conditioning technicians, who have experience and technical knowledge of how to carry out professional installation and maintenance of heating, refrigeration and air conditioning systems, as well as hot water storage tanks.

Qualification and skills can be achieved by successfully completing technical training or alternatively with further training at a institution/academy recognised by the competent authorities.

## 1.2 Meaning of warning symbols



### DANGER

Indicates an imminent danger.  
Disregarding the danger warning  
may result in serious injury or death.



### WARNING

Indicates a potentially dangerous situation.  
Failure to observe the warning may result in  
serious injury or death.



### CAUTION

Indicates a potentially harmful situation.  
Failure to observe the warning may result in  
damage to property and/or the environment.



### RISK OF BURNS OR SCALDING



### DANGER DUE TO WORKING MEDIA UNDER PRESSURE



### USE THE PRESCRIBED TIGHTENING TORQUES

### **1.3 Safety instructions for installation and operation**

The buffer water tank is constructed as defined by the relevant technical regulations, however, if used, installed or maintained incorrectly it could represent a risk of personal injury or other damage.

Therefore you must ensure that:

- the water tank is in an undamaged and perfect condition when installed.
- the installation location is suitable.
- installation/maintenance is only carried out by suitable and qualified personnel .

### **1.4 Intended use**

The tank may only be installed, connected and used as a buffer tank connected to a heating system, and in compliance with the instructions for use set out in this documentation.

Any other use is considered improper use of the product. The manufacturer accepts no liability for any injury or damage caused by this.

**The tank is not suitable for storing drinking water.**

### **1.5 Requirements before starting work**

Before starting work, make sure that:

- the floor of the installation space is flat and smooth.
- the floor/ceiling below the installation space can bear the load of the full tank.
- the tank can be installed at the necessary distance from the wall and any other installations.
- the installation space must be frostproof.
- any escaping water can be drained away (for example through a drain) without causing any damage.
- no objects or installations that can be damaged by water or heat are located or fixed in the immediate vicinity of the tank.
- the tank cannot be damaged by objects and installations placed or attached in the immediate vicinity due to heat or mechanical action.

## 1.6 Transport and handling

- Lower the tank carefully, do not drop it.
- When transporting and placing, use tools that are suitable for the weight and size of the hot water tank.
- To protect people during transport and handling please adhere to the standards that apply, together with the legal requirements and recommendations, including e.g. ISO 1128-1.



## 2 Heating circuit connection

When connecting the buffer tank to a boiler you must only use suitable and technically fault free tank connection fittings.

The heating circuit should be rinsed out if necessary prior to connection to the buffer tank, in order to remove any dirt or debris remaining in the heating circuit.



### WARNING

A heating circuit may only be connected to a boiler if the maximum pressure of 3 bar indicated on the rating plate cannot be exceeded within the heating circuit.



### WARNING

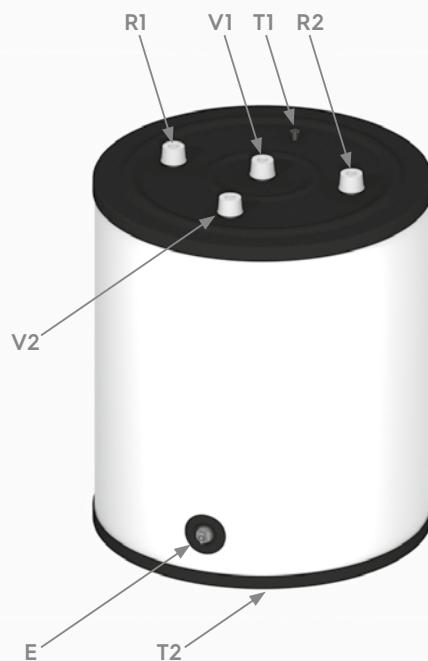
A heating circuit may only be connected to a boiler if the maximum temperature of 95°C indicated on the rating plate cannot be exceeded within the heating circuit.

The heating circuit must have its own safety devices (safety valve).

The heating circuit must provide its own circulation (powered circulation by means of a pump).

If it is possible that the maximum pressure or temperature can be exceeded within the heating circuit, then the tank must not be connected.

## 2.1 Connection diagram



### Connection dimensions

Connection	Function	Caelio H 50	Caelio H 120
V1	Outflow (boiler)	1"	1 1/2"
V2	Outflow (heating circuit)	1"	1 1/2"
R1	Return flow (boiler)	1"	1 1/2"
R2	Return flow (heating circuit)	1"	1 1/2"
E	Drainage tap	1"	1"
T1	Thermowell	10 mm, welded	10 mm, welded
T2	Thermowell (underneath)	10 mm, welded	-

\* All hot water connections with external thread, drainage with internal thread



### CAUTION

The connection diagram is identical for the Caelio H 50 and Caelio H 120 models.

**Please note that only the Caelio H 50 has an additional thermowell underneath the tank!**

## 3 Hot water requirements

To prevent corrosion and deposits in the buffer tank and the heating installation, the normal technical considerations apply.

The minimum requirements for the quality of hot and top-up water are based on VDI 2035:

- Water hardness (calcium and magnesium, calculated as calcium carbonate):  $\leq 2 \text{ mol/m}^3$
- Conductivity:  $\leq 1000$  (ideal  $\leq 100$ )  $\mu\text{S/cm}$
- Chloride:  $\leq 250 \text{ mg/l}$
- Sulphate:  $\leq 250 \text{ mg/l}$
- pH value (heating water): 8,5–10
- Oxygen content:  $< 0,02 \text{ mg/l}$

## 4 Commissioning

Ensure that the tank has been properly installed and is undamaged.

Commissioning may only be carried out by qualified and authorised personnel. These include, in particular, heating specialists, electricians and refrigeration and air conditioning specialists who have experience and expertise in the professional installation and maintenance of heating, cooling and air conditioning systems as well as hot water storage tanks.

Unused connections must be sealed off with pressure-tight blanks.

Check all connections, including those that are closed off from the flow to ensure they are watertight.

If necessary rinse out the tank.

Before starting to heat the heating circuit make sure the tank is completely full of water.

Before commissioning, you must test the safety valve, pressure reducer and valve installed on-site upstream of the tank to ensure they are working correctly.

If the tank content is heated, the volume of water in the tank changes. Make sure that the expanded water is either absorbed in the expansion vessel or drains through the safety valve as the pressure rises.

## 5 Decommissioning and draining

If the tank is not used for a long time, it must be drained. Before draining the tank:

- the flow of hot water must be cut off.
- the tank must be depressurised.
- the tank must have sufficient time to cool the water it contains to ambient temperature.



### WARNING

Failure to do so could result in serious personal injury due to hot and pressurised water escaping!

## 6 Recycling and disposal

Dispose of it in accordance with the applicable regulations regarding environmental protection and disposal technology. The appliance must never be disposed of with household waste.

Dispose of packaging material such as cardboard, films or filling material in an environmentally friendly manner via appropriate recycling systems.

Observe the country-specific legal regulations or special local regulations.

## 7 Declaration of conformity

The manufacturer Ubbink BV, Verhuellweg 9, 6984 AA Doesburg, the Netherlands hereby declares that the hot water tanks

**Caelio H 50**

**Caelio H 120**

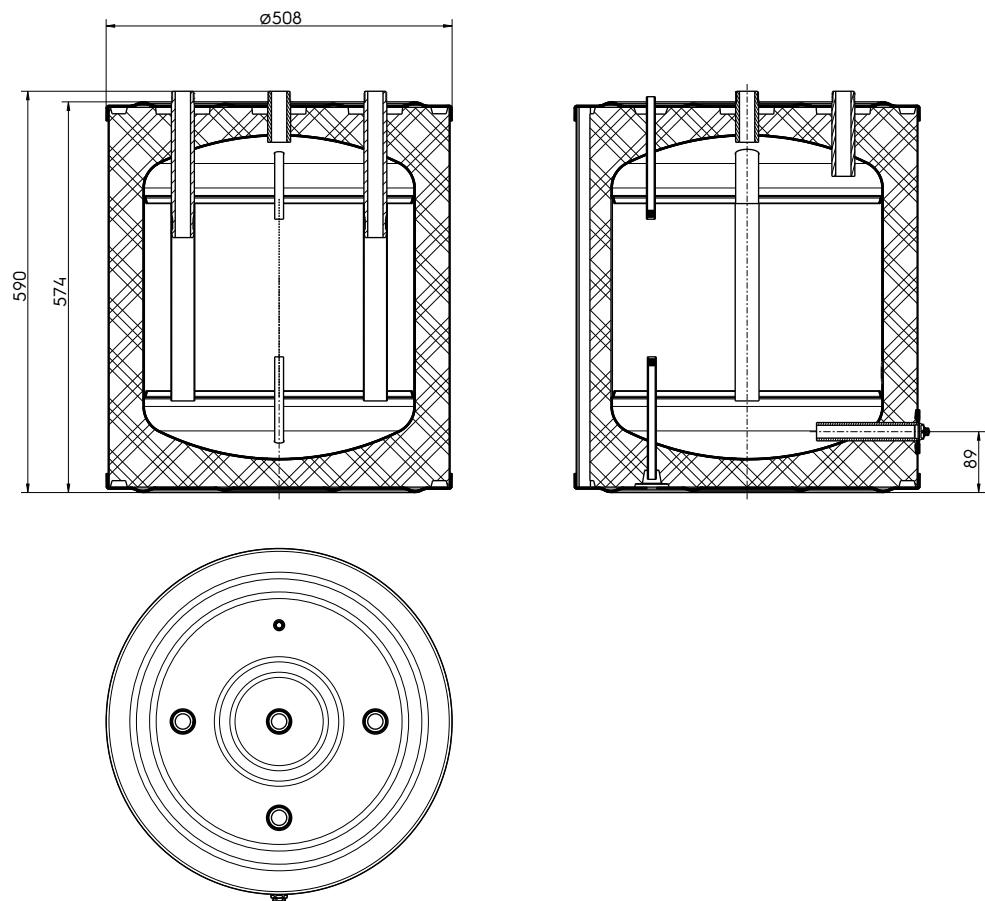
comply with the provisions of the following Community standards and harmonisation legislation:

- **Directive 2010/30/EU** of the European Parliament and of the Council of 19 May 2010 on the indication by labelling and standard product information of the consumption of energy and other resources by energy-related products.
- **Commission Delegated Regulation (EU) No 812/2013 dated 18 February 2013** supplementing Directive 2010/30/EU of the European Parliament and of the Council with regard to the energy labelling of water heaters, hot water storage tanks and packages of water heater and solar devices.

Carin Hendriksen  
Managing Director

## 8 Technical data

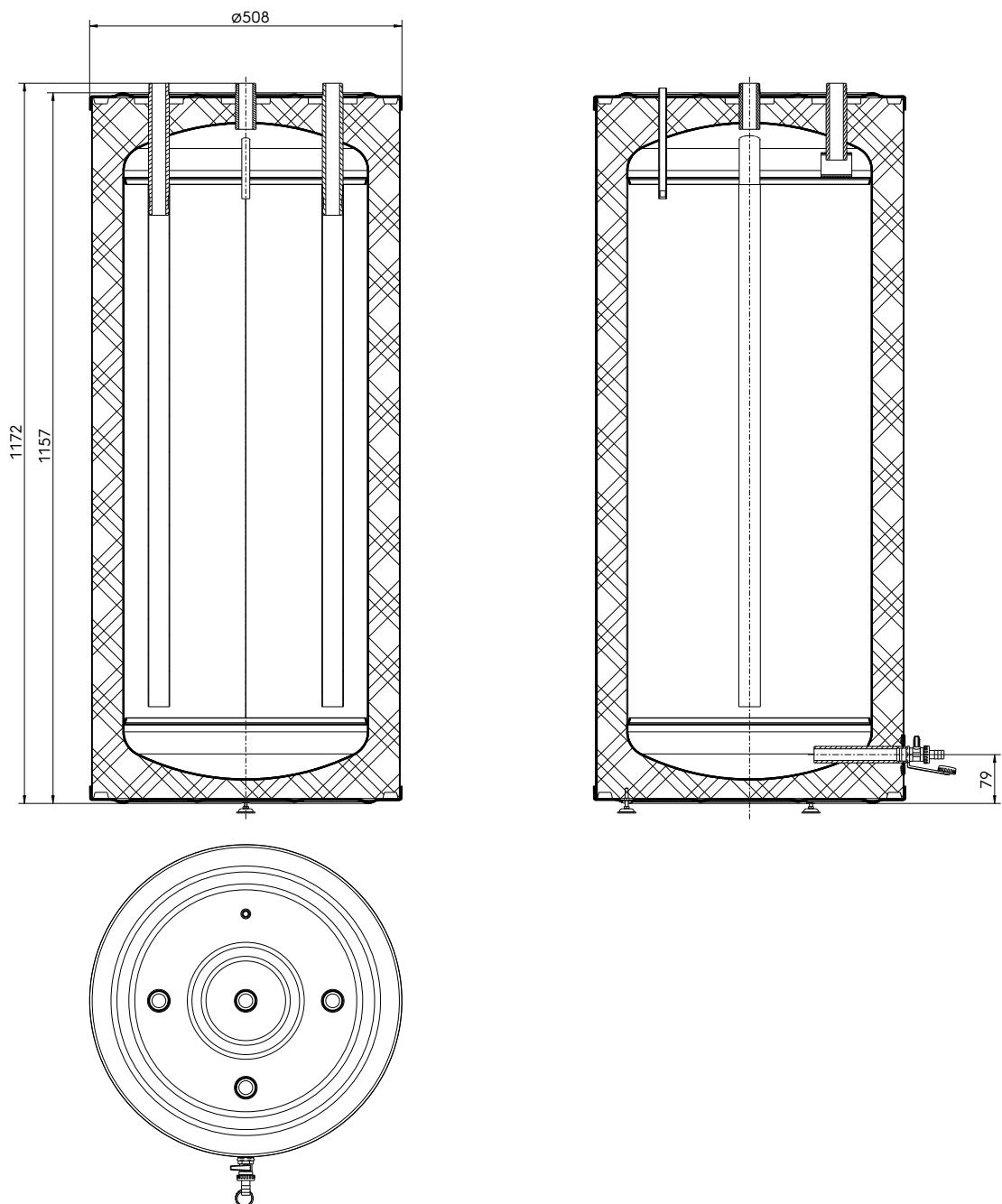
### Dimensions Caelio H50



### Specifications

	Caelio H 50	Caelio H 120
Capacity [l]	50	120
Diameter [mm]	508	508
Height [mm]	574	1157
Height with connections [mm]	590	1172
Operational pressure [bar]	3	
Insulation	Rigid polyurethane foam	
ERP Class	A	B

## Dimensions Caelio H120



# Inhoudsopgave

<b>1 Algemene veiligheidsinstructies</b>	<b>15</b>
1.1 Instructies opvolgen	15
1.2 Betekenis van de waarschuwingen en symbolen	16
1.3 Veiligheidsinstructies voor installatie en gebruik	17
1.4 Beoogd gebruik	17
1.5 Voor aanvang van de werkzaamheden/vereisten	17
1.6 Transport en hantering	18
<b>2 Aansluiting verwarmingscircuit</b>	<b>18</b>
2.1 Aansluitinstructies	19
<b>3 Eisen aan CV water</b>	<b>20</b>
<b>4 Inbedrijfstelling</b>	<b>20</b>
<b>5 Buitengebruikstelling en legen</b>	<b>21</b>
<b>6 Recycling en verwijdering</b>	<b>21</b>
<b>7 Conformiteitsverklaring</b>	<b>21</b>
<b>8 Technische gegevens</b>	<b>22</b>
Afmetingen Caelio H50	22
Specificaties	22
Afmetingen Caelio H120	23

# 1 Algemene veiligheidsinstructies

## 1.1 Instructies opvolgen

Lees de instructies zorgvuldig door voordat u het buffervat installeert of werkt aan de verwarmingsinstallatie.

- De instructies zijn bestemd voor geautoriseerde en getrainde specialisten uit de verwarmings- en sanitair-sector die dankzij hun opleiding en expertise beschikken over ervaring met de professionele installatie en het onderhouden van verwarmingssystemen en opslagtanks voor warm water.
- De instructies zijn bedoeld voor geautoriseerde, opgeleide verwarmings- en loodgietersmonteurs in het monteren en onderhouden van verwarmingssystemen en warmwateropslagunits.
- De installatieinstructies zijn uitsluitend van toepassing op de modellen die op de voorpagina staan vermeld en waarnaar hierna wordt verwezen als "opslagtank" of "apparaat".
- Bij het aansluiten op een ketel moeten de relevante specificaties, richtlijnen, normen voor de ketel worden gevolgd.
- Bij het aansluiten op warmwaterinstallaties moeten de relevante specificaties, richtlijnen en normen in acht worden genomen.



### WAARSCHUWING

Niet correct ingestelde en geïnstalleerde apparaten kunnen een storing veroorzaken in de werking van het apparaat of ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.

Transport, installatie, onderhoud, aansluiting en inbedrijfstelling mogen uitsluitend door gekwalificeerd en bevoegd personeel worden uitgevoerd. Tot het gekwalificeerd personeel behoren met name verwarmingstechnici, elektriciens en koel- en aircospecialisten die ervaring en expertise hebben in de professionele installatie en het onderhoud van verwarmings-, koel- en klimaatregelingsinstallaties en warmwateropslagtanks.

Bekwaamheid en competentie kan aangetoond worden door het succesvol afronden van een technische en/of ambachtelijke opleiding of door aanvullende bij-scholing aan een door de bevoegde autoriteiten erkend opleidingsinstituut.

## 1.2 Betekenis van de waarschuwingen en symbolen



### GEVAAR

Duidt op onmiddellijk gevaar.  
Het negeren van de gevarenwaarschuwing kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.



### WAARSCHUWING

Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie.  
Het negeren van de waarschuwing kan ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben.



### LET OP

Duidt op een mogelijk schadelijke situatie.  
Het negeren van de waarschuwing kan leiden tot schade aan eigendommen en/of het milieu.



### RISICO OP VERBRANDING OF BRANDWONDEN



### GEVAAR DOOR ONDER DRUK STAANDE WERKMEDIA



### DE VOORGESCHREVEN AANHAALMOMENTEN IN ACHT NEMEN

### **1.3 Veiligheidsinstructies voor installatie en gebruik**

Het buffervat is volgens de relevante technische voorschriften gebouwd. Ondeskundig gebruik, installatie of onderhoud kan echter leiden tot gevaar voor personen of materiële schade.

Zorg er dus voor dat:

- het buffervat bij het installeren onbeschadigd en in perfecte staat is.
- de installatielocatie geschikt is.
- de installatie/onderhoud uitsluitend door geschikt en gekwalificeerd vakpersoneel wordt uitgevoerd.

### **1.4 Beoogd gebruik**

Het vat mag alleen worden gebruikt als buffervat bij verwarmingssystemen en moet worden geïnstalleerd, aangesloten en bediend volgens de specificaties in deze documentatie.

Elk ander gebruik wordt gezien als oneigenlijk gebruik van het product. Als er door ander gebruik schade ontstaat, is de fabrikant niet aansprakelijk.

**Het Buffervat is niet geschikt voor de opslag van drinkwater.**

### **1.5 Voor aanvang van de werkzaamheden/vereisten**

Controleer voor aanvang van de werkzaamheden of:

- de vloer van de installatieruimte vlak en effen is.
- de vloer/het plafond van de installatieruimte de belasting van het gevulde buffervat kan dragen.
- het buffervat op voldoende afstand tot de muur en andere installaties kan worden geplaatst.
- de installatieruimte altijd vorstvrij is.
- eventueel lekkend water afgevoerd kan worden (bijvoorbeeld via een afvoersysteem) zonder schade aan eigendommen te veroorzaken.
- in de onmiddellijke omgeving van het buffervat geen voorwerpen of installaties zijn geplaatst of geïnstalleerd die door water of hitte kunnen worden beschadigd.
- het buffervat beschadigd kan worden door hitte of mechanische belasting van voorwerpen en installaties die in de onmiddellijke omgeving zijn geplaatst of bevestigd.

## 1.6 Transport en hantering

- Zet het buffervat niet hard neer.
- Gebruik bij het transport en de installatie hulpmiddelen die zijn afgestemd op het gewicht en de afmetingen van het buffervat
- Om tijdens het transport en de hantering mensen te beschermen, moeten de geldende normen, wettelijke vereisten en aanbevelingen in acht worden genomen, zoals ISO 1128-1.



## 2 Aansluiting verwarmingscircuit

De aansluiting van het buffervat op een warmtegenerator mag alleen met behulp van geschikte en technisch goedwerkende fittingen.

Zo nodig moet het verwarmingscircuit worden doorgespoeld voordat het wordt aangesloten op de buffervat om vervuiling van het verwarmingscircuit te voorkomen.



### WAARSCHUWING

Er mag alleen een verwarmingscircuit op het buffervat aangesloten worden als de maximale druk van 3 bar die op het typeplaatje vermeld staat, niet overschreden kan worden in het verwarmingscircuit..



### WAARSCHUWING

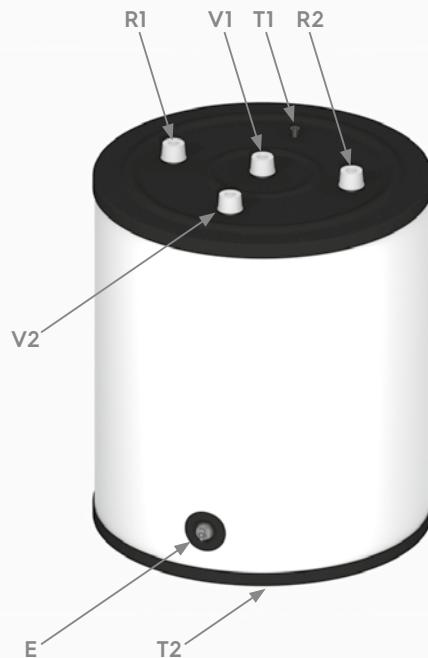
Er mag alleen een verwarmingscircuit op het buffervat aangesloten worden als de maximale temperatuur van 95°C die op het typeplaatje vermeld staat, niet overschreden kan worden in het verwarmingscircuit.

Het verwarmingscircuit moet zijn eigen veiligheidsvoorzieningen (veiligheidsventiel) hebben.

Het verwarmingscircuit moet een eigen circulatie hebben (gedwongen circulatie met behulp van een pomp).

Als het mogelijk is om de druk of temperatuur in het verwarmingscircuit te overschrijden, mag de opslagtank niet worden aangesloten.

## 2.1 Aansluitinstructies



### Aansluitmaten

Aansluiting	Functie	Caelio H 50	Caelio H 120
V1	Aanvoer (warmteopwekker)	1"	1 1/2"
V2	Aanvoer (verwarmingscircuit)	1"	1 1/2"
R1	retour (warmteopwekker)	1"	1 1/2"
R2	retour (verwarmingscircuit)	1"	1 1/2"
E	aftapkraan	1"	1"
T1	Dompelbuis	10mm, gelast	10mm, gelast
T2	Dompelbuis (onderkant)	10mm, gelast	-

\* Alle aansluitingen voor CV water met buitendraad, ontleding met binnendraad



### LET OP

Het aansluitschema is identiek voor de Caelio H 50 en Caelio H 120 modellen.

**Let op: alleen het type Caelio H 50 heeft een extra dompelbuis aan de onderkant van het vat.**

### 3 Eisen aan CV water

Om corrosie en afzettingen in het buffervat en de verwarmingsinstallatie te voorkomen, moeten de relevante technische voorschriften worden nageleefd.

De minimumvereisten voor de kwaliteit van het verwarmings- en bijvulwater is gebaseerd op VDI 2035:

- Waterhardheid (calcium en magnesium, berekend als calciumcarbonaat):  $\leq 2 \text{ mol/m}^3$
- Geleidbaarheid:  $\leq 1000$  (ideaal  $\leq 100$ )  $\mu\text{S/cm}$
- Chloride:  $\leq 250 \text{ mg/l}$
- Sulfaat:  $\leq 250 \text{ mg/l}$
- pH-waarde (CV water): 8,5-10
- Zuurstofgehalte:  $< 0,02 \text{ mg/l}$

### 4 Inbedrijfstelling

Controleer of het buffervat correct is geïnstalleerd en onbeschadigd is.

De inbedrijfstelling mag uitsluitend door gekwalificeerd en geautoriseerd personeel worden uitgevoerd. Tot het gekwalificeerd personeel behoren met name verwarmingstechnici, elektriciens en koel- en aircospecialisten die ervaring en expertise hebben in het hanteren van verwarmings-, koel- en klimaatregelingsinstallaties en warmwateropslagtanks.

Niet gebruikte aansluitingen moeten drukdicht worden afgesloten met afsluitdoppen.

Alle aansluitingen, ook die zonder pijpverbindingen zijn afgedicht, moeten worden gecontroleerd op lekkage.

Spoel indien nodig het buffervat door.

Alvorens het verwarmingscircuit op te warmen, moet het buffervat volledig met water gevuld zijn.

De veiligheidskleppen, drukregelaars en afsluiters die vóór het buffervat zijn geïnstalleerd, moeten vóór de inbedrijfstelling op hun goede werking worden gecontroleerd.

Als de tankinhoud wordt verwarmd, verandert het watervolume in het buffervat. Controleer of het expansiewater in het expansievat wordt geabsorbeerd of via de veiligheidsklep weg druppelt als de druk stijgt.

## 5 Buitengebruikstelling en legen

Als het buffervat gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, moet hij worden geleegd.  
Alvorens de opslagtank te legen:

- moet de verwarmingswaterstroom worden afgesloten.
- moet het vat drukloos zijn.
- moet het buffervat voldoende tijd hebben om het water af te koelen tot omgevingstemperatuur.



### WAARSCHUWING

Als dit niet in acht wordt genomen, kan dit leiden tot ernstig persoonlijk letsel door uittredend heet water onder druk!

## 6 Recycling en verwijdering

Voer het apparaat altijd af volgens de geldende voorschriften voor milieubescherming en afvalverwerkings-technologie. Het apparaat mag in geen geval met het huishoudelijk afval worden verwijderd.

Verpakkingsmateriaal zoals karton, folie of vulmateriaal op een milieuvriendelijke manier afvoeren via geschikte recyclingsystemen of recyclingcentra.

Volg de landspecifieke wettelijke voorschriften of speciale plaatselijke voorschriften op .

## 7 Conformiteitsverklaring

De fabrikant Ubbink BV, Verhuellweg 9, 6984 AA Doesburg, Nederland verklaart hierbij dat de warmwateropslagtanks

**Caelio H 50**

**Caelio H 120**

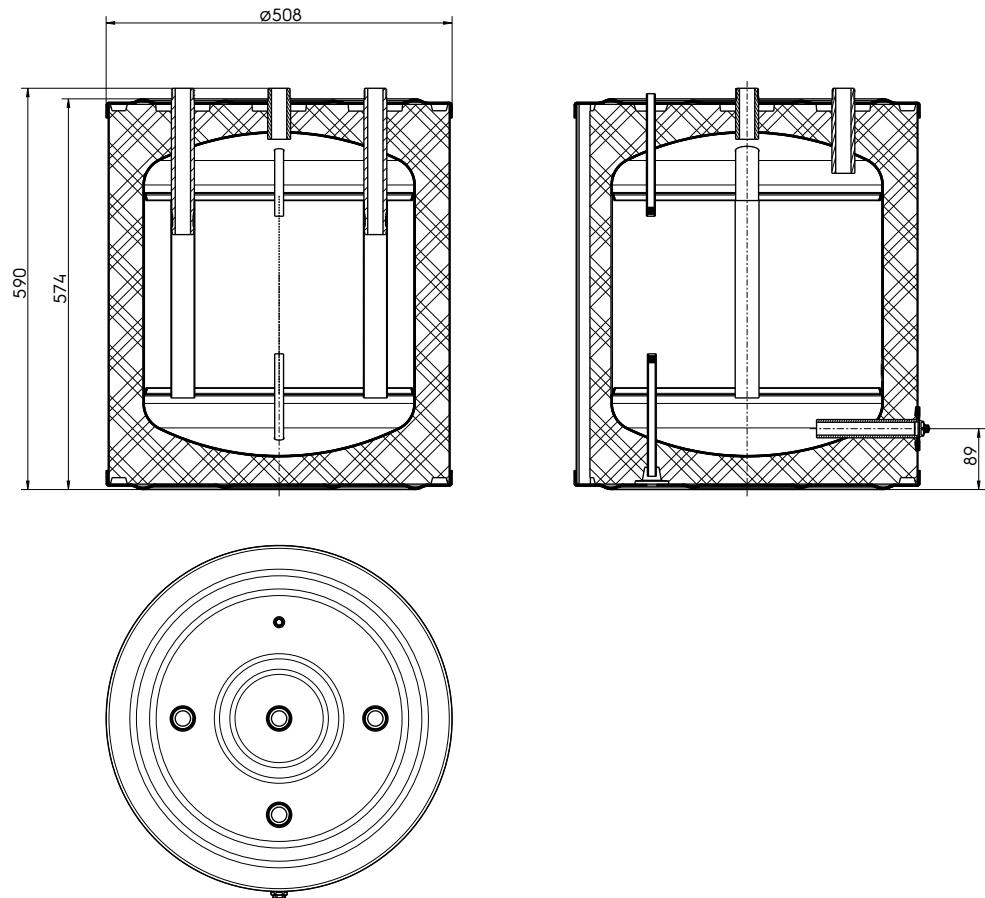
voldoen aan de voorschriften van de volgende normen en de communautaire harmonisatiewetgeving:

- **Richtlijn 2010/30/EU** van het Europees Parlement en de Raad van 19 mei 2010 over de vermelding van het energieverbruik en het verbruik van andere hulpbronnen op de etikettering en in de standaard-productinformatie van energiegerelateerde producten.
- **Verordening (EU) Nr. 812/2013** van de Commissie van 18 februari 2013 ter aanvulling van Richtlijn 2010/30/EU van het Europees Parlement en de Raad met betrekking tot de etikettering van de energie-efficiëntie van boilers, opslagtanks voor warm water en pakketten van boilers en zonneapparatuur.

Carin Hendriksen  
Managing Director

## 8 Technische gegevens

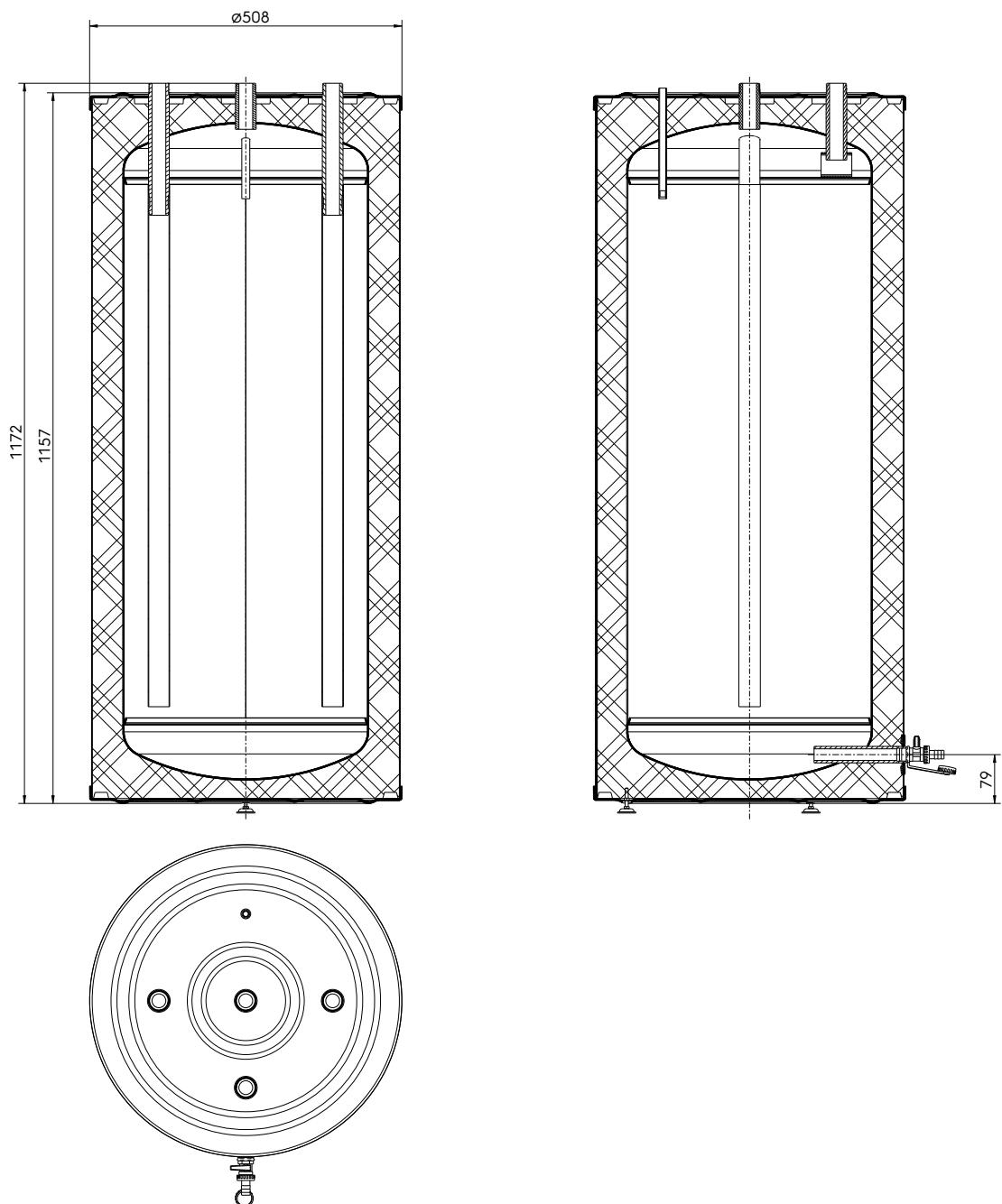
### Afmetingen Caelio H50



### Specificaties

	Caelio H 50	Caelio H 120
Vulcapaciteit [l]	50	120
Diameter [mm]	508	508
Hoogte [mm]	574	1157
Hoogte met aansluitingen [mm]	590	1172
Werkdruk [bar]	3	
Isolatie	PU-Hardschuim	
ERP-klasse	A	B

## Afmetingen Caelio H120



# Table des matières

<b>1 Consignes générales de sécurité</b>	<b>25</b>
1.1 Respecter les instructions	25
1.2 Signification des avertissements et symboles	26
1.3 Consignes de sécurité pour le montage et le fonctionnement	27
1.4 Utilisation conforme	27
1.5 Avant le début des travaux/exigences	27
1.6 Transport et manutention	28
<b>2 Raccordement du circuit de chauffage</b>	<b>28</b>
2.1 Affectation des connexions	29
<b>3 Exigences relatives à l'eau de chauffage</b>	<b>30</b>
<b>4 Mise en service</b>	<b>30</b>
<b>5 Mise hors service et vidange</b>	<b>30</b>
<b>6 Recyclage et élimination</b>	<b>31</b>
<b>7 Déclaration de conformité</b>	<b>31</b>
<b>8 Caractéristiques techniques</b>	<b>32</b>
Dimensions du Caelio H50	32
Caractéristiques	32
Dimensions du Caelio H120	33

# 1 Consignes générales de sécurité

## 1.1 Respecter les instructions

Veuillez lire attentivement les instructions avant de commencer l'installation du réservoir ou toute intervention dans le système de chauffage.

- Les instructions s'adressent aux professionnels autorisés et formés du secteur du chauffage et de la plomberie qui, en raison de leur formation et de leur expertise, ont de l'expérience dans l'installation et la maintenance professionnelles des systèmes de chauffage et des ballons d'eau chaude.
- Les présentes instructions s'appliquent exclusivement aux modèles figurant sur la page de garde, ci-après dénommés « ballon » ou « appareil ».
- Lors du raccordement à un générateur de chaleur, les spécifications, directives, normes et la documentation pertinentes du générateur de chaleur doivent être respectées.
- Lors du raccordement aux installations d'eau de chauffage, les spécifications, directives et normes pertinentes doivent être respectées.



### AVERTISSEMENT

Un équipement mal installé peut perturber le fonctionnement de l'appareil ou causer de graves dommages corporels.

Le transport, l'installation, la maintenance, le raccordement et la mise en service ne doivent être effectués que par du personnel qualifié et compétent pour les tâches. Il s'agit notamment des spécialistes du chauffage, des électriciens et des spécialistes du froid et de la climatisation qui ont de l'expérience et de l'expertise dans l'installation et la maintenance professionnelles des systèmes de chauffage, de réfrigération et de climatisation ainsi que des réservoirs d'eau chaude.

La qualification et les compétences peuvent être prouvées par une formation technique et/ou artisanale achevée avec succès ou, à défaut, par une formation continue dans un établissement de formation reconnu par les autorités compétentes.

## 1.2 Signification des avertissements et symboles



### DANGER

Indique un danger immédiat.  
Le non-respect de la mention de danger peut entraîner des blessures graves ou la mort.



### AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse.  
Le non-respect de l'avertissement peut entraîner des blessures graves ou la mort.



### ATTENTION

Indique une situation potentiellement préjudiciable.  
Le non-respect de l'avertissement peut entraîner des dommages matériels et/ou environnementaux.



### RISQUE DE BRÛLURE OU D'ÉCHAUDAGE



### DANGER DÛ AUX FLUIDES DE TRAVAIL SOUS PRESSION



### RESPECTER LES COUPLES DE SERRAGE PRESCRITS

### **1.3 Consignes de sécurité pour le montage et le fonctionnement**

Le ballon tampon est construit selon des règles techniques reconnues et l'état actuel de la technique, mais une utilisation, une installation ou un entretien inappropriés peuvent entraîner des dangers pour les personnes ou des dommages matériels.

Par conséquent, assurez-vous que :

- le ballon tampon est non endommagé et en parfait état lors de l'installation.
- le lieu d'installation convient.
- l'installation/la maintenance n'est effectuée que par du personnel qualifié.

### **1.4 Utilisation conforme**

Le ballon ne peut être utilisé que comme réservoir tampon en association avec des systèmes de chauffage et doit être installé, raccordé et exploité conformément aux spécifications de cette documentation.

Toute autre utilisation est considérée comme une utilisation non conforme du produit. Le fabricant n'est pas responsable des dommages qui en résultent.

**Le ballon tampon n'est pas adapté au stockage d'eau potable.**

### **1.5 Avant le début des travaux/exigences**

Avant de commencer les travaux, assurez-vous que :

- le sol de la salle d'installation est plat et lisse.
- le sol/plafond de l'étage de la salle d'installation peut supporter la charge du réservoir rempli.
- le ballon peut être installé à une distance suffisante du mur et d'autres installations.
- l'espace d'installation est à l'abri du gel en permanence.
- le cas échéant, l'eau qui fuit peut être évacuée (par exemple via un drain) sans causer de dommages matériels.
- aucun objet ni aucune installation qui pourrait être endommagé(e) par l'eau ou la chaleur n'est placé(e) ou monté(e) à proximité immédiate du ballon.
- le ballon ne peut pas être endommagé par la chaleur ou l'action mécanique d'objets et d'installations placés ou installés à proximité immédiate.

## 1.6 Transport et manutention

- Ne déposez pas le ballon brutalement.
- Lors du transport et de la mise en place, utilisez des moyens auxiliaires adaptés au poids et à la taille du réservoir d'eau chaude.
- Pour la protection contre les personnes pendant le transport et la manutention, respectez les normes en vigueur, les exigences légales et les recommandations telles que la norme ISO 1128-1.



## 2 Raccordement du circuit de chauffage

Le raccordement du ballon tampon à un générateur de chaleur ne doit être effectué que par des raccords de raccordement de réservoir appropriés et techniquement irréprochables.

Le registre de chauffage doit être rincé avant le raccordement au ballon tampon afin d'éviter toute contamination du circuit de chauffage.



### AVERTISSEMENT

Un circuit de chauffage ne doit être connecté au ballon tampon que si la pression maximale de 3 bar dans le circuit de chauffage indiquée sur la plaque signalétique ne peut pas être dépassée.



### AVERTISSEMENT

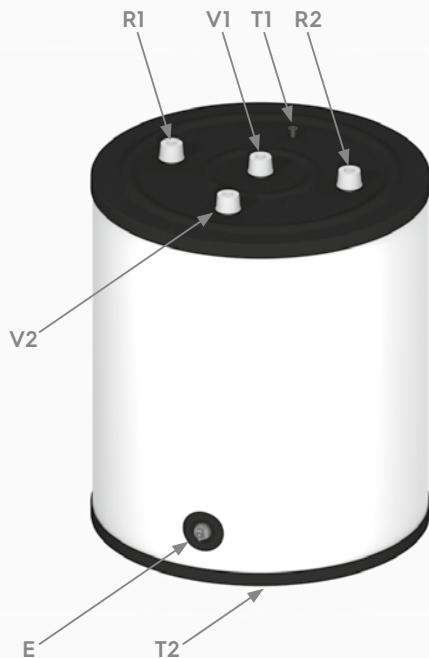
Un circuit de chauffage ne doit être connecté au ballon tampon que si la température maximale de 95 °C dans le circuit de chauffage indiquée sur la plaque signalétique ne peut pas être dépassée.

Le circuit de chauffage doit disposer de ses propres dispositifs de sécurité (soupape de sécurité).

Le circuit de chauffage doit avoir sa propre circulation (circulation forcée au moyen d'une pompe).

Si un dépassement de la pression ou de la température à l'intérieur du circuit de chauffage est possible, le ballon ne doit pas être raccordé.

## 2.1 Affectation des connexions



### Dimensions de connexion

Raccord	Fonction	Caelio H 50	Caelio H 120
V1	Départ (générateur de chaleur)	1"	1 1/2"
V2	Départ (circuit de chauffage)	1"	1 1/2"
R1	Retour (générateur de chaleur)	1"	1 1/2"
R2	Retour (circuit de chauffage)	1"	1 1/2"
E	Vanne de vidange	1"	1"
T1	Doigt de gant	10mm, soudé	10mm, soudé
T2	Doigt de gant (dessous)	10mm, soudé	-

\*Tous les raccords d'eau de chauffage avec filetage extérieur, vidange avec filetage intérieur



### ATTENTION

L'affectation des connexions est identique pour les modèles Caelio H 50 et Caelio H 120.

**Veuillez noter que seul le type Caelio H 50 possède un doigt de gant supplémentaire sur la face inférieure du réservoir !**

### 3 Exigences relatives à l'eau de chauffage

Pour éviter la corrosion et les dépôts dans le ballon tampon et l'installation de chauffage, les règles techniques applicables doivent être respectées.

Les exigences minimales en matière de qualité de l'eau de chauffage et de l'eau de complément sont basées sur la norme VDI 2035 :

- Dureté de l'eau (calcium et magnésium calculés en carbonate de calcium) :  $\leq 2 \text{ mol/m}^3$
- Conductivité :  $\leq 1000$  (idéal  $\leq 100$ )  $\mu\text{S/cm}$
- Chlorure :  $\leq 250 \text{ mg/l}$
- Sulfate :  $\leq 250 \text{ mg/l}$
- Valeur du pH (eau de chauffage) : 8,5-10
- Teneur en oxygène :  $< 0,02 \text{ mg/l}$

### 4 Mise en service

Assurez-vous que le ballon a été correctement installé et qu'il n'est pas endommagé.

La mise en service ne doit être effectuée que par du personnel qualifié et compétent pour les tâches. Il s'agit notamment des spécialistes du chauffage, des électriciens et des spécialistes du froid et de la climatisation qui ont de l'expérience et de l'expertise dans la manipulation professionnelle des systèmes de chauffage, de réfrigération et de climatisation ainsi que des ballons d'eau chaude.

Les raccords non utilisés doivent être fermés de manière étanche à la pression à l'aide de capuchons aveugles.

Il convient de vérifier l'étanchéité de tous les raccords, y compris ceux qui ont été obturés sans raccord de tuyauterie.

Rincez le réservoir si nécessaire.

Avant de chauffer le circuit de chauffage, le réservoir doit être complètement rempli d'eau.

Les soupapes de sécurité, les réducteurs de pression et les vannes sur site en amont du ballon doivent être vérifiés avant la mise en service pour s'assurer qu'ils fonctionnent correctement.

Si le contenu du ballon est chauffé, le volume d'eau dans le réservoir change. Assurez-vous que l'eau dilatée est absorbée dans le vase d'expansion ou qu'elle s'égoutte via la soupape de sécurité lorsque la pression augmente.

### 5 Mise hors service et vidange

Si le ballon n'est pas utilisé pendant une longue période, il doit être vidé. Avant de vider le réservoir :

- le débit d'eau de chauffage doit être coupé.
- le ballon doit être mis hors tension.
- le ballon doit avoir suffisamment de temps pour refroidir l'eau contenue à la température ambiante.



#### AVERTISSEMENT

En cas de non-respect, de graves dommages corporels sont à craindre en raison de fuites d'eau chaude et sous pression !

## 6 Recyclage et élimination

En principe, éliminer conformément aux réglementations actuellement en vigueur en matière de protection de l'environnement et de technologie d'élimination.

L'appareil ne doit en aucun cas être jeté avec les ordures ménagères.

Éliminez les matériaux d'emballage tels que le carton, les films ou les matériaux de remplissage de manière professionnelle et respectueuse de l'environnement via les systèmes de recyclage appropriés.

Respectez les réglementations légales spécifiques au pays ou les réglementations locales particulières.



## 7 Déclaration de conformité

Le fabricant Ubbink BV, Verhuellweg 9, 6984 AA Doesburg, Pays-Bas déclare par la présente que les réservoirs d'eau chaude

**Caelio H 50**

**Caelio H 120**

satisfont aux dispositions des normes et de la législation d'harmonisation de la Communauté énumérées ci-dessous :

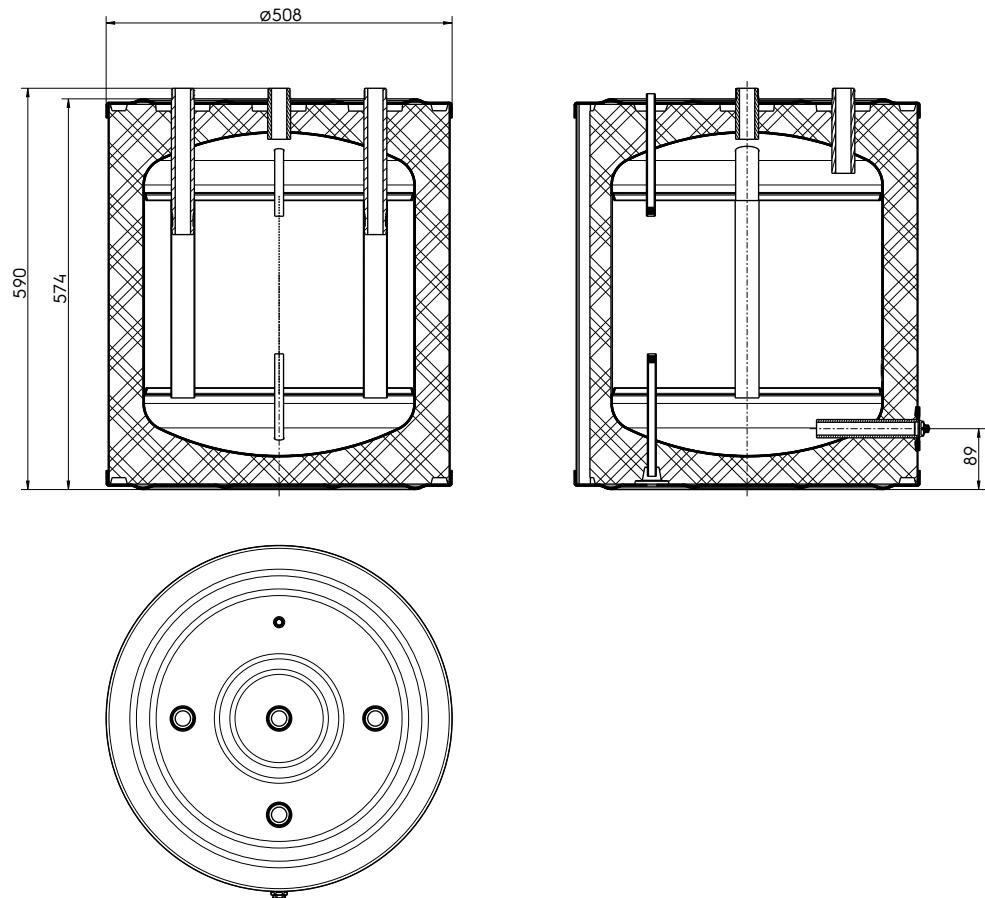
- Directive 2010/30/UE du Parlement européen et du Conseil du 19 mai 2010 relative à l'indication, par voie d'étiquetage et d'informations uniformes concernant les produits, de la consommation en énergie et en autres ressources des produits liés à l'énergie.
- Règlement (UE) n° 812/2013 de la Commission du 18 février 2013 complétant la directive 2010/30/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'indication de l'efficacité énergétique des chauffe-eau, des réservoirs d'eau chaude et des systèmes combinés de production d'eau chaude et d'énergie solaire.

A handwritten signature in black ink.

Carin Hendriksen  
Directrice générale

## 8 Caractéristiques techniques

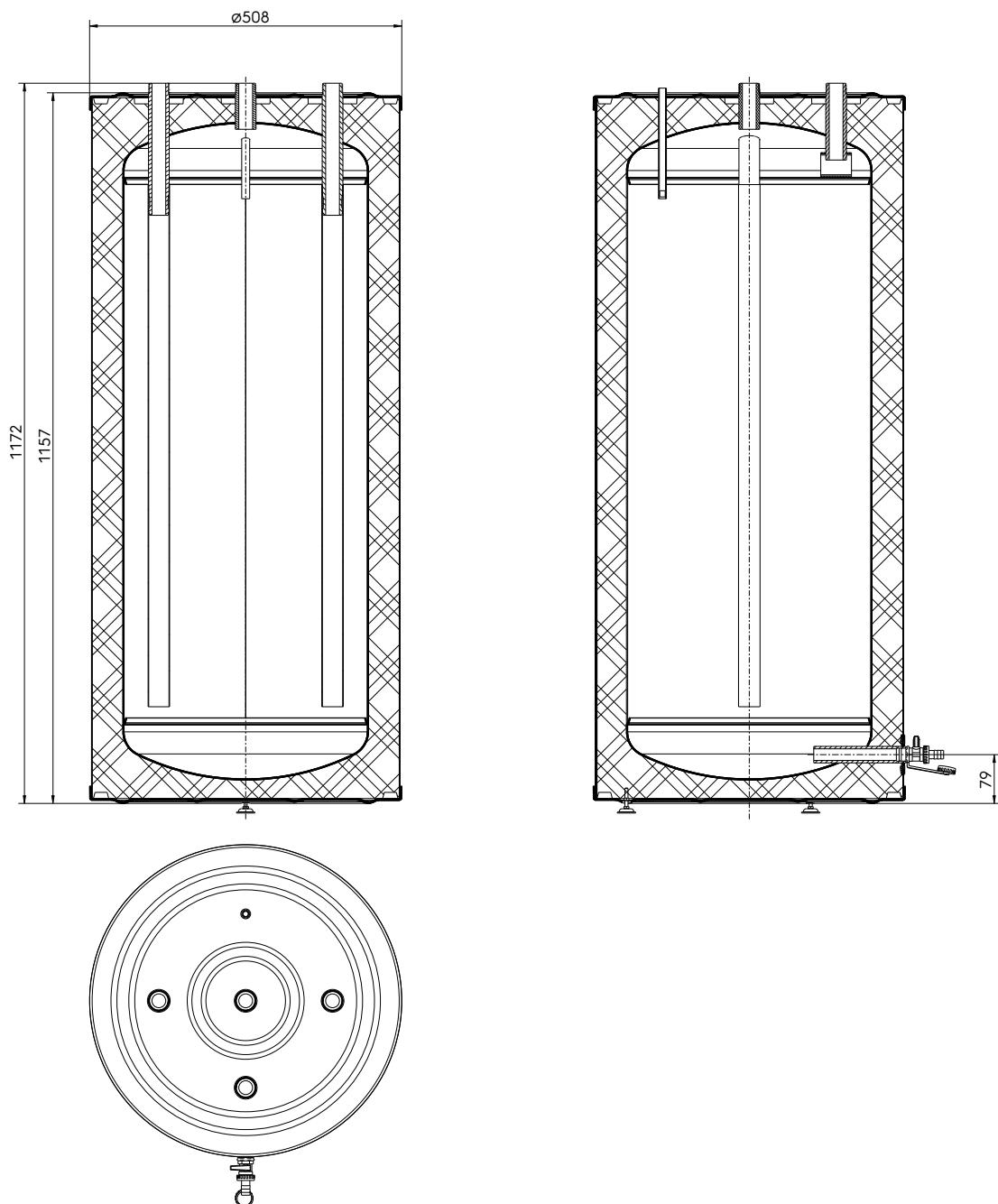
### Dimensions du Caelio H50



### Caractéristiques

	Caelio H 50	Caelio H 120
Capacité [l]	50	120
Diamètre [mm]	508	508
Hauteur [mm]	574	1157
Hauteur avec connexions [mm]	590	1172
Pression de service [bar]	3	
Isolation	Mousse rigide PU	
Classe ERP	A	B

## Dimensions du Caelio H120



# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Allgemeine Sicherheitshinweise</b>	<b>35</b>
1.1 Anleitung beachten	35
1.2 Bedeutung der Warnhinweise und Symbole	36
1.3 Sicherheitshinweise für Montage und Betrieb	37
1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung	37
1.5 Vor Beginn der Arbeiten/Anforderungen	37
1.6 Transport und Handhabung	38
<b>2 Heizkreisanschluss</b>	<b>38</b>
2.1 Anschlussbelegung	39
<b>3 Anforderungen an das Hezwasser</b>	<b>40</b>
<b>4 Inbetriebnahme</b>	<b>40</b>
<b>5 Außerbetriebnahme und Entleerung</b>	<b>41</b>
<b>6 Recycling und Entsorgung</b>	<b>41</b>
<b>7 Konformitätserklärung</b>	<b>41</b>
<b>8 Technische Daten</b>	<b>42</b>
Abmessungen Caelio H50	42
Spezifikationen	42
Abmessungen Caelio H120	43

# 1 Allgemeine Sicherheitshinweise

## 1.1 Anleitung beachten

Bitte lesen Sie die Anleitung sorgfältig durch bevor Sie mit der Installation des Speichers oder Eingriffen in die Heizungsanlage beginnen.

- Die Anleitung richtet sich an autorisierte und geschulte Fachkräfte aus dem Heizungs- und Sanitärbereich, die aufgrund Ihrer Ausbildung und Ihrer Sachkenntnis Erfahrungen mit der fachgerechten Installation und Wartung von Heizungsanlagen sowie Warmwasserspeichern haben.
- Die vorliegende Anleitung gilt ausschließlich auf für die auf dem Deckblatt aufgeführten Modelle, die im Folgenden als „Speicher“ oder „Gerät“ bezeichnet werden.
- Bei Anschluss an einen Wärmeerzeuger sind einschlägige Vorgaben, Richtlinien, Normen und die Dokumentation des Wärmeerzeugers zu beachten.
- Bei Anschluss an Heizwasserinstallationen sind die einschlägige Vorgaben, Richtlinien und Normen zu beachten.



### WARNUNG

Nicht ordnungsgemäß eingerichtete und installierte Geräte können die Funktion des Geräts stören oder zu schweren Personenschäden führen.

Transport, Einrichtung, Wartung, Anschluss und Inbetriebnahme dürfen nur von qualifizierten und für die Aufgaben befähigtem Fachpersonal vorgenommen werden. Hierzu zählen insbesondere Heizungsfachkräfte, Elektrofachkräfte und Kälte-Klima-Fachkräfte, die Erfahrungen und Sachkenntnis mit der fachgerechten Installation und Wartung von Heizungs-, Kälte- und Klimaanlagen sowie Warmwasserspeichern haben.

Qualifikation und Befähigung kann durch eine erfolgreich abgeschlossene technische und/ oder handwerkliche Ausbildung oder ersatzweise durch Fortbildung bei einer durch die zuständigen Behörden anerkannten Ausbildungseinrichtung nachgewiesen werden.

## 1.2 Bedeutung der Warnhinweise und Symbole



### GEFAHR

Weist auf eine unmittelbare Gefahr hin.  
Die Missachtung des Gefahrenhinweises kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.



### WARNUNG

Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin.  
Die Missachtung des Warnhinweises kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.



### ACHTUNG

Weist auf eine mögliche schädliche Situation hin.  
Die Missachtung des Warnhinweises kann zu Sach- und/oder Umweltschäden führen.



### VERBRENNUNGS- ODER VERBRÜHUNGSGEFAHR



### GEFAHR DURCH UNTER DRUCK STEHENDE ARBEITSMEDIEN



### VORGESCHRIEBENE ANZUGSDREHMOMENTE BEACHTEN

### **1.3 Sicherheitshinweise für Montage und Betrieb**

Der Pufferspeicher ist nach anerkannten technischen Regeln und dem Stand der Technik gebaut, dennoch kann es bei unsachgemäßem Gebrauch, Installation oder Wartung zu Gefahren für Personen oder zu Sachbeschädigungen kommen.

Vergewissern Sie sich daher, dass:

- der Wasserspeicher bei Installation in unbeschädigtem und einwandfreiem Zustand ist.
- der Aufstellort geeignet ist.
- die Installation/Wartung nur von geeignetem und qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt wird.

### **1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung**

Der Speicher darf ausschließlich als Pufferspeicher in Verbindung mit Heizsystemen verwendet und gemäß den Vorgaben in dieser Dokumentation aufgestellt, angeschlossen und betrieben werden.

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäßer Einsatz des Produkts. Entstehen hieraus Schäden haftet für diese nicht der Hersteller.

**Der Speicher ist nicht geeignet für die Trinkwasserspeicherung.**

### **1.5 Vor Beginn der Arbeiten/Anforderungen**

Vergewissern Sie sich vor Beginn der Arbeiten, dass:

- der Boden des Aufstellraumes eben und glatt ist.
- der Boden/die Geschossdecke des Aufstellraumes die Last des gefüllten Speichers tragen kann.
- der Speicher mit ausreichendem Abstand zu Wand und anderen Installationen aufgestellt werden kann.
- der Aufstellraum dauerhaft frostfrei ist.
- gegebenenfalls austretendes Wasser abgeführt werden kann (zum Beispiel über einen Abfluss) ohne Sachschäden zu verursachen.
- keine Gegenstände oder Installationen in unmittelbarer Nähe zum Speicher aufgestellt oder angebracht sind, die durch Wasser oder Wärme Schaden nehmen können.
- der Speicher nicht durch in unmittelbarer Nähe aufgestellte oder angebrachte Gegenstände und Installationen durch Hitze oder mechanische Einwirkung beschädigt werden kann.

## 1.6 Transport und Handhabung

- Setzen Sie den Speicher nicht hart ab.
- Verwenden Sie bei Transport und Einbringung Hilfsmittel, die für Gewicht und Größe des Warmwasserspeichers geeignet sind.
- Zum Schutz vor Personen beim Transport und Handling beachten Sie die gültigen Normen, gesetzlichen Vorgaben und Empfehlungen wie z.B.: die ISO 1128-1.



## 2 Heizkreisanschluss

Der Anschluss des Pufferspeichers an einen Wärmeerzeuger darf nur durch geeignete und technisch einwandfreie Speicheranschlussarmaturen erfolgen.

Der Heizkreis ist vor Anschluss an den Pufferspeicher gegebenenfalls durchzuspülen, um etwaige Verunreinigungen des Heizkreises zu verhindern.



### **WARNUNG**

Ein Heizkreis darf nur an den Pufferspeicher angeschlossen werden, wenn der auf dem Typenschild angegebene Druck von maximal 3 bar in dem Heizkreis nicht überschritten werden kann.



### **WARNUNG**

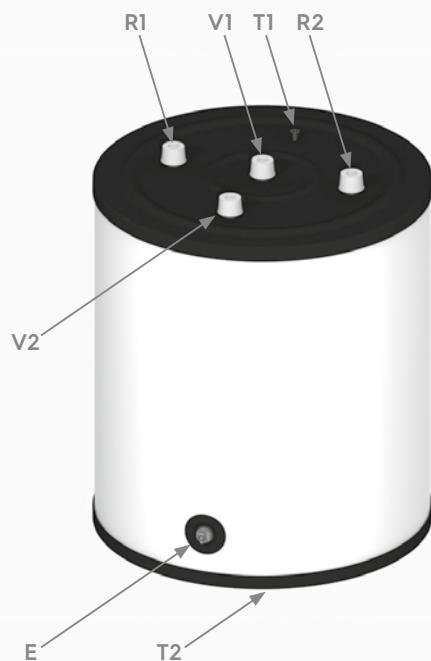
Ein Heizkreis darf nur an den Pufferspeicher angeschlossen werden, wenn die auf dem Typenschild angegebene Temperatur von maximal 95°C in dem Heizkreis nicht überschritten werden kann.

Der Heizkreis muss über eigene Sicherheitseinrichtungen (Sicherheitsventil) verfügen.

Der Heizkreis muss über eine eigene Zirkulation (Zwangsumwälzung mittels Pumpe) verfügen.

Ist eine Überschreitung des Drucks oder der Temperatur innerhalb des Heizkreise möglich darf der Speicher nicht angeschlossen werden.

## 2.1 Anschlussbelegung



### Anschlussmaße

Anschluss	Funktion	Caelio H 50	Caelio H 120
V1	Vorlauf (Wärmeerzeuger)	1"	1 1/2"
V2	Vorlauf (Heizkreis)	1"	1 1/2"
R1	Rücklauf (Wärmeerzeuger)	1"	1 1/2"
R2	Rücklauf (Heizkreis)	1"	1 1/2"
E	Entleerungshahn	1"	1"
T1	Tauchhülse	10 mm, verschweißt	10 mm, verschweißt
T2	Tauchhülse (Unterseite)	10 mm, verschweißt	-

\* Alle Heizwasseranschlüsse mit Außengewinde, Entleerung mit Innengewinde



### ACHTUNG

Die Anschlussbelegung ist identisch für die Modelle Caelio H 50 und Caelio H 120.

**Bitte beachten Sie, dass nur der Typ Caelio H 50 eine zusätzliche Tauchhülse auf der Unterseite des Speichers besitzt!**

### 3 Anforderungen an das Heizwasser

Zur Vermeidung von Korrosion und Ablagerungen im Pufferspeicher und der Heizungsinstallation sind die einschlägigen Regeln der Technik zu beachten.

Die Mindestanforderungen an die Qualität des Heiz- und Ergänzungswassers sind in Anlehnung an die VDI 2035:

- Wasserhärte (Kalzium- und Magnesium, berechnet als Kalziumkarbonat):  $\leq 2 \text{ mol/m}^3$
- Leitfähigkeit:  $\leq 1000$  (ideal  $\leq 100$ )  $\mu\text{S/cm}$
- Chlorid:  $\leq 250 \text{ mg/l}$
- Sulfat:  $\leq 250 \text{ mg/l}$
- pH-Wert (Heizungswasser): 8,5–10
- Sauerstoffgehalt:  $< 0,02 \text{ mg/l}$

### 4 Inbetriebnahme

Stellen Sie sicher, dass der Speicher ordnungsgemäß installiert wurde und unbeschädigt ist.

Die Inbetriebnahme darf nur von qualifiziertem und für die Aufgaben befähigtem Fachpersonal vorgenommen werden. Hierzu zählen insbesondere Heizungsfachkräfte, Elektrofachkräfte und Kälte-Klima-Fachkräfte, die Erfahrungen und Sachkenntnis im fachgerechten Umgang von Heizungs-, Kälte- und Klimaanlagen sowie Warmwasserspeichern haben.

Nicht benutzte Anschlüsse müssen druckdicht mit Blindkappen verschlossen werden.

Alle Anschlüsse, auch diejenigen die ohne Leitungsanschlüsse verschlossen wurden, sind auf Dichtigkeit zu überprüfen.

Spülen Sie den Speicher gegebenenfalls durch.

Vor dem Aufheizen des Heizkreises muss der Speicher vollständig mit Wasser gefüllt werden.

Die bauseitig dem Speicher vorgeschalteten Sicherheitsventile, Druckminderer und Schieber sind vor Inbetriebnahme auf einwandfreie Funktion zu überprüfen.

Wird der Speicherinhalt aufgeheizt, so ändert sich das Volumen des Wassers im Speicher. Stellen Sie sicher, dass das ausgedehnte Wasser entweder im Ausdehnungsgefäß aufgenommen wird oder über das Sicherheitsventil bei ansteigendem Druck abtropft.

## 5 Außerbetriebnahme und Entleerung

Wird der Speicher längere Zeit nicht benutzt, so ist dieser zu entleeren. Vor Entleerung des Speichers:

- muss der Heizwasserdurchfluss abgesperrt werden.
- muss der Speicher drucklos gesetzt werden.
- muss der Speicher ausreichend Zeit zur Abkühlung des enthaltenen Wassers auf Umgebungstemperatur haben.



### WARNUNG

Bei Nichtbeachtung drohen schwere Personenschäden durch heißes und unter Druck stehendes austretendes Wasser!

## 6 Recycling und Entsorgung

Entsorgen sie grundsätzlich nach den aktuell gültigen Regelungen bezüglich Umweltschutz und Entsorgungstechnik.

Das Gerät darf keinesfalls über den Hausmüll entsorgt werden.

Entsorgen sie Verpackungsmaterial wie Karton, Folien oder Füllmaterial umweltgerecht über entsprechende Recycling-Systeme oder Wertstoffhöfe.

Beachten sie die landesspezifischen gesetzlichen Regelungen oder besondere örtliche Vorschriften.

## 7 Konformitätserklärung

Der Hersteller Ubbink BV, Verhuellweg 9, 6984 AA Doesburg, Niederlande erklärt hiermit, dass die Warmwasserspeicher

**Caelio H 50**

**Caelio H 120**

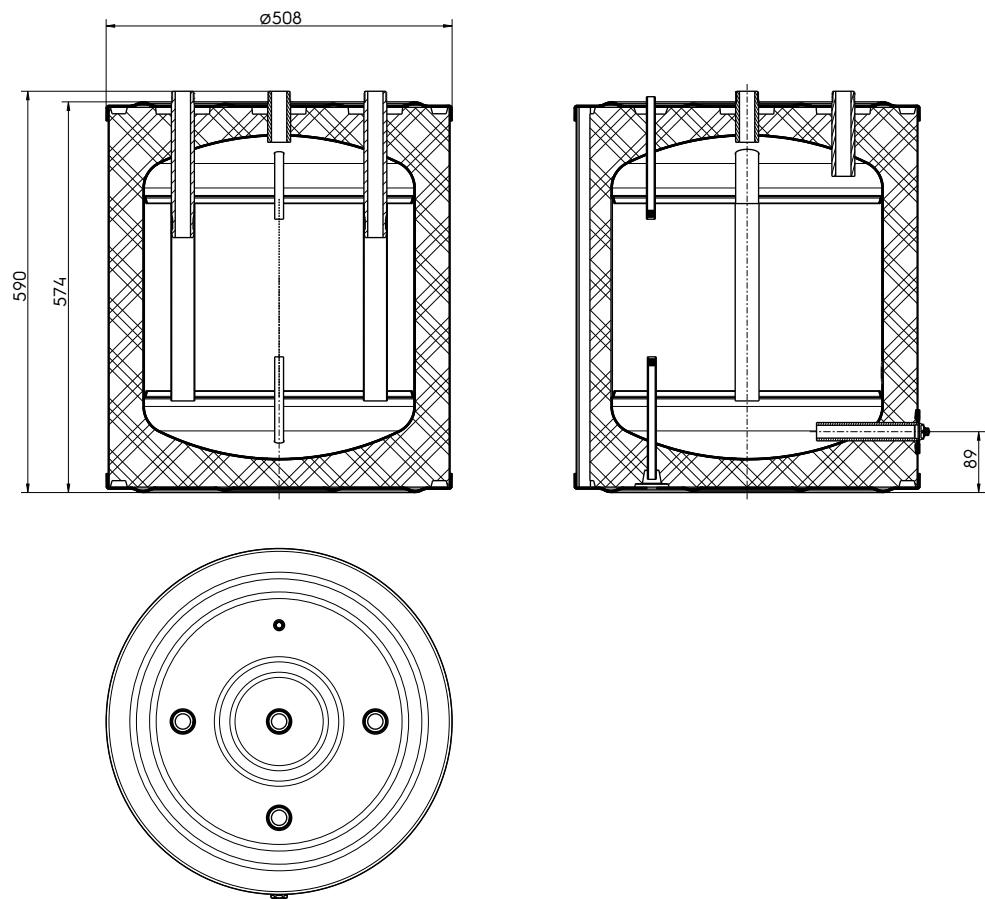
die Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Normen und Harmonisierungsrechtsvorschriften der Gemeinschaft erfüllen:

- **Richtlinie 2010/30/EU** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Angabe des Verbrauchs an Energie und anderen Ressourcen durch energieverbrauchsrelevante Produkte mittels einheitlicher Etiketten und Produktinformationen.
- **Verordnung (EU) Nr. 812/2013** der Kommission vom 18. Februar 2013 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Energieeffizienzkennzeichnung von Warmwasserbereitern, Warmwasserspeichern und Verbundanlagen aus Warmwasserbereitern und Solareinrichtungen.

Carin Hendriksen  
Managing Director

## 8 Technische Daten

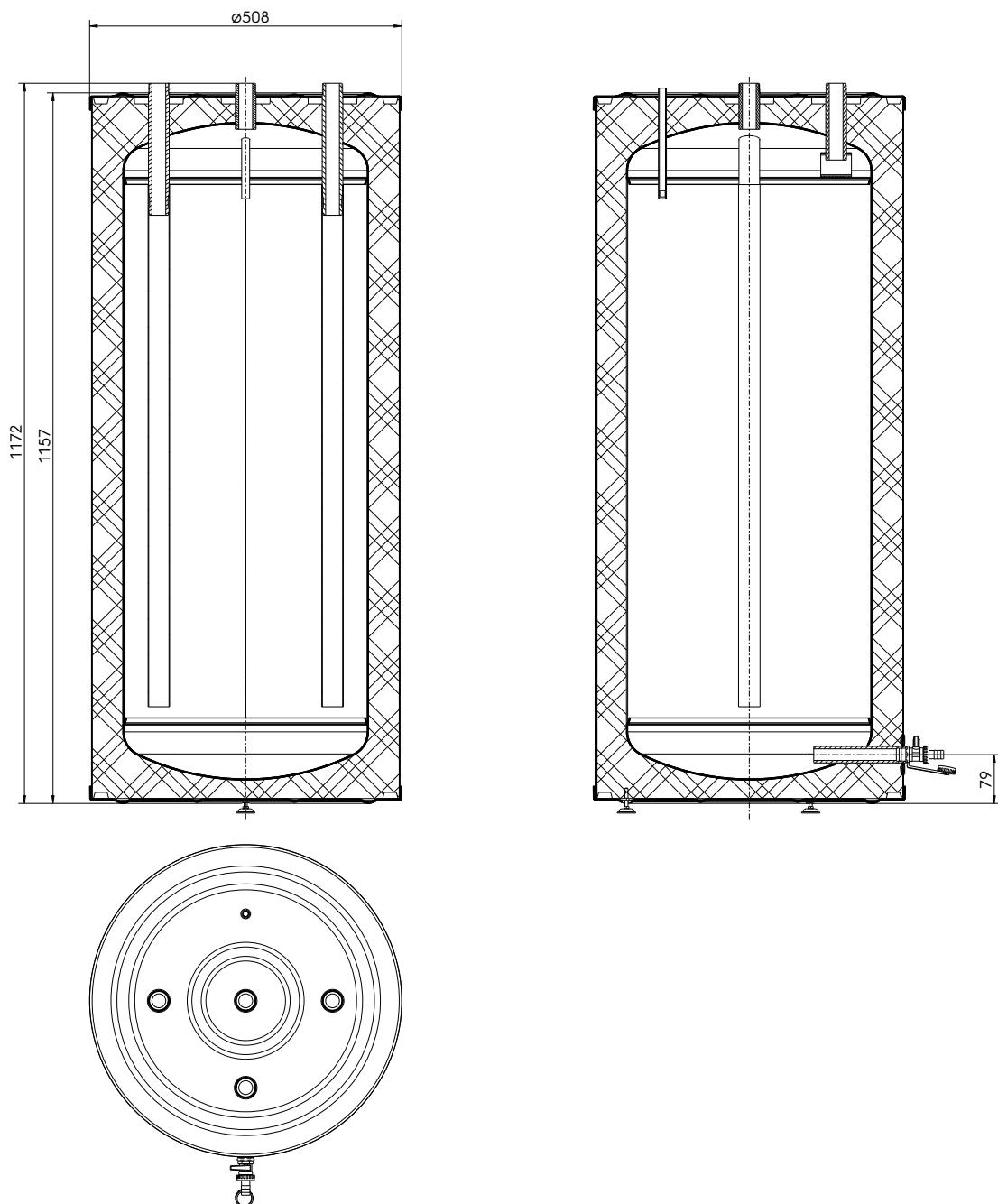
### Abmessungen Caelio H50



### Spezifikationen

	Caelio H 50	Caelio H 120
Füllmenge [l]	50	120
Durchmesser [mm]	508	508
Höhe [mm]	574	1157
Höhe mit Anschlüssen [mm]	590	1172
Arbeitsdruck [bar]	3	
Dämmung	PU-Hartschaum	
ERP Klasse	A	B

## Abmessungen Caelio H120



# Indice

<b>1 Avvertenze generali di sicurezza</b>	<b>45</b>
1.1 Osservare le istruzioni	45
1.2 Significato delle avvertenze e dei simboli	46
1.3 Avvertenze di sicurezza per il montaggio e l'utilizzo	47
1.4 Utilizzo conforme	47
1.5 Prima di iniziare l'installazione/Requisiti	47
1.6 Trasporto e movimentazione	48
<b>2 Collegamento del circuito di riscaldamento</b>	<b>48</b>
2.1 Collegamenti	49
<b>3 Requisiti per l'acqua di riscaldamento</b>	<b>50</b>
<b>4 Messa in funzione</b>	<b>50</b>
<b>5 Messa fuori servizio e svuotamento</b>	<b>51</b>
<b>6 Riciclaggio e smaltimento</b>	<b>51</b>
<b>7 Dichiarazione di conformità</b>	<b>51</b>
<b>8 Dati tecnici</b>	<b>52</b>
Dimensioni Caelio H50	52
Specifiche	52
Dimensioni Caelio H120	53

# 1 Avvertenze generali di sicurezza

## 1.1 Osservare le istruzioni

Si prega di leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del serbatoio o di intervenire sull'impianto di riscaldamento.

- Le istruzioni sono destinate a specialisti autorizzati e formati del settore del riscaldamento e dei sanitari che, grazie alla loro formazione e competenza, hanno esperienza nell'installazione e nella manutenzione professionale di impianti di riscaldamento e di accumulatori di acqua calda.
- Il presente manuale si applica esclusivamente ai modelli indicati sulla copertina, di seguito denominati "serbatoi" o "apparecchi".
- In caso di collegamento a un generatore di calore, devono essere osservate le specifiche, le linee guida, le norme e la documentazione del generatore di calore.
- In caso di allacciamento a impianti di acqua calda, devono essere osservate le direttive e le norme pertinenti.



### AVVERTENZA

Apparecchiature non correttamente configurate e installate possono interferire con il funzionamento dell'apparecchio o causare gravi lesioni personali.

Il trasporto, l'installazione, la manutenzione, il collegamento e la messa in servizio devono essere effettuati solo da personale qualificato e competente. Nello specifico, si tratta di specialisti del riscaldamento, elettricisti e specialisti della refrigerazione e del condizionamento dell'aria che hanno esperienza e competenza nell'installazione e nella manutenzione professionale di impianti di riscaldamento, refrigerazione, condizionamento dell'aria e di accumulatori di acqua calda.

Le qualifiche e le competenze possono essere dimostrate completando con successo una formazione tecnica e/o commerciale o, in alternativa, attraverso la formazione continua presso un istituto di formazione riconosciuto dalle autorità competenti.

## 1.2 Significato delle avvertenze dei simboli



### PERICOLO

Indica pericolo imminente.  
L'inosservanza dell'indicazione di pericolo può causare lesioni gravi o morte.



### AVVERTENZA

Indica una possibile situazione di pericolo.  
L'inosservanza dell'avvertenza può causare lesioni gravi o morte.



### ATTENZIONE

Indica una possibile situazione dannosa.  
La mancata osservanza dell'avvertenza può causare danni materiali e/o ambientali.



### PERICOLO DI USTIONI O SCOTTATURE



### PERICOLO DA MEZZI DI LAVORO PRESSURIZZATI



### RISPETTARE LE COPPIE DI SERRAGGIO PRESCRITTE

### **1.3 Avvertenze di sicurezza per il montaggio e l'utilizzo**

Il serbatoio di accumulo è fabbricato secondo regole tecniche riconosciute e lo stato della tecnica, ma l'uso, l'installazione o la manutenzione impropri possono comportare pericoli per le persone o danni alle cose.

Assicurarsi pertanto che:

- il serbatoio dell'acqua, se installato, sia integro e in perfette condizioni.
- il luogo di installazione sia adatto.
- l'installazione/manutenzione deve essere eseguita solo da personale qualificato.

### **1.4 Utilizzo conforme**

L'accumulo può essere utilizzato esclusivamente come serbatoio di accumulo inerziale per impianti di riscaldamento e deve essere installato, collegato e utilizzato secondo le specifiche della presente documentazione.

Qualsiasi altro uso del prodotto è considerato improprio ed il produttore non è responsabile dei danni che ne possono derivare.

**Il serbatoio non è adatto ad essere utilizzato come accumulo di acqua potabile.**

### **1.5 Prima di iniziare l'installazione/Requisiti**

Prima di iniziare i lavori, assicurarsi che:

- il pavimento del locale di installazione è piano e liscio.
- il pavimento/soffitto del locale di installazione può sopportare il carico del serbatoio a pieno carico.
- il serbatoio sia posizionato a sufficiente distanza dalle pareti e da altre installazioni.
- il locale di installazione sia permanentemente al riparo da gelo.
- all'occorrenza, sia possibile scaricare il contenuto d'acqua (ad esempio attraverso uno scarico) senza causare danni materiali.
- eventuali oggetti o installazioni siano collocati a sufficiente distanza affinché non possano essere danneggiati da acqua o calore.
- il serbatoio non possa essere danneggiato da oggetti e/o installazioni nelle immediate vicinanze a causa di calore o azione meccanica.

## 1.6 Trasporto e movimentazione

- Movimentare il serbatoio con cura ed appoggiare con cura.
- Durante il trasporto e l'installazione, utilizzare ausili adatti al peso e alle dimensioni del serbatoio.
- Per la protezione contro le persone durante il trasporto e la movimentazione, osservare le norme vigenti, i requisiti legali e le raccomandazioni come ad es.: ISO 1128-1.



## 2 Collegamento del circuito di riscaldamento

Il collegamento del serbatoio di accumulo ad un generatore di calore può avvenire solo con raccordi idonei e tecnicamente privi di difetti.

Se necessario, prima del collegamento al serbatoio di accumulo, è opportuno sciacquare il circuito di riscaldamento per rimuovere eventuali residui di sporco o detriti al suo interno.



### AVVERTENZA

Non collegare all'accumulo circuiti di riscaldamento la cui pressione massima possa superare i 3 bar indicati sulla targhetta.



### AVVERTENZA

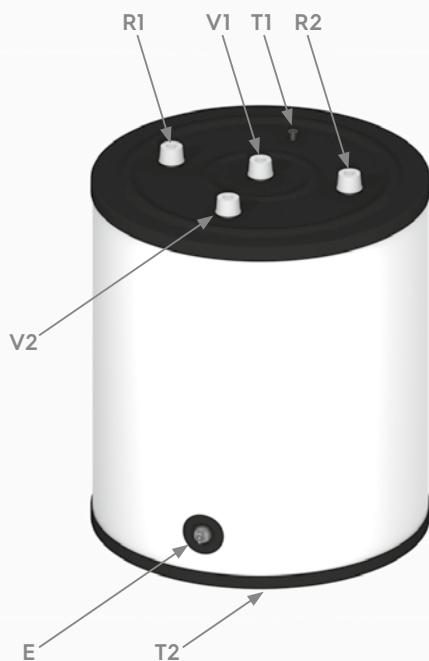
Non collegare all'accumulo circuiti di riscaldamento la cui temperatura massima di 95°, indicati sulla targhetta dell'accumulo, possano essere superati.

Il circuito di riscaldamento deve avere i propri dispositivi di sicurezza (valvola di sicurezza).

Il circuito di riscaldamento deve disporre di una propria circolazione (circolazione forzata mediante pompa/circolatore).

Se è possibile che la pressione o la temperatura all'interno del circuito di riscaldamento possano superare i valori indicati sulla targhetta del serbatoio, non è consentito collegarlo.

## 2.1 Collegamenti



### Specifiche delle connessioni

Attacco	Funzione	Caelio H 50	Caelio H 120
V1	Mandata (generatore di calore)	1"	1 1/2"
V2	Mandata (circuito di riscaldamento)	1"	1 1/2"
R1	Ritorno (generatore di calore)	1"	1 1/2"
R2	Ritorno (circuito di riscaldamento)	1"	1 1/2"
E	Rubinetto di scarico	1"	1"
T1	Manicotto ad immersione	10 mm, saldato	10 mm, saldato
T2	Manicotto ad immersione (parte inferiore)	10 mm, saldato	-

\*Tutti i collegamenti dell'acqua calda con filettatura esterna, scarico con filettatura interna



### ATTENZIONE

Lo schema di collegamento è identico per entrambi Caelio H 50 e Caelio H 120.

**Si noti che solo il modello Caelio H 50 è dotato di un manicotto a immersione aggiuntivo sul lato inferiore del serbatoio!**

### 3 Requisiti per l'acqua di riscaldamento

Per evitare la corrosione e i depositi nel serbatoio di accumulo e nell'impianto di riscaldamento, osservare le regole tecniche pertinenti.

I requisiti minimi per la qualità dell'acqua di riscaldamento e dell'acqua supplementare sono conformi alla VDI 2035:

- Durezza dell'acqua (calcio e magnesio, espressi come carbonato di calcio):  $\leq 2 \text{ mol/m}^3$
- Conducibilità:  $\leq 1000$  (ideal  $\leq 100$ )  $\mu\text{S/cm}$
- Cloruro:  $\leq 250 \text{ mg/l}$
- Solfato:  $\leq 250 \text{ mg/l}$
- Valore pH (acqua di riscaldamento): 8,5-10
- Contenuto di ossigeno:  $< 0,02 \text{ mg/l}$

### 4 Messa in funzione

Assicurarsi che il serbatoio sia installato correttamente e che non sia danneggiato.

La messa in servizio deve essere eseguita solo da personale qualificato e competente. Si tratta in particolare di specialisti del riscaldamento, elettricisti e specialisti della refrigerazione e del condizionamento dell'aria che abbiano esperienza e competenza nella gestione professionale di impianti di riscaldamento, refrigerazione e condizionamento dell'aria e di serbatoi di acqua calda.

Gli attacchi non utilizzati devono essere sigillati a tenuta di pressione con tappi ciechi.

Tutti gli attacchi, compresi quelli che sono stati chiusi senza raccordi, devono essere controllati per verificare l'assenza di perdite.

Se necessario, lavare il serbatoio.

Prima di riscaldare il circuito di riscaldamento, il serbatoio deve essere riempito completamente con acqua.

Prima della messa in funzione, le valvole di sicurezza, i riduttori di pressione e le saracinesche a monte del serbatoio devono essere controllati per verificarne il corretto funzionamento.

Se il contenuto del serbatoio viene riscaldato, il volume dell'acqua nel serbatoio aumenta. Assicurarsi che l'aumento di volume dell'acqua sia compensato dal vaso di espansione o che sfoghi attraverso la valvola di sicurezza all'aumentare della pressione.

## 5 Messa fuori servizio e svuotamento

Se il serbatoio non viene utilizzato per un lungo periodo, deve essere svuotato. Prima di svuotare il serbatoio:

- intercettare e fermare il flusso dell'acqua di riscaldamento.
- il serbatoio deve essere depressurizzato.
- il serbatoio deve avere tempo sufficiente per portare l'acqua contenuta alla temperatura ambiente.



### AVVERTENZA

La mancata osservanza può causare gravi lesioni personali a causa della fuoriuscita di acqua calda e pressurizzata!

## 6 Riciclaggio e smaltimento

Smaltire in linea di principio secondo le normative vigenti in materia di protezione ambientale e tecnologia di smaltimento.

In nessun caso l'apparecchio deve essere smaltito con i rifiuti domestici.

Smaltire i materiali di imballaggio come cartone, pellicole o materiale di riempimento nel rispetto dell'ambiente tramite adeguati sistemi di riciclaggio o centri di riciclaggio.

Osservare le normative legali specifiche del paese o le normative locali speciali.

## 7 Dichiarazione di conformità

Il produttore Ubbink BV, Verhuellweg 9, 6984 AA Doesburg, Paesi Bassi dichiara che i serbatoi di acqua calda

### Caelio H 50

### Caelio H 120

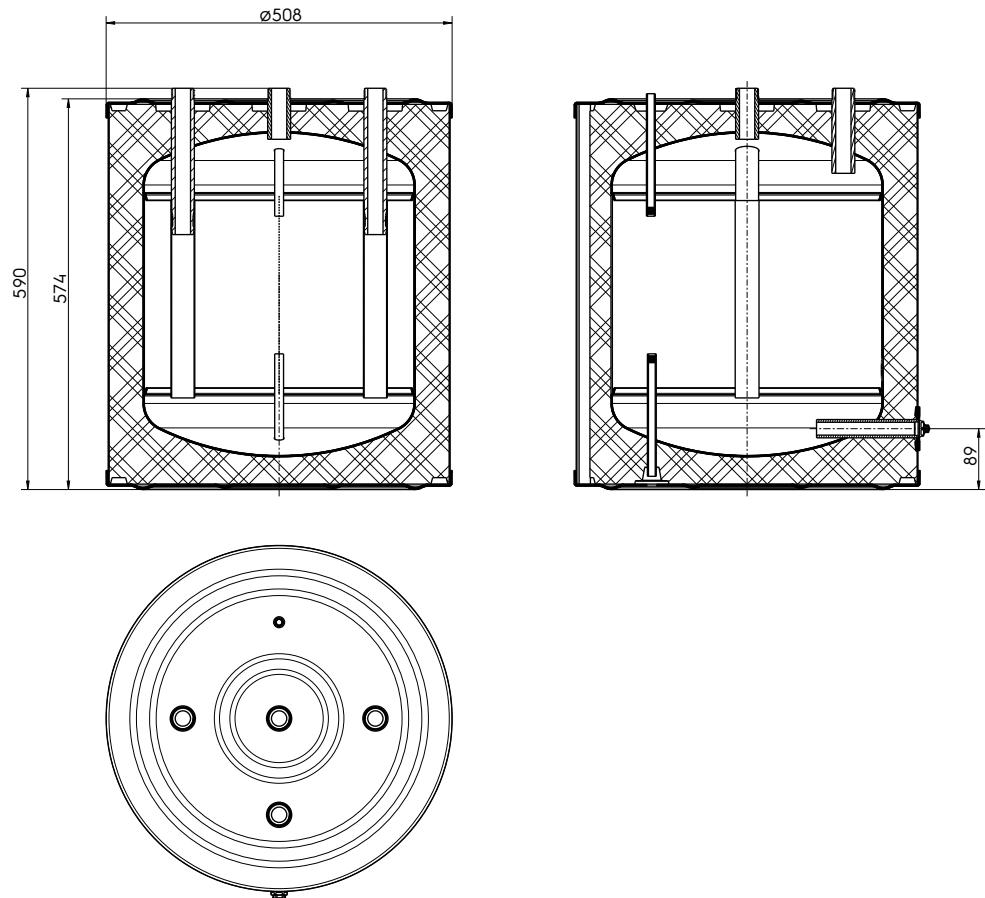
soddisfano le disposizioni delle norme e della normativa comunitaria di armonizzazione elencate di seguito:

- **Direttiva 2010/30/UE** del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 maggio 2010, concernente l'indicazione del consumo di energia e di altre risorse dei prodotti connessi all'energia, mediante l'etichettatura ed informazioni uniformi relative ai prodotti.
- **Regolamento (UE) n. 812/2013** della Commissione, del 18 febbraio 2013, che integra la direttiva 2010/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto concerne l'etichettatura energetica degli scaldacqua, dei serbatoi per l'acqua calda e degli insiemi di scaldacqua e dispositivi solari.

Carin Hendriksen  
Amministratore Delegato

## 8 Dati tecnici

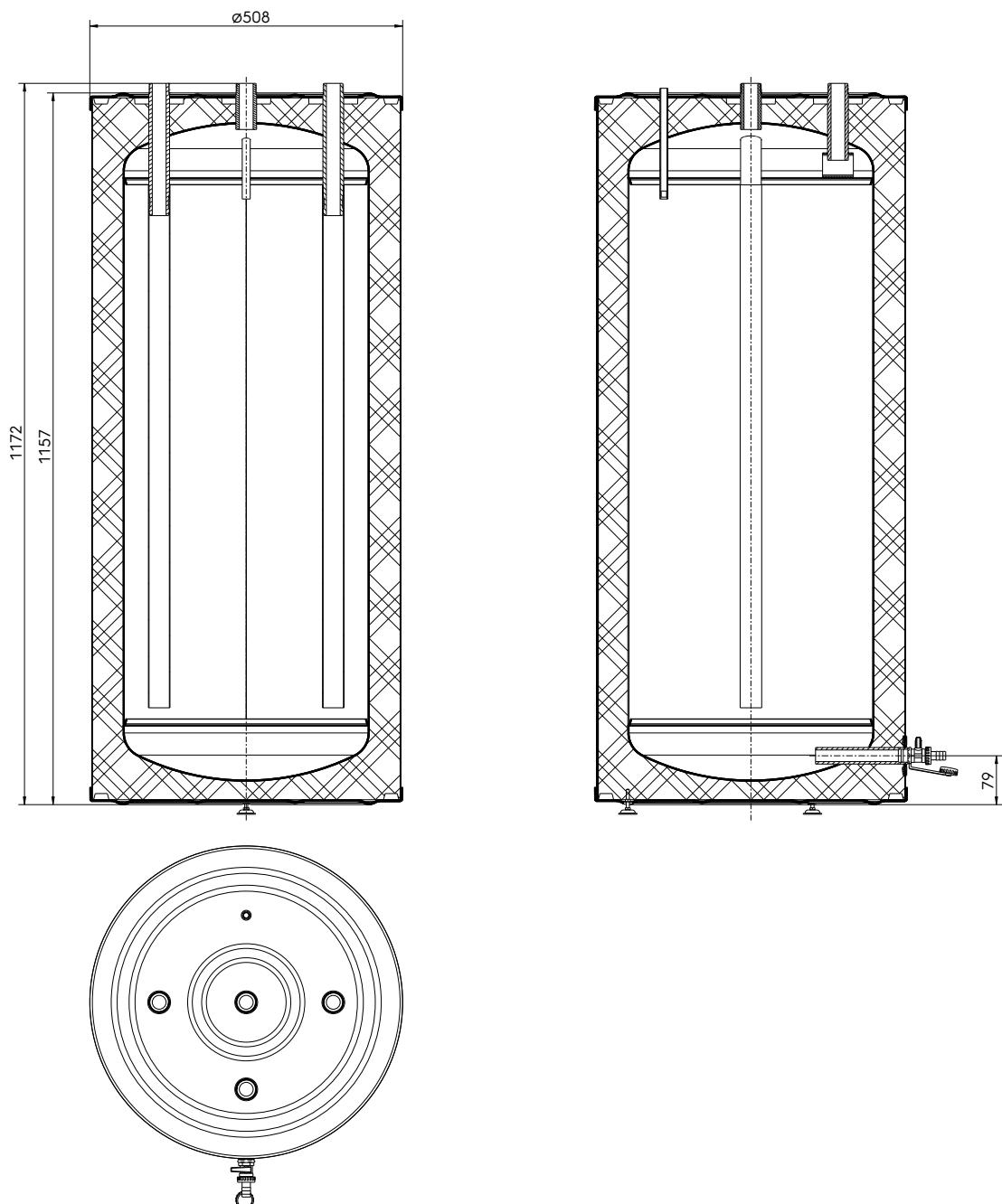
### Dimensioni Caelio H50



### Specifiche

	Caelio H 50	Caelio H 120
Capacità [l]	50	120
Diametro [mm]	508	508
Altezza [mm]	574	1157
Altezza con attacchi [mm]	590	1172
Pressione di esercizio [bar]	3	
Isolamento	Schiuma rigida in PU	
Classe ERP	A	B

## Dimensioni Caelio H120









ENERGY



VENTILATION



BUILDING

**Nederland** • ☎ +31 313 480-300 • @ productadvieslijn@ubbink.nl

**France** • ☎ +33 (0)2 51 13 46 46 • @ ubbink@ubbink.fr

**Belgium** • ☎ +32 9 237 11 00 • @ info.bouw@ubbink.be

**United Kingdom** • ☎ +44 1604 433-000 • @ info@ubbink.co.uk

**Deutschland** • ☎ +49 2301 91011-0 • @ info@ubbink.de

**Italia** • ☎ +39 045 602 0433 • @ info@ubbink.it



#### **Ubbink International**

@ info@ubbink.com • 🌐 www.ubbink.com

Copyright © 2025 Ubbink | Content is subject to change without notice; no liability for errors and misprints.  
Availability and configurations may differ per country | UB-2025-03-V01