



Montage- und Betriebsanleitung
Wärmepumpen-Pufferspeicher

User Manual
Buffer tanks for heat pump



Impressum

Stand: März 2023

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Sämtliche Bild-, Produkt-, Maß- und Ausführungsangaben entsprechen dem Tag der Drucklegung.

Technische Änderungen vorbehalten.

Farbabweichungen sind aus drucktechnischen Gründen nicht auszuschließen.

Modell- und Produktansprüche können nicht geltend gemacht werden.

COSMO GMBH
Brandstücken 31
22549 Hamburg
info@cosmo-info.de
cosmo-info.de

Inhalt

Hinweise	3
Betriebsanleitung, Sicherheit, Beschreibung	
Technische Daten	4
Montage	5
Installation und Wartung	6
Inbetriebnahme	7
Entsorgung / Recycling	8
Gewährleistung	8

Hinweise zu: Betriebsanleitung, Sicherheit, Beschreibung

Hinweis!

Gegenüber Darstellungen und Angaben dieser Anleitung sind technische Änderungen vorbehalten.

Hinweise zur Betriebsanleitung

Die vorliegende Unterlage ist für den Installateur und den Endverbraucher bestimmt. Deshalb muss sichergestellt werden, dass sie dem Endverbraucher oder verantwortlichen Betreiber nach der Installation und Inbetriebsetzung der Anlage ausgehändigt wird.

Diese Betriebsanleitung ist eine wesentliche Hilfe zur sicheren und einwandfreien Funktion des Speichers. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, übernimmt die Firma **COSMO** GmbH keine Haftung. Zusätzlich sind die nationalen gesetzlichen Regelungen und Bestimmungen im Aufstellungsland einzuhalten (Unfallverhütung, Umweltschutz, sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten etc.).

Sicherheit

Anforderung an das Personal

Die Montage, der Anschluss und die Umbauarbeiten des Speichers sind von einer zugelassenen Fachfirma nach den gültigen nationalen und örtlichen Vorschriften auszuführen. Die Installation muss fachgerecht und gemäß den vorliegenden Anleitungen und den Berufsregeln gemäß durch Fachpersonal erfolgen, das für Unternehmen arbeitet, die geeignet sind, die vollkommene Haftung für die gesamte Anlage entsprechend den am Installationsort geltenden Gesetzen zu übernehmen.

Unzulässige Betriebsbedingungen

Der Speicher ist für die folgende Bedingung nicht geeignet:

- ⤵ In mobilen Anlagenbetrieb
- ⤵ Für den Außeneinsatz
- ⤵ Für den Einsatz mit Mineralölen
- ⤵ Für den Einsatz mit entflammenden Medien
- ⤵ Für den Einsatz mit destilliertem Wasser oder Wasser mit einer Leitfähigkeit $< 120 \mu\text{S}/\text{cm}$

Beschreibung

Der Wärmepumpen-Pufferspeicher hat grundsätzlich zwei Funktionen, die als hydraulische Weiche und die als thermischen Energiespeicher.

Die hydraulische Weiche wird eingesetzt, um den Kreislauf des Wärmeerzeugers (Heizquelle oder Wärmepumpe) und den Verbraucherkreislauf

voneinander unabhängig zu betreiben.

Der thermische Energiespeicher ermöglicht es, die Einschalthäufigkeit des Wärmeerzeugers zu verringern und daher die thermische Trägheit des Kreislaufs zu erhöhen, was für stabilere Betriebstemperaturen sorgt. Der Wärmepumpen-Pufferspeicher ist für Heiz- und Kühlsysteme (Temperaturbereich $+5^\circ\text{C}$ - $+95^\circ\text{C}$) vorgesehen, bei denen im Sommer das gekühlte Wasser und im Winter das Heizungswasser gespeichert werden müssen.

Der Wärmepumpen-Pufferspeicher ist für die Speicherung von Heizungswasser nach VDI2035 oder Propylen- oder Ethylengemischen bis max. 50% vorgesehen. Jede andere als die im vorliegenden Dokument angegebene Verwendung des Produkts entbindet den Hersteller von jeglicher Haftung und bedingt die Nichtigkeit jeder Art von Garantie. Die Produkte, die Gegenstand vorliegender Unterlage sind, wurden unter Befolgung der Richtlinie 2014/68/EU (PED) für Druckgeräte in Bezug auf die enthaltene Flüssigkeit und die für den Gebrauch vorgesehenen Betriebsbedingungen gebaut.

Identifikation

Angaben zum Hersteller, Baujahr, sowie die technischen Daten sind dem Typenschild zu entnehmen. Das Typenschild befindet sich am Speicher oder auf der Dämmung des Speichers.

Kennzeichnung der Kategorie

(Richtlinien 2014/68/EU, 2009/125/CE)

Die gesamte Baureihe der Puffer ausschließlich für die Verwendung mit ungefährlichen Flüssigkeiten der Gruppe 2 geplant und ausgelegt sind, innerhalb der auf dem Etikett und / oder von Art. 4.3 der Richtlinie 2014/68/EU (PED), für die sie nicht den Anforderungen oder der CE-Kennzeichnung gemäß 2014/68/EU unterliegen. Sie wurden nach einer korrekten Konstruktionspraxis hergestellt, was wiederum durch den Hersteller mit dem Qualitätssystem UNI EN ISO 9001 - UNI EN ISO 14001 gewährleistet ist.

Technische Daten

Hinweis!

- ☾ Zulässiger Betriebsüberdruck: 4 Bar
- ☾ Zulässige Betriebstemperatur: +5°C/+95°C
- ☾ Energieeffizienz gem. ErP: B (50 Lt. Wandmontiert) C (100 Lt. Wandmontiert + 100-200-300-500 stehend)

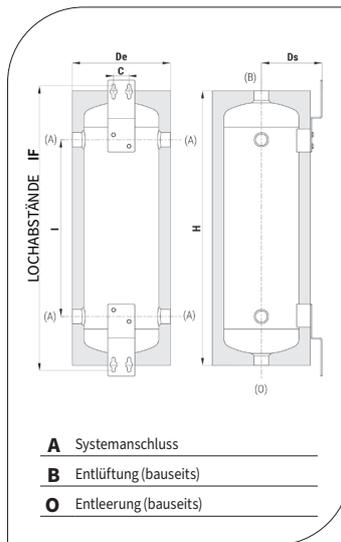
Technische Daten

- ☾ Wärmepumpen-Pufferspeicher warm/kalt
- ☾ Dämmung: PU-Hartschaum mit Außenverkleidung

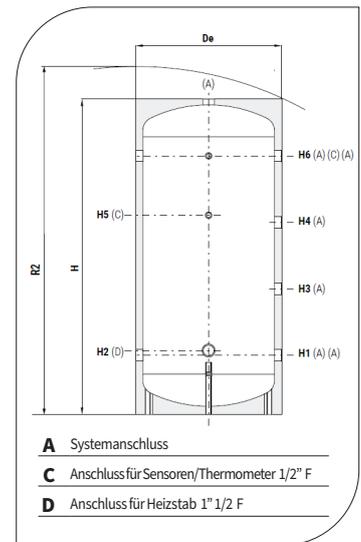
Hinweis!

Bitte entnehmen Sie in jedem Fall die technischen Daten sowie die Daten des Wärmeverlusts gemeinsam mit den Energieklassen auf den Etiketten des Produkts/in den dem Produkt beigefügten technischen Beschreibungen. Unter Beachtung der Richtlinie 2014/68/EU (PED) sowie der Verordnungen Nr. 812/2013 und Nr. 814/2013, die auf Grundlage der Richtlinie 2009/125/EG (ErP - Richtlinie zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener Produkte) und der EU-Verordnung 2017/1369 (Kennzeichnung des Energieverbrauchs dieser Produkte) erlassen wurden, werden die technischen Daten sowie die Daten des Wärmeverlusts gemeinsam mit den Energieklassen auf den Etiketten des Produkts/ in den dem Produkt beigefügten technischen Beschreibungen - diese sind als Bestandteil der vorliegenden Betriebsanleitung anzusehen - genannt.

Typ CWPPSWM 50-100



Typ CWPPS 100-200-300-500



Typ CWPPSWM 50-100

Typ	Inhalt gesamt (l)	Energieeffizienzklasse	Gewicht (kg)	Ø D	Ds	Höhe H (mm)	I	IF	C	B-O	A
50	51	B	16	343	192	1000	600	996	40	1"	1" 1/4
100	95	C	24	450	252	870	525	825	70	1" 1/4	1" 1/4

Typ CWPPS 100-200-300-500

Typ	Inhalt gesamt (l)	Energieeffizienzklasse	Gewicht (kg)	Ø D	Höhe H (mm)	R2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	A
100	95	C	23	461	990	1100	206	246	374	543	511	711	1"
200	180	C	41	517	1289	1395	206	246	489	793	836	1086	1"
300	280	C	51	624	1346	1490	256	276	536	816	846	1096	1" 1/4
500	478	C	76	725	1641	1800	271	291	634	998	1091	1361	1" 1/4

Montage

Warnung

Verletzungsgefahr durch hohes Gewicht
Die Speicher haben ein hohes Gewicht. Dadurch besteht die Gefahr von körperlichen Schäden und Unfällen.

- Verwenden Sie für den Transport und für die Montage geeignete Hebezeuge.
- Zur Versetzung von mehr als 30 kg schweren Geräten ist der Einsatz geeigneter Hebe- und Beförderungsmittel erforderlich. Die Behälter dürfen nur im leeren Zustand und mithilfe der vorgesehenen Platten oder Transportosen versetzt werden

VORSICHT

Verbrennungsgefahr
Austretendes, heißes Medium kann zu Verbrennungen führen.

- Halten Sie ausreichend Abstand zum austretenden Medium.

Aufstellort

Stellen Sie folgende Bedingungen für den Aufstellort sicher:

- Anschlüsse müssen frei zugänglich sein.
- Frostfreiheit muss gewährleistet werden.
- Tragfähiger und waagerechter Untergrund muss vorhanden sein.
- Die Position der Anschlüsse entnehmen Sie den Technischen Daten, siehe Kapitel "Technische Daten" auf Seite 4

- Tragen Sie eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille).

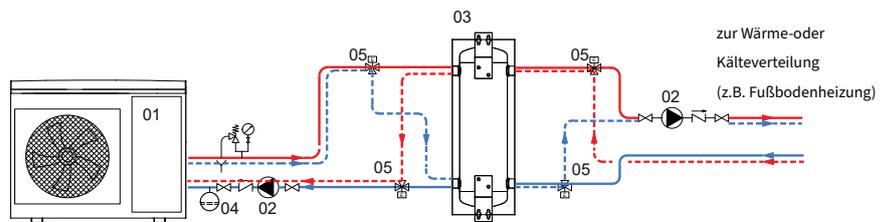
Achtung

Sachschaden durch Transport
Beschädigungen durch einen unsachgemäßen Transport des Gerätes.

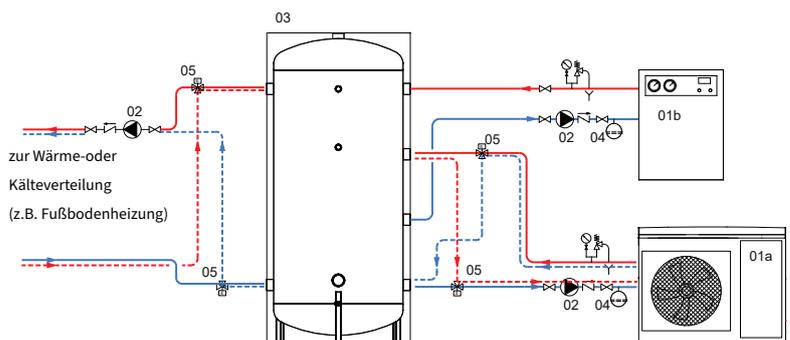
- Fixieren Sie das Gerät mit geeigneten Transportsicherungen, zum Beispiel durch Spanngurte.

Für den Transport zum Aufstellort gehen Sie wie folgt vor:

1. Bewegen Sie den Speicher während des Transportes zum Aufstellort vorsichtig.
2. Setzen Sie den Speicher nicht hart auf.
3. Entfernen Sie die Verpackung erst am Aufstellort
4. Kontrollieren Sie den Speicher nach dem Transport auf Transportschäden



01 Wärmepumpe	03 Wärmepumpen-Pufferspeicher wandmontiert	05 3-Wege-Ventil
02 Zubringerpumpe	04 Ausdehnungsgefäß	



01a Wärmepumpe	01b Heizkessel	03 Wärmepumpen-Pufferspeicher stehend	05 3-Wege-Ventil
02 Zubringerpumpe	04 Ausdehnungsgefäß		

Installation und Wartung

- Es ist empfehlenswert, dass die Installation durch kompetentes und qualifiziertes Personal erfolgt, das über die technischen Anforderungen verfügt, die in den speziellen Vorschriften für diesen Bereich vorgesehen sind. Qualifiziertes Personal sind die Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Schulung sowie aufgrund der Kenntnis der entsprechenden Normen, Vorschriften und Maßnahmen zur Unfallverhütung und zu den Betriebsbedingungen vom Sicherheitsverantwortlichen der Anlage autorisiert wurden, jegliche erforderliche Aktivität auszuführen und dabei in der Lage sind, Gefahren zu erkennen und zu vermeiden. Der Speicher darf nur dann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen benutzt werden, deren sensorische oder mentale Fähigkeiten eingeschränkt sind, oder denen es an Erfahrung oder Kenntnissen mangelt, wenn sie überwacht werden oder wenn sie Anleitungen für den sicheren Gebrauch des Gerätes erhalten haben und die mit ihm verbundenen Gefahren kennen. Nicht zulassen, dass Kinder mit dem Speicher spielen. Die dem Benutzer obliegenden Reinigungs- und Wartungsarbeiten dürfen nicht von unbeaufsichtigten Kindern durchgeführt werden.
 - Die Speicher stets vor Witterungseinflüssen geschützt, auf einem ausreichend festen Unterbau und nicht in der Nähe von offenen Flammen, Wärmequellen, elektrischen Komponenten, die Flammen und/oder Funken entwickeln könnten, und im Allgemeinen nicht in der Nähe möglicher Brandherde installieren, wobei vor dem Anschließen die korrekte Nivellierung zu überprüfen ist und dass ausreichend Platz zum Herausziehen des eventuellen Heizgeräts vorhanden ist.
 - Den Behälter nicht für mobile oder für den Transport vorgesehene Installationen verwenden.
 - Unterliegt der Raum, in dem der Wärmepumpen-Pufferspeicher, oder die Leitungen installiert sind, in gewissen Jahreszeiten Temperaturen von $< 0^{\circ}\text{C}$, ist es erforderlich, angemessene Frostschutzsysteme wie zum Beispiel eine Temperaturregelung der Räume oder eine Programmierung von Heizzyklen des Generators oder eines zusätzlichen Heizelements (nicht mitgeliefert) vorzusehen.
 - Überprüfen, dass die zur Aufstellung des Wärmepumpen-Pufferspeichers bestimmten Räume Öffnungen mit einer Größe aufweisen, die deren freie Durchführung nach außen ohne irgendwelche Abbauvorgänge ermöglichen. Aus der Nichterfüllung dieses Punkts herrührende Kosten werden nicht von der Garantie abgedeckt.
 - Sicherstellen, dass der zur Installation des Wärmepumpen-Pufferspeichers vorgesehene Raum mit einem dem Wasserspeichervolumen angemessenen Ableitungssystem (Ablass) und anderen etwaigen Geräten ausgestattet ist. Aus der Nichterfüllung dieses Punkts herrührende Kosten werden nicht von der Garantie abgedeckt.
 - Zur Versetzung von mehr als 30 kg schweren Geräten ist der Einsatz geeigneter Hebe- und Beförderungsmittel erforderlich. Der Speicher darf nur im leeren Zustand und mithilfe der vorgesehenen Platten oder Transportösen versetzt werden.
 - Ein Außdehnungsgefäß gemeinsam mit den Sicherheits- und Kontrolleinrichtungen, die von den am Installationsort geltenden Gesetzen vorgeschrieben sind, vorsehen.**
 - Es wird daran erinnert, dass die Speicher stets zu erden sind.
 - Der Endverbraucher oder der für den Betrieb des Systems Verantwortliche muss über die regelmäßig erforderliche Wartung des Systems informiert sein. Die Funktionalität und Lebensdauer des Systems hängen in hohem Maße von der ordnungsgemäßen Wartung ab.
- Anschlüsse**
- Die in dieser Anleitung abgebildete Hydraulik ist für den Anschluss als unverbindlicher Vorschlag zu verstehen, da es in der Verantwortung des Planers der Anlage liegt, an der Wärmepumpen-Pufferspeicher installiert werden soll, in Übereinstimmung mit den geltenden Installationsnormen den besten Anlagenplan für die Verwendung unter Einhaltung der durch die vom Hersteller erklärten Daten vorgegebenen Grenzwerte zu bewerten.

Inbetriebnahme

Achtung!

Vor der Inbetriebnahme, muss das gesamte System gründlich gespült werden, damit keine Fremdkörper in den Kreislauf gelangen können, was die Betriebssicherheit beeinträchtigen und Schäden an den Komponenten des Systems verursachen könnte. Aus der Nichterfüllung dieses Punkts herrührende Kosten werden nicht von der Garantie abgedeckt.

Für die Inbetriebnahme des Wärmepumpen-Pufferspeichers sind die folgenden Schritte auszuführen.

- Das System langsam füllen und entlüften, um die Luft aus dem System zu entfernen.
- Das System in Betrieb setzen.
- Bevor der Installateur das System dem Endverbraucher oder dem für dessen Verwaltung Verantwortlichen übergibt, muss er sicherstellen, dass alle Anschlüsse und Rohrleitungen dicht sind und dass alle Bedienelemente ordnungsgemäß funktionieren. Darüber hinaus muss er die Funktionen des Behälters und des Systems und die entsprechenden Verwaltungsmaßnahmen unter Bezugnahme auf diese Betriebsanleitung erklären.

Betrieb

Die minimalen und maximalen Betriebstemperaturen und maximalen Druckwerte werden auf den dem Produkt beigelegten Aufklebern/technischen Datenblättern angegeben.

Entsorgung / Recycling

Nach der technischen Lebensdauer des Produkts müssen alle seine Metallbauteile den Entsorgungsunternehmen übergeben werden, die für die Sammlung von für die Wiederverwertung bestimmten Metallen befugt sind, während die Komponenten, die nicht aus Metall gefertigt sind, den für deren Entsorgung zuständigen Unternehmen übergeben werden müssen. Sollten die Produkte vom Endkunden entsorgt werden, sind sie als dem Hausmüll ähnliche Abfälle und folglich unter Einhaltung der kommunalen Verordnungen der betreffenden Gemeinde zu entsorgen. Sie dürfen keinesfalls als Hausmüll entsorgt werden.

Gewährleistung



COSMO-Produkte werden ausschließlich über das Fachhandwerk vertrieben. Der Kunde kann sich damit auf perfekte Technik, einen professionellen Einbau und langlebige Ware verlassen. Sollte es doch zu Mängeln kommen, können sie sich bei **COSMO** selbstverständlich auf die gesetzliche Gewährleistung verlassen. Im Rahmen der zurzeit gültigen gesetzlichen Bestimmungen des Kaufvertragsrechts (BGB hinsichtlich Mängelgewährleistungsansprüchen) gilt für **COSMO** eine Verjährungsfrist von 5 Jahren ab Lieferung, sowie eine Nachkaufgarantie von 10 Jahren. Sie können also auch auf unseren Ersatzteilservice zählen.

Wärme, Luft und Wasser von A bis Z

Vom Keller bis unters Dach: **COSMO** bietet sämtliche Produkte rund um den Wärmeerzeuger. Und das in perfekter Qualität.

Ob es darum geht, die Kraft unserer Sonne zu nutzen, auf energiesparende und verlässliche Weise Warmwasser bereitzustellen oder Möglichkeiten der modernen Wohnraumlüftung auszuschöpfen: Mit effizienten Lösungen trägt **COSMO** zu Umwelt- und Ressourcenschutz bei.

Flexibel, intelligent, innovativ:

COSMO-Produkte sind bis ins kleinste Detail durchdacht. Ihre Kunden sparen damit bares Geld und investieren in die Zukunft.

Impressum

Status: March 2023

Except errors and changes.

All image, product, dimensional and design specifications correspond to the date of printing.

Subject to technical changes.

Colour variations cannot be ruled out for printing reasons.

Model and product rights cannot be claimed.

COSMO GMBH
Brandstücken 31
22549 Hamburg
info@cosmo-info.de
cosmo-info.de

Index

User manual	11
General information, Safety, Description	
Technical Data	12
Installation	13
Installation and Maintenance	14
Commissioning	15
Disposal	16
Warranty	16

User manual

Warning!

The illustrations and information in these instructions are subject to technical changes.

General information

This document is intended for the installer and the end user. After the system installation and commissioning make sure it is delivered to the end user or the system manager.

These operating instructions are an essential aid for the safe and proper functioning of the storage tank. For damage caused by non-compliance with this operating manual, **COSMO** GmbH accepts no liability. In addition the national statutory regulations and provisions in the country of installation must be observed (accident prevention, environmental protection, safe and professional work etc.).

Safety

Requirements for the personnel

The installation, connection and replacement work on the storage tank must be carried out by authorized specialist company in accordance with the national and local regulations.

The system must be professionally made - in compliance with the prevailing instructions and professional regulations - by qualified staff, acting on behalf of companies taking the full responsibility of the whole system, according to the laws in force at the place of installation.

Unauthorized operating conditions

The storage tank is not suitable for the following conditions:

- In mobile system operation
- For outdoor use
- For use with mineral oils
- For use with flammable media
- For use with distilled water or water with a conductivity < 120 µS/cm

Description

The Inertial Accumulators have mainly two functions: hydraulic separation and thermal flywheel.

The hydraulic separation is used to make the generator (Heating source or heat pump) circuit flow rates independent from those of the terminals.

The thermal flywheel function is used to reduce the number of hourly startups of the generator with the consequent increase of circuit thermal inertia and more stable operating temperatures.

The Hot/Cold Inertial Accumulators (operating

temperatures +5 - + 95 °C) are intended for systems running annually that require accumulating chilled water during the summer and hot water during the winter.

Inertial tanks are designed to store technical water or not hazardous glycol-water mixture.

Any use of the Inertial Accumulators other than the one stated in this document relieves the manufacturer of any liability and will void any warranty.

The products discussed in this document have been manufactured in compliance with Directive 2014/68/EU (PED) for pressure equipment concerning the fluid used and the relevant operating conditions.

Identification

Details of the manufacturer, year of manufacture and the technical data can be found on the type plate.

The plate is located on the insulation of the tank.

Category identification

(Directive 2014/68/EU, 2009/125/CE)

The full range of Inertial Accumulators are designed and manufactured exclusively for use with group 2, non-hazardous fluids, within the temperature and pressure limits indicated on the label and/or by Art. 4.3 of Directive 2014/68/EU (PED), therefore they are not subject to the requirements or CE marking according to 2014/68/EU, but are manufactured in accordance with sound engineering practice, guaranteed by the Manufacturer with the UNI EN ISO 9001 - UNI EN ISO 14001 Quality System.

Technical Data

Warning!

- ☾ Maximum working pressure: 4 bar
- ☾ Min./max. working temperature: +5/+95°C
- ☾ Energy efficiency class (ErP):
B (50 Lt. hanging)
C (100 Lt. hanging + 100-200-300-500 PDC)

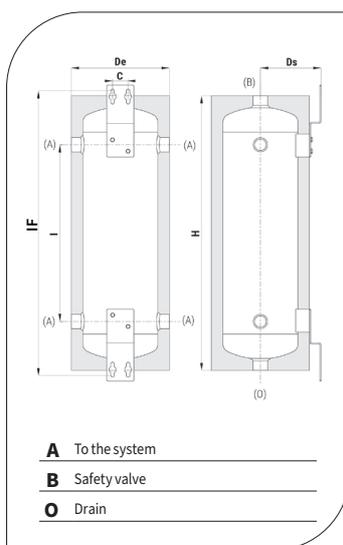
Technical Data

- ☾ Buffer tank for heat pump hot/cold
- ☾ High thermal insulation with ecological polyurethane hard foam + external PVC.

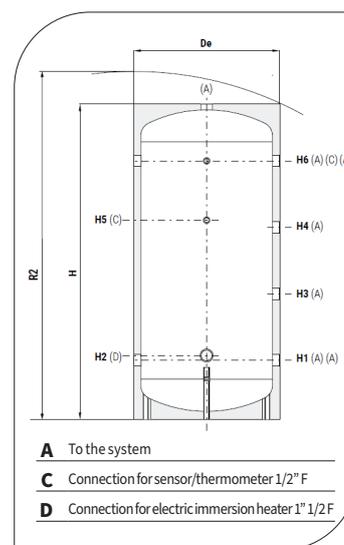
Warning!

The data in these instructions are subject to technical changes, therefore, please refer to the technical data, to the heat loss data and to the energy classes on the labels of the product/in the technical sheets enclosed with the product. In compliance with Directive 2014/68/EU (PED) as well as with the regulations No. 812/2013 and No. 814/2013 issued by directive 2009/125/EC (ErP - Ecodesign Requirements for Energy-related Products) and with Reg UE 2017/1369 (Energy labelling of products), the technical and heat loss specifications together with the energy categories are written on the labels/technical sheets attached to the product. Such labels/technical sheets must be considered as an integral part of these instructions for use.

Model CWPPSWM 50-100



Model CWPPS 100-200-300-500



Model CWPPSWM 50-100

Model	Volume (lt)	Energy efficiency class	Weight (kg)	Ø D	Ds	Height H (mm)	I	IF	C	B-O (ConnectionsF)	A
50	51	B	16	343	192	1000	600	996	40	1"	1" 1/4
100	95	C	24	450	252	870	525	825	70	1" 1/4	1" 1/4

Model CWPPS 100-200-300-500

Model	Volume (lt)	Energy efficiency class	Weight (kg)	Ø D	Height H (mm)	R2	H1 (mm)	H2	H3	H4	H5	H6	A (ConnectionsF)
100	95	C	23	461	990	1100	206	246	374	543	511	711	1"
200	180	C	41	517	1289	1395	206	246	489	793	836	1086	1"
300	280	C	51	624	1346	1490	256	276	536	816	846	1096	1" 1/4
500	478	C	76	725	1641	1800	271	291	634	998	1091	1361	1" 1/4

Installation

Warning

- Risk of injury due to heavy weight.
The tanks are very heavy.
This causes risk of physical injury and accidents.
- Use suitable lifting equipment for transport and assembly.
 - The handling of the equipment whose weight exceeds 30 kg requires the use of suitable means for lifting and handling. To this end, the tanks must only be handled when empty, using the specific platforms or lifting eyebolts.

WARNING!

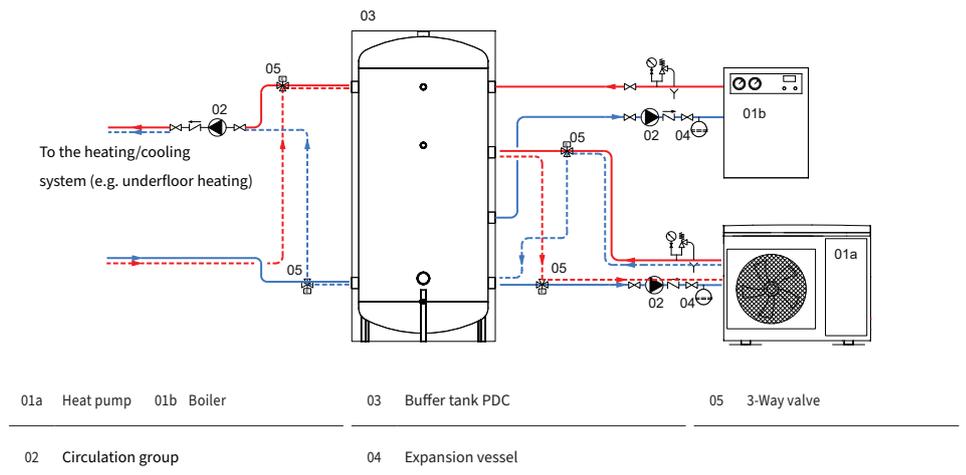
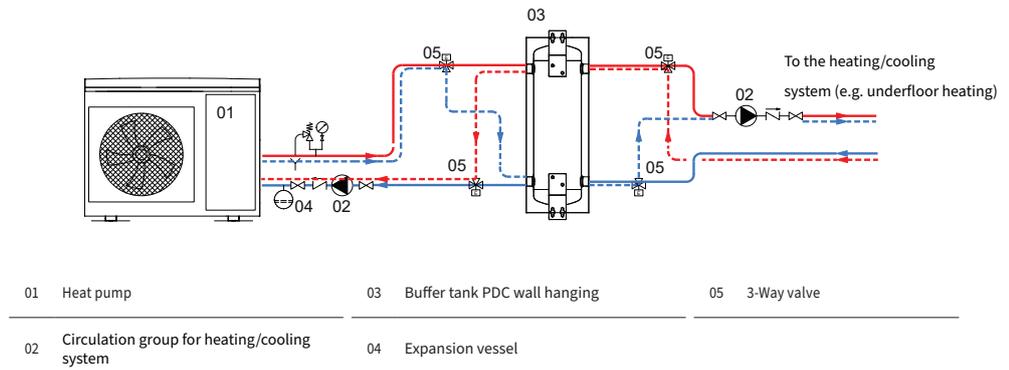
- Risk of burns
Escaping hot medium can cause burns.
- Keep a sufficient distance from the escaping medium.
 - Wear suitable personal protective equipment (protective gloves, safety glasses).

Caution

- Material damage due to transport damage caused by improper transport of the product.
- Secure the tank with suitable transport safety devices, for example with lashing straps.
- To transport the tank to the installation site, proceed as follows:
1. Move the storage tank carefully during transport to the installation site.
 2. Do not place the storage tank down hard.
 3. Do not remove the packaging until installation site
 4. Check the storage tank after transport for transport damage

Installation site

- Ensure the following conditions for the installation site:
- Connections must be freely accessible.
 - Freedom from frost must be guaranteed.
 - A stable and level surface must be available
 - Allow for minimum distances at the sides and above.
- The position of the connections can be found in the Technical data, see chapter “Technical Data” on page 12



Installation and Maintenance

- It is recommended that the installation is carried out by competent and qualified personnel, who are familiar with the technical requirements stipulated in the special regulations for this area. Qualified personnel are those persons who, on the basis of their education, experience and training as well as knowledge of the relevant standards, regulations and measures for accident prevention and operating conditions are authorised to carry out any necessary activity by the person responsible for safety and are able to recognise and avoid hazards. The storage tank may only be used by children from 8 years of age and by persons whose sensory or mental abilities are limited, or who lack experience or knowledge when they are supervised or if they have received instructions for a safe use of the device and know the dangers associated with it. Do not allow children to play with the tank. The cleaning and maintenance work must not be carried out by unsupervised children.
- Inertial Accumulators must always be installed so that they are sheltered from atmospheric conditions, on an adequate and solid base, far from open flames, heat sources, electric components that could produce flames and/or sparks and in general from any possible fire-triggering cause, verifying, before making the connections, Correct balance that there is enough space for the extraction of the electric heater, if present.
- Do not use the tank for not fixed installation or for transportation
- Should the room where the Inertial Accumulator or the ducts are installed be subject to temperatures $< 0^{\circ}\text{C}$ during the year, it is necessary to provide adequate anti-freeze protection systems, such as, but not limited to, the use of anti-freeze fluids, the installation of thermostats in the rooms or the programming of heating cycles by means of the generator or the auxiliary electrical heating element (not supplied).
- Ensure that the technical rooms, where the Inertial Accumulators will be located, have openings of sufficient size to allow them to be moved outside without having to operate demolitions of any kind. The warranty does not cover any costs arising from defaults at this point.
- Ensure that the installation room of the Inertial Accumulator is equipped with a drain (discharge) system appropriate to the accumulator volume and any other equipment. The warranty does not cover any costs arising from defaults at this point.
- The handling of the equipment whose weight exceeds 30 kg requires the use of suitable means for lifting and handling. To this end, the containers must only be handled when empty, using the specific platforms or lifting eyebolts.
- Provide for an expansion system as well as safety and control accessories as set forth by the legislation in force in the place of installation.**
- You are also reminded that the equipment must always be electrically connected to the ground.
- The final user, or an appointed third party, is responsible for the periodic maintenance of the system, and must be properly informed about the procedure to follow. The efficiency and the durability of the system strictly depend on its correct maintenance.

Connections

The plant connection diagram shown here within is intended solely as a guideline and is not binding in as much as it is the job of the designer of the plant onto which the water heater will be installed to evaluate, in accordance with current installation norms, the best plant diagram for use in compliance with limits set by data stated by the manufacturer.

Commissioning

Warning!

Before commissioning, the entire system must be thoroughly rinsed to prevent the entrance of foreign objects, which could affect system operational safety and damage its components. The warranty does not cover any costs arising from defaults at this point.

For commissioning, proceed as indicated in the sequence below.

- Slowly fill the system and vent the air present inside it.
- Start the system.
- Before entrusting the system to the final user or to the manager, the installer must make sure that all connections and pipes are sealed and that all control elements work correctly. In addition, he/she must explain tank and system functions and management, referring to this instruction manual.

Operation

The minimum and maximum operating temperature and pressure values are written on the labels/technical sheets attached to the product.

Disposal

At the end of the product life-cycle its metallic components should be handed over to operators authorised to collect metallic materials for recycling purposes, while non-metallic components should be handed over to operators authorised to dispose of them. If disposed of by the end customer, the products must be managed as urban waste and therefore in compliance with the municipal regulations of the relevant municipality. In any case they should not be managed as household waste.

Warranty



COSMO products are distributed exclusively by specialists. Your customer can therefore rely on perfect technology, professional installation and long-lasting goods. Should there be any defects you can of course rely on **COSMO**'s statutory warranty. Within the framework of the currently valid provisions of the law on sales contracts (BGB with regard to warranty claims for defects) a limitation period of 5 years applies for **COSMO** from delivery and a subsequent purchase guarantee of 10 years.

So you can also count on our spare parts service. Heat, air and water from A to Z From the cellar to the roof: **COSMO** offers all products for all aspects of the heat generator. And in perfect quality.

Whether it's about utilising the power of our sun, providing hot water in an energy-saving and reliable way modern domestic ventilation: With efficient solutions, **COSMO** contributes to environmental and protection of resources.

Flexible, intelligent, innovative: **COSMO** products are customised down to the smallest detail. This saves your customers money and invest in the future.



COSMO GMBH
Brandstücken 31 · 22549 Hamburg

info@cosmo-info.de
cosmo-info.de