

TEHNIČKE UPUTE / TEHNIČNA NAVODILA / TECHNICAL INSTRUCTIONS / TECHNISCHE ANLEITUNG / TECHNICKÉ POKYNY / INSTRUCTIONS TECHNIQUES

za montažu, upotrebu i održavanje akumulacijskog spremnika za hladnu i toplu tehnološku vodu /
za montažo, uporabo in vzdrževanje akumulacijskega rezervoarja za hladno in toplo procesno vodo /
for installation, use and maintenance of the water accumulation tanks for cold and hot process water /
für Montage, Betrieb und Wartung des Speichers für kaltes und warm technologisches Wasser /
pro montáž, použití a údržbu akumulací zásobníky pro studenou a teplé technologickou vodu /
pour l'installation, l'utilisation et l'entretien du réservoir d'accumulation pour l'eau de process froide
et chaude



HR

SLO

ENG

DE

CZ

FR

CAS-HV 303 - 5003

HR	Tehničke upute.....	3
SLO	Tehnična navodila.....	8
ENG	Technical instructions.....	13
DE	Technische Anleitung.....	18
CZ	Technické pokyny.....	23
FR	Instructions techniques.....	28

1.0. PREDSTAVLJANJE

Akumulacijski spremnici **CAS-HV** tvrtke **Centrometal d.o.o.** proizvedeni su najsuvremenijom tehnologijom zavarivanja od kvalitetnog čelika. Pridržavanjem tehničkih uputa, koja pojašnjavaju konstrukciju, način rada, priključivanje i održavanje akumulacijskog spremnika, zagarantiran Vam je nesmetan i ekonomičan rad proizvoda.

2.0. NAMJENA

Akumulacijski spremnici **CAS-HV** namijenjeni su akumuliranju energije iz dizalica topline te osiguravaju ekonomičniji i efikasniji rad samog sustava u koji su ugrađeni.

3.0. STANJE KOD ISPORUKE

Akumulacijski spremnici **CAS-HV** se zbog lakšeg transporta i lakšeg postavljanja ne isporučuju s montiranom toplinskom izolacijom već zasebno:

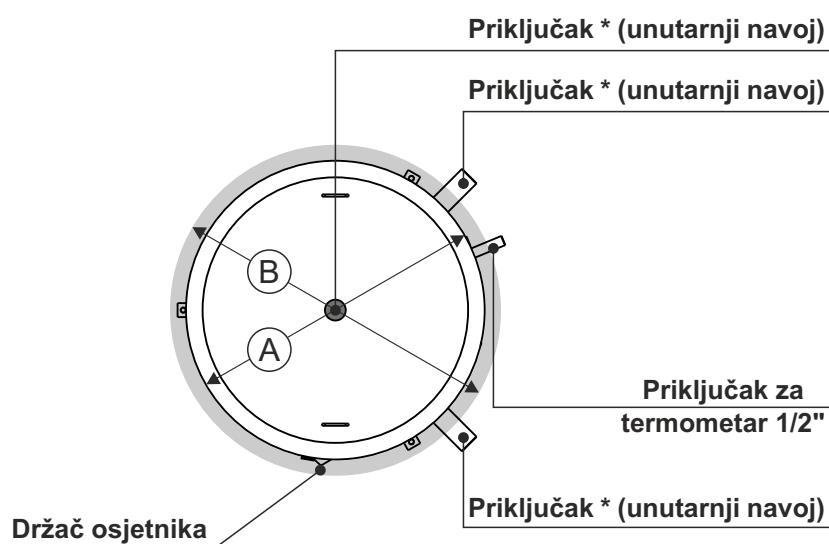
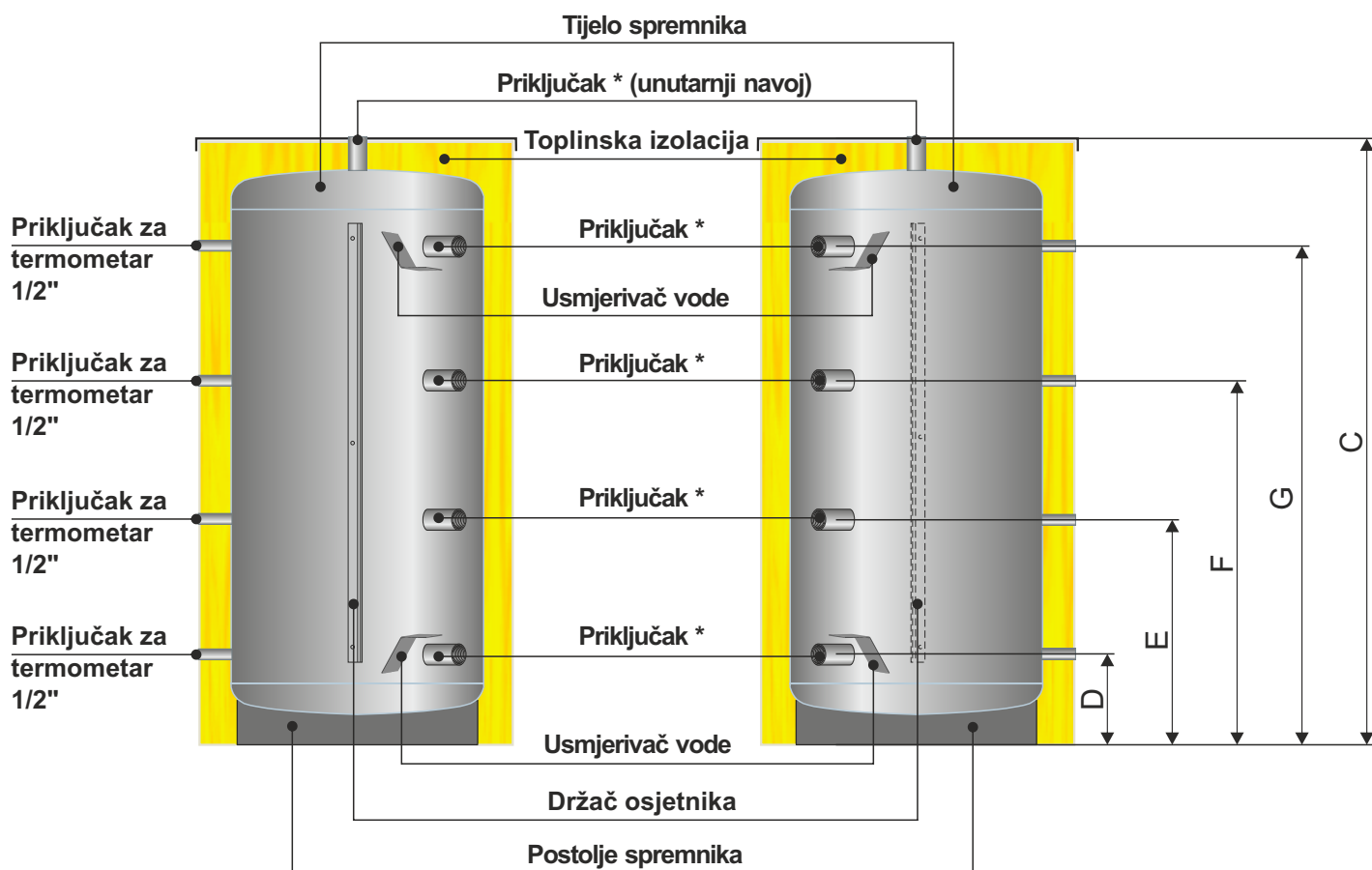
- tijelo akumulacijskog spremnika na drvenoj paleti (tijelo akumulacijskog spremnika 3003, 4003 i 5003 ne dolazi na drvenoj paleti)
- toplinska izolacija upakirana u zaštitnu PVC foliju
- plastična zaštita (13 kom.)

3.1. DODATNA OPREMA

Akumulacijski spremnici **CAS-HV** tvornički dolaze s postavljenim priključcima za termometre:

- termometar (max. 4 po spremniku)

CAS-HV

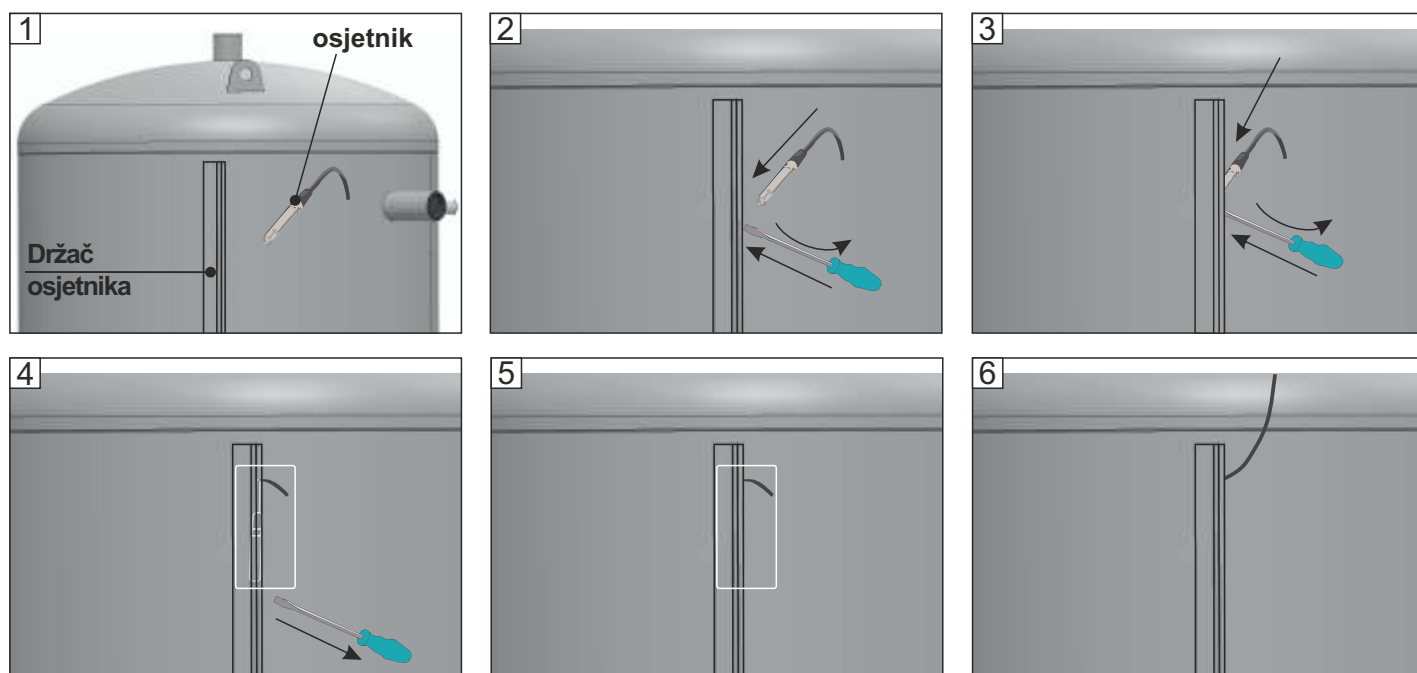


* - Priključak 6/4" (CAS-HV 303 - 2003), 2" (CAS-HV 3003 - 4003), 2 1/2" (CAS-HV 5003) (unutarnji navoj)

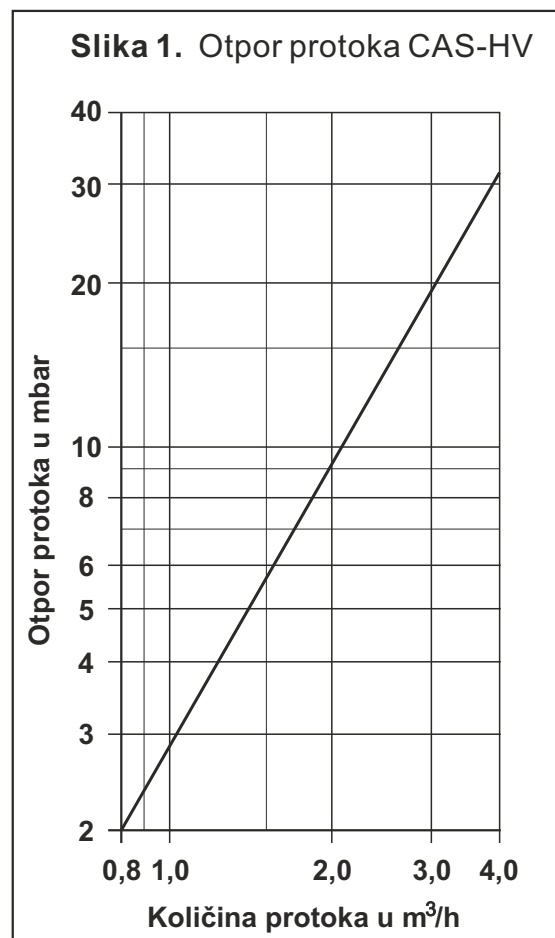
Tip: CAS-HV		303	503	803	1003	1503	2003	3003	4003	5003
Volumen	(l)	325	465	727	920	1426	2122	2960	3820	5022
Promjer tijela spremnika A	(mm)	500	650	790	790	1000	1200	1250	1400	1600
Vanjski promjer (s izolacijom) B	(mm)	550	700	840	840	1050	1250	1300	1450	1650
Ukupna visina C	(mm)	1805	1600	1690	2100	2050	2140	2660	2765	2815
Priključci	(Rp)	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	2"	2"	2 1/2"
Maksimalni radni tlak	(bar)	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Minimalna radna temperatura *	(°C)	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Maksimalna radna temperatura	(°C)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Minimalna visina prostorije	(mm)	2010	1800	1890	2300	2250	2435	2895	3015	3000
Masa praznog tijela spremnika	(kg)	60	75	100	115	185	265	320	380	445
Masa praznog spremnika (s izolacijom)	(kg)	65	85	110	130	200	285	345	410	480
Toplinska izolacija	(mm)	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Visina D	(mm)	200	230	320	320	320	365	380	445	475
Visina E	(mm)	670	610	670	800	785	830	1010	1075	1090
Visina F	(mm)	1115	995	1015	1290	1255	1300	1635	1690	1705
Visina G	(mm)	1585	1375	1365	1770	1720	1765	2265	2320	2320

* Minimalna radna temperatura odnosi se na mješavinu vode i glikola.

4.0. POSTAVLJANJE OSJETNIKA



Osjetnik/osjetnike temperature postavite ispod držača osjetnika na visini na kojoj želite da osjetnik mjeri temperaturu spremnika.

5.0. OTPOR PROTOKA CAS-HV**6.0. POSTAVLJANJE**

Akumulacijski spremnici **CAS-HV** dolaze isporučeni na drvenoj paleti. Prije postavljanja akumulacijskog spremnika na predviđeno mjesto u kotlovnici potrebno ga je skinuti s drvene palete. Postavljanje i sastavljanje akumulacijskog spremnika te ugradnja dodatne opreme na spremnik mora biti izvedeno od strane stručne osobe. Akumulacijski spremnik je potrebno postaviti na horizontalnu čvrstu podlogu predviđenu za opterećenje koje uzrokuje masa punog spremnika. Kotlovnica mora biti sigurna od smrzavanja. Spremnik je potrebno postaviti tako da je njegovo spajanje moguće korektno izvesti, a da ujedno bude omogućeno nadziranje u toku rada. Za montažu toplinske izolacije na akumulacijski spremnik vidi "Tehničke upute za montažu toplinske izolacije akumulacijskog spremnika CAS-HV" koje se isporučuju sa spremnikom. Priključke spremnika potrebno je toplinski i zrakonepropuno izolirati.

7.0. NATPISNA NALJEPNICA S OSNOVNIM PODACIMA O PROIZVODU

Slika 2. Položaj naljepnice na akumulacijskom spremniku



Naljepnica akumulacijskog spremnika nalazi se u plastičnoj vrećici zajedno s tehničkom dokumentacijom. Naljepnicu je potrebno nakon montaže toplinske izolacije zalijepiti na dno tijela spremnika (vidi sliku 2.).

8.0. PRIKLJUČENJE AKUMULACIJSKOG SPREMNIKA NA INSTALACIJU CENTRALNOG GRIJANJA

Priključenje spremnika na instalaciju centralnog grijanja/hlađenja izvesti prema preporukama i shemi proizvođača dizalice topline (izvora topline), a u skladu sa ovim tehničkim uputama i pravilima struke. Ako termometri (dodatna oprema) neće biti ugrađeni, potrebno je priključke za termometre vodonepropusno zabrtviti.

9.0. PUŠTANJE U POGON

Potrebno je provesti (prekontrolirati, ako su već izvedene) sve radnje u skladu s točkama 1.0. do 9.0. ovih uputa.

Maksimalni radni tlak u spremniku spojenom na instalaciju centralnog grijanja/hlađenja mora biti ograničen ugrađenim sigurnosnim ventilom s tlakom otvaranja max. 3 bar-a.

10.0. KORIŠTENJE, ČIŠĆENJE I ODRŽAVANJE

Akumulacijski spremnik CAS-HV čistiti prema potrebi pražnjenjem posude.

11.0. KARAKTERISTIKE AKUMULACIJSKOG SPREMNIKA CAS-HV

- ▶ Izrađeni su iz atestiranog čeličnog lima u skladu s normom ISO 9001/2015.
- ▶ Dobra toplinska izolacija Armaflex s parnom branom (25 mm).
- ▶ Spremnik je obojan cink bojom.
- ▶ Moguće povezivanje više spremnika zajedno u svrhu povećanja ukupne akumulacije.

- akumulacijski spremnik za toplu i hladnu tehnološku vodu - CAS-HV

- CAS-HV 303 (325 litara), CAS-HV 503 (465 litara), CAS-HV 803 (727 litara),

CAS-HV 1003 (920 litara), CAS-HV 1503 (1426 litara), CAS-HV 2003 (2122 litre),

CAS-HV 3003 (2960 litara), CAS-HV 4003 (3820 litara), CAS-HV 5003 (5022 litre)

1.0. PREDSTAVITEV

Akumulacijski rezervoarji **CAS-HV** podjetja **Centrometal d.o.o.** so izdelani s pomočjo najsodobnejše tehnologije varjenja iz kvalitetnega jekla. Če boste upoštevali tehnična navodila, ki pojasnjujejo konstrukcijo, način dela, priključitev in vzdrževanje akumulacijskega rezervoarja, vam je zagotovljeno nemoteno in ekonomično delovanje izdelka.

2.0. NAMEN

Akumulacijski rezervoarji **CAS-HV** so namenjeni akumuliranju energije iz toplotnih črpalk ter zagotavljajo bolj ekonomično in učinkovito delovanje samega sistema, v katerega so vgrajeni.

3.0. STANJE OB DOBAVI

Akumulacijski rezervoarji **CAS-HV** se zaradi lažjega transporta in lažjega postavljanja ne dobavljajo z montirano toplotno izolacijo, temveč posebej:

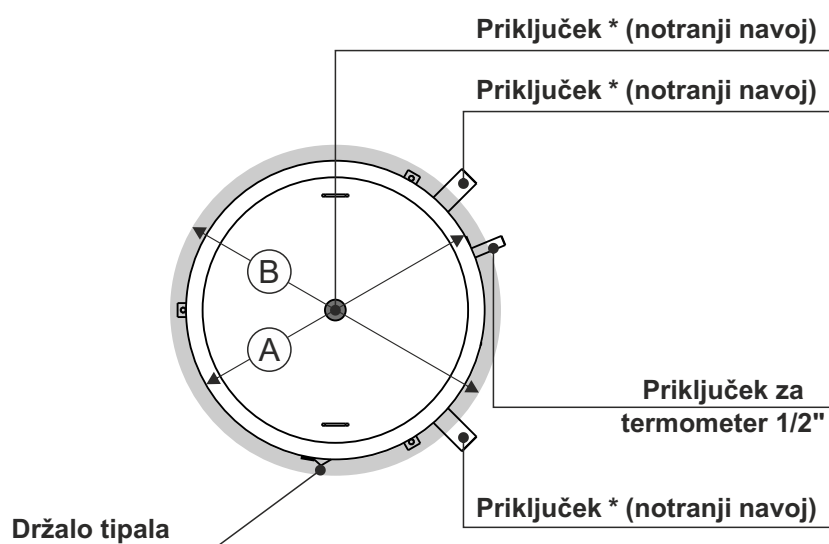
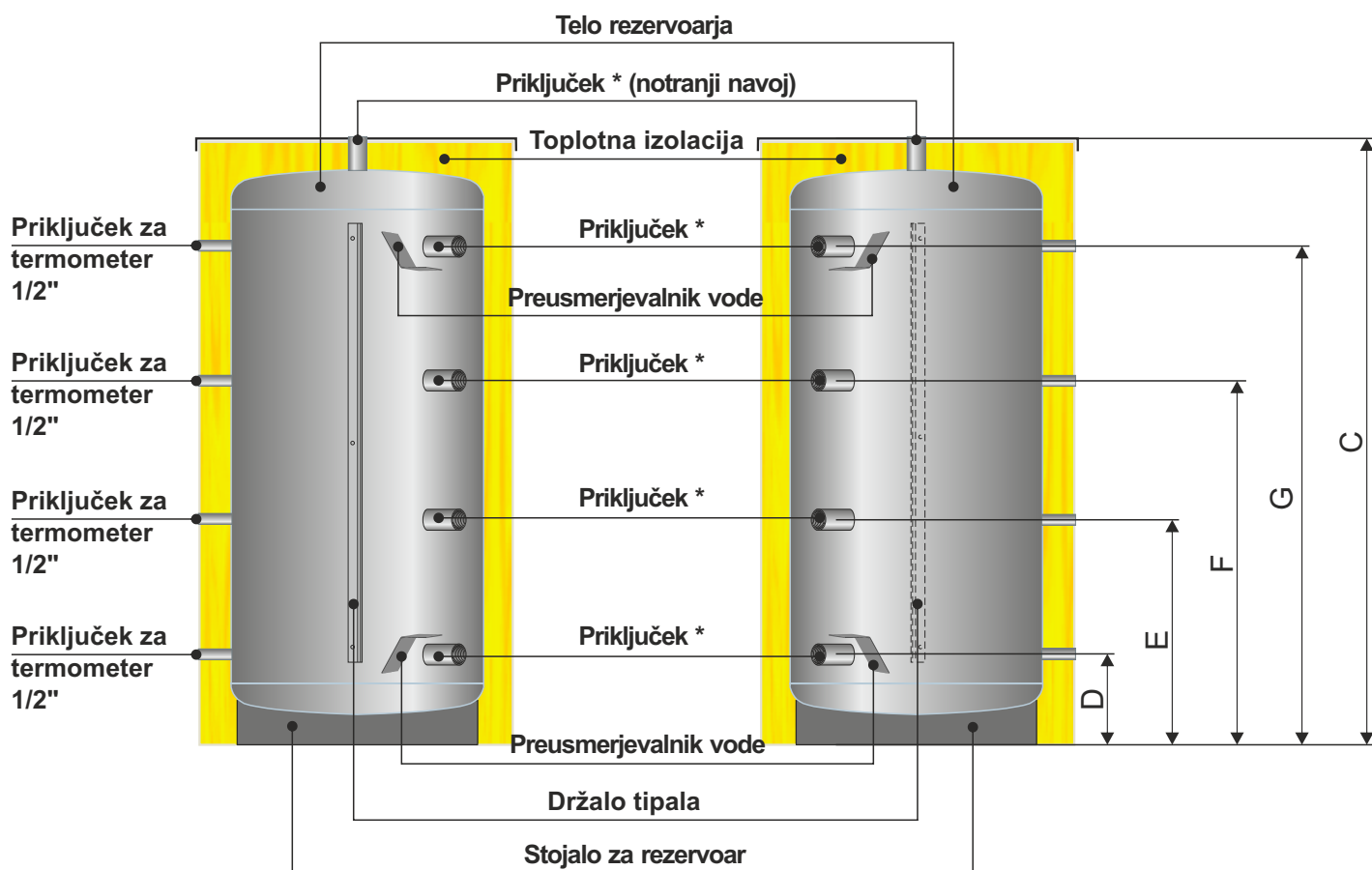
- telo akumulacijskega rezervoarja na leseni paleti (telo akumulacijskega rezervoarja 3003, 4003 in 5003 ne prihaja na leseni paleti)
- toplotna izolacija zapakirane v zaščitno PVC folijo
- plastična zaščita (13 kos.)

3.1. DODATNA OPREMA

Akumulacijski spremniki **CAS-HV** tvornički dolaze s postavljenim priključcima za termometre:

- termometer (max. 4 po spremniku)

CAS-HV

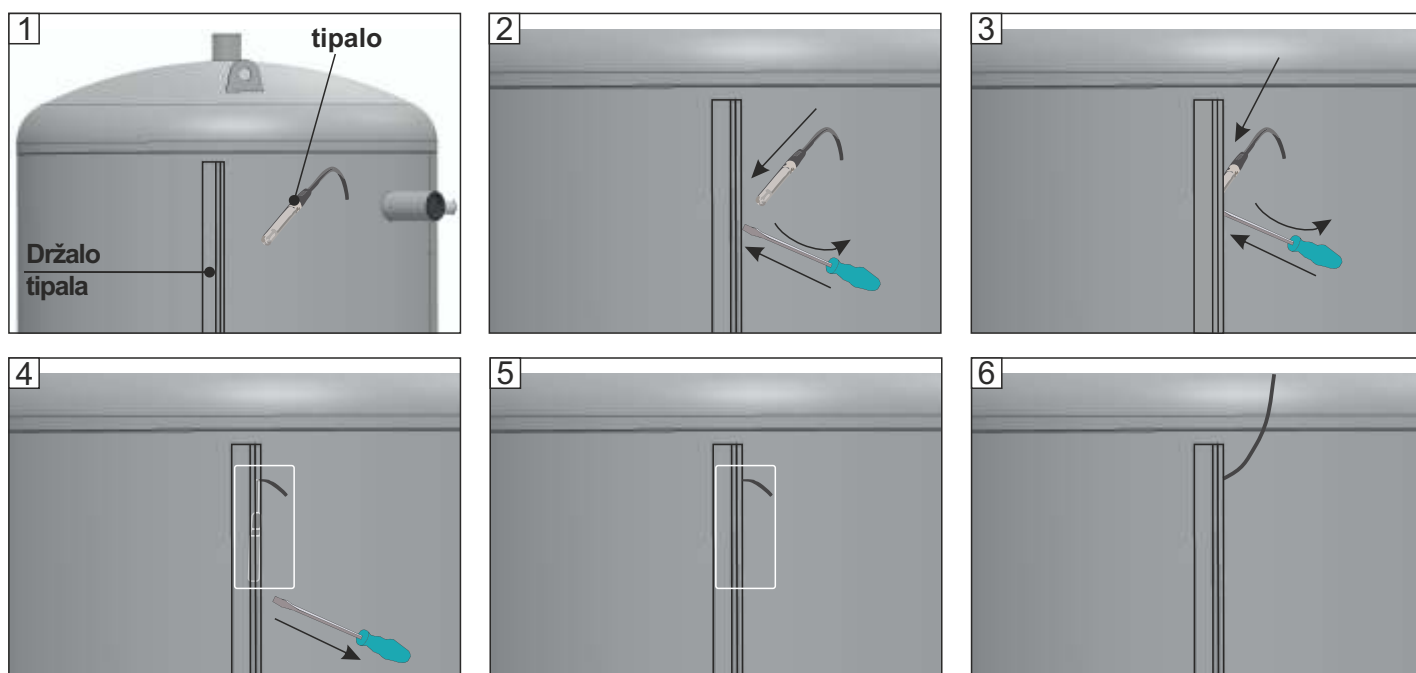


* - Priključek 6/4" (CAS-HV 303 - 2003), 2" (CAS-HV 3003 - 4003), 2 1/2" (CAS-HV 5003) (unutarnji navoj)

Tip: CAS-HV		303	503	803	1003	1503	2003	3003	4003	5003
Volumen	(l)	325	465	727	920	1426	2122	2960	3820	5022
Premjer telesa rezervoarja A	(mm)	500	650	790	790	1000	1200	1250	1400	1600
Zunanji premer (z izolacijo) B	(mm)	550	700	840	840	1050	1250	1300	1450	1650
Skupna višina C	(mm)	1805	1600	1690	2100	2050	2140	2660	2765	2815
Priključki	(Rp)	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	2"	2"	2 1/2"
Max. delovni tlak	(bar)	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Min. delovna temperatura *	(°C)	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Max. delovna temperatura	(°C)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Min. višina prostora	(mm)	2010	1800	1890	2300	2250	2435	2895	3015	3000
Masa praznega telesa rezervoarja	(kg)	60	75	100	115	185	265	320	380	445
Masa praznega rezervoarja (z izolacijo)	(kg)	65	85	110	130	200	285	345	410	480
Toplotna izolacija	(mm)	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Višina D	(mm)	200	230	320	320	320	365	380	445	475
Višina E	(mm)	670	610	670	800	785	830	1010	1075	1090
Višina F	(mm)	1115	995	1015	1290	1255	1300	1635	1690	1705
Višina G	(mm)	1585	1375	1365	1770	1720	1765	2265	2320	2320

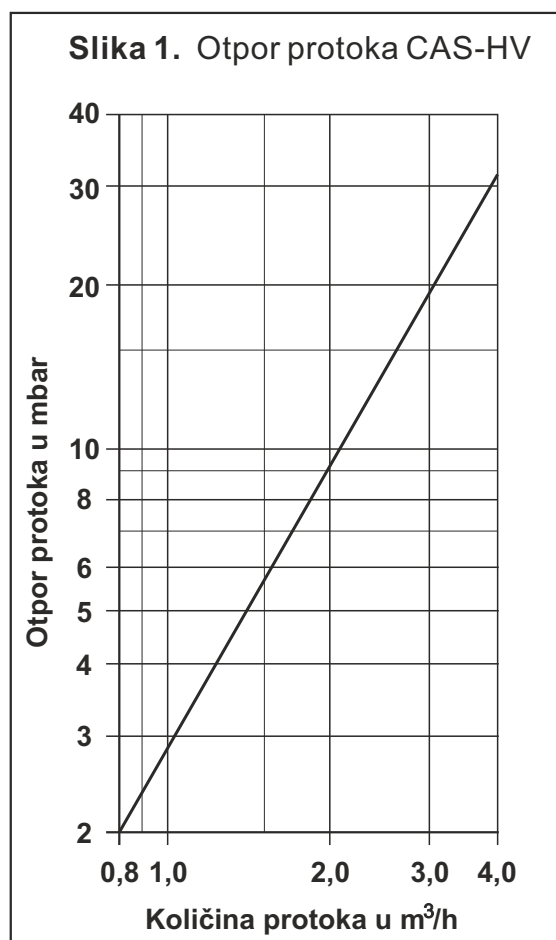
* Najnižja delovna temperatura se nanaša na mešanico vode in glikola.

4.0. NAMESTITEV TIPALA



Temperaturni tipalo(-e) postavite pod držalo tipala na višino, kjer želite, da tipalo meri temperaturo rezervoarja.

5.0. PRETOČNI UPOR CAS-HV



6.0. POSTAVLJANJE

Akumulacijski rezervoarji **CAS-HV** se dobavljajo na leseni paleti. Pred postavljanjem akumulacijskega rezervoarja na predvideno mesto v kotlovnici ga morate sneti z lesene palete. Postavljanje in sestavljanje akumulacijskega rezervoarja in vgradnja dodatne opreme na rezervoar mora izpeljati strokovna oseba. Akumulacijski rezervoar morate postaviti na horizontalno trdno površino, ki je predvidena za prenašanje obremenitve, ki jo povzroča masa polnega rezervoarja. Kurilnica mora biti zaščitena pred zamrzovanjem. Rezervoar morate postaviti tako, da je njegovo priključitev možno izvesti korektno, vendar da je hkrati ob tem omogočen nadzor med delom. Za montažo toplotne izolacije na akumulacijski rezervoar glejte "Tehnična navodila za montažo toplotne izolacije akumulacijskega rezervoarja CAS-HV" ki so opremljeni s toplotno izolacijo. Priključki rezervoarja morajo biti toplotno in zrakotesno izolirani.

7.0. NAPIŠNA NALEPKA Z OSNOVNIMI PODATKI O IZDELKU

Slika 2. Položaj nalepke na akumulacijskem rezervoarju



Nalepka akumulacijskega rezervoarja je v plastični vrečki skupaj s tehnično dokumentacijo. Po namestitvi toplotne izolacije nalepko nalepimo na dno telesa rezervoarja (glejte sliko 2).

8.0. PRIKLJUČITEV AKUMULACIJSKEGA REZERVOARJA NA CENTRALNO OGREVALNO NAPELJAVO

Priključitev rezervoarja na sistem centralnega ogrevanja / hlajenja je treba izvesti po priporočilih in shemi proizvajalca toplotne črpalke (izvor toplote) in hkrati v skladu s temi tehničnimi navodili in strokovnimi pravili. Če termometrov (dodatna oprema) ne bote vgradili, je potrebno priključke za termometre vodotesno zatesniti.

9.0. ZAGON

Potrebno je izpeljati (preveriti, če so že bila izpeljana) vsa dela v skladu s točkama od 1.0. do 9.0., ki sta navedeni v teh navodilih.

Maksimalni delovni tlak v rezervoarju, povezan z vgradnjo centralnega ogrevanja / hlajenja, mora biti omejen z vgrajenim varnostnim ventilom s tlakom odpiranja maks. 3 bare.

10.0. UPORABA, ČIŠČENJE IN VZDRŽEVANJE

Akumulacijski rezervoar CAS-HV je treba čistiti potrebi tako, da izpraznite posodo.

11.0. KARAKTERISTIKE AKU. REZERVOARJA CAS-HV

- ▶ Izdelani so iz atestirane jeklene pločevine v skladu s standardom ISO 9001/2015.
- ▶ Dobra toplotna izolacija armaflex s parno zaporo (25 mm).
- ▶ Rezervoar je pobarvan s cinkovo b arvo.
- ▶ Možno je povezovanje več rezervoarjev skupaj z namenom povečanja skupne akumulacije.

- akumulacijski rezervoar za toplo in hladno procesno vodo - CAS-HV
 - CAS-HV 303 (325 litrov), CAS-HV 503 (465 litrov), CAS-HV 803 (727 litrov),
 CAS-HV 1003 (920 litrov), CAS-HV 1503 (1426 litrov), CAS-HV 2003 (2122 litrov),
 CAS-HV 3003 (2960 litrov), CAS-HV 4003 (3820 litrov), CAS-HV 5003 (5022 litrov)

1.0. PRESENTATION

Water accumulation tanks **CAS-HV** tvrtke **Centrometal d.o.o.** are manufactured with the most modern welding technology, made from high quality steel. We highly recommend You to follow our technical manual with attention which brighten the construction, operation, instalation and maintenance of the water accumulation tank in order to assure a long life and proper operation condition of the product.

2.0. USE

Accumulation tanks **CAS-HV** are intended for accumulation of energy from heat pumps and provide more economical and efficient operation of the system in which they are installed.

3.0. STATUS AT DELIVERY

CAS-HV are not supplied with built-in thermal insulation but separately as follows:

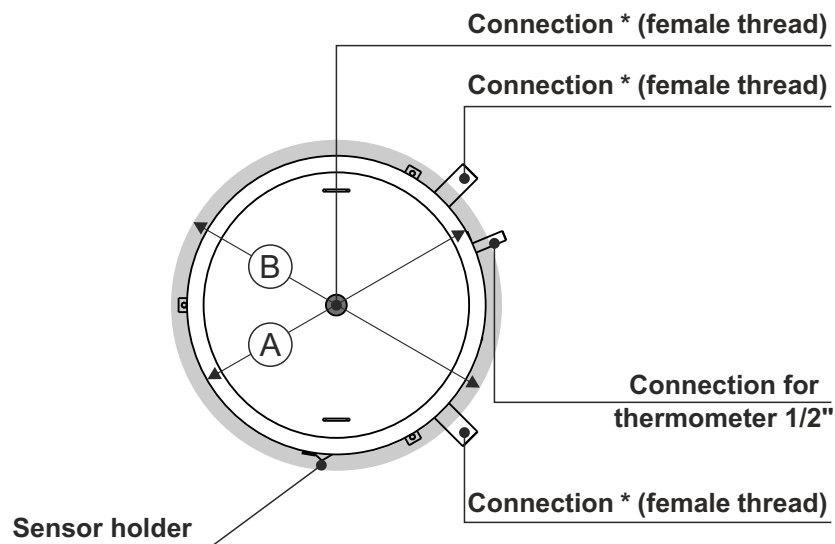
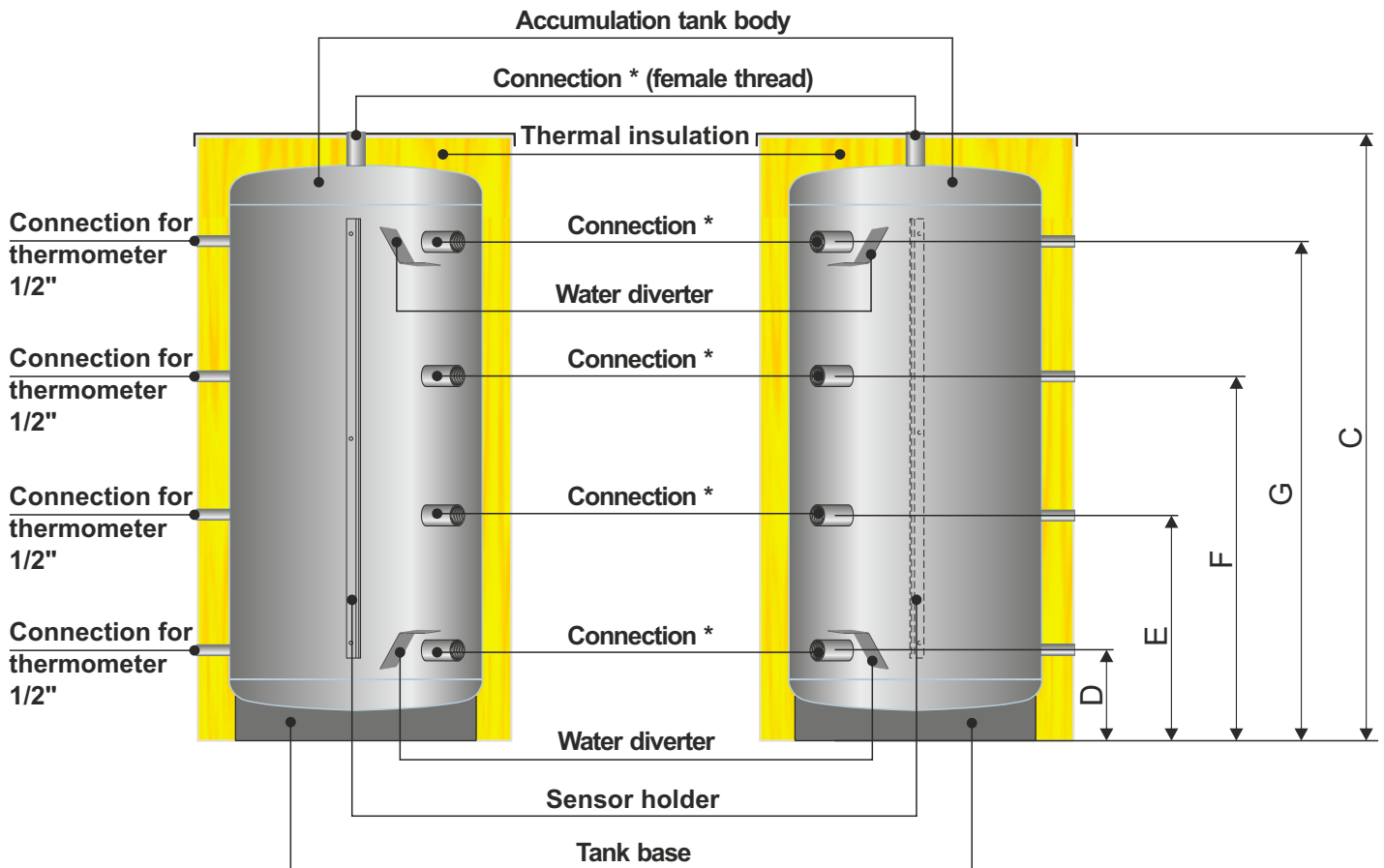
- the body of the accumulation tank on a wooden pallet (the body of the accumulation tank 3003, 4003 and 5003 does not come on a wooden pallet)
- thermal insulation packed in a protective PVC foil
- plastic protection (13 pcs.)

3.1. ADDITIONAL EQUIPMENT

Accumulation tanks **CAS-HV** factory comes with installed connections for thermometers:

- thermometer (max. 4 by tank)

CAS-HV

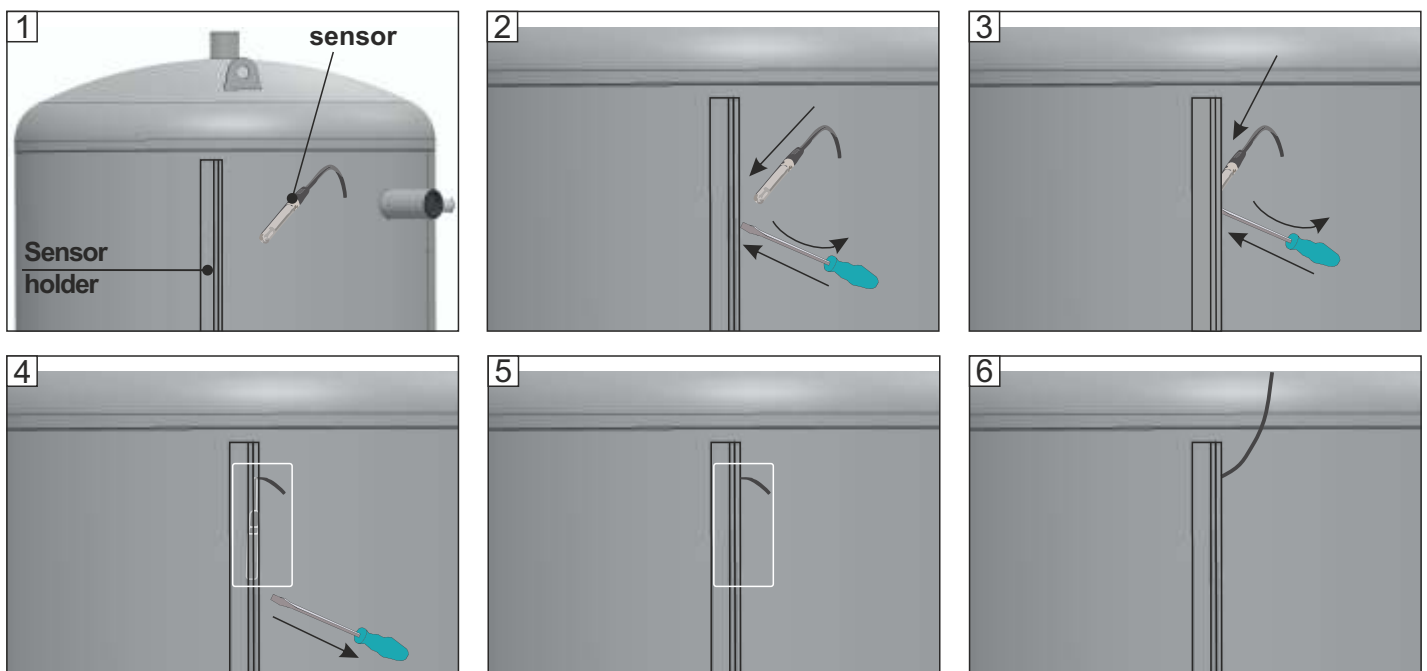


* - Connection 6/4" (CAS-HV 303 - 2003), 2" (CAS-HV 3003 - 4003), 2 1/2" (CAS-HV 5003) (female thread)

Type: CAS-HV		303	503	803	1003	1503	2003	3003	4003	5003
Volume	(l)	325	465	727	920	1426	2122	2960	3820	5022
Tank body diameter A	(mm)	500	650	790	790	1000	1200	1250	1400	1600
Outer diameter (with insulation) B	(mm)	550	700	840	840	1050	1250	1300	1450	1650
Total height C	(mm)	1805	1600	1690	2100	2050	2140	2660	2765	2815
Connections	(Rp)	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	2"	2"	2 1/2"
Maximum operating pressure	(bar)	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Minimal operating temperature *	(°C)	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Maximum operating temperature	(°C)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Minimal height of the room	(mm)	2010	1800	1890	2300	2250	2435	2895	3015	3000
Empty accumulation body weight	(kg)	60	75	100	115	185	265	320	380	445
Empty acc. tank weight (with insulation)	(kg)	65	85	110	130	200	285	345	410	480
Thermal insulation	(mm)	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Height D	(mm)	200	230	320	320	320	365	380	445	475
Height E	(mm)	670	610	670	800	785	830	1010	1075	1090
Height F	(mm)	1115	995	1015	1290	1255	1300	1635	1690	1705
Height G	(mm)	1585	1375	1365	1770	1720	1765	2265	2320	2320

* The minimum operating temperature refers to a mixture of water and glycol.

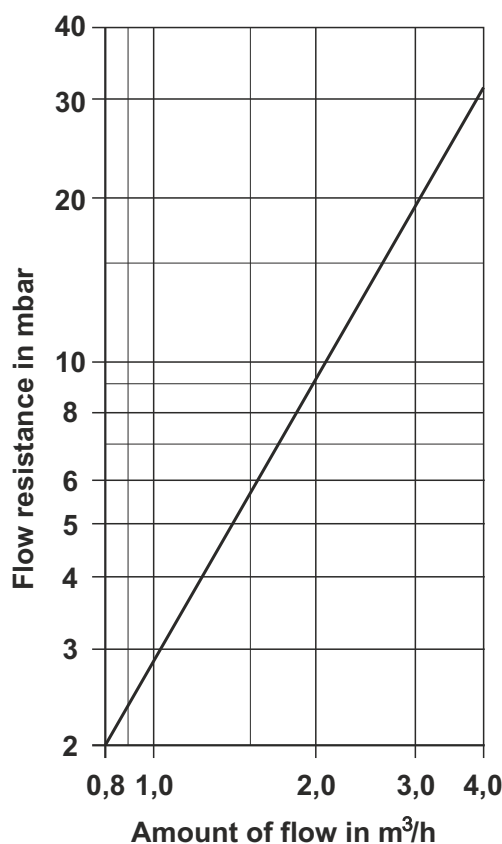
4.0. SENSOR INSTALLATION



Insert the temperature sensor(s) under the sensor holder at the height where you want the sensor to measure the accumulation tank temperature.

5.0. FLOW RESISTANCE CAS-HV

Figure 1. Flow resistance CAS-HV



6.0. INSTALLATION

Accumulation tanks **CAS-HV** are delivered on a wooden pallet. Before placing the accumulation tank in the boiler room it needs to be removed from the wooden pallet. Installation and assembly of accumulation tank and installation of additional equipment on the tank must be performed by a qualified person. Accumulation tank need to be placed on a horizontal solid foundation for the anticipated load that causes the full weight of the accumulation tank. Boiler room must be protected from freezing. Accumulation tank has to be positioned so that it can be properly connected and simultaneously, enabling tending of accumulation tank control during operation. For mounting of thermal insulation on the accumulation tank see "Technical instructions for installation of thermal insulation and jacket for accumulation tank CAS-HV" which are delivered with thermal insulation of the tank. Tank connections must be thermally and airtight insulated.

7.0.	LABEL WITH BASIC INFORMATION ABOUT THE PRODUCT
------	---

Figure 2. Position of the label on the accumulation tank



The accumulation tank label is in the plastic bag along with the technical documentation. The label must be placed to the bottom of the accumulation tank body after the mounting the thermal insulation (see Figure 2).

8.0. INSTALLATION OF THE ACCUMULATION TANK TO CENTRAL HEATING SYSTEM

Connection of the accumulation tank to central heating/cooling system should be done by recommendation and schematic drawing from heat pump (heat source) manufacturer, according to this technical manual and good technical practice. If the thermometers (additional equipment) will not be installed, it is necessary to seal the connections for the thermometers in a watertight manner.

9.0.	START UP
------	----------

It is necessary to perform (check, if you have already performed) all actions in accordance with points 1.0. to 9.0. these instructions.

Max. working pressure in the accumulation tank connected to the installation of central heating/cooling must be limited with built in safety valve with max. opening pressure 3 bar.

10.0.	USE, CLEANING AND MAINTENANCE
--------------	--------------------------------------

The water accumulation tank CAS-HV have to be cleaned as needed, by discharging the accumulation tank.

11.0.	CHARACTERISTICS OF ACCUMULATION TANKS CAS-HV
-------	--

- ▶ They are manufactured from certificated metal sheet in compliance with the ISO 9001/2015.
- ▶ They are very good thermally insulated with Armaflex insulation with vapor barrier (25 mm).
- ▶ The tank is painted with zink paint.
- ▶ It is possible to connect the tanks mutually in order to increase total accumulation of the system.

- water accumulation tank for hot and cold process water - CAS-HV

- **CAS-HV 303** (325 lit.), **CAS-HV 503** (465 lit.), **CAS-HV 803** (727 lit.),
CAS-HV 1003 (920 lit.), **CAS-HV 1503** (1426 lit.), **CAS-HV 2003** (2122 lit.),
CAS-HV 3003 (2960 lit.), **CAS-HV 4003** (3820 lit.), **CAS-HV 5003** (5022 lit.)

1.0. BEZEICHNUNG

Pufferspeicher **CAS-HV** von **Centrometal d.o.o.** werden mit modernster Schweißtechnik aus Qualitätsstahl gefertigt. Die Beachtung der technischen Anleitung, die den Aufbau, die Funktionsweise, den Anschluss und die Wartung des Speichers erläutert, garantiert Ihnen einen reibungslosen und wirtschaftlichen Betrieb des Produkts.

2.0. ANWENDUNG

Pufferspeicher **CAS-HV** sind zum Speichern von Energie aus Wärmepumpen bestimmt und sorgen für einen sparsameren und effizienteren Betrieb der Anlage, in die sie eingebaut sind.

3.0. LIEFERUMFANG

Pufferspeicher **CAS-HV** werden nicht mit eingebauter Isolierung geliefert, sondern separat, für einfacheren Transport und einfachere Installation:

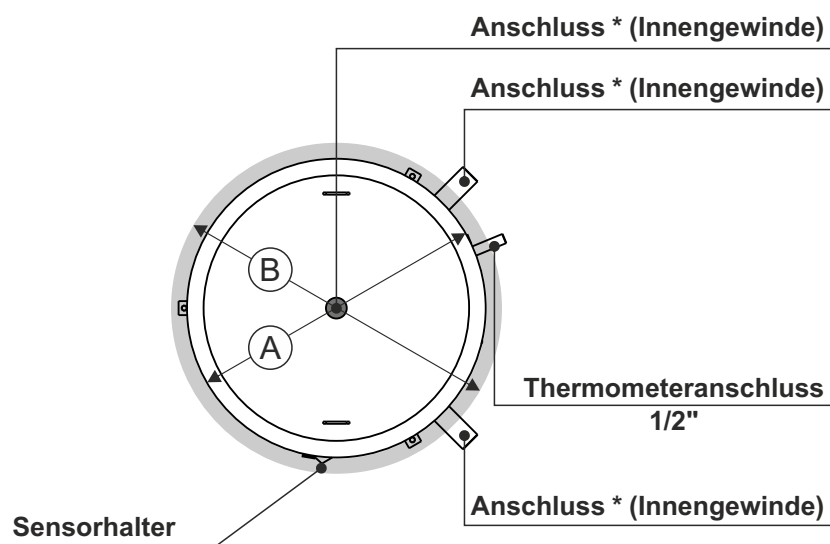
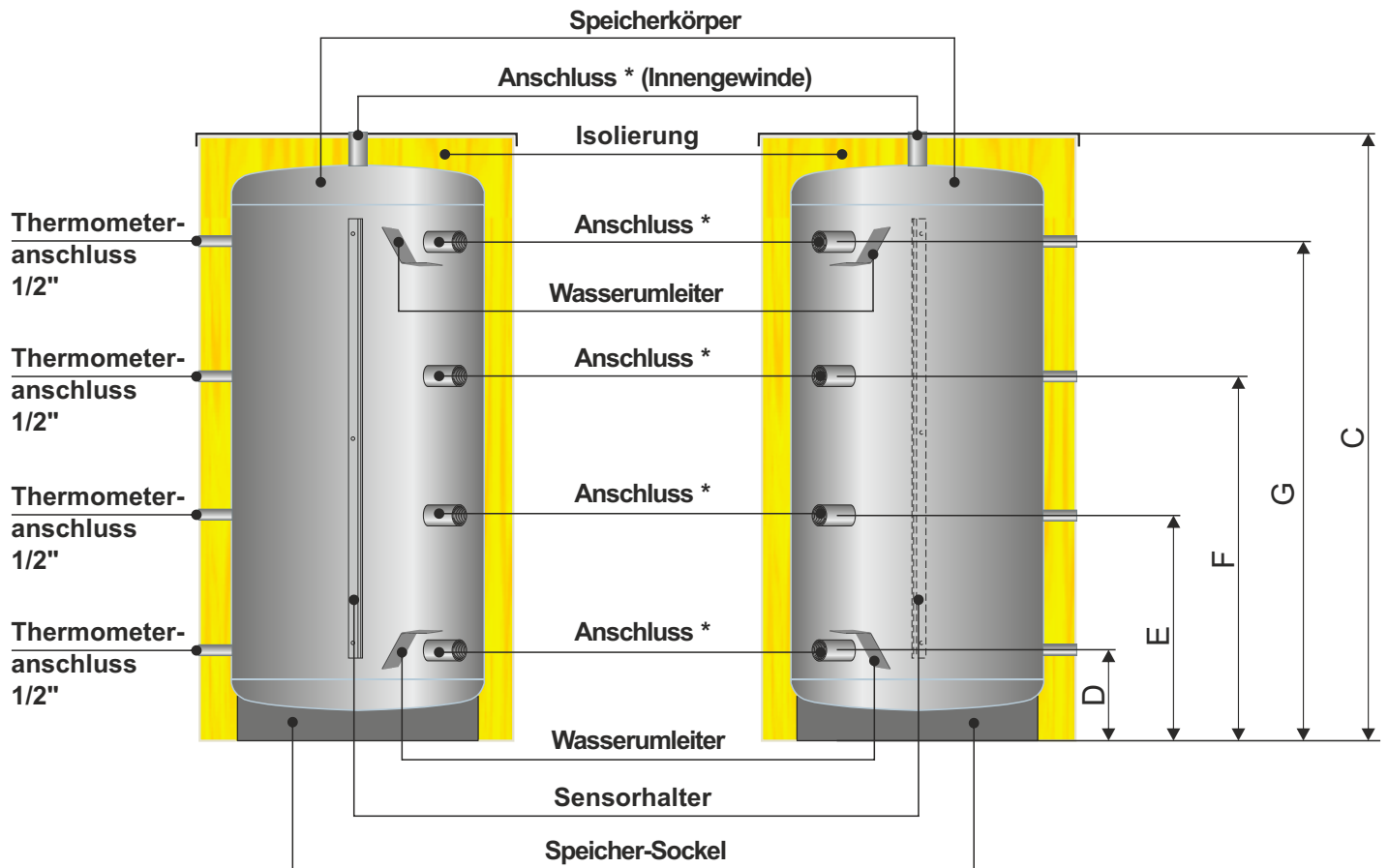
- **Pufferspeicherkörper auf einer Holzpalette (Der Pufferspeicherkörper 3003, 4003 und 5003 wird nicht auf einer Holzpalette geliefert)**
- **Isolierung in PVC-Schutzfolie verpackt**
- **Kunststoffschutz (13 Stk.)**

3.1. ZUSATZAUSSTATTUNG

Pufferspeicher **CAS-HV** sind ab Werk mit eingebauten Anschlüssen für Thermometer ausgestattet:

- **Thermometer (max. 4 pro Pufferspeicher)**

CAS-HV

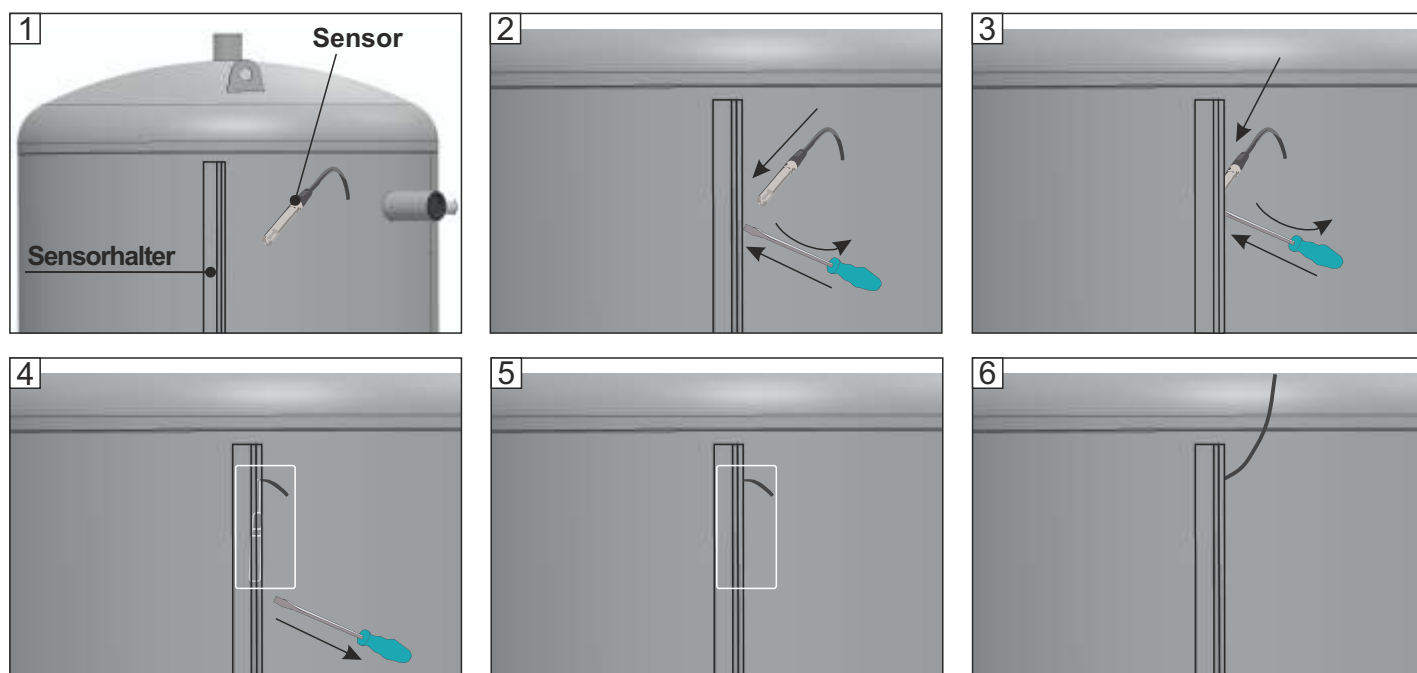


* - Anschluss 6/4" (CAS-HV 303 - 2003), 2" (CAS-HV 3003 - 4003), 2 1/2" (CAS-HV 5003) (Innengewinde)

Typ: CAS-HV		303	503	803	1003	1503	2003	3003	4003	5003
Volumen	(l)	325	465	727	920	1426	2122	2960	3820	5022
Speicherkörper-Durchmesser A	(mm)	500	650	790	790	1000	1200	1250	1400	1600
Außendurchmesser (mit Isolierung) B	(mm)	550	700	840	840	1050	1250	1300	1450	1650
Gesamthöhe C	(mm)	1805	1600	1690	2100	2050	2140	2660	2765	2815
Anschlüsse	(Rp)	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	2"	2"	2 1/2"
Max. Betriebsdruck	(bar)	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Min. Betriebstemperatur *	(°C)	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Max. Betriebstemperatur	(°C)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Mindest. Raumhöhe	(mm)	2010	1800	1890	2300	2250	2435	2895	3015	3000
Gewicht – leere Speicherkörper	(kg)	60	75	100	115	185	265	320	380	445
Gewicht – leere Speicher (mit Isolierung)	(kg)	65	85	110	130	200	285	345	410	480
Isolierung	(mm)	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Höhe D	(mm)	200	230	320	320	320	365	380	445	475
Höhe E	(mm)	670	610	670	800	785	830	1010	1075	1090
Höhe F	(mm)	1115	995	1015	1290	1255	1300	1635	1690	1705
Höhe G	(mm)	1585	1375	1365	1770	1720	1765	2265	2320	2320

* Die minimale Betriebstemperatur bezieht sich auf das Gemisch aus Wasser und Glykol.

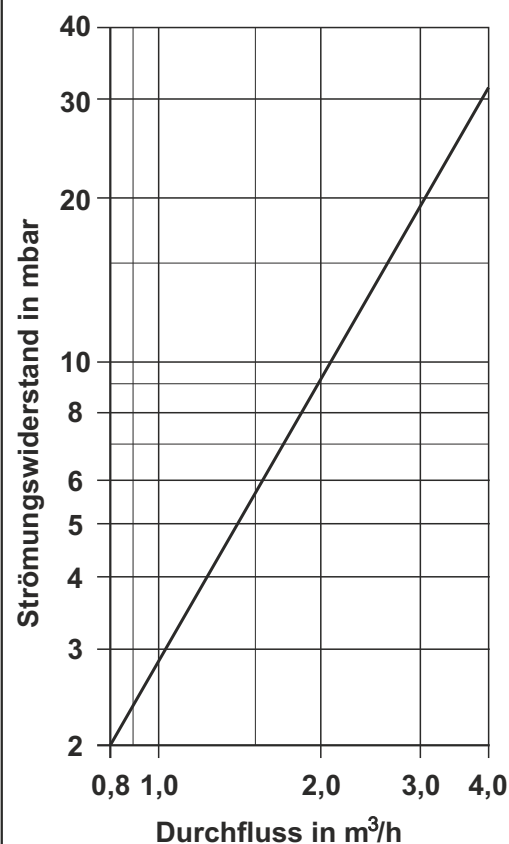
4.0. SENSORPLATZIERUNG



Platzieren Sie den/die Temperatursensor(en) unter dem Sensorhalter in der Höhe, wo der Sensor die Pufferspeicher temperatur messen soll.

5.0. STRÖMUNGSWIDERSTAND CAS-HV

Abbildung 1. Strömungswiderstand



6.0. EINRICHTUNG

Pufferspeicher **CAS-HV** wurden auf einer Holzpalette geliefert. Vor dem Abstellen des Pufferspeichers am vorbereiteten Platz im Heizraum muss dieser von der Holzpalette entfernt werden. Die Installation und Montage des Pufferspeichers, sowie die Installation des Zubehörs am Speicher muss von einem Fachmann gewichtet werden. Der Pufferspeicher muss auf einer waagerechten festen Fläche aufgestellt werden, sterben für die Belastung durch die Masse des vollen Speichers austeilung IST. Der Heizraum muss vor Frost geschützt werden. Der Pufferspeicher muss so aufgebaut werden, dass er korrekt angeschlossen und gleichzeitig im Betrieb überwacht werden kann. Zur Installation der Isolierung auf Pufferspeicher siehe „Technische Anleitung zur Installation der Isolierung für Pufferspeicher CAS-HV“, die mit Isilierung geliefert wird. Pufferspeicher Anschlüsse müssen wärme- und luftdicht isoliert sein.

7.0. ETIKETT MIT GRUNDLEGENDENDEN INFORMATIONEN ÜBER DAS PRODUKT

Abbildung 2. Position des Aufklebers auf dem Pufferspeicher



Der Pufferspeicher-Aufkleber befindet sich zusammen mit der technischen Dokumentation in der Plastiktüte. Nach der Montage der Isolierung muss der Aufkleber auf die Unterseite des Speicherkörpers geklebt werden (siehe Bild 2).

8.0. ANSCHLUSS DES PUFFERSPEICHERS AN DIE ZENTRALE HEIZUNGSANLAGE

Schließen Sie den Speicher gemäß den Empfehlungen und dem Schema des Herstellers der Wärmepumpe (Wärmequelle) und gemäß dieser technischen Anleitung und den Fachregeln an die zentrale Heiz-/Kühlanlage an. Wenn die Thermometer (Zubehör) nicht montiert werden, müssen die Anschlüsse für die Thermometer wasserdicht verschlossen werden.

9.0. INBETRIEBNAHME

Es sind alle Maßnahmen gemäß Punkt 1.0 durchzuführen (nachzuprüfen, falls bereits durchgeführt) bis 9.0. aus dieser Anleitung. Der maximale Arbeitsdruck im an die Zentralheizung/Kühlung angeschlossenen Speicher muss durch ein eingebautes Sicherheitsventil mit einem Öffnungsdruck von max. 3bar.

10.0. GEBRAUCH, REINIGUNG UND WARTUNG

Pufferspeicher CAS-HV sind bei Bedarf durch Entleeren des Behälters zu reinigen.

11.0. EIGENSCHAFTEN DER PUFFERSPEICHER CAS-HV

- ▶ Pufferspeicher sind aus zertifiziertem Stahlblech nach ISO 9001/2015 gefertigt.
- ▶ Gute Wärmedämmung Armaflex mit Dampfsperre (25 mm).
- ▶ Der Pufferspeicher ist mit Zinkfarbe lackiert.
- ▶ Es ist möglich, mehrere Speicher miteinander zu verbinden, um die Gesamtakkumulation zu erhöhen.

- **Pufferspeicher für kaltes und warm technologisches Wasser - CAS-HV**
- **CAS-HV 303** (325 Lit.), **CAS-HV 503** (465 Lit.), **CAS-HV 803** (727 Lit.),
CAS-HV 1003 (920 Lit.), **CAS-HV 1503** (1426 Lit.), **CAS-HV 2003** (2122 Lit.),
CAS-HV 3003 (2960 Lit.), **CAS-HV 4003** (3820 Lit.), **CAS-HV 5003** (5022 Lit.)

1.0. PREZENTACE

Akumulační zásobník **CAS-HV** firmy **Centrometal d.o.o.** jsou vyráběny nejmodernější technologií svařování z vysoce kvalitní oceli. Dodržováním technických pokynů, které vysvětlují konstrukci, způsob provozu, zapojení a údržbu zásobníku, máte zaručen bezproblémový a ekonomický provoz výrobku.

2.0. ÚČEL

Akumulační zásobníky **CAS-HV** jsou určeny k akumulaci energie z tepelných čerpadel a zajištění hospodárnějšího a efektivnějšího provozu systému, ve kterém jsou instalovány.

3.0. STAV DODÁVKY

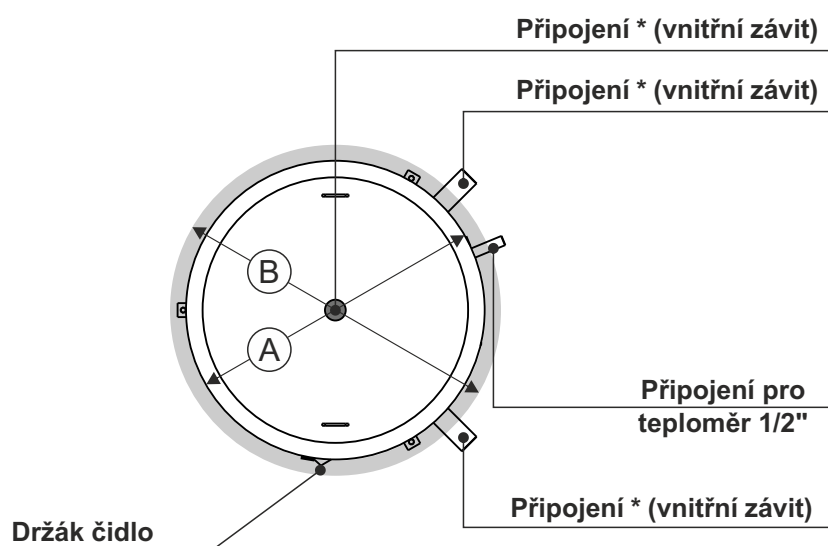
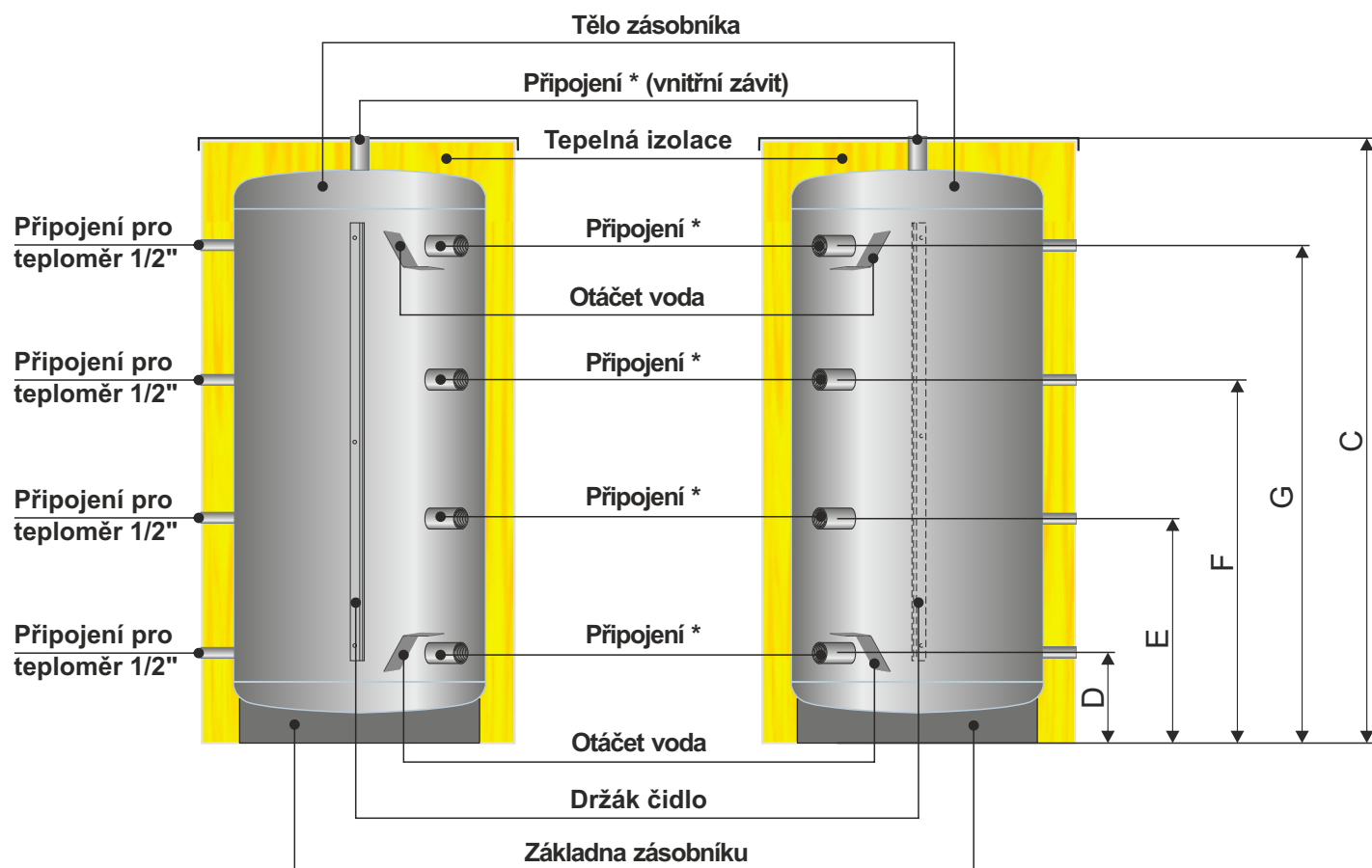
Akumulační zásobníky **CAS-HV** nejsou dodávány s namontovanou tepelnou izolací, ale samostatně pro snadnější přepravu a montáž:

- těleso akumulční zásobníka na dřevěné paletě (těleso akumulční zásobníka 3003, 4003 a 5003 nedodává se na dřevěné paletě)
- tepelná izolace balená v ochranné PVC fólii
- Plastová ochrana (13 ks)

3.1. PŘÍSLUŠENSTVÍ

Akumulační zásobníky **CAS-HV** jsou z výroby s nainstalovanými přípojkami pro teploměry:

- teploměr (max. 4 na zásobníku)

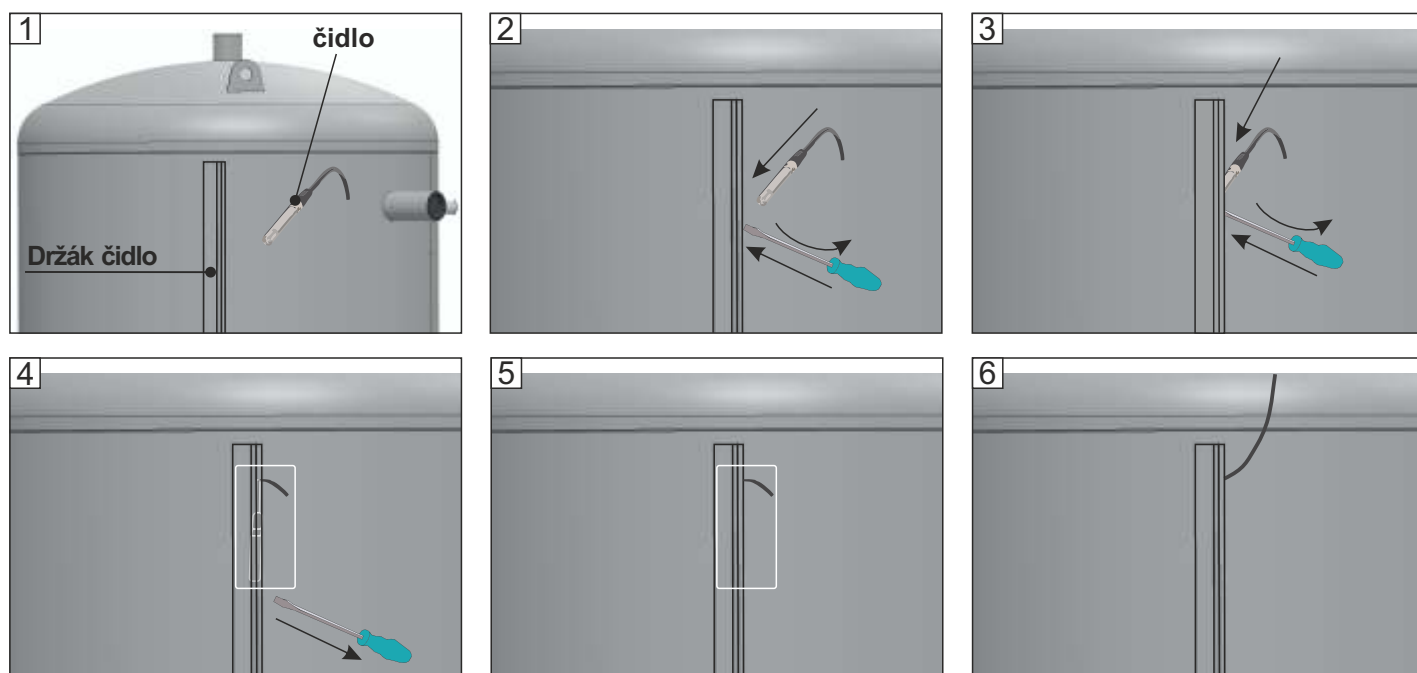
CAS-HV

* - Připojení 6/4" (CAS-HV 303 - 2003), 2" (CAS-HV 3003 - 4003), 2 1/2" (CAS-HV 5003) (vnitřní závit)

Typ: CAS-HV		303	503	803	1003	1503	2003	3003	4003	5003
Objem	(l)	325	465	727	920	1426	2122	2960	3820	5022
Průměr těla zásobníku A	(mm)	500	650	790	790	1000	1200	1250	1400	1600
Vnější průměr (s izolací) B	(mm)	550	700	840	840	1050	1250	1300	1450	1650
Celková výška C	(mm)	1805	1600	1690	2100	2050	2140	2660	2765	2815
Připojení	(Rp)	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	2"	2"	2 1/2"
Maximální pracovní tlak	(bar)	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Minimální provozní teplota *	(°C)	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Maximální provozní teplota	(°C)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Minimální výška místnosti	(mm)	2010	1800	1890	2300	2250	2435	2895	3015	3000
Hmotnost prázdného tělesa zásobníku	(kg)	60	75	100	115	185	265	320	380	445
Hmotnost prázdné zásobníku (s izolací)	(kg)	65	85	110	130	200	285	345	410	480
Tepelná izolace	(mm)	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Výška D	(mm)	200	230	320	320	320	365	380	445	475
Výška E	(mm)	670	610	670	800	785	830	1010	1075	1090
Výška F	(mm)	1115	995	1015	1290	1255	1300	1635	1690	1705
Výška G	(mm)	1585	1375	1365	1770	1720	1765	2265	2320	2320

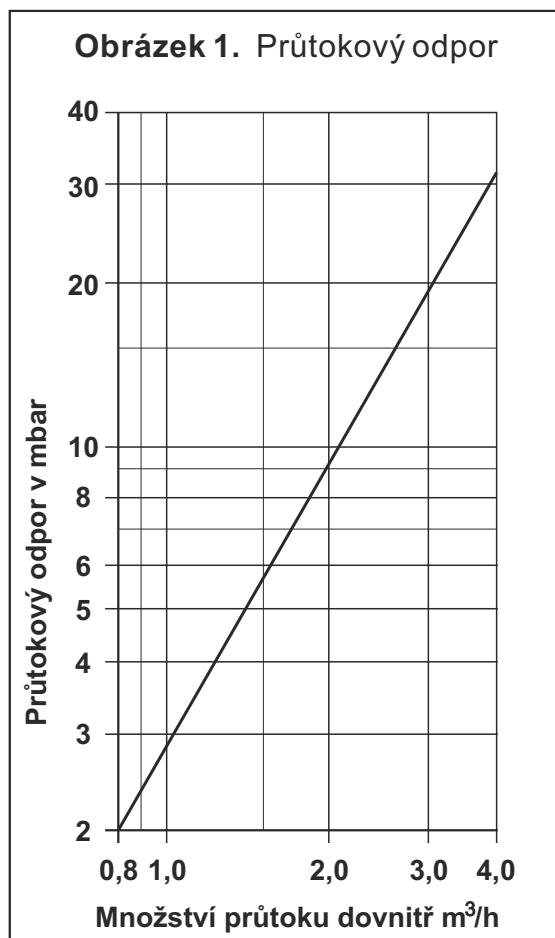
* Minimální provozní teplota se vztahuje na směs vody a glykolu.

4.0. UMÍSTĚNÍ ČIDLA



Umístěte teplotní čidlo/čidla pod držák senzoru ve výšce, kde chcete, aby čidlo měřil teplotu zásobníku.

5.0. PRŮTOKOVÝ ODPOR CAS-HV



6.0. UMÍSTĚNÍ

Zásobníky **CAS-HV** jsou dodávány na dřevěné paletě. Před umístěním akumulární zásobníku na určené místo v kotelně je nutné ji sejmout z dřevěné palety. Instalaci a montáž akumulární zásobníku a instalaci doplňkového zařízení na nádrž musí provést odborník. Akumulární zásobník musí být umístěn na vodorovné pevné ploše určené pro zatížení způsobené hmotností plné nádrže. Kotelna musí být chráněna před mrazem. Nádrž musí být umístěna tak, aby ji bylo možné správně připojit a zároveň bylo možné sledování za provozu. Montáž tepelné izolace na zásobník viz "Technické pokyny k montáži tepelné izolace zásobníku CAS-HV" které jsou dodávány s tepelnou izolací.

7.0. NÁLEPKA S NÁPÍSEM INFORMACEMI O PRODUKTU

Obrázek 2. Umístění nálepka na akumulční zásobníku



Nálepka akumulční zásobníku je v plastovém sáčku spolu s technickou dokumentací. Samolepku je nutné nalepit na spodní část těla zásobníku po instalaci tepelné izolace (viz obrázek 2).

8.0. PŘIPOJENÍ AKUMULAČNÍ ZÁSObNÍKU K INSTALACI ÚSTŘEDNÍ TOPENÍ

Připojte zásobníku k instalaci ústředního topení/chlazení podle doporučení a schématu výrobce tepelného čerpadla (zdroje tepla) a v souladu s tímto technickým návodem a odbornými pravidly. Pokud nebudou teploměry (příslušenství) instalovány, je nutné spoje pro teploměry vodotěsně utěsnit.

9.0. UVEDENÍ DO PROVOZU

Je nutné provést (znovu zkontrolovat, pokud již byly provedeny) všechny úkony v souladu s body 1.0. do 9.0. tyto pokyny.

Maximální pracovní tlak v zásobníku připojené k instalaci ústředního vytápění/chlazení musí být omezen vestavěným pojistným ventilem s otevíracím tlakem max. 3 bary.

10.0. POUŽITÍ, ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

Akumulační zásobníky CAS-HV by se měla čistit podle potřeby vyprázdněním nádoby.

11.0. CHARAKTERISTIKA AKUMULAČNÍCH ZÁSObNÍKY CAS-HV

- ▶ Jsou vyrobeny z certifikovaného ocelového plechu v souladu s normou ISO 9001/2015.
- ▶ Dobrá tepelná izolace Armaflex s parozábranou (25 mm).
- ▶ Zásobník je natřen zinkovou barvou.
- ▶ Pro zvýšení celkové akumulace je možné propojit více zásobníky dohromady.

- akumulční zásobníky pro studenou a teplé technologickou vodu - CAS-HV

**- CAS-HV 303 (325 lit.), CAS-HV 503 (465 lit.), CAS-HV 803 (727 lit.),
CAS-HV 1003 (920 lit.), CAS-HV 1503 (1426 lit.), CAS-HV 2003 (2122 lit.),
CAS-HV 3003 (2960 lit.), CAS-HV 4003 (3820 lit.), CAS-HV 5003 (5022 lit.)**

1.0. PRÉSENTATION

Les réservoirs d'accumulation d'eau **CAS-HV** de **Centrometal d.o.o.** ils sont fabriqués avec la technologie de soudage la plus moderne, en acier de haute qualité. Nous vous recommandons fortement de suivre attentivement notre instructions technique qui éclaire la construction, le fonctionnement, l'installation et l'entretien du réservoir d'accumulation d'eau afin d'assurer une longue durée de vie et un bon fonctionnement du produit.

2.0. UTILISER

Les réservoirs d'accumulation **CAS-HV** sont destinés à l'accumulation d'énergie des pompes à chaleur et fournissent fonctionnement plus économique et efficace du système dans lequel ils sont installés.

3.0. ÉTAT À LA LIVRAISON

Les réservoirs d'accumulation **CAS-HV** ne sont pas fournis avec une isolation thermique intégrée mais séparément comme suit:

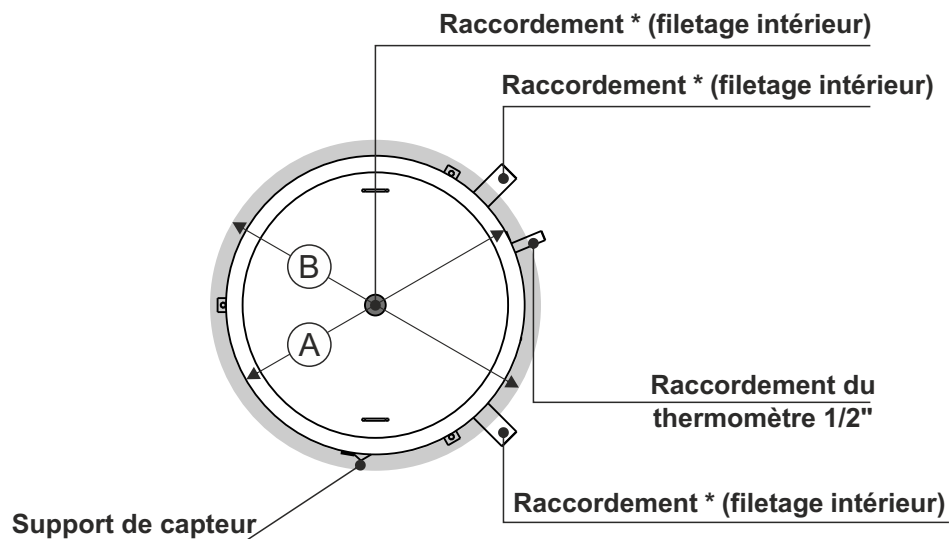
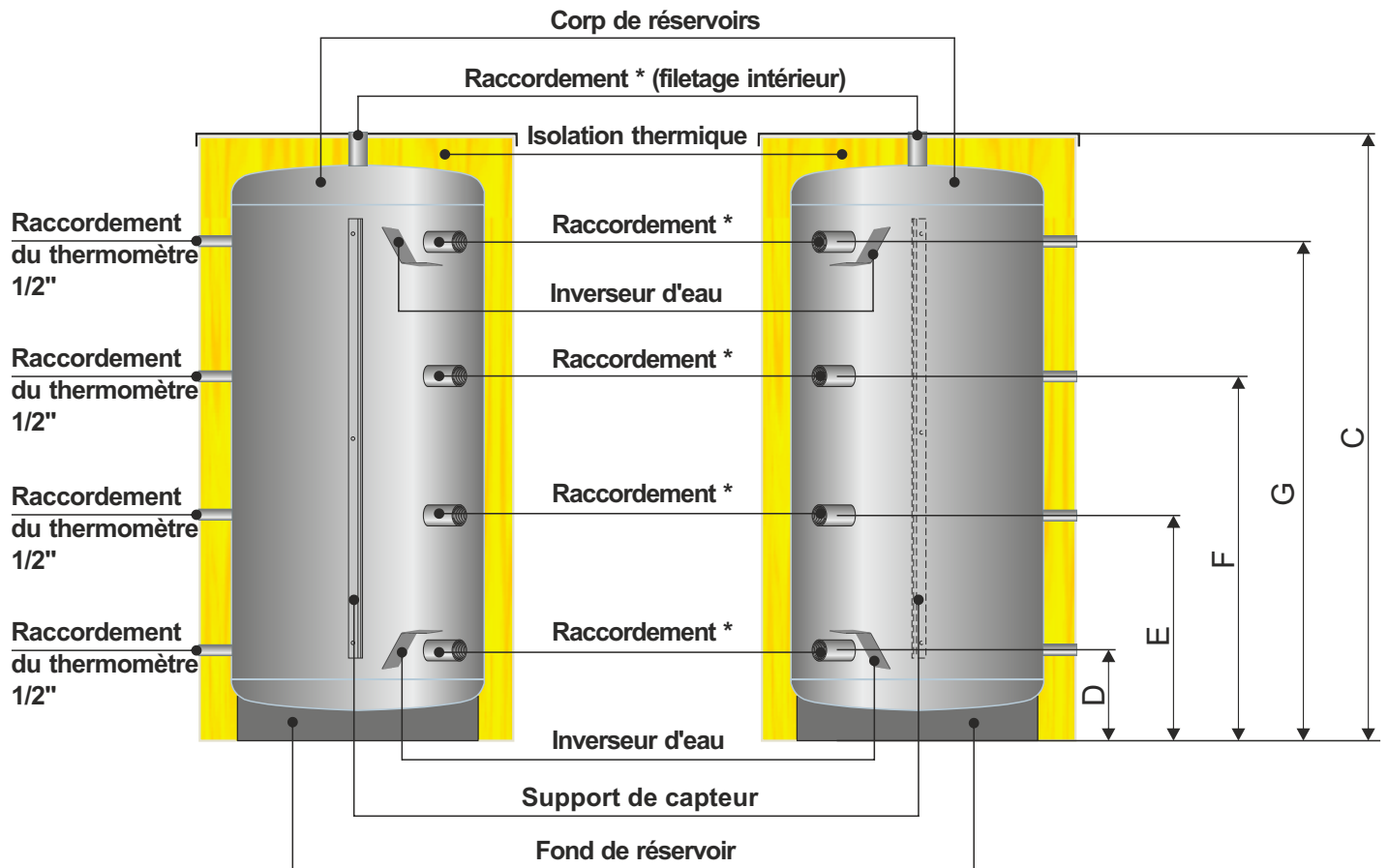
- **corps de réservoirs d'accumulation sur palette bois (Le corps de réservoirs d'accumulation 3003, 4003 et 5003 n'est pas livré sur palette bois)**
- **isolation thermique dans un film de protection en PVC**
- **protection en plastique (13 pièces)**

3.1. ÉQUIPEMENT SUPPLÉMENTAIRE

Les réservoirs d'accumulation **CAS-HV** sont équipés en usine de raccords intégrés pour thermomètres:

- **thermomètre (max. 4 par réservoirs d'accumulation)**

CAS-HV

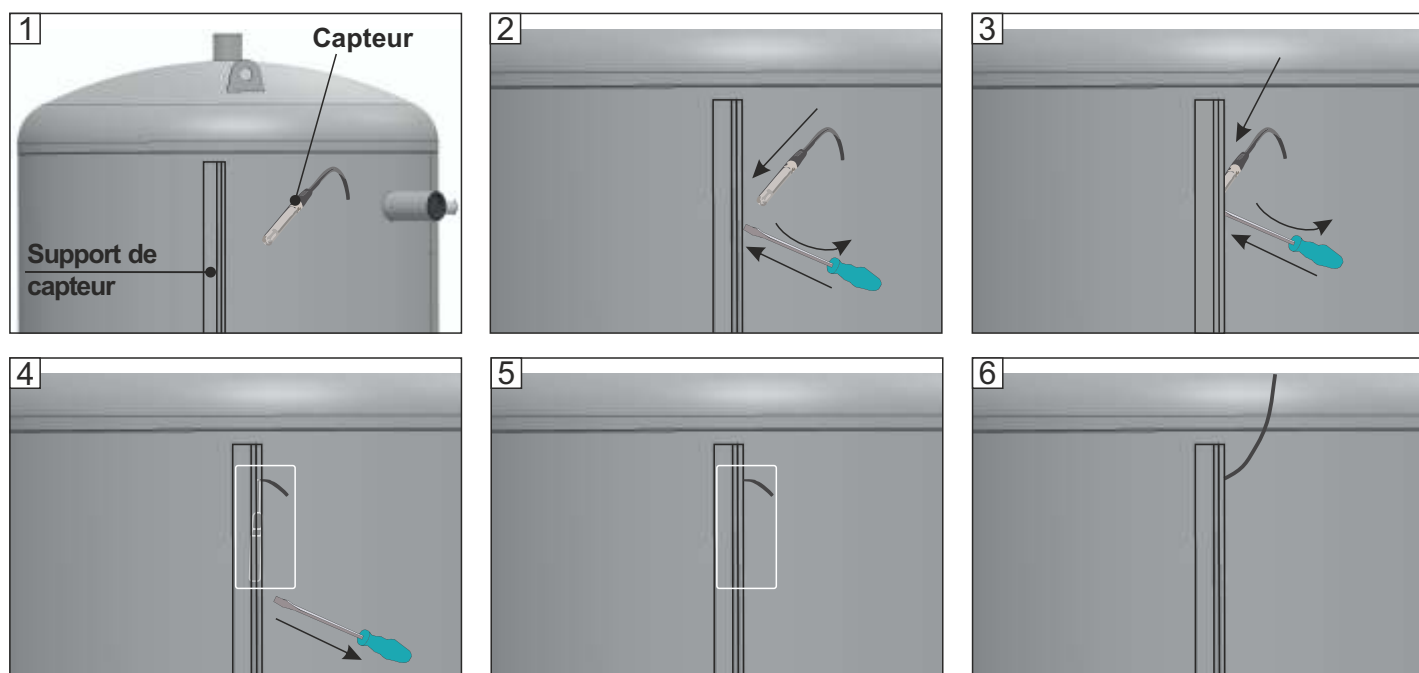


* - Raccordement 6/4" (CAS-HV 303 - 2003), 2" (CAS-HV 3003 - 4003), 2 1/2" (CAS-HV 5003) (filetage intérieur)

Type: CAS-HV		303	503	803	1003	1503	2003	3003	4003	5003
Volume	(l)	325	465	727	920	1426	2122	2960	3820	5022
Diamètre du corps du réservoir A	(mm)	500	650	790	790	1000	1200	1250	1400	1600
Diamètre extérieur (avec isolation) B	(mm)	550	700	840	840	1050	1250	1300	1450	1650
Hauteur totale C	(mm)	1805	1600	1690	2100	2050	2140	2660	2765	2815
Raccordement	(Rp)	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	2"	2"	2 1/2"
Pression de service maximale	(bar)	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Température de service minimale *	(°C)	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Température de service maximale	(°C)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Hauteur min. de la pièce	(mm)	2010	1800	1890	2300	2250	2435	2895	3015	3000
Masse - corps du réservoir vide	(kg)	60	75	100	115	185	265	320	380	445
Masse - réservoir vide (avec isolation)	(kg)	65	85	110	130	200	285	345	410	480
Isolation thermique	(mm)	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Hauteur D	(mm)	200	230	320	320	320	365	380	445	475
Hauteur E	(mm)	670	610	670	800	785	830	1010	1075	1090
Hauteur F	(mm)	1115	995	1015	1290	1255	1300	1635	1690	1705
Hauteur G	(mm)	1585	1375	1365	1770	1720	1765	2265	2320	2320

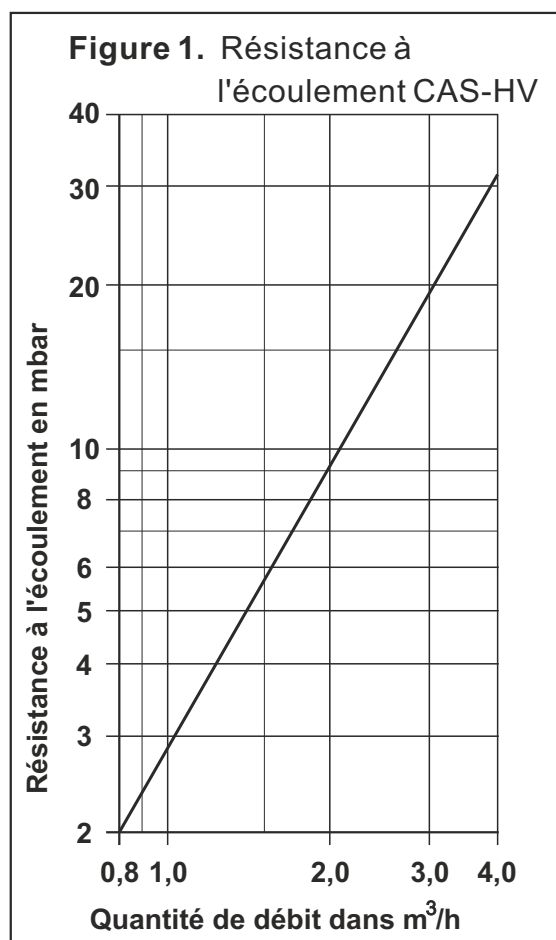
* La température de fonctionnement minimale se réfère à un mélange d'eau et de glycol.

4.0. INSTALLATION DU CAPTEUR



Insérez le(s) capteur(s) de température sous le support du capteur à la hauteur où vous souhaitez que le capteur mesure la température du réservoir d'accumulation.

5.0. RÉSISTANCE À L'ÉCOULEMENT CAS-HV



6.0. INSTALLATION

Les réservoirs d'accumulation **CAS-HV** sont livrés sur une palette en bois. Avant de placer le réservoir d'accumulation dans la chaufferie, il doit être retiré de la palette en bois. L'installation et l'assemblage du réservoir d'accumulation et l'installation d'équipements supplémentaires sur le réservoir doivent être effectués par une personne qualifiée. Le réservoir d'accumulation doit être placé sur un solide horizontal fondation pour la charge prévue qui cause le poids total du réservoir d'accumulation. La chaufferie doit être protégée du gel. Le réservoir d'accumulation doit être installé de manière à pouvoir être raccordé correctement et surveillé en même temps pendant le fonctionnement. Pour montage de l'isolation thermique sur le réservoir d'accumulation voir "Instructions techniques pour l'installation de l'isolation thermique et de l'enveloppe pour les réservoirs d'accumulation CAS-HV" qui sont livrés avec isolation thermique du réservoir. Les raccords au réservoir doivent être isolés de manière étanche à la chaleur et à l'air.

7.0. ÉTIQUETTE AVEC INFORMATIONS DE BASE SUR LE PRODUIT

Figure 2. Position de l'étiquette sur le réservoir d'accumulation



L'étiquette du réservoir d'accumulation se trouve dans le sac en plastique avec la documentation technique. L'étiquette doit être placée au fond du corps du réservoir d'accumulation après le montage de l'isolation thermique (voir Figure 2).

8.0. RACCORDEMENT DU RÉSERVOIR D'ACCUMULATION AU SYSTÈME DE CHAUFFAGE CENTRAL

Le raccordement du réservoir d'accumulation au système de chauffage/refroidissement central doit être effectué selon les recommandations et le schéma du fabricant de la pompe à chaleur (source de chaleur), conformément à ce manuel technique et aux bonnes pratiques techniques. Si les thermomètres (équipement supplémentaire) ne sont pas installés, il est nécessaire de sceller les raccordements pour les thermomètres de manière étanche.

9.0. MISE EN SERVICE

Il est nécessaire d'effectuer (vérifier, si vous avez déjà effectué) toutes les actions conformément aux points 1.0. à 9.0. ces consignes.

La pression de service maximale dans le réservoir d'accumulation relié à l'installation de chauffage/refroidissement central doit être limitée avec une soupape de sécurité intégrée avec max. pression d'ouverture 3 bar.

10.0. UTILISATION, NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Le réservoir d'accumulation d'eau CAS-HV doivent être nettoyés au besoin, en déchargeant le réservoir d'accumulation.

11.0. CARACTÉRISTIQUES DES RÉSERVOIRS D'ACCUMULATION CAS-HV

- ▶ Ils sont fabriqués en tôle d'acier certifiée conforme à la norme ISO 9001/2015.
- ▶ Ils sont très bien isolés thermiquement avec une isolation Armaflex avec pare-vapeur (25 mm).
- ▶ Le réservoir est peint avec de la peinture au zinc.
- ▶ Il est possible de connecter les réservoirs entre eux afin d'augmenter l'accumulation totale du système.

- réservoir d'accumulation pour l'eau de process froide et chaude - CAS-HV

- **CAS-HV 303** (325 litres), **CAS-HV 503** (465 litres), **CAS-HV 803** (727 litres),
CAS-HV 1003 (920 litres), **CAS-HV 1503** (1426 litres), **CAS-HV 2003** (2122 litres),
CAS-HV 3003 (2960 litres), **CAS-HV 4003** (3820 litres), **CAS-HV 5003** (5022 litres)



Tvrtka Centrometal d.o.o. ne preuzima odgovornost za moguće netočnosti u ovim tehničkim uputama, nastale tiskanim greškama ili prepisivanjem, u svakom slučaju pridržava si pravo unositi vlastitim proizvodima one izmjene koje smatra potrebnim i korisnim.

Podjetje Centrometal d.o.o. ne prevzema odgovornosti za možne napake u tehničkim navodilima, ki bi nastale zaradi tiskarskih napak pri prepisovanju ali prevajanju. Vse slike in sheme so približne in vsako je treba prilagoditi resničnemu stanju na terenu. V vsakem primeru si podjetje pridržuje pravico, da v svoje lastne proizvode vnese spremembe, za katere meni, da so potrebne.

Company assumes no responsibility for possible inaccuracies in this book originated typographical errors or rewriting, all figures and diagrams are principal and it is necessary to adjust each actual situation on the field, in any case the company reserves the right to enter their own products such modifications as considered necessary.

Die Firma Centrometal d.o.o. übernimmt keine Verantwortung für mögliche Unrichtigkeiten in dieser Broschüre entstanden durch Druckfehler oder Abschreibung, alle Bilder und Schemen sind allgemein und deswegen ist es notwendig, dieselben einzeln der tatsächlichen Lage auf dem jeweiligen Standort anzupassen, auf jeden Fall behält sich die Firma das Recht vor, für eigene Produkte all die Veränderungen einzutragen, welche sie für notwendig erachtet.

Centrometal d.o.o. neodpovídá za případné nesprávné údaje, způsobené chybou tisku nebo chybou při přepisu a všechny obrázky a grafy jsou uvedeny pouze pro názornost a patřičné úpravy je třeba provést na místě. V každém případě si vyhrazuje právo upravovat své výrobky, pokud to považuje za potřebné nebo užitečné, bez předchozího upozornění.

L'entreprise Centrometal d.o.o. n'assume aucune responsabilité pour les inexactitudes possibles dans le présent livret pouvant se produire lors de son impression ou transcription, toutes les figures et schémas sont celles de principe et de ce fait il est nécessaire d'ajuster chacune de celles-ci à l'état réel sur place et de toute façon, l'entreprise se réserve le droit d'apporter des modifications à ses produits qu'elle jugera nécessaires.

Centrometal d.o.o. Glavna 12, 40306 Macinec, Hrvatska

centrala tel: +385 40 372 600, fax: +385 40 372 611

servis tel: +385 40 372 622, fax: +385 40 372 621

www.centrometal.hr

e-mail: servis@centrometal.hr

Centrometal
TEHNIKA GRIJANJA