

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

za montažu, upotrebu i održavanje akumulacijskog spremnika /
za montažo, uporabo in vzdrževanje akumulacijskega rezervoarja /
for installation, use and maintenance of the water accumulation tank /
für Montage, Betrieb und Wartung des Pufferspeichers /
pro montáž, použití a údržbu akumulací zásobníky /
pour l'installation, l'utilisation et l'entretien du réservoir d'accumulation d'eau



HR

SLO

ENG

DE

CZ

FR

CAS 303 - 5003
CAS-S / B / BS 503 - 2003

HR	Tehničke upute.....	3
SLO	Tehnična navodila.....	13
ENG	Technical instructions.....	23
DE	Technische Anleitung.....	33
CZ	Technické pokyny.....	43
FR	Instructions techniques.....	53

1.0. PREZENTACE

Akumulační zásobník **CAS**, **CAS-S**, **CAS-B** a **CAS-BS** firmy **Centrometal d.o.o.** jsou vyráběny nejmodernější technologií svařování z vysoce kvalitní oceli. Vyrábějí se v několika standardních objemech (325, 465, 727, 920, 1426, 2122, 2960, 3820 a 5022 litrů) a 4 verzích: jako akumulční zásobník (**CAS**), s vestavěným trubkovým výměníkem pro připojení solárních kolektorů (**CAS-S**), s vestavěným nerezovým kotlem pro přípravu teplé užitkové vody (**CAS-B**) a s vestavěným nerezovým bojlerem a trubkovým výměníkem (**CAS-BS**). 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**, **CAS-S**, **CAS-B** a **CAS-BS** jsou určeny k akumulaci energie (např. v systémech ústředního vytápění s kotli na tuhá paliva k akumulaci tepelné energie) a zajišťují hospodárnější a efektivnější provoz systému, ve kterém jsou instalovány. Více verzí těchto zásobníků umožňuje současné využití několika obnovitelných zdrojů energie, což je činí ekologicky a energeticky velmi přijatelné.

3.0. STAV DODÁVKY

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

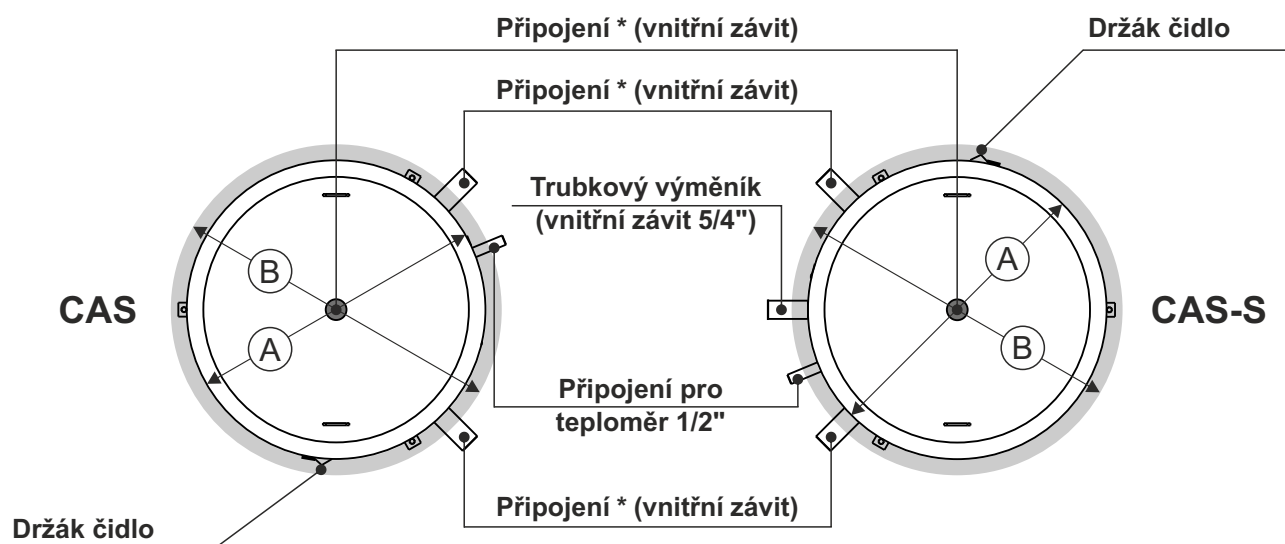
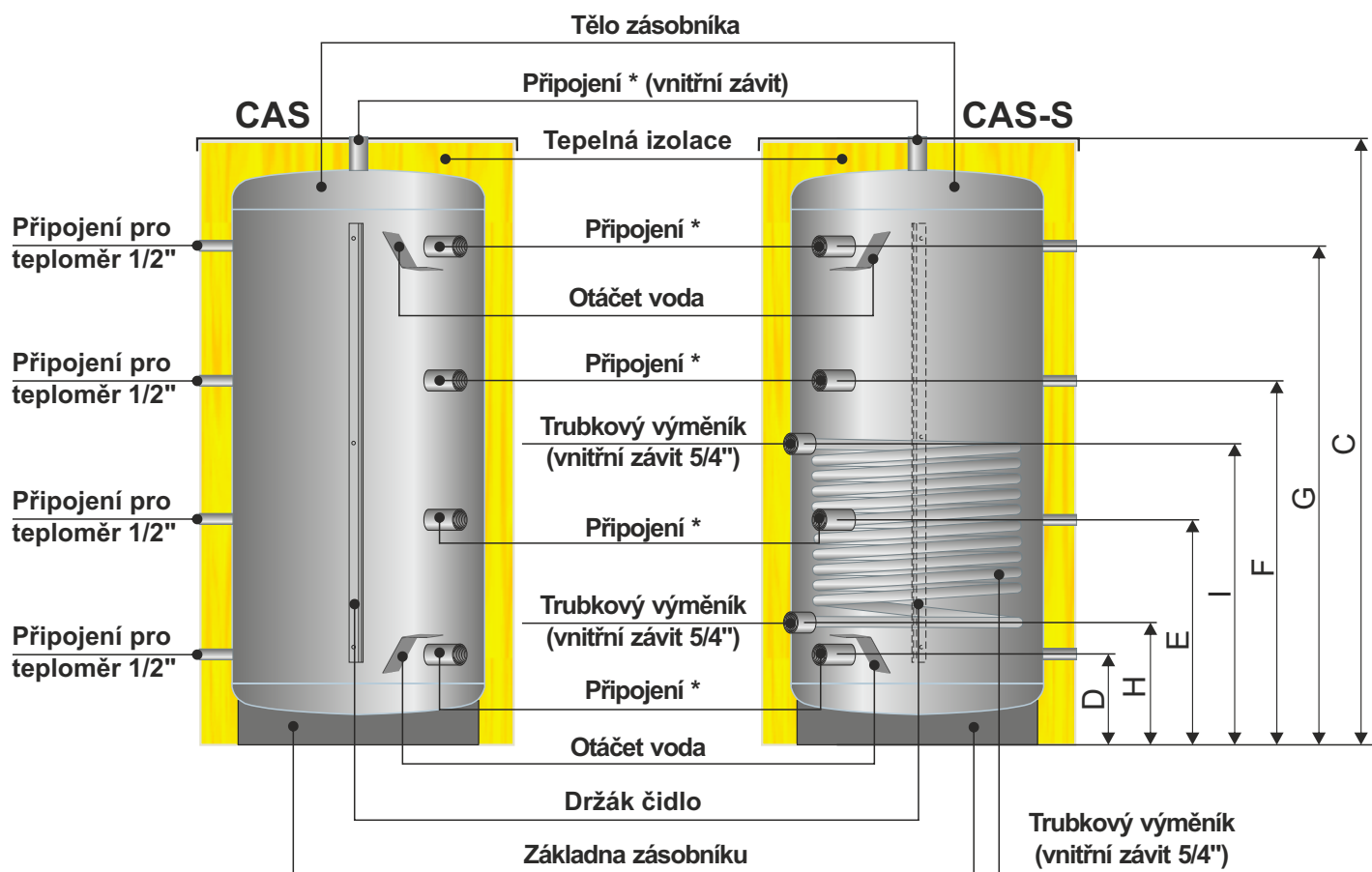
- těleso akumulční zásobníka na dřevěné paletě (těleso akumulční zásobníka 3003, 4003 a 5003 nedodává se na dřevěné paletě)
- tepelná izolace balená v ochranné PVC fólii, rozety balené v PVC sáčku

3.1. PŘÍSLUŠENSTVÍ

Akumulační zásobníky **CAS**, **CAS-S**, **CAS-B** a **CAS-BS** jsou z výroby s nainstalovanými přípojkami pro teploměry:

- teploměr (max. 4 na zásobníku)

CAS A CAS-S



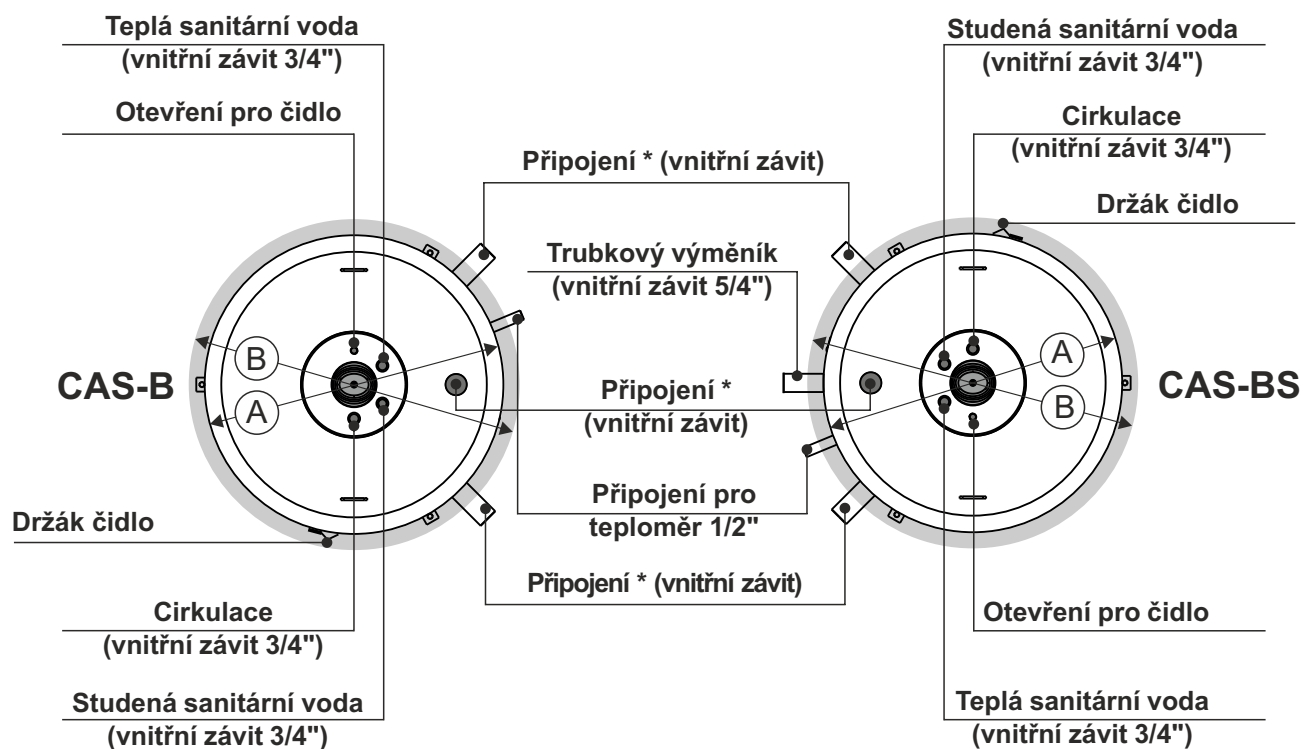
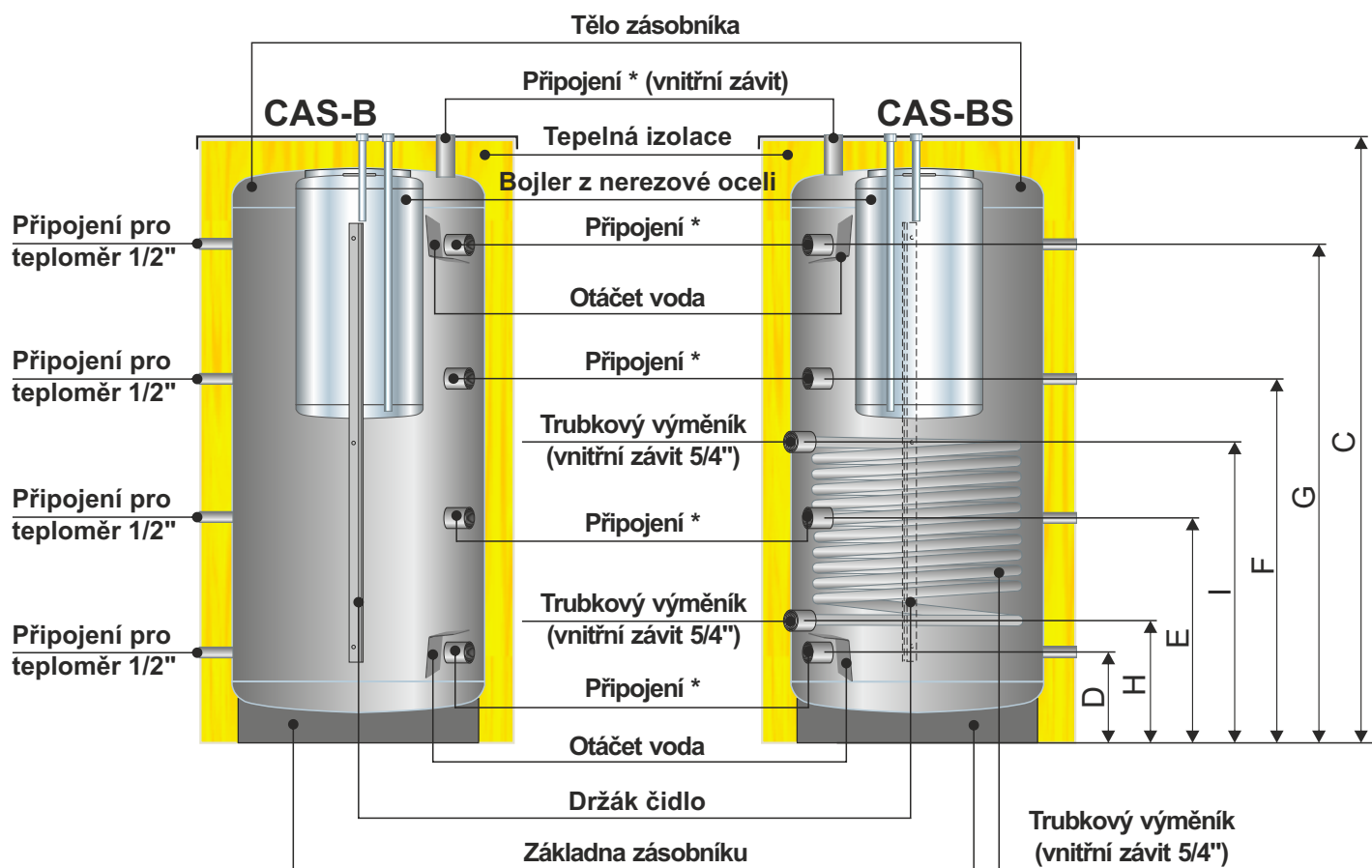
* - Připojení 6/4" (CAS 303 - 2003), 2" (CAS 3003 - 4003), 2 1/2" (CAS 5003) (vnitřní závit)

* - Připojení 6/4" (CAS-S 503 - 2003) (vnitřní závit)

Typ: CAS		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)	700	850	990	990	1200	1400	1450	1600	1800
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
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
Objem zásobníku TUV	(l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Max. pracovní tlak zásobníku TUV	(bar)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Připojení TUV	(Rp)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spirálový výměník tepla	(m ²)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Objem topné spirály	(l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tepelná izolace	(mm)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
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

Typ: CAS-S		503	803	1003	1503	2003
Objem	(l)	465	727	920	1420	2110
Průměr těla zásobníku A	(mm)	650	790	790	1000	1200
Vnější průměr (s izolací) B	(mm)	850	990	990	1200	1400
Celková výška C	(mm)	1600	1690	2100	2050	2140
Připojení *	(Rp)	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"
Maximální pracovní tlak	(bar)	3	3	3	3	3
Maximální provozní teplota	(°C)	100	100	100	100	100
Minimální výška místnosti	(mm)	1800	1890	2300	2250	2430
Hmotnost prázdného tělesa zásobníku	(kg)	100	135	155	245	330
Hmotnost prázdné zásobníku (s izolací)	(kg)	110	145	170	260	350
Objem zásobníku TUV	(l)	-	-	-	-	-
Max. pracovní tlak zásobníku TUV	(bar)	-	-	-	-	-
Připojení TUV	(Rp)	-	-	-	-	-
Spirálový výměník tepla	(m ²)	1,33	2,29	2,57	3,65	4,47
Objem topné spirály	(l)	8,07	13,95	15,7	22,32	27,43
Tepelná izolace	(mm)	100	100	100	100	100
Výška D	(mm)	230	320	320	320	365
Výška E	(mm)	610	670	800	785	830
Výška F	(mm)	995	1015	1290	1255	1300
Výška G	(mm)	1375	1365	1770	1720	1765
Výška H	(mm)	280	370	370	420	465
Výška I	(mm)	680	920	1020	1120	1165

CAS-B A CAS-BS



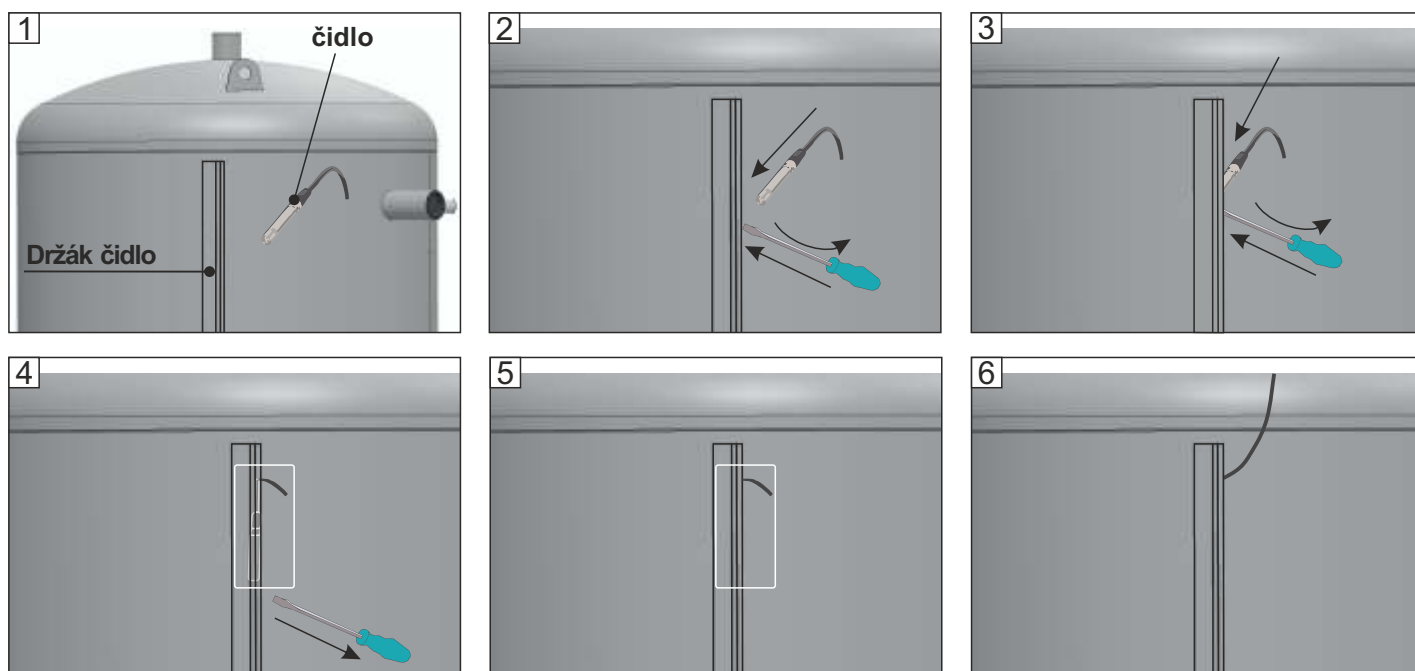
* - Připojení 6/4" (CAS-B 503 - 2003) (vnitřní závit)

* - Připojení 6/4" (CAS-BS 503 - 2003) (vnitřní závit)

Typ: CAS-B		503	803	1003	1503	2003
Objem	(l)	465	727	920	1426	2122
Průměr těla zásobníku A	(mm)	650	790	790	1000	1200
Vnější průměr (s izolací) B	(mm)	850	990	990	1200	1400
Celková výška C	(mm)	1585	1675	2080	2040	2140
Připojení *	(Rp)	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"
Maximální pracovní tlak	(bar)	3	3	3	3	3
Maximální provozní teplota	(°C)	100	100	100	100	100
Minimální výška místnosti	(mm)	1785	1875	2295	2240	2430
Hmotnost prázdného tělesa zásobníku	(kg)	105	135	155	280	370
Hmotnost prázdné zásobníku (s izolací)	(kg)	115	145	170	295	390
Objem zásobníku TUV	(l)	125	170	170	170	170
Max. pracovní tlak zásobníku TUV	(bar)	6	6	6	6	6
Připojení TUV	(Rp)	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Spirálový výměník tepla	(m²)	-	-	-	-	-
Objem topné spirály	(l)	-	-	-	-	-
Tepelná izolace	(mm)	100	100	100	100	100
Výška D	(mm)	230	320	320	320	365
Výška E	(mm)	610	670	800	785	830
Výška F	(mm)	995	1015	1290	1255	1300
Výška G	(mm)	1375	1365	1770	1720	1765

Typ: CAS-BS		503	803	1003	1503	2003
Objem	(l)	465	727	920	1420	2110
Průměr těla zásobníku A	(mm)	650	790	790	1000	1200
Vnější průměr (s izolací) B	(mm)	850	990	990	1200	1400
Celková výška C	(mm)	1585	1675	2080	2040	2130
Připojení *	(Rp)	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"
Maximální pracovní tlak	(bar)	3	3	3	3	3
Maximální provozní teplota	(°C)	100	100	100	100	100
Minimální výška místnosti	(mm)	1785	1875	2280	2240	2420
Hmotnost prázdného tělesa zásobníku	(kg)	130	185	195	265	345
Hmotnost prázdné zásobníku (s izolací)	(kg)	140	195	210	280	365
Objem zásobníku TUV	(l)	125	170	170	170	170
Max. pracovní tlak zásobníku TUV	(bar)	6	6	6	6	6
Připojení TUV	(Rp)	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Spirálový výměník tepla	(m²)	1,33	2,29	2,57	3,65	4,47
Objem topné spirály	(l)	8,07	13,95	15,7	22,32	27,43
Tepelná izolace	(mm)	100	100	100	100	100
Výška D	(mm)	230	320	320	320	365
Výška E	(mm)	610	670	800	785	830
Výška F	(mm)	995	1015	1290	1255	1300
Výška G	(mm)	1375	1365	1770	1720	1765
Výška H	(mm)	280	370	370	420	465
Výška I	(mm)	680	920	1020	1120	1165

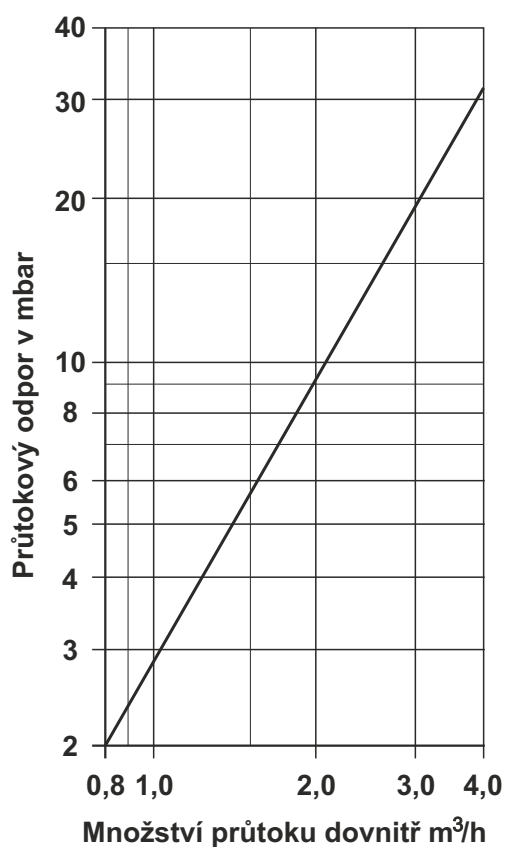
4.0. UMÍSTĚNÍ ČIDLA



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

5.0. PRŮTOKOVÝ ODPOR CAS, CAS-S, CAS-B, CAS-BS

Obrázek 1. Průtokový odpor

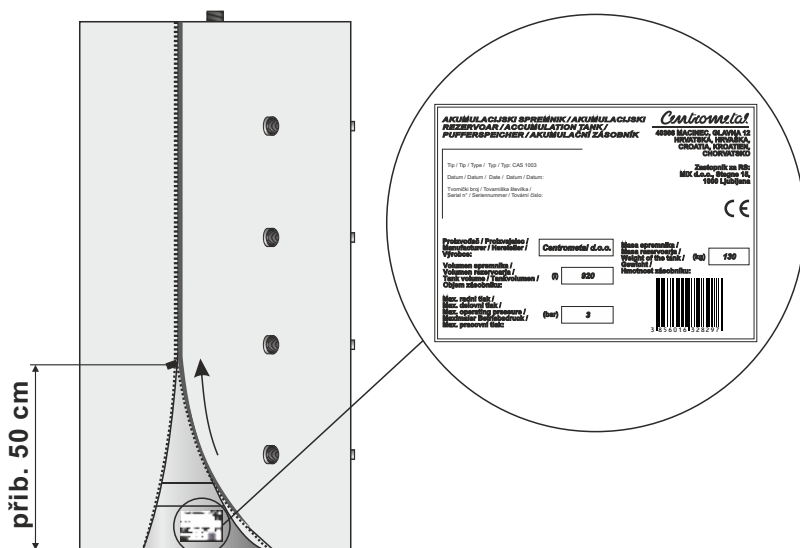


6.0. UMÍSTĚNÍ

Zásobníky **CAS**, **CAS-S**, **CAS-B** a **CAS-BS** jsou dodávány na dřevěné paletě. Před umístěním akumulární zásobníku na určené místo v kotelně je nutné ji sejmut z dřevěné palety. Instalaci a montáž akumulární zásobníku a instalaci doplňkového zařízení na zásobníky musí provést odborník. Akumulační zásobník musí být umístěna na vodorovné pevné ploše určené pro zatížení způsobené hmotností plné zásobníky. Kotelna musí být chráněna před mrazem. Zásobník 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; -S; -B; -BS" které jsou dodávány s tepelnou izolací.

7.0. NÁLEPKA S NÁPÍSEM INFORMACEMI O PRODUKTU

Obrázek 2. Umístění nálepka na akumulární zásobník



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

8.0. PŘIPOJENÍ AKUMULAČNÍ ZÁSObNÍKU K INSTALACI ÚSTŘEDNÍ TOPENÍ

Zásobník připojte k instalaci ústředního topení podle doporučení a schématu výrobce kotle (zdroje tepla) a v souladu s tímto technickým návodem a odbornými pravidly.

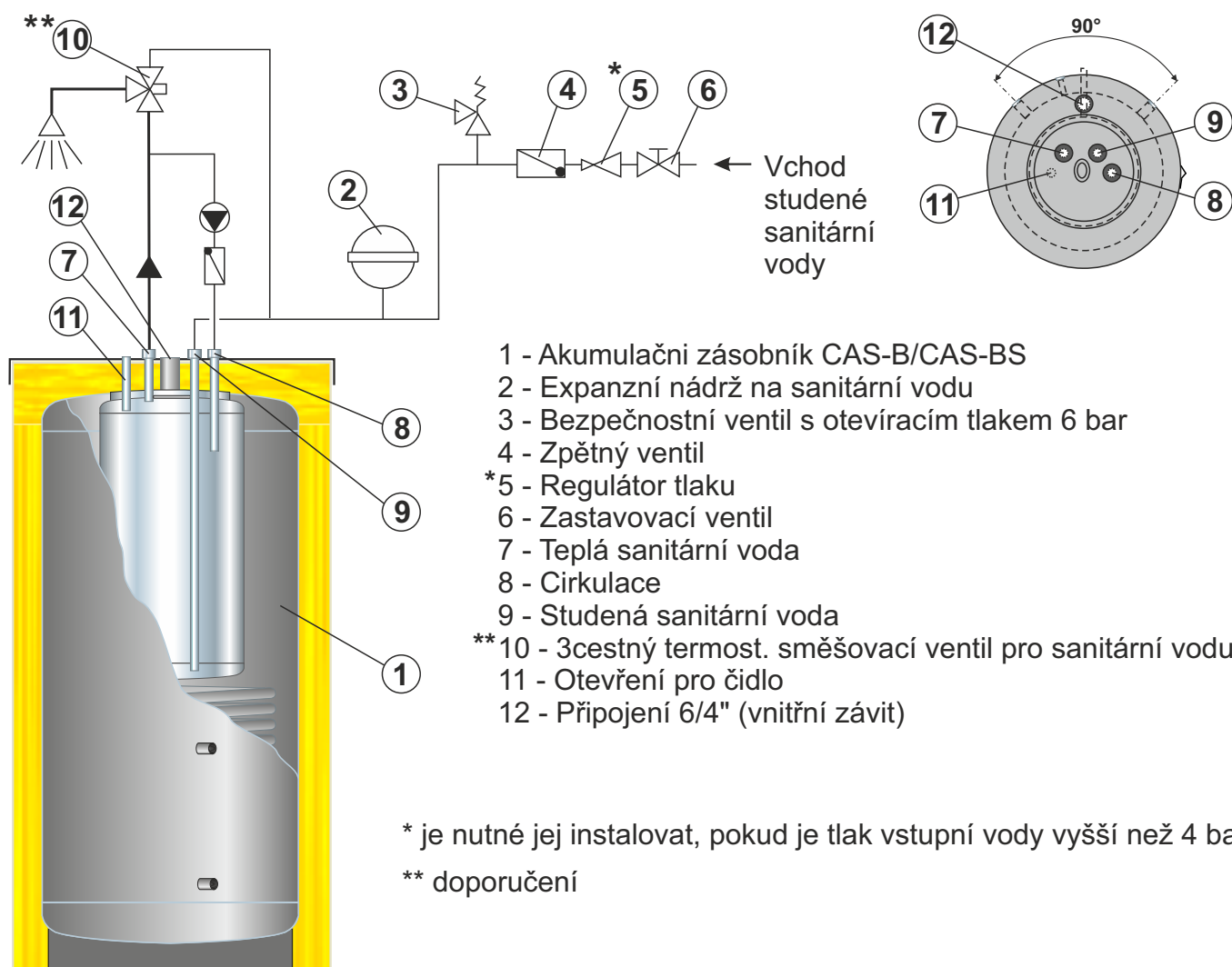
9.0. PŘIPOJENÍ AKUMULAČNÍ ZÁSOBNÍKU CAS-B A CAS-BS NA VODOVODNÍ INSTALACE

Připojení bojler z nerezové oceli vody v akumulaci zásobníku CAS-B/CAS-BS k vodovodní instalaci musí být provedeno dle platných technických norem, odborníkem (schéma 1). Přívod studené sanitární vody je napojen na přípojku (9) (schéma 1) (3/4" připojení), pro odvod teplé sanitární vody je použit přípoj (7) (schéma 1) (3/4" připojení). Připojení cirkulačního potrubí (8) (3/4" připojení) se nachází na pravé straně přípojky studené vody.

Na vstupu studené sanitární vody do bojleru vody je **povinné instalovat**:

- expanzní nádrže na sanitární vodu;
- bezpečnostní ventil s otevíracím tlakem 6 bar;
- redukční ventil, který snižuje tlak vstupní studené sanitární vody na 4 bary (pokud je její tlak vyšší);
- zpětný ventil.

Schéma 1. Příklad instalace akumulaci zásobníku CAS-BS na vodovodní instalace



10.0.	UVEDENÍ DO PROVOZU
--------------	---------------------------

10.1.	UVEDENÍ DO PROVO. - CAS 303, CAS / -S 503, CAS / -S 803, CAS / -S 1003, CAS / -S 1503, CAS / -S 2003, CAS 3003, CAS 4003, CAS 5003
--------------	---

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 topení musí být omezen vestavěným pojistným ventilem s otevíracím tlakem max. 3 bary.

10.2.	UVEDENÍ DO PROVOZU - CAS-B / -BS 503, CAS-B / -BS 803, CAS-B / -BS 1003, CAS-B / -BS 1503, CAS-B / -BS 2003
--------------	--

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 topení musí být omezen vestavěným pojistným ventilem s otevíracím tlakem max. 3 bary.

Maximální pracovní tlak v nerezovém bojleru na sanitární vodu připojení k vodovodnímu instalaci musí být omezen vestavěným pojistným ventilem s otevíracím tlakem max. 6 barů.

Před naplněním zásobníku **CAS-B** a **CAS-BS** kotlovou vodou (strana topného systému) je nutné nerezový bojler TUV (sanitární voda) naplnit na **minimální tlak 1,5 bar**.

11.0.	POUŽITÍ, ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA
--------------	----------------------------------

Akumulační zásobníky **CAS**, **CAS-S**, **CAS-B** a **CAS-BS** by se měla čistit podle potřeby vyprázdněním nádoby. Před každým plněním zásobníku **CAS-B** a **CAS-BS** kotlovou vodou (strana topného systému) je nutné nerezový bojler TUV (sanitární voda) naplnit na **minimální tlak 1,5 bar**. Velikost minimálního tlaku 1,5 baru v nerezovém bojler TUV (sanitární voda) musí být zachována i za provozu.

12.0. CHARAKTERISTIKA AKUMUL. ZÁSObNÍKY CAS, CAS-S, CAS-B A CAS-BS

- ▶ Jsou vyrobeny z certifikovaného ocelového plechu v souladu s normou ISO 9001/2015.
- ▶ Jsou velmi dobře tepelně izolované (100 mm), vnější potah je vyroben z umělé kůže.
- ▶ Pro zvýšení celkové akumulace je možné propojit více zásobníky dohromady.
- ▶ Vyrábějí se v několika standardních objemech a 4 verzích:

- akumulční zásobník - CAS

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

- s vestavěným trubkovým výměníkem pro připojení solárních kolektorů - CAS-S

- **CAS-S 503** (465 lit.), **CAS-S 803** (727 lit.), **CAS-S 1003** (920 lit.), **CAS-S 1503** (1420 lit.),
CAS-S 2003 (2110 litr.)

- s vestavěným nerezovým kotlem pro přípravu teplé sanitární vody - CAS-B

- **CAS-B 503** (465 lit.), **CAS-B 803** (727 lit.), **CAS-B 1003** (920 lit.), **CAS-B 1503** (1426 lit.),
CAS-B 2003 (2122 lit.)

- s vestavěným nerezovým kotlem a trubkovým výměníkem - CAS-BS

- **CAS-BS 503** (465 lit.), **CAS-BS 803** (727 lit.), **CAS-BS 1003** (920 lit.), **CAS-BS 1503** (1420 lit.),
CAS-BS 2003 (2110 lit.)