



TEKNISKA INSTRUKTIONER

För installation, användning och underhåll av ackumulatortank CAS



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

1.0. PRESENTATION

Akkumulatortankarna **CAS**, **CAS-S**, **CAS-B** och **CAS-BS** tillverkas av högkvalitativt stål med modern svetsteknik. De tillverkas i flera olika volymer (325, 465, 727, 920, 1426, 2122, 2960, 3820 och 5022 liter) och fyra olika versioner: ackumulatortank (**CAS**), med inbyggd rörvärmeväxlare för solfångaranslutning (**CAS-S**), med inbyggd varmvattenberedare i rostfritt stål (**CAS-B**) och med inbyggd varmvattenberedare och rörvärmeväxlare i rostfritt stål (**CAS-BS**). Vi rekommenderar att du noggrant följer denna tekniska handbok för konstruktion, drift, installation och underhåll av ackumulatortanken, för att säkerställa lång livslängd och korrekt funktion.

2.0. ANVÄNDNING

Akkumulatortankarna **CAS**, **CAS-S**, **CAS-B** och **CAS-BS** är avsedda för ackumulering av energi (t.ex. i centralvärmesystem med fastbränslepannor för ackumulering av värmeenergi) och ger en mer ekonomisk och effektiv drift av det system där de är installerade. Många versioner av vattenackumulering möjliggör samtidig användning av fler förnybara energikällor vilket gör dem ekologiskt och energimässigt mycket fördelaktiga.

3.0. STATUS VID LEVERANS

För enklare transport och positionering i pannrummet, ackumulatortankarna **CAS**, **CAS-S**, **CAS-B** och **CAS-BS** levereras inte med inbyggd isolering utan separat enligt följande:

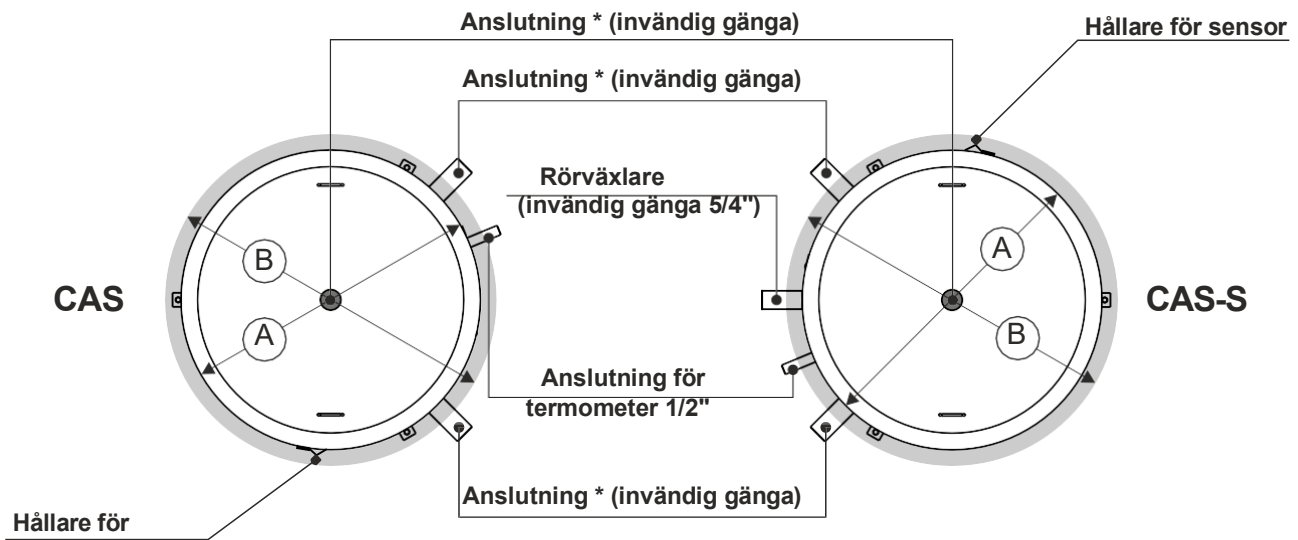
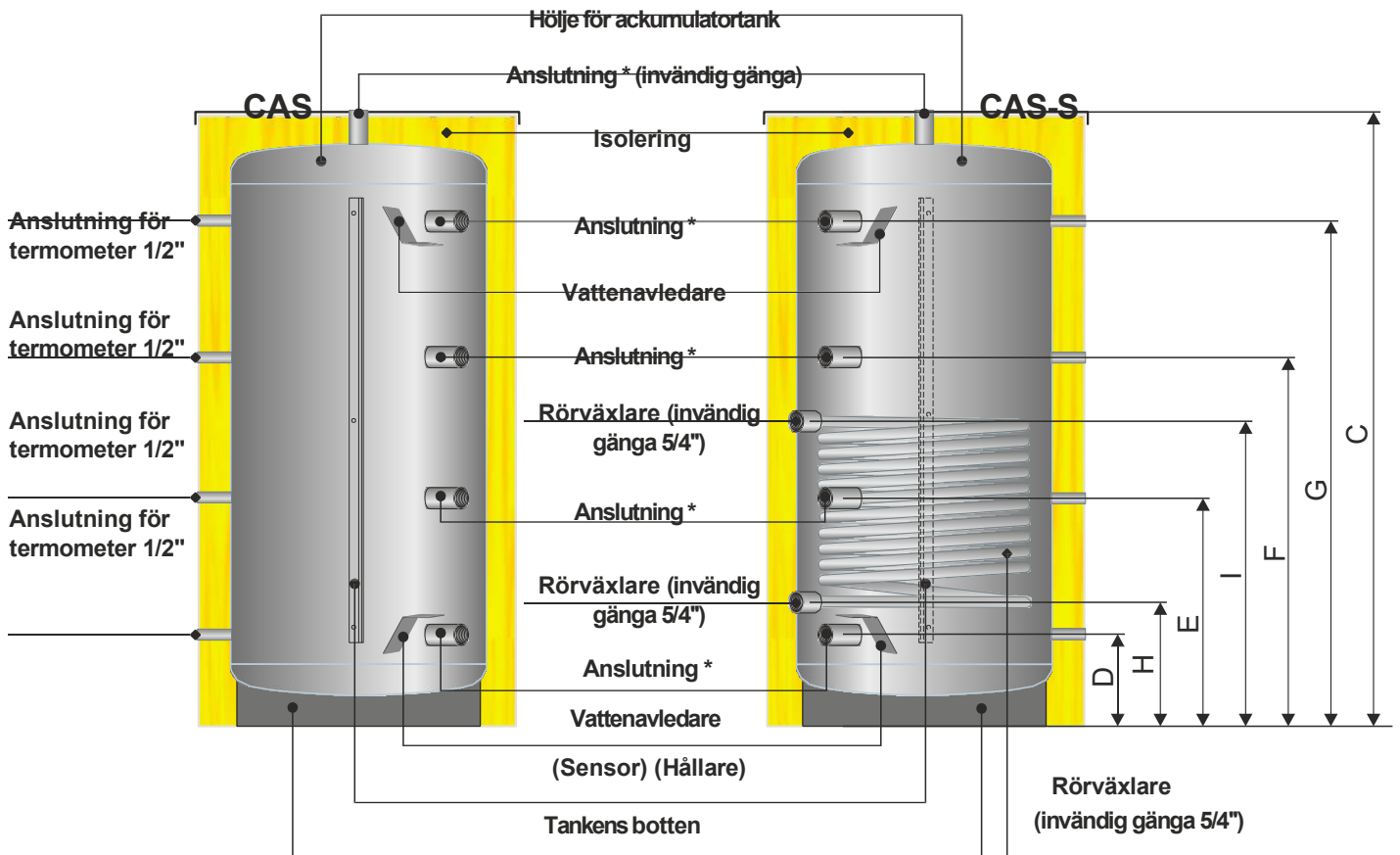
- ackumulatortanken på en träpall (ackumulatortank 3003, 4003 och 5003 kommer inte på en träpall)
- isolering förpackad i en skyddande PVC-foliering.

3.1. EXTRA UTRUSTNING

Akkumulatortankarna **CAS**, **CAS-S**, **CAS-B** och **CAS-BS** levereras från fabrik med installerade anslutningar för termometrar:

- Termometer (max. 4 per tank)

CAS OCH CAS-S



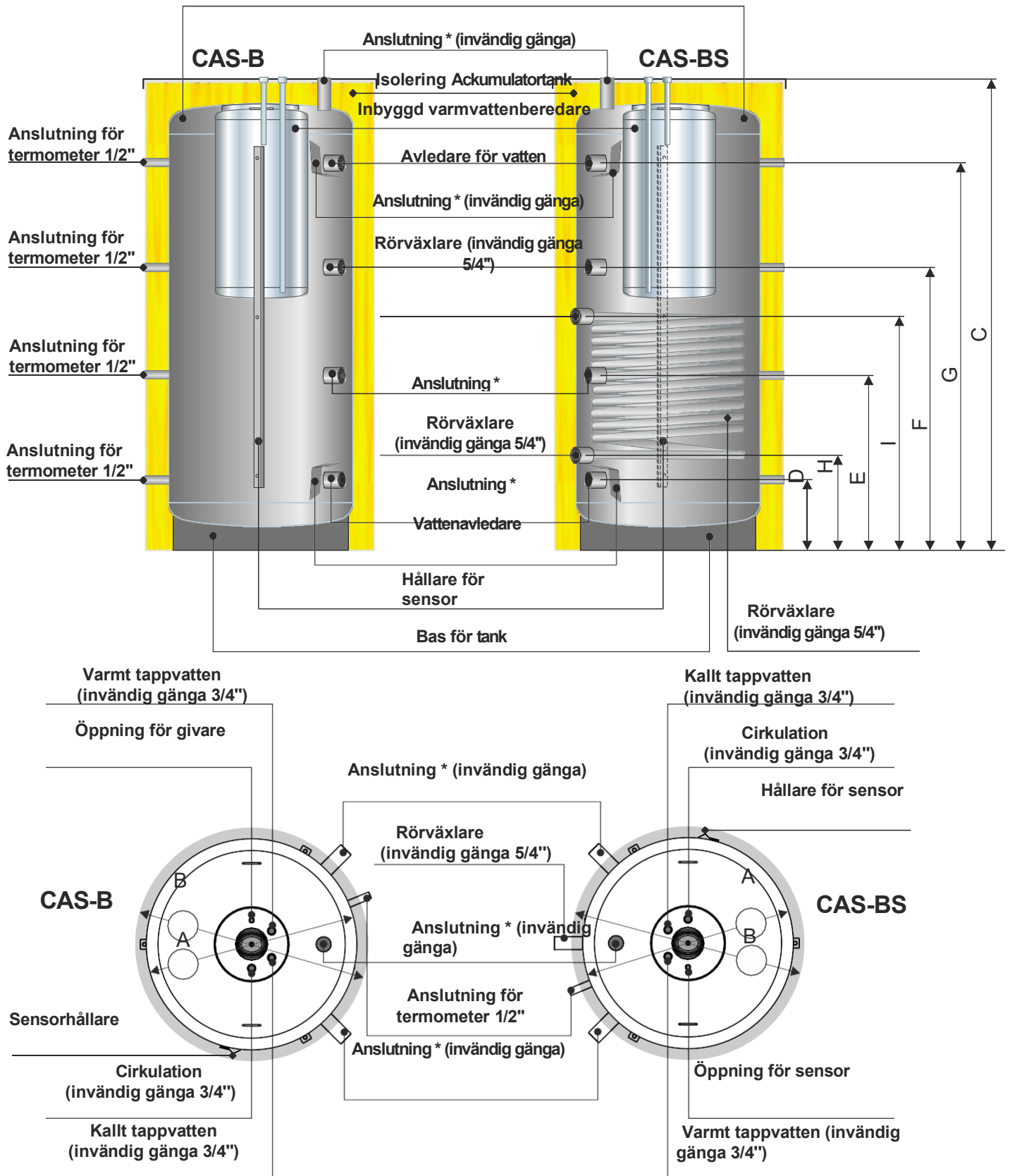
* - Anslutning 6/4" (CAS 303 - 2003), 2" (CAS 3003 - 4003), 2 1/2" (CAS 5003) (invändig gänga)

* - Anslutning 6/4" (CAS-S 503 - 2003) (invändig gänga)

Typ: CAS		303	503	803	1003	1503	2003	3003	4003	5003
Volym	(l)	325	465	727	920	1426	2122	2960	3820	5022
Tankens diameter A	(mm)	500	650	790	790	1000	1200	1250	1400	1600
Ytterdiameter (med isolering) B	(mm)	700	850	990	990	1200	1400	1450	1600	1800
Total höjd C	(mm)	1805	1600	1690	2100	2050	2140	2660	2765	2815
Anslutningar *	(Rp)	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	2"	2"	2 1/2"
Maximalt arbetstryck	(bar)	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Maximal driftstemperatur	(°C)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Minimal höjd på rummet	(mm)	2010	1800	1890	2300	2250	2435	2895	3015	3000
Vikt tom tank	(kg)	60	75	100	115	185	265	320	380	445
Vikt tom tank (med isolering) (kg)		65	85	110	130	200	285	345	410	480
Akkumulatortankens kapacitet	(l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Max. arbetstryck ackumulatortank	(bar)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varmvattenanslutning	(Rp)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Värmeväxlarens yta	(m ²)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Värmeväxlarens volym	(l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isolering	(mm)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Höjd D	(mm)	200	230	320	320	320	365	380	445	475
Höjd E	(mm)	670	610	670	800	785	830	1010	1075	1090
Höjd F	(mm)	1115	995	1015	1290	1255	1300	1635	1690	1705
Höjd G	(mm)	1585	1375	1365	1770	1720	1765	2265	2320	2320

Typ: CAS-S		503	803	1003	1503	2003
Volym	(l)	465	727	920	1426	2122
Tankens diameter A	(mm)	650	790	790	1000	1200
Ytterdiameter (med isolering) B	(mm)	850	990	990	1200	1400
Total höjd C	(mm)	1600	1690	2100	2050	2140
Anslutningar *	(Rp)	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"
Max. arbetstryck	(bar)	3	3	3	3	3
Max. arbetstryck i rörväxlaren	(bar)	10	10	10	10	10
Maximal driftstemperatur	(°C)	100	100	100	100	100
Minimal höjd på rummet	(mm)	1800	1890	2300	2250	2430
Vikt för tom tank	(kg)	100	135	155	245	330
Vikt för tom tank (med isolering)	(kg)	110	145	170	260	350
Akkumulatortankens kapacitet	(l)	-	-	-	-	-
Max. arbetstryck ackumulatortank	(bar)	-	-	-	-	-
Varmvattenanslutning	(Rp)	-	-	-	-	-
Värmeväxlarens yta	(m ²)	1,33	2,29	2,57	3,65	4,47
Värmeväxlarens volym	(l)	8,07	13,95	15,7	22,32	27,43
Isolering	(mm)	100	100	100	100	100
Höjd D	(mm)	230	320	320	320	365
Höjd E	(mm)	610	670	800	785	830
Höjd F	(mm)	995	1015	1290	1255	1300
Höjd G	(mm)	1375	1365	1770	1720	1765
Höjd H	(mm)	280	370	370	420	465
Höjd I	(mm)	680	920	1020	1120	1165

CAS-B OCH CAS-BS



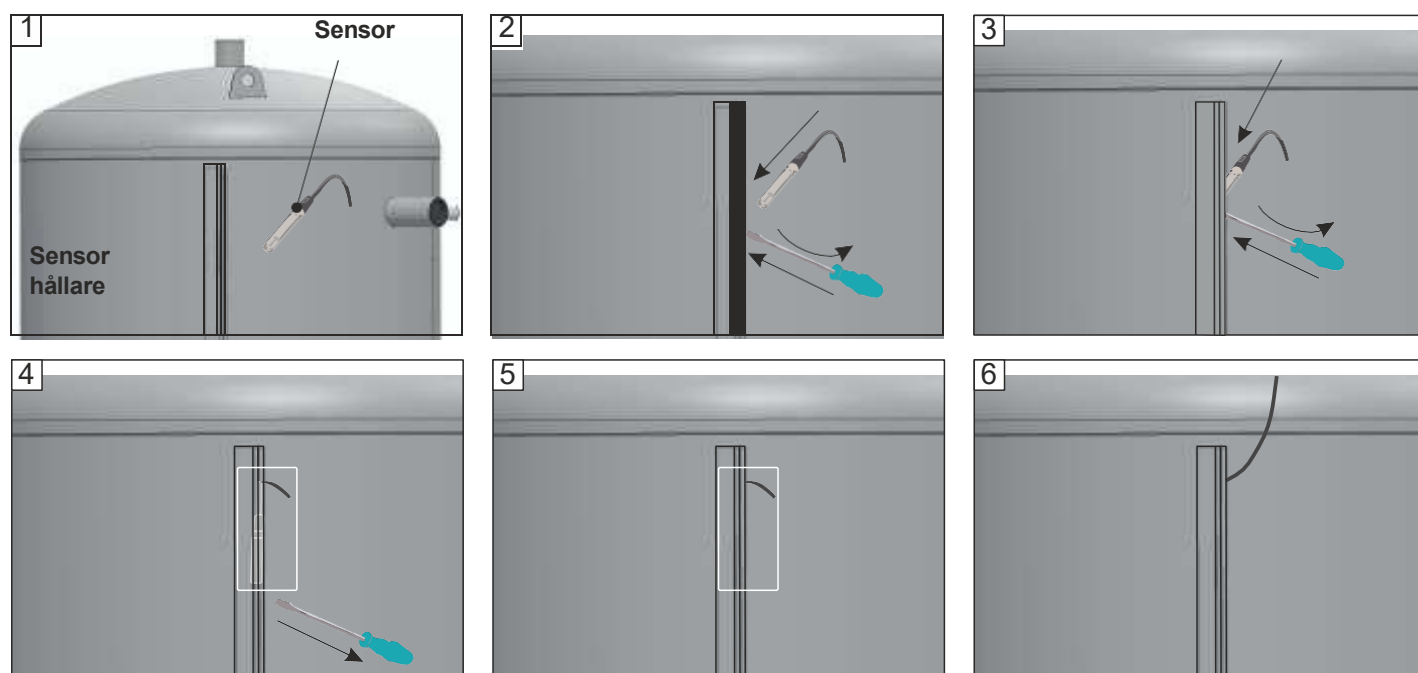
* - Anslutning 6/4" (CAS-B 503 - 2003) (invändig gänga)

* - Anslutning 6/4" (CAS-BS 503 - 2003) (invändig gänga)

Typ: CAS-B		503	803	1003	1503	2003
Volym	(l)	465	727	920	1426	2122
Tankens diameter A	(mm)	650	790	790	1000	1200
Ytterdiameter (med isolering) B	(mm)	850	990	990	1200	1400
Total höjd C	(mm)	1585	1675	2080	2040	2140
Anslutningar *	(Rp)	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"
Maximalt arbetstryck	(bar)	3	3	3	3	3
Maximal driftstemperatur	(°C)	100	100	100	100	100
Minimal höjd på rummet	(mm)	1785	1875	2295	2240	2430
Vikt för tom tank	(kg)	105	135	155	280	370
Vikt för tom tank (med isolering) (kg)		115	145	170	295	390
Akkumulatortankens kapacitet	(l)	125	170	170	170	170
Max. arbetstryck ackumulatortank	(bar)	7	7	7	7	7
Tappvattenanslutningar	(Rp)	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Värmeväxlarens yta	(m²)	-	-	-	-	-
Värmeväxlarens volym	(l)	-	-	-	-	-
Isolering	(mm)	100	100	100	100	100
Höjd D	(mm)	230	320	320	320	365
Höjd E	(mm)	610	670	800	785	830
Höjd F	(mm)	995	1015	1290	1255	1300
Höjd G	(mm)	1375	1365	1770	1720	1765

Typ: CAS-BS		503	803	1003	1503	2003
Volym	(l)	465	727	920	1426	2122
Tankens diameter A	(mm)	650	790	790	1000	1200
Ytterdiameter (med isolering) B	(mm)	850	990	990	1200	1400
Total höjd C	(mm)	1585	1675	2080	2040	2130
Anslutningar *	(Rp)	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"
Maximalt arbetstryck	(bar)	3	3	3	3	3
Max. arbetstryck i rörväxlaren	(bar)	10	10	10	10	10
Maximal driftstemperatur	(°C)	100	100	100	100	100
Minimal höjd på rummet	(mm)	1785	1875	2280	2240	2420
Vikt för tom tank	(kg)	130	185	195	265	345
Vikt för tom tank (med isolering)	(kg)	140	195	210	280	365
Akkumulatortankens kapacitet	(l)	125	170	170	170	170
Max. arbetstryck ackumulatortank	(bar)	7	7	7	7	7
Tappvattenanslutningar	(Rp)	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Värmeväxlarens yta	(m²)	1,33	2,29	2,57	3,65	4,47
Värmeväxlarens volym	(l)	8,07	13,95	15,7	22,32	27,43
Isolering	(mm)	100	100	100	100	100
Höjd D	(mm)	230	320	320	320	365
Höjd E	(mm)	610	670	800	785	830
Höjd F	(mm)	995	1015	1290	1255	1300
Höjd G	(mm)	1375	1365	1770	1720	1765
Höjd H	(mm)	280	370	370	420	465
Höjd I	(mm)	680	920	1020	1120	1165

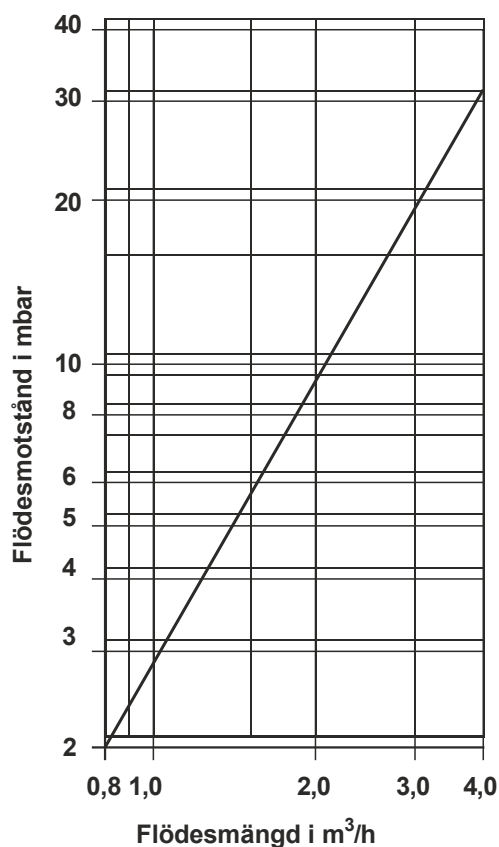
4.0. INSTALLATION AV GIVARE



För in temperaturgivaren/givarna under givarhållaren på den höjd där du vill att givaren ska mäta ackumulatortankens temperatur.

5.0. FLÖDESMOTSTÅND FÖR CAS, CAS-S, CAS-B, CAS-BS

Figur 1. Flödesmotstånd

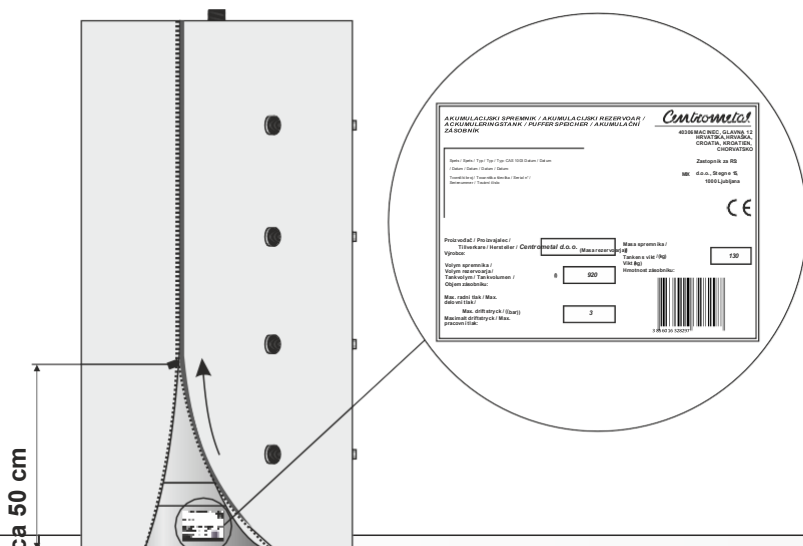


6.0.	INSTALLATION
-------------	---------------------

Akkumulatortankarna **CAS**, **CAS-S**, **CAS-B** och **CAS-BS** levereras på en träpall. Innan akkumulatortanken placeras i pannrummet måste den tas bort från träpallen. Installation och montering av akkumulatortanken och installation av extrautrustning på tanken måste utföras av en behörig person. Akkumulatortanken måste placeras på ett horisontellt, fast fundament för den förväntade belastningen som orsakar akkumulatortankens fulla vikt. Pannrummet måste skyddas från frysning. Akkumulatortanken måste placeras så att den kan anslutas korrekt och samtidigt, så att akkumulatortankens styrning kan skötas under drift. För montering av isolering på akkumulatortanken, se "Tekniska anvisningar för montering av isolering och mantel för akkumulatortank CAS, -S, -B, -BS" som levereras med tankens isolering.

7.0.	ETIKETT MED GRUNDLÄGGANDE INFORMATION OM PRODUKTEN
------	---

Bild 2. Etikettens placering på ackumulatortanken



Akkumulatortankens etikett ligger i plastpåsen tillsammans med den tekniska dokumentationen. Etiketten måste placeras nära botten av akkumulatortanken när isoleringen monteras (se bild 2).

8.0. INSTALLATION AV ACKUMULATORTANK TILL CENTRALVÄRMESYSTEM

Anslutning av ackumulatortanken till centralvärmesystemet ska ske enligt rekommendation och ritning från tillverkaren av pannan (värmekällan), i enlighet med denna tekniska handbok och god teknisk praxis.

9.0. ANSLUTNING AV ACKUMULATOR TANK CAS-B OCH CAS-BS TILL TAPPVATTEN

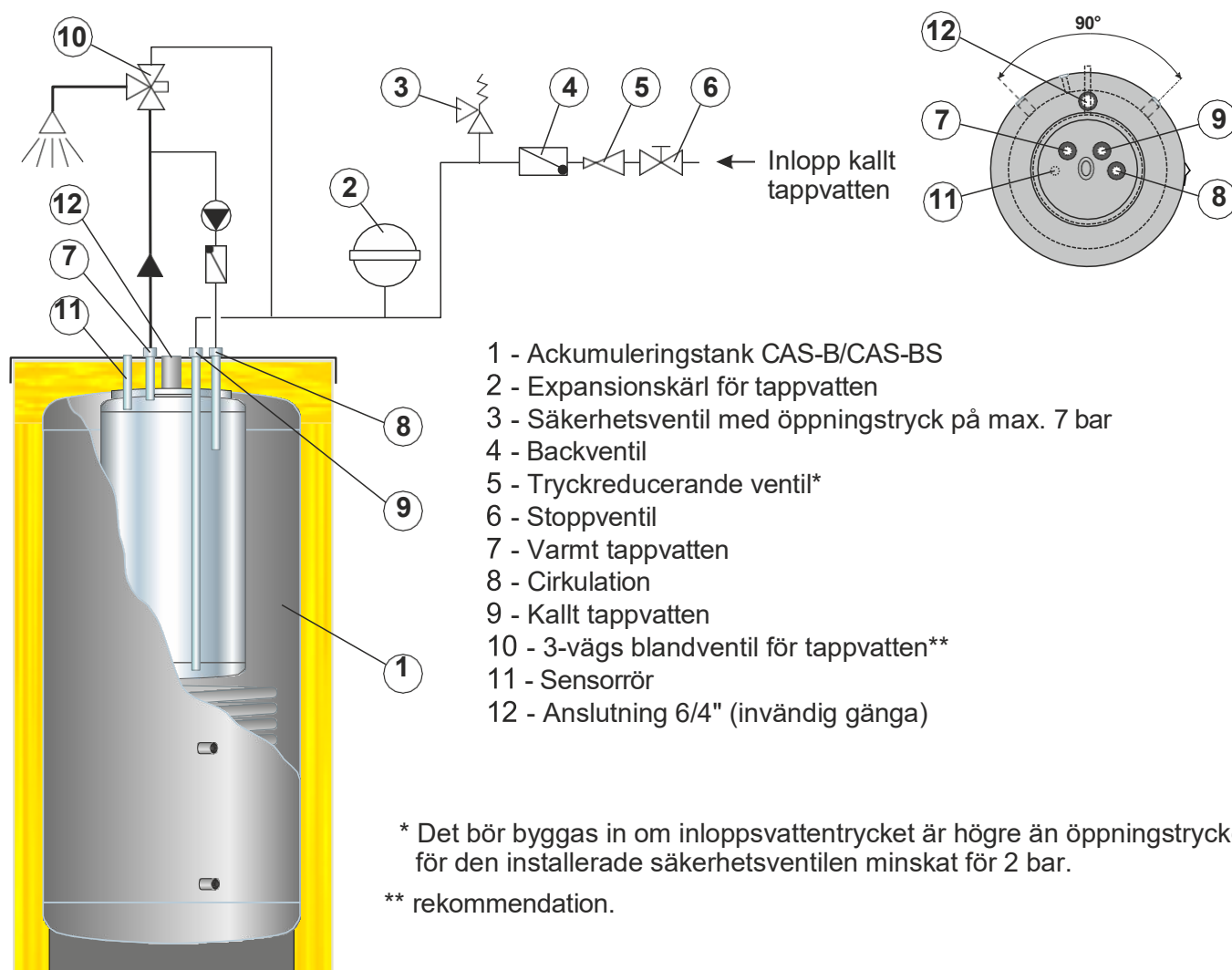
Anslutning av rostfri ackumulatortank CAS-B/ CAS-BS till vattenförsörjningsinstallationen måste utföras av en sakkunnig yrkesman och alla installationsarbeten måste utföras i enlighet med gällande tekniska standarder (Diagram 1.). Tillloppsledningen för kallt tappvatten måste anslutas till anslutning (9) (Diagram 1.) (anslutning 3/4") och anslutning (7) (Diagram 1) (anslutning 3/4") är avsedd för avledning av varmt tappvatten. Anslutning för cirkulationsledning

(8) (anslutning 3/4") sitter på höger sida om kallvattenanslutningen.

Följande **måste installeras** vid inloppet till matarledningen för kallt tappvatten i ackumulatortanken:

- Expansionskärl för tappvatten;
- säkerhetsventil med öppningstryck på max. 7 bar;
- reduceringsventil som reducerar trycket på kallt tappvatten till ett tryck som är två bar lägre än öppningstrycket för den inbyggda säkerhetsventilen (om dess tryck är högre);
- backventil.

Diagram 1. Exempel på installation av ackumulatortank CAS-BS till vattenförsörjningssystem



10.0. STARTUP**10.1. START - CAS 303, CAS / -S 503, CAS / -S 803, CAS / -S 1003, CAS / -S 1503, CAS / -S 2003, CAS 3003, CAS 4003, CAS 5003**

Det är nödvändigt att utföra (kontrollera, om du redan har utfört) alla åtgärder i enlighet med punkterna 1.0. till 9.0. dessa instruktioner.

Max. arbetstryck i ackumulatortanken som är ansluten till centralvärmeanläggningen måste begränsas med en inbyggd säkerhetsventil med max. öppningstryck 3 bar.

10.2. UPPSTART - CAS-B / -BS 503, CAS-B / -BS 803, CAS-B / -BS 1003, CAS-B / -BS 1503, CAS-B / -BS 2003

Det är nödvändigt att utföra (kontrollera, om du redan har utfört) alla åtgärder i enlighet med punkterna 1.0. till 9.0. dessa instruktioner.

Max. arbetstryck i ackumulatortanken som är ansluten till centralvärmeanläggningen måste begränsas med en inbyggd säkerhetsventil med max. öppningstryck 3 bar. Max. arbetstryck i den rostfria ackumulatortanken som är ansluten till vattenförsörjningssystemet måste begränsas med en inbyggd säkerhetsventil med max. öppningstryck 7 bar.

Innan du fyller tankarna **CAS-B** och **CAS-BS** med vatten ifrån värmepannan (värmesystemets sida) måste du fylla på tappvatten med tryck **min. 1,5 bar**.

11.0. ANVÄNDNING, RENGÖRING OCH UNDERHÅLL

Ackumulatortankarna **CAS**, **CAS-S**, **CAS-B** och **CAS-BS** måste rengöras vid behov genom att tömma ackumulatortanken. Innan ackumulatortankarna **CAS-B** och **CAS-BS** fylls med pannvatten (värmesystemets sida), måste du fylla ackumulatortanken med ett tryck på **minst 1,5 bar**. Min. tryck på 1,5 bar i ackumulatortanken bör hållas under det vanliga arbetet.

12.0. EGENSKAPER HOS ACK. TANKAR CAS, CAS-S, CAS-B OCH CAS-BS

- ▶ De tillverkas av certifierad stålplåt i enlighet med ISO 9001/2015-standarden.
- ▶ De är mycket bra värmeisolerade (100 mm), ytterhöljet är tillverkat av konstläder.
- ▶ Det är möjligt att koppla ihop tankarna med varandra för att öka den totala ackumuleringen i systemet.
- ▶ De produceras i flera olika volymer och fyra versioner:

- ackumulatortank - CAS

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

- ackumulatortank med inbyggd värmeväxlare med solrör - CAS-S

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

- ackumulatortank med inbyggd ackumulatortank i rostfritt stål - 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 liter)

- ackumulatortank med inbyggd ackumulatortank och värmeväxlare - CAS-BS

- **CAS-BS 503** (465 liter), **CAS-BS 803** (727 liter), **CAS-BS 1003** (920 liter),
CAS-BS 1503 (1426 liter), **CAS-BS 2003** (2122 liter)



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 navodilih, 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.

Företaget tar inget ansvar för eventuella felaktigheter i denna bok härrör typografiska fel eller omskrivning, alla siffror och diagram är principiella och det är nödvändigt att justera varje faktisk situation på fältet, i vilket fall som helst förbehåller sig företaget rätten att ange sina egna produkter sådana ändringar som anses nödvändiga.

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. pâtar sig inget ansvar för eventuella felaktigheter i den föreliggande skriften som kan uppstå vid tryckning eller transkription, 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-post: servis@centrometal.hr

Centrometal
TEHNIKA GRIJANJA