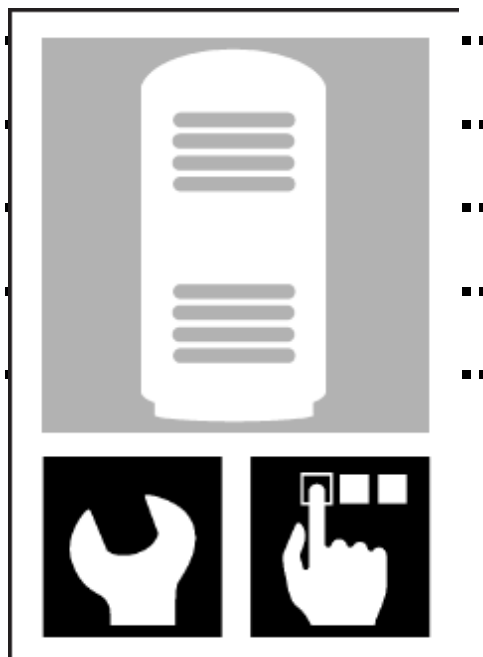


# Rad Kompakt

## Zásobníkový ohřevač vody 300-500



**Návod na montáž a  
obsahu**

**SCHÜCO**

<b>1</b>	<b>Všeobecné.....</b>	<b>4</b>
1 .1	Pokyny k návodu na montáž a obsluhu .....	4
1 .1 .1	Uchovávanie návodu na montáž a obsluhu .....	4
1 .1 .2	Bezpečnostné upozornenia a symboly .....	4
1.2	Potrebné náradie .....	4
1.3	Doplnkové materiály .....	4
<b>2</b>	<b>Technické predpisy .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Popis zariadenia .....</b>	<b>5</b>
3.1	Určené použitie.....	5
3.2	Rozsah dodávky .....	6
3.3	Príslušenstvo .....	6
<b>4</b>	<b>Technické údaje.....</b>	<b>7</b>
4.1	Zásobníkový ohrievač vody WW 300-2 .....	7
4.2	Zásobníkový ohrievač vody WW 400-2 .....	8
4.3	Zásobníkový ohrievač vody WW 500-2 .....	9
<b>5</b>	<b>Inštalácia .....</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Pripojovacie rozmery .....</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Prípojka studenej a teplej vody .....</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>Prípojka solárneho okruhu/dohrevu .....</b>	<b>13</b>
<b>9</b>	<b>Montáž a polohovanie snímača teploty .....</b>	<b>14</b>
<b>10</b>	<b>Prípojka cirkulačného potrubia .....</b>	<b>15</b>
<b>11</b>	<b>Elektrická vyhrievacia tyč .....</b>	<b>16</b>
<b>12</b>	<b>Anóda na cudzí prúd .....</b>	<b>17</b>
<b>13</b>	<b>Uvedenie do prevádzky.....</b>	<b>18</b>
<b>14</b>	<b>Údržba, kontrola, čistenie .....</b>	<b>19</b>

## 1 Všeobecné

Vážení zákazníci,

veľmi nás teší, že ste sa rozhodli pre solárny systém Schüco a ďakujeme Vám za preukázanú dôveru.

Ak tento návod na montáž a obsluhu nezodpovie všetky otázky, obráťte sa prosím na kontaktnú osobu spoločnosti Schüco.

Nasledujúce pokyny sú sprievodcom návodom na montáž a obsluhu.

**Nepreberáme žiadnu záruku za škody, ktoré vzniknú nedodržaním tohto návodu.**

### 1.1 Pokyny k návodu na montáž a obsluhu

#### 1.1.1 Uchovávanie návodu na montáž a obsluhu

Odovzdajte tento návod na montáž a obsluhu prevádzkovateľovi zariadenia. Používateľ preberá zodpovednosť za uchovávanie návodu, aby bol v prípade potreby k dispozícii.

#### 1.1.2 Bezpečnostné upozornenia a symboly

Pri montáži tohto zariadenia dbajte na bezpečnostné upozornenia v tomto návode!

Tu uvádzame vysvetlenie symbolov používaných v tomto texte:



#### **Pozor!**

Možná nebezpečná situácia pre produkt a životné prostredie!



#### **Upozornenie!**

Užitočné informácie, odporúčanie k používaniu a všeobecné upozornenie.

- Symbol pre potrebnú činnosť
- vyratúvanie pri popise funkcií alebo všeobecné vyratúvanie

### 1.2 Potrebné náradie

Na montáž a pripojenie zariadenia sa používa nasledujúce náradie:

- ploché upínacie klieštiny/rúrkové kliešte
- skrutkovač plochý/križový
- vidlicový kľúč na hydraulické zoskrutkovania
- vozík na prepravu zásobníka (pomocné náradie)
- inštalačné náradie na pripojenie vody a vykurovania

### 1.3 Doplnkové materiály

Na montáž a pripojenie zariadenia sa používajú nasledujúce doplnkové materiály:

- tesniaci materiál (napr. konope a pod.)
- montážny materiál na pripojenie vody a vykurovania (prechody, tvarovky atď.)

## 2 Technické predpisy

Montáž zariadenia a jeho prvé uvedenie do prevádzky musí vykonať kvalifikovaný odborník. Tento odborník je taktiež zodpovedný za dodržiavanie platných zákonov, predpisov a noriem. Predovšetkým by sme chceli upozorniť na nasledujúce technické pravidlá:

- DIN 1988, Diel 1 – 8      Technické predpisy pre zariadenie pitnej vody
- DIN 4708, Diel 3      Centrálna zariadenia pre ohrev úžitkovej vody
- DIN 4751, Diely 1 a 2      Zariadenia na vykurovanie vodou
- DIN 4753      Ohrievač vody a zariadenia pre pitnú vodu
- DIN 4757 Diel 1 – 4      Zariadenia na slnečné vykurovanie/zariadenia na slnečnú energiu
- TRD 802      Parný kotol skupiny III
- TRD 402      Technické vybavenie parných kotolní výrobníkmi horúcej vody skupiny IV
- VDE 0100      Inštalácia elektrických prevádzkových prostriedkov
- VDE 0185      Všeobecné pokyny pre inštaláciu zariadení na ochranu pred bleskom
- VDE 0190      Hlavné vyrovnávacie napätie elektrických zariadení
- DIN 18381      Inštalčné zariadenia pre plyn, vodu a odpadovú vodu
- DIN 18382      Práce na elektrických kábloch a vedeniach v budove
- HeizAnIVO      Nariadenie pre vykurovacie systémy
- Smernica ZVH 1101      Napájanie solárnych zariadení na dodávku tepla do domácností

Okrem toho je nutné dodržiavať miestne predpisy a národné normy.

Je nutné dodržiavať predpisy predchádzania nehodám vydané profesnými združeniami.

## 3 Popis zariadenia

Zásobníkové ohrievače vody WW 300-2/400-2/500-2 sú solárne zásobníky s dvomi vysokovýkonnými výmenníkmi tepla s hladkými rúrami. Nádrže sú vyrobené z kvalitnej smaltovanej špeciálnej ocele a zaručujú optimálnu ochranu proti korózii vďaka vákuovému dvojvrstvovému kvalitnému smaltovaniu. Dodatočne ku kvalitnému smaltovaniu sú zásobníky vody vybavené horčíkovou anódovou tyčou na katódovú ochranu pred koróziou.

Tieto zásobníky teplej vody sú skonštruované podľa najnovších poznatkov o využívaní a šetrení energie, ako aj životnom prostredí, dizajne, funkcionalite a ochrane pred koróziou.

### 3.1 Určené použitie

Vyrovňavacie nádrže sú vyrobené podľa stavu techniky a podľa uznávaných bezpečnostných technických predpisov. Napriek tomu môže pri nevhodnom používaní dôjsť k ohrozeniu života používateľa alebo ďalších osôb, resp. k narušeniu zariadenia a iným vecným škodám.

Zásobníkové ohrievače vody Schüco WW 300-2/400-2/500-2 slúžia na prípravu pitnej vody. Akékoľvek iné použitie, ktoré by prekročovalo tento rozsah, sa nepovažuje za určené. Výrobca/dodávateľ nepreberá záruku za škody vzniknuté takýmto používaním. Riziko nesie sám používateľ.

K určenému použitiu tiež patrí dodržiavanie návodu na montáž a obsluhu.

### 3.2 Rozsah dodávky

Preverte úplnosť a neporušenosť rozsahu dodávky zariadenia. Do rozsahu dodávky patria:

- 1 kus zásobníkový ohrievač vody vrátane tepelnej izolácie a plastového plášťa
- 1 kus Návod na montáž a obsluhu

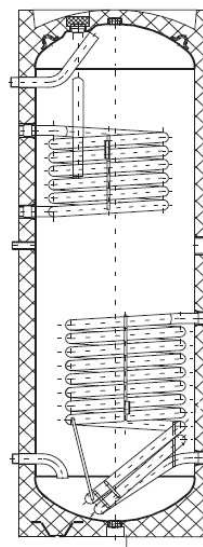
### 3.3 Príslušenstvo

V závislosti od spôsobu montáže a konfigurácie zariadenia je potrebné nasledujúce príslušenstvo.

- Pol. č. 221 664: Prípojné potrubie zásobníka. 1  
(na pripojenie kompletnej solárnej stanice 1.1/1.2/1.3 k zásobníku)
- Pol. č. 221 019 Prídavný snímač teploty (Pt 1000) vrátane 2,0 m kábla  
(na odčítanie teploty na solárnom regulátore)
- Pol. č. 231 022: Elektrická vyhrievacia tyč 3 – 6 kW
- Pol. č. 221 053: Anóda na cudzí prúd

### 4 Technické údaje

#### 4.1 Zásobníkový ohrievač vody WW 300-2



Rad Kompakt

**Položka číslo:** 221 895  
**Označenie:** Zásobníkový ohrievač vody WW 300-2

#### Rozmery:

Menovitý objem	295 litrov	
Celková výška s izoláciou	1755 mm	
Výška pri naklopení	1800 mm	
Priemer s izoláciou	600 mm	
Vnútorný priemer príruby	120 mm	
Priemer deliacej kružnice príruby	150 mm	
Teplná izolácia	50 mm	Polyuretánová tvrdá pena

**Hmotnosť:** 150 kg

#### Vybavenie:

max. prevádzkový tlak	6,0 bar	
max. teplota	95,0 °C	
solárny výmenník tepla (dolu)	1,2 m <sup>2</sup>	plocha objem
	7,5 litrov	
Dohrevový výmenník tepla (hore)	0,7 m <sup>2</sup>	plocha objem
	5,2 litrov	
Prípustný prevádzkový tlak výmenníka tepla	10,0 bar	

#### Potrúbné prípojky:

Studená a teplá voda	G 1 A
Cirkulácia	G ¾ A
Prívod a vratný tok vykurovania	G 1
Solárny prívod a vratný tok	G 1
Zaskrutkovacie vykurovacie teleso	G 1 ½

#### Výšky prípojek:

Studená voda	260 mm
Solárny vratný tok	263 mm
Solárny prívod	728 mm
Vratný tok vykurovania	1083 mm
Cirkulácia	970 mm
Prívod vykurovania	1353 mm
Teplá voda	1514 mm
Zaskrutkovacie vykurovacie teleso	970 mm

**Pohotovostný objem:** 115 litrov nastaviteľný pomocou polohy snímača

#### Výkon: <sup>1)</sup>

Ukazovateľ výkonnosti (NL)	1,5
Trvalý výkon	20,0 kW
(pri prietoku výmenníka tepla 1500 l/h)	490,0 l/h

**Teplná strata:** 2,3 kWh/d

1) Výkonové parametre podľa DIN 4708 pri teplotách  $t_v = 80 \text{ °C}$ ;  $t_{KW} = 10 \text{ °C}$ ;  $t_{WW} = 45 \text{ °C}$ ;

#### Zásobníkový ohrievač vody WW 300-2

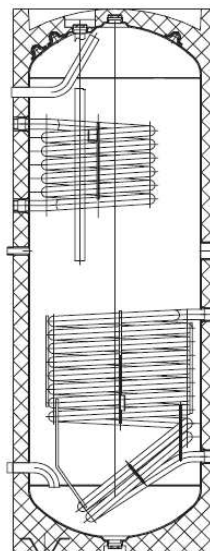
Zásobníkový ohrievač vody WW 300-2 je solárny zásobník s dvoma registrami s namontovanými dvoma vysokovýkonnými výmenníkmi tepla s hladkými rúrami. Nádrž je vyrobená z kvalitnej smaltovanej špeciálnej ocele a zaručujú optimálnu ochranu proti korózii vďaka vákuovému dvojrstvovému kvalitnému smaltovaniu. Dodatočne ku kvalitnému smaltovaniu je prietokový ohrievač vody vybavený horčíkovou anódovou tyčou na katódovú ochranu pred koróziou.

Tento **prietokový ohrievač vody** je skonštruovaný podľa najnovších poznatkov o využívaní a šetrení energie, ako aj životnom prostredí, dizajne, funkcionalite a ochrane pred koróziou.

#### Kvalitatívne znaky, certifikáty

- Optimálna ochrana pred koróziou vďaka kvalitnému vákuovému smaltovaniu podľa DIN 4753.
- Smaltovanie vypálené pri teplote 850 °C, preto teple iné odolné.
- Ekologická izolácia z bezfreónovej tvrdej polyuretánovej peny.
- Izolácia je spojená so zásobníkom na všetkých stranách bez deliacich medzier.
- Minimálna priľnavosť kotlového kameňa.
- Znížená tvorba baktérií.
- Optimálny prenos tepla.
- Malá konštrukčná výška umožňuje postavenie aj v nižších pivničných priestoroch.
- Dobrá možnosť údržby horčíkovej anódovej tyče bez vyprázdnenia zariadenia pomocou merania ochranného prúdu.
- Dodatočné vonkajšie smaltovanie umožňuje jemné oddelenie od zásobníka, smaltovania a vonkajšieho plášťa.
- Vonkajší polystyrénový plášť modrej farby (RAL 5002). Tvrдый, veľmi odolný povrch s príjemným vzhľadom.
- Optimálna ochrana zásobníka počas prepravy pomocou hotovej peny a plastového plášťa.
- Montáž kompletných solárnych staníc 1.1/1.2/1.3 na prietokový ohrievač vody je možná vďaka predvyrobenému prípojnému potrubiu.

### 4.1 Zásobníkový ohrievač vody WW 400-2



Rad Kompakt

**Položka číslo:** 221 896  
**Označenie:** Zásobníkový ohrievač  
vody WW 400-2

**Rozmery:**

Menovitý objem	385 litrov	
Celková výška s izoláciou	1800 mm	
Výška pri naklopení	1950 mm	
Priemer s izoláciou	670 mm	
Vnútorý priemer príruby	120 mm	
Priemer deliacej kružnice príruby	150 mm	
Tepelná izolácia	50 mm	Polyuretánová tvrdá pena

**Hmotnosť:** 165 kg

**Vybavenie:**

max. prevádzkový tlak	6,0 bar	
max. teplota	95,0 °C	
solárny výmenník tepla (dolu)	1,5 m <sup>2</sup>	plocha
	9,8 litrov	objem
Dohrevový výmenník tepla (hore)	0,7 m <sup>2</sup>	plocha
	5,2 litrov	objem
Príp. prevádzkový tlak výmenníka tepla	10,0 bar	

**Potrúbné prípojky:**

Studená a teplá voda	G 1 A
Cirkulácia	G ¾ A
Prívod a vratný tok vykurovania	G 1
Solárny prívod a vratný tok	G 1
Zaskrutkovacie vykurovacie teleso	G 1 ½

**Výšky prípojek:**

Studená voda	283 mm
Solárny vratný tok	320 mm
Solárny prívod	790 mm
Vratný tok vykurovania	1150 mm
Cirkulácia	1000 mm
Prívod vykurovania	1420 mm
Teplá voda	1525 mm
Zaskrutkovacie vykurovacie teleso	1000 mm

**Pohotovostný objem:** 140 litrov nastaviteľný pomocou polohy snímača

**Výkon:** <sup>1)</sup>

Ukazovateľ výkonnosti (NL)	2,0
Trvalý výkon	20,0 kW
(pri prietoku výmenníka tepla 1500 l/h)	490,0 l/h

**Tepelná strata:** 2,5 kWh/d

1) Výkonové parametre podľa DIN 4708 pri teplotách  
t<sub>v</sub> = 80 °C; t<sub>KW</sub> = 10 °C; t<sub>WW</sub> = 45 °C;

### Zásobníkový ohrievač vody WW 400-2

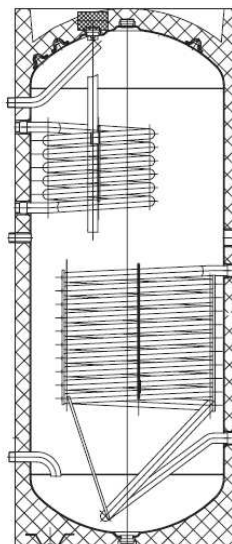
**Zásobníkový ohrievač vody WW 400-2** je solárny zásobník s dvoma registrami s namontovanými dvoma vysokovýkonnými výmenníkmi tepla s hladkými rúrami. Nádrž je vyrobená z kvalitnej smaltovanej špeciálnej ocele a zaručuje optimálnu ochranu proti korózii vďaka vákuovému dvojvrstvovému kvalitnému smaltovaniu. Dodatočne ku kvalitnému smaltovaniu je zásobníkový ohrievač vody vybavený horčíkovou anódovou tyčou na katódovú ochranu pred koróziou.

Tento **zásobníkový ohrievač vody** je skonštruovaný podľa najnovších poznatkov o využívaní a šetrení energie, ako aj životnom prostredí, dizajne, funkcionalite a ochrane pred koróziou.

### Kvalitatívne znaky, certifikáty

- Optimálna ochrana pred koróziou vďaka kvalitnému vákuovému smaltovaniu podľa DIN 4753.
- Smaltovanie vypálené pri teplote 850 °C, preto teple odolné.
- Ekologická izolácia z bezfreónovej tvrdej polyuretánovej peny.
- Izolácia je spojená so zásobníkom na všetkých stranách bez deliacich medzier.
- Minimálna príľnavosť kotlového kameňa.
- Znížená tvorba baktérií.
- Optimálny prenos tepla.
- Malá konštrukčná výška umožňuje postavenie aj v nižších pivničných priestoroch.
- Dobrá možnosť údržby horčíkovej anódovej tyče bez vyprázdnenia zariadenia pomocou merania ochranného prúdu.
- Dodatočné vonkajšie smaltovanie umožňuje jemné oddelenie od zásobníka, smaltovania a vonkajšieho plášťa.
- Vonkajší polystyrénový plášť modrej farby (RAL 5002). Tvrdý, veľmi odolný povrch s príjemným vzhľadom.
- Optimálna ochrana zásobníka počas prepravy pomocou hotovej peny a plastového plášťa.
- Montáž kompletných solárnych staníc 1.1/1.2/1.3 na prietokový ohrievač vody je možná vďaka predvyrobenému prípojnému potrubiu.

### 4.1 Zásobníkový ohrievač vody WW 500-2



Rad Kompakt

**Položka číslo:** 221 897  
**Označenie:** Zásobníkový ohrievač  
vody WW 500-2

#### Rozmery:

Menovitý objem	500 litrov	
Celková výška s izoláciou	1806 mm	
Výška pri naklopení	1970 mm	
Priemer s izoláciou	750 mm	
Vnútorný priemer príruby	120 mm	
Priemer deliacej kružnice príruby	150 mm	
Tepelná izolácia	50 mm	Polyuretánová tvrdá pena

**Hmotnosť:** 207 kg

#### Vybavenie:

max. prevádzkový tlak	6,0 bar	
max. teplota	95,0 °C	
solárny výmenník tepla (dolu)	1,8 m <sup>2</sup>	plocha
	11,5 litrov	objem
Dohrevový výmenník tepla (hore)	0,7 m <sup>2</sup>	plocha
	5,2 litrov	objem
Príp. prevádzkový tlak výmenníka tepla	10,0 bar	

#### Potrúbné prípojky:

Studená a teplá voda	G 1 A
Cirkulácia	G ¾ A
Prívod a vratný tok vykurovania	G 1
Solárny prívod a vratný tok	G 1
Zaskrutkovacie vykurovacie teleso	G 1 ½

#### Výšky prípojk:

Studená voda	307 mm
Solárny vratný tok	370 mm
Solárny prívod	930 mm
Vratný tok vykurovania	1140 mm
Cirkulácia	1040 mm
Prívod vykurovania	1410 mm
Teplá voda	1492 mm
Zaskrutkovacie vykurovacie teleso	1040 mm

**Pohotovostný objem:** 185 litrov nastaviteľný pomocou  
polohy snímača

#### Výkon: <sup>1)</sup>

Ukazovateľ výkonnosti (NL)	3,0
Trvalý výkon	20,0 kW
(pri prietoku výmenníka tepla 1500 l/h)	490,0 l/h

**Tepelná strata:** 2,8 kWh/d

1) Výkonové parametre podľa DIN 4708 pri teplotách  
t<sub>v</sub> = 80 °C; t<sub>KW</sub> = 10 °C; t<sub>WW</sub> = 45 °C;

### Zásobníkový ohrievač vody WW 500-2

Zásobníkový ohrievač vody WW 500-2 je solárny zásobník s dvoma registrami s namontovanými dvoma veľkokapacitnými výmenníkmi tepla s hladkými rúrami. Nádrž je vyrobená z kvalitnej smaltovanej špeciálnej ocele a zaručujú optimálnu ochranu proti korózii vďaka vákuovému dvojrstvovému kvalitnému smaltovaniu.

Dodatočne ku kvalitnému smaltovaniu je zásobníkový ohrievač vody vybavený horčíkovou anódovou tyčou na katódovú ochranu pred koróziou.

Tento **zásobníkový ohrievač vody** je skonštruovaný podľa najnovších poznatkov o využívaní a šetrení energie, ako aj životnom prostredí, dizajne, funkcionalite a ochrane pred koróziou.

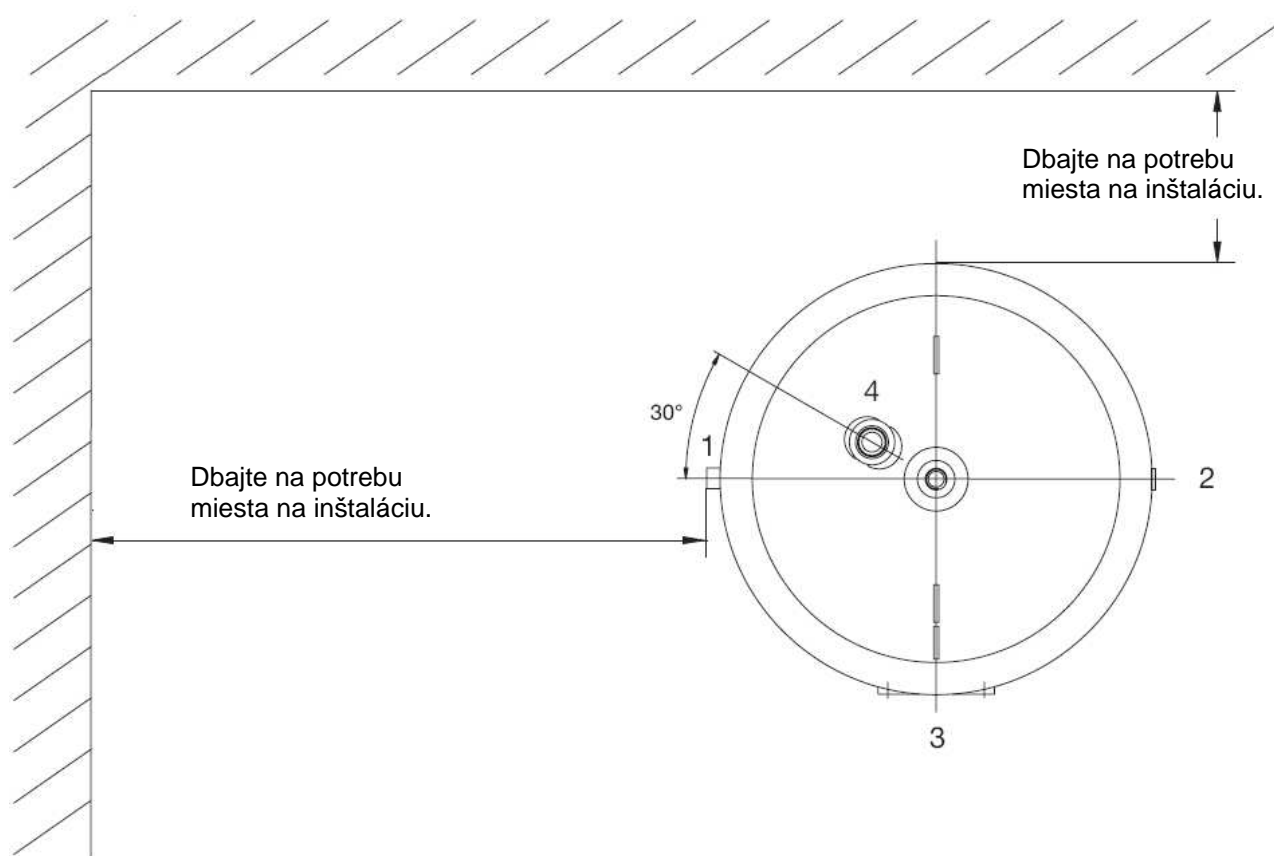
#### Kvalitatívne znaky, certifikáty

- Optimálna ochrana pred koróziou vďaka kvalitnému vákuovému smaltovaniu podľa DIN 4753.
- Smaltovanie vypálené pri teplote 850 °C, preto tepe lne odolné.
- Ekologická izolácia z bezfreónovej tvrdej polyuretánovej peny.
- Izolácia je spojená so zásobníkom na všetkých stranách bez deliacich medzier.
- Minimálna príľnavosť kotlového kameňa.
- Znížená tvorba baktérií.
- Optimálny prenos tepla.
- Malá konštrukčná výška umožňuje postavenie aj v nižších pivničných priestoroch.
- Dobrá možnosť údržby horčíkovej anódovej tyče bez vyprázdnenia zariadenia pomocou merania ochranného prúdu.
- Dodatočné vonkajšie smaltovanie umožňuje jemné oddelenie od zásobníka, smaltovania a vonkajšieho plášťa.
- Vonkajší polystyrénový plášť modrej farby (RAL 5002). Tvrdý, veľmi odolný povrch s príjemným vzhľadom.
- Optimálna ochrana zásobníka počas prepravy pomocou hotovej peny a plastového plášťa.
- Montáž kompletých solárnych staníc 1.1/1.2/1.3 na prietokový ohrievač vody je možná vďaka predvyrobenému prípojnému potrubiu.

### 5 Inštalácia

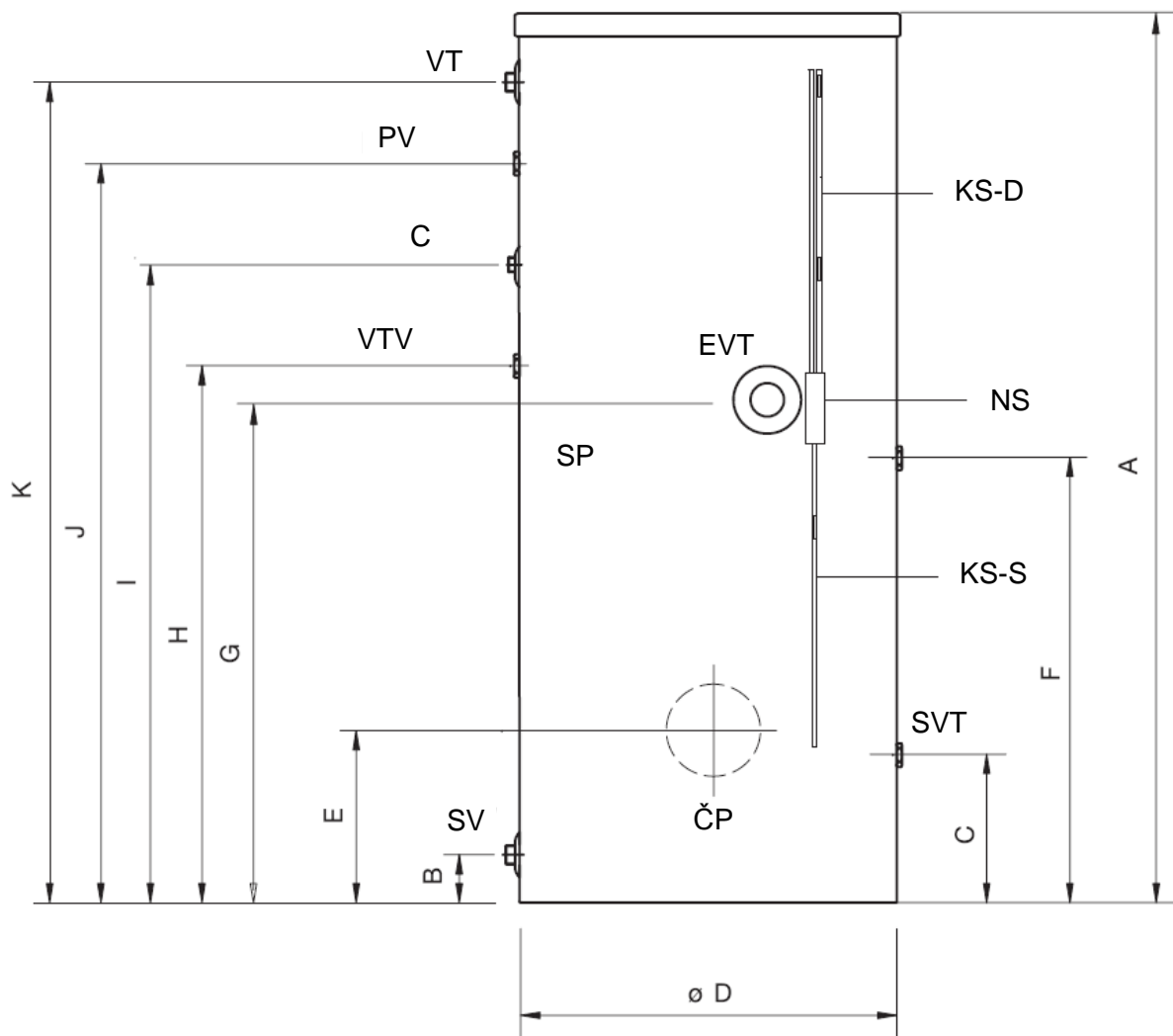
- Zásobník inštalujte zásadne len v priestoroch chránených proti mrazu. Podlaha miesta inštalácie musí byť rovná a mať požadovanú únosnosť.
- Vyrovnajte zásobník pomocou vodováhy.
- Dbajte na minimálne vzdialenosti od steny a potrebu miesta pre inštaláciu na bokoch a vpredu. Prispôbte vzdialenosti podľa potreby miestnym danostiam.

- 1** Prípojky pre:  
studenú vodu  
teplú vodu  
prívod dohrevu  
vratný tok dohrevu  
cirkuláciu
- 2** Prípojky pre:  
solárny prívod  
solárny vratný tok  
hrdlá pre elektrické vyhrievacie patróny
- 3** Čistiaca prírubka
- 4** Horčíková ochranná anóda



Obr. 1: Inštalácia nádrže v priestore inštalácie

### 6 Pripojovacie rozmery



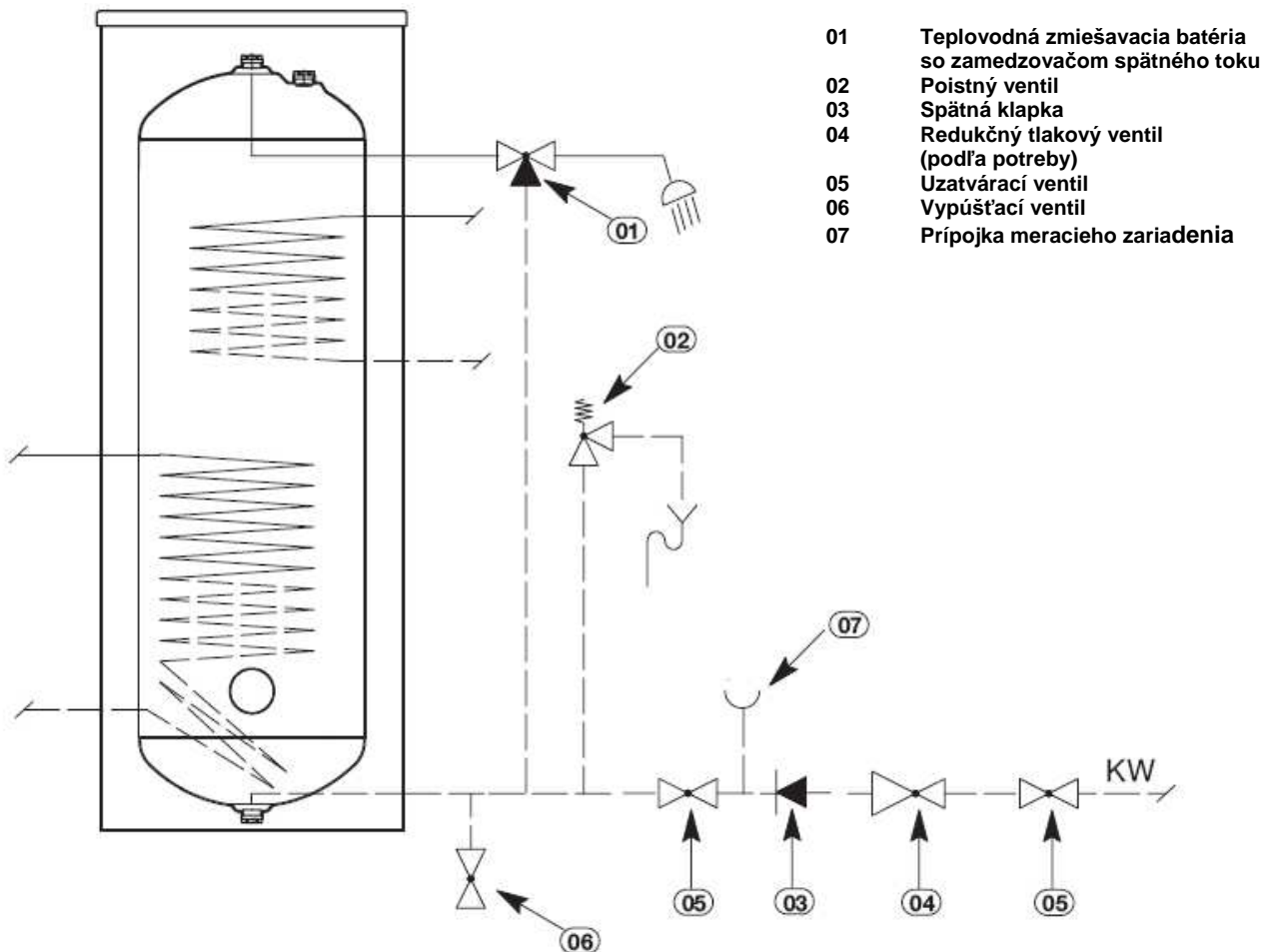
Obr. 2: Prietokový ohrievač vody s pripojovacími rozmermi

Pol.	Ozn.	Pripojka/označenie	Pripojovacie rozmery prietokového ohrievača vody		
			WW 300-2	WW 400-2	WW 500-2
A		Celková výška	1755	1800	1806
B	SV	Studená voda G 1 A	260	283	307
C	SVT	Solárny vratný tok G 1	263	320	370
ØD		Priemer zásobníka	600	670	750
E	ČP	Čistiaca príruha DN 180	305	345	370
F	SP	Solárny prívod G 1	728	790	930
G	EVT	Hrdlo pre elektrickú vyhrievaciu tyč G 1 1/2	970	1000	1040
H	VTV	Vratný tok vykurovania G 1	1083	1150	1140
I	C	Cirkulácia G3/4A	970	1000	1040
J	PV	Prívod vykurovania G 1	1353	1420	1410
K	TV	Teplá voda G 1 A	1514	1525	1492
	KS-D	Dvojitý kanál snímača pre dohrev			
	KS-S	Kanál snímača pre solárny okruh			
	NS	Nasadzovací otvor pre snímač			

Tab. 1: Pripojovacie rozmery a označenie

Rozmery v mm

### 7 Prípojka studenej a teplej vody



Obr. 3: Schéma pripojenia vody



#### Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo spálenia parou!

V teplovodnom potrubí musí byť namontovaný regulátor teploty (teplovodná zmiešavacia batéria) na ochranu pred spálením parou, pokiaľ nie je vykurovací, resp. solárny systém dostatočne zabezpečený, napr. podľa DIN 4751, Diel 1, Diel 2 alebo Diel 4.

- Prípojku studenej vody je nutné zrealizovať podľa DIN 1988 (pozri obr. 3).
- Smaltované zásobníkové ohrievače vody WW 300-2/400-2/500-2 sú tlakovo odolné do 6 barov. Odporúča sa namontovať poistný ventil s reakčným tlakom 6 barov.
- Ak tlak domovej prípojky prekračuje hodnotu 5,5 bar, je zo strany stavby nutné namontovať redukčný tlakový ventil.
- Všetky prípojné armatúry musia byť inštalované v priestoroch chránených proti mrazu. Odtok poistného ventilu nesmie smerovať von do prírody.
- Medzi poistným ventilom a prítokom studenej vody k zásobníku nesmie byť namontovaný žiadny uzatvárací ventil alebo iný škrtič.
- Po vykonanej montáži je nutné preveriť funkčnosť poistného ventilu. Kontrola funkčnosti ventilu by sa mala vykonávať každý rok v rámci údržby.

### 8 Prípojka solárneho okruhu/dohrevu

Prípojku ohrevu teplej vody (prívod ohrevu/vratný tok ohrevu) je nutné zrealizovať podľa platných technických pravidiel.



**Poznámka k prípojke solárneho okruhu**

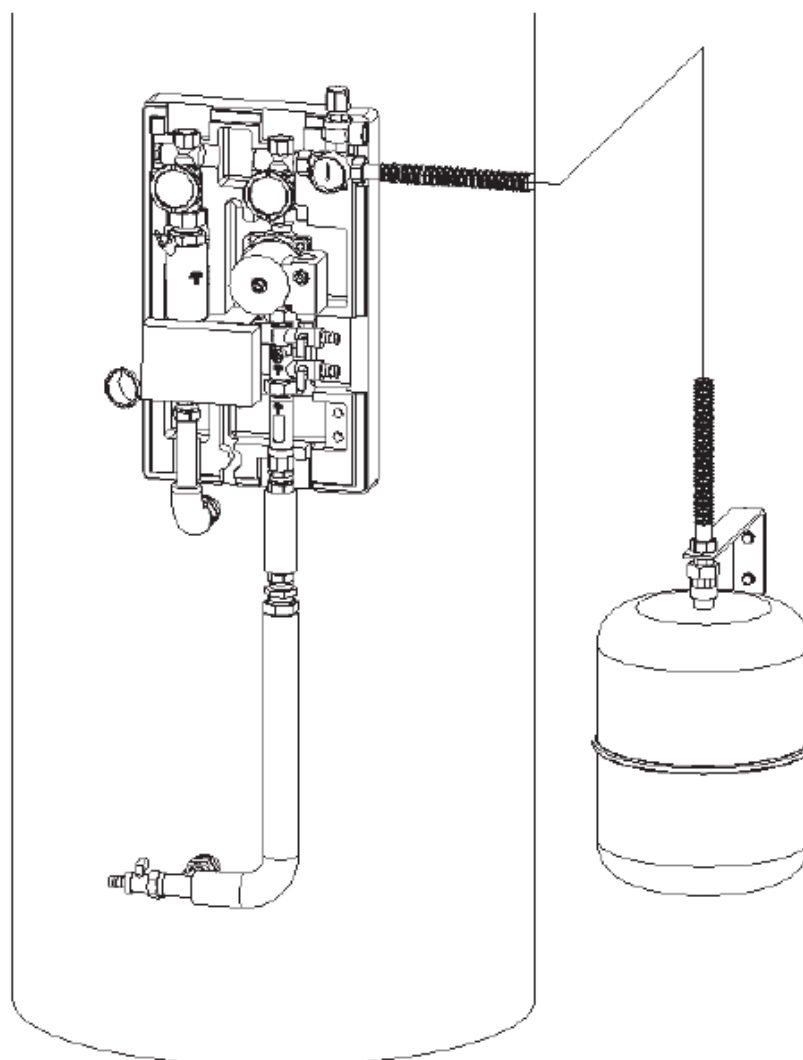
Ohľadom montáže kompletnej solárnej stanice, ako aj plnenia a uvedenia do prevádzky solárneho zariadenia pozri Návod na montáž a obsluhu kompletnej solárnej stanice.



**Tip!**

Na pripojenie kompletnej solárnej stanice 1.1 / 1.2 / 1.3 na prietokový ohrievač vody je k dodaniu ako príslušenstvo nasledujúca položka:

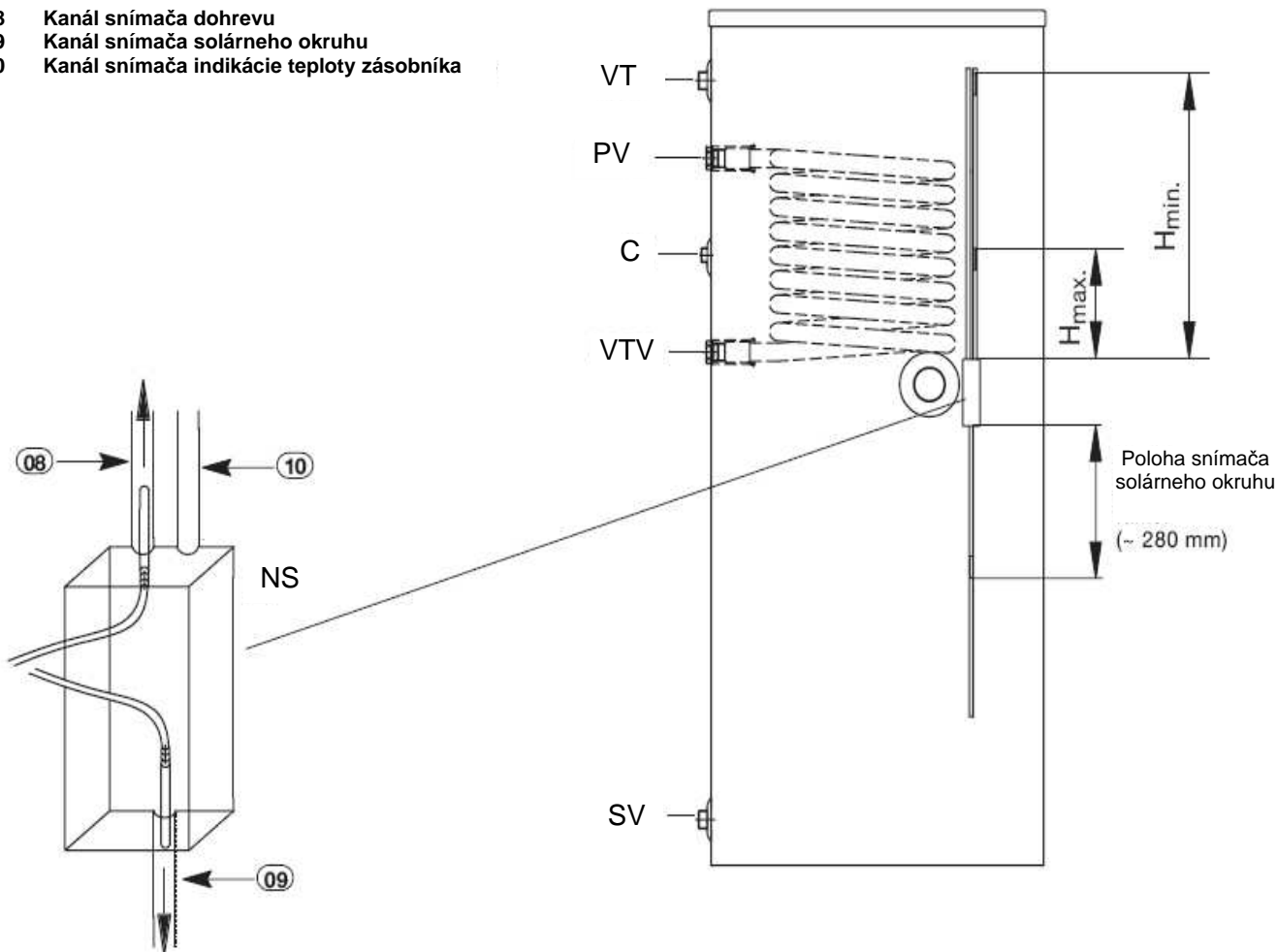
**Pol. č. 221 664:** Prípojné potrubie zásobníka. 1



**Obr. 4: Zásobníkový ohrievač vody s kompletou solárnou stanicou 1.1 a prípojným potrubím pol. č. 221 664**

### 9 Montáž a polohovanie snímača teploty

- 08 Kanál snímača dohrevu
- 09 Kanál snímača solárneho okruhu
- 10 Kanál snímača indikácie teploty zásobníka



**Obr. 5: Polohovanie snímača teploty,  
stanovenie veľkosti pohotovostného objemu**

- Odstráňte kryciu čiapočku nasadzovacieho otvoru (NS) pre snímač.
- Namerajte polohu snímača solárneho okruhu v strede medzi solárnym prívodom a vratným tokom a vyznačte ju na kábli snímača.
- Zasuňte snímač solárneho okruhu do kanála snímača až po značku.
- Namerajte želanú výšku snímača teploty na dohrev pohotovostného objemu (pozri tab. 2) a vyznačte ju na kábli snímača. Zasuňte snímač do kanála snímača až po značku.

	Pohotovostný objem					
	WW 300-2		WW 400-2		WW 500-2	
	Výška (mm)	Objem (l)	Výška (mm)	Objem (l)	Výška (mm)	Objem (l)
max.	180	115	180	140	180	185
min.	450	60	450	69	450	93

Tab. 2: Pohotovostný objem

- Zvyšné dĺžky káblov zrolujte a vložte do nasadzovacieho otvoru.



### Tip!

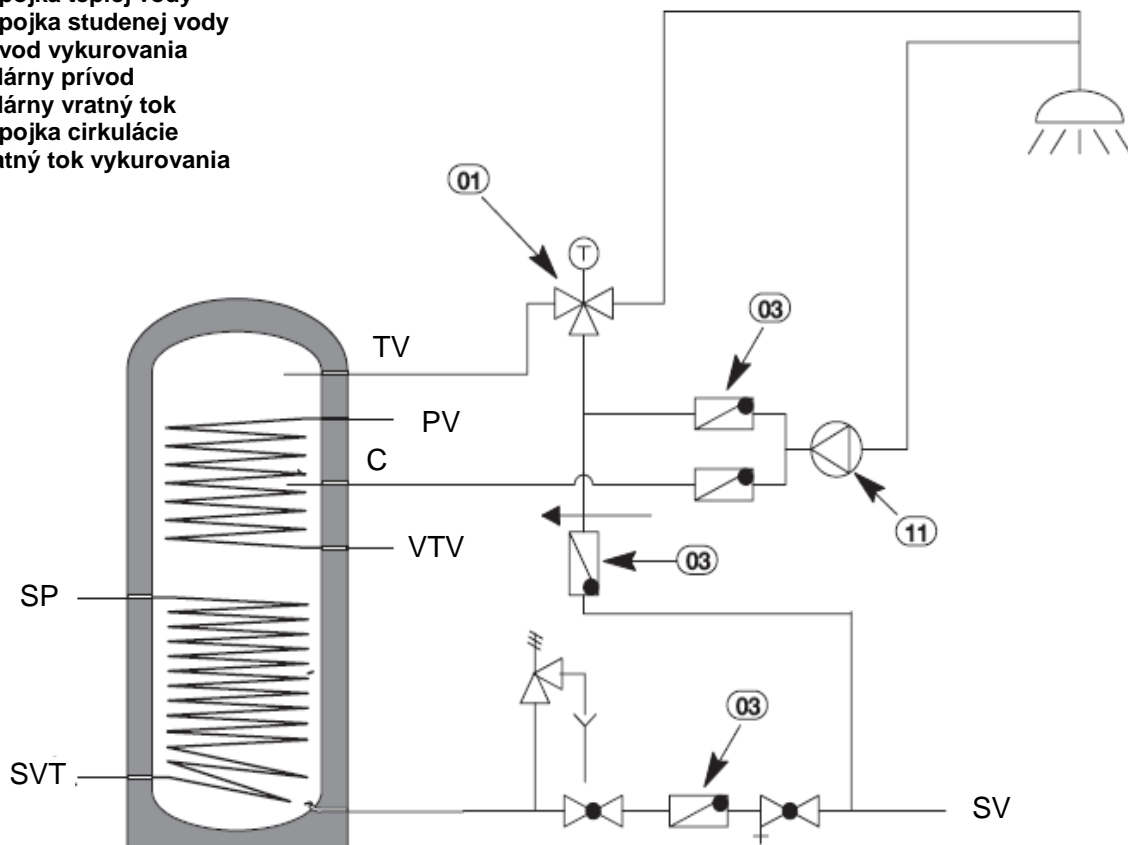
Teplotu teplej vody je možné odčítať pomocou dodatočného snímača teploty na solárnom regulátore. Na tento účel je k dispozícii ako príslušenstvo nasledujúca položka.

**Pol. č. 221 019:** Prídavný snímač teploty (Pt 1000) vrátane 2,0 m kábla.

## 10 Prípojka cirkulačného potrubia

Prípojka cirkulácie by mala byť podľa možnosti zabezpečená proti energetickým stratám. Ak je z dôvodu široko rozvetvenej siete teplej vody potrebné cirkulačné potrubie, je nutné ho vybaviť tepelnou izoláciou a cirkulačné čerpadlo je nutné riadiť pomocou spínacích hodín.

- 01 Teplovodná zmiešavacia batéria
- 03 Spätná klapka
- 11 Cirkulačné čerpadlo  
(riadené spínacími hodinami)
- TV Prípojka teplej vody
- SV Prípojka studenej vody
- PV Prívod vykurovania
- SP Solárny prívod
- SVT Solárny vratný tok
- C Prípojka cirkulácie
- VTV Vratný tok vykurovania



Obr. 6: Prípojka cirkulačného potrubia

### 11 Elektrická vyhrievacia tyč



#### Tip!

Na elektrický dohrev je v príslušenstve zásobníka k dispozícii zaskrutkovacie vykurovacie teleso.

**Pol. č. 231 022:** Elektrická vyhrievacia tyč 3 – 6 kW

- Montáž sa realizuje do hrdla G 11/2 (EVT) na zásobníku (pozri kap. 6). Elektrické vyhrievacie tyče sú podľa výkonu vybavené striedavým napätím 230 V alebo 400 V.
- Elektrické vyhrievacie tyče je nutné utesniť pomocou konope alebo iných prostriedkov a zaskrutkovať do hrdla G 11/2 (EVT) na zásobníku!
- Vyhrievaciu tyč je možné uviesť do prevádzky len v doplna naplnenom prietokovom ohrievači vody.
- Nastavte želanú teplotu na voliči teploty elektrickej vyhrievacej tyče.
- Pri prvom uvedení do prevádzky je nutné skontrolovať samočinné zapínanie a vypínanie.



#### Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo prehriatia! Elektrická vyhrievacia tyč je vybavená poistným obmedzovačom teploty proti neprípustnému prehriatiu, ktorý sa pri teplote cca. 90 °C zablokuje a vypne. Elektrickú vyhrievaciu tyč je možné opäť uviesť do prevádzky až po určení príčiny poruchy a manuálnom odblokovaní.

### 12 Anóda na cudzí prúd



Zásuvkový potenciostat



Tyčová elektróda

#### Obr. 7: Anóda na cudzí prúd



#### Tip!

Na uľahčenie údržby zásobníka je možné vymeniť horčíkovú galvanickú anódu namontovanú z výroby za anódu na cudzí prúd z príslušenstva zásobníka.

**Pol. č. 221 053:** Anóda na cudzí prúd

- Zaskrutkujte utesnenú anódu na cudzí prúd zhora do hrdla G 1 ¼.
- Káblový rozvod od potenciostatov k anóde sa realizuje pomocou priloženého káblového stromu podľa návodu na montáž a obsluhu anódy na cudzí prúd.
- Anódu na cudzí prúd je možné uviesť do prevádzky len v úplne naplnenom zásobníku.

**Pozor!**

Bezchybnú funkciu anódy na cudzí prúd indikuje zelená LED dióda na potenciostate. Červená blikajúca LED dióda indikuje poruchu anódy na cudzí prúd. Ochrana proti korózii už nie je v tomto prípade zaručená.

Ďalšie kovové montážne časti je nutné namontovať na zásobník elektricky izolované. Na ochranu montážnych častí proti korózii pri výstupe prúdu sa odporúča stanovený prechodový odpor 600 Ω.

### 13 Uvedenie do prevádzky

- Preverte tesnosť a odbornú inštaláciu všetkých prípojok.
- Naplňte prietokový ohrievač vody pitnou vodou.
- Sledujte prvé zohriatie zásobníka.

Počas procesu zohrievania musí z poistného ventilu zabezpečovacej skupiny studenej vody kvapkať voda z expanznej nádoby, ktorá vzniká vo vnútornej nádobe. Pri úplnom zahriatí z 10 °C na 80 °C tvorí expanzia obsahu zásobníka cca 3,5 % menovitého objemu zásobníka.

### 14 Údržba, kontrola, starostlivosť

V prípade silno vápenatej vody (od stupňa tvrdosti III) je potrebné, aby po jednom až 2 prevádzkových rokoch odborník odstránil kotlový kameň vytvorený v zásobníku, ako aj voľne usadené vápenaté usadeniny. Toto platí aj pre konvenčné zariadenia na prípravu teplej vody. **Čistenie** prebieha cez otvor príruby (ČP).

- Uzavrte uzatvárací ventil zabezpečovacej skupiny studenej vody.
- Vyprázdňte prietokový ohrievač vody pomocou vypúšťacieho ventilu zabezpečovacej skupiny studenej vody.
- Odmontujte čistiacu prírubu a vyčistite zásobník.

**Tip!**

Vystriekajte vnútornú stranu zásobníka silným prúdom studenej vody, čím sa ľahko a rýchlo vyčistia hladké povrchy.

**Pozor!**

Smaltovaný zásobník nesmie prísť do styku s rozpúšťadlom kotlového kameňa.

- Čistiacu prírubu namontujte s novým tesnením.
- Zásobník na záver dôkladne prepláchnite a sledujte proces zohrievania.

V odstupe 2 prevádzkových rokov odporúčame preverovať funkčnosť sériovo montovanej horčíkovej galvanickej anódy. Pomocou multimetra na izolovane namontovanej horčíkovej galvanickej anóde je možné zmerať ochranný prúd bez toho, aby sa zásobník uvádzal do beztlakového stavu. Anódu je potrebné vymeniť, ak je ochranný prúd <math><0,3 \text{ mA}</math>.

Anódy na cudzí prúd, ktoré sú k dostaniu ako príslušenstvo, majú neohraničenú životnosť. Ich funkciu je nutné pravidelne sledovať pomocou kontroliek. Tieto kontrolky indikujú dva prevádzkové stavy:

**Zelená:** → zariadenie je v poriadku

**Blikajúca červená:** → funkčná porucha

**Pozor!**

Plášť zásobníka sa nesmie čistiť žiadnymi škodlivými čistiacimi prostriedkami a nesmú sa tiež používať žiadne riedidlá (ako Nitro a pod.)!



