

Návod na instalaci a použití

ZÁSOBNÍKOVÉ OHŘÍVAČE TEPLÉ VODY

R2DC 160, R2DC 200, R2DC 250 a R2DC 300



CZ
verze 1.3

Regulus

1 - Popis zařízení

Zásobníkový ohřívač teplé vody pro domácnost R2DC (dále jen zásobník) se dvěma smaltovanými výměníky. (např. pro připojení solárního systému a tepelného čerpadla), s možností instalovat el. topné těleso. Pro správnou funkci zásobníku je nutné optimálně navrhnout celou hydrauliku otopného systému, tzn. umístění oběhových čerpadel zdrojů a otopných okruhů, ventily, zpětné klapky apod.

1.1 - Typová řada

Čtyři modely o celkové kapacitě 144, 218, 255 a 295 litrů s možností instalace elektrického topného tělesa nebo dalšího tepelného zdroje.

1.2 - Ochrana zásobníku

Smalt vnitřního povrchu a výměníků zaručuje dlouhou životnost. Smaltování se provádí podle normy DIN 4753. Další kvalitativní zlepšení zajišťuje magnesiová anoda instalovaná v zásobníku.

1.3 - Tepelná izolace

Zásobníky jsou dodávány s tvrzenou polyuretanovou bezfreonovou izolací tl. 42 mm (R2DC 300 tl. 48,5 mm). Zásobníky R2DC 160, R2DC 200 a R2DC 250 mají plechový plášť, lakovaný bílou barvou. Zásobník R2DC 300 má povrch z bílého PVC. Zásobníky stojí na třech šroubovacích nožičkách s možností vyrovnání nerovnosti podlahy v rozmezí 10 mm.

1.4 - Přípojná místa na zásobníku

- 4× boční s vnějším závitem G 3/4" okruhů topných výměníků
- 2× boční s vnějším závitem G 3/4" (R2DC 160 - vnitřní závit G 3/4") pro přívod studené a odvod teplé vody
- 2× boční s vnitřním závitem G 1/2" pro teplotní čidla
- 1× boční s vnějším závitem G 3/4" (R2DC 160 - vnitřní závit G 3/4") pro cirkulaci
- 1× horní s vnitřním závitem G 5/4" pro magnesiovou anodu (R2DC 300) nebo horní příruba pro magnesiovou anodu se závitem M8 (R2DC 160, R2DC 200 a R2DC 250)
- 1× boční s vnitřním závitem G 6/4" pro elektrické topné těleso
- 1× příruba bočního kontrolního otvoru (jen R2DC 300)

1.5 - Balení

Zásobníky jsou dodávány nastojato na samostatné paletě. R2DC 160, R2DC 200 a R2DC 250 jsou zabaleny v kartonovém obalu s polystyrenovou výplní. R2DC 300 je přišroubován k paletě, zabalen ve folii a je v kleci ze dřevěných latí. Je zakázáno zásobníky dopravovat a skladovat ve vodorovné poloze.

2 - Obecné informace

Instalaci musí provést kvalifikovaná osoba v souladu s platnými předpisy a podle návodu výrobce.

Tento návod k instalaci a použití je nedílnou součástí výrobku a musí být předán uživateli. Pečlivě si přečtete pokyny uvedené v tomto návodu, jelikož obsahují důležité pokyny ohledně bezpečnosti, instalace, používání a údržby. Uložte tento návod pro případné pozdější použití.

Používání zásobníku k jiným účelům než je uvedeno v tomto návodu je zakázáno a výrobce nenesе žádnou zodpovědnost za škodu vzniklou nevhodným nebo špatným použitím.

3 - Provoz zásobníku

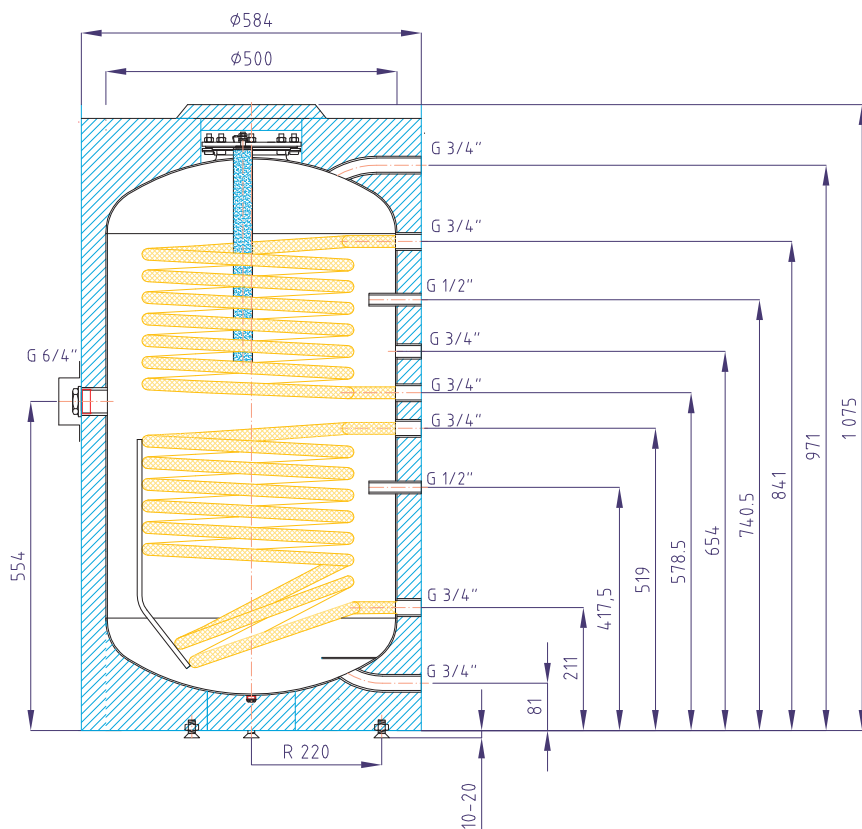
Tento zásobník je určen k provozu v tlakových okruzích. V zásobníku se prostřednictvím vestavěných teplovodních výměníků (topných výměníků) ohřívá teplá voda několika možnými zdroji tepla, jako jsou různé typy teplovodních kotlů, obnovitelné zdroje energie (tepelná čerpadla, sluneční kolektory). Pro dohřev TV je možné do zásobníku instalovat elektrické topné těleso.

Teplotu TV v zásobníku doporučujeme udržovat v teplotním rozmezí 60-65 °C. Tato teplota zaručuje optimální provoz zásobníků a současně zajišťuje ochranu proti tvorbě bakterie Legionelly.

4 - Technické údaje a rozměry zásobníků Regulus řady R2DC

Zásobníkový ohřívač vody Regulus R2DC 160

kód: 13490

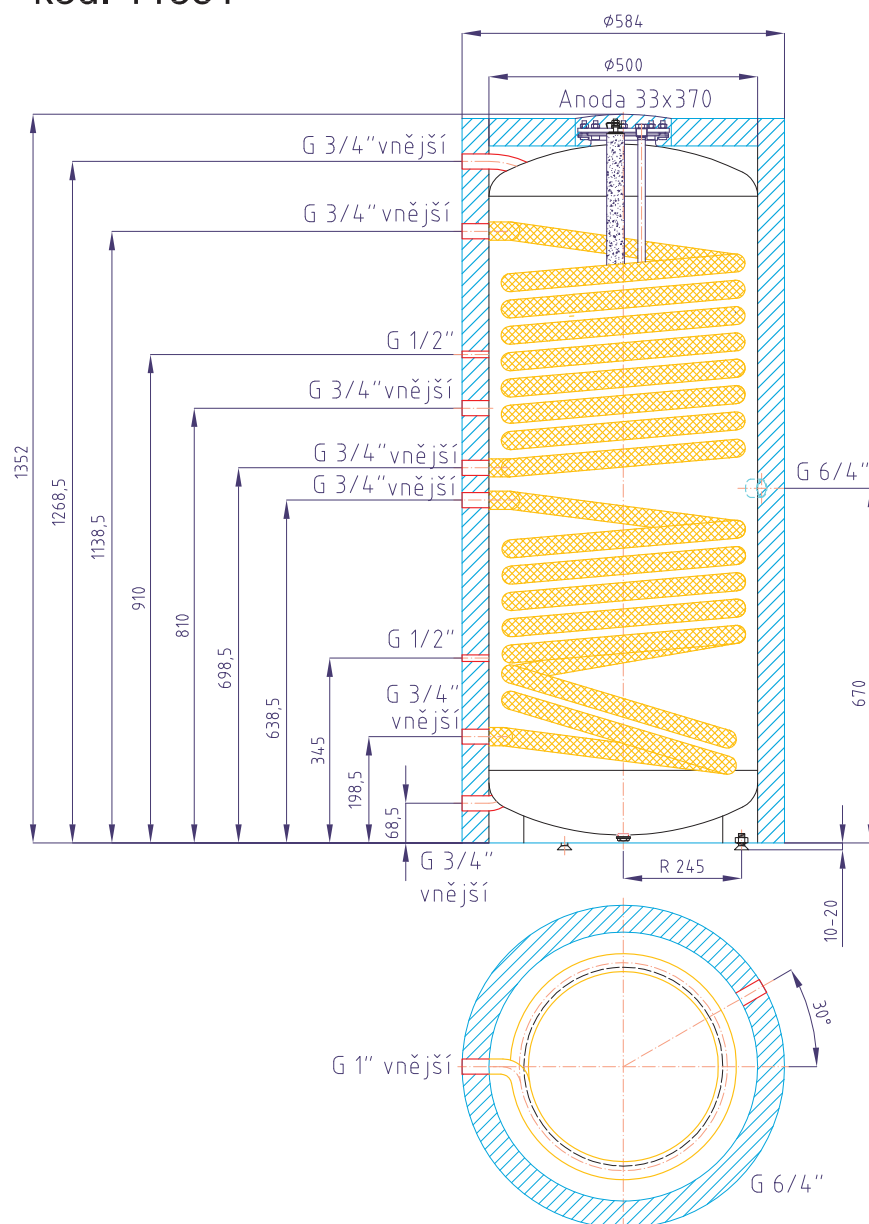


Celkový objem kapalin v zásobníku:	144 l
Objem TV v zásobníku:	135 l
Objem kapaliny v horním výměníku:	4,0 l
Objem kapalin v dolním výměníku:	5,0 l
Plocha horního výměníku:	0,7 m ²
Plocha dolního výměníku:	0,8 m ²
Maximální provozní teplota v zásobníku:	95 °C
Maximální provozní teplota výměníků:	110 °C
Maximální provozní tlak v zásobníku:	10 bar
Maximální provozní tlak výměníků:	10 bar
Příprava TV z 10 °C na 45 °C při teplotě otopné vody 60 °C-h.v.	418 l/h (17 kW)
Příprava TV z 10 °C na 45 °C při teplotě otopné vody 60 °C-d.v.	467 l/h (19 kW)
Hmotnost prázdného zásobníku:	76 kg

Zásobníkový ohřivač vody

Regulus R2DC 200

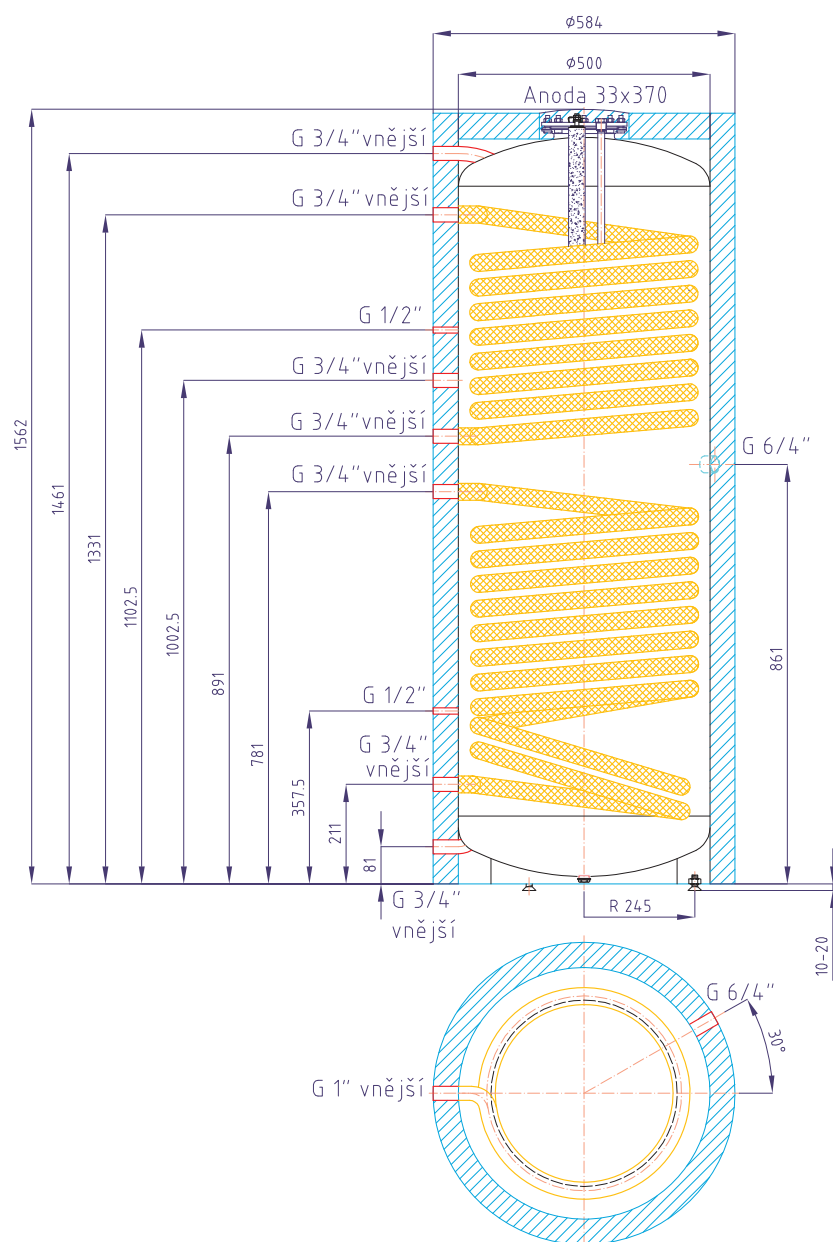
kód: 11351



Celkový objem kapalin v zásobníku:	218 l
Objem TV v zásobníku:	204 l
Objem kapaliny v horním výměníku:	7,0 l
Objem kapalin v dolním výměníku:	7,0 l
Plocha horního výměníku:	1,0 m ²
Plocha dolního výměníku:	1,0 m ²
Maximální provozní teplota v zásobníku:	95 °C
Maximální provozní teplota výměníků:	110 °C
Maximální provozní tlak v zásobníku:	10 bar
Maximální provozní tlak výměníků:	10 bar
Příprava TV z 10 °C na 45 °C při teplotě otopné vody 60 °C-h.v.	590 l/h (24 kW)
Příprava TV z 10 °C na 45 °C při teplotě otopné vody 60 °C-d.v.	590 l/h (24 kW)
Hmotnost prázdného zásobníku:	105 kg

Zásobníkový ohřívač vody Regulus R2DC 250

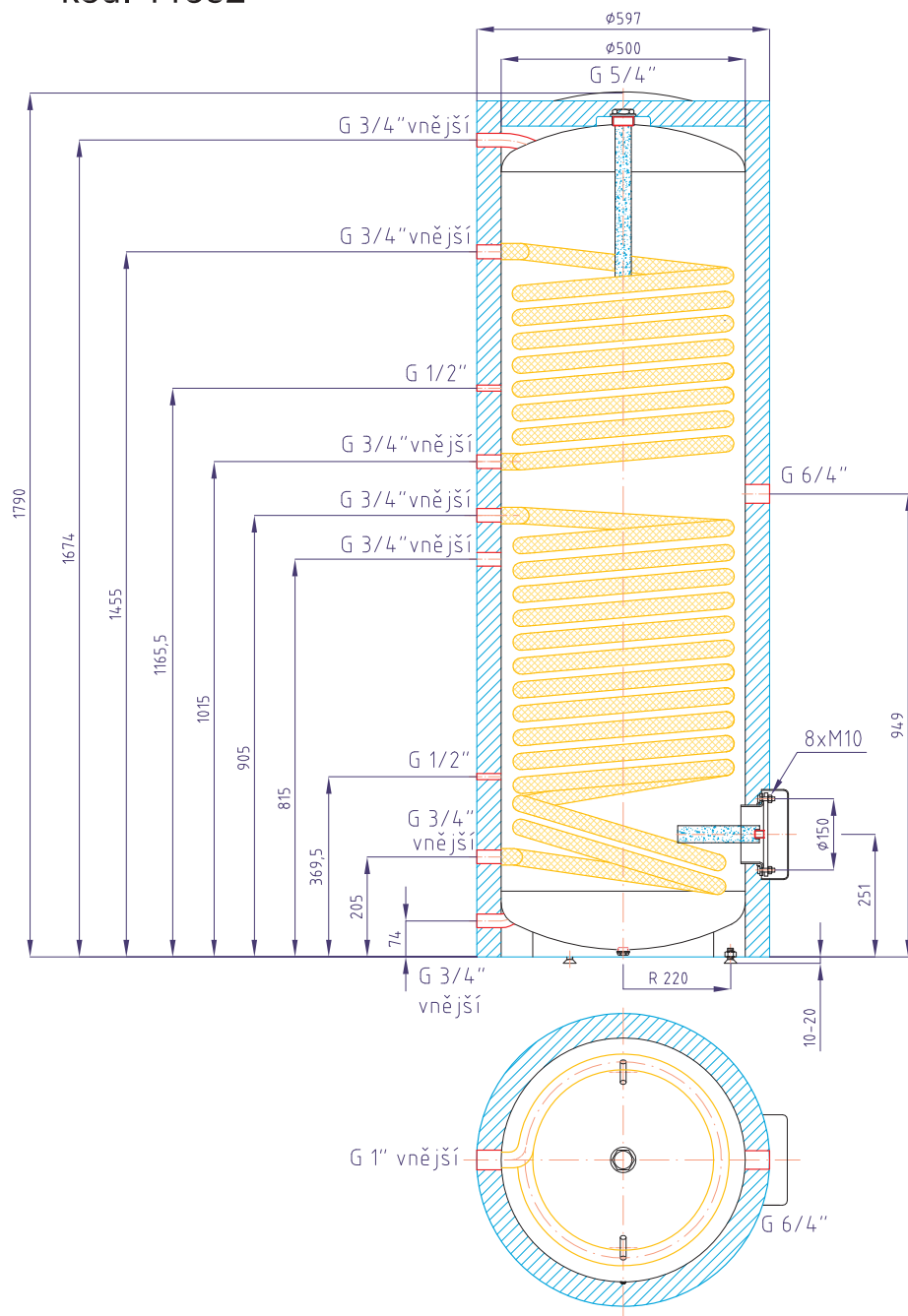
kód: 12051



Celkový objem kapalin v zásobníku:	255 l
Objem TV v zásobníku:	238 l
Objem kapaliny v horním výměníku:	7,0 l
Objem kapalin v dolním výměníku:	9,5 l
Plocha horního výměníku:	1,0 m ²
Plocha dolního výměníku:	1,45m ²
Maximální provozní teplota v zásobníku:	95 °C
Maximální provozní teplota výměníků:	110 °C
Maximální provozní tlak v zásobníku:	10 bar
Maximální provozní tlak výměníků:	10 bar
Příprava TV z 10 °C na 45 °C při teplotě otopné vody 60 °C-h.v.	590 l/h (24 kW)
Příprava TV z 10 °C na 45 °C při teplotě otopné vody 60 °C-d.v.	786 l/h (32 kW)
Hmotnost prázdného zásobníku:	120 kg

Zásobníkový ohříváč vody Regulus R2DC 300

kód: 11352



Celkový objem kapalin v zásobníku:.....	295 l
Objem TV v zásobníku:	278 l
Objem kapaliny v horním výměníku:.....	7,0 l
Objem kapalin v dolním výměníku:.....	10,0 l
Plocha horního výměníku:.....	1,0 m ²
Plocha dolního výměníku:	1,5 m ²
Maximální provozní teplota v zásobníku:.....	95 °C
Maximální provozní teplota výměníků:.....	110 °C
Maximální provozní tlak v zásobníku:.....	10 bar
Maximální provozní tlak výměníků:.....	10 bar
Příprava TV z 10 °C na 45 °C při teplotě otopné vody 60 °C-h.v.	590 l/h (24 kW)
Příprava TV z 10 °C na 45 °C při teplotě otopné vody 60 °C-d.v.	860 l/h (35 kW)
Hmotnost prázdného zásobníku:.....	125 kg

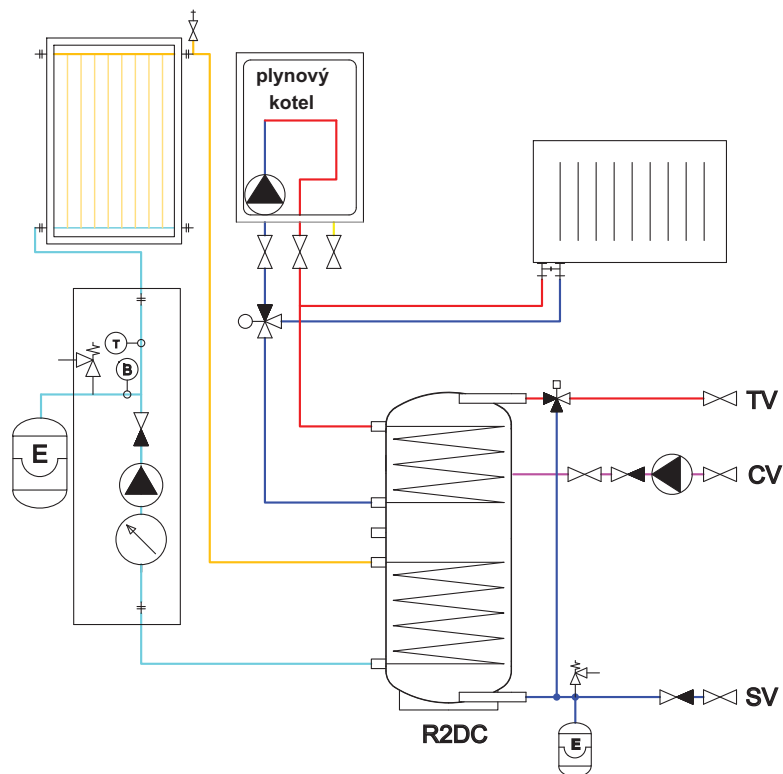
Tabulka mezních hodnot látek obsažených v teplé vodě

Popis	pH	Celkový obsah pevných částic (TDS)	Vápník	Chloridy	Hořčík	Sodík	Železo
maximální hodnota	6,5 - 9,5	600 mg/litr	40 mg/litr	100 mg/litr	20 mg/litr	200 mg/litr	0,2 mg/litr

5 - Typické příklady instalace zásobníků

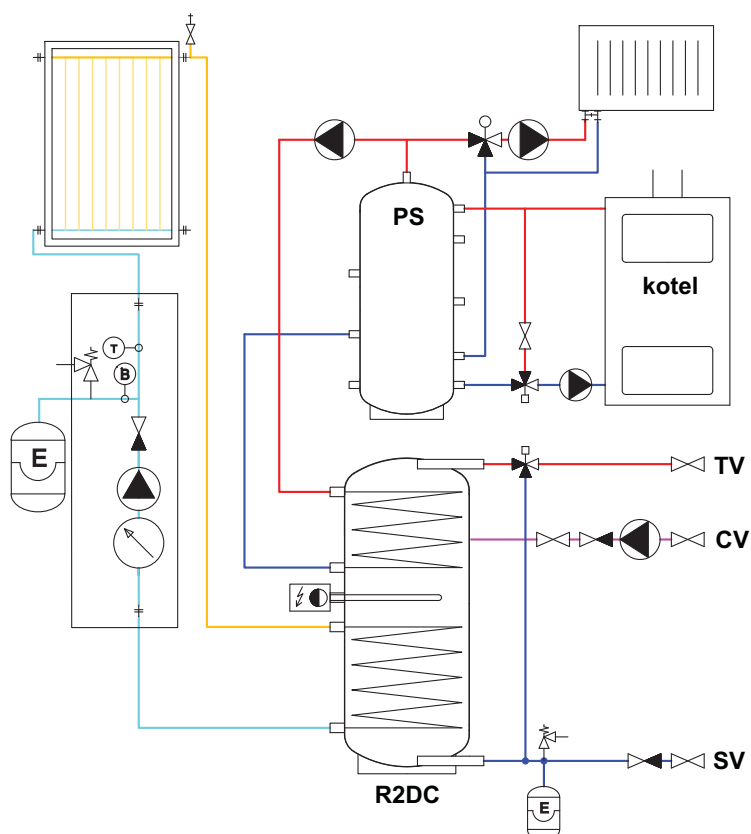
Příklad I.

S plynovým kotlem a solárním systémem.



Příklad II.

S kotlem na tuhá paliva, solárním systémem a akumulční nádrží.



6 - Instalace zásobníku a uvedení do provozu

Instalace musí vyhovovat příslušným platným předpisům a může ji provést pouze kvalifikovaná a odborně způsobilá osoba. Zásobník se umísťuje na zem, co nejbližší k topnému zdroji.

Upozornění: Na závady způsobené nesprávnou instalací, používáním a obsluhou se záruka nevztahuje.

6.1 - Připojení k topným zdrojům

Topné okruhy připojte na vstup a výstup topných výměníků. Zdroj ohřevu zásobníku - 2 smaltované výměníky - se připojují pomocí šroubení G 3/4".

6.2 - Připojení k solárnímu systému

Tento zásobník lze také s výhodou použít pro připojení k solárnímu systému. V tom případě se přívod ohřátého média ze solárního systému připojí k hornímu nátrubku spodního topného výměníku G 3/4") a spodní vývod se připojí k vratnému potrubí do solárního systému. Všechny připojovací rozvody mezi zásobníkem a solárním systémem pečlivě zaizolujte.

6.3 - Instalace topného tělesa

Elektrické topné těleso se instaluje do bočního návarku se závitem G 6/4". Zásobník může být osazen elektrickým topným tělesem až do výkonu 6 kW (dle průměru zásobníku a délky tělesa) a jejich připojení k elektrické síti může být realizováno přímo (tělesa s vlastním termostatem), nebo přes regulátor celého otopného systému. Elektrické topné těleso musí zapojovat pouze odborně způsobilá osoba s přezkoušením z vyhlášky č. 50/1978 Sb.

Upozornění: Všechna elektrická topná tělesa musí být jištěna havarijním termostatem.

6.4 - Připojení k rozvodu užitkové vody

Rozvody TV proveďte podle platných norem. Zásobník se připojuje k přívodu studené vody a výstupu TV pomocí šroubení G 3/4". Na vstup studené vody do zásobníku nainstalujte pojistný ventil 6 bar. Na přívod vody do zásobníku doporučujeme namontovat redukční ventil. Při tlaku ve vodovodním řadu nad 6 bar je instalace redukčního ventilu nutná. Pro zabránění ztrát vody doporučujeme na vstup studené vody instalovat také expanzní nádobu (pro R2DC 160, R2DC 200 a R2DC 250 o objemu 8 l, pro R2DC 300 o objemu 12 l). Pokud je používána voda nadměrně tvrdá, nainstalujte před zásobník změkčovač vody. V případě, že zdroj vody obsahuje mechanické nečistoty, nainstalujte filtr.

Na výstup TV ze zásobníku se doporučuje instalovat odpovídající termostatický směšovací ventil, který zabrání vniknutí vysoké teploty TV do odběrných míst. V nejnižším místě zásobníku nainstalujte vypouštěcí ventil. Všechny rozvody TV zaizolujte.

6.5 - Instalace elektronické anody

Do zásobníku R2DC 300 je možné místo magnesiové anody instalovat elektronickou anodu, která především vyniká tím, že není nutná její demontáž kvůli zjištění její funkce. V tomto případě se provádí pouze optická kontrola indikace funkce elektronické anody. Při instalaci elektronické anody se musí demontovat magnesiová anoda, která je v dolní přírubě. Zásobníky R2DC 160, 200 a 250 instalaci elektronické anody neumožňují.

Sada pro zásobníkový ohřevač TV R2DC 300.

Kód	Délka el. anody [mm]	Pro zásobníky
9174	500 (350/150)	R2DC 300

V případě instalace el. anody nebo elektrického topného tělesa je nutné udělat propojení, tzn. propojit kovový plášť zásobníku s ochrannou nulou.

6.6 - Uvedení do provozu

Naplňte topné okruhy příslušnými kapalinami a celý systém odvzdušněte.

Naplňte zásobník studenou vodou tímto postupem:

- otevřete uzavírací ventil na vstupu do zásobníku
- otevřete ventil teplé vody na mísici baterii, jakmile začne voda vytékat mísicí baterii, je napouštění zásobníku ukončeno a baterii uzavřete
- zkontrolujte těsnost všech spojů a tlak v systému

Kvalita doplňovací a otopné vody je předepsána dle ČSN 07 7401:1992. **Kvalita teplé vody musí splňovat podmínky uvedené v Tabulce mezních hodnot látek obsažených v teplé vodě na šesté straně tohoto návodu.**

Nastavte parametry použité regulace otopného systému dle dokumentace a doporučení od výrobce. Pravidelně kontrolujte, zda všechny ovládací a nastavovací prvky fungují správně.

7 - Údržba zásobníku a výměna magnesiové anody

Při údržbě zásobníku, pokud je osazen el. topným tělesem, odpojte těleso od přívodu elektrické energie.

K čištění vnějších částí zásobníku používejte navlhčený hadr a vhodný čisticí prostředek. Nikdy nepoužívejte abrazivní prostředky, rozpouštědla, přípravky na bázi ropy atd.

Prověřte všechny spoje u zásobníku, zda kolem nich neprosakuje voda.

Zásobník se standardně dodává s magneziovou anodou, která chrání jeho vnitřní část proti korozi. Z tohoto důvodu je nutné, aby byl stav magneziové anody kontrolován do 12 měsíců od data uvedení zásobníku do provozu a následně vždy do 12 měsíců od poslední kontroly. V oblastech, kde má voda vyšší obsah železitů nebo uhličitů vápníku, doporučujeme provádět kontrolu magneziové anody již po 6 měsících. V případě úbytku o více jak 1/3 z celkového objemu je nutné anodu vyměnit. Magneziovou anodu, bez ohledu na její úbytek, je také nutné vyměnit vždy do 24 měsíců od uvedení zásobníku do provozu. Jestliže je instalována elektronická anoda, výše uvedené úkony není třeba provádět. V tomto případě se provádí 1× za 3 měsíce optická kontrola správné funkce (indikace) elektronické anody. Popis indikace správné funkce naleznete v návodu k instalaci a obsluze elektronické anody.

Jestliže dojde k poškození zásobníku vlivem zanedbané výměny magneziové anody nebo vlivem nefunkční elektronické anody, nemůže být v těchto případech uplatněna záruka.

8 - Likvidace

Obalový materiál je nutno zlikvidovat dle platných předpisů. Po ukončení životnosti se s výrobkem nesmí zacházet jako s domovním odpadem. Je nutné zabezpečit jeho recyklaci. Izolaci recyklujte jako plasty a ocelovou nádobu jako železný šrot.

9 - Záruka

Na tento výrobek je poskytována záruka dle podmínek uvedených v tomto návodu a podle záručního listu. Záruční list je nedílnou součástí dodávky tohoto zásobníku. Přeprava nebo skladování zásobníku ve vodorovné poloze jsou chápány jako porušení podmínek záruky!



REGULUS spol. s r.o.

Do Koutů 1897/3
143 00 Praha 4

<http://www.regulus.cz>

E-mail: obchod@regulus.cz