Regulus

www.regulus.cz



Návod na instalaci a použití

Zásobníkové ohřívače teplé vody

R2DC 160, R2DC 200, R2DC 250 a R2DC 300

CZ

CE

R2DC 160 - 300

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, ventilů, zpětných klapek apod.

1.1 - Typová řada

Čtyři modely o celkovém objemu 153, 216, 260, 293 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 hořčíková anoda instalovaná v zásobníku.

1.3 - Tepelná izolace

Zásobníky jsou dodávány s tvrzenou polyuretanovou bezfreonovou nesnímatelnou 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 se závitem G 3/4“ okruhů topných výměníků
2× boční se závitem G 3/4“ pro přívod studené a odvod teplé vody
2× boční se závitem G 1/2“ pro teplotní čidla
1× boční se závitem G 3/4“ pro cirkulaci
1× horní se závitem G 5/4“ pro hořčíkovou anodu
1× boční se 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 přečtěte 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 nenese žádnou zodpovědnost za škodu vzniklou nevhodným nebo špatným použitím.

3 - Provoz zásobníku

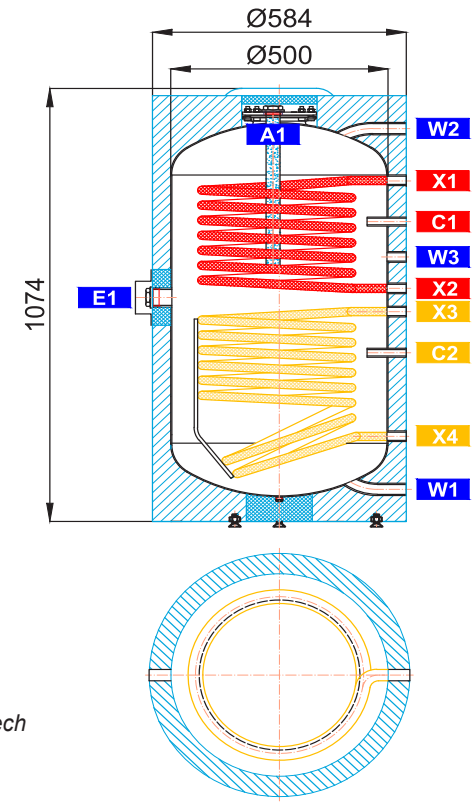
Tento zásobník je určen k provozu v tlakových okruzích. V zásobníku se prostřednictvím vestavěných teplovodních (topných) výměníků se připravuje teplá voda (dále jen TV) několika možnými zdroji tepla, jako jsou různé typy teplovodních kotlů, obnovitelné zdroje energie (tepelná čerpadla, sluneční kolektory). 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

Rozměrové schéma

ozn.	popis	připojení	výška [mm]
Příprava teplé vody			
W1	studená voda	G 3/4" M	73
W2	teplá voda	G 3/4" M	964
W3	cirkulace	G 3/4" F	647
Doplňkový zdroj tepla			
E1	elektrické topné těleso TV	G 6/4" F	547
Regulace a zabezpečení			
C1	teplotní čidlo – horní	G 1/2" F	734
C2	teplotní čidlo – spodní	G 1/2" F	411
Zdroje tepla			
X1	přívodní od zdroje tepla	G 3/4" M	835
X2	vratná do zdroje tepla	G 3/4" M	572
X3	přívodní od solárních kolektorů	G 3/4" M	512
X4	vratná do solárních kolektorů	G 3/4" M	204
Ostatní			
A1	hořčíková anoda	G 5/4" F	1010



Návarky C1 a C2 jsou dodávány včetně redukce G 1/2" M - M12 x 1,5
a kabelové průchodky U horní příruby je skrz izolaci vyveden zemnicí plech

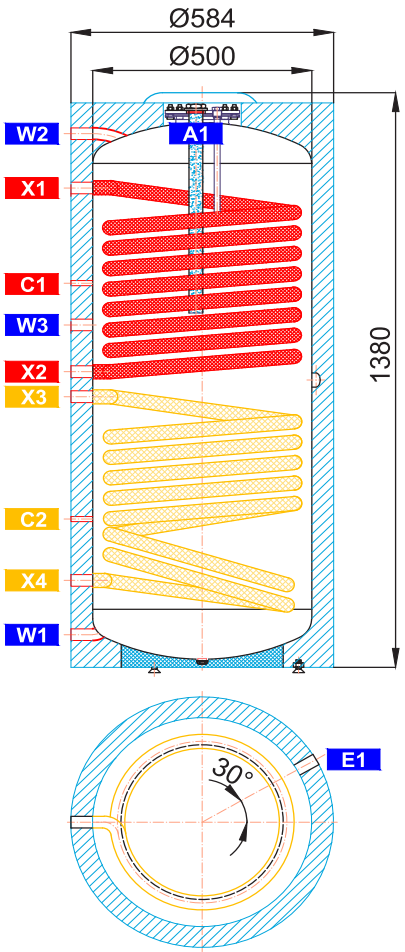
Technické údaje	
Celkový objem kapaliny	153 l
Objem kapaliny v zásobníku	144 l
Objem horního výměníku	4 l
Objem dolního výměníku	5 l
Plocha horního výměníku	0,7 m²
Plocha dolního výměníku	0,8 m²
Max. teplota v zásobníku	95 °C
Max. teplota ve výměnících	110 °C
Max. tlak v zásobníku	10 bar
Max. tlak ve výměnících	10 bar
Klopná výška	1230 mm
Hmotnost prázdného zásobníku	76 kg
Výkon při přípravě TV z 10 °C na 45 °C vstupní teplotě otopné vody 60 °C	
Horní výměník	11 kW (270 l/h)
Dolní výměník	13 kW (320 l/h)

Zásobníkový ohřívač vody Regulus R2DC 200

kód 11351

Rozměrové schéma

ozn.	popis	připojení	výška [mm]
Příprava teplé vody			
W1	studená voda	G 3/4" M	74
W2	teplá voda	G 3/4" M	1274
W3	cirkulace	G 3/4" F	816
Doplňkový zdroj tepla			
E1	elektrické topné těleso TV	G 6/4" F	684
Regulace a zabezpečení			
C1	teplotní čidlo – horní	G 1/2" F	916
C2	teplotní čidlo – spodní	G 1/2" F	351
Zdroje tepla			
X1	přívodní od zdroje tepla	G 3/4" M	1144
X2	vratná do zdroje tepla	G 3/4" M	704
X3	přívodní od solárních kolektorů	G 3/4" M	644
X4	vratná do solárních kolektorů	G 3/4" M	204
Ostatní			
A1	hořčíková anoda	G 5/4" F	1334



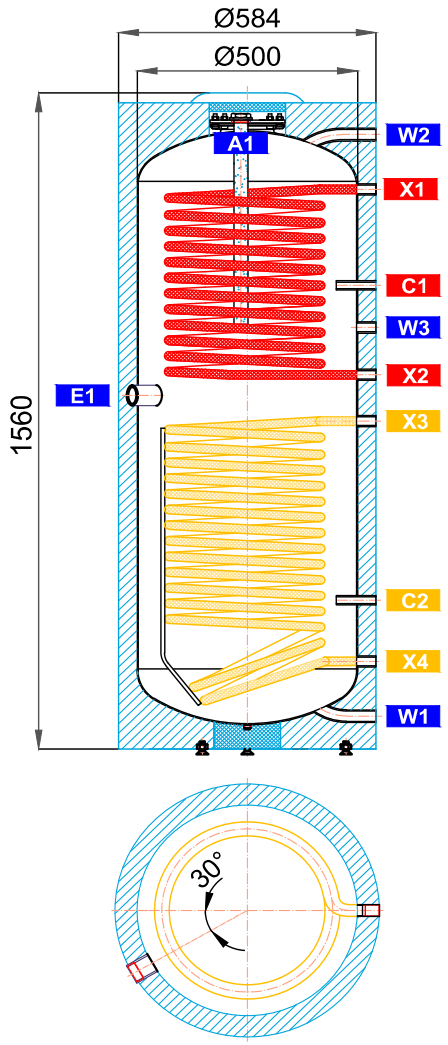
Návarky C1 a C2 jsou dodávány včetně redukce G 1/2" M - M12 x 1,5
a kabelové průchodky U horní příruby je skrz izolaci vyveden zemnicí plech

Technické údaje	
Celkový objem kapaliny	216 l
Objem kapaliny v zásobníku	200 l
Objem horního výměníku	8 l
Objem dolního výměníku	8 l
Plocha horního výměníku	1,0 m²
Plocha dolního výměníku	1,0 m²
Max. teplota v zásobníku	95 °C
Max. teplota ve výměnících	110 °C
Max. tlak v zásobníku	10 bar
Max. tlak ve výměnících	10 bar
Klopná výška	1500 mm
Hmotnost prázdného zásobníku	105 kg
Výkon při přípravě TV z 10 °C na 45 °C vstupní teplotě otopné vody 60 °C	
Horní výměník	16 kW (400 l/h)
Dolní výměník	16 kW (400 l/h)

Zásobníkový ohřívač vody Regulus R2DC 250

kód 12051

Rozměrové schéma			
ozn.	**popis**	**připojení**	**výška [mm]**
Příprava teplé vody			
W1	studená voda	G 3/4" M	74
W2	teplá voda	G 3/4" M	1454
W3	cirkulace	G 3/4" F	996
Doplňkový zdroj tepla			
E1	elektrické topné těleso TV	G 6/4" F	835
Regulace a zabezpečení			
C1	teplotní čidlo – horní	G 1/2" F	1096
C2	teplotní čidlo – spodní	G 1/2" F	349
Zdroje tepla			
X1	přívodní od zdroje tepla	G 3/4" M	1324
X2	vratná do zdroje tepla	G 3/4" M	884
X3	přívodní od solárních kolektorů	G 3/4" M	774
X4	vratná do solárních kolektorů	G 3/4" M	204
Ostatní			
A1	hořčíková anoda	G 5/4" F	1492



Návarky C1 a C2 jsou dodávány včetně redukce G 1/2" M - M12 x 1,5 a kabelové průchodky Ve vrchní části zásobníku je skrz izolaci vyveden zemnicí plech

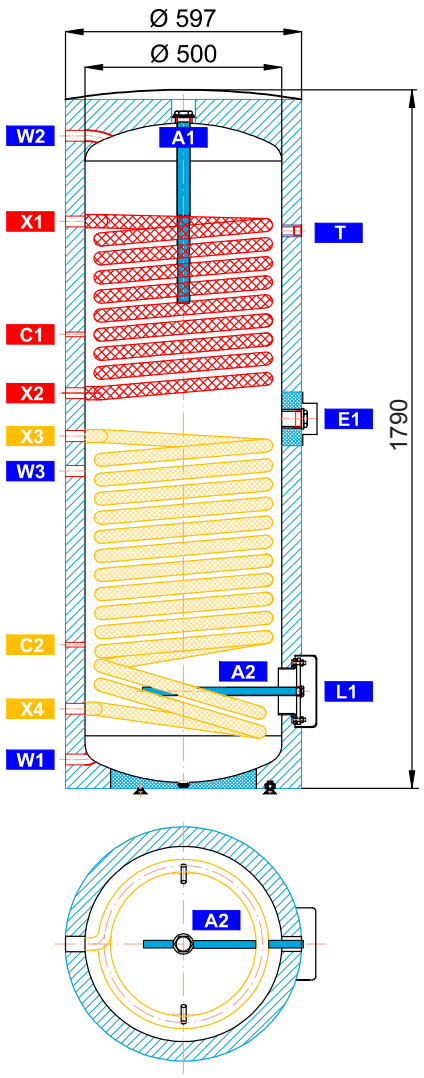
Technické údaje	
Celkový objem kapaliny	260 l
Objem kapaliny v zásobníku	242 l
Objem horního výměníku	8 l
Objem dolního výměníku	10 l
Plocha horního výměníku	1,0 m²
Plocha dolního výměníku	1,2 m²
Max. teplota v zásobníku	95 °C
Max. teplota ve výměnících	110 °C
Max. tlak v zásobníku	10 bar
Max. tlak ve výměnících	10 bar
Klopná výška	1670 mm
Hmotnost prázdného zásobníku	120 kg
Výkon při přípravě TV z 10 °C na 45 °C vstupní teplotě otopné vody 60 °C	
Horní výměník	16 kW (400 l/h)
Dolní výměník	19 kW (470 l/h)

Zásobníkový ohřívač vody Regulus R2DC 300

kód 11352

Rozměrové schéma

ozn.	popis	připojení	výška [mm]
Příprava teplé vody			
W1	studená voda	G 3/4" M	74
W2	teplá voda	G 3/4" M	1674
W3	cirkulace	G 3/4" F	814
Doplňkový zdroj tepla			
E1	elektrické topné těleso TV	G 6/4" F	948
Regulace a zabezpečení			
C1	teplotní čidlo – horní	G 1/2" F	1165
C2	teplotní čidlo – spodní	G 1/2" F	369
T	příložný teplotní indikátor	–	1430
Zdroje tepla			
X1	přívodní od zdroje tepla	G 3/4" M	1454
X2	vratná do zdroje tepla	G 3/4" M	1014
X3	přívodní od solárních kolektorů	G 3/4" M	904
X4	vratná do solárních kolektorů	G 3/4" M	204
Ostatní			
L1	příruba	8 x M10	249
A1	hořčíková anoda	G 5/4" F	1722
A2	hořčíková anoda	G 3/4" F	249

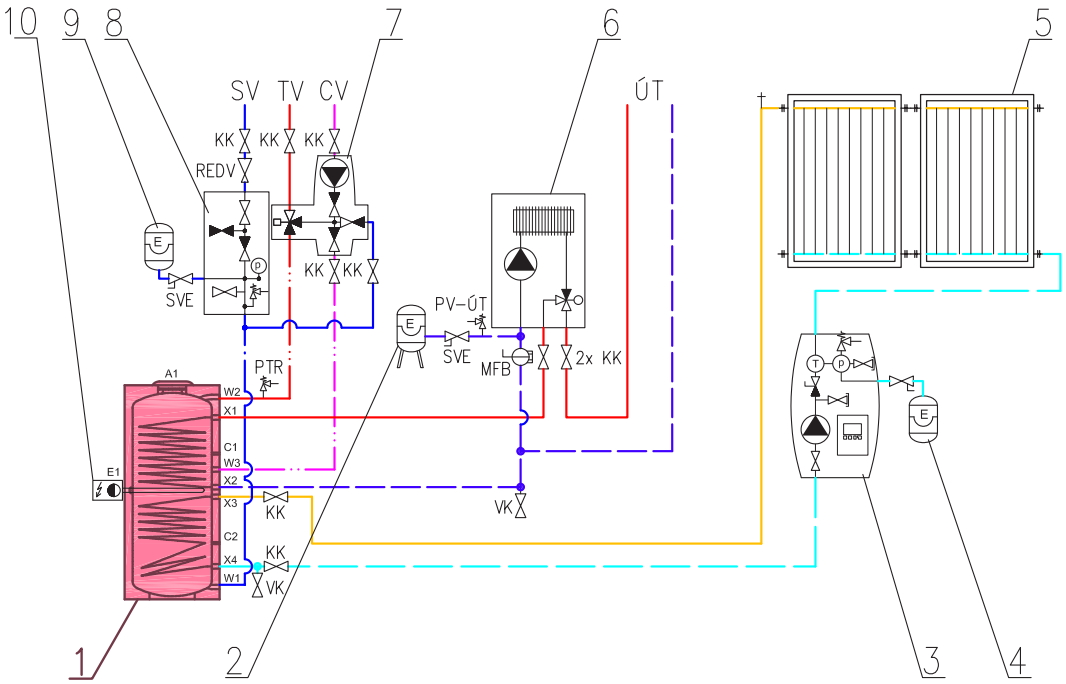


Návarky C1 a C2 jsou dodávány včetně redukce G 1/2" M - M12 x 1,5 a kabelové průchodky. V horní části zásobníku je skrz izolaci vyveden zemnicí plech.

Technické údaje	
Celkový objem kapaliny	293 l
Objem kapaliny v zásobníku	275 l
Objem horního výměníku	8 l
Objem dolního výměníku	10 l
Plocha horního výměníku	1,0 m²
Plocha dolního výměníku	1,5 m²
Max. teplota v zásobníku	95 °C
Max. teplota ve výměnících	110 °C
Max. tlak v zásobníku	10 bar
Max. tlak ve výměnících	10 bar
Klopná výška	1860 mm
Hmotnost prázdného zásobníku	125 kg
Výkon při přípravě TV z 10 °C na 45 °C vstupní teplotě otopné vody 60 °C	
Horní výměník	16 kW (400 l/h)
Dolní výměník	24 kW (590 l/h)

5 - Typický příklad instalace zásobníků

Příklad I.
S plynovým kotlem a solárním systémem.



LEGENDA

1 – Zásobníkový ohřívač R2DC
2 – Expanzní nádoba ÚT
3 – Čerpadlová skupina solární CSE SOL
4 – Expanzní nádoba solárního systému
5 – Sluneční kolektory
6 – Kotel (zemní plyn, elektro ...)
7 – Čerpadlová skupina cirkulace TV – CSE TVMIX ZV
8 – Pojistná sada k ohřívači
9 – Expanzní nádoba TV
10 – Elektrické topné těleso (volitelné)

SV – Studená voda
TV – Teplá voda
CV – Cirkulace TV
ÚT – Ústřední vytápění (otopná soustava)

KK – Kulový kohout
ZV – Zpětný ventil
AOV – Automatický odvzdušňovací venti
PTR – Teplotní a tlakový PTR ventil
REDV – Redukční ventil (volitelně)
VK – Vypouštěcí kohout
SVE – Servisní ventil expanzní nádoby
PV–ÚT – Pojistný ventil ÚT
MFB – Filterball s magnetem

6 - Instalace zásobníku a uvedení do provozu

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

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

6.1 - Připojení k topným zdrojům

Otopné 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

Zásobník lze s jednoduše připojit k solárnímu systému. Přívod ohřáté kapaliny od slunečních kolektorů připojte do horního vstupu spodního výměníku (označení X3) a vratné potrubí do slunečních kolektorů do spodního vstupu spodního výměníku (označení X4). Veškeré rozvody solárního systému mezi zásobníkem a slunečními kolektory pečlivě zaizolujte vhodnou izolací.

6.3 - Instalace topného tělesa

Elektrické topné těleso se instaluje do návarku se závitem G 6/4“ (označení E1). 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 (označní W1) a výstupu TV (označení W2) pomocí šroubení G 3/4“. Na vstup studené vody do zásobníku nainstalujte pojistný ventil. Mezi zásobníkem a pojistným ventilem nesmí být žádná uzavírací armatura. Pro usnadnění montáže doporučujeme použít pojistnou sadu obsahující spolu s pojistným ventilem i další prvky (zpětný ventil, zkušební ventil, manometr). Na přívod vody do zásobníku doporučujeme namontovat redukční ventil. Při tlaku ve vodovodním řadu nad 6 bar je instalace redukčního ventilu nutná. Na vstup studené vody nainstalujte expanzní nádobu (pro R2DC 160, R2DC 200 a R2DC 250 o objemu 8l, pro R2DC 300 o objemu 12 l). Připojení je možné přímo k pojistné sadě, je-li použita.

Pokud je používaná voda nadměrně tvrdá, nainstalujte před zásobník změkčovač vody. V případě, že zdroj vody obsahuje mechanické nečistoty, nainstalujte filtr.

Na výstup TV ze zásobníku nainstalujte tlakově teplotní pojistný ventil PTR se sadou pro připojení (objednací kódy viz ceník) a doporučujeme instalovat odpovídající termostatický směšovací ventil, který zabraňuje vniknutí nežádoucí teploty TV do odběrných míst.

V nejnižším místě zásobníku nainstalujte vypouštěcí ventil.

Všechny rozvody TV zaizolujte.

6.5 - Instalace elektronické anody

Do zásobníku je možné místo hořčíkové anody instalovat elektronickou anodu, která je bezúdržbová a pro kontrolu její funkce není nutná demontáž ze zásobníku. Provádí se pouze optická kontrola indikace funkce elektronické anody.

Elektronickou anodu je možné nainstalovat samostatně (viz sloupec „Kód sady el.anody“ tabulky níže), v kombinaci s dalším elektrickým topným tělesem do příruby (viz sloupec „Kód sady příruby pro el.topné těleso s el.anodou“ tabulky níže) nebo v kombinaci s trubkovým výměníkem (viz sloupec „Kód sady příruby pro trubkový výměník s el.anodou tabulky níže).

Pro instalaci (výměnu) elektronické anody potřebné místo mezi vrchem zásobníku a stropem místnosti odpovídá délce el. anody dle následující tabulky. Pro zajištění dostatečné ochrany zásobníku a tím i naplnění záručních podmínek je nutné použít příslušnou sadu, která je níže uvedena v tabulce a anodu nainstalovat v souladu s návodem, který je k ní přiložen.

Sady pro zásobníkové ohřívače TV R2DC.

Zásobník	Kód sady el. anody	Délka el. anody [mm]	Kód sady příruby pro el. topné těleso s el. anodou	Kód sady příruby pro trubkový výměník s el. anodou	Délka el. anody [mm]
R2DC 160	9173	350	-	-	-
R2DC 200, R2DC 250	9174	500	-	-	-
R2DC 300	17378	500 + 350	21634	21636	750

V případě instalace el. anody nebo elektrického topného tělesa proveďte pospojení, tzn propojit kovový plášť zásobníku s ochrannou nulou.

6.6 - Uvedení do provozu

Před uvedením do provozu zásobník uzemněte.
Naplňte otopné 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 mísicí baterii, jakmile začne voda vytékat mísicí baterií, 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:**

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

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 hořčíkové anody

Při údržbě zásobníku, pokud je osazen el. topným tělesem, odpojte těleso od přívodu elektrické energie.
K čistění 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 hořčíkovou anodou, která chrání jeho vnitřní část proti korozi. Z tohoto důvodu je nutné, aby byl stav hořčíkové 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 železitanů nebo uhličitanů vápníku, doporučujeme provádět kontrolu hořčíkové anody již po 6 měsících.
V případě úbytku o více jak 1/3 z celkového objemu je nutné anodu vyměnit. Hořčíkovou anodu, bez ohledu na její úbytek, je také nutné vyměnit vždy do 24 měsíců od uvedení zásobníku do provozu.

	R2DC 160	R2DC 200	R2DC 250	R2DC 300
Anody - horní (kód)	4025	448	448	448
- s přírubou a těsněním (kód)	15846	15847	15847	-
- dolní do příruby (kód)	-	-	-	1998

Jestliže je instalována elektronická anoda, výše uvedené úkony, které se týkají kontroly hořčíkové anody, není třeba provádět. V tomto případě provádějte 1× za 3 měsíce optickou kontrolu 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 hořčíkové 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!

©2025 Vyhrazujeme si právo na chyby, změny a zlepšení bez předchozího oznámení.

v1.8-07/2025

REGULUS spol. s r.o.
E-mail: obchod@regulus.cz
Web: www.regulus.cz