

Regulus

www.regulus.cz



RGC 300 HP 2.5

Návod na instalaci a použití
**Zásobníkový ohřívač teplé vody
se zvětšeným topným výměníkem
RGC 300 HP 2.5**

CZ

RGC 300 HP 2.5

OBSAH

1 Popis zařízení	3
1.1 Typová řada	3
1.2 Ochrana zásobníku	3
1.3 Tepelná izolace	3
1.4 Balení	3
2 Obecné informace	3
3 Provoz zásobníku	3
4 Technické údaje a rozměry zásobníku Regulus řady RGC HP	4
5 Typický příklad instalace zásobníku	6
6 Instalace zásobníku a uvedení do provozu	7
6.1 Připojení k topným zdrojům	7
6.3 Instalace topného tělesa	7
6.3 Připojení k rozvodu užitkové vody	7
6.4 Instalace elektronické anody	7
6.5 Uvedení do provozu	7
7 Údržba zásobníku a výměna hořčkové anody	8
8 Likvidace	8
9 Záruka	8

1 - Popis zařízení

Zásobníkový ohřívač teplé vody pro domácnost RGC 300 HP 2.5 (dále jen zásobník) s jedním zvětšeným výměníkem s připojením G 1“F. Zásobník má možnost instalace elektrického topného tělesa do návarku G 6/4“ umístěného na přírubě.

Zásobníky se zvětšeným výměníkem jsou zejména vhodné pro kombinaci s tepelným čerpadlem.

Pro správnou funkci zásobníku je nutné optimálně navrhnout celou hydrauliku otopné soustavy, tzn. umístění oběhových čerpadel zdrojů a otopných okruhů, ventily, zpětné klapky apod.

1.1 - Typová řada

Jeden model o objemu 283 litrů.

1.2 - Ochrana zásobníku

Smalt vnitřního povrchu a výměníku zaručuje dlouhou životnost. Smaltování se provádí podle normy DIN 4753-3. Další kvalitativní zlepšení zajišťuje hořčíková anoda instalovaná v zásobníku.

1.3 - Tepelná izolace

Zásobník je dodáván s nesnímatelnou tvrzenou polyuretanovou izolací tl. 50 mm s šedým povrchem z tvrdého plastu. Odstín RAL 7045.

1.4 - Balení

Zásobníky jsou dodávány nastojato na samostatné paletě, ke které jsou přišroubovány. 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 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 vestavěného teplovodního výměníku připravuje teplá voda (TV) zvoleným zdrojem tepla. Zásobníky typu HP se zvětšenou plochou výměníku jsou zvláště vhodné k přípravě TV tepelným čerpadlem, ale je možné využít i jiný zdroj, jako např. teplovodní kotel. Pro dohřev je možné do zásobníku instalovat elektrické topné těleso. Vzhledem k umístění návarku pro topné těleso ve spodní části nádrže je zásobník vhodný i pro využití přebytků z FVE.

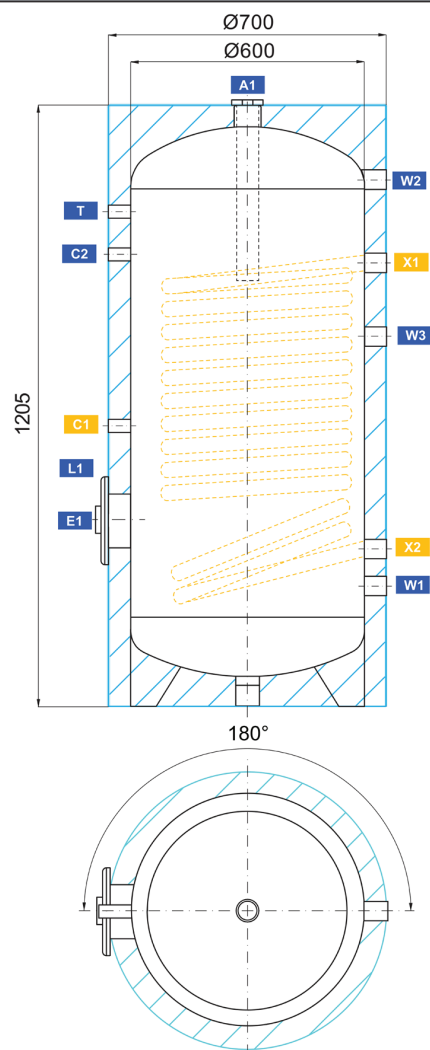
Teplotu TV v zásobníku doporučujeme udržovat v teplotním rozmezí 60-65 °C. Tato teplota zaručuje optimální provoz zásobníků a současně zajišťuje ochranu proti tvorbě bakterie Legionelly.

4 - Technické údaje a rozměry zásobníku

Regulus RGC 300 HP 2.5

Základní charakteristika	
Použití	Zásobník s integrovaným výměníkem a smaltovaným vnitřním povrchem slouží pro přípravu teplé vody. Je dodáván včetně nesnímatelné izolace a hořčičkové anody, která chrání vnitřní povrchy zásobníku proti korozi. Volitelně lze místo hořčičkové anody instalovat elektronickou anodu, objednáací kódy viz tabulka Příslušenství. V případě potřeby je možné do zásobníku instalovat elektrické topné těleso. Vzhledem k umístění návarku pro topné těleso ve spodní části nádrže je zásobník vhodný i pro využití přebytků z fotovoltaické elektrárny.
Pracovní kapalina	Voda (zásobník), voda, směs voda–glykol nebo směs voda–glycerín (max. 2:1) (výměník).
Objednáací kód	19856
Energetické parametry [dle Nařízení Komise (EU) č. 812/2013]	
Třída energetické účinnosti	C
Statická ztráta	86 W
Užitný objem	271 l
Technické údaje	
Celkový objem zásobníku	283 l
Objem kapaliny v zásobníku	271 l
Objem kapaliny ve výměníku	12 l
Plocha výměníku	2,5 m ²
Max. teplota v zásobníku	95 °C
Max. teplota ve výměníku	110 °C
Max. tlak v zásobníku	10 bar
Max. tlak ve výměníku	10 bar
Průměr zásobníku	600 mm
Průměr zásobníku s izolací	700 mm
Celková výška zásobníku	1205 mm
Klopná výška	1400 mm
Hmotnost prázdného zásobníku	120 kg
Výkon výměníku při přípravě teplé vody z 10 °C na 45 °C a vstupní teplotě otopné vody 60 °C	
Výkon výměníku	990 l/h (40 kW)
Materiály	
Zásobník	S235JR, vnitřní stěna smaltovaná (DIN 4753-3)
Výměník	S235JR+N, vnější povrch smalt (DIN 4753-3)
Izolace	PU pěna (tvrdá)
Vnější povrch izolace	tvrdý plast – šedá RAL 7045
Příslušenství	
Elektrické topné těleso	typy ETT-A, D, F, M, N, P
Max. délka	470 mm
Elektronická anoda	objednáací kód 9176
Náhradní díly (hořčičkové anody)	
Hořčičková anoda (A1), G 5/4"	objednáací kód 464

Rozměrové schéma			
ozn.	popis	připojení	výška [mm]
Příprava teplé vody			
W1	Studená voda	G 1" F	181
W2	Teplá voda	G 1" F	1054
W3	Cirkulace	G 1" F	758
Doplňkový zdroj tepla			
E1	Elektrické topné těleso	G 6/4" F	318
Regulace a zabezpečení			
C1	Teplotní čidlo	G 1/2" F	613
C2	Teplotní čidlo	G 1/2" F	868
T	Teploměr	G 1/2" F	973
Zdroje tepla			
X1	Přívod do zdroje tepla	G 1" F	846
X2	Vratná do zdroje tepla	G 1" F	258
Ostatní			
L1	Příruba	8 x M10	318
A1	Hořčíková anoda	G 5/4" F	1205



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

Zdroj tepla připojte na vstup a výstup výměníku X1 a X2 pomocí šroubení G 1“.

6.2 - Instalace topného tělesa

Elektrické topné těleso se instaluje do návarku E1 se závitem G 6/4“, který je umístěn na přírubě kontrolního otvoru. Zásobník může být osazen elektrickým topným tělesem o maximální délce 470 mm a jeho připojení k elektrické síti může být realizováno přímo (tělesa s vlastním termostatem), nebo přes regulátor celé otopné soustavy. Elektrické topné těleso musí zapojovat pouze odborně způsobilá osoba s přezkoušením z vyhlášky č. 50/1978 Sb.

Upozornění: Elektrické topné těleso musí být jištěno havarijním termostatem.

6.3 - Připojení k rozvodu užitkové vody

Rozvody TV proveďte podle platných norem. Zásobník připojte k přívodu studené vody a výstupu TV pomocí šroubení G 1“. Na vstup studené vody do zásobníku nainstalujte pojistnou sadu, která splňuje požadavky normy ČSN 06 0830 - např. objednávací kód 18678. 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 expanzní nádobu o objemu 12 l.

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 - např. objednávací kód 17240 se sadou pro připojení 17527. Také 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.

6.4 - Instalace elektronické anody

Do zásobníku je možné místo hořčkové anody instalovat elektronickou anodu. V tomto případě pro kontrolu anody není nutná její demontáž ze zásobníku, ale provádí se pouze optická kontrola indikace funkce elektronické anody.

Pro instalaci elektronické anody je nutné demontovat ze zásobníku hořčkovou anodu. Nad zásobníkem musí být dostatečné místo pro vložení elektronické anody. Objednávací kód sady s elektronickou anodou je 9176, délka anody 600 mm.

6.5 - Uvedení do provozu

Před uvedením do provozu nádrž uzemněte.

Otopnou soustavu naplňte příslušnými kapalinami a celou soustavu odvzdušněte. Zkontrolujte těsnost všech spojů a tlak v soustavě.

Naplňte zásobník studenou vodou tímto postupem:

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

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

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

7 - Údržba zásobníku a výměna hořčíkové 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.

Zkontrolujte, že kolem spojů 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 pravidelně kontrolován, a to 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 uhličitánů 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. 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 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!