Regulus

www.regulus.cz



RBC 200 - 3000

Návod na instalaci a použití

Zásobníkové ohřívače teplé vody

RBC 200, RBC 300, RBC 400, RBC 500, RBC 750, RBC 1000, RBC 1500, RBC 2000, RBC 2500 a RBC 3000

CZ

RBC 200 - 3000

OBSAH

1 Popis zařízení 3
1.1 Typová řada 3
1.2 Ochrana zásobníku 3
1.3 Tepelná izolace 3
1.4 Přípojná místa na zásobníku 3
1.5 Balení 3
2 Obecné informace 4
3 Provoz zásobníku 4
4 Technické údaje a rozměry zásobníkového ohřívače teplé vody RBC 5
5 Typický příklad instalace zásobníku 7
6 Instalace zásobníku a uvedení do provozu 9
6.1 Připojení k topným zdrojům 9
6.2 Připojení k solárnímu systému 9
6.3 Instalace topného tělesa 9
6.4 Připojení k rozvodu užitkové vody 9
6.5 Instalace elektronické anody 9
6.6 Uvedení do provozu 10
7 Izolace zásobníku 10
8 Údržba zásobníku a výměna hořčíkové anody 11
9 Likvidace 11
10 Záruka 11

1 - Popis zařízení

Zásobníkový ohřívač teplé vody pro domácnost RBC (dále jen zásobník) s jedním výměníkem s připojením G 5/4“ (např. pro připojení solárního systému), s možností instalovat el. topné těleso a s možností instalace dalšího el. topného tělesa nebo žebrovaného trubkového výměníku tepla do příruby bočního kontrolního otvoru. Pro správnou funkci zásobníku je nutné optimálně navrhnout celou hydrauliku otopné soustavy, tzn. umístění oběhových čerpadel zdrojů a otopných okruhů, ventilů, zpětných klapek apod.

1.1 - Typová řada

Deset modelů o objemu 214, 297, 408, 515, 767, 887, 1492, 2006, 2509 a 2841 litrů s možností instalace elektrického topného tělesa nebo dalšího tepelného zdroje.

1.2 - Ochrana zásobníku

Smalt vnitřního povrchu zásobníku a výměníku zaručuje dlouhou životnost. Smaltování se provádí podle normy DIN 4753. Další kvalitativní zlepšení zajišťuje hořčíková anoda instalovaná v zásobníku. Od RBC 400 výše mají zásobníky dvě hořčíkové anody. Zásobník RBC 3000 má hořčíkové anody tři.

1.3 - Tepelná izolace

Zásobníky RBC 200 až 500 jsou dodávány s tvrzenou polyuretanovou izolací tl. 55 mm s bílým PVC povrchem. Zásobníky RBC 750 a 1000 jsou dodávány s tvrzenou polyuretanovou izolací tloušťky 75 mm s bílým koženkovým povrchem. Zásobníky RBC 1500, 2000, 2500 a 3000 mají tloušťku izolace 100 mm. Pro snadnější manipulaci se zásobníkem TV lze izolaci sejmout.

1.4 - Přípojná místa na zásobníku

2× boční s vnitřním závitem G 5/4“ okruhu topného výměníku
2× boční s vnitřním závitem G 5/4“ pro přívod studené a odvod teplé vody (zásobníky RBC 200, RBC 300 a RBC 400 G 1“, zásobníky RBC 1500 - 3000 G 2“)
2× boční s vnitřním závitem G 1/2“ pro teplotní čidlo a teploměr
1× boční s vnitřním závitem G 1“ pro cirkulaci (zásobníky RBC 200, RBC 300 a RBC 400 G 3/4“)
1× horní s vnitřním závitem G 5/4“ pro hořčíkovou anodu
1× boční s vnitřním závitem G 6/4“ pro elektrické topné těleso
1× příruba bočního kontrolního otvoru

1.5 - Balení

Zásobníky jsou dodávány nastojato na samostatné paletě, ke které jsou přišroubovány, a jsou baleny v bublinkové fólii. 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.

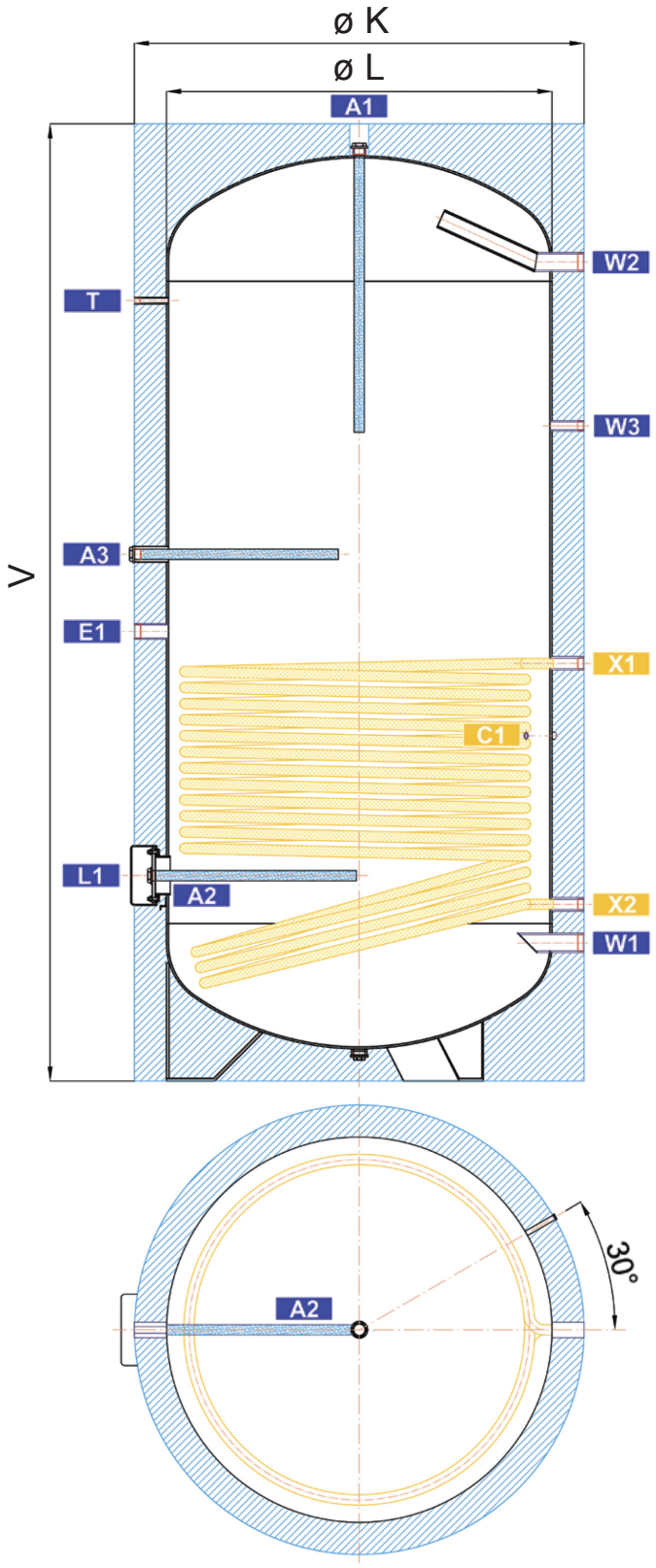
Tento návod k instalaci a použití je nedílnou součástí výrobku a musí být předán uživateli. Pečlivě si přečtěte pokyny uvedené v tomto návodu, jelikož obsahují důležité pokyny ohledně bezpečnosti, instalace, používání a údržby. Uložte tento návod pro případné pozdější použití.

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 vestavěného teplovodního výměníku připravuje teplá voda zvoleným zdrojem tepla, jako jsou různé typy teplovodních kotlů, obnovitelné zdroje energie (tepelná čerpadla, sluneční kolektory). Pro dohřev 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 zásobníkového ohřívače teplé vody RBC



Kód zásobníku ..... a
Celkový objem zásobníku ..... b
Objem topného výměníku c
Plocha topného výměníku ..... d
Prázdná hmotnost (transportní) ..... e
Maximální provozní teplota zásobníku ..... 95 °C
Maximální provozní teplota topného výměníku ..... 110 °C
Maximální provozní tlak zásobníku ..... 10 bar
Maximální provozní tlak topného výměníku ..... 10 bar
Výkon při přípravě TV Δt =35 °C (60 vstupní - 10/45) - výměník ..... f

Typ - model			RBC200	RBC300	RBC400	RBC500	RBC750	RBC1000	RBC1500	RBC2000	RBC2500	RBC3000
Kód zásobníku		a	3252	3253	6479	6480	4037	4038	16710	16711	12420	8477
Celk. objem zásobníku [l]		b	214	297	408	515	767	887	1492	2006	2509	2841
Objem top. výměníku [l]		c	10	11	12	15	19	19	26	29	30	32
Plocha top. výměníku [m²]		d	1,5	1,7	1,9	2,5	3,4	3,5	4,2	4,5	4,8	5,2
Prázdná hmotnost (transportní) [kg]		e	82	109	131	163	240	262	394	461	583	642
Výkon při přípravě TV Δt=35 °C, (60 vstupní - 10/45) [kW] ([l/h])		f	24 (590)	27 (670)	30 (740)	40 (990)	54 (1340)	56 (1380)	67 (1660)	72 (1780)	77 (1900)	83 (2050)
Statická ztráta [W]			67	81	96	102	113	121	153	180	329	354
Rozměry [mm]		V	1265	1710	1655	1785	1870	2120	2285	2550	2680	2980
		ø K	610	610	710	760	950	950	1200	1300	1400	1400
		ø L	500	500	600	650	790	790	1000	1100	1200	1200
Klopná výška		mm	1410	1820	1810	1950	2100	2330	2590	2870	3030	3300
Hořčíková anoda G5/4“	kód	A1	4025	448	4025	4025	464	3698	3698	3698	3698	3698
Hořčíková anoda G5/4“	kód	A2	-	-	4025	4025	448	448	448	464	464	464
Hořčíková anoda G5/4“	kód	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	464
Hořč. řetízková anoda G5/4“	kód	*	-	-	-	-	13112	13112	13112	13112	13112	13112

Možná záměna anody A1

NÁVARKY																						
	RBC200		RBC300		RBC400		RBC500		RBC750		RBC1000		RBC1500		RBC2000		RBC2500		RBC3000	
ozn.	připojení	výška [mm]	připojení	výška [mm]	připojení	výška [mm]	připojení	výška [mm]	připojení	výška [mm]	připojení	výška [mm]	připojení	výška [mm]	připojení	výška [mm]	připojení	výška [mm]	připojení	výška [mm]
Příprava teplé vody																				
W1	G 1“ F	67	G 1“ F	67	G 1“ F	79	G 5/4“ F	175	G 5/4“ F	220	G 5/4“ F	220	G 2“ F	315	G 2“ F	340	G 2“ F	430	G 2“ F	430
W2	G 1“ F	1164	G 1“ F	1609	G 1“ F	1541	G 5/4“ F	1595	G 5/4“ F	1590	G 5/4“ F	1840	G 2“ F	1935	G 2“ F	2210	G 2“ F	2250	G 2“ F	2550
W3	G 3/4“ F	915	G 3/4“ F	1140	G 3/4“ F	1204	G 1“ F	1315	G 1“ F	1350	G 1“ F	1545	G 1“ F	1460	G 1“ F	1650	G 1“ F	1740	G 1“ F	2040
Elektrické topné těleso																				
E1	G 6/4“ F	797	G 6/4“ F	986	G 6/4“ F	980	G 6/4“ F	1150	G 6/4“ F	1050	G 6/4“ F	1050	G 6/4“ F	1255	G 6/4“ F	1310	G 6/4“ F	1400	G 6/4“ F	1400
Regulace a zabezpečení																				
C1	G 1/2“ F	593	G 1/2“ F	653	G 1/2“ F	689	G 1/2“ F	825	G 1/2“ F	775	G 1/2“ F	870	G 1/2“ F	943	G 1/2“ F	985	G 1/2“ F	1075	G 1/2“ F	1075
T	G 1/2“ F	997	G 1/2“ F	1431	G 1/2“ F	1385	G 1/2“ F	1400	G 1/2“ F	1430	G 1/2“ F	1680	G 1/2“ F	1825	G 1/2“ F	2090	G 1/2“ F	2130	G 1/2“ F	2430
Solární systém																				
X1	G 5/4“ F	758	G 5/4“ F	848	G 5/4“ F	874	G 5/4“ F	1075	G 5/4“ F	970	G 5/4“ F	970	G 5/4“ F	1180	G 5/4“ F	1160	G 5/4“ F	1250	G 5/4“ F	1300
X2	G 5/4“ F	263	G 5/4“ F	263	G 5/4“ F	314	G 5/4“ F	320	G 5/4“ F	385	G 5/4“ F	385	G 5/4“ F	470	G 5/4“ F	460	G 5/4“ F	550	G 5/4“ F	550
Příruba																				
L1	8 x M10	257	8 x M10	257	8 x M10	268	8 x M10	335	8 x M10	400	8 x M10	400	8 x M10	520	8 x M10	550	8 x M10	640	8 x M10	640
Hořčíková anoda																				
A1	G 5/4“ F	1230	G 5/4“ F	1675	G 5/4“ F	1620	G 5/4“ F	1750	G 5/4“ F	1790	G 5/4“ F	2040	G 5/4“ F	2205	G 5/4“ F	2470	G 5/4“ F	2600	G 5/4“ F	2900
A2	-	-	-	-	G 5/4“ F	268	G 5/4“ F	335	G 5/4“ F	400	G 5/4“ F	400	G 5/4“ F	520	G 5/4“ F	550	G 5/4“ F	640	G 5/4“ F	640
A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G 5/4“ F	1640

5 - Typický příklad instalace zásobníku

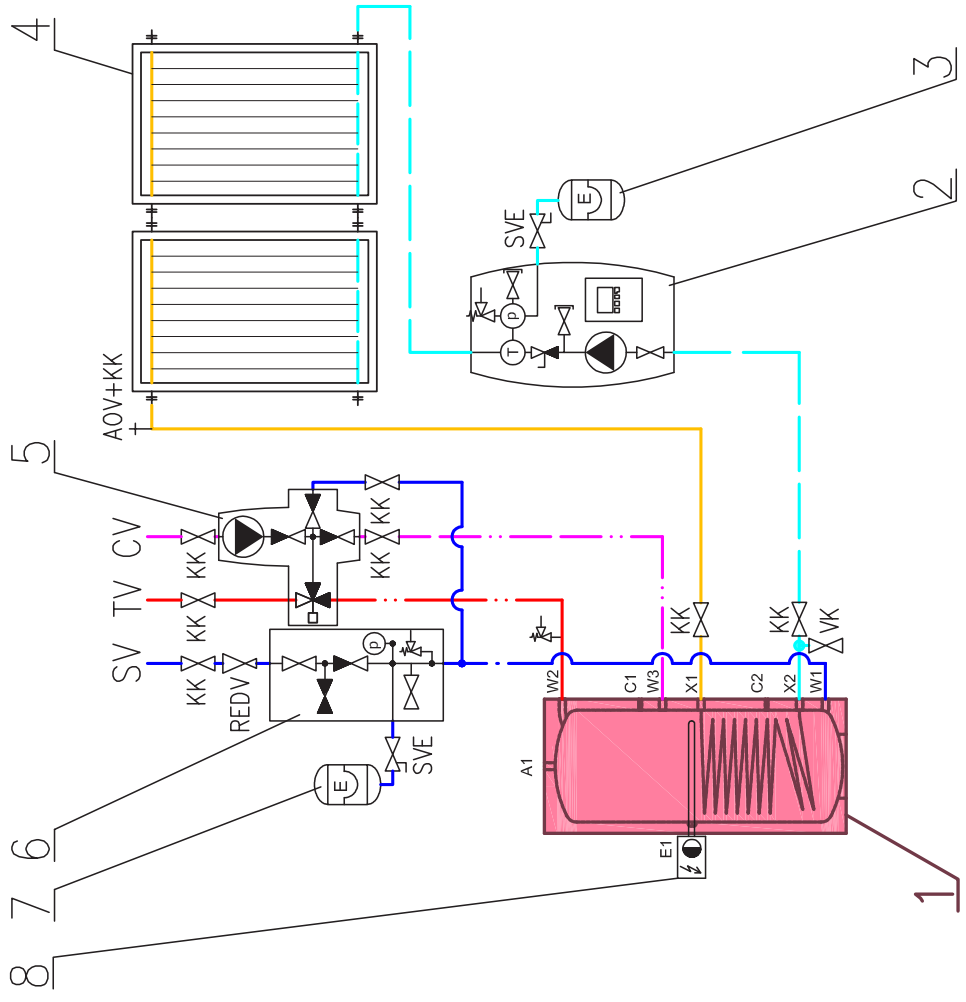
Se sololárním systémem

LEGENDA

1 – Zásobníkový ohřívač RBC
2 – Čerpadlová skupina solární CSE SOL
3 – Expanzní nádoba solárního systému
4 – Sluneční kolektory
5 – Čerpadlová skupina cirkulace TV – CSE TVMIX ZV
6 – Pojistná sada k ohřívači
7 – Expanzní nádoba TV
8 – Elektrické topné těleso

SV – Studená voda
TV – Teplá voda
CV – Cirkulace TV

KK – Kulový kohout
ZV – Zpětný ventil
AOV – Automatický odvzdušňovací ventil
PTR – Teplotní a tlakový PTR ventil
REDV – Redukční ventil (volitelně)
VK – Vypouštěcí kohout
SVE – Servisní ventil expanzní nádoby



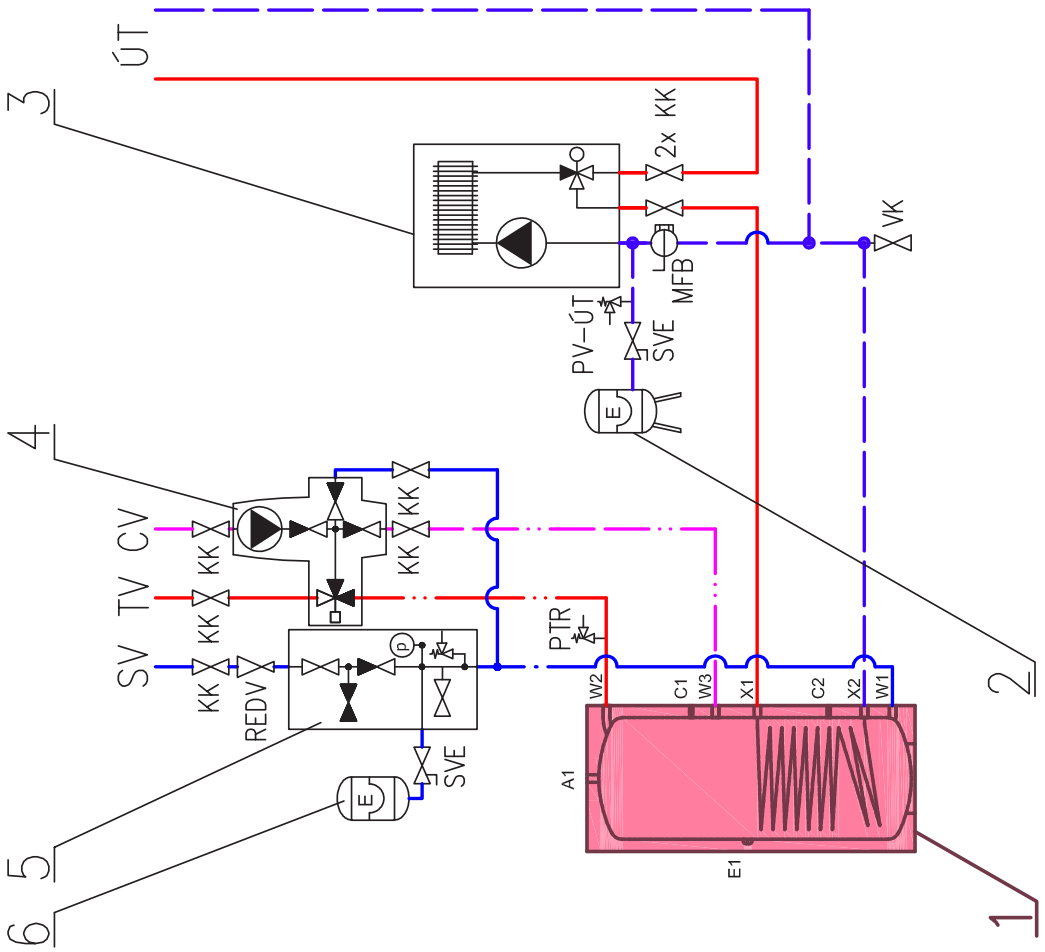
Příklad II.
S kotlem.

LEGENDA

1 – Zásobníkový ohřívač RBC
2 – Expanzní nádoba ÚT
3 – Kotel (zemní plyn, elektro ...)
4 – Čerpadlová skupina cirkulace TV – CSE TVMIX ZV
5 – Pojistná sada k ohřívači
6 – Expanzní nádoba TV

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

KK – Kulový kohout
ZV – Zpětný ventil
AOV – Automatický odvzdušňovací ventil
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 se umísťuje 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

Zdroj tepla připojte na vstup a výstup výměníku X1 a X2 pomocí šroubení G 5/4“.

6.2 - Připojení k solárnímu systému

Tento zásobník lze také s výhodou použít pro připojení k solárnímu systému. V tom případě se přívod ze solárního systému připojí k hornímu nátrubku výměníku X1 G 5/4“ a spodní vývod X2 se připojí k vratnému potrubí do solárního systému. Všechny připojovací rozvody mezi zásobníkem a solárním systémem pečlivě zaizolujte izolací vhodnou pro solární systémy.

6.3 - Instalace topného tělesa

Elektrické topné těleso se instaluje do bočního návarku E1 se závitem G 6/4“. Další elektrické topné těleso lze u všech objemů dodatečně vložit do spodní příruby L1. Podmínkou je nahrazení hořčíkových anod elektronickou anodou a továrně dodávané příruby novou přírubou obsahující návarek G 6/4“ pro instalaci elektrického topného tělesa a návarek G 1/2“ pro elektronickou anodu. Objednací kódy sad el. anody s přírubou pro instalaci dalšího tělesa najdete v tabulce v kapitole 6.5. Zásobník může být osazen elektrickým topným tělesem až do výkonu 12 kW (dle průměru zásobníku a délky tělesa) a jejich 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: Všechna elektrická topná tělesa musí být jištěna havarijním termostatem.

6.4 - Připojení k rozvodu užitkové vody

Rozvody TV proveďte podle platných norem. Zásobník připojte k přívodu studené vody a výstupu TV pomocí šroubení. Na vstup studené vody 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 RBC 200 o objemu 8 l, pro RBC 300 a 400 o objemu 12 l, pro RBC 500 o objemu 18 l, pro RBC 750 o objemu 24 l, pro RBC 1000 o objemu 35 l, pro RBC 1500 o objemu 60 l, pro RBC 2000 o objemu 80 l, pro RBC 2500 o objemu 100 l a pro RBC 3000 o objemu 2×60 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 řady RBC.

Zásobník	Kód sady el. anody	Kód sady příruby pro el. topné těleso s el. anodou	Kód sady příruby pro trubkový výměník s el. anodou	Délka el.anody [mm]
RBC 200	9173	21644	21648	350
RBC 300	9174	21635	21637	500
RBC 400, RBC 500	17368	17432	-	500 + 350
RBC 750, RBC 1000	17369	17433	-	600 + 450
RBC 1500, RBC 2000, RBC 2500	14429	17435	-	800 + 600
RBC 3000	17371	17436	-	800 + 750 + 800

6.6 - Uvedení do provozu

Před uvedením do provozu zásobník uzemněte.
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

Otopnou soustavu naplňte příslušnými kapalinami a celou soustavu odvzdušněte. Zkontrolujte těsnost všech spojů a tlak v soustavě. Nastavte parametry použité regulace otopné soustavy dle dokumentace a doporučení od výrobce. Pravidelně kontrolujte, zda všechny ovládací a nastavovací prvky pracují správně.

7 - Izolace zásobníku

Popis produktu

Tepelná izolace je součástí zásobníků pro snížení jejich tepelných ztrát. Používá se tepelná izolace z polyuretanové pěny s PVC fólií a zipem.

Upozornění

Demontáž a montáž izolace je podle velikosti zásobníku nutno provádět ve dvou nebo třech osobách. Demontáž a montáž izolace z polyuretanové pěny s PVC fólií a zipem **se musí provádět při teplotě nejméně 20 °C**. V případě, že je nutno instalaci provádět při nižší teplotě, je nutno izolaci ohřát předem v jiném prostoru nejméně na teplotu 20 °C. Montáž izolace, která má nižší teplotu, je nemožná a hrozí její mechanické poškození (zejména zipu) při zapínání.
Nepoužívejte pro montáž žádné nástroje jako kleště, upínací pásy apod.
V blízkosti výrobku je zakázáno manipulovat s otevřeným ohněm.

Záruka na izolaci

□ Záruka zaniká v případě, že:
- byl výrobek používán v rozporu s účelem, k němuž je určen.

□ Záruka se nevztahuje na:
- na opotřebení výrobku způsobené jeho obvyklým používáním,
- poškození způsobené ohněm, vodou, elektřinou nebo jinou živelnou událostí,
- vady způsobené užíváním v rozporu s účelem, k němuž je výrobek určen, nesprávným používáním výrobku a nedostatečnou údržbou,
- vady vzniklé mechanickým poškozením výrobku,
- vady vzniklé neodborným zásahem do výrobku nebo neodbornou opravou výrobku.

8 - 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 zda kolem všech spojů u zásobníku 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 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. 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.

9 - 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.

10 - 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.

v2.3-07/2025

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