Regulus

www.regulus.cz



R2BC 200 - 3000

Návod na instalaci a použití

Zásobníkové ohřívače teplé vody

R2BC 200, R2BC 300, R2BC 400, R2BC 500, R2BC 750, R2BC 1000, R2BC 1500, R2BC 2000, R2BC 2500 a R2BC 3000

CZ

R2BC 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 3
3 Provoz zásobníku 3
4 Technické údaje a rozměry zásobníku Regulus řady R2BC 4
5 Typický příklad instalace zásobníku 6
6 Instalace zásobníku a uvedení do provozu 7
6.1 Připojení k topným zdrojům 7
6.2 Připojení k solárnímu systému 7
6.3 Instalace topného tělesa 7
6.4 Připojení k rozvodu užitkové vody 7
6.5 Instalace elektronické anody 7
6.6 Uvedení do provozu 8
7 Izolace zásobníku 9
8 Údržba zásobníku a výměna hořčíkové anody 10
9 Likvidace 10
10 Záruka 10

1 - Popis zařízení

Zásobníkový ohřívač teplé vody pro domácnost R2BC (dále jen zásobník) se dvěma smaltovanými výměníky s připojením G 5/4“ (např. pro připojení solárního systému a tepelného čerpadla), 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 otopného systému, tzn. umístění oběhových čerpadel zdrojů a otopných okruhů, ventilů, zpětných klapek apod.

1.1 - Typová řada

Deset modelů o kapacitě 213, 299, 420, 514, 762, 883, 1493, 2007, 2510 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 R2BC 400 výše mají zásobníky dvě hořčíkové anody. Zásobník R2BC 3000 má hořčíkové anody tři.

1.3 - Tepelná izolace

Zásobníky R2BC 200 až 500 jsou dodávány s tvrzenou polyuretanovou izolací tl. 50 mm s bílým PVC povrchem. Zásobníky R2BC 750 a 1000 jsou dodávány s tvrzenou polyuretanovou izolací tloušťky 75 mm s bílým koženkovým povrchem. Zásobníky R2BC 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

4× boční s vnitřním závitem G 5/4“ okruhů topných výměníků
2× boční s vnitřním závitem G 5/4“ pro přívod studené a odvod teplé vody (od R2BC 1500 - 2 G“)
3× boční s vnitřním závitem G 1/2“ pro teplotní čidla a teploměr
1× boční s vnitřním závitem G 1“ pro cirkulaci
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.

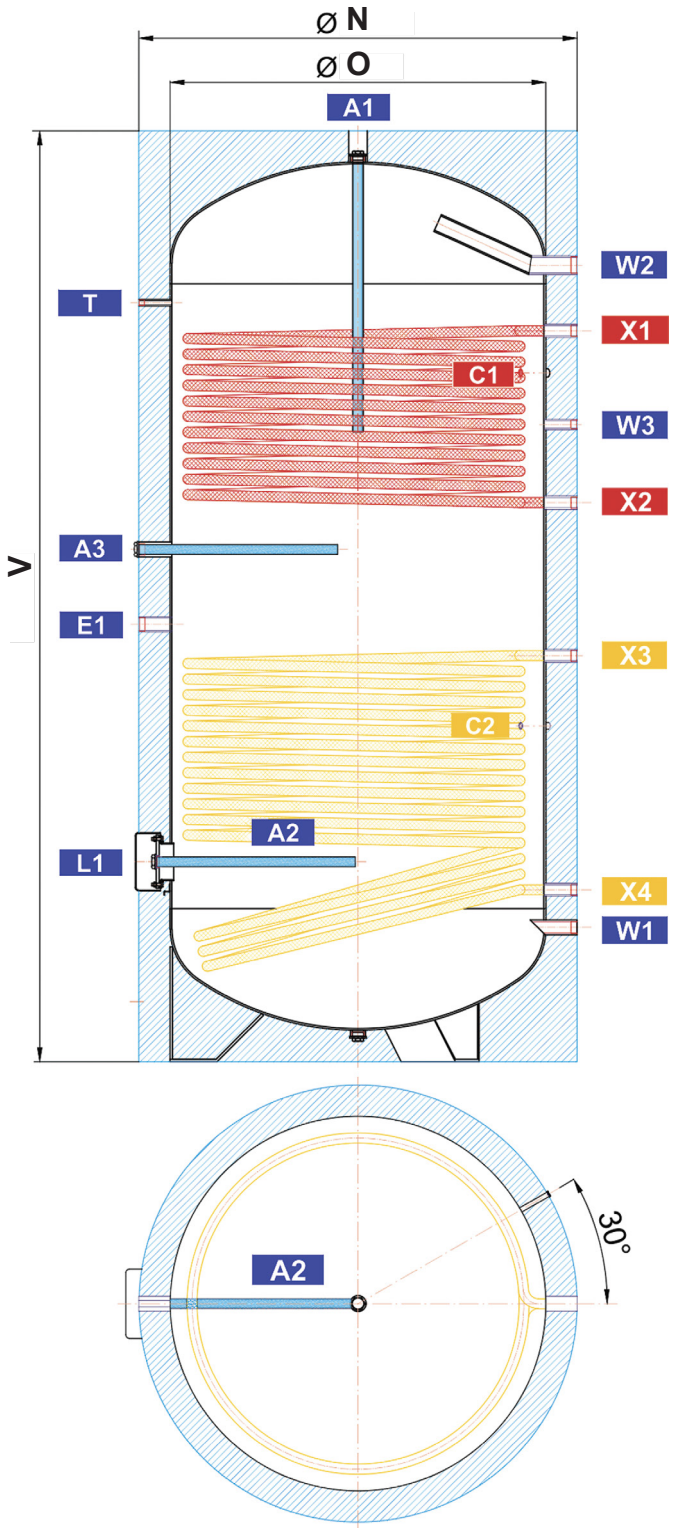
Tento návod k instalaci a použití je nedílnou součástí výrobku a musí být předán uživateli. Pečlivě si přečtěte pokyny uvedené v tomto návodu, jelikož obsahují důležité pokyny ohledně bezpečnosti, instalace, používání a údržby. Uložte tento návod pro případné pozdější použití.

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 vestavěných teplovodních výměníků připravuje 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 zásobníkového ohřívače teplé vody R2BC



Kód zásobníku	**a**
Celkový objem zásobníku	**b**
Objem horního topného výměníku	**c**
Objem dolního topného výměníku	**d**
Plocha horního topného výměníku	**e**
Plocha dolního topného výměníku	**f**
Prázdná hmotnost (transportní)	**g**
Maximální provozní teplota zásobníku	**95 °C**
Maximální provozní teplota topných výměníků	**110 °C**
Maximální provozní tlak zásobníku	**10 bar**
Maximální provozní tlak topných výměníků	**10 bar**
Výkon při přípravě TV Δt =35 °C (60 vstupní - 10/45) - horní výměník	**h**
Výkon při přípravě TV Δt =35 °C (60 vstupní - 10/45) - dolní výměník	**i**

Typ - model			R2BC 200	R2BC 300	R2BC 400	R2BC 500	R2BC 750	R2BC 1000	R2BC 1500	R2BC 2000	R2BC 2500	R2BC 3000
Kód zásobníku		**a**	6481	6482	6483	6484	6485	5758	16712	16713	12432	8474
Objem zásobníku [l]		**b**	212	299	420	514	762	883	1493	2007	2510	2841
Objem horního top. výměníku [l]		**c**	6	7	7	7	14	15	15	19	22	23
Objem dolního top. výměníku [l]		**d**	6	10	12	12	14	15	27	29	30	32
Plocha horního top. výměníku [m²]		**e**	0,8	0,9	0,9	0,9	2,4	2,5	2,5	3	3,5	3,8
Plocha dolního top. výměníku [m²]		**f**	0,8	1,5	1,9	1,9	2,4	2,5	4,2	4,5	4,8	5,2
Prázdná hmotnost (transportní) [kg]		**g**	96	124	150	168	270	285	431	505	635	698
Výkon při přípravě TV Δt=35 °C (10/45) - horní výměník [kW] ([l/h])**		**h**	13 (320)	14 (350)	14 (350)	14 (350)	38 (940)	40 (990)	40 (990)	48 (1190)	56 (1380)	61 (1510)
Výkon při přípravě TV Δt=35 °C (10/45) - dolní výměník [kW] ([l/h])**		**i**	13 (320)	24 (590)	30 (740)	30 (740)	38 (940)	40 (990)	67 (1660)	72 (1780)	77 (1900)	83 (2050)
Statická ztráta		**W**	67	82	96	102	113	121	132	182	329	354
Rozměry [mm]		**V**	1265	1710	1690	1780	1870	2120	2285	2550	2680	2980
		ø N	610	610	710	760	950	950	1200	1300	1400	1400
		ø O	500	500	600	650	790	790	1000	1100	1200	1200
Klopná výška [mm]			1410	1820	1840	1940	2100	2330	2590	2870	3030	3300
Hořčíková anoda G5/4“	kód	A1	448	464	4025	448	3698	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
Řetízková hořčíková anoda G5/4“	kód	*	-	-	-	-	13112	13112	13112	13112	13112	13112

** Možná záměna anody A1* *** Vstupní teplota otopné vody 60 °C*

NÁVARKY																				
	R2BC200		R2BC300		R2BC400		R2BC500		R2BC750		R2BC1000		R2BC1500		R2BC2000		R2BC2500		R2BC3000	
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	1608	G 1“ F	1581	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	884	G 3/4“ F	1141	G 3/4“ F	1163	G 1“ F	1235	G 1“ F	1235	G 1“ F	1235	G 1“ F	1460	G 1“ F	1650	G 1“ F	1740	G 1“ F	2040
Elektrické topné těleso																				
E1	G 6/4“ F	629	G 6/4“ F	914	G 6/4“ F	891	G 6/4“ F	949	G 6/4“ F	890	G 6/4“ F	890	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	914	G 1/2“ F	1214	G 1/2“ F	1245	G 1/2“ F	1285	G 1/2“ F	1340	G 1/2“ F	1340	G 1/2“ F	1600	G 1/2“ F	1825	G 1/2“ F	1905	G 1/2“ F	2205
C2	G 1/2“ F	474	G 1/2“ F	654	G 1/2“ F	660	G 1/2“ F	685	G 1/2“ F	685	G 1/2“ F	685	G 1/2“ F	945	G 1/2“ F	985	G 1/2“ F	1075	G 1/2“ F	1075
T	G 1/2“ F	929	G 1/2“ F	1384	G 1/2“ F	1411	G 1/2“ F	1480	G 1/2“ F	1460	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	994	G 5/4“ F	1294	G 5/4“ F	1361	G 5/4“ F	1335	G 5/4“ F	1440	G 5/4“ F	1440	G 5/4“ F	1735	G 5/4“ F	2000	G 5/4“ F	2040	G 5/4“ F	2340
X2	G 5/4“ F	679	G 5/4“ F	979	G 5/4“ F	1011	G 5/4“ F	985	G 5/4“ F	990	G 5/4“ F	990	G 5/4“ F	1330	G 5/4“ F	1450	G 5/4“ F	1540	G 5/4“ F	1790
X3	G 5/4“ F	579	G 5/4“ F	849	G 5/4“ F	846	G 5/4“ F	865	G 5/4“ F	835	G 5/4“ F	835	G 5/4“ F	1180	G 5/4“ F	1160	G 5/4“ F	1250	G 5/4“ F	1300
X4	G 5/4“ F	264	G 5/4“ F	264	G 5/4“ F	286	G 5/4“ F	305	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	1660	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

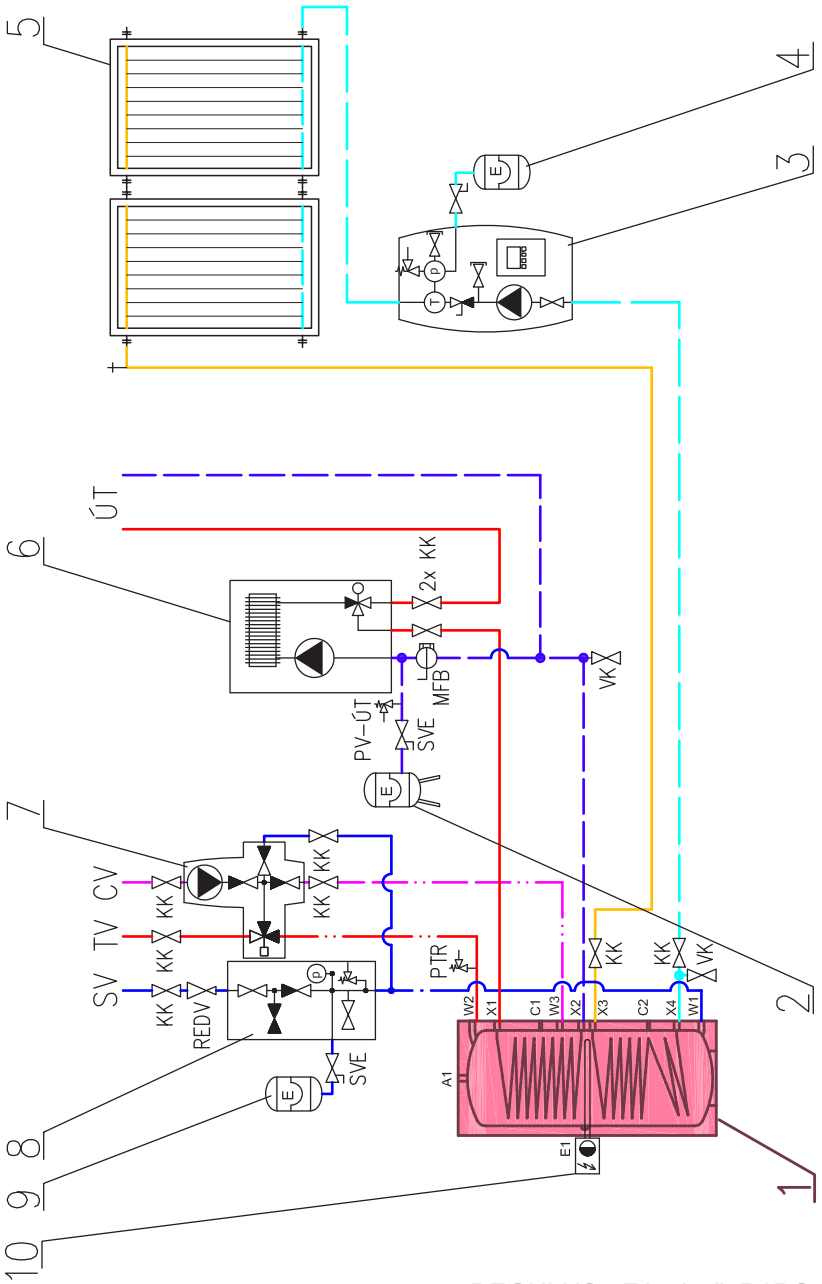
S kotlem a solárním systémem.

LEGENDA

1 – Zásobníkový ohřívač R2BC
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 ventil
PTR – Teplotní a tlakový PTR ventil
REDV – Redukční ventil (volitelné)
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

Zdroje tepla připojte na vstup a výstup výměníku 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 ohřáté kapaliny ze solárního systému připojí k hornímu nátrubku X3 topného výměníku G 5/4“ a spodní nátrubek X4 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 E1 se závitem G 6/4“. 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 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. 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 R2BC 200 o objemu 8 l, pro R2BC 300 a 400 o objemu 12 l, pro R2BC 500 o objemu 18 l, pro R2BC 750 o objemu 24 l a pro R2BC 1000 o objemu 35 l, pro R2BC 1500 o objemu 60 l, pro R2BC 2000 o objemu 80 l, pro R2BC 2500 o objemu 100 l a pro R2BC 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. V tomto případě se provádí 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.

Sada pro zásobníkové ohřívače TV řady R2BC.

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]
R2BC 200, R2BC 300	9174	21635	21637	500
R2BC 400, R2BC 500	17368	17432	-	500 + 350
R2BC 750, R2BC 1000	17369	17433	-	600 + 450
R2BC 1500, R2BC 2000 R2BC 2500	14429	17435	-	800 + 600
R2BC 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 celý systém odvzdušněte. 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 pracují správně.

7 - Izolace zásobníku

Popis produktu

Tepelná izolace je součástí zásobníků pro zabránění 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 jeho 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 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. 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