

**Regulus**

[www.regulus.sk](http://www.regulus.sk)



NBC 170 HP

Návod na inštaláciu a použitie  
**ZÁSOBNÍKOVÝ OHRIEVAČ OHRIATEJ PITNEJ VODY**  
NBC 170 HP

**SK**

**NBC 170 HP**

## **OBSAH**

<b>1 Popis zariadenia.....</b>	<b>3</b>
1.1 Typová séria.....	3
1.2 Ochrana zásobníka.....	3
1.3 Tepelná izolácia.....	3
1.4 Prípojné miesta na zásobníku .....	3
1.5 Balenie .....	3
<b>2 Všeobecné informácie .....</b>	<b>3</b>
<b>3 Technické údaje a rozmery zásobníka Regulus série NBC .....</b>	<b>4</b>
<b>4 Prevádzka zásobníka .....</b>	<b>6</b>
<b>5 Príklady osadenia vývodov zásobníka .....</b>	<b>6</b>
<b>6 Inštalácia zásobníka a uvedenie do prevádzky .....</b>	<b>7</b>
<b>7 Izolácia zásobníka .....</b>	<b>7</b>
<b>8 Údržba zásobníka .....</b>	<b>8</b>
<b>9 Likvidácia .....</b>	<b>8</b>
<b>10 Záruka .....</b>	<b>8</b>

# 1 - Popis zariadenia

Zásobníkový ohrievač ohriatej pitnej vody, ďalej len OPV, NBC (ďalej len zásobník) s jedným nerezovým výmenníkom s pripojením G 3/4" (napr. pre pripojenie tepelného čerpadla).

Pre správnu funkciu zásobníka je nutné optimálne navrhnuť systém ohrevu vrátane zdroja tepla, zabezpečovacích prvkov, uzatváracích armatúr podľa príslušných noriem a predpisov. Hydraulické zapojenie je odporúčané voliť v nadväznosti na použitý regulátor. Príklad zapojenia pozri kapitolu 5 tohto návodu.

## 1.1 - Typová séria

Jeden model s celkovým objemom 162 litrov.

## 1.2 - Ochrana zásobníka

Celý zásobník je vyrobený z nerezovej ocele, ktorá zaručuje dlhú životnosť. Ďalšie kvalitatívne zlepšenie zaisťuje magnéziová anóda inštalovaná v zásobníku.

## 1.3 - Tepelná izolácia

Zásobníky sú dodávané s EPU izoláciou hr. 50 mm s bielym povrchom.

## 1.4 - Prípojné miesta na zásobníku

2× horný s vnútorným závitom G 3/4" okruhu vykurovacieho výmenníka

2× horný s vnútorným závitom G 3/4" pre prívod studenej a odvod ohriatej pitnej vody

1× horný pre teplotné snímače G 1/2"

1× horný s vnútorným závitom G 3/4" pre cirkuláciu

1× horný s vnútorným závitom G 3/4" pre magnéziovú anódu

1× bočný G 1/2" s vypúšťacím ventilom

## 1.5 - Balenie

Zásobníky sú dodávané nastojato na samostatnej palete, ku ktorej sú priskrutkované, a sú balené vo fólii.

# 2 - Všeobecné informácie

Inštaláciu musí vykonať kvalifikovaná osoba v súlade s platnými predpismi a podľa návodu výrobcu.

Tento návod na inštaláciu a použitie je neoddeliteľnou súčasťou výrobku a musí byť odovzdaný užívateľovi. Pozorne si prečítajte pokyny uvedené v tomto návode, pretože obsahujú dôležité pokyny ohľadom bezpečnosti, inštalácie, používania a údržby. Odložte tento návod pre prípadné neskoršie použitie.

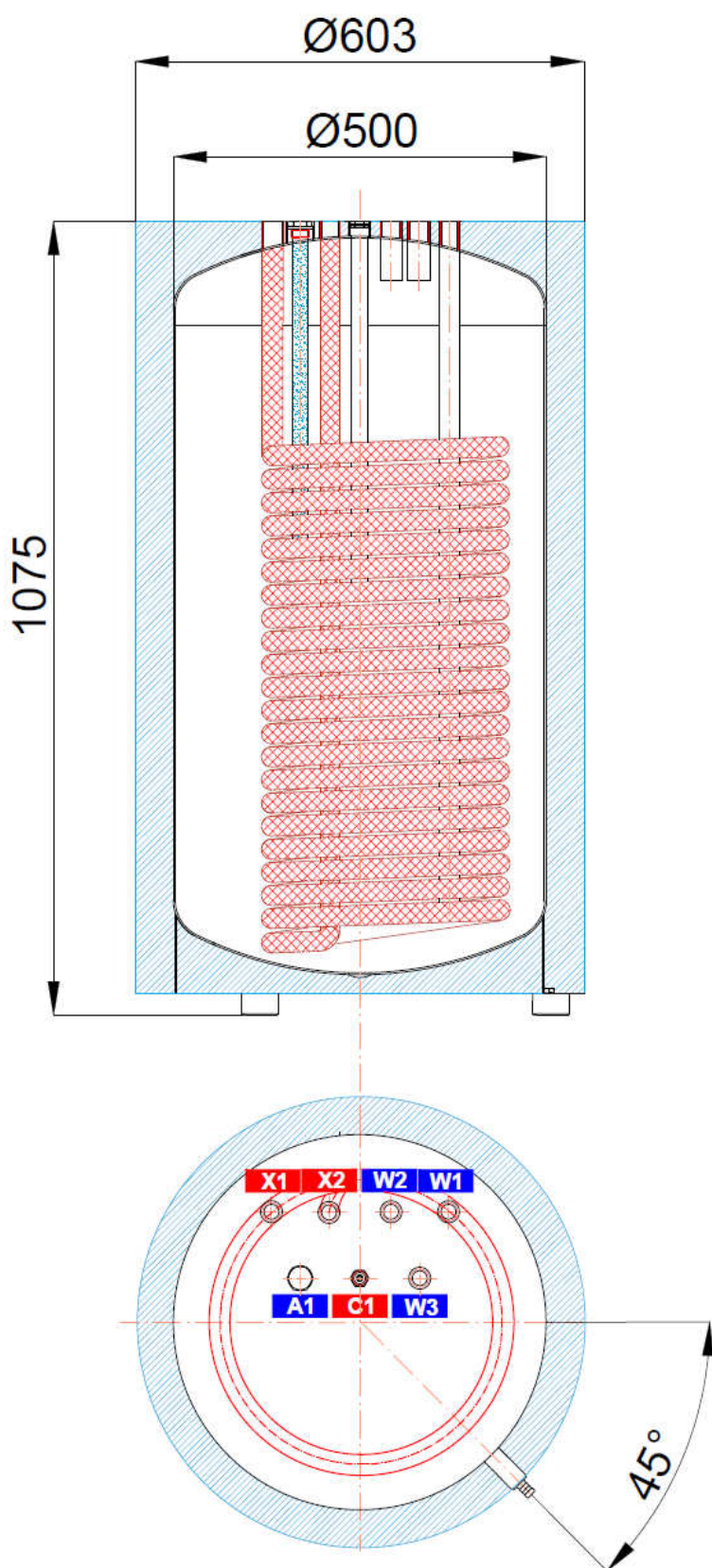
Používanie zásobníka k iným účelom, ako je uvedené v tomto návode, je zakázané a výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť za škodu vzniknutú nevhodným alebo zlým použitím.

### 3 - Technické údaje a rozmery zásobníkového ohrievača OPV NBC 170 HP

#### Zásobníkový ohrievač vody Regulus NBC 170 HP

kód: 17615

Rozmerová schéma



#### NÁVARKY

ozn.	pripojenie	výška [mm]
------	------------	------------

#### Príprava ohriatej pitnej vody

<b>W1</b>	G 3/4" F	1060 mm
<b>W2</b>	G 3/4" F	1060 mm
<b>W3</b>	G 3/4" F	1060 mm

#### Zdroj tepla

<b>X1</b>	G 3/4" F	1060 mm
<b>X2</b>	G 3/4" F	1060 mm

#### Regulácia a zabezpečenie

<b>C1</b>	G 1/2" F	1060 mm
-----------	----------	---------

#### Magnéziová anóda

<b>A1</b>	G 3/4" F	1060 mm
-----------	----------	---------

**Energetické parametre (podľa Nariadenia Komisie (EÚ) č.812/2013)**

	<b>NBC 170 HP</b>
Trieda energetickej účinnosti	<b>B</b>
Statická strata	<b>42 W</b>
Úžitkový objem	<b>162 l</b>

**Technické údaje**

Celkový objem zásobníka	171 l
Objem kvapaliny v zásobníku	162 l
Objem kvapaliny vo výmenníku	9 l
Plocha výmenníka	2 m <sup>2</sup>
Max. teplota v zásobníku	95°C
Max. teplota vo výmenníku	95°C
Max. tlak v zásobníku	7 bar
Max. tlak vo výmenníku	15 bar

**Materiály**

Materiál zásobníka	nerezová oceľ AISI 316L
Materiál výmenníka	nerezová oceľ AISI 304
Materiál izolácie	EPU (expandovaný polyuretán)
Vonkajší povrch izolácie	polyuretán

**Rozmery a sklopná výška**

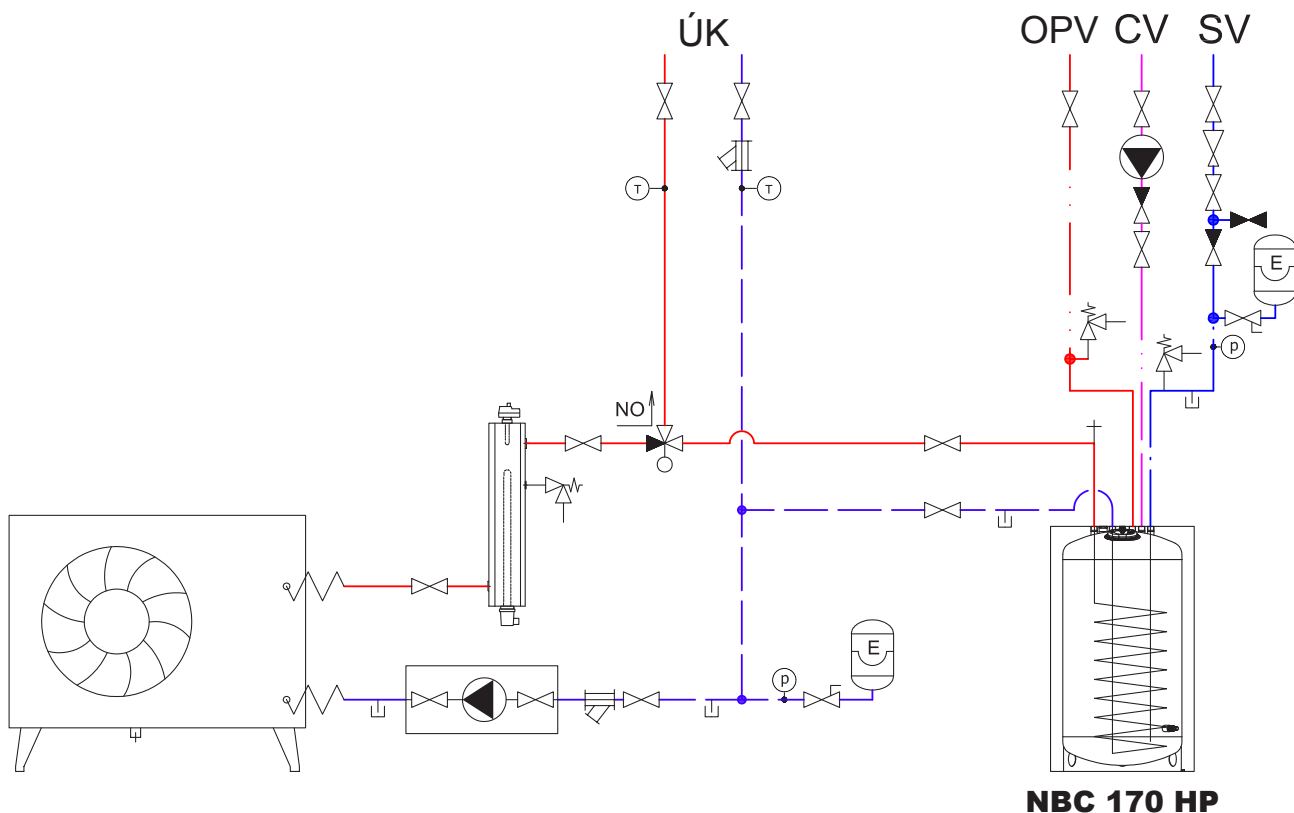
Priemer zásobníka	500 mm
Priemer zásobníka s izoláciou	603 mm
Celková výška zásobníka	1075 mm
Sklopná výška	1233 mm
Hmotnosť prázdneho zásobníka	42 kg

## 4 - Prevádzka zásobníka

Zásobník je určený k prevádzke v tlakových okruhoch. V zásobníku sa prostredníctvom vstavaného teplovodného výmenníka ohrieva ohriata pitná voda napr. tepelným čerpadlom.

Teplotu OPV v zásobníku odporúčame udržiavať v teplotnom rozmedzí 55-60 °C. Táto teplota zaručuje optimálnu prevádzku zásobníka a súčasne zaisťuje ochranu proti tvorbe baktérie Legionelly.

## 5 - Príklad osadenia vývodov zásobníka



## Tabuľka medzných hodnôt látok obsiahnutých v ohriatej pitnej vode

Popis	pH	Celkový obsah pevných častíc (TDS)	Vápnik	Chloridy	Horčík	Sodík	Železo
maximálna hodnota	6,5 - 9,5	600 mg/liter	40 mg/liter	100 mg/liter	20 mg/liter	200 mg/liter	0,2 mg/liter

## 6 - Inštalácia zásobníka a uvedenie do prevádzky

Inštalácia musí vyhovovať príslušným platným predpisom a môže ju vykonať iba kvalifikovaná a odborne spôsobilá osoba. Zásobník sa umiestňuje na zem, čo najbližšie k zdroju vykurovania.

**Upozornenie: Na poruchy spôsobené nesprávnou inštaláciou, používaním a obsluhou sa záruka nevzťahuje.**

### 6.1 - Pripojenie k zdrojom vykurovania

Zdroj tepla pripojte na vstup a výstup ohrevného výmenníka. Zdroj ohrevu zásobníka sa pripája pomocou šrúbenia G 3/4“.

### 6.2 - Pripojenie k rozvodu úžitkovej vody

Rozvody OPV spravte podľa platných noriem. Zásobník sa pripája k prívodu studenej vody a výstupu OPV pomocou šrúbenia G 3/4“. Na vstup studenej vody do zásobníka nainštalujte poistný ventil 6 bar. Na prívod vody do zásobníka odporúčame namontovať redukčný ventil. Pri tlaku vo vodovodnom rade nad 6 bar je inštalácia redukčného ventilu nutná. Pre zabránenie strát vody odporúčame na vstup studenej vody inštalovať taktiež expanznú nádobu (pre NBC 170 HP s objemom 8 l).

Ak je používaná voda nadmerne tvrdá, nainštalujte pred zásobník zmäkčovač vody. V prípade, že zdroj vody obsahuje mechanické nečistoty, nainštalujte filter.

V najnižšom mieste zásobníka je vypúšťací ventil.

Všetky rozvody OPV zaizolujte.

### 6.3 - Inštalácia elektronickej anódy

V zásobníku je z výroby nainštalovaná magnéziová anóda. Do zásobníka je možné nainštalovať namiesto magnéziovej anódy anódu elektronickej (kód anódy 13793). Jej výhoda je v dlhšej životnosti oproti magnéziovej anóde a v jednoduchšej kontrole jej funkcie. Pri elektronickej anóde sa vykonáva len vizuálna kontrola indikácie jej funkcie. Pre kontrolu sa nemusí, na rozdiel od magnéziovej anódy, demontovať zo zásobníka.

### 6.4 - Uvedenie do prevádzky

**Pred uvedením do prevádzky zásobník uzemnite.** Uzemňovacia skrutka je pod izoláciou v označenom mieste. Naplňte celý systém kvapalinami a odvzdušnite. Skontrolujte tesnosť všetkých spojov a tlak v systéme.

Kvalita doplňovacej a vykurovacej vody je predpísaná podľa STN 07 7401:1992. **Kvalita ohriatej pitnej vody musí spĺňať podmienky uvedené v Tabuľke medzných hodnôt látok obsiahnutých v ohriatej pitnej vode na strane 6 tohto návodu.**

Teplotu ohriatej pitnej vody v zásobníku je odporúčané udržiavať napr. pomocou tepelného čerpadla v teplotnom rozmedzí 48-52 °C. Proti tvorbe baktérií, hlavne Legionelly, je odporúčané prechodne zvýšiť teplotu v celom rozvode ohriatej pitnej vody na 65-70 °C. Prechodné zvýšenie teploty je odporúčané vykonávať vždy pri dlhšej odstávke odberu ohriatej pitnej vody. Požiadavky na kvalitu a teplotu ohriatej pitnej vody môžu byť upravené zvláštnym predpisom podľa spôsobu využitia ohriatej pitnej vody (hygiena zamestnancov, teplá voda pre nemocnice, vzdelávacie ústavy, technologická voda a pod.). Nastavte parametre použitej regulácie podľa dokumentácie a odporúčaní od výrobcu. Pravidelne kontrolujte, či všetky ovládacie a nastavovacie prvky fungujú správne.

## 7 - Izolácia zásobníka

### Popis produktu

Tepelná izolácia je súčasťou zásobníkov pre zabránenie ich tepelných strát. Používa sa tepelná izolácia z EPU s polyuretánovou fóliou.

### Upozornenie

V blízkosti výrobku je zakázané manipulovať s otvoreným ohňom.

## 8 - Údržba zásobníka

Na čistenie vonkajších častí zásobníka používajte navlhčenú handru a vhodný čistiaci prostriedok. Nikdy nepoužívajte abrazívne prostriedky, rozpúšťadlá, prípravky na báze ropy atď.

Pri elektronickej anóde sa vykonáva 1× za 3 mesiace optická kontrola správnej funkcie (indikácie). Popis indikácie správnej funkcie nájdete v návode na inštaláciu a obsluhu elektronickej anódy.

Ak dôjde k poškodeniu zásobníka vplyvom nefunkčnej elektronickej anódy, nemôže byť v týchto prípadoch uplatnená záruka.

## 9 - Likvidácia

Obalový materiál je nutné zlikvidovať podľa platných predpisov. Po ukončení životnosti sa s výrobkom nesmie zaobchádzať ako s domovým odpadom. Je nutné zabezpečiť jeho recykláciu. Izoláciu recyklujte ako plasty a oceľovú nádobu ako železný šrot.

## 10 - Záruka

Na tento výrobok je poskytovaná záruka podľa podmienok uvedených v tomto návode a podľa záručného listu. Záručný list je neoddeliteľnou súčasťou dodávky tohto zásobníka.