

**Regulus**

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



NBC 170 HP

Návod na instalaci a použití  
**ZÁSOBNÍKOVÝ OHŘÍVAČ TEPLÉ VODY**  
NBC 170 HP

**CZ**

**NBC 170 HP**

## **OBSAH**

<b>1 Popis zařízení .....</b>	<b>3</b>
1.1 Typová řada .....	3
1.2 Ochrana zásobníku .....	3
1.3 Tepelná izolace .....	3
1.4 Připojná místa na zásobníku .....	3
1.5 Balení .....	3
<b>2 Obecné informace .....</b>	<b>3</b>
<b>3 Technické údaje a rozměry zásobníkového ohříváče TV NBC 170 HP .....</b>	<b>4</b>
<b>4 Provoz zásobníku .....</b>	<b>6</b>
<b>5 Příklady osazení vývodů zásobníku .....</b>	<b>6</b>
<b>6 Instalace zásobníku a uvedení do provozu .....</b>	<b>7</b>
<b>7 Izolace zásobníku .....</b>	<b>8</b>
<b>8 Údržba zásobníku .....</b>	<b>8</b>
<b>9 Likvidace .....</b>	<b>8</b>
<b>10 Záruka .....</b>	<b>8</b>

# 1 - Popis zařízení

Zásobníkový ohřívač teplé vody, dále jen TV, NBC (dále jen zásobník) s jedním nerezovým výměníkem s připojením G 3/4" (např. pro připojení tepelného čerpadla).

Pro správnou funkci zásobníku je nutné optimálně navrhnout systém ohřevu včetně zdroje tepla, zabezpečovacích prvků, uzavíracích armatur dle příslušných norem a předpisů. Hydraulické zapojení je doporučeno volit v návaznosti na použitý regulátor. Příklad zapojení viz kapitola 5 tohoto návodu.

## 1.1 - Typová řada

Jeden model o celkovém objemu 162 litrů.

## 1.2 - Ochrana zásobníku

Celý zásobník je vyroben z nerezové oceli, která zaručuje dlouhou životnost. Další kvalitativní zlepšení zajišťuje hořčíková anoda instalovaná v zásobníku. Anodu je nutné pravidelně kontrolovat v intervalech max. 24 měsíců a v případě jejího úbytku ji vyměnit. Životnost hořčíkové anody je závislá na tvrdosti a chemickém složení ohřívající vody. V případech vyšší tvrdosti vody, nebo vyšší spotřeby vody (technologické provoz, hotely, nemocnice atd.) je nutno kontrolovat hořčíkovou anodu v intervalech 4-8 měsíců dle zjištěného úbytku, nebo použít elektronickou anodu.

## 1.3 - Tepelná izolace

Zásobníky jsou dodávány s EPU izolací tl. 50 mm s bílým povrchem.

## 1.4 - Připojné místa na zásobníku

2× horní s vnitřním závitem G 3/4" okruhu topného výměníku

2× horní s vnitřním závitem G 3/4" pro přívod studené a odvod teplé vody

1× horní pro teplotní čidla G 1/2"

1× horní s vnitřním závitem G 3/4" pro cirkulaci

1× horní s vnitřním závitem G 3/4" pro hořčíkovou anodu

1× boční G 1/2" s vypouštěcím ventilem

1× boční M8x25 zemnění

## 1.5 - Balení

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

# 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.

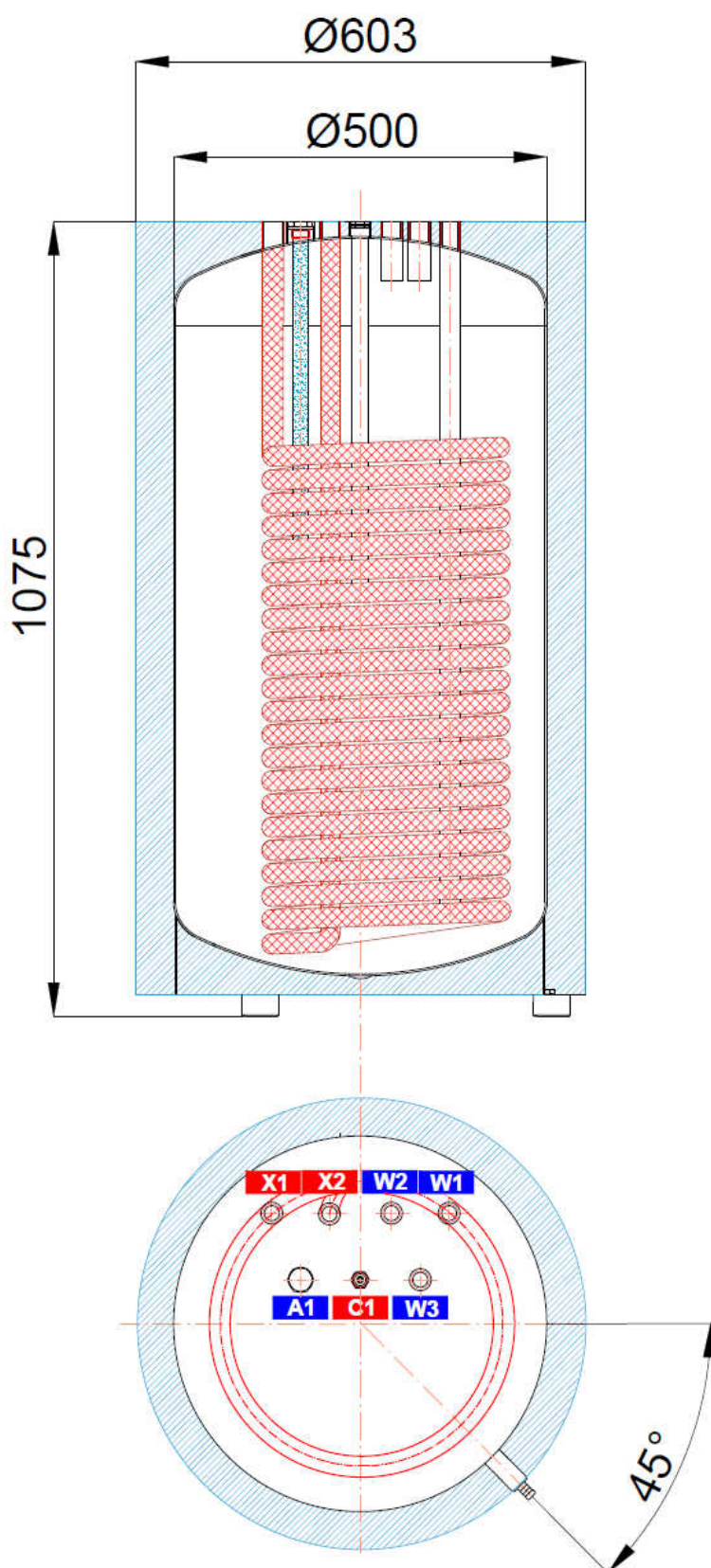
Používání zásobníku k jiným účelům, než je uvedeno v tomto návodu, je zakázáno a výrobce nenesе žádnou zodpovědnost za škodu vzniklou nevhodným nebo špatným použitím.

### 3 - Technické údaje a rozměry zásobníkového ohřivače TV NBC 170 HP

#### Zásobníkový ohřivač vody Regulus NBC 170 HP

kód: 17615

Rozměrové schéma



#### NÁVARKY

ozn.	připojení	výška [mm]
------	-----------	------------

#### Příprava teplé 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

#### Regulace a zabezpečení

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

#### Magnesiová anoda

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

**Energetické parametry (dle Nařízení Komise (EU) č.812/2013)**

	<b>NBC 170 HP</b>
Třída energetické účinnosti	<b>B</b>
Statická ztráta	<b>42 W</b>
Užitný objem	<b>162 l</b>

**Technické údaje**

Celkový objem zásobníku	171 l
Objem kapaliny v zásobníku	162 l
Objem kapaliny ve výměníku	9 l
Plocha výměníku	2 m <sup>2</sup>
Max. teplota v zásobníku	95°C
Max. teplota ve výměníku	95°C
Max. tlak v zásobníku	7 bar
Max. tlak ve výměníku	15 bar

**Materiály**

Materiál zásobníku	nerezová ocel AISI 316L
Materiál výměníku	nerezová ocel AISI 304
Materiál izolace	EPU (expandovaný polyuretan)
Vnější povrch izolace	polyuretan

**Rozměry a klopná výška**

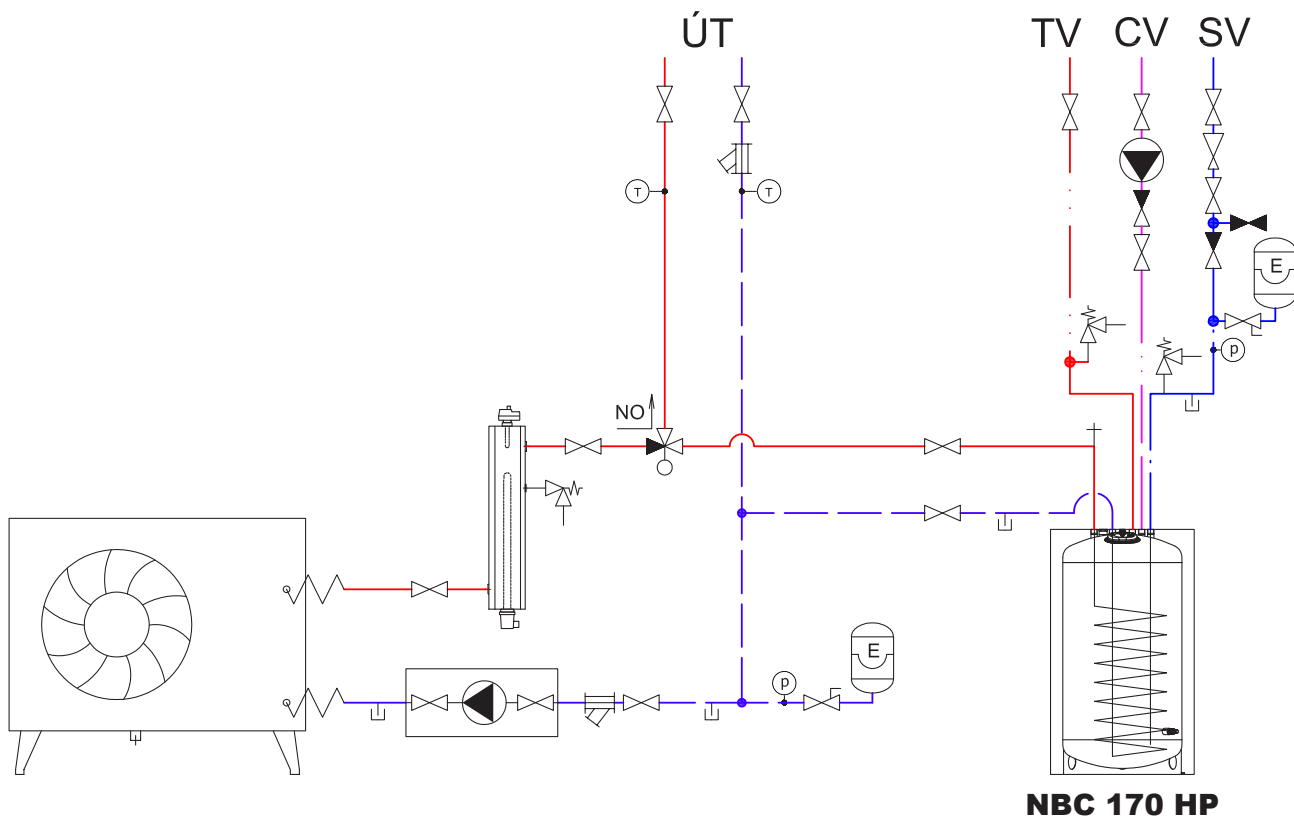
Průměr zásobníku	500 mm
Průměr zásobníku s izolací	603 mm
Celková výška zásobníku	1075 mm
Klopná výška	1233 mm
Hmotnost prázdného zásobníku	42 kg

## 4 - Provoz zásobníku

Zásobník je určen k provozu v tlakových okruzích. V zásobníku se prostřednictvím vestavěného teplovodního výměníku ohřívá teplá voda např. tepelným čerpadlem.

Teplotu TV v zásobníku doporučujeme udržovat v teplotním rozmezí 55-60 °C. Tato teplota zaručuje optimální provoz zásobníku a současně zajišťuje ochranu proti tvorbě bakterie Legionelly.

## 5 - Příklad osazení vývodů zásobníku



## 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

## 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 topného výměníku. Zdroj ohřevu zásobníku se připojuje pomocí šroubení G 3/4“.

### 6.2 - Připojení k rozvodu užitkové vody

Rozvody TV proveďte podle platných norem. Zásobník se připojuje k přívodu studené vody a výstupu TV pomocí šroubení G 3/4“. Na vstup studené vody do zásobníku nainstalujte pojistnou sadu (kód 17387). Na přívod vody do zásobníku doporučujeme namontovat redukční ventil. Při tlaku ve vodovodním řádu nad 6 bar je instalace redukčního ventilu nutná. Na vstup studené vody nainstalujte expanzní nádobu o objemu 8 l.

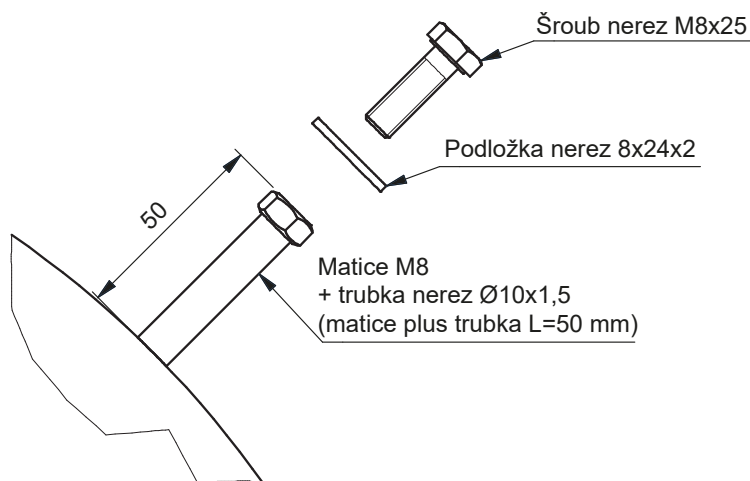
Pokud je používaná voda nadměrně tvrdá, nainstalujte před zásobník změkčovač vody. V případě, že zdroj vody obsahuje mechanické nečistoty, nainstalujte filtr.

V nejnižším místě zásobníku je vypouštěcí ventil.

Všechny rozvody TV zaizolujte.

### 6.3 - Uzemnění zásobníku

**Před uvedením do provozu zásobník uzemněte.** Uzemňovací šroub je ve stejné výšce jako vypouštěcí ventil (180 mm od podlahy) a pootočen o 90 stupňů proti směru hodinových ručiček za vypouštěcím ventilem.



### 6.4 - Instalace elektronické anody

V zásobníku je z výroby nainstalována hořčíková anoda. Do zásobníku lze nainstalovat místo hořčíkové anody anodu elektronickou (kód anody 13793).

### 6.5 - Uvedení do provozu

Naplňte celý systém kapalinami a odvzdušněte. 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 na straně 6 tohoto návodu.**

Teplotu teplé vody v zásobníku je doporučeno udržovat např. pomocí tepelného čerpadla v teplotním rozmezí 48-52 °C. Proti tvorbě bakterií, zejména Legionelly, je doporučeno přechodně zvýšit teplotu v celém rozvodu teplé vody na 65-70 °C. Přechodné zvýšení teploty je doporučeno provádět vždy při delší odstavce odběru teplé vody. Požadavky na kvalitu a teplotu teplé vody mohou být upraveny zvláštním předpisem dle způsobu využití teplé vody (hygiena zaměstnanců, teplá voda pro nemocnice, vzdělávací ústavy, technologická voda apod.). Nastavte parametry použité regulace dle dokumentace a doporučení od výrobce. Pravidelně kontrolujte, zda všechny ovládací a nastavovací prvky fungují správně.

## 7 - Izolace zásobníku

### Popis produktu

Tepelná izolace je součástí zásobníků pro zabránění jejich tepelných ztrát. Používá se tepelná izolace z EPU s polyuretanovou fólií.

### Upozornění

V blízkosti výrobku je zakázáno manipulovat s otevřeným ohněm.

## 8 - Údržba zásobníku

K čištění vnějších částí zásobníku použijte navlhčený hadr a vhodný čisticí prostředek.

Nikdy nepoužívejte abrazivní prostředky, rozpouštědla, přípravky na bázi ropy atd.

Proveďte zda kolem všech spojů u zásobníku neprosakuje voda.

## 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.