

# Návod k obsluze a instalaci



## Akumulační nádrže

**NADO 300/20v6**

**NADO 500/25v6**

**NADO 750/35v6**

**NADO 1000/45v6**



Družstevní závody Dražice – strojírna s.r.o.

Dražice 69

29471 Benátky nad Jizerou

Tel.: 326 370911, 370965, fax: 326 370980

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

[dzd@dzd.cz](mailto:dzd@dzd.cz)

## **1. Popis**

Akumulační nádrže slouží k akumulaci přebytečného tepla od jeho zdroje. Zdrojem mohou být kotel na tuhá paliva, tepelné čerpadlo, solární kolektory, krbová vložka, atd. Některé typy nádrží dovolují kombinovat zapojení i více zdrojů.

Nádrže typu NADO slouží k ukládání tepla v topném systému a umožňují ohřev nebo předehřev TUV ve vnitřním nerezovém výměníku. Zařazení akumulační nádrže do topného systému s kotlem na tuhá paliva umožňuje optimální chod kotle na příznivé teplotě při provozu kotle. Přínos je hlavně v období optimálního chodu (tj. s maximální účinností), kdy se přebytečné neodebrané teplo akumuluje v nádrži.

Nádrže se vyrábějí v objemech 300, 500, 750 litrů a 1000 litrů. Nádrže a trubkové výměníky jsou vyráběny z oceli, bez úpravy vnitřního povrchu, vnější povrch nádrže je opatřen ochranným nátěrem. Jednotlivé verze jsou dále vybaveny trubkovými výměníkem a vnořeným nerezovým výměníkem o objemech 20, 25, 35 a 40 litrů a dvěma nátrubky G1½“ mm s možností instalovat el.topné těleso řady TJ 6/4“ s prodlouženou chladící částí. Nádrže jsou vybaveny snímatelnou 100 mm silnou izolací - polyesterovou pěnou (Symbio) a zámkem.

Typ NADO dovoluje přímý ohřev užitkové vody (TUV) v nerezovém výměníku nebo její předehřev pro další ohřívání vody. Zapojení s kotlem většinou dovoluje přímý ohřev TUV ve vnitřním nerezovém výměníku na požadovanou teplotu, naopak zapojení na solární kolektory nebo tepelné čerpadlo TUV jen předehřeje a je nutné zařadit další např. elektrický ohřívák, který dohřeje vodu na požadovanou teplotu nebo do akumulační nádoby namontovat elektrický dohřev, který umožňuje el. topné těleso řady TJ 6/4“ s prodlouženou chladící částí, maximálně 6 kW.

## **2. Návrh velikosti a zapojení AKU nádrže do topného systému**

Návrh optimální velikosti akumulační nádrže provádí projektant, nebo osoba s dostatečnými znalostmi pro projektování topných soustav.

Montáž provádí odborná firma nebo osoba, která potvrdí montáž v záručním listě.

**Upozornění: Při uvádění do provozu je třeba nejdříve napustit vodu do vnitřního nerezového výměníku pro TUV a udržovat v ní provozní tlak, teprve poté napouštět topnou vodu vnější akumulační nádrže, jinak hrozí poškození výrobku!**

**Výrobce výslově upozorňuje, na správný postup při zkoušení těsnosti topného okruhu (radiátorů, spojů potrubí, podlahového topení, atd.) se zapojením akumulační nádrže. Nesmí dojít k nárůstu tlaku v prostoru topné vody akumulační nádrže nad maximální provozní tlak 0,3 MPa, při tlakování topného systému na vyšší než maximální provozní tlak může dojít k trvalému poškození vnitřního nerezového výměníku!**

**Mezi pojíšťovací armaturou topného okruhu a akumulační nádrží nesmí být umístěna žádná uzavírací armatura!!**

### 3. Základní technické parametry

	NADO 300/20v6	NADO 500/25v6	NADO 750/35 v6	NADO 1000/45v6
Objem nádrže ( l )	300	500	750	1000
Hmotnost ( kg )	100	145	176	208
Výhřevná plocha nerezového výměníku ( m2 )	4,5	6,25	8,5	10
Výhřevná plocha výměníku ( m2 )	1,6	2,2	2,2	3,3
Maximální tlak nádrže ( MPa )	0,3	0,3	0,3	0,3
Maximální tlak nerezového výměníku ( MPa )	0,6	0,6	0,6	0,6
Maximální tlak výměníku ( MPa )	1	1	1	1
Maximální teplota vody v nádrži a výměníku ( °C )	90	90	90	90
Množství teplé vody 40°C při teplotě vody v nádrži 53°C ( l )	210	260	490	750
Množství teplé vody 40°C při teplotě vody v nádrži 80°C ( l )	520	650	1170	1450
Max. výkon el.topného tělesa řady TJ 6/4" ( kW )	2x4,5	2x6	2x6	2x6

### Doporučení

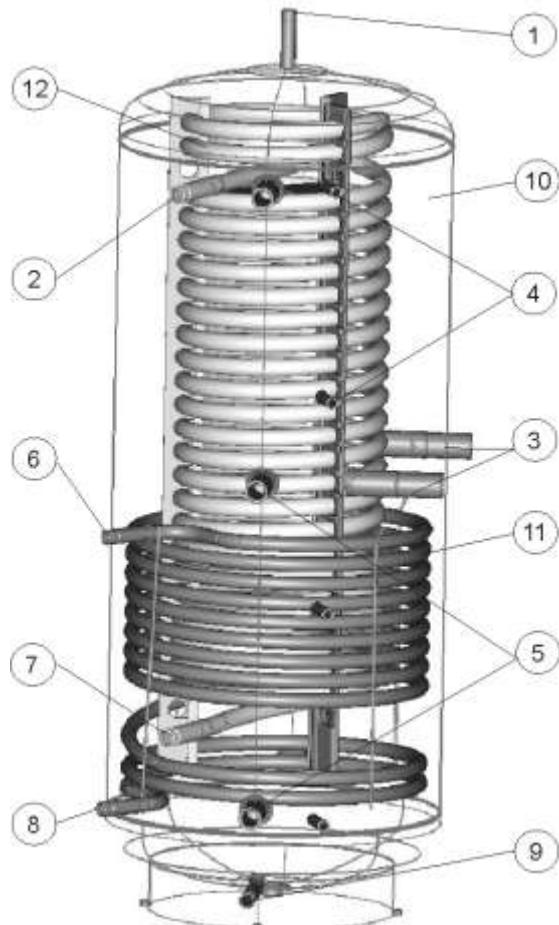
Výrobek doporučujeme používat ve vnitřním prostředí s teplotou vzduchu +5°C až 45°C a relativní vlhkost max. 80%.

Zapojení vnitřní nádoby na TUV musí být v souladu s ČSN 060830, tedy na vstupu studené vody je nutný pojistný ventil.

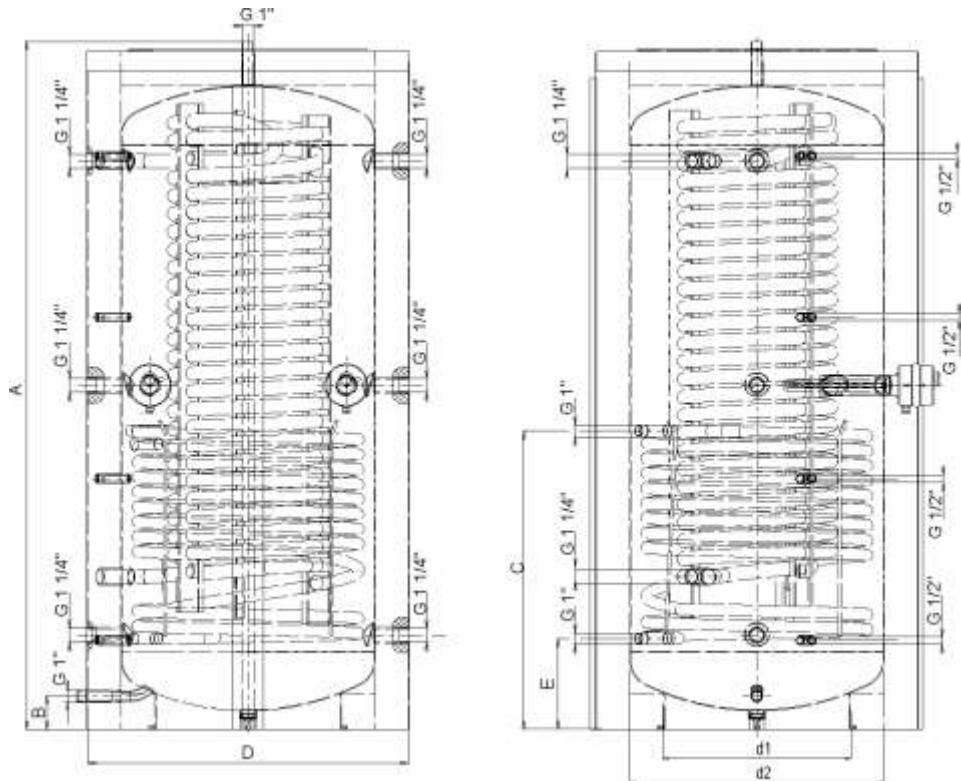
**Před uvedením do provozu doporučujeme spustit topný okruh a případné nečistoty, které jsou zachycené ve filtru vyčistit, poté je systém plně funkční.**

### 4. Technický popis

- 1 Odvzdušnění (výstup topné vody)
- 2 Výstup teplé vody G 1¼"
- 3 Nátrubek pro přídavné topné těleso TJ 6/4" s prodlouženou chladící částí 2x
- 4 Nátrubek pro jímku čidla 4x G 1/2"
- 5 Nátrubek pro připojení dalšího zdroje topné vody 6x G 1 ¼"
- 6 Vstup do výměníku G 1" (SOLAR)
- 7 Vstup studené vody G 1 ¼"
- 8 Výstup z výměníku G 1" (SOLAR)
- 9 Nátrubek pro vypouštění G 1"
- 10 Ocelová nádoba
- 11 Výměník pro připojení solárních kolektorů (tepelného čerpadla)
- 12 Vnořený nerezový výměník pro ohřev užitkové vody průtokem



## NADO 500/25v6, 750/35 v6, 1000/45 v6

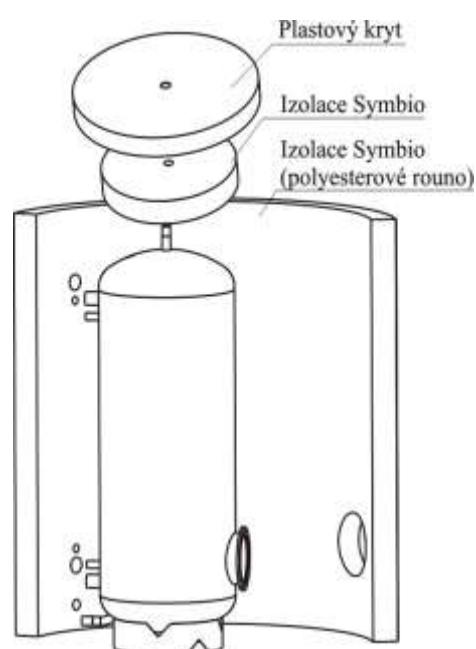


TYP	NADO 500/25v6	NADO 750/35 v6	NADO 1000/45v6
A	1992	2031	2058
B	90	98	90
C	915	882	1035
D	800	950	1000
d1	440	550	600
d2	600	750	850
E	255	255	282

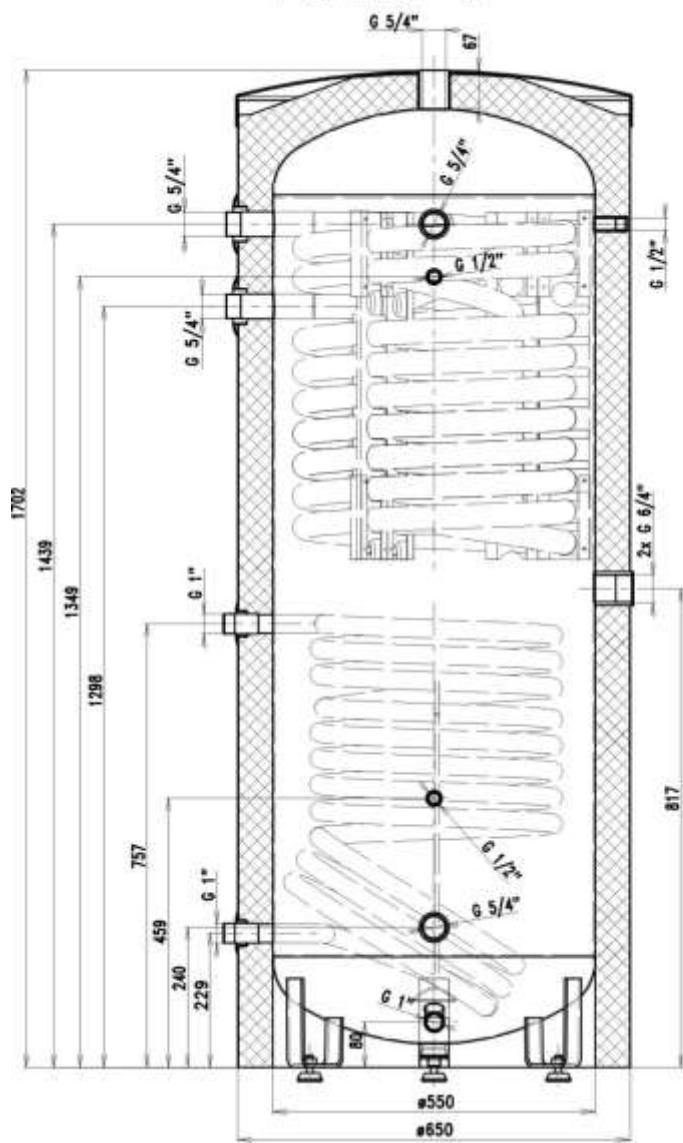
### Tepelná izolace: SYMBIO

Polyesterové rouno o síle 100 mm. Součástí jsou horní kryt, kryt přírub a krytky otvorů. Izolace se dodává samostatně zabalena.

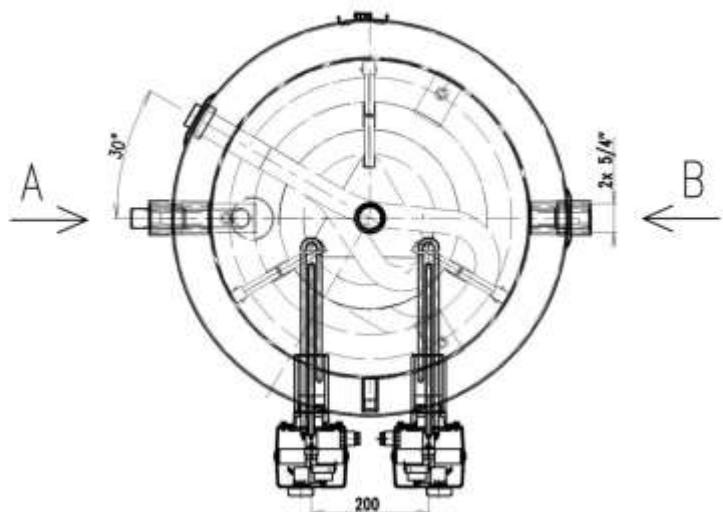
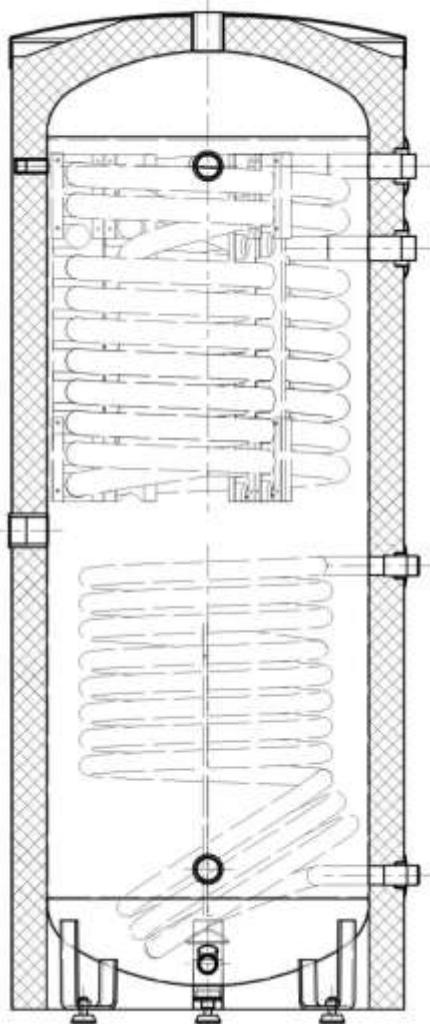
Izolaci doporučujeme nasazovat při pokojové teplotě.  
 Při teplotách výrazně nižších než 20°C dochází ke smrštění izolace, které znemožňuje její snadnou montáž.



POHLED "A"



POHLED "B"



## Tepelná izolace: BALCALDO

10-2012