

Návod k obsluze a instalaci

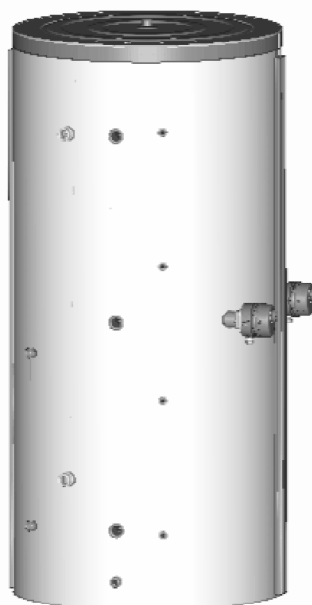


## Akumulační nádrže

**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 akumulace 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 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 25, 45 a 40 litrů a dvěma nátrubky G1½“ mm s možností instalovat el.topné těleso řady TJ6/4“ s prodlouženou chladicí částí. Nádrže jsou vybaveny snímatelnou 100 mm silnou izolací - polyuretanovou pěnou (molitanem) a zámkem.

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

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

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

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

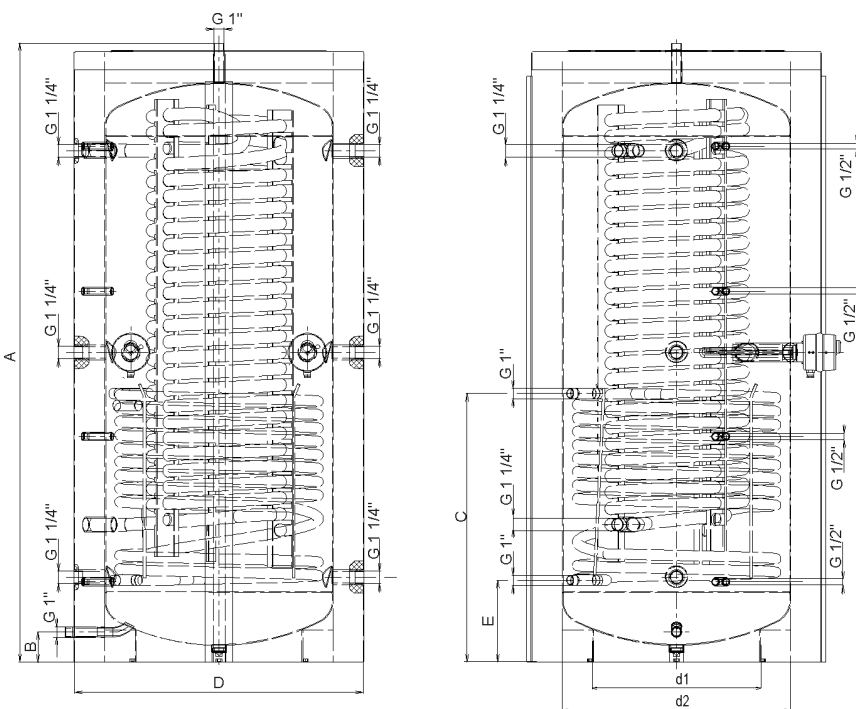
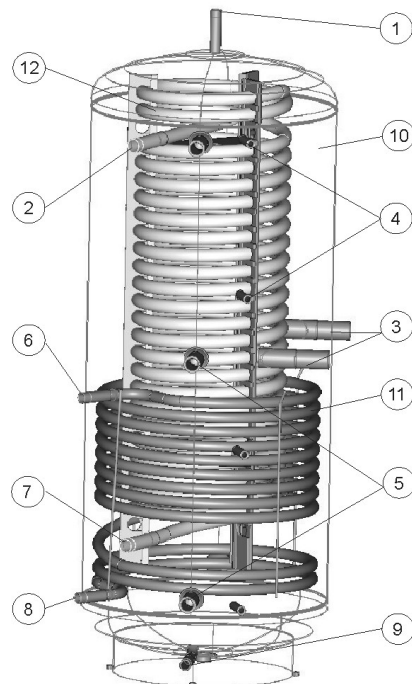
**Upozornění: Při uvádění do provozu je třeba nejdříve napustit vodu do vnitřního nerezového výměníku pro TUV a udržovat v ní provozní tlak, teprve poté napouštět topnou vodu vnější akumulace nádrže, jinak hrozí poškození výrobku!**

## 3. Základní technické parametry

	NADO 500/25v6	NADO 750/35 v6	NADO 1000/45v6
Objem nádrže ( l )	500	750	1000
Hmotnost ( kg )	145	176	208
Výhřevná plocha nerezového výměníku (m2)	6,25	8,5	10
Výhřevná plocha výměníku (m2)	2,2	2,2	3,3
Maximální tlak nádrže ( MPa )	0,3	0,3	0,3
Maximální tlak nerezového výměníku ( MPa )	0,6	0,6	0,6
Maximální tlak výměníku ( MPa )	1	1	1
Maximální teplota vody v nádrži a výměníku ( °C )	90	90	90
Množství teplé vody 40°C při teplotě vody v nádrži 53°C ( l )	260	490	750
Množství teplé vody 40°C při teplotě vody v nádrži 80°C ( l )	650	1170	1450
Max. výkon el.topného tělesa řady TJ 6/4" ( kW)	2x6	2x9	2x9

## 4. Technický popis

- 1 Odvzdušnění (výstup topné vody)
- 2 Výstup teplé vody G1 1/4"
- 3 Nátrubek pro přídavné topné těleso TJ 6/4" s prodlouženou chladicí částí 2x
- 4 Nátrubek pro jímku čidla 4x G1/2"
- 5 Nátrubek pro připojení dalšího zdroje topné vody 6xG1 1/4"
- 6 Vstup do výměníku G1" (SOLAR)
- 7 Vstup studené vody G1 1/4"
- 8 Výstup z výměníku G1" (SOLAR)
- 9 Nátrubek pro vypouštění G1"
- 10 Ocelová nádoba
- 11 Výměník pro připojení solárních kolektorů (tepelného čerpadla)
- 12 Vnořený nerezový výměník pro ohřev užitkové vody průtokem

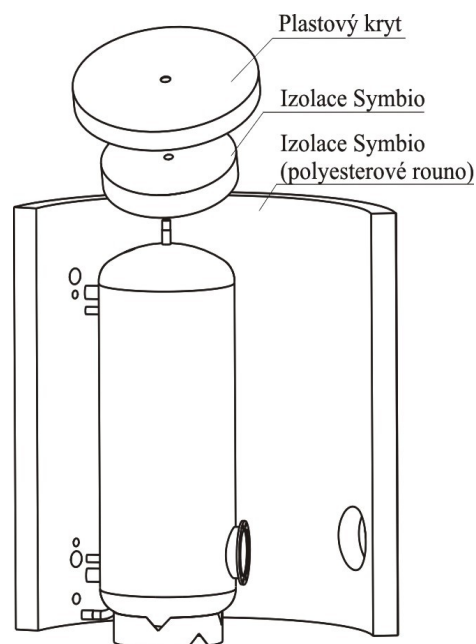


TYP	NADO 500/25v6	NADO 750/35 v6	NADO 1000/45v6
A	1992	2031	2058
B	90	98	90
C	915	882	1035
D	800	950	1000
d1	440	550	600
d2	600	750	850
E	255	255	282

### Tepelná izolace

Polyesterové roundo o síle 100 mm. Součástí jsou horní kryt, kryt přírub a krytky otvorů. Izolace je 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.



## 5. ZABEZPEČOVACÍ ARMATURA

Každý tlakový ohřívač teplé užitkové vody musí být vybaven membránovým pružinou zatíženým pojistným ventilem. Jmenovitá světlost pojistných ventilů se určuje podle normy ČSN 06 0830. Ohřívače nejsou vybaveny pojišťovacím ventilem. Pojistný ventil musí být dobře přístupný, co nejbližší ohřívače. Přívodní potrubí musí mít min.stejnou světlost jako pojistný ventil. Pojistný ventil se umísťuje tak vysoko, aby byl zajištěn odvod překapávající vody samospádem. Doporučujeme namontovat pojistný ventil na odbočnou větev. Snadnější výměna bez nutnosti vypouštět vodu z ohřívače. Pro montáž se používají pojistné ventily s pevně nastaveným tlakem od výrobce. Spouštěcí tlak pojistného ventilu musí být shodný s max. povoleným tlakem ohřívače a při nejmenším o 20% tlaku větší než je max. tlak ve vodovodním řádu. V případě, že tlak ve vodovodním řádu přesahuje tuto hodnotu, je nutné do systému vřadit redukční ventil. Mezi ohřívačem a pojistným ventilem nesmí být zařazena žádná uzavírací armatura. Při montáži postupujte dle návodu výrobce pojistného zařízení. Před každým uvedením pojistného ventilu do provozu je nutné vykonat jeho kontrolu. Kontrola se provádí ručním oddálením membrány od sedla, pootočením knoflíku odtrhovacího zařízení vždy doprava. Po pootočení musí knoflík zapadnout zpět do zářezu. Správná funkce odtrhovacího zařízení se projeví odečením vody přes odpadovou trubku pojistného ventilu. V běžném provozu je nutné vykonat tuto kontrolu nejméně jednou za měsíc a po každém odstavení ohřívače z provozu delším než 5 dní. Z pojistného ventilu může odtokovou trubkou odkapávat voda, trubka musí být volně otevřena do atmosféry, umístěna souvisle dolů a musí být v prostředí bez výskytu teplot pod bodem mrazu.

Při vypouštění ohřívače použijte doporučený vypouštěcí ventil. Nejprve je nutné uzavřít přístup vody do ohřívače.

Potřebné tlaky zjistíte v následující tabulce.

Pro správný chod pojistného ventilu musí být vestavěn na přívodní potrubí zpětný ventil, který brání samovolnému vyprázdnění ohřívače a pronikání teplé vody zpět do vodovodního řádu.

spouštěcí tlak pojistného ventilu (MPa)	přípustný provozní přetlak ohřívače vody (MPa)	max. tlak v potrubí studené vody (MPa)
0,6	0,6	do 0,48
0,7	0,7	do 0,56
1	1	do 0,8

**Při montáži zabezpečovacího zařízení postupujte dle ČSN 06 0830.**

### 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.**