

**AKUMULAČNÍ NÁDOBY OTOPNÉ VODY**  
pro uzavřené otopné a chladicí systémy

**IVAR.PUFFER PS**  
**IVAR.PUFFER PSS**

**AKUMULAČNÍ NÁDOBY OTOPNÉ VODY**  
pro uzavřené otopné systémy  
s integrovaným výměníkem

**IVAR.PUFFER PSR**



## OBSAH:

|         |  |         |
|---------|--|---------|
| 1.      | VŠEOBECNÉ INFORMACE  | str. 3  |
| 2.      | TYPOVÉ ŘADY A JEJICH KONSTRUKCE  | str. 3  |
| 2.1.    | AKUMULAČNÍ NÁDOBY OTOPNÉ VODY  | str. 4  |
| 2.1.1.  | IVAR.PUFFER PS   | str. 4  |
| 2.1.2.  | IVAR.PUFFER PSR  | str. 4  |
| 2.2.    | AKUMULAČNÍ NÁDOBY OTOPNÉ A CHLADICÍ VODY                               | str. 4  |
| 2.2.1.  | IVAR.PUFFER PSS  | str. 4  |
| 2.3.    | TEPELNÁ IZOLACE  | str. 4  |
| 3.      | ZÁKLADNÍ PODMÍNKY PRO INSTALACI  | str. 5  |
| 4.      | KONTROLA, INSTALACE A PŘIPOJENÍ  | str. 5  |
| 4.1.    | KONTROLA   | str. 5  |
| 4.2.    | INSTALACE  | str. 6  |
| 4.3.    | PŘIPOJENÍ „NÁDOB“ S OHŘEVEM TRUBKOVÝMI VÝMĚNÍKY DO TOPNÉHO SYSTÉMU     | str. 6  |
| 5.      | INSTRUKCE SPOJENÉ S NAPOUŠTĚNÍM VODY DO „NÁDOBY“                       | str. 7  |
| 5.1.    | PŘED NAPOUŠTĚNÍM VODY  | str. 7  |
| 5.2.    | VLASTNÍ NAPOUŠTĚNÍ „NÁDOBY“ VODOU                                      | str. 8  |
| 5.3.    | PROVOZNÍ REŽIM   | str. 8  |
| 6.      | ÚDRŽBA   | str. 8  |
| 7.      | LIKVIDACE  | str. 8  |
| 8.      | ZÁRUKA A POZÁRUČNÍ SERVIS  | str. 9  |
| 9.      | ZÁKAZNICKÝ SERVIS, REKLAMACE, KONTAKTY                                 | str. 9  |
| 10.     | TECHNICKÉ ÚDAJE AKUMULAČNÍCH NÁDOB OTOPNÉ VODY                         | str. 10 |
| 10.1.   | AKUMULAČNÍ NÁDOBA OTOPNÉ VODY IVAR.PUFFER PS                           | str. 10 |
| 10.1.1. | ROZMĚRY A PŘIPOJENÍ IVAR.PUFFER PS                                     | str. 11 |
| 10.2.   | AKUMULAČNÍ NÁDOBA OTOPNÉ VODY IVAR.PUFFER PSR                          | str. 12 |
| 10.2.1. | ROZMĚRY A PŘIPOJENÍ IVAR.PUFFER PSR                                    | str. 14 |
| 10.3.   | AKUMULAČNÍ NÁDOBA OTOPNÉ A CHLADICÍ VODY IVAR.PUFFER PSS               | str. 15 |
| 10.3.1. | ROZMĚRY A PŘIPOJENÍ IVAR.PUFFER PSS                                    | str. 16 |
| 10.3.2. | DOPORUČENÉ SCHÉMA ZAPOJENÍ   | str. 18 |
| 11.     | PROTOKOLY O UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU                                | str. 19 |
| 11.1.   | PROTOKOL O UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU / ČÁST 1 - PRO PROVOZOVATELE    | str. 19 |
| 11.2.   | PROTOKOL O UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU / ČÁST 2 - PRO REALIZAČNÍ FIRMU | str. 20 |
| 11.3.   | PROTOKOL O UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU / ČÁST 3 – PRO DODAVATELE       | str. 21 |
| 12.     | ZÁVĚR  | str. 22 |

## 1. VŠEOBECNÉ INFORMACE



Tento „Návod k instalaci, použití a údržbě“ dále jen „Návod“ je nedílnou a důležitou součástí výrobku a po instalaci musí být předán uživateli / provozovateli společně s „Protokolem o uvedení zařízení do provozu“ dále jen „Protokol“. Před vlastní instalací si pečlivě prostudujte tento „Návod“, protože obsahuje důležité bezpečnostní pokyny týkající se použití, instalace, údržby a záručních podmínek.

Pokud bude uživatelem nebo provozovatelem vyžadováno vypracování místního provozně – bezpečnostního předpisu, může tento „Návod“ sloužit jako jeden z podkladů pro jeho vypracování. Návrh požadovaného typu a objemu „Akumulační nádoby otopné vody“ dále jen „Nádoba“ provádí autorizovaný projektant vytápění, nebo patřičně kvalifikovaná a kompetentní osoba dle platných norem a předpisů.

Instalaci a uvedení do provozu, stejně jako připojení elektrických komponentů musí provádět výhradně osoba odborně způsobilá s patřičnou elektrotechnickou kvalifikací v souladu se všemi národními normami a vyhláškami platnými v zemi instalace. Během instalace a uvádění do provozu musí být dodrženy instrukce a bezpečnostní opatření uvedené v tomto „Návodu“. Provozovatel nesmí provádět žádné zásahy a je povinen se řídit pokyny uvedenými níže a dodržovat je tak, aby nedošlo k poškození zařízení nebo k újmě na zdraví obsluhujícího personálu při dodržení pravidel a norem bezpečnosti práce.

## 2. TYPOVÉ ŘADY A KONSTRUKCE

„Nádoby“ jsou dle konstrukce rozděleny do jednotlivých skupin výrobků na IVAR.PUFFER PS, IVAR.PUFFER PSR, IVAR.PUFFER PSS a slouží pro ohřev a akumulaci otopné vody v uzavřených systémech vytápění z různých tepelných zdrojů, jako jsou např. kotle, tepelná čerpadla, vložky krbových kamen, solární systémy apod. Pro nouzový ohřev je možno využít elektrické topné články, ty však nesmí být využívány jako jediný a trvalý zdroj tepla. „Nádoby“ řady IVAR.PUFFER PSS mohou být využity i v chladicích systémech.

Provedení „Nádob“ je stacionární, jsou vyrobeny z ocelového plechu a opatřeny (podle typu) připojovacími nátrubky. „Nádoby“ jsou dle typu dodávány s tepelnou izolací, která je buď z tvrdé PU pěny pevně napěněné na vlastním těle „Nádoby“, nebo s oddělitelnou měkkou tepelnou izolací VLIES, která se na „Nádobu“ navléká až na konkrétním místě instalace.

Měkká tepelná izolace z polyesterového vlákna typu „VLIES“ zabezpečuje:

- vysokou úsporu energie;
- stejné výkonové parametry jako tepelná izolace původní, což zaručuje dlouhou životnost;
- vlnový efekt zajišťuje dokonalý kontakt s nádobou a usnadňuje instalaci;
- ekvivalentní hodnoty tepelných ztrát a energetické třídy;
- ekologický, nealergenní, netoxický a 100% recyklovatelný materiál;
- odolnost vůči plísním a vlhkosti, hlodavcům, hmyzu a parazitům;
- samozhášlivá, nehořlavá třída M1 (NF P 92-507), Euroclass B s2 d0 (UNI EN 13501-1), třída B2 (DIN 4102).

Základní typové a technické údaje jsou uvedeny na štítku výrobku, kompletní technické údaje jsou pak uvedeny u jednotlivých typů v kapitole 10. Technické údaje akumulčních nádob otopné vody.

„Nádoby“ jsou dle konstrukce rozděleny do jednotlivých skupin výrobků:

## 2.1. AKUMULAČNÍ NÁDOBY OTOPNÉ VODY

### 2.1.1. IVAR.PUFFER PS

- akumulční nádoba otopné vody pro uzavřené otopné systémy
- typ 300, 500, 800, 1000, 1250, 1500, 2000, 2500, 3000, 4000 a 5000
- materiál ocel bez vnitřní povrchové úpravy a s vnějším povrchovou úpravou lakováním
- bez pevně zabudovaného trubkového výměníku
- bez integrované příruby
- snímatelná měkká tepelná izolace VLIES tloušťky 100 mm

### 2.1.2. IVAR.PUFFER PSR

- akumulční nádoba otopné vody pro uzavřené topné systémy
- typ 300, 500, 800, 1000, 1250, 1500, 2000, 2500, 3000, 4000 a 5000
- materiál ocel bez vnitřní povrchové úpravy a s vnějším povrchovou úpravou lakováním
- s jedním pevně zabudovaným trubkovým výměníkem
- bez integrované příruby
- snímatelná měkká tepelná izolace VLIES tloušťky 100 mm

## 2.2. AKUMULAČNÍ NÁDOBY OTOPNÉ A CHLADICÍ VODY

### 2.2.1. IVAR.PUFFER PSS

- akumulční nádoba otopné a chladicí vody pro uzavřené topné a chladicí systémy
- typ 50, 100, 200, 300, 500, 800, 1000, 1500 a 2000
- materiál ocel bez vnitřní povrchové úpravy a s vnějším povrchovou úpravou lakováním
- ocelová akumulční nádoba určená jako vyrovnávací nádrž
- bez integrované příruby
- typ 50 ÷ 500 pevná tepelná izolace z PU pěny tloušťky 50 mm, typ 800 ÷ 2000 pevná tepelná izolace PEXL tloušťky 30 mm

## 2.3. TEPELNÁ IZOLACE



Nový typ měkké tepelné izolace je dodáván pod označení „VLIES“ a je vyroben z polyesterového vlákna. Splňuje následující parametry:

- zachovává stejné výkonové parametry jako tepelná izolace předchozí
- zaručuje dlouhou životnost a vysokou úsporu energie
- efekt „vlny“ zabezpečuje dokonalou přilnavost k nádobě a usnadňuje instalaci
- nealergický, netoxický a 100% recyklovatelný materiál
- odolná proti plísním, vlhkosti, hlodavcům, hmyzu a parazitům
- splňuje třídu reakce na oheň M1 (NF P 92-507), Eurotřídu B s2 d0 (UNI EN 13501-1), třída B2 (DIN 4102)

### 3. ZÁKLADNÍ PODMÍNKY PRO INSTALACI

Při transportu, manipulaci, instalaci, propojení a uvedení do provozu každé „Nádoby“ podle tohoto „Návodu“ musí být bezpodmínečně dodrženy všechny následující body a pokyny jejichž provedení je pak nutné zapsat do „Protokolu“ (jeho formulář je připraven na konci tohoto „Návodu“) a ten bezodkladně a prokazatelně dopravit (poštou, faxem, e-mailem apod.) na adresu nebo kontakty uvedené v kapitole 5.

Montáž „Nádob“ může být prováděna pouze kvalifikovanou montážní firmou. „Protokol“ tedy musí obsahovat základní kontaktní údaje o této montážní firmě, její identifikační číslo (IČO) a dále údaje o místě instalace a kontaktní údaje provozovatele / uživatele. Montáž a instalace (elektrická, elektronická, otopné vody i TV) „Nádoby“ musí být provedena přesně podle platných norem a předpisů platných v místě a zemi instalace.

„Nádoby“ je bezpodmínečně nutné transportovat v poloze, tak jak jsou expedovány ze skladů dovozce bez rizika poškození povrchové úpravy nebo dokonce integrity pevně integrovaných trubkových výměníků.

„Nádoby“ mohou být umístěny pouze v uzavřených, větratelných prostorách s celoroční nezámrznou teplotou min. +5 °C v tzv. „Prostředí s nízkou nebo velmi nízkou korozní agresivitou“.

V místě instalace musí „Nádoba“ stát na rovném dostatečně únosném podkladu. Do objemu „Nádob“ 600 litrů lze pro vyrovnání použít distanční nožičky, pod většími objemy je třeba stavebně zajistit dostatečně únosný vodorovný podklad s montážním a manipulačním okolním prostorem. „Nádoba“ se po ustavení na místo vyrovná do svislé polohy a tato skutečnost se následně potvrdí do „Protokolu“.

Otopná voda používaná ve výměnících a topných vložkách „Nádob“ pro ohřev vody musí odpovídat doporučením národní normy ČSN 07 7401 - Voda pro provoz vodních kotlů a připojených uzavřených soustav, dle Přílohy 1 a Tabulky 1 této normy v parametrech (hodnota pH, tvrdost vody, vápník, koncentrace celkového Fe + Mn a zjevná alkalita).

#### UPOZORNĚNÍ!

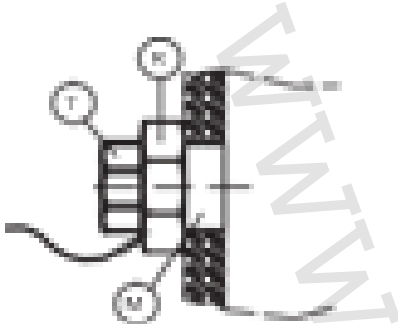
Pokud nebude některý z výše uvedených bodů dodržen, ztrácí uživatel právo na uplatnění záruky.

### 4. KONTROLA, INSTALACE A PŘIPOJENÍ

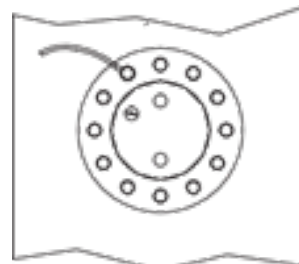
#### 4.1. KONTROLA

- 4.1.1.** Před vlastním zahájením montáže musí být dodaná „Nádoba“ zkontrolována, zda nedošlo k jejímu poškození během přepravy nebo při manipulaci v místě instalace a tato skutečnost musí být zapsána do „Protokolu“.
- 4.1.2.** Pokud je u „Nádob“ dodávána pouze jedna ochranná (ztrátová) hořčiková anoda, zkontrolujte její nepoškozenost. U větších „Nádob“, kde jsou dodávány dvě ochranné (ztrátové) hořčikové anody, se provede totéž. Pokud se provozovatel rozhodne pro záměnu ochranné (ztrátové) hořčikové anody / anod za jejich elektronickou verzi, musí být použity pouze výrobcem předepsané typy a při jejich montáži postupovat přesně podle, s výrobkem dodaným „Návodem“ a to hlavně vzhledem k dokonalému uzemnění.

- 4.1.3.** Pokud by z nějakého důvodu nebyl k dispozici uzemňovací šroub na „Nádobě“, je třeba takovéto vodivé spojení vytvořit podle Obr. 1 (na noze „Nádoby“) nebo Obr. 2 viz níže a vodivost tohoto spojení měřením zkontrolovat.



Obr. 1



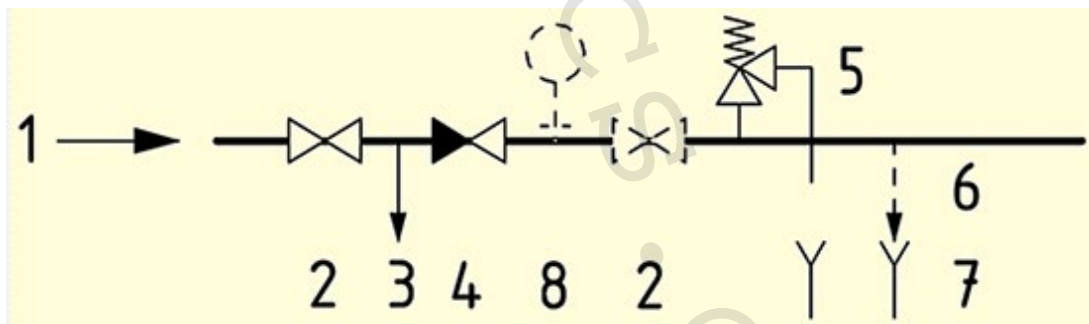
Obr. 2

## 4.2. INSTALACE

- 4.2.1.** Pro „Nádobu“ musí být zajištěno místo dostatečně únosné (viz kapitola 3) a dodržen minimální montážní a instalační půdorysný a výškový prostor (viz např. údaj o tzv. „Klopné výšce“ v technických údajích). U „Nádob“, které mají na své horní části uzavírací armatury nebo vyjímatelné díly (např. ochrannou ztrátovou hořčikovou anodu) nebo u dalších dílů, které se mohou měnit, musí být tento prostor ještě o minimálně 0,2 m větší, než je standardní délkový rozměr tohoto dílu.

## 4.3. PŘIPOJENÍ „NÁDOB“ S OHŘEVEM TRUBKOVÝMI VÝMĚNÍKY DO OTOPNÉHO SYSTÉMU

- 4.3.1.** Podle schématu zapojení viz níže, musí být na připojení „Nádoby“ do systému, provedeného v souladu s ČSN 06 0830 - Tepelné soustavy v budovách - Zabezpečovací zařízení, osazeny minimálně uvedené armatury a tvarovky v pořadí po směru toku vody.



- 1) Přívod studené vody
- 2) Kulový uzávěr
- 3) Vypouštěcí (zkušební) kulový uzávěr pro kontrolu těsnosti zpětného ventilu
- 4) Zpětný ventil
- 5) Bezpečnostní pojistný ventil
- 6) Vypouštěcí armatura (nepovinná)
- 7) Volný výtok
- 8) Manometr

- 4.3.2.** Maximální hodnoty provozních tlaků ve vnitřních částech trubkových výměníků a „Nádob“ se řídí parametry uvedenými u jednotlivých typů (viz kapitola 10. Technické údaje akumulčních nádob otopné vody „Max. provozní tlak výměníku“ a „Max. provozní tlak nádoby“). Tyto hodnoty musí být spolehlivě zabezpečeny instalací bezpečnostních pojistných ventilů a expanzních nádob s patřičnými parametry (otevírací tlaky, dimenze, objem apod.) specifikovanými v projektové dokumentaci zpracované autorizovaným projektantem vytápění nebo patřičně kvalifikovanou a kompetentní osobou dle platných norem a předpisů.
- 4.3.3.** Bezpečnostní pojistný ventil musí mít otevírací přetlak nižší, než je „Max. provozní tlak výměníku“ a „Max. provozní tlak nádoby“ uvedený v technických údajích jednotlivých typů „Nádob“. Provozní tlaky musí být kontrolovatelné prostřednictvím nainstalovaných manometrů. Bezpečnostní pojistný ventil musí být umístěn na přívodním potrubí tak, aby mezi ním a „Nádobou“ nebyl žádný uzávěr, clona ani žádná jiná armatura. Odtokové potrubí musí zůstat za každých okolností volné.
- 4.3.4.** Na zdroji / zdrojích tepla musí být zajištěna (MaR, havarijním termostatem, přepouštěčím ventilem apod.) maximální provozní teplota ve vnitřních částech trubkových výměníků a „Nádob“, která se řídí parametry uvedenými u jednotlivých typů (viz kapitola 10. Technické údaje akumulčních nádob otopné vody „Max. provozní teplota výměníku“ a „Max. provozní teplota nádoby“). Pro průběžnou kontrolu této maximální provozní teploty musí být na napojovacích potrubích namontovány teploměry (termomanometry) s dostatečnými měřicími rozsahy (umístění těchto kontrolních bodů musí odpovídat schémátům zapojení uvedených u každého typu „Nádoby“).

**Výrobce doporučené velikosti expanzních nádob:** U sanitárních systémů s cirkulačními okruhy TV a otopných systémů je nutné vzít v úvahu objem vody přítomného v potrubí. Skutečná velikost expanzní nádoby je předmětem projekčního výpočtu provedeného autorizovaným projektantem vytápění nebo patřičně kvalifikovanou a kompetentní osobou dle platných norem a předpisů.

| Typ         | Minimální velikost expanzní nádoby | Maximální velikost expanzní nádoby |
|-------------|------------------------------------|------------------------------------|
| <b>300</b>  | 18 l                               | 25 l                               |
| <b>500</b>  | 25 l                               | 50 l                               |
| <b>800</b>  | 50 l                               | 80 l                               |
| <b>1000</b> | 50 l                               | 100 l                              |
| <b>1500</b> | 80 l                               | 140 l                              |
| <b>2000</b> | 100 l                              | 200 l                              |

Doporučujeme použití tlakové expanzní nádoby z nabídky IVAR.AQUAHOT pro otopné a chladicí systémy. **Nepřipojenou expanzní nádobu NASTAVTE na tlak p0!**

## 5. INSTRUKCE SPOJENÉ S NAPOUŠTĚNÍM VODY DO „NÁDOBY“

### 5.1. PŘED NAPOUŠTĚNÍM VODY

- 5.1.1.** Musí být překontrolována těsnost provedených spojů a hydraulických propojení „Nádoby“ (max. krouticí moment 20 Nm), také musí být překontrolováno uzavření všech armatur.
- 5.1.2.** Musí být zkontrolovány tlakové poměry otopné vody, aby nebyly překročeny povolené hodnoty z technických údajů „Nádob“.
- 5.1.3.** Musí být zaručeno osazení a kompletnost antikorozi ochranné (ztrátové) hořčkové anody, v případě elektronické anodické ochrany pak její dokonalé uzemnění a funkčnost, která je signalizována zeleně svítící LED diodou.
- 5.1.4.** Musí být zkontrolována kvalita otopné vody. Langelierův index stability vstupní vody, který vychází z parametrů uvedených v platných vyhláškách, musí být v rozsahu od „0“ do „+0,4“ a tvrdost mezi 10 °F a 25 °F.

## 5.2. VLASTNÍ NAPUŠTĚNÍ „NÁDOBY“ VODOU

- 5.2.1. Musí být proveden základní proplach „Nádoby“ a připojených potrubních rozvodů.
- 5.2.2. Musí být prověřena funkčnost bezpečnostního pojistného ventilu, manometru a teploměru.
- 5.2.3. Pokud je v horní části „Nádoby“ k dispozici nátrubek, provede se od vzdušnění „Nádoby“ např. použitím uzavírací armatury s vypouštěním.
- 5.2.4. V případě, že byly provedeny výše uvedené činnosti, musí být provozovatel / uživatel neprodleně seznámen s hlavními uzavíracími a ovládacími prvky zařízení, základní obsluhou, bezpečnostními předpisy a s nutností pravidelných kontrol a popř. výměny dílů podléhajícím opotřebení (např. antikorozních ochranných (ztrátových) hořčikových anod).
- 5.2.5. Poté musí být dovyplněn podle skutečností „Protokol“, podepsán jak montážní organizací, tak i provozovatelem / uživatelem. **Kopie „Protokolu“, musí být nejpozději do 30 dnů dopravena, prokazatelně odeslána poštou nebo elektronicky na níže uvedenou adresu dodavatele nebo na kontakty:**

**IVAR CS spol. s r.o.**  
**Velvarská 9, Podhořany**  
**277 51 Nelahozeves II**  
**tel.: +420 315 785 211-2, fax.: +420 315 785 213**  
**www.ivarcs.cz, e-mail: [info@ivarcs.cz](mailto:info@ivarcs.cz)**

## 5.3. PROVOZNÍ REŽIM

- 5.3.1. V průběhu provozního režimu „Nádoby“ musí být pravidelně kontrolovány hodnoty tlaků na vstupech a výstupech, maximální provozní teplota, funkce pojistných ventilů, tlak v expanzní nádobě na straně plynu, antikorozní ochranná (ztrátová) hořčiková anoda a pokud je instalována, tak elektronická ochranná anoda.

## 6. ÚDRŽBA

- 6.1. Jednou za 12 měsíců je nutné provádět vnitřní odkalení „Nádoby“.
- 6.2. Pokud je instalována antikorozní ochranná (ztrátová) hořčiková anoda, je povinnost každých 12 měsíců kontrolovat její stav. V případě použité napájecí vody, která se bude blížit hodnotám „Agresivní vody“ dle Langelierova indexu stability, je třeba tento interval zkrátit na 6 měsíců. Pokud je průměr ochranné (ztrátové) hořčikové anody menší než 22 mm, musí být vyměněna. V případě potřeby odstraňte minerální inkrustace.
- 6.3. Pokud je místo antikorozní ochranné (ztrátové) hořčikové anody použita ochranná elektronická anoda, je třeba pravidelně vizuálně kontrolovat správnost její funkce.

## 7. LIKVIDACE



Společnost IVAR CS spol. s r.o. se účastní kolektivního systému RETELA, systému sběru a recyklace elektroodpadu. Nová elektrozařízení jsou označena viz piktogram níže. Vyřazená, nepoužívaná elektrozařízení nebo elektroodpad proto předejte do nejbližšího sběrného místa, [www.retela.cz](http://www.retela.cz) nebo vraťte na hlavní provozovnu výrobce – společnost IVAR CS spol. s r.o., [www.ivarcs.cz](http://www.ivarcs.cz). Společnost IVAR CS spol. s r.o. přispívá na ekologickou likvidaci svých obalů v rámci kolektivního systému EKO-KOM pod klientským číslem F06020667. Obal z výrobku předejte roztríděný do barevných odpadních nádob, do sběrného dvora či výkupny [www.ekokom.cz](http://www.ekokom.cz).



## 8. ZÁRUKA A POZÁRUČNÍ SERVIS

Záruka kryje všechny části zařízení na zajištění oprav, nebo pokud to bude nezbytné, tak na bezplatnou výměnu těchto částí, které jsou podle prodejce vadné. Záruka se nevztahuje na estetický vzhled a díly podléhající opotřebení, nezahrnuje ani všechny škody nebo poruchy, jejichž příčina není způsobena výrobcem, jako je např. transport, špatná instalace nebo údržba, manipulace, náhlá změna elektrického napětí nebo hydraulického tlaku, úder blesku, nadměrná vlhkost, náraz nebo události mimo naši kontrolu. **Záruka je platná, pouze pokud bylo zařízení instalováno, používáno a správně udržováno v souladu se všemi pokyny dodanými v tomto „Návodu“, včetně úplného vyplnění a odeslání „Protokolu“, tedy „Protokolu o uvedení zařízení do provozu“ ve stanoveném termínu 30 dnů od data zprovoznění na kontakty uvedené v kapitole 5 bodě 5.2.5.** Pokud bude vada výrobku uplatněna v záruční době, zákazník to neprodleně sdělí prodejci, aby se dohodli na podmínkách opravy a / nebo výměny výrobku. Poprodejní servis v rámci záruky je vždy zajišťován prodejcem.

## 9. ZÁKAZNICKÝ SERVIS, REKLAMACE, KONTAKTY

Pro servisní úkony nebo reklamace si vždy nejdříve připravte prodejní doklad, vyplněný „Protokol“ o zprovoznění a potvrzení o předání tohoto „Protokolu“ ve stanovené lhůtě dovozci, pak teprve kontaktujte Vašeho prodejce či naše servisní oddělení.

Kontaktní údaje sídla a centrálního skladu dovozce:

IVAR CS spol. s r.o.  
Velvarská 9 – Podhořany  
277 51 Nelahozeves II  
tel: +420 315 785 211-2  
fax: +420 315 785 213  
IČ: 45276 935  
DIČ: CZ45276935  
e-mail: [info@ivarcs.cz](mailto:info@ivarcs.cz), [www.ivarcs.cz](http://www.ivarcs.cz)

V případě potřeby, kontaktujte společné technické a servisní oddělení společnosti.

Kontaktní údaje pro servis:

IVAR CS spol. s r.o. – technické a servisní oddělení  
odd. gsm: +420 606 629 333  
tel.: +420 315 782 210  
nebo přes recepci přepojit na odd. servisu:  
tel.: +420 315 785 211  
nebo na e-mail: [kopecek@ivarcs.cz](mailto:kopecek@ivarcs.cz) nebo [servisdab@ivarcs.cz](mailto:servisdab@ivarcs.cz)

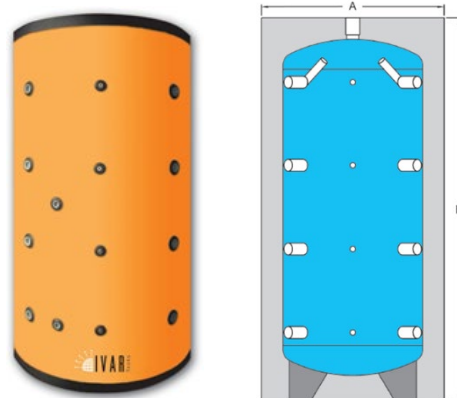
## 10. TECHNICKÉ ÚDAJE AKUMULAČNÍCH NÁDOB OTOPNÉ VODY

### 10.1. AKUMULAČNÍ NÁDOBA OTOPNÉ VODY IVAR.PUFFER PS

Akumulační nádoba pro ukládání otopné vody / akumulaci tepla v uzavřených systémech vytápění. Vyrobená z vysoce kvalitní oceli s vnější povrchovou úpravou lakováním. Snímatelná měkká tepelná izolace VLIES tloušťky 100 mm pro všechny objemy.

#### Výhody:

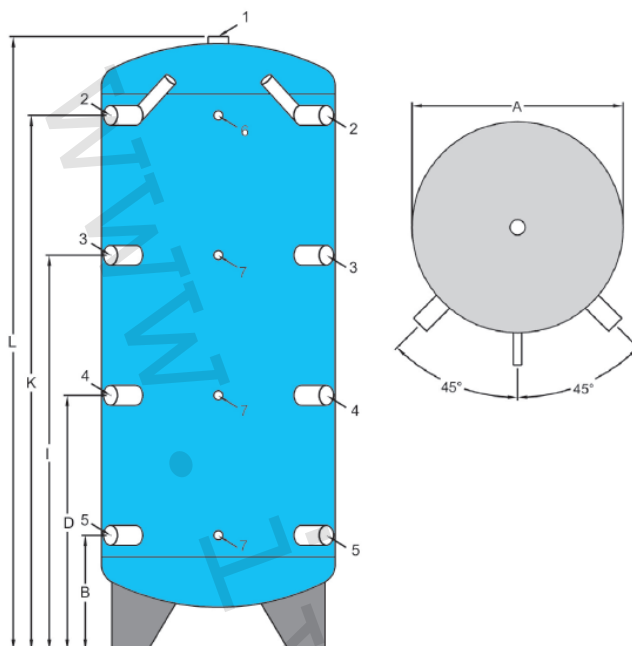
- možnost integrace do všech systémů
- velká rychlost akumulace a následná distribuce
- vysoká účinnost s nízkými provozními náklady
- absolutní hygiena
- dlouhodobá životnost bez koroze
- jednoduchá instalace



| IVAR.PUFFER PS                                       | TYP             | 300  | 500  | 800  | 1000 | 1250 | 1500 |
|--|-----------------|------|------|------|------|------|------|
| Celkový objem  | litr            | 270  | 476  | 710  | 920  | 1095 | 1410 |
| Měkká tepelná izolace VLIES<br>Energetická třída     | 100 mm          | C    | C    | C    | C    | C    | C    |
| Celková výška s tepelnou izolací                     | <b>(B)</b> mm   | 1635 | 1775 | 1800 | 2190 | 2095 | 2165 |
| Klopná výška   | mm              | 1630 | 1750 | 1840 | 2200 | 2100 | 2110 |
| Průměr nádoby s tepelnou izolací<br>Polyester 100 mm | <b>(A)</b> ø mm | 700  | 850  | 990  | 990  | 1100 | 1200 |
| Hmotnost prázdné nádoby                              | kg              | 85   | 120  | 148  | 169  | 197  | 222  |
| Max. provozní tlak nádoby                            | bar             | 3    |      |      |      |      |      |
| Max. provozní teplota nádoby                         | °C              | 95   |      |      |      |      |      |

| IVAR.PUFFER PS                                       | TYP             | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 |
|--|-----------------|------|------|------|------|------|
| Celkový objem  | litr            | 2010 | 2346 | 2959 | 4043 | 5055 |
| Měkká tepelná izolace VLIES<br>Energetická třída     | 100 mm          | C    | -    | -    | -    | -    |
| Celková výška s tepelnou izolací                     | <b>(B)</b> mm   | 2480 | 2220 | 2720 | 2645 | 2870 |
| Klopná výška   | mm              | 2530 | 2350 | 2780 | 2830 | 3050 |
| Průměr nádoby s tepelnou izolací<br>Polyester 100 mm | <b>(A)</b> ø mm | 1300 | 1450 | 1450 | 1700 | 1800 |
| Hmotnost prázdné nádoby                              | kg              | 327  | 336  | 345  | 443  | 510  |
| Max. provozní tlak nádoby                            | bar             | 3    |      |      |      |      |
| Max. provozní teplota nádoby                         | °C              | 95   |      |      |      |      |

## 10.1.1. ROZMĚRY A PŘIPOJENÍ IVAR.PUFFER PS (mm)



| Typ  | A    | B   | D    | I    | K    | L    |
|------|------|-----|------|------|------|------|
| 300  | 500  | 230 | 600  | 970  | 1340 | 1560 |
| 500  | 650  | 330 | 710  | 1090 | 1470 | 1700 |
| 800  | 790  | 340 | 720  | 1095 | 1470 | 1725 |
| 1000 | 790  | 280 | 805  | 1335 | 1860 | 2115 |
| 1250 | 900  | 360 | 820  | 1280 | 1740 | 2020 |
| 1500 | 1000 | 390 | 850  | 1310 | 1770 | 2090 |
| 2000 | 1100 | 390 | 950  | 1510 | 2070 | 2405 |
| 2500 | 1250 | 395 | 855  | 1315 | 1775 | 2145 |
| 3000 | 1250 | 390 | 1020 | 1650 | 2280 | 2645 |
| 4000 | 1500 | 470 | 1030 | 1590 | 2150 | 2575 |
| 5000 | 1600 | 465 | 1100 | 1730 | 2355 | 2795 |

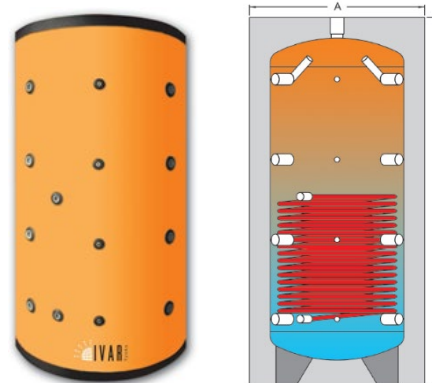
| Pozice | Typ a rozměr připojení                                | Typ 300 ÷ 5000 |
|--------|---|----------------|
| 1      | Odvzdušnění   | 5/4"           |
| 2      | Přívod otopné vody od zdroje tepla                    | 6/4"           |
| 3      | Přívod otopné vody do systému vytápění                | 6/4"           |
| 4      | Zpátečka otopné vody ke zdroji tepla (cca +50 °C)     | 6/4"           |
| 5      | Zpátečka otopné vody ze systému vytápění (cca +30 °C) | 6/4"           |
| 6      | Teploměr  | 1/2"           |
| 7      | Sonda   | 1/2"           |

## 10.2. AKUMULAČNÍ NÁDOBA OTOPNÉ VODY IVAR.PUFFER PSR

Akumulační nádoba pro ukládání otopné vody / akumulaci tepla v uzavřených systémech vytápění s jedním pevně integrovaným trubkovým výměníkem. Vyrobená z vysoce kvalitní oceli a vnější povrchovou úpravou lakováním. Snímatelná měkká tepelná izolace VLIES tloušťky 100 mm pro všechny objemy.

### Výhody:

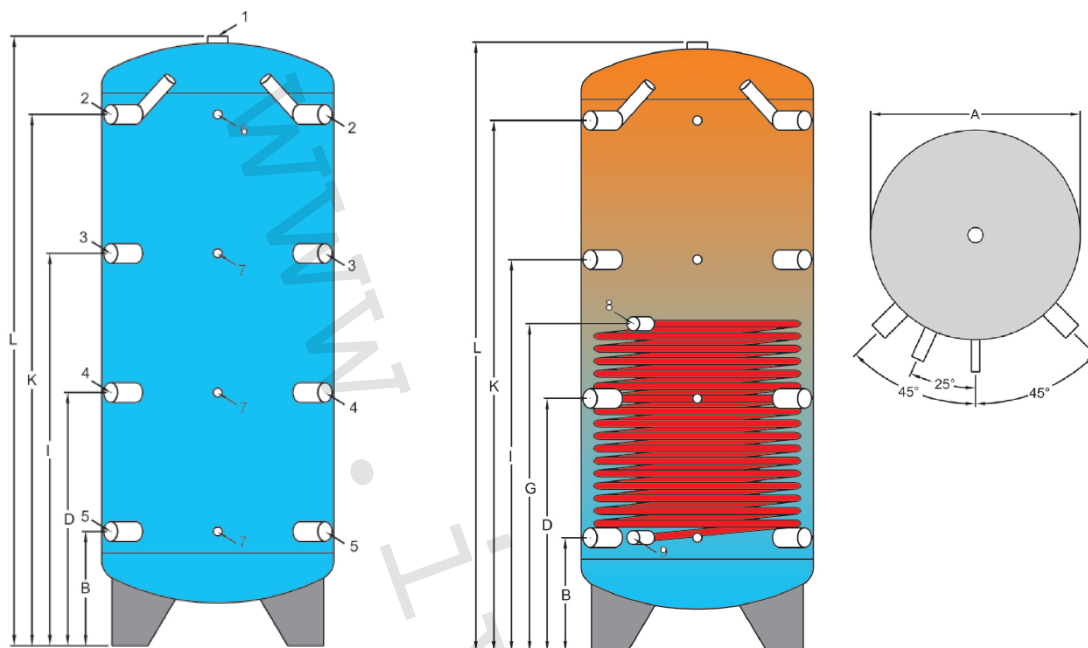
- možnost integrace do všech systémů
- velká rychlost akumulace a následná distribuce
- vysoká účinnost s nízkými provozními náklady
- absolutní hygiena
- dlouhodobá životnost bez koroze
- jednoduchá instalace



| IVAR.PUFFER PSR                                  | TYP               | 300  | 500  | 800  | 1000 | 1250 | 1500 |
|--|-------------------|------|------|------|------|------|------|
| Celkový objem                                    | litr              | 270  | 476  | 710  | 920  | 1095 | 1410 |
| Měkká tepelná izolace VLIES<br>Energetická třída | 100 mm            | C    | C    | C    | C    | C    | C    |
| Celková výška s tepelnou izolací                 | <b>(A)</b> mm     | 1635 | 1775 | 1800 | 2190 | 2095 | 2165 |
| Klopná výška                                     | mm                | 1630 | 1750 | 1840 | 2200 | 2100 | 2110 |
| Průměr nádoby s tepelnou izolací                 | <b>(B)</b> ø mm   | 700  | 850  | 990  | 990  | 1100 | 1200 |
| Plocha trubkového výměníku                       | m <sup>2</sup>    | 1,8  | 1,8  | 2,6  | 2,6  | 3,8  | 3,8  |
| Objem vody trubkového výměníku                   | l                 | 10,4 | 10,4 | 14,6 | 14,6 | 21,6 | 21,6 |
| Max. absorbovaný výkon výměníku                  | kW                | 43   | 45   | 65   | 68   | 95   | 99   |
| Potřebný průtok výměníkem                        | m <sup>3</sup> /h | 1,9  | 1,9  | 2,8  | 2,9  | 4,1  | 4,2  |
| Kapacitní objem TV 80 °C / 60 °C<br>dle DIN 4708 | m <sup>3</sup> /h | 1,1  | 1,1  | 1,6  | 1,7  | 2,3  | 2,4  |
| Tlaková ztráta výměníku                          | mbar              | 67   | 73   | 208  | 228  | 645  | 700  |
| Hmotnost prázdné nádoby                          | kg                | 104  | 140  | 176  | 196  | 243  | 266  |
| Max. provozní tlak nádoby                        | bar               | 3    |      |      |      |      |      |
| Max. provozní tlak výměníku                      | bar               | 10   |      |      |      |      |      |
| Max. provozní teplota nádoby                     | °C                | 95   |      |      |      |      |      |

| IVAR.PUFFER PSR                                  | TYP               | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 |
|--|-------------------|------|------|------|------|------|
| Celkový objem                                    | litr              | 2010 | 2346 | 2959 | 4043 | 5055 |
| Měkká tepelná izolace VLIES<br>Energetická třída | 100 mm            | C    | -    | -    | -    | -    |
| Celková výška s tepelnou izolací                 | <b>(A)</b> mm     | 2480 | 2220 | 2720 | 2645 | 2870 |
| Klopná výška                                     | mm                | 2530 | 2350 | 2780 | 2830 | 3050 |
| Průměr nádoby s tepelnou izolací                 | <b>(B)</b> ø mm   | 1300 | 1450 | 1450 | 1700 | 1800 |
| Plocha trubkového výměníku                       | m <sup>2</sup>    | 3,8  | 3,8  | 5,0  | 5,0  | 5,0  |
| Objem vody trubkového výměníku                   | l                 | 21,6 | 21,6 | 28,2 | 28,2 | 28,2 |
| Max. absorbovaný výkon výměníku                  | kW                | 103  | 107  | 130  | 135  | 140  |
| Potřebný průtok výměníkem                        | m <sup>3</sup> /h | 4,4  | 4,6  | 5,6  | 5,8  | 6,0  |
| Kapacitní objem TV 80 °C / 60 °C<br>dle DIN 4708 | m <sup>3</sup> /h | 2,5  | 2,6  | 3,2  | 3,3  | 3,4  |
| Tlaková ztráta výměníku                          | mbar              | 759  | 818  | 1556 | 1678 | 1804 |
| Hmotnost prázdné nádoby                          | kg                | 372  | 380  | 421  | 520  | 557  |
| Max. provozní tlak nádoby                        | bar               | 3    |      |      |      |      |
| Max. provozní tlak výměníku                      | bar               | 10   |      |      |      |      |
| Max. provozní teplota nádoby                     | °C                | 95   |      |      |      |      |

## 10.2.1 ROZMĚRY A PŘIPOJENÍ IVAR.PUFFER PSR (mm)



| Typ  | A    | B   | D    | G    | I    | K    | L    |
|------|------|-----|------|------|------|------|------|
| 300  | 500  | 230 | 600  | 815  | 970  | 1340 | 1560 |
| 500  | 650  | 330 | 710  | 930  | 1090 | 1470 | 1700 |
| 800  | 790  | 340 | 720  | 1045 | 1095 | 1470 | 1725 |
| 1000 | 790  | 280 | 805  | 990  | 1335 | 1860 | 2115 |
| 1250 | 900  | 360 | 820  | 1260 | 1280 | 1740 | 2020 |
| 1500 | 1000 | 390 | 850  | 1290 | 1310 | 1770 | 2090 |
| 2000 | 1100 | 390 | 950  | 1290 | 1510 | 2070 | 2405 |
| 2500 | 1250 | 395 | 855  | 1295 | 1315 | 1775 | 2145 |
| 3000 | 1250 | 390 | 1020 | 1170 | 1650 | 2280 | 2645 |
| 4000 | 1500 | 470 | 1030 | 1095 | 1590 | 2150 | 2575 |
| 5000 | 1600 | 465 | 1100 | 1090 | 1730 | 2355 | 2795 |

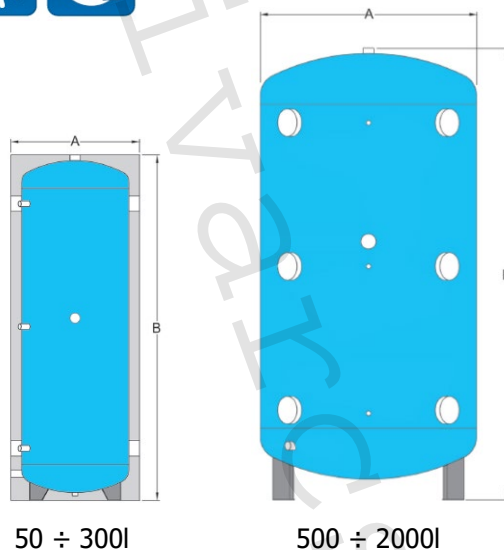
| Pozice | Typ a rozměr připojení                                | Typ 300 ÷ 5000 |
|--------|---|----------------|
| 1      | Odvzdušnění   | 5/4"           |
| 2      | Přívod otopné vody od zdroje tepla                    | 6/4"           |
| 3      | Přívod otopné vody do systému vytápění                | 6/4"           |
| 4      | Zpátečka otopné vody ke zdroji tepla (cca +50 °C)     | 6/4"           |
| 5      | Zpátečka otopné vody ze systému vytápění (cca +30 °C) | 6/4"           |
| 6      | Teploměr  | 1/2"           |
| 7      | Sonda   | 1/2"           |
| 8      | Vstup do integrovaného výměníku                       | 1"             |
| 9      | Výstup z integrovaného výměníku                       | 1"             |

## 10.3. AKUMULAČNÍ NÁDOBA OTOPNÉ A CHLADICÍ VODY IVAR.PUFFER PSS

Akumulační nádoba pro ukládání otopné vody / chladicí vody v uzavřených systémech vytápění / chlazení. Vyrobená z vysoce kvalitní oceli a vnější povrchovou úpravou lakováním. Tepelná izolace do objemu 500 l tvrdá PU pěna (pevná) tloušťky 50 mm, od objemu 800 l izolace PEXL (pevná) tloušťky 20 mm.

### Výhody:

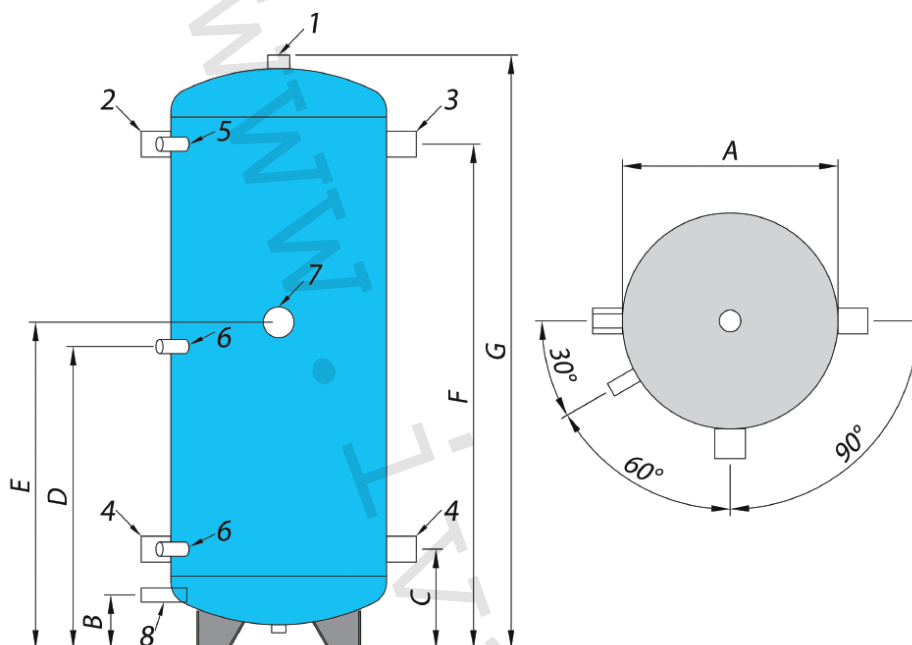
- možnost integrace do všech systémů
- vysoká účinnost s nízkými provozními náklady
- absolutní hygiena
- dlouhodobá životnost bez koroze
- objem 50 a 100 l včetně 2 ks nástěnné konzole
- jednoduchá instalace



| IVAR.PUFFER PSS  | TYP             | 50   | 100  | 200  | 300  | 500  | 800  | 1000 | 1500 | 2000 |
|--|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Celkový objem  | litr            | 57   | 123  | 203  | 277  | 473  | 732  | 855  | 1420 | 2013 |
| Tep. izolace z tvrdého PU (pevná)<br>Energetická třída       | 50 mm           | B    | B    | B    | C    | C    | -    | -    | -    | -    |
| Tep. izolace PEXL (pevná)<br>Energetická třída               | 20 mm           | -    | -    | -    | -    | -    | x    | x    | x    | x    |
| Celková výška s tepelnou izolací                             | <b>(B)</b> mm   | 935  | 1095 | 1395 | 1560 | 1855 | 1800 | 2050 | 2165 | 2480 |
| Klopná výška   | mm              | 1050 | 1250 | 1550 | 1700 | 2000 | 1840 | 2200 | 2110 | 2530 |
| Průměr nádoby s tep. izolací<br>tvrdý PU 50 mm               | <b>(A)</b> ø mm | 400  | 500  | 550  | 600  | 700  | -    | -    | -    | -    |
| Průměr nádoby s tep. izolací<br>Polyester 80 mm + 20 mm PEXL | <b>(A)</b> ø mm | -    | -    | -    | -    | -    | 990  | 990  | 1200 | 1300 |
| Hmotnost prázdné nádoby                                      | kg              | 25   | 35   | 45   | 55   | 100  | 170  | 190  | 240  | 330  |
| Max. provozní tlak nádoby                                    | bar             | 6    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. provozní teplota nádoby                                 | °C              | 95   |      |      |      |      |      |      |      |      |

## 10.3.1. ROZMĚRY A PŘIPOJENÍ:

### IVAR.PUFFER PSS 50 ÷ 300 l (mm)

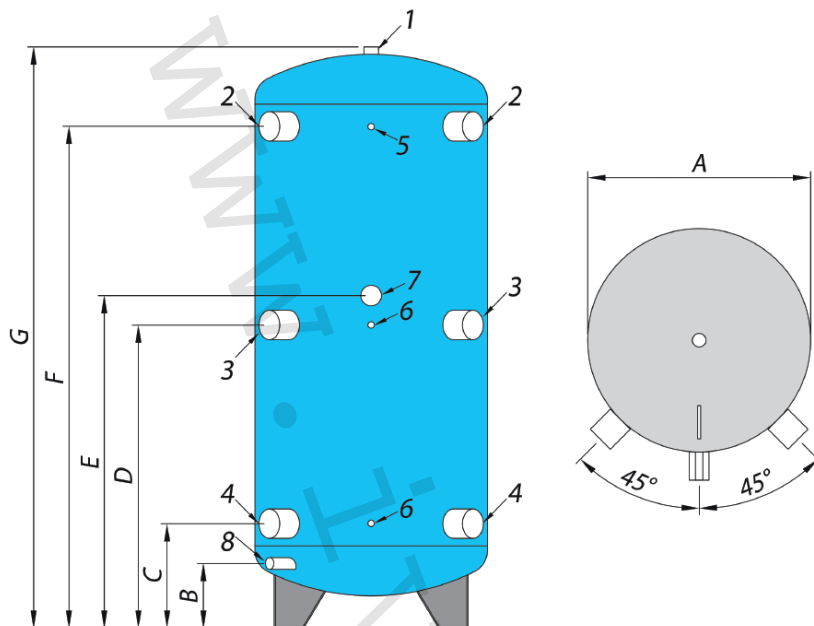


| Typ | A   | B   | C   | D   | E   | F    | G    |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| 50  | 300 | 100 | 180 | 485 | 530 | 785  | 935  |
| 100 | 400 | 100 | 185 | 560 | 605 | 935  | 1100 |
| 200 | 450 | 105 | 215 | 705 | 750 | 1200 | 1395 |
| 300 | 500 | 120 | 235 | 785 | 830 | 1340 | 1560 |

| Pozice | Typ připojení                            | PSS 50/100 | PSS 200 | PSS 300 |
|--------|--|------------|---------|---------|
| 1      | Odvzdušnění                              | 1"         | 5/4"    | 5/4"    |
| 2      | Přívod otopné vody od zdroje tepla       | 5/4"       | 6/4"    | 2"      |
| 3      | Přívod otopné vody do systému vytápění   | 5/4"       | 6/4"    | 2"      |
| 4      | Zpátečka otopné vody do zdroje tepla     | 5/4"       | 6/4"    | 2"      |
| 4      | Zpátečka otopné vody ze systému vytápění | 5/4"       | 6/4"    | 2"      |
| 5      | Teploměr                                 | 1/2"       | 1/2"    | 1/2"    |
| 6      | Sonda                                    | 1/2"       | 1/2"    | 1/2"    |
| 7      | Vstup pro elektrický topný článek        | 6/4"       | 6/4"    | 6/4"    |
| 8      | Vypouštění                               | 1/2"       | 1/2"    | 3/4"    |



## IVAR.PUFFER PSS 500 ÷ 2000 l (mm)

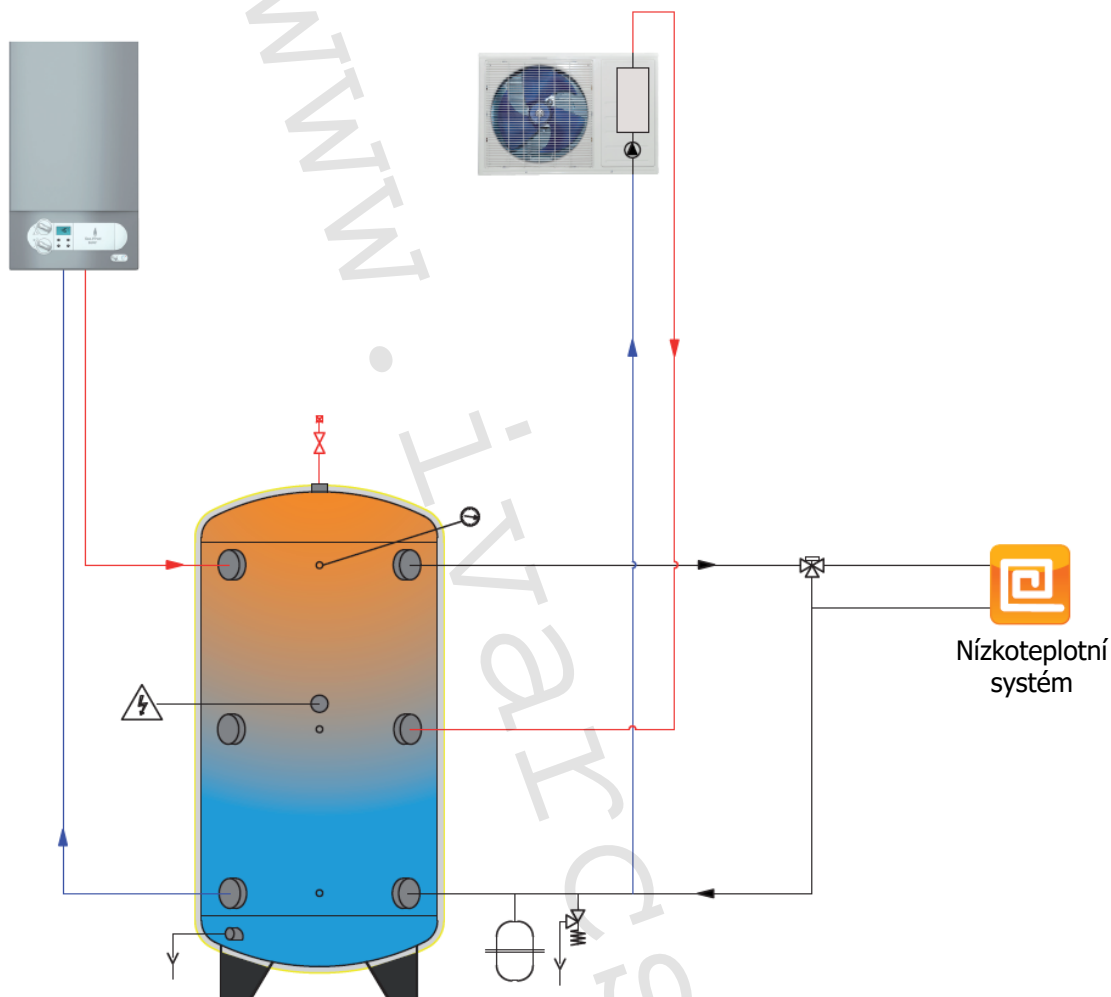


| Typ  | A    | B   | C   | D    | E    | F    | G    |
|------|------|-----|-----|------|------|------|------|
| 500  | 600  | 135 | 240 | 925  | 970  | 1610 | 1855 |
| 800  | 790  | 220 | 355 | 905  | 990  | 1455 | 1725 |
| 1000 | 790  | 220 | 355 | 1030 | 1130 | 1705 | 1975 |
| 1500 | 1000 | 250 | 415 | 1080 | 1180 | 1745 | 2090 |
| 2000 | 1100 | 250 | 415 | 1230 | 1330 | 2045 | 2405 |

| Pozice | Typ připojení                            | PSS 500 | PSS 800<br>PSS 1000 | PSS 1500<br>PSS 2000 |
|--------|--|---------|---------------------|----------------------|
| 1      | Odvzdušnění                              | 5/4"    | 5/4"                | 5/4"                 |
| 2      | Přívod otopné vody od zdroje tepla       | 2 1/2"  | 3"                  | 4"                   |
| 3      | Přívod otopné vody do systému vytápění   | 2 1/2"  | 3"                  | 4"                   |
| 4      | Zpátečka otopné vody do zdroje tepla     | 2 1/2"  | 3"                  | 4"                   |
| 4      | Zpátečka otopné vody ze systému vytápění | 2 1/2"  | 3"                  | 4"                   |
| 5      | Teploměr                                 | 1/2"    | 1/2"                | 1/2"                 |
| 6      | Sonda                                    | 1/2"    | 1/2"                | 1/2"                 |
| 7      | Vstup pro elektrický topný článek        | 6/4"    | 2"                  | 2"                   |
| 8      | Vypouštění                               | 3/4"    | 1"                  | 1"                   |

## 10.3.2. DOPORUČENÉ SCHÉMA ZAPOJENÍ

Schéma zapojení s plynovým kotlem a tepelným čerpadlem.



### POZNÁMKA!

Schéma znázorňuje pouze funkční zapojení a nenahrazuje zpracování plnohodnotné projektové dokumentace autorizovaným projektantem vytápění nebo patřičně kvalifikovanou a kompetentní osobou.

## 11. PROTOKOLY O UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU

### 11.1. PROTOKOL O UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU / ČÁST 1 - PRO PROVOZOVATELE

| PROTOKOL O UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU / ČÁST 1 - PRO PROVOZOVATELE                              |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <b>TYP ZAŘÍZENÍ:</b>   |                                      |
| <b>VÝROBNÍ ČÍSLO, ROK VÝROBY:</b>  |                                      |
| <b>PROVOZOVATEL ZAŘÍZENÍ:</b>  |                                      |
| Jméno, název firmy:  |                                      |
| Adresa (ulice, čp., PSČ, obec):  |                                      |
| Kontaktní osoba:   |                                      |
| Telefon, e-mail:   |                                      |
| <b>MÍSTO INSTALACE:</b>  |                                      |
| Adresa (ulice, čp., PSČ, obec):  |                                      |
| Kontaktní osoba:   |                                      |
| Telefon, e-mail:   |                                      |
| <b>MONTÁŽNÍ ORGANIZACE:</b>  |                                      |
| Jméno, název firmy, IČO:   |                                      |
| Adresa (ulice, čp., PSČ, obec):  |                                      |
| Kontaktní osoba:   |                                      |
| Telefon, e-mail:   |                                      |
| <b>ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY INSTALACE:</b>   |                                      |
| 1) Nepoškozenost nádoby:   | ANO / NE                             |
| 2) Ustavení do svislé polohy:  | ANO / NE                             |
| 3) Kvalita vody dle vyhl. č. 252/2004 Sb<br>Langelierův index stability v rozmezí „0“ až „+0,4“: | ANO / NE                             |
| 4) Omezení max. teploty:   | ANO / NE                             |
| 5) Max. tlak na vstupu do nádoby:  | bar                                  |
| 6) Instalován redukční ventil (nastavený tlak):  | bar                                  |
| 7) Otvírací tlak pojistného ventilu:   | bar                                  |
| 8) Velikost expanzní nádoby:   | litr                                 |
| 9) Nastavený tlak na straně plynu:   | bar                                  |
| 10) Ochranná anoda:  | hořčíková / elektronická             |
| <b>PROVEDENÉ INSTALAČNÍ ÚKONY:</b>   |                                      |
| Kontrola těsnosti všech spojů:   | ANO / NE                             |
| Kontrola tlaku v exp. nádobě:  | ANO / NE                             |
| Proplach a odkalení nádoby:  | ANO / NE                             |
| Odvzdušnění nádoby:  | ANO / NE                             |
| Datum uvedení do provozu:  |                                      |
| Předávající za montážní organizaci:  | Přebírající za provozovatele:        |
| <br><br>   | <br><br>                             |
| Jméno (hůl. písmem), podpis, razítko   | Jméno (hůl. písmem), podpis, razítko |
| <br><br>   | <br><br>                             |

## 11.2. PROTOKOL O UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU / ČÁST 2 - PRO REALIZAČNÍ FIRMU

| PROTOKOL O UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU / ČÁST 2 - PRO REALIZAČNÍ FIRMU                           |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <b>TYP ZAŘÍZENÍ:</b>   |                                      |
| <b>VÝROBNÍ ČÍSLO, ROK VÝROBY:</b>  |                                      |
| <b>PROVOZOVATEL ZAŘÍZENÍ:</b>  |                                      |
| Jméno, název firmy:  |                                      |
| Adresa (ulice, čp., PSČ, obec):  |                                      |
| Kontaktní osoba:   |                                      |
| Telefon, e-mail:   |                                      |
| <b>MÍSTO INSTALACE:</b>  |                                      |
| Adresa (ulice, čp., PSČ, obec):  |                                      |
| Kontaktní osoba:   |                                      |
| Telefon, e-mail:   |                                      |
| <b>MONTÁŽNÍ ORGANIZACE:</b>  |                                      |
| Jméno, název firmy, IČO:   |                                      |
| Adresa (ulice, čp., PSČ, obec):  |                                      |
| Kontaktní osoba:   |                                      |
| Telefon, e-mail:   |                                      |
| <b>ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY INSTALACE:</b>   |                                      |
| 1) Nepoškozenost nádoby:   | ANO / NE                             |
| 2) Ustavení do svislé polohy:  | ANO / NE                             |
| 3) Kvalita vody dle vyhl. č. 252/2004 Sb<br>Langelierův index stability v rozmezí „0“ až „+0,4“: | ANO / NE                             |
| 4) Omezení max. teploty:   | ANO / NE                             |
| 5) Max. tlak na vstupu do nádoby:  | bar                                  |
| 6) Instalován redukční ventil (nastavený tlak):  | bar                                  |
| 7) Otvírací tlak pojistného ventilu:   | bar                                  |
| 8) Velikost expanzní nádoby:   | litr                                 |
| 9) Nastavený tlak na straně plynu:   | bar                                  |
| 10) Ochranná anoda:  | hořčíková / elektronická             |
| <b>PROVEDENÉ INSTALAČNÍ ÚKONY:</b>   |                                      |
| Kontrola těsnosti všech spojů:   | ANO / NE                             |
| Kontrola tlaku v exp. nádobě:  | ANO / NE                             |
| Proplach a odkalení nádoby:  | ANO / NE                             |
| Odvzdušnění nádoby:  | ANO / NE                             |
| Datum uvedení do provozu:  |                                      |
| Předávající za montážní organizaci:  | Přebírající za provozovatele:        |
| <br><br>   | <br><br>                             |
| Jméno (hůl. písmem), podpis, razítko   | Jméno (hůl. písmem), podpis, razítko |
| <br><br>   | <br><br>                             |

## 11.3. PROTOKOL O UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU / ČÁST 3 - PRO DODAVATELE (zaslat poštou, faxem nebo e-mailem viz kontaktní údaje Bod 9)

| 11.1. PROTOKOL O UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU / ČÁST 3 - PRO DODAVATELE                           |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <b>TYP ZAŘÍZENÍ:</b>   |                                      |
| <b>VÝROBNÍ ČÍSLO, ROK VÝROBY:</b>  |                                      |
| <b>PROVOZOVATEL ZAŘÍZENÍ:</b>  |                                      |
| Jméno, název firmy:  |                                      |
| Adresa (ulice, čp., PSČ, obec):  |                                      |
| Kontaktní osoba:   |                                      |
| Telefon, e-mail:   |                                      |
| <b>MÍSTO INSTALACE:</b>  |                                      |
| Adresa (ulice, čp., PSČ, obec):  |                                      |
| Kontaktní osoba:   |                                      |
| Telefon, e-mail:   |                                      |
| <b>MONTÁŽNÍ ORGANIZACE:</b>  |                                      |
| Jméno, název firmy, IČO:   |                                      |
| Adresa (ulice, čp., PSČ, obec):  |                                      |
| Kontaktní osoba:   |                                      |
| Telefon, e-mail:   |                                      |
| <b>ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY INSTALACE:</b>   |                                      |
| 1) Nepoškozenost nádoby:   | ANO / NE                             |
| 2) Ustavení do svislé polohy:  | ANO / NE                             |
| 3) Kvalita vody dle vyhl. č. 252/2004 Sb<br>Langelierův index stability v rozmezí „0“ až „+0,4“: | ANO / NE                             |
| 4) Omezení max. teploty:   | ANO / NE                             |
| 5) Max. tlak na vstupu do nádoby:  | bar                                  |
| 6) Instalován redukční ventil (nastavený tlak):  | bar                                  |
| 7) Otvírací tlak pojistného ventilu:   | bar                                  |
| 8) Velikost expanzní nádoby:   | litr                                 |
| 9) Nastavený tlak na straně plynu:   | bar                                  |
| 10) Ochranná anoda:  | hořčíková / elektronická             |
| <b>PROVEDENÉ INSTALAČNÍ ÚKONY:</b>   |                                      |
| Kontrola těsnosti všech spojů:   | ANO / NE                             |
| Kontrola tlaku v exp. nádobě:  | ANO / NE                             |
| Proplach a odkalení nádoby:  | ANO / NE                             |
| Odvzdušnění nádoby:  | ANO / NE                             |
| Datum uvedení do provozu:  |                                      |
| Předávající za montážní organizaci:  | Přebírající za provozovatele:        |
| Jméno (hůl. písmem), podpis, razítko   | Jméno (hůl. písmem), podpis, razítko |

## 12. ZÁVĚR

### UPOZORNĚNÍ!

Společnost IVAR CS spol. s r.o. si vyhrazuje právo provádět v jakémkoliv momentu a bez předchozího upozornění změny technického nebo obchodního charakteru u výrobků, uvedených v tomto návodu. Vzhledem k dalšímu vývoji výrobků si vyhrazujeme právo provádět technické změny nebo vylepšení bez oznámení, odchylky mezi vyobrazeními výrobků jsou možné. Informace uvedené v tomto technickém sdělení nezbavují uživatele povinnosti dodržovat normativy a technické předpisy platné v místě a zemi instalace. Dokument je chráněn autorským právem. Takto založená práva, zvláště práva překladu, rozhlasového vysílání, reprodukce fotomechanikou, nebo podobnou cestou a uložení v zařízení na zpracování dat zůstávají vyhrazena. Za tiskové chyby nebo chybné údaje nepřebíráme žádnou zodpovědnost.