OHRIEVAČE VODY ZÁSOBNÍKOVÉ
s integrovanýmivýmenníkmi

IVAR.EURO WW
IVAR.EUROMAX WWM
IVAR.PRESTIGE EP



www.ivarsk.sk

OBSAH:

1. V ŠEOBECNÉINFORMÁCIE str.3
2. TYPOVÉRADYAKONŠTRUKCIE str.3
2.1. OHRIEVAČE VODY ZÁSOBNÍKOVÉ–PREPRÍPRAVUASKLADOVANIETV SJEDNÝMINTEGROVAN ÝMRÚRKOVÝMVÝMENNÍKOM str.4
2.1.1. IVAR.EUROWW str.4
2.1.2. IVAR.EUROMAXWWM str.4
2.2. OHRIEVAČE VODY ZÁSOBNÍKOVÉ –PREPRÍPRAVUASKLADOVANIETV SDVOMIINTEGROVANÝMIRÚRKOVÝMIVÝMENNÍKMI str.4
2.2.1. IVAR.PRESTIGEEP str.4
2.3. TEPELNÁIZOLÁCIA str.5
3. ZÁKLADNÉPODMIENKYPREINŠTALÁCIU str.5
4. KONTROLA,INŠTALÁCIAAPRIPOJENIE str.6
4.1. KONTROLA str.6
4.2. INŠTALÁCIA str.7
4.3. PRIPOJENIE „OHRIEVAČOV" DO ROZVODU TV str.7
5. INŠTRUKCIE SPOJENÉ S NAPÚŠŤANÍM VODY DO „OHRIEVAČA" str.8
5.1. PREDNAPUSTENÍMVODY str.8
5.2. VLASTNÉNAPUSTENIE „OHRIEVAČA" VODOU str.9
5.3. PREVÁDZKOVÝ REŽIM str.9
6. ÚDRŽBA str.9
7. LIKVIDÁCIA str.9
8. ZÁRUKAA POZÁRUČNÝ SERVIS str.10
9. ZÁKAZNÍCKYSERVIS,REKLAMÁCIA,KONTAKTY str.1 0
10. TECHNICKÉ ÚDAJE OHRIEVAČEVODYZÁSOBNÍKOV ÉPREPRÍPRAVUTV str.1 1
10.1. OHRIEVAČ VODYZÁSOBNÍKOVÝ –IVAR.EUROWW str.1 1
10.1.1. ROZMERYAPRIPOJENIE IVAR.EUROWW str.1 2
10.1.2. ODPORÚČANÁ SCHÉMA ZAPOJENIAIVAR.EUROWW str.1 3
10.1.3 DIAGRAMŠPECIFICKÉHOVÝKONUVZÁVISLOSTINAVSTUPNEJTEPLOTE DOVÝMENNÍKAIVAR.EUROWW str.15
10.1.4. TLAKOVÉSTRATYVÝMENNÍKAIVAR.EUROWW str.16
10.2. OHRIEVAČ VODY ZÁSOBNÍKOVÝ –IVAR.EUROMAXWWM str.17
10.2.1. ROZMERYAPRIPOJENIEIVAR.EUROMAXWWM str.1 8
10.2.2. ODPORÚČANÁ SCHÉMA ZAPOJENIA IVAR.EUROMAXWWM str.1 9
10.2.3 DIAGRAMŠPECIFICKÉHOVÝKONUVZÁVISLOSTIODVSTUPNEJTEPLOTY DOVÝMENNÍKU IVAR.EUROMAXWWM str.20
10.2.4 TLAKOVÉSTRATYVÝMENNÍKUIVAR.EUROMAXWWM str.2 1
10.3. OHRIEVAČ VODY ZÁSOBNÍKOVÝ –IVAR.PRESTIGEEP str.2 2
10.3.1. ROZMERYAPRIPOJENIE IVAR.PRESTIGEEP str.2 3
10.3.2. ODPORÚČANÁ SCHÉMA ZAPOJENIA IVAR.PRESTIGEEP str.2 4
10.3.3 DIAGRAMŠPECIFICKÉHOVÝKONUVZÁVISLOSTIODVSTUPNEJTEPLOTY DOVÝMENNÍKU IVAR.PRESTIGEEP str.2 5
10.3.4. TLAKOVÉSTRATYVÝMENNÍK UIVAR.PRESTIGEEP str.2 7
11. PROTOKOLYOUVEDENÍZARIADENIADOPREVÁDZKY str.2 8
11.1. PROTOKOLOUVEDENÍZARIADENIADOPREVÁDZKY/ ČASŤ 1 -PRE PREVÁDZKOVATEĽA str.28
11.2. PROTOKOLOUVEDENÍZARIADENIADOPREVÁDZKY/ ČASŤ 2 -PRE REALIZAČNÚ FIRMU str.29
11.3. PROTOKOLOUVEDENÍZARIADENIADOPREVÁDZKY/ ČASŤ3-PRE DODÁVATEĽA str.3 0
14. ZÁVER str.31

1. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE



Tento „Návod na inštaláciu, použitie a údržbu" ďalej len „Návod" je neoddeliteľnou a dôležitou súčasťou výrobku a po inštalácii musí byť predaný užívateľovi / prevádzkovateľovi spolu s „Protokolom o uvedení zariadenia do prevádzky" ďalej len „Protokol". Pred vlastnou inštaláciou si starostlivo preštudujte tento „Návod", pretože obsahuje dôležité bezpečnostné pokyny týkajúce sa použitia, inštalácie, údržby a záručných podmienok.

Pokiaľ bude užívateľom alebo prevádzkovateľom vyžadované vypracovanie miestneho prevádzkovo – bezpečnostného predpisu, môže tento „Návod" slúžiť ako jeden z podkladov pre jeho vypracovanie. Návrh požadovaného typu a objemu „Ohrievača vody zásobníkového" ďalej len „Ohrievača" vykonáva autorizovaný projektant vykurovania alebo patrične kvalifikovaná a kompetentná osoba, podľa platných noriem apredpisov.

Inštaláciu a uvedenie do prevádzky, rovnako ako pripojenie elektrických komponentov, musí vykonávať výhradne osoba odborne spôsobilá s patričnou elektrotechnickou kvalifikáciou v súlade so všetkými národnými normami a vyhláškami platnými v krajine inštalácie. Počas inštalácie a uvedenia do prevádzky musia byť dodržané inštrukcie a bezpečnostné opatrenia uvedené v tomto „Návode". Prevádzkovateľ nesmie vykonávať žiadne zásahy a je povinný sa riadiť pokynmi uvedenými nižšie a dodržiavať ich tak, aby nedošlo k poškodeniu zariadenia alebo k ujme na zdraví obsluhujúceho personálu pri dodržaní pravidiel a noriem bezpečnosti pri práci.

2. TYPOVÉ RADY A KONŠTRUKCIE

„Ohrievače" sú podľa konštrukcie rozdelené do jednotlivých skupín výrobkov naIVAR.BOLLYBX, IVAR.EUROWW,IVAR.EUROMAXWWM,IVAR.PRESTIGEEP,IVAR.PRESTIGEMAXEPMa slúžia na ohrev a zhromažďovanie TV pre ľudskú spotrebu v uzatvorených systémoch vykurovania s rôznymi tepelnými zdrojmi, ako sú napr. kotly, tepelné čerpadlá, vložky krbových kachlí, solárne systémy apod. Ohrev ďalej distribuovanej TV je vykonávaný prostredníctvom rúrkových výmenníkov tepla pevne integrovaných alebo vkladaných cez prírubové pripojenie „Ohrievačov". Pre núdzový ohrev je možné využiť elektrické vykurovacie články, tie však nesmú byť využívané ako jediný a trvalý zdroj teplapre ohrevTV.

Vyhotovenie „Ohrievačov" je stacionárne, sú vyrobené z oceľového plechu a vybavené (podľa typu) pripojovacími nátrubkami. „Ohrievače"sú dodávané s tepelnou izoláciou, ktorá je buď z tvrdej PU peny pevne napenenej na vlastnom tele „Ohrievača" alebo soddeliteľnou mäkkou tepelnou izoláciou VLIES, ktorá sa na „Ohrievač" navlieka až na konkrétnom mieste inštalácie. „Ohrievače" sú určené pre prípravu a zhromažďovanie TV, dodávajú sa svnútornou povrchovou úpravou SMALGLASS podľaDIN 4753 -3 a UNI 10025, max. prevádzkováteplota+95°C.

Mäkká tepelná izolácia z polyesterového vlákna typu „VLIES" zabezpečuje:

- vysokú úsporu energie;
- rovnaké výkonové parametre ako pôvodná tepelná izolácia, čo zaručuje dlhú životnosť;
- vlnový efekt zaisťuje dokonalý kontakt snádobou a uľahčuje inštaláciu;
- ekvivalentné hodnoty tepelných strát a energetickej triedy;
- ekologický, nealergénny, netoxický a 100% recyklovateľný materiál;
- odolnosť voči plesniam a vlhkosti, hlodavcom, hmyzu a parazitom;
- samozhášacia, nehorľavá trieda M1 (NF P 92-507), Euroclass B s2 d0 (UNI EN 13501-1), trieda B2 (DIN 4102).

www.ivarsk.sk

Základné typové a technické údaje sú uvedené na štítku výrobku, kompletné technické údaje sú potom uvedené pri jednotlivých typoch v kapitole 10. Technické údaje ohrievače vody zásobníkové –pre prípravu TV.

„Ohrievače"sú podľa konštrukcie rozdelené do jednotlivých skupín výrobkov:

2.1. OHRIEVAČE VODY ZÁSOBNÍKOVÉ – PRE PRÍPRAVU A SKLADOVANIE TV S JEDNÝM INTEGROVANÝM RÚRKOVÝM VÝMENNÍKOM

2.1.1. IVAR.EURO WW

- ohrievač vody zásobníkový pre prípravu a skladovanie TV
- typ 150, 200, 300,400,500,600,800,1000,1500a2000
- materiál oceľ s vnútornou povrchovou úpravou SMALGLASS
- s jedným pevne zabudovaným rúrkovým výmenníkom a kontrolnou prírubou Ø 180 / 120 mm do typu 1000, od typu 1500 skontrolnou prírubou Ø 290 / 220 mm
- s antikoróznou ochrannou (stratovou) horčíkovou anódou
- typ 150 ÷ 600 pevná tepelná izolácia z tvrdého PU s hrúbkou 50 mm
- typ 800 ÷ 2000 snímateľná mäkká tepelná izolácia VLIES s hrúbkou 100 mm

2.1.2. IVAR.EUROMAX WWM

- ohrievač vody zásobníkový pre prípravu a skladovanie TV, smaximálnou teplovýmennou plochou rúrkového výmenníku, určený špeciálne pre tepelné čerpadlá a solárne systémy
- typ 200,300,400,500,800,1000 ,1500a2000
- materiál oceľ s vnútornou povrchovou úpravou SMALGLASS
- s jedným maximálne veľkým pevne zabudovaným rúrkovým výmenníkom a kontrolnou prírubou Ø 180 / 120 mm
- s antikoróznou ochrannou (stratovou) horčíkovou anódou
- typ 300 ÷ 500 pevná tepelná izolácia z tvrdého PU s hrúbkou50 mm
- typ 800 ÷ 2000 snímateľná mäkká tepelná izolácia VLIES s hrúbkou100 mm

2.2. OHRIEVAČE VODY ZÁSOBNÍKOVÉ – PRE PRÍPRAVU A SKLADOVANIE TV S DVOMI INTEGROVANÝMI RÚRKOVÝMI VÝMENNÍKMI

2.2.1. IVAR.PRESTIGE EP

- ohrievač vody zásobníkový pre prípravu a skladovanie TV
- typ 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1500 a2000
- materiál oceľ s vnútornou povrchovou úpravou SMALGLASS
- materiál oceľ s vnútornou povrchovou úpravou SMALGLASS pre objemy do 1000 l a s povrchovou úpravou typ SMALVER pre objemy 1500 l a 2000 l
- s dvomi pevne zabudovanými rúrkovými výmenníkmi a kontrolnou prírubou Ø 180 / 120 mm do typu 1000, od typu 1500 s prírubou Ø 290 / 220 mm
- s antikoróznou ochrannou (stratovou) horčíkovou anódou
- typ 200 ÷ 600 pevnátepelná izolácia z tvrdého PU s hrúbkou 50 mm
- typ 800 ÷ 2000 snímateľná mäkká tepelná izolácia VLIES s hrúbkou 100 mm

www.ivarsk.sk

2.3. TEPELNÁ IZOLÁCIA



Nový typ mäkkej tepelnej izolácie je dodávaný pod označením „VLIES" a je vyrobený z polyesterového vlákna. Spĺňa nasledujúce parametre:

- zachováva rovnaké výkonové parametre akopredchádzajúca tepelnáizolácia
- zaručuje dlhú životnosť a vysokú úsporu energie
- efekt „vlny" zabezpečuje dokonalú priliehavosť k nádobe a uľahčuje inštaláciu
- nealergický, netoxický a 100% recyklovateľný materiál
- odolná proti plesniam, vlhkosti, hlodavcom, hmyzu a parazitom
- spĺňa triedu reakcie na oheň M1 (NF P 92-507), Eurotriedu B s2 d0 (UNI EN 13501-1), trieda B2 (DIN 4102)

3. ZÁKLADNÉ PODMIENKY PRE INŠTALÁCIU

Pri transporte, manipulácii, inštalácii, prepojení a uvedení do prevádzky každého „Ohrievača" podľa tohto „Návodu", musia byť bezpodmienečne dodržané všetky nasledujúce body a pokyny, ktorých vykonanie je nutné zapísať do „Protokolu" (jeho formulár je pripravený na konci tohto „Návodu") a ten bezodkladne a preukázateľne doručiť (poštou, faxom, e-mailom apod.) na adresu alebo kontakty uvedené v kapitole 5.

Montáž „Ohrievačov"môže byť vykonávaná iba kvalifikovanou montážnou firmou. „Protokol" teda musí obsahovať základné kontaktné údaje o tejto montážnej firme, jej identifikačné číslo (IČO) a ďalej údaje o mieste inštalácie a kontaktné údaje prevádzkovateľa / užívateľa. Montáž ainštalácia (elektrická, elektronická, vykurovacej vody i TV) „Ohrievača" musí byť vykonávaná presne podľa platných noriem a predpisov v mieste a krajineinštalácie.

„Ohrievače" je bezpodmienečne nutné transportovať v polohe tak, ako sú expedované zo skladov dovozcu, bez rizika poškodenia povrchovej úpravy alebo dokonca integrity pevne integrovaných rúrkových výmenníkov.

„Ohrievače" môžu byť umiestnené iba v uzatvorených, vetrateľných priestoroch s celoročnou nezámrznou teplotou min. +5 °C v tzv. „Prostredí s nízkou alebo veľmi nízkou koróznou agresivitou".

V mieste inštalácie musia „Ohrievače" stáť na rovnom dostatočne únosnom podklade. Do objemu „Ohrievačov" 600 litrov je možné pre vyrovnanie použiť dištančné nožičky, pod väčšími objemami je potrebné stavebne zaistiť dostatočne únosný vodorovný podklad s montážnym a manipulačným okolitým priestorom. „Ohrievač" sa po postavení na miesto vyrovná do zvislej polohy a táto skutočnosť sa následnepotvrdí do „Protokolu ".

Vykurovacia voda používaná vo výmenníkoch a vykurovacích vložkách „Ohrievačov" prepr ípravu TV musí zodpovedať odporúčaniam národnej normy STN 07 7401 - Voda pre prevádzku vodných kotlov a pripojených uzatvorených sústav, podľa Prílohy 1 a Tabuľky 1 tejto normy v parametroch (hodnota pH, tvrdosť vody, vápnik, koncentrácia celkového Fe + Mn a zjavná alkalita).

www.ivarsk.sk

Kvalita TV musí zodpovedať:

- základnej vyhláške (popr. jej aktuálnej novelizácii), ktorou sa ustanovujú hygienické požiadavky na pitnú vodu. Touto vyhláškou sa v súlade s právom EÚ stanovia limity mikrobiologických, fyzikálnych, chemických a organoleptických ukazovateľov akosti pitnej vody;
- tvrdosť vstupnej TV nesmie byť vyššia ako 2 mmol/l (11,2 °dH (stupňov nemeckých) = 20 °F (stupňov francúzskych));
- hodnota KNK 4,5 (mmol/l), voľného oxidu uhličitého CO2 (mg/l) a hodnota pH musí byť podľa tabuľky uvedenej nižšie;
- TV nesmie mať agresívny charakter, to znamená, že jej Langelierov saturačný index (označovaný LSI) musí byť v rozsahu hodnôt LSI = 0 až +0,4.

KNK 4,5 [mmol/l]	CO voľný [mg/l]	HodnotapH[---]
0,8 - 1,8	max. 1,8	min. 7,7
1,8 - 3,6	max. 7,0	min. 7,6
nad3,6	max. 18,0	min. 7,4

UPOZORNENIE!

Pokiaľ nebude niektorý z vyššie uvedených bodov dodržaný, stráca užívateľ právo na uplatnenie záruky.

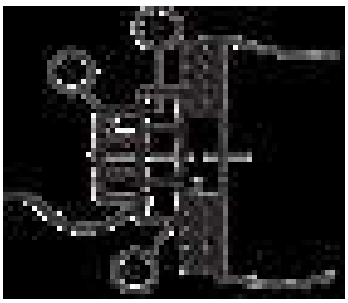
4. KONTROLA, INŠTALÁCIA A PRIPOJENIE

4.1. KONTROLA

4.1.1. Pred vlastným zahájením montáže musí byť dodaný „Ohrievač" skontrolovaný, či nedošlo k jeho poškodeniu počas prepravy alebo pri manipulácii v mieste inštalácie a táto skutočnosť musí byť zapísaná do „Protokolu".

4.1.2. Pokiaľ je pri „Ohrievačoch" dodávaná iba jedna ochranná (stratová) horčíková anóda, skontrolujte jej nepoškodenosť. Pri väčších „Ohrievačoch", kde sú dodávané dve ochranné (stratové) horčíkové anódy, sa vykoná to isté. Pokiaľ sa prevádzkovateľ rozhodne pre zámenu ochrannej (stratovej) horčíkovej anódy / anód za ich elektronickú verziu, musia byť použité iba výrobcom predpísané typy a pri ich montáži postupovať presne podľa, s výrobkom dodaného, „Návodu" a to hlavne vzhľadom k dokonalému uzemneniu.

4.1.3. Pokiaľ by z nejakého dôvodu nebol k dispozícii uzemňovací šraub na „Ohrievači", je potrebné takéto vodivé spojenie vytvoriť podľa Obr. 1 (na nohe „Ohrievača") alebo Obr. 2 viď nižšie a vodivosť tohto spojenia meraním skontrolovať.



Obr.1



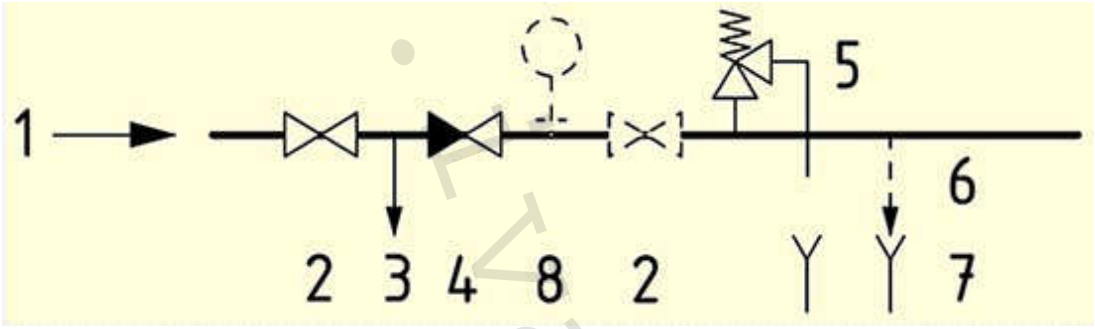
Obr.2

4.2. INŠTALÁCIA

4.2.1. Pre „Ohrievače" musí byť zaistené dostatočne únosné miesto (viď. kapitola 3) a dodržaný minimálny montážny a inštalačný pôdorysný a výškový priestor (viď. napr. údaj o tzv. „Klopnej výške" v technických údajoch). Pri „Ohrievačoch", ktoré majú na svojej hornej časti uzatváracie armatúry alebo vyberateľné diely (napr. ochrannú stratovú anódu) alebo pri ďalších dieloch, ktoré sa môžu meniť, musí byť tento priestor ešte minimálneo 0,2 m väčší, ako je štandardný dĺžkový rozmer tohto dielu.

4.3. PRIPOJENIE „OHRIEVAČOV" DO ROZVODU TV

4.3.1. Podľa schémy zapojenia viď. nižšie, musia byť na prívode studenej vody do „Ohrievača", vykonaného v súlade s STN 06 0830 - Tepelné sústavy v budovách - Zabezpečovacie zariadenia osadené,minimálne uvedené armatúry a tvarovky,v poradí posmer etoku vody.



1) Prívod studenej vody
2) Guľový uzáver
3) Vypúšťací (skúšobný) guľový uzáver pre kontrolu tesnosti spätného ventilu
4) Spätný ventil
5) Bezpečnostný poistný ventil
6) Vypúšťacia armatúra (nepovinná)
7) Voľný výtok
8) Manometer

4.3.2. Maximálne hodnoty prevádzkových tlakov „Ohrievačov" musia korešpondovať s technickými parametrami uvedenými pri jednotlivých typoch (viď. kapitola 10. Technické údaje ohrievače vody zásobníkové „Max. prevádzkový tlak ohrievača"). Tieto hodnoty musia byť spoľahlivo zabezpečené, inštaláciou bezpečnostných poistných ventilov a expanzných nádob, s patričnými parametrami (otváracie tlaky, dimenzie, objem apod.) špecifikovanými v projektovej dokumentácii spracovanej autorizovaným projektantom vykurovania alebo patrične kvalifikovanou a kompetentnou osobou, podľa platných noriem a predpisov.

4.3.3. Na prívodnom potrubí studenej vody, ktorá sa bude v „Ohrievači" ohrievať, musí byť osadená expanzná nádoba patričnej veľkosti, a to vzhľadom k objemu „Ohrievača".

4.3.4. Pokiaľ bude tlak v prívodnom potrubí k „Ohrievaču" vyšší ako „Max. prevádzkový tlak ohrievača" (údaje musia korešpondovať s technickými parametrami uvedenými pri jednotlivých typoch), musí sa pred expanznú nádobu nainštalovať tiež tlakový redukčný ventil s rozsahom pokrývajúcim tlak na prívode studenej vody a tlak uvedený v „Max. prevádzkový tlak ohrievača". Tlak v prívodnom potrubí potom musí byť minimálne o 20 % nižší, ako je „Max. prevádzkový tlak ohrievača" uvedený v technických údajoch jednotlivých typov „Ohrievačov".

4.3.5. Bezpečnostný poistný ventil, musí mať otvárací pretlak nižší, ako je „Max. prevádzkový tlak ohrievača" uvedený v technických údajoch jednotlivých typov „Ohrievačov". Bezpečnostný poistný ventil musí byť umiestnený na prívodnom potrubí tak, aby medzi ním a „Ohrievačom" nebol žiadny uzáver, clona ani žiadna iná armatúra. Odtokové potrubie musí zostať za každých okolností voľné.

4.3.6. Na výstupnom potrubí TV musí byť nainštalovaná uzatváracia armatúra a pre kontrolu výstupnej

teploty a tlaku T-kus nainštaláciu termomanometru.

4.3.7. Všetky výstupy TV by mali byť pred výtokovými armatúrami vybavené termostatickými zmiešavacími ventilmi alebo jednotlivé výtoky termostatickými batériami, aby nemohlo dôjsť k ohrozeniu bezpečnosti a poškodeniu zdravia užívateľov (podľa predpisov platných v mieste akrajine inštalácie).

Výrobcom odporúčané veľkosti expanzných nádob: Pri sanitárnych systémoch, s cirkulačnými okruhmi TV, a vykurovacích systémoch je nutné brať do úvahy objem vody prítomnej v potrubí. Skutočná veľkosť expanznej nádoby je predmetom projekčného výpočtu vykonaného autorizovaným projektantom vykurovania alebo patrične kvalifikovanou a kompetentnou osobou, podľa platných noriem a predpisov.

Typ	Minimálna veľkosť expanznej nádoby	Maximálna veľkosť expanznej nádoby
300	18l	25l
500	25l	50l
800	50l	80l
1000	50l	100l
1500	80l	140l
2000	100l	200l

Odporúčame použitie tlakovej expanznej nádoby z ponuky IVAR.AQUACOLD pre vodárenské systémy. **Nepripojenú expanznú nádobu NASTAVTE na tlak p0!**

DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE!

Výrobca podmieňuje uplatnenie záruky inštaláciou tlakového redukčného ventilu a expanznej tlakovej nádoby na prívod studenej vody do „Ohrievača".

5. INŠTRUKCIE SPOJENÉ S NAPÚŠŤANÍM VODY DO „NÁDOBY"

5.1. PRED NAPUSTENÍM VODY

5.1.1. Musí byť prekontrolovaná tesnosť vykonaných spojov a hydraulických prepojení „Ohrievača" (max. krútiaci moment 20 Nm), taktiež musí byť prekontrolované uzavretie všetkých armatúr.

5.1.2. Musia byť skontrolované tlakové pomery vykurovacej vody a TV, aby neboli prekročené povolené hodnoty z technických údajov „Ohrievačov".

5.1.3. Musí byť zaručené osadenie a kompletnosť antikoróznej ochrannej (stratovej) horčíkovej anódy, v prípade elektronickej anodickej ochrany potom jej dokonalé uzemnenie a funkčnosť, ktorá je signalizovaná zelenou svietiacou LED diódou.

5.1.4. Musí byť skontrolovaná kvalita vstupnej vody, tá musí zodpovedať vyhláške, ktorou sa stanovujú hygienické požiadavky na pitnú vodu v znení prípadných novelizácií či zmien.

5.1.5. Langelierov index stability vstupnej vody, ktorý vychádza z parametrov uvedených v týchto vyhláškach, musí byť vrozsahu od „0 "do „+0,4".

www.ivarsk.sk

5.2. VLASTNÉ NAPUSTENIE „OHRIEVAČA"VODOU

5.2.1 Musí byť vykonaný základný preplach „Ohrievača"a pripojených potrubných rozvodov.
5.2.2 Musí byť preverená funkčnosť bezpečnostného poistného ventilu, manometrov a teplomerov.
5.2.3 Pokiaľ je vhornej časti „Ohrievača" k dispozícii nátrubok, spraví sa odvzdušnenie „Ohrievača" napr. použitím uzatváracej armatúry s vypúšťaním.
5.2.4 V prípade, že boli vykonané vyššie uvedené činnosti, musí byť prevádzkovateľ / užívateľ neodkladne oboznámený s hlavnými uzatváracími a ovládacími prvkami zariadenia, základnou obsluhou, bezpečnostnými predpismi a s nutnosťou pravidelných kontrol a popr. výmeny dielov, ktoré podliehajú opotrebeniu (napr. antikoróznych ochranných stratových horčíkových anód).

5.2.5 Potom musí byť podľa skutočností vyplnený „Protokol", podpísaný ako montážnou organizáciou, tak i prevádzkovateľom / užívateľom. **Kópia musí byť najneskôr do 30 dní doručená, preukázateľne odoslaná poštou alebo elektronicky na nižšie uvedenú adresu dodávateľa alebo 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

5.3. PREVÁDZKOVÝ REŽIM

5.3.1. V priebehu prevádzkového režimu „Ohrievača" musia byť pravidelne kontrolované hodnoty tlakov na vstupoch a výstupoch, maximálna prevádzková teplota, funkcia poistných ventilov, tlak vexpanznej nádobe na strane plynu, antikorózna ochranná (stratová) horčíková anóda a pokiaľ je inštalovaná, tak elektronická ochranná anóda.

6. ÚDRŽBA

6.1. Raz za 12 mesiacov je nutné vykonať vnútorné odkalenie „Ohrievača".
6.2. Pokiaľ je inštalovaná antikorózna ochranná (stratová) horčíková anóda, je povinnosťou každých 12 mesiacov kontrolovať jej stav. V prípade použitej napájacej vody, ktorá sa bude blížiť k hodnotám „Agresívnej vody" podľa Langelierovho indexu stability, je potrebné tento interval skrátiť na 6 mesiacov. Pokiaľ je priemer ochrannej (stratovej) horčíkovej anódy menší ako 22 mm, musí byť vymenená. V prípade potreby odstráňte minerálne inkrustácie.
6.3. Pokiaľ je namiesto antikoróznej ochrannej (stratovej) horčíkovej anódy použitá ochranná elektronická anóda, je potrebné pravidelne vizuálne kontrolovať správnosť jej funkcie.

7. LIKVIDÁCIA



Spoločnosť IVAR CS spol. s r.o. sa zúčastňuje kolektívneho systému RETELA, systému zberu a recyklácie elektroodpadu. Nové elektrozariadenia sú označené viď piktogram nižšie. Vyradené, nepoužívané elektrozariadenia alebo elektroodpad preto odovzdajte do najbližšieho zberného miesta, www.retela.cz alebo vracajte na hlavnú prevádzku výrobcu – spoločnosť IVAR CS spol. s r.o., www.ivarcs.cz. Spoločnosť IVAR CS spol. r.o. prispieva na ekologickú likvidáciu svojich obalov v rámci kolektívneho systému EKO-KOM pod klientskym číslom F06020667. Obal z výrobku odovzdajte roztriedený do farebných odpadových nádob, do zberného dvora či výkupne www.ekokom.cz.

8. ZÁRUKA A POZÁRUČNÝ SERVIS

Záruka pokrýva všetky časti zariadenia na zaistenie opráv, alebo pokiaľ to bude nevyhnutné, tak na bezplatnú výmenu týchto častí, ktoré sú podľa predajcu chybné. Záruka sa nevzťahuje na estetický vzhľad a diely podliehajúce opotrebovaniu, nezahŕňa ani všetky škody alebo poruchy, ktorých príčina nie je spôsobená výrobcom, ako je napr. transport, nesprávna inštalácia alebo údržba, manipulácia, náhla zmena elektrického napätia alebo hydraulického tlaku, úder blesku, nadmerná vlhkosť, náraz alebo udalosti mimo našu kontrolu. **Záruka je platná, iba pokiaľ bolo zariadenie inštalované, používané a udržiavané správne v súlade so všetkými pokynmi dodanými v tomto „Návode", vrátane úplného vyplnenia a odoslania „Protokolu", teda „Protokolu o uvedení zariadenia do prevádzky" v stanovenom termíne 30 dní od dátumu sprevádzkovania na kontakty uvedené v kapitole 5 bod 5.2.5.** Pokiaľ bude chyba výrobku uplatnená v záručnej dobe, zákazník to neodkladne oznámi predajcovi, aby sa dohodli na podmienkach opravy a / alebo na výmene výrobku. Popredajný servis v rámci záruky je vždy zaisťovaný predajcom.

9. ZÁKAZNÍCKY SERVIS, REKLAMÁCIA, KONTAKTY

Pre servisné zásahy alebo reklamácie si vždy najskôr pripravte predajný doklad, vyplnený „Protokol" o sprevádzkovaní a potvrdenie o odovzdaní tohto „Protokolu" v stanovenej lehote dovozcovi, až potom kontaktujte Vášho predajcu či naše servisné oddelenie.

Kontaktné údaje sídla a centrálneho skladu dovozcu:

IVARCSspol.sr.o.
Velvarská 9 –Podhořany
277 51 Nelahozeves II
Tel.: +420 315 785 211-2
fax: +420 315 785 213
IČO: 45276 935
DIČ: CZ45276935
e-mail: info@ivarcs.cz,www.ivarcs.cz

Vprípade potreby, kontaktujte spoločné technické a servisné oddelenie spoločnosti.

Kontaktné údaje pre servis:

IVARCSspol.sr.o.–technické a servisné oddelenie
odd. gsm: +420 606 629333
tel.: +420 315 782210
alebo cez recepciu prepojiť na odd. servisu:
tel.: +420 315 785211
alebo na e-mail: kopecek@ivarcs.czalebo servisdab@ivarcs.cz

www.ivarsk.sk

10. TECHNICKÉ ÚDAJE OHRIEVAČE VODY ZÁSOBNÍKOVÉ– PRE PRÍPRAVU TV

10.1. OHRIEVAČ VODY ZÁSOBNÍKOVÝ – IVAR.EURO WW

Ohrievač vody zásobníkový (nepriamo-vykurovací) pre prípravu a skladovanie TV, vyrobený z vysoko kvalitnej ocele, s jedným pevným integrovaným rúrkovým výmenníkom, antikoróznou ochrannou (stratovou) horčíkovou anódou a vn útornou povrchovou úpravou typu SMALGLASS podľa normy 4753-3 a UNI 10025. Tepelná izolácia do objemu 600 l tvrdá (pevná) PU pena shrúbkou 50 mm, od 800 l mäkká (snímateľná) tepelná izolácia VLIES s hrúbkou 100 mm. Možnosť využitia v kombinácii so solárnymi systémami.



Výhody:

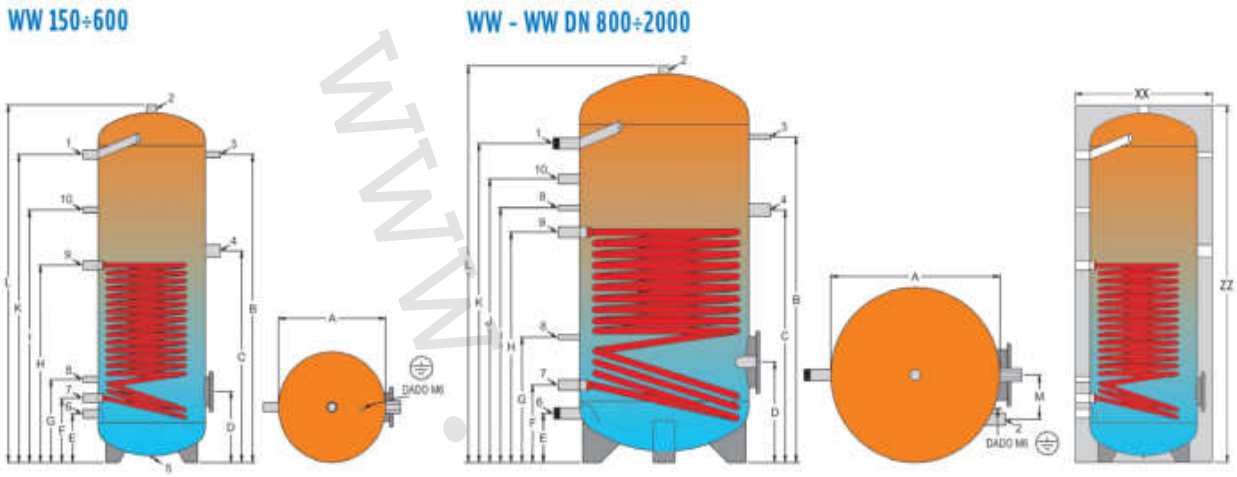
- možnosť integráciedovše tkých systémov
- veľká rýchlosť akumulácie a dodávky TV
- vysoká účinnosť s nízkymi prevádzkovými nákladmi
- absolútnahygiena



- dlhodobá životnosť bez korózie
- jednoduchá inštalácia

IVAR.EURO WW	TYP	150	200	300	400	500	600	800	1000	1500	2000
Vnútorná povrchová úprava		SMALGLASS									
Celkový objem	liter	160	196	273	400	475	560	738	930	1390	1950
Tepelná izolácia z tvrdého PU Energetická trieda	50 mm	B	C	C	C	C	C	-	-	-	-
Mäkká tepelná izolácia VLIES Energetická trieda	100 mm	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C
Celková výška s tepelnou izoláciou	**ZZ** mm	990	1215	1615	1475	1705	1975	1875	2205	2185	2470
Klopná výška	mm	1170	1375	1735	1700	1900	2150	1900	2200	2280	2580
Priemer nádoby s tep. izoláciou 50	**XX** ø mm	600	600	600	750	750	750	-	-	-	-
Priemer nádoby s tep. izoláciou 100	**XX** ø mm	-	-	-	-	-	-	990	990	1200	1300
Plocha rúrkového výmenníka	m^2	1,0	1,5	1,8	1,9	2,2	2,5	2,7	3,5	3,6	4,3
Objem vody rúrkového výmenníka	litr	5,7	8,6	10,4	11,0	12,7	14,3	15,4	21,0	21,0	26,0
Max. absorbovaný výkon výmenníka	kW	24	36	44	46	55	63	68	88	94	112
Potrebný prietok výmenníkom	m^3/h	1,0	1,6	1,9	2,0	2,4	2,7	2,9	3,8	4,0	5,0
Kapacitný objem TV 80 °C / 60 °C – 10 °C / 45 °C (DIN 4708)	m^3/h	0,6	0,9	1,1	1,1	1,4	1,5	1,7	2,1	2,0	3,0
Tlaková strata výmenníka	mbar	12	40	70	80	131	192	240	518	610	832
Hmotnosť prázdneho zásobníka	kg	68	77	98	113	128	148	192	224	335	503
Koeficient podľa DIN 4708	NL	3,0	5,1	6,3	6,5	13,7	15,7	17,0	29,3	31,0	37,0
Príruba	**WW** ø mm	180/120								290/220	
Max. prevádzkový tlak zásobníka	bar	10								8	
Max. prevádzkový tlak výmenníka	bar	10									
Max. prevádzková teplota zásobníka	°C	95									

10.1.1. ROZMERY A PRIPOJENIE IVAR.EURO WW (mm)



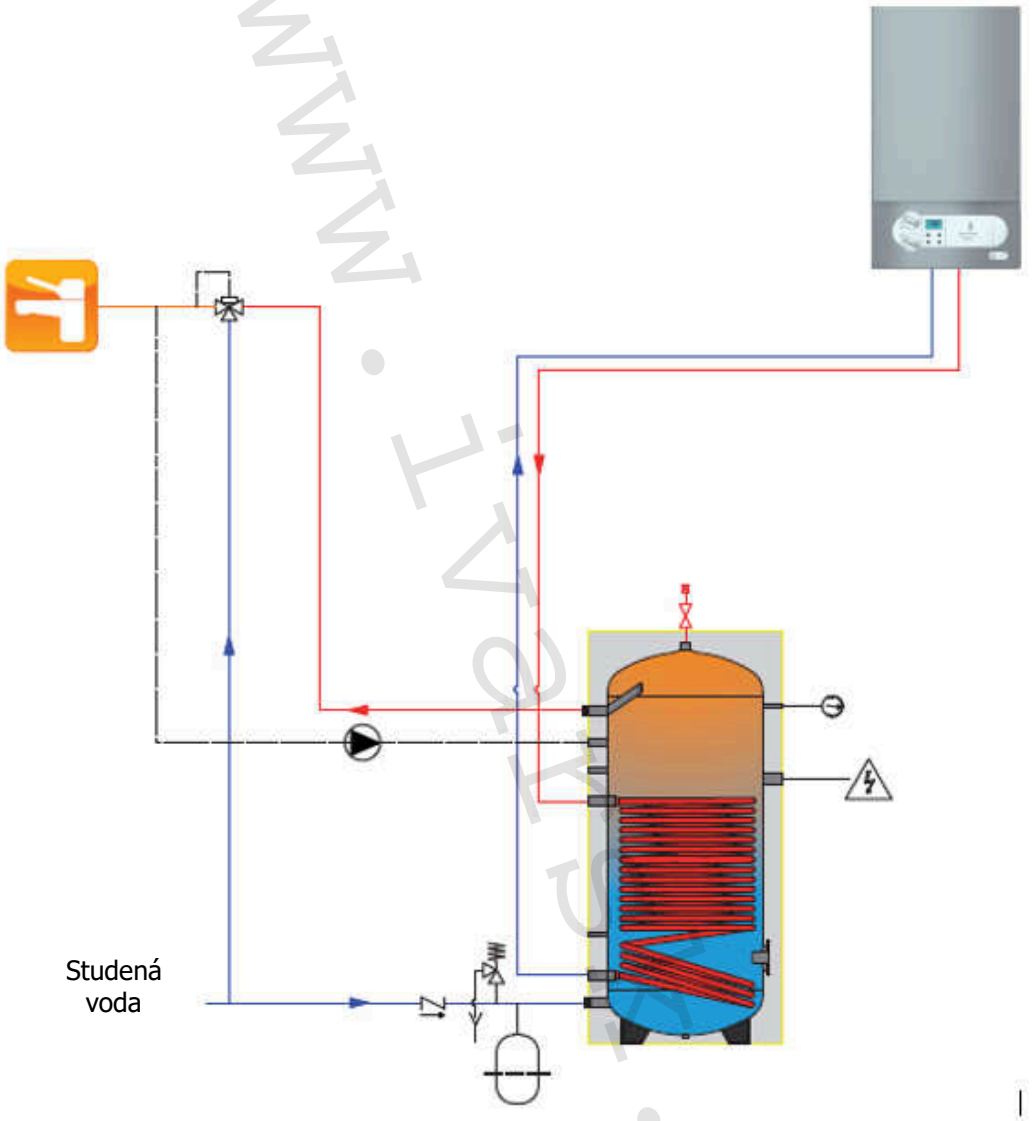
Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
150	500	775	655	330	220	300	385	620	695	-	765	990	-	-
200	500	1000	810	320	220	290	375	750	835	-	975	1215	-	-
300	500	1390	955	320	220	290	375	890	1165	-	1390	1615	-	-
400	650	1195	835	365	265	345	440	795	960	-	1185	1475	-	-
500	650	1425	960	365	265	345	440	880	1170	-	1415	1705	-	-
600	650	1695	1065	365	265	345	440	985	1340	-	1685	1975	-	-
800	790	1500	980	470	240	365	565	905	1233	1400	1500	1810	200	-
1000	790	1830	1220	470	240	380	600	1120	1495	1660	1830	2140	200	-
1500	1000	1820	1380	545	310	445	605	1285	1405	1560	1870	2120	230	-
2000	1100	2000	1540	550	260	520	730	1430	1600	1750	1990	2405	230	--

Pozícia	Typ a rozmer pripojenia	Typ 150 ÷ 600	Typ 800 ÷ 1000	Typ 1500 ÷ 2000
1	Výstup teplej vody	1″	5/4″	6/4″
2	Anóda	5/4″	6/4″	6/4″
3	Teplomer	1/2″	1/2″	1/2″
4	Vstup pre elektrický vykurovací článok	6/4″	6/4″	6/4″
5	Transportný návarok (slepý)	1/2″	-	-
6	Vstup studenej vody	1″	5/4″	6/4″
7	Výstup z výmenníka	1″	5/4″	5/4″
8	Termostat	1/2″	1/2″	1/2″
9	Vstupdo výmenníka	1″	5/4″	5/4″
10	Cirkulácia	1/2″	1″	1″

www.ivarsk.sk

10.1.2. ODPORÚČANÁ SCHÉMA ZAPOJENIA IVAR.EURO WW

Schéma zapojenia s plynovým kotlom.

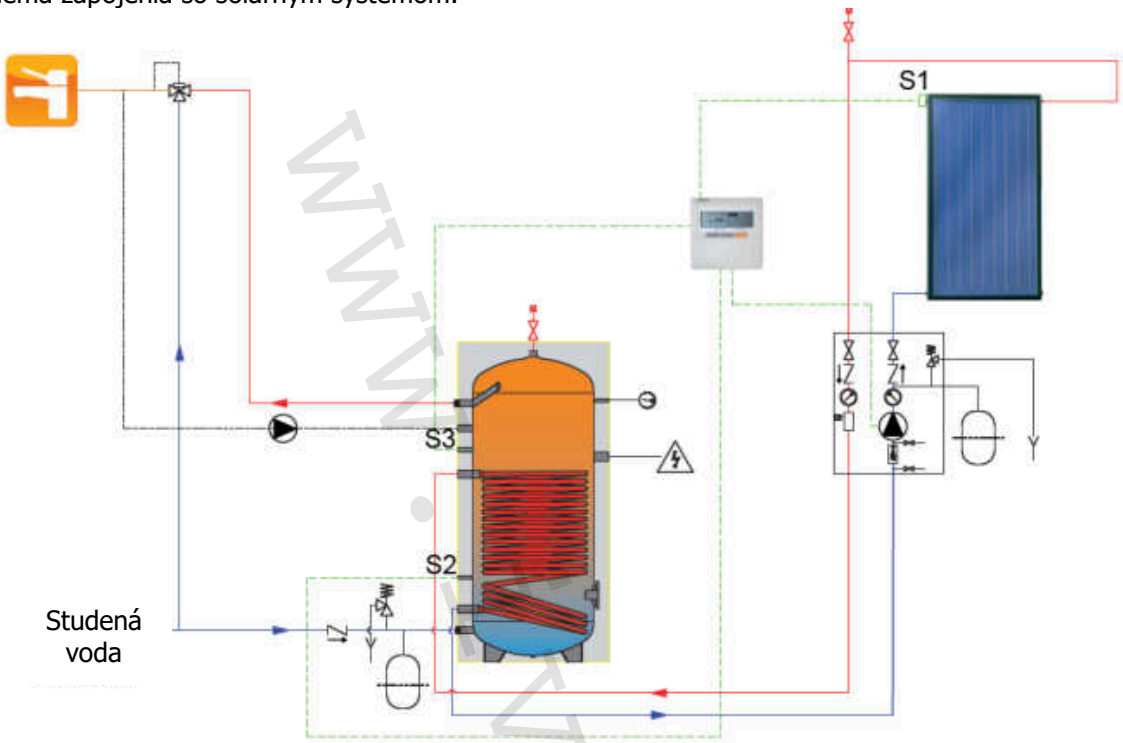


www.ivarsk.sk

POZNÁMKA!

Schéma znázorňuje iba funkčné zapojenie a nenahrádza spracovanie plnohodnotnej projektovej dokumentácie autorizovaným projektantom vykurovania alebo patrične kvalifikovanou akompetentnou osobou.

Schéma zapojenia so solárnym systémom.

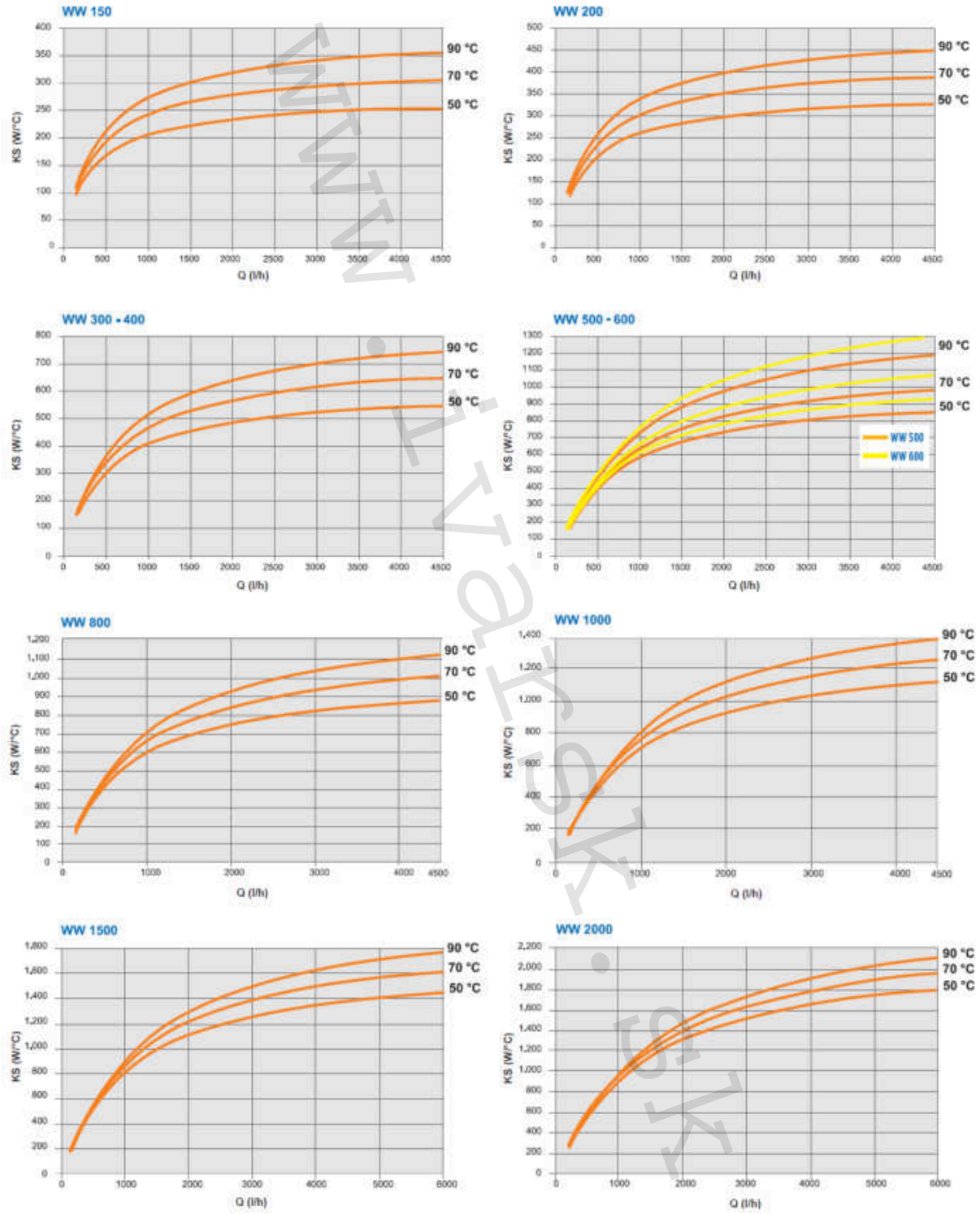


www.ivarsk.sk

POZNÁMKA!

Schéma znázorňuje iba funkčné zapojenie a nenahrádza spracovanie plnohodnotnej projektovej dokumentácie autorizovaným projektantom vykurovania alebo patrične kvalifikovanou akompetentnou osobou.

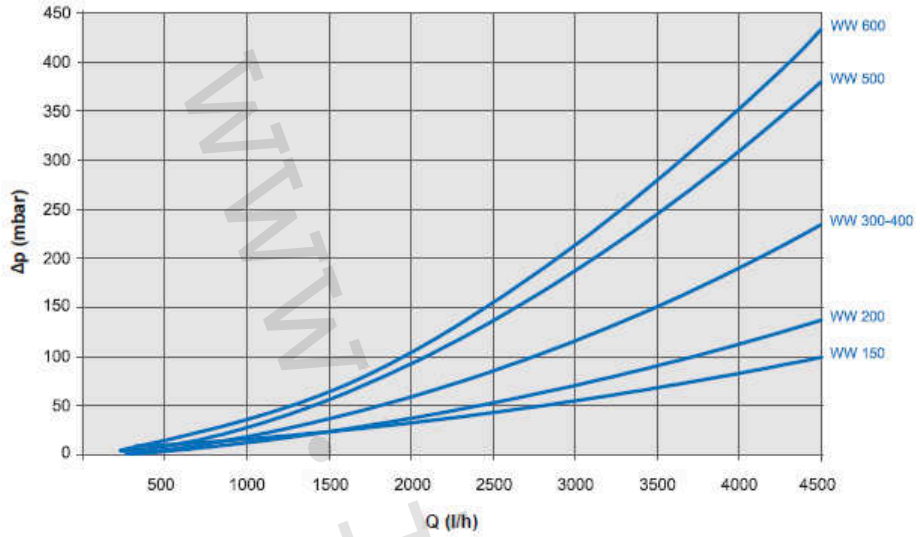
10.1.3 DIAGRAM ŠPECIFICKÉHO VÝKONU V ZÁVISLOSTI NA VSTUPNEJ TEPLOTE DO VÝMENNÍKA IVAR.EURO WW

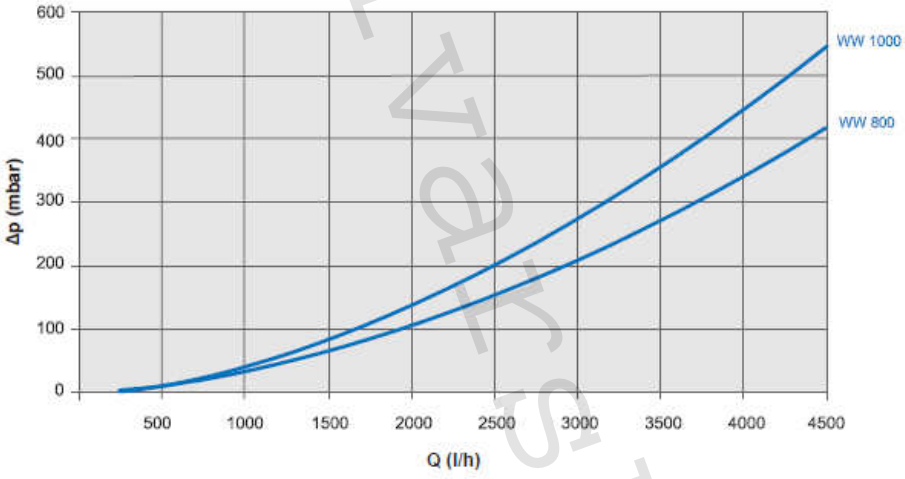


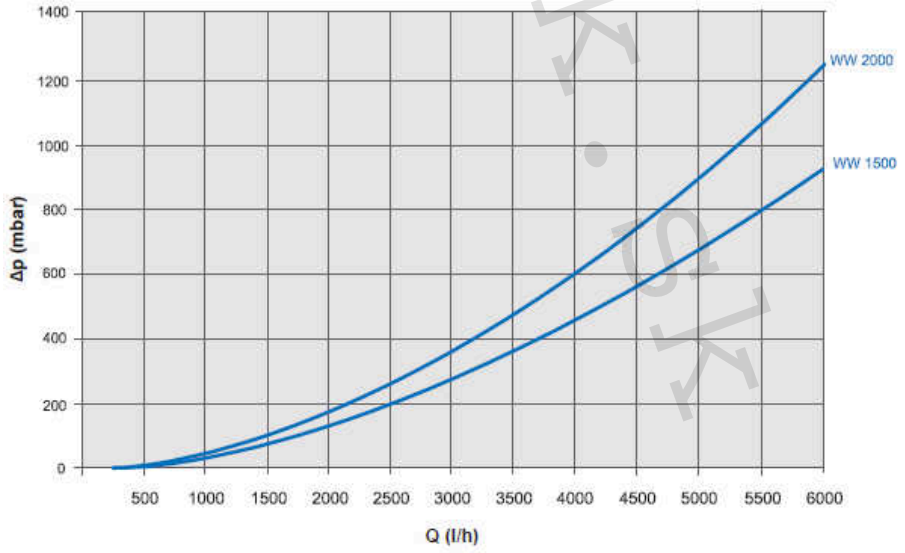
Výpočet výkonu preneseného do zásobníka (q) **q = KS · (Ti - Ta) [W]**

Ti = vstupná teplota do výmenníka
Ta = priemerná skladovacia teplota medzi T prívodom studenej vody a T v hornej časti zásobníka

10.1.4. TLAKOVÉ STRATY VÝMENNÍKA IVAR.EURO WW







www.ivarsk.sk

10.2. OHRIEVAČ VODY ZÁSOBNÍKOVÝ – IVAR.EUROMAX WWM

Ohrievač vody zásobníkový (nepriamo-vykurovací) pre prípravu a skladovanie TV, vyrobený z vysoko kvalitnej ocele, s jedným pevným integrovaným rúrkovým výmenníkom, s maximálnou teplovýmennou plochou, určený špeciálne pre tepelné čerpadlá, s antikoróznou ochrannou (stratovou) horčíkovou anódou a vnútornou povrchovou úpravou typu SMALGLASS podľa normy 4753-3aUNI10025.Tepelnáizolácia do objemu 500 l tvrdá (pevná) PU pena s hrúbkou 50 mm, od 800 l mäkká (snímateľná) tepelná izolácia VLIES s hrúbkou 100 mm. Možnosť využitia v kombinácii so solárnymi systémami.



Výhody:

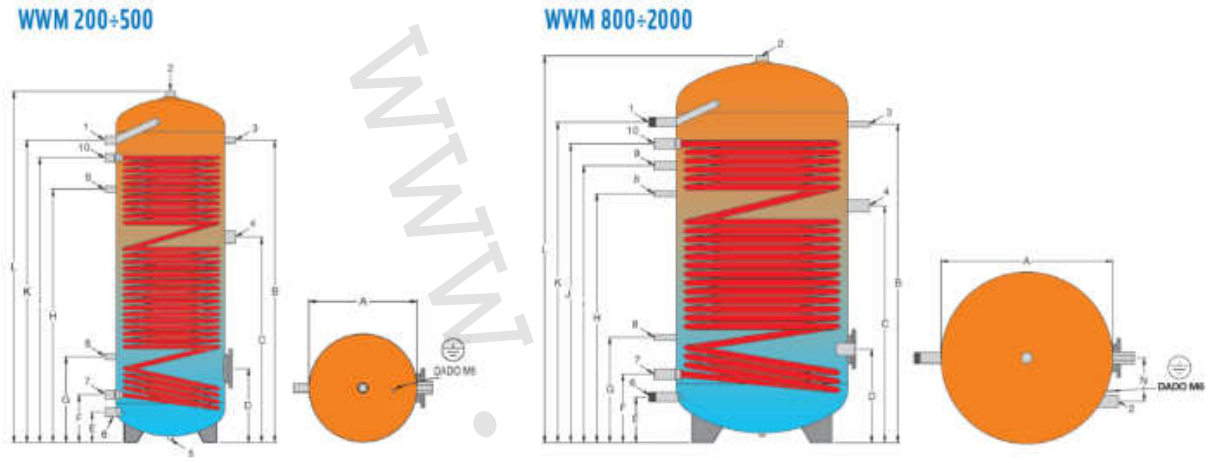
- možnosť integrácie do všetkých systémov
- veľká rýchlosť akumulácie a dodávky TV
- vysoká účinnosť s nízkymi prevádzkovými nákladmi
- absolútna hygiena
- dlhodobá životnosť bez korózie
- jednoduchá inštalácia
- v eľká účinná plocha rúrkového výmenníku



IVAR.EUROMAX WWM	TYP	200	300	400	500	800	1000	1500	2000
Vnútorná povrchová úprava		SMALGLASS							
Celkový objem	liter	190	263	374	470	702	900	1300	1900
Tepelnáizoláciaz tvrdého PU	50 mm	C	C	C	C	-	-	-	-
Mäkká tepelná izolácia VLIES	100	-	-	-	-	C	C	C	C
Celková výška s tepelnou izoláciou	mm	1215	1615	1475	1705	1875	2205	2085	2470
Klopná výška	mm	1375	1735	1700	1900	1900	2200	2180	2580
Priemer nádoby s tep. izolác. 50 mm	ø mm	600	600	750	750	-	-	-	-
Priemer nádoby s tep. izolác. 100 mm	ø mm	-	-	-	-	990	990	1200	1300
Plocha rúrkového výmenníku	m^2	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	8,0	13,0
Objem vody rúrkového výmenníku	liter	17,2	23	42,5	51,5	60	68,5	68,5	102,0
Potrebný prietok výmenníkom 60°C/50°C	m^3/h	1,2	1,6	2,2	2,7	3,3	3,7	3,9	5,8
Max. absorbovaný výkon výmenníku 60°C/50°C	kW	14	19	26	31	38	43	45	68
Kapacitný objem TV 10°C/45°C	m^3/h	0,3	0,5	0,6	0,8	0,9	1,1	1,1	1,7
Tlaková strata 60°C/50°C	mbar	8	15	19	31	57	82	95	335
Potrebný prietok výmenníkom 80°C/60°C	m^3/h	3,1	4,1	5,6	6,7	8,1	9,3	9,7	14,6
Max. absorbovaný výkon 80°C/60°C	kW	72	96	130	156	189	216	225	340
Kapacitný objem TV 10 °C / 45 °C (DIN 4708)	m^3/h	1,8	2,4	3,2	3,8	4,6	5,3	5,5	8,4
Tlaková strata 80°C/60°C	mbar	55	112	116	197	354	515	620	2020
Koeficient podľa DIN 4708	NL	10	13	18	28	40	53	55	84
Príruba	ø mm	180/120						290/220	
Hmotnosť prázdneho zásobníku	kg	90	124	160	175	235	265	370	573
Max. prevádzkový tlak zásobníku	bar	10						8	
Max. prevádzkový tlak výmenníku	bar	10							
Max. prevádzková teplota zásobníku	°C	95							

NÁVOD IVARSK.SK

10.2.1. ROZMERY A PRIPOJENIE IVAR.EUROMAX WWM (mm)



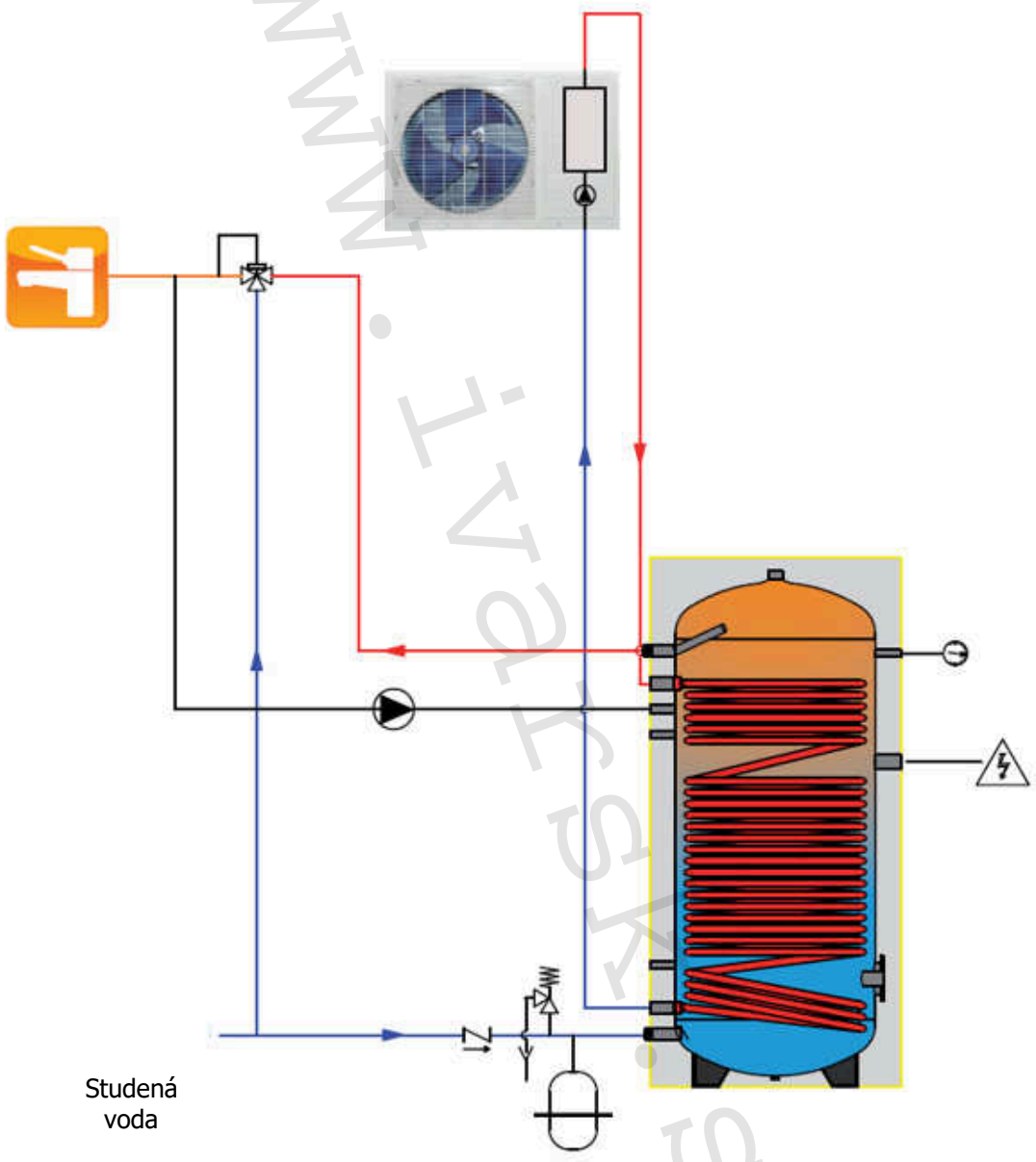
Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
200	500	990	730	320	140	220	370	835	990	-	1070	1215	150	-
300	500	1390	945	340	140	220	395	1165	1370	-	1390	1615	150	-
400	650	1180	540	335	185	280	415	910	1030	-	1265	1475	150	-
500	650	1420	645	360	185	280	435	1170	1290	-	1415	1705	150	-
800	790	1610	1120	470	240	345	565	1175	1305	1485	1620	1810	-	200
1000	790	1940	1435	470	240	345	515	1485	1615	1830	1940	2140	-	200
1500	1000	1720	1210	550	310	425	615	1285	1470	1625	1770	2020	-	230
2000	1100	2110	1570	550	260	380	580	1620	1815	2020	2140	2405	-	230

Pozícia	Typ a rozmer pripojenia	Typ 200 ÷ 300	Typ 400 ÷ 500	Typ 800 ÷ 1000	Typ 1500 ÷ 2000
1	Výstup teplej vody	1″	1″	5/4″	6/4″
2	Anóda	5/4″	5/4″	6/4″	6/4″
3	Teplomer	1/2″	1/2″	1/2″	1/2″
4	Vstup pre elektr. vykurovací článok	6/4″	6/4″	6/4″	6/4″
5	Transportný návarok (slepý)	1/2″	1/2″	-	-
6	Vstup studenej vody	1″	1″	5/4″	6/4″
7	Výstup z výmenníku	1″	5/4″	5/4″	5/4″
8	Sonda	1/2″	1/2″	1/2″	1/2″
9	Cirkulácia	1/2″	1/2″	1″	1″
10	Vstup do výmenníku	1″	5/4″	5/4″	5/4″

www.ivarsk.sk

10.2.2. ODPORÚČANÁ SCHÉMA ZAPOJENIA IVAR.EUROMAX WWM

Schéma zapojenia s tepelným čerpadlom.

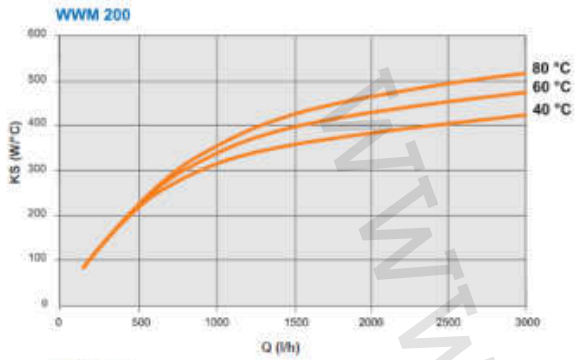


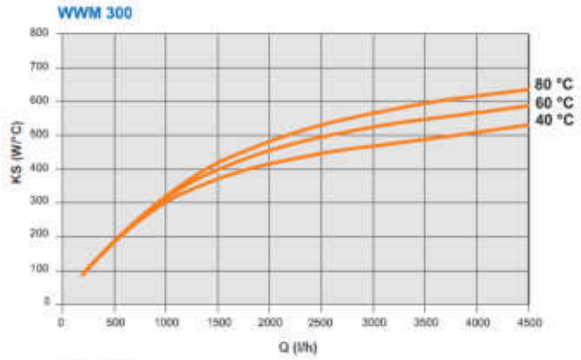
www.ivarsk.sk

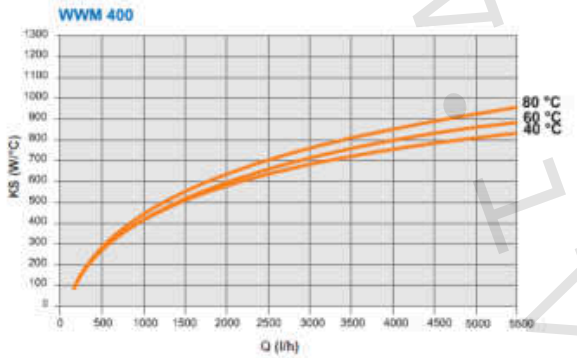
POZNÁMKA!

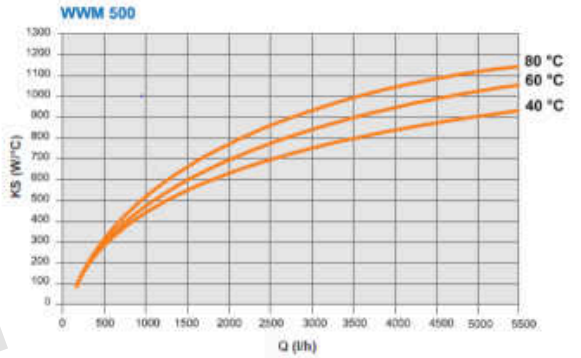
Schéma znázorňuje iba funkčné zapojenie a nenahrádza spracovanie plnohodnotnej projektovej dokumentácie autorizovaným projektantom vykurovania alebo patrične kvalifikovanou a kompetentnou osobou.

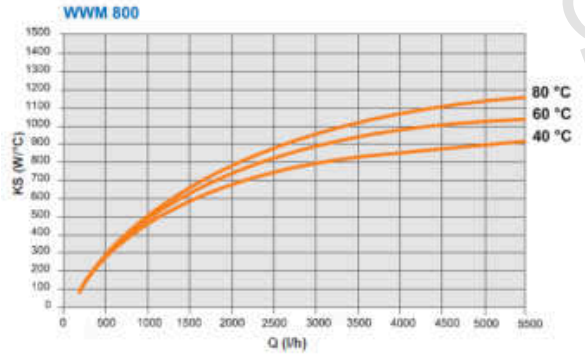
10.2.3. DIAGRAM ŠPECIFICKÉHO VÝKONU V ZÁVISLOSTI OD VSTUPNEJ TEPLOTY DO VÝMENNÍKU IVAR.EUROMAX WWM

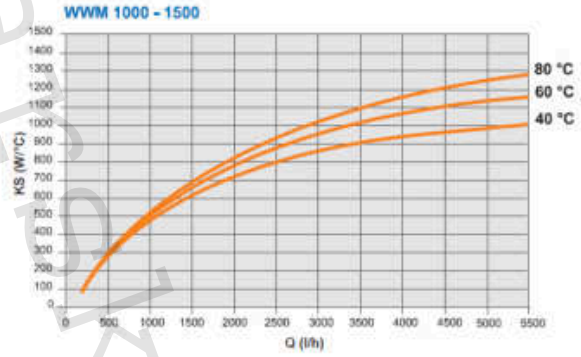


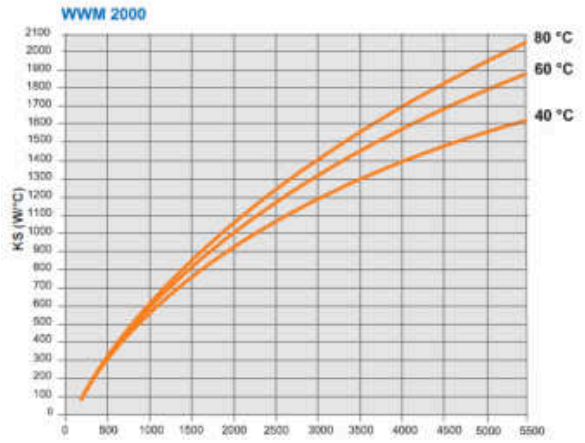












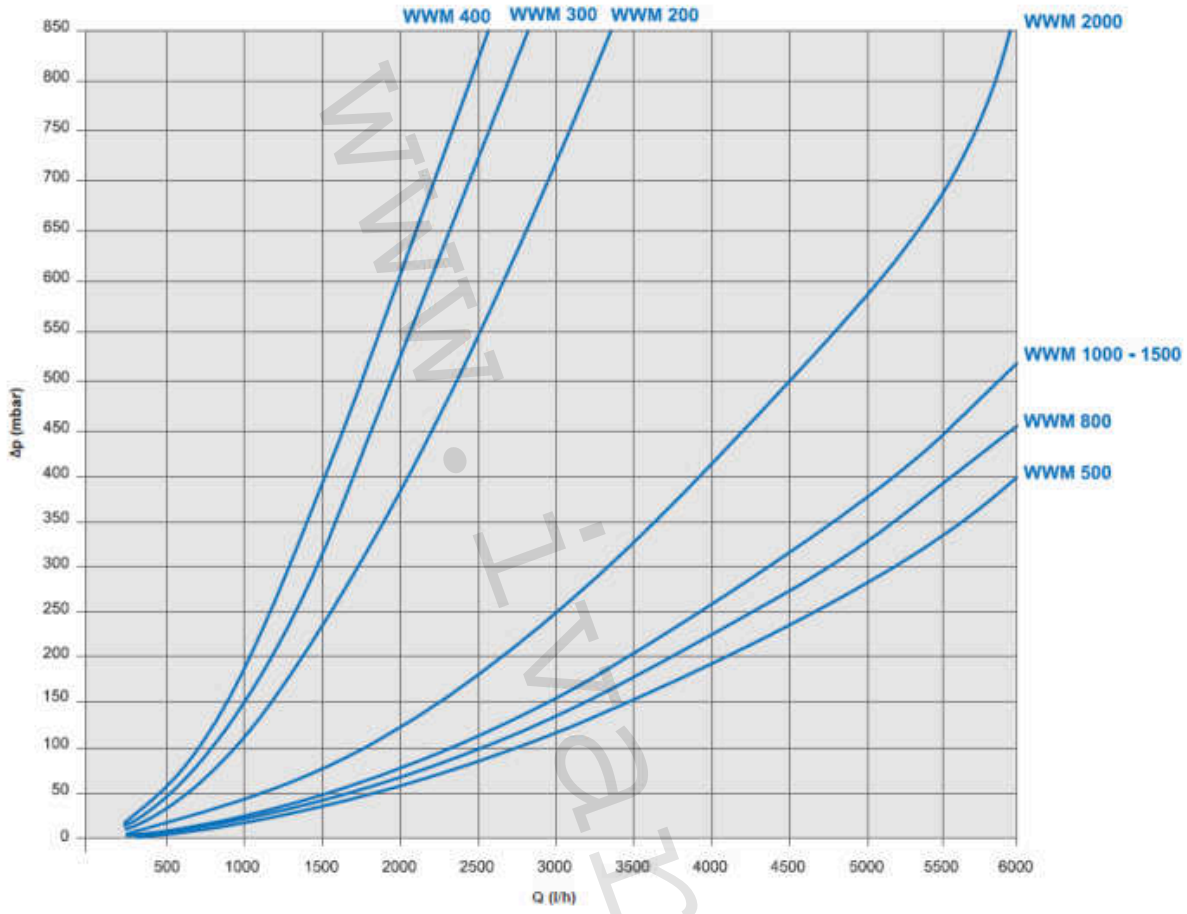
Výpočet výkonu preneseného do zásobníku (q)

q = KS · (Ti - Ta) [W]

Ti = vstupná teplota do výmenníku
Ta = priemerná skladovaciateplota me dziT prívodom studenej vody a T v hornej časti zásobníku

www.ivarsk.sk

10.2.4. TLAKOVÉ STRATY VÝMENNÍKU IVAR.EUROMAX WWM



www.ivarsk.sk

10.3. OHRIEVAČ VODY ZÁSOBNÍKOVÝ – IVAR.PRESTIGE EP

Ohrievač vody zásobníkový (nepriamovykurovací) pre prípravu a skladovanie TV, vyrobený z vysoko kvalitnej ocele, s dvomi pevnými integrovanými výmenníkmi, antikoróznou ochrannou (stratovou) horčíkovou anódou a vnútornou povrchovou úpravou typu SMALGLASS podľa normy 4753-3 a UNI 10025 alebo SMALVER. Tepelná izolácia do objemu 600 l tvrdá (pevná) PU pena s hrúbkou 50 mm, od 800 l mäkká (snímateľná) tepelná izolácia VLIES s hrúbkou 100 mm. Možnosť využitia v kombinácii so solárnymi systémami.

Výhody:

- možnosť integrácie do všetkých systémov
- veľká rýchlosť akumulácie a dodávky TV
- vysoká účinnosť s nízkymi prevádzkovými nákladmi
- absolútna hygiena
- dlhodobá životnosť bez korózie
- jednoduchá inštalácia



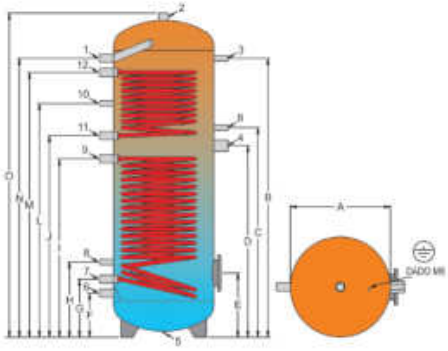


IVAR.PRESTIGE EP	TYP	200	300	400	500	600	800	1000	1500	2000
Vnútorná povrchová úprava		SMALGLASS							SMALVER	
Celkový objem	liter	196	273	400	475	560	738	930	1390	1950
Tepelná izolácia z tvrdého PU Energetická trieda	50 mm	C	C	C	C	C	-	-	-	-
Mäkká tepelná izolácia VLIES Energetická trieda	100 mm	-	-	-	-	-	C	C	C	C
Celková výška s tepelnou izoláciou	**ZZ** mm	1215	1615	1475	1705	1975	1875	2205	2185	2470
Klopná výška	mm	1375	1735	1700	1900	2150	1900	2200	2280	2580
Priemer nádoby s tep. izolác. 50 mm	**XX** ø mm	600	600	750	750	750	-	-	-	-
Priemer nádoby s tep. izolác. 100 mm	**XX** ø mm	-	-	-	-	-	990	990	1200	1300
Plocha horného rúrkového výmenníku	m^2	0,5	1,1	1,0	1,3	1,9	1,6	1,6	1,8	2,8
Plocha dolného rúrkového výmenníku	m^2	1,5	1,8	1,9	2,2	2,5	2,7	3,0	3,4	4,6
Objem vody horného rúrkového výmenníku	liter	2,5	6,1	5,9	7,6	11,0	9,3	9,3	10,4	16,9
Objem vody dolného rúrkového výmenníku	liter	8,6	10,4	11,0	12,7	14,3	15,2	21,0	19,5	28,1
Max. absorbovaný výkon horného výmenníku	kW	12	26	24	33	47	40	40	47	73
Max. absorbovaný výkon dolného výmenníku	kW	36	44	46	55	63	68	75	88	120
Požadovaný prietok horným výmenníkom	m^3/h	0,5	1,1	1,0	1,4	2,0	1,7	1,7	2,0	3,1
Požadovaný prietok spodným výmenníkom	m^3/h	1,6	1,9	2,0	2,4	2,7	2,9	3,2	3,8	5,2
KapacitaTVpr i80°C/60° C– 10 °C/ 45 °C (DIN 4708), hor. výmenník	m^3/h	0,3	0,7	0,6	0,8	1,2	1,0	1,0	1,2	1,8
KapacitaTVpr i80°C/60°C – 10°C/ 45 °C (DIN 4708), spod. výmenník	m^3/h	0,9	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	2,2	2,9

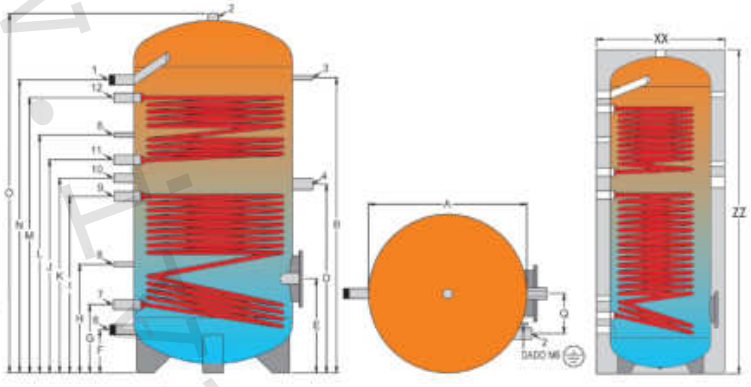
IVAR.PRESTIGE EP	TYP	200	300	400	500	600	800	1000	1500	2000
Koeficient podľa (DIN 4708)	NL	6,0	10,0	14,0	17,0	22,0	27,0	35,0	45,0	60,0
Príruba	ø mm	180/120							290/220	
Hmotnosť prázdneho zásobníku	kg	83	112	127	151	161	222	239	334	422
Max. prevádzkový tlak zásobníku	bar	10							6	
Max. prevádzkový tlak výmenníku	bar	10								
Max. prevádzková teplota zásobníku	°C	95							70	

10.3.1. ROZMERY A PRIPOJENIE IVAR.PRESTIGE EP (mm)

EP 200÷600



EP 800÷2000



Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I
200	500	1000	885	810	320	220	290	375	750
300	500	1390	1045	955	320	220	290	375	890
400	650	1195	935	845	365	265	345	440	795
500	650	1425	1060	960	365	265	345	440	880
600	650	1695	1190	1065	365	265	345	440	985
800	790	1500	-	980	470	240	365	565	905
1000	790	1830	-	1220	470	240	380	600	1120
1500	1000	1775	-	1230	515	280	415	525	1125
2000	1100	2000	1487	1340	550	250	400	662	1205

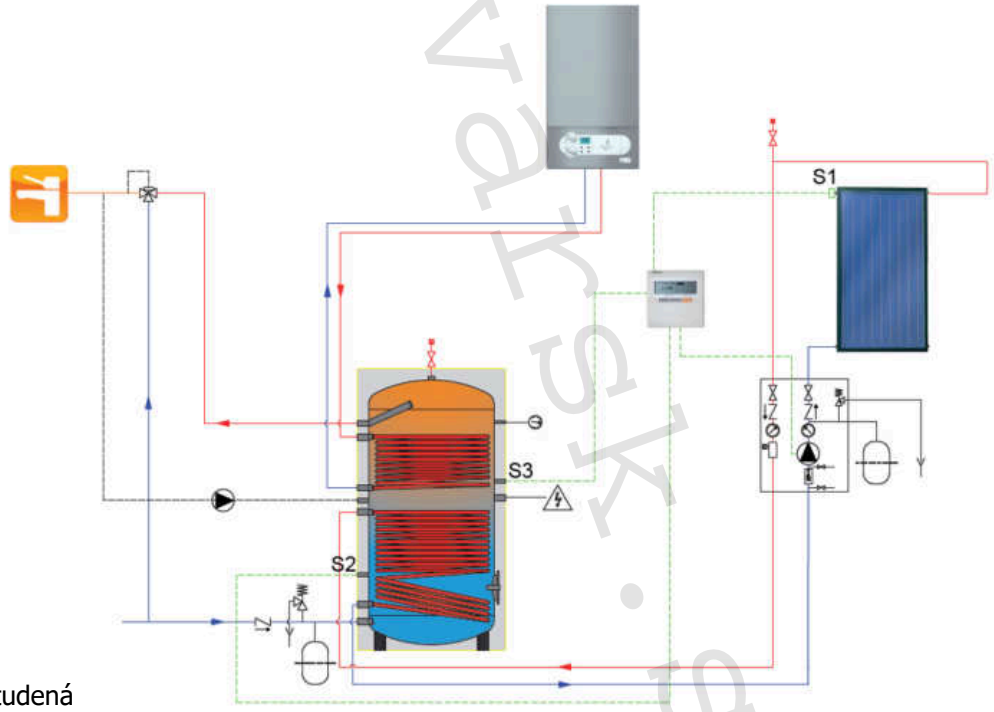
Typ	J	K	L	M	N	O	P	Q
200	835	-	905	975	1070	1215	-	-
300	1005	-	1165	1320	1390	1615	-	-
400	890	-	975	1100	1185	1475	-	-
500	1015	-	1170	1330	1415	1705	-	-
600	1145	-	1340	1565	1685	1975	-	-
800	1085	995	1235	1400	1500	1810	-	200
1000	1345	1235	1495	1660	1830	2140	-	200
1500	1325	1225	1420	1730	1890	2120	-	230
2000	1425	1315	-	1870	1990	2405	-	230

www.ivarsk.sk

Pozícia	Typ a rozmer pripojenia	Typ 200 ÷ 600	Typ 800 ÷ 1000	Typ 1500 ÷ 2000
1	Výstup teplej vody	1″	5/4″	6/4″
2	Anóda	5/4″	6/4″	6/4″
3	Teplomer	1/2″	1/2″	1/2″
4	Vstup pre elektr.vykurovací článok	6/4″	6/4″	6/4″
5	Transportný návarok (slepý)	1/2″	-	-
6	Vstup studenej vody	1″	5/4″	6/4″
7	Výstup zo spodného výmenníku	1″	5/4″	5/4″
8	Termostat	1/2″	1/2″	1/2″
9	Vstup do spodného výmenníku	1″	5/4″	5/4″
10	Cirkulácia	1/2″	1″	1″
11	Výstup teplej vody	5/4″	-	-
12	Výstup z horného výmenníku	1″	5/4″	5/4″
13	Vstup do horného výmenníku	1″	5/4″	5/4″

10.3.2. ODPORÚČANÁ SCHÉMA ZAPOJENIA IVAR.PRESTIGE EP

Schéma zapojenia s kondenzačným kotlom a solárnym systémom.



Studená voda

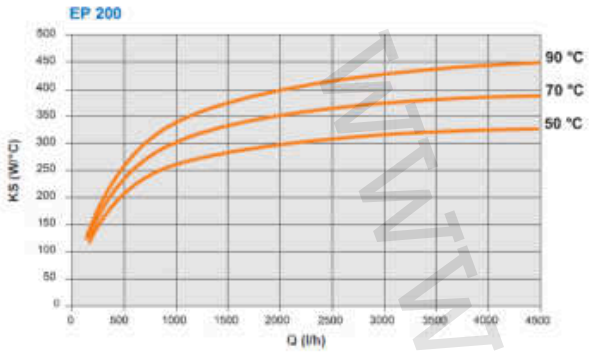
POZNÁMKA!

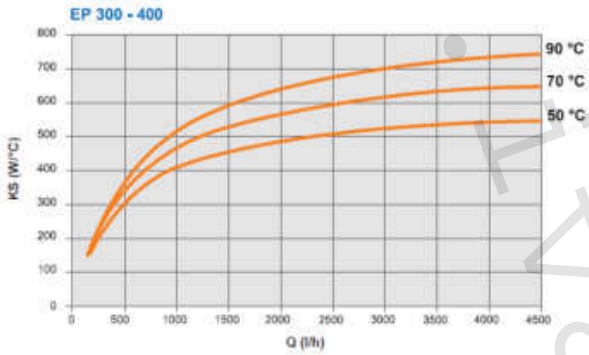
Schéma znázorňuje iba funkčné zapojenie a nenahrádza spracovanie plnohodnotnej projektovej dokumentácie autorizovaným projektantom vykurovania alebo patrične kvalifikovanou a kompetentnou osobou.

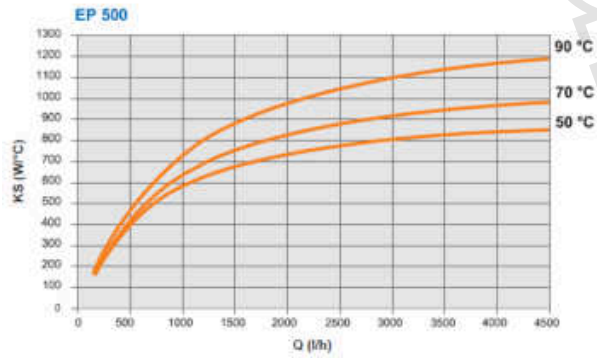
www.ivarsk.sk

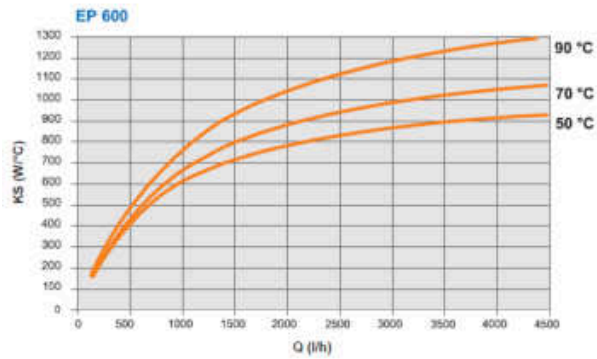
10.3.3. DIAGRAM ŠPECIFICKÉHO VÝKONU V ZÁVISLOSTI OD VSTUPNEJ TEPLOTY DO VÝMENNÍKU IVAR.PRESTIGE EP

Dolnýrúrkový výmenník

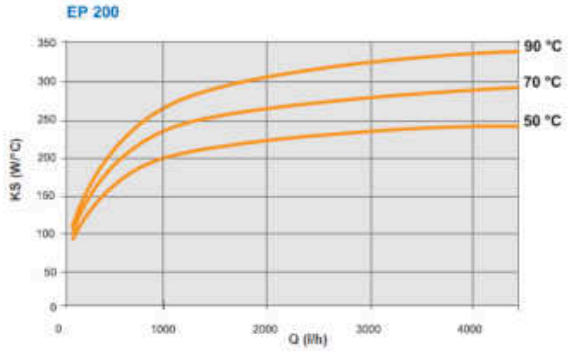


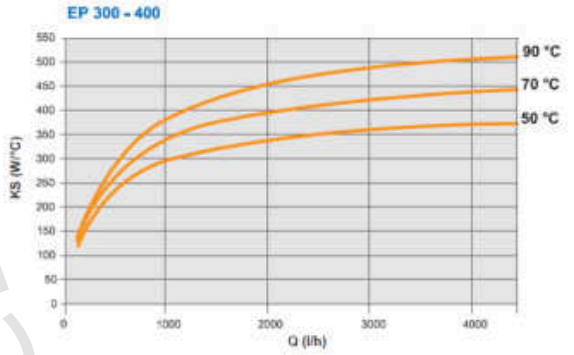


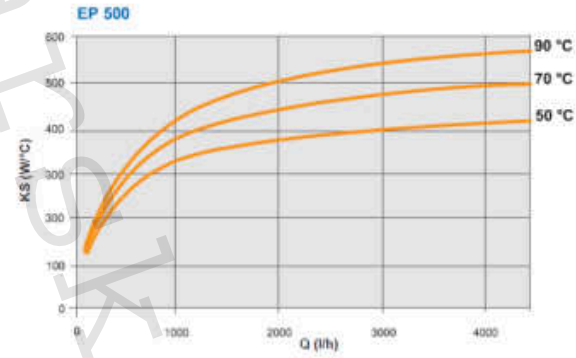


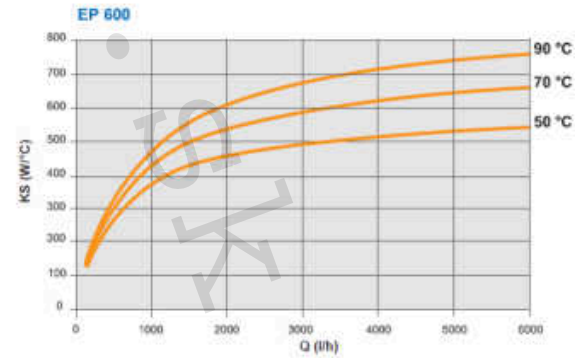


Horný rúrkový výmenník





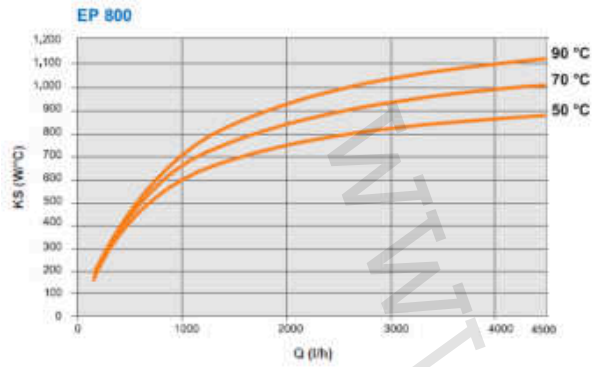


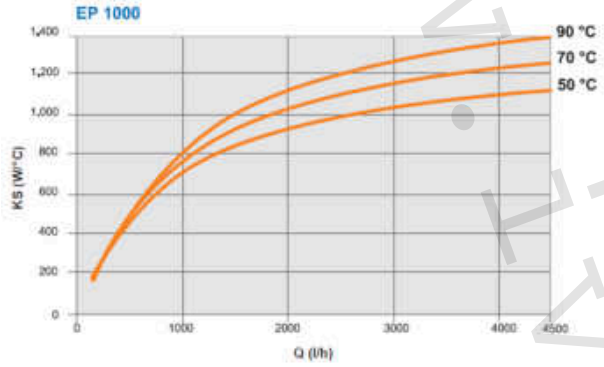


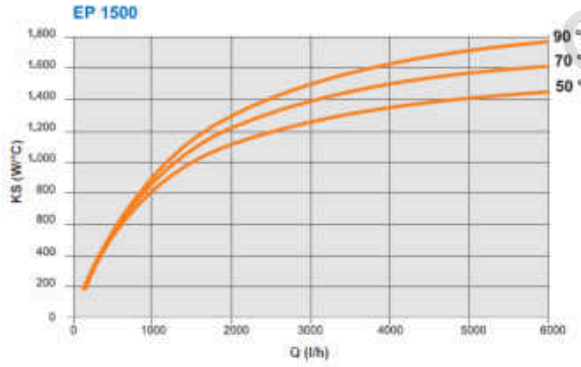
Výpočet výkonu preneseného do zásobníku (q) **q = KS · (Ti - Ta) [W]**

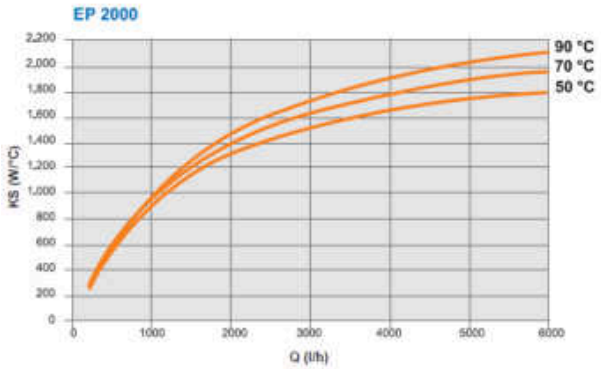
Ti = vstupnáte plota do výmenníku
Ta = priemerná skladovaciateplota medziTprívodom studenej vody a T vhornej ča sti zásobníku

Dolnýrúrkový výmenník

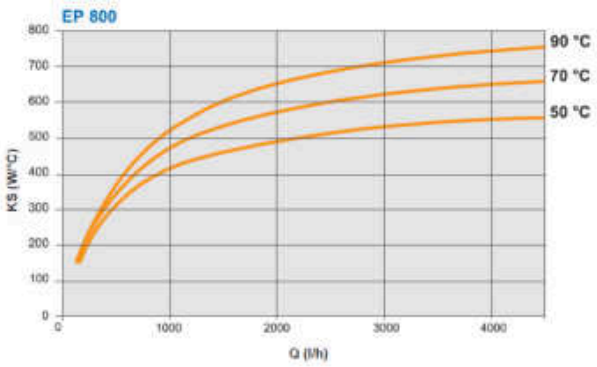


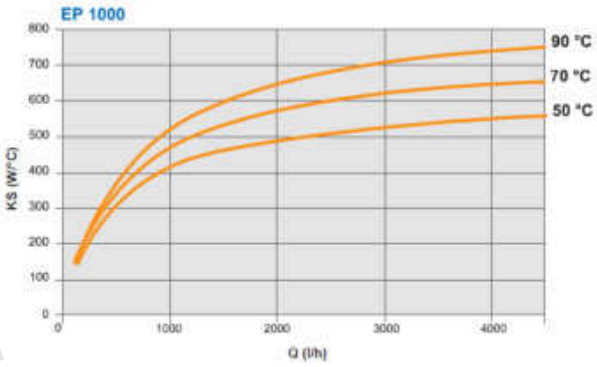


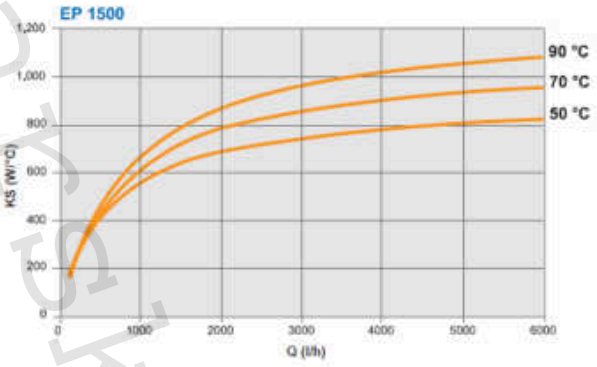


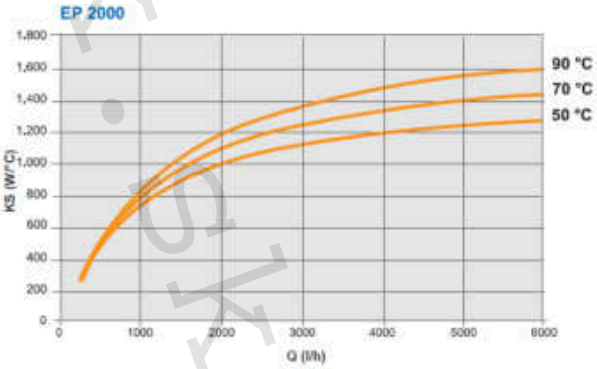


Horný rúrkový výmenník







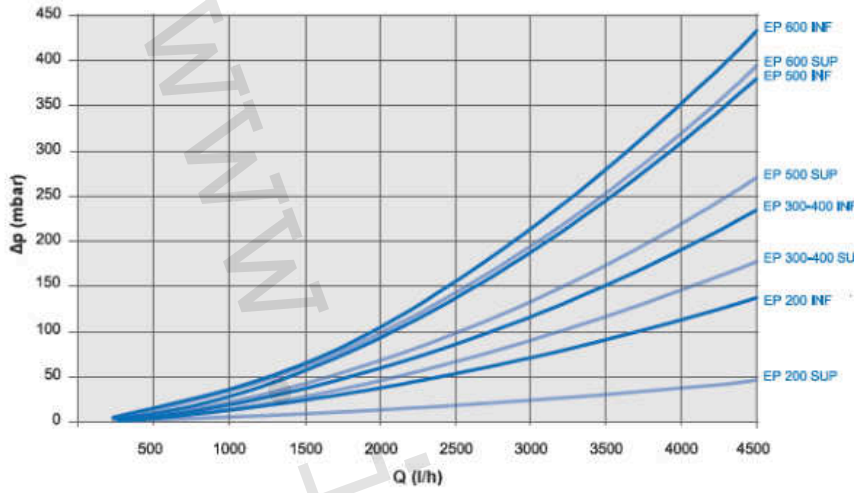


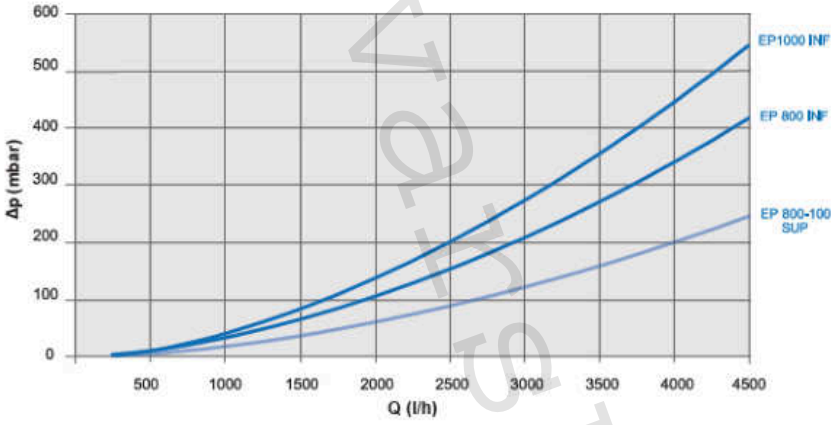
Výpočet výkonu preneseného do zásobníku (q) **q = KS · (Ti - Ta) [W]**

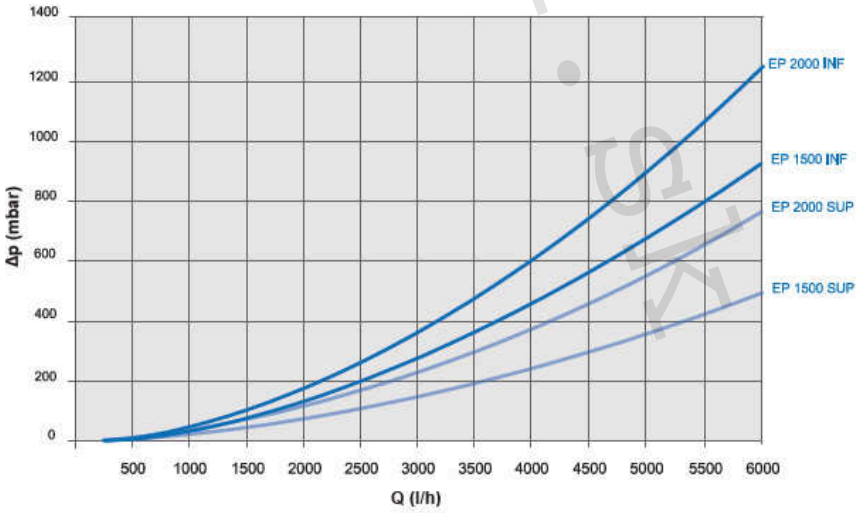
Ti = vstupná teplota do výmenníku
Ta = priemerná skladovaciateplota medziTprívodom studenej vody a T vhornej ča sti zásobníku

10.3.4. TLAKOVÉ STRATY VÝMENNÍKU IVAR.PRESTIGE EP

INF –dolný rúrkový výmenník
SUP –horný rúrkový výmenník







www.ivarsk.sk

11. PROTOKOLY O UVEDENÍ ZARIADENIA DO PREVÁDZKY

11. 1 PROTOKOL O UVEDENÍ ZARIADENIA DO PREVÁDZKY / ČASŤ 1 – PRE PREVÁDZKOVATEĽA

PROTOKOL O UVEDENÍ ZARIADENIA DO PREVÁDZKY / ČASŤ 1 - PRE PREVÁDZKOVATEĽA	
TYP ZARIADENIA:	
VÝROBNÉ ČÍSLO, ROK VÝROBY:	
PREVÁDZKOVATEĽ ZARIADENIA:	
Meno, názov firmy:	
Adresa (ulica, čp., PSČ, obec):	
Kontaktná osoba:	
Telefón, e-mail:	
MIESTO INŠTALÁCIE:	
Adresa (ulica, čp., PSČ, obec):	
Kontaktná osoba:	
Telefón,e -mail:	
MONTÁŽNA ORGANIZÁCIA:	
Meno,názov firmy, IČO:	
Adresa (ulica, čp., PSČ, obec):	
Kontaktná osoba:	
Telefón,e -mail:	
ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ PARAMETRE INŠTALÁCIE:	
1) Nepoškodenosť nádoby:	ÁNO/N IE
2) Postavenie do zvislej polohy:	ÁNO/N IE
3) Kvalita vody podľa vyhl. č. 91/2023 Z.z. Langelierov index stability v rozmedzí „0" až „+0,4":	ÁNO/N IE
4) Obmedzenie max. teploty:	ÁNO/N IE
5) Max. tlak na vstupe do nádoby:	bar
6) Inštalovaný redukčný ventil (nastavený tlak):	bar
7) Otvárací tlak poistného ventilu:	bar
8) Veľkosť expanznej nádoby:	liter
9) Nastavený tlak na strane plynu:	bar
10) Ochranná anóda:	horčíková / elektronická
VYKONANÉ INŠTALAČNÉ ÚKONY:	
Kontrola tesnosti všetkých spojov:	ÁNO/N IE
Kontrola tlaku v exp. nádobe:	ÁNO/N IE
Preplach a odkalenie nádoby:	ÁNO/N IE
Odvzdušnenie nádoby:	ÁNO/N IE
Dátum uvedenia do prevádzky:	

Odovzdávajúci za montážnu organizáciu:	Preberajúci za prevádzkovateľa:
Meno (pal. písmom), podpis, pečiatka	Meno (pal. písmom), podpis, pečiatka

www.ivarsk.sk

11.2. PROTOKOL O UVEDENÍ ZARIADENIA DO PREVÁDZKY / ČASŤ 2 -PRE REALIZAČNÚ FIRMU

PROTOKOL O UVEDENÍ ZARIADENIA DO PREVÁDZKY / ČASŤ 2 - PRE REALIZAČNÚ FIRMU	
TYP ZARIADENIA:	
VÝROBNÉ ČÍSLO, ROK VÝROBY:	
PREVÁDZKOVATEĽ ZARIADENIA:	
Meno, názov firmy:	
Adresa (ulica, čp., PSČ, obec):	
Kontaktná osoba:	
Telefón, e-mail:	
MIESTO INŠTALÁCIE:	
Adresa (ulica, čp., PSČ, obec):	
Kontaktná osoba:	
Telefón,e -mail:	
MONTÁŽNA ORGANIZÁCIA:	
Meno, názov firmy, IČO:	
Adresa (ulica, čp., PSČ, obec):	
Kontaktná osoba:	
Telefón,e -mail:	
ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ PARAMETRE INŠTALÁCIE:	
1) Nepoškodenosť nádoby:	ÁNO/N IE
2) Postavenie do zvislej polohy:	ÁNO/N IE
3) Kvalita vody podľa vyhl. č. 91/2023 Z.z. Langelierov index stability v rozmedzí „0" až „+0,4":	ÁNO/N IE
4) Obmedzenie max. teploty:	ÁNO/N IE
5) Max. tlak na vstupe do nádoby:	bar
6) Inštalovaný redukčný ventil (nastavený tlak):	bar
7) Otvárací tlak poistného ventilu:	bar
8) Veľkosť expanznej nádoby:	liter
9) Nastavený tlak na strane plynu:	bar
10) Ochranná anóda:	horčíková / elektronická
VYKONANÉ INŠTALAČNÉ ÚKONY:	
Kontrola tesnosti všetkých spojov:	ÁNO/N IE
Kontrola tlaku v exp. nádobe:	ÁNO/N IE
Preplach a odkalenie nádoby:	ÁNO/N IE
Odvzdušnenie nádoby:	ÁNO/N IE
Dátum uvedenia do prevádzky:	

Odovzdávajúci za montážnu organizáciu:	Preberajúci za prevádzkovateľa:
Meno (pal. písmom), podpis, pečiatka	Meno (pal. písmom), podpis, pečiatka

www.ivarsk.sk

11.3. PROTOKOL O UVEDENÍ ZARIADENIA DO PREVÁDZKY / ČASŤ 3 – PRE DODÁVATEĽA (zaslať poštou, faxom, alebo e -mailom, viď kontaktné údaje Bod 9)

PROTOKOL O UVEDENÍ ZARIADENIA DO PREVÁDZKY / ČASŤ 3 - PRE DODÁVATEĽA	
TYP ZARIADENIA:	
VÝROBNÉ ČÍSLO, ROK VÝROBY:	
PREVÁDZKOVATEĽ ZARIADENIA:	
Meno, názov firmy:	
Adresa (ulica, čp., PSČ, obec):	
Kontaktná osoba:	
Telefón, e-mail:	
MIESTO INŠTALÁCIE:	
Adresa (ulica, čp., PSČ, obec):	
Kontaktná osoba:	
Telefón,e -mail:	
MONTÁŽNA ORGANIZÁCIA:	
Meno, názov firmy, IČO:	
Adresa (ulica, čp., PSČ, obec):	
Kontaktná osoba:	
Telefón,e -mail:	
ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ PARAMETRE INŠTALÁCIE:	
1) Nepoškodenosť nádoby:	ÁNO/N IE
2) Postavenie do zvislej polohy:	ÁNO/N IE
3) Kvalita vody podľa vyhl. č. 91/2023 Z.z. Langelierov index stability v rozmedzí „0" až „+0,4":	ÁNO/N IE
4) Obmedzenie max. teploty:	ÁNO/N IE
5) Max. tlak na vstupe do nádoby:	bar
6) Inštalovaný redukčný ventil (nastavený tlak):	bar
7) Otvárací tlak poistného ventilu:	bar
8) Veľkosť expanznej nádoby:	liter
9) Nastavený tlak na strane plynu:	bar
10) Ochranná anóda:	horčíková / elektronická
VYKONANÉ INŠTALAČNÉ ÚKONY:	
Kontrola tesnosti všetkých spojov:	ÁNO/N IE
Kontrola tlaku v exp. nádobe:	ÁNO/N IE
Preplach a odkalenie nádoby:	ÁNO/N IE
Odvzdušnenie nádoby:	ÁNO/N IE
Dátum uvedenia do prevádzky:	

Odovzdávajúci za montážnu organizáciu:	Preberajúci za prevádzkovateľa:
Meno (pal. písmom), podpis, pečiatka	Meno (pal. písmom), podpis, pečiatka

www.ivarsk.sk

12. ZÁVER

UPOZORNENIE

Spoločnosť IVAR CS spol. s r.o. si vyhradzuje právo vykonávať v akomkoľvek momente a bez predchádzajúceho upozornenia zmeny technického alebo obchodného charakteru pri výrobkoch, uvedených v tomto návode. Vzhľadom k ďalšiemu vývoju výrobkov si vyhradzujeme právo vykonávať technické zmeny alebo vylepšenie bez oznámení, odchýlky medzi vyzobrazeniami výrobkov sú možné. Informácie uvedené v tomto technickom dokumente nezbavujú užívateľa povinnosti dodržiavať normy a technické predpisy platné vmieste a zemi inštalácie. Dokument je chránený autorským právom. Takto založené práva, najmä práva prekladu, rozhlasového vysielania, reprodukcie fotomechanikou, alebo podobnou cestou a uloženie v zariadení na spracovanie údajov zostávajú vyhradené. Za tlačové chyby alebo chybné údaje nepreberáme žiadnu zodpovednosť.

www.ivarsk.sk