

## **VÍZMELEGTŐ TARTÁLYOK beépített hőcserélőkkel**

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



## TARTALOM:

1.	ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK	old. 3
2.	TÍPUS SZOROZATOK ÉS KONSTRUKCIÓJUK	old. 3
2.1.	VÍZMELEGÍTŐ TARTÁLYOK – HMV ELŐÁLLÍTÁSHOZ ÉS TÁROLÁSHOZ EGY BEÉPÍTETT HŐCSERÉLŐVEL	old. 4
2.1.1.	IVAR.EURO WW	old. 4
2.1.2.	IVAR.EUROMAX WWM	old. 4
2.2.	VÍZMELEGÍTŐ TARTÁLYOK – HMV ELŐÁLLÍTÁSHOZ ÉS TÁROLÁSHOZ KÉT BEÉPÍTETT HŐCSERÉLŐVEL	old. 4
2.2.1.	IVAR.PRESTIGE EP	old. 4
2.3.	HŐSZIGETELÉS	old. 5
3.	INSTALLÁCIÓ ALAPFELTÉTELEI	old. 5
4.	ELLENŐRZÉS, INSTALLÁCIÓ ÉS CSATLAKOZÁS	old. 6
4.1.	ELLENŐRZÉS	old. 6
4.2.	INSTALLÁCIÓ	old. 7
4.3.	„TARTÁLYOK” CSATLAKOZÁSA HMV RENDSZERBE	old. 7
5.	UTASÍTÁSOK A „TARTÁLY” VÍZZEL VALÓ FELTÖLTÉSÉVEL KAPCSOLATBAN	old. 8
5.1.	VÍZZEL VALÓ FELTÖLTÉS ELŐTT	old.8
5.2.	„TARTÁLY” TÖLTÉSE VÍZZEL	old. 9
5.3.	ÜZEMELÉS	old. 9
6.	KARBANTARTÁS	old. 9
7.	LIKVIDÁLÁS	old. 9
8.	GARANCIA ÉS GARANCIÁN TÚLI SZERVÍZ	old. 10
9.	ÜGYFÉLSZOLGÁLAT, REKLAMÁCIÓ, KONTAKTOK	old. 10
10.	VÍZMELEGÍTŐ TARTÁLYOK MŰSZAKI ADATAI	old. 11
10.1.	VÍZMELEGÍTŐ TARTÁLY – IVAR.EURO WW	old. 11
10.1.1.	MÉRETEK ÉS CSATLAKOZÁS IVAR.EURO WW	old. 12
10.1.2.	AJÁNLOTT BEKÖTÉSI SÉMA IVAR.EURO WW	old. 13
10.1.3.	SPECIFIKUS TELJESÍTMÉNY DIAGRAM A HŐCSERÉLŐ BEMENETI HŐMÉRSÉKLETE ALAPJÁN-IVAR.EURO WW	old. 15
10.1.4.	HŐCSERÉLŐ NYOMSÁVESZTESÉGE IVAR.EURO WW	old. 16
10.2.	VÍZMELEGÍTŐ TARTÁLY – IVAR.EUROMAX WWM	old. 17
10.2.1.	MÉRETEK ÉS CSATLAKOZÁS IVAR.EUROMAX WWM	old. 18
10.2.2.	AJÁNLOTT BEKÖTÉSI SÉMA IVAR.EUROMAX WWM	old. 19
10.2.3.	SPECIFIKUS TELJESÍTMÉNY DIAGRAM A HŐCSERÉLŐ BEMENETI HŐMÉRSÉKLETE ALAPJÁN IVAR.EUROMAX WWM	old. 20
10.2.4.	HŐCSERÉLŐ NYOMSÁVESZTESÉGE IVAR.EUROMAX WWM	old. 21
10.3.	VÍZMELEGÍTŐ TARTÁLY – IVAR.PRESTIGE EP	old. 22
10.3.1.	MÉRETEK ÉS CSATLAKOZÁS IVAR.PRESTIGE EP	old. 23
10.3.2.	AJÁNLOTT BEKÖTÉSI SÉMA IVAR.PRESTIGE EP	old. 24
10.3.3.	SPECIFIKUS TELJESÍTMÉNY DIAGRAM A HŐCSERÉLŐ BEMENETI HŐMÉRSÉKLETE ALAPJÁN IVAR.PRESTIGE EP	old. 25
10.3.4.	HŐCSERÉLŐ NYOMÁSVESZTESÉGE IVAR.PRESTIGE EP	old. 27
11.	BEÜZEMELÉSI PROTOKOLL	old. 28
11.1.	BEÜZEMELÉSI PROTOKOLL / 1 RÉSZ - ÜZEMELTETŐ	old. 28
11.2.	BEÜZEMELÉSI PROTOKOLL / 2 RÉSZ – KIVITELEZŐ CÉG	old. 29
11.3.	BEÜZEMELÉSI PROTOKOLL / 3 RÉSZ - SZÁLLÍTÓ	old. 30
12.	BEFEJEZÉS	old. 31

## 1. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK



Ez a „Használati útmutató installációhoz, felhasználáshoz és karbantartáshoz” a továbbiakban csak „Használati útmutató” a termék fontos és elválaszthatatlan része és installáció után át kell adni a felhasználónak / üzemeltetőnek a „Beüzemelési protokollal” együtt a továbbiakban csak „Protokoll”. A szerelés előtt alaposan tanulmányozza át ezt a „Használati útmutatót”, mert fontos biztonsági utasításokat tartalmaz a felhasználás, installáció, karbantartás és garanciális feltételek szempontjából.

Amennyiben a felhasználónak vagy üzemeltetőnek szüksége van üzembiztonsági jegyzőkönyv elkészítésére, felhasználhatja ezt a „Használati útmutatót” mint, a kidolgozáshoz szükséges dokumentumot. A kért „Vízmelegítő tartály” a továbbiakban csak „Tartály” típusát és úrtartalmát épületgépész tervező vagy a megfelelő minősítéssel rendelkező személy végezheti.

Az installációt és a beüzemelést, valamint az elektromos komponensek csatlakoztatását, kizárólag olyan személy végezheti, aki rendelkezik a szükséges szakmai és elektrotechnikai minősítéssel, összhangban az érvényes helyi, országos szabványoknak és előírásoknak megfelelően az adott telepítés helyén, országban. Az installáció és a beüzemelés folyamán feltétlenül be kell tartani az utasításokat és a biztonsági előírásokat melyek ebben a „Használati útmutatóban” fel vannak tüntetve. Az üzemeltető nem végezhet semmilyen beavatkozást, és a lenti utasítások szerint kell eljárnia úgy, hogy a berendezés vagy az üzemeltető személyzet meg ne sérüljön, a munkavédelmi szabályok és szabványok betartásával.

## 2. TÍPUS SOROZATOK ÉS KONSTRUKCIÓJUK

„Vízmelegítők” konstrukciójuk alapján fel vannak osztva termékcsoportokba IVAR.BOLLY BX, IVAR.EURO WW, IVAR.EUROMAX WWM, IVAR.PRESTIGE EP, IVAR.PRESTIGEMAX EPM mely HMV előállítására és tárolására szolgál emberi használatra zárt fűtési rendszerekben különböző hőforrásokkal úgymint pl.: kazánok, hőszivattyúk, vízteres kandallók, szolár rendszerek stb. A HMV felmelegítése a fixen beépített hőcserélőkön keresztül vagy a „Vízmelegítőbe” karimás csatlakozáson keresztül beépített hőcserélő segítségével történik. Szükség esetén felhasználható az elektromos fűtőpatron, de nem úgy, mint egyedüli állandó hőforrás HMV előállításához.

A „Vízmelegítők” álló kivitel, acéllemezéből készült és csatlakozó csonkokkal van ellátva (típus szerint). „Vízmelegítők” hőszigeteléssel együtt szállítva, mely vagy kemény PU hab a „Tartály” felületére applikálva, vagy eltávolítható puha VLIES hőszigetelés, melyet a „Tartályra” a konkrét installáció helyszínén van rászerezve. A „Tartályok” HMV előállítására és tárolására szolgálnak, belső felületkezeléssel vannak ellátva SMALGLASS a DIN 4753-3 és UNI 10025 szerint, max. üzemi hőmérséklet +95 °C.

A leválasztható lágy hőszigetelés „VLIES” típus biztosítja:

- magas energia megtakarítás;
- ugyanazok a teljesítményparaméterek, mint az eredeti hőszigetelésnél, ami hosszú élettartamot garantál;
- a hullámhatás biztosítja a tökéletes érintkezést a tartállyal és egyszerűbbé teszi a telepítést;
- a hőveszteség és energia osztály egyenértékeit;
- ökológiai, nem allergén, nem mérgező és 100 % -ban újrahasznosítható anyag;
- ellenáll a gombáknak és nedvességnek, rágcsálóknak, rovaroknak és parazitáknak;
- öntött, nem gyúlékony osztály M1 (NF P 92-507), Euroclass B s2 d0 (UNI EN 13501-1), osztály B2 (DIN 4102).

Az alap műszaki és típusadatok a termék címkéjén vannak feltüntetve, az összes műszaki adat az egyes típusoknál a 10. fejezetben található. Műszaki adatok vízmelegítő tartályok - HMV előállításához

„Tartályok” konstrukciójuk alapján az egyes termékcsoportokba vannak besorolva:

## 2.1. VÍZMELEGÍTŐ TARTÁLYOK – HMV ELŐÁLLÍTÁSHOZ ÉS TÁROLÁSHOZ EGY BEÉPÍTETT HŐCSERÉLŐVEL

### 2.1.1. IVAR.EURO WW

- vízmelegítő tartály HMV előállítására és tárolására
- típus 150, 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1500 és 2000
- anyag acél belső felületkezeléssel SMALGLASS
- egy beépített hőcserélővel és ellenőrző karimával Ø 180 / 120 mm 1000 típusig, 1500 típustól ellenőrző karimával Ø 290 / 220 mm
- korrózióvédelem (cserélhető) magnéziumanód
- típus 150 ÷ 600 fix hőszigetelés kemény PU vastagság 50 mm
- típus 800 ÷ 2000 levehető puha hőszigetelés VLIIES vastagság 100 mm

### 2.1.2. IVAR.EUROMAX WWM

- vízmelegítő tartály HMV előállítására és tárolására, maximális hőcserélő felülettel, kifejezetten hőszivattyúkhöz és szolár rendszerekhez ajánlott
- típus 200, 300, 400, 500, 800, 1000, 1500 és 2000
- anyag acél belső felületkezeléssel SMALGLASS
- egy nagy maximalizált méretű beépített hőcserélővel és ellenőrző karimával Ø 180 / 120 mm
- korrózióvédelem (cserélhető) magnéziumanód
- típus 300 ÷ 500 fix hőszigetelés kemény PU vastagság 50 mm
- típus 800 ÷ 2000 levehető puha hőszigetelés VLIIES vastagság 100 mm

## 2.2. VÍZMELEGÍTŐ TARTÁLYOK – HMV ELŐÁLLÍTÁSHOZ ÉS TÁROLÁSHOZ KÉT BEÉPÍTETT HŐCSERÉLŐVEL

### 2.2.1. IVAR.PRESTIGE EP

- vízmelegítő tartály HMV előállítására és tárolására
- típusok 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1500 és 2000
- anyag acél belső felületkezeléssel SMALGLASS 1000 l térfogatig, és SMALVER belső felületkezelés 1500 és 2000 l térfogatnál
- két beépített hőcserélővel és ellenőrző karimával Ø 180 / 120 mm 1000 l típusig, 1500 l típustól karimával Ø 290 / 220 mm
- korrózióvédelem (cserélhető) magnéziumanód
- típus 200 ÷ 600 fix hőszigetelés kemény PU vastagság 50 mm
- típus 800 ÷ 2000 levehető puha hőszigetelés VLIIES vastagság 100 mm

## 2.3. HŐSZIGETELÉS



Az új típusú lágy hőszigetelést "VLIES" néven szállítjuk, és poliészter szálból készül. Megfelel a következő paramétereknek:

- ugyanazokat a teljesítményparamétereket biztosítja, mint az előző hőszigetelés
- hosszú élettartamot és magas energiamegtakarítást garantál
- a "hullám" hatás tökéletes tapadást biztosít a tartályhoz és egyszerűbbé teszi a telepítést
- nem allergén, nem mérgező és 100 % -ban újrahasznosítható anyag
- ellenáll a gombáknak, nedvességnek, rágcsálóknak, rovaroknak és parazitáknak
- tűzzel szembeni reakció osztálya M1 (NF P 92-507), Euroclass B s2 d0 (UNI EN 13501-1), osztály B2 (DIN 4102)

## 3. INSTALLÁCIÓ ALAPFELTÉTELEI

Az összes „Tartály” szállításánál, különböző műveleteknél, installációnál, csatlakoztatásnál és üzembehelyezésnél a „Használati útmutató” alapján feltétel nélkül szükséges betartani a következő pontokat és utasításokat, amelyek végrehajtását követően ezeket bele kell írni a „Protokollba” (a formanyomtatvány a „Használati útmutató” végén található előkészítve) és ezt haladéktalanul és bizonyíthatóan elküldeni (postán, faxon, e-mailben stb.) az 5. fejezetben feltüntetett címre.

A „Tartály” szerelését csakis a megfelelő minősítéssel rendelkező cég végezheti. A „Protokollnak” tehát tartalmaznia kell az alap elérhetőségeit a szerelő cégnek, cégregisztrációs számát (RSZ), továbbá az installáció helyét és az üzemeltető/felhasználó elérhetőségeit. A „Tartály” szerelését és installációját (elektromos, elektronikus, fűtésvíz és HMV) pontosan az adott ország helyi érvényes szabványai és előírásai szerint kell végrehajtani.

A „Tartályokat” feltétel nélkül olyan pozícióban kell szállítani, ahogy a beszállító raktárából vannak leszállítva, a felületkezelés és a beépített hőcserélő sérülésének kockázata nélkül.

A „Tartályok” csak zárt, szellőztetett helyen lehetnek elhelyezve egészéves fagymentes hőmérséklettel min. +5 °C úgynevezett „Alacsony vagy nagyon alacsony agresszivitású korrozív környezet”.

Az installáció helyén a „Tartálynak” megfelelő teherbírású egyenes alapon kell állnia. A „Tartályok” 600 literes úrtartalomig kiegyenlítéséhez használhatók lábtámaszok, a nagyobb úrtartalmúakhoz olyan vízszintes alapot kell biztosítani, amely strukturálisan is és teherbírásban is megfelel, valamint szerelési és kezelési környezet biztosítása is szükséges. A „Tartályt” elhelyezése után függőleges állapotba kell beállítani és ezt a tény a „Protokollban” is fel kell tüntetni.

A „Tartályok” hőcserélőjében és fűtőbetéteiben használt fűtésvíznek HMV előállításához meg kell felelnie az ajánlott nemzeti szabványoknak ČSN 07 7401 – Víz a kazánok és a csatlakoztatott zárt rendszerek üzemeltetéséhez, ezen szabvány 1 mellékletének 1 táblázatában szereplő paramétereknek (pH érték, vízkeménység, kalcium, teljes Fe + Mn koncentráció és a látszólagos lúgosság).

A melegvíz minőségének meg kell felelnie:

- az alaprendelet MZ ČR č. 252/2004 Sb. (esetl. Jelenlegi módosítás), mellyel a higiéniai követelmények vannak megszabva az ivóvízre. Ezzel a rendelettel az EU joggal összhangban meghatározza az ivóvíz minőségének mikrobiológiai, fizikai, kémiai és organoleptikus mutatóit;
- a bemenő melegvíz keménysége nem lehet magasabb mint 2 mmol/l 11,2 °dH (német keménységi fok) = 20 °F (francia keménységi fok);
- a KNK érték 4,5 (mmol/l), szabad szén-dioxid CO<sub>2</sub> (mg/l) és a pH értéknek a lenti táblázat szerinti értéknek kell lennie;
- a melegvíz nem lehet agresszív jellegű, ami azt jelenti, hogy a Langelier telítettségi indexe (megjelölés LSI) a következő értékhatárban kell lennie LSI = 0 -tól +0,4.

KNK 4,5 [mmol/l]	CO szabad [mg/l]	pH [---] Érték
0,8 - 1,8	max. 1,8	min. 7,7
1,8 - 3,6	max. 7,0	min. 7,6
3,6 felett	max. 18,0	min. 7,4

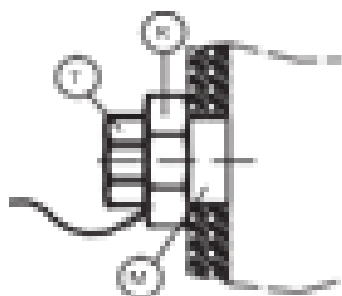
## FIGYELMEZTETÉS!

Ha a fenti pontok valamelyike nincs betartva, a felhasználó elveszíti a jótállás jogát.

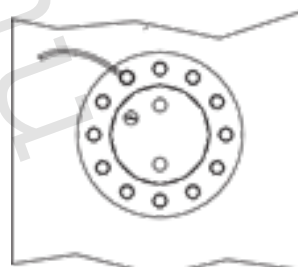
## 4. ELLENŐRZÉS, INSTALLÁCIÓ ÉS CSATLAKOZÁS

### 4.1. ELLENŐRZÉS

- 4.1.1.** A szerelés előtt a leszállított „Tartályt” ellenőrizni kell, hogy szállítás vagy manipuláció közben nem sérül-e meg az installáció helyszínén és ezt a tényt a „Protokollban” fel kell tüntetni.
- 4.1.2.** Amennyiben a „Tartályoknál” csak egy (cserélhető) magnézium védőanód található, ellenőrizze sértetlenségét. Nagyobb „Tartályoknál”, ahol két (cserélhető) magnézium védőanód található, szintén ellenőrizni kell. Amennyiben az üzemeltető úgy dönt, hogy lecseréli a (cserélhető) magnézium védőanódot/anódokat elektronikus változatra, csak a gyártó által előírt típusok használhatók és szerelésüknél pontosan a termékhez csomagolt „Használati útmutató” szerint kell eljárni, főleg a tökéletes földelésre való tekintettel.
- 4.1.3.** Ha valamilyen oknál fogva nem áll rendelkezésre földelő csavar a „Tartályon”, akkor létre kell hozni egy ilyen vezető csatlakozást az 1. ábra alapján (a „Tartály” lábán) vagy a 2. ábra szerint, lásd a lenti ábrákat, ezen csatlakozó vezetőképességét méréssel ellenőrizni kell.



Obr. 1



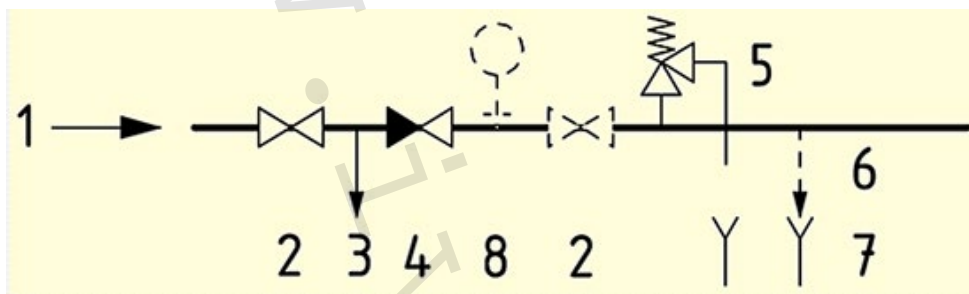
Obr. 2

## 4.2. INSTALLÁCIÓ

**4.2.1.** A „Tartálynak” biztosítani kell a megfelelő teherbírású helyet (lásd.3. fejezet), továbbá be kell tartani a minimális alaprajz szerinti szerelési, telepítési és magassági teret (lásd.pl. adatok az úgyn. „Döntési magasság” a műszaki adatokban). Azoknál a „Tartályoknál”, melyeknek felső részében elzáró szerelvények vagy eltávolítható alkatrészek találhatóak (pl. védőanód) vagy további alkatrészeknél, melyek cserélhetők, ennek a térnek minimum 0,2 m nagyobbak kell lennie, mint az adott alkatrész standard hosszanti mérete.

## 4.3. „TARTÁLYOK” CSATLAKOZTATÁSA HMV RENDSZEREKBE

**4.3.1.** A bekötési séma szerint (lejjebb) a bemeneti hidegvíz vezetéken a ČSN 06 0830 szerint – Az épületek termikus rendszerei – Biztonsági berendezések minimálisan a felsorolt szerelvények és idomok, sorrendben a vízáramlás irányában.



- 1) Hidegvíz bemenet
- 2) Golyóscsap
- 3) Leeresztő (ellenőrző) golyóscsap a visszacsapó szelep ellenőrzésére
- 4) Visszacsapó szelep
- 5) Biztonsági szelep
- 6) Leeresztő szerelvény (nemkötelező)
- 7) Szabad kifolyás
- 8) Manométer

**4.3.2.** A „Tartályok” üzemi nyomásának, maximális értékének egyeznie kell az egyes típusoknál feltüntetett műszaki paraméterekkel (lásd. 10. fejezet Vízmelegítő tartályok műszaki adatai „Max. üzemi nyomás tároló”). Ezeket az értékeket megbízhatóan be kell biztosítani a megfelelő paraméterekkel rendelkező biztonsági szelepek és tágulási tartályok telepítésével (nyitónyomás, dimenzió, térfogat stb.) a projekt dokumentációban specifikálva, épületgépész tervező vagy a megfelelő minősítéssel rendelkező személy által meghatározva az adott tervdokumentációban az érvényes normák és előírások szerint.

**4.3.3.** A bemeneti hidegvíz, mely a „Tartályban” melegítve lesz, ezt a csővezeték tágulási tartállyal kell ellátni a megfelelő méretben, a „Tartály” úrtartalmát figyelembe véve.

**4.3.4.** Amennyiben a bemeneti csővezetékben a „Tartályba” magasabb lesz a nyomás, mint a „Tartály max. üzemi nyomása” (az adatoknak meg kell felelniük az egyes típusoknál megadott műszaki paramétereknek), a tágulási tartály elé nyomáscsökkentő szelepet kell telepíteni olyan paraméterrel, hogy a bementi hidegvíz nyomás és a „Tartály max. üzemi nyomásának” is megfeleljen. A bementi csővezetékben a nyomásnak minimum 20 %-kal alacsonyabbnak kell lennie, mint a „Tartály max. üzemi nyomása”, mely a „Tartály” egyes típusainak műszaki adataiban van feltüntetve.

**4.3.5.** A biztonsági szelep nyitónyomásának kisebbnek kell lennie, mint a „Tartály max. üzemi nyomása”, mely a „Tartály” egyes típusainak műszaki adataiban van feltüntetve. A biztonsági szelepet a bemeneti csővezetéken úgy kell telepíteni, hogy közte és a „Tartály” közt ne legyen semmilyen elzáró, retesz vagy egyéb szerelvény. Az elfolyó csővezetéknek minden körülmény között szabadon kell maradnia.

**4.3.6.** A HMV kimeneti csővezetékre elzárót, a kilépő hőmérséklet és nyomás ellenőrzésére termomanométer telepítéséhez T-Idomot kell installálni.

**4.3.7.** Az összes HMV kimenetet a kifolyó szerelvények előtt termostatikus keverő szeleppel kellene ellátni vagy az egyes kimeneteken termostatikus csaptelepekkel, hogy a felhasználók biztonsága és egészsége ne kerüljön veszélybe (az érvényes helyi és országos előírások szerint).

**A gyártó által ajánlott tágulási tartály méretek:** Szaniter rendszerekben keringtető vezetékkel a vezeték víztérfogatát is figyelembe kell venni. A tágulási tartály tényleges méretét a projekt dokumentációnak kell tartalmaznia, melyet épületgépész tervező vagy a megfelelő minősítéssel rendelkező személy határozott meg az adott tervdokumentációban az érvényes normák és előírások szerint.

Típus	Tágulási tartály minimális mérete	Tágulási tartály maximális mérete
<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

Ajánljuk a tágulási tartályok felhasználását az IVAR.AQUACOLD kínálatából. **A rendszerhez való csatlakoztatás előtt a tágulási tartály nyomását ÁLLÍTSA BE p0!**

## **FONTOS FIGYELMEZTETÉS!**

**A gyártó által megadva a jótállás feltételeit képezi a nyomáscsökkentő szelep és a megfelelő tágulási tartály telepítése a „Tartály” vízellátását biztosító vezetékre.**

## **5. UTASÍTÁSOK A „TARTÁLY” VÍZZEL VALÓ FELTÖLTÉSÉVEL KAPCSOLATOSAN**

### **5.1. VÍZZEL VALÓ FELTÖLTÉS ELŐTT**

- 5.1.1.** Ellenőrizni kell a „Tartály” csatlakozásainak tömítését és a hidraulikus kötések is (max. forgatónyomaték 20 Nm), szintén le kell ellenőrizni az összes elzáró szerelvényt is.
- 5.1.2.** Ellenőrizni kell a fűtési víz és HMV nyomásarányokat, hogy a „Tartályok” műszaki adataiban szereplő megengedett értékek ne legyenek túllépve.
- 5.1.3.** Be kell biztosítani a magnézium (cserélhető) védőanód beépítését, elektromos anódvédelem esetén a tökéletes földelést és működését, mely világító zöld LED diódával van jelezve.
- 5.1.4.** Ellenőrizni kell a bejövő vízminőséget, melynek a következő rendeletnek kell megfelelnie MZ ČR sz. 252/2004 Sb., mellyel a higiéniai követelmények vannak megszabva ivóvízre az esetleges módosításokkal vagy változtatásokkal.
- 5.1.5.** A bejövő víz Langelier telítettségi indexnek, mely ezekben a rendeletekben megadott paramétereiből indul ki, „0” - „+0,4” tartományban kell lennie.



## 5.2. „TARTÁLY” TÖLTÉSE VÍZZEL

- 5.2.1** El kell végezni a „Tartály” és a csatlakoztatott csővezetékek átöblítését.
- 5.2.2** Meg kell bizonyosodni a biztonsági szelep, manométerek és a hőmérők működéséről.
- 5.2.3** Amennyiben a „Tartály” felső részén rendelkezésre áll csonk, légteleníteni kell a „Tartályt” pl. légtelenítővel ellátott elzáró szerelvényvel.
- 5.2.4** A fenti feladatok végrehajtása után az üzemeltetőt / felhasználót haladéktalanul tájékoztatni kell a berendezés fő elzáró és működtető elemeiről, az alpműveletekről, a biztonsági előírásokról és a rendszeres ellenőrzések szükségességéről esetleg a cserélendő alkatrészek cseréjéről. (pl. korróziógátló magnézium védőanódok).
- 5.2.5** Ezek után a tényleges állapot szerint ki kell tölteni a „Protokollt”, melyet alá kell írnia a kivitelező cégnek, úgy az üzemeltetőnek / felhasználónak is. **A másolatot (bizonyíthatóan) el kell küldeni legkésőbb 30 napon belül a beszállítónak a feltüntetett címre postán vagy elektronikusan az említett címre:**

**IVAR CS spol. s r.o.**  
**Velvarká 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. ÜZEMELÉS

- 5.3.1.** A "Vízmelegítőt" működési módban ellenőrizni kell a nyomásértékeket a be- és kimeneteknél, a maximális üzemi hőmérsékletet, a biztonsági szelepek működését, a gázoldali túgúlási tartályban lévő nyomást, a korrózióvédelmet és a magnézium anódot és ha van, az elektronikus védőanódot.

## 6. KARBANTARTÁS

- 6.1.** 12 hónap alatt egyszer el kell végezni a „Tartály” átöblítését.
- 6.2.** Amennyiben telepítve van a (cserélhető) korróziógátló magnézium védőanód, kötelező 12 havonta ellenőrizni az állapotát. Abban az esetben, ha a bejövő víz értékei közelíteni fognak az „Agresszív víz” értékeihez Langelier telítettségi index szerint, ezt az ellenőrzési intervallumot le kell rövidíteni 6 hónapra. Amennyiben a (cserélhető) korróziógátló magnézium védőanód átmérője kisebb mint 22 mm, ki kell azt cserélni. Szükség esetén távolítsa el az ásványi lerakódást.
- 6.3.** Amennyiben a (cserélhető) korróziógátló magnézium védőanód helyére elektronikus anód van telepítve, abban az esetben rendszeresen ellenőrizni kell működésének helyességét vizuálisan.

## 7. LIKVIDÁLÁS



Az IVAR CS spol. s r.o. részt vesz a RETELA kollektív rendszerben, az elektromos hulladék gyűjtése és újrahasznosítás. Az új elektromos berendezések piktogrammal vannak jelölve, lásd a képet. Ezért a kiiktatott vagy nem használt elektromos hulladékot adja le a legközelebbi gyűjtő helyre [www.retela.cz](http://www.retela.cz) vagy küldje vissza a gyártó fő üzemelési címére - IVAR CS spol. s r.o., [www.ivarcs.cz](http://www.ivarcs.cz). Az IVAR CS spol. s r.o. társaság hozzájárul a csomagolásainak ökológiai likvidálásához az EKO-KOM kollektív rendszeren belül az F06020667 ügyfélszám alatt. A termékek csomagolását szétosztályozva adja le színes hulladék tárolókba a gyűjtő telephelyre vagy felvásárló helyre [www.ekokom.cz](http://www.ekokom.cz)

## 8. GARANCIA ÉS GARANCIÁN TÚLI SZERVIZ

A garancia kiterjed a berendezés összes elemének javítására, vagy amennyiben szükséges, akkor az ingyenes cseréjükre ezeknek az elemeknek, melyek az eladó szerint rosszak. A garancia nem vonatkozik az esztétikai megjelenés és a kopó alkatrészekre, nem foglalja magába az összes meghibásodást vagy kárt, amelynek okát nem a gyártó okozza, úgy, mint pl. szállítás, rossz installáció vagy karbantartás, műveletek, hirtelen elektromos feszültség vagy hidraulikus nyomás változás, villámütés, túlzott nedvesség, ütés vagy ellenőrizetlen történés. **A garancia csak akkor érvényes, amennyiben a berendezés installációja, felhasználása és helyes karbantartása a jelen „Utasítások” szerint volt betartva, a „Protokoll” teljes kitöltésével és elküldésével együtt, azaz a „Beüzemelési protokoll” a megadott terminusban 30 nap a beüzemelés dátumától az 5. fejezet 5.2.5. pontjában feltüntetett címre.** Amennyiben a termék hibaelhárításának igénye garanciális idő alatt történik, a vevőnek ezt halaszthatatlanul be kell jelentenie az eladónak, hogy meg tudjanak egyezni a javítás / vagy a termék kicserélésének feltételeiben. Az értékesítés utáni garanciális szolgáltatást mindig az eladó biztosítja

## 9. ÜGYFÉLSZOLGÁLAT, REKLAMÁCIÓ, KAPCSOLATOK

A szolgáltatásokhoz vagy reklamációhoz először mindig készítse elő a számlát, a kitöltött „Protokollt” a beüzemelésről és az igazolást a „Protokoll” elküldéséről a beszállító által megadott határidő szerint, csak ezek után lépjen kapcsolatba az Ön eladójával vagy szervizünkkel.

A beszállító IVAR CS spol. s r.o. telephelyének és központi raktárának elérhetőségei:

Velvorská 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)

Amennyiben szükséges lépjen kapcsolatba az IVAR CS spol. s r.o. cég közös műszaki és szerviz osztályával.

Szerviz elérhetőségek:  
IVAR CS spol. s r.o. – műszaki és szerviz  
odd. gsm: +420 606 629 333  
tel.: +420 315 782 210  
vagy a recepció keresztül átkapcs. szerviz:  
tel.: +420 315 785 211  
vagy e-mail: [kopecek@ivarcs.cz](mailto:kopecek@ivarcs.cz) vagy [servisdab@ivarcs.cz](mailto:servisdab@ivarcs.cz)

## 10. MŰSZKI ADATOK VÍZMELEGÍTŐ TARTÁLYOK - HMV ELŐÁLLÍTÁSHOZ

### 10.1. VÍZMELEGÍTŐ TARTÁLY – IVAR.EURO WW

Vízmelegítő tartály (nem közvetlen fűtésű) HMV előállítására és tárolására, magas minőségű acélból gyártva, egy beépített hőcserélővel, korrózióvédelem (cserélhető) magnézium védőanóddal és SMALGLASS típusú belső felületkezeléssel a 4753-3 és UNI 10025 norma szerint. Hőszigetelés 600 literig kemény (fix) PU hab 50 mm vastag, 800 litertől puha (levehető) VLIES hőszigetelés 100 mm vastag. Felhasználható szolár rendszerek kombinációjával is.

#### Előnyök:

- az összes rendszerbe telepíthető
- gyors akkumuláció és HMV ellátás
- magas hatékonyság alacsony üzemeltetési költségekkel
- abszolút higiénia
- hosszú élettartam korrózió nélkül
- egyszerű installáció

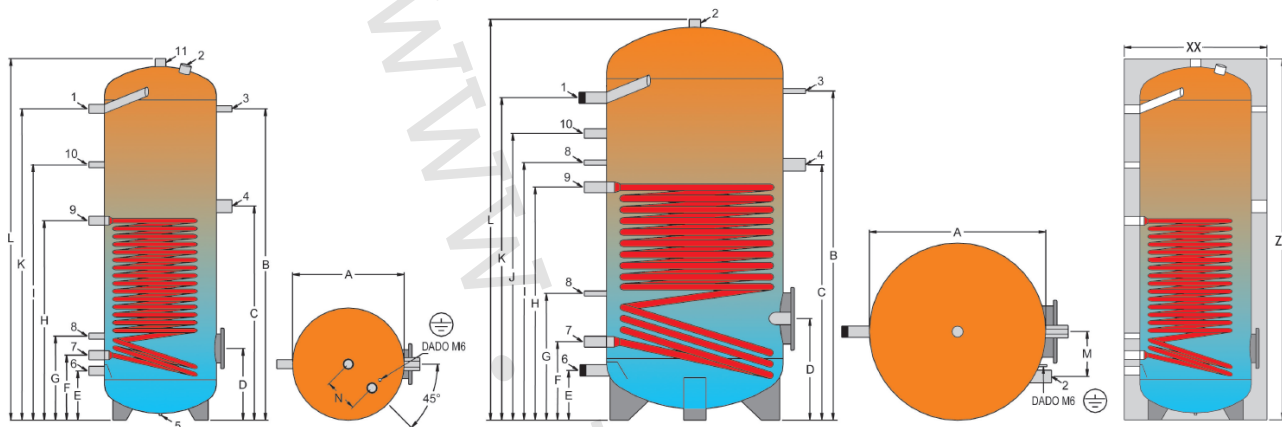


IVAR.EURO WW	TÍPUS	150	200	300	400	500	600	800	1000	1500	2000
Belső felületkezelés		<b>SMALGLASS</b>									
Teljes űrtartalom	liter	160	196	273	400	475	560	738	930	1390	1950
Hőszigetelés kemény PU Energetikai osztály	50 mm	B	C	C	C	C	C	-	-	-	-
Puha hőszigetelés VLIES Energetikai osztály	100 mm	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C
Teljes magasság hőszigeteléssel	<b>ZZ</b>	990	1215	1615	1475	1705	1975	1875	2205	2185	2470
Döntési magasság	mm	1170	1375	1735	1700	1900	2150	1900	2200	2280	2580
Tartály átmérője 50 mm	<b>XX</b> ø	600	600	600	750	750	750	-	-	-	-
Tartály átmérője 100 mm	<b>XX</b> ø	-	-	-	-	-	-	990	990	1200	1300
Hőcserélő felülete	m <sup>2</sup>	1,0	1,5	1,8	1,9	2,2	2,5	2,7	3,5	3,6	4,3
Hőcserélő víztérfogata	liter	5,7	8,6	10,4	11,0	12,7	14,3	15,4	21,0	21,0	26,0
Hőcserélő max. abszorpció	kW	24	36	44	46	55	63	68	88	94	112
Szükséges áramlás hőcserélőben	m <sup>3</sup> /h	1,0	1,6	1,9	2,0	2,4	2,7	2,9	3,8	4,0	5,0
HMV kapacitás 80 °C / 60 °C – 10 °C / 45 °C (DIN 4708)	m <sup>3</sup> /h	0,6	0,9	1,1	1,1	1,4	1,5	1,7	2,1	2,0	3,0
Hőcserélő nyomásvesztése	mbar	12	40	70	80	131	192	240	518	610	832
Üres tartály súlya	kg	68	77	98	113	128	148	192	224	335	503
Koefficiens DIN 4708 szerint	NL	3,0	5,1	6,3	6,5	13,7	15,7	17,0	29,3	31,0	37,0
Karima	<b>WW</b> ø	180 / 120								290 / 220	
Max. üzemi nyomás, tartály	bar	10								8	
Max. üzemi nyomás, hőcserélő	bar	10									
Max. üzemi hőmérséklet, tartály	°C	95									

## 10.1.1. MÉRETEK ÉS CSATLAKOZÁS IVAR.EURO WW (mm)

WW 150÷600

WW - WW DN 800÷2000

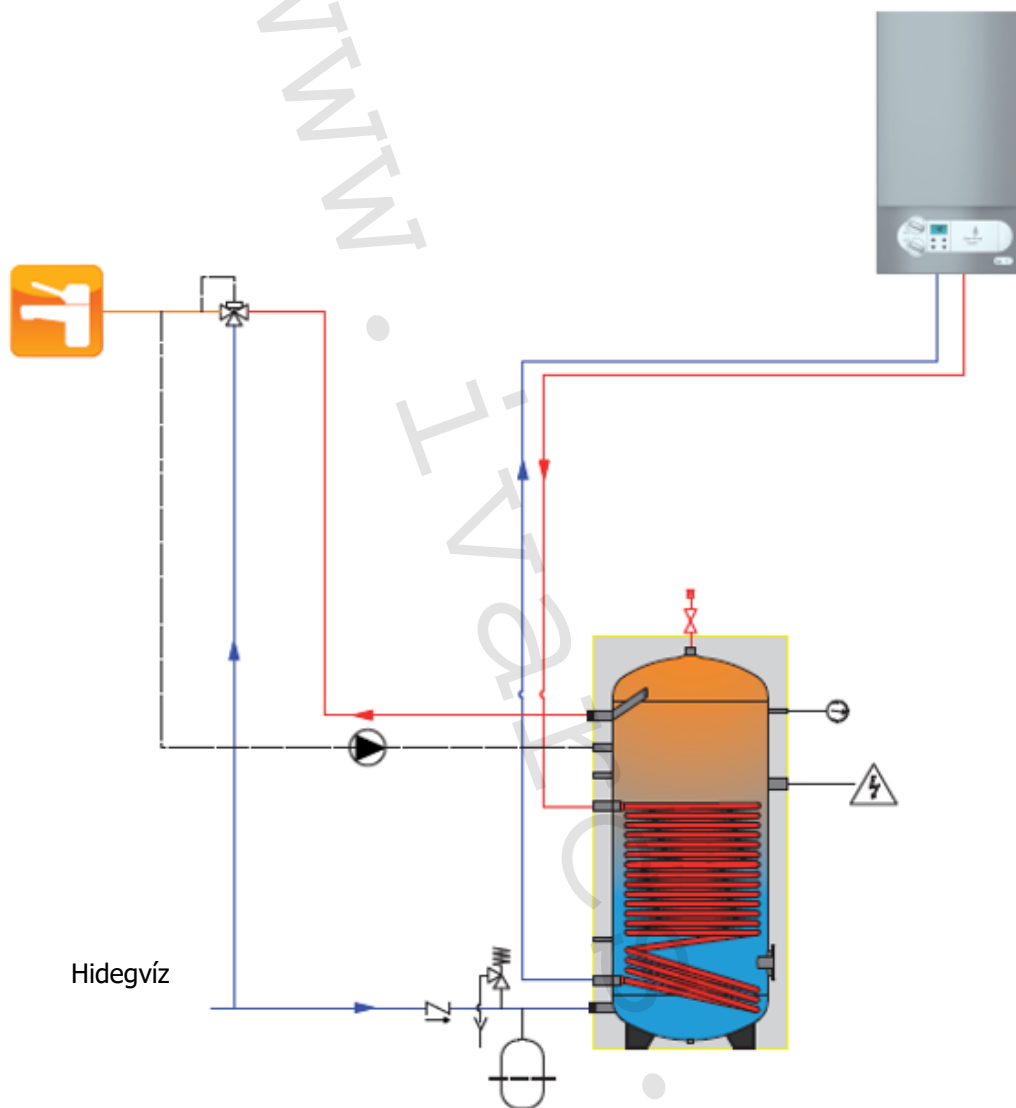


Típus	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
150	500	775	655	330	220	300	385	620	695	-	765	990	-	-
200	500	1000	810	320	220	290	375	750	835	-	975	1215	-	-
300	500	1390	955	320	220	290	375	890	1165	-	1390	1615	-	-
400	650	1195	835	365	265	345	440	795	960	-	1185	1475	-	-
500	650	1425	960	365	265	345	440	880	1170	-	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	--

Pozíció	Csatlakozás típusa és mérete	Típus 150÷600	Típus 800÷1000	Típus 1500 ÷2000
1	Melegvíz kimenet	1"	5/4"	6/4"
2	Anód	5/4"	6/4"	6/4"
3	Hőmérő	1/2"	1/2"	1/2"
4	Elektromos fűtőpatron csatlakozás	6/4"	6/4"	6/4"
5	Szállítási csomák (vakított)	1/2"	-	-
6	Hidegvíz bemenet	1"	5/4"	6/4"
7	Hőcserélő kimenet	1"	5/4"	5/4"
8	Termosztát	1/2"	1/2"	1/2"
9	Hőcserélő bemenet	1"	5/4"	5/4"
10	Cirkuláció	1/2"	1"	1"

## 10.1.2. AJÁNLOTT BEKÖTÉSI SÉMA IVAR.EURO WW

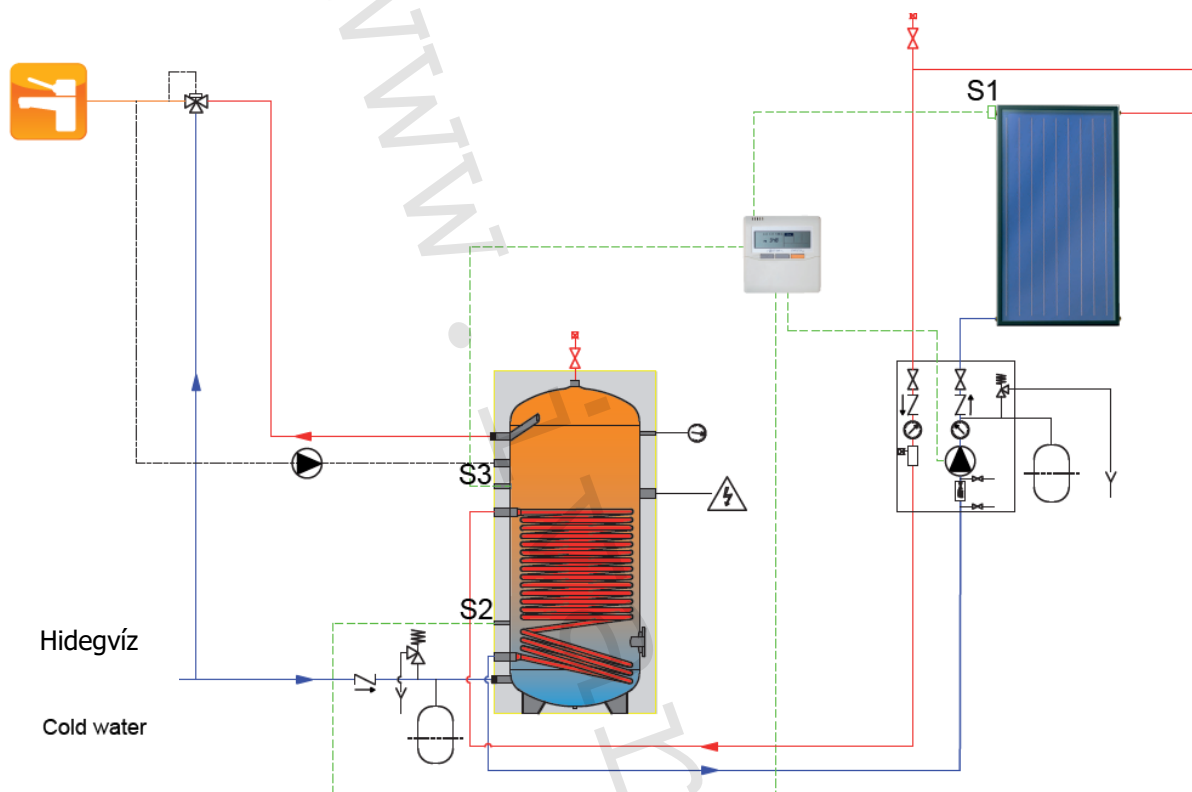
Bekötési séma gázkazánnal.



### MEGJEGYZÉS!

A séma csak funkcionális kapcsolási rajz és nem helyettesíti a meghatalmazott épületgépészmérnök vagy a megfelelő minősítéssel rendelkező személy által elkészített teljes értékű projekt dokumentációt.

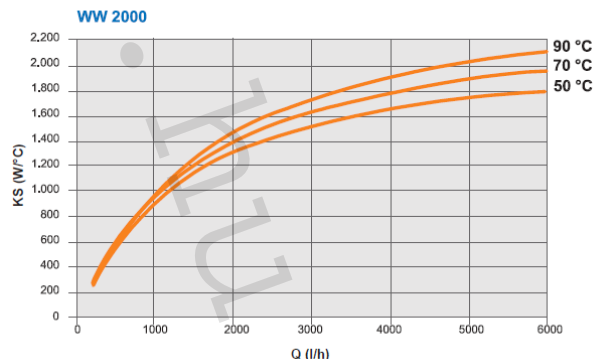
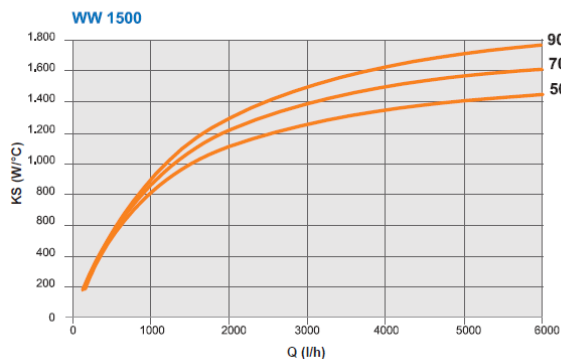
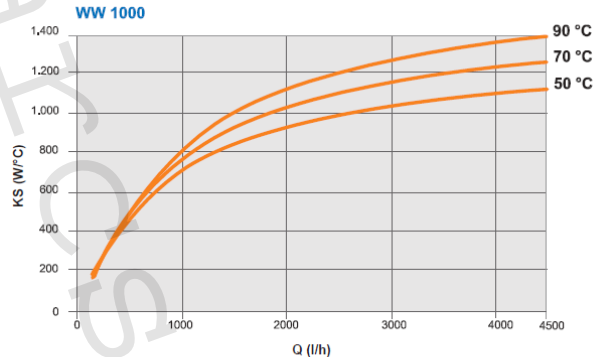
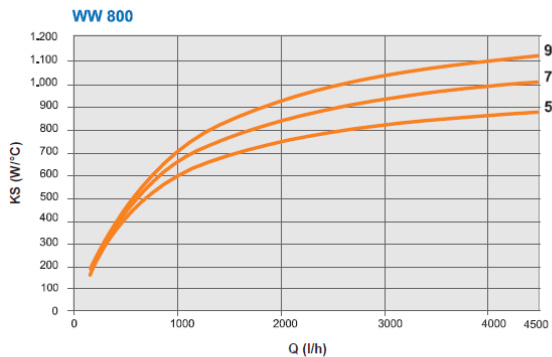
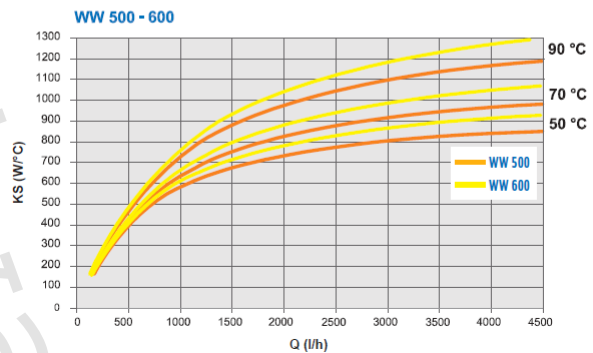
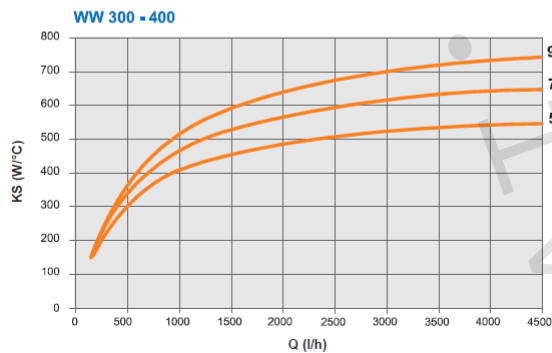
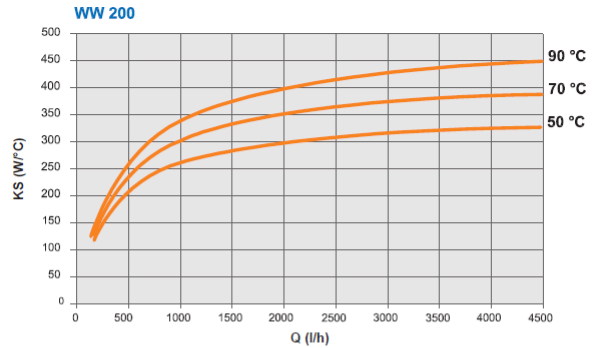
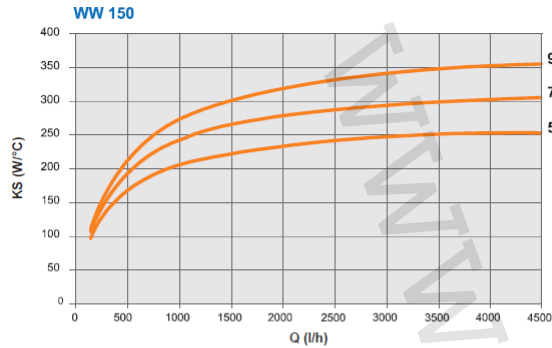
Bekötési séma szolár rendszerrel.



## MEGJEGYZÉS!

A séma csak funkcionális kapcsolási rajz és nem helyettesíti a meghatalmazott épületgépészmérnök vagy a megfelelő minősítéssel rendelkező személy által elkészített teljes értékű projekt dokumentációt.

## 10.1.3. SPECIFIKUS TELJESÍTMÉNY DIAGRAM A HŐCSERÉLŐ BEMENETI HŐMÉRSÉKLETE ALAPJÁN-IVAR.EURO WW



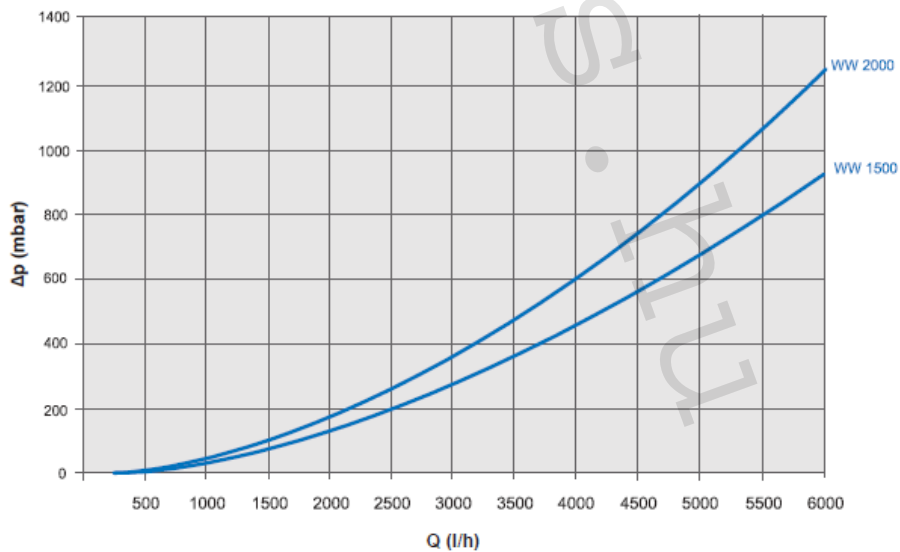
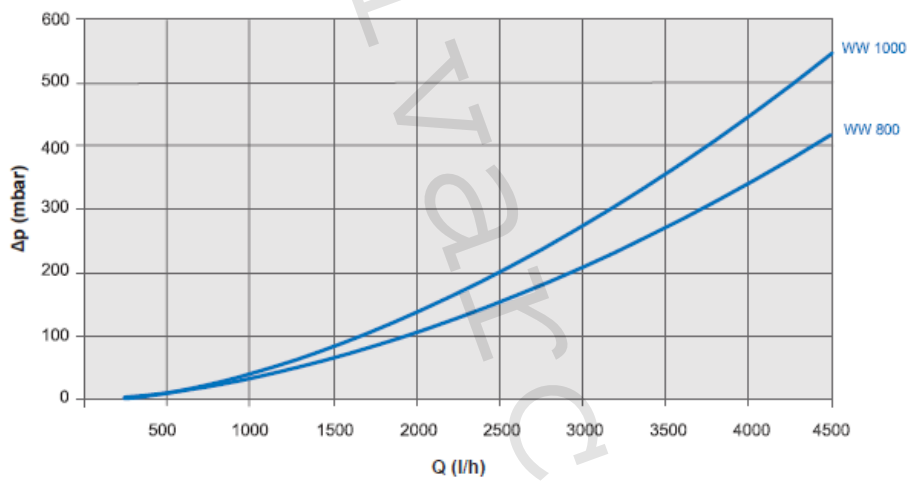
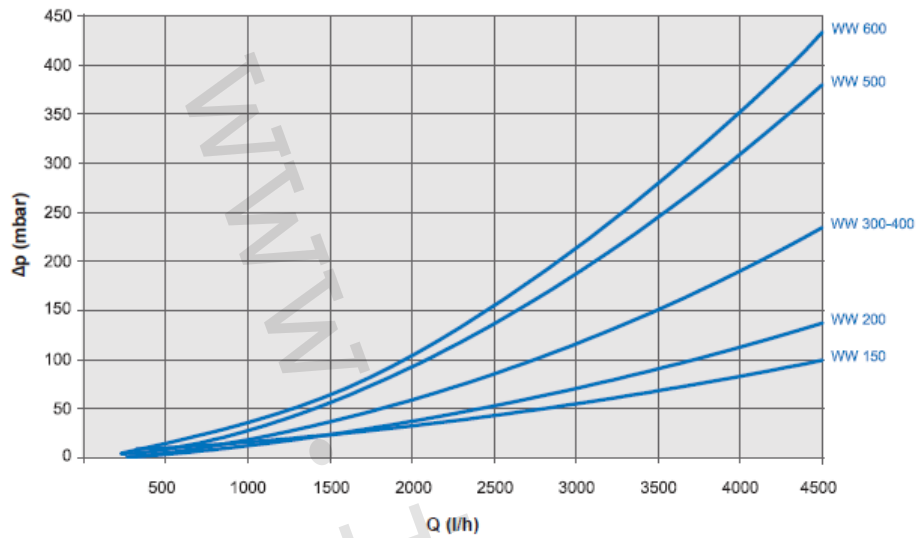
A tartályba továbbított teljesítmény kiszámítása (q)

$$q = KS \cdot (T_i - T_a) [W]$$

$T_i$  = hőcserélőbe lépő hőmérséklet

$T_a$  = átlag tárolási hőmérséklet  $T$  hidegvíz bemenet és  $T$  a tartály felső része között

## 10.2.4. HŐCSERÉLŐ NYOMÁSVESZTESÉGE IVAR.EURO WW





## 10.2. VÍZMELEGÍTŐ TARTÁLY – IVAR.EUROMAX WWM

Vízmelegítő tartály (nem közvetlen fűtésű) HMV előállítására és tárolására, magas minőségű acélból gyártva, egy beépített hőcserélővel maximális hőátadó felülettel, speciálisan hőszivattyúkhöz ajánlott, korrózióvédelem (cserélhető) magnézium védőanóddal és SMALGLASS típusú belső felületkezeléssel a 4753-3 és UNI 10025 norma szerint.

Hőszigetelés 500 literig kemény (fix) PU hab 50 mm vastag, 800 litertől puha (levehető) VLIES hőszigetelés 100 mm vastag. Felhasználható szolár rendszerek kombinációjával is.

### Előnyök:

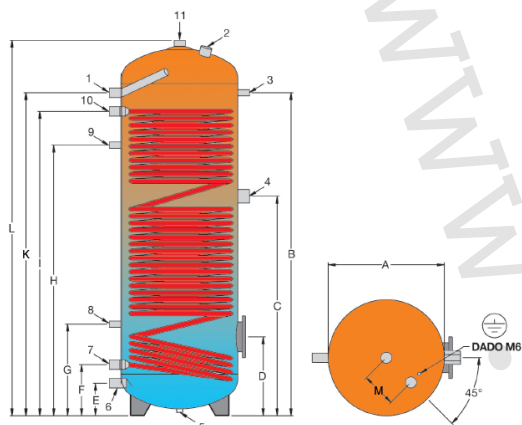
- az összes rendszerbe telepíthető
- gyors akkumuláció és HMV ellátás
- magas hatékonyság alacsony üzemeltetési költségekkel
- abszolút higiénia
- hosszú élettartam korrózió nélkül
- egyszerű installáció
- nagy hatékonyságú hőcserélő felület



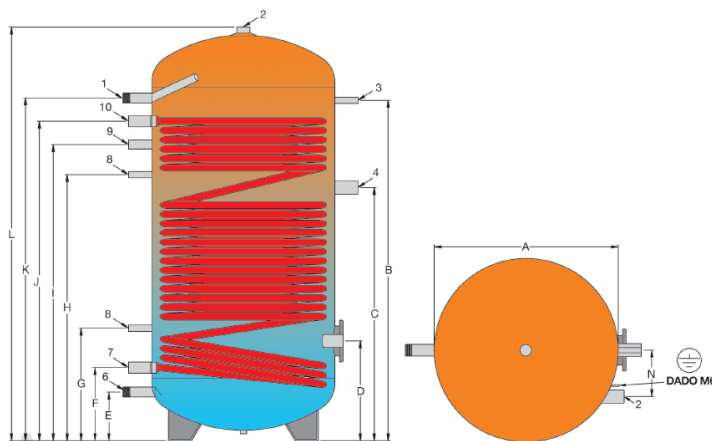
IVAR.EUROMAX WWM	TÍPUS	200	300	400	500	800	1000	1500	2000
Belső felületkezelés		SMALGLASS							
Teljes úrtartalom	liter	190	263	374	470	702	900	1300	1900
Hőszigetelés kemény PU Energetikai osztály	50 mm	C	C	C	C	-	-	-	-
Puha hőszigetelés VLIES Energetikai osztály	100 mm	-	-	-	-	C	C	C	C
Teljes magasság hőszigeteléssel	mm	1215	1615	1475	1705	1875	2205	2085	2470
Döntési magasság	mm	1375	1735	1700	1900	1900	2200	2180	2580
Tartály átmérője 50 mm vastag hőszigeteléssel	ø mm	600	600	750	750	-	-	-	-
Tartály átmérője 100 mm vastag hőszigeteléssel	ø mm	-	-	-	-	990	990	1200	1300
Hőcserélő felülete	m <sup>2</sup>	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	8,0	13,0
Hőcserélő víztérfogata	liter	17,2	23	42,5	51,5	60	68,5	68,5	102,0
Hőcserélő szükséges áramlása 60 °C / 50 °C	m <sup>3</sup> /h	1,2	1,6	2,2	2,7	3,3	3,7	3,9	5,8
Hőcserélő max. abszorpció teljesítménye 60 °C	kW	14	19	26	31	38	43	45	68
HMV kapacitás 10 °C / 45 °C	m <sup>3</sup> /h	0,3	0,5	0,6	0,8	0,9	1,1	1,1	1,7
Nyomásvesztés 60 °C / 50 °C	mbar	8	15	19	31	57	82	95	335
Hőcserélő szükséges áramlása 80 °C / 60 °C	m <sup>3</sup> /h	3,1	4,1	5,6	6,7	8,1	9,3	9,7	14,6
Max. abszorbeált teljesítmény 80 °C / 60 °C	kW	72	96	130	156	189	216	225	340
HMV kapacitás 10 °C / 45 °C (DIN 4708)	m <sup>3</sup> /h	1,8	2,4	3,2	3,8	4,6	5,3	5,5	8,4
Nyomásvesztés 80 °C / 60 °C	mbar	55	112	116	197	354	515	620	2020
Koefficiens DIN 4708 szerint	NL	10	13	18	28	40	53	55	84
Karima	ø mm				180 / 120			290 / 220	
Üres tartály súlya	kg	90	124	160	175	235	265	370	573
Max. üzemi nyomás, tartály	bar	10						8	
Max. üzemi nyomás, hőcserélő	bar	10							
Max. üzemi hőmérséklet, tartály	°C	95							

## 10.2.1. MÉRETEK ÉS CSATLAKOZÁS IVAR.EUROMAX WWM (mm)

WWM 200÷500



WWM 800÷2000

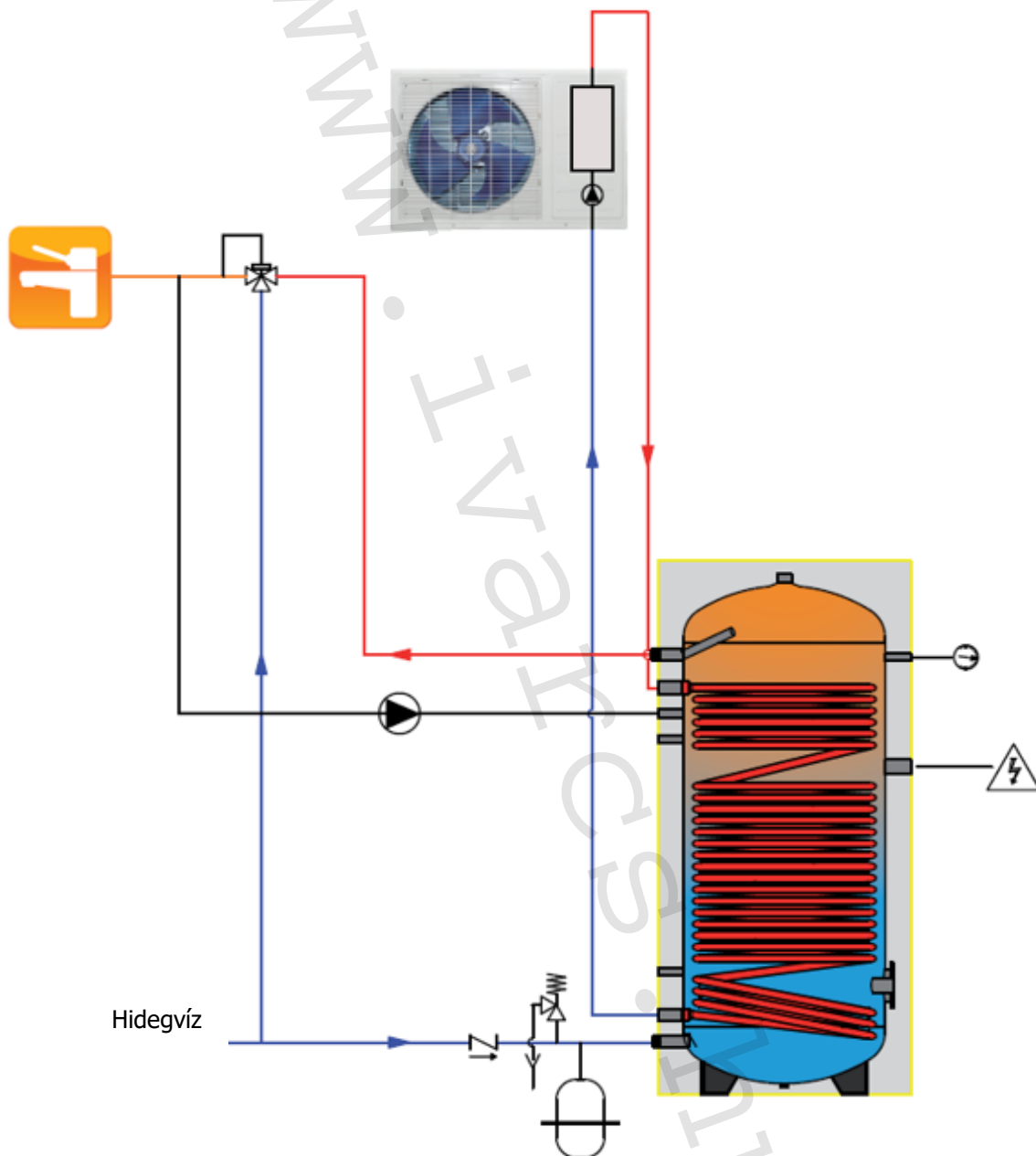


Típu	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
200	500	990	730	320	140	220	370	835	990	-	1070	1215	150	-
300	500	1390	945	340	140	220	395	1165	1370	-	1390	1615	150	-
400	650	1180	540	335	185	280	415	910	1030	-	1265	1475	150	-
500	650	1420	645	360	185	280	435	1170	1290	-	1415	1705	150	-
800	790	1610	1120	470	240	345	565	1175	1305	1485	1620	1810	-	200
100	790	1940	1435	470	240	345	515	1485	1615	1830	1940	2140	-	200
150	1000	1720	1210	550	310	425	615	1285	1470	1625	1770	2020	-	230
200	1100	2110	1570	550	260	380	580	1620	1815	2020	2140	2405	-	230

Pozíció	Csatlakozás típusa és mérete	Típus 200 ÷ 300	Típus 400 ÷ 500	Típus 800 ÷ 1000	Típus 1500 ÷ 2000
1	Melegvíz kimenet	1"	1"	5/4"	6/4"
2	Anód	5/4"	5/4"	6/4"	6/4"
3	Hőmérő	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
4	Elektromos fűtőpatron csatlakozás	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"
5	Szállítási csomák (vakított)	1/2"	1/2"	-	-
6	Hidegvíz bemenet	1"	1"	5/4"	6/4"
7	Hőcserélő kimenet	1"	5/4"	5/4"	5/4"
8	Érzékelő	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
9	Cirkuláció	1/2"	1/2"	1"	1"
10	Hőcserélő bemenet	1"	5/4"	5/4"	5/4"

## 10.2.2. AJÁNLOTT BEKÖTÉSI SÉMA IVAR.EUROMAX WWM

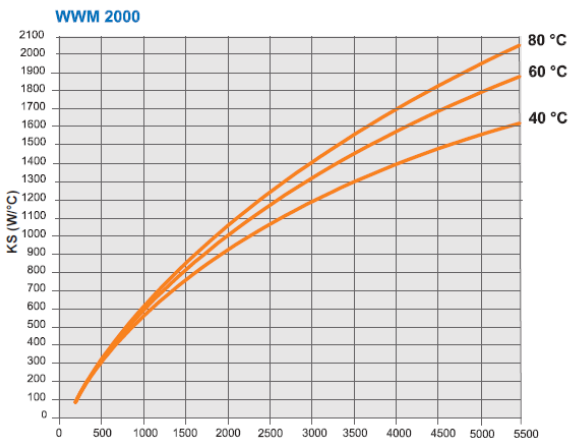
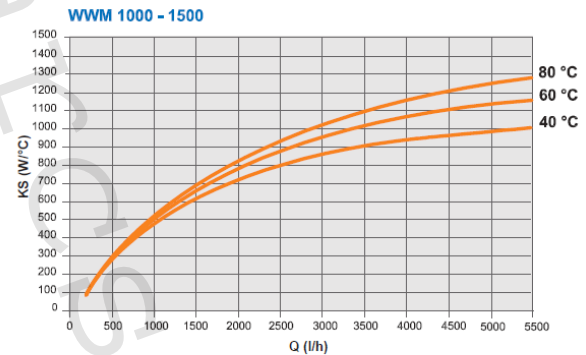
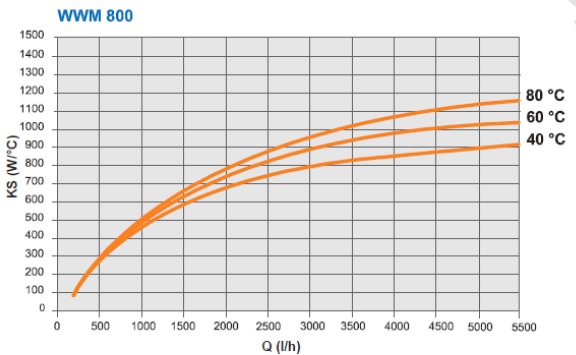
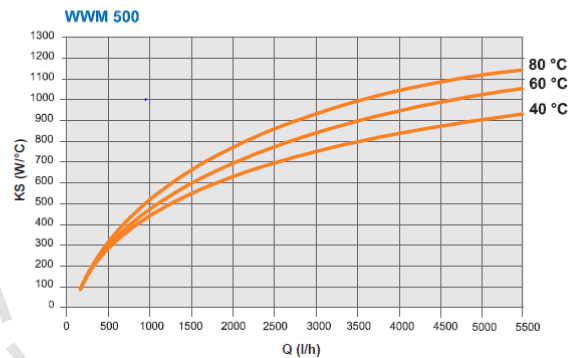
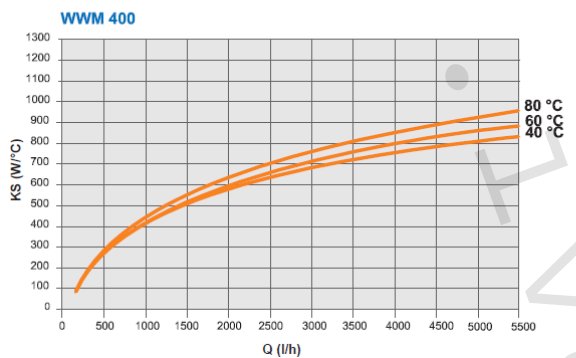
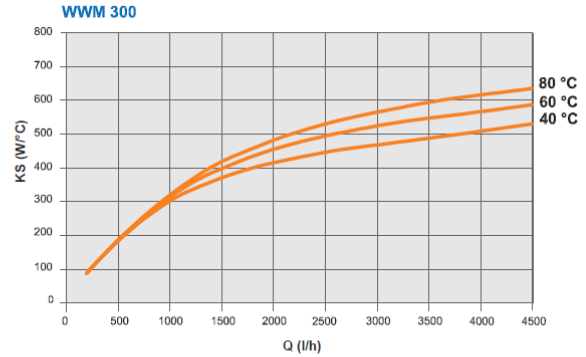
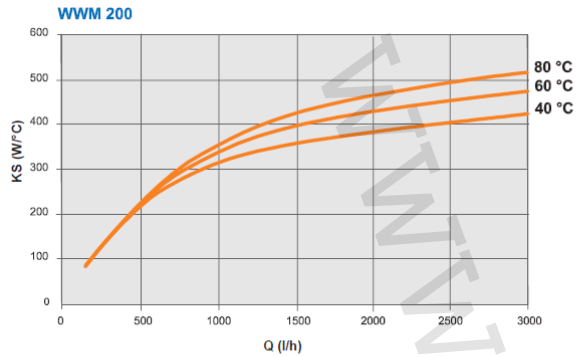
Bekötési séma hőszivattyúval.



### MEGJEGYZÉS!

A séma csak funkcionális kapcsolási rajz és nem helyettesíti a meghatalmazott épületgépészmérnök vagy a megfelelő minősítéssel rendelkező személy által elkészített teljes értékű projekt dokumentációt.

## 10.2.3. SPECIFIKUS TELJESÍTMÉNY DIAGRAM A HŐCSERÉLŐ BEMENETI HŐMÉRSÉKLETE ALAPJÁN-IVAR.EUROMAX WWM

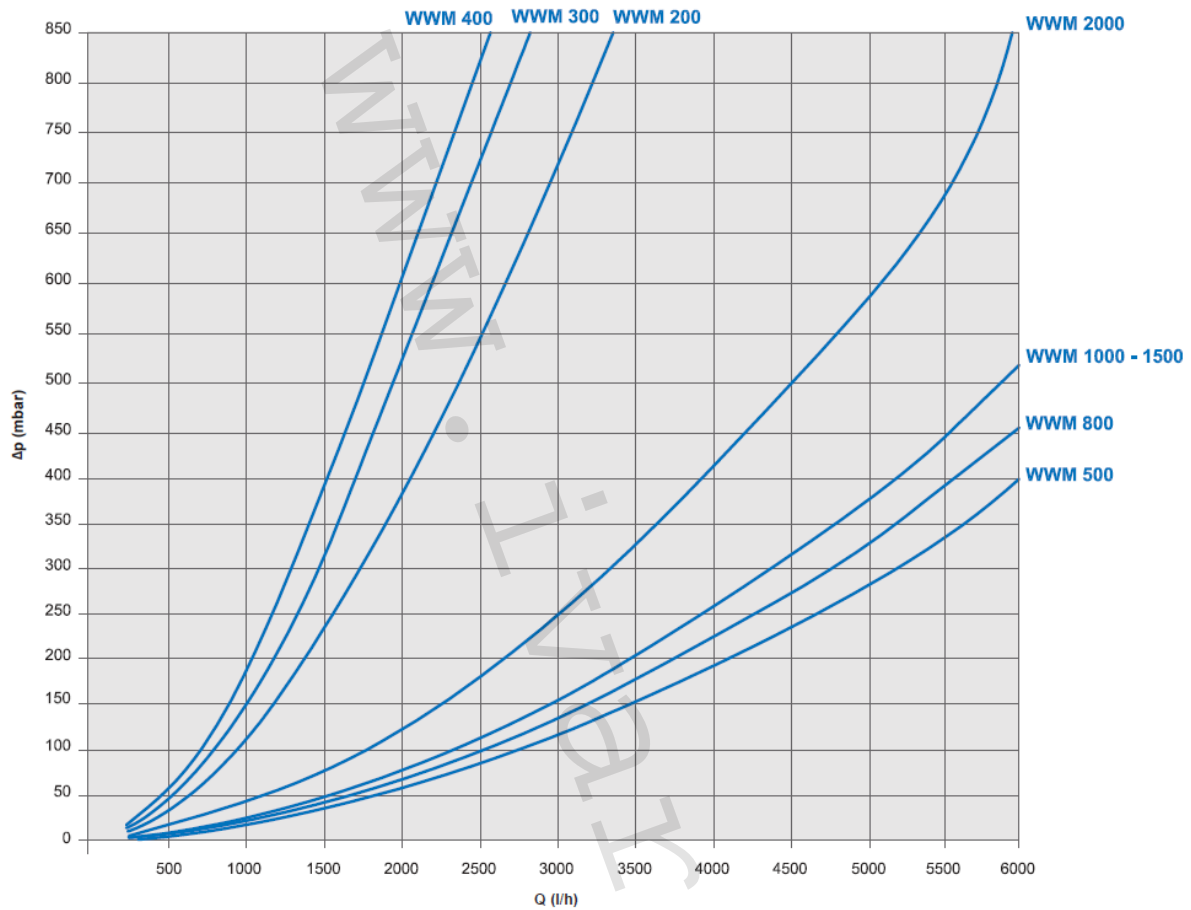


A tartályba továbbított teljesítmény kiszámítása (q)

$$q = KS \cdot (T_i - T_a) [W]$$

$T_i$  = hőcserélőbe lépő hőmérséklet  
 $T_a$  = átlag tárolási hőmérséklet  $T$  hidegvíz bemenet és  $T$  a tartály felső része között

## 10.3.4. HŐCSERÉLŐ NYOMÁSVESZTÉSEGE IVAR.EUROMAX WWM



## 10.3. VÍZMELEGÍTŐ TARTÁLY – IVAR.PRESTIGE EP

Vízmelegítő tartály (nem közvetlen fűtésű) HMV előállítására és tárolására, magas minőségű acélból gyártva, két beépített hőcserélővel, korrózióvédelem (cserélhető) magnézium védőanóddal és SMALGLASS, vagy SMALVER típusú belső felületkezeléssel a 4753-3 és UNI 10025 norma szerint. Hőszigetelés 600 literig kemény (fix) PU hab 50 mm vastag, 800 litertől puha (levehető) VLIES hőszigetelés 100 mm vastag. Felhasználható szolár rendszerek kombinációjával is.

### Előnyök:

- az összes rendszerbe telepíthető
- gyors akkumuláció és HMV ellátás
- magas hatékonyság alacsony üzemeltetési költségekkel
- abszolút higiénia
- hosszú élettartam korrózió nélkül
- egyszerű installáció



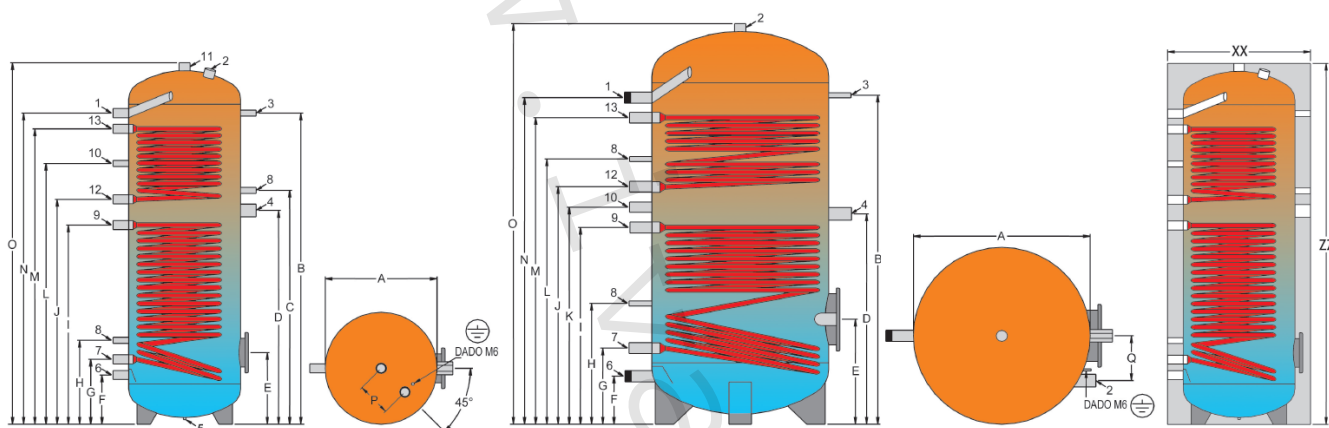
IVAR.PRESTIGE EP	TÍPUS	200	300	400	500	600	800	1000	1500	2000
Belső felületkezelés		SMALGLASS							SMALVER	
Teljes úrtartalom	liter	196	273	400	475	560	738	930	1390	1950
Hőszigetelés kemény PU Energetikai osztály	50 mm	C	C	C	C	C	-	-	-	-
Puha hőszigetelés VLIES Energetikai osztály	100 mm	-	-	-	-	-	C	C	C	C
Teljes magasság hőszigeteléssel	<b>ZZ</b>	1215	1615	1475	1705	1975	1875	2205	2185	2470
Döntési magasság	mm	1375	1735	1700	1900	2150	1900	2200	2280	2580
Tartály átmérője 50 mm vastag	<b>XX</b> ø	600	600	750	750	750	-	-	-	-
Tartály átmérője 100 mm vastag	<b>XX</b> ø	-	-	-	-	-	990	990	1200	1300
Felső hőcserélő felülete	m <sup>2</sup>	0,5	1,1	1,0	1,3	1,9	1,6	1,6	1,8	2,8
Alsó hőcserélő felülete	m <sup>2</sup>	1,5	1,8	1,9	2,2	2,5	2,7	3,0	3,4	4,6
Felső hőcserélő víztérfogata	liter	2,5	6,1	5,9	7,6	11,0	9,3	9,3	10,4	16,9
Alsó hőcserélő víztérfogata	liter	8,6	10,4	11,0	12,7	14,3	15,2	21,0	19,5	28,1
Max. abszorbeált teljesítmény felső hőcserélő	kW	12	26	24	33	47	40	40	47	73
Max. abszorbeált teljesítmény alsó hőcserélő	kW	36	44	46	55	63	68	75	88	120
Felső hőcserélő szükséges áramlása	m <sup>3</sup> /h	0,5	1,1	1,0	1,4	2,0	1,7	1,7	2,0	3,1
Alsó hőcserélő szükséges áramlása	m <sup>3</sup> /h	1,6	1,9	2,0	2,4	2,7	2,9	3,2	3,8	5,2
HMV kapacitás 80 °C / 60 °C – 10 °C / 45 °C (DIN 4708), felső hőcserélő	m <sup>3</sup> /h	0,3	0,7	0,6	0,8	1,2	1,0	1,0	1,2	1,8
HMV kapacitás 80 °C / 60 °C – 10 °C / 45 °C (DIN 4708), alsó hőcserélő	m <sup>3</sup> /h	0,9	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	2,2	2,9

IVAR.PRESTIGE EP	TÍPUS	200	300	400	500	600	800	1000	1500	2000	
Koefficiens (DIN 4708) szerint	NL	6,0	10,0	14,0	17,0	22,0	27,0	35,0	45,0	60,0	
Karima	ø mm	180 / 120							290 / 220		
Üres tartály súlya	kg	83	112	127	151	161	222	239	334	422	
Max. üzemi nyomás, tartály	bar	10							6		
Max. üzemi nyomás, hőcserélő	bar	10									
Max. üzemi hőmérséklet, tartály	°C	95							70		

## 10.3.1. MÉRETEK ÉS CSATLAKOZÁS IVAR.PRESTIGE EP (mm)

EP 200÷600

EP 800÷2000



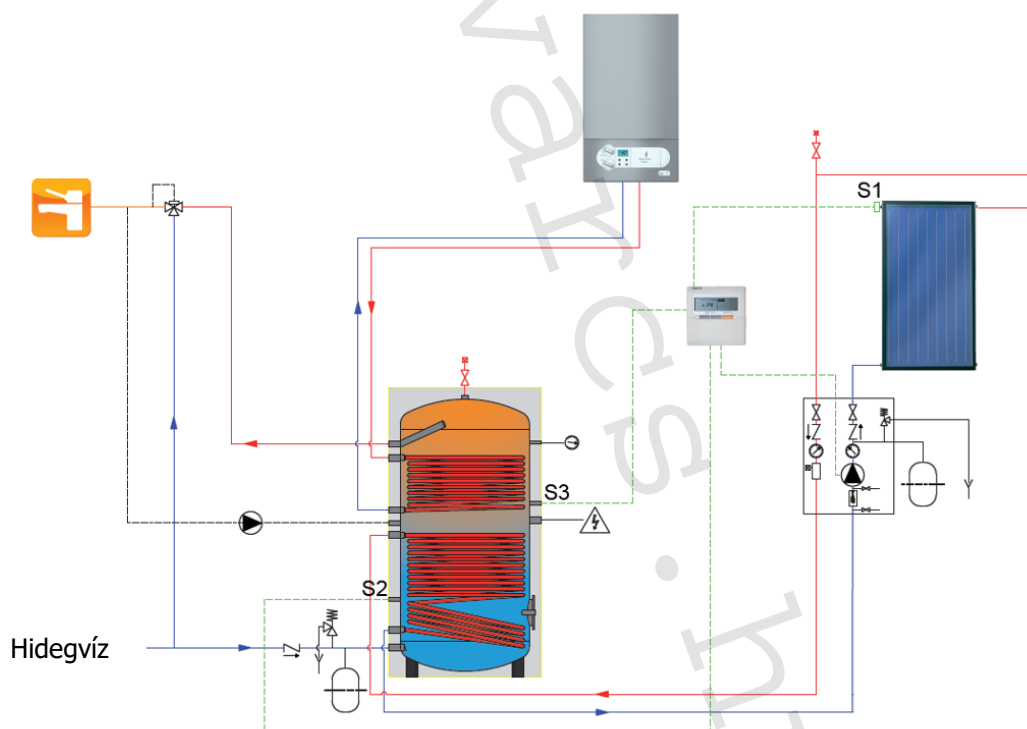
Típus	A	B	C	D	E	F	G	H	I
200	500	1000	885	810	320	220	290	375	750
300	500	1390	1045	955	320	220	290	375	890
400	650	1195	935	845	365	265	345	440	795
500	650	1425	1060	960	365	265	345	440	880
600	650	1695	1190	1065	365	265	345	440	985
800	790	1500	-	980	470	240	365	565	905
1000	790	1830	-	1220	470	240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

Típus	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

Pozíció	Csatlakozás típusa és mérete	200 ÷ 600	800 ÷ 1000	1500 ÷ 2000
1	Melegvíz kimenet	1"	5/4"	6/4"
2	Anód	5/4"	6/4"	6/4"
3	Hőmérő	1/2"	1/2"	1/2"
4	Elektromos fűtőpatron csatlakozás	6/4"	6/4"	6/4"
5	Szállítási csonk (vakított)	1/2"	-	-
6	Hidegvíz bemenet	1"	5/4"	6/4"
7	Alsó hőcserélő kimenet	1"	5/4"	5/4"
8	Termosztát	1/2"	1/2"	1/2"
9	Alsó hőcserélő bemenet	1"	5/4"	5/4"
10	Cirkuláció	1/2"	1"	1"
11	Melegvíz kimenet	5/4"	-	-
12	Felső hőcserélő kimenet	1"	5/4"	5/4"
13	Felső hőcserélő bemenet	1"	5/4"	5/4"

## 10.3.2. AJÁNLOTT BEKÖTÉSI SÉMA IVAR.PRESTIGE EP

Bekötési séma kondenzációs kazánnal és szolár rendszerrel.



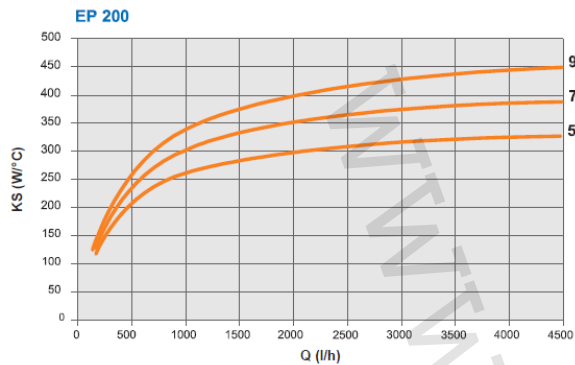
### MEGJEGYZÉS!

A séma csak funkcionális kapcsolási rajz és nem helyettesíti a meghatalmazott épületgépészmérnök vagy a megfelelő minősítéssel rendelkező személy által elkészített teljes értékű projekt dokumentációt.

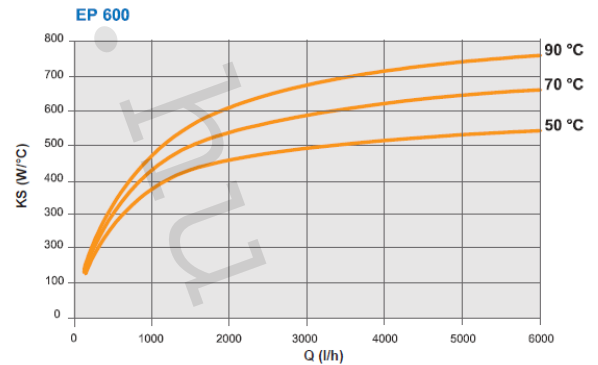
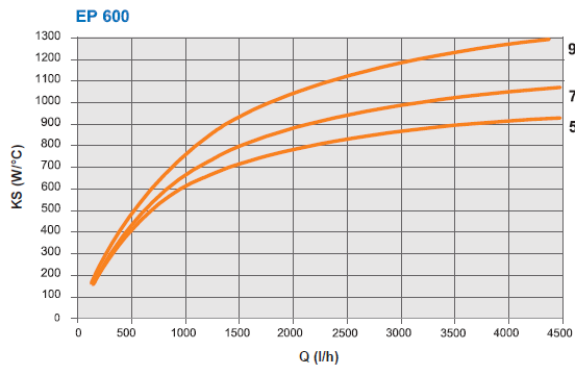
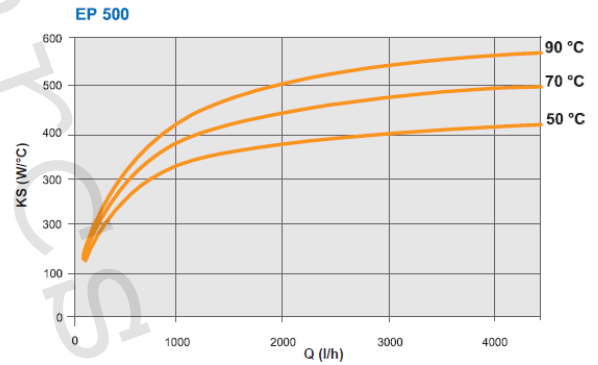
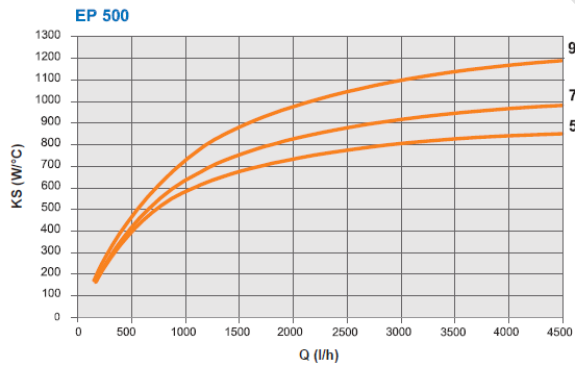
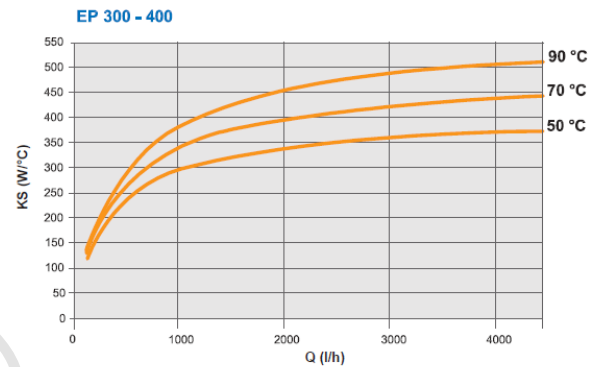
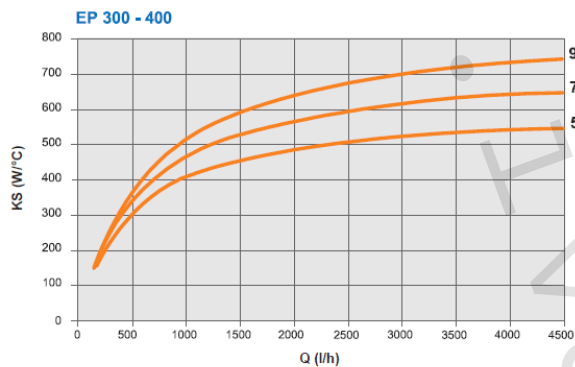
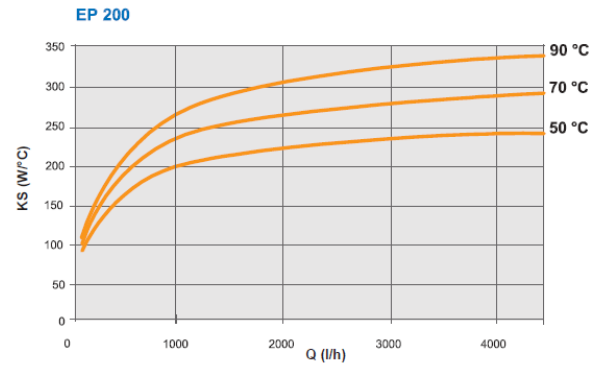


## 10.3.3. SPECIFIKUS TELJESÍTMÉNY DIAGRAM A HŐCSERÉLŐ BEMENETI HŐMÉRSÉKLETE ALAPJÁN IVAR.PRESTIGE EP

Alsó hőcserélő



Felső hőcserélő



A tartályba továbbított teljesítmény kiszámítása (q)

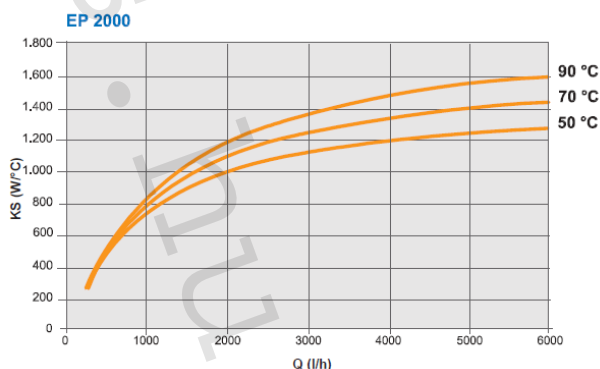
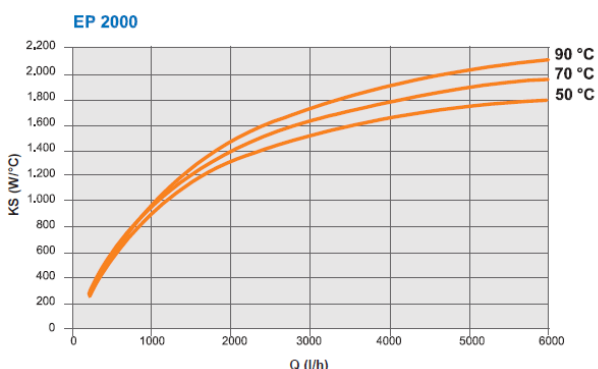
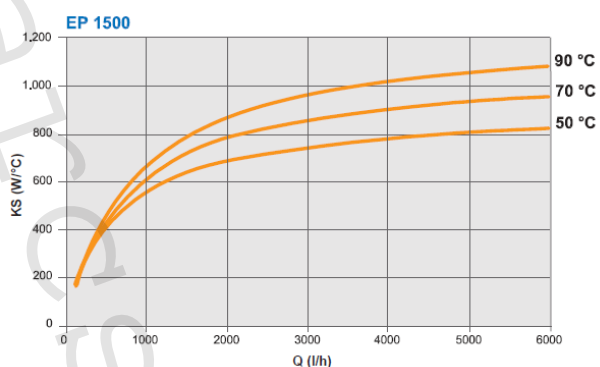
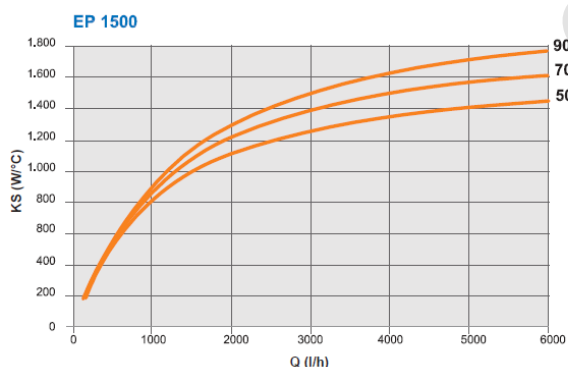
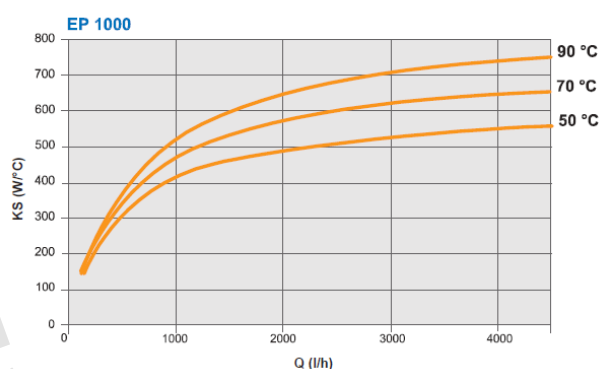
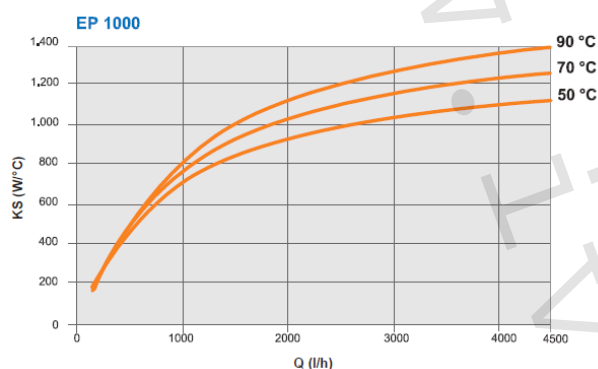
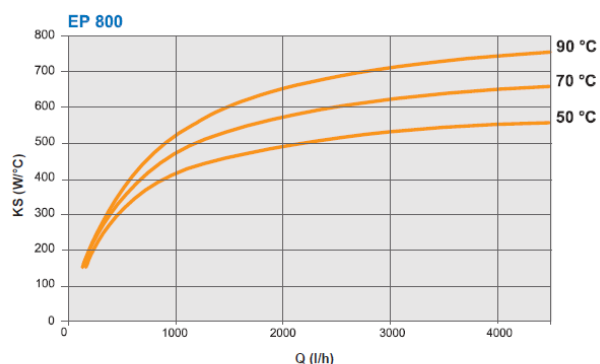
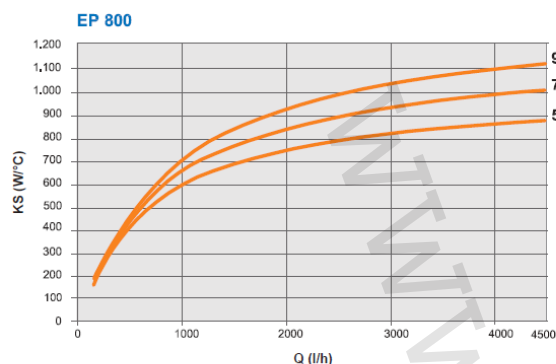
$$q = KS \cdot (T_i - T_a) [W]$$

$T_i$  = hőcserélőbe lépő hőmérséklet

$T_a$  = átlag tárolási hőmérséklet T hidegvíz bemenet és T a tartály felső része között

## Alsó hőcserélő

## Felső hőcserélő



A tartályba továbbított teljesítmény kiszámítása (q)

$$q = KS \cdot (T_i - T_a) [W]$$

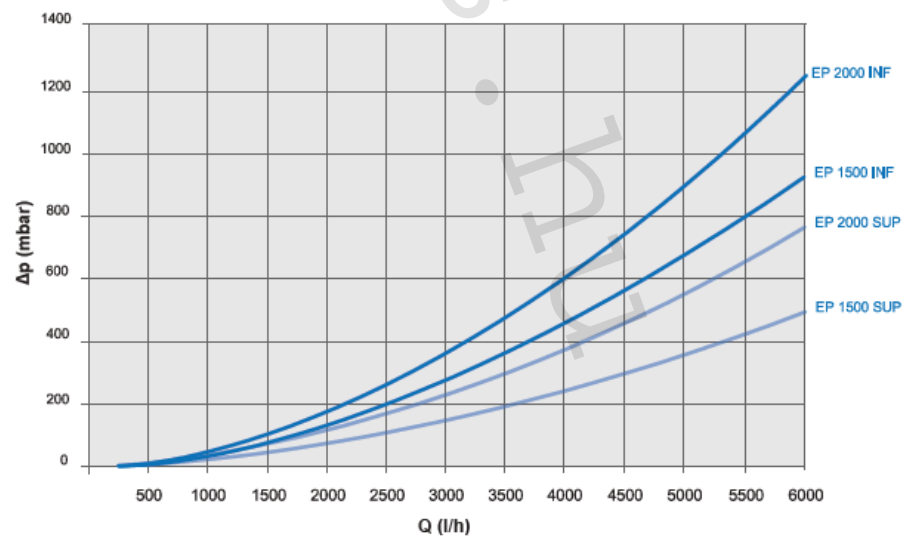
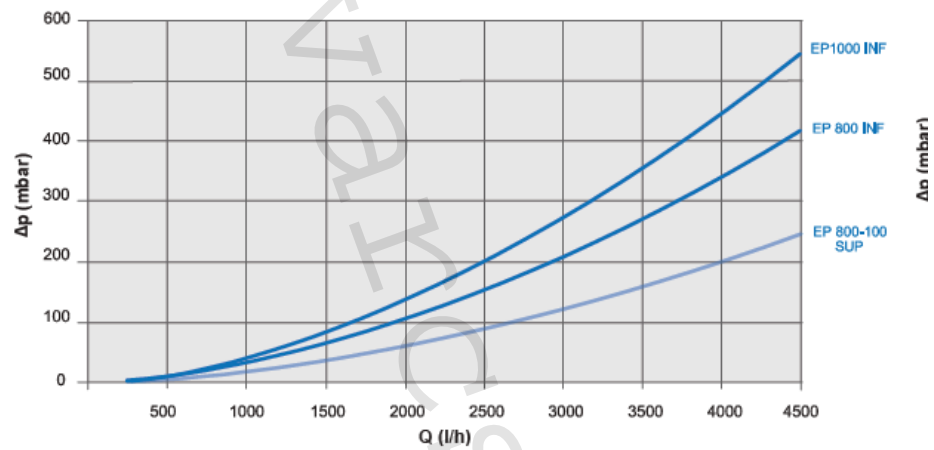
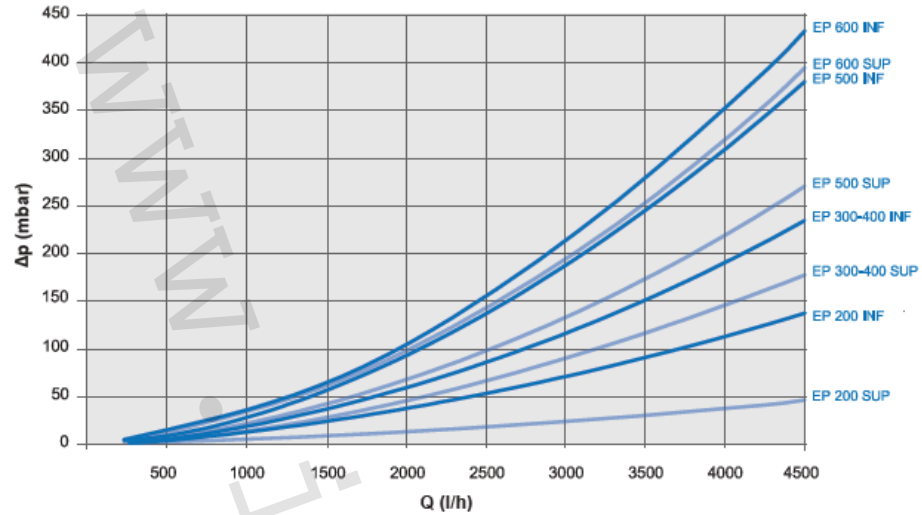
$T_i$  = hőcserélőbe lépő hőmérséklet

$T_a$  = átlag tárolási hőmérséklet T hidegvíz bemenet és T a tartály felső része között

## 10.3.4. HŐCSERÉLŐ NYOMÁSVESZTESÉGE IVAR.PRESTIGE EP

INF – alsó hőcserélő

SUP – felső hőcserélő



## 11. BEÜZEMELÉSI PROTOKOL

### 11.1. JEGYZŐKÖNYV A BERENDEZÉS ÜZEMBE HELYEZÉSÉRŐL / 1 RÉSZ – ÜZEMELTETŐ

JEGYZŐKÖNYV A BERENDEZÉS ÜZEMBE HELYEZÉSÉRŐL / 1 RÉSZ - ÜZEMELTETŐ	
<b>BERENDEZÉS TÍPUSA:</b>	
<b>GYÁRTÁSI SZÁM, GYÁRTÁSI ÉV:</b>	
<b>BERENDEZÉS ÜZEMELTETŐJE:</b>	
Név, cégnév:	
Cím (utca, házszám, irányítószám, helyiség):	
Kapcsolattartó személy:	
Telefon, e-mail:	
<b>TELEPÍTÉS HELYE:</b>	
Cím (utca, házszám, irányítószám, helyiség):	
Kapcsolattartó személy:	
Telefon, e-mail:	
<b>KIVITELEZŐ CÉG:</b>	
Név, cégnév, cég regisztrációs szám:	
Cím (utca, házszám, irányítószám, helyiség):	
Kapcsolattartó személy:	
Telefon, e-mail:	
<b>ALAP MŰSZAKI PARAMÉTEREK SZERELÉSÉNél:</b>	
1) Tartály sértetlen:	IGEN / NEM
2) Független helyzetbe helyezés:	IGEN / NEM
3) Víz minősége a 252/2004 Sb számú rendelet alapján Langelier stabilitási index „0” - „+0,4” tartományban	IGEN / NEM
4) Max. hőmérséklet korlátozás:	IGEN / NEM
5) Max. bemeneti nyomás a tartályba:	bar
6) Telepített nyomáscsökkentő szelep (beállított nyomás):	bar
7) Biztonsági szelep nyitási nyomása:	bar
8) Tágulási tartály mérete:	liter
9) Beállított nyomás gáz oldalon:	bar
10) Védőanód:	magnézium / elektronikus
<b>TELJESÍTETT TELEPÍTÉSI FELADATOK:</b>	
Tömítettség ellenőrzése az összes csatlakozáson:	IGEN / NEM
Nyomás ellenőrzése a tágulási tartályban:	IGEN / NEM
Tartály átöblítése és leeresztése:	IGEN / NEM
Tartály légtelenítése:	IGEN / NEM
Beüzemelés dátuma:	
Átadó személy, kivitelező cég:	Átvevő az üzemeltető részéről:
Név (nyomtatott betűvel), aláírás, pecsét	Név (nyomtatott betűvel), aláírás, pecsét

## 11.2. JEGYZŐKÖNYV A BERENDEZÉS ÜZEMBE HELYEZÉSÉRŐL / 2 RÉSZ – KIVITELEZŐ CÉG RÉSZÉRE

JEGYZŐKÖNYV A BERENDEZÉS ÜZEMBE HELYEZÉSÉRŐL / 2 RÉSZ – KIVITELEZŐ CÉG	
<b>BERENDEZÉS TÍPUSA:</b>	
<b>GYÁRTÁSI SZÁM, GYÁRTÁSI ÉV:</b>	
<b>BERENDEZÉS ÜZEMELTETŐJE:</b>	
Név, cégnév:	
Cím (utca, házszám, irányítószám, helyiség):	
Kapcsolattartó személy:	
Telefon, e-mail:	
<b>TELEPÍTÉS HELYE:</b>	
Cím (utca, házszám, irányítószám, helyiség):	
Kapcsolattartó személy:	
Telefon, e-mail:	
<b>KIVITELEZŐ CÉG:</b>	
Név, cégnév, cég regisztrációs szám:	
Cím (utca, házszám, irányítószám, helyiség):	
Kapcsolattartó személy:	
Telefon, e-mail:	
<b>ALAP MŰSZAKI PARAMÉTEREK SZERELÉSÉNél:</b>	
1) Tartály sértetlen:	IGEN / NEM
2) Független helyzetbe helyezés:	IGEN / NEM
3) Víz minősége a 252/2004 Sb számú rendelet alapján Langelier stabilitási index „0” - „+0,4” tartományban	IGEN / NEM
4) Max. hőmérséklet korlátozás:	IGEN / NEM
5) Max. bemeneti nyomás a tartályba:	bar
6) Telepített nyomáscsökkentő szelep (beállított nyomás):	bar
7) Biztonsági szelep nyitási nyomása:	bar
8) Tágulási tartály mérete:	liter
9) Beállított nyomás gáz oldalon:	bar
10) Védőanód:	magnézium / elektronikus
<b>TELJESÍTETT TELEPÍTÉSI FELADATOK:</b>	
Tömítettség ellenőrzése az összes csatlakozáson:	IGEN / NEM
Nyomás ellenőrzése a tágulási tartályban:	IGEN / NEM
Tartály átöblítése és leeresztése:	IGEN / NEM
Tartály légtelenítése:	IGEN / NEM
Beüzemelés dátuma:	
Átadó személy, kivitelező cég:	Átvevő az üzemeltető részéről:
Név (nyomtatott betűvel), aláírás, pecsét	Név (nyomtatott betűvel), aláírás, pecsét

## 11.3. JEGYZŐKÖNYV A BERENDEZÉS ÜZEMBE HELYEZÉSÉRŐL / 3 RÉSZ – BESZÁLLÍTÓ RÉSZÉRE (küldeni postán, fax vagy e-mail, lásd elérhetőségek 9. pont)

JEGYZŐKÖNYV A BERENDEZÉS ÜZEMBE HELYEZÉSÉRŐL / 3 RÉSZ - BESZÁLLÍTÓ	
<b>BERENDEZÉS TÍPUSA:</b>	
<b>GYÁRTÁSI SZÁM, GYÁRTÁSI ÉV:</b>	
<b>BERENDEZÉS ÜZEMELTETŐJE:</b>	
Név, cégnév:	
Cím (utca, házszám, irányítószám, helyiség):	
Kapcsolattartó személy:	
Telefon, e-mail:	
<b>TELEPÍTÉS HELYE:</b>	
Cím (utca, házszám, irányítószám, helyiség):	
Kapcsolattartó személy:	
Telefon, e-mail:	
<b>KIVITELEZŐ CÉG:</b>	
Név, cégnév, cég regisztrációs szám:	
Cím (utca, házszám, irányítószám, helyiség):	
Kapcsolattartó személy:	
Telefon, e-mail:	
<b>ALAP MŰSZAKI PARAMÉTEREK SZERELÉSÉNél:</b>	
1) Tartály sértetlen:	IGEN / NEM
2) Független helyzetbe helyezés:	IGEN / NEM
3) Víz minősége a 252/2004 Sb számú rendelet alapján Langelier stabilitási index „0” - „+0,4” tartományban	IGEN / NEM
4) Max. hőmérséklet korlátozás:	IGEN / NEM
5) Max. bemeneti nyomás a tartályba:	bar
6) Telepített nyomáscsökkentő szelep (beállított nyomás):	bar
7) Biztonsági szelep nyitási nyomása:	bar
8) Tágulási tartály mérete:	liter
9) Beállított nyomás gáz oldalon:	bar
10) Védőanód:	magnézium / elektronikus
<b>TELJESÍTETT TELEPÍTÉSI FELADATOK:</b>	
Tömítettség ellenőrzése az összes csatlakozáson:	IGEN / NEM
Nyomás ellenőrzése a tágulási tartályban:	IGEN / NEM
Tartály átöblítése és leeresztése:	IGEN / NEM
Tartály légtelenítése:	IGEN / NEM
Beüzemelés dátuma:	
Átadó személy, kivitelező cég:	Átvevő az üzemeltető részéről:
Név (nyomtatott betűvel), aláírás, pecsét	Név (nyomtatott betűvel), aláírás, pecsét

## 12. BEFEJEZÉS

### FIGYELMEZTETÉS

Az IVAR CS spol. s r.o. fenntartja jogát a műszaki és üzleti jellegű változtatásokra ebben a használati útmutatóban szereplő termékekre bármikor figyelmeztetés nélkül.

A termékek további fejlesztésére való tekintettel, fenntartjuk a jogot a műszaki változtatásokra, bővítésekre bejelentés nélkül, az illusztrált termékek közt eltérések lehetségesek.

Ebben a műszaki értesítésben feltüntetett információk, nem mentesítik a felhasználót az érvényes normatívák és az érvényes műszaki előírások betartása alól.

A dokumentum szerzői joggal védett. Az így megalkotott jogok, különösen a fordítási jogok, medialisáció, fényképes reprodukció, vagy hasonló, tárolás adatfeldolgozó berendezéseken adatfeldolgozás céljából, maradnak fenntartva.

A nyomtatási és hibás adatokért nem vállalunk semmilyen felelőséget.