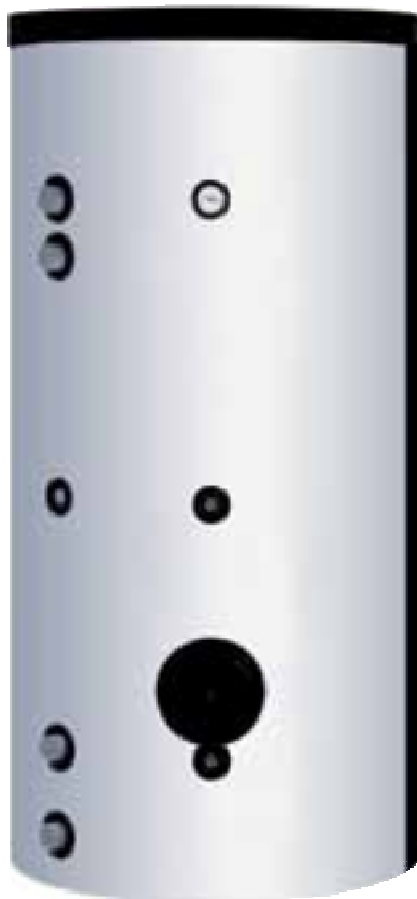


## KEZELÉSI UTASÍTÁS



**HD 150**  
**HD 200**  
**HD 300**  
**HD 400**  
**HD 500**  
**HD 800**  
**HD 1000**

**ÁLLÓ ELHELYEZÉSŰ, ZÁRTRENDSZERŰ,  
TÖBBCÉLŰ FELHASZNÁLÁSRA MELEGVÍZTÁROLÓK**



A készülék használatba vétele előtt gondosan olvassa el ezt az útmutatót!

1221113098/00

A rajzok és adatok nem kötelező érvényűek és a műszaki kiigazítások értelmében kommentár nélkül módosíthatók. Nyomtatási hibák és műszaki változtatások fenntartva

## FIGYELEM!

A csomagoló dobozon belül az alábbi tartozékok találhatók:

**1 db kezelési utasítás**

**1 db jótállási jegy**

**A készülék átvételekor szíveskedjen ezt ellenőrizni.**

### **KEDVES VÁSÁRLÓ!**

Ezek a tárolók elsősorban külső hőcserélőről felfűtésre készültek, de felfűthetők pl. utólagosan a karimanyílásba szerelt elektromos fűtőegységről is. A nagy nyomásállóságnak és nagy csatlakozóméreteknél köszönhetően a tárolók ideálisak távhőellátási hőközpontokban HMV tárolóként való alkalmazásra.

A vízhálózatra való csatlakoztatást és az első üzembe helyezést megfelelő szakemberrel végeztesse ezen kezelési utasítás figyelembevételével.

Ezt a szerelésre és üzemeltetésre vonatkozó előírást gondosan tanulmányozza át, és a benne foglaltakat pontosan tartsa be. Így az Ön készüléke hosszú időn keresztül megbízhatóan fog üzemelni.

Ezt a berendezést nem olyan személyek használatára szánták (beleértve a gyerekeket is), akik csökkent fizikai, érzékelési vagy szellemi képességekkel rendelkeznek, vagy akiknek a szükséges tapasztalatuk, tudásuk hiányzik, hacsak egy az ő biztonságukért felelős személy nem világosította fel őket illetve nem felügyeli őket a készülék használata során.

A terméket gyerekek semmilyen körülmények között nem használhatják.

### **SZERKEZETI FELÉPÍTÉS ÉS MŰKÖDÉS**

A HD 150-500 forróvítárolót hőszigetelt zománczott tartály és fémpalást, a HD 800-100 zománczott tartály és műanyagpalást alkotja.

A forróvítároló zártrendszerű kivitelű, így több vízvételi hely melegvízellátására alkalmas. A kapott víz egyaránt alkalmas tisztálkodási és étkezési célokra.

A 150 és 500 literes belső tartályt körülvevő kiváló poliuretán hőszigetelő hab és 800-1000 literest körülvevő minőségi környezetbarát poliészter gyapjú szigetelésnek köszönhetően igazán energiatakarékosak. Hosszú időn keresztül biztosítják a víz hőntartását, minimális energia felvétellel.

A forróvítároló belső tartályát speciális tűzzománc bevonat és aktív anód védi korrózió ellen. Így a legagresszívebb vizek esetén is biztosított a tartály hosszú élettartama. A készülék főbb külső és csatlakozó méreteit az 1. és 2. ábra tartalmazza.

## TELEPÍTÉS

A forróvíztároló telepítéséhez a következő feltételeket kell biztosítani:

- Vízsintes, sima padlózat, hogy a készülék feltétlenül függőlegesen álljon. A függőleges állást szükség esetén a lábak állításával, ill. megfelelően biztonságos alátámasztásával kell biztosítani.
- A készüléket úgy kell telepíteni, hogy annak faltól való távolsága min. 50 mm legyen.
- A zárófedél kiszerezhetősége és a tartály belsejének tisztíthatósága érdekében a szerelvényház (a készülék homlokfelülete) és a fal vagy egyéb építészeti szerkezeti elem között legalább 70 cm távolságot kell hagyni.
- A telepítés helyén biztosítani kell a megfelelő villamos-, víz- és csatornahálózatot (padlóösszefolyó).
- A földelést az elektromos fűtést nem tartalmazó kiviteleknel is el kell végezni!
- A melegvízcső okozta hőveszteség csökkentése érdekében lehetőleg a melegvíz-használati helyek közelébe telepítse a készüléket. Nagyobb távolság esetén célszerű a melegvízcsövet hőszigeteléssel ellátni.
- A forróvíztároló nem használt csatlakozó csonkjait le kell zárni és hőszigetelni kell.

## CSATLAKOZÁS A VÍZHÁLÓZATRA

Hideg- és melegvízvezetéknek horganyzott acélcső, műanyagcső és vörösrézcső egyaránt alkalmazható.

**Vörösréz vízvezeték hálózatra történő csatlakoztatáshoz szigetelő közdarabok használata kötelező!**

**Közdarab nélküli csatlakoztatás esetén a készülékre vonatkozó garancia érvényét veszti!**

**A TÁROLÓT A MEGENGEDETT ÜZEMI NYOMÁSNÁL (1,0 MPa) NAGYOBB NYOMÁS ALÁ HELYEZNI ÉLETVESZÉLYES ÉS TILOS!**

A vízhálózatra való bekötésnél feltétlenül tartsa be az egyes szerelvények 5. ábra szerinti beépítési sorrendjét, ettől függ a berendezés helyes működése.

A biztonsági szelepet a hidegvízcsőnkba kell bekötni a nyíllal jelölt áramlási irány betartásával. A készülék és a szelep közötti megengedett maximális távolság 2 m, és ezen a csőszakaszon két hajlítás (ív, könyök) engedélyezett.

A tárolóhoz csatlakoztatott nem megfelelő vagy nem működőképes szerelvények használata esetén, valamint a megadott üzemi nyomás túllépése esetén a készülékre vonatkozó minden garanciális igényt elutasítunk.

Minden HD 150-1000 típusú tároló adattábláján a 1,0 MPa (10 bar) jelzés került feltüntetésre. Ha a vezetéknyomás nagyobb, akkor a hidegvíz vezetékbe nyomáscsökkentő szelepet kell beépíteni. A vízre való rákötés csak ellenőrzött membrános biztonsági szeleppel vagy membrános biztonsági szelep szerelvénycsoporttal végezhető el!

A biztonsági szelep kombináció áll egy záró-, ellenőrző-, visszacsapó-, leürítő- és biztonsági szelepből többletvíz levezetéssel és a tároló hideg víz bevezetése és a hideg víz hozzáfolyása (kék) közé kell beépíteni a rajz szerinti sorrendben. (3. ábra)

**A biztonsági szelep nem tartozéka a készüléknek.**

## **Alapvetően a következőkre kell odafigyelni:**

A tárolót csak fagymentes helyiségbe szerelje fel. A biztonsági szelep leürítő nyílása legyen szabad és jól megfigyelhető, ill. a cseppfelfogó (víztöbblet tölcser) kivezető vezetéke nem vezethet ki a szabadba, hogy se fagyás se szennyeződés általi eldugulás és hasonló ne okozhassanak üzemzavart. Figyelni kell arra, hogy a csepptartály ne duguljon el.

Figyelni kell továbbá arra is, hogy a biztonsági szelep kifolyó csöve folyamatosan ereszkedően kerüljön felszerelésre.

A biztonsági szelep és a tároló hideg víz hozzáfolyása közé nem szabad zárószelepet vagy egyéb lefojtást beszerezni.

A biztonsági szelepet egy olyan működési nyomásra kell beállítani, mely a tároló névleges nyomását 0,1 MPa-nál nagyobb mértékben nem haladja meg. A tároló végleges bekötése előtt át kell öblíteni a hideg víz hozzavezetést.

Sikeres bekötés és a tároló légmentes feltöltése után ellenőrizze a csatlakozó szerelvények működését.

a) A biztonsági szelep légtelenítőjének vízkölerakódás miatti működés képtelenségének elkerülése érdekében a berendezés működése során néha meg kell nyitni a biztonsági szelep légtelenítőjét. Figyelje meg, hogy a légtelenítő elengedése után a szelep visszazár-e és a felgyűlt víz a tölcseren vagy leeresztő csövön keresztül teljesen lefolyik-e.

b) A vízmelegítők elé beépített biztonsági szelepek esetén arra kell figyelni, hogy a vízmelegítő felfűtésekor a biztonsági szelep működik-e. Ilyenkor a leeresztő vezetéken víz folyik ki.

## **A KIFOLYÓCSONKOT ELZÁRNI, A VÍZCSEPEGÉST NEM LÁTHATÓ MÓDON ELVEZETNI NEM SZABAD!**

Ha a hálózati nyomás csak időlegesen is meghaladja a 1,0 MPa értéket, a forróvítartoló elé, a 3. ábrán megadott helyen nyomáscsökkentő szelepet kell beépíteni. Ennek hiányában, ilyen nyomáson a biztonsági szelep fűtésen kívül is csepegni fog. A nyomáscsökkentő szelep beszerzéséről és felszereléséről a fogyasztónak kell gondoskodnia.

## **ÜZEMBE HELYEZÉS**

A vízhálózati bekötés után a forróvítartoló üzembe helyezhető. Az első felfűtésnél szakemberrel ellenőriztesse a helyes működést.

**A fűtés bekapcsolása előtt a tárolót fel kell tölteni vízzel.** A tároló vízzel való feltöltésekor a legközelebbi csaptelep melegvíz szelepét nyissa ki, a többi szelep zárva legyen. Ezután nyissa ki a hidegvízvezetékbe beépített (3. ábra) elzárószelepét. A tároló akkor van feltöltve, ha a csaptelepen megjelenik a víz. Öblítés céljából néhány percig folytatni kell a vizet, majd zárja el a melegvíz szelepet.

***AZ ELSŐ FELFŰTÉST SZAKEMBERREL ELLENŐRIZTESSE!***

## **ÜZEMELTETÉS, KARBANTARTÁS ÉS HELYREÁLLÍTÁS**

**Ha** a tároló belsejéből vízszivárgást vagy egyéb rendellenességet észlel, azonnal kapcsolja le a készüléket a vízhálózatról az elzárószelep segítségével.

**Ha** a vízmelegítő felfűtésekor nem folyik ki víz vagy folyamatosan csepeg a biztonsági szelep, akkor a szeleplégtelenítő berendezésének többszöri működtetését vagy az esetleges idegen anyagok eltávolítását (pl. vízkődarabok) kell megpróbálni.

**Ha** ez nem sikerül, akkor bízson meg a javítással egy szerelő céget. A szeleplék vagy a tömítőtárcsa károsodása esetén a biztonsági szelepet teljesen ki kell cserélni.

A visszacsapó szelep ellenőrzéséhez el kell zárni a zárószelepet, a nyitott ellenőrző szelepből nem folyhat víz.

A tároló kezelése a fogyasztói szerelvény meleg víz szelepével (hideg-meleg vizes csaptelep) történik. A tároló ezáltal folyamatos vezetéknyomás alatt van. A belső tartálynál a fűtéskor a túlnyomás elleni védelem érdekében a keletkező víztöbbletet zárt tágulási tartály vagy a biztonsági szelep vezeti le. A melegvíz tároló túlnyomás okozta kárainak elkerülése érdekében feltétlenül szükséges a vízkövesedett biztonsági szelepek cseréje. A visszacsapó szelep a vezetéknyomás esésekor megakadályozza a meleg víz visszafolyását a hideg vizes vezetékhalózathoz és ezáltal védi a tartályt a víz nélküli melegítéstől. A zárószeleppel a tároló a vizes oldalon és ezzel nyomás szerint is leválasztható és szükség esetén a kiürítő szeleppel kiüríthető.

### **Vízkő eltávolítása**

A használt víz minőségétől és mennyiségétől függően a tartály falára vízkő rakódik le. A lerakódott vízkő csökkenti a fűtés hatásosságát. Ezért szükséges a forróvíztárolót kétévenként vízkőteleníteni.

A zárófedelen és annak szerelvényein lerakódott vízkő eltávolítására éles fémtárgyat vagy savat alkalmazni nem szabad. Használja a kereskedelemben kapható tisztító- és vízkőoldó szereket.

A tartály belsejéből a szerelvénynyíláson keresztül kézzel távolítható el a vízkő. Célszerű a tartályt vízszaggal átöblíteni a vízkő-eltávolítás után.

### **Cirkulációs csatlakozás**

A cirkulációs csatlakozás a jelentős energiavesztések érdekében lehetőleg kerülendő. Ha szerteágazó vízvezetékek miatt szükséges a cirkulációs vezeték, akkor azt jól le kell szigetelni és a cirkulációs szivattyút időkapcsoló órával kell vezérelni. A többcélú álló tárolók fel vannak szerelve külső menetes cirkulációs csomaggal.

### **Karimás beszerelő nyílások**

A tartálynyílásokhoz  $\varnothing 180$ , a berendezés szerkezete alapján elektromos beépíthető fűtés vagy hőcserélő is felszerelhető.

Az elektromos beépíthető fűtést elhelyezkedés szerint úgy kell beszerelni, hogy a hőmérséklet szabályzó érzékelő felül helyezkedjen el.

## Fontos szerelési utasítás

Minden fémből készült nagyobb fém felülettel rendelkező betoldható (beépíthető) építőegységet (pl. kiegészítő hőszivattyú kondenzátora, bordáscsöves hőcserélő, elektromos fűtések) elektromosan le kell szigetelni a tárolóval szemben.

A fent nevezett betoldható (beépíthető) elemek áramkilépési korrózió elleni védelme érdekében javasoljuk kb.  $600\Omega$  átmeneti ellenállást (amennyiben az építési elemekben ez nincs gyárilag beépítve). Az előírás be nem tartása kár esetén nem szakszerű használatnak minősül és így a garanciális feltételek nem teljesülnek.

## Aktívanód

A forróvíztároló tartályát a zománcbevonaton kívül anód is védi korrózió ellen, így lényeges, hogy a tartályban mindig megfelelő méretű aktívanód legyen. Ezért az aktívanód állapotát kétévenként feltétlenül felül kell vizsgálni. Ez a tartályra vonatkozó garancia feltétele is (lásd jótállási jegy). Amennyiben az anód átmérője kb. 10 mm-re csökkent, az anódot ki kell cserélni.

Rendkívül fontos, hogy az aktívanód jó kontaktusban legyen a tartállyal. Ezért új anód beszerelésekor vagy egyéb javítási munkák elvégzése után az aktívanód és a földelő csavar összekötését úgy kell megvalósítani, hogy a villamosan jól vezető érintkezés meg legyen.

A zománcozott tartály magnézium rúdanód védelemmel van ellátva, amely egy 5/4"-es karmantyúval csatlakozik a tartály elejéhez.

## Hőmérsékletjelző, Hőmérséklet szabályzás a töltőszivattyúkhöz

Minden készüléknél két beszerelő nyílás van a hőmérsékletjelzőnek és a töltőszivattyú szabályzáshoz, melyek a szállítási állapotban egy négyszögletű műanyag fedéllel vannak lezárva. A fedelek levétele után igény szerint beépíthető egy kapilláris cső hőmérő. A duplaérzékelős csatorna a kapilláris érzékelő befogadásához 2 db  $\varnothing 7$  mm érzékelő, ill. 1 x  $\varnothing 7$  mm és 1 x  $\varnothing 14$  mm félgömb érzékelő behelyezésére alkalmas keresztmetszettel rendelkezik. Szabályzás beépítésénél biztosítani kell, hogy a tartály hőmérséklete a gyakorlati üzemeléskor ne haladja meg a  $95^\circ\text{C}$ -t.

## Első üzembe helyezés (3. ábra)

A fűtés bekapcsolása előtt a tartályt fel kell tölteni vízzel.

A készülék első felfűtését felügyelni kell. Amennyiben a hidegvíz vezetékbe nem került beépítésre zárt tágulási tartály, a felfűtési folyamat közben a belső tartályban keletkező többletvíznek ki kell csepegnie a biztonsági szelepen. A hőmérséklet szabályzó, az esetleg beépített elektromos fűtés vagy hőszivattyú, ill. a fűtőkazán automatikus kikapcsolását ellenőrizni kell.

**Figyelem:** A melegvíz kifolyó cső valamint a biztonsági szerelvények részei felforrósodhatnak.

Sikeres felfűtés után a beállított hőmérséklet, a víz tényleges hőmérséklete és az esetleg beszerelt hőmérsékletjelző megközelítőleg azonos legyen.

## Üzemen kívül helyezés, kiürítés

Ha a melegvíz tárolót hosszabb időre üzemen kívül helyezi, vagy nem használja, akkor le kell üríteni, és az elektromos hálózatról teljesen le kell választani. A betápláló kapcsolót vagy biztonsági automatákat ki kell kapcsolni. Folyamatosan fagyveszélyes helyiségekben a melegvíz tárolót a hideg évszak beállta előtt le kell üríteni, ha a készülék több napig üzemen kívül marad és nem fagyvédelmi üzemmódban üzemeltetik.

A tartályból a víz leeresztése a hidegvíz hozzávezetésben a zárószelep elzárásával történik a biztonsági szelep kombináció leeresztő szelepén keresztül a csatlakoztatott fogyasztói szerelvények melegvíz szelepeinek egyidejű megnyitásával. A kiürítés a táguló víztölcsérben (cseppfogó) található biztonsági szelepen keresztül is lehetséges.

**Vigyázat: A leeresztéskor forró víz folyhat ki.**

A tároló a hideg víz becsatlakozó csonk szintjéig ürül ki. A benne maradó víz fagy esetén sem jelent veszélyt.

Fagyveszély esetén figyelni kell továbbá arra is, hogy a víz nemcsak a melegvíz tárolóban és a meleg víz vezetékben fagyhat be, hanem minden a fogyasztói szerelvényekhez és a készülékhez menő hideg víz vezetékben is. Ezért szükséges minden vízvezető szerelvény és vezeték (fűtőkör is simacsöves hőcserélő) kiürítése a házi hidrotechnikai berendezés (házi víz becsatlakozás) fagy biztos területéig.

Amikor a tárolót ismét üzembe kívánja helyezni, feltétlenül figyelni kell arra, hogy legyen töltve vízzel, és a melegvízes szelepeknél a víz levegőmentesen kifolyhasson.

**Az első felfűtési folyamatot arra jogosult szakember végezze és felügyelje.**

**MINŐSÉGTANÚSÍTÓ JEGY – MŰSZAKI ADATOK**

Típus	HD 150	HD 200	HD 300
Névleges űrtartalom (l)	150	200	300
Tömeg (kg)	67	87	120
Névleges üzemi nyomás (MPa)	1,0		
Biztonsági szelep max. nyitónyomás (MPa)	1,1		
Legkisebb szükséges hálózati nyomás (MPa)	0,01		
Készenléti energiaszükséglet 65 °C-on (kWh/24h)	1,7	1,9	2,5
Tartály	tűzzománcozott acéllemez		
Korrózióvédelem	tűzzománc + aktív anód		
Vízcsatlakozás	G5/4		
Cirkuláció csonk	G1		
Hőmérő csonk	Rp1/2		
Szabályozó csonk	Rp1/2		
Alkalmazandó érintésvédelem:	I. érintésvédelmi osztály		
Az IEC 60364 szerinti védőföldeléssel ellátott hálózatra csatlakoztatható.			
A termékre vonatkozó előírások:	EN 60335-1 EN 60335-2-21		
Raktározási és szállítási követelmények	IEC 721-3-1 IE12 IEC 721-3-2 IE22		
Megfelelőség tanúsítása:	CE jelölés		
Minőség	I. osztályú		

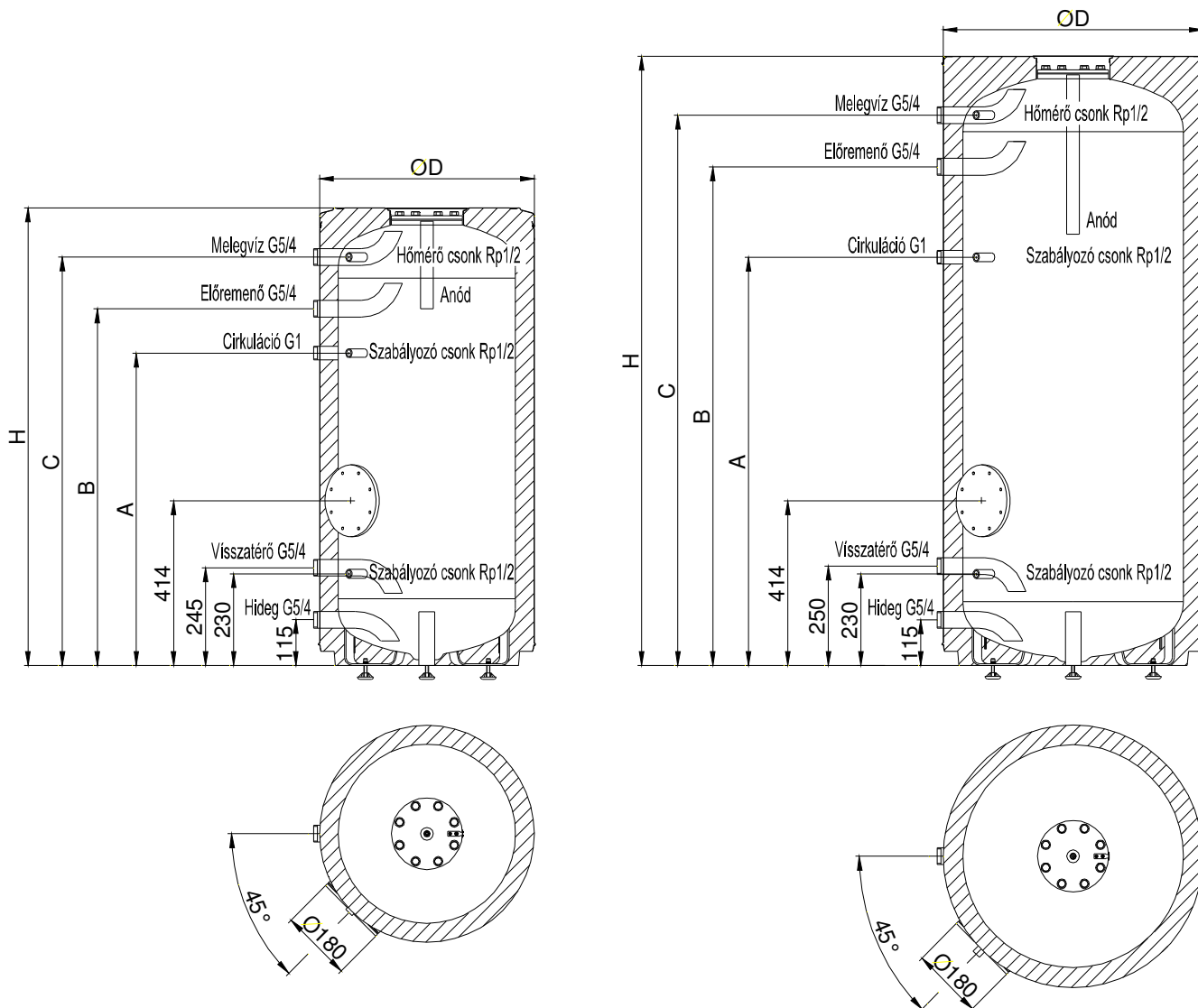
Típus	<b>HD 400</b>	<b>HD 500</b>	<b>HD 800</b>	<b>HD 1000</b>
Névleges űrtartalom (l)	400	500	800	1000
Tömeg (kg)	141	184	1960	2300
Névleges üzemi nyomás (MPa)	1,0			
Biztonsági szelep max. nyitónyomás (MPa)	1,1			
Legkisebb szükséges hálózati nyomás (MPa)	0,01			
Készenléti energiaszükséglet 65 °C-on (kWh/24h)	2,9	3,2	3,6	4,0
Tartály	tűzzománcozott acéllemez			
Korrózióvédelem	tűzzománc + aktív anód			
Vízcsatlakozás	G5/4	G5/4	G2	G2
Cirkuláció csomak	Rp1			
Hőmérő csomak	Rp1/2			
Szabályozó csomak	Rp1/2			
Alkalmazandó érintésvédelem:	I. érintésvédelmi osztály			
Az IEC 60364 szerinti védőföldeléssel ellátott hálózatra csatlakoztatható.				
A termékre vonatkozó előírások:	EN 60335-1 EN 60335-2-21			
Raktározási és szállítási követelmények	IEC 721-3-1 IE12 IEC 721-3-2 IE22			
Megfelelőség tanúsítása:	CE jelölés			
Minőség	I. osztályú			

A **HAJDU** Hajdúsági Ipari Zrt. igazolja, hogy a készülék a minőségtanúsító jegyben megadott minőségi jellemzőknek megfelel.



### HD 150/200

### HD 300

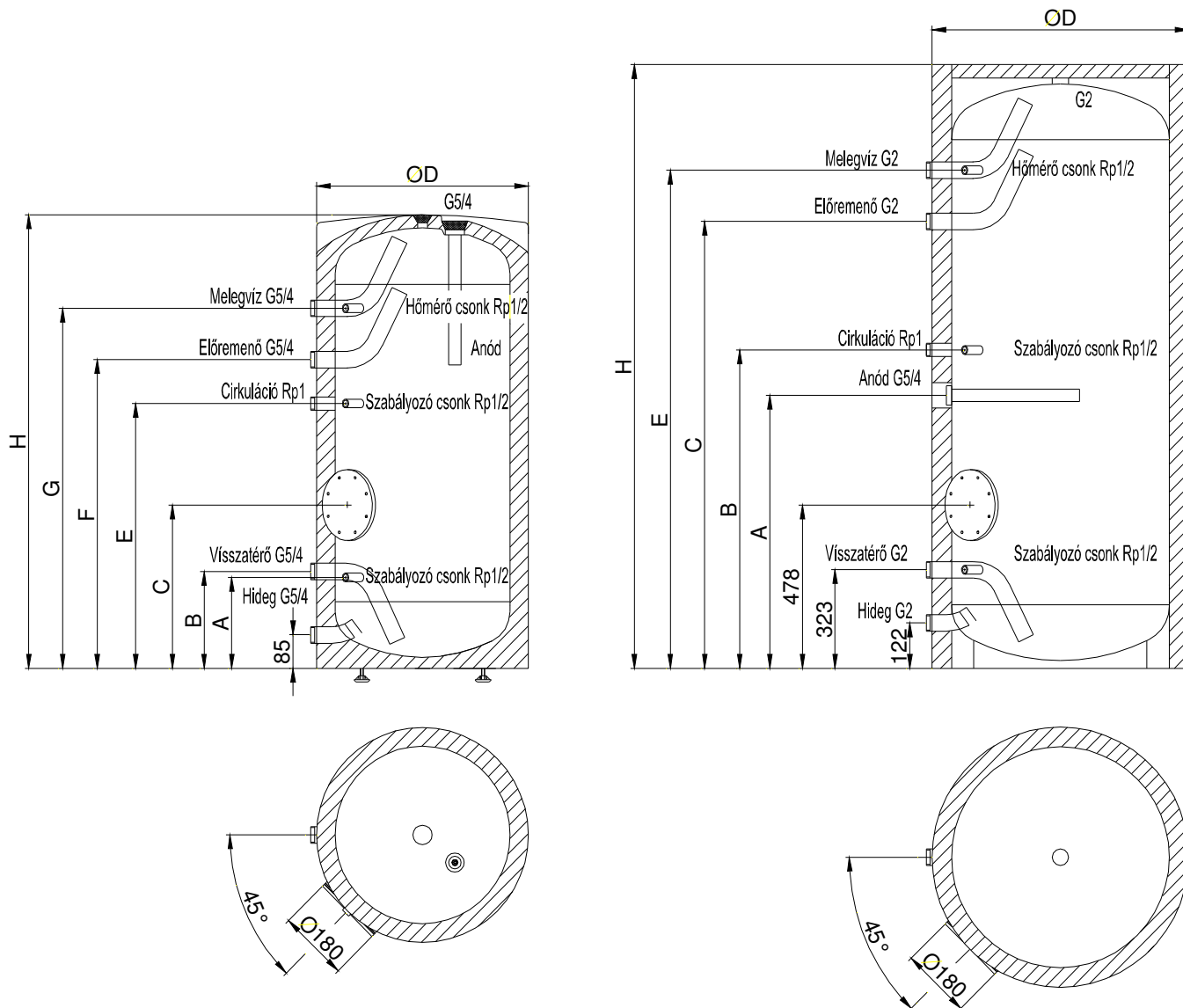


Típus	Méreték (mm)				
	H	ØD	A	B	C
HD 150	1150	545	785	897	1026
HD 200	1530	545	975	1273	1403
HD 300	1530	660	1025	1252	1387

1. ábra

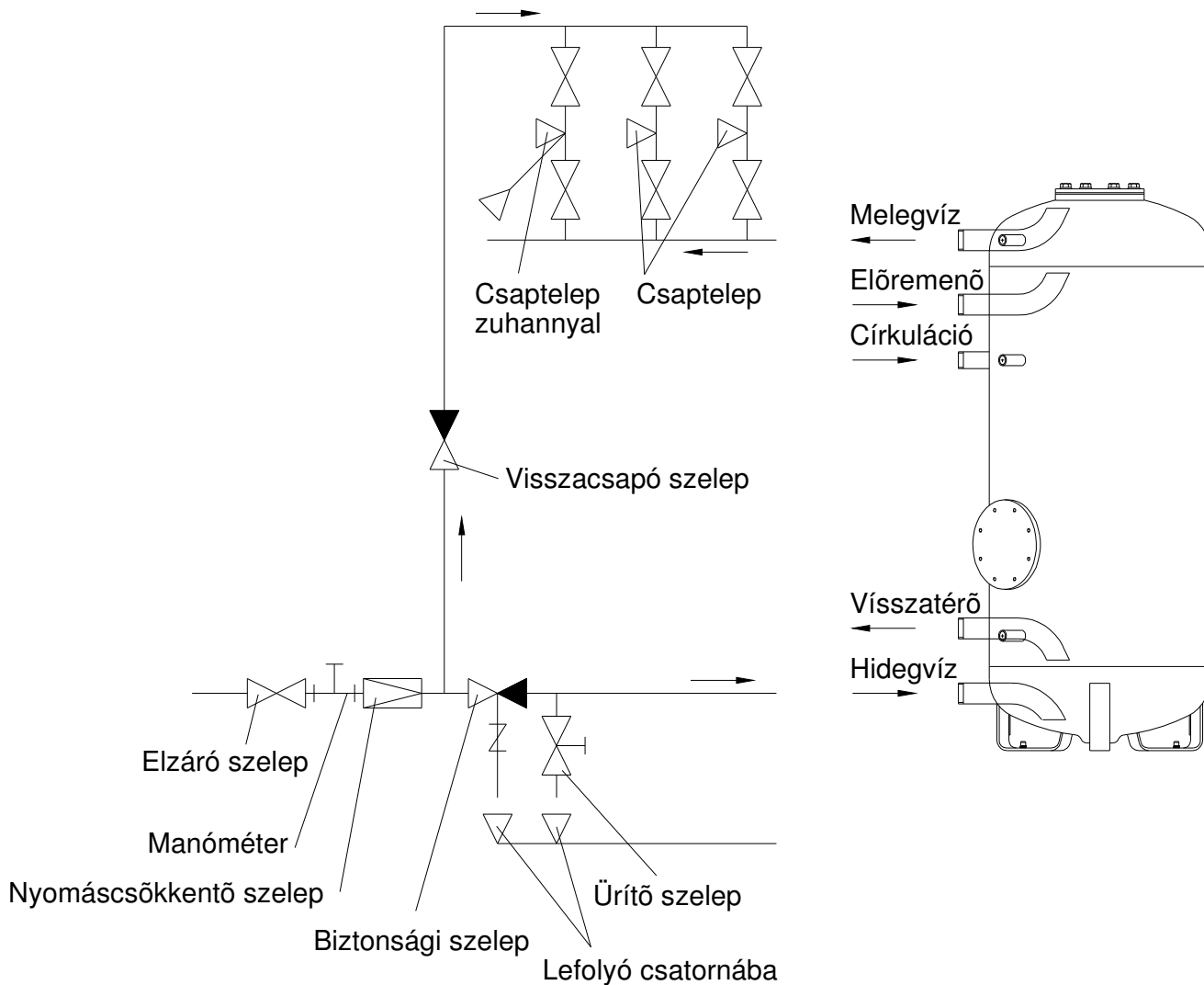
### HD 400/500

### HD 800/1000



Típus	Méretetek (mm)							
	H	ØD	A	B	C	E	F	G
HD 400	1785	670	272	287	442	900	1380	510
HD 500	1806	750	295	310	465	894	1348	1478
HD 800	2000	990	760	900	1450	1580		
HD 1000	2350	990	1106	1246	1774	1904		

2. ábra



**3. ábra**

## JAVÍTÓSZOLGÁLAT

Rendszeres ellenőrzés céljából vagy a készülék meghibásodása esetén forduljon bizalommal a vállalatunkkal szerződésben lévő szervizekhez, melyeknek névsorát a **Szerviz jegyzék** tartalmazza. Ha a szerviz által végzett javítással nincs megelégedve, forduljon a HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt. vevőszolgálatához.

**HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt.**  
 4243 Téglás, Külterület 0135/9. hrsz.  
 Tel.: 06(52) 582-700  
 Fax: 06(52) 384-126  
 ✉: [vevoszolgalat@hajdurt.hu](mailto:vevoszolgalat@hajdurt.hu)

## EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT



**A gyártó neve:** HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt.  
**A gyártó címe:** H-4243 Téglás, Hrsz.: 135/9

**A termék megnevezése:** Solar rendszerű forróvíztároló  
**A termék típusa:** HD150, HD200, HD300,  
HD400, HD500, HD800, HD1000

A fentiekben felsorolt termékek megfelelnek az alábbi európai direktíváknak:

**2006/95/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EU és azok módosításainak.**

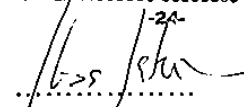
A gyártó kijelenti, hogy a termékek tervezése az alábbi szabványok előírásainak figyelembevételével történt:

EN 60335-1  
EN 60335-2-21  
EN 61000-6-3  
EN 55014-1  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 55014-2

**A CE jelölés elhelyezési évének utolsó két számjegye: 14**

Téglás, 2015.01.20.

**HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt.**  
H-4243 Téglás, hrsz.: 0135/9  
Cégjegyzékszám: 09-10-000396  
Adószám: 13560281-2-00  
Szám: 11600006-00000000-16034230

  
Kiss István  
Műszaki vezető