



EEHI modell
1.000 - 10.000 liter
tárolási kapacitás



EEII modell
200 - 540 liter
tárolókapacitás



EEHE modell
1.000 - 10.000 liter
tárolási kapacitás



Az egyedi melegvíz-, gőz - és napkollektoros rendszerek vezető márkája szállodák, kórházak és ipari alkalmazások számára.

Az ECOTHERM egyedi hőátviteli megoldásokkal ejti ámulatba ügyfeleit a melegvíz- és gőztermeléshez. A következő előnyök jellemzik ezeket a megoldásokat:

Egyéniség

Az ECOTHERM átfogó, kulcsrakész rendszereket és különálló komponenseket is gyárt. Minden egyes berendezést kifejezetten az ügyfél egyedi igényeihez igazítunk. Az alapot saját ausztriai gyártóüzemünk és széles termékportfóliónk adja, amely lehetővé teszi az összes releváns energiaforrás, mint például az olaj, a gáz, a villamos energia és a megújuló energiák kombinálását.

Prémium minőség

Minden HMV-termelőnk kiváló minőségű nemesacélból készül, ami garantálja a hosszú élettartamot és a tökéletes higiénit. Az ECOTHERM az ISO 9001:2015 szabvány szerint tanúsított, az összes európai szabványnak megfelelő tanúsítvánnyal rendelkezik.

Innováció

Az ECOTHERM mindig nyitott az új ötletekre, folyamatosan új technológiákba fektet be, úttörő és jövőorientált termékeket fejleszt.

Prémium szolgáltatás

Ügyfeleik széleskörű szolgáltatásban részesülnek, úgymint tanácsadás, tervezés, projektvezetés, ellenőrzés és képzés. Az ECOTHERM rendszeresen szelektív képzésekkel fejleszti partnerei és ügyfelei know-how-ját.

Hatékonyság

Az ECOTHERM hatékony döntéshozatali struktúrákkal rendelkezik. Az ezt követő kutatás-fejlesztési munka tartósan optimalizálja a termékek energiahatékonyságát és tartósságát. Az ECOTHERM kulcsrakész megoldásai optimális ár-érték arányt kínálnak.

Tapasztalat

Az elmúlt 30 év több ezer telepítésével Európában, a Közel-Kéleten, Ázsiában, Észak-Afrikában és Közép-Amerikában az ECOTHERM a technológiai és innovációs vezető márkává vált az egyedi melegvíz-, gőz- és napenergia-megoldások terén. Az ECOTHERM csapata folyamatosan frissíti tudását kivételes tréningekkel és szemináriumokkal, amelyeket az ECOTHERM Akadémia biztosít.

Megbízhatóság

Az ECOTHERM rendszereket éjjel-nappal figyelik, alacsony költséggel, gyorsan és hatékonyan szervizelhetők a fejlett szabályozó panel segítségével. Termékeik és rendszereik alacsony karbantartási igényűek.

Fenntarthatóság

Az ECOTHERM termékek energiát és pénzt takarítanak meg ügyfeleinknek. Megújuló energiák felhasználásával értékes erőforrásokat takarítunk meg. Az ECOTHERM nagy teljesítményű berendezések minimális helyigényűek és maximális energiamegtakarítást biztosítanak. Az új termékek tervezésénél az ECOTHERM mérnökei minden minőségi és gazdasági alapelvet figyelembe vesznek az ökológiai elvekkel összhangban.

Partneri viszony

Partnerségben élnek minden ügyfelükkel, beszállítóikkal és alkalmazottukkal. Ezt a kapcsolatot az őszinteség, elkötelezettség, nyitottság, bizalom és megbízhatóság jellemzi. A cél a kölcsönös, hosszú távú siker.

Nemzetköziség

Az ECOTHERM nemzetközi felállása a dubaji, mexikói és magyarországi kirendeltségekkel, valamint a több mint 25 országban működő további partnerekkel a rugalmas és hatékony projektmegvalósítás alapja.

ECOTHERM elektromos HMV-termelők



Találja meg az optimális megoldást

6. - 7. oldal

Termékek:



- **EERI-.S modell: Elektromos HMV-termelő**
belső Incoloy 825 fűtőelemekkel
lakossági alkalmazásokhoz
200 - 450 liter tárolókapacitás

8. oldal



- **EECI-.S modell: Elektromos HMV-termelő**
belső Incoloy 825 fűtőelemekkel
kereskedelmi alkalmazásokhoz
540 - 730 liter tárolókapacitás

9. oldal



- **EEHI-.S modell: Elektromos HMV-termelő**
belső Incoloy 825 fűtőelemekkel
ipari és kereskedelmi alkalmazásokhoz
1.000 - 10.000 liter tárolókapacitás

10. oldal



- **EEHE-.S modell: Elektromos HMV-termelő**
nagy tárolókapacitással
külső Incoloy 825 fűtőelemekkel
ipari és kereskedelmi alkalmazásokhoz
1.000 liter - 10.000 liter tárolókapacitás

11. oldal



- **Modell EERI-.C & EECI-.C & EEHI-.C:**
Elektromos HMV-termelő
belső kerámia fűtőelemekkel
lakossági és kereskedelmi alkalmazásokhoz
200 liter - 10.000 liter tárolókapacitás

12. oldal



- **EEII-.S modell: Átfolyós elektromos HMV-termelő
Incoloy 825 fűtőelemekkel**
Álló vagy fekvő kivitel

13. oldal



- **EEII-.C modell: Átfolyós elektromos HMV-termelő
kerámia fűtőelemekkel**
Álló vagy fekvő kivitel

14. oldal



- **Vezérlőpanelek**

15-17. oldal



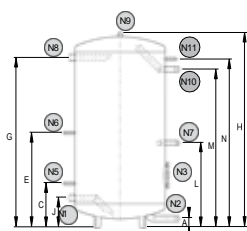
- **Fűtőelemek és tartozékok**

18-20. oldal



Előnyök

25. oldal



Műszaki specifikációk

26-39. oldal



Termékek

Az ECOTHERM elektromos HMV-termelő több mint 20 éves kutatás és fejlesztés eredménye. Minden modell egyedileg készül a projekt követelményeihez igazodva.

Különböző szabványosított modellek különböző megoldásokra készülnek: lakóépületekhez, kereskedelmi alkalmazásokhoz vagy nagy kapacitású vízigények kielégítésére, pl. szállodák, kórházak vagy ipar számára.

Az egyik leglenyűgözőbb ECOTHERM-referencia az Abraj Al Bait Towers és a Mecca Royal Clock Tower Mekkában, a Szaúd-Arábiai Királyságban.

63 db nemesacél elektromos HMV-termelő állítja elő a meleg vizet a több mint 30.000 fő befogadására alkalmas épületegyüttesben.

Egy másik érdekes referencia a hongkongi Sheraton Hotel & Towers kulcsrakész melegvíz- és gőzrendszere. Egy összesen 800 kW teljesítményű és 10.000 literes összkapacitású elektromos vízmelegítő-rendszert telepítettek, 4 db – egyenként 350 kW-os – hőszivattyúval, valamint két elektromos gőzkazánnal együtt (amelyek mindegyike 1800 kg/h teljesítményű, 10 bar nyomáson).

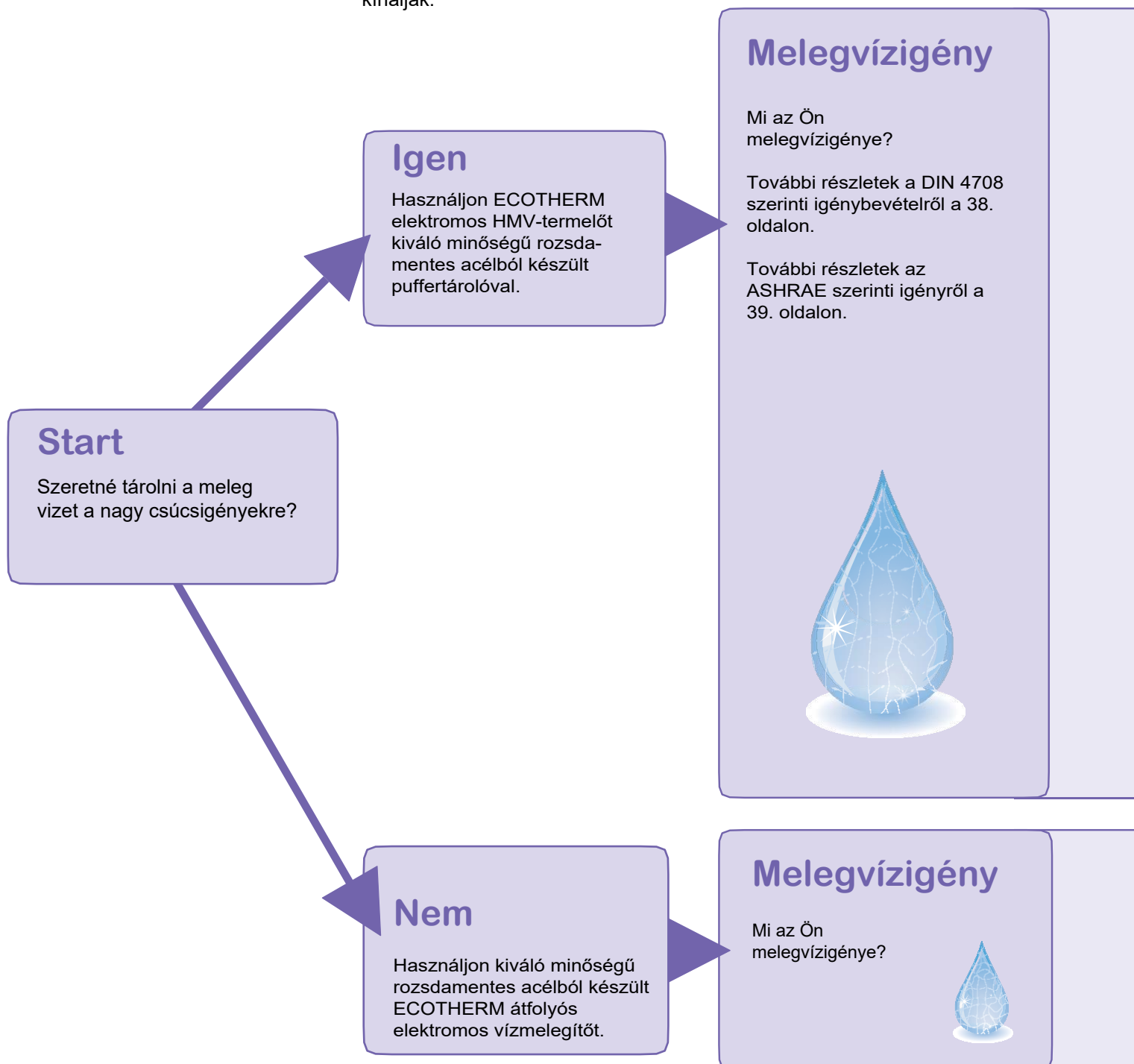
Találja meg az optimális ECOTHERM megoldást

Az ECOTHERM elektromos HMV-termelők prémium minőségű termékek. A puffertároló kiváló minőségű rozsdamentes acélból készül az ECOTHERM ausztriai központjában. Minden modell az ECOTHERM Fiber-fleece szálgyapot szigetelésével van ellátva.

Így a tároló tartály hővesztesége készenléti üzemmódban minimálisra csökken. Minden alkalmazáshoz egyedileg konfigurálhatja az optimális ECOTHERM elektromos HMV-termelőt.

A különböző modellek, különböző fűtőelemek, különböző vezérlőpanelek és válogatott tartozékok a lehetséges konfigurációk széles skáláját kínálják.

Ausztóriában található saját gyártóüzemének köszönhetően az ECOTHERM egyedileg tudja elkészíteni az Ön számára optimális megoldását.



EEHE-.S

1.000 - 10.000 liter tárolókapacitás külső fűtőelemekkel. További részletek a 11. oldalon.



Incoloy fűtőelemek

- helytakarékos
- alacsony kezdeti költségek
- nincs korlát névleges minősítésre
- egyszerű telepítés

Kerámia fűtőelemek

- könnyen cserélhető működés közben - nem kell leüríteni a tárolót
- alacsony karbantartási költségek

Névleges teljesítmény

Mi a melegvíz-rendszer névleges teljesítménye?

A névleges teljesítmény kiszámításához használhatja az ECOSIZE nevű online szoftverünket a www.ecotherm.com weboldalon található tagsági területen.

Regisztráljon a www.ecotherm.com oldalon.



EERI-.S

200 - 450 liter tárolókapacitás. További részletek a 8. oldalon.



EERI-.C

200 - 450 liter tárolókapacitás. További részletek a 12. oldalon.



EECI-.S

540 - 750 liter tárolókapacitás. További részletek a 9. oldalon.



EECI-.C

540 - 750 liter tárolókapacitás. További részletek a 12. oldalon.



EEHI-.S

1000 - 10 000 liter tárolókapacitás. További részletek a 10. oldalon.



EEHI-.C

1000 - 10 000 liter tárolókapacitás. További részletek a 12. oldalon.



Névleges teljesítmény

Mi a melegvíz-rendszer névleges teljesítménye?

EEII-.S

További részletek a 13. oldalon.



EEII-.C

További részletek a 14. oldalon



EERI-.S modell: Elektromos HMV-termelők belső Incoloy 825 fűtőelemekkel, lakossági alkalmazásokhoz

200 - 450 liter tárolókapacitás; egyedi névleges teljesítmény kérésre



HMV-termelő belső
Incoloy 825 fűtőelemekkel

Műszaki részletek a 28.
oldalon.

Jellemzők

- Rozsdamentes acélszerkezet
- Különböző vezérlőpanelek

Alapfelszereltség:

- Álló vagy fekvő kivitel
- Nemsacél tartály AISI 316 Ti vagy duplex)
- Incoloy 825 fűtőelemek
- Szálas gyapjú (Fibre-feece) szigetelés robusztus PP külső héjjal RAL7037, szabadalmaztatott alumínium zárócsíkokkal és szabadalmaztatott önrögzítő burkolati rozettákkal. Gyors és egyszerű telepítés, 80 mm-es szigetelés. 100%-ban újrahasznosítható, B2-es tűzvédelmi osztályú (kérésre B1).

Standard tartozékok:

- Automatikus levegő- és vákuumszellőztető, utolsó légtelenítő csappal
- Számlapos hőmérő (100 mm) 0-120 °C
- Biztonsági nyomáscsökkentő szelep
- Nyomásmérő 60 mm 0 - 16 bar
- Felszerelt ellenőrző karimafedél 200 mm
- Dielektromos leválasztó készletek csőcsatlakozásokhoz
- Egyedi túlmelegedés elleni védelem minden fűtőelemhez kézi visszaállítással

Egyszerű lezáró vezérlőpanel:

- lásd a 15-17. oldalt

Opciók:

- Nyomáskapcsoló
- Aktív anód (csak jó vízminőség esetén választható, egyébként kötelező) - anód nélkül a garancia öt évről három évre csökken.

Üzemi nyomás:

- 6, 10 vagy 16 bar
- Kérésre nagyobb nyomás

Előnyök

- Kompakt kialakítás
- Nagy teljesítmény
- Maximális higiénia
- Energiatakarékosság
- Tanúsított és jóváhagyott rendszer (az ISO 3834-2 szerint)

EECI-.S modell: Elektromos HMV-termelők belső Incoloy 825 fűtőelemekkel, kereskedelmi alkalmazásokhoz

540 liter - 750 liter tárolókapacitás; egyedi névleges teljesítmény kérésre



HMV-termelő
belső Incoloy 825 fűtőelemekkel

Műszaki részletek a 29. oldalon.

Jellemzők

- Rozsdamentes acélszerkezet
- Különböző vezérlőpanelek

Alapfelszereltség:

- Álló vagy fekvő kivitel
- Nemesacél tartály (AISI 316 Ti vagy duplex rozsdamentes acél)
- Incoloy 825 fűtőelemek
- Szálas gyapjú szigetelés robusztus PP külső héjjal RAL7037, szabadalmaztatott alumínium zárócsíkokkal és szabadalmaztatott önrögzítő burkolati rozettákkal. Gyors és egyszerű telepítés, 80 mm-es szigetelés. 100%-ban újrahasznosítható, B2 tűzvédelmi osztályú (kérésre B1).

Standard tartozékok:

- Automatikus levegő- és vákuumszellőztető, gyors légtelenítő csappal
- Számlapos hőmérő (100 mm) 0-120 °C
- Aktív elektromos anód
- Biztonsági nyomáshatároló szelep
- Nyomásmérő 60 mm 0 - 16 bar
- Felszerelt ellenőrző karimafedél 200 mm
- Dielektromos leválasztó készletek csőcsatlakozásokhoz
- Egyedi túlmelegedés elleni védelem minden egyes fűtőelemhez kézi visszaállítással

Vezérlés:

- lásd a 15-17. oldalt

Opciók:

- Nyomáskapcsoló
- Aktív elektromos anód (csak jó vízminőség esetén választható, egyébként kötelező) - anód nélkül a garancia öt évről három évre csökken.

Üzemi nyomás:

- 6, 10 vagy 16 bar
- Kérésre nagyobb nyomás

Előnyök

- Kompakt kialakítás
- Nagy teljesítmény
- Maximális higiénia
- Energiatakarékosság
- Tanúsított és jóváhagyott rendszer (az ISO 3834-2 szerint)

EEHI-.S modell: Elektromos HMV-termelők belső Incoloy 825 fűtő- elemekkel, ipari és kereskedelmi alkalmazásokhoz

1.000 liter - 10.000 liter tárolókapacitás; egyedi névleges teljesítmény kérésre



HMV-termelő belső Incoloy 825 fűtőelemekkel

Műszaki részletek a 30-31. oldalon.

Alapfelszereltség:

- Álló vagy fekvő kivitel
- Nemesacél tartály (AISI 316 Ti vagy duplex rozsdamentes acél)
- Incoloy 825 fűtőelemek
- Szálas gyapjú szigetelés robusztus PP külső héjjal RAL7037, szabadalmaztatott alumínium zárócsikkal és szabadalmaztatott önrögztető burkolati rozettákkal. Gyors és egyszerű telepítés, 100 mm-es szigetelés. 100%-ban újrahasznosítható, B2 tűzvédelmi osztályú (kérésre B1).

Standard tartozékok:

- Automatikus levegő- és vákuumszellőztető, gyors légtelenítő csappal
- Számlapos hőmérő (100 mm) 0-120 °C
- Aktív anód
- Biztonsági nyomáshatároló szelep
- Nyomásmérő 60 mm; 0 - 16 bar
- Felszerelt ellenőrző karima fedél 200 mm
- Dielektromos leválasztó készletek csőcsatlakozásokhoz
- Egyedi túlmelegedés elleni védelem minden egyes fűtőelemhez kézi visszaállítással

Vezérlés:

- lásd a 15-17. oldalt

Opciók:

- Nyomáskapcsoló
- 400 mm-es ellenőrző karima < 4 000 literes tartályokhoz
- Potenciálmentes kimeneti érintkezők BMS-hez
- Aktív anód (csak jó vízminőség esetén választható, egyébként kötelező) - anód nélkül a garancia öt évről három évre csökken.

Üzemi nyomás:

- 6, 10 vagy 16 bar
- Kérésre nagyobb nyomás

Jellemzők

- Rozsdamentes acélszerkezet
- Különböző vezérlőpanelek

Előnyök

- Kompakt kialakítás
- Nagy teljesítmény
- Maximális higiénia
- Energiatakarékosság
- Tanúsított és jóváhagyott rendszer (az ISO 3834-2 szerint)

EEHE-.S modell:

Nagy teljesítményű elektromos HMV-termelők külső Incoloy 825 fűtőelemekkel, ipari és kereskedelmi alkalmazásokhoz

1.000 liter - 10.000 liter tárolókapacitás; egyedi névleges teljesítmény n kérésre



HMV-termelő külső Incoloy 825 fűtőelemekkel,
a tartály leeresztése nélkül eltávolítható

Műszaki részletek a 32-33. oldalon.

Jellemzők

- Rozsdamentes acélszerkezet
- Különböző kezelőpanelek - érintőképernyővel is
- Nagy hatékonyságú vezérlőpanelről szabályozott vízszivattyú az optimális fűtés érdekében

Alapfelszereltség:

- Álló vagy fekvő kivitel
- Külső Incoloy 825 fűtőelemek
- Nemesacél tartály (AISI 316 Ti vagy duplex rozsdamentes acél)
- Szálas gyapjú szigetelés robusztus PP külső héjjal RAL7037, szabadalmaztatott alumínium zárócsikkal és szabadalmaztatott önrögzítő burkolati rozettákkal. Gyors és egyszerű szerelés. 100 mm-es szigetelés. 100%-ban újrahasznosítható, B2 tűzvédelmi osztályú (kérésre B1).
- A vezérlőpanel kerete nemesacélból készült
- A tartály leürítése nélkül eltávolítható

Standard tartozékok:

- Automatikus levegő- és vákuumszellőztető, gyors légtelenítőcsappal
- Számlapos hőmérő (100 mm) 0-120 °C
- Aktív elektromos anód
- Biztonsági nyomáshatároló szelep
- Nyomásmérő 60 mm 0 - 16 bar
- Felszerelt ellenőrző karimafedél 200 mm
- Dielektromos leválasztó készletek csőcsatlakozásokhoz
- Egyedi túlmelegedés elleni védelem minden egyes fűtőelemhez kézi visszaállítással
- Keringtető szivattyú
- Visszacsapó szelep

Vezérlés:

- lásd a 15-17. oldalt

Választható:

- Nyomáskapcsoló
- 400 mm-es ellenőrző karima < 4.000 literes tartályokhoz
- Potenciálmentes kimeneti érintkezők BMS számára
- Aktív elektromos anód (csak jó vízminőség esetén választható, egyébként kötelező) - anód nélkül a garancia öt évről három évre csökken.

Üzemi nyomás:

- 6, 10 vagy 16 bar
- Kérésre nagyobb nyomás

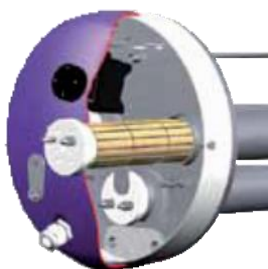
EERI-.C, EECI-.C, EEHI-.C modellek:

Elektromos HMV-termelők belső kerámia fűtőelemekkel, lakossági és kereskedelmi alkalmazásokhoz

200 liter - 10.000 liter tárolókapacitás; egyedi névleges teljesítmény n kérésre



Belső modelltípus
kerámia fűtőelemekkel, a tartály
leeresztése nélkül eltávolítható



Alapfelszereltség:

- Álló és fekvő kivitel
- Nemesacél tartály (AISI 316 Ti vagy duplex rozsdamentes acél)
- Kerámia fűtőelemek
- Az egyedülálló, bővíthető kialakítás lehetővé teszi külső fűtőakkumulátor utólagos hozzáadását
- Szálas gyapjú szigetelés robusztus PP külső héjjal RAL7037, szabadalmaztatott alumínium zárócsíkokkal és szabadalmaztatott önrögzítő burkolati rozettákkal rozettákkal. Gyors és egyszerű telepítés, 100 mm-res szigetelés, 100%-ban újrahasznosítható, tűzvédelmi osztály B2 (B1 kérésre).
- A tartály leeresztése nélkül eltávolítható

Standard tartozékok:

- Automatikus levegő- és vákuumszellőztető, gyors légtelenítő csappal
- Számlapos hőmérő (100 mm) 0-120 °C
- Aktív elektromos anód
- Biztonsági nyomáshatároló szelep
- Nyomásmérő 60 mm 0 - 16 bar
- Felszerelt ellenőrző karimafedél 200 mm
- Dielektromos leválasztó készletek csőcsatlakozásokhoz
- Egyedi túlmelegedés elleni védelem minden egyes fűtőelemhez kézi visszaállítással

Vezérlés:

- lásd a 15-17. oldalt

Opciók:

- Nyomáskapcsoló
- 400 mm-es ellenőrző karima < 4.000 literes tartályokhoz
- Potenciálmentes kimeneti érintkezők BMS számára
- Aktív elektromos anód (csak jó vízminőség esetén választható, egyébként kötelező) - anód nélkül a garancia öt évről három évre csökken.

Üzemi nyomás:

- 6, 10 vagy 16 bar
- Kérésre nagyobb nyomás

Műszaki részletek a 34-35. oldalon.

Előnyök

- Kompakt kialakítás
- Nagy teljesítmény
- Maximális higiénia
- Energiatakarékosság
- Ventilátor és biztonsági hőmérséklet-szabályozás a fűtőelemekhez

EEII-.S modell:

Átfolyós rendszerű elektromos HMV-termelők belső Incoloy 825 fűtőelemekkel



EEII-TS-...-VA-... (álló típus)



EEII-TS-...-HA-... (fekvő típus)

Alapfelszereltség:

- Álló vagy fekvő kivitel
- Nemesacél tartály (AISI 316 Ti vagy duplex rozsdamentes acél)
- Incoloy 825 fűtőelemek
- Szálas gyapjú szigetelés, robusztus PP külső héjjal RAL7037, szabadalmaztatott alumínium zárócsíkokkal és szabadalmaztatott önrögzítő burkolati rozettákkal. Gyors és egyszerű telepítés, 80 vagy 100 mm-es szigetelés. 100%-ban újrahasznosítható, B2 tűzvédelmi osztályú (kérésre B1).

Standard tartozékok:

- Automatikus levegő- és vákuumszellőztető, gyors légtelenítő csappal
- Számlapos hőmérő
- Nyomásmérő
- Dielektromos leválasztó készletek csőcsatlakozásokhoz
- Biztonsági nyomáshatároló szelep
- Áramláskapcsoló

Vezérlés:

- lásd a 15-17. oldalt

Választható:

- Csúszásgátló szerelés
- Aktív elektromos anód (csak jó vízminőség esetén választható, egyébként kötelező) - anód nélkül a garancia öt évről három évre csökken.

Üzemi nyomás:

- 6, 10 vagy 16 bar
- Kérésre nagyobb nyomás

Műszaki részletek a 36. oldalon.

Jellemzők

- Optimális medencefűtéshez vagy folyamatfűtéshez

Előnyök

- Kompakt kialakítás
- Nagy teljesítmény
- Maximális higiénia
- Energiatakarékosság
- Tanúsított és jóváhagyott rendszer (az ISO 3834-2 szerint)

EEII-.S modell:

Átfolyós rendszerű elektromos HMV-termelők kerámia fűtőelemekkel



Alapfelszereltség:

- Álló vagy fekvő kivitel
- Nemesacél tartály (AISI 316 Ti vagy duplex rozsdamentes acél)
- Kerámia fűtőelemek
- Szálas gyapjú szigetelés robusztus PP külső héjjal RAL7037, szabadalmaztatott alumínium zárócsíkokkal és szabadalmaztatott önrögzítő burkolati rozettákkal. Gyors és egyszerű telepítés, 80 vagy 100 mm-es szigetelés. 100%-ban újrahasznosítható, B2 tűzvédelmi osztályú (kérésre B1).
- Biztonsági nyomáshatároló szelep
- A tartály leürítése nélkül eltávolítható

Standard tartozékok:

- Automatikus levegő- és vákuumszellőztető, gyors légtelenítőcsappal
- Számlapos hőmérő
- Nyomásmérő
- Dielektromos leválasztó készletek csőcsatlakozásokhoz
- Biztonsági nyomáshatároló szelep
- Áramláskapcsoló

Vezérlés:

- lásd a 15-17. oldalt

Opciók:

- Csúszásgátló szerelés
- Aktív elektromos anód (csak jó vízminőség esetén választható, egyébként kötelező) - az anód nélküli garancia ötről három évre csökken

Üzemi nyomás:

- 6, 10 vagy 16 bar
- Kérésre nagyobb nyomás

Műszaki részletek a 37. oldalon.

Előnyök

- Kompakt kialakítás
- Nagy teljesítmény
- Maximális higiénia
- Energiatakarékosság
- Ventilátor és biztonsági hőmérséklet-szabályozás a fűtőelemekhez

T2: Mikroprocesszoros vezérlőpanel



Ipari vezérlőpanel:

- Ipari szabványnak megfelelő, tartályra szerelt vezérlőszekrény csuklós ajtóval és mikroprocesszorral
- Többfokozatú kivitel
- IP55-ös védettség (por és fröccsenő víz elleni védelem)
- Ajtózárral reteszelt hálózati főkapcsoló
- Elektronikus hőmérséklet-érzékelő
- Korszerű ELC11 ECOTHERM vezérlőegység
- Távvezérlési lehetőség épületfelügyeleti rendszerhez csatlakoztatható, potenciálmentes kimeneti érintkezők révén
- Alacsony vízszint miatti lekapcsolás, valamint magas és alacsony nyomást érzékelő egység
- Minden elem elektromosan tesztelt, vezetékvezetett és előszerelt az egyszerű telepítés érdekében
- Minden alkatrész megfelel az európai biztonsági szabványoknak
- Maximális környezeti hőmérséklet: 40°C
- Legionella elleni védelem lehetősége

Kézi vezérlés alternatív működéshez:

- Fűtésjelző LED minden egyes fűtési fokozathoz
- Bekapcsolási LED
- Automata/Ki/Kézi üzemmód-kapcsoló minden egyes fűtési fokozathoz

T2: ELC11 ECOTHERM logikai vezérlő

Az ECOTHERM elektromos vízmelegítő modellek saját ELC logikai vezérlőegységgel is felszerelhetők, amely folyamatosan felügyeli és szabályozza a melegvíz-ellátás teljesítményét.

A vezérlőpanel egy intelligens kezelőfelület, amely lehetővé teszi az automatizált folyamatok programozását és megjelenítését. Ez az egység egyszerűsíti a diagnosztikai eljárásokat, valamint az automatizált folyamatok működtetését és felügyeletét.

Az adatok és a folyamatparaméterek bevitele érintőképernyőn keresztül történik.

Az információk megjelenítéséről egy 5,7 hüvelykes, színes VGA TFT-kijelző gondoskodik.

A kezelő a vezérlőegység előlapján található billentyűzet és kijelző segítségével teljes körűen irányíthatja a vízmelegítő funkcióit. A kívánt teljesítményparaméterek beállítását követően a vezérlőegység teljesen automatikusan működteti a berendezést: folyamatosan figyeli a hőmérsékletet, valamint szabályozza a szivattyúkat és a szelepeket, hogy az aktuális melegvíz-igényt a lehető legalacsonyabb energiaszükséglet mellett elégítse ki. A kezelő bármikor módosíthatja, be- vagy kikapcsolhatja az automatikus funkciókat, illetve manuálisan is beavatkozhat a működésbe.



Jellemzők:

- Hőmérséklet-érzékelők
- Szivattyúk és szelepek vezérlése
- Pontos hőmérséklet-szabályozás
- Rugalmas vezérlési lehetőségek
- Teljesítmény naplózás
- Üzemanyag-megtakarítási program
- Szennyeződésgátló ciklus
- Legionella-mentesítési ciklus
- Korai figyelmeztető szennyezési riasztó
- Távvezérlés és BMS

T1: Mikroprocesszoros vezérlőpanel



Ipari vezérlőpanel:

- Ipari szabványnak megfelelő, tartályra szerelt vezérlőszekrény csuklós ajtóval és mikroprocesszorral
- 3 fűtési fokozat
- IP55-ös védettség (por és fröccsenő víz elleni védelem)
- Ajtózárral reteszelt hálózati főkapcsoló
- Elektronikus hőmérséklet-érzékelő
- PMA KS 40 csúcsterhelés-szabályozó időzítő, programozható fokozatos (kaskád) vezérléssel és digitális LED-kijelzővel
- Távvezérlési lehetőség épületfelügyeleti rendszerhez csatlakoztatható, feszültségmentes kimeneti érintkezők révén
- Alacsony vízszint elleni védelem, valamint magas és alacsony nyomást érzékelő egység
- Minden elem elektromosan tesztelt, vezetékezett és előszerelt az egyszerű telepítés érdekében
- Minden alkatrész megfelel az európai biztonsági szabványoknak
- Maximális környezeti hőmérséklet: 40°C

Kézi vezérlés az alternatív működéshez:

- Fűtésjelző LED minden egyes fűtési fokozathoz
- Bekapcsolási LED
- Automata/Ki/Kézi üzemmód-kapcsoló minden egyes fűtési fokozathoz

T1: PMA KS 40: Kompakt ipari vezérlő

A KS 40 kompakt vezérlő mikroprocesszoros vezérléssel rendelkezik a költséghatékony hőmérséklet-szabályozás érdekében.

A KS 40 vezérlők dugaszolható modulok, ami szerszám nélküli, gyors cserét tesz lehetővé. Az elektromos csatlakoztatás a hátoldalon elhelyezett lapos érintkezőkön keresztül történik.



Egyszerű kezelőfelület:

- Rendkívül egyszerű kezelés
- Jól látható LED-kijelző
- Dugaszolható szabályozómodul
- Megbízható működés szélsőséges körülmények között is
- Precíz szabályozási jellemzők
- Önhangolás (automatikus paraméter-illesztés)
- Hosszú élettartam
- Kedvező ár és gyors szállítás

Minden változat alapfelszereltségéhez tartozik az önhangolás funkció, egy második alapjel (set-point) rámpa-funkcióval, egy kiegészítő bemenet a fűtőáram felügyeletére, egy logikai kimenet a fűtés vezérlésére, valamint egy 115/230 V-os hálózati transzformátor.

Az összes beállításhoz mindössze négy robusztus nyomógomb szolgál.

Működési szint az alapjel módosítására.

Paraméterszint (Parameter Level) a szükséges szabályozási paraméterek, határértékek stb. beállítására.

Konfigurációs szint (Configuration Level) a szabályozó funkcióinak beállítására.

Lehetőség van az alapjel módosításának és kijelzésének letiltására az üzemi szinten.

Riasztási funkciók:

- **Relatív riasztás** a szabályozási eltérés (az alapjelhez viszonyított) felügyeletére.
- **Abszolút riasztás** a határérték-felügyeletre (az alapjel beállításától függetlenül).

Kapcsolóvezérlők: 2 relé és 1 logikai kimenet

A KS 40 vezérlők megfelelnek az EN 50 081 -1 és EN 50 082 - 2 európai szabványoknak, ezért CE-jelölést kaptak. Kialakításuk megfelel a VDE 0411 biztonsági előírásainak. Szállítás előtt minden egységet 3 kV-os feszültséggel tesztelnek.

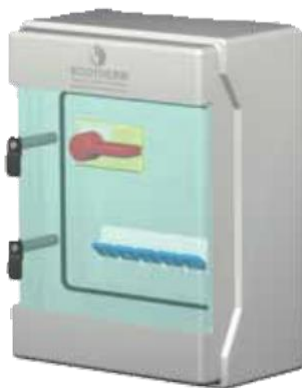
B0: Hálózati kapcsoló



Hálózati kapcsoló:

- I-O kapcsoló
- Ipari szabvány szerinti IP 65-ös védeettségi fokozat
- Minden alkatrész megfelel az európai biztonsági szabványoknak
- Maximum két fűtőelemhez alkalmazható, amelyek egyenként legfeljebb 12 kW-osak, és az össz névleges teljesítményük legfeljebb 18 kW

B1: Egyszerű vezérlőpanel



Egyszerű leállítás-vezérlő panel:

- Ipari szabványnak megfelelő, IP 54-es védetségű burkolat
- Tartályra szerelt vezérlőpanel
- Mágneses kioldókapcsoló túláramvédelemhez
- Kézi visszaállítás
- Minden elem elektromosan tesztelt, vezetékhez és előszerelt az egyszerű telepítés érdekében
- Minden alkatrész megfelel az európai biztonsági szabványoknak
- Maximális környezeti hőmérséklet: 50°C
- Maximum négy fűtőelemhez alkalmazható, amelyek egyenként legfeljebb 12 kW-osak, és az össz névleges teljesítményük legfeljebb 24 kW

B2: Alap vezérlőpanel



Vezérlőpanel

- Ipari szabványnak megfelelő, tartályra szerelt alapvezérlő szekrény zsanéros ajtóval
- Szabványos, potenciálmentes érintkező közös hibaüzenet-jelzéssel
- IP55-ös védetség (por és fröccsenő víz elleni védelem)
- Ajtózárral reteszelt főkapcsoló
- Automatikus elektromos megszakítók minden fűtési fokozathoz
- 0/1 automatikus üzemmódválasztó kapcsoló minden fűtési fokozathoz
- Potenciálmentes kimeneti érintkezők épületfelügyeleti rendszerhez
- Fűtőelem-működésjelző lámpa
- Automatikus hőmérséklet-korlátozó biztonsági lekapcsolóval
- Minden elem elektromosan tesztelt, vezetékhez és előszerelt az egyszerű telepítés érdekében
- Minden alkatrész megfelel az európai biztonsági szabványoknak
- Maximális környezeti hőmérséklet: 50°C
- Alkalmas minden névleges teljesítményhez

Opció:

- Alacsony vízszint miatti lekapcsoló alacsony nyomást érzékelő egységgel

Incoloy 825 fűtőelemek



Kiválasztási táblázat

Típus	Teljesítmény kW	Fej Ø HE Ø Inch	Hossz mm	Tápegység V	Cső Ø mm	Felületi terhelés W/cm ²	Kapcsolók	Kábel keresztmetszete db x mm ²	Kábel hossza m	TR / STB	Teljes terhelési áram Amper
EHK-I-2000	2	1½"	250	230/400	8.5	7.81	1	4x1.5 ²	1.5	x	3
EHK-I-3000	3	1½"	500	230/400	"	4.57	1	4x1.5 ²	1.5	x	4.5
EHK-I-4500	4.5	1½"	500	230/400	"	6.85	1	4x1.5 ²	1.5	x	6.5
EHK-I-6000	6	1½"	500	230/400	"	9.13	1	4x1.5 ²	1.5	x	9
EHK-I-7500	7.5	1½"	500	230/400	"	11.42	1	4x1.5 ²	1.5	x	11
EHK-I-9000	9	1½"	750	230/400	"	8.51	1	4x1.5 ²	1.5	x	13.5
EHK-I-12000	12	1½"	750	230/400	"	11.35	1	4x2.5 ²	1.5	x	17.5
EHK-I-12000	12	1½"	900	230/400	"	9.36	1	4x2.5 ²	2	x	17.5
EHK-I-15000	15	2½"	1100	400	"	5.1	1	4x6 ²	2	-	27
EHK-I-18000	18	2½"	1100	400	"	5.1	1	4x6 ²	2	-	27
EHK-I-25000	25	2½"	1100	400	"	6.8	1	4x10 ²	2	-	36

Cső anyaga: 2 4858, Incoloy 825

Fej anyaga: 1½": nemesacél 316Ti; 2½": sárgaréz

EHK 2-12 kW

TR = termosztát (30-75°C),

STB = Biztonsági hőmérséklet-korlátozó (98 °C), IP55

EHK 15-30 kW

Nincs termosztát telepítési lehetőség

Elektromos karimás fűtőberendezések

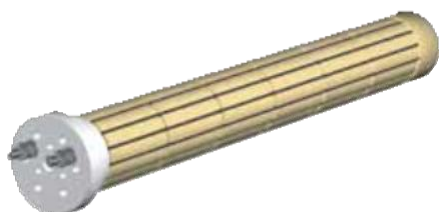


- Karima anyaga: rozsdamentes acél 316Ti
- Hegesztett fűtőrudakkal
- Fűtőfelület anyaga:
Rozsdamentes acél 1.4539-X1NiCrMoCu25-20-5
- 1 év garancia

Kiválasztási táblázat (6,0-1000 kW, üzemi nyomás: 10 bar, tervezési nyomás: 12 bar)

Típus	Elektromos fűtőszálak hossza				
	Dimenzió	500 mm	1,000 mm	1,500 mm	2,000 mm
	DN	kW / Amper	kW / Amper	kW / Amper	kW / Amper
DN 65	65	6 / 9	13.5 / 20	21 / 30	36 / 52
DN 100	100	12 / 17	27 / 39	42 / 61	72 / 104
DN 125	125	18 / 26	40 / 58	63 / 91	108 / 156
DN 150	150	24 / 35	54 / 78	84 / 121	144 / 208
DN 200	200	48 / 69	108 / 15	168 / 243	288 / 416
DN 250	250	72 / 104	162 / 234	252 / 364	432 / 624
DN 300	300	108 / 156	243 / 351	378 / 546	648 / 936
DN 350	350	132 / 191	297 / 429	462 / 668	792 / 1145
DN 400	400	175 / 253	394 / 569	612 / 884	1000 / 1445
DN 500	500	310 / 448	700 / 1012	1000 / 1445	-

Kerámia fűtőelemek



- A tartály leeresztése nélkül eltávolítható
- Hosszabb várható élettartam
- 1 év garancia

Kiválasztási táblázat

Típus	Teljesítmény	Fej Ø	Hossz	Kapcsolat	Cső Ø	Felületi terhelés	Teljes terhelési áram
	kW	mm	mm	V, AC	mm	W/cm ²	Amper
EHK-K-2000	2	47	370	230/400	50	5.03	2.9
EHK-K-2500	2.5	47	425	230/400	50	5.25	3.6
EHK-K-3000	3	47	480	230/400	50	5.39	4.3
EHK-K-4000	4	47	900	400	50	4.41	5.8
EHK-K-4500	4.5	47	800	400	50	4.23	6.5
EHK-K-5000	5	47	1200	400	50	4.01	7.2
EHK-K-6000	6	47	1200	400	50	4.12	8.7
EHK-K-7000	7	47	2000	400	50	4.14	10.1
EHK-K-8000	8	47	2000	400	50	3.99	11.6
EHK-K-9000	9	47	2000	400	50	3.88	13
EHK-K-10000	10	47.5	2000	400	50	4.04	14.5

Aktív titán anódos védelem



- 240 V-os hálózati aljzattal ellátott, elektromos aktívánód
- Nincs szükség karbantartásra
- Nincs anódfogyasztás
- Állandó potenciálszabályozás
- Az elektromos aktívánód használata 2 évről 5 évre növeli a garanciát.

Kiválasztási táblázat

Típus	Rozsdamentes acéltartályok modellje
FSA-402	Aktív titán anódos védelem 402 mm Cikkszám 60000038 (200 liter - 540 literes tárolótartályokhoz)
FSA-832	Aktív titán anódos védelem 832 mm Cikkszám 60000043 (tárolótartályokhoz > 550 liter)

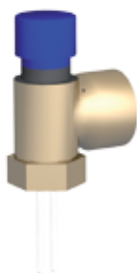
Vákuum megszakító



- Megakadályozza a tartályban a vákuum kialakulását
- Anyag: rozsdamentes acél
- Beállított nyomáskülönbség: 6 bar
- Csatlakozás: 1/2"

Típus	Leírás
VB12	Sárgaréz; Cikk. 24640001
VB21	Rozsdamentes acél; Cikkszám. 24640014

Nyomás / biztonsági szelep



- További hőmérséklet-ellenőrzés
- Beállított hőmérséklet 93-98°C
- Anyag: sárgaréz
- Rozsdamentes acél lefolyócső tartozék

Típus	Leírás
DN20 - 6bar	Art. 24610093
DN25 - 6bar	Art. 24610042
DN20 - 10bar	Art. 24610052
DN25 - 10bar	Art. 24610047
DN20 - 16bar	Art. 24610097
DN25 - 16bar	Art. 24610096



Előnyök

Az ECOTHERM elektromos vízmelegítők kiváló minőségű termékek, amelyek számos előnyt kínálnak az Ön egyedi hőátadási megoldásához:

- Prémium minőség
- Egyediség
- ECOTHERM Akadémia
- Könnyű vezérlés
- Egyszerű helyszíni összeszerelés
- Maximális higiénia
- Frissvíz-rendszer
- Tapasztalat
- ECOTHERM szálas gyapjú szigetelés

Prémium minőség



Az ECOTHERM minőségirányítási rendszere a napenergia-, melegvíz- és gőzrendszerek, valamint a nyomástartó edények és hőcserélők méretezéséhez, tervezéséhez, gyártásához és forgalmazásához az ISO 9001 : 2008 szabvány szerint tanúsított.

A termékek kiváló minőségű nemesacélból készülnek a legmagasabb európai szabványok szerint, mint pl. ISO 3834-2, és ezért hosszú élettartamot és tökéletes higiéniát garantál. Saját tesztpadunk biztosítja a legmagasabb minőséget és megbízhatóságot.

Egyediség

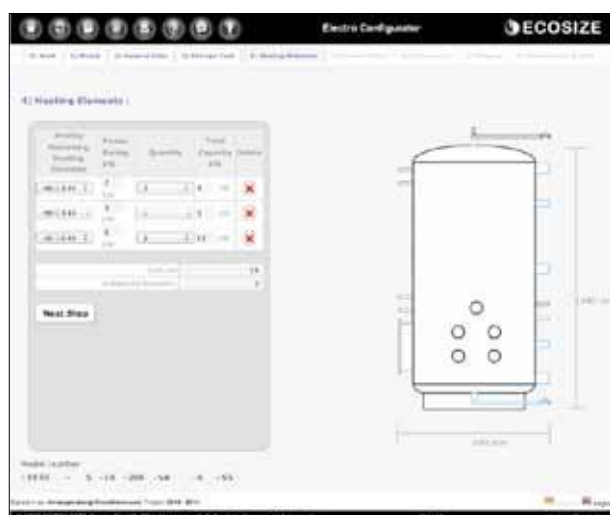
Amennyiben nem rendelkezik az ECOSIZE szoftverhez való hozzáféréssel, az ECOTHERM mérnökei a projekt specifikációi alapján megtervezik az Ön egyedi HMV-termelő rendszerét. Az alapot saját gyártásunk adja Ausztriában. Már a tervezési szakaszban 3D modellek készülnek a rendszer gépészeti helyiségben történő megjelenítésére; ezek segítségével több száz különböző modell konfigurálható.



ECOSIZE konfigurátor

Az ECOSIZE tervezőszoftver lehetővé teszi a kívánt ECOTHERM elektromos vízmelegítők konfigurálását.

A szoftver magas színvonalat biztosít a tanúsított ECOTHERM-partnerek által világszerte adott valamennyi ajánlat esetében.



ECOTHERM Akadémia

Az ECOTHERM Akadémia célja minden munkatárs és partner stratégiaileg megtervezett képzése. Az ECOTHERM Akadémia szisztematikusan méri fel az összes résztvevő továbbképzési igényeit és elképzeléseit.

A tervezés során figyelembe veszik a társaság következő három évre vonatkozó stratégiai céljait is. Emellett az Akadémia különböző területekről kínál önkéntes tanfolyamokat. A dubai ECOTHERM Nemzetközi Támogatási Központ központi szerepet játszik a kurzusok nemzetközi szintű lebonyolításában.



A képzések alapja az úgynevezett „ECOCCELLS” könyvtár. Ezek az előadások vagy videók minden olyan fontos témát lefednek, amelyeket tovább kell képezni.



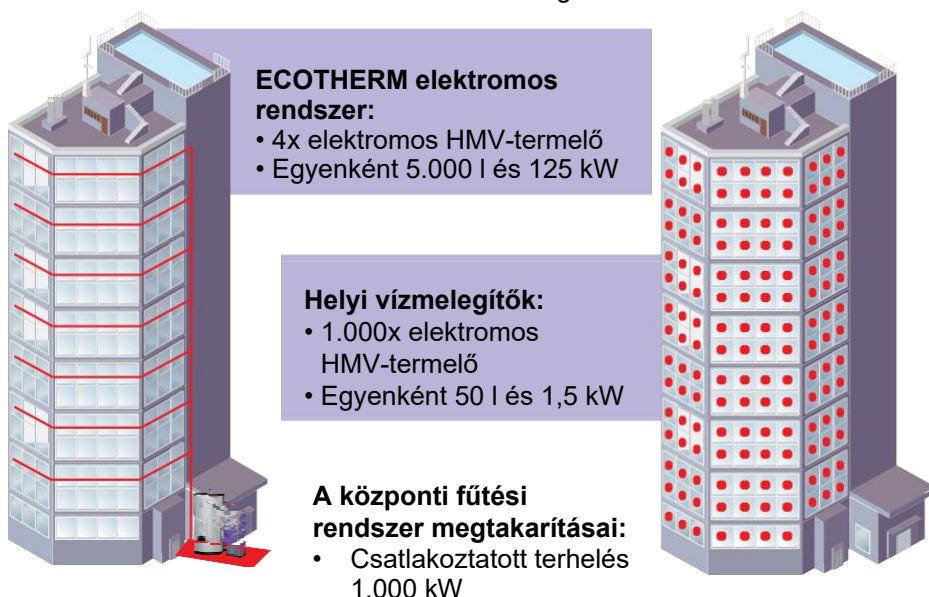
A központosított elektromos HMV-termelő rendszer előnyei

Az ECOTHERM kulcsrakész rendszerek prémium minőségű termékek. Ezért a kezdeti költségek magasabbak más termékekhez képest. De az éves megtakarítás és a hosszú élettartam meggyőző érv az ECOTHERM rendszer mellett.

Központi rendszer vs. helyi HMV-termelők

A következő példa bemutatja a központi elektromos HMV-termelő rendszer megtakarításait a helyi vízmelegítőkhöz képest. Emellett a központosított rendszer lehetővé teszi napkollektoros rendszer beépítését is a HMV-termelés támogatására.

Egy 500 lakásos ház és 450 m²-nyi napkollektor esetében a beruházás megtérülése mindössze négy év.



ECOTHERM vezérlőpanelek

Az ECOTHERM tapasztalt mérnökei kiválasztják az Ön optimális, egyedi megoldásához illeszkedő vezérlőpanelt. Fontos szempont például a géphelyiség környezeti hőmérséklete. Minden alkatrész megfelel az európai biztonsági szabványoknak – ilyen például az 54-es és 65-ös közötti IP-besorolás, amely meghatározza a vezérlőpanel porral és fröccsenő vízzel szembeni ellenállását. Az egyszerű és kompakt rendszerek esetében elegendő a kézi kapcsoló alkalmazása. A mikroprocesszoros vezérlést igénylő, összetettebb rendszereknél érintőképernyős panel is használható, amely maximális kényelmet és tökéletes átláthatóságot biztosít.



Maximális higiénia



A rozsdamentes acél immár évtizedek óta a szabványos választás olyan alkalmazásoknál, ahol elengedhetetlen a tartósan magas szintű, kompromisszumok nélküli higiénia.

Ez az egyik fő oka annak, hogy az ECOTHERM kizárólag kiváló minőségű rozsdamentes acélt használ elektromos vízmelegítői gyártásához. A rozsdamentes acélt különösen sima és kémiaiilag semleges (inert) felület jellemzi. A karc- és kopásálló felületen nem alakulnak ki olyan göcök, amelyek táptalajként szolgálhatnak a baktériumok számára. A rozsdamentes acél passzív rétegét nem károsítják a savak vagy lúgok. A rozsdamentes acél felületek kemény és homogén jellege lehetővé teszi a legszigorúbb higiéniai követelmények teljesítését.

Tapasztalat

Az elmúlt évek során Európában, a Közel-Keleten, Ázsiában, Észak-Afrikában és Közép-Amerikában megvalósított több mint ezer telepítésnek köszönhetően az ECOTHERM a melegvíz-, gőz- és napenergia-hasznosító rendszerek piacának egyik technológiai és innovációs vezetőjévé vált. A munkatársak hosszú ideje a vállalatnál dolgoznak, szakmai tudásukat pedig folyamatosan bővítik az ECOTHERM Akadémia képzései és szemináriumai révén.





ECOTHERM szálás gyapjú szigetelés

Az ECOTHERM saját fejlesztésű szálás-filc szigetelési megoldásával páratlan ár-érték arányt kínál. A hagyományos habszigetelésekhez képest az ECOTHERM poliészter szálás-filc szigetelése akár 30%-kal is csökkenti a készenléti állapotban fellépő hőveszteséget. Az anyag újrahasznosított PET-palackokból készül, nem tartalmaz kémiai adalékanyagokat, és maga is 100%-ban újrahasznosítható.

A szigetelés a DIN 4102-1 szabvány szerinti B2 osztálynak megfelelően lánggátló tulajdonságú, kérésre pedig B1-es kivitelben is elérhető. A robusztus, külső polipropilén (PP) borítás élelmiszer-biztonságos, könnyen szállítható és rendkívül ütésálló.

Szabadalmaztatott alkatrészek

A szabadalmaztatott zárószalag lehetővé teszi, hogy a külső burkolatot akár egyetlen személy is egyszerűen és gyorsan kinyithassa. Ezáltal a szervizelési és karbantartási munkák egyszerűen és gyorsan elvégezhetők.

Az összekötő elemekhez kifejlesztett új takaróózsák optimális és teljesen megbízható tömítést biztosítanak, a szoros és biztos illeszkedés pedig megakadályozza a hőveszteséget a csatlakozási pontokon.

Egyedi megjelenés

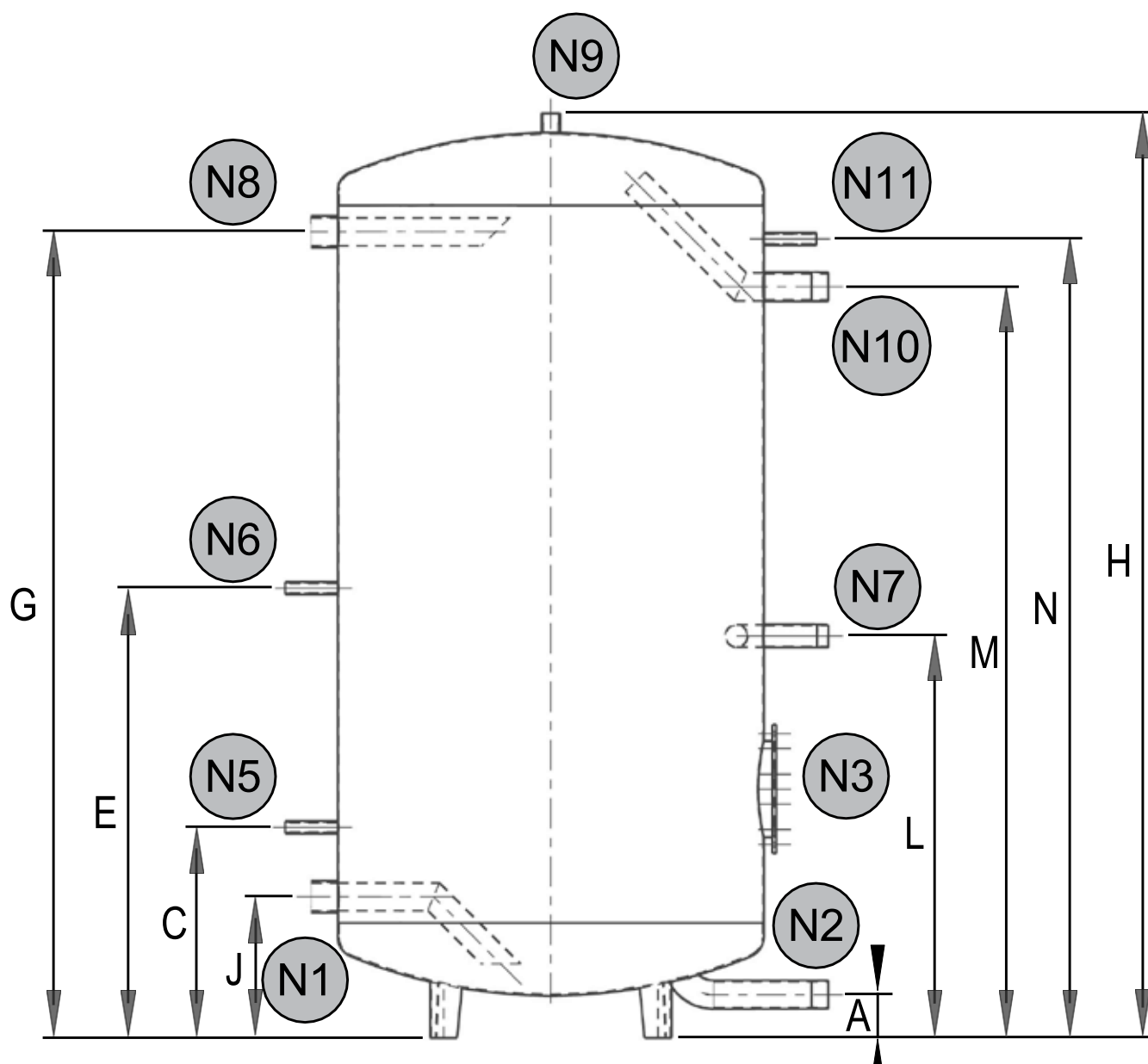
Az ECOTHERM az Ön igényei szerint egyedi mintázattal is el tudja látni a burkolatot. Ez a látványos megjelenés különösen előnyös a jól látható beltéri vagy kültéri tárolótartályok esetében.



A kartondobozok védik a szigetelést szállítás közben.



A szabadalmaztatott alumínium zárócsíkok lehetővé teszik a külső burkolat egyszerű és gyors kinyitását egyetlen személy által.



Műszaki specifikációk

Minden termékre vonatkozóan a műszaki részletek ebben a fejezetben találhatók. Ha további információra van szüksége, hívja mérnökeinket.

Modelltípusok

Típus

- 1 E = ECOTHERM
2 E = Elektromos HMV-termelő
3 R = Lakossági alkalmazások
C = Kereskedelmi alkalmazások
H = Nagy tárolókapacitás
ipari és kereskedelmi alkalmazások
I = Azonnali fűtés
4 E = Külső elektromos fűtés
I = Belső elektromos fűtés

C - Vezérlés

- 5 B0 = Hálózati kapcsoló
B1 = Egyszerű alapvezérlő panel
B2 = Alap vezérlőpanel
T1 = Mikroprocesszoros vezérlőpanel PMA KS 40
T2 = Mikroprocesszoros vezérlőpanel ELC11

E - Elemek

- 6 S = Incoloy 825 fűtőelemek
C = Kerámia fűtőelemek

Modellszám kulcsa

Típu	C	E	kW	Vol	Opt	Press	Mat
EE	-	-	-	-	-	-	-
1 2 3 4	5 6	7	8	9 10	11	12	

kW

- 7 Elektromos fűtőberendezés teljesítménye kW-ban

Vol - Térfogat

- 8 Tartály térfogata literben

Opt - Opciók

- 9 V = álló kivitel
H = fekvő kivitel
10 A = elektromos anód

Press - Nyomás (magasabb nyomásérték kérésre)

- 11 6 = 6 bar üzemi nyomás
10 = 10 bar üzemi nyomás

Mat - Anyag

- 11 SS = rozsdamentes acél
MS = lágyacél

Példák a kulcsmodell használatára



EERI-B1S-9-400-VA-SS

- Rozsdamentes acél
V: Álló kivitel
A: Elektromos anód
400 liter űrtartalom
9 kW - Elektromos fűtőberendezés teljesítménye kW-ban
B1: Egyszerű alap vezérlőpanel
S: Incoloy 825 elemek

E: ECOTHERM

E: Elektromos HMV-termelő

R: Lakossági alkalmazásokhoz

I: Belső elektromos fűtőberendezés



EEHI-T2S-270-5000-HA-SS

- Rozsdamentes acél
H: Fekvő kivitel
A: Elektromos anód
5000 liter űrtartalom
270 kW - Elektromos fűtőberendezés teljesítménye kW-ban
T2: Mikroprocesszoros vezérlőpanel ELC11 logikai vezérléssel
S: Incoloy 825 elemek

E: ECOTHERM

E: Elektromos

H: Nagy tárolókapacitású HMV-termelő ipari és kereskedelmi felhasználásra

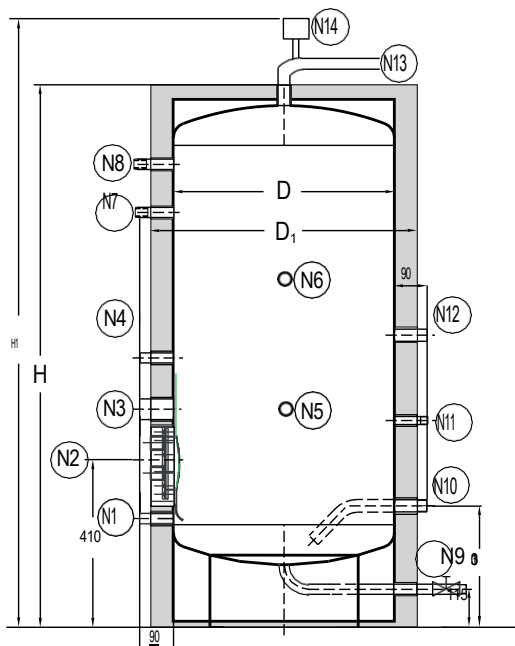
I: Belső elektromos fűtőberendezés

EERI-.S modellek: Elektromos HMV-termelők belső Incoloy 825 fűtőelemekkel lakossági alkalmazásokhoz

200 - 450 liter tárolókapacitás

Csatlakozások, méretek és magasságok

Tárolókapacitás 200 - 450 liter



Elektromos HMV-termelő	Tárolási kapacitás		Dimenzió				Tömeg üresen
	liter	US gallon	D mm	D ₁ mm	H mm	H ₁ mm	kg
EERI 200	200	52.8	500	660	1450	1650	49
EERI 300	300	81.9	500	660	1920	2120	53
EERI 450	450	121.5	600	760	1920	2120	64

A mintamodellek táblázata (egyedi konfigurációk is lehetségesek)

Tárolótérfogat 200 - 450 liter, használati-melegvíz 10°/20°60°C, Incoloy 825 fűtőelemekkel

Modellszám.	Kapacitás		Teljesítmény	Elemek száma	kW / elem	Folyamatos HMV-termelés	Folyamatos HMV-termelés	HMV-csúcs-termelés ***	Névleges teljesítmény
	liter	Gallonok				10°C→60°C	20°C→60°C	20°C→60°C	DIN 4708 NL1
EERI-BS-9-200-VA	200	52.8	9	2	4.5	155	193	383	2
EERI-BS-12-200-VA	200	"	12	2	6.0	206	258	448	2
EERI-BS-15-200-VA	200	"	15	2	7.5	258	322	512	3
EERI-BS-22.5-200-VA	200	"	22.5	3	7.5	387	484	674	5
EERI-BS-9-300-VA	310	81.9	9	2	4.5	155	193	488	3
EERI-BS-12-300-VA	310	"	12	2	6.0	206	258	552	4
EERI-BS-15-300-VA	310	"	15	2	7.5	258	322	617	5
EERI-BS-22.5-300-VA	310	"	22.5	3	7.5	387	484	778	6
EERI-BS-9-450-VA	460	121.5	9	2	4.5	155	193	630	4
EERI-BS-12-450-VA	460	"	12	2	6.0	206	258	695	5
EERI-BS-15-450-VA	460	"	15	2	7.5	258	322	759	6
EERI-BS-22.5-450-VA	460	"	22.5	3	7.5	387	484	921	8

*) Névleges teljesítmény a DIN 4708, T1 és T3 szabványok szerint. További információk a „Használati melegvíz-igény útmutató” 40. oldalán találhatók.

**) Lakóegységek: NL1 típusú névleges teljesítmény lakóterületekhez – További információk a 41. oldalon.

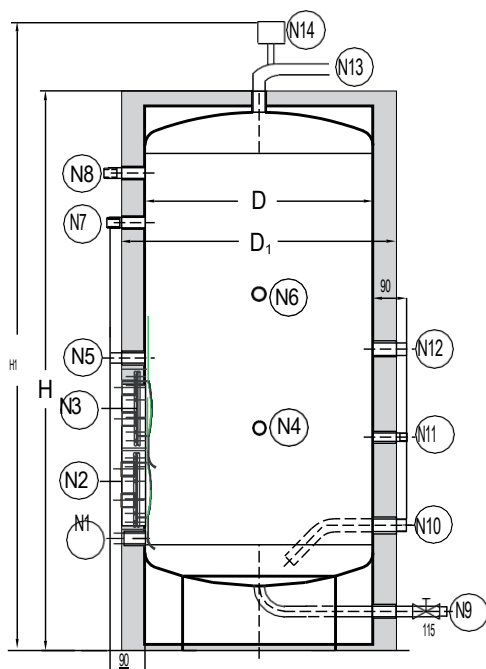
***) Melegvíz csúcsteljesítmény = folyamatos melegvíz-teljesítmény + a tárolókapacitás kb. 95%-a 60 °C-on.

A vízszintes kivitel méretei kérésre rendelkezésre állnak.

EECI-.S modellek: Elektromos HMV-termelők belső Incoloy 825 fűtőelemekkel kereskedelmi alkalmazásokhoz 540 liter - 750 liter tárolókapacitás

Csatlakozási méretek és magasságok

Tartálytérfogat 540 - 750 liter



Elektromos HMV-termelő	Tárolási kapacitás		Dimenzió				Tömeg üresen
	liter	US gallon	D mm	D ₁ mm	H mm	H ₁ mm	
							kg
EECI 540	540	142.7	650	810	1940	2140	81
EECI 750	750	192.9	700	860	1980	2180	128

A fekvő kivitel méretei kérésre rendelkezésre állnak.

A mintamodellek táblázata (egyadi konfigurációk is lehetségesek)

Melegvíz-tároló 540 liter (142,7 gallon), használati-melegvíz 10°/20°60°C, Incoloy 825 fűtőelemekkel

Modellszám.	Teljesít- mény	Elemek száma	kW / elem	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	HMV-csúcs- termelés *** liter/óra	Névleges teljesítmény DIN 4708 NL1
	kW			10°C→60°C	20°C→60°C	20°C→60°C	Lakóegységek**
EECI-BS-12-540-VA	12	2	6	206	258	771	6
EECI-BS-15-500-VA	15	2	7.5	258	322	835	7
EECI-BS-18-500-VA	18	3	6	310	387	900	8
EECI-BS-22.5-500-VA	22.5	3	7.5	387	484	997	9
EECI-BS-24-500-VA	24	4	6	413	516	1029	10
EECI-BS-30-500-VA	30	4	7.5	516	645	1158	11
EECI-BS-37.5-500-VA	37.5	5	7.5	645	806	1319	14
EECI-BS-45-500-VA	45	6	7.5	774	967	1480	16

*) Névleges teljesítmény a DIN 4708, T1 és T3 szabványok szerint. További információk a „Használati melegvíz-igény útmutató” 40. oldalán található.

**) Lakóegységek: NL1 típusú névleges teljesítmény lakóterületekhez – További információk a 41. oldalon.

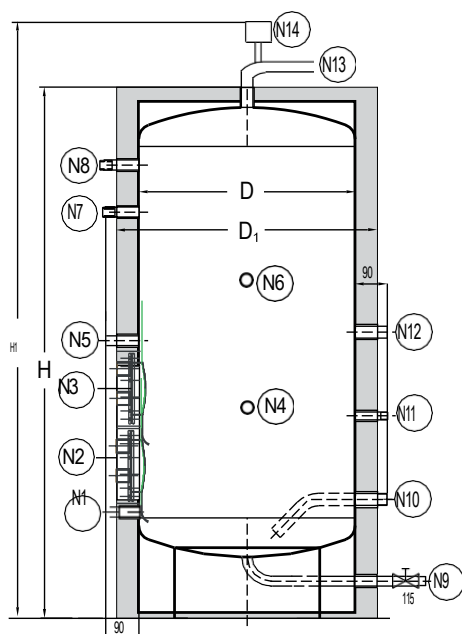
***) Melegvíz csúcsteljesítmény = folyamatos melegvíz-teljesítmény + a tárolókapacitás kb. 95%-a 60 °C-on.

A fekvő kivitel méretei kérésre rendelkezésre állnak.

EEHI-.S modellek: Elektromos HMV-termelők nagy tárolókapacitással és Incoloy 825 belső fűtőelemekkel ipari és kereskedelmi alkalmazásokhoz.
 1,000 liter - 10,000 liter tárolókapacitás

Csatlakozási méretek és magasságok

Tartály kapacitása 1.000 - 10.000 liter



Méret és tömegadatok

Elektromos HMV-termelő	Tárolási kapacitás		Méretek				Tömeg (üresen)
			D	D ₁	H	H ₁	
	liter	USA gallon	mm	mm	mm	mm	kb. kg
EEHI 1000	1000	274.8	890	1110	1980	2160	147
EEHI 1500	1500	396.3	1050	1270	2025	2205	228
EEHI 2000	2000	528.4	1250	1470	2050	2230	371
EEHI 3000	3000	792.6	1350	1570	2615	2795	466
EEHI 4000	4000	1,056.8	1500	1720	2630	2810	557
EEHI 5000	5000	1,321.0	1600	1820	3100	3280	662
EEHI 6000	6000	1,585.2	1680	1820	3150	3330	787
EEHI 7000	7000	1,849.4	1680	1820	3650	3830	1151
EEHI 8000	8000	2,113.6	1680	1820	4200	4380	1235
EEHI 9000	9000	2,377.8	1900	2120	3800	4080	1210
EEHI 10000	10000	2,642.0	1900	2120	4200	4380	1320

A fekvő kivitel méretei kérésre elérhetők.

Példamodellek táblázata (egyedi konfigurációk is lehetségesek)

HMV-termelő 1.000 liter, használati-melegvíz 10°/20°→60°C, Incoloy 825 fűtőelemekkel

Típus	Teljesítmény	Elemek száma	kW / elem	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	HMV-csúcs-termelés *** liter/óra	Névleges teljesítmény DIN 4708 NL1
	kW			10°C→60°C	20°C→60°C	20°C→60°C	Lakóegységek**
EEHI-BS-24-1000-VA	24	2	12	413	516	1504	16
EEHI-BS-36-1000-VA	36	3	12	619	774	1762	20
EEHI-BS-48-1000-VA	48	4	12	825	1032	2020	23
EEHI-BS-60-1000-VA	60	5	12	1032	1290	2278	29
EEHI-BS-72-1000-VA	72	6	12	1238	1548	2536	32
EEHI-BS-90-1000-VA	90	6	15	1548	1935	2923	39
EEHI-BS-105-1000-VA	105	7	15	1806	2257	3245	45
EEHI-BS-120-1000-VA	120	8	15	2064	2580	3568	51
EEHI-BS-135-1000-VA	135	9	15	2322	2902	3890	58

HMV-termelő 2.000 liter, használati-melegvíz 10°/20°→60°C, Incoloy 825 fűtőelemekkel

Típus	Teljesítmény	Elemek száma	kW / elem	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	HMV-csúcs-termelés *** liter/óra	Névleges teljesítmény DIN 4708 NL1
	kW			10°C→60°C	20°C→60°C	20°C→60°C	Lakóegységek**
EEHI-BS-25-2000-VA	25	1	25	430	537	2437	28
EEHI-BS-50-2000-VA	50	2	25	860	1075	2975	38
EEHI-BS-75-2000-VA	75	3	25	1290	1612	3512	48
EEHI-BS-100-2000-VA	100	4	25	1720	2150	4050	59
EEHI-BS-125-2000-VA	125	5	25	2150	2687	4587	68
EEHI-BS-150-2000-VA	150	6	25	2580	3224	5124	79
EEHI-BS-175-2000-VA	175	7	25	3009	3762	5662	88
EEHI-BS-200-2000-VA	200	8	25	3439	4299	6199	100
EEHI-BS-225-2000-VA	225	9	25	3869	4837	6737	112
EEHI-BS-275-2000-VA	275	11	25	4729	5911	7811	132

HMV-termelő 5.000 liter, használati-melegvíz 10°/20°→60°C, Incoloy 825 fűtőelemekkel

Típus	Teljesítmény	Elemek száma	kW / elem	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	HMV-csúcs-termelés *** liter/óra	Névleges teljesítmény DIN 4708 NL1
	kW			10°C→60°C	20°C→60°C	20°C→60°C	Lakóegységek**
EEHI-BS-25-5000-VA	25	1	25	430	537	5287	50
EEHI-BS-50-5000-VA	50	2	25	860	1075	5825	70
EEHI-BS-75-5000-VA	75	3	25	1290	1612	6362	88
EEHI-BS-100-5000-VA	100	4	25	1720	2150	6900	100
EEHI-BS-125-5000-VA	125	5	25	2150	2687	7437	112
EEHI-BS-150-5000-VA	150	6	25	2580	3224	7974	120
EEHI-BS-175-5000-VA	175	7	25	3009	3762	8512	132
EEHI-BS-200-5000-VA	200	8	25	3439	4299	9049	144
EEHI-BS-225-5000-VA	225	9	25	3869	4837	9587	156
EEHI-BS-275-5000-VA	275	11	25	4729	5911	10661	176

*) Névleges teljesítmény a DIN 4708, T1 és T3 szerint.

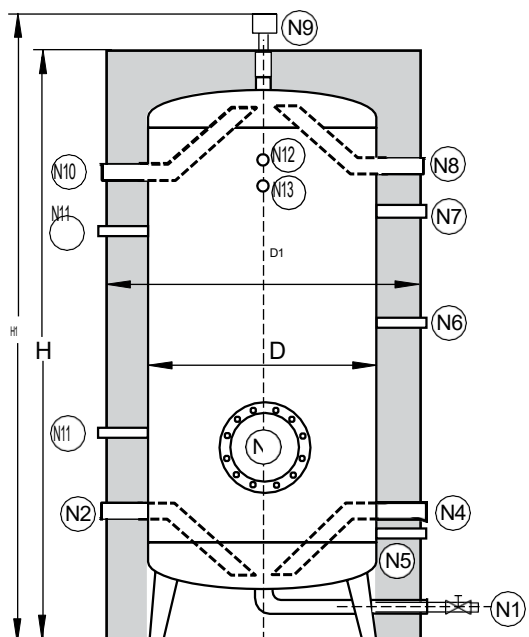
**) Lakóegységek: NL1 névleges kimeneti típus lakóegységekhez.

***) Melegvíz csúcsteljesítmény = Folyamatos melegvíz teljesítmény + kb. a tartály kapacitásának 95%-a 60°C-on.

Nagyobb kapacitások kérésre kaphatók.

EEHE-.S modellek: Elektromos HMV-termelők nagy tárolókapacitással
külső Incoloy 825 fűtőelemek
ipari és kereskedelmi alkalmazásokhoz
 1.000 liter - 10.000 liter tárolókapacitáshoz

Tartály kapacitása 1.000 - 10.000 liter



Méretetek és tömegadatok

Elektromos HMV-termelő	Tárolási kapacitás		Dimenzió				Tömeg üresen (kb.)
	Liter	US	D	D ₁	H	H ₁	kg
		Gallonok	mm	mm	mm	mm	
EEHE 1000	1000	274.8	890	1110	1980	2160	147
EEHE 1500	1500	396.3	1050	1270	2025	2205	228
EEHE 2000	2000	528.4	1250	1470	2050	2230	371
EEHE 3000	3000	792.6	1350	1570	2615	2795	466
EEHE 4000	4000	1,056.8	1500	1720	2630	2810	557
EEHE 5000	5000	1,321.0	1600	1820	3100	3280	662
EEHE 6000	6000	1,585.2	1680	1820	3150	3330	787
EEHE 7000	7000	1,849.4	1680	1820	3650	3830	1151
EEHE 8000	8000	2,113.6	1680	1820	4200	4380	1235
EEHE 9000	9000	2,377.8	1900	2120	3800	4080	1210
EEHE 10000	10000	2,642.0	1900	2120	4200	4380	1320

A fekvő kivitel méretei kérésre rendelkezésre állnak

Példamodellek táblázata (egyedi konfigurációk is lehetségesek)

HMV-termelő 1.000 liter, használati-melegvíz 10°/20°→60°C, Incoloy 825 fűtőelemekkel

Típus	Teljesítmény	Elemek száma	kW / elem	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	HMV-csúcs-termelés *** liter/óra	Névleges teljesítmény DIN 4708 NL1
	kW			10°C→60°C	20°C→60°C	20°C→60°C	Lakóegységek**
EEHE-TS-36-1000-VA	36	3	12	619	774	1762	25
EEHE-TS-48-1000-VA	48	4	12	825	1032	2020	29
EEHE-TS-60-1000-VA	60	5	12	1032	1290	2278	34
EEHE-TS-72-1000-VA	72	6	12	1238	1548	2536	40
EEHE-TS-90-1000-VA	90	6	15	1548	1935	2923	49
EEHE-TS-105-1000-VA	105	7	15	1806	2257	3245	56
EEHE-TS-120-1000-VA	120	8	15	2064	2580	3568	64
EEHE-TS-135-1000-VA	135	9	15	2322	2902	3890	72
EEHE-TS-150-1000-VA	150	10	15	2580	3224	4212	79
EEHE-TS-180-1000-VA	180	12	15	3095	3869	4857	97

HMV-termelő 2.000 liter, használati-melegvíz 10°/20°→60°C, Incoloy 825 fűtőelemekkel

Típus	Teljesítmény	Elemek száma	kW / elem	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	HMV-csúcs-termelés *** liter/óra	Névleges teljesítmény DIN 4708 NL1
	kW			10°C→60°C	20°C→60°C	20°C→60°C	Lakóegységek**
EEHE-TS-25-2000-VA	25	1	25	430	537	2437	35
EEHE-TS-50-2000-VA	50	2	25	860	1075	2975	48
EEHE-TS-75-2000-VA	75	3	25	1290	1612	3512	60
EEHE-TS-100-2000-VA	100	4	25	1720	2150	4050	72
EEHE-TS-125-2000-VA	125	5	25	2150	2687	4587	85
EEHE-TS-150-2000-VA	150	6	25	2580	3224	5124	99
EEHE-TS-175-2000-VA	175	7	25	3010	3762	5662	110
EEHE-TS-200-2000-VA	200	8	25	3440	4299	6199	125
EEHE-TS-225-2000-VA	225	9	25	3870	4837	6737	140
EEHE-TS-250-2000-VA	250	10	25	4300	5374	7274	150
EEHE-TS-275-2000-VA	275	11	25	4730	5911	7811	165
EEHE-TS-300-2000-VA	300	12	25	5160	6449	8349	180

HMV-termelő 5.000 liter, használati-melegvíz 10°/20°→60°C, Incoloy 825 fűtőelemekkel

Típus	Teljesítmény	Elemek száma	kW / elem	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	HMV-csúcs-termelés *** liter/óra	Névleges teljesítmény DIN 4708 NL1
	kW			10°C→60°C	20°C→60°C	20°C→60°C	Lakóegységek**
EEHE-TS-25-5000-VA	25	1	25	430	537	5287	63
EEHE-TS-50-5000-VA	50	2	25	860	1075	5825	87
EEHE-TS-75-5000-VA	75	3	25	1290	1612	6362	110
EEHE-TS-100-5000-VA	100	4	25	1720	2150	6900	125
EEHE-TS-125-5000-VA	125	5	25	2150	2687	7437	140
EEHE-TS-150-5000-VA	150	6	25	2580	3224	7974	150
EEHE-TS-175-5000-VA	175	7	25	3010	3762	8512	165
EEHE-TS-200-5000-VA	200	8	25	3440	4299	9049	180
EEHE-TS-225-5000-VA	225	9	25	3870	4837	9587	195
EEHE-TS-250-5000-VA	250	10	25	4300	5374	10124	210
EEHE-TS-275-5000-VA	275	11	25	4730	5911	10661	220
EEHE-TS-300-5000-VA	300	12	25	5160	6449	11199	235

*) Névleges teljesítmény a DIN 4708, T1 és T3 szerint.

**) Lakóegységek: NL1 névleges kimeneti típus lakóegységekhez.

***) Melegvíz csúcsteljesítmény = Folyamatos melegvíz teljesítmény + kb. a tartály kapacitásának 95%-a 60°C-on. Nagyobb kapacitások kérésre kaphatók.

EERI-.C, EECI-.C, EEHI-.C modellek:

**Elektromos HMV-termelők belső kerámia fűtőelemekkel,
lakossági és kereskedelmi alkalmazásokhoz**

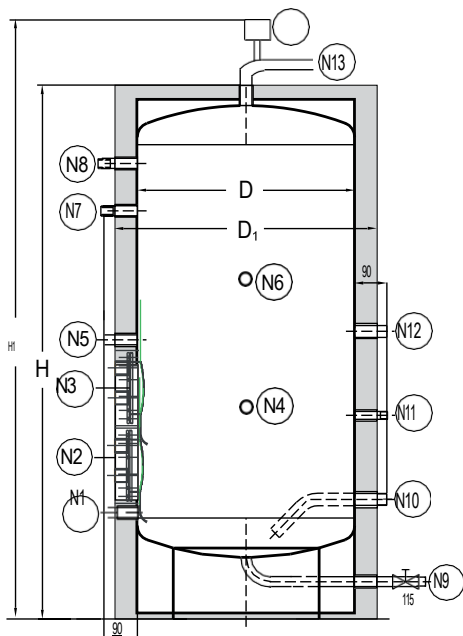
200 liter - 10.000 liter tárolókapacitás

Csatlakozási méretek és magasságok

Tartálykapacitás 200 - 10.000 liter, álló kivitel



Méretek és tömegadatok, álló kivitel



Elektromos HMV-termelő	Tárolási kapacitás		Dimenzió				Tömeg üresen (kb.)
	Liter	US Gallonok	D mm	D1 mm	H mm	H1 mm	kg
EERI 200	200	52.8	500	660	1450	1650	49
EERI 300	300	81.9	500	660	1920	2120	53
EERI 450	450	121.5	600	760	1920	2120	64
EECI 540	540	142.7	650	810	1940	2140	81
EECI 750	750	192.9	700	860	1980	2180	128
EEHI 1000	1040	274.8	890	1110	1980	2160	143
EEHI 1500	1500	396.3	1050	1270	2025	2205	228
EEHI 2000	2000	528.4	1250	1470	2050	2230	371
EEHI 3000	3000	792.6	1350	1570	2615	2795	466
EEHI 4000	4000	1,056.8	1500	1720	2630	2810	557
EEHI 5000	5000	1,321.0	1600	1820	3100	3280	662
EEHI 6000	6000	1,585.2	1680	1820	3150	3330	787
EEHI 7000	7000	1,849.4	1680	1820	3650	3830	1151
EEHI 8000	8000	2,113.6	1680	1820	4200	4380	1235
EEHI 9000	9000	2,377.8	1900	2120	3800	4080	1210
EEHI 10000	10000	2,642.0	1900	2120	4200	4380	1320

Példamodellek táblázata (egyedi konfigurációk is lehetségesek)

Tartálytér fogat 200 - 460 liter, használati-melegvíz 10°/20°→60°C, kerámia fűtőelemekkel.

Modellszám.	Kapacitás		Teljesít- mény	Elemek száma	kW / elem	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	HMV-csúcs- termelés *** liter/óra	Névleges teljesítmény DIN 4708 NL1
	liter	Gallonok				10°C→60°C	20°C→60°C	20°C→60°C	Lakóegységek**
EERI-BC-9-200-VA	200	52.8	9	3	3	155	193	383	2
EERI-BC-9-300-VA	300	81.9	9	3	3	155	193	488	3
EERI-BC-9-450-VA	450	121.5	9	3	3	155	193	630	4
EERI-BC-12-450-VA	450	121.5	12	6	2	206	258	695	5
EERI-BC-18-450-VA	450	121.5	18	6	3	310	387	824	6

Tartálytérfogat 450 - 750 liter, használati-melegvíz 10°/20°→60°C kerámia fűtőelemekkel

Modellszám.	Kapacitás		Teljesít- mény	Elemek száma	kW / elem	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	HMV-csúcs- termelés *** liter/óra	Névleges teljesítmény DIN 4708 NL1
	liter	Gallonok	kW			10°C→60°C	20°C→60°C	20°C→60°C	Lakóegységek**
EECI-BC-9-450-VA	450	121.5	9	3	3	155	193	630	4
EECI-BC-12-450-VA	450	121.5	12	6	2	206	258	695	5
EECI-BC-18-450-VA	450	121.5	18	6	3	310	387	824	6
EECI-BC-12-500-VA	540	142.7	12	6	2	206	258	771	6
EECI-BC-18-500-VA	540	142.7	18	6	3	310	387	900	8
EECI-BC-18-700-VA	750	192.9	18	6	3	310	387	1080	10
EECI-BC-24-700-VA	750	192.9	24	6	4	413	516	1209	12
EECI-BC-36-700-VA	750	192.9	36	9	4	619	774	1467	16

HMV-tároló 1.000 liter (274,8 gallon), használati-melegvíz 10°/20°→60°C kerámia fűtőelemekkel

Típus	Teljesít- mény	Elemek száma	kW / elem	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	HMV-csúcs- termelés *** liter/óra	Névleges teljesítmény DIN 4708 NL1
	kW			10°C→60°C	20°C→60°C	20°C→60°C	Lakóegységek**
EEHI-BC-18-1000-HA	18	3	6	310	387	1375	14
EEHI-BC-36-1000-HA	36	6	6	619	774	1762	20
EEHI-BC-54-1000-HA	54	9	6	929	1161	2149	26
EEHI-BC-72-1000-HA	72	12	6	1238	1548	2536	32
EEHI-BC-90-1000-HA	90	15	6	1548	1935	2923	39

HMV-tároló 2.000 liter (528,4 gallon), használati-melegvíz 10°/20°→60°C kerámia fűtőelemekkel

Típus	Teljesít- mény	Elemek száma	kW / elem	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	HMV-csúcs- termelés *** liter/óra	Névleges teljesítmény DIN 4708 NL1
	kW			10°C→60°C	20°C→60°C	20°C→60°C	Lakóegységek**
EEHI-BC-54-2000-HA	54	9	6	967	1161	3061	40
EEHI-BC-72-2000-HA	72	12	6	1238	1548	3448	46
EEHI-BC-90-2000-HA	90	15	6	1548	1935	3835	54
EEHI-BC-108-2000-HA	108	18	6	1857	2322	4222	61
EEHI-BC-126-2000-HA	126	21	6	2167	2709	4609	69
EEHI-BC-144-2000-HA	144	24	6	2476	3095	4995	77
EEHI-BC-162-2000-HA	162	27	6	2786	3482	5382	84
EEHI-BC-180-2000-HA	180	30	6	3095	3869	5769	92

HMV-tároló 5.000 liter (1,321 gallon), használati-melegvíz 10°→60°C kerámia fűtőelemekkel

Típus	Teljesít- mény	Elemek száma	kW / elem	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	HMV-csúcs- termelés *** liter/óra	Névleges teljesítmény DIN 4708 NL1
	kW			10°C→60°C	20°C→60°C	20°C→60°C	Lakóegységek**
EEHI-BC-150-5000-H	150	15	10	2580	3224	7974	120
EEHI-BC-180-5000-H	180	18	10	3095	3869	8619	136
EEHI-BC-210-5000-H	210	21	10	3611	4514	9264	148
EEHI-BC-240-5000-H	240	24	10	4127	5159	9909	160
EEHI-BC-270-5000-H	270	27	10	4643	5804	10554	176
EEHI-BC-300-5000-H	300	30	10	5159	6449	11199	188

*) Névleges teljesítmény a DIN 4708, T1 és T3 szabványok szerint. További információk a „Használati melegvíz-igény útmutató” 40. oldalán található.

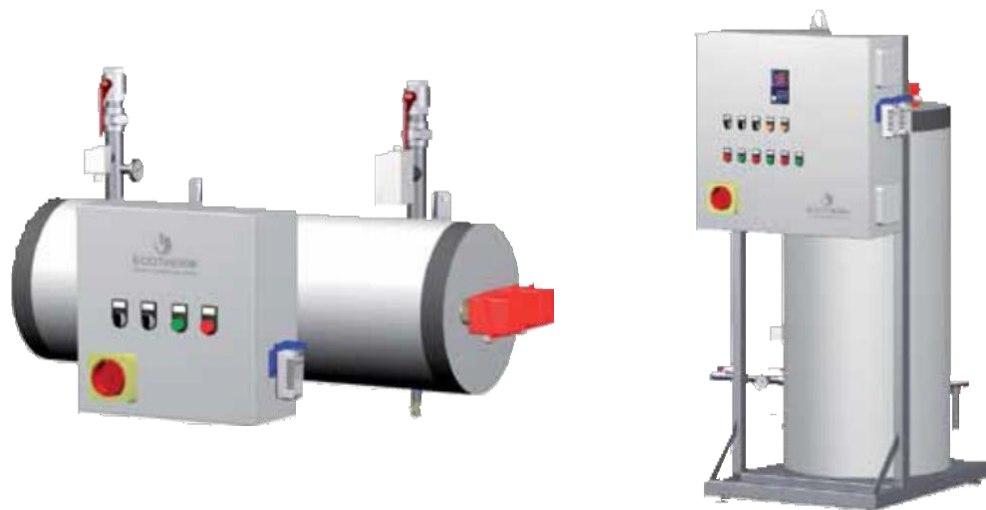
**) Lakóegységek: NL1 típusú névleges teljesítmény lakóterületekhez – További információk a 41. oldalon.

***) Melegvíz csúcsteljesítmény = folyamatos melegvíz-teljesítmény + a tárolókapacitás kb. 95%-a 60 °C-on.

A fekvő kivitel méretei kérésre rendelkezésre állnak.

Más KW teljesítmény és nagyobb kapacitás is rendelhető.

EEII-.S modellek: Átfolyós rendszerű elektromos HMV-termelők
Incoloy 825 fűtőelemmel
 hatalmas fűtőtéljesítmény-kínálat kérésre



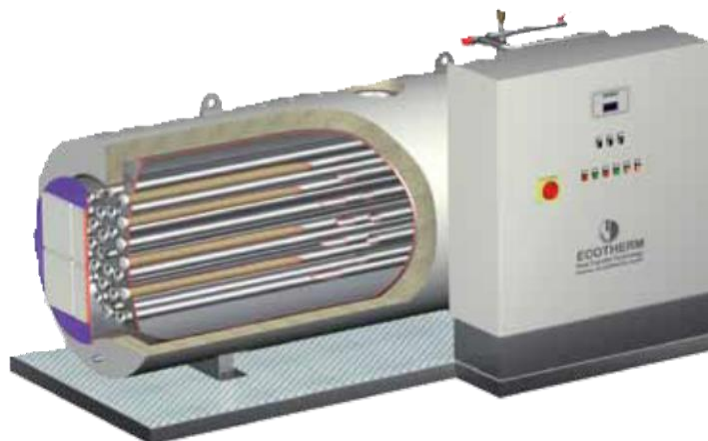
Példamodellek táblázata (egyedi konfigurációk is lehetségesek)

HMV-készítés 10°/20°→60°C, medencefűtés vagy HVAC alkalmazások Incoloy 825 fűtőelemekkel

Modellszám.	Kapacitás		Teljesít- mény	Elemek száma	kW / elem	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	HMV-csúcs- termelés *** liter/óra	Névleges teljesítmény DIN 4708 NL1
	liter	Gallonok	kW			10°C→60°C	20°C→60°C	20°C→60°C	Lakóegységek**
EEII-TS-45-200-VA	200	52.8	45	3	15	774	967	1157	11
EEII-TS-60-200-VA	200	52.8	60	4	15	1032	1290	1480	14
EEII-TS-75-300-VA	300	81.9	75	3	25	1290	1612	1907	26
EEII-TS-100-300-VA	300	81.9	100	4	25	1720	2150	2444	34
EEII-TS-125-300-VA	300	81.9	125	5	25	2150	2687	2982	41
EEII-TS-150-450-VA	450	121.5	150	6	25	2580	3224	3661	60
EEII-TS-175-450-VA	450	121.5	175	7	25	3009	3762	4199	70
EEII-TS-200-450-VA	450	121.5	200	8	25	3439	4299	4736	81
EEII-TS-250-500-VA	540	142.7	250	10	25	4299	5374	5887	105
EEII-TS-300-500-VA	540	142.7	300	12	25	5159	6449	6962	125
EEII-TS-350-500-VA	540	142.7	350	14	25	6019	7524	8037	145
EEII-TS-400-500-VA	540	142.7	400	16	25	6879	8598	9111	165

Egyéb, elemenkénti 18, 25, 30 vagy 35 kW-os teljesítmény, valamint ennél nagyobb teljesítmények is igényelhetők.
 Fekvő kivétel típusok szintén igényelhetők.

EEII-.C modellek: Átfolyós rendszerű elektromos HMV-termelők kerámia fűtőelemmel hatalmas fűtőtéljesítmény-kínálat kérésre



Példamodellek táblázata (egyedi konfigurációk is lehetségesek)

HMV-készítés 10°/20°→60°C, medencefűtés vagy HVAC alkalmazások kerámia fűtőelemekkel

Modellszám.	Kapacitás		Teljesítmény	Elemek száma	kW / elem	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	Folyamatos HMV-termelés liter/óra	HMV-csúcs-termelés ***	Névleges teljesítmény DIN 4708 NL1
	liter	Gallonok				10°C→60°C	20°C→60°C	20°C→60°C	
EEII-TC-36-200-VA	200	52.8	36	9	4	619	774	964	9
EEII-TC-45-300-VA	300	81.9	45	9	5	774	967	1262	16
EEII-TC-45-450-VA	450	121.5	45	9	5	774	967	1404	19
EEII-TC-54-450-VA	450	121.5	54	9	6	629	1161	1598	23
EEII-TC-72-500-VA	540	142.7	72	12	6	1238	1548	2061	31
EEII-TC-90-500-VA	540	142.7	90	15	6	1548	1935	2448	40
EEII-TC-150-700-VA	750	192.9	150	15	10	2580	3224	3918	74
EEII-TC-210-700-VA	750	192.9	210	21	10	3611	4514	5208	100
EEII-TC-300-1000-VA	1000	274.8	300	30	10	5159	6449	7437	160
EEII-TC-390-1500-VA	1500	396.3	400	39	10	6879	8598	100023	230

Egyéb, elemenkénti 9, 12, 18, 25, 30 vagy 35 kW-os teljesítmény, valamint ennél nagyobb teljesítmények is igényelhetők. Fekvő kivitelű típusok szintén igényelhetők.

Útmutató a melegvíz-szükséglet DIN 4708 és az európai szabályok szerinti kiszámításához

Az útmutató célja, hogy lehetővé tegye a melegvíz-igény közeli becslését. A tényleges igény változhat a felhasználás időbeli lefutása szerint. További információkért vegye fel a kapcsolatot a tervezőkkel.

Maximális igényfaktorok (melegvíz óránként, 60 °C mellett, literben)

Épület	Egyidejűség	Fürdő-kád	Zuhany	Bidé	Privát mosdó	Nyilvános mosdó	Mosogató	Bármosogató	Falikút
Hotel és hostel	0,5	50	50	10	10	15	80	100	50
Kórház	0,7	60	70	10	10	15	80	-	50
Étterem	1,0	-	-	-	5	25	140	100	100
Sportközpont	1,0	-	220	-	5	15	80	100	40
Iskola	0,8	-	180	-	5	20	80	-	40
Egyetem	0,8	-	220	-	5	25	80	-	40
Iroda	1,0	-	-	-	5	10	40	-	40
Gyár	1,0	-	120	-	5	20	80	-	50

Számítási példa

Hotel 300 szobával liter / óra 60 °C mellett

300	fürdő / zuhany	=	15.000
300	mosdó	=	3.000
300	bidé	=	3.000
60	nyilvános mosdó	=	900
25	mosogató	=	2.000
15	bármosogató	=	1.500
15	falikút	=	750

Összes = 26.150 x egyidejűség 0,5 (hotel)

Szükséglet = **13.075 liter / óra folyamatos 60 °C mellett**

Keresleti igény lakásokhoz

((központi melegvíz-ellátással))

Az ECOTHERM rozsdamentes acél HMV-termelőket gyakran alkalmazzák társasházakban és egyéb, központi melegvíz-ellátással rendelkező épületekben. Az egyes ECOTHERM HMV-termelők által kiszolgálható – a DIN 4708 szabvány szerinti – standard lakások maximális számát a 18., 19., 22., 23. és 25. oldalon található teljesítménytáblázatok tartalmazzák..

Melegvízigény

szabványos lakásokhoz (DIN 4708*)

Lakások száma	Állandó igény l/óra	
	60°C	45°C
50	3000	4300
100	5200	7500
150	7200	10400
200	9100	13200
250	10700	15500
300	12000	17400

Szabványos lakás (DIN 4708*)

Egy szabványos lakás 3-4 személyre, 4 szobával, 150 literes fürdőkáddal (töltési idő 10 perc), 1 mosdóval és 1 mosogatóval.

*) DIN 4708

Azt jelzi, hogy a hőcserélő teljesítménye és a HMV-termelő tárolási kapacitása egyaránt lényeges tényező a lakások számának meghatározásánál, amelyeket egy HMV-termelő el tud látni.

Névleges teljesítmény NL1

A névleges lakóegység egy 4-szobás lakás, 3,5 (3–4) lakóval, valamint fürdőkáddal, mosdókagylóval és konyhai mosogatóval felszerelt vizesblokkal.

A lakásonkénti 5820 Wh HMV-igény magában foglalja a fürdőkád (kisebb kád, jellemzően 140 literes kapacitással) ellátását, valamint a hideg víz minimum 35 K-nel történő hőmérséklet-emelését.

A névleges paramétereiktől való eltéréseket (legyen szó a lakók számáról vagy a felszereltségről) a névleges lakásszám módosításával kell kompenzálni, a DIN 4708 szabvány 2. része szerint.

A DIN 4708 szabvány 3. része szerinti névleges teljesítmény feleljen meg a DIN 4708 szabvány 2. része alapján meghatározott névleges igénynek.

A vételezési gyakoriságot összevetik az 1. és 2. ábrán látható követelményekkel, és ennek megfelelően rendelik hozzá a vételezési teljesítményértékeket.

Tervezési paraméterek: a tároló tartalmának felfűtése 60 °C-ra (majd visszakeverés 45 °C-ra), 45 °C-os cél-víz hőmérséklet, folyamatos utánfűtés 45 °C-ra a vételezés során, valamint felfűtés 60 °C-ra a várakozási időszakban.

Útmutató melegvíz-szükséglet Ashrae szerinti kiszámításához

Maximális igénybevétel (melegvíz óránként 60°C-on, literben)

Épület	Keresleti Zuhany	Fürdőkádak tényező		Bidé	Privát mosdó	Nyilvános mosdó	Konyhai mosogató	Éttermi mosogató	Szolgáltatói csap	Tárolóka- pacitás
Hotel	0.25	75.7	283.9	7.6	7.6	30.3	113.6	37.9	113.6	0.8
Kórház	0.25	75.7	283.9	7.6	7.6	22.7	75.7	37.9	75.7	0.6
Iskola	0.4	-	851.	7.6	7.6	20	75.7	37.9	75.7	1.0
Tornacsarno	0.4	113.6	6	7.6	7.6	30.3	-	-	-	1.0
Irodák	0.3	-	853.	7.6	7.6	22.7	75.7	37.9	75.7	2.0
Gyár	0.4		6	7.6	7.6	45.4	75.7	-	75.7	1.0

- 851.
6

Számítási példa

Hotel 30 szobával

liter / óra 60°C-on

60	mosdók x7,6	=	456
30	fürdőkádak x75,7	=	2,271
30	zuhanyzók x283,9	=	8,517
60	konyhai mosogatók x113,6	=	6,816
15	mosókádak x75,7	=	1,135

Teljes	=	9 525,6 x keresleti tényező 0,25 (szálloda)
kereslet	=	2,381.4 liter / óra folyamatosan 60°C-on
Tárolótartály	=	2.381,4 liter x 0,8 keresleti tényező (szálloda) = kb. 2.000 liter
kapacitás		

Az ECOTHERM egyedi megoldásokat
kínál a szolár-, HMV- és gázrendszerek
területén.

Referenciák: www.ecotherm.com

Magyarországi forgalmazó:



Thermotrade Kft.

2112 Veresegyház, Szadai u. 13.

Telefon: +36 28 588 810

info@thermotrade.hu

www.thermotrade.hu

