

5-ös tervminta: Indirekt HMV tároló fűtése

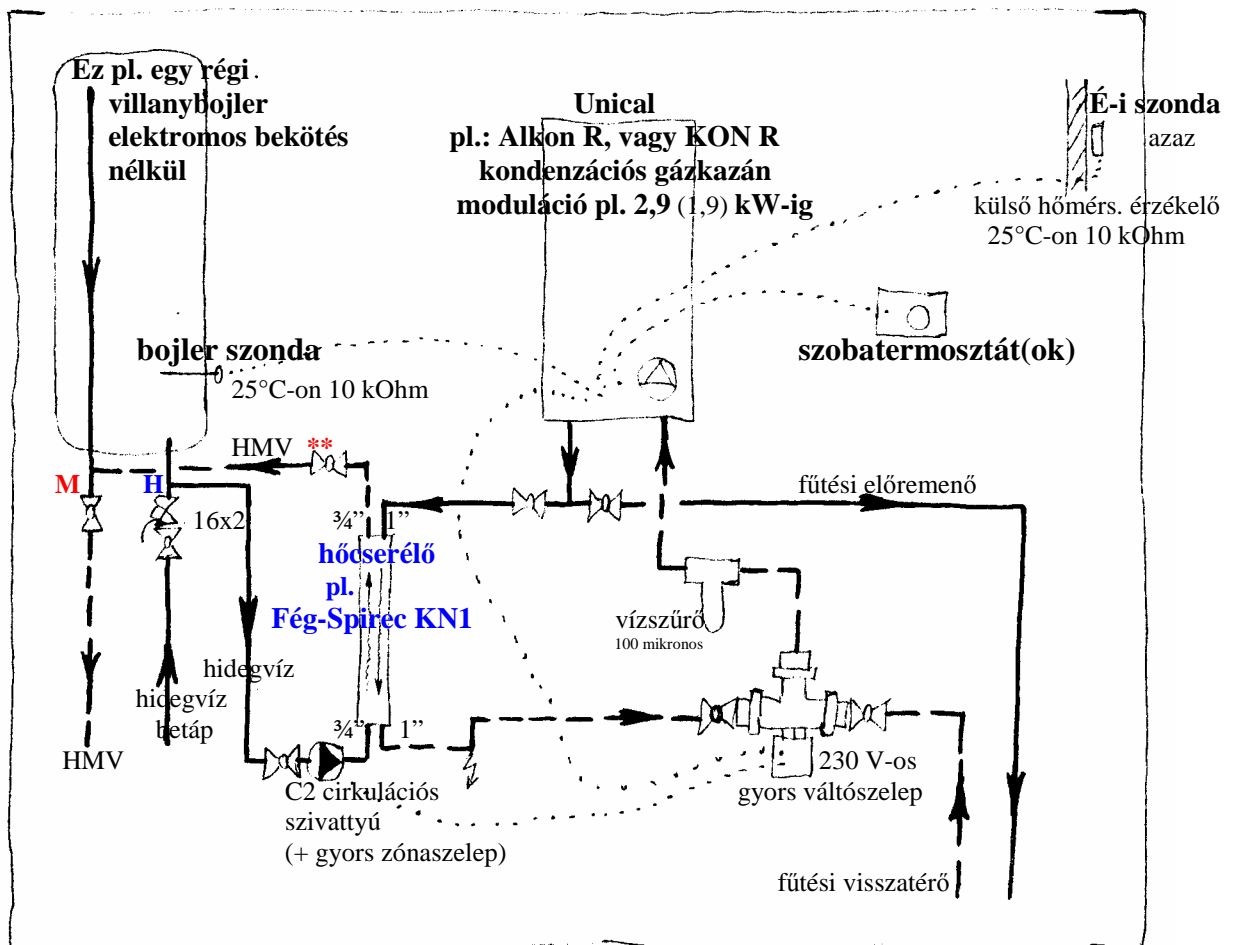
Figyelem!

7-es tervminta az Unical combi kazánokkal alkalmazva egyszerűbb, elegánsabb, de az csak akkor alkalmazható, ha a HMV fogyasztás átlagos, nem túl sok. Ez az 5-ös tervminta az Unical fali fűtőkazánjaihoz alkalmazható, akár a 70-es kazánhoz is.

Figyelem! Egy csőkígyós indirekt bojler csőkígyójának külső felületei egy idő után levízkövesednek, emiatt sokkal több (néha 2-szeres) energia kell a felfűtésükhöz! Emiatt az üres HMV tároló külső hőcserélővel (tehát tárolón kívüli hőcserélővel) szerelve mindig sokkal jobb megoldás!

Persze a legjobb lenne egy új, üres, minimum 7 csonkos HMV tárolót alkalmazni a lenti rajzon, olyan elven mint a 7-es tervminta felső ábráján, de a 7-es tervminta és az 5-ös tervminta éppen azt mutatja meg, hogy hogyan lehet felhasználni (és nem kidobni) a régi, de még sokáig ki nem lyukadó villanybojlereket, vagy gázbojlereket. A 7-es tervminta combi kazánokhoz való, az 5-ös tervminta pedig fűtőkazánokhoz való.

Az alábbiakban lásd az 5-ös tervmintát, amihez tehát Unical fűtőkazánt kell használni:



Vezérlés:

Elektromosan rá kell kötni (majd a szervizes szakember köti rá) a kazánra mind a bojler szondát, mind a váltószelepet. Persze a kábelek előzetesen legyenek kiépítve!

Ha a bojler hőt kér, akkor a kazán vezérlője átváltja a váltószelepet a HMV hőcserélő felé (előnykapcsolás), a kazán előremenője pedig beáll olyan magas hőmérsékletre, ami a bojler hőcserélője felé szükséges.

A bojler szonda vagy NTC szonda (25°C-on 10 kOhm) vagy a korábbi Alkon 24 R kazánoknál akár hagyományos bojler termosztát is lehet. A váltószelep mindegy hogy milyen márka, de 230 V-os legyen és gyors működésű legyen!

Vízáramlás oldalról rövidre záródik-e a bojler? Ha a boilernek csak 2 csonkja van, akkor igen!

Ugyanis amikor valaki megnyit egy melegvízes csaptelepet, akkor a víz nem csak a hidegvíz betáp – H pont – bojler – M pont – melegvízes csaptelep útvonalon áramlik, hanem áramlik a hidegvíz betáp – H pont – éppen nem működő C2 cirkulációs szivattyú – hőcserélő – M pont – melegvízes csaptelep útvonalon is. Így egy időszakon át hidegvíz kerül a melegvízvezetékbe.

Védekezés ez ellen: Vagy a ** csövet kell külön bevezetni kb. a bojler középmagasságába, vagy ha a ** csövet nem lehet külön bevezetni kb. a bojler középmagasságába, akkor kellhet a C2 cirkulációs szivattyú mellé egy gyors-zónaszelep, és amikor már pl. 38°C-os meleg a HMV hőcserélő szekunder melegvízes csonkja, akkor csőtermosztát segítségével nyisson ki a gyors-zónaszelep + induljon el a C2 cirkulációs szivattyú is!

Mi a helyzet, ha a fenti tároló egy új, minimum 7 csonkos tároló lenne?
7 csonkos tároló esetén, lásd a 7-es tervmintán, a **H** pont a tárolónak egy alsó oldalsó külön csonkja, míg az **M** pont a tárolónak egy felső oldalsó külön csonkja, így ott a hőcserélőn át lévő útvonal ellenállása kb. 30-szor annyi, mint a tárolón át, így ott a gyakorlatban észre sem vehető ez a jelenség, hogy a hidegvíz bekeveredne a melegvíz vezetékbe.

Néhányan tévesen azt hiszik, hogy a hagyományos indirekt bojler az jobb megoldás,

mint az üres-tárolós (minimum 7 csonkkal) külső-hőcserélővel (azaz tárolón kívüli hőcserélővel), mert úgy gondolják, hogy a külső-hőcserélő le tud vízkövesedni. Viszont a helyzet meg az, hogy az indirekt bojler csőkipótlójának külső felülete is le tud vízkövesedni, csak azt nem veszik észre, de ha észrevennék, akkor sem nagyon lehet vízköteleníteni !


Az indirekt bojler csőkipótlójánál éppen az okozza a problémát, hogy egy idő után lehet hogy már csak egy nagy vízkőtömb lesz a csőkipótlóból és így sokkal-sokkal több energiafogyasztást okoz az ilyen indirekt bojler minden napos felfűtése !!! Az üzemeltető ezt nem szokta észrevenni, mert eszébe sem jut, hogy sokkal kevesebb energia is elegendő lehetne a bojlere felfűtéséhez. De ha észre is venné, akkor sem nagyon lehet vízköteleníteni, hiszen a csőkipótló külső felülete vízkövesedik le a bojlertér felől !!!

Viszont !!! Ha egy külső-hőcserélő (tárolón kívüli hőcserélő) vízkövesedik le, azt legalább észre lehet venni, mert lecsökken a melegvíz termelés, és nagyon fontos, hogy legalább lehet(!) vízköteleníteni ! És az ismét tiszta tárolón-kívüli-hőcserélővel ismét kitűnően lehet melegvizet termelni és nem pocsékoljuk az energiát! Sőt, a külső-hőcserélős HMV tároló a sokkal korszerűbbnek számító rétegtároló elvén fog működni!

A legjobb megoldás természetesen mindkét esetben a megelőzés lenne, tehát már a hidegvízvezetékben alkalmazni kellene a vízkő elleni védekezési megoldásokat, de az indirekt bojleres megoldás ekkor sem jobb a külső hőcserélős (tárolón kívüli hőcserélő) megoldásnál!

Hívjon bátran, ha kérdése van:

2016.04.25

Üdvözléssel: 
Homor Miklós irodai mobil: 30/ 6900-421
szolár szakértő és épületgépész

Unical hőszivattyúk, fa / gáz / olaj kazánok (1,9 kW...50 MW) képviselése

Winkler napkollektorok (200 féle napkollektor) képviselése

Prandelli fal-és-mennyezet hűtő-fűtő vezetékrendszerek kereskedelme

Magyar Épületgépészek Szövetsége volt tagja, önmagától kilépett 2013-ban

Építéstudományi Egyesület (ÉTE) Fejér megyei vezetőségének tagja

Megújuló Energia Hasznosítása (**NAPenergia**) szakértő,

Magyar Mérnöki Kamaránál nyilvántartási száma: G-B-16/07-0232

fax: 22/ 37-94-36 e-mail: homor.miklos@t-online.hu web: www.homor.hu = www.unical.hu

Az Unical gyár KONE, Alkon 50...140 és Modulex EXT nevű kondenzációs kazánjai valószínűleg a VILÁG LEGJOBB kondenzációs kazánjai!
A fejlesztések 2000-ben kezdődtek holland-német-itáliai koprodukciónban.

A Winkler VarioSol nagyfelületű napkollektorok valószínűleg a VILÁG LEGJOBB síkkollektorai!