

Töltő- és utántöltő-víz minősége és előkészítése 50 kW alatti teljesítményű kazánoknál

> Miért is kell egyáltalán ügyelni a vízminőségre?

A töltővíz minőségével kapcsolatos előírások egyre szigorodnak a folyamatosan kompaktabbá váló modern konstrukciójú kondenzációs kazánokkal. A konkurens kazángyártók által beépített hőcserélők kicsik és nagyon érzékenyek, ami jelentősen megnöveli a töltővízzel szemben támasztott követelményeket. Családi házaknál ezért gyakran nagyon magas a vízkezelésre fordított kiadás. Ebből kifolyólag a tulajdonosnak minden évben, vagy minden nagyobb utántöltés alkalmával meg kell követelni a fűtészerezeltől a vízminőség ellenőrzését. Az ilyen ráfordításokkal jellemezhető kondenzációs kazánok nem túl megnyerőek a robosztus kazánkonstrukciókkal szemben.

A mi megoldásunk erre.

> A VDI 2035 1-es fejezete szerint a kazánok két fajtáját különböztetjük meg:

1. < 0,3 l/kW kazánvíztartalmú kazánok (kényszerátáramlású kazánok)
2. > 0,3 l/kW kazánvíztartalmú kazánok (pl. UltraGas®, UltraOil®, MultiJet®)

1. < 0,3 l/kW kazánvíztartalmú kazánok (kényszerátáramlású kazánok)

Kényszerátáramoltatott kazánoknál (átfolyós vízmelegítőként is ismertek) szigorúbbak a feltételek, és ezáltal különös elővigyázatossággal kell a feltöltéskor eljárni. Ezeknél a típusoknál a vízelőkészítés 2 módja lehetséges:

• Vízlagyítás + vegyszeres kezelés (inhibítor alkalmazása):

Mivel a lágyított víz agresszív, az adagolás szigorú betartása mellett azt vegyileg utánkezelni kell. Ezt a vegyszeres adagolást évente kell ellenőrizni. Ez jelentős többletkiadással jár (primerköltségek a feltöltéskor, és az éves járulékos költségek). A vegyi anyagok miatt ez a módszer nem alkalmazható alumínium hőcserélők esetében.

• Sótalanítás

A sótalanított víz minden további kezelés nélkül bevezethető a fűtési rendszerbe. Bár nagyobb ráfordítást igényel, nem szükséges a fűtővíz minőségének évenkénti ellenőrzése.

2. > 0,3 l/kW kazánvíztartalmú kazánok (UltraGas®, UltraOil®, MultiJet®)

50 kW-nál kisebb kazánoknál, melyek kazánvíztartalma > 0,3 l/kW, max. 16,8°dH, illetve 30°fH értékhatárig nincsenek megkötések. Természetes, kezeletlen víz is használható a feltöltéshez.

Pontosan ebbe a kategóriába tartoznak a mi UltraGas®, UltraOil® és MultiJet® berendezéseink.

A Hoval már e kazánok fejlesztési stádiumában figyelt a robosztus konstrukcióra és az állandóságra. Emellett döntő szerepet játszik a nagy víztartalom. Ezáltal a kazán nem olyan érzékeny a vízkövesedésre, és nincs szükség primer-szivattyúra (kisebb áramfelhasználás, alacsonyabb bekerülési költség és nagyobb hőhasznosítás). Továbbá a nagy víztartalom miatt nincs vízkőképződés az alacsonyabb átfolyási mennyiségnél (=> kevesebb emisszió és korom).

Ez a kazán ideális felújításoknál is, mivel az ott fellépő iszap a nagy köztes térben le tud üledni, anélkül, hogy kihatna az átfolyási mennyiségre. A kényszerátáramlású kazánok a szűk csatornáikkal itt már jelentős problémát okozhatnak. A lerakódások eldugítják a hőcserélőt.



> Mikor kell ezeket az előírásokat alkalmazni?

Alapvetően a VDI 2035 1-es fejezete van érvényben. Ez a 16,8°dH, illetve 30°fH feletti víz kezelésére ad utasítást. A gyártótól és a kazán érzékenységtől függően azonban már sokkal kisebb határértékek is vannak. PI. a Wolf az üzembehelyezési előírásában a víztartalomtól függően sótalanítást ír elő 4° dH-ig (lényegesen szigorúbb a VDI előírásától).

Kárfelvételi kép a figyelembe nem vett előírások következményéről.