**Szivattyú javaslatok**Unical **44 kW feletti kondenzációs kazánok primer körébe:**

**Először is egy-két FONTOS INFORMÁCIÓ:**1.

44 kW feletti Unical Al-Si-Mg kazánoknál ellenőrizni kell a primer-kör térfogatáramát is, mert  
44 kW feletti Unical Al-Si-Mg kazánoknál 15…20°C között kell lennie a primer-kör dt értékének,   
 és   
és amikor a kazán előremenő hőmérséklete 60°C fölötti, akkor ne kapjon a kazán hirtelen (kazánTe - 30°C)-nál alacsonyabb hőmérsékletű visszatérő hőmérsékletet, mert ilyen szitu sajnos elő tudna fordulni, ha:   
  
1/a:   
vagy nem jól méretezték a hidraulikus váltó primer és szekunder oldalának térfogatáramait, és a szekunder szivattyúk összesített térfogatárama a hidraulikus váltóban néha-néha hirtelen több lenne, mint a primer-térfogatáram, azaz hirtelen megfordulna az áramlási irány a hidraulikus váltóban és a kazán hirtelen túl alacsony visszatérő hőmérsékletet kapna közvetlenül a szekunder visszatérőből (egyébként kaphat a kazán akár folyamatosan 15°C-os visszatérőt is, de amikor a kazán 60°C feletti előremenőt termel, akkor hirtelen nem kaphat (60 mínusz 30) alatti visszatérőt)   
Szóval javasoljuk dt 15°C-ra méretezni a primer szivattyút, ha a primer-kör nem-hőcserélős, hanem pl. hidraulikus váltós vagy osztó van sorba-kötve gyűjtővel!  
  
1/b:  
vagy csőkígyós HMV-tárolót kötöttek helytelenül, mert nem a primer szekunder oldalára kötötték, hanem közvetlenül a kazánra, és ilyen helyzetben előfordulhatna, hogy pl. éppen fűtésre működne a kazán 60°C feletti előremenővel, aztán hirtelen hőt kérne a helytelenül-a-kazánra-közvetlenül-rákötött-csőkígyós-HMV-tároló, és ilyen HMV termelési ciklus elején a kazán elkezdené felfelé tornászni az előremenőjét a beprogramozott 75…85°C környékére, (hiszen a HMV-termeléshez kb. ennyi szokott kelleni), de a HMV tároló csőkígyójából viszont hirtelen hűvös visszatérőt kapna a kazán, ami miatt pedig a kazántagok biztonsági dt-védelme jelezne hogy túl nagy a pillanatnyi dt a kazántag Te és Tv értéke között, így a dt-védelem pedig lefelé modulálná az égőket, így rendeltetés-ellenes üzemet okozna ez a helyzet, mert nem vették figyelembe a kazán karakterisztikáit.   
 Az Unical Al-Si-Mg kazántestű kazán karakterisztikájához hozzátartozik, hogy az alu kb. 3-szor jobban vezeti a hőt mind az inox, és kb. 5-öd annyi súlyú mint az inox, így kb. 15-ször gyorsabb a reagálási képessége mint egy inox-kazántestnek, így egy 1500 kW-os MODULEX le tud modulálni 24 kW-ra is és igencsak gyorsan tud modulálni, de azt is gyorsan észreveszi, ha (Te-30) alatti visszatérő hőmérséklet érkezne a kazántest visszatérőjére.  
Szóval csőkígyós HMV-tárolót csak akkor szabad közvetlenül a 44 kW feletti Unical Al-Si-Mg kazánra kötni, ha az a kazán kizárólag csak HMV-t fűt, de ha a kazán fűtést vagy pl. légtechnikát is fűt, akkor a csőkígyós HMV-tárolót nem szabad közvetlenül a kazánra kötni, csak a primer-kör szekunder oldalára köthető.   
  
2. A 95 kW alatti és a KON 100/115 és az Alkon 100…140 kondenzációs kazánok

árajánlatai eleve tartalmazzák a kazánhoz megfelelő primer köri elektronikus

szivattyút is.   
De megjegyezzük, hogy a KON 100/115 és KONf 100/115 kazánokat kizárólag hőcserélős primer-körrel szabad alkalmazni!!! Az összes többi Unical kondenzációs kazánhoz néha primer-kör sem kell (pl. ha csak egyetlen-egy fűtési zóna lesz és nem lesz HMV-termelés, vagy pl. SPK kazánokhoz nem kötelező a primer-kör), illetve, ha mégis kell primer-kör, akkor az összes többi Unical kondenzációs kazánhoz általában hidraulikus váltós megfelelő primer-kör is elegendő!)

**És most a szivattyú javaslatok:**Az Unical SPK inox-kazántestű kondenzációs kazánokhoz, valamint

az Unical MODULEX Al-Si-Mg öntvény kazántestű álló kondenzációs kazánokhoz,

ha gyári primer-kört vesznek,   
akkor az eleve tartalmazza a lejjebb jelölt 0…10 V-os Wilo szivattyúkat IF modullal együtt.

De ha nem veszik meg a gyári primer-kört (bár kedvezőbb az ára, mintha hazai kereskedőktől vásárolgatnák össze a primer-kör elemeit), akkor a primer körbe az alábbi 0…10 V-os jeleket fogadni tudó elektronikus szivattyúkat javasoljuk:

(De legyen körültekintő, mert nem minden elektronikus szivattyú tud fogadni 0…10 V-os jeleket!)

- Modulex EXT 100: Wilo Stratos 40/1-4 + IF-EXT…0-10 V modul a Wilo-tól (vagy ezeknek megfelelő Grundfos)

- Modulex EXT 150 vagy SPK 150 (a nagy vízterű SPK kazánokhoz nem kötelező primer kört alkalmazni):

Wilo Stratos 40/1-4 + IF-EXT…0-10 V modul a Wilo-tól (vagy ezeknek megfelelő Grundfos)

- Modulex EXT 200: Wilo Stratos 40/1-8 + IF-EXT…0-10 V modul a Wilo-tól (vagy ezeknek megfelelő Grundfos)

- Modulex EXT 250 vagy SPK 230 (a nagy vízterű SPK kazánokhoz nem kötelező primer kört alkalmazni):

Wilo Stratos 40/1-8 + IF-EXT…0-10 V modul a Wilo-tól (vagy ezeknek megfelelő Grundfos)

- Modulex EXT 300 vagy SPK 300 (a nagy vízterű SPK kazánokhoz nem kötelező primer kört alkalmazni):

Wilo Stratos 40/1-12 + IF-EXT…0-10 V modul a Wilo-tól (vagy ezeknek megfelelő Grundfos)

- Modulex EXT 350: Wilo Stratos 40/1-12 + IF-EXT…0-10 V modul a Wilo-tól (vagy ezeknek megfelelő Grundfos)

- Modulex EXT 440 vagy SPK 400 (a nagy vízterű SPK kazánokhoz nem kötelező primer kört alkalmazni):

Wilo Stratos 65/1-12 + IF-EXT…0-10 V modul a Wilo-tól (vagy ezeknek megfelelő Grundfos)

- Modulex EXT 550 vagy SPK 500 (a nagy vízterű SPK kazánokhoz nem kötelező primer kört alkalmazni):

Wilo Stratos 65/1-12 + IF-EXT…0-10 V modul a Wilo-tól (vagy ezeknek megfelelő Grundfos)

- Modulex EXT 660 vagy SPK 600 (a nagy vízterű SPK kazánokhoz nem kötelező primer kört alkalmazni):

Wilo Stratos 65/1-12 + IF-EXT…0-10 V modul a Wilo-tól (vagy ezeknek megfelelő Grundfos)

- Modulex EXT 770: Wilo Stratos 65/1-12 + IF-EXT…0-10 V modul a Wilo-tól (vagy ezeknek megfelelő Grundfos)

- Modulex EXT 900: Wilo Stratos 100/1-12 + IF-EXT…0-10 V modul a Wilo-tól (vagy ezeknek megfelelő Grundfos)

- Modulex EXT 1000…1500: Wilo Stratos ikerszivattyú D80/1-12 + IF-EXT…0-10 V modul a Wilo-tól (vagy ezeknek megfelelő Grundfos)

2023. július 28.  
Homor Miklós Unical képviselet vez.  
unical.hu