



Lakásfűtő rendszerek, avagy hogyan és mivel fűtsünk gazdaságosan?

A téma mondhatni örök. Nem volt túl régen, hogy a magyar piacon a korábbi, jól megszokott „kínálatához” képest megjelentek a szakma jeles külföldi képviselői is, és néhány év alatt teljesen átalakították a fűtéstechnikával kapcsolatos addigi elképzeléseinket.

A megnőtt kínálat nagyszerűsége azonban gyakorlatilag mind a felhasználóknak, mind a szakembereknek egy jó adag pluszmunkát is hozott, hiszen immáron nemcsak a fűtő- és/vagy kombi készülék teljesítménye volt kérdés, hanem a gyártó, az igényeknek legmegfelelőbb készüléktípus és megoldás, valamint jó ár/érték arány megtalálása is.

A helyzet az évek során a tovább bővülő kínálatnak, az új technikáknak, illetve technológiáknak köszönhetően nem egyszerűsödött. A felhasználó szempontjából talán csak akkor egyszerűsödhet, ha rábízta a döntések egy részét a szakemberre (tervező, kivitelező), így az igények megvalósítása már az ő feladatuk. Azonban a lehetőségek felmérése és azok alapján a pontos igények összeállítása továbbra is a felhasználón múlik, hiszen minden ember, minden család más és más elképzelések alapján rendez be az életét, melynek fontos része a komfortérzet, azaz a lakás élhetősége. A gyártók feladata a lehető legszélesebb körnek eljuttatni minden információt a lehetőségekről és a megoldásokról.

A készülékválasztás főbb szempontjai

A téma ezért tényleg örök. Hogyan és mivel fűtsünk gazdaságosan, és hogyan biztosítsuk mindenki számára a megfelelő hőmérsékletű és főleg megfelelő mennyiségű meleg vizet? Nézzük meg a legfontosabb eldöntendő kérdéseket:

■ Kéményes vagy zárt égésterű (ventilátoros) legyen a készülék?

A kéményes kazánok elhelyezhetősége napjainkban már eléggé körülményes. Nem helyezhető el a lakótérben vagy azzal szomszédos helyiségben, biztosítani kell a folyamatos szellőzést, valamint a kéményekkel és a megfelelő légellátással szemben is szigorú követelmények vannak. Zárt égéster esetén szinte bárhová elhelyezhető a készülék (akár bútorba is elrejtjük!), maximális a biztonság, mivel nincs kapcsolata a helyiség levegőjével (az égéshez szükséges levegőt a külső térből szívja), valamint jóval csendesebb az üzeme.

■ Fűtő- vagy kombi készülék legyen használati melegvíz-előállításal?

Amennyiben meglévő fűtési rendszert kívánunk felújítani

és a használati meleg víz (HMV) előállítása már megoldott, válasszunk olyan fűtőkészüléket, mely HMV-előkészítéssel rendelkezik, így utólag is csatlakoztathatunk hozzá külső tárolót. Ha fűtését és HMV-igényt is együtt szeretnénk megoldani, kombi készüléket is választhatunk átfolyós vagy tárolós rendszerű HMV-előállítással.

■ Átfolyós vagy tárolós rendszerű HMV-előállítást válasszunk?

Kis lakásokban, ahol csak egy fürdőszoba van, a meleg vizes csapolóhelyek (mosdó, kád, mosogató) közvetlen közelében helyezhető el a készülék, és jellemző módon nem használják egyszerre a fürdőszobát és a konyhát, kiváló megoldást adnak az átfolyós kombik. Ha ezek közül valamelyik nem teljesül, esetleg a fürdőszobában nagyobb melegvíz-igény jelentkezhet (pl. nagyméretű sarokkád, zuhanypanel stb.) vagy termosztatikus csaptelepeket szeretnénk használni, célszerű tárolós kombit választani. Ha fontos a gázkészülék kis helyigénye, akkor válasszunk beépített tárolós kombit. Ezek rendkívül gyorsan képesek felmelegíteni a vizet a kívánt hőfokra, valamint ha a tárolóból kifogyna a meleg víz, képesek akár átfolyós melegvíz-előállításra is, így a felhasználó sohasem marad meleg víz nélkül. Nagyobb melegvíz-igény esetén válasszunk külső indirekt tárolós hőközpontot.

■ Mekkora teljesítményű kazánt válasszunk?

A szükséges teljesítmény kiválasztásához ismernünk kell a lakás pontos hőszükségletét. A gázkészülékek olyan fűtő-



berendezések, melyeket úgy fejlesztettek ki, hogy a legjobb hatásfokkal a maximális teljesítményen legyenek képesek üzemelni. Ezért soha ne válasszunk lényegesen nagyobb teljesítményű kazánt, mint amit a tényleges hőigény kíván! A kazán élettartamát nem a túlméretezés fogja megnövelni, hanem többek között a rendszeres karbantartás!

■ *Milyen szabályozást alkalmazunk?*

A gázkészülékek gazdaságos üzemeltetéséhez ma már szükség van egy korszerű szabályozóegységre is, ami az általánosan elterjedt szobatermosztát-funkció mellett napi és/vagy heti programozást is lehetővé tesz, valamint igény szerint úgynevezett távvezérlő funkcióval is rendelkezik. Utóbbi nem csak a kazán üzemállapotát képes kijelezni, hanem lehetőséget biztosít arra, hogy a kazán alapvető beállításait a helyiségből is el tudjuk végezni. Alkalmazhatunk időjárásfüggő szabályozást is, mely a mindenkori külső hőmérséklet függvényében automatikusan képes beállítani a maximálisan szükséges fűtővíz-hőmérsékletet. Még mindig sok a tévhit ezekkel kapcsolatosan, de a gázkészülékgyártók egyre több készüléknél élnek annak lehetőségével, hogy a vezérlések már alapkiépítésben tartalmazzák a több jellegű szabályozásokat.



■ *Meglévő fűtési rendszer esetén mire kell figyelniünk?*

Ha csak a fűtőkészülék cseréjével szeretnénk korszerűsíteni, először mindenképpen át kell nézni a rendszer állapotát. Feltétlenül szükség van az új készülék felszerelése előtt a fűtési rendszer többszöri, alapos átmosására. Az átmosáshoz mindig alkalmazunk olyan vegyszereket, melyeket kifejezetten fűtési rendszerek tisztítására és karbantartására fejlesztettek ki. Szükség szerint kell vízsűrőt, iszap- és légleválasztót beépíteni, a fűtési rendszert zárttá átalakítani, vagy hőcserélő közbeiktatásával az új készüléket és a régi rendszert leválasztani. Padlófűtés esetén – ha a padlófűtés csőanyaga nem oxigéndif-

fúzió-mentes – építsünk be hőcserélőt. Használati melegvíz-előállítás esetén alkalmazunk vízlágyító berendezést.

Melyiket a sok közül?

A konkrét megoldás, azaz hogy milyen elven működő gázkészüléket válasszunk, egyszerűnek tűnő feladat, hiszen csinalhatunk belőle anyagi kérdést is, azonban nem mindegy, hogy hogyan tesszük mindezt. Ha csak a „pénztárcánkra” hagyatkozunk, nem biztos, hogy a legjobb eredményre jutunk (kivétel, ha eleve megengedhetjük magunknak a legjobb, a legkorszerűbb készülék megvásárlását). Mindig kérjünk segítséget a beruházás előtt, hogy az elképzeléseink közül melyikre érdemes többet vagy esetleg kevesebbet költeni, mi az, ami a leggyorsabban megtérül, és ezzel előbb teszi majd lehetővé a továbblépést. Ebben többek között a gyártók segítségére is számíthatunk, hiszen egy gazdaságossági számításhoz már a vásárlás előtt is rendelkezünk elegendő információval.

Továbbra is igaz, hogy gyorsabb megtérülést hozhatnak például a kondenzációs kazánok. A készülék kiválasztása során fontos szempont, hogy lehetőség szerint annak teljesítménye közel álljon a lakás maximális hőigényéhez. Kondenzációs kazánok esetén ez kisebb méretű és/vagy jól hőszigetelt lakásoknál sem okozhat gondot, mivel ma már nem ritka, hogy a minimális teljesítményük eléri az 1,9 kW-ot. Bár az árak még magasabbak, mint a nem kondenzációs változatoké, azonban a gyártói trendeknek megfelelően ez a különbség egyre csökken, hiszen a világpiacon egyre többet gyártanak a kondenzációs kazánokból (a jobb hatásfokuk mellett elsődlegesen a jóval alacsonyabb károsanyag-kibocsátásuk miatt is), és egyre csökken az úgynevezett hagyományos égésterű készülékek forgalma.

A tájékoztatás tehát komoly feladat és egyben nagy kihívás is a gyártók számára: hogyan, azaz milyen úton és milyen formában juttassa el a megfelelő információkat a beruházásban részt vevő mindegyik szereplő számára, legyen az felhasználó, üzemeltető, tervező, kivitelező vagy szervizes. Érdemes ezért a megfelelő gyártó kiválasztása előtt körülnézni, milyen segédletek állnak a rendelkezésünkre a döntés-előkészítésben, milyen anyagok találhatóak meg akár a gyártó honlapján, akár nyomdai formában, és milyen szolgáltatásokkal egészítik ki a termékeiket az eladás előtti és eladás utáni időszakban. Utóbbi esetében egy nagy tapasztalattal rendelkező márkaszerviz-hálózat sem elhanyagolható szempont, hiszen ha másért nem is, de a szakszerű beüzemeléshez és az időszakos karbantartásokhoz elengedhetetlen a jól felkészült szakember.

Így más feladatunk már nem is maradt, csak az, hogy eligazodjunk a széles készülék kínálatban, hogy egy komfortos, megbízható háttérrel tudjunk biztosítani mindenki számára.

Kardos Géza
gépészmérnök

