



Vaillant aroSTOR VWL meleg víz hőszivattyúk

Októberben Magyarországon is debütált a Vaillant legújabb generációs HMV hőszivattyúja, az aroSTOR termékcsalád. Egyszerűsége ellenére legnagyobb sikerét a tartósság adhatja, a márkával kapcsolatos elvárásoknak megfelelően. De nem csak ez, hanem az alkalmazott hűtőközeg is a legkiemelkedőbb terméksajátosságok közé sorolható.

Amennyiben alaposabban végiggondoljuk, viszonylag könnyen és gyorsan beláthatjuk, a meleg vizet előállító hőszivattyú lehet az egyik legegyszerűbb módja annak egy újjépítésű családi ház esetén, hogy 2021-től a 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet összesített energetikai jellemző követelményértékei között a felhasznált minimális megújuló energia részaránya (25%) teljesíthető legyen. Az előírás szerint minden épület energiaigényét az összesített energetikai jellemző méretezett értékéhez viszonyítva legalább 25%-os mennyiségben olyan megújuló energiaforrásból kell biztosítani, amely az épületben keletkezik, az ingatlanról származik vagy a közelben előállított. Természetesen ebbe a kategóriába sorolhatóak a hőszivattyús fűtési hőtermelők, a napenergia hasznosítás különböző eszközei, valamint a meleg vizet előállító hőszivattyús melegvíz-tárolók is. A Vaillant Csoport eddig is rendelkezett portfóliójában ilyen termékkörrel, a bevezetést nálunk azonban elsősorban az új épületenergetikai rendeletnek történő fokozatos megfelelés, illetve a klímavédelemből adódó globális kezdeményezések hajtották.

aroTHERM VWL B(M) 270/5 – egy HMV hőszivattyú, ami mégis más

A Vaillant aroSTOR megnevezésű meleg víz hőszivattyú családjába többféle termékverzióból áll, azonban nálunk ezekből (jelenleg) az alábbi, földön álló készüléktípusok érhetők el:

- aroSTOR VWL B 270/5: csőspirál nélküli verzió
- aroSTOR VWL BM 270/5: csőspirálos verzió

A felhasznált anyagok, valamint a működtetés szempontjából a kétféle termékverzió analóg egymással.

R290 természetes hűtőközeg (100 gr)
COP (A7/W55): 3,10
Hangteljesítmény: 48 dB Hangnyomás: 41 dB
Vmax (@55°C): 349 L (csőspirál nélkül)
Nemesacél tartály → nincs Mg védőanód
5 év tartály garancia 2 év jótállás (egyéb elemek)
Csőspirál felület: 0,8 m ² Gázkészülékes és szolár felhasználási lehetőség
63 cm külső átmérő Helyszükséglet: 0,40 m ²
Nettó tömeg: 66 kg (üresen, VWL B 270/5)



Az új aroSTOR tárolók termékválasztéka maximálisan képes teljesíteni az ügyfelek melegvíz-komforttal kapcsolatos elvárásait. A Vaillant ezzel a leghatékonyabb melegvíz-készítő megoldással egy olyan fenntartható terméket kínál, amely a természetes hűtőközeg felhasználásának köszönhetően már ma is teljesíti a legszigorúbb környezetvédelmi előírásokat. HMV hőszivattyúként az aroSTOR a hatékony melegvíz-készítéshez energiát a környezeti levegőből nyer, az R290 hűtőközeggel pedig már most teljesíti az F-gáz rendelet közeljövőben életbe lépő előírásait, hozzájárulva a globális klímavédelmi célok eléréséhez. Az R290 egy a természetben fellelhető, fluor-mentes hűtőközeg, amelynek globális felmelegedési potenciálja (GWP) csak 3. Ez az érték 1000-szer kisebb, mint a más termékekben általánosan használt hűtőközegek esetén!

A kiváló minőségnek és a fokozott hőszigetelésnek köszönhetően az aroSTOR hőszivattyús HMV tároló az egyik legalkalmasabb készülék a piacon. Mindössze 33 dB(A) zajterhelés, 2 m távolságból! Ez a zajszint semmivel sem magasabb, mint az a környezeti zaj, amelyben a mindennapok során élünk a háztartásban. A készülék átmérője mindössze 63,4 cm, így a termék könnyen szállítható, valamint szinte bárhol elhelyez-



hető a lakóingatlanon belül. Ezek a befoglaló méretek lehetővé teszik a legszűkebb helyen történő felállítást, illetve a szekrénybe építést, ezzel is csökkentve a környezeti zajterhelést és segítve a harmonikus integrációt a lakókörnyezeten belül.

További előnyök:

- Gyors telepítés és rugalmasan elhelyezhető légcsatorna elemek
- A nemesacélból készült tartálynak nincs védőanódja, így csekély a karbantartási igény
- Könnyen integrálható meglévő fűtési rendszerekbe
- Elsősorban új építésű és passzív házakban alkalmas a használati-melegvíz készítéshez
- Meleg víz energiahatékonysági osztály (A+ - F): A+

Választható üzemeltetési mód

A belső térben felállítandó aroSTOR VWL HMV hőszivattyú a környezet és a felállítási helyiség levegőjét is képes hasznosítani. Helyiség levegős működés esetén ideális a relatív magas belső hőmérséklet: ilyenkor a hőenergia akár 70%-ka is kinyerhető a levegőből. Mindkettő felhasználási mód esetén átfogó opcionális tartozékkínálat segíti a szükségletekhez igazodó, rugalmas telepítést. Helyiség levegős üzemben a felállítási helyiség hőmérséklete több fokkal lehűl, és közben csökken a páratartalom is, így egy speciális légcsatorna segítségével a lehűlt levegő ezért például egy tároló helyiségbe vezethető.

A szállítás megkönnyítése érdekében az aroSTOR termékeknek rendkívül csekély a tömege. Optimális magasságának köszönhetően a készülék még alacsonyabb belmagasságú pincékben is felállítható, ezen kívül a bekötésre kész kialakítás miatt gyorsan telepíthető. Helyszínen biztosított cirkulációs szivattyú használatával bármelyik csaptelepnél gyorsan rendelkezésre áll a meleg víz. A BM típusjelölésű modell

esetén a beépített csőspirálos hőcserélő lehetővé teszi a bekötést egy már meglévő fűtési rendszerbe, például a gázkészülékkel történő melegvíz-készítéshez. Mindkettő verziónál a működés az auroPOWER napelemes rendszerünkkel is lehetséges: ennek köszönhetően mindig optimálisan hasznosítható a megtermelt saját áram.

A hűtőkör 4 fő alkotóeleméről, röviden

A **párolgató** réz csővezetékéből áll, ahol a hőátadó felület növelését az arra felhordott alumínium lamellák szolgálják. A lamellás csőregiszternek köszönhetően a levegőből a hűtőközegre optimális hőátadás érhető el. A párolgató egymással párhuzamosan kötött csőregiszterekből áll. A folyékony hűtőközeget befecskendező csövek vezetik az önálló regiszterekbe, ahol a párolgató végén egy gyűjtő csővezeték veszi fel a hűtőközeg gőzét. A hűtőközeg (pl.: 0°C) és a külső levegő (pl.: 7°C) közötti hőmérséklet-esés következtében hőáram folyik, ami lehetővé teszi a hűtőközeg elpárolgását. A forgódugattyús **kompresszor** a hűtőközeg cirkuláltatásáról gondoskodik. A kompresszor minden egyes lekapcsolását egy 15 perces üzemszüneti idő követi, amikor az újraindulás blokkolt. Ez a funkció a kompresszor hosszabb élettartamát biztosítja, emellett pedig csökkenti az áramfogyasztást is.



A **kondenzátor** egy alumínium csőprofilból áll, amely kívülről a tároló alsó részére van feltekercselve. A csőspirálos kondenzátorban a hűtőközeg a felvett energiát (párolgási energia a hőforrásként használt levegőből és a kompresszor által bevezetett energia) hasznos hőként a használati vízre adja át. A gőz ilyenkor fellépő hőmérséklet-csökkenése újabb halmazállapot változáshoz vezet. A hűtőközeg gőz kondenzálódik és újból folyékony lesz, ezen kívül lecsökken a hűtőközeg hőmérséklete is. A **termosztatikus expanziós szelepleben** a még magas nyomás alatt álló, de már folyékony hűtőközeg expandál. Lecsökken a nyomás és a hőmérséklet. Alacsony nyomáson és hőmérsékleti szinten jut vissza a hűtőközeg újból a párolgatóba. A hűtőközeg készen áll az ismételt hőfelvételre, így a hűtőkör lezárult. A meleg vizes hőszivattyú gyárilag egy 1,2 kW-os teljesítményű elektromos fűtőpatronnal készül. Ez szükség esetén a felhasználói szinten le-, illetve bekapcsolható. Fűtőpatron, hőmérséklet határoló (lekapcsolási hőfok, kb. 85°C) és egy beállítható szabályozó képez egy egységet a házban belül. A hőmérséklet szabályozó gyárilag 65°C-ra van beállítva. Az aroSTOR HMV hőszivattyú egy radiál ventilátorral rendelkezik, amelynek feladata, hogy a párolgatót a berendezés gazdaságos üzeméhez elégséges levegővel lássa el. Ezen kívül a ventilátornak képesnek kell arra lennie, hogy legyőzze a párolgató, valamint (ha van) a beszívó és kifújó légcsatorna ellenállását. Mindezekhez pedig az egyszerű és komfortos kezelést háttérvilágított, magyar nyelvű menürendszer szolgálja.

Fördös Norbert – termékmenedzser Vaillant Saunier Duval Kft – Vaillant brand