

# aroTHERM Split: a Vaillant első, osztott hűtési körű levegő-víz hőszivattyú családja

**Németországgal ellentétben Magyarországon sokkal nagyobb piaci részesedése van az osztott hűtési körű levegő-víz hőszivattyúknak, azonban a Vaillant Csoport eddig csak olyan készülékeket gyártott, amelyek telepíthetősége elsősorban a gázkészülékes fűtési rendszerekre „szakosodott” telepítőknek, illetve kivitelezőknek kedvezett. A piaci trend ezzel szemben manapság mást diktál, Európa szerte...**

Monoblokk vagy split rendszer? Mindkettő technológiai megoldásnak vannak előnyei, ill. hátrányos jellemzői, így jelen cikk bevezetőjében gyorsan össze is foglalnánk ezeket dióhéjban:

## Monoblokk rendszer (aroTHERM VWL ..5/2 A vagy VWL ..5/3 A hőszivattyúk)

### Pro

- Nem érinti az F-gáz rendelet, ezért nincs szükség évenkénti szivárgásvizsgálatra
- Telepítéséhez nem kell a kivitelezőnek speciális képesítésekkel rendelkeznie
- Csekély a hűtőközeg szivárgásának veszélye a gyártás közbeni ellenőrzések miatt

### Kontra

- Gondoskodni kell a fagyvédelemről, ami adott esetben külső hőcserélő és szekunder szivattyú használatát jelenti
- Nagyobb átmérőjű csővezetékek, ill. szerelvények alkalmazása szükséges
- Gondosan kell szigetelni az összekötő csővezetékeket a külső térben

## Osztott hűtési körű rendszer (aroTHERM Split VWL ..5/5 AS hőszivattyúk)

### Pro

- Nem kell fagyvédelemről gondoskodni a kültéri egységnél
- Elsősorban a klímazerelő szakemberek által preferált hőtermelők
- Vékonyabb és előre szigetelt összekötő csővezetékek alkalmazhatók a kültéri és beltéri egységek között
- Gyorsabban és könnyebben telepíthető

### Kontra

- Éves szivárgás-vizsgálat szükséges, ha az R410A töltet mennyisége nagyobb, mint 2.5 kg
- Csak speciális képesítések birtokában telepíthető
- Nagyobb a hűtőközeg szivárgásának veszélye
- A hűtőközeg „áramlási zaja”

A Vaillant Csoport 2014 óta, tehát a monoblokk rendszerű aroTHERM levegő-víz hőszivattyú család bevezetésétől kezdve kínál teljes mértékben saját gyártású hőszivattyús berendezéseket, évről-évre egyre magasabb eladások mellett. A tapasztalatokon alapulva, illetve a piaci igényeknek megfelelően

azonban régóta szükséges volt paletába venni az osztott hűtési körrel üzemelő készülékeket is. Ennek első generációja jelent meg tavaly Európa számos országában **aroTHERM Split** termékcsalád néven, amely 2019 áprilisától a hazai piacon is forgalomba került. Az aroTHERM VWL ... AS tehát

egy split rendszerű hőszivattyú, amelynél a hűtési kör komponensei túlnyomórészt a kültéri egységben helyezkednek el, mert csak a kondenzátor található külön meg a beltéri egységben, az épületen belül. Mindkét fő alkotóelem csoportot a hűtőközeg vezeték kötik egymással össze. A hőszivattyú és a fűtési, valamint melegvíz készítő rendszer között összekötő tagként az **uni TOWER Split** vagy alternatívaként egy hidraulikus állomás (melegvíz-tároló nélkül) szolgál. A hőszivattyú elsősorban az épület hőellátását biztosítja, amit a beltéri egységen belüli elektromos rásegítő fűtés – rendszerkialakítás és konfiguráció függvényében – támogat. Meleg napokon a hőszivattyút az épület hűtésére használhatjuk. A használati melegvíz készítés szintén megoldható hőszivattyú segítségével. A hőszivattyú beállítása a kezelőegység segítségével történik, ami mindkét beltéri egység alkotóeleme. Az aroTHERM Split saját (alapfunkciós) időjárás-követő szabályozással rendelkezik, de a külön tartozékként kapható **multiMATIC VRC 700** rendszerszabályozó kibővíti a rendszert a komfort és energiahatékonyság növelése érdekében.

## VWL 5/5 AS kültéri egységek (230 vagy 400V-os verzióban)

Ötféle teljesítmény-nagyságban kapható: 3, 5, 7, 10 és 12 kW. A teljesítmény-nagyságok „A-7/W35-ös” üzemiállapotra és teljes terhelésű működésre vonatkoznak, ez ugyanis az egyetlen pont, amelynél az inverteres működésű hőszivattyúk egymással összehasonlíthatóak. A hőszivattyúval a következő üzemiállapotok lehetségesek: fűtés, aktív hűtés és melegvíz-készítés (az előre beállított rendszerséma függvényében). A hűtési üzem kézzel vagy automatikusan üzemeltethető.



### uniTOWER Split VWL ..8/5 IS hidraulikus torony

Ez a kompakt beltéri egység az **aro THERM Split VWL ..5/5 AS** hőszivattyú szerves része, ha a kültéri egységhez integrált HMV táróval ellátott „hidraulikus tornyot” szeretnénk csatlakoztatni. A készülék 3-féle készülék-verzióban létezik (3/5, 7 és 10/12 kW), a hőszivattyú teljesítményének függvényében. A hőszivattyú kezelőegysége és saját elektronikus kapcsolódoboz a VRC 700 rendszerszabályozó beépítésére is alkalmas. A szállításhoz két részre bontható uniTOWER VWL ..8/5 IS kompakt beltéri egységek az alábbi fő alkotóelemekből állnak:



- 6 kW-os elektromos rásegítő fűtés biztonsági hőmérséklet-határolóval és elektromos kötődobozzal (9 kW-os kiegészítő fűtés a 10 + 12 kW-os készülékekhez).

- Nagyhatékonyságú fűtési szivattyú.
- Automata légtelenítő a kiegészítő fűtés és a kondenzátor fűtési köre számára.
- 15 literes membrános fűtési tágulási tartály.
- 3-utas váltószelep fűtésre / melegvíz-készítésre.
- Csőkigyós melegvíz-tároló (190 liter)
- Töltő és öblítő szelepek mechanikus manométerrel a fűtési kör számára.
- Kiegészítő Schröder szelep a beltéri egység hűtési körében a belső térben történő egyszerű beüzemeléshez.
- Diagnózis sorkapocs a kapcsolódoboz elülső részén a serviceDIALOG szoftverrel történő gyors beállításra és analízisre.
- Átfogó hidraulikus tartozék-kínálat a rendszer bővítéséhez (szivattyú készletek, szaniter tágulási tartály, mini puffer-tároló).

### VWL ..7/5 IS beltéri modulok

Ez a hidraulikus fali egység az **aro THERM Split VWL ..5/5 AS** hőszivattyú szerves része, amennyiben beltéri egységként nem az uniTOWER kompakt tornyot használjuk. Ezekből a beltéri modulokból is 3-féle készülék-verzió létezik (3/5, 7 és 10/12 kW), a hőszivattyú teljesítményének függvényében. A hőszivattyú kezelőegysége és saját elektronikus kapcsolódoboz a multiMATIC 700 időjárás-követő rendszerszabályozó beépítésére is alkalmas. A VWL ..7/5 IS beltéri modulok alkotóelemei az alábbiak:

- 6 kW-os elektromos rásegítő fűtés biztonsági hőmérséklet-határolóval és elektromos kötődobozzal (9 kW-os kiegészítő fűtés a 10 + 12 kW-os készülékekhez).
- Nagyhatékonyságú fűtési szivattyú.
- Automata légtelenítő a kiegészítő fűtés és a kondenzátor fűtési köre számára.
- 10 literes membrános fűtési tágulási tartály.
- 3-utas váltószelep fűtésre / melegvíz-készítésre.
- Kiegészítő Schröder szelep a beltéri egység hűtési körében a belső térben történő egyszerű beüzemeléshez.
- Diagnózis sorkapocs a kapcsolódoboz elülső részén a serviceDIALOG szoftverrel történő gyors beállításra és analízisre.



### Az aroTHERM Split rendszer alkotóelemei

A szóba jöhető rendszerkomponensek csekély komplexitása miatt a teljes hőszivattyús rendszer rendkívül rugalmasan és egyszerűen telepíthető. A hőszivattyús rendszer hűtési köre két részre osztott, így azt a telepítés helyén kell hűtőköri csővezetékekkel összekötni, ami 15 méteres távolságig nem igényli a hűtőközeg utántöltését. A hőszivattyús rendszer zajcsökkentési funkcióval rendelkezik, amely az igények függvényében limitálja a kompresszor és/vagy a ventilátor fordulatszámát, például éjszakai üzemben. A split rendszer felépítése miatt a hőszivattyús rendszerhez tartozó hidraulikus torony vagy állomás telepítésére mindig szükség van a hőszivattyú számára. A hőszivattyú komplex rendszerekben történő használata és/vagy időprogramok alkalmazásának szükségessége esetén elengedhetetlen a multiMATIC 700 időjárás-követő rendszerszabályozó felhasználása. A hőszivattyús rendszer alternatív esetben a VRC 700 szabályozó nélkül is üzemeltethető a továbbfejlesztett kezelőfelület funkcióinak aktíválásával, időprogramok nélkül és egyszerű rendszerek esetén. Mindezek jobb megismerésére magyar nyelvű tervezési segédletek, valamint gyárilag jóváhagyott kapcsolási sémák állnak rendelkezésre a [www.vaillant.hu](http://www.vaillant.hu) honlap termék-specifikus oldalain.

Fördős Norbert – termékmenedzser  
Vaillant Saunier Duval Kft – Vaillant brand