

Proč Vaillant?

Tradice, kvalita, inovace, technická podpora.



aroTHERM VWL vzduch/voda

aroSTOR VWL vzduch/voda



Protože  **Vaillant** myslí dopředu.

Tepelná čerpadla aroTHERM VWL

vzduch/voda



Vzduch jako zdroj tepla

Tepelná čerpadla Vaillant aroTHERM odebírají tepelnou energii, která je obsažena v okolním prostředí (vzduchu) a účinně ji předávají dále do otopné soustavy. Správným návrhem tohoto systému může domácnost ušetřit víc jak dvě třetiny nákladů na vytápění.

Tepelná čerpadla Vaillant aroTHERM

Tepelná čerpadla Vaillant aroTHERM jsou konstruována jako kompaktní jednotky, které se umísťují do venkovního prostoru, nejlépe v těsné blízkosti vytápěného objektu. Jejich konstrukce a vysoký stupeň výbavy dovolují vyhovět drtivě většině požadavků navrhovaných i stávajících otopných soustav. Komfortně vytopí váš dům, ohřejí dostatek teplé vody a v létě mohou dokonce váš dům příjemně chladit. Svůj výkon přizpůsobují podmínkám

otopné soustavy, aktuální venkovní teplotě a vašemu požadavku vnitřní teploty. Ovládání tepelného čerpadla Vaillant aroTHERM je přehledné a nenáročné na obsluhu. Regulátor Vás jednoduše informuje o provozních stavech celého systému. Tepelná čerpadla Vaillant aroTHERM jsou vybavena tou nejmodernější technologií. Minimalizují provozní náklady vaší domácnosti, kladou minimální nároky na prostor a jsou cenově velice příznivé. Ve spojení s tradiční kvalitou značky Vaillant tak poskytují jistotu správného výběru.

Instalace

Tepelná čerpadla Vaillant aroTHERM vynikají snadnou instalací. Venku umístěné tepelné čerpadlo aroTHERM je dle požadavku propojeno s technologií uvnitř objektu. Nejčastěji se jedná o zásobník teplé vody. U některých typů otopných soustav se navíc doplňuje malá vyrovnávací nádoba, která optimalizuje chod tepelného čerpadla. V nabídce je řada originálních příslušenství, které významně zkracuje dobu instalace.



Výroba

Tepelná čerpadla Vaillant se vyrábí výhradně v německém výrobním závodě v Gelsenkirchenu. Proces výroby a používané komponenty zaručují vysoký stupeň kvality a tím i životnosti. Díky tomu můžeme například standardně poskytovat 10letou záruku na kompresor-srdce tepelného čerpadla.

Značka Vaillant se může pochlubit víc než 140letou tradicí výroby tepelné techniky. Značka Vaillant je zárukou kvality a nadstandardního zákaznického servisu.

Základní charakteristika

- kompaktní konstrukce s minimálními nároky na prostor
- maximální výstupní teplota až 63°C
- plynulá modulace výkonu (frekvenční měnič)
- ekvitermní regulace (řízení podle venkovní teploty)
- snadná instalace
- 10 let záruka na kompresor již v ceně tepelného čerpadla

- integrované elektronicky řízené oběhové čerpadlo
- elektronicky řízený expanzní ventil pro ještě větší účinnost
- funkce topení, příprava teplé vody, chlazení
- funkce triVAL pro vyšší efektivitu provozu



Regulaci celého topného systému zajišťuje regulátor multiMATIC 700 vybavený i čidlem vlhkosti, které umožňuje vypočítat a zobrazit aktuální rosný bod.

Tepelná čerpadla aroTHERM VWL

Příslušenství - moduly



Čelní pohled na VWZ MEH 61



Podrobné zobrazení

Hydraulický modul VWZ MEH 61

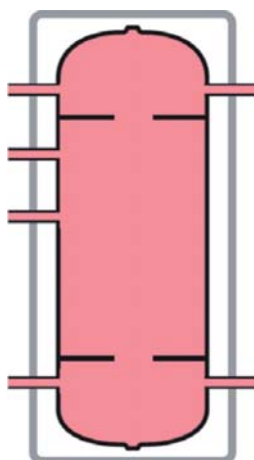
Hydraulický modul VWZ MEH 61 zásadně usnadňuje a tím i zlevňuje instalaci celého systému. Modul obsahuje řídicí jednotku tepelného čerpadla, záložní zdroj v podobě el. ohříváče, 3cestný přepínací ventil pro funkci ohřevu zásobníku teplé vody nebo vytápění a dále pak obsahuje expanzní nádobu.



Čelní pohled na VWZ MPS 40



Podrobné zobrazení



Vyrovňovací zásobník VWZ MPS 40

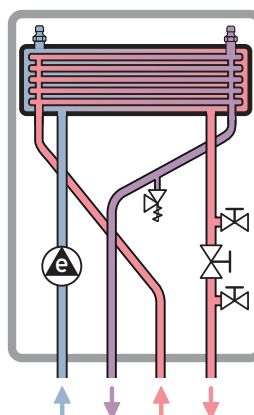
Jedná se o kompaktní akumulční zásobník o objemu 35 litrů, který slouží k optimalizaci chodu tepelného čerpadla převážně u otopných soustav s radiátory. V horní i spodní části jsou instalovány deskové přepážky, které zajišťují optimální přenos tepla a zamezují mísení zón různých objemových průtoků a teplot.



Čelní pohled na VWZ WT 150



Podrobné zobrazení



Modul s tepelným výměníkem VWZ WT 150

Modul tepelného výměníku slouží k oddělení okruhu tepelného čerpadla od okruhu vytápění. Lze tak mimo budovu používat nemrznoucí směs a uvnitř budovy jen otopnou vodu. Součástí výbavy je i elektronicky řízené oběhové čerpadlo, které svými parametry spadá do energetické třídy A. Modul dále obsahuje napouštěcí armatury.



Řídicí jednotka tepelného čerpadla VWZ AI VWL X2

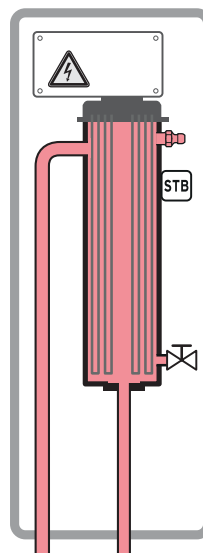
Pomocí této řídicí jednotky s displejem lze konfigurovat tepelné čerpadlo. Obsahem je i sběrnice přípojka eBUS, která usnadňuje komunikaci s celým systémem. Řídicí jednotka je dodávána ve třech verzích - první je určena k montáži na stěnu, druhá je integrována do modulu VWZ MEH 61 a třetí do hydraulické jednotky uniTOWER.



Čelní pohled na VWZ MEH 60



Podrobné zobrazení



Přídavný/záložní el. zdroj VWZ MEH 60

Elektrická topná tyč v modulu doplňuje tepelné čerpadlo v bivalentním paralelním a alternativním režimu. Modul lze připojit k 230 nebo 400 V. V závislosti na způsobu připojení k elektrickému napájení se volí výkon 2,4 nebo 6 kW. Modul je vybavený ochranným odpojovačem. Elektrický modul je ovládaný řídicí jednotkou, která je připojená k řadiči pomocí sběrnice eBUS.

Hydraulická jednotka

uniTOWER



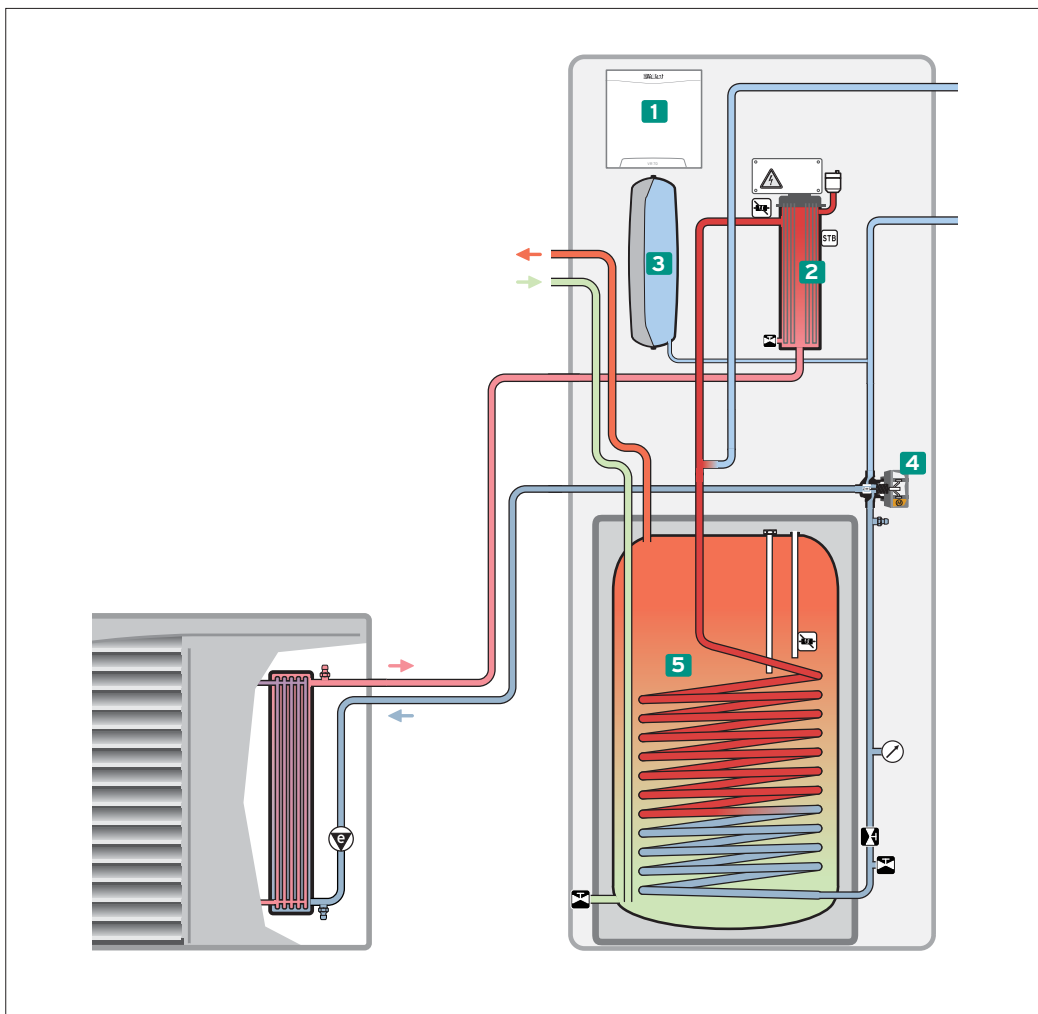
Hydraulická jednotka uniTOWER tvoří společně s tepelnými čerpadly Vaillant aroTHERM ideální řešení systému vytápění vašeho domu. Jednotka uniTOWER obsahuje veškeré potřebné komponenty vnitřní technologické části a to včetně ohřevu teplé vody. Tím se značně zjednodušuje celá instalace a zároveň se uspoří mnoho místa. Výsledkem je kompaktní provedení podtržené vydařeným designem.

Hydraulická jednotka uniTOWER obsahuje následující komponenty:

- integrovaný zásobník TV o objemu 190l
- oddělovací deskový výměník (jako varianta)
- vysoce účinné oběhové čerpadlo topení (jako varianta)
- trojcestný přepínací ventil pro režim vytápění/příprava TV
- záložní elektrokotel o výkonu 6 kW
- expanzní nádoba otopné vody o objemu 15l
- pojistný ventil a manometr primárního okruhu
- ovládací jednotka tepelného čerpadla



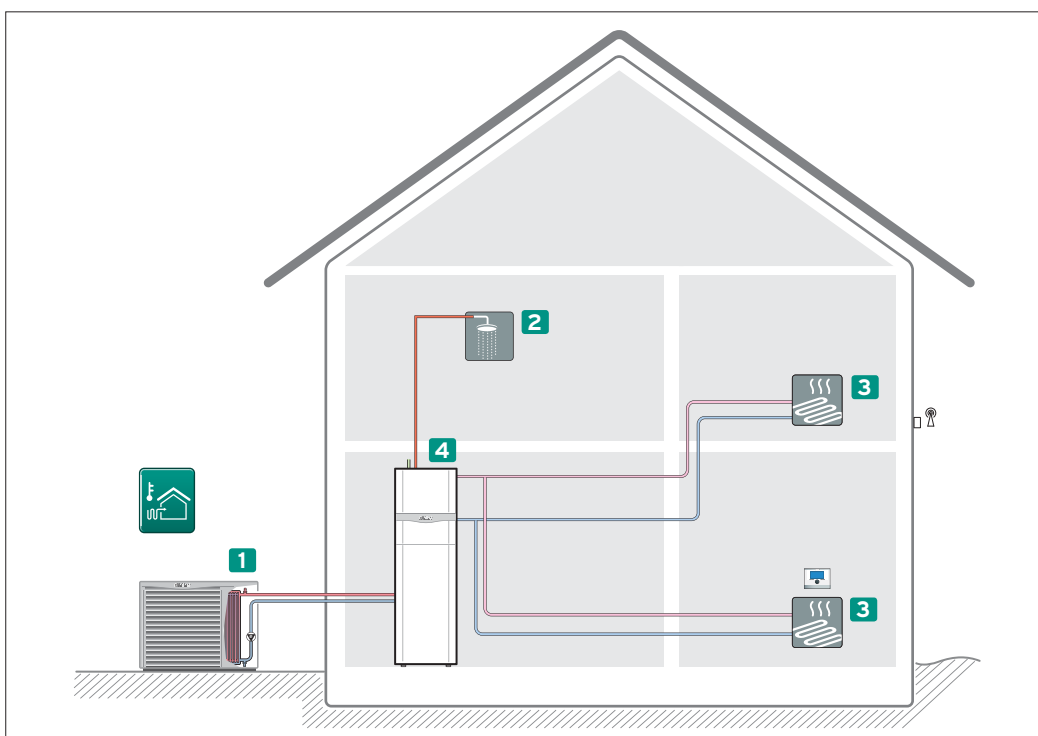
Vnitřní zapojení hydraulické jednotky uniTOWER bez oddělovacího výměníku



Legenda

- 1 Ovládací jednotka TČ
- 2 Přídavný elektrický zdroj
- 3 Expanzní nádoba
- 4 Trojcestný přepínací ventil
- 5 Zásobník TV

Ideové schéma zapojení tepelného čerpadla aroTHERM s hydraulickou jednotkou uniTOWER



Legenda

- 1 Tepelné čerpadlo aroTHERM
- 2 Odběrní místo TV
- 3 Podlahový systém
- 4 Hydraulická jednotka uniTOWER VIH QW 190

Tepelná čerpadla aroTHERM VWL

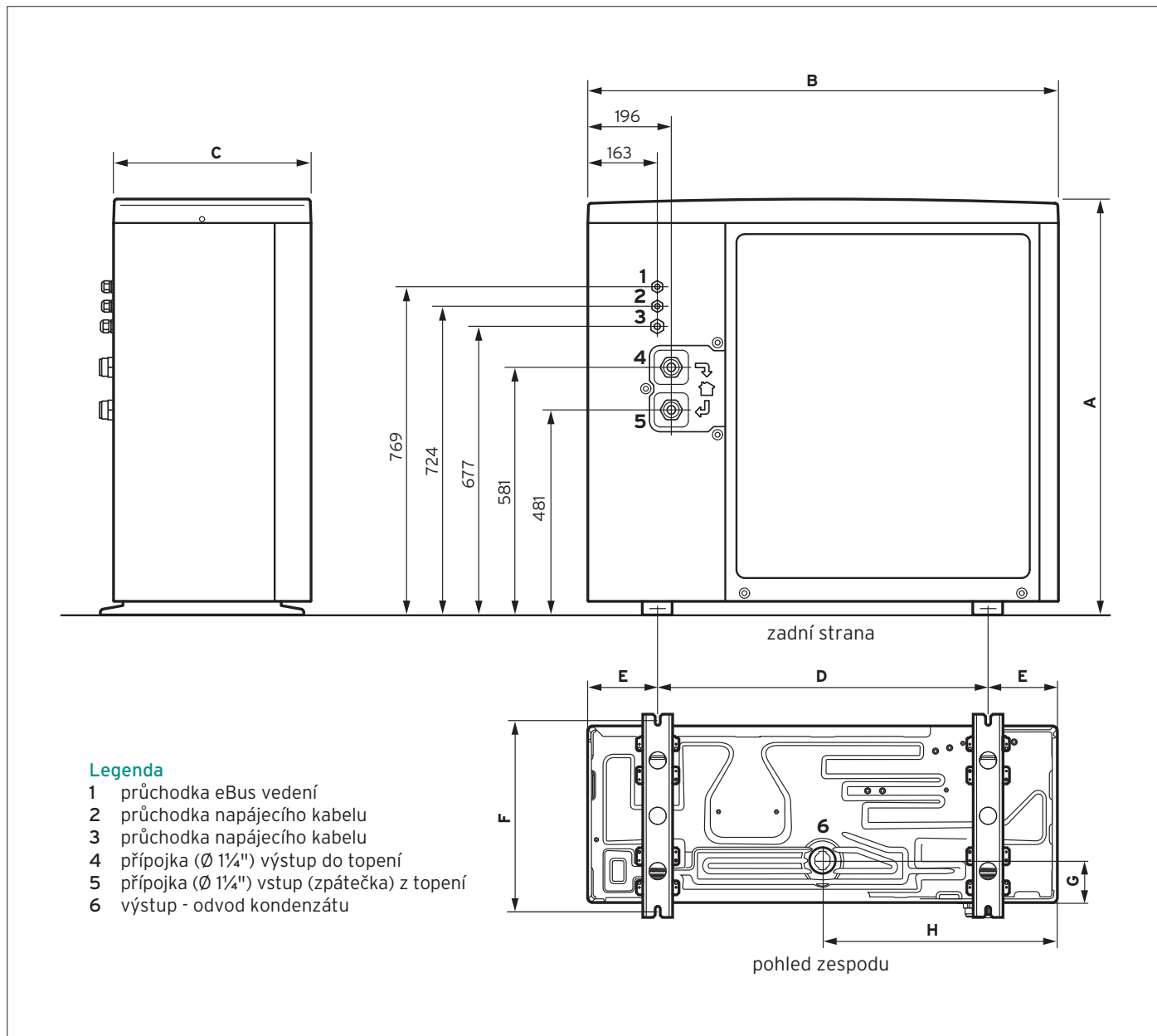
Technické údaje



| | VWL 55/3 A 230 V | VWL 85/3 A 230 V | VWL 115/2 A 230 V | VWL 115/2 A 400 V | VWL 155/2 A 230 V | VWL 155/2 A 400 V |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| Topný výkon A7/W35 | 4,4 kW | 7,7 kW | 10,5 kW | 10,5 kW | 14,6 kW | 14,6 kW |
| COP - Topný faktor A7/W35 (dle EN 14511) | 4,7 | 4,6 | 4,2 | 4,2 | 4,5 | 4,5 |
| El. příkon A7/W35 | 0,9 kW | 1,7 kW | 2,5 kW | 2,5 kW | 3,4 kW | 3,4 kW |
| Topný výkon A2/W35 | 6,1 kW | 7,2 kW | 8,2 kW | 8,2 kW | 14,7 kW | 14,7 kW |
| COP - Topný faktor A2/W35 (dle EN 14511) | 3,2 | 3,2 | 3,1 | 3,1 | 3,2 | 3,2 |
| El. příkon A2/W35 | 1,9 kW | 2,3 kW | 2,7 kW | 2,7 kW | 4,6 kW | 4,6 kW |
| Topný výkon A7/W45 | 4,2 kW | 7,0 kW | 10,2 kW | 10,2 kW | 13,4 kW | 13,4 kW |
| COP - Topný faktor A7/W45 (dle EN 14511) | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 |
| El. příkon A7/W45 | 1,16 kW | 2,0 kW | 3,0 kW | 3,0 kW | 4,1 kW | 4,1 kW |
| Typ chladiva | R 410 A | R 410 A | R 410 A | R 410 A | R 410 A | R 410 A |
| Obsah chladiva | 1,80 kg | 1,95 kg | 3,53 kg | 3,53 kg | 4,40 kg | 4,40 kg |
| Minimální provozní tlak | 1 bar | 1 bar | 1 bar | 1 bar | 1 bar | 1 bar |
| Max. provozní tlak | 3 bar | 3 bar | 3 bar | 3 bar | 3 bar | 3 bar |
| Minimální jmenovitý objemový průtok | 380 l/h | 380 l/h | 540 l/h | 540 l/h | 1200 l/h | 1200 l/h |
| Maximální jmenovitý objemový průtok | 860 l/h | 1 400 l/h | 1 900 l/h | 1 900 l/h | 2 590 l/h | 2 590 l/h |
| Elektrická přípojka | 230 V / 50 Hz 1/N/PE | 230 V / 50 Hz 1/N/PE | 230 V / 50 Hz 1/N/PE | 400 V/50 Hz 3/N/PE | 230 V / 50 Hz 1/N/PE | 400 V/50 Hz 3/N/PE |
| Elektrické krytí | IP 25 | IP 25 | IP 25 | IP 25 | IP 25 | IP 25 |
| Rozběhový proud | ≤ 16 A | ≤ 16 A | ≤ 20 A | ≤ 13 A | ≤ 25 A | ≤ 16 A |
| Jištění (typ C / D) | 16 A | 16 A | 20A | 16A | 25 A | 16 A |
| Min. teplota vzduchu | -15 °C | -20 °C | -20 °C | -20 °C | -20 °C | -20 °C |
| Přípojky vstupního a výstupního potrubí | 1 ¼" | 1 ¼" | 1 ¼" | 1 ¼" | 1 ¼" | 1 ¼" |
| Hmotnost | 86 kg | 102 kg | 126 kg | 124 kg | 165 kg | 165 kg |
| Šířka | 970 mm | 1 103 mm | 1 103 mm | 1 103 mm | 1 103 mm | 1 103 mm |
| Výška | 834 mm | 975 mm | 975 mm | 975 mm | 1 375 mm | 1 375 mm |
| Hloubka | 408 mm | 463 mm | 463 mm | 463 mm | 463 mm | 463 mm |



Připojovací rozměry tepelného čerpadla aroTHERM vzduch/voda



| Typ tepelného čerpadla | A | B | C | D | E | F | G | H |
|------------------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| VWL 55/2 | 834 | 980 | 408 | 740 | 120 | 386 | 70 | 490 |
| VWL 85/2 | 973 | 1103 | 463 | 778 | 162 | 437 | 102 | 550 |
| VWL 115/2 | 973 | 1103 | 463 | 778 | 162 | 437 | 102 | 550 |
| VWL 155/2 | 1375 | 1103 | 463 | 778 | 162 | 437 | 102 | 550 |

rozměry v mm



Hydraulická jednotka uniTOWER

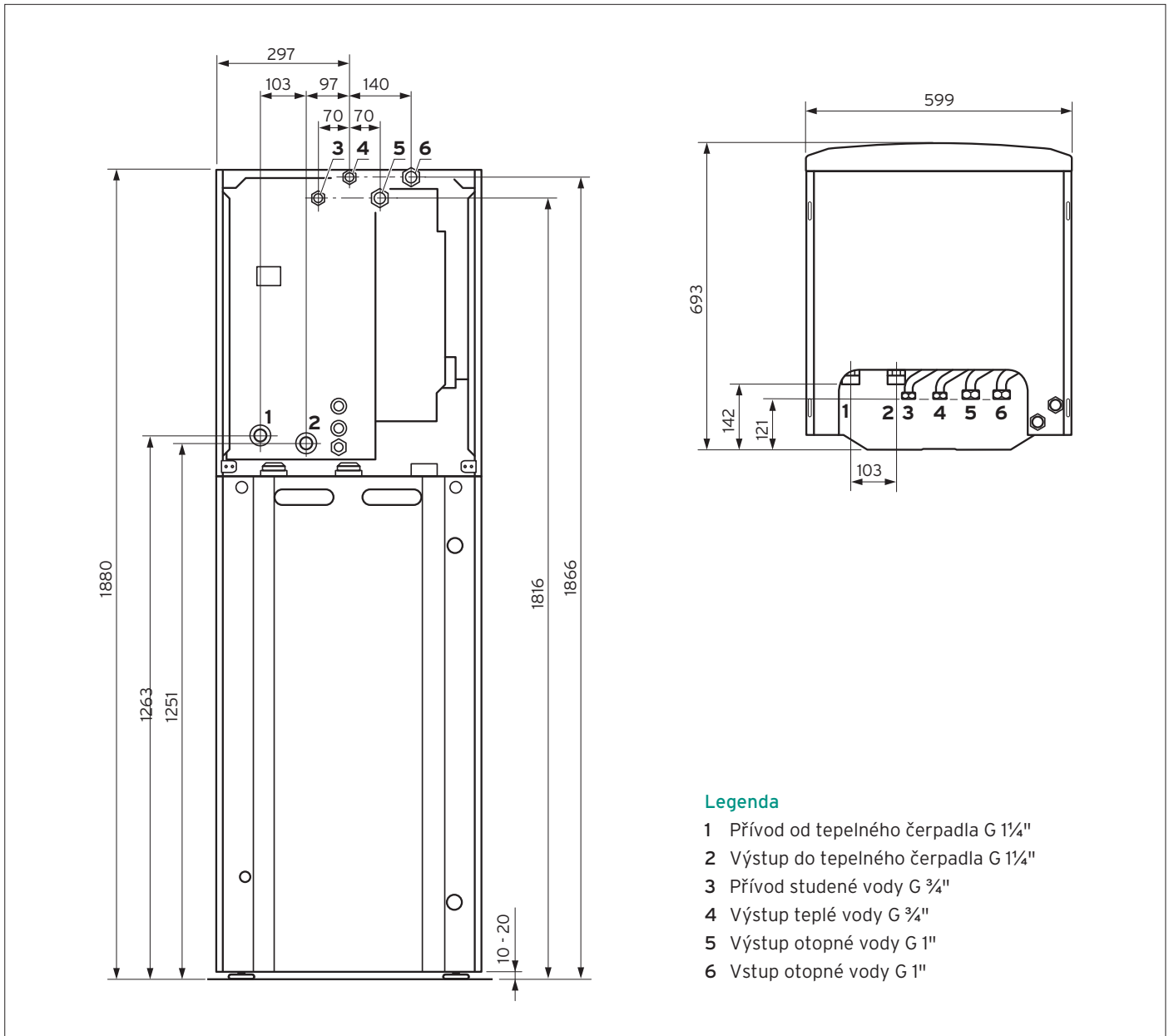
Technické údaje



| | VIH QW 190/1 E |
|---|------------------------------|
| Druh bivalence | Elektrokotel |
| Rozsah topného výkonu vestavěného elektrokotle | 2-6 kW |
| Maximální tlak vody v topném provozu | 0,3 MPa |
| Maximální teplota na výstupu do topení | 77 °C |
| Maximální objem nemrznoucí směsi (při použití varianty s oddělovacím výměníkem) | 30 l (s 2l expanzní nádobou) |
| Šířka | 599 mm |
| Hloubka | 693 mm |
| Výška | 1 880 mm |
| Hmotnost bez náplně | 170 kg |
| Hmotnost s vodní náplní | 360 kg |
| Elektrické připojení | 400 V / 50 Hz |
| Spotřeba energie v pohotovostním režimu | 1,2 W |
| Krytí | IPX4 |
| Max. velikost proudu napájecího okruhu | 9 A |



Připojovací rozměry hydraulické jednotky uniTOWER



aroSTOR

Nejvyšší komfort v přípravě teplé vody





Tepelná čerpadla aroSTOR vzduch/voda mají díky svému vysokému výkonu a efektivnímu, hospodárnému provozu, velmi široké možnosti využití. Je dokonalým řešením požadavků na ekonomickou přípravu teplé vody. Tepelné čerpadlo aroSTOR se zásobníkem o objemu 290l ohřeje vodu pomocí kompresoru až na teplotu 60°C (s přídatnou el. spirálou až na 65°C) a poskytne tak vysoký komfort dodávky teplé vody i pro náročnější uživatele.

Perfektní alternativa

Tepelná čerpadla aroSTOR se svým vysokým výkonem a v kombinaci s nízkými investičními náklady jsou zajímavou alternativou k solárním panelům, elektrickým a plynovým zásobníkovým ohřivačům a elektrickým průtokovým ohřivačům teplé vody. Tepelná čerpadla aroSTOR jsou dokonalým doplňkem topných systémů, ve kterých instalované kotle nepřipravují teplou vodu.

Vysoký výkon, šetrný k životnímu prostředí

Vysoké výkonové číslo COP 3,3 dokazuje, že čerpadlo pracuje velmi efektivně. V období od jara do podzimu budou náklady na teplou vodu až třikrát nižší než u elektrického zásobníkového ohřivače. Ohřev vody pomocí tepelného čerpadla aroSTOR je možný i tehdy, kdy vnější teplota klesne na -7°C. Tepelné čerpadlo aroSTOR pozoruhodně šetří životní prostředí tím, že neuvolňuje do vzduchu žádné zplodiny. Využívá energii z obnovitelného zdroje tepla, což je nejen vysoce efektivní, ale i spolehlivé řešení.

Snadná instalace a lehké ovládání

Připojení tepelného čerpadla aroSTOR není složité - stačí nastavit zařízení podle požadavku uživatele, případně zapojit do systému s kotlem, správně nastavit a připojit do sítě. Tepelné čerpadlo aroSTOR má snadno čitelný panel s intuitivním ovládáním. Všechny informace o provozu se zobrazují na displeji. Pomocí tří tlačítek a otočného voliče je možné snadno nastavit parametry provozu a vybrat některé z předvolených funkcí (prázdninový program, odmrazování, ECO režim atd.).

aroSTOR ve zkratce:

- Ekonomická příprava teplé vody, přibližně o 40% nižší než při použití plynového kondenzačního kotle
- Objem teplé vody 290l
- Minimální teplota nasávaného vzduchu až -7°C
- Maximální teplota teplé vody až 60°C (kompresor), až 65°C (kompresor+ el. spirála)
- Integrovaná elektrická spirála 1,5 kW
- Ochrana proti korozi prostřednictvím hořčičkové anody
- Vysoké výkonové číslo COP = 3,3 (A15/W55)
- Možnost připojení k přídatnému kotli prostřednictvím integrovaného výměníku (varianta VWL BM 290/4)

Tepelná čerpadla aroSTOR

Technické údaje



| | VWL B 290/4 | VWL BM 290/4 |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Jmenovitý objem | 300l | 290l |
| Vnější průměr | 697 mm | 697 mm |
| Výška | 1 658 mm | 1 658 mm |
| Hmotnost (bez náplně) | 115 kg | 120 kg |
| Hmotnost (s náplní) | 415 kg | 410 kg |
| Ochrana proti korozi | Hořčíková anoda | Hořčíková anoda |
| Maximální tlak v okruhu teplé vody | 0,7 MPa (7,0 bar) | 0,7 MPa (7,0 bar) |
| Topná plocha integrovaného výměníku tepla | | 1,45 m ² |
| Max. teplota teplé vody s tepelným čerpadlem | 60°C | 60°C |
| Max. teplota teplé vody s elektrickým přídatným topením | 65°C | 65°C |
| Napětí a frekvence napájení výrobku | 230 V - 50 Hz | 230 V - 50 Hz |
| Max. velikost proudu napájecího okruhu | 16 A | 16 A |
| Max. výkon | 2 200 W | 2 200 W |
| Krytí | IP X1 | IP X1 |
| Jmenovitý tepelný výkon elektrického přídatného topení | 1 500 W | 1 500 W |
| Přípojky okruhu teplé vody | M ¾" | M ¾" |
| Přípojky integrovaného výměníku tepla | | M 1" |
| Typ chladiva | R 134 A | R 134 A |
| Množství chladiva pro kompletní náplň | 0,95 kg | 0,95 kg |
| Přípustná teplota vzduchu | -7 ... 35°C | -7 ... 35°C |
| Max. průtok vzduchu stupeň 2 | 450 m ³ /h | 450 m ³ /h |
| Max. celková délka vzduchového potrubí (Ø 160 mm) u ohebných trubek | 10 m | 10 m |
| Max. celková délka vzduchového potrubí (Ø 160 mm) u pevných trubek | 20 m | 20 m |
| Hladina zvuku (na stupni 1) ve vzdálenosti 2 m | 33 dB | 33 dB |
| Max. průtok kondenzátu | 0,3 l/h | 0,3 l/h |
| Jmenovitý tepelný výkon (teplota vody 60°C) | 700 W | 700 W |
| Jmenovitý tepelný výkon (teplota vody 45°C) | 1 650 W | 1 650 W |
| Topný faktor (COP (venkovní teplota vzduch: 7°C)) | 3,14 | 3,04 |
| Maximální využitelné množství teplé vody V _{max} (venkovní teplota vzduch: 7°C) | 407,5l | 401,6l |
| Topný faktor (COP _{DHW} (okolní teplota vzduch: 15°C)) | 3,3 | 3,3 |



Vaillant Group Czech s.r.o.

Plzeňská 188 ■ 252 19 Chrást'any ■ Telefon 281 028 011

Fax 257 950 917 ■ www.vaillant.cz ■ vaillant@vaillant.cz