

# Proč Vaillant?

Tradice, kvalita, inovace, technická podpora.



■ geoTHERM VWS země/voda

■ geoTHERM VWL S vzduch/voda



Protože  **Vaillant** myslí dopředu.

# Tepelné čerpadlo geoTHERM

až 75 % tepelné energie zdarma





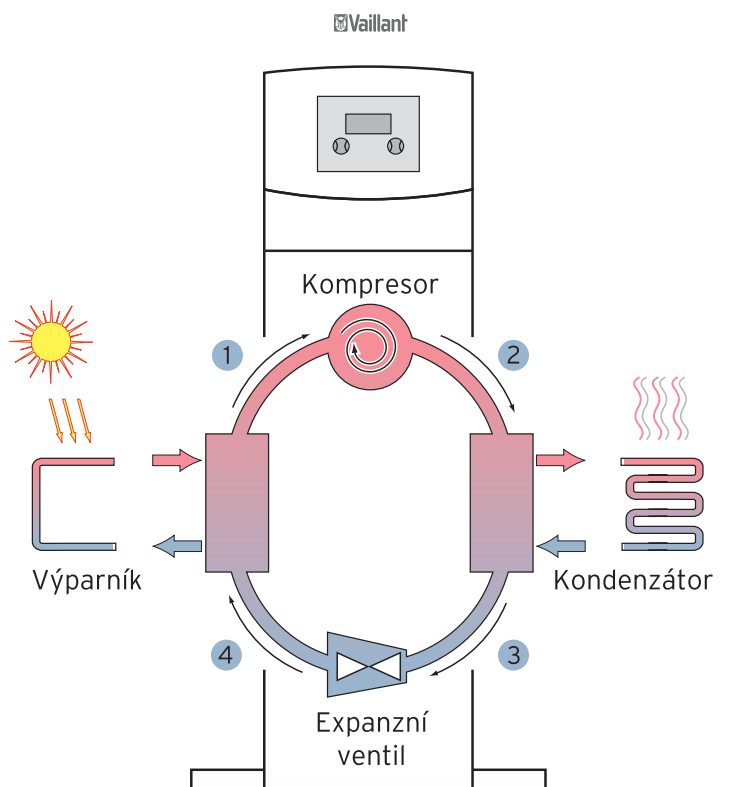
Tepelná energie získaná z venkovního vzduchu, země nebo vody, šetří nejen životní prostředí, ale díky těmto nevyčerpatelným zdrojům, které jsou k dispozici zcela zdarma, šetří rovněž Vaše provozní náklady na vytápění a přípravu teplé vody. Odpovědí na toto řešení je použití tepelných čerpadel geoTHERM VWS nebo VWL.

Provozem tepelného čerpadla nevznikají žádné emise do ovzduší, pouze 25% z celkové topné energie se musí zabezpečit na provoz čerpadla z elektrického proudu. I přesto se jedná o vynikající energetickou bilanci Vaší domácnosti.

#### Kvalitní technologie - Made in Germany.

Ve výrobním závodě v německém městě Gelsenkirchen jsou vyráběny tepelná čerpadla geoTHERM. Podle kruhového cyklu (tzv. Carnotův cyklus) se energie odebírá z okolního prostředí, převádí se na vyšší teplotní úroveň a tím je využitelná pro účely vytápění. V okruhu cirkuluje chladivo s extrémně nízkým bodem varu.

1. Ve výparníku dochází k předání tepelné energie ze zdroje do chladiva - teplosměnné kapaliny. Tím dochází ke změně skupenství z kapalné do plynné formy.
2. Chladivo v plynné podobě je v kompresoru stlačeno na vysoký tlak, kde se tímto procesem zvýší jeho teplota. Pro tuto část cyklu je nutné přivést cca 25% cizí energie.
3. Takto získaná tepelná energie je v kondenzátoru předána dál do topného systému. Tím dochází ke snížení teploty chladiva a jeho následné kondenzaci - zkapalnění.
4. Při dekompresi, poslední fázi celého cyklu, se chladivo v expanzním ventilu silně ochladí tak, aby opět mohlo přijmout tepelnou energii z okolního prostředí pro další cyklus.



## Tepelná čerpadla

# geoTHERM VWS země/voda



geoTHERM VWS ..1/3 a geoTHERM plus VWS ..4/3

### Tepelná čerpadla geoTHERM VWS země/voda

jsou vhodná nejen k vytápění ale i chlazení novostaveb, nebo k modernizaci topných systémů stávajících domů, větších objektů, ale i komerčních budov. Díky max. výstupní teplotě topné vody 62°C je možné tyto tepelná čerpadla použít i pro ohřev teplé vody ve spojení s vhodným zásobníkem jako je VIH RW 300 nebo VDH 300/2. Součástí tepelných čerpadel je zabudovaný ekvitermní regulátor s indikací energetické bilance, který Vám bude komfortně a úsporně regulovat jak Vaše topení, tak zásobník teplé vody. Velmi často se při použití tepelných čerpadel také využívá akumulčních zásobníků pro ještě větší efektivitu vytápění.

#### Základní charakteristika:

- výstupní teplota topné vody do 62°C
- vestavěný ekvitermní regulátor energetické bilance se zobrazením ekologicky získávané energie
- kompaktní konstrukce pro jednoduchou montáž
- připojení tepelného čerpadla do topného systému lze zvolit zezadu nebo shora
- možnost kombinace s různými zásobníky teplé vody
- několikastupňová zvuková izolace pro velmi tichý provoz
- moderní kompresor Scroll s dlouhou životností a vysokým stupněm účinnosti
- komfortní ovládání Vaillant
  - „otoč a stiskni“
- chladicí okruh řízený senzory
- možnost kombinace se systémem vrnetDIALOG k vzdálené správě
- 10 let záruka na materiál kompresoru

#### Vybavení geoTHERM VWS 61/3 - 171/3

- ekvitermní regulátor energetické bilance
- řízená vysoce účinná oběhová čerpadla topení a nemrznoucí směsi
- elektricky ovládaný trojcestný ventil (teplá/topná voda)
- elektrické přídatné topení 6 kW
- el. konektory System Pro E
- venkovní, akumulční a výstupní čidlo a čidlo zásobníku teplé vody
- vyrovnávací nádoba nemrznoucí směsi s pojistným ventilem pro primární okruh
- Tepelná čerpadla geoTHERM VWS 141/3 a VWS 171/3 lze dodatečně doplnit o řídicí modul automatického pasivního chlazení.

#### Vybavení geoTHERM plus

##### VWS 64/3 - 104/3

- pasivní chlazení - oproti VWS 61/3 - 101/3 obsahuje již integrovaný výměník a přepínací/směšovací ventil pro pasivní chlazení

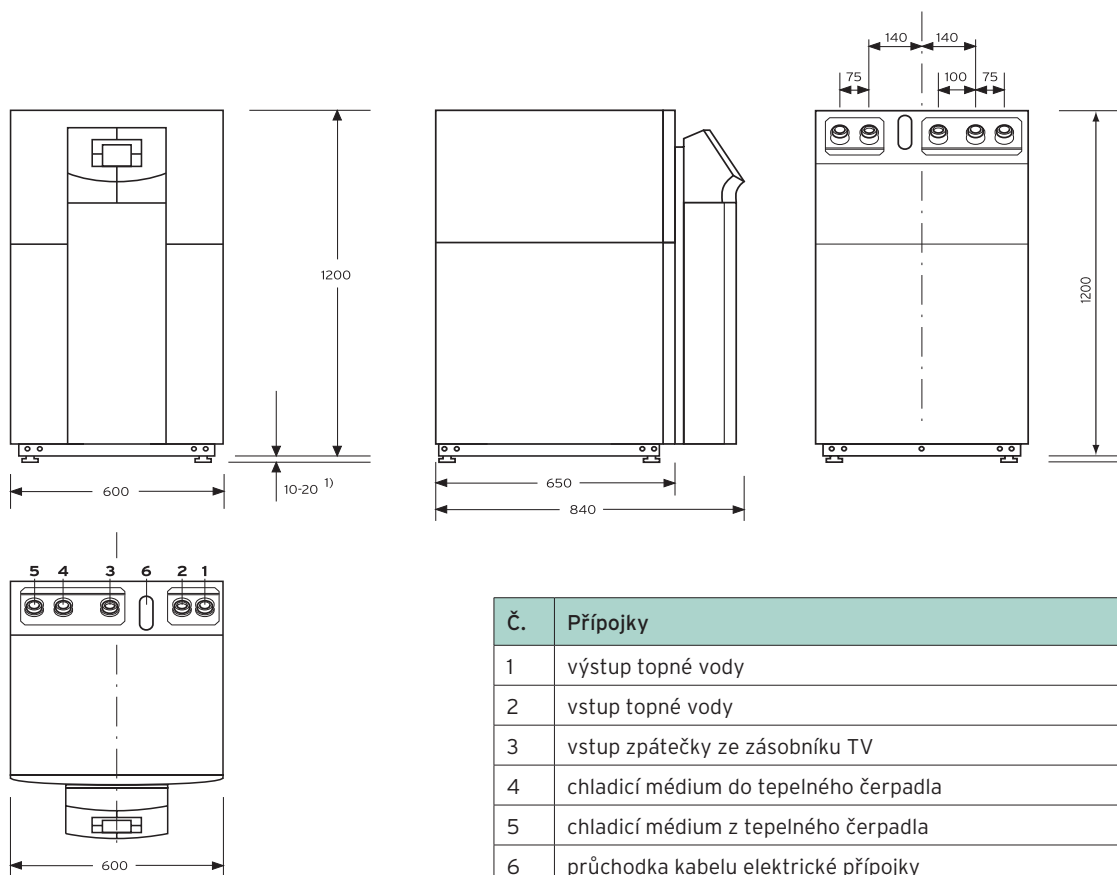
#### Vybavení geoTHERM VWS 220/2 - 460/2

- ekvitermní regulátor energetické bilance
- omezovač rozběhového proudu
- el. konektory System Pro E
- venkovní, akumulční a výstupní čidlo a čidlo zásobníku teplé vody
- integrované ovládání elektrického přídatného topení do 9 kW
- oběhové čerpadlo nemrznoucí směsi primárního okruhu zdroje
- vyrovnávací nádoba nemrznoucí směsi s pojistným ventilem pro primární okruh



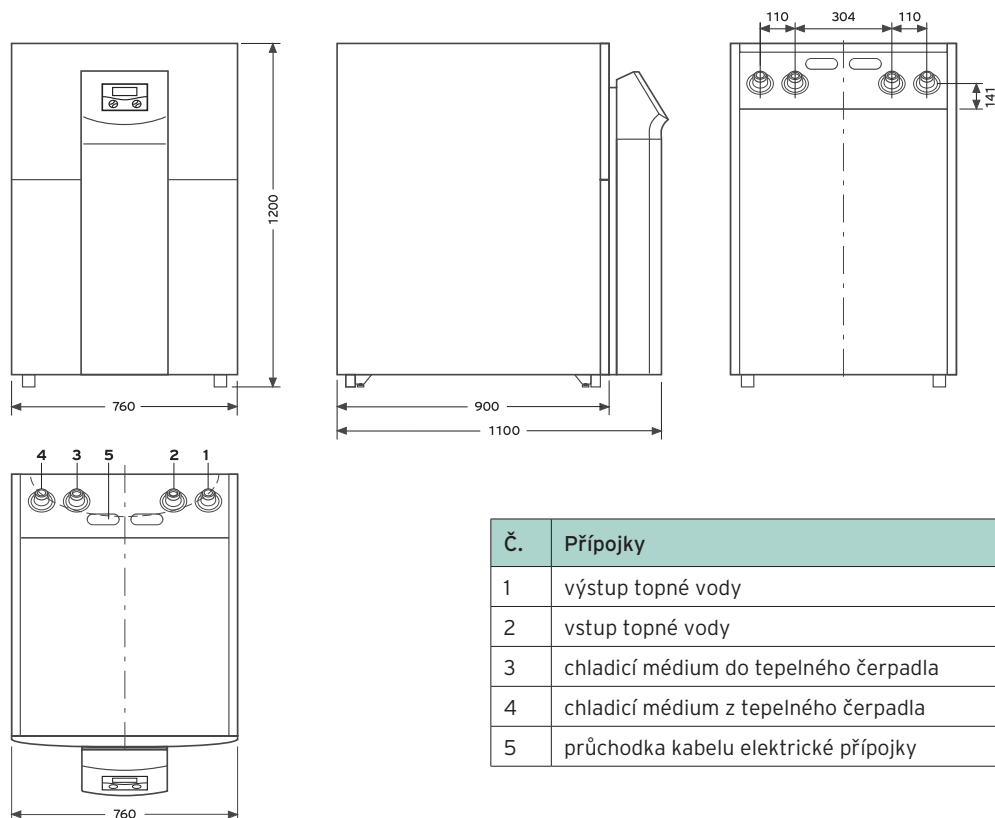


## Schéma s rozměry tepelného čerpadla geoTHERM VWS ..1/3 a geoTHERM plus VWS ..4/3



<sup>1)</sup> nastavitelná výška 10-20 mm

## Schéma s rozměry tepelného čerpadla geoTHERM VWS ..0/2 pro větší systémy



# geoTHERM plus VWS země/voda

s integrovaným nerezovým zásobníkem TV



geoTHERM plus VWS ..2/3 a geoTHERM exclusiv VWS ..3/3

Tepelná čerpadla geoTHERM VWS země/voda s integrovaným nerezovým zásobníkem TV jsou vhodná k vytápění ale i chlazení novostaveb, nebo k modernizaci topných systémů stávajících domů a objektů. Díky vestavěnému zásobníku z nerezové oceli jsou tato tepelná čerpadla zcela kompaktní jednotkou s minimálním nárokem na prostor instalace. Součástí tepelných čerpadel je zabudovaný ekvitermní regulátor s indikací energetické bilance, který Vám bude komfortně a úsporně regulovat jak Vaše topení, tak vestavěný zásobník teplé vody. Velmi často se při použití tepelných čerpadel také využívá akumulčních zásobníků pro ještě větší efektivitu vytápění.

## Základní charakteristika:

- výstupní teplota topné vody do 62°C
- vestavěný ekvitermní regulátor energetické bilance se zobrazením ekologicky získávané energie
- kompaktní konstrukce pro jednoduchou montáž
- vestavěný nerezový zásobník TV 175 litrů
- několikasupňová zvuková izolace pro velmi tichý provoz
- moderní kompresor Scroll s dlouhou životností a vysokým stupněm účinnosti
- komfortní ovládání Vaillant
  - „otoč a stiskni“
- chladicí okruh řízený senzory
- možnost kombinace se systémem vrnetDIALOG k vzdálené správě
- 10 let záruka na materiál kompresoru

## Vybavení geoTHERM plus VWS 62/3 - 102/3:

- vestavěný nerezový zásobník TV 175 litrů
- ekvitermní regulátor energetické bilance
- řízená vysoce účinná oběhová čerpadla topení a nemrznoucí směsi
- elektricky ovládaný trojcestný ventil (teplá/topná voda)
- elektrické přídatné topení 6 kW
- el. konektory System Pro E
- venkovní, akumulční a výstupní čidlo a čidlo zásobníku teplé vody
- vyrovnávací nádoba nemrznoucí směsi s pojistným ventilem pro primární okruh

## Vybavení geoTHERM exclusiv VWS 63/3 - 103/3

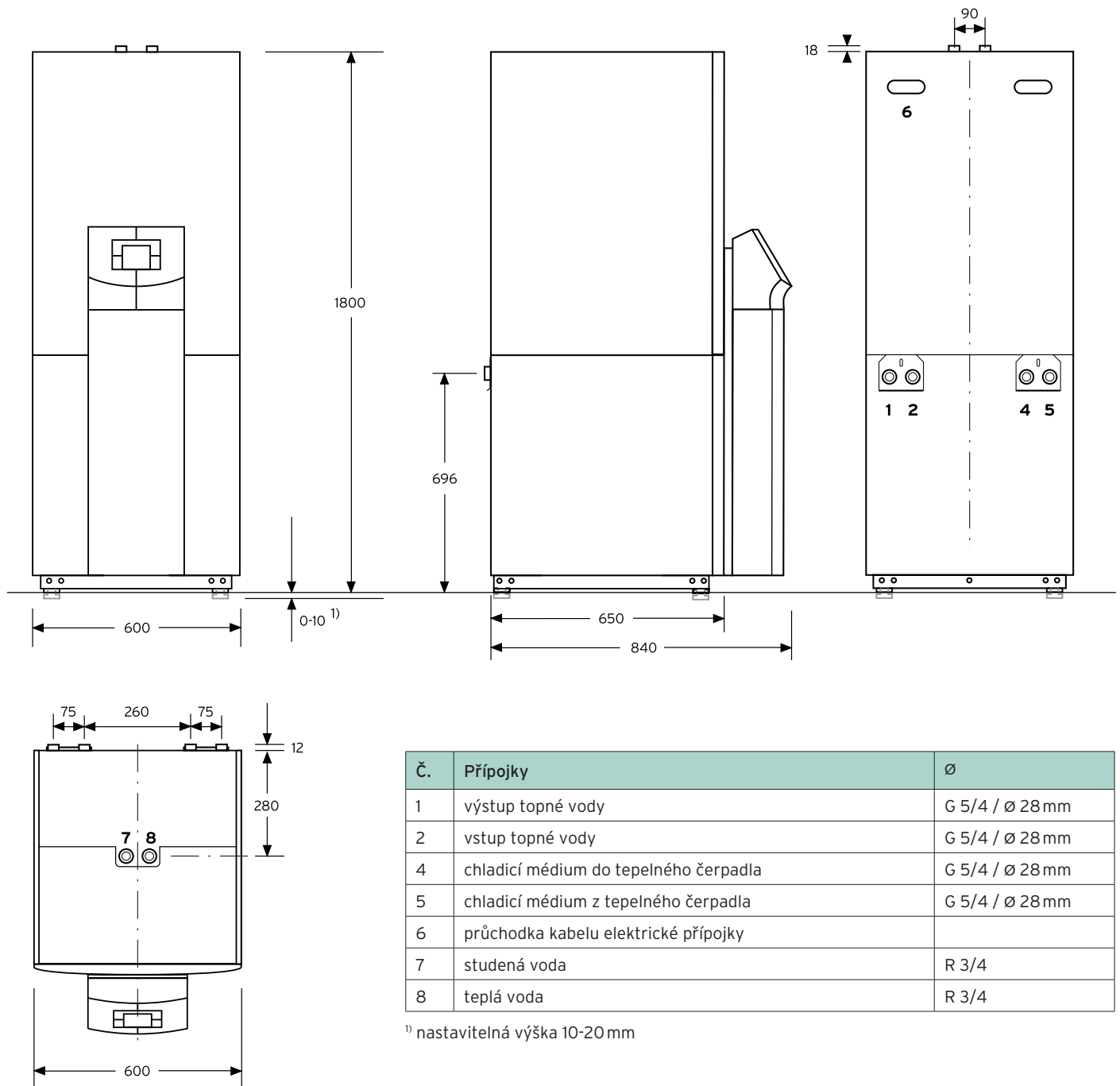
- pasivní chlazení - oproti VWS 62/3 - 102/3 obsahuje již integrovaný výměník a přepínací/směšovací ventil pro pasivní chlazení





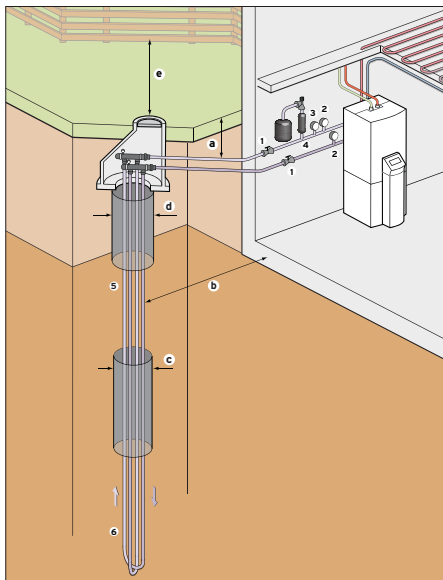
## Schéma s rozměry tepelného čerpadla

geoTHERM plus VWS ..2/3 a geoTHERM exclusiv VWS ..3/3 s integrovaným nerezovým zásobníkem TV



## Zdroje tepla pro tepelná čerpadla

# geoTHERM VWS země/voda



### Zemní sonda

Zemní sonda je vhodná zvláště pro malé pozemky, na kterých není dostatek místa na instalaci zemního kolektoru.

Zemní sondy se spustí do vyvrtaného otvoru svisle. Na schématu vidíme systém s jednou zemní sondou. Lze však také kombinovat několik zemních sond, aby nemusel být vrt při stejné délce potrubí s pracovním médiem tak hluboký.

### Legenda:

- 1 uzavírací ventil
- 2 ukazatel teploty
- 3 ukazatel tlaku
- 4 vyrovnávací nádoba nemrznoucí směsí s pojistným ventilem
- 5 sonda z dvojité U trubky (2 okruhy na vrt), hloubka vrtu podle vlastností podloží a podle dimenzování vratná hlava s kolektorovým vedením svařená při výrobě, délka cca 150 cm, průměr cca 10 cm

### Hloubka položení, minimální vzdálenosti a rozměry:

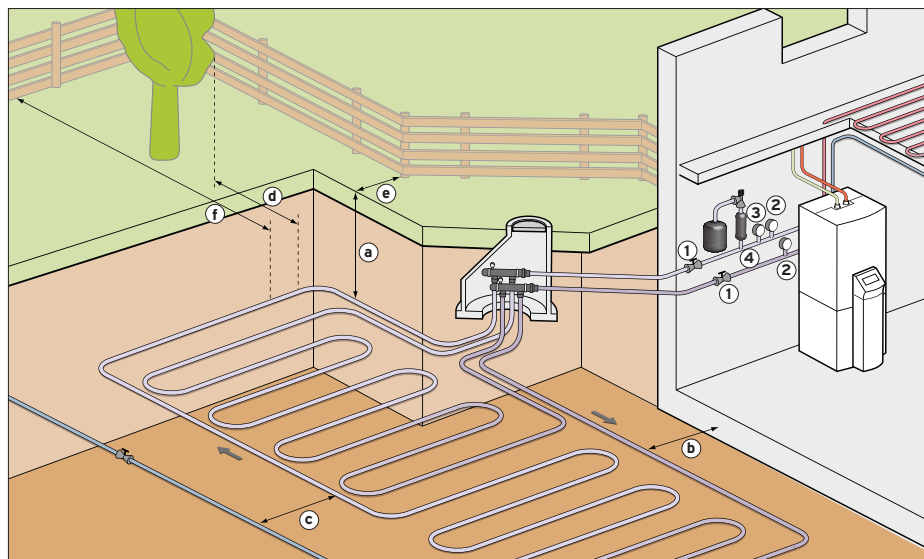
- a) výstup/vstup se spádem od tepelného čerpadla k zemní sondě v pískovém loži v hloubce cca 1m, odvětrání kolektoru u tepelného čerpadla
- b) minimální vzdálenost sondy od tepelného čerpadla cca 2 m
- c) průměr vrtu cca 115 - 220 mm (vyplnění volného prostoru křemičitým pískem, plnicím materiálem nebo bentonitem)
- d) výpažnice u sypkého materiálu, délka cca 6 - 20m, průměr cca 170 mm
- e) vzdálenost minimálně 3,0m od hranice pozemku

### Zemní kolektor

Zemní kolektor se skládá z potrubí, které je položeno na velké ploše přibližně 20 cm pod nezamrzanou hloubkou. Potrubí se pokládá do hloubky 1,2 - 1,5 m. V této hloubce jsou po celý rok relativně konstantní teploty 5 - 15°C.

Kolektor se zvláště hodí k domům s dostatečně velkou plochou pozemku. Tepelná vydatnost závisí na kvalitě půdního podloží. Čím je půda vlhčí, tím vyšší je také tepelný výkon.

Na schématu je zobrazen systém se dvěma okruhy. Více okruhů je potřeba tehdy, když jeden okruh překročí maximální délku kolektorového potrubí.



### Legenda:

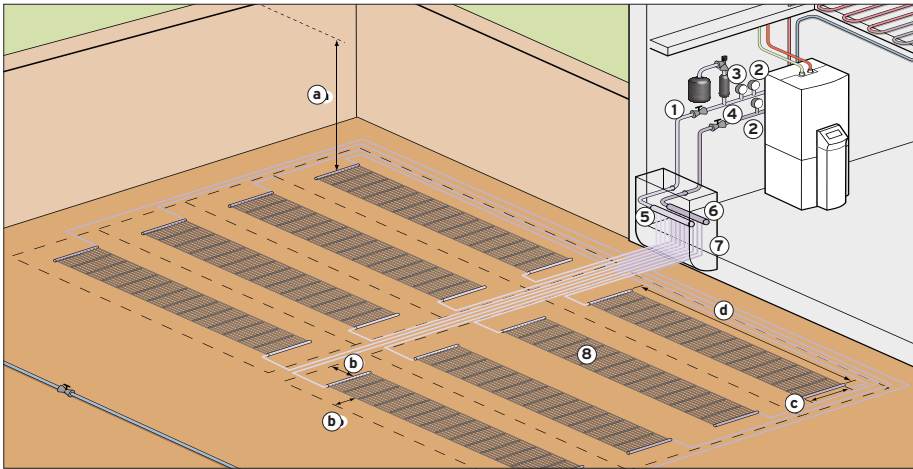
- 1 uzavírací ventil
- 2 ukazatel teploty
- 3 ukazatel tlaku
- 4 vyrovnávací nádoba nemrznoucí směsí s pojistným ventilem

### Hloubka položení a minimální vzdálenosti:

- a) hloubka položení 1,2 - 1,5 m
- b) vzdálenost 1,5 m od základů budov
- c) vzdálenost 1,5 m k vodovodnímu potrubí, ke splaškové a dešťové kanalizaci
- d) vzdálenost 0,5 m k vnějšímu okraji koruny stromu
- e) vzdálenost 1 m k základům plotu apod.
- f) vzdálenost 3 m od hranice pozemku



### Kompaktní kolektor



Kompaktní kolektor představuje úsporné řešení, jak se dostat ke zdroji tepla v zemi. Skládá se z několika kolektorových rohoží, které se pokládají vodorovně do země. Jednotlivé kolektorové rohože se propojují paralelně přes kombinaci rozdělovače a sběrače. Celý systém se pokládá pod nezámrznou hloubkou, tedy 1,2 - 1,5 m.

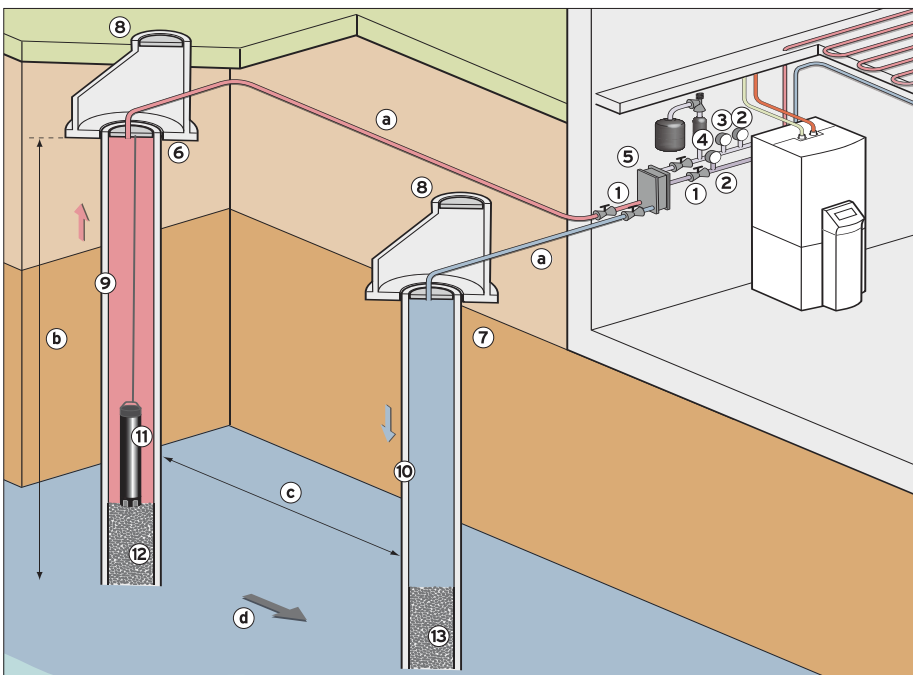
#### Legenda:

- 1 uzavírací ventil
- 2 ukazatel teploty
- 3 ukazatel tlaku
- 4 vyrovnávací nádoba nemrznoucí směsi s pojistným ventilem

#### Hloubka položení a minimální vzdálenosti:

- a) hloubka položení 1,2-1,5 m
- b) bezpečnostní vzdálenost 0,5 m
- c) šířka kolektorové rohože 1,0 m
- d) délka kolektorové rohože 6,0 m

### Systém studní na spodní vodu s mezivýměňkem tepla



#### Legenda:

- 1 uzavírací ventil
- 2 ukazatel teploty
- 3 ukazatel tlaku
- 4 vyrovnávací nádoba nemrznoucí směsi s pojistným ventilem
- 5 mezivýměňek tepla k oddělení systému studní na spodní vodu a tepelného čerpadla
- 6 čerpací studna
- 7 vsakovací studna
- 8 zakrytí s odvěšovačem; musí zabránit vnikání drobných živočichů a povrchové vody
- 9 čerpací potrubí
- 10 vtokové potrubí, vzduchotěsné a chráněné před korozi, zavedeno pod hladinu
- 11 ponorné čerpadlo
- 12 filtrační potrubí se šterkovým zásypem
- 13 filtrační potrubí

Vaillant doporučuje pro využití spodní vody jako zdroje pro tepelné čerpadlo použít tepelné čerpadlo v provedení země/voda a do primárního okruhu zdroje vřadit deskový protiproudý tepelný výměník, tak aby byl primární okruh rozdělen a tím zaručena životnost tepelného čerpadla proti zanášení v závislosti na kvalitě spodní vody. Čerpací a vsakovací studna se vybudují ve vzdálenosti cca 15 m od sebe. Čerpací studna na odběr vody musí být umístěna před vsakovací studnou ve směru proudění spodní vody.

#### Hloubka položení a vzdálenosti:

- a) položení potrubí se spádem ke studni v nezámrzné hloubce cca 1,2-1,5 m
- b) maximální hloubka hladiny spodní vody by neměla být větší než 15 m
- c) vzdálenost čerpací a vsakovací studny minimálně 15 m
- d) směr proudění spodní vody od čerpací studny k vsakovací studni

## Tepelná čerpadla

# geoTHERM VWL S vzduch/voda



geoTHERM VWL ..1/3 S a venkovní jednotka VWL 10 /3 SA

### Tepelná čerpadla geoTHERM VWL S vzduch/voda

jsou vhodná k vytápění novostaveb, nebo k modernizaci topných systémů stávajících domů a objektů. Díky max. výstupní teplotě topné vody 62°C je možné tyto tepelná čerpadla použít i pro ohřev teplé vody ve spojení s vhodným zásobníkem jako je VIH RW 300 nebo VDH 300/2. Součástí tepelných čerpadel je zabudovaný ekvitermní regulátor s indikací energetické bilance, který Vám bude komfortně a úsporně regulovat jak Vaše topení, tak zásobník teplé vody. Velmi často se při použití tepelných čerpadel také využívá akumulčních zásobníků pro ještě větší efektivitu vytápění.

### Základní charakteristika:

- výstupní teplota topné vody do 62°C
- Split koncept a kompaktní konstrukce pro jednoduchou montáž
- odolná a lehká venkovní jednotka
- velmi tichý provoz venkovní jednotky
- vestavěný ekvitermní regulátor energetické bilance se zobrazením ekologicky získávané energie
- připojení tepelného čerpadla do topného systému lze zvolit zezadu nebo shora
- možnost kombinace s různými zásobníky teplé vody
- několikastupňová zvuková izolace pro velmi tichý provoz
- moderní kompresor Scroll s dlouhou životností a vysokým stupněm účinnosti
- komfortní ovládání Vaillant
  - „otoč a stiskni“
- chladicí okruh řízený senzory
- možnost kombinace se systémem vrnetDIALOG k vzdálené správě
- 10 let záruka na materiál kompresoru

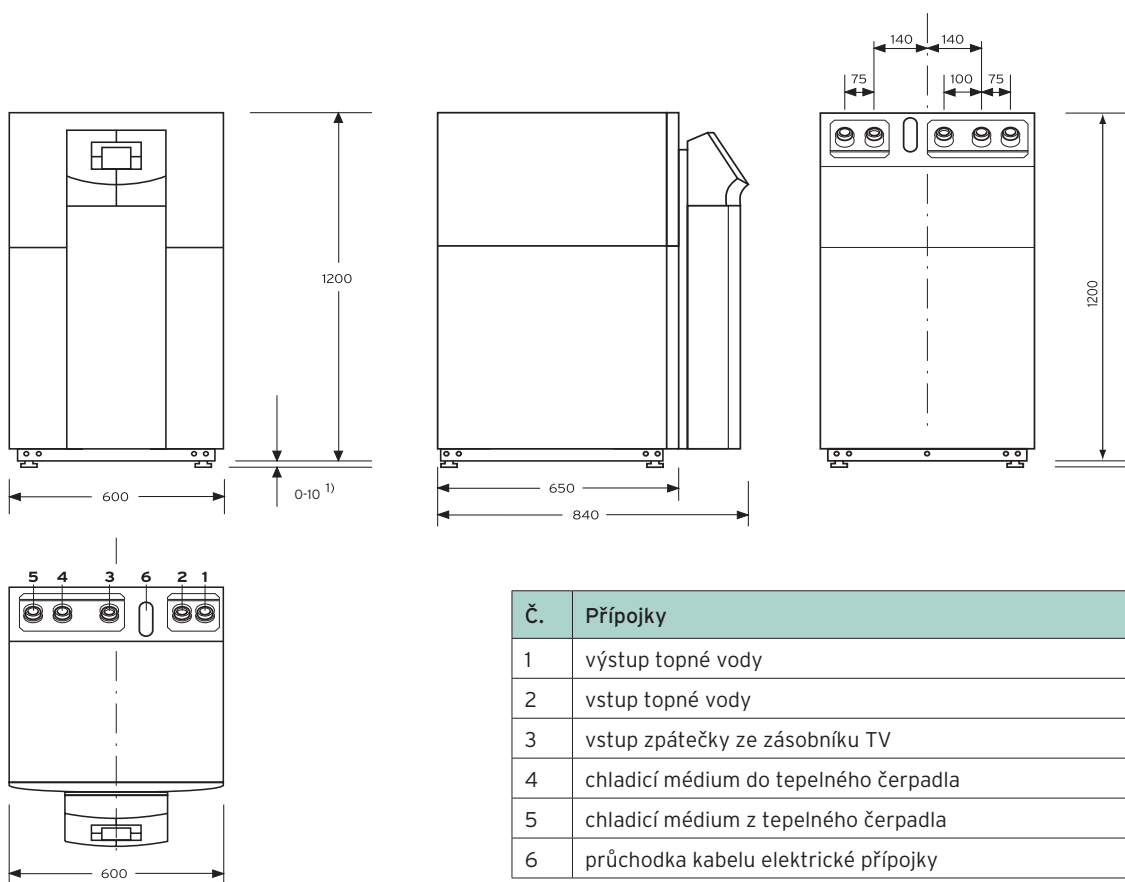
### Vybavení geoTHERM VWL 61/3 - 171/3 S

- ekvitermní regulátor energetické bilance
- řízená vysoce účinná oběhová čerpadla topení a nemrznoucí směsi
- ventilátor EC s modulací ve venkovní jednotce
- elektricky ovládaný trojcestný ventil (teplá/topná voda)
- elektrické přídavné topení 6 kW
- odmrazovač 6 kW ve venkovní jednotce
- el. konektory System Pro E
- venkovní, akumulční a výstupní čidlo a čidlo zásobníku teplé vody
- vyrovnávací nádoba nemrznoucí směsi s pojistným ventilem pro primární okruh



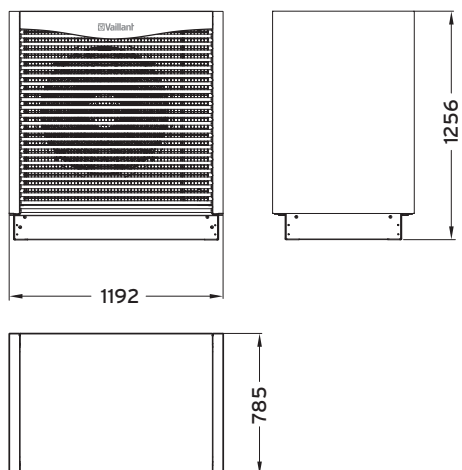


Schéma s rozměry tepelného čerpadla geoTHERM VWL ..1/3 S a venkovní jednotky VWL 10 /3 SA



Č.	Přípojky	Ø
1	výstup topné vody	G 5/4 / Ø 28 mm
2	vstup topné vody	G 5/4 / Ø 28 mm
3	vstup zpátečky ze zásobníku TV	G 5/4 / Ø 28 mm
4	chladičí médium do tepelného čerpadla	G 5/4 / Ø 28 mm
5	chladičí médium z tepelného čerpadla	G 5/4 / Ø 28 mm
6	průchodka kabelu elektrické přípojky	

<sup>1)</sup> nastavitelná výška 0-10 mm



Technické údaje - venkovní jednotka	Jednotka	VWL 10/3 SA
Výška bez přípojek	mm	1260
Šířka	mm	1200
Hloubka	mm	785
Hmotnost bez opláštění a soklu	kg	95
Pohotovostní hmotnost	kg	185
Max. délka potrubí (vzdálenost od vnitřní jednotky)	m	30

# geoTHERM VWL S vzduch/voda

s integrovaným nerezovým zásobníkem TV



geoTHERM plus VWL ...2/3 S a venkovní jednotka VWL 10 /3 SA

Tepelná čerpadla geoTHERM VWL S vzduch/voda s integrovaným nerezovým zásobníkem TV

jsou vhodná k vytápění novostaveb, nebo k modernizaci topných systémů stávajících domů a objektů. Díky vestavěnému zásobníku z nerezové oceli jsou tato tepelná čerpadla zcela kompaktní jednotkou s minimálním nárokem na prostor instalace. Součástí tepelných čerpadel je zabudovaný ekvitermní regulátor s indikací energetické bilance, který Vám bude komfortně a úsporně regulovat jak Vaše topení, tak vestavěný zásobník teplé vody. Velmi často se při použití tepelných čerpadel také využívá akumulčních zásobníků pro ještě větší efektivitu vytápění.

## Základní charakteristika:

- výstupní teplota topné vody do 62°C
- vestavěný nerezový zásobník TV 175 litrů
- Split koncept a kompaktní konstrukce pro jednoduchou montáž
- odolná a lehká venkovní jednotka
- velmi tichý provoz venkovní jednotky
- vestavěný ekvitermní regulátor energetické bilance se zobrazením ekologicky získávané energie
- připojení tepelného čerpadla do topného systému lze zvolit zezadu nebo shora
- několikastupňová zvuková izolace pro velmi tichý provoz
- moderní kompresor Scroll s dlouhou životností a vysokým stupněm účinnosti
- komfortní ovládání Vaillant
  - „otoč a stiskni“
- chladicí okruh řízený senzory
- možnost kombinace se systémem vrnetDIALOG k vzdálené správě
- 10 let záruka na materiál kompresoru

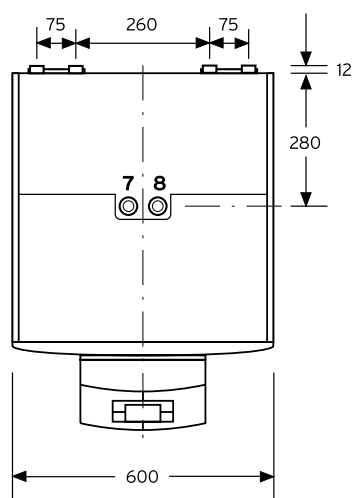
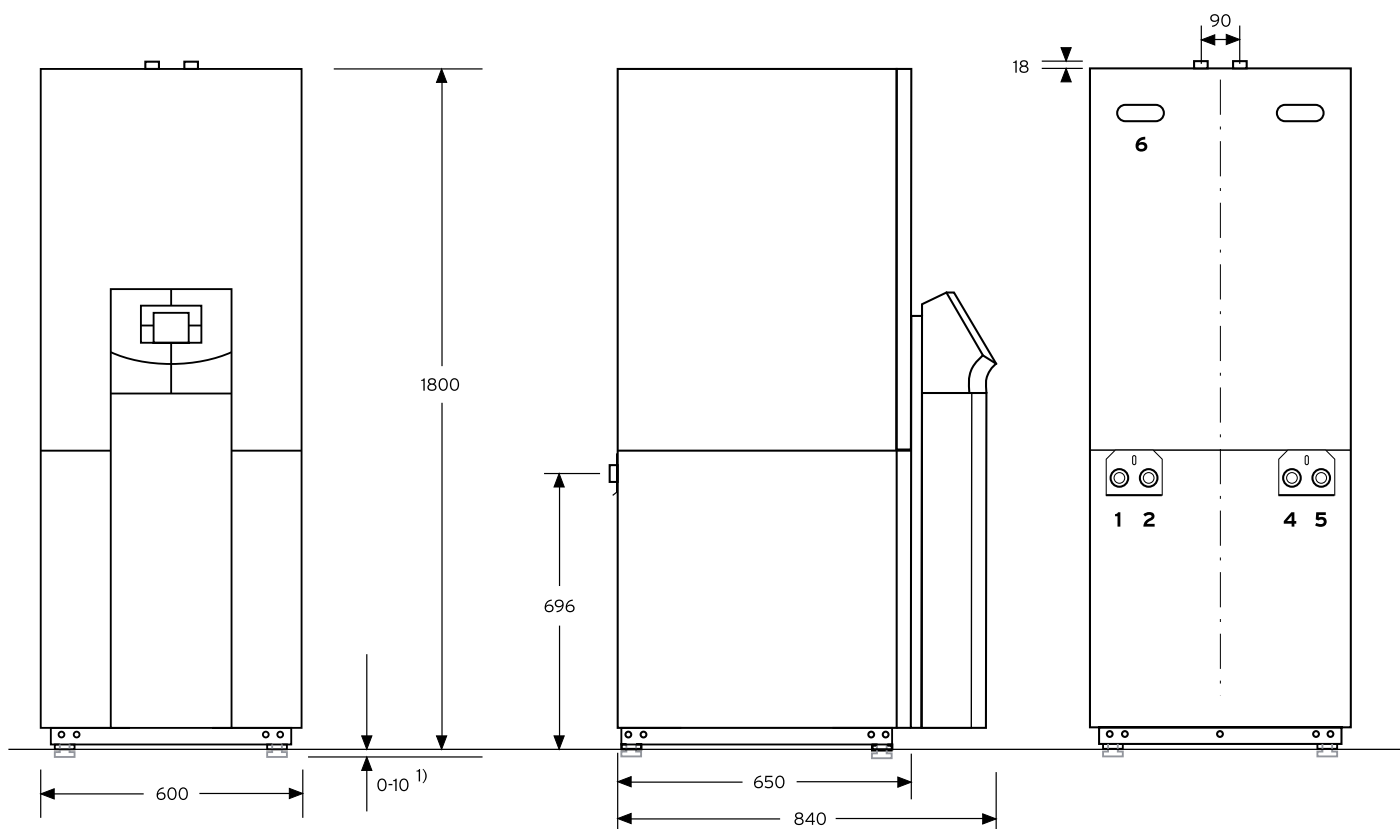
## Vybavení geoTHERM plus VWL 62/3 - 102/3 S:

- vestavěný nerezový zásobník TV 175 litrů
- ekvitermní regulátor energetické bilance
- řízená vysoce účinná oběhová čerpadla topení a nemrznoucí směsi
- ventilátor EC s modulací ve venkovní jednotce
- elektricky ovládaný trojcestný ventil (teplá/topná voda)
- elektrické přídatné topení 6 kW
- odmrazovač 6 kW ve venkovní jednotce
- el. konektory System Pro E
- venkovní, akumulční a výstupní čidlo a čidlo zásobníku teplé vody
- vyrovnávací nádoba nemrznoucí směsi s pojistným ventilem pro primární okruh



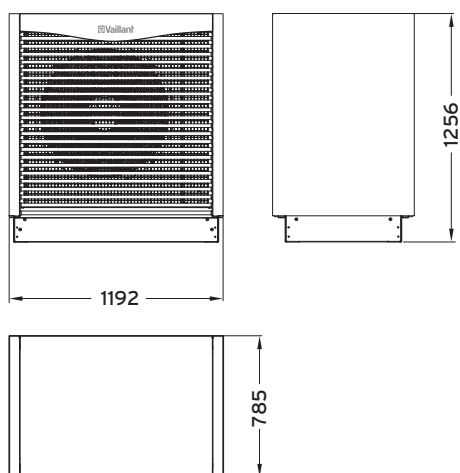


Schéma s rozměry tepelného čerpadla geoTHERM plus VWL ..2/3 S s integrovaným nerezovým zásobníkem TV a venkovní jednotky VWL 10 /3 SA



Č.	Přípojky	Ø
1	výstup topné vody	G 5/4 / Ø 28mm
2	vstup topné vody	G 5/4 / Ø 28mm
4	chladič médium do tepelného čerpadla	G 5/4 / Ø 28mm
5	chladič médium z tepelného čerpadla	G 5/4 / Ø 28mm
6	průchodka kabelu elektrické přípojky	
7	studená voda	R 3/4
8	teplá voda	R 3/4

<sup>1)</sup> nastavitelná výška 0-10 mm



Technické údaje - venkovní jednotka	Jednotka	VWL 10/3 SA
Výška bez přípojek	mm	1260
Šířka	mm	1200
Hloubka	mm	785
Hmotnost bez opláštění a soklu	kg	95
Pohotovostní hmotnost	kg	185
Max. délka potrubí (vzdálenost od vnitřní jednotky)	m	30

# geoTHERM VWL S vzduch/voda

s integrovaným nerezovým zásobníkem TV





## Instalace tepelných čerpadel geoTHERM VWL S vzduch/voda s venkovní jednotkou

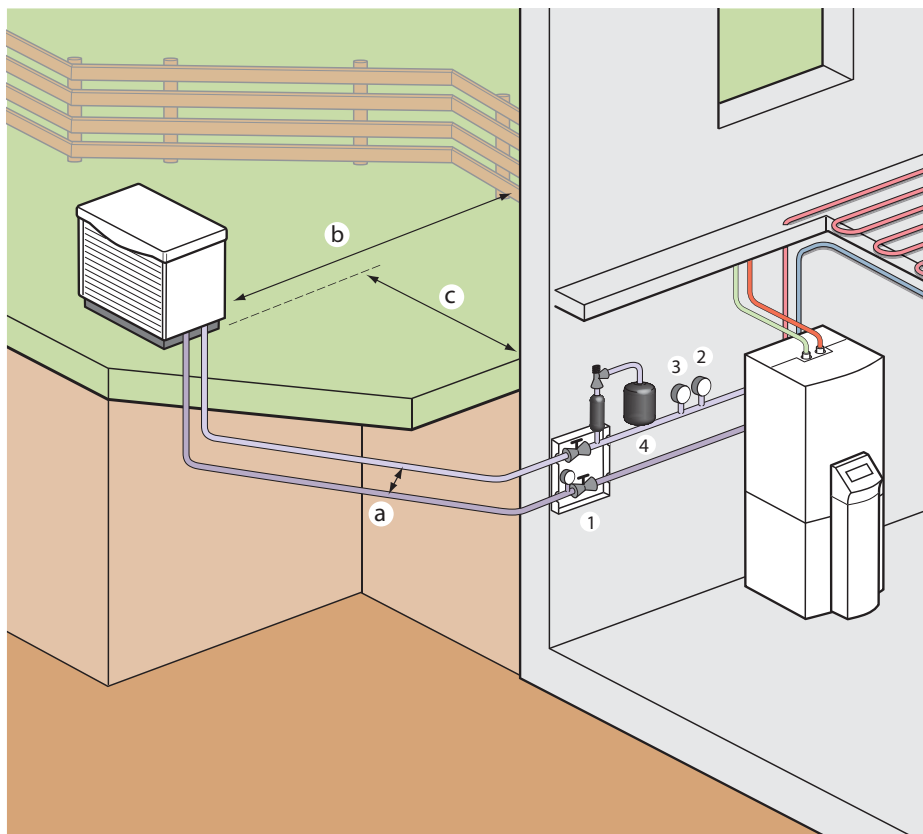
geoTHERM VWL ... S až 10 kW,  
jedna venkovní jednotka VWL 10/3 S.

Popis:

- 1 uzavírací ventil
- 2 ukazatel teploty
- 3 manometr
- 4 vyrovnávací nádoba nemrznoucí směsi včetně pojistného ventilu

Hloubka položení a vzdálenosti

- a. vzdálenost potrubí mezi sebou min. 0,7 m
- b. vzdálenost venkovní jednotky k hranici pozemku min. 0,5 m
- c. vzdálenost venkovní jednotky k budově ca. 0,5 m



VWL ...S, 6 - 10 kW

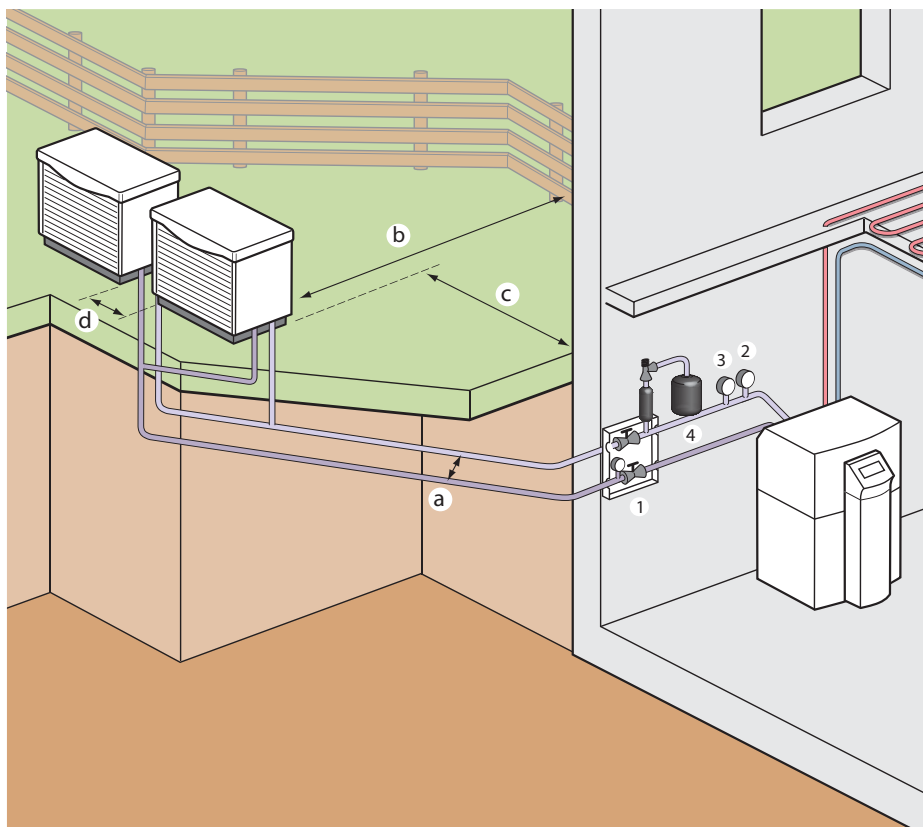
geoTHERM VWL S 14 - 17 kW,  
dvě venkovní jednotky VWL 10/3 S.

Popis:

- 1 uzavírací ventil
- 2 ukazatel teploty
- 3 manometr
- 4 vyrovnávací nádoba nemrznoucí směsi včetně pojistného ventilu

Hloubka položení a vzdálenosti

- a. vzdálenost potrubí mezi sebou min. 0,7 m
- b. vzdálenost venkovní jednotky k hranici pozemku min. 0,5 m
- c. vzdálenost venkovní jednotky k budově ca. 0,5 m
- d. vzdálenost venkovních jednotek od sebe 0,5 - 5,0 m



# geoSTOR VDH 300/2, VIH RW 300, VIH R

Příprava teplé vody



Tepelné čerpadlo se zásobníkem geoSTOR VIH RW 300



# W 400 B



### Univerzální pro jakékoliv použití

Multifunkční akumulční zásobníky VPS/3 nabízejí uplatnění v topných systémech, ať už s tepelným čerpadlem, solárním systémem nebo s dalším zdrojem tepla, jako je krbová vložka apod. Kombinace těchto zdrojů tepla s napojením do akumulčních zásobníků VPS/3 dále snižuje provozní náklady na vytápění a přináší uživateli další nezávislost na konvenčním zdroji tepla.

### Zásobníky teplé vody

Pro přípravu teplé vody je ideální doplnění tepelného čerpadla o speciální zásobníkový ohříváč geoSTOR VDH 300/2, VIH RW 300 nebo VIH RW 400 B.

### geoSTOR VDH 300/2

- speciální konstrukce vyvinutá pro přípravu teplé vody v kombinaci s tepelným čerpadlem do 14 kW
- objem teplé vody 270 l
- zásobník vyrobený z ušlechtilé nerezové oceli
- dvouplášťové provedení umožňuje použití i v oblastech s tvrdou vodou

### geoSTOR VIH RW 300

- pro tepelná čerpadla do 14 kW
- objem teplé vody 285 l
- kvalitní smaltování vnitřního povrchu
- vestavěná hořčíková anoda zajišťující zvýšení korozivzdornosti

### geoSTOR VIH RW 400 B

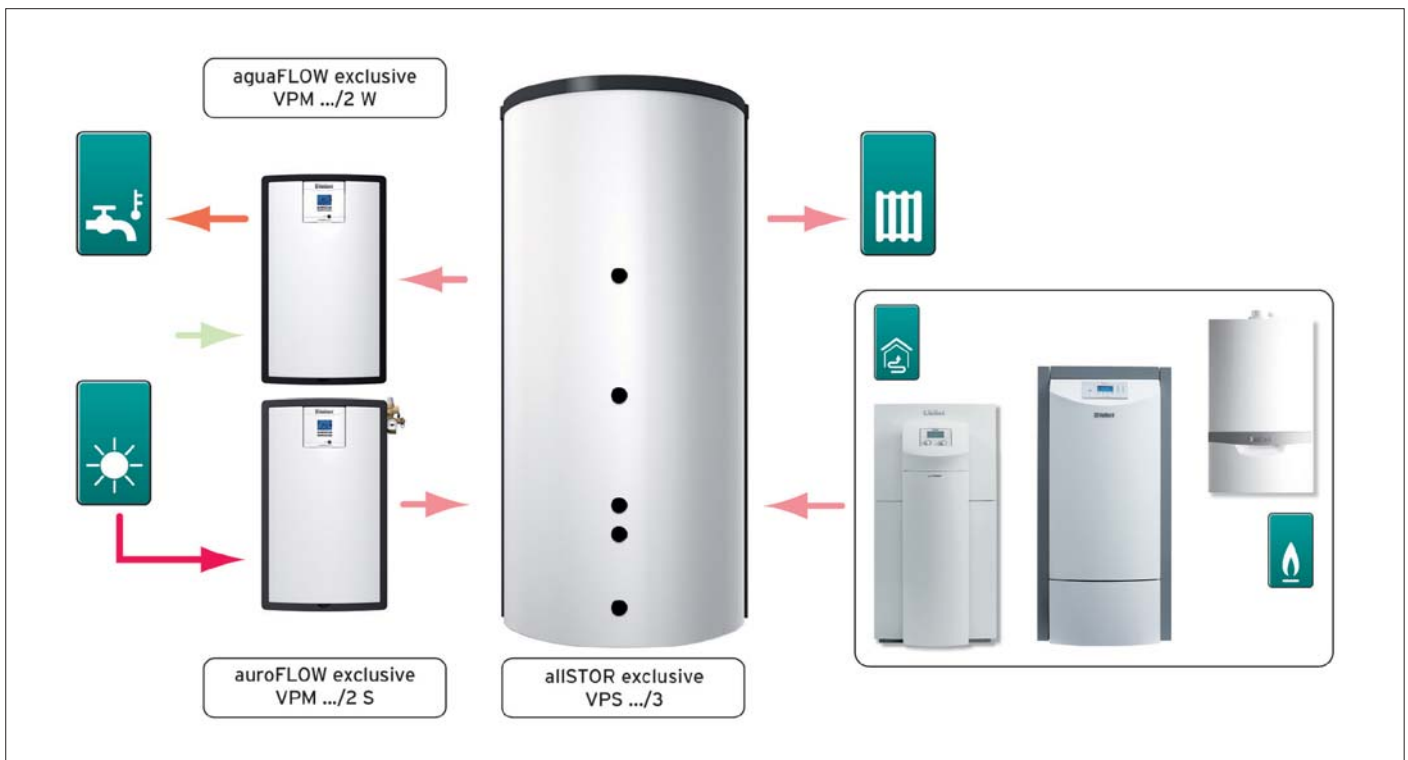
- zásobník teplé vody určen speciálně pro tepelná čerpadla do 14 kW pro kombinaci se solárním ohřevem TV.
- objem teplé vody 285 l
- kvalitní smaltování vnitřního povrchu
- dvě ochranné anody

Tepelné čerpadlo se zásobníkem geoSTOR VDH 300/2

Vše připraveno

## Akumulační zásobníky aIISTOR VPS/3





Součásti akumulčního systému

Centrální součástí akumulčního systému allSTOR je multifunkční akumulční zásobník VPS .../3. Akumulční zásobník se napájí teplem z jednoho nebo několika zdrojů tepla a případně také ze solární jednotky. Multifunkční akumulční zásobník je vybaven usměrňovacími prvky, vestavbami a potrubím, které zabezpečují optimální vrstvené ukládání vody shora (teplá) dolů (studená). Akumulční zásobník slouží jako mezizásobník na topnou vodu, která se z něho vede dále do topných okruhů nebo do jednotky k ohřevu teplé vody.

Multifunkční zásobníky jsou k dispozici ve variantách „exclusive“ a „plus“.

Zatímco zásobník allSTOR exclusive se používá jako pravý multifunkční zásobník, slouží zásobník allSTOR plus v první řadě jako akumulční zásobník. Obě varianty zásobníku jsou vybaveny přípojkami pro potrubí topných systémů a kotle. Zásobník allSTOR exclusive má navíc také přípojku k připojení solární jednotky a jednotky k ohřevu teplé vody. Uvnitř zásobníku allSTOR exclusive se nachází dělicí přepážka a různé tlumiče proudění a potrubí sloužící k optimálnímu a účinnému vrstvení vody shora (teplá voda) dolů (studená voda). Dělicí přepážka se nachází uprostřed zásobníku, takže zóny zásobníku určené pro potřeby topení a ohřevu teplé vody jsou stejně velké.

Tlumiče proudění jsou také v zásobnících varianty plus, ale nemají stejné vlastnosti. V těchto zásobnících není vnitřní dělicí přepážka.

To vede k tomu, že se přitékající topná voda odvádí dolů, protože „poloviční“ tlumič proudění nemůže kompletně zachytit kinetickou energii.

K ohřevu teplé vody je určena jednotka k ohřevu teplé vody VPM...W. Tato jednotka připravuje teplou vodu podle potřeby průtokovým způsobem přenášením naakumulovaného tepla přes deskový výměník tepla na pitnou vodu z vodovodní sítě.

K začlenění solárního systému slouží solární jednotka VPM...S. Tato jednotka zajišťuje transport tepla z kolektorového pole do akumulčního zásobníku. Součástí solární jednotky je integrovaný regulátor a displej, který slouží k zobrazení solárního zisku.

#### Shrnutí:

Akumulční systém Vaillant allSTOR nabízí vynikající možnost, jak naplnit požadavky na úsporu energie (EnEV), nebo je dokonce překročit.

Optimálních faktorů nákladnosti systému lze dosáhnout pouze s obnovitelnými zdroji energie jako jsou solární systémy nebo tepelná čerpadla. Akumulční systém allSTOR je v těchto případech tím prvkem, který napomáhá dosažení stanovených požadavků.

technické údaje

## Tepelná čerpadla





### Technické údaje tepelných čerpadel geoTHERM

Technické údaje	Jednotka	VWS 61/3	VWS 81/3	VWS 101/3	VWS 141/3	VWS 171/3
Topný výkon (B0/W35 $\Delta T5K$ podle EN14511)	kW	6,1	7,8	10,9	14,0	17,4
Příkon	kW	1,3	1,7	2,2	3,0	3,6
Topný faktor	-	4,7	4,7	4,9	4,7	4,9
Topný výkon (B0/W35 $\Delta T10K$ podle EN255)	kW	6,2	8,0	10,8	14,4	16,2
Příkon	kW	1,3	1,6	2,5	2,9	4,2
Topný faktor	-	5,0	5,0	5,1	5,0	5,2
Topný výkon (B0/W55 $\Delta T5K$ podle EN14511)	kW	5,7	7,8	9,7	13,1	16,3
Příkon	kW	1,9	2,5	3,2	4,3	5,2
Topný faktor	-	3,0	3,1	3,0	3,1	3,2
Jmenovité napětí řídicího okruhu	-	230 V/50 Hz, 1/N/PE~				
Jmenovité napětí kompresoru	-	400 V/50 Hz, 3/N/PE~				
Jmenovité napětí přídavného topení	-	400 V/50 Hz, 3/N/PE~				
Elektrický příkon min. při B-5/W35	kW	1,6	2,1	2,7	3,6	4,3
Elektrický příkon max. při B20/W60	kW	3,1	3,8	4,9	6,8	7,7
Elektrický příkon přídavného topení	kW	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Typ pojistky C (pomalá)	A	3x16	3x16	3x16	3x25	3x25
Rozběhový proud bez omezovače rozběhového proudu	A	26	40	46	64	74
Rozběhový proud s omezovačem rozběhového proudu	A	<16	<16	<16	<25	<25
Výkon čerpadla	W	5-70	5-70	5-70	5-70	8-140
- elektrický příkon oběhového čerpadla topení	W	5-70	5-70	8-140	8-140	16-310
- elektrický příkon čerpadla nemrzoucí směsí	W	5-70	5-70	8-140	8-140	16-310
Jmenovité průtočné množství topné větve	l/h	1100	1400	1800	2500	3100
Zbytková dopravní výška topné větve, $\Delta T=5K$	mbar	600	560	520	360	510
Jmenovité průtočné množství okruhu zdroje tepla	l/h	1600	1900	2700	3600	4400
Zbytková dopravní výška okruhu zdroje tepla, $\Delta T=3K$	mbar	500	420	600	350	750
Teplota topné větve (min./max.)	°C	25/62	25/62	25/62	25/62	25/62
Teplotu okruhu zdroje tepla (min./max.)	°C	-10/20	-10/20	-10/20	-10/20	-10/20
Provozní tlak topné větve (max.)	bar	3	3	3	3	3
Provozní tlak okruhu zdroje tepla (max.)	bar	3	3	3	3	3
Připojení výstupu/vstupu topení	DN	G 11/4 / $\varnothing$ 28mm				
Připojení výstupu/vstupu zdroje tepla	DN	G 11/4 / $\varnothing$ 28mm				
Hladina hlučnosti	dB (A)	46	48	50	52	53
Chladicí médium (chladivo)	-	R 407 C	R 407 C	R 407 C	R 407 C	R 407 C
- typ	-	R 407 C	R 407 C	R 407 C	R 407 C	R 407 C
- množství	kg	1,9	2,2	2,05	2,9	3,05
- povolený provozní tlak	MPa	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Kompresor	-	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
- typ	-	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
- olej	-	Ester	Ester	Ester	Ester	Ester
- olejová náplň	l	1,3	1,45	1,45	1,89	1,89
Rozměry tepelného čerpadla:	-	-	-	-	-	-
výška	mm	1200	1200	1200	1200	1200
šířka	mm	600	600	600	600	600
hloubka	mm	840	840	840	840	840
hloubka bez sloupu (manipulační rozměr)	mm	650	650	650	650	650
Hmotnost (bez obalu)	kg	141	148	152	172	179
Možnost kombinace se zásobníkem teplé vody	-	VIH RW 300 VDH 300/2				



## Technické údaje tepelných čerpadel geoTHERM plus s integrovaným zásobníkem TV

Technické údaje	Jednotka	VWS 62/3	VWS 82/3	VWS 102/3
Topný výkon (B0/W35 ΔT5K podle EN14511)	kW	6,1	7,8	10,9
Příkon	kW	1,3	1,7	2,2
Topný faktor	-	4,7	4,7	4,9
Topný výkon (B0/W35 ΔT10K podle EN255)	kW	6,2	8,0	10,8
Příkon	kW	1,3	1,6	2,5
Topný faktor	-	5,0	5,0	5,1
Topný výkon (B0/W55 ΔT5K podle EN14511)	kW	5,7	7,8	9,7
Příkon	kW	1,9	2,5	3,2
Topný faktor	-	3,0	3,1	3,0
Jmenovité napětí řídicího okruhu	-	230 V/50 Hz, 1/N/PE~		
Jmenovité napětí kompresoru	-	400 V/50 Hz, 3/N/PE~		
Jmenovité napětí přídavného topení	-	400 V/50 Hz, 3/N/PE~		
Elektrický příkon min. při B-5/W35	kW	1,6	2,1	2,7
Elektrický příkon max. při B20/W60	kW	3,1	3,8	4,9
Elektrický příkon přídavného topení	kW	6,0	6,0	6,0
Typ pojistky C (pomalá)	A	3x16	3x16	3x16
Rozběhový proud bez omezovače rozběhového proudu	A	26	40	46
Rozběhový proud s omezovačem rozběhového proudu	A	<16	<16	<16
Výkon čerpadla - elektrický příkon oběhového čerpadla topení - elektrický příkon čerpadla nemrzoucí směsi	W W	5-70 5-70	5-70 5-70	5-70 8-140
Jmenovité průtočné množství topné větve	l/h	1100	1400	1800
Zbytková dopravní výška topné větve, ΔT=5K	mbar	600	560	520
Jmenovité průtočné množství okruhu zdroje tepla	l/h	1600	1900	2700
Zbytková dopravní výška okruhu zdroje tepla, ΔT=3K	mbar	500	420	600
Teplota topné větve (min./max.)	°C	25/62	25/62	25/62
Teplotu okruhu zdroje tepla (min./max.)	°C	-10/20	-10/20	-10/20
Provozní tlak topné větve (max.)	bar	3	3	3
Provozní tlak okruhu zdroje tepla (max.)	bar	3	3	3
Připojení výstupu/vstupu topení	DN	G 1 1/4 / Ø 28 mm	G 1 1/4 / Ø 28 mm	G 1 1/4 / Ø 28 mm
Připojení výstupu/vstupu zdroje tepla	DN	G 1 1/4 / Ø 28 mm	G 1 1/4 / Ø 28 mm	G 1 1/4 / Ø 28 mm
Připojení studené/teplé vody	DN	R 3/4	R 3/4	R 3/4
Objem zásobníku teplé vody	l	175	175	175
Provozní tlak max.	bar	10	10	10
Teplota s tepelným čerpadlem max.	°C	55	55	55
Teplota s TC + přídavným topením max.	°C	75	75	75
Pohotovostní spotřeba energie	kWh/24h	1,1	1,1	1,1
Výkon ohřevu teplé vody z 10°C na 40°C	l/10 min	29	37	52
Doba ohřevu zásobníku teplé vody z 10°C na 40°C	min	60	47	34
Množství smíchané vody teplé 40°C při teplotě vody v zásobníku 50°C a studené vody 10°C	l	233	233	233
Hladina hlučnosti	dB(A)	46	48	50
Chladicí médium (chlادivo)	-	R 407 C	R 407 C	R 407 C
typ	-			
množství	kg	1,9	2,2	2,05
povolený provozní tlak	MPa	2,9	2,9	2,9
Kompresor	-	Scroll	Scroll	Scroll
typ	-			
olej	-	Ester	Ester	Ester
olejová náplň	l	1,3	1,45	1,45
Rozměry tepelného čerpadla:				
výška	mm	1800	1800	1800
šířka	mm	600	600	600
hloubka	mm	840	840	840
hloubka bez sloupu (manipulační rozměr)	mm	650	650	650
Hmotnost (bez obalu)	kg	206	214	217

Technické údaje tepelných čerpadel geoTHERM exclusiv s integrovaným zásobníkem TV a pasivním chlazením

Technické údaje	Jednotka	VWS 63/3	VWS 83/3	VWS 103/3
Topný výkon (B0/W35 $\Delta T5K$ podle EN14511)	kW	6,1	7,8	10,9
Příkon	kW	1,3	1,7	2,2
Topný faktor	-	4,7	4,7	4,9
Topný výkon (B0/W35 $\Delta T10K$ podle EN255)	kW	6,2	8,0	10,8
Příkon	kW	1,3	1,6	2,5
Topný faktor	-	5,0	5,0	5,1
Topný výkon (B0/W55 $\Delta T5K$ podle EN14511)	kW	5,7	7,8	9,7
Příkon	kW	1,9	2,5	3,2
Topný faktor	-	3,0	3,1	3,0
Chladicí výkon (18 °C / 22 °C)	kW	3,8	5,0	6,2
Jmenovité napětí řídicího okruhu	-	230 V/50 Hz, 1/N/PE~		
Jmenovité napětí kompresoru	-	400 V/50 Hz, 3/N/PE~		
Jmenovité napětí přídavného topení	-	400 V/50 Hz, 3/N/PE~		
Elektrický příkon min. při B-5/W35	kW	1,6	2,1	2,7
Elektrický příkon max. při B20/W60	kW	3,1	3,8	4,9
Elektrický příkon přídavného topení	kW	6,0	6,0	6,0
Typ pojistky C (pomalá)	A	3x16	3x16	3x16
Rozběhový proud bez omezovače rozběhového proudu	A	26	40	46
Rozběhový proud s omezovačem rozběhového proudu	A	<16	<16	<16
Výkon čerpadla - elektrický příkon oběhového čerpadla topení - elektrický příkon čerpadla nemrznoucí směsi	W W	5-70 5-70	5-70 5-70	5-70 8-140
Jmenovité průtočné množství topné větve	l/h	1100	1400	1800
Zbytková dopravní výška topné větve, $\Delta T=5K$	mbar	600	560	520
Jmenovité průtočné množství okruhu zdroje tepla	l/h	1600	1900	2700
Zbytková dopravní výška okruhu zdroje tepla, $\Delta T=3K$	mbar	500	420	600
Teplota topné větve (min./max.)	°C	25/62	25/62	25/62
Teplotu okruhu zdroje tepla (min./max.)	°C	-10/20	-10/20	-10/20
Provozní tlak topné větve (max.)	bar	3	3	3
Provozní tlak okruhu zdroje tepla (max.)	bar	3	3	3
Připojení výstupu/vstupu topení	DN	G 1 1/4 / $\varnothing$ 28 mm	G 1 1/4 / $\varnothing$ 28 mm	G 1 1/4 / $\varnothing$ 28 mm
Připojení výstupu/vstupu zdroje tepla	DN	G 1 1/4 / $\varnothing$ 28 mm	G 1 1/4 / $\varnothing$ 28 mm	G 1 1/4 / $\varnothing$ 28 mm
Připojení studené/teplé vody	DN	R 3/4	R 3/4	R 3/4
Objem zásobníku teplé vody	l	175	175	175
Provozní tlak max.	bar	10	10	10
Teplota s tepelným čerpadlem max.	°C	55	55	55
Teplota s TC + přídavným topením max.	°C	75	75	75
Pohotovostní spotřeba energie	kWh/24h	1,1	1,1	1,1
Výkon ohřevu teplé vody z 10°C na 40°C	l/10 min	29	37	52
Doba ohřevu zásobníku teplé vody z 10°C na 40°C	min	60	47	34
Množství smíchané vody teplé 40°C při teplotě vody v zásobníku 50°C a studené vody 10°C	l	233	233	233
Hladina hlučnosti	dB(A)	46	48	50
Chladicí médium (chlادivo)	-	R 407 C	R 407 C	R 407 C
typ	-			
množství	kg	1,9	2,2	2,05
povolený provozní tlak	MPa	2,9	2,9	2,9
Kompresor	-	Scroll	Scroll	Scroll
typ	-	Ester	Ester	Ester
olej	-			
olejová náplň	l	1,3	1,45	1,45
Rozměry tepelného čerpadla:				
výška	mm	1800	1800	1800
šířka	mm	600	600	600
hloubka	mm	840	840	840
hloubka bez sloupu (manipulační rozměr)	mm	650	650	650
Hmotnost (bez obalu)	kg	206	214	217



## Technické údaje tepelných čerpadel geoTHERM plus s integrovaným pasivním chlazením

Technické údaje	Jednotka	VWS 64/3	VWS 84/3	VWS 104/3
Topný výkon (B0/W35 $\Delta T=5K$ podle EN14511)	kW	6,1	7,8	10,9
Příkon	kW	1,3	1,7	2,2
Topný faktor	-	4,7	4,7	4,9
Topný výkon (B0/W35 $\Delta T=10K$ podle EN255)	kW	6,2	8,0	10,8
Příkon	kW	1,3	1,6	2,5
Topný faktor	-	5,0	5,0	5,1
Topný výkon (B0/W55 $\Delta T=5K$ podle EN14511)	kW	5,7	7,8	9,7
Příkon	kW	1,9	2,5	3,2
Topný faktor	-	3,0	3,1	3,0
Chladicí výkon (18 °C / 22 °C)	kW	3,8	5,0	6,2
Jmenovité napětí řídicího okruhu	-	230 V/50 Hz, 1/N/PE~		
Jmenovité napětí kompresoru	-	400 V/50 Hz, 3/N/PE~		
Jmenovité napětí přídavného topení	-	400 V/50 Hz, 3/N/PE~		
Elektrický příkon min. při B-5/W35	kW	1,6	2,1	2,7
Elektrický příkon max. při B20/W60	kW	3,1	3,8	4,9
Elektrický příkon přídavného topení	kW	6,0	6,0	6,0
Typ pojistky C (pomalá)	A	3x16	3x16	3x16
Rozběhový proud bez omezovače rozběhového proudu	A	26	40	46
Rozběhový proud s omezovačem rozběhového proudu	A	<16	<16	<16
Výkon čerpadla	W	5-70	5-70	5-70
- elektrický příkon oběhového čerpadla topení	W	5-70	5-70	5-70
- elektrický příkon čerpadla nemrzoucí směsi	W	5-70	5-70	8-140
Jmenovité průtočné množství topné větve	l/h	1100	1400	1800
Zbytková dopravní výška topné větve, $\Delta T=5K$	mbar	600	560	520
Jmenovité průtočné množství okruhu zdroje tepla	l/h	1600	1900	2700
Zbytková dopravní výška okruhu zdroje tepla, $\Delta T=3K$	mbar	500	420	600
Teplota topné větve (min./max.)	°C	25/62	25/62	25/62
Teplotu okruhu zdroje tepla (min./max.)	°C	-10/20	-10/20	-10/20
Provozní tlak topné větve (max.)	bar	3	3	3
Provozní tlak okruhu zdroje tepla (max.)	bar	3	3	3
Připojení výstupu/vstupu topení	DN	G 1 1/4 / $\varnothing$ 28 mm	G 1 1/4 / $\varnothing$ 28 mm	G 1 1/4 / $\varnothing$ 28 mm
Připojení výstupu/vstupu zdroje tepla	DN	G 1 1/4 / $\varnothing$ 28 mm	G 1 1/4 / $\varnothing$ 28 mm	G 1 1/4 / $\varnothing$ 28 mm
Hladina hlučnosti	dB(A)	46	48	50
Chladicí médium (chladiivo)	-	R 407 C	R 407 C	R 407 C
- typ	-			
- množství	kg	1,9	2,2	2,05
- povolený provozní tlak	MPa	2,9	2,9	2,9
Kompresor	-	Scroll	Scroll	Scroll
- typ	-	Ester	Ester	Ester
- olej	-			
- olejová náplň	l	1,3	1,45	1,45
Rozměry tepelného čerpadla:				
výška	mm	1200	1200	1200
šířka	mm	600	600	600
hloubka	mm	840	840	840
hloubka bez sloupu (manipulační rozměr)	mm	650	650	650
Hmotnost (bez obalu)	kg	147	155	160
Možnost kombinace se zásobníkem teplé vody	-	VIH RW 300 VDH 300/2		

**Technické údaje geoTHERM VWS země/voda 22 - 46 kW**

Technické údaje	Jednotka	VWS 220/2	VWS 300/2	VWS 380/2	VWS 460/2
Topný výkon (B0/W35 $\Delta T=5K$ podle EN14511)	kW	21,6	29,9	38,3	45,9
Příkon	kW	5,1	6,8	8,8	10,6
Topný faktor	-	4,3	4,4	4,4	4,4
Topný výkon (B0/W35 $\Delta T=10K$ podle EN255)	kW	22,1	30,5	38,7	45,5
Příkon	kW	4,9	6,5	8,4	10,1
Topný faktor	-	4,5	4,7	4,6	4,5
Topný výkon (B0/W55 $\Delta T=5K$ podle EN14511)	kW	20,3	27,3	36,2	42,5
Příkon	kW	6,9	9,3	11,8	14,1
Topný faktor	-	3	2,9	3,1	3
Jmenovité napětí	-	400 V/50 Hz			
Jmenovité napětí řídicího okruhu	-	230 V/50 Hz			
Jmenovité napětí kompresoru	-	400 V/50 Hz			
Typ pojistky C (pomalá)	A	3 x 20	3 x 25	3 x 32	3 x 40
Rozběhový proud	A	< 44	< 65	< 85	< 110
Jmenovité průtočné množství topné větve	l/h	3726	5160	6600	7680
Tlaková ztráta topné části, $\Delta T=5K$	mbar	72	87	132	173
Jmenovité průtočné množství okruhu zdroje tepla	l/h	4858	6660	8640	9840
Zbytková dopravní výška okruhu zdroje tepla, $\Delta T=5K$	mbar	324	275	431	379
Teplota topné větve (min./max.)	°C	25/62	25/62	25/62	25/62
Teplotu okruhu zdroje tepla (min./max.)	°C	-10/20	-10/20	-10/20	-10/20
Připojení výstupu/vstupu topení		G 11/2	G 11/2	G 11/2	G 11/2
Připojení výstupu/vstupu zdroje tepla		G 11/2	G 11/2	G 11/2	G 11/2
Hladina hluchnosti	dB(A)	63	63	63	65
Chladicí médium (chladiivo)	-	R 407 C	R 407 C	R 407 C	R 407 C
- typ	-				
- množství	kg	4,1	5,99	6,7	8,6
- povolený provozní tlak	MPa	2,9	2,9	2,9	2,9
Kompresor	-	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
- typ	-				
- olej	-	Ester	Ester	Ester	Ester
olejová náplň	l	4,0	4,0	4,14	4,14
Rozměry tepelného čerpadla:					
výška	mm	1200	1200	1200	1200
šířka	mm	760	760	760	760
hloubka	mm	1100	1100	1100	1100
hloubka bez sloupce (manipulační rozměr)	mm	900	900	900	900
Hmotnost (bez obalu)	kg	326	340	364	387



## Technické údaje tepelných čerpadel geoTHERM (vzduch/voda)

Technické údaje	Jednotka	VWL 61/3 S	VWL 81/3 S	VWL 101/3 S	VWL 141/3 S	VWL 171/3 S
Topný výkon (A7/W35 podle EN14511)	kW	4,5	5,9	7,5	11,1	12,9
Příkon	kW	1,4	1,9	2,5	3,5	4,3
Topný faktor	-	3,1	3,1	3,0	3,1	3,0
Topný výkon (A7/W35 ΔT5K podle EN14511)	kW	6,4	8,4	10,3	15,4	18,1
Příkon	kW	1,5	1,9	2,4	3,5	4,2
Topný faktor	-	4,3	4,5	4,3	4,4	4,3
Topný výkon (A2/W35 podle EN14511)	kW	5,7	7,4	9,6	13,9	16,2
Příkon	kW	1,5	1,8	2,5	3,6	4,2
Topný faktor	-	3,9	4,0	3,9	3,9	3,9
Topný výkon (A2/W55 ΔT5K podle EN14511)	kW	5,2	7,2	8,8	13,0	15,3
Příkon	kW	2,1	2,7	3,5	5,2	5,8
Topný faktor	-	2,5	2,7	2,5	2,5	2,6
Topný výkon (A10/W35 podle EN14511)	kW	6,4	8,8	10,4	16,1	19,1
Příkon	kW	1,4	1,9	2,4	3,6	4,2
Topný faktor	-	4,5	4,6	4,4	4,5	4,5
Jmenovité napětí řídicího okruhu	-	230 V/50 Hz, 1/N/PE~				
Jmenovité napětí kompresoru	-	400 V/50 Hz, 3/N/PE~				
Jmenovité napětí přídavného topení	-	400 V/50 Hz, 3/N/PE~				
Elektrický příkon min. při A-5W35	kW	1,4	2,0	2,2	3,2	4
Elektrický příkon max. při A35W60	kW	2,9	3,6	4,3	6,1	7,5
Elektrický příkon přídavného topení	kW	6	6	6	6	6
Typ pojistky C (pomalá), třípólově připojená	A	3 x 16	3 x 16	3 x 16	3 x 25	3 x 25
Rozběhový proud bez omezovače rozb. proudu	A	26	40	46	64	74
Rozběhový proud s omezovačem rozb. proudu	A	< 16	< 16	< 16	< 25	< 25
Výkon čerpadla	W	5-70	5-70	5-70	5-70	8-140
- elektrický příkon oběhového čerpadla topení	W	5-70	8-140	8-140	16-310	16-310
- elektrický příkon čerpadla nemrzoucí směsi	W	5-70	8-140	8-140	16-310	16-310
Jmen. průtočné množství topné větve, ΔT=5K	l/h	1114	1490	1635	2702	3229
Zbytková dopravní výška topné větve, ΔT=5K	mbar	590	560	520	250	400
Teplota topné větve (min./max.)	°C	25/62	25/62	25/62	25/62	25/62
Teplotu okruhu zdroje tepla (min./max.)	°C	-20/20	-20/20	-20/20	-20/20	-20/20
Provozní tlak topné větve (max.)	bar	3	3	3	3	3
Provozní tlak okruhu zdroje tepla (max.)	bar	3	3	3	3	3
Připojení výstupu/vstupu topení	DN	G 5/4 / ø 28 mm				
Připojení výstupu/vstupu zdroje tepla	DN	G 5/4 / ø 28 mm				
Hladina hlučnosti (A7 W35 podle EN 12102 a EN 14511)	dB(A)	46	48	50	52	53
Chladicí médium (chlادivo)	-	R 407 C	R 407 C	R 407 C	R 407 C	R 407 C
- typ	-	R 407 C	R 407 C	R 407 C	R 407 C	R 407 C
- množství	kg	1,9	2,2	2,05	2,9	3,05
- povolený provozní tlak	MPa	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Kompresor	-	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
- typ	-	Ester	Ester	Ester	Ester	Ester
- olej	-	1,3	1,45	1,45	1,89	1,89
olejová náplň	l	1,3	1,45	1,45	1,89	1,89
Rozměry tepelného čerpadla:	-	-	-	-	-	-
výška	mm	1200	1200	1200	1200	1200
šířka	mm	600	600	600	600	600
hloubka	mm	840	840	840	840	840
hloubka bez sloupu (manipulační rozměr)	mm	650	650	650	650	650
Hmotnost (bez obalu)	kg	141	148	152	172	179
Možnost kombinace se zásobníkem teplé vody	-	VIH RW 300, VDH 300/2				

Technické údaje	Jednotka	VWL 10/3 SA - venkovní jednotka				
Počet na 1 TČ geoTHERM VWL ..1/3 S		1	1	1	2	2
Jmenovité napětí		400 V/50 Hz, 3/N/P PE~				
Typ pojistky C (pomalá)	A	3 x 10				
Elektrický příkon max.	kW	6,5				
Stupeň krytí		IP 25				
Vstupní teplota vzduchu min./max.	°C	-20/35				
Připojení výstupu/vstupu okruhu s nemrzoucí směsí	mm	R 11/4				
Hladina hlučnosti (A7 W35 podle EN 12102 a EN 14511)	dB (A)	45	51	53	52	55

Technické údaje tepelných čerpadel geoTHERM plus s integrovaným zásobníkem (vzduch/voda)

Technické údaje	Jednotka	VWL 62/3 S	VWL 82/3 S	VWL 102/3 S
Topný výkon (A-7/W35 podle EN14511)	kW	4,5	5,9	7,5
Příkon	kW	1,4	1,9	2,5
Topný faktor	-	3,1	3,1	3,0
Topný výkon (A7/W35 ΔT5K podle EN14511)	kW	6,4	8,4	10,3
Příkon	kW	1,5	1,9	2,4
Topný faktor	-	4,3	4,5	4,3
Topný výkon (A2/W35 podle EN 14511)	kW	5,7	7,4	9,6
Příkon	kW	1,5	1,8	2,5
Topný faktor	-	3,9	4,0	3,9
Topný výkon (A2/W55 ΔT5K podle EN14511)	kW	5,2	7,2	8,8
Příkon	kW	2,1	2,7	3,5
Topný faktor	-	2,5	2,7	2,5
Topný výkon (A10/W35 podle EN14511)	kW	6,4	8,8	10,4
Příkon	kW	1,4	1,9	2,4
Topný faktor	-	4,5	4,6	4,4
Jmenovité napětí řídicího okruhu	-	230 V/50 Hz, 1/N/PE~		
Jmenovité napětí kompresoru	-	400 V/50 Hz, 3/N/PE~		
Jmenovité napětí přídavného topení	-	400 V/50 Hz, 3/N/PE~		
Elektrický příkon min. při A-5W35	kW	1,4	2,0	2,2
Elektrický příkon max. při A35W60	kW	2,9	3,6	4,3
Elektrický příkon přídavného topení	kW	6	6	6
Typ pojistky C (pomalá), třípólově připojená	A	3 x 16	3 x 16	3 x 16
Rozběhový proud bez omezovače rozběhového proudu	A	26	40	46
Rozběhový proud s omezovačem rozběhového proudu	A	< 16	< 16	< 16
Výkon čerpadla	W	5-70	5-70	5-70
- elektrický příkon oběhového čerpadla topení	W	5-70	8-140	8-140
- elektrický příkon oběhového čerpadla nemrznoucí směsí	W	5-70	8-140	8-140
Jmenovité průtočné množství topné větve, ΔT=5K	l/h	1114	1490	1635
Zbytková dopravní výška topné větve, ΔT=5K	mbar	590	560	520
Teplota topné větve (min./max.)	°C	25/62	25/62	25/62
Teplotu okruhu zdroje tepla (min./max.)	°C	-20/20	-20/20	-20/20
Provozní tlak topné větve (max.)	bar	3	3	3
Provozní tlak okruhu zdroje tepla (max.)	bar	3	3	3
Připojení výstupu/vstupu topení	DN	G 5/4/ ø 28mm		
Připojení výstupu/vstupu zdroje tepla	DN	G 5/4/ ø 28mm		
Připojení studené/teplé vody	DN	R 3/4		
Objem zásobníku teplé vody	l	175	175	175
Provozní tlak max.	bar	10	10	10
Teplota s tepelným čerpadlem max.	°C	55	55	55
Teplota s TC + přídavným topením max.	°C	75	75	75
Hladina hlučnosti (A7 W35 podle EN 12102 a EN 14511)	dB(A)	45	46	47
Chladicí médium (chladiivo)	-	R 407 C	R 407 C	R 407 C
- typ	-	R 407 C	R 407 C	R 407 C
- množství	kg	1,9	2,2	2,05
- povolený provozní tlak	MPa	2,9	2,9	2,9
Kompresor	-	Scroll	Scroll	Scroll
- typ	-	Ester	Ester	Ester
- olej	l	1,3	1,45	1,45
olejová náplň	l	1,3	1,45	1,45
Rozměry tepelného čerpadla:				
výška	mm	1800	1800	1800
šířka	mm	600	600	600
hloubka	mm	840	840	840
hloubka bez sloupu (manipulační rozměr)	mm	650	650	650
Hmotnost (bez obalu)	kg	206	214	217

Technické údaje	Jednotka	VWL 10/3 SA - venkovní jednotka		
Počet na 1 TČ geoTHERM VWL ..2/3 S		1	1	1
Jmenovité napětí		400 V/50 Hz, 3/N/P PE~		
Typ pojistky C (pomalá)	A	3 x 10		
Elektrický příkon max.	kW	6,5		
Stupeň krytí		IP 25		
Vstupní teplota vzduchu min./max.	°C	-20/35		
Připojení výstupu/vstupu okruhu s nemrznoucí směsí	mm	R 1 1/4		
Hladina hlučnosti (A7 W35 podle EN 12102 a EN 14511)	dB (A)	45	51	53



## Technické údaje akumulčních zásobníků allSTOR VPS 300/3 - 2000/3

Označení	Jednotka	Tolerance	VPS 300/3	VPS 500/3	VPS 800/3	VPS 1000/3	VPS 1500/3	VPS 2000/3
Objem nádoby zásobníku	l	± 2	303	491	778	962	1505	1917
Povolený provozní přetlak (na straně topení)	MPa (bar)	–	0,3 (3)					
Max. teplota topné vody	°C	–	95					
Vnější průměr nádoby zásobníku (bez tepelné izolace)	mm	± 2	500	650	790	790	1000	1100
Vnější průměr nádoby zásobníku (s tepelnou izolací)	mm	± 10	780	930	1070	1070	1400	1500
Hloubka nádoby zásobníku (vč. tepelné izolace a přípojek)	mm	± 10	828	978	1118	1118	1448	1548
Výška nádoby zásobníku (vč. odvzdušňovacího ventilu a kruhového podstavce)	mm	± 10	1735	1715	1846	2226	2205	2330
Výška akumulčního zásobníku (vč. tepelné izolace)	mm	± 10	1833	1813	1944	2324	2362	2485
Hmotnost nádoby zásobníku (prázdné)	kg	± 10	70	90	130	145	210	240
Hmotnost nádoby zásobníku (plné)	kg	± 10	373	581	908	1107	1715	2157
Klopný rozměr	mm	± 20	1734	1730	1870	2243	2253	2394
Pohotovostní spotřeba energie	kWh/24h	–	< 1,7	< 2,0	< 2,4	< 2,5	< 2,9	< 3,3

## Technické údaje jednotky k ohřevu teplé vody VPM 20/25/2 W VPM 30/35/2 W VPM 40/45/2 W pro akumulční zásobníky allSTOR VPS /3

Označení	Jednotka	VPM 20/25/2 W	VPM 30/35/2 W	VPM 40/45/2 W
Výkon při ohřevu teplé vody				
při teplotě vody 60°C	l/min	20	30	40
max. NL*	–	3	5	9,5
jmenovitý výkon	kW	49	73	97
při teplotě vody 65°C	l/min	25	35	45
max. NL*	–	4	7	11,5
jmenovitý výkon	kW	60	85	109
Teploty				
rozsah teplot	°C	40 ... 60		
teplota při termické dezinfekci	°C	70		
Elektrické připojení				
jmenovité napětí	V, Hz	230, 50		
příkon jednotky k ohřevu teplé vody	W	25 ... 93		
příkon cirkulačního čerpadla	W	25		
Rozměry				
výška	mm	750		
šířka	mm	450		
hloubka při montáži na akumulční zásobník		250		
hmotnost	kg	16	16	19

\* Měřeno podle normy EN 4708-3: při teplotě teplé vody 45°C, teplotě studené vody 10°C a teplotě zásobníku 65°C. (dle použitého zdroje tepla a velikosti zásobníku)

Technické údaje solárních jednotky VPM 20/2 S VPM 60/2 S pro akumulční zásobníky aIISTOR VPS /3

Označení	Jednotka	VPM 20/2 S	VPM 60/2 S
plocha solárních kolektorů	m <sup>2</sup>	4 ... 20	20 ... 60
výměník tepla	-	21 desek	49 desek
<b>Rozměry</b>			
výška	mm	750	
šířka	mm	450	
hloubka při montáži na zásobník	mm	250	
hmotnost	kg	18	19
<b>Elektrické připojení</b>			
jmenovité napětí	V, Hz	230, 50	
příkon (naměřený)		max. 140	
druh připojení	-	připojení do sítě	
stupeň krytí	-	IPX2	
<b>Solární čerpadlo</b>			
jmenovité napětí	V, Hz	230, 50	
spotřeba solárního čerpadla		max. 70	
spotřeba akumulčního čerpadla	W	max. 63	

Technické údaje zásobníkových ohřivačů teplé vody

Technické údaje	Jednotka	geoSTOR VDH 300/2	geoSTOR VIH RW 300	geoSTOR VIH RW 400 B
Objem teplé vody	l	270	285	390
Provozní tlak zásobníku teplé vody (max.)	bar	10	10	10
Teplota teplé vody	°C	95	85	85
Objem topné vody ve výměníku tepla	l	85	17,5	22
Provozní tlak topení (max.)	bar	3	10	10
Vstupní teplota topné vody (max.)	°C	95	110	115
Topná plocha výměníku tepla	m <sup>2</sup>	2,3	2,9	3,2
Tlaková ztráta ve výměníku tepla	mbar	40	124	53
Pohotovostní spotřeba energie	kWh/24h	2,6	1,8	2,1
Výstupní výkon ohřevu teplé vody při 10/45°C a teplotě vody v zásobníku 60°C	l/10 min	385	410	220
Trvalý výkon ohřevu teplé vody při 10/45°C a teplotě topné vody 60/50°C	kW	14	14	14
Trvalý výkon ohřevu teplé vody při 10/45°C a teplotě topné vody 60/50°C	l/h	345	345	345
Přípojka výstupu/vstupu tepelného čerpadla	DN	R 1	R 1	R 1 1/4
Přípojka výstupu/vstupu topné vody	DN	R 1	R 1	R 1 1/4
Přípojka studené/teplé vody	DN	R 1	R 1	R 1
Přípojka cirkulačního potrubí	DN	R 1	R 3/4	R 3/4
<b>Rozměry zásobníku:</b>				
výška	mm	1700	1775	1473
šířka	mm	650	660	807
hloubka	mm	700	725	875
hmotnost	kg	115	140	180



**Vaillant Group Czech s.r.o.**

Chrášťany 188 ■ 252 19 Chrášťany ■ Telefon 281 028 011

Fax 257 950 917 ■ [www.vaillant.cz](http://www.vaillant.cz) ■ [vaillant@vaillant.cz](mailto:vaillant@vaillant.cz)