

*Vaporline*<sup>®</sup> GWT(x)-H250- hulladékhő-víz hőszivattyúk  
Típus:GWT250-H;GWT300-H

*Elfolyó termálvizek magas fűtési hőfokú hasznosítására*

## *A hőszivattyú műszaki adatai*

Verzió száma: 2.1

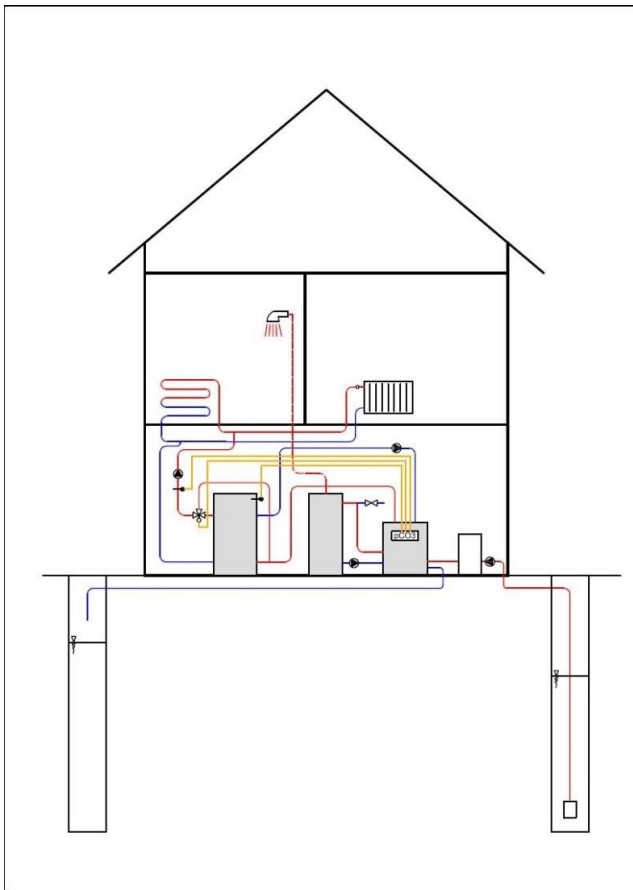
2025. 11. 01.



### Alkalmazható:

- 20<sup>0</sup>C-45<sup>0</sup>C hőfok közötti hulladékhő (elfolyó termálvíz) hasznosításhoz
- Meglévő épületek magas hőfokú (max.fűtési előremenő hőfok 82 °C) radiátoros, légtechnikai fűtésihez
- Távfűtéseknél, a hatékonyság növelésére
- Magas hőfokú igényű kórházak, mosodák, éttermek HMV ellátására
- Az elérhető maximális fűtési előremenő hőfok 82<sup>0</sup>C

### A hőnyerési mód:



A Vaporline<sup>®</sup> GWT250/300-H hőszivattyúk közvetlenül, vagy előtét hőcserélő közbeiktatásával hőt vonnak el a mélyfúrású kútvízből, vagy hulladékhőből. (termálvizek másodlagos használata)

A felhasználható kútvizet illetve elfolyó termálvizet megengedett (közvetlenül hasznosítható) hőfoka:

- I. 50<sup>0</sup>C-82<sup>0</sup>C között szabályozott előremenő fűtővíz hőmérséklet esetén: 20<sup>0</sup>C-45<sup>0</sup>C között.

*Megjegyzés:*

*A fenti paramétereket a kompresszor alkalmazhatósági tartománya behatárolja.*

### A Vaporline GWT250/300-H hőszivattyúk alkalmazásának előnyei

- Magas hőfokú (20-45<sup>0</sup>C) kútvizet és elfolyó termálvizet közvetlen hasznosítása magas hőfokú (max.:82<sup>0</sup>C) fűtési és HMV rendszerekben magas hatékonysággal történhet. (COP<sub>40°C/80°C</sub>=3,5-3,8; COP<sub>40°C/50°C</sub>=7,6-8,4; SCOP(SPF)~ 5,5-6,0<sup>1</sup>)

<sup>1</sup> Magas hőfokú fűtési rendszerek esetén.

- A jelenleg hűtőtavakban hűtött termálvizek hasznosítása lehetséges magas hőfok igényű fóliaházakban, üvegházakban, **uszodákban**.
- Távfűtő rendszerekben, amennyiben termálvíz rendelkezésre áll nagy kapacitással alkalmazható a gázkazános rendszerek hatékonyságának jelentős növelésére.
- A nagy egységteljesítménye (max.:278kW<sub>47°C/80°C</sub>-nál) kis fajlagos beruházási költséget, magas ár/érték arányt eredményez.
- Kétfokozatú ,kétkörös kivitelezése és teljesítményszabályozása lehetővé teszi a részterhelésű üzemet.
- Nagyobb rendszerek esetén max.:10 db hőszivattyú vezérgépes, kaszkád kapcsolása is lehetséges (2,8MW-os rendszer).
- A mikroprocesszoros hűtőkör szabályozás -a magas COP értékek mellett – biztosítja a stabil kimenő teljesítményt , s így a legmagasabb SPF értékeket .  
Időjárás függvényében vezérelt digitális szabályzó berendezése biztosítja a leghatékonyabb üzemet, valamint a monitoring és védelmi funkciókat.
- Nagy egységteljesítmény, kis fajlagos költség.

## Műszaki adatok- Vaporline GW250/300-H (két kompresszoros ,kétkörös teljesítmény szabályozott hőszivattyúk)

Vaprine GWT hőszivattyúk (hulladékhő hasznosításhoz)		GWT250- H	GWT300- H
<b>Teljesítmények W40°C/W50°C Δ<sub>t</sub>=7,9K ( Fűtési üzemmódban)</b>			
Fűtési teljesítmény	kW	253,0	310,0
Elpárologtatási teljesítmény	kW	224,0	274,0
Elektromos teljesítmény igény	kW	30,7	38,6
COP		8,2	8,0
<b>Teljesítmények W45/W80°C Δ<sub>t</sub>=7,4K ( Fűtési üzemmódban)</b>			
Fűtési teljesítmény	kW	233,0	286,0
Elpárologtatási teljesítmény	kW	182,2	224,0
Elektromos teljesítmény igény	kW	53,8	66,0

<b>HMV teljesítmény (desuperheater)</b>	<b>kW</b>	<b>-</b>	
<b>COP</b>		<b>4,5</b>	<b>4,3</b>
<b>Kút oldali paraméterek (Fűtési üzemmód)</b>			
<b>Tömegáram szükséglet</b>	<b>lit/min</b>	<b>480</b>	<b>564</b>
<b>Max. belépő folyadék hőmérséklet</b>	<b>°C</b>	<b>45,5</b>	<b>45,4</b>
<b>Elpárolgató vízdali ellenállása</b>	<b>kPa</b>	<b>17,2</b>	<b>16,3</b>
<b>Min. belépő folyadék hőmérséklet</b>	<b>°C</b>	<b>22,9</b>	<b>21,4</b>
<b>Fűtés oldali paraméterek (Fűtési üzemmód)</b>			
<b>Tömegáram szükséglet</b>	<b>l/min</b>	<b>444</b>	<b>540</b>
<b>Max. fűtési hőmérséklet</b>	<b>°C</b>	<b>82</b>	<b>82</b>
<b>Kondenzátor vízdali ellenállása</b>	<b>kPa</b>	<b>18,6</b>	<b>19,2</b>
<b>Elektromos értékek</b>			
<b>Névleges feszültség</b>			
<b>Max. üzemi áramfelvétel</b>	<b>A</b>	<b>89,1</b>	<b>106,5</b>
<b>Indítási áramfelvétel</b>	<b>A</b>	<b>272,0</b>	<b>310,0</b>
<b>A hőszivattyú kör áramfelvétele (hősziv.+kiseg.elektromos betétek+cirk.szivattyúk+szabályzás)</b>	<b>A</b>	<b>120,0</b>	<b>145,0</b>
<b>A szabályzó névleges tápfeszültsége</b>	<b>V</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
<b>Védettség</b>	<b>IP</b>	<b>IP43</b>	<b>IP43</b>
<b>Hűtő körfolyamat adatai</b>			
<b>Hűtőközeg</b>			
<b>Töltetmennyiség</b>	<b>kg</b>	<b>27,0</b>	<b>30,0</b>
<b>Kompresszor</b>	<b>2* scroll</b>		
<b>Méreték</b>			
<b>teljes magasság</b>	<b>mm</b>	<b>1833</b>	<b>1833</b>
<b>Teljes szélesség</b>	<b>mm</b>	<b>850</b>	<b>850</b>

<b>Teljes mélység</b>	mm	<b>1000</b>	<b>1000</b>
<b>Csatlakozások</b>	mm		
<b>Földoldal</b>	mm	<b>3"</b>	<b>3,5"</b>
<b>Fűtési oldal</b>	mm	<b>3"</b>	<b>3,5"</b>
<b>Tömeg</b>	kg	<b>510</b>	<b>590</b>
<b>Zajszint</b>	dBA	<b>55</b>	<b>60</b>

### Teljesítmény adatok- Vaporline® GWT250/300-H hőszivattyú család

Az alábbi teljesítmény táblázatok pontos ,megbízható és részletes információt közölnek a készülékek paramétereiről, amely így alkalmas a tervezési feladatok ellátására. A táblázatok tartalmazzák a hőszivattyú típus alkalmazható hőfokhatárait fűtési üzemmódban. A gyártott berendezések a gyári tesztlaborban ellenőrzésre és beállításra kerülnek.

A Vaporline készülékek COP értéke , kimenő teljesítménye. SPF értéke –a szerkezeti kialakításnak, az alkalmazott szabályzásnak köszönhetően különösen magas és stabil! A készülékek alkalmasak arra, hogy a pályázati kiírások magasra emelt SPF érték követelményeinek megfeleljenek!

A táblázat adatai a kondenzátor oldali és a föld oldali szivattyú teljesítmény igénye nélkül értendők!

### A teljesítmény táblázat jelöléseinek magyarázata:

#### Föld oldali adatok

ELT	A talajból feljövő folyadék hőmérséklet
Párolg.Hőm.	Az elpárolgatóba érkező hűtőközeg hőmérséklete
Tömegáram:	A folyadék tömegárama a talajkörben
LLT	A talajba menő folyadék hőmérséklet
$\Delta_t$	A folyadék hőfok-különbsége
Elpárolg.telj.	A talajból kivett hőteljesítmény

#### Készülék adatai

Elektr.telj.igény: elektromos teljesítmény	A kompresszor igénye
Amp.	A kompresszor áram-felvétele
Fűtési telj.	A kimenő fűtési teljesítmény kW
COP	A pillanatnyi COP érték az adott hőfokszinten.

#### Fűtés oldali adatok

EWT	Fűtési visszatérő víz hőmérséklete
Tömegáram	A folyadék tömegárama a fűtési körben
LWT	Fűtési előremenő víz hőmérséklete
$\Delta_t$	A fűtővíz hőfok-különbsége
Kond.hőm.	A Kondenzátorba hűtőközeg oldali hőmérséklete



<b>GWT250-H</b> Fűtési üzemmód                      50°C-os fűtési előremenő hőm 2x scroll kompresszorral                      R134A                      víz – víz												
Föld oldali adatok (17,2kPa)					Készülék adatai				Fűtés oldali adatok (18,6 kPa)			
ELT /°C/	Tömeg- áram /l/min/	LLT /°C/	Δ <sub>t</sub> /°C/	Elpárolg. Telj. /kW/	Elektr.telj. Igény/kW/	Amp. /A/	Fűtési telj. /kW/	COP	EWT /°C/	Tömeg-áram /l/min/	LWT /°C/	Δ <sub>t</sub> /°C/
44,1	480	36,8	7,3	244,0	31,1	58,0	274,0	8,8	41,1	444,0	50,0	8,9
40,0	480	33,3	6,7	224,0	30,7	57,5	253,0	8,2	42,1	444,0	50,0	7,9
37,1	480	30,9	6,2	207,0	30,4	57,2	236,0	7,8	42,4	444,0	50,0	7,6
34,7	480	28,9	5,8	193,4	30,1	57,1	222,0	7,4	42,8	444,0	50,0	7,2
32,2	480	26,8	5,4	193,4	29,8	56,9	209,0	7,0	43,2	444,0	50,0	6,8
29,8	480	24,8	5,0	168,4	29,6	56,8	196,6	6,6	43,6	444,0	50,0	6,4
27,5	480	22,8	4,7	156,8	29,4	56,7	184,8	6,3	44,0	444,0	50,0	6,0
25,1	480	20,7	4,4	146,0	29,2	56,6	173,8	6,0	44,4	444,0	50,0	5,6
22,7	480	18,7	4,0	135,8	29,0	56,5	163,4	5,6	44,7	444,0	50,0	5,3
20,4	480	16,6	3,8	126,0	28,9	56,6	153,6	5,3	45,0	444,0	50,0	5,0



GWT250-H/HAC 2x ZH125-KCE-TWD kompresszorral					Fűtési üzemmód R134A				80°C fűtési előremenő.hőm., víz -víz			
Föld oldali adatok					Készülék adatai				Fűtés oldali adatok			
ELT /°C/	Tömeg- áram /l/min/	LLT /°C/	Δ <sub>t</sub> /°C/	Elpárolg. Telj. /kW/	Elektr.telj. Igény/kW/	Amp. /A/	Fűtési telj. /kW/	COP	EWT /°C/	Tömeg- áram /l/min/	LWT /°C/	Δ <sub>t</sub> /°C/
48,9	480	42,8	6,1	203,0	53,8	88,3	254,0	4,7	71,8	444	80,0	8,2
46,5	480	40,8	5,7	189,8	53,8	88,5	241,0	4,5	72,2	444	80,0	7,8
45,0	480	39,6	5,4	182,2	53,8	88,6	233,0	4,3	72,6	444	80,0	7,4
41,7	480	36,8	4,9	165,2	53,8	88,8	216,0	4,0	73,0	444	80,0	7,0
39,4	480	34,8	4,6	153,8	54,0	89,0	205,0	3,8	73,4	444	80,0	6,6
37,0	480	32,7	4,3	143,2	54,0	89,0	194,4	3,6	73,7	444	80,0	6,3
34,7	480	30,7	4,0	133,0	54,0	89,0	184,4	3,4	74,0	444	80,0	6,0
32,3	480	28,6	3,7	123,4	54,2	89,1	174,8	3,2	74,4	444	80,0	5,6
30,0	480	26,6	3,4	114,4	54,2	89,1	165,8	3,1	74,6	444	80,0	5,4
27,7	480	24,5	3,2	105,8	54,2	89,0	157,4	2,9	74,9	444	80,0	5,1
25,4	480	22,5	2,9	97,8	54,4	89,0	149,4	2,7	75,2	444	80,0	4,8
23,1	480	20,4	2,7	90,2	54,4	88,8	142,0	2,6	75,4	444	80,0	4,6
21,0	480	18,5	2,5	83,2	54,4	88,6	134,8	2,5	75,7	444	80,0	4,3



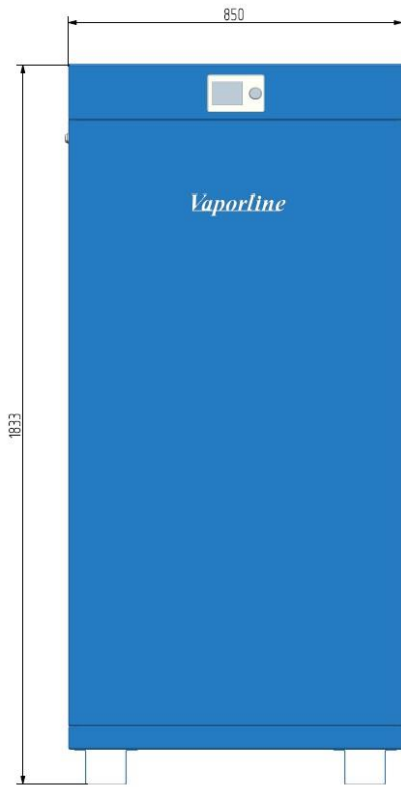
GWT300-H												
Föld oldali adatok (16,3kPa)					Készülék adatai				Fűtés oldali adatok (19,2kPa)			
ELT / °C/	Tömeg-áram /l/min/	LLT /°C/	Δ <sub>t</sub> /°C/	Elpárolg. Telj. /kW/	Elektr.telj. Igény/kW/	Amp. /A/	Fűtési telj. /kW/	COP	EWT / °C/	Tömeg-áram /l/min/	LWT /°C/	Δ <sub>t</sub> /°C/
43,5	564	35,9	7,6	299,0	39,4	67,2	337,0	8,6	41,0	540	50,0	9,0
40,0	564	33,0	7,0	274,0	38,6	66,4	310,0	8,0	41,8	540	50,0	8,2
37,3	564	30,8	6,5	254,0	38,0	65,8	290,0	7,6	42,3	540	50,0	7,7
34,9	564	28,8	6,1	238,0	37,5	65,3	273,0	7,3	42,7	540	50,0	7,3
32,6	564	27,0	5,6	222,0	37,1	65,0	257,0	6,9	43,2	540	50,0	6,8
30,2	564	24,9	5,3	207,0	36,8	64,7	242,0	6,6	43,6	540	50,0	6,4
27,8	564	22,9	4,6	193,0	36,4	64,5	228,0	6,3	43,9	540	50,0	5,9
25,4	564	20,8	4,6	179,8	36,0	64,0	214,0	5,9	44,3	540	50,0	5,7
23,0	564	18,8	4,2	167,4	35,7	63,9	201,0	5,6	44,7	540	50,0	5,3
20,6	564	16,7	3,9	155,6	35,5	63,7	189,4	5,3	45,0	540	50,0	5,0



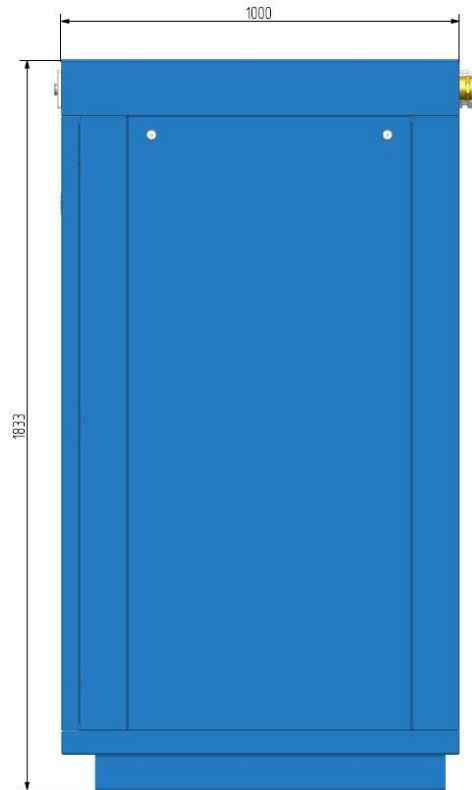
GWT300-H/HAC 2x ZH150-KCE-TWD kompresszorral					Fűtési üzemmód R134A				80°C kond.hőm, víz –víz			
Föld oldali adatok 17,8kPa					Készülék adatai				Fűtés oldali adatok (17,7kPa)			
ELT /°C/	Tömeg- áram /l/min/	LLT /°C/	Δ <sub>t</sub> /°C/	Elpárolg. Telj. /kW/	Elektr.telj. Igény/kW/	Amp. /A/	Fűtési telj. /kW/	COP	EWT /°C/	Tömeg- áram /l/min/	LWT /°C/	Δ <sub>t</sub> /°C/
49,2	564	42,8	6,4	252,0	66,4	106,5	315,0	4,7	71,6	540	80,0	8,4
46,8	564	40,8	6,0	235,0	66,2	106,1	298,0	4,5	72,1	540	80,0	7,9
45,0	564	39,3	5,7	224,0	66,0	105,9	286,0	4,3	72,4	540	80,0	7,6
42,0	564	36,8	5,2	205,0	65,6	105,5	268,0	4,1	72,9	540	80,0	7,1
39,6	564	34,7	4,9	191,6	65,4	105,2	254,0	3,9	73,3	540	80,0	6,7
37,2	564	32,7	4,5	178,6	65,2	104,9	241,0	3,7	73,6	540	80,0	6,4
34,9	564	30,7	4,2	166,2	65,0	104,5	228,0	3,5	73,9	540	80,0	6,1
32,6	564	28,7	3,9	154,6	64,8	104,2	216,0	3,3	74,3	540	80,0	5,7
30,2	564	26,6	3,6	143,6	64,6	103,8	205,0	3,2	74,6	540	80,0	5,4
27,9	564	24,5	3,4	133,4	64,4	103,4	194,6	3,0	74,8	540	80,0	5,2
25,6	564	22,5	3,1	123,6	64,2	103,2	184,6	2,9	75,1	540	80,0	4,9
23,4	564	20,5	2,9	114,6	64,0	102,4	175,4	2,7	75,3	540	80,0	4,7
21,1	564	18,4	2,8	106,0	63,6	101,8	166,4	2,6	75,6	540	80,0	4,4



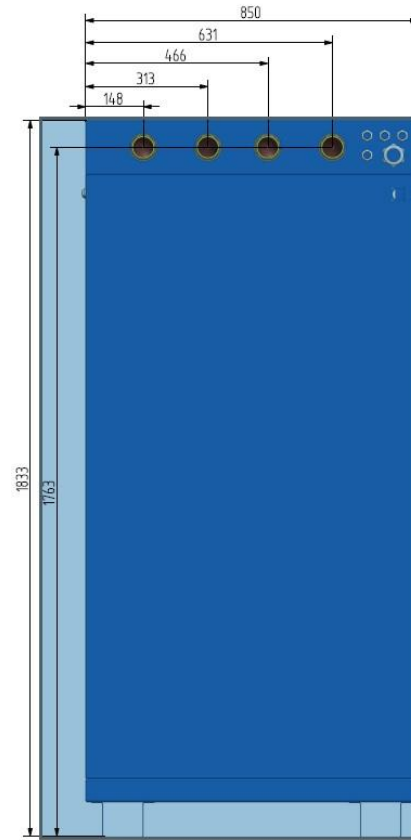
Elöl nézet



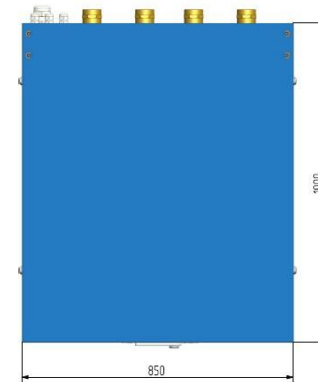
Oldal nézet



Hátul nézet



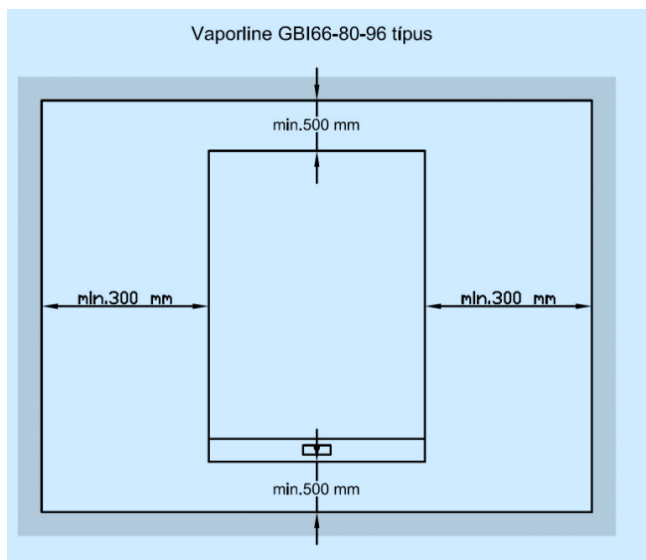
Felül nézet



**Tömegáram szükséglet ,ellenállások a Vaporline GWT(250/300)-H hőszivattyúkhöz**

	Modell	Tömegáram l/s	Elpárolgató vízoldali ellenállása max. m.v.o.	kondenzátor vízoldali ellenállása max. m.v.o.
1	GWT250	8,0/7,4	1,72	1,86
2	GWT300	9,4/9,0	1,63	1,92

**A faltávolságok:**



- A nagyteljesítményű hőszivattyúkhöz a minimális faltávolságokat –az ellenőrzés, karbantartás miatt be kell tartani!
- A szorítózáras és leemelhető ajtók miatt a távolságok minimálisak. Esetleges javítási igény esetén a külső burkolat leszerelhető.
- Helyszűke esetén a készülékek csak tartószerkezettel helyezhetők egymásra.
- A készülékek között függőlegesen is minimum 20 cm távolságot kell tartani!

**A szállítási terjedelem:**

- Hőszivattyú két kompresszoros kivitelben, elektronikus expanziós szeleppel,
- hűtőközeg tartállyal, cseppleválasztóval, R134A hűtőközeg töltettel ellátva. Teljesít -
- mény szabályozott kivitelben.
- Rászerelt, időjárás függvényében vezérelt, digitális Siemens Albatros szabályozóval, beépített áramlásőrökkel, fagyvédelmi hőmérséklet szabályozóval, magas és alacsony oldali presszosztátokkal és hangelnyelő burkolattal, lábakkal, kék színben.

**A hőszivattyúk beüzemelése:**

- A beüzemelést , valamint a garanciális idő alatt a készülék karbantartását csak a gyártó szakszervize, vagy a gyártó által kijelölt (szerződött) szakszervíz végezheti.
- Ez a készülék garancia feltétele!
- A beüzemelésről jegyzőkönyv készül, amelyen a készülék főbb mért paraméterei rögzítésre kerülnek.



---

Hoffmann Rozália ügyv.ig.



Telefon: 06 20 9671553;  
0620 9672523

e-mail: [geowatt@geowatt.hu](mailto:geowatt@geowatt.hu)

2015. aug 12.

## TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

**Nyilatkozat azonosító száma:** GWTTNYR134A-07/2017

**Termékcsoport azonosítója:** folyadék - víz, hőszivattyú

**Terméktípus azonosítója/modell száma:** *Vaporline*<sup>®</sup> GWT250-H

**Termék rendeltetése:**

H beépített funkciók esetén: Fűtés

**Gyártó neve és címe:** Geowatt Kft. 1097 Budapest, Kén.u.6

**Gyártó telephelye, levelezési címe:** Geowatt Kft. 5600 Békéscsaba,

Külterület Hrsz: 0946/15.

GPS koordináták: 46°-38'-45,77" É

21°-01'-19,47" K

**Bejegyzett védjegy:** *Vaporline*<sup>®</sup>

A termékek teljesítmény állandóságának értékelése a 305/2011/EU rendelet V. melléklete szerinti 4. rendszerben történik.

A Geowatt Kft. kijelenti, hogy az általa forgalomba hozott hőszivattyúk megfelelnek a hatályos előírásoknak és rendeleteknek, a következő engedélyekkel és tanúsítványokkal:

EN 60335-1:2002 +A11:2004 +A1:2004 +A12:2006

EN 62233:2008 EN 55014-1:2006 +A1:2009 EN 55014-2:1997 +A1:2001 +A2:2008

EN 60335-2-40:2003 +A11:2004 +A12:2005 +A1:2006 +A2:2009

EN 61000-3-11:2000

EN 61000-3-12:2005

2006/95/EK Irányelv a villamos termékek biztonsági követelményeiről

2011/65/EU

Directive: 97/23/EG

5600 Békéscsaba, Szabó Dezső u.25.

**A termékre vonatkozó teljesítmény adatok:**

Az alkalmazás megengedett hőfokhatárai:

- az elpárolgató oldali minimális feljövő folyadék hőfokszint: 21,0°C
- az elpárolgató oldali maximális feljövő folyadék hőfokszint: +45,6°C
- a fűtés oldali minimális előremenő hőfokszint: +80°C
- a fűtés oldali maximális előremenő hőfokszint: +45°C

**Hűtőközeg:** R134A**Az elpárolgató oldali folyadék:** termálvíz**Fűtő teljesítmény.****W50,3/W80;:** 241,0 kW  
**COP ( W50,3/W80; ):** 4,4**Fűtő teljesítmény (W45,6 /W50):** 265,0 kW  
**COP(W45,6/W50):** 8,5**Méretek (ma x szé x mé):** 1185/1180/1700 (mm)

Tömeg: 695kg

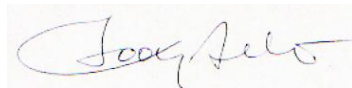
A fent megnevezett termékek teljesítménye megfelel a táblázatban megadott teljesítmény értékeknek.

A hőszivattyú részletes paramétereit a *Vaporline*<sup>®</sup> GWT150-300H Hőszivattyúk – tervezési segédlete tartalmazza.

/ Verzió száma: 1.3 ; érvényes 2016. 10. 28.-tól/

Érvényes a termék forgalmazásának befejezéséig, illetve visszavonásig.

A gyártó részéről:

Fodor Zoltán  
Fejlesztőmérnök

Aláírásra jogosult képviselő:

Hoffmann Rozália  
ügyvezető

Telefon: 06 20 9671553;  
0620 9672523

e-mail: [geowatt@geowatt.hu](mailto:geowatt@geowatt.hu)

2015. aug 12.

# TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

**Nyilatkozat azonosító száma:** GWTTNYR134A-08/2017

**Termékcsoport azonosítója:** folyadék - víz, hőszivattyú

**Terméktípus azonosítója/modell száma:** *Vaporline*<sup>®</sup> GWT300-H

**Termék rendeltetése:**

H beépített funkciók esetén: Fűtés

**Gyártó neve és címe:** Geowatt Kft. 1097 Budapest, Kén.u.6

**Gyártó telephelye, levelezési címe:** Geowatt Kft. 5600 Békéscsaba,

Külterület Hrsz: 0946/15.

GPS koordináták: 46°-38'-45,77" É

21°-01'-19,47" K

**Bejegyzett védjegy:** *Vaporline*<sup>®</sup>

A termékek teljesítmény állandóságának értékelése a 305/2011/EU rendelet V. melléklete szerinti 4. rendszerben történik.

A Geowatt Kft. kijelenti, hogy az általa forgalomba hozott hőszivattyúk megfelelnek a hatályos előírásoknak és rendeleteknek, a következő engedélyekkel és tanúsítványokkal:

EN 60335-1:2002 +A11:2004 +A1:2004 +A12:2006

EN 62233:2008 EN 55014-1:2006 +A1:2009 EN 55014-2:1997 +A1:2001 +A2:2008

EN 60335-2-40:2003 +A11:2004 +A12:2005 +A1:2006 +A2:2009

EN 61000-3-11:2000

EN 61000-3-12:2005

2006/95/EK Irányelv a villamos termékek biztonsági követelményeiről

2011/65/EU

Directive: 97/23/EG

**A termékre vonatkozó teljesítmény adatok:**

5600 Békéscsaba, Szabó Dezső u.25.

Az alkalmazás megengedett hőfokhatárai:

- az elpárolgató oldali minimális feljövő folyadék hőfokszint: 20,7<sup>o</sup>C
- az elpárolgató oldali maximális feljövő folyadék hőfokszint: +46,1<sup>o</sup>C
- a fűtés oldali minimális előremenő hőfokszint: +80<sup>o</sup>C
- a fűtés oldali maximális előremenő hőfokszint: +45<sup>o</sup>C

**Hűtőközeg:** R134A**Az elpárolgató oldali folyadék:** termálvíz**Fűtő teljesítmény.****W45,8/W80;:** 275,0 kW**COP ( W46,8/W80; ):** 4,1**Fűtő teljesítmény (W45,0 /W50):** 325,0 kW**COP(W45,6/W50):** 8,3**Méret (ma x szé x mé):** 1185/1180/1700 (mm)

Tömeg: 695kg

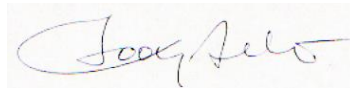
A fent megnevezett termékek teljesítménye megfelel a táblázatban megadott teljesítmény értékeknek.

A hőszivattyú részletes paramétereit a *Vaporline*<sup>®</sup> GWT150-300H Hőszivattyúk – tervezési segédlete tartalmazza.

/ Verzió száma: 1.3 ; érvényes 2016. 10. 28.-től/

Érvényes a termék forgalmazásának befejezéséig, illetve visszavonásig.

A gyártó részéről:

Fodor Zoltán  
Fejlesztőmérnök

Aláírásra jogosult képviselő:

Hoffmann Rozália  
ügyvezető