

Műszaki adatlap

A rendelési számokat és az árakat lásd az árjegyzékben



A dokumentum helye:
Vítotec dosszié, 11. fejezet



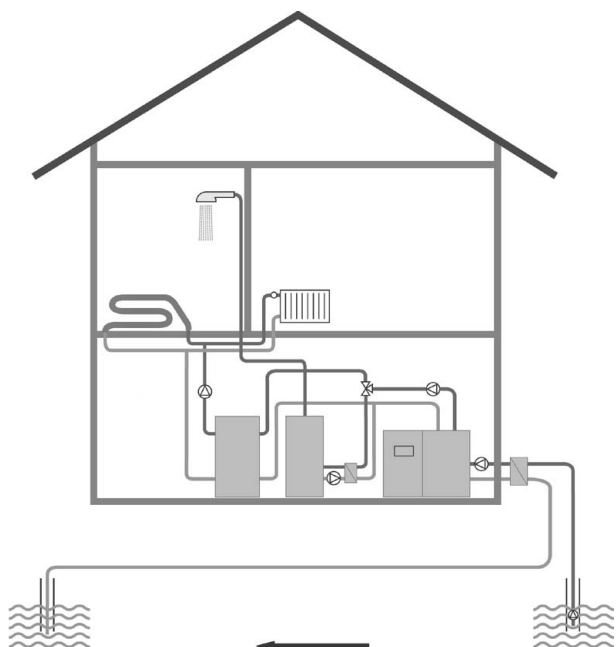
VITOCAL 300 Típus: WW

Elektromos **hőszivattyú**
fűtéshez és használati melegvíz készítéshez
monovalens vagy bivalens fűtési rendszerekben

- **Talajvíz hőszivattyú**
52,0 - 106,8 kW teljesítménnyel
- **Talajhő hőszivattyú**
39,6 - 81,2 kW teljesítménnyel

Termékleírás

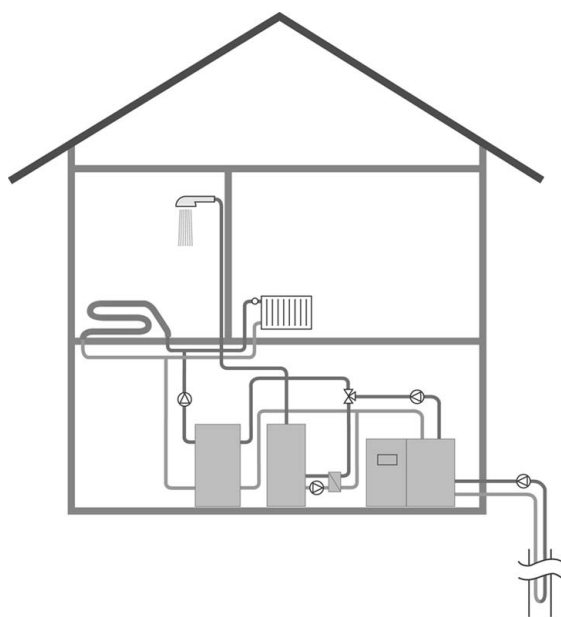
Vitocal 300, WW típus



Szállító- és víznyelő kúthoz csatlakoztatott talajvíz hőszivattyú

Vízből nyert hő:

A Vitocal 300 a stabil hőmérsékletű talajvízből nyeri a hőt, így állandóan magas teljesítményértékeket ér el. Ennek köszönhetően egész évben alkalmazható fűtéshez és melegvízellátáshoz.



Talajszondához csatlakoztatott talajhő hőszivattyú

Talajból nyert hő:

A Vitocal 300 földkollektorok vagy talajszondák segítségével hőt von el a talajból. Mivel a talajban egész évben csaknem egyenletes a hőmérséklet, a Vitocal 300 hőszivattyú messzemenően független a külső hőmérséklettől és hideg napokon is kielégíti egy épület teljes hőszükségletét.

Előnyök

- Bármely üzemmóddhoz alkalmazható:
 - monovalens fűtőüzemben teljes mértékben ellátja a fűtést és használati melegvíz készítést biztosító rendszert
 - bivalens üzemben, pl. modernizálás céljából, egy további hőtermelővel együtt üzemeltethető
- Kétfokozatú kivitelezése lehetővé teszi a részterhelésű üzemet.

Előnyök (folytatás)

- Nagy teljesítményszámok érhetők el:
 - 5,6 talajvíz hőszivattyúként történő üzem esetén (talajvíz: 10 °C, előremenő vízhőmérséklet: 35 °C)
 - 4,3 talajhő hőszivattyúként történő üzem esetén (talaj: 0 °C, előremenő vízhőmérséklet: 35 °C).
- Nagy üzembiztonság, megbízhatóság és zajtalan működés a két hermetikusan zárt, dupla rezgéscsillapítóval ellátott Compliant Scroll kompresszornak köszönhetően.
- Különösen alkalmas alacsony fűtőrendszer-hőmérséklet, pl. padlófűtés esetén.
- Időjárás függvényében vezérelt, digitális CD 60 hőszivattyú-szabályozó beépített hűtő és szolár funkcióval: max. három töltő szerelvény szabályozható.
Max. 3 hőszivattyú kaszkád szabályozása és egy külső hőtermelő (olaj-/gázüzemű fűtőkazán) vezérlése lehetséges.
Menüvezérelt kezelés szöveges kijelzéssel és beépített diagnosztikai rendszerrel.

Műszaki adatok

Talajvíz hőszivattyúként történő alkalmazás

Vitocal 300	Típus	WW 240	WW 254	WW 268	WW 280
Teljesítményadatok					
Névleges teljesítmény	kW	52,0	73,2	90,2	106,8
W10/W35 üzemelési pont* ¹ az MSZ EN 255 szerint					
Hűtőteljesítmény	kW	42,8	60,0	74,0	87,8
Elektr. teljesítményfelvétel* ²	kW	9,2	13,2	16,2	19,0
COP teljesítményszám		5,6	5,6	5,6	5,6
Fűtővíz (szekunder)					
Úrtartalom	liter	3,5	4,9	5,9	7,0
Min. tömegáram* ³	liter/h	3600	4800	6200	7200
Átfolyási ellenállás	mbar	90	80	100	100
Max. előremenő víz hőmérséklet	°C	55	55	55	55
Talajvíz (primer)					
Úrtartalom	liter	3,5	4,9	5,9	7,0
Min. tömegáram* ³	liter/h	9200	12600	15600	18600
Átfolyási ellenállás	mbar	650	650	710	740
Max. belépési hőmérséklet	°C	25	25	25	25
Min. belépési hőmérséklet	°C	8	8	8	8
Elektromos értékek					
Hőszivattyú					
Névleges feszültség			3/N/PE 400 V~/50 Hz		
Névleges áram (max.)	A	29,2	38,4	46	55,6
Indítási áram (kompresszoroként)	A	47	64	80	95
Indítási áram (kompresszoroként) (leblokkolt rotor esetén)	A	94	127	159	189
Biztosíték (lassú)	A	3 × 40	3 × 60		3 × 80
Védettség			IP 20		
A vezérlő áramkör névleges feszültsége			230 V~/50 Hz		
Biztosíték (belső)			T 6,3 A H		
Hűtőkör					
Üzemi közeg			R 407 C		
Töltőmennyiség	kg	2 × 5,0	2 × 5,5	2 × 6,0	2 × 6,5
Kompresszor	Típus		2 db hermetikusan zárt Scroll		
Méretetek					
Teljes hossz	mm	760	760	760	760
Teljes szélesség	mm	1200	1200	1200	1200
Teljes magasság	mm	1505	1505	1505	1505
Megengedett üzemi túlnyomás					
Talajvízkör (primer)	bar	4	4	4	4
Fűtővízkör (szekunder)	bar	4	4	4	4
Közbeiktatott kör közvetett üzem esetén	bar	4	4	4	4
Csatlakozások					
Primer BE és KI	R	2	2	2	2
Fűtési előremenő és visszatérő	R	1¼	1¼	1½	1½
Tömeg	kg	440	480	520	540

*¹Üzemelési pont: W10 = talajvíz belépési hőmérséklet 10 °C/W35 = fűtővíz kilépési hőmérséklet 35 °C.
A további üzemelési pontokat illetően lásd a teljesítmény-jelleggörbéket.

*²A jelen táblázatban megnevezett üzemelési pont esetén.

*³Feltétlenül tartsa be a minimális tömegáramot.

Műszaki adatok (folytatás)

Talajhő hőszivattyúként történő alkalmazás

Vitocal 300	Típus	WW 240	WW 254	WW 268	WW 280
Teljesítményadatok					
Névleges teljesítmény B0/W35 üzemelési pont* ¹ az MSZ EN 255 szerint	kW	39,6	55,6	68,6	81,2
Hűtőteljesítmény	kW	30,4	42,7	52,6	62,3
Elektr. teljesítményfelvétel* ²	kW	9,2	12,9	16,0	18,9
COP teljesítményszám		4,3	4,3	4,3	4,3
Fűtővíz (szekunder)					
Úrtartalom	liter	3,5	4,9	5,9	7,0
Min. tömegáram* ³	liter/h	3600	4800	6200	7200
Átfolyási ellenállás	mbar	90	80	100	100
Max. előremenő víz hőmérséklet	°C	55	55	55	55
Sóoldat (primer)					
Úrtartalom	liter	3,5	4,9	5,9	7,0
Min. tömegáram* ³	liter/h	9200	12600	15600	18600
Átfolyási ellenállás	mbar	650	650	710	740
Max. belépési hőmérséklet	°C	25	25	25	25
Min. belépési hőmérséklet	°C	-5	-5	-5	-5
Elektromos értékek					
Hőszivattyú					
Névleges feszültség			3/N/PE 400 V~/50 Hz		
Névleges áram (max.)	A	29,2	38,4	46	55,6
Indítási áram (kompresszoroként)	A	47	64	80	95
Indítási áram (kompresszoroként) (leblokkolt rotor esetén)	A	94	127	159	189
Biztosíték (lassú)	A	3 × 40	3 × 60		3 × 80
Védettség			IP 20		
A vezérlő áramkör névleges feszültsége			230 V~/50 Hz		
Biztosíték (belső)			T 6,3 A H		
Hűtőkör					
Üzemi közeg			R 407 C		
Töltőmennyiség	kg	2 × 5,0	2 × 5,5	2 × 6,0	2 × 6,5
Kompresszor	Típus		2 db hermetikusan zárt Scroll		
Méreték					
Teljes hossz	mm	760	760	760	760
Teljes szélesség	mm	1200	1200	1200	1200
Teljes magasság	mm	1505	1505	1505	1505
Megengedett üzemi túlnyomás					
Primer kör	bar	4	4	4	4
Fűtővízkör (szekunder)	bar	4	4	4	4
Csatlakozások					
Primer BE és KI	R	2	2	2	2
Fűtési előremenő és visszatérő	R	1¼	1¼	1½	1½
Tömeg	kg	440	480	520	540

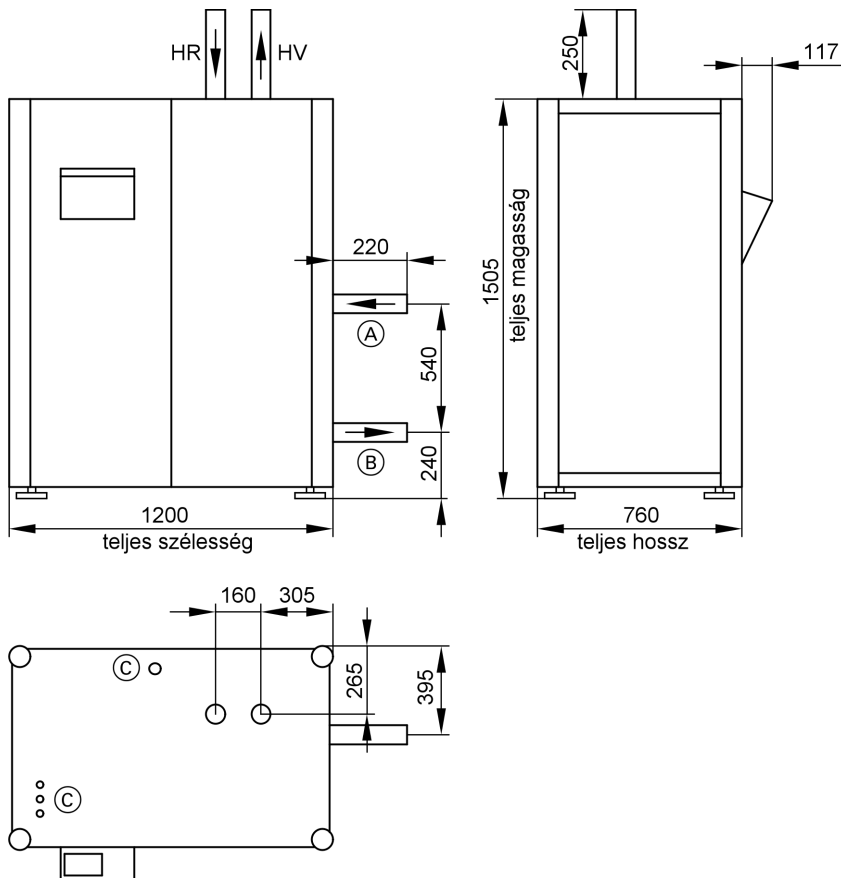
*¹Üzemelési pont: B0 = sóoldat belépési hőmérséklet 0 °C/W35 = fűtővíz kilépési hőmérséklet 35 °C.
A további üzemelési pontokat illetően lásd a teljesítmény-jelleggörbét.

*²A jelen táblázatban megnevezett üzemelési pont esetén.

*³Feltétlenül tartsa be a minimális tömegáramot.

Műszaki adatok (folytatás)

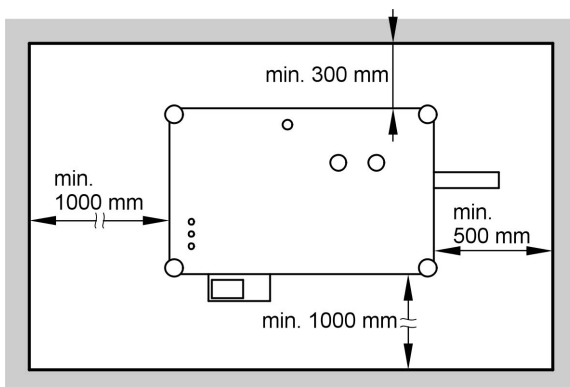
Méretetek



- (A) primer BE (víz vagy sóoldat)
- (B) primer KI (víz vagy sóoldat)
- (C) vezetékbevezetések

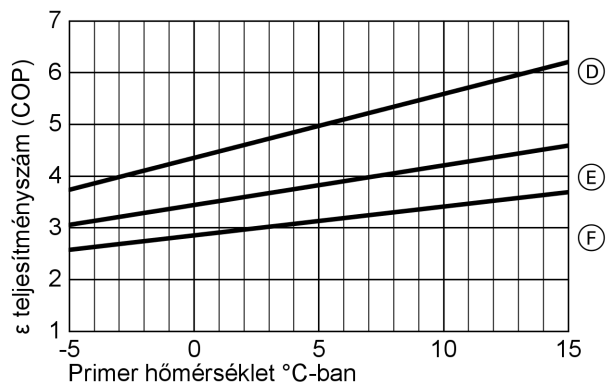
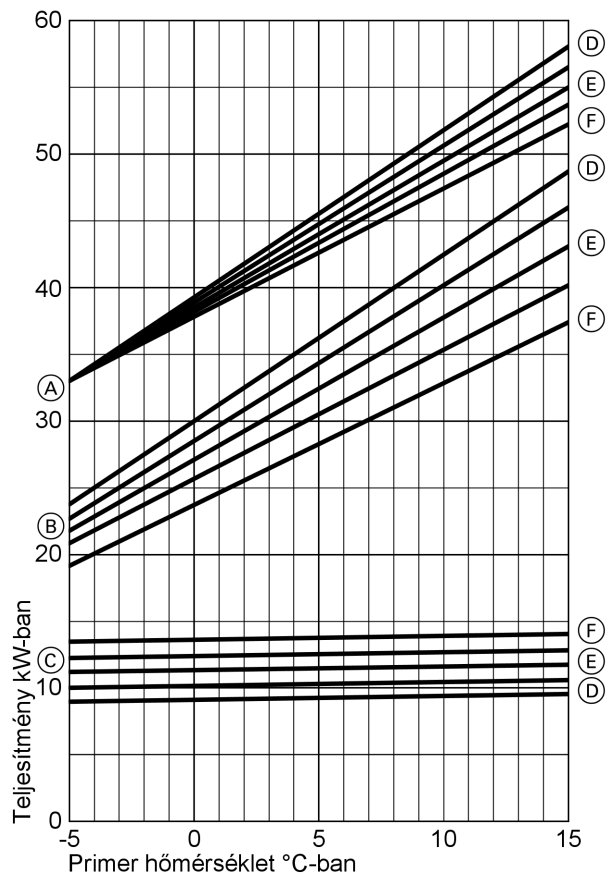
HR fűtési visszatérő
HV fűtési előremenő

Faltávolságok



Műszaki adatok (folytatás)

A WW 240 típus teljesítmény-jelleggörbéje



- Ⓐ Fűtőtéljesítmény
- Ⓑ Hűtőtéljesítmény
- Ⓒ Elektr. teljesítményfelvétel
- Ⓓ T_{HV} = 35 °C
- Ⓔ T_{HV} = 45 °C
- Ⓕ T_{HV} = 55 °C

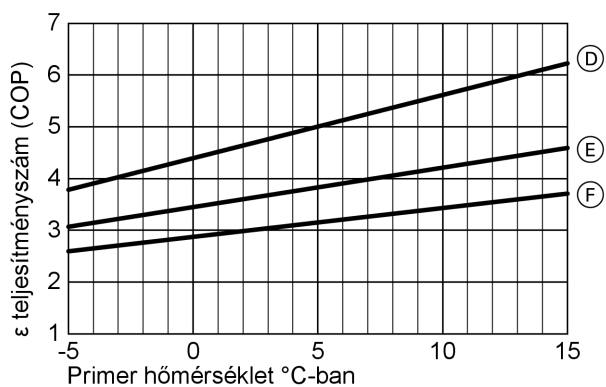
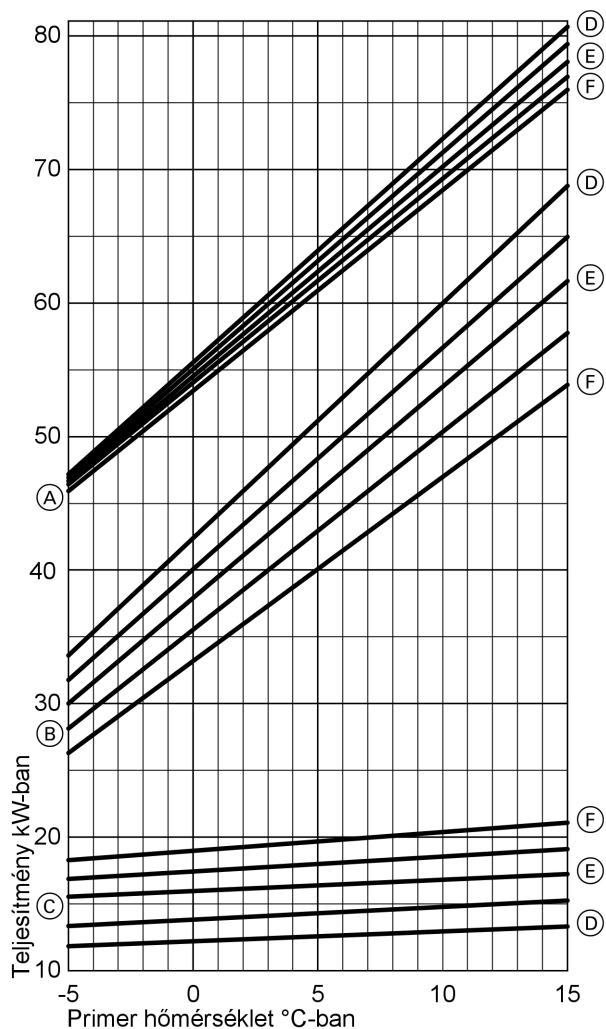
A talajvíz hőszivattyú teljesítményadatai

Üzemelési pont		W10/W35	W8/W45	W8/W55
Fűtőtéljesítmény	kW	52,0	47,6	45,8
Hűtőtéljesítmény	kW	42,8	36,0	31,4
Elektr. teljesítményfelvétel	kW	9,2	11,6	14,4
ε teljesítményszám (COP)		5,6	4,1	3,2

A talajhő hőszivattyú teljesítményadatai

Üzemelési pont		B0/W35	B2/W45	B2/W55
Fűtőtéljesítmény	kW	39,6	41,4	40,0
Hűtőtéljesítmény	kW	30,4	29,6	26,2
Elektr. teljesítményfelvétel	kW	9,2	11,8	13,8
ε teljesítményszám (COP)		4,3	3,5	2,9

A WW 254 típus teljesítmény-jelleggörbéje



- Ⓐ Fűtőteliesség
- Ⓑ Hűtőteliesség
- Ⓒ Elektr. teljesítményfelvétel
- Ⓓ $T_{HV} = 35 \text{ °C}$
- Ⓔ $T_{HV} = 45 \text{ °C}$
- Ⓕ $T_{HV} = 55 \text{ °C}$

A talajvíz hőszivattyú teljesítményadatai

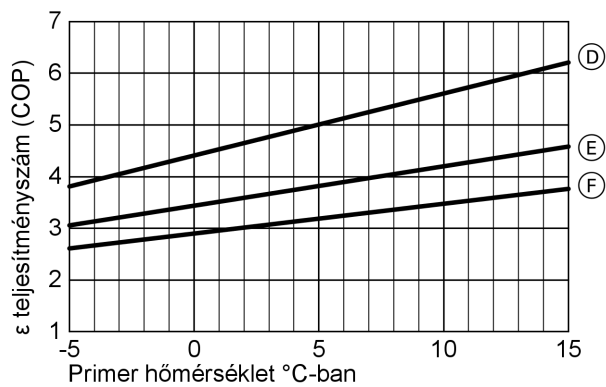
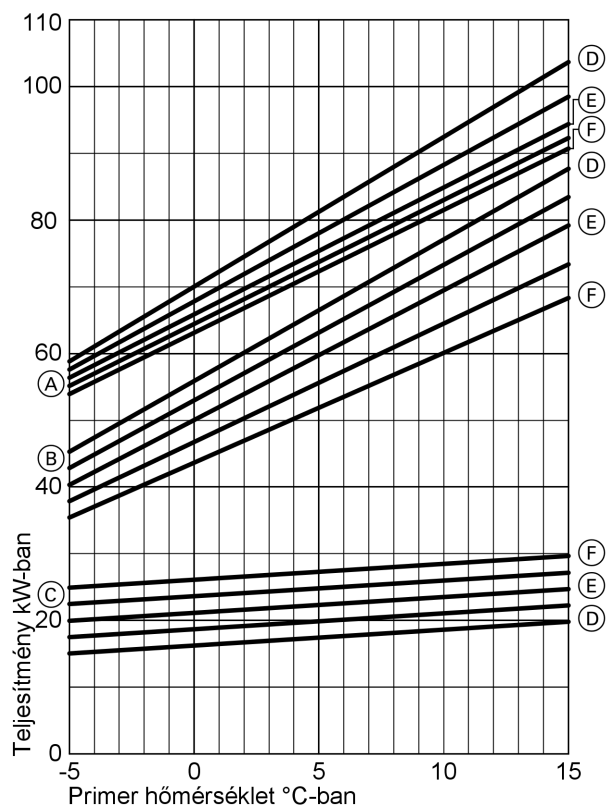
Üzemelési pont		W10/W35	W8/W45	W8/W55
Fűtőteliesség	kW	73,2	67,0	65,4
Hűtőteliesség	kW	60,0	50,4	44,2
Elektr. teljesítményfelvétel	kW	13,2	16,6	20,2
ε teljesítményszám (COP)		5,6	4,0	3,2

A talajhő hőszivattyú teljesítményadatai

Üzemelési pont		B0/W35	B2/W45	B2/W55
Fűtőteliesség	kW	55,6	57,8	55,8
Hűtőteliesség	kW	42,7	41,3	36,6
Elektr. teljesítményfelvétel	kW	12,9	16,5	19,2
ε teljesítményszám (COP)		4,3	3,5	2,9

Műszaki adatok (folytatás)

A WW 268 típus teljesítmény-jelleggörbéje



- Ⓐ Fűtőteljesítmény
- Ⓑ Hűtőteljesítmény
- Ⓒ Elektr. teljesítményfelvétel
- Ⓓ $T_{HV} = 35\text{ °C}$
- Ⓔ $T_{HV} = 45\text{ °C}$
- Ⓕ $T_{HV} = 55\text{ °C}$

A talajvíz hőszivattyú teljesítményadatai

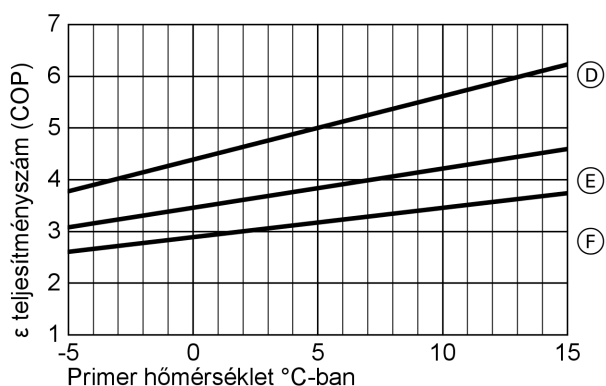
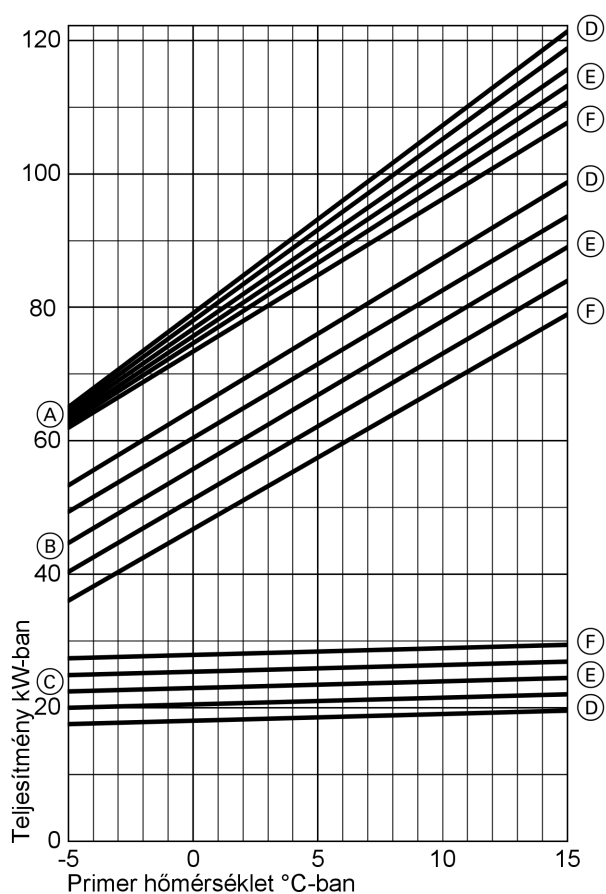
Üzemelési pont		W10/W35	W8/W45	W8/W55
Fűtőteljesítmény	kW	90,2	82,6	79,2
Hűtőteljesítmény	kW	74,0	62,2	54,4
Elektr. teljesítményfelvétel	kW	16,2	20,6	24,8
ϵ teljesítményszám (COP)		5,6	4,0	3,2

A talajhő hőszivattyú teljesítményadatai

Üzemelési pont		B0/W35	B2/W45	B2/W55
Fűtőteljesítmény	kW	68,6	71,6	68,8
Hűtőteljesítmény	kW	52,6	51,1	45,1
Elektr. teljesítményfelvétel	kW	16,0	20,5	23,7
ϵ teljesítményszám (COP)		4,3	3,5	2,9

Műszaki adatok (folytatás)

A WW 280 típus teljesítmény-jelleggörbéje



- Ⓐ Fűtőteliesség
- Ⓑ Hűtőteliesség
- Ⓒ Elektr. teljesítményfelvétel
- Ⓓ $T_{HV} = 35\text{ °C}$
- Ⓔ $T_{HV} = 45\text{ °C}$
- Ⓕ $T_{HV} = 55\text{ °C}$

A talajvíz hőszivattyú teljesítményadatai

Üzemelési pont		W10/W35	W8/W45	W8/W55
Fűtőteliesség	kW	106,8	97,6	93,8
Hűtőteliesség	kW	87,8	73,4	64,4
Elektr. teljesítményfelvétel	kW	19,0	24,2	29,4
ϵ teljesítményszám (COP)		5,6	4,0	3,2

A talajhő hőszivattyú teljesítményadatai

Üzemelési pont		B0/W35	B2/W45	B2/W55
Fűtőteliesség	kW	81,2	84,4	81,4
Hűtőteliesség	kW	62,3	60,3	53,3
Elektr. teljesítményfelvétel	kW	18,9	24,1	28,1
ϵ teljesítményszám (COP)		4,3	3,5	2,9

Szállítási terjedelem

Komplett hőszivattyú kompakt kivitelezésben. Rendszerelt, időjárás függvényében vezérelt, digitális CD 60 hőszivattyú-szabályozóval, beépített áramlásörrel, 2 fagyvédelmi hőmérséklet-szabályozóval és hangelnyelő állítható lábakkal, vitosilber színben.

5826 271-3 HU

Szállítási terjedelem (folytatás)

Időjárás függvényében vezérelt CD 60 hőszivattyú-szabályozó

Digitális hőszivattyú-szabályozó beépített hűtő és solárszabályozó funkcióval rendelkező hőszivattyús rendszerekhez, szabályozza két tároló-vízmelegítő tárolóvíz hőmérsékletét és biztosítja egy további hőfejlesztő vezérlését.

Menüvezérelt kezelés szöveges kijelzéssel és beépített diagnosztikai rendszerrel.

Külsőhőmérséklet-érzékelővel és visszatérő víz hőmérséklet-érzékelővel rendelkezik.

Max. 3 fogyasztókör szabályozását biztosítja.

A fogyasztókörök lehetséges kombinációja:

- max. 2, keverőszeleppel rendelkező fűtőkör
- 1 db, keverőszeleppel rendelkező fűtőkör és hűtőszabályozó funkció

- 1 db, keverőszeleppel rendelkező fűtőkör és solárszabályozó funkció
- 1 db keverőszelep nélküli fűtőkör, hűtőszabályozó és solárszabályozó funkció
- 1 db keverőszelep nélküli fűtőkör

Kiegészítő tartozékok

(megrendelés szerint, külön csomagolásban)

- fűtőköri keringető szivattyú
- kiselosztó biztonsági szerelvényekkel
- 3-utú váltószelep, R 1 ¼
- fűtővíz-puffertároló
- tárolóhőmérséklet-érzékelő
- felületi érzékelő
- fűtési keverőszelep
- keverőszelep-motor

- távvezérlő
- kollektorhőmérséklet-érzékelő
- napkollektorok
- „natural cooling” nedvességkapcsoló, rászerezendő
- átszerelő készlet az áramszolgáltató által történő kikapcsolás esetére
- tároló-vízmelegítő
- elektromos fűtőbetét a tároló-vízmelegítőhöz
- átszerelő készlet az áramszolgáltató által történő kikapcsolás esetére

A talajvíz hőszivattyú további kiegészítő tartozékai

A lemezes hőcserélőt lásd a Vitoset árjegyzékében.

A talajvízkör további kiegészítő tartozékait a helyszínen kell rendelkezésre bocsátani.

A talajhő hőszivattyú további kiegészítő tartozékai

- „Tyfocor” hőhordozó közeg
- nyomásór a primer körhöz
- lemezes hőcserélő
- a földkollektorok/talajszondák primer körű osztoja (4 × PE 25 × 2,3 vagy 4 × PE 32 × 2,9)

Tervezési utasítások

Felállítás

A hőszivattyút száraz, fagymentes helyiségben kell felállítani.

A kondenzvíz-képződés elkerülése érdekében a primer oldali hőszivattyút a műszaki szabályoknak megfelelően a páradiffúzió ellen tömören hőszigetelve kell felszerelni.

Figyelembe kell venni a padló terhelhetőségét.

Csővezetékek

A földkollektorhoz nem szabad horganyzott csővezetékeket használni.

Hőhordozó közeg

Rendelje meg az egész rendszerhez szükséges Tyfocor mennyiséget.

Az előkevert hőhordozó közeget **ne** hígítsa fel vízzel (fagyvédelem min. -15 °C-ig).

Tervezési utasítások (folytatás)

Épületszárítás

A hőszivattyús rendszerek nem alkalmazhatók az épületszárítás-
kor fellépő fokozott hőszükséglet fedezésére (a hőforrások nagy
terhelése miatt).

Ha épületszárítás közben megnő a hőszükséglet, ezt a helyszínen
rendelkezésre bocsátandó készülékekkel kell biztosítani.

Tároló-vízmelegítő

A tároló-vízmelegítők kiválasztásakor ügyeljen arra, hogy ele-
gendő méretű hőcserélő felület álljon rendelkezésre. A csatlakoz-
tatható teljesítményt illetően lásd a hőszivattyúk tervezési
segédletét, ill. a gyártó adatait.

Bevizsgált minőség

 Rendelkezik az érvényes EU-irányelvek szerinti CE-jelölés-
sel.

Környezetbarát,
klórmentesen fehérített papírra nyomtatva



Műszaki változtatások jogát fenntartjuk!

Viessmann Fűtéstechnika Kft.
2045 Törökbálint
Süssen u. 3.
Telefon: 06-23 / 334-334
Telefax: 06-23 / 334-339
www.viessmann.hu

5826 271-3 HU