

Enevator Store

Hőszivattyús vízmelegítő

CAWH 8-455-6

CAWH 8-455-9

CAWH 8-455-12

Az Enevator Store Európa legerősebb hőszivattyús vízmelegítője, amely 445 literes űrtartalmával és 8 kW-os teljesítményével igen nagy csapkapacitást ér el. Ez a készülék jelentős energia-megtakarítást biztosít a használati meleg vízzel kapcsolatban a hőszivattyús technológiának köszönhetően.

Az Enevator Store egy Plug & Play vízmelegítő. A telepítés egyszerű, mivel ez egy monoblokk rendszer. Ez a vízmelegítő maga szabályozza a lehető legmagasabb hatásfokot használat közben, a melegvíz fogyasztás függvényében.

A készülék alkalmas olyan kereskedelmi célokra, mint például éttermek, iskolák, sport- és szabadidős létesítmények, üzletházak, kempingek és egyéb olyan felhasználási területek, ahol az első órában megvalósítható a max. 1000 liter 38°C-os vízmennyiség.



Tulajdonságok és lehetőségek

A legkedvezőbb megtérülés

Az Enevator Store 3 üzemmóddal rendelkezik:

- Hatékony
- Hibrid
- Elektromos

Az Enevator Store a Hatékony üzemmódban működik a leghatékonyabban. Ebben az üzemmódban főként a hőszivattyút használja. A hatékony üzemmód nagyon alkalmas, ha naponta egyszer vagy kétszer van szükség nagy mennyiségű melegvízre, és a fennmaradó időben elegendő hely áll rendelkezésre a víz újbóli felmelegítéséhez. A tartalék elektromos fűtőbetét csak akkor kapcsol be, ha a hőszivattyú nem tud elegendő hőt kinyerni a környezeti hőmérsékletből. A Hibrid üzemmód optimális kényelmet biztosít. A készülék reagál a vízvételi viselkedésre, és bekapcsol egy elektromos fűtőbetétet, amint a tartályban lévő meleg víz egy bizonyos szint alá csökken, így biztosítva, hogy mindig rendelkezésre álljon meleg víz.

Teljes mértékben elektromos

Az Enevator Store egy "teljesen elektromos" termék. Amíg a villamos energiát fenntartható módon állítják elő (szél, nap stb.), ez a hőszivattyús kazán nem használ fosszilis tüzelőanyagot, ezért hozzájárul a 2030-ra kitűzött energiaátállási célokhoz: 55%-kal kevesebb CO2 kibocsátás 1990-hez képest.

Légellátás

A levegő/víz hőszivattyú a környezeti levegőből nyeri az energiát a víz felmelegítéséhez. Valójában a levegőből vonja ki a hőt, és azt a vízbe juttatja, így a víz melegebb lesz. A készüléket a folyamat után elhagyó levegő ezért sokkal hidegebb, és lehűti az Enevator Store körüli teret. Az, hogy ez a levegő mennyire hűl le, függ annak a helyiségnek a méretétől, ahol a készülék található, valamint a helyiség szellőzésétől is. Minél hidegebb levegő jut be a készülékbe, annál alacsonyabb a hőszivattyú hatásfoka. Ezért nagyon fontos alaposan átgondolni a hőszivattyú elhelyezését. Különösen akkor, ha beltéri használatra szánják. Az Enevator Store "melléktermékeként" keletkező száraz hideg levegőt gyakran használják a helyiségek hűtésére vagy páráltatására is. Gondoljon edzőtermekre, szerverszobákra és olyan helyekre, ahol a gépek nemkívánatos mennyiségű meleg levegőt termelnek. Ez kétszeresen hatékony. Nincs szükség hideg levegőre? Akkor fontos a jó szellőzés.

Integrált kialakítás, kis helyigény
Előre feltöltött hűtőkör a gyors és egyszerű telepítéshez
Mikroszatornás hőcserélő a tartály köré tekerve
445 literes zománczott tárolótartály magnézium anóddal
A 8 kW-os teljesítmény maximum 20 kW-ra bővíthető 6, 9 vagy 12 kW-os tartalék elektromos fűtőelemekkel
Különböző üzemmódok: hatékony, hibrid, elektromos
65°C-ig hatékony és hibrid üzemmódban, illetve 82°C-ig csak tartalék fűtőelemekkel
Nagy LCD érintőképernyő az üzemmód kiválasztásához, működési információk, hibaüzenetek és diagnosztika megjelenítéséhez
Melléktermékként hűvösebb, páramentesített levegőt biztosít
Jogosult az ISDE-re
A 211102 kóddal jóváhagyott az EIA számára (Megjegyzés: az EIA-támogatás csak vállalkozókra vonatkozik)

Ecodesign műszaki adatok

Model		CAWH 8-455-6	CAWH 8-455-9	CAWH 8-455-12
Töltési profil		XL	XL	XL
Energiahatékonysági osztály		A+	A+	A+
Energiahatékonyság (átlagos éghajlati viszonyok között)	%	132	132	132
Napi villamosenergia-fogyasztás (átlagos éghajlati viszonyok között)	kWh	6,01	6,01	6,01
Éves villamosenergia-fogyasztás (átlagos éghajlati viszonyok között)	kWh/év	1272	1272	1272
Napi tüzelőanyag-fogyasztás (átlagos éghajlati viszonyok mellett)	GJ/év	0	0	0
Éves tüzelőanyag-fogyasztás (átlagos éghajlati viszonyok mellett)	kWh GCV	0	0	0
Alapértelmezett beállítási érték	°C	50	50	50
Hangteljesítmény Lwa (beltéri)	dB(A)	59	59	59

Műszaki adatok

Modell		CAWH 8-455-6	CAWH 8-455-9	CAWH 8-455-12
Műszaki adatok				
Hőszivattyú				
Névleges felvett teljesítmény (hőszivattyú kompresszor) ¹	kW	2,2	2,2	2,2
Hőszivattyú fűtőteljesítmény ¹	kW	8	8	8
COP (melegvíz az EN 16147:2017 szabvány szerint)	-		3,2-ig	
SCOP (meleg víz)	-		3,2-ig	
Hűtőközeg			R134A	
Hűtőközeg mennyisége	g		1850	
Hangteljesítmény (EN 121022 szerint)	dB(A)		59	
Elektromos adatok				
Tápfeszültség		400V / 3P + N / 50Hz		
Elektromos energiafogyasztás (csúcs)	kW	9,1	11,7	15,1
1. tartalék fűtőelem (felső)	kW	3	4,3	6
2. tartalék fűtőelem (alsó)	kW	3	4,3	6
Maximum áramerősség L1 – Hőszivattyú	A	9,6	9,6	9,6
Maximum áramerősség L2 – 1. fűtőelem, vezérlés és ventilátorok	A	16,9	22,5	30,0
Maximum áramerősség L3 – 2. fűtőelem	A	13,0	18,7	26,1
Maximum áramerősség (L2)	A	16,9	22,5	30,0
IPosztály			IPx4	
Általános				
Üres súly	kg		229	
Tartály tárolási térfogat	liter		445	
Maximális padlóterhelés	kg		684	
Magnézium anód száma	db		1	
Hőmérséklet szabályozás hatékony vagy hibrid üzemmódban	°C		35 .. 65	
Hőmérséklet szabályozás elektromos üzemmódban	°C		35 .. 82	
Alapértelmezett üzemmód (beállítási pont)	°C		Hatékony üzemmód (50°C)	
Környezeti hőmérséklet	°C		-7...43	
Maximális terhelés	kPa (bar)		800(8)	
A hőszivattyú környezeti hőmérséklete	°C		-7 ~ 43	
A készülék környezeti hőmérséklete	°C		-10 ~ 43	

1) A hőszivattyú teljesítménye a következő feltételek szerint mért átlagos teljesítmény:

„20°C (száraz hőmérséklet) / 15°C (nedves hőmérséklet) környezeti hőmérséklet és 15°C-55°C közötti vízhőmérséklet”

Légellátás beltéri levegővel

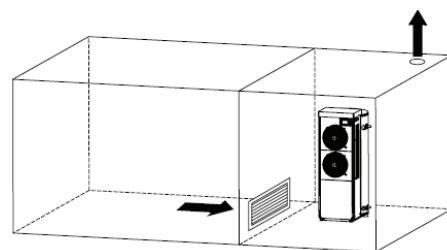
Modell		CAWH 8-455-6	CAWH 8-455-9	CAWH 8-455-12	CAWH 8-455-6	CAWH 8-455-9	CAWH 8-455-12
Tkoud = 10°C / Tset = 65°C		HATÉKONY ÜZEMMÓD			HIBRID ÜZEMMÓD		
Közvetlen vízvételi kapacitás $\Delta T=28\text{ K}$	l	590	590	590	590	590	590
30 min. $\Delta T=28\text{ K}$	ltr.	690	710	730	750	780	810
60 min. $\Delta T=28\text{ K}$	ltr.	800	830	860	1000	1040	1070
90 min. $\Delta T=28\text{ K}$	ltr.	910	950	990	1250	1300	1340
120 min. $\Delta T=28\text{ K}$	ltr.	1020	1070	1130	1510	1570	1600
Felfűtési idő $\Delta T=28\text{ °C}$	min.	87	81	73	50	46	42
Közvetlen vízvételi kapacitás $\Delta T=50\text{ K}$	l	260	260	260	260	260	260
30 min. $\Delta T=50\text{ K}$	ltr.	300	300	300	330	340	350
60 min. $\Delta T=50\text{ K}$	ltr.	350	350	360	460	480	490
90 min. $\Delta T=50\text{ K}$	ltr.	390	400	410	600	620	630
120 min. $\Delta T=50\text{ K}$	ltr.	430	450	470	730	760	780
Felfűtési idő $\Delta T=50\text{ °C}$	min.	155	145	131	89	81	75

* Csapvíz mennyiségek állandó +/- 18°C környezeti hőmérsékleten

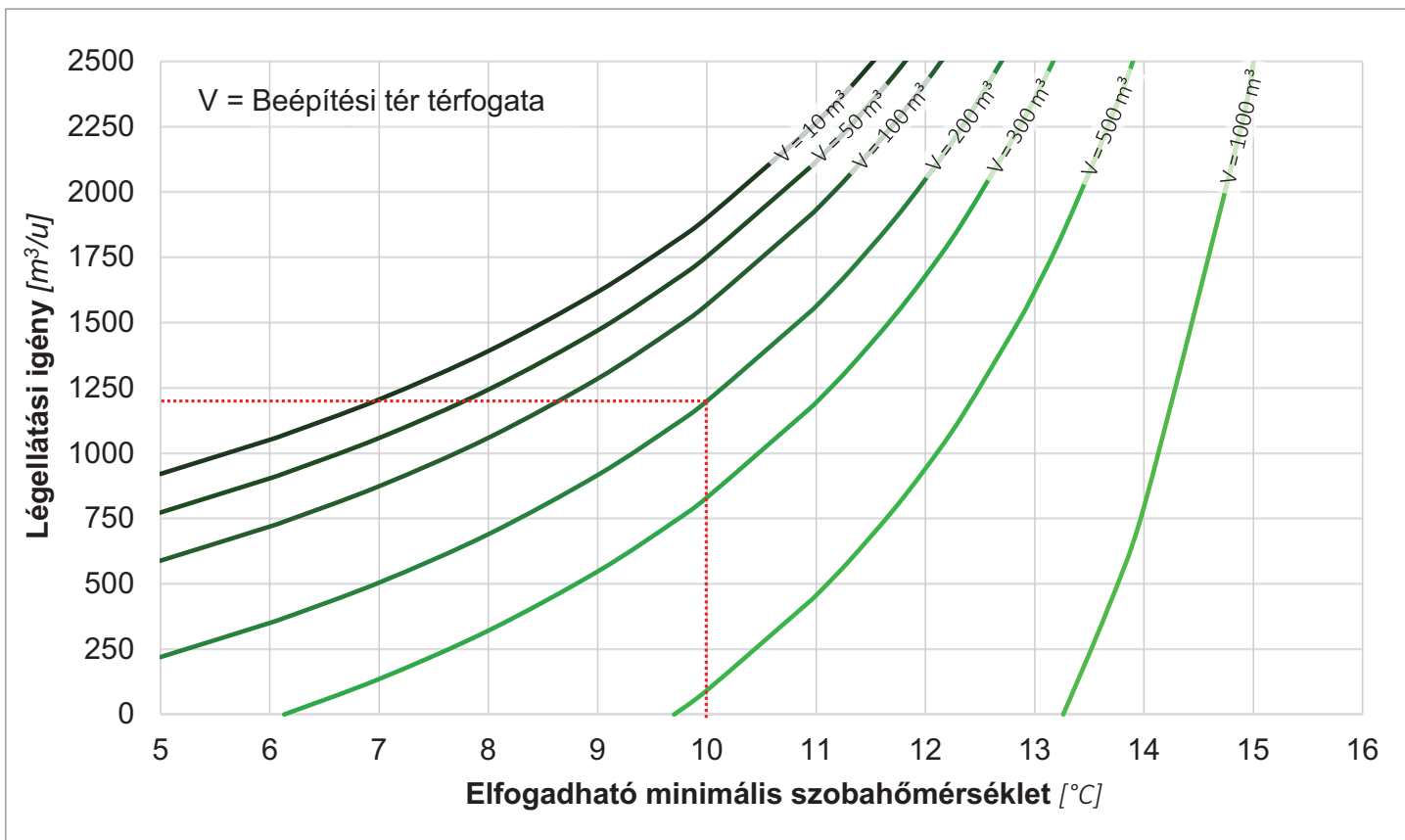
Feltételek

Feltételezések alapján:

1. A befűtött levegő hőmérséklete folyamatosan 18°C
2. 1,25 W/m²K U érték
3. $A/V = 2$ ha $V < 100$, $A/V = 1$ ha $V \geq 100$
 A = Levegővel érintkező felület, falak, mennyezet és padló együttes felülete
 V = A beépítési tér teljes térfogata
 A/V = Az érintkezési felület és a beépítési térben lévő levegő térfogatának arányát jelzi



Írányadó légellátási igény, 100%-os megújulás 18°C-os beltéri levegővel



Belső ábra: V= beépítési tér tartalma

Alul: Elfogadható minimális szobahőmérséklet

oldal: Légellátási igények

Példa:

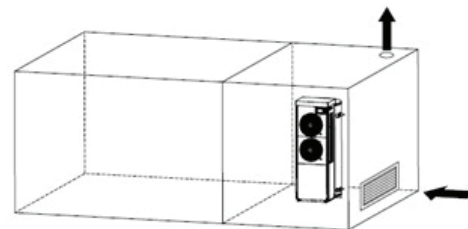
Beépítési hely hossza 7m, szélessége 7m és magassága 4m. ($V = +/- 200\text{ m}^3$). A szobahőmérséklet nem csökkenhet 10°C alá. A szükséges légellátás ekkor legalább +/- 1200 $\text{ m}^3/\text{h}$

Légellátás kültéri levegővel

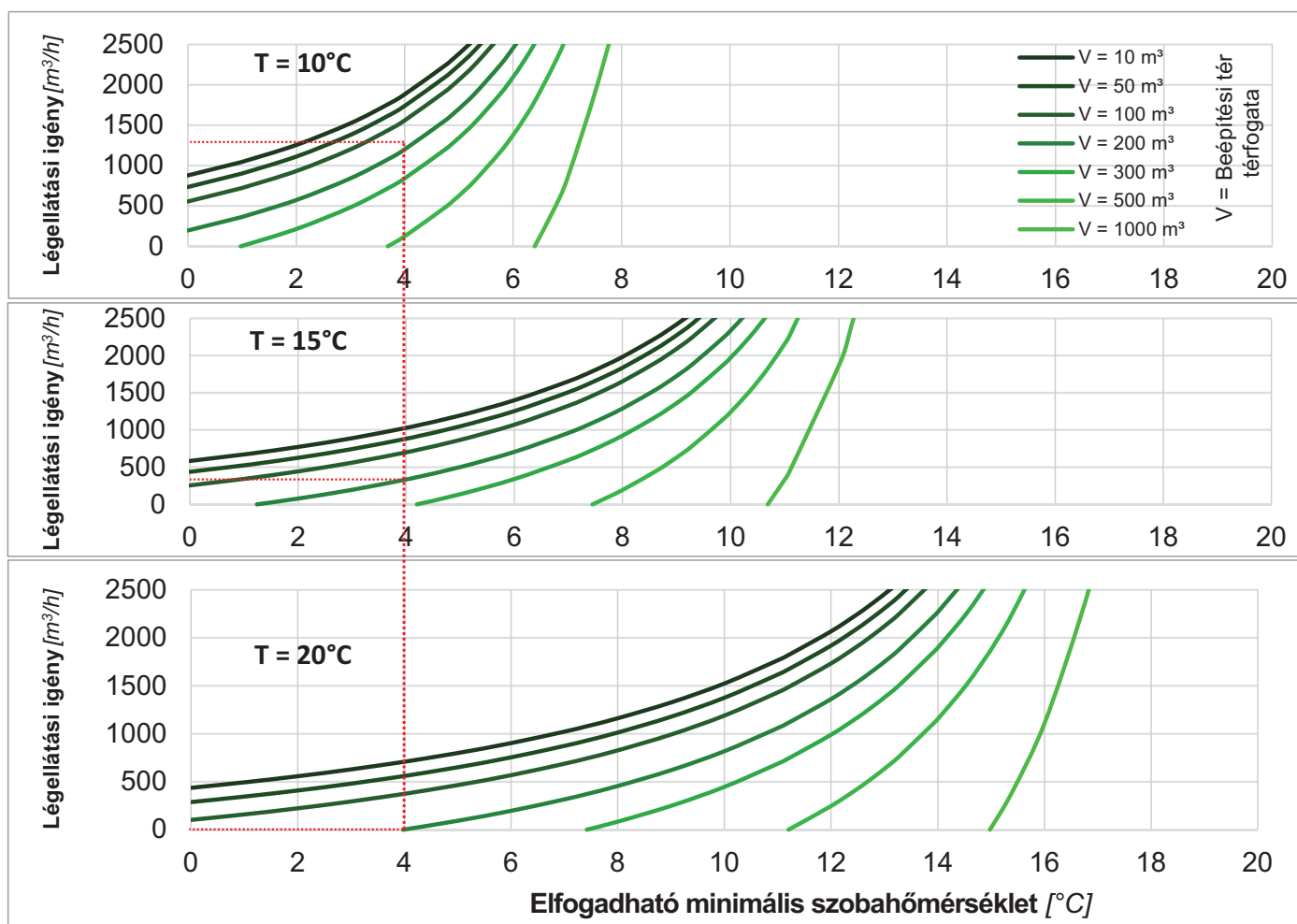
Feltételek

Feltételezések alapján:

1. A befűtött levegő hőmérséklete folyamatosan 10, 15 vagy 20°C
2. 1,25 W/m²K U érték
3. $3 \cdot A/V = 2$ ha $V < 100$, $A/V = 1$ ha $V \geq 100$
 A = Levegővel érintkező felület, falak, mennyezet és padló együttes felülete
 V = A beépítési tér teljes térfogata
 A/V = Az érintkezési felület és a beépítési térben lévő levegő térfogatának arányát jelzi



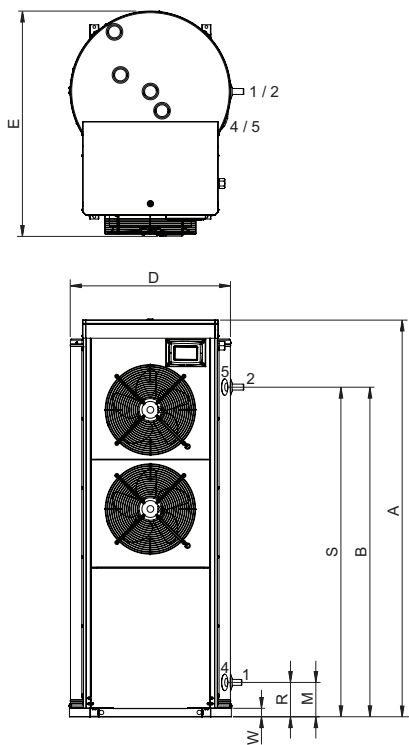
Írányadó légellátási igény, 100%-os megújulás kültéri levegővel 10, 15 vagy 20°C-on



Példa:

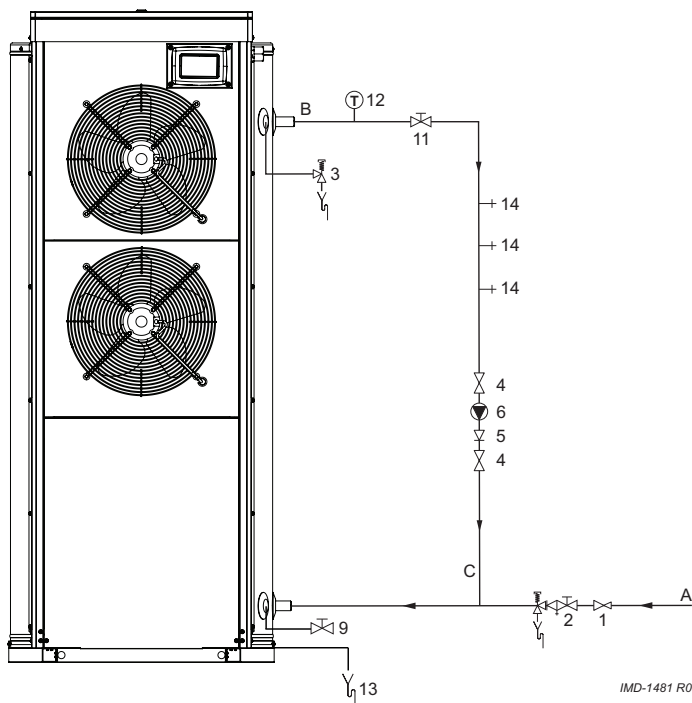
Beépítési hely hossza 7m, szélessége 7m és magassága 4m. ($V = \pm 200\text{m}^3$). A helyiség hőmérséklete nem lehet 4°C-nál alacsonyabb. A szükséges légellátás ekkor legalább $\pm 1200\text{m}^3/\text{h}$ 10°C külső hőmérsékleten, $\pm 350\text{m}^3/\text{h}$ 15°C külső hőmérsékleten és $\pm 0\text{m}^3/\text{h}$ 20°C külső hőmérsékleten.

Méretek



Modell			CAWH 8-455
Méretek			
A	Magasság	mm	1770
D	Szélesség	mm	785
E	Mélység	mm	995
M	Hidegvíz-ellátás magassága	mm	165
B	Melegvíz kimeneti magassága	mm	1470
R	Leeresztő csap csatlakozás magassága	mm	165
S	T&P biztonsági szelep csatlakozás magassága	mm	1470
W	Kondenzvíz elvezetés magassága	mm	15
Csatlakozások			
1	Hideg vízellátás (belső)	NPT	3/4"
2	Melegvíz kimenet (belső)	NPT	3/4"
4	Leeresztő csap (belső)	NPT	3/4"
5	T&P biztonsági szelep (belső)	NPT	3/4"

Telepítési ábra



1	Nyomáscsökkentő szelep
2	Bemeneti kombinált szelep
3	T&P biztonsági szelep
4	Elzáró szelep
5	Visszacsapó szelep
6	Keringető szivattyú
9	Leeresztő csap
11	Szerviszszelep
12	Hőmérő
13	Kondenzvíz elvezető
14	Vízvételi pontok
A	Hidegvíz ellátás
B	Melegvíz kimenet
C	Keringető cső