

Nove dimenzije ogrevanja

TOPLOTNE ČRPALKE
MenardRA

Izdelano v
SLOVENIJI

Z vami od leta 1978





Toplotne črpalke STANOVANJSKI OBJEKTI

ZRAK/VODA
VODA/VODA
ZEMLJA/VODA

PREDSTAVITEV PODJETJA

Podjetje Menard je bilo ustanovljeno leta 1978. Ustanovitelj Berto Menard je leta 2010 prepustil podjetje svojim trem sinovom. Osnovna dejavnost podjetja je bila servisiranje bele tehnike in hladilnih sistemov. Izdelujemo, servisiramo in montiramo sisteme hlajenja za plastično industrijo, hlajenja za vinarje, hlajenja za pekarsko in mesno predelovalno industrijo, izdelujemo hladilne komore, hladilne agregate, zorilnice mesa, sušilnice za les itd...

S svojim znanjem in drznimi mladostnimi idejami smo pripomogli k rasti in kakovosti izdelkov lastne izdelave, kateri sledijo svetovnim smernicam v hlajenju in ogrevanju. Tri desetletja dokazujejo našo pravilno usmeritev in dolgoročnost. Postali smo podjetje, ki z znanjem in kakovostjo uspešno konkurira na trgu in je sposobno zadostiti zahtevam še tako zahtevnih strank.

Še naprej želimo uresničevati vizijo, ki jo je pred šestintridesetimi leti zastavil ustanovitelj. Odnose s poslovnimi partnerji bomo še naprej gradili na trdnih temeljih, postavljenih v preteklosti. Naša vizija je v nadgradnji preteklih izkušenj in pridobivanju novih znanj, da naše obstoječe stranke ohranimo zadovoljne, bodoče pa ponosne na odločitev, da sodelujejo z nami.

Toplotne črpalke POSLOVNI OBJEKTI

ČRPALKE VEČJIH MOČI

Komponente

Krmiljenje

ZRAK/VODA

Zunanji zrak je dober vir energije, kateri nam je na voljo vedno in povsod. Zahvaljujoč najsodobnejšim tehnologijam toplotnih črpalk MENARD RA ga lahko koristimo do zunanje temperature -25 °C. Povprečno letno grelno število (COP) za Slovenijo znaša 3,5 za Primorsko pa celo 4.

Toplotne črpalke zrak/voda delujejo bivalentno in pokrivajo nad 95 % potreb po ogrevanju, preostanek pa pokrivamo s konvencionalnim obstoječim ogrevanjem (pri adaptacijah starejših objektov) ali pa z el. grelci (novogradnje).



Vir toplote:
ZUNANJI ZRAK
Delovanje
do -25 °C
zunanje temp.

VENTILATORJI
Visoko
učinkoviti
EC
ventilatorji.

BARVE
Možnost
izbire barve
zunanje
enote.



PREDNOSTI:

Za toplotne črpalke zrak/voda ne potrebujemo soglasij za postavitev.

Potrebujemo majhen prostor glede na izvedbo toplotne črpalke.

Nizki investicijski stroški v primerjavi z voda/voda in zemlja/voda.

3 izvedbe toplotnih črpalk ZRAK/VODA MenardRA:

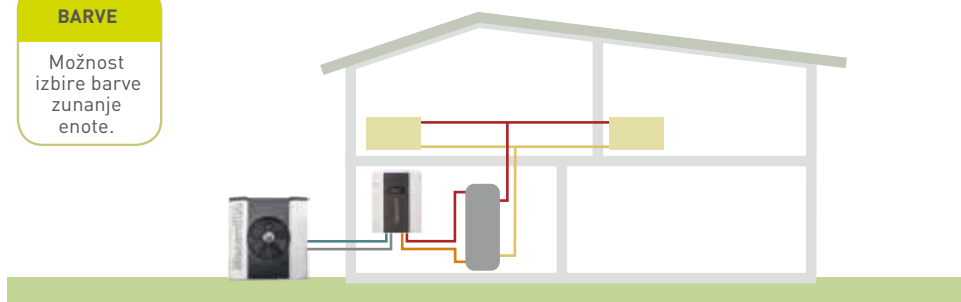
KOMPAKTNA - kompaktna zunanja enota (kompresor in hidravlični modul vgrajena v črpalke).



DELJENA IZVEDBA - zunanja enota s kompresorjem in notranja stenska enota s hidravličnim modulom in zmenjevalcem. Povezava med notranjo in zunanjo enoto je plinska.



DELJENA IZVEDBA - notranja kompresorska enota z izmenjevalcem ter zunanja enota z zračnim izmenjevalcem.



MODEL		HPLAW 7 A++	HPLAW 11 A++	HPLAW 16 A++	HPLAW 20 A++	HPLAW 28 A++
Grelna moč pri A7/W35	kW	7,5	11,2	16,5	20,2	27,9
COP pri A7/W35	COP	4,5	4,3	4,5	4,3	4,4
Grelna moč pri A2/W35	kW	6,8	10	14,7	18,3	25,3
El. moč pri A2/W35	kW	1,6	2,6	3,6	4,6	6,3
El. Grelec	kW	DA	DA	DA	DA	opcija
Max. temp. dviznega voda	°C	55	55	55	55	55
Vodni priključki ogrevana voda	DN	25	25	32	32	32
Kompresor/mehki zagon		Scroll/DA	Scroll/DA	Scroll/DA	Scroll/DA	Scroll/DA
Hladivo		R407C	R407C	R407C	R407C	R407C
Dimenzija (šxdxv)	mm	50X106X83	50X106X83	50X124X133	50X124X133	50X124X133

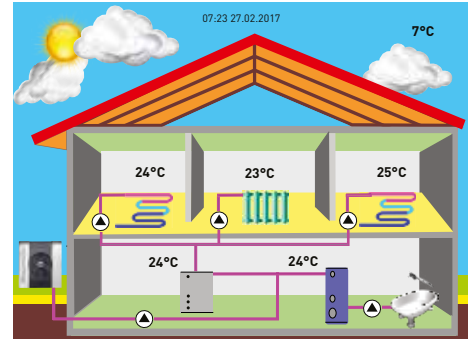
MODEL		HPLAW 43 A++	HPLAW60 A++	HPLAW76 A++	HPHAW13 A++	HPHAW18 A++	HPHAW23 A++
Grelna moč pri A7/W35	kW	42,8	59	76	12,9	18,2	23
COP pri A7/W35	COP	4,3	4,3	4,2	4,5	4,4	4,6
Grelna moč pri A2/W35	kW	38,8	50	64	11,3	16,2	20,4
El. moč pri A2/W35	kW	9,9	13,7	18	2,8	4,1	5
El. Grelec	kW	opcija	opcija	opcija	DA	DA	DA
Max. temp. dviznega voda	°C	55	55	55	65	65	65
Vodni priključki ogrevana voda	DN	40	40	40	25	32	32
Kompresor/mehki zagon		Scroll/DA	2xScroll/DA	2xScroll/DA	Scroll/DA	Scroll/DA	Scroll/DA
Hladivo		R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C
Dimenzija (šxdxv)	mm	130X175X133	130x250x150	130x300x150	50X124X133	50X124X133	50X124X133

KOMPAKтна NOTRANJA ENOTA V POVEZAVI Z ZUNANJO ENOTO ZRAK-VODA



NOTRANJA ENOTA

- Uporabniku prijazen zaslon na dotik s prikazom delovanja ogrevalnih krogov
- Možnost priklopa na internet
- Integrirani 200 l bojler sanitarne in 100 l zalogovnik ogrevalne vode
- 6 kW električni grelec
- Visoko učinkovita obtočna črpalka
- Tropotni ventil za preklop ogrevanja med ogrevalno in sanitarno vodo
- Sodoben dizajn
- Enostaven priklop na objekt
- Povezava med zunanjo in notranjo enoto plinska (freonska) ali pa vodna, odvisno od modela
- Dimenzije notranje kompaktne enote: širina 660 mm x globina 780 mm x višina 1550 mm



ZUNANJA ENOTA

- Visoko učinkoviti spiralni kompresor (scroll)
- Varčni EC ventilator
- Kontrola vbrizga hlada z elektronskim ekspanzijskim ventilom
- V uparjalnik Integriran sistem za preprečevanje zamrzovanja korita kondenzata
- Električna povezava med notranjo in zunanjo enoto se izvede z napajalnim kablom in BUS povezavo
- Delovanje do zunanje temperature -25 °C
- Sodoben dizajn

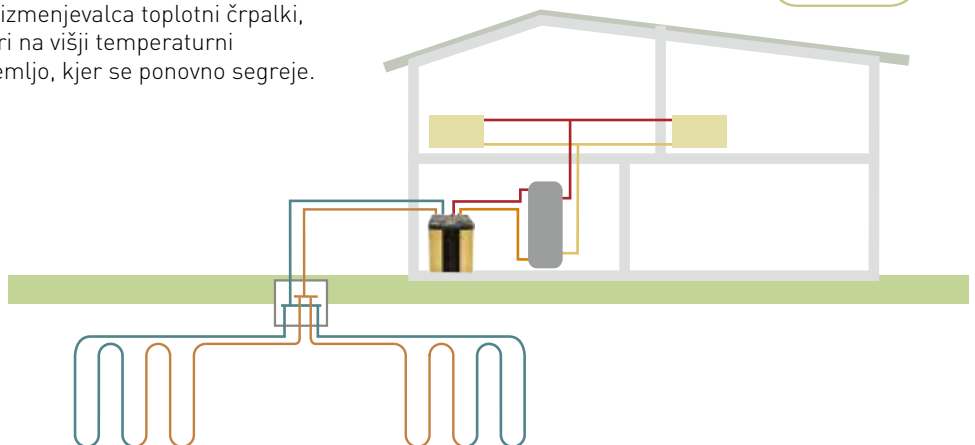
ZEMLJA/VODA

Toplotne črpalke zemlja/voda izkoriščajo vir toplote iz zemlje, kjer je uskladiščena velika količina sončne energije, katero lahko izkoristimo za ogrevanje hiše. S pomočjo vode in dodanim proti zamrzovalnim sredstvom, ki kroži v zaprtem cevnem sistemu (zemeljski kolektor ali geo sonda), odvajamo toploto zemlje.

Krožeča voda odda toploto preko ploščnega izmenjevalca toplotni črpalki, nato jo s pomočjo električne energije pretvori na višji temperaturni nivo in nato se vrne ohlajena za cca 4 °C v zemljo, kjer se ponovno segreje.

Vir toplote:
ZEMLJA

Zemeljski
kolektor ali
GEO sonda.



POSEBNOSTI:

Priključitev na različne vrste zemeljskih kolektorjev ali geosonde .

Razpoložljivost skozi vse leto.

Stabilna in ugodna temperatura toplotnega vira.

Način ogrevanja je monovalenten brez dodatnih elektro grelcev.

Zemljišče, kjer je položen zemeljski kolektor, ne sme biti pozidano, asfaltirano, ...

toplotne črpalke

VODA/VODA

Podtalnica ima konstanten temperaturni nivo in visoko temperaturno vrednost med 8 °C in 12 °C, kar posledično prinaša visoka grelna števila. Ta sistem ogrevanja deluje monovalentno, 100 % pokrije potreb po ogrevanju in ne potrebuje nobenega dodatnega vira ogrevanja.

Za izvedbo sistema ogrevanja voda/voda potrebujemo potreben pretok vodnega vira, kateri ne sme imeti temperature nižje od +5 °C (zaradi zaledenitve uparjalnika). Potreben pretok vode skozi izmenjevalec je odvisen od moči toplotne črpalke in jo pogojuje proizvajalec.



POSEBNOSTI:

Potrebujemo dovoljenje od pristojne institucije za izvedbo vrtin.

Izvesti moramo dve vrtini, črpalno in ponorno, zemeljska dela, črpalni preizkus, analizo vode in vstaviti črpalke v vrtino.

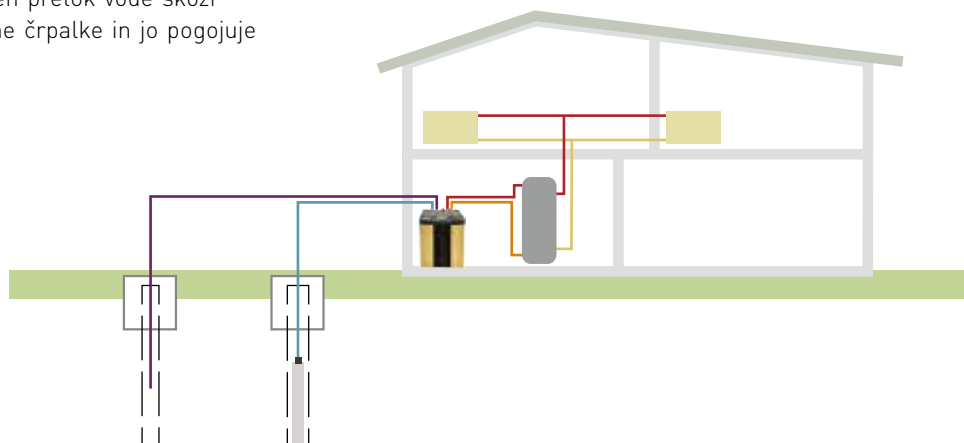
Podtalnica je konstanten in odličen vir energije za toplotne črpalke s katerim dosegamo najvišje izkoristke.

Zelo stabilen monoenergetski sistem ogrevanja.

Vir toplote:
**PODTALNA
ALIODPADNA
TEHNOLOŠKA
VODA**
100%
pokrije potrebo
po ogrevanju.

COP
Največja
grelna
števila.

Vstavljanje potopne
črpalke v zemljo.



MODEL		HPLW 8 A++	HPLW 10 A++	HPLW 13 A++	HPLW 15 A++	HPLW 19 A++	HPLW 22 A++	HPLW 30 A++
Grelna moč pri W10/W35	kW	7,5	10,6	13,3	15,4	18,8	22	28,2
COP pri W10/W35	COP	5,5	5,5	5,6	5,5	5,5	5,5	5,4
Grelna moč pri W10/W55	kW	6,7	9,4	11,8	13,7	16,8	20	25
El. moč pri W10/W35/W55	kW	1,36/1,97	1,92/2,27	2,37/3,47	2,8/4	3,4/4,8	4/5,9	5,2/7,35
Grelna moč pri B0/W55	kW	5,5	7,7	9,8	11,3	13,8	16,6	21
COP pri B0/W35	COP	4,4	4,5	4,6	4,6	4,5	4,6	4,4
Grelna moč pri B0/W55	kW	5	7	8,9	10,3	12,7	15,2	18,9
El. moč pri B0/W35/W55	kW	1,25/1,66	1,71/2,9	2,13/2,96	2,45/3,21	3,06/4,1	3,6/5,06	4,77/6,3
Max. temp. dviznega voda	°C	65	65	65	65	65	65	65
Vodni priključki ogrevalni vir	DN	25	25	25	25	25	32	32
Vodni priključki ogrevana voda	DN	25	25	25	25	25	32	32
Kompresor/mehki zagon		Scroll/DA	Scroll/DA	Scroll/DA	Scroll/DA	Scroll/DA	Scroll/DA	Scroll/DA
Dimenzija (šxdxv)	mm	55X60X78	55X60X78	55X60X78	55X60X78	55X60X78	55X60X78	55X60X78
Teža	kg	100	100	110	120	130	140	270

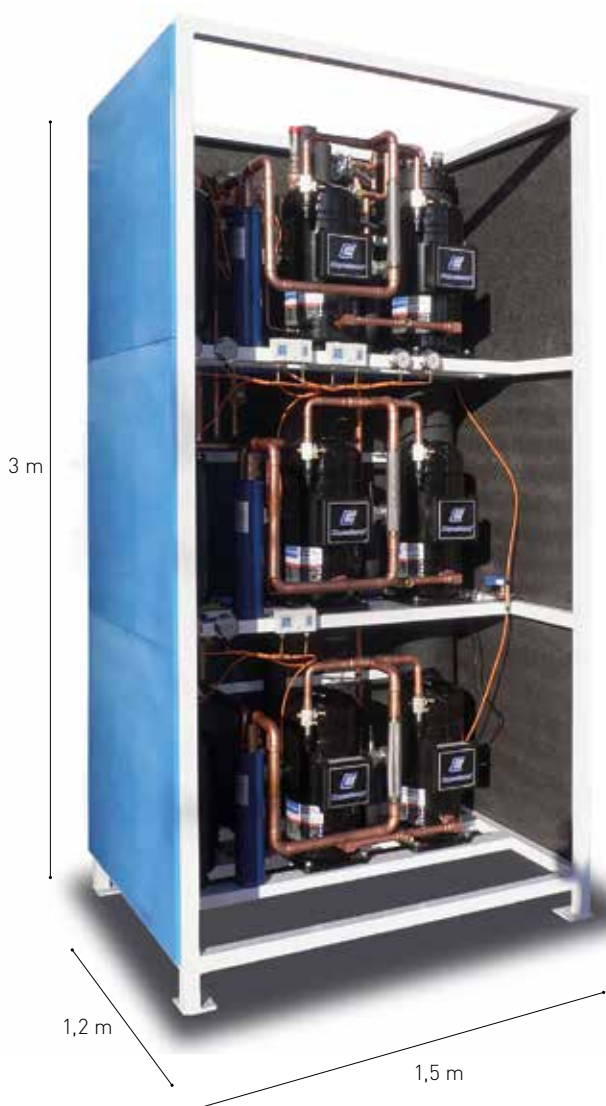
MODEL		HPLW 40 A++	HPLW 50 A++	HPLW 60 A++	HPLW 80 A++	HPLW 100 A++	HPLW 120 A++	HPLW 180 A++
Grelna moč pri W10/W35	kW	39	49,6	60	78	99	120	180
COP pri W10/W35	COP	5,4	5,4	5,4	5,5	5,5	5,5	5,4
Grelna moč pri W10/W55	kW	34,7	44,2	53,2	69,5	88,5	107	160
El. moč pri W10/W35/W55	kW	7,2/9,9	9,2/12,6	11,1/15,2	14,2/19,8	18/25,3	21,8/30,6	33,3/45,7
Grelna moč pri B0/W55	kW	29	36,7	44,3	58	73,4	88,6	133
COP pri B0/W35	COP	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Grelna moč pri B0/W55	kW	26	33,3	40,1	52	66,7	80,2	120
El. moč pri B0/W35/W55	kW	6,4/8,3	8,1/10,4	9,8/12,53	12,8/16,6	16,2/20,8	19,0/25	29,5/38,7
Max. temp. dviznega voda	°C	65	62	62	62	62	62	62
Vodni priključki ogrevalni vir	DN	40	40	40	50	50	65	65
Vodni priključki ogrevana voda	DN	40	40	40	50	50	65	65
Kompresor/mehki zagon		Scroll/DA	Scroll/DA	Scroll/DA	Scroll/DA	Scroll/DA	Scroll/DA	Scroll/DA
Dimenzija (šxdxv)	mm	50X124X9	50x124x99	50x124x99	50x124x99	50x124x99	50x124x99	100x124x99
Teža	kg	290	305	330	440	480	520	580

TOPLOTNE ČRPALKE VEČJIH MOČI

V velik ponos so nam toplotne črpalke večjih moči (od 100 kW do 1500 kW) za ogrevanje in hlajenje večjih poslovnih objektov. Toplotne črpalke večjih moči izdelujemo po naročilu. Optimalno se prilagajamo željam kupca in potrebi objekta.

- Možnost ogrevanja ali hlajenja.
- Pasivno hlajenje VODA/VODA, ZEMLJA/VODA.
- Rekuperacija toplote v režimu hlajenja.

MOČ
**100 kW
do
1500 kW**



Toplotna črpalka VODA/VODA 480 kW.



Toplotna črpalka VODA/VODA 600 kW.



Toplotna črpalka ZRAK/VODA 800 kW.

KOMPONENTE

V toplotne črpalke MenardRA so vgrajene vrhunske komponente priznanih tujih in domačih dobaviteljev. Ponosni smo, da je v naših toplotnih črpalkah vgrajenih nad 60 % komponent slovenskih proizvajalcev. Zavedamo se, da le z najboljšimi sestavnimi deli lahko dosegamo najboljšo kvaliteto in izkoristke.

**SLOVENSKI
PRODUKT**
60 %
komponent
slovenskih
proizvajalcev.

SODELUJEMO Z DOBAVITELJI:

- Copeland-scroll kompresorji,
- Hidria-EC ventilatorji,
- Danfoss,
- ALCO,
- Castel hladilne komponente,
- IMP PUMPS-EC vodne črpalke,
- SWEP ploščni izmenjevalci,
- itd.

KOMPRESORJI

Vrhunski scroll kompresorji namensko razviti za toplotne črpalke.

PLOŠČNI TOPLOTNI PRENOSNIKI

Ploščni toplotni prenosniki z odličnim prenosom toplote.

VENTILATORJI

Vse toplotne črpalke zrak/voda imajo vgrajene visoko učinkovite EC ventilatorje.

VBRIZG HLADIVA

Optimalne izkoristke dosegamo z elektronskim nadzorom vbrizga hladiva.

OBTOČNE ČRPALKE

Visoko učinkovite obtočne črpalke z mokrotekočim EMC motorjem.

REGULACIJA TOPLOTNIH ČRPALK

Za kakovostno delovanje in optimalno regulacijo toplotne črpalke, krmiljenje ogrevalnih krogov in sanitarne vode potrebujemo vrhunsko elektronsko krmilje

Za rokovanje z toplotno črpalko služi NOVI zaslon na dotik (touch screen) prikazovalnik. Prednost zaslona na dotik je dejanski prikaz delovanja funkcij krmiljenja ogrevalnih krogov in toplotne črpalke.



FUNKCIJE KRMILNIKA:

- Vremensko vodena nastavitve ogrevanja in hlajenja
- Delovanje v načinu ogrevanja, hlajenja in pasivnega hlajenja
- Krmiljenje sončnih kolektorjev za segrevanje sanitarne in ogrevalne vode
- Poljubno število ogrevalnih krogov (direktni ali mešalni)
- Ločen krog za segrevanje sanitarne vode z antilegionelnim programom (vklop dodatnih virov za pregrevanje po časovniku) in vodenje cirkulacijske črpalke
- Prikaz alarmov in zgodovina alarmov
- Daljinski vklop toplotne črpalke
- Prikaz delovnih ur in število vklopov kompresorjev, črpalk in ventilatorjev
- Več stopenjsko ali zvezno krmiljenje kompresorjev
- Krmiljenje ec črpalk in ventilatorjev (0 – 10 v, pwm, 4 – 20 ma)
- Možnost povezave toplotne črpalke prek interneta, spremljanje in spreminjanje regulacije same toplotne črpalke in ogrevalnih krogov
- Javljanje napak delovanje toplotne črpalke prek SMS sporočil

Menard Ra, d.o.o.

Tržaška cesta 14a
1370 Logatec

M: +386 (0) 41 752 954

T: +386 (01) 754 10 14
(sprejemna pisarna)

E: info@menardra.si

www.menardra.si

MenardRA