



TOPLLOTNE ČRPALKE VODA/VODA ZEMLJA/VODA



Eko sklad
Slovenski okoljski javni sklad
Eco Fund
Slovenian Environmental Public Fund

TOPLLOTNE ČRPALKE ZEMLJA/VODA

VIR TOPLOTE: ZEMLJA

- Kot vir toplote se koristi toplota zemlje, in sicer preko zemeljskega kolektorja, položenega na globini od 1,2 do 2 m, oziroma vertikalne geosonde. Po ceveh se pretaka mešanica vode in sredstva proti zmrzovanju.
- Za pretok mešanice skrbi obtočna črpalka. Odlika tovrstnih toplotnih črpalk je možnost uporabe skozi vso leto brez pomoči kotla. Toplotna črpalka dosega zelo visok izkoristek (grelno število od 3,6 do 4,7).
- Pred nakupom oziroma montažo je treba preveriti, če je na razpolago dovolj velika površina ob objektu (približno od 1- do 2-kratna ogrevalna površina objekta).

PREDNOSTI SAMOSTOJNE TOPLLOTNE ČRPALKE ZEMLJA-VODA

- Vgrajena elektronska regulacija za nadzor naprave in upravljanje sistema.
- Termostatski ali elektronski ekspanzijski ventil.
- Elastično vpetje celotnega hladilnega sistema na ohišje (dvojno antivibracijsko vpetje kompresorja) zmanjšuje nihanje sistema in hrup.
- Kompaktne dimenzije toplotnih črpalk, kar omogoča montažo toplotne črpalke tudi v majhne prostore.
- Visoko učinkovit in tih Copeland scroll ZH kompresor, namensko razvit za toplotno črpalko.
- Optimiran ploščni uparjalnik in kondenzator iz nerjavne pločevine.
- Enostavno in hitro snemljiv pokrov ohišja omogoča hiter dostop do elementov sistema.
- Ekološko hladilno sredstvo R 407 C.

R-IZVEDBA

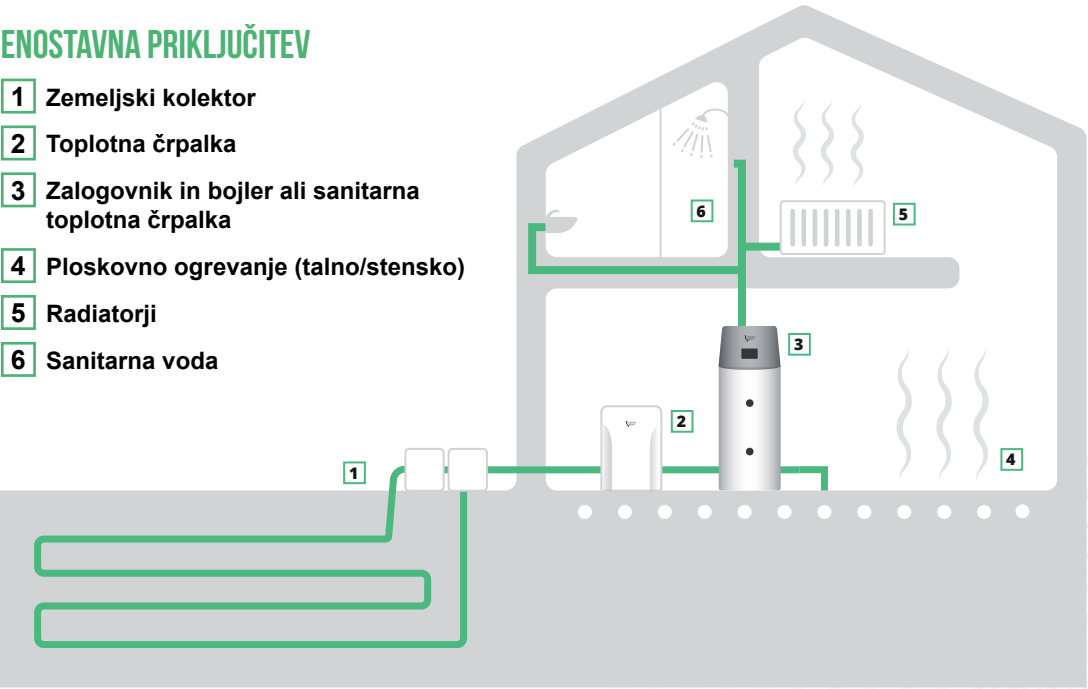
Reverzibilne toplotne črpalke omogočajo ogrevanje prostorov in sanitarne vode pozimi, poleti pa tudi aktivno hlajenje.

HE-IZVEDBA

Visokotemperaturna izvedba ima vgrajen poseben kompresor z dodatnim vbrizgom hladilnega sredstva v glavo kompresorja, kar poveča grelno moč in posredno tudi grelno število. Dodatna prednost je nižja izpustna temperatura, ki povečuje delovno območje delovanja ter omogoča temperature ogrevalne vode do 60 °C!

ENOSTAVNA PRIKLJUČITEV

- Zemeljski kolektor
- Toplotna črpalka
- Zalogovnik in bojler ali sanitarna toplotna črpalka
- Ploskovno ogrevanje (talno/stensko)
- Radiatorji
- Sanitarna voda



TEHNIČNI PODATKI

MODEL	ENERG. RAZRED W35 / W55	MAX.TOPLOTNA MOČ S0/W35/W50 (KW)	GRELNO ŠTEVILO S0/W35/W50 (KW)	MAX. ELEKTRIČNA MOČ S0/W35/W50 (KW)	HLADILNA MOČ (KW)	MIN. PRETOK SISTEMSKJE OGREVALNE VODE (M³/H)	MIN. PRETOK SLANICE* (M³/H)	DIMENZIJE PRIKLJUČKOV PODTALNE VODE	DIMENZIJE PRIKLJUČKOV OGREVANJE	DIMENZIJE D X Š X V (MM)	MASA (KG)
Terrapump W6	A++	7,18 / 6,74	4,13 / 2,87	1,74 / 2,35	8,27	1,23	0,93	1	1	660 x 610 x 1300	120
Terrapump W8	A++	9,13 / 8,45	4,18 / 2,89	2,18 / 2,93	10,40	1,57	1,19	1	1	660 x 610 x 1300	125
Terrapump W10	A++	10,50 / 9,80	4,12 / 2,85	2,54 / 3,44	12,05	1,80	1,37	1	1	660 x 610 x 1300	130
Terrapump W12	A++	12,90 / 12,10	4,19 / 2,93	3,08 / 4,13	14,65	2,21	1,69	1	1	660 x 610 x 1300	140
Terrapump W16	A++	15,45 / 14,45	4,22 / 2,97	3,66 / 4,86	17,55	2,65	2,02	1	1	660 x 610 x 1300	150
Terrapump W18	A++	19,35 / 18,05	3,93 / 2,90	4,93 / 6,21	21,80	3,32	2,47	1	1	660 x 610 x 1300	160
Terrapump W25	A++	26,90 / 24,90	4,15 / 2,99	6,48 / 8,33	30,30	4,62	3,50	1 1/4	1 1/4	660 x 610 x 1300	220
Terrapump W32	A++	34,20 / 31,60	4,23 / 3,07	8,08 / 10,30	38,50	5,87	4,48	1 1/4	1 1/4	660 x 610 x 1300	230
Terrapump W40	A++	41,20 / 38,20	4,24 / 3,07	9,70 / 12,45	46,40	7,07	5,41	1 1/2	1 1/2	660 x 610 x 1300	245

* drugače pri reverzibilni izvedbi
Električno napajanje: 380 V-50 Hz, minimalna temperatura primarnega medija: -15 °C. Maksimalna temperatura predtoka 58 °C. Hladivo: R407C. Podatki veljajo za S0/W35/W50 (temperatura na strani toplotnega vira 0 °C in temperatura dovoda v ogrevalni sistem 35 ali 50 °C). Reverzibilna izvedba, ki omogoča hlajenje, je na voljo za doplačilo. Hladilna moč velja za S25/W7 (slanica temperature 25°C in temperatura ohlajene vode 7°C).

HE-IZVEDBA

Terrapump W12 HE	A++	12,40 / 12,65	4,36 / 3,18	2,84 / 3,99	12,65	2,19	1,64	1	1	660 x 610 x 1300	180
Terrapump W18 HE	A++	17,60 / 17,90	4,32 / 3,17	4,07 / 5,65	18,10	3,09	2,31	1	1	660 x 610 x 1300	190
Terrapump W22 HE	A++	22,40 / 22,80	4,08 / 3,12	5,48 / 7,30	22,20	3,93	2,90	1 1/4	1 1/4	660 x 610 x 1300	260
Terrapump W32 HE	A++	31,00 / 31,60	4,26 / 3,21	7,29 / 9,85	31,70	5,46	4,08	1 1/4	1 1/4	660 x 610 x 1300	270

Električno napajanje: 380 V-50 Hz, minimalna temperatura primarnega medija: -15 °C. Maksimalna temperatura predtoka 60 °C. Hladivo: R407C. Podatki veljajo za S0/W35/W50 (temperatura na strani toplotnega vira 0 °C in temperatura dovoda v ogrevalni sistem 35 ali 50 °C). Reverzibilna izvedba, ki omogoča hlajenje, je na voljo za doplačilo. Hladilna moč velja za S25/W7 (slanica temperature 25 °C in temperatura ohlajene vode 7 °C).Tehnični podatki se lahko spremenijo brez predhodnega obvestila.

TOPLLOTNE ČRPALKE VODA/VODA

VIR TOPLOTE: PODTALNA VODA

V tem primeru se kot vir toplote koristi podtalna voda, s prečrpavanjem podtalnice skozi uparjalnik toplotne črpalke s pomočjo potopne ali druge črpalke. V uparjalniku podtalna voda odda toploto in se ohlajena za pribl. 2 do 4 °C vrača v zemljo. Za vračanje vode izdelamo ponorno vrtino ali plitkejšo ponikalnico. Odlika tovrstnih toplotnih črpalk je možnost uporabe skozi vso leto brez pomoči kotla.

PREDNOSTI SAMOSTOJNE TOPLLOTNE ČRPALKE VODA-VODA

- Vgrajeno elektronsko krmiljenje za nadzor naprave in krmiljenje ogrevalnega sistema.
- Visoko učinkovit in tih Copeland scroll ZH kompresor, ki je namensko razvit za toplotno črpalko.
- Optimiran ploščni uparjalnik in kondenzator iz nerjavne pločevine.
- Termostatski ali elektronski ekspanzijski ventil.
- Enostavno in hitro snemljiv pokrov ohišja omogoča hiter dostop do elementov sistema.
- Elastično vpetje celotnega hladilnega sistema na ohišje (dvojno antivibracijsko vpetje kompresorja) zmanjšuje nihanje sistema in hrup.
- Izjemno tihe naprave z zvočno izoliranim ohišjem.
- Ekološko hladilno sredstvo R 407 C.
- Kompaktne dimenzije toplotnih črpalk, kar omogoča montažo toplotne črpalke tudi v majhne prostore.

R-IZVEDBA

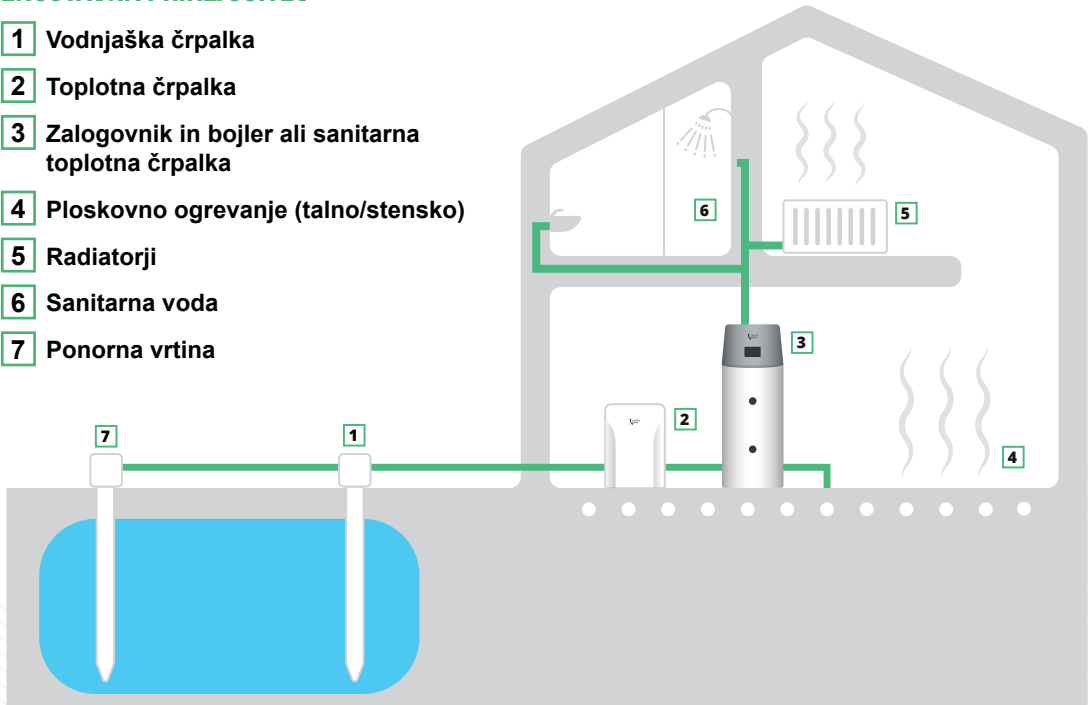
Reverzibilne toplotne črpalke omogočajo ogrevanje prostorov in sanitarne vode pozimi, poleti pa tudi aktivno hlajenje.

HE-IZVEDBA

Visokotemperaturna izvedba ima vgrajen poseben kompresor z dodatnim vbrizgom hladilnega sredstva v glavo kompresorja, kar poveča grelno moč in posredno tudi grelno število. Dodatna prednost je nižja izpustna temperatura, ki povečuje delovno območje delovanja, ter omogoča temperature ogrevalne vode do 60 °C!

ENOSTAVNA PRIKLJUČITEV

- 1 Vodnjaška črpalka
- 2 Toplotna črpalka
- 3 Zalogovnik in bojler ali sanitarna toplotna črpalka
- 4 Ploskovno ogrevanje (talno/stensko)
- 5 Radiatorji
- 6 Sanitarna voda
- 7 Ponorna vrtina



TEHNIČNI PODATKI

MODEL	ENERG. RAZRED W35 / W55	MAX. TOPLOTNA MOČ W10/W35/W50 (KW)	GRELNO ŠTEVILO W10/W35/W50 (KW)	MAX. ELEKTRIČNA MOČ W10/W35/ W50 (KW)	HLADILNA MOČ (KW)	MIN. PRETOK SISTEMSKE, OGREVALNE VODE (M³/H)	MIN. PRETOK PODTALNE VODE* (M³/H)	DIMENZIJE PRIKLJUČKOV SLANICE	DIMEZIJE PRIKLJUČKOV OGREVANJE	DIMENZIJE D X Š X V (MM)	MASA (KG)
AQUApump W6	A++	7,15 / 6,56	5,44 / 3,70	1,31 / 1,77	5,79	1,23	1,00	1	1	660 x 610 x 1300	120
AQUApump W8	A++	10,10 / 9,20	5,42 / 3,69	1,86 / 2,49	8,27	1,73	1,41	1	1	660 x 610 x 1300	125
AQUApump W10	A++	12,70 / 11,55	5,47 / 3,72	2,32 / 3,10	10,40	2,18	1,78	1	1	660 x 610 x 1300	130
AQUApump W12	A++	14,70 / 13,40	5,50 / 3,71	2,68 / 3,61	12,05	2,52	2,06	1	1	660 x 610 x 1300	140
AQUApump W16	A++	18,00 / 16,50	5,48 / 3,78	3,29 / 4,37	14,65	3,09	2,52	1	1	660 x 610 x 1300	150
AQUApump W18	A++	21,50 / 19,80	5,53 / 3,81	3,89 / 5,21	17,55	3,69	3,02	1	1	660 x 610 x 1300	160
AQUApump W25	A++	26,90 / 24,50	5,06 / 3,66	5,32 / 6,70	21,80	4,62	3,70	1 1/4	1 1/4	660 x 610 x 1300	220
AQUApump W32	A++	37,40 / 34,00	5,46 / 3,79	6,85 / 8,96	30,30	6,42	5,24	1 1/4	1 1/4	660 x 610 x 1300	230
AQUApump W40	A++	47,50 / 43,30	5,37 / 3,82	8,83 / 11,35	38,50	8,15	6,64	1 1/2	1 1/2	660 x 610 x 1300	245
AQUApump W50	A++	57,30 / 52,20	5,35 / 3,85	10,70 / 13,55	46,40	10,7	8,00	1 1/2	1 1/2	660 x 610 x 1300	260

* drugače pri reverzibilni izvedbi
Električno napajanje: 380 V-50 Hz, minimalna temperatura primarnega medija: 7 °C. Maksimalna temperatura predtoka 58 °C. Hladivo: R407C. Podatki veljajo za W10/W35/W50 (podtalna voda temperature 10 °C in temperatura dovoda v ogrevalni sistem 35 ali 50 °C). Reverzibilna izvedba, ki omogoča hlajenje, je na voljo za doplačilo. Hladilna moč velja za W25/W7 (podtalna voda temperature 25 °C in temperatura vode 7 °C).

HE-IZVEDBA

Aquapump W15 HE	A++	16,20 / 16,30	5,60 / 3,97	2,90 / 4,10	12,65	2,81	2,29	1	1	660 x 610 x 1300	180
Aquapump W22 HE	A++	22,80 / 22,90	5,49 / 3,95	4,15 / 5,80	18,10	3,95	3,20	1 1/4	1 1/4	660 x 610 x 1300	190
Aquapump W30 HE	A++	29,10 / 29,10	5,17 / 3,83	5,63 / 7,62	22,20	5,03	4,14	1 1/4	1 1/4	660 x 610 x 1300	260
Aquapump W40 HE	A++	40,30 / 40,50	5,36 / 3,89	7,52 / 10,40	31,70	6,98	5,63	1 1/2	1 1/2	660 x 610 x 1300	270

Električno napajanje: 380 V-50 Hz, minimalna temperatura primarnega medija: 7 °C. Maksimalna temperatura predtoka 60 °C. Hladivo: R407C. Podatki veljajo za W10/W35/W50 (podtalna voda temperature 10 °C in temperatura dovoda v ogrevalni sistem 35 ali 50 °C). Reverzibilna izvedba, ki omogoča hlajenje, je na voljo za doplačilo. Hladilna moč velja za W25/W7 (podtalna voda temperature 25 °C in temperatura vode 7 °C). Tehnični podatki se lahko spremenijo brez predhodnega obvestila.

PROFESIONALNE TOPLITNE ČRPALKE (50 - 1000 KW)

KAJ PONUJAMO?

- Toplotne črpalke za industrijsko in komercialno rabo.
- Ogrevno moč od 50 kW do 1000 kW (in več).
- Možnosti aktivnega hlajenja.
- Možno temperaturo predtoka do 85 °C.
- Večstopenjske možnosti.
- Izdelava po naročilu, ki je prilagojena vašim željam in zahtevam.

Profesionalne izvedbe toplotnih črpalk omogočajo ogrevanje večjih stanovanjskih objektov, hotelov, poslovnih ter ostalih večjih prostorov. Široko področje uporabe predstavlja industrija, saj lahko odpadno energijo izkoristimo pri tehnoloških procesih ter jo koristno uporabimo. V teh primerih so prihranki še posebej veliki. Reverzibilne izvedbe omogočajo aktivno hlajenje, kot toplotni vir pa lahko koristijo:

- toploto zemlje (horizontalni kolektor, vertikalna sonda),
- toploto površinskih in podtalnih voda,
- odpadno toploto tehnoloških in drugih procesov.

Pri prihrankih energije ter obratovalnih stroških imajo toplotne črpalke veliko prednost pred običajnimi ogrevalnimi sistemi. Pripomorejo k povečanju učinkovitosti, boljši izrabi energije ter zmanjšanju onesnaženosti okolja.

IZVEDBE Z VEČ KOMPRESORJI - FLEKSIBILNA PRILAGODITEV MOČI

Za večje ogrevalne sisteme, kjer nastopajo večja nihanja v toplotnih potrebah objekta skozi ogrevalno sezono, so primerne večkompresorske izvedbe. Te se lahko zelo dobro prilagajajo dejanskim toplotnim potrebam objekta. S toplotnimi črpalkami za ogrevanje smo poleg številnih stanovanjskih hiš opremili tudi veliko proizvodnih in trgovskih objektov, kjer so prihranki zaradi velike porabe še posebej izraziti.



TOPLITNE ČRPALKE V INDUSTRIJI

Toplotne črpalke se lahko uporabljajo v različnih industrijskih procesih. Industrijski obrati, ki imajo potrebo po hlajenju in ogrevanju istočasno, so idealni za uporabo toplotne črpalke. Z eno toplotno črpalko lahko tako nadomestimo tako vir hlajenja kot vir ogrevanja.

Tipične aplikacije primerne za vgradnjo toplotne črpalke:

- Sušenje.
- Pranje.
- Zamrzovanje.
- Pasterizacija.
- Istočasno hlajenje in ogrevanje.

ZAKAJ IZBRATI TERMO SHOP?

OD IDEJE DO ZAGONA - VSE NA ENEM MESTU.



Po raziskavah med uporabniki dosegamo kar **99,5 % zanesljivosti toplotne črpalke.**



Nenehno **vlagamo v razvoj in znanje.**

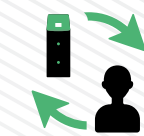


Vse modele toplotnih črpalk pred montažo **testiramo** sami.

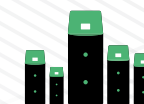


Zagotavljamo odziv v **24 urah*** in lastno servisno službo.

*ob sklenjeni vzdrževalni pogodbi



Prvo in edino podjetje v Sloveniji, ki omogoča **najem toplotne črpalke z 10 letno garancijo..**



V zadnjih letih smo vgradili več kot **30.000 toplotnih črpalk.**



Našo ekipo sestavlja več kot **30 izkušenih strokovnjakov.**



Zagotavljamo možnost podaljšanja garancije **na toplotno črpalko** do 5 let.

Z lastnim znanjem in razvojno ekipo sooblikujemo globalne trende ter skrbimo za varčen doprinos k ohranjanju okolja. Pokličite nas na: 080 88 33, pomagali bomo tudi vam.



www.termoshop.si

info@termoshop.si

☎ • 080 88 33