

A new generation of heat pumps
DESIGNED FOR EARTH



NIBE medij - voda

NOVA GENERACIJA TOPLOTNIH ČRPALK





TOPLOTA SONCA SHRANJENA V ZEMLJI, JE NEOMEJENA KOLIČINA ENERGIJE, KI SAMO ČAKA, DA BI JO IZKORISTILI!

Poglejte skozi okno. Kaj vidite? Ulico?
Sosednjo hišo? Drevesa in polja? Pri NIBE
naprimer vidimo brezplačni vir energije – zemljo!

S pomočjo toplotne črpalke in sončne energije shranjene v zemlji lahko ogrevate vaš dom.

Princip delovanja je naslednji. Zemlja se ogreva od prvih pomladanskih dni dalje, ko se prične topiti sneg, do vročega poletja, ko toplota opoldanskih žarkov sonca prodira globoko v tla. Ko jesensko listje prekrije zemljo, je v njej shranjeno dovolj toplote, da lahko ogreva vašo hišo tudi v najhladnejših zimskih dneh. Toplotna črpalka izkorišča toploto narave za prijetno ogretje vaše hiše tudi, če je poletje vlažno in hladno.

V primeru, da je v hiši prevroče, lahko uporabite isti sistem za hlajenje. Z izkoriščanjem naravnih danosti, nižje temperature zemlje (od 4 do 12 stopinj) lahko pasivno hladimo – enostavno namesto ogrevanja hlajenje.

Neverjetno, toda resnično. Vemo, saj v Švedski uporabljamo tehniko toplotnih črpalk že preko 30 let.

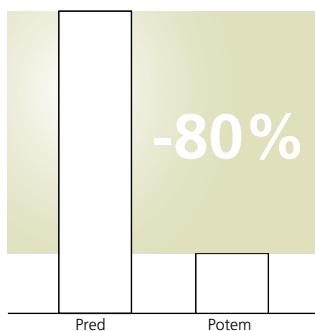
ZAKAJ IZBRATI TOPLOTNO ČRPALKO NIBE?

Prihranek denarja

Vgradnja toplotne črpalke proizvajalca NIBE, medij/voda, zniža porabo energije do 80%. Vzrok je v virih toplote, kot so zemeljski kolektor, energetski stebri, vrtnine ali površinske vode. Pomembno je, da so vsi ti viri energije brezplačni!

Čeprav se toplotna črpalka ne izplača prvi mesec, boste takoj opazili ekonomske prednosti, saj bodo računi za ogrevanje nižji že od prvega meseca dalje.

Še več, učinkovitost sedanje generacije toplotnih črpalk NIBE je izredno visoka, kar vpliva pozitivno na hitro povrnitev investicijskih stroškov.



Uživajte v izrednem znižanju porabe energije in z do 80% nižjimi stroški ogrevanja po vgradnji toplotne črpalke NIBE, medij/voda.



Učinkovito, zanesljivo ogrevanje hiše in sanitarne vode brez problemov, za samo delček stroška v primerjavi s klasičnimi ogrevanji ter brez negativnih vplivov na okolje.

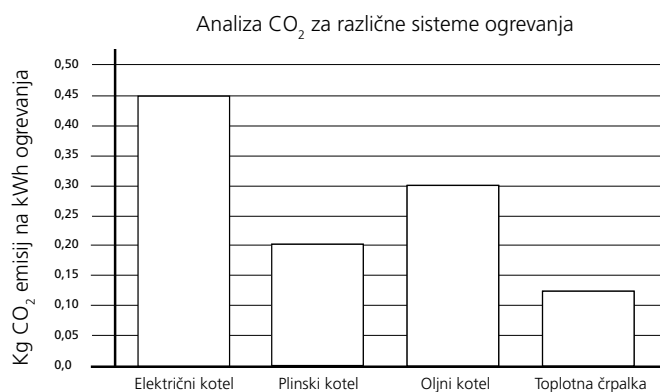
Nižji izpust ogljikovih dioksidov

Drugi razlog za izbiro toplotne črpalke NIBE, medij/voda je njena izredna prijaznost do okolja. Ker izkorišča v zemlji shranjeno sončno energijo za ogrevanje hiše in sanitarne vode, so izpusti CO₂ mnogo nižji kot pri ogrevanju s fosilnimi gorivi.

Nekatere vlade nudijo ugodne subvencije pri zamenjavi klasičnih z modernejšimi načini ogrevanja. Toplotna črpalka medij/voda je tudi uradno klasificirana kot taka ogrevalna naprava, zato je sedaj pravi čas za zamenjavo ogrevalnega sistema!

Razmislite

Če bi vgradili toplotne črpalke v približno 1 milijona na novo zgrajenih hiš v Evropi do leta 2016, bi znižali emisije CO₂ za 3.600.000 ton letno. Učinek bi bil enak umaknitvi enega milijon avtomobilov s cest!



ŠTIRJE PRINCIPI IZKORIŠČANJA TOPLOTE ZEMLJE

Izraz "zemeljski vir toplote" velja za štiri različne vire toplote: za kamenine, površinsko zemljo, podtalnico in površinske vode. Kateri vir je najprimernejši na vaši parceli je odvisno od porabe energije zgradbe, vašega sedanjega ogrevalnega sistema in vrste terena na katerem stoji hiša. Vaš lokalni instalater toplotnih črpalk NIBE vam lahko s svojimi izkušnjami ponudi najustreznejšo rešitev .

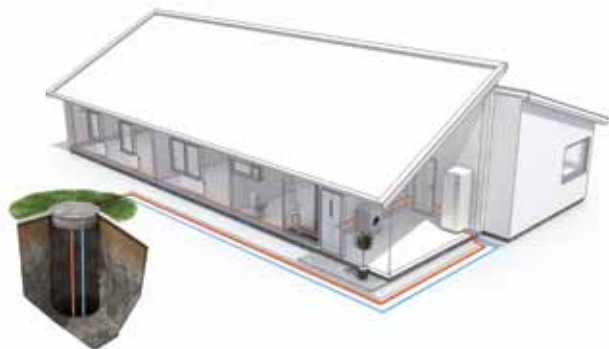
V vsakem primeru izkorišča toplotna črpalka enega od virov toplote in zagotavlja toplo vodo za radiatorje, talno ogrevanje, kopalnice in tuše.

Kamenine - uporaba energetske vrtine

Idealna rešitev pri novogradnjah, obnovah ali menjavi ogrevanja s fosilnimi gorivi.

Globlje pod površino, v tako imenovanih "plitvih geotermalnih plasteh", je temperatura kamenin skoraj konstantna. Ta vir lahko izkoriščamo vse leto. Toplotna črpalka izkorišča toploto kamenin s kroženjem medija v kolektorju. Globina energetske vrtine lahko variira od 90 – 200 metrov, odvisno od izbrane toplotne črpalke in lokalnih pogojev.

Ta princip se lahko koristi za vse tipe zgradb, velike in male, javne in privatne. Za energetska vrtino je potrebna mala površina, zato se lahko izvede tudi na najmanjših parcelah.

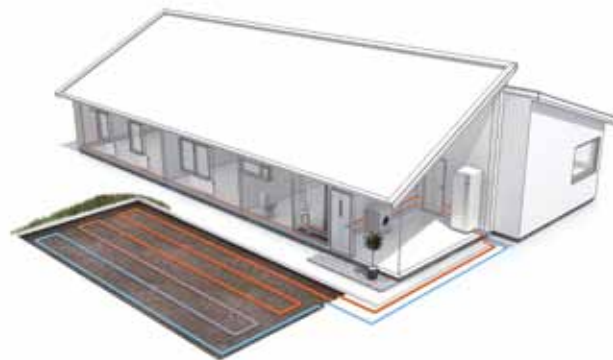


Površinska zemlja - uporaba zemeljskega kolektorja

Stroškovno učinkovito izkoriščanje energije.

Poleti se sončna toplota shranjuje v zemlji. Shranjuje se pri neposrednem osončenju zemlje, ob dežju ali ob vetru neposredno nad zemeljsko površino. Toplotna črpalka izkorišča toploto zemlje v kateri je položen kolektor. To je cev polnjena z medijem, položena v globini približno 80 – 100 cm, dolžina kolektorskih cevi pa variira med 250 in 400 metri ali več, odvisno od moči toplotne črpalke.

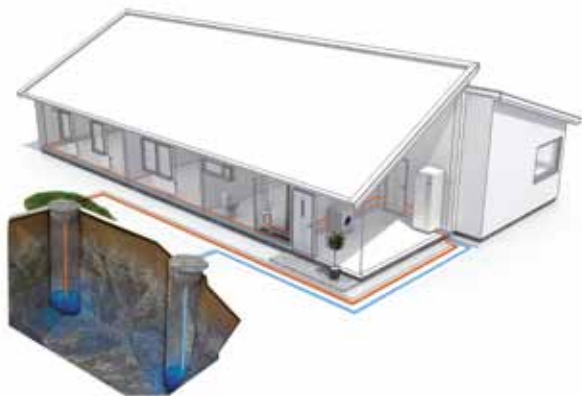
Uporaba te energije je stroškovno učinkovita metoda ogrevanja. Najvišji izkoristki so pri zemljah z visoko vsebnostjo vode.



Podtalnica

Zelo uporabni vir toplote za zgradbe, kjer je v bližini podtalnica.

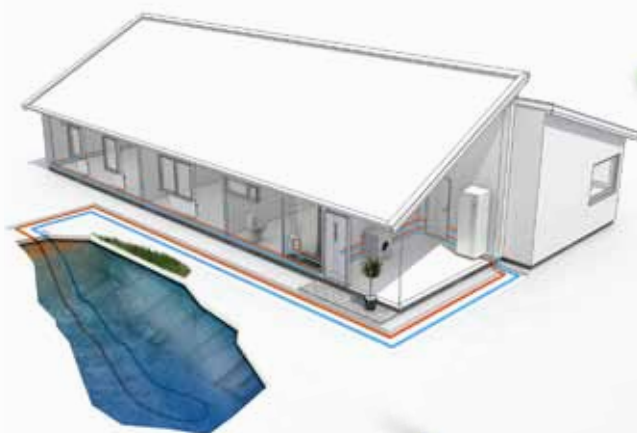
Podtalnica je dober vir toplote, saj ima običajno vse leto temperaturo med 4 in 12°C. Toplotna črpalka izkorišča sončno toploto shranjeno v podtalnici. Normalno jo črpamo iz ene in vračamo v drugo vrtno.



Površinske vode

Stroškovno učinkovita rešitev za zgradbe ob jezerih ali drugih površinskih vodah.

Če je vaš dom zgrajen ob vodnem viru, kot je jezero ali ob drugi površinski vodi, lahko toplotna črpalka izkorišča to toploto s primernim kolektorskim sistemom.



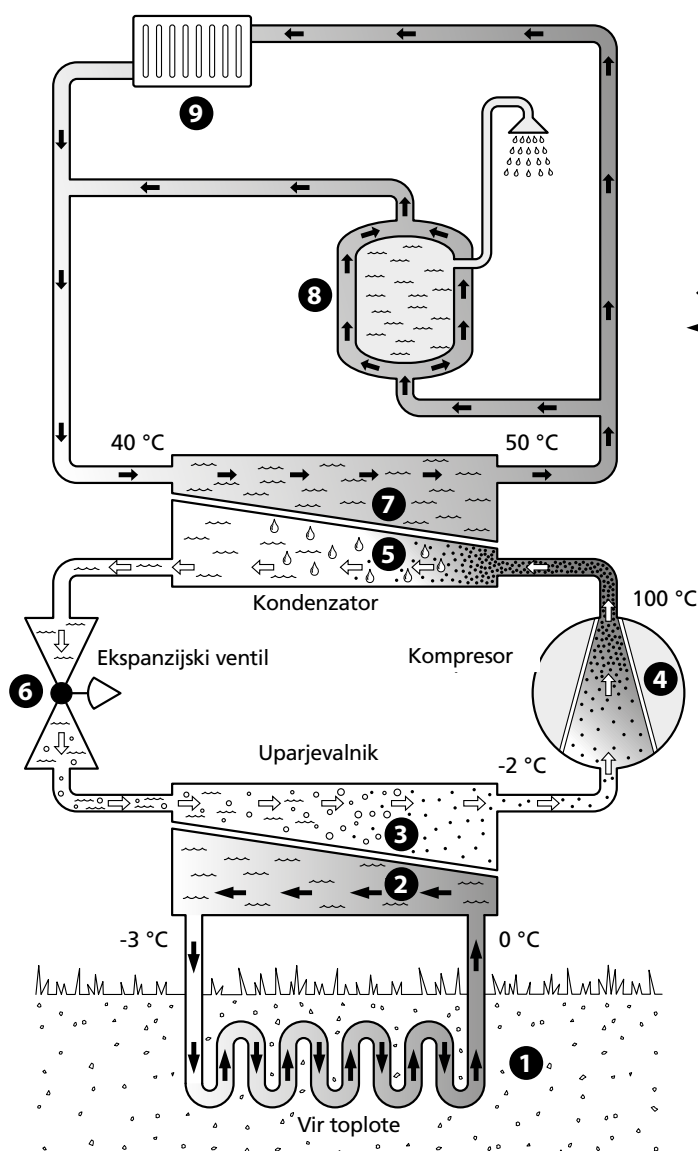
KAKO DELUJE TOPLOTNA ČRPALKA MEDIJ/VODA

V zemlji se leto za letom shranjuje toplota sonca, zato nam lahko služi kot stalni vir obnovljive energije. Samo nekaj metrov pod površino, je konstantna temperatura, v povprečju od 4°C do 12°C. Ta shranjena energija predstavlja neizčrpno skladišče nizkotemperaturne energije, ki samo čaka, da bi jo uporabili.

Toplotne črpalke medij/voda izkoriščajo sončno energijo shranjeno v podtalnici, z uporabo kolektorskega sistema položenega v primerni globini ali iz energetskih vrtin, vrtanih v večjo globino.

Za prenos toplote iz kolektorskega sistema do toplotne črpalke se uporablja medij, to je mešanica vode in okolju prijaznega protizmrozovalnega sredstva. Medij, ki kroži, odvzema toploto zemlje in jo oddaja toplotni črpalki.

Medij, ki kroži odda toploto zemlje toplotni črpalki, ta pa ga s kompresorjem dvigne na višji temperaturni nivo, primeren za ogrevanje hiše, kot je talno ogrevanje ali radiatorski sistem in za ogrevanje sanitarne vode.



1. S cevmi polnjenimi z medijem, imenujemo jih kolektor, lahko zajemamo sončno toploto shranjeno globoko v kameninah, na dnu površinskih voda ali kak meter pod površjem. Tekočina v kolektorju se med kroženjem ogreje s toploto shranjeno v zemlji ali v površinskih vodah.
2. Medij v kolektorju se v toplotni črpalki sreča z drugim zaprtim sistemom. Ta vsebuje hladivo, ki se pri zelo nizkih temperaturah upari v plin.
3. Uparjeno hladivo kompresor stisne do visokega tlaka in s tem do visoke temperature. V kondenzatorju vroči plini ogrejejo relativno hladno ogrevavno vodo radiatorskega sistema.
4. Hladivo se s tem ohladi in kondenzira v tekoče stanje ter je tako pripravljeno za ponovni odvoz toplote v kolektorskem sistemu.

DILEMA:

Lastniki hiš, arhitekti in gradbeniki iščejo okolju bolj prijazne načine ogrevanja bivalnih prostorov.

Tako se je pojavil trend opuščanja ogrevalnih sistemov, ki temeljijo na fosilnih gorivih in posledično visokih stroških ogrevanja. Vse večja je potreba po dolgoročnem načrtovanju okolju prijaznih ogrevalnih sistemov.

Družba in vlada postavljata ostre zahteve glede ohranjanja okolja, da bi vzpodbudila uporabo okolju prijaznejših načinov ogrevanja zgradb in individualnih hiš.

REŠITEV NIBE:

Ob primerjavi različnih ogrevalnih rešitev, glede trajnostnega varovanja okolja, imajo toplotne črpalke najnižji vpliv na okolje.

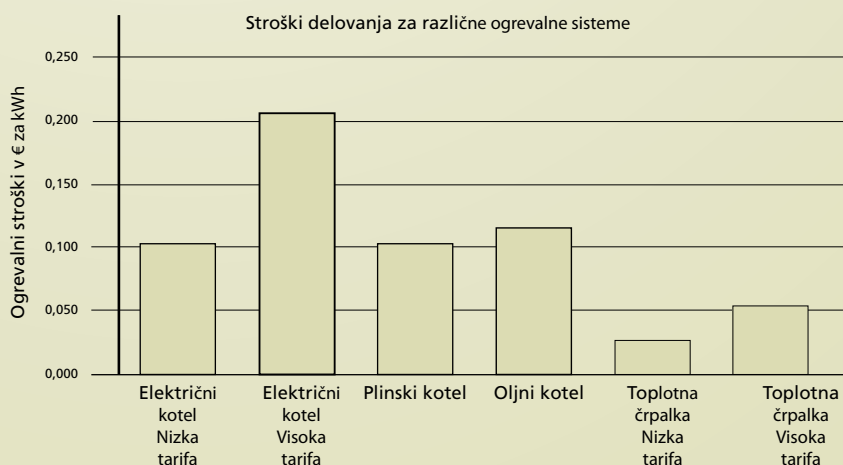
Toplotne črpalke NIBE, zrak/voda, so načrtovane za ogrevanje stanovanjskih hiš, so enostavne za vgradnjo, upravljanje in vzdrževanje. Imajo dolgo življensko dobo in lahko delujejo skupno z različnimi viri energentov odvisno od razpoložljivosti ter cene le-teh.

Pri delovanju toplotne črpalke NIBE, zrak/voda ni izgoznanje. Z delovanjem kompresorja se dvigne temperatura ogrevalne vode na nivo primeren za ogrevanje vaše hiše. Toplotne črpalke so sedaj tudi uradno priznane kot naprava za izkoriščanje obnovljive energije.

KAKŠEN VPLIV IMAJO TOPLLOTNE ČRPALKE MEDIJ/VODA NA VAŠO PORABO ENERGIJE?

Toplotne črpalke NIBE znižajo vašo porabo energije celo do 80%! Vrsta inovacij je še povišala učinkovitost toplotnih črpalk NIBE, kot naprimer: nizkoenergetske obtočne črpalke (razred A), specialen dobro izoliran bojler in zahvaljujoč predvsem izboljšani konstrukciji kompresorja, imajo toplotne črpalke NIBE, medij/voda, zelo visok letni izkoristek. Letni izkoristek se izračunava na osnovi povprečnih rezultatov ter z upoštevanjem vremenskih pogojev in spreminjajočih se potreb hiše po ogrevanju in sanitarni vodi.

Izkoristek toplotne črpalke je običajno podan s faktorjem COP (coefficient of performance) in prikaže proizvedeno količino toplote v odnosu na količino električne energije potrebne za njeno delovanje. Za najboljši prikaz učinkovitosti naših novih toplotnih črpalk, raje uporabljamo podatke letne učinkovitosti.





Nekaj dodatnih razlogov za zamenjavo vašega klasičnega ogrevalnega sistema s toplotno črpalko NIBE, medij/voda:

- Toplotne črpalke NIBE, medij/voda, so idealne za talno ogrevanje in nizkotemperaturne radiatorje. Izkoriščajo toploto zemlje, kot zanesljiv vir toplote vse leto.
- Večina toplotnih črpalk NIBE omogoča tudi hlajenje.
- Zaradi izkoriščanja obnovljivih, naravnih virov niste odvisni od fosilnih goriv in nihanja njihovih cen.
- Toplotne črpalke ne potrebujejo zemeljskega plina, dimnika ali dovoda zraka za izgorevanje.
- Toplotne črpalke NIBE vam dajejo čisto in diskretno ogrevanje brez potrebe po dimniku.
- Šum pri delovanju je izredno nizek. Izgled vrta ostane praktično nespremenjen tudi po vgradnji kolektorja pod zemljo.
- Toplotna črpalka je enostavna za vgradnjo, regulacija z velikim zaslonom pa prijazna do uporabnika.

TOPLOTNE ČRPALKE NIBE, MEDIJ/VODA & OPREMA

Predstavitev nove generacije.





NOVA GENERACIJA TOPLOTNIH ČRPALK NIBE, MEDIJ/VODA

Princip ogrevanja z zemljo, kot vir toplote, je v principu zelo enostaven, toda v NIBE smo tehnologijo z leti dodatno razvili in še izboljšali regulacijo. Sedaj smo napravili nadaljni korak

Naša nova generacija toplotnih črpalk, medij/voda, je do vrha napolnjena z računalniško tehnologijo, pa vendarle enostavna za vgradnjo in upravljanje. Toplotne črpalke so zasnovane za priklop na toplotne ogrevalne sisteme, kot so talno ogrevanje, ventilatorski konvektorji in radiatorji. Omogočajo izredne prihranke in ohranjajo čisto okolje

Sedaj še bolj učinkovite!

Nove toplotne črpalke NIBE znižajo porabo energije za dodatnih 15% v primerjavi s predhodnimi modeli. Tolikšno znižanje porabe energije je bilo doseženo z boljšimi karakteristikami kompresorja, prihranki z vgradnjo nizkoenergijskih obtočnih črpalk in dodatno izboljšano izolacijo bojlerja. Dodatno znižanje CO₂ emisij in energetskih stroškov je razveseljujoče za lastnike hiš in pozitivno za okolje!



Barvni zaslon

V novo generacijo toplotnih črpalk medij/voda, je vgrajena regulacija, ki je še prijaznejša do uporabnika. Velik, pregledni večbarvni zaslon omogoča pregledne informacije o statusu, času delovanja in temperaturah v toplotni črpalci. Enostavno nastavljanje regulacije omogoča uporabniku optimalne nastavitve delovanja in pregled vseh temperatur sistema v vsakem trenutku..

Udobje

Na razpolago je vedno dovolj sanitarne vode! Bojler z volumnom 180 litrov je opremljen s pretočno, visokotemperaturno spiralo, kar omogoča višjo učinkovitost pri ogrevanju in hitrejšo napolnitev ogrevalnega sistema..

Dodatne prihranke dosežete z nastavitvami toplotne črpalke glede na spreminjajoče se potrebe gospodinjstva po ogrevanju na dnevne, tedenske ali daljša časovna obdobja. In dodatno, naše nove toplotne črpalke so tako tihe, da se jih komaj sliši!

Prijazne do uporabnika

Naša nova generacija toplotnih črpalk ima vgrajen intuitivni vmesnik, kar je dobro za končnega uporabnika in za instalaterja. Naprim-er, samodejni vklop vodiča vas ob zagonu vodi skozi nastavitveni proces hitro in pravilno. Vključite lahko tudi pomoč z dodatnimi informacijami za vsako funkcijo ali alarm, ki opiše motnjo ter navodila kako v tem primeru ukrepati.

Lahko odstranljiv kompresorski modul in primerno zasnovana notranjost olajšata vgradnjo in eventualni servis. Vgrajen je USB vhod, kar omogoča enostaven in hitri vnos dopolnitev programa regulacije ali zajemanje podatkov o delovanju toplotne črpalke.

Široka uporaba

Z dodajanjem različne opreme, lahko naša nova toplotna črpalca krmili mnogo več kot samo ogrevanje hiše in sanitarne vode. Naprim-er, mogoče je hlajenje poleti, stroškovno učinkovito prezračevanje, ali ogrevanje vašega bazena. Dodatna oprema je oblikovana tako, da se vizuelno lepo dopolnjuje s toplotno črpalco. Vso dodatno opremo krmili regulacija toplotne črpalke, tako se vam je potrebno naučiti uporabiti samo eno regulacijo. Več informacij o dodatni opremi je na strani 22.

NIBE™ F1345



NIBE™ F1245



NIBE™ F1145



TOPLOTNA ČRPALKA NIBE, MEDIJ/VODA VGRADNJA V VAŠ DOM

Štiri funkcije v eni:

OGREVANJE, HLAJENJE, SANITARNA VODA IN
PREZRAČEVANJE Z ENO TOPLOTNO ČRPALKO

Uporaba vaše toplotne črpalke NIBE, medij voda, omogoča vse te funkcije. Toplovodno ogrevanje poteka z radiatorskim ali talnim sistemom ogrevanja; hlajenje pa z ventilatorskimi konvektorji ali preko talnega ogrevanja.

Brez vizualnih sprememb okolja:

ZUNANJI ELEMENTI NISO VIDNI

Energetska vrtina, zemeljski kolektor in podtalnica so skriti pod zemljo, tako na vaši parceli ni vidnih znakov vgrajene toplotne črpalke.

Zemeljski kolektor:

ČE IMATE VEČJO PARCELO, LAHKO
VSO POTREBNO ENERGIJE DOBITE Z
ZEMELJSKIM KOLEKTORJEM

Pri zemeljskem kolektorju so cevi položene približno en meter pod površjem, kar je mogoče izvesti z enostavnim strojem za izkop. Po položitvi kolektorskih cevi, se izkop zasuje in povrne v predhodno stanje.

Izkoriščanje podtalnice:

PLITVO VRTANJE S PREDNOSTMI PODTALNICE

Če je v bližini vašega doma podtalnica, je to lahko učinkovita rešitev, ki zahteva plitvejšo vrtino kot pri energetskih vrtinah. Da se prepreči zamašitev uparjevalnika zaradi nečistoč, priporočamo vgradnjo vmesnega toplotnega prenosnika.

Zunanje tipalo:

MINIMIRA RAZSIPAVANJE S TOPLOTO IN
ZAGOTOVI EKONOMIČNO DELOVANJE TO-
PLOTNE ČRPALKE

Zunanje tipalo je vgrajeno na zunanji steni hiše. Tipalo posreduje informacijo o zunanji temperaturi, da lahko toplotna črpalka ogreva samo toliko, kot je potrebno.

Kolektorske cevi ne zamrznejo:

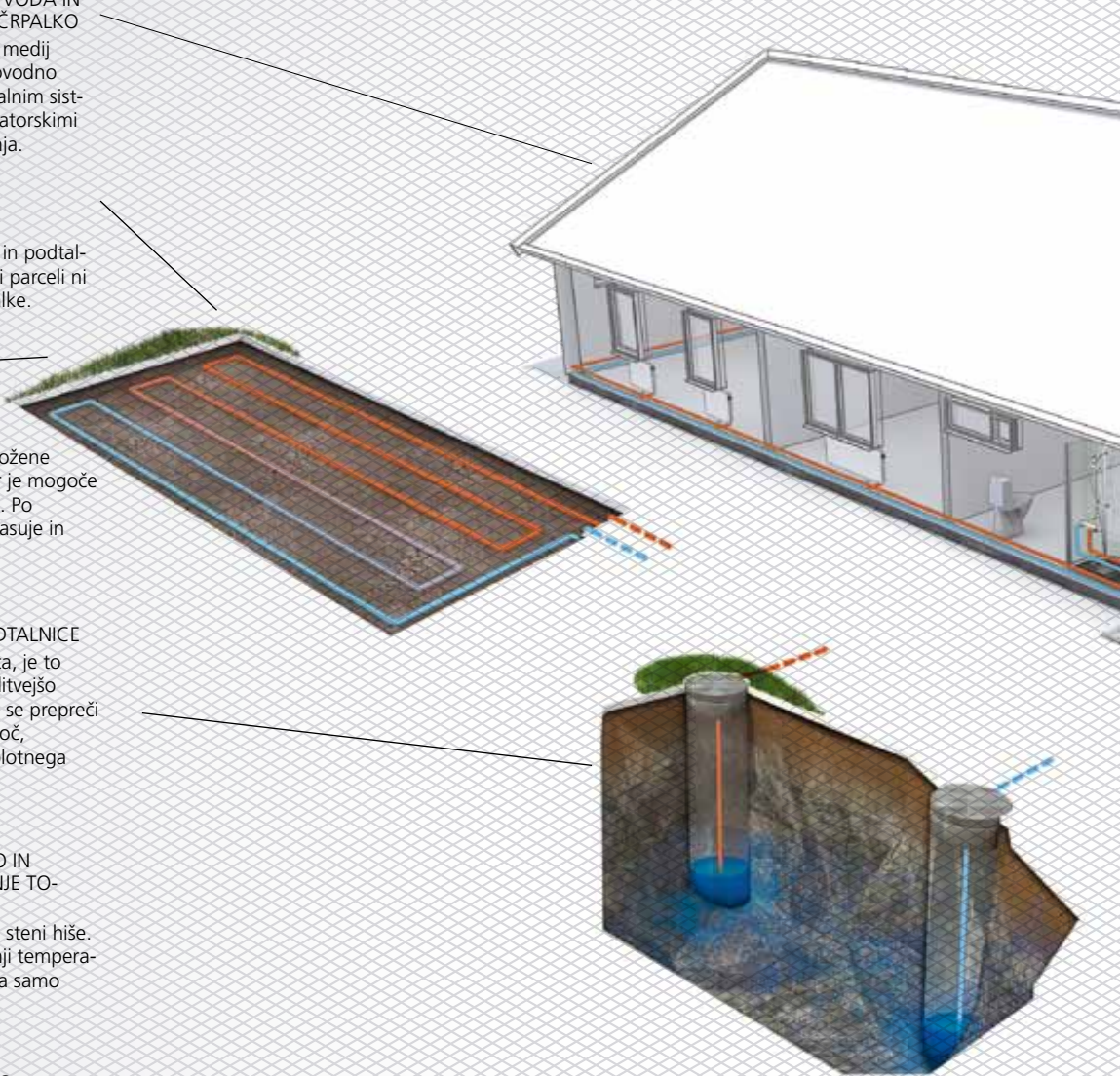
ZA ZANESLJIVO DELOVANJE VSE LETO

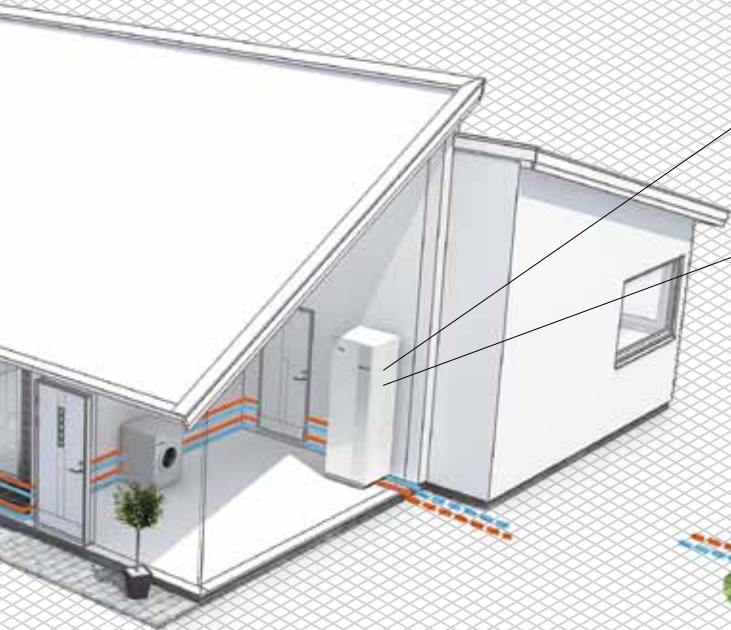
Cevi za pretok medija od vira toplote do vašega doma so polnjenje z mešanico vode in protizmrazovalnega sredstva. To pomeni, da bo toplotna črpalka delovala tudi v najbolj mrzlih dneh!

Kolektor v površinskih vodah:

UČINKOVITA REŠITEV ZA HIŠE OB POVRŠINSKIH
VODAH

Za hiše ob jezerih ali drugih površinskih vodah, je mogoča rešitev s sidranjem kolektorskega sistema v dno vode.





Notranja enota:

IZGLED, KI SE VKLOPI V VSAKO OKOLICO

Atraktivna, toda diskretna oblika naših toplotnih črpalk, medij/voda, omogoča njihovo postavitev v vsak prostor. Lep design prijeten za oči, omogoča postavitev tudi v vidnejše prostore, kot je hodnik.

Kompatibilnost:

ENOSTAVEN PRIKLOP DODATNIH VIROV OGREVANJA

Če potrebujete dodatni vir energije, lahko na vašo toplotno črpalko NIBE priključite obstoječi kotel ali sončne kolektorje. Priklop napajanja na zeleno energijo, kot naprimer energijo iz hidro ali vetrnih elektrarn pomeni, da deluje sistem praktično brez emisij v okolje.

Prezračevanje:

POVIŠANJE ENERGETSKIH PRIHRANKOV

Uživajte prednosti dobrega prezračevanja in hkrati znižajte račune ogrevanje s prigradnjo FLM modula k vaši toplotni črpalki. FLM modul izkorišča odpadno toploto prezračevanja vašega doma in jo oddaja v kolektorski sistem. Poraba električne energije ventilatorjev FLM modula je zelo nizka.

Ogrevanje bazena:

EKONOMIČNO OGREVANJE BAZENA

Poleti in v prehodnem času, ko je toplo in ne potrebujete celotne moči vaše toplotne črpalke za ogrevanja hiše, lahko poceni ogrevate vaš zunanji bazen. Dodatna oprema NIBE Pool 40 vsebuje regulacijo te funkcije. V tem primeru je pomembno, da o tej nameri obvestite dobavitelja toplotne črpalke.

Pasivno hlajenje:

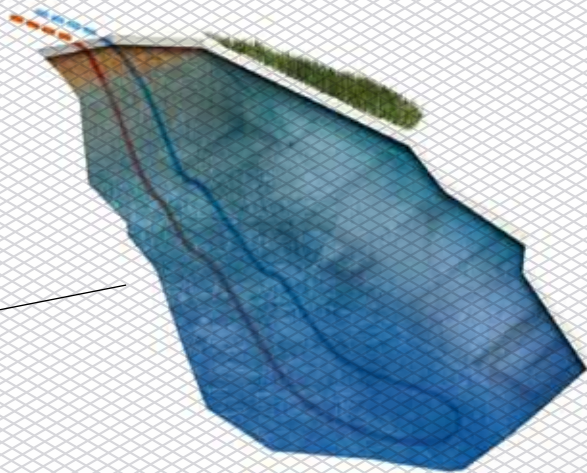
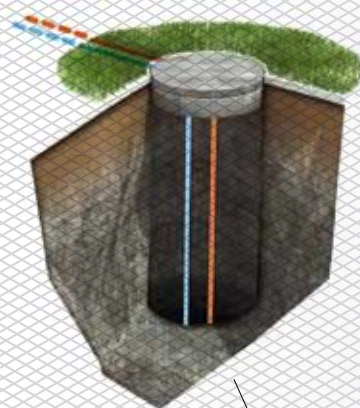
ZA ENERGETSKO UČINKOVITO IN POCENI HLAJENJE

Isti sistem lahko uporabite tudi za hlajenje vašega doma. Pasivno hlajenje pomeni kroženje medija, ki se je ohladil v zemeljskem kolektorju skozi talno ogrevanje ali ventilatorske konvektorje ter tako hlajenje prostorov na naraven in energetsko učinkovit način.

Energetske vrtnice:

ZAGOTOVIJO VSO ENERGIJO, KI JO POTREBUJETE; POTREBNA JE MALA POVRŠINA PARCELE

Iz ene ali več vrtin je mogoče dobiti dovolj energije za pokritje vseh potreb po ogrevanju vsake hiše. To je enkratna investicija, saj lahko uporabljate iste vrtnice tudi v bodoče ob eventualni zamenjavi toplotne črpalke.



KAJ NAPRAVI NOVO GENERACIJO TOPLOTNIH ČRPALK NIBE, MEDIJ/VODA, TAKO UČINKOVITE IN PRIJAZNE DO UPORABNIKA?

Spodaj smo prikazali nekaj ključnih prednosti naše najbolj prodajane toplotne črpalke NIBE F1245, medij/voda. Zahvaljujoč naprednim tehničnim rešitvam in številnim energetsko učinkovitim funkcijam, zagotavlja NIBE F1245 izredno visoki letni izkoristek, ob visokem udobju vse leto, neodvisno od zunanjih vremenskih pogojev.

In še več, ni potrebno da ste tehnični genij, da vam deluje po vaših nastavitvah. Velik, pregleden večbarvni zaslon omogoča vsakomur maksimirati potencialne energetske prihranke, ki jih omogoča ta presenetljiva zelena tehnologija!

Modulna zasnova

ZA ENOSTAVNI PROIKLOP DODATNE OPREME

Toplotna črpalka in dodatna oprema so zasnovane za skupni, vizuelno enako oblikovan sistem, pri katerem moteče cevi niso napeljene vidno. Ne glede ali izberete toplotno črpalko z vgrajenim bojlerjem in dodano prezračevalno enoto ali jo dopolnite s samostojno stoječim bojlerjem, je skupni vizuelni učinek vedno enoten.

Zasnova bojlerja sanitarne vode

ZA EKONOMIČNO OGREVANJE SANITARNE VODE

Sanitarna voda se ogreva v bojlerju s pretočnim toplotnim prenosnikom, ki omogoča v istem času ogretje dvakratne količine vode.

Toplotna izolacija bojlerja

NIŽJE TOPLOTNE IZGUBE, VIŠJI PRIHRANKI

Debela plas učinkovite toplotne izolacije iz neoprena zadržuje toploto v bojlerju, kar viša vaše prihranke.

Nizkoenergetske obtočne črpalke

NIŽJA PORABA ENERGIJE IN STROŠKOV

Obtočne črpalke krmili regulacija toplotne črpalke glede na energetsko potrebo vaše hiše. Obtočne črpalke se po potrebi vrtijo hitreje ali počasneje, odvisno od spreminjanja zunanje temperature. To omogoča najvišjo ekonomičnost in dovajanje samo toliko energije, kot je trenutno potrebno.

Odstranljiv kompresorski modul

LAŽJE PRENAŠANJE, INSTALACIJA IN SERVIS

Kompresorski modul je mogoče hitro in enostavno odstraniti iz toplotne črpalke. Toplotna črpalka je tako mnogo lažja za prenos po stopnicah in instalacijo. V primeru, da je potreben servis na kompresorju, se modul odstrani in servisira neodvisno od toplotne črpalke.



NIBE™ F1245

Kompresorski modul

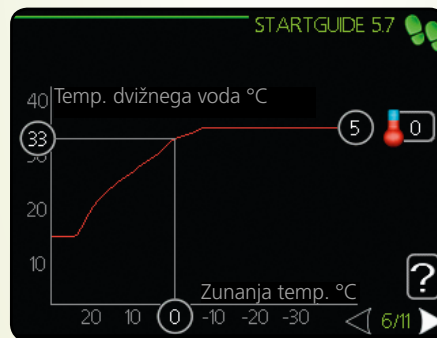
ZASLON



Barvni zaslon

ZA HITRI PREGLED DELOVANJA TOPLOTNE ČRPALKE

Neobičajni barvni zaslon prikazuje štiri ikone, ki predstavljajo hišno temperaturo, toplotno črpalko, sanitarno vodo in "informacije". Nastavite lahko katere ikone naj bodo vidne, kadar so aluminijasta vrata toplotne črpalke zaprta.



Zagonski vodič

ZA LAŽJO NASTAVITEV SISTEMA

Po izvedbi instalacije se na zaslonu samodejno prikaže zagonski vodič. V vodiču se pojavi mnogo vprašanj, kot naprimer kateri jezik uporabljate in katera, če katera, dodatna oprema bo priključena na toplotno črpalko. Na ta način je inštalater hitro in pravilno voden skozi nastavitveni proces zagona.



Uporabniški vmesnik

LAHKA POT DO ČIM BOLJŠE IZKORIŠČENOSTI TOPLOTNE ČRPALKE

Odpriete aluminijasta vrata in izberite katero od štirih področij želite pregledati ali nastaviti. Navigacija s samo tremi možnostmi – izberi, nazaj in nastavitveni gumb – je tako enostavna, da enostavnejša ne more biti. Za to enostavno opremo leži napredni kontrolni sistem, ki vam omogoča nastavitve ogrevanja hiše, določa količino tople sanitarne vode, preklop na ekonomično ogrevanje v času odsotnosti in še mnogo več.

Dobro urejena notranjost

MANJŠA POTREBA PO NAVODILIH

Naše toplotne črpalke dobavljamo z Navodili, priročno shranjenimi v posebnem žepu na notranji strani vrat iz aluminija. Instalater hitro ugotovi, da je notranjost urejena pregledno in enostavno tako, da je potreba po preverjanju v Navodilih minimalna.

USB vhod

ZA ZAJEMANJE IN DOPOLNJEVANJE PODATKOV

USB vhod omogoča več prednosti. Naprimer, končni uporabnik lahko zajema podatke o delovanju na USB ključek, katerega preda lokalnemu NIBE specialistu v pregled, tako pogosto ni potrebe po njegovem obisku na domu.

Zunanja oblika

PRIVLAČNA NAPRAVA V VAŠEM DOMU

Plašč toplotne črpalke je v beli barvi, tako se lepo vključi v okolje vsakega prostora. Toplotna črpalka F1245 ima atraktivne, krtačene aluminijaste robove vrat s prozornim okencem, pod katerim je vidna regulacija.

Vgrajene obtočne črpalke

TIŠJE DELOVANJE TOPLOTNE ČRPALKE!

Nivo šumov naše nove toplotne črpalke medij/voda je sedaj še nižji, saj so obtočne črpalke vgrajene v kompresorski modul. Rezultat je skoraj neslišno delovanje.

TOPLOTNE ČRPALKE NIBE, MEDIJ VODA



NIBE™ F1145/F1245

Ena od toplotnih črpalk nove generacije, zasnovana za poceni in okolju prijazno ogrevanje vašega doma. Z vgrajenim električnim grelnikom za ogrevalne konice, obtočnimi črpalkami in regulacijo, je ogrevanje zanesljivo in ekonomično. Priključi se jo na nizkotemperaturni sistem ogrevanja kot so radiatorji, talno ogrevanje ali ventilatorski konvektorji. Prigradite lahko: bojler, pasivno hlajenje, reku-perator prezračevanja, bazen in drugo dodatno opremo.

Vgrajen bojler pri F1245 je dobavljiv v treh načinih zaščite proti rjavenju (nerjaveče jeklo, emajl ali bakrena zaščita). F1145 nima vgrajenega boilerja, kar je prednost v prostorih z nizkim stropom ali če potrebujete veliko količino sanitarne vode. Primeren bojler je naprimer NIBE VPB 200.

Regulacija zagotavlja poceni in vedno primerno bivalno klimo. Na velikem, preglednem zaslonu je vedno jasen prikaz časov delovanja in vseh temperatur.

NIBE F1145/1245

Moči	F1245 (3-faza) 5, 6, 8, 10, 12 kW
	F1245 (1-faza) 5, 8, 12 kW
	F1145 (3-faza) 5, 6, 8, 10, 12, 15, 17 kW
	F1145 (1-faza) 5, 8, 12 kW
Vgrajen bojler 180 litrov	F1245 – Da
	F1145 – Ne
Maksimalna temperatura	65°C
Mehki zagon	Da
Električni stopenjski grelnik	Da
Višina/ Širina/ Globina	F1245 – 1800/ 600/ 620
	F1145 – 1500/ 600/ 620



NIBE™ F1145 PC/F1245 PC

Ena od toplotnih črpalk nove generacije, zasnovana za poceni in okolju prijazno ogrevanje ali hlajenje vašega doma. Vgrajen je električni grelnik za ogrevalne konice, modul za pasivno hlajenje, obtočne črpalke in regulacija. Ogrevanje je zanesljivo in ekonomično. Priključi se jo na nizkotemperaturni sistem ogrevanja kot so radiatorji, talno ogrevanje ali ventilatorski konvektorji. Prigradite lahko dodatno opremo: dodatni bojler, talno ogrevanje, bazen in/ali sončne kolektorje ali dodatniogrevalni sistem.

Vgrajen bojler pri F1245 PC je dobavljiv v treh načinih zaščite proti rjavenju (nerjaveče jeklo, emajl ali bakrena zaščita).

Regulacija zagotavlja poceni in prijetno bivalno klimo. Na velikem, preglednem zaslonu je vedno jasen prikaz časov delovanja in vseh temperatur.

NIBE F1145 PC/F1245 PC

Moči	(1-faza) 5 kW
	(3-faza) 5, 6, 8, 10 kW
Vgrajen bojler 180 litrov	F1245 – Da
	F1145 – Ne
Maksimalna temperatura	65°C
Pasivno hlajenje	Da
Mehki zagon	Da
Električni stopenjski grelnik	Da
Višina/ Širina/ Globina	F1245 – 1800/ 600/ 620
	F1145 – 1500/ 600/ 620



NIBE™ F1150/F1250

NIBE F1150 in F1250 so inteligentne toplotne črpalke s frekvenčno krmiljenim kompresorjem, primerne za vrstne in samostojno stoječe hiše. Moč toplotne črpalke se ves čas prilagaja potrebni moči za ogrevanje hiše. Rezultat so visoki energetski prihranki, saj se moč toplotne črpalke ves čas prilagaja realnim potrebam hiše.

Vgrajen bojler pri NIBE F1250 je dobavljen v treh načinih zaščite proti rjavenju (nerjaveče jeklo, emajl ali bakrena zaščita). Pri toplotnih črpalkah NIBE F1150 bojler ni vgrajen, kar je ugodno v prostorih z nizkim stropom ali, če je potreben večji volumen sanitarne vode. Primereno velikost izberete med NIBE VPA bojlerji.

Toplotna črpalka je pripravljena za priklop različne dodatne opreme: bojler, prezračevanje z rekuperacijo, bazen, pasivno hlajenje ali ogrevalni sistem z več temperaturnimi nivoji.

NIBE F1150/1250

Moč	4 – 16 kW
Vgrajen bojler 160 litrov	F1250 – Da F1150 – Ne
Maksimalna temperatura	65°C
Mehki zagon	Da
Električni stopenjski grelnik	Da
Višina/ Širina/ Globina	F1250 – 1750/ 600/ 625 F1150 – 1000/ 600/ 625



NIBE™ F1345

NIBE F1345 je ena od toplotnih črpalk nove generacije, izdelana za pokrivanje potreb po ogrevanju objekta in sanitarne vode z nizkimi stroški delovanja in visokimi izkoristki.

Z dvema velikima scroll kompresorjema je NIBE F1345 idealna toplotna črpalka tipa zemlja/voda za večstanovanjske objekte, industrijske hale, cerkve in druge objekte z visokimi ogrevalnimi zahtevami. Kompresorja se vklapljata po potrebi, kar omogoča nižje stroške delovanja, manj opreme in višje izkoristke.

Nova toplotna črpalka F1345 še bolj prilagodljiva in s še bolj napredno regulacijo se lahko vklopi v številne sistemske rešitve. V sistem je lahko povezanih do devet toplotnih črpalk in z dograjenimi številnimi dodatnimi opremami kot so vklop dodatnega ogrevanja s kurilnim oljem, plinom, peleti ali električnimi grelci, boste spoznali polno fleksibilnost vaše instalacije.

NIBE F1345 je opremljena z večbarvnim zaslonom, večjezično podporo in enostavno nadgradljivo regulacijo preko USB reže.

NIBE F1345

Moči	24, 30, 40, 60 kW
Vgrajen bojler	Ne
Maksimalna temperatura ogrevanja	65°C
Mehki zagon	Da
Električni stopenjski grelnik	Dodatna oprema
Višina/ Širina/ Globina	1800/600/620 mm

DRUGE UPORABE VAŠE TOPLOTNE ČRPALKE

Toplotna črpalka NIBE medij/voda ni samo za ogrevanje vašega objekta in sanitarne vode. S široko ponudbo dodatne opreme lahko naprimer preverjate in nastavljate vrednosti daljinsko, ogrevate bazen ali hladite hišo. Vaš NIBE instalater vam lahko posreduje dodatne informacije.



NIBE VPB 300 s toplotno črpalko NIBE F1145, zemlja/voda in prezračevalnim modulom NIBE FLM

TOPLOTNE ČRPALK	F1145	F1150	F1245	F1250	F1345
Hladivo	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C/R410a
Mehki zagon	Da	Da	Da	Da	Da
Vgrajen bojler	–	–	Da	Da	–
Indikator obremenjenosti napajanja	Da	Da	Da	Da	Da**
Električni stopenjski grelnik	Da	Da	Da	Da	Dodatna oprema
Maksimalna temperatura	70°*	65°	70°*	65°	65°
Frekvenčno krmiljen kompresor	–	Da	–	Da	–
DODATNA OPREMA					
SMS 40 GSM nadzor na daljavo	Da	–	Da	–	Da
RCU komunikacijski modul	–	Da	–	Da	–
FLM modul za prezračevanje	Da	Da	Da	Da	Da
Ogrevanje bazena	Da	Da	Da	Da	Da
RMU 40 nadzorni modul	Da	–	Da	–	Da
Dodatni ogrevalni krog	Da	Da	Da	Da	Da
Pasivno / aktivno hlajenje	Da	–	Da	–	Da
Solarno ogrevanje	Da	–	Da	–	Da
Dodatno ogrevanje	Da	–	Da	–	Da
Obtočna črpalka za ogrevalni krog	Da	–	Da	–	Da
Obtočna črpalka medija	Da	–	Da	–	Da

* Kompresor zagotavlja temperaturo dvišnega voda do 65 °C, ostalo se doogreva z električnim grelcem. Maksimalna povratna temperatura je 55 °C
 ** dodatna oprema za 60 kW.

DODATNE FUNKCIJE VAŠE TOPLOTNE ČRPALKE



Iščete alternativo vrтанju energetske vrtine, potem je rešitev tu!

NIBE™ AMB 30

NIBE AMB 30 je zunanja zračna baterija, ki predstavlja eno od dodatnih oprem za toplotno črpalko NIBE F1345. Z uporabo te enote lahko povečamo učinkovitost sistema in je idealen v primeru, ko nimamo možnosti za izvedbo zadostnega števila energetskih vrtin.



Rekuperacija ali " izkoriščanje odpadne toplote" prezračevanja

NIBE™ FLM

Z vgradno tega prezračevalnega sistema, lahko dodatno znižate stroške ogrevanja.

Prezračevalna naprava FLM je grajena za skupno delovanje s toplotnimi črpalkami NIBE, medij/voda. FLM odvaja izrabljeni zrak iz hiše, mu odvzame toploto, z njo pa lahko toplotna črpalka ogreje dotok svežga zraka od zunaj. Kvaliteta zraka je izboljšana

ne da bi bilo v prostorih hladneje – brez dodatnih stroškov!

NIBE FLM ima vgrajen enosmerni ventilator, kar omogoča brezstopenjsko nastavitev hitrosti v odvisnosti od potrebe. FLM je lahko postavljen na toplotno črpalko ali pa pritrjen na steno.



Električni grelniki

NIBE™ ELK 26, NIBE™ ELK 42

Električni grelniki za dodatno ogrevanja pri toplotnih črpalkah tipa medij voda (zemlja/voda, voda/voda).



Uživajte v velikih količinah sanitarne vode

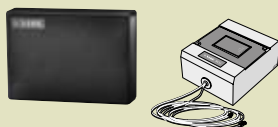
NIBE™ VPB, NIBE™ VPA, NIBE™ VPAS NIBE™ UKV

V primeru, da vaša toplotna črpalka nima vgrajenega bojlerja, ali pa je poraba sanitarne vode vašega gospodinjstva zelo visoka, lahko vgradite dodaten, ustrezno velik bojler. Ta vam zagotovi potrebno količino sanitarne vode, ali poveča količino že obstoječega sistema.

NIBE VPB je nova generacija hranilnikov. Priklučen je lahko na več različnih načinov.

NIBE VPA je namenjen F1150 vender je primeren tudi za druge načine ogrevanja. VPAS ima 2,3 m² velik solarni cevni toplotni prenosnik.

Dobavimo lahko tudi bojler z volumnom 200 litrov.



Krmilite toplotno črpalko

NIBE™ MODBUS 40, RCU 11

GSM daljinsko krmiljenje RCU 11 omogoča krmiljenje toplotne črpalke preko mobilnega telefona, tako da lahko naprimer dvignete/spustite temperaturo, ko se vračate domov iz počitnic.

NIBE F1150/1250 sta lahko daljinsko krmiljenja z dodatno opremo RCU 11.

Z modulom MODBUS 40 lahko krmilimo toplotne črpalke F1145/F1245/1345 tudi preko pametnih instalacij.



Nadzorujte in krmilite svojo toplotno črpalko preko mobilnega telefona **NIBE™ SMS 40, NIBE™ MOBILNA APLIKACIJA**

GSM daljinsko upravljanje omogoča krmiljenje toplotne črpalke na daljavo preko mobilnega telefona. Tako lahko na primer dvignete notranjo temperaturo na poti domov iz počitnic.

NIBE F1145/F1245/F1345 so lahko daljinsko krmiljene preko dodatne opreme SMS 40.

Pospravite popolni nadzor vaše NIBE toplotne črpalke v žep. Dvignite notranjo temperaturo ali preverite status delovanja od koderkoli v svetu, možnosti so neomejene. NIBE MOBILNA APLIKACIJA deluje s toplotnimi črpalkami NIBE F1145, NIBE F1245 in F1345.



Ogrevanje vašega bazena **NIBE™ POOL 40, NIBE™ POOL 11**

Z uporabo toplotne črpalke za ogrevanje bazena znižate stroške in zagotovite prijetno temperaturo kopanja. Oprema NIBE POOL 40 / POOL 11 je razvita za enostavni nadzor ogrevanja vašega bazena.

V primeru, da že imate bazen, ali pa to šele načrtujete priporočamo, da to poveste instalaterju toplotne črpalke. Tako si zagotovite primerno moč toplote črpalke in ustrezen kolektorski sistem.

POOL 40 omogoča ogrevanje z NIBE F1245, POOL 11 pa je primeren za NIBE F1250.

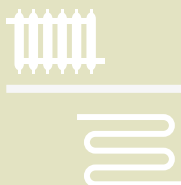


Hlajenje vaše hiše **NIBE™ HPAC, NIBE™ PCM, NIBE™ PCS 44**

Toplotna črpalka medij/voda ne ogreva samo vašega doma in sanitarne vode. Uporabite jo lahko tudi za hlajenje vašega doma. To je mogoče na različne načine. Najenostavnejša izvedba je hlajenje z ventilatorskimi konvektorji. NIBE PCM je modul za hlajenje, ki omogoča pasivno hlajenje vašega doma z izkoriščanjem naravnega hladu podtalnice, energetske vrtnice ali zemeljskega kolektorja.

Hlailni modul NIBE HPAC, skupno s F1145, F1245 ali F1345 tvori celotni klimatski sistem, ki omogoča ogrevanje in hlajenje vašega doma.

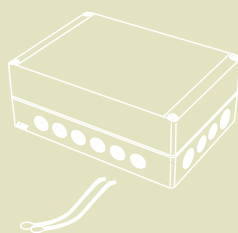
Z dodatnimi ventilatorskimi konvektorji je mogoče aktivno in pasivno hlajenje, katerega krmili vaša toplotna črpalka NIBE F1145, F1245 ali F1345 z opremo PCS 44.



Več ogrevalnih krogov **NIBE™ ECS 40, NIBE™ ECS 41, NIBE™ ESV 21**

Z uporabo dodatne opreme ECS 40 (za F1145/1245/ F1345) ali ESV 21 (za F1150/1250), je mogoče krmiliti mešalne ventile in zagotavljati različne temperaturne režime za do štiri ogrevalne kroge. Idealna rešitev za več ogrevalnih krogov, na primer radiatorski sistem, talno in stensko ogrevanje.

ECS 40 < 80m²
ECS 41 > 80m²



Dodatna kartica za priklop in nadzor **NIBE™ AXC 40, NIBE™ AXC 50**

Ta dodatna oprema se uporabi, ko želimo priklopiti in nadzorovati:

- Dodatno ogrevanje preko mešalnega ventila
- Obtočno črpalko za cirkulacijo sanitarne vode
- Potopno črpalko za podtalnico

AXC 40 deluje s toplotnimi črpalkami NIBE F1145 in NIBE F1245. AXC 50 deluje z F1345.



Solarni komplet **NIBE™ SOLAR 40, NIBE™ SOLAR 42**

NIBE SOLAR omogoča ogrevanje s sončnimi kolektorji skupaj s toplotno črpalko. Z dodatnimi solarnimi paneli in bojlerji VPAS ali VPBS lahko tvorite celoten

sistem ogrevanja. Deluje s toplotnimi črpalkami NIBE F1145 in NIBE F1245.



Priročni način spremljanja vaše toplotne črpalke **NIBE™ RMU 40**

S to priročno daljinsko krmilno enoto nameščeno na hodniku, kuhinji (ali kjerkoli že želite) lahko spremljate delovanje vaše toplotne črpalke in spremenite

osnovne nastavitve. Deluje s toplotnimi črpalkami tipa zemlja/voda NIBE F1145, NIBE F1245 in F1345.

NOVI ČASI ZAHTEVAJO NOVE REŠITVE

Vsi vemo, da moramo znižati emisije.
Vprašanje je kako?

Razmišljati "zeleno" je bilo nekdanj morda luksuz, sedaj je to nujnost, ki je ni mogoče več zanemarjati. Zniževanje emisij CO₂ postaja zakonska zahteva in okoljska potreba.

V povprečni družini nastane preko 70% emisij CO₂ zaradi zagotavljanja ogrevanja in sanitarne vode. Da bi ta podatek znižali moramo vpeljati "zelene", dolgoročno vzdržljive tehnike, na vseh področjih rabe energije. Samo v tem primeru bomo dosegli občutno znižanje emisij CO₂.

Medtem bodo ves čas naraščale cene energije in vse več ljudi se bo odločalo za alternativne, učinkovitejše ter okolju prijaznejše vire energije.

Tržišče je že pričelo zahtevati ustrezne rešitve zmanjševanja emisij, zato gradbeniki, arhitekti in upravljalci objektov ne morejo več zanemarjati potreb po vgrajevanju tehnologij, ki omogočajo boljšo izrabo razpoložljivih naravnih energetskih potencialov.



PRIČNITE S TOPLOTNO ČRPALKO!

Ogrevanje s toplotno črpalko je preizkušeno najboljša opcija za okolje.

Za izbiro toplotne črpalke je več razlogov

Prvi pomemben razlog je, da pri toplotni črpalki ni izgorevalnega procesa z emisijami CO₂, niti ni potrebna druga energija za proizvodnjo toplote. Toplotna črpalka enostavno črpa toploto, ki je v zunanem zraku, podtalnici ali zemlji in jo uporabi za ogrevanje vašega doma. To pomeni nižje emisije.

Drugič, v primerjavi z ostalimi ogrevalnimi sistemi, je poraba električne energije relativno nizka. Pogonska električna energija toplotne črpalke ni osnovni energetski vir, potrebna je samo za delovanje in pridobivanje toplote. Prihranki toplotne črpalke seveda variirajo glede na vir ogrevanja, s katerim jo primerjate. Na splošno velja, da je prihranek energije med 60% in 75%.

Drugi zanimiv pogled je, da toplotne črpalke, kot vsak drug proizvod, vsebuje tako imenovano "proizvodno energijo". To je energija, ki se porabi za proizvodnjo in transport proizvoda do končnega uporabnika. S stalnim izboljševanjem proizvodnega procesa, si NIBE prizadeva k čim manjši količini vezane energije in z okolju prijaznim načinom proizvodnje ter transporta.

Po vgradnji toplotne črpalke NIBE v vaš dom, "odplačuje" obremenitev okolja od prvega dne dalje z nižjo porabo energije in nižjo emisijo CO₂ v okolje. .



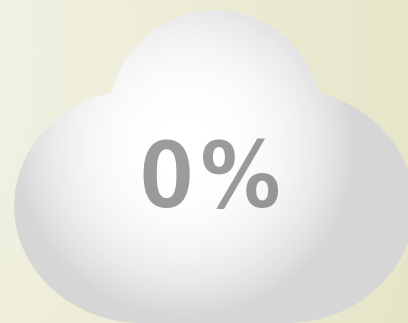
Prizadevanje za brezogljlično prihodnost

Trend zmanjševanja porabe energije in vpliva na okolje je odločujoč in vse pomembnejši za nas vse. Zakaj ne bi naredili tudi naslednji korak v prihodnost brez ogljikovega dioksida in napajali vašo toplotno črpalko z uporabo "zelene", obnovljive energije, kot je električna energija pridobljena iz vetra, sonca in plimovanja morja?

Označene kot obnovljivi vir

Nekatere vlade in tudi regije nudijo subvencije za prehod ogrevanja s fosilnih goriv na moderen način ogrevanja, z obnovljivimi viri energije. Ob vgradnji toplotne črpalke, ki izkorišča obnovljiv vir energije, se je mogoče prijavititi za ugoden ekološki kredit ali celo subvencijo države. Vsekakor možnost, ki dodatno povdara primernost časa za prehod na nov, okolju prijazen način ogrevanja!

Za dodatne informacije obiščite, domačo stran: www.knut.si.



INVESTICIJA V PRIHODNOST

Toplotne črpalke NIBE so idealna rešitev ogrevanja hiš različnih velikosti. Z vgrajeno napredno regulacijo je zagotovljeno optimiranje ogrevanja sanitarne vode, radiatorskega ali talnega ogrevanja.

Klasične toplotne črpalke so bile predvidene predvsem za samo talno ogrevanje. Z napredno regulacijo in optimalno možnostjo krmiljenja temperature pretoka, je s toplotno črpalko NIBE SPLIT mogoče dosežati (ob visoki učinkovitosti) tudi višje temperature, primerne za radiatorsko ogrevanje.

Bolj kot karkoli drugega je vgradnja NIBE SPLIT investicija v prihodnost. Kot lastnik sistema želite vedeti, da bo vgrajena tehnika ustrezna in koristna še mnogo nadaljnjih let. NIBE SPLIT je bila zasnovana z mislijo na prihodnjost.

Zakoni in predpisi že danes zavezujejo lastnike hiš k racionalni rabi energije. Toplotne črpalke NIBE SPLIT so vodilne v nizki porabi energije, zato bodo izpolnjevale zahteve o rabi energije in dovoljenih emisijah še dolgo po vgradnji sistema.



PRIMER 1

NOVA HIŠA? PRIČNITE TAKO KOT BOSTE NADALJEVALI!



Osnovni podatki

Mattias Jacobsen z družino živi v dvonadstropni hiši v Markaryd-u na jugu Švedske. Hiša ima 190 m² bivalnih površin in je bila zgrajena pred letom dni. V času gradnje je družina lahko vplivala na izbiro vira ogrevanja za njihovo talno in radiatorsko ogrevanje.

V času izbire odločitve, je bila njihova glavna skrb kako zagotovi sprejemljive račune za energijo, hkrati pa obdržati komfortne temperature v hiši tudi v najhladnejših zimah. Še več, vir energije naj bi bil okolju prijazen, oprema pa enostavna za vzdrževanje in upravljanje .

Rešitev

Po temeljitem pretehtanju več opcij, se je družina Jacobsens odločila za visoko učinkovito toplotno črpalko NIBE F1245-6, medij/voda. Potrebno je bilo izvrtati energetska vrtno, približno 140 metrov globoko, tako bi bile zagotovljene vse energetske potrebe njihove hiše.

Za nadaljnje znižanje stroškov ogrevanja, so se odločili tudi za prezračevalni modul NIBE FLM, ki izkorišča toploto "odpadnega" zraka prezračevanja njihove hiše.

Rezult

Po vgradnji toplotne črpalke NIBE F1245-6 , medij/voda, je sistem pričel takoj ogrevati hišo z zanesljivo, poceni energijo, kar se bo nadaljevalo tudi mnogo let v bodoče. Njihova letna poraba energije je samo 8 500 kWh - kar je neobičajno malo za hišo te velikosti.

Z dodatno vgradnjo prezračevalnega modula NIBE FLM sta bili doseženi dve veliki prednosti. Dvignila se je temperatura vira toplote s tem pa tudi ogrevalna moč toplotne črpalke. Tudi, ko toplotna črpalka ne deluje, se energija odpadnega zraka prezračevanja shranjuje v energetska vrtni za čas, ko bo toplotna črpalka ponovno delovala.

Za poletne potrebe je družina Jacobsen dala v sistem vgraditi ventilatorske konvektorje, ki bodo omogočali stroškovno zelo ugodno hlajenje v vročih poletnih dneh.

PRIMER 2

OB OBNOVI VAŠE HIŠE ZNIŽAJTE PORABO ENERGIJE!



Osnovni podatki

Družina Nilsson iz Bjuv-a živi v enonadstropni hiši s kletjo, v skupni površini 230 kvadratnih metrov. Zgrajena je bila leta 1976 in je bila, podobno kot mnogo švedskih hiš grajenih v tem obdobju, opremljena z električnim kotlom za ogrevanje z radiatorji. Ko je stari kotel postal nezanesljiv, so se Nilsson-ovi odločili poiskati cenovno učinkovitejši, modern ogrevalni sistem, na osnovi obnovljivih virov energije. Zanesljivost delovanja in uporabniku prijazno upravljanje je bila njihova druga zahteva pri iskanju.

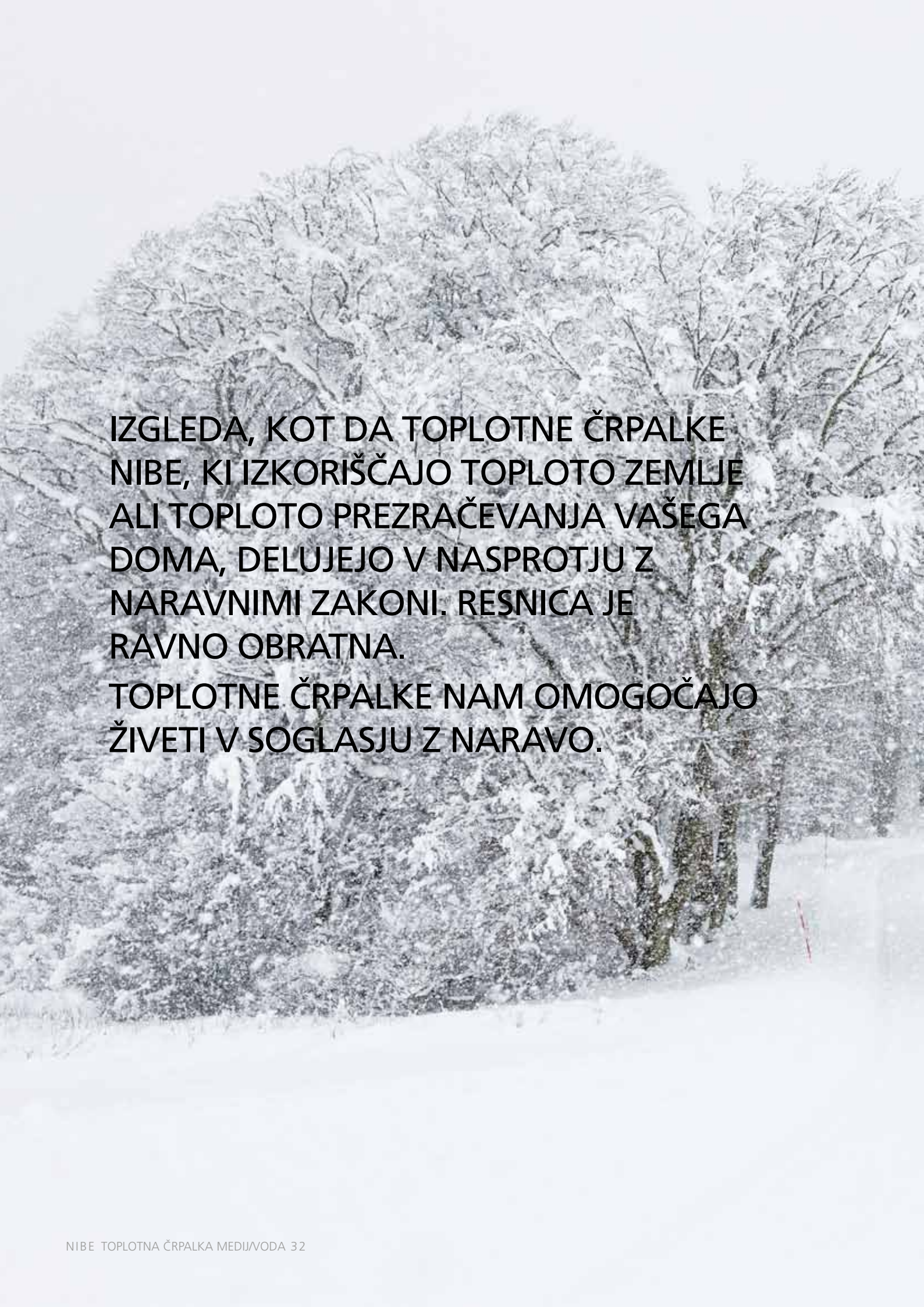
Rešitev

Odločili so se investirati v toplotno črpalko NIBE F1245-8, medij/voda, Katera ni izpolnjevala samo vseh njihovih zahtev, temveč bi občutno znižala tudi njihove račune za ogrevanje. NIBE F1245-8 potrebuje malo površino, globina energetske vrtine v tem primeru, pa je 160 m. Energetsko vrtino se da izvesti tudi na najmanjši parceli. Nilsson-ovi so izbrali tudi hranilnik NIBE UKV ter s tem povečali volumen ogrevalnega sistema in dosegli boljše ter enakomernejše ogrevanje.

Rezultat

Iz električnega ogrevalnega sistema je družina Nilsson prešla na toplotno črpalko NIBE, medij/voda, njihova letna poraba energije pa je padla od 33 000 kWh na 10 000 kWh. To pomeni prihranek 23 000 kWh vsako leto. V finančnem žargonu povedano, dovolj za dodatne počitnice celotne družine, če bi se odločili za to.

Barvni zaslon posreduje hitro in enostavno vse informacije, ki jih potrebujejo. Intuicijski uporabniški vmesnik pa poenostavi maksimiranje potencialnih energetskih prihrankov sistema.



**IZGLEDA, KOT DA TOPLOTNE ČRPALKE
NIBE, KI IZKORIŠČAJO TOPLOTO ZEMLJE
ALI TOPLOTO PREZRAČEVANJA VAŠEGA
DOMA, DELUJEJO V NASPROTJU Z
NARAVNIMI ZAKONI. RESNICA JE
RAVNO OBRATNA.**

**TOPLOTNE ČRPALKE NAM OMOGOČAJO
ŽIVETI V SOGLASJU Z NARAVO.**



NIBE OF SWEDEN

Življenje v sožitju z naravo

Švedi imamo dolgo zgodovino polno čudovitih dogodkov, pretežno pa stalnega boja z revščino in večnim iskanjem inovativnih rešitev za preživetje. Enostavno povedano, Švedska je bila, zgodovinsko gledano, vedno revna kmetijska dežela. Ostre in dolge zime so zahtevale skromnost in natančno načrtovanje. Danes je Švedska razvita dežela z močno ekonomijo, kar pomeni, da boj za vsakodnevno preživetje ni več potreben. Toda tisočletni način življenja v boju za preživetje, se je zasidral v podzavest. To je vidno še danes, v splošnem iskanju rešitev za stalno inovativno zniževanje stroškov. Najlepši primer podjetja, ki izkorišča to, v podzavesti zasidrano sposobnost iskanja najboljših rešitev, je NIBE.

Podjetje je ustanovil Nils Bernerup leta 1952, po eni od izrazito hladnih zim. V poznih 60-tih letih, je podjetje postalo vodilni dobavitelj ogrevalne opreme na Švedskem in vlaga velika sredstva v stalni razvoj vse bolj učinkovitih ogrevalnih naprav. V začetku so bili med našimi proizvodi predvsem bojlerji in tlačne posode. Kasneje, v začetku 70-tih let, pa so proizvodnjo dopolnili električni kotli in sčasoma tudi toplotne črpalke ter mnogi drugi proizvodi, ki zadovoljujejo potrebe evropskega tržišča. V NIBE smo sedaj vodilni v snovanju energetske učinkovitih rešitev po vsej Evropi. Naše toplotne črpalke so zasnovane za ogrevanje v dolgih, izjemno mrzlih nočeh Skandinavije.

Naša logika je preprosta:

če deluje v Švedski, bo delovalo povsod!.

TRIJE TIPI TOPLOTNIH ČRPALK NIBE

Toplotne črpalke za prezračevanje

Rešitev ogrevanja, prezračevanja in sanitarne vode. Toplotna črpalka za prezračevanje izkorišča odpadno toploto prezračevanja objekta. S pridobljeno toploto ogreva sanitarno vodo in ogrevalni sistem hiše. Dovod svežega zraka je ločen od toplotne črpalke.

Toplotna črpalka medij/voda

Izkorišča toploto zemlje, energetskih vrtin ali energetskih stebrov ter površinsko ali podtalno vodo. Ta rešitev je zelo dobra za eno in dvostanovanjske hiše, večstanovanjske zgradbe ter druge večje objekte. Izbira je mogoča med vgrajenim ali ločenim bojlerjem.

Toplotne črpalke NIBE SPLIT zrak/voda

Te toplotne črpalke izkoriščajo toploto zunanjega zraka. V primerjavi z enostavnejšimi toplotnimi črpalkami zrak/voda, so te priključene na ogrevalni sistem hiše ter omogočajo ogrevanje, pohlajevanje in ogrevanje sanitarne vode.

Evropska direktiva 20/20/20

Cilji Evropske direktive 20/20/20 so zavezujoči za vseh 27 članic EU. Direktiva določa, da morajo vse članice zagotoviti do leta 2020, najmanj 20% energije iz obnovljivih virov energije. Ker so sedaj tudi toplotne črpalke zrak/voda klasificirane kot vir obnovljive energije, bo njihova vgradnja pomagala članicam lažje dosegati in celo presegati ambiciozni cilj. Mnoge države in regije vsodbujajo s subvencijami zamenjavo obstoječih sistemov ogrevanja z obnovljivimi viri energije, kot so toplotne črpalke.

20/20/20

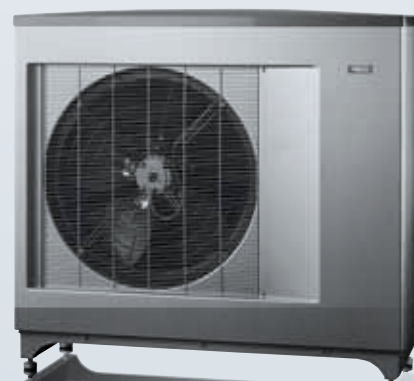
Toplotna črpalka za prezračevanje



Toplotna črpalka medij/voda

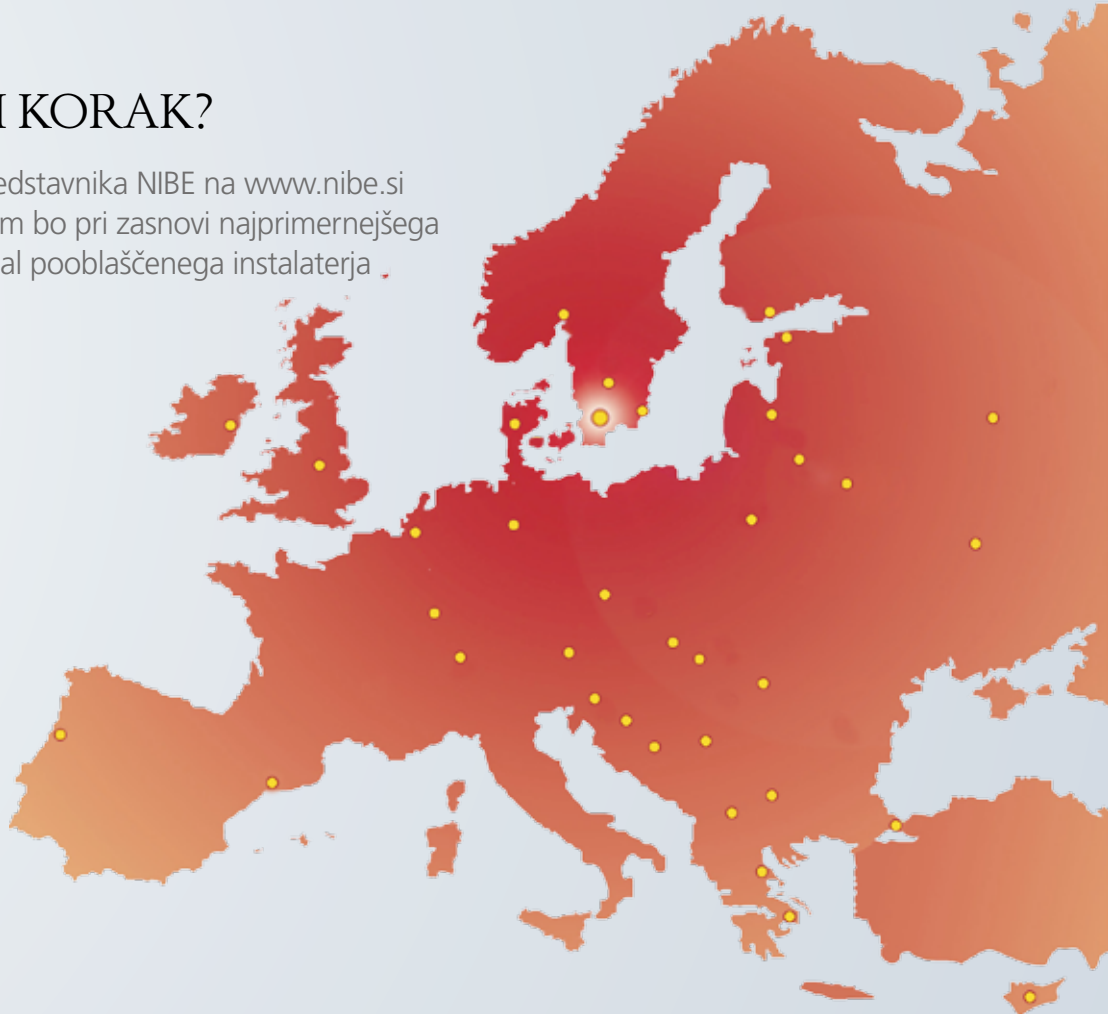


Toplotna črpalka zrak/voda



VAŠ NASLEDNJI KORAK?

Poiščite vašega lokalnega predstavnika NIBE na www.nibe.si ali www.knut.si. Pomagal vam bo pri zasnovi najprimernejšega sistema ogrevanja in predlagal pooblaščenega instalaterja toplotnih črpalk NIBE.



A new generation of heat pumps
DESIGNED FOR EARTH

Kaj mislimo z
"Nova generacija toplotnih
črpalk– zasnovanih za
NARAVO?"

Naši proizvodi so zasnovani za uporabo NARAVE.

Glavni viri energije za toplotne črpalke NIBE so zemlja, energetske vrtime ali energetski stebri, zunanji zrak ter bližnje površinske in podtalne vode. Vsaj eden ali celo več virov energije je na razpolago kjerkoli na našem planetu, kot brezplačno darilo naše Matere Zemlje.

Uporaba naših proizvodov je primerna po vsem svetu.

Ponudimo lahko sisteme za ogrevanje in pohlajevanje. Uporaba toplotne črpalke NIBE je zato primerna ne glede na geografsko lokacijo.

Naši proizvodi so zasnovani pri iskanju najboljše rešitve za vas in za našo Zemljo.

Proizvodi NIBE imajo zelo nizek vpliv na okolje, v primerjavi z ostalimi sistemi ogrevanja, ki se uporabljajo sedaj. Nekaj vpliva seveda imajo, kot vsi proizvodi, vendar si v NIBE ves čas prizadevamo, da ga znižamo na najmanjšo mero.



KNUT D.O.O.
MALI OSOLNIK 17
1311 TURJAK
SLOVENIJA
Tel. +386 1 788 99 16
info@knut.si
www.knut.si | www.nibe.si
www.contura.si



NIBE ENERGY SYSTEMS
BOX 14
285 21 MARKARYD
SWEDEN
Tel. +46 433 - 73 000
www.nibe.eu

To brošuro je izdal NIBE. Vse ilustracije, podatki in specifikacije so pripravljene na osnovi trenutno razpoložljivih podatkov. NIBE si pridržuje pravico do sprememb podatkov ali tiskarskih napak v brošuri. ©NIBE 2012 Tisk: Strokirk-Landströms AB
Fotografije: www.benfoto.se, Johan Kalén