

A new generation of heat pumps
DESIGNED FOR EARTH



NIBE **Země-voda**

NOVÁ GENERACE TEPELNÝCH ČERPADEL





SLUNEČNÍ TEPLA ULOŽENÉ V ZEMI – OBROVSKÝ ZDROJ ENERGIE, KTERÝ UŽ JEN ČEKÁ NA VYUŽITÍ

Podívejte se z okna. Co vidíte? Ulici? Dům naproti? Stromy a pole?
To co vidíme my v NIBE, je země - zdroj energie zdarma!

S pomocí tepelného čerpadla země-voda je možné získat solární energii uloženou v zemi a použít ji pro vytápění vašeho domu. Ukážeme vám jak.

Zásoba tepla se ukládá v zemi od prvního dne, kdy povrch začíná tát až do plného léta, kdy paprsky poledního slunce pronikají hluboko do půdy. V době, kdy začíná padat podzimní listí, je v zemi uloženo dostatečné množství energie pro vytápění vašeho domu na celou dlouhou zimu. I v případě že léto je chladné a mokré, tepelné čerpadlo zvýší množství tepla, které získá z přírody a stále se kvalitně postará o příjemnou teplotu ve vašem domě.

Pokud je ve vašem domě příliš teplo, stejný systém může být využit i pro chlazení a to tak, že čerpá chlad ze země (mezi 4 – 12 °C). Pro pasivní chlazení se také využívá přírodní zdroj – jednoduše místo topení chladí.

Překvapivé, ale pravdivé. Jsme si tím absolutně jisti, protože ve Švédsku využíváme technologii tepelných čerpadel již více jak 30 let.

PROČ SI VYBRAT TEPELNÉ ČERPADLO ZEMĚ – VODA?

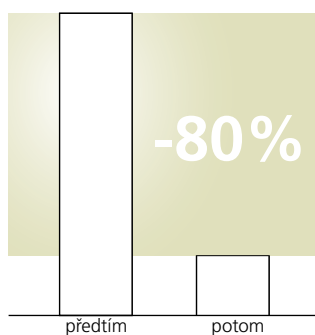


Ušetříte peníze

Instalací tepelného čerpadla NIBE země–voda ušetříte až 80 % spotřeby energie. Je to tím, že tepelné čerpadlo využívá skalní podloží, povrchovou vrstvu půdy nebo spodní vodu jako hlavní zdroj energie. Tato energie je zdarma!

Tepelné čerpadlo se sice nezaplátí za měsíc, ale již první měsíc po instalaci zaznamenáte finanční přínos, protože vaše účty budou o dost nižší.

A navíc, účinnost nejnovější generace tepelných čerpadel NIBE země–voda (která mají obzvláště široký pracovní rozsah) pozitivně ovlivní návratnost vaší investice.



Potěšte se překvapivým snížením spotřeby energie a až o 80 % nižším účtem za vytápění a ohřev vody, poté co nainstalujete tepelné čerpadlo NIBE země – voda.



Účinné, bezpečné a bezproblémové vytápění a ohřev vody se zlomkem nákladů a zlomkem vlivu na životní prostředí.

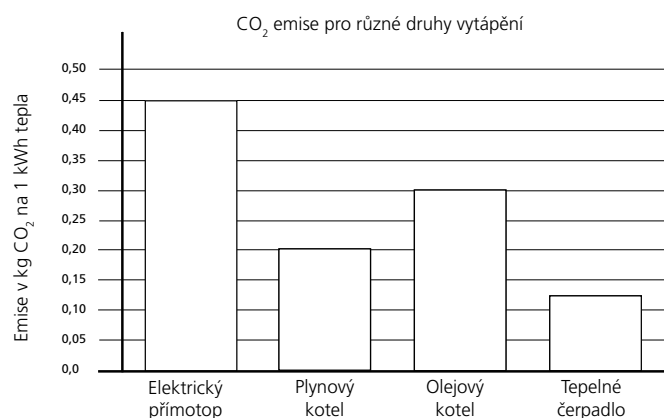
Zmenšíte svou uhlíkovou stopu

Jeden z dalších důvodů proč zvolit tepelné čerpadlo NIBE je pozitivní dopad na životní prostředí. Pouhá přeměna solární energie uložené v zemi na teplo a ohřátí teplé vody, vede k podstatnému snížení emisí CO₂ oproti tradičnímu vytápění fosilními palivy.

Protože nyní můžete získat příspěvek ze Státního fondu životního prostředí na změnu vytápění ve vašem domě na moderní - využívající obnovitelný zdroj energie, je nejlepší čas pro změnu!

Zvažte toto

Jestliže ve všech, přibližně 1 milionu, nově postavených domech v Evropě bude instalováno tepelné čerpadlo, pak do roku 2016 bude každý rok emitováno okolo 3 600 000 tun CO₂ méně! To odpovídá odstranění milionu aut ze silnic!



ČTYŘI ZDROJE ENERGIE ZE ZEMĚ

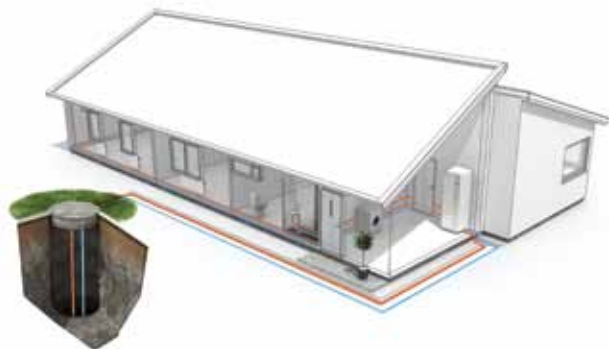
Ze země lze získat energii ze čtyř základních zdrojů: ze skalního podloží, povrchové vrstvy půdy, spodní vody a z jezer nebo rybníků. Zdroj, který nejlépe vyhovuje vaší lokalitě je podmíněn více faktory - potřebou energie pro dům, systémem vytápění a pozemkem, na kterém váš dům stojí. Naši technici vám poradí co je pro vás nejvýhodnější.

Ve všech čtyřech případech tepelné čerpadlo zkoncentruje energii uloženou v jednom z těchto zdrojů takovým způsobem, že dokáže ohřát vodu ve vašich radiátorech, podlahovém topení, koupelně i sprše.

Skalní podloží – hlubinný vrt

Ideální pro rekonstrukce nebo změnu z vytápění fosilními palivy.

Pod povrchem, v geotermální vrstvě skalního podloží, se nachází zdroj tepla s téměř konstantní teplotou, který můžeme využívat po celý rok. Tepelné čerpadlo získává solární energii uloženou v zemi pomocí kolektoru v hlubinném vrtu. Hloubka vrtu se může pohybovat mezi 90–200 metry, v závislosti na výkonu vybraného tepelného čerpadla. Tento systém může být využit pro všechny typy budov, velké, malé, veřejné či soukromé. Je potřeba pouze malý prostor a vrt může být proveden i na nejmenších zahrádkách.

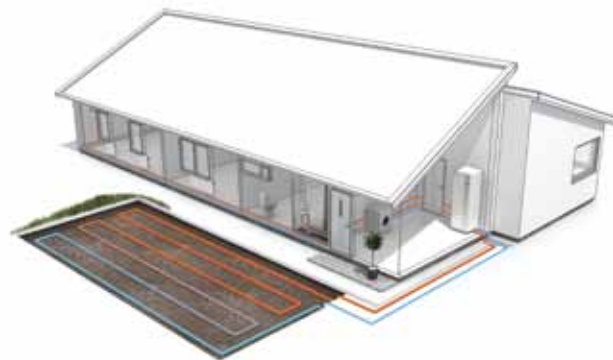


Povrchová vrstva půdy – zemní kolektor

Cenově příznivé získávání energie.

Během léta se sluneční energie ukládá v půdě. Dochází k tomu buď přímou absorpční schopností nebo teplem z deště a vzduchové vrstvy blízko povrchu země. Tepelné čerpadlo odebere tuto uloženou energii prostřednictvím kolektoru vloženého do země. Kolektor je plastová hadice naplněná nemrznoucí směsí skrytá v hloubce asi 80–100 cm, délka se pohybuje mezi 250 až 400 metry, podle výkonu zvoleného tepelného čerpadla.

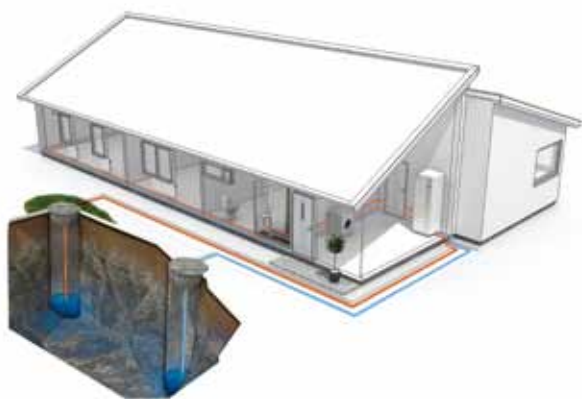
Použití tohoto systému pro vytápění je velmi ekonomicky příznivé. Nejvyšší přínos je získáván z půdy s vysokým obsahem vody.



Spodní voda

Možný zdroj energie pro každý dům, v jehož blízkosti je snadno dostupná spodní voda.

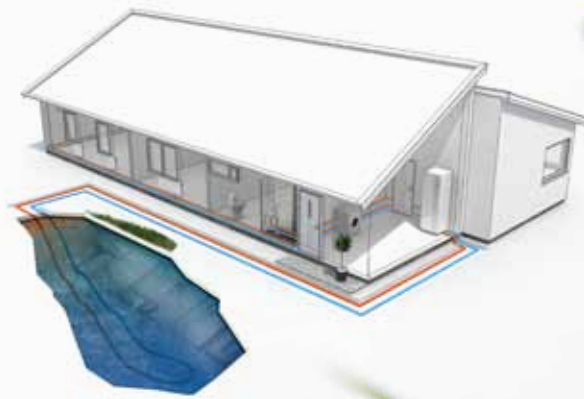
Spodní voda může být využita jako zdroj tepla, jestliže má celoročně teplotu mezi 4 a 12 °C. Tepelné čerpadlo získává energii uloženou v takové podzemní vodě. Zpravidla jsou potřeba dvě studny, jedna pro čerpání vody a druhá, kterou se voda vrací zpět do podloží.



Kolektor v jezeře

Ekonomicky příznivý způsob pro domy stojící na břehu jezera nebo rybníku.

Pokud váš dům stojí v blízkosti vodní plochy např. u jezera nebo rybníka, může být využito teplo vody pomocí plošného kolektoru ukotveného na dně této vodní plochy.



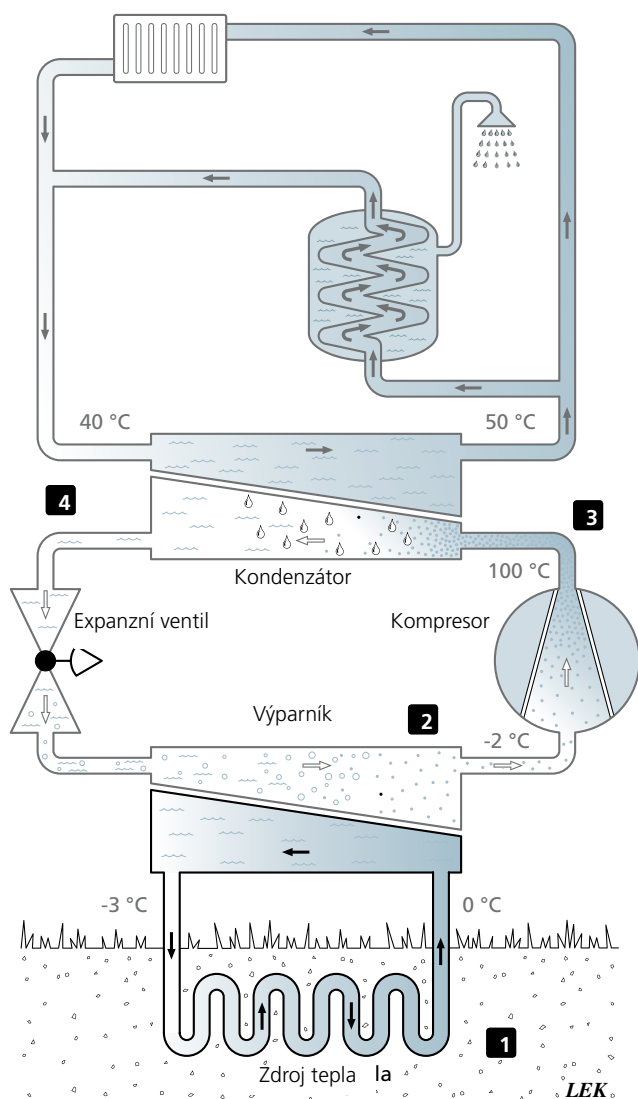
JAK TEPELNÉ ČERPADLO ZEMĚ – VODA PRACUJE?

Rok za rokem země absorbuje teplo ze slunce, které se v ní ukládá a stává se tak stabilním zdrojem přirozeně obnovitelné energie. Jen pár centimetrů pod povrchem země je téměř konstantně průměrná teplota od 4 do 12 °C. Právě takto zachycená energie představuje obrovskou zásobu nízkopotenciální energie, která čeká na využití.

Tepelné čerpadlo země-voda odebírá teplo uložené v zemi buď pomocí kolektorů uložených v mělké hloubce pod povrchem země nebo v hlubinných vrtech.

Teplo je vedeno ze země do tepelného čerpadla prostřednictvím směsi vody s ekologickým prostředkem bránícím zamrznutí. Směs cirkuluje v uzavřeném okruhu, absorbuje tepelnou energii ze země a předává ji tepelnému čerpadlu.

V tepelném čerpadle cirkuluje chladivo s jehož pomocí se teplo ze země zachytí a přemění na vysokopotenciální teplo, které se uvolní ve vašem domě podlahovým topením, radiátory nebo v zásobníku na ohřev vody.



1. V kolektorech - plastových hadicích uložených v hlubinném vrtu, na dně vodní nádrže, nebo v metrové hloubce od povrchem, cirkuluje směs vody s látkou zabraňující zamrznutí. Kapalina se v zemi ohřívá díky sluneční energii uložené v zemi nebo ve spodní vodě.
2. Nemrzoucí směs je vedena do tepelného čerpadla, kde ve výparníku předá získané teplo chladivu, které má velmi nízký bod varu a proto se změní v plyn.
3. V kompresoru jsou páry chladiva stlačeny, čímž se podstatně zvýší jeho teplota a pak je v kondenzátoru teplo předáváno vodě v topném systému domu.
4. Během toho chladivo zkapalní a je připraveno znovu přijmout teplo a změnit se v plyn.

- ← Topná voda
- ← Chladivo
- ← Nemrzoucí směs

DILEMA:

Majitelé nemovitostí, architekti i stavitelé hledají stále ekologičtější způsoby regulace vnitřního klimatu budov.

Současným trendem v oblasti vytápění je ústup od vytápění plynem nebo topným olejem, a to z důvodů zvyšujících se cen a také kvůli postupně stále obtížnější dostupnosti fosilních paliv.

Jak od státních institucí, tak od nevládních organizací vzrůstá tlak na zodpovědnější přístup ke způsobům vytápění z hlediska ekologie.

NIBE ODPOVÍDÁ:

Tepelná čerpadla jsou ve srovnání s jinými způsoby vytápění mnohem šetrnější k životnímu prostředí.

Tepelná čerpadla Nibe jsou konstruovaná pro využití v domácnostech, vyznačují se snadnou instalací a obsluhou. Mají dlouhou životnost a je možné s jejich pomocí využívat různé zdroje energie v závislosti na místních podmínkách a ceně.

Provoz tepelného čerpadla Nibe není založen na spalovacím procesu. Pouze mění energii ze země nebo vody. Tepelná čerpadla jsou nyní oficiálně klasifikována jako obnovitelné zdroje energie.

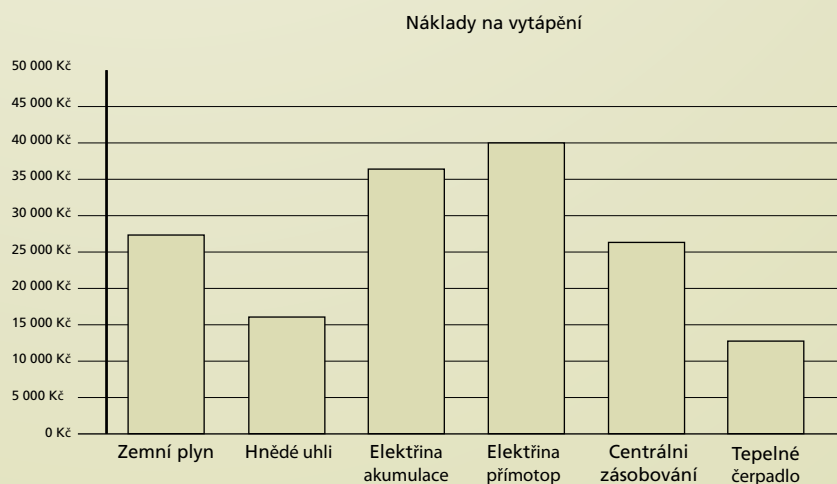


JAKÝ VLIV MÁ TEPELNÉ ČERPADLO ZEMĚ –VODA NA VAŠI SPOTŘEBU ENERGIE?

Sníží spotřebu energie pro vytápění a ohřev vody až o 80 %!

Díky sérii inovací zvyšujících efektivnost, jako je nízkoenergetické oběhové čerpadlo (třída A), zvláště dobře izolovaný zásobník na teplou vodu a samozřejmě vlastní konstrukční řešení, nabízejí tepelná čerpadla NIBE obzvláště vysoký sezónní topný faktor (Seasonal Performance Factor – SPF). Tento průměrný topný faktor zahrnuje změny povětrnostních podmínek a proměnlivé potřeby energie v domácnosti v průběhu celého roku.

Účinnost tepelného čerpadla je obvykle uváděna jako topný faktor (Coefficient of performance – COP), tj. množství produkovaného tepla v porovnání k množství energie potřebné pro jeho provoz. Nicméně abychom poskytli kompletní obrázek o účinnosti nové generace tepelných čerpadel, dáváme přednost souhrnné hodnotě – SPF.





Je více dobrých důvodů proč vyměnit svůj tradiční kotel za tepelné čerpadlo NIBE.

- Tepelné čerpadlo NIBE je ideální pro podlahové vytápění nebo teplovodní radiátory. Využívá téměř konstantní teploty pod povrchem země pro zajištění stabilního celoročního zdroje energie.
- Většina tepelných čerpadel NIBE má také funkci chlazení.
- Tepelné čerpadlo využívá přírodní obnovitelný zdroj energie, proto není potřeba se obávat nedostatku fosilních paliv.
- Není nutné budovat plynovou přípojku, kouřovod nebo ventilaci.
- Tepelné čerpadlo poskytuje čisté, ohleduplné vytápění, které nepotřebuje komín.
- Hladina hluku je mimořádně nízká a kolektory uložené pod zemí nejsou vidět a nemají negativní vliv na vzhled zahrady.
- Systém umožňuje jednoduchou instalaci a ovládání pomocí uživatelsky přívětivého displeje.

TEPELNÁ ČERPADLA NIBE ZEMĚ-VODA & PŘÍSLUŠENSTVÍ

Představení nové generace.





NOVÁ GENERACE TEPELNÝCH ČERPADEL NIBE ZEMĚ-VODA

Princip, na kterém je založeno tepelné čerpadlo, je v zásadě velmi jednoduchý, ale v NIBE jsme během let vyvinuli technologii, která vede ke stále propracovanějším a dokonalejším výrobkům. Nyní jsme ještě o krok dál.

Naše nová generace tepelných čerpadel země–voda je naplněna dokonalou technologií, ale současně je jednoduchá na instalaci i provoz. Tato nová tepelná čerpadla jsou určena pro připojení k topnému systému jako jsou radiátory, konvektory nebo podlahové vytápění. Přinášejí úžasné úspory a jsou velkým přínosem pro životní prostředí.

Nyní ještě účinnější!

Nová tepelná čerpadla NIBE mají až o 15 % nižší spotřebu energie ve srovnání s dřívějšími modely. V této hodnotě jsou zahrnuty faktory zohledňující zvýšené provozní úspory kompresoru použitím nízkoenergetických oběhových čerpadel a lepší izolací zásobníku na ohřev vody. Další redukce emisí CO₂, stejně jako snížení nákladů na energie, je dobrou zprávou pro majitele domů i pro životní prostředí.



Barevný displej

S příchodem nové generace tepelných čerpadel se dostal koncept uživatelské přívětivosti na zcela novou úroveň. Velký, snadno čitelný barevný displej uvádí jasné informace o stavu, operačních časech a všech teplotách v tepelném čerpadle. Snadno ovladatelná řídicí jednotka umožňuje uživateli získat ten nejlepší výkon tepelného čerpadla a udržovat stále příjemnou teplotu uvnitř domu.

Už nikdy nebudete bez teplé vody! Každé z našich tepelných čerpadel s integrovaným zásobníkem na ohřev teplé vody s vysoce výkonným výměníkem a 180ti litrovou nádrží, vám nyní poskytne ještě efektivnější ohřev vody a rychlé doplnění zásobníku.

Můžete ušetřit ještě víc energie plánováním časů v tepelném čerpadle pro zajištění měnících se potřeb v domácnosti v denním, týdenním nebo delším režimu. To například znamená, že můžete zvýšit teplotu v domě na cestě z dovolené. A co víc, naše nová tepelná čerpadla jsou tak tichá, že je stěží uslyšíte!

Uživatelsky přívětivé

Naše nová generace tepelných čerpadel má intuitivní rozhraní, které přináší výhody jak konečnému uživateli, tak instalatéroví. Například automatický průvodce vás vede od spuštění až k rychlému a správnému nastavení. Je zde nápověda, kam se můžete obrátit pro další informace o každé funkci a dále také funkce „alarm“, která upozorní na případný problém a navrhne jeho řešení.

Snadno vyjímatelný modul kompresoru a jasně uspořádané vnitřní řešení usnadňují instalaci a servis. USB port umožňuje aktualizaci softwaru a snadné rychlé stažení provozních dat.

Universální

Přidáním rozličného příslušenství může naše tepelné čerpadlo dělat mnohem víc než jen vytápět a ohřívat vodu. Například může být využito pro chlazení domu v létě, ekonomické větrání a také vyhřívání vašeho bazénu. Odpovídající příslušenství je dimenzováno tak, aby dohromady působilo hezky a vzhled systému byl jednotný. A protože veškeré příslušenství je řízeno prostřednictvím tepelného čerpadla, stačí když se naučíte pracovat pouze s jedním ovládním. Více o příslušenství najdete na str. 22.

Uživatelsky pohodlné



NIBE™ F1145

NIBE™ F1245

TEPELNÉ ČERPADLO NIBE ZEMĚ-VODA INSTALOVANÉ VE VAŠEM DOMĚ

Čtyři funkce v jednom

VYTÁPĚNÍ, CHLAZENÍ, OHŘEV TEPLÉ VODY A VĚTRÁNÍ JEDNÍM TEPELNÝM ČERPADLEM

Všechny tyto funkce umožňuje tepelné čerpadlo NIBE země-voda. Vytápění je založené na bázi oběhu teplé vody pomocí radiátorů nebo podlahového topení; pro chlazení se používají konvektory s ventilátorem (fan coils) nebo stejný systém podlahového topení.

Nulový vizuální dopad

ŽÁDNÉ VIDITELNÉ VENKOVNÍ ČÁSTI

Protože jsou vrty, plošné kolektory nebo čerpání spodní vody skryté pod povrchem, není na vaší zahradě žádný viditelný důkaz o vytápění tepelným čerpadlem.

Plošný zemní kolektor

VÝHODNÝ PRO VELKÉ ZAHRADY S DOSTATEČNOU PLOCHOU PRO ZÍSKÁNÍ POTŘEBNÉ ENERGIE

Plošný zemní kolektor je uložený přibližně metr pod povrchem země, což je možné provést běžným výkopem. Po položení potrubí plošného kolektoru se vaše zahrada vrátí do původního stavu se systémem pěkně schovaným v zemi.

Spodní voda

MĚLKÝ VRT V OBLASTI S DOSTATKEM SPODNÍ VODY

Jestliže je pod vaším pozemkem zdroj vody, může být čerpána z méně hlubokého vrtu, než který je potřeba pro kolektor uložený v hlubinném vrtu. Pro tuto instalaci je ale třeba další výměník tepla, aby se zabránilo zanesení výparníku.

Venkovní čidlo

ZAJISTÍ EKONOMICKÝ CHOD TEPELNÉHO ČERPADLA

Čidlo umístěné na venkovní stěně vašeho domu hlásí tepelnému čerpadlu údaj o venkovní teplotě a to může měnit výkon podle potřeby. Vyprodukuje právě takové množství energie, které je třeba, což pomáhá snížit náklady.

Nezamrzající vedení potrubí

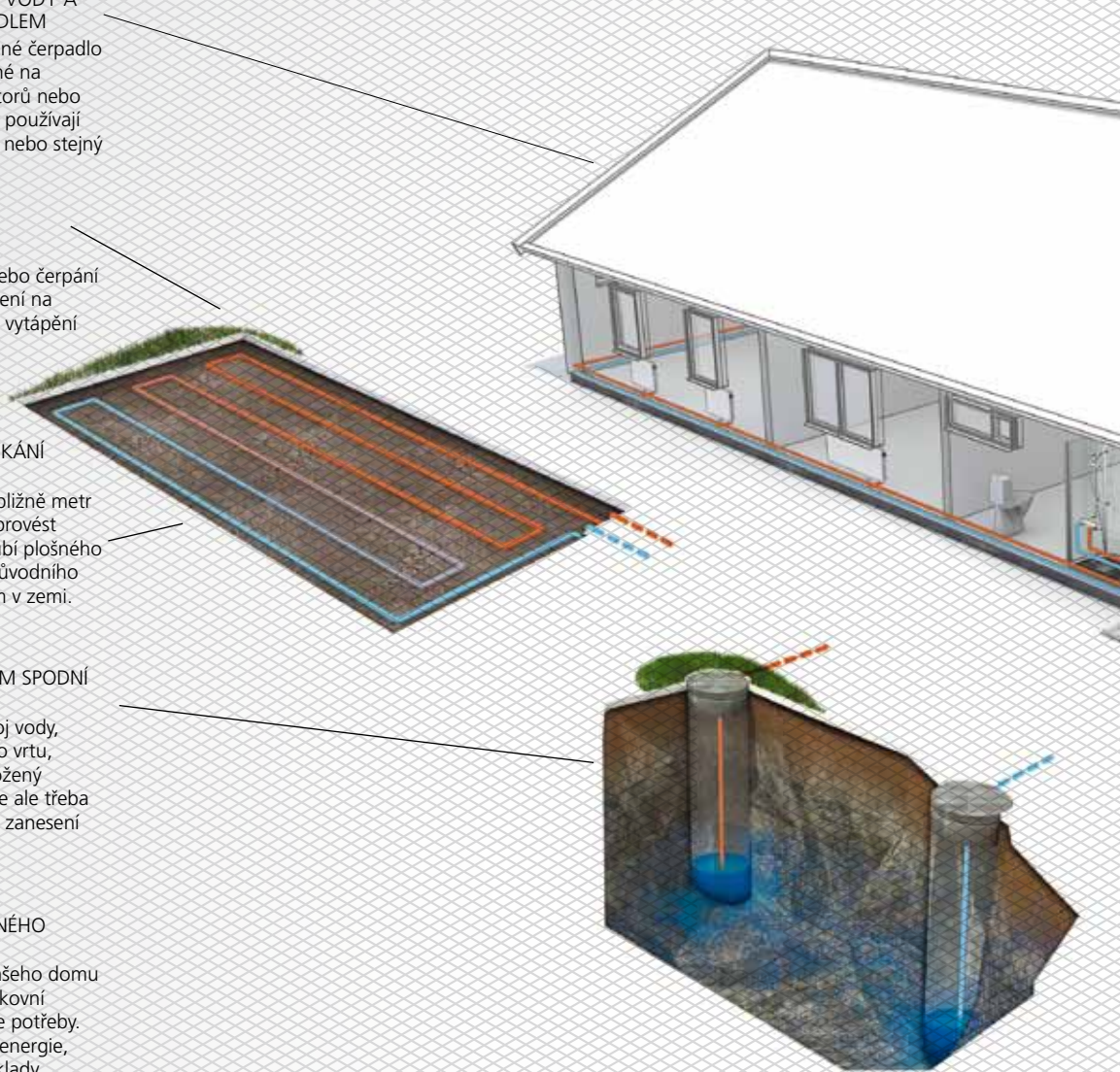
PRO BEZPEČNÝ A EKONOMICKÝ CHOD PO CELÝ ROK

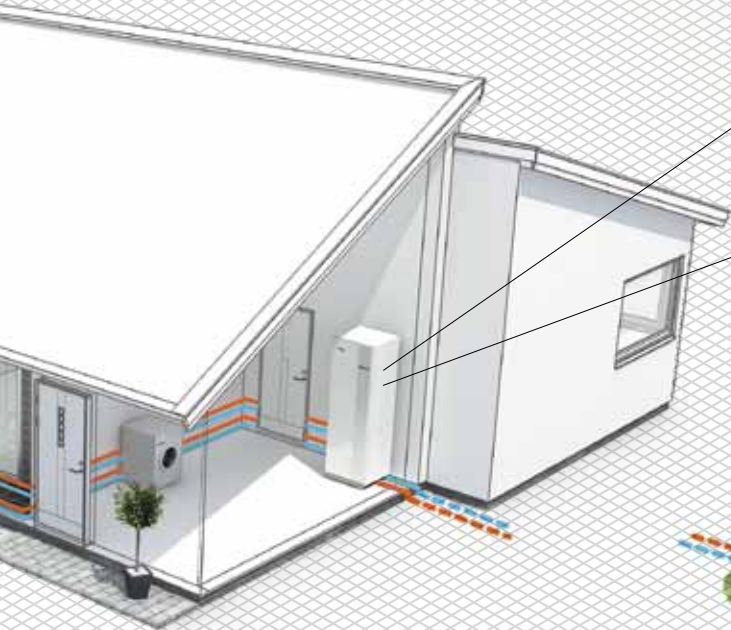
Potrubí kolektorů, které přivádí teplo do vašeho domu obsahuje směs vody s látkou zabraňující zamrznutí. To znamená, že si můžete být jisti že i v největších mrazích bude tepelné čerpadlo dělat svoji práci.

Kolektor uložený ve vodě

CENOVĚ VÝHODNÁ INSTALACE PRO DOMY U JEZER NEBO RYBNÍKŮ

Pokud je u vašeho domu jezero nebo jiná vhodná vodní nádrž, je možné ukotvit kolektor na její dno.





Vnitřní jednotka

NEUTRÁLNÍ VZHLED PRO KAŽDÝ INTERIER

Atraktivní ale diskretní design umožňuje snadné umístění tepelného čerpadla NIBE ve vašem sklepě nebo technické místnosti. A protože design je příjemný na pohled, může být postaveno i na více viditelném místě.

Kompatibilita:

SNADNÉ PROPOJENÍ S JINÝMI ZDROJI TEPLA

Pokud potřebujete další zdroj energie, vaše tepelné čerpadlo NIBE může být propojeno se stávajícím kotlem. Všimněte si, že výsledkem doplnění odběru energie z dalšího „zeleného“ zdroje jako je např. větrná elektrárna, je systém téměř bez emisí.

Ventilace:

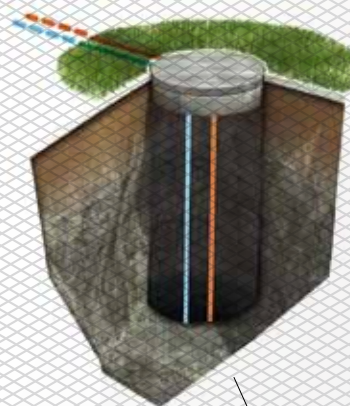
ZVYŠTE ÚSPORY ENERGIE

Využijte výhody dobrého větrání a nižších účtů přidáním modulu FLM k tepelnému čerpadlu. FLM získává teplo z vyčerpaného vzduchu ve vašem domě a vrací jej zpět do kolektorů. Nízkoenergetický ventilátor má velmi malou spotřebu elektřiny.

Ohřev bazénu:

EKONOMICKÝ OHŘEV BAZÉNU

Pokud je teplé počasí a vy nepotřebujete vytápět dům celou kapacitou tepelného čerpadla, proč ho nevyužít pro ekonomický ohřev vašeho venkovního bazénu? Řídící jednotkou pro tuto funkci je příslušenství NIBE Pool 40. Pokud chcete využít tepelné čerpadlo pro ohřev bazénu, nezapomeňte informovat instalační firmu hned na počátku, protože toto další využití má vliv na potřebnou velikost kolektorů.



Pasivní chlazení:

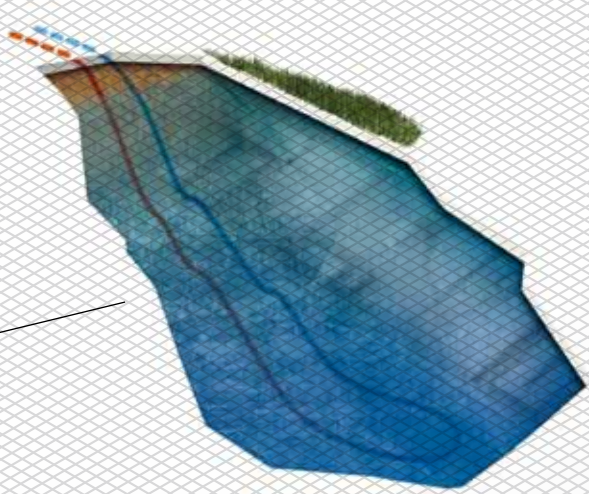
NÍZKOENERGETICKÉ, NÍZKONÁKLADOVÉ CHLAZENÍ

Stejný systém může být využit pro chlazení vašeho domu v létě. Při pasivním chlazení se přivádí nemrzoucí směs ochlazená v zemi do systému podlahového topení nebo do fan coilů (radiátorů, které umí topit i chladit) a tak udržuje teplotu v domě nejpřírodnějším a energeticky nejefektivnějším způsobem.

Hlubinný vrt:

ZÍSKÁ VEŠKEROU POTŘEBNOU ENERGIÍ Z MALÉHO KOUSKU ZEMĚ

Prostřednictvím jednoho nebo více hlubinných vrtů je možné získat dostatek energie ze skalního podloží pro potřebu každého domu. Je to jednorázová investice, protože stejný vrt můžete využít i když se v budoucnosti rozhodnete vyměnit tepelné čerpadlo.



ČÍM TO, ŽE JE NAŠE NOVÁ GENERACE TEPELNÝCH ČERPADEL NIBE TAK EFEKTIVNÍ A UŽIVATELSKY PŘÁTELSKÁ?

Níže jsme zdůraznili některé klíčové rysy našeho nejprodávanějšího tepelného čerpadla země–voda NIBE F1245. Díky kombinaci moderní techniky a řady vlastností zvyšujících efektivnost, dosahuje NIBE F1245 bezkonkurenčně největších průměrných ročních úspor a umožňuje udržovat příjemné vnitřní klima v domě po celý rok, bez ohledu na počasí.

A co víc, nemusíte být technický genius abyste přinutil tepelné čerpadlo pro vás pracovat. Velký, snadno čitelný, vícebarevný displej umožňuje každému maximalizovat energetické úspory touto úžasnou zelenou technologií!

Stavebnicový design

PRO SNADNÉ PŘIDÁNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Naše tepelné čerpadlo a jeho příslušenství je vyvinuto tak, aby se dalo skládat, mělo ucelený vzhled a všechna nevhledná připojení byla zakryta. Pokud si vyberete tepelné čerpadlo s integrovaným zásobníkem na ohřev teplé vody a přidáte ventilační jednotku, nebo je budete kombinovat se samostatným ohřivačem vody, systém bude působit dojmem jednoho pěkného celku.

Konstrukce zásobníku na ohřev vody

PRO EKONOMICKOU A ÚČINNOU PŘÍPRAVU TEPLÉ VODY

Voda je ohřívána prostřednictvím tepelného výměníku umístěného v nádrži a tím je umožněno za stejnou dobu připravit dvakrát více teplé vody.

Izolace zásobníku na ohřev vody

MINIMALIZUJE TEPELNÉ ZTRÁTY A ŠETŘÍ PENÍZE

Zvláště silná a účinná vrstva izolačního materiálu udrží teplo uvnitř zásobníku, což šetří vaše peníze.

Nízkoenergetická oběhová čerpadla

SNIŽUJÍ SPOTŘEBU ENERGIE A NÁKLADY

Oběhová čerpadla řízená softwarem tepelného čerpadla mohou pracovat rychleji, nebo pomaleji v závislosti na venkovní teplotě a vašich požadavcích na teplo v budově. To je vysoce ekonomické a znamená to, že je vždy připravováno pouze potřebné množství tepla.

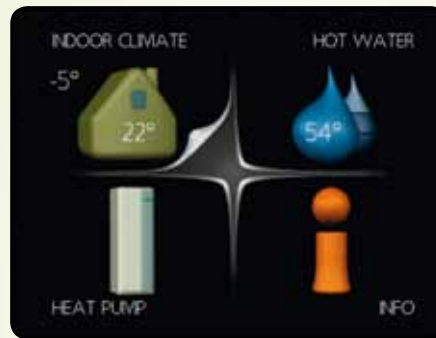
Odnímatelný modul kompresoru

PŘEPRAVA, INSTALACE A ÚDRŽBA

Modul kompresoru může být z tepelného čerpadla rychle a jednoduše vyjmut. Možnost vyjmutí kompresoru usnadňuje manipulaci s tepelným čerpadlem a jeho instalaci. A navíc, v případě, že by byl nutný servis, může být modul vyjmut a opraven nezávisle na tepelném čerpadle.



DISPLEJ



Barevný displej

PRO RYCHLÝ PŘEHLED O CHODU TEPELNÉHO ČERPADLA

Unikátní barevný displej zobrazuje čtyři ikony, které představují teplotu v domě, tepelné čerpadlo, teplou vodu a „informace“. Můžete si vybrat a podívat se na zvolenou ikonu, i když jsou hliníková dvířka tepelného čerpadla zavřená.



Průvodce spuštěním tepelného čerpadla

PRO SNADNÉ UVEDENÍ DO PROVOZU

Během instalace se automaticky aktivuje průvodce spuštěním. Pokládá sérii otázek, jako například jaký jazyk má být použit a které, pokud nějaké, příslušenství je k tepelnému čerpadlu připojeno. Tímto způsobem je instalatér rychle a správně veden celým procesem uvedení do provozu a nastavením.



Uživatelské rozhraní

UMOŽŇUJE ZÍSKAT Z VAŠEHO TEPELNÉHO ČERPADLA CO NEJVÍCE

Otevřete hliníková dvířka a vyberte jeden ze čtyř okruhů, o kterém chcete mít hlubší přehled. S pouhými třemi příkazy – zvolit, zpět, rozbalit - nemůže být navigace jednodušší. Za tímto jednoduchým vnějším se skrývá propracovaný řídicí systém, který vám umožní nastavit si příjemné klima v domě, zvýšit kapacitu teplé vody, přepnout na úsporný režim před odjezdem na víkend....a ještě mnohem víc.

Přehledné vnitřní uspořádání

MÉNĚ ČASTÁ POTŘEBA UŽIVATELSKÉHO MANUÁLU

Tepelné čerpadlo NIBE je velice dobře a přehledně uspořádáno a proto instalatér zřídka potřebuje manuál, který je lehce přístupný ve speciální kapse uvnitř hliníkových dvířek tepelného čerpadla.

USB port

PRO STAŽENÍ A AKTUALIZACI DAT

USB port poskytuje mnoho výhod. Například uživatel si může stáhnout data o historii chodu tepelného čerpadla do paměti a předat je svému NIBE servisu místo organizování návštěvy doma.

Vzhled

ATRAKTIVNÍ KUS VYBAVENÍ VE VAŠEM DOMĚ

Hlavní část tepelného čerpadla je čistě bílá, což znamená, že se bez problému hodí do vašeho sklepa nebo skladu. NIBE F1245 má elegantní broušená hliníková zaklapávací dvířka a okénko, kterým je vidět digitální displej.

Integrovaná oběhová čerpadla

UDRŽUJÍ VAŠE TEPELNÉ ČERPADLO V TICHOSTI

Úroveň hluku tepelných čerpadel země–voda jsme dále snížili umístěním oběhových čerpadel dovnitř modulu kompresoru. Výsledkem je skoro bezhlučný chod.

ŘADA TEPELNÝCH ČERPADEL NIBE ZEMĚ–VODA (VODA–VODA)



NIBE™ F1145/F1245

Nová generace tepelných čerpadel zkonstruovaných pro úsporné a ekologické vytápění. Obsahuje integrované elektrické topné těleso, které slouží jako pomocný elektrokotel, oběhová čerpadla a řídicí systém. Produkce tepla je bezpečná a ekonomická. Připojuje se na nízkoteplotní topnou soustavu jako jsou radiátory, konvektory, nebo podlahové topení. K dispozici je přídatné příslušenství jako je ohřívač vody, ventilační jednotka, ohřev bazénu a další.

Integrovaný zásobník na ohřev vody v NIBE F1245 má dokonalou ochranu proti korozi. NIBE F1145 nemá integrovaný zásobník na ohřev vody. To je výhodou v případě nízkého stropu, nebo je-li požadavek na větší množství teplé vody. Vhodné je zapojení s ohřívači vody NIBE VPB.

Řídicí jednotka pomáhá efektivně a bezpečně udržovat v domě příjemné vnitřní klima. Jasně informace o stavu, operačních časech a všech teplotách se zobrazují na velkém, snadno čitelném displeji.

NIBE F1145/F1245

Výkon	F1245 – 6, 8, 10, 12 kW F1145 – 6, 8, 10, 12, 15, 17 kW
Integrovaný zásobník na ohřev vody 180 litrů	F1245 - Ano F1145 - Ne
Výstupní teplota	65 °C
Měkký start	Ano
Monitor výkonu	Ano
Elektrické těleso	Ano
Výška/šířka/hloubka	F1245 - 1800/600/620 F1145 – 1500/600/620



NIBE™ F1150/F1250

NIBE F1150/F1250 je inteligentní tepelné čerpadlo, s řízeným chodem kompresoru a oběhových čerpadel. Je vhodné pro rodinné domy. Tepelné čerpadlo automaticky přizpůsobuje svůj výkon podle potřeb domu. Výsledkem jsou optimální úspory, protože tepelné čerpadlo pracuje po celý rok vždy se správným výkonem, bez potřeby přídatného zdroje.

Je připraveno k zapojení k dalšímu příslušenství, např. k zásobníku na ohřev vody, ventilační jednotce, chladičím modulu a umožňuje připojení na topný systém s různým teplotním spádem.

NIBE F1150/F1250

Výkon	4 -16 kW
Integrovaný zásobník na ohřev vody 160 litrů	F1250 ano F1150 ne
Výstupní teplota	65 °C
Měkký start	ano
Monitor výkonu	ano
Elektrické těleso	ano
Výška/šířka/hloubka	F1250 - 1750/600/625 F1150 – 1000/600/625



NIBE™ F1330

Tím, že obsahuje dva velké scroll kompresory je NIBE F1330 ideálním tepelným čerpadlem pro domy s více byty, průmyslové objekty, kostely a další budovy s vyššími tepelnými ztrátami. Kompresory spolupracují a zapínají se podle potřeby a umožňují lepší řízení výkonu, nižší opotřebení a vyšší spolehlivost. NIBE F1330 je flexibilní zařízení s moderní regulací, které může být využito pro mnoho způsobů řešení topného systému. Umožňuje vytápění dvěma různými výstupními teplotami/podle dvou topných křivek, například do podlahového topení i radiátorů. Může být instalováno spolu s plynovým, elektrickým nebo peletkovým kotlem.

NIBE F1330

Výkon	22, 30, 40, 60 kW
Integrovaný zásobník na ohřev vody	ne
Výstupní teplota	65 °C
Měkký start	příslušenství
Monitor výkonu	ano
Elektrické těleso	příslušenství
Výška/šířka/hloubka	1645/600/625

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Tepelné čerpadlo NIBE země-voda není určené jen pro vytápění a ohřev vody. Se širokým sortimentem příslušenství můžete například ovládat své tepelné čerpadlo na dálku, ohřívat bazén a chladit místnosti. Technici NIBE vám poskytnou o těchto možnostech více informací.



Ohřivač vody VPB 200 s tepelným čerpadlem NIBE F1145



NIBE™ FLM

Recyklujte teplo z odpadního vzduchu

Přidání ventilačního modulu sníží vaše účty. Modul FLM je připraven pro spojení s tepelnými čerpadly země-voda NIBE F1145 a NIBE F1245. Nasává odpadní vzduch z místností a využívá z něj energii pro ohřev nového čistého vzduchu zvenčí. Kvalita ovzduší se ohřevem zlepší – to vše bez dalších nákladů.

NIBE FLM má integrovaný DC ventilátor, takže můžete nastavit rychlost ventilátoru podle požadované potřeby ventilace. Může být umístěn přímo na tepelném čerpadle, nebo zavěšen vedle na zdi.



NIBE™ VPB

Užijte si hodně teplé vody

Jestliže vaše tepelné čerpadlo nemá integrovaný zásobník pro ohřev teplé vody, nebo je vaše spotřeba teplé vody obzvláště vysoká, může být v systému zapojen samostatný zásobník. Může vás zásobovat teplou vodou nebo zvýšit kapacitu již existujícího systému.

NIBE VPB je nová generace akumulčních zásobníků. Mohou být zapojeny různými způsoby, např. s tepelným čerpadlem NIBE F1145.



NIBE™ POOL 40

Ohřívejte svůj bazén

Využití tepelného čerpadla pro ohřev bazénu šetří peníze a dech beroucí koupání ve studené vodě se stane minulostí!

NIBE POOL 40 je příslušenství, které jsme vyvinuli tak, aby tepelné čerpadlo mohlo snadno řídit ohřev vašeho bazénu. Pokud máte bazén, nebo si ho plánu-

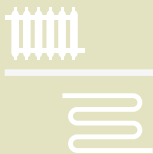
jete pořídit, informujte svého instalátéra hned na počátku. Tak si budete jisti, že budete mít správnou velikost výkonu tepelného čerpadla a hloubku vrtu odpovídající požadavkům i pro ohřev bazénu.



NIBE™ PCS 44

Chlaďte svůj dům pasivním chlazením.

Nyní můžete stejným systémem také chladit svůj dům během horkého léta. Přidání konvektorů umožňuje funkci pasivního chlazení, které je řízeno tepelným čerpadlem pomocí příslušenství PCS 44.



NIBE™ ECS 40

Rozdělí teplo do více různých systémů

Použitím příslušenství ECS 40 si můžete teplo z tepelného čerpadla rozdělit až do čtyř různých systémů. To je ideální řešení pokud máte např. podlahové vytápění v přízemí a radiátory v patře.



NIBE™ SMS 40

Ovládejte tepelné čerpadlo svým mobilním telefonem

GSM dálkové ovládání vám umožní řídit tepelné čerpadlo na dálku prostřednictvím mobilního telefonu a můžete tak např. zvýšit teplotu v domě cestou domů z dovolené.

NOVÁ DOBA VYŽADUJE NOVÉ PŘÍSTUPY

Všichni víme, jak je důležité a nezbytné snižovat emise. Otázka je jak?

„Zelené“ myšlení možná bylo luxusem, ale v poslední době se stalo nutností, kterou si nikdo z nás nemůže dovolit ignorovat. Postupně se redukce CO₂ stává zákonným požadavkem, stejně jako ekologickou nutností.

Více jak 70 % emisí CO₂ průměrné domácnosti vzniká při vytápění a ohřevu vody. Abychom snížili toto číslo, musíme začít využívat zelenější, udržitelnější technologie všude. Pouze tak uvidíme znatelný pokles emisí CO₂.

Zatímco ceny tradičních energií stabilně stoupají, stále více a více lidí uvažuje o alternativním a efektivnějším zdroji energie.

Zákazníci začali požadovat řešení a stavebníci, architekti a developéři nemohou déle ignorovat potřebu zapojení alternativních technologií a lepšího využití světových zdrojů energie.



ZAČNĚTE S TEPELNÝM ČERPADLEM!

Vytápění domu tepelným čerpadlem je pro životní prostředí prokazatelně ta nejlepší volba.

Je proto řada důvodů

Prvním zřejmým faktorem je, že tepelné čerpadlo nepoužívá žádný spalovací proces. Jednoduše získává teplo, které již existuje ve vzduchu, zemi, nebo vodě a použije je pro vytápění vašeho domu. To znamená nižší emise.

Zadruhé, ve srovnání s jinými způsoby vytápění, je množství potřebné elektřiny relativně nízké. To proto, že elektřina není hlavní zdroj energie, je pouze potřeba pro chod tepelného čerpadla. Přesné údaje o úsporách energie se mohou lišit podle zvoleného srovnání, běžně se ale pohybují mezi 60 a 80 %.

Je třeba vzít na vědomí také to, že tepelné čerpadlo, jako každý výrobek, obsahuje takzvanou „vloženou energii“. To znamená energii potřebnou pro jeho výrobu a dopravu na místo využití. Trvalým zlepšováním výrobních procesů se NIBE snaží minimalizovat množství vložené energie ve svých výrobcích tak, aby výroba i doprava byly co nejekologičtější.

Okamžitě jakmile budete mít instalováno tepelné čerpadlo NIBE ve svém domě, přispějete ke zlepšení životního prostředí snížením spotřeby energie a emisí.

Směřujeme k budoucnosti s nulovou uhlíkovou stopou

Snaha o snížení spotřeby energie a negativního vlivu na životní prostředí je pro nás všechny zásadní a stále více důležitá. Proč neudělat krok kupředu a nepohánět tepelné čerpadlo pomocí některého z obnovitelných zdrojů, jako třeba větrnou nebo solární energií.

Klasifikována jako obnovitelný zdroj

Tepelná čerpadla jsou zařazena mezi obnovitelné zdroje energie - nyní je ta nejlepší doba pro změnu!



0%

INVESTICE DO BUDUCNOSTI

Tepelná čerpadla Nibe jsou ideální pro využití v domech o nejrůznějších velikostech a díky dokonalému řídicímu systému jsou schopna ohřát vodu jak pro běžné radiátory, tak pro podlahové topení.

A co víc? Tepelné čerpadlo NIBE je investice do budoucnosti. Stavebníci a majitelé domů chtějí mít jistotu, že technologii, kterou dnes nakoupí, budou moci využívat mnoho let. Při vývoji našich tepelných čerpadel jsme měli budoucnost velmi na zřeteli.

Již nyní předpisy nutí stavebníky a majitele domů uvažovat o energetických vlastnostech budov. NIBE je na samé špičce nízkooenergetického provozu a bude splňovat požadavky na energetické a emisní limity i dlouho po instalaci.



PŘÍKLAD 1

NOVÝ DŮM? START JAK MÁ BÝT!



Situace

Matias Jacobsen žije se svou rodinou v dvoupodlažním domě v Markarydu na jihu Švédska. Dům má obytnou plochu 190 čtverečních metrů a byl postaven v loňském roce. Během stavby se Jacobsovi rozhodovali jaký zdroj využijí pro vytápění podlahovým topením a radiátory. Hlavní snahou bylo udržet náklady na energii na únosné výši a přitom mít v domě příjemnou teplotu i během dlouhé a tuhé zimy. A navíc, zdroj měl být ekologický a se snadnou obsluhou.

Řešení

Po zvážení několika alternativ se Jacobsovi rozhodli pro vysoce úsporné tepelné čerpadlo země–voda NIBE F1245 – 6. Na jejich pozemku byl proveden 140 m hluboký vrt, aby byl zajištěn dostatek energie pro pokrytí potřeb domu.

Pro další snížení nákladů zvolili také modul NIBE FLM, který zpětně využije energii z odvětrávaného vzduchu.

Výsledek

Ihned jakmile bylo tepelné čerpadlo země–voda NIBE F 1245 – 6 instalováno, začal systém spolehlivě dodávat levnou energii a bude tak činit po mnoho dalších let. Roční spotřeba energie rodiny je 8.500 kWh – neobvykle nízká pro tak velký dům.

Přidání modulu NIBE FLM má dvě velké přednosti. Zvyšuje vstupní teplotu z kolektoru a tím výkon tepelného čerpadla. Pokud tepelné čerpadlo není v chodu, energie se ukládá ve vrtu a bude plně využita později.

V létě se Jacobsovi rozhodli doplnit systém o konvektory s ventilátorem (fan-coily). To jim umožní úsporné chlazení domu v horkých letních dnech.

PŘÍKLAD 2

SNIŽTE SVOU SPOTŘEBU ENERGIE PŘI REKONSTRUKCI DOMU!



Situace

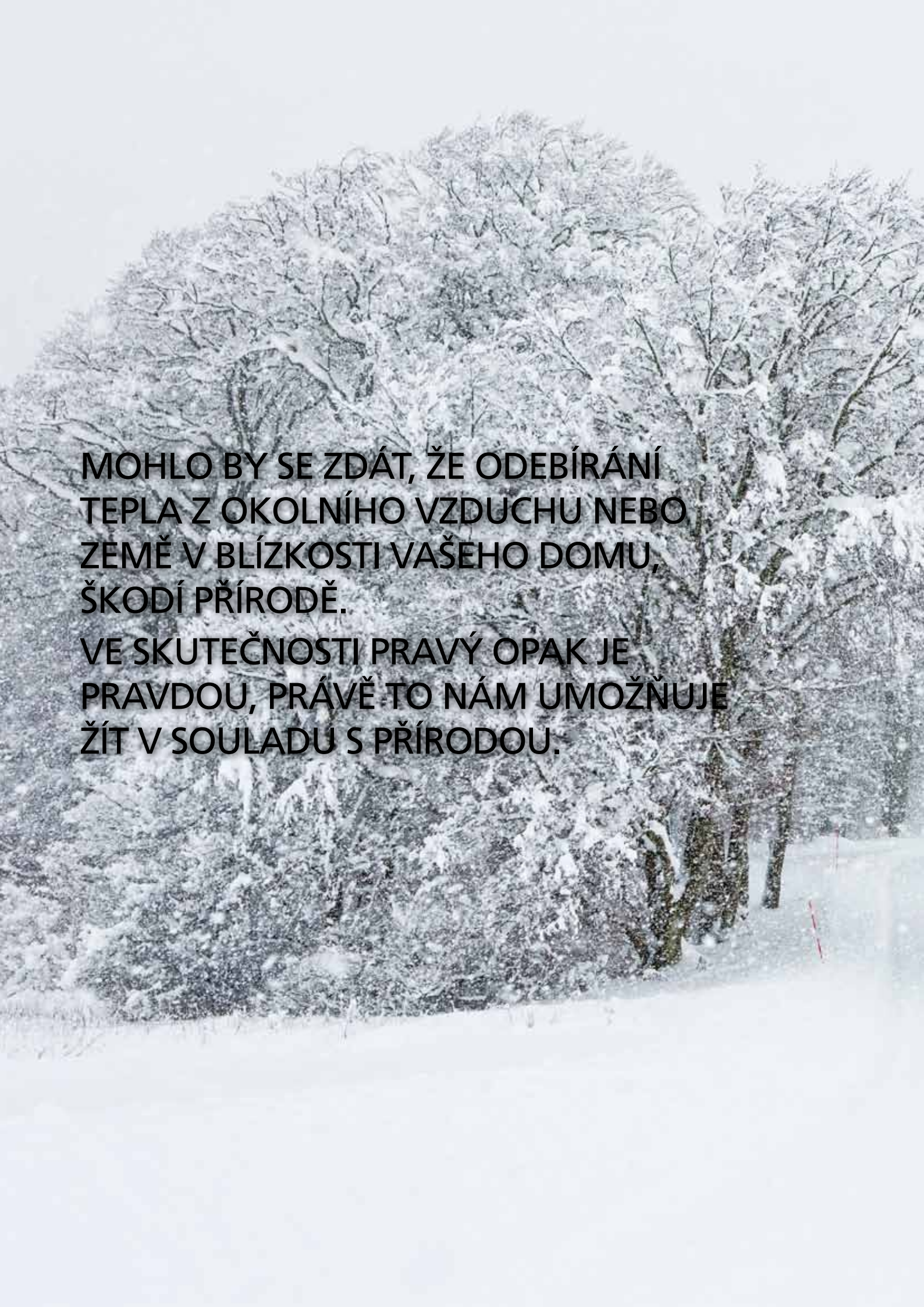
Rodina Nilssonova má přízemní dům se sklepem o celkové rozloze 230 čtverečních metrů. Dům byl postaven v roce 1979 a jako mnoho švédských domů z té doby, byl vytápěn radiátory a elektrickým kotlem. Když přestal být kotel spolehlivý, rozhodli se Nilssonovi poohlédnout po úspornější, modernější a spolehlivější možnosti vytápění. Spolehlivost a snadné ovládání byly další podmínkou.

Řešení

Rodina se rozhodla investovat do tepelného čerpadla země–voda NIBE F1245 – 8, které nejen splňovalo všechny jejich požadavky, ale navíc významně snížilo jejich účty za vytápění. NIBE F1245 zabere jen málo místa a pro vrt (v tomto případě 160 m hluboký) stačí malý kousek pozemku. Nilssonovi si dále vybrali akumulární nádrž NIBE UKV, aby zvýšili objem vody v topném systému a dosáhli tak lepší a rovnoměrnější produkce tepla.

Výsledek

Od té doby, kdy Nilssonovi vyměnili elektrický kotel za tepelné čerpadlo země–voda NIBE F1245 se jejich spotřeba energie snížila ze 33 000 kWh na 10 000 kWh. To znamená, že každý rok ušetří 23 000 kWh. Přepočteno na peníze - je to dost na mimořádnou dovolenou pro celou rodinu! Barevný displej jim poskytuje všechny informace, které potřebují a díky intuitivnímu rozhraní bylo snadné se naučit maximalizovat možné úspory energie v domě.

A large, leafless tree is the central focus, its branches and trunk completely covered in a thick layer of snow. The tree stands in a snowy field, with a snow-covered ground in the foreground. The background is a soft, out-of-focus white, suggesting a vast, snow-covered landscape under a bright sky. The overall scene is serene and wintry.

**MOHLO BY SE ZDÁT, ŽE ODEBÍRÁNÍ
TEPLA Z OKOLNÍHO VZDUCHU NEBO
ZEMĚ V BLÍZKOSTI VAŠEHO DOMU,
ŠKODÍ PŘÍRODĚ.**

**VE SKUTEČNOSTI PRAVÝ OPAK JE
PRAVDOU, PRÁVĚ TO NÁM UMOŽŇUJE
ŽÍT V SOULADU S PŘÍRODOU.**



NIBE ŠVÉDSKO

Žijeme v harmonii s přírodou

Švédové mají na svém kontě impozantně dlouhou řadu chytrých vynálezů, které jsou zaměřeny na úsporné využívání přírodních zdrojů. Důvod je jednoduchý. Švédsko bývalo chudým zemědělským státem. Kruté zimy znamenaly nedostatek potravin po mnoho měsíců a proto se lidé naučili pečlivě plánovat a hospodařit. Dnes je Švédsko rozvinutou průmyslovou zemí s úspěšnou ekonomikou, takže nedostatek již dávno nehrozí. Nicméně tento způsob myšlení přetrval a jeho projevem jsou též jedinečné vynálezy a inovace přinášející úspory nákladů.

NIBE je skvělým příkladem švédského ekonomického myšlení v praxi! Firma byla založena Nilsem Bernerupem v roce 1952, po jedné z obzvláště studených zim. V uplynulých 60 letech se stala ve Švédsku vedoucím hráčem na trhu se zařízeními pro vytápění a ohřev vody i díky tomu, že se nepřetržitě věnuje vývoji stále účinnějších způsobů vytápění.

Na začátku firma vyráběla ohřivače vody a expanzní nádoby. V sedmdesátých letech začala s výrobou elektrických kotlů. A později rozšířila svůj sortiment o tepelná čerpadla a širokou řadu ostatních topných spotřebičů, které splňují požadavky náročného evropského trhu.

V současnosti je NIBE vedoucím hráčem v oboru vytápění v Evropě, což je dáno i tím, že naše tepelná čerpadla jsou konstruována tak, aby obstála i v těch nejchladnějších švédských nocích.

TŘI TYPY TEPELNÝCH ČERPADEL OD FIRMY NIBE

Ventilační tepelná čerpadla

Ideální pro vytápění místností a ohřev teplé vody. Ventilační tepelné čerpadlo zajišťuje řízené větrání domu a přitom využívá energii z teplého odpadního vzduchu pro vytápění a ohřev vody.

Tepelná čerpadla země-voda

Tato tepelná čerpadla získávají tepelnou energii z plošných zemních kolektorů nebo z hlubinného vrtu. Tento princip je vhodný pro vytápění větších domů, domů s více bytovými jednotkami a ostatních větších budov. Dodávají se s integrovaným ohřívačem vody nebo bez něj.

Tepelná čerpadla vzduch-voda

Tato čerpadla získávají teplo z okolního vzduchu. Na rozdíl od jednodušších typů pracujících na principu vzduch-vzduch jsou připojena do topného systému budovy a jsou schopna vytápět i ohřívat teplou vodu.

Evropská direktiva 20/20/20

Evropská direktiva 20/20/20 nařizuje 27 členským státům EU povinné splnění požadavku, aby do roku 2020 byla spotřeba energie z 20 % zajišťována z obnovitelných zdrojů. Protože tepelná čerpadla jsou nyní klasifikována jako obnovitelné zdroje energie, může jejich instalace pomoci členským státům splnit tyto náročné cíle. V mnoha případech nabízejí místní nebo regionální úřady majitelům nemovitostí dotace na přechod z existujícího způsobu vytápění na obnovitelné zdroje, jako jsou například tepelná čerpadla.

20/20/20

Ventilační tepelné čerpadlo



Tepelné čerpadlo země-voda

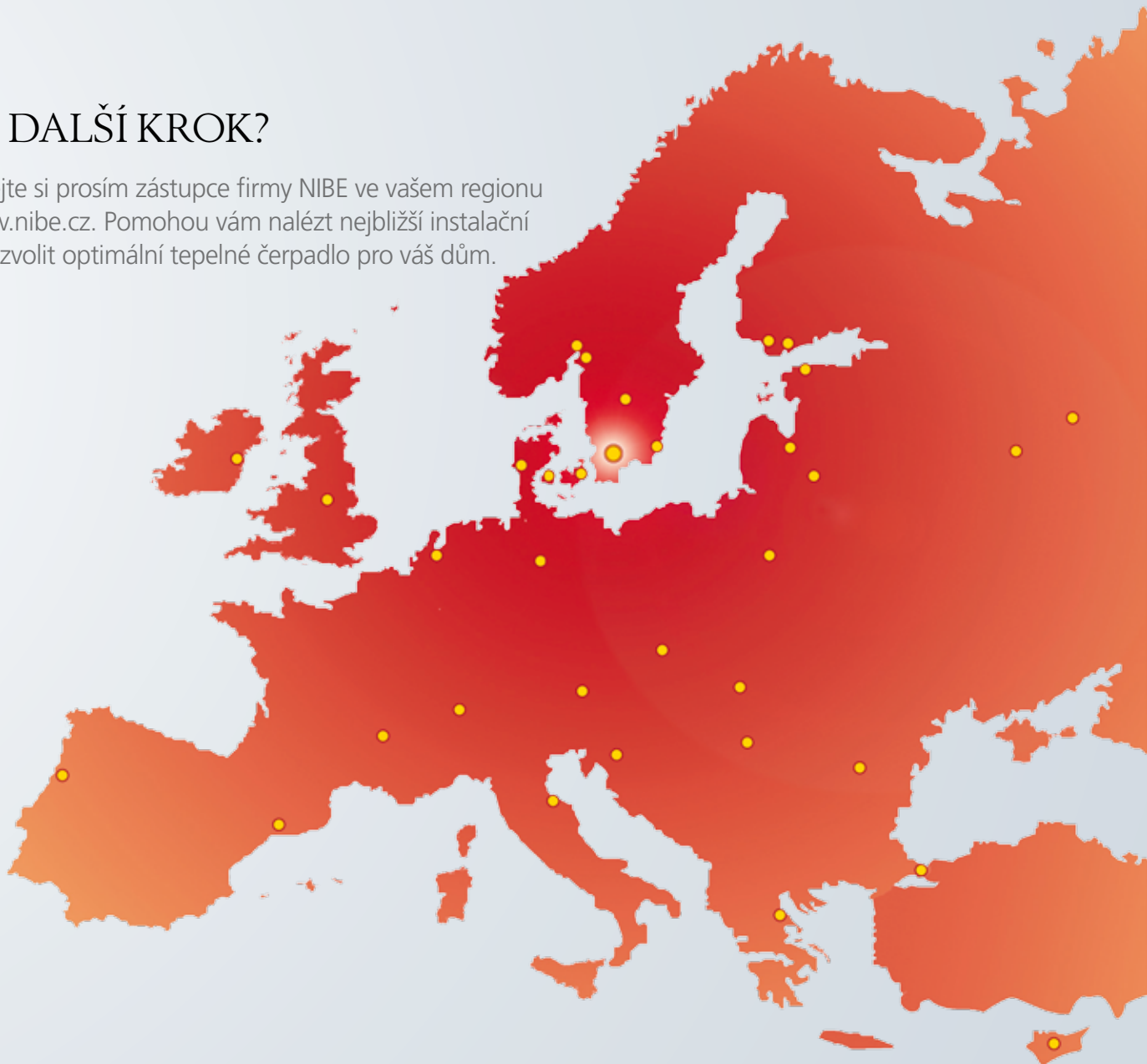


Tepelné čerpadlo vzduch-voda



VÁŠ DALŠÍ KROK?

Vyhledejte si prosím zástupce firmy NIBE ve vašem regionu na www.nibe.cz. Pomohou vám nalézt nejbližší instalační firmu a zvolit optimální tepelné čerpadlo pro váš dům.



A new generation of heat pumps
DESIGNED FOR EARTH

Co míníme sloganem
„Nová generace tepelných
čerpadel – vyvinuto pro planetu
Zemi?“

Naše výrobky jsou konstruovány tak, že VYUŽÍVAJÍ PLANETU ZEMI

Hlavním zdrojem energie pro tepelná čerpadla NIBE je země nebo okolní vzduch nebo blízký vodní zdroj – všechny se nacházejí všude na naší planetě a jsou nám poskytovány zdarma Matkou Zemí.

Naše výrobky jsou použitelné VŠUDE NA ZEMI

Protože nyní nabízíme systém pro vytápění i pro chlazení, můžete tepelná čerpadla NIBE využívat všude, bez ohledu na geografickou polohu.

Naše výrobky jsou vyvíjeny s ohledem na ZDRAVÍ NAŠÍ PLANETY

Výrobky NIBE jsou ve srovnání s jinými současnými vytápěcími systémy mnohem šetrnější k životnímu prostředí. Jistě nějaké vlivy na životní prostředí mají, jako ostatně veškeré výrobky, firma NIBE se ale neustále snaží o jejich minimalizaci a splácí svůj dluh životnímu prostředí ve formě snížených emisí.



NIBE CZ
Družstevní závody Dražice -
strojírna s.r.o.
Dražice 69
294 71 Benátky nad Jizerou
Telefon: +420 326 373 801, 802
Fax: +420 326 373 803
e-mail: nibe@nibe.cz
www.nibe.cz

Tuto publikaci vydala společnost NIBE. Všechny obrázky výrobků, fakta a specifikace vycházejí z aktuálních informací platných v době schválení publikace. Společnost NIBE si vyhrazuje právo na jakékoliv faktické nebo tiskové chyby v této publikaci.

©NIBE 2010

Tisk: AM-tryck & reklam

Fotografie: www.benfoto.se, Johan Kalén