



Inštitút Modernej Energetiky



TEPELNÉ ČERPADLÁ A FOTOVOLTIKA

od slovenského výrobcu

www.ime.sk

0948 106 720 | obchod@ime.sk

ZEM-VODA

Tepelné čerpadlo zem-voda využíva na vykurovanie a ohrev teplej vody teplo nachádzajúce sa v zemi, čo umožňuje energeticky úspornú a ekologicky šetrnú prevádzku. V lete je možné využiť ho na chladenie.



5,1 kW 7,1 kW 8,9 kW 10,1 kW 12,6 kW 14,8 kW

Výhody tepelných čerpadiel ZEM-VODA

- **Vysoká účinnosť** - tepelné čerpadlá zem-voda sú známe svojou vysokou účinnosťou. Využívajú energiu získanú zo zeme, ktorá má počas celého roka v hĺbke 1,5 m konštantnú teplotu +9 °C a viac, čo je pre tepelné čerpadlo ideálne. V zimných mesiacoch poskytuje zem viac tepelnej energie než vzduch.
- **Vysoké SCOP** - tepelné čerpadlá zem-voda majú vysoké SCOP (až nad 4,4) – priemerný vykurovací faktor za celú vykurovaciu sezónu.
- Teplo zo zeme je možné odobrať dvomi spôsobmi: **povrchové kolektory** (umiestnené v hĺbke 1 – 1,5 m pod zemou) alebo **hlbinné sondy/vrty** (umiestnené v hĺbke 100 – 120 m). Pri hlbinných sondách (vrtoch) je teplota zeme ešte vyššia a ešte stabilnejšia. Ich výhodou je, že nevyžadujú toľko priestoru (4 m²) ako povrchové kolektory (často celý pozemok).
- **Možnosť chladenia v lete** - tepelné čerpadlá zem-voda môžu byť použité nielen na vykurovanie, ale aj na chladenie. To znamená, že sú viacúčelové a môžu zlepšiť komfort v budove po celý rok.
- **Najmodernejšie chladivo R454C** na trhu - šetrné k životnému prostrediu (GVP len 148), chladivo R454 nie je výbušné (vysoká bezpečnosť tepelného čerpadla).
- **Vysoký koeficient výkonu COP** až do 4,7.
- **Energetická účinnosť A+++** (dokonca aj pri radiátoroch má minimálne A++).
- Všestranné využitie – podniky, staršie domy, novostavby.
- **Wi-Fi Modul** – sledujete výkon cez aplikáciu.
- **Nízke náklady na kúrenie** - tepelné čerpadlá zem-voda efektívne znižujú náklady na vykurovanie a chladenie budov vďaka vysokej účinnosti a využívaniu stálej teploty zeme.
- **Dlhá životnosť a spoľahlivá prevádzka** - tepelné čerpadlo zem-voda nemá vonkajšiu jednotku, ale iba vnútornú, ktorá je umiestnená v technickej miestnosti budovy. To so sebou nesie dlhú životnosť tepelného čerpadla, keďže na vnútornú jednotku nevlývajú celoročne premenlivé poveternostné podmienky.
- **Bezúdržbovosť** - tepelné čerpadlo zem-voda má bezúdržbovú prevádzku, pri ktorej nie je potrebné čistiť žiadne filtre (ako napríklad pri vodnom tepelnom čerpadle).
- **Je vysokoteplotné** – vykúri vodu na vysokú teplotu.
- Vhodné pre staršie domy a domy s radiátormi.
- Zabudovaný **Emerson kompresor Scroll** – s predĺženou zárukou až na 10 rokov.
- **Tichá prevádzka.**
- **Možnosť výberu farebného prevedenia** tepelného čerpadla zo vzorkovníka RAL.

Tepelné čerpadlo zem-voda je vhodné najmä tam, kde je vyššia energetická náročnosť na vykurovanie (novostavby nad 250 m², staršie domy s radiátormi, výrobné podniky, priemyselné a hospodárske budovy a pod.).

VODA-VODA

Tepelné čerpadlá voda-voda dosahujú najvyššiu hodnotu SCOP. To z nich robí najúčinnnejšie tepelná čerpadlá.



Výhody tepelných čerpadiel VODA-VODA

6,8 kW 9,5 kW 11,9 kW 13,5 kW 16,8 kW 19,8 kW

- **Najvyššia účinnosť** - tepelné čerpadlá voda-voda poskytujú vďaka stálej teplote podzemnej vody najvyššie hodnoty SCOP (nad 5) spomedzi všetkých typov tepelných čerpadiel.
- **Stálosť teploty vody** - nepopierateľnou výhodou oproti iným zdrojom je stálosť teploty podzemnej vody počas celého roka. Voda v podzemných alebo povrchových vrstvách má tendenciu udržiavať stabilnú teplotu po celý rok. To umožňuje tepelným čerpadlám voda-voda efektívne pracovať aj v zimnom období, kedy je teplota podzemnej vody +7 až +10 °C (na rozdiel od typu čerpadla vzduch-voda, ktorý získava energiu zo vzduchu, ktorého teplota v zimných mesiacoch môže klesnúť aj na -20°C).
- **Nízke účty za elektrinu** - tepelné čerpadlá voda-voda efektívne znižujú náklady na vykurovanie a chladenie budov, a to vďaka vysokej účinnosti a využívaniu stálej teploty vody počas celého roka.
- **Kúri aj chladí** - tepelné čerpadlá voda-voda sú najvhodnejšie na kombináciu vykurovania v zime a chladenia v lete.
- **Je vysokoteplotné** - výstupnú vodu vykúri na vysoké teploty.
- **Dlhá životnosť a spoľahlivá prevádzka** - tepelné čerpadlo voda-voda nemá vonkajšiu jednotku, ale iba vnútornú – umiestnenú v technickej miestnosti budovy. To so sebou nesie dlhú životnosť tepelného čerpadla, keďže na vnútornú jednotku nevplyvajú celoročne premenlivé poveternostné podmienky.
- **Najmodernejšie chladivo R454C** na trhu je šetrné k životnému prostrediu (GVP len 148), chladivo R454 nie je výbušné (vysoká bezpečnosť tepelného čerpadla).
- Vhodné aj pre staršie zrekonštruované domy, domy s radiátormi, výrobné haly a pod.
- **Najvyššie COP** spomedzi všetkých typov tepelných čerpadiel – nad 5,1.
- **Emerson kompresor Scroll** – záruka 10 rokov.
- **Energetická účinnosť A+++** (dokonca aj pri radiátoroch má minimálne A++).
- **Tichá prevádzka** - tepelné čerpadlo voda-voda je veľmi tiché.
- **Wifi Modul** - sledujete výkon cez aplikáciu v mobile/tablete.
- V prípade záujmu si vyberiete **farbu tepelného čerpadla** zo vzorkovníka RAL.



4,3 kW 6,3 kW 8,4 kW 10,0 kW 12,2 kW 14,5 kW 16,1 kW

Tepelné čerpadlá SPLIT

Tepelné čerpadlo vzduch-voda SPLIT využíva energetický potenciál okolitého vzduchu na ohrev vody, ktorá slúži na vykurovanie/chladienie objektov s minimalizáciou spotreby energie. Tepelné čerpadlá IME SPLIT sú ideálnym riešením pre novostavby aj pre staršie domy s podlahovým kúrením. Tepelné čerpadlo vzduch-voda SPLIT môže byť použité aj pre kombinované kúrenie – radiátory s podlahovým kúrením.

Tepelné čerpadlo IME Split DC Inverter je najnovšia modelová rada, ktorá poskytuje efektívny výkon v každom ročnom období, a to vďaka výbornej energetickej účinnosti (COP viac ako 5). Tepelné čerpadlo SPLIT pozostáva z vonkajšej a vnútornej jednotky. Vďaka svojej flexibilitě môže byť použité na vykurovanie, chladienie aj ohrev teplej vody, čím poskytuje komplexné riešenie pre vašu domácnosť. Navyše, vďaka integrovanému Wi-Fi modulu, môžete zariadenie ovládať na diaľku cez akékoľvek smart zariadenie.

V tepelnom čerpadle vzduch-voda SPLIT je zabudovaný záložný elektrický ohrev 3 kW/9 kW, ktorý pri nízkych teplotách pomáha čerpadlu s ohrevom. Okrem elektrického dohrevu je možná kombinácia so záložným plynovým kondenzačným kotlom.

Tepelné čerpadlá SPLIT odporúčame pre:



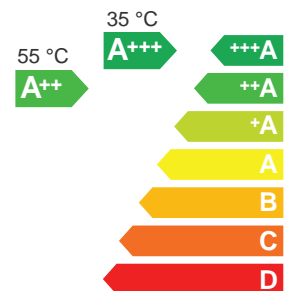
podlahové kúrenie



podlahové kúrenie + radiátory

Energetická

TČ SPLIT



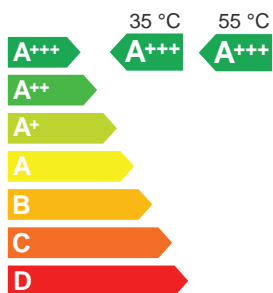
Výhody tepelných čerpadiel VZUCH-VODA Split

- vynikajúca energetická účinnosť
- ekologické chladivo R32
- teplota úžitkovej vody do 65 °C
- ECO úsporný režim pre šetrenie energie
- mimoriadne tichá prevádzka
- integrované Wi-Fi ovládanie
- Smart Grid kontakt
- široké spektrum inteligentných funkcií
- diaľkové ovládanie cez Modbus
- spoľahlivá prevádzka až do vonkajšej teploty -25 °C
- bivalentná prevádzka s plynovým kotlom
- dvojokruhové ovládanie kúrenia
- jedno a trojfázové prevedenie



účinnosť

MONOBLOK



Tepelné čerpadlá MONOBLOK odporúčame pre:



radiátory



podlahové kúrenie + radiátory

4,5 kW 6,2 kW 8,4 kW 10,0 kW 12,0 kW 14,0 kW 15,1 kW

Tepelné čerpadlá MONOBLOK

Výhody tepelných čerpadiel VZUCH-VODA **Monoblok**

- vynikajúca energetická účinnosť
- ekologické chladivo R290
- teplota úžitkovej vody 75 - 80 °C
- ECO úsporný režim pre šetrenie energie
- mimoriadne tichá prevádzka
- integrované Wi-Fi ovládanie
- Smart Grid kontakt
- široké spektrum inteligentných funkcií
- diaľkové ovládanie cez Modbus
- spoľahlivá prevádzka až do vonkajšej teploty -25 °C
- bivalentná prevádzka s plynovým kotlom
- dvojokruhové ovládanie kúrenia
- jedno a trojfázové prevedenie

Tepelné čerpadlá vzduch-voda MONOBLOK sú vhodné pre novostavby aj staršie zrekonštruované domy. Pre svoju vysokú energetickú účinnosť sú ideálne pre domy s radiátorovým kúrením. Tepelné čerpadlo MONOBLOK je schopné súčasne vykurovať viac okruhov. Váš vykurovací systém môže pozostávať napríklad z radiátorov na jednom poschodí a podlahového kúrenia na druhom. Dva vykurovacie okruhy umožňujú nezávislé riadenie teploty. V praxi to znamená, že môžete nastaviť teplotu samostatne na radiátoroch a samostatne na podlahovom kúrení.

Tepelné čerpadlá MONOBLOK sú spoľahlivými zariadeniami, ktoré fungujú pri vonkajšej teplote až do -25 °C a majú schopnosť ohrievať teplú úžitkovú vodu na 75 – 80 °C.

V tepelnom čerpadle vzduch-voda MONOBLOK je zabudovaný záložný elektrický ohrev 3 kW/9 kW, ktorý pri nižších teplotách pomáha čerpadlu s ohrevom.

Tepelné čerpadlá IME sú ideálnym riešením pre novostavby aj pre staršie zrekonštruované domy s radiátormi. Vhodné pre všetky oblasti Slovenska.

Prečo si vybrať tepelné čerpadlo IME?

Slovenský výrobca

Sme skutočný slovenský výrobca. Všetky tepelné čerpadlá máme skladom.

Certifikácia

Tepelné čerpadlá IME sú certifikované, homologizované a zaregistrované na SIEA aj EPREL.

Fotovoltaika + TČ

Navrhujeme a zabezpečíme kompletný systém energetickej úspory: fotovoltaika + TČ.

Energeticky efektívne

Vyrábame energeticky efektívne tepelné čerpadlá s najvyšším SCOP na trhu. A+++

Záruka 10 rokov

Poskytujeme 5-ročnú predĺženú záruku na tepelné čerpadlo a až 10-ročnú záruku na kompresor a frekvenčný menič.

Servis

U nás máte na naše tepelné čerpadlá doživotný pozáručný servis.

Odborná montáž

Kladíme dôraz na odbornú montáž tepelných čerpadiel, ktorá je základom pre dlhú životnosť zariadenia.

Štátna dotácia

Poskytneme vám plnú administratívnu podporu pri získaní štátnej dotácie.

O firme IMEnergy, s.r.o.

Od roku 2006 sa venujeme vývoju a výrobe tepelných čerpadiel a ich profesionálnej inštalácii, vďaka čomu sme odstránili 99 % najčastejších chýb spojených s týmto typom vykurovania a vieme im účinne predchádzať. Náš tím pozostáva z vysoko kvalifikovaných odborníkov s 20-ročnými skúsenosťami z praxe. Majiteľ a technický riaditeľ našej firmy, Ivan Plevík, patrí medzi prvých odborných garantov tepelných čerpadiel na Slovensku a má bohaté skúsenosti s ich výrobou, vývojom aj prevádzkou.

Naše tepelné čerpadlá IME sú homologizované a certifikované pre použitie aj v tých najnáročnejších podmienkach. Neustále pracujeme na vývoji nových aj inovácii súčasných produktov. V našom Inštitúte modernej energetiky IME v súčasnosti pracujeme aj na vývoji revolučného projektu – rekuperácia odpadovej vody, ktorá v budúcnosti prinesie ešte viac zelenej energie za minimálne náklady bez potreby nadbytočných tepelných zdrojov.

Centrála spoločnosti IMEnergy s.r.o., výrobná hala, predajňa a 3 000m² skladových priestorov sa nachádzajú v Nižnej na Orave v areáli bývalej TESLY ORAVA.

IVAN PLEVÍK

majiteľ a technický riaditeľ firmy IMEnergy, s.r.o.

“Naším cieľom je vyrábať a inštalovať kvalitné tepelné čerpadlá so zreteľom na čo najvyššiu spoľahlivosť, efektívnosť a životnosť.”



Čo je dôležité pri výbere tepelného čerpadla?

1 Typ tepelného čerpadla

Existuje niekoľko typov tepelných čerpadiel, a to vzduch-voda, voda-voda, zem-voda. Každý typ má svoje výhody a obmedzenia v závislosti od miesta inštalácie a dostupných zdrojov tepla. Najefektívnejšie sú tepelné čerpadlá voda-voda a zem-voda, cenovo najvýhodnejšie sú vzduch-voda.

2 Parameter COP

Efektívnosť vykurovania vyjadruje hodnota COP, ktorá udáva pomer medzi vyrobenou tepelnou energiou a spotrebovanou elektrickou energiou potrebnou na chod tepelného čerpadla. Čím má tepelné čerpadlo vyššie COP, tým je efektívnejšie a má aj lepšiu úsporu nákladov na vykurovanie.

3 Výkon tepelného čerpadla

Optimálny výkon tepelného čerpadla by mal byť dostatočný na dosiahnutie teplotného komfortu, no zároveň nie príliš nadbytočný, aby sa predišlo zbytočným nákladom na prevádzku. Vyvážený výber výkonu tepelného čerpadla je kľúčový pre dosiahnutie efektívnosti a nákladovej úspory.

4 Lokalita a tepelné zdroje

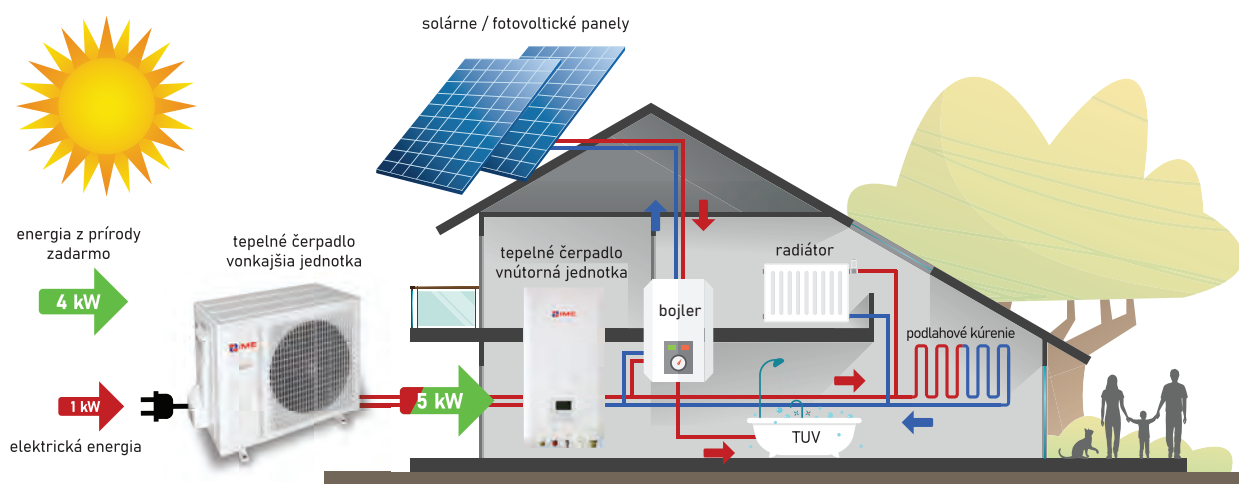
Tepelné čerpadlá vzduch-voda môžu byť použité kdekoľvek, zatiaľ čo čerpadlá voda-voda sú obmedzené prístupom k zdroju vody a tepelné čerpadlá zem-voda sú náročné na veľkosť pozemku potrebného na zakopanie zemného kolektoru (na 1 m² vykurovanej plochy potrebujeme 2,5-násobok plochy zeme).

5 Montáž tepelného čerpadla

Odborná montáž tepelného čerpadla je dôležitejšia než samotná značka tepelného čerpadla. Preto je veľmi dôležitý výber profesionálnej montážnej firmy. Naša firma svojim zákazníkom zabezpečuje profesionálnu montáž odborne vyškolenými pracovníkmi.

6 Záruka a servis

Pri kúpe tepelného čerpadla je dôležité, či vám predajca zabezpečí montáž, záruku, náhradné diely a následný dlhoročný servis aj v prípade neočakávaných výpadkov. U nás si uvedomujeme, že teplo je dôležité pre pohodu každej domácnosti, a preto poskytujeme 24-hodinový zákaznícky servis.



Výber tepelného čerpadla je náročný proces vyžadujúci technické posúdenie odborníka. S výberom vhodného tepelného čerpadla vám ochotne pomôžu naši odborne vyškolení pracovníci.

Tepelné čerpadlá pre firmy a komerčné budovy

Tepelné čerpadlá v priemyselných budovách, výrobných halách, či dokonca školách, úradoch a hoteloch, prinášajú výrazné úspory nákladov na vykurovanie a chladenie. Naša firma vyrába už viac ako 10 rokov vysokovýkonné tepelné čerpadlá vhodné pre veľké budovy a haly s vysokými energetickými nárokmi.

- vytvoríme riešenie pre každú firmu či inštitúciu
- úspora nákladov na kúrenie až do 70 %
- návratnosť investície 3 – 7 rokov
- vykurovanie veľkých priestorov a ohrev vody v jednom
- chladenie prehriatych výrobných priestorov
- ochrana životného prostredia a ESG certifikát
- nezávislosť od plynu a fosílnych palív
- rekuperácia odpadového tepla

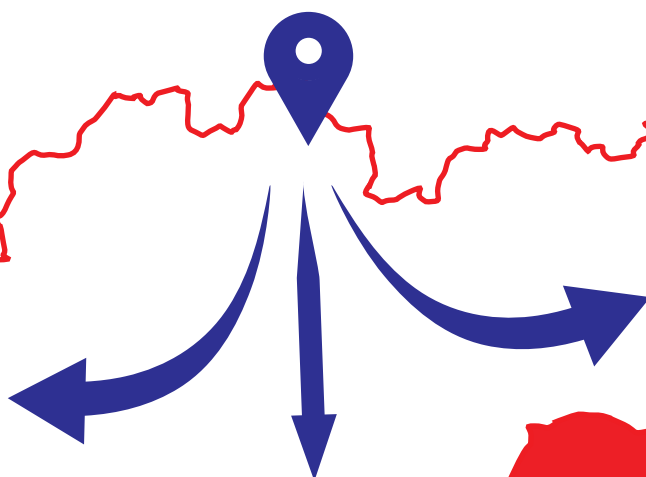
Chladenie výrobných priestorov

Výrobné haly sa v lete často prehrievajú pôsobením odpadového tepla z výrobných procesov. Obrovskou výhodou našich tepelných čerpadiel je chladenie prehriatych výrobných priestorov v letných mesiacoch.



Fotovoltika

Firma IMEnergy, s.r.o. poskytuje komplexné riešenia pre maximálnu energetickú účinnosť. Špecializujeme sa na kombináciu fotovoltických systémov s tepelnými čerpadlami, čím vytvárame komplexné a udržateľné energetické riešenia pre našich klientov. Táto kombinácia umožňuje výrobu elektrickej energie zo slnečného žiarenia a jej využitie na efektívne kúrenie a chladenie prostredníctvom tepelných čerpadiel. Začnime spolu využívať slnečnú energiu v kombinácii s modernými tepelnými čerpadlami pre optimálnu úsporu a pohodlie vo vašom domove alebo podniku.



IMEnergy, s.r.o.
Závodná 969, 027 43 Nižná
www.ime.sk | info@ime.sk

Obchodné oddelenie

0948 106 720
obchod@ime.sk

Servisné oddelenie

0948 106 712
servis@ime.sk

Technické oddelenie

0914 326 222
technik@ime.sk