ODŠTĚPNÝ ZÁVOD G-TERM

HENNLICH INDUSTRIETECHNIK spol. s r. o.

Typy tepelných čerpadel G-TERM

Tepelné čerpadlo G-TERM:	5062.3	5072.3	5089.3	5109.3
Příkon/výkon W10/W35 [kW]	12,1/62,1	13,9/71,8	17,2/88,9	21,2/109,2
Příkon/výkon B0/W35 [kW]	11,9/45,6	13,7/52,7	16,5/65,1	21,1/80,4
Kompresor	Tandem-Scroll			
Maximální provozní proud [A]	36	41	51	60
Jistič pro TČ (charakteristika D) [A]	50	50	63	63
Rozměry Š x V x H [mm]	1100 x 1300 x 850			

Tepelné čerpadlo G-TERM:	5118.3	5136.3	5162.3	5193.3	5231.3	5161.3	5194.3
Příkon/výkon W10/W35 [kW]	23,9/ 118,0	28,1/ 135,5	34,0/ 162,3	40,1/ 193,2	48,3/ 231,2	31,5/ 160,9	38,2/ 194,0
Příkon/výkon B0/W35 [kW]	21,3/83,5	24,8/95,3	30,0/ 115,1	34,3/ 133,1	41,9/ 162,6	31,8/ 122,1	38,1/ 148,2
Mezní parametry	B-15/W45 případně W10/W55					B-5/W45 případně W5/W55	
Kompresor	pístový polohermetický					šroubový	
Maximální provozní proud [A]	61	78	92	112	130	92	112
Jistič pro TČ (charakteristika D) [A]	63	80	100	125	160	100	125
Rozměry Š x V x H [mm]	1400 x 1565 x 850						

Tepelné čerpadlo G-TERM:	6237.3	6271.3	6299.3	6388.3	6438.3	6485.3
Příkon/výkon W10/W35 [kW]	44,9/237,1	52,5/270,8	58,0/298,9	70,9/387,8	82,0/438,1	90,8/485,1
Kompresor	šroubový					
Maximální provozní proud [A]	126	144	162	182	215	231
Jistič pro TČ (charakteristika D) [A]	160	160	200	200	250	250
Rozměry Š x V x H [mm]	2300 x 1815 x 1100					

G-TERM
... nejen tepelná čerpadla, řešíme celek

Navrhneme pro Váš objekt nejvýhodnější způsob vytápění, chlazení i ohřevu teplé vody pomocí tepelného čerpadla. Připravíme projekt a dodáme veškerý materiál, který naši odborníci nainstalují. Zajistíme pro Vás záruční i pozáruční servis.

Máme mnohaleté zkušenosti s instalacemi ve školách, úřadech, veřejných bazénech, průmyslových areálech, úpravnách vody či galvanizovnách.

Kapilární rohože

revoluční systém stěnového, stropního a podlahového vytápění a klimatizace inspirovaný přírodou

Fan-coily

moderní způsob klimatizace a vytápění úřadů a kanceláří

Oběhová čerpadla

zabezpečují oběh vody v systémech topení a chlazení

Rozdělovače

připojují jednotlivé okruhy topení nebo chlazení ke zdroji tepla či chladu

Kontaktujte G-TERM nebo:

ODŠTĚPNÝ ZÁVOD G-TERM

HENNLICH INDUSTRIETECHNIK spol. s r. o.

TEPELNÁ ČERPADLA G-TERM

ÚSPORNÉ A ČISTÉ VYTÁPĚNÍ BEZ STAROSTÍ

NA VLNÁCH TEPELNÉHO ČERPADLA

O KROK NAPŘED

o. z. G-TERM, HENNLICH INDUSTRIETECHNIK spol. s r. o. • tel.: 416 711 250 • fax: 416 711 999 • e-mail: g-term@hennlich.cz • http://www.hennlich.cz

ODŠTĚPNÝ ZÁVOD G-TERM
HENNLICH INDUSTRIETECHNIK spol. s r. o.

Úsporné a čisté vytápění bez starostí

Tepelná čerpadla G-TERM pro obce

Starostka:
„Když jsem poprvé zastupitelům představila plán na instalaci tepelného čerpadla na úřadě a škole, mysleli, že jsem fantasta. Postupně jsem je ale seznamovala s výhodami. Nakonec otočili. Při konečném hlasování byli všichni pro, jen jeden člověk se zdržel.“

✔Čisté:
Tepelné čerpadlo pracuje bez spalování a díky tomu z našeho obecního úřadu ani školy neunikají žádné škodlivé látky. Jsme tak příkladem pro ostatní a lidem v obci se žije opět o něco lépe.

✔Úsporné:
Pro vytápění našeho úřadu a školy potřebujeme zhruba 1000 kW tepla ročně. Při předchozím způsobu vytápění jsme museli zaplatit veškerou spotřebovanou energii. S tepelným čerpadlem je to jiné. Narozdíl od všech ostatních způsobů vytápění dokáže až tři čtvrtiny potřebné energie získat ze země zadarmo. Platíme tak jen za 250 kW energie, zbylé tři čtvrtiny máme díky tepelnému čerpadlu zdarma ze země.

✔Bez starostí:
Doby, kdy jsme museli pečlivě sledovat, jestli kotel topí či ne, jsou již minulostí. Tepelné čerpadlo pracuje bez větších nároků na obsluhu. Dokonce jsme ho napojili na počítač a ovládali dálkově z mé kanceláře. Pak jsme přišli na ještě lepší nápad, obsluhu na dálku i servis jsme přenechali společnosti G-TERM, která s tím má dlouholeté zkušenosti. O tepelné čerpadlo se tak nemusíme starat.

„Jako starostka si uvědomuji, že hospodařím s penězi lidí. Chci je proto použít tak, aby obyvatelům obce přinesly co největší užitek. Instalace tepelného čerpadla v obecním úřadě i místní škole byla právě takovým rozhodnutím.“

✔Přispěl nám stát:
Využili jsme toho, že tepelné čerpadlo je ekologické zařízení a podporuje ho stát. Podali jsme žádost a získali téměř 250 tisíc korun. Tím se návratnost do tepelného čerpadla ještě zkrátila. Navíc můžeme díky tepelnému čerpadlu ve škole i obecním úřadě využít výhodnější sazbu za elektřinu. Ušetříme tak další tisíce korun ročně.

ODŠTĚPNÝ ZÁVOD G-TERM
HENNLICH INDUSTRIETECHNIK spol. s r. o.

Na vlnách tepelného čerpadla

Tepelná čerpadla G-TERM pro bazény

Správce:
„Lidé, kteří si v našem městském bazénu užívají příjemné prostředí za přijatelné vstupné většinou netuší, proč to u nás, narozdíl od jiných bazénů, jde. Důvod je přitom jednoduchý – rozhodli jsme se pro tepelné čerpadlo.“

✔Ani kapka tepla nazmar
„Díky tepelnému čerpadlu jsme vyřešili problém, který nás trápil několik let. Provoz předešlých agregátů na vytápění, ohřev vody v bazénu a ventilaci byl nehospodárný. Unikalo nám velké množství tepla bez jakéhokoli využití. Systém s tepelným čerpadlem dokáže velké množství odpadního tepla využít.

✔Moderní zařízení bez investice
„Využili jsme toho, že společnost G-TERM zaplatila instalaci celého zařízení včetně tepelného čerpadla. My platíme pouze za dodávky tepla. Protože je provoz tepelného čerpadla mnohem levnější, mohli pro lidi snížit ceny vstupného na polovinu.“

ODŠTĚPNÝ ZÁVOD G-TERM
HENNLICH INDUSTRIETECHNIK spol. s r. o.

O krok napřed

Tepelná čerpadla G-TERM pro firmy

Manažer:
„Snažím se vždy o to, aby moje firma byla o krok napřed před konkurencí. Před lety jsem jako jeden z prvních vybudoval ve firmě počítačovou síť a také začal pravidelně investovat do lidí. Vím ale, že se nesmím zastavit. Využití tepelného čerpadla mi dává jistotu, že o krok napřed zůstanu.“

✔Návratnost:
„Každý manažer musí umět předvídat, jaká investice se mu v rozumné době vrátí. Když jsem si spočítal návratnost peněz vložených do tepelného čerpadla, nebylo co řešit. Již rok a půl po uvedení tepelného čerpadla do provozu jsme mohli počítat čistou úsporu, která je čtvrt milionu korun ročně. Ušetřené peníze investujeme do vzdělávání našich lidí a vývoje nových výrobků.“

Investiční náklady na původní řešení, dálkový horkovod ..... 1,627.000,- Kč
Investiční náklady na tepelné čerpadlo včetně vrtů..... 2,011.000,- Kč
ROZDÍL ..... 384.000,- Kč

Roční úspora provozních nákladů..... 267.400,- Kč
NÁVRATNOST INVESTICE..... 1,5 ROKU

✔Tepelné čerpadlo umí nevídané:
„Tepelné čerpadlo nejen že vytápí celý náš výrobní areál a kanceláře o celkové ploše 1260 m2 a ohřívá v budově veškerou teplou vodu. Ještě k tomu v létě všechny prostory klimatizuje, a to zcela zdarma. Nemuseli jsme tak investovat do drahých klimatizačních jednotek. Navíc díky tepelnému čerpadlu využíváme odpadní teplo, které by jinak unikalo bez využití“

Princip tepelného čerpadla:

V našich zeměpisných šířkách musíme topit více než 200 dní v roce. Na obecních úřadech ale i ve firmách to představuje výdaje v desítkách až stovkách tisíc korun ročně. Samotnou kapitolou jsou veřejné bazény, které spotřebovávají velké množství tepla i na ohřev vody. Jistě i Vy, starostové, manažeři firem či správci veřejných bazénů a aquaparků jste již přemýšleli, jak výdaje na vytápění snížit.

Tepelné čerpadlo umí využít teplo, které je skryté v zemi. Tuto energii přitom umí získat téměř zadarmo. Při vhodných podmínkách dokáže ušetřit až 75 procent nákladů na vytápění. Jak to?
Teplo v zemi je pouze na nízkých hodnotách, tzv. nízkopotenciální. Tepelné čerpadlo jej však dokáže převézt na využitelné hodnoty. Na získání 1kW tepla přitom potřebuje dodat pouze jen asi 0,25 kW jiné energie jako pohon pro kompresor. Tepelné čerpadlo má tak obrovskou výhodu proti všem jiným způsobům vytápění. Zdražení energií se u něj projeví pouze z jedné čtvrtiny

voda/voda
teplo či chlad získává z podzemní vody

Tepelné čerpadlo odebírá teplo z vody čerpané ze studny. Po ochlazení o 4°C vodu vrací do druhé, vsakovací studny. Studny se většinou vrtají do hloubky 10 – 25 metrů. Předpokladem pro využití podzemní vody jsou příznivé hydrogeologické podmínky v místě, kde stojí dům.

+
Největší úspora nákladů
Nejkratší návratnost
Největší účinnost TČ (topný faktor 4-5)
Minimální nároky na plochu
Vyrovnaný výkon po celý rok

–
Je nutné mít dostatečně vydatný zdroj vody, který není všude k dispozici

Vyšší pořizovací náklady

země/voda
teplo či chlad získává z hlubinných vrtů

Tepelné čerpadlo odebírá teplo ze země pomocí vrtů hlubokých 60 až 100 metrů. Přenos tepla mezi zemí a tepelným čerpadlem zprostředkovává nemrznoucí směs proudící v plastovém potrubí, které je uloženo ve vrtech. Nemrznoucí směs odpovídá všem požadavkům na ochranu životního prostředí.

+
Dají se použít tam, kde není podzemní voda ani dostatečně velký pozemek
Vysoká účinnost TČ

–
Vyšší pořizovací náklady

kolektory/voda
teplo či chlad získává z kolektorů pod zemí

Přenos tepla ze země do tepelného čerpadla zajišťují kolektory uložené zhruba ve dvou metrech pod zemí. Kolektory jsou naplněné ekologicky nezávadnou směsí vody a glykolu. Plastové hadice se ukládají do rýh dlouhých 15 metrů a širokých 0,9 metru. Zemní kolektor dosahuje výkonu až 1 kW na 10 metrů výkopu.

+
Nejlacinější varianta

–
Nutný dostatečně velký pozemek

V jarních měsících nižší účinnost TČ

Rozsáhlejší výkopové práce

Jaké tepelné čerpadlo potřebujete?

Abychom mohli správně určit jak výkonné tepelné čerpadlo je pro váš objekt nejvhodnější, musíme znát jeho tepelnou ztrátu a systém vytápění. Podle tepelné ztráty, která se udává v kW, a systému vytápění je pak možné navrhnout správný výkon tepelného čerpadla. Pro určení typu tepelného čerpadla – voda/voda, země/voda, zemní kolektory/voda – jsou také důležité geologické podmínky.

Rekonstrukce
Tepelná čerpadla se neinstalují pouze do nových staveb. Je možné je využít i pro stávající objekty. Tepelné čerpadlo se napojí na stávající systém vytápění.

Nejvýhodnější je podlahové či stěnové vytápění:
Pro použití tepelného čerpadla je nejvýhodnější podlahové či stěnové vytápění, u kterého stačí pro vytápění mnohem nižší teploty vody, kolem 35 °C. Tím se výrazně zvýší účinnost vytápění pomocí tepelného čerpadla. Firma G-TERM navíc používá G-termální kapilární rohože, které účinnost celého systému vytápění dál zvýšily. Pokud však stěnové či podlahové vytápění ve Vašem objektu není, nevadí, i tak můžete tepelné čerpadlo využít.

Můžete získat dotace

Protože je tepelné čerpadlo šetrné k přírodě, podporuje jeho instalaci stát. Další podporu můžete získat od rozvodných společností. Využít můžete i výhodnější sazbu na elektřinu pro celý objekt.

o. z. G-TERM, HENNLICH INDUSTRIETECHNIK spol. s r. o. • tel.: 416 711 250 • fax: 416 711 999 • e-mail: g-term@hennlich.cz • http://www.hennlich.cz