A new generation of heat pumps
DESIGNED FOR EARTH

NIBE

Nabídka dodávky a instalace švédského tepelného čerpadla

Vytápění, ohřev teplé vody a řízené větrání se zpětným ziskem energie v rodinném domě tepelným čerpadlem NIBE **SPLIT SET 1**

TermoWatt

Objednatel: Petr Novák

Telefon: 606123456
e-mail: novaknovak@novak.cz
Zpracováno dne: 15.5.2014
Nabídka: CN14000T

Zpracoval:
Ing. Rostislav Žáček
TermoWatt s.r.o.
Bendlova 2237, Česká Lípa
Kontakt: zacek@termowatt.cz info: www.termowatt .cz a www.nibe.cz Mobil: +420 731 659 316

1.Zadání:

Přepokládaná tepelná ztráta**: do 8 kW**
Lokalita: **Česká Lípa**
Výpočtová teplota: **-15°C**
Otopná soustava**: Podlahové vytápění 35/45°C nebo radiátory do 55°C**
Ohřev TUV: **Pro 4 osoby**
Tepelné čerpadlo**: vzduch/voda NIBE SPLIT**

2.Technické řešení:

Jako vhodný zdroj pro vytápění objektu doporučujeme švédské tepelné čerpadlo systému vzduch-voda typ **NIBE SPLIT s plynulou regulací výkonu.**
Tepelné čerpadlo NIBE SPLIT je naprostou technologickou novinkou v segmentu tepelných čerpadel systému vzduch/voda.
NIBE SPLIT se skládá ze dvou částí:

2.1 Venkovní jednotka NIBE AMS

NIBE AMS je venkovní jednotka pro odběr energie z venkovního vzduchu, její součástí je **dvojitě rotační kompresor MITSUBISHI**, který přizpůsobuje svůj výkon aktuální potřebě energie na vytápění a ohřev teplé vody. Tento výkon umí jednotka přizpůsobit v rozsahu od **3-8kW (typ 8-10)** a díky tomu pracuje s optimálním příkonem vedoucím k maximální provozní úspoře energie. Další výhodou plynulé regulace výkonu je také minimalizování počtu startů kompresoru, čímž je zaručena životnost mnohem delší než u standardních tepelných čerpadel.
Jednotka dále obsahuje ultratichý ventilátor s řízeným výkonem dle aktuální potřeby energie domu.

(Snížení spotřeby energie a opotřebení točivých částí ventilátoru.

Chladivový okruh je naplněn ekologicky nezávadným chladivem R410A, které umožňuje **vysoce efektivní provoz až do venkovní teploty -20°C, výstupní teplota je až 58°C kompresorem**.

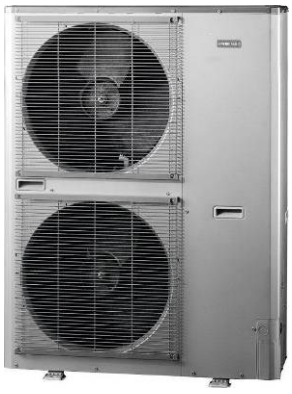
NIBE SPLIT mimo vytápění umožňuje také chlazení obytných prostorů v letním období. Tato funkce staví tepelné čerpadlo NIBE SPLIT daleko před ostatní konkurenční produkty. Pokud chladit nechcete či nepotřebujete, jednoduše režim chlazení v regulaci vypnete.

Venkovní jednotka NIBE AMS 10 je v sortimentu v následujících typech:

Venkovní jednotka NIBE AMS 10	10-8	10-12	10-16
Kompresor typ	MITSUBISHI Dvojitý rotační (Twin rotary)	MITSUBISHI Dvojitý rotační (Twin rotary)	MITSUBISHI Dvojitý rotační (Twin rotary)
Chladivo R410A	2.55 kg	2.9 kg	4 kg
Maximální vzdálenost mezi jednotkami	30 m	12 m	30 m
Topný výkon při +7/45°C vytápění	3 – 8 kW	3.5 – 12.0 kW	4 – 16 kW
Chladící výkon 35/18°C chlazení	2.7 – 10.7 kW	3.3 – 12.0 kW	5 – 16 kW
COP při 7/45 °C*	3.16	3.28	3.28
COP při 2/35 °C*	3.11	3.35	3.38
COP při -7/45 °C*	2.20	2.35	2.37
Pracovní rozsah topení,venkovní teplota	-20 – +43 °C	-20 – +43 °C	-20 – +43 °C
Pracovní rozsah chlazení,venkovní teplota	+15 – +43 °C	+15 – +43 °C	+15 – +43 °C
Max. výstupní teplota kompresorem	58 °C v celém pracovním rozsahu	58 °C v celém pracovním rozsahu	58 °C v celém pracovním rozsahu
Výška x šířka x hloubka	595 x 780 x 340 mm	845 x 970 x 370 mm	1300 x 970 x 370 mm
Hmotnost	60 kg	74 kg	105 kg

* Dle EN 14511 maximální výkon kompresoru

Součástí nabídky

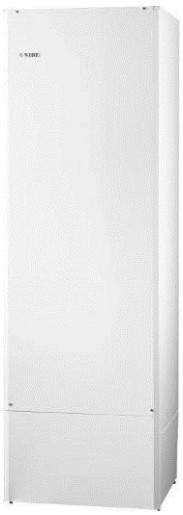


Možné kombinace NIBE SPLIT – číslo setu Vaší nabídky je 2

Číslo setu	Vnitřní jednotka		Venkovní jednotka
	Vše v jednom	Oddělený HYDROBOX a zásobník vody	
1	ACVM 270		AMS 10-8 kW
2	AVCM 270		AMS 10-12 kW
3		HBS 12 + HEV500	AMS 10-12kW
4		HBS 16 + HEV300	AMS 10-16 kW
5		HBS 16 + HEV500	AMS 10-16 kW
6		HBS 16 + HE30	AMS 10-16 kW

Vnitřní zásobník teplé vody HEV 300 a 500, elektrokotel HE 30

Externí ohřívač vody	NIBE HEV 500	NIBE HEV 300	NIBE HE 30
Elektrokotel	0 – 9 kW (0, 2, 4, 6, 9)	0 – 9 kW (0, 2, 4, 6, 9)	0 – 9 kW (0, 2, 4, 6, 9)
Celkový objem teplé vody	500 l	300 l	(pouze vytápění)
Výška	1685 mm	1900 mm	360 mm
Šířka	760 mm	600 mm	590 mm
Hloubka	880 mm	600 mm	360 mm
Hmotnost	160 kg	119 kg	24 kg



Vnitřní systémové jednotky ACVM 270 a HBS

Vnitřní jednotka	NIBE ACVM 270 (vše v jednom)		NIBE HBS 12 (hydrobox)		NIBE HBS 16 (hydrobox)	
Napájení	1 x 230 V	3 x 400 V	1 x 230 V	3 x 400 V	1 x 230 V	3 x 400 V
Maximální proud	44A	16A	44A	16A	50A	25A
Elektrokotel	0 – 9 kW (0, 1, 2, 4, 6, 9)		vestavěný v HEV 500, 9 kW		vestavěný v HEV 300/500/HE 30	
Celkový objem zásobníku	270 l		tabulka HEV500		tabulka HEV 500/300/HE30	
Max. výstupní teplota kompresorem	58 °C		58 °C		58 °C	
Maximální výstupní teplota systému	65 °C		65 °C		65 °C	
Výška	1850 mm		1150 mm		1150 mm	
Šířka	600 mm		600 mm		600 mm	
Hloubka	660 mm		380 mm		380 mm	
Hmotnost	140 kg		65 kg		65 kg	
Instalace	Stacionární		Zavěšené na zdi		Zavěšené na zdi	

2.2 Vnitřní systémová jednotka NIBE ACVM 270 (vše v jednom)- součástí nabídky

Vnitřní jednotka NIBE ACVM 270 doplňuje systém tepelného čerpadla NIBE SPLIT, které pak tvoří kompaktní sestavu, která Vám doma zajistí vytápění, chlazení a ohřev teplé vody.
Jednotka NIBE ACVM 270 obsahuje:

* Elektrokotel 3x3kW (2x3kW společně s TČ)
* Výkonově řízené oběhové čerpadlo topného systému
* Nerezový deskový výměník (kondenzátor)
* Regulační ventily
* Akumulační zásobník vody s nerezovým výměníkem
* Kompletní ekvitermní regulace
* Přehledný ovládací panel s displejem
* Vývody pro napojení jiného zdroje energie jako solární systém aj.

2.3 Vnitřní systémová jednotka NIBE HBS 10-12 a 10-16 – není součástí – (pro jiné sety)

Vnitřní jednotka NIBE HBS (hydrobox) doplňuje systém tepelného čerpadla NIBE SPLIT, které pak tvoří kompaktní sestavu, která Vám doma zajistí vytápění, chlazení a v kombinaci se zásobníkem HEV 300 nebo 500 ohřev teplé vody .
Jednotka NIBE HBS obsahuje:

* Výkonově řízené oběhové čerpadlo topného systému
* Regulační ventily
* Kompletní ekvitermní regulace
* Přehledný ovládací panel s displejem
* Expanzní nádobu
* Armatury pro napojení na topný systém a další příslušenství
* Nerezový deskový výměník (kondenzátor)

Hlavním zdrojem energie pro vytápění bude tepelné čerpadlo NIBE SPLIT.
Jako záložní zdroj bude použit elektrický kotel umístěný v systémové jednotce NIBE ACVM 270 nebo v zásobníku HEV 300 respektive 500 o výkonu až 9kW, který bude spínán dle aktuální potřeby energie.
Tepelné čerpadlo bude spínáno ekvitermně podle potřeby energie pro dům popřípadě pro teplou vodu.
Tepelné čerpadlo bude stále monitorovat venkovní teplotu a dle nastavené ekvitermní křivky v regulaci řídící jednotky a měnit teplotu topné vody tak, aby provozní úspora byla co největší. Regulace dále měří teplotu vody v zásobníku (v případě ohřevu teplé vody, kde dle nastavených parametrů ohřívá teplou užitkovou vodu).

3. Položkový rozpočet

POLOŽKA	jedn.	Cena/jedn.	Suma	
Vnější jednotka NIBE AMS 10-8 - akce	**1**	**88 000**	**50 000**	**Kč**
Vnější jednotka NIBE AMS 10-12 - akce	0	110 000	0	Kč
Vnější jednotka NIBE ASM 10-16	0	137 000	0	Kč
Systémová jednotka NIBE ACVM 270 - akce	**1**	**130 000**	**95 000**	**Kč**
UKV 102 - vyrovnávací nádrž na zpátečku	0	9 750	0	Kč
Konzole na zeď pro NIBE AMS 10-8 a 10-12	**0**	**2 000**	**0**	**Kč**
Konzole na základ pro NIBE AMS 10-8 a 10-12	1	2 500	2 500	Kč
Instalační materiál chladivového okruhu	**1**	**6000**	**6 000**	**Kč**
Montáž chladivového okruhu + připojení elektro (materiál+ práce)	**1**	**5000**	**5 000**	**Kč**
Topenářské práce a materiál - připojení na topení a vodu do 3m v kotelně	1	12000	12 000	Kč
Schválení instalace technikem NIBE	**1**	**5 000**	**5 000**	**Kč**
Celkem bez 15% DPH			**175 500**	**Kč**
Cena celkem s 15% DPH			**201 825**	**Kč**
DOTACE NZÚ 55 000Kč	1	-55000	-55000	
Projektová dokumentace	1	15000	15000	
Dotace na projektovou dokumentaci	1	-5000	-5000	
Celkem cena po započtení dotace vč. DPH 15%			**156 825**	

Rozpočet přepokládá vzdálenost vnější jednotky a vnitřního modulu do 12m v potrubí max. Akční cena je platná při odběru chladivového potrubí a konzolí na zem, nebo zeď.

4.Záruka na instalaci tepelného čerpadla

Základní záruka

Na tepelná čerpadla NIBE je dodavatelem poskytována záruka **24 měsíců** a to od data uvedení zařízení do trvalého provozu + **36 měsíců** na bezplatné dodání náhradních dílů.
Na montážní práce je poskytována záruka v délce **36 měsíců** a na ostatní materiál je dodavatelem poskytována záruka podle zákona a záruk dodavatelů a výrobců jednotlivých komponentů **(minimálně však 24 měsíců).**

Prodloužená záruka

Záruční doba lze prodloužit třemi způsoby:

1. **Prodloužená kompletní záruka na 5 let na celé tepelné čerpadlo za 3.000,–Kč.**
2. Prodloužená kompletní záruka na **10 let** na kompresor tepelného čerpadla za 7.000,–Kč.
3. Prodloužená kompletní záruka na **5 let** na celé tepelné čerpadlo a prodloužená kompletní záruka na 10 let na kompresor tepelného čerpadla za **10.000,-Kč**.

Prodloužení záruky se vztahuje na kompletní opravu vady tepelného čerpadla, včetně servisních prací, cestovních nákladů servisního technika i včetně bezplatného dodání vadného dílu a to dle příslušného prodloužení záruční doby. Záruční doba na tepelné čerpadlo začíná běžet uvedením tepelného čerpadla do provozu.

Prodloužená záruční doba je v platnosti od připsání příslušné částky na náš účet, platba se provádí prostřednictvím složenky typu A dle přílohy. Do **zprávy pro příjemce** uveďte 14-ti místné výrobní číslo tepelného čerpadla uvedené ve standardním záručním listu, který dostanete od Vaší instalační firmy při uvedení tepelného čerpadla do provozu. Jako **variabilní symbol** uveďte posledních osm číslic výrobního čísla tepelného čerpadla.
Kopii potvrzení o úhradě a kopii standardního záručního listu zašlete laskavě na adresu:
Družstevní závody Dražice- strojírna s.r.o.
Divize tepelných čerpadel NIBE
Dražice 69
294 71 Benátky nad Jizerou
Nový záruční list s příslušnou prodlouženou zárukou Vám zašleme obratem na Vámi uvedenou adresu.
Záruku lze prodloužit maximálně do 6 měsíců od uvedení tepelného čerpadla do provozu instalační firmou a schválená autorizovaným technikem NIBE.
Uvedené ceny jsou včetně DPH.
Prodloužená záruka je krytá výrobcem resp. 100% dceřinou společností výrobce.

5. Servis

Záruční i pozáruční servis je zajištěn prostřednictvím servisních techniků NIBE. Servisní technik NIBE je i náš technik, který zajišťuje chladírenskou a elektrickou část zapojení tepelného čerpadla.

6. Služby zákazníkům

V případě zájmu nabízíme zákazníkům kompletní služby v oboru vytápění.
Kompletní služby:

- Zpracování projektové dokumentace
- Technické poradenství
- Instalaci (rekonstrukci) otopného systému
- Instalaci tepelného čerpadla včetně kolektoru nebo vrtu
- Záruční a pozáruční servis na celé dílo

7. Závěr

Věříme, že Vás naše nabídka zaujala, a rozhodnete se pro instalaci a stanete se dalším z mnoha spokojených uživatelů tepelného čerpadla NIBE. V případě zájmu o technickou konzultaci Vám ji rádi poskytneme. **Platnost této nabídky s bonusem z akce NIBE a TermoWatt s.r.o. je do 20.6.2014.** Nabídka může být upřesněna prováděcí firmou dle konečných konkrétních technických podmínek v rámci smlouvy o dílo. V případě jakýchkoli dotazů nás můžete kdykoliv kontaktovat. Těším se na další spolupráci.

Se srdečným pozdravem

Ing. Rostislav Žáček,
TermoWatt s.r.o.
Bendlova 2237, 470 01 Česká Lípa
Kontakt: zacek@termowatt.cz info: www.termowatt.cz a www.nibe.cz
Mobil: +420 731 659 316