

Nabídka dodávky tepelného čerpadla pro RD s tepelnou ztrátou 15 kW



hotjet

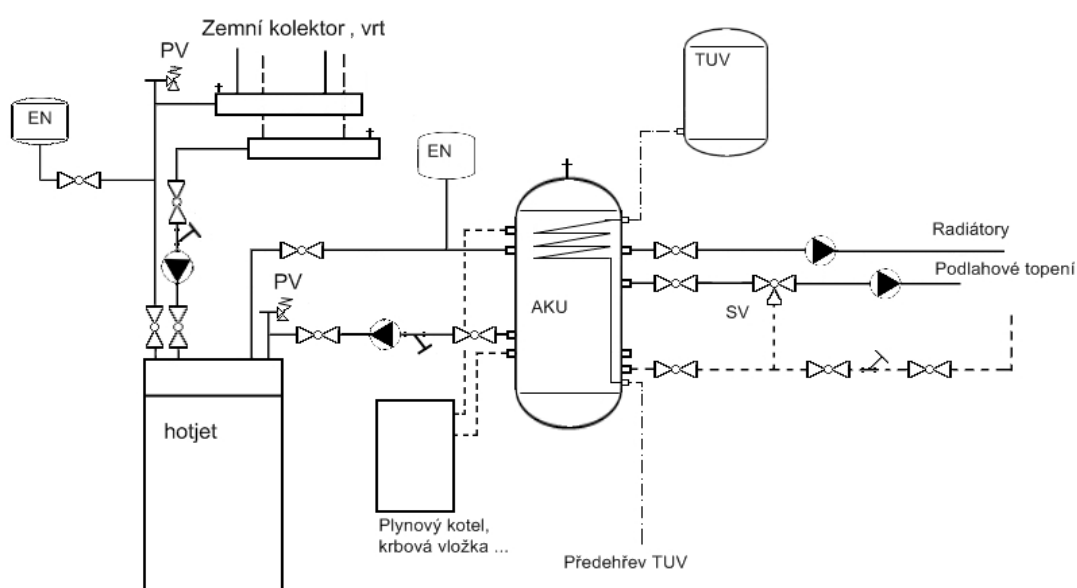
Výchozí situace:

Uvedený typ tepelného čerpadla je vhodný pro objekt s tepelnou ztrátou do 15 kW. Celková roční potřeba tepla pro vytápění bude mezi 34 a 37 MWh, podle lokality.

Návrh vytápění objektu:

Zdrojem tepla je tepelné čerpadlo země / voda Hotjet 12W o výkonu B0W50 9,9 kW. Tepelné čerpadlo je umístěno uvnitř objektu, včetně akumulční nádrže. Tento typ tepelného čerpadla získává energii z hlubinného vrtu, případně zemního kolektoru a plně pokryje potřebu tepla rodinného domu až do do venkovní teploty -10 °C. Jeho topný výkon je stálý a není závislý na venkovní teplotě. Při nižších venkovních teplotách chybějící teplo dodá bivalentní zdroj – elektrické topné články v akumulční nádrži. Navržený systém zajišťuje předehřev teplé užitkové vody a optimální provozní podmínky zajišťuje ekvitermní regulátor firmy Siemens RVS61.

Hydraulické schéma instalace



Parametry tepelného čerpadla hotjet 12W

Výkon B0W35 [kW]	11,1	Šířka [mm]	635
Výkon B0W50 [kW]	9,9	Výška [mm]	998
Výkon W10W35 [kW]	15	Hloubka [mm]	525
Výkon W10W50 [kW]	12,9	Připojovací potrubí	G 1"
Kompresor	1x Copeland Scroll	Hmotnost [kg]	103
Napájení	3x400V/50 Hz		

Kalkulace

Tepelné čerpadlo voda/voda, země/voda v bivalentním provozu

tepelné čerpadlo Hotjet 12W **86 000**
venkovní část instalace **150 000**

vrt – 2x100 m, případně zemní kolektory

vnitřní část instalace **36 500**

potrubí, kulové kohouty, pojistné a odvodušňovací ventily, filtr, čidlo průtoku, teploměry, tlakoměry, závitové přechodky, šroubení, izolace, oběhové čerpadlo hotjet 25-80, napojení na 1 topný okruh, slučovač a rozdělovač primárního okruhu

akumulační nádrž 300 l ocelová s Cu výměníkem **19 500**
bivalentní zdroj **4 500**

elektrická topná tělesa v akumulační nádrži 2x7,5 kW

elektrická instalace **21 000**

osazený podružný elektrorozvaděč RZ1, propojovací kabeláž, sada regulátoru RVS61 a bezdrátové jednoty QAA78 a bezdrátového modulu AVS71, výchozí revize

montážní práce, doprava **15 000**

celkem: **332 500 Kč**

Ceny jsou bez daně, na zařízení v RD do 350 m² se uplatňuje snížená sazba DPH (9%), záruka na dodávku je 24 měsíců. Při pořízení softstartéru Danfoss za 4500 Kč bez DPH se záruka na dodávku automaticky prodlužuje na 5 let.

Ekonomika provozu

Pro spotřebu tepla 35 MWh činí roční náklady na vytápění tepelným čerpadlem v tomto RD v současných cenách k 1.1.2009 přibližně **32 000 Kč** (průměrný topný faktor 3). Náklady při použití elektrokotle k vytápění jsou asi **90 600 Kč**, při použití zemního plynu **55 000 Kč**. Proti vytápění plynem můžeme započítat i úsporu nákladů na ostatní spotřebu elektrické energie. Nižší tarif v sazbě D56 pro tepelné čerpadlo platí pro spotřebu celé domácnosti 22 hodin denně. (pramen www.tzb-info.cz)

Váš dodavatel:

Ing. Stanislav Ptáček **GTop**

Okrajová 1369
549 01 Nové Město nad Metují

telefon: 724 793 055
mail: info@gtop.cz, ptacek@gtop.cz
web: www.gtop.cz