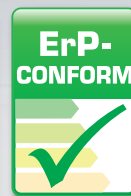




vykurovanie • vetranie • klimatizácia

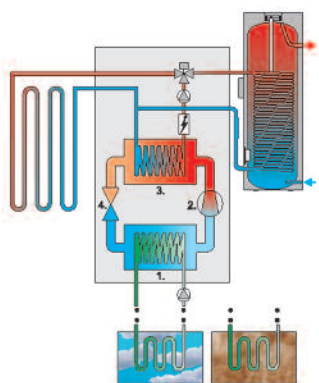
Vysokoučinné tepelné čerpadlá Wolf

Využívajme teplo z prírody



Kto sa rozhodne pre tepelné čerpadlo, ušetrí nielen peniaze, ale zabráni aj vzniku veľkého množstva oxidu uhličitého. Pritom sa nemusí obávať rastúcich cien palív, nakoľko tepelné čerpadlá nespália žiadny olej, plyn ani drevo. Sú bezpečné, pri prevádzke nezapáchajú a nevyžadujú sa ani priestory navyše, na uskladnenie paliva. Nie je nutné inštalovať komín, pretože neexistujúce spaliny nie je treba odvádzať. Nevyžaduje sa teda ani pravidelná kontrola komínu kominárom. Potrebný elektrický prúd sa dodáva počas väčšiny prevádzkovej doby za špeciálnu zvýhodnenú tarifu, ktorú stanovuje regionálny distribútor elektriny. Inštaláciu tepelného čerpadla je teda možné odporučiť hlavne pri novostavbách a pri rekonštrukcii vykurovania zateplených nehnuteľností, v týchto prípadoch je možné doceliť dobrý až veľmi dobrý pomer získanej (tepelnej) energie a vlozenej (elektrickej) energie.

Funkcia tepelného čerpadla



1. **Výparník** – odoberá energiu zo vzduchu alebo zo zeme. Cirkulujúce pracovné médium (s nižším bodom varu) sa vplyvom nízkeho tlaku a prijatého tepla odparí (zmení skupenstvo na plynné).
2. **Kompresor** – elektrický kompresor nasáva vyparené médium. V kompresore sa stlačí a dosiahne vysokú teplotu.
3. **Kondenzátor (skvapalňovač)** – odovzdá energiu pri vyššej teplote do vykurovacieho okruhu. Plynné médium sa pritom ochladí a znova skondenzuje.
4. **Expanzný (škrtiaci) ventil** – expanziou z vysokého tlaku na nízky sa médium výrazne ochladí a môže opäť prijímať teplo z okolia. Médium sa pritom vo výparníku vyparí a cyklus začína odznova.

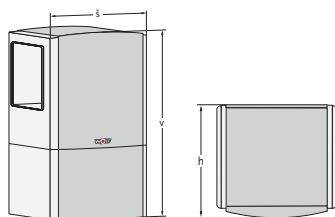
Výkonový koeficient COP

Dôležitým podkladom na vyhodnotenie hospodárnosti tepelného čerpadla je prirodzene jeho vlastný výkon, popr. jeho efektívnosť. Tá sa ako charakteristický parameter tepelných čerpadiel nazýva výkonový koeficient a označuje sa COP (Coefficient of Performance). Vyjadruje pomer získaného tepla a spotrebovanej elektrickej energie pri určitých skúšobných podmienkach (podmienky merania stanovuje norma EN 14511, napr. údaj A2/W35 označuje teplotu vonkajšieho vzduchu 2 °C a teplotu výstupnej vody 35 °C). Výkonový koeficient tak umožňuje porovnanie rôznych výrobkov. Značka Wolf ponúka skutočne špičkovú techniku „Made in Germany“ s jednými z najvyšších hodnôt COP. Firma Wolf disponuje vysokým know-how a jej dlhodobo preverované výrobky spĺňajú požiadavky najprísnejších noriem.

Výhody, ktoré hovoria samy za seba:

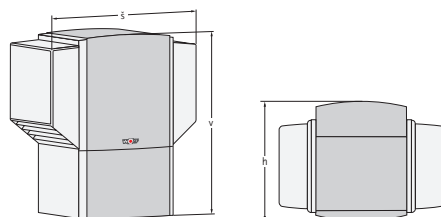
- najvyššie hodnoty účinnosti COP
- mimoriadne tichá prevádzka
- veľmi kompaktné rozmery
- jednoduchá inštalácia a optimálna systémová kompatibilita
- možnosť vnútornej alebo vonkajšej inštalácie
- manažér tepelného čerpadla WPM s integrovaným ovládacím modulom BM
- široká škála zásobníkových ohrievačov vody a akumulčných zásobníkov, väčšina rozmerovo a dizajnovovo zladená s tepelným čerpadlom
- modul voda-voda BWM s výmenníkom tepla z ušlechtilých ocele, spajkovaný niklom s parotesnou tepelnou izoláciou a nástenným držiakom s upevňovacou súpravou

Tepelné čerpadlo vzduch/voda na inštaláciu v interiéri



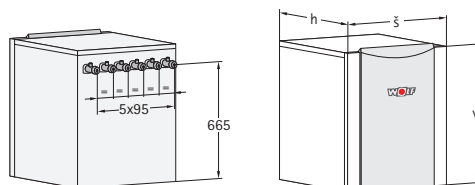
Typ		BWL-1-08-I	BWL-1-10-I	BWL-1-12-I	BWL-1-14-I
Rozmery (š x h x v)	mm	985 x 810 x 1665	985 x 810 x 1665	985 x 810 x 1665	985 x 810 x 1665
Vykurovací výkon COP A2/W35 podľa STN EN 14511	kW / -	8,4 / 3,8	9,6 / 3,7	11,7 / 3,7	13,5 / 3,6
Vykurovací výkon COP A10/W35 podľa STN EN 14511	kW / -	9,9 / 4,7	11,1 / 4,6	13,8 / 4,5	13,7 / 4,5
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania pri 55 °C		A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania pri 35 °C		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺

Tepelné čerpadlo vzduch/voda na inštaláciu v exteriéri



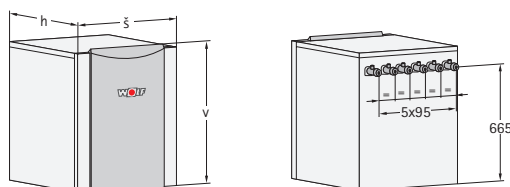
Typ		BWL-1-08-A	BWL-1-10-A	BWL-1-12-A	BWL-1-14-A
Rozmery (š x h x v)	mm	1505 x 1105 x 1665	1505 x 1105 x 1665	1505 x 1105 x 1665	1505 x 1105 x 1665
Vykurovací výkon COP A2/W35 podľa STN EN 14511	kW / -	8,4 / 3,8	9,6 / 3,7	11,7 / 3,7	13,5 / 3,6
Vykurovací výkon COP A10/W35 podľa STN EN 14511	kW / -	9,9 / 4,7	11,1 / 4,6	13,8 / 4,5	13,7 / 4,5
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania pri 55 °C		A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania pri 35 °C		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺

Tepelné čerpadlo soľanka/voda na inštaláciu v interiéri (bez/so zásobníkom)



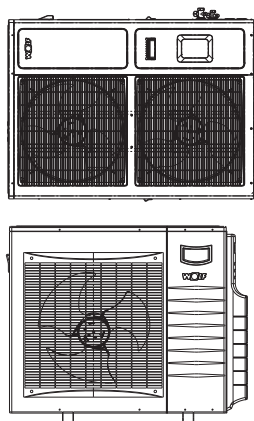
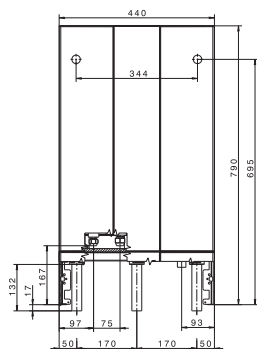
Typ		BWS-1-06	BWS-1-08	BWS-1-10	BWS-1-12	BWS-1-16
Rozmery (š x h x v)	mm	600 x 650 x 740	600 x 650 x 740	600 x 650 x 740	600 x 650 x 740	600 x 650 x 740
Vykurovací výkon COP B0/W35 podľa STN EN 14511	kW / -	5,9 / 4,7	8,4 / 4,7	10,8 / 4,7	12,0 / 4,7	16,8 / 4,6
Vykurovací výkon COP B0/W55 podľa STN EN 14511	kW / -	5,3 / 2,8	7,4 / 2,8	9,2 / 2,9	10,5 / 2,8	15,8 / 2,8
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania pri 55 °C		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania pri 55 °C		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺

Tepelné čerpadlo voda/voda na inštaláciu v interiéri (bez/so zásobníkom)



Typ		BWW-1-07	BWW-1-11	BWW-1-13	BWW-1-15	BWW-1-21
Rozmery (š x h x v)	mm	600 x 650 x 740	600 x 650 x 740	600 x 650 x 740	600 x 650 x 740	600 x 650 x 740
Vykurovací výkon COP W10/W35 podľa STN EN 14511	kW / -	7,1 / 5,4	10,5 / 5,6	13,3 / 5,6	15,0 / 5,5	20,8 / 5,5
Vykurovací výkon COP W10/W55 podľa STN EN 14511	kW / -	6,2 / 3,2	9,3 / 3,3	11,5 / 3,2	13,5 / 3,3	17,0 / 3,3
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania pri 55 °C		A++	A++	A++	A++	A++
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania pri 35 °C		A++	A++	A++	A++	A++

Tepelné čerpadlo vzduch/voda v splitovom vyhotovení



vnútorný modul

vonkajší modul



Typ		BWL-1S(B) - 07/230V	BWL-1S(B) - 10/400V	BWL-1S(B) - 14/400V
Rozmery vonkajší modul (š x h x v)	mm	1040 x 865 x 340	900 x 1255 x 340	900 x 1255 x 340
Rozmery vnútorný modul (š x h x v)	mm	440 x 790 x 340	440 x 790 x 340	440 x 790 x 340
Hmotnosť vonkajší/vnútorný modul	kg	66 / 33	110 / 35	110 / 37
Vykurovací výkon COP A7/W35 podľa STN EN 14511	kW / -	6,8 / 4,3	10,2 / 4,8	12,1 / 4,8
Vykurovací výkon COP A2/W35 podľa STN EN 14511	kW / -	5,1 / 3,3	7,6 / 3,8	8,8 / 3,8
Vykurovací výkon pri A2/W35	kW	1,9 - 8,8	2,9 - 10,6	3,1 - 12,4
Chladiaci výkon / EER A35/W18 podľa STN EN 14511	kW / -	8,6 / 3,4	8,7 / 4,1	12,0 / 3,4
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania pri 55 °C		A++	A++	A++
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania pri 35 °C		A++	A++	A++

Tepelné čerpadlo vzduch/voda v splitovom prevedení

Kúrenie, ktoré vie aj chladiť

Tepelné čerpadlo vzduch/voda v splitovom prevedení BWL-1S nájde uplatnenie všade tam, kde je potrebné nielen vykurovať, ale aj chladiť.

Kompaktný vonkajší modul je možné inštalovať až 25 metrov od vnútorného modulu. Vonkajší modul sa montuje buď na zem, alebo na závesnú konzolu, tým pádom je montáž veľmi jednoduchá a flexibilná.

Modulovaný výkon tepelného čerpadla BWL-1S(B) umožňuje jeho optimálne využitie pri kúrení, chladení a ohreve pitnej vody. Tepelné čerpadlo s hodnotou COP 3,8 (A2/W35 podľa STN EN 14511) pracuje obzvlášť veľmi účinne a má integrovaný merač tepla.

Výhody, ktoré hovoria samy za seba:

- elektronická regulácia výkonu s invertnou technikou
- vysokoúčinné s COP až 3,8 pri A2/W35 (STN EN 14511)
- integrovaný merač tepla
- plná kompatibilita s regulačným systémom Wolf
- ovládanie so zabudovanou reguláciou BM-2 alebo zobrazovacím modulom AM
- možnosť zabudovania LAN/WLAN modulu rozhrania ISM7i do vnútorného modulu
- zabudované vysokoefektívne čerpadlo EEI < 0,23
- elektrický ohrevný článok 6 kW
- aj v prevedení bez elektrického ohrevného článku na bivalentnú prevádzku s externým zdrojom tepla
- so zásobníkovým ohrievačom vody CEW-2-200 ako zostava na montáž na seba
- rýchla montáž zásobníka a vnútorného modulu



Jednoduché ovládanie tepelného čerpadla

Ovládací modul BM-2 značky Wolf je vstupenkou do ovládania celého systému vykurovania, solárnej techniky a vetrania.





vykurovanie • vetranie • klimatizácia

Produkty značky Wolf sú správna voľba

Ak chcete mať aj v budúcnosti osôh z investície do modernizácie domu, alebo si chcete užívať výhody mimoriadne nízkych nákladov na vykurovanie v novom dome, mali by ste v prvom rade siahnuť po komponentoch značky Wolf, ktoré šetria energiu. Dajú sa skombinovať do jedného, na mieru šitého systému. Firma Wolf ako jedna z mála ponúka kompletne zariadenia, mimochodom Made in Germany a širokú servisnú sieť.



tepelné čerpadlo vzduch-voda
BWL-1-A



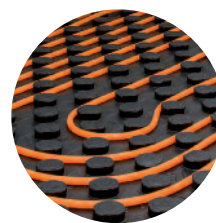
plochý solárny kolektor
F3-1



komfortné vetranie priestorov
CWL Excellent



vrstvový akumulčný
zásobník vody BSP



systém podlahového
vykurovania gabotherm®

