MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better
Air Conditioning

budatech®
professional systems

TELJESÍTMÉNY, AMIKOR ARRA A LEGNAGYOBB SZÜKSÉG VAN

ÚJGENERÁCIÓS ZUBADAN New Generation LEVEGŐS HŐSZIVATTYÚK

DÍJMENTES ENERGIA…

…A KÖRNYEZETBŐL

Tudományosan fűteni a jövőben

Csökkentse felére fűtési költségeit

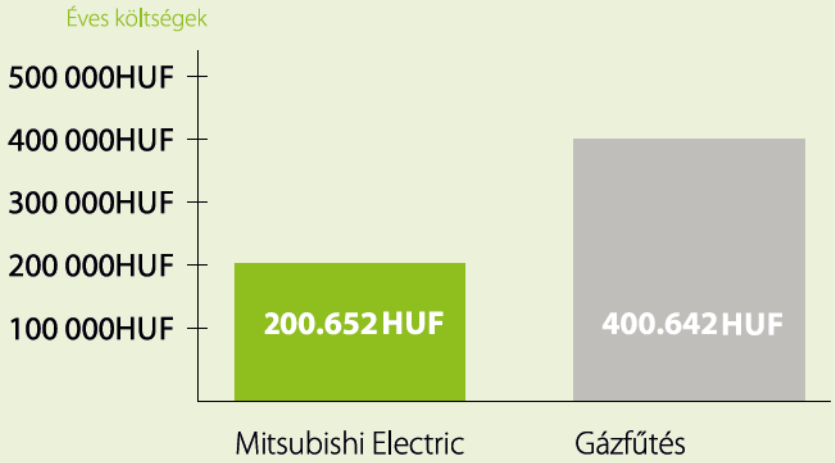
A Mitsubishi Electric levegő-víz hőszivattyúival függetlenítheti magát a gáz-, ill. a távhőellátástól. A rendszer mindenhol költséghatékonyan üzemeltethető, de különösen olyan helyen, ahol gáz- vagy távhő-szolgáltatás nem áll rendelkezésre, ám a készülék áramellátása biztosítható.

Javaslat: példánk alapján könnyen kiszámíthatja energiaköltségeit. Helyettesítse be éves energiaigényét (az energiaszolgáltató számlái alapján), és máris láthatja, mekkora megtakarítást érhet el.

Hőszivattyúink segítségével Ön valóban csökkentheti a költségeit. Ha például 180 m² alapterületű meglévő ingatlanról és 23 000 kWh éves energiafogyasztásról van szó:

Fűtési rendszer	Mitsubishi Electric	Gázfűtés
Éves munkaszám	3,7*	0,93
Éves energiaigény	23.000 kWh / 3,7 = 6.216 kWh	23.000 kWh / 0,93 = 24.731 kWh
Éves energiaköltség	6.216 kWh x 32,28 HUF/KWh = 200.652,48 HUF	24.731 kWh x 16,2 HUF/KWh gáz = 400.642,20 HUF
Éves megtakarítás		+ 199.989,72 HUF

*Zubadan, a felhasználási területtől függően, a számítás átlagos gáz- és áramárakon alapul (2012. júniusi állapot)



Felújítás

A meglévő fűtési rendszer egyszerűen átalakítható

A Mitsubishi Electric hőszivattyúi probléma nélkül integrálhatók a meglévő fűtési rendszerbe. A telepítés költségeit csökkenti, hogy a meglévő tartályok, szivattyúk, keverőszelepek és szabályozó készülékek a legtöbb esetben újra felhasználhatók. A hőszivattyú a padlófűtési és a melegvíz-előállítási feladatoknál egyaránt energiatakarékos megoldást jelent.

Meglévő épületek

Energiatakarékos fűtés és használati melegvíz előállítás

A levegő-víz hőszivattyúk alkalmazásával, különösen a meglévő épületek felújításakor csökkentett energiafogyasztás érhető el. A fűtési üzem magas, akár 60 °C-os előremenő hőmérséklet esetén is megvalósítható a meglévő radiátorokon (fűtőtesteken) keresztül. A fűtés és a használati melegvíz előállításának kombinálása rendkívül hatékony eszközzé teszi a Mitsubishi Electric levegő-víz hőszivattyúit, mivel nincs szükség további kiegészítő berendezésekre, mint például elektromos fűtésre. Egyrészt hely takarítható meg a pincében, másrészt csökkenthető az energiafelhasználás és vele együtt a rezsiköltség is.

Új épületek

Jövőbe tekintő fűtés és klimatizálás az építkezés kezdetétől fogva

A Mitsubishi Electric által gyártott levegő-víz hőszivattyúk rendkívül egyszerűen alkalmazhatók: a hőszivattyú-rendszer valamennyi alkatrésze a tervezési fázisban kiválasztható. A rendszerhez tartozó felületi (padlófűtés) vagy radiátoros fűtési rendszer az előremenő hőmérsékletnek megfelelően tervezhető. A használati melegvíz előállítása gazdaságos módon, a hőszivattyúval történik. További kényelmet jelent a hőszivattyú hűtési funkciója, amellyel az egyes szobák nyáron,-klímaberendezéseken keresztül energiatakarékosan-klimatizálhatók.

AZ IDEÁLIS HŐSZIVATTYÚ-RENDSZER

A természet nem küld számlát

Az energiaárak növekedése és az egyre nagyobb mértékű környezetterhelés napjaink legégetőbb problémái közé tartoznak. A nyersolaj ára például 2002 és 2008 között az ötszörösére emelkedett, hasonlóan alakult a gáz ára is. A fosszilis energiahordozók egyre fogyó készletei miatt ez a tendencia a jövőben is folytatódni fog. Mivel a háztartások az általuk felhasznált energia 80%-át fűtésre és melegvíz előállítására használják fel, a természetes energiaforrások kihasználása a környezetvédelem és a saját pénztárcánk érdekében egyaránt különös fontossággal bír.

A szükséges energiáért nem kell messzire menni. Itt van az, a házunktól szinte karnyújtásnyira: a talaj mélyebb rétegeiben, a talajvízben, illetve a levegőben a természet ingyenes hőenergiát szolgáltat számunkra. A hőszivattyúra azért van szükség, hogy ezt az energiát fűtésre és melegvíz előállítására fordíthassuk.

A hőszivattyú látszólag lehetetlen dologra képes: egy kilowatt áramból négyszer ennyi fűtési teljesítményt biztosít, mivel a szükséges teljesítménynek a 75 %-át a környezetből nyeri, ahol a hő egész évben korlátlanul rendelkezésre áll. Ez valóban energiatakarékos és környezetkímélő megoldás!

A Mitsubishi Electric levegős hőszivattyúval a fűtés kimagaslóan hatékony és kényelmes. Hőszivattyúink a korszerű klímaberendezésekből ismert legmodernebb inverteres technológiát alkalmazzák. Fokozat nélküli szabályozás gondoskodik arról, hogy a rendszer csak annyi hőenergiát biztosítson, amennyire éppen szükség van. A Mitsubishi Electric hőszivattyúira váltva környezetkímélő módon oldhatja meg fűtését és egész évben pénzt takaríthat meg.

Kimeríthetetlen hőenergiaforrás

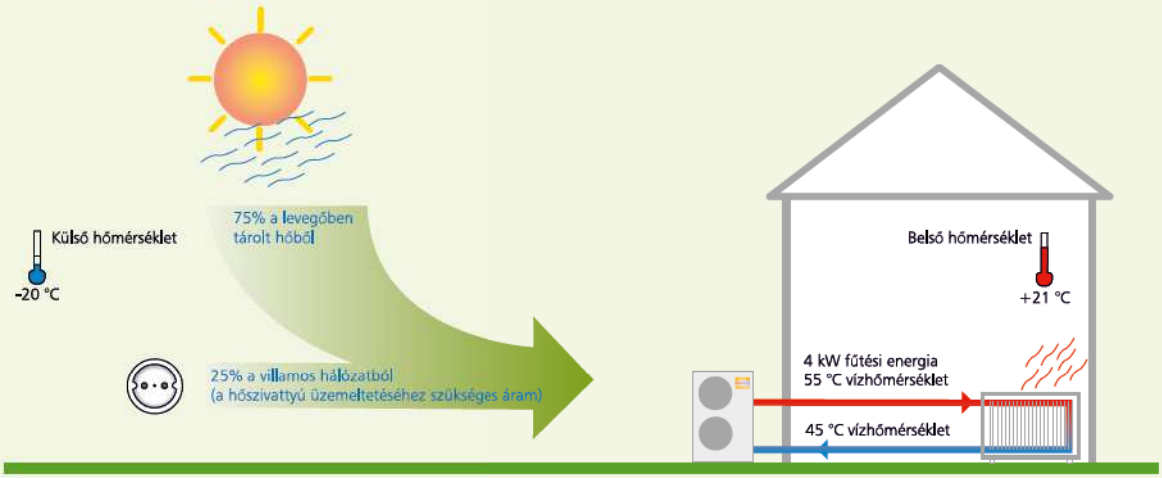
A körfolyamat működése

Az energiatakarékos hőszivattyú egy négyfokozatú körfolyamat alapján működik. A fokozatokhoz tartozó négy készülék a párologtató, a kompresszor, a kondenzátor és az expanziós szelep. Az energiát az igen alacsony forráspontú, környezetbarát R410A hűtőközeg szállítja.

A hőenergiát a hőcserélő (párologtató) a környezeti levegőből nyeri, majd ezt a kompresszor a fűtéshez szükséges magasabb hőmérséklet-szintre alakítja át.

A beltéri egység a helyiség levegőjét télen felmelegíti, a forró nyári napokban viszont a folyamatot megfordítva halkan és hatékonyan lehűti. Az expanziós szelepen áthaladva a hűtőközeg nyomása lecsökken, majd a folyamat újrakezdődik.

3 kW a levegőből, 1 kW a villamos hálózatról



A hőszivattyú a környezeti levegőben található hőenergiát alakítja át a fűtéshez hasznosítható energiává.

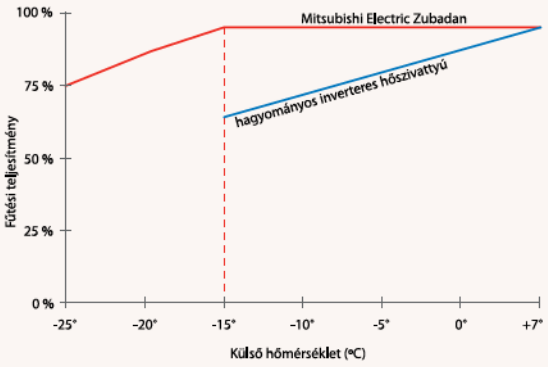
Zubadan hőszivattyú

A Zubadan hőszivattyúkat kifejezetten lakó- és üzleti célú helyiségek fűtésére tervezték. Önmagában a készülék -25 °C-os külső hőmérsékletig képes a helyiség fűtéséről gondoskodni. Rendelkezik a Power Inverter hőszivattyú minden előnyével, ám több dologban is felülmúlja azt.

Kényelmi előnyök

Nagy teljesítményű

A Zubadan hőszivattyú -15 °C-on 100% teljesítmény le - adására képes, szemben a hagyományos hőszivattyúk 60%-ával.



Gyors

A Zubadan hőszivattyú képes néhány perc alatt felfűteni a helyiséget, ezt az olaj- vagy gázfűtésnél gyorsabban és olcsóbban teszi.

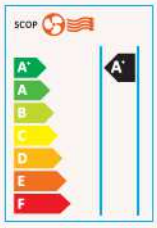
Télálló

A kültéri egységeknek elsősorban fagypont alatt kell a legjobb teljesítményt nyújtaniuk. Az ötletes és szabadalmaztatott alacsony hőmérsékletű hűtési teljesítményével a Zubadan hőszivattyú még igen alacsony külső hőmérséklet esetén is magabiztosan gondoskodik a fűtendő helyiség kellemes hőmérsékletéről.

Levegő-levegő rendszer

A klimatizált zónán (egy nagyobb helyiségen) belüli egyenletes hőmérséklet biztosításához egy kültéri egységhez akár négy különböző típusú beltéri egység is csatlakoztatható. Ez különösen üzleti célú ingatlanok esetén jelent előnyt.

Takarékossági előnyök



Energiatakarékos

Ha Ön az energiatakarékosságra nagy hangsúlyt fektet, akkor ez a hőszivattyú ideális választás! A Zubadan hőszivattyúk a leggazdagságosabban üzemeltethető készülékeknek járó A-energiaosztályú besorolással rendelkeznek.

Optimalizált leolvasztási funkció

Ha fagypont alatt a levegőben lévő pára a kültéri egységre fagy, akkor automatikusan bekapcsol az optimalizált leolvasztási funkció, gondoskodva az állandó energiahatékonyságról és fűtési teljesítményről. A Zubadan technológiával a kültéri egység különösen gyorsan és hatékonyan leolvasztható, ezáltal a rendszer néhány perc múlva ismét teljes fűtési teljesítménnyel működhet.

Teljesítmény-adatok…

…A Zubadan hőszivattyúk specifikációi:

Kültéri egység	PUHZ-SHW80VHA	PUHZ-SHW112VHA	PUHZ-SHW112YHA	PUHZ-SHW140YHA	PUHZ-SHW230YKA
Hűtési / fűtési teljesítmény (kW)	7,1	10,0	10,0	12,5	20
	8,0	11,2	11,2	14,0	23
Hangnyomásszint (dBA)	51	51	51	51	58
Levegő-térfogatáram (m^3/h)	6000	6000	6000	6000	8400
Méretek mm-ben (Szé/Mé/Ma)	950 / 330 / 1350	950 / 330 / 1350	950 / 330 / 1350	950 / 330 / 1350	1050 / 330 / 1340
Tömeg (kg)	120	120	134	134	148
COP levegő-levegő	3,42	3,61	3,61	3,61	3,61
COP levegő-víz A2/W35	3,6	3,3	3,3	3	2,4
A7/W35	4,7	4,5	4,3	4,2	3,7
A7/W45	3,4	3,5	3,5	3,3	3,8
Teljes vezetékhossz (m)	75	75	75	75	75
Max. magasságkülönbség (m)	30	30	30	30	30
Tápellátás (V, fázis, Hz)	230, 1, 50	230, 1, 50	400, 3, 50	400, 3, 50	400, 3, 50

A2/A7 = 2 °C ill. 7 °C külső hőmérséklet W35/W45 = 35 °C ill. 45 °C vízhőmérséklet

A Zubadan hőszivattyú garantált felhasználási körülményei

Hűtés	Beltér:	19 °C – 32 °C	(száraz)
		15 °C – 23 °C	(nedves)
	Kültér:	–15 °C – 46 °C	(száraz)
Fűtés	Beltér:	17 °C – 28 °C	(száraz)
	Kültér:	–25 °C – 35 °C	(száraz)

PUHZ-SHW80-140

A zajtalanul járó PUHZ-SHW hőszivattyúk különösen csendesen működnek, így nem zavarják a szomszédokat, és nyitott ablakon keresztül 3 m távolságból már nem is hallhatók.

A Zubadan egy japán szóösszetétel, jelentése szuper (zuba) fűtés (dan).

Akár 50%-os megtakarítás a fűtési költségek terén.

Nincs többé veszélyes tüzelőanyag a házban.

Helytakarékos, hiszen nem kell a tüzelőanyagot tárolni és nincs szükség gázcsatlakozóra.

A hőszivattyúba befektetett pénz rövid idő alatt megtérül.

Környezetbarát, mivel csökkenti a CO_2-kibocsátást.

Szinte semmilyen karbantartást nem igényel, még kéményre sincs szükség.

A rendszer klímaberendezésként is funkcionál.

budatech®
professional systems

1112 Budapest, Neszmélyi út 16.
Tel.: (1) 310-3425
Web: zubadan.hu budatech.hu
E-mail: info@budatech.hu

www.zubadan.hu

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better
Air Conditioning

© 04/2013