

ZUBADAN

 **MITSUBISHI
ELECTRIC**
Changes for the Better
Air Conditioning

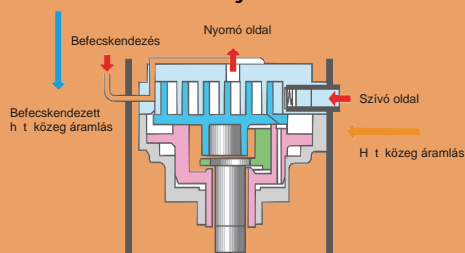


ZUBADAN
A H SZIVATTYÚ MÉRTÉKEGYSÉGE





Flash-Injection®



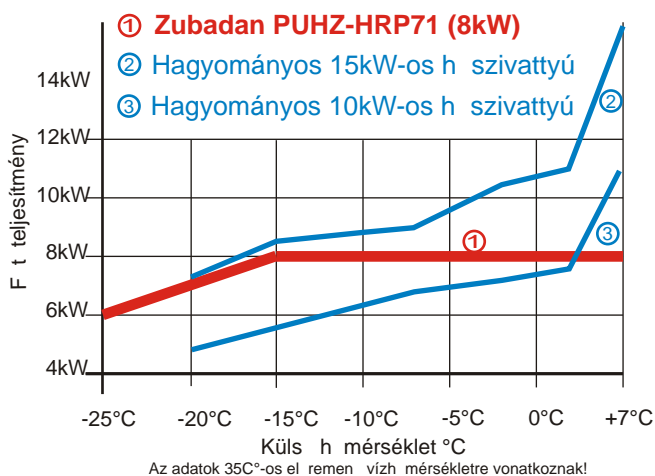
A Flash-Injection® technológiát kifejezetten az alacsony hőmérsékleti üzemre fejlesztették ki; a berendezésbe épített "HIC" - csatlakozásba a csatlakozás helyén átáramló hideg közeg a befecskendezési csatlakozáson is bejut a kompresszorba. A két hideg közeg bevezetése így nagyobb áramlást biztosít alacsony hőmérsékleten illetve hűtésciklusok során.

Zubadan fűtés, hűtés, melegvízkészítés egész évben át

A Zubadan hőszivattyú a Mitsubishi szabadalmaztatott technológiája révén a levegő folyamatosan megújuló energiáját hasznosítja kiemelkedő hatékonysággal.

A berendezés -25°C külső hőmérséklet mellett is megbízhatóan működik, egyedülálló teljesítményének köszönhetően monovalens fűtési rendszer kialakítására kiválóan alkalmas.

A hagyományos levegő-víz hőszivattyúk alacsonyabb külső hőmérséklet mellett egyre kisebb fűtési teljesítményt szolgáltatnak. A Mitsubishi Zubadan hőszivattyúja a szabadalmaztatott Flash-Injection® technológiájának köszönhetően -15°C-os külső hőmérsékletig állandó teljesítményt ad le, vagyis a +7°C-ban rendelkezésre álló fűtési teljesítmény egészen -15°C-os hőmérsékletig tisztán hőszivattyúsán garantált.



-15°C°-nál 100% teljesítmény!

COP 4.40
EER A **COP A**

-25°C°-nál 75% teljesítmény!



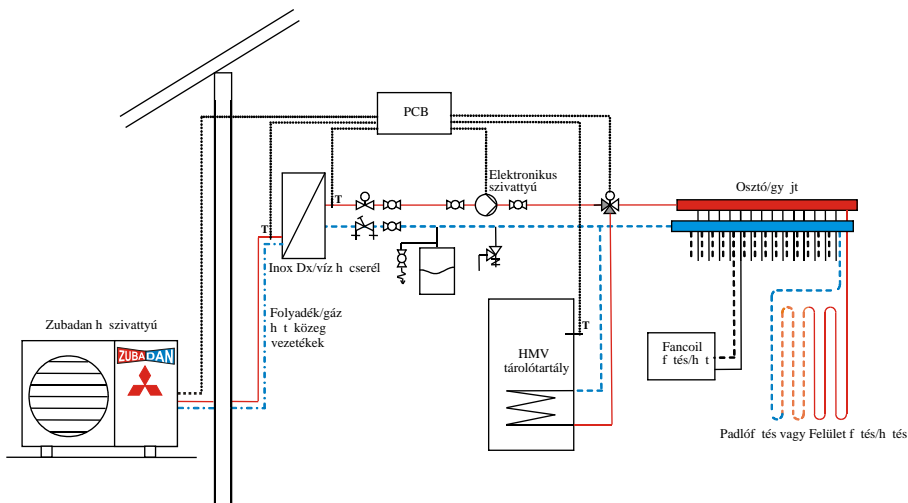


Rendszerjósági fok COP

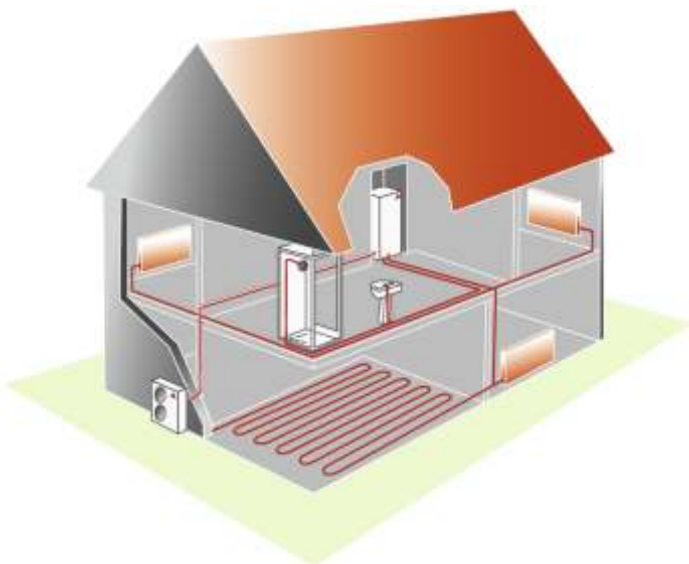
H szivattyús rendszerek esetén a megújuló energiaforrás kiaknázása kiemelkedő fontosságú. Vizes, vagyis szondás és taljakkollektoros rendszerek esetén a h forrástól a feldolgozásig, tehát a kúttól a h szivattyúig szivattyúmunka árán jut el.

Ahhoz, hogy a rendszerünk teljes jósági fokát meghatározhassuk a teljes elektromos fogyasztói oldalt figyelembe kell vennünk. Egy egyszerű, a szondakörben üzemelő korszerű vízszivattyú az egyébként kiváló COP 5,0 jellemzőt COP 3,7-re rontja le...

Komfort egész évben!

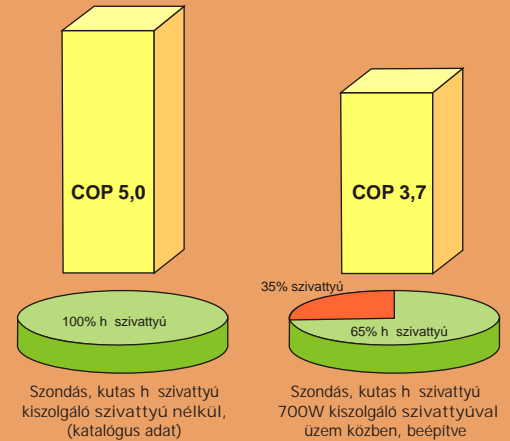


Mitsubishi Zubadan levegő-s víz szivattyú elvi kapcsolási rajza



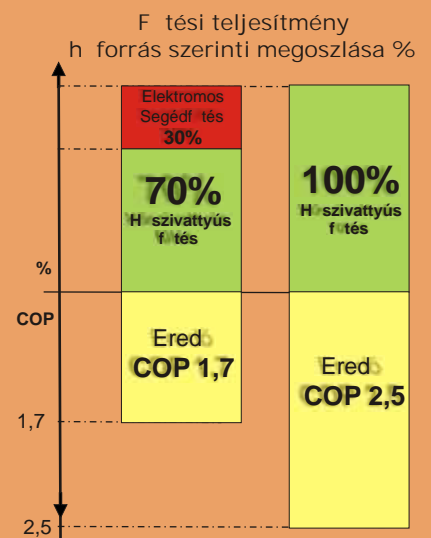
A Zubadan h szivattyús rendszer kialakítása

Szondás és kutas h szivattyús rendszerek kiszolgáló szivattyúinak hatása a rendszer jósági fokára



Amikor a kevesebb több; levegő-s víz szivattyúk között is van különbség

A Zubadan h szivattyú tisztán h szivattyús üzemmóddal képes fedezni az épület fűtési igényét, míg a hagyományos rendszerek az egyre csökkenő teljesítményük miatt a gyárilag beépített elektromos segéd fűtés révén tudják csak kiszolgálni az épület fűtési igényét, jelentősen lerontva ezzel a rendszer eredeti COP-ját.



"Eredeti" COP-k alakulása a h termelés függvényében

-7 °C külső hőmérséklet és 8kW fűtési teljesítmény esetén

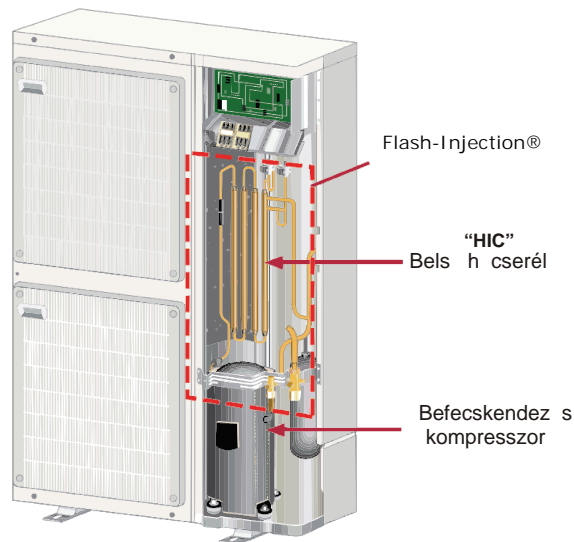




ZUBADAN

H szivattyús rendszerek összehasonlítása

H szivattyús rendszer típusa	Levegős	Vizes
H forrás	Levegő	Talaj
Rendszer hétköznapi elnevezése	Levegő kazán	Szondás, kollektoros
Megújuló energiaforrást hasznosít	😊	😊
Inverteres kompresszor	😊	😞
Puffertartó nem szükséges	😊	😞
Alacsonyabb beruházási költség	😊	😞
A kültéri mérséklettel nem függ hatásfok (COP)	😞	😊
Az energiforrást önmagán tudja hasznosítani (külső keringtető szivattyú nem szükséges)	😊	😞
A rendszer felépítése egyszerű, könnyen telepíthető, a beruházás belátható időn belül megtérül	😊	😞
Átmeneti időben kedvezőbb COP	😊	😞
Gyári időjárásfüggő szabályozás	😊	😞
Monovalens fűtési rendszer kialakítására alkalmas	😊	😊
Indítási áramlökés nincs	😊	😞
Bányahatósági engedély nem szükséges, vízkészleteket nem veszélyeztet	😊	😞
Szolárrendszer integrálása egyszerű	😊	😞



A Mitsubishi Flash-Injection® kültéri egység

Kültéri készülék:	PUHZ-HRP71VHA	PUHZ-HRP100VHA	PUHZ-HRP100YHA	PUHZ-HRP125YHA
Fűtési teljesítmény: (kW)	8,5 (4,5-10,2)	11,2 (4,5-14,0)	11,2 (4,5-14,0)	14,0 (5,0-16,6)
Hűtési teljesítmény: (kW)	7,1 (4,9-8,1)	10,0 (4,9-11,4)	10,0 (4,9-11,4)	12,5 (5,5-14,0)
Fűtési teljesítmény -15°C-nál: (kW)	8,0	11,2	11,2	14,0
COP: 2°C/35°C levegő/víz	3,24	3,24	3,24	3,02
COP: 7°C/35°C levegő/víz	4,40	4,26	4,26	4,22
COP: 7°C/45°C levegő/víz	3,24	3,24	3,24	3,2
Hangnyomásszint: db(A)	52	52	52	52
Méret: mm (szél./mély./mag.)	943/330/1350	943/330/1350	943/330/1350	943/330/1350
Tömeg: (kg)	120	120	134	134
Teljes csővezetési hossz: (m)	75	75	75	75
Max. magasságkülönbség: (m)	30	30	30	30
Hűtési közeg csatlakozások: (mm)	Ø10/16	Ø10/16	Ø10/16	Ø10/16
Megtáplálás: (V,fázis,Hz)	220-240,1,50	220-240,1,50	380-415,3,50	380-415,3,50
Ajánlott kismegszakító (A)	32	32	3x16	3x16
Hűtési üzemtartomány	-5°C - +46°C			
Fűtési és melegvízkészítési üzemtartomány	-25°C - +35°C			



Az ön partnere:

THERMOD
Comfort

Cím: 3531, Miskolc, Salétrom u. 9.
Telefon: 06-70-312-7950
Fax: 06-70-900-3518
E-mail: info@thermodcomfort.hu

MITSUBISHI
ELECTRIC
Changes for the Better
Air Conditioning