

Naš najsvetlejši žarek.

Toplotna črpalka Terra Solar-SL za ogrevanje in pripravo tople vode

www.idm-energie.com



DIE ENERGIEFAMILIE



Terra Solar SL

Dvakrat močnejši za prihodnost.

IDM-ova solarna toplotna črpalka sončne energije ne izkorišča le neposredno za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode, temveč tudi za podporo pri delovanju toplotne črpalke. Tako IDM izkoristi več sončne energije kot ostali solarni proizvodi in pomaga toplotni črpalci pri varčevanju. Če dovodno električno energijo povrhru tega pridobivamo s fotovoltaiiko, potem je sonce edini vir energije v Vašem domu.

Prednosti sončne energije:

IDM-ov solarni sistem iz obnovljivega vira proizvaja 30% energije za ogrevanje in 70% energije za pripravo tople vode. Torej s sončno energijo pokrijemo približno 25% celotnih potreb po energiji.

Sedaj pa solarna toplotna črpalka Terra-SL še bolje izkorišča sončno energijo.

S Terra-SL ogrevamo, hladimo in segrevamo svežo vodo.

Toplotne črpalke IDM ne ogrevajo le prostorov, temveč tudi higiensko čisto pripravljajo sanitarno toplo vodo. S tehniko prenosa toplote HGL lahko dosežemo temperaturo do 60°C. HGL prav tako poskrbi za prijetno sobno temperaturo, ko stopite izpod toplega tuša.



Varčna z dolgo življenjsko dobo:

- IDM-ova toplotna črpalka Terra s HGL ne nudi le dvojnega udobja, temveč pomaga tudi pri varčevanju z dodatnimi viri energije in s tem povezanim znižanjem stroškov. Ta inovativna tehnika namreč posebej skrbno ravna z Vašo energijo. Smiselno jo razdeli na dva dela: 85% energije se pri 35°C dovede v ogrevalni tokokrog.
- Zahvaljujoč vmesnemu hranilniku vode in HGL se toplotna črpalka redkeje vklaplja in ugaša. S tem se podaljša življenjska doba kompresorja.



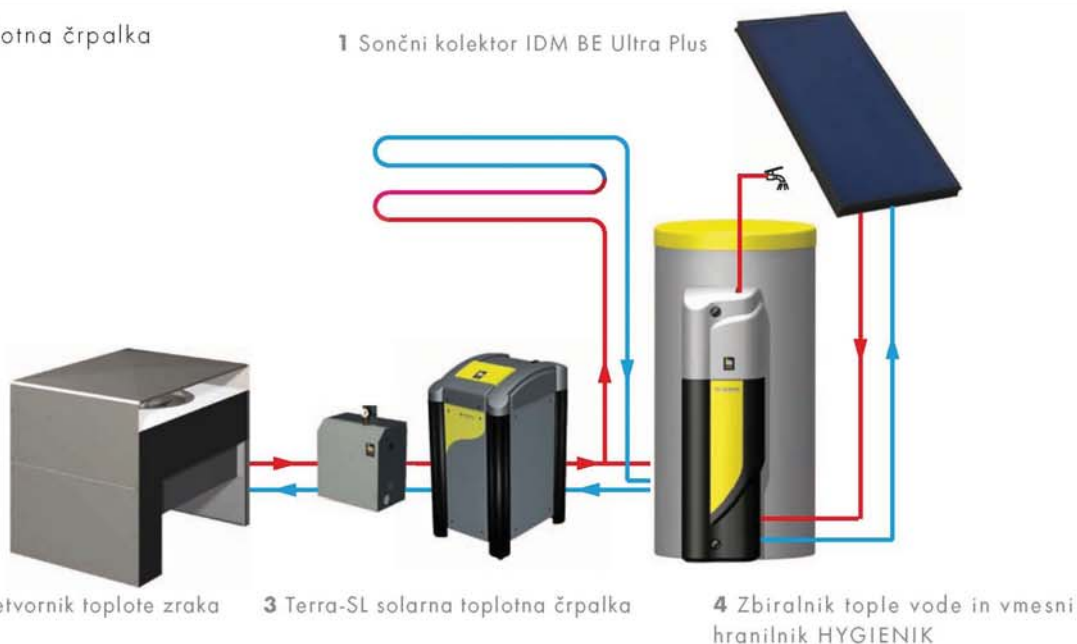
Osnovna šola v Grödnertal-u uporablja sonce in toploto okolja v kombinaciji z 8 kW IDM-ovo Terra HGL toplotno črpalco, 18m² veliko solarno napravo in sončno elektrarno (fotovoltaiiko) z močjo 14,4 kW. Tako vsako leto v omrežju pridela več električne energije, kot je porabi.

Najboljša kakovost v službi okolja.

IDM-ovi solarni kolektorji in toplotne črpalke so mednarodno priznani. Sončni kolektorji so nagrajeni z nemškim okoljskim znakom Modri angel, ker dosegajo zelo visok izkoristek: s 85,5% se IDM BE Ultra Plus uvršča v sam svetovni vrh. IDM-ove toplotne črpalke Terra so zaradi učinkovitosti in zanesljivosti označene z mednarodnim pečatom kakovosti D-A-C-H za toplotne črpalke.

Solarna toplotna črpalka

1 Sončni kolektor IDM BE Ultra Plus



2 Terra-SL pretvornik toplote zraka

3 Terra-SL solarna toplotna črpalka

4 Zbiralnik tople vode in vmesni hranilnik HYGIENIK

Vaše prednosti:

- Ogrevanje z naravno energijo sonca in zraka
- Po potrebi možno istočasno ogrevanje in hlajenje
- Brez skladiščenja materialov za kurjavo, posebej opremljena kurilnica ni potrebna
- HGL-Technik za higiensko segrevanje sveže vode z à-la-Carte-Service
- Prilagodljiva postavitev zelo tihega in mirno delujočega ventilatorja – v oddaljenosti od hiše do 20m
- Enostavna instalacija topl. izmenjevalca za Zrak-Zemlja ne potrebujete tehnika za montažo hladilnih naprav
- Brezplačno odvajanje ob uporabi solarnega sistema
- Ni nevarnosti zamrznitve (agregat toplotne črpalke stoji zaščiten v kotlovnici; po zunanji enoti in ceveh kroži tekočina proti zamrzovanju)
- Optimalna za ogrevanje bazena

1. Moč sonca:

Sončni kolektorji IDM BE so z izkoristkom 85,5% med najbolj učinkovitimi na tržišču. Velika površina, kaljeno steklo in najbolj kakovostni materiali omogočajo popolno izkoriščanje sončne energije.

2. Terra-SL modul sonce-zrak:

Velik toplotni izmenjevalnik celo leto tiho in okolju prijazno prenaša energijo iz zraka na toplotno črpalko. Pri tem uporablja tudi energijo sonca.

3. 1x električna energija = 4x toplota:

Toplotna črpalka IDM Terra je zelo zmogljiva in varčna. Tako iz 1kW dovedene el. energije nastane 4,5kW prijetne toplote za hišo – enkratna količina el. energije se torej pretvori v več kot štirikrat toliko toplote.

4. Topla voda à-la-carte:

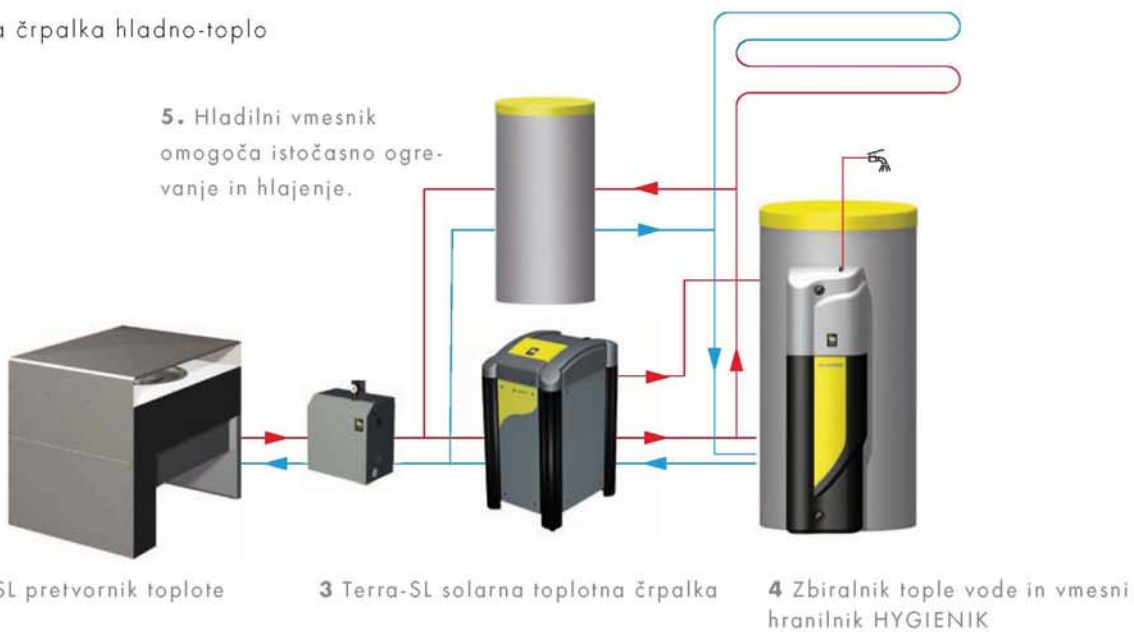
Hygienik tehnika sveže vode v nekaj sekundah segreje svežo vodo – brez vmesnega zbiralnika segreva le dejansko potrebno količino vode. To onemogoča tvorjenje mikroorganizmov kot so legionele in druge bakterije.

Ogrevanje, hlajenje in topla voda.

Ogrevanje, hlajenje in segrevanje vode. Solarna toplotna črpalka Terra-SL poskrbi za celotno ogrevalno moč v hiši. Zlasti, če potrebujemo vse istočasno: toplo vodo za tuš, ogrevanje bazena in hlajenje bivalnih prostorov. IDM HGL-Tehniko hitro in varčno proizvede energijo za vodo, medtem ko sistem istočasno hladi in ogreva - to je enkratno!

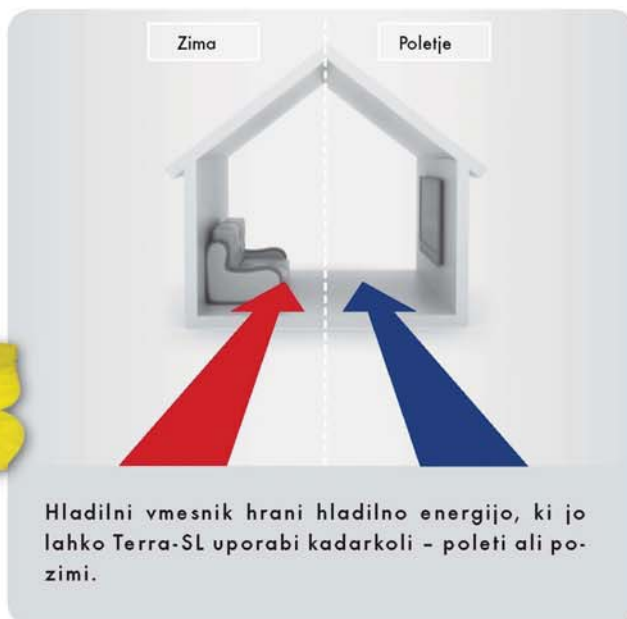
Toplotna črpalka hladno-toplo

5. Hladilni vmesnik omogoča istočasno ogrevanje in hlajenje.



5 Istočasno ogrevanje in hlajenje

Ogrevanje bazena in wellnessa ter hlajenje bivalnih prostorov in vinske kleti poleti. Ali pa ogrevanje vseh prostorov pozimi ob istočasnem hlajenju shrambe? Terra-SL zmore vse. Enostavno k sistemu dodajte še hladilni tokokrog in hladilni vmesnik, nato pa uživajte udobje tega vsestranskega IDM-ovega sistema. Poleg tega Terra-SL nikoli ne poteka obratno - torej v reverzibilnem obratovanju - in se tako pazi.



Solarni sistem za vsakogar.



S 85,5% izkoristka IDM-ovi sončni kolektorji dosegajo največjo moč.



Zračni toplotni izmenjevalnik Terra-SL za enostavno izkoriščanje zraka.



Dodatno varčevanje s Terra toplotno črpalko.



Udobje in higiena s toplo vodo à-la-carte.



Nekaj je v zraku:

Toplotna črpalka Terra-SL mešanica vode in glikola (Sole)/zrak prenese toploto iz zraka na tokokrog mešanice Sole, ki kroži v toplotni črpalki. Tako lahko celo leto optimalno ogrevate, hladite in segrevate vodo z zrakom in/ali soncem. Solarna toplotna črpalka sočasno izkorišča energijo sonca in zraka. Medtem ko običajni solarni sistemi aktivno oskrbujejo vmesni zbiralnik le pri višjih temperaturah kolektorjev, IDM-ova solarna toplotna črpalka izkoristi tudi nižje temperature kolektorjev. Zračne toplotne črpalke je treba redno odtajati. Tudi za to Terra-SL uporablja brezplačno energijo sonca in je tako še učinkovitejša!



Tehnični podatki

TERRA-SL

Tip TERRA-SL	12 SL	15 SL
Ogrevalna moč pri A 2°C/W 35°C	12,1 kW	14,8 kW
Ogrevalna moč pri A 7°C/W 35°C	14,7 kW	17,6 kW
Ogrevalna moč pri A 7°C/W 35°C	9,3 kW	11,3 kW
Ogrevalna moč pri A 2°C/W 45°C	11,7 kW	14,2 kW
Potrebna el. moč pri A 2°C/W 35°C	3,72 kW	4,58 kW
Omrežna napetost	3x400V/50 Hz	
Največja napetost ele. toka	12,6 A	14,5 A
Max. temp. predtoka	55°C	
Min. količina vode v sistemu ogrevanja	l/h 2.350	2.900
Količina zraka na zunanji zračni enoti m ³ /h	4.500	4.870
Teža agregata toplotne črpalke	165 kg	171 kg
Teža zunanje zračne enote	150 kg	150 kg
Uporaba hladilnega sredstva	R 407 C	
Količina hladilnega sredstva	2,6 kg	2,8 kg
Min. prostor za vgradnjo	8,4 m ³	9,4 m ³



2: V skladu z EN14511 s 5 K razpona med dovodnim in povratnim vodom

Sončni kolektorji	IDM BE Ultra plus	IDM BE Pro plus
Dimenzije GxVxŠ (mm)	92 x 1.992 x 1.052	
Bruto površina kolektorja (m ²)	2,10	
Absorpcijska površina (m ²)	1,91	
Teža (kg)	36	34
Količina tekočine (l)	1,20	1,10
Izkoristek (ploščati kolektorji)	85,8 %	81,5 %

Temno eloksiran aluminijast okvir kolektorja; posebno kaljeno solarno varnostno steklo 3,2 mm; absorpcijski material: baker; moder, visoko selektivni absorpcijski premaz (TINOX); izpolnjuje zahteve za subvencijsko osnovo: proizvede minimalno 525 kWh/m²/a

Možnosti montaže: Paralelno na streho, v streho in na položno streho

HYGIENIK

Tip HYGIENIK	250/25	500/25	500/35	825/25	825/35	1000/25	1000/35	1000/50	1500/25	1500/35	1500/50	1500/70	2000/25	2000/35	2000/50	2000/70
Kapaciteta zalagovnika v litrih	250	500	500	825	825	920	920	920	1500	1500	1500	1500	2000	2000	2000	2000
Moč pretoka l/min	25	25	35	25	35	25	35	50	25	35	50	70	25	35	50	70
Enkratna količina pretoka pri temp. 45 °C *liter	220	480	480	820	820	900	900	900	1400	1400	1400	1400	1800	1800	1800	1800
Koeficient kapa. tople vode NL po DIN	2	4	6	5	8	6	10	15	6	12	15	20	6	12	15	20
Dimenzije (DxV) z izolacijo v cm	60x190	85x185	85x185	100x195	100x195	100x215	100x215	100x215	115x135	115x135	115x135	115x135	130x245	130x245	130x245	130x245
Vgradne mere v cm	45	65	65	79	79	79	79	79	100	100	100	100	110	110	110	110
Debelina izolacije v cm	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Skupna teža praznega elementa v kg	75	100	105	115	120	125	130	135	160	165	170	175	200	205	210	215

IDM-ova solarna toplotna črpalka Terra-SL je sistem, sestavljen iz pretvornika toplote zraka, toplotne črpalke Sole (voda in glikol)/voda ter sončnih kolektorjev. Sistem je dobavljiv za ogrevalno moč do 12 ali 15 kW. Sončna energija se uporablja za podporo toplotne črpalke pri segrevanju tople vode in ogrevanju.

Celoten sistem Terra-Solar-SL dosega letno delovno število preko 3,5 in izpolnjuje smernice, ki jih zahteva nemški program za vzpodbujanje tržišča obnovljivih virov energije MAP.

IDM-Energiesysteme GmbH

A-9971 Matrei in Osttirol
Seblas 16-18
TELEFON +43(0)4875 6172
FAX +43(0)4875 6172-85
E-MAIL team@idm-energie.at
www.idm-energie.at

D-41541 Dormagen
Robert Bosch Straße 22
TELEFON +49 (0)2133 2724 51
FAX +49 (0)2133 2724 14
E-MAIL dormagen@idm-energie.com
www.idm-energie.com

THS d.o.o.
Zagrebska cesta 28
2000 Maribor, Slovenija
TELEFON +386 2 46 24 810
FAX +386 2 46 24 813
www.ths.si ; E-MAIL: info@ths.si

