



Snagom & energijom naše zemlje...
HERZ-ove dizalice topline



commotherm

5-15



Grijanje za budućnost

HERZ-ovim dizalicama topline

HERZ Armaturen GmbH

Osnovana godine 1896. s postojanjem na tržištu dužim od 110 godina traži, sebi ravne i surađuje sa sebi ravnim partnerima. HERZ Armaturen GmbH ima proizvodnju u pet mjesta u Austriji i tri druga mjesta u Europi i s preko 1.500 zaposlenika u Austriji i inozemstvu je jedini austrijski i jedan od značajnijih internacionalnih proizvođača proizvoda cjelokupnog programa grijanja i instalacijske tehnike.

HERZ Energietechnik GmbH

HERZ Energietechnik zapošljava preko 150 djelatnika u proizvodnji i prodaji. U sjedištu tvrtke Pinkafeld/Burgenland na raspolaganju su suvremena proizvodnja kao i ispitni centar za inovativne proizvode. Time su stvorene predispozicije za intenzivniju suradnju razvojnih i obrazovnih institucija. U zadnje vrijeme se HERZ etablirao kao specijalist u području obnovljivih izvora energije. Pri tome se fokusira na suvremene, po cijeni povoljne i za prirodu pogodne sustave grijanja s najvećim komforom i jednostavnim rukovanjem.



HERZ Kvaliteta

HERZ-ovi konstruktori u stalnom su kontaktu s priznatim istraživačkim ustanovama kako bi nesumnjivo vrlo visoki standard još poboljšali.



Prednosti HERZ-ove dizalice topline ...



Gospodarstvene

- Visoki stupanj učina (COP)
- Niski pogonski troškovi
- Lako održavanje i dugi vijek
- Brza amortizacija



Zaštita okoline

- Korištenje alternativnih izvora energije okoline
- Mala potrošnja električne energije



Sve u jednom - način izvedbe

- Modul dizalice topline
- Modul s elementima za spoj na izvor topline i na ogrjevnu stranu
- Vanjski modul za pasivno hlađenje u ljetnom razdoblju



Pogodan za montažu i servis

- Površina za postavljanje samo 0,4 m²
- Uključeno interno elektro ožičenje
- Pristup za održavanje moguć sa svih strana
- Modularni način gradnje – nisu neophodni mehaničari rashladne tehnike
- Priključna garnitura omogućava postavljanje blizu zida

Izvedbene varijante:

Standard: Modul dizalice topline uključivo interno elektro ožičenje

DeLuxe: Izvedba kao Standard s dodatkom integriranog hidro modula kojeg čine: crpka za rasoline i crpka grijanja sa zapornom grupom kao i ekspanzionom posudom na strani rasoline

DeLuxe cool: Izvedba kao DeLuxe s dodatkom integriranog modula za pasivno hlađenje u ljetnom razdoblju



Opušteno u budućnost - nekom od HERZ-ovih dizalica topline

Regulacija dizalice topline za:
1 krug grijanja s miješanjem,
1 krug grijanja s crpkom, regulacija bojlera,
upravljanje spremnikom topline, regulacija
solarnog modula
(Standardno)

Ožičeni elektro
razdjelnik
(Standardno)

Priključna garnitura
omogućava postavljanje
u blizini zida
(Pribor)

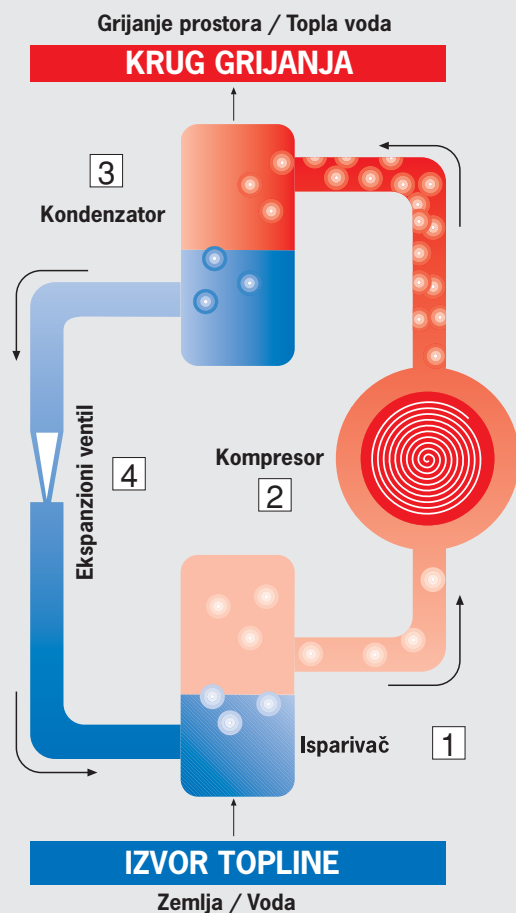
Crpka za rasolinu
i za krugove grijanja
(Izvedba DeLuxe)

Ekspanziona posuda
za rasolinu
(Izvedba DeLuxe)

Modul dizalice topline -
SRCE dizalice topline
(Standardno)



Sustav dizalice topline...



Kružni ciklus dizalice topline:

U kružnom ciklusu dizalice topline radni medij prolazi sljedeće četiri stanice:

- 1 U isparivaču tekući hladni medij sniženjem tlaka isparava. To se događa već pri temperaturama ispod 0°C. Kao izvor topline služi zemlja ili voda.
- 2 Kompresor podiže tlak i time raste temperatura hladnog medija.
- 3 U kondenzatoru se tada viša temperatura radnog medija koristi za grijanje prostora ili pripremu tople vode. Vrući radni medij predaje toplinu i prelazi ponovno u tekuće stanje.
- 4 U ekspanzionom ventilu spušta se tlak radnom mediju i time se radni medij rasterećuje. Tako sada hladni medij može ponovno preuzeti toplinu od zemlje ili vode.

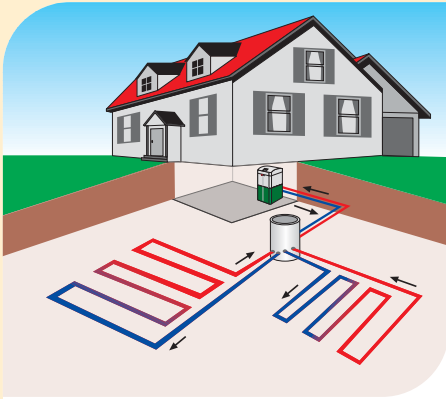
Time je kružni radni ciklus zatvoren i započinje s radom od početka..

Kompletan pribor za sustav od HERZ-a...

- Komplet horizontalnog podzemnog kolektora
- Podzemna toplinska sonda
- Razdjelnik
- Okno razdjelnika
- Spremnik potrošne tople vode
- Spremnik topline - pufer
- Modul za potrošnu toplu vodu
- Prostorni regulatori

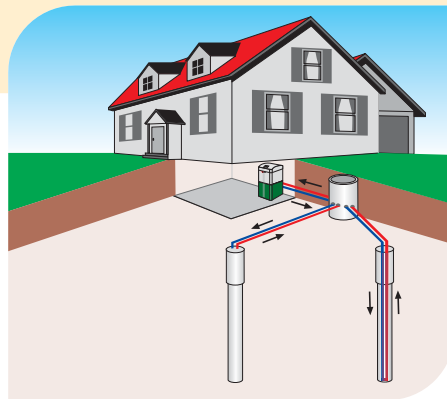


Različiti izvori topline...



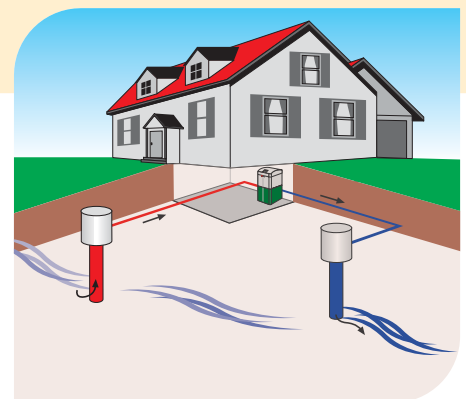
Kolektori za zemlju: (rasolina /voda)

Kod kolektora za zemlju, zvanih još horizontalni kolektori, cijevni registar napunjen rasolinom polaže se u zemlju, odmah ispod granice smrzavanja (cca. 1,2 m dubine) i toplina preuzeta od zemlje predaje se toplinskoj crpki.



Sonde, dubinske bušotine: (rasolina /voda)

Ovdje se koristi akumulirana energija zemlje u dubini od nekoliko do preko 100 m. U bušotine se postavljaju cijevi napunjene rasolinom. Toplina preuzeta od zemlje predaje se toplinskoj crpki.



Usisni i povratni bunari : (voda /voda)

Ovdje se podzemna voda koristi kao izvor topline. Voda se crpi od usisnog bunara do toplinske crpke, tu joj se oduzima toplina i dalje se vraća u prirodu do povratnog bunara.

Pod rasolinom se podrazumijeva mješavina vode i otopine soli otporne na smrzavanje koja se, također i kod temperatura nižih od 0°C ne smrzava što i pod tim uvjetima omogućava njen transport u cijevima.

Regulatorom dizalice topline može se upravljati krugovima grijanja, spremnikom potrošne tople vode, spremnikom topline i solarnim krugom

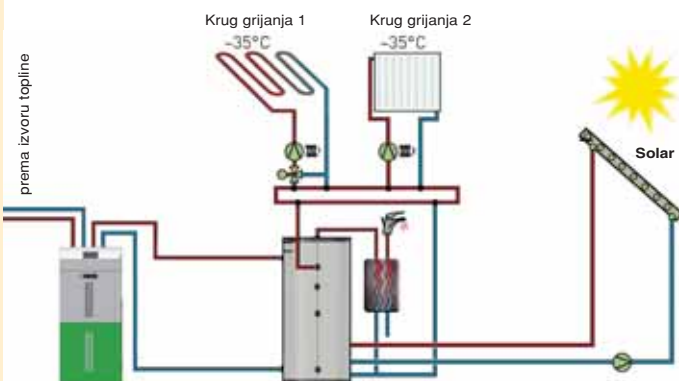
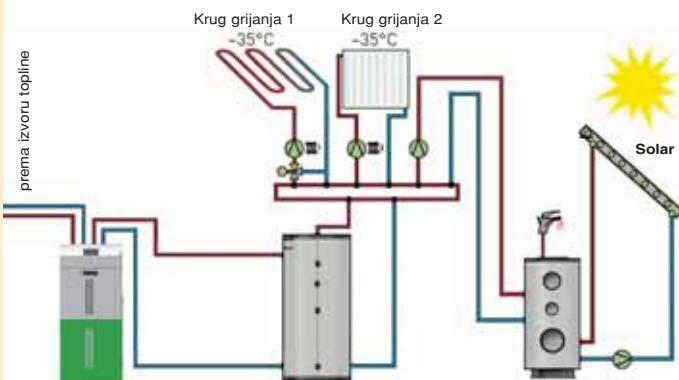
Regulacija pruža mnogobrojne mogućnosti primjene, a dolje su prikazana dva najčešća slučaja.

Spremnik potrošne tople vode sa solarnim registrom i spremnik topline:

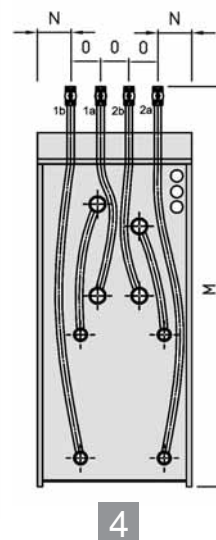
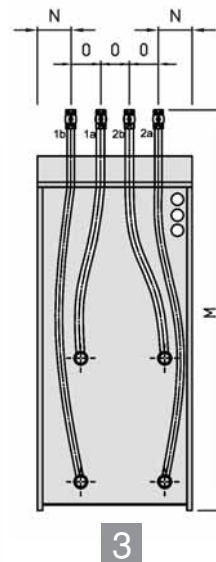
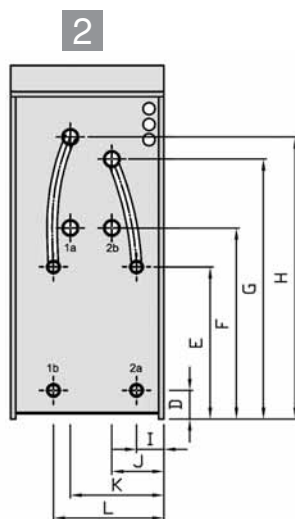
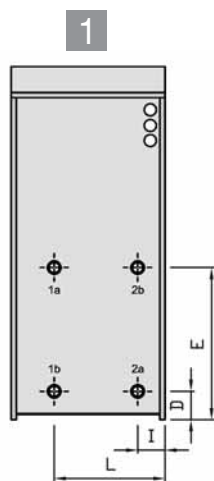
Kod ove varijante samo se potrošna topla voda zagrijava preko solarne topline. Ukoliko energija sunca nije dostatna, toplina se uzima iz spremnika topline i time osigurava priprema potrošne tople vode. Različiti krugovi grijanja (npr. podno grijanje i radijatori) snabdijevaju se toplinom iz spremnika topline.

Solarna podrška grijanju i higijenska priprema potrošne vode:

Kod ove varijante solarnom toplinom zagrijava se spremnik topline. Tako se besplatna sunčeva energija koristi, također u svrhu grijanja. Modul za higijensku pripremu potrošne tople vode zagrijava vodu protočnim principom energijom iz spremnika topline. Različiti krugovi grijanja ovdje se, također, snabdijevaju toplinom iz spremnika topline.



Detalji & tehnički podaci...



	1a	1b	2a	2b
1	1" AG	1" AG	1" AG	1" AG
2	5/4" AG	5/4" AG	5/4" AG	5/4" AG
3	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG
4	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG

AG... Vanjski navoj
IG... Unutarnji navoj

1a... Polaz grijanja 1b... Povrat grijanja
2a... Ulaz izvora 2b... Izlaz izvora

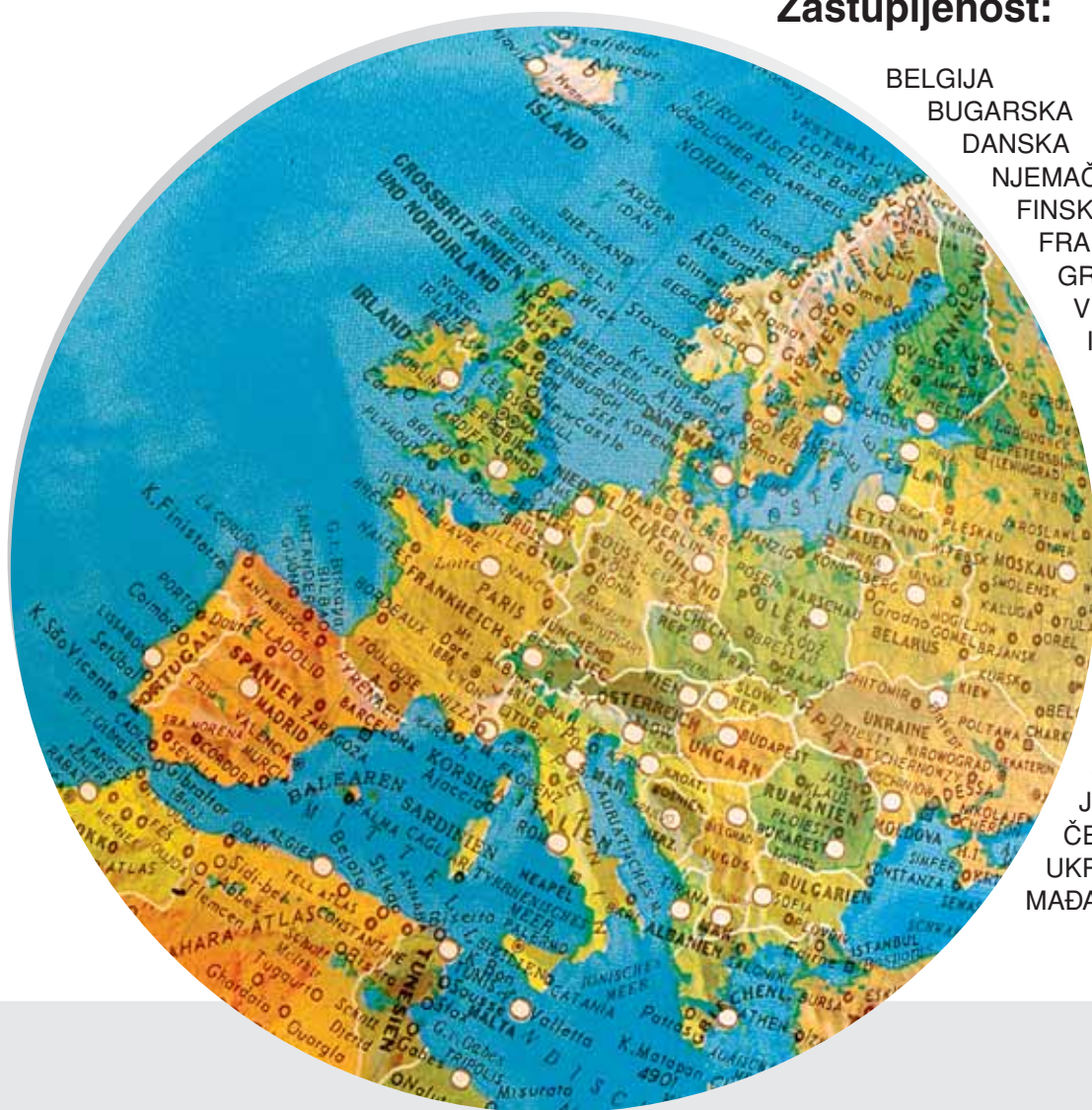
- 1 Izvedba Standard
- 2 Izvedba DeLuxe
- 3 Izvedba Standard s priključnom garniturom
- 4 Izvedba DeLuxe s priključnom garniturom

commotherm	5		7		10		12		15	
	S	W	S	W	S	W	S	W	S	W
Način pogona										
Učin grijanja (kW)	4,8	5,8	7,4	8,8	8,8	11,7	11,4	14,4	14,5	18,7
Električna potrebna snaga (kW)	1,1	1,1	1,7	1,8	2,0	2,2	2,5	2,5	3,3	3,4
COP prema EN 14511 B0/W35-25 kod rasoline odnosno, W10/W35-25 kod vode (-)	4,4	5,2	4,4	5,1	4,4	5,3	4,5	5,7	4,4	5,5
Mjere (mm)										
A Visina	1340		1340		1340		1340		1340	
B Širina	590		590		590		590		590	
C Dubina	700		700		700		700		700	
D	95		95		95		95		95	
E	580		580		580		580		580	
F	750		750		750		750		750	
G	990		990		990		990		990	
H	1080		1080		1080		1080		1080	
I	120		120		120		120		120	
J	220		220		220		220		220	
K	370		370		370		370		370	
L	450		450		450		450		450	
M	1500		1500		1500		1500		1500	
N	150		150		150		150		150	
O	100		100		100		100		100	

Legenda načina rada: S = rasolina/voda - pogon, W = voda/voda - pogon

Vaš kompetentni partner za obnovljive izvore energije!

Zastupljenost:



- BELGIJA
- BUGARSKA
- DANSKA
- NJEMAČKA
- FINSKA
- FRANCUSKA
- GRČKA
- VELIKA BRITANIJA
- IRSKA
- ITALIJA
- HRVATSKA
- LITVA
- LUKSEMBURG
- NIZOZEMSKA
- AUSTRIJA
- POLJSKA
- RUMUNJSKA
- ŠVEDSKA
- ŠVICARSKA
- SLOVAČKA
- SLOVENIJA
- ŠPANJOLSKA
- JUŽNI TIROL
- ČEHOSLOVAČKA
- UKRAJINA
- MAĐARSKA

Vaš partner:



WPZ
Wärmepumpen-Testzentrum

HERZ Energietechnik GmbH
Herzstraße 1, 7423 Pinkafeld
Österreich/Austria
Tel.: +43 (0)3357/42840-0
Fax: +43 (0)3357/42840-190
Mail: office-energie@herz.eu
Internet: www.herz.eu

HERZ Armaturen, predstavništvo u RH
Hreljička 62, 10 000 Zagreb
Hrvatska/Croatia
Tel.: +385 (0)16607 356
Fax: +385 (0)16607 359
Mail: ured@herzarmaturen.hr
Internet: www.herz-hr.com