



Energijom našeg planeta Zemlje

commotherm DIZALICE TOPLINE & SUSTAVI



DIZALICE TOPLINE & SPREMNICI





HERZ
DIZALICE TOPLINE



**Odlučite se
za jedan sustav sa
i od HERZ-a**

HERZ - SVE IZ JEDNE RUKE

HERZ Armaturen GmbH

Osnovana 1896. i neprekidno već preko 120 godina zastupljena na tržištu traži i surađuje s partnerima sličnih vrijednosti. HERZ Armaturen GmbH sa 6 tvornica u Austriji i drugih 24 u Europi i preko 3.000 zaposlenih u Austriji i inozemstvu je jedini Austrijski i jedan od značajnijih internacionalnih proizvođača za područje grijanja i u instalaterskoj branši.

HERZ Energietechnik GmbH

HERZ Energietechnik upošljava preko 230 zaposlenika u proizvodnji i prodaji. U tvornicama u Pinkafeldu/Burgenland i Sebersdorfu/ Steiermark obavlja se suvremena proizvodnja kao i razvoj inovativnih proizvoda. Time je omogućena intezivnija kooperacija istraživačkih i obrazovnih institucija s tvornicom. Tijekom vremena HERZ se etabirao kao specijalist za područje obnovljivih izvora energije.

Pri tome je glavni fokus stavljen na moderne, ekonomične i ekološki prihvatljive sustave grijanja za najveću udobnost uz jednostavno rukovanje.

HERZ-Činjenice

- 50 poduzeća
- Centrala koncerna u Austriji
- Istraživanje & razvoj u Austriji
- Austrijski vlasnik
- 3.000 zaposlenika u preko 100 zemalja
- 30 tvornica

HERZ ODLIKOVANJA ZA EKOLOGIJU



DIZALICE TOPLINE & SUSTAVI



Nagrada za inovaciju
od Burgenland-Austrija



OD RAZVOJA DO FINALNOG PROIZVODA

RAZVOJ

Energetska svijest i pionirski duh oblikuju razvoj naših sustava. Dalji razvoj naših sustava prožet je sudjelovanjem i suradnjom sa sveučilištem FH Burgenland. Ispitivanja se izvode u našem vlastitom ispitnom centru za toplinske pumpe gdje je osiguran neometan rad uz najbolje uvjete.

PROIZVODNJA

Počevši od grijanja i hlađenja pa i za pripremu tople vode za obiteljske i stambene zgrade, poslovne i manje industrijske zgrade nudimo cijeloviti program dizalica topline. S temperaturama sustava do 60°C moguće je primjeniti HERZ dizalice topline i u području saniranja građevina.

ODLIKOVANJA

HERZ sustavi dizalica topline ispunjavaju najstrože zahtjeve i odlikovana su između ostalih i EHPA odlikovanjem za kvalitetu. Naš proizvodni program u stalnom je razvoju i proizvodi su ispitani i certificirani kod renomiranih ispitnih instituta. Zahvaljujući našoj kreativnosti u inovaciji dobili smo već nekoliko odlikovanja za naše proizvode.



Izbor pravog sustava, čuva ekologiju i štedi energiju

Velike prednosti HERZ dizalica topline

- Visoki stupanj učinka (COP)
- Jednostavna i brza instalacija
- Pogodna za servisiranje
- 3 - struka zaštita od buke kompresora
- Najveća učinkovitost za režim grijanja i pripremu tople vode, moguće pasivno ili aktivno hlađenje kao opcija
- Smart grid moguć
- Visoka učinkovitost, veliki učinci pri niskim temperaturama
- Najveća sigurnost u pogonu
- EHPA odlikovanje za kvalitetu
- BAFA lista
- Ulaz za sustav fotonaponskih postrojenja

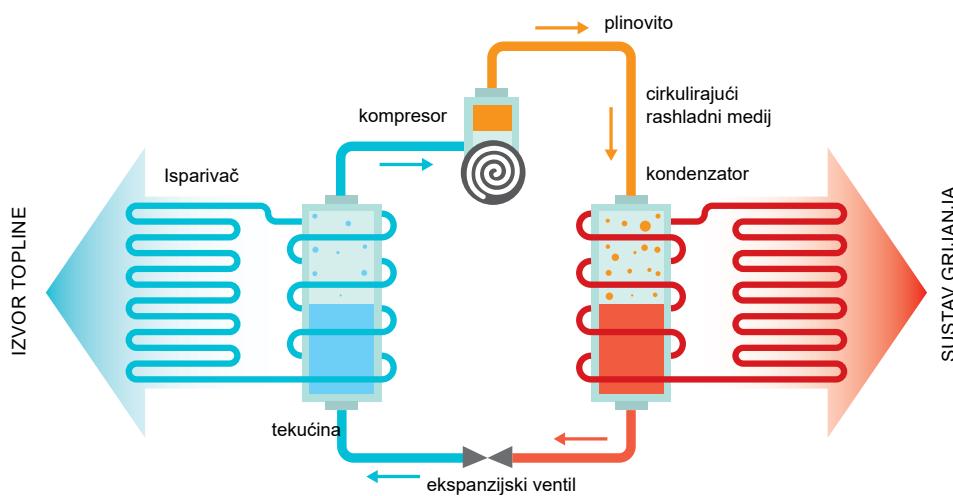
- Uključi & grije: jednostavno postavljanje; tvornički ispitana i spremna za pogon
- Daljinski nadzor preko myherz.at - Internet portal
- Rad kao šaputanje zahvaljujući Silent modu i moćno dimenzioniranom isparivaču
- Visokokvalitetna toplinska i zvučna izolacija
- Integrirani meki start
- Moguć bivalentni rad s drugim izvorima energije
- Zauzima mali prostor radi kompaktnog načina izvedbe
- Mogući pristupi za održavanje sa svih strana
- Pristup regulaciji putem interneta



Kako funkcioniра sustav dizalice topline?

Radni ciklus hlađenja

Dizalica topline koristi spremljenu energiju sunca, odnosno okoline, kao npr. zrak, tlo ili podzemne vode. Da bi se mogla koristiti ta toplina za svrhe grijanja dizalica topline koristi sposobnosti tkz. rashladnog medija. Rashladni medij isparava već na niskim temperaturama koje su niže od dostupnih izvora topline. Ispareni rashladni medij kompresorom se komprimira. Time se diže temperatura na razinu potrebnu za korištenje. U tkz. kondenzatoru vrući rashladni medij ponovo prelazi u tekućinu i predaje toplinu ogrjevnom mediju. Dalje se proces ponavlja od početka.





HERZ
DIZALICE TOPLINE

Prirodni izvori topline



Zemlja

Ovaj izvor energije može se koristiti preko ravnih kolektora za zemlju ili dubinskih sondi. Potrebna površina kolektora određuje se prema osobinama tla i toplinskog zahtjeva građevine. Ravnici kolektori za zemlju su cijevni registri napunjeni mješavinom vode i rasoline i položeni ispod granice smrzavanja tla na cca 1,2 m dubine. Kao orijentacija može se uzeti da je potrebna površina kolektora otprilike $1,5 \times$ grijane površine. Dubinske sonde koriste spremljenu toplinu na dubinama od nekoliko do preko 100 m. I dubinske sonde su napunjene mješavinom vode i rasoline i preko nje preuzimaju toplinu spremljenu u zemlji i predaju je dizalici topline.



Voda

Čim postoje dovoljne količine i zadovoljavajuća kvaliteta podzemne vode moguće je s HERZ voda/voda - sustavom dizalica topline dostići najveći učinak. Od nekog napojnog bunara voda se predaje dizalici topline, gdje se oduzima njena toplina i na kraju voda završava u povratnom bunaru tj. vraća se ponovno prirodi. Za 1 kWh toplinskog učinka potrebno je otprilike 220l/h vode. Za voda/voda sustav dizalica topline ovisno o lokalnim propisima potrebne su dozvole za korištenje vode.



Zrak

Zrak je raspoloživ svugdje i u neograničenim količinama. HERZ-ove dizalice topline na zrak mogu koristiti energiju zraka već pri temperaturama od -20°C . Moćno dimenzionirana isparivačka površina jamči visoku pogonsku sigurnost, tiki rad i velike intervale otapanja što je usko povezano s potrošnjom struje i pri tome ostvarenim uštedama.

Imate mogućnost izbora - varijante sustava

Koji je sustav najbolji za vaše zahtjeve, određuje se prema vrsti izvora topline i mogućnostima koje pruža lokacija, ali naravno i prema zahtjevu za toplinom i željama korisnika. Ovdje je sažet pregled varijanti.



Kolektori za zemlju:

Kod kolektora za zemlju, t.kz. horizontalnih kolektora, polaže se cijevni registri napunjeni mješavinom rasoline i vode na dubinu ispod granice smrzavanja tla (cca 1,2 m). Primljena toplina od zemlje predaje se dalje dizalici topline.

Dubinske sonde, bušotine:

Dubinske sonde koriste spremljenu toplinu na dobinama od nekoliko do preko 100 m. Dubinske sonde su napunjene mješavinom vode i rasoline i preko nje preuzimaju toplinu spremljenu u zemlji i predaju je dizalici topline.



Napojni i povratni bunar:

Ovdje se od nekog napojnog bunara voda predaje dizalici topline, gdje se oduzima njena toplina i na kraju voda završava u povratnom bunaru tj. vraća se ponovno prirodi.



Dizalice topline na zrak za postavljanje vani - monoblok:

Ovdje se na učinkovit način koristi toplina sadržana u zraku bilo u svrhu grijanja ili pripreme potrošne tople vode. Ovo je moguće i pri nižim temperaturama zraka, čak do -20 °C.



Zračna LWi-Split dizalica topline, Inverter

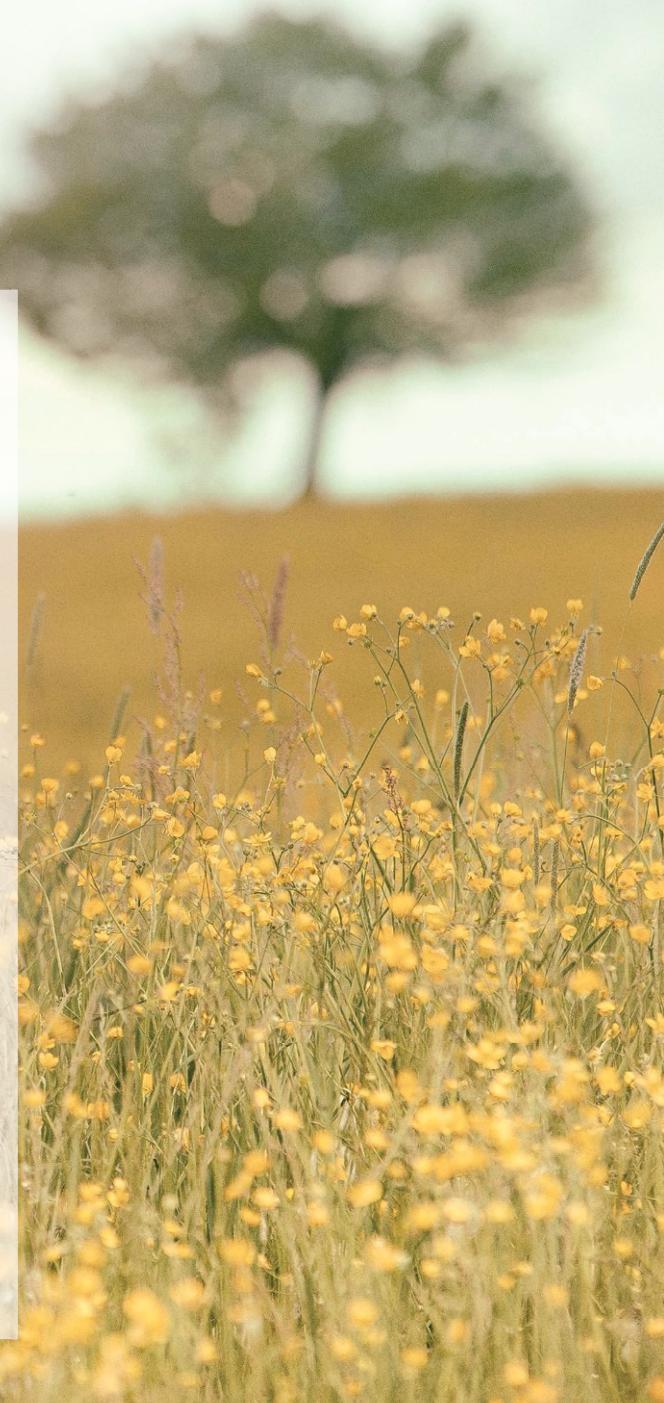
LWi-Split dizalica topline sastoji se od jedne vanjske i unutarnje jedinice. Isparivački dio se nalazi vani i povezan je s ostalim unutarnjim rashladnim dijelom rashladnim vodovima. Kao izvor topline koristi se energija sadržana u vanjskom zraku.



IZVORI TOPLINE ZEMLJA - VODA

**Naša priroda sprema toplinu -
mi je koristimo brižno**

Vaše mogućnosti



TEHNOLOGIJA

U izvedbi sa rasolinom kao i vodom ističe se s jedne strane svojom kompaktnošću, a s druge strane visokom učinkovitosti i bogatom opremom. Kompaktna izvedba rashladne jedinice kao i novorazvijeni koncept „Frame Compliance Mechanism“ jamči učinkovit, tih i miran pogon. Zvučna izolacija kompresora poboljšava učinovitost i minimizira šumove. Perfektno međusobno povezane komponente upravljane su u HERZ razvijenoj T-CONTROL

regulaciji koja je sastavni dio isporuke. Opširnije informacije o regulaciji vidite na str. 22 i 23.





Kolektori u zemlji



Dubinske sonde, bušotine



Napojni i povratni bunari

DIZALICE TOPLINE & SUSTAVI



commotherm SW, WW



5-17
kW

Velike prednosti:

- Visoki faktor učinkovitosti (COP)
- Jednostavna i brza montaža
- Pogodna za servisiranje
- Najveća učinkovitost za grijanje i pripremu PTV-a, pasivno hlađenje moguće kao opcija
- Mogućnost za Smart Grid
- Najveća pogonska sigurnost
- EHPA odlikovanje za kvalitetu
- Na BAFA listi
- Ulaz za fotonaponski sustav
- Uključi & grijе: jednostavna montaža; tvornički ispitano i spremno za pogon
- Daljinski nadzor preko myherz.at - internet portala
- Visokokvalitetna termička i zvučna izolacija
- Integrirani meki start
- Moguć bivalentni rad s drugim izvorima energije
- Kompaktna je te zahtjeva mali prostor za postavljanje
- Mogućnost internetskog nadzora



Grijanje



Priprema
potrošne
tople vode



Hlađenje

Tehničke značajke

- 3-struki zvučno-izolacijski set za kompresor
- Integrirani meki start = zaštita kompresora
- Pristup za održavanje sa svih strana
- Visoka učinkovitost i veliki učinci i kod niskih temperatura

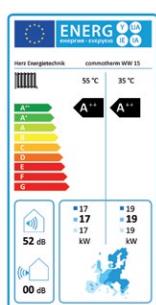
Standardna izvedba:

Dizalica topline uklj. interno elektro ožičenje s visokoučinkovitim crpkama na strani rasoline i grijanja, ekspanzijska posuda na strani rasoline & meki start. U regulaciju uključeno upravljanje spremnikom PTV-a, spremnikom topline i krugom grijanja.

OPCIJA:

Modul za pasivno hlađenje

Ovdje se koriste niže temperature tla ili vode direktno za potrebe hlađenja građevine. Pomoću jednog dodatno ugrađenog izmjenjivača topline prenosi se rashladni učinak na sustav hlađenja građevine. Kompressor dizalice topline nije aktivan i za vrijeme hlađenja je na raspaganju za pripremu potrošne tople vode.



Energetska klasa za grijanje pri temperaturi polaza 35°C

**commotherm
SW, WW**
s integriranim
regulacijom sustava
T-CONTROL A+++



TEHNIČKI PODATCI vidi str. 25



IZVORI TOPLINE
ZEMLJA - VODA



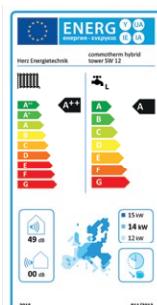
Dva u jednom! Dizalica topline & spremnik topline

S razvojem HERZ hybrid tower razvijen je proizvod, koji ujedinjuje sustav grijanja u jedan uređaj.



Ovom jedinstvenom kombinacijom dizalice topline i dvozonskim spremnikom topline ne mora se više razmišljati kako najučinkovitije rasporediti pojedine komponente ili koje su dimenzije cijevi, veličine crpki ili veličine spremnika topline. Cjelokupan sustav od izvora topline do raspodjele topline sa spojevima na cijevi, crpke, razdjelni ventilii, spremnici topline itd. ujedinjeni su u jedan uređaj.

Pojedine komponente sustava kompletiraju se u tvornici i spajaju tvornički pripremljenim spojnim garniturama - KRAJ PRIČE.



Energetska klasa
za grijanje pri
temperaturi polaza
35°C

hybrid tower
SW, WW
s integriranim
regulacijom sustava
T-CONTROL A+++



Kolektori u zemlji



Dubinske sonde, bušotine



Napojni i povrtni bunari

DIZALICE TOPLINE & SUSTAVI



commotherm hybrid tower SW, WW



5-12
kW

Velike prednosti:

- Cjelokupna toplina i priprema potrošne tople vode
- Montaža na najmanja mesta - potrebno svega $0,7\text{m}^2$ površine
- Najbrža montaža pomoću predfabriciranim priključnim garniturama
- Optimalno povezivanje komponenti sustava
- Visokokvalitetna termička i zvučna izolacija
- Svi priključci za raspodjelu energije odozgor
- Mogućnost za Smart Grid
- Dvozonski spremnik topline
- Priprema potrošne tople vode

T-CONTROL



1. Dizalica topline:

U donjem dijelu hybrid tower-a smještena je dizalica topline namijenjena za grijanje i pripremu PTV-a (Izvor topline zemlja ili voda) s područjem snaga 5 do 12 kW.

2. Dvozonski spremnik topline (600 Liter):

- Pomoću razdjelne ploče podijeljen je na dvije zone:
 - Jedna visokotemperaturna zona za pripremu PTV-a (337 litara)
 - Jedna niskotemperaturna zona za potrebe grijanja (277 litara)

3. Protočni modul za pripremu PTV-40l/min. (WP-Fresh hydro):

HERZ-ov WP-Fresh hydro modul za pripremu PTV-a na protočnom principu do 40 l/min. Najkompaktnija izvedba iz blokova, najniži gubitci spremnosti za uključenje, onemogućava pojavu legionela.

- U svako doba svježa, zdrava i higijenski čista voda za uporabu u točno zahtijevanoj količini.
- Zaštita od kamence zahvaljujući dobro osmišljenom miješanju
- Mogućnost recirkulacije

4. Krugovi grijanja (opcija)

Dva niskotemperaturna kruga grijanja s visokoučinkovitim crpkama i motornim miješajućim ventilima. Za najmanje gubitke topline zaslужna je vrhunska toplinska izolacija i izravan spoj na spremnik topline.

5. Spoj na solar (moguć kao opcija uz dodatni modul)

Kod hybrid tower-a moguće je spojiti termički solarni krug za pripremu PTV-a ili za potrebe grijanja.



TEHNIČKI PODATCI vidi str. 26



Već niske vanjske temperature
je moguće učinkovito iskoristiti

Vaše mogućnosti



TEHNOLOGIJA

Commothemr dizalica topline zrak / voda koncipirana je za postavljanje vani. Potpuno pomicano, plastificirano čelično kućište bez obzira na vremenske uvjete i zvučnu izolaciju garantira najtiši rad. Postrojenje radi sa rashladnim medijem sigurnim i povoljnim za okolinu. Meki start i nadzor priključenja faza standardno su u isporuci. Moćno dimenzionirana isparivačka

jedinica osigurava čak i pri najnižim vanjskim temperaturama (do -20°C) učinkovit i tih pogon. U tzv. „tihom modusu“ za vrijeme noćnih sati smanjuje se broj okretaja ventilatora dizalice topline kako bi se postigle ekstremno niske emisije buke. Ovaj „tih modus“ u standardnom je opsegu isporuke i može se aktivirati ručno, po želji u bilo koje doba dana.

Aktivno hlađenje

Za vrijeme ljetnih mjeseci dizalice topline koriste i za aktivno hlađenje da bi ostvarili ugodnu temperaturu u prostoru. Pri tome se hlađenje ostvaruje putem podnog grijanja ili rashladnih panela.

Zrak / Voda monoblok



DIZALICE TOPLINE & SUSTAVI



Dizalice topline za instaliranje vani - monoblok



commotherm LW-A Dizalice topline monoblok



6-17
kW

Velike prednosti:

- Najveća učinkovitost za grijanje i pripremu PTV-a
- Uključi & grije - jedinica spremna za pogon i 100% ispitana
- Potreban mali prostor za instaliranje
- Pogodna za rukovanje
- Regulacija sa zaslonom na dodir
- Visok stupanj učinkovitosti (COP)
- Smart Grid moguć
- Visoka otpornost na koroziju
- Jednostavno i brzo postavljanje i instaliranje
- Moguće različite kombinacije boja iz RAL-paleta boja



Tehničke značajke

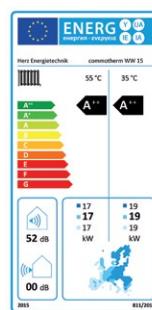
- Moguć hibridni pogon s drugim izvorima energije
- Moćno dimenzionirana isparivačka površina za visoku učinkovitost
- Stalni nadzor faza
- Silent Mode Mode = tih modus standardno u isporuci
- Moguća temperatura polaza do 60°C
- Visokokvalitetna zvučna i toplinska izolacija

Standardna izvedba:

Dizalica topline, a uključuje visokoučinkovitu primarnu crpku, elektro grijач i meki start. Dalje je moguć i izmjenjivač topline za razdvajanje sustava grijanja. Uključena je regulacija spremanja topline, PTV-a i 1 kruga grijanja.

Aktivno hlađenje ljeti

Ovdje je promijenjen način rada dizalice topline te se umjesto topline proizvodi hladnoća.



Energetska klasa za grijanje pri temperaturi polaza 35°C

commotherm LW-A s integriranim regulacijom sustava T-CONTROL A++



TEHNIČKI PODATCI vidi str. 27



Nečujno tihi pogon

Vaše mogućnosti



TEHNOLOGIJA

Inovativna commotherm LWi Split zrak/voda dizalica topline ističe se s najnovijom split inverter tehnologijom. Inverterska tehnologija znači sposobnost modulacije dizalice topline promjenom broja okretaja kompresora. Prednost se sastoji u perfektnoj modulaciji snage dizalice topline prema aktualnoj vanjskoj temperaturi, odnosno prema zahtjevanoj temperaturi polaza. Inverterska - tehnologija jamči izvrsnu energetsku učinkovitost, također i kod niskih

vanjskih temperatura. Dizalica topline može se primjeniti za grijanje, hlađenje i pripremu PTV-a i dostiže temperature polaza do 55°C.

Aktivno hlađenje

Za vrijeme ljetnih mjeseci dizalice topline koriste se i za aktivno hlađenje da bi ostvarili ugodnu temperaturu prostoru. Pritom se hlađenje ostvaruje putem podnog grijanja ili rashladnih panela.

Nečujno tiho

Dizalice topline pružaju nečujno tih pogon za vrijeme noćnih sati zahvaljujući integriranom tkz. Silent-modulu. Ova serijski sadržana značajka smanjuje emisiju buke dizalica topline. Moguće je dnevno za ovaj režim odabrati 3 vremenska intervala. Kao opcija nudi se, također visokokvalitetno i lijepo HERZ CAP kućište koje štiti vanjsku jedinicu od utjecaja eksterno loših vremenskih uvjeta i još k tome reducira emisiju buke.



Zrak / Voda LWi-Split

Zračna LWi-Split-dizalica topline
Inverter

DIZALICE TOPLINE & SUSTAVI

**Herz®**

commotherm LWi-Split

Dizalica topline VANJSKA JEDINICA

9-16
kW**Prednosti:**

- Najnovija inverterska tehnologija
- Optimalna opremljenost – najveća učinkovitost kod grijanja, hlađenja i pripreme PTV-a
- Moguće temperature polaza do 55°C
- Regulacija T-CONTOLL II sa zaslonom na dodir 7" VGA
- Visoki stupnjevi učinkovitosti (COP i EER) i time izvrsna učinkovitost prema EN14511
- Posebno kompaktan - fleksibilna mogućnost postavljanja
- Lako postavljanje i montaža, kao i održavanje
- Različite mogućnosti boja prema RAL-karti

**Tehničke osobine:**

- Moguć bivalentni pogon s drugim izvorima topline
- Nečujno tih pogon u noćnim satima zahvaljujući integriranom Silent-modulu i ciljana primjena mjera zvučne izolacije
- Energetski učinkovito otapanje i hlađenje okretanjem procesa
- Vanjska jedinica namijenjena za postavljanje na zid ili pod
- Zauzima malo prostora

Vanjska jedinica s inverterskom tehnologijom i visokokvalitetnim kompaktnim isparivačem i ventilatorom, napunjeni s po prirodi povoljnim, bez sadržaja klora, sigurnosnim rashladnim medijem R410A.

	3~(3x400V VAC	COP	EER	Energetska klasa
LWi-Split 9	9,00 kW	4,47	5,56	A++
LWi-Split 12	12,00 kW	4,63	5,78	A++
LWi-Split 16	16,00 kW	4,26	5,4	A++

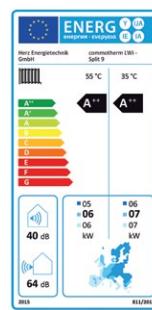
Podaci za snagu grijanja(COP) pri A7/W35-30 prema EN 14511

Podaci za snagu hlađenja (EER) pri A20/W18 prema EN 14

Godišnji toplinski množitelj računa se posebno shodno VDI 4650.



Standardna izvedba



Energetska klasa za grijanje pri temperaturi polaza 35°C

commotherm LWi Split
s integriranom regulacijom sustava T-CONTROL **A+++**



TEHNIČKI PODATCI vidi str. 28



commotherm LWi-Split Dizalica topline UNUTARNJA JEDINICA

9-16
kW

Hidro jedinica

Hidro jedinica je jedna kompaktna jedinica s integriranim hidrauličnim komponentama namijenjena za montažu na zid. Sadrži energetski učinkovitu crpku i dodatno električno grijanje. Nadalje, sadrži regulacijske komponente za krug grijanja i pripremu PTV-a i 7"VGA-zaslon osjetljiv na dodir s T-CONTROL II regulacijom.

Prednosti:

- Kompaktno rješenje za uštedu prostora
- Lijepo oblikovano i optički ugodno kućište
- Visokokvalitetne komponente postrojenja
- Regulacija T-CONTOL II sa 7" VGA-zaslonom osjetljivim na dodir
- Temperature polaza do 55°C

Tehničke osobine:

- Regulacija s fleksibilnim mogućnostima za proširenje - do 55 modula
- Moguć „SMART-GRID“ (inteligentna strujna mreža)
- Daljinski nadzor preko HERZ vizualizacije (www.myherz.at) ili VNC (potreban internet)
- Set za mjerjenje energije (opcija)





commotherm LWi-Split

Dizalica topline UNUTARNJA JEDINICA

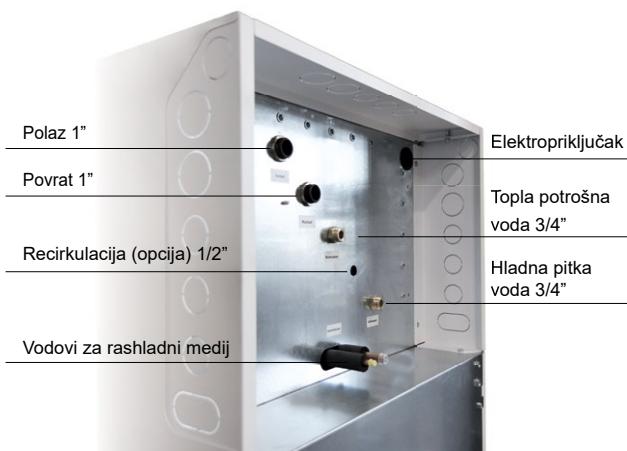
9-16
kW

Prednosti:

- Kompaktno rješenje koje štedi prostor – „ALL IN ONE“
- Lijepo oblikovano i optički ugodno kućište
- Visokokvalitetne komponente postrojenja uklj. visokoučinkovitu crpku, 350 litara spremnik PTV-a i preklopni ventil za grijanje/pripremu PTV-a
- Regulacija T-CONTOL II sa 7" VGA- zaslonom osjetljivim na dodir
- Temperature polaza do 55°C
- 4,5 kW E-grijač

Tehničke osobine:

- Regulacija s fleksibilnim mogućnostima za proširenje - do 55 modula
- Moguć „SMART-GRID“ (inteligentna strujna mreža)
- Daljinski nadzor preko HERZ vizualizacije (www.myherz.at) ili VNC (potreban internet)
- Set za recirkulaciju (opcija)



Fleksibilne mogućnosti priključaka, bez križanja vodova, sa svih strana - jednostavno i bez komplikacija

Štedi prostor i lako se instalira

Veličine 78 x 76 x 185 cm (ŠxDxV) jedinica za pripremu PTV-a (WWU) ekstremno štedi prostor. Može se integrirati u male tehničke ili gospodarske prostorije. Svojom ugodnom optikom WWU čini lijepu sliku s perlicom i sušilicom rublja. Pomoću inteligentno raspoređenih priključaka moguće je jednostavno vođenje cijevi – sa 4 strane! Priključci se nalaze sa zadnje strane jedinice i moguće je priključak sa strane, odozgo ili iza bez križanja vodova.

Priprema PTV-a – jedinica WWU

WWU jedinica čini kompaktno cjelokupno rješenje sustava grijanja. Preko priključaka moguće je izravni priključak WWU jedinice na sustav grijanja ili razvod tople potrošne vode.

Pored kondenzatora - izmjenjivača topline, koji predaje proizvedenu toplinu LWi vanjske jedinice sustavu grijanja u WWU jedinicu ugrađena je i visokoučinkovita kondenzatorska crpka s PWM upravljanjem. Nadalje je standardno u isporuci dodatno električno grijanje sa sigurnosnim termostatom, sigurnosna grupa, preklopni ventil za grijanje/pripremu PTV-a, kao i jedan emajliran i izoliran 350 litarski čelični spremnik PTV-a.

HERZ Hydrotower – Čudo u prostoriji

Sanitarna, ventilacijska i tehnika grijanja u jednom uređaju

Prednosti:

- Minimalan prostor: 8 x 20 x 185 cm (ŠxDxV) su minimalne mjere na kojima se prostire tehnička centrala - varijabilno na beton ili na strop pomoću teleskopa prilagođljivog na svaku visinu. Također u potpunosti bez montažnog prostora za ugradnju kao zidni ugradbeni modul. Gornji plati (stropni završetak) je, također podešiv.
- Nije potreban dodatni tehnički prostor
- Nema vidljivih cjevovoda niti armatura
- Pogodan za održavanje
- Varijabilne varijante postavljanja



Izrazito lako održavanje i različite varijante postavljanja – prilagođavanje individualnim okolnostima – čini Hydrotower univerzalno primjenjivim. Čak i pri integriranom provjetravanju stana i korištenju kišnice SA-Hydrotower zauzima tek 78 x 42 x 185 cm prostora.



Varijante sa:

- Provjetravanjem stana
- Korištenjem kišnice
- 2 kruga grijanja
- Solarnim modulom
- Priključkom za perilicu i sušilicu rublja
- Regulacijom pojedinih prostorija
- Mjeračem utroška topline
- Modulom za pripremu PTV-a



PRIPREMA POTROŠNE TOPLJE VODE

DIZALICE TOPLINE & SUSTAVI



commotherm BWP 300

Više nego samo topla voda

Dizalica topline za pripremu PTV-a od HERZ-a koristi energiju okolnog zraka kako bi učinkovito i na ekonomičan način pripremila potrebnu potrošnu topalu vodu.

- Najjednostavnija priprema PTV-a od topline okolnog zraka
- Nazivni sadržaj: 300 litara
- Integrirana zrak - voda dizalica topline za pripremu PTV-a
- Visokokvalitetni emajlirani stojeći spremnik PTV-a
- Individualni izbor upravljanja radom: zagrijavanje moguće preko integrirane dizalice topline, preko kotla ili solara
- Moguć spoj na postojeći sustav grijanja
- Hlađenje nekog prostora (preko vodova zraka)
- Integrirani elektro grijач
- Brza & laka montaža
- Automatska zaštita od legionele
- Mogućnost spoja na fotonaponski sustav
- Jednostavno rukovanje s digitalnim prikazom temperature
- 2 profila za postavljanje osjetnika. Moguće mjerjenje temperature duž cijele visine spremnika



RAZLIČITE MOGUĆNOSTI KOMBINACIJA

Potrošna topla voda može se zagrijati na različite načine:

Kombinacija dizalice topline za toplu vodu s nekim kotлом ili solarom zove se bivalentni pogon, kod koje se u hladnjim zimskim danima pored krugova grijanja toplinom iz kotla zagrijava i potrošna topala voda.

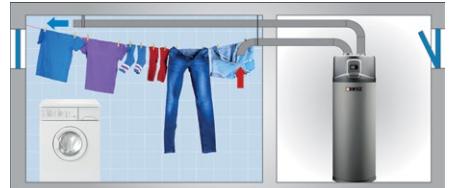
Zato je u standardnoj isporuci dizalice topline za pripremu PTV-a ugrađen i izmjenjivački spiralni registar od glatkih čeličnih cjevi.

Mnogostrukne mogućnosti dizalice topline

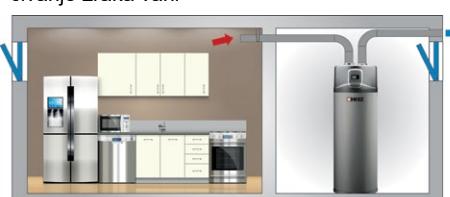
Dizalica topline omogućava brojne načine ventilacije, koje ovisno o montaži sustava razvoda zraka mogu biti različito izvedeni. Uobičajeno je postavljanje dizalice topline u podrumu. U idealnom slučaju usisava se zrak iz prostora, gdje postoji tkz. otpadna toplina, kao npr. kupaonice, pravonice rublja, hobi prostori. Usisani zrak predaje toplinu dizalici topline za svrhu pripreme PTV-a. Pri tome nastali hladniji & suhi zrak može se ponovno iskoristiti za hlađenje prostora ili se odvesti u okolinu.

Primjeri:

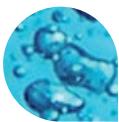
Mogućnost za sušenje rublja (Usisavanje zraka iz susjedne prostorije i izbacivanje hladnog & suhog zraka nazad)



Usisavanje zraka iz susjedne prostorije - izbacivanje zraka vani



TEHNIČKI PODATCI vidi str. 29



SVE IZ JEDNE RUKE PRIPREMA POTROŠNE TOPLE VODE

MULTIFUNKCIONALNI SPREMNIK

Perfektna dopuna za Vaš HERZ sustav s dizalicom topline

Velike prednosti:

- Kompaktna jedinica za spremanje i raspodjelu energije
- Idealna dopuna za dizalice topline i sustave na biomasu
- Direktan priključak za modul pitke vode i krug grijanja
- Cijeli sustav izrazito učinkovit i pogodan za montažu
- Moguć priključak termičkog solarnog modula
- Dvozonski spremnik topline
 - + Jednom razdjelnom pločom podijeljen u dvije zone
 - + Jedna visokotemperaturna zona za pripremu PTV-a
 - + Jedna niskotemperaturna zona za niskotemperaturne zone za grijanje prostora
 - + Usmjerivači strujanja i razdjelna ploča omogućavaju optimalno slojevitu raspodjelu temperature u spremniku
- 2 varijante spremnika sa 800 i 1000 litara sadržaja vode

Ovakav spremnik topline razvijen je namjenski za kombinacije sa sustavima dizalica topline. Time je ostvareno optimalno korištenje energije. Specijalno proizvedeni elementi (razdjelne ploče, raspodjela priključaka itd.) i jedna cijelokupno inteligentno osmišljena konstrukcija odlike su ovog visokoučinkovitog spremnika topline. Rezultat toga je izvrsno ponašanje kako pri nazivnom tako i pri djelomičnom opterećenju.

- Dvozonski spremnik topline
 - 800 litara
 - 1000 litara
- Higijenska priprema tople vode
- Modul krugova grijanja (2 kruga s miješanjem)
- Priključak za solarni modul ili dodatni kotao
- Priključak za E-grijač



1. Toplinska izolacija:

MULTIFUNKCIONALNI SPREMNIK TOPLINE opremljen je novom visokoučinkovitom toplinskom izolacijom. Izolacija plemenitog dizajna odlikuje se stabilnošću i čvrstoćom oplošja.

ventilom. Za najmanje gubitke topline zaslužna je visokokvalitetna toplinska izolacija i direktni spoj grupe na spremnik topline.

2. Modul za pripremu tople pitke vode 40l/min. (WP-Fresh hydro):

HERZ WP-Fresh hydro modul za higijensku pripremu tople vode na protočnom principu do 40 l/min. U svakom trenutku svježa, vitalna i higijenski neupitna pitka voda u točno potrebnim količinama. Moguća recirkulacija potrošne tople vode

4. Priključna garnitura dizalice topline s preklopnim ventilom

Kombinirani spremnik topline podijeljen je razdjelnom pločom na područje za pripremu PTV-a i područje za grijanje. Ta okolnost pruža mogućnost da se pomoću razdjelnog ventila koristi nekada gornje, a nekada donje područje spremnika topline.

- Tvornički montirano i tlačno ispitano
- Uključeni razdjelni ventili s brzim motornim pogonima
- Jednostavan priključak dizalice topline

3. Modul krugova grijanja (opcija)

Dvije niskotemperaturne grupe grijanja s visokoučinkovitom crpkom i motornim troputnim miješajućim



MODUL ZA PRIPREMU SVJEŽE TOPLE VODE

WP-FRESH HYDRO - SVJEŽE SE CIJENI

Velike prednosti:

- U svako doba svježa, vitalna i zdravstveno ispravna pitka topla voda u točno potrebnim količinama
- Velika protočnost zahvaljući moćno dimenzioniranom izmjenjivaču topline
- Najbrže vrijeme reakcije bez oscilacija u temperaturi
- Najniža sklonost stvaranju kamenca zahvaljujući redukciji ulazne temperature izmjenjivača topline
- Minimalni rad na instalaciji cjevovoda - jednostavna montaža hidrauličnog spajanja pomoću valovitih cijevi od nehrđajućeg čelika
- Montaža na spremnik topline ukapčanjem
- Moguća recirkulacija PTV-a, kao opcija
- Moguća kaskada do 160 l/min



Patentirani koncept:

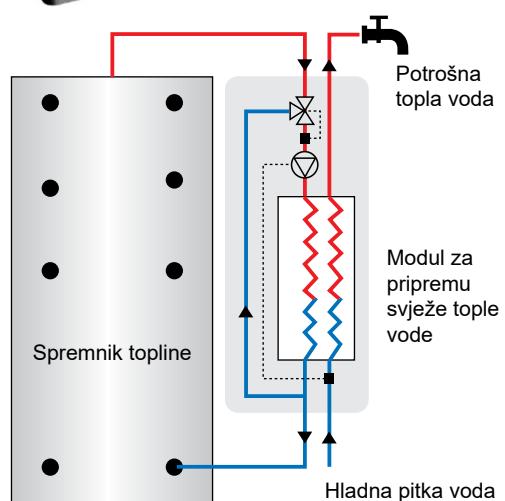
- Velika protočnost zahvaljujući moćno dimenzioniranom izmjenjivaču topline
- Kompaktna blokovska izvedba
- Zaštita od kamenca preko patentiranog miješanja iz srednje zone

Fresh Control:

- Dvostruka učinkovitost sa superprotočnim ventilom i visokoučinkovitom crpkom
- Protočno zagrijavanje vode s patentiranom regulacijom temperature sprječava nastanak opasnih legionela
- Termička dezinfekcija
- Kaskadna regulacija s Master-Slave konfiguracijom

Super protočnost:

- Patentirani ultrašalni elektromotorni miješajući i razdjelni ventil
- Najveća protočnost uz kompaktan dizajn
- Ekselentne regulacijske mogućnosti i funkcionalna komunikacija pogonskih stanja putem LED signalizacije



TEHNIČKI PODATCI



MULTIFUNKCIONALNOG SPREMNIKA TOPLINE
vidi str. 30

MODULA ZA PRIPREMU SVJEŽE TOPLE VODE
vidi str. 31



Dječje lako rukovanje HERZ-komponentom Vašeg sustava grijanja

NOVOST! – T-CONTROL II
Novodizajnirani 7"-VGA-regulator sa zaslonom na dodir, u boji i osebujnom dizajnu kao HERZ-komadić dizalice topline, brine preko svojeg komfornog meni vodiča i jednostavnog prikaza na zaslonu sa shematskim 3D prikazom, za najveću ugodnost pri rukovanju. Preko centralne regulacijske jedinice optimalno su usklađeni dizalica topline s krugovima grijanja i spremnikom PTV-a.

Modularna proširenja
Modularni način rada T-CONTROL II regulacije nudi mogućnosti proširenja sve do 55 modula. Tako centralna regulacijska jedinica može regulirati spremanje topline, krugove grijanja, pripremu PTV-a, solarne krugove i mnogo drugoga u sustavu grijanja/hlađenja. Dodatno proširenje moguće je bilo kada.

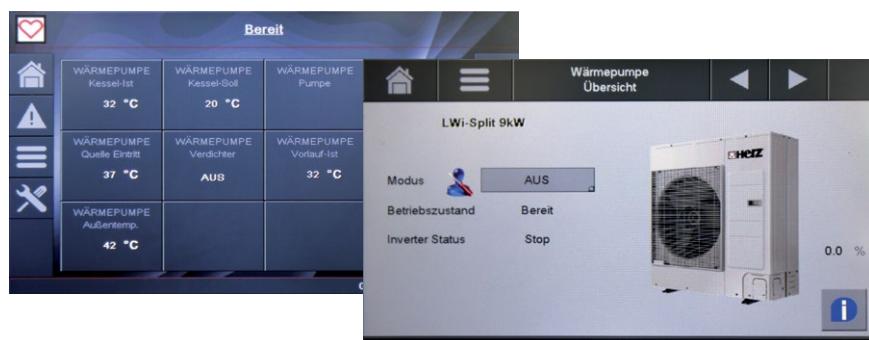
Digitalni daljinski prostorni regulator
Rukovanje i praćenje na ugodan način! S digitalnim daljinskim regulatorom iFBR dobivate cijelovit pregled. iFBR omogućava pristup regulaciji iz stambene prostorije. Komforni 3,5" zaslon vizualizira najvažnije parametre dizalice topline, krugova grijanja i spremnika potrošne tople vode.





Regulacija preko HERZ-portal ili VNC

Kao dodatnu ekstra pogodnost T-CONTROL II pruža mogućnost daljinske vizualizacije ili daljinskog nadzora preko myherz.at portala ili preko VNC pomoću pametnih telefona, PC-a ili tableta. Rukovanje se izvodi točno kao na T-Control regulaciji. Na taj način dostupan je prikaz ili izmjena parametara s bilo kog mesta i u bilo koje vrijeme.



Profitirate od:

- Prijema statusa i dojava smetnji putem E-maila
- Prebacivanje podataka i update programa preko USB-Sticka
- Mogućnost Modbus komunikacije
- Preddefinirane hidraulične sheme mogu se automatski pozvati
- Modularno proširenje sve do 55 modula

Centralna regulacijska jedinica za:

- Izravni krug grijanja (standard)
- Krug grijanja s miješanjem (standard)
- Priprema PTV-a (standard)
- Upravljanje energijom (standard)
- Zaštita od smrzavanja (standard)
- Mogućnost sve do 55 proširenja

SPECIJALNO za LWi-Split:

- Standardno u isporuci Silent-mode (nečujno tihi modus)
- Standardno u isporuci bivalentni modus
- Standardno u isporuci upravljanje Backup-grijačem (E-grijač)
- PV-spoj



Vaša HERZ servisna podrška kompetentna i pouzdana

PROMIŠLJANJE&DJELOVANJE ORIJENTIRANO KLIJENTU

Prodaja

HERZ Energietechnik je kompletan ponuđač sustava obnovljivih izvora energije i ima razvijenu prodajnu mrežu širom svijeta. Naši vanjski prodajni savjetnici rado će Vas uputiti i zajedno s Vama razviti optimalan sustav prilagođen Vašim potrebama. Naš glavni fokus pri tome su ušteda resura i održiva rješenja.

Puštanje u pogon

Puštanje u pogon postrojenja od strane HERZ servisne podrške jamči maksimalnu učinkovitost i siguran, optimalan pogon Vašeg sustava s dizalicom topline.

Tvorničko ispitivanje

HERZ sustavi s dizalicom topline razvijeni su u našoj tvornici u Pinkafeldu, tu se proizvode i provodi se 100% završno ispitivanje. Tako se znatno minimiziraju instalacijski radovi i izvori pogrešaka na mjestu montaže.

Održavanje

Prilagođeni servisni paketi pružaju Vam za resurse štedljiv i ekonomičan pogon za cijelokupno vrijeme korištenja. Naša servisna podrška rado će Vas uputiti i sastaviti će za Vas perfektno prilagođeni servisni paket. Zahvaljujući stručnom savjetovanju zajamčena je dugovječnost Vašeg sustava.

Tvorničko jamstvo

Za HERZ dizalice topline vrijedi 5 godina jamstva na zatvoreni krug hlađenja. Moguće je i produženje jamstva na 10 godina uz jednokratnu paušalnu nadoplatu. Nadalje preporučamo klijentima sklapanje ugovora o servisiranju tako da proizvod bude za cijeli radni vijek u najboljim rukama.

Rezervni dijelovi

Profitirajte od našeg dugogodišnjeg iskustva u servisiranju, održavanju & tehničkoj podršci. Za Vas imamo uvijek spremne odgovarajuće rezervne dijelove i različite dijelove pribora.



**commotherm
SW, WW**



Grijanje



Priprema
PTV-a



Hlađenje

commotherm SW und WW	5		7		10		12		15	
Vrsta pogona (rasolina/voda odn. voda/voda)	SW	WW								
Mjere										
Dubina mm	675		675		675		675		675	
Širina mm	630		630		630		630		630	
Visina mm	1180		1180		1180		1180		1180	
Masa kg	165		170		170		180		190	

Pogonski podatci, izvedba 3-fazna, 400 V

Učinak grijanja kW	5,7	7,4	7,3	9,5	10,6	13,7	11,7	15,1	14,5	18,5
COP prema EN 14511 B0/W35-30 za rasolinu odn. W10/W35-30 za vodu	(-)	4,7	6,0	4,8	6,1	4,9	6,3	4,7	6,0	4,8
Električna potrebna snaga kW	1,2	1,2	1,5	1,6	2,2	2,2	2,5	2,5	3,0	3,1
Protok na strani izvora topline l/h	1500	1780	1930	2260	2800	3320	3070	3610	3800	4410
Protok na strani grijanja l/h	980	1270	1250	1630	1820	2370	2010	2590	2470	3180
Nazivna struja A	16		20		24		34		37	
Razina buke na udaljenosti od 1m* [dBA]	38		39		39		41		43	

Energetska klasa za grijanje prostora pri temperaturi polaza 35°C **

Dizalica topline	A++									
Dizalica topline s integriranim regulacijom grijanja	A+++									

Energetska klasa za grijanje prostora pri temperaturi polaza 55°C **

Dizalica topline	A++									
------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Legenda pogonskih stanja : SW= Rasolina/Voda , WW= Voda/Voda

* Postavljanje = slobodno postavljanje vani na tlo

** odnosi se na srednju klimu



**commotherm
hybrid tower**



Grijanje



Priprema
PTV-a



Najmanji
prostor za
postavljanje

commotherm hybrid tower 600L		5		7		10		12	
Vrsta pogona (rasolina/voda odn. voda/voda)		SW	WW	SW	WW	SW	WW	SW	WW
Mjere / sadržaj vode									
Visina	mm	2140		2140		2140		2140	
Promjer spremnika	mm	790		790		790		790	
Promjer spremnika s izolacijom	mm	990		990		990		990	
Nazivni sadržaj vode spremnika dolje (grijanje)	l	337		337		337		337	
Nazivni sadržaj vode spremnika gore(za PTV)	l	277		277		277		277	
Ukupna masa	kg	230		235		235		245	
Pogonski podatci, izvedba 3-fazna, 400 V									
Učinak grijanja	kW	5,7	7,4	7,3	9,5	10,6	13,7	11,7	15,1
COP prema EN 14511 B0/W35-30 za rasolinu odn. W10/W35-30 za vodu	(-)	4,7	6,0	4,8	6,1	4,9	6,3	4,7	6,0
Električna potrebna snaga	kW	1,2	1,2	1,5	1,6	2,2	2,2	2,5	2,5
Nazivna struja	A	16		20		24		34	
Protok na strani izvora topline	l/h	1500	1780	1930	2260	2800	3320	3070	3610
Protok na strani grijanja	l/h	980	1270	1250	1630	1820	2370	2010	2590
Protočna moć pri temperaturi PTV-a 42°C kod kompletno napunjene spremnika*	l	220	220	220	220	220	220	220	220
Protočna moć pri temperaturi PTV-a 42°C kod napunjene spremnika u području PTV_a*	l	465	465	465	465	465	465	465	465
Vrijednosti buke									
Razina buke na udaljenosti od 1 m ***	[dBA]	38		39		39		41	
Energetska klasa za grijanje prostora pri temperaturi polaza 35°C **									
Dizalica topline	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Dizalica topline s integriranim regulacijskim sustavom	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Energetska klasa za grijanje prostora pri temperaturi polaza 55°C **									
Dizalica topline	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Energetska klasa za pripremu PTV-a prema EN 16147:S/W-WP									
Priprema PTV-a - Energetski stupanj ηwh pri srednjoj klimi - Profil opterećenja L	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Legenda pogonskih stanja : **SW**= rasolina/voda , **WW**= voda/voda

* Ulaz hladne pitke vode 10°C & jednokratno puštanje

** odnosi se na srednju klimu

*** Postavljanje = slobodno postavljanje vani na tlo



commotherm
Zrak/Voda



Grijanje



Priprema
PTV-a



Hlađenje

commotherm LW-A	6	8	10	13	17
Vrsta pogona	LW	LW	LW	LW	LW
Mjere					
Visina	mm	1056	1056	1356	1356
Širina	mm	1445	1445	1645	1645
Dubina	mm	843	843	843	843
Masa	kg	210	220	310	320
Pogonski podatci pri A2/W35-30					
Učinak grijanja pri A2/W35-30	kW	6,4	7,6	10,0	12,5
Električno grijanje	kW	4,5	4,5	4,5	4,5
Potrebna električna snaga	kW	1,62	1,91	2,45	3,19
COP prema EN14511 pri A2/W35-30	(-)	4,0	4,0	4,1	4,0
Pogonski podatci pri A7/W35-30					
Učinak grijanja A7/W35-30	kW	7,0	8,6	11,4	15,1
Električno grijanje	kW	4,5	4,5	4,5	4,5
Potrebna električna snaga	kW	1,6	2,0	2,4	3,4
COP prema EN14511 pri A7/W35-30	(-)	4,4	4,4	4,6	4,4
Vrijednosti buke					
Razina buke na udaljenosti od 1 m *	[dBA]	45,0	47,0	52,3	53,0
Razina buke na udaljenosti od 5 m *	[dBA]	31,0	33,0	38,3	39,0
Razina buke na udaljenosti od 10 m *	[dBA]	25,0	27,0	32,3	33,0
Razina buke na udaljenosti od 5 m u Silent modusu ***	[dBA]	26,0	26,0	26,0	26,0
Energetska klasa za grijanje prostora pri temperaturi polaza 35°C **					
Dizalica topline	A+	A+	A++	A+	A++
Dizalica topline s integriranom regulacijom sustava	A++	A++	A+++	A++	A+++
Energetska klasa za grijanje prostora pri temperaturi polaza 55°C **					
Dizalica topline	A+	A+	A+	A+	A+

Legenda pogonskih stanja : **LW**= zrak/voda

* Postavljanje = slobodno postavljanje vani na tlo

** odnosi se na srednju klimu

*** Silent modus - Nečujno tih rad od 22:00 do 6:00 sati moguć za uključenje

HERZ Tehnički podatci



commotherm
LWi-Split
Dizalica topline na zrak



Grijanje



Priprema
PTV-a



Hlađenje

Vanjska jedinica	LWi9	LWi12	LWi16
Unutarnja jedinica (prema izboru)			
WWU jedinica za pripremu PTV-a	•	•	•
Hidro jedinica	•	•	•
Tehnički podatci prema EN14511			
Učinak grijanja	kW	2,47- 9,00	3,75 - 12,00
Učinak hlađenja	kW	1,87 - 7,50	3,30 - 12,00
Učinak grijanja A7 / W35	kW	9,00	12,00
Učinak grijanja A2 / W35	kW	7,70	11,00
SCOP (35°C)	kW	4,45	4,5
COP grijanje A7 / W35	ovisno o broju okretaja kompresora	4,47	4,63
COP grijanje A2 / W35		3,63	3,61
EER hlađenje A20 / W18		5,56	5,78
Temperatura polaza grijanje	°C	25 - 55	
Temperatura polaza hlađenje	°C	5 - 55	
Podaci o buci			
Jačina buke	dB(A)	56	56
Razina buke na odstojanju 1/5/10m	dB(A)	49/35/29	50/36/30
Rashladna tehnika			
Rashladni medij		R410A	
Maks. prednapunjena dužina **	m	15	
Maks. dužina **	m	50	
Maks. visina **	m	30	
Mjere vanjske jedinice			
		bez izolac. kućišta	s izolac. kućišta
Ukupna visina	mm	998	1250
Ukupna širina	mm	940	1100
Dubina	mm	384	600
Masa	kg	76	144
Minimalno odstojanje desno	mm	600	
Minimalno odstojanje lijevo	mm	300	
Minimalno odstojanje sa strane izbacivanja zraka	mm	1500	
Minimalno odstojanje sa strane usisa zraka	mm	300	
Mjere WWU			
Ukupna širina	mm	760	
Dubina	mm	781	
Ukupna visina	mm	1850	
Neto masa	kg	290	
Mjere hidro jedinice			
Ukupna širina	mm	490	
Dubina	mm	345	
Ukupna visina	mm	855	
Neto masa	kg	45	
Minimalno odstojanje desno	mm	350	
Minimalno odstojanje lijevo	mm	300	
Minimalno odstojanje odozdo	mm	1200	
Minimalno odstojanje odozgo	mm	200	
Minimalno odstojanje s prednje strane	mm	500	

* Izračun buje na upit

** >15m rashladni medij dopuniti prema upptama



DIZALICE TOPLINE & SUSTAVI



commotherm
Dizalica topline za pripremu PTV-a

commotherm	BWP 300	
Vrsta pogona	LW	
Mjere		
Nazivni volumen	I	300
Visina	mm	1820
Promjer	mm	670
Masa bez vode	kg	170
Pogonski podatci		
Potrebna elektro snaga	W	490 / 2290*
Maks. toplinski učinak	W	1800 / 3600*
Snaga elektro grijачa	W	1800
E-napajanje / osigurač	V / Hz / A	230 / 50 / 16
Funkcija fotonapona		✓
Solarni izmenjivač / dodatni izvor topline		✓
COP _t (EN 255-3) pri A20/W35-45		3,3
Protočna moć pri temperaturi PTV-a 40°C	I	385
Rashladni medij		R134a
Maks. temperatura PTV-a	°C	60*
Klasa zaštite		IPX1
Maks. tlak u spremniku	bar	10
Okolna temperatura	°C	-10 bis +35
Funkcija otapanja		✓
Razina buke	[dBA]	48
Maksimalna dužina kanala	m	10
Priklučna mjera	mm	Ø 150
Priklučak	"	R $\frac{3}{4}$
Minimalna potrebna visina prostora	mm	2200

* Pri pogonu s E-grijачem



Multifunkcionalni SPREMNIK TOPLINE

Multifunkcionalni SPREMNIK TOPLINE	800	1000
Mjere		
Nazivni sadržaj	I	800
Područje za PTV (gore)	I	468
Područje za grijanej (dolje)	I	332
Visina	mm	1689
Visina za podizanje	mm	1740
Promjer spremnika	mm	790
Promjer spremnika s izolacijom	mm	990
Masa praznog spremnika	kg	118
		153

Modul za pripremu svježe PTV		
Protok pri otvaranju	l/min	4–40
Min. dopušтana pogonska temperatura	°C	2
Maks. dopušтана pogonska temperatura	°C	95
Potrošna topla voda	bar	10
Crpka napajanja		Yonos PARA HU 25/7.0 PWM 1W
Kućište		EPP
Recirkulacijski pogon (opcija)		✓
Protočna moć pri temperaturi PTV-a 42°C kod napunjenog spremnika za područje PTV-a*	I	380
Protočna moć pri temperaturi PTV-a 42°C kod kompletno napunjenog spremnik*	I	640
Sastojci vode vidi str. 31		

Krugovi grijanja moguća 2 kao opcija		
Visina	mm	570
Širina	mm	400
Dubina	mm	325
Masa	kg	9
Izolacija		EPP
Maks. radni tlak	bar	6
Maks. temperatura ogrjevne vode	°C	90
Nazivna mjera		DN20
Toplinski učinak niskotemperaturnog grijanja		9 kW Δt = 10 K
Toplinski učinak visokotemperaturnog grijanja		16 kW Δt = 20 K
Cirkulacijska crpka		Wilo Yonos PARA HU 25/6
E-napajanje	V/Hz	230 / 50
E-potrošnja	W	3 - 45
Podesivo konstantno miješanje u povratu		✓
Integrirana gravitacijska kočnica		✓
Integrirana čakura za osjetnik		✓
Indeks energetske učinkovitosti		< 0,23

*Ulez hladne pitke vode 10°C & jednokratno puštanje



MODUL za pripremu svježe tople vode

WP-FRESH HYDRO		40
Mjere		
Visina	mm	400
Širina	mm	600
Dubina	mm	302
Masa	kg	20
Tehnički podatci		
Protok pri otvaranju	l/min	4–40
Min. dopuštena pogonska temperatura	°C	2
Maks. dopuštena pogonska temperatura	°C	95
Potrošna topla voda	bar	10
Crpka napajanja		Yonos PARA HU 25/7.0 PWM 1W
Izolacija		EPP
Recirkulacijski pogon (opcija)		✓
Kaskadni pogon	l/min	4-160
Sadržaj vode		
PH-vrijednost (pod nadzorom SI indeks)		7-9
Indeks zasićenja -ISI (Delta ph-vrijednost)		-0,2 < 0 < 0,2
Ukupna tvrdoća	[°dH]	6-15
Vodljivost	[µS/cm]	10...500
Čestice za filtriranje	[mg/l]	< 30
slobodni klor	[mg/l]	< 0,5
Sumporni vodik (H2S)	[mg/l]	< 0,05
Amonijak (NH3/NH4+)	[mg/l]	< 2
Sulfat	[mg/l]	< 100
Hydrogenkarbonat	[mg/l]	< 300
Hydrogenkarbonat/Sulfat	[mg/l]	> 1,0
Sulfid	[mg/l]	< 1
Nitrat	[mg/l]	< 100
Nitrit	[mg/l]	< 0,1
Otpljeno željezo	[mg/l]	< 0,2
Mangan	[mg/l]	< 0,1
Slobodne agresivne ugljične kiseline	[mg/l]	< 20

EKOLOŠKO GRIJANJE



NAJMODERNIJOM TEHNIKOM!



Vaš partner:

SJEDIŠTE TVTKE:
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

PRODAJNI ZASTUPNIK:
HERZ Armaturen d.o.o.
Većeslava Holjevca 60,
10 000 Zagreb
Hrvatska/Croatia
Tel.: +385 (0)16607 356
Fax: +385 (0)16607 359
Mail: ured@herzarmaturen.hr
Internet: www.herz-hr.com



Zadržavamo mogućnost prava na grešku nastalu tiskom i pravo tehničkih izmjena! Podaci o našim proizvodima nisu zajamčene prirode. Navedene varijante opreme ovise o sustavu i isporučuju se samo opcionalno. U slučaju kontradikcije u dokumentima vezano na opseg isporuke vrijede podaci u aktualnoj ponudi. Sve slike smatraju se kao simbolični prikaz i služe samo za ilustraciju naših proizvoda.