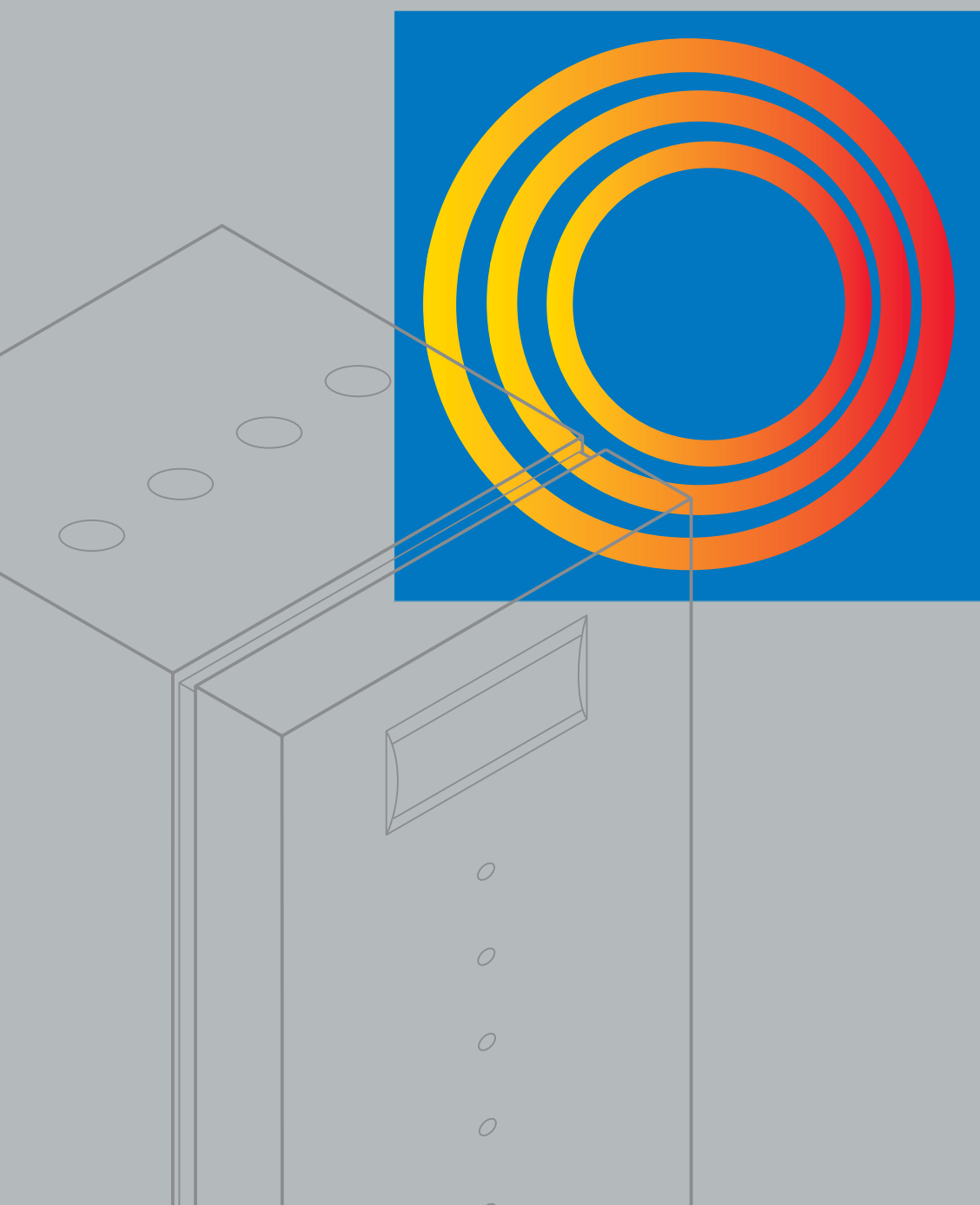


VITOCAL

Toplotne črpalke

VIESSMANN





Viessmannove toplotne črpalke so označene z „Žigom kakovosti toplotne črpalke“ - garancija za visok nivo kakovosti

Brezplačen vir toplote – neposredno pred hišnimi vrati

Energija postaja vedno dražja. Zaradi politične nesigurnosti, vedno nižje gospodarske rasti in manjših zalog, bodo cene še naprej naraščale. Dovolj vzrokov za ukvarjanje s koriščenjem obnovljivih virov energije: npr. s toplotnimi črpalkami podjetja Viessmann.

Princip delovanja kot hladilnik – samo obratno

Princip delovanja toplotne črpalke je v osnovi preprost. Medtem, ko se pri hladilniku toplota prenaša iz notranjosti ven, prenaša toplotna črpalka toploto, ki je shranjena v okolju, preko ogrevalnega sistema v zgradbo – v bivalni prostor.

Brezplačna toplota iz zemlje, vode in zraka

Toplotne črpalke koristijo toplotno energijo iz okolja – odvisno od sistema iz zemlje, podtalnice ali zraka. Plačati morate samo električno energijo, ki jo potrebujete za obratovanje toplotne črpalke.

Če danes pametno investirate, boste jutri mnogo privarčevali

Toplotna črpalka je dražja kot običajen ogrevalni sistem. Vendar se nabava kljub temu splača, ker prihranite obratovalne stroške in so tudi subvencionirane. Tako se Viessmannova toplotna črpalka amortizira, glede na uporabo in zasnovo, že približno po osmih letih.

Učinkovite, tudi ko je zunaj mrzlo

Viessmannove toplotne črpalke so tako učinkovite, da preko celega leta skrbijo za udobno toploto – tudi ob hladnih dneh. Na Švedskem je to posebno priljubljen ogrevalni sistem.

Zavedanje obveze varstva okolja

Toplotna črpalka ne potrebuje fosilnih goriv in ne proizvaja emisij. In če želite, lahko za obratovanje uporabite „zeleno“ električno energijo iz vetrnih, vodnih ali sončnih elektrarn. Potem resnično ogrevate 100 % okolju prijazno.

„Natural cooling“ - ekskluzivno udobje

Tudi ko je zunaj toplo, nudi Viessmannova toplotna črpalka posebno udobje: s funkcijo »natural cooling« lahko ogrevalni sistem uporabite za energetske varčno hlajenje.

Za vsako potrebo, vsako zahtevo

Program Viessmannovih toplotnih črpalk nudi rešitve po meri za vsako potrebo. Za nizkoenergijske hiše, za novogradnjo in za posodobitev obstoječih ogrevalnih sistemov. Desetletja izkušenj pri razvoju in proizvodnji ogrevalnih sistemov so garancija za kakovost, zanesljivost in obratovalno varnost.

Vsebina	Oznaka	Stran
Toplotne črpalke – za novogradnjo eno in večstanovanjskih hiš	Vitocal 200/300	4 do 11
– za poslovno uporabo	Vitocal 300 (dvostopenjske)	12 do 13
– z integriranim koriščenjem sončne energije (kompakten energetski center)	Vitocal 343	14 do 15
– za posodobitev	Vitocal 350	16 do 19
Natural cooling		20 do 21
Tehnični podatki		22 do 27
Sistemska tehnika		28 do 29



Vitocal 200
Toplotna črpalka
zemlja/voda

Ogrevanje s toploto okolja ni vprašanje cene

VITOCAL 200
zemlja/voda

Preprosta vgradnja

Prav tako preprost je vnos toplotne črpalke Vitocal 200 - tako, da se pri dobavi ločita ohišje in modul toplotne črpalke. Montaža na mestu samem je z multi vtičnim sistemom čisto preprosta.

Za enodružinsko hišo je s toplotno črpalko zemlja/voda Vitocal 200 koriščenje obnovljivih virov energije posebno privlačno.

Toplotna črpalka zemlja/voda Vitocal 200 nudi vse funkcije, ki so potrebne za ogrevanje enodružinske hiše. Na razpolago so stopnje moči od 6,1 do 9,7 kW, ki zagotavljajo preko celega leta udobno oskrbo s toploto v monovalentnem obratovanju. Maksimalna temperatura vtoka 60 °C omogoča tudi uporabo radiatorjev.

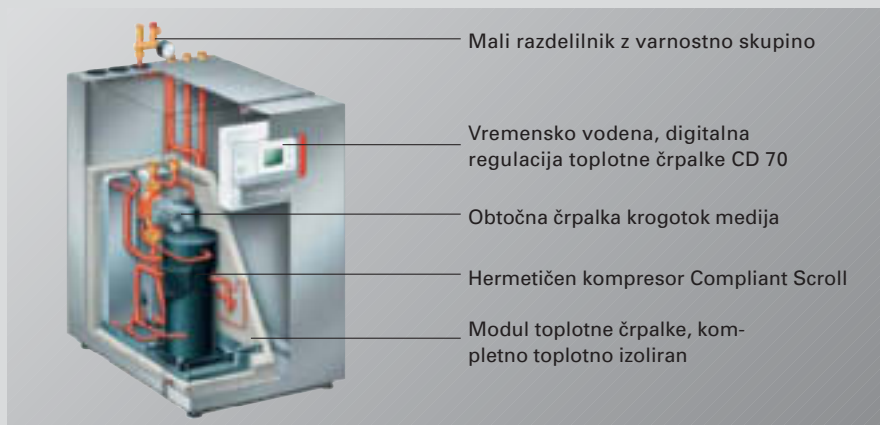
„Natural cooling“: hlajenje z ogrevalnim sistemom

Vremensko vodena regulacija toplotne črpalke omogoča priključitev dveh ogrevalnih krogotokov in nudi razen tega tudi funkcijo „natural cooling“.



CD70: vremensko vodena, digitalna regulacija toplotne črpalke z besedilnim prikazovalnikom in sistemom diagnoze

- Toplotna črpalka zemlja/voda, Ogrevalna moč: 6,1 do 9,7 kW
- Primerna za vse vrste obratovanja:
 - prevzema v monovalentnem obratovanju v celoti ogrevanje prostorov in sanitarne vode
 - dela monoenergetsko v kombinaciji z dodatnim električnim ogrevanjem
- Lahko se koristi preko celega leta kot ponovruden ogrevalni sistem
- Visoka obratovalna varnost, zanesljivost in miren tek zaradi popolnoma hermetičnega Compliant Scroll kompresorja z dvojnimi dušenjem nihanj
- Hladilno sredstvo R 410 A
- Vremensko vodena, digitalna regulacija toplotne črpalke z integrirano funkcijo „natural cooling“
- Na osnovi temperatur vtoka do 60 °C je primerna tudi za radiatorske ogrevalne sisteme
- Preprost vnos z ločitvijo ohišja od modula toplotne črpalke
- Integrirani črpalčki za medij in ogrevalni krogotok ter 3potni preklopni ventil
- Možna začasna vgradnja dodatnega električnega ogrevanja, npr. za sušenje estriha
- Integrirana varnostna skupina za priključitev ogrevalnega krogotoka





Vitocal 300
Toplotna črpalka
zemlja/voda



Vitocal 300
Udobje ogrevanja
prostorov in sanitarne vode

Učinkovito koriščenje regenerativne toplote

VITOCAL 300
zemlja/voda
voda/voda

Istočasno zagotavlja kompresor Compliant Scroll najvišja grelna števila in temperature vtoka do 55 °C.

Toplota se nahaja neposredno pred hišnimi vrati – toplotne črpalke Vitocal 300 jo koristijo. In to tako učinkovito, da se lahko uporabijo kot polnovreden dobavitelj toplote.

Toplotna črpalka zemlja/voda: toplota iz zemljišča

S toplotno črpalke Vitocal 300 lahko izbirate: energijo lahko odvezmate preko zemeljske sonde ali zemeljskega kolektorja, ki se položi v globini pribl. 1,5 m. V obeh primerih pokriva toplotna črpalka tudi ob hladnih dneh brez težav celotno potrebo po toploti.

Toplotna črpalka voda/voda: toplota iz podtalnice

Če je pri vas možno, nudi koriščenje toplote iz podtalnice dobro alternativo. Za obratovanje s podtalnico se Vitocal 300 predela v toplotno črpalke voda/voda in tudi v tem načinu obratovanja dosega najvišja grelna števila.

Zmogljive, tihe in zanesljive

Srce toplotne črpalke Vitocal 300 je zmogljiv kompresor Compliant Scroll. Ob visoki obratovalni varnosti prepiča tudi s posebno tihim tekom. Tega zagotavlja dvojno dušenje nihanj. Dodaten plus, npr. če se toplotna črpalka nahaja v bližini bivalnih prostorov.

Udobno in preprosto reguliranje

Menijsko vodena, digitalna regulacija toplotne črpalke CD 60 prepiča z uporabniško prilagojeno rokovalno površino z velikim besedilnim prikazovalnikom ter integriranim sistemom diagnoze. Regulacija prevzema upravljanje celotnega ogrevalnega sistema in – ob potrebi – reguliranje solarnega sistema.

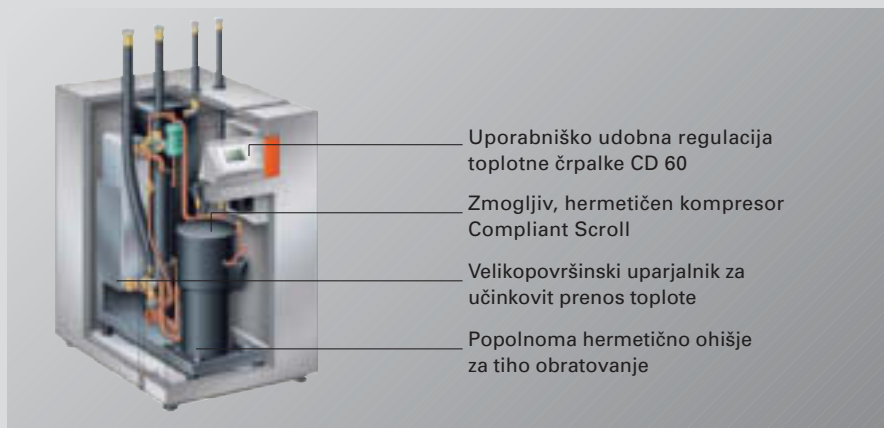
„Natural cooling“: hlajenje z ogrevalnim sistemom

S funkcijo „natural cooling“ se lahko ob vročih dneh udobno koristijo nizke temperature zemljišča in podtalnice za hlajenje zgradbe (potreben je dodaten pribor).



Srce vseh toplotnih črpal Vitocal: kompresor Compliant Scroll

- Kot toplotna črpalke zemlja/voda, za koriščenje toplote iz zemljišča
Ogrevalna moč: 4,8 do 32,6 kW
- Kot toplotna črpalke voda/voda, za koriščenje toplote iz podtalnice
Ogrevalna moč: 6,3 do 43,0 kW
- Lahko se koristi preko celega leta kot polnovreden ogrevalni sistem
- Enotna zasnova s principom sestavljanke prihrani čas in denar pri instalaciji in servisu
- Udobna regulacija z menijsko vodenim rokovanjem, integrirana solarna funkcija
- Že od 12,8 kW dobavljive kot dvostopenjske črpalke



- Uporabniško udobna regulacija toplotne črpalke CD 60
- Zmogljiv, hermetičen kompresor Compliant Scroll
- Velikopovršinski uparjalnik za učinkovit prenos toplote
- Popolnoma hermetično ohišje za tiho obratovanje



Vitocal 300
Kompaktna črpalka
zemlja/voda

Kompaktna, učinkovita in kompletna za enodružinsko hišo

VITOCAL 300
zemlja/voda
voda/voda

Toplotna črpalka Vitocal 300 (tip BWC) koristi obnovljivo toploto iz zemljišča. Njena največja prednost je kompaktna izvedba: v ohišju so s smotno izrabo prostora integrirane naslednje komponente: obtočna črpalka medija, črpalka ogrevalnega krogotoka ter dodatno električno ogrevanje z močjo 9 kW. Prav tako je tovarniško vgrajena varnostna skupina, sestavljena iz varnostnega ventila, manometra in odzračevalnika.

Posebno primerne za enodružinske hiše

S svojo prepričljivo zmogljivostjo in kompaktnimi merami je Vitocal 300 razvita posebej za enodružinske hiše. Integracija sklopov zmanjša potreben prostor in pokriva vse glavne primere uporabe.

Digitalna regulacija toplotne črpalke: preprosto vodenje uporabnika z razlagami



Udobno reguliranje z novimi funkcijami

Menijsko vodena, digitalna regulacija toplotne črpalke prepriča z uporabniško prijazno rokovalno površino. Nov je posebno pregleden prikaz konfiguracije naprave s temperaturnimi podatki.

Funkcija gradbenega sušenja je integrirana

Dodatna prednost: integrirano dodatno električno ogrevanje in optimalno izdelan program omogočata cenovno ugodno, kontinuirano gradbeno sušenje in zaščito primarnih virov pred preobremenitvijo.

„Natural cooling“ - energetske varčno hlajenje

Tudi v toplih dneh pomaga Vitocal 300 varčevati z energijo. Njena dodatna funkcija „natural cooling“ koristi temperaturo okolja za cenovno ugodno in prijetno hlajenje prostorov (potreben je dodaten pribor).



Vitocal 300 kompletna z obtočno črpalko medija, črpalko ogrevalnega krogotoka in dodatnim električnim ogrevanjem

- Ogrevalna moč: toplotna črpalka zemlja/voda 4,8 do 10,8 kW, toplotna črpalka voda/voda 6,3 do 14,2 kW
- Kompaktna verzija, ki zavzame malo prostora, z integriranimi moduli: črpalka medija, črpalka ogrevalnega krogotoka, dodatno električno ogrevanje 9 kW, varnostna skupina z varnostnim ventilom, manometrom in odzračevalnikom
- Monovalentno/monoenergetsko obratovanje za ogrevanje prostorov in sanitarne vode
- Visoka obratovalna varnost, zanesljivost in miren tek s kompresorjem Compliant Scroll
- Vremensko vodena, digitalna regulacija toplotne črpalke z integrirano hladilno funkcijo





Vitocal 300
Toplotna črpalka
zrak/voda

Vzemite toploto preprosto iz zraka

VITOCAL 300
zrak/voda

Toplotna črpalka Vitocal 300 zrak/voda koristi za pridobivanje toplote zunanji zrak, ki dobavlja še dovolj toplote.

Podpora, ko je zunaj ledeno mrzlo

Ker pri nizkih temperaturah zraka ogrevalna moč pada, potreba po toploti pa narašča, je možno, da toplotna črpalka Vitocal 300 zrak/voda včasih potrebuje podporo. V takšem primeru se, glede na zahteve, lahko uporabi oljni/plinski ogrevalni kotel ali dodatno električno ogrevanje iz programa pribora.

Polnovredna kot dopolnitev

Toplotna črpalka Vitocal 300 zrak/voda lahko dela samostojno, in v celoti prevzame ogrevanje prostorov in sanitarne vode, ali s podporo obstoječega ogrevalnega sistema. Posamezen primer je odvisen od porabe energije ali lokalne klimatske situacije.

Regulacija toplotne črpalke: najbolje pripravljeno

Regulacija toplotne črpalke Vitocal 300 je pripravljena posebej za paralelno obratovanje z drugim Viessmannovim proizvajalcem toplote. Če toplotna črpalka dobavlja dovolj ogrevalne toplote, se Viessmannov ogrevalni kotel avtomatsko izklopi – to prihrani ogrevalne stroške.

Digitalna regulacija toplotne črpalke CD 60: vaša direktna povezava s toploto

Vremensko vodena, digitalna regulacija toplotne črpalke CD 60 omogoča ob kontroli delovanja tudi posebno udobno nastavitve toplotne črpalke. Pri izbiri funkcij vam pomaga besedilo dialoga in integriran sistem diagnoze pri odpravi napak. Regulacija je prav tako pripravljena na priključitev solarnega sistema.



Digitalna regulacija toplotne črpalke CD 60: udobna komunikacija v obliki besedila

Velikopovršinski zračni uparjalnik



- Do 55 °C temperature vtoka z ogrevalno močjo od 5,4 do 14,6 kW
- Visoka grelna števila do 3,31 (zrak 2 °C, temperatura vtoka 35 °C)
- Monovalentno obratovanje za ogrevanje prostorov in sanitarne vode
- Bivalentno obratovanje v kombinaciji z drugim proizvajalcem toplote
- Visoka obratovalna varnost, zanesljivost in miren tek s kompresorjem Compliant Scroll
- Udobna, menijsko vodena regulacija toplotne črpalke



Vitocal 300
Toplotna črpalka
zemlja/voda,
dvostopenjska



Vitocal 300
tukaj v kaskadi z
močjo nad 320 kW

Dvostopenjsko za visoko ogrevalno moč

VITOCAL 300
zemlja/voda
voda/voda

Dvostopenjska izvedba toplotne črpalke Vitocal 300 dosega ogrevalne moči do 106,8 kW – idealne za zgradbe z visoko potrebo po toploti. Kot vir toplote se lahko izbere podtalnica ali zemljišče.

Delna ali polna moč

Dva med seboj neodvisna kompresorska kroga omogočata visoko učinkovitost. Pri nizki potrebi po toploti Vitocal 300 avtomatsko preklopi na energetsko varčno obratovanje z delno močjo.

Digitalna regulacija toplotne črpalke CD 60

Vremensko vodena, digitalna regulacija CD 60 lahko ob drugem proizvajalcu toplote krmili še dve dodatni toplotni črpalke. Tako je možno brez dodatnih stroškov realizirati kompletne ogrevalne centrale, npr. za večje poslovne stavbe.

Kompletna ali delna oskrba

Dvostopenjska toplotna črpalka Vitocal 300 je primerna za vse načine obratovanja. Lahko v celoti skrbi za ogrevanje prostorov in sanitarne vode, ali dela skupaj z drugim proizvajalcem toplote, npr. pri posodobitvi obstoječega ogrevalnega sistema ali ob občasno višji potrebi po toploti.

Zmogljivo srce črpalke Vitocal 300

Uporabljeni kompresorji Compliant Scroll se izkazujejo z visoko zmogljivostjo. Zahvaljujoč dvojnemu dušenju nihanja delajo tiho. In z visoko obratovalno varnostjo in zanesljivostjo.



Dvostopenjski način obratovanja dovoljuje natančno usklajevanje s potrebo

- Ogrevalna moč: toplotna črpalka zemlja/voda 39,6 do 81,2 kW, toplotna črpalka voda/voda 52,0 do 106,8 kW
- Monovalentno obratovanje za ogrevanje prostorov in sanitarne vode
- Obratovanje tudi v kombinaciji z drugim proizvajalcem toplote ali z nadaljnjimi toplotnimi črpalkami (kaskada)
- Visoka obratovalna varnost, zanesljivost in miren tek s kompresorjem Compliant Scroll
- Dvostopenjska izvedba omogoča obratovanje z delno močjo
- Udobna, menijsko vodena regulacija toplotne črpalke CD 60



Vitocal 343
Kompakten
energetski center



Udobje ogrevanja
in tople sanitarne
vode na najmanjšem
prostoru

Kompakten multitalent za novogradnjo

Energetsko zavedna gradnja se prične že pri načrtovanju. Inovativna gradbena tehnika in arhitektura zato stavita na nizkoenergijske hiše in koristita obnovljive vire energije.

Kompaktno in kompletno: vključno s komponentami za priključitev solarnega sistema

Vitocal 343 je kompakten energetski center s toplotno črpalko zemlja/voda, domišljeno opremljen za novogradnjo. Kot polnovreden energetski vir udobno in zanesljivo skrbi za ogrevanje prostorov in sanitarne vode. Razen tega so že integrirane vse komponente za priključitev solarnega sistema. In vse to tako, da zavzamejo malo prostora, kajti površina centra znaša le 600 x 677 mm.

Topla voda z obilo udobja

Vitocal 343 nudi z integriranim ogrevalnikom sanitarne vode posebej visoko udobje tople vode: prostornina 250 l zagotavlja velike odzeme in majhne izgube zaradi pripravljenosti.

Vedno na strani okolja

Vitocal 343 koristi obnovljivo energijo okolja. Uporaba toplotne črpalke tako zmanjša emisije CO₂ in ščiti naravne vire.

Inovativne ideje, uveljavljena tehnika

Srce energetskega centra Vitocal 343 je kompresor Compliant Scroll. Dela posebno učinkovito in daje visoka grelna števila. Kompletno zaprt modul toplotne črpalke je razen tega posebno tih. Nadaljnja prednost: vse komponente za priključitev solarnega sistema so že integrirane, vključno s prenosnikom toplote. Tako se lahko solarni sistem preprosto in stroškovno ugodno integrira, tudi naknadno.

Vse najboljše regulirano

Menijsko vodena regulacija CD 70 je opremljena z vsemi funkcijami za vremensko vodeno obratovanje ogrevanja in integriranim solarnim krogom. Dodatna prednost: „natural cooling“ za hlajenje v vročih poletnih dneh (potreben je dodaten pribor).



Menijsko vodena, v celoti grafična regulacija toplotne črpalke CD 70

- Kompakten energetski center – kompletna rešitev za novogradnje: s toplotno črpalko, ogrevalnikom sanitarne vode in vsemi komponentami za integracijo solarnega sistema
- Kompletna toplotna črpalka zemlja/voda, moč 6,1; 7,7 in 9,7 kW
- Integriran ogrevalnik sanitarne vode s prostornino 250 l
- Tloris le 600 x 677 mm, stranski servisni razmiki niso potrebni
- Pripravljena priključitev solarnega sistema; hidravlični priključki, Solar-Divicon, varnostna skupina in regulacija so integrirani
- Miren tek s popolnoma zaprtim kompresorjem Compliant Scroll
- Menijsko vodena regulacija toplotne črpalke CD 70 za vremensko vodeno obratovanje, solarni krog in „natural cooling“



Modul toplotne črpalke

Uporabniško prijazna regulacija CD 70

Integriran ogrevalnik sanitarne vode, 250 l

Integriran prenosnik toplote za priključitev solarnega sistema



Vitocal 350
toplotna črpalčka
zemlja/voda

Posodabljanje
čisto preprosto

Velika zmogljivost: temperature vtoka do 65 °C

VITOCAL 350
zemlja/voda
voda/voda

Celo leto udobno ogrevanje

Učinkovitost toplotne črpalke Vitocal 350 jo naredi za zmogljivega kompletnega dobavitelja toplote. Preko celega leta lahko dobavlja celotno energijo za ogrevanje prostorov in sanitarne vode tudi v starejših zgradbah. In to v monovalentnem obratovanju, torej brez podpore drugega ogrevalnega sistema.

Tudi pri posodabljanju se vam ni treba odreči okolju prijazni in stroškovno ugodni energiji toplotne črpalke. Vitocal 350 dosegata temperature vtoka do 65 °C in je tako idealna za posodabljanje.

Posodobitev na preprost način

Starejše zgradbe so ponavadi opremljene z radiatorji, ki naj pri posodobitvi sistema ostanejo. Vendar potrebujejo, v nasprotju s talnim ogrevanjem, radiatorji višje temperature vtoka. Za Vitocal 350 to ni problem: inovativna ogrevalna tehnika podjetja Viessmann to omogoča.

Z dodatnim vbrizgavanjem pare (EVI ciklus) v procesu komprimiranja dosega toplotna črpalka Vitocal 350 temperature vtoka do 65 °C.

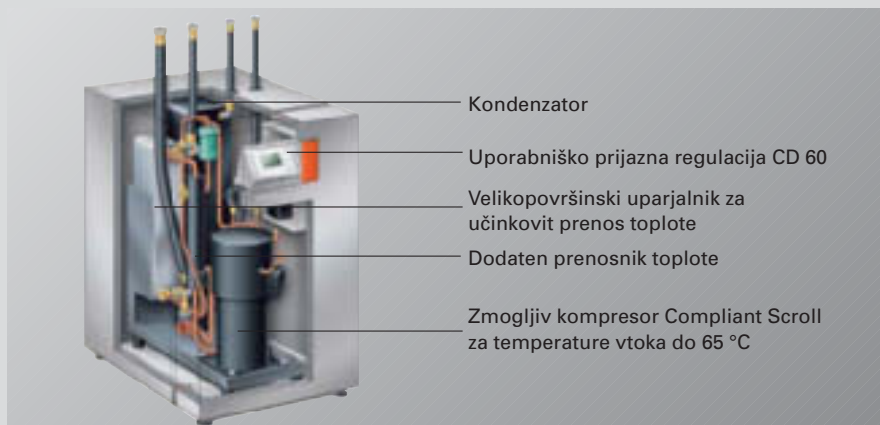
Visoka temperatura vtoka za udobje tople vode

Višja temperatura vtoka dovoljuje, glede na izvedbo naprave, temperaturo vode v ogrevalniku do 58 °C. Tako nudi Vitocal tudi visoko udobje tople vode.

Hladiti in ogrevati

Ob vročih dnevih posebno prijetno: z integrirano funkcijo „natural cooling“ (pri tipih BWH/WWH s posebnim priborom) se lahko nizke temperature zemljišča ali podtalnice koristijo za hlajenje.

- Nazivna toplotna moč:
 - toplotna črpalka zemlja/voda 11,0 in 16,2 kW, (medij 0 °C / voda 35 °C)
 - toplotna črpalka voda/voda 14,1 in 19,7 (voda 10 °C / voda 35 °C)
- Temperature vtoka do 65 °C
- Temperature sanitarne vode do 58 °C
- Dve izvedbi: energija iz zemljišča in podtalnice
- Preko celega leta oskrbuje ogrevanje prostorov in sanitarne vode z energijo
- Visoka obratovalna varnost, zanesljivost in miren tek s kompresorjem Compliant Scroll
- Udobna, menijsko vodena regulacija
- Letno delovno število nad 3 tudi pri dimenzioniranju radiatorjev na 65/55°C
- Integrirano reguliranje solarnega sistema





Vitocal 350
Toplotna črpalna
zrak/voda

Vitocal 350
za postavitvev
izven zgradbe

Prihrani prostor v hiši: različne možnosti postavitve

Dovršeno koriščenje zaradi kompletnega pribora

Pri postavitvi toplotne črpalke izven zgradbe se mora toplota „transportirati“ v zgradbo. V ta namen ponuja Viessmann usklajene, toplotno izolirane cevne sisteme za polaganje v zemlji.

Vitocal 350 poenostavi posodabljanje: dodatno vbrzganje pare v procesu komprimiranja (EVI ciklus) omogoča temperature vtoka do 65 °C. Tako je idealna za starejše ogrevalne sisteme z obstoječimi radiatorji. Pri tem črpalka jemlje toploto iz zunanjega zraka, brez vrtanja in zemeljskih sond.

Postavitev: prihrani prostor v hiši

Vitocal 350 vam pri tem omogoča izbiro postavitve zunaj ali znotraj zgradbe. Prednost postavitve izven zgradbe: prihranite dragocen bivalni oz. koristen prostor.

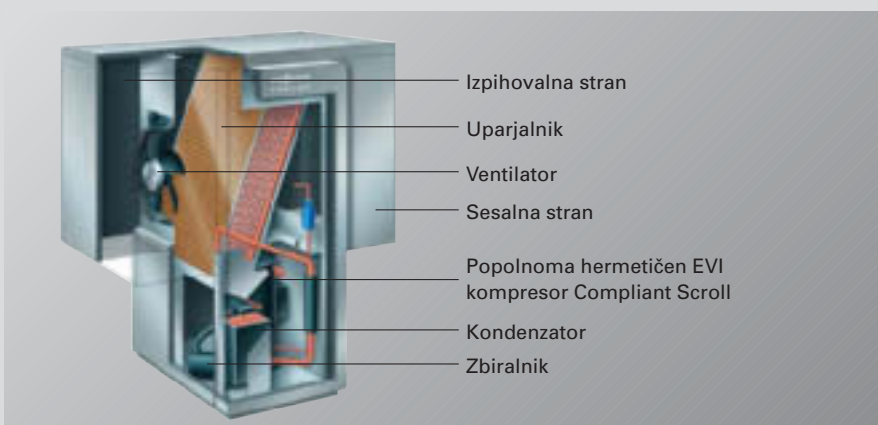
Visoke temperature vtoka za visoko udobje tople vode

Višja temperatura vtoka dovoljuje, glede na izvedbo naprave, temperature vode do 58 °C v ogrevalniku sanitarne vode. Tako nudi Vitocal 350 posebno visoko udobje tople vode. Visoko temperaturo vtoka 65 °C dosega toplotna črpalka Vitocal 350 tudi, ko so zunanje temperature zimsko nizke.



Vitocal 350 toplotna črpalka zrak/voda za postavitve v zgradbi

- Toplotna črpalka zrak/voda, monovalentna z 11,0; 14,5 in 16,6 kW nazivne toplotne moči za ogrevanje prostorov in sanitarne vode
- Visoka obratovalna varnost, zanesljivost in miren tek zaradi kompresorja Compliant Scroll
- Primerne tudi za radiatorsko ogrevanje in predvsem za posodabljanje
- Temperatura vtoka 65 °C tudi pri zimskih zunanjih temperaturah
- Temperature sanitarne vode do 58 °C
- Vir energije zrak: ni polaganja zemeljskega kolektorja ali vrtanja izvrtin za sonde
- Postavitev znotraj ali zunaj stavbe z usklajenim priborom
- Udobne regulacije toplotne črpalke za montažo na steno
- Visoka letna delovna števila





Toplotne črpalke podjetja Viessmann se lahko uporabijo za funkcijo „natural cooling“

Velike steklene površine, vroče poletje: za prijetno temperaturo prostora skrbi funkcija „natural cooling“, tukaj s talnim konvektorjem

Ogrevanje, ki tudi prijetno hladi

V vročih dneh so temperature v notranjosti zgradbe praviloma višje kot temperature podtalnice ali zemljišča. To temperaturno razliko koristijo toplotne črpalke Vitocal in skrbijo tako tudi poleti za prijetno, naravno prostorsko klimo.

„Natural cooling“ skrbi za prijetne temperature

Toplotna črpalka jemlje za ogrevanje energijo iz okolja in jo pretvorjeno kot toploto odda v zgradbi. Za funkcijo „natural cooling“ pa se način dela praktično obrne – toplota iz zgradbe se odvaja ven. Iz ogrevanja nastane „hlajenje“.



„Natural cooling“ skrbi tudi ob vročih dneh za prijetne prostorske temperature

Prijeten hlad za vse

Toplotne črpalke gradbenih serij BW/BWC/BWH/BWP in WW/WWC/MWH ter Vitocal 343 se lahko z malo dodatne opreme opremijo za funkcijo „natural cooling“. Digitalne regulacije toplotnih črpalk CD 60 in CD 70 imajo hladilno funkcijo že serijsko integrirano. Le toplotne črpalke na zrak te funkcije ne morejo ponuditi – zaradi visokih temperatur zunanjega zraka poleti.

Energetsko varčno uživati v hladu

Tako kot pri ogrevanju uporabljajo toplotne črpalke Vitocal primarno brezplačno toploto iz okolja. Samo za obratovanje toplotne črpalke se mora dovajati električna energija. V hladilnem načinu obratovanja se kompresor izklopi.

Hladiti namesto klimatizirati

S podporo nadaljnjih sistemov, npr. ventilatorskih konvektorjev, hladilnih stropov ali temperiranjem betonskega jedra se lahko „natural cooling“ uporabi tudi za neposredno hlajenje. S tem se hladilna zmogljivost še stopnjuje, občutenje prostorske klime pa ostaja še naprej „naravno“. Brez tipičnega „umetnega“ občutka pri klimatskih napravah.

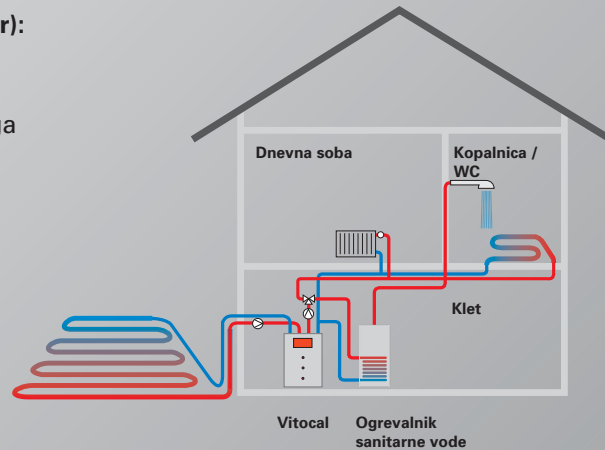
- Energetsko varčna varianta za hlajenje na naši zemljepisni širini
- Prijetna temperatura prostora z „natural cooling“
- Ogrevanje in hlajenje z enim sistemom brez dodatnega velikega tehničnega posega
- Manjša poraba energije kot ločen sistem hlajenja
- Funkcija je že integrirana v digitalnih regulacijah toplotnih črpalk
- S talnim ogrevanjem posebno tiho

Toplotne črpalke Vitocal 200

Kratek pregled

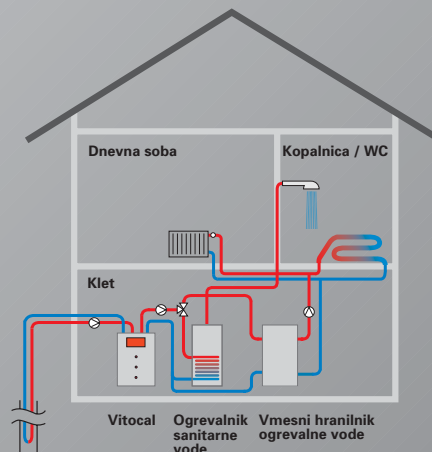
Toplota iz zemlje (zemeljski kolektor):

Toplotne črpalke Vitocal 200 odvzemajo toploto preko zemeljskega kolektorja iz zemljišča. Tako lahko preko celega leta prevzamejo celotno ogrevanje.



Toplota iz zemlje (zemeljska sonda):

Toplotne črpalke Vitocal 200 odvzemajo toploto preko zemeljske sonde iz zemljišča. Tako lahko preko celega leta prevzamejo celotno ogrevanje.



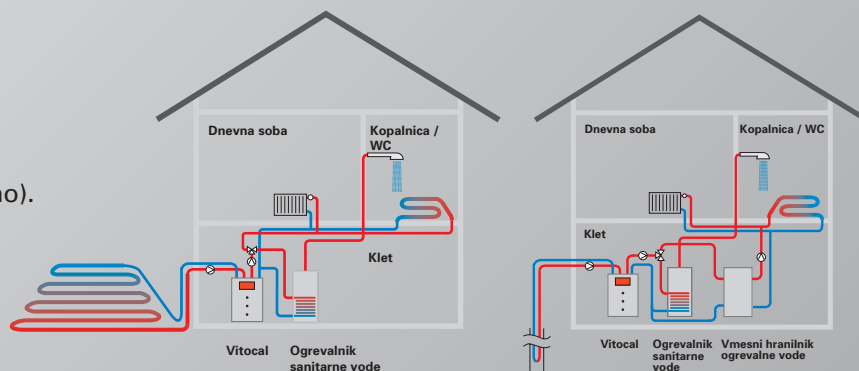
VITOCAL 200 Toplotna črpalka zemlja/voda	Izvedba		106	108	110
	Vitocal 200 enostopenjska				
	Grelno število				
	zemlja 0 °C / voda 35 °C		4,3	4,3	4,3
	Nazivna toplotna moč				
	zemlja 0 °C / voda 35 °C	kW	6,1	7,7	9,7
	Hladilna moč				
	zemlja 0 °C / voda 35 °C	kW	4,7	5,9	7,5
	Skupne dimenzije				
	dolžina x širina x višina	mm	720 x 600 x 1145		
Skupna teža	kg	120	130	135	

Toplotne črpalke Vitocal 300

Kratek pregled

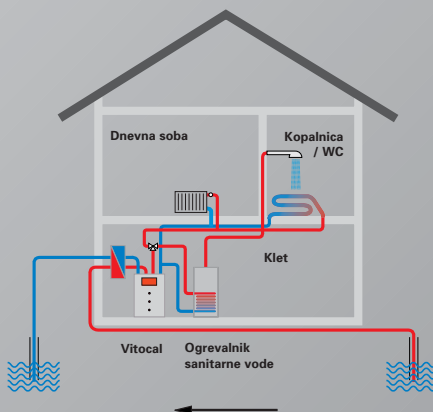
Toplota iz zemlje:

Toplotne črpalke Vitocal 300 odzemajo toploto iz zemljišča preko zemeljskega kolektorja (levo) ali zemeljske sonde (desno). Tako lahko preko celega leta prevzamejo celotno ogrevanje.



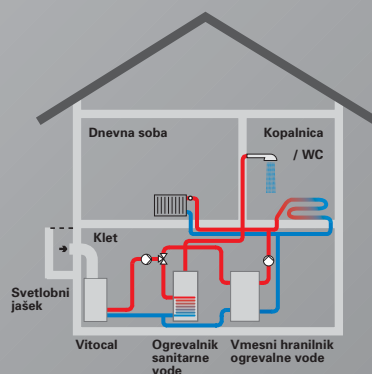
Toplota iz podtalnice:

Toplotne črpalke Vitocal 300 odzemajo toploto iz temperaturno stabilne podtalnice in tako dosegajo konstantno visoka grelna števila.



Toplota iz zraka:

Toplotne črpalke Vitocal 300 odzemajo toploto iz s soncem ogretega zunanjega zraka. V hladnih dneh se lahko ob potrebi doklopi drug proizvajalec toplote.



VITOCAL 300 enostopenjska	Izvedba		104	106	108	110	113	116
	Vitocal 300 enostopenjska							
Toplotna črpalka zemlja/voda	Grelno število							
	zemlja 0 °C / voda 35 °C voda 10 °C / voda 35 °C		4,36 5,48	4,57 5,60	4,61 5,74	4,50 5,68	4,59 5,90	4,53 5,81
Toplotna črpalka voda/voda	Nazivna toplotna moč							
	zemlja 0 °C / voda 35 °C voda 10 °C / voda 35 °C	kW kW	4,8 6,3	6,4 8,4	8,3 10,9	10,8 14,2	14,0 18,3	16,3 21,5
	Hladilna moč							
	zemlja 0 °C / voda 35 °C voda 10 °C / voda 35 °C	kW kW	3,7 5,15	5,0 6,9	6,5 9,0	8,4 11,7	11,0 15,2	12,7 17,8
	Skupne dimenzije		dolžina x širina x višina					
		mm	650 x 600 x 945					
	Skupna teža	kg	105	110	120	140	160	165

VITOCAL 300 kompaktna	Izvedba		104	106	108	110
	Vitocal 300 enostopenjska					
Toplotna črpalka zemlja/voda	Grelno število					
	zemlja 0 °C / voda 35 °C voda 10 °C / voda 35 °C		4,36 5,48	4,57 5,60	4,61 5,74	4,50 5,68
Toplotna črpalka voda/voda	Nazivna toplotna moč					
	zemlja 0 °C / voda 35 °C voda 10 °C / voda 35 °C	kW kW	4,8 6,3	6,4 8,4	8,3 10,9	10,8 14,2
	Hladilna moč					
	zemlja 0 °C / voda 35 °C voda 10 °C / voda 35 °C	kW kW	3,7 5,15	5,0 6,9	6,5 9,0	8,4 11,7
	Skupne dimenzije		dolžina x širina x višina			
		mm	707 x 600 x 945			
	Skupna teža	kg	130	135	145	165

VITOCAL 300 dvostopenjska	Izvedba		212	216	220	226	232	240	254	268	280
	Vitocal 300 dvostopenjska										
Toplotna črpalka zemlja/voda	Grelno število										
	zemlja 0 °C / voda 35 °C voda 10 °C / voda 35 °C		4,56 5,58	4,60 5,72	4,49 5,66	4,57 5,87	4,51 5,79	4,3 5,6	4,3 5,6	4,3 5,6	4,3 5,6
Toplotna črpalka voda/voda	Nazivna toplotna moč										
	zemlja 0 °C / voda 35 °C kW voda 10 °C / voda 35 °C kW	kW kW	12,8 16,8	16,6 21,8	21,6 28,4	28,0 36,6	32,6 43,0	39,6 52,0	55,6 73,2	68,6 90,2	81,2 106,8
	Hladilna moč										
	zemlja 0 °C / voda 35 °C kW voda 10 °C / voda 35 °C kW	kW kW	10,0 13,8	13,0 18,0	16,8 23,4	22,0 30,4	25,4 35,6	30,4 42,8	42,7 60,0	52,6 74,0	62,3 87,8
	Skupne dimenzije		dolžina x širina x višina								
		mm	650 x 780 x 1245						760 x 1200 x 1505		
	Skupna teža	kg	250	270	280	300	310	440	480	520	540

VITOCAL 300	Izvedba		106	108	110	113	116
	Vitocal 300 enostopenjska						
Toplotna črpalka zrak/voda	Grelno število						
	zrak 2 °C / voda 35 °C		3,18	3,18	3,31	3,21	3,18
Postavitev znotraj zgradbe	Nazivna toplotna moč						
	zrak 2 °C / voda 35 °C	kW	5,4	7,2	9,3	12,2	14,6
	Hladilna moč						
	zrak 2 °C / voda 35 °C	kW	3,7	4,95	6,5	8,4	10,0
	Skupne dimenzije		dolžina x širina x višina				
		mm	760 x 1200 x 1510				
	Skupna teža	kg	215	235	250	260	270

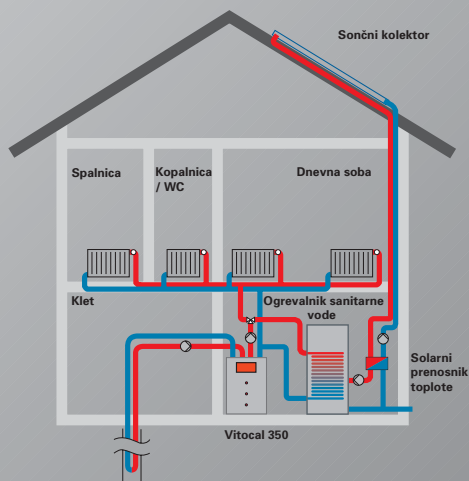
Vitocal 350 / 343

Kratek pregled

Temperature vtoka do 65 °C:

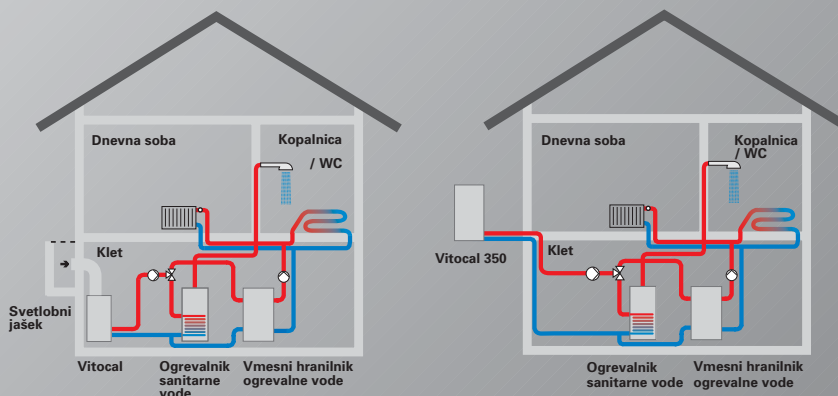
Toplotne črpalke Vitocal 350 so idealne za primere uporabe, ki zahtevajo visoko temperaturo vtoka (do 65 °C), npr. pri posodabljanju z obstoječimi radiatorji.

Kot dobavitelja energije se lahko vzame zemljišče ali podtalnica. Visoka zmogljivost črpalke omogoča celoletno oskrbo ogrevalnega sistema s toploto.



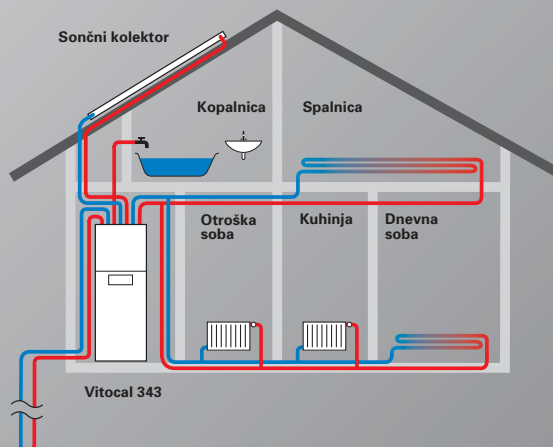
Toplota iz zraka:

Toplotne črpalke Vitocal koristijo toploto s soncem ogretega zunanje zraka. V hladnih dneh se lahko ob potrebi doklopi drug proizvajalec toplote.



Kompakten energetski center:

Vitocal 343 kompakten energetski center je kompletna rešitev za novogradnje. Na najmanjšem možnem prostoru so v enem ohišju združeni toplotna črpalka zemlja/voda, ogrevalnik sanitarne vode in vse komponente za priključitev solarnega sistema.



VITOCAL 350	Izvedba		110	113
	Vitocal 350 enostopenjska			
Toplotna črpalka zemlja/voda	Grelno število			
	zemlja 0 °C / voda 35 °C		4,31	4,32
	voda 10 °C / voda 35 °C		5,22	5,18
Toplotna črpalka voda/voda	Nazivna toplotna moč			
	zemlja 0 °C / voda 35 °C	kW	11,0	16,2
	voda 10 °C / voda 35 °C	kW	14,1	19,7
	Hladilna moč			
zemlja 0 °C / voda 35 °C	kW	8,45	12,45	
voda 10 °C / voda 35 °C	kW	11,4	15,9	
	Skupne dimenzije			
dolžina x širina x višina	mm	650 x 600 x 945		
Skupna teža	kg	145	165	

VITOCAL 350	Nazivna toplotna moč	kW	11,0	14,5	16,6
Toplotna črpalka zrak/voda	Grelno število				
	zrak 2 °C / voda 35 °C		3,3	3,3	3,0
Postavitev zunaj/ znotraj zgradbe	Skupne dimenzije				
	Zunanja postavitev				
	dolžina x širina x višina	mm	1070 x 1210 x 1400	1080 x 1550 x 1800	
	Notranja postavitev				
dolžina x širina x višina	mm	1070 x 825 x 1400	1080 x 865 x 1800		
	Skupna teža				
Zunanja postavitev	kg	295	300	410	
Notranja postavitev	kg	255	260	370	

VITOCAL 343	Nazivna toplotna moč	kW	6,1	7,7	9,7
Toplotna črpalka zemlja/voda	Grelno število				
	zemlja 0 °C / voda 35 °C		4,3	4,3	4,3
	Skupna teža	kg	270	280	285
	Prostornina ogrevalnika	l	250	250	250
	Skupna moč (vklj. 6 kW električno)	kW	12,1	13,7	15,7
	Skupne dimenzije				
dolžina x širina x višina	mm	677 x 600 x 2100			

Vse se do potankosti ujema – usklajena sistemska tehnika



Menijsko vodena,
digitalna regulacija
toplotne črpalke
CD 70



Viessmann ogrevalniki
sanitarne vode:
optimalno izvedeni za
uporabo s toplotnimi
črpalkami

Digitalne, vremensko vodene, kompletne: regulacije toplotnih črpalk vam nudijo vse možnosti za visoko ogrevalno udobje, ki se ravna točno po vaših željah in vašem poteku dneva. Ko so nastavljene, urejajo regulacije vse funkcije avtomatsko. In če želite regulacijo kljub temu še nastaviti individualno, je to čisto preprosto – zahvaljujoč menijskemu vodenju z osvetljenim velikim besedilnim prikazovalnikom.

Avtomatsko regulirano

Regulacije toplotnih črpalk Vitocal se avtomatsko prestavijo iz zimskega na poletni čas in se vremensko vodeno odzivajo na nihanja zunanje temperature. Party, varčevalno in počitniško obratovanje lahko čisto preprosto nastavite s pritiskom tipke, če želite, tudi iz dnevne sobe.

En ogrevalnik za vsako uporabo

Viessmannove sistemske rešitve iz ene roke vam omogočajo optimalno koriščenje energije s toplotno črpalko: npr. z ogrevalniki sanitarne vode, ki so izvedeni posebej za toplotne črpalke. Optimalno izvedeni za zahteve eno in dvostanovanjskih hiš pri uporabi toplotnih črpalk Vitocal 200, 300 in 350.

Udobje tople vode, tako individualno, kot so vaše zahteve

Ogrevalnik sanitarne vode je že pripravljen za priključitev na solarni sistem ali za vgradnjo do dveh dodatnih električnih grelnikov z močjo do 6 kW za dogrevanje.

Viessmannova sistemska tehnika skrbi za optimalno skladnost komponent in s tem zagotavlja visoko zanesljivost delovanja celotnega sistema – od toplotne črpalke, preko regulacije in ogrevalnika sanitarne vode, do priključnega sistema.

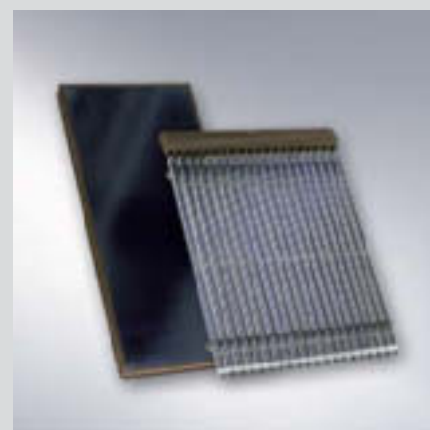
Kompleten program v najvišji kakovosti

Radiatorji in talna ogrevanja, ventili in raztezne posode, ogrevalniki sanitarne vode za visoko udobje tople vode: vse komponente programa pribora Vitoset so med seboj do potankosti usklajene. V sistemsko tehniko integriran je poseben pribor, kot je Divicon za toplotne črpalke in razdelilniki medija.

Tako ste lahko gotovi, da visoke zahteve glede kakovosti, ki označujejo Viessmannove ogrevalne sisteme, veljajo tudi za vse ostale komponente. To vam zagotavlja najvišjo mero gospodarnosti in zanesljivosti. In vašemu podjetju ogrevalne tehnike občutne prednosti pri načrtovanju, montaži in vzdrževanju naprave.



Razdelilnik ogrevalnih krogotokov Divicon za toplotne črpalke



Vitosol solarna tehnika: idealna dopolnitev energetsko varčnega ogrevanja s toplotno črpalko

Tristopenjski kompleten program za vsak primer uporabe, vsako potrebo in zahtevo



Udobno, gospodarno in okolju
prijazno proizvodnje toplote in
njena razpoložljivost v skladu s
potrebo: to nalogo si družinsko
podjetje Viessmann že tri gene-
racije postavlja kot obvezo.

Inovativnost

Z množico izstopajočih razvitih
proizvodov in problemskih rešitev
je Viessmann vedno znova
postavljaj mejnike sodobne
tehnike, ki so ustvarili podjetje,
ki nakazuje smernice in daje
impulze celotni stroki.

Vrhunska kakovost

Za kakovost proizvodov ima
odločilen pomen uporaba ka-
kovostnih in posebej primernih
materialov v povezavi z visoko
razvito predelavo. Viessmann že
od nekdaj dosledno koristi
specifične lastnosti uporabljenih
materialov za realiziranje inova-
tivnih tehničnih rešitev in pri tem
kombinira izbiro materiala in
konstrukcijske principe. V kom-
binaciji z dolgoletnimi izkušnjami
in znanjem Viessmannovih
sodelavcev tako nastane vrhunska
kakovost, po kateri je Viessmann
poznani.

Kompleten program za vsako pot- rebo

Z aktualnim programom Vitotec
nudi Viessmann svojim strankam
večstopenjski kompleten program
z močmi od 1,5 do 19500 kW: talne
in stenske kotle na olje in plin,
standardne in kondenzacijske ter
sisteme za koriščenje obnovljivih
virov energije, kot so toplotne

Talni plinski in oljni
ogrevalni kotli v
nizkotemperaturni
ali kondenzacijski
tehniki

Oljni in plinski stenski
kotli nizkotemperaturni
in kondenzacijski



Sistemske komponente
za ogrevanje od skladiščenja goriva do ra-
diatorjev in sistemov
talnega ogrevanja



Regenerativni energetske siste-
mi za koriščenje toplote okolja,
solarne energije in naravnih
surovin

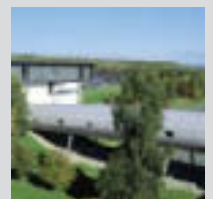
črpalke, solarni sistemi in kotle na naravne vire energije, kot je les. Program obsega tako komponente regulacijske tehnike in podatkovne komunikacije kot tudi celotno sistemsko periferijo do radiatorjev in sistemov talnega ogrevanja.

Internacionalnost

Z 10 proizvodnimi tovarnami v Nemčiji, Franciji, Kanadi, Poljski in Kitajski, s prodajnimi organizacijami v Nemčiji in 34 nadaljnjih državah ter 111 prodajnimi podružnicami po vsem svetu je podjetje Viessmann internacionalno usmerjeno.

Odgovornost, poštenost in učinkovitost

Odgovornost do okolja in družbe, poštenost v odnosih s poslovnimi partnerji in sodelavci ter stremljenje k popolnosti in veliki učinkovitosti v vseh poslovnih procesih so za Viessmann centralne vrednote. To velja tako za posameznega sodelavca kot za celotno podjetje, ki z vsemi svojimi proizvodi in spremljajočimi storitvami nudi stranki posebno korist in dodano vrednost možne blagovne znamke.



Viessmann Center v Allendorfu z muzejem podjetja "Via Temporis"



Viessmann podpira vrhunske dosežke; tudi v športu



Viessmannove podružnice: 111 x po vsem svetu

Viessmann d.o.o.
C. XIV. divizije 116a
2000 Maribor
Telefon: 02 480 55 50
Telefaks: 02 480 55 60
www.viessmann.com

Vaše strokovno podjetje ogrevalne tehnike: