

Vytápění teplem ze vzduchu a země





Vytápění pomocí tepla ze vzduchu a ze země – nejlepší využití regenerativních energií

V této publikaci bychom vás rádi informovali o trvale udržitelné a ekologické výrobě tepla pomocí tepelných čerpadel Viessmann. Tepelná čerpadla využívají regenerativní energii ze země, spodní vody a vzduchu. V každém případě snižují spotřebu fosilních paliv, chrání cenné zdroje a snižují emise CO₂, které škodí ovzduší.

Zároveň můžete těžit z další výhody: součástí většiny tepelných čerpadel Viessmann jsou funkce „active cooling“ a „natural cooling“. Tato čerpadla totiž slouží jako zdroje tepla za chladných dnů, ale zároveň poskytují v létě příjemné klima a přinášejí do domu osvěžující chlad.

V našem širokém programu si můžete vybrat tepelné čerpadlo vhodné pro každou potřebu. Už ve fázi projektování lze zohlednit stavební a geologické podmínky i osobní a individuální představy týkající se potřeby tepla. Tepelná čerpadla Viessmann se používají v novostavbách i při modernizaci, mohou se provozovat se solárními systémy a v multivalentním systému společně se stávajícím plynovým nebo olejovým topením. Pomáhají tak velmi jednoduše uskutečnit vaše individuální představy.

Jednoduchý princip, vysoká účinnost

Funkce tepelného čerpadla se dá srovnat s ledničkou – princip je však obrácený.

V případě ledničky se teplo odvádí zevnitř směrem ven. Tepelné čerpadlo funguje přesně naopak. Teplo ze vzduchu a ze země se přes topný systém přivádí do obytných prostor.

Pro zvýšení teploty dochází ke stlačení par chladiva, a to na tak dlouho, dokud teplota nestačí k vytápění a ohřevu pitné vody. Vitocal 350-G přitom dosahuje až 72 °C, Vitocal 350-A až 65 °C. Tato tepelná čerpadla jsou tedy vhodná i pro modernizaci, protože dosahují dostatečně vysokých výstupních teplot potřebných pro vytápění obytných prostor prostřednictvím radiátorů.

Spirálový kompresor zajišťuje vysokou účinnost

Pro účinnost tepelného čerpadla je rozhodující proces stlačování. Viessmann k tomu používá spirálový kompresor. Spirálové kompresory pracují tiše a s mimořádně nízkými vibracemi, jsou bezúdržbové a mají velmi dlouhou životnost. Pro výrobu tepla se teplo odeberá například okolnímu vzduchu a s ním se při nízké teplotě odpaňuje chladivo. Plyn, který

přitom vzniká, stlačuje spirálový kompresor, a tím ho ohřívá. Takto ohřátý plyn odevzdává teplo v kondenzátoru do vody k vytápění a k ohřevu pitné vody a opět přitom kondenzuje. Nakonec se chladivo, které je ještě pod tlakem, uvolňuje v expanzním ventilu (čímž se ochladí) a koloběh začíná od začátku.

Využití s různými zdroji energie

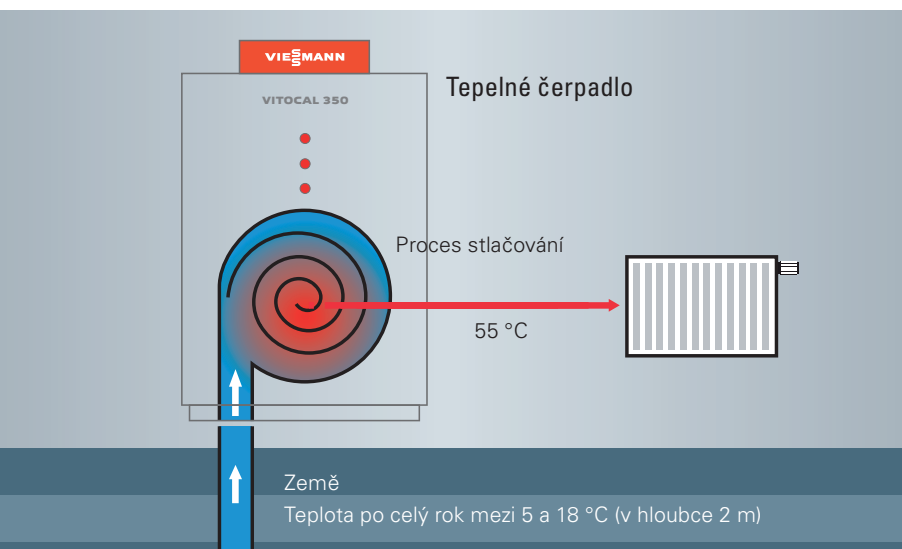
Nejlepší zdroj tepla vždy souvisí s konkrétním místem a individuální potřebou tepla. Tepelná čerpadla Viessmann mohou využívat různé zdroje tepla:

- Vzduch – prakticky neomezená dostupnost, nejnižší investiční náklady.
- Země – přes zemní kolektor, zemní sondu nebo zásobník na led, vysoká účinnost.
- Voda – mimořádně vysoká účinnost, je nutné dbát na kvalitu vody.
- Odpadní teplo – závisí na dostupnosti, množství a tepelné úrovni odpadního tepla.

Roční pracovní číslo

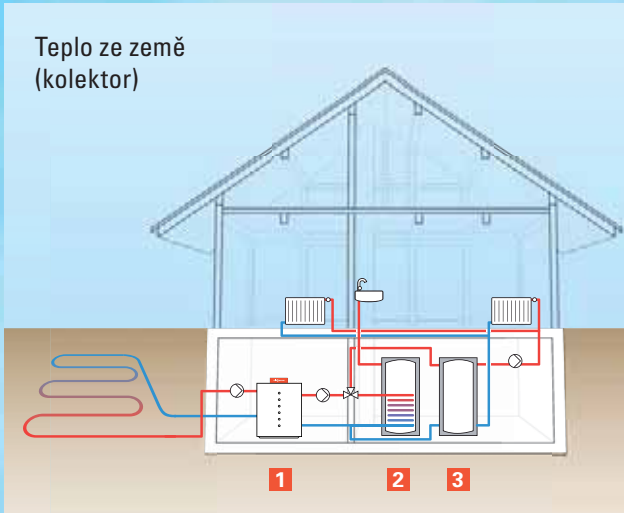
Výkonové číslo (COP) je poměr mezi příkonem a odevzaným tepelným výkonem. Roční pracovní číslo je průměr všech výkonových čísel COP, které se vyskytnou během roku. Výkonové číslo slouží k možnosti srovnání tepelných čerpadel z hlediska jejich účinnosti – COP však platí jen v určitém bodě provozu za definovaných teplotních podmínek (upravuje ČSN EN 14511).

Pro plánování zařízení se musí sledovat celoroční provoz. K tomu se srovnává poměr mezi množstvím tepla odevzaného za rok a elektrickou prací přijatou celým tepelným čerpadlem. Přitom se zohledňují i podíly elektřiny pro čerpadla, regulace atd. Výsledek se označuje jako roční pracovní číslo (SPF).

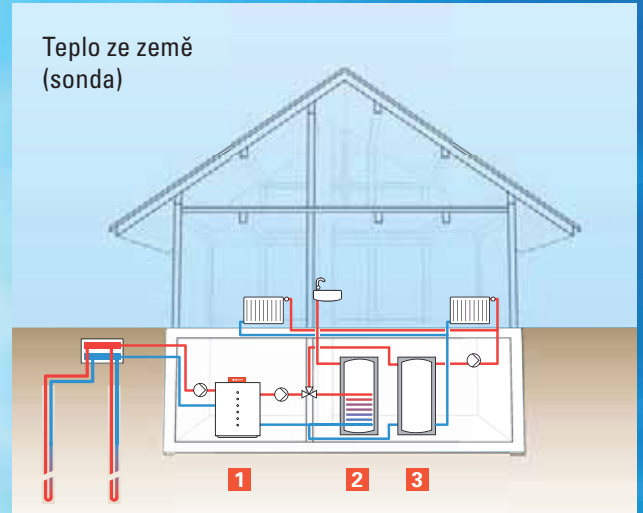


Celoročně vysoké teploty: při výstupní teplotě mezi 5 a 18 °C se na konci dosahuje výstupní teploty až 72 °C.

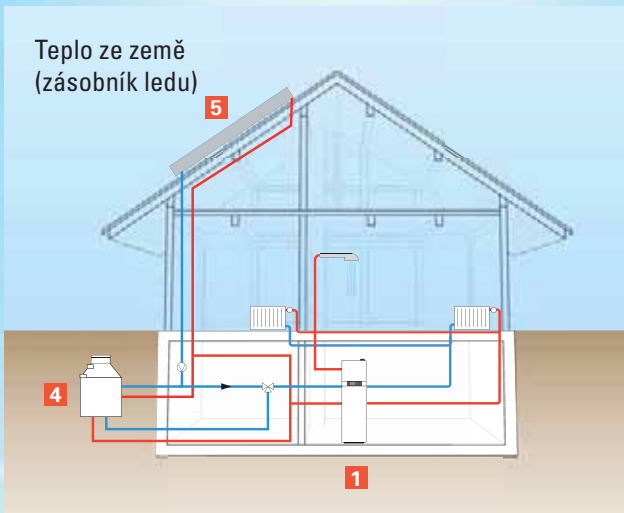
Teplo ze země
(kolektor)



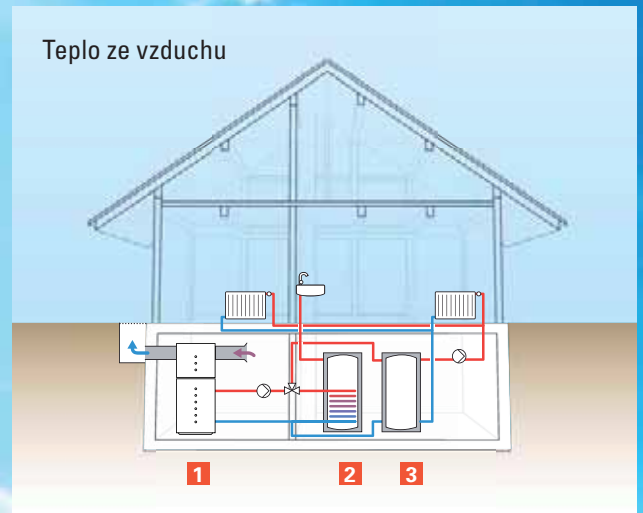
Teplo ze země
(sonda)



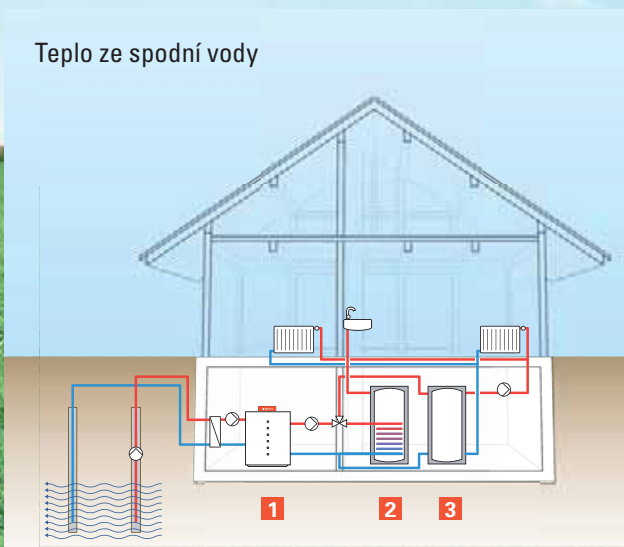
Teplo ze země
(zásobník ledu)



Teplo ze vzduchu



Teplo ze spodní vody



- 1** Tepelné čerpadlo Vitocal
- 2** Zásobníkový ohřivač vody
- 3** Akumulační zásobník topné vody
- 4** Zásobník ledu
- 5** Solární/Vzduchový absorbér

Tepelná čerpadla země/voda popř. voda/voda



VITOCAL 350-G

Jednostupňové tepelné čerpadlo

Tepelné čerpadlo země/voda: 7,35 až 18,66 kW

Tepelné čerpadlo voda/voda: 10,22 až 25,73 kW

Pro novostavby a modernizaci
Rodinné domy

Strana 10



VITOCAL 350-G

**Dvoustupňové tepelné čerpadlo
(Master/Slave)**

Tepelné čerpadlo země/voda: 14,6 až 37,4 kW

Tepelné čerpadlo voda/voda: 20,4 až 51,4 kW

Pro novostavby a modernizaci
Rodinné/bytové domy, obchodní sféra

Strana 10



VITOCAL 343-G/VITOCAL 333-G

Kompaktní tepelná čerpadla (země/voda)

5,9 až 10,3 kW

Objem zásobníku Vitocal 343-G: 220 litrů, se solární funkcí

Objem zásobníku Vitocal 333-G: 170 litrů, NC: se všemi
komponenty pro „natural cooling“

Pro novostavby, rodinné domy

Strana 14



VITOCAL 300-G

Jednostupňové tepelné čerpadlo

Tepelné čerpadlo země/voda: 5,86 až 42,8 kW

Tepelné čerpadlo voda/voda: 7,86 až 58,9 kW

Pro novostavby a modernizaci
Rodinné/bytové domy, obchodní sféra

Strana 18



VITOCAL 300-G

**Dvoustupňové tepelné čerpadlo
(Master/Slave)**

Tepelné čerpadlo země/voda: 11,8 až 85,6 kW

Tepelné čerpadlo voda/voda: 15,8 až 117,8 kW

Pro novostavby a modernizaci
Rodinné/bytové domy, obchodní sféra

Strana 22



VITOCAL 242-G/VITOCAL 222-G

**Kompaktní tepelná čerpadla
(země/voda)**

5,9 až 10 kW

Objem zásobníku Vitocal 242-G: 220 litrů, se solární funkcí

Objem zásobníku Vitocal 222-G: 170 litrů

Pro novostavby, rodinné domy

Strana 24



VITOCAL 200-G

Tepelné čerpadlo země/voda

5,8 až 17,2 kW

Pro novostavby

Rodinné domy

Strana 28

„natural/active cooling“



NC-Box

„natural cooling“-Box

Výkon chlazení až 5 kW

AC-Box

„active cooling“-Box

Výkon chlazení až 13 kW

Strana 32

Tepelná čerpadla vzduch/voda



VITOCAL 350-A

Tepelné čerpadlo vzduch/voda

(vnitřní a venkovní instalace)

10,6 až 18,5 kW

Pro novostavby a modernizaci
Rodinný dům

Strana 36



VITOCAL 300-A

Tepelné čerpadlo vzduch/voda

(vnitřní a venkovní instalace)

3 až 9 kW, modulovaný provoz

Pro novostavby a modernizaci
Rodinné domy
Bivalentní systémy

Strana 40

Splitová tepelná čerpadla vzduch/voda



VITOCAL 242-S/222-S

**Splitová kompaktní tepelná čerpadla
(vzduch/voda)**

3 až 9,06 kW

Objem zásobníku Vitocal 242-S: 220 litrů, se solární funkcí

Objem zásobníku Vitocal 222-S: 170 litrů

Pro novostavby

Rodinné domy

Strana 44



VITOCAL 200-S

Splitové tepelné čerpadlo vzduch/voda

3 až 9,06 kW

Pro novostavby a modernizaci

Rodinné domy

Bivalentní systémy

Strana 48



VITOCAL 350-G

Tepelné čerpadlo s maximální výstupní teplotou 72 °C. První volba při vysokých požadavcích na komfort pitné vody v rodinných a bytových domech.

Jednostupňové tepelné čerpadlo, které dosahuje výstupní teploty až 72 °C. Tím je určeno především pro komfortní ohřev teplé pitné vody a modernizaci.

Je dostupné jako tepelné čerpadlo typu země/voda nebo voda/voda a pro vyšší potřebu výkonu se dá kombinovat ve dvoustupňových kaskádách s dalším tepelným čerpadlem stejného typu nebo s tepelným čerpadlem Vitocal 300-G jako systém Master/Slave. Oba zdroje tepla budou přitom ovládány jednou společnou regulací.

Tichý a úsporný provoz

Díky optimalizované konstrukci dosahuje tepelné čerpadlo Vitocal 350-G nízké hlučnosti a vibrací. Proto je bez problému možné osadit ho i v blízkosti obytných prostor.



EHPA-Certifikáty potvrzující špičkové parametry tepelných čerpadel.

5 let záruka
na tepelná čerpadla do 35 kW

Prodloužená záruka ve spojení s kompletními službami Viessmann.

Konstantně vysoká efektivita

Inovační RCD systém s plynulou kontrolou chladicího okruhu zajišťuje v každém bodě provozu vysokou efektivitu. Použití elektronického expanzního ventilu (EEV) a vysoce efektivních čerpadel (u typu BWC) i vysoká hodnota COP 4,6 navíc přispívají ke snížení provozních nákladů. Integrované bilancování energie pro topení a teplou vodu umožňuje přesnou kontrolu spotřeby a účinnosti tepelného čerpadla.

Regulace Vitotronic 200 umožňuje komunikaci

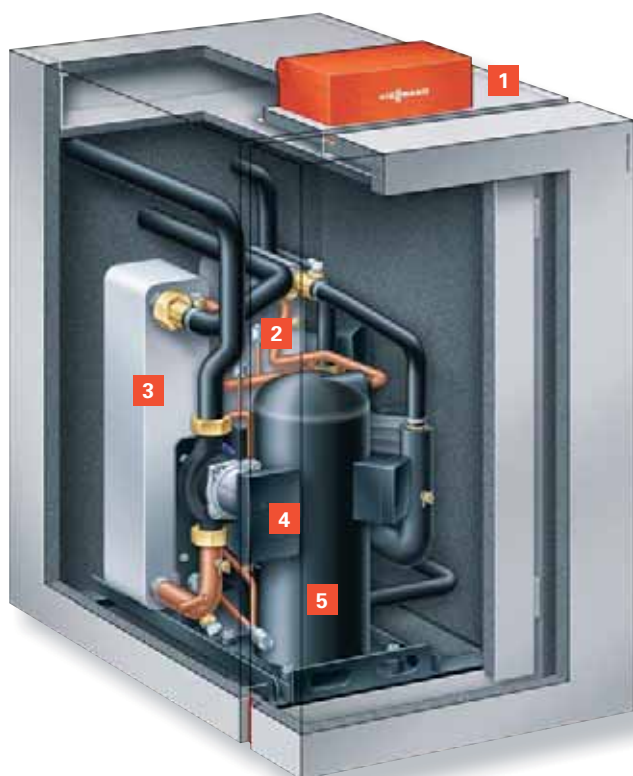
Díky jednotné filozofii obsluhy používá Viessmann ve všech zdrojích tepla komfortní regulaci Vitotronic 200. Regulace je vybavena rozsáhlými funkcemi, jako je např. integrovaný diagnostický systém, ovládání průtokového

ohříváče topné vody, ovládání přídavného (stávajícího) plynového nebo olejového kotle a samozřejmě i funkce chlazení „natural cooling“ nebo „aktive cooling“.

Regulace Vitotronic 200 umožňuje prostřednictvím modulu Vitocom 100 dálkovou správu tepelného čerpadla přes internet.

Kombinace se solární technikou

K modernímu topnému zařízení patří i inovační solární technika. Viessmann k tomu poskytuje systém k využití bezplatné energie slunce pro zásobování teplou vodou, který je dokonale sladěný s tepelným čerpadlem Vitocal 350-G. Za teplých dnů je potom k provozu oběhového čerpadla potřeba jen elektrická energie.



Vitocal 350-G

Typ BWC 351.A

- 1 Regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200
- 2 Kondenzátor
- 3 Velkoplošný výparník pro efektivní výměnu tepla
- 4 Zabudovaná vysoce efektivní čerpadla pro solankový a topný okruh i oběhové čerpadlo k ohřevu zásobníku
- 5 Hermetický spirálový kompresor



Dvoustupňový Vitocal 350-G (Master/Slave) jako tepelné čerpadlo země/voda popř. voda/voda.



Displej regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200.

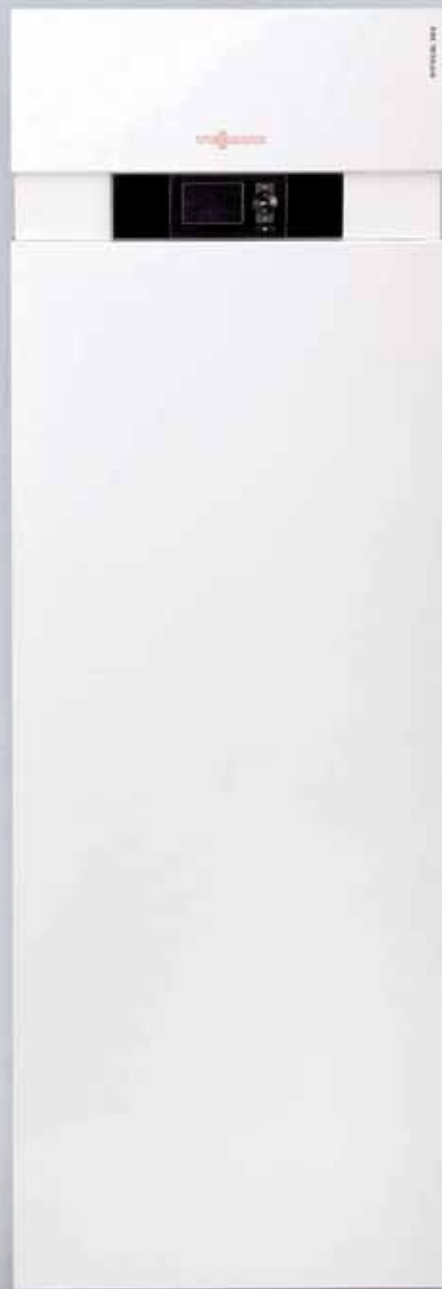
Profituje z těchto výhod

- Tepelné čerpadlo země/voda.
- Topný výkon, jednostupňové: 7,3 a 18,7 kW, dvoustupňové: 14,6 a 37,4 kW.
- Tepelné čerpadlo voda/voda.
- Topný výkon, jednostupňové: 10,3 a 25,7 kW, dvoustupňové: 20,6 a 51,4 kW.
- Nízké provozní náklady díky vysokým výkonovým číslům: hodnota COP (COP = Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14511 až 4,6 (země 0 °C / voda 35 °C).
- Vysoký komfort zásobování teplou vodou.
- Inovační RCD systém zajišťuje celoročně vysokou účinnost v každém bodě provozu (plynulá kontrola chladicího okruhu).
- Monovalentní provoz pro topení a ohřev pitné vody.
- Mimořádně tichý provoz díky zvukově optimalizované konstrukci.
- Vzhledem k výstupní teplotě až 72 °C vhodné i pro vytápění radiátory.
- Možná teplota zásobníku více než 60 °C.
- Regulace Vitotronic 200 s bilancováním energie pro kontrolu a zajištění nejvyšší účinnosti.
- Řešení Master/Slave pro vyšší potřebu výkonu, např. kombinace s Vitocal 300-G.

Technické údaje viz strana 52.

Tepelná čerpadla

Vitocal 343-G
Vitocal 333-G



VITOCAL 343-G VITOCAL 333-G NC VITOCAL 333-G

Systémová řešení pro rodinné domy.

Vitocal 343-G s možností k zapojení do solárního systému.

Vitocal 333-G NC dodatečně se všemi komponenty pro funkci „natural cooling“.

Kompaktní tepelné čerpadlo solanka voda Vitocal 333-G se zásobníkem teplé vody.

Čerpadla Vitocal 343-G a Vitocal 333-G byla vyvinuta jako kompaktní, vysoce účinná řešení pro novostavby. Přitom se na základě integrace velkoryse dimenzovaných výměníků tepla dosahuje vysoké hodnoty COP (COP = Coefficient of Performance) 4,7 podle ČSN EN 14511 v případě teploty solanky 0 °C / vody 35 °C.

Roční pracovní číslo udává po období jednoho roku poměr mezi odevzdaným množstvím tepla (výchřivé teplo) a přiváděnou energií (pohonná energie). Podstatný podíl na zvýšení ročního pracovního čísla má inovační RCD systém (Refrigerant Cycle Diagnostic), který umožňuje velmi přesnou a rychlou kontrolu a regulaci chladicího okruhu pomocí elektronického expanzního ventilu. RCD systém zajišťuje, že tepelné čerpadlo pracuje optimálně v každém bodě provozu.

Energeticky úsporná vysoce efektivní oběhová čerpadla navíc pro solankový a topný okruh zajišťují ve všech třech velikostech výkonu mimořádně nízké provozní náklady a tím i vysoké roční pracovní číslo.

Se solárním zásobníkem nebo „natural cooling“

Vitocal 343-G je určen pro zapojení solárního systému pro ohřev pitné vody. K tomu jsou v zařízení integrovány velké solární zásobníky s obsahem 220 l a solární regulace.

V kompaktním zařízení Vitocal 333-G zajišťuje vysoký komfort teplé vody zásobníkový ohřivač vody s objemem 170 l. Za horkých letních dnů zajišťuje komfortní bydlení Vitocal 333-G v provedení s integrovanou funkcí „natural cooling“.



EHPA-pečeť jakosti jako důkaz COP pro žádost o dotace podle pobídkového programu.



Kompaktní tepelné čerpadlo země/voda Vitocal 343-G se solárním systémem.

5 let záruka
na tepelná čerpadla do 35 kW

Prodloužená záruka ve spojení s kompletními službami Viessmann.

Kompaktní tepelná čerpadla

Tepelná čerpadla Vitocal 343-G a Vitocal 333-G jsou k dostání ve třech variantách: s a bez solárního zapojení i s integrovanou funkcí chlazení NC („natural cooling“). Pro vysoký komfort zásobování teplou vodou jsou integrovány zásobníky teplé vody s objemem 170 litrů (solární verze s 220 litry). Srdcem je nově vyvinutý vysoce účinný modul tepelného čerpadla.

Chladicí okruh s elektronickým expanzním ventilem (EEV), RCD systém (Refrigerant Cycle Diagnostic), který vyvinula firma Viessmann, i sériová výbava s energeticky úspornými vysoce efektivními čerpadly zajišťují mimořádně úsporný provoz těchto kompaktních zařízení. To se po celou dobu užívání projevuje na vysokých ročních pracovních číslech a nízkých spotřebních nákladech.

Malá instalační plocha

Se svými nízkými prostorovými nároky jsou tepelná čerpadla Vitocal 343-G a Vitocal 333-G vhodná do stísněných prostor: kompaktní skříň obsahuje oběhové čerpadlo primárního okruhu, čerpadlo topného okruhu a 3cestný přepínací ventil. Skříň kompaktní jednotky ukrývá chladicí modul, kompletně zapouzdřený prostor hydrauliky, což spolu s trojrozměrným tlumením vibrací snižuje provozní hlučnost na minimum. S akustickým výkonem pouze 38 dB(A) při teplotě solanky 0 °C / vody 35 °C patří kompaktní tepelná čerpadla k nejnižším ve své kategorii.

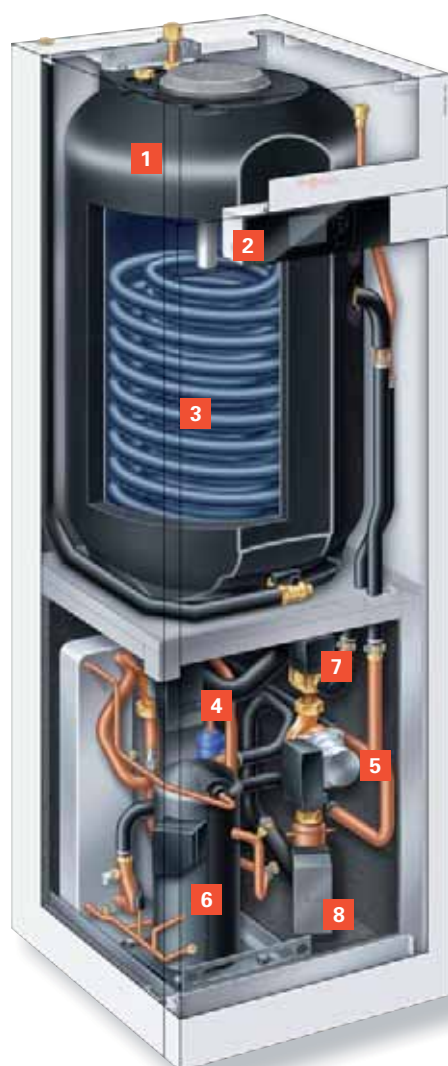
Ke snadnému dopravení na místo byla snížena konstrukční výška a skříň lze rozložit na části. Variabilní připojovací příslušenství usnadňuje instalaci tepelných čerpadel, která se dodávají ze závodu kompletně smontovaná.

Mimořádně snadná obsluha

Jako všechna kompaktní zařízení mají i tepelná čerpadla Vitocal 343-G a Vitocal 333-G velmi snadnou obsluhu regulace Vitotronic. V případě pochybnosti stačí stisknout tlačítko nápovědy. Grafické rozhraní slouží k zobrazení topných charakteristik a solárního výkonu.

Vždy dostupný

Regulaci Vitotronic lze podle potřeby vybavit komfortní komunikační technikou. K dispozici je mnoho možností dálkové kontroly a obsluhy od zařízení Vitocom 100 po Vitocom 300. Ta fungují nezávisle na místě vašeho pobytu.

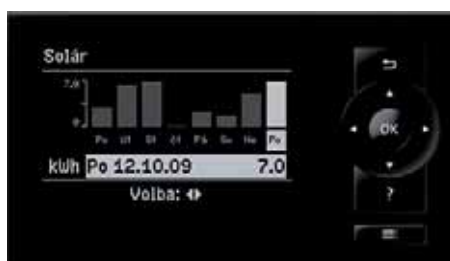


Vitocal 333-G

- 1 Zásobníkový ohřivač vody s objemem 170 litrů
- 2 Regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200
- 3 Výměník tepla pro ohřev zásobníku
- 4 Primární čerpadlo (vysoce efektivní čerpadlo)
- 5 Sekundární čerpadlo (vysoce efektivní čerpadlo)
- 6 Hermetický spirálový kompresor
- 7 Přepínací ventil topení/ pitná voda
- 8 Integrovaný průtokový ohřivač topné vody



V kompaktních tepelných čerpadlech Vitocal 343-G a Vitocal 333-G jsou již integrované všechny komponenty pro vytápění obytných prostor nebo i pro ohřev pitné vody.



Nová regulace Vitotronic s velkým víceřádkovým displejem se zobrazením textových hlášení na grafické obrazovce dokáže zobrazit například i solární zisky.

Výhody na první pohled

- Kompaktní tepelné čerpadlo země/voda se jmenovitým tepelným výkonem 5,9 až 10,3 kW.
- Vysoká výkonová čísla: hodnota COP podle ČSN EN 14511 až 4,7 (solanka 0 °C / voda 35 °C), (COP = Coefficient of Performance).
- Vysoce efektivní zásobování teplou vodou dosažené integrovaným zásobníkem na teplou vodu s objemem 220 litrů u jednotky Vitocal 343-G (Vitocal 333-G má objem 170 litrů).
- Maximální výstupní teplota až 60 °C pro vysoký komfort zásobování teplou vodou.
- Energeticky vysoce efektivní oběhová čerpadla (energetická třída A).
- Mimořádně nízká hlučnost dosažená novou 3D koncepcí zvukové izolace s hlučností jen 38 dB(A) při 0 / 35 °C.
- Regulace Vitotronic s jednoduchou obsluhou a zobrazením textových hlášení.
- Obslužná část regulace se dá namontovat i do stěnového soklu.
- Připraveno na zapojení přímo z výroby.
- Skříň je dělitelná a vyznačuje se nízkou stavební výškou, což ulehčuje dopravu přímo na místo instalace.
- Komfort a kompaktnost dosažená integrovanou chladicí funkcí natural cooling u zařízení Vitocal 333-G NC.
- Nízké provozní náklady.
- Možnost rozšíření komfortu komunikační technikou.

Technické údaje viz strana 53.



VITOCAL 300-G

Tepelné čerpadlo Vitocal 300-G využívá teplo akumulované v zemi nebo ve vodě. Pro dosažení vyšších topných výkonů je dostupná i dvoustupňová verze.

Vitocal 300-G jako jednostupňové čerpadlo země/voda získává teplo ze země. K tomu se buď vrtá vertikální zemní sonda, případně se pokládá plošný zemní kolektor. V obou případech pokryje tepelné čerpadlo i v chladných dnech bez problémů celkovou potřebu tepla.

Alternativně v závislosti na poloze domu je možné i využití tepla obsaženého ve spodní vodě. V tom případě je tepelné čerpadlo konfigurováno jako systém voda/voda. Je možné ho použít v novostavbách, ale i pro modernizaci v rodinných i bytových domech.



Čerpadla Vitocal 300-G jsou certifikována dle standardů a splňují parametry pro získání dotací.

5 let záruka
na tepelná čerpadla do 35 kW

Prodloužená záruka ve spojení
s kompletními službami Viessmann.

Vysoký výkon a tichý provoz

Velmi výkonný spirálový kompresor tepelného čerpadla Vitocal 300-G přesvědčí vysokou bezpečností provozu, spolehlivostí a velmi tichým provozem. Příčinou je dvojitý tlumení zvuku s potlačením vibrací proti zvuku šířícímu se tělesem a tlumení pláště proti zvuku šířícímu se vzduchem. Kompresor současně zajišťuje nejvyšší pracovní čísla (COP až 4,9) a výstupní teploty až 60 °C.

Refrigerant Cycle Diagnostic systém (RCD) v tepelném čerpadle Vitocal 300-G neustále sleduje chladicí okruh a zajišťuje ve spojení s elektronickým expanzním ventilem nejvyšší účinnost v každém bodě provozu a tím i vysoká roční pracovní čísla.

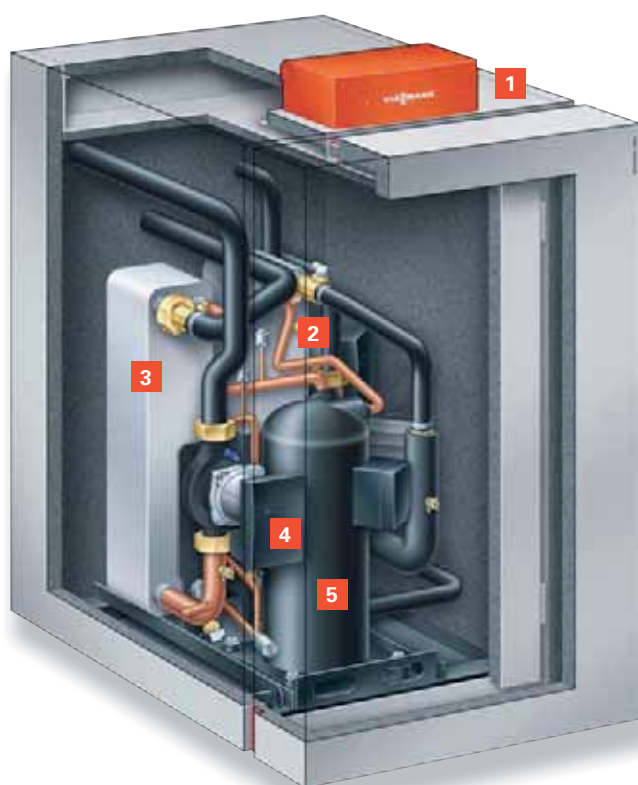
Vitotronic 200 s bilancováním energie

Obsluha regulace Vitotronic 200 je díky navádění podle menu se srozumitelným textem a grafickým displejem jednoduchá a intuitivní. Umožňuje mimo jiné integrované diferencované bilancování energie, které uznávají dotační úřady.

Modulární řešení pro vyšší potřebu tepla

Pro obytné budovy s vyšší potřebou tepla je vhodné dvoustupňové tepelné čerpadlo Vitocal 300-G na principu Master/Slave. Lze ho nakonfigurovat pro zdroj tepla země i spodní vodu. K tomu se spojí dvě tepelná čerpadla dohromady, což zajistí požadovaný vysoký topný výkon a zvýší bezpečnost provozu celého zařízení. Modulární konstrukce s oddělenými okruhy kompresoru zajišťuje velmi vysokou efektivitu v provozu s částečným zatížením a umožňuje současný provoz při vytápění a přípravě teplé vody.

Pět velikostí výkonu v provedení Master nebo Master/Slave umožňuje realizovat mnoho kombinací a sladit s požadovanou potřebou tepla. Tato vysoká variabilita a dimenzování podle potřeby optimalizuje doby chodu a zajišťuje hospodárny provoz. Regulaci modulu Slave přebírá modul Master. Celý systém lze navíc vybavit vysoce efektivními oběhovými čerpadly.



Vitocal 300-G

- 1 Regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200
- 2 Kondenzátor
- 3 Velkoplošný výparník pro efektivní výměnu tepla
- 4 Vysoce efektivní čerpadlo
- 5 Hermetický spirálový kompresor



Tepelné čerpadlo Vitocal 300-G využívá regenerativní teplo ze země nebo spodní vody.



Dvoustupňové tepelné čerpadlo Vitocal 300-G (Master/Slave) – pro hydraulické propojení modulů tepelných čerpadel mezi sebou je k dispozici soustava trubek s armaturami a uzavíracím kohoutem. Z regulačního hlediska jsou všechna vedení připravena na zapojení.

Profitujte z těchto výhod

- Maximální efektivita pro novostavbu a modernizaci v rodinném a vícegeneračním domě.
Topný výkon – jednostupňové: 5,9 až 17 kW, dvoustupňové: 11,8 až 34 kW.
Tepelné čerpadlo voda/voda:
Topný výkon – jednostupňové: 7,9 až 23 kW, dvoustupňové: 15,8 až 46 kW.
- Vitocal 300-G: se zabudovaným vysoce efektivním čerpadlem pro solankový a topný okruh i oběhovým čerpadlem k ohřevu zásobníku, pojistnou skupinou s bezpečnostním ventilem, manometrem a odvzdušňovačem (u typu BWC a WWC).
- Nízké provozní náklady díky vysokým výkonovým číslům: hodnota COP podle ČSN EN 14511 až 4,9 (solanka 0 °C / voda 35 °C) (COP = Coefficient of Performance) a integrovaným vysoce efektivním čerpadlům (u tepelného čerpadla Vitocal 300-G, typ BWC a WWC).
- Maximální výstupní teplota až 60 °C.
- Celoroční vysoká účinnost v každém provozním bodu díky inovativnímu RCD systému s elektronickým expanzním ventilem.
- Mimořádně tichý provoz ≤ 42 dB(A) díky zvukově optimalizované konstrukci.
- Regulace Vitotronic 200 s bilancováním energie (splňuje v SRN směrnici BAFA týkající se dotací).
- Řešení Master/Slave pro větší variabilitu, např. kombinace tepelných čerpadel Vitocal 300-G a 350-G.

Technické údaje viz strana 54.



Pečeť jakosti EHPA jako důkaz COP pro žádost o dotace podle pobídkového programu.

Specialista pro velké výkony

Vitocal 300-G je tepelné čerpadlo speciálně určené pro rodinné a bytové domy. Využívá teplo, které je přímo přede dveřmi domu. I pro vyšší požadavky na teplo je správným řešením: jako jednostupňové tepelné čerpadlo země/voda od 21,2 do 42,8 kW a jako tepelné čerpadlo voda/voda od 28,1 do 58,9 kW.

Dvoustupňové tepelné čerpadlo Vitocal 300-G na principu Master/Slave je vhodné k použití v bytových domech nebo v případě, že jsou potřeba velké výkony. Dosahuje topného výkonu od 42,4 do 85,6 kW (země/voda) popř. od 56,2 do 117,8 kW (voda/voda). I zde lze volit mezi zdroji tepla spodní voda a země. Komu tento výkon stále nestačí, ten může zvýšit výkon až na 589 kW (voda/voda) a to pomocí funkce kaskády, která je integrovaná v regulaci.

Spolehlivý se silným výkonem

Srdcem tepelného čerpadla Vitocal 300-G je velmi výkonný spirálový kompresor. Přesvědčí vysokou bezpečností provozu a spolehlivostí.

Ve spojení s velkoryse dimenzovanými výměníky tepla a integrovaným rozdělovacím zařízením chladiva dosahuje Vitocal 300-G vysokých výkonových čísel a výstupních teplot až 60 °C.

Tichý provoz a velký výkon nejsou v rozporu

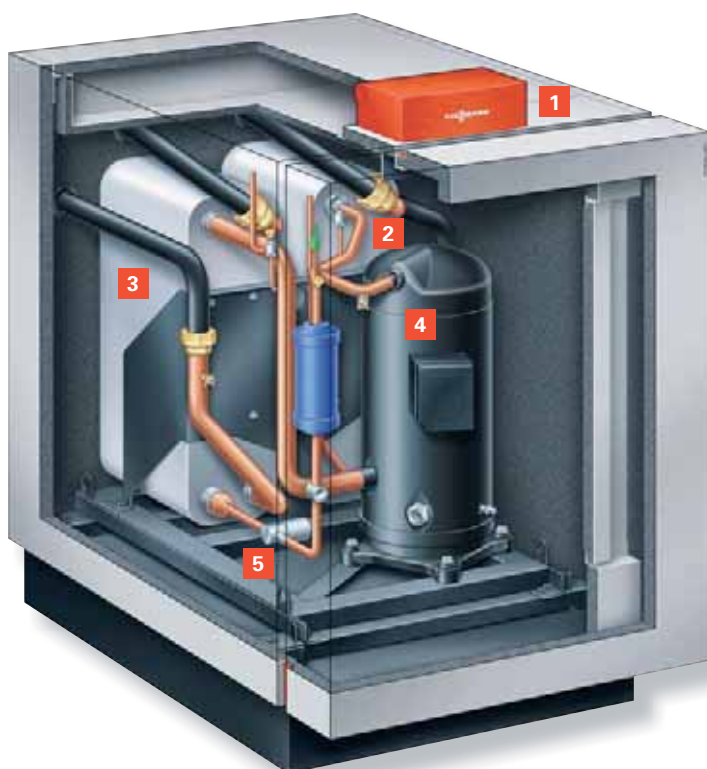
Hermeticky utěsněný plášť a konstrukce zařízení zajišťují u tepelného čerpadla Vitocal 300-G snížení hluku, které je v tomto výkonovém rozsahu nad očekávání.

RCD systém pro nejvyšší efektivitu

RCD znamená Refrigerant Cycle Diagnostic System. Přebírá v tepelném čerpadle Vitocal 300-G neustálou kontrolu chladicího okruhu a zajišťuje ve spojení s elektronickým expanzním ventilem nejvyšší účinnost v každém bodě provozu.

Perfektní pro vysoký topný výkon

Zejména pro větší potřebu tepla je nejvhodnější Vitocal 300-G. K tomu lze vzájemně propojit několik tepelných čerpadel přes výstup a zpátečku. To nepřinese jen požadovaný vysoký topný výkon, ale zvýší se tím i bezpečnost provozu celého zařízení. Modulární konstrukce s oddělenými okruhy kompresoru navíc zajišťuje velmi vysokou účinnost v provozu s částečným zatížením a umožňuje současný provoz při vytápění a přípravě teplé vody.



Vitocal 300-G

- 1 Ekvitermně řízená digitální regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200
- 2 Kondenzátor
- 3 Velkoplošný výparník pro účinnou výměnu tepla
- 4 Hermetický spirálový kompresor
- 5 Elektronický expanzní ventil



Dvoustupňové tepelné čerpadlo Vitocal 300-G (Master/Slave)
v provedení jako země/voda popř. voda/voda.

Modulární řešení v provozu Master/Slave

Tři velikosti výkonů jako provedení Master nebo Master/Slave umožňují realizovat velké množství kombinací, které lze velmi přesně přizpůsobit požadované potřebě tepla. Tato vysoká variabilita a přesné dimenzování optimalizuje doby chodu a zajišťuje hospodárny provoz. Modul Slave se reguluje přes modul Master. Kombinací různých velikostí výkonů má provozovatel zařízení možnost přizpůsobit ekologický topný systém s různými moduly co nejeefektivněji své potřebě tepla.

Profitujte z těchto výhod

- Tepelné čerpadlo země/voda:
Topný výkon – jednostupňové: 21,2 až 42,8 kW, dvoustupňové: 42,4 až 85,6 kW, maximálně 428 kW (jako kaskáda).
- Tepelné čerpadlo voda/voda:
Topný výkon – jednostupňové: 28,1 až 58,9 kW, dvoustupňové: 56,2 až 117,8 kW, maximálně 589 kW (jako kaskáda).
- Nízké provozní náklady díky vysokým výkonovým číslům: hodnota COP podle ČSN EN 14511 až 4,8 (solanka 0 °C / voda 35 °C) (COP = Coefficient of Performance).
- Výstupní teploty až 60 °C.
- Monovalentní provoz pro topení a přípravu pitné vody.
- Inovační RCD systém (Refrigerant Cycle Diagnostic Systém) s elektronickým expanzním ventilem zajišťuje nízké provozní náklady při nejvyšší efektivitě v každém bodě provozu.
- Nízká hlučnost díky protihlukové konstrukci zařízení, hladina hluku ≤ 44 dB(A).
- S integrovaným bilancováním energie.
- Regulace tepelného čerpadla s naváděním podle menu Vitotronic 200 pro ekvitermně řízený topný provoz.
- Snadnější dopravení na místo umožňují kompaktní moduly.

Technické údaje viz strana 55.

Tepelná čerpadla

Vitocal 242-G
Vitocal 222-G



VITOCAL 242-G VITOCAL 222-G

Kompaktní tepelné čerpadlo země/voda se zásobníkovým ohřivačem vody a alternativně s možností zapojení solárního systému.

Kompletní a s mimořádnou úsporou místa – v kompaktních tepelných čerpadlech Vitocal 242-G a Vitocal 222-G jsou již integrované všechny komponenty potřebné pro vytápění obytných prostor a ohřev pitné vody. S topnými výkony mezi 5,9 a 10,0 kW jsou koncipovány pro použití v rodinných domech. Výstupní teploty až 60 °C umožňují provoz i ve spojení s radiátory.

Tepelná čerpadla Vitocal 242-G a Vitocal 222-G představují cenově atraktivní alternativy k řadě 300. Spirálovým kompresorem a termostaticky regulovaným expanzním ventilem je možno dosáhnout výkonových čísel až 4,3 (podle ČSN EN 14511 při teplotě solanky 0 °C / vody 35 °C). Pro primární a sekundární okruh jsou již integrována vysoce efektivní oběhová čerpadla.

Obsluhu zařízení velmi usnadňuje regulace Vitotronic.

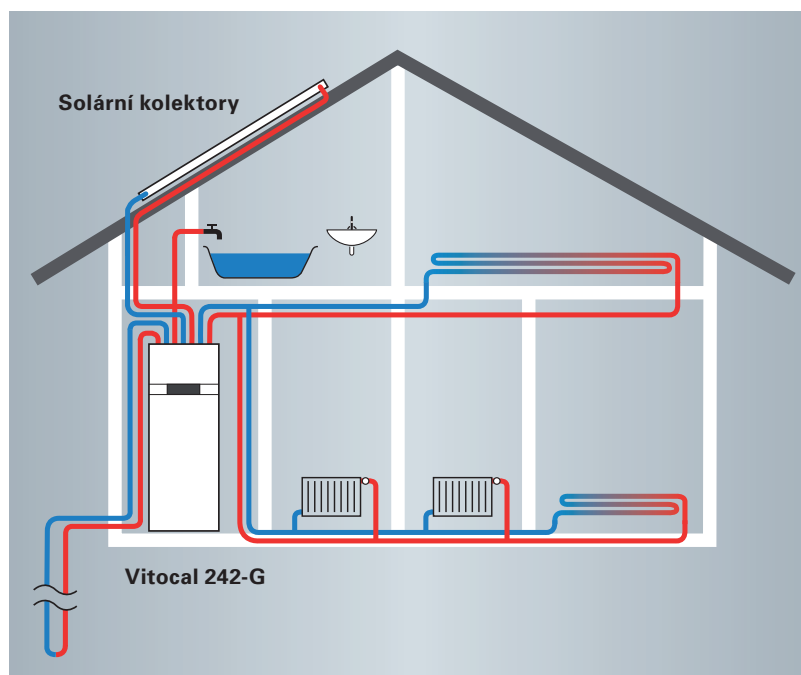
Vitocal 242-G je již připraven pro solární provoz

Vitocal 242-G je již připraven pro připojení solárního zařízení pro ohřev pitné vody. 220litrový solární zásobník a solární regulace umožňují vysoké solární zisky.

Vitocal 222-G s velkým zásobníkem teplé vody

Kompaktní tepelné čerpadlo Vitocal 222-G má 170litrový zásobníkový ohřivač vody, jenž je vyhříván prostřednictvím výměníku tepla, jenž je instalován uvnitř.

Kompaktní tepelné čerpadlo země/voda Vitocal 242-G se solárním zařízením.



5 let záruka
na tepelná čerpadla do 35 kW

Prodloužená záruka ve spojení
s kompletními službami Viessmann.

Teplo z přírody pro moderní rodinné domy

Kompaktní tepelná čerpadla Vitocal 242-G a Vitocal 222-G jsou speciálně koncipovaná pro rodinné domy. Se svými kompaktními rozměry a plochou sotva 0,4 m² vyžadují velmi málo místa pro instalaci. Integrovaný zásobníkový ohřívač vody, čerpadla primárního a sekundárního okruhu a třicestný přepínací ventil umožňují rychlou a jednoduchou instalaci těchto kompaktních jednotek. Kompaktní tepelná čerpadla jsou v nabídce ve dvou variantách: Vitocal 242-G má 220litrový a Vitocal 222-G má 170litrový zásobník. Obě tepelná čerpadla poskytují vysoký komfort zásobování teplou vodou.

Mimořádně jednoduchá obsluha

Tak jako všechny kompaktní jednotky je i Vitocal 222-G vybaven uživatelsky mimořádně srozumitelnou regulací Vitotronic. V případě pochybností stačí pouze stisknout tlačítko nápovědy. Grafické rozhraní slouží pro zobrazení topných charakteristik i spínacích časů.

Mimořádně tiché

Protihluková konstrukce zařízení umožňuje tichý chod tepelného čerpadla a je vhodná i pro instalaci blízko obytných prostor.

Kompaktní a připravené pro zapojení

Pro jednoduchou dopravu na místo instalace lze plášť zařízení rozdělit na části. Tepelné čerpadlo se dodává ze závodu připravené pro zapojení. Variabilní přípojovací příslušenství zajišťuje snadnou instalaci na určeném místě.

Nejen vytápění, ale i chlazení

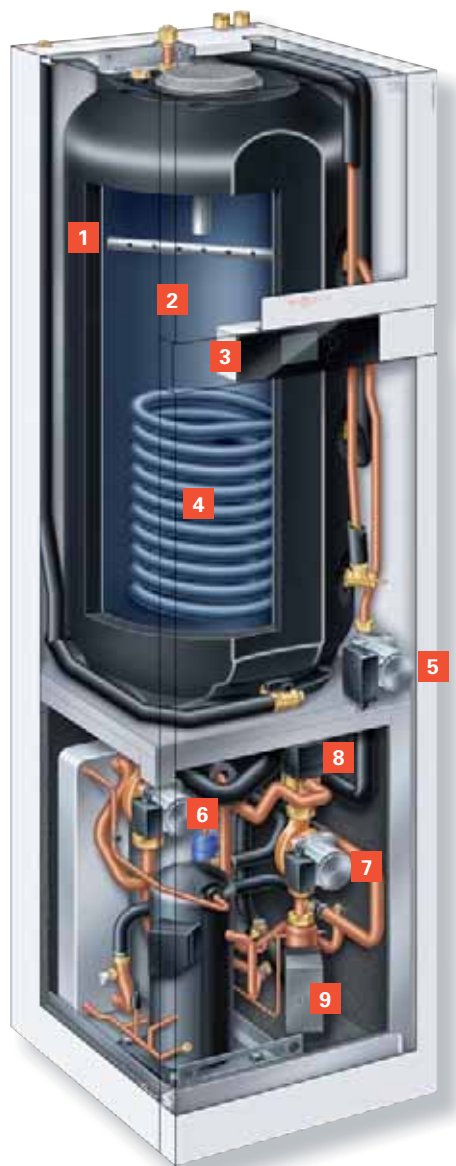
Kompaktní tepelná čerpadla umožňují vytvořit příjemné ovzduší v nízkoenergetickém domě i za horkých letních dnů. Funkce „natural cooling“ umožňuje dodat do domu chlad ze země. K tomu potřebujete Viessmann NC-box, který je k dostání jako příslušenství.

Vitocal 242-G včetně možnosti využití solární energie

U tepelného čerpadla Vitocal 242-G je zapojení do solárního systému již připraveno. To znamená, že přípoje hydrauliky i regulace jsou již integrovány. Stačí jen dodat oběhové čerpadlo a bezpečnostní prvky. Velmi výkonné kolektory a sladěné systémové komponenty Viessmann podporují tepelné čerpadlo – tak lze ročně v průměru ušetřit 50 až 60 % spotřeby energie pro ohřev pitné vody.

Vitocal 242-G

- 1 Nabíjecí systém s vrstvicí tryskou
- 2 Smaltovaný zásobník teplé vody
- 3 Regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200
- 4 Integrovaný solární výměník tepla
- 5 Čerpadlo nabíjecího okruhu PWM (modulace šířky pulsu)
- 6 Primární oběhové čerpadlo
- 7 Sekundární oběhové čerpadlo
- 8 Přepínací ventil topení/ohřev TV
- 9 Integrovaný průtokový ohřívač vody





Kompaktní tepelná čerpadla dělají svému názvu čest: jsou nenáročná na potřebu místa a bez bočních servisních odstupů. Vejdou se tak i do nejmenšího výklenku.



Regulace Vitotronic se snadno obsluhuje díky jednoduché navigaci a přehledné struktuře menu.

Profítujte z těchto výhod

- Kompaktní tepelné čerpadlo země/voda s topnými výkony od 5,9 do 10,0 kW.
- Nízké provozní náklady na základě vysokých výkonových čísel: hodnota COP podle ČSN EN 14511 až 4,3 (solanka 0 °C / voda 35 °C) (COP = Coefficient of Performance).
- Maximální výstupní teplota: až 60 °C.
- Vysoký komfort zásobování teplé vody vlivem integrovaného zásobníku teplé vody s objemem 220 litrů u jednotky Vitocal 242-G (Vitocal 222-G s objemem 170 litrů).
- Velmi tiché díky protihlukové konstrukci s hladinou hluku 43 dB(A) při 0/35 °C.
- Snadno ovladatelná regulace Vitotronic s displejem se srozumitelným textem.
- Připraveno pro zapojení přímo z výroby.
- Malá plocha pro instalaci, zmenšená stavební výška a možnost rozdělení na části usnadňují dopravení na místo instalace.
- Jednoduchá instalace pomocí variabilního instalačního příslušenství.
- Možnost rozšíření o komfortní komunikační techniku.
- Sériově integrovaný průtokový ohřivač topné vody.
- Optimalizované pro využití elektřiny z vlastního fotovoltaického zařízení.

Technické údaje viz strana 56.



VITOCAL 200-G

Cenově atraktivní tepelné čerpadlo pro komfortní zásobování teplem a vysoký komfort ohřevu pitné vody v novostavbách.

Kompaktní tepelné čerpadlo země/voda Vitocal 200-G je určeno se svým dobrým poměrem cena/výkon pro rodinné domy. V monovalentních provozech nabízí ve svém výkonovém rozsahu od 5,8 do 17,2 kW celoroční komfortní zásobování teplem.

Díky inovativní technice se spirálovým kompresorem dosahuje Vitocal 200-G maximální výstupní teplotu až 60 °C, a proto je použitelný i v objektech s radiátorovými topnými tělesy. Samozřejmě je zabezpečen i vysoký komfort teplé pitné vody. Díky tomu je Vitocal 200-G kompletním produktem určeným pro novostavby.



Tepelná čerpadla Vitocal 200-G jsou certifikována dle standardů EHPA a tím splňují podmínky získání dotací.

5 let záruka
na tepelná čerpadla do 35 kW

Prodloužená záruka ve spojení
s kompletními službami Viessmann.

Dva topné okruhy pro individuální topný komfort

Komfortní tepelné čerpadlo země/voda nabízí všechny funkce, které jsou potřebné k použití tepelného čerpadla v rodinných domech. Ekvitermní regulace Vitotronic 200 tak umožňuje napojení dvou nezávislých topných okruhů.

Připraveno pro zažádání o dotace

Tepelné čerpadlo Vitocal 200-G splňuje parametry pro získání dotací a to díky své vysoké účinnosti.

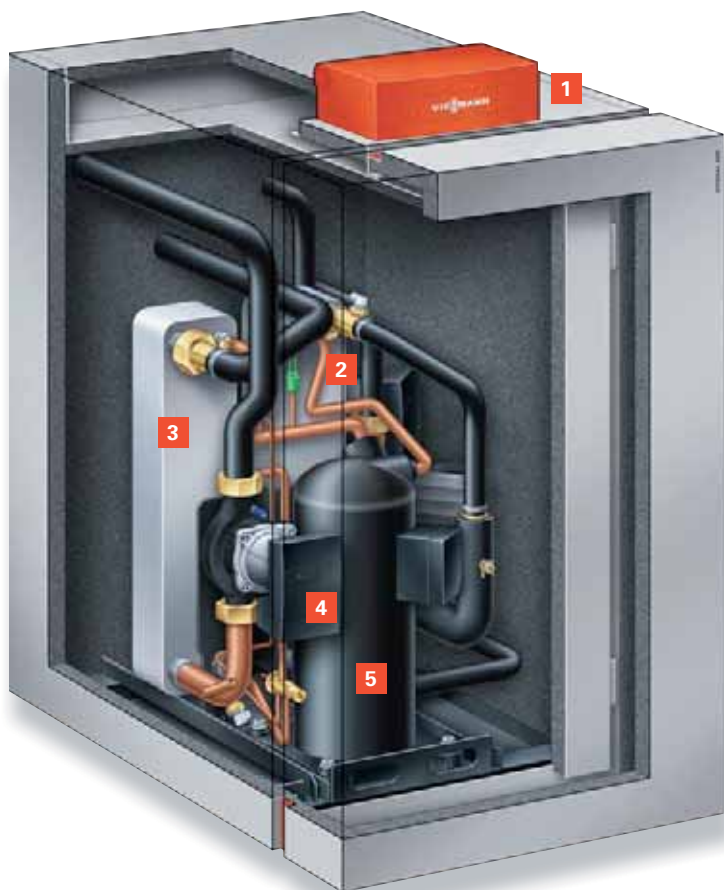
Lehké osazení a montáž

Vitocal 200-G je dodáván jako kompletní tepelné čerpadlo se zabudovanými vysoce efektivními čerpadly pro primární a sekundární okruh a oběhovým čerpadlem pro ohřev zásobníku i pojistnou skupinou. Tím je jeho montáž pro odborníka velmi jednoduchá a pro zákazníka levnější.

Další výhodou je možnost zabudování přídavného elektrického topení, např. pro vysušení mazaniny. Odborná topenářská firma namontuje dotopný zdroj pomocí multikonektorového systému.

Regulace Vitotronic 200 se snadnou obsluhou

Grafické rozhraní regulace Vitotronic 200 umožňuje její jednoduché a intuitivní ovládání. Nejdůležitější hodnoty se dají vyčíst na první pohled. Funkce „natural cooling“ je již připravena. Pro její použití je však potřeba vybavit Vitocal 200-G o doplňkové příslušenství NC-box.



Vitocal 200-G

- 1 Regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200
- 2 Kondenzátor
- 3 Velkoplošný výparník pro efektivní výměnu tepla
- 4 Vysoce efektivní čerpadlo
- 5 Hermetický spirálový kompresor



Cenově výhodné tepelné čerpadlo země/voda Vitocal 200-G.



Displej regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200.

Profitujte z těchto výhod

- Tepelné čerpadlo země/voda s topným výkonem od 5,8 do 17,2 kW.
- Cenově výhodné tepelné čerpadlo pro rodinné domy.
- Nízké provozní náklady díky vysokým výkonovým číslům: hodnota COP podle ČSN EN 14511 až 4,5 (solanka 0 °C / voda 35 °C) (COP = Coefficient of Performance).
- Přebírá v monovalentním provozu celoročně a kompletně vytápění a ohřev pitné vody.
- Maximální výstupní teplota až 60 °C.
- Tichý provoz bez vibrací díky zvukově optimalizované konstrukci, akustický výkon ≤ 45 dB(A).
- Navádění regulace Vitotronic 200 podle menu s grafickým displejem se srozumitelným textem pro ekvitermně řízený provoz a „natural cooling“.
- Tepelné čerpadlo je kompletně smontované a vybavené již ze závodu, má integrované vysoce efektivní oběhové čerpadlo pro primární a sekundární okruh k vytápění a ohřevu zásobníku.
- Jednoduchá montáž díky kompletnímu vybavení a předběžné montáži.
- Možnost dodatečného vybavení počítadlem množství tepla (příslušenství).

Technické údaje viz strana 56.



Chlazení pomocí tepelných čerpadel

Kromě vysokého komfortu tepla a spolehlivého ohřevu pitné vody zajišťují tepelná čerpadla také příjemné ovzduší v místnosti v případě, že je venku teplo.

Kdo by si v létě zapínal topení? Některé typy tepelných čerpadel Viessmann poskytují jako dodatečný užitek přídatnou funkci chlazení.

Pasivní, nebo aktivní chlazení

Chlazení pracuje podle dvou rozdílných metod:

■ Pasivní chlazení:

Při něm přijímá solanka případně spodní voda teplo přes výměník tepla z topného okruhu a odvádí ho ven. Tato funkce se nazývá „natural cooling“, protože k chlazení využívá přirozenou okolní teplotu. Až na regulaci a oběhové čerpadlo je přitom tepelné čerpadlo vypnuto.

■ Aktivní chlazení:

Při něm se jednoduše obrátí funkce tepelného čerpadla. Tohoto chlazení lze dosáhnout na základě reverzibilního provozu. To znamená, že teplotní okruh se interně obrátí nebo se dosáhne externím přepnutím primárních a sekundárních přípojek. Jako v případě ledničky potom tepelné čerpadlo aktivně vyrábí zimu. Potom se mluví o „active cooling“.

Zcela přirozené chlazení pomocí funkce „natural cooling“

Zatímco v zimě slouží jako dodavatel energie pro vytápění země popř. spodní voda, lze je v létě využívat pro přirozené chlazení. U funkce „natural cooling“ zapne v létě regulace jen primární čerpadlo a čerpadlo topného okruhu. Tak může poměrně teplá voda z podlahového topení ve výměníku tepla odevzdat teplo do primárního okruhu. Okolním místnostem se tak odebírá teplo. Proto je „natural cooling“ velmi energeticky úsporná a cenově výhodná metoda chlazení budov.



NC-Box

Volitelná výbava pro tepelná čerpadla Viessmann k pasivnímu chlazení.

Strana 34



AC-Box

Volitelná výbava pro tepelná čerpadla Viessmann k aktivnímu chlazení.

Strana 35

NC-Box umožňuje energeticky úsporné a levné chlazení

NC-box od firmy Viessmann naučí tepelná čerpadla přirozeným způsobem chladit. A to jde vlastně úplně jednoduše. Za horkých letních dnů jsou teploty v domě vyšší než v zemi nebo spodní vodě. Regulace tepelného čerpadla se potom přepne na funkci „natural cooling“ a využívá zemi nebo spodní vodu pro odvod tepla z místností.

Úspora při chlazení

Funkce „natural cooling“ nevyužívá celou techniku tepelného čerpadla země/voda. Kromě regulace a oběhového čerpadla zůstávají všechny ostatní funkce vypnuté, a zařízení tak pro svůj provoz spotřebuje málo elektřiny. Proto je „natural cooling“ velmi energeticky úspornou a levnou metodou chlazení budov.

Vše v jednom boxu

V boxu „natural cooling“ od firmy Viessmann jsou předem smontované všechny komponenty. Tepelně izolovaný box je proto nejen kompaktní s malými rozměry, ale dá se také velmi jednoduše a rychle namontovat.

Se směšovačem nebo bez něj

Box „natural cooling“ je k dispozici pro systémově specifické použití ve dvou provedeních – podle požadavku se směšovačem nebo bez něj. Integrovaný směšovač přitom umožňuje plynulý provoz bez podkročení rosného bodu.



Efektivní tepelná izolace NC-boxu zamezuje tvorbě kondenzátu.

AC-Box: účinné spojení vytápění a chlazení

AC-box firmy Viessmann spojuje „active cooling“ a „natural cooling“ ve všech systémech tepelných čerpadel a dělá je ještě všestrannějšími a komfortnějšími. Podle toho, jakou teplotu v místnosti požadujete, se systém automaticky přepne. Pokud je vyžadován nízký chladicí výkon, postačí přirozené chlazení. Jestliže už nestačí, zapne se aktivní chlazení.

Chlazení z okolí

Při funkci „natural cooling“ se obchází kompresorový okruh. V provozu zůstává jen čerpadlo primárního a sekundárního okruhu a využívají rozdíl teplot mezi místnostmi a venkovní teplotou země a spodní vody. Místnosti jsou tak chlazeny mimořádně úsporným způsobem.

Chladi, i když je venku pořádné horko

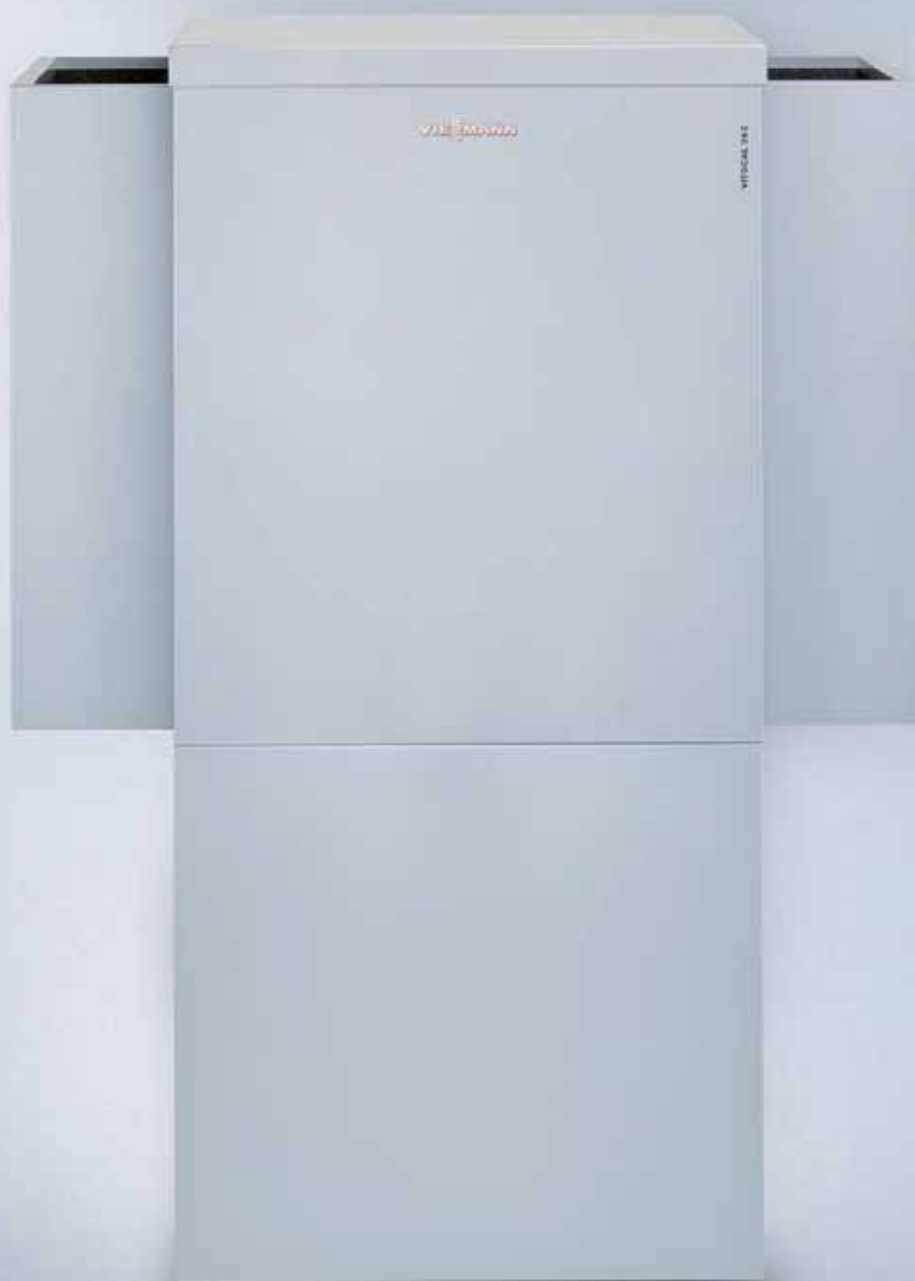
Při „active cooling“ se zapíná kompresorový okruh, ale ne na vytápění – interní ovládání otočí pomocí AC-boxu funkčnost vstupů a výstupů a aktivně odvádí teplo z budovy do zemní sondy nebo spodní vody. V topném okruhu samotném teče jen studená voda – v případě potřeby ochlazená až na 7 °C.

Využití odvedené energie

Energie odvedená z místnosti se dá opět použít i přímo, např. na ohřev pitné vody nebo na vytápění bazénu. Tím se dají funkce chlazení a vytápění velmi účelně spojit.



Dobře promyšlená technika: AC-Box (vlevo vedle tepelného čerpadla) zapíná funkci tepelného čerpadla v závislosti na požadovaném chladicím výkonu prostřednictvím funkce „active cooling“ nebo „natural cooling“.



VITOCAL 350-A

Toto tepelné čerpadlo vzduch/voda je vhodné pro vysoké výstupní teploty a tím pro modernizaci.

Tepelné čerpadlo Vitocal 350-A vzduch/voda se jmenovitým tepelným výkonem 10,6 až 18,5 kW je mimořádně vhodné pro modernizaci. Firma Viessmann vyvinula systém, který vstříkováním páry v procesu komprimace (cyklus EVI) dosahuje výstupní teploty až 65 °C, a to i při nízkých venkovních teplotách. Nové tepelné čerpadlo typu vzduch/voda lze proto velmi použít i ve starších topných systémech s radiátory. Pro zvýšení účinnosti se doporučuje vyměnit jednotlivá otopná tělesa za nízkoteplotní.

Regulace Vitotronic 200 má integrovanou kaskádovou funkci pro zapojení až pěti nebo s externím rozšířením H1 a nadřazeným systémem i více tepelných čerpadel vzduch/voda. To umožňuje při vysoké potřebě tepla vysoké kumulované výkony.

RCD systém pro mimořádně vysokou účinnost

Elektronický expanzní ventil a systém RCD zaručují i u tepelného čerpadla Vitocal 350-A celoročně vysokou účinnost. Tepelné čerpadlo Vitocal 350-A nabízí pro tepelná čerpadla typu vzduch/voda vysoké výkonové číslo až 3,6 (podle ČSN EN 14511 při teplotě vzduchu 2 °C / vody 35 °C), z čehož vyplývají vysoká roční pracovní čísla a velmi nízké provozní náklady.

Venkovní instalace umožňuje prostorově nenáročnou montáž

Tepelné čerpadlo Vitocal 350-A lze libovolně instalovat v domě nebo venku. Třístupňový radiální ventilátor tepelného čerpadla pracuje mimořádně tiše. Ve spojení s vedením, které je z hlediska proudění optimalizované, a hlučkově izolovanou skříň je tepelné čerpadlo Vitocal 350-A velmi tiché. Kromě toho dochází při nočním provozu ke snižování otáček ventilátoru, čímž se hlučnost ještě snižuje.



Tepelná čerpadla Vitocal 350-A jsou certifikována podle pečeti jakosti tepelných čerpadel EHPA.

5 let záruka
na tepelná čerpadla do 35 kW

Prodloužená záruka ve spojení s kompletními službami Viessmann.

Ideální pro modernizaci

S tepelným čerpadlem Vitocal 350-A vzduch/voda je modernizace velmi jednoduchá: dodatečné vstřikování páry v procesu komprimace (cyklus EVI) umožňuje výstupní teplotu až 65 °C, což je ideální pro starší topné systémy s radiátory. Tepelné čerpadlo si přitom bere svoje teplo z okolního vzduchu.

Vysoký komfort teplé vody

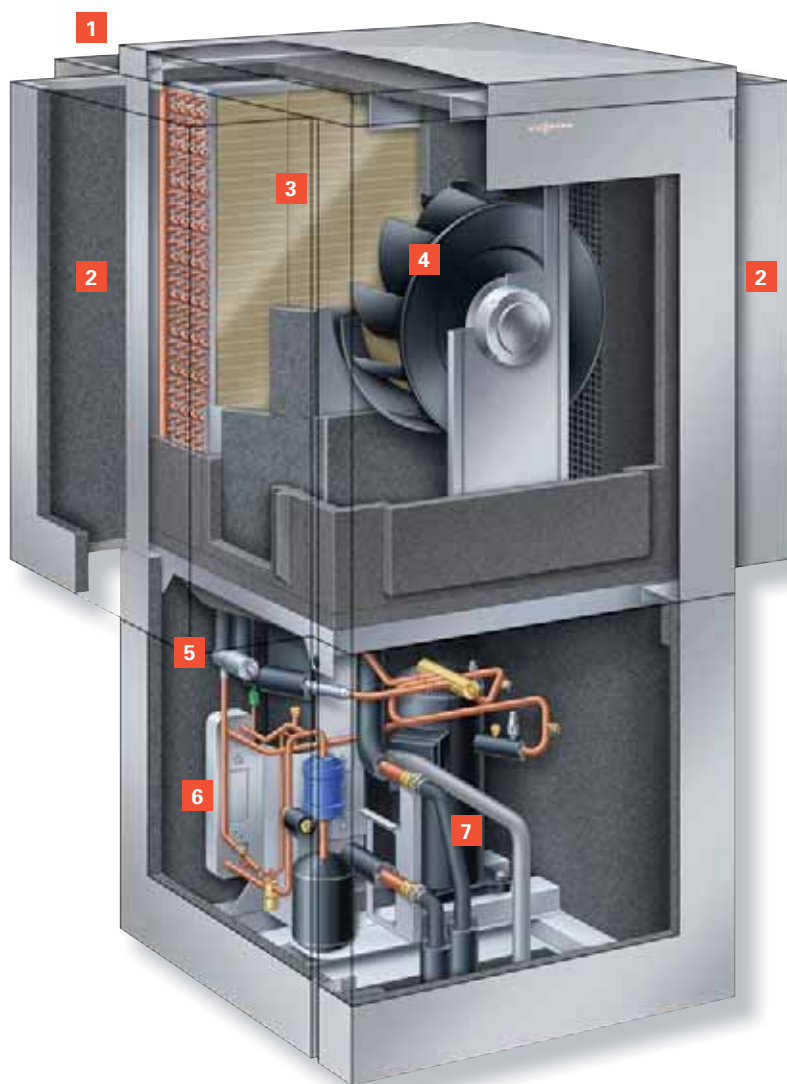
Vyšší výstupní teplota umožňuje v závislosti na provedení systému teplotu vody v zásobníku až 55 °C. Díky tomu nabízí tepelné čerpadlo Vitocal 350-A mimořádně vysoký komfort zásobování teplou vodou. Vysoké teploty 65 °C dosáhne tepelné čerpadlo Vitocal 350-A i při venkovní teplotě mínus 10 °C.

RCD zaručuje efektivní provoz

Systém RCD znamená Refrigerant Cycle Diagnostic System. V tepelném čerpadle Vitocal 350-A zabezpečuje neustálé monitorování chladicího okruhu. Tím systém ve spojení s elektronickým expanzním ventilem (EEV) zabezpečuje nejvyšší účinnost v každém provozním bodě. Kromě toho se zaznamenávají důležité provozní parametry, které se využívají při diagnostice, optimalizaci a bilancování energie, stejně tak i pro výpočet ročního pracovního čísla.

Kompletně perfektní

Při venkovní instalaci tepelného čerpadla se musí do domu „dopravit“ teplo. Co se týče topení, dá se přitom spolehnout na systémovou kompetenci Viessmann. Všechny potrubní systémy potřebné pro položení v zemi i celý program příslušenství jsou dokonale vzájemně sladěny a zákazník je dostane z jedné ruky.



Vitocal 350-A

- 1 Strana sání
- 2 Strana výfuku
- 3 Výparník
- 4 Radiální ventilátor
- 5 Elektronický expanzní ventil
- 6 Výparník s mezivstřikováním
- 7 Hermetický spirálový kompresor se vstřikováním páry (EVI)



Přesvědčivé vlastnosti: vysoká provozní bezpečnost, spolehlivost a rovnoměrný chod zabezpečený spirálovým kompresorem.

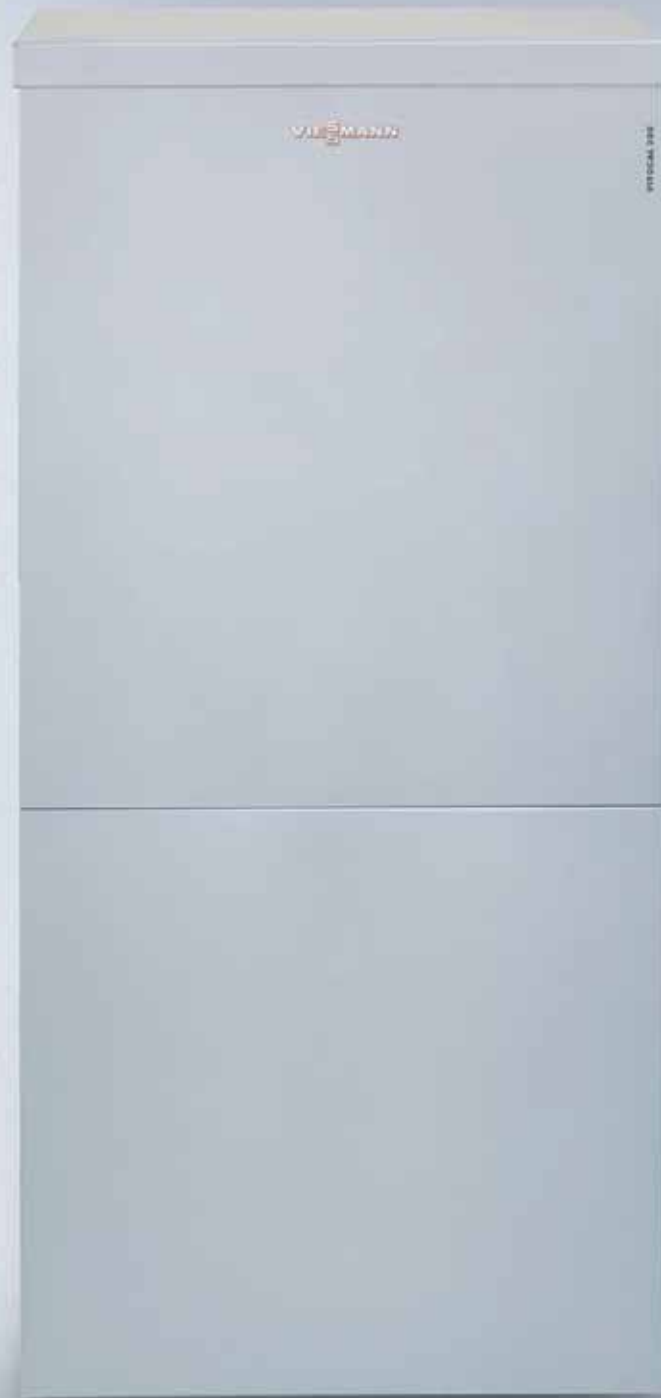


Vitocal 350-A pro vnitřní instalaci.

Profitujte z těchto výhod

- Tepelné čerpadlo typu vzduch/voda, monovalentní se jmenovitým tepelným výkonem od 10,6 do 18,5 kW pro vytápění a ohřev pitné vody.
- Je vhodné hlavně pro modernizaci (i pro starý systém s radiátory), se svou výstupní teplotou až 65 °C i při nízkých venkovních teplotách.
- Teplota pitné vody v závislosti na provedení systému až 55 °C.
- Nízké provozní náklady dané vysokou hodnotou COP (Coefficient of Performance) až 3,6 podle ČSN EN 14511 (vzduch 2 °C / voda 35 °C).
- Celoročně vysoká účinnost v každém provozním bodě a tím i nízké provozní náklady, dosažené inovativním systémem RCD (Refrigerant Cycle Diagnostic System) ve spojení s elektronickým expanzním ventilem (EEV).
- Nízká provozní hluchnost daná radiálním ventilátorem, zvukově optimalizovanou konstrukcí samotného zařízení a nočním provozem při snížených otáčkách ventilátoru.
- Snadno ovladatelná nová regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200 s dálkovou kontrolou umožňuje připojení na Vitocom 100, 200 a 300 i funkci kaskády až pěti tepelných čerpadel.
- Vnější nebo vnitřní instalace tepelného čerpadla se sladěným příslušenstvím.
- U jednotky Vitocal 350-A volitelně s vysoce efektivními oběhovými čerpadly pro topné okruhy (vnitřní instalace).
- Efektivní odmrazování teplem otočením (reverzí) chladicího okruhu.
- S integrovaným bilancováním energie.

Technické údaje viz strana 58.



VITOCAL 300-A

Pokroková technika modulovaných tepelných čerpadel vzduch/voda zajišťuje nejvyšší účinnost v každém provozním stavu.

Energie obsažená ve vzduchu se dá zcela jednoduše použít pro vytápění budovy a ohřev pitné vody. To však funguje i při nízkých teplotách v zimě, pokud existuje potřeba tepla. Tepelné čerpadlo vzduch/voda Vitocal 300-A tak pracuje tiše a velmi účinně.

Efektivní vytápění energií ze vzduchu

Tepelné čerpadlo vzduch/voda Vitocal 300-A je velmi efektivní a dosahuje vysokých ročních pracovních čísel. Jeho výkon stačí pro vytápění a ohřev pitné vody, a proto jsou účty za fosilní paliva minulostí. Platíte pouze za odběr elektrické energie pro chod tepelného čerpadla.

Zvýšení komfortu, snížení investičních nákladů

Použití tepelného čerpadla vzduch/voda Vitocal 300-A nevyžaduje dodatečné investice. Odpadá zde pokládka zemního kolektoru nebo vrtné práce jako u tepelných čerpadel země/voda. Díky přizpůsobení výkonu a optimálnímu způsobu provozu lze (v závislosti na provedení) upustit od nákladných akumulčních či nabíjecích systémů.

Další výhodou je, že tepelné čerpadlo Vitocal 300-A je možné podle okolností nainstalovat v budově i mimo ni.



Tepelná čerpadla Vitocal 300-A jsou certifikována podle pečeti jakosti EHPA.

5 let záruka
na tepelná čerpadla do 35 kW

Prodloužená záruka ve spojení
s kompletními službami Viessmann.

Špičková technika pro špičkový výkon

Tepelné čerpadlo Vitocal 300-A je první tepelné čerpadlo typu vzduch/voda s technologií Digital-Scroll a elektronickým expanzním ventilem Biflow. Tím se dosahuje vysoká hodnota COP (Coefficient of Performance): 3,9 (při teplotě vzduchu 2 °C / vody 35 °C). To umožňuje například dosažení vysokých ročních pracovních čísel. Co se týče zásobování teplem, je Vitocal 300-A velmi spolehlivý a výrazně snižuje provozní náklady.

RCD systém zajišťuje optimální provoz tepelného čerpadla

RCD znamená Refrigerant Cycle Diagnostic. V tepelném čerpadle Vitocal 300-A zabezpečuje tento systém neustálé monitorování chladicího okruhu a ve spojení s elektronickým expanzním ventilem zajišťuje v každém bodě provozu nejvyšší účinnost.

Mimořádně tiché nejen v noci

Mimořádně tichý provoz zajišťuje radiální ventilátor s regulovanými otáčkami a sníženými otáčkami při nočním provozu.

Všechno, co potřebujete

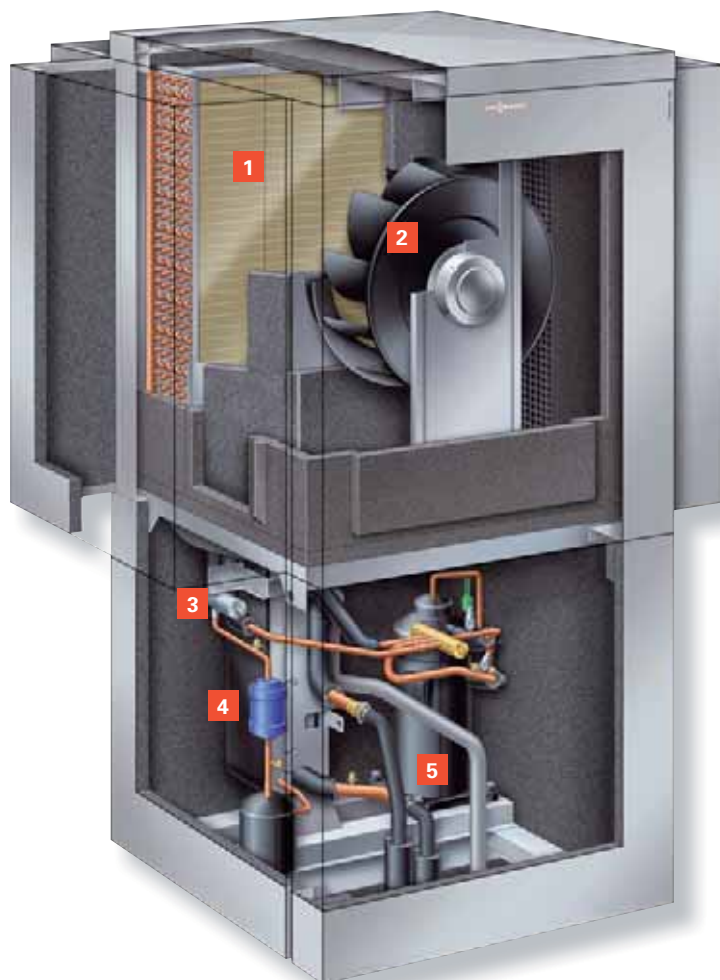
Každá domácnost má jiné energetické nároky a předpoklady pro instalaci tepelného čerpadla jsou rovněž různé. Tomu odpovídá i všestranné příslušenství pro tepelné čerpadlo Vitocal 300-A. Podle potřeby se dodává tepelné čerpadlo i s plnou výbavou. To znamená, že vysoce efektivní oběhové čerpadlo topného okruhu (energetická třída A) a 3cestný přepínací ventil jsou již kompletně namontované. I modulární elektrický průtokový ohříváč pro topnou vodu se dá integrovat velmi jednoduše.

Vše pod dohledem, vše pod kontrolou – a to i na dálku

Regulace umožňuje jednoduché připojení tepelného čerpadla na Vitocom 100, 200 a 300. Tak máte možnost ovládat své vytápění pohodlně přes internet a nebo chytrý mobilní telefon.

Chlazení v létě – žádný problém

Prostřednictvím reverzibilního provozu můžete Vitocal 300-A v letních měsících využít i pro chlazení. S konvektory nebo při použití plošných chladicích systémů s chladicím výkonem až 9,4 kW existuje více možností pro vytvoření útluného domova.



Vitocal 300-A

- 1 Výparník
- 2 Radiální ventilátor
- 3 Elektronický expanzní ventil
- 4 Kondenzátor
- 5 Kompresor Digital-Scroll



RCD systém, technologie Digital-Scroll a elektronický expanzní ventil Biflow zaručují nejvyšší účinnost v každém provozním bodě.

Profitujte z těchto výhod

- Reverzibilní tepelné čerpadlo vzduch/voda k vytápění a chlazení pro vnitřní i venkovní instalaci.
- Plynulá regulace výkonu od 3,0 do 9,0 kW.
- Nízké provozní náklady dané vysokou hodnotou COP (COP = Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14511: 3,9 (vzduch 2 °C / voda 35 °C), 4,4 (vzduch 7 °C / voda 35 °C).
- Maximální výstupní teplota: až 60 °C při venkovní teplotě 6 °C.
- Celoročně vysoká účinnost v každém provozním bodě a tím i nízké provozní náklady, dosažené inovativním systémem RCD (Refrigerant Cycle Diagnostic System) ve spojení s elektronickým expanzním ventilem Biflow (EEV).
- Nízká provozní hluchost daná radiálním ventilátorem, protihlukovou konstrukcí a sníženými otáčkami ventilátoru v době nočního provozu.
- Snadno ovladatelná regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200 s dálkovou kontrolou umožňuje připojení na Vitocom 100, 200 a 300 i funkci kaskády až pěti tepelných čerpadel.
- Integrované vysoce efektivní čerpadlo pro topný okruh u tepelného čerpadla Vitocal 300-A (vnitřní instalace).
- Účinné rozmrazování otočením (reverzí) chladicího okruhu.
- S integrovaným bilancováním energie.
- V provedení „Silent“ mimořádně tiché (dodatečně se sadou pro tlumení hluku).
- Reverzibilní chladicí okruh umožňuje aktivní chladicí provoz.

Technické údaje viz strana 59.

Tepelná čerpadla

Vitocal 242-S
Vitocal 222-S



VITOCAL 242-S VITOCAL 222-S

Kompaktní splitové tepelné čerpadlo vzduch/voda pro novostavby a modernizaci s integrovaným zásobníkem teplé pitné vody pro vysoký komfort.

Splitová tepelná čerpadla se vyznačují oddělením vnější a vnitřní jednotky. Díky tomu je zamezeno poměrně náročným průřazům ve zdech objektu a vedení potřebných vzduchových kanálů. Jako čistě topné systémy nebo i systémy pro vytápění a chlazení jsou tato zařízení určena pro novostavby, ale i pro modernizace.

Tepelným čerpadlem Vitocal 242-S Viessmann prezentuje „split“ zařízení se zabudovaným zásobníkem teplé pitné vody s integrovanou solární funkcí pro ohřev vody solárním systémem. Objem zásobníku je 220 litrů. U tepelného čerpadla Vitocal 222-S (bez solární funkce) tento objem činí 170 litrů.

Díky velkému počtu předmontovaných dílů jsou tyto kompaktní centrály pro montéra lehce instalovatelné, což má ve výsledku vliv na snížení ceny za montáž zařízení.



Vitocal 242-S a Vitocal 222-S jsou certifikovány dle standardů EHPA a splňují podmínky dotačních systémů.

5 let záruka
na tepelná čerpadla do 35 kW

Prodloužená záruka ve spojení s kompletními službami Viessmann.

Kompaktní vnitřní jednotky

Se svým nadčasovým designem a díky šířce pouhých 60 cm mohou být vnitřní jednotky postaveny blízko obytných prostor (např. v technické místnosti domu). Obsahují hydraulické komponenty jako např. výměník tepla (kondenzátor), zásobník teplé vody, vysoce efektivní čerpadlo, průtokový ohřívač vody, 3cestný přepínací ventil i regulaci Vitotronic 200.

Regulace tepelného čerpadla s naváděním podle menu

Regulace Vitotronic 200 má logické a srozumitelné uspořádání. Velký displej je podsvícený, velmi kontrastní a snadno čitelný. Grafický obslužný díl slouží k zobrazení topných a chladicích charakteristik.

Při napojení solárního zařízení na Vitocal 242-S se navíc zobrazují i solární zisky.

Efektivní a hospodárné

Splitová tepelná čerpadla pracují obzvláště hospodárně při částečném provozním zatížení. Pomocí invertorové techniky a modulovaného způsobu provozu kompresoru se jeho výkon vždy přesně přizpůsobuje aktuální potřebě tepla, čímž je dosažena vysoká účinnost v každém bodě provozu.

Rozsáhlý servis Viessmann

Propojení venkovní a vnitřní jednotky pomocí chladírenských vedení do jednoho uzavřeného okruhu musí provést odborník na chladicí systémy. Toto uvedení do provozu umožňuje i technická služba Viessmann.

Připraveno pro zažádání o dotace

Zabudování měřidla množství tepla, které je k dostání jako příslušenství, je např. v SRN předpokladem pro získání prostředků z veřejných dotací na nákup tepelného čerpadla Vitocal 242-S / 222-S.

Vitocal 242-S

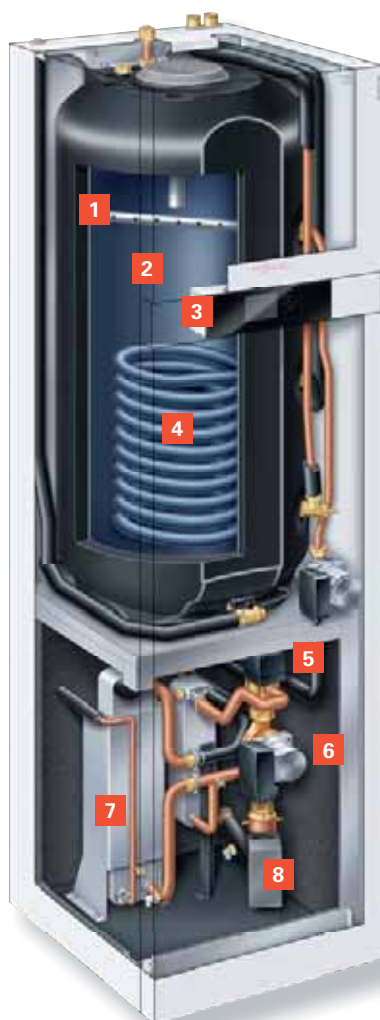
Vnitřní jednotka (vlevo)

- 1 Nabíjecí systém s vrstvicím prvem
- 2 Smaltovaný zásobník teplé vody
- 3 Regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200
- 4 Integrovaný solární výměník tepla
- 5 Přepínací ventil topení/ohřev TV
- 6 Vysoce efektivní čerpadlo
- 7 Kondenzátor
- 8 Integrovaný průtokový ohřívač vody

Vitocal 200-S

Venkovní jednotka (vpravo)

- 1 Výparník
- 2 Ventilátor
- 3 Kompresor





Splitové tepelné čerpadlo vzduch/voda Vitocal 242-S.



Displej regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200.

Profituje z těchto výhod

- Cenově výhodné tepelné čerpadlo vzduch/voda s topnými výkony od 3,0 do 9,06 kW (vzduch 2 °C / voda 35 °C v nominálním provozním bodě) popř. 10,7 kW (vzduch 7 °C / voda 35 °C).
- Invertorový kompresor umožňuje optimální přizpůsobení výkonu aktuální potřebě tepla/chladu.
- Nízké provozní náklady dané vysokou hodnotou COP (COP = Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14511: až 5,1 (vzduch 7 °C / voda 35 °C) a až 3,79 (vzduch 2 °C / voda 35 °C).
- Maximální výstupní teplota: až 55 °C při venkovní teplotě minus 15 °C (se sníženým výkonem).
- Vysoký komfort zásobování teplou vodou díky zásobníkům s objemem 220 litrů u Vitocal 242-S (u Vitocal 222-S s objemem 170 litrů).
- Možnost napojení solárního systému pro ohřev pitné vody u jednotky Vitocal 242-S.
- Komfortní díky reverzibilní funkci vytápění a chlazení.
- Kompresor s regulovaným výkonem zajišťuje vysokou účinnost při provozu s částečným zatížením.
- Nízká hlučnost venkovní jednotky v provozu s částečným zatížením díky regulovaným otáčkám ventilátoru a kompresoru.
- Není potřeba ochrana proti zamrznutí systému, protože jsou k dispozici vedení chladiva.
- Jednoduše ovladatelná regulace Vitotronic 200 s grafickým displejem se srozumitelným textem.
- Nízké investiční náklady.
- Jednoduchá a levná montáž bez velkých stěnových průrazů.
- Optimalizované využití elektřiny vyrobené vlastním fotovoltaickým zařízením.
- Možnost uvedení do provozu přes technickou službu Viessmann.

Technické údaje viz strana 60.



VITOCAL 200-S

Cenově výhodná alternativa pro novostavby, ale i pro modernizace, při kterých je bez problému možná kombinace se stávajícími topnými zařízeními.

Topný a chladicí systém s vnitřní a venkovní jednotkou

Splitové tepelné čerpadlo vzduch/voda Vitocal 200-S je alternativně určeno výhradně jen k vytápění nebo jako zařízení k vytápění a chlazení.

Vitocal 200-S využívá teplo obsažené ve venkovním vzduchu. Vnější jednotka odolná proti povětrnostním vlivům se dá flexibilně umístit a díky kompaktním rozměrům snadno namontovat na venkovních stěnách. Možné je rovněž její umístění vedle domu nebo na rovné střeše.

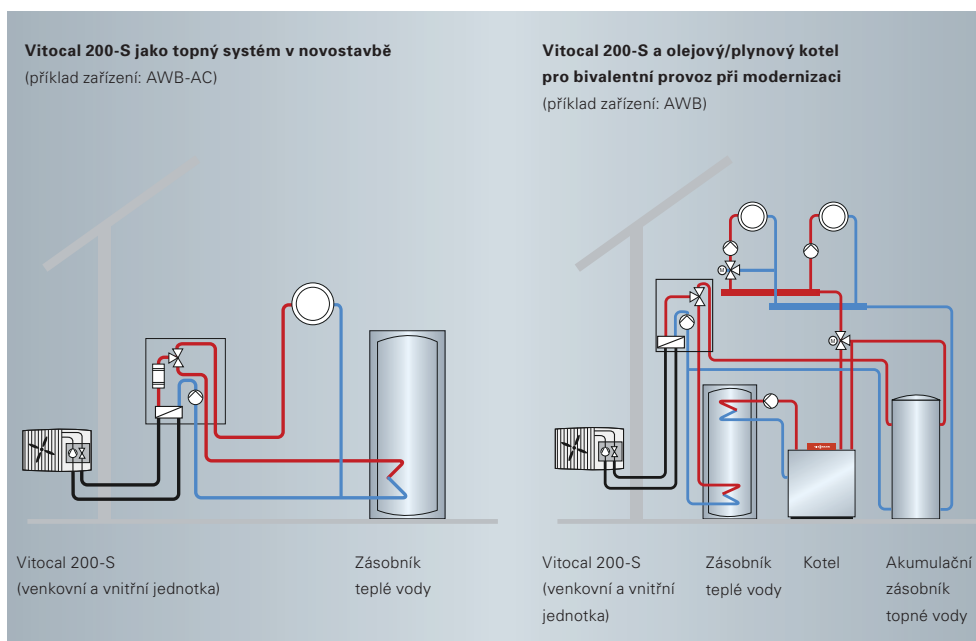
Vnitřní jednotka se dá jako každé jiné topné zařízení instalovat ve sklepě nebo v technické místnosti domu. Obsahuje všechno potřebné hydraulické příslušenství, výměník tepla, vysoce efektivní oběhové čerpadlo (podle energetické třídy A) a 3cestný přepínací ventil pro komfortní zásobování topnou a pitnou vodou a u jednotky Vitocal 200-S, typ AWB-AC, i třístupňový průtokový ohřívač vody.

V létě lze systém Vitocal 200-S, typ AWB-AC, využít i k chlazení místností. K tomu lze využít ventilátorové konvektory nebo podlahové topení/chlazení.



Tepelná čerpadla Vitocal 200-A jsou certifikována podle pečeti jakosti EHPA a splňují podmínky pro získání dotací.

Schematické zobrazení topného zařízení s tepelným čerpadlem Vitocal 200-S v novostavbě (vlevo) a k modernizaci.





Prodloužená záruka ve spojení s kompletními službami Viessmann.

Efektivní a hospodárné

Vitocal 200-S pracuje mimořádně hospodárně v provozu s částečným zatížením. K tomu plně využívá výhody DC invertoru. Pomocí modulace kompresoru přizpůsobuje výkon kompresoru vždy aktuální potřebě a udržuje tím požadovanou teplotu.

V průběhu modernizace je splitové tepelné čerpadlo velmi vhodné pro efektivní bivalentní provoz. V těchto případech zůstává nadále v provozu stávající zařízení k pokrytí špičkových zatížení.

Tichý provoz díky regulovaným otáčkám

Modulovaný provoz jednotky Vitocal 200-S snižuje počet zapnutí a vypnutí. Proto je ventilátor a kompresor s regulací otáček výrazně tišší než trvalý provoz na nejvyšším stupni.

Komfortní regulace Vitotronic

Výhod regulace Vitotronic 200 využívají stejnou měrou odborné firmy i provozovatelé zařízení: regulace s naváděním podle menu má logické a srozumitelné uspořádání. Velký

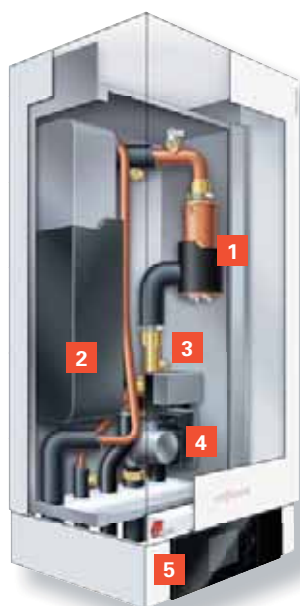
displej je podsvícený, kontrastní a snadno čitelný. Funkce nápovědy informuje o dalším zadávacím postupu. Grafická obslužná plocha slouží ke zobrazení topných a chladicích charakteristik. Snadno lze ovládat i další komponenty z kompletní nabídky.

Rozsáhlý servis Viessmann

Propojení venkovní a vnitřní jednotky pomocí chladírenských vedení do jednoho uzavřeného okruhu musí provést odborník na chladicí systémy. Toto uvedení do provozu umožňuje i technická služba Viessmann.

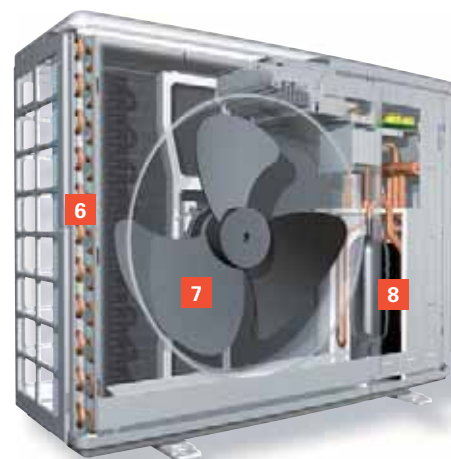
Vitocal 200-S vnitřní jednotka

- 1 Integrovaný průtokový ohřívač vody
- 2 Výměník tepla (kondenzátor)
- 3 3cestný přepínací ventil
- 4 Vysoce efektivní čerpadlo (podle energetické třídy A)
- 5 Vitotronic 200



Vitocal 200-S venkovní jednotka

- 6 Výparník
- 7 Ventilátor
- 8 Kompresor





Splitové tepelné čerpadlo vzduch/voda Vitocal 200-S.



Venkovní jednotka, typ AWS_AC110.

Profitujte z těchto výhod

- Cenově výhodné splitové tepelné čerpadlo vzduch/voda s topnými výkony od 3,0 do 10,6 kW (vzduch 2 °C / voda 35 °C v nominálním provozním bodě).
- Regulace výkonu a DC-invertor pro vysokou účinnost v provozu s částečným zatížením.
- Nízké provozní náklady dané vysokou hodnotou COP (COP = Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14511: až 5,1 (vzduch 7 °C / voda 35 °C) a až 3,79 (vzduch 2 °C / voda 35 °C).
- Maximální výstupní teplota: až 55 °C při venkovní teplotě minus 15 °C (se sníženým výkonem).
- Venkovní jednotka s výparníkem, kompresorem, expanzním ventilem a ventilátorem, která je odolná proti vlivům počasí.
- Vnitřní jednotka s vysoce efektivním oběhovým čerpadlem (podle energetické třídy A), výměníkem tepla, 3cestným přepínacím ventilem, pojistnou skupinou a regulací, u verze vytápění/chlazení s integrovaným průtokovým ohřivačem.
- Snadno ovladatelná regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200 s grafickým displejem se srozumitelným textem.
- Komfortní s reverzibilním provedením, které umožňuje vytápění a chlazení.
- Možnost uvedení do provozu technickou službou firmy Viessmann.
- Optimalizované využití elektřiny vyrobené vlastním fotovoltaickým zařízením.

Technické údaje viz strana 61.



Jednostupňové tepelné čerpadlo země/voda 350-G

Vitocal 350-G	Typ	BWC 351.A07	BW 351.A07	BW 351.A18
Výkonové údaje (podle ČSN EN 14511, B0 / W35 °C, teplotní spád 5 K)*				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	7,45	7,35	18,66
Chladicí výkon	kW	5,77	5,83	14,52
Elektrický příkon	kW	1,68	1,63	4,14
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		4,67	4,50	4,49
Výstupní teplota	°C	72	72	72
Rozměry				
Délka (hloubka)	mm	844	844	1085
Šířka	mm	600	600	780
Výška (odklopená obslužná jednotka)	mm	1155	1155	1267
Hmotnost	kg	146	136	312



Jednostupňové tepelné čerpadlo voda/voda 350-G **

Vitocal 350-G	Typ	BWC 351.A07	BW 351.A07	BW 351.A18
Výkonové údaje (podle ČSN EN 14511, B0 / W35 °C, teplotní spád 5 K)*				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	10,26	10,22	25,73
Chladicí výkon	kW	8,69	8,59	21,45
Elektrický příkon	kW	1,69	1,75	4,60
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		6,07	5,83	5,40
Výstupní teplota	°C	72	72	72
Rozměry				
Délka (hloubka)	mm	844	844	1085
Šířka	mm	600	600	780
Výška (odklopená obslužná jednotka)	mm	1155	1155	1155
Hmotnost	kg	146	136	312



Tepelné čerpadlo Vitocal 350-G jako 2. stupeň (Slave)

Vitocal 350-G	Typ	BWS 351.A07	BWS 351.A18
Výkonové údaje (podle ČSN EN 14511, B0 / W35 °C, teplotní spád 5 K)*			
Jmenovitý tepelný výkon	kW	7,35	18,66
Chladicí výkon	kW	5,83	14,52
Elektrický příkon	kW	1,63	4,14
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		4,50	4,49
Výstupní teplota	°C	72	72
Rozměry			
Délka (hloubka)	mm	844	1085
Šířka	mm	600	780
Výška (odklopená obslužná jednotka)	mm	962	1074
Hmotnost	kg	132	307

* ve spojení s vysoce efektivním čerpadlem

** tepelné čerpadlo země/voda s přestavovací sadou (příslušenství) přestrojeno na tepelné čerpadlo voda/voda



Teplné čerpadlo země/voda Vitocal 343-G

Vitocal 343-G	Typ	BWT 341.A06	BWT 341.A08	BWT 341.A10
Výkonové údaje (podle ČSN EN 14511, B0 / W35 °C, teplotní spád 5 K)*				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	5,9	7,9	10,3
Chladicí výkon	kW	4,7	6,3	8,3
Elektrický příkon	kW	1,25	1,66	2,19
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		4,7	4,7	4,7
Rozměry				
Délka (hloubka)	mm	680	680	680
Šířka	mm	600	600	600
Výška	mm	2075	2075	2075
Objem zásobníku	litr	220	220	220
N_L-číslo		1,5	1,5	1,6
Hmotnost	kg	258	259	266



Teplné čerpadlo země/voda Vitocal 333-G / Vitocal 333-G NC

Vitocal 333-G	Typ	BWT 331.A06	BWT 331.A08	BWT 331.A10
Vitocal 333-G NC	Typ	BWT_NC 331.A06	BWT_NC 331.A08	BWT_NC 331.A10
Výkonové údaje (podle ČSN EN 14511, B0 / W35 °C, teplotní spád 5 K)*				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	5,9	7,9	10,3
Chladicí výkon	kW	4,7	6,3	8,3
Elektrický příkon	kW	1,25	1,66	2,21
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		4,7	4,7	4,7
Rozměry				
Délka (hloubka)	mm	680	680	680
Šířka	mm	600	600	600
Výška	mm	1829	1829	1829
Objem zásobníku	litr	170	170	170
N_L-číslo		1,0	1,1	1,3
Hmotnost				
Vitocal 333-G	kg	248	249	256
Vitocal 333-G NC	kg	253	254	261



Jednostupňové tepelné čerpadlo země/voda Vitocal 300-G

Vitocal 300-G	Typ	BW 301.A06	BW 301.A08	BW 301.A10	BW 301.A13	BW 301.A17
	Typ	BWC 301.A06	BWC 301.A08	BWC 301.A10	BWC 301.A13	BWC 301.A17
Výkonové údaje (podle ČSN EN 14511, B0 / W35 °C, tepl. spád 5 K)*						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	5,86	7,74	9,97	12,95	17,03
Chladicí výkon	kW	4,68	6,28	8,04	10,49	13,41
Elektrický příkon	kW	1,27	1,64	2,07	2,64	3,62
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		4,6	4,71	4,81	4,9	4,7
Výstupní teplota	°C	60	60	60	60	60
Rozměry						
Délka (hloubka)	mm	844	844	844	844	844
Šířka	mm	600	600	600	600	600
Výška (odklopená obslužná jednotka)	mm	1155	1155	1155	1155	1155
Hmotnost						
Typ BW	kg	113	117	129	135	148
Typ BWC	kg	123	127	139	145	158



Jednostupňové tepelné čerpadlo voda/voda Vitocal 300-G**

Vitocal 300-G	Typ	BW 301.A06	BW 301.A08	BW 301.A10	BW 301.A13	BW 301.A17
	Typ	BWC 301.A06	BWC 301.A08	BWC 301.A10	BWC 301.A13	BWC 301.A17
Výkonové údaje (podle ČSN EN 14511, B0 / W35 °C, tepl. spád 5 K)*						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	7,86	10,36	13,4	17,13	23,0
Chladicí výkon	kW	6,7	8,84	11,44	14,56	19,54
Elektrický příkon	kW	1,25	1,64	2,12	2,77	3,72
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		6,3	6,33	6,33	6,19	6,19
Výstupní teplota	°C	60	60	60	60	60
Rozměry						
Délka (hloubka)	mm	844	844	844	844	844
Šířka	mm	600	600	600	600	600
Výška (odklopená obslužná jednotka)	mm	1155	1155	1155	1155	1155
Hmotnost						
Typ BW	kg	113	117	129	135	148
Typ BWC	kg	123	127	139	145	158



Vitocal 300-G jako 2. stupeň (Slave)

Vitocal 300-G	Typ	BWS 301.A06	BWS 301.A08	BWS 301.A10	BWS 301.A13	BWS 301.A17
Výkonové údaje (podle ČSN EN 14511, B0 / W35 °C, tepl. spád 5 K)*						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	5,86	7,74	9,97	12,95	17,03
Chladicí výkon	kW	4,68	6,28	8,04	10,49	13,41
Elektrický příkon	kW	1,27	1,64	2,07	2,64	3,62
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		4,6	4,71	4,81	4,9	4,7
Výstupní teplota	°C	60	60	60	60	60
Rozměry						
Délka (hloubka)	mm	844	844	844	844	844
Šířka	mm	600	600	600	600	600
Výška (odklopená obslužná jednotka)	mm	1155	1155	1155	1155	1155
Hmotnost						
	kg	109	113	125	131	144

* ve spojení s vysoce efektivním čerpadlem

** tepelné čerpadlo země/voda s přestavovací sadou (příslušenství) přestrojeno na tepelné čerpadlo voda/voda



Jednostupňové tepelné čerpadlo země/voda Vitocal 300-G

Vitocal 300-G	Typ	BW 301.A21	BW 301.A29	BW 301.A45
Výkonové údaje (podle ČSN EN 14511, B0 / W35 °C, tepl. spád 5 K)*				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	21,2	28,8	42,8
Chladicí výkon	kW	17,0	23,3	34,2
Elektrický příkon	kW	4,48	5,96	9,28
Výkonové číslo ϵ (COP) při topném provozu		4,73	4,83	4,6
Výstupní teplota	°C	60	60	60
Rozměry				
Délka (hloubka)	mm	1085	1085	1085
Šířka	mm	780	780	780
Výška (odklopená obslužná jednotka)	mm	1267	1267	1267
Hmotnost	kg	245	272	298



Jednostupňové tepelné čerpadlo voda/voda Vitocal 300-G**

Vitocal 300-G	Typ	BW 301.A21	BW 301.A29	BW 301.A45
Výkonové údaje (podle ČSN EN 14511, B0 / W35 °C, tepl. spád 5 K)*				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	28,1	37,1	58,9
Chladicí výkon	kW	23,7	31,4	48,9
Elektrický příkon	kW	4,73	6,2	10,7
Výkonové číslo ϵ (COP) při topném provozu		5,94	6,0	5,5
Výstupní teplota	°C	60	60	60
Rozměry				
Délka (hloubka)	mm	1085	1085	1085
Šířka	mm	780	780	780
Výška (odklopená obslužná jednotka)	mm	1267	1267	1267
Hmotnost	kg	245	272	298



Vitocal 300-G jako 2. stupeň (Slave)

Vitocal 300-G	Typ	BWS 301.A21	BWS 301.A29	BWS 301.A45
Výkonové údaje (podle ČSN EN 14511, B0 / W35 °C, tepl. spád 5 K)*				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	21,2	28,8	42,8
Chladicí výkon	kW	17,0	23,3	34,2
Elektrický příkon	kW	4,48	5,96	9,28
Výkonové číslo ϵ (COP) při topném provozu		4,73	4,83	4,6
Výstupní teplota	°C	60	60	60
Rozměry				
Délka (hloubka)	mm	1085	1085	1085
Šířka	mm	780	780	780
Výška (odklopená obslužná jednotka)	mm	1074	1074	1074
Hmotnost	kg	240	267	293

* ve spojení s vysoce efektivním čerpadlem

** tepelné čerpadlo země/voda s přestavovací sadou (příslušenství) přestrojeno na tepelné čerpadlo voda/voda



Teplné čerpadlo země/voda Vitocal 242-G

Vitocal 242-G	Typ	BWT 241.A06	BWT 241.A08	BWT 241.A10
Výkonové údaje (podle ČSN EN 14511, B0/W35 °C)				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	5,9	7,7	10,0
Chladicí výkon	kW	4,6	6,0	7,8
Elektrický příkon	kW	1,40	1,87	2,35
Výkonové číslo ϵ (COP) při topném provozu		4,2	4,2	4,3
Rozměry				
Délka (hloubka)	mm	680	680	680
Šířka	mm	600	600	600
Výška	mm	2075	2075	2075
Objem zásobníku	litr	220	220	220
N_L-číslo		1,0	1,1	1,3
Hmotnost	kg	260	260	266



Teplné čerpadlo země/voda Vitocal 222-G

Vitocal 222-G	Typ	BWT 221.A06	BWT 221.A08	BWT 221.A10
Výkonové údaje (podle ČSN EN 14511, B0/W35 °C)				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	5,9	7,7	10,0
Chladicí výkon	kW	4,6	6,0	7,8
Elektrický příkon	kW	1,40	1,87	2,35
Výkonové číslo ϵ (COP) při topném provozu		4,2	4,2	4,3
Rozměry				
Délka (hloubka)	mm	680	680	680
Šířka	mm	600	600	600
Výška	mm	1829	1829	1829
Objem zásobníku	litr	170	170	170
N_L-číslo		1,0	1,1	1,3
Hmotnost	kg	250	250	256



Teplné čerpadlo země/voda Vitocal 200-G

Vitocal 200-G	Typ	BWC 201.A06	BWC 201.A08	BWC 201.A10	BWC 201.A13	BWC 201.A17
Výkonové údaje (podle ČSN EN 14511, B0/W35 °C)						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	5,76	7,63	9,74	13,0	17,2
Chladicí výkon	kW	4,5 1	6,01	7,69	10,3 4	13,66
Elektrický příkon	kW	1,34	1,74	2,2 1	2,86	3,81
Výkonové číslo ϵ (COP) při topném provozu	°C	4,3	4,4	4,41	4,54	4,52
		60	60	60	60	60
Rozměry						
Délka (hloubka)	mm	844	844	844	844	844
Šířka	mm	600	600	600	600	600
Výška (odklopená obslužná jednotka)	mm	1155	1155	1155	1155	1155
Hmotnost	kg	113	117	129	135	148



„natural cooling“ NC-Box

Výkonové údaje

Chladicí výkon v závislosti na výkonu tepelného čerpadla
pro Vitocal 343-G / 333-G / 300-G / 242-G / 222-G / 200-G

kW

cca 1,25–5,0

Rozměry

Délka (hloubka)

mm

520

Šířka

mm

580

Výška

mm

420

Hmotnost bez směšovače

kg

25

Hmotnost se směšovačem

kg

28



„active cooling“ AC-Box

**Maximální chladicí výkon je omezen prostřednictvím použitého tepelného čerpadla
(pro Vitocal 300-G).**

Rozměry

Délka (hloubka)

mm

717

Šířka

mm

350

Výška

mm

973

Hmotnost

kg

80

Technické údaje



Vnitřní montáž

Tepelné čerpadlo vzduch/voda Vitocal 350-A

Vitocal 350-A (vnitřní instalace)	Typ	AWHI 351.A10	AWHI 351.A14	AWHI 351.A20
Výkonové údaje (podle ČSN EN 14511, A2/W35 °C)				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	10,6	14,5	18,5
Elektrický příkon	kW	3,0	4,2	5,8
Výkonové číslo ϵ (COP) při topném provozu		3,6	3,5	3,2
Výstupní teplota	°C	65	65	65
Rozměry				
Délka (hloubka)	mm	946	946	946
Šířka	mm	880	1030	1200
Výška	mm	1870	1870	1870
Hmotnost	kg	287	297	361



Vnější montáž

Tepelné čerpadlo vzduch/voda Vitocal 350-A

Vitocal 350-A (venkovní instalace)	Typ	AWHO 351.A10	AWHO 351.A14	AWHO 351.A20
Výkonové údaje (podle ČSN EN 14511, A2/W35 °C)				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	10,6	14,5	18,5
Elektrický příkon	kW	3,0	4,2	5,8
Výkonové číslo ϵ (COP) při topném provozu		3,6	3,5	3,2
Výstupní teplota	°C	65	65	65
Rozměry				
Délka (hloubka)	mm	1265	1265	1265
Šířka	mm	1380	1530	1700
Výška	mm	1885	1885	1885
Hmotnost	kg	325	335	400



Vnitřní montáž



Vnější montáž, SILENT verze

Tepelné čerpadlo vzduch/voda Vitocal 300-A

Vitocal 300-A	Typ	AWCI_AC 301.A vnitřní instalace	AWO-AC 301.A venkovní instalace	AWO-AC 301.A venkovní instalace (verze Silent)
Výkonové údaje (podle ČSN EN 14511, A2 / W35 °C)				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	3–9	3–9	3–9
Elektrický příkon	kW	2,31	2,31	2,31
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		3,9	3,9	3,9
Výstupní teplota	kW	8,6	8,6	8,6
Rozměry				
Délka (hloubka)	mm	946	946	1265
Šířka	mm	880	880	1380
Výška	mm	1870	1885	1885
Hmotnost	kg	289	279	309



Splitové kompaktní tepelné čerpadlo vzduch/voda Vitocal 242-S

Vitocal 242-S	Typ	AWT-AC 241.A04	AWT-AC 241.A07	AWT-AC 241.B10	AWT-AC 241.B13
Výkonové údaje topení (podle ČSN EN 14511, A7 / W35 °C)					
Jmenovitý tepelný výkon	kW	3,20	6,60	9,50	10,70
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		2,58	2,49	3,10	2,90
Výkonové údaje topení (podle ČSN EN 14511, A2 / W35 °C, tepl. spád 5 K)					
Jmenovitý tepelný výkon	kW	3,0	5,6	7,7	9,0
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		3,37	3,24	3,79	3,7
Rozsah tepelného výkonu	kW	1,1–3,8	1,3–7,7	2,7–10,92	3,3–12,29
Výkonové údaje chlazení (podle ČSN EN 14511, A35 / W7 °C, tepl. spád 5 K)					
Jmenovitý tepelný výkon	kW	3,2	6,2	9,14	10,75
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		2,96	2,6	2,71	2,59
Rozsah chladicího výkonu	kW	1,2–3,8	1,6–8,0	1,96–9,85	2,14–11,45
Objem zásobníku	l	220	220	220	220
Rozměry vnitřní jednotky					
Délka (hloubka)	mm	680	680	680	680
Šířka	mm	600	600	600	600
Výška	mm	2075	2075	2075	2075
Rozměry venkovní jednotky					
Délka (hloubka)	mm	290	340	340	340
Šířka	mm	869	1040	975	975
Výška	mm	610	865	1255	1255
Hmotnost					
Vnitřní jednotka	kg	204	204	207	207
Venkovní jednotka	kg	43	66	113	113



Splitové kompaktní tepelné čerpadlo vzduch/voda Vitocal 222-S

Vitocal 222-S	Typ	AWT-AC 221.A04	AWT-AC 221.A07	AWT-AC 221.B10	AWT-AC 221.B13
Výkonové údaje topení (podle ČSN EN 14511, A7 / W35 °C)					
Jmenovitý tepelný výkon	kW	3,20	6,60	9,50	10,70
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		2,58	2,49	3,10	2,90
Výkonové údaje topení (podle ČSN EN 14511, A2 / W35 °C, tepl. spád 5 K)					
Jmenovitý tepelný výkon	kW	3,0	5,6	7,7	9,0
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		3,37	3,24	3,79	3,7
Rozsah tepelného výkonu	kW	1,1–3,8	1,3–7,7	2,7–10,92	3,3–12,29
Chladicí výkon (podle ČSN EN 14511, A35 / W7 °C, tepl. spád 5 K)					
Jmenovitý tepelný výkon	kW	3,2	6,2	9,14	10,75
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		2,96	2,6	2,71	2,59
Rozsah chladicího výkonu	kW	1,2–3,8	1,6–8,0	1,96–9,85	2,14–11,45
Objem zásobníku	l	170	170	170	170
Rozměry vnitřní jednotky					
Délka (hloubka)	mm	680	680	680	680
Šířka	mm	600	600	600	600
Výška	mm	1830	1830	1830	1830
Rozměry venkovní jednotky					
Délka (hloubka)	mm	290	340	340	340
Šířka	mm	869	1040	975	975
Výška	mm	610	865	1255	1255
Hmotnost					
Vnitřní jednotka	kg	194	194	197	197
Venkovní jednotka	kg	43	66	113	113



Splitové tepelné čerpadlo vzduch/voda Vitocal 200-S

Vitocal 200-S, Typ AWB / AWB-AC		201.B04	201.B07	201.C10	201.C13
Výkonové údaje topení					
(podle ČSN EN 14511, A7 / W35 °C)					
Jmenovitý tepelný výkon	kW	3,20	6,60	9,50	10,70
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		2,58	2,49	3,10	2,90
Výkonové údaje topení (podle ČSN EN 14511, A2 / W35 °C, tepl. spád 5 K)					
Jmenovitý tepelný výkon	kW	3,0	5,6	7,57	9,06
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		3,30	3,24	3,79	3,70
Rozsah tepelného výkonu	kW	1,1–3,8	1,3–7,7	2,73–10,92	3,3–12,29
Výkonové údaje chlazení podle ČSN EN 14511 (A35 / W18 °C, tepl. spád 5 K)					
Jmenovitý chladicí výkon	kW	4,2	8,8	8,83	12,83
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		3,72	3,35	4,46	3,72
Rozměry vnitřní jednotky					
Délka (hloubka)	mm	290	340	340	340
Šířka	mm	869	1040	975	975
Výška	mm	610	865	1255	1255
Rozměry venkovní jednotky					
Délka (hloubka)	mm	360	360	360	360
Šířka	mm	450	450	450	450
Výška	mm	905	905	905	905
Hmotnost					
Venkovní jednotka	kg	43	66	113	113
Vnitřní jednotka AWB	kg	34	34	37	37
Vnitřní jednotka AWB-AC	kg	38	38	42	42



Vzájemně sladěno: systémová technika

Komfortní regulace a dokonale vzájemně sladěná systémová technika Viessmann poskytují uživateli maximální spolehlivost, flexibilitu a efektivitu.

Viessmann poskytuje uživatelům svých topných systémů daleko více než jen samostatné komponenty, které splňují vysoké standardy co se týče kvality a spolehlivosti. U systémové techniky Viessmann do sebe všechny díly dokonale zapadají.

K systémové technice Viessmann patří všechno, co umožňuje spolehlivý a hospodárný provoz topení: regulace tepelného čerpadla Vitotronic s dálkovým ovládáním i výkonné zásobníky teplé vody Vitocell pro nejlepší komfort při zásobování teplou vodou.



Zásobníky teplé vody

Komfort zásobování teplou vodou pro splnění každého požadavku: program zásobníků Vitocell poskytuje obrovský výběr a maximální prostor při plánování.

Strana 64



Komfort obsluhy

Přehledné, komfortní, inteligentní: Vitotronic poskytuje dokonalé funkce pro rychlou a přesnou regulaci vašeho topného systému.

Strana 66



Komunikační technika

Bezdrátová domácí automatizace poskytuje ještě víc komfortu a bezpečnosti

Strana 68



V programu zásobníků Vitocell od firmy Viessmann si vyberete správný zásobník teplé vody pro každou potřebu.

Komfort teplé vody pro každý požadavek

Zásobníky teplé vody Vitocell představují komfortní řešení pro zásobování teplou vodou – perfektní doplněk k tepelnému čerpadlu.

Potřeba teplé vody je v každé domácnosti jiná. Zaprvé je daná počtem členů rodiny a zadruhé ji ovlivňují zvyklosti koupání či sprchování. Příklad: když jdou ráno zároveň tři členové rodiny ve stejnou dobu do práce a do školy, musí být během krátké doby plynule k dispozici hodně teplé vody ke sprchování. Kdo se rád pravidelně koupe, přeje si také dostatek teplé vody pro napuštění plné vany.

A konečně má zásobník teplé vody dodávat dostatek vody i tehdy, když se třeba v rodinných domech na různých místech současně odebírá voda. Zásobníky teplé vody Vitocell splňují tuto potřebu v každém ohledu a vyhovují i vyšším nárokům na toto vybavení.

Optimálně sladěno k použití s tepelnými čerpadly

Systémová řešení Viessmann z jedné ruky optimálně využívají energii tepelného čerpadla. Například použitím zásobníku teplé vody, který je speciálně vhodný pro tepelná čerpadla. Jsou dokonale dimenzované pro požadavky rodinných a dvougeneračních rodinných domů při použití Vitocell ve spojení s tepelnými čerpadly.

Komfort teplé vody – tak individuální jako vaše požadavky

Některé zásobníky vody jsou již připraveny pro připojení k solárnímu systému nebo zabudování až dvou přídatných elektrických topných patron do výkonu 6 kW pro účely dodatečného ohřevu.



Čistá věc: zásobníky teplé vody Vitocell 300 jsou vyrobeny z nerezové ušlechtilé oceli. To je materiál, který odpovídá nejvyšším hygienickým požadavkům.

Silné vnitřní hodnoty

Viessmann má v programu zásobníky Vitocell 300 a Vitocell 100. Všechny zásobníky Vitocell 300 jsou vyrobeny z nerezové ušlechtilé oceli a splňují nejvyšší hygienické požadavky. Nerezová ušlechtilá ocel se díky svým antibakteriálním vlastnostem používá v potravinářském průmyslu, v kuchyních a nemocnicích.

Alternativou k tomu jsou vnitřní plochy zásobníků Vitocell 100 s osvědčenou vrstvou smaltu Ceraprotect – trvale chráněné proti korozi. Všechny zásobníky teplé vody mají kolem dokola vysoce kvalitní izolaci proti tepelným ztrátám. Topné plochy, které vedou hluboko až na dno zásobníku, umožňují rychlý a energeticky úsporný ohřev celého objemu zásobníku.



Zásobníkový ohříváč vody Viessmann Vitocell 100-V, typ CVW: dokonale dimenzovaný pro použití s tepelnými čerpadly.



Regulace Vitotronic zajišťují díky svému promyšlenému elektronickému řízení hospodárny a bezpečný provoz topných zařízení Viessmann.

Vitotronic – vše dokonale regulováno

S regulací Vitotronic je obsluha tepelného čerpadla Viessmann stejně jednoduchá jako telefonování.

Vitotronic – technika, která myslí za vás

Regulace Vitotronic poskytují všechny možnosti pro vysoký komfort tepla regulovaný podle vašich přání. Jednou se nastaví podle vašich potřeb, a regulace Vitotronic potom mnoho funkcí vyřizuje automaticky a ušetří velké množství energie. Chcete-li zařízení individuálně nastavit, přehledná obslužná plocha regulace Vitotronic vám to usnadní: s velkým a podsvíceným displejem s nekódovaným textem.

Opce pro budoucnost

Regulace Vitotronic je připravena na změny v budoucnosti. Ať už chcete v dohledné době něco přimontovat nebo doplnit solární zařízení. Vitotronic s tím nemá problém.

Snadná úspora energie

Regulace Vitotronic se automaticky přestavuje na zimní a letní čas a jako ekvitermně řízená regulace reaguje na vnější kolísání teploty. Všechny komfortní funkce, jako tlačítko Párty ke zvýšení energeticky úsporného nočního poklesu a úsporné a prázdninové programy, můžete rychle vyvolat stisknutím tlačítka. A to buď přímo na tepelném čerpadle nebo z domu pomocí dálkového ovladače s identickou obslužnou plochou, který je k dostání jako příslušenství.

Obsluha zařízení Vitocom 100 (typ LAN1) pomocí Vitotrol App

K obsluze topného zařízení se dodává Vitotrol App určený pro mobilní telefony s operačním systémem iOS nebo Android. K tomu je nutné doplnit sériově vyráběný Vitotronic o rozhraní Vitocom 100 (typ LAN1) a spojit s xDSL routerem. Není nutná konfigurace xDSL routeru. Hlášení z kotle se posílají do koncového přístroje pomocí e-mailu. Pomocí Vitotrol App lze obsluhovat až tři topné okruhy. Tato aplikace je komfortním nástrojem pro obsluhu topného zařízení.



Vitotrol 200 je komfortní dálkový ovladač k řízení tepelného čerpadla z libovolné místnosti vašeho bytu nebo domu.



Vše pod kontrolou – s Vitotrol App i z dálky.



Vitocomfort 200.
Systém bezdrátové domovní automatizace.

Komfortní komunikační technika

Univerzální systém zvyšuje efektivitu, bezpečnost a komfort.

Zařízení Vitocomfort 200 představuje řešení univerzální domovní automatizace pro novostavby a modernizaci rodinných a dvougeneračních domů i etážových bytů. Vitocomfort 200 zaujme velkým množstvím komponentů pro splnění nejrůznějších požadavků na úsporu energie, bezpečnost a komfort.

Srdcem je domovní centrála Vitocomfort 200. Centrála spravuje všechny připojené komponenty, shromažďuje zaznamenaná data a zobrazuje je na integrovaném barevném displeji. Asistent pro uvedení do provozu pomáhá uživateli při konfigurování systému. Díky aplikaci pro tablety a chytré telefony umožňuje

obsahu v domě i z cest. Instalace a dovybavení je jednoduché, ale i levné, protože není potřeba pokládat vedení. Uživatel nepotřebuje odborné znalosti.

Více než regulace teploty v jednotlivých místnostech

Funkce zařízení Vitocomfort 200 umožňuje více než pouhé regulování teploty v jednotlivých místnostech. Kromě individuálního nastavení požadované teploty v jednotlivých místnostech nebo časových programů k vyhřívání místnosti lze naprogramovat i hodnoty pro teplotu pitné vody i období pro přípravu teplé vody.

S automatickým přizpůsobováním regulace výstupní teploty potřebě tepla přispívá systém k vyšší efektivitě topného zařízení. Dále se dají zapnout přístroje napojené na bezdrátové zásuvky a měřit a zobrazovat jejich spotřeba elektrické energie. Rovněž se zobrazuje a dokumentuje výnos instalovaného solárního zařízení.

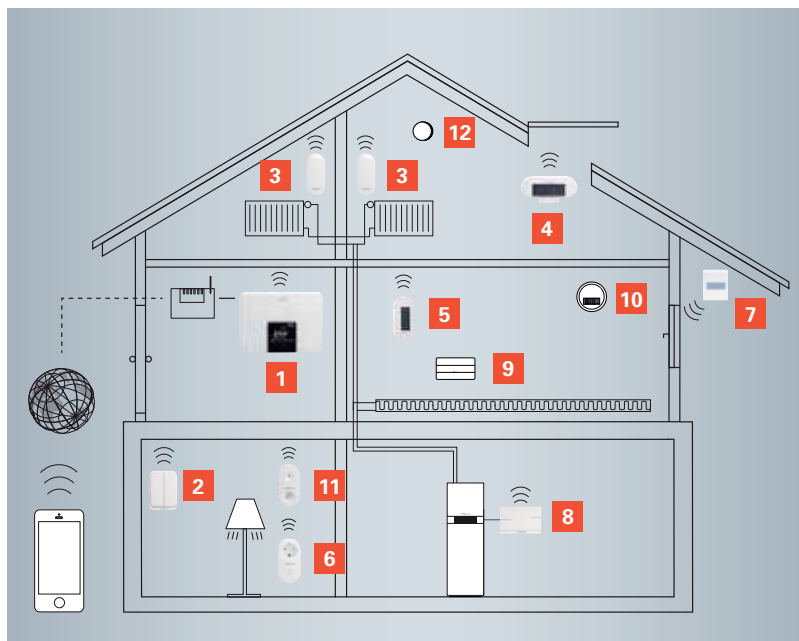
Funkce scéný zjednodušuje obsluhu

Mimořádně komfortní jsou nastavitelné scéný pro události v určitou denní dobu, např. „vstávání“, „párty“ nebo „spaní“. Individuálně programovatelná funkce „příchod/odchod“ pomáhá šetřit energii a zvyšuje bezpečnost. Domovní centrála má integrovanou funkci diagnostiky pro všechny bezdrátové komponenty. Všechna nastavení se automaticky zabezpečují na SD-kartě a neztrácí se při výpadku elektrické energie.

Vitocomfort App

Vitocomfort 200 lze díky integrovanému LAN/WLAN obsluhovat a kontrolovat z každého místa pomocí iPhoneu nebo iPadu. Kromě regulace teploty v jednotlivých místnostech a regulace teplé vody obsahuje mnoho dalších funkcí, například zapínání osvětlení včetně měření elektrické energie nebo nastavení individuálních programů scén.

Přes Vitocomfort App se zvyšuje i bezpečnost v domě nebo v bytě. Zobrazuje se například, zda jsou otevřená okna a dveře nebo zda byl spuštěn hlásič kouře nebo pohybu.



Vitocomfort 200.

Úspora energie a komfort stisknutím tlačítka.

Systémové komponenty

- 1 Domovní centrála Vitocomfort 200
- 2 Dvojité bezdrátové tlačítko
- 3 Bezdrátový ovladač topného tělesa
- 4 Bezdrátový dveřní/okenní kontakt
- 5 Bezdrátové čidlo teploty/vlhkosti
- 6 Bezdrátová zásuvka
- 7 Bezdrátové čidlo venkovní teploty
- 8 Bezdrátová základna (napojení topení)
- 9 Bezdrátový rozdělovač topného okruhu podlahy*
- 10 Bezdrátový prostorový obslužný přístroj*
- 11 Bezdrátový hlásič pohybu*
- 12 Bezdrátový hlásič kouře*

* k dodání od 06/2014.

Kompletní program firmy Viessmann



Olejové kotle
pro výrobu tepla do 116 MW,
příp. páry do 120 t/h



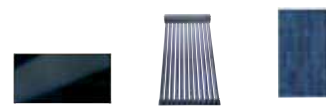
Plynové kotle
pro výrobu tepla do 116 MW,
příp. páry do 120 t/h



Solární termické
systémy a fotovoltaika



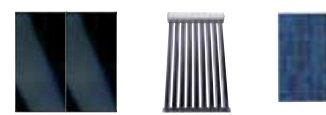
Rodinné domy



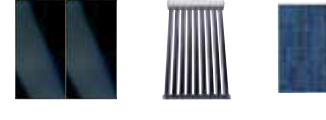
Bytové domy



Průmyslové
objekty



Centrální
zásobování
teplem



Individuální řešení s efektivními systémy

Kompletní program firmy Viessmann poskytuje pro všechny energetické nosiče a všechny oblasti použití individuální řešení s efektivními systémy. Jako jeden z předních výrobců topné techniky poskytuje Viessmann inteligentní, komfortní a efektivní systémy pro výrobu tepla, rekuperace/větrání, výrobu chladu a decentralní zásobování elektrickou energií. Produkty a systémy Viessmann jsou zárukou nejvyšší efektivity a spolehlivosti.

Kompletní nabídka poskytuje špičkovou technologii a udává měřítko celému odvětví. Viessmann se zaměřuje na efektivní zacházení s energií, což pomáhá šetřit náklady a chránit zdroje a životní prostředí.

Vše z jedné ruky

V nabídce Viessmann najdete pro každou potřebu vhodné produkty a systémy. Ať už je produkt či systém určen pro rodinné domy, velké obytné objekty, firmy a průmysl nebo místní síť centrálního vytápění. Není důležité, zda je zařízení určeno k modernizaci nebo pro novostavbu, přípravu tepla, páry, elektřiny a chladu – Viessmann je vždy tím správným partnerem.

Široké znalosti v celé skupině Viessmann otevírají obchodním partnerům cestu k dokonalému řešení. Celé portfolio služeb uzavírá obsáhlá nabídka servisu.



Zařízení na vytápění dřevem,
kogenerační jednotky
a zařízení na bioplyn
do 50 MW

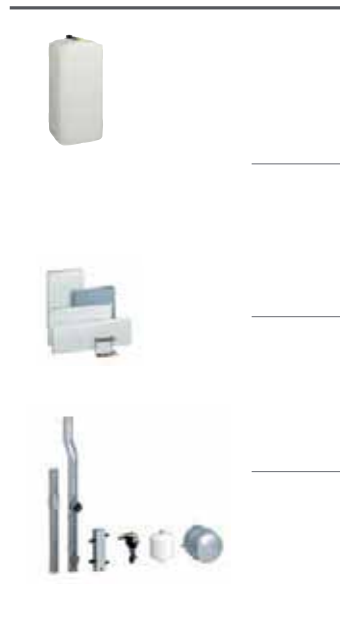


Tepelná čerpadla
země, voda a vzduch

do 2 MW

Systémové
komponenty

Chladicí technika



Kompletní program firmy Viessmann:
individuální řešení s efektivními systémy pro všechny
zdroje energií a oblastí použití.

Nabídka pro všechny energetické nosiče a oblasti výkonů

- Kotle na olej a plyn do 116 MW tepla popř. 120 t / h páry.
- Kombinovaná výroba tepla a elektrické elektřiny do 50 MW_{el}.
- Tepelná čerpadla do 2 MW.
- Technika pro spalování dřeva do 50 MW.
- Zařízení na výrobu bioplynu od 18 kW_{el} do 20 MW_{plyn}.
- Zařízení na přípravu bioplynu do 3000 m³/h.
- Solární termie.
- Fotovoltaika.
- Příslušenství.
- Chladicí technika.

Údržba a servis

Obchodní partneři firmy Viessmann se mohou spolehnout na kompetentní podporu při uvedení zařízení do provozu, údržbě či odstranění problémů. Naši zaměstnanci jsou vám telefonicky či osobně kdykoliv k dispozici. On-line nástroje poskytují cenné rady a v případě potřeby jsou náhradní díly druhý den ráno přímo na místě u zákazníka.

Školení

Viessmann Akademie poskytuje znalosti – od seminářů zaměřených na podnikovou ekonomiku až po technická školení. Naši obchodní partneři jsou tak informováni o nejnovějším stavu techniky.

Skupina Viessmann

VIESSMANN

KWT

KOB

MAWERA

ESS

HKB

BIOFERM

Schmack

Carbotech



Viessmann – climate of innovation

Příslib značky Viessmann přenáší v koncentrované formě nároky firmy na její výkony. Jedná se o ústřední poselství a spolu s naší značkou celosvětově charakteristický znak. „Climate of innovation“ znamená příslib ve třech aspektech: je to víra v kulturu inovací, je to příslib vysokého využití výroby a zároveň závazek k ochraně klimatu.

Kompletní program pro všechny nosiče energií

Viessmann je jedním z vedoucích výrobců topných systémů v mezinárodním měřítku a se svým kompletním programem nabízí pro všechny oblasti použití a všechny energetické nosiče individuální řešení s efektivními systémy. Firma už po desetiletí dodává obzvláště efektivní topné systémy s nízkými emisemi.

Trvale obchodovat

Převzetí zodpovědnosti znamená pro firmu Viessmann víru v udržitelné podnikání. To znamená: udržet ekologii, ekonomiku a sociální aspekty v souladu tak, aby byly uspokojené požadavky bez ohrožení budoucí generace.

Efektivita Plus

S projektem trvalé udržitelnosti Efektivita Plus ukázala firma Viessmann v obci Allendorf, že energetické a klimatické cíle pro rok 2020 mohou být splněny díky dostupné technice již dnes. Ve výsledku se zvýšila energetická efektivnost o 22 %, podíl obnovitelné energie o 18 % a emise CO₂ klesly o třetinu.

Projekt se zaměřuje na:

- Ochranu klimatu.
- Efektivitu zdrojů.
- Zajištění zaměstnanosti.

Výsledkem má být úspora 40 % fosilní energie a snížení produkce emisí CO₂ o třetinu.



Německá cena za trvalou udržitelnost

Nejudržitelnější výroba Německa 2009



Německá cena za trvalou udržitelnost

Nejudržitelnější značka Německa 2011

Za své angažmá na poli ochrany klimatu a efektivního využívání zdrojů byla společnost Viessmann v roce 2009 vyznamenána Německou cenou za trvalou udržitelnost a v roce 2011 Německou cenou za nejudržitelnější značku.



Viessmann byl v roce 2010 oceněn za obzvláště efektivní využívání energie díky inovativní centrále na zpětné získávání tepla se sídlem v Allendorfu/Ederu cenou Energy Efficiency Awards.

Závody Viessmann

Informace o podnikání

- Rok založení: 1917
- Počet zaměstnanců: 10600
- Obrat skupiny: 1,9 miliard Euro
- Podíl exportu: 54 %
- 27 výrobních závodů v 11 zemích
- Prodejní organizace v 74 zemích
- 120 prodejních poboček ve světě

Výkonové spektrum

- Plynové a olejové kotle
- Kogenerační zařízení
- Tepelná čerpadla
- Zařízení pro spalování dřeva
- Zařízení na bioplyn
- Zařízení pro úpravu bioplynu
- Solární termické systémy
- Fotovoltaika
- Příslušenství
- Chladicí technika



climate of innovation

Viessmann, spol. s r.o.

Chrástany 189

252 19 Rudná

tel.: 257 090 900

fax: 257 950 306

www.viessmann.cz

Vaše specializovaná topenářská firma:

9443 338-4 CZ 01/2014

Obsah je chráněn autorskými právy.
Kopírování a jakékoliv jiné využití pouze s předešlým souhlasem.
Technické změny vyhrazeny.