

Tepelná čerpadla do 2000 kW



Topné systémy ◀
Průmyslové systémy
Chladicí systémy

VESPA

Progresivní a efektivní topná technika splňuje všechny požadavky

V západních průmyslových zemích má výroba tepla pro obytné a obchodní plochy největší podíl na spotřebě energie – a poskytuje tak největší potenciál pro úspory. Moderní a energeticky účinné topné systémy Viessmann se na celém světě používají nejen v mnoha domácnostech, ale jsou součástí i mnoha velkých mezinárodních projektů. Tam velkou měrou přispívají k trvalé ochraně energetických rezerv.

Viessmann se svými inovativními řešeními stále úspěšně čelí nejrůznějším výzvám na moderní topnou techniku a rozmanité způsoby jejího použití – od historických památek přes výkonné průmyslové objekty až po oblasti s největšími plochami bytů a obchodů.

Viessmann vyvíjí a vyrábí již více než 35 let tepelná čerpadla pro mezinárodní trhy. Nabídka produktů zahrnuje řešení podle požadavků zákazníka a s nimi sladěné služby.





Úvod

Vytápění za pomoci obnovitelné energie
– i v rozsahu vyšších výkonů.

od strany 6



Program Vitocal

Jednotná koncepce regulací a optimalizované rozměry
se stávají součástí systémové techniky Viessmann.

od strany 8



Systémová řešení

Viessmann poskytuje tepelná čerpadla pro nejrůznější
použití a různé zdroje tepla.

od strany 24



Servis, reference

Velká tepelná čerpadla Viessmann zajišťují optimální souhru
komponentů a skupin – od individuálního plánování až po údržbu.

od strany 34



Vytápění za pomoci obnovitelné energie – i v rozsahu vyšších výkonů

Teplo z přírody je moderní a levnou alternativou k fosilním palivům. Je zdarma a vede k nezávislosti na primárních energiích dodávaných ze sítě.

K úspoře nákladů na vytápění a ekologické výrobě tepla poskytují tepelná čerpadla ideální předpoklady. Energie potřebná pro tepelné čerpadlo je k dispozici v neomezeném množství a je zdarma. Až 80 % z celkové potřeby energie lze efektivně a ekologicky využít z přírody pomocí tepelného čerpadla. Navíc je potřeba pouze 20 až 30 % elektrické energie.

Princip je jednoduchý a geniální zároveň: Sluneční teplo akumulované v okolním vzduchu, v zemi nebo spodní vodě se používá k účinnému ohřevu topné a pitné vody.

Přidaná hodnota díky funkci chlazení a bivalentním systémům

Tepelná čerpadla mají vysoký výkon a jsou navržena pro potřebu energie ve větších bytových objektech a obchodních provozech. Navíc se dá „obrátit“ provozní režim, a proto se může čerpadlo v létě využít k chlazení místností.

Že tepelné čerpadlo přichází v úvahu pouze v novostavbách, je zastaralý předsudek. Naopak: v případě sanace nebo doplnění (jako bivalentní systém) stávajícího běžného olejového nebo plynového topného zařízení o tepelné čerpadlo lze výrazně ušetřit náklady na vytápění a současně snížit emise. Nezávislost na fosilních palivech tím aktivně přispívá ke snížení vyloučeného množství CO_2 a ochraně klimatu.

Získání energie z okolního prostředí

Pro získání tepla prostřednictvím tepelného čerpadla se hodí různé přírodní zdroje:

- Voda – spodní voda, říční nebo mořská voda, odpadní voda
- Země – zemní sondy, zemní kolektory, energetické piloty
- Vzduch
- Odpadní teplo

Ne každý z těchto zdrojů tepla lze využít všude. Proto se musí před rozhodnutím konzultovat na příslušných úřadech a vyjasnit s firmou Viessmann technické možnosti.

Tepelná čerpadla Viessmann jsou navržena pro větší bytové objekty a obchodní provozy.





Vitocal 300-G Pro,
typ BW 302.C140.



Vitocal 300-G Pro,
typ BW 302.C110.

Využijte těchto výhod

- Tepelné čerpadlo země/voda, jedno a dvoustupňové provedení.
Topný výkon: 89 až 240 kW, maximálně 1200 kW (jako kaskáda).
- Tepelné čerpadlo voda/voda, jedno a dvoustupňové provedení.
Topný výkon: 112 až 290 kW, maximálně 1450 kW (jako kaskáda).
- Nízké provozní náklady díky vysokým výkonovým číslům: hodnota COP (COP = Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14511 do 4,8 (solanka 0 °C/voda 35 °C) a do 6 (voda 10 °C/voda 35 °C).
- Maximální výstupní teplota: 60 °C (země 5 °C) pro všechny velikosti.
- Nehlučné a bez vibrací díky zvukově optimalizované konstrukci zařízení.
- Nízké provozní náklady při maximální účinnosti v každém bodě provozu díky inovativnímu systému RCD (Refrigerant Cycle Diagnostic System) s elektronickým expanzním ventilem (EEV).
- Regulace Vitotronic s jednoduchou obsluhou s grafickým displejem se srozumitelným textem.
- Připojení připravené k provozu pro primární a sekundární čerpadla.
- Elektronické pro snížený náběhový proud a menší zatížení elektrické sítě.
- Provedení voda/voda s trubkovým výparníkem z ušlechtilé oceli pro provoz bez mezikruhu.
- Otvor potřebný pro dopravení vyžaduje šířku pouze 855 mm.
- Velmi tichý provoz v tomto výkonovém rozsahu.
- Konstrukce s Vitotronic založeném na SPS k lepší integraci do GLT systémů.

Vitocal 300-G/-W Pro: Tepelná čerpadla země/voda a voda/voda

Tepelná čerpadla Vitocal 300-G/-W Pro do 290 kW se vyrábí sériově. Série Pro vykazuje všechny znaky vysoce účinné řady Vitocal 300-G. Sedm velikostí výkonu spolehlivě splňuje většinu požadavků při výstavbě bytů a v obchodní sféře. Normování přístrojů umožňuje rychlé a obsáhlé plánování i transparentní zadání pro kalkulaci. Vyšších výkonů lze dosáhnout zapojením až pěti zařízení Vitocal 300 Pro do kaskády.

Úsporná konstrukce

Plně hermetická konstrukce s novou technologií Scroll vyžaduje jen málo místa. Dopravení na místo výrazně zjednodušuje šířka pouze 855 mm díky odnímatelným stěnám krytu a pojízdné konstrukci.

Přímé využití spodní vody bez meziokruhu

Pouze konstrukční řada Vitocal 300-W Pro s trubkovým výparníkem z ušlechtilé oceli poskytuje spolehlivé řešení pro přímé využití spodní vody bez dodatečného meziokruhu při nízkých nákladech na instalaci.

Předem smontované elektrické vybavení

Elektrické vybavení je již integrováno do pláště tepelného čerpadla. Spínací stykače pro primární a sekundární čerpadla, které jsou již zabudovány ze závodu, i elektrické pojistky kompresorů snižují náklady na instalaci a zajišťují rychlou montáž tepelného čerpadla.

Osvědčená a spolehlivá technika

Filozofie regulování a ovládání je převzata z řady Vitocal pro rodinné a dvougenerační domy. Refrigerant Cycle Diagnostic System (RCD) kontroluje i zde stále efektivitu a zajišťuje v souhře s elektronickým expanzním ventilem (EEV) a obsáhlou senzorikou v každém provozním bodě spolehlivou funkci. Vitotronic 200 řídí až tři topné okruhy a zajišťuje díky funkci „natural cooling“ v horkých letních měsících příjemné ovzduší v místnosti. S volitelně dodávaným komunikačním modulem Vitocom 300 lze přes

internet a mobil odkudkoliv provést i obsáhlá nastavení k optimalizaci zařízení.

Konstrukční řada s modulem Vitotronic založeném na SPS

Všechny velikosti jsou k dostání s jedním ovládáním (SPS), které je snadno programovatelné. Zvláště datová komunikace přes Modbus/BACnet nebo LAN splňuje ještě cíleněji možnosti k integraci do řídicí techniky budovy (GLT). Navíc Vitotronic založený na SPS řízení poskytuje zařízení pro zpětné chlazení i ovládání až tří topných/chladicích okruhů.



Regulace Vitotronic s jednoduchou obsluhou a grafickým displejem.



Technická místnost v Manise (Turecko) s pěti tepelnými čerpadly Vitocal 300-G Pro pro klimatizování budovy.

Tepelné čerpadlo země/voda Vitocal 300-G Pro



Vitocal 300-G Pro	typ	BW 301.C090	BW 301.C120	BW 302.C090	BW 302.C110
Údaje o výkonu (podle ČSN EN 14511, B0/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)					
Jmenovitý tepelný výkon	kW	86,6	111	82,8	106,6
Chladicí výkon	kW	68,9	88,7	65,8	84,6
Elektrický příkon	kW	18,7	23,5	17,9	23,2
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		4,6	4,7	4,6	4,6
Rozměry					
délka	mm	1343	1343	1343	1343
šířka	mm	911	911	911	911
výška	mm	1650	1650	1650	1650
Hmotnost	kg	770	870	720	910
Počet kompresorů	ks	1	1	2	2
Třída energetické účinnosti LT/HT*		A++/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++

Vitocal 300-G Pro	typ	BW 302.C140	BW 302.C180	BW 302.C230
Údaje o výkonu (podle ČSN EN 14511, B0/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	134,6	173,2	222,0
Chladicí výkon	kW	106,6	137,6	177,4
Elektrický příkon	kW	29,3	37,3	47,0
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		4,6	4,6	4,7
Rozměry				
délka	mm	1932	1932	1932
šířka	mm	911	911	911
výška	mm	1650	1650	1650
Hmotnost	kg	1180	1280	1425
Počet kompresorů	ks	2	2	2
Třída energetické účinnosti LT/HT*		A++/A+	A++/A+	A++/A+

* LT pro B0/W35 °C, HT pro B0/W55 °C.

Tepelné čerpadlo voda/voda Vitocal 300-W Pro



Vitocal 300-W Pro	typ	WW 301.B125	WW 301.B155	WW 302.B125	WW 302.B155
Údaje o výkonu (podle ČSN EN 14511, W10/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)					
Jmenovitý tepelný výkon	kW	116	140,1	112,1	145,1
Chladicí výkon	kW	102	120	94,2	121,6
Elektrický příkon	kW	20,2	24,2	18,6	24,4
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		5,74	5,79	6,0	5,94
Rozměry					
délka	mm	1932	1932	1932	1932
šířka	mm	911	911	911	911
výška	mm	1650	1650	1650	1650
Hmotnost	kg	1015	1055	1035	1060
Počet kompresorů	ks	1	1	2	2
Třída energetické účinnosti LT/HT*		A++/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++

Vitocal 300-W Pro	typ	WW 302.B200	WW 302.B250	WW 302.B300
Údaje o výkonu (podle ČSN EN 14511, W10/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	186	240	290
Chladicí výkon	kW	157	199	244
Elektrický příkon	kW	32,1	42,1	49,5
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		5,9	5,7	5,8
Rozměry				
délka	mm	2521	2521	2521
šířka	mm	911	911	911
výška	mm	1650	1650	1650
Hmotnost	kg	1330	1380	1425
Počet kompresorů	ks	2	2	2
Třída energetické účinnosti LT/HT*		A++/A++	A++/A++	A++/A++

* LT pro B0/W35 °C, HT pro B0/W55 °C.



Vitocal 350-G Pro,
typ BW 352.A156.



Vitocal 350-G Pro,
typ BW 352.A156.

Využijte těchto výhod

- Tepelné čerpadlo země/voda, dvoustupňové provedení.
Topný výkon: 27 až 197 kW.
- Vysoké výstupní teploty: až 73 °C.
- Nízké provozní náklady díky vysokým výkonovým číslům: hodnota COP (COP = Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14511 až 4,4 (země 0 °C/voda 35 °C).
- Hospodárné chování při částečném zatížení díky použití dvou nebo tří kompresorů se stejným výkonem.
- Nehlučný a bez vibrací díky zvukově optimalizované konstrukci zařízení.
- Intuitivní obsluha regulace přes dotykovou obrazovku a schematické zobrazení.
- Možnost předchozí instalace ze závodu v případě výroby podle projektu.
- Standardní systém spouštění Part-Winding pro nízké rozběhové proudy nebo vybavení s elektronickým softstartérem (příslušenství).
- Klasická funkce chlazení/vytápění s akumulacním zásobníkem topné vody.
- Vitotronic s podporou SPS s komunikačním rozhraním Modbus a BACnet.

Vitocal 350-G Pro: Tepelné čerpadlo země/voda až 73 °C

Vitocal 350-G Pro rozšiřuje nabídku výkonů tepelných čerpadel v rozsahu výkonu od 27 do 197 kW.

Rámová konstrukce tepelného čerpadla země/voda zjednodušuje dopravu na místo a usnadňuje montáž výkonného a efektivního tepelného čerpadla Vitocal 350-G Pro. Zvlášť dodané zvukově izolované opláštění se dá přesně zavěsit a snižuje přepravní hmotnost přibližně o 200 kg. Agregát se hodí zvlášť pro sanaci topení s vysokými výstupními teplotami.

Hygienický ohřev pitné vody

Konstrukční řada Vitocal 350-G Pro splňuje díky vysokým výstupním teplotám až 73 °C požadavky na hygienický ohřev pitné vody. Speciální udržovací funkce teploty zaručuje i během cyklu nabíjení stále teplé přívodní teploty.

Jednoduchá obsluha a spolehlivá technika

Jádrem chladicího okruhu jsou semihermetické pístové kompresory vyrobené v Německu. V závislosti na výkonu jsou dva nebo tři kompresory ve sdruženém zapojení zabudovány do chladicího okruhu, což i v provozu s částečným zatížením zabezpečuje vysokou účinnost.

Elektronické expanzní ventily podporují a garantují nejvyšší bezpečnost díky bezproudému samozavírání – např. při výpadku proudu. I plně hermetická konstrukce se sníženými šroubovými spoji a bez bezpečnostních ventilů v chladicím okruhu je zárukou vysoké těsnosti a dlouhé životnosti. Pro optimální regulaci chladicího okruhu a systému má Vitocal 350-G regulaci Vitotronic s podporou SPS. Velkoformátový grafický dotykový displej umožňuje intuitivní obsluhu, jeho barevné provedení zaručuje přehledné zobrazení funkcí a pokynů k obsluze.

Dálková kontrola a komunikace

Regulace využívá mnoho možností datové komunikace. Ať už jednoduchý analogový modem nebo systém s podporou LAN: technologie Modbus a BACnet umožňují přístup k zařízení přes internet při dálkové údržbě a komunikaci.

Optimalizovaná konstrukce přístrojů pro tichý provoz

Jako u všech tepelných čerpadel vytvářejí kompresory hluk při 50 až 60 Hz. Kvalitním provedením rámu přístroje a zvukové izolace se podařilo kompenzovat vývoj hluku uvnitř pláště. Vibrace na základním nosiči jsou sotva vnímatelné, protože zvukově izolovaná 3D konstrukce je cíleně odvádí. Hladina akustického tlaku 65 dB(A) u tepelného čerpadla s výkonem 197 kW dosahuje velmi dobrých hodnot srovnatelných s těmi nejlepšími zařízeními podobného typu.

Volitelná výbava ze závodu

Elektrické vybavení je již kompletně integrováno do tepelného čerpadla. Stykače pro oběhová tepelná čerpadla jsou předem smontována a je k nim velmi dobrý přístup. Na přání zákazníka lze skupiny pro volitelné rozšíření funkce objednat již ze závodu. Např. elektronické softstartéry, které mohou v případě potřeby ještě zlepšit rozběhové proudy funkce Part-Winding.



Velkoformátový dotykový barevný displej s přehledným zobrazením.

Technické údaje

Tepelné čerpadlo země/voda Vitocal 350-G Pro



Vitocal 350-G Pro	typ typ	BW 352.A027/ BW 352.A027SA	BW 352.A034/ BW352.A034SA	BW 352.A056/ BW 352.A056SA	BW352.A076/ BW352.A076SA	BW 352.A097/ BW 352.A097SA
Údaje o výkonu (podle ČSN EN 14511, B0/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	27,2	34,3	56,1	76	96,9
Chladicí výkon	kW	20,8	26,4	43,2	58,8	74,6
Elektrický příkon	kW	6,4	7,9	12,8	17,3	21,9
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		4,2	4,4	4,4	4,4	4,4
Údaje o výkonu* (podle ČSN EN 14511, W10/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	37,1	47,8	78,6	106	134,1
Chladicí výkon	kW	29,7	39	64,2	85,9	109,6
Elektrický příkon	kW	7,4	8,8	14,5	19,6	24,6
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		5	5,4	5,4	5,4	5,5
Rozměry						
délka	mm	1848	1848	1848	2153	2153
šířka (bez zvukově izolovaných dílů pláště)	mm	820 (750)	820 (750)	820 (750)	911 (850)	911 (850)
výška	mm	1450	1450	1450	1650	1650
Hmotnost	kg	555	672	723	963	1065
Počet kompresorů	ks	2	2	2	2	2
Třída energetické účinnosti LT/HT**		A+/A+	A+/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+

Typy BW 352.A027SA až BW 353.A198SA obsahují sériově již elektronické softstartéry s integrovanou kontrolou točivého pole.

* v provozu voda/voda s meziokruhem.

** LT pro B0/W 35 °C, HT pro B0/W 55 °C.

Vitocal 350-G Pro	Typ Typ	BW 352.A114/ BW 352.A114SA	BW 352.A132/ BW 352.A132SA	BW 352.A156/ BW 352.A156SA	BW 353.A172/ BW 353.A172SA	BW 353.A198/ BW 353.A198SA
Údaje o výkonu (podle ČSN EN 14511, B0/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	114,2	131,9	155	170,2	197
Chladicí výkon	kW	88,4	101,5	119,2	132	153,3
Elektrický příkon	kW	25,9	30,4	36,3	38,4	45,7
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		4,4	4,3	4,3	4,4	4,4
Údaje o výkonu* (podle ČSN EN 14511, W10/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	158	181,9	214,4	237	274,2
Chladicí výkon	kW	129	148	173,8	193,5	222,8
Elektrický příkon	kW	29	34,1	40,7	44,2	52
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		5,4	5,3	5,3	5,4	5,3
Rozměry						
délka	mm	2153	2153	2153	2816	2816
šířka (bez zvukově izolovaných dílů pláště)	mm	911 (850)	911 (850)	911 (850)	911 (850)	911 (850)
výška	mm	1650	1650	1650	1650	1650
Hmotnost	kg	1113	1209	1260	1604	1678
Počet kompresorů	Stück	2	2	2	3	3
Třída energetické účinnosti LT/HT**		A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+

Typy BW 352.A027SA až BW 353.A198SA obsahují sériově již elektronické softstartéry s integrovanou kontrolou točivého pole.

* v provozu voda/voda s mezikruhem.

** LT pro B0/W 35 °C, HT pro B0/W 55 °C.



Vitocal 350-G Pro,
typ BW352.AS1190SAH.



Vitocal 350-G Pro,
typ BW352.AS1190SAH.

Využijte těchto výhod

- Tepelné čerpadlo země/voda.
Topný výkon jednostupňové provedení: 223 až 564 kW (B0/W35 °C).
Topný výkon dvoustupňové provedení: 433 až 1128 kW (B0/W35 °C).
- Chladicí výkon jednostupňové provedení: 417 až 661 kW (W7/W35 °C).
Chladicí výkon dvoustupňové provedení: 491 až 1322 kW (W7/W35 °C).
- EER (= Energy Efficiency Ratio) W7/W35 °C při 5,02.
- Nízké provozní náklady díky vysokým výkonovým číslům: hodnota COP (COP = Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14511 až 4,71 (země 0 °C/voda 35 °C).
- Maximální výstupní teplota: 65 °C.
- Malá ztráta výkonu při provozu s vyššími výstupními teplotami (např. při VL 65 °C pouze max. 10 % ztráta výkonu oproti VL 35 °C).
- Volitelná sada zvukové izolace ke snížení hluku o 8 až 10 dB(A).
- Tlaková třída 10bar (sekundární) pro průmyslové použití.
- Jednoduché uvedení do provozu díky asistentu s naváděním podle menu.
- Kontrola výkonu a funkce ze závodu.

Vitocal 350-G Pro: Tepelné čerpadlo země/voda do 65 °C

Tepelné čerpadlo země/voda a kapalinou chlazený stroj na studenou vodu s kompaktními šroubovými kompresory.

Vitocal 350-G Pro s kompaktními šroubovými kompresory je sériové tepelné čerpadlo s topnými výkony nad 1 MW a chladicími výkony do 1490 kW. Všechny velikosti jsou k dostání s různými kompresory, které mají své výhody v závislosti na použití.

Jedno a dvoustupňová provedení od 223 do 1128 kW

Jednostupňové provedení pokrývá topné výkony do 564 kW. Vhodně konstruovaný chladicí okruh je jak na straně výparníku, tak na straně kondenzátoru vybaven velkoplošnými deskovými výměníky tepla. Integrovaná regulace výkonu je možná ve stupních 25, 50, 75 a 100 %.

Dvoustupňové provedení

Dvoustupňové provedení (do 1128 kW) má dva odděleně pracující chladicí okruhy, které se však zásobují přes společný trubkový výparník. Mimořádně efektivní provedení připojek chladicího okruhu optimalizuje teploty vypařování. Čtyřstupňová regulace výkonu na každý chladicí okruh umožňuje osm částečných zatížení od 12,5 do 100 %.

Vyrovňovacím řízením se dosahuje takřka identických dob chodu kompresoru, a snižují se tak intervaly údržby.

Rozsáhlé příslušenství a jednoduchá obsluha

Řízení stroje je založeno na regulaci Vitotronic programované přes SPS. Intuitivní obsluha barevného dotykového displeje o velikosti 5,7 palců umožňuje rychlé nastavení parametrů. Rovněž je přes dotykovou funkci možný přímý přístup k vizualizovanému zobrazení schématu a interního chladicího okruhu. Údaje o zařízení se dají automaticky zpětně uložit až do 14 dnů.

Pro regulační rozšíření lze využít rozhraní Modbus k externímu kaskádovému zapojení nebo pro opce. Proti vniknutí ještě kapalného média výparníku do kompresoru v případě výpadku elektřiny jsou všechna zařízení Vitocal 350-G Pro vybavena zvláštním síťovým zdrojem Powerpack. Ten bezpečně zavře vstřikovací ventily a stroj kontrolovaně zastaví.

Volitelné příslušenství

Standardní provedení tepelných čerpadel se skládá z modulární konstrukce rámu se zabudovaným skříňovým rozvaděčem, jako příslušenství se dodávají sady zvukové izolace, které lze namontovat dodatečně. Kromě toho lze objednat stroje s elektronickými softstartéry.



Jednostupňové provedení
Vitocal 350-G Pro s topným
výkonem 564 kW.

Technické údaje

Tepelné čerpadlo země/voda Vitocal 350-G Pro
s kompaktními šroubovými kompresory (jednostupňové)

Verze kompresoru: Hanbell	typ	BW 351.AS240SDH	BW 351.AS260SDH	BW 351.AS300SDH	BW 351.AS330SDH	BW 351.AS350SDH
	typ	BW 351.AS240SAH	BW 351.AS260SAH	BW 351.AS300SAH	BW 351.AS330SAH	BW 351.AS350SAH
Údaje o výkonu: topení						
(podle ČSN EN 14511, B0/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	223	246	280	305	333
Chladicí výkon	kW	175	193	220	239	262
Elektrický příkon	kW	49	55	62	68	73
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		4,55	4,48	4,54	4,50	4,55
Údaje o výkonu: chlazení						
(podle ČSN EN 14511, W12-7/W30-35 °C)						
Jmenovitý chladicí výkon	kW	259	285	325	353	387
Jmenovitý tepelný výkon	kW	311	344	390	426	465
Elektrický příkon	kW	54	60	68	74	80
Výkonové číslo ε (EER) při chladicím provozu		4,82	4,72	4,80	4,74	4,81
Verze kompresoru: Hanbell	typ	BW 351.AS390SDH	BW 351.AS440SDH	BW 351.AS490SDH	BW 351.AS520SDH	BW 351.AS600SDH
	typ	BW 351.AS390SAH	BW 351.AS440SAH	BW 351.AS490SAH	BW 351.AS520SAH	BW 351.AS600SAH
Údaje o výkonu: topení						
(podle ČSN EN 14511, B0/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	368	422	464	494	564
Chladicí výkon	kW	288	334	367	390	448
Elektrický příkon	kW	82	91	100	107	120
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		4,49	4,66	4,64	4,62	4,71
Údaje o výkonu: chlazení						
(podle ČSN EN 14511, W12-7/W30-35 °C)						
Jmenovitý chladicí výkon	kW	426	493	541	576	661
Jmenovitý tepelný výkon	kW	513	590	648	690	789
Elektrický příkon	kW	90	100	110	118	132
Výkonové číslo ε (EER) při chladicím provozu		4,73	4,95	4,93	4,9	5,02
Verze kompresoru: Hanbell	typ	BW 351.AS240SDB	BW 351.AS260SDB	BW 351.AS300SDB	BW 351.AS330SDB	
	typ	BW 351.AS240SAB	BW 351.AS260SAB	BW 351.AS300SAB	BW 351.AS330SAB	
Údaje o výkonu: topení						
(podle ČSN EN 14511, B0/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	216	245	273	305	
Chladicí výkon	kW	169	191	213	238	
Elektrický příkon	kW	49	55	62	68	
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		4,43	4,45	4,43	4,51	
Údaje o výkonu: chlazení						
(podle ČSN EN 14511, W12-7/W30-35 °C)						
Jmenovitý chladicí výkon	kW	245	278	307	351	
Jmenovitý tepelný výkon	kW	296	335	371	423	
Elektrický příkon	kW	52	58	66	74	
Výkonové číslo ε (EER) při chladicím provozu		4,73	4,8	4,63	4,74	
Verze kompresoru: Hanbell	typ	BW 351.AS390SDB	BW 351.AS440SDB	BW 351.AS490SDB	BW 351.AS520SDB	
	typ	BW 351.AS390SAB	BW 351.AS440SAB	BW 351.AS490SAB	BW 351.AS520SAB	
Údaje o výkonu: topení						
(podle ČSN EN 14511, B0/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	362	411	469	527	
Chladicí výkon	kW	283	322	370	416	
Elektrický příkon	kW	82	91	100	115	
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		4,43	4,54	4,69	4,6	
Údaje o výkonu: chlazení						
(podle ČSN EN 14511, W12-7/W30-35 °C)						
Jmenovitý chladicí výkon	kW	417	473	546	614	
Jmenovitý tepelný výkon	kW	501	569	652	732	
Elektrický příkon	kW	87	99	110	122	
Výkonové číslo ε (EER) při chladicím provozu		4,81	4,8	4,98	5,04	

Tepelné čerpadlo země/voda Vitocal 350-G Pro s kompaktními šroubovými kompresory (dvoustupňové)

Verze kompresoru: Hanbell	typ typ	BW 352.AS470SDH BW 352.AS470SAH	BW 352.AS520SDH BW 352.AS520SAH	BW 352.AS600SDH BW 352.AS600SAH	BW 352.AS650SDH BW 352.AS650SAH	BW 352.AS710SDH BW 352.AS710SAH
Údaje o výkonu: topení (podle ČSN EN 14511, B0/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	445	493	559	610	666
Chladicí výkon	kW	351	386	440	478	524
Elektrický příkon	kW	98	110	123	135	146
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		4,55	4,48	4,54	4,50	4,55
Údaje o výkonu: chlazení (podle ČSN EN 14511, W12-7 / W30-35)						
Jmenovitý chladicí výkon	kW	518	570	650	707	774
Jmenovitý tepelný výkon	kW	622	687	781	851	930
Elektrický příkon	kW	108	120	135	149	161
Výkonové číslo ε (EER) při chladicím provozu		4,82	4,72	4,80	4,74	4,81
Verze kompresoru: Hanbell	typ typ	BW 352.AS760SDH BW 352.AS760SAH	BW 352.AS900SDH BW 352.AS900SAH	BW 352.AS980SDH BW 352.AS980SAH	BW 352.AS1050SDH BW 352.AS1050SAH	BW 352.AS1190SDH BW 352.AS1190SAH
Údaje o výkonu: topení (podle ČSN EN 14511, B0/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	735	844	927	988	1128
Chladicí výkon	kW	576	668	733	781	896
Elektrický příkon	kW	164	181	200	214	240
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		4,49	4,66	4,64	4,62	4,71
Údaje o výkonu: chlazení (podle ČSN EN 14511, W12-7 / W30-35)						
Jmenovitý chladicí výkon	kW	851	986	1083	1153	1322
Jmenovitý tepelný výkon	kW	1026	1180	1296	1381	1577
Elektrický příkon	kW	180	199	220	235	263
Výkonové číslo ε (EER) při chladicím provozu		4,73	4,95	4,93	4,9	5,02
Verze kompresoru: Hanbell	typ typ	BW 352.AS470SDB BW 352.AS470SAB	BW 352.AS520SDB BW 352.AS520SAB	BW 352.AS600SDB BW 352.AS600SAB	BW 352.AS650SDB BW 352.AS650SAB	
Údaje o výkonu: topení (podle ČSN EN 14511, B0/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	433	490	546	614	
Chladicí výkon	kW	338	383	426	475	
Elektrický příkon	kW	98	110	124	139	
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		4,42	4,45	4,41	4,38	
Údaje o výkonu: chlazení (podle ČSN EN 14511, W12-7/W30-35 °C)						
Jmenovitý chladicí výkon	kW	491	557	613	702	
Jmenovitý tepelný výkon	kW	592	669	741	846	
Elektrický příkon	kW	104	116	132	148	
Výkonové číslo ε (EER) při chladicím provozu		4,73	4,8	4,63	4,74	
Verze kompresoru: Hanbell	typ typ	BW 352.AS760SDB BW 352.AS760SAB	BW 352.AS900SDB BW 352.AS900SAB	BW 352.AS980SDB BW 352.AS980SAB	BW 352.AS1050SDB BW 352.AS1050SAB	
Údaje o výkonu: topení (podle ČSN EN 14511, B0/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	725	823	938	1055	
Chladicí výkon	kW	566	644	739	832	
Elektrický příkon	kW	163	184	205	229	
Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu		4,44	4,47	4,57	4,60	
Údaje o výkonu: chlazení (podle ČSN EN 14511, W12-7/W30-35 °C)						
Jmenovitý chladicí výkon	kW	834	947	1092	1228	
Jmenovitý tepelný výkon	kW	1003	1138	1305	1464	
Elektrický příkon	kW	174	187	219	244	
Výkonové číslo ε (EER) při chladicím provozu		4,81	4,80	4,98	5,04	



Vitocal 350-HT Pro
56,6 až 144,9 kW.

Využijte těchto výhod

- Výkony země: 56,6 až 144,9 kW při B0/W35 °C, 148 až 390 kW při B50/W90 °C.
- COP při B0/W35 °C: až 4,3.
- COP při B50/W90 °C: až 3,4.
- Maximální výstupní teplota: 90 °C.
- Vysoká přípustná teplota primárního zdroje do 50 °C: optimální využití odpadního tepla.
- Akustický výkon: < 66 dB(A).
- Normovaná šířka 91 cm.
- SPS regulace, intuitivní obsluha přes barevný dotykový displej.
- HFO chladivo: R1234ze, GWP 1.
- 10bar přetlakový stupeň pro průmyslová použití.
- Jednoduché uvedení do provozu pomocí asistenta s naváděním podle menu.
- Zkouška za tepla ze závodu s testy funkce a výkonu.
- Nízké servisní náklady díky automatické kontrole těsnosti.
- Široké spektrum použití díky sekundárním teplotám až 90 °C (není nutné přidavné topení).
- Vysoká udržitelnost díky progresivnímu chladivu.
- Nízké provozní náklady při maximální účinnosti v každém bodě provozu díky inovativnímu systému RCD (Refrigerant Cycle Diagnostic System) s elektronickým expanzním ventilem (EEV).

Vitocal 350-HT Pro: Tepelné čerpadlo země/voda do 90 °C

Vysokoteplotní tepelné čerpadlo pro využití odpadního a regenerativního tepla.

Viessmann doplňuje svou kompletní nabídku o nové tepelné čerpadlo Vitocal 350-HT Pro.

Tepelné čerpadlo s výstupní teplotou do 90 °C

Konstrukční řada Vitocal 350-HT Pro dodává jako sériově vyráběné tepelné čerpadlo s výstupní teplotou do 90 °C, které využívá teplot tepelných zdrojů na vstupu do 50 °C. Hodí se tak zejména pro využití odpadního tepla a k výrobě vysokých teplot pro průmyslové a obchodní procesy nebo i starší sítě centrálního vytápění.

Nové chladivo splňuje vysoké požadavky

Nové chladivo HFO R1234 z této konstrukční řady splňuje již dnes požadavky na kvalitu chladiv, které vstoupí v platnost až v roce 2020. GWP (Global Warming Potential) má jednomístný rozsah a dá se tak téměř srovnat s přírodními chladivy.

Dálková kontrola a komunikace

Regulace umožňuje různé způsoby ovládání. Kromě systémů s podporou LAN lze využít Modbus a BACnet-Interfaces, které zpřístupňují zařízení pro dálkovou kontrolu a zapojení do systémů GLT.

Intuitivní obsluhu a jednoduchou manipulaci poskytuje barevný dotykový displej o velikosti 5,7 palců.



Automatická kontrola těsnosti.



SPS regulace s jednoduchou obsluhou s barevným dotykovým displejem.

Produktový řez
Vitocal 350-HT Pro



Vitocal 350-HT Pro

- 1** COP booster přes interní zařízení pro přenos tepla
- 2** SPS regulace s barevným dotykovým displejem
- 3** Cirkulátor
- 4** Kontrola tlaku
- 5** Sběrač chladiva
- 6** Kondenzátor/výparník
- 7** Pistový kompresor
- 8** Vysoce absorpční zvuková izolace
- 9** Potlačení vibrací

Tepelné čerpadlo na využití odpadního tepla Vitocal 350-HT Pro



Vitocal 350-HT Pro	typ BW	352.AHT058	352.AHT071	352.AHT084
Počet kompresorů		2	2	2
Typ kompresoru		pístový	pístový	pístový
Údaje o výkonu podle ČSN EN 14511 B0/W35 °C, 5 K tepl. rozpětí				
Jmenovitý tepelný výkon		56,6	72,4	83,2
Chladicí výkon		43,4	55,4	63,6
Elektr. příkon		13,2	17,0	19,6
Výkonové číslo ε (COP)		4,3	4,3	4,2
Údaje o výkonu podle ČSN EN 14511 B45/W80 °C, 10 K tepl. rozpětí				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	163,0	213,9	245,9
Chladicí výkon	kW	124,8	164,1	187,9
Elektr. příkon	kW	38,2	49,8	58,0
Výkonové číslo ε (COP)		4,3	4,3	4,2
Údaje o výkonu podle ČSN EN 14511 B50/W90 °C, 10 K tepl. rozpětí				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	148,0	194,3	222,9
Chladicí výkon	kW	104,6	137,5	157,5
Elektr. příkon	kW	43,4	56,8	65,4
Výkonové číslo ε (COP)		3,4	3,4	3,4
Rozměry				
délka	mm	2153	2153	2153
šířka	mm	911	911	911
výška	mm	1650	1650	1650
Hmotnost	kg	1077	1195	1251

Vitocal 350-HT Pro	typ BW	352.AHT096	352.AHT119	353.AHT126	353.AHT147
Počet kompresorů		2	2	3	3
Typ kompresoru		pístový	pístový	pístový	pístový
Údaje o výkonu podle ČSN EN 14511 B0/W35 °C, 5 K tepl. rozpětí					
Jmenovitý tepelný výkon		96,6	116,8	124,8	144,9
Chladicí výkon		73,4	88,4	95,4	110,1
Elektr. příkon		23,2	28,4	29,4	34,8
Výkonové číslo ε (COP)		4,2	4,1	4,2	4,2
Údaje o výkonu podle ČSN EN 14511 B45/W80 °C, 10 K tepl. rozpětí					
Jmenovitý tepelný výkon	kW	285,5	328,1	370,6	428,3
Chladicí výkon	kW	216,1	248,3	281,8	324,2
Elektr. příkon	kW	69,4	79,8	88,8	104,1
Výkonové číslo ε (COP)		4,1	4,1	4,2	4,1
Údaje o výkonu podle ČSN EN 14511 B50/W90 °C, 10 K tepl. rozpětí					
Jmenovitý tepelný výkon	kW	260,0	294,3	337,4	390,0
Chladicí výkon	kW	181,6	205,9	236,3	272,4
Elektr. příkon	kW	78,4	88,4	101,1	117,6
Výkonové číslo ε (COP)		3,3	3,3	3,3	3,3
Rozměry					
délka	mm	2153	2153	2816	2816
šířka	mm	911	911	911	911
výška	mm	1650	1650	1650	1650
Hmotnost	kg	1357	1426	1779	1865



Tepelná čerpadla pro každé použití a všechny druhy energie z přírody

S dlouholetými zkušenostmi a vysokou kompetencí pro výrobu je Viessmann výrobcem tepelných čerpadel pro standardizovaná řešení specifická podle požadavků zákazníků.

Se svými více než 35 lety zkušeností vytváří Viessmann spolu se svými zákazníky energetická řešení, která odolají každé výzvě. Pokud zákazníkovi nevyhovují sériově vyráběná zařízení z programu Vitocal, realizuje Viessmann specifické řešení přesně podle požadavků zákazníka. Termíny jsou vždy dodrženy, náklady stanoveny a vyřízení probíhá bez problémů. Všechna tepelná čerpadla realizovaná jako zvláštní řešení jsou pečlivě ozkoušena jak ve zkušebně, tak v praxi. Všechny použité materiály a procesy jsou certifikovány a vyznamenány pečeti kvality ISO 9001.

Monovalentní, nebo bivalentní řešení

V závislosti na daném prostoru a zadaném úkolu se systém tepelných čerpadel plánuje a vyrábí individuálně pro každé použití: voda/voda, země/voda a vzduch/voda. Spektrum výkonů zařízení sahá od 15 do 2000 kW a dá se v případě potřeby rozšířit, například zapojením několika tepelných čerpadel do kaskády. Rovněž je možná realizace bivalentního topného zařízení. V tomto případě přebírá tepelné čerpadlo základní dodávky pro ohřev topné a pitné vody. Další potřebné teplo například při mimořádně nízkých teplotách potom automaticky dodává připojený kondenzační kotel na olej nebo plyn.

Inteligentní koncepty řízení a regulování

Moderní technika budovy vyžaduje integrované koncepty regulování v otevřené architektuře systému. Řídicí systémy Viessmann poskytují zákazníkům maximální funkčnost a bezpečnost. Jako část řídicí techniky budovy reguluje řízení velkých tepelných čerpadel například i větrací a vytápěcí/chladicí skupiny i ohřev pitné vody. Zapíná počítadlo energie a měří prostřednictvím Modbus energetické toky – uživatel má k dispozici přehlednou vizualizaci na displeji. Navíc je možná dálková kontrola. Přitom se analyzuje a vyhodnocuje chování zařízení v provozu a provozní data. V případě poruchy lze bez časové ztráty zahájit vhodné kroky k jejímu odstranění.

Přehledná řídicí a regulační technika umožňuje integraci do otevřené systémové architektury.



Tepelná čerpadla
země/voda



Tepelné čerpadlo země/voda
s topným výkonem 290 kW.

Získání tepla pomocí zemních sond: stabilní zdroj tepla s dlouhou životností

Tepelná čerpadla země/voda využívají teplo uložené v zemi, které je k dispozici zdarma a neomezeně.

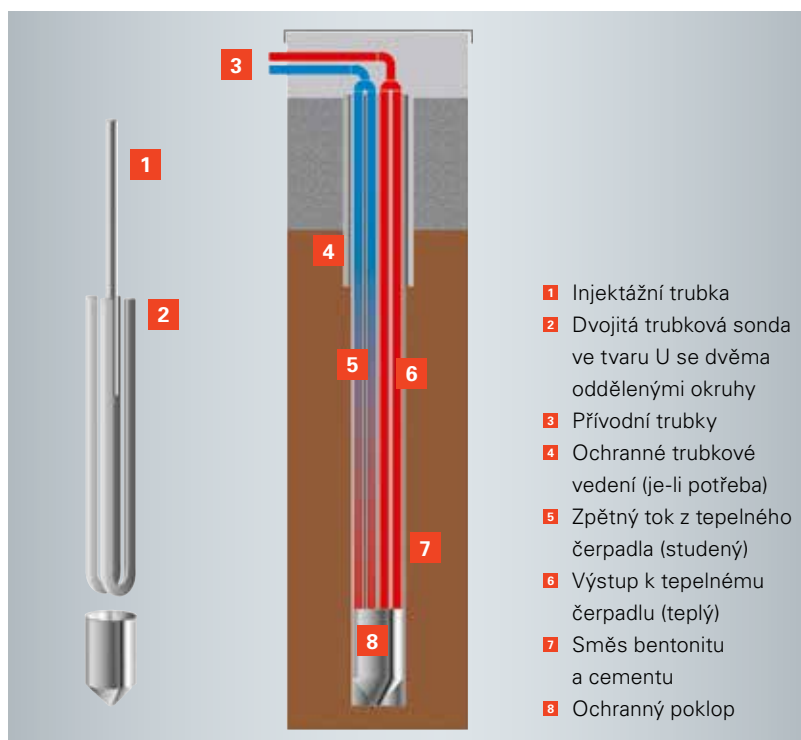
Zemní tepelné sondy představují bezúdržbové zdroje tepla s dlouhou životností. Dodávají ve spojení s tepelnými čerpadly energii pro vytápění, jsou ale ideální také k přenosu tepla pro přirozené chlazení („natural cooling“). V obou případech využívají tepelná čerpadla Viessmann země/voda teplo uložené v zemi, které je k dispozici zdarma.

Ideální navržení pro každý druh přenosu tepla

Tepelná čerpadla se navrhují a dimenzují podle zadání zákazníka. Úsporu nákladů znamenají výstupní teploty od 35 do 40 °C pro plošná topení. V případě potřeby se vybavují efektivní modulací výkonu nebo vícestupňovými chladicími okruhy. Větrací zařízení pracují s výstupními teplotami do 55 °C. Jestliže se z technických důvodů vyžadují teploty až 70 °C, představují vhodné řešení tepelná čerpadla z řady Vitocal 350-G Pro.

Komfortní ohřev pitné vody

Často je vyžadována teplota pitné vody nad 60 °C. Právě u velkých tepelných čerpadel je podíl výkonu pro ohřev pitné vody spíše malý, takže v těchto případech jsou komfortním řešením vícestupňová tepelná čerpadla nebo rozdělení topného plynu. Použití speciálních bezpečnostních výměníků tepla zaručuje dodržení požadavků na pitnou vodu platných na celém světě.



Zemní sonda

Zemní sonda se skládá ze dvou potrubí ve tvaru U. Uprostřed svazku trubek je injektážní trubka, kterou se po dopravení sondy tlačí směs z bentonitu a cementu. Vrt se plní zespodu nahoru. To zaručuje úplné spojení zemní tepelné sondy s okolní zemí, utěšňuje vzájemně případně stávající vrstvy vedoucí vodu a chrání zemní sondu.



Rozdělovač primárního okruhu.

Tepelná čerpadla voda/voda



Tepelné čerpadlo voda/voda
s topným výkonem 500 kW.



Spodní a povrchová voda: zdroje tepla pro vysokou účinnost

Kvalitní trubkové výměníky tepla z ušlechtilé oceli zaručují silný výkon a bezpečný provoz tepelných čerpadel voda/voda.

Spodní voda v rozsahu teploty od 8 do 12 °C je pro tepelné čerpadlo velmi vydatným zdrojem tepla, protože úroveň její teploty je v každém ročním období vysoká.

Výměníky tepla z ušlechtilé oceli poskytují mnoho výhod

Tepelná čerpadla voda/voda od firmy Viessmann na spodní nebo povrchovou vodu jsou vybavena kvalitními trubkovými výměníky tepla z ušlechtilé oceli. Jejich hlavními výhodami jsou velký objem a velkorysé plochy ve výparníku. Nejsou náchylné na různé námrazy v hraniční oblasti a lehké fluidní části se snadno proplachují. Agresivní chemické kapaliny ale mohou kvalitní ušlechtilé oceli uškodit.

Energie z „teplé“ vody 4 °C

Tepelná čerpadla ze standardního programu už nemohou „teplé“ vodě o teplotě 4 °C odebrat žádnou energii. K tomu jsou speciálně navržena velká tepelná čerpadla Viessmann: jejich trubkový výparník z ušlechtilé oceli 1.4401 má funkci odmrazení. Tak lze využít i vodu pod vrstvou ledu v jezeře nebo řece.

Moduly zjednodušují dopravení na místo

Při modernizaci nebo přestavbě stávající topné centrály se často s obtížemi dopravuje na místo nový agregát. Viessmann proto dodává tepelné čerpadlo v několika modulech, aby bylo možné složit je přímo na místě.



Chladicí okruh tepelného čerpadla voda/voda s nerezovým trubkovým výparníkem.



V závislosti na situaci s dopravením na místo se tepelná čerpadla Viessmann dodávají po modulech.

Technika pro využití odpadního tepla



Toto tepelné čerpadlo využívá odpadní teplo a zároveň chladí výpočetní středisko i zkušební přístrojů v sídle firmy Viessmann v Allendorfu.

Využití odpadní vody a odpadního tepla z výrobních procesů jako zdroje tepla

Odebráním tepla lze již zaplacenou energii opět přivést k topnému oběhu.

Odpadní voda a odpadní teplo obsahují hodně energie, která se stále ještě příliš málo využívá. Konečně palivo na výrobu tohoto tepla již bylo zaplacené. Použitím velkého tepelného čerpadla Viessmann lze však toto teplo efektivně využít.

Ohřev pitné vody v hotelích

Odpadní voda z hotelů a rekreačních budov má ještě většinou zbytkovou teplotu 25 až 35 °C. Na druhou stranu ke sprchování a wellness je potřeba hodně čerstvé teplé vody. Než se dostane teplá odpadní voda do kanalizace, odebere tepelné čerpadlo obsažené zbytkové teplo a využije ho na výstupní teplotu 60 °C a více.

Využití odpadního tepla k vytápění

Ne vždy je vytápění na prvním místě. V mnoha průmyslových odvětvích se musí chladit procesní voda. To se často děje pomocí chladičů věží. Tepelné čerpadlo je však většinou efektivnější a také hospodárnější řešením. Zvláště tehdy, když lze teplo odebrané z tohoto procesu přivést opět na jiné místo. Pro obě oblasti používá firma Viessmann vyvíjí a staví speciální tepelná čerpadla, která se už několik let osvědčují v mnoha energetických zařízeních.



V pětihvězdičkovém hotelu Ritz Carlton v St. Moritz se odpadní voda využívá k získání tepla.



Tato šachta na odpadní vodu slouží jako primární zdroj k úpravě teplé vody.



Tepelné čerpadlo na využití odpadní vody s výkonem 150 kW pro ohřev pitné vody.

Tepelná čerpadla vzduch/voda



Tepelné čerpadlo vzduch/voda.



Suchý chladič (glykol) tepelného
čerpadla vzduch/voda.

Zdroj tepla vzduch: Ideální v bivalentních systémech nebo k chlazení

Tepelná čerpadla vzduch/voda jsou v kombinaci s běžnými topnými zařízeními hospodárným řešením, pokud se má i chladit.

Při použití tepelného čerpadla vzduch/voda splňuje venkovní vzduch dva úkoly: k vytápění využívá tepelné čerpadlo venkovní vzduch s teplotou až 5 °C, a tím velmi účinně vykonává až 50 % roční topné práce. Naproti tomu se v případě požadavků na chlazení odvádí venkovnímu vzduchu přebytečné teplo, které je uvnitř budovy.

Splitové řešení z tepelného čerpadla a chladiče

Tepelná čerpadla vzduch/voda v rozsahu vysokých výkonů se skládají ze dvou jednotek: tepelného čerpadla instalovaného uvnitř a suchého chladiče instalovaného na volném prostranství. Oba agregáty tohoto splitového řešení jsou vzájemně spojeny hydraulikou, která vede nemrznoucí kapalinu (glykol).

Zařízení v této velikosti se provozuje v bivalentním energetickém systému. Od definované venkovní teploty podporuje nebo přebírá druhé topné zařízení efektivnější výrobu tepla. Zařízení se ovládá přes společnou regulaci.

Vytápění a chlazení s vysokou účinností

Tepelná čerpadla vzduch/voda od firmy Viessmann jsou navržena k vytápění a chlazení. V obou případech zabezpečují maximální účinnost stejnosměrné ventilátory s regulovanými otáčkami. Na rozdíl od běžných vodních systémů (chiller) optimalizuje speciální dimenzování zařízení pro přenos vzduchu a tepla s dvakrát tak širokými rozestupy přenos tepla. Snižuje se ztráta tlaku objemového proudu vzduchu, zajistí se rychlý proces tání a snižuje se hluk.



Glykolový zpětný chladič jako řešení s integrováním do fasády pro tepelná čerpadla vzduch/voda.

Engineering a servis

Individuální plánování velkých tepelných čerpadel Viessmann a kompletní výroba ve vlastní firmě zaručují optimální souhru všech komponentů.



Pro tepelná čerpadla Viessmann
je k dispozici špičkový servis.

Po instalaci velkého tepelného čerpadla uvedou zařízení do provozu vlastní technici nebo autorizované servisní firmy, kteří rovněž kontrolují výkon a spolehlivost, dokumentují veškeré pracovní kroky a školí budoucí provozovatele. Jako jediný výrobce tepelných čerpadel s kompletní výrobou ve vlastní firmě zaručuje Viessmann optimální souhru všech komponent a skupin.

Řešení přesně podle požadavků zákazníka pro všechny výkony

Speciální tepelná čerpadla od firmy Viessman se vyrábí podle požadavků zákazníka a již v závodě se provádí zkouška jejich bezporuchové funkce.

Lotte World II, Soul, Jižní Korea

Instalovaný topný výkon: 22 200 kW

Instalovaný chladicí výkon: 20 400 kW

Instalovaná tepelná čerpadla: 12 zvláštností:
720 zemních sond á 200 m (pro 6 tepelných
čerpadel), říční voda (pro 6 tepelných čerpadel),
současné vytápění a chlazení



Univerzitní nemocnice „Inselspital“ Bern, Švýcarsko

Instalovaný chladicí výkon: 1552 kW

Instalovaný topný výkon: 1769 kW

Kompresor: 4

Zvláštnosti: Primární zdroj k chlazení
operačních prostor a chladicích boxů,
současné vytápění a chlazení



Reference



Zahradnictví Inntal, Německo

Instalovaný topný výkon: 1560 kW

Instalovaný chladič výkon: 1280 kW

Elektrický příkon: 279 kW

Zvláštnosti: 3 studně jako primární zdroj
– každá 90 m³/h, teplo k vytápění podlahy
skleníků, bivalentní zařízení s kotlem
Viessmann



Bytový dům v Brissago, Lago Maggiore, Švýcarsko

Instalovaný chladič výkon: 86,4 kW

Elektrický příkon: 33,8 kW

Topný výkon: 120,2 kW

Zvláštnost: Mořská voda jako zdroj tepla



**Lidl, středisko distribuce zboží,
Weinfelden, Švýcarsko**
 Instalovaný chladicí výkon: 434 kW
 Elektrický příkon: 201 kW
 Topný výkon: 625 kW
 Zvláštnost: Chladicí jednotka jako zdroj tepla



Bytový dům Kolín, Německo
 Instalovaný chladicí výkon: 56 kW
 Elektrický příkon: 18 kW
 Topný výkon: 74 kW
 Zvláštnost: Bivalentní zařízení s plynovým
 kondenzačním kotlem Vitocrossal 300, 105 kW



Reference



Keckeisen akumulátory, Memmingen, Německo

Instalovaný chladič výkon: 119 kW

Instalovaný topný výkon: 150 kW

Zvláštnosti: Aktivace středního betonového jádra a stropní sálavé panely, energetický kontrakt



Steca Elektronik, Memmingen, Německo

Instalovaný chladič výkon: 384 kW

Instalovaný topný výkon: 484 kW

Tepelná čerpadla: 2

Zvláštnosti: Využití odpadního tepla, energetický kontrakt



**Kiesel GmbH, logistické středisko,
Stockstadt/Rhein, Německo**

Instalovaný chladicí výkon: 284 kW

Instalovaný topný výkon: 382 kW

Tepelná čerpadla: 2

Zvláštnosti: Bivalentní zařízení s plynovým
kondenzačním kotlem Vitoplex 300, 1600 kW



**Spolek města Erft, vodohospodářský
spolek v Nordrhein-Westfalen,
Bergheim/Erft, Německo**

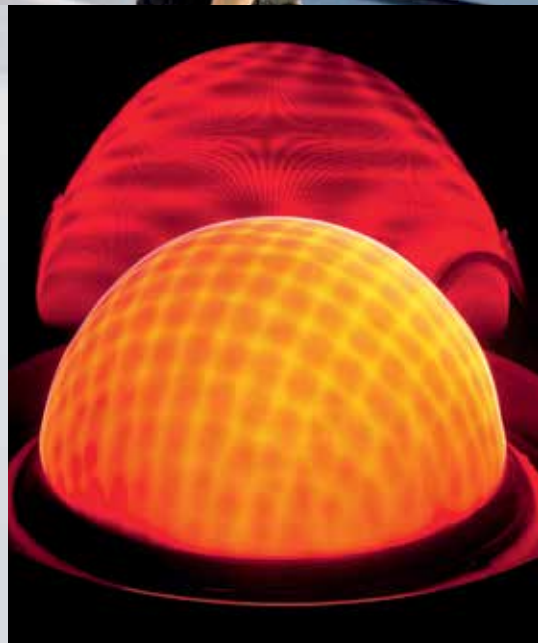
Instalovaný chladicí výkon: 208,5 kW

Instalovaný topný výkon: 292,5 kW

Tepelná čerpadla: 2

Zvláštnosti: Teplo k vytápění z močálové vody
(povrchová těžba hnědého uhlí)





Společnost

Viessmann je jedním z předních mezinárodních výrobců systémů topné, průmyslové a chladicí techniky.

Jednání v souladu s udržitelným vývojem

Jako rodinný podnik kladé Viessmann zvláštní hodnotu na zodpovědné a dlouhodobě orientované jednání, udržitelnost je pevně ukotvena již v podnikových zásadách. Udržitelnost, kterou žijeme, znamená pro firmu Viessmann uvést do souladu v celém podniku ekonomii, ekologii a sociální zodpovědnost tak, aby byly uspokojeny současné potřeby bez toho, aniž by byly omezeny základní životní potřeby nadcházejících generací.

Strategický projekt „Efektivita Plus“ v hlavním sídle v Allendorfu (Eder) prokázal, že energetické a klimapolitické cíle pro rok 2050 mohou být dosaženy již dnes, a to s použitím dostupné techniky.

Kompletní nabídka firmy Viessmann

Jako pionýr v oblasti životního prostředí a technologický průkopník v topenářské branži dodává firma Viessmann již po desetiletí efektivní systémy s nízkým obsahem škodlivin pro výrobu tepla, chladu a decentrální dodávky elektřiny. Mnoho vlastních produktů firmy Viessmann se považuje za milníky topné techniky.

Partnerství

Ke kompletní nabídce firmy Viessmann patří obsáhlá nabídka služeb. Akademie Viessmann poskytuje obchodním partnerům technická vzdělávací zařízení a obsáhlý školicí a vzdělávací program.

S novými digitálními službami poskytuje Viessmann inovativní řešení, například pro obsluhu a monitorování vytápěcích zařízení přes smartphone. Provozovatel využívá větší bezpečnosti a komfortu. A odborná topenářská firma má přehled o zařízeních, která má na starosti.



Německá cena za trvale udržitelnou výrobu/značku/efektivitu využití zdrojů.



Energy Efficiency Award.

Viessmann Group

Informace o podnikání

- Rok založení: 1917
- Počet zaměstnanců: 12 000
- Obrát skupiny: 2,25 miliard eur
- Podíl exportu: 54 %
- 23 výrobních společností v 11 zemích
- Prodejní organizace a zastoupení v 74 zemích
- 120 prodejních poboček na celém světě

Kompletní nabídka společnosti Viessmann Group pro všechny energetické nosiče a výkonové rozsahy

- Kotle na olej nebo plyn
- Kombinovaná výroba elektřiny a tepla
- Hybridní zařízení
- Tepelná čerpadla
- Technika na spalování dřeva
- Zařízení na výrobu bioplynu
- Úpravy bioplynu
- Solární termické systémy
- Fotovoltaika
- Příslušenství
- Chladicí systémy

Viessmann, spol. s r.o.

Plzeňská 189

252 19 Chrástany

tel.: 257 090 900

fax: 257 950 306

www.viessmann.cz