

Bedienteil 1 max 2130
1990
1950
1920

Pompy ciepła serii Compact WWC

Ustawienie wewnętrzne



Przyszłość
pomp ciepła

alphainnoTec

www.alpha-innotec.com

Pompy ciepła serii Compact

WWC



Ogrzewanie Ciepła woda

Woda gruntowa jest doskonałym magazynem energii słonecznej i optymalnym źródłem ciepła dla pompy ciepła. Nawet w najchłodniejsze dni temperatura wody gruntowej wynosi od 7 do 12 °C. Jeżeli jest jej odpowiednio dużo i o odpowiedniej jakości, jest to jedno z najwydajniejszych źródeł ciepła. Aby wykorzystać wodę gruntową jako dolne źródło, należy przygotować dwie studnie: czerpną i zrzutową oddalone od siebie o około 10 do 15 metrów.

Pompa ciepła

Pompa ciepła woda/woda serii Compact jest wygodnym w instalacji rozwiązaniem o mocy 10 do 44 kW. Do minimum zredukowany jest przy nich czas i koszty poświęcone na planowanie i montaż.

Compact oznacza:

Mała powierzchnia niezbędna do ustawienia pomimo wielu zintegrowanych w pompie elementów, które przy pompach standardowych zabierają dodatkowe miejsce poza urządzeniem.

Takie rozwiązanie nie tylko oszczędza czas, ale także daje użytkownikowi większą pewność. Wszystkie komponenty są fabrycznie sprawdzone i dostosowane do danego modelu pompy ciepła.

Sposób pracy

Woda gruntowa jest pobierana ze studni czerpnej pompą głębinową i dostarczana do parownika pompy ciepła. Tam z wody jest odciągana energia, dzięki czemu woda jest ochładzana o ok. 4 K, nie zmienia jednak żadnych swoich właściwości.

Na zakończenie procesu

woda jest odprowadzana z powrotem do tego samego złoza poprzez studnię zrzutową. Pobór wody musi następować przed zrzutem (w kierunku przepływu wody), aby uniknąć mieszania się wody.

Woda morską

Wykorzystanie wody morskiej jest zwykle problematyczne z powodu zanieczyszczeń i dlatego nie można stosować wody morskiej bezpośrednio. W takiej sytuacji należy ułożyć kolektor, a zamiast pompy woda/woda wykorzystać solankową pompę ciepła.

Wymaga to jednak dokładnego planowania i jest możliwe tylko, gdy wody mają odpowiednio dużą powierzchnię lub są to wody przepływowe. Zamocowanie rur kolektora może się wiązać z dodatkowymi, wysokimi kosztami.

Zezwolenie

Wykorzystanie wody gruntowej jest możliwe po uzyskaniu zezwolenia z odpowiedniego urzędu. Wykorzystanie pompy ciepła podlega dodatkowo zgłoszeniu w przedsiębiorstwie energetycznym. Aby nie naruszać własności sąsiadów obie studnie należy wybudować w odpowiedniej odległości od granic działki. Dodatkowych informacji udziela inwestorom lokalny urząd zasobów wodnych. Instalacja studni musi być wykonana zgodnie z wszelkimi obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi – instalacje takie może budować jedynie przedsiębiorstwo specjalistyczne, posiadające odpowiednie dopuszczenia.

Regulator

Pompy serii WWC są wyposażone w regulator Luxtronik z pokrętkiem „Turn & Tip”. Łatwe w obsłudze menu zawiera wiele praktycznych funkcji, np. program wygrzewu jastrycha, inteligentne programy czasowe, funkcję szybkiego przygotowywania c.w.u., itd.

Montaż

Dzięki kompaktowej budowie pompy ciepła woda/woda Alpha-InnoTec wymaga niewiele miejsca do ustawienia. Podwójna izolacja drgań i szczególnie efektywna izolacja dźwiękowa zapewniają wyjątkowo cichą pracę pompy. W ten sposób pompy ciepła woda/woda mogą stać praktycznie w każdym pomieszczeniu.

W skrócie:

- 10 do 44 kW
- bardzo cicha praca
- temperatura zasilania do 65 °C (WWC 100H/X - WWC 220H/X)
- temperatura zasilania do 60 °C (WWC 280X - WWC 440X)
- łatwe w instalacji
- małe zapotrzebowanie na miejsce

Analiza wody

Przed zakupem pompy ciepła woda/woda należy przeprowadzić szczegółową analizę wody.

- jakość wody

Do parownika pompy ciepła nie powinny dochodzić, w miarę możliwości, żadne elementy stałe (jak piasek). W tym celu, w zakres dostawy wchodzi także osadnik zanieczyszczeń. Budując studnię, należy przestrzegać normy DIN 18302 dotyczącej zawartości wody.

- ilość wody

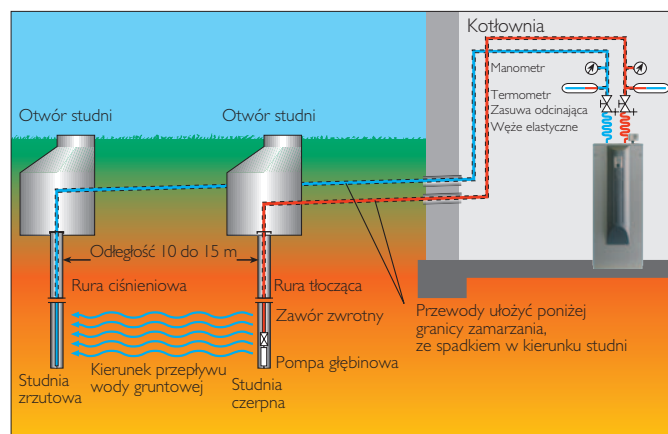
W zależności od wymaganej mocy grzewczej niezbędna jest różna minimalna wielkość przepływu, która musi być zapewniona stale.

- temperatura wody

Temperatura wody gruntowej nie może być niższa niż +7 °C. Taka temperatura zasadniczo jest dostępna na głębokości od 8 do 10 m. Należy się upewnić, że na tę temperaturę nie wpłynie woda z wiosennych roztopów.

Przed ostateczną instalacją należy przeprowadzić próby wody pod względem wydajności studni, temperatury i jakości wody.

Schematyczne przedstawienie pompy ciepła woda/woda



Pompa ciepła woda/woda serii Compact		WWC 100H/X	WWC 130H/X	WWC 160H/X	WWC 190H/X
Wydajność					
Moc grzewcza/COP przy W10/W35 wg EN255, różnica 10 K	kW/-	11,2 / 5,7	12,7 / 5,7	14,8 / 5,7	18,6 / 5,7
W10/W35 wg EN14511, różnica 5 K	kW/-	11,0 / 5,6	12,9 / 5,5	14,7 / 5,6	18,6 / 5,6
Przepływ na dolnym źródle min./nom./maks.	l/h	2200/2200/4100	2600/2600/4500	1300/2500/3100	3800/3800/6500
Przepływ wody grzewczej min./nom./maks.	l/h	950/1900/2400	1100/2200/2800	3000/3000/5200	1600/3100/3900
Środek chłodniczy Typ R407C / Ilość	kg	2,9	3	3,8	4,3
Granice zastosowania					
Temperatura graniczna wody c.o.	°C	65	65	65	65
Temperatura graniczna wody gruntowej	°C	7 - 25	7 - 25	7 - 25	7 - 25
Wolne ciśnienie w obiegu c.o. przy różnicy 7 K	l/h / bar	1350 / 0,34	1600 / 0,6	1800 / 0,56	2200 / 0,55
Urządzenie					
Wymiary: szer. x głęb. x wys. (bez przyłączy)	mm	650 x 500 x 1550	650 x 500 x 1550	650 x 500 x 1550	650 x 500 x 1550
Waga	kg	213	216	219	227
Elektryka					
Napięcie / maks. pobór prądu pompy ciepła	V/A	400 / 5,9	400 / 6,9	400 / 7,5	400 / 9,4
Moc zintegrowanej grzałki elektrycznej	kW	6	6	9	9
Pobór mocy przy W10/W35 wg DIN EN 14511	kW	1,96	2,35	2,6	3,27

Pompa ciepła woda/woda serii Compact		WWC 220H/X	WWC 280X	WWC 440X pompa 2-sprężarkowa
Wydajność				
Moc grzewcza/COP przy W10/W35 wg EN255, różnica 10 K	kW/-	21,8 / 6,1	27,0 / 5,2	42,2 / 5,4 (21,3 / 5,5)
W10/W35 wg EN14511, różnica 5 K	kW/-	21,8 / 5,7	27,0 / 5,1	42,2 / 5,3 (21,3 / 5,4)
Przepływ na dolnym źródle min./nom./maks.	l/h	4400/4400/7700	5300/5300/9300	8500/8500/14700
Przepływ wody grzewczej min./nom./maks.	l/h	1900/3700/4700	2300/4600/5800	3600/7200/9000
Środek chłodniczy Typ R407C / Ilość	kg	4,9	4,4	7,1
Granice zastosowania				
Temperatura graniczna wody c.o.	°C	65	60	60
Temperatura graniczna wody gruntowej	°C	7 - 25	7 - 25	7 - 25
Wolne ciśnienie w obiegu c.o. przy różnicy 7 K	l/h / bar	2700 / 0,46	3300 / 0,4	5200 / 0,44
Urządzenie				
Wymiary: szer. x głęb. x wys. (bez przyłączy)	mm	650 x 500 x 1550	750 x 650 x 1650	750 x 650 x 1650
Waga	kg	235	365	402
Elektryka				
Napięcie / maks. pobór prądu pompy ciepła	V/A	400/11	400/12,5	400 / 23,6
Moc zintegrowanej grzałki elektrycznej	kW	9	-	-
Pobór mocy przy W10/W35 wg DIN EN 14511	kW	3,82	5,29	7,8



POLAND

HydroTech
ul. Zakładowa 4d
62-510 Konin

Phone: +48 63 245 34 79

Fax: +48 63 242 37 28

E-Mail: hydro@hydro-tech.pl

Wybierając pompy ciepła
Alpha-InnoTec dokonują
Państwo właściwego wyboru!



Alpha-InnoTec posiada europejski znak jakości
w dziedzinie pomp ciepła



Alpha-InnoTec należy do:
· Bundesverband WärmePumpe (BWP) e.V.
· European Heatpump Association (EHPA)



Produkcja Alpha-InnoTec jest
kontrolowana przez TÜV



Produkty Alpha-InnoTec
posiadają znak CE



Alpha-InnoTec posiada certyfikat
ISO 9001 (dot. jakości) i ISO 14001 (dot. ochrony środowiska)



Przyszłość
pomp ciepła

www.alpha-innotec.com

Zastrzegamy możliwość zmian technicznych oraz w wymiarach urządzeń.

© Alpha-InnoTec GmbH · A_361_07 · AIT-07-442 · 01/2007