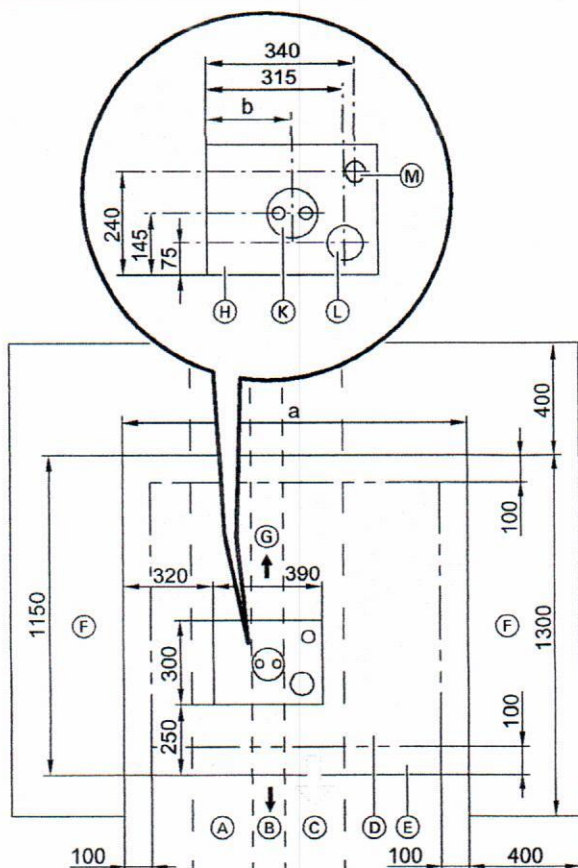


Wskazówki projektowe do ustawienia na zewnątrz (ciąg dalszy)

8



Rzut pionowy fundamentu

- (A) Kanał w gruncie
- (B) Kierunek układania rury hydraulicznego zestawu przyłączeniowego - do przodu
- (C) Przednia ściana pompy ciepła
- (D) Powierzchnia ustawienia pompy ciepła na fundamencie betonowym
- (E) W skład fundamentu wchodzi:
 - Płyta betonowa C25/30, BSt 500 S i M
 - Zbrojenie z koszem z Q 257 A z każdej strony

Przestrzegać wymogów lokalnych i zasad techniki budowlanej oraz obciążenia punktowego stopami regulacyjnymi.
- (F) Miękkie podłoże, warstwa żwiru lub tłucznia
- (G) Kierunek układania rury hydraulicznego zestawu przyłączeniowego - do tyłu
- (H) Otwór w fundamencie do przeprowadzenia do skrzynki rozdzielczej przewodów zasilania i powrotu wody grzewczej, odpływu kondensatu, elektrycznych przewodów łączących (przewodów niskiego napięcia i przewodów sterowania) oraz przewodu zasilającego.

- (K) Rura hydraulicznego zestawu przyłączeniowego (zasilanie i powrót wody grzewczej)
- (L) Podziemna rura z tworzywa sztucznego DN 100 do elektrycznych przewodów łączących (przewody niskiego napięcia i przewody sterowania) i przewodu zasilającego do skrzynki rozdzielczej
- (M) Odpływ kondensatu DN 40

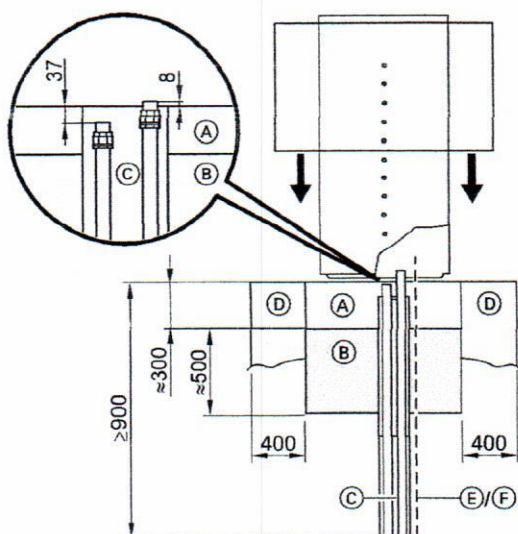
Wymiar		Vitocal 300-A, typ AWO-AC 301.A	Vitocal 350-A, typ		
			AWHO 351.A10	AWHO 351.A14	AWHO 351.A20
a	mm	1080	1080	1230	1400
b	mm	165	195	195	195

Wskazówka

Przed wypełnieniem fundamentu betonem skrócić hydrauliczne rury przyłączeniowe i zamontować śrubowe złącza przyłączeniowe. Zabezpieczyć rury przed zamarznięciem (wykonuje inwestor).

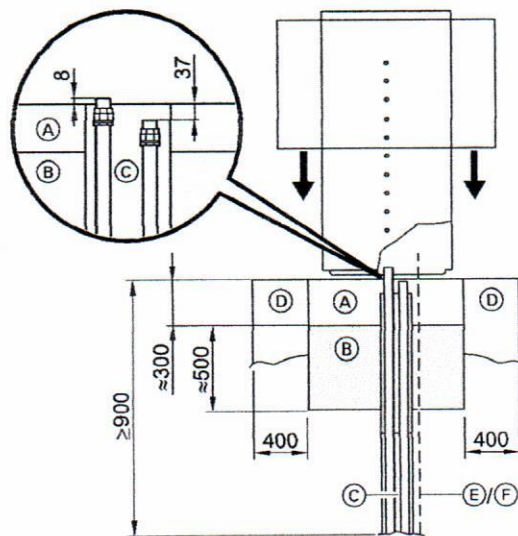
Wskazówki projektowe do ustawienia na zewnątrz (ciąg dalszy)

Vitocal 300-A



- (A) Fundament betonowy zgodny z powyższym opisem i wymogami lokalnymi oraz zasadami techniki budowlanej
- (B) Zabezpieczenie przed zamarznięciem (zagęszczony żwir, np. 0 do 32/56 mm), grubość warstwy zgodna z wymogami lokalnymi i zasadami techniki budowlanej
- (C) Hydrauliczny zestaw przyłączeniowy (zasilanie i powrót wody grzewczej)
- (D) Miękkie podłoże, warstwa żwiru lub tłucznia

Vitocal 350-A



- (E) Elektryczne przewody łączące (przewody niskiego napięcia i przewody sterowania) oraz przewód zasilający do skrzynki rozdzielczej
- (F) Odpływ kondensatu

Wskazówka

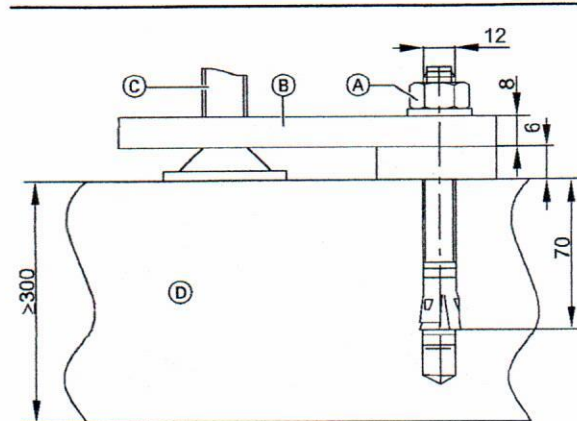
Przed betonowaniem fundamentu, przyciąć hydrauliczne rury przyłączy (zasilanie i powrót wody grzewczej), założyć złącza śrubowe i zabezpieczyć przed mrozem.

Obciążenie przez wiatr

Mocowanie pompy ciepła za pomocą dołączonych elementów kotwowych (płyty kotwowe) i sworzni kotwowych dostarczonych przez inwestora (np. Fischer FAZ II 12/10) zapewnia stabilność w strefach wiatrowych 1 i 2 zgodnie z DIN 1055-4-2005-03 do maks. 900 m n.p.m. Wyjątek stanowi pas o szerokości 5 km wzdłuż wybrzeża w obrębie strefy wiatrowej 2. W przypadku montażu pompy poza wymieniony strefami wiatrowymi wymagany jest oddzielne poświadczenie mocowania/zakotwienia.

W przypadku zakłóceń prądów powietrza w bezpośredniej bliskości miejsca montażu należy w sposób indywidualny zadbać o stabilność pompy. Takie zakłócenia wywoływane są m. in. przez:

- przeszkody tworzone przez budynki, mury i ogrodzenie
- „kanały powietrzne” pomiędzy częściami budynków

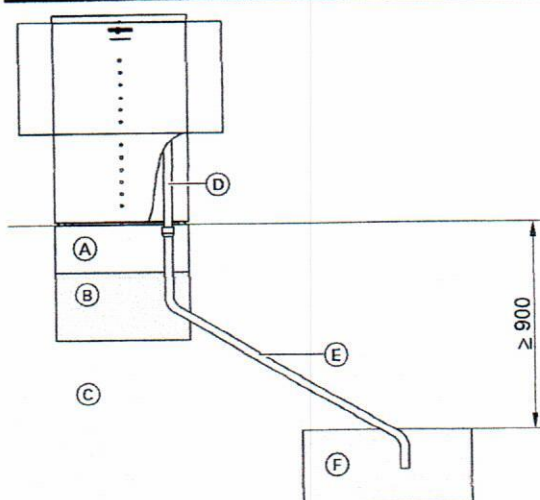


- (A) Sworzni kotwowy (dostarcza inwestor, np. Fischer FAZ II 12/10)
- (B) Płyta kotwowa (zakres dostawy)
- (C) Stopa regulacyjna pompy ciepła
- (D) Fundament betonowy

Wskazówki projektowe do ustawienia na zewnątrz (ciąg dalszy)

Odływ kondensatu wymiennika ciepła

Odływ kondensatu na skutek wsiąkania



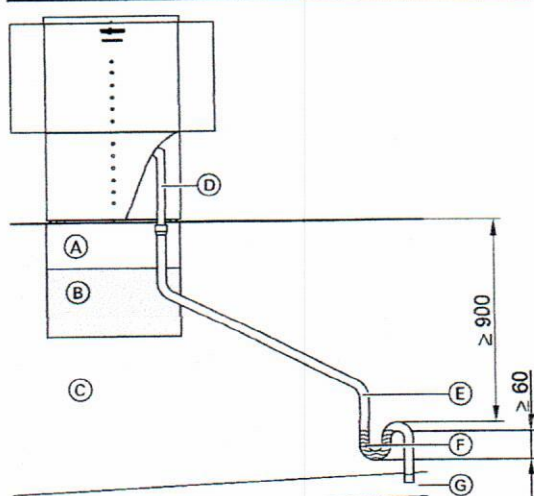
- (A) Fundament
- (B) Zabezpieczenie przed zamarznięciem (zagęszczony żwir)
- (C) Grunt
- (D) Wąż kondensatu, Ø 25 mm wewn., Ø 32 mm zewn.
- (E) Rura odpływowa (min. DN 40)
- (F) Podłoże żwirowe ułatwiające wsiąkanie kondensatu

Jeżeli kondensat ma wsiąkać, rura odpływowa DN 40 (E) musi kończyć się w obszarze zabezpieczonym przed mrozem (min. 900 mm głębokości). Ponieważ nagromadzona ilość kondensatu (w zależności od temperatury i względnej wilgotności powietrza) może sięgać 20 litrów/h, grunt powinien posiadać dobre własności odwadniające. Zalecamy zastosowanie warstwy odwadniającej ze żwiru lub tłucznia zgodnie z rysunkiem.

Wskazówka

Mufa rury odpływowej (min. DN 40) (E) musi kończyć się równo z górną krawędzią fundamentu.
Wprowadzić wąż kondensatu, w razie potrzeby przez wkładkę syfonową.

Odływ kondensatu przez przyłącze kanału



- (A) Fundament
- (B) Zabezpieczenie przed zamarznięciem (zagęszczony żwir)
- (C) Grunt
- (D) Wąż kondensatu, Ø 25 mm wewn., Ø 32 mm zewn.
- (E) Rura odpływowa (min. DN 40)
- (F) Syfon w obszarze wolnym od mrozu
- (G) Kanał ściekowy

Do odprowadzania kondensatu przez drenaż lub kanalizację zaplanować syfon z min. 60 mm poduszką wodną w obszarze wolnym od mrozu (min. 900 mm głębokości). Syfon zapobiega uchodzeniu gazów z kanału.

Zaplanować szyb konserwacyjny dla syfonu.

Wskazówka

Mufa rury odpływowej (min. DN 40) (E) musi kończyć się równo z górną krawędzią fundamentu.
Wprowadzić wąż kondensatu, w razie potrzeby przez wkładkę syfonową.

Wskazówki dotyczące ochrony przed zamarznięciem

Wyjątkowo niskie temperatury utrzymujące się przez dłuższy okres czasu mogą spowodować zamarznięcie odpływu kondensatu. Należy odpowiednio zaizolować termicznie odpływ kondensatu lub zamontować dodatkowe ogrzewanie sterowane temperaturą zewnętrzną (wykonuje inwestor).