

Przygotowanie terenu i pomieszczenia do instalacji pompy ciepła ZEO Satellite

1. Wstęp

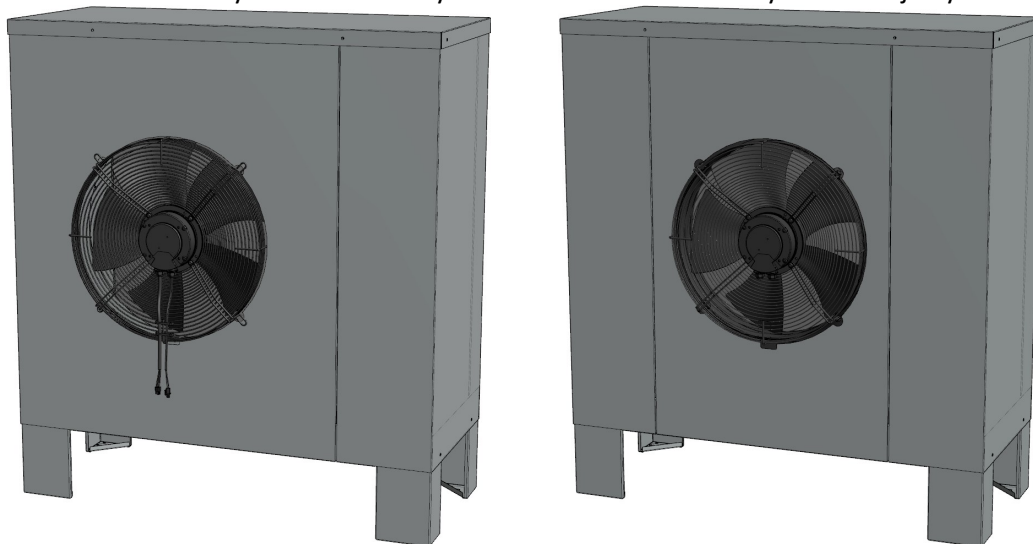
Niniejsza instrukcja jest skierowana do inwestora, który powinien przygotować teren, fundament i pomieszczenie do instalacji pompy ciepła i węzła hydraulicznego w budynku.

Pompa ciepła VCP ma dwie figury:

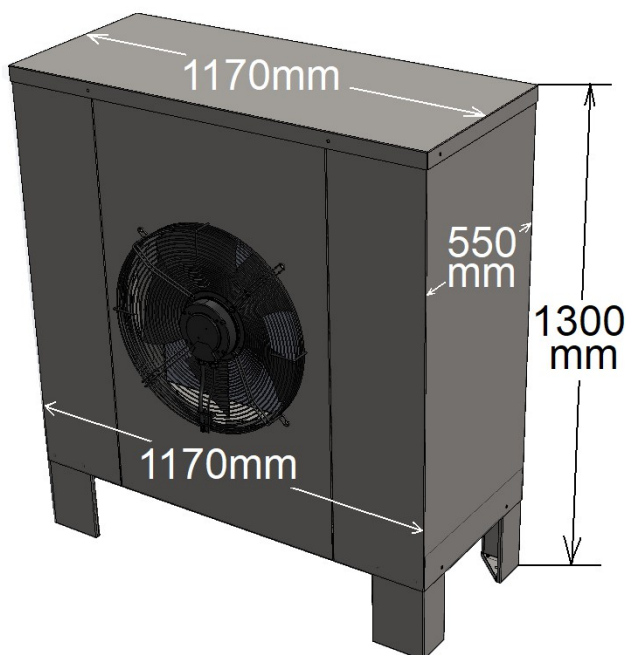
- z wentylatorem (lejewym lub koszowym) umieszczonym symetrycznie,
- z wentylatorem (lejewym lub koszowym) umieszczonym asymetrycznie.

VCP 5 AS z wentylatorem koszowym

VCP 5 z wentylatorem lejewym



Wymiary zewnętrzne pomp ciepła serii VCP z osłonami przedstawia rysunek poniżej.



2. Posadowienie

Poprawna praca pompy ciepła wymaga odpowiedniego miejsca instalacji i poprawnego jej posadowienia.

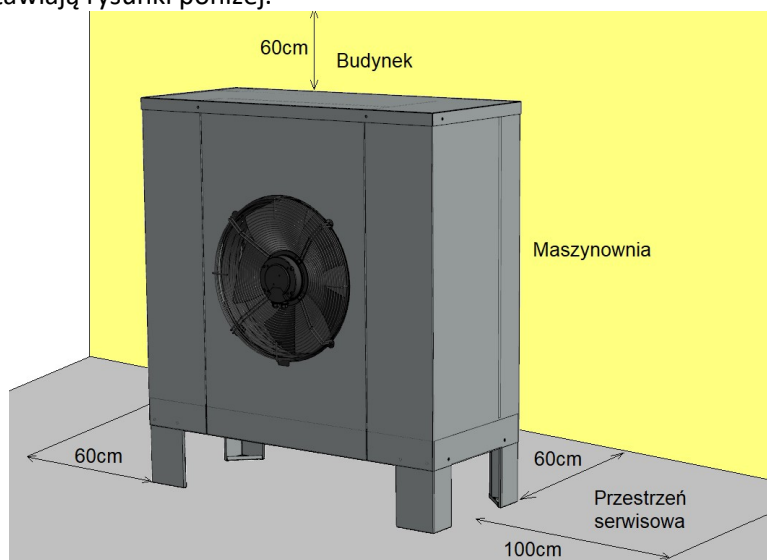
2.1. Miejsce posadowienia

Powietrzna pompa ciepła VCP odzyskuje ciepło z powietrza zewnętrznego, dlatego musi być zainstalowana na zewnątrz budynku w miejscu, gdzie jest zapewniony swobodny przepływ powietrza atmosferycznego. Zabrania się montażu pompy ciepła w pomieszczeniach zamkniętych lub w wiatach posiadających więcej niż 1 ścianę. VCP jest urządzeniem typu monoblok, czyli od pompy ciepła do budynku prowadzone są wyłącznie rury z wodą lub glikolem przenoszącym ciepło do budynku. Ze względu na minimalizację strat przesyłu, zaleca się, aby pompa ciepła była umieszczona jak najbliżej budynku, z zachowaniem minimalnej odległości od ściany. Rury mają wówczas najmniejszą długość i tracą najmniej ciepła do otoczenia. Dodatkowo, jeśli pompa będzie zalana wodą, to krótkie rury zmniejszają ryzyko jej zamrożenia.

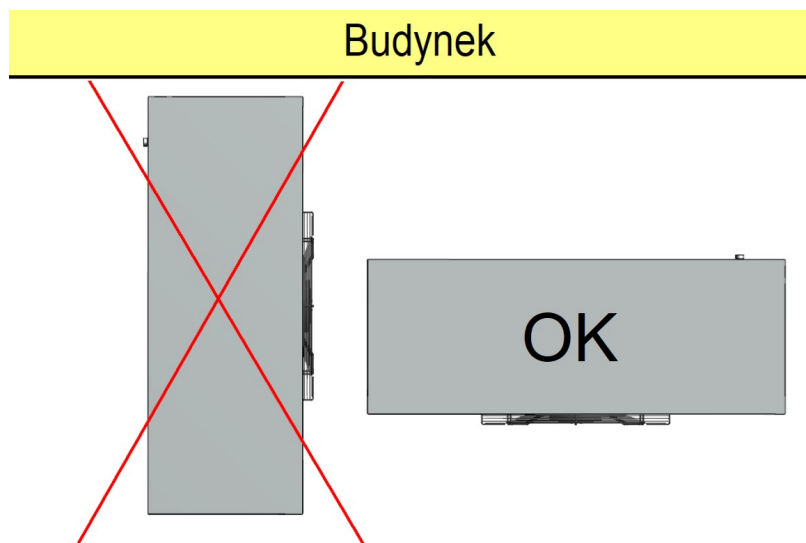
Aby zapewnić poprawną pracę VCP posadowienie musi spełniać następujące wymagania:

- montaż równoległy wymiennika lamelowego (chłodnicy) do ściany budynku,
- wymiennik musi być skierowany do ściany budynku, a wentylator na zewnątrz,
- zapewniony swobodny dostęp serwisowy (min. 1m) od strony maszynowni chłodniczej,
- odległość obrysu zewnętrznego i wymiennika lamelowego od przeszkód minimum 60cm,
- stabilne podłoże w postaci zbrojonego fundamentu 140x80cm o grubości 10cm,
- przy posadowieniu na trawniku dopuszcza się postawienie nóg na czterech betonikach,
- powierzchnia posadowienia nóg VCP powinna być wypoziomowana.
- nie powinno być zadaszania nad pompą, a jeśli jest, to nie niżej niż 60cm jej nad dachem.

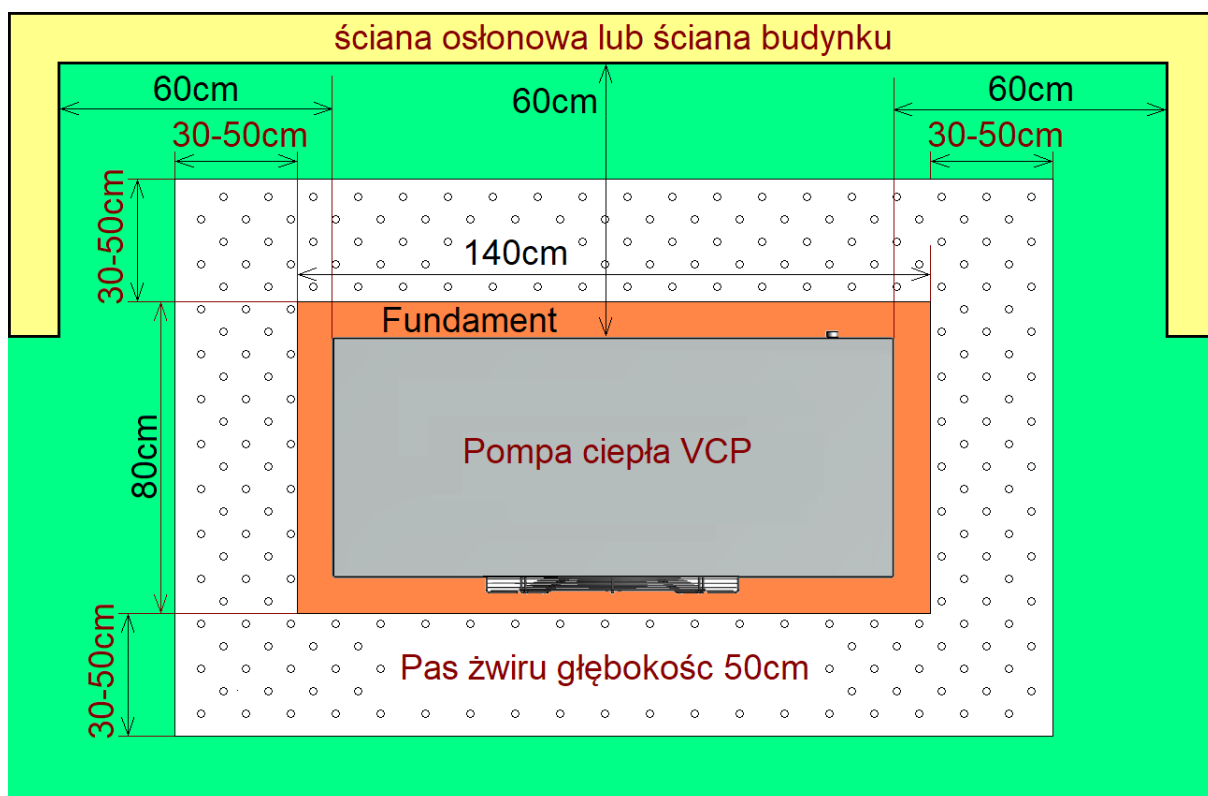
Wokół pompy ciepła należy pozostawić swobodną przestrzeń i nie należy przysłaniać swobodnego przepływu powietrza od strony wentylatora i wymiennika lamelowego. Nie wolno ustawiać przedmiotów (np. taczek, wiader desek, narzędzi itp.) w pobliżu pompy ciepła. Nie wolno skracać nóg pompy ciepła ze względu na konieczność odladzania. Minimalne odległości od ścian i innych przeszkód przedstawiają rysunki poniżej.



Pompa ciepła może być obudowana co najwyżej dwoma sąsiednimi ścianami w przedstawionej powyżej odległości. Ze względu na przepływ powietrza, pozostałe przeszkody powinny być oddalone minimum o 200cm. **Zabrania się ustawiania pompy ciepła prostopadle do budynku.**



Jeśli pompa ciepła może być narażona na podmychy wiatru, to musi być osłonięta ścianą o wysokości minimum 180cm o kształcie litery C, jak na rysunku poniżej. Wokół fundamentu zaleca się wykopanie rowu o szerokości 0,3-0,5m i głębokości 0,5m wypełnionego żwirem, w który będzie wsiąkała woda z odladzanego wymiennika lamelowego.



2.2. Mocowanie pompy ciepła VCP

Posadowienia pompy ciepła na otwartej przestrzeni narażonej na poddmuchy wiatru, wymaga trwale przymocowania pompy ciepła do fundamentu. Alternatywnie dla fundamentu, można zakotwić pompę ciepła specjalnymi kotwami głęboko do podłoża.

Pompa ciepła powinna być wypoziomowana za pomocą (alternatywnie):

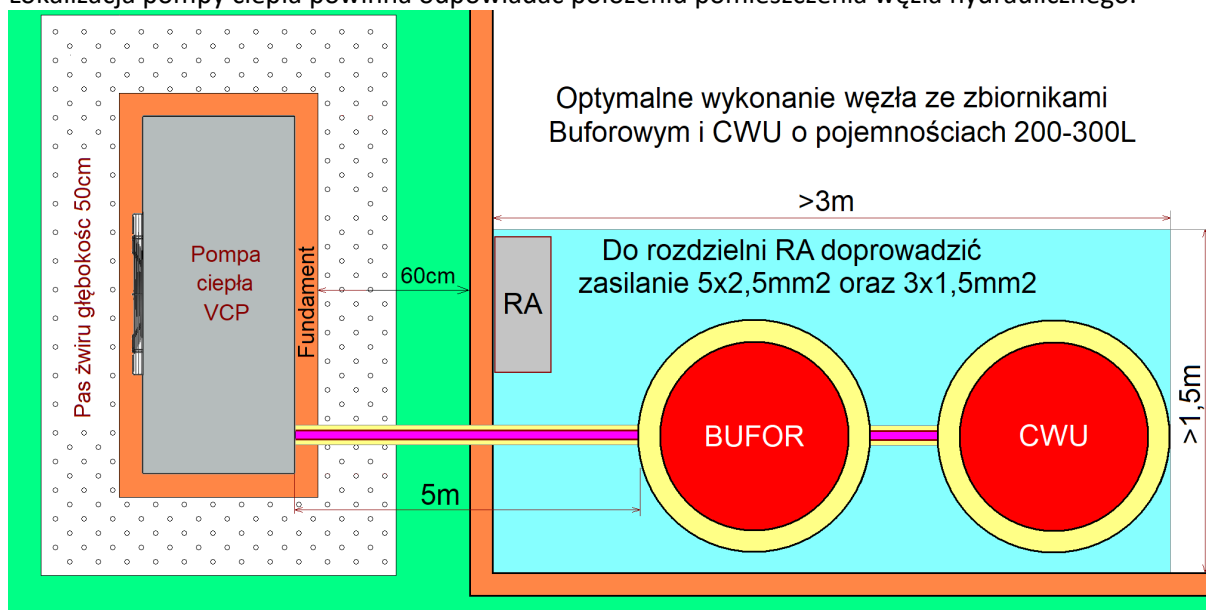
- podkładek gumowych
- regulowanych nóżek wkręcanych do nóg pompy ciepła,
- specjalnych stop do urządzeń klimatyzacyjnych

Aby zapewnić trwałość i poprawną pracę urządzenia, maksymalna odchyłka posadowienia pompy ciepła od poziomu nie powinna przekraczać 5 stopni kątowych.

Pompy VCP to ciche urządzenia, niemniej jeśli pompa ciepła znajduje się blisko domu, a jej fundament jest połączony z fundamentem domu, istnieje możliwość przenoszenia się hałasów wynikających z drgań sprężarki i wentylatora przez fundament do budynku. Efekt ten będzie silniejszy, jeśli pompa będzie przykręcona nogami bezpośrednio do podłoża. Aby temu zapobiec, należy posadowić pompę ciepła na specjalnych podkładkach antywibracyjnych (jeśli kotwienie nie jest wymagane) lub na stopach antywibracyjnych, jeśli kotwienie jest wymagane.

3. Podłączenia hydrauliczne

Lokalizacja pompy ciepła powinna odpowiadać położeniu pomieszczenia węzła hydraulicznego.



Położenie fundamentu powinno uwzględniać miejsce przyłączenia hydraulicznego tak, aby rury wodne z pompy ciepła do budynku były jak najkrótsze. Rysunek powyżej pokazuje optymalne wykonanie instalacji i powierzchnię w pomieszczeniu węzła, jaką musi przygotować użytkownik do poprawnego montażu pompy ciepła.

Uwaga! Podłączenia elektryczne pompy ciepła powinny być wykonywane w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami i przez uprawnione do tego osoby.