

Instrukcja montażu i zabudowy płaskich zbiorników polietylenowych Flachtank

Zbiorniki do magazynowania wody deszczowej w domu i ogrodzie,
osadniki gnilne, szamba polietylenowe
O pojemnościach: 1700 L



Spis treści

1. Informacje ogólne	4
1.1 O instrukcji.....	4
1.2 Ogólne informacje dotyczące produkcji zbiorników podziemnych	4
1.3 Stan prawny / przepisy ogólne	4
2. Montaż wyposażenia zbiornika	5
2.1 Wyposażenie zbiornika (podstawowe).....	5
2.2 Wariant wyposażenia „OGRÓD”	5
2.3 Wariant wyposażenia „DOM”	6
2.4 Montaż / Demontaż pokrywy polietylenowej	9
3. Warunki posadowienia	10
3.1 Warunki gruntowe.....	10
3.2 Wykop	10
3.3 Położenie względem budynków	10
3.4 Obszary komunikacyjne	10
3.5 Zbocza.....	10
3.6 Specjalne warunki instalacji.....	10
4. Materiał wypełniający	11
5. Wykonanie i przebieg czasowy montażu	11
6. Połączenie kilku zbiorników	12
7. Konserwacja i czyszczenie	12
8. Odpowiedzialność	13
9. Schemat i parametry zabudowy zbiornika	13
10. Pozycja przyłączy	15

1. Informacje ogólne

1.1 O instrukcji

Dziękujemy Państwu za wybór naszych zbiorników linii Flachtank.

Firma **brawotec** jest kontrahentem producenta z wieloletnim doświadczeniem w produkcji zbiorników polietylenowych, zarówno w zakresie użytkowania wody deszczowej, jak i oczyszczania ścieków.

Aby móc cieszyć się Państwa zaufaniem dołożyliśmy wszelkich starań, by przygotowana przez nas instrukcja zawierała wszelkie niezbędne wskazówki. W przypadku pojawienia się jakichkolwiek niejasności dotyczących niniejszej instrukcji montażu prosimy Państwa o kontakt pod adresem: **biuro@brawotec.pl**

Podczas montażu i eksploatacji zbiornika należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji. Jedynie wówczas możemy gwarantować niezawodną pracę płaskich zbiorników linii ozeanis Flachtank.

Linia produkcyjna ozeanis została stworzona z myślą o klientach, którzy decydują się na samodzielny montaż zbiorników.

1.2 Ogólne informacje dotyczące produkcji zbiorników podziemnych

Zbiorniki produkowane są metodą przetwórstwa rotacyjnego tworzywa sztucznego - polietylenu. Zbiorniki powstałe podczas tego typu produkcji charakteryzują się monolityczną budową (nie posiadają spoin, połączeń). Surowiec, z którego wykonywane są nasze produkty jest odporny niemal na wszystkie substancje chemiczne, jest przyjazny biologicznie i nieszkodliwy dla produktów spożywczych, jednakże w zbiornikach nie można przechowywać wody pitnej.



Uwaga!

Uwaga! – Zbiorniki są przeznaczone wyłącznie do całkowitego montażu podziemnego. Instalacja naziemna nie jest dopuszczalna.



Uwaga!

Uwaga! – Przestrzeganie wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji montażu jest warunkiem gwarancji!

1.3 Stan prawny / przepisy ogólne

Budowa i eksploatacja urządzeń do użytkowania wody deszczowej z reguły nie wymaga pozwoleń, istnieje jedynie obowiązek ich zgłoszenia. Prosimy jednak o zasięgnięcie szczegółowych informacji oraz warunków dotyczących dofinansowania w odpowiednim dla Państwa urzędzie (Starostwo Powiatowe, dostawca wody).

Podczas montażu urządzeń do użytkowania wody deszczowej należy przestrzegać zasad zgodnych z przepisami DIN 1989; DIN 1986; 18196; ENV 1046; DIN 4124; ATV-DVWK A127, na których bazują nasze systemy i poniższa instrukcja.

2. Montaż wyposażenia zbiornika

2.1 Wyposażenie zbiornika (podstawowe)

Zbiornik płaski Flachtank dostarczany jest w wersji podstawowej – z 3 wcześniej zamontowanymi uszczelkami dla rury DN 100 (na otworze wlotowym, wylotowym i technicznym).



Montaż różnego wyposażenia zbiornika został wyjaśniony w dalszej części instrukcji, za pomocą zdjęć. Aby pokazać poszczególne kroki montażu, instalacja specjalnie została przeprowadzona na białym modelu zbiornika.






2.2 Wariant wyposażenia „OGRÓD”




1.		<p>Elementy wyposażenia: 1x filtr koszowy 1x gumowa opaska 2x wkręt</p> <p>Przeciagnij gumowy pasek przez filtr koszowy i zabezpiecz go 2 załączonymi śrubkami.</p>
2.		<p>Zamontuj rurę DN 100 (na miejscu) przez otwór wlotowy. Rura musi wystawać ok. 25cm w nadstawce zbiornika.</p>
3.		<p>Zainstaluj filtr koszowy na rurze.</p>

4.		<p>Ustawić kosz filtracyjny na rurze wlotowej w poprawnej i bezpiecznej pozycji (patrz rysunek obok)</p>
----	---	--

2.3 Wariant wyposażenia „DOM”

1.		<p>Elementy wyposażenia: 1x filtr z koszem z stali nierdzewnej 1x uspokajacz dopływu DN 100 1x syfon przelewowy z zabezpieczeniem przed gryzoniami 1x mufa 2x wkręt</p>
2.		<p>Zdejmij uszczelkę z otworu wylotowego i zamontuj ją ponownie drugą stroną.</p>
3.		<p>Zamontuj syfon przelewowy w otworze wylotowym DN 100.</p>

4.		<p>Ścignij sprężynę zabezpieczenia przed gryzoniami i umieść ją w syfonie przelewowym... (patrz rysunek obok)</p>
5.		<p>... aż skrzydełka sprężyny nie zatrzasną się w otworach syfonu (patrz rysunek obok)</p>
6.		<p>Zdejmij uszczelkę z otworu wlotowego i zamontuj ją ponownie drugą stroną.</p>
7.		<p>Zamontuj rurę DN 100 w otworze wlotowym, w taki sposób aby kielich znajdował się z wewnętrznej strony nadstawki zbiornika</p>
8.		<p>Skróć uspokajacz dopływu o 26 cm</p>

<p>9.</p>		<p>Przykręć uspokajacz dopływu dwoma wkrętami do kosza filtra.</p> <p>Teraz całość (filtr wraz z uspokajaczem) można zainstalować w zbiorniku</p>
<p>10.</p>		<p>Połącz konstrukcję za pomocą jednego z dwóch otworów wlotowych kosza filtra z kielichem rury. Całość musi do siebie pasować i mocno przylegać.</p> <p>Drugi otwór wlotowy kosza filtra nie jest używane.</p>
<p>11.</p>		<p>Na drugim końcu rury wlotowej zamontować należy mufę, która umożliwi połączenie zbiornika z np. rurą spustową rynny.</p>

2.4 Montaż / Demontaż pokrywy polietylenowej

1.		<p>Pokrywę należy zamontować na nadstawce zbiornika w taki sposób, aby wcięcia pokrywy nasunęły się na śruby mocujące.</p> <p>Dekiel: podobnie jak na obrazie obok</p>
2.		<p></p> <p>Uwaga!</p> <p>Przykręć pokrywę, używając do tego śrub i podkładek. Pamiętaj, aby zawsze sprawdzić, czy pokrywa jest dobrze przykręcona i czy całość jest dobrze zabezpieczona przed dziećmi!</p>

3. Warunki posadowienia

3.1 Warunki gruntowe

Materiał wypełniający musi być nośny, umożliwiając dobre zagęszczenie, przepuszczający, mrozoodporny (najlepszym rozwiązaniem jest wykonanie badań geologicznych). Zalecane jest unikanie montażu zbiorników na terenach z trwale lub okresowo zalegającą wodą gruntową i gruncie spoistym (głina). Montaż zbiorników przy wymienionych warunkach gruntowych możliwy jest jedynie przy zachowaniu i przestrzeganiu szczególnych środków przygotowawczych (np. drenaż). Więcej informacji dotyczących szczególnych warunków zabudowy dostępnych jest bezpośrednio u sprzedawcy.

3.2 Wykop

Wykop powinien być wykonany w taki sposób, aby po włożeniu do niego zbiornika pracownicy mieli dostatecznie miejsca na ewentualne poprawki (patrz rozdział 9). Zaleca się pozostawienie min. 200mm przestrzeni wokół zbiornika, aby zapewnić bezproblemowe zagęszczenie materiału obsypki. Wykop do głębokości 1250mm może być wykonany bez kąta nachylenia skarp. Wykopy o głębokości większej niż 1250mm należy wykonać zgodnie z normą DIN 4124. Maksymalna wysokość poziomu gruntu (Hu) wynosi 950mm w stosunku do górnej części zbiornika, bez nadstawki. Przy całorocznym użytku systemu do zbierania wody deszczowej, należy upewnić się, że instalacja jest dobrze zabezpieczona przed mrozem.

3.3 Położenie względem budynków

Zbiorniki nie mogą być zabudowywane i nie mogą przenosić żadnych innych obciążeń, ciężarów (dodatkowa konstrukcja nad zbiornikiem, przenoszenie obciążeń budynków, fundamentów). Odległość od budynków musi wynosić co najmniej 1 m. W przypadku gdy dno wykopu pod budowę jest głębsze niż strona wierzchnia fundamentu, odległość zwiększa się na 3-6 m.

3.4 Obszary komunikacyjne

Pokrywa polietylenowa standardowa, służy jako ochrona przed dostawaniem się zabrudzeń do środka zbiornika. Pokrywa może zostać również zainstalowana w gruncie, jednak wtedy może nie spełniać przeznaczonej dla niej funkcji.

Zbiornik ziemny jest przewidziany dla powierzchni ruchu klasy A według EN 124 (rowerzyści, piesi) po zainstalowaniu oddzielnie zamówionej specjalnej pokrywy:

Pokrywy przechodniej, nadstawki teleskopowej do 45cm, nadstawki teleskopowej do 75cm.

Po zbiorniku nie mogą poruszać się pojazdy.

3.5 Zbocza

W przypadku montażu zbiornika na zboczach niezbędne jest wykonanie muru oporowego w celu przyjęcia bocznych nacisków ziemi. Należy go wykonać w promieniu 5 m od zbiornika.

3.6 Specjalne warunki instalacji

Drzewostany, istniejące wodociągi, nurty wody gruntowej itd. należy uwzględnić w taki sposób, aby wykluczyć szkody i zagrożenia.

4. Materiał wypełniający

Materiał wypełniający musi być nośny, umożliwiający dobre zagęszczenie, przepuszczający, mrozoodporny. Nie może zawierać ostrych krawędzi. Dobrym przykładem takiego materiału jest mieszanina piasku i żwiru, lub pospółka o frakcji od 1/4 do 2/16. Ziarna powinny być zaokrąglone, nie zawierać ostrych krawędzi.

5. Wykonanie i przebieg czasowy montażu

Przed umieszczeniem zbiornika w przygotowanym wykopie należy odpowiednio przygotować pierwszą – nośną warstwę materiału wypełniającego dno wykopu. Pierwsza warstwa nie może być niższa niż 100 mm, powinna być również odpowiednio zagęszczona. Następne pojedyncze warstwy układamy i mocno zagęszczamy za pomocą wibratora lub trzykrotnie za pomocą ręcznego 15 kg ubijaka. (Czynność powtarzana dla każdej warstwy). Powierzchnia musi być dokładnie wypoziomowana, płaska. Pamiętaj aby przy warstwie nośnej uwzględnić 40mm wypustkę na pompę, znajdującą się w dolnej warstwie zbiornika.

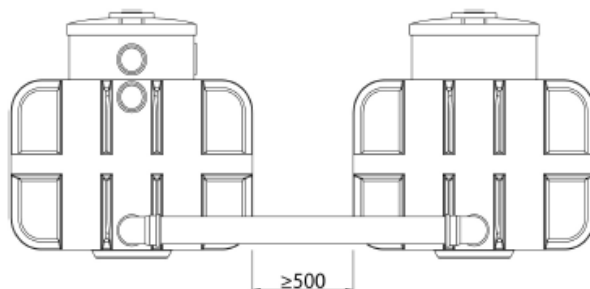
- Zbiornik i części składowe należy sprawdzić pod względem ewentualnych braków i usterek.
- Instalacja zbiornika w wykopie powinna odbywać się płynnie (np. za pomocą pasów), wprowadza się go na samo dno wykopu i umieszcza na wcześniej przygotowanym podłożu.
- W przypadku zastosowaniu **przedłużki komina** należy stosować tylko przedłużki i nadstawki wykonane przez producenta zbiorników, ponieważ są one idealnie dopasowane do zbiornika.
- Przy **zabudowie zbiornika** ziemnego należy go napełnić do połowy wodą.
- Wypełnienie i zagęszczenie w dolnej części wykopu (aż do połowy wysokości) przebiega następująco: materiał wypełniający w warstwach do 100 mm i szerokości co najmniej 200 mm wokół zbiornika umieszczamy w dole i zagęszczamy za pomocą ręcznego ubijaka 15kg - czynność powtarzana dla każdej warstwy (nie wolno zagęszczać gruntu maszynowo!). Podczas wypełniania i zagęszczania należy ciągle obserwować, czy w zbiorniku są widoczne deformacje lub inne oznaki nierównomiernego zagęszczania.
- Po wypełnieniu i zagęszczeniu dolnej części wykopu należy zamontować **rury dopływowe**(w przypadku użycia zbiornika do magazynowania wody deszczowej **rurę techniczną**) o nachyleniu min. 1 % do zbiornika, jak również **rury odpływowe** o nachyleniu min. 1 % ze zbiornika. Rura techniczna musi być zainstalowana podczas budowy muru, żeby zapobiec dostawaniu się wody do piwnicy.
- Zbiornik podziemny należy **napełnić wodą** aż do dolnej krawędzi przyłącza.
- Podczas napełniania i zagęszczania aż do 100 mm poniżej dolnej krawędzi terenu trzeba postępować tak jak w przypadku dolnej części wykopu. Uwaga: przed napełnieniem i podłączeniem wokół przyłączy należy sprawdzić, czy mają one swobodne połączenie i stabilne oparcie!
- Najpóźniej przed napełnieniem powyżej strony wierzchniej zbiornika trzeba **nałożyć pokrywę** studzienki. W tym celu wykorzystane mogą być tylko pokrywy studzienek wykonane przez producenta zbiornika.
- **Pozostała powierzchnia** wokół zbiornika może być wypełniona gruntem rodzimym z wykopu.

6. Połączenie kilku zbiorników

Podstawowa pojemność płaskiego zbiornika może zostać zwiększona poprzez zastosowanie zbiornika wyrównawczego. W zbiorniku do rozbudowy nie ma otworów, za to posiada wyposażenie dodatkowe, który składa się z 2 uszczelki wargowych DN 100 oraz otwornicy do wykonania otworów.



Otwory muszą być wykonane na płaskich powierzchniach w dolnej części zbiornika (Zwróć uwagę na średnicę wewnętrzną uszczelki). Odległość pomiędzy dwoma zbiornikami musi wynosić co najmniej 500mm. Rura DN 100 powinna być tak zamontowana aby wchodziła w zbiornik na długość min 200mm.



Zaleca się korzystanie z kolanek, tak aby w razie potrzeby po ustawieniu zbiorników, była możliwość korekty rury łączącej osadniki.

7. Konserwacja i czyszczenie

Regularny przegląd i konserwacja gwarantuje zwiększoną niezawodność funkcjonowania i długość użytkowania Państwa systemu magazynowania wody deszczowej. Pomędzy poszczególnymi konserwacjami zalecamy wykonywanie dodatkowych czynności, dzięki którym będą mogli Państwo cieszyć się jeszcze dłuższym bezproblemowym i bezawaryjnym działaniem naszych systemów. Czynności i zalecenia przedstawione poniżej wynikają z długoletniego użytkowania oferowanych Państwu systemów.

- **Płaski zbiornik:** opróżnianie i czyszczenie wewnętrznych płaszczyzn magazynujących, ewentualnie pobranie osadu co około 10 do 15 lat.
- **Filtr koszowy zestawu Dom i Ogród:** Częstotliwość konserwacji zależy od rodzaju oraz stanu dachu i działki, dlatego w pierwszych tygodniach eksploatacji konieczna jest kontrola poglądowna.
- **Pokrywa z tworzywa sztucznego:** w razie potrzeby czyścić rynienki i tulejki ze śrubami, tulejki i śruby natłuścić. Pokrywę sprawdzać regularnie pod względem bezpiecznego (szczególnie dla dzieci) umocowania.

8. Odpowiedzialność

Producent nie bierze odpowiedzialności za szkody spowodowane:

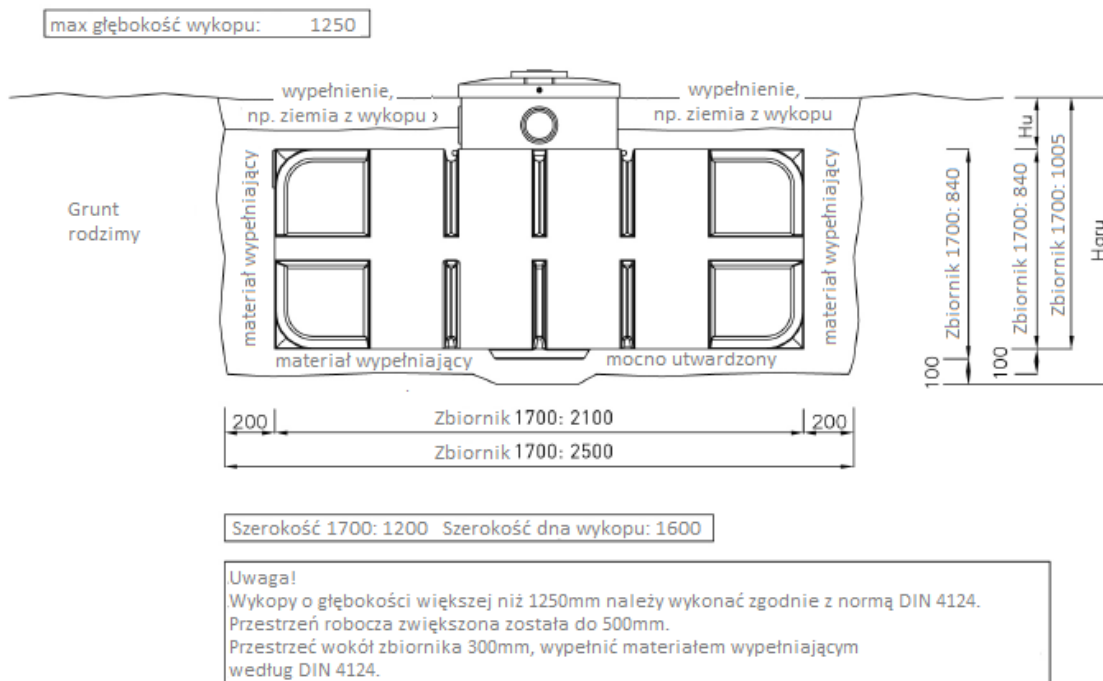
- Złym wyborem lokalizacji
- Błędami podczas montażu i zagęszczania
- Wysokim stanem wód gruntowych, warstwowych i spiętrzonych
- Wykorzystaniem niezgodnym z przeznaczeniem



Uwaga!

Uwaga – Niniejsza instrukcja nie uwzględnia wszystkich przypadków i szczegółów montażu urządzeń do użytkowania wody deszczowej. Wszelkie inne pytania dotyczące przejezdności, zapewnieniu wody przepływowej lub gruntowej proszę kierować do swojego sprzedawcy!

9. Schemat i parametry zabudowy zbiornika



Ilustracja nr 1: Schemat i parametry zabudowy zbiornika



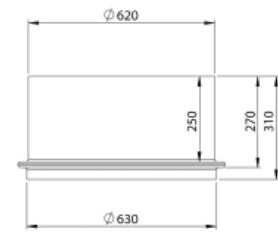
Uwaga!

Uwaga – Zarówno przy zbiorniku, jak i przy przedłużce komina mogą występować stopnie tolerancji uwarunkowane produkcją. Przy możliwych kombinacjach dwóch produktów, które znajdują się w wyższym zakresie tolerancji, może wystąpić konieczność obustronnego usunięcia nadmiaru materiału. Można to wykonać poprzez ostrożne fazowanie komina zbiornika lub przedłużenia komina!

Zestaw bez pokrywy aż do górnej krawędzi komina zbiornika lub z polietylenową pokrywą

	Hu [mm]	Hgru [mm]
ozeanis 1700 L Flachtank	205	1845

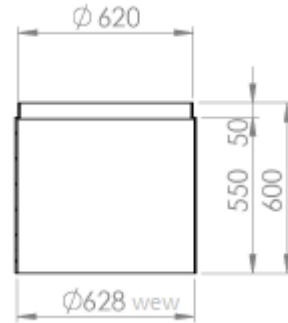
Uwagi: Odcinek pokrywania się komina zbiornika i pierścienia łączeniowego wynosi 45 mm. Skuteczna wysokość pokrywy polietylenowej wynosi więc 205 mm.



Wariant 1: Pokrywa polietylenowa

	Hu [mm]	Hgru [mm]
ozeanis 1700 L Flachtank	750	1690

Uwagi: Odcinek pokrywania się komina zbiornika i przedłużenia komina wynosi 50 mm. Odcinek pokrywania się przedłużenia komina i pokrywy standardowej wynosi 50 mm, stąd Skuteczna wysokość nadstawki zbiornika i przedłużenia komina wynosi więc 750 mm.
Uwaga: przy instalacji przedłużki należy usunąć śruby łączące znajdujące się w górnej części nadstawki zbiornika i zamontować je w górnej części przedłużki wraz z pokrywą, na dwóch przeciwnych otworach ϕ 8mm.



Wariant 2: Pokrywa polietylenowa przechodnia

	Hu [mm]	Hgru [mm]
ozeanis 1700 L Flachtank	350	1290

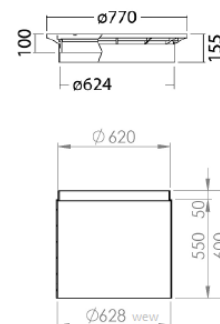
Uwagi: Odcinek pokrywania się komina zbiornika i pierścienia łączeniowego wynosi 55 mm. Skuteczna wysokość pokrywy polietylenowej wynosi więc 100 mm.



Wariant 3: Pokrywa polietylenowa przechodnia z przedłużeniem do komina

	Hu [mm]	Hgru [mm]
ozeanis 1700 L Flachtank	905	1845

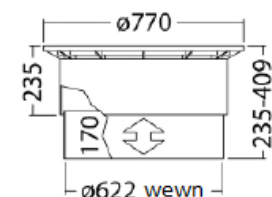
Uwagi: Odcinek pokrywania się komina zbiornika i przedłużenia komina wynosi 50 mm. Odcinek pokrywania się przedłużenia komina i pokrywy polietylenowej wynosi 50 mm. Skuteczna wysokość przedłużenia komina i pokrywy przechodniej wynosi więc 655 mm.



Wariant 4: Segment teleskopowy

	Hu [mm]	Hgru [mm]
ozeanis 1700 L Flachtank	609	1549

Uwagi: Odcinek pokrywania się komina zbiornika i segmentu teleskopowego wynosi 50 mm. Skuteczna wysokość maksymalnie wyciągniętego segmentu teleskopowego wynosi więc 359 mm.

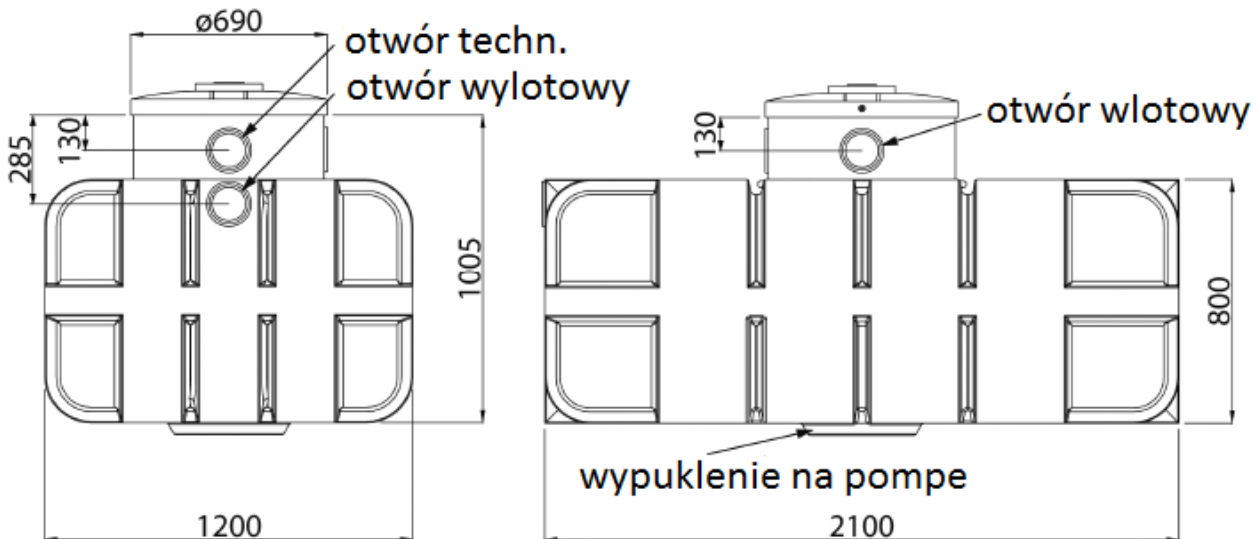


Wariant 5: Komin teleskopowy

	Hu [mm]	Hgru [mm]	
ozeanis 1700 L Flachtank	950	1890	
<p>Uwagi: Odcinek pokrywania się komina zbiornika i komina teleskopowego wynosi 50 mm. Skuteczna wysokość maksymalna komina teleskopowego wynosi więc 700 mm. Należy pamiętać że max. przykrycie ziemią (Hu) wynosi 950 mm.</p>			

10. Pozycja przyłączy

ozeanis 1700 L zbiornik podstawowy 35.1700.0010



ozeanis 1700 L rozbudowa – płaski zbiornik 35.1700.0009

