

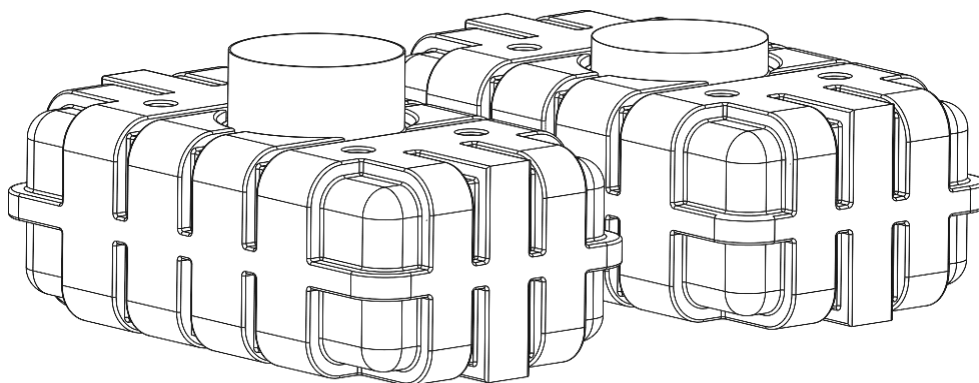
Instrukcja montażu

Zbiornik podziemny na wodę deszczową z polietylenu

Seria Ozeanis zbiornik płaski

1700 L / 3400 L DUO / 5100 L TRIO

Wersja 01-2018



RotationsVertrieb Gera



Spis treści

1. Zestawienie objętości, wymiarów, ciężaru.....	2
2. Informacje ogólne.....	3
2.1 O tej instrukcji.....	3
2.2 Ogólne informacje o zbiornikach podziemnych.....	3
2.3 Stan prawny/warunki urzędowe.....	3
2.4 Odpowiedzialność.....	3
3. Wybór lokalizacji i warunków lokalizacyjnych.....	4
3.1 Warunki glebowe.....	4
3.2 Montaż w przypadku występowania wody gruntowej lub warstwowej lub gruntach spoistych.....	4
3.3 Wykop pod instalację.....	4
3.4 Usytuowanie względem budynków.....	6
3.5 Położenie na zboczu.....	6
3.6 Obszary komunikacyjne.....	6
3.7 Szczególne przypadki montażu.....	6
4. Materiał wypełniający.....	6
4.1 Dla obszaru dołu wokół zbiornika.....	6
5. Wykonanie i harmonogram instalacji.....	7
5.1 Montaż w wersji nadającej się do przechodzenia po niej i nienadającej się do tego celu.....	7
6. Konserwacja i czyszczenie.....	8
7. Połączenie kilku zbiorników jako cysterny wielozbiornikowej.....	8
7.1 Ozeanis 3400 L DUO / Ozeanis 5100 L TRIO.....	8

1. Zestawienie objętości, wymiarów, ciężaru własnego

Seria Ozeanis zbiornik płaski

Tabela 1: Zestawienie objętości, wymiarów, ciężaru własnego

Objętość	Wymiary dł. x szer. x wys.	Ciężar własny
Ozeanis zbiornik płaski 1 700 L	2100 x 1200 x 1025 mm	ok. 85 kg

Ciężar bez wyposażenia

2. Informacje ogólne

2.1 O instrukcji

Przed instalacją i użytkowaniem zbiorników przeczytaj uważnie całą niniejszą instrukcję. Informacji opisanych w punktach należy bezwzględnie przestrzegać. Do ewentualnych dodatkowych elementów, w opakowaniach transportowych znajdują się (w zależności od produktu) oddzielne instrukcje dotyczące instalacji.

Prosimy o przechowywanie niniejszej instrukcji w bezpiecznym miejscu, aby w przyszłości można było z niej jeszcze skorzystać.

2.2 Ogólne informacje na temat zbiorników podziemnych

Zbiorniki podziemne są produkowane z tworzywa sztucznego polietylenu metodą formowania rotacyjnego jako jednoczęściowe (monolityczne), tj. bez spoin lub tym podobnych połączeń. Materiał jest odporny na prawie wszystkie chemikalia, biologicznie nieszkodliwy i bezpieczny dla żywności.



Zbiorniki są przeznaczone wyłącznie do montażu pod ziemią. Napełnianie nadziemne jest niedozwolone.



Należy bezwzględnie sprawdzić, czy zbiornik i jego elementy nie są uszkodzone. Ewentualne uszkodzenia transportowe należy wykazać przewoźnikowi na piśmie podczas przyjmowania towaru.



Przestrzeganie wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji jest integralną częścią warunków gwarancji. Nieprzestrzeganie tego spowoduje utratę gwarancji.

2.3 Stan prawny/warunki urzędowe

Budowa i eksploatacja systemów do wykorzystywania wody deszczowej z reguły nie wymaga zezwoleń, istnieje jedynie obowiązek zgłoszenia. Niemniej jednak zapytaj o szczegóły właściwy organ (urząd budowlany, dostawcę wody), również o możliwości finansowania. Podczas produkcji i instalacji systemów do wykorzystywania wody deszczowej należy przestrzegać odpowiednich regulacji, takich jak DIN 1989; DIN 1986; DIN 18196; ENV 1046; DIN 4124; ATV-DVWK A127, których treści stanowią wytyczne do produkcji urządzeń RotationsvertriebGera i niniejszej instrukcji.

2.4 Odpowiedzialność

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane przez:

- Wybór niewłaściwej lokalizacji
- Błędy przy montażu i zagęszczaniu
- Wodę gruntową, warstwową lub stojącą
- Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem



Niniejsza instrukcja nie obejmuje całej specyfikacji i wszystkich szczegółów dotyczących instalowania systemów do wykorzystywania wody deszczowej.

Zastrzegamy sobie prawo do tolerancji +/- 3% dla wszystkich wymiarów i treści zawartych w naszych katalogach, instrukcjach instalacji i innych dokumentach. W zależności od wyposażenia, objętość użytkowa podziemnych zbiorników może wynosić do 10% poniżej objętości nominalnej. Błędy i zmiany artykułów poszczególnych produktów są zastrzeżone w ramach postępu technicznego.

3. Wybór lokalizacji i warunki lokalizacyjne

3.1 Warunki glebowe

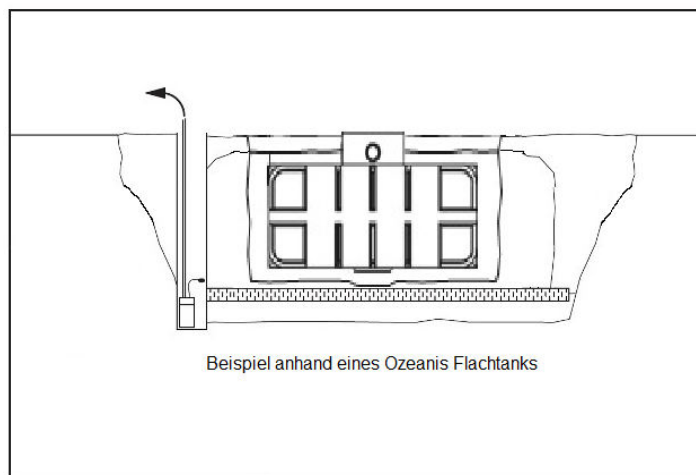
Podłoże musi być wystarczająco stabilne, a otaczająca go gleba przepuszczalna (w celu określenia warunków fizycznych gleby, należy zasięgnąć opinii lokalnego urzędu nadzoru budowlanego). Szczególne cechy w przypadku wody gruntowej i warstwowej: Patrz niżej.

3.2 Montaż w przypadku występowania wody gruntowej lub warstwowej lub gruntach spoistych

Montaż zbiorników na obszarach z występującymi stałymi lub tymczasowymi wodami gruntowymi, warstwowymi lub stojącymi jest możliwy i dopuszczalny tylko zgodnie z warunkami wymienionymi poniżej.

Niezbędne do tego zabiegi (np. drenaż lub odwadnianie) muszą być odpowiednio przeprowadzane i kontrolowane (o ile dotyczy). W celu odwodnienia, wszelkie zainstalowane pompy odwadniające muszą być regularnie sprawdzane pod kątem sprawności.

Przy montażu pojemnika w obszarach o zwięzłym gruncie należy się zabezpieczyć np. poprzez drenaż pierścieniowy, że wykluczono tworzenie się wanny (gromadzenie się wody w podłożu).



Beispiel anhand eines Ozeanis Flachtanks

Rysunek - Przykładowy płaski zbiornik Ozeanis

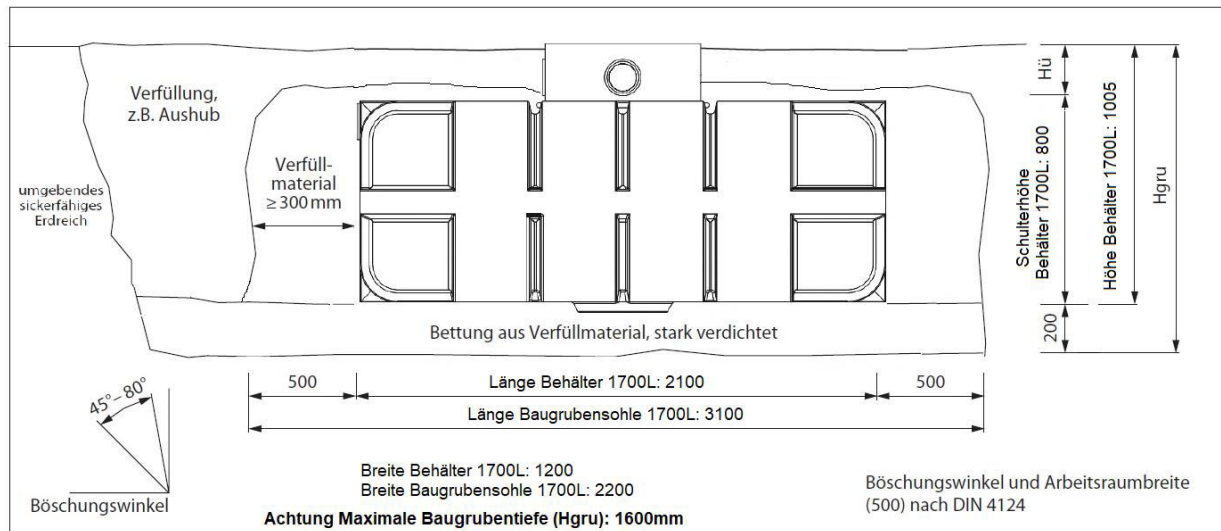


Achtung

Należy unikać instalowania zbiornika w obszarach z trwałą lub tymczasową wodą gruntową, warstwową lub stojącą! W tych warunkach wymagany jest drenaż ze studzienką pompy.

3.3 Wykop pod instalację

W przypadku wykopu pod instalację musi być dostępna wystarczająca płaszczyzna, aby można było zachować szerokość przestrzeni roboczej i kąty nasypu. Zaleca się szerokość przestrzeni roboczej 200 mm, aby zapewnić łatwe zagęszczenie materiału wypełniającego. Do głębokości wykopu 1250 mm można wykonać wykop pod instalację bez zbrocza. Od głębokości wykopu >1250 mm należy wykonać zbrocze wg DIN 4124. **Maksymalne pokrywa z ziemi (wys.) wynosi 905 mm w odniesieniu do górnej strony zbiornika bez pokrywy nasadowej („wysokość do ramienia“).** W przypadku całorocznego użytkowania systemu do wykorzystywania wody deszczowej należy zwrócić uwagę na montaż zabezpieczający przed mrozem. Informację o głębokości przemarzania gruntu dla swojego regionu można uzyskać od lokalnych władz administracyjnych.



Verfüllung, z.B. Aushub	Wypełnienie, np wykop
Umgebendes sickerfähiges Erdreich	Otoczająca rozsączalna gleba
Verfüllmaterial	Materiał wypełniający
Schulterhöhe Behälter 1700L	Wysokość do ramienia Zbiornik 1700 I
Höhe Behälter	Wysokość zbiornika
Bettung aus Verfüllmaterial, stark verdichtet	Podłoże z mat. wypełniającego, mocno zagęszcz.
Länge Behälter 1700 L	Długość zbiornika 1700 I
Länge Baugrubensohle 1700L	Długość dna wykopu 1700 I
Breite Behälter 1700 L	Szerokość zbiornika 1700 I
Breite Baugrubensohle 1700L	Szerokość dna wykopu 1700 I
Böschungswinkel	Kąt zbocza
Achtung! Maximale Baugrubentiefe (Hgru)	Uwaga! Maksymalna głębokość wykopu (Hgru)
Böschungswinkel und Arbeitsraumbreite (500) nach DIN 4124	Kąt zbocza i szerokość przestrzeni roboczej (500) wg DIN 4124

Rysunek 2: Wymiary montażowe



Zarówno w nakładanej kopule zbiornika płaskiego, jak i w pokrywach zbiornika mogą występować tolerancje związane z procesem produkcji. W przypadku możliwych kombinacji dwóch produktów, które znajdują się w górnym zakresie tolerancji, może być konieczne, by klient usunął nadmiar materiału. Można to wykonać poprzez ostrożne fazowanie kopuły zbiornika lub odpowiedniej pokrywy!

3.4 Usytuowanie względem budynków

Zbiorniki nie mogą być zabudowywane i nie mogą być obciążane ciężarem budynków lub fundamentów. Odległość do budynków musi wynosić co najmniej 1,5 m. Jeżeli dno wykopu jest głębsze niż górny bok fundamentu, odległość ta zwiększa się do 3-6 m (więcej na ten temat: DIN 4123).

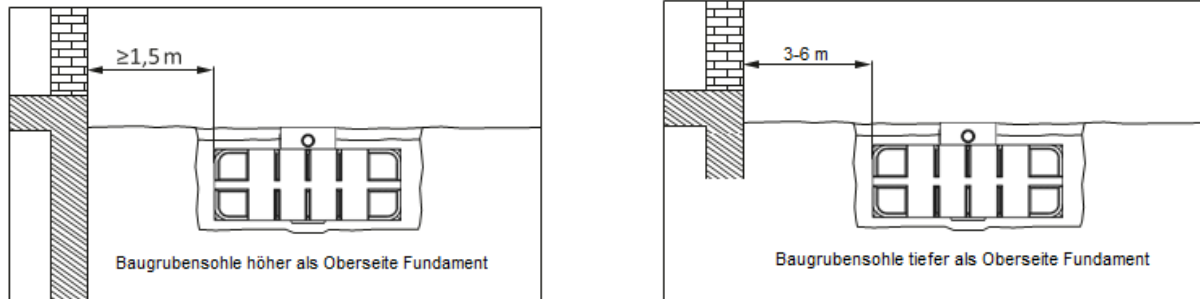


Abbildung 3

Baugrubensohle höher als Oberseite Fundament	Dno wykopu wyżej niż górny bok fundamentu
Baugrubensohle tiefer als Oberseite Fundament	Dno wykopu głębiej niż górny bok fundamentu

Rysunek 3

3.5 Położenie na zboczu

Na zboczach należy sprawdzić teren pod kątem zagrożenia osunięciem się ziemi i, jeśli to konieczne, ustabilizować ścianą oporową obliczoną statycznie (DIN 1054, DIN 4084). Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z lokalnymi władzami lub lokalną firmą budowlaną.

3.6 Obszary komunikacyjne

Zbiornik podziemny może być wyposażony w następujące zamawiane osobno pokrywy dla obszarów komunikacyjnych klasy A zgodnie z EN 124 (rowerzyści, piesi): **Pokrywa PE, segment teleskopowy. Po zbiorniku nie mogą poruszać się pojazdy!**

3.7 Szczególne przypadki montażu

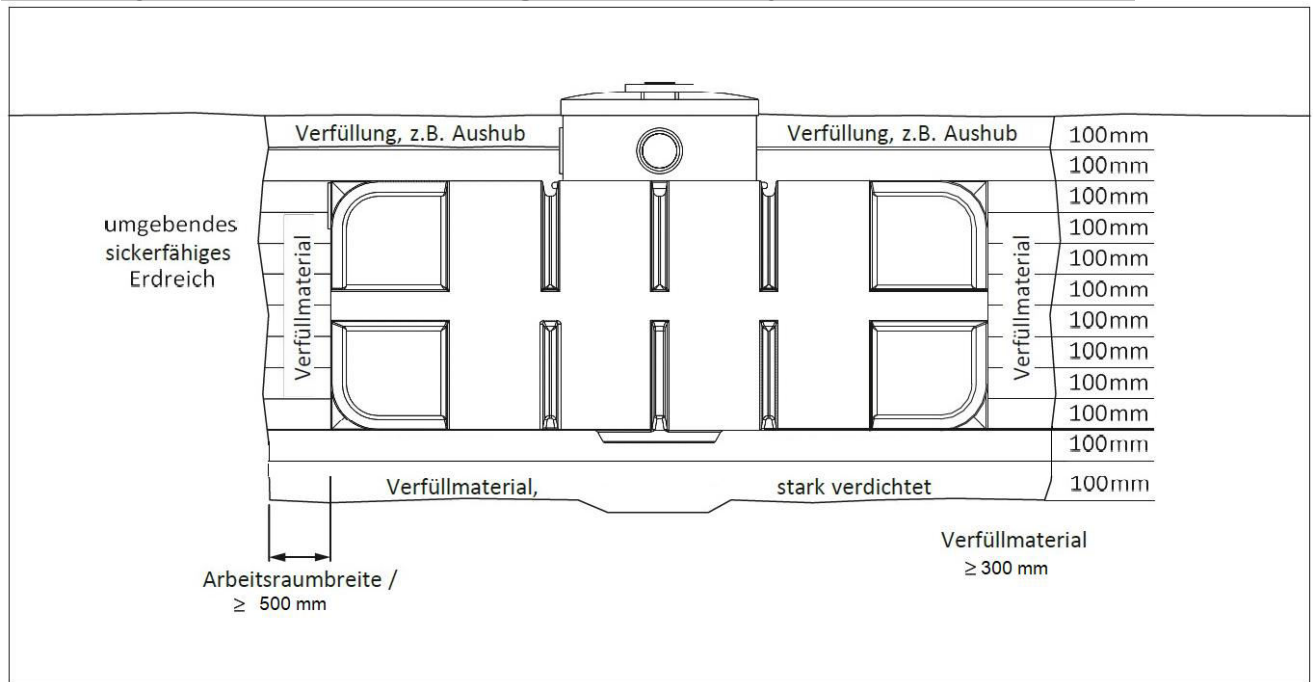
Należy uwzględnić drzewostany, istniejące przewody, prądy wód podziemnych itp. tak, aby wykluczyć możliwość wystąpienia zagrożeń i utrudnień.

4. Materiał wypełniający

4.1 Do wykopu wokół zbiornika

Materiał wypełniający musi być odporny na działanie sił ścinających, zagęszczalny, przepuszczalny dla wody i powietrza, odporny na mróz i nie może zawierać żadnych ostrych elementów. Te wymagania spełniają np. mieszanki piasku i żwiru lub żwiru o wielkości ziarna od 1/4 do 2/16 z ziarna okrągłego bez elementów pokruszonych (zapytaj sprzedawcę materiałów budowlanych). Użycie wykopanej gleby lub materiałów oznaczonych „piasek wypełniający” w wielu przypadkach nie spełnia powyższych warunków.

5. Wykonanie i harmonogram instalacji



Verfüllung, z.B. Aushub	Wypełnienie, np wykop
Umgebendes sickerfähiges Erdreich	Otoczająca rozsączalna gleba
Verfüllmaterial	Materiał wypełniający
Stark verdichtet	mocno zagęszczony
Arbeitsraumbreite	Szerokość przestrzeni roboczej

Rysunek 4: Wykonanie montażu na przykładzie płaskiego zbiornika Ozeanis 1700 l z pokrywą zbiornika Basic



Warstwy o grubości 100 mm są wkładane i zagęszczane za pomocą ręcznych ubijaków (15 kg) w 3 etapach na warstwę! Zagęszczanie maszynowe jest niedozwolone! Zamulanie materiału wypełniającego jest zabronione!

5.1 Montaż w wersji nadającej się do przechodzenia po niej i nienadającej się do tego celu

W celu **przygotowania włożenia** podziemnego zbiornika do wykopu, w dnie studzienki tworzy się **podłoże z materiału wypełniającego** (o grubości 200 mm): poszczególne warstwy o wysokości 100 mm są wkładane i mocno zagęszczane (wibrator talerzowy lub 3 operacje z ubijakiem ręcznym 15 kg na warstwę). Płaszczyzna musi być idealnie płaska.

- Należy bezwzględnie sprawdzić, czy zbiornik i jego elementy nie są **uszkodzone**.
- Włożenie podziemnego zbiornika** powinno być przeprowadzona w taki sposób, aby włożyć go do wykopu bez uderzeń (na przykład za pomocą pasów lub lin) i ostrożnie umieścić na podściółce. Należy pamiętać, aby w razie potrzeby do mocowania lub podnoszenia używane były wyłącznie oczka dźwigowe przeznaczone do tego celu. Podczepianie do wystających elementów zbiornika (np. króćców) lub innych zamontowanych elementów jest niedozwolone!

- **Pokrywę zbiornika lub studzienki nakłada się** i wyrównuje. Wolno stosować tylko pokrywy producenta zbiornika.
- W celu **unieruchomienia podziemnego zbiornika** napelnia się go wodą do wysokości ok. 50 cm.
- **Napełnianie/zagęszczenie w dolnej części wykopu** (do połowy wysokości zbiornika bez kopuły) odbywa się w taki sposób, że wkłada się do wykopu materiał wypełniający w warstwach do 100 mm na szerokości co najmniej 300 mm wokół zbiornika i zagęszcza ubijakiem ręcznym 15 kg (**bez użycia maszyny!**) wykonując jedną operację zagęszczania na każdą warstwę. Podczas wypełniania i zagęszczania należy nieustannie obserwować, czy na podziemnym zbiorniku nie są widoczne odkształcenia lub inne znaki świadczące o nierównomiernym zagęszczeniu.
- Po napełnieniu/zagęszczeniu w dolnej części wykopu układa się **przewód doprowadzający i pustą rurę** o nachyleniu (min. 1 %) względem zbiornika oraz **przewód odprowadzający** o nachyleniu (min. 1 %, taki sam lub grubszy niż doprowadzający) od zbiornika. Pustą rurę trzeba zamontować wraz z przepustem przez mur, by zapobiec przedostaniu się wody do piwnicy. Przewód odprowadzający zbiornika można podłączyć do istniejącego już kanału lub do dołączanego później rozsączalnika. Jeżeli przewód odprowadzający podłączany jest do rozsączalnika, jego odległość od zbiornika musi wynosić co najmniej 3 m.
- **Przewód odprowadzający płaskiego zbiornika retencyjnego Ozeanis:** Połączenie rury spustowej następuje w przypadku tego wariantu wyposażenia już podczas wypełniania / zagęszczania w dolnej części wykopu (patrz wyżej).
- Następnie zbiornik podziemny do dolnej krawędzi przyłączy **napelniany jest wodą**.
- W przypadku **wypełniania / zagęszczania do około 200 mm poniżej górnej krawędzi terenu** postępuje się tak samo, jak opisano dla dolnej części wykopu. Należy pamiętać przy tym, że: Przed wypełnieniem/ zagęszczeniem sprawdzić, czy przyłącza nie są naprężone i czy są solidnie osadzone!
- **Resztę wypełnienia** wykonać używając gruntu macierzystego lub wykopu albo tym podobnych.

6. Konserwacja i czyszczenie

Regularny przegląd i konserwacja gwarantuje zwiększoną niezawodność funkcjonowania idługość użytkowania zbiornika do magazynowania wody deszczowej. Zbiornik i wkłady filtrów należy czyścić w regularnych odstępach czasu. Częstotliwość konserwacji zależy od uwarunkowań lokalnych i oceny użytkownika.

Pokrywy z tworzyw sztucznych: w razie potrzeby oczyścić korytko osadnika piasku, nasmarować śruby i tuleje. Regularnie sprawdzać pokrywy po kątem zamocowania / zabezpieczenia przed dziećmi.

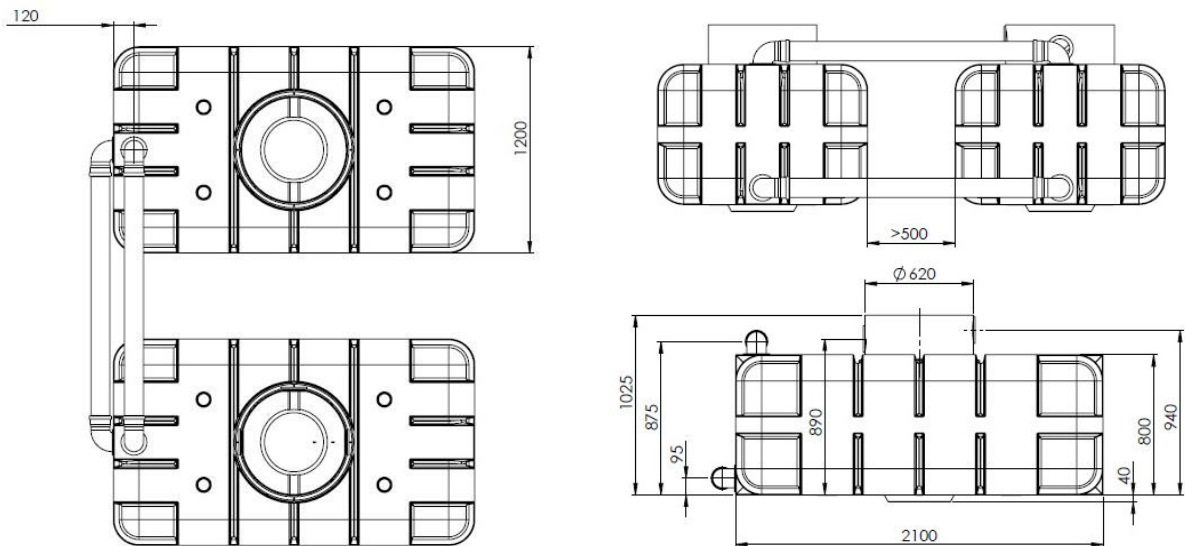
7. Połączenie kilku zbiorników jako cysterny wielozbiornikowej

7.1 Ozeanis 3400 I DUO / Ozeanis 5100 I TRIO

Połączenie dwóch lub kilku zbiorników Ozeanis 1700 I w jedną cysternę wielozbiornikową przeprowadza się poprzez płaskie powierzchnie w dolnej części i na górnej stronie zbiorników za pomocą zestawu do połączenia i rur KG (zakup po stronie użytkownika).

W skład zestawu do połączenia 4 (8 w 5100 l) wchodzi specjalne uszczelki DN 100 i otwornica do wiercenia otworów (wykonuje je użytkownik). Zalecane miejsca otworów połączeniowych i odpowietrzających zaznaczone jest nawierconymi punktami na zbiorniku płaskim. Rury KG muszą wchodzić do zbiorników co najmniej 200 mm. Zaleca się użycie kolanek rurowych, aby późniejsze osiadanie podziemnego zbiornika nie spowodowało naprężenia rur łączących. Należy zwrócić uwagę, by odległość między zbiornikami wynosiła co najmniej 0,5 m.

► **Ozeanis 3400 I DUO (przykład wykonania)**



► **Ozeanis 5100 I TRIO (przykład wykonania)**

