

Instrukcja montażu Zbiorniki ROTO 2450



systemy dla środowiska

MPI Group sp. z o.o. Magazynowa 5, 62-070 Zakrzewo
+48 61 853 00 04 www.mpi.com.pl biuro@mpi.com.pl

INFORMACJE OGÓLNE

Zbiorniki Roterra 2450 są przeznaczone do montażu podziemnego. Instalacja naziemna (wolnostojąca) nie jest dozwolona.

Przed montażem należy bezwzględnie zapoznać się z instrukcją producenta. W przypadkach, gdy prosty montaż nie jest możliwy, skontaktuj się z producentem/dystrybutorem. Osuwiska, podtopienia i inne trudne warunki terenowe wymagają konsultacji z ekspertem. Oferujemy doradztwo które umożliwia prawidłową instalację produktu.

W przypadku zapotrzebowania na rysunek montażu i posadowienia dla konkretnej inwestycji, należy skontaktować się z działem wsparcia technicznego: techniczny@mpi.com.pl

W przypadku reklamacji gwarancyjnej z tytułu uszkodzenia zbiornika, cała instalacja musi być udokumentowana zdjęciami z poszczególnych etapów montażu.

TRANSPORT, ROZŁADUNEK I SKŁADOWANIE

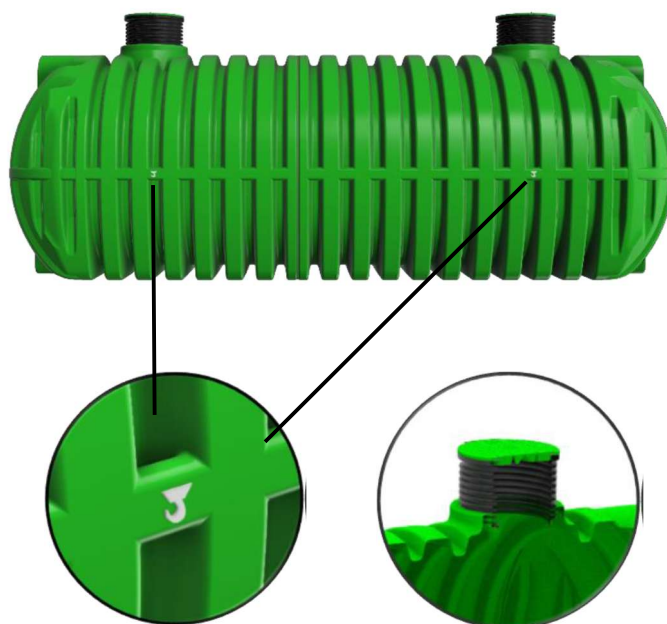
Zbiornik transportuje się na miejsce budowy samochodem z płaską powierzchnią ładunkową i mocuje pasami poliestrowymi lub o podobnych parametrach.

Przed rozładunkiem na budowie upewnij się, że zbiornik nie jest uszkodzony.

Rozładunek i przemieszczanie zbiornika na budowie można wykonać z użyciem różnych maszyn (żuraw, HDS/HIAB lub większa koparka). Do podnoszenia należy używać pasów, mocowanych do punktów montażowych na zbiorniku oznaczonych „białym hakiem” po obu stronach zbiornika.

Toczenie i przeciąganie zbiornika jest zabronione.

Zbiornik należy składować na wyrównanym i gładkim podłożu. Należy zwrócić szczególną uwagę na ostre przedmioty, które mogłyby uszkodzić zbiornik.



Oznaczenie punktów
zaczepienia

Regulowana wysokość
nadstawki w zakresie
350mm



Przykład załadunku/rozładunku zbiornika

WYKOP I PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Wykop konstrukcyjny należy wykonać zgodnie z przedstawionymi rysunkami.

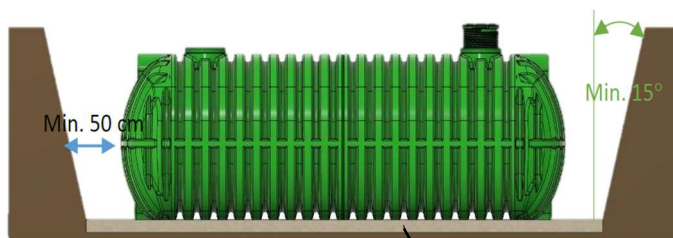
Wymiary wykopu konstrukcyjnego muszą być o 1 metr większe niż wymiary zbiornika. Należy upewnić się, że minimalna odległość od budynku wynosi 1,5 m, a od stref ruchu 2,0 m. Jeśli typ terenu na to pozwala, wykop konstrukcyjny powinien mieć jak najbardziej pionowe ściany. Należy wziąć pod uwagę kąt nachylenia gleby α i środki zapewniające bezpieczeństwo pracy. Głębokość wykopu konstrukcyjnego musi być zgodna z projektem i wymiarami zbiornika.

Przed zainstalowaniem zbiornika należy dokładnie sprawdzić skład i charakterystykę gleby. Dno wykopu konstrukcyjnego musi być wyrównane, zagęszczone i stabilne. Jeśli gleba jest mniej nośna, należy wykonać poduszkę z materiału żwirowego lub łamanego kamienia (4-16 mm) o grubości 40 cm. Zagęszczenie do wskaźnika odpowiadającego 40MPa.

Na utwardzonym dnie wykopu konstrukcyjnego należy wykonać podsypkę z piasku (0–4 mm) o grubości od 20 do 30 cm. W obecności wód gruntowych należy wykonać żelbetową płytę (d = 20 cm) z betonu C20/25 na dnie. Szczegółowe instrukcje znajdują się w rozdziale „Instalacja w obecności wód gruntowych”

WYMIARY WYKOPU

Wymiary wykopu można określić za pomocą poniższej tabeli:



Wypoziomowana
podsypka piaskowa



Podsypka piaskowa
0-4mm (d = 20cm)

Objętość [L]	Kod zbiornika	Wymiary [mm] [L x W x Hmin-Hmax]	Min. wymiar wykopu konstrukcyjnego [L x W]
20 000	7100062670	4890 x 2425 x 2700 - 3000	5,90 x 3,50 m
25 000	7100062680	5150 x 2425 x 2700 - 3000	6,20 x 3,50 m
30 000	7100030000	6550 x 2425 x 2700 - 3000	7,60 x 3,50 m
35 000	7100035000	7530 x 2425 x 2700 - 3000	8,60 x 3,50 m
40 000	7100040000	8510 x 2425 x 2700 - 3000	9,60 x 3,50 m
45 000	7100045000	9870 x 2425 x 2700 - 3000	10,90 x 3,50 m
50 000	7100050000	10850 x 2425 x 2700 - 3000	11,90 x 3,50 m
55 000	7100055000	11500 x 2425 x 2700 - 3000	12,50 x 3,50 m
60 000	7100060000	12480 x 2425 x 2700 - 3000	13,50 x 3,50 m
65 000	7100065000	13460 x 2425 x 2700 - 3000	14,50 x 3,50 m

USTAWIENIE I ZASYPANIE ZBIORNIKA

Ustawienie zbiornika w wykopie należy przeprowadzić zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale: „Transport, rozładunek i składowanie”.

Przed przystąpieniem do zasypywania zbiornika należy zamontować teleskopową przedłużkę z pokrywą i dostosować ją do końcowego poziomu terenu.

Do zasypywania zbiornika wymagany jest odpowiedni materiał zasypowy, który może mieć postać materiału o ziarnach okrągłych o wielkości 4 do 32 mm, lub materiału kruszonego o ziarnach 4 do 16 mm. Zabrania się stosowania materiału zamrożonego.

Zasypywanie zbiornika przeprowadza się warstwami o wysokości 30 - 40 cm, z ciągłym ubijaniem materiału do wskaźnika odpowiadającego 40 MPa. Szczególną uwagę należy zwrócić na zagęszczenie pustej przestrzeni pod zbiornikiem.

Napełniać zbiornik wodą równoległe z wykonywaniem kolejnych warstw zasyпки. Dzięki temu uzyskuje się zmniejszenie sił działających na ściany zbiornika. Napełnianie zbiornika wodą oraz zasypywanie materiałem należy powtarzać krok po kroku, aż zbiornik zostanie napełniony do pierwszego połączenia lub do górnej części zbiornika.

Ostatnie 20 - 30 cm zasypu można wykonać przy użyciu istniejącej gleby, aby umożliwić wzrost roślinności. Warstwa materiału zasypowego i istniejącej gleby muszą być oddzielone geowłókniną lub włókniną budowlaną o gramaturze 200 g/m².

Jeśli w wyniku istniejącej infrastruktury konieczne jest głębsze zakopanie zbiornika, dostępne jest dodatkowe przedłużenie zbiornika [7113110700], które wydłuża nadbudowę zbiornika o dodatkowe 50 cm.

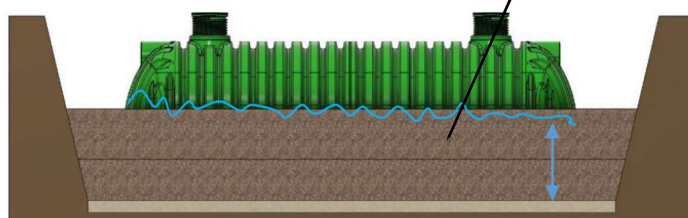
W przypadku instalacji z więcej niż 1 m materiału zasypowego (naziemu) nad górną częścią zbiornika, należy postępować zgodnie z instrukcjami w rozdziale 4 „Instalacja głęboka”.



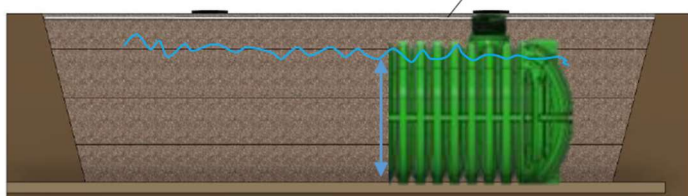
Podsypka piaskowa
0-4mm (d = 20cm)



Zasypka 4 – 32 mm



Geowłóknina 200g/m²



1. PROSTA INSTALACJA

1. ROZŁADOWANIE I POSTĘPOWANIE ZE ZBIORNIKIEM

Rozładunek i obsługa zbiornika na placu budowy muszą być wykonywane zgodnie z ogólnymi instrukcjami podanymi na stronie 1.

2. WYKOP I PRZYGOTOWANIE DOŁU

Wykopy i przygotowanie dołu konstrukcyjnego należy wykonać zgodnie z ogólnymi instrukcjami zamieszczonymi na stronie 2.

3. USTAWIENIE I ZASYPYWANIE ZBIORNIKA

Umieszczenie zbiornika w wykopie konstrukcyjnym musi zostać przeprowadzone zgodnie z rozdziałem »Transport, rozładunek i składowanie« na stronie 1.

Przed zasypaniem należy zamontować przedłużenie z pokrywą i dopasować je do poziomu terenu. W razie potrzeby głębszego przykrycia, przedłużenie jest dostępne jako akcesorium [kod: 7113110700].

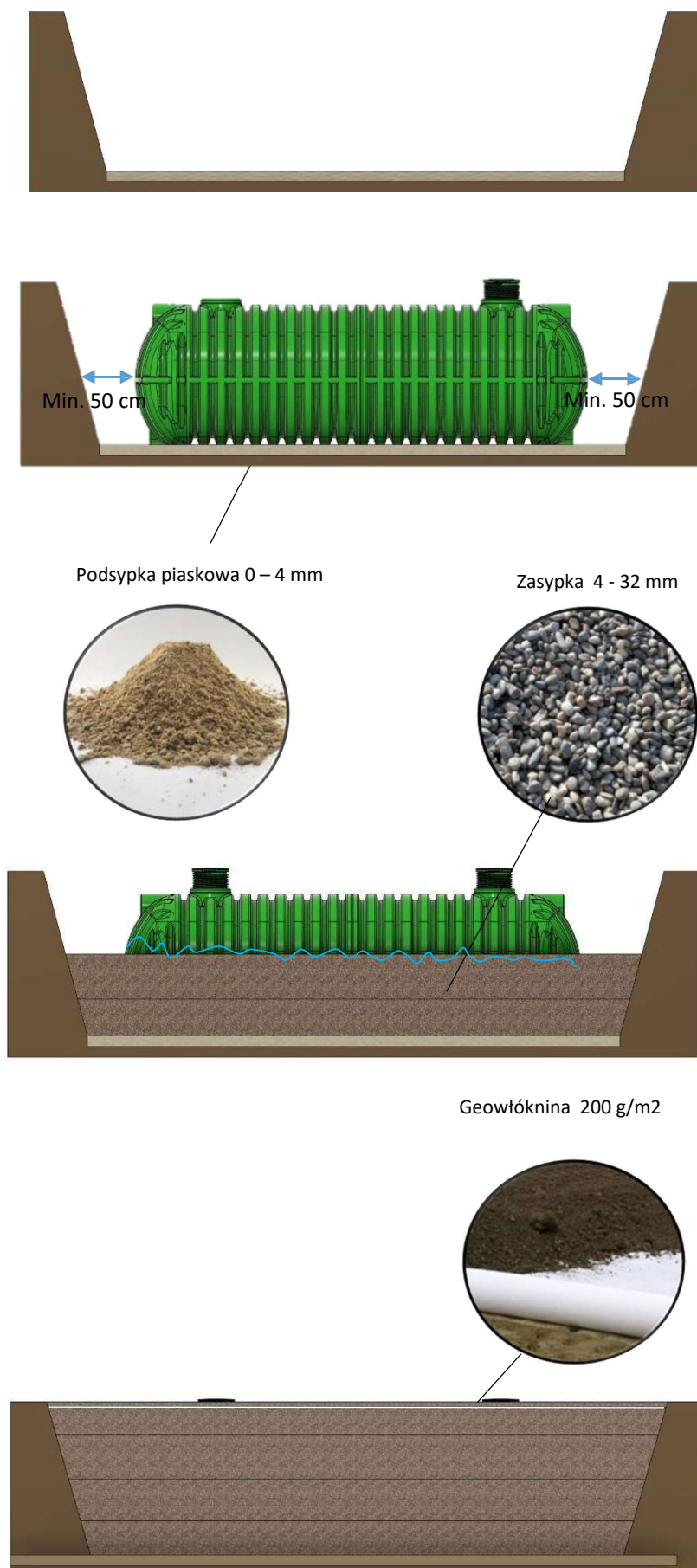
Odpowiedni materiał zasypowy powinien być okrągliasty o uziarnieniu od 4 do 32 mm lub kruszony o uziarnieniu od 4 do 16 mm.

Zasypywanie zbiornika należy wykonywać warstwami o wysokości 30-40 cm, stosując ciągłe zagęszczanie materiału do 40 MPa. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagęszczenie pustej przestrzeni pod zbiornikiem.

Zbiornik napełniać wodą równolegle z wykonywaniem kolejnych warstw zasyпки. Dzięki temu uzyskujemy odciążenie ścian zbiornika. Napełnianie zbiornika wodą i materiałem zasypowym należy powtarzać krok po kroku, aż zbiornik zostanie napełniony do pierwszego przyłącza.

Połączenia i instrukcje podłączania różnych typów rur do zbiornika opisano w rozdziale 6.

Ostatnie 20-30 cm zasyпки można wykonać z istniejącej gleby, aby umożliwić wzrost zieleni. Warstwę zasyпки i istniejącą glebę należy oddzielić geowłókniną (gramatura 200 g/m²).



2. INSTALACJA W OBECNOŚCI WÓD GRUNTOWYCH

1. ROZŁADOWANIE I POSTĘPOWANIE ZE ZBIORNIKIEM

Rozładunek i obsługa zbiornika muszą być wykonywane zgodnie z ogólnymi instrukcjami podanymi na stronie 1.

2. WYKOP I PRZYGOTOWANIE DOŁU

Wykopy i przygotowanie dołu konstrukcyjnego należy wykonać zgodnie z ogólnymi instrukcjami zamieszczonymi na stronie 2.

3. FUNDAMENTY ŻELBETOWE

Na utwardzonym dnie wykopu konstrukcyjnego należy położyć geowłókninę (gramatura 200g/m²) i wykonać płytę z betonu zbrojonego o grubości d=20cm z betonu C20/25. W płycie betonowej należy umieścić siatkę zbrojoną zgodnie z wcześniej ustaloną przez konstruktora specyfikacją.

***Minimalne wymiary płyty fundamentowej podano w poniższej tabeli.**

Aby zabezpieczyć zbiornik przed wyporem, konieczne jest włożenie kotew w płytę fundamentową (betonową). Wkładki kotwowe wkładamy zgodnie ze schematem i tabelą przedstawioną na poniższym rysunku.

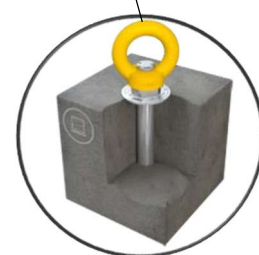
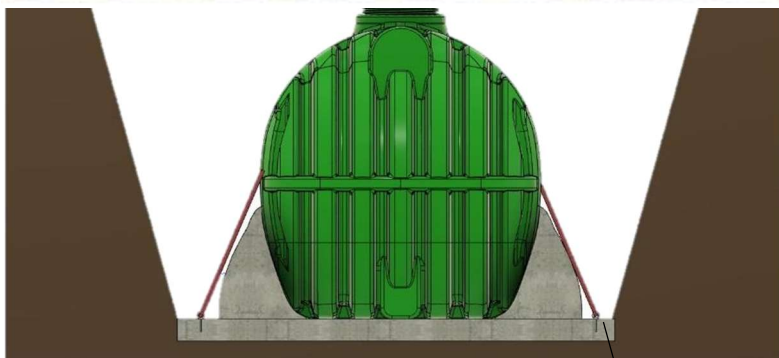
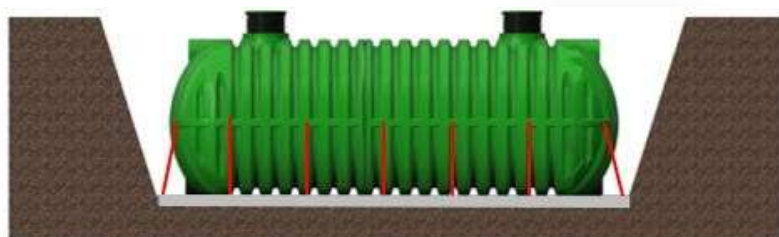
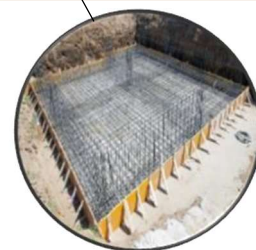
4. UMIEJSCOWIENIE ZBIORNIKA

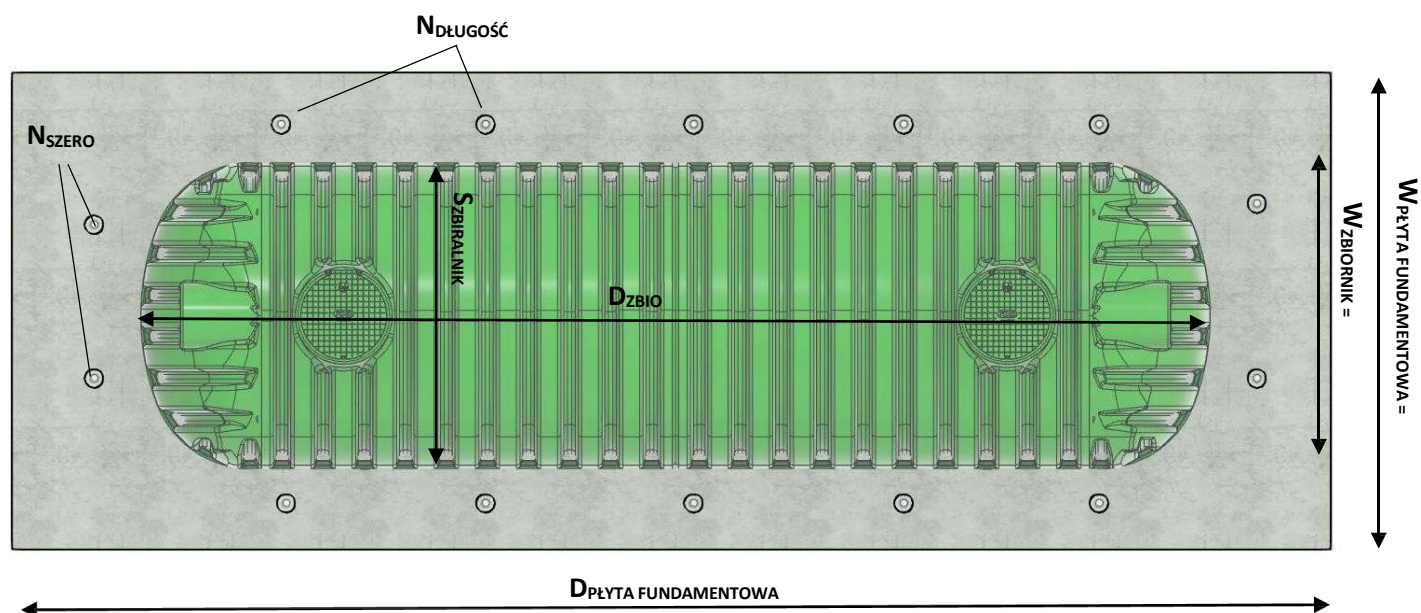
Zbiornik należy ostrożnie umieścić na płycie fundamentowej. Podnoszenie zbiornika należy wykonać zgodnie z ogólnymi instrukcjami zawartymi w rozdziale „Transport, rozładunek i składowanie”.

Przed zasypaniem wykopu konieczne jest zamontowanie nadbudowy z pokrywą i dopasowanie jej do poziomu terenu.

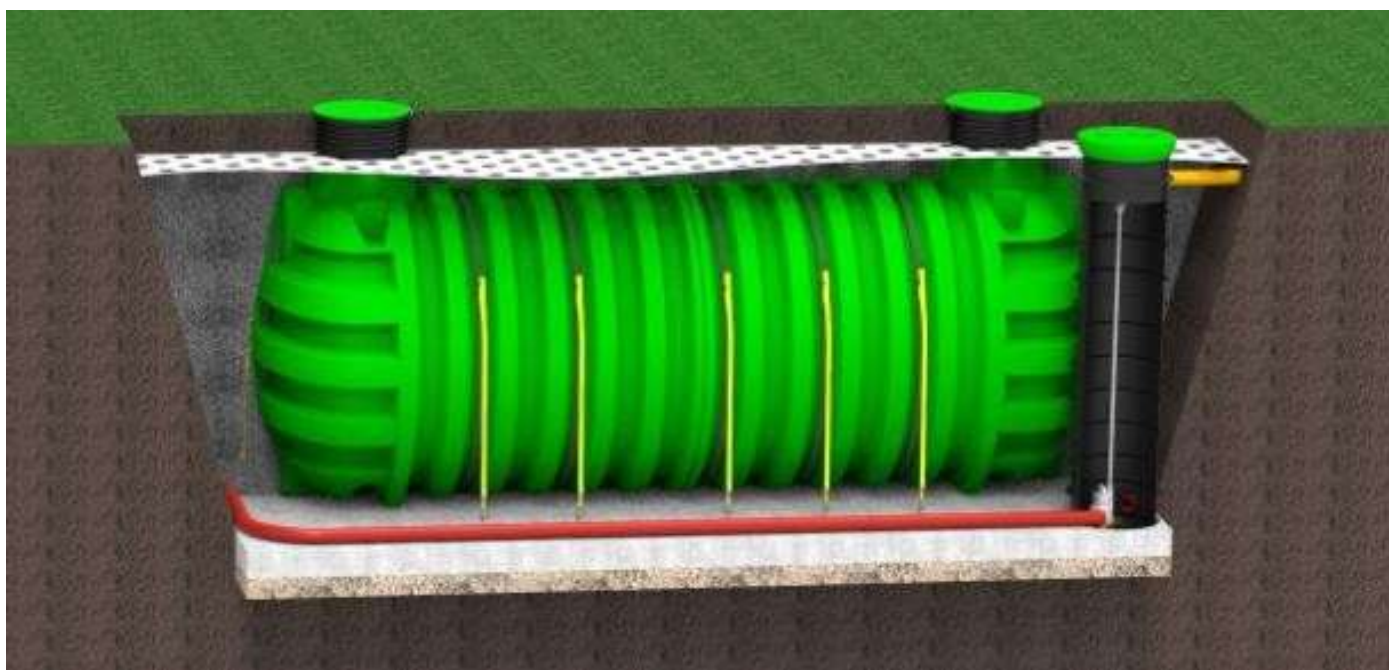
5. KOTWICZENIE ZBIORNIKA

W przypadku występowania wód gruntowych, zbiornik należy zakotwiczyć do płyty fundamentowej. Kotwienie odbywa się poprzez włożenie i zamocowanie kotew w płytę betonową zgodnie z systemem przedstawionym poniżej. Kotwienie można wykonać za pomocą odpowiednich pasów poliestrowych, mocowanych zgodnie z poniższym schematem:





OBJĘTOŚĆ [l]	WYMIARY [mm] [Dł. x Szer. x Wys. _{min} - H _{maks}]	WYMIARY PŁYTY FUNDAMENTOWEJ [Dł. x SZ.]	LICZBA KOTWIC [$N_{dług}$ + n_{szero}]
20.000	4890 x 2425 x 2700 - 3000	5,90 x 3,50 m	6 + 4
25.000	5150 x 2425 x 2700 - 3000	6,20 x 3,50 m	6 + 4
30.000	6550 x 2425 x 2700 - 3000	7,60 x 3,50 m	6 + 4
35.000	7530 x 2425 x 2700 - 3000	8,60 x 3,50 m	6 + 4
40.000	8510 x 2425 x 2700 - 3000	9,60 x 3,50 m	8 + 4
45.000	9870 x 2425 x 2700 - 3000	10,9 x 3,50 m	8 + 4
50.000	10850 x 2425 x 2700 - 3000	11,9 x 3,50 m	10 + 4
55.000	11500 x 2425 x 2700 - 3000	12,5 x 3,50 m	10 + 4
60.000	12480 x 2425 x 2700 - 3000	13,5 x 3,50 m	12 + 4
65.000	13460 x 2425 x 2700 - 3000	14,5 x 3,50 m	12 + 4

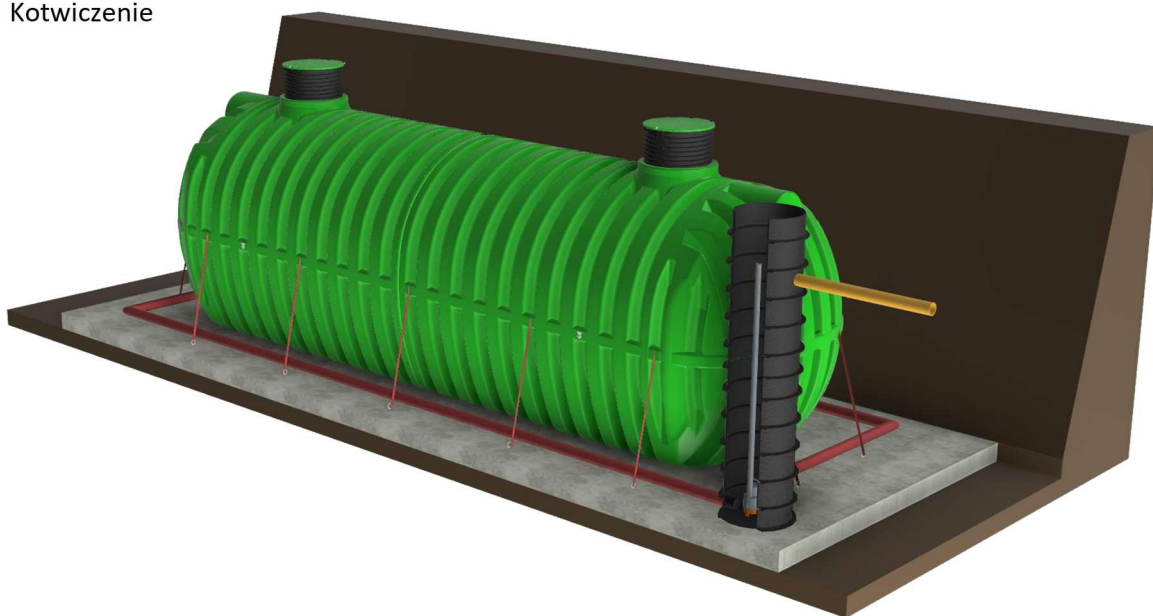


Ochronę zbiornika przed deformacją pod wpływem wód gruntowych można zrealizować na dwa sposoby, opisane poniżej.

6.1. OPCJA 1: Z DRENAŻEM I PRZEPOMPOWNIĄ

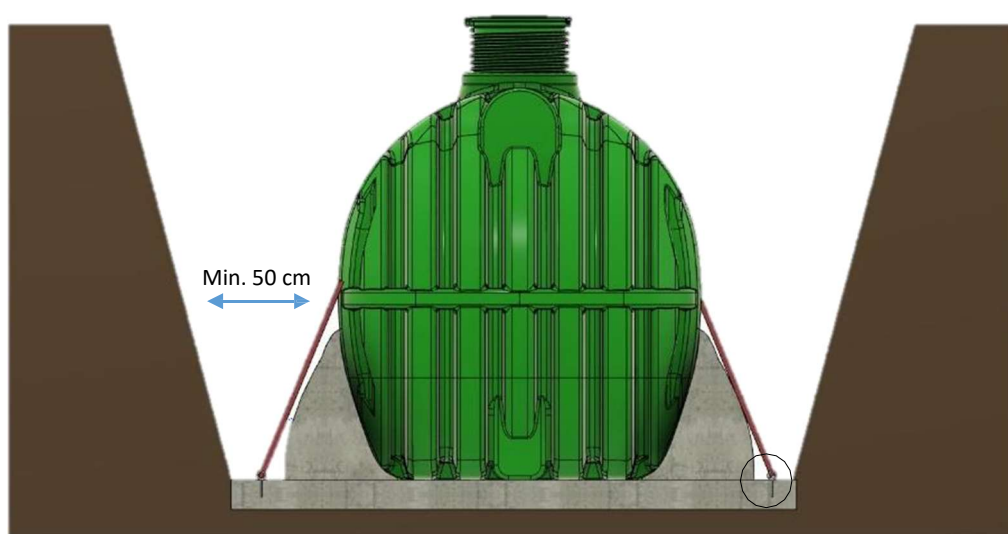
Przed napełnieniem zbiornika należy zainstalować rurę spustową o średnicy $\phi 110$, owiniętą geowłókniną o gramaturze 200 g/m^2 , którą wprowadza się do studzienki z pompą. Studzienka z pompą zatapialną jest dostępna jako wyposażenie dodatkowe. Poniżej przedstawiono szczegółowo realizację odwadniania pompowego.

1. Przepompownia RoPump DN 625 x 3500 mm / Typ pompy: DPV 100G / Rura tłoczna: DN50
2. Rura spustowa DN110
3. Kotwiczenie



6.2. OPCJA 2: BETONOWANIE ZBIORNIKA

W przypadku występowania wód gruntowych zbiornik można zabezpieczyć przed odkształceniem spowodowanym przez wodę gruntową poprzez zabetonowanie suchym betonem C12/15 lub C16/20 do górnej krawędzi najbliższego żebra poziomego.



7. ZASYPIANIE ZBIORNIKA

Do zasypania zbiornika wymagany jest odpowiedni materiał zasypany, który może być okrągliasty o uziarnieniu od 4 do 32 mm lub kruszony o uziarnieniu od 4 do 16 mm. Stosowanie materiału zamrożonego jest zabronione.

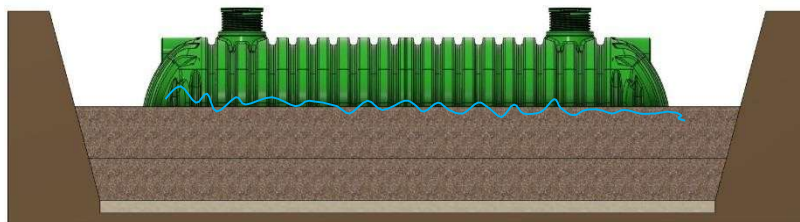
Podczas napełniania zbiornika należy upewnić się, że na zbiornikach zamontowane są pokrywy.

Zasypywanie zbiornika odbywa się warstwami o wysokości 30-40 cm, z ciągłym zagęszczaniem materiału do 40 MPa. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagęszczenie pustej przestrzeni pod zbiornikiem.

Napełniać zbiornik wodą równolegle z wykonywaniem kolejnych warstw zasypania. W ten sposób uzyskujemy odciążenie ścianek zbiornika. Napełnianie zbiornika wodą i materiałem zasypanym powtarza się krok po kroku, aż zbiornik zostanie napełniony do pierwszego przyłącza.

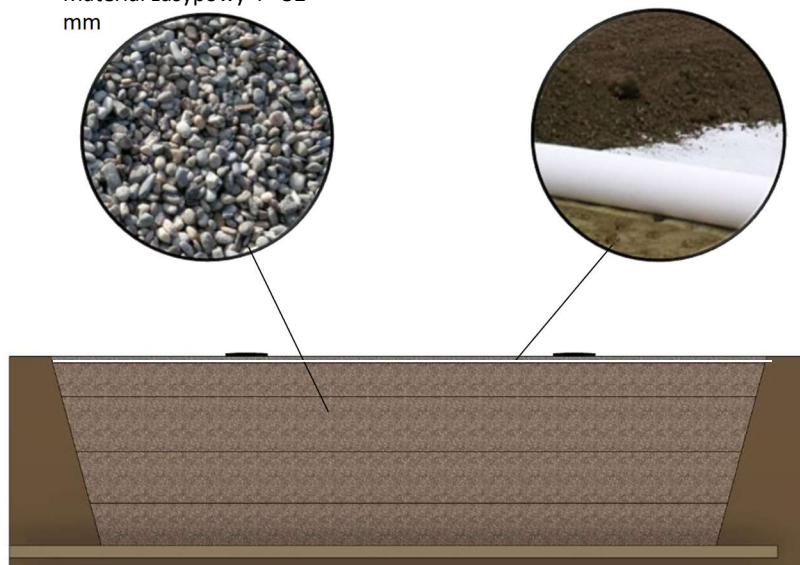
Ostatnie 20-30 cm zasypania wykonuje się z istniejącej gleby, aby umożliwić wzrost zieleni. Warstwa zasypania i istniejąca gleba są oddzielone geowłókniną lub papą budowlaną.

W przypadku montażu pod nawierzchniami ruchu drogowego, montaż należy przeprowadzić zgodnie z rozdziałem „Montaż pod nawierzchniami ruchu drogowego”.



Materiał zasypany 4 - 32 mm

Geowłóknina 200 g/m2



Przykład: PS Lopata - instalacja 80 m3 zbiorników ppoz na terenie o wysokim poziomie wód gruntowych

Zadnje novice preverite na

www.rototECO.eu



3. MONTAŻ POD NAWIERZCHNIAMI RUCHU DROGOWEGO

1. ROZŁADOWANIE I POSTĘPOWANIE ZE ZBIORNIKIEM

Rozładunek i obsługa zbiornika muszą być wykonywane zgodnie z ogólnymi instrukcjami podanymi na stronie 1.

2. WYKOP I PRZYGOTOWANIE DOŁU

Wykopy i przygotowanie dołu konstrukcyjnego należy wykonać zgodnie z ogólnymi instrukcjami zamieszczonymi na stronie 2.

3. USTAWIENIE I ZASYPANIE ZBIORNIKA

Do zasypania zbiornika wymagany jest odpowiedni materiał zasypowy, który może być okrągłozłazniasty o uziarnieniu od 4 do 32 mm lub kruszony o uziarnieniu od 4 do 16 mm. Stosowanie materiału zamarzniętego jest zabronione.

Zasypywanie zbiornika odbywa się warstwami o wysokości 30-40 cm z ciągłym zagęszczaniem materiału metodą Proctora. Szczególną uwagę należy zwrócić na zagęszczenie pustej przestrzeni pod zbiornikiem.

Napełniać zbiornik wodą równolegle z wykonywaniem kolejnych warstw zasypki. W ten sposób uzyskujemy odciążenie ścianek zbiornika. Napełnianie zbiornika wodą i materiałem zasypowym powtarza się krok po kroku, aż zbiornik zostanie napełniony do pierwszego przyłącza.

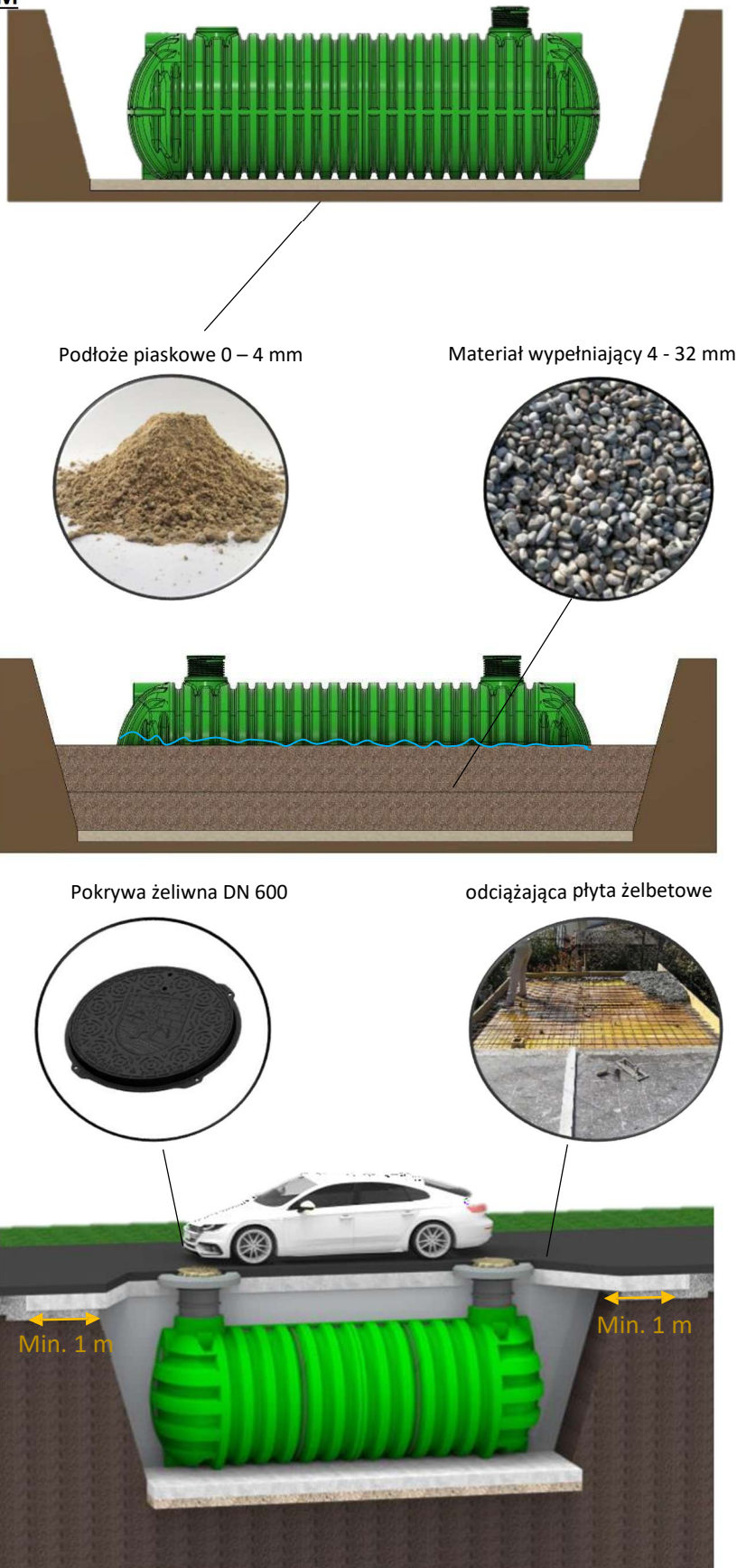
4. PŁYTA ŻELBETOWA

Na wierzchu materiału zasypowego należy ułożyć płytę odciążającą AB o grubości co najmniej 20 cm z włożoną siatką zbrojeniową (wymiary grubości płyty i klasy betonu ustala konstruktor lub uprawniony projektant, biorąc pod uwagę obciążenia dynamiczne drogi).

Panel RC musi nachodzić na istniejący teren na odległość co najmniej 1 m ze wszystkich stron, tak jak pokazano na rysunku.

5. WARSTWA WYKOŃCZENIOWA

Na płytę AB nakładana jest warstwa wykończeniowa (asfalt, kostka brukowa, ...). Istniejącą pokrywę PE z zbiornika należy zastąpić pokrywą żeliwną klasy D400.



4. GŁĘBOKA INSTALACJA (POWYŻEJ 1M)

W przypadku instalacji, w której nad powierzchnią zbiornika będzie znajdował się 1 m lub więcej materiału wypełniającego, instalację taką uważa się za instalację głęboko w ziemi.

W tym przypadku należy zwrócić szczególną uwagę na odciążenie spowodowane ciężarem materiału znajdującego się nad zbiornikiem. Aby odciążyć zbiornik, należy wykonać płytę żelbetową na szczycie zbiornika.

Szczególną uwagę przy głębokiej instalacji lub w przypadku występowania wód gruntowych należy poświęcić także wykopowi. Jeśli istnieje możliwość występowania wód gruntowych, należy wykonać żelbetową płytę fundamentową i zakotwić zbiornik, jak pokazano w rozdziale 2: "Instalacja w obecności wód gruntowych"

1. ROZŁADOWANIE I POSTĘPOWANIE ZE ZBIORNIKIEM

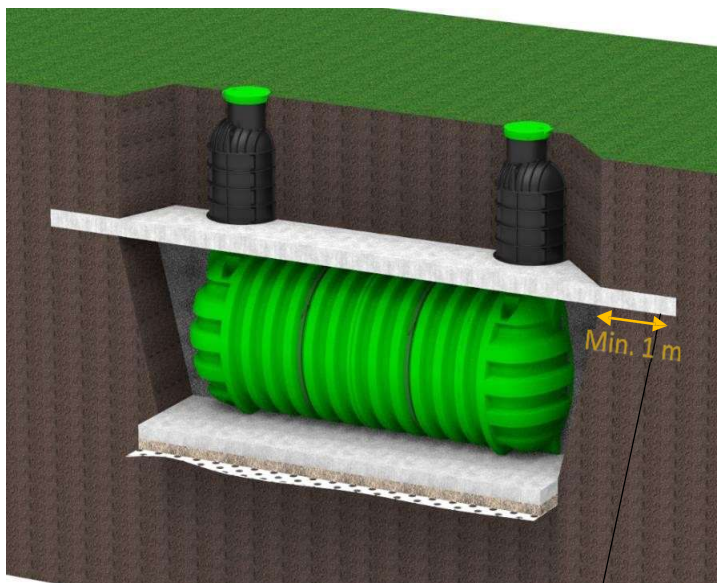
Rozładunek i obsługa zbiornika muszą być wykonywane zgodnie z ogólnymi instrukcjami podanymi na stronie 1.

2. WYKOP I PRZYGOTOWANIE DOŁU

Wykopy i przygotowanie dołu budowlanego należy wykonać zgodnie z ogólnymi instrukcjami zamieszczonymi na stronie 2.

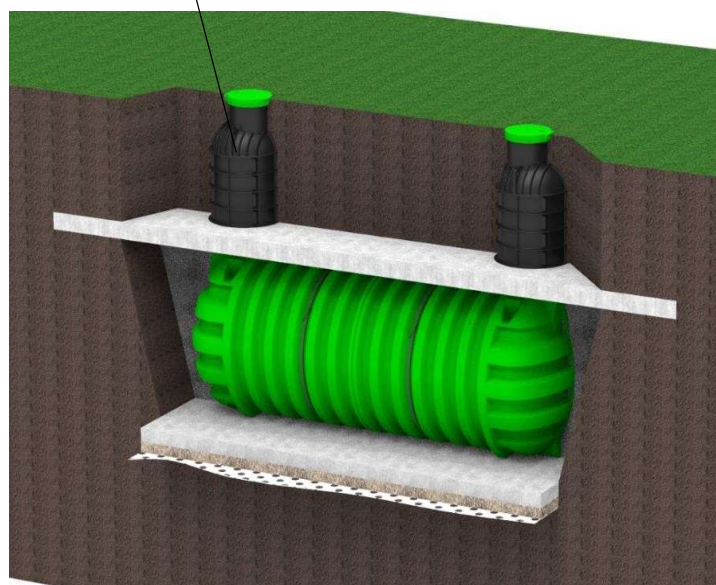
3. USTAWIENIE I ZASYPIANIE ZBIORNIKA

Do zasypania zbiornika wymagany jest odpowiedni materiał zasypowy, który może być okrągliastoziarnisty o uziarnieniu od 4 do 32 mm lub kruszony o uziarnieniu od 4 do 16 mm. Stosowanie materiału zamrożonego jest zabronione. Zасыpywanie zbiornika odbywa się warstwami o wysokości 30–40 cm, przy ciągłym zagęszczaniu materiału metodą Proctora. Napełniać zbiornik wodą równolegle z wykonywaniem kolejnych warstw zasyпки. W ten sposób uzyskujemy odciążenie ścianek zbiornika. Napełnianie zbiornika wodą i zasypywanie materiałem powtarza się krok po kroku, aż zbiornik zostanie napełniony do pierwszego przyłącza.



Nadstawy przedłużające
DN 1000

Płyta betonowa
DN 1000



4. PŁYTA ŻELBETOWA

Na wierzchu materiału zasypowego należy ułożyć płytę odciążającą AB o grubości co najmniej 20 cm z włożoną siatką zbrojeniową (wymiary grubości płyty i klasy betonu ustala konstruktor lub uprawniony projektant, biorąc pod uwagę obciążenia dynamiczne drogi).

Płyta AB musi nachodzić na istniejący teren na odległość co najmniej 1 m ze wszystkich stron, jak pokazano na rysunku.

5. POWIĘKSZANIE WŁAZÓW

Jako przedłużenie nadbudów dostępne są studzienki o różnych średnicach (DN 600, DN 800, DN 1000, DN 1200) i wysokościach.

Przedłużenie należy ułożyć i przymocować do płyty AB suchym betonem.

Wewnątrz nadbudów można zamontować stopnie lub drabiny dostępne.

6. ZASYPIANIE ZBIORNIKA

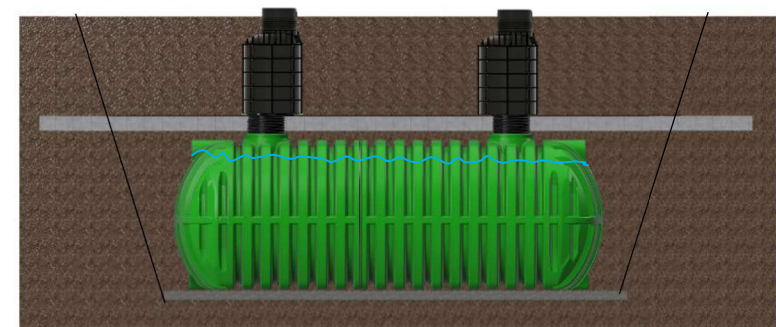
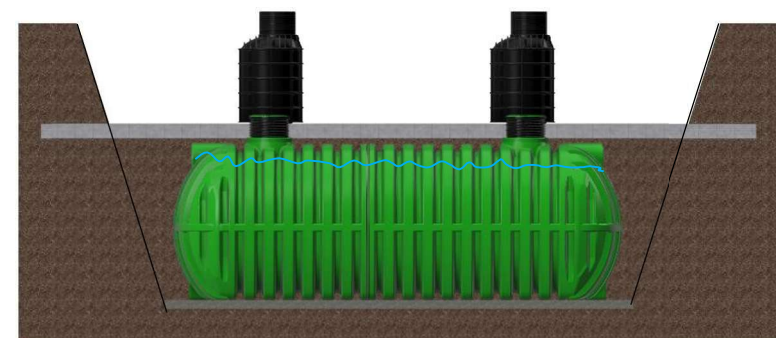
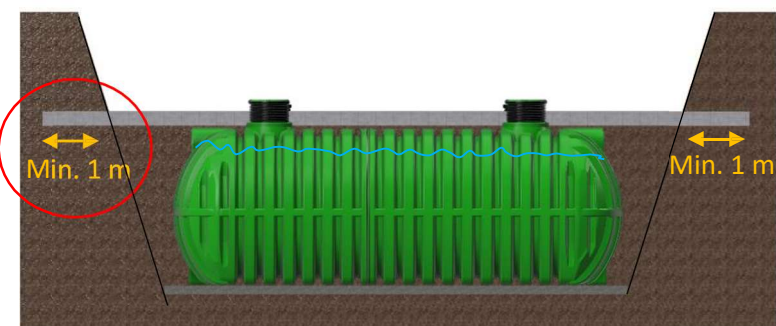
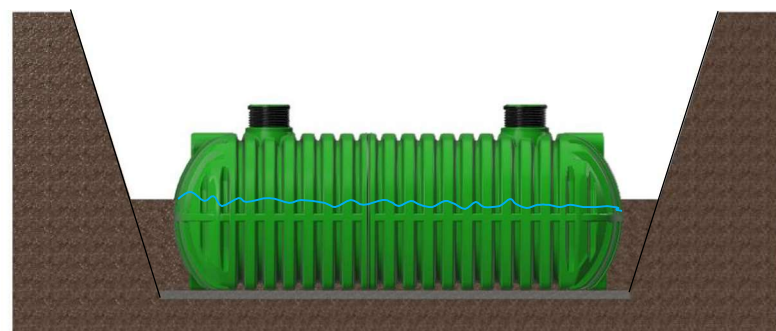
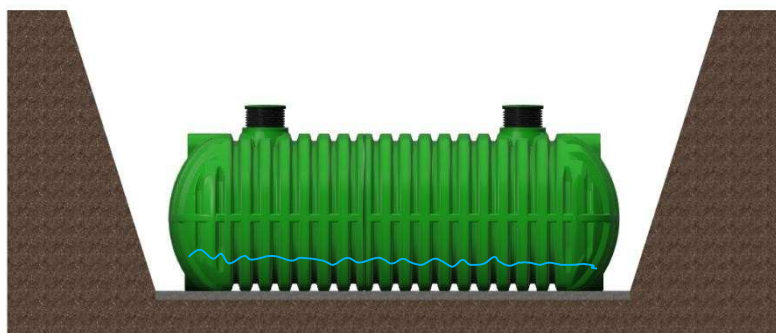
Do zasypania zbiornika konieczny jest odpowiedni materiał zasypowy, który może być okrągliastoziarnisty o uziarnieniu od 4 do 32 mm lub materiał kruszony o uziarnieniu od 4 do 16 mm.

Podczas napełniania zbiornika należy upewnić się, że na zbiornikach zamontowane są pokrywy.

Zasypywanie zbiornika odbywa się warstwami o wysokości 30-40 cm, z ciągłym zagęszczaniem materiału do 40 MPa. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagęszczenie pustej przestrzeni pod zbiornikiem.

Napełniać zbiornik wodą równoległe z wykonywaniem kolejnych warstw zasyпки. Dzięki temu uzyskujemy odciążenie ścianek zbiornika. Napełnianie zbiornika wodą i zasypywanie materiałem powtarza się krok po kroku, aż do napełnienia zbiornika do pierwszego przyłącza.

Ostatnie 20-30 cm zasyпки wykonuje się z istniejącej gleby, aby umożliwić wzrost zieleni. Warstwę zasyпки i istniejącą glebę należy oddzielić geowłókniną.



5. MONTAŻ W GRUNCIE NIEPRZEPUSZCZALNYM

MONTAŻ W GRUNCIE NIEPRZEPUSZCZALNYM

W przypadku montażu zbiornika w glebie zbitej, gęstej i słabo przepuszczalnej, takiej jak glina, ... Montaż należy przeprowadzić zgodnie z poniższą instrukcją. Należy zwrócić szczególną uwagę na odpływ wody w okolicy zbiornika.

1. ROZŁADOWANIE I POSTĘPOWANIE ZE ZBIORNIKIEM

Rozładunek i obsługa zbiornika muszą być wykonywane zgodnie z ogólnymi instrukcjami podanymi na stronie 1.

2. WYKOP I PRZYGOTOWANIE DOŁU

Wykopy i przygotowanie dołu budowlanego należy wykonać zgodnie z ogólnymi instrukcjami zamieszczonymi na stronie 2.

3. BUDOWA PŁYTY PODSTAWOWEJ AB

Na utwardzonym i stabilnym dnie wykopu należy ułożyć geowłókninę (200 g/m²) oraz wykonać płytę żelbetową o grubości 20 cm z betonu C20/25. Zbrojenie umieszcza się w płycie AB zgodnie z wcześniej ustalonymi parametrami określonymi przez konstruktora. Zbrojenie służy do wzmocnienia betonu – sił rozciągających w płycie betonowej.

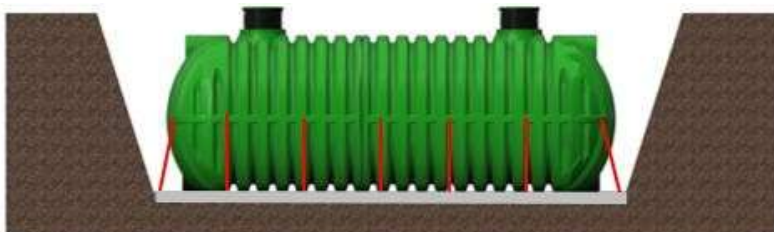
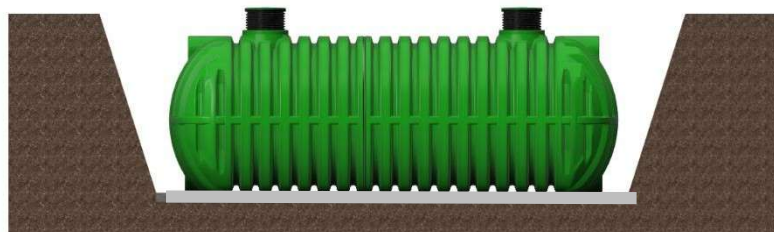
***Minimalne wymiary płyty bazowej AB na planie podano w tabeli na następnej stronie.**

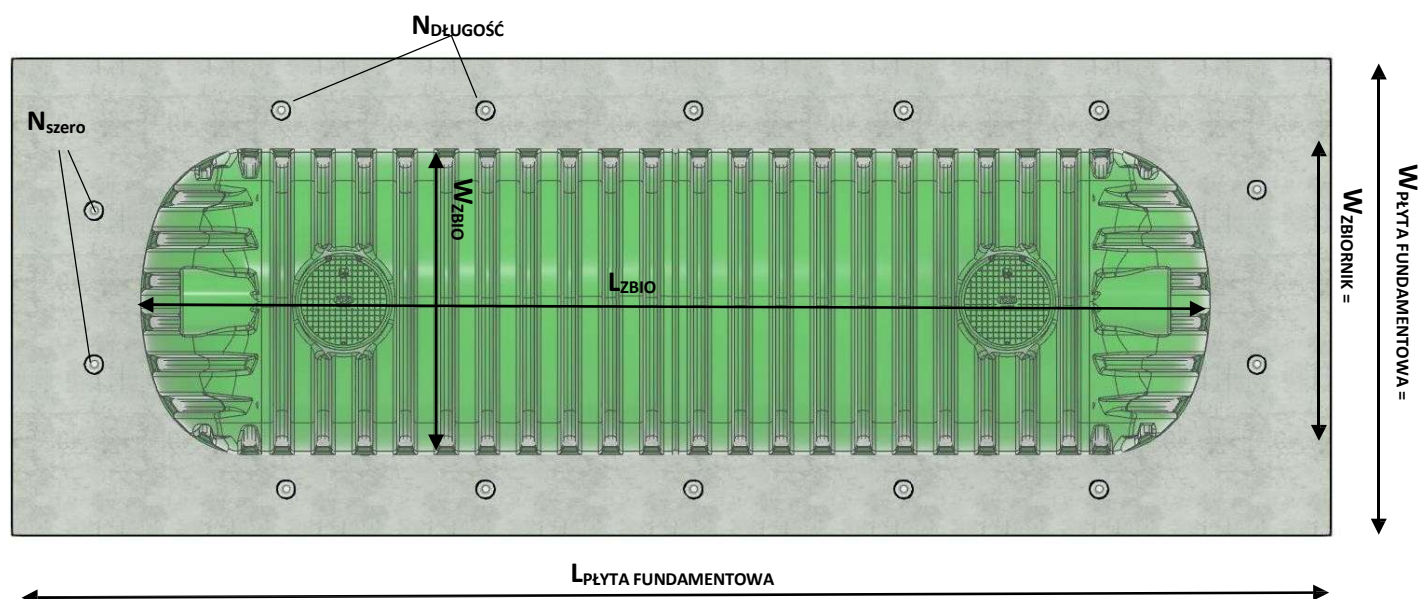
4. UMIEJSCOWIENIE ZBIORNIKA

Zbiornik Roterra umieszczany jest w wykopie budowlanym na zbudowanej płycie AB za pomocą maszyn budowlanych.

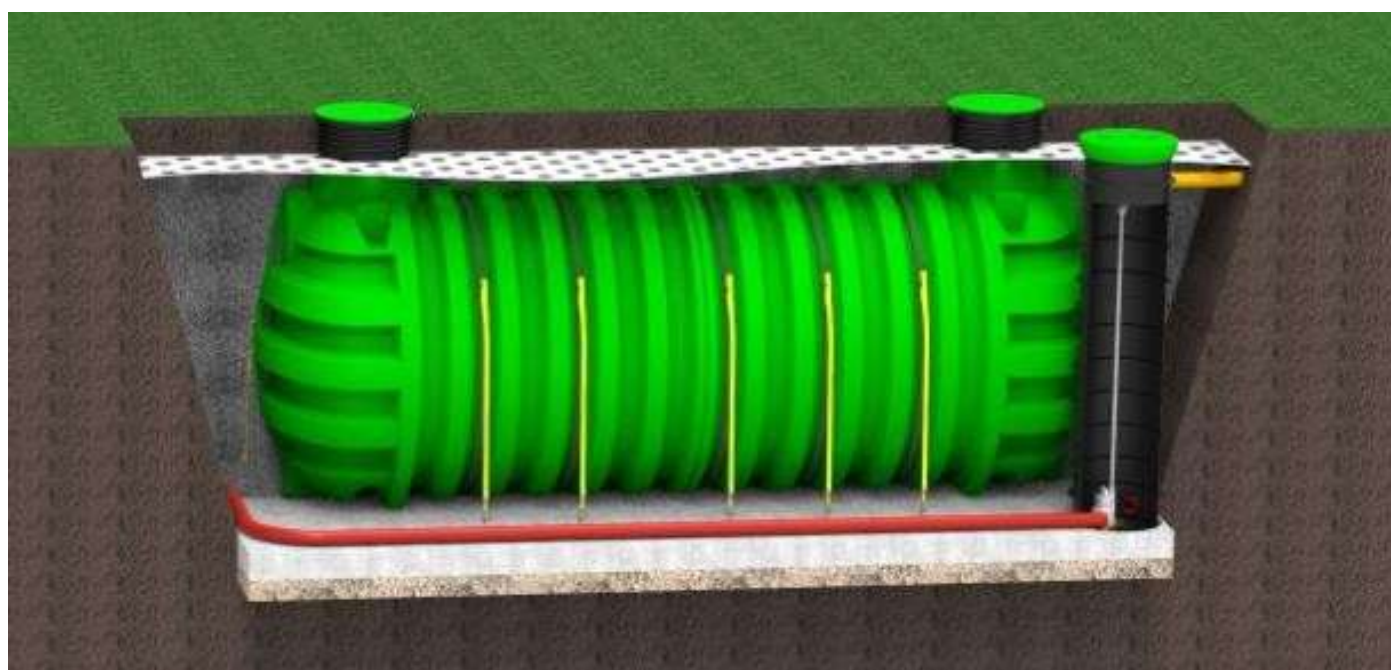
5. KOTWICZENIE ZBIORNIKA

W przypadku występowania wód gruntowych, zbiornik na wodę musi być zakotwiczony w płycie fundamentowej. Kotwienie odbywa się poprzez wkręcenie śrub kotwiących (M10 lub M12) w płytę betonową zgodnie z systemem przedstawionym na następnej stronie. Aby zakotwić zbiornik, należy przymocować odpowiednie pasy poliestrowe zgodnie z poniższym opisem:





OBJĘTOŚĆ ZBIORNIKA [L]	WYMIARY ZBIORNIKA [Dł. x Szer. x Wys.-min- Hmaks]	WYMIARY PŁYTY BETONOWEJ [DŁ. x SZ.]	LICZBA KOTWIC [N _{długość} + n _{szerokość}]
20.000	4690 x 2425 x 2700 - 3000	5,70 x 3,50 m	6 + 4
25 000	5150 x 2425 x 2700 - 3000	6,20 x 3,50 m	6 + 4
30 000	6550 x 2425 x 2700 - 3000	7,60 x 3,50 m	6 + 4
35 000	7530 x 2425 x 2700 - 3000	8,60 x 3,50 m	6 + 4
40 000	8510 x 2425 x 2700 - 3000	9,60 x 3,50 m	8 + 4
45 000	9870 x 2425 x 2700 - 3000	10,9 x 3,50 m	8 + 4
50 000	10850 x 2425 x 2700 - 3000	11,9 x 3,50 m	10 + 4
55 000	11500 x 2425 x 2700 - 3000	12,5 x 3,50 m	10 + 4
60 000	12480 x 2425 x 2700 - 3000	13,5 x 3,50 m	12 + 4
65 000	13460 x 2425 x 2700 - 3000	14,5 x 3,50 m	12 + 4



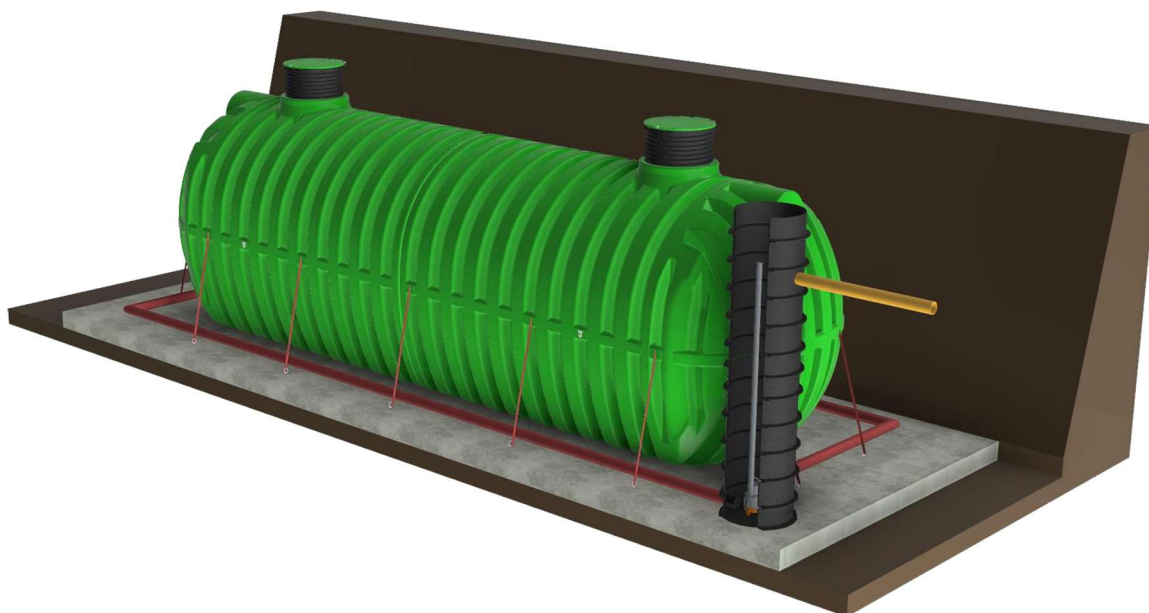
Poniżej opisano sposób zabezpieczenia zbiornika przed odkształceniem pod wpływem wód gruntowych.

6. DRENAŻ WÓD GRUNTOWYCH Z POMPA

Przed napełnieniem zbiornika należy zainstalować rurę drenażową o średnicy fi 110, owiniętą geowłókniną o gramaturze 200 g/m², którą wprowadza się do studzienki z pompą. Studzienka z pompą do odprowadzania wód deszczowych jest dostępna jako wyposażenie dodatkowe. Poniżej przedstawiono szczegółowo realizację odwodnienia pompowego.

Jeżeli istnieje możliwość grawitacyjnego odprowadzenia wody, nie ma potrzeby stosowania przepompowni.

1. Przepompownia RoPump DN 625 x 3100 mm / Typ pompy: DPV 100G / Przewód ciśnieniowy: DN50
2. Rura drenażowa DN110 owinięta geowłókniną [200 g/m²]
3. Kotwiczenie zbiornika



Wokół zbiornika należy wykonać odwodnienie rurą drenażową. Rurę drenażową należy owinąć geowłókniną o gramaturze 200 g/m², ułożyć wokół zbiornika i doprowadzić do przepompowni.



7. ZASYPANIE ZBIORNIKA

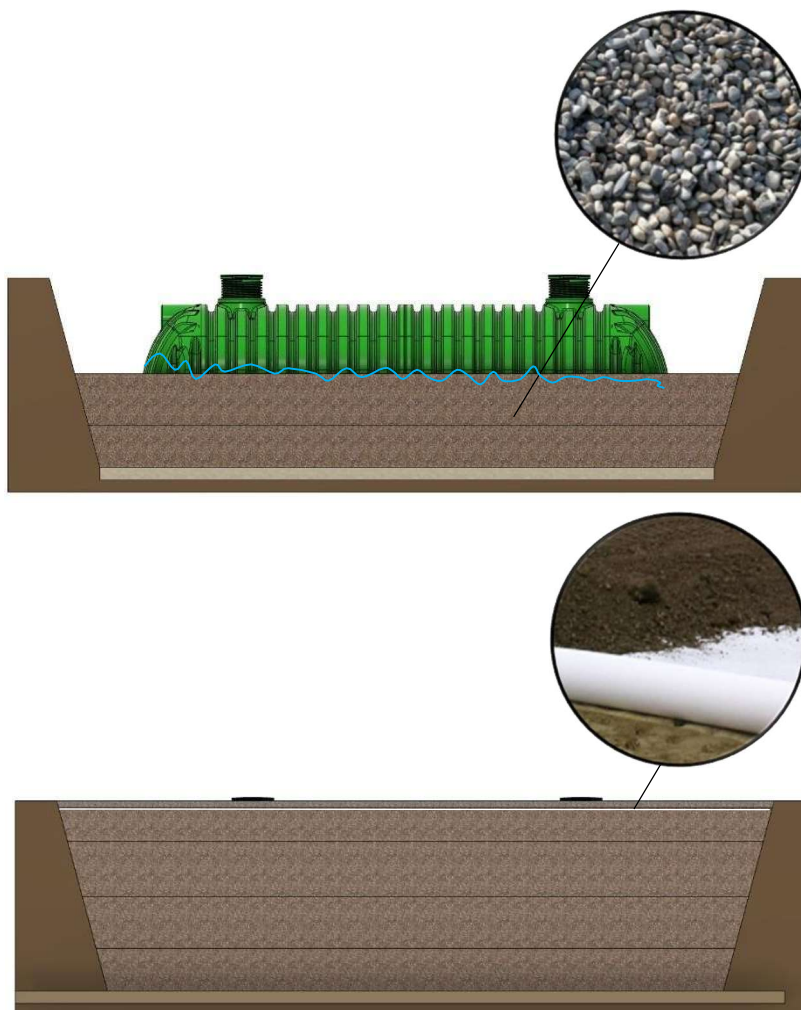
Do zasypania zbiornika konieczny jest odpowiedni materiał zasypowy, który może być okrągliastoziarnisty o uziarnieniu od 4 do 32 mm lub materiał kruszony o uziarnieniu od 4 do 16 mm.

Podczas napełniania zbiornika należy upewnić się, że na zbiornikach zamontowane są pokrywy.

Zasypywanie zbiornika odbywa się warstwami o wysokości 30-40 cm, z ciągłym zagęszczaniem materiału do 40 MPa. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagęszczenie pustej przestrzeni pod zbiornikiem.

Napełniać zbiornik wodą równolegle z wykonywaniem kolejnych warstw zasypki. Dzięki temu uzyskujemy odciążenie ścianek zbiornika. Napełnianie zbiornika wodą i zasypywanie materiałem powtarza się krok po kroku, aż do napełnienia zbiornika do pierwszego przyłącza.

Ostatnie 20-30 cm zasypki wykonuje się z istniejącej gleby, aby umożliwić wzrost zieleni. Warstwę zasypki i istniejącą glebę należy oddzielić geowłókniną.



6. PODŁĄCZENIA ZBIORNIKA

1. PRZYŁĄCZE Z USZCZELKĄ WLOTOWĄ DO RUR PCV

Proces wykonania łącznika z uszczelką wlotową do rur gładkich z PVC pokazano na poniższych zdjęciach:



Oznaczenia otworów wiertniczych



Wiercenie otworu wejściowego z odpowiednim wiertłem rdzeniowym i wiertarka



Czyszczenie krawędzi otworu



Wkładanie i smarowanie uszczelki wlotowej i rur PCV



Podłączenie rury

2. PODŁĄCZANIE RURY DO PRZYGOTOWANEGO POŁĄCZENIA RUROWEGO

Na zdjęciach przedstawiono proces wykonania łącznika z prefabrykowanego złącza do rur gładkich PCV



Należy wyciąć
niepotrzebny
fragment



Szlifowanie 15 mm/30



Smarowanie krawędzi



Smarowanie rur PCV i
uszczelki



Połączenie rurą PCV

3. PODŁĄCZANIE RURY DO PRZYGOTOWANEGO POŁĄCZENIA KOŁNIERZOWEGO

Proces wykonania połączenia kołnierzowego przedstawiono na poniższych zdjęciach. Każde połączenie kołnierzowe jest wstępnie zmontowane w naszej firmie. Wszystkie materiały, takie jak śruby, nakrętki, podkładki i uszczelki kołnierzowe, są wliczone w cenę.



Materiał łączący
połączenie kołnierzowe



Kołnierz d140 RF gotowy do
połączenia



Kołnierz d140 RF i PE
gotowy do podłączenia



Wkładanie kołnierza
z uszczelką



Przykręcanie kołnierza

Wszelkie prawa zastrzeżone, w tym prawa do reprodukcji fotomechanicznej i przechowywania na nośnikach elektronicznych. Producent zastrzega sobie prawo do modyfikacji produktu. Jakiegokolwiek komercyjnego wykorzystanie procesów i procedur roboczych opisanych w niniejszym dokumencie jest zabronione. Chociaż informacje, teksty i ilustracje zostały opracowane z najwyższą starannością, nie można całkowicie wykluczyć możliwości wystąpienia błędów. Wydawca i redaktorzy nie mogą przyjąć odpowiedzialności prawnej ani udzielić gwarancji w odniesieniu do ewentualnych nieścisłości oraz wynikających z nich konsekwencji. Wydawca i redaktorzy będą wdzięczni za wszelkie sugestie dotyczące ulepszeń oraz ostrzeżenia o możliwych błędach w tekście.