

**INSTRUKCJA OBSŁUGI ZBIORNIKÓW**  
**wer. 1.50**

**FORTIS AQUA**

1000 l  
1500 l  
2000 l  
2500 l  
3000 l  
5000 l  
10000 l  
15000 l



**FORTIS TECHNOLOGY SP. Z O.O. SP. K**

**UL. ŚWIERKOWA 19, 64-320 NIEPRUSZEWO**

**TEL: +48 61 820 94 29, FAX: +48 61 823 27 94**

## I. PRZEZNACZENIE

Zbiorniki FORTIS AQUA 1000 -15000 są jednopłaszczowymi, stacjonarnymi zbiornikami do magazynowania wody deszczowej oraz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Wykonane z polietylenu odpornego na działanie warunków atmosferycznych (w tym promieni słonecznych dzięki stabilizacji UV) oraz odporności chemicznej. Zbiornik wykonany technologią formowania rotacyjnego jako jeden odlew co zapewnia bardzo wysoką odporność mechaniczną oraz trwałość.

### UWAGA



**Zabronione jest przechowywanie innych cieczy niż woda.**

**Użytkownik bezwzględnie powinien zapoznać się z treścią Instrukcji obsługi.**

## II. PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Przed przystąpieniem do użytkowania zbiornika należy bezwzględnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi zbiornika. Należy stosować się do jej treści i zawartych w niej informacji.

Podczas użytkowania zbiornika należy bezwzględnie stosować się do przepisów prawa obowiązującego na terenie danego kraju oraz wszelkich przepisów dotyczących posiadania, eksploatacji oraz użytkowania zbiorników. Przede wszystkim użytkownik powinien stosować się do przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska i ochrony przeciwpożarowej.

1. Zbiornik powinien być użytkowany zgodnie ze swoim przeznaczeniem opisanym w tej Instrukcji obsługi.
2. Zachować szczególną ostrożność podczas użytkowania zbiornika.
3. Zawsze stosować środki ochrony indywidualnej w tym ochronę oczu i twarzy oraz rękawice ochronne jeśli są tego wymagane.
4. W przypadku zauważenia przez użytkownika uszkodzeń mechanicznych lub innych budzących wątpliwość wad lub usterek, natychmiast zaprzestać korzystania ze zbiornika i skontaktować się z producentem zbiornika.
5. Zbiornik powinien być posadowiony zgodnie z opisem w Instrukcji obsługi oraz zgodnie z przepisami lokalnego prawa oraz zdrowym rozsądkiem.
6. Użytkownik powinien stosować się do zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w tym m.in.:
  - a. Powinien zapoznać się z Instrukcją obsługi i bezwzględnie się do niej stosować.
  - b. Powinien być osobą pełnoletnią, przeszkoloną oraz świadomą z jaką cieczą ma do czynienia. W trakcie użytkowania zbiornika nie powinien być pod wpływem alkoholu oraz innych środków odurzających.
  - c. Zachować szczególną ostrożność w przypadku pracy na wysokości w tym pracy na wszelkiego typu podestach, drabinach itd.
7. Zabrania się wchodzenia do środka zbiornika oraz stawania na zbiorniku.
8. Transport, ustawienie i eksploatacja zbiornika powinny być prowadzone w taki sposób by nie uszkodzić mechanicznie zbiornika, m.in. za pomocą wózków widłowych czy maszyn i urządzeń.
9. Zbiornik może być napełniany tylko do wartości nominalnej.

### UWAGA



**Stwierdzenia wad wynikających z niestosowania się do Instrukcji obsługi, w tym niezgodnego z instrukcją użytkowania zbiornika może skutkować utratą gwarancji.**

### III. PODSTAWOWE INFORMACJE TECHNICZNE

#### **FORTIS AQUA 1000**

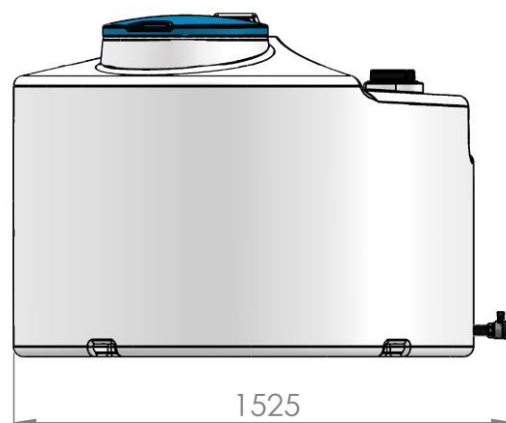
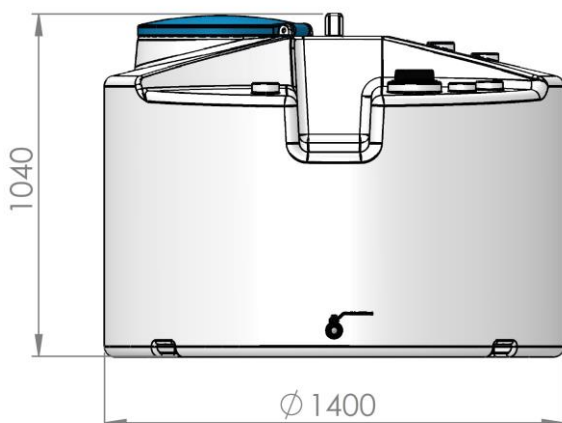
Waga: ok 40 kg

Materiał:

- zbiornik: polietylen (PE)
- przepust + zawór: stal nierdzewna

Pojemność nominalna: 1000 litrów

Podstawowe wymiary:



#### **FORTIS AQUA 1500**

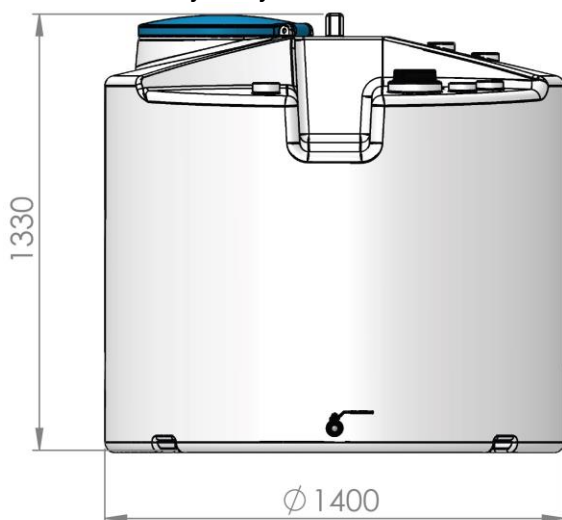
Waga: ok 50 kg

Materiał:

- zbiornik: polietylen (PE)
- przepust + zawór: stal nierdzewna

Pojemność nominalna: 1500 litrów

Podstawowe wymiary:



### FORTIS AQUA 2000

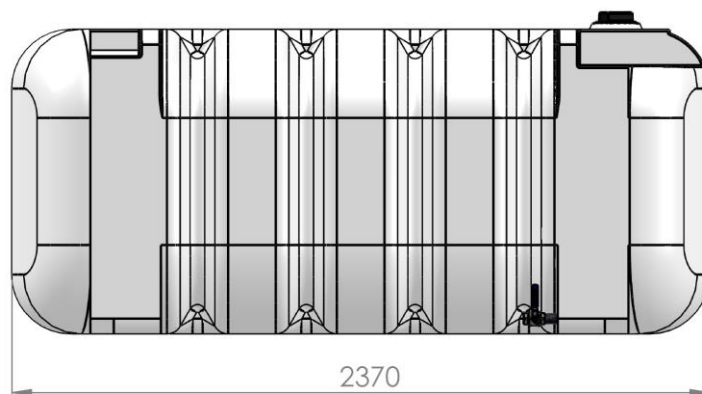
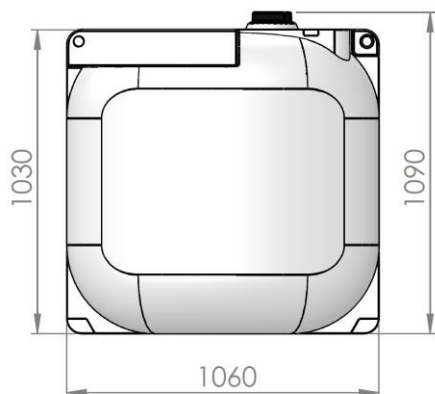
Waga: ok 80 kg

Materiał:

- zbiornik: polietylen (PE)
- przepust + zawór: stal nierdzewna

Pojemność nominalna: 2000 litrów

Podstawowe wymiary:



### FORTIS AQUA 2500

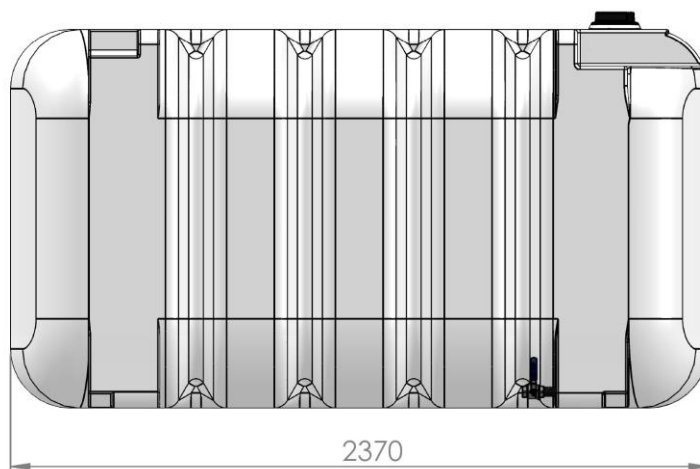
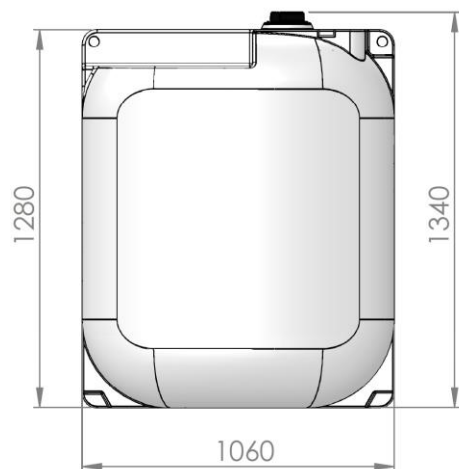
Waga: ok 90 kg

Materiał:

- zbiornik: polietylen (PE)
- przepust + zawór: stal nierdzewna

Pojemność nominalna: 2500 litrów

Podstawowe wymiary:



### FORTIS AQUA 3000

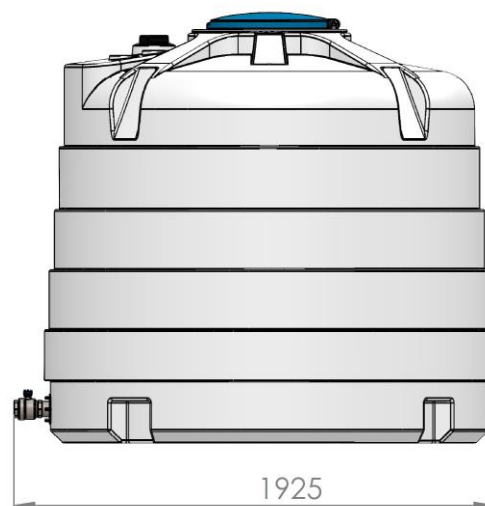
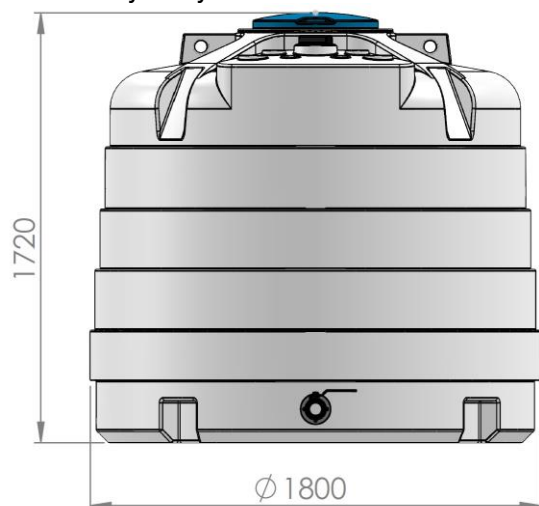
Waga: ok 80 kg

Materiał:

- zbiornik: polietylen (PE)
- przepust + zawór: stal nierdzewna

Pojemność nominalna: 3000 litrów

Podstawowe wymiary:



### FORTIS AQUA 5000

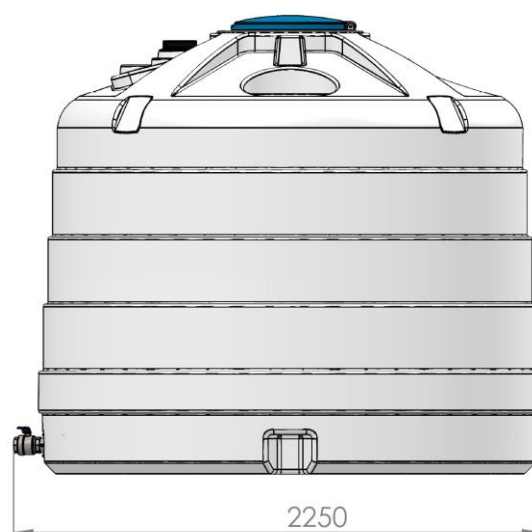
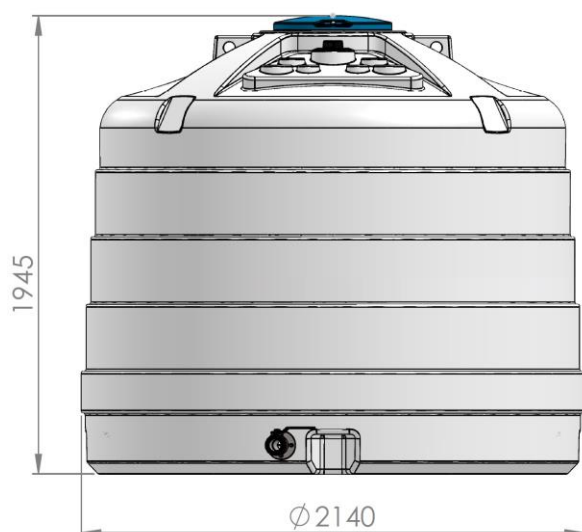
Waga: ok 130 kg

Materiał:

- zbiornik: polietylen (PE)
- przepust + zawór: stal nierdzewna

Pojemność nominalna: 5000 litrów

Podstawowe wymiary:



### FORTIS AQUA 10000

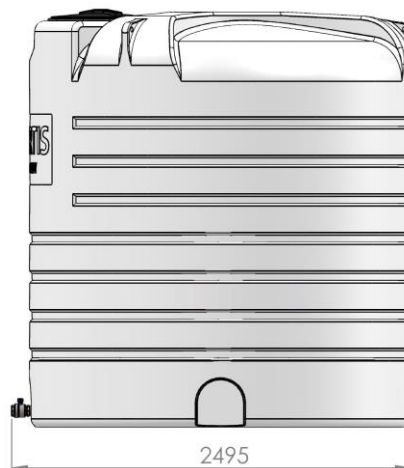
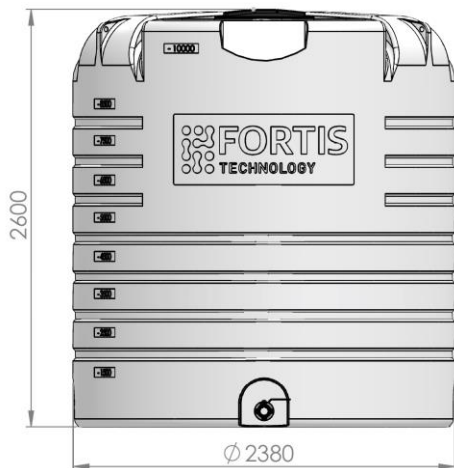
Waga: ok 300 kg

Materiał:

- zbiornik: polietylen (PE)
- przepust + zawór: stal nierdzewna

Pojemność nominalna: 10000 litrów

Podstawowe wymiary:



### FORTIS AQUA 15000

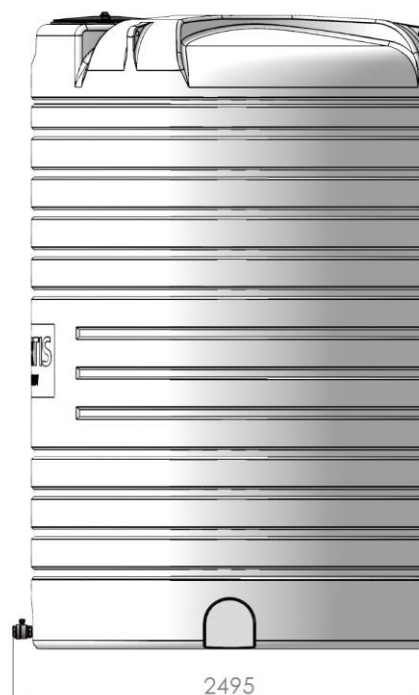
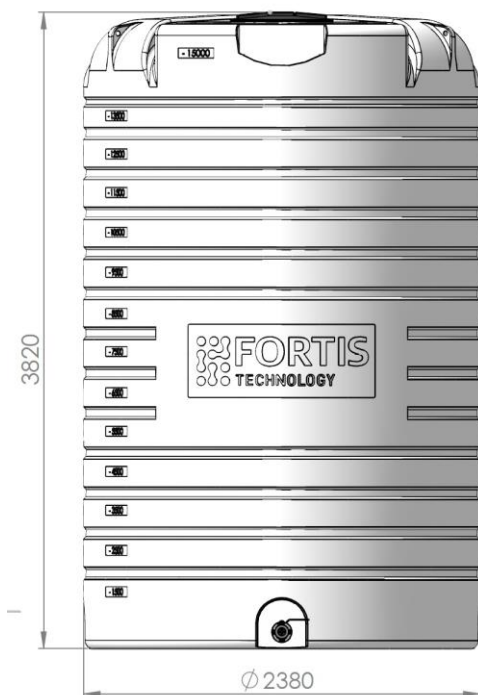
Waga: ok 500 kg

Materiał:

- zbiornik: polietylen (PE)
- przepust + zawór: stal nierdzewna

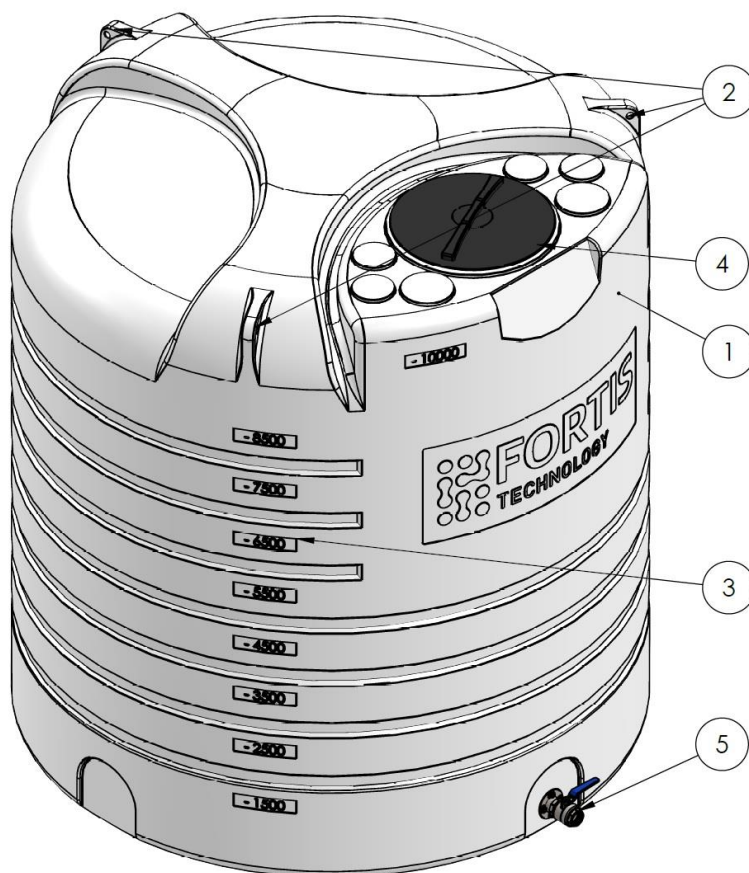
Pojemność nominalna: 15000 litrów

Podstawowe wymiary:



## WYPOSAŻANIE PODSTAWOWE

Na przykładzie zbiornika 10000 litrów:



1. **Zbiornik** jednopłaszczowy wykonany z polietylenu odpornego na działanie warunków atmosferycznych (w tym promieni słonecznych) oraz o wysokiej odporności mechanicznej oraz chemicznej. Zbiornik wykonany technologią formowania rotacyjnego.
2. **Uchwyty do podnoszenia zbiornika** - pozwalające podnosić pusty zbiornik. Zawsze należy używać wszystkich uchwytów w danym modelu zbiornika.
3. **Skala poziomu cieczy w zbiorniku (tylko zbiornik 10000 i 15000 litrów)** – zbiornik został wykonany tworzywa z odpowiednio dobraną przezroczystością tak, żeby poziom cieczy był widoczny z zewnątrz a zarazem zapewniał najwyższą odporność na promienie słoneczne.
4. **Pokrywa w zbiorniku** - odkręcana, umożliwiająca rewizję wewnętrzną zbiornika oraz wyposażenia zamontowanego wewnątrz oraz czyszczenie zbiornika. W zależności od wybranego zbiornika zbiornik może być wyposażony w pokrywę o średnicy 24" lub 16" lub nie posiadać pokrywy. Zamiast pokrywy lub dodatkowo zbiornik posiada właz rewizyjny 4" z wbudowanym zaworem oddechowym do szybkiej rewizji zbiornika. Zawór oddechowy umożliwi wymianę powietrza w zbiorniku podczas napełniania i opróżniania zbiornika.
5. **Dolne przyłącze 2"** ze stali nierdzewnej 316 z zaworem kulowym 2: ze stali nierdzewnej 316 oraz złączem STORZ aluminiowym 2" służące do poboru cieczy do zbiorników pojazdów lub maszyn. Złącze STORZ zapewnia szczelne połączenie z cysterną.



#### IV. UMIEJSCOWNIE ORAZ POSADOWIENIE ZBIORNIKA

1. Zbiornik powinien być umieszczony na płaskiej, równej, wypoziomowanej, czystej i stabilnej powierzchni wykonanej z materiału niepalnego. Podstawa powinna posiadać odpowiednią wytrzymałość uwzględniającą wagę zbiornika, osprzętu oraz cieczy, z uwzględnieniem informacji zawartych w punkcie II.
2. Zbiorniki FORTIS AQUA zostały zaprojektowane aby nie wymagały dodatkowego kotwiczenia i nawet puste nie powinny zostać przesunięte przez wiatr wiejący z prędkością do 100 km/h. Niemniej zalecane jest zakotwiczenie zbiornika. W przypadku posadowienia na obszarach, gdzie prędkość wiatru może przekroczyć 100 km/h użytkownik powinien zakotwiczyć zbiornik lub zabezpieczyć go w inny sposób zgodny z lokalnymi przepisami.
3. Do zbiornika powinien być swobodny dostęp ze szczególnym uwzględnieniem złączy i przepustów. Zalecane jest ustawienie zbiornika tak, żeby jego codzienna obsługa była możliwie ergonomiczna.
4. Do zbiornika powinien być zapewniony swobodny dojazd cysterny oraz maszyn i pojazdów tankujących. Zaleca się unikania zawracania oraz cofania pojazdów oraz maszyn przy zbiorniku. W przypadku ryzyka uszkodzenia zbiornika przez pojazd lub maszynę użytkownik powinien dodatkowo zabezpieczyć zbiornik.
5. Podstawa zbiornika powinna być szersza do zbiornika o min. 0,3 m. Zaleca się zostawienie przynajmniej 0,5 m podstawy przy złączach.

#### UWAGA



Zbiornik powinien być umieszczony oraz posadowiony zgodnie z lokalnymi przepisami obowiązującymi na terenie danego kraju. Obowiązkiem użytkownika jest posadowienie zbiornika tak, aby nie stwarzał zagrożenia dla osób oraz mienia.

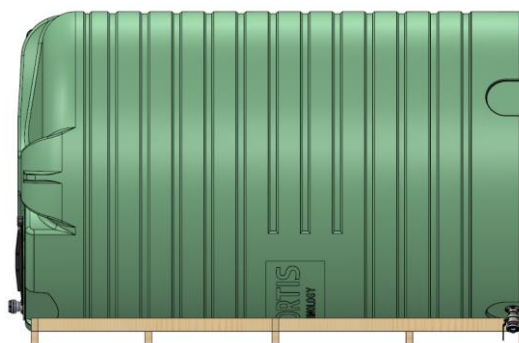
#### V. PRZENOSZENIE I TRANSPORT ZBIORNIKA

1. Załadunek i rozładunek zbiornika powinien być prowadzony za pomocą sprzętu o odpowiednim udźwigu i dostosowanym do gabarytów zbiornika.
2. Załadunek i rozładunek powinien być prowadzony przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami.
3. Zbiorniki mogą być transportowane bez
4. Zbiorniki FORTIS AQUA w zależności od pojemności dostarczane są w dwóch pozycjach transportowych:

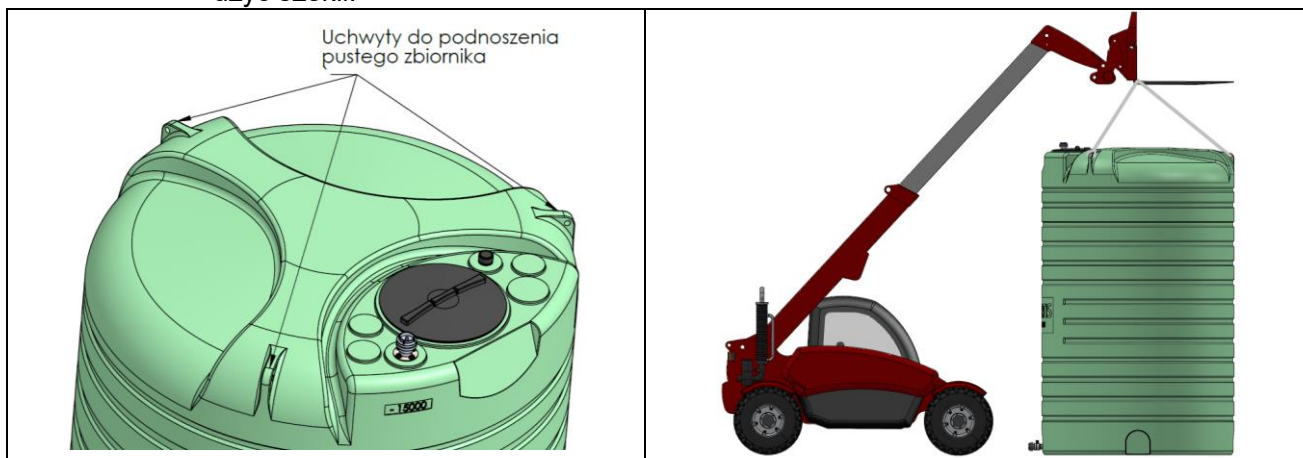
Pozycja pionowa – pojemność 1000 - 10 000 litrów, bez dodatkowych palet itp.:



Pozycja pozioma, pojemność 15000, na dodatkowej paletie transportowej:



5. Zbiorniki można przenosić oraz ustawiać za pomocą:
- Urządzeń podnoszących (np. dźwigu), korzystając z uchwytów do podnoszenia zbiornika umieszczonych w górnej części zbiornika. Do podnoszenia zbiornika należy użyć szekli.



**UWAGA**



Zbiornik może być podnoszony i transportowany wyłącznie pusty.

Zawsze używać wszystkim dostępnych uchwytów oraz stosować równomierne obciążenie na każdy z nich.

- Wózków widłowych o odpowiednio dobranej długości wideł. Minimalna długość wideł do podnoszenia to 1,8 m.



**UWAGA**



Zarówno przy podnoszeniu zbiornika oraz jego transporcie stosować przepisy lokalnego prawa odnoszące się w szczególności do przepisów:

- bezpieczeństwa i higieny pracy
- ruchu drogowego bądź innego w zależności od rodzaju transportu
- dotyczących urządzeń służących do załadunku i rozładunku zbiornika
- Przepisów dotyczących zawiesi i innych środków mocujących

**NIESTOSOWANIE SIĘ DO PRZEPISÓW ORAZ NIEODPOWIEDNIE ZABEZPIECZENIE ZBIORNIKA PODCZAS TRANSPORTU, ZAŁADUNKU I ROZŁADUNKU GROZI WYPADKIEM A NAWET ŚMIERCIĄ. ZACHOWAĆ SZCZEGÓLNA OSTRZONOŚĆ!**

- Zbiornik podczas transportu powinien być odpowiednio zabezpieczony a środek transportu dostosowany do gabarytów zbiornika.
- Powierzchnia na której przewożony będzie zbiornik powinna być równa i stabilna, bez zadziorów oraz ostrych krawędzi.



## VI. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA:

### 1. Napełnianie zbiornika:

- a) Zbiorniki powinny być napełniane tylko przez wyszkoloną i upoważnioną osobę.
- b) Zawsze należy stosować środki ochrony osobistej, takie jak buty, okulary ochronne, rękawice, środki ochrony słuchu, płaszcze przeciwdeszczowe itp.
- c) Przed napełnieniem należy sprawdzić stan techniczny zbiornika oraz czystość wnętrza zbiornika. Sprawdzić, czy zbiornik jest ustawiony w dostosowanym miejscu. Uszkodzenia i inne nieprawidłowości sprawiają, że zbiornik nie nadaje się do napełnienia.
- d) Sprawdzić bieżący poziom w zbiorniku. W razie potrzeby wstępnie wybrać pojemność w regulatorze pompy cysterny.  
Maksymalny przepływ: 1000 l/min
- e) Zbiornik można napełnić tylko do jego znamionowej pojemności. Nie przepelniać zbiornika!

### 2. Czyszczenie i konserwacja:

- a) Czyszczenie zbiornika powinno być wykonywane przez wyspecjalizowaną firmę w momencie stwierdzenia osadu bądź zanieczyszczenia zbiornika.
- b) Zbiornik nie wymaga szczególnych zabiegów konserwacyjnych. Użytkownik ma jednak obowiązek sprawdzać i kontrolować regularnie:
  - 1) Stan tworzywa zbiornika – czy nie ma widocznych uszkodzeń mechanicznych ani innych niepokojących wad.
  - 2) Przed każdym użyciem - stan techniczny złączy i elementów wyposażenia zwracając szczególną uwagę na wycieki.

## VII. UTYLIZACJA

Jeśli system wymaga utylizacji, części, które go składają, muszą być dostarczane do firm specjalizujących się w recyklingu i utylizacji odpady przemysłowych, a w szczególności:

- Części metalowe, lakierowane lub ze stali nierdzewnej, mogą być wysyłane do zbieraczy złomu.
- Polietylen: Musi być on usuwany przez firmy specjalizujące się w sprzedaży i recyklingu tworzyw sztucznych

### UWAGA



Tego produktu nie wolno wyrzucać razem ze zwykłymi domowymi odpadami. Obowiązkiem właściciela jest pozbycie się tych produktów, a także innego sprzętu elektrycznego lub elektronicznego za pomocą określone struktury zbierania odpadów wskazanych przez rząd lub władze lokalne.

W przypadku bezprawnego usunięcia wspomnianych odpadów zastosowanie będą miały grzywny zgodnie z obowiązującymi przepisami. Różne części oraz inne elementy, takie jak rury, uszczelki gumowe, części z tworzyw sztucznych i przewody, muszą być usuwane przez firmy specjalizujące się w usuwaniu odpadów przemysłowych

## INFORMACJE DOTYCZĄCE ŚRODOWISKA DLA KLIENTÓW W UNII EUROPEJSKIEJ



Europejska dyrektywa 2002/96/WE wymaga, aby produkty i/lub ich opakowania oznaczone tym symbolem nie były usuwane wraz z niesegregowanymi odpadami komunalnymi. Symbol oznacza, że produkt ten powinien być utylizowany osobno, a nie razem z odpadami domowymi. Użytkownik jest zobowiązany do zutylizowania tego i innych urządzeń elektrycznych i elektronicznych za pośrednictwem wyznaczonych przez rząd lub władze lokalne punktów zbiórki odpadów.

**UTYLIZACJA POZOSTAŁYCH ELEMENTÓW:**

Utylizację innych elementów takich jak rury, uszczelnienia gumowe, elementy plastikowe i kable należy powierzyć wyspecjalizowanym firmom, które zajmują się unieszkodliwianiem odpadów przemysłowych.

