



systemy dla środowiska

Instrukcja obsługi Zbiorniki ROTOTEC

Kobylniki, ul. Szamotulska 28 62-090 Rokietnica

+48 61 853 00 04 www.mpi.com.pl biuro@mpi.com.pl

Spis treści:

O firmie Rototec	4
Produkty	4
Oferta	5
Zalety	5
Specyfikacja techniczna.....	7
Zastosowanie.....	8
Ostrzeżenia	8
Specyfikacja	9
Montaż króćca mosiężnego.....	9
Montaż króćca mosiężnego.....	10
Notatki.....	11

Naziemne zbiorniki z polietylenu produkowane metodą formowania obrotowego

O firmie Rototec

Rototec S.p.A jest dynamicznie rozwijającą się firmą działającą głównie we Włoszech oraz we Francji, Hiszpanii i na Węgrzech. Założono ją w 2000 roku, jako część grupy System będącej, od 1980 roku, liderem w produkcji rur oraz złączy.

Od samego początku **Rototec S.p.A** produkuje przy pomocy metody formowania obrotowego gładkie i uźebrowane zbiorniki z liniowego polietylenu niskiej gęstości. Zakład produkcyjny znajduje się we włoskiej miejscowości Lunano w prowincji Pesaro / Urbino. Jego powierzchnia całkowita wynosi 18 000 m², z czego 5 000 m² przeznaczonych jest bezpośrednio na produkcję. Na placu o powierzchni 13 000 m² składowane są wyroby. Ponadto znajduje się tam budynek administracyjny o powierzchni 400 m², w którym mieszczą się działy handlowy, logistyki oraz techniczny.

Produkty

Wyroby produkowane przez **Rototec S.p.A** wykorzystywane są w systemach oczyszczania ścieków z gospodarstw domowych, ścieków deszczowych z powierzchni utwardzonych, służą one także do przechowywania wody pitnej oraz innych cieczy przeznaczonych do celów spożywczych i nie tylko. Wśród oferowanych produktów przeznaczonych do oczyszczania ścieków można wymienić separatory tłuszczu, osadniki gnilne oraz Imhoff'a, oczyszczalnie z osadem czynnym, oczyszczalnie / filtry ścieków deszczowych, a także separatory oleju i piasku. Wszystkie wymienione produkty posiadają odpowiednie aprobaty techniczne oraz dokumentację zawierającą instrukcję montażu zbiorników podziemnych.

Oferta zbiorników na wodę składa się z szerokiej gamy zbiorników o różnych kształtach i pojemnościach.

W ofercie podziemnych zbiorników na wodę znajdują się, także moduły (końcowy, centralny, trójnik oraz kolanko) pozwalające na budowę dużych zbiorników podziemnych INFINITANK. Nieskończona możliwość kombinacji i sposobów łączenia ze sobą poszczególnych modułów pozwala stworzyć zbiorniki dopasowane do indywidualnych potrzeb klienta. Ich liniowa budowa sprawdza się doskonale podczas budowy dużych oczyszczalni ścieków.

Do wszystkich produktów **Rototec S.p.A** dostępna jest szeroka gama akcesoriów takich jak pompy, panele sterujące, złącza kołnierzone i gwintowane itp.

Oferta

Rototec S.p.A. oferuje wsparcie techniczne już na etapie projektowania oczyszczalni oraz podczas jej budowy i montażu. Dzięki rozbudowanej sieci sprzedaży we Włoszech poszczególne zamówienia realizowane są szybko i sprawnie.

Zalety

Wygoda

Gładka powierzchnia wewnętrzna zbiorników **pozwalają je dokładnie i szybko wyczyścić**. Ich **mała waga** ułatwia transport oraz montaż. Zbiorniki z polietylenu są **tańsze** niż ich odpowiedniki wykonane z innych materiałów, np. stali, żywicy wzmacnianej włóknem szklanym, czy też betonu. Dzięki temu wybierając naziemne zbiorniki wykonane metodą formowania obrotowego można zaoszczędzić sporo pieniędzy oraz czasu.

Wytrzymałość

Technologia formowania obrotowego pozwala na **produkcję zbiorników w całości**. Tym samym zbiorniki te są pozbawione spawów, które mogłyby osłabić ich konstrukcję. Dlatego też zbiorniki z polietylenu produkowane metodą formowania obrotowego są **wytrzymałe i solidne**.

Niezawodność

Zbiorniki wykonane z liniowego polietylenu niskiej gęstości nadają się doskonale do przechowywania wody pitnej oraz innych cieczy przeznaczonych do celów spożywczych. **Polietylen jest materiałem nietoksycznym** mogącym wchodzić w kontakt z żywnością.

Trwałość

Materiał wykorzystywany do produkcji zbiorników gwarantuje ich wysoką niezawodność dzięki temu, że jest odporny na korozję oraz warunki atmosferyczne. **Zapobiega on także rozwojowi glonów** wewnątrz zbiornika, a dzięki **stabilizacji UV** nie ma obawy, że jego właściwości ulegną z czasem pogorszeniu.

Wszelstronność

Rototec S.p.A jest producentem szerokiej gamy zbiorników o różnych kształtach i pojemnościach od 50 do 15 000 l. Pozwala to na łatwy wybór zbiornika dopasowanego do różnych potrzeb i ograniczeń. Ponadto na życzenie klienta istnieje możliwość przygotowania indywidualnej specyfikacji technicznej zbiornika lub połączenia razem kilku zbiorników w celu otrzymania większych pojemności magazynowych.

Innowacyjność

Technologia formowania obrotowego wykorzystywana jest w wielu sektorach przemysłu, np. w przemyśle rolniczym i samochodowym, budownictwie, w produkcji łodzi i kajaków, a także mebli oraz opakowań (wliczając w to pojemniki na żywność).

Bezpieczeństwo

Łatwa obsługa zbiorników oraz mała masa własna zwiększają bezpieczeństwo ich użytkowania.

Poszanowanie środowiska naturalnego

Liniowy polietylen niskiej gęstości wykorzystywany do produkcji zbiorników jest materiałem w 100 % nadającym się do powtórnego przetworzenia.

Specyfikacja techniczna

Naziemne zbiorniki wykonane w technologii formowania obrotowego z liniowego polietylenu niskiej gęstości (LLDPE) dzięki jego odpowiednim właściwościom chemicznym i mechanicznym doskonale nadają się do przechowywania dużych ilości płynów. **Polietylen, będąc materiałem nietoksycznym**, nie sprzyja rozwojowi glonów wewnątrz zbiorników, tym samym sprawdzają się on podczas magazynowania wody pitnej lub innych płynów przeznaczonych do celów spożywczych. Ponadto liniowy polietylen ma zastosowanie w szerokim zakresie temperatur (od -20°C do +80°C). Jest on **obojętny na warunki atmosferyczne** oraz odporny na korozję, która mogłaby negatywnie wpłynąć na jego wytrzymałość lub szczelność.

Woda przechowywana w zbiorniku przy temperaturach poniżej 0 st. C zmienia swoją objętość co może skutkować deformacją lub trwałym uszkodzeniem zbiornika. W przypadku przechowywania innych cieczy należy zweryfikować ich właściwości. Jeżeli zbiornik nie znajduje się w ogrzewanym pomieszczeniu lub nie posiada dodatkowego ocieplenia które umożliwiłoby utrzymanie dodatniej temperatury przechowywanej cieczy, zaleca się w okresie ujemnych temperatur atmosferycznych wyłączyć go z eksploatacji oraz opróżnić jego zawartość.

Dodatkowo technologia formowania obrotowego pozwala na produkcję zbiorników **w całości**, bez konieczności spawania ze sobą poszczególnych elementów. Wpływa to korzystnie na wytrzymałość zbiornika. Zbiorniki z polietylenu są **lżejsze** niż ich odpowiedniki z betonu, stali, czy też żywic wzmocnionych włóknem szklanym. Ułatwia to ich transport, montaż oraz serwisowanie. W razie potrzeby można w nich bez trudu **wywiercić otwory** umożliwiające połączenie ze sobą kilku zbiorników, czy też montaż dodatkowych akcesoriów (rur dopływowych, odpływowych, króćców przelewowych itp.).

Rototec S.p.A jest producentem zbiorników naziemnych o pojemności od 50 do 15 000 litrów. Mogą być one używane zarówno na zewnątrz jak i wewnątrz budynków. Dzięki dużej różnorodności dostępnych kształtów, w ofercie można znaleźć rozwiązania umożliwiające instalację zbiornika nawet w miejscach o ograniczonej przestrzeni. Po zainstalowaniu na zbiornikach **przyłączy kołnierzowych lub gwintowanych** w specjalnie przeznaczonych do tego miejscach, zbiorniki można ze sobą łączyć, np. zbiorniki typu Verticale, Cisterna lub Panettone mogą być łączone, aż do pojemności 50 000 l. Każdy zbiornik wyposażony jest **w zakręcaną pokrywę**. W zależności od specyfikacji niektóre ze zbiorników posiadają **króćce spustowe**. Standardowo zbiorniki przeznaczone do montażu na zewnątrz budynków produkowane są w kolorze niebieskim. Inne kolory dostępne są na życzenie, np. zielony, czarny, ceglany czy też szary marmur. Zbiorniki mogą być dodatkowo **wyposażone w pompy** pozwalające doprowadzić wodę z określoną wydajnością lub ciśnieniem dopasowanym do indywidualnych potrzeb.

*Dane przedstawione w tym dokumencie mają charakter poglądowy. **Rototec S.p.A** zastrzega sobie prawo do modyfikacji lub ulepszania wyrobów bez uprzedniej informacji. Na życzenie **Rototec S.p.A** może przygotować zbiornik w specyfikacji dopasowanej do indywidualnych potrzeb klienta. **Wymiary zbiorników mogą się różnić o ± 3%, a ich pojemność o ± 5%.***

Zastosowanie

Wspomniane wcześniej cechy naziemnych zbiorników wykonanych z polietylenu metodą formowania obrotowego czynią je doskonałymi do:

- **przechowywania wody pitnej lub innych płynów przeznaczonych do celów spożywczych** zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz budynków,
- **tworzenia dużych zapasów wody wykorzystywanych**, np. w celach przeciwpożarowych, do prania lub zmywania oraz nawadniania terenów zielonych,
- **budowy zbiorników wyrównawczych** w stacjach podnoszenia ciśnienia,
- **gromadzenia i magazynowania wody deszczowej**, która może być wykorzystywana do nawadniania, prania, spłukiwania toalet itp.

Ostrzeżenia

W celu zapewnienia, że właściwości zbiornika pozostaną niezmienione podczas jego eksploatacji i nie wpłyną na przechowywaną substancję, a także w celu zachowania 25-letniej gwarancji **Rototec S.p.A** należy przestrzegać poniższych instrukcji:

1. W żadnym przypadku zbiornika naziemnego nie można zakopywać w gruncie.
2. Przed instalacją zbiornika należy sprawdzić czy nie jest on uszkodzony, czy posiada wszystkie niezbędne elementy oraz czy wszystkie połączenia są szczelne.
3. Zbiorników nie należy instalować w pobliżu źródeł ciepła.
4. Zbiornik należy zainstalować na płaskiej, sztywnej i stabilnej powierzchni.
5. W celu zapobieżenia rozwojowi glonów wewnątrz zbiornika należy upewnić się, że światło nie ma dostępu do jego wnętrza.
6. Zbiornik należy połączyć z instalacją za pomocą elastycznych węży, wyeliminuje to ryzyko powstania naprężeń podczas jego napełniania lub opróżniania.
7. Nie należy zbyt długo pozostawiać otwartej pokrywy zbiornika.
8. W przypadku wykorzystania zbiornika do magazynowania wody deszczowej zaleca się zainstalowanie filtra powyżej zbiornika. Zapobiegnie to gromadzeniu się mułu, piasku oraz liści w jego wnętrzu.
9. W przypadku chęci przechowywania substancji nie wymienionych na stronie 68 prosimy o kontakt z Działem Technicznym.
10. Zbiorniki należy umieścić w łatwo dostępnym miejscu. Nie należy ich zabudowywać, utrudniłoby to ich konserwację, serwisowanie lub ewentualną wymianę.
11. Zbiorniki, do których podłączono pompę znajdującą się na zewnątrz lub wewnątrz zbiornika, powinny posiadać odpowiednie odpowietrzenie zapobiegające powstawaniu podciśnienia w zbiorniku.

Specyfikacja

Naziemny, jednoczęściowy zbiornik z polietylenu wyprodukowany zgodnie z ISO 9001/2008, przeznaczony do magazynowania, wody pitnej lub innych cieczy spożywczych. Zbiornik posiada pokrywę z polipropylenu wyposażoną w odpowietrzenie z osłoną przeciwbryzgową oraz przyłącza gwintowane. Dostępny w kolorach niebieskim, zielonym, ceglanym lub szarym.

Montaż króćca mosiężnego

1. Przygotowanie otworu

Otwór pod króciec należy wywiercić za pomocą otwornicy na środku płaskiej powierzchni znajdującej się u dołu zbiornika, ok. 10 cm nad jego dnem. Średnica otworu powinna być równa średnicy króćca. W celu ułatwienia sobie zadania można wykorzystać drewniany klocek o odpowiednich wymiarach.



2. Montaż króćca

Nałożyć na króciec uszczelkę, a następnie od środka zbiornika przełożyć go przez uprzednio wywiercony otwór. W razie problemów z przełożeniem, króciec można lekko wbić przy pomocy gumowego młotka. Na wystający ze zbiornika króciec nałożyć drugą uszczelkę oraz nakrętkę.



3. Dokręcenie króćca

Nakrętkę dokręcić do końca, np. przy pomocy klucza łańcuchowego do rur. Następnie oczyścić zbiornik oraz króciec z wiórów z polietylenu powstałych podczas montażu króćca.



Montaż króćca mosiężnego



UWAGA !

W przypadku gdy zbiornik jest wyposażony w dodatkowe króćce spawane, przed podłączeniem do instalacji należy wizualnie sprawdzić czy nie zostały one uszkodzone w czasie transportu. W przypadku gdy w zbiorniku zainstalowane są przepusty, przed podłączeniem do instalacji należy sprawdzić czy nie zostały one uszkodzone w czasie transportu oraz czy są dostatecznie mocno dokręcone, a także czy uszczelki leżą równo pod podkładkami. Nie ponosimy odpowiedzialności za nieszczelności spowodowane niedokładnym dokręceniem przepustów.



Kobylniki, ul. Szamotulska 28 62-090 Rokietnica

+48 61 853 00 04 www.mpi.com.pl biuro@mpi.com.pl