

INSTRUKCJA MONTAŻU OSADNIKA GNILNEGO epurbio/epureco

TM – teleskop

epurbio4	2100 l	kod W-086TM
epurbio6	2700 l	kod W-070TM
epurbio7	3400 l	kod W-097TM
epurbio4	2100 l z drenażem	kod W-260TM
epurbio6	2700 l z drenażem	kod W-261TM
epurbio7	3400 l z drenażem	kod W-262TM
epurbio4	2100 l z tunelami 300 l	kod W-263TM
epurbio6	2700 l z tunelami 300 l	kod W-264TM
epurbio7	3400 l z tunelami 300 l	kod W-265TM

G – gwint

epureco4	2100 l	kod W-086G
epureco6	2700 l	kod W-070G
epureco7	3400 l	kod W-097G
epureco4	2100 l z drenażem	kod W-260G
epureco6	2700 l z drenażem	kod W-261G
epureco7	3400 l z drenażem	kod W-262G
epureco4	2100 l z komorami 130 l	kod W-263G
epureco6	2700 l z komorami 130 l	kod W-264G
epureco7	3400 l z komorami 130 l	kod W-265G



UWAGA!

Postanowień niniejszej instrukcji należy przestrzegać obowiązkowo, w przeciwnym razie wszelkie roszczenia gwarancyjne stają się nieważne.

Szczegółowe warunki i zasady gwarancji znajdują się na str. 27, włącznie z metryką instalacji (str. 28), którą wraz z dowodem zakupu należy przesłać w przypadku roszczeń gwarancyjnych.

Obowiązkowo należy skontrolować wszystkie osadniki pod kątem uszkodzeń przed umieszczeniem ich w wykopie.

Spis treści

1. INFORMACJE OGÓLNE – str. 2
2. WARUNKI MONTAŻU – str. 3
3. KONTROLA CZĘŚCI PRZEZNACZONYCH DO MONTAŻU – str. 4
4. DANE TECHNICZNE – str. 5
5. MONTAŻ – str. 6
6. MONTAŻ POKRYWY TELESKOPOWEJ I GWINTOWANEJ – str. 10
7. ZESTAWY I AKCESORIA – str. 11
8. EKSPLOATACJA I OBSŁUGA – str. 25
9. GWARANCJA PRODUCENTA – str. 27
10. METRYKA INSTALACJI – str. 28
11. ZASADY BHP – str. 29
12. NOTATKI – str. 30

1. Informacje ogólne

1.1 Bezpieczeństwo

W trakcie wszystkich prac należy przestrzegać właściwych przepisów BHP.

Ponadto, właściwe przepisy i normy należy uwzględniać w trakcie montażu, konserwacji, naprawy, itp.

W przypadku wszystkich prac przy urządzeniu albo jego częściach, całość urządzenia należy wyłączyć z eksploatacji i zabezpieczyć je przed ponownym uruchomieniem.

Pokrywy osadnika należy zabezpieczyć przed nieupoważnionym otwarciem, przy pomocy wkrętu/śruby. Pokrywa osadnika musi być zamknięta, poza pracami wewnątrz osadnika, gdyż w przeciwnym razie zachodzi wysokie zagrożenie wypadkiem.

Firma GRAF oferuje szeroką gamę akcesoriów.

Zabrania się wchodzenia do osadnika.



Bio7
Biopreparaty dla użytkowników
prywatnych oczyszczalni ścieków i osadników

Specjalistyczna linia biopreparatów przeznaczona do prawidłowej eksploatacji wszystkich typów prywatnych oczyszczalni ścieków i osadników.

FRANCUSKA JAKOŚĆ PRODUKTÓW PREPARATY BIOLOGICZNE WYGODA STOSOWANIA

WIĘCEJ NA STRONIE WWW.BIO7.PL

ECOGENE
SPECJALISTA W OPIEKUNIE URZĄDZEN SANITARNYCH

GRAF Polska poleca biopreparaty marki Bio7

Zeskanuj kod QR aby pobrać broszurę.



2. Warunki montażu

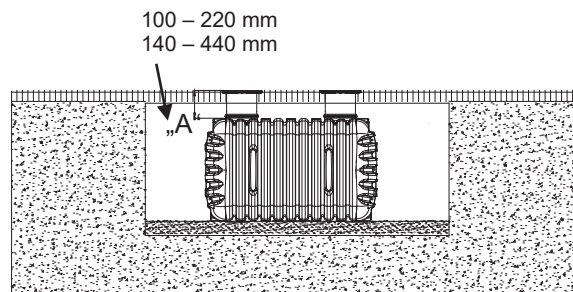
Wysokość naziomu z pokrywą teleskopową w terenie zielonym

Maksymalny naziom od górnej krawędzi korpusu osadnika „A” zależy od maksymalnej wysokości pokrywy teleskopowej, która wynosi maks. 220mm (340114) i maks. 440mm (340053).

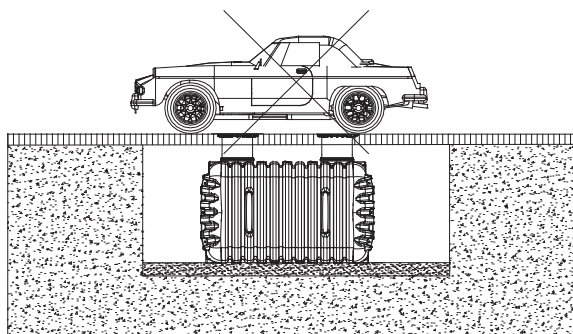
Opcjonalnie osadnik można podwyższyć o nadbudowę (nadbudowa D400 (330341)), dostępna osobno, dzięki czemu naziom można zwiększyć do maks. 600 mm. Przy zastosowaniu nadbudowy, pokrywa teleskopowa musi być całkowicie wsunięta.

Wysokość naziomu z pokrywą gwintowaną w terenie zielonym

Maksymalny naziom od górnej krawędzi korpusu osadnika „A” wynosi 500mm, przy wykorzystaniu nadbudów (W-004G).

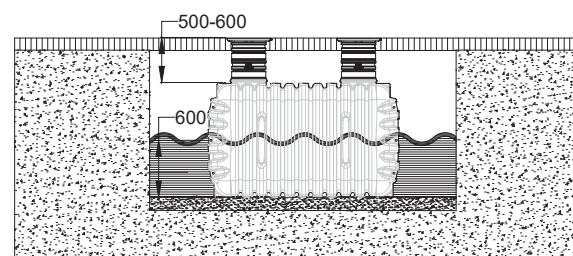


Osadnika nie należy montować pod powierzchniami przystosowanymi do ruchu pojazdów.



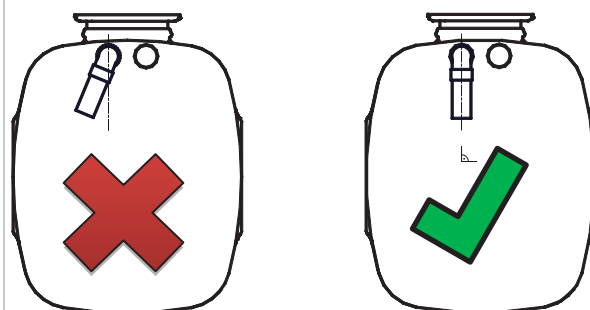
Dopuszczalna głębokość montażu w wodach gruntowych wynosi 600mm. Montaż w wodach gruntowych wymaga naziomu w zakresie 500-600mm.

Jeżeli przewidywane posadowienie osadnika w wodach gruntowych jest głębsze niż 600mm, należy zapewnić wystarczające odprowadzanie wody za pośrednictwem drenażu (zob. 5.2.2).

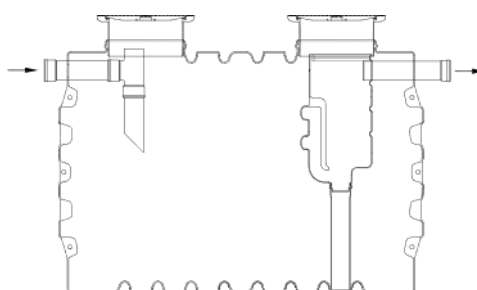


3. Kontrola części przeznaczonych do montażu

Skontrolować, czy trójnik na doprowadzeniu do osadnika jest ustawiony pionowo.



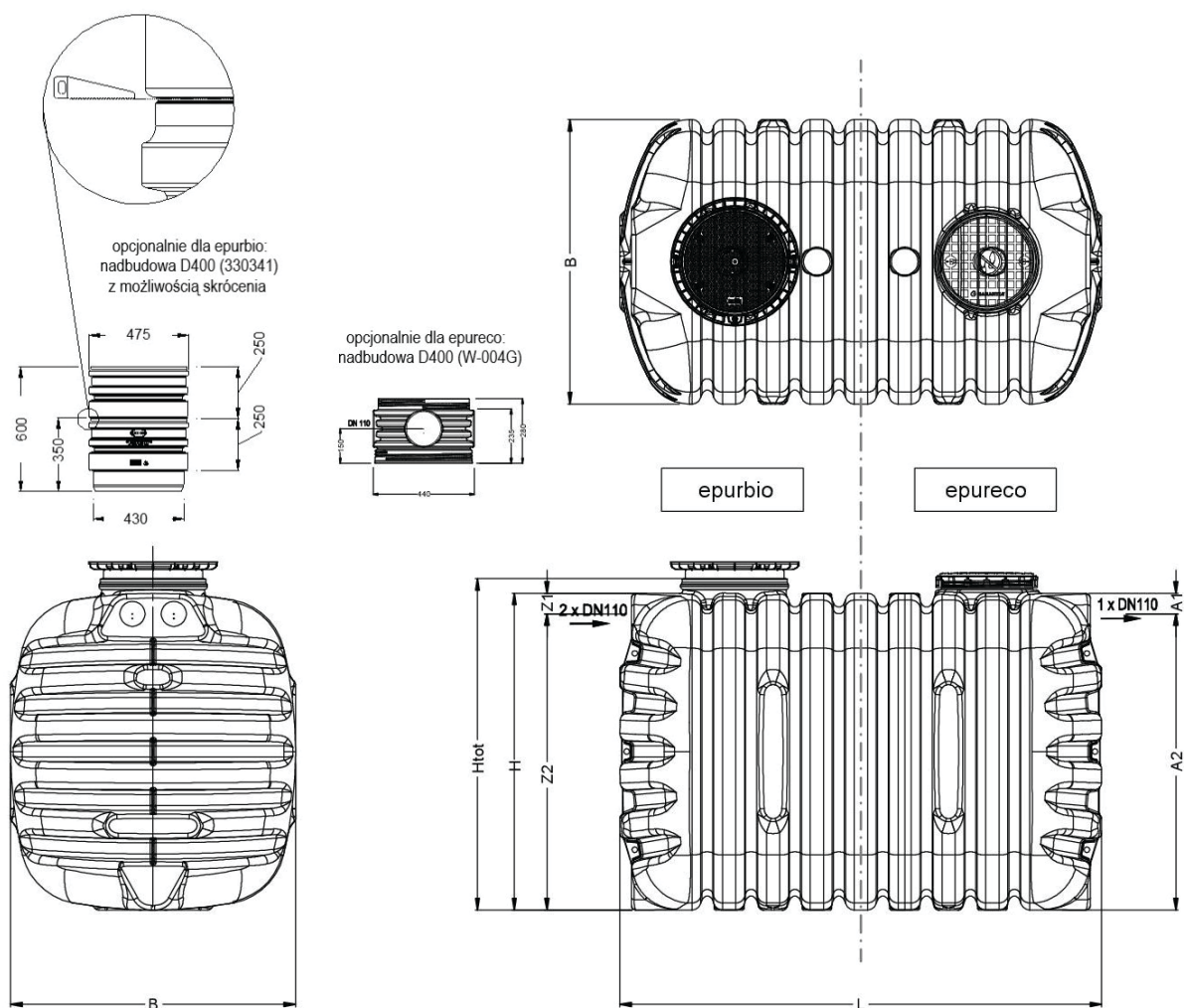
Króciec wylotowy znajduje się w koszu filtracyjnym. Należy wsunąć go od zewnątrz przez osadnik do kosza filtracyjnego.



Po ukończeniu montażu osadnika kosz filtracyjny należy zamocować wkrętem do osadnika.



4. Dane techniczne

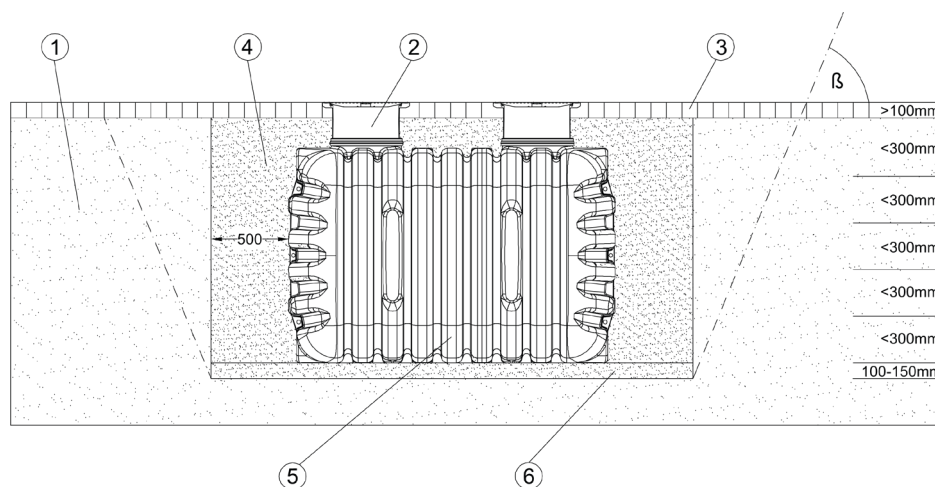


	epurbio/epureco 4 2100 l	epurbio/epureco 6 2700 l	epurbio/epureco 7 3400 l
Kod produktu*	W-086	W-070	W-097
Htot	1440	1440	1510
H	1380	1380	1450
Z1	90	90	85
Z2	1290	1290	1365
A1	110	110	110
A2	1270	1270	1340
L	1720	2100	2450
B	1240	1240	1215
Waga	ok. 80 kg	ok. 90 kg	ok. 110 kg

*nr bez wskazania rodzaju pokrywy i nadbudowy

5. Montaż

① Grunt	⑤ Osadnik gnilny epurbio/epureco
② Pokrywa teleskopowa/gwintowana	⑥ Zagęszczona podbudowa (żwir - maks. 8/16mm lub piasek stabilizowany cementem - 1m³ piasku/200kg cementu)
③ Nawierzchnia	Kąt nachylenia β od głębokości wykopu 1250mm zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi wykonywania wykopów
④ Obsypka (żwir - maks. 8/16mm lub piasek stabilizowany cementem - 1m ³ piasku/200kg cementu)	



5.1 Grunt budowlany

Przed montażem należy obowiązkowo ustalić poniższe parametry:

- Przydatność gruntu do celów budowlanych,
- Maksymalny występujący stan wód gruntowych, ew. zdolność podłoża do rozsączania.

W celu ustalenia warunków fizycznych gruntu należy zrobić test perkolacyjny albo zlecić wykonanie badań geologicznych.

5.2 Wykop

Aby zapewnić wystarczającą przestrzeń roboczą, powierzchnia wykopu musi być większa od wymiarów osadnika o >500 mm z każdej strony, a odległość od zabudowań musi wynosić przynajmniej 1000 mm. Przy głębokości wykopu >1250 mm należy wykonać skarpe o kącie β zgodnie z poniższą tabelą. Grunt budowlany musi być wyrównany i wypoziomowany oraz wykazywać wystarczającą nośność.

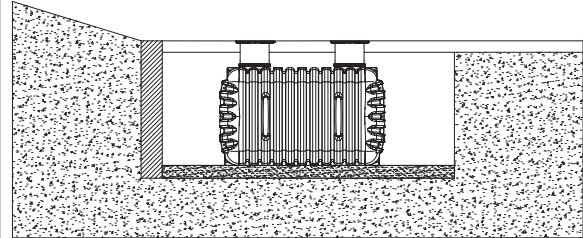
Rodzaj gruntu	Kąt nachylenia β w °
Grunt niespoisty, grunt spoisty słabonośny	$\leq 45^\circ$
Grunt spoisty twardoplastyczny albo półzwały	$\leq 60^\circ$
Skala	$\leq 80^\circ$

Głębokość wykopu należy obmierzyć tak, aby nie przekroczyć maksymalnego naziomu (w zależności od rodzaju nadbudowy/pokrywy maks. 220 ew. 440 lub 600 mm nad górną krawędzią korpusu osadnika). Jako podbudowę należy ułożyć jedną warstwę zagęszczonego żwiru (maks. 8/16mm, gr. 100-150mm) lub piasku stabilizowanego cementem (1m³ piasku/200kg cementu, gr. 100-150mm).

5. Montaż

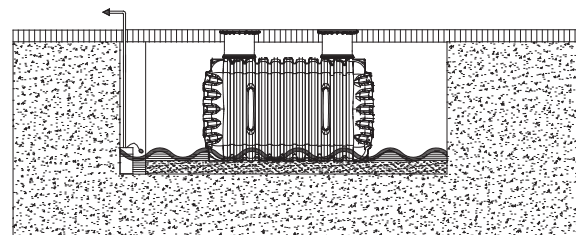
5.2.1 Zbocze, nachylona powierzchnia, itp.

W przypadku montażu osadnika w bezpośredniej odległości (< 5 m) od zbocza, wzgórza ziemnego albo innej nachylonej powierzchni (powyżej 5°) należy zbudować mur oporowy, dla którego należy wykonać obliczenia statyczne, w celu przeniesienia parcia gruntu. Wymiary muru muszą być większe od wymiarów osadnika o min. 500 mm we wszystkich kierunkach, a min. odległość muru od osadnika musi wynosić 1000 mm.



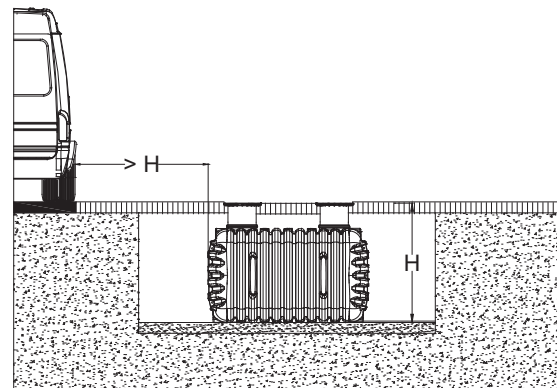
5.2.2 Wody gruntowe a grunty spoiste (nieprzepuszczające wody – np. gliniaste)

Osadnik można montować maks. 600 mm w wodach gruntowych/warstwowych. Jeżeli spodziewane jest podniesienie poziomu wód gruntowych/warstwowych albo wymagany naziom w wysokości 500-600mm nie może zostać utrzymany, należy uwzględnić konieczność odprowadzenia wód gruntowych poprzez drenaż odwadniający oraz montaż osadnika na płycie fundamentowej wraz z jego w niej zakotwieniem.



5.2.3 Montaż w pobliżu powierzchni przystosowanych do ruchu pojazdów

W przypadku montażu osadnika w pobliżu powierzchni przystosowanych do ruchu pojazdów min. odległość od takich powierzchni jest równa głębokości wykopu (H).



5. Montaż

5.3 Umieszczenie w wykopie i zasypka

W celu umieszczenia osadnika w wykopie można zamocować odpowiednie pasy do jego boków.



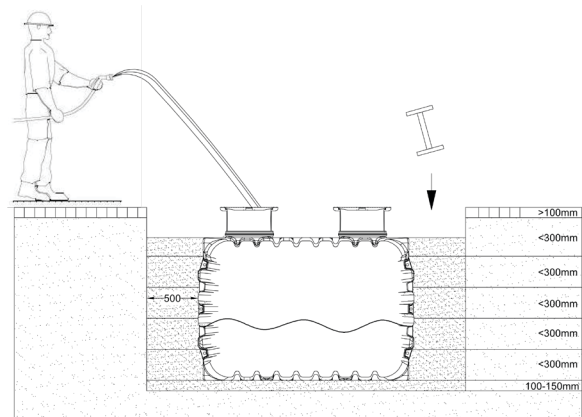
Osadnik należy umieścić w przygotowanym wykopie przy pomocy odpowiedniego sprzętu.

Zasypywanie osadnika wykonywać stopniowo, warstwami gr. maks. 30cm, równocześnie napełniając go wodą aż do przelewu, w celu zrównoważenia parcia gruntu. Poszczególne warstwy muszą być dobrze zagęszczone (ubijak ręczny).

Jako obsypkę należy użyć żwiru (maks. 8/16mm) lub piasku stabilizowanego cementem (1m³ piasku/200kg cementu).

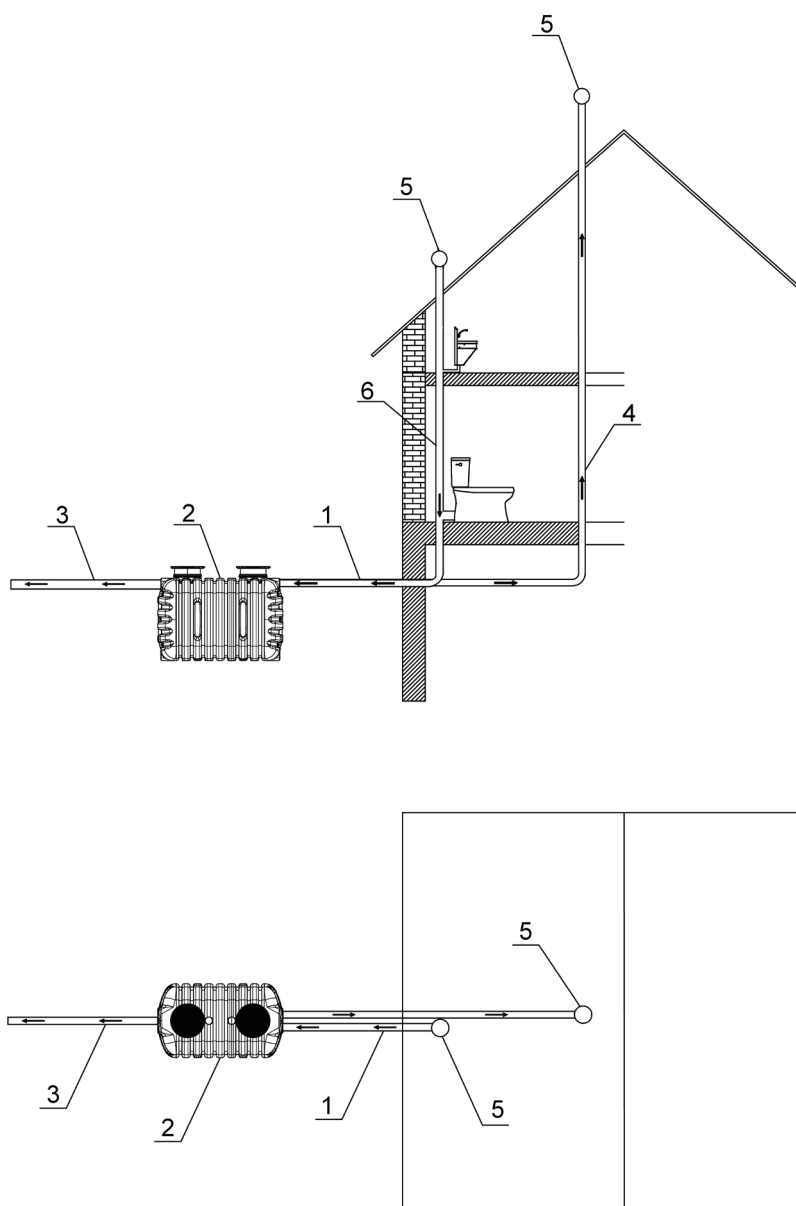
Szerokość obsypki min. 500mm.

Osadnik podłączamy do kanalizacji w pełni wypełniony wodą.



5. Montaż

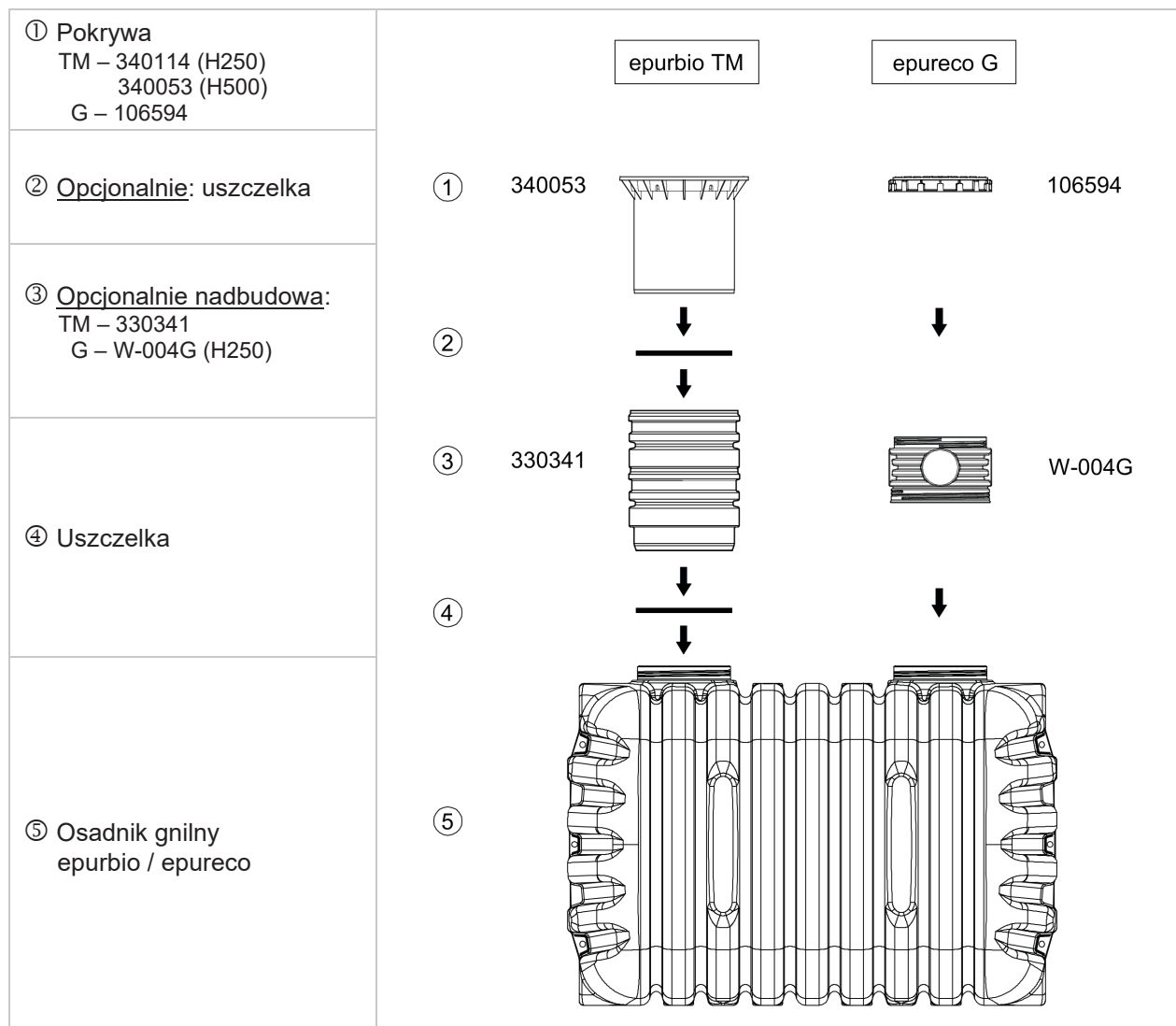
5.4 Przyłącza i odpowietrzenie



Legenda

1. Wlot ścieków bytowo-gospodarczych (spadek min. 2%, maks. 4%)
2. Osadnik gnilny epurbio/epureco
3. Przewód odprowadzający podczyszczone ścieki (spadek min. 0,5%)
4. Pion wentylacyjny
5. Wywietrzak min. 0,6 m nad kalenicą (odpowietrzenie statyczne albo wentylator napędzany wiatrem)
6. Pion kanalizacyjny

6. Montaż pokrywy teleskopowej i gwintowanej



Pokrywę teleskopową – TM można wyregulować na żądaną wysokość. Dzięki temu można wykonać naziom nad górną krawędzią osadnika od 100 do 220 mm (340114) oraz od 140 do 440mm (340053).

Pokrywę teleskopową ① wsuwa się do przewidzianego otworu w ⑤ osadniku, po uprzednim nałożeniu dołączonej uszczelki ④ w odpowiednio wyprofilowany otwór osadnika. Zamocowanie pokrywy teleskopowej nie jest konieczne, gdyż po zasypaniu wykopu będzie ona utrzymywana na swoim miejscu przez otaczający grunt.

Opcjonalnie: Opcjonalnie osadnik można podwyższyć przy pomocy nadbudowy (③ nadbudowa DN 400 (330341), dostępna osobno), dzięki czemu naziom może się zwiększyć do maks. 600 mm. W przypadku stosowania nadbudowy, pokrywa teleskopowa musi być całkowicie wsunięta.

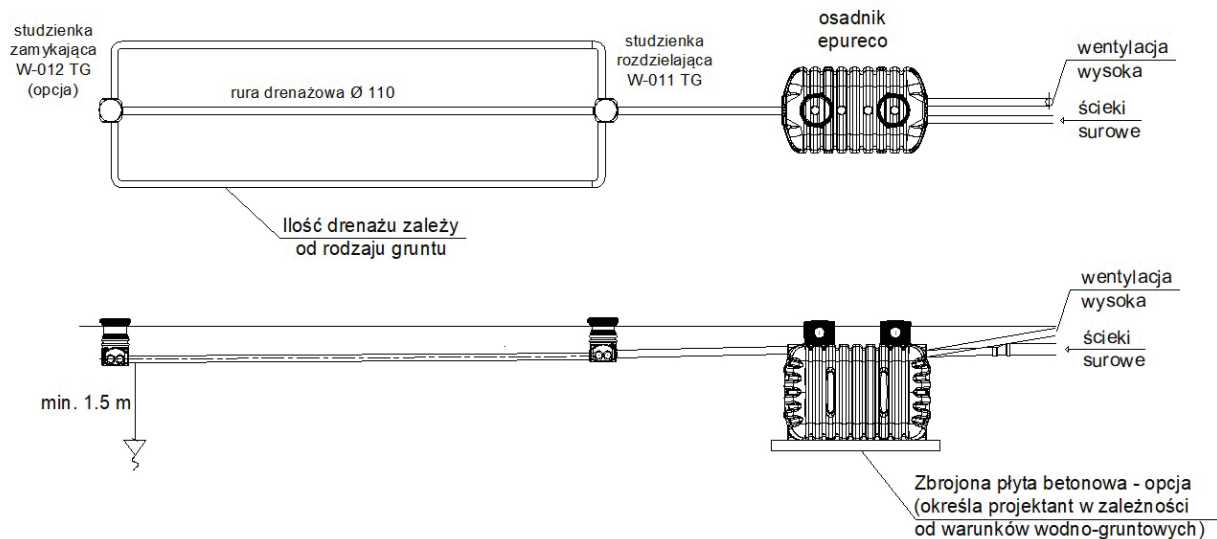
Pokrywę gwintowaną – G montujemy bezpośrednio na osadniku lub opcjonalnie w połączeniu z nadbudową W-004G osiągając naziom o wysokości 250mm.

Uwaga: Zaleca się, aby maksymalna wysokość naziomu nad osadnikiem nie przekraczała 0,6m.

7. Zestawy i akcesoria

7.1 Zestaw epureco z drenażem rozsączającym

NAZWA	epureco4 2100 l zestaw drenaż	epureco6 2700 l zestaw drenaż	epureco7 3400 l zestaw drenaż
Ilość użytkowników	4	6	7
Osadnik	W-086 G	W-070 G	W-097 G
Nadbudowa D400 H250	2	2	2
Studzienka rozdzielcza	1	1	1
Rura drenażowa D110 L2000 mb	32	48	56
Rura PVC D110 L2000	1	1	3
Rura PVC D110 L1000	4	4	3
Kolano PVC D110 90°	4	4	5
Wywiewczak	2	2	3
Kod	W-260 G	W-261 G	W-262 G

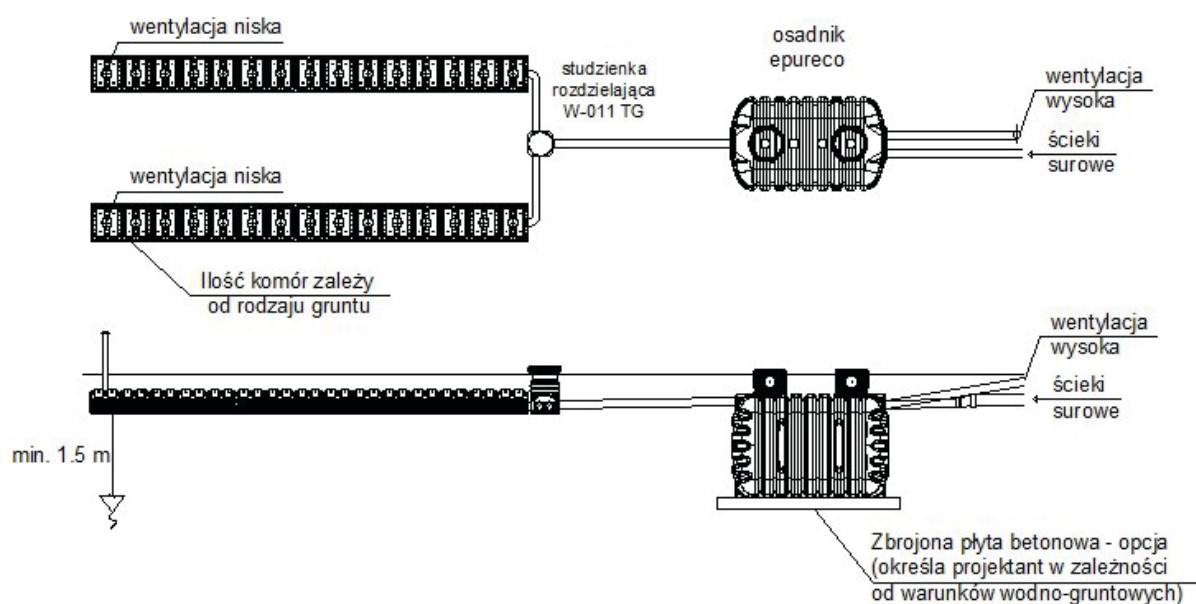


Przykładowy rzut i przekrój osadnika epureco z drenażem rozsączającym

7. Zestawy i akcesoria

7.2 Zestaw epureco z komorami rozsączającymi 130 l

NAZWA	epureco4 2100 l zestaw komory	epureco6 2700 l zestaw komory	epureco7 3400 l zestaw komory
Ilość użytkowników	4	6	7
Osadnik	W-086 G	W-070 G	W-097 G
Nadbudowa D400 H250	2	2	2
Studzienka rozdzielcza	1	1	1
Komora rozsączająca 130 l	16	24	28
Dekiel ST	4	4	4
Rura PVC D110 L1000	6	6	6
Kolano PVC D110 90°	2	2	2
Wywietrzak	2	2	2
Geowłóknina mb x 1m	25	30	37.5
Kod	W-263 G	W-264 G	W-265 G



Przykładowy rzut i przekrój osadnika epureco z komorami rozsączającymi

7. Zestawy i akcesoria

Akcesoria do zestawów z osadnikiem epureco:

studzienka rozdzielająca W-011 TG	studzienka zamykająca W-012 TG

STUDZIENKI	Waga [kg]	Średnica całkowita [mm]	Średnica wlotu [mm]	Średnica wylotu [mm]	Wysokość całkowita [mm]	Wysokość do wlotu [mm]	Wysokość do wylotu [mm]	Kod
Studzienka rozdzielająca z pokrywą gwintowaną	5,2	380	110	110	550-660	50	25	W-011 TG
Studzienka zamykająca z pokrywą gwintowaną	5,2	380	110	110	550-660	25	-	W-012 TG

nadbudowa osadnika W-004 G	nadbudowa osadnika W-307 G
nadbudowa studzienki rozdzielającej i zamykającej W-014T/W-015T	

NADBUDOWY	Opis	Waga [kg]	Średnica D [mm]	Wysokość całkowita [mm]	Kod
D400 H250	Nadbudowa gwintowana osadnika	1,20	400	250	W-004 G
D400 H550	Nadbudowa gwintowana osadnika	2,40	400	550	W-307 G
D300 H250 TELE	Nadbudowa studzienki teleskopowa	2,00	320	300	W-014 T
D300 H600 TELE	Nadbudowa studzienki teleskopowa	3,30	320	650	W-015 T

7. Zestawy i akcesoria

pokrywy gwintowane – 106594/106594-PERF



POKRYWY	Opis	Kod
D400	Pokrywa pełna D400, gwintowana, na osadnik epureco i studzienkę rozdzielającą	106594
D400	Pokrywa perforowana D400, gwintowana, na studzienkę zamykającą	106594-PERF

drenaż rozsączający – M-080



DRENAŻ ROZSĄCZAJĄCY	Opis	Jednostka miary	Długość [mb]	Średnica [mm]	Kod
Drenaż D110 L2000	110mm, w odcinkach po 2mb	mb	2	110	M-080

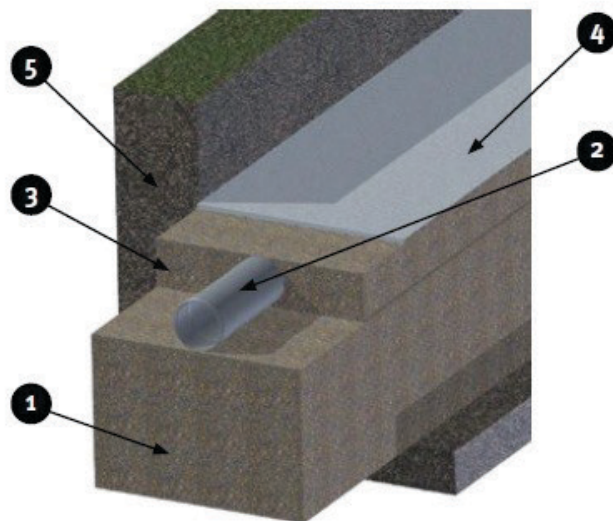
Zasady montażu drenażu rozsączającego:

- Głębokość posadowienia drenażu rozsączającego:
 - optymalna - 50-60cm ppt
 - maksymalna – 80cm ppt (wyjątkowo 100cm ppt, głębiej nie funkcjonują mikroorganizmy glebowe, które wymagają odpowiednich warunków tlenowych)
 - minimalna – 40cm ppt; na Mazurach i terenach górskich - 45-50cm ppt,
- Minimalna odległość pomiędzy nitkami drenażu (w osi rury) - 1,5m,
- W przypadku układania drenażu na terenie nachylonym (zawsze równoległe do poziomicy) należy zwiększyć odległość pomiędzy nitkami drenażu,
- Zalecany spadek drenażu - 0-1% (optymalnie ok. 0,5%),
- Szerokość wykopu pod drenaż 50-60cm
- W przypadku gruntów słabo przepuszczalnych należy wykonać warstwę wspomagającą o miąższości 50-80cm
- Dno drenażu powinno być usytuowane w odległości co najmniej 1,5m od najwyższego poziomu wód gruntowych
- Nitki drenażu należy zakończyć rurą rewizyjno-napowietrzającą DN110 (wywietrzak) lub studzienką zamykającą (opcja)

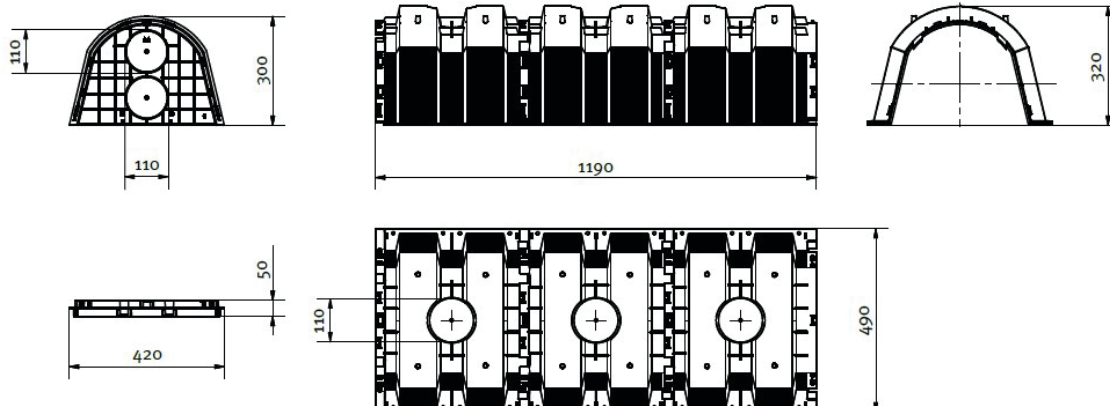
7. Zestawy i akcesoria

Pole rozsączające tradycyjne, począwszy od dna wykopu do powierzchni górnej gruntu:

- Szerokość wykopu pod drenaż 50-60cm
- Minimum 35cm warstwa żwiru płukanego lub tłucznia o granulacji 16-32mm lub 30-60mm, nie zawierającego wapieni (1)
- Na warstwie żwiru pukanego lub tłucznia układamy drenaż rozsączający ze spadkiem 0-1% nacięciami na boki (prawo-lewo) (2)
- Rury drenażu rozsączającego obsypujemy warstwą żwiru płukanego lub tłucznia do górnej krawędzi rury (3)
- Na powstałej powierzchni rozwijamy geowłókninę (4) o szerokości 50cm,
- Grunt rodzimy (5) jako wypełnienie do poziomu terenu, o miąższości 40-80 cm, w zależności od głębokości ułożenia drenażu
- W przypadku gruntów słabo przepuszczalnych należy wykonać dodatkową warstwę wspomagającą w wykopie od 50 do 80cm, z warstwy żwiru płukanego lub tłucznia, o granulacji 16-32mm lub 30-60mm
- W celu uniknięcia zarastania drenażu rozsączającego przez korzenie roślin, powierzchnia terenu nad drenażem nie powinna być porośnięta roślinami o długim systemie korzeniowym, a w bliskim sąsiedztwie nie należy sadzić drzew.



komora rozsączająca 130I – KOM-ST130
Dekiel ST – DEK-ST



NAZWA	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Waga [kg]	Materiał	Kod
Komora rozsączająca 130 I	1190	500	320	4,7	PP/PE	KOM-ST130
Dekiel ST	50	420	300	0,9	PP/PE	DEK-ST

7. Zestawy i akcesoria

Zasady montażu komór rozsączających:

Montaż komór powinien być prowadzony zgodnie z opracowanym projektem wykonawczym.

Głębokość wykopów pod układ komór zależna jest od:

- Głębokości posadowienia osadnika
- Poziomu wód gruntowych i rodzaju gruntu
- Odległości złoża rozsączającego z komór od osadnika
- Strefy i głębokości przemarzania gruntu

Dno wykopu powinno być usytuowane w odległości co najmniej 1,5m od najwyższego poziomu wód gruntowych. Minimalna szerokość wykopu wynosi 60cm, a odległość pomiędzy ciągami co najmniej 1,5m (w osi komory).

Pod komorami zaleca się wyłożyć podsypkę o grubości minimum 10cm o frakcji 30–60 mm (dla gruntów bardzo dobrze przepuszczalnych, np. piasków średnich i drobnych), z tłucznia niezawierającego wapieni lub z kamienia płukanego typu otoczek.

Zaleca się instalację komór w pasach zieleni, pod trawnikami. Komory mogą być instalowane w miejscach o ruchu kołowym do 3,5 t (w tym przypadku komora powinna być zainstalowana minimum 50cm pod poziomem gruntu, maksymalnie do 1 m).

Układ komór należy zakończyć rurą rewizyjno-napowietrzającą D110.

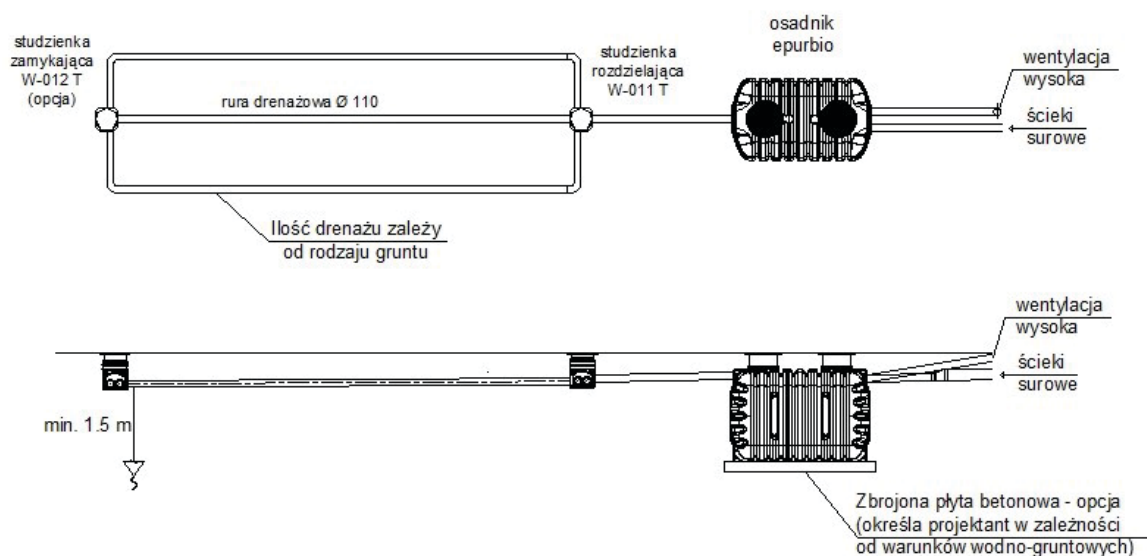
W przypadku montażu komór w gruntach średnio przepuszczalnych (np. piaski gliniaste), należy zastosować dodatkową warstwę tłucznia lub kamienia płukanego do wysokości komory, a warstwę podsypki zwiększać w zależności od rodzaju gruntu.

W celu uniknięcia zarastania komór rozsączających przez korzenie roślin, powierzchnia terenu nad złożem rozsączającym nie powinna być porośnięta roślinami o długim systemie korzeniowym, a w bliskim sąsiedztwie ciągów złoża nie należy sadzić drzew.

7. Zestawy i akcesoria

7.3 Zestaw epurbio z drenażem rozsączającym

NAZWA	epurbio4 2100 l zestaw drenaż	epurbio6 2700 l zestaw drenaż	epurbio7 3400 l zestaw drenaż
Ilość użytkowników	4	6	7
Osadnik	W-086 TM	W-070 TM	W-097 TM
Nadbudowa D400 H500	2	2	2
Studzienka rozdzielcza	1	1	1
Rura drenażowa D110 L2000 mb	32	48	56
Rura PVC D110 L2000	1	1	3
Rura PVC D110 L1000	4	4	3
Kolano PVC D110 90°	4	4	5
Wywietrzak	2	2	3
Geowłóknina mb x 0,5m	40	50	60
Kod	W-260 TM	W-261 TM	W-262 TM

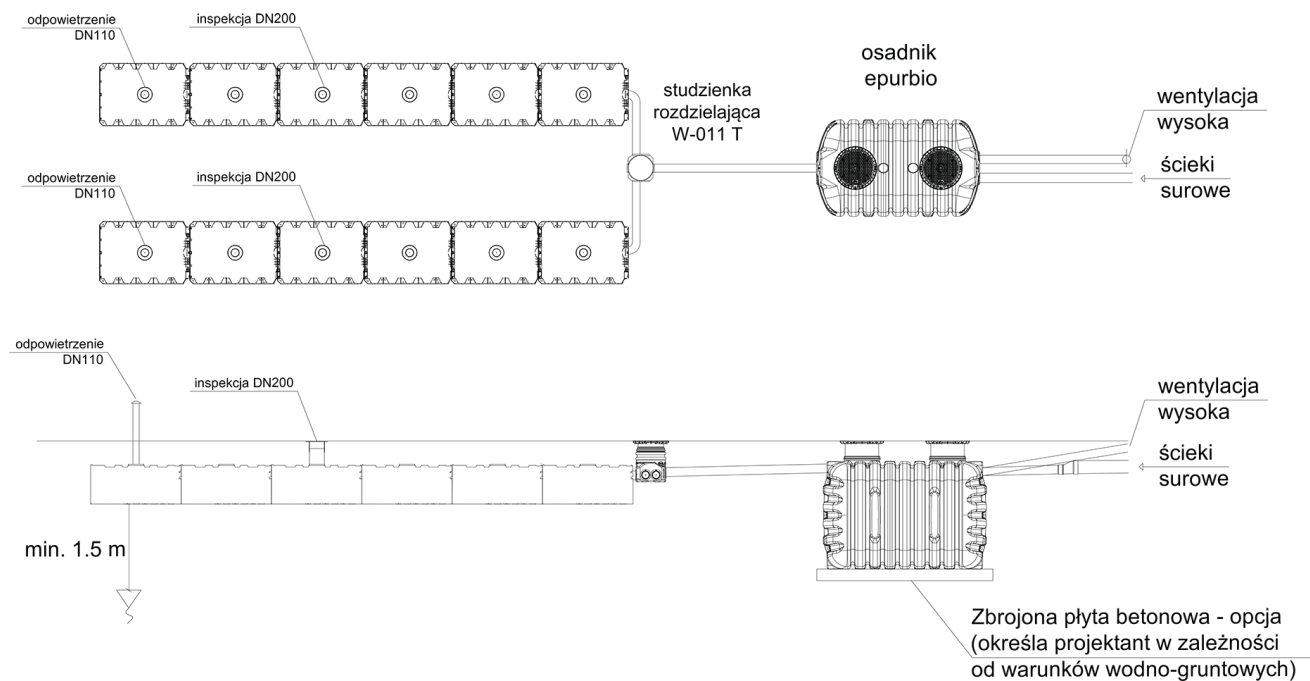


Przykładowy rzut i przekrój osadnika epurbio z drenażem rozsączającym

7. Zestawy i akcesoria

7.4 Zestaw epurbio z tunelami rozsączaającymi GRAF 300 I

NAZWA	epurbio4 2100 I zestaw tunele GRAF 300I (10 szt.)	epurbio6 2700 I zestaw tunele GRAF 300I (12 szt.)	epurbio7 3400 I zestaw tunele GRAF 300I (14 szt.)
Ilość użytkowników	4	6	7
Osadnik	W-086 TM	W-070 TM	W-097 TM
Pokrywa teleskopowa D400 H500	2	2	2
Studzienka rozdzielcza	1	1	1
Tunel rozsączaający GRAF	10	12	14
Dekiel GRAF	4	4	4
Rura PVC D110 L1000	8	8	8
Kolano PVC D110 90°	2	2	2
Wywiewczak	2	2	3
Geowłóknina mb x 1,0m	25	25	25
Kod	W-260 TM	W-261 TM	W-262 TM



Przykładowy rzut i przekrój osadnika epurbio z tunelami rozsączaającymi

7. Zestawy i akcesoria

Akcesoria do zestawów z osadnikiem epurbio:

studzienka rozdzielająca W-011 T	studzienka zamykająca W-012 T

STUDZIENKI	Waga [kg]	Średnica całkowita [mm]	Średnica wlotu [mm]	Średnica wylotu [mm]	Wysokość całkowita [mm]	Wysokość do wlotu [mm]	Wysokość do wylotu [mm]	Kod
Studzienka rozdzielająca z pokrywą teleskopową	5,5	380	110	110	480–630	50	25	W-011 T
Studzienka zamykająca z pokrywą teleskopową	5,5	380	110	110	480–630	25	-	W-012 T

nadbudowa osadnika 330341
nadbudowa studzienki rozdzielającej i zamykającej W-014T/W-015T

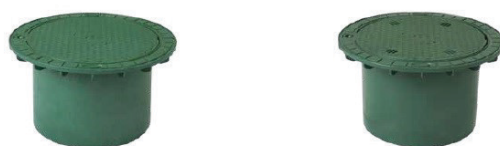
NADBUDOWY	Opis	Waga [kg]	Średnica D [mm]	Wysokość całkowita [mm]	Kod
D400 H500	Nadbudowa na osadnik epurbio	6,00	400	500	330341
D300 H250 TELE	Nadbudowa studzienki teleskopowa	2,00	320	300	W-014 T
D300 H600 TELE	Nadbudowa studzienki teleskopowa	3,30	320	650	W-015 T

7. Zestawy i akcesoria

pokrywy teleskopowe na osadnik – 340114/340053



pokrywy teleskopowe na studzienki – 340111/340112



POKRYWY	Opis	Kod
D400 H250	Pokrywa teleskopowa D400 H250 na osadnik epurbio	340114
D400 H500	Pokrywa teleskopowa D400 H500 na osadnik epurbio	340053
D300	Pokrywa studzienki pełna teleskopowa	340111
D300	Pokrywa studzienki perforowana teleskopowa	340112

drenaż rozsączający – M-080



DRENAŻ ROZSĄCZAJĄCY	Opis	Jednostka miary	Długość [mb]	Średnica [mm]	Kod
Drenaż D110 L2000	110mm, w odcinkach po 2mb	mb	2	110	M-080

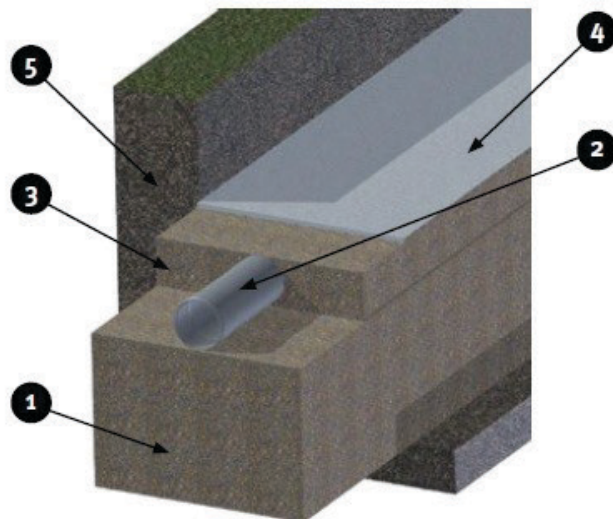
Zasady montażu drenażu rozsączającego:

- Głębokość posadowienia drenażu rozsączającego:
 - optymalna - 50-60cm ppt
 - maksymalna – 80cm ppt (wyjątkowo 100cm ppt, głębiej nie funkcjonują mikroorganizmy glebowe, które wymagają odpowiednich warunków tlenowych)
 - minimalna – 40cm ppt; na Mazurach i terenach górskich - 45-50cm ppt,
- Minimalna odległość pomiędzy nitkami drenażu (w osi rury) - 1,5m,
- W przypadku układania drenażu na terenie nachylonym (zawsze równolegle do poziomicy) należy zwiększyć odległość pomiędzy nitkami drenażu,
- Zalecany spadek drenażu - 0-1% (optymalnie ok. 0,5%),
- Szerokość wykopu pod drenaż 50-60cm
- W przypadku gruntów słabo przepuszczalnych należy wykonać warstwę wspomagającą o miąższości 50-80cm
- Dno drenażu powinno być usytuowane w odległości co najmniej 1,5m od najwyższego poziomu wód gruntowych
- Nitki drenażu należy zakończyć rurą rewizyjno-napowietrzającą DN110 (wywietrzak) lub studzienką zamykającą (opcja)

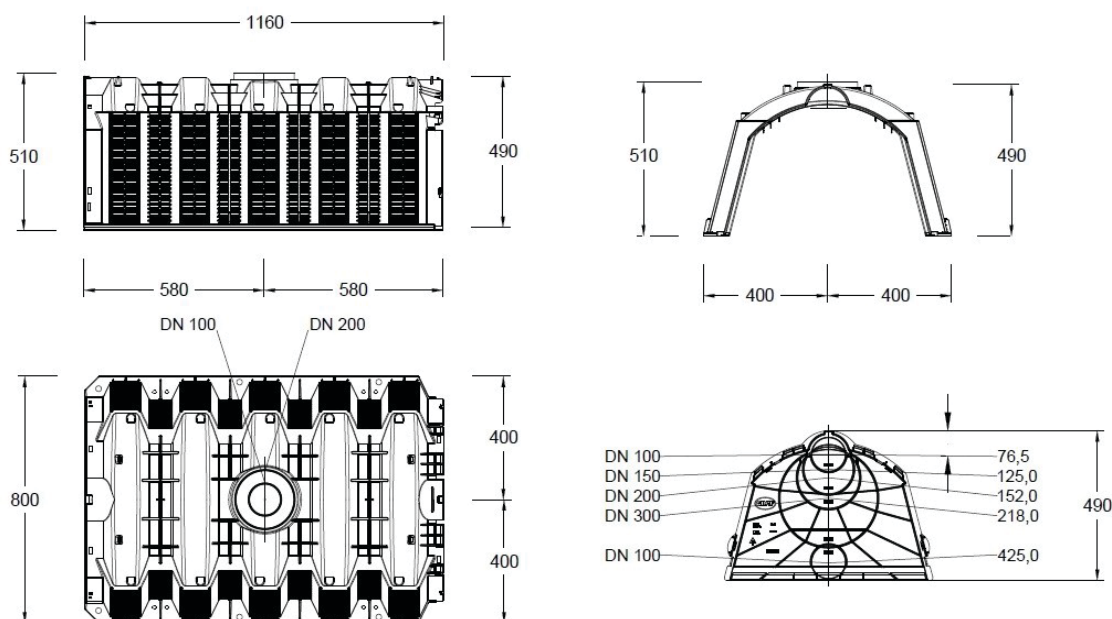
7. Zestawy i akcesoria

Pole rozsączające tradycyjne, począwszy od dna wykopu do powierzchni górnej gruntu:

- Szerokość wykopu pod drenaż 50-60cm
- Minimum 35cm warstwa żwiru płukanego lub tłucznia o granulacji 16-32mm lub 30-60mm, nie zawierającego wapieni (1)
- Na warstwie żwiru pukanego lub tłucznia układamy drenaż rozsączający ze spadkiem 0-1% nacięciami na boki (prawo-lewo) (2)
- Rury drenażu rozsączającego obsypujemy warstwą żwiru płukanego lub tłucznia do górnej krawędzi rury (3)
- Na powstałej powierzchni rozwijamy geowłókninę (4) o szerokości 50cm,
- Grunt rodzimy (5) jako wypełnienie do poziomu terenu, o miąższości 40-80 cm, w zależności od głębokości ułożenia drenażu
- W przypadku gruntów słabo przepuszczalnych należy wykonać dodatkową warstwę wspomagającą w wykopie od 50 do 80cm, z warstwy żwiru płukanego lub tłucznia, o granulacji 16-32mm lub 30-60mm
- W celu uniknięcia zarastania drenażu rozsączającego przez korzenie roślin, powierzchnia terenu nad drenażem nie powinna być porośnięta roślinami o długim systemie korzeniowym, a w bliskim sąsiedztwie nie należy sadzić drzew.



tunel rozsączający 300l – 230010
dekiel – 231004-S



NAZWA	Objętość [l]	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Kolor	Kod
Tunel	300	1160	800	510	Czarny	230010
Dekiel	-	30	-	-	Czarny	231004-S

7. Zestawy i akcesoria

Zasady montażu tuneli rozsączających:

Montaż tuneli powinien być prowadzony zgodnie z opracowanym projektem wykonawczym.

Głębokość wykopów pod układ tuneli zależna jest od:

- Głębokości posadowienia osadnika
- Poziomu wód gruntowych i rodzaju gruntu
- Odległości złoża rozsączającego z tuneli od osadnika
- Strefy i głębokości przemarzania gruntu

Dno wykopu powinno być usytuowane w odległości co najmniej 1,5m od najwyższego poziomu wód gruntowych. Minimalna szerokość wykopu wynosi 60cm, a odległość pomiędzy ciągami co najmniej 1,5m (w osi tunelu).

Pod tunelami zaleca się wyłożyć podsypkę o grubości minimum 8cm ze żwiru o uziarnieniu 8-16mm (dla gruntów bardzo dobrze przepuszczalnych, np. piasków średnich i drobnych). Na podsypce umieszcza się tunele rozsączające i łączy ze sobą jeden za drugim. Całość od góry zabezpieczamy geowłókniną, ułożoną z zapasem na końcu przewodów na co najmniej 30-50cm.

Należy upewnić się, że połączenia tuneli są wykonane prawidłowo, a obsypka jest równomierna bez luk i martwych obszarów. Pierwszą warstwę wykonuje się z tłucznia 20-40mm do górnej krawędzi tunelu. Następnie jako materiał wypełniający można wykorzystać grunt rodzimy. Na koniec wykop należy stopniowo zasypać równomiernie warstwami. Nawierzchnię i podbudowę należy przygotować odpowiednio do przewidywanego obciążenia, a wysokość naziomu zgodnie z wytycznymi szczegółowymi instrukcji montażu tuneli.

Układ tuneli należy zakończyć rurą rewizyjno-napowietrzającą D110.

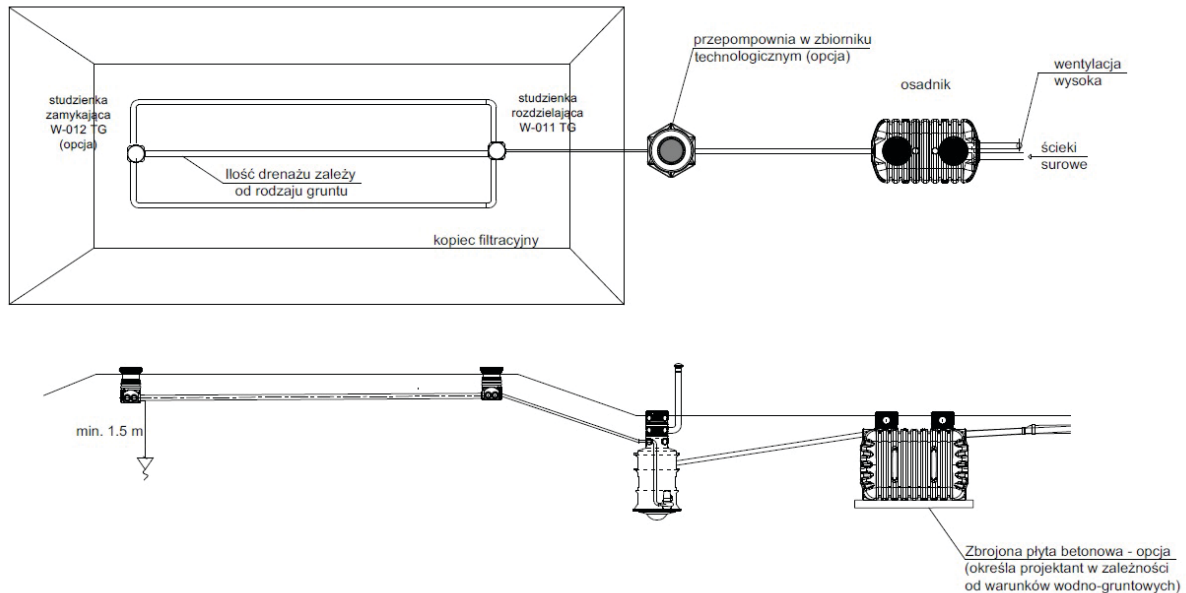
W przypadku montażu tuneli w gruntach średnio przepuszczalnych (np. piaski gliniaste), należy zastosować dodatkową warstwę tłucznia lub kamienia płukanego do wysokości komory, a warstwę podsypki zwiększać w zależności od rodzaju gruntu.

W celu uniknięcia zarastania tuneli rozsączających przez korzenie roślin, powierzchnia terenu nad złożem rozsączającym nie powinna być porośnięta roślinami o długim systemie korzeniowym, a w bliskim sąsiedztwie ciągów złoża nie należy sadzić drzew.

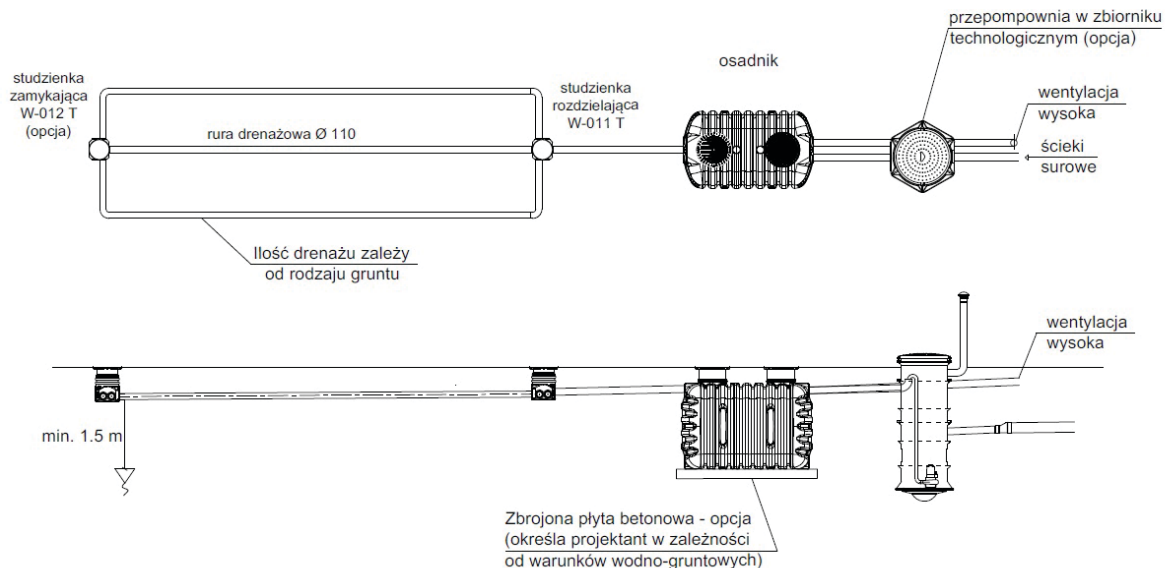
pokrywa inspekcyjna DN 200 – 340527	końcówka wentylacyjna DN 110 – 369017
	

7. Zestawy i akcesoria

7.5 Montaż z przepompownią w przypadku wysokiego poziomu wód gruntowych lub gdy wyjście kanalizacji z budynku jest zbyt głęboko



Przykładowy rzut i przekrój osadnika z drenażem rozsączającym w kopcu filtracyjnym i przepompnią ścieku oczyszczonego



Przykładowy rzut i przekrój osadnika z drenażem rozsączającym i przepompnią ścieku surowego

7. Zestawy i akcesoria

Akcesoria:

zbiorniki technologiczne SL-TECH do przepompowni



Od lewej: W-155, W-155-T, W-156, W-156-T600, W-156-9 i W-156-13.

SL-TECH	Średnica [mm]	Pojemność [l]	Wysokość [mm]	Waga [kg]	Kod
SL-TECH D400_500	400	500	1680	30	W-155
SL-TECH D400 T_500**	400	500	1660 - *	35	W-155-T
SL-TECH D740_500	740	500	1400	35	W-156
SL-TECH D600 T_500**	600	500	1660 - *	35	W-156-T600
SL-TECH D740_900	740	900	2370	50	W-156-9
SL-TECH D740_1300	740	1300	3340	70	W-156-13

* - Wysokość całkowita osadnika uzależniona jest od wysokości wybranej pokrywy, niewchodzącej w zakres dostawy.

** - Pokrywy teleskopowe nie wchodzą w zakres dostawy.

pompa do ścieku oczyszczonego WQ 180F230V – M-409



pompa do ścieku surowego WQ 450F 230V – M-387



8. Eksploatacja i obsługa

8.1 Częstotliwość wykonywania przeglądów i konserwacji oczyszczalni epurbio / epureco

Usuwanie osadu przy zachowaniu stałego poziomu cieczy w osadniku należy przeprowadzać nie rzadziej, niż co 2 lata (patrz tabela poniżej). Określona powyżej częstotliwość może być zmodyfikowana w zależności od okoliczności związanych z rodzajem instalacji lub sposobem użytkowania budynku. Zjawiska takie, jak przepełnienie lub nadmierny stopień zamulenia urządzenia, brak upłynniania osadu, emisja przykrych zapachów, wypływanie substancji nierozłożonych poza urządzenie, są wskaźnikami nieprawidłowego działania oczyszczalni.

1. Kontrola sprawności działania
2. Usunięcie osadów i kożucha
3. Czyszczenie lub wymiana materiału filtracyjnego
4. Dawkowanie biopreparatów BIO7 (do WC lub zlewozmywaka)

TYP URZĄDZENIA	1 miesiąc	6 miesiąc	1 rok	2 lata	W razie zakolmatowania
Separator tłuszczu	1, 4	2			2
Osadnik epurbio / epureco	4	1, 3		2	2, 3
Studzienki		1			1

8.2 Usuwanie osadu

Sposób postępowania

Okresowe usuwanie nieczystości z ww. urządzeń przy zachowaniu stałego poziomu cieczy polega na usunięciu:

- W pierwszej kolejności – substancji wyflotowanych (tłuszcze i inne), czyli tzw. kożucha
- Następnie – znacznej części osadów zgromadzonych na dnie osadnika

Z chwilą, gdy objętość osadu przekroczy 50% nominalnej pojemności osadnika (nie dotyczy to separatora tłuszczu), należy wykonać operację usunięcia większej części osadu (ok. 80-90%).

Pozostawienie niewielkiej ilości osadu na dnie urządzenia (nie dotyczy separatora tłuszczu) ma na celu zachowanie flory bakteryjnej, niezbędnej do wznowienia procesu oczyszczania beztlenowego, zachodzącego w osadniku.

Po usunięciu osadów należy jak najszybciej napęłnić osadnik wodą.

Wskazane jest, aby wóz asenizacyjny wywożący ścieki wyposażony był w urządzenie służące do odwadniania osadów. Wóz asenizacyjny powinien znajdować się w odpowiednio bezpiecznej odległości od osadnika (minimum 3 metry) podczas operacji usuwania osadu.

Zalecenia

- Zdjąć ostrożnie pokrywę wjazdu rewizyjnego (czynność wykonywać powoli, aby umożliwić stopniowy wypływ gazów pochodzących z fermentacji, zapobiegając w ten sposób zbyt gwałtownej dekompresji, która mogłaby spowodować wciśnięcie do wewnątrz płaszcza osadnika oraz spowodować zagrożenie dla osoby wykonującej czynności serwisowe, wywołane gwałtownym wypływem toksycznego i wybuchowego metanu)
- Nie używać ognia w czasie wykonywania czynności serwisowych
- Doprowadzić wodę z budynku przy użyciu węża ogrodowego lub z cysterny, wprowadzając przewód od strony dopływu ścieków lub przez przyłącze rewizyjne wlotu

8. Eksploatacja i obsługa

- Odkręcić zawór (ustawiając maksymalny przepływ) na doprowadzeniu wody z instalacji domowej lub cysterny, celem uzupełniania zawartości osadnika
- Wyjąć króciec połączeniowy łączący kosz filtracyjny z wylotem, a następnie wyjąć filtr doczyszczający wraz z jego wypełnieniem
- Wprowadzić końcówkę przewodu ssawnego do osadnika od strony odpływu ścieków, opuszczając ją do powierzchni ścieków
- Odessać kożuch (warstwa powierzchniowa utworzona z tłuszczów i innych substancji wyflotowanych)
- Następnie zanurzyć końcówkę przewodu ssawnego do ok. $\frac{3}{4}$ wysokości osadnika ($\frac{1}{4}$ od jego dna) w taki sposób, aby nie zassać i nie uszkodzić dna
- Zassać osad regulując szybkość pompowania w sposób zapobiegający mieszaniu osadów z cieczą, co może mieć miejsce w sytuacji, gdy wydajność przewodu doprowadzającego wodę jest mniejsza od wydajności przewodu ssawnego
- Oczyszczyć strumieniem wody filtr doczyszczający wypełniony kształtkami (czynność przeprowadzać nad włazem osadnika, aby wypłukana zawiesina nie przedostała się do środowiska naturalnego)
- Wyjąć przewód ssawny, ponownie zamontować filtr doczyszczający z krótcem połączeniowym oraz wypełnieniem
- Uzupełnić osadnik czystą wodą do wysokości wylotu
- Wsypać dawkę bioaktywatora
- Założyć pokrywę starannie sprawdzając dokładność uszczelnienia

UWAGA! Należy upewnić się, że osoby niepowołane, a w szczególności dzieci, nie będą mogły w łatwy sposób otworzyć pokrywy (ryzyko utonięcia lub zatrucia). Pokrywę należy przykręcić wkrętem w wyznaczonych miejscach do kołnierza gwintowanego w przypadku epureco. W epurbio zabezpieczamy pokrywę poprzez przykręcenie śrubą pokrywy do nadbudowy.

GRAF Polska do neutralizacji ścieków zaleca stosowanie biopreparatów z gamy Bio7.

8.3 Zasady eksploatacji

Każdy użytkownik przydomowej oczyszczalni ścieków epurbio/epureco powinien przestrzegać poniższych zasad:

Stanowczo nie należy zrzucać do instalacji kanalizacyjnej następujących substancji:

- Olejów i tłuszczów (np. zużyty olej silnikowy, olej jadalny ze smażenia, itp.)
- Wosków i żywic
- Farb i rozpuszczalników
- Produktów ropopochodnych
- Pestycydów
- Substancji toksycznych
- Wszelkich trudno rozkładających się przedmiotów (np. niedopałki papierosów, podpaski, tampony, prezerwatywy, popiół, papierowe ręczniki kuchenne, opakowania, itp.)
- Skroplin z kotłów kondensacyjnych
- Skroplin z urządzeń klimatyzacyjnych
- Popłuczyn ze stacji uzdatniania wody i odżelaziaczy

ZABRANIA SIĘ:

- Zakrywania i zasypywania ziemią pokryw zapewniających dostęp do urządzeń oczyszczalni (włazy osadników i studzienek)
- Sadzenia drzew i krzewów (o rozbudowanym systemie korzeniowym) w odległości mniejszej niż 3m od urządzeń oraz strefy doczyszczania tlenowego (drenaż rozsączający, filtr piaskowy pionowy, itp.)
- Wprowadzania do instalacji wód opadowych
- Wprowadzania do instalacji ścieków chemicznych i odzwierzęcych (gnojowica).

9. Gwarancja producenta

GRAF Polska Sp. z o. o. z siedzibą przy ul. Unii Europejskiej 26 w Skierniewicach (96-100) oświadcza, że osadnik gnilny epurbio i epureco, opisany w niniejszym dokumencie, jest odpowiedni do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U.nr 92, poz. 881 z późn. zm.), co zostało potwierdzone:

- Normą PN EN 12566-1/A1, umożliwiającą znakowanie oczyszczalni symbolem CE
- Deklaracją właściwości użytkowych, stanowiącą oświadczenie Producenta na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny z Normą

Producent udziela 10-letniej gwarancji (liczonej od daty sprzedaży) na konstrukcję osadnika oczyszczalni. Producent oświadcza, że wyżej wymienione urządzenie jest wolne od wad fabrycznych.

W przypadku wystąpienia w okresie gwarancji wady fabrycznej tkwiącej w urządzeniu, która zostanie potwierdzona przez serwis producenta, dokonywana jest nieodpłatna naprawa urządzenia lub elementy wadliwe urządzenia wymieniane są na nowe (w takim przypadku – wadliwe elementy muszą zostać zwrócone do Producenta). Ewentualnie Producent dostarcza brakujące części.

Użytkownik traci uprawnienia z tytułu Gwarancji, jeżeli w terminie **14 dni** od wykrycia wady nie zawiadomi o tym Producenta listem poleconym na adres siedziby producenta lub pocztą elektroniczną na adres:

reklamacje@grafpolska.pl

Użytkownik jest zobowiązany do przesłania wraz z powiadomieniem dokumentu zakupu oraz wypełnionej metryki instalacji (str. nr 28) i na życzenie Producenta okazać go w oryginale.

Dokonywana w ramach gwarancji naprawa urządzenia albo wymiana jego wadliwych elementów zostanie wykonana w możliwie najkrótszym czasie.

W przypadku, gdy nabywcą urządzenia jest konsument w rozumieniu ustawy o szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej oraz zmianie Kodeksu cywilnego z dnia 27 lipca 2002 roku (Dz.U. nr 141, poz. 1176), gwarancja Producenta na sprzedane urządzenia nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową zgodnie z postanowieniami powołanej wyżej Ustawy.

Gwarancja nie obowiązuje w następujących przypadkach

- Nieprzestrzeganie warunków ustalonych przez GRAF Polska dla doboru typu i wielkości instalacji oczyszczalni ścieków do lokalnych warunków gruntowo-wodnych oraz liczby użytkowników
- Nieprzestrzeganie przez wykonawcę zasad montażu instalacji ustalonych przez GRAF Polska
- Nieprzestrzeganie przez użytkownika zasad eksploatacji i obsługi instalacji określonych przez GRAF Polska
- Dokonywania przeróbek lub użytkowanie urządzeń i elementów towarzyszących, w sposób niezgodny z przeznaczeniem, określonym przez GRAF Polska
- Uszkodzeń mechanicznych powstałych z przyczyn innych niż spowodowanych zainstalowanym urządzeniem
- Siły wyższej, tj. zjawiska nadzwyczajnych (np. atmosferycznych, geologicznych) niezależnych od woli człowieka

10. Metryka instalacji

ADRES BUDOWY:

INWESTOR:

UŻYTKOWNIK:

OBIEKT:

☐ budynek mieszkalny

☐ inny

Liczba użytkowników:

Objętość dobową ścieków:[m³]

Sposób zaopatrzenia w wodę:

☐ wodociąg

☐ własne ujęcie

Rzędna wprowadzenia kanalizacji: cm p.p.t.

Rodzaj gruntu:

- ☐ grunt zbyt mocno przepuszczalny (skały spękane, żwiry)
☐ grunt dobrze przepuszczalny (piaski, pospółki)
☐ grunt średnio przepuszczalny (piaski pylaste, gliny piaszczyste)
☐ grunt słabo przepuszczalny (gliny piaszczyste, lessy)
☐ grunt nieprzepuszczalny (gliny, iły)

Aktualny poziom wody gruntowej:

- ☐ poniżej 2,0 m p.p.t.
☐ 2,0 – 1,5 m p.p.t.
☐ płycej:m p.p.t.
Poziom maksymalny w ciągu roku:m p.p.t.

Podczyszczanie beztlenowe

Typ osadnikanr fabrycznydata produkcji

Wysokość naziomu nad osadnikiemcm p.p.t.

Obsypka ze żwiru okrągłego (max. 8/16)

☐ tak ☐ nie

Obsypka z piasku stabilizowanego cementem

☐ tak ☐ nie

Oczyszczanie tlenowe

☐ Drenaż rozsączający

Łączna długość drenażumb

Liczba nitek

☐ Drenaż w kopcu filtracyjnym

Łączna długość drenażumb

Liczba nitek

☐ Komory rozsączające 130l

Ilość komórszt.

Liczba nitek

☐ Tunele rozsączające 300l

Ilość tuneliszt.

Liczba nitek

Gwarancja wykonawcy

DATA I PODPIS

Uwagi:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

11. Zasady BHP przy montażu i obsłudze przydomowej oczyszczalni ścieków epurbio / epureco

Zasady BHP podczas prac montażowych

Szereg prac w oczyszczalni ścieków nawet przydomowych zaliczane jest do prac szczególnie niebezpiecznych z uwagi na ryzyko wypadku.

Są to prace związane z:

- pracami wykonywanymi poniżej poziomu terenu (wykopy)
- pracami z użyciem urządzeń elektrycznych
- pracami podczas instalacji osadników
- kontaktem z czynnikami biologicznie aktywnymi mogącymi występować w ściekach.

Każdorazowo, niezależnie od tego, kto wykonuje prace przy montażu przydomowych oczyszczalni ścieków – należy pamiętać o zachowaniu podstawowych wymagań bezpieczeństwa swojego i innych osób obecnych w czasie wykonywania prac. Prace z uwagi na szczególny charakter powinny być wykonywane w zespołach dwuosobowych. Pracownicy powinni używać tylko narzędzi i sprzętu sprawnych technicznie.

Zatrudnieni pracownicy powinni być wyposażeni w podstawową odzież roboczą, środki ochrony osobistej dostosowane do zakresu wykonywanych prac, sprzęt zabezpieczający w miejscu prowadzenia prac. Powinni być przeszkoleni w zakresie stosowania środków zabezpieczających, udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej w miejscu zdarzenia wypadkowego.

Obsługa przydomowych oczyszczalni ścieków

1. Należy zabezpieczyć teren wokół oraz każdorazowo zamykać pokrywy urządzeń w sposób uniemożliwiający dostęp osobom niepowołanym
2. Po otwarciu pokrywy należy odczekać kilka minut przed przystąpieniem do czynności przeglądowych
3. W przypadku stwierdzenia jakiegokolwiek uszkodzenia należy natychmiast zawiadomić serwis producenta (dotyczy okresu gwarancyjnego)
4. Zabrania się stania lub chodzenia po pokrywach oczyszczalni

Zasady eksploatacji przydomowej oczyszczalni ścieków

Eksploatacja przydomowej oczyszczalni ścieków jest w zasadzie bezobsługowa i sprowadza się do:

1. Wprowadzania bioaktywatora w celu szybszego zainicjowania wzrostu mikroorganizmów (tzw. rozruch oczyszczalni).
2. Nie wprowadzania do ścieków związków toksycznych, dezynfekcyjnych, antybiotyków, produktów ropopochodnych, szmat, włosów, itp.
3. Dodatkowego wprowadzenia bioaktywatora w przypadku dostania się do ścieków substancji toksycznych.
4. Usuwania raz na jeden do dwóch lat osadu z osadnika gnilnego przy pomocy taboru asenizacyjnego.

12. Notatki

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Bio7

**Biopreparaty dla użytkowników
przedomowych oczyszczalni ścieków i osadników**



Specjalistyczna linia biopreparatów
przeznaczona do prawidłowej eksploatacji
wszystkich typów przedomowych
oczyszczalni ścieków i osadników.



FRANCUSKA JAKOŚĆ
PRODUKTÓW



PREPARATY
BIOLOGICZNE



WYGODA
STOSOWANIA

WIĘCEJ NA STRONIE WWW.BIO7.PL



ECOGENE
SPECJALISTA W DZIEDZINIE URZĄDZEŃ SANITARNYCH





Zarejestruj gwarancję!

DLACZEGO WARTO ZAREJESTROWAĆ?

- Wydłużony okres gwarancji – 3 lata na wyposażenie
- Pierwszy przegląd urządzenia w cenie zakupu*
- Atrakcyjne zniżki na zakup biopreparatów do oczyszczalni
- Rejestracja na stronie – **pl.graf.info/kontakt/gwarancja**

*Oferta dotyczy przydomowych oczyszczalni ścieków z napowietrzaniem firmy GRAF, zarejestrowanych w okresie pierwszego roku od zakupu.

3
lata*
gwarancji
na wyposażenie



ZAPYTAJ SERWISANTA

Bio7

biopreparaty dla użytkowników przydomowych oczyszczalni ścieków



BIO7 CHOC

Na start i restart oczyszczalni



BIO7 ENTRETIEN Osadniki

Codzienne użytkowanie

Tel. +48 603 092 773 • Tel. +48 667 704 703
E-mail: serwis@grafpolska.pl