

Instrukcja obsługi i konserwacji GRAF EcoBloc Inspect smart

GRAF EcoBloc Inspect smart



Należy przestrzegać punktów opisanych w niniejszej instrukcji. Niezastosowanie się do tego wymogu spowoduje unieważnienie wszelkich roszczeń gwarancyjnych. Dla wszystkich dodatkowych elementów zakupionych od GRAF otrzymasz oddzielną instrukcję montażu dołączoną do opakowania transportowego.

Przed przystąpieniem do montażu należy koniecznie sprawdzić, czy poszczególne elementy systemu nie są one uszkodzone. Uszkodzone elementy nie mogą być używane.

Brakujące instrukcje można pobrać ze strony www.graf.info lub uzyskać od firmy GRAF.



Spis treści

1.	INFORMACJE OGÓLNE	2
1.1	Bezpieczeństwo	2
1.2	Inne zastosowania	2
2.	OGÓLNE INFORMACJE	3
3.	CZYSZCZENIE PODCZAS PRACY	4
3.1	Podczyszczanie wody deszczowej	4
3.2	Urządzenia filtracyjne	4
3.3	Obszar zlewni	5
3.4	Użytkowanie urządzeń filtracyjnych	5
3.5	Kontrola EcoBloc Inspect smart	6
3.6	Konserwacja systemu rozszczepiającego EcoBloc Inspect smart	7
3.7	Konserwacja systemu retencyjnego EcoBloc Inspect smart	8

1. Informacje ogólne

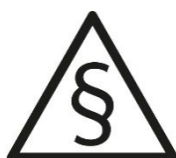
1. Informacje ogólne

Systemy retencyjne i rozszczajające podlegają zazwyczaj oficjalnym procedurom zatwierdzania. Należy to sprawdzić na etapie planowania i w razie potrzeby podjąć starania w celu uzyskania zezwolenia. Zawsze obowiązują przepisy ustawowe i przepisy zawarte w odpowiedniej literaturze, np. krajowych i europejskich normach, arkuszach roboczych lub arkuszach informacyjnych DWA.

System EcoBloc jest zwykle wymiarowany zgodnie z arkuszem roboczym DWA A-138. Na żądanie można zwrócić się do nas o odpowiednie bezpłatne wymiarowanie. Warunki gruntowo-wodne oraz przepuszczalność gruntu odgrywają szczególnie ważną rolę w funkcjonowaniu systemu. Błędna ocena może prowadzić do problemów i uszkodzenia systemu EcoBloc.

Należy zapewnić prawidłowe przechowywanie elementów systemu EcoBloc. Właściwe przechowywanie oznacza trzymanie z dala od negatywnych czynników, takich jak paliwa, smary, chemikalia lub kwasy.

1.1 Bezpieczeństwo



Podczas wszystkich prac należy przestrzegać odpowiednich przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ponadto podczas instalacji, montażu i napraw należy przestrzegać odpowiednich przepisów i norm obowiązujących w danym kraju.

Instalacja i kontrola systemu EcoBloc może być wykonywana wyłącznie przez autoryzowany i wykwalifikowany personel. Należy również przestrzegać poniższych instrukcji bezpieczeństwa i montażu.

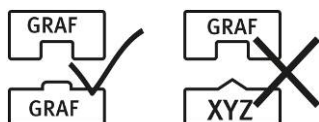


W przypadku wszelkich prac przy systemie lub jego elementach, cały system musi być zawsze wyłączony i zabezpieczony przed nieautoryzowanym ponownym uruchomieniem.

Pokrywa studzienki jest zawsze zamknięta, z wyjątkiem sytuacji, gdy w systemie prowadzone są prace. W przeciwnym razie istnieje wysokie ryzyko wypadku. Należy regularnie sprawdzać prawidłowe położenie pokrywy studzienki.



Istnieje zwiększone ryzyko poślizgnięcia się podczas chodzenia po elementach systemu EcoBloc w wykopie w mroźnych i wilgotnych warunkach!



GRAF oferuje szeroką gamę akcesoriów, które są ze sobą kompatybilne i mogą być rozbudowywane do kompletnych systemów. Użycie innych akcesoriów może spowodować pogorszenie funkcjonalności systemu, a odpowiedzialność za wynikające z tego szkody zostanie anulowana.

1.2 Inne zastosowania

Niniejsza dokumentacja dotyczy wyłącznie zastosowania skrzynek GRAF EcoBloc Inspect smart do retencji, magazynowania lub rozszczajania wody deszczowej. Każde inne zastosowanie systemów EcoBloc musi być uzgodnione z firmą GRAF w kwestiach technicznych, materiałowych i/lub wytrzymałościowych.

Zalecamy również kontakt z architektem lub projektantem mającym wiedzę w dziedzinie hydrologii i geologii w celu uzyskania informacji na temat specjalnych wymagań.

2. Ogólne informacje

2. Ogólne informacje

Użytkownik systemu EcoBloc, zazwyczaj właściciel budynku, podlega obowiązkom określonym w dyrektywach europejskich i krajowych. Wszelkie zrzuty, w tym przypadku przesączanie przez warstwy gleby, substancji niebezpiecznych do obiegu wody, w szczególności wód gruntowych, są zabronione przez dyrektywy europejskie 76/464/EWG i 80/68/EWG. Ponadto należy stosować się do wszystkich przepisów krajowych dotyczących odprowadzania ścieków deszczowych do gruntu..

Wraz z wytycznymi lokalnymi na użytkowniku spoczywają następujące obowiązki:

- Brak wprowadzania niebezpiecznych substancji do obiegu wody
- Jeśli istnieje ryzyko wystąpienia niebezpiecznych substancji, należy podjąć odpowiednie środki zaradcze (podczyszczanie w filtrach lub separatorach).
- Bezawaryjne działanie przez cały okres eksploatacji

Zwykle można uzyskać broszurę informacyjną na temat niezbędnych metod (filtry, osadniki, separatory itp.) do wstępnego oczyszczania od właściwej gminy lub urzędu gospodarki wodnej. Można tam również uzyskać wszelkie informacje na temat rozsączania bez pozwolenia, a także pozwolenia wodnoprawnego na rozsączanie wód deszczowych, które może być konieczne do uzyskania.

3. Czyszczenie podczas pracy

3. Czyszczenie podczas pracy

3.1 Podczyszczanie wody deszczowej

Aby zapewnić prawidłowe działanie systemu EcoBloc, należy zapewnić filtry o wystarczających wymiarach. Filtry te znajdują się przed systemem, patrząc w kierunku przepływu wody deszczowej.

W szczególnych przypadkach stosuje się wielostopniowe systemy filtracyjne z filtrami zgrubnymi i dokładnymi, aby odpowiednio oczyścić wodę deszczową. To, czy system wielostopniowy jest konieczny i jakie wymiary musi mieć odpowiedni filtr, można określić na podstawie ekspozycji i wielkości obszarów odwadniania. Chętnie pomożemy w doborze odpowiedniego filtra/ studzienki filtracyjnej. Firma GRAF oferuje szeroką gamę produktów do tego celu.

Ponadto arkusz roboczy DWA A-138 i arkusz informacyjny DWA M-153 zawierają przykładowe projekty i informacje dotyczące stopni filtracji przed systemami rozszczupiającymi.

3.2 Urządzenia filtracyjne

Kodeks postępowania DWA M-153 opisuje różne zalecenia dotyczące postępowania z wodą deszczową. Przegląd przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1

Źródło wody deszczowej	Retencyjny filtr gruntowy	Instalacje osadnikowe	Filtry
Dachy	Filtr piaskowy	Osadnik	Filtr zgrubny
Powierzchnie utwardzone	Stawy	Osadnik	Filtr dokładny/drobny
			Filtr substratowy

W przypadku zwiększonego stężenia zanieczyszczeń można również połączyć kilka urządzeń filtracyjnych, tworząc filtr ogólny. W takim przypadku najpierw odfiltrowywane są gruboziarniste cząstki, a następnie zatrzymywane są substancje rozpuszczone.

Warstwy gruntu, przez które woda deszczowa przenika podczas procesu rozszczupiania, zanim dotrze do wód gruntowych, również mają działanie filtrujące. Dlatego odległość jednego metra od podstawy zbiornika rozszczupiającego do średniego poziomu wód gruntowych musi być zachowana podczas fazy projektowania lub gdy system jest instalowany zgodnie z DWA A-138.

3. Czyszczenie podczas pracy

3.3 Obszar zlewni

Użytkowanie rozpoczyna się już od początku opadów. Silnie zabrudzony obszar zlewni może powodować zwiększone obciążenie systemu zanieczyszczeniami, które następnie muszą być wyłapywane dużym kosztem. Aby wydłużyć żywotność filtrów, zaleca się również utrzymywanie obszaru zlewni w czystości pod kątem grubszych zabrudzeń (liści, żwiru itp.).

3.4 Użytkowanie urządzeń filtracyjnych

Wszystkie typy urządzeń filtracyjnych, patrz rozdział 5.2, wymagają odpowiedniej konserwacji w celu zapewnienia prawidłowego ich działania. Prawidłowe działanie jest warunkiem wstępnym zapobiegania uszkodzeniom systemu rozsączającego i utrzymania jego wydajności.

Ładunki zanieczyszczeń zależą od czynników sezonowych. Dlatego zaleca się, szczególnie w tych okresach, sprawdzanie urządzeń filtracyjnych pod kątem przepełnienia lub zapelnienia szlamu i pojemników na zanieczyszczenia. Większe obciążenie zanieczyszczeniami występuje szczególnie podczas:

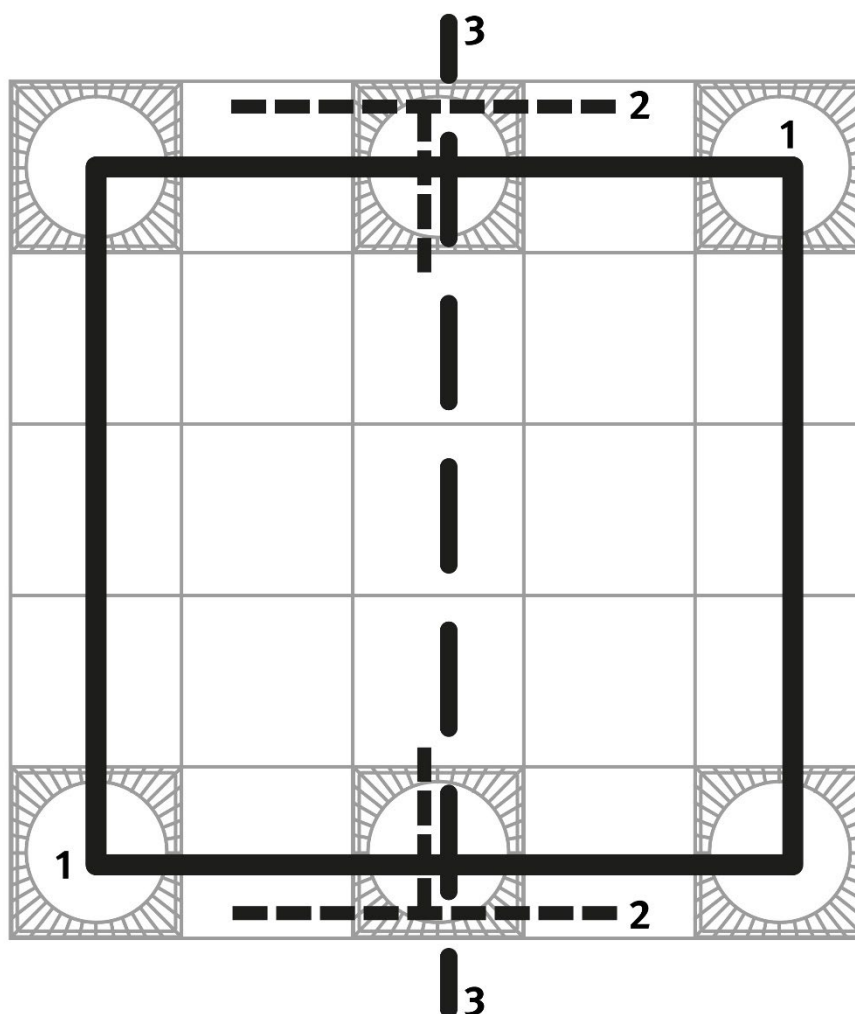
- Topniejącego śniegu
- Akumulacji żwiru
- Liczby pyłków
- Obfitych opadów spowodowanych burzami
- Ściółki z jesiennych liści

Ponadto należy przestrzegać instrukcji producenta dotyczących konserwacji i serwisowania używanych urządzeń filtracyjnych.

3. Czyszczenie podczas pracy

3.5 Kontrola EcoBloc Inspect smart

1. uszkodzenie systemu lub nieprawidłowa instalacja może być sprawdzona poprzez kontrolę zewnętrznych kanałów inspekcyjnych zbiornika EcoBloc.
2. większość zanieczyszczeń i cząstek, które są spłukiwane, osadza się w obszarze studzienki wlotowej, rur wlotowych lub w obszarze studzienki końcowej/wylotowej zbiornika. Z tego powodu studzienki i wszystkie połączenia powinny być regularnie sprawdzane.
3. zbiornik można sprawdzić pod kątem stopnia zanieczyszczenia, kontrolując najkrótszą drogę między wlotem a wylotem. W przypadku systemu EcoBloc stopień zanieczyszczenia można sprawdzić, kontrolując punkty wlotowe i centralne kanały inspekcyjne.



Przykłady zoptymalizowanej kontroli systemów rozsączających

3. Czyszczenie podczas pracy

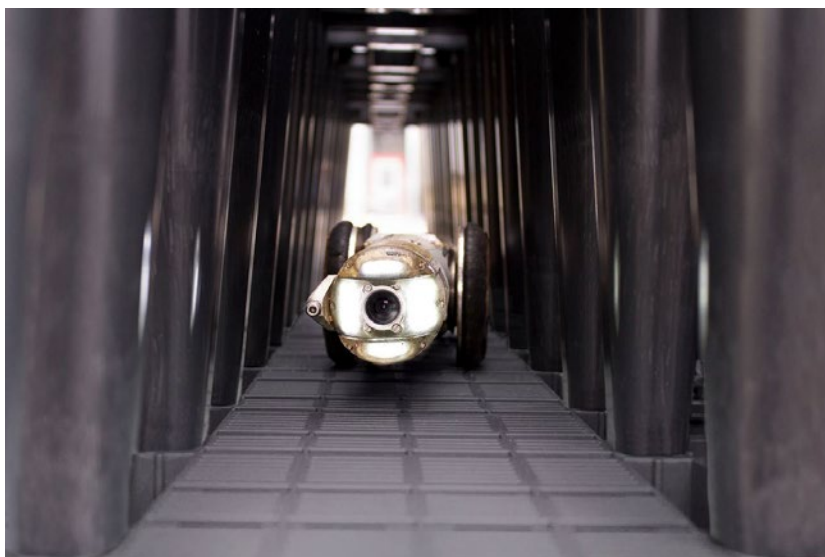
3.6 Konserwacja systemu rozsączającego EcoBloc Inspect smart

Regularna kontrola elementów systemu zapewnia niezmiennie wysoką wydajność rozsączania i gwarantuje szybką dystrybucję wody deszczowej podczas opadów deszczu o dużej intensywności.

Zanieczyszczenie systemu może zmniejszyć zdolność rozsączania, jak opisano powyżej. Spadek wydajności systemu można sprawdzić na przykład za pomocą testów filtracji o określonej objętości. Objętość i czas trwania testu można oszacować i porównać przy użyciu dokumentów wymiarowych zgodnie z DWA A-138.

Jeśli współczynnik filtracji różni się o $\geq 25\%$, zalecamy sprawdzenie systemu za pomocą sprzętu kontrolnego, np. kamery rewizyjnej. Uszkodzenia zdolności przesączania spowodowane gruboziarnistymi cząstkami lub zanieczyszczoną geowłókniną można wypłukać za pomocą odpowiednich wysokociśnieniowych dysz płuczących. Ponadto, za pomocą sprzętu kontrolnego, można sprawdzić ogólny stan całego systemu (prawidłowa instalacja lub zmiany wydajności w czasie).

Inspekcja i płukanie systemów mogą być przeprowadzane przez lokalne firmy zajmujące się inspekcją kanalizacji.



EcoBloc Inspect smart umożliwia optymalną inspekcję za pomocą wózka z kamerą

3. Czyszczenie podczas pracy

3.7 Konserwacja systemu retencyjnego EcoBloc Inspect smart

W przypadku systemów retencyjnych, instrukcje konserwacji opisane w sekcjach 3.1 i 3.2 mają zastosowanie do czyszczenia obszaru zlewni i urządzeń filtracyjnych.

Co do zasady, system retencyjny nie posiada osadnika lub zbiornika sedymentacyjnego, dlatego cząsteczki zanieczyszczeń przenoszone do systemu wraz z wodą mogą się w nim osadzać. W zależności od rodzaju połączonych obszarów zlewni, proporcje przenoszonych zanieczyszczeń i drobnych cząstek mogą się znacznie różnić. Aby zapobiec zablokowaniu wlotów lub wylotów, system retencyjny powinien być regularnie sprawdzany.

W przypadku zwiększonego nagromadzenia zanieczyszczeń w obszarze wlotów lub wylotów, zaleca się ich wyczyszczenie lub wyczyszczenie całego systemu. System GRAF EcoBloc Inspect smart nadaje się do inspekcji kamerą i płukania wysokociśnieniowego.

Inspekcję lub czyszczenie systemu może przeprowadzić lokalna firma zajmująca się inspekcją kanalizacji.



EcoBloc Inspect smart umożliwia wysokociśnieniowe płukanie całego systemu.

Tabela 2 przedstawia przegląd zalecanych okresów międzyprzeglądowych.

Tabela 2

Konfiguracja instalacji	Działanie	Zalecany odstęp czasu
Bez filtra wstępnego lub osadnika	Kontrola	Co roku
	Czyszczenie	Co 2 lata ¹
Z osadnikiem	Kontrola	Co roku
	Czyszczenie	Nie są wymagane regularne odstępy czasu ¹
Z filtrem i osadnikiem	Kontrola	Co 5 lat
	Czyszczenie	Nie wymaga czyszczenia ²

¹ W przypadku zwiększonego obciążenia zanieczyszczeniami może być konieczne dostosowanie odstępu czasu.

² Tylko wtedy, gdy system filtracji i osadnik działa prawidłowo i jest konserwowany zgodnie z instrukcjami producenta.