

Sposób na układankę z wodą deszczową

Z wykorzystaniem naszego
wieloletniego doświadczenia
z systemami skrzynek
retencyjno-rozsączających
Q-Bic Plus, AquaCell

wavin

Sposób na układankę z wodą deszczową

Znalezienie dobrego rozwiązania w zakresie zarządzania wodą deszczową przypomina prawdziwą układankę. Podobnie, jak to było w przypadku słynnej kostki, na wszystko należy patrzeć z każdej strony i pod każdym kątem. Znalezienie skutecznych i trwałych rozwiązań, które pozwolą radzić sobie z powodzią, suszami, wyczerpywaniem się wód gruntowych, stresem termicznym w miastach czy zanieczyszczeniem wód powierzchniowych jest sporym wyzwaniem. W opracowaniu tym przedstawiamy, jakie działania możesz podjąć z Wavinem.

Bardzo ważnym elementem tej układanki jest wiedza, jak wybrać pomiędzy wszystkimi systemami i rozwiązaniami? Które z nich będzie najlepiej dopasowane do sytuacji? Jest to łamigłówka o wymiarach i przestrzeni pod ziemią, o podatności i wpływie na środowisko, obciążeniu ruchem, wymaganiach w zakresie konserwacji, lokalnych przepisach.

Jednym z rozwiązań są systemy skrzynek retencyjno-rozsączających, które umożliwiają infiltrację i retencjonowanie wody deszczowej. Wielofunkcyjność i modułowość skrzynek firmy Wavin czyni je idealnymi do wszystkich obszarów zastosowań. Są one łatwe w obsłudze, montażu i konserwacji - z możliwością inspekcji oraz czyszczenia.

Systemy skrzynekowe mogą również stanowić podziemny zbiornik na wodę dla korzeni drzew. Mogą także, w połączeniu z inteligentną technologią (Wavin StormHarvester) służyć optymalizacji ponownego wykorzystania wody deszczowej.

Dzięki szerokiej gamie różnorodnych produktów Wavin i doświadczonej kadrze inżynierjno-technicznej jesteśmy gotowi sprostać wymogom bez względu na to, jak wygląda Państwa układanka z wodą deszczową.

Rozwiązanie z uwzględnieniem wszystkich aspektów układanki

Niezależnie od rodzaju gruntu, dostępnej powierzchni lub obciążenia, wielofunkcyjność i modułowość systemów skrzynekowych Wavin sprawia, że doskonale nadają się one do wszystkich obszarów zastosowań.



Q-Bic Plus

Optymalne rozwiązanie ze względu na szybkość instalacji z możliwością przeprowadzenia inspekcji i czyszczenia całego zbiornika.



AquaCell

Praktyczne rozwiązanie pozwalające na oszczędność miejsca składowania, dzięki możliwości układania jednej skrzynki w drugą, tworząc stosy.



Q-Bic Plus - pełna inspekcja i czyszczenie zbiornika

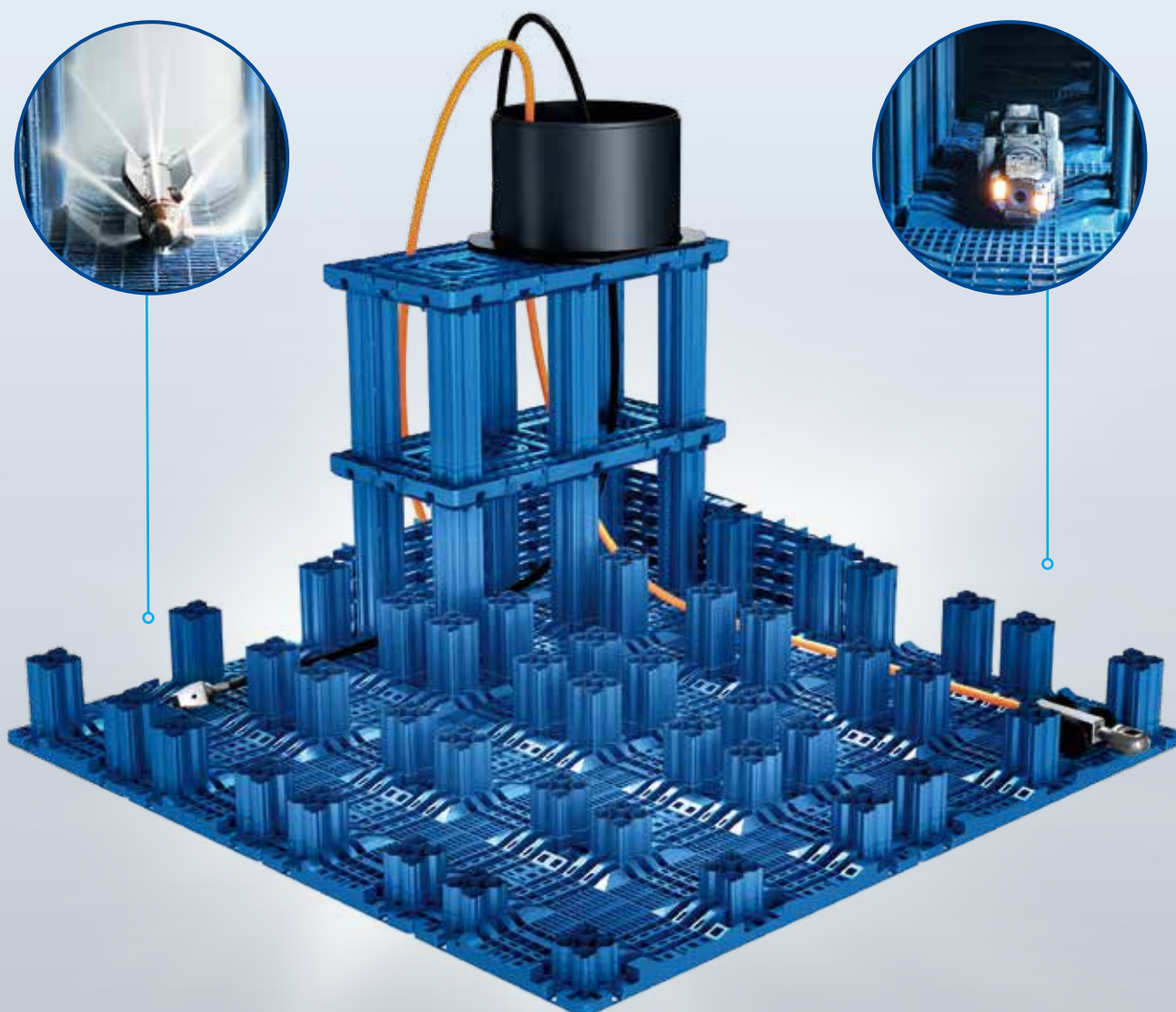
Dzięki łatwemu dostępowi oraz szybkiej i skutecznej inspekcji i czyszczeniu, Q-Bic Plus gwarantuje długotrwałą i optymalną eksploatację zbiornika wody deszczowej.

- 77% otwartej powierzchni zbiornika z dostępem z boku i z góry zbiornika ułatwia wprowadzenie sprzętu do inspekcji i czyszczenia
- Szeroki dostęp, dwukierunkowe kanały krzyżowe (do 370 mm) pozwalają na zwiększenie zasięgu kamer CCTV i dysz czyszczących
- Specjalne płaskie dno zbiornika z profilem prowadzącym zapewnia bezproblemową inspekcję i czyszczenie
- Wykonane z tworzywa nadającego się do recyklingu

Dysza czyszcząca



Kamera CCTV w zbiorniku



Szybka, łatwa i niezawodna instalacja

Konstrukcja skrzynki Q-Bic Plus znacznie przyspiesza instalację i ułatwia właściwe budowanie bezpiecznego zbiornika, oszczędzając cenny czas i miejsce na placu budowy.

- Zintegrowane zaciski umożliwiają profesjonalny i bezpieczny montaż zbiornika, nie ma konieczności stosowania klipsów i rurek
- Funkcja push-fit, w którą wyposażone są skrzynki oraz akcesoria łączące sprawiają, że po zakliknięciu element znajduje się na właściwym miejscu
- Skrzynki są łatwe do przenoszenia, lekkie i ergonomicznie zaprojektowane z zaokrąglonymi krawędziami, dedykowanymi uchwytami i górną częścią skrzynki, po której możliwe jest chodzenie



AquaCell - praktyczne rozwiązanie pozwalające na oszczędność miejsca składowania, dzięki możliwości układania jednej skrzynki w drugą, tworząc stosy

Skrzynki retencyjno-rozsączające AquaCell są wykonane w 100% z tworzywa pochodzącego z recyklingu i w 100% z tworzywa nadającego się do recyklingu (PP) - tworząc obieg zamknięty surowca. Nowa koncepcja układania produktów w stosy sprawia, że na każdym samochodzie ciężarowym można umieścić 4 razy więcej skrzynek.

Powoduje to znaczne ograniczenie emisji CO₂, mniejsze zapotrzebowanie na powierzchnię na placu budowy oraz mniej dostaw. Instalacja push-fit ze zintegrowanymi łącznikami dodatkowo przyspiesza instalację.



AquaCell poprzednia generacja

Możliwość sztaplowania - do 4 x więcej na jednym samochodzie w porównaniu do skrzynki AquaCell poprzedniej generacji

Instalacja

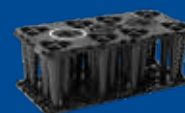


Wersja standardowa



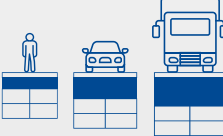
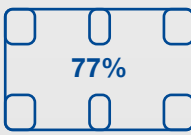
Wersja wzmocniona
(do zastosowań o bardzo dużym obciążeniu od ruchu i w głębokich instalacjach)

Porównanie parametrów



Q-Bic Plus

AquaCell

Wymiary	Długość [mm]	1200	1200	
	Szerokość [mm]	600	600	
	Wysokość [mm]	600	400	
	Objętość całkowita [l] (w nawiasie objętość bez dna)	454 (432)	306 (288)	
	Pojemność magazynowania [%]	95-96%	94-96%	
	Ciężar skrzynki bez dna [kg]	14	11	
	Przyłącza [mm]	160 - 500	160 - 315	
	Możliwość załadowania na samochód [m³]	<138	<323	
	Szybkość instalacji* [m³/min/osobę]	1	0,7	
Możliwość zastosowania** 	Ułożenie		Standardowe	Wzmocnione
	Tereny rekreacyjne, nieobciążone ruchem [m]	0,30-4,45	0,30-4,00	0,30-8,00
	Przykrycie dla obciążenia 1 tony na koło [m]	0,30-4,45	0,30-4,00	0,30-8,00
	Przykrycie dla obciążenia 10 ton na koło [m]	0,80-3,50	0,80-4,00	0,60-6,95
Otwarta powierzchnia 	Otwór inspekcyjny do wycięcia w płycie górnej [mm]	350 x 240	Ø250	
	Szerokość kanału inspekcyjnego [mm]	370	200	
	Powierzchnia z dostępem dla sprzętu w stosunku do całkowitej powierzchni [%]	77%	54%	
	Funkcjonalność	Pełna inspekcja i czyszczenie	Możliwość inspekcji i czyszczenia***	
Informacje ogólne	Materiał	Surowiec pierwotny PP	Surowiec z recyklingu PP	
	Kolor	Niebieski	Czarny	
	Podłączenia	Zintegrowane	Zintegrowane	
	Normy/atesty/certyfikaty	IBDiM-KOT-2018/0229 wyd. 1 CSTB, DiBt, Komo, Benor, BBA	PN-EN 17152-1	

* Dane opierają się na próbie instalacyjnej bez konieczności wykonywania połączeń i owijania w ziemi. Rzeczywista wartość może się różnić w zależności od projektu.

** Ogólne zalecenia dotyczące instalacji powyżej poziomu wód gruntowych, zgodnie z instrukcją dla zbiorników jednowarstwowych. W przypadku zbiorników wielowarstwowych wartości mogą ulec ograniczeniu. Wavin zawsze zaleca minimalne przykrycie 0,3 metra. Każdorazowo należy sprawdzić możliwość posadowienia przez obliczenia lub u przedstawiciela firmy Wavin.

*** Możliwość inspekcji i czyszczenia wg wytycznych Wavin.



Zielone rozwiązania

Umożliwienie rozwoju korzeni i wzrostu drzew

Sadzenie większej ilości drzew jest ważne, aby uczynić i pozostawić nasze miasta zdrowymi, przyjemnymi i odpornymi na klimat. Dobrze rozwinięte korzenie drzew sprawiają, że drzewa są zdrowe i w pełni wykształcone, podczas gdy zagęszczony grunt sprawia, że drzewa są wrażliwe na suszę.

Nasze nowe rozwiązanie zbiorniki Q-Bic Plus dla drzew umożliwia ich wzrost i zapobiega niszczeniu dróg przez korzenie. Rozwiązanie to zapewnia korzeniom wodę, sole mineralne oraz powietrze, jednocześnie stanowiąc barierę przed wyrastaniem ich na powierzchnię. Użycie naszych skrzynek Wavin Q-Bic Plus oznacza bardzo łatwy montaż i stabilną konstrukcję pod ziemią dzięki unikalnym panelom bocznym, które oddzielają zagęszczoną ziemię od luźnej.

Zobacz, jak możesz uczynić miasta bardziej zielonymi. Więcej informacji na www.wavin.pl





Inteligentne rozwiązania

Nowe spojrzenie na inteligentne zarządzanie wodą deszczową


W systemie Wavin StormHarvester zastosowana została technologia, która optymalizuje wykorzystanie wody deszczowej i jednocześnie zapobiega podtopieniom podczas deszczów nawalnych. Zwiększa możliwość szerszego zastosowania systemu retencyjno-rozsączającego.

A gdyby tak nieprzerwanie wykorzystywać wodę ze zbiornika retencyjnego? Albo móc instalować zbiorniki retencyjno-rozsączające nawet w gruntach słabo przepuszczalnych?

To wszystko jest już możliwe dzięki rozwiązaniu Wavin StormHarvester, składającego się ze zbiorników Wavin i technologii pomiarowej StormHarvester.

Zapoznaj się z naszym proaktywnym systemem Wavin StormHarvester wavin.pl/stormharvester





Rozwiązania z wykorzystaniem różnych elementów układanki zarządzania wodą deszczową. Tworzenie miast odpornych na zmiany klimatu.

1. Systemy grawitacyjnego oraz podciśnieniowego odwadniania powierzchni dachów płaskich.

Nasz system Wavin QuickStream z łatwością poradzi sobie z najbardziej intensywnymi opadami deszczu.

2. Odpływ wody deszczowej przez drogowe studzienki wpustowe

Nowe studzienki wpustowe Tegra wyposażone są w filtr 360° zatrzymujący zanieczyszczenia pływające, dzięki czemu dłużej zachowuje drożność i może przyjąć 2x więcej zanieczyszczeń. Studzienki Tegra RG charakteryzuje wysoka skuteczność czyszczenia - ponad 95% za jednym razem.

3. Podczyszczenie wody deszczowej

Usuwanie zanieczyszczeń, takich jak związki ropopochodne, osady i metale ciężkie z zebranej wody deszczowej jest konieczne zanim wody deszczowe zostaną np. rozsączone. Nasze filtry i separatory Certaro spełniają to zadanie.

4. Rozsączenie wód deszczowych w czasie transportu

Nasze systemy IT Sewer oraz Vertical IT mogą być stosowane jako niezależne systemy rozsączające wodę deszczową, a także mogą być połączone ze zbiornikami skrzynkowymi.

5. Retencja z powolnym odpływem

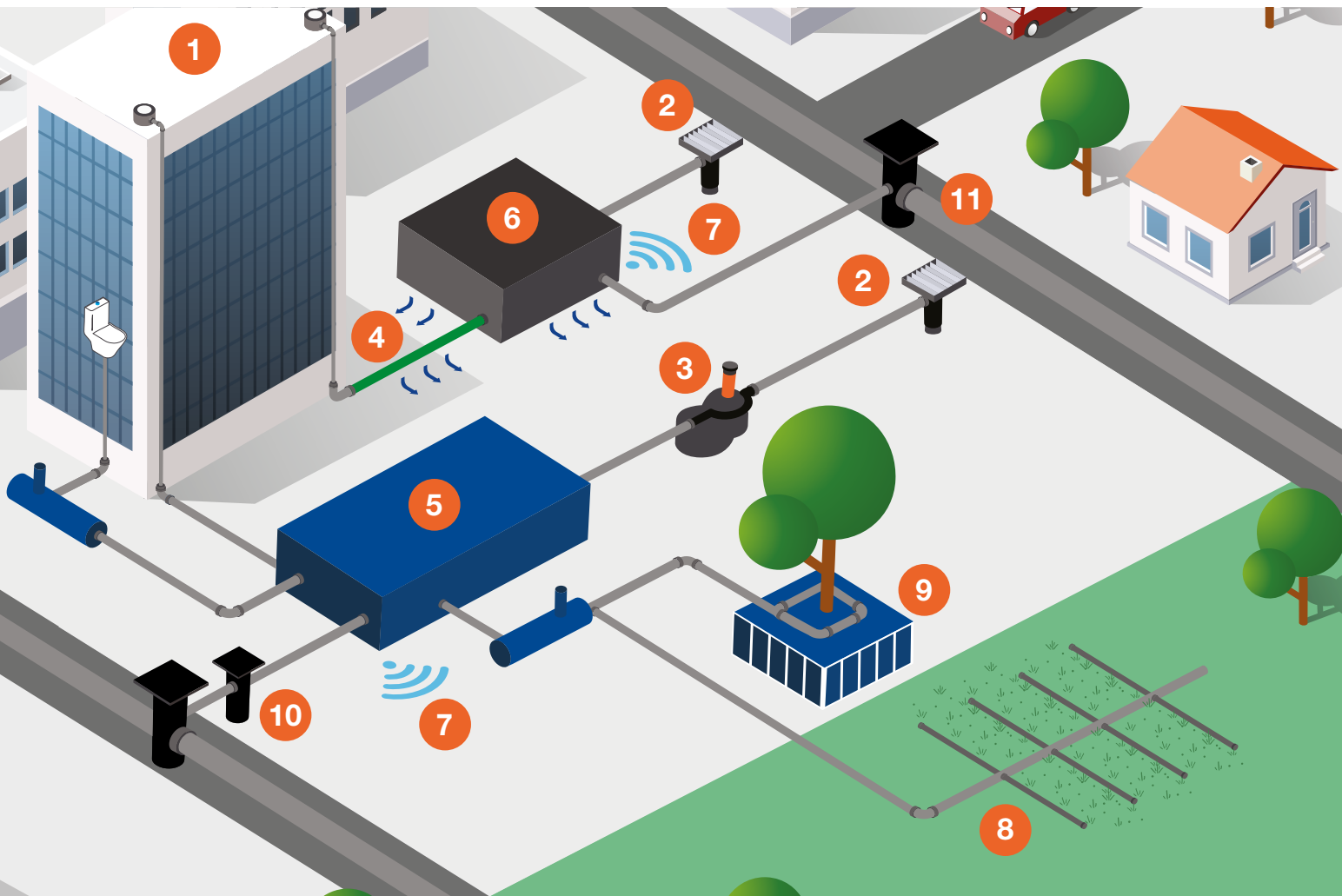
Powolne odprowadzanie - a nawet gromadzenie i ponowne wykorzystanie wody deszczowej. Cała gama naszych skrzynek Q-Bic Plus i AquaCell stanowi rozwiązanie w dowolnej sytuacji.

6. Rozsączenie

Do rozsączania wody deszczowej do gruntu należy stosować zbiorniki infiltracyjne. W przypadku gruntów słabo przepuszczalnych zastosowanie takiego rozwiązania umożliwia technologia Wavin StormHarvester.

7. Odzysk wody deszczowej

Nasze rozwiązanie StormHarvester umożliwia przechowywanie wody w zbiornikach retencyjnych w celu jej ponownego wykorzystania.



8. Nawadnianie terenów zielonych zebraną wodą deszczową

Do nawadniania terenów zielonych warto używać wody deszczowej. W zależności od rodzaju i powierzchni można to robić ręcznie, automatycznie lub z wykorzystaniem systemów nawadniających, w tym nawadniania kropelkowego.

9. Tereny zielone

Nasze Zbiorniki Q-Bic Plus dla drzew umożliwiają wzrost drzew w trudnych warunkach miejskich i zapobiegają uszkodzeniom dróg.

10. Regulatory przepływu

Nasze regulatory stanowią proste rozwiązania, które ograniczają przepływ wody deszczowej.

11. Odprowadzenie wody

Odprowadzanie wody deszczowej do odbiornika naturalnego lub oczyszczalni za pomocą naszego systemu rur Wavin X-Stream i studzienek inspekcyjnych Tegra .

Wsparcie techniczne i pomoc na każdym etapie realizacji inwestycji

Firma Wavin zapewnia narzędzia projektowe i wsparcie projektowe oraz kompleksową ofertę kompatybilnych urządzeń, aby proponować indywidualne rozwiązania w zakresie zarządzania wodą opadową na różnych etapach realizacji inwestycji.

- Analiza warunków i wymagań
- Faza obliczeń i doboru rozwiązania
- Dostawa
- Obsługa posprzedażowa

Zapytania prosimy kierować na adres:

deszcz.pl@wavin.com

Zapraszamy do kontaktu.

Razem zapobiegajmy suszom i powodziom!



Wszystkie informacje zawarte w tej publikacji przygotowane zostały w dobrej wierze i w przeświadczeniu, że na dzień przekazania materiałów do druku są one aktualne i nie budzą zastrzeżeń.

© 2020 Wavin Polska S.A.

Wavin Polska S.A. ciągle rozwija i doskonali swoje produkty, dlatego zastrzega sobie prawo do modyfikacji lub zmiany specyfikacji swoich wyrobów bez powiadamiania.