

MEADRAIN® Wszystko do profesjonalnego odwadniania powierzchni



spełnia
normę europejską
DIN EN 1433

MEADRAIN® Supreme
MEADRAIN® Solution
MEADRAIN® Classic
MEADRAIN® Top
MEADRAIN® Traffic

MEADRAIN® Odwadnianie systemowe

Dzięki korytom **MEADRAIN®** system odwadniania stał się doskonalszy. W strefach ruchu pieszego, na miejskich ulicach i pozamiejskich drogach, w obszarach specjalnego przeznaczenia, takich jak tereny przemysłowe i lotniska, wszędzie tam zastosowanie systemu **MEADRAIN®** gwarantuje sukces. Koryta systemu **MEADRAIN®** pasują bowiem do wszystkich rodzajów nawierzchni. Nie ma znaczenia, czy z naszej szerokiej oferty wybiorą Państwo koryta z polimerobetonu, czy też tradycyjne koryta betonowe. Mogą Państwo w pełni zaufać systemowi, który jest optymalny pod względem stabilności, wydajności i trwałości, który wraz z przemyślanymi akcesoriami stanowi kompletne rozwiązanie w zakresie profesjonalnego



odwadniania dla wszystkich klas obciążeń od A 15 do F 900. Powinni Państwo mieć również na uwadze zabezpieczenie krawędzi naszych koryt, ponieważ łączy ono doskonale względy estetyczne z wymaganiami bezpieczeństwa. Dotyczy to również naszych rusztów przykrywających **MEADRAIN® Top**, dostępnych w różnych wersjach materiałowych, wielu wzorach i czterech wariantach mocowania: na śruby, standardowych oraz innowacyjnych mocowań samozatrząskowych typu **CLIPFIX®** i **PROFIX®**.



Wszystkie nasze produkty spełniają przepisy norm i wytycznych europejskich.

Polimerobeton czy beton?

MEADRAIN® daje Państwu możliwość wyboru

Polimerobeton - mocny materiał, lekkie elementy konstrukcyjne, rozwiązania przyjazne środowisku

Polimerobeton MEA ma znakomite własności fizyczno-chemiczne. Materiał zawiera niewiele porów, jest szczelny względem cieczy i odporny na starzenie. Ma wyjątkowo wysoką wytrzymałość na ściskanie i zginanie przy rozciąganiu. Jego wyjątkowa odporność na cieple chemie ma znaczenie, zwłaszcza przy ochronie wód gruntowych przed niebezpiecznymi substancjami. Równocześnie materiał ten pozwala zoptymalizować produkcję i wytwarzać elementy o ciężarze do 75% mniejszym w porównaniu do tradycyjnych koryt betonowych. Pozwala to na montaż bez użycia ciężkiego sprzętu i obniża koszty.

Projektowanie w oparciu o znakomite własności polimerobetonu:

Wytrzymałość na ściskanie	= 95 N/mm ²
Wytrzymałość na zginanie	= 22 N/mm ²
Nasiąkliwość	poniżej 0,05%
Moduł sprężystości	25-35 kN/mm ²
Gęstość	2,1 - 2,3 kg/dm ³
Głębokość wnikania wody	0 mm
Struktura materiału	bez naczyń włosowatych
Ciężar korpusu koryta	do 75% lżejsze niż tradycyjne koryta betonowe
Odporność na kwasy	bardzo odporne na cieple chemie (zakres pH 3-9)
Obróbka	bezproblemowa przy użyciu tarcz do cięcia, wiertła lub dłuta
Wpływ na środowisko	przyjazny dla środowiska materiał budowlany z kruszywami mineralnymi
Odporność na starzenie	w pełni mrozoodporny, odporny na ścieranie i nie wymagający konserwacji

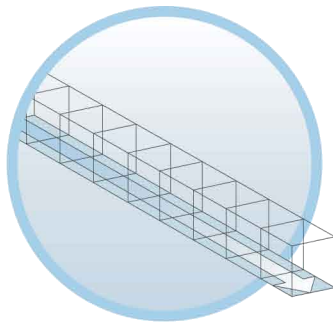
Beton : ponadczasowy naturalny materiał

Wysoka wytrzymałość i trwałość stanowią najbardziej istotne cechy koryt betonowych **MEADRAIN®-Classic**. Podkreśla je dodatkowo klasa betonu co najmniej B 40 względnie C 35/45 oraz wysoka jakość betonu MEA, dzięki której koryta typu **Classic** są nieprzepuszczalne dla wody.

Od dawna sprawdzony - beton MEA:

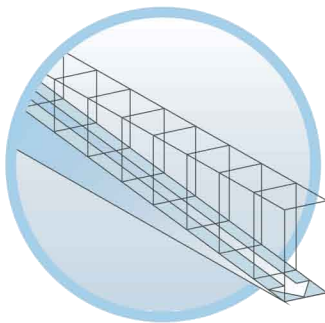
Wytrzymałość na ściskanie	klasa co najmniej B 40 lub C 35/45
Składniki	wysokiej jakości cement portlandzki, piasek, krzemionka, woda
Badanie jakości	wg EN 1433
Gęstość	2,2 - 2,3 kg/dm ³
Głębokość wnikania wody	< 16 mm, nieprzepuszczalny dla wody
Odporność na temperaturę	do 250 °C
Odporność na starzenie	odporny na mróz, sól i ścieranie, nie wymaga konserwacji

MEADRAIN®: możliwość stosowania w każdym terenie



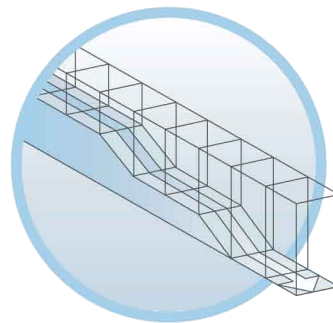
Spadek lustra wody

Prosty ciąg koryt, jeżeli nie jest wymagany spadek lub wystarcza naturalny spadek terenu.



Spadek liniowy

Ciągi koryt z wkomponowanym spadkiem liniowym i stałym nachyleniem 0,5%. Na zamówienie dostępne są ciągi o długości do 30 m!



Spadek kaskadowy

Ciągi koryt, zapewniające ekonomiczny, czysty, równomierny odpływ, uzyskuje się poprzez kombinację koryt o różnych wysokościach.

MEADRAIN® Supreme

Odwadnianie łatwe i proste

MEADRAIN® Supreme V / E

Poszukują Państwo funkcjonalnej i estetycznej koncepcji w zakresie odwadniania stref ruchu pieszego, terenów zielonych lub parkingów? Nie mogą Państwo pominąć **MEADRAIN® Supreme V/E**. Nasze koryto typu City, wyposażone w korpus z polimerobetonu ze zintegrowaną, szczelną fugą, zapewnia niezawodną ochronę wód gruntowych. Krawędzie ze stali ocynkowanej lub stali nierdzewnej V2A pozwalają uzyskać optymalny styk koryta z płytami chodnikowymi i nawierzchnią brukową. Ruszty w różnych wzorach dają możliwość wyboru przy projektowaniu.

MEADRAIN® Supreme EN

Przeznaczone pod duże obciążenia koryta z wysokowytrzymałego polimerobetonu pozwala w wyjątkowy sposób wykorzystać zalety polimerobetonu w obszarach narażonych na duże obciążenia. Masywna i praktycznie nie podlegająca zużyciu konstrukcja korpusów koryt z serii **MEADRAIN® Supreme EN** gwarantuje przy tym najwyższy stopień wydajności i niezawodności. Zaleca się stosowanie tych produktów zwłaszcza w takich obszarach jak stacje paliwowe, lotniska lub tereny przemysłowe.

MEADRAIN® Solution VF / EF

Koryta o niskiej wysokości budowlanej umożliwiają realizację projektów w szczególnych miejscach, takich jak garaże podziemne. Ze względów estetycznych godne polecenia są koryta z serii **MEADRAIN® Supreme-V/E** dzięki krawędziom ze stali ocynkowanej lub stali nierdzewnej oraz rusztom **MEADRAIN® Top** w wielu atrakcyjnych wzorach. Własności użytkowe koryt z polimerobetonu pozwalają spełnić najwyższe wymagania w zakresie wydajności, hydraulicznej trwałości, oraz ochrony środowiska.



Prześwit: 100/200 mm
Szerokość: 130/254 mm
Wysokość: od 150 mm do 380 mm

- V/E 1000 dla spadku liniowego (spadek dna 0,5%) i spadku lustra wody
- V/E 2000 dla spadku lustra wody lub spadku kaskadowego
- **MEADRAIN® Supreme V** z ocynkowaną krawędzią stalową
- **MEADRAIN® Supreme E** z krawędzią ze stali nierdzewnej V2A
- Przeznaczone dla rusztów **MEADRAIN® Top** standardowych i typu **CLIPFIX®**
- wzornictwo: ruszty ozdobne MEA (na życzenie dostarczymy prospekt)
- klasa obciążenia od A 15 do C 250



Prześwit: 100/150/200/300/400 mm
Szerokość: 140/190/240/354/494 mm
Wysokość: od 150 mm do 490 mm

- EN 1000 dla spadku liniowego (spadek dna 0,5%) i spadku lustra wody
- EN 1500 i EN 2000 dla spadku lustra wody lub spadku kaskadowego
- EN 3000/4000 dla spadku lustra wody
- także z uformowanymi króćcami odpływowymi
- możliwość połączeń krzyżowych, T-owych i kątowych elementami o długości 500 mm
- EN 1000 przeznaczone do rusztów standardowych oraz **CLIPFIX®** i **PROFIX®**
- EN 1500/2000/3000 dla rusztów standardowych i **PROFIX®**, klasa obciążenia A 15 do F 900
- EN 4000: tylko wariant mocowania na śruby, klasa obciążenia od A 15 do E 600



Prześwit: 100 mm
Szerokość: 150 mm
Wysokość: 60 mm i 80 mm

- **MEADRAIN® Solution VF** z ochroną krawędzi ze stali ocynkowanej
- **MEADRAIN® Solution EF** z ochroną krawędzi ze stali nierdzewnej
- korpusy koryt z "fugą szczelną"
- korpusy koryt bez spadku
- akcesoria: ścianki zamykające na początek i koniec koryta
- przeznaczone do stosowania z rusztami **MEADRAIN® Top CLIPFIX®** lub mocowanymi za pomocą tradycyjnych zabezpieczeń
- klasa obciążenia od A 15 do C 250

MEADRAIN® Solution

Koryta do specjalnych zastosowań

MEADRAIN® Solution ENF

Przeznaczone do dużych obciążeń koryta o niewielkiej wysokości są idealnym rozwiązaniem, gdy wysokie obciążenia (np. na terminalach przeładunkowych lub w dużych halach targowych) trzeba pogodzić z niewielką wysokością montażową.

Aby w takich miejscach zrealizować wydajny i wytrzymały system odwadniania, **MEADRAIN® Solution_ENF** oferuje znakomite własności polimerobetonu, żeliwną ochronę krawędzi oraz bezśrubowe zabezpieczenie rusztu typu **PROFIX®**.

MEADRAIN® Solution TopSlot

Najwyższe wymagania w zakresie ukształtowania powierzchni spełnia nakładka szczelinowa **MEADRAIN® Solution TopSlot**. Wąska szczelina tworzy wyraźną, a zarazem dyskretną fugę w nawierzchni. Daje ona szerokie możliwości projektowania. Zależnie od przeznaczenia można wybrać **TopSlot** ze stali nierdzewnej lub stali ocynkowanej w wariantcie centralnym do odwadniania, np. powierzchni brukowanych lub w wariantcie bocznym do odwadniania elewacji.

MEADRAIN® Solution PG 1500

Specjalnie do garaży i hal przemysłowych opracowaliśmy niskie koryto **MEADRAIN®-Solution-PG-1500**. Jego monolityczna konstrukcja stanowi jednocześnie korpus i ruszt koryta odwadniającego. Dzięki innowacyjnemu profilowi grzebieniowemu z polimerobetonu nie są potrzebne ruszty. Zamiast tego otrzymują Państwo kompletne rozwiązanie, które nadaje się do ruchu kołowego, ruchu pieszego i dla wózków inwalidzkich. Dzięki swej wysokości równej jedynie 50 mm można je stosować praktycznie w dowolnych warunkach montażowych.



Prześwit: 100/200 mm
Szerokość: 140/240 mm
Wysokość: 80/100 mm

- korpusy koryt z wbudowaną krawędzią żeliwną i szczelną fugą
- także z uformowanym króćcem odpływowym
- korpusy koryt bez spadku
- akcesoria: ścianki zamykające początek i koniec koryta
- przeznaczone do stosowania z rusztami **MEADRAIN® Top PROFIX®**
- klasa obciążenia od A 15 do F 900



Prześwit: 100 mm i 150 mm
Szerokość: 154 mm i 204 mm
Wysokość: od 225 mm do 470 mm

- korpus koryta N 1000 dla spadku liniowego do 30 m, spadku kaskadowego i spadku lustra wody
- korpusy koryt N 1500 dla spadku kaskadowego i spadku lustra wody
- nakładka szczelinowa ze stali nierdzewnej lub stali ocynkowanej
- klasa obciążenia od A 15 do C 250



Prześwit: 150 mm
Wysokość: 50 mm

- koryta grzebieniowe
- korpusy koryt z fugą szczelną
- korpusy koryt bez spadku
- także z uformowanymi króćcami odpływowymi
- akcesoria: ścianki zamykające początek i koniec koryta, połączenie T-owe
- klasa obciążenia od A 15 do C 250

MEADRAIN® Traffic

Koryta polimerobetonowe dla dróg publicznych

MEADRAIN® D 1000 / D 2000

Kto ma projektować odwadnianie autostrad, dróg szybkiego ruchu lub nawierzchni lotnisk, potrzebuje systemu, który spełnia równocześnie trzy wymagania: niezawodne przenoszenie i odprowadzanie obciążeń dynamicznych, pochodzących od szybko przemieszczających się ciężkich pojazdów kołowych, bardzo szybkie odprowadzanie dużych ilości opadów oraz maksymalna opłacalność. **MEADRAIN® D1000/D2000** łączy w sobie wszystkie te cechy. Nasz system jednoczęściowych koryt z polimerobetonu został opracowany specjalnie dla odwadniania dróg. Przy projektowaniu wykorzystuje się koryto, które dzięki dużym przekrojom wejściowym w decydującym stopniu zwiększa bezpieczeństwo ruchu. Koryto to jest dopuszczone do odwadniania wzdłużnego i poprzecznego dróg szybkiego ruchu i autostrad dla klas obciążenia od D 400 do F 900. W przypadku powierzchni porowatych zalecany jest system D z bocznym otworem wlotowym, co zmniejsza niebezpieczeństwo wystąpienia poślizgu na warstwie wody. Przy montażu zaoszczędza się wiele czasu i pieniędzy dzięki rezygnacji z ciężkiego sprzętu.



Prześwit: 100 mm
Szerokość: 154 mm
Wysokość: od 250 mm do 350 mm

- korpusy koryt dla spadku liniowego (spadek dna 0,5%), spadek lustra wody i spadek kaskadowy
- klasa obciążenia od A 15 do F 900; D 400 nadaje się także do odwadniania poprzecznego dróg szybkiego ruchu i autostrad



Prześwit: 200 mm
Szerokość: 254 mm
Wysokość: od 406 mm do 506 mm

- korpusy koryt dla spadku lustra wody i spadku kaskadowego
- klasa obciążenia od A 15 do F 900; D 400 nadaje się także do odwadniania poprzecznego dróg szybkiego ruchu i autostrad

MEAKERB®

Element odwadniający i krawężnik w jednym to **MEAKERB®**. Ta inteligentna kombinacja stwarza wiele możliwości zastosowania - począwszy od autostrad, a skończywszy na strefach ograniczonego ruchu i parkingach. Zestaw do montażu **MEAKERB®** zawiera wszystko, co jest do tego potrzebne: elementy standardowe, elementy do kształtowania łuków, krawężniki wpuszczane do konstruowania wjazdów oraz kompletny zestaw akcesoriów. System jest dostępny w wersji jedno i dwuczęściowej.



MEAKERB® dwuczęściowe
Wysokość części górnej: 190 mm
Wysokość części dolnej: od 130 do 310 mm

- z korytami dla łuków zewnętrznych i wewnętrznych
- dwuczęściowa konstrukcja umożliwia naprawę uszkodzonych krawężników
- klasa obciążenia od A 15 do C 250

MEAKERB® jednoczęściowe
Wysokość całkowita: od 320 do 500 mm
 • z korytami dla łuków zewnętrznych i wewnętrznych
 • klasa obciążenia od A 15 do D 400

MEADRAIN®

Obszary zastosowań

Typ koryta	Klasy obciążenia					
						
	A 15	B 125	C 250	D 400	E 600	F 900
	* piesi * rowerzyści * tereny zielone	* parkingi dla samochodów osobowych * sam. dostawcze	* sam. ciężarowe * skraj jezdni * pasy boczne	* jezdnie	* tereny przemysłowe	* powierzchnie specjalne, np. lotniska
MEADRAIN® Supreme						
V 1000/V 2000	●	●	●			
E 1000/E 2000	●	●	●			
EN 1000/1500/2000/3000	●	●	●	● *	●	●
EN 4000	●	●	●	● *	●	
MEADRAIN® Solution						
VF 1000	●	●	●			
EF 1000	●	●	●			
ENF 1000	●	●	●	● *	●	●
ENF 2000	●	●	●	● *	●	●
N 1000 /1500	●	●	●			
PG 1500	●	●	●			
MEADRAIN® Traffic						
D 1000	●	●	●	●	●	●
D 2000	●	●	●	●	●	●
MEAKERB dwuczęściowy	●	●	●			
MEAKERB jednoczęściowy	●	●	●	● *		

*Klasa D 400 nie jest przeznaczona do odwadniania poprzecznego dróg szybkiego ruchu i autostrad

Ogólne wskazówki montażowe

Nasze wskazówki montażowe stanowią możliwe do zastosowania propozycje. Szczegółowe wymagania co do montażu koryt należy ustalić indywidualnie w ramach projektu na podstawie konkretnych warunków.

- Należy uwzględnić klasę i miejsce montażu na podstawie lokalnych warunków.
- Stykające się z korytami elementy nawierzchni należy układać 3-5 mm powyżej górnej krawędzi koryta.
- Wykluczyć działanie sił poziomych (pochodzących z sąsiednich powierzchni betonowych lub konstrukcji żelbetonowych) na ciąg koryt poprzez rozmieszczenie fug dylatacyjnych w kierunku poprzecznym i wzdłużnym.
- Przy betonowaniu lub układaniu bocznych nawierzchni należy włożyć ruszty między krawędzie koryt, względnie wystarczająco usztywnić koryta na ściskanie.
- Należy wykluczyć mechaniczne uszkodzenia koryt przy montażu, np. przy uszczelnianiu graniczących z nimi powierzchni.
- Montaż studzienek odpływowych i odstożników odbywa się odpowiednio do przykładów montażu koryt.
- Począwszy od klasy obciążenia C 250, ruszty przykrywające muszą być mocowane w sposób bezpieczny dla ruchu zgodnie z normą EN 1433.

MEADRAIN® Akcesoria systemowe

Dodatkowym składnikiem systemu odwodnień **MEADRAIN®** są akcesoria. Za pomocą niewielkiej ilości elementów można spełnić wszelkie wymagania przy projektowaniu i realizacji profesjonalnego odwadniania powierzchniowego. Najważniejszymi elementami są tutaj studzienki odpływowe, skrzynki odpływowe oraz ścianki zamykające, dostosowane do poszczególnych typów koryt.

Skrzynka odpływowa (np. EN 1000)

Skrzynka odpływowa jest dokładnie dopasowana do szerokości koryta. Kosz osadczy chroni skutecznie instalację przed zanieczyszczeniami.



Ścianki zamykające z króćcami lub pełne

Ścianki zamykające mają trwale zabezpieczone krawędzie. Zabezpieczenie krawędzi jest wykonane z żeliwa lub ocynkowanej stali. Ścianki są dostępne z odpływem lub bez odpływu.



Studzienka odpływowa (np. EN 1500)

Składa się z części górnej, dopasowanej do szerokości koryt, części środkowej, części dolnej. Część górna posiada dodatkowe zabezpieczenia krawędzi kątownikami żeliwnymi. Wewnątrz studzienki umocowany jest kosz osadczy, który skutecznie chroni instalację przed zanieczyszczeniami.

Rusztzy:

mostkowy kratowy otworowy żeliwny żeliwny typu "fala" pokrywa żeliwna pełna



MEADRAIN® Top

Bez względu na to, na jakie koryto z serii **MEADRAIN®** Państwo się zdecydują, produkty **MEADRAIN®-Top** pozwolą wybrać odpowiedni ruszt. Zależnie od wybranego systemu koryt oferta rusztów obejmuje szeroki asortyment wzorów z różnych materiałów. Stosując **MEADRAIN®-Top** mają państwo nie tylko dużą dowolność wyboru samego rusztu, lecz także sposobu jego montażu i demontażu. Dla prawie wszystkich koryt **MEADRAIN®** dostępne są bowiem ruszt z innowacyjnym zamknięciem zatraskowym **CLIPFIX®** i/lub **PROFIX®**. Pozwalają one nie tylko zaoszczędzić na narzędziach, lecz przede wszystkim znacznie zmniejszyć czasochłonność prac. Równocześnie zapewniają one swobodny dostęp do całego przekroju ciągu koryt, co ułatwia ich czyszczenie.



MEADRAIN CLIPFIX®: zamknięcie zatraskowe dla klas obciążenia od A 15 do C 250

*Specjalne komory w krawędzi stanowią tajemnicę **MEADRAIN CLIPFIX®**. Ruszt zatraskuje się w tych komorach i równocześnie zajmuje prawidłowe położenie. W celu demontażu należy po prostu unieść ruszt za pomocą wkrętaka.*



MEADRAIN PROFIX®: dla profesjonalistów

Ruszt włożyć w korpus koryta, wcisnąć i gotowe. Czteropunktowa blokada ze stali sprężynowej zapewnia prawidłowe osadzenie rusztu. W celu demontażu bierze się wkrętak i podważa ruszt. To zabezpieczenie rusztu gwarantuje trwałe własności użytkowe nawet w ekstremalnych warunkach.

MEA Polska Sp. z o.o.

ul. Kard. St. Wyszyńskiego 13
05-530 Góra Kalwaria

Telefon: + 48 22 717 71 11

Fax: + 48 22 717 71 10

www.mea.com.pl

www.mea-group.com



Tutaj znajdą Państwo fachową poradę :