

*Betonowe i żelbetowe wyroby prefabrykowane
dla budownictwa i systemów kanalizacji
z przykładami zastosowań*

Opole 28.04.2021

Lokalizacje

- ❶ D-84518 Garching a. d. Alz
- ❷ D-88317 Aichstetten
- ❸ D-04668 Großsteinberg
- ❹ D-84576 Teising
- ❺ D-92708 Mantel
- ❻ A-5431 Kuchl
- ❼ A-3134 Nußdorf
- ❽ PL-47-143 Ujazd

Produkcja kostki brukowej:

- ❾ D-84577 Tüßling
- ❿ D-86842 Türkheim



Zakład w Großsteinberg



Zakład w Olszowej



1. Technologia prefabrykacji i elementów betonowych i żelbetowych. Wymagania stawiane prefabrykatom, proces wiązania i dojrzewania – kontrola jakości

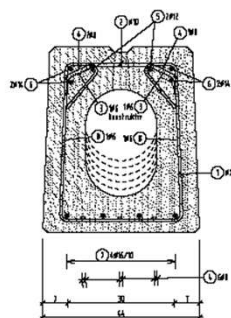
Pierwsza z dwóch technik prefabrykacji jest metoda wibroprasowania. W tej metodzie beton jest na wpół suchy co gwarantuje, iż po wibrowaniu prefabrykat zachowuje nadany mu kształt



Drugą z dwóch technik jest tzw. metoda na mokro. Przy której beton posiada ciekłą konsystencję. Dojrzewa on bowiem w formie, przyjmując tak nadany mu kształt



W każdej z metod bardzo ważne i istotne jest dokładne przygotowanie zbrojenia i formy. Gwarantuje to bardzo dużą powtarzalność kształtu i wymiaru



Kolejnymi istotnymi krokami jest między innymi pielęgnacja prefabrykatów w czasie ich dojrzewania.



Regularne sprawdzanie procesu wiązania



Po rozszalowaniu oraz pielęgnacji następuje sprawdzenie wymiarów oraz jakości wykonania elementu



2. Zastosowanie żelbetowych odwodnień liniowych w trudnych warunkach drogowych na przykładach wybranych realizacji

Odwodnienia Liniowe - Szczelinowe

Odwodnienia Liniowe Pfuhler Rinne produkowane są w różnych klasach obciążeń między innymi:

- od A15
- do F 900 oraz o specjalnych parametrach według projektu

Zastosowanie odwodnień:

- Lotniska, Drogi i Autostrady, Tunele, Stacje Paliw
- Parkingi, Obszary przemysłowe, Porty, Terminale

Profile P10R, P15R, P20R, P25R, P30R, P40R, P50R, P60R
P2030, P2040, P3040, P3020, P2025, P6090 Profile specjalne
również z krawężnikiem o wysokości 3, 7, 12, 15, 18 cm

Odwodnienia Liniowe - Szczelinowe

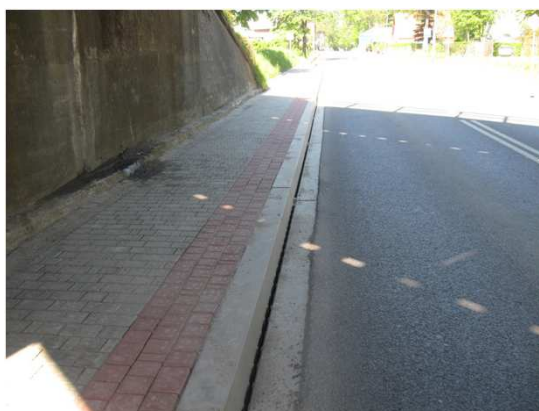
Zalety Odwodnień Liniowych Pfuhler Rinne

- Monolityczna budowa korytka
 - obejmuje wszystkie klasy obciążenia od A15 do F900 i wyżej
 - brak luźnych elementów
- Oszczędności związane z montażem
 - brak konieczności wykonania fundamentu (za wyjątkiem klasy F)
 - brak konieczności obetonowania
- Duża wydajność montażu dzięki zastosowaniu 4m odcinków i braku konieczności obetonowania
- W przypadku nawierzchni betonowych przerwę dylatacyjną można wykonać bezpośrednio przy korytku
- Całkowita odporność na środki odladzające
- Krawężnik i odwodnienie w jednym – odwodnienie z krawężnikiem
- Całkowita szczelność dzięki zastosowaniu kielicha i bosego końca z uszczelką
- Łatwość utrzymania i czyszczenia
- Możliwość wykonania elementów niestandardowych

Odwodnienia Liniowe DW981 Grybów



Odwodnienia Liniowe DW981 Grybów



Odwodnienia Liniowe DW981 Grybów



Odwodnienia Liniowe Ulica Antoniego Gębali Lublin



Odwodnienia Liniowe Ulica Antoniego Gębali Lublin



Odwodnienia Liniowe Ulica Antoniego Gębali Lublin



Odwodnienia Liniowe Autostrada A2 MOPY
Nowostawy, Niesiułków, Parma, Polesie



Odwodnienia Liniowe Autostrada A2 MOPY
Nowostawy, Niesiułków, Parma, Polesie



Odwodnienia Liniowe Autostrada A4 Punkt Poboru Opłat Balice



Odwodnienia Liniowe Autostrada A4 Punkt Poboru Opłat Balice



Odwodnienia Liniowe Autostrada A4 Punkt Poboru Opłat Balice



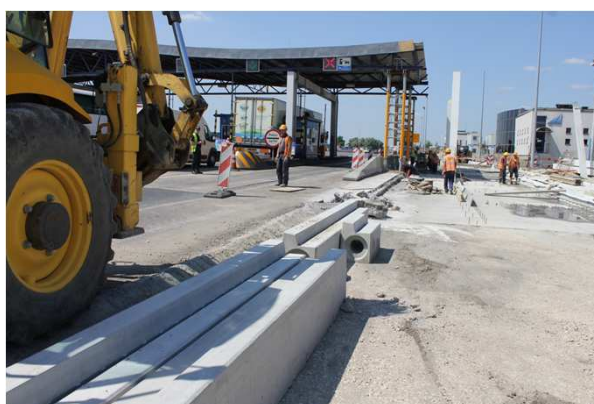
Odwodnienia Liniowe Ulica Czerwone Maki Kraków



Odwodnienia Liniowe Ulica Czerwone Maki Kraków



Odwodnienia Liniowe Autostrada A4 Punkt Poboru Opłat Balice



Odwodnienia Liniowe Autostrada A4 Punkt Poboru Opłat Balice



Odwodnienia Liniowe Autostrada A4 Punkt Poboru Opłat Balice



Odwodnienia Liniowe Ulica Wieczorna Wrocław



Odwodnienia Liniowe Ulica Wieczorna Wrocław



Odwodnienia Liniowe Ulica Wieczorna Wrocław



Odwodnienia Liniowe Piotrków Trybunalski



Odwodnienia Liniowe Piotrków Trybunalski



Odwodnienia Liniowe Tunel pod Martwą Wisłą Gdańsk



Odwodnienia Liniowe Autostrada A5 Strasbourg



Odwodnienia Liniowe Autostrada A5 Strasbourg



Odwodnienia Liniowe Tunel Terminal T3 Frankfurt



Odwodnienia Liniowe Tunel Terminal T3 Frankfurt



Odwodnienia Liniowe Autostrada A5



Odwodnienia Liniowe Autostrada A5



Odwodnienia Liniowe Droga Ekspresowa B30 Ulm



Odwodnienia Liniowe Droga Ekspresowa B30 Ulm



Odwodnienia Liniowe Autostrada A8 Stuttgart



Odwodnienia Liniowe Autostrada A8 Stuttgart



Odwodnienia Liniowe Autostrada A8 Stuttgart



Odwodnienia Liniowe Autostrada A8 Stuttgart



Odwodnienia Liniowe Autostrada A8 Monachium



Odwodnienia Liniowe Autostrada A6



Odwodnienia Liniowe Ulica Wielkanocna Kraków



Odwodnienia Liniowe Ulica Wielkanocna Kraków



Odwodnienia Liniowe Autostrada A89 Neu Ulm



3. Odwodnienia liniowe jako element zbierający oraz retencyjny w systemie kanalizacyjnym

Odwodnienia Liniowe - Szczelinowe

Odwodnienia Liniowe Pfuhler Rinne produkowane są w różnych klasach obciążeń między innymi:

-od A15

- do F 900 oraz o specjalnych parametrach według projektu

Zastosowanie odwodnień:

-Lotniska, Drogi i Autostrady, Tunele, Stacje Paliw

-Parkingi, Obszary przemysłowe, Porty, Terminale

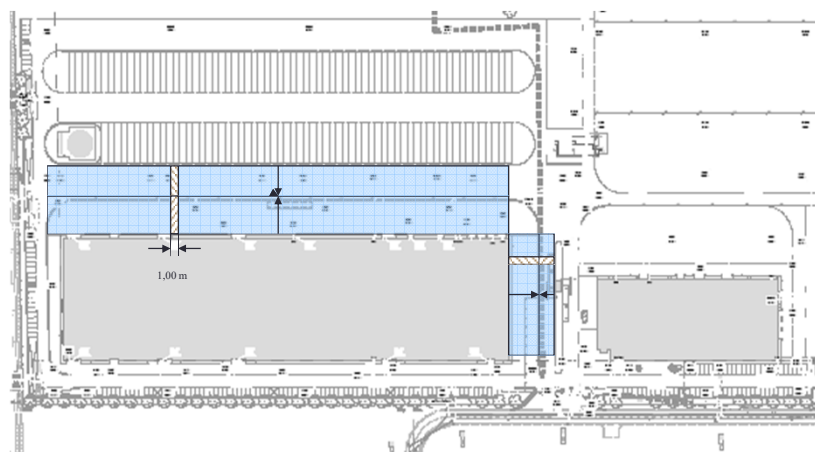
Profile P10R, P15R, P20R, P25R, P30R, P40R, P50R, P60R
P2030, P2040, P3040, P3020, P2025, P6090 Profile specjalne
również z krawężnikiem o wysokości 3, 7, 12, 15, 18 cm

Odwodnienia Liniowe - Szczelinowe

Zalety Odwodnień Liniowych Pfuhler Rinne

- Monolityczna budowa korytka
 - obejmuje wszystkie klasy obciążenia od A15 do F900 i wyżej
 - brak luźnych elementów
- Oszczędności związane z montażem
 - brak konieczności wykonania fundamentu (za wyjątkiem klasy F)
 - brak konieczności obetonowania
- Duża wydajność montażu dzięki zastosowaniu 4m odcinków i braku konieczności obetonowania
- W przypadku nawierzchni betonowych przerwę dylatacyjną można wykonać bezpośrednio przy korytku
- Całkowita odporność na środki odladzające
- Krawężnik i odwodnienie w jednym – odwodnienie z krawężnikiem
- Całkowita szczelność dzięki zastosowaniu kielicha i bosego końca z uszczelką
- Łatwość utrzymania i czyszczenia
- Możliwość wykonania elementów niestandardowych

Odwodnienia Liniowe – Obliczenia Hydrauliczne



Odwodnienia Liniowe Terminal Kontenerowy PCC



Odwodnienia Liniowe Terminal Kontenerowy PCC



Odwodnienia Liniowe Terminal Kontenerowy PCC



Odwodnienia Liniowe Lotnisko Bydgoszcz



Odwodnienia Liniowe Lotnisko Bydgoszcz



Odwodnienia Liniowe Lotnisko Kraków



Odwodnienia Liniowe Lotnisko Kraków



Odwodnienia Liniowe Lotnisko Kraków



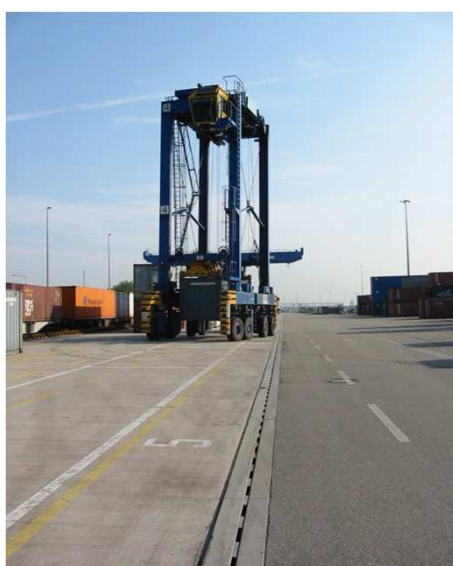
Odwodnienia Liniowe Lotnisko BBI Berlin



Odwodnienia Liniowe Lotnisko Rzeszów



Odwodnienia Liniowe Terminal DCT Gdańsk



Odwodnienia Liniowe Terminal DCT Gdańsk



Odwodnienia Liniowe Terminal DCT Gdańsk



Odwodnienia Liniowe Terminal DCT Gdańsk



Odwodnienia Liniowe Centrum Dystrybucyjne Dachser



Odwodnienia Liniowe Centrum Logistyczne Dachser



Odwodnienia Liniowe Lotnisko Lipsk



Odwodnienia Liniowe Centrum Logistyczne FM



Odwodnienia Liniowe Baza Straży Pożarnej Ulm



Odwodnienia Liniowe Lotnisko Augsburg



Odwodnienia Liniowe Lotnisko Monachium



Odwodnienia Liniowe Lotnisko Drezno



Odwodnienia Liniowe Lotnisko Augsburg



Odwodnienia Liniowe Lotnisko Augsburg



Odwodnienia Liniowe Lotnisko Augsburg



Odwodnienia Liniowe Elementy Specjalne



Odwodnienia Liniowe Elementy Specjalne



4. Innowacyjne prefabrykaty do retencjonowania wód opadowych/roztopowych – przykłady wdrożeń

Rura DN1200 Centrum Handlowe Auchan Kraków



Rura DN1200 Centrum Handlowe Auchan Kraków



Rura DN3000 i 3500 lotnisko Berlin



Rura DN3000mm Lotnisko Berlin



Rura DN3600 Kanał Ulgi Essen



Rura DN3700 Kanał Datteln



Rura DN3700 Kanał Datteln



Rura DN3700 Kanał Datteln



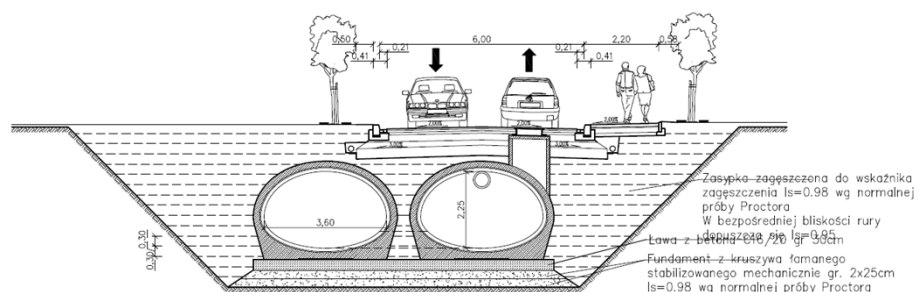
Rura Gardzielowa DN1250/2000 Roźniątów



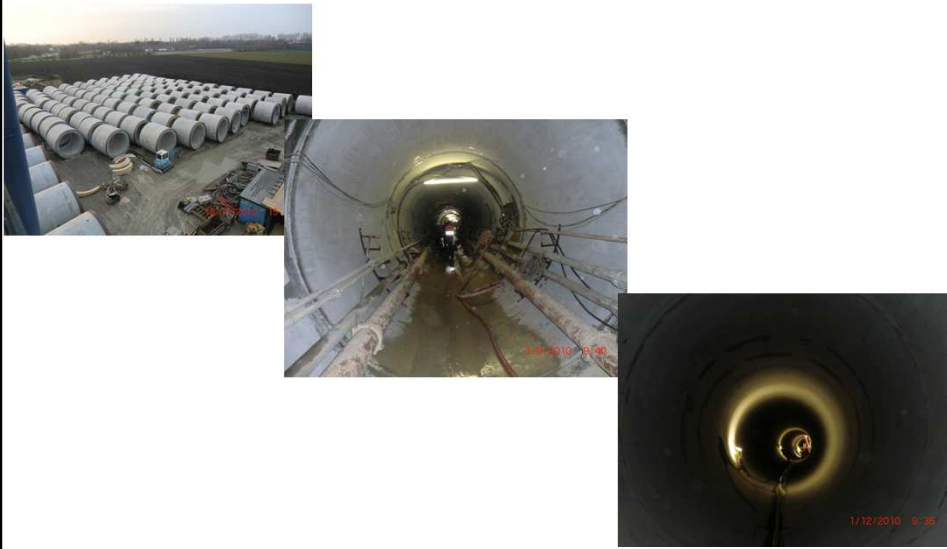
Rura Gardzielowa DN1250/2000 Europejskie Centrum Solidarności Gdańsk



Rura Gardzielowa DN2250/3600 Gorlice Zbiornik



Rura MT DN3200 Monachium



Rura MT DN3200 Monachium



Rura MT DN3200 Inwestycja Warszawa



Rura MT DN3200 Inwestycja Warszawa



Rura MT 1200 i 1400 Inwestycja Warszawa



Rura DN 1600 Centrum Logistyczne Lipsk



Rura DN 1600 Centrum Logistyczne Lipsk



Rura DN 1600 Centrum Logistyczne Lipsk



Rura DN 2000 Droga B37 Berlin



Rura DN 2500 Centrum Logistyczne Bielany Wrocław



Rura DN 2500 Centrum Logistyczne Bielany Wrocław



Rura DN 1500 Centrum Logistyczne Wrocław



Rura DN 1500 Centrum Logistyczne Wrocław



Rura DN 1500 Parking Ikea Wrocław



Rura DN 2600 Centrum Logistyczne Drezno
woda pitna



Rura DN 2600 Centrum Logistyczne Drezno
woda pitna



Rura DN 2600 Centrum Logistyczne Drezno
woda pitna



Rura o profilu ramowym DN1400/1400 Berlin



Rura o profilu ramowym DN300/3000 Regensburg



Rura o profilu ramowym DN300/3000 Regensburg



Rura o profilu ramowym DN300/3000 Regensburg



Rura o profilu ramowym DN300/3000 Regensburg



5. Systemy zapewnienia jakości przy prefabrykacji na przykładzie wyrobów HABA-BETON

Zakładowa Kontrola Produkcji

1 Krok to sprawdzenie jakości mieszanki betonowej - napowietrzenie



Zakładowa Kontrola Produkcji

1 Krok to sprawdzenie jakości mieszanki betonowej - napowietrzenie



Zakładowa Kontrola Produkcji

1 Krok to sprawdzenie jakości mieszanki betonowej - konsystencja



Zakładowa Kontrola Produkcji

2 Regularne sprawdzanie paremetrów i kondycji form



Zakładowa Kontrola Produkcji

2 Regularne sprawdzanie paremetrów i kondycji form



Zakładowa Kontrola Produkcji

3 Regularne sprawdzanie przebiegu dojrzewania betonu



Zakładowa Kontrola Produkcji

3 Regularne sprawdzanie przebiegu dojrzewania betonu



Zakładowa Kontrola Produkcji

4 Sprawdzanie wytrzymałości dojrzałego betonu



Zakładowa Kontrola Produkcji

4 Sprawdzanie wytrzymałości dojrzałego betonu



Zakładowa Kontrola Produkcji

4 Sprawdzanie wytrzymałości gotowym elementom oraz przygotowanie obliczeń wytrzymałościowych



Zakładowa Kontrola Produkcji

5 Sprawdzanie deklarowanych parametrów przez jednostki zewnętrzne

◆ Nasze prefabrykaty betonowe i żelbetowe spełniają wymagania następujących norm:

◆ PN EN 1916:2014

◆ DIN V 1201 – Rury i kształtki z betonu niezbrojonego, zbrojonego włóknom stalowym i prefabrykaty żelbetowe dla systemów kanalizacji i kanałów – typu 1 i typ 2, wymagania, badania i ocena zgodności

◆ PN EN 1917:2014

◆ DIN V 4034-1 – Studnie rewizyjne i przyłączeniowe z betonu niezbrojonego, zbrojonego włóknom stalowym i prefabrykaty żelbetowe dla systemów kanalizacji i kanałów – typu 1 i typ 2

część 1 – wymagania, badania i ocena zgodności.

◆ Odwodnienia Liniowe produkowane zgodnie z PN EN 1433 i DIN 19580, Ochronne Bariery Drogowe zgodne z PE EN 1317

◆ Certyfikat IBDiM

◆ Certyfikat GIG

◆ Certyfikat ITB, PZH, IKOLEJ, ITWL, TZUS

Certyfikaty jako jeden z systemów zapewniania jakości

◆ Nasze prefabrykaty betonowe i żelbetowe spełniają wymagania następujących norm:

◆ PN EN 1916:2014

◆ DIN V 1201 – Rury i kształtki z betonu niezbrojonego, zbrojonego włóknem stalowym i prefabrykaty żelbetowe dla systemów kanalizacji i kanałów – typu 1 i typ 2, wymagania, badania i ocena zgodności

◆ PN EN 1917:2014

◆ DIN V 4034-1 – Studnie rewizyjne i przyłączeniowe z betonu niezbrojonego, zbrojonego włóknem stalowym i prefabrykaty żelbetowe dla systemów kanalizacji i kanałów – typu 1 i typ 2

część 1 – wymagania, badania i ocena zgodności.

◆ Odwodnienia Liniowe produkowane zgodnie z PN EN 1433 i DIN 19580, Ochronne Bariery Drogowe zgodne z PE EN 1317

◆ Certyfikat IBDiM

◆ Certyfikat GIG

◆ Certyfikat ITB, PZH, IKOLEJ, ITWL, TZUS

Jeżeli BETON to tylko



Wasz partner w Polsce

kontakt bezpośredni:

Marcin Cwielong dyrekcja

Tomasz Poloczek dział techniczny

Paweł Niewiadomski dział techniczny / produkcja

Magdalena Malcherczyk ofertowanie

Adam Chlebosz dział logistyki

Karina Pandel dział marketingu i zaopatrzenia

Wasz partner w Polsce

HABA-BETON

Johann Bartlechner Sp. z o.o.

ul. Niemiecka 1/Olszowa

PL - 47-143 Ujazd

telefon:

e-mail:

internet:

+48 77 405 69 00

ujazd@haba-beton.pl

www.haba-beton.pl

Dziękujemy za uwagę