HABA-BETON
MONOLITHIC IDEAS WWW.HABA-BETON.COM



Mikrotuneling

Rury przeciskowe | Studnie opuszczane

PN EN 1916/PN V 1201VT-K-VM







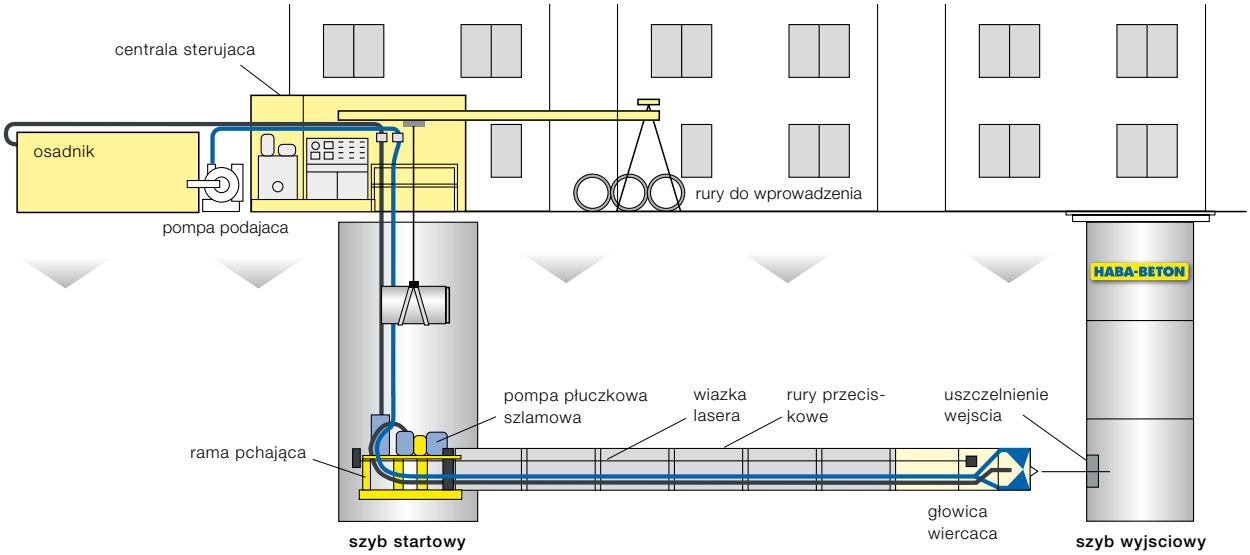
Jakość w jednym odlewie

Mikrotunelowanie to niezawodna metoda budowy systemów kanalizacyjnych bez wykonywania wykopów i przy minimalnej ingerencji w powierzchnię terenu. Umożliwione jest to poprzez nowoczesną technikę oraz wysokiej jakości materiały firmy HABA-ETON.

Metoda mikrotunelingu stosowana jest już z powodzeniem od 15 lat. Jest ona idealnym rozwiązaniem, gdy konieczne jest kładzenie rur na dużych głębokościach, np. pod rzeką, pod drogami. Mikrotuneling może być również doskonałym rozwiązaniem w przypadku robót na niewielkiej powierzchni, jak na przykład w otoczeniu gęstej zabudowy. Potężne siły oddziałujące na rury żelbetowe podczas robót ziemnych prowadzonych metodą mikrotunelingu wymagają materiału o wysokiej jakości i wytrzymałości.
HABA-BETON to specjalista w dziedzinie produkcji rur z żelbetu przystosowanych do robót bezwykopowych (mikrotuneling). Rury przeciskowe produkowane są zgodnie z obowiązującymi normami europejskimi i pod indywidualne potrzeby poszczególnych projektów. Jeżeli macie Państwo pytania na etapie prac projektowych lub w trakcie przygotowywania dokumentacji przetargowej jesteśmy naturalnie do dyspozycji, jako Państwa partner oferując profesjonalne doradztwo.

HABA-BETON realizuje dostawy terminowo i rzetelnie niezależnie od wielkości zlecenia. HABA-BETON kieruje się Państwa życzeniami, potrzebami i działa w Państwa interesie.

Mikrotuneling: idealna metoda na przeprowadzenie robót ziemnych w mieście (patrz rysunek)







Nasza oferta:

Produkcja żelbetowych rur przeciskowych DN300 - DN3200

Dodatkowo wykonujemy rury prowadzące jak i rury końcowe oraz szyby startowe i końcowe.

Króćce

Elementy przejściowe (rura mikrotunelowa – rura standardowa rura standardowa – rura mikrotunelowa)

Załamania trasy rurociągu

Kolana

Produkcja studni startowych i odbiorczych

Produkcja i montaż pierścieni uszczelniających S235, S355 (ocynkowana), WT, V2A, V4A

Okładzina PEHD

Możliwość wykonania uziemień i montażu szyn kotwiących w dowolnym wariancie

Rury przeciskowe wysokiej jakości

Rury do mikrotunelowania firmy HABA-BETON są wytrzymałe, o wysokiej nośności oraz o długiej żywotności. Przy produkcji rur (do mikrotunelingu) bierzemy pod uwagę indywidualne życzenia klientów co czyni z nas idealnego partnera w dziedzinie mikrotunelingu.

Rury do mikrotunelowania są wykonane generalnie z żelbetu. Natychmiast rozszalowywane lub dojrzewające w formach, w średnicach od DN300 do DN3200 (Tabela) Na żądanie klienta HABA-BETON wykłada rury okładziną która zapewnia dużą odporność na ścieki chemiczne. Poza wysokiej jakości rurami do mikrotunelowania produkujemy również rury prowadzące jak i rury końcowe, szyby startowe i końcowe o różnych średnicach. Jako elementy specjalne oferujemy króćce, elementy przejściowe rura mikrotunelowa – rura standardowa rura standardowa - rura mikrotunelowa, załamania trasy rurociągu, kolana, redukcje, studnie styczne

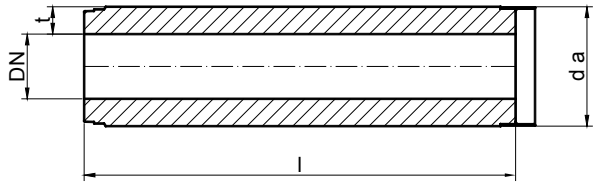
HABA-BETON produkuje rury mikrotunelingowe oraz studnie opuszczane zgodnie z najnowszymi technologicznymi standardami



Żelbetowe rury do mikrotunelowania oferują wiele zalet: • Wysoka szczelność montowanych elementów • Duża wytrzymałość na obciążenia zewnętrzne • Stabilne przekroje poprzeczne • Duża odporność na korozję chemiczną • Wysoka odporność na ścieranie • Wieloletnią, bezproblemową eksploatacje sieci • Dużą swobodą wymiarowania dla dowolnych odciążeń • Spełnienie standardów FBS • Wyposażenie rur w kotwy transportowe DEHA • Utrzymywanie zapasów magazynowych dla wyrobów katalogowych

Dane techniczne - rura przeciskowa-żelbetowa Typ 2
Rura żelbetowa z uszczelką klinową

PN EN 1916/V1201





DN [mm]	t [mm]	da [mm]	l [m]	kg [m]		
Średnica nominalna	Grubość ścianki	nominalna	Długość projektowa elementu	Ciężar	rozszalowanie natychmiastowe	dojrzewająca w formie
300	130	560	2,00	440	●	○
300	180	660	2,00	680	○	●
300	230	760	2,00	950	○	●
400	130	660	2,00	540	●	●
400	180	760	2,00	820	○	●
500	80	660	2,00	365	○	●
500	130	760	2,00/3,00	645	●	●
600	80	760	2,00	430	○	●
600	130	860	2,00/3,00	745	●	●
700	80	860	2,00/3,00	490	○	●
700	130	960	2,00/3,00	850	●	●
800	80	960	2,00/3,00	555	○	●
800	150	1100	2,00/3,00	1120	●	●
900	100	1100	3,00	785	○	●
900	190	1280	3,00	1630	●	●
1000	140	1280	3,00	1260	●	●
1000	155	1310	3,00/4,00	1410	●	●
1200	145	1490	3,00/4,00	1535	●	●
1200	170	1540	3,00/4,00	1830	●	●
1300	210	1720	3,00/4,00	2490	○	●
1400	160	1720	3,00/4,00	1960	●	●
1400	170	1740	3,00/4,00	2100	○	●
1500	160	1820	3,00/4,00	2117	○	●
1500	170	1840	3,00/4,00	2230	●	●
1600	170	1940	3,00/4,00	2365	●	●
1600	180	1960	3,00/4,00	2520	●	●
1600	190	1980	3,00/4,00	2670	○	●
1600	220	2040	3,00/4,00	3145	●	●
1700	170	2040	3,00/4,00	2500	●	●
1800	180	2160	3,00/4,00	2800	●	●
1800	200	2200	3,00/4,00	3140	●	●
1800	220	2240	3,00/4,00	3490	○	●
1800	250	2300	3,00	4020	○	●
2000	200	2400	3,00/4,00	3455	●	●
2000	225	2450	3,00	3930	○	●
2000	250	2500	3,00/4,00	4420	○	●
2200	250	2700	3,00/4,00	4830	○	●
2200	300	2800	3,00/4,00	5890	○	●
2300	250	2800	3,00/4,00	5010	○	●
2400	250	2900	3,00/4,50	5200	○	●
2400	300	3000	3,00/4,50	6360	○	●
2500	250	3000	3,00/4,00	5400	○	●
2600	250	3100	3,00/4,00	5600	○	●
2600	300	3200	3,00/4,00	6830	○	●
2800	400	3600	3,00/4,00	10050	○	●
3000	300	3600	3,00/4,00	7775	○	●
3200	300	3800	3,00/4,00	8247	○	●
3200	400	4000	3,00/4,00	11300	○	●

Inne średnice oraz więcej informacji na temat średnic zewnętrznych (da nominalny jak również da maksymalny) na zapytanie.
Tolerancje wymiarowe i zmiany techniczne - zastrzeżone. Dostępne są także rury o specjalnych przekrojach, takie jak profil gardzielowy lub rura o monolitycznym korycie z suchą kinetą.

Wersje specjalne z kinetą

Rury przeciskowe są również dostępne w wersji z kinetą lub z kinetą suchą. Dzięki temu można optymalnie połączyć zalety rur z kinetą z zaletami rur do mikrotunelowania

Zalety rur z kinetą:

- korzystne własciwości hydrauliczne
- doskonały efekt samoczyszczenia
- nie wymagają kosztowych zabiegów konserwacyjnych



Stacje pośrednie

- dla rur przeciskowych DN 800 do DN 3000 (krótki/długi skok)
- z regulowanym uszczelnieniem
- różne długości zabudowy

Specjalna otulina

Jeżeli wymagania przekraczają klasę XA2, stosujemy nasz kwasoodporny beton SW-Beton11, z którego można produkować wszystkie wyroby dojrzewające w formach. Beton ten ma wysoką wytrzymałość (C50/60), gładką powierzchnię i niską porowatość. Nadaje się do warunków klasy ekspozycji XA3 (pH 3,5). Przy silniejszym oddziaływaniu normy DIN EN 206 / DIN 1045-2 wymagają dodatkowej ochrony betonu. Oferujemy w tym celu np. trwałe okładziny z PE.
Okładziny te są produkowane fabrycznie przez HABA-BETON. Jednoczęściowe inlinery są podczas produkcji mechanicznie kotwione w betonie rury, co zapobiega ich wysunięciu – zapewniając doskonałą odporność na działanie mediów przy wysokiej nośności statycznej.



Wyjątkowość naszych produktów:

- Doskonała szczelność do 2,5 bara
- Trwałość
- Opłacalność w porównaniu z innymi materiałami
- Różnorodność form przekroju i szeroki zakres zastosowań
- Wyjątkowa stabilność położenia
- Brak odkształceń pod wpływem obciążeń zewnętrznych
- Optymalne właściwości hydrauliczne i minimalny współczynnik tarcia
- Odporność na wysokie temperatury, np. w przypadku awarii lub materiałów niebezpiecznych
- Indywidualne rozwiązania dla specjalnych zastosowań

Studnie opuszczane – Zalety ich stosowania

Studnie opuszczane umożliwiają wygodną i przyjazną dla środowiska pracą.

Stosowanie studni opuszczanych firmy HABA-BETON oferuje wiele zalet. W obszarze studni startowej oraz docelowej nie jest wymagana duża ilość miejsca na budowie. Nie ma potrzeby długotrwałego zabudowania ścianek lub szalunków. Ta metoda ma minimalny wpływ na otoczenie środowiska (np. wykonanie metody bezwykopowej pod autostradą). W mieście zabudowanie studni opuszczanej odbywa się na bardzo małym obszarze. Dodatkowo nie istnieje potrzeba obniżania wód gruntowych na budowie, ponieważ dopiero po opuszczeniu studni woda zostanie wypompowana. Niski koszt zajęcia pasa drogowego oraz niski koszt odtworzenia terenu są tu istotną zaletą.



transport elementu na miejsce budowy

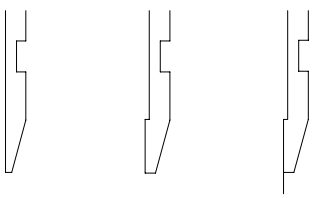


Łatwy montaż za pomocą specjalnych kotw systemu DEHA

Dane techniczne
dot. Studni opuszczanych

W celu prowadzenia robót w różnych warunkach gruntowych stosuje się generalnie trzy typy ostrzy betonowych części dolnej studni. W zależności od przypadków indywidualnych opracowuje i produkuje się ostrza dla wymogów konkretnej realizacji.

Geometria elementu tnącego



różne możliwości wykończenia

Średnica nominalna **DN [mm]**	1500	2000	2500	2600	2800	3200	3500	3600
Grubość ścianki **t [mm]**	150	160	200	200	300	260	400	350
Max. wysokość elem. dennego **Hu [m]**	2,90	3,00	3,00	3,00	3,16	3,00	2,70	2,70
Ciężar elem.dennego/ pośredniego **[kg/stgm]**	1850	2714	4100	4150	7304	7065	11500	10200
Max. wysokość elem. kręgów **Ho [m]**	2,75	2,80	2,75	2,80	3,00	2,90	2,50	2,50
Ciężar elementu nadstawnego **[kg/stgm]**	1850	2714	4100	4150	7304	7065	11500	10200
Otwory przejazdowe **D [mm]**	300-500	300-500	500-1200	500-1300	500-1300	500-1300	500-1300	500-1300
Rodzaj zakotwienia **[t]**	6-10	6-10	6-10	6-10	12-20	12-20	12-20	12-20

Pozostałe parametry na zapytanie
Tolerancje wymiarowe i zmiany techniczne - zastrzeżone

Twoje zalety w skrócie

- mała przestrzeń budowlana dzięki procesowi opuszczania (metoda studniarska)
- nie istnieje potrzeba obniżania zwierciadła wody (wykonanie korka podwodnego)
- dowolna głębokość studni w zależności od warunków geotechnicznych
- studnie obliczone według obciążeń i gruntu
- możliwe różne kąty otworów przejazdowych, dzięki okrągłemu przekrojowi studni
- minimalne tarcie, dzięki gładkim powierzchniom
- dla mikrotunelingu do DN 800/zew. 1300



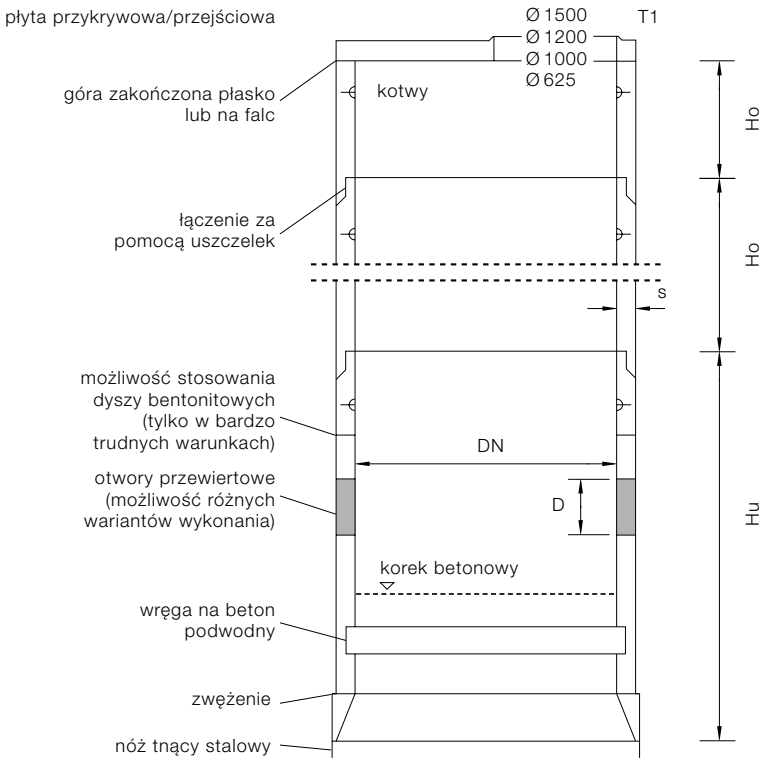
elementy łączone za pomocą uszczelki

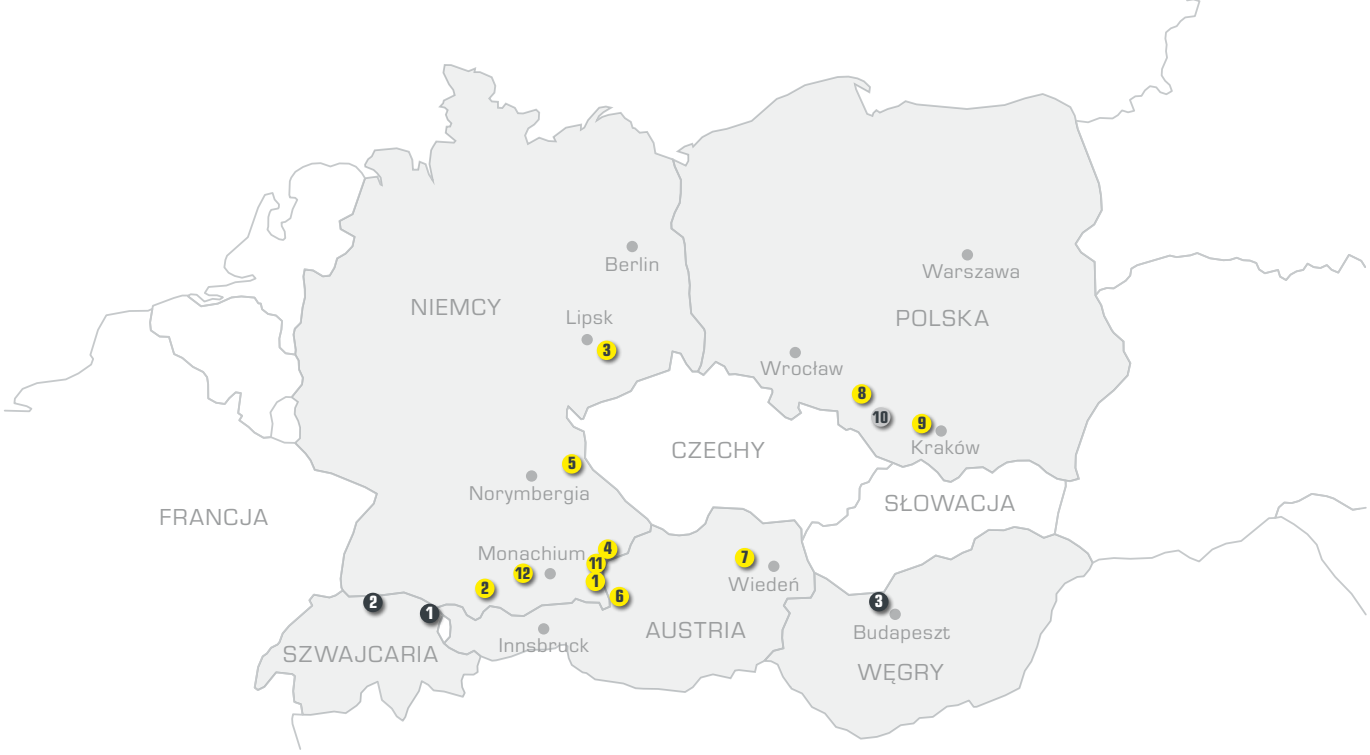


betonowanie korka podwodnego



wykonanie mikrotunelingu





Siedziby

1 D-84518 Garching a. d. Alz +49 / 86 34 / 62 40-0 2 D-88317 Aichstetten +49 / 75 65 / 94 14-0 3 D-04668 Großsteinberg +49 / 3 42 93 / 440-0
4 D-84576 Teising +49 / 86 33 / 509 64-0 5 D-92708 Mantel +49 / 9605 / 9203-0 6 A-5431 Kuchl +43 / 6245 / 82 400 7 A-3134 Nußdorf +43 / 27 83 / 41 38
8 PL-47-143 Ujazd +48 / 77 / 405 69-00 9 PL-32-065 Krzeszowice +48 / 12 / 655 60 70 *kopalnia kruszyw:* 10 PL-47-253 Roszowice +48 / 538 / 185 379
produkcja kostki brukowej: 11 D-84577 Tüßling +49 / 86 33 / 50 77-0 12 D-86842 Türkheim +49 / 82 45 / 96 01-0

Nasze biura sprzedaży: ❶ CH-9300 Wittenbach +41 / 71 290 18 60 ❷ CH-5313 Klingnau +41 / 56 245 46 00 ❸ HU-2890 Tata +36 / 30 / 4749-341
więcej informacji o naszych siedzibach znajdą Państwo na **www.haba-beton.eu**

Program dostawczy

Rury


Rury okrągłe


Rury z kinetami


Rury o profilu jajowym


Rury o profilu gardzielowym


Rury ze stopką


Rury o profilu ramowy


Elementy specjalne

Systemy studni


Studnia Perfect


Podstawy studni


Kręgi studni


Pierścień wyrównawczy

Zbiorniki Monolityczne


Zbiornik Monolityczny


Osprzęt

Mikrotuneling


Rury do mikrotunelowania


Studnie opuszczane

Zbiorniki na wodę

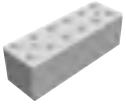

Zbiornik na wodę deszczową


Zbiornik na wodę pitną

Odwodnienia


HABA Drain

System ścienny


HABA-Block

HABA-BETON | Johann Bartlechner Sp. z o.o. | ul. Niemiecka 1 | Olszowa PL 47-143 Ujazd
telefon +48/77/405 69 00 | ujazd@haba-beton.pl | www.haba-beton.pl

Photos: HABA-BETON, Marcus Lechner, Christoph Pittner | www.pittner-design.de | 10.2026_MT_PL_EmpCo