



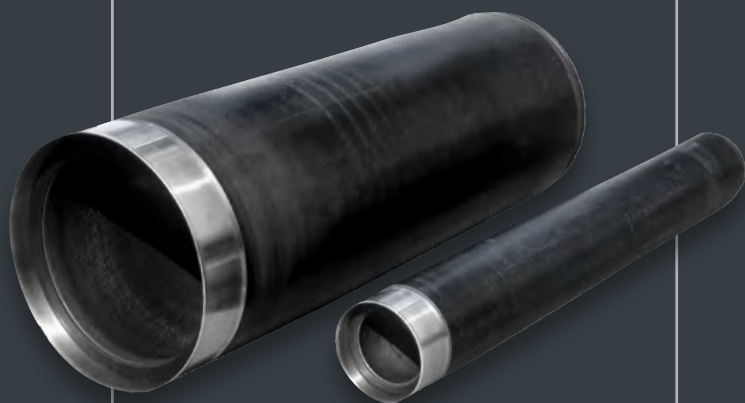
CZECH REPUBLIC

HABA-BETON

MONOLITHIC IDEAS WWW.HABA-BETON.EU

BAZALTOWE RURY DO MIKROTUNELINGU

FIRMY EUTIT

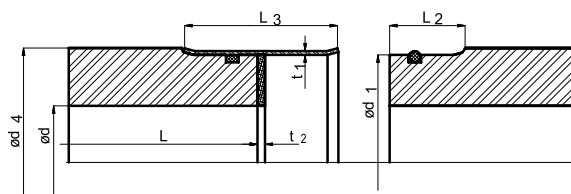


Bazaltowe rury do mikrotunelingu firmy Eutit

Rury do mikrotunelingu są wyprodukowane z topionego naturalnego bazaltu. Fizyczne właściwości pierwotnego surowca, są w finalnym produkcie znacznie uszlachetnione, co czyni produkty z topionego bazaltu idealne do wykorzystania wszędzie tam, gdzie stawiane są duże wymagania wobec jakości materiału.

Zalety mikrotunelingu: Nienaruszenie istniejących sieci inżynieryjnych, brak potrzeby zamykania dróg, możliwość tunelowania w zabudowie bez ograniczenia ruchu, nie zagraża osiadaniu nawierzchni, minimalna ilość wykopanej ziemi, ruch naziemny i wegetacja zostają nienaruszone.

Rysunek rury, uszczelki i złączki



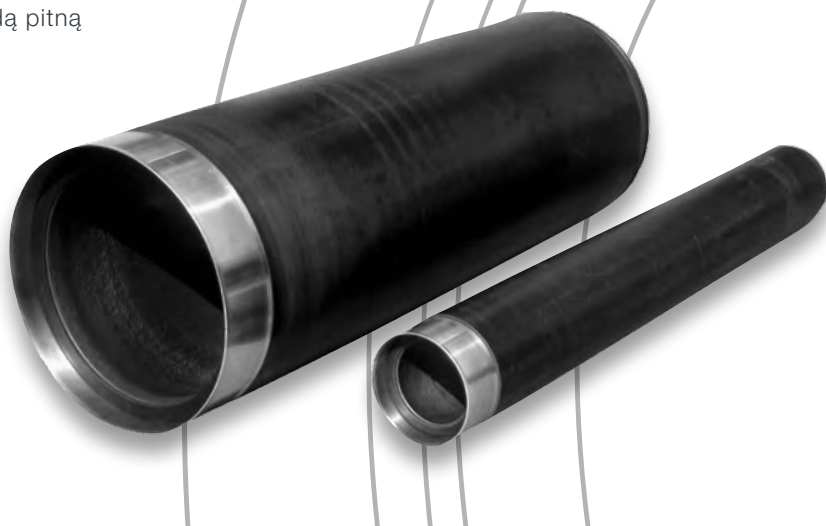
Dane techniczne

DN [mm]	d [mm]	d ₁	d ₄	t ₁	t ₂	L	L ₂	L ₃	kg	F [kN/m]	[kN]
Średnica nominalna		± 0,2 mm				± 2 mm	± 1 mm	± 1 mm	Waga	Klasa nośności	Graniczna siła przeciskania
100	100 ± 3	132	140	2	3-4	996	32	62	22	32	830
150	150 ± 3	182	190	2	3-4	996	32	62	30	42	1200
200	200 ± 3	232	240	2	3-4	996	32	62	39	40	2500
250	250 ± 3	284	292	2	3-4	996	40	82	51	30	1600
300	300 ± 3	342	350	2	3-4	996	40	82	73	48	6000
300	300 ± 3	358	366	2	3-4	996	40	82	97	60	4400
350	350 ± 3	400	408	2	3-4	996	40	82	99	42	4300
400	400 ± 5	458	466	2	3-4	996	40	82	128	48	5800
500	500 ± 5	576	584	2	3-4	996	40	82	205	60	9900
600	600 ± 5	678	688	2,5	3-4	996	50	102	254	95	11600



Zalety rur do mikrotunelingu wyprodukowanych z topionego bazaltu w stosunku do EN 295-7

- właściwości fizyczne takie same w całym przekroju
- wysoka odporność na ciśnienie i ścieranie
- wysoka wytrzymałość w szczytowym obciążeniu
- wysoka graniczna siła przeciskania
- wysoka odporność chemiczna
- absolutna odporność na korozję
- zerowa nasiąkliwość
- mrozoodporność
- niska chropowatość hydrauliczna
- gładka powierzchnia zewnętrzna
i z tym związany obniżony opór przy tunelowaniu
- wysoka dokładność kształtów
- niższa waga
- odporne na działanie gryzoni
- ekologiczna i higieniczna niezawodność,
mogą być stosowane w kontakcie z wodą pitną
- długa żywotność



Właściwości fizyczne (při -15 +15°C; sprawdzonych instytutem badawczym TZÚS filia Plzeň)

Najniższa wytrzymałość na ciśnienie (ČSN EN 295-7)	193 MPa (wartość wymagana 75MPa)
Twardość według Mohse (ČSN EN 101)	min. 8 stopień*
Masa pojemnościowa (ČSN EN 993-1)	2900 - 3000 kg.m-3
Nasiąkliwość (ČSN EN 99)	0%
Wytrzymałość na ciśnienie (ČSN EN 993-5)	min. 300 - 450 MPa**
Wytrzymałość na zginanie (ČSN EN 993-6)	min. 45 MPa
Odporność na ścieranie (ČSN EN 102)	max. ubytek 110 mm3
Odporność na szoki termiczne (DIN 52313)	min. róż. temp 150°C
Mrozoodporność (ČSN EN 202)	min. 50 cykli

* Diament ma twardość według Mohse 10

** Podane wyniki były osiągnięte na próbkach materiału, i dlatego że bazalt jest materiałem naturalnym, nie muszą być te wartości zawsze uzyskane na innych próbkach lub próbkach innych kształtów i rozmiarów



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
produkcja kostki brukowej:
9 D-84577 Tüßling +49/86 33/50 77-0
10 D-86842 Türkheim +49/82 45/96 01-0
 więcej informacji o naszych siedzibach znajdą Państwo na www.haba-beton.pl

Program dostawczy

Rury



Rury okrągłe



Rury z kinetami



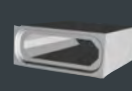
Rury o profilu jajowym



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

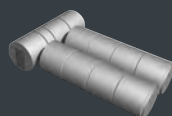


Studnie opuszczane

Zbiorniki na wodę

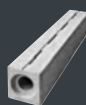


Zbiornik na wodę deszczową

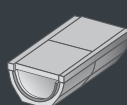


Zbiornik na wodę pitną

Odwodnienia



Odwodnienie liniowe typ Pfuher Rinne



POROSIT korytka rozszerzające

Bariery ochronne



typ REBLOC®

System ścienny



HABA-Blok

HABA-BETON | Johann Bartlechner Sp. z o.o. | ul. Niemiecka 1 | Olszowa PL 47-143 Ujazd
 telefon +48/77/405 69 00 | faks +48/77/405 69 50 | ujazd@haba-beton.pl | www.haba-beton.pl

