



## CZECH REPUBLIC

Schmelzbasalt und EUCOR Werk

### EUTIT s.r.o.

Stará Voda 196, 353 01 Mariánské Lázně

Begin der Produktion

in Jahre 1951

Tel.: +420 354 789 141, 113

Fax: +420 354 691 480

e-mail: [eutit@eutit.cz](mailto:eutit@eutit.cz)

<http://www.eutit.cz>

Die Firma EUTIT s.r.o. Schmelzbasalt und EUCOR Werk ist mit seiner Produktionskapazität die größte auf der Welt. Das Naturprodukt Basalt wird durch Schmelzen und Rekristallisation hergestellt. Diese Technologie der Bearbeitung hat eine grundsätzliche Wirkung auf die ausgezeichneten Parameter der Endprodukte - der Abgüsse aus Schmelzbasalt, welche schon seit mehr als 50 Jahren mit Erfolg in der Industrie und im Bauwesen benutzt werden. Die Qualität der Produkte und das ganze System des Qualitätsmanagement ist garantier mit dem Zertifikat ISO 9002, welches die Firma EUTIT s.r.o. in Jahre 2001 bekommen hat.



# Schmelzbasaltrohr für Vortrieb

Die Schmelzbasaltrohre für Vortrieb sind hergestellt durch das Schmelzen von natürlichem Basalt, welcher vor Millionen von Jahren eruptiv aus dem Innerem der Erde auf die Oberfläche gelang. Die physikalischen Eigenschaften des ursprünglichen Materials sind bei dem Endprodukt hoch veredelt, was die Produkte aus Schmelzbasalt im voraus für die Benutzung überall dort, wo die Ansprüche auf die Qualität des Materials sehr hoch sind, bestimmt.

## Vorteile der Mikro-Tunnelbaumethode

Die nicht Beschädigung von Kommunikationsnetzen, die Ausschaltung von Sperrstellen, die Möglichkeit der Vortriebsarbeiten im Einbau ohne Begrenzung vom Bauverkehr. Es drohen keine Senkungen der Erde. Die Abnahme von Erdboden ist minimal, der Verkehr und Vegetation bleiben unberührt.

## Zeichnung des Rohres, der Dichtung und der Verbindung.

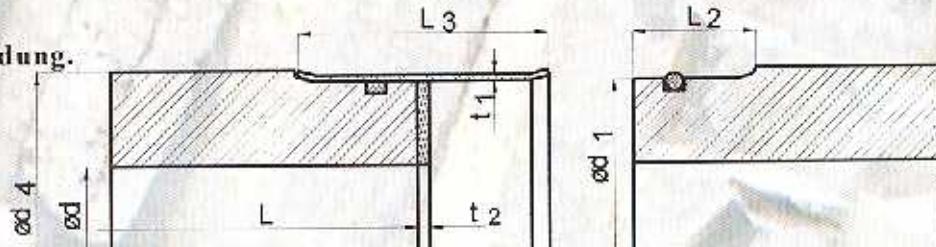


Tabelle der vorbereiteten Nennweiten

DN	d	$d_1 \pm 0.2$	$d_4$	$t_1$	$t_2$	$L \pm 1$	$L_2 \pm 1$	$L_3 \pm 1$	Gewicht (Kg)	Tragfähigkeits-Klasse	Höchstbelastung des Vortriebes kN
100	$100 \pm 3$	132	140	2	3 - 4	996	32	62	22	320	830
150	$150 \pm 3$	182	190	2	3 - 4	996	32	62	30	280	1200
200	$200 \pm 3$	232	240	2	3 - 4	996	32	62	39	160	1500
250	$250 \pm 3$	284	292	2	3 - 4	996	40	82	51	120	1900
300	$300 \pm 3$	342	350	2	3 - 4	996	40	82	73	120	3000
350	$350 \pm 3$	400	408	2	3 - 4	996	40	82	99	120	4300
400	$400 \pm 4$	458	466	2	3 - 4	996	40	82	128	120	5800
500	$500 \pm 4$	576	584	2	3 - 4	996	40	82	205	120	9900
600	$600 \pm 5$	678	688	2,5	3 - 4	996	50	102	254	95	11600

## Vorteile der Schmelzbasaltrohres für den Vortrieb, im Bezug auf die Norm EN 295-7

- Die physikalischen Eigenschaften des Schmelzbasalts sind für die gesamte Schichtstärke garantiert.
- Hohe Druckfestigkeit und Abriebfestigkeit
- Hohe Tragfähigkeit in der Spitzenbelastung
- Hohe Grenzkraft bei dem Vortrieb
- Absolute chemische Beständigkeit
- Schmelzbasalt ist absolut korrosionsfrei
- Wasseraufnahmefähigkeit liegt bei Null
- Frostbeständigkeit
- Niedriger hydraulischer Widerstand
- Glatte Oberfläche des Rohrs und damit verbundener niedriger Widerstand bei dem Vortrieb
- Eine bessere Formgenauigkeit
- Niedrigeres Gewicht
- Schutz gegen Nagertiere
- Ökologische und hygienische Mängelfreiheit, geeignet für den Umgang mit Trinkwasser
- Hohe Nutzungsdauer

## Eigenschaften

Die Tabelle zeigt die physikalischen Eigenschaften des Schmelzbasalts, welche von dem staatlichem Prüfinstitut TZUS - Zweigstelle Pilsen überprüft wurden

Niedrigste Druckfestigkeit (ČSN EN 295-7)	193 MPa (gewünschter Wert 75 MPa)
Härte nach Mohs (ČSN EN 101)	min. 8 Grad*
Dichte (ČSN EN 993-1)	2900 - 3000 kg.m <sup>-3</sup>
Wasseraufnahme (ČSN EN 99)	0%
Druckfestigkeit (ČSN EN 993-5)	min. 300 - 450 MPa**
Biegefestigkeit (ČSN EN 993-6)	min. 45 MPa
Abriebfestigkeit (ČSN EN 102)	max. Schwund 110 mm <sup>3</sup>
Thermoschockbeständigkeit (DIN 52313)	min. Temperaturdifferenz 150°C
Frostbeständigkeit (ČSN EN 202)	min. 50 Zyklen bei -15 +15°C

\* Diamant hat nach Mohs 10

\*\* Die genannten Werte wurden an Prüfkörpern ermittelt und weil Schmelzbasalt ein Naturmaterial ist, müssen nicht unbedingt auf andere Proben oder auf andere geometrische Formen der Erzeugnisse passen.