EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

A. CHARAKTERISTIK

Unter Schmelzbasalt, bzw. Produkten aus diesem Werkstoff werden durch Einschmelzen, erneute Ausformung und Abkühlung von geeigneten Naturgesteinsarten, insbesondere dann olivinischen Basalten, hergestellte Gußstücke verstanden. Unter dieser Bezeichnung wird ein breites Sortiment an Fliesen (einschl. rutschfester), Rohren (Futtern), Krümmern, sowie weiteren besonderen Gußstücken hergestellt. Diese Produkte zeichnen sich durch hohe Abriebfestigkeit und chemische Beständigkeit aus, sie sind nicht wasseraufnahmefähig und weisen eine beträchtliche Druckfestigkeit auf.

Verwendung: vielseitig

Fliesen: Innenraumfußböden, insbesondere in historischen Gebäuden, aber auch in Hotelhallen, Restaurants, Autosalons, mechanisch sehr beanspruchte Fußböden von Industrieobjekten einschließlich der Außenbereiche; Fußböden, beständig gegen chemische Mittel, Erdölprodukte u.ä.

Rohre (Futter): geeignet für Spül- und Blasversatz, sowie allegemein für die Förderung von verschiedensten abrasiven Materialien

Sondergußstücke (Krümmer, Abzweige, T-Stücke, Y-Stücke als Rohrstrang- ergänzungen, Rostzylinder, Düsen, Zyklone usw.) als

Ersatz von Teilen aus hochlegiertem Stahl;

Allgemein kann gesagt werden, daß die Abriebfestigkeit des Schmelzbasalts fünf- bis zwanzigmal höher ist als die von besonders legiertem Guß oder Stahl.

Bewertung: Produktzertifikate Nr. 03 – 8933, Nr. 03– 8934
herausgegeben am 1. 12. 1998

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

B. TECHNISCHE ANGABEN (DURCHSCHNITTSWERTE)

1. Grundlegende Eigenschaften

Mohshärte (ČSN EN 101)	: min. Stufe 8^{+}
Rohdichte (ČSN EN 993-1)	: 2900 - 3000 kg.m^{3}
Wasseraufnahme (ČSN EN ISO 10545-3)	: 0 %
Druckfestigkeit (ČSN EN 993-5)	: min. 300 - 450 MPa^{++}
Biegefestigkeit (ČSN EN 993-6)	: min. 45 MPa
Thermischer Längenausdehnungs - Koeffizient:	
0 - 100°C (ČSN EN ISO 10545-8)	: max. $8.10^{-6}K^{-1}$
0 - 400°C (ČSN EN ISO 10545-8)	: max. 9.10^{-6} K^{-1}
Löslichkeit in Schwefelsäure (ČSN EN 993-16):	: max. 9 % M.
Uhlösbarkeit in Natriumhydroxid (ČSN 72 5122)	: min. 98,5 % M.
Abreibbarkeit (DIN 52108)	: max. Abnahme 5 cm^{3}/50 cm^{2}
Verschleißfestigkeit (ČSN EN ISO 10545-6)	: max. Abnahme 110 mm^{3}
Wärmestoßbeständigkeit (DIN 52313)	: min. 150 °C
Frostbeständigkeit (ČSN EN ISO 10545-12)	: min. 50 Zyklen bei -15 +15 °C

$^{+}$ Diamant hat Härte nach Mohs 10

$^{++}$ Obengenannte technische Werte sind an Prüfkörpern ermittelt und weil Schmelzbasalt Naturmaterial ist, treffen daher nicht unbedingt auf andere Proben oder auf andere geometrische Formen der Erzeugnisse.

2. Sonstige Eigenschaften

Scheinbareporosität (ČSN EN 993-1):	: 0 Vol.-%
Wärmeleitfähigkeit (ČSN EN 993-14)	: 1,9 - 2,2 Wm^{-1} K^{-1} im Temperaturbereich 20 - 1000°C
Elastizitätsmodul (Verfahren gemäß Artikel 13 der ON 70 1807/67)	: min. 11.10^{4} MPa
Isolationswiderstand (ČSN 34 1382)	: max. 10^{10} Ω
Rutschfestigkeit der Fliesen (DIN 51130)	: R 10 (Winkelwert 10-19° - glatte Fliesen : R 11 (Winkelwert 19-27° - Relieffliesen
Radioaktivität Ra^{226}	: 13,1 ± 2,4 Bq.kg^{-1}
Th^{228}	: 20,8 ± 3,4 Bq.kg^{-1}
Vickershärte (EN ISO 6507-1)	: 700 - 800 HV (MPa)

Mineralogische Zusammensetzung

Grundmineralien des Schmelzbasalts sind monoklinische und rombische Pyroxene, sphärolithische und dendritische Strukturen. Neben diesen Mineralien enthält der Schmelzbasalt auch kleinere Mengen Magnetit, Olivin und Restglasphase.

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

Chemische Analyse von geschmolzenem Basalt

Methodenspezifikation: KP 31-201 IMP nummer 1

Name der Prüfung	Einheit	1
Probenvorbereintung RTG		TCT
Glühverlust	%	< 0,01
SiO2	%	46,47
Al2O3	%	~ 12,55
TiO2	%	1,88
Fe2O3	%	~ 10,45
CaO	%	~ 10,81
MgO	%	~ 13,87
Na2O	%	~ 2,74
K2O	%	1,13

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

Wärmebeständigkeit

Erfahrungsgemäß kann Schmelzbasalt bis 400°C eingesetzt werden, soweit es sich um keine aggressive Umgebung handelt und keine größeren Temperaturschwankungen auftreten. Ebenfalls erforderlich ist eine langsame Erhitzung auf Betriebstemperatur.

Vergleich mit DIN 28 062

Grundlegende Eigenschaften und deren Werte			
Parameter	Einheit	Wert	DIN 28 062
Mohshärte	-	8	+
Rohdichte	$kg.m^{-3}$	2900 bis 3000	2800 bis 2900
Druckfestigkeit	MPa	300 bis 450	450 bis 550
Biegefestigkeit	MPa	45	30
Thermischer Längenausdehnungs – Koeffizient	0 bis 100°C K^{-1}	8.10^{-6}	6 bis 8.10^{-6}
	0 bis 400°C K^{-1}	9.10^{-6}	+
Abreibbarkeit	$cm^3/50\ cm^2$	max. 5	4 bis 6
Verschleißfestigkeit	mm^3	110	+
Wasseraufnahme	Masse - %	0	0
Scheinbareporosität	Volumen - %	0	+
Elastizitätsmodul	MPa	11.10^4	10 bis 12.10^4
Wärmeleitfähigkeit	$W.m^{-1}.K^{-1}$	1,9 - 2,2	1,0 bis 1,2
Wärmestoßbeständigkeit	°C	100	+
Schwefelsäurelöslichkeit	Volumen - %	9	+ + +
Isolationswiderstand	Ω	10^{10}	+

\+ Dieser Wert ist in der DIN-Norm nicht enthalten (Diamant hat Härte 10).

++ Die DIN 28062 gibt den Einsatzwert 300°C bei chemischer Geräteproduktion unter normalen hydrothermalen Bedingungen an. Unseren Erfahrungen zufolge kann Schmelzbasalt bis 400°C eingesetzt werden, soweit es sich um keine chemisch aggressive Umgebung handelt und keine größeren Temperaturschwankungen vorkommen. Ebenfalls ist eine langsame Erhitzung auf Betriebstemperatur erforderlich, etwa 60°C / Stunde.

+++ Gemäß DIN 28062 ist dieser Wert je nach Gesteinsart und Vorkommen unterschiedlich. Schmelzbasalt ist gut beständig gegen alle organische Lösungsmittel und Säuren. Er ist ebenfalls beständig gegen alkalische Lösungen, einschl. der anorganischen. Von anorganischen Säuren ist es neben der Fluorwasserstoffsäure, die Basalt, wie jedes Silikat auflöst, die Chlorwasserstoffsäure, die am aggressivsten ist. Alles ist wesentlich von der Konzentration des wirkenden Mediums abhängig, und insbesondere von der Temperatur, mit deren Anstieg die chemische Beständigkeit des Schmelzbasalts beträchtlich sinkt. Auch verschiedene Gemische einzelner Mittel können die Beständigkeit beeinflussen. Es wird bei jedem einzelnen Fall zumindest die

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

Durchführung einer informativen Laborprüfung empfohlen.

Vergleich grundlegender Betriebseigenschaften des Schmelzbasalts mit einigen weiteren Materialien (Durchschnittswerte):

Eigenschaft	Keramik-Verblendsteine	Beton-Bodenfliesen	Basalt-Bodenfliesen
Abreibbarkeit [cm^3/50 cm^2] [mm^3]	6 - 10 140 - 200	19 - 24 440 - 580	5 110
Biegefestigkeit [MPa]	30 - 60	5 - 7	45
Druckfestigkeit [MPa]	110 - 190	20 - 40	300 - 450
Chemische Beständigkeit	hoch	niedrig	hoch
Frostbeständigkeit	frostbeständig	frostbeständig	frostbeständig

Die Vickers-Härtewerte übersteigen wesentlich die Härte abriebfester Guß- und Stahlsorten und sind vergleichbar mit Edelstahl, gehärteten und angelassenen Stahlsorten mit Zugfestigkeitswerten zwischen 2300 bis 2600 MPa.

C. LIEFER- UND HANDELSANGABEN

Der Hersteller garantiert grundlegende technische Angaben gemäß diesem Katalogblatt. Im Bedarfsfall kann eine Durchführung von Prüfungen gemäß den entsprechenden Normen vereinbart werden.

Bestellungen:

Bei der Bestellung sind folgende Angaben zu vereinbaren:

a) Name des Herstellers
b) Art und Abmessungen des Produktes
c) Stückzahl
d) Liefertermin
e) Gesamtmasse

Verpackung: Die Produkte werden in der Regel auf Paletten geliefert (mit Metallband befestigt, in Folie verpackt) oder als Wagenlieferungen, frei gelagert in gedeckten Transportmitteln. Als Schutzzwischenlagen werden Styropor, Papier, Holz oder anderes geeignetes Material verwendet.

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

Abmessungen und Maßstäbe der Oberflächengüte der einzelnen Produkte sind in den Anlagen dieses Katalogblattes angeführt.

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

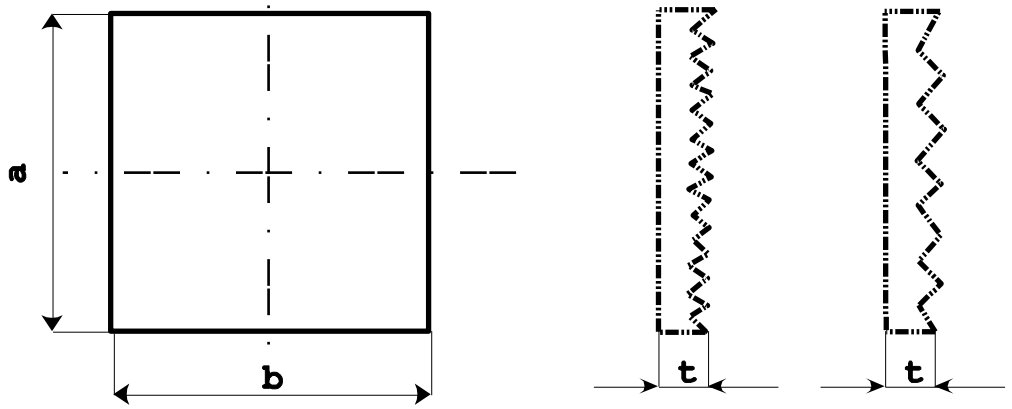


Abb. 1 - RECHTWINKLIGE FLIESEN

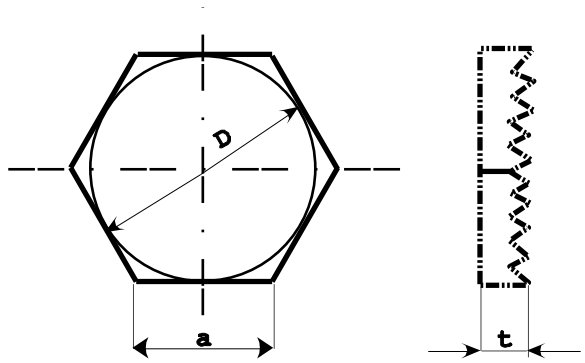


Abb. 2 - SECHSKANTFLIESEN

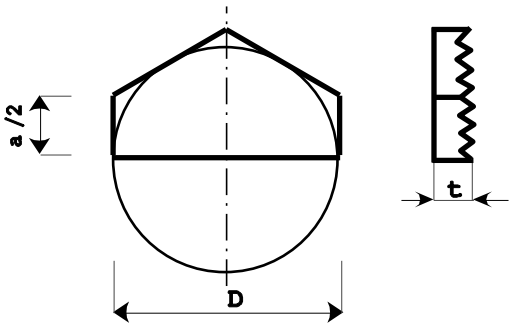


Abb. 3 - FORM A

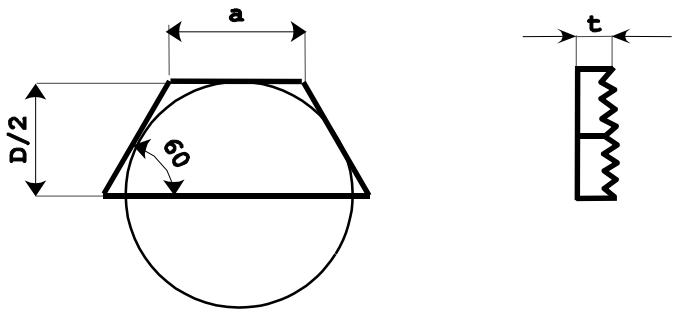


Abb. 4 - FORM B

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

Abmessungen in mm **Tab. 1. RECHTWINKLIGE FLIESEN**

Bezeichnung	Seitenlänge		Dicke	
	a ± 2	b ± 2	t*	
200/100/22JR	200	100	22	±2
200/100/30H 200/100/30JR 200/100/30R	200	100	30 30 30	±2
200/100/40H 200/100/40JR 200/100/40R	200	100	40 40 40	±2
200/200/22H 200/200/22JR	200	200	22 22	±2
200/200/25H 200/200/25JR 200/200/25R	200	200	25 25 25	±2
200/200/30H 200/200/30JR 200/200/30R	200	200	30 30 30	±2
200/200/40H 200/200/40JR 200/200/40R	200	200	40 40 40	±2
200/200/50H 200/200/50JR 200/200/50R	200	200	50 50 50	±2
200/200/60R	200	200	60	±3
250/125/30H 250/125/30JR 250/125/30R	250	125	30 30 30	±2
250/125/40H 250/125/40R	250	125	40 40	±2
250/250/25JR	250	250	25	±2
250/250/30H 250/250/30JR 250/250/30R	250	250	30 30 30	±2
250/250/40R	250	250	40	±2
250/250/50R	250	250	50	±2

* Bei Fliesen mit Rillen wird als Wandicke die Dicke einschl. Rillen verstanden.

R – grobe Rillierung JR – feine Rillierung H – glatte, ohne Rillierung

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

Die größte Abweichung von der Ebenflächigkeit Mittelpunktwölbung, bezogen auf die aus dem Werkmaß errechnete Diagonale, Kantenwölbung, bezogen auf das entsprechende Werkmaß und Windschiefe, bezogen auf die aus Werkmaß errechnete Diagonale ist ±2 mm (siche EN 98).

Abmessungen in mm **Tab. 2. SECHSKANTFLIESEN**

Kennzeichnung		FORM B		FORM A		t		Anzahl St./m^2
		D	D/2	a	a/2			
ganz	halb	± 2	± 2	± 2	± 2	*		ganz/halb
200/25R	200/25R	200	100	115,5	57,7	25	±2	29/58
200/30R	200/30R					30		
200/40R	200/40R					40		
200/50R	200/50R					50		
200/60R	200/60R					60	±3	
250/30R	250/30R	250	125	144,3	72,1	30	±2	19/38
250/40R	250/40R					40		

* Bei Fliesen mit Rillen wird als Wandicke die Dicke einschl. Rillen verstanden.

R – grobe Rillierung

Die größte Abweichung von der Ebenflächigkeit Mittelpunktwölbung, bezogen auf die aus dem Werkmaß errechnete Diagonale, Kantenwölbung, bezogen auf das entsprechende Werkmaß und Windschiefe, bezogen auf die aus Werkmaß errechnete Diagonale ist ±2 mm (siche EN 98).

1. Fliesen werden insbesondere in folgender Ausführung hergestellt und geliefert:
- a) rechtwinklig
  - aa) ganz - s. Abb. 1 und Tabelle 1
  - ab) halb - 200 x 100 mm; Dicken 30, 40, 50 mm
- b) sechskantig
  - ba) ganz - s. Abb. 2 und Tabelle 2
  - bb) halb - s. Abb. 3 und Tabelle 2

2. Halbe rechtwinklige und Sechskantfliesen dienen als Ergänzungen bei der Verlegung der Randbereiche von Pflastern oder Verkleidungen.

3. Werden aus technischen Gründen andere Formen oder Abmessungen als die in den Tabellen 1 und 2 gefordert, können nach der Einigung des Herstellers mit dem Abnehmer Fliesen verschiedener Grundrißformen und Dicken, ggf. auch mit Rillen geliefert werden.

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

4. Die Fliesen werden wie folgt gekennzeichnet:
a) Vierkantfliesen - durch Seitenlängen und Wanddicke
b) Sechskantfliesen - durch Inkreisdurchmesser und Wanddicke

5. Technische Erfordernisse der Bestellung:
a) Kennzeichnung,
b) Angabe der Ausführung - glatt oder mit Rillen.

6. Die annähernde Masse des Produktes ist von der Volumendichte 2960 $kg.m^{-3}$ berechnet. Dieses Gewicht ist relativ, denn das Istgewicht kann von diesem Wert im Bereich der zugelassenen Maßtoleranzen abweichen. Im Fall gerillter Fliesen beeinflußt die Art und die Größe der Rillen auch das Gewicht des Produkts. Das Gewicht der standardmäßig hergestellten Fliesen bewegt sich ca. von 1,3 bis 7,2 kg (Fliesen mit der Stärke der Wand 60 mm).

7. Gemeinsame Bestimmungen - Katalogblatt Nr. E - 01.

8. Oberflächenbeschaffenheit
Basaltprodukte müssen einen klaren Ton haben, sie dürfen keine Mängel aufweisen, die deren Funktion bei dem festgelegten Einsatz beeinträchtigen würden. Sprünge der Basaltprodukte werden durch Abklopfen mit Hammer (Masse ca. 0,3 kg) ermittelt, ein Produkt ohne Sprünge muß einen klaren Ton von sich geben.

9. Mindestens 95 % der Produkte dürfen keine sichtbaren Fehler aufweisen, welche die Oberflächenbeschaffenheit der Fliesen beeiträchtigen könnten (siehe EN ISO 10545-2) und müssen den Anforderungen auf Probenahme entsprechen (prinzipiell siehe EN ISO 10545-1).

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

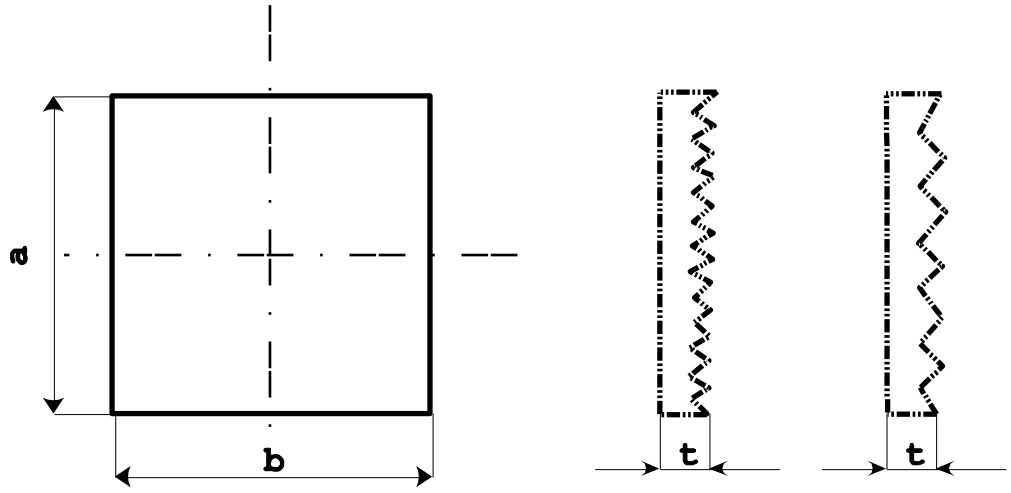


Abb. 1 - RECHTWINKLIGE FLIESEN

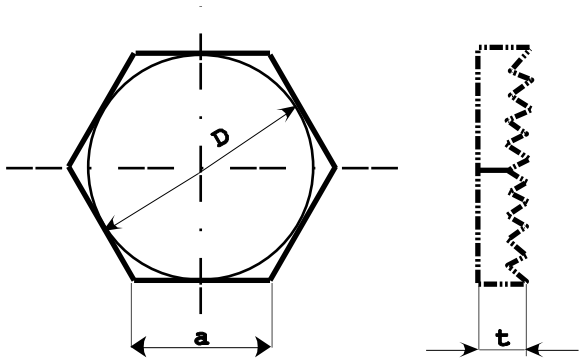


Abb. 2 - SECHSKANTFLIESEN

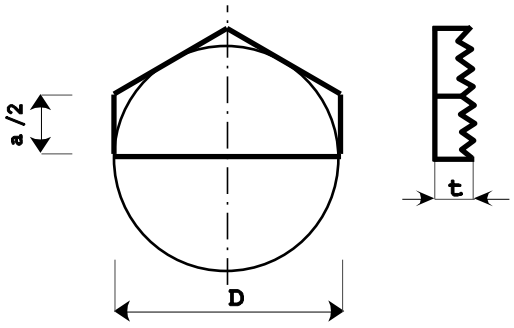


Abb. 3 - FORM A

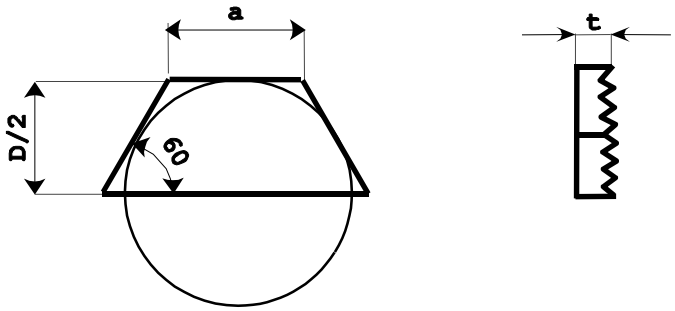


Abb. 4 - FORM B

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

Abmessungen in mm **Tab. 1. RECHTWINKLIGE FLIESEN**

Bezeichnung	Seitenlänge		Dicke	Stückzahl
	a ± 2	b ± 2	t*	je m^2
200/200/22JR 200/200/30JR	200	200	22 ±2 30 ±2	25
250/250/22JR 250/250/30JR	250	250	22 ±2 30 ±2	16
* Bei Fliesen mit Rillen wird als Wandicke die Dicke einschl. Rillen verstanden.				

JR – feine Rillierung

Außer dieser Grundausführungen können nach Absprache mit dem Kunden auch andere Fliesen mit verschiedener Oberflächenfärbung (wie z.B. Florentina, Mava, usw.) geliefert werden.

Die größte Abweichung von der Ebenflächigkeit Mittelpunktwölbung, bezogen auf die aus dem Werkmaß errechnete Diagonale, Kantenwölbung, bezogen auf das entsprechende Werkmaß und Windschiefe, bezogen auf die aus Werkmaß errechnete Diagonale ist ±2 mm (siehe EN 98).

Abmessungen in mm **Tab. 2. SECHSKANTFLIESEN**

Kennzeichnung		FORM B		FORM A		t	Anzahl
		D	D/2	a	a/2		ks/m^2
ganz	halb	± 2	± 2	± 2	± 2	*	ganz/halb
200/30JR	200/30JR	200	100	115,5	57,7	30 ±2	29/58
* Bei Fliesen mit Rillen wird als Wandicke die Dicke einschl. Rillen verstanden.							

JR – feine Rillierung

Die größte Abweichung von der Ebenflächigkeit Mittelpunktwölbung, bezogen auf die aus dem Werkmaß errechnete Diagonale, Kantenwölbung, bezogen auf das entsprechende Werkmaß und Windschiefe, bezogen auf die aus Werkmaß errechnete Diagonale ist ±2 mm (siehe EN 98).

1. Fliesen werden insbesondere in folgender Ausführung hergestellt und geliefert:

a) rechtwinklig - s. Abb. und Tabelle 1
  aa) ganz - s. Abb. 1 und Tabelle 1
  ab) halb - 200 x 100 mm; Dicken 30, 40, 50 mm
b) sechskantig
  ba) ganz - s. Abb. 2 und Tabelle 2
  bb) halb - s. Abb. 3 und Tabelle 2.

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

2. Halbe rechtwinklige und Sechskantfliesen dienen als Ergänzungen bei der Verlegung der Randbereiche von Pflastern oder Verkleidungen.

3. Werden aus technischen Gründen andere Formen oder Abmessungen als die in den Tabellen 1 und 2 gefordert, können nach der Einigung des Herstellers mit dem Abnehmer Fliesen verschiedener Grundrißformen und Dicken, ggf. auch mit Rillen geliefert werden.

4. Die Fliesen werden wie folgt gekennzeichnet:

a) Vierkantfliesen - durch Seitenlängen und Wanddicke

b) Sechskantfliesen - durch Inkreisdurchmesser und Wanddicke.

5. Technische Erfordernisse der Bestellung:

a) Kennzeichnung,

b) Angabe der Ausführung - glatt oder mit Rillen.

6. Die annähernde Masse des Produktes ist von der Volumendichte 2960 $kg.m^{-3}$ berechnet. Dieses Gewicht ist relativ, denn das Istgewicht kann von diesem Wert im Bereich der zugelassenen Maßtoleranzen abweichen. Im Fall gerillter Fliesen beeinflußt die Art und die Größe der Rillen auch das Gewicht des Produkts. Das Gewicht der standardmäßig hergestellten Fliesen bewegt sich ca. von 1,3 kg (Fliesen 200×100×22 mm) bis 5,6 kg (Fliesen 250×250×30 mm).

7. Gemeinsame Bestimmungen - Katalogblatt Nr. E - 01.

8. Oberflächenbeschaffenheit

8.1. Basaltprodukte müssen einen klaren Ton haben, sie dürfen keine Mängel aufweisen, die deren Funktion bei dem festgelegten Einsatz beeinträchtigen würden. Sprünge der Basaltprodukte werden durch Abklopfen mit Hammer (Masse ca. 0,3 kg) ermittelt, ein Produkt ohne Sprünge muß einen klaren Ton von sich geben.

8.2. Die Arbeitsoberflächeneigenschaften der Interieurfliesen müssen folgender Beschreibung entsprechen:

An den Rändern der Arbeitsoberfläche ist diese größtenteils mit charakteristischer glänzender blauschwarzer Färbung. Im Mittelteil ist die Oberfläche matt mit braunroter bis braunschwarzer Färbung; dieser “Fleck” weist eine unregelmäßige Form und verschiedene Größe auf. Zwischen zwei grundsätzlich unterschiedlichen Bereichen der Fliesenoberfläche, was die Färbung betrifft, befindet sich in der Regel eine matte Übergangszone mit graugrüner Färbung, welche örtlich in eine Regenbogenfärbung übergehen kann.

8.3. Beurteilung der Oberflächenbeschaffeneheit

Die geprüften Fliesen sind so anzubringen, daß die beurteilte Oberfläche von einer Entfernung von 2 m betrachtet werden kann. Die zu beurteilenden Fliesenflächen werden bei einer gleichmäßigen Lichtstreuungsintensität von 300 lx bewertet; die Beleuchtungsintensität wird in der Mitte und an allen Ecken der zu prüfenden Fliesen gemessen.

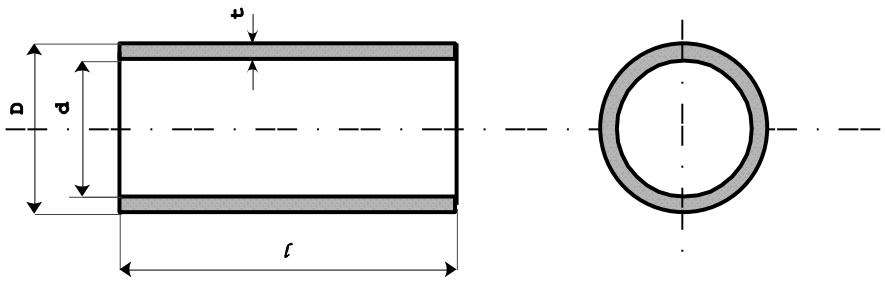
EUTIT, s.r.o. Firmennr.: 47714930
Stará Voda 196 Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
CZ - 353 01 Mariánské Lázně Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

Die Fliesen werden mit bloßem Auge (mit Brille, soweit sie der Beurteilende üblicherweise benutzt) beurteit. Die Vorbereitung der zu prüfenden Fläche und die Beobachtung selbst darf nicht von der gleichen Person durchgeführt werden.

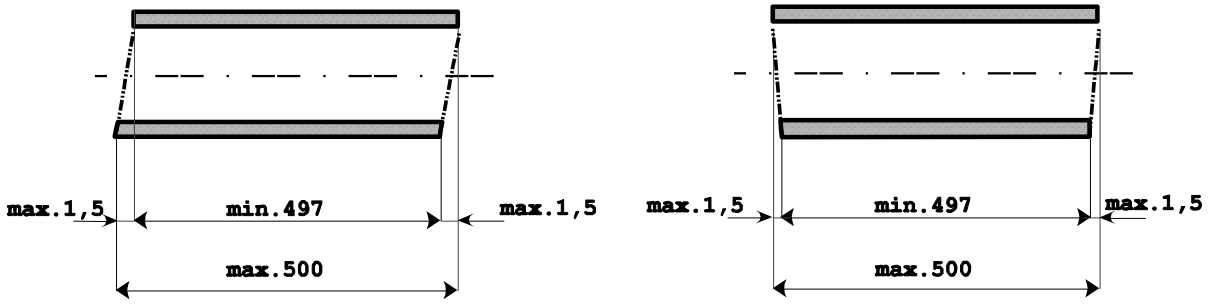
9. Mindestens 95 % der Produkte dürfen keine sichtbaren Fehler aufweisen, welche die Oberflächenbeschaffenheit der Fliesen beeiträchtigen könnten (siehe EN ISO 10545-2) und müssen den Anforderungen auf Probenahme entsprechen (prinzipiell siehe EN ISO 10545-1).

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz



Obr. 1



Obr. 2

Abmessungen in mm **Tab. 1. STATISCH GEGOSSENE ROHRE (FUTTER)**

Bezeichnung	d ± 2	D ± 2	t cca	l +2/-4
82,5	82,5	122,5	25	500

Abmessungen in mm **Tab. 2. SCHLEUDERGEGOSSENE ROHRE (FUTTER)**

Bezeichnung	d		D		t cca	l +2/-4
100	100	±4,5	140	+1/-3	20	500
125 150 175	125 150 175	±3	165 190 215	+1/-3		
204 225 254 303 356	204 225 254 303 356	±3	244 265 294 343 396	+2/-3		
400 456	400 456	±3	440 496	+2/-4		
500	500	±3	546	±4	23	
600 610	600 610	±3	646 656	±4	23	

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

Tab. 3. FUTTERKENNZEICHNUNG UND -KLASSIFIZIERUNG

Bezeichnung	Farbe		
	rot	grün	blau
	Innendurchmesser		
	d_a	d_b	d_c
100	97 ±1,5	100 ±1,5	103 ±1,5
125	123	125	127
150	148	150	152
175	173	175	177
204	202	204	206
225	223	225	227
254	252 ±1	254 ±1	256 ±1
303	301	303	305
356	354	356	358
400	398	400	402
456	454	456	458
500	498	500	502
600		600 ±3	
610		610 ±3	

Neben den angeführten Innenweiten können nach Absprache mit dem Kunden auch weitere beliebige Innenweiten im genannten Nennweitenbereich NW 100 - 610 mm im Schleudergußverfahren oder bei kleineren Innenweiten als statisch gegossen hergestellt werden.

1. Schmelzbasaltfutter werden hergestellt als
a) statisch gegossen - s. Abb. 1 und Tabelle 1,
b) schleudergegossen - s. Abb. 1 und Tabelle 2

2. Die Ovalität (Unrundheit) ist im Bereich der erlaubten Abmaße der Innendurchmesserklassifizierung gemäß Tabelle Nr. 3 abgegrenzt.

3. Die Rechtwinklichkeitsabweichung der Stirnflächen ist im Bereich der erlaubten Abmaße gemäß Abbildung Nr. 2 abgegrenzt.

4. Im Schleudergußverfahren hergestellte Futter werden nach der in der Tabelle Nr. 3 angeführten Innendurchmessergröße in drei Gruppen eingeteilt.
Die einzelnen Gruppen werden vom Hersteller entsprechend farblich gekennzeichnet.

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

5. Das Gewicht des Produkts wird aus dem Volumengewicht 2960 kgm^{-3} nach der Formel $M = 9{,}3 \cdot 10^{-6} \cdot l \cdot t \cdot (d+t)$ errechnet. Dieses Gewicht ist relativ, denn das Istgewicht kann von diesem Wert im Bereich der zugelassenen Maßtoleranzen abweichen. Bei geläufigem Sortiment (siehe Tabelle Nr. 2 auf Seite 12) schwankt das Gewicht zwischen 11,2 und 56 kg (Rohr mit d = 500 mm).

6. Technische Erfordernisse der Bestellung:
Bezeichnung (als Bezeichnung wird die Innendurchmessergröße d verwendet).

7. Gemeinsame Bestimmungen - Katalogblatt Nr. E - 01.

8. Oberflächenbeschaffenheit

Basaltprodukte müssen einen klaren Ton haben, sie dürfen keine Mängel aufweisen, die deren Funktion bei dem festgelegten Einsatz beeinträchtigen würden.

9. Mindestens 95% der Produkte darf keine sichtbaren Fehler aufweisen, die die Qualität der Oberfläche beeinträchtigen könnten. Die Produkte müssen den Probenahme-Anforderungen entsprechen (prinzipiell siehe EN ISO 10545-1).

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

A. KRÜMMER

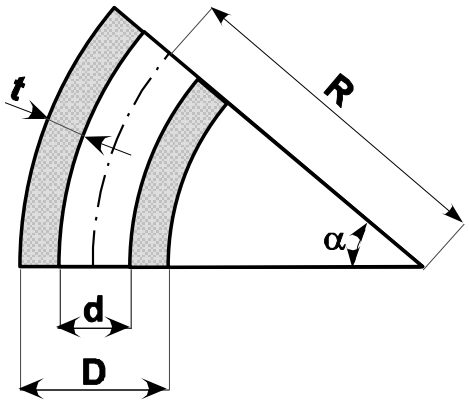


Abb. 1

In der Bestellung von Krümmern mit Innendurchmesser d = 100 mm und Außendurchmesser D = 132,5 mm für Radius R = 750 mm und Wanddicke t = 25 mm bei Mittelpunktswinkela = 30° ist folgendes anzugeben:

Krümmer 100 x 750 x 30 aus Schmelzbasalt

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

Tabelle 1 - KRÜMMER

Bezeichnung (d × R × α)	d (mm)		D (mm)		t (mm)	alfa		R (mm)
	Nenn-wert	Abmaß	Nenn-wert	Abmaß		Nenn-wert °	* Abmaß mm	
82,5/750/15	82,5	± 2	132,5	± 3	23-27	15	± 3	750 ±1 %
82,5/750/30						30		750
82,5/1000/15						15		1000
82,5/1000/30						30		1000
82,5/1500/15						15		1500
82,5/2000/15						15		2000
82,5/2500/7,5						7,5		2500
82,5/3000/7,5						7,5		3000
100/750/15	100,0	+2/-3	150,0	+3/-2	23-27	15	± 3	750 ±1 %
100/750/30						30		750
100/1000/15						15		1000
100/1000/30						30		1000
100/1500/15						15		1500
100/2000/15						15		2000
100/2500/7,5						7,5		2500
100/3000/7,5						7,5		3000
125/750/15	125,0	+2/-3	175,0	+3/-2	23-27	15	± 3	750 ±1 %
125/750/30						30		750
125/1000/15						15		1000
125/1000/30						30		1000
125/1500/15						15		1500
125/2000/15						15		2000
125/2500/7,5						7,5		2500
125/3000/7,5						7,5		3000

* Die Toleranz der Grenzabweichungen „alfa“ ist auf die größte Länge nach den Bogen bezogen und ist in mm anzugeben.

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

Tabelle 1 - KRÜMMER (Fortsetzung)

Bezeichnung (d × R × α)	d (mm)		D (mm)		t (mm)	alfa		R (mm)	
	Nenn-wert	Abmaß	Nenn-wert	Abmaß		Nenn-wert °	* Abmaß mm		
150/750/15	150,0	+2/-3	200	+3/-2	23-27	15	± 5	750	± 1 %
150/750/30						30		750	
150/1000/15						15		1000	
150/1000/30						30		1000	
150/1500/15						15		1500	
150/2000/15						15		2000	
150/2500/7,5						7,5		2500	
150/3000/7,5						7,5		3000	
175/750/15	175,0	+2/-3	225,0	+3/-2	23-28	15	± 5	750	± 1 %
175/750/30						30		750	
175/1000/15						15		1000	
175/1000/30						30		1000	
175/1500/15						15		1500	
175/2000/15						15		2000	
175/2500/7,5						7,5		2500	
175/3000/7,5						7,5		3000	
204/750/15	204,0	+2/-3	254,0	+4/-2	23-28	15	± 5	750	± 1 %
204/750/30						30		750	
204/1000/15						15		1000	
204/1000/30						30		1000	
204/1500/15						15		1500	
204/2000/7,5						7,5		2000	
204/2500/7,5						7,5		2500	
204/3000/7,5						7,5		3000	

* Die Toleranz der Grenzabweichungen „alfa“ ist auf die größte Länge nach den Bogen bezogen und ist in mm anzugeben.

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

Tabelle 1 - KRÜMMER (Fortsetzung)

Bezeichnung (d × R × α)	d (mm)		D (mm)		t (mm)	alfa		R (mm)	
	Nenn-wert	Abmaß	Nenn-wert	Abmaß		Nenn-wert °	* Abmaß mm		
225/750/15	225,0	+2/-4	275,0	+4/-2	23-28	15	± 5	750	±1%
225/750/30						30		750	
225/1000/15						15		1000	
225/1000/30						30		1000	
225/1500/15						15		1500	
225/2000/7,5						7,5		2000	
225/2500/7,5						7,5		2500	
225/3000/7,5						7,5		3000	
254/750/15	254,0	+2/-4	304,0	+4/-2	23-28	15	± 5	750	±1%
254/750/30						30		750	
254/1000/15						15		1000	
254/1000/30						30		1000	
254/1500/15						15		1500	
254/2000/7,5						7,5		2000	
254/2500/7,5						7,5		2500	
254/3000/ 7,5						7,5		3000	

* Die Toleranz der Grenzabweichungen „alfa“ ist auf die größte Länge nach den Bogen bezogen und ist in mm anzugeben.

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

Tabelle 1 - KRÜMMER (Fortsetzung)

Bezeichnung (d × R × α)	d (mm)		D (mm)		t (mm)	alfa		R (mm)
	Nenn-wert	Abmaβ	Nenn-wert	Abmaβ		Nenn-wert °	* Abmaβ mm	
303/750/15	303,0	+3/-5	353,0	+5/-3	23-29	15	± 5	750 ± 1 %
303/750/30						30		750
303/1000/15						15		1000
303/1500/15						15		1500
303/2000/7,5						7,5		2000
303/2500/7,5						7,5		2500
303/3000/7,5						7,5		3000
356/750/15	356,0	+3/-5	406	+5/-3	23-30	15	± 5	750 ± 1 %
356/1000/15						15		1000
356/1500/7,5						7,5		1500
356/2000/7,5						7,5		2000
356/2500/7,5						7,5		2500
356/3000/7,5						7,5		3000
400/750/15	400,0	+3/-5	450,0	+5/-3	23-30	15	± 5	750 ± 1 %
400/1000/15						15		1000
400/1500/7,5						7,5		1500
400/2000/7,5						7,5		2000
400/2500/7,5						7,5		2500
400/3000/7,5						7,5		3000
500/750/15	500,0	+3/-5	550,0	+5/-3	23-30	15	± 5	750 ± 1 %
500/1000/7,5						7,5		1000
500/1500/7,5						7,5		1500
500/2000/3,75						3,75		2000
500/2500/3,75						3,75		2500
500/3000/3,75						3,75		3000

* Die Toleranz der Grenzabweichungen „alfa“ ist auf die größte Länge nach den Bogen bezogen und ist in mm anzugeben.

Neben den angeführten Gußstücken wird nach Vereinbarung mit den Kunden ein weiteres umfangreiches Sortiment hergestellt.

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

A 1. Die Produkte werden durch den Innendurchmesser d, den Radius R und den Zentriwinkel a gekennzeichnet.

A 2. Das Gewicht des Produkts wird aus dem Volumengewicht 2960 kgm^{-3} nach der Formel $M = 1{,}623 \cdot 10^{-7} \cdot R \cdot t \cdot (d+t) \cdot \alpha$ errechnet. Dieses Gewicht ist relativ, denn das Istgewicht kann von diesem Wert im Bereich der zugelassenen Maßtoleranzen abweichen. (Der Bogen mit Halbmesser R = 2000mm, Dicke t = 25mm, Innendurchmesser d = 254mm und Mittelwinkel $\alpha = 7{,}5°$ weist ungefähr das Gewicht M = 17 kg auf).

A 3. Technische Erfordernisse der Bestellung:
Kennzeichnung - s. Tabelle 1

A 4. Die Krümmer werden in Abmessungsreihen und mit Abmaßen gemäß Tabelle 1 hergestellt.

A 5. Die Ovalität (Unrundheit) ist im Bereich der erlaubten Abmaße des Krümmers-Innendurchmessers abgegrenzt.

A 6. Die Rechtwinklichkeitsabweichung der Stirnflächen ist im Bereich der erlaubten Abmaße des Zentriwinkels α abgegrenzt.

1. Gemeinsame Bestimmungen - Katalogblatt Nr. E - 01.

2. Oberflächenbeschaffenheit
Basaltprodukte müssen einen klaren Ton haben, sie dürfen keine Mängel aufweisen, die deren Funktion bei dem festgelegten Einsatz beeinträchtigen würden.

3. Mindestens 95% der Produkte darf keine sichtbaren Fehler aufweisen, die die Qualität der Oberfläche beeinträchtigen könnten. Die Produkte müssen den Probenahme-Anforderungen entsprechen (prinzipiell siehe EN ISO 10545-1).

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

B. REDUZIERSTÜCKE

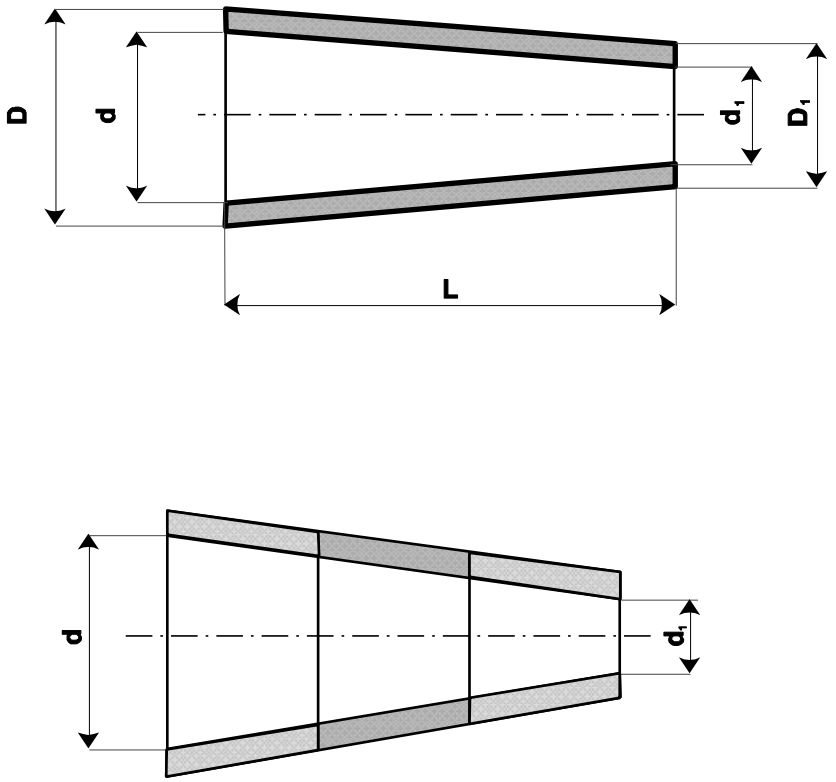


Abb. 2

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

Tab. 2. ABMESSUNGEN DER REDUZIERSTÜCKE UND DEREN GRENZABMASSE

Innendurchmesser und deren Grenzabmaße (mm)				Außendurchmesser und deren Grenzabmaße (mm)				Längen und deren Grenzabmaße (mm)	
d		d_1		D		D_1		L	
100	+2/-3	82,5	± 2	150	+3/-2	132,5	± 3	150	± 2
125		100	+2/-3	175		150	+3/-2	150	
150		125		200		175		150	
175		150		225		200		150	
204	+2/-4	175		254	+4/-2	225		150	
254		204	+2/-4	304		254	+4/-2	250	
303	+3/-5	254		353	+5/-3	304		250	
356		303	+3/-5	406		353	+5/-3	250	± 3
400		356		450		406		250	
500		400		550		450		500	± 5

Anmerkung: Das Reduzierstück d = 500 wird immer nach Vereinbarung zwischen Hersteller und Kunde geliefert. (Vereinbarungsgegenstand kann z. B. die Teilungsart des Reduzierstückes in Teile u.ä. sein.)

Neben den angeführten Gußstücken wird auch ein weiteres umfangreiches Sortiment nach Absprache mit den Kunden hergestellt.

B 1. Kennzeichnung der Produkte:

Aus Schmelzbasalt gegossene Reduzierstücke mit geforderten Abmessungen d = 125 und d_1 = 100 mm werden wie folgt bezeichnet:

Reduzierstück 125/100 L = 150

B 2. Die Abmessungen der Reduzierstücke sind in Tabelle 1 angeführt.

B 3. Reduzierstücke werden nach der Maßtabelle hergestellt. Bei der Forderung eines Reduzierstückes mit größerer Durchmesserdifferenz, werden die Reduzierstücke vom Hersteller aus mehreren Teilen gemäß Tabelle l zusammengestellt geliefert.

B 4. Die Zusammenstellungsart der Reduzierstücke bei der Forderung einer größeren Differenz zwischen d und d_1 ist in Abbildung Nr. 1 dargestellt.

B 5. Die Unrundheit ist im Bereich der erlaubten Abmaße und der Außendurchmesser abgegrenzt.

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

B 6. Die Rechtwinklichkeitsabweichungen der Stirnflächen von der Produktachse sind im Bereich der erlaubten Abmaße der Länge L abgegrenzt.

B 7. Auf jedem Reduzierstück werden vom Hersteller die numerischen Werte von d und d_1 angegeben sein.

B 8. Das Gewicht der Übergangsbereiche wird aus dem Volumengewicht des Schmelzbasalts 2960 kg m^{-3} errechnet. Dieses Gewicht kann von dem Istgewicht im Bereich der zugelassenen Maßtoleranzen abweichen.

1. Gemeinsame Bestimmungen - Katalogblatt Nr. E - 01.

2. Oberflächenbeschaffenheit

Basaltprodukte müssen einen klaren Ton haben, sie dürfen keine Mängel aufweisen, die deren Funktion bei dem festgelegten Einsatz beeinträchtigen würden.

3. Mindestens 95% der Produkte darf keine sichtbaren Fehler aufweisen, die die Qualität der Oberfläche beeinträchtigen könnten. Die Produkte müssen den Probenahme-Anforderungen entsprechen (prinzipiell siehe EN ISO 10545-1).

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

C. FORMSTÜCKE

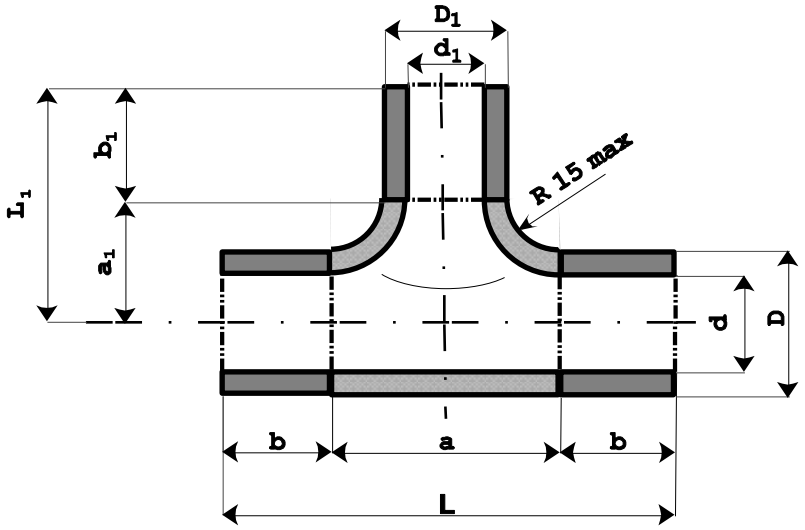


Abb. 3

Neben den angeführten Gußstücken wird nach Absprache mit den Kunden noch ein weiteres umfangreiches Sortiment hergestellt.

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

Tab. 1 FORMSTÜCKDURCHMESSER UND DEREN MASSE

Innendurchmesser (mm) und deren Grenzabmaße				Außendurchmesser (mm) und deren Grenzabmaße				t ca (mm)
d		d_1		D		D_1		
82,5	± 2	82,5	± 2	132,5	± 3	132,5	± 3	25
100	+ 2/-3	82,5	± 2	150	+3/-2	132,5	± 3	
		100	± 3			150	+ 3/-2	
125	+2/-3	82,5	± 2	175	+3/-2	132,5	± 3	
		100 125	+2/-3			150 175	+3/-2	
150	+2/-3	100 125 150	+2/-3	200	+3/-2	150 175 200	+3/-2	
175	+2/-3	125 150 175	+2/-3	225	+3/-2	175 200 225	+3/-2	
204	+2/-4	150 175	+2/-3	254	+4/-2	200 225	+3/- 2	
		204	+2/-4			254	+4/-2	
254	+2/-4	175	+2/-3	304	+4/-2	225	+3/-2	
		204 254	+2/-4			254 304	+4/-2	
303	+3/-5	204 254	+2/-4	353	+3/-5	254 304	+4/-2	
		303	+3/-5			353	+5/-3	
356	+3/-5	254	+2/-4	406	+5/-3	304	+4/-2	
		303 356	+3/-5			353 406	+5/-3	
400	+3/-5	303 356 400*)	+3/-5	450	15/-3	353 406 450	+5/-3	
500	+3/-5	356*) 400*) 500*)	+3/-5	550	+5/-3	406 450 550	+5/-3	

***) Bemerkung:** Diese Formstücke werden nur nach gegenseitiger Absprache über Ausfertigung zwischen Hersteller und Abnehmer geliefert (Gegenstand der Absprache können z. B. die Größe der Grenzabmaße bei Durchmesser d, d_1, D, D_1, Teilung des Formstückes in kleinere Teile u.ä. sein).

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

Tab. 2 PRODUKTLÄNGEN UND DEREN GRENZABMASSE

Durchmesser (mm)		Längen und deren Grenzabmaße (mm)											
d	d_1	L		L_1		a		a_1		b		b_1	
82,5	82,5	450	± 2	225	± 2	-	-	-	-	-	-	-	-
100	82,5	475		237,5		-	-	-	-	-	-	-	-
	100	500		250		-	-	-	-	-	-	-	-
125	82,5	500		250		-	-	-	-	-	-	-	-
	100	525		262,5		-	-	-	-	-	-	-	-
	125	550		275		-	-	-	-	-	-	-	-
150	100	550		275		-	-	-	-	-	-	-	-
	125	575		287,5		275	± 2	137,5	± 2	147	± 2	147	± 2
	150	600		300		300		150		147		147	
175	125	600		300		300		150		147		147	
	150	625		312,5		325		162,5		147		147	
	175	650		325		350		175		147		147	
204	150	650		325		350		175		147		147	
	175	675		337,5		375		187,5		147		147	
	204	700		350		400		200		147		147	
254	175	725		362,5		325		312,5		197		147	
	204	750		375		350		225		197		147	
	254	800		400		400		200		197		197	
303	204	800	± 3	400	± 3	400		250		197	± 3	147	
	254	850		425		450	± 3	225		197		197	
	303	900		450		500		250		197		197	
356	254	900		450		400		250		247		197	
	303	950		475		450		275	± 3	247		197	
	356	1000		500		500		250		247		247	± 3
400	303	1000	± 4	500	± 4	500	± 4	300		247		197	± 2
	356	1050		525		550		275		247		247	± 3
	400	1100		550		600		300		247		247	
500	356	1200		600		500		350		347		247	
	400	1250		625		550		375		347		247	
	500	1400		700		650		350		372		347	

Anmerkung: Das Grenzabmaß der Gesamtlänge L und L1 entspricht der Sume der Grenz- abmaße des Körpers und der Futter (a, a_1, b, b_1).

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

Neben den angeführten Gußstücken wird nach Absprache mit den Kunden noch ein weiteres umfangreiches Sortiment hergestellt.

C 1. Kennzeichnung der Produkte

Ein Formstück T 90° aus Schmelzbasalt, mit gleichen Öffnungsdurchmessern d und d_1 gleich 125 mm wird bezeichnet:

Formstück T 125/ 125 L = 550 L_1 = 275

Ein Formstück T 90° aus Schmelzbasalt, mit unterschiedlichen Öffnungsdurchmessern d = 125 mm und d_1 = 100 mm wird bezeichnet:

Formstück T 125/100 L = 525 L_1 = 262,5

C 2. Die Abmessungen der Produkte sind in den Tabellen 1 und 2 angeführt.

C 3. Die Formstücke werden nach den Maßtabellen hergestellt. Bis zum Durchmesser 150/100 mm werden die Formstücke aus einem Stück hergestellt. Formstücke mit größerem Durchmesser werdeen aus vier Teilen zusammengestellt (s. Abbildung des Produktes), bestellt werden sie jedoch immer als ein Stück.

C 4. Die Unrundheit ist im Bereich der erlaubten Abmaße der Innen- und Außendurchmesser abgegrenzt.

C 5. Die Rechtwinklichkeitsabweichungen der Stirnflächen von der Produktachse sind im Bereich der erlaubten Längenabmaße abgegrenzt.

C 6. Jedes Formstück wird die Bezeichnung von d und d_1 tragen.

C 7. Das Gewicht der Übergangsbereiche wird aus dem Formstücke des Schmelzbasalts 2960 kg m^{-3} errechnet. Dieses Gewicht kann von dem Istgewicht im Bereich der zugelassenen Maßtoleranzen abweichen.

1. Gemeinsame Bestimmungen - Katalogblatt Nr. E - 01.

2. Oberflächenbeschaffenheit

Die Basaltprodukte müssen einen klaren Ton haben, sie dürfen keine Mängel aufweisen, die deren Funktion bei dem festgelegten Einsatz beeinträchtigen würden.

3. Mindestens 95% der Produkte darf keine sichtbaren Fehler aufweisen, die die Qualität der Oberfläche beeinträchtigen könnten. Die Produkte müssen den Probenahme-Anforderungen entsprechen (prinzipiell siehe EN ISO 10545-1).

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

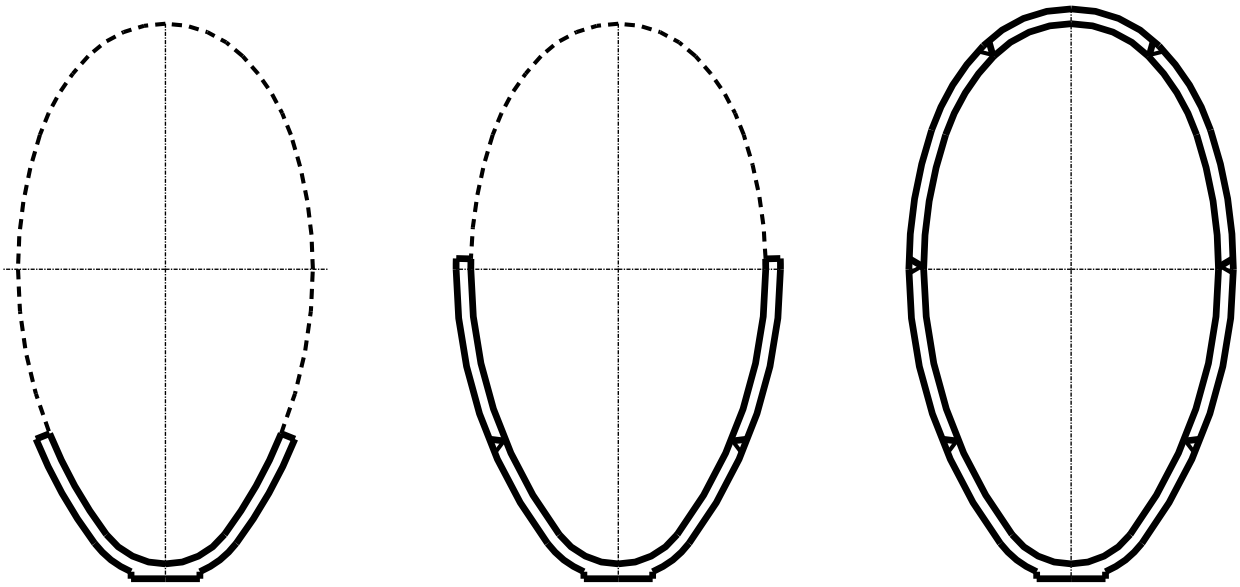
Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

D. FORMTEILE FÜR KANALISATIONSKANÄLE

Die Formteile sind für Innenauslegung der Kanäle bestimmt, und zwar für:

- Kanal-Kreisform - siehe Bild und Tabelle 4 - ČSN 75 6101 vom August 1995
- Kanal-Ovalform (b : h = 2 : 3) siehe Bild und Tabelle 5 - ČSN 75 6101
- Kanal-Maulform (b : h = 2 : 1,268) siehe Bild und Tabelle 6 - ČSN 75 6101
- Kanal-Ovalform von Prager Normal siehe Bild und Tabelle 7 - ČSN 75 6101
- auch andere Kanal-Formen und -Bemessungen als in ČSN 75 6101 nach individuellen Anforderungen vom Abnehmer.

Aufgrund der Anforderung vom Abnehmer sind die Basaltformteile nur für einen Teil entsprechenden Kanalprofils zu liefern - siehe Bild 1.



Basaltformteil für Kanalboden

Basaltformteil für Kanalboden + zwei Formteile - Seitenwände

Basaltformteile Auslegung des ganzen Kanal-Profils

Bild 1

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

Es ist möglich, aufgrund Anforderung vom Abnehmer zwischen einzelnen Basaltformteilen ein Schloß herzustellen, dessen Form auf dem Bild 2 zu sehen ist.

Es ist auch möglich, in Formteilen - Seitenwänden eine Kegelöffnung herzustellen, die zur Seitenwänden-Verankerung in Kanal-Tragbeton dient.

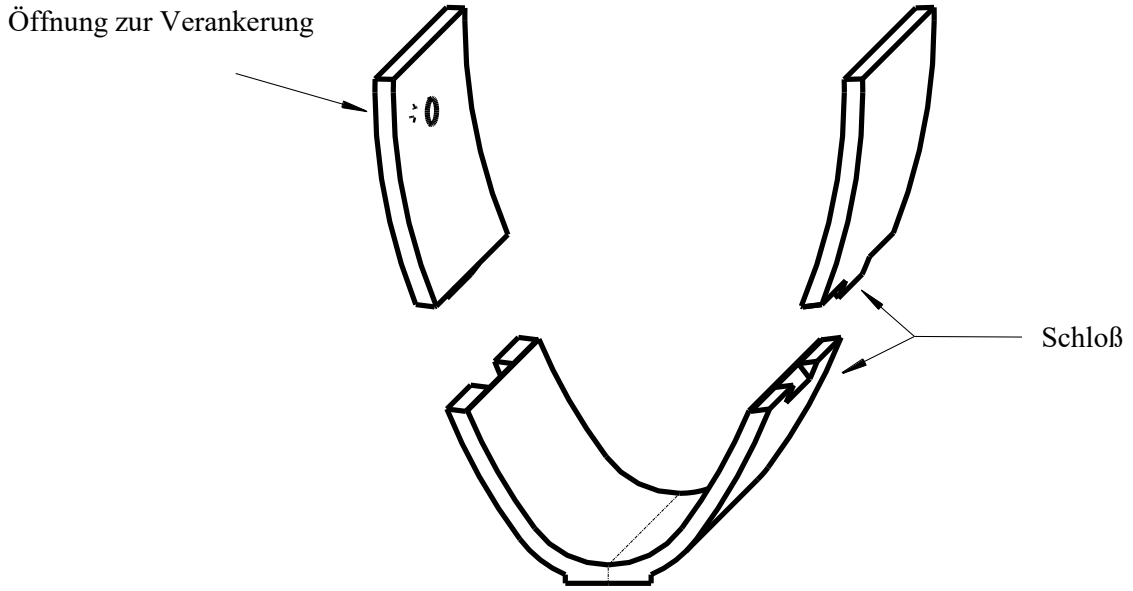


Bild 2

1. Die Außenseite der Formteile ist mit Nuten versehen, die zur besseren Haftung zum Untergrund dienen.
2. Größe, Form und Herstellungstoleranzen von Basaltformteilen sind immer mit dem Hersteller zu vereinbaren.
3. Gemeinsame Bestimmungen - Katalogblatt E - 01.
4. Die Basaltformteile für Kanalisationskanäle werden in der Regel mit einer Wand-Dicke von 30 mm geleiefert.
5. Das Gewicht der Formteile ist aus Volumengewicht von 3000 kg.m-3 berechnet und auf 0,5 kg abgerundet. Das Gewicht 1 Stck Formteil übersteigt in der Regel nicht 30 kg.
6. Die Basalterzeugnisse dürfen keine Mängel aufweisen, die ihre Funktion bei bestimmter Anwendung beeinflussen könnten.
7. Mindestens 95% der Produkte darf keine sichtbaren Fehler aufweisen, die die Qualität der Oberfläche beeinträchtigen könnten. Die Produkte müssen den Probenahme-Anforderungen entsprechen (prinzipiell siehe EN ISO 10545-1).

EUTIT, s.r.o.
Stará Voda 196
CZ - 353 01 Mariánské Lázně

Firmennr.: 47714930
Telefon: +420 / 354 789122, +420 / 354 691301
Telefax: +420 / 354 691480
e-mail: eutit@eutit.cz http://www.eutit.cz

Außer den in den Anlagen P1 – P5 dieses Katalogblatts angeführten Gußstücken wird noch ein umfangreiches Sortiment an Produkten angeboten: sowohl Stahlkokillengüsse als auch Sandgußstücke (verschiedene Formziegel, Radialplatten, Fliesen mit Öffnung, usw.).

1. Form, Größe und Abmessungstoleranzen der Basaltprodukte müssen immer mit dem Hersteller abgesprochen werden.

2. Gemeinsame Bestimmungen – Katalogblatt Nr. E – 01.

3. Qualität der Oberfläche
Die Basaltprodukte müssen einen klaren Ton haben und keine Fehler aufweisen, die ihre Funktion bei vorgeschriebener Anwendung negativ beeinflussen könnten.

4. Das Gewicht der Gußstücke wird aus dem Volumengewicht 2960 kg m^3 errechnet. Dieses Gewicht kann von dem Istgewicht im Bereich der zugelassenen Maßtoleranzen abweichen. Im Fall gerillter Produkte beeinflußt die Art und die Größe der Rillen auch das Gewicht des Produkts.

5. Mindestens 95% der Produkte darf keine sichtbaren Fehler aufweisen, die die Qualität der Oberfläche beeinträchtigen könnten. Die Produkte müssen den Probenahme-Anforderungen entsprechen (prinzipiell siehe EN ISO 10545-1).