

F - Filtermatten

Technische Daten



TenCate Polyfelt® F

TenCate Polyfelt® F ist ein zweilagiges Vlies aus endlosen Filamenten. Eine Lage wurde als Filter dimensioniert, die andere als mechanischer Schutz für den Filter. Dieser Aufbau bewirkt eine optimale Anzahl an Constrictions in der Filterschicht, was geringes Risiko des Zusetzens bei hohem Bodenrückhaltevermögen bedeutet.

Eigenschaften <small>[Norm]</small>	Einheit	F 60	F 70	F 80
Art des Produktes	-	Zweilagiges Vlies aus mechanisch verfestigten PP Filamenten		
Rohstoff	-	100 % UV-stabilisiertes Polypropylen		
Hydraulische Eigenschaften				
Anzahl der Constrictions <small>[ASTM D 7178-06, XPG 38030 - siehe Rückseite]</small>	-	25 - 40	25 - 40	25 - 40
Öffnungsweite O_{90} <small>[EN ISO 12956]</small>	μm	80	80	80
Wasserdurchlässigkeit vertikal <small>[EN ISO 11058]</small>	$\text{l/m}^2\text{s (mm/s)}$	60	45	30
Wasserdurchlässigkeit in der Ebene <small>[EN ISO 12958]</small>	$20 / 100 \text{ kPa}$ $10^6 \text{ m}^2/\text{s}$	4,0 / 1,1	8 / 3	12 / 4,5
Mechanische Eigenschaften				
Höchstzugkraftdehnung <small>[EN ISO 10319]</small>	längs/quer	%	90 / 75	90 / 80
Max. absorbierte Energie * <small>[EN ISO 10319]</small>		kJ/m	12,4	13,6
Höchstzugkraft <small>[EN ISO 10319]</small>	längs/quer	kN/m	30 / 30	32 / 32
Kegelfalltest (Lochdurchmesser) <small>[EN ISO 13433]</small>		mm	11	8,5
Stempeldurchdrückkraft <small>[EN ISO 12236]</small>		N	4600	4800
Langzeiteigenschaften				
UV-Beständigkeit - Restfestigkeit <small>[EN 12 224]</small>		%	> 80	> 80
Chemische / biologische Beständigkeit		-	beständig gegen alle chemischen Stoffe und Mikroorganismen in natürlichen Gewässern	
Identifikationsmerkmale				
Dicke <small>[EN ISO 9863]</small>	2 kPa	mm	3,5	5,0
Masse je Flächeneinheit <small>[EN ISO 9864]</small>		g/m^2	400	600

Alle Angaben sind Mittelwerte aus Standardversuchen, die den üblichen Produktionsschwankungen unterliegen. Das Recht auf Änderung ohne Ankündigung ist vorbehalten.

*) Fläche des Dreieckes unterhalb der Last-Dehnungs-Kurve.

TenCate Polyfelt® F - Das Konzept der Constrictions, Lieferformen

Das Constrictions-Konzept

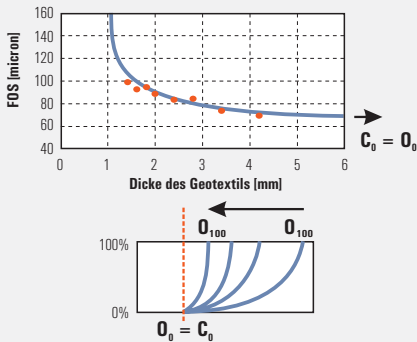
Die Anzahl der Constrictions "m" ist eine dimensionslose Größe, die die strukturellen Eigenschaften eines Vliesstoffes kombiniert (Dicke, Porosität, Faserdurchmesser).

Ein Filtergeotextil muss für optimale Funktion m = 25 bis m = 40 Constrictions aufweisen.

$$m = \sqrt{(1 - \text{Porosität})} \times \frac{\text{Dicke}}{\text{Faserdurchmesser}}$$

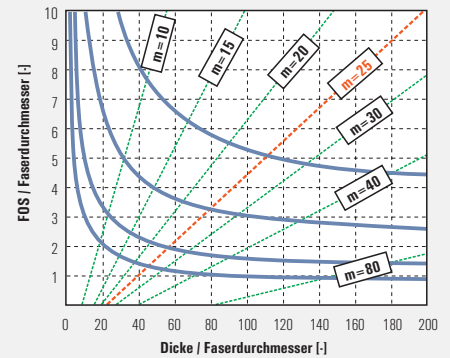
Nach Dr. J.P. Giroud, International Conference Geofilter'96 Montréal

1. Homogenität des Filters - $m \geq 25$



Experimentell (Abb. links): Der Vliesstoff ist ab einer bestimmten Dicke homogen. Diese optimale Dicke hängt von seiner inneren Struktur ab (Dichte, Faserdurchmesser).

Theoretisch (Abb. rechts): Der Vliesstoff ist homogen wenn seine Anzahl der Constrictions $m \geq 25$ beträgt (gilt für alle Vliesstoffe).

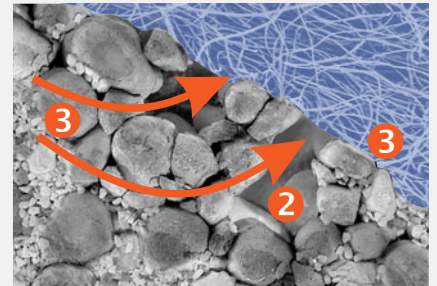


2. Filterstabilität (keine Gefahr des internen Zusetzens) - $m \leq 40$

Ein geotextiles Filtersystem ...

- (1) ... hält das Korngerüste an seinem Platz
- (2) ... läßt feine instabile Bodenteilchen passieren
- (3) ... garantiert einen freien Wasserdurchfluß (siehe Abb. rechts)

Um den Boden zu stabilisieren, müssen die Teilchen des Korngerüstes nahe der Grenzfläche Boden/Geotextil stabilisiert werden. Eine stabile Filterfunktion ist gewährleistet, wenn die Anzahl der Constrictions den Wert $m \leq 40$ nicht überschreitet.



Lieferformen	Einheit	F 60	F 70	F 80
Länge x Breite	m x m	100 x 6	60 x 6	40 x 6
Fläche	m ²	600	360	240
Rollengewicht	kg	252	228	204

Die Angaben in dieser Broschüre entsprechen unserem letzten Wissensstand und bedürfen bei Vorliegen neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse einer Revision. Eine Haftung, welcher Art auch immer, insbesondere für einen bestimmten Einsatzzweck oder für Patentverletzungen, kann daraus nicht abgeleitet werden.

TENCATE GEOSYNTHETICS AUSTRIA GMBH

Schachermayerstr. 18 Tel. +43 732 6983 0 service.at@tencate.com
A-4021 Linz, Austria Fax +43 732 6983 5353 www.tencategeosynthetics.com

TENCATE GEOSYNTHETICS DEUTSCHLAND GMBH

Max-Planck-Str. 6, D-63128 Dietzenbach, Germany
Tel. +49 6074 3751 50, Fax +49 6074 3751 90
service.de@tencate.com

TENCATE GEOSYNTHETICS SWITZERLAND AG

Siewerdstr. 105, CH-8050 Zürich, Switzerland
Tel. +41 44 318 6590, Fax +41 44 318 6597
service.ch@tencate.com



502 041 | 09.2011