

## 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		
<b>Hydraulische Eigenschaften</b>				
Anzahl der Constrictions <small>[nach Giroud - siehe Rückseite]</small>	-	25 - 40	25 - 40	25 - 40
Öffnungsweite O <sub>90</sub> <small>[EN ISO 12956]</small>	micron	80	80	80
Wasserdurchlässigkeit vertikal <small>[EN ISO 11058]</small>	l/m <sup>2</sup> s (mm/s)	60	45	30
Wasserdurchlässigkeit in der Ebene <small>[EN ISO 12958]</small>	m <sup>2</sup> /s	7,0 x 10 <sup>-6</sup>	1,0 x 10 <sup>-5</sup>	1,3 x 10 <sup>-5</sup>
<b>Mechanische Eigenschaften</b>				
Höchstzugkraftdehnung <small>[EN ISO 10319]</small>	MD/CD	%	85 / 85	85 / 85
Max. absorbierte Energie * <small>[EN ISO 10319]</small>		kJ/m	10	13
Höchstzugkraft <small>[EN ISO 10319]</small>	MD/CD	kN/m	23 / 23	30 / 30
Kegelfalltest (Lochdurchmesser) <small>[EN ISO 13433]</small>		mm	13	10
Stempeldurchdrückkraft <small>[EN ISO 12236]</small>		N	3300	4500
<b>Langzeiteigenschaften</b>				
UV-Beständigkeit - Restfestigkeit <small>[EN 12 224]</small>	%	> 80	> 80	> 80
Chemische / biologische Beständigkeit	-	beständig gegen alle chemischen Stoffe und Mikroorganismen in natürlichen Gewässern		
<b>Identifikationsmerkmale</b>				
Dicke <small>[EN ISO 9863]</small>	2 kPa	mm	3,5	5,0
Masse je Flächeneinheit <small>[EN ISO 9864]</small>		g/m <sup>2</sup>	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**

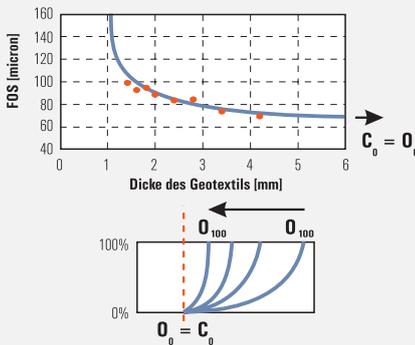
Die Anzahl der Constrictions "m" ist eine dimensionslose Größe, die die strukturellen Eigenschaften eines Vliesstoffes kombiniert (Dicke, Porosität, Faserdurchmesser).

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

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

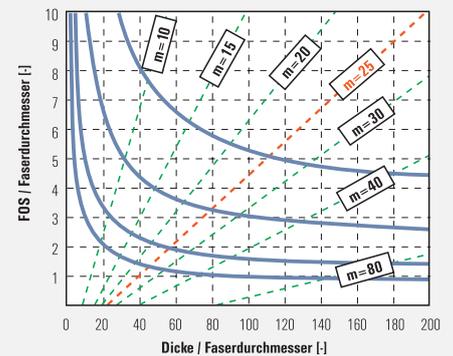
Nach Dr. J.P. Giroud, International Conference Geofilter'96 Montréal

**1. Homogenität des Filters - m ≥ 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 ≥ 25** beträgt (gilt für alle Vliesstoffe).

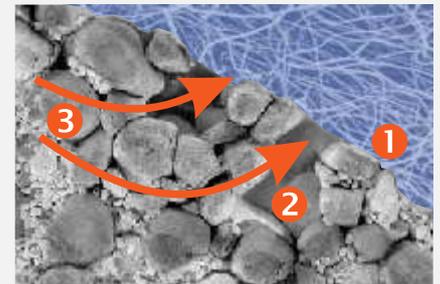


**2. Filterstabilität (keine Gefahr des internen Zusetzens) - m ≤ 40**

Ein geotextiles Filtersystem ...

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

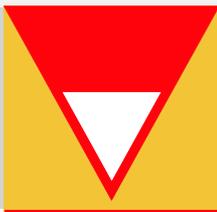
Um den Boden zu stabilisieren, müssen die Teilchen des Korngerüsts nahe der Grenzfläche Boden/Geotextil stabilisiert werden. Eine stabile Filterfunktion ist gewährleistet, wenn die Anzahl der Constrictions den Wert **m ≤ 40** nicht überschreitet.



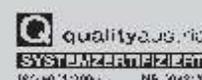
Lieferformen	Einheit	F 60	F 70	F 80
Länge x Breite	m x m	100 x 6	60 x 6	40 x 6
Fläche	m <sup>2</sup>	600	360	240
Rollengewicht	kg	252	228	204

Andere Aufmachungsformen sind auf Anfrage lieferbar.

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.



**ctw** Strassenbaustoffe AG  
Bizenstrasse 50  
Box • CH-4132 Muttenz  
T +4161 467 66 00  
F +4161 467 66 99  
contact@ctwmutterz.ch  
www.ctwmutterz.ch



502 041 | 02.2007