

F - Filtergeotextielen

Technische Data



TenCate Polyfelt® F

TenCate Polyfelt® F zijn tweelaagse vliezen (nonwovens), die gemaakt worden van continu filamenten. Eén laag dient als filter, de andere als beschermingslaag tegen beschadigingen van het filter. Deze tweelaagse samenstelling resulteert in een optimaal aantal vernauwingen (constricties) in de filterlaag, hetgeen leidt tot een extreem laag verstoppingsrisico in combinatie met een hoge gronddichtheid.

Eigenschappen <small>[Norm]</small>	Eenheid	F 60	F 70	F 80
Producttype	-	Tweelaags vlies (nonwoven), gemaakt van continu filamenten		
Grondstof	-	100 % UV gestabiliseerd polypropyleen		
Hydraulische eigenschappen				
Aantal constricties <small>[ASTM D 7178-06, XPG 38030 - zie ommezijde]</small>	-	25 - 40	25 - 40	25 - 40
Openingsgrootte O_{90} <small>[EN ISO 12956]</small>	μm	80	80	80
Waterdoorlatendheid loodrecht op het vlak <small>[EN ISO 11058]</small>	$\text{l/m}^2\text{s (mm/s)}$	60	45	30
Waterdoorlatendheid in het vlak $20 / 100 \text{ kPa}$ <small>[EN ISO 12958]</small>	$10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$	4,0 / 1,1	8 / 3	12 / 4,5
Mechanische eigenschappen				
Rek bij breuk <small>[EN ISO 10319]</small>	MD/CD	%	90 / 75	90 / 80
Maximale adsorptie energie * <small>[EN ISO 10319]</small>		kJ/m	12,4	13,6
Treksterkte <small>[EN ISO 10319]</small>	MD/CD	kN/m	30 / 30	32 / 32
Dynamische perforatiebestendigheid (kegelval) <small>[EN ISO 13433]</small>		mm	11	8,5
Statische doorpanssterkte (CBR) <small>[EN ISO 12236]</small>		N	4600	4800
Duurzaamheidseigenschappen				
UV bestendigheid - resterende treksterkte <small>[EN 12 224]</small>		%	> 80	> 80
Chemische / biologische bestendigheid		-	Bestendig tegen chemische stoffen en micro-organismen, die van nature in water voorkomen	
Identificatie eigenschappen				
Dikte <small>[EN ISO 9863]</small>	2 kPa	mm	3,5	5,0
Massa per oppervlakte eenheid <small>[EN ISO 9864]</small>		g/m^2	400	600

*) Oppervlakte van de driehoek onder de trek-rek grafiek

MD = Kettingrichting / CD = Inslagrichting

De bovenstaande waarden zijn indicatief en corresponderen met gemiddelde waarden, die verkregen zijn in ons laboratorium en in externe testinstituten. Ten Cate Geosynthetics behoudt zich het recht voor om de specificaties aan te passen, op basis van nieuwe onderzoeken, ontwikkelingen en/of ervaringen, zonder hier vooraf melding van te doen.

TenCate Polyfelt® F - Constrictie formule, Rolafmetingen

Constrictie formule

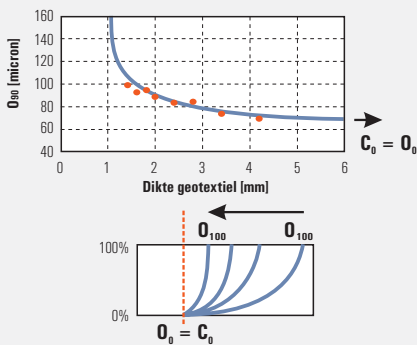
Het aantal constricties of vernauwingen "m" is een dimensieloze parameter die de structurele karakteristieken van het vlies (nonwoven) combineert (dikte, porositeit, vezeldiameter).

Een filtergeotextiel werkt optimaal bij een aantal van m = 25 tot m = 40 constricties.

$$m = \sqrt{(1 - \text{Porositeit})} \times \frac{\text{Dikte}}{\text{Vezeldiameter}}$$

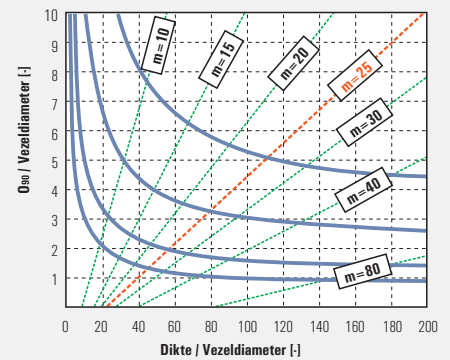
Nach Dr. J.P. Giroud, International Conference Geofilter'96 Montréal

1. Filter homogeniteit - $m \geq 25$



Experimenteel (figuur links): Het vlies (nonwoven) is homogeen vanaf een bepaalde dikte. De optimale dikte is afhankelijk van de interne structuur (dichtheid, vezeldiameter).

Theoretisch (figuur rechts): Het vlies (nonwoven) is homogeen als het aantal constricties of vernauwingen $m \geq 25$ (voor alle vliezen).

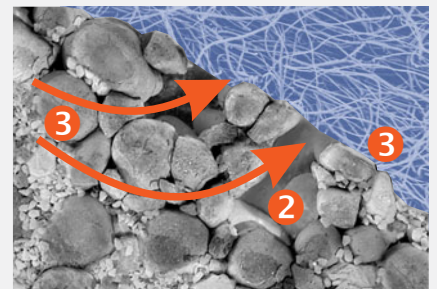


2. Filterstabiliteit (geen gevaar voor interne verstoppingen) - $m \leq 40$

De functies van een geotextiel-filter systeem zijn (zie figuur rechts):

- (1) Behouden van het bodemskelet
- (2) Doorlaten van fijne instabiele deeltjes
- (3) Toestaan van een vrije langdurige waterstroming

Om de grond te stabiliseren, dienen de bodemskeletdeeltjes nabij de bodem en het geotextiel oppervlak gehouden te worden. Een stabiele filtratie werking is gegarandeerd wanneer het maximale aantal constricties beneden de 40 blijft: $m \leq 40$



Rolafmetingen	Eenheid	F 60	F 70	F 80
Lengte x Breedte	m x m	100 x 6	60 x 6	40 x 6
Oppervlakte	m ²	600	360	240
Rolgewicht	kg	252	228	204

De informatie in dit datasheet is naar ons beste weten volledig, waarheidsgetrouw en correct. Ten Cate Geosynthetics neemt geen verantwoordiging voor resultaten die verkregen zijn door gebruik van onze producten en informatie.

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

TENCATE GEOSYNTHETICS NETHERLANDS B.V.
Sluiskade N.Z. 14, NL-7604HR Almelo, The Netherlands
Tel.: +31 546 544 811, Fax: +31 546 544 490
e-mail: service.nl@tencate.com

