



GrainDrain van GrainPlastics B.V. wordt geproduceerd uit PE en/of PP in de maten Ø 25mm, 50mm, 60mm, 65mm, 80mm, 100mm, 125mm, 160mm, en 200mm.

Het toepassen van PE- en PP-buizen heeft meerdere voordelen;

- PE- en PP buizen zijn duurzaam en hebben een lange levensduur;
- PE- en PP buizen zijn verwerkbaar en bruikbaar bij zowel hogere als lagere temperaturen;
- PE- en PP buizen hebben een hoge chemische resistentie;
- PE- en PP buizen hebben een hoge ringstijfheid;
- PE- en PP buizen zijn minimaal milieu belastend;
- PE- en PP buizen zijn geproduceerd uit gerecycled materiaal en/of volledig recyclebaar.

De standaard kleur is zwart.

Voor de maten Ø 50mm, 60mm, 65mm, 80mm, 100mm en 125mm is de buis voorzien van een KOMO keurmerk.

De geperforeerde buis kan met diverse omhullingen geleverd worden. De functie van een dergelijke omhulling is het tegenhouden van zand-deeltjes en het vergroten van de natte omtrek (buis incl. omhulling) wat de toestroom van water bevordert. De dichtheid van het filter wordt aangeduid met het O90-getal, wat inhoudt dat 90% van de grond-deeltjes groter dan het aangegeven O90 getal door de omhulling worden tegengehouden.

(Voor meer informatie over omhullingen zie de betreffende informatie-pagina).

OD	ID	Rol	Keur	Ringstijfheid
25mm	20mm	250/500m	Nee	SN8
50mm	42mm	50/200m	KOMO	SN8
60mm	50,5mm	50/150m	KOMO	SN8
65mm	55,5mm	50/150m	KOMO	SN8
80mm	68,5mm	50/100m	KOMO	SN8
100mm	85mm	50m	KOMO	SN6
125mm	107,5mm	50m	KOMO	SN4
160mm	140mm	25/50m	Nee	SN4
200mm	176mm	20m	Nee	SN4

**Productomschrijving:**

GrainDrain flexibele drainage uit PE en/of PP is voorzien van een KOMO keurmerk voor de maten* Ø 50mm, 60mm, 65mm, 80mm, 100mm en 125mm. De maten Ø 160mm en Ø 200mm voldoen ruimschoots aan de gestelde eisen. Dit artikel is zowel geperforeerd als ongeperforeerd verkrijgbaar.

Grondstof:

- PE-drainage uit HDPE-regranulaat (gerecyclede grondstof)
- PP-drainage uit PP-regranulaat (gerecyclede grondstof)

Toepassing:

- Horizontale afwatering
- Infiltratie

Bestekstekst:

- PE- of PP- flexibele drainage "GrainDrain" Ømm
- Kleur Zwart, Incl. klikmof
- Geperforeerd of ongeperforeerd,
- *KOMO Gecertificeerd.
- Producent GrainPlastics BV

Uitwendige diameter (mm)	25	50	60	65	80	100	125	160	200
Inwendige diameter (mm)	20	42	50,5	55,5	68,5	85	107,5	140	176
Rijen perforaties (st.)	4	6	6	6	6	8	8	6	6
Breedte perforaties (mm)	0,8	1,3	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5	1,8
Lengte perforaties (mm)	6	8	10	11	12	16	16	20	20
Aantal perforaties per m1	430	210	210	210	321	308	244	348	330
Geperf. Oppervlak per m1 (mm2)	2064	2184	2730	3003	5008	7392	5856	10440	9900
Gewicht (gr/m) ±	75	160	200	220	325	415	590	900	1440
Ringstijfheid	SN8	SN8	SN8	SN8	SN8	SN6	SN4	SN4	SN4
Min. Buig-radius (mm)	100	100	120	130	160	200	250	320	400

**Productomschrijving:**

Deze omhulling is voorzien van KOMO keur, wordt veel toegepast in de grond, weg en waterbouw, in de land- en tuinbouw en is verkrijgbaar in de variant PP450, PP700 en PP1000* (zie beneden voor filtereigenschappen).

Toepassing van dit type vezel bij een ijzerhoudende grond wordt afgeraden omdat er een ijzer-afzetting in de omhulling kan ontstaan.

**Voor meer informatie over PP1000 zie blad 1.3*

Grondstof

- PE-drainage uit HDPE-regranulaat (gerecyclede grondstof)
- PP-drainage uit PP-regranulaat (gerecyclede grondstof)
- Omhulling PP-vezel afkomstig uit de textielindustrie (Gerecyclede grondstof)

Filtereigenschappen

- PP450 - Ø 450µ - Dichte structuur
- PP700 - Ø 700µ - Open structuur
- PP1000* - Ø 1000µ - Zeer open structuur

Toepassing

- Land- en tuinbouw
- Bronneringen
- Sport en recreatie-velden
- Weg- en waterbouw

Bestektekst

- PE- of PP- flexibele drainage "GrainDrain" Ømm
- Incl. klikmof, kleur zwart.
- Omhulling PP450 (of PP700)
- KOMO Gecertificeerd.
- Producent GrainPlastics BV

**PP450****PP700**



Productomschrijving.

GrainDrain flexibele drainage met omhulling GrainFlex1000 (kunstgrasvezel, voorzien van KOMO keur).

Deze omhulling is beschikbaar voor de maten Ø 60mm, 65mm, 80mm, 100mm en 125mm.

Waar kokos minder geschikt kan zijn, in bijvoorbeeld kalkhoudende grond, kan GrainFlex1000 met dezelfde filterdichtheid als alternatief aangeboden worden. Door de open structuur van de vezel, Ø 90 1000µ, kan deze omhulling goed toegepast worden op zandgronden.



Grondstof

- PE-drainage uit HDPE-regranulaat (gerecyclede grondstof)
- PP-drainage uit PP-regranulaat (gerecyclede grondstof)
- Omhulling PE/PP-vezel afkomstig van kunstgrasvelden (Gerecyclede grondstof)

Filtereigenschappen

- GrainFlex1000 - Ø 90 1000µ - Zeer open structuur

Toepassing

- Land- en tuinbouw
- Bronneringen
- Sport en recreatie-velden

Bestektekst

- PE- of PP- flexibele drainage "GrainDrain" Ømm
- Incl. klikmof, kleur zwart
- Omhulling GrainFlex1000 (kunstgrasvezel, Ø 90 1000µ)
- KOMO Gecertificeerd.
- Producent GrainPlastics BV

**Productomschrijving:**

GrainDrain flexibele drainage met een omhulling van kokos-vezel.

Waar kunststof omhullingen niet toegepast kunnen worden, bijvoorbeeld in ijzerhoudende grond, kan kokos worden toegepast. Door de open structuur van de kokosvezel, O90 1000 μ , kan deze omhulling goed toegepast worden op zandgronden.

Kokos is een organische vezel en is daarom onderhevig aan een natuurlijk oxidatie-proces. Doordat er na de omzetting een holle ruimte om de buis ontstaat, is er nog lange tijd afwatering mogelijk. Hierbij wordt geadviseerd om niet preventief door te spuiten.

Grondstof

- PE-drainage uit HDPE-regranulaat (gerecyclede grondstof)
- PP-drainage uit PP-regranulaat (gerecyclede grondstof)
- Omhulling kokosvezel afkomstig van kokos-productie (Gerecyclede grondstof)

Filtereigenschappen

- Kokos normaal - O90 1000 μ - Zeer open structuur
- Kokos zwaar - O90 700 μ - Open structuur

Toepassing

- Land- en tuinbouw
- Bronneringen
- Sport en recreatie-velden
- Weg- en waterbouw

Bestektekst

- PE- of PP- flexibele drainage "GrainDrain" Ømm
- Incl. klikmof, kleur zwart
- Omhulling Kokos (O90 1000 μ)
- Producent GrainPlastics BV





Productomschrijving

GrainDrain flexibele drainage met een omhulling van nylon kous.

Nylon kous wordt veelal toegepast als een filter bij boombeluchtingssystemen.

Nylon is kwetsbaar en geen voorraad-artikel.

De rollen worden na de productie voorzien van krimpfolie om bescherming aan de omhulling te bieden.



Grondstof

- PE-drainage uit HDPE-regranulaat (gerecyclede grondstof)
- PP-drainage uit PP-regranulaat (gerecyclede grondstof)
- Omhulling nylon kous

Filtereigenschappen

- Nylon kous heeft variërende filtereigenschappen
- Niet volumineus.

Toepassing

- Aanleg tijdelijke drainage
- Bronneringen
- Boombeluchting

Bestektekst

- PE- of PP- flexibele drainage "GrainDrain" Ømm
- Incl. klikmof, kleur zwart.
- Omhulling Kous (Nylon)
- Producent GrainPlastics BV

**Productomschrijving:**

GrainDrain flexibele drainage met een omhulling van een non-woven polyester doek.

Vlies-omhulling heeft een dichte structuur en is daardoor geschikt voor een gebied met een fijnkorrelige grondsoort. De omhulling wordt daarom veelal toegepast op zand- en kleigrond.

Vlies wordt meest toegepast in België en Duitsland.

Grondstof

- PE-drainage uit HDPE-regranulaat (gerecyclede grondstof)
- PP-drainage uit PP-regranulaat (gerecyclede grondstof)
- Omhulling non-woven polyester doek

Filtereigenschappen

- O90 180-240µ - Niet volumineus

Toepassing

- Land- en tuinbouw
- Bronneringen
- Sport en recreatie-velden
- Weg- en waterbouw

Bestektekst

- PE- of PP- flexibele drainage "GrainDrain" Ømm
- Incl. klikmof, kleur zwart
- Omhulling Vlies (Polyester)
- Producent GrainPlastics BV





Productomschrijving:

PP Zuigbuis (blauw), Ø 80 & 100mm, is speciaal ontwikkeld om mee te pompen, met een ringstijfheid van minimaal SN10 (in de praktijk tussen SN14 en SN19) is blauwe zuigbuis uitermate geschikt voor deze zware taak.

Als er een vacuümpomp wordt aangesloten op een reguliere blinde drainagebuis (PE of PVC), kan deze samentrekken. PP blauwe zuigbuis kan deze druk wel weerstaan; de buis wordt geproduceerd uit een hoogwaardige PP-grondstof en heeft een hogere vacuümweerstand dan een reguliere drainage. Het gebruik van deze grondstof zorgt tevens voor een hogere chemische resistentie (zie info-blad 4, chemische resistentie), waardoor de buis ook geschikt is voor het afvoeren van vervuild grondwater.



Grondstof

- PP-drainage uit PP-granulaat (nieuw materiaal)

Verbinding:

- Elke rol is voorzien van een PP/PE klikmof

Toepassing

- Bronneringen
- Sanering vervuilde grond

Bestektekst

- PP blauwe zuigbuis Ømm
- Ringstijfheid SN10
- Ongeperforeerd, Incl. klikmof.
- Producent GrainPlastics B.V.



Productomschrijving

GrainDrain TwinTube flexibele dubbelwandige drainage uit PE is beschikbaar in de maten Ø 90mm, 100mm, 110mm, 125mm, 160mm en 200mm. Dit artikel bestaat uit een dubbelwandige drainagebuis met een geribbelde buitenwand en een gladde binnenwand op rol of lengte. Het voordeel ten opzichte van enkelwandige drainage is een verbeterde doorstroming door de gladde binnenwand.

Dit artikel verkeert nog in een opstartfase, prijs en levertijd zijn op aanvraag verkrijgbaar. De standaard kleur van de buis is zwart en dit artikel kan voorzien worden van diverse omhullingen.

Voor de maten Ø 100mm, 125mm, 160mm en 200mm zijn alle standaard hulpstukken (zoals T-stukken, klikmoffen, afsluitdoppen en verlopen) verkrijgbaar. Het gebruik van bochten hoeft zelden plaats te vinden door de flexibiliteit van dit artikel.

Grondstof

- HDPE buitenwand uit PE-granulaat (nieuw materiaal)
- LDPE binnenwand uit PE-regranulaat (Gerecyclede grondstof)

Verbinding:

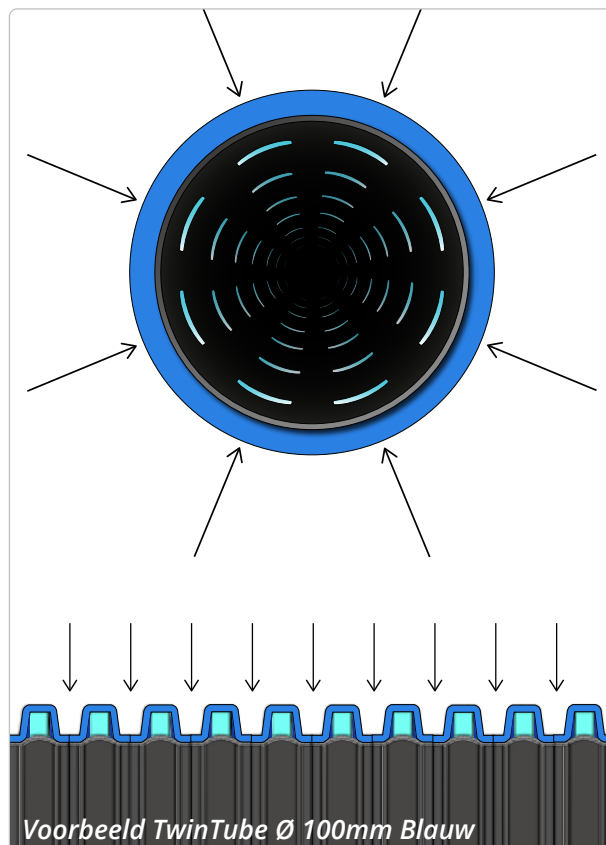
- Elke rol is voorzien van een PP/PE klikmof

Toepassing

- Horizontale afwatering
- Infiltratie

Bestektekst

- PE Dubbelwandige flexibele drainagebuis
- "GrainDrain TwinTube" Ømm
- Geperforeerd, Incl. klikmof, kleur zwart.
- Producent GrainPlastics BV



Drainage: Maten, rollen, keur en ringstijfheid

OD	ID	Rol	Keur	Ringstijfheid
25mm	20mm	250/500m	Nee	SN8
50mm	42mm	50/200m	KOMO	SN8
60mm	50,5mm	50/150m	KOMO	SN8
65mm	55,5mm	50/150m	KOMO	SN8
80mm	68,5mm	50/100m	KOMO	SN8
100mm	85mm	50m	KOMO	SN6
125mm	107,5mm	50m	KOMO	SN4
160mm	140mm	25/50m	Nee	SN4
200mm	176mm	20m	Nee	SN4

Drainage: Perforaties, gewicht en buigradius

Uitwendige diameter (mm)	25	50	60	65	80	100	125	160	200
Rijen perforaties (st)	4	6	6	6	6	8	8	6	6
Breedte perforaties (mm)	0,8	1,3	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5	1,8
Lengte perforaties (mm)	6	8	10	11	12	16	16	20	20
Aantal perforaties per m ¹	430	210	210	210	321	308	244	348	330
Geperf. oppervlak per m ¹ (mm ²)	2064	2184	2730	3003	5008	7392	5856	10440	9900
Gewicht (gr/m) ±	75	160	200	220	325	415	590	900	1440
Min. buigradius (mm)	100	100	120	130	160	200	250	320	400

Drainage: waterafvoer in liters per minuut bij een hydraulische helling in cm bij 100m van:

DN.	5	8	10	15	20	25	30	40	50
50	9	12	14	17	20	23	26	30	36
60	15	20	23	27	32	36	41	48	55
65	19	25	29	35	42	48	55	63	72
80	36	46	54	65	76	85	100	112	127
100	65	85	98	118	140	160	180	210	240
125	115	153	173	211	258	287	316	380	420
160	220	280	325	385	485	535	600	700	800
200	400	540	600	720	870	950	1090	1300	1500

Drainage: omhullingen en eigenschappen

Omhulling	Filterdichtheid	Opmerkingen	Grondtype
PP450	O90 450μ	kunststof, KOMO	niet ijzerhoudend, korrelgrootte > 450 micron
PP700	O90 700μ	kunststof, KOMO	niet ijzerhoudend, korrelgrootte > 700 micron
PP1000 (GrainFlex1000)	O90 1000μ	kunststof, KOMO	niet ijzerhoudend, korrelgrootte > 1000 micron
Kokos	O90 1000μ	organisch	niet kalkhoudend, korrelgrootte > 1000 micron
Kokos zwaar	O90 700μ	organisch	niet kalkhoudend, korrelgrootte > 700 micron
Kous	O90 variabel	kunststof, kwetsbaar	geen gegevens
Vlies	O90 180-240μ	kunststof, non woven	geen gegevens