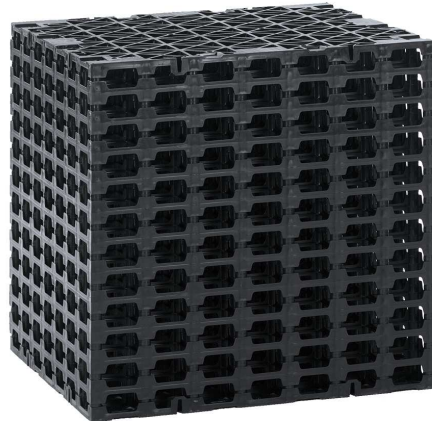


## Productinformatie Martens voor infiltratieboxen.

### IT plus® Variobox

**Martens kunststoffen is dealer van de IT plus® Variobox als onderdeel van ons assortiment voor het transporteren, bufferen, draineren en infiltreren van regenwater.**



▷ Productomschrijving:

- Bewezen infiltratiesysteem met beste prijs-kwaliteitverhouding.
- Flexibele inbouw mogelijkheden.
- Eenvoudig te installeren.
- Extreem hoge stabiliteit SLW60.
- 100% compatibel met IT plus® Controlbox.
- Optie mogelijk met inspectiekanaal tot DN 500mm.
- TNO en DIBt getest.

▷ Specificaties:

IT plus® variobox: 600 x 600 x 600 (ook verkrijgbaar in 400, 300 en 200mm hoog)  
Opslagcapaciteit: 216 L Bruto (144, 108 en 72 Liter)  
Opslagcapaciteit: 95 %  
Materiaal: gerecycled PP  
Gewicht per unit: 10,8 kg. (7,2 kg, 5,4 kg en 3,6 kg.)  
Gewicht per m3: 50 kg.

Belastbaarheid / minimale installatiediepte:

Auto's SLW30 (300 Kn asdruk/m <sup>2</sup> )	min. 0,60m.
Trucks SLW60 (600 Kn asdruk/m <sup>2</sup> )	min. 0,80m.

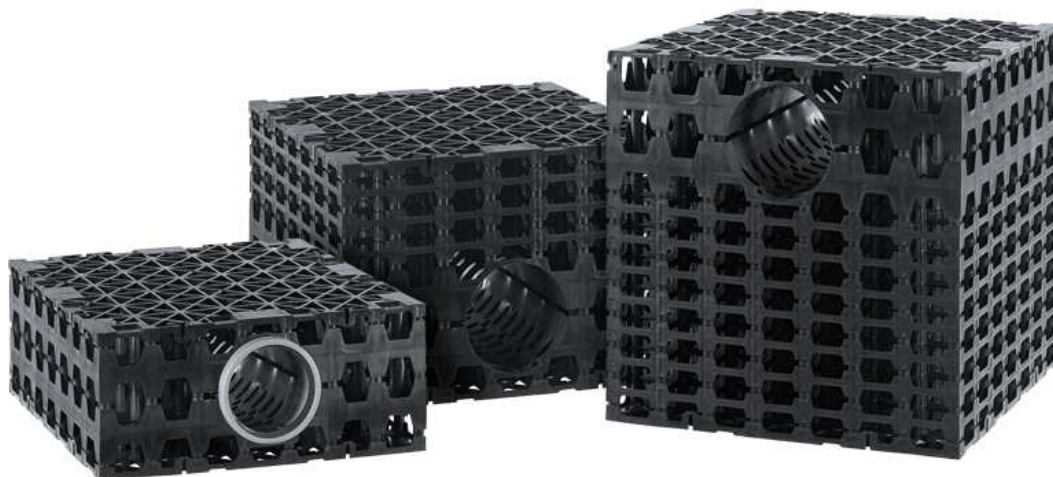
Max. aardbodembedekking: op aanvraag.  
Max. stapelbaar: 4,00m.  
Max. diepte: tot 5,00m. (dieper op aanvraag)  
Aansluitmogelijkheden: 110, 125, 160, 200, 315, 400 en 500mm.

Geotextiel: NW 15  
 Gewicht: 175 gr/m<sup>2</sup>.  
 Waterdoorlatendheid: 100 L/m<sup>2</sup>/sec.  
 Zanddichtheid 0-90: 100 µm.

Dit geotextiel zorgt voor een hoge treksterkte en waterdoorlaatbaarheid, de goede zanddichtheid zorgt ervoor dat zandvervuiling tot een absoluut minimum wordt beperkt.

▷ Assortiment:

<b>Artikelnr.</b>	<b>omschrijving</b>	<b>uitvoering</b>
304005.00	standaard Variobox	zwart
304854.00	standaard Variobox (H=400)	zwart
308838.00	standaard Variobox (H=300)	zwart
306564.00	Variobox met aansluitopening 175mm.	zwart
304855.00	Variobox met aansluitopening 175mm. (H=400)	zwart
311679.00	Variobox met aansluitopening 175mm. (H=300)	zwart
304012.00	verbindingsclip	grijs
95125.00	gronddoek NW 15/15 100x5,25m.	wit
231299.00	zandvangput Ø315mm.	grijs
57543.00	dichte straatkolkkop tbv putje Ø315mm.	zwart





## IT plus® Variobox SP

**Naast de standaard IT plus® variobox is er ook nog de IT plus® variobox SP als onderdeel van ons assortiment voor het transporteren, bufferen, draineren en infiltreren van regenwater.**

### ▷ Productomschrijving:

- Ideaal voor oppervlakte- en volumeberging.
- Flexibele inbouwmogelijkheden.
- Eenvoudig te installeren.
- Extreem hoge stabiliteit SLW60. (1 meter dekking)
- 100% compatibel met IT plus® Controlbox.
- Optie mogelijk met inspectiekanaal tot DN 175mm.
- TNO en DIBt getest.

### ▷ Specificaties:

IT plus® variobox:	600 x600 x 600 (ook verkrijgbaar in 400, 300 en 200mm hoog)
Opslagcapaciteit:	216 L Bruto (144, 108 en 72 Liter)
Opslagcapaciteit:	95 %
Materiaal:	gerecycled PP
Gewicht per unit:	10,8 kg. (7,2 kg, 5,4 kg en 3,6 kg.)
Gewicht per m3:	50 kg.

### Belastbaarheid / minimale installatiediepte:

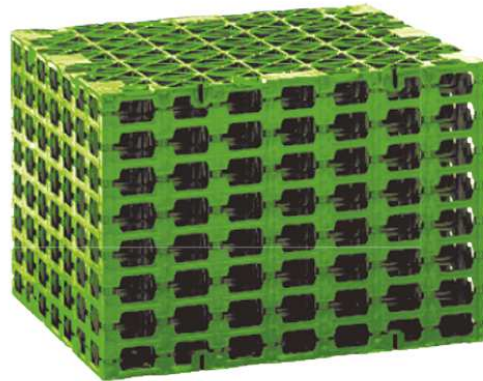
Auto's SLW30 (300 Kn asdruk/m <sup>2</sup> )	min. 0,80m.
Trucks SLW60 (600 Kn asdruk/m <sup>2</sup> )	min. 1,00m.
Max. aardbodembedekking:	op aanvraag.
Max. stapelbaar:	4,00m. (afhankelijk van element)
Max. diepte:	tot 5,00m. (dieper op aanvraag)
Aansluitmogelijkheden:	110, 125, 160mm.
(i.c.m. IT Plus Controlbox	200, 315, 400, 500mm.)

### ▷ Assortiment:

Artikelnr.	omschrijving	uitvoering
310888.00	Variobox SP	zwart

## IT plus® Variobox "Light" SLW30

**Naast de standaard IT plus® Variobox is er ook nog de IT plus® Variobox "Light" SLW30 als onderdeel van ons assortiment voor het transporteren, bufferen, draineren en infiltreren van regenwater.**



### ▷ Productomschrijving:

- Ontwikkeld voor onbelaste en niet zwaar te belasten toepassingen.
- Uitstekende prijs-kwaliteitverhouding.
- Flexibele inbouw mogelijkheden met een doorlaatbaarheidscoëfficiënt van >63%.
- Eenvoudig te installeren en zeer geschikt bij hoge grondwaterstanden.
- Extreem hoge stabiliteit SLW60.
- 100% compatibel met IT plus® Controlbox en de IT plus® Variobox SP.

### ▷ Specificaties:

IT plus® Variobox "Light":	600 x 600 x 600 (ook verkrijgbaar in 400, 300 en 200mm hoog)
Opslagcapaciteit:	216 L Bruto (144, 108 en 72 Liter)
Opslagcapaciteit:	95 %
Materiaal:	Gerecyceld Polypropyleen
Gewicht per unit:	10,8 kg. (7,2 kg, 5,4 kg en 3,6 kg.)
Gewicht per m3:	50 kg.

### Belastbaarheid / minimale installatiediepte:

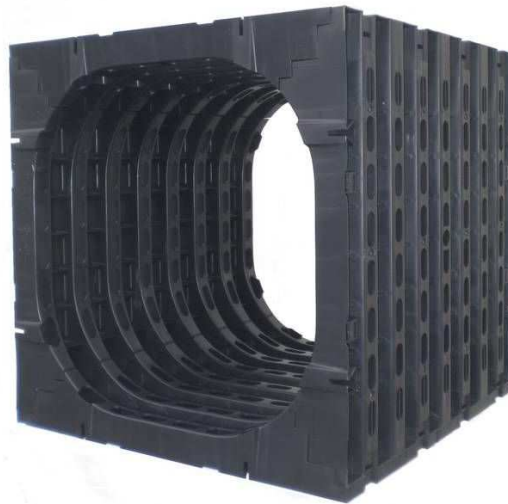
Begaanbaar	min. 0,15m.
Auto's SLW30 (300 Kn asdruk/m2)	min. 0,80m.
Max. aardbodembedekking:	3,00m.
Max. stapelbaar:	4,00m. (afhankelijk van element)
Max. diepte:	tot 5,00m. (dieper op aanvraag)
Aansluitmogelijkheden:	DN 160 op aanvraag.

### ▷ Assortiment:

Artikelnr.	omschrijving	uitvoering
307208.00	Variobox "Light" SLW30	groen

## IT plus® Controlbox

**Martens kunststoffen is dealer van de IT plus® controlbox als onderdeel van ons assortiment voor het transporteren, bufferen, draineren en infiltreren van regenwater.**



### ▷ Productomschrijving:

- Flexibel en baanbrekend infiltratiesysteem
- extreem hoge stabiliteit (zwaar verkeer, SLW 60 bij 0,8m.).
- geïntegreerde inspectie- en onderhoudsmogelijkheid tot 500mm.
- makkelijk te installeren door één persoon.
- TÜV gekeurd en TNO getest.

### ▷ Specificaties:

IT plus® controlbox: 600 x 600 x 300, 600 of 1200

Opslagcapaciteit: 108, 216 of 432 L

Opslagcapaciteit: 95 %

Materiaal: gerecycled PP

Gewicht per unit: 5,18 kg, 10,36 kg of 20,72 kg.

Gewicht per m3: 48 kg.

Belastbaarheid / minimale installatiediepte:

Begaanbaar	min. 0,50m.
------------	-------------

Auto's	min. 0,80m.
--------	-------------

Trucks SLW30 (300 Kn asdruk/m2)	min. 0,50m.
---------------------------------	-------------

Trucks SLW60 (600 Kn asdruk/m2)	min. 0,80m.
---------------------------------	-------------

Max. stapelbaar: 4 stuks.

Max. diepte: tot 3,00m. (dieper op aanvraag)

Aansluitmogelijkheden: 110, 160, 200, 315 en 500mm.

Geotextiel: NW 15

Gewicht: 175 gr/m<sup>2</sup>.

Waterdoorlatendheid: 100 L/m<sup>2</sup>/sec.

Zanddichtheid 0-90: 100 µm.

Dit geotextiel zorgt voor een hoge treksterkte en waterdoorlaatbaarheid, de goede zanddichtheid zorgt ervoor dat zandvervuiling tot een absoluut minimum wordt beperkt.

▷ Assortiment:

Artikelnr.	omschrijving	uitvoering
234672.00	standaard controlbox	zwart
241316.00	controlbox frontplaat	zwart met aansl.sparing
300816.00	koppelclips.	grijs
95125.00	gronddoek NW 15/15 100x5,25m.	wit
231299.00	zandvangput 315mm.	grijs
57543.00	dichte straatkolkkop tbv putje Ø315mm.	zwart

▷ Zandvangputten

Als door ons ook de zandvangputten meegeleverd worden, moet er rekening mee worden gehouden, dat de kop van de put op maaiveldhoogte uitkomt, wat afhankelijk is van het type dekselsysteem.



▷ Inspectie en reiniging

Als de infiltratiesystemen tevens geïnspecteerd en waar nodig gereinigd moeten worden, is het verstandig de put zoveel mogelijk in de nabijheid van een doorlopende weg te plaatsen, in verband met de vacuüm reiniging van de put. Meestal met een kolkenreiniger.

▷ Voor verdere informatie:

**Regio noord**

Tel: +31 (0)512 - 53 15 15

Email: [regionoord-maku@martensgroep.eu](mailto:regionoord-maku@martensgroep.eu)

**Regiocentrum Drachten**

De Boeg 15

9206 BB Drachten

**Regiocentrum Zwolle**

Marsweg 67

8013 PE Zwolle

**Regio zuid**

Tel: +31 (0)162 - 48 35 60

Email: [regiozuid-maku@martensgroep.eu](mailto:regiozuid-maku@martensgroep.eu)

**Regiocentrum Oosterhout**

Vaartweg 1

4905 BK Oosterhout

**Regiocentrum Wijchen**

Woeziksestraat 618

6604 CH Wijchen

In samenwerking met: HTW infiltratietechniek.

## Installatie voorschrift:

**De modulaire infiltratiesystemen zijn eenvoudig te installeren. Voor een goede werking moet de onderstaande leginstructie worden gevolgd.**



- ▷ Voorbereiding en graven sleuf:  
Afhankelijk van de weersomstandigheden, bij droog weer en temperaturen boven de 7-10 graden, dient de installatie plaats te vinden in een droge sleuf. De met fijnkorrelig zand (8-10 cm ) bedekte onderlaag dient te worden uitgevlakt en mag geen stenen of brokstukken bevatten, om beschadiging aan het geotextiel en de voorziening te voorkomen. De onderlaag moet een compactheid, proctorwaarde hebben tot circa 95, stabiel en voldoende draagvermogen creëren. Men moet hierbij de verkeerslast, maximale afmetingen, grondsoort en inbouwdiepte in acht nemen.

De minimale afstand tussen een fundatie of een dergelijke voorziening en de kratten bedraagt 60 cm, om te voorkomen dat deze op termijn zullen worden aangetast en goede infiltratie mogelijk maakt.

Ruimte voor het inbouwen van de kratten en de zijwanden dienen ter plekke bekeken te worden, om inkalven of instortingsgevaar van het infiltratieveld te voorkomen. Het eventueel toepassen van ondersteunende materialen is voor verantwoording van de toezichthouder(s).

- ▷ Aanbrengen geotextiel en het plaatsten van de IT Plus® Variobox en Controlbox:  
Het geotextiel wordt op de bodem van de afgevlakte gleuf gelegd, waarbij rekenen gehouden moet worden met de benodigde overlengte. Het heeft de voorkeur om het geotextiel aan de bovenkant van het systeem te sluiten, een overlap van 20 - 25 cm is voldoende. Om een scheve uitlijning van de rijen te verhinderen, is het belangrijk om de IT Plus® Varioboxen goed en vlak op zijn plaats te leggen. Bij meerdere (lange) rijen worden deze eerst in een hoek en dan de laterale rijen geplaatst. De IT Plus® Variobox worden horizontaal met verbindingstekkers aan elkaar bevestigd of met kunststof verbindingssclips. (2 stuks lengterichting en 2 stuks zijlings)  
Wanneer meerdere lagen IT Plus® Varioboxen geplaatst worden, dienen de stapelverbinders, tegen het verschuiven van de boxen, gebruikt te worden. (2 stuks per te koppelen eenheid van 600 mm)

Waardevol is ook om te weten dat onze systemen gecombineerd gebruikt kunnen worden.

De IT Plus® Variobox is te combineren met de IT Plus® Controlboxen ( 600 x 600 x 600 mm). Als men naast inspectie en onderhoud goedkoper wil bergem!. Wanneer uw opdrachtgever hiermee akkoord gaat scheelt dit aanmerkelijk in de m3 prijs en aanlegkosten.

▷ Maken van de aansluitingen:

Men kan kiezen om gebruik te maken van een veld voorzien van een Controlbox om aansluitingen tot  $d=500$  mm te maken. Indien men kiest voor een aansluiting in de Variobox met een gat  $d=175$  dient men rekening te houden met een grond dek van 100 cm .

De aansluitingen om de zandvangputten of buis aan te sluiten op het infiltratiekrat, kan gerealiseerd worden door gebruikt te maken van de It Plus® eindplaat. Deze heeft al voorbereekte maatvoeringen om met behulp van een schrobzaag, eenvoudig de aansluiting te bewerkstelligen. In het geotextiel maakt men met behulp van een scherp mes een kruis dat ruimschoots kleiner is dan de gewenste doorgang. Men drukt daarna de pijp door de doorvoer van de eindplaat zodat het een gesloten geheel ontstaat. Voor eindplaten en aansluitplaten geldt hetzelfde. Ze zijn voorzien van aansluit mogelijkheden van 100 tot 315 mm. Indien men een rond 500 mm aansluiting nodig heeft kan men de eindplaat weglaten.

Eindplaten kunnen doordat de IT Plus® Controlbox uit 4 gelijke segmenten bestaat, ook op 4 manieren gemonteerd worden in IT Plus® Controlbox. Dit heeft als voordeel dat er op 3 verschillende inbouwhoogtes een inlaat, ontluchting of uitlaat gecreëerd kan worden.

Bij het plaatsen van meerdere lagen heeft het de voorkeur om in de onderste laag de onderhoud- en inspectievoorzieningsmogelijkheid te plaatsen. Indien er sprake is van sedimenten en/of zand zullen die zich in de onderste segmenten bevinden. Voor inspectie en onderhoud dienen de platen met de doorvoer onderin aangesloten te worden, zodat de camera niet in het systeem kan vallen. Minimale doorgang  $d=315$ .

▷ Inpakken van de IT Plus® Varioboxen en Controlboxen:

Als alle IT Plus® Varioboxen zijn geplaatst kan het geheel met geotextiel afgedekt worden. Hierbij moet er een overlap gecreëerd worden van 20- 25 cm. Mochten er scheuren of perforaties in het geotextiel zijn ontstaan, kan men dit eenvoudig herstellen door het plaatselijk aanbrengen van een extra stuk geotextiel van hetzelfde type, met een minimale overlapping van wederom 20 – 25 cm, bovenop de onderste laag. Hoeken en of extra versteviging bij inlaten van het systeem kunnen ook op deze manier opgelost worden.

Het komt er kortom op neer dat het gehele infiltratieveld of streng, ingepakt wordt en geen zand kan doorlaten. Hierop dient streng te worden toegezien, het systeem valt of staat bij het opvolgen van de instructies en is uitermate van belang voor de duurzaamheid van het systeem

▷ Drainagezand:

Rondom het systeem, dient om vervuiling/dichtslibben aan de buitenkant van het geotextiel te voorkomen een 20-30 cm dikke laag drainagezand te worden



aangebracht. Afhankelijk van de grondsoort en doorlaatbaarheid (K-waarde) kan dit achterwege gelaten worden, de K waarden diene dan hoger te zijn dan  $k=8$ .

▷ Aanvullen van de sleuf en verdichten:

Rondom de IT Plus® Varioboxen en Controlboxen moet men in lagen van 30 tot 40 cm het aangebrachte zand verdichten. Hiervoor wordt een stamper of trilplaat geadviseerd, de kwaliteit van de aanvulling is belangrijk voor de duurzaamheid van het systeem. Bovenop de IT Plus® Varioboxen en Controlboxen moet men een beschermlaag aanbrengen van minimaal 50 cm, geen stenen of brokstukken verwerken. Zo mogelijk verdichten met water en/of roller. Ook dient nadien deze laag met een lichte trilplaat (geen stamper of Wacker) verdicht te worden. De andere lagen, boven op de beschermlaag, kunnen in een later stadium aangetrild worden. (Lagen van 30 tot 40 cm). Minimale dekking voor een SLW 60 classificering (TüV Nord) bedraagt 60 cm.

De totale hoogte van het grond dek wordt berekend inclusief eventuele verharding.



▷ Voor verdere informatie:

**Regio noord**

Tel: +31 (0)512 - 53 15 15

Email: [regionoord-maku@martensgroep.eu](mailto:regionoord-maku@martensgroep.eu)

**Regiocentrum Drachten**

De Boeg 15

9206 BB Drachten

**Regiocentrum Zwolle**

Marsweg 67

8013 PE Zwolle

**Regio zuid**

Tel: +31 (0)162 - 48 35 60

Email: [regiozuid-maku@martensgroep.eu](mailto:regiozuid-maku@martensgroep.eu)

**Regiocentrum Oosterhout**

Vaartweg 1

4905 BK Oosterhout

**Regiocentrum Wijchen**

Woeziksestraat 618

6604 CH Wijchen

*In samenwerking met: HTW infiltratietechniek.*