

Q-Bic Plus

Algemeen

Wavin Q-Bic Plus kan worden gebruikt voor de ondergrondse opslag van regenwater en heeft twee verschillende toepassingsmogelijkheden:

1. Infiltratie systeem:

Doel: het tijdelijk opslaan van regenwater, waarbij het water geleidelijk in de grond infiltreert.

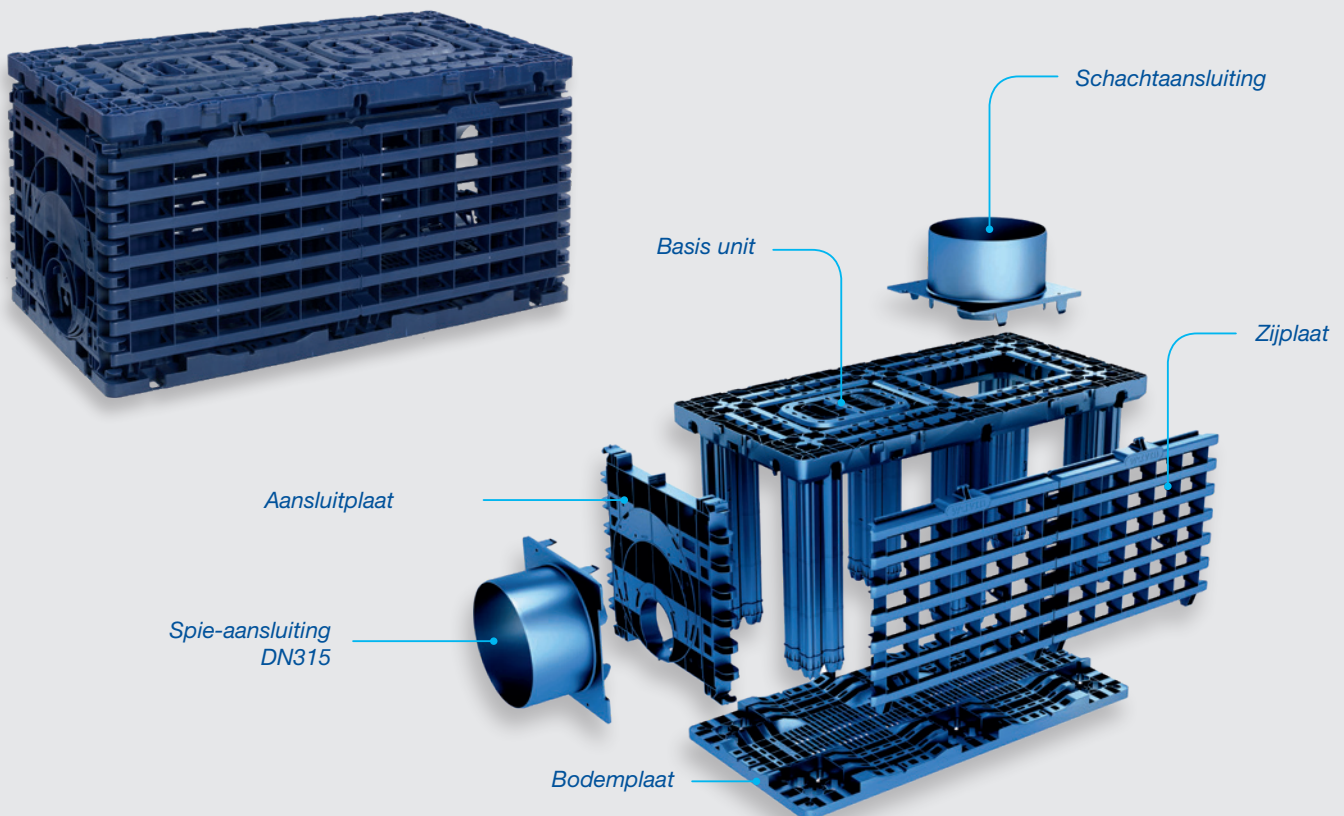
Te bereiken door: Wavin Q-Bic Plus te omhullen met een geotextiel.

2. Buffer systeem:

Doel: het tijdelijk opslaan van regenwater om het water vervolgens vertraagd af te voeren naar het bestaande stelsel.

Te bereiken door: Wavin Q-Bic Plus te voorzien van een geomembraan waterdicht folie, dat wordt beschermd door geotextiel.

Q-Bic Plus



1. Q-Bic Plus

Eigenschappen:

Basis unit	Materiaaltype	PP (Polypropyleen)
	Afmetingen (mm)	1200x600x600 (lxbxh)
	Bruto inhoud (l) (zonder bodemplaat)	432
	Netto inhoud (l) (zonder bodemplaat)	417
	Holle ruimte	95-96%
	Gewicht (kg)	14
	Aansluitingen	DN160, DN200, DN250, DN315, DN400

Infiltratie bodemplaat	Materiaaltype	PP (Polypropyleen)
	Afmetingen (mm)	1200x600x70 (lxbxh)
	Gewicht (kg)	3,5

Buffer bodemplaat	Materiaaltype	PP (Polypropyleen)
	Afmetingen (mm)	1200x600x70 (lxbxh)
	Gewicht (kg)	3,5

Zijplaat	Materiaaltype	PP (Polypropyleen)
	Afmetingen (mm)	1184x543x50 (lxbxh)
	Gewicht (kg)	2,9

Aansluitplaat	Materiaaltype	PP (Polypropyleen)
	Afmetingen (mm)	596x527,5x50 (lxbxh)
	Gewicht (kg)	1,9 (DN160) / 1,5 (DN315)

Spie-aansluiting DN315	Materiaaltype	PP (Polypropyleen)
	Afmetingen (mm)	360x387,6x212 (lxbxh)
	Gewicht (kg)	1

Toepassingsgebied*

Min. gronddekking	Groenzones	30cm
	Weg met lichte verkeersbelasting (1 ton wiellast)	30cm
	Weg met zware verkeersbelasting (10 ton wiellast)	75cm
Max. gronddekking		440cm
Max. aantal lagen		5 (groenzones)

Waarden kunnen verschillen door lokale wet- en regelgeving en zullen altijd aan lokale waarden getoetst moeten worden.

Opmerking 1: omdat ieder project specifiek is, moet er een sterkteberekening worden uitgevoerd door ons projectbureau. De toepassingsgeschiktheid bij een specifiek project hangt af van de sterkteberekening voor dat project.

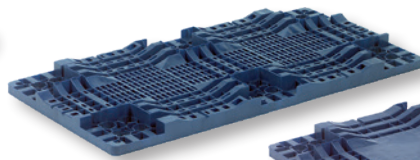
Opmerking 2: alle projecten moeten worden uitgevoerd volgens de eisen vanuit de EN1610 en de EN1046 en moeten ook voldoen aan de lokale gezondheids- en veiligheidsregels.

Onderdelen

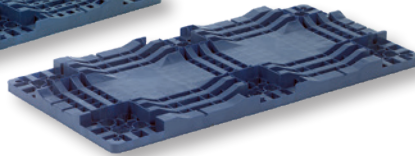
Basis unit



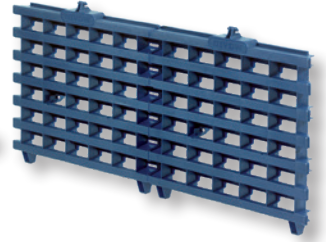
Infiltratie bodemplaat



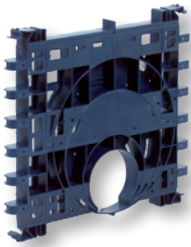
Buffer bodemplaat



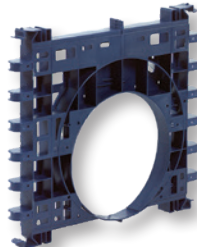
Zijplaat



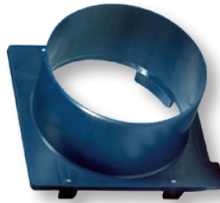
Aansluitplaat
160-400



Aansluitplaat
315-400



Spie-aansluiting /
schachtaansluiting
Ø 315



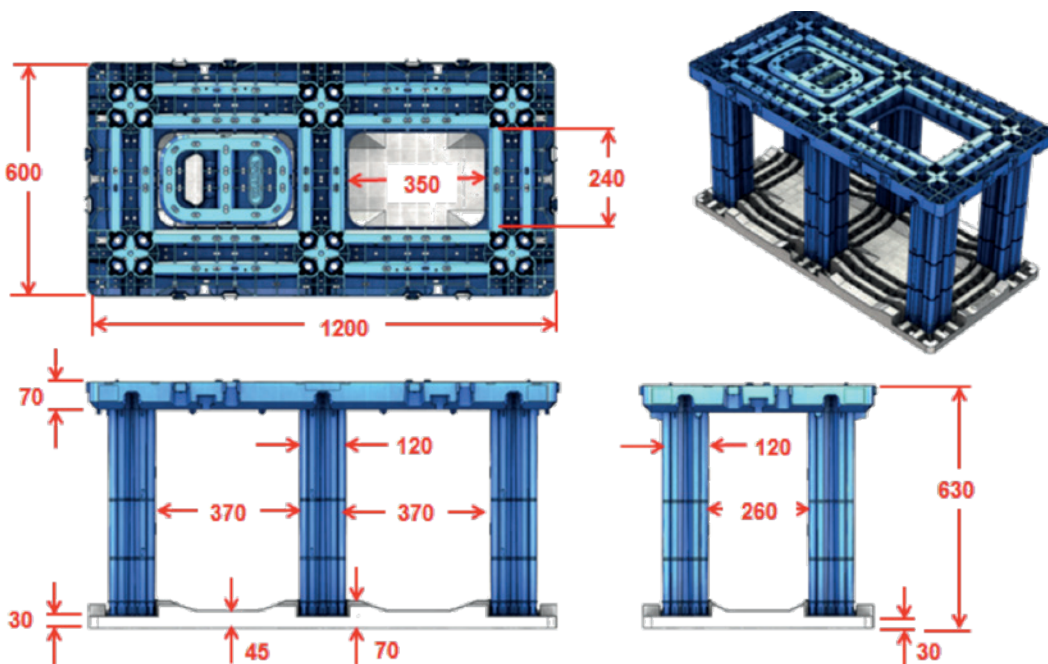
Schachtaansluiting
Ø 425



Schachtaansluiting
Ø 600



Afmetingen



Ontstapelen en handling van het pakket

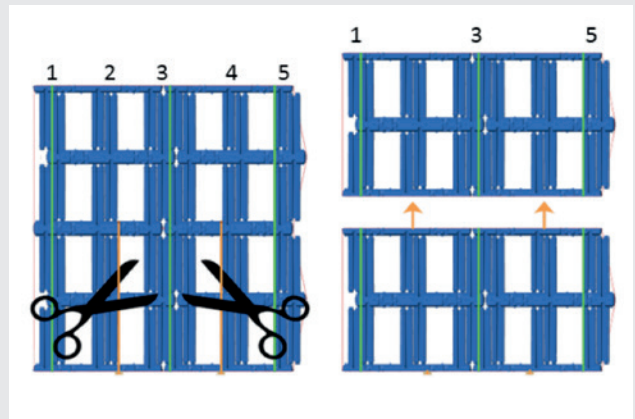
Handling met een graafmachine of vorkheftruck:

De gestapelde units kunnen met de lepels van een graafmachine of vorkheftruck worden geheven. Hiervoor moeten de lepels tussen de kolommen van de gestapelde units (zie afbeeldingen) worden gepositioneerd.



Het pakket ontstapelen:

Eén compleet Q-Bic Plus-pakket (32 basisunits) bestaat uit 2 afzonderlijke pakketten. Wanneer u de banden 2 en 4 tussen de buitenste banden en de band in het midden doorknipt, kunnen de 2 pakketten van elkaar worden gescheiden zodat ze op locatie beter hanteerbaar zijn.



Hanteren van de infiltratie unit:

De Q-Bic Plus basis unit heeft een laag gewicht (≈ 14 kg) en is voorzien van geïntegreerde, ergonomische handgrepen.



Zijplaten:

De zijplaten van het Q-Bic Plus-systeem zijn voorzien van geïntegreerde aansluitingen waarmee u drie platen tegelijk kunt dragen.



2. Installatie-instructies

Voor de complete installatie van de Q-Bic Plus dienen de volgende stappen te worden uitgevoerd:

Stap 1

Bereid de bodem van de sleuf voor met geschikt beddingmateriaal met een minimale diepte van 10 cm (max. 30 cm). Verwijder uitstekende (scherpe) voorwerpen (bijv. stenen) die het infiltratietextiel/membraan kunnen beschadigen.



Stap 2

Maak de bodem van de sleuf vlak. Dit is ZEER belangrijk voor de plaatsing van de units



Stap 3

Breng het infiltratietextiel/geomembraan op de bodem van de sleuf aan. Zorg voor een overlapping van ten minste 0,5 m aan elke zijde van het systeem.

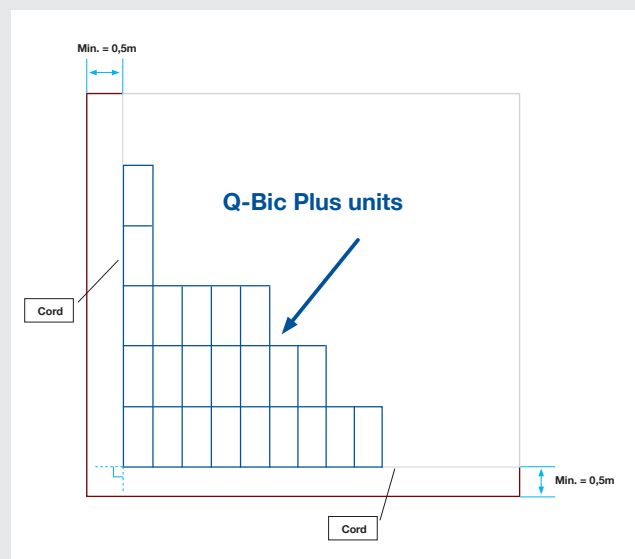


Stap 4

Zet een haakse hoek uit met een dun koord (loodlijnen) zodat het systeem recht staat.

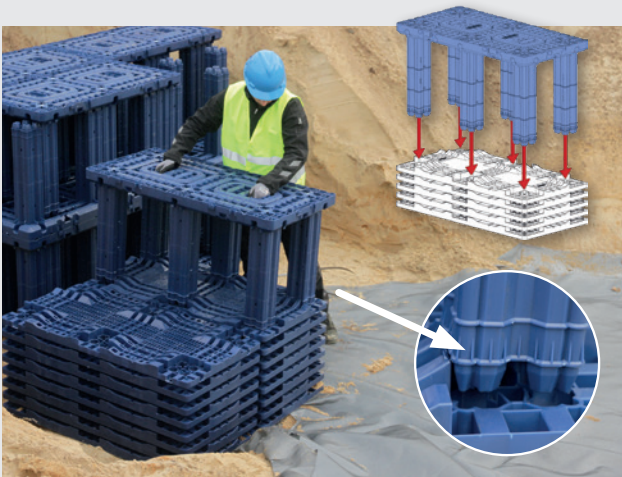
Opmerking:

Steek geen piketpalen door het infiltratietextiel/geomembraan. Plaats deze piketpalen buiten deze zone.



Stap 5

Bodemlaag: Monteer de bodemplaat op de Q-Bic Plus-unit (controleer of deze hoorbaar vastklikt voor een goede verbinding) en plaats deze unit in de uitgezette hoek op de bodem van de sleuf.

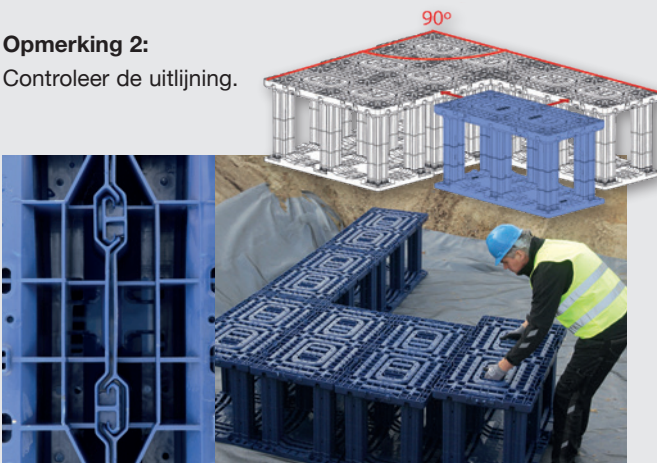


Stap 6

Bodemlaag: Plaats de volgende (buitenste) units (inclusief de voormonteerde bodemplaten) naast de geïnstalleerde units door de geïntegreerde verbindingsclips (verticaal) in elkaar te schuiven.

Opmerking 1: Voorkom dat er ruimtes tussen de zijvlakken van de bodemplaten ontstaan door ze met uw voet tegen elkaar te drukken.

Opmerking 2: Controleer de uitlijning.

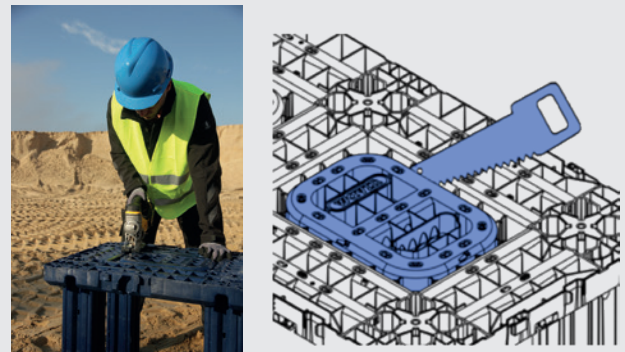


Herhaal deze procedure totdat de gehele bodemlaag is aangebracht.

Stap 7

Verticale inspectie: Wanneer verticale toegang door de unit noodzakelijk is, moet de rechthoekige plaat boven op de Q-Bic Plus-unit worden uitgezaagd. De zaaglijnen zijn aangegeven met een 'handzaag'-logo. U hebt een zaag met een zaagbladlengte van minimaal 8 cm nodig.

Opmerking: Zorg ervoor dat de rechthoekige plaat van elke unit van elke laag onder de verticale toegang wordt gezaagd.



Stap 8

Volgende laag of lagen: Monteer de Q-Bic Plus (zonder bodemplaat) direct op de bovenkant van de unit(s) van de onderste laag. Elk van de 6 kolommen valt op zijn plaats en klikt vast in de openingen in de bovenkant van de unit eronder.

Opmerking: De geïntegreerde verbindingsclips schuiven (verticaal) in elkaar.



Herhaal deze procedure voor alle lagen totdat de units zijn geïnstalleerd.

2. Installatie-instructies

Stap 9

Zijplaten: De volgende stap is het installeren van de zijplaten. Steek hiervoor de 2 scharnierpennen van de zijplaat schuin in de scharnieropeningen van de units. Vervolgens kunnen de platen tegen de kolommen van de Q-Bic Plus-unit worden gescharnierd. De plaat klikt vast aan de kolommen.

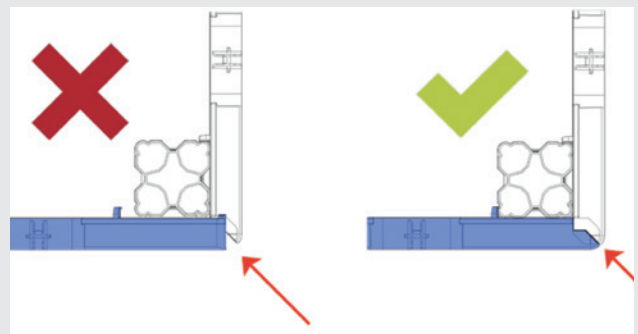


Herhaal deze stap totdat alle zijplaten zijn aangebracht en het systeem geheel gesloten is behalve daar waar de inlaat en uitlaat moeten worden aangebracht.

Opmerking 1: Indien u een halve zijplaat nodig hebt, dient de zijplaat te worden gezaagd.



Opmerking 2: Na het zagen hebt u een linker- en een rechterdeel. Zorg ervoor dat de afgeronde kant van de halve plaat (niet de gezaagde kant!) naar de hoek van het systeem is gericht.



Stap 10

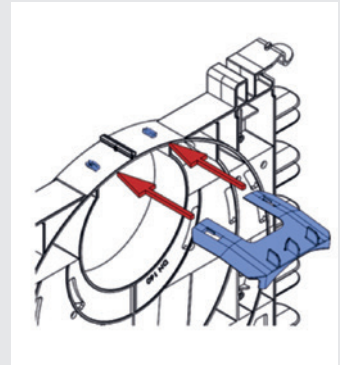
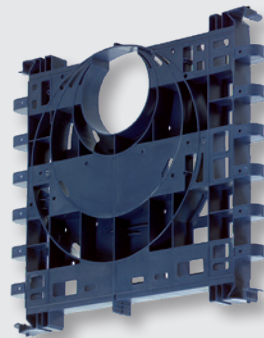
Aansluitplaten: de volgende stap is het installeren van de aansluitplaat. Afhankelijk van de aansluitmaat en de plaats van de unit moet deze aansluitplaat worden geplaatst zoals op het product zelf is aangegeven (sticker). Elke aansluitplaat heeft een pijpstopper die moet worden aangebracht zoals op het product is aangegeven.



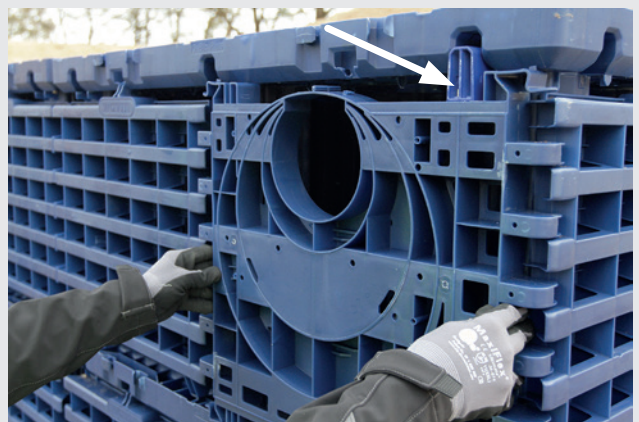
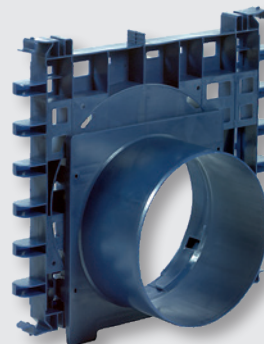
Opmerking 1: Afhankelijk van de maat van de buis-aansluiting moet de plaat langs de zaaglijnen worden uitgezaagd.



Opmerking 2: Bij ongemofte buisaansluitingen moet de buisstopper worden gemonteerd voordat de zijplaat op het systeem wordt aangebracht.



Opmerking 3: In geval van gemofte buizen DN315 moet eerst de spie-aansluiting op de aansluitplaat worden gemonteerd.



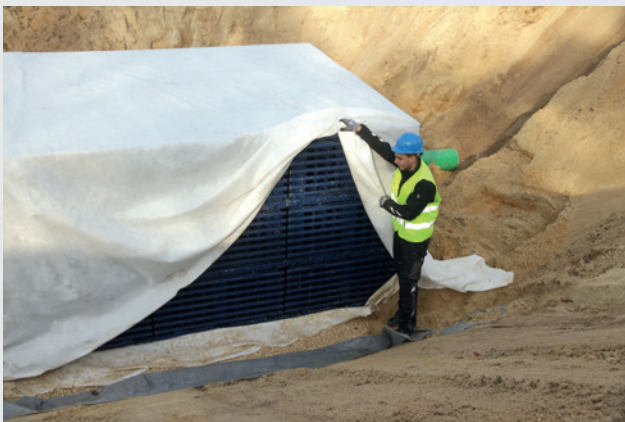
Opmerking 4: De verbinding bestaat uit een positioneringsnok die in de openingen van de basisunit past, om te zorgen voor een juiste positionering.

2. Installatie-instructies

Stap 11

Omwikkel het complete systeem met geotextiel of geomembraan.

Opmerking: Het infiltratietextiel/geomembraan moet elkaar ten minste 0,5 m overlappen.



Stap 12

Vul de sleuf rondom het systeem in lagen van max. 30 cm aan met de juiste grondsoort en verdicht de grond totdat deze gelijk ligt met de bovenste inlaat.



De juiste mate van verdichting van de grond moet zijn afgestemd op de bestaande bodem- en wateromstandigheden en de toekomstige externe belasting.

Er wordt geadviseerd de grond te verdichten tot minimaal:

- 90% Proctor (SP) voor verkeersvrije zones,
- 95% Proctor (SP) voor wegen met lichte verkeersbelasting,
- 98% Proctor (SP) voor wegen met zware verkeersbelasting.

In geval van een hoog grondwaterpeil wordt geadviseerd de mate van grondverdichting te verhogen tot minimaal 95% Proctor (SP) voor verkeersvrije zones en 98% Proctor (SP) voor zones met verkeersbelasting.

Stap 13

Breng de (bovenste) inlaat aan en bevestig het geotextiel (infiltratie) of seal het geomembraan (berging) op de buis (overlapping: 1 m x 1 m). Onder de buis grond aanvullen en verdichten.

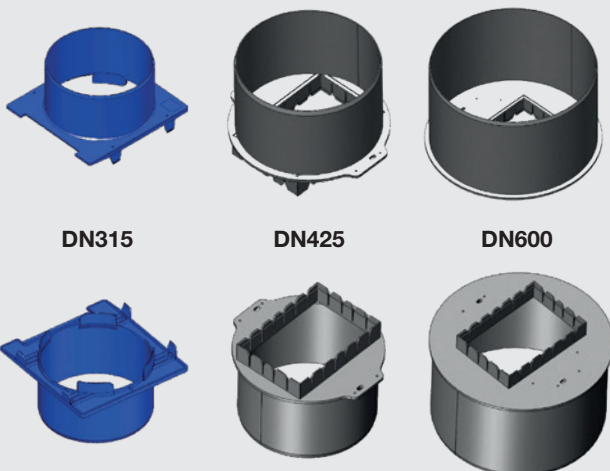


Stap 14

Snijd het geotextiel of geomembraan aan de bovenkant af in geval van een integrale verticale inspectie en breng de schachtaansluiting aan door de rechthoekige spie-aansluiting aan de onderkant van de schachtaansluiting in de gezaagde opening van de basisunit te plaatsen. Daarna kunnen de schachtafdichting en schacht worden aangebracht en kan vervolgens het geotextiel (infiltratie) worden bevestigd of het geomembraan (berging) worden afgedicht aan de schacht of schachtaansluiting.



Opmerking: Er zijn 3 verschillende schachtaansluitingen beschikbaar, te weten: DN315, DN425 & DN600.



Stap 15

Vul de sleuf rondom het systeem in lagen van max. 30 cm aan met de juiste grondsoort en verdicht de grond gelijkmatig totdat deze gelijkligt met de bovenkant van het systeem (tank).

Opmerking: Zie stap 11 voor de juiste mate van grondverdichting.



Stap 16

Vul de sleuf gelijkmatig boven het systeem aan met een laag van 20 cm zonder verdichting

Stap 17

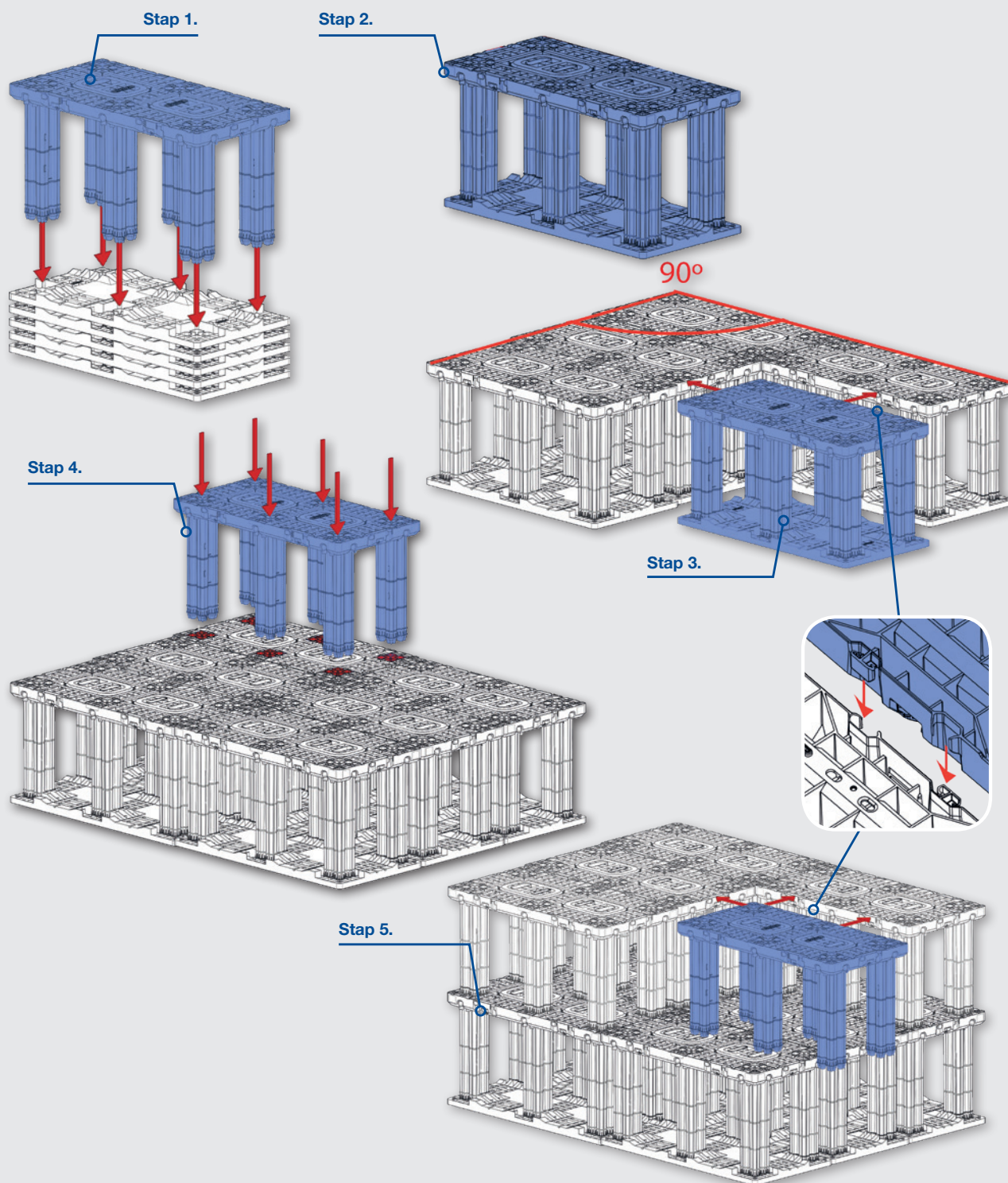
Vul de sleuf in lagen van max. 30 cm aan met de juiste grondsoort en verdicht de grond gelijkmatig totdat deze gelijkligt met het maaiveld.

Opmerking: Zie stap 11 voor de juiste mate van grondverdichting.

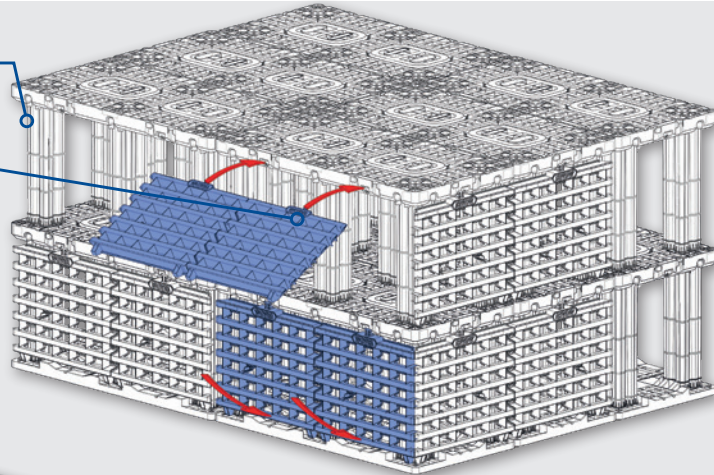
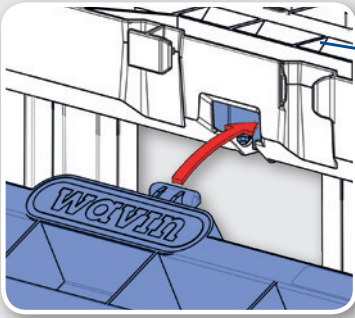
Stap 18

Kort de schacht in (indien nodig) en breng de afdekking(en) aan.

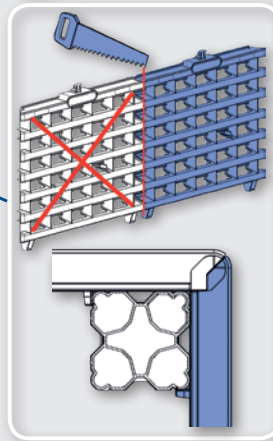
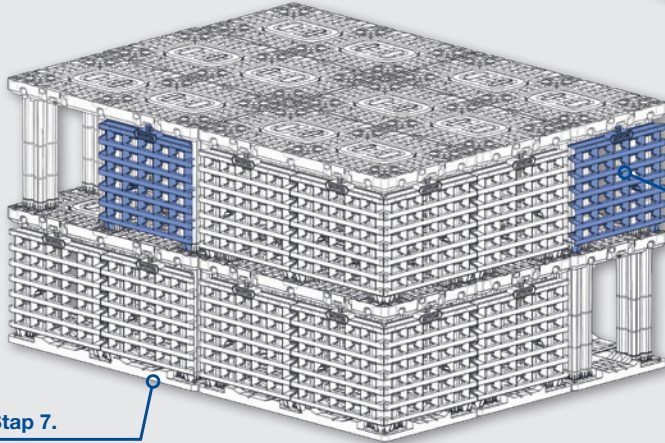
3. Schematische installatie-instructies



Stap 6.



Stap 7.



Stap 8.

