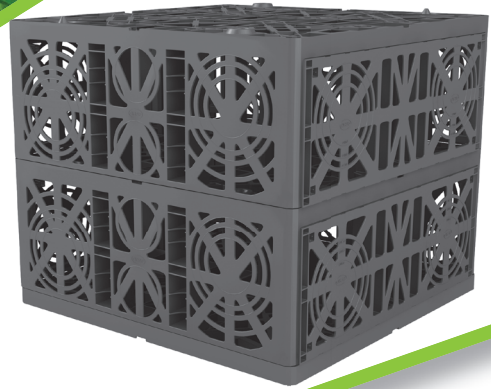




rainbox[®]cube



Door de verstedelijking worden steeds meer oppervlakten verhard. Hierdoor neemt de natuurlijke infiltratie van regenwater af, wat voor een legio aan problemen (oa. wateroverlast, verdroging en verzakkingen) kan zorgen.

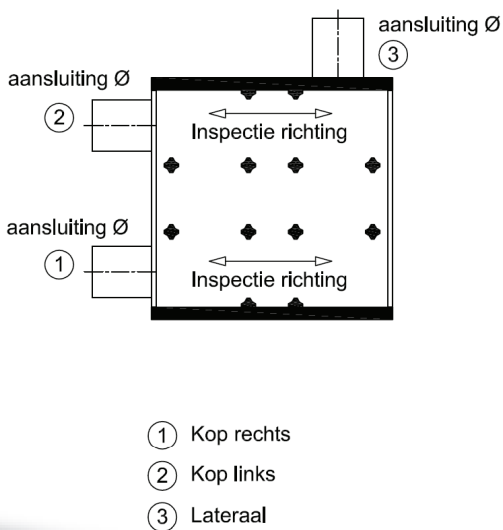
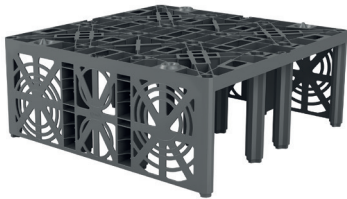
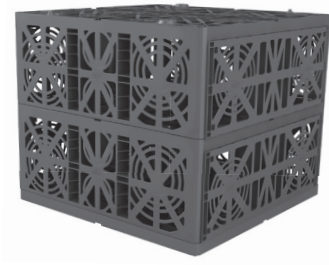
DYKA biedt een compleet gamma oplossingen onder de merknaam DUBORAIN[®] om deze problemen te voorkomen en op te lossen. Het DUBORAIN[®] assortiment opent nieuwe perspectieven voor ontwerp en bouw van volledige systemen voor infiltratie of retentie van hemelwater.

In 2015 wordt het gamma DUBORAIN nog verder verrijkt met de komst van de RAINBOX[®] CUBE.

De RAINBOX[®] CUBE wordt gebruikt voor infiltratie en/of buffering van regenwater, en is beschikbaar met voorgesneden aansluitingen. Omwille van de unieke structuur, is de RAINBOX[®] CUBE bestand tegen zware verkeersbelasting. SLW60 bij een dekking van 80cm.

Technische kenmerken

Algemene kenmerken



> RAINBOX® CUBE 420

Aansluitingen mogelijk in DN160/200/250/315/400

Artikelnr.	Volume (L)	Nuttig volume (L)	Lengte (mm)	Breedte (mm)	Hoogte (mm)	Gewicht (kg)
20047013	420	400	800	800	660	17

Percentage holle ruimte : 95%

> RAINBOX® CUBE 230

Artikelnr.	Volume (L)	Nuttig volume (L)	Lengte (mm)	Breedte (mm)	Hoogte (mm)	Gewicht (kg)
20047066	230	195	800	800	350	8

Percentage holle ruimte : 95%

> Bodemplaaf

Artikelnr.	Lengte (mm)	Breedte (mm)	Hoogte (mm)	Gewicht (kg)
20047067	800	800	40	4

> Eindplaat

Verkocht per 2 (artikelnummer 20047015).

> Clip / Deuvels

Verkocht per eenheid (artikelnummer 20047016).

> Aansluitingen op RAINBOX® CUBE 420

Artikelnr.	Diameter Ø	Aansluiting	Artikelnr.	Diameter Ø	Aansluiting
20047550	160	Kop links	20047559	315	Kop links
20047551	160	Kop rechts	20047560	315	Kop rechts
20047552	160	Lateraal	20047561	315	Lateraal
20047553	200	Kop links	20047562	400	Kop links
20047554	200	Kop rechts	20047563	400	Kop rechts
20047555	200	Lateraal	20047564	400	Lateraal
20047556	250	Kop links			
20047557	250	Kop rechts			
20047558	250	Lateraal			

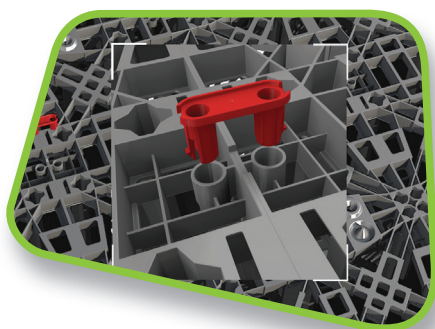
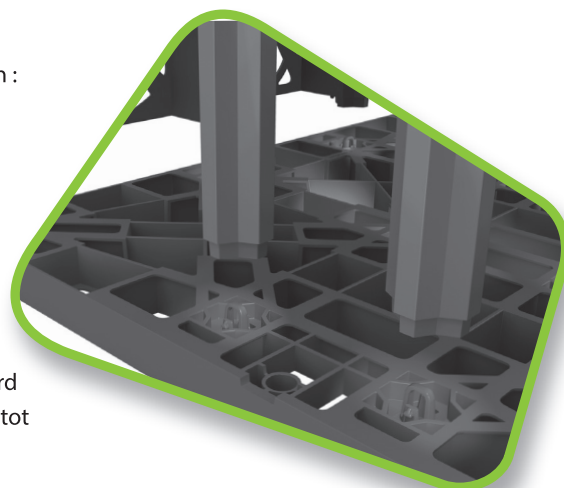
Inspectieschacht RAINBOX® CUBE op aanvraag.

Omhuiling: BENOR-geotextiel

Uitstekende resistentie

De uitzonderlijke sterkte wordt bekomen door een combinatie van verschillende factoren :

- het perfect in lijn brengen van de kolommen garandeert een perfecte krachtoverdracht op het geheel van de structuur. De uitlijning gebeurt door het gebruik van een tussenliggende centreerplaat. Bovendien zorgt deze tussenplaat voor de halvering van de kniklengte van de kolommen wat de stabiliteit van het geheel sterk vergroot en draagt deze bij tot een verhoogde weerstand tegen horizontale lasten (grond - en ev. waterdruk).
- de geometrie van de buitenstructuur zorgt voor een perfect compromis tussen een zeer groot infiltrerend oppervlak en een homogene verdeling van de lasten. De onderlinge verbinding van de modules door middel van klikdeuvels wordt gerealiseerd in de twee assen (verticaal en horizontaal). Dit zorgt voor een koppeling van de modules tot een monoliet geheel met hoge weerstand tegen zettingen.



Toepassingsgebied

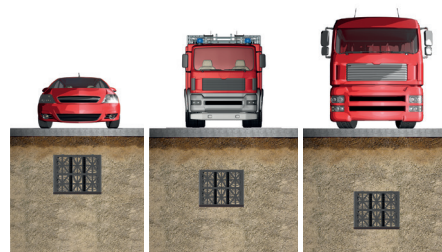
De inbouwrandvoorwaarden worden bepaald door de maximaal toelaatbare krachten in verticale en horizontale zin.

De optredende krachten die door de grond op het systeem worden uitgeoefend zijn afkomstig van de grondlasten zelf (gewicht) en van eventuele bijkomende exploitatielasten (opslag, verkeer, ...).

Er dient in het ontwerp rekening te worden gehouden met 2 randvoorwaarden :

- de minimale en maximale dekking,
- de maximale installatiediepte in functie van de inwendige wrijvingshoek van de omringende grond.

Deze parameters bieden de mogelijkheid om het toepassingsgebied van de producten te bepalen (onder groenzone, onder parking, onder de rijweg).



	Last				
	≤ 2,2 T	≤ 12 T	≤ 30 T	≤ 40 T	≤ 60 T
Dekking in m					
min.	0,25	0,50*	0,50*	0,50**	0,80**
max.	2,75	2,75	2,50	2,25	2,00
Maximale installatiediepte in m					
met grond φ 20°	3,00	3,00	2,75	2,50	2,25
met grond φ 30°	4,25	4,25	3,75	3,75	3,25
met grond φ 40°	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

*Volgens wegconstructie

** $\varphi \geq 30^\circ$

Technische kenmerken

Lastbestendigheid

Omdat de Rainbow® module van zodra ze geïnstalleerd is kan belast worden met aanzienlijke krachten, werd de module ontworpen om perfect te weerstaan aan extreme externe belastingen. Het schema hiernaast biedt een zicht op alle krachten die op de module aangrijpen.

Die lasten kunnen worden opgedeeld in 2 categorieën :

- permanent : gewicht en druk van de grond (en eventueel infrastructuur)
- tijdelijk : verkeerslast, tijdelijke materiaalopslag.

De optredende krachten worden doorgegeven via de grond aan het ingegraven bekken.



Inspecteerbaarheid

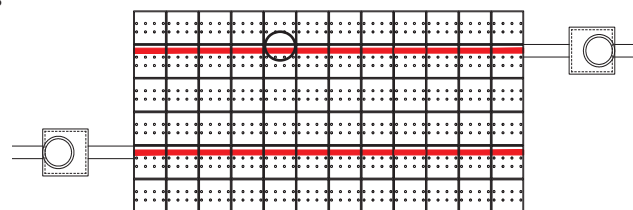
De vorm van de Rainbow® CUBE biedt de mogelijkheid om te inspecteren met een standaard inspectiecamera. Het soort camera dat kan worden gebruikt kan bijvoorbeeld van het type "6 aandrijfwielen" zijn. De mobiele kop van de motor is uitgerust met een HD camera gecombineerd met een verlichtingssysteem. Dit zal de mogelijkheid bieden om het bekken over 360° te inspecteren.

De volledige operatie kan bovengronds gevolgd worden vanuit de camerawagen op controlemonitoren.



De toegang tot de inspectiekanalen kan gebeuren via rechtstreeks aangesloten inspectieputten of via inspectieschachten gemonteerd op de Rainbow®.

Voorbeeld:



Reiniging

De Rainbow® module werd getest en is bestand tegen een waterdruk met hydrojet van 120 bar.

Opmerking: deze functionaliteit schakelt geenszins het belang uit van de aanwezigheid van een opwaartse filtervoorziening.



Verminderde impact voor het milieu

Voor de productie van de RAINBOX®CUBE wordt er gebruik gemaakt van recyclaten uit de inzameling van gebruikte kunststof verpakkingen.

