



Lastenboekbeschrijving

Reni COMFORT BETON Z (+) pakket

1. Beschrijving van het pakket

Het Reni COMFORT BETON Z (+) pakket bestaat uit een cilindrische beton kuip vervaardigd uit één stuk. De **PERMAX** filter verzamelt al het vuil dat niet in je regenwaterput thuishoort en bevindt zich in de schacht die toegang geeft tot de regenwaterput en is afgesloten met een gietijzeren deksel. Een **overloop** zorgt ervoor dat het teveel aan regenwater, water dat je niet in de regenwaterput kan opslaan, op een gecontroleerde manier wordt afgevoerd. Het opgevangen regenwater wordt op druk gebracht via een **automatische pomp**. Deze is voorzien van een **verhoogde aanzuig**, zodat er steeds proper water wordt aangezogen. Het bijgeleverd **aftappunt** (connectiebox), kan op een zelfgekozen locatie in de grond ingewerkt worden. De buffer- en infiltratie unit is cilindervormig en vervaardigd uit poreus beton. Men kan de units zelf modulair opbouwen, afhankelijk van de benodigde oppervlakte en het buffervolume.

2. Technische specificaties van het pakket

2.1 Regenwatertank

Deze **cilindrische regenwatertanks** zijn gerealiseerd in één kuip. Bodem en wand zijn vervaardigd uit **één stuk** (naadloos) en uit machinaal getrilde beton met betonkwaliteit **C35-45**. De **wanddikte** van de kuip is minimaal **8 cm**. De kuip is vloeistofdicht onder het waterniveau. Voor het vervaardigen gebruikt men uitsluitend BENOR-gekeurde grondstoffen en materialen.

De **binnenwand** van de tank is **ruw** waardoor de aangroei van een biofilm bevordert wordt op de wand. In deze biofilm huizen micro-organismen die een zuiverende werking (versnelde afbraak aanwezige vervuiling door deze micro-organismen) uitoefenen op het in de tank opgeslagen regenwater.

De regenwatertank met standaard bovenplaat is **begaanbaar en bestand tegen een belasting van 50 tot 80 cm grond** (afhankelijk van de grondsoort).

Optioneel kan gekozen worden voor een regenwatertank met **verzwaaarde bovenplaat**. Deze **is bestand tegen een belasting van 2 m grond** en kan, bij een minimale gronddekking van 30 cm, weerstaan aan verkeerslasten gegenereerd door vrachtwagens tot **200 kN**. De tank zelf wordt voorzien van een **overloop, Ø 110**.

2.1.1 Specificaties betonnen regenwatertank:

Type	Afmetingen extern [m]		Nuttig volume [l]	Gewicht [kg]
	Ø	H		
R5000*	2,18	1,83	5.000	3.780
R5000 BD	2,18	1,90	5.000	4.520
R8000	2,72	1,83	8.000	5.140
R8000 BD	2,72	1,95	8.000	6.680
R10000	2,72	2,18	10.000	5.940
R10000 BD	2,72	2,30	10.000	7.480
R15000	3,48	1,97	15.000	8.900
R15000 BD	3,48	2,07	15.000	11.210
R20000	3,48	2,50	20.000	9.810
R20000 BD	3,48	2,60	20.000	12.120

* standaard

BD= berijdbare dekplaat



De regenwatertanks zijn voorzien van een **toegangsopening 600 x 600 mm**, die vlot toegang geeft tot de tank en inspectie, reiniging en onderhoud mogelijk maakt. De **bodem** van de tank is **voldoende stevig om een ladder op te laten steunen**. De regenwaterput wordt geleverd met een betonnen deksel (sluitdal) dat als tijdelijke afsluiting van de toegangsopening kan dienen. De tank wordt standaard voorzien van een overloop, Ø 110.

2.2 PERMAX filter

De toevoer naar de tank (Ø 110) wordt voorzien van een **niet-zelfreinigende dead-end filter PERMAX** uit lichtgewichtbeton, met een doorlaatbaarheid volgens PTV122 groter dan 1.725×10^{-5} m/s voor een aangesloten dakoppervlak tot 300 m² met een aansluitdiameter van 160. Deze filter is zeer **gemakkelijk verwijderbaar** voor reiniging. Op **geen** enkele manier heeft de plaatsing van de voorfilter een **invloed op de nuttige inhoud** van de regenwatertank.

2.3 Afsluitdeksel

Het systeem wordt voorzien van een **afsluitdeksel belastbaar volgens dezelfde verkeersbelasting als de aangeboden kuip**. Dit deksel wordt uit **gietijzer** aangeboden.

2.4 Hydrofoorsysteem

Stekkerklare watervoorzieningsinstallatie met één pomp. De pomp kan via een schakelaar bediend worden. Door het gebruik van een **meertrapse centrifugaalpomp** wordt het geluid beperkt. Alle onderdelen die met vloeistof in aanraking komen zijn vervaardigd uit **corrosievrije materialen**.

De pompkarakteristieken (opvoerhoogte en debiet) zijn voorzien op het watergebruik voor een **normale ééngezinswoning**:

Type	Spanning [VAC]	Beschermings-klasse	Debiet max [m ³ /h]	Opvoerhoogte max [mwk]	Gewicht [kg]
1000-x	230	IP68	5,4	36	7,2

Als bij normale werking voor een periode van 40 seconden het waterverbruik minder is dan de ingestelde minimum wateropbrengst, komt de pomp in alarm en stopt deze 1 uur. Als het waterpeil daarna onvoldoende blijft komt de pomp in de aanzuigfase. In deze fase doet de pomp 4 pogingen van 30 seconden met daartussen een pauze van 3 seconden. Indien er geen water is, stopt de pomp 1 uur en doet daarna opnieuw een aanzuigpoging. Als deze poging mislukt, zal de pauze 5 uur duren. Vanaf dan zal de pomp elke 24 uur een aanzuigpoging uitvoeren tot het waterpeil voldoende is om de normale werking mogelijk te maken.

2.5 Aftapsysteem

Het pakket wordt voorzien van een aftappunt dat door zijn **groene kleur** in de tuinomgeving kan ingewerkt worden. Het bestaat uit een **verwijderbaar kunststof deksel**, Ø 270 mm en beschermd tegen ongeautoriseerde opening, 2 aansluitingen voorzien van mannelijke Gardena koppelingen, 2 afsluitkraantjes en een aansluiting voor de flexibel afkomstig uit de regenwateropslagtank.

2.6 Zeno opslag- en infiltratiekamer

Betonnen cilindrische buffer- en infiltratiekamer met externe diameter, totale hoogte en gewicht.

Type	Externe diameter [m]	Totale hoogte [m]	Gewicht [kg]
166 (102)	1,66	1,02	980
216 (100)	2,16	1,00	1.260
248 (50)	2,48	0,50	1.270
248 (100)	2,48	1,00	1.540
248 (115)	2,48	1,15	1.770

De wand van de buffer- en infiltratiekamer is vervaardigd uit machinaal getrild, aardvochtig, poreus beton (betonkwaliteit C25/30) zodat een infiltratievoorziening wordt gecreëerd met een buffervolume en een infiltratie-oppervlakte.

Type	Wanddikte [cm]	Infiltratievolume [l]	Infiltratieoppervlakte [m ²]
166 (102)	8,0	1.800	4,80
216 (100)	8,0	3.140	6,28
248 (50)	8,5	2.095	3,62
248 (100)	8,5	4.190	7,24
248 (115)	8,5	4.810	8,34

De waterdoorlatendheid van de poreuze wand is groter dan $1,5 \times 10^{-4}$ m/s (proef uitgevoerd volgens PTV122 onder BELAC ISO 025 accreditatie).

De Zeno buffer-en infiltratiekamer kan voorzien worden van een bovenplaat. Deze is vervaardigd uit machinaal getrild, aardvochtig beton (betonkwaliteit C35/45).

Type	Diameter bovenplaat [m]	Dikte bovenplaat [cm]	Gewicht bovenplaat [kg]
166 (102) D*	1,60	6	290
216 (100) D	2,07	8	850
248 (50) D	2,40	8	900
248 (100) D	2,40	8	900
248 (115) D	2,40	8	900

De buffer- en infiltratiekamer met standaard bovenplaat is begaanbaar en bestand tegen een belasting van 50 tot 80 cm grond (afhankelijk van de grondsoort).

De bovenplaat is voorzien van een toegangsopening 60 x 60 cm die vlot toegang geeft tot de buffer- en infiltratiekamer en inspectie, onderhoud en reiniging mogelijk maakt.

De buffer- en infiltratiekamer wordt standaard geleverd met een betonnen deksel (sluitdal) dat als tijdelijke afsluiting van de toegangsopening kan dienen.

De buffer- en infiltratiekamer met verzwaaarde bovenplaat is bestand tegen een belasting van 2 m grond en kan, bij een minimale gronddekking van 30 cm, weerstaan aan verkeerslasten gegenereerd door vrachtwagens tot 200 kN.

Type	Diameter bovenplaat [m]	Dikte bovenplaat [cm]	Gewicht bovenplaat [kg]
166 (102) BD	1,69	15	750
216 (100) BD	2,14	15	1.270
248 (50) BD	2,40	20	2.240
248 (100) BD	2,40	20	2.240
248 (115) BD	2,40	20	2.240

De buffer- en infiltratiekamer wordt uitsluitend mrt BENOR-gekeurde grondstoffen en materialen vervaardigd. Attesten ter staving vergezellen de levering.