

Technische fiche Apyra Centro ondergrondse container



Functionele beschrijving van het systeem

De ondergrondse container Apyra is uniek in design en modulair geconstrueerd wat een enorme flexibiliteit geeft.

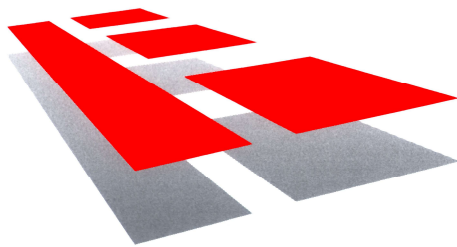
Door de vormgeving past de Apyra in alle omgevingen, of dat nu in een stadscentrum is of op het platteland.

Door de modulaire constructie is het mogelijk om het systeem naar wens samen te stellen. U kunt hierbij denken aan verschillende inwerpmogelijkheden, kleurstellingen en bijvoorbeeld vloerafwerkingen. De Apyra is inzetbaar voor diverse afvalfracties zoals restafval, papier/karton, glas, GFT, enz....

Met de Apyra kunt u uw afval op een professionele manier laten inzamelen.

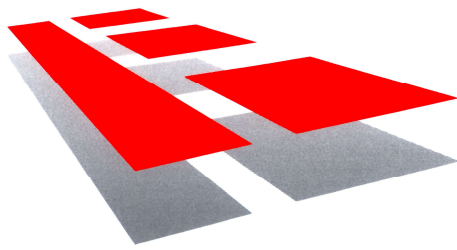
De Apyra bevindt zich, op de inwerpzijl na, volledig onder de grond. Ondanks de grote inzamelcapaciteit nemen ze zeer weinig plaats in. Ze zijn beschikbaar in drie uitvoeringen te weten met een inhoud van 3000, 4000 en 5000 liter.

De Apyra wordt gemaakt van verschillende hoogwaardige materialen waaronder aluminium, sendzimir verzinkt staal beton en RVS.



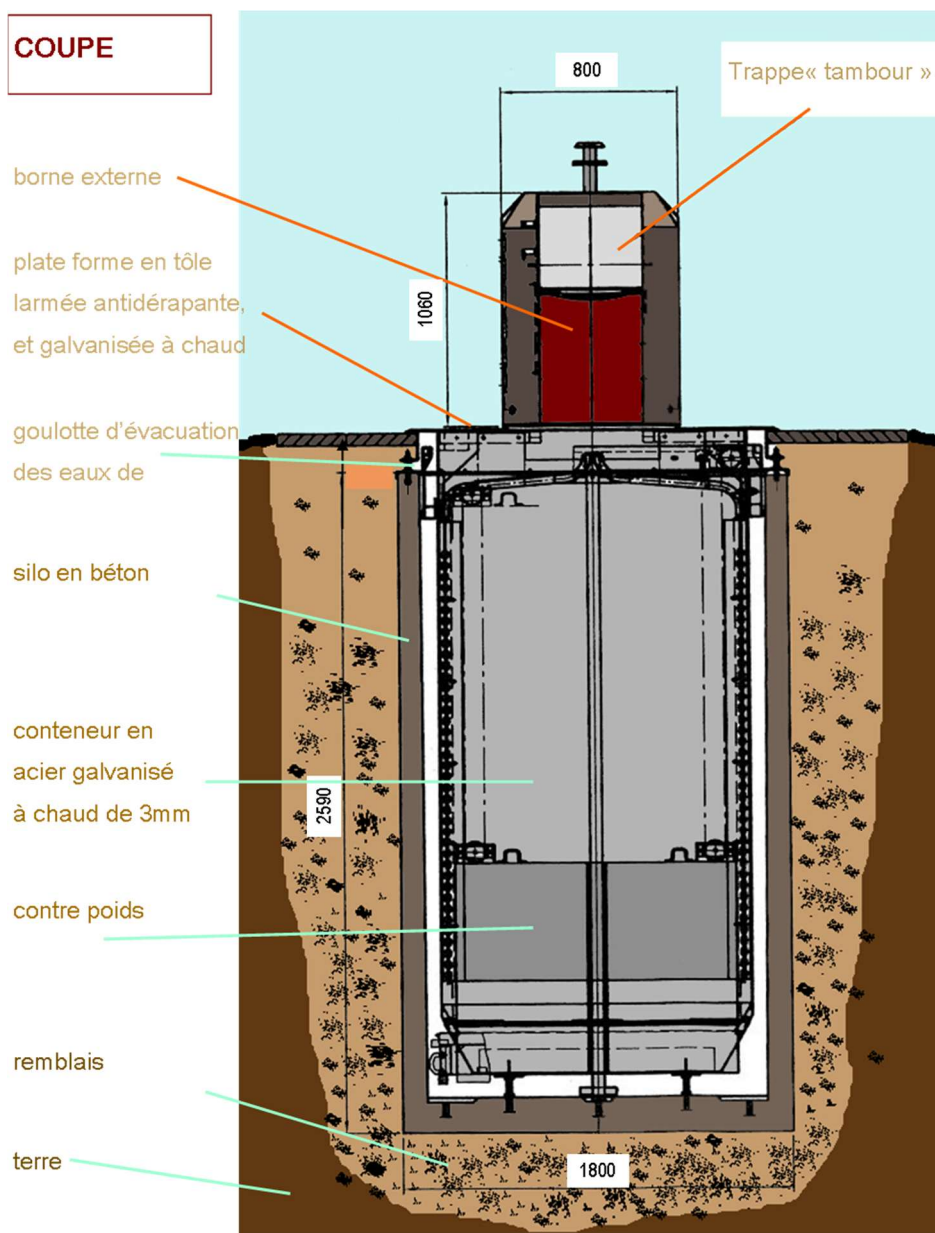
Algemene kenmerken ondergrondse afvalcontainer Apyra

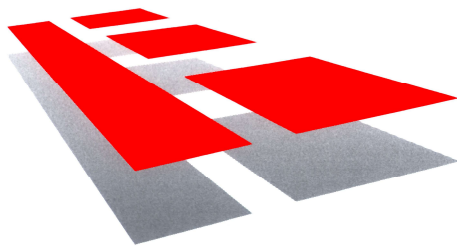
- Gebruik van duurzame materialen.
- De veiligheidsvloer vult de volledige oppervlakte van de betonput bij lediging zodat de veiligheid van personen die de put benaderen is gegarandeerd.
- De Apyra is gemakkelijk aan te passen aan de veranderde wensen. Dezelfde container is opnieuw te gebruiken voor een andere afvalstroom. Ook het opnamesysteem is gemakkelijk te veranderen.
- Onderhoudsvriendelijk. De Apyra is voorzien van twee service panelen in een extra grote maatvoering, hetgeen U in staat stelt om gemakkelijk de inhoud aan twee zijden te inspecteren.
- Lage reparatiekosten. Systeem bestaat uit verschillende modules. Dit in tegenstelling tot andere systemen die vaak uit 1 geheel gemaakt zijn.
- Gemakkelijke installatie. De zuil is met enkele bouten eenvoudig te plaatsen is.
- Modern design. Het ontwerp is functioneel en modern. U vindt geen scherpe hoeken of randen maar een origineel eigentijdse zuil.
- De Apyra is aan te passen aan uw huisstijl. De kleuren van de inwerpopening en frontpaneel zijn vrij te kiezen.
- Duur van de lediging geschiedt binnen 4 minuten.
- Droog tot onder in de betonput. Regenwater of ander oppervlaktewater loopt onder het voetgangersplatform direct in de bodem, niet in de put.
- Ondergronds deel wordt geheel gemonteerd geleverd
- De container voor glas kan voorzien worden van geluiddempend rubber in de bodemkleppen en /of zijwanden.
- CAD Ondersteuning voor speciale wensen.
- Optie van elektronische toegangscontrole.
- Bodemkleppen zijn volblad verzinkt. Panelen van de container zijn sendzimir verzinkt.



De Apyra is steeds opgebouwd rond volgende bouwgroepen:

1. Betonput
2. Container (ondergronds gedeelte)
3. Veiligheidsvoorziening: Klapvloer
4. Inwerpzuil (bovengronds gedeelte)
5. Voetgangersplatform
6. Elektronische toegangscontrole





Technische omschrijving betonput

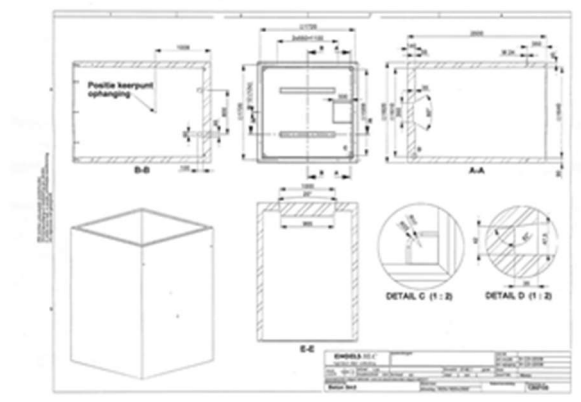
De betonnen put is het buitenste deel van het ondergrondse gedeelte van het afvalstelsel. Het is een geprefabriceerd produkt gemaakt van gewapend beton die speciaal ontwikkeld is voor onze ondergrondse containers. De interne stalen container rust op 2 ribben die langer en sterker zijn dan in conventionele putten. De grootte van de ribben betekent dat de versterkte betonconstructie veel effectiever en sterker is. Daarom is het niet nodig om de put te plaatsen op een betonnen vloer.

Het ontwerp van de put is zo gemaakt dat indien er water zou lopen in de put, dit dan gemakkelijk kan worden afgevoerd. Dit gebeurt door het voorziene lagere gedeelte in de put.

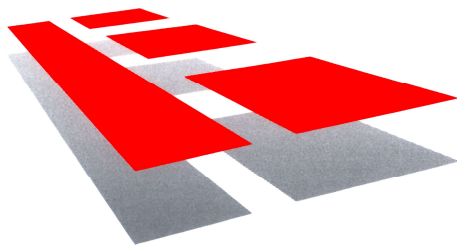
Plaatsing van de betonnen put :je hebt 4 hijslussen nodig voor eenvoudige handelingen en plaatsig van de put. De tweede mogelijkheid is om te werken met zogenaamde DEHA lussen. De meest gebruikelijke manier is echter door te werken met hijslussen.

Het gewicht van een 5m³ betonnen put is 5150 kg. De put is KOMO gecertificeerd en voorzien van reglementering rond "verkeersklasse 45"

- Zie tekening



5m³ beton put



Container voor restafval-PMD-Papier-Voedingsfractie **(Ondergronds gedeelte - binnenbak)**

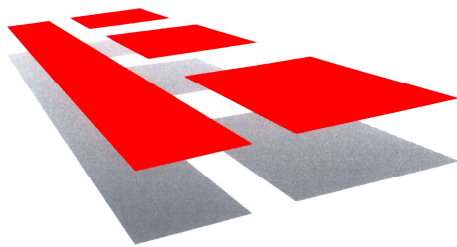
Container uit Sendzimir gegalvaniseerd staal, inbegrepen het gegalvaniseerd stalen hijssysteem
2 of 3-haaksopname.

- De unieke Engels stalen containers bestaan in 3000, 4000 of 5000 liter. Elke container grootte past in dezelfde betonnen put. Het is dus heel gemakkelijk om een container te ruilen voor een andere maat container. Het enige wat moet gebeuren is de invoering of verwijdering van een containersteun. Dit kan gebeuren zonder demontage van de veiligheidsvloer.
- De wanden zijn vervaardigd uit Sendzimir staal, het bodem-, boven- en hijsframe zijn thermisch verzinkt staal.

Onderdeel	Dikte
Onderframe	3-4 mm
Bovenframe	3-8 mm
Hijsframe	4 mm
Wandenset	2 mm
Veiligheidsvoorziening	3-6 mm



- De binnenzijde van de container heeft een gladde afwerking waardoor het afval er bij lediging volledig uitvalt. De vorm is zodanig geconstrueerd dat de uitstroom van afval niet belemmerd wordt bij lediging. (geen uitstekende delen)



- De container kan geledigd worden door verschillende opnamesystemen. Men kan kiezen tussen 4 verschillende opnamesystemen: enkele haak, dubbele haak, 3-haaksysteem en kinshofer. Het agentschap kiest voor de kinshofer opname. Het hijssysteem van de container bevindt zich boven het zwaartepunt van de bak, waardoor onbalans bij het ledigen vermeden wordt. De container wordt rechtstandig omhoog gehesen voor lediging.



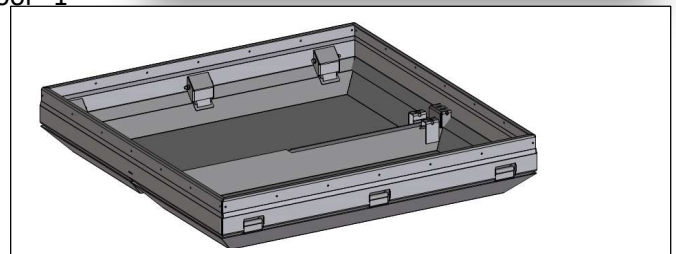
- De container is een zelfdragend geheel, het strakke voetgangersplatform maakt geen deel uit van deze draagconstructie. Het opnamesysteem is bevestigd aan de container en niet aan de zuil waardoor de constructie steviger en duurzamer is.
- Door de opening van de dubbele bodemkleppen wordt de container geledigd. De bodemkleppen scharnieren ruim 90%, dit om een goede lediging te bekomen.

Het Kinshofer systeem is altijd uitgerust met dubbele bodemkleppen die mechanisch geopend worden. Het mechanische gedeelte voor de opening van de bodemkleppen bevindt zich aan de binnenzijde van de container en is beschermd zodat de kettingen zich op en neer kunnen bewegen in afgesloten trechters. Dit voorkomt direct contact met het restafval en eventuele obstructie van het mechanisme. Hierdoor is onderhoud vrij zeldzaam.

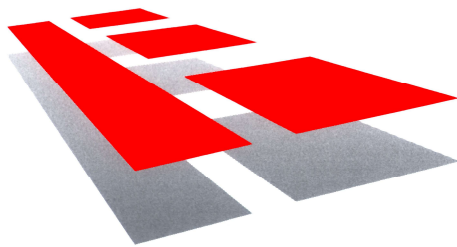
- De bodemkleppen zijn ontworpen om vloeistoffen op te vangen, dit om te vermijden dat de betonput wordt gevuld met deze vloeistoffen. Elke bodemklep heeft een capaciteit van 76,5 Liter. Totale vochttopvang voor 1 container is 153 liter.



- De overgang tussen de 2 bodemkleppen wordt afgesloten door overlap van de bodemkleppen. Dit voorkomt dat restvloeistoffen lekken.



- De container is voorzien van positioneringsnokken in het bodemframe en bovenframe van de container. Hierdoor wordt de container steeds op de juiste manier gepositioneerd en dit vereenvoudigt het terugplaatsen van de container.

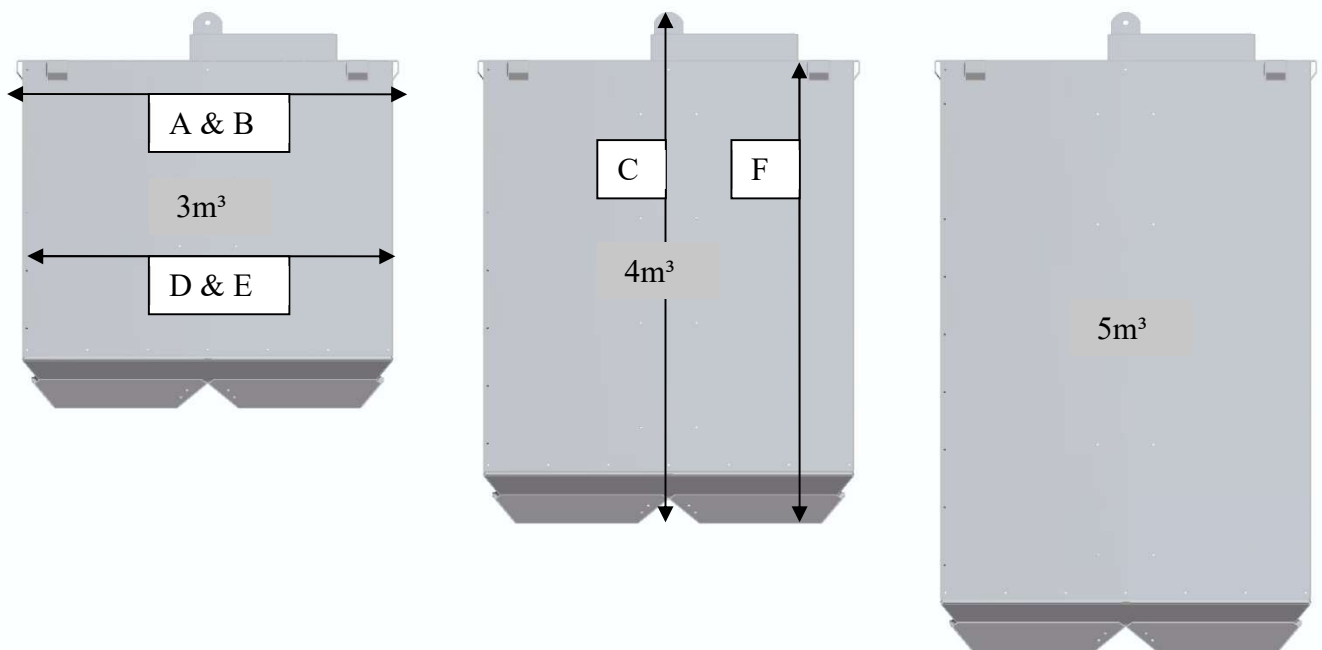


- Indien men een 4m³ container gebruikt in een 5m³ betonput, is er een containersteun voorzien in de betonput. Deze containersteun is makkelijk uitwisselbaar indien men de container naar een ander volume wil omruilen. Het enige wat moet gebeuren is de invoering of verwijdering van een containersteun. Dit kan gebeuren zonder demontage van de veiligheidsvloer.

Afmetingen van de containers:

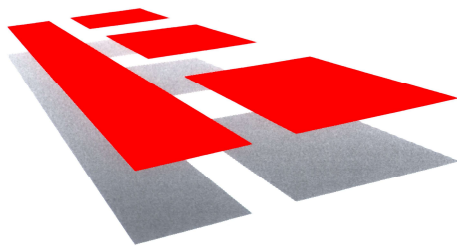
Volume	Buitenafmetingen container incl. opnamesysteem en bodemkleppen			Buitenafmetingen container wanden en bodemkleppen		
	Lengte (A)	Breedte (B)	Hoogte (C)	Lengte (D)	Breedte (E)	Hoogte (F)
3m ³	± 1527 mm	± 1527 mm	± 1580 mm	± 1477 mm	± 1477 mm	± 1386 mm
4m ³	± 1527 mm	± 1527 mm	± 2040 mm	± 1477 mm	± 1477 mm	± 1846 mm
5m ³	± 1527 mm	± 1527 mm	± 2550 mm	± 1477 mm	± 1477 mm	± 2356 mm

Volume	Binnenafmetingen		
	Lengte	Breedte	Hoogte
3000 L	± 1473 mm	± 1473 mm	± 1383 mm
3999 L	± 1473 mm	± 1473 mm	± 1843 mm
5105 L	± 1473 mm	± 1473 mm	± 2353 mm



- Volgens EN 13071 mag het gewicht van de stalen container samen met het gewicht van het afval in de container niet meer zijn dan 2500 kg. Het gemiddeld afvalgewicht in een container bedraagt ± 1800 kg à 2000 kg.

7/20



Veiligheidsvoorziening: klapvloer

Met een veiligheidsvoorziening wordt vermeden dat mensen in de betonput kunnen vallen.

De veiligheidsvoorziening is een tweedelig vloerluik dat zich bij het uitnemen van de container automatisch sluit en vergrendeld.

Bij het terugplaatsen van de container worden een viertal lippen door de container ingedrukt die de vloerdelen doen ontgrendelen en wegklappen.

Elk vloerdeel is op een tweetal plaatsen vergrendeld.

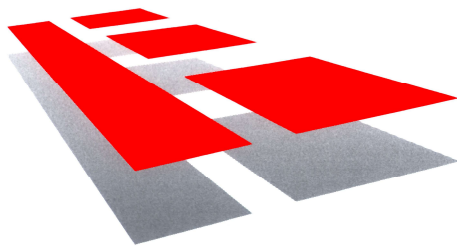
De in vergrendelde toestand ontstane 'schoor' wordt af gesteund tegen de betonwand. De twee vloerdelen scharnieren aan een stalen constructierand welke met behulp van stalen bouten op de rand van de betonput zijn gemonteerd. Beide vloerdelen zijn ca. 10-15 cm onder het hoogste punt van de constructierand gemonteerd.

Men kan 1 vloerdeel afzonderlijk openen om de betonput te betreden.

Voor extra grip zijn er gaten in de vloerdelen gemaakt en deze geven ook inzicht in het feit of de vloer vergrendeld is

Het gewicht dat de veiligheidsvoorziening kan dragen is 250 kg.





Inwerpzuilen



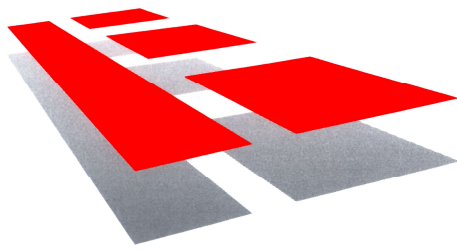
Algemene kenmerken

De romp van de zuil heeft een modern design en heeft een robuuste uitstraling. De romp is vervaardigd uit aluminium (ALMG3), dikte 3 mm.

De zuil bestaat voornamelijk uit aluminium. Alle lasnaden zijn stevig verbonden en netjes afgewerkt zodat het buitenste gedeelte van de zuil glad en naadloos is. Dit voorkomt dat de zuil snel vervuild geraakt en maakt de romp tevens extra stevig. Door de connectie van de zuil aan het bovenste gedeelte van de container wordt de constructie nog sterker en stabiel. Wanneer de coating van de zuil zou beschadigd worden, zal dit niet roesten omdat dit geproduceerd is uit aluminium.

De inwerpzuil is modulair opgebouwd en eenvoudig, door 1 persoon te monteren. Deze trommel is gemaakt in RVS (1,5mm dik) met een handvat voorzien over heel de lengte van de trommel. Hierdoor kan men de trommel met één hand en zonder grote krachtsinspanning openen. Het volume van de trommel is per afvalfractie aangepast aan de vereisten van Brussel Net. Zie beschrijving op pag 11, specifieke kenmerken per fractie.

De trommel is voorzien van stootrubbers. Deze zorgen voor geluidsdemping bij het openen. Bij beschadigingen zijn diverse onderdelen van de inwerpzuil apart te vervangen, o.a. trommel, glasklep, inspectieluik, hijsframe, onderdelen van het hijsframe, ...



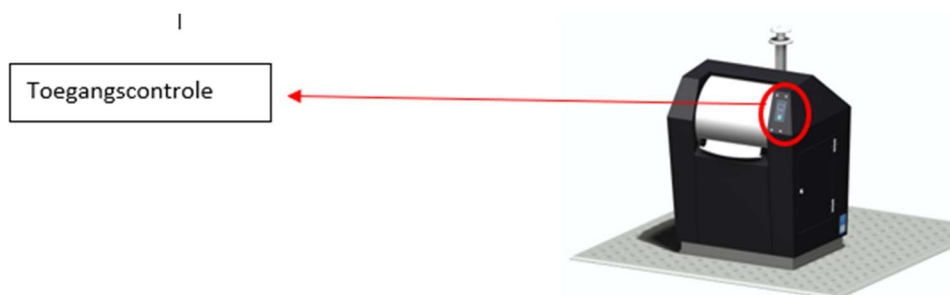
De inspectiedeur is gemaakt van aluminium (ALMG3), dikte 3 mm.

De zuil is gemakkelijk toegankelijk voor service, onderhoud en inspectie. Eventueel aanwezige elektronische componenten en de inwerptrommel alsook de dragende delen van de zuil zijn eenvoudig bereikbaar via de desbetreffende inspectiedeur.

Eventueel vastzittend afval kan via de inspectiedeur verwijderd worden.

De scharnieren van de inspectiedeur zijn van gegalvaniseerd staal. Roestvrij staal is optioneel.

De inwerpzuil kan uitgerust worden met een diftar-toegangscontrole systeem.

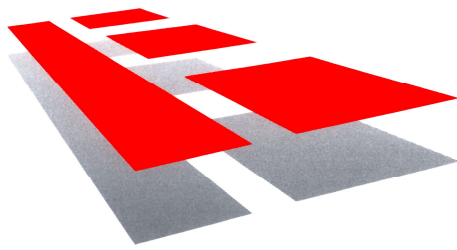


Standaard gebruiken we het 'europees' sluit systeem (half-rond). Voor de inspectiedeur en het achterpaneel gebruiken we het sluitsysteem "Espagnolet". Dit betekent dat de toegang enkel mogelijk is voor de werknemers van de afvalophaler die deze halfronde sleutel gebruiken.

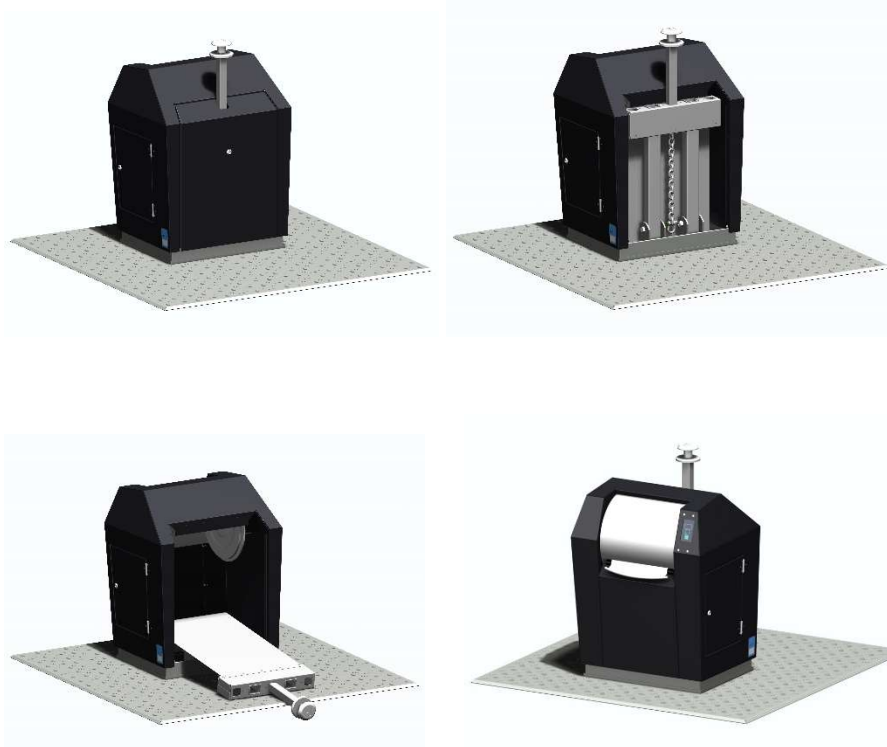
Het achterpaneel is gemaakt van aluminium (ALMG3), dikte 3 mm. Het achterpaneel en het ophaalsysteem kunnen gemakkelijk gewisseld worden naar een ander ophaalsysteem.

Het voorpaneel (direct onder de fractie) kan gebruikt worden om extra informatie, (afvalfractie) op aan te brengen. De logo's en pictogrammen van het agentschap Brussel Net kunnen hier geplaatst worden.

Daar er nog niet gespecificeerd is op welke wijze dit dient te gebeuren (afmeting, kleuren,...e.d.) kunnen we hiervoor nog geen tarief opgeven.



De afwerking van de zuil is een gestructureerde poedercoating 80 µm (volgens ISO 2808). Gestructureerde poedercoating is slag- en krasvast, UV-bestendig en anti graffiti. Dit zorgt voor een optimale bescherming en is gemakkelijk te reinigen.

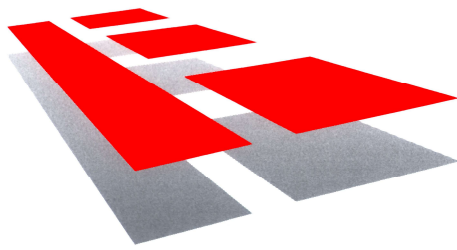


Specifieke kenmerken per afvalfractie:

Restafval/ Déchets non triés:

uitgerust met een
dubbelschalige
trommel van 30L





PMD / PMC:

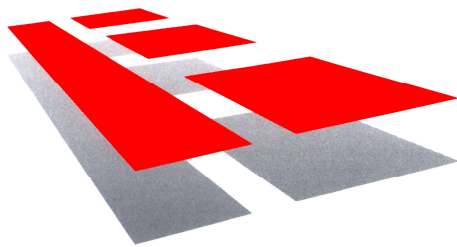
Uitgerust met dubbelschalige trommel
van 60L voorzien van
ronde inwerpopening
met een diameter
van 220 - 250 mm.



Papier/ Carton:

Uitgerust met dubbelschalige trommel
Van 60L met sleufvormige inwerpopening
afm: ca. 150 -200 mm en
een lengte van
600 – 800 mm



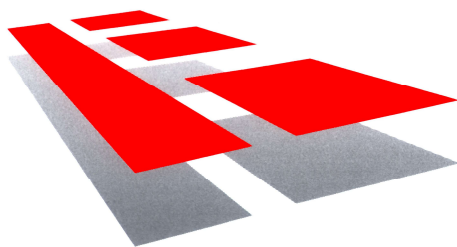


Voeding / Déchets Alimentaire:

uitgerust met dubbelschalige trommel
van 30L



De lay-out van deze containers voldoet aan de vereisten van het Agentschap Brussel Net. De kleurcodering, aanduiding van de fractie dmv pictogrammen en benaming, in de Franse en Nederlandse taal. De toegangscontrole communicerend met het Agentschap Brussel Net.

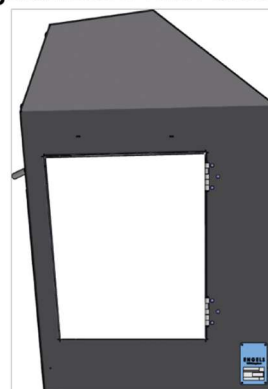


Déchets résiduels / Restafval

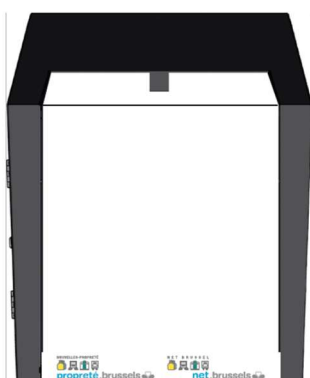
de face/ vooraanzicht



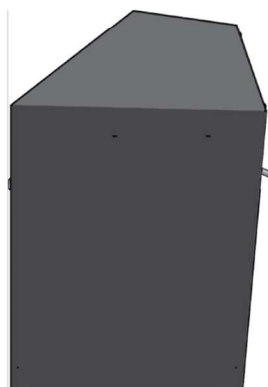
côte avec porte/ zijaanzicht met deur



arrière/ achteraanzicht

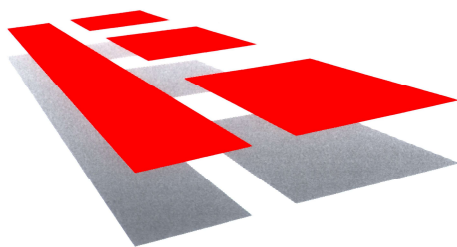


côte/ zijaanzicht



de dessus/ bovenaanzicht



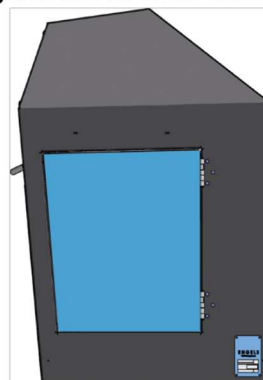


Emballages PMC / PMD verpakkingen

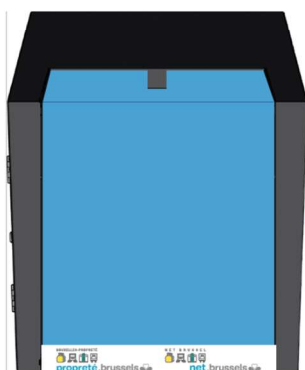
de face/ vooraanzicht



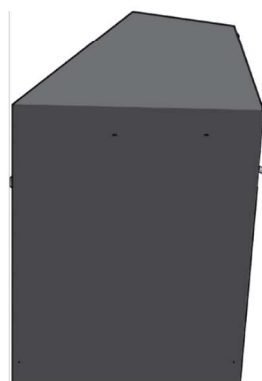
côte avec porte/
zijaanzicht met deur



arrière/ achteraanzicht

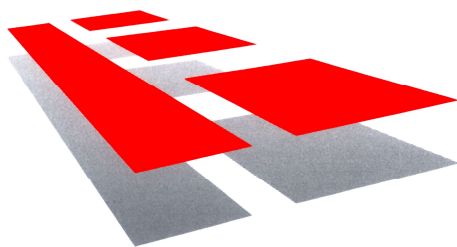


côte/ zijaanzicht



de dessus/ bovenaanzicht



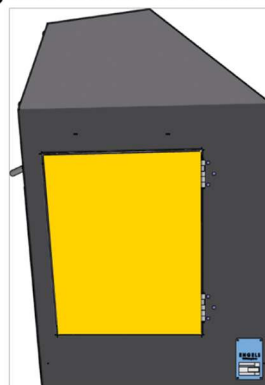


Papiers -cartons / Papier – karton

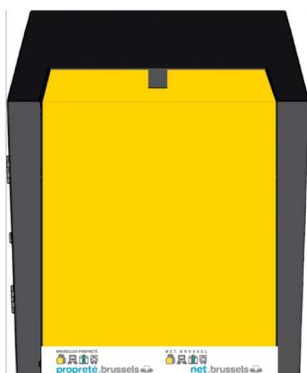
de face/ vooraanzicht



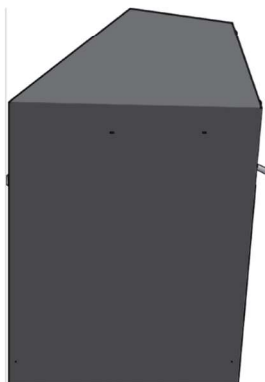
côte avec porte/ zijaanzicht met deur



arrière/ achteraanzicht

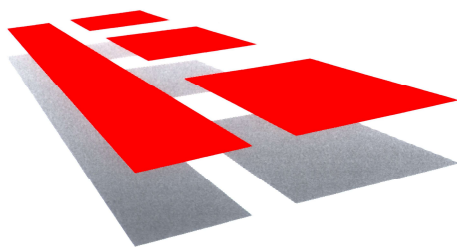


côte/ zijaanzicht



de dessus/ bovenaanzicht



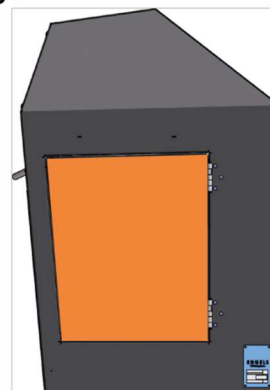


Déchets alimentaires / Voedingsafval

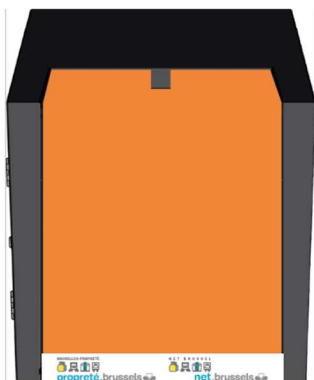
de face/ vooraanzicht



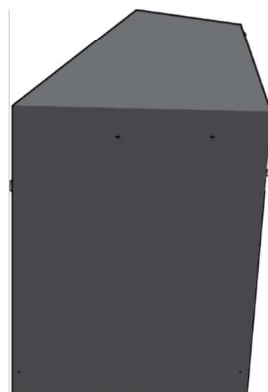
côte avec porte/ zijaanzicht met deur



arrière/ achteraanzicht

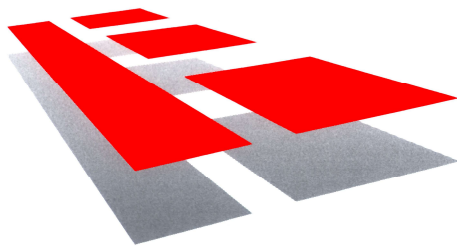


côte/ zijaanzicht



de dessus/ bovenaanzicht





Voetgangersplatform

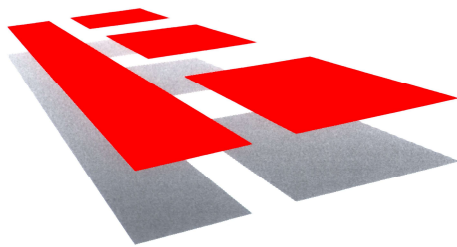
Het voetgangersplatform is vervaardigd uit corrosie werend metaal, nl gegalvaniseerde stalen traanplaat. Het platform is licht afwaterend naar de 4 buitenzijden en dekt de betonput af zodat er geen hemelwater in kan lopen. Onder het platform zijn verstevigingsribben zodat er geen vervorming bij lediging kan optreden. Het platform is onbelast bij lediging.

Het platform doorstaat een belasting van minimaal 600 kg /m² zonder te vervormen. Voor de EN-13071 is het platform getest met een belasting van 500 kg op een oppervlakte van Ø200mm (=0,13m²) en goed bevonden.

Het platform is slipvrij, roestvast en makkelijk te reinigen. Het platform is gemakkelijk toegankelijk met een rolstoel.

Het standaard platform is een gegalvaniseerde stalen traanplaat.





Toegangscontrole en Container Management Software

Het toegangscontrole systeem is een flexibel systeem ten behoeve van selectieve elektronische toegangscontrole, dataregistratie en communicatie voor ondergrondse afvalcontainers.

Het systeem is volledig modulair opgebouwd en wordt daarbij van voeding voorzien door een uniek batterij systeem dat onder extreme omstandigheden kan functioneren.

Doordat het systeem op een batterijvoeding is aangesloten kan het in elk type ondergrondse afvalcontainer geplaatst worden en is niet afhankelijk van een aansluiting op het openbaar elektriciteitsnet.

Het systeem is voorbereid op de in de markt meest voorkomende passystemen waaronder een read-only of read-write principe voor selectieve toegangspas, saldo pas, pre-pay pas, mifare of een combinatie.

Referenties in Brussel:

Green City Tivoli – Laken (Project manager Olivier Mahieu (BPC)- Site Manager Bart Carion (BAM))

Erasmus Gardens – Anderlecht (Sr Project manager Yves Lambert (BPI))

Compass-Rue du Compas- Anderlecht (Sr Project manager, Isabel Van Nespen (BAM))

Turn & Taxis – Parklane (Extensa, Dhr Philippe Pieters)

Contact bij het Agentschap Brussel Net : Mr Alexis Choteau

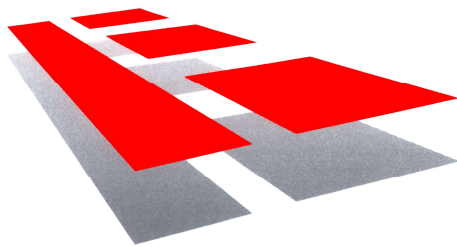
City Dox (Bouwheer Deckx)

Parc Urbain (Bouwheer Socatra- Jean-Marc Francois)

Hebt u nog vragen of wenst u een bezoek van onze vertegenwoordiger, aarzel dan niet om ons te contacteren via telefoon [REDACTED] fax [REDACTED] of E-mail [REDACTED]

We hopen u hiermee een passend voorstel te hebben gedaan en zien het verdere verloop van dit dossier met belangstelling tegemoet.

Met vriendelijke groeten,



ENGELS
serving logistics and the environment



20/20

ENGELS
serving logistics and the environment

Engels and Norah Plastics are registered trademarks of Engels Group NV



Norah Plastics

RPR Hasselt KBO 0459.508.497
IBAN BE43 3751 0390 8301

BTW/TVA nr. BE0459.508.497
BIC BBRUBEBB

Engels Logistics NV

Industriezone Ravenshout 8212
Schemkensstraat 15 - B-3583 Paal-Beringen
tel. +32 11/81.50.50 fax +32 11/81.50.60
post@engels.eu www.engels.eu