



FLEXIBEL

Onderhoudsvriendelijk

Ontworpen om minimaal 45 graden te kunnen buigen

Milieu vriendelijk

VERKEERSVEILIG

Verkeers regulerend

VOORKOMT DOORRIJDEN

UNIQUE

Kosten Besparend

LANGE LEVENSDUUR



Van Haagen DBS is al bijna 26 jaar distributeur van RoCycle gevulkaniseerde rubberen palen in Nederland en België

RoCycle produceert deze palen om zo min mogelijk schade te hebben aan het straatwerk maar ook het straatmeubilair. Doordat ze zijn gefabriceerd van gevulkaniseerd rubber is er weinig schade aan voertuigen, is hierdoor autovriendelijk en schade aan straatwerk wordt tot een minimum reduceerd.

Van Haagen DBS levert voor de meeste probleemgevallen wel een flexibele oplossing, er zijn veel modellen leverbaar.

Onze Bollars worden geproduceerd in Denemarken.

De RoCycle palen zijn enorm sterk en toch buigzaam, na een impact van 45 graden komen ze weer terug in hun oorspronkelijke toestand. Bij extreme aanrijding kan dit iets langer duren.

De RoCycle palen zijn vervaardigd uit een speciaal mengsel van V-snaren rubber en on-gevulkaniseerd rubber wat weer tot een massief product wordt gevormd.

Het rubber is elastisch en zeer duurzaam.



De Bollards zijn bestand tegen de meest gebruikte chemicalië die gebruikt worden op de openbare weg bij winterse omstandigheden.

Handmatig kunnen de palen niet vernield worden.

De bollards hebben een brandduur doorstaan waarbij deze zelfdovend zijn na 2 seconden.

De bollard verliest niet zijn flexibiliteit -25°C . De bindmiddelen die worden gebruikt bij het ruwe materiaal is een speciaal rubber dat voor V-snaren wordt gemaakt en blijft tot -30 graden flexibel.

www.haagendbs.nl

UNIVERSEEL BOLLARD

Het model Universeel is het meest simpele maar ook verkochte en toegepast model. Tijdloos en met zijn 2x 50 mm reflectie altijd overdag maar ook in het donker goed zichtbaar. Het kan een impact weerstaan van 200 kg bij 45 graden.

Gewicht: 25KG

Bollard Lengte: 1345mm

Bollard diameter: 138mm

Bollard hoogte boven de grond: 840mm

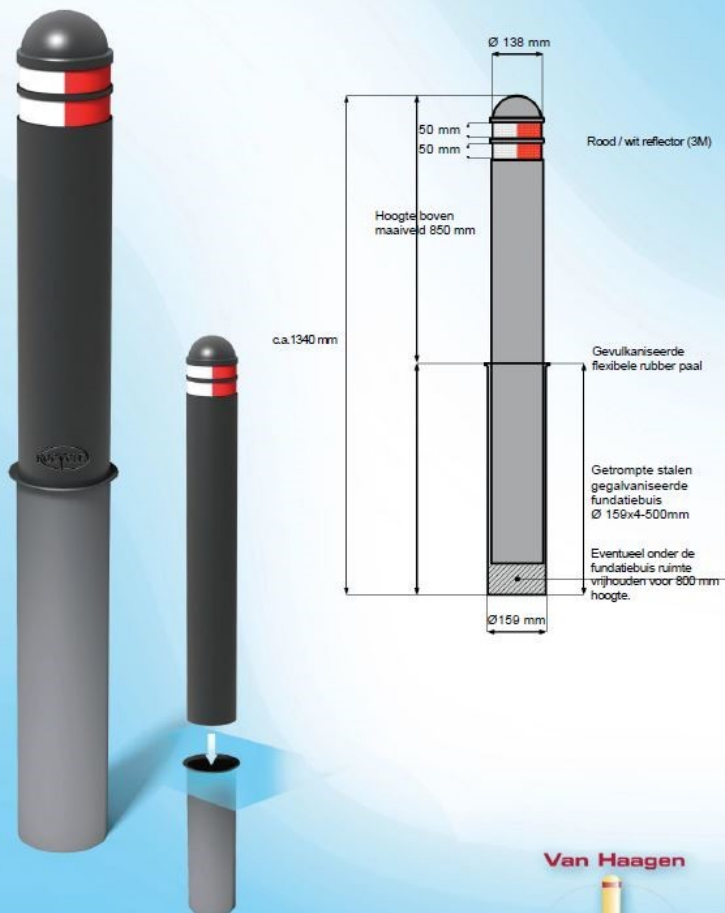
Bollard hoogte onder de grond: 500mm

Voor een goede fundatie is er hiervoor een gegalvaniseerde getrompte stalen buis beschikbaar: $\text{Ø}159\text{mm} \times 4\text{mm}$ en 500 mm lang. Voor de borging zijn 2 rubberen O-ringen voorzien. Voor eventueel afsluiten van de fundatiebuis is een passende afsluitdop beschikbaar.



Universeel paal

Gevulkaniseerd rubberen Rocycle paal CE 12899-3: 2007



Van Haagen



Dynamische Beveiligings Systemen
D.B.S.

UNI-OLEN BOLLARD

Het model Uni-OLEN is een modern variant. Tijdloos, strak en cilindrisch. Met 1x 37 mm reflectie is deze nog altijd goed zichtbaar in het donker. Het kan een impact weerstaan van 200 kg bij 45 graden.

Gewicht: 25KG

Bollard Lengte: 1130mm

Bollard diameter: 138mm

Bollard hoogte boven de grond: 750mm

Bollard hoogte onder de grond: 380mm

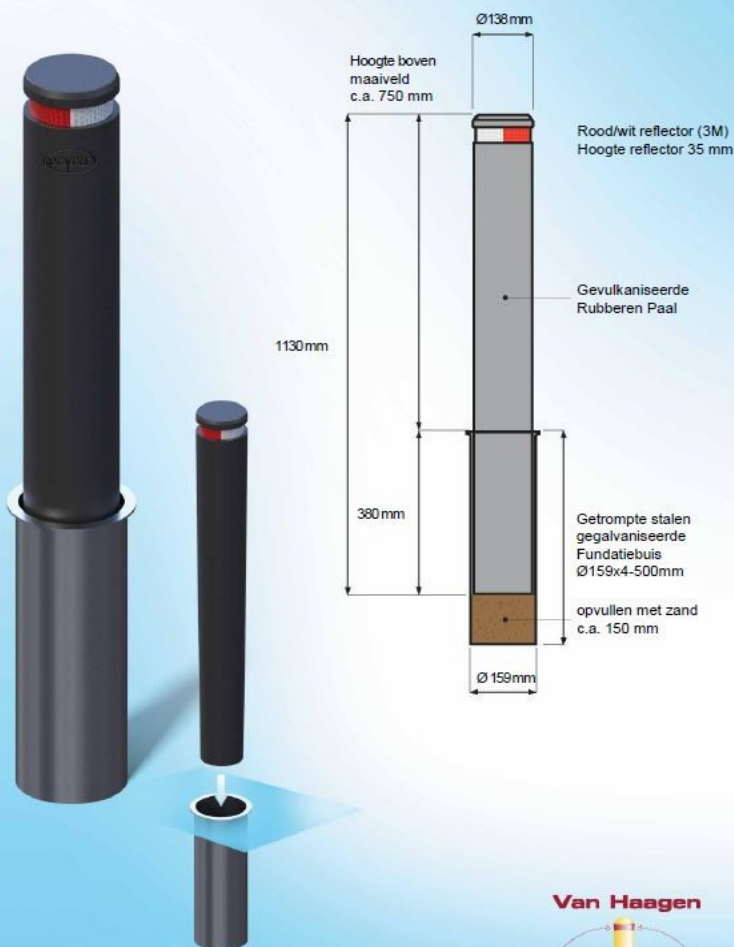
Voor een goede fundatie is er hiervoor een gegalvaniseerde getrompte stalen buis beschikbaar :159mm diameter x 4mm en 500 mmm lang.

Voor de borging zijn 2 rubberen O-ringen voorzien. Voor eventueel afsluiten van de fundatiebuis is een passende afsluitdop beschikbaar.



Universeel-Olen

Gevulkaniseerde rubberen RoCycle paal CE 12899-3:2007



Van Haagen



DIAMANTKOP BOLLARD

Het Diamont model heeft een tijdloos design. Het wordt gebruikt waar er een risico is op contact met middle-zware voertuigen en maximale veiligheid vereist. De botskracht die nodig is om de paal in een hoek van maximaal 45 graden te buigen is ongeveer 250 kg.

Bollard totale lengte: 1200mm
 afmeting boven de grond: vierkant: 145mm
 Bollard hoogte boven de grond: 760mm
 Afmeting onder de grond: Ø 145mm
 Bollard hoogte onder de grond: 450mm
 Gewicht: ca.42 Kg.

Voor een goede fundatie is er hiervoor een gegalvaniseerde getrompte stalen buis beschikbaar : Ø159mm x 4mm en 500 mmm lang.

Voor de borging is 1 rubberen O-ringen voorzien. Voor eventueel afsluiten van de fundatiebuis is een passende afsluitdop beschikbaar.



Diamantkop paal
 Gevulkaniseerd rubberen recycle paal CE 12899-3:2007

ROCYCLE

Bovenaanzicht
 145 mm x 145 mm

760 mm (height above ground)
450 mm (height below ground)
1200 mm (total height)

Ø 145 mm (top section diameter)
Ø 159 mm (fundation pipe diameter)

131 mm (top section width)
33 mm (top section thickness)
70 mm (top section height)
40 mm (top section width)
25 mm (top section width)
25 mm (top section width)

Rood / wit reflector klasse 2

Getrompte stalen gegalvaniseerde fundatiebuis. Ø159x4-500mm

200 mm aanvulzand

Kleur: zwart of graniet-beige

Van Haagen
 Dynamische Beveiligings Systemen
D.B.S.

www.haagendbs.nl | info@haagendbs.nl

STANDAARD BOLLARD

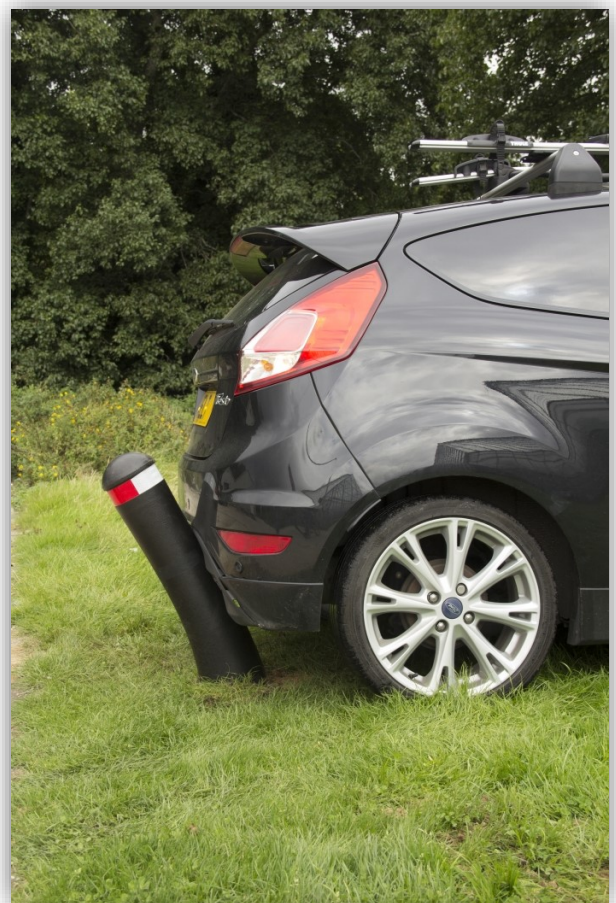
Het model Standard wordt het meest toegepast waar zware voertuigen, vrachtwagen met deze paal in contact komen. Laad en losplaatsen voor winkels in de stad, distributie centra's enz. Er is meer dan 300 KG nodig om deze zware paal te buigen tot een hoek van 45 graden.

Gewicht ca. 35KG

Bollard lengte: 1200mm
Bollard diameter boven de grond: 170- 200 mm
Bollard hoogte boven de grond: 760mm
Bollard lengte onder de grond: 440mm

Voor de fundatie is er een gegalvaniseerde getrompte buis beschikbaar: Ø 203 mm x 4.0mm en een lengte van 650mm.

Kleur: Zwart en Granit-Beige.



Standaard paal
Gevulktiseerd rubberen recycle paal CE 12899-3:2007

ROCYCLE

Ø170 mm
12 mm
55 mm
760 mm
1340mm
580 mm
190 mm
70 mm aanvulzand
Ø 203 mm

Rood / wit reflector klasse 2

Gevulktiseerd rubber zware paal 42 kg

Getrompte stalen Gegalvaniseerde fundatiebuis Ø 203x4- 650 mm

70 mm aanvulzand

Van Haagen

Dynamische Beveiligings Systemen
D.B.S.

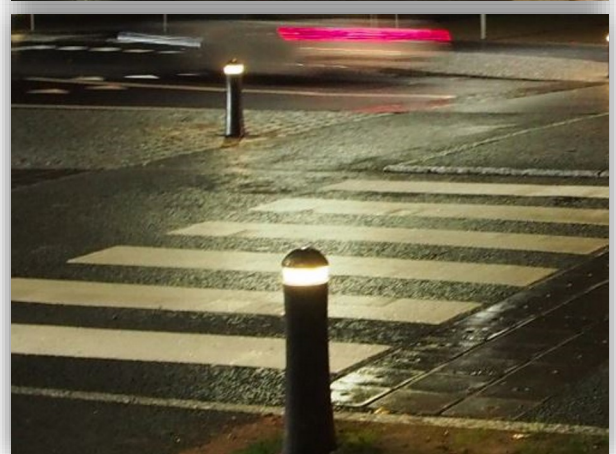
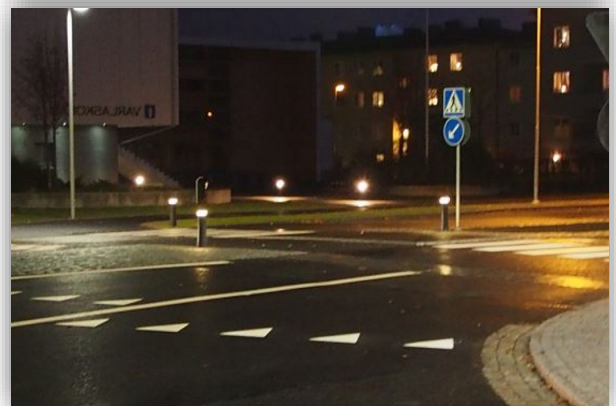
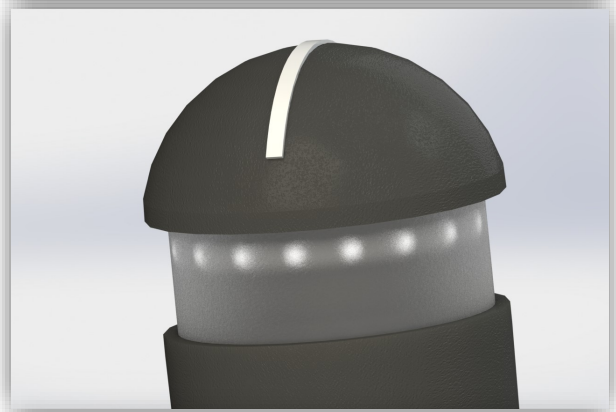
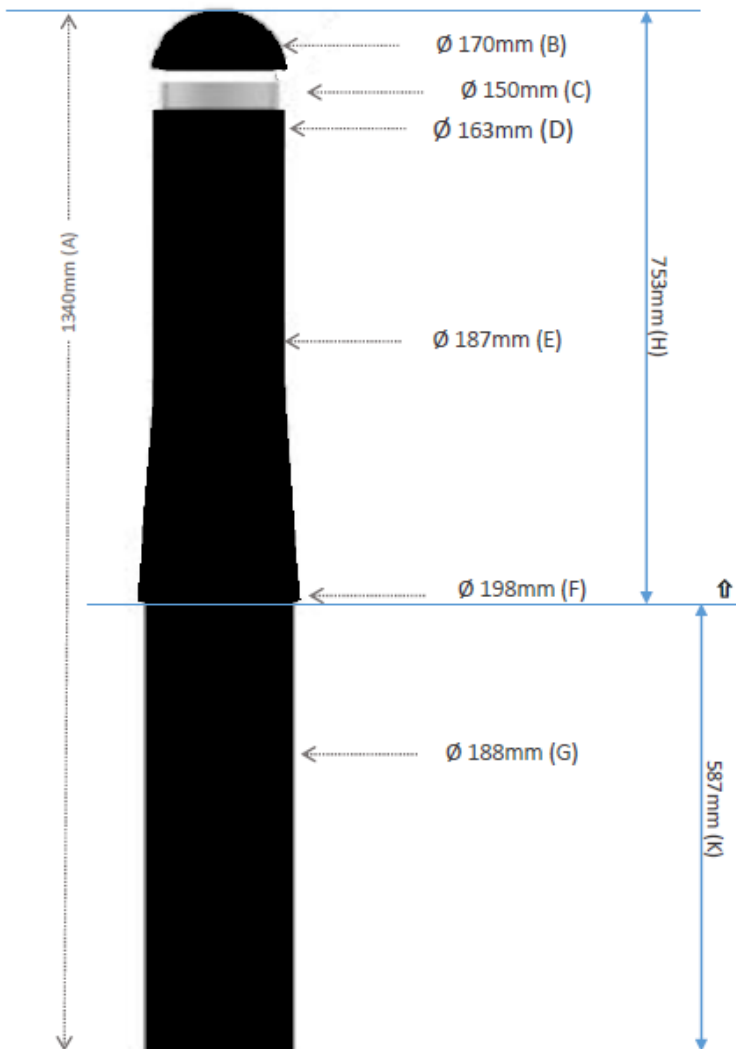
www.haagendbs.nl | info@haagendbs.nl

STANDARD BOLLARD MET LED LICHT en INBOUW TRANSFORMATOR

Deze zeer fraai uitvoering heft zich al in Zweden bewezen, hier is het in de winter al vroeg donker en was er behoefte aan meer zichtbaarheid op gevaarlijke oversteekplaatsen. De Bollard heeft dezelfde bovengrondse afmetingen als de eerder genoemde paal. Onder in de massieve voet zit een ingewerkte transformator die op het lichtnet aangesloten kan worden.

Gewicht: 42KG
Bollard totale lengte: 1350mm
Bollard diameter onder de grond: 188mm
Bollard hoogte boven de grond: 760mm
Bollard lengte onder de grond: 590mm

De transparante polycarbonaat beschermring zorgt dat de ledstrip gevrijwaard wordt van vuil en beschadiging naast de LEDSTRIP is er ook een extra witte reflectie voor overdag. Voor meer informatie vraag ons hierover.



AMSTERDAM BOLLARD

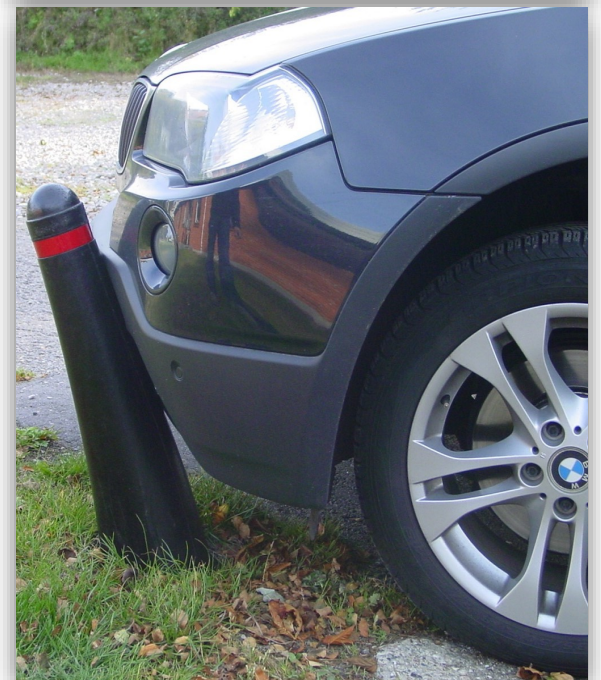
De Amsterdammer is toch wel een voorbeeld van herkenning, elegantie, betrouwbaarheid en sterk, zeker als we spreken van een zware gevulkaniseerde uitvoering. Hij weerstaat een impact van 360 Kg op bumperhoogte en kan volledig buigen. Iedere ander stalen uitvoering is daar jaloers op!!

Gewicht: 39KG

Bollard total lengte: 1350mm
Bollard diameter onder de grond: 190mm
Bollard lengte onder de grond: 590mm
Bollard diameter boven de grond: 105/190mm
Bollard hoogte boven de grond: 760mm

Voor de fundatie is er een gegalvaniseerde getrompte buis beschikbaar: 203 mm x 4.0mm en een lengte van 650mm.

Kleur: Zwart en Granit-Beige.



Amsterdammer
Gevulkaniseerd rubberen recycle paal CE 12899-3:2007

ROCYCLE

Technical drawing of the Amsterdammer bollard showing dimensions and components:

- Total height: 1310 mm
- Height above ground: 730 mm
- Height below ground: 580 mm
- Top diameter: 105 mm
- Shoulder diameter: 100 mm
- Bottom diameter: 190 mm
- Bottom diameter of base: Ø 203 mm
- Base thickness: 60 mm
- Base material: 60 mm aanvulzand
- Reflector: Rood / wit reflector (3M) Klasse 2
- Core: Gevulkaniseerde flexibele Zware paal
- Base: Getrompte stalen Gegalvaniseerde fundatiebuis Ø203x4-650mm

Van Haagen
Dynamische Beveiligings Systemen
O.B.S.

www.haagendbs.nl | info@haagendbs.nl

AMSTERDAM-CLASSIC BOLLARD

De Amsterdammer Classic is eigenlijk de basivorm van de hierboven genoemde AMSTERDAMMER. Het heeft dezelfde afmetingen en kan dezelfde impact incaseren. In Zweden wordt deze veelvuldig gebruikt bij drukke overstekplaatsen voor blinde of slechtziende.

Door het brede vlak is deze geschikt om Braille tekens hierop aan te brengen .

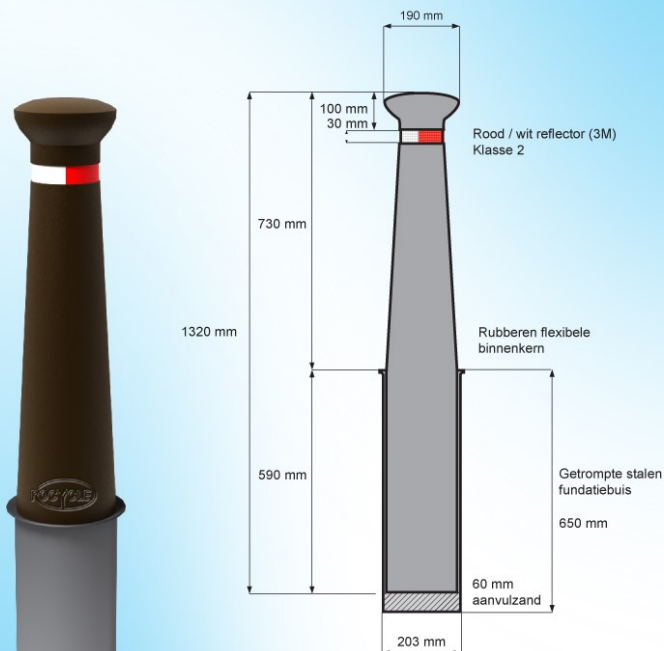
Bollard total lengte:	1350mm
Bollard diameter onder de grond:	190mm
Bollard lengte onder de grond:	590mm
Bollard diameter boven de grond:	190mm
Bollard hoogte boven de grond:	760mm

Voor de fundatie is er een gegalvaniseerde getrompte buis beschikbaar: 203 mm x 4.0mm en een lengte van 650mm.



Amsterdam Zitvlak

Gevulkaniseerd rubberen recycle paal



Tekening: Freek van Haagen



CONUS BOLLARD

Dit model is special ontwikkeld waarbij de ondergrond bestaat uit beton of asfalt. Met deze uitvoering wordt dan ook een speciale verzinkte flens meegeleverd voor de montage.

Gewicht: 16KG

Bollard lengte : 780mm

Bollard diameter: 138mm

Bollard hoogte boven de grond: 780mm

Beperkte buiging tot: 45%

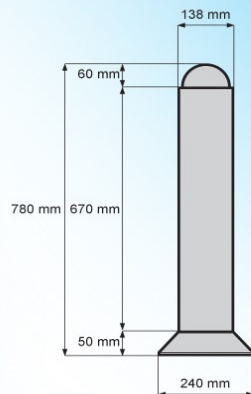
De Conus bollard is eenvoudig te bevestigen met 6 schroeven en pluggen op de beton

De meeste toepassing is voor in parkeergarages, parkeerautomaten, uitrit of bescherming van nooddeuren.



Conus universeel opbouw

Gevulkaniseerde rubberen paal t.b.v. parkeergarages



Van Haagen



Dynamische Beveiligings
Systemen
D.B.S.

Tekening: Freck van Haagen

STEEFLEX BOLLARD

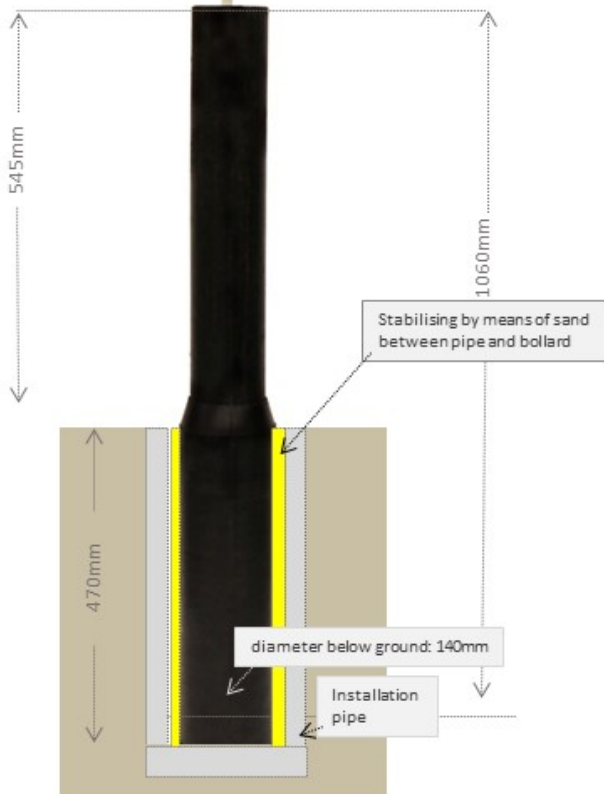
Speciaal voor die klant die zijn eigen stalen paaltje flexibel wens te hebben, heeft RoCycle de Steelflex-(flexfood) ontwikkeld.

Gewicht: 22KG

Totale lengte rubber Bollard: 1060mm
De flexibele voet is custom made en bestaat uit verschillende diameters: Ø 76mm – 140mm
Bollard diameter onder de grond: 138mm
Bollard hoogte boven de grond: 470mm

Voor in Nederland en België zijn onze RVS uitvoeringen standaard in de diameter 104 en 114 mm.

Voor een goede fundatie is er hiervoor een gegalvaniseerde getrompte stalen buis beschikbaar Ø :159mm x 4mm en 500 mmm lang. Voor de borging zijn 2 rubberen O-ringen voorzien.



STEEFLEX BOLLARD

Speciaal voor die klant die zijn eigen stalen paaltje flexibel wens te hebben, heeft RoCycle de Steelflexvoet ontwikkeld.

Gewicht: 22KG

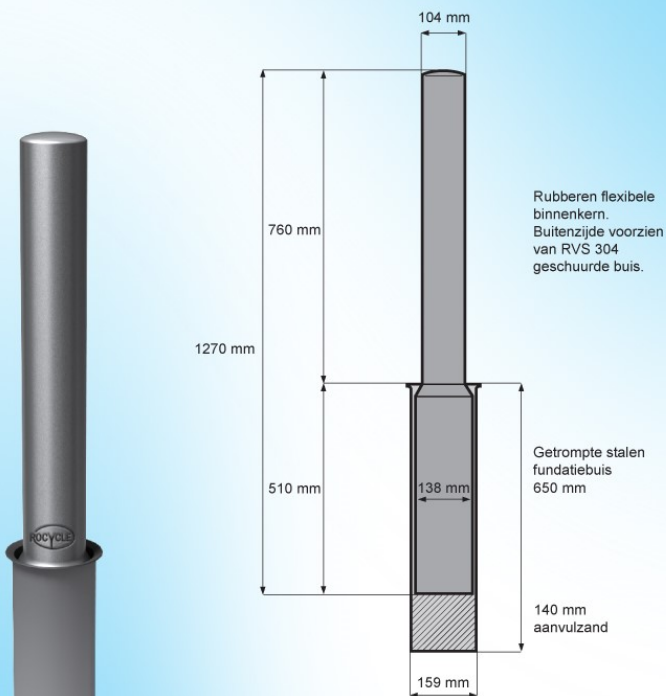
Totale lengte rubber Bollard: 1060mm
De flexibele voet is custom made en bestaat uit verschillende diameters: Ø 76mm – 140mm
Bollard diameter onder de grond: 138mm
Bollard hoogte boven de grond: 470mm

Uitvoeringen zijn: RVS, gelakt, cortenstaal.



Steelflex Stainless 304 - Ø 104

Gevulkaniseerd rubberen recycle paal met RVS buitenzijde



Van Haagen



Dynamische Beveiligings
Systemen
D.B.S.

Tekening: Freek van Haagen

STEELFLEX BOLLARD

Speciaal voor deze klant die zijn eigen stalen paaltje flexibel wens te je hebben, heeft RoCycle de rubber bollard aangepast voor een grotere diameter

Gewicht: 22KG

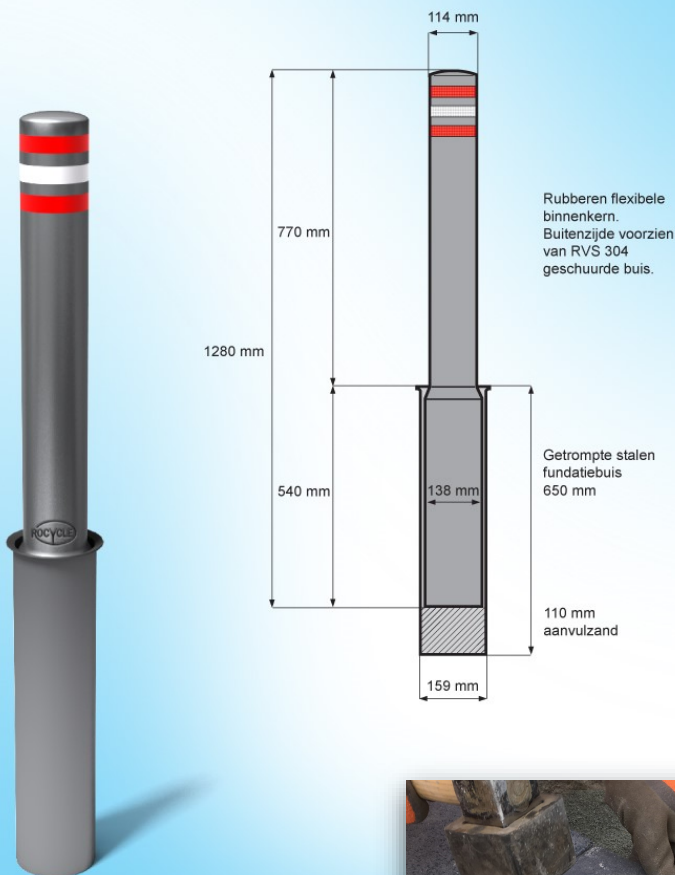
Totale lengte rubber Bollard: 800 mm
De flexibele voet is custom made en bestaat uit verschillende diameters: Ø 76mm – 140mm
Bollard diameter onder de grond: 138mm
Bollard hoogte boven de grond: 470mm

Uitvoeringen zijn: RVS, of aluminium 160 mm.



Steelflex Stainless Ø 114 2R/3R

Gevulkaniseerd rubberen recycle paal met RVS buitenzijde



UNI- SIGNAAL BB22 en 21

Dit model is special aangepast voor de Nederlandse, Belgische en Duitse markt.

De rubberen bollard is bovenaan vlak en is voorzien van een ingeperste stalen buis. Deze buis dient als bevestiging van de reflecterende kokers en montage van een verkeersbord.

Gewicht: 22KG

Bollard lengte : 1300mm

Bollard diameter: 138mm

Bollard hoogte boven de grond: 1280mm

De meeste toepassing is in betonprint, of andere gesloten verharding waarbij de kans op aanrijding en schade zeer groot is.

Voor een goede fundatie is er hiervoor een gegalvaniseerde getrompte stalen buis beschikbaar: Ø159mm x 4mm en 500 mm lang. Voor de borging zijn 2 rubberen O-ringen voor-



Signaal inbouw BB 22 D02/ BB 21 

Gevulkaniseerde rubberen verkeerszuil CE DS/EN 12899-3:2007



max. 420 mm Montagebuis ø 48 t.b.v. verkeersbord

820 mm Reflecterende PE koker: BB22 / BB21 incl. detail Klasse 3 Aerie T11511inf Ø 160x 800 mm DG.

100 mm Rubberen flexibele binnenkern

500mm Getrompte stalen verzinkte fundatiebuis

Ø 159 mm



www.haagendbs.nl | info@haagendbs.nl

UNI- SIGNAAL BB22 D1D

Deze uitvoering is aangepast voor de Belgische markt.

De rubberen bollard is bovenaan vlak en is voorzien van een ingeperste stalen buis. Deze buis dient als bevestiging van de reflecterende kokers en montage van een verkeersbord.

Gewicht: 22KG

Bollard lengte : 1300mm

Bollard diameter: 138mm

Bollard hoogte boven de grond: 1280mm

De meeste toepassing is in betonprint, of andere gesloten verharding waarbij de kans op aanrijding en schade zeer groot is.

Voor een goede fundatie is er hiervoor een gegalvaniseerde getrompte stalen buis beschikbaar: Ø159mm x 4mm en 500 mm lang. Voor de borging zijn 2 rubberen O-ringen voorzien



Signaal inbouw D1d
Gevulkaniseerde rubberen verkeerszuil CE DSI/EN 12899-3:2007

ROCYCLE

max. 420 mm
Montagebuis ø 51 t.b.v. verkeersbord

920 mm
Reflecterende PE Zuil BB22, inklep 60 mm, Klasse 3 Avery T1 1511 Ht. Ø180 x 600 mm, DG

100 mm
Rubberen flexibele binnenkern

500 mm
Getrompte stalen gegalvaniseerde fundatiebuis Ø 159x 4-500 mm.

159 mm

Van Haagen

Dynamische Beveiligings Systemen
D.B.S.

www.haagendbs.nl | info@haagendbs.nl

CONUS SIGNAAL- BB22

Dit model is special ontwikkeld waarbij de ondergrond bestaat uit beton of asfalt. Bij dit model wordt dan ook met een speciale verzinkte flens meegeleverd voor de montage.

Gewicht: 17KG

Bollard lengte : 980mm

Bollard diameter: 138mm

Bollard hoogte boven de grond: 1390mm

Beperkte buiging tot: 45%

De Conus bollard is eenvoudig te bevestigen met 6 schroeven en pluggen op de beton

De meeste toepassing is voor parkeergarages, brugdek, prefab betoneilanden.



Conus signaal opbouw B21/B22 
Gevulkaniseerde rubberen verkeerszuil met conische voet en verzinkten montageflens



Van Haagen

Dynamische Beveiligings Systemen
D.B.S.

www.haagendbs.nl | info@haagendbs.nl

Montage Permanent maar toch uitneembaar.

De RoCycle Bollards, Universeel, Olen, Diamant, Steelflex en Signaal worden standaard gemonteerd in de hiervoor getrompte stalen buis.

Deze modellen worden geborgd met één of twee rubber geprofileerde O-ringen. Hierdoor is het altijd mogelijk de palen te verwijderen zonder dat het straatwerk eruit moet worden gehaald.

Diameter: Ø 159x 4– 500 mm lang (getrompt en gegalvaniseerd)

Gewicht c.a 8 Kg.

Afsluitdop PE: Ø 159 mm.

De Zware Bollards: Standaard, Amsterdam, Amsterdam Classic worden in een grotere buis gemonteerd.

Deze palen worden los in de buis gestoken

Diameter: Ø 203 x 5– 650 mm lang (getrompt en gegalvaniseerd)

Gewicht c.a 15 Kg.

Voor de Standard met LED verlichting is een PVC buis met kraag voorzien.

Diameter: Ø 203 x 3,6– 600 mm lang



Bollards Uitneembaar of Verwijderbaar?

Wanneer de eerder hierboven genoemde modellen frequent verwijderd dient te worden heeft RoCycle een speciale sokkel gemaakt waarbij de paal vast of los gemaakt kan worden met een driekantsleutel.

Montage: de sokkel wordt ingegraven en eerst van grind voorzien voor afwatering daarna kan deze worden aangewerkt met beton.

Voor het tijdelijk afsluiten van het gat is een gegalvaniseerd deksel beschikbaar.

Staal Verzinkte Removable Installatiesokkel

Inbouwdiepte: 500mm
Binnen diameter: Ø150mm
Boven Deksel -Top cup: Ø 170mm
Sleutel : M10

De verwijderbare sokkel is geschikt voor:
Univeel , Diamant, Flexvoet (steelflex) en
Signaal.

Voor de vrije ruime in de sokkel zijn O-ringen
voorzien.



**CE approval of flexible Bollards
Procedure DS/EN 12899-3:2007**

Dansk Vej og Park Udstyr

Gravene 18
5620 Glamsbjerg
Tlf. 30 20 01 34
Mail: rocycle@mail.dk

Fixed, vertical road traffic signs- Part 3 Delineator posts and retroreflectors

Manufacturer: **ROCYCLE A/S**
Gravene 18
5620 Glamsbjerg
Denmark

The products are a range of different sizes and shapes, sold under the trade name **ROCYCLE**.

The tested and approved ranges of products are flexible bollards in class **D3** made of rubber.

Name of test	Requirement clause	Test result	Conform
Static test (deflection Under wind loading)	DS/EN12899-3:2007 6.4.1.1	No deformation above 5%	WL2
Dynamic impact resistance test (material requirements)	DS/EN12899-3:2007 6.4.1.2	No deformation above 5%	D3
Dynamic impact resistance test (functional requirements)	DS/EN12899-3:2007 6.4.1.3	No deformation above 5%	D3
Dynamic impact resistance test (crash test) DS/EN12767-2	DS/EN12899-3:2007 6.4.1.4	No diff. on impact and exit speed above 3 km/h	D3
Visual performance. Chromaticity and luminance	DS/EN12899-1:2001		R2
Factory production control	DS/EN12899-4:2007		OK

We hereby confirm the above data and results. The manufacturer has the necessary QA procedures to maintain a stable high level of product quality.

Glamsbjerg 10.10.2017


Per Nissen Sørensen

Dansk Vej og Park Udstyr ApS
Gravene 18, 5620 Glamsbjerg
Tlf 40388828 E-mail: rocycle@mail.dk



Our data sheet is covering the EU chemical regulation REACH.

http://ec.europa.eu/environment/basics/home_en.htm

PRODUCT DATA SHEET

BOLLARD

PRODUCER: Developed and manufactured in Denmark by
A/S Roulunds Fabriker
Hestehaven 51, DK- 5260 Odense S., Denmark
Phone +45 63115000 Fax +45 66112309

Composition: 22,5 % NR (Natural rubber)
22,5 % SBR
55 % synthetic rubber granulate (CR).
In addition a small content of fillers, plasticizers,
antioxidants and vulcanization chemicals etc.

Disposal Considerations:

The materials that the bollard is made off does not consist of any dangerous substances.
Disposal can be done by combustion or deposition at a local waste site.

Transport Information:

No particular precautions.

Date: 99.01.26

Signature:

Tina Pedersen

Chemical Engineer, R&D.