

Go far, go fast. Gabion Solutions

Solutions

Ontdek de revolutionaire aanpak van Gabion Solutions.
Lees alles over de vele voordelen van Gabions en onze verregaande service als totaaloplossing.

Go far, go fast. Gabion Solutions

Fast and solid solutions for a mobile world

Betafence bouwt aan de toekomst

Met Gabion Solutions kiest Betafence resoluut voor het tijdperk van de duurzaamheid. In samenwerking met Hesco Bastion Ltd hebben we het concept van de traditionele schanskorven volledig hertekend en zorgen we voor een proactieve begeleiding van elk project. Zo geraakt u sneller verder!

Bouwstenen van de natuur

Dankzij het revolutionaire Hesco Concertainer® design kunnen de Gabions van Betafence sneller worden gemonteerd. In vergelijking met andere schanskorven boekt u tot 25% tijdswinst.

De Gabions zijn opvulbaar met luxestenen of puingranulaat. In combinatie met geotextielbekleding kunnen ze worden opgevuld met elk druk- en vorstvrij materiaal, zelfs met gewoon zand. Daardoor verfraaien ze elk project zonder het landschap te verstoren.

Steengoed

Gabions zijn geschikt voor tal van functionele toepassingen, van eenvoudige grondkering tot milieugevoelige geluidsbarrièreprojecten. Architecturaal bieden ze een eigen look & feel. En voor constructies tot een hoogte van zes meter zijn Gabions verreweg de voordeligste oplossing. Bovendien behaalden de Gabions van Betafence als eerste de CE-kwaliteitsnorm.

Samen sterk

Gabion Solutions houdt méér in dan de som van de korven. Betafence staat namelijk borg voor totaaloplossingen, ook als het gaat over Gabions. Daarom staat ons speciaal designteam klaar om u te begeleiden in de concrete uitwerking van uw project.

Go far, go fast. Gabion Solutions

Cases

Dit hoofdstuk schetst een overzicht van verschillende constructieproblematieken en hun respectievelijke oplossingen met Gabion Solutions aan de hand van enkele toonaangevende projecten in Europa.

Go far, go fast. Gabion Solutions



DONCASTER - UK

Conference Centre Earth Centre

Bill Dunster's geprezen ontwerp van het Earth Centre in Doncaster werd gerealiseerd dankzij het unieke Trapion design, ontwikkeld door Betafence UK in samenwerking met Hesco Bastion Ltd.

Het design van de Trapions maakte het mogelijk om een vrijstaande, aflopende muur te bouwen, vervaardigd uit gerecycleerde brokken beton. Als isolatiemateriaal bevat de muur blokken polystyreen. Het Earth Centre is een toonbeeld van 'environmental design'!

plaatsingstijd: 4 weken

product: Trapions Zincalu®Ultra 4,55mm

opdrachtgever: Doncaster, UK

architect: Bill Dunster Architects,
East Molesey

ingenieur: Mark Lovell Design Engineering

aannemer: Taylor Woodrow

Betafence support team: Andy Fields

locatie: Doncaster

periode uitvoering: 2001



Go far, go fast. Gabion Solutions



KETTERING - UK

Autoweg A1

Om de levensduur van alle wegenprojecten in het Verenigd Koninkrijk te maximaliseren heeft het Highways Agency zich tot doel gesteld om alle Gabion grondkeringsmuren te voorzien van PVC-coating. Voor de constructie van een keermuur op een gedeelte van de A1 autoweg met hoogteverschillen, in Kettering, (de belangrijkste route tussen London en Leeds) was een stevige PVC coating vereist op basis van een zwaar verzinkt kerndraad. (kern 3,80mm, einddiameter 4,30mm)

volume: 1500m³

product: PVC Gabions 3,80 / 4,30mm

opdrachtgever: UK Highways Agency

aannemer: North Midlands Construction /
PC Construction

Betafence support team: Andy Fields

locatie: Kettering

periode uitvoering: 1988



Go far, go fast. Gabion Solutions



OLSZYNA-LEGNICA - POLEN

Autoweg A18

Toen de Poolse overheid renovatiewerken uitvoerde aan de A18-snelweg van Zuid-Polen naar Berlijn, kon er gebruik gemaakt worden van de Gabion Solutions uit de Betafencefabriek in Kotlarnia. De gekozen producten boden niet alleen bescherming voor de berm en ter hoogte van bruggen, maar zorgden ook voor stabilisering van opgehoogde rijbanen en vormden zelfs een omheining tegen overstekende dieren (Betafence is immers Europees marktleider in omheiningen). Al bij al een totaaloplossing!

plaatsingstijd: 4 maanden
volume: 3500m²
product: PVC Gabions 2,70 / 3,20mm;
76,2 x 76,2mm
opdrachtgever: overheid
ingenieur: Mota Engil
partner: Drotest Gdansk
Betafence support team: Arnold Pajoncsek /
Frederique Eggermont
locatie: Olszyna-Legnica
periode uitvoering: 2005



Go far, go fast. Gabion Solutions



DEN HAAG - NL

Mariahoeve Spoorwegstation

Het treinstation ligt in de buurt van een woonwijk. Om de overlast voor de bewoners te beperken, werd een beschermende muur opgetrokken uit Betafence Trapions, gevuld met poreus vulcanisch gesteente uit Duitsland. Dankzij deze slimme combinatie van vulling en vorm werkt de muur geluidsdempend. Bovendien is de muur uiterst geschikt voor klimplanten, waardoor het project makkelijk opgaat in de omgeving en zorgt voor een naadloze integratie in het landschap.

plaatsingstijd: 3 weken
 volume: muur van 234m lang,
 2 tot 3m hoog
 product: Trapions Zincalu®Ultra 4,55mm;
 76,2 x 76,2mm
 ingenieur: Arcadis Infra
 aannemer: KWS
 partner: KWS
 Betafence support team: Jan Demeyer
 locatie: Den Haag
 periode uitvoering: augustus, 2004



Go far, go fast. Gabion Solutions



LODZ - POLEN

Gillette

Toen Gillette plannen maakte voor de bouw van een nieuwe fabriek in Lodz, Polen (met 85000m² de grootste fabriek in Europa), zocht het naar een oplossing om de parkeerplaatsen te beschermen tegen de wind. Om de parking architecturaal te doen aansluiten bij de rest van de site, vormde een Gabionstructuur met 'verborgen' stalen verstevigingen, ontworpen door Betafence, het ideale plaatsbesparende antwoord.

plaatsingstijd: 2 maanden
 volume: 1800 m³
 product: Gabions Zincalu®Ultra 4,55mm;
 76,2 x 76,2mm
 opdrachtgever: Gillette Factory
 architect: Arup Warszawa
 ingenieur: Warbud S.A.
 partner: Drotest Gdansk
 Betafence support team: Andy Fields /
 Arnold Pajoncsek
 locatie: Lodz
 periode uitvoering: 2005



Go far, go fast. Gabion Solutions



ALTKIRCH - FRANKRIJK

Mc Donald's

Om de beschikbare ruimte te maximaliseren voor één van hun nieuwe restaurants, riepen de architecten van McDonald's de expertise in van het Betafence designteam. Zij moesten ervoor zorgen dat de hellende grond rondom de site werd tegengehouden. De muur werd opgetrokken in trappen om hem te kunnen landscapen. Gabion Solutions vormden de voordeligste oplossing.

plaatsingstijd: 2 weken
 volume: 194m³
 product: Gabions Zincalu® Ultra 3mm;
 76,2 x 76,2mm
 opdrachtgever: Mc Donald's
 ingenieur: Betafence
 partner: Stone Concept
 Betafence support team:
 Frederique Eggermont / Jan Demeyer
 locatie: Altkirch
 periode uitvoering: juli 2005



Go far, go fast. Gabion Solutions



KORTRIJK – BELGIË

Wijnhandel Crombé

Deze speciaalzaak moest zo snel mogelijk voorzien worden van een nieuwe gevel. De klanten mochten geen hinder ondervinden van de werkzaamheden. Betafence ontwierp een vrijstaande constructie met profielen om de gevel bestand te maken tegen de wind. De Gabions werden speciaal op maat gefabriceerd om tegemoet te komen aan de specifieke vraag van deze klant. Het geheel was klaar op minder dan drie weken tijd.

plaatsingstijd: 3 weken
 volume: 30m³
 product: Gabions Zincalu®Ultra 4,55mm;
 76,2 x 76,2mm
 opdrachtgever: Wijngalerij Crombé
 architect: Artea nv
 ingenieur: Betafence
 aannemer: Ghekiere
 Betafence support team:
 Frederique Eggermont / Jan Demeyer
 locatie: Kortrijk
 periode uitvoering: juli 2006



Go far, go fast. Gabion Solutions



AMEL - LUXEMBURG

Tuin P. Wertz

Om een hellend terrein te verfraaien hadden de tuinarchitecten een reeks boogvormige terrassen uitgewerkt op papier. Met Betafence Gabions konden zij hetzelfde effect van ritme en geometrie realiseren als met klassieke stenen, maar dan veel sneller. Bovendien bieden de Gabions een bijzondere esthetische meerwaarde aan het tuinproject.

plaatsingstijd: 2 weken
product: Gabions Zincalu®Ultra 3mm;
76,2 x 76,2mm
volume: 50m lengte x 50cm hoogte
x 50cm diepte
opdrachtgever: Paul Wertz
ingenieur: Betafence
partner: Carrières Feidt; J. Nickell sprl
Betafence support team:
Frederique Eggermont / Jan Demeyer
locatie: Luxemburg
periode uitvoering: 2006



Go far, go fast. Gabion Solutions

Go For It

Overtuigd van de voordelen van Gabion Solutions?
De volgende technische fiches begeleiden u stap voor stap
in de concrete uitwerking van uw project.

Betafence tot uw dienst

Hoe zou uw project er uitzien met Gabions? Zijn schanskorven de beste oplossing voor uw project? Is het überhaupt mogelijk om Gabions te gebruiken? En wat zou het kosten? Dat zijn allemaal vragen voor het designteam van Betafence!

Neem contact op met ons zodat wij de technische uitdagingen van uw plannen in kaart kunnen brengen. Ons team maakt een stabiliteitsberekening en stelt vrijblijvend een offerte op voor het nodige aantal Gabions. Wij geven ook advies over het installeren van de Gabions en over de beste vulmaterialen.

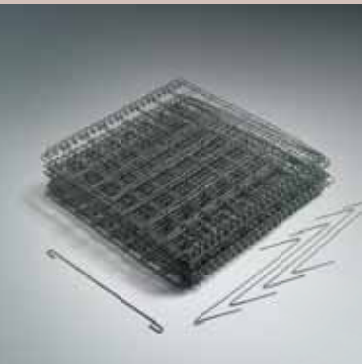
Heeft u nog technische vragen of wenst u een offerte te ontvangen voor een gepland project? Aarzel dan niet om Frederique Eggermont of Charlotte Vandenbroucke aan te spreken voor hulp en advies.

Contacteer ons op het nummer: + 32 56 73 45 23 of mail charlotte.vandenbroucke@betafence.com.



Go far, go fast. Gabion Solutions

Gabions assemblage



Bouwen aan topsnelheid!

De schanskorven worden op de werf geleverd in opgeplooide toestand. Alle verticale verbindingen werden op voorhand door ons gespiraleerd. Dit verhoogt de kwaliteit en de snelheid van plaatsing. De verstevigingsankers en sluitingspennen worden los geleverd per Gabion. Voor het dichtmaken van bodem en deksel gebruiken wij spiralen in plaats van binddraad. Hierdoor stijgt de kwaliteit en de snelheid van uitvoering. Omdat de uiteinden van de spiralen naar binnen worden geplooid, zijn de Gabions ook veiliger.



Stap 1: Uittrekken tot volledige lengte

Neem een schanskorf en trek hem uit tot zijn volledige lengte. Het basis- en dekselpaneel zijn reeds aan één zijde door ons vastgehecht. Er zijn voldoende spiralen geleverd om de basis volledig af te werken. Vergeet niet de afgesneden kop van de spiralen naar binnen te plooiën zodat de spiraal niet meer los kan. Dit moet gebeuren omwille van veiligheidsredenen. Draai nu de volledige korf om.



Stap 2: De korven onderling verbinden

Plaats de lege korven op de juiste plaats en verbind ze door de spiralen in elkaar te duwen en er een verbindingspen door te schuiven. Let er goed op dat de haak naar de binnenkant van de korf wijst. Dit is belangrijk voor de veiligheid en het oogt ook mooier. Voer dezelfde handeling uit aan de achterzijde van de korf.



Stap 3: Verstijvingen aanbrengen

Om te voorkomen dat de Gabions zouden uitbuiken bij het vullen, moeten er verstijvingen worden aangebracht.

Met geprefabriceerde verstijvingsstaven spaart u heel wat tijd uit.

Breng de staven aan op een derde van de korfhoogte, vier mazen verwijderd van de hoeken.

De haak van het anker wordt diagonaal over een las gelegd om te beletten dat hij gaat bewegen.

Het uiteinde wordt omgeplooid. Vul de Gabion tot twee derde van de korfhoogte en breng opnieuw verstijvingen aan.

Voor korven van een halve meter hoogte worden de verstijvingsankers halverwege de korf aangebracht.



Stap 4: Sluiten van het deksel

Vul nu de rest van de korf zorgvuldig op en bevestig het deksel, de zijkanten, het einde en de diafragma panelen.

Let er bij het stapelen op dat elke volgende korf perfect aansluit op de onderliggende korf.

Zo kunnen de horizontale voegen netjes aan elkaar worden bevestigd.

Opmerkingen en aanbevelingen:

- Bevestig een aantal korven aan elkaar vooraleer ze op hun definitieve plek te plaatsen. Zorg er natuurlijk voor dat het geheel makkelijk handelbaar blijft.
- Om het rendement te maximaliseren moet het samenstellen, opvullen, verstijven en sluiten van de Gabions als een productielijn worden beschouwd. Het ideale team bestaat uit 3 arbeiders en een machine met bestuurder.
- Als de helling van de muur groter is dan 10° worden er bijkomende verstevigingen gebruikt. Matrassen hebben normaal geen verstijving nodig tenzij bij meer dan 30cm hoogte.
- Naast uw eigen procedures voor veiligheid en gezondheid raden we u aan om tijdens het gebruik van Betafence Gabions een veiligheidsbril en handschoenen te dragen.

De vulling



Welk type Gabions het meest geschikt is voor uw project hangt af van de specifieke toepassing, de mate van integratie in de omgeving en de beschikbaarheid van recycleerbaar materiaal om de Gabions mee op te vullen.

Steenvulling

De Gabions van Betafence worden over het algemeen opgevuld met ruwe steen. De optimale dichtheid (gewicht/m³) bedraagt zestig procent van de soortelijke massa van het gebruikte gesteente.

Daarom dringen wij erop aan dat de aannemer zorgvuldig toekijkt op het vullen van de Gabions en maatregelen treft om grote holle ruimten te vermijden. Met het correcte formaat van stenen vormt dit geen probleem. Hoekige stenen zoals graniet en kalksteen leveren het beste resultaat op wanneer het zichtbare deel van de schanskorf (meestal de voorkant) manueel werd opgevuld.



Specificaties:

De ruwe stenen die gebruikt worden voor de opvulling moeten zodanig gekozen worden dat ze goed in elkaar grijpen (ronde stenen worden afgeraden). Op die manier wordt de dichtheid geoptimaliseerd. Het spreekt vanzelf dat de stenen groter moeten zijn dan de mazen.

Voor de gelaste schanskorven worden mazen gebruikt van 75mm x 75mm. De nominale afmetingen voor geweven schanskorven bedragen 60mm x 80mm of 80mm x 100mm.

Aangenomen wordt dat 94% van elke 100kg steenvulling binnen een grootteorde van 100mm - 200mm ligt. Het vullen van de schanskorven kan verbeterd worden door een steenvulling te gebruiken met afmeting 100 x 150mm. Kleine stenen zijn mogelijk als het zichtbare deel van de schanskorf goed is opgevuld (mooie, aaneensluitende opstapeling van de stenen). Door de goede stapeling kunnen de kleinere steenfracties normaal niet ontsnappen.



In de onderstaande tabel kunt u de gebruikelijk nominale dichtheden terugvinden van de meest gebruikte steenvullingen. Gemiddeld bedraagt het te bestellen gewicht 1,6 ton per kubieke meter extra.

Steensoort	Gewicht in kN per m ³
Graniet	17 kN/m ³
Kalksteen	16 kN/m ³
Zandsteen (enkel hard en duurzaam)	16 kN/m ³
Gebroken beton (gerecycleerd)	15 kN/m ³
Granulaten (enkel bij Bastions)	17 kN/m ³

Niet geweven geotextiel

Zijn er op de werf geen stenen of grint aanwezig, dan kunnen de Gabions worden voorzien van een geotextiel doek. Op die manier kunnen ze worden opgevuld met verdichtbaar materiaal, zoals zand, en geniet u van dezelfde constructievoordelen als met stenen of grint.

Specificaties:

Fabricage: niet geweven geotextiel gemaakt van 100% polypropylene vezels.

Gewicht per m³: 180g/m³

Dikte: 1,5mm

Treksterkte: 12,2kN/m

Rek: > 40%

CBR: 2455N

Waterdoorlatendheid: 84 L/m³/sec

Grootte poriën: 0,015mm

Gabions

Omschrijving

Gabions zijn korven van gelaste individuele draadpanelen, waarvan de verticale verbindingen reeds door onze zorgen door middel van spiralen zijn gemaakt. Twee horizontale verbindingen, één voor de bodem en één voor het deksel zijn eveneens van spiralen voorzien. Op die manier ontstaat een open reeks compartimenten die als een harmonica samenvouwen tot één plat geheel. Om het transport te vergemakkelijken kunnen de bodems en deksels afzonderlijk geleverd worden.

Gabions zijn ontworpen om massieve keermuren te bouwen die weerstand bieden aan aarde en andere vaste grondstoffen zonder het te begeven, te kantelen of te schuiven. Vóór elke constructie moeten de Gabions op de werf gecontroleerd en goedgekeurd worden door gekwalificeerde projectleiders.

De modulaire structuur van de keermuren laat toe om de constructie aan te passen naarmate de hoogte toeneemt. De inherente sterkte van de eenheden garandeert structurele en dimensionele stabiliteit, terwijl een zekere mate van flexibiliteit de bewegingen van de bodem opvangt en ervoor zorgt dat de muur zich kan 'zetten'.

Steenvulling

Gabions worden opgevuld met een harde en duurzame, vorstvaste (rots- of steentype) grondstof in blokken (afmeting ca. 100 x 150mm).

Gamma

Types Zincalu®Ultra bedekte korf

3,00mm			
Maas	Draaddiameter	Corrosie bescherming	Duurzaamheid
76,2 x 76,2mm (3" x 3")	3,00mm	Zincalu®Ultra +/- 350g/m ²	60 jaar in een milde omgeving
Referenties	EN/BS1052	EN/BS 10244-2	BBA Certificaat 00/3683

**Zincalu®Ultra is een 95% Zink + 5% Aluminium legering, uitgetest om 2,5 keer de corrosiebescherming te geven in vergelijking met een zuivere zink deklaag*

4,55mm			
Maas	Draaddiameter	Corrosie bescherming	Duurzaamheid
76,2 x 76,2mm (3" x 3")	4,55mm	Zincalu®Ultra +/- 350g/m ²	60 jaar in een milde omgeving
Referenties	EN/BS 1052	EN/BS 10244-2	BBA Certificaat 00/3683

**Zincalu®Ultra is een 95% Zink + 5% Aluminium legering, uitgetest om 2,5 keer de corrosiebescherming te geven in vergelijking met een zuivere zink deklaag*

3,00mm - 4,55mm			
Maas	Draaddiameter	Corrosie bescherming	Duurzaamheid
76,2 x 76,2mm (3" x 3")	3,00mm – 4,55mm	Zincalu®Ultra +/- 350g/m ²	60 jaar in een milde omgeving
Referenties	EN/BS 1052	EN/BS 10244-2	BBA Certificaat 00/3683

**Zincalu®Ultra is een 95% Zink + 5% Aluminium legering, uitgetest om 2,5 keer de corrosiebescherming te geven in vergelijking met een zuivere zink deklaag*

Types PVC bedekte korf

2,70mm - 3,20mm					
Maas	Draaddiameter	Corrosie bescherming	Kleur	Roestvast Staal	Duurzaamheid
76,2 x 76,2mm (3" x 3")	2,70mm BiD 3,20mm BuD	Zink 240g/m ² min. + PVC bedekking van nominaal 0,25mm dikte	Grijs: RAL 7037	2,00mm Type 304 S31	120 jaar in een milde omgeving
Referenties	EN/BS 1052	EN/BS 10244-2		EN/BS 1544	BBA Certificaat 00/3683

3,80mm - 4,30mm					
Maas	Draaddiameter	Corrosie bescherming	Kleur	Roestvast Staal	Duurzaamheid
76,2 x 76,2mm (3" x 3")	3,80mm BiD 4,30mm BuD	Zink 240g/m ² min. + PVC bedekking van nominaal 0,25mm dikte	Grijs: RAL 7037	2,00mm Type 304 S31	120 jaar in een milde omgeving
Referenties	EN/BS 1052	EN/BS 10244-2		EN/BS 1544	BBA Certificaat 00/3683

2,70mm - 3,20mm met 3,80mm - 4,30mm zichtpaneel					
Maas	Draaddiameter	Corrosie bescherming	Kleur	Roestvast Staal	Duurzaamheid
76,2 x 76,2mm (3" x 3")	2,70mm BiD 3,20mm BuD 3,80mm BiD 4,30mm BuD	Zink 240g/m ² min. + PVC bedekking van nominaal 0,25mm dikte	Grijs: RAL 7037	2,00mm Type 304 S31	120 jaar in een milde omgeving
Referenties	EN/BS 1052	EN/BS 10244-2		EN/BS 1544	BBA Certificaat 00/3683



Trapions

Omschrijving

Trapions zijn Gabions waarvan een of beide façades in verschillende hoeken hellen ten opzichte van de horizontale vlakken, afhankelijk van de hoogte van de eenheden. Deze Trapions zijn beschikbaar in 1, 2 of 3 meter lengte of een deel daarvan. Ze werden op voorhand door Betafence voorzien van gespiraleerde verbindingen om ze plat te vouwen voor het gemak van transport.

Dankzij hun trapezoidale vorm bieden Trapions een uitzonderlijk hoge dimensionale rigiditeit. Om maximale stabiliteit te garanderen moet het hellende vlak ongeveer 8% bedragen ten opzichte van het verticale vlak. Op die manier zijn Trapions ideaal om vrijstaande, egaal oplopende (niet getrapte!) muren te bouwen als geluidswering langs autosnelwegen en spoorwegen, of als decoratieve grensschutting. De uiteinden van de muur worden afgewerkt met geprefabriceerde trapeziumvormige Weldmesh®-panelen.

Steenvulling

Trapions worden opgevuld met een harde en duurzame, vorstvaste (rots- of steentype) grondstof in blokken (afmeting ca. 100 x 150mm).

Gamma

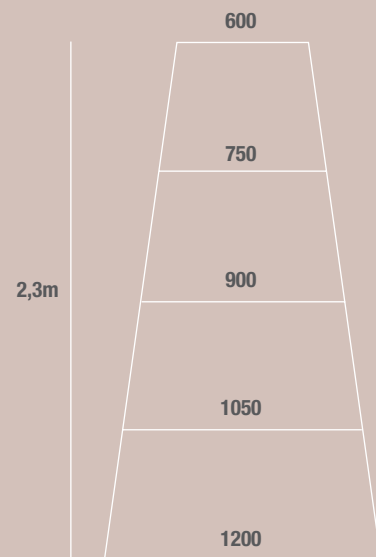
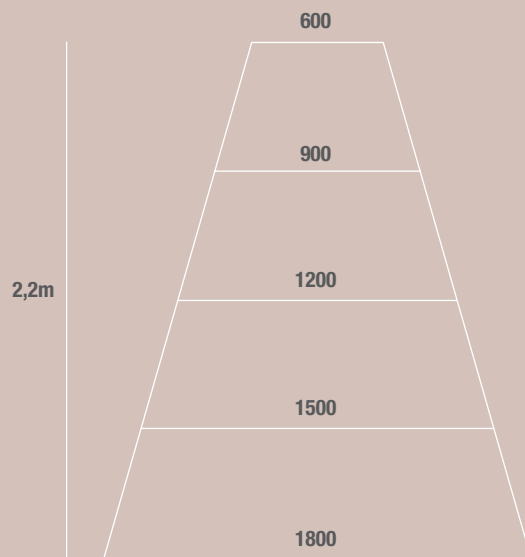
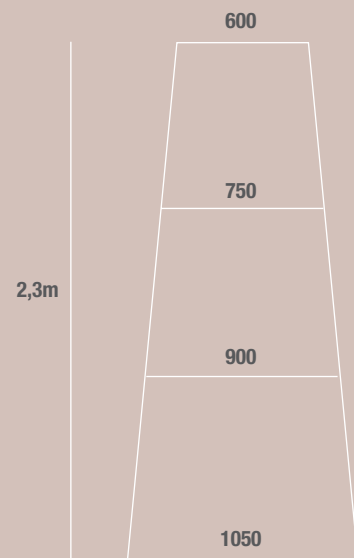
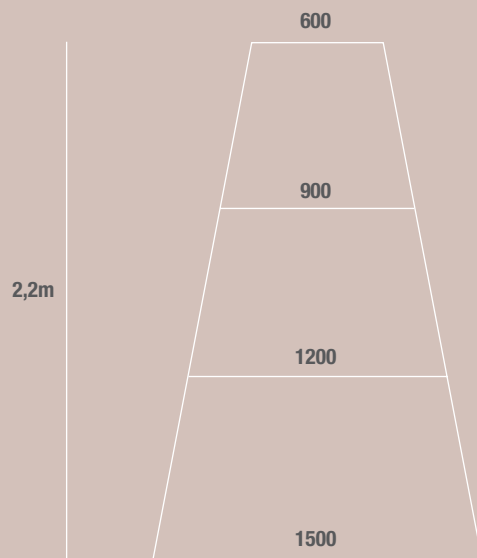
4,55mm Zincalu®Ultra Bedekte Trapions

Maas	Draaddiameter	Corrosie bescherming	Duurzaamheid
76,2 x 76,2mm (3" x 3")	4,55mm	Zincalu®Ultra +/- 350g/m ²	60 jaar in een milde omgeving
Referenties	EN/BS 1052	EN/BS 10244-2	BBA Certificaat 00/3683

**Zincalu®Ultra is een 95% Zink + 5% Aluminium legering, uitgetest om 2,5 keer de corrosiebescherming te geven in vergelijking met een zuivere zink deklaag*

Afhankelijk van het type:

- Deksel- en basispaneel apart geleverd.
- Extra verbindingsspiralen voor alle connecties van de basispanelen.
- Twee verbindingsspinnen voor de assemblage met aanpalende Trapions.
- Geprefabriceerde interne verstijvingsankers.
- Binddraad voor het maken van de horizontale verbindingen tussen verschillende lagen.
- Extra panelen voor de sluiting van de zijkanten.
- Verstijvingen tussen de verschillende lagen.



Bastions

Omschrijving

Bastions zijn Gabions die aan de binnenzijde werden voorzien van niet-geweven geotextiel membraan. Hierdoor kunnen ze worden opgevuld met granulaten die zorgen voor samendrukking van het materiaal zonder verzakking.

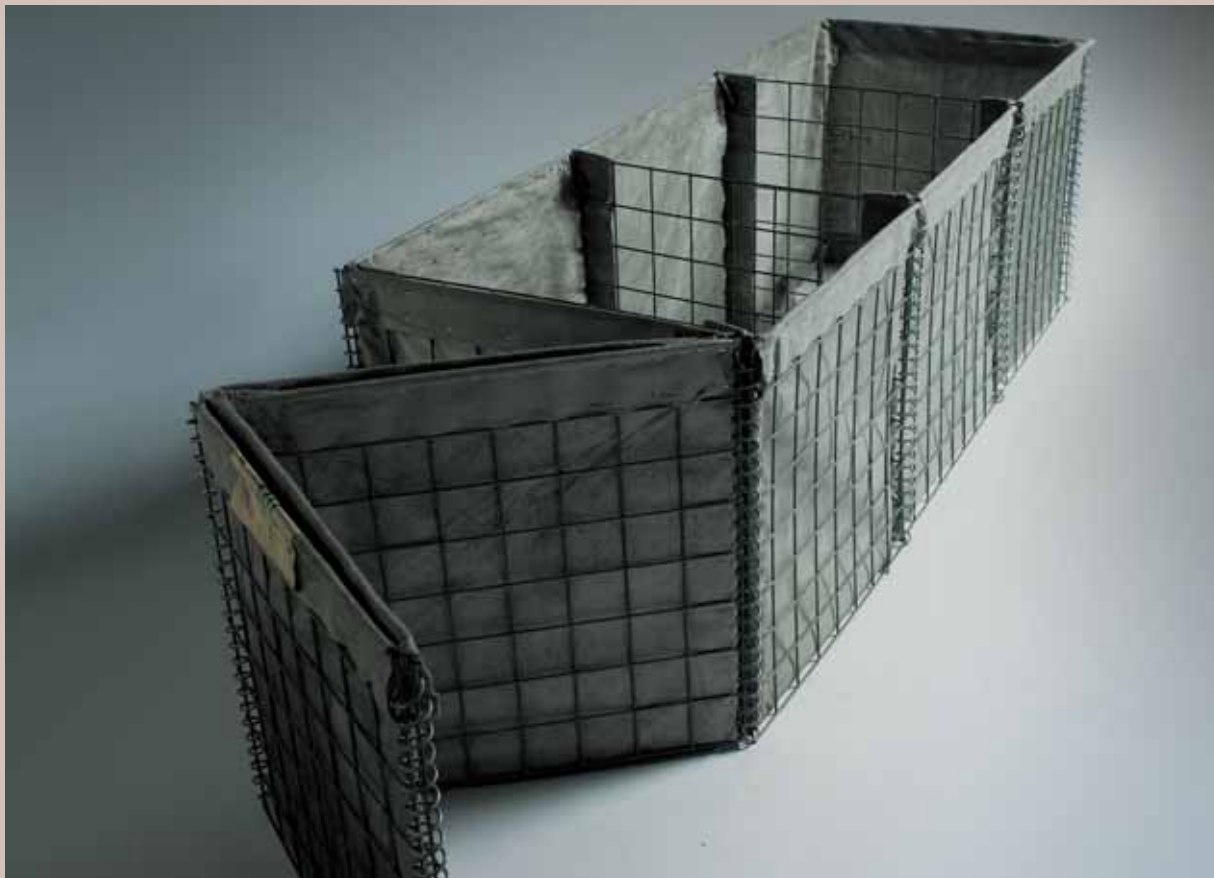
Deze eenheden zijn modulair in doorsnede. Om ze gemakkelijk te transporteren en op de werf te installeren kunnen de Bastions worden opgevouwen. Ze zijn verkrijgbaar in verschillende afmetingen naargelang de toepassing.

Bastions kunnen worden gebruikt als tijdelijke constructie tijdens openbare werken. Ze moeten vakkundig worden opgezet met op regelmatige afstanden drainagemogelijkheden zodat er zich geen hydrostatische druk kan opbouwen. In tegenstelling tot gewone Gabions zijn Bastions niet waterdoorlatend.

Bij watersnood kunnen Bastions heel snel worden ontvouwen en vervangen de klassieke zandzakjes. De Bastions worden best gevuld met zand en aan de buitenzijde geflankeerd met een ondoordringbare boord.

Steenvulling en gamma

Zie overzichtsfiche Gabions.



Go far, go fast. Gabion Solutions

Matrassen

Omschrijving

Matrassen zijn vervaardigd uit geweven gaas en hebben een grote basis in vergelijking met hun hoogte. Ze worden verstevigd met klemmen uit roestvrij staal en onderverdeeld door middel van interne diafragma's om de inhoud van de compartimenten te maximaliseren tot 2 x 1m.

Op plaatsen waar veel water stroomt kunnen de compartimenten worden verkleind met extra diafragma's. Op die manier gaan de stenen, waarmee de Matrassen zijn opgevuld, niet schuiven. De juiste onderverdeling van de compartimenten is hiervoor even belangrijk als de steensoort.

Matrassen worden ondermeer gebruikt om Gabionmuren te beschermen tegen watererosie en om kanalen te vormen bij overstromingen en watersnood.

Voor transport en verpakking worden de Matrassen platgevouwen.

Steenvulling

Matrassen worden op de werf met de gepaste steensoort opgevuld.

Gamma en specificaties

Technische specificaties	
Maastype	6 x 8cm volgens ASTM A 975-97 (in werkelijkheid 64 x 83mm)
Draaddiameter maas	2,20mm + PVC
Randdraad	2,70mm + PVC
Binddraad	2,20mm + PVC
Treksterkte	510N/mm ³ (51Kg/mm ² volgens EN/BS 1052)
Bedekking draad	Zwaar verzinkt (EN/BS 443-82)
PVC	0,50mm nominaal
Tolerantie	ASTM 975-75 inc. 9.4, 9.6, 9.8

Chemische samenstelling	
Element	%
C	≤ 0,10
Si	≤ 0,60
Mn	≤ 0,60
P	≤ 0,035
S	≤ 0,035

Standaardafmetingen			
Nr #	Lengte (m)	Breedte (m)	Hoogte (m)
1	2,00m	2,00m	0,23m
2	3,00m	2,00m	0,23m
3	4,00m	2,00m	0,23m



Het materiaal (grondstoffen)



Welk type Gabions het meest geschikt is voor uw project hangt af van de specifieke toepassing, de mate van integratie in de omgeving en de beschikbaarheid van recycleerbaar materiaal om de Gabions mee op te vullen. De producten van Gabion Solutions zijn verkrijgbaar in verschillende coatings, zoals Zincalu®Ultra, gegalvaniseerd en PVC (het volledige overzicht met alle details vindt u hieronder en op de volgende twee pagina's).

Classificatie op basis van coating

Gelaste schanskorven kunnen geclassificeerd worden volgens hun bedekking zoals hieronder beschreven:

- **De draden werden gegalvaniseerd** alvorens ze te lassen tot een bi-axiaal rooster. De spiralen, binddraden en interne verstijvingsankers zijn eveneens gefabriceerd van gegalvaniseerde draad.
- **De draden werden bedekt met Zincalu®Ultra** alvorens ze te lassen tot een bi-axiaal rooster. De spiralen, binddraden en interne verstijvingsankers zijn eveneens gefabriceerd van Zincalu®Ultra-gecoate draad.

Beide varianten worden daarenboven nog eens bedekt met PVC.

Grondstoffen

Laag koolstof staal

Chemische samenstelling (in overeenstemming met EN/BS 10016-2 – C9D)	
Element	%
C	≤ 0,10
Si	≤ 0,60
Mn	≤ 0,60
P	≤ 0,035
S	≤ 0,035

Roestvrij staal

Chemische samenstelling			
Element	AISI 304L	EN/BS 10088-1	
		1.4306	1.4307
C	0,03	0,03	0,03
Si	0,75	1	1
Mn	2	2	2
P	0,05	0,05	0,05
S	0,02	0,02	0,02
Cr	18,0 tot 20,0	18,0 tot 20,0	18,0 tot 20,0
Ni	8,0 tot 12,0	10,0 tot 12,0	8,0 tot 10,0

Zink

Een minimum van 98,50% zuivere zink wordt gebruikt.

Zincalu®Ultra

In overeenstemming met ASTM B 750.

Vereisten

Draaddiameter en toleranties		
Bedekking	Schanskorf	Schanskorf Matras
Zink en Zincalu®Ultra	Ofwel alle draden 3,00mm of 4,55mm of 3,00mm met 4,55mm voor frontpaneel	Alle draden hebben dezelfde diameter: 3,00mm of 4,55mm
PVC	Ofwel alle draden 2,70 / 3,20mm of 3,80 / 4,30mm of 2,70 / 3,20mm met 3,80 / 4,30mm als frontpaneel	Alle draden hebben dezelfde diameter: 2,70 / 3,20mm of 3,80 / 4,30mm

Opmerking: andere diameters in roestvrij staal.

Het materiaal (vervolg)

Toleranties, gewicht bedekking en treksterkte					
Bedekking		Diameter mm		Gewicht bedekking min. g/m ²	Treksterkte N/mm ²
		Binnen	Buiten		
Schanskorf en schanskorf matras	Zink	-	3,00 + 0,07	255	600 tot 800
	Zink	-	4,55 + 0,08	280	550 tot 750
	Zincalu®Ultra	-	3,00 + 0,07	255	600 tot 800
	Zincalu®Ultra	-	4,55 + 0,08	280	550 tot 750
	PVC	2,70 + 0,06	3,20 + 0,20	245	400 tot 850
	PVC	3,80 + 0,06	4,30 + 0,20	275	400 tot 750
Binddraad	Zink of Zincalu®Ultra	-	2,50 + 0,06	245	400 tot 550
Verbindingspennen	PVC	2,25 + 0,06	3,15 + 0,20	230	400 tot 550
	Zincalu®Ultra	-	4,00 + 0,07	275	400 tot 550
	Roestvrij staal				650 tot 950

Dikte PVC: minimum 0,20mm

Zink en Zincalu®Ultra bedekking in overeenstemming met EN/BS 10244-2 klasse A

Maaswijdte en tolerantie

Afstand tussen de longitudinale draden: 76,2 + 2,5mm

Afstand tussen de transversale draden: 76,2 + 2,5mm

Andere maaswijdten mogelijk in overeenstemming met de eisen van de klant.

Levensduur en corrosieweerstand

De Betafence producten worden permanent getest en voldoen aan de geldende normen en standaarden.

PVC

PVC is een van de meest veelzijdige coatings omdat het kan worden vermengd met weekmaker, stabilisatoren en andere toevoegingen. Hierdoor combineert het mechanische sterkte met een heel goede chemische weerstand.

PVC wordt gebruikt voor toepassingen met een zeer lange levensduur omdat het minimaal wordt aangetast in een industriële of maritieme atmosfeer.

Betafence garandeert de kwaliteit van de producten die met PVC zijn bedekt gedurende een periode van tien jaar in alle omgevingen (de zeer agressieve C5-atmosfeer inbegrepen), op voorwaarde dat de Gabions vakkundig worden geplaatst en gevuld.

In werkelijkheid is hun technische levensduur veel langer. Volgens de BBA kunnen korven en matrassen die met PVC zijn bedekt maar liefst 120 jaar meegaan in een milde omgeving.

Zincalu®Ultra

Zincalu® is een meer heterogene, rekbaar en buigzame coating dan zuiver zink.

Zincalu® biedt een verbeterde corrosiebescherming: tot 3 maal beter dan een zinkcoating in zouttests en ongeveer tweemaal zo goed in een SO₂-omgeving.

Zincalu®Ultra wordt resistenter in functie van de tijd.

Geen vermindering van de corrosiebescherming op gelaste stukken.

Voor meer details en informatie zie www.Gabionsolutions.com of contacteer onze studiedienst op + 32 56 73 45 23.

Total Concept

De wereld van Betafence stopt niet bij Gabion Solutions.
Verleg de grenzen van uw project met de Betafence-oplossingen
voor fencing en access control.

Totaalaanbod Betafence

Gabion Solutions is een totaalconcept, maar maakt op zijn beurt zelf deel uit van een groter geheel. Betafence is een **total solutions provider**. De Gabions kunnen namelijk perfect worden gebruikt in combinatie met de andere oplossingen van Betafence.

Uiteraard is fencing één van de belangrijkste pijlers in de wereld van Betafence. Omheiningen voor bedrijven en scholen, afrasteringen in land- en bosbouw, gaas en schanskorven voor industriële toepassingen, en zelfs thuis... Betafence heeft voor elk project een professionele oplossing.

Maar bij elke omheining hoort ook een toegangspoort. Ook daarin is Betafence gespecialiseerd. Van hoogtechnologische 'access control' tot decoratieve sierpoort, om eigendommen af te bakenen en onbevoegden buiten te houden.

Alles past op elkaar. De wereld van Betafence is sluitend.



Go far, go fast. Gabion Solutions

Hesco



De Gabions van Betafence werden ontwikkeld in samenwerking met Hesco Bastion Ltd., het Britse bedrijf dat in 1989 het unieke Concertainer®-concept introduceerde. Eén van de belangrijkste voordelen van het systeem is de snelheid waarmee de eenheden ter plaatse kunnen worden gemonteerd, wat heel wat kosten bespaart. Hierdoor vormt het de ideale oplossing voor openbare infrastructuurwerken.

Het Hesco Concertainer®-systeem wordt voornamelijk gebruikt voor humanitaire doeleinden door militaire organisaties zoals de Verenigde Naties en de NAVO. De Concertainers® van Hesco Bastion Ltd. voldoen aan de strengste internationale veiligheids- en kwaliteitsnormen.

