

Nummer	K2110/10	Vervangt	K2110/09
Uitgegeven	2016-03-31	d.d.	2015-01-01
Geldig tot	Onbepaald	Pagina	1 van 3

## Waco B.V.

### VERKLARING VAN KIWA

Deze kwaliteitsverklaring voor productcertificatie met attestering is op basis van BRL 9205 Duikerelementen van vooraf vervaardigd constructief beton d.d. 31 december 2014 afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij duikerelementen van vooraf vervaardigd constructief beton worden periodiek gecontroleerd en de prestatie van de duikerelementen in hun toepassing is beoordeeld en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek gecontroleerd.

Op basis daarvan verklaart Kiwa dat:

- Het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door de certificaathouder geleverde duikerelementen van vooraf vervaardigd constructief beton bij aflevering voldoen aan de in de BRL vastgelegde eisen, mits de duikerelementen voorzien zijn van het KOMO<sup>®</sup>-merk op een wijze als aangegeven in deze kwaliteitsverklaring;  
De essentiële kenmerken, zoals vastgelegd in de van toepassing zijnde Europese norm, maken geen onderdeel uit van deze verklaring.
- De met deze duikerelementen samengestelde duikers de prestaties leveren zoals in deze KOMO-kwaliteitsverklaring zijn omschreven, mits:
  - Wordt voldaan aan de in deze KOMO-kwaliteitsverklaring omschreven toepassingsvoorwaarden en technische specificatie(s);
  - De verwerking geschiedt overeenkomstig de in deze KOMO-kwaliteitsverklaring vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden

Kiwa verklaart, dat met inachtneming van het bovenstaande, duikerelementen van vooraf vervaardigd constructief beton in hun toepassing voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit, zoals gespecificeerd op bladzijde 2 van deze kwaliteitsverklaring

In het kader van deze KOMO-kwaliteitsverklaring vindt geen controle plaats op de productie van de overige onderdelen van de duikers of de verwerking van de duikerelementen in de duikers.



Luc Leroy  
Kiwa

Deze kwaliteitsverklaring is opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO:  
[www.komo.nl](http://www.komo.nl).  
Advies: raadpleeg [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl) om na te gaan of deze kwaliteitsverklaring geldig is.

**Certificaathouder**  
Waco Lingen Beton B.V.  
Lelyweg 23  
Postbus 219  
4600 AE BERGEN OP ZOOM  
Tel. 0164 27 42 00  
Fax 0164 23 43 64  
[info@waco.nl](mailto:info@waco.nl) / [www.waco.nl](http://www.waco.nl)

Kiwa Nederland B.V.  
Sir Winston Churchilllaan 273  
Postbus 70  
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 088 998 44 00  
Fax 088 998 44 20  
[info@kiwa.nl](mailto:info@kiwa.nl)  
[www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)



Beoordeeld is:  
kwaliteitssysteem  
product  
Periodieke controle

Duikerelementen van vooraf vervaardigd constructief beton

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

1.1 ONDERWERP

Duikerelementen van vooraf vervaardigd constructief beton voor toepassing in rechthoekige duikers voor het transport van (afval)water onder vrij verval

1.2 VEREISTE KENMERKEN

De uitspraken in hoofdstuk 3 van deze kwaliteitsverklaring voor duikerelementen van vooraf vervaardigd constructief beton voor toepassing in rechthoekige duikers zijn geldig indien het product voldoet aan de onderstaande voorwaarden:

Kenmerk	Bepalingsmethode	Eis
Vorm- en afmetingen	NEN-EN 14844, art. 5.2	Minimale afmetingen groter dan 4.3.1.2 van NEN-EN 14844 en afmetingen binnen de toleranties volgens 4.3.1.1 respectievelijk 4.3.1.4 van NEN-EN 14844.
Duurzaamheid	NEN-EN 206-1 en NEN-EN 1992-1-1	Betondekking groter of gelijk aan de volgens de van toepassing zijnde milieuklasse vereiste waarde. Mengsamenstelling conform de eisen in EN 206-1 voor de van toepassing zijnde milieuklasse.

1.3 PRODUCTKENMERKEN

Het product voldoet aan de in BRL 9205 vastgelegde producteisen

De duikerelementen worden geproduceerd op basis van door de afnemer goedgekeurde tekeningen, dan wel met de instemming van de afnemer door het bedrijf gewaarmerkte tekeningen en berekeningen die voldoen aan de eisen in hoofdstuk 6 van BRL 9205.

1.4 MERKEN

De producten worden gemerkt met het nevenstaande KOMO<sup>®</sup>-merk  
De uitvoering van dit merk is als volgt: Een label, stempel of sticker



Verplichte aanduidingen:

- fabrieksmerk of -naam;
- datum van vervaardiging (eventueel in code);
- een merkteken dat de bovenkant van het element aangeeft;
- indien nodig een merkteken dat de positie van het element in de totale duiker aangeeft.

2. VERWERKING

De producten zijn in hoofdzaak bestemd voor toepassing in rechthoekige duikers voor het transport van water of afvalwater onder vrij verval. De te verwachten belastingen bepalen de belastingsklasse van het toe te passen duikerelement.

Voor andere toepassingsgebieden (bijvoorbeeld: luchtkokers, tunnels, schuilkelders en dergelijke) is aan de hand van de daarvoor geëigende berekening een keus te maken uit een belastingklasse, één en ander in overleg tussen afnemer en producent.

De producent is met Kiwa overeengekomen, om na de eindcontrole van het product in de fabriek tot het moment en de plaats van aflevering te zorgen voor handhaving van de kwaliteit ervan.

De producent zorgt ervoor dat alle voor de afnemer relevante documentatie, zoals verwerkings- en gebruiksrichtlijnen, productcertificaten, waarschuwingen en dergelijke, voor de afnemer beschikbaar is op het moment van aflevering.

De producent heeft zich tegenover Kiwa verplicht zorg te dragen voor de juiste inhoud van deze documentatie.

3. PRESTATIES OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT

Bouwbesluitingang

Afdeling Bouwbesluit Nr. en titel	Grenswaarde/ Bepalingsmethode	Prestatie volgens kwaliteitsverklaring	Opmerkingen i.v.m. toepassing
<b>Hoofdstuk 2 - Voorschriften uit het oogpunt van veiligheid</b>			
2.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie	Een uiterste grenstoestand van een duiker wordt gedurende de in NEN-EN 1990 bedoelde ontwerplevensduur niet overschreden bij de fundamentele belastingscombinaties als bedoeld in NEN-EN 1990. Uiterste grenstoestand bepaald volgens NEN-EN 1992-1-1.		Per project te bepalen.

**Sterkte van de bouwconstructie (Bouwbesluit afdeling 2.1)**

Door de certificaathouder of afnemer worden voor elke duiker tekeningen en berekeningen opgesteld volgens NEN-EN 1992-1-1 waaruit blijkt dat de duiker voldoet aan de genoemde Bouwbesluitafdeling.

Bij de aanvaarding van een opdracht komt de certificaathouder met zijn opdrachtgever overeen de taken en verantwoordelijkheden met betrekking tot de berekeningen en tekeningen van de duikerelementen uit te voeren volgens één van de categorieën zoals omschreven in bijlage 8 van de Criteria 73. Voor nadere informatie zie [www.kiwabeton.nl](http://www.kiwabeton.nl).



## Duikerelementen van vooraf vervaardigd constructief beton

### Toelichting

De certificatie-instelling controleert de berekeningen niet inhoudelijk, maar voert steekproefsgewijs controle uit op de volgende aspecten:

- het daadwerkelijk uitvoeren van de overeengekomen taken door de certificaathouder;
- het op correcte wijze verwerken van de overeengekomen uitgangspunten in de berekeningen;
- het op correcte wijze op tekening verwerken van de uitkomsten van de berekeningen.

### 4. WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

Inspecteer bij aflevering van de onder "technische specificatie" vermelde producten of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.

Keur bij aflevering van de onder "verwerking" vermelde producten of deze voldoen aan de daarin genoemde specificatie.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Waco B.V.
- en zo nodig met:
- Kiwa Nederland B.V.

Voer de opslag, het transport en de verwerking uit overeenkomstig de onder "verwerking" genoemde bepalingen.

Neem de onder "prestaties" genoemde toepassingsvoorwaarden in acht.

In het kader van deze kwaliteitsverklaring vindt geen controle plaats van de juistheid van de prestaties van de essentiële kenmerken.

De uitspraken in deze kwaliteitsverklaring mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring.

### 6. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN\*

BRL 9205	Duikerelementen van gewapend beton.
Criteria 73	Eisen te stellen aan het kwaliteitssysteem voor een productcertificaat voor elementen van vooraf vervaardigd constructief beton.
NEN-EN 206-1	Beton - Deel 1: Specificatie, eigenschappen, vervaardiging en conformiteit
NEN-EN 1990	Eurocode 0 – Grondslagen van het constructief ontwerp.
NEN-EN 1992-1-1	Eurocode 2: Ontwerp en berekening van betonconstructies - Deel 1-1: Algemene regels en regels voor gebouwen.
NEN 8005	Nederlandse invulling van NEN-EN 206-1: Beton - Deel 1: Specificatie, eigenschappen, vervaardiging en conformiteit
NEN-EN 14844	Vooraf vervaardigde betonproducten - Duikerelementen.
Bouwbesluit	Het Bouwbesluit 2012.

\* Voor de juiste versie van de vermelde normen wordt verwezen naar het laatste wijzigingsblad bij BRL 9205