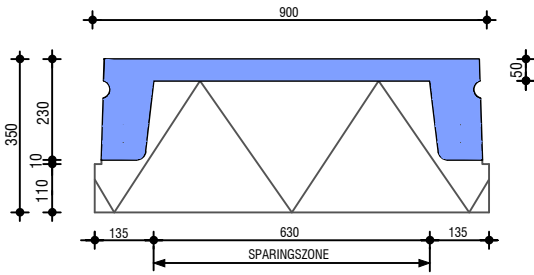
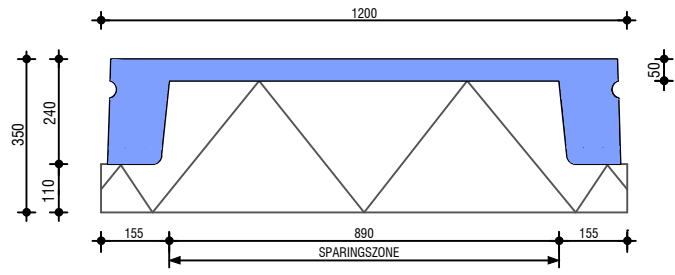


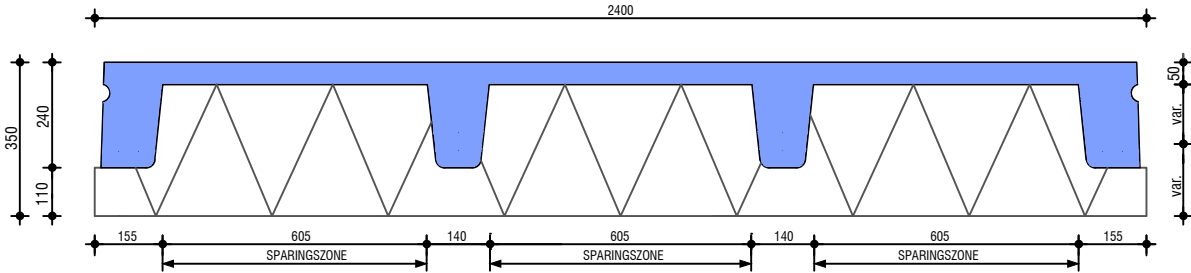
# Waardo Voorgespannen Ribbenvloer ht=350 mm.



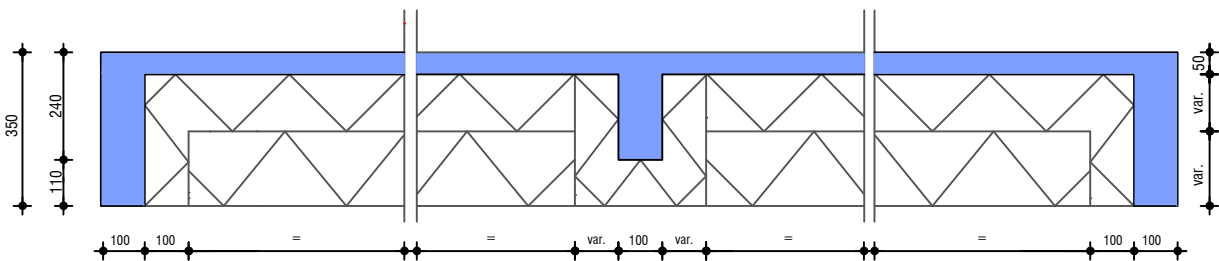
Dwarsdoorsnede Type WVR 900



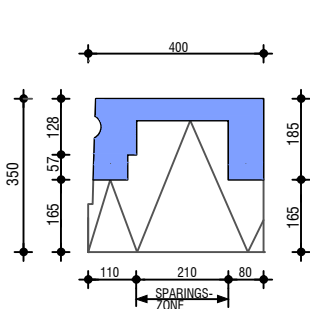
Dwarsdoorsnede Type WVR 1200



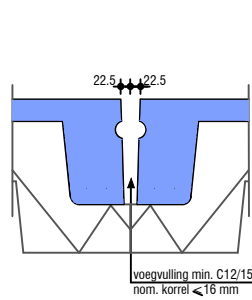
Dwarsdoorsnede Type WVR 2400



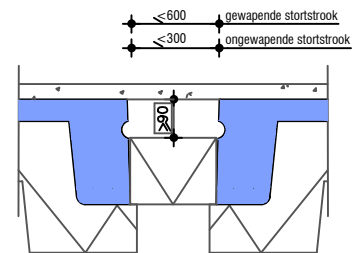
Langsdoorsnede Type WVR 2400 met dwarsrib



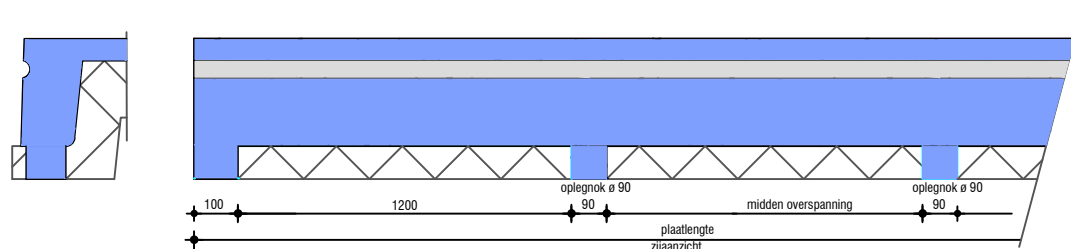
Dwarsdoorsnede Type WVR 400 Erkerplaat



Algemeen voegdetail



Voegdetail t.p.v. stortstrook



Algemeen detail oplegnokken t.p.v. de voorspanribben op voor-achtergevel

# WAARDO BETON B.V.

## Korte beschrijving

De Waardo voorgespannen ribbenvloer ht= 350 mm. is geschikt voor toepassing als vrijdragende geïsoleerde begane grondvloer in de woningbouw en utiliteitsbouw. De elementen zijn aan de onderzijde voorzien van een laag thermische isolatie en worden voorzien van een massieve koprib.

De Waardo voorgespannen ribbenvloeren worden geleverd met een CE-markering, Erkend BB-aansluitdocument, KOMO-kwaliteitsverklaring en NL-BSB certificaat.

## Samenstelling

De Waardo voorgespannen ribbenvloer is samengesteld uit geprefabriceerde betonnen vloerelementen met voorspanwapening. De vloerelementen hebben voorgespannen betonribben in de lengte richting van het element. Eventueel kunnen in de dwarsrichting van het element fabrieksmatig betonnen verstevigingsribben worden aangebracht. De onderzijde van de elementen is fabrieksmatig voorzien van een laag EPS isolatiemateriaal die voldoet aan de door u gewenste RC-waarde. De vrijdragende voorgespannen elementen kunnen in het algemeen zonder gewapende druklaag en of bijlegwapening worden toegepast en worden voorzien van sparingen. De Waardo voorgespannen ribbenvloer is geschikt voor vrije overspanningen tot ca. 7,50 m<sup>1</sup> en wordt geleverd in de volgende element typen:

-WVR 2400 (stand. element)	breedte	2400 mm.
-WVR 1200 (pas element)	breedte	1200 mm.
-WVR 900 (pas element)	breedte	900 mm.
-WVR 400 (erkerement)	breedte	400 mm.

De diverse elementen worden door elkaar toegepast. E.e.a. is echter afhankelijk van de vorm en afmetingen van het betreffende vloerveld. De voorkeur gaat er naar uit om zoveel mogelijk elementen WVR 2400 toe te passen. Indien gewenst kunnen wij EPS passtroken meeleveren t.b.v. de eventuele stortstroken. Voor erkers en kleine uitbouwen met een maximale overspanning van 5,00 m<sup>1</sup> kunnen wij het erkerement leveren.

## Productiemethode

Waardo voorgespannen ribbenvloeren worden horizontaal geproduceerd volgens het lange banksysteem. Hierbij wordt de beton direct op het isolatiemateriaal gestort waardoor een goede aanhechting tussen beide materialen ontstaat.

## Materiaalgegevens

<b>Betonkwaliteit</b>	: C45/55 ; vlg. NEN-EN 206-1, NEN 8005
<b>Voorspanstaal</b>	: Y 1860 ; vlg. NEN 10138
<b>Betonstaal</b>	: Fe 500A ; vlg. NEN 6008
<b>Isolatiemateriaal</b>	: EPS 60/100/150 ;voldoet aan BRL 1331
<b>Voegvulling</b>	: ca. 10 liter/m <sup>1</sup> ; betonkwaliteit min. C12/15 (maximale korrelafmeting 8 mm.)

## Thermische eigenschappen

Thermische eigenschappen ( Rc-waarde in m <sup>2</sup> /KW):	
WVR 2400/350	: 3,5 ; 4,0 ; 5,0 ; 6,0
WVR 1200/350	: 3,5 ; 4,0 ; 5,0 ; 6,0
WVR 900/350	: 3,5 ; 4,0 ; 5,0 ; 6,0
WVR 400/350	: 4,7 ; 5,0

## Massa van de vloer

Massa incl. voegvulling, excl. afwerklaag ( in kN/m <sup>2</sup> ):	
WVR 2400/350	: 2,50
WVR 1200/350	: 2,55
WVR 900/350	: 2,65
WVR 400/350	: 2,60

## Mechanische eigenschappen

De vloerelementen zijn zelfdragend en voldoen aan de sterkte eisen conform NEN-EN 13224 en de NVN 6725. De engineering van de vloeren geschied conform categorie 4A van de criteria 73/06 (bijlage 8) door een extern ISO 9001 gecertificeerd constructie adviesbureau.

## Vorm en afmetingen

afmetingen in mm

hoogte: 350 (ongeacht isolatiewaarde)

Elementtype:	wvr 2400	wvr 1200	wvr 900	wvr 400
Lengte:	variabel	variabel	variabel	variabel
Breedte:	2400	1200	900	400
Excl. isolatie:	2370	1170	870	388,5
Spiegeldikte:	50	50	50	50
Breedte langsrib:	120	120	98	80
Breedte tussenrib:	98	-	-	-
Oplegrib / dwarsrib:	100	100	100	100
Schuine koppen:	n.v.t.	tot 45°	tot 45°	tot 45°
Maatafwijkingen overeenkomstig NEN-EN 13669				

## Brand en rook

**Brandwerendheid:** De brandwerendheid van de vloerelementen bedraagt minimaal 30 minuten.

**Brandbaarheid:** Ribbenvloeren mogen uitsluitend worden toegepast als begane grondvloeren boven kruipruimtes of ruimten van geringere hoogten. E.e.a. conform het bouwbesluit en het Erkend BB-aansluitdocument.

**Brandvoortplanting en rookontwikkeling:** Hiervoor stelt het bouwbesluit geen eis indien de ribbenvloeren als begane grondvloer worden toegepast.

## Luchtdoorlatendheid

Indien de voeg- en aansluitdetails worden uitgevoerd zoals in het Erkend BB-aansluitdocument staat omschreven is de luchtdoorlatendheid van de vloer verwaarloosbaar.

## Akoestische eigenschappen

De vloeren voldoen aan de door de NPR 5070 opgestelde richtlijnen t.b.v. de lucht- en contactgeluidseisen. Voor eventuele details verwijzen wij naar het Erkend BB-aansluitdocument.

## Toepasbaarheid

Vanwege de samenstelling van de vloer kunnen vrijwel alle gewenste sparingen/doorvoeren fabrieksmatig in de vloerelementen worden aangebracht. Nadat de vloerelementen op het werk zijn gemonteerd is de ribbenvloer geschikt voor diverse vloerafwerkingen. Wij adviseren om bij steenachtige vloerafwerkingen en of bij tegelvloeren een krimpnet in de afwerklaag op te nemen.

De vloerelementen worden uitgevoerd als ligger op 2 steunpunten, hierbij geldt voor de ontwerp-oplegglengte minimaal het volgende:

- 90 mm. op metselwerk
- 80 mm. op al of niet gewapend beton
- 70 mm. op profielstaal of voldoende vormvast staal

Voor Stabu-bestekspecificaties kunt u ons vinden bij [www.NBD-online.nl](http://www.NBD-online.nl) of STABU.

## Transport, montage en verwerking

Onze vloeren worden per vrachtauto met zelflosser franco op het werk gelost. De vloeren dienen op een vlakke ondergrond te worden opgeslagen. Dit d.m.v. stoppen op de vier hoekpunten van de elementen. Elementen van gelijke lengte kunnen worden gestapeld mits de ondersteuning loodrecht boven elkaar geplaatst worden. Alle elementen zijn voorzien van 4 hijsogen en kunnen met een viersprong worden gemonteerd. Dit dient door een montageteam van de afnemer zelf te gebeuren. Eventuele stortstroken tot 300 mm. kunnen ongewapend worden uitgevoerd. Bredere stortstroken dienen te worden voorzien van wapening.

## Prijzen en leveringen

Na ontvangst van bouwkundige en constructieve tekeningen kunnen wij u desgewenst een vrijblijvende offerte verstrekken.

Ons leveringsgebied bestrijkt heel Nederland. Op al onze leveringen zijn de Algemene Voorwaarden voor levering van betonproducten 2014, zoals opgesteld door Bouwend Nederland en de BFBN van toepassing.

Voor overige informatie verwijzen wij u naar onze website [www.waardo.nl](http://www.waardo.nl).

Nummer	K10620/12	Vervangt	K10620/11
Uitgegeven	2015-01-01	d.d.	2013-10-01
Geldig tot	Onbepaald	Pagina	1 van 2

## Voorgespannen ribbenvloer

### Waardo Beton B.V.

#### VERKLARING VAN KIWA

Deze kwaliteitsverklaring voor productcertificatie is op basis van BRL 0203 "Vrijdragende systeemvloeren van vooraf vervaardigd constructief beton" d.d. 2006-06-01, inclusief wijzigingsblad d.d. 2014-12-31 afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij voorgespannen ribbenvloer worden periodiek gecontroleerd.

Op basis daarvan verklaart Kiwa dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door de certificaathouder geleverde voorgespannen ribbenvloer bij aflevering voldoet aan de in de BRL vastgelegde eisen, mits de voorgespannen ribbenvloer voorzien is 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



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

Waardo Beton B.V.  
Zuiderhavenweg 24  
Postbus 6056  
4000 HB Tiel  
Tel. 0344 64 06 66  
Fax 0344 61 08 79  
[www.waardo.nl](http://www.waardo.nl)  
[info@waardo.nl](mailto:info@waardo.nl)

Kiwa Nederland B.V.  
Sir Winston Churchilllaan 273  
Postbus 70  
2280 AB RIJSWIJK  
Tel. 070 414 44 00  
Fax 070 414 44 20  
[info@kiwa.nl](mailto:info@kiwa.nl)  
[www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)



Beoordeeld is:  
kwaliteitssysteem  
product  
Periodieke controle

## Voorgespannen ribbenvloer

---

### TECHNISCHE SPECIFICATIE

#### Onderwerp

Voorgespannen ribbenvloer voor toepassing in vloerconstructies.

#### Productkenmerken

Het product voldoet aan de BRL 0203 vastgelegde producteisen.

De vloerelementen worden geleverd overeenkomstig door de afnemer goedgekeurde dan wel met instemming van de afnemer, door het bedrijf gewaarmerkte productietekeningen.

#### Merken

De producten worden gemerkt met het nevenstaande KOMO<sup>®</sup>-merk

Plaats van het merk: op elk element

De uitvoering van dit merk is als volgt: een label of stempel



Verplichte aanduidingen:

- fabrieksmerk- of naam;
- datum van vervaardiging (eventueel in code).

#### WENKEN VOOR DE AFNEMER

Inspecteer bij aflevering 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.

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

- Waardo Beton B.V.

en zo nodig met:

- Kiwa Nederland B.V.

Raadpleeg voor de juiste wijze van opslag, transport en verwerking de verwerkingsvoorschriften van de certificaathouder.

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.