

# WAARDO BETON B.V.

## Verwerkingsvoorschriften Waardo Voorgespannen Ribbenvloeren.

### Algemeen

In deze verwerkingsvoorschriften zijn alle zaken die betrekking hebben op de verwerking zoals genoemd in de productnorm NEN-EN 13224 en het Erkend BB-aansluitdocument.

De vloerelementen worden aangebracht overeenkomstig het legplan dat door of vanwege de producent is verstrekt, waarbij men dient te controleren of men in het bezit is van de meest recente tekening.

Inspecteer bij aflevering van de ribbenvloeren of :

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

Reclames dienen zo snel mogelijk doch uiterlijk binnen 48 uur na aankomst van de vloerplaten schriftelijk bij Waardo Beton b.v. worden gemeld.

### Transport , Opslag en Hijsen

Handelingen met betrekking tot transport, opslag en hijsen mogen geen aanleiding geven tot beschadiging en/of scheurvorming van de vloerelementen.

Het transport van de fabriek naar de bouwplaats wordt verzorgd met zelflossers in vrachten van 25 ton of meer.

Zorg ervoor dat onze vrachtcombinaties de bouwplaats goed kunnen bereiken.

Gelost wordt naast de auto, met één man hulp van de afnemer, op een door de afnemer aan te wijzen plaats. Zorg er hierbij voor dat de ondergrond voldoende vlak, horizontaal en voldoende draagkrachtig is.

De vloerelementen dienen vrij van de grond te worden gestapeld en ter plaatse van de 4 hoekpunten te worden onderstept. Er kunnen meerdere elementen van gelijke afmetingen op elkaar gestapeld worden, echter de ondersteppingen dienen exact boven elkaar (tussen de vloerelementen onderling) aangebracht te worden.

De vloerelementen zijn op elke hoek voorzien van een hijshaak, en dienen met een viersprong te worden gehesen. De minimale hoek tussen de bovenzijde van het vloerelement en de viersprong is hierbij 60°.

### Technische gegevens

Eigen gewichten.

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| WVR/350 2400 mm.: | 250 kg/m <sup>2</sup> |
| WVR/350 1200 mm.: | 255 kg/m <sup>2</sup> |
| WVR/350 900 mm.:  | 265 kg/m <sup>2</sup> |
| WVR/350 400 mm.:  | 260 kg/m <sup>2</sup> |

### Toleranties

|                     |            |
|---------------------|------------|
| lengte element:     | +/- 25 mm. |
| breedte element:    | +/- 10 mm. |
| hoogte element:     | +/- 10 mm. |
| haaksheid plaatkop: | +/- 15 mm. |
| plaats sparing:     | +/- 25 mm. |
| afmeting sparing:   | +/- 10 mm. |
| toeg/ doorbuiging:  | +/- 15 mm. |

Op de toleranties de NEN-EN 13369 van toepassing.

### Oplegging

De ontwerp opleglengte is op het legplan aangegeven. De werkelijke opleglengte moet tenminste 2/3 van de ontwerp opleglengte bedragen, doch met een minimum:

- op metselwerk 65 mm.
- op beton 50 mm.
- op profielstaal of voldoende vormvast plaatstaal 45 mm.

De steunpunten ter plaatse van de oplegging van de vloer moeten vlak en strak zijn uitgevoerd of worden afgewerkt. (bijv. zandcement, bouwvilt of oplegrubber)

Het bovenvlak van een tussensteunpunt mag na afwerking niet meer dan 5 mm. onder een rechte lijn door de eindopleggingen liggen.

## **Montage**

Bij de montage van de vloerelementen dient men de door de opdrachtgever goedgekeurde legplannen van Waardo Beton b.v. aan te houden.

Hierbij adviseren wij om de plaatnaden en plaatmerken vooraf op de draagconstructie af te tekenen.

De op het legplan aangegeven voorzieningen zoals bijv. sparingen zijn hierbij bepalend voor de juiste plaatsing van een vloerelement. Let hierbij op eventuele boven de fundering uitstekende leidingen. Waardo ribbenvloeren vertonen een toeg tengevolge van de voorspanning. Deze toeg is afhankelijk van de voorspanning, plaatlengte en elementbreedte en is inherent aan het werken met voorgespannen systeemvloeren.

## **Voegvulling**

Het dient aan te bevelen om zo snel mogelijk na de montage van de vloeren de voegvulling aan te brengen, dit om vervuiling van de voegen te voorkomen. Eventueel dienen de voegen uitgebezemd te worden of op een andere manier te worden gereinigd. De voegen tussen de vloerelementen dienen volledig te worden gevuld met beton met de volgende eigenschappen.

- Sterkteklasse groter of gelijk aan C 12/15
- Grootste korrelafmeting van het toeslagmateriaal maximaal 8 mm.
- Indien de voegbreedte groter dan of gelijk aan 50 mm. is, mag de grootste korrelafmeting 16 mm. zijn.
- Grind en zand voldoen aan NEN-EN 12620 en NEN-EN 196; Cement voldoet aan EN 197-1.

De water-cementfactor moet zo worden gekozen, dat de mortel niet tussen de elementen doorlekt.

Bij een lage buitentemperatuur en vorst zijn de maatregelen als genoemd in NEN EN 13670 eveneens van toepassing op de voegvulling. De benodigde voegvulling voor een Waardo ribbenvloer is ca. 12 liter / m<sup>3</sup>

Bij vloerafwerkingen met steenachtige materialen adviseren wij om een krimpnet over de plaatnaden toe te passen, tevens adviseren wij om bij vloerverwarming een minimale afwerklaag van 70 à 80 mm aan te houden.

## **Sparingen**

In het werk mogen in de spiegel van de ribbenvloer op verantwoorde wijze sparingen worden gemaakt met een maximale afmeting van 150x150 mm. Sparingen met grotere afmetingen mogen alleen in overleg met Waardo Beton b.v. in het werk aangebracht worden. Echter deze sparingen dienen eerst m.b.v. de sterkteberekening te zijn doorgerekend.

## **Constructieve druklaag**

Indien de vloeren worden uitgevoerd als samengestelde plaat volgens 8.2.5 van NEN-EN 1992-1-1, dan moet de constructieve druklaag tenminste 40 mm. dik zijn. Het te storten beton moet gelijkmatig worden aangebracht, zodat een opeenhoping van de betonspecie wordt voorkomen. Het beton van de druklaag moet voldoen aan:

- De voor de betreffende toepassing overeengekomen milieuklasse NEN-EN 206-1.
- Een sterkteklasse van tenminste C 20/25 volgens NEN-EN 206-1.
- Een grootste korrelafmeting van het grove toeslagmateriaal kleiner dan of gelijk aan 16 mm.

Druklaagen dikker dan 50 mm. moeten zijn gewapend met een kruisnet bestaande uit tenminste staven met een kernmiddellijn van 5 mm. en een hart-op-hart afstand van 250 mm. (staalkwaliteit B 500A) of gelijkwaardig.

## **Opperbelasting en/of stortbelasting in bouwfase**

Waardo voorgespannen ribbenvloeren zijn na montage en na het uitharden van de voegvullingen direct belastbaar. Voor het plaatsen van binnenwanden of bouwmuren mag tijdens de bouwphase aan weerszijde van de platen een lijnlast van 1000 kg/m<sup>3</sup> (bijv. 1 rij kalkzandsteen lijmelementen) haaks op de overspanningsrichting op ca. 1,00 m uit de plaat kopeinden geplaatst worden. Er mogen geen pallets op de vloeren getast worden. Onder deze lijnlast dienen wel baddingen geplaatst te worden, zodat de opperbelastingen niet rechtstreeks op de spiegel van de plaat terechtkomen maar afgedragen worden naar de voorspanribben. Indien er op de vloeren met stortbelasting uit de bovenliggende vloeren rekening moet worden gehouden dient dit reeds bij opdrachtverstrekking opgegeven te zijn. En dient er te worden afgestempeld conform de bij de legplannen bijgeleverde stempelingsvoorschriften

## **Prestatieverklaring / Certificaten**

Al onze producten worden geleverd met een CE-markering:

***Conformiteitscertificaat in de fabriek (FPC) nummer 0620-CPR-44605/02***

en voldoen aan de eigenschappen zoals deze zijn vastgelegd, in de bij de opdracht als bijlage meegestuurde CE-Prestatieverklaring (Declaration of Performance).

Tevens worden onze producten geleverd met de volgende kwaliteitsverklaringen:

***-Erkend BB-aansluitdocument; Waardo Vloersystemen voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit***

***-KOMO-kwaliteitsverklaring; Certificaat met productkenmerken***

***(niet zijnde de essentiële kenmerken uit de geharmoniseerde productnorm)***

***-NL-BSB certificaat; K85645; Producten voldoen aan eisen van het Besluit Bodemkwaliteit***