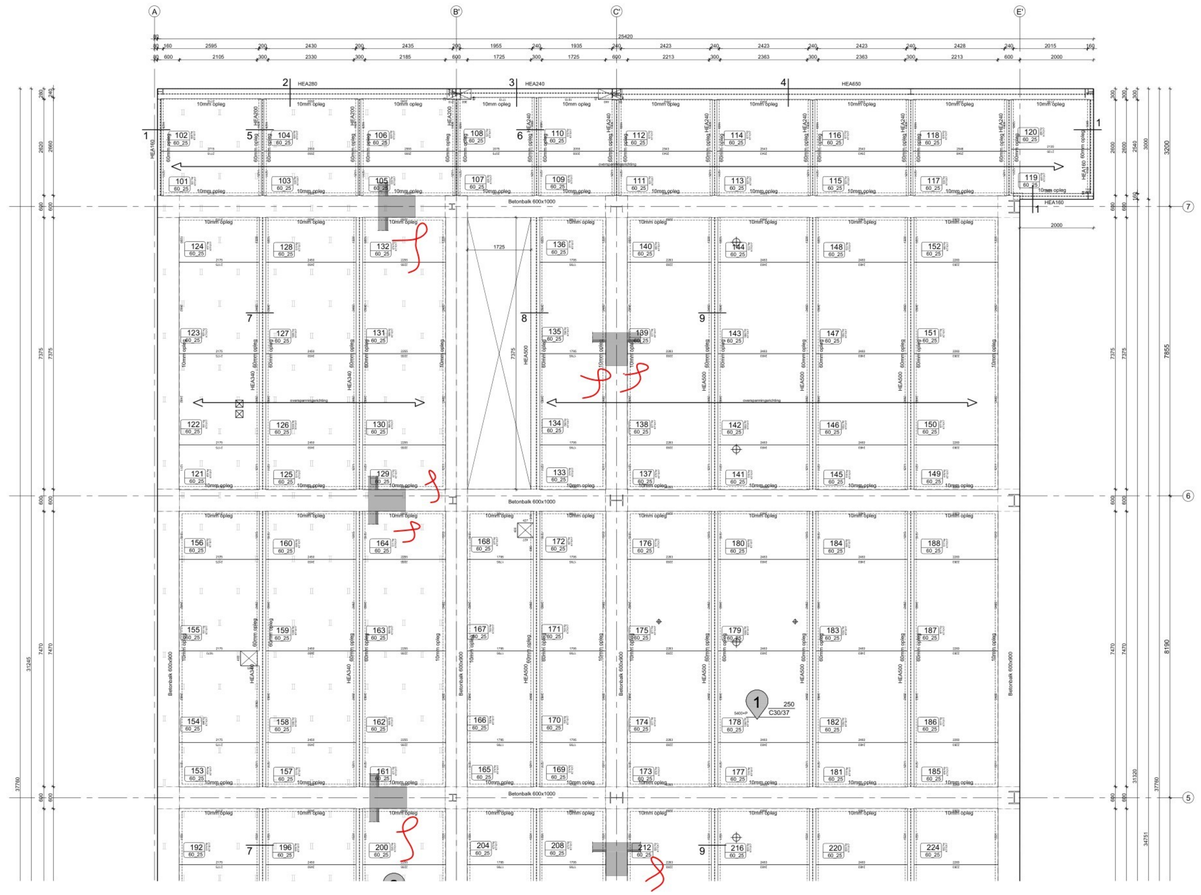
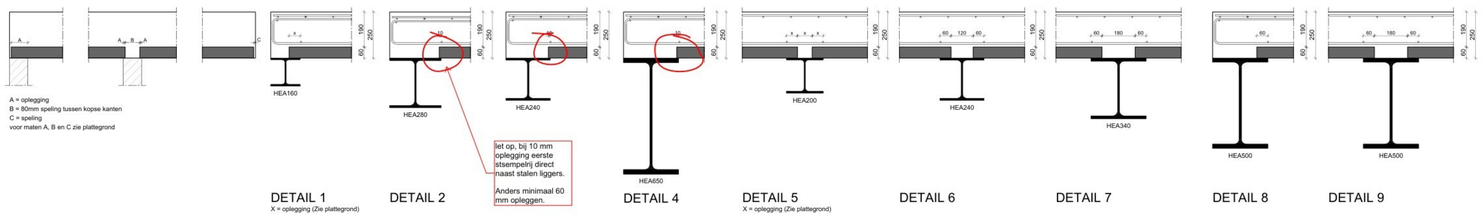
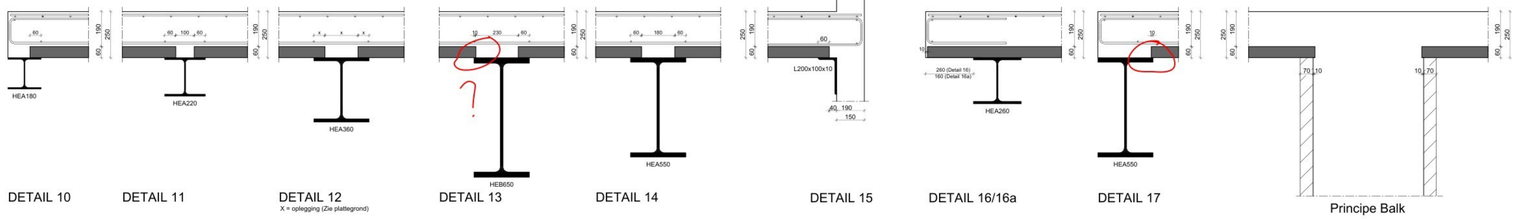


PRINCIPE DETAILS





Voorschriften ten aanzien van installaties in de vloer

Beoordeling van leidingen en kanalen in de vloer conform KIWA categorie 4a, criteria 73:

Timmers beoordeelt installaties in de vloer op onderstaande richtlijnen. De installaties dienen (met inachtname van deze voorschriften) daarom bij de 1e controle ronde digitaal aangeleverd te worden op het door Timmers verstrekte digitale leggilan.
Het tijdig aanleveren van deze gegevens blijft de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever/aannemer. Niet tijdig aangeleverde gegevens worden derhalve niet in behandeling genomen.
De eventueel daaruit voortvloeiende gevolgen kunnen niet op Timmers worden verhaald.
Eventueel kunnen wij u, middels een aanvullende opdracht, assisteren om tot een verantwoord leidingverloop in de vloer te komen. Voor meer uitleg ziewebsite: *www.timmers-ec.nl/voorschriften-installaties-breedplaatvloer/*

GEEN installaties groter dan 50x50mm door deze zones!

70x179

Minimale eisen aan de getekende installaties

T.p.v. een gekropte tralie (=o.m. la plaatsen leidingwerk dient er aan extra onderondersteuning te worden aangebracht om de stabiliteit tijdens het storten van de druklaag te behouden.

Maximale dikte leiding (pakket) = vloerdikte - breedplaatschildikte - 70 mm.

Minimaal 60mm beton op installaties of min. 40mm met een Ø6-150#.

Goed

Fout 1.

Leiding / buisdoorvoede is maximaal gelijk aan de vloerdikte met een maximum van 250mm.

Leiding / buisdoorvoede is maximaal gelijk aan de vloerdikte met een maximum van 250mm.

Goed

Fout 2.

(Dragende)zeeuw op vloer

(Dragende)zeeuw op vloer

positie leiding en wanden zijn indicatief en alleen ter illustratie!

positie leiding en wanden zijn indicatief en alleen ter illustratie!

Algemene richtlijnen/voorschriften:

- Maximale leidingbreedte en bundels ≤ vloerdikte, met een maximum van 250mm.
- Minimaal 60mm beton boven installaties of 40mm met een net Ø6-150#, in het werk te controleren!
- Aanvullende wapening ten gevolge van installaties is voor rekening aannemer, staat niet getekend
- Elektraleidingen bij voorkeur direct op de breedplaat aanbrengen. Elektrabuizen (bundels) dikker dan 50x50mm dienen ingetekend te worden.
- Vanwege bijzondere constructies en/of zware belastingen op de vloer kunnen afwijkingen mogelijk zijn (een en ander volgens opgave)

Richtlijnen/voorschriften Electra:

Electra (bundels) dikker dan 50x50mm gelden de Algemene installatie richtlijnen en dienen ingetekend te worden.

Goed

Fout 3.

positie leidingen en wanden zijn indicatief en alleen ter illustratie!

Goed

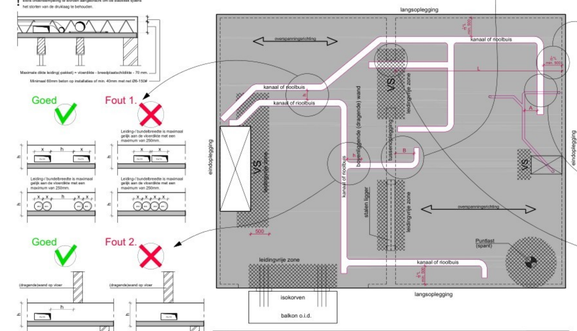
Fout 4.

Goed

Fout 5.

Fout 6.

Leidingen mogen niet zonder overleg met de contructeur door een versterkte strook lopen. In nageoeg alle gevallen kan dit vermeden worden en kunnen de leidingen versleept worden.



? Installaties zijn niet aangeleverd derhalve ook niet gecontroleerd.

TIMMERSENGINEERING

Algemene informatie breedplaatvloer

Fabrikant: BESTON

Gegroduceerd in overeenstemming met Conformité Européenne (CE).

Standaardplaat:

Een standaardplaat van 240/2mm breed bevat 4 trafiek (10/6/6) met vertieling (311-420-620-620-311).
Dit dgv 4 x 2 ondersteens f'_c = 6mm (28,3mm² : 1 met een wapeningstaalsoperciek Ast=91,3mm² : m'

Maatbolerantties:

Maximale maatbolerantties conform NEN3869.

Oppervlakbeoordelingscriteria:

Klasse A, standaard klasse, conform NEN6722.

Uitleg elementnummers:

005 = Hoogte van trailerligger in cm
50 x 2 = Gewicht van element
Plaatdikte in mm , vloerdikte in cm

Elementnummer

Spaningen:

De opdrachtgever / aannemer is verantwoordelijk voor het bij de eerste controle ronde digitaal aanleveren van de diverse spanningen op de door ons verstrekte tekening. Overlappende spanningen van verschillende installateurs door aannemer/opdrachtgever te coördineren!!
De toe te passen spanningen moeten door de diverse installateurs gekozen/ingetekend worden uit het spanningen remooz die is bijgevoegd in de aangeleverde DWG
Deze spanningen zijn specifiek afgestemd op de mogelijkheden van de fabrikant!!

De door ons overgenomen spanningen dienen gecontroleerd te worden bij de tweede controle ronde. Na de tweede controle ronde aangeleverde spanningen of wijzigingen kunnen middels een aanvullende opdracht alsnog verwerkt worden. Niet tijdig aangeleverde spanningen worden niet zonder meer verwerkt! Spanningen welke nadehand in het werk worden aangebracht worden zonder toestemming en/of goedkeuring van Timmers vallen niet langer onder de verantwoordelijkheid van Timmers. De eventueel daaruit vloeiende gevolgen kunnen dan ook niet op Timmers worden verhaald.
Eventuele wijzigingen nadehand kunnen middels een aanvullende opdracht alsnog plaatsvinden.
Let op: Positie van de spanningen kan afwijken van de opgegeven positie, dit vanwege productietechnische beperkingen, indien de sparing conflicteert met de wapening, dan is de wapening maatgevend!

Mogelijke spanningen FDU GmbH:

Centraaldozen	Open / Tempex			
Centraaldoos 16/19	100 x 100	**150 x 350**	250 x 400	
Halox 180	100 x 150	200 x 200	300 x 300	
Halox 180T	100 x 200	200 x 250	300 x 350	
Halox 250	100 x 250	200 x 300	300 x 400	
Halox 180T	100 x 300	200 x 350	350 x 350	
	150 x 150	200 x 400	350 x 400	
IB-Tronic IBT-1	150 x 200	250 x 250	400 x 400	
IB-Tronic IBT-2	150 x 250	250 x 300	400 x 450	
IB-Tronic IBT-3	150 x 300	250 x 350	450 x 450	

Gasbeton

100 x 100	100 x 200
150 x 150	200 x 300
200 x 200	200 x 600

Grotere afmetingen zijn niet mogelijk, raast elkaar geschakeld is niet toegestaan ivm doorkrapen op de bouw.
Bij grotar benodigde afmeting dient een verkunte tempexsparing worden toegepast

Rond / tempex

Ø100	
Ø140	
Ø150	
Ø200	
Ø250	

Grotere afmetingen zijn niet mogelijk, bij grotar benodigde afmeting dient een verkunte tempexsparing worden toegepast

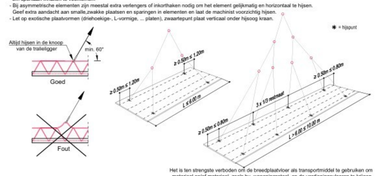
Overige

In het werk te storten delen.

Hijsinstructie breedplaatvloeren

Extra aandacht bij het hijsen aan de traileliggers:

0.80 m (element L > 6.00 x 10.00 m).
- De afstand tussen einde element en hijspunt ligt op 1/5 van de elementlengte met een maximum van 1.20 m (element L ≤ 6.00 m).
- Als hijspunt dient u de knoop van de trailerligger aan te houden, dit is tussen de opgaande en neergaande diagonaalstaaf van de trailerligger.
- Het aantal hijspunten is afhankelijk van de elementlengte: tot en met 6m' --> minimaal 4 hijspunten
meer dan 6m' --> minimaal 8 hijspunten
- De kleinste hoek tussen de hijsband en het element dient minimaal 60° te bedragen.
- Tijdens het hijsen dient de aanpikker zich niet op, onder of tussen de elementen te bevinden.
Bespreek met de machinist de draaicirkle en zorg ervoor dat zich hierin geen mensen bevinden.
- Na het plaatsen van het element en het afkoppelen van de haken, dienen de haken te worden gesloten en begeleid langs de traileliggers om sporstaan inhaken te voorkomen.
- Bij asymmetrische elementen zijn meestal extra verlengers of inkortmiaken nodig om het element gelijkmatig en horizontaal te hijsen.
Geef extra aandacht aan smalle,zwakke plaatsen en spijningen in elementen en laat de machinist voorzichtig hijsen.
- Let op exotische plaatvormen (drehoekige-, L-vormige, ... platen), zwaartepunt plaat verticaal onder hijsoog kraan.



Het is ten strengste verboden om de breedplaatvloer als transportmiddel te gebruiken om materiaal en/of materieel, zoals bv. wapeningsstaal, op de verdiepingsvloeren te krijgen.

Belangrijke algemene informatie

Alle maten goed controleren. Niet gewijzigde maten zijn definitief.
Alle taken en verantwoordelijkheden conform KIWA categorie 4a, criteria 73.
Aandachtspunten ter opdrachtgever:

maat → = Plaatmaatvoering
maat ← = Bouwkundige maatvoering

Wij maken u erop attent dat de opdrachtgever ten allen tijde verantwoordelijk blijft voor het verstrekken van alle gegevens aan ons, inzake dit project. De distributie van alle tekeningen en berekeningen naar de diverse instanties, zoals hoofdconstructeur, architect en bouw- en woningtoezicht, dient door u te worden gedaan. Wij kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor het niet tijdig ontvangen van gegevens, waardoor het heeft gegeven t.o.v. vrijgevelt voor fabricage, gaan wij ervan uit dat ook eventuelgemaande instanties hun goedkeuring op de vtaeren hebben gegeven.
Zolang er geen goedkeuring is verleend door de controlerende instantie (gemeente), mag er niet worden gestort.

Tijdelijke onderstempeling & montage/hijsvoorschriften

- Randonderstempelen mogen niet gelijkmatig worden aangebracht, zodat openschoping wordt voorkomen. Storttichting vanaf oplegginglsteunpunt
- Montage belasting max. 0.5kN/m2
- Uitoefening overeenkomstig de voorschriften. NEN-EN 13670
-Voor maximaal toelaatbare maatafwijking zie NEN-EN 13369 / an NEN-EN 13747
-Op tekening is aangegeven de nominale dekking conform NEN-EN 1992 art.4.4.1.1

Onderstempelingsvoorschriften:

- Bij meerdere verliepingen onderslagen minimaal over 2 verdiepingen doorstempelen (bovenlaaar), indien vloerdikte >290mm doorstempelen over 3 verdiepingen.
-Voor de maximale h.o.h afstand van de tijdelijke onderstempeling die in de vloerberekening is opgenomen, dient de maximaal 3 steunpunten en minimaal één stempelrij in het midden.
-Er dient te worden gezorgd voor voldoende (zijdelingse) stabiliteit van de tijdelijke onderstempeling.
Oliberstreuimiddelen dienen als onderstempeling.
Zie NEN-EN 13670.
- Als de bovengenoemde verliepingsafstanden niet haalbaar zijn, dient de druksterkte hoeft bereikt, mogen alle onderliggende tijdelijke ondersteunlagen worden verwijderd.

Attand tussen bouwstempels te bepalen door aannemer.

- Tevens dienen t.p.v. insparingen, grote sparingen en indien er plaatselijk geen doorgaande doorgaande(13.v. liellingen e.d., extra onderslagen te worden toegepast.
- Traditionele breedplaatvloer te stellen met toog van 1/400 van de overspanning.
-Voorgespannen breedplaatvloer te stellen met toog van 1/700 van de overspanning.
- Randstempel bij grote sparing / wandopening en bij een sprieging > 50mm toepassen. Maximaal 500mm uit vanaf de vloerrand.

Stempelvrij uitvoeren van de breedplaatvloer is ALLEEN mogelijk indien dit expliciet is aangevraagd op tekening !!

Maximale h.o.h. afstanden:

Vloerdikte:	250	250 (*)	200			
Eindveld:	2630	2850	2050			
Tussenveld:	2630	2850	2300			
Trailehoogte:	170	170	110			

Vloereigenschappen

(Alle belastingen zijn representatief)

	1	2	3	4	5	kN/m	kN
Gebruiksfunctie	Industrie	Dakterras	Traforuimte	trafobak	-		
Vloerenklasse	5400+P	5400+P	6380+p		-	mm t.o.v. Pas	
Vloerdikte	250	250	200	180	-	mm	
Schildikte	60	60	60	60	-	mm	
Betonkwaliteit schil	C30/37	C30/37	C30/37	C30/37	-		
Betonkwaliteit opstort	C30/37	C30/37	C30/37	C30/37	-		

Vloerbelastingen

Afwerking	2.33	0.50	1.00	1.00	-	kN/m²
Scheidingswanden	0.00	0.00	0.00	0.00	-	kN/m²
Overige rustende belasting	0.00	0.00	0.00	0.00	-	kN/m²
Variabele belasting	10.00	2.80	5.00	5.00	-	kN/m²
Milieuklasse boven	XC1	XC1	XC1	XC1	-	
Dekking boven	25	25	25	25	-	mm
Milieuklasse onder	XC1	XC1	XC1	XC1	-	
Dekking onder	25	25	25	25	-	mm
Gevolgklasse	2	2	2	2	-	
Momentaanfactor	1.00	0.00	1.00	1.00	-	

cementklasse: 42.5 — **brandwerendheid: 60 minuten**

STEP ENVIRONMENT — GECONTROLEERD OP CONSTRUCTIEVE UITGANGSPUNTEN, NIET OP MAATVOERING
DATUM: 29-08-2025
WERKNR: 23.3839
OPM.: zie opm.

Deze tekening is tot stand gekomen op basis van de door u verstrekte gegevens. Controleer deze tekening op juistheid, volledigheid, afmetelijke gevolgen e.d. Wanneer wij deze verkeerd gelmterpreteerd hebben, Wij verzoeken u daarom nadrukkelijk de tekening en de berekening te controleren en eventuele wijzigingen aan te geven.

Bedrijfsstempel:

Tekening akkoord voor productie: datum:

BESTON PREFAB BV
Louis Braillestraat 11 7442 DG Nijverdal
Tel: 0548 - 610940 - Fax: 0548 - 613008
e-mail: info@beston.nl

TIMMERSENGINEERING
Rijksweg 73 | 6271AC Gulpen | T. 043 - 450 0045 | info@timmers-ec.nl | www.timmers-ec.nl

projectomschrijving:
DOC Kaaspakhuis te Hoogeveen

onderdeel:
Breedplaatvloer, nivo 1 + Dak

Legplan en inbouwdelen

losadres:
- Hoogeveen

verkooporganisatie:
Beston Prefab B.V.

nr. verkooporg.:
369706

aannemer / bouwmaterialenhandel:

gecontroleerd:
RTI

status:
VOORLOPIG

11-03-2025

Revisie
A: 01-08-2025
B: -
C: -
D: -
E: -

schaal:
1:50 / 1:20

werknummer fabrikant:
369706DE1

werknummer:
2025-109

bladnummer:
013L1

format: A0+

Deze tekening blijft het uitsluitend eigendom van Timmers engineering & consultancy B.V. Auteursrechten voorbehouden.

Plotted: 1 September 2025 15:47:24 | P:\2025-109\Tekening\25109001.dwg