

Versie: 2018_1

Status: definitief d.d. 04-06-2018

Wijzigingen:

Standaard details



bruil[®] prefab

Inhoudsopgave:

pagina 1.....	Voorblad
pagina 2.....	Inhoudsopgave
pagina 3.....	Afwerktekens
pagina 4.....	Recepten prefab zie bijlage mengselijst
pagina 5.....	Hijsvorschriften

Prefabdetails





pagina 6.....	1_ Spouwbladen
pagina 7.....	1A_ Spouwbladen
pagina 8.....	1B_ Kernwanden
pagina 9.....	2A_ Kolommen_rond
pagina 10.....	2B_ Kolommen_recht
pagina 11.....	2C_ Balken
pagina 12.....	3_ Galerijplaten
pagina 13.....	3A_ Balkonplaten
pagina 14.....	4_ Trappen
pagina 15.....	4A_ Trappen
pagina 16.....	4B_ Trappen
pagina 17.....	4C_ Bordessen
pagina 18.....	5_ kleine prefab_Bloktrede
pagina 19.....	5A_ kleine prefab_Dorpel
pagina 20.....	5B_ kleine prefab_Afdekbanden
pagina 21.....	5C_ kleine prefab_Afdekbanden
pagina 22.....	6_ Gevelelementen
pagina 23.....	7_ Bergingsvloeren
pagina 24.....	7A_ Bergingsvloeren
pagina 25.....	7B_ Bergingsvloeren
pagina 26.....	7C_ Consoles
pagina 27.....	7D_ Toppen

Afwerkingsklasse tabel Bruil Prefab

STORTZIJDE - sz

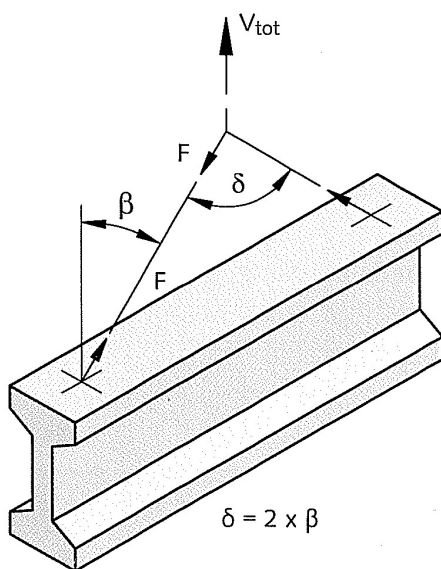
Code	Omschrijving	Uitleg	Toepassing
	Stortzijde onbewerkt	Afwijkingen van vlakheid van gehele oppervlakte. Beton onafgewerkt aan de stortzijde.	Stortzijde niet in het zicht. Spouwzijde.
	Stortzijde vlak	Afwerkslagen toegestaan. Afwijkingen van vlakheid van gehele oppervlakte. Een maal spanen van d stortzijde.	Oppervlakte geschikt voor stucwerk; tegelwerk; steenstrips.
	Stortzijde opruwen	Afwerking volgens afspraak.	Betere aanhechting bij aanstorten (b.v. t.b.v. druklaag bij vloerplaten).
	Stortzijde vlak afgewerkt	Spaanslagen toegestaan. Afwijkingen van vlakheid van gehele oppervlakte. Twee maal spanen van de stortzijde.	Oppervlak na beperkt bewerken geschikt voor schilder,- spuit,- en behangwerk of zonder afwerking op de bouw.
	Stortzijde vlak afgewerkt	Verhoogd kwaliteitsnivo d.m.v.vlinderen conform opdracht.	Oppervlak geschikt voor schilder,- spuit,- en behangwerk of zonder afwerking op de bouw.
	Stortzijde rollen	Met een structuurroller structuur aanbrengen.	Stortzijde in het zicht zonder afwerking. Onderzijde balkons, trappen etc.
Toevoeging *	Stortzijde volgens afspraak	Project specifiek. Omschrijving volgens afspraak vermeld op tekening.	Project specifiek.

MALZIJDE - mz

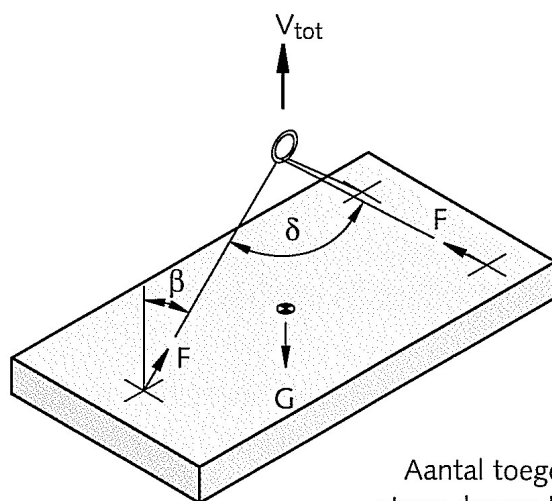
Code	Omschrijving	Uitleg	Toepassing
	Malzijde onbewerkt	Plaatselijk afwijkingen, plaat beschadigingen, bekistingsnaden en bramen ≤ 3 mm. Afwijkingen van vlakheid van gehele oppervlakte. Conform NEN6722 Afwerkingsklasse A. Luchtbellen toegestaan. Maatafwijking bij hoeknaden ≤ 3 mm.	Malzijde niet in het zicht. Spouwzijde. Na bewerken geschikt voor spuitwerk; behang en lijmen steenstrips.
	Malzijde met afwerking op de bouwplaats	Plaatselijk afwijkingen, plaat beschadigingen, bekistingsnaden en bramen ≤ 2 mm. Afwijkingen van vlakheid van gehele oppervlakte. Conform NEN6722 Afwerkingsklasse A. Luchtbellen niet meer dan $1500 \text{ mm}^2/\text{m}^2$. Maatafwijking bij elementnaden ≤ 3 mm.	Na beperkt bewerken geschikt voor schilder,- spuit,- en behangwerk
	Malzijde zonder afwerking op de bouwplaats	Beton in het zicht. Afwerking en aanvullende criteria volgens afspraak. Project specifiek.	Malzijde in het zicht zonder afwerking op de bouw.
	Malzijde zonder afwerking op de bouwplaats	Beton in het zicht. Malzijde verhoogd kwaliteitsnivo zonder zichtbare naden/aftekening conform opdracht.	Malzijde in het zicht zonder afwerking op de bouw.
<u>Opruwen</u>	Opruwen	De elementen waarnodig opruwen d.m.v. vertragingspasta of gelijkwaardig dan wel omschrijving volgens afspraak.	Project specifiek.
Toevoeging *	Malzijde volgens afspraak	Project specifiek. Omschrijving volgens afspraak vermeld op tekening.	Project specifiek.

Mengsellijst is een separate bijlage.
Nieuwe mengselcodes en omschrijvingen worden projectmatig opgegeven.

hijsvoorschriften:



Figuur A



Aantal toegestane dragende ankers: $n = 2$

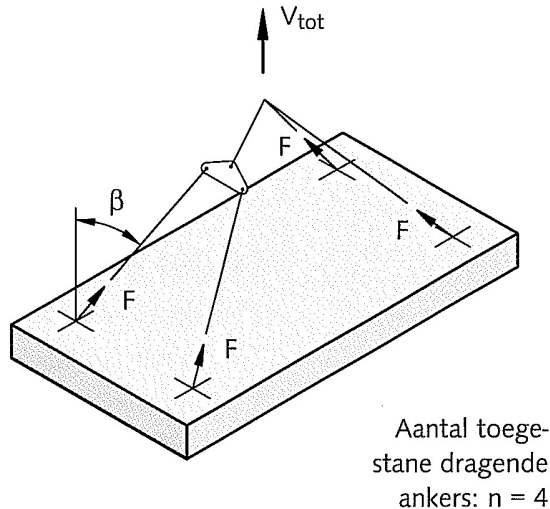
Figuur B

Figuur A+B (hijsen met 2 of 3 voorzieningen)

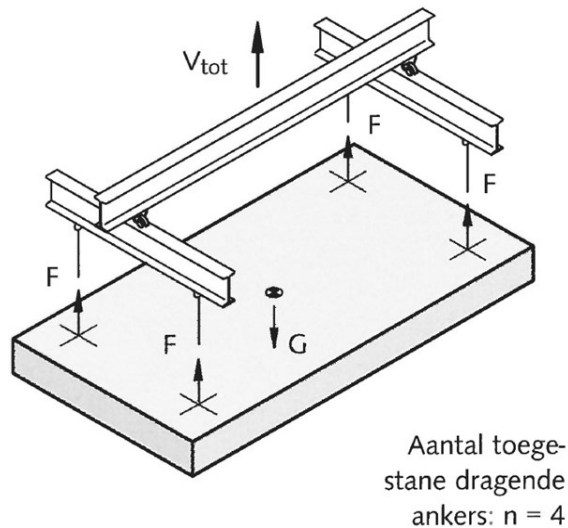
Hijshoek δ niet groter dan 60 graden.

Dit dmv toepassing kettinglengte minimaal 6 meter.

Indien hoh afstand groter dan 6meter, dan langere kettingen toepassen.



Figuur C



Figuur D

Figuur C **(hijsen met 4 voorzieningen)**

Hijshoek δ niet groter dan 60 graden.

Hijsankers altijd gelijk belasten.

Dit door toepassing van triangel

Figuur D **(hijsen met 4 voorzieningen)**

Hijsankers altijd gelijk belasten.

Dit door toepassing van evenaar en loodrecht boven de ankers (geen hijshoek)

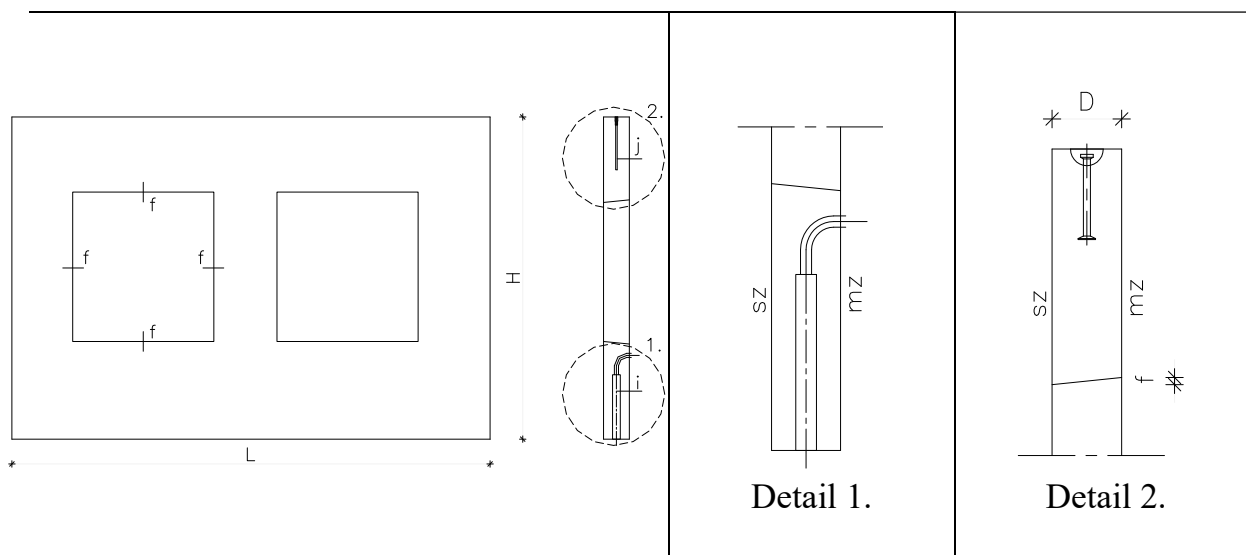
1_SPOUWBLADEN

Element Spouwbladen

Toepassing Woningbouw
Utiliteitsbouw

Bijzonderheden **Binnengevel-element**
Zonder neus

Detail 1 vulopening standaard gain + 150 mm



Omschrijving:	<i>Carrousel</i> max. gewicht 16ton	<i>Stationair</i> max. gewicht 30ton
D_ dikte spouwblad	100 t/m 480mm	120 t/m ... (geen max.)
f_ afschuining raamsparing (4zijden)	1/10 x D (min. 15mm)	1/10 x D (min. 15mm)
L_ breedte element	Standaard max.9800mm (afwijkingen in overleg)	Geen max. (let op verhouding $L \leftrightarrow D$)
H_ hoogte element	Standaard max.3850 mm (afwijkingen in overleg)	max.4900mm

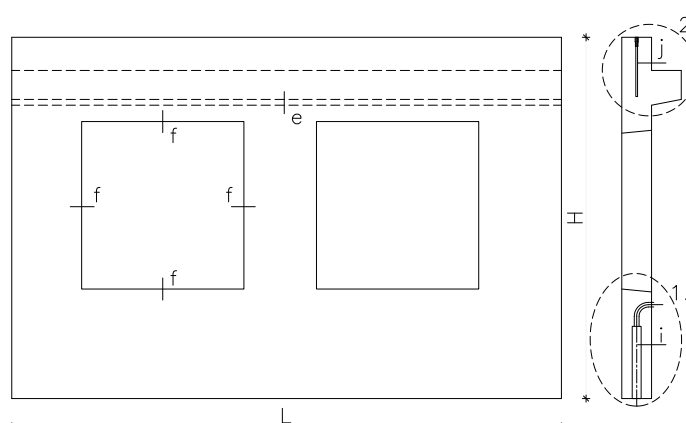
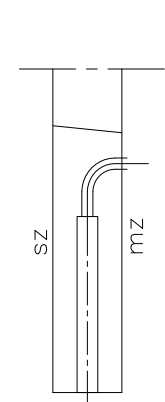
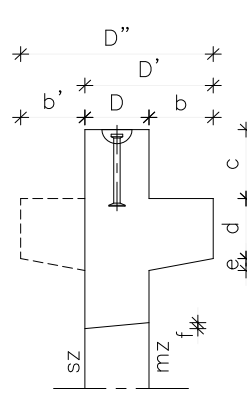
Doorkoppeling d.m.v. geribde stalen buizen en stekankers "i" en "j", (afwijkingen in overleg).

Mogelijkheid voor in prefab aanbrengen van spouwankers, ankerrails, klemstrips, lasplaten, stelkozijnen ect.

Betonsterkte zie receptbepaling prefab

1A_SPOUWBLADEN

Element	Spouwbladen
Toepassing	Woningbouw Utiliteitsbouw
Bijzonderheden	Binnengevel-element Met neus voor oplegging (kanaalplaat)vloeren

			 <p>Detail 1.</p>	 <p>Detail 2.</p>
Omschrijving:	Carrousel max. gewicht 16ton	Stationair max. gewicht 30ton		
D' dikte element totaal	D + b max. 580mm	D + b		
D'' dikte element totaal	D + b + b' max. 380mm	D + b + b'		
D dikte spouwblad	100 t/m 480mm	nvt		
b breedte neus	Max. 200mm	Max. 200mm		
c sparing tbv oplegging vloer	< 320mm	< 1900mm		
d dikte neus	200mm (aan stortzijde tot max. 580mm)	200mm		
e afschuining neus	1/5 x d	1/5 x d		
f afschuining raamsparing (4zijden)	1/10 x D (min. 15mm)	nvt		
L breedte element	Standaard max.9650mm (afwijkingen in overleg)	Geen max. (let op verhouding $L \leftrightarrow D$)		
H hoogte element	Standaard max.3580 mm (afwijkingen in overleg)	max.4900mm (let op verhouding $L \leftrightarrow D$)		

Doorkoppeling d.m.v. geribde stalen buizen en stekankers "i" en "j", (afwijkingen in overleg).
Mogelijkheid voor in prefab aanbrengen van spouwankers, ankerrails, klemstrips, lasplaten, stelkozijnen ect.

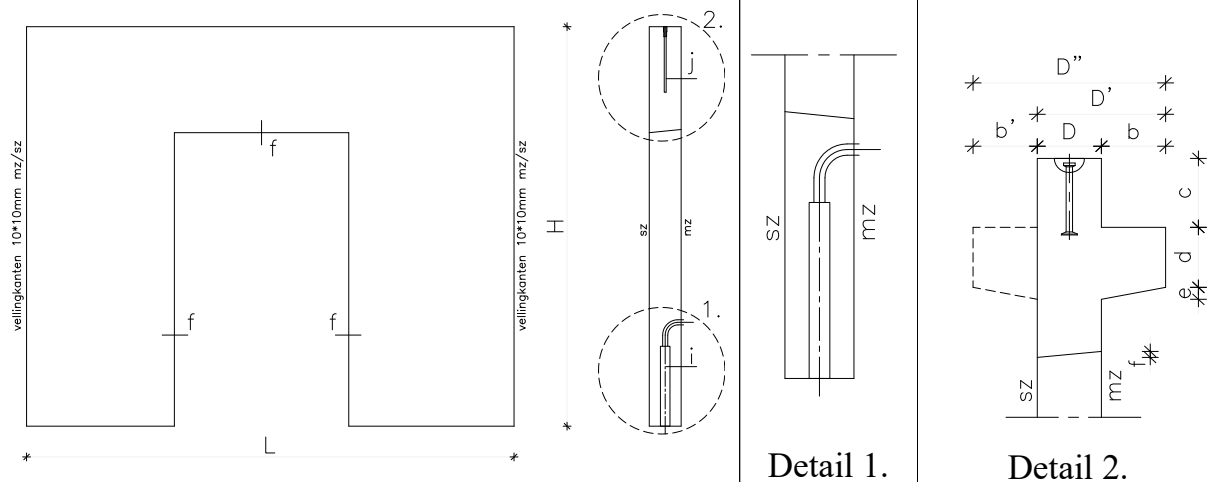
Betonsterkte zie receptbepaling prefab

1B KERNWANDEN

Element Kernwanden

Toepassing Woningbouw
Utiliteitsbouw

Bijzonderheden **Liftschachten / Trappenhuizen**
Uitvoering met of zonder neus tbv oplegging vloeren



Omschrijving:	<i>Carrousel</i> max. gewicht 16ton	<i>Stationair</i> max. gewicht 30ton
D' dikte element totaal	D + b max. 580mm	D + b
D'' dikte element totaal	D + b + b' max. 580mm	D + b + b'
D dikte spouwblad	100 t/m 380mm	nvt
b breedte neus	Max. 200mm	Max. 200mm
c sparing tbv oplegging vloer	< 320mm	< 1900mm
d dikte neus	200mm	200mm
e afschuining neus	1/5 x d	1/5 x d
f afschuining raamsparing(4zijden)	1/10 x D (min. 15mm)	1/10 x D (min. 15mm)
L breedte element	Met neus max.9650mm Zonder neus max.10000mm	Geen max.
H hoogte element	Afhankelijk van dikte < 320mm_max.3850mm zonder neus (afwijkingen in overleg) > 320mm_max.3580mm met neus (afwijkingen in overleg)	max.4900mm

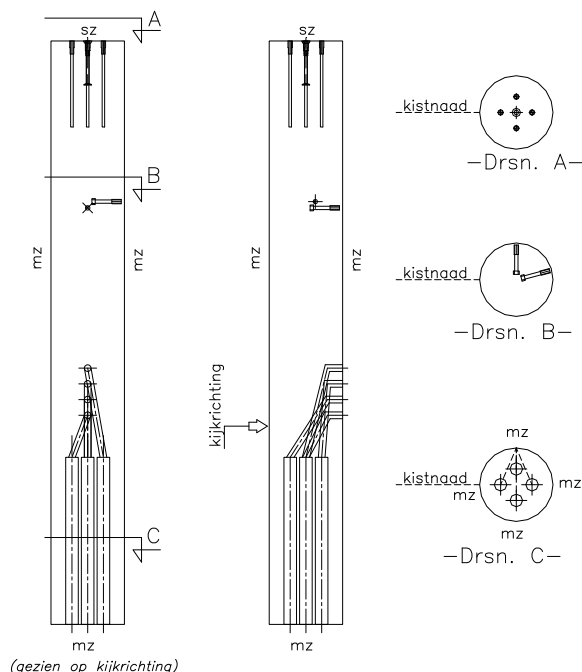
Doorkoppeling d.m.v. geribde stalen buizen en stekankers "i" en "j", (afwijkingen in overleg).
Mogelijkheid voor in prefab aanbrengen van spouwankers, ankerrails, klemstrips, lasplaten, stelkozijnen ect.

Betonsterkte zie receptbepaling prefab

2A_KOLOMMEN_ronde uitvoering

Element	Kolommen
Toepassing	Woningbouw Utiliteitsbouw

Bijzonderheden Kolommen Ronde uitvoering



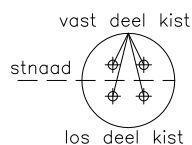
Maatvoering:

*maximale afmetingen:

Binnen gestort	<5200mm (incl. uitstekkende stekwapening)
Buiten gestort	<7700mm (excl. uitstekkende stekwapening)

Los en vast kistgedeelte:

Alle instort voorzieningen in het vast kistgedeelte



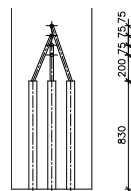
Schoorvoorzieningen: (10mm verdiept)

<7700mm	2100 + vloerpeil
<5200mm	> 2100 + vloerpeil (In overleg met bouw)

Gains_aangietslang:

Vertrekkende hoogte: 200mm

Vulslang: hoh 75mm

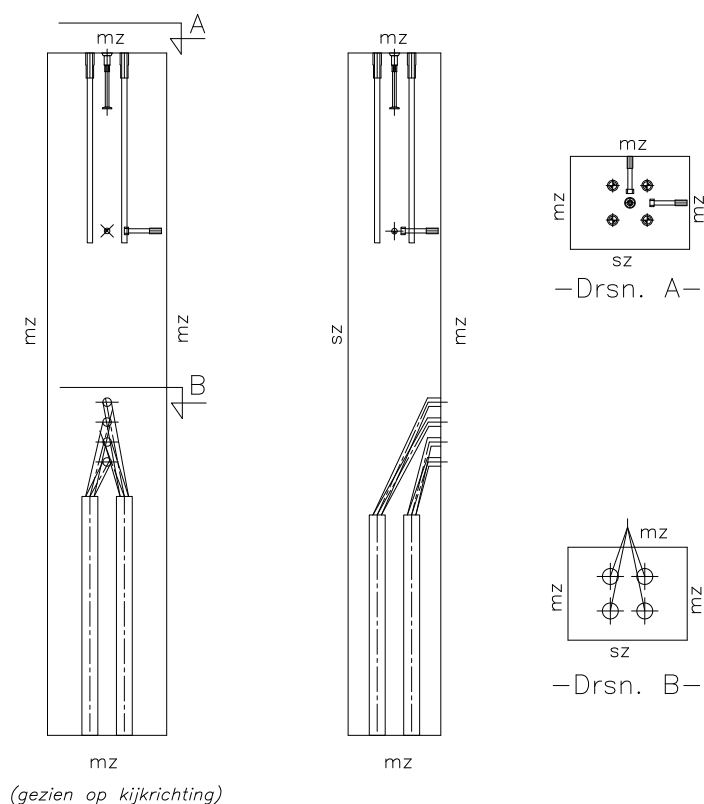


Betonsterkte C50/60

2B_KOLOMMEN_rechte uitvoering

Element	Kolommen
Toepassing	Woningbouw Utiliteitsbouw

Bijzonderheden	Kolommen rechte uitvoering (plat gestort)
----------------	---

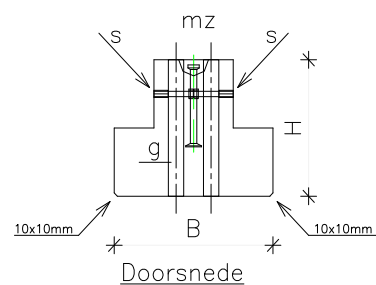
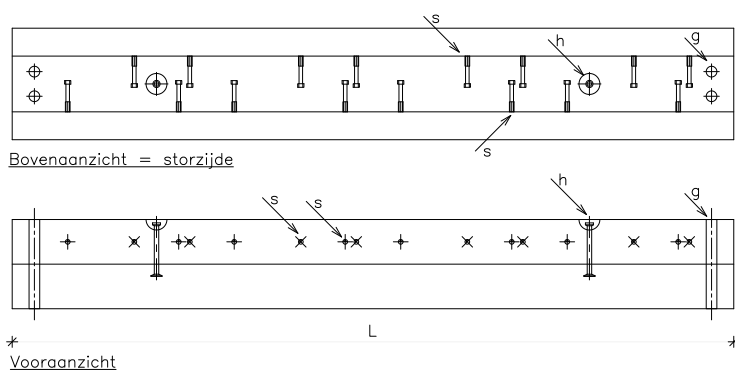


***Maatvoering:**
geen maximale afmetingen

***Schoorvoorzieningen:**
10mm verdiept
Betonsterkte C50/60

2C_BALKEN

Element	Balken
Toepassing	Woningbouw Utiliteitsbouw Infrastructuur
Bijzonderheden	Met of zonder sponning



Omschrijving:

L_ Lengte van de balk
H_ Hoogte balk met sponning
B_ breedte balk met sponning
h_ hijsvoorziening (zwaarte bepaald door gewicht)
s_ schroefhuls tbv vloerkoppeling
g_ geribde stalen buis tbv koppeling

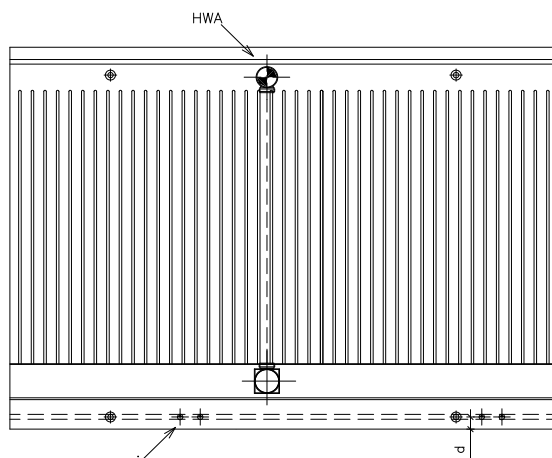
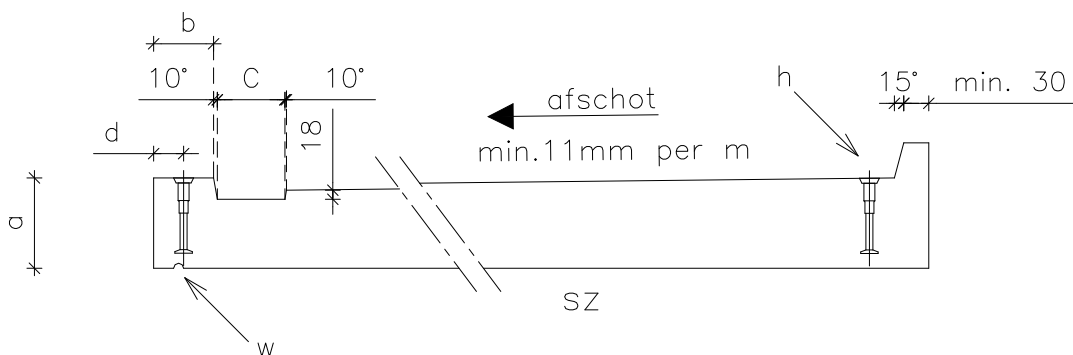
Maatvoering: (max.gewicht 30ton)

Doorkoppeling d.m.v. geribde stalen buizen en stekankers (afwijkingen in overleg).

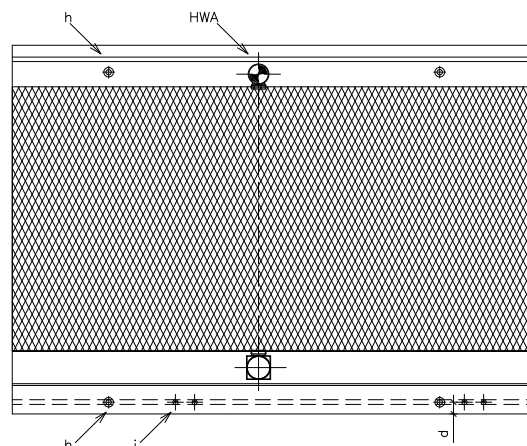
Betonsterkte zie receptbepaling prefab

3 GALERIJPLATEN

Element	Galerijplaten
Toepassing	Woningbouw Utiliteitsbouw
Bijzonderheden	Galerijplaten



Bovenaanzicht met antislip Ribbels



***Bovenaanzicht met antislip matten
(afwijkingen mogelijk in overleg)***

Omschrijving: **Structuur weergeven met kader en type /richting in cirkel**

a_ dikte voorzijde plaat = minimaal 180mm

b_ breedte voorzijde plaat = minimaal 130mm

C_ breedte goot (135mm bij doorvoercombinatie en pluvetta ø80mm, 155mm bij pluvetta ø100mm)

d_ minimale maat voor hijs-/ instort voorziening = 65mm

h_ hijsvoorzieningen

w_ waterhol ø20mm (op 40mm vanuit voorzijde plaat)

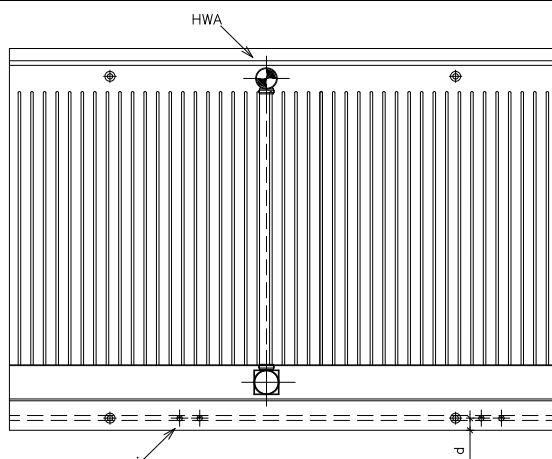
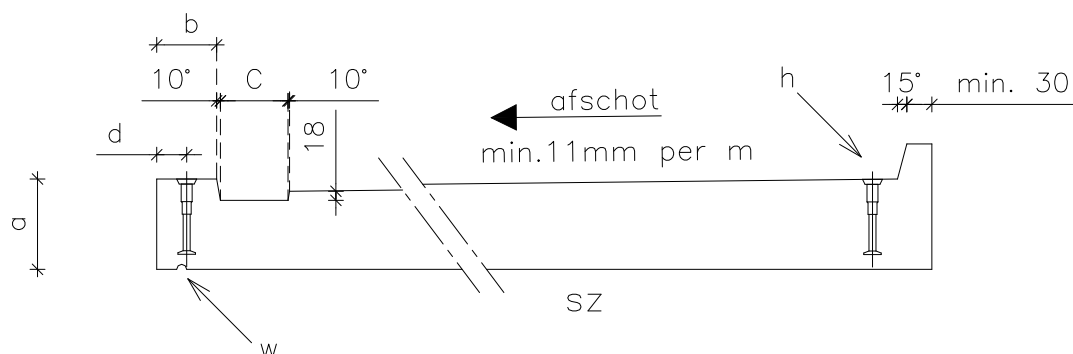
i_ instortvoorziening

Mogelijkheid voor in prefab aanbrengen van instortvoorzieningen: HWA's, ankerrails, hekwerkvoorzieningen, koudebrugonderbrekingen, ect.

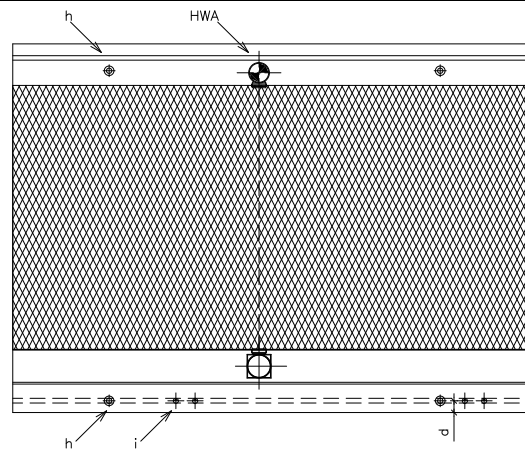
Betonsterkte C50/60

3A_BALKONPLATEN

Element	Balkonplaten
Toepassing	Woningbouw Utiliteitsbouw
Bijzonderheden	Balkonplaten



Bovenaanzicht met antislip Ribbels



***Bovenaanzicht met antislip matten
(afwijkingen mogelijk in overleg)***

Omschrijving: Structuur weergeven met kader en type /richting in cirkel

a_ dikte voorzijde plaat = minimaal 180mm

b_ breedte voorzijde plaat = minimaal 130mm

C_ breedte goot (135mm bij doorvoercombinatie en pluvetta ø80mm, 155mm bij pluvetta ø100mm)

d_ minimale maat voor hijs-/ instort voorziening = 65mm

h_ hijsvoorzieningen

w_ waterhol ø20mm (op 40mm vanuit voorzijde plaat)

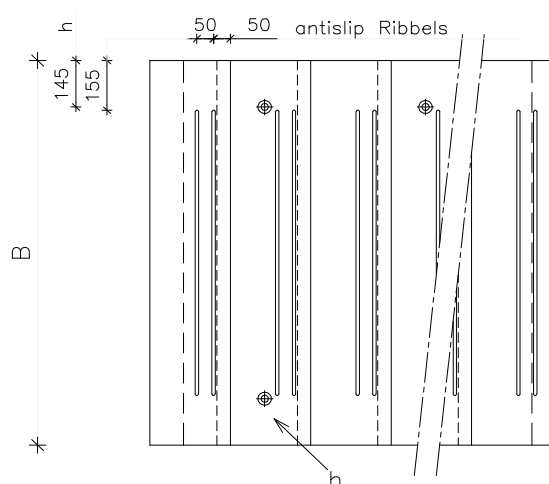
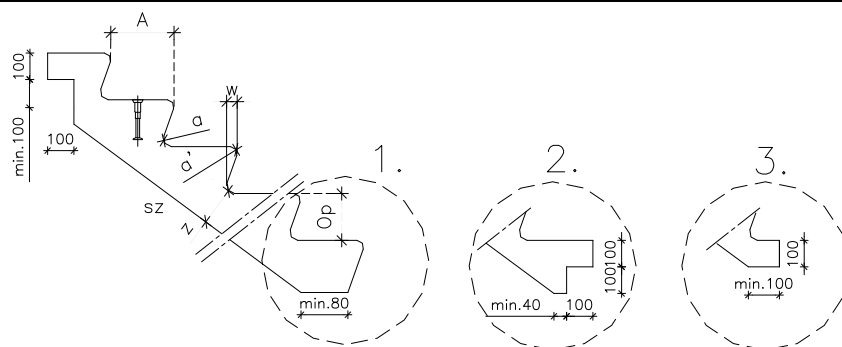
i_ instortvoorziening

Mogelijkheid voor in prefab aanbrengen van instortvoorzieningen: HWA's, ankerrails, hekwerkvoorzieningen, koudebrugonderbrekingen, ect.

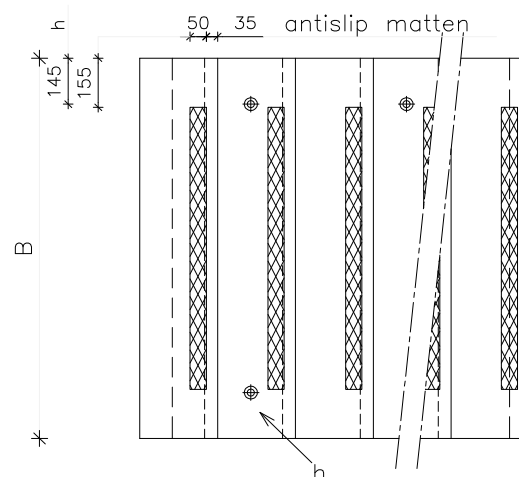
Betonsterkte C50/60

4 TRAPPEN

Element	Trappen
Toepassing	Woningbouw Utiliteitsbouw
Bijzonderheden	Trappen zonder bomen of schrobranden



Bovenaanzicht met anti-slip Ribbels



Bovenaanzicht met anti-slip matten

Omschrijving:

Op_ optrede trap

A_ aantrede trap

B_ breedte trap

a_ ronding achterzijde trede $r = 30\text{ mm}$

a'_ ronding voorzijde trede $r = 25\text{ mm}$

z_ zieldikte $120\text{ mm} \leq 10\text{ treden} > 145\text{ mm}$

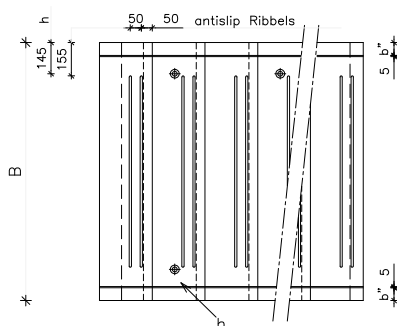
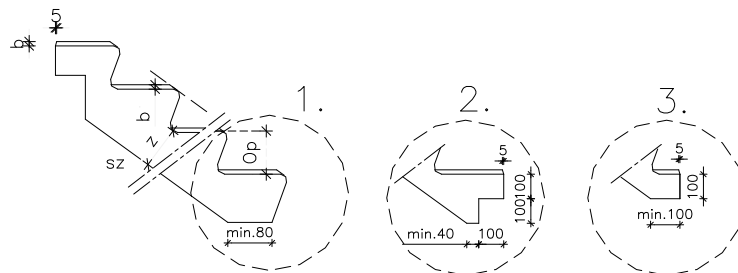
n_ hoogte oplegneus minimaal 100 mm

h_ hijsvoorzieningen

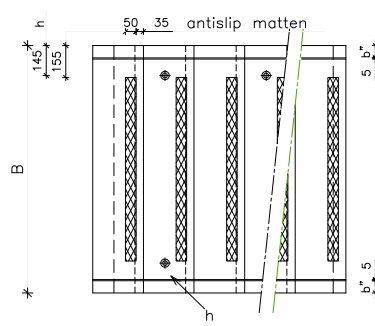
Betonsterkte C50/60

4A TRAPPEN

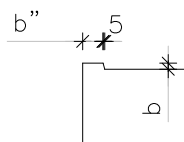
Element	Trappen
Toepassing	Woningbouw Utiliteitsbouw
Bijzonderheden	Trappen met schrobranden



Bovenaanzicht met antislip Ribbels



Bovenaanzicht met antislip matten



Doorsnede

Omschrijving:

Op_ optrede trap

A_ aantrede trap

B_ breedte trap

a_ ronding achterzijde trede $r=30\text{mm}$

a'_ ronding voorzijde trede $r=25\text{mm}$

z_ zieldikte $120\text{ mm} \leq 10\text{ treden} > 145\text{ mm}$

n_ hoogte oplegneus minimaal 100 mm

h_ hijsvoorzieningen

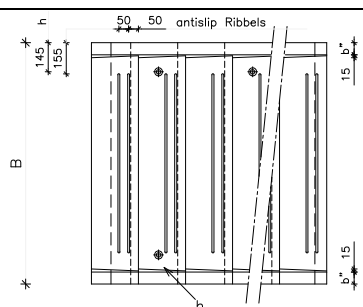
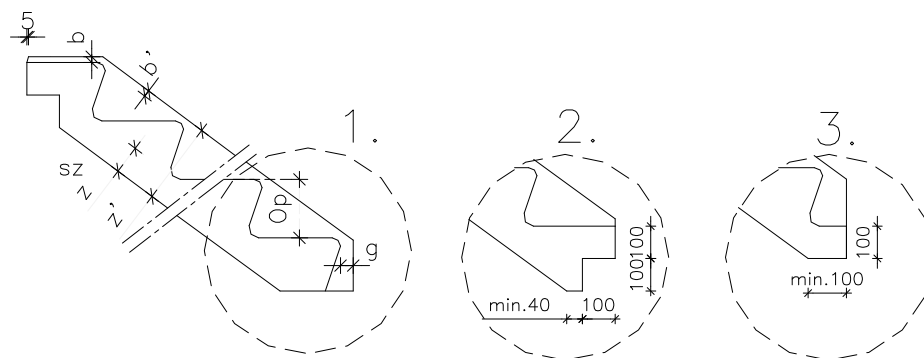
b_ hoogtemaat schrobrand (18mm = standaard)

b''_ breedtemaat schrobrand (60mm = standaard)

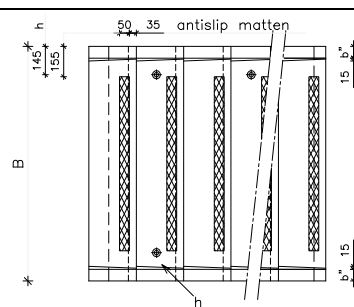
Betonsterkte C50/60

4B TRAPPEN

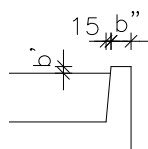
Element	Trappen
Toepassing	Woningbouw Utiliteitsbouw
Bijzonderheden	Trappen met bomen



Bovenaanzicht met antislip Ribbels



Bovenaanzicht met antislip matten



Doorsnede

Omschrijving:

Op_ optrede trap

A_ aantrede trap

B_ breedte trap

a_ ronding achterzijde trede $r=30\text{mm}$

a'_ ronding voorzijde trede $r=25\text{mm}$

z_ zieldikte = min. 100mm

n_ hoogte oplegneus minimaal 100 mm

h_ hijsvoorzieningen

b'_ hoogtemaat trapboom boven traptrede (20mm = standaard)

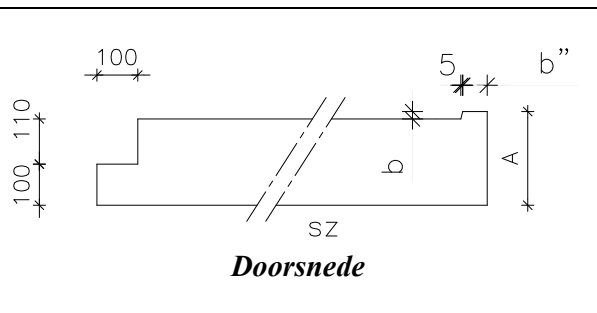
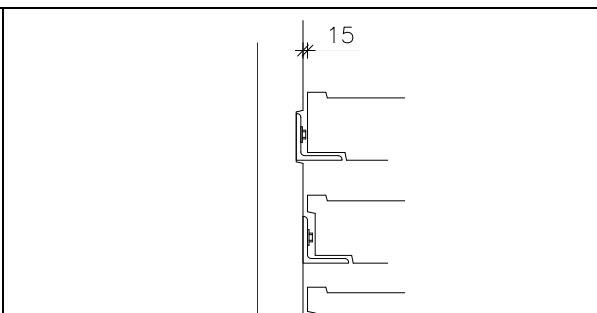

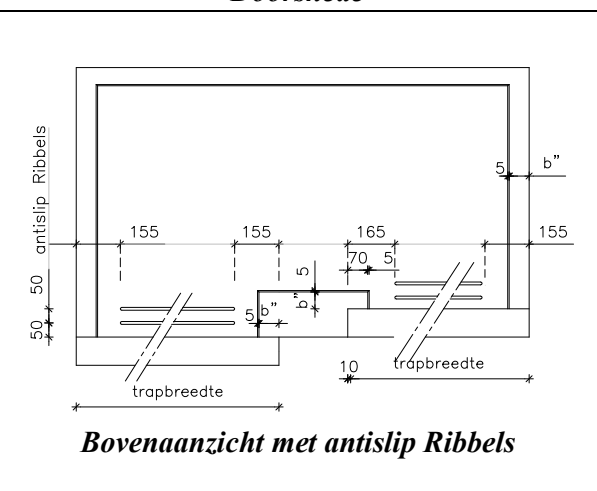
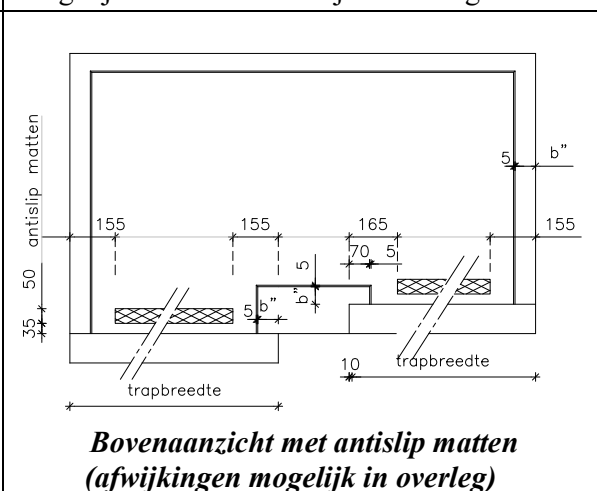
b''_ breedtemaat boom (60mm = standaard)

g_ horizontale afstand tussen voorzijde trede en einde boom (40mm = standaard)

Betonsterkte C50/60

4C_BORDESSEN

Element	Bordessen
Toepassing	Woningbouw Utiliteitsbouw
Bijzonderheden	Bordessen met of zonder antislip dikte spanning is hoeklijn +5 mm oplegvilt + 2 mm verdiept

 <p>Doorsnede</p>	
 <p>Doorsnede</p>	<p>Mogelijkheden mbt hoeklijn inkassingen</p>
 <p>Bovenaanzicht met antislip Ribbels</p>	 <p>Bovenaanzicht met antislip matten (afwijkingen mogelijk in overleg)</p>

Omschrijving:

A_ dikte plaat = minimaal 210 mm (+schrobrand)

b_ hoogtemaat Schrobrand (18mm = standaard)

b''_ breedtemaat Schrobrand (60mm = standaard)

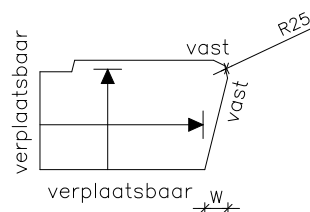
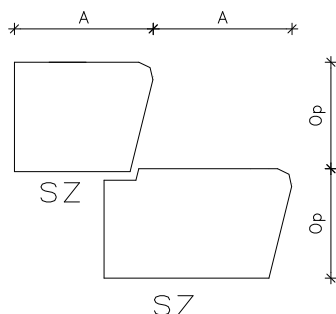
x_ maat hoeklijn + 10 mm speling

Mogelijkheid voor in prefab aanbrengen van instortvoorzieningen: hekwerkvoorzieningen, ect.

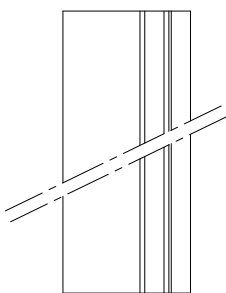
Betonsterkte C50/60

5_Prefab klein_BLOKTREDEN

Element	Bloktreden
Toepassing	Woningbouw
Bijzonderheden	Bloktreden

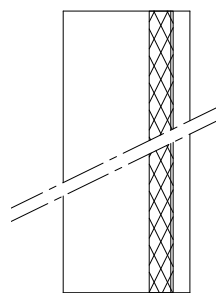


antislip Ribbels 50 50



Bovenaanzicht met antislip Ribbels

50 35 antislip matten



Bovenaanzicht met antislip matten

Omschrijving:

Op_ optrede

A_ aantrede

a'_ ronding voorzijde trede r =25mm

w_ wel (40mm = standaard)

Aan de bovenkant van de bloktreden wordt een inkassing voorzien om te kunnen stapelen.

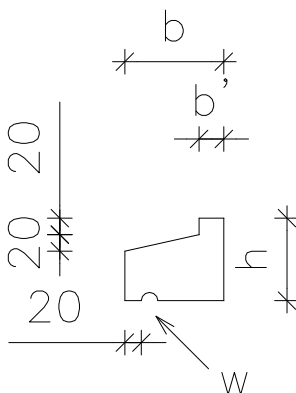
De dieptemaat van de inkassing wordt bepaald door de optrede, de breedte van de inkassing door de aantrede en de afschuining is evenwijdig aan de wel.

Hijsen met banden

Betonsterkte C50/60

5A_Prefab klein_DORPEL

Element	Dorpels
Toepassing	Woningbouw
Bijzonderheden	Dorpels



Omschrijving:

h _ hoogte (standaard 100mm)
 b _ breedte dorpel (standaard 120mm)
 b' _ breedte opstand (standaard 30mm)
 w _ waterhol

Stortzijde standaard vanaf de achterkant h indien de dorpels in het verlengde van balkon/galerijplaten liggen deze op elkaar afstemmen. Het waterhol gaat naar 40 mm en de stortzijde wordt de onderzijde met afwerking rollen.

Maximale lengte = 2500mm

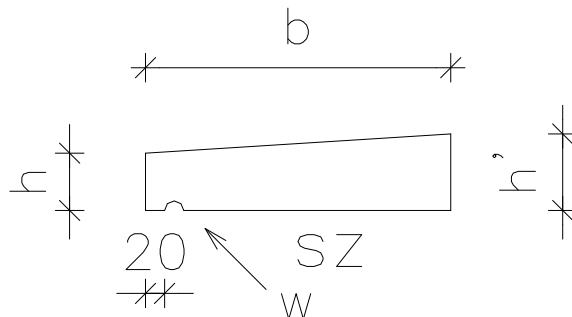
Hijsen met banden

Mogelijkheid voor in prefab aanbrengen van: sparingen, instortvoorzieningen.
 Uitvoerbaarheid in verstek of met omloophoeken.

Betonsterkte C50/60

5B_Prefab klein _AFDEKBANDEN

Element	Afdekband
Toepassing	Woningbouw
Bijzonderheden	eenzijdig afwaterend



Omschrijving:

h_ hoogte voorzijde afdekband (standaard 60mm)
h'_ hoogte achterzijde afdekband (standaard 80mm)
b_ breedte (standaard 440mm)
w_ waterhol

Maximale lengte = 2500mm

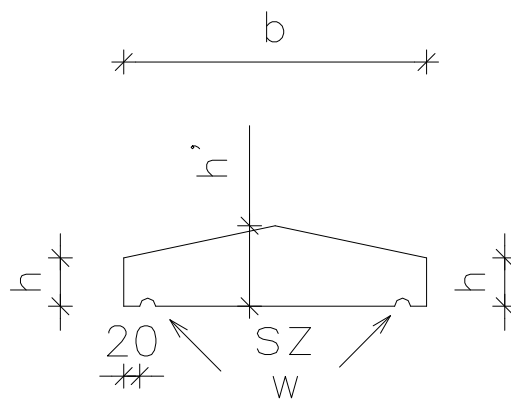
Hijsen met banden

Mogelijkheid voor in prefab aanbrengen van: sparingen, aanstortnokken.
Uitvoerbaarheid in verstek of met omloophoeken.

Betonsterkte C50/60

5C_Prefab klein_AFDEKBANDEN

Element	Afdekband
Toepassing	Woningbouw
Bijzonderheden	tweezijdig afwaterend



Omschrijving:

Indien conische sparingen t.b.v. bevestiging dan vierkant uitvoeren met PVC sparing Ø22 mm

h hoogte voorzijde afdekband (standaard 60mm)

h' hoogte achterzijde afdekband (standaard 100mm)

b breedte (standaard 400mm)

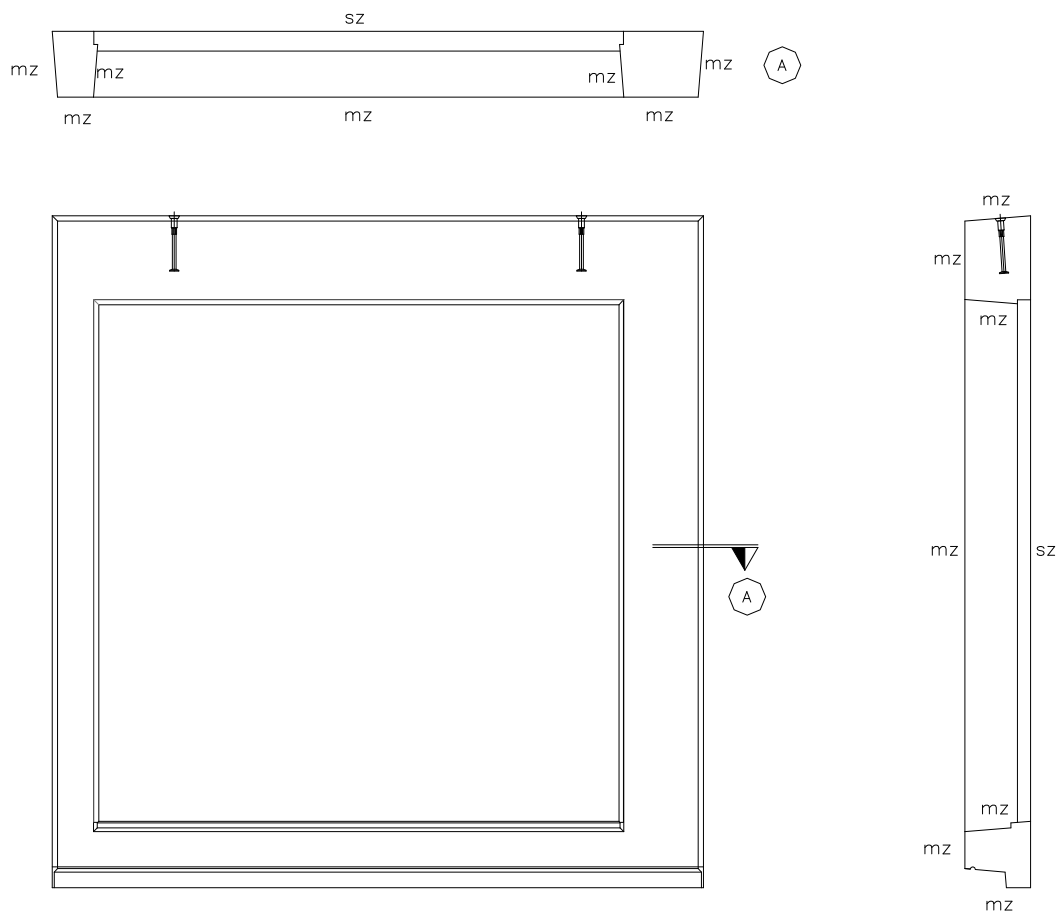
w waterhol

Betonsterkte C50/60

6_GEVELELEMENTEN

Element Gevelelementen

Toepassing Woningbouw



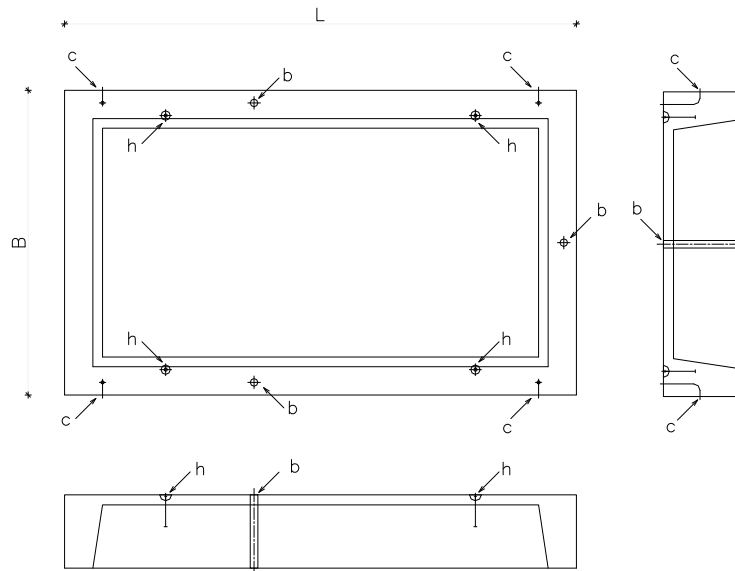
Aandachtspunten:

- Stortzijde = achterzijde gevelelement
- In latei (boven) geen waterhol
- Raamopening in kader lossend uitgevoerd

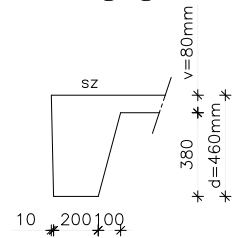
Betonsterkte C50/60

7 BERGINGSVLOEREN

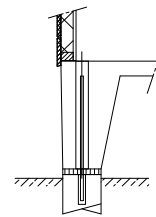
Element	Bergingsvloeren
Toepassing	Woningbouw
Bijzonderheden	bergingen tbv houten opbouw.



Doorsnede houten berging



Opbouw houten berging



Omschrijving:

B_ breedte bergingsvloer (3200mm)

L_ lengte bergingsvloer (9500mm)

h_ hijsankers

b_ gain $\varnothing 63 \times 460$ mm

c_ elektra

d_ dikte vorstrand (460mm)

v_ dikte vloerveld (80mm)

Maatvoering:

* standaard afmetingen:

Enkele bergingsvloer: 2960 x 2410mm

Dubbele bergingsvloer: 5920 x 2410mm

*maximale afmetingen: L= max. 9300mm

≤ 8950 mm_ max.3200 mm

> 8950 mm_ max.2900 mm

Aantal benodigde heipalen onder de bergingsvloer:

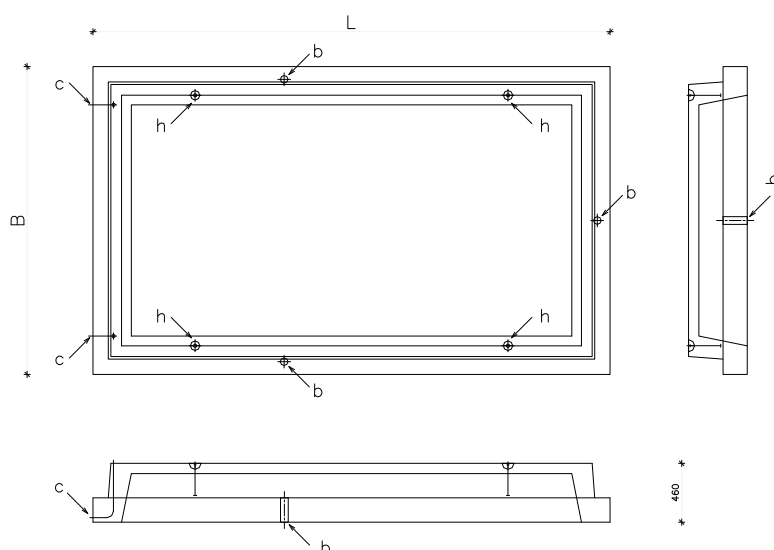
Elementen met lengte (L) < 6900mm 3 heipalen

Elementen met lengte (L) > 6900mm 4 heipalen

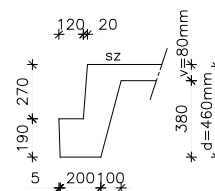
Betonsterkte zie receptbepaling prefab

7A BERGINGSVLOEREN

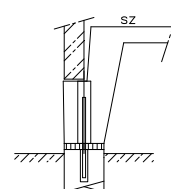
Element	Bergingsvloeren
Toepassing	Woningbouw
Bijzonderheden	bergingen tbv gemetselde opbouw.



Doorsnede gemetselde berging



Opbouw gemetselde berging



Omschrijving:

B_ breedte bergingsvloer (3200mm)

L_ lengte bergingsvloer (9500mm)

h_ hijsankers

b_ gain $\varnothing 63 \times 460$ mm

c_ elektra

d_ dikte vorstrand (460mm)

v_ dikte vloerveld (80mm)

Maatvoering:

* standaard afmetingen:

Enkele bergingsvloer: 2960 x 2410mm

Dubbele bergingsvloer: 5920 x 2410mm

*maximale afmetingen: L= max. 9300mm

≤ 8950 mm_ max.3200 mm

> 8950 mm_ max.2900 mm

Aantal benodigde heipalen onder de bergingsvloer:

Elementen met lengte (L) < 6900mm 3 heipalen

Elementen met lengte (L) > 6900mm 4 heipalen

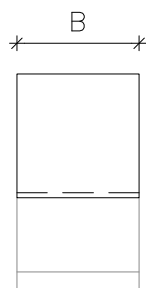
Betonsterkte zie receptbepaling prefab

7C_CONSOLES

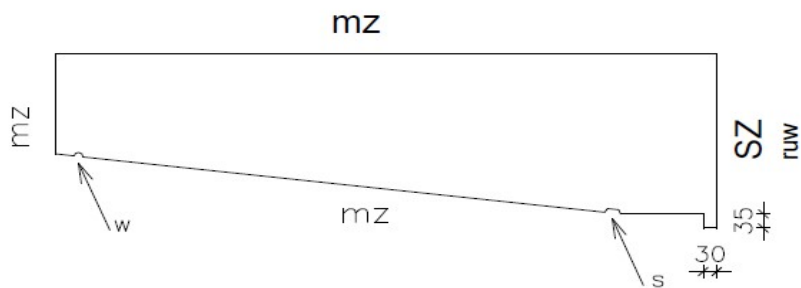
Element Consoles

Toepassing Woningbouw
Utiliteitsbouw

Bijzonderheden **Consoles** console als kolom beschouwen stortzijde achterzijde



Aanzicht



Doorsnede

Omschrijving:

B_ breedte console (standaard 1mm weerszijde kleiner dan wandkist)

w_ waterhol ø20mm (op 40mm vanuit voorzijde element)

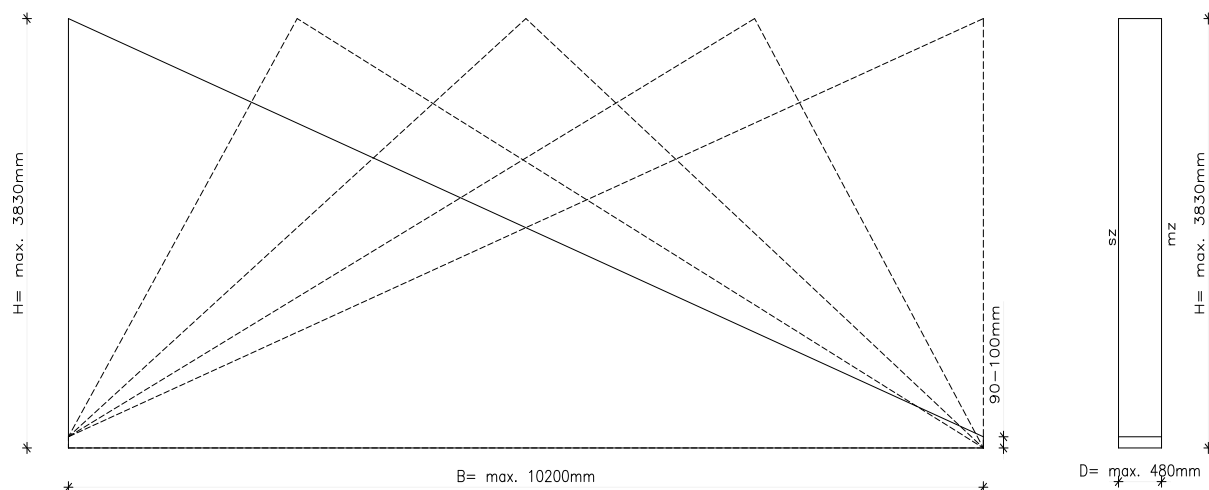
s_ inkassing stempelgat (25mm + 5mm lossend)

De consoles kunnen gehesen worden met 1 of 2 hijsvoorzieningen

Betonsterkte C50/60

7D_Toppen

Element	Toppen
Toepassing	Woningbouw
Bijzonderheden	Toppen



Omschrijving:

D_ dikte topgevel = 100 tot 480mm standaard is 150; 230 en 250 mm

B_ breedte element = maximaal 10020mm

H_ hoogte element = maximaal 4050mm (>4050mm dan deling element)

Betonsterkte zie receptbepaling prefab