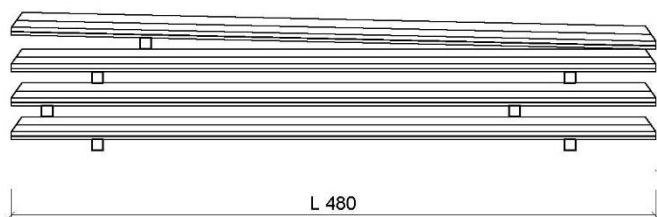
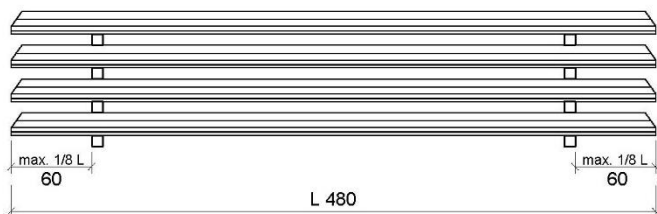


Plaatsingsvoorschriften welfsels

Transport & stockage

- Transport door klant of Douterloigne mogelijk.
- Gebruik vlakke, open vrachtwagen voor eenvoudig laden/lossen.
- Chauffeur draagt helm en zet lading vast volgens geldende normen.
- Werf bereikbaar voor kraanwagens (tot naast opgetrokken muren).
- De gewelven vlak leggen op houten balken.
- De chauffeur is verantwoordelijk voor het vastleggen (laadzekering).
- Het transport en stockage op de werf moeten zo uitgevoerd worden dat er geen gebreken aan de gewelven kunnen ontstaan.
- Stockage op de werf:
 - o Vlakke, stabiele ondergrond.
 - o De aannemer duidt vrije losplaats aan, het is zijn verantwoordelijkheid.
 - o Stophout recht boven elkaar.
 - o Max. overkraging = 1/8 van gewelflengte.
 - o Hijsmateriaal droog en proper bewaren.



Hijzen

- Veiligheid eerst: helm, correcte hijsmiddelen.
- Voorbereiding: markeer de gewelven op de draagconstructie volgens legplan.
- Bij reservering van plaatsingskraan hou je rekening met het zwaarste element en gewicht hijsmiddelen.
- Welfsels altijd horizontaal hijsen en plaatsen.
- Hijsen met kettingen:
 - o Lengte $\geq 0,8 \times$ gewelflengte.
 - o De hoek die gevormd wordt door beide kettingen moet $\leq 60^\circ$.
 - o 2 haken per kant, max. 1 element per keer hijsen.
- Hijsen met klem (afhankelijk van type vloerelement):
 - o Max. uitkraging = 1,50 m.
 - o De klem in midden positioneren.

Plaatsing

Geharmoniseerde kenmerken (conform NBN EN 1168 bijlage Z.A.): methode 3b.

Technische gegevens welfsels: sterkteklasse C40/50 - omgevingsklasse EI - wapening DE500BS - fyk = 500 N/mm² - ftk = 550 N/mm². Standaard brandweerstand Rf 1 uur, hogere op aanvraag.

ONDERSCHORING VAN HOLLE WELFELS

Voor het plaatsen van de welfsels wordt één centrale rij schoren geplaatst op een vaste en stabiele ondergrond, volgens onderstaande richtlijnen:

Type welfsels	Lengte	Aantal schoren
13 cm zonder druklaag	1,00 – 3,90 m	0
	4,00 – 5,60 m	1
13 cm met druklaag	1,00 – 5,60 m	1
17 cm zonder druklaag	1,00 – 5,00 m	0
	5,10 – 7,50 m	1
17 cm met druklaag	1,00 – 7,50 m	1

Belangrijk:

- Schoren plaatsen met een maximale tegenpijl van 2 mm/m.
- Uitkragende welfsels (bv. bij trapgaten) altijd extra ondersteunen.
- Schoren pas verwijderen na volledige verharding van het vulbeton (minimum 21 dagen).

ONDERSCHORING VAN VOORGESPANNEN WELFSELS

- Voorgespannen welfsels worden nooit onderschoord, tenzij dit expliciet vermeld staat op het legplan.
- Welfsels met uitstekende wapening of verankeringswapening moeten altijd onderschoord worden aan het oplegpunt, tot na de volledige uitharding van de druklaag.
- Bij een zijdelingse opleg van minimaal 5 cm op dragende muren moet de ruimte tussen muur en welfsel over de volledige lengte van het element opgevuld worden.

Algemene richtlijnen

- Douterloigne is niet verantwoordelijk voor schade door doorbuiging van welfsels wanneer wachttijden (plaatsen en verwijderen van onderschoring, uitvoering van verdiepingsmuren, enz.) niet worden gerespecteerd.
- Indien wachttijden niet haalbaar zijn, kan samen met ons studiebureau een oplossing worden uitgewerkt.
- Bij twijfel over de druksterkte van het druktafelbeton kunnen kernboringen uitgevoerd worden.
- Afwerkingslagen (zoals hellingsbeton) mogen pas worden aangebracht na het verwijderen van de onderschoring.
- Voor vorstschade kan Douterloigne niet aansprakelijk worden gesteld.
- Niet dragende muren 1 cm los houden van de gewelven.

Opleg op metselwerk

- Dragende muren moeten vlak en horizontaal zijn.
- Indien niet, plaats een geschaafde plank tegen de muur en breng een mortelbed van ± 2 cm aan met daarin een wapeningsstaaf $\varnothing 10$.
- Alternatief: gebruik een SBR-oplegrubber (leverbaar door Douterloigne).

Druktafelbeton en voegvulling

- Betonkwaliteit: C25/30 – EI – S3 – 7 mm (volgens NBN B15-001:2004).
- Welfsels reinigen en bevochtigen voor het storten.
- Beton voldoende plastisch verwerken voor goede hechting.
- Trillen van beton is sterk aanbevolen.
- Druklaag en voegvulling gelijktijdig aanbrengen.
- Minimumdikte volgens gebruikstabellen strikt respecteren.

Wapening in druklaag

- Bij beperkte belasting:
 - o Permanente belasting: 2 kN/m²
 - o Mobiele belasting: 2 kN/m²
 - o Lijnlast: 3,5 kN/m²
→ Gebruik Dramix Duo 100 of verdeelnet 150/150/5/5.
- Voor andere belastingen: verdeelnet 150/150/6/6 of 150/150/8/8 (zie legplan).
- Eventuele bijkomende wapening staat op het plaatsingsplan en wordt door de aannemer bijgeplaatst.
- Betonomhulling min. 25 mm.
- Betonstaven (kwaliteit BE500 S) bijplaatsen waar nodig:
 - o Overkragingen
 - o Hyperstatische structuren
 - o Rond schouwopeningen
 - o Voegwapeningen

Scheidingswanden

- Niet-dragende wanden (max. 380 kg/lm) mogen pas geplaatst worden na het verwijderen van de schoren.
- Nodige druklagen voor deze wanden volgens gebruikstabellen.
- Wandens moeten los staan van bovenliggende welfsels.

Praktische tips

VOORBEREIDING

- Plaats alle bekistingen en betonwapening vóór het aanbrengen van de voegvulling.
- Zorg voor de nodige schoren volgens voorschriften.

REINIGING

- Welfsels moeten schoon zijn: vrij van stof, puin, olie en andere onzuiverheden.

VOEGVULLING EN DRUKLAAG

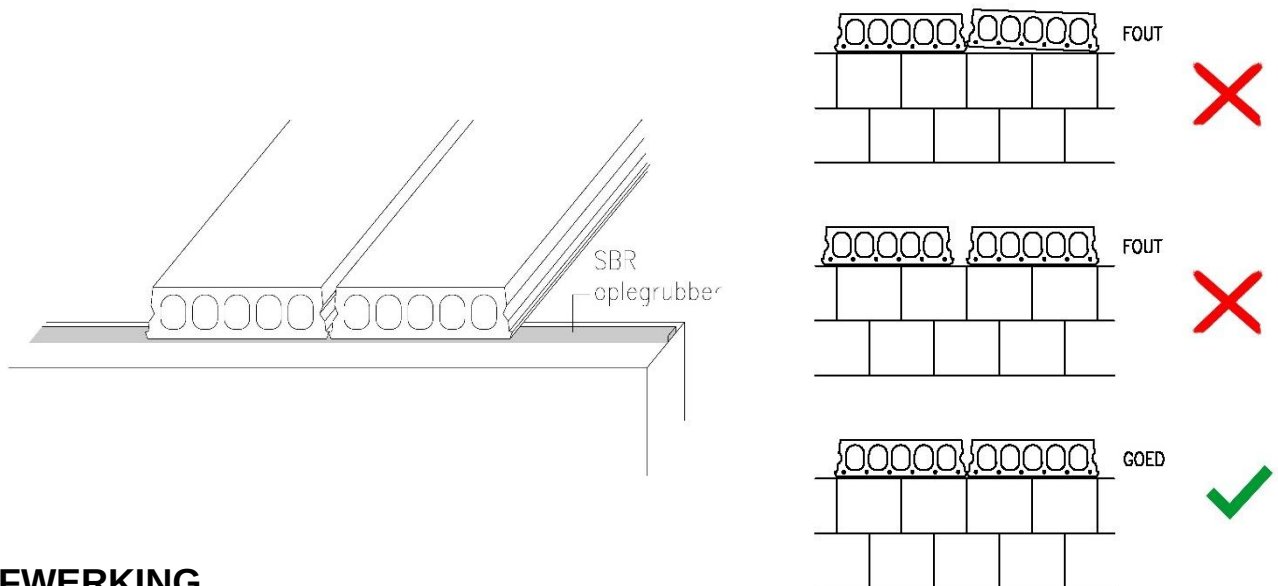
- Bevochtig de voegen overvloedig voor een goede hechting.
- Verdicht het beton na het aanbrengen met een trilnaald.
- Bij warme temperaturen: bescherm tegen uitdroging door 48 uur nat te houden of gebruik een curing compound.

SCHOREN

- Schoren mogen pas verwijderd worden na 28 dagen.

PLAATSING VAN ELEMENTEN

- SBR-oplegrubber vooraf op de draagconstructie voor een vlotte en correcte plaatsing volgens legplan.
 - o Belangrijk:
 - Plaats het SBR-oplegrubber minimaal 1 cm van de binnenkant van de oplegmuur.
 - Douterloigne levert het rubber in rollen van 10 lm, zodat u meteen aan de slag kunt.
- Plaats welfsels naast elkaar, niet met lippen op elkaar.



AFWERKING

- Snijd het plakwerk dat in contact staat met muren in en werk af met elastische silicone.

Indien bovenstaande instructies niet worden gevolgd, kan Douterloigne niet aansprakelijk worden gesteld.
Voor meer informatie: contacteer ons.