

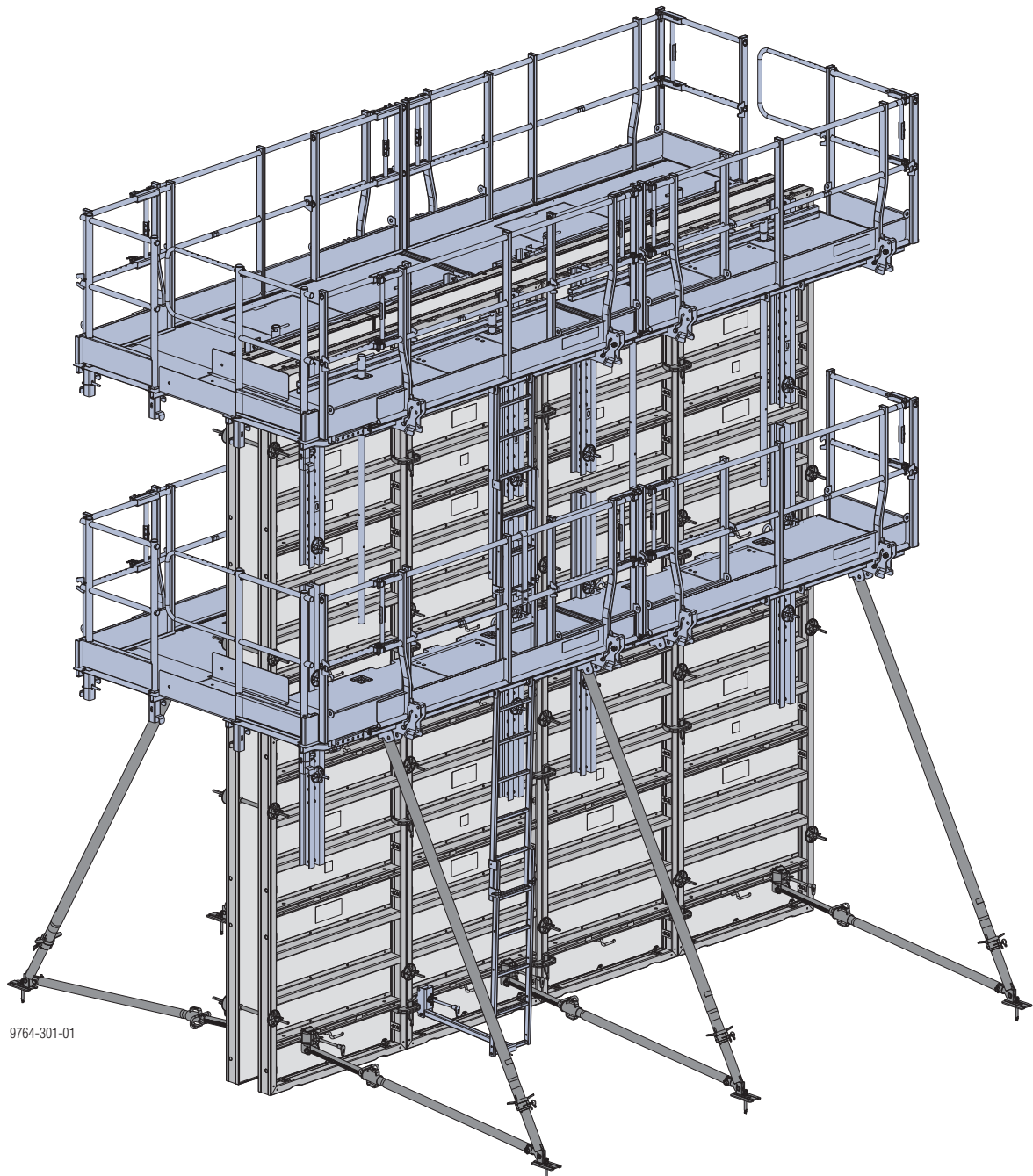
De bekistingsspecialisten.

Werkplatform Xsafe plus

Kaderbekisting Framax Xlife

Gebruikersinformatie

Montage- en gebruikshandleiding





Inhoudsopgave

4	Systeembeschrijving
5	Montage- en gebruikshandleiding
8	Werkplatform
10	Xsafe plus vloer
13	Toebehoren van de Xsafe plus vloer
20	Montage van de Xsafe plus vloer aan de bekisting
24	Laddersystemen
26	Stel- en richtwerktuigen
32	Voorschriften voor paneelcombinaties
39	Aanvullende verbindingsonderdelen bij verbreding van de paneelcombinatie
40	Hoekvorming
43	Kopafsluiting
44	Wandaansluitingen
45	Verplaatsen met de kraan
48	Transporteren, stapelen en opslaan

50	Productoverzicht
-----------	-------------------------

Systeembeschrijving

Werkplatform Xsafe plus

De voorgemonteerde, opklapbare werkvloeren met geïntegreerde zijleuningen, zelfsluitende mangaten en integreerbare ladders zijn direct inzetbaar en verbeteren de arbeidsveiligheid.

Eenvoudige toepassing

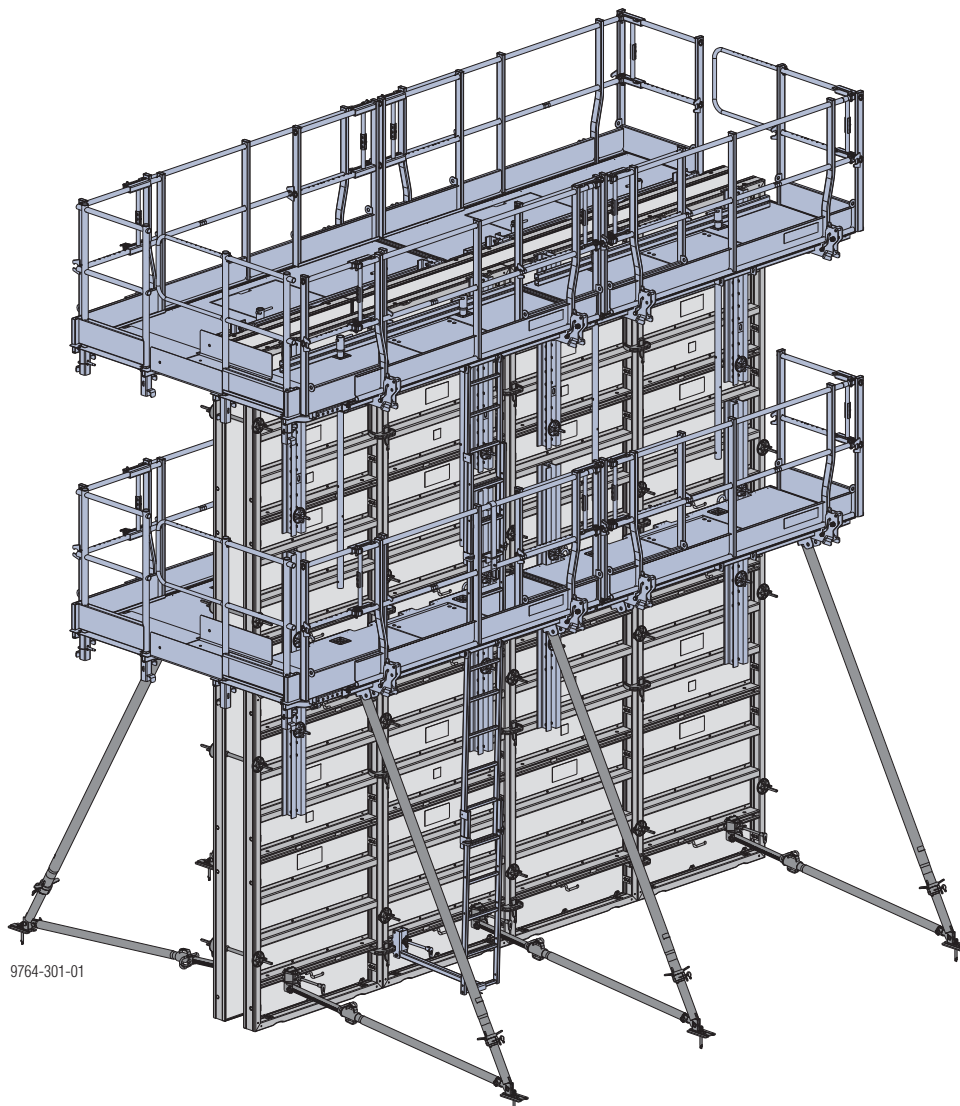
- Geprefabriceerde, opklapbare werkvloeren
- Tijd- en kostenbesparing door geringe montagetijd
- Systeem met toebehoren voor uiteinden en hoekovergangen

Veilig werken

- Hoge veiligheid door in de vloer geïntegreerde zij- en frontbeveiliging
- Integreerbaar laddersysteem

Rendabele oplossing

- Besparing van opslag- en transportkosten door perfecte stapelbaarheid
- Geen klemprofielen benodigd voor uitstijving van de panelen bij verhogingen
- Eenvoudige planning door gebruik van één platformconcept voor alle Doka-wandbekistingen
- Aanzienlijk sneller en efficiënter in vergelijking met aparte consoles



Belangrijke opmerking:

Dit document geldt alleen in combinatie met het basisdocument gebruikersinformatie 'Kaderbekisting Framax Xlife'!

Montage- en gebruikshandleiding

Instructies voor de planning

De breedtes van de verplaatsingseenheden afstemmen op de lengtes van de Xsafe plus vloeren. Hoeken en soortgelijke obstakels adviseren wij als volgt te bekisten:

▪ Variant 1

Verdeling in afzonderlijke stortfasen (met stortnaad):

- Eerste rechte wand bekisten en storten.
- Tweede rechte wand via de hoekaansluiting bekisten en storten.

▪ Variant 2

Beton storten in één fase (geen stortnaad):

- Eerst de hoeken bekisten.
- Daarna de tussenliggende rechte wand bekisten.
- In één fase storten.

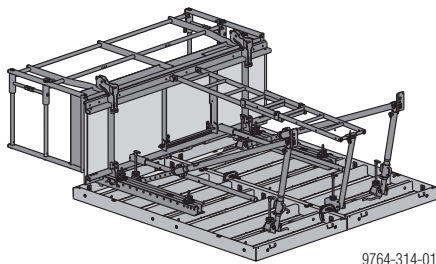
Het hierna beschreven verloop is gebaseerd op een rechte wand.

Ladders dienen zo te worden geplaatst, dat zinvolle horizontale verkeerswegen ontstaan (bijv. bij een rechte wand: aan het eerste en laatste paneel).

Voormontage

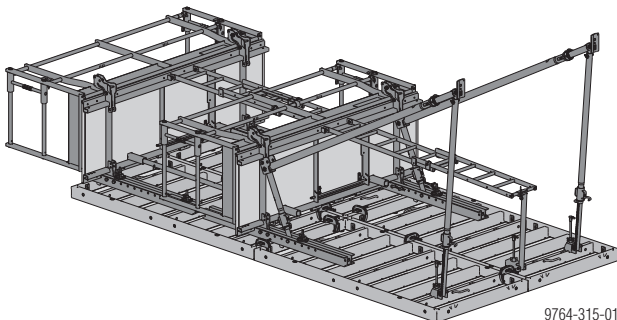
- Paneelcombinaties op een montageplatform liggend voormonteren.
- Vloeren, regels, toegangssystemen en dubbelarmschoren op de platliggende paneelcombinatie monteren (zie het desbetreffende hoofdstuk).

Voorbeeld verdiepingshoge bekisting:



9764-314-01

Voorbeeld hoge bekisting:



9764-315-01

Bekisten

- De kraanketting met Xsafe plus hijsbevestigingen aan de paneelcombinatie vastmaken (zie hoofdstuk 'Verplaatsen met de kraan' en handleiding 'Xsafe plus hijsbevestiging').

Max. hefvermogen:

Hellingshoek β tot 15°: 1750 kg / hijsbevestiging

Hellingshoek β tot 30°: 800 kg / hijsbevestiging

- De paneelcombinatie met de kraan optillen.
- De bekistingsplaat met ontkistingsolie inspuiten.
- De paneelcombinatie naar de plaats van inzet brengen.



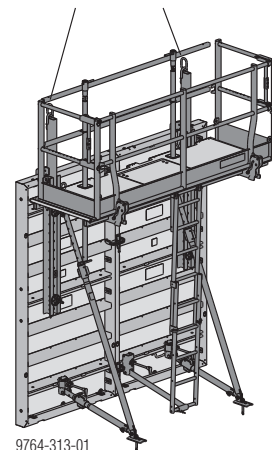
VOORZICHTIG

Gebruik geen voorhamers om de panelen juist te plaatsen!

De profielen van de panelen worden hierdoor beschadigd.

- Gebruik alleen richtwerktuigen die geen beschadigingen veroorzaken.

- De dubbelarmschoren stevig in de bodem vastmaken (zie hoofdstuk 'Stel- en richtwerktuigen'). De paneelcombinatie is nu stabiel en kan zonder hulp van een kraan exact worden gericht.
- De Xsafe plus borstwering uitschuiven (zie hoofdstuk 'Toebehoren van de Xsafe plus vloer').



9764-313-01

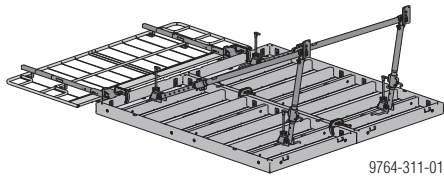
De **rondom gesloten leuning aan de vloer** maakt nu een veilige toegang mogelijk.

- De paneelcombinatie van de kraan losmaken.
- Op deze manier verdere paneelcombinaties aan elkaar rijgen en onderling verbinden.

Tegenbekisting plaatsen

Na het plaatsen van de wapening kan de bekisting worden gesloten.

- Dubbelarmschoren en borstweringen op de platliggende paneelcombinatie van de tegenbekisting monteren.



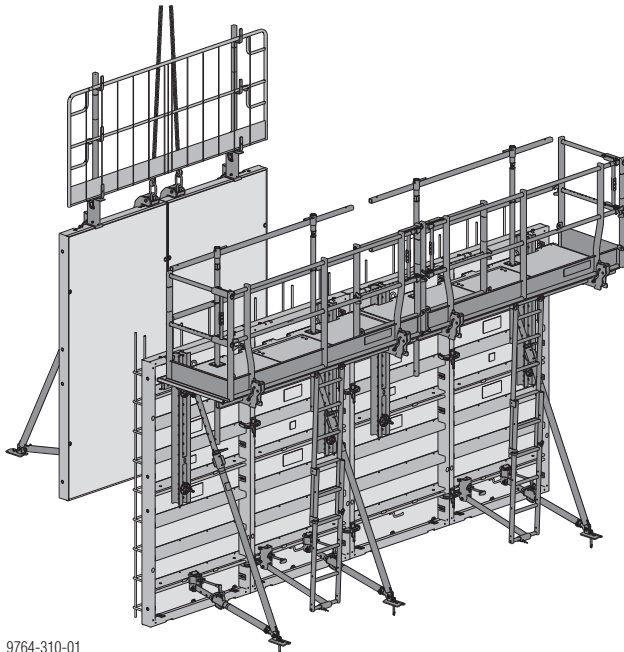
9764-311-01

- De kraanketting met Framax kraanhaken bevestigen (zie hoofdstuk 'Verplaatsen met de kraan' en de handleiding 'Framax kraanhaak').

Max. hefvermogen:

1000 kg / Framax kraanhaak

- De paneelcombinatie met de kraan optillen.
- De bekistingsplaat met ontkistingsolie inspuiten.
- De tegenbekisting met de kraan naar de plaats van inzet brengen.



9764-310-01



Alvorens de kraan af te haken:

- Bij een tegenbekisting zonder dubbelarmschoor de bekisting pas van de kraan afhaken, wanneer voldoende verankeringspunten zijn ingebouwd om te garanderen dat de bekisting niet kan omvallen.
- De paneelcombinatie van de kraan loskoppelen (de kraanhaken indien mogelijk vanaf de tegenoverliggende betonstortvloer bedienen).
- De Xsafe plus borstwering neerlaten.
- De ankers inbouwen.
- Op deze manier verdere paneelcombinaties aan elkaar rijgen en onderling verbinden.

Beton storten

Toelaatbare betondruk:

Zie gebruikersinformatie 'Kaderbekisting Framax Xlife'.

Volgende **richtlijnen** dienen in acht genomen te worden:

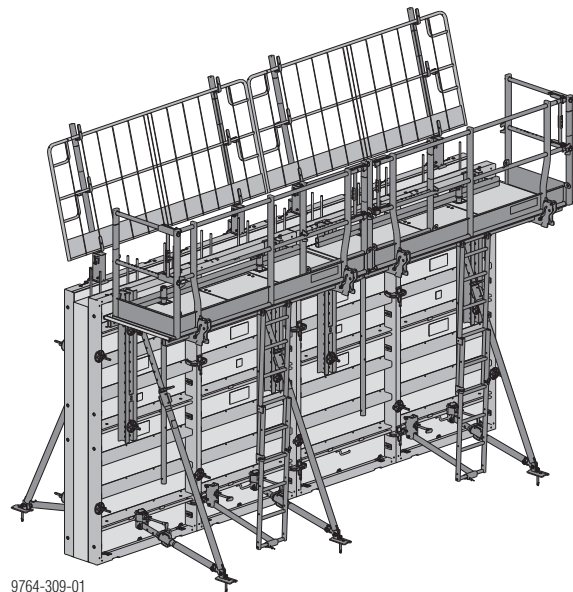
- Berekeningsdocumentatie 'Doka-bekistingstechniek', hoofdstuk 'Betondruk op loodrechte bekistingen DIN 18218'
- DIN 4235 deel 2 – 'Verdichten van beton door trillen'



- De stijgsnelheid bij het betonstorten in acht nemen.

- Beton storten.

- Het triltoestel qua tijd en plaats afstemmen en gematigd inzetten.



9764-309-01

Ontkisten



➤ Ontkistingstijden in acht nemen.

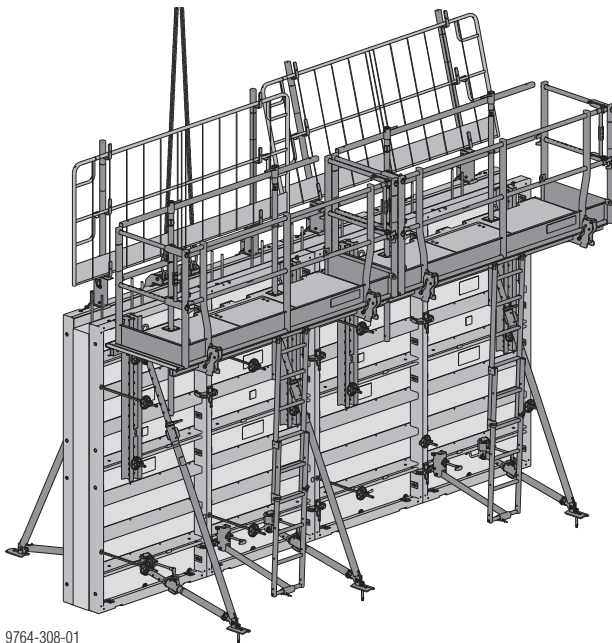
- Losse onderdelen van bekisting en vloeren verwijderen of beveiligen.

Bij de tegenbekisting met het ontkisten beginnen



Bij een tegenbekisting zonder dubbelarmschoren:

- Slechts zo veel ankers demonteren, dat de bekisting gegarandeerd nog voldoende tegen omvallen beveiligd is.
- De paneelcombinatie van de tegenbekisting aan de kraan bevestigen.
- De overige ankers demonteren.
- De ankers demonteren en de verbindingsonderdelen tussen aanpalende panelen losmaken.
- De paneelcombinatie van de tegenbekisting aan de kraan bevestigen (de kraanhaken indien mogelijk vanaf de tegenoverliggende betonreesteiger bedienen).
- De vloerplaatverankeringen van de dubbelarmschoren losmaken.



9764-308-01



WAARSCHUWING

De bekisting plakt tegen het beton. Bij het ontkisten niet met de kraan lostrekken!

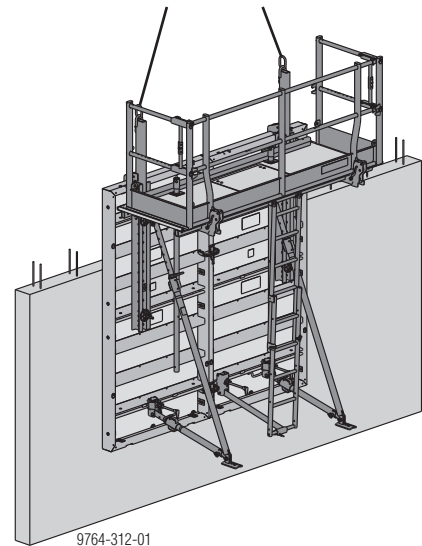
Gevaar voor overbelasting van de kraan!

- Maak de bekisting los met behulp van geschikt gereedschap, zoals houten spieën of richtwerktuigen.
- De paneelcombinatie wegnemen en naar de volgende plaats van inzet brengen.
Indien de paneelcombinatie tijdelijk wordt gestockeerd, dient voor voldoende stabiliteit te worden gezorgd (zie hoofdstuk 'Stel- en richtwerktuigen').
Paneelcombinaties met slechts één dubbelarmschoor liggend stockeren.

- De bekistingsplaat van betonresten reinigen.

Ontkisten van de stelbekisting

- De Xsafe plus borstwering uitschuiven (zie hoofdstuk 'Toebehoren van de Xsafe plus vloer').
- De kraanketting met Xsafe plus hijsbevestigingen aan de paneelcombinatie vastmaken (zie hoofdstuk 'Verplaatsen met de kraan' en handleiding 'Xsafe plus hijsbevestiging').
- De Xsafe plus borstwering neerlaten.
- De vloerplaatverankeringen van de dubbelarmschoren losmaken.
- De paneelcombinatie wegnemen en naar de volgende plaats van inzet brengen.

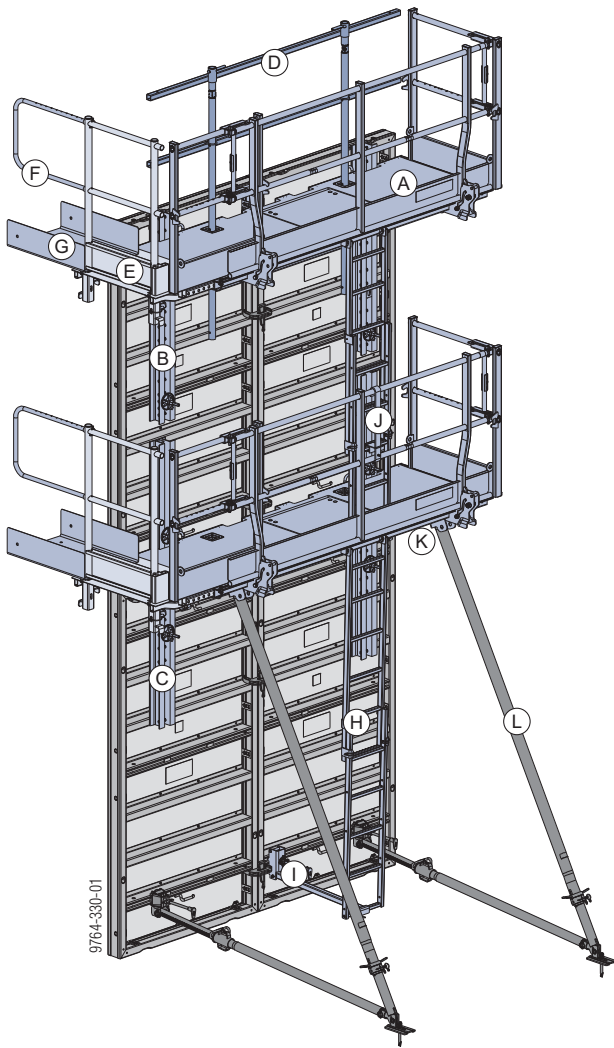


9764-312-01

Indien de paneelcombinatie tijdelijk wordt gestockeerd, dient voor voldoende stabiliteit te worden gezorgd (zie hoofdstuk 'Stel- en richtwerktuigen').

Paneelcombinaties met slechts één dubbelarmschoor liggend stockeren.

Werkplatform

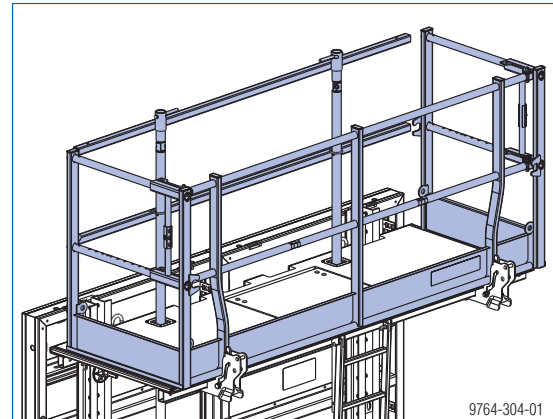


- A Xsafe plus vloer
- B Xsafe plus ophangregel 1,50m
- C Xsafe plus opzet-verlengeregel 2,10m
- D Xsafe plus borstwering
- E Xsafe plus vloerverlenging 0,60m
- F Xsafe plus-leuningverlenging
- G Xsafe plus vloerovergang
- H Xsafe plus telescopische ladder
- I Xsafe plus ladderhouder
- J Xsafe plus laddersteun
- K Xsafe plus-schoorsteun
- L Dubbelarmschoor

Direct inzetbaar platform

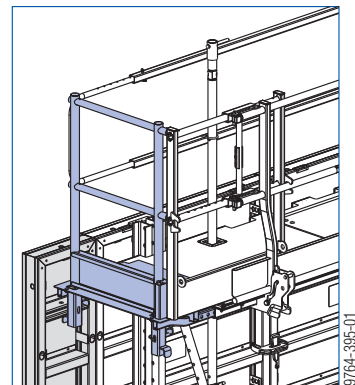
- Eenvoudige en snelle montage

Geïntegreerde veiligheidsleuning naar alle vier de zijden



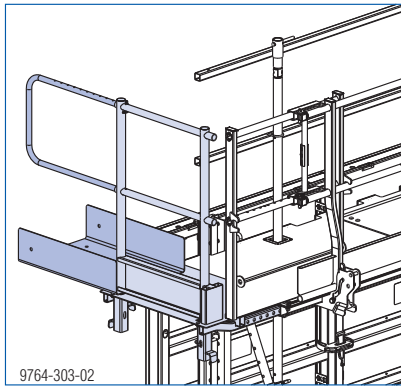
- Maakt werken in volledige veiligheid mogelijk

Vloerverlenging

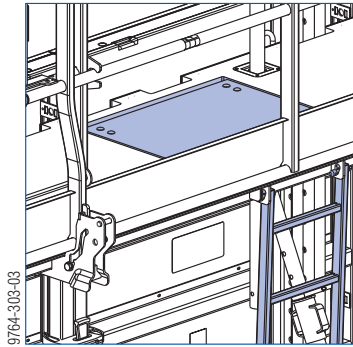


- Maakt een flexibele aanpassing aan de bekisting mogelijk, zonder improvisaties

Ook voor hoekovergangen veilige oplossingen

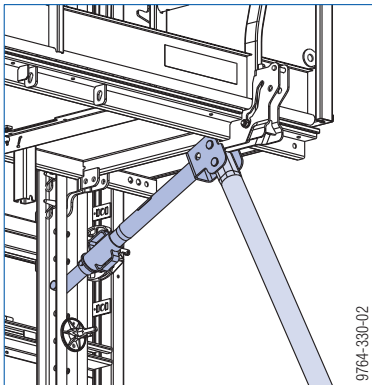


Ladder en mangat geïntegreerd



- Biedt een veilige toegang tot de vloer
- Zelfsluitend mangatdeksel (het zelfsluitende mechanisme kan worden uitgeschakeld)
- Veerondersteund openen van het mangatdeksel

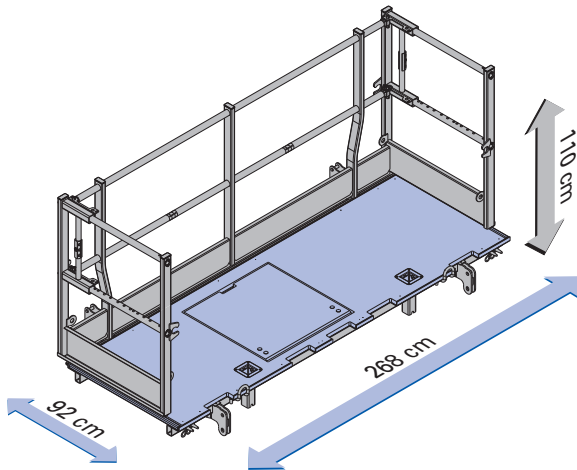
Aansluiting van de dubbelarmschoren aan de achterzijde van de vloer



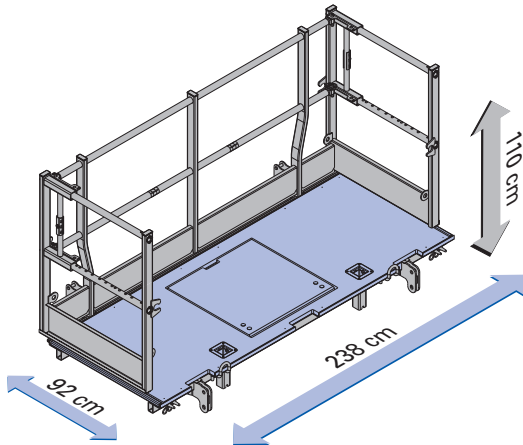
- Zorgt voor vrije werkwegen en vereenvoudigt de planning
- De Xsafe plus schoorsteen maakt een aanpassing van de hellingshoek van de vloer mogelijk

Xsafe plus vloer

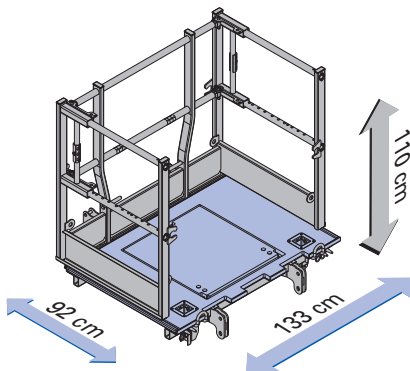
Xsafe plus vloer 2,70m met zijleuning
(of zonder zijleuning)



Xsafe plus vloer 2,40m met zijleuning
(of zonder zijleuning)



Xsafe plus vloer 1,35m met zijleuning
(of zonder zijleuning)

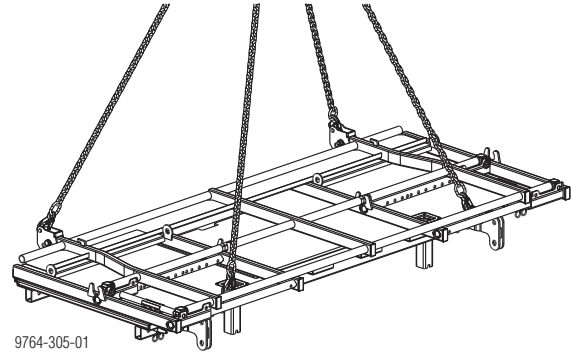


Toelaatbare niet-permanente belasting: 1,5 kN/m²
(150 kg/m²)

Belastingsklasse 2 volgens EN 12811-1:2003

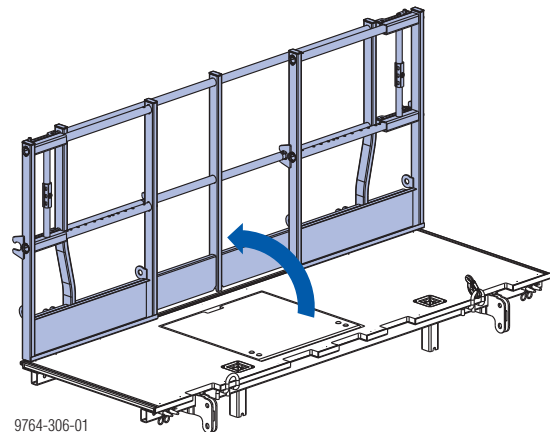
Voorbereiden van de vloer

- De Xsafe plus vloer met de kraan en een viersprongketting (bijv. Doka viersprongketting 3,20m) van de stapel tillen en op de grond neerleggen.



9764-305-01

- De rugweerleuning openklappen.

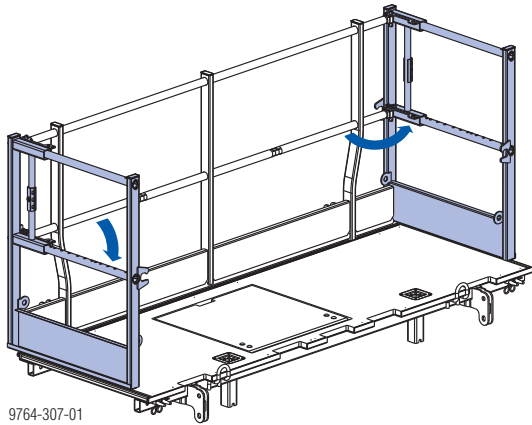


9764-306-01

Deze wordt automatisch vergrendeld.

Kopbescherming

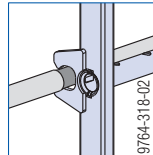
In de Xsafe plus vloer is een frontale zijbescherming **geïntegreerd**.



- De zijleuning aan de rugweerleuning volledig inschuiven (uitgangspositie).



Het klemgedeelte van de leuningbuis moet in de buisgeleiding zitten.

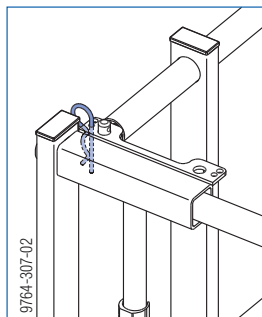


- De zijleuning 90° naar buiten draaien. Deze wordt automatisch vergrendeld.



De zijleuning is beveiligd tegen opening naar buiten (meer dan 90°).

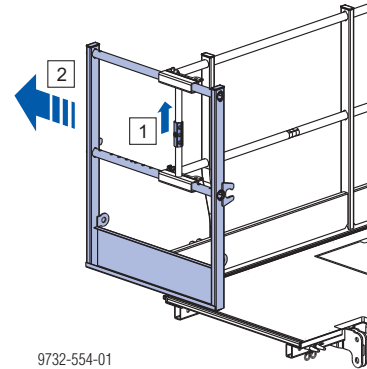
De zijleuning kan met een borgveer 5mm in deze positie worden vastgezet.



Frontale zijbescherming naar achteren verschuiven

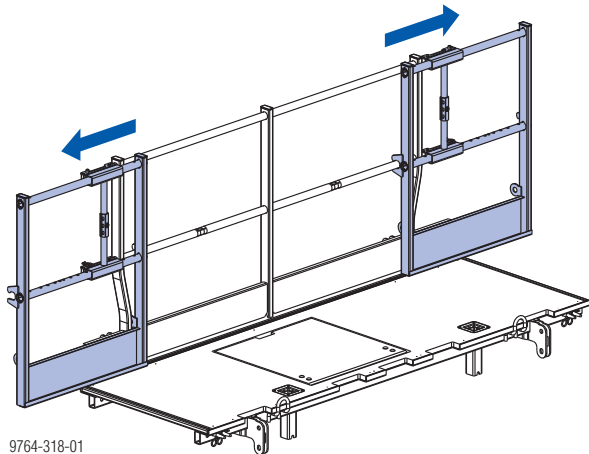
De zijbescherming kan indien nodig naar achteren worden verschoven (bijv. bij een hoekovergang of om een doorgang te maken).

- 1) De telescopische borging naar boven schuiven.
- 2) De zijleuning verschuiven.



Rugweerleuning verlengen

De geïntegreerde frontale zijbescherming kan ook als verlenging van de rugweerleuning worden gebruikt (bijv. wanneer de vloer zijwaarts werd verlengd).

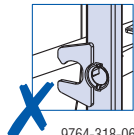
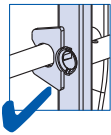


9764-318-01

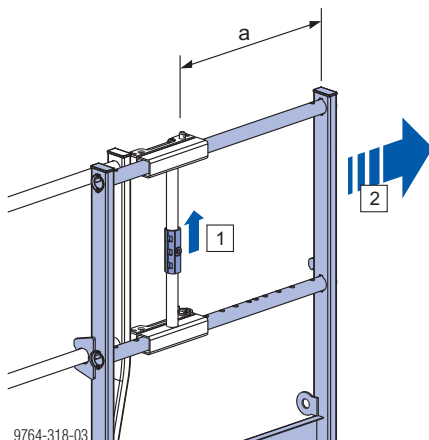
- 1) De telescopische borging naar boven schuiven.
- 2) De zijleuning tot de gewenste lengte uittrekken.



De leuningbuis moet in de buisgeleiding zitten.



9764-318-06



9764-318-03

a ... uitschuifbaar tot 50 cm in het 5cm-raster

Mangatdeksel

De in het mangat geïntegreerde veer heeft 2 functies:

- gemakkelijker openen
- zelfsluitend

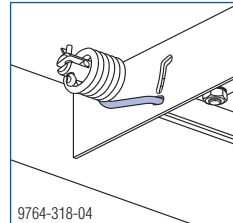
Naargelang de lokale voorschriften kan het zelfsluitende mechanisme van het mangatdeksel worden uitgeschakeld.

- Verander de positie van de veer met behulp van een platte schroevendraaier.

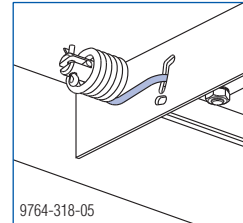
Zelfsluitend mechanisme

ingeschakeld

uitgeschakeld



9764-318-04



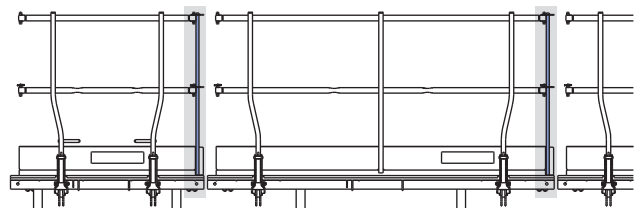
9764-318-05

Uiteinde rugweerleuning bij vloeren zonder zijleuning

Xsafe plus vloeren zonder zijleuning zijn aan één zijde uitgerust met een **Xsafe plus uiteinde-rugweerleuning**.



De uiteinde-rugweerleuning **reduceert de afstand tussen twee rugweerleuningen**.



9764-378-01

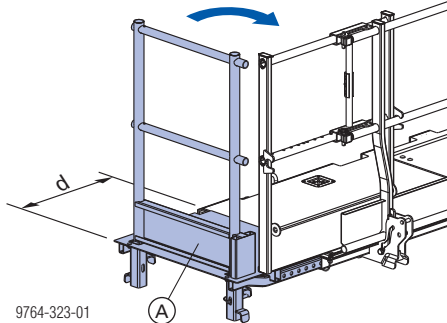
Indien nodig kan de uiteinde-rugweerleuning ook aan de andere zijde van de rugweerleuning worden gemonteerd.

Toebehoren van de Xsafe plus vloer

Vloer zijwaarts verlengen

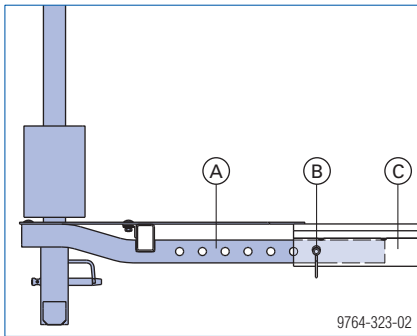
Met de **Xsafe plus vloerverlenging 0,60m** kan de vloer aan weerszijden worden verlengd.

De leuning van de vloerverlenging kan 90° naar binnen worden gedraaid.



d ... uitschuifbaar van 30 tot 60 cm in het 5cm-raster

Bevestiging van de vloerverlenging



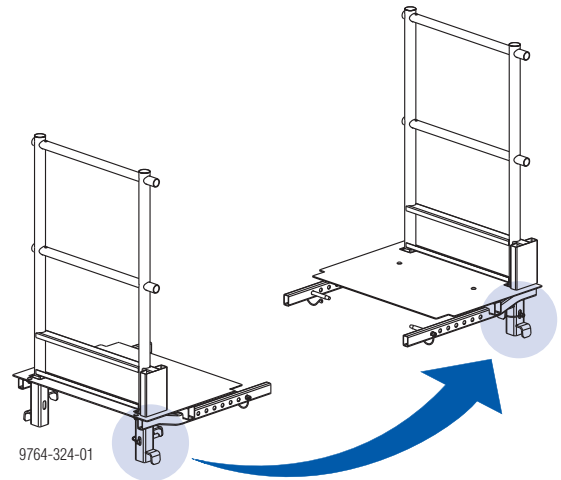
A Xsafe plus vloerverlenging 0,60m

B Verbindingspen met borging van de Xsafe plus vloerverlenging 0,60m

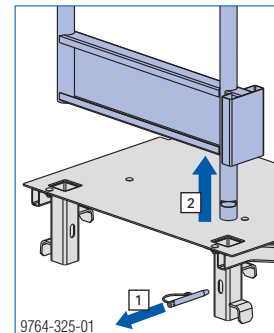
C Xsafe plus vloer

Aanpassing vloerverlenging links/rechts

Al naargelang de vloerverlenging aan de rechter- of linkerzijde van de vloer wordt gemonteerd, moet de leuning van de vloerverlenging worden aangepast.



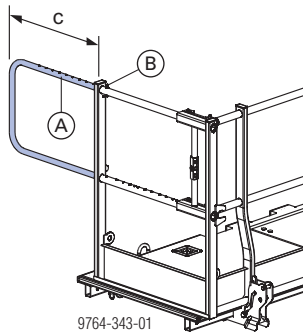
- 1) Verbindingspen met borging verwijderen.
- 2) Leuning uittrekken.



De leuning kan nu in omgekeerde volgorde aan de andere zijde worden gemonteerd.

Frontale zijbescherming verlengen

Met de **Xsafe plus leuningverlenging** kan de frontale zijbescherming van de vloer worden verlengd.



9764-343-01

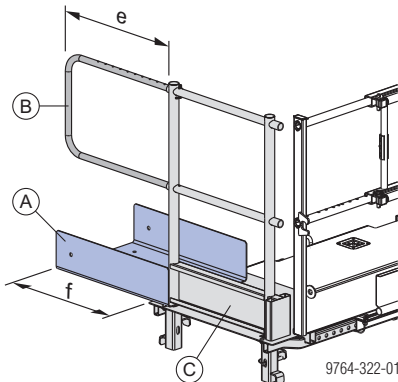
c ... uitschuifbaar van 15 tot 70 cm in het 5cm-raster

A Xsafe plus leuningverlenging

B Borgveer van de Xsafe plus leuningverlenging

Vloerovergang

De **Xsafe plus vloerovergang** maakt in combinatie met de **Xsafe plus leuningverlenging** de uitvoering van een overgang naar de tegenoverliggende vloer mogelijk.



9764-322-01

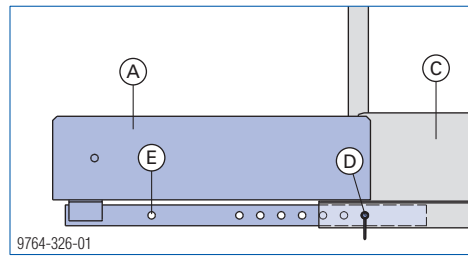
e ... uitschuifbaar van 15 tot 70 cm in het 5cm-raster

f ... uitschuifbaar van 33,5 tot 63,5 cm in het 5cm-raster

Wanddikte	Xsafe plus vloerovergang	Xsafe plus leuningverlenging
tot 20 cm	1 st.	1 st.
meer dan 20 cm	2 st. *)	2 st. *)

*) Monteer telkens één vloerovergang aan de stelbekisting en de tegenbekisting (zie ook het hoofdstuk 'Kopafsluiting').

Bevestiging van de vloerovergang



9764-326-01

A Xsafe plus vloerovergang

B Xsafe plus leuningverlenging

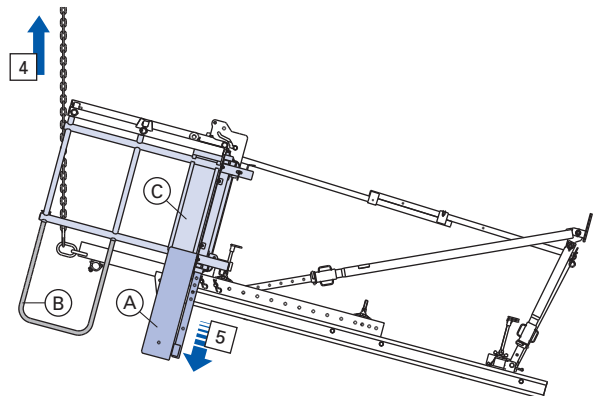
C Xsafe plus vloerverlenging 0,60m

D Verbindingspen met borging van de Xsafe plus vloerovergang

E Bevestigingspositie voor montage aan de liggende bekisting

Montage

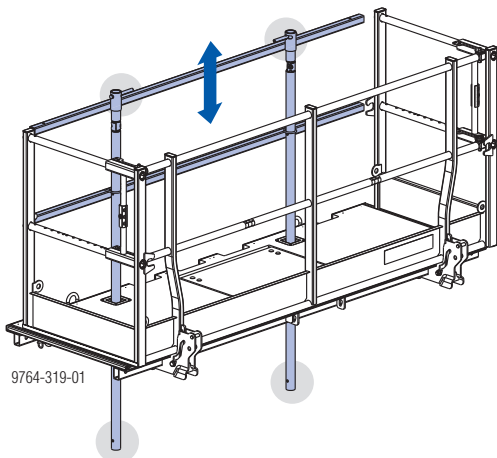
- 1) De leuning van de Xsafe plus vloerverlenging (**C**) licht optillen.
- 2) De Xsafe plus vloerovergang (**A**) volledig in de Xsafe plus vloerverlenging (**C**) schuiven en met de verbindingspen met borging in de bevestigingspositie (**E**) vastzetten.
- 3) De Xsafe plus vloerverlenging (**C**) in de Xsafe plus vloer schuiven en met een verbindingspen met borging vastzetten.
- 4) De paneelcombinatie met de kraan optillen.
- 5) De Xsafe plus vloerovergang (**A**) tot de gewenste lengte uittrekken en met de verbindingspen met borging vastzetten.
- 6) De Xsafe plus leuningverlenging (**B**) monteren.



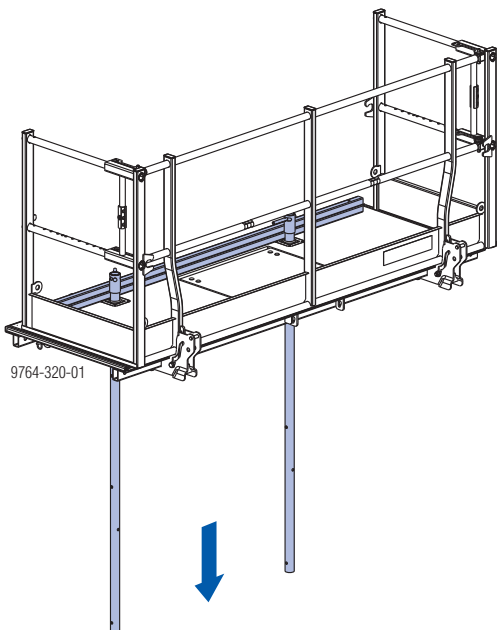
9764-327-01

Zijbescherming aan bekistingszijde

Met de **Xsafe plus borstwering** wordt aan bekistingszijde een leuning gemaakt. De bediening (neerlaten/uitschuiven) is zowel van beneden als vanaf de vloer mogelijk.



Indien de borstwering niet nodig is, kan deze gewoon in de vloer worden neergelaten.



Neerlaten/uitschuiven van de borstwering

De borstwering wordt via de hendel (boven) of rugweerpaal (onder) bediend.

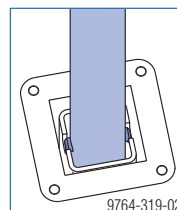
- De borstwering licht optillen.
- De hendel/rugweerpaal 45° verdraaien. Hierdoor wordt de borstwering losgemaakt.
- De borstwering neerlaten of tot het niveau van de vloerleuning uitschuiven.

- De hendel/rugweerpaal 45° terugdraaien. Hierdoor wordt de borstwering vastgezet.

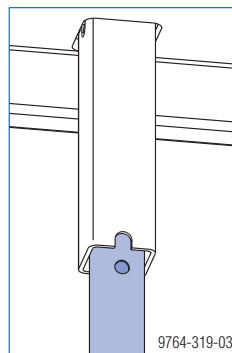


Controle van de bevestiging

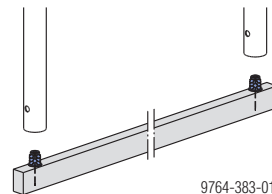
- Bij bediening aan de hendel (boven): de leuningbout moet in de inkeping van de geleidebuis grijpen.



- Bij bediening aan de rugweerpaal (onder): het gat moet gelijk liggen met de inkeping in de geleidebuis.



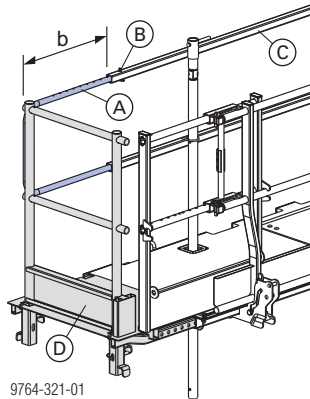
Hulpmiddel voor het uitschuiven van de borstwering 2,70m van onderen



Kanthout (bijv. 3x5x140 cm) met bijv. vastgespijkerde combi-ankerstoppen.

Borstwering zijwaarts verlengen

Met de **Xsafe plus leuningverlenging** kan de borstwering aan weerszijden worden verlengd (bijv. wanneer de vloer zijwaarts werd verlengd).



b ... uitschuifbaar van 13 tot 68 cm in het 5 cm-raster

A Xsafe plus leuningverlenging

B Borgveer van de Xsafe plus leuningverlenging

C Xsafe plus borstwering

D Xsafe plus vloerverlenging 0,60m

Opmerking:

Borstweringen met leuningverlenging kunnen niet volledig worden neergelaten.

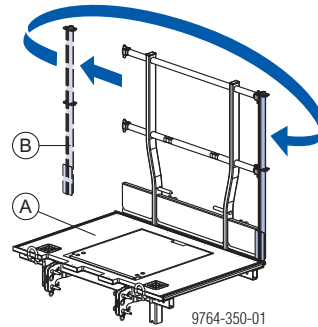
Frontale zijbescherming monteren

Xsafe plus vloeren zonder geïntegreerde zijleuning kunnen achteraf nog met een zijleuning worden uitgerust (bijv. voor afsluiting aan het einde van de wand).

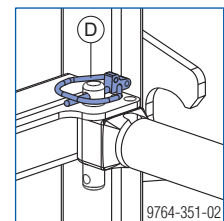
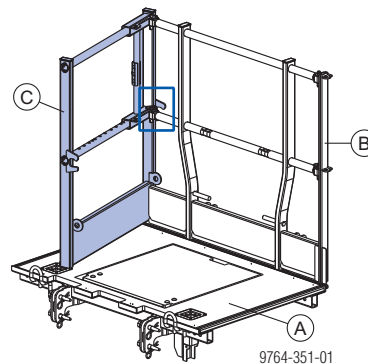


De symmetrische constructie van de Xsafe plus zijleuning maakt een montage aan beide zijden van de vloer mogelijk.

- 1) Indien nodig de Xsafe plus uiteinde-rugweerleuning van de Xsafe plus vloer demonteren en aan het andere einde van de rugweerleuning monteren (parkeerstand).



- 2) De Xsafe plus zijleuning in de rugweerleuning hangen en met borgveren vastzetten. De zijleuning hierbij iets naar binnen draaien (ca. 5°). Hierdoor wordt het makkelijker om de zijleuning in de rugweerleuning te hangen.



A Xsafe plus vloer

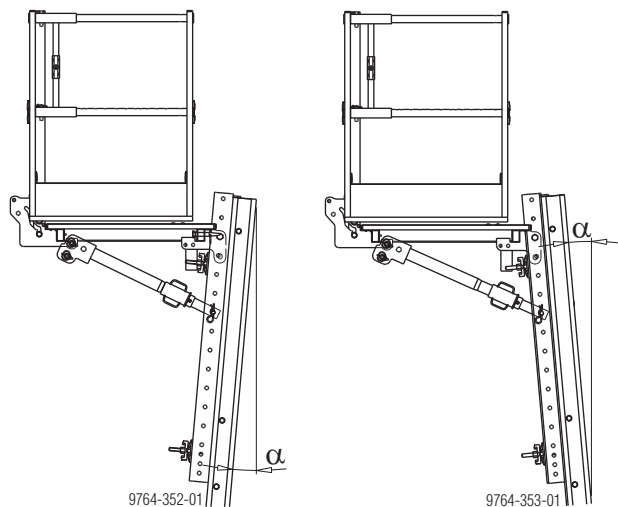
B Xsafe plus uiteinde rugweerleuning

C Xsafe plus zijleuning

D Borgveer van de Xsafe plus vloer

Hellingshoek van de vloer aanpassen

De Xsafe plus schoorsteun maakt een aanpassing van de hellingshoek van de vloer mogelijk.

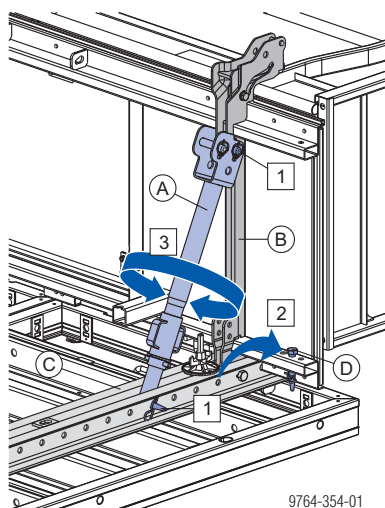


α ... tot ca. 5°

Opmerking:

Voor het aanpassen van de hellingshoek zijn **per vloer 2 stuks Xsafe plus schoorsteunen** vereist.

- 1) De Xsafe plus schoorsteun tussen vloer en Xsafe plus regel monteren.
- 2) Een pasbout 10cm (tussen vloer en regel) verwijderen.
- 3) De gewenste hellingshoek van de vloer instellen via de spindel van de Xsafe plus schoorsteun.



- A Xsafe plus schoorsteun
- B Xsafe plus vloer
- C Xsafe plus regel
- D Pasbout 10cm

Voormontage van opklapbare en stapelbare paneelcombinaties

De **Xsafe plus draaiplaat** maakt een complete voor-montage van de paneelcombinaties, inclusief vloeren, mogelijk.

Bij het **stapelen resp. vrachtwagentransport** worden de vloeren aan de paneelcombinatie opgeklapt.

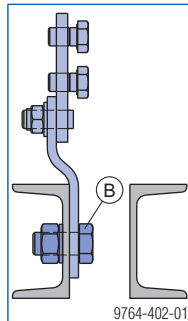
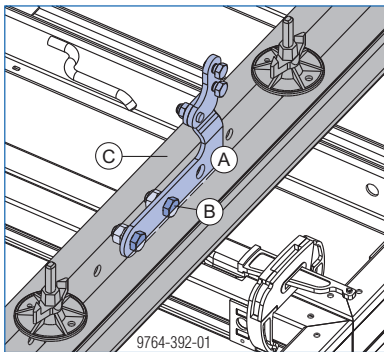
Opmerking:

Vereist gatenraster aan de regel: 10 cm (bijv. Xsafe plus regel)

Bij het gebruik van de draaiplaat is een aanpassing van de hellingshoek van de vloer niet mogelijk.

Montage Xsafe plus draaiplaat

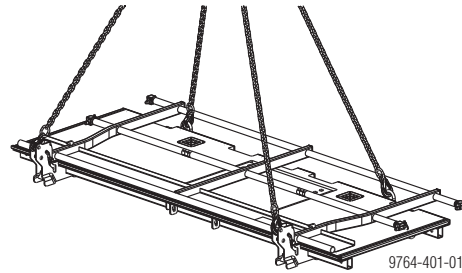
- De draaiplaten telkens aan de linker binnenzijde van de Xsafe plus regel vastschroeven.



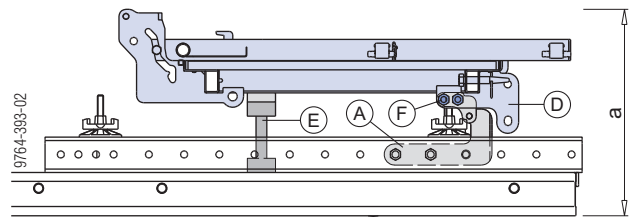
- A** Xsafe plus draaiplaat
- B** Bouten M20 van de Xsafe plus draaiplaat
- C** Xsafe plus regel

Montage van de Xsafe plus vloer

- Afstandshouder op de paneelcombinatie plaatsen.
- De Xsafe plus vloer met de kraan optillen en naar de bekisting transporteren.

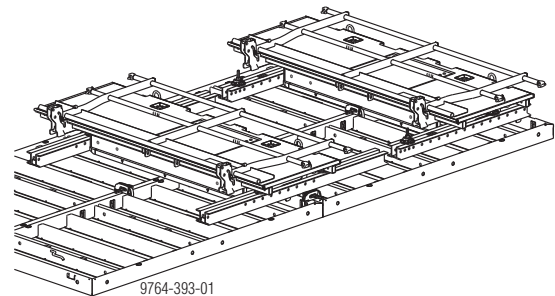


- De Xsafe plus vloer met de zeskantbouten M16 aan de draaiplaat bevestigen.



a ... 59 cm

- A** Xsafe plus draaiplaat
- D** Xsafe plus vloer
- E** Afstandshouder met een hoogte van ca. 22,5 cm (bijv. Doka drager H20 + strook bekistingsplaat)
- F** Zeskantbouten M16 van de Xsafe plus draaiplaat



Stapelen van de paneelcombinaties

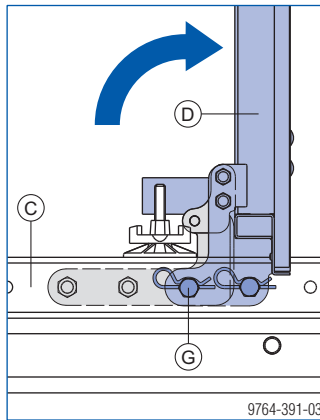


Indien de voormonteerde paneelcombinaties op elkaar worden gestapeld, dient het volgende in acht genomen te worden:

- Bij het stapelen de vloeren niet belasten (afstandshouders met een hoogte van 48 cm gebruiken).
- De bekistingsplaten tegen beschadiging beschermen (afstandshouders alleen op dwars- resp. kaderprofielen plaatsen).

Openklappen van de Xsafe plus vloer

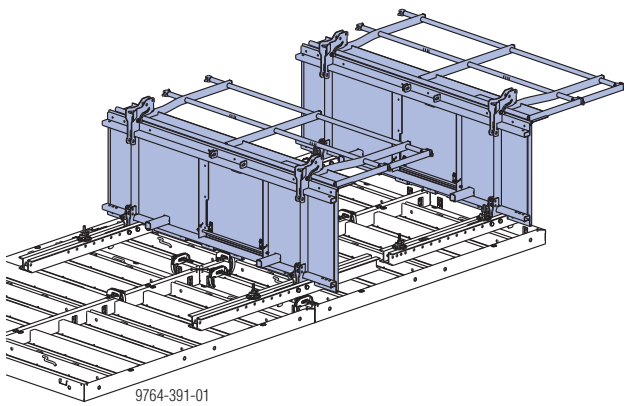
- 1) De pasbouten 10cm en borgveren 5mm van de Xsafe plus vloer uit de parkeerstanden nemen.
- 2) De vloer 90° opklappen, met 2 pasbouten 10cm in de Xsafe plus regel bevestigen en met borgveren 5mm borgen.



C Xsafe plus regel

D Xsafe plus vloer

G Pasbout 10cm + borgveer 5mm van de Xsafe plus vloer



- 3) Het toegangssysteem en de dubbelarmschoren op de platliggende paneelcombinatie monteren (zie het desbetreffende hoofdstuk).

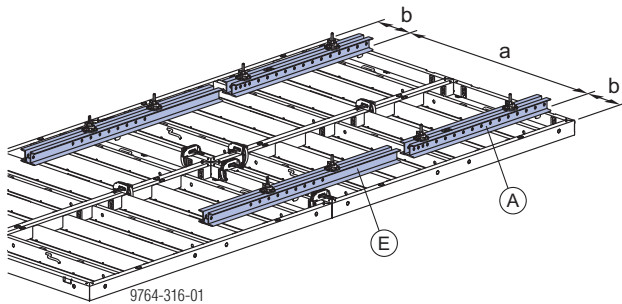
Montage van de Xsafe plus vloer aan de bekisting

Voorbereiden van de bekisting

- De paneelcombinatie liggend op een montageplatform vormmonteren.

 Aantal en positie van de snelspanners RU, zie hoofdstuk 'Voorschriften voor paneelcombinaties'.

Montage van de Xsafe plus regels



- A** Xsafe plus ophangregel 1,50m
- E** Xsafe plus opzet-verlengregel 2,10m

Xsafe plus vloer	Asafstand a	Afstand tot de rand b
2,70m	1980 mm	360 mm
2,40m	1680 mm	
1,35m	630 mm	

Positie van de Xsafe plus regels

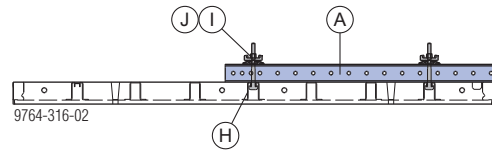
- Xsafe plus ophangregel 1,50m:
 - altijd aan de bovenkant van de bekisting
- Xsafe plus ophangregelverlengingen:
 - bij liggend verhoogde panelen, als verlenging van de ophangregel
- Xsafe plus opzet-verlengregel 2,10m:
 - aan de paneelvoeg van staand verhoogde panelen 2,70m resp. 3,30m

 Aantal en positie van de regels resp. uni schroefklemmen, zie ook hoofdstuk 'Voorschriften voor paneelcombinaties'.

 De Xsafe plus regels ongeveer in de juiste positie brengen en met uni schroefklemmen en superplaten nog niet helemaal vast bevestigen. Pas bij de montage van de vloeren de Xsafe plus regels op de vloer uitlijnen en de superplaten vastdraaien.

Montage ophangregel 1,50m

- De ophangregel 1,50m met Framax uni schroefklemmen 10-16cm en superplaten 15,0 in het regelprofiel bevestigen.



- A** Xsafe plus ophangregel 1,50m
- H** Regelprofiel in het Framax Xlife paneel
- I** Framax uni schroefklem 10-16cm
- J** Superplaat 15,0

Algemeen

Altijd met 2 st. uni schroefklemmen bevestigen.

Positie uni schroefklem boven:

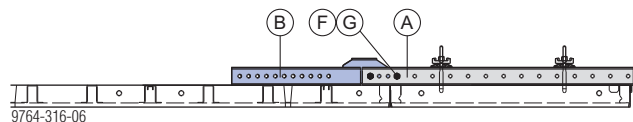
- in het sleufgat van de ophangregel
- uitzondering bij liggende panelen 0,30m, die bovenop staande panelen worden gemonteerd: in het regelprofiel van het paneel 0,30m, direct boven de paneelvoeg

Positie uni schroefklem onder:

- bij liggend gebruikte panelen: in het sleufgat van de ophangregel
- bij staand gebruikte panelen: in het laagst mogelijke regelprofiel van het paneel

Montage ophangregelverlenging 0,70m

- De ophangregelverlenging met de 2 pasbouten 10cm en borgveren 5mm aan de ophangregel 1,50m bevestigen.



- A** Xsafe plus ophangregel 1,50m
- B** Xsafe plus ophangregelverlenging 0,70m
- F** Pasbout 10cm van de ophangregelverlenging
- G** Borgveer 5mm van de ophangregelverlenging

Algemeen

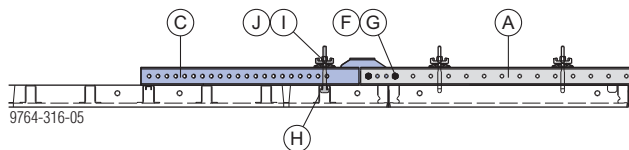
Geen bevestiging met uni schroefklemmen nodig.

Uitzondering:

Bij opzetvariant 2,40+2,40+1,35m met 1 st. uni schroefklem bevestigen (direct onder de paneelvoeg).

Montage ophangregelverlenging 1,20m

- De ophangregelverlenging met de 2 pasbouten 10cm en borgveren 5mm aan de ophangregel 1,50m bevestigen.
- De ophangregelverlenging met een Framax uni schroefklem 10-16cm en superplaat 15,0 in het regelprofiel bevestigen.



- A Xsafe plus ophangregel 1,50m
- C Xsafe plus ophangregelverlenging 1,20m
- F Pasbout 10cm van de ophangregelverlenging
- G Borgveer 5mm van de ophangregelverlenging
- H Regelprofiel in het Framax Xlife paneel
- I Framax uni schroefklem 10-16cm
- J Superplaat 15,0

Algemeen

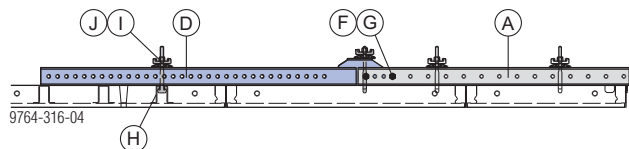
Altijd met 1 st. uni schroefklem bevestigen.

Positie **uni schroefklem**:

- in het regelprofiel van het onderste paneel (direct onder de paneelvoeg)

Montage ophangregelverlenging 1,80m

- De ophangregelverlenging met de 2 pasbouten 10cm en borgveren 5mm aan de ophangregel 1,50m bevestigen.
- De ophangregelverlenging met een Framax uni schroefklem 10-16cm en superplaat 15,0 in het regelprofiel bevestigen.



- A Xsafe plus ophangregel 1,50m
- D Xsafe plus ophangregelverlenging 1,80m
- F Pasbout 10cm van de ophangregelverlenging
- G Borgveer 5mm van de ophangregelverlenging
- H Regelprofiel in het Framax Xlife paneel
- I Framax uni schroefklem 10-16cm
- J Superplaat 15,0

Algemeen

Altijd met 2 st. uni schroefklemmen bevestigen.

Positie **uni schroefklem boven**:

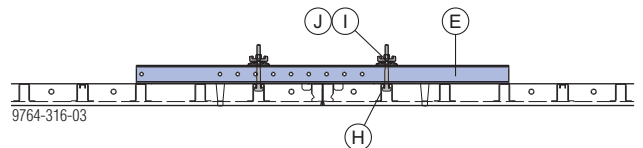
- in het sleufgat van de ophangregelverlenging

Positie **uni schroefklem onder**:

- in het regelprofiel van het onderste paneel (direct onder de paneelvoeg)

Montage opzet-verlengregel 2,10m

- De opzet-verlengregel 2,10m met Framax uni schroefklemmen 10-16cm en superplaten 15,0 in het regelprofiel bevestigen.



- E Xsafe plus opzet-verlengregel 2,10m
- H Regelprofiel in het Framax Xlife paneel
- I Framax uni schroefklem 10-16cm
- J Superplaat 15,0

Algemeen

Altijd met 2 st. uni schroefklemmen bevestigen.

Positie **uni schroefklem boven** en **onder**:

- telkens in het sleufgat van de opzet-verlengregel

Gordingen uni in plaats van Xsafe plus regels

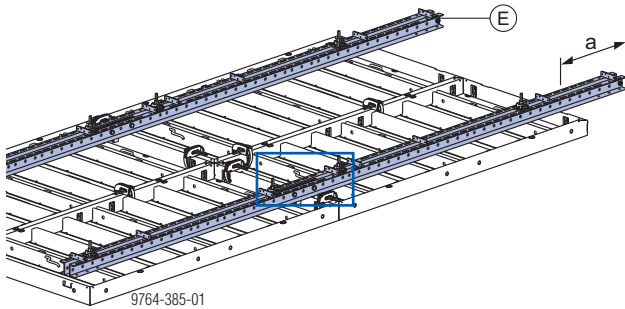
In plaats van de Xsafe plus regels kunnen ook **doorlopende gordingen uni** worden gebruikt. De vloer- resp. verplaatsingslasten worden met de **Xsafe plus bevestigingsplaat** op de kaderpanelen overgebracht.

Max. hefvermogen:

2500 kg / Xsafe plus bevestigingsplaat

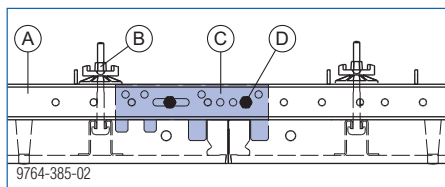
Voorbeeld:

Paneelcombinatie 2,70x5,40 m



a ... ca. 70 cm

- De Xsafe plus bevestigingsplaat boven de paneelvoeg in de gording uni monteren.



- A Bijv. gording uni WS10 Top50 6,00m
- B Framax uni schroefklem + superplaat 15,0
- C Xsafe plus bevestigingsplaat
- D Pasbout 10cm + borgveer 5mm
- E Aanslagpunt voor kraan (pasbout 10cm + borgveer 5mm)

Aantal verbindingsonderdelen

▪ Algemeen

Elk paneel met 2 st. uni schroefklemmen en superplaten aan de gording uni bevestigen.

- Uitzondering

Elk liggend paneel (tot 1,35 m breedte) met 1 st. uni schroefklem en superplaat aan de gording uni bevestigen.



Belangrijke opmerking:

Positie **uni schroefklem boven**:

- direct onder de bovenkant van de bekisting

Aantal Xsafe plus bevestigingsplaten

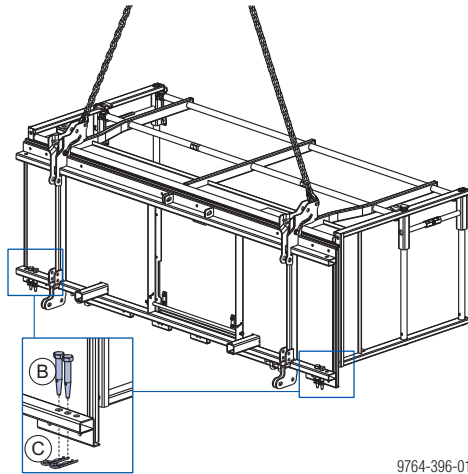
- Per gording uni 1 st. bevestigingsplaat.



Voor meer informatie kunt u terecht bij uw Doka-technicus.

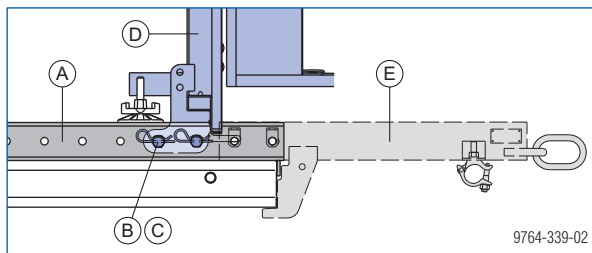
Montage van de Xsafe plus vloer

- De Xsafe plus vloer met de kraan optillen en naar de bekisting transporteren.
- De pasbouten 10cm en borgveren 5mm van de Xsafe plus vloer uit de parkeerstanden nemen.



9764-396-01

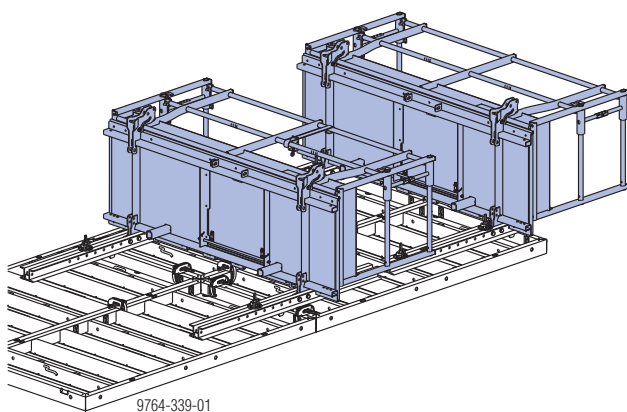
- De Xsafe plus vloer met de pasbouten 10cm en borgveren 5mm in de Xsafe plus regels bevestigen.



9764-339-02

De eerste twee gaten in de Xsafe plus ophangregel 1,50m vrijhouden voor de Xsafe plus hijsbevestiging.

- De bevestiging van de Xsafe plus regels (uni schroefklem + superplaat) controleren en indien nodig aandraaien.



9764-339-01

- A Xsafe plus regel
- B Pasbout 10cm van de Xsafe plus vloer
- C Borgveer 5mm van de Xsafe plus vloer
- D Xsafe plus vloer
- E Xsafe plus hijsbevestiging

Bevestigingspositie van de vloeren op de Xsafe plus regels

Het gatenraster in de Xsafe plus regels maakt een flexibele aanpassing van het vloerniveau mogelijk.

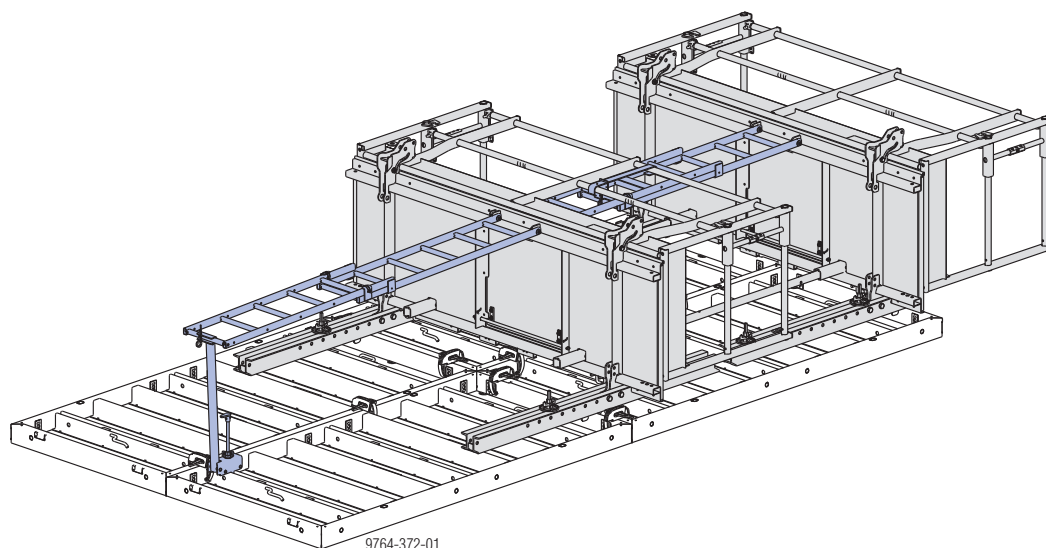
Bij het plaatsen van de vloeren op de Xsafe plus regels dient echter het **volgende in acht genomen te worden**:

- Bevestigingspositie op de **Xsafe plus ophangregel 1,50m**:
 - Algemeen: aan het 3e en 4e gat (van boven geteld)
 - uitzondering bij liggende panelen 0,30m, die bovenop staande panelen worden gemonteerd: aan het 6e en 7e gat (van boven geteld)
- Bevestigingspositie op de **Xsafe plus opzetverlengregel 2,10m**:
 - paneelvoeg staande panelen 2,70m + 2,70m: aan het 1e en 2e gat (van boven geteld)
 - paneelvoeg staande panelen 3,30m (onder) + 2,70m (boven): aan het 5e en 6e gat (van boven geteld)



Aanbevolen bevestigingsposities van de vloeren (vloerniveaus), zie ook hoofdstuk 'Voorschriften voor paneelcombinaties'.

Laddersystemen

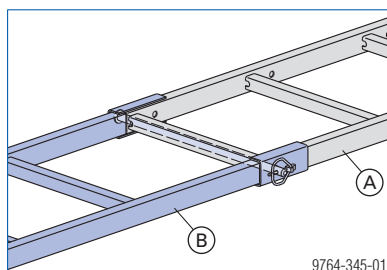


Voor het **bevestigen** van de Xsafe plus telescopische ladders zijn de **Xsafe plus vloeren** met een **ladderaansluiting** uitgerust.

De Xsafe plus ladderhouder maakt de bevestiging **aan de bekisting** mogelijk, en de Xsafe plus laddersteun maakt de bevestiging **aan de rugweerleuning** van de tussenvloer mogelijk.

Uittrekbereik van de Xsafe plus telescopische ladder:
155 tot 271 cm

Extra verlenging van de telescopische ladder

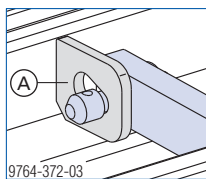
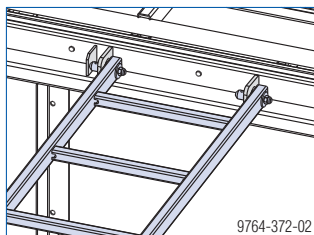


- A Xsafe plus telescopische ladder
- B Xsafe plus ladderverlenging 1,15m

Opmerking:

De Xsafe plus telescopische ladder mag met **max. twee** Xsafe plus ladderverlengingen worden verlengd.

Aansluiting van de ladder op de Xsafe plus vloer



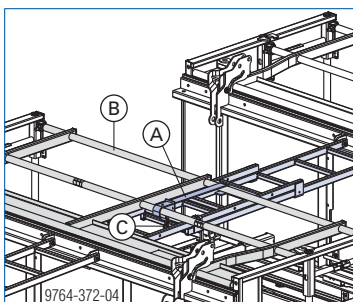
A Geïntegreerde ladder aansluiting van de Xsafe plus vloer

De geïntegreerde ladder aansluiting beveiligt de ladder tegen ongewild uitlichten.

Opmerking:

De ladder kan optioneel aanvullend met een borgveer worden geborgd.

Aansluiting van de ladder op de rugweerleuning

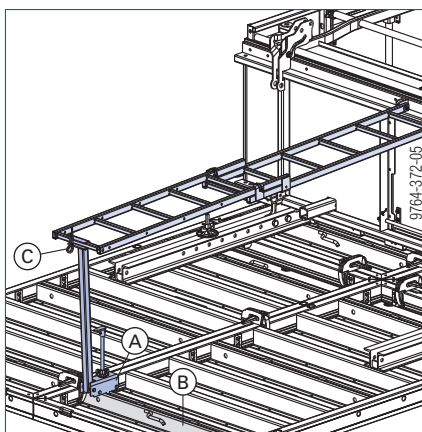


A Xsafe plus laddersteun

B Rugweerleuning van de Xsafe plus vloer

C Borgveer van de Xsafe plus laddersteun

Aansluiting van de ladder op de bekisting

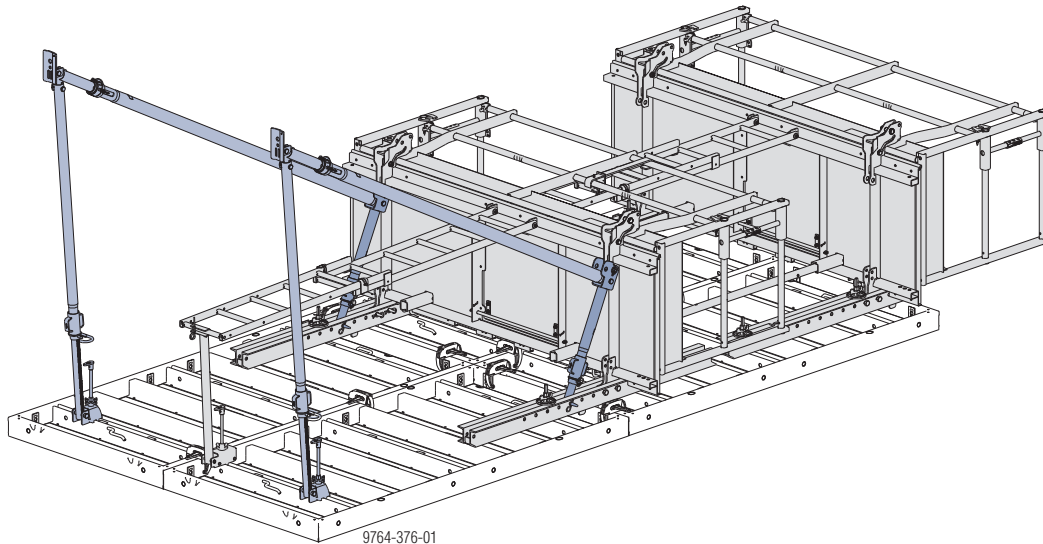


A Xsafe plus ladderhouder

B Regelprofiel van het kaderelement

C Borgveer van de Xsafe plus ladderhouder

Stel- en richtwerktuigen



Stel- en richtwerktuigen maken de bekisting windbestendig en vergemakkelijken het richten van de bekisting.



Belangrijke opmerking:

Bekistingspanelen in **elke** bouwfase stabiel worden opstellen!

De geldende veiligheidstechnische bepalingen in acht nemen!



VOORZICHTIG

Kantelgevaar van de bekisting door **hoge windsnelheden**.

- Bij hoge windsnelheden, na de werkdag of bij langere werkonderbrekingen dient de bekisting extra te worden beveiligd.

Geschikte maatregelen:

- Tegenbekisting plaatsen
- Bekisting tegen een wand plaatsen
- Bekisting in de bodem verankeren

Bepaling van het aantal schoren



Bij het toepassen van de betreffende tabel dient het volgende in acht genomen te worden:

- Elke paneelcombinatie moet met **ten minste 2 stel- en richtwerktuigen** gestut zijn.
- De betreffende tabel is gebaseerd op de **statische** behoeften.
- De **geometrische** plaatsing van vloeren, stel- en richtwerktuigen moet projectspecifiek worden gepland.

Voor meer informatie kunt u terecht bij uw Doka-technicus.

De waarden gelden voor een winddruk $w_e = 0,65 \text{ kN/m}^2$. Dit geeft een stuwdruk $q_p = 0,5 \text{ kN/m}^2$ (102 km/h) bij $c_{p, \text{net}} = 1,3$. De hogere windbelastingen aan vrije bekistingsuiteinden moeten constructief worden opgevangen met een extra stel- en richtwerktuig. Bij een hogere winddruk dient het aantal schoren statisch te worden berekend.



Voor meer informatie, zie berekeningsdocumentatie 'Windbelasting volgens Eurocode' of raadpleeg uw Doka-technicus!

Hoogte basispaneel: 2,70 m

Bekistingshoogte	Breedte paneelcombinatie																			
	2,40 m				2,70 m				3,00 m				3,15 m				3,30 m			
	340	540	Eurex 60	Schoorsteun	340	540	Eurex 60	Schoorsteun	340	540	Eurex 60	Schoorsteun	340	540	Eurex 60	Schoorsteun	340	540	Eurex 60	Schoorsteun
tot 3,60 m	1				1				1				1				1			
tot 4,05 m	1				1				1				2				2			
tot 4,65 m	1			1	1			1	1			1	2			2	2			2
tot 4,95 m	2			2	2			2	2			2	2			2	2			2
tot 5,40 m		1		1		1		1		1		1		2		2		2		2
tot 6,75 m		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2
tot 7,35 m		2		2		2		2		2		2		2		3		3		3
tot 7,65 m		2		2		2		2		2		2		3		3		3		3
tot 8,10 m		2	1	3		2	1	3		2	1	3		2	1	3		2	1	3

Hoogte basispaneel: 3,30 m

Bekistingshoogte	Breedte paneelcombinatie																			
	2,40 m				2,70 m				3,00 m				3,15 m				3,30 m			
	340	540	Schoorsteun		340	540	Schoorsteun		340	540	Schoorsteun		340	540	Schoorsteun		340	540	Schoorsteun	
tot 3,60 m	1				1				1				1				1			
tot 4,65 m	2				2				2				2				2			
tot 4,95 m		1	1			1	1			1	1			1	1			1	1	
tot 5,25 m		1	1			1	1			1	1			1	1			2	2	
tot 5,55 m		1	1			1	1			1	1			2	2			2	2	
tot 6,60 m		2	2			2	2			2	2			2	2			2	2	

Hoogte basispaneel: 2,40 m

Bekistingshoogte	Breedte paneelcombinatie															
	2,70 m				3,00 m				3,15 m				3,30 m			
	340	540	Eurex 60	Schoorsteun	340	540	Eurex 60	Schoorsteun	340	540	Eurex 60	Schoorsteun	340	540	Eurex 60	Schoorsteun
tot 3,30 m	1				1				1				1			
tot 3,75 m	1				1				1				2			
tot 4,35 m	1			1	1			1	1			1	2			2
tot 4,80 m	1			1	2			2	2			2	2			2
tot 5,70 m	2			2	2			2	2			2	2			2
tot 6,15 m	2			2	2			2	2			2	2		1	3
tot 7,20 m		2		2		2		2		2		2		2		2

340 Dubbelarmschoor 340
 540 Dubbelarmschoor 540
 Eurex 60 Eurex 60 550
 Schoorsteun Xsafe plus schoorsteun

Voorbeeld

- Hoogte basispaneel: 2,70 m
- Bekistingshoogte: 6,00 m
- Breedte paneelcombinatie: 3,15 m

Vereiste paneelschoring:

2 st. dubbelarmschoor 540

2 st. Xsafe plus schoorsteun

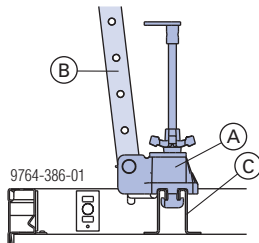
Montage van de stel- en richtwerktuigen

Het aansluitpunt van de stel- en richtwerktuigen is afhankelijk van het aantal vloerniveaus aan de paneelcombinatie:

- Paneelcombinatie met slechts **één vloerniveau** (alleen betonstortvloer, geen tussenvloer):
 - aansluiting van de dubbelarmschoren **op de bekisting**
- Paneelcombinatie met **meer dan één vloerniveau** (betonstortvloer en tussenvloeren):
 - aansluiting van de dubbelarmschoren **op de bovenste tussenvloer** (tweede Xsafe plus vloer van boven)

Aansluiting van de dubbelarmschoren op de bekisting

- De stelschoorkop aan de dubbelarmschoor monteren.
- De dubbelarmschoor aan de bekisting bevestigen.



- A Stelschoorkop EB
- B Dubbelarmschoor 340 IB, 540 IB of Eurex 60 550
- C Regelprofiel

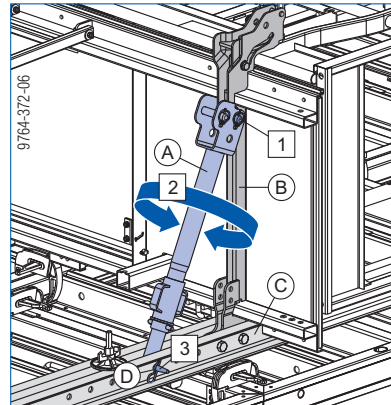
Opmerking:

Indien het regelprofiel door de Xsafe plus regel geblokkeerd is, kan de dubbelarmschoor met de pasbout 10cm en borgveer 5mm aan de Xsafe plus regel worden bevestigd.

Aansluiting van de dubbelarmschoren op de Xsafe plus vloer

De Xsafe plus schoorsteun tussen vloer en Xsafe plus regel monteren:

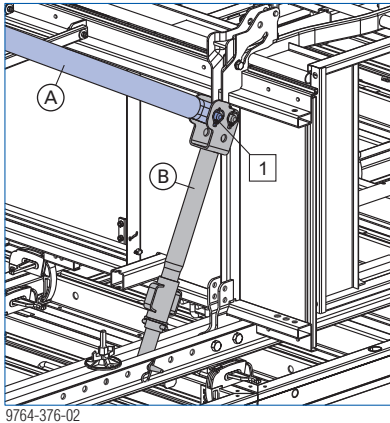
- 1) De schoorsteun met een bout in de vloer bevestigen en met een borgveer borgen.
- 2) De schoorsteun met de spindel op de vereiste lengte brengen.
- 3) De schoorsteun met een pasbout 10cm in de regel bevestigen en met een borgveer 5mm borgen.



- A Xsafe plus schoorsteun
- B Xsafe plus vloer
- C Xsafe plus regel
- D Pasbout 10cm van de Xsafe plus schoorsteun

Dubbelarmschoor aan de Xsafe plus schoorsteen monteren:

- 1) De dubbelarmschoor met een bout in de Xsafe plus schoorsteen bevestigen en met een borgveer borgen.



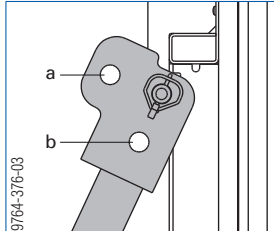
A Dubbelarmschoor 340 IB, 540 IB of Eurex 60 550

B Xsafe plus schoorsteen EB

De dubbelarmschoor kan op **2 posities** met een bout aan de schoorsteen worden bevestigd:

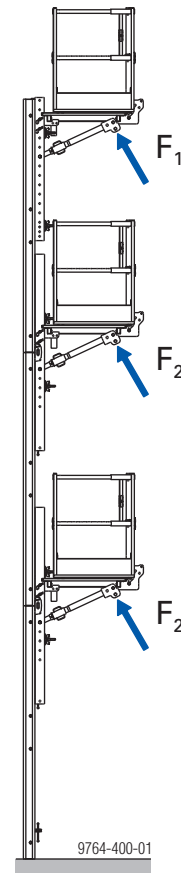
- In **principe** positie **(a)** gebruiken.
- Bij paneelcombinaties met **basispaneelhoogte 2,70m** en aansluiting van de **dubbelarmschoor 540 op de onderste vloer**: Positie **(b)** gebruiken.

- Voordeel: Groter instelbereik van de dubbelarmschoor 540.

**Xsafe plus schoorsteen EB:**

Toelaatbare aansluitkrachten (stel- en richtwerktuig -> schoorsteen):

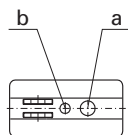
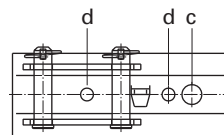
- bovenste vloer (betonstortvloer): $F_{1, \text{toel.}} = 10,0 \text{ kN}$
- tussenvloer / onderste vloer: $F_{2, \text{toel.}} = 13,5 \text{ kN}$



Bevestiging in de vloerplaat

- De stel- en regelhulpmiddelen trek- en drukvast verankeren!

Gaten in voetplaat

Dubbelarmschoren	Eurex 60 550
 9727-343-01	 9745-214-01

a ... ø 26 mm

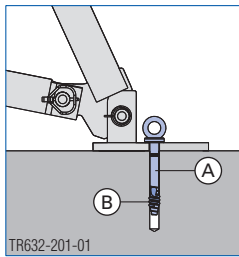
b ... ø 18 mm

c ... ø 28 mm

d ... ø 18 mm

Verankeren van de voetplaat

Het **Doka express anker** kan meermalen worden gebruikt – als schroefwerktuig volstaat een hamer.



A Doka express anker 16x125mm

B Doka express veer 16mm

Karakteristieke kubusdruksterkte van het beton
($f_{ck, cube}$):
min. 15 N/mm² (beton C12/15)



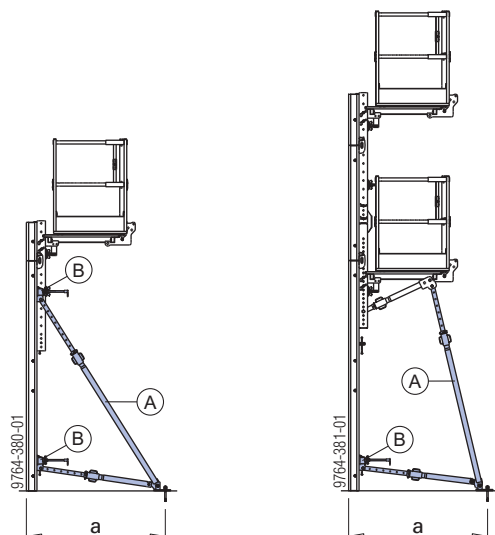
Neem demontagehandleiding in acht!

Noodzakelijk draagvermogen van alternatieve slaghulzen:

$R_d \geq 20,3 \text{ kN}$ ($F_{toel.} \geq 13,5 \text{ kN}$)

Neem de geldende montagevoorschriften van de fabrikant in acht.

Dubbelarmstelschoor 340

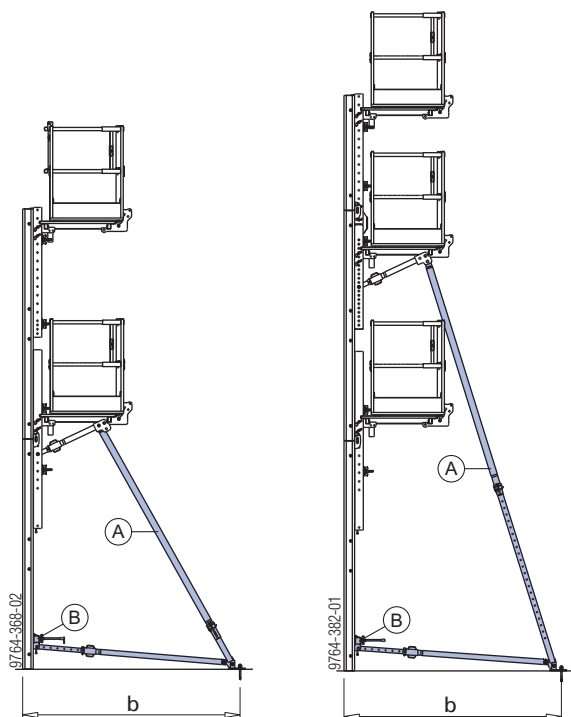


a ... 163,0 cm

A Dubbelarmschoor 340 IB

B Stelschoorkop EB

Dubbelarmstelschoor 540

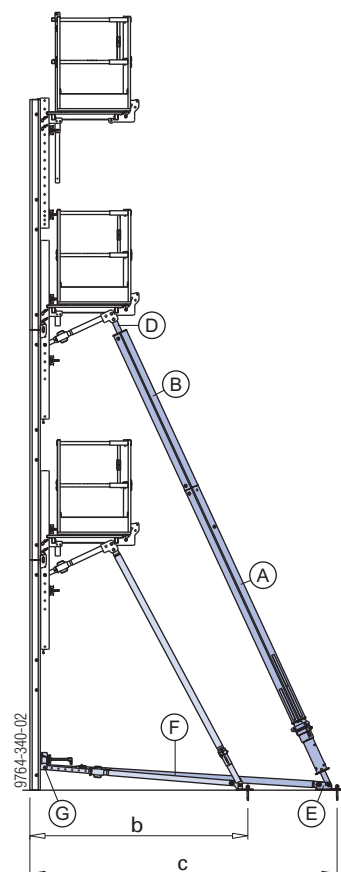


b ... 255,0 cm

A Dubbelarmschoor 540 IB

B Stelschoorkop EB

Eurex 60 550 als instel- en regelhulpmiddel



b ... 255,0 cm

c ... 360,0 cm

A Lange armschoor Eurex 60 550

B Verlenging Eurex 60 2,00m

D Verbindingsstuk Eurex 60 IB

E Lange armschoorvoet Eurex 60 EB

F Korte armschoor 540 Eurex 60 IB

G Stelschoorkop EB

Voorschriften voor paneelcombinaties

Positie van de vereiste verbidings- en hulpstukken voor:

- optillen en neerleggen
- verplaatsen met de kraan
- vloerbelastingen
- storten

De beschreven paneelcombinaties bevatten de volgende informatie:

- positie van de paneelverbindingselementen
- positie en bevestiging van de ophang- en opzet-verlengregels
- positie van de vloeren



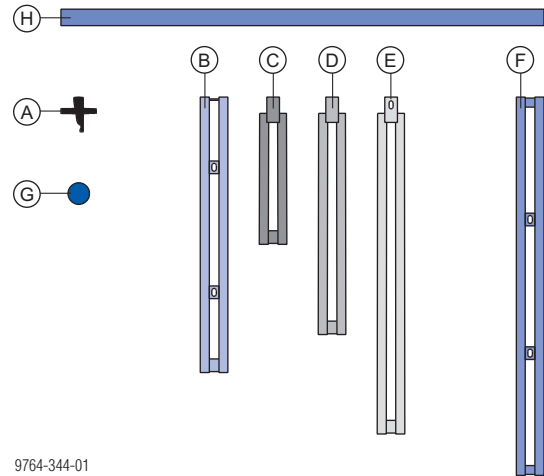
Positie van de centerpennen, zie gebruikersinformatie 'Kaderbekisting Framax Xlife'.

Framax snelspanner RU

Toelaatbare trekkracht: 15,0 kN

Toelaatbare dwarskracht: 6,0 kN

Toelaatbaar moment: 0,5 kNm



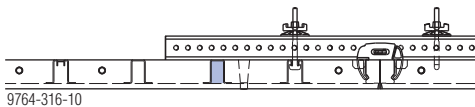
- A Framax snelspanner RU
- B Xsafe plus ophangregel 1,50m
- C Xsafe plus ophangregelverlenging 0,70m
- D Xsafe plus ophangregelverlenging 1,20m
- E Xsafe plus ophangregelverlenging 1,80m
- F Xsafe plus opzet-verlengregel 2,10m
- G Framax uni schroefklem 10-16cm + superplaat 15,0
- H Xsafe plus vloer

Xsafe plus ophangregel 1,50m

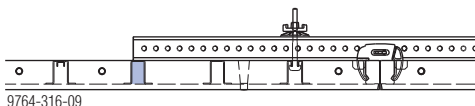
Wegens de toelaatbare trekbelasting in het regelprofiel van 14 kN gelden ook voor stijvere onderdelen zoals de gording uni WU12 Top50 de vermelde toelaatbare momenten.

Toelaatbaar moment:

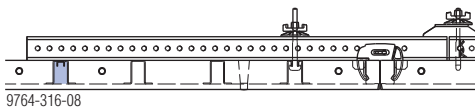
- Steun aan het 1e dwarsprofiel: 5,0 kNm



- Steun aan het 2e dwarsprofiel: 9,5 kNm



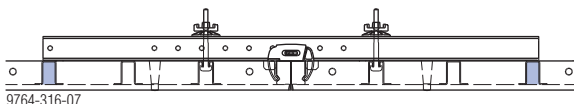
- Steun aan het 3e dwarsprofiel: 11,0 kNm



(De waarden gelden ook in combinatie met Xsafe plus ophangregelverlengingen.)

Xsafe plus opzet-verlengregel 2,10m

- Toelaatbaar moment: 9,5 kNm



Wegens de toelaatbare trekbelasting in het regelprofiel van 14 kN geldt ook voor stijvere onderdelen zoals de gording uni WU12 Top50 het vermelde toelaatbare moment.

Materiaallijst voor paneelcombinaties met breedte 2,70 m / 2,40 m / 1,35 m

Hoogte basispaneel	Combinatie nr.	Bekistingshoogte (m)	Paneelhoogtes (m)				Aantal verbindingsonderdelen (st.)								Xsafe plus telescopische ladder	Xsafe plus ladderverlenging 1,15m	Vloerniveaus (cm)
			Paneel 1	Paneel 2	Paneel 3	Paneel 4	Framax snelspanner RU ¹⁾ (voor opzetverbinding)	Ophangregel 1,50m	Ophangregelverlenging 0,70m	Ophangregelverlenging 1,20m	Ophangregelverlenging 1,80m	Opzet-verlengregel 2,10m	Framax uni schroefklem 10-16cm + superplaat 15,0				
2,70m	101	2,70	2,70					2					4	1			255
	102	3,00	2,70	0,30			4	2					4	1			255
	103	3,15	2,70	0,45			4	2					4	1			300
	104	3,30	2,70	0,60			4	2					4	1			315
	105	3,60	2,70	0,90			4	2	2				4	1	1		345
	106	4,05	2,70	1,35			4	2		2			6	1	1		390
	107	4,35	2,70	1,35	0,30		8	2		2			6	2			257 / 420
	108	4,50	2,70	1,35	0,45		8	2		2			6	2			257 / 435
	109	4,65	2,70	1,35	0,60		8	2		2			6	2			257 / 450
	110	4,95	2,70	1,35	0,90		8	2			2		8	2			257 / 480
	111	5,40	2,70	2,70			4	2				2	8	2			299 / 525
	112	5,70	2,70	2,70	0,30		8	2				2	8	2			299 / 525
	113	5,85	2,70	2,70	0,45		8	2				2	8	2			299 / 570
	114	6,00	2,70	2,70	0,60		8	2				2	8	2			299 / 585
	115	6,00	2,70	3,30			4	2				2	8	2			299 / 585
	116	6,30	2,70	2,70	0,90		8	2	2			2	8	2			299 / 615
	117	6,75	2,70	2,70	1,35		8	2		2		2	10	3			299 / 497 / 660
	118	7,05	2,70	2,70	1,35	0,30	12	2		2		2	10	3			299 / 527 / 690
	119	7,20	2,70	2,70	1,35	0,45	12	2			2	2	12	3			299 / 527 / 705
	120	7,35	2,70	2,70	1,35	0,60	12	2			2	2	12	3			299 / 527 / 720
	121	7,65	2,70	2,70	1,35	0,90	12	2			2	2 + 2 ²⁾	12 + 4 ²⁾	3			299 / 527 / 750
	122	8,10	2,70	2,70	2,70		8	2				4 + 2 ²⁾	12 + 4 ²⁾	3			299 / 569 / 795
3,30m	201	3,30	3,30					2					4	1			315
	202	3,60	3,30	0,30			4	2					4	1			315
	203	3,75	3,30	0,45			4	2					4	1	1		360
	204	3,90	3,30	0,60			4	2					4	1	1		375
	205	4,20	3,30	0,90			4	2	2				4	1	1		405
	206	4,65	3,30	1,35			4	2		2			6	1	2		450
	207	4,95	3,30	1,35	0,30		8	2		2			6	2			317 / 480
	208	5,10	3,30	1,35	0,45		8	2		2			6	2			317 / 495
	209	5,25	3,30	1,35	0,60		8	2			2		8	2			317 / 510
	210	5,55	3,30	1,35	0,90		8	2			2		8	2			317 / 540
	211	6,60	3,30	3,30			4	2				2	8	2			319 / 645
2,40m	301	2,40	2,40					2					4	1			225
	302	2,70	2,40	0,30			4	2					4	1			255
	303	2,85	2,40	0,45			4	2					4	1			270
	304	3,00	2,40	0,60			4	2					4	1			285
	305	3,30	2,40	0,90			4	2					4	1	1		315
	306	3,75	2,40	1,35			4	2		2			6	1	1		360
	307	4,05	2,40	1,35	0,30		8	2		2			6	2			222 / 390
	308	4,20	2,40	1,35	0,45		8	2		2			6	2			222 / 405
	309	4,35	2,40	1,35	0,60		8	2			2		8	2			222 / 420
	310	4,65	2,40	1,35	0,90		8	2			2		8	2			222 / 450
	311	4,80	2,40	2,40			4	2			2		8	2			272 / 465
	312	5,10	2,40	2,40	0,30		8	2				2	8	2			269 / 495
	313	5,25	2,40	2,40	0,45		8	2				2	8	2			269 / 510
	314	5,40	2,40	2,40	0,60		8	2				2	8	2			269 / 525
	315	5,70	2,40	2,40	0,90		8	2				2	8	2			269 / 555
	316	6,15	2,40	2,40	1,35		8	2	2			2	10	2			269 / 600
	317	6,45	2,40	2,40	1,35	0,30	12	2		2		2	10	3			269 / 462 / 630
	318	6,60	2,40	2,40	1,35	0,45	12	2		2		2	10	3			269 / 462 / 645
	319	6,75	2,40	2,40	1,35	0,60	12	2			2	2	12	3			269 / 462 / 660
	320	7,05	2,40	2,40	1,35	0,90	12	2			2	2	12	3			269 / 462 / 690
	321	7,20	2,40	2,40	2,40		8	2			2	2	12	3			269 / 462 / 705

¹⁾ Aantal snelspanners RU voor een paneelcombinatie met breedte 2,70 m en 2,40 m.

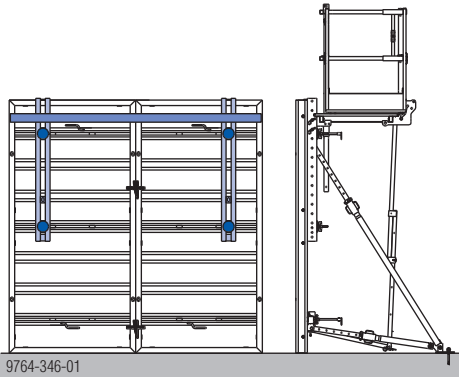
Voor een paneelcombinatie met breedte 1,35 m is slechts de helft van het aantal snelspanners RU benodigd (bijv.: 2 in plaats van 4 st.).

²⁾ Extra opzet-verlengregel aan de 1e en 2e paneelvoeg bij een paneelcombinatie met breedte 2,70 m.

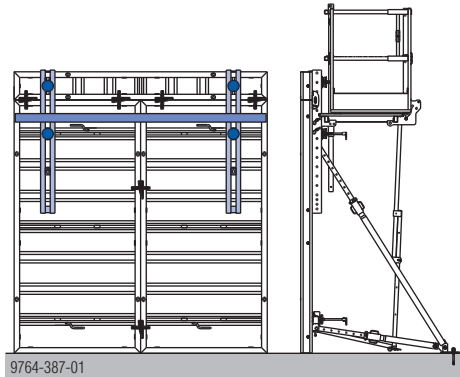
Bij een paneelcombinatie met breedte 1,35 m is deze niet vereist.

Voorbeelden met basispaneelhoogte 2,70m

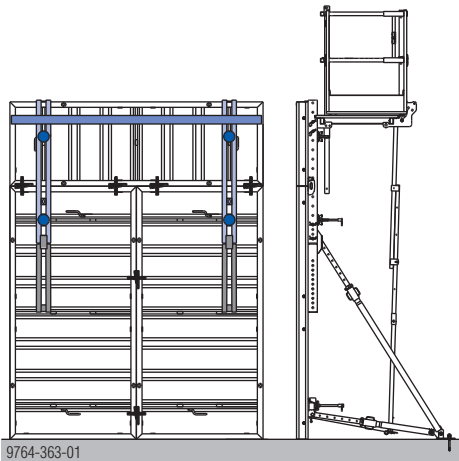
Combinatie nr. 101
Bekistingshoogte: 2,70 m
Bekistingsbreedte: 2,70 m



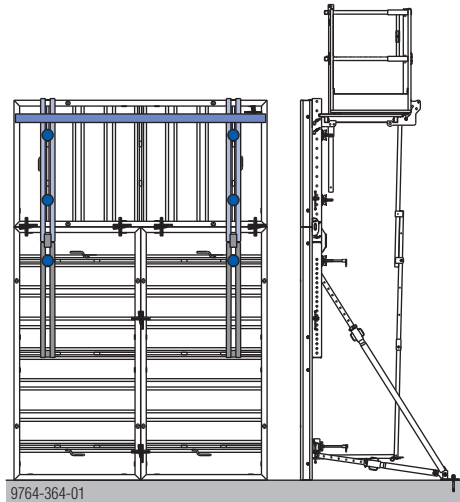
Combinatie nr. 102
Bekistingshoogte: 3,00 m
Bekistingsbreedte: 2,70 m



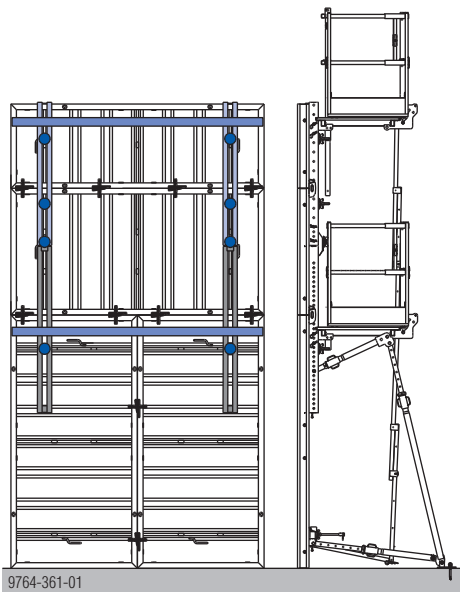
Combinatie nr. 105
Bekistingshoogte: 3,60 m
Bekistingsbreedte: 2,70 m



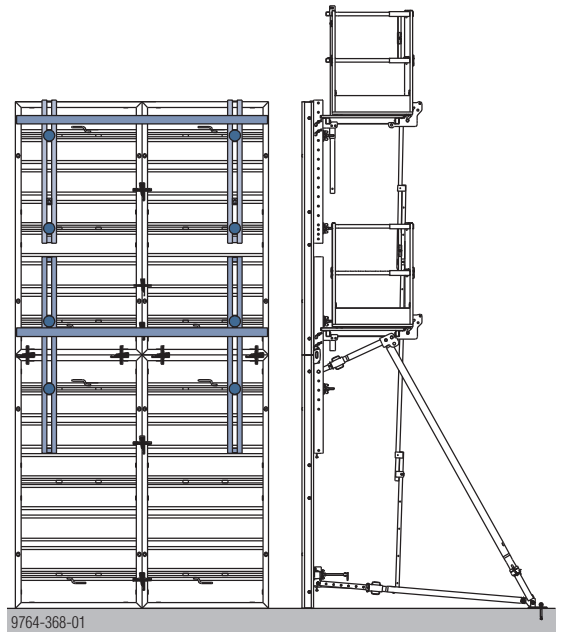
Combinatie nr. 106
Bekistingshoogte: 4,05 m
Bekistingsbreedte: 2,70 m



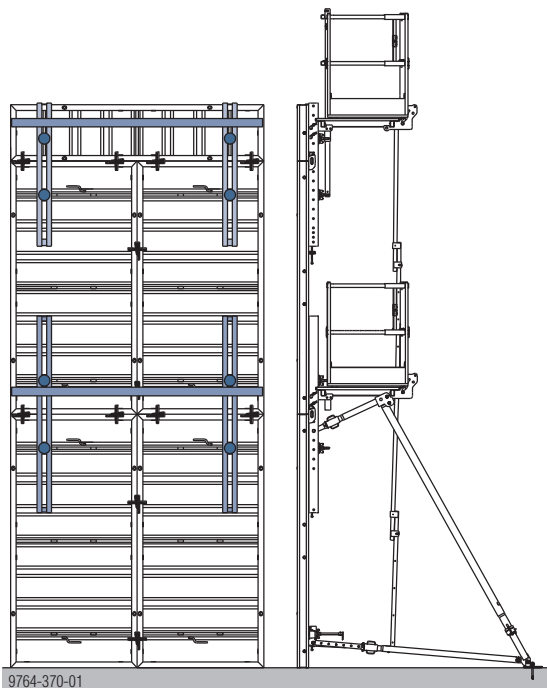
Combinatie nr. 110
Bekistingshoogte: **4,95 m**
Bekistingsbreedte: **2,70 m**



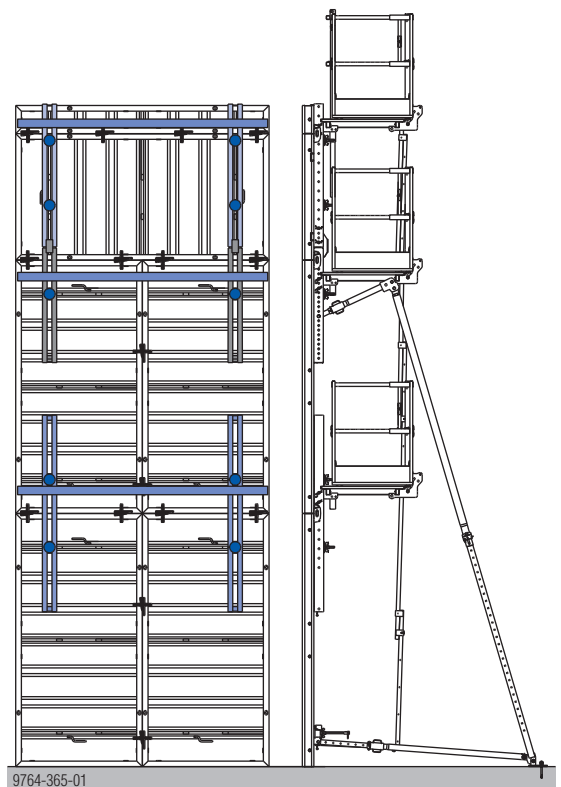
Combinatie nr. 111
Bekistingshoogte: **5,40 m**
Bekistingsbreedte: **2,70 m**



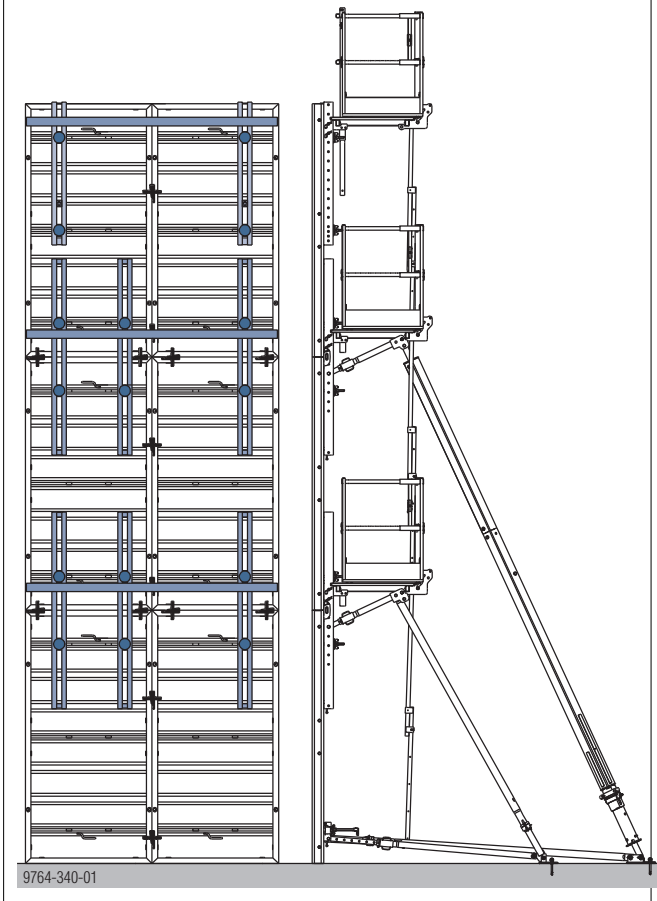
Combinatie nr. 114
Bekistingshoogte: **6,00 m**
Bekistingsbreedte: **2,70 m**



Combinatie nr. 118
Bekistingshoogte: **7,05 m**
Bekistingsbreedte: **2,70 m**

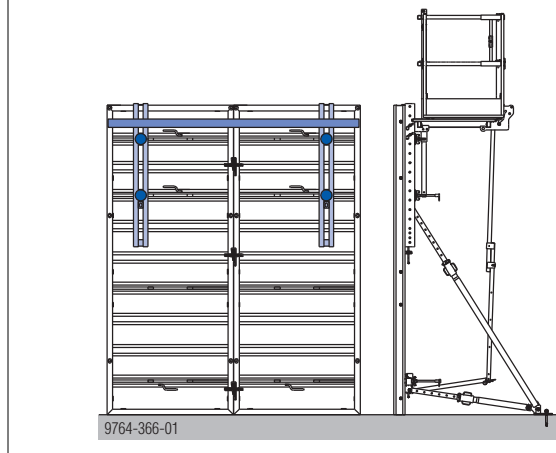


Combinatie nr. 122
 Bekistingshoogte: **8,10 m**
 Bekistingsbreedte: **2,70 m**

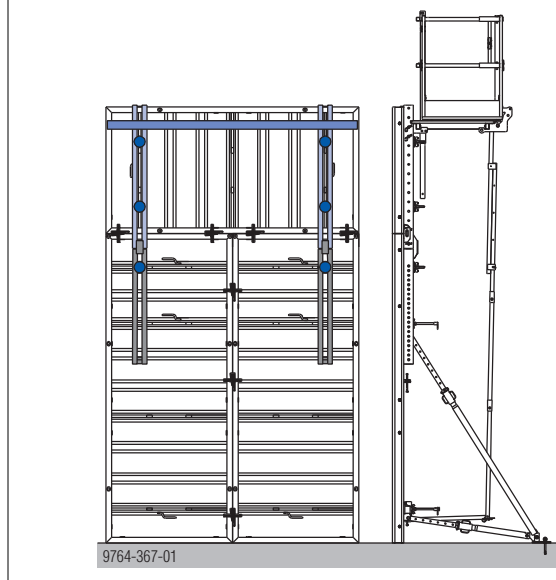


Voorbeelden met basispaneelhoogte **3,30m**

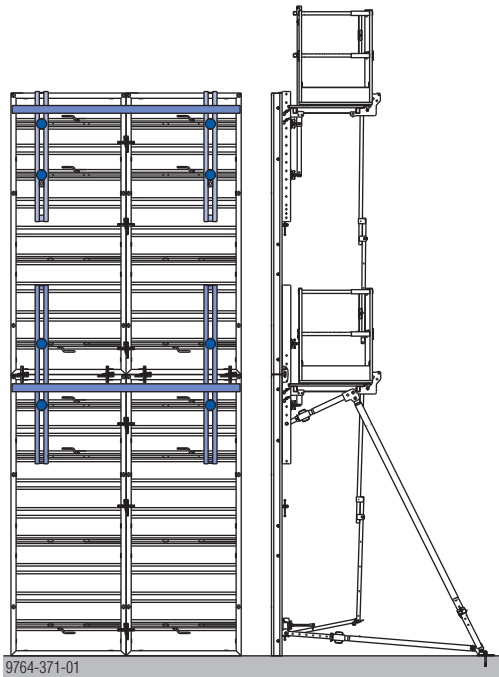
Combinatie nr. 201
 Bekistingshoogte: **3,30 m**
 Bekistingsbreedte: **2,70 m**



Combinatie nr. 206
 Bekistingshoogte: **4,65 m**
 Bekistingsbreedte: **2,70 m**

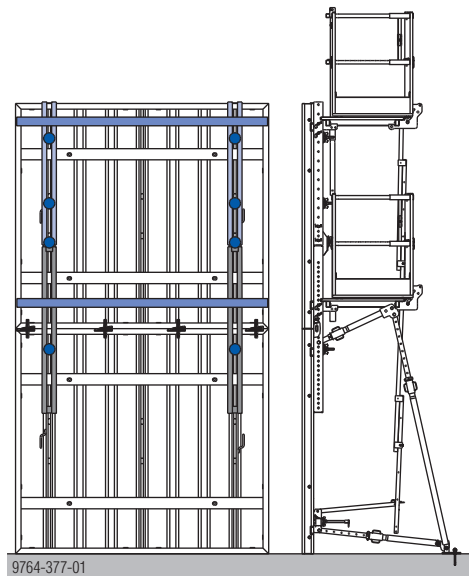


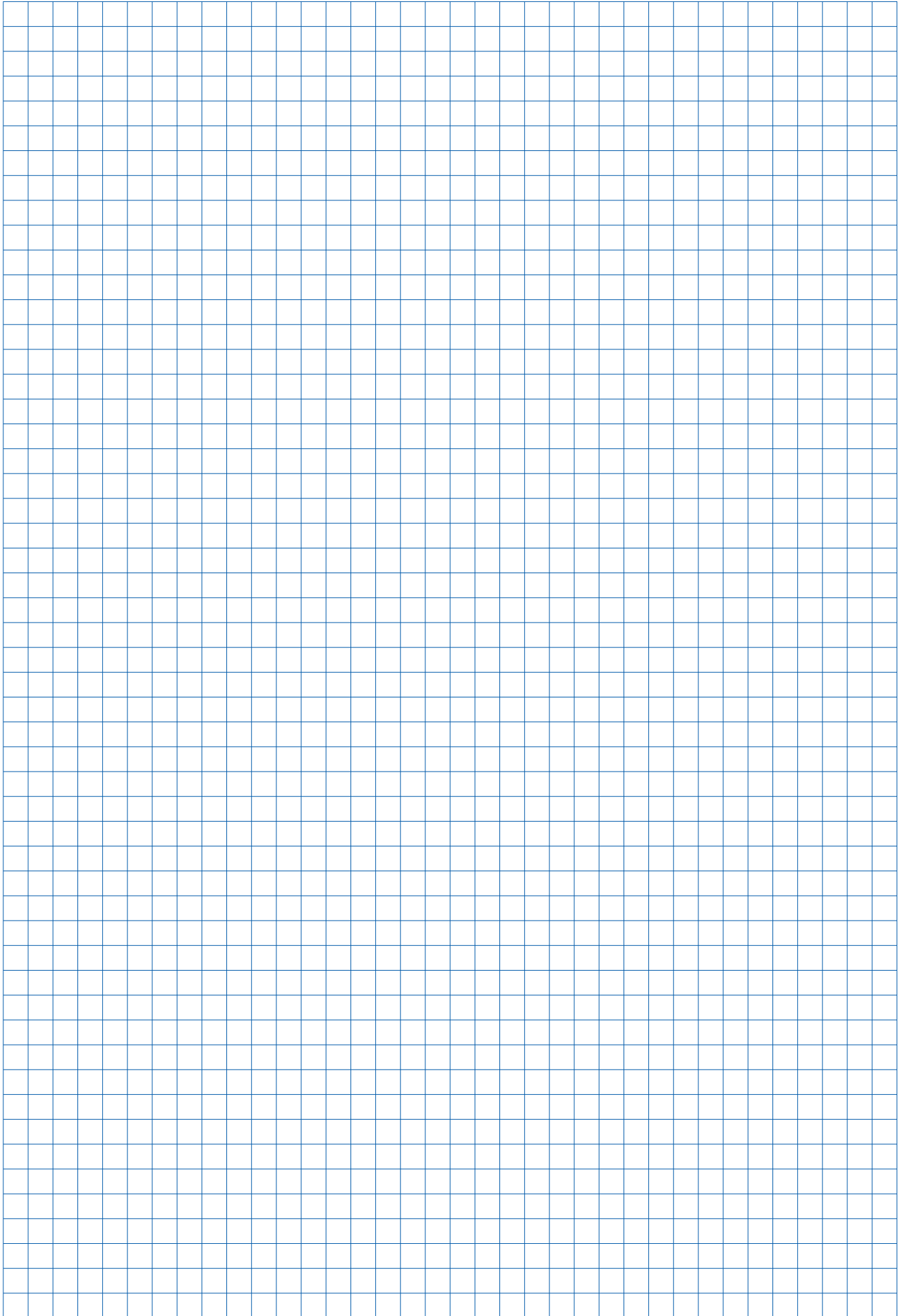
Combinatie nr. 211
Bekistingshoogte: **6,60 m**
Bekistingsbreedte: **2,70 m**



Voorbeeld met basispaneelhoogte **2,40m**

Combinatie nr. 311
Bekistingshoogte: **4,80 m**
Bekistingsbreedte: **2,70 m**





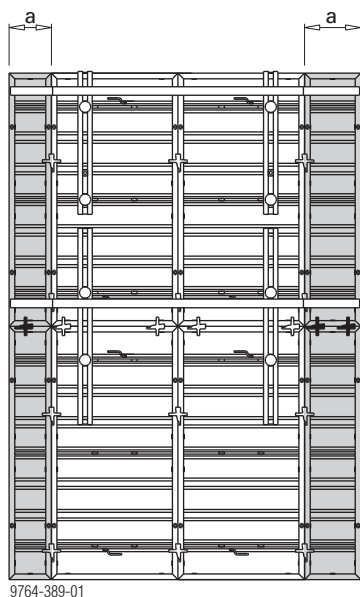
Aanvullende verbindingsonderdelen bij verbreding van de paneelcombinatie

Framax snelspanner RU

Paneelbreedte van de verbreding (a)	Aanvullende snelspanners RU per paneelvoeg van de verbreding
0,30m	1 st.
0,45m	1 st.
0,60m	2 st.

Voorbeeld

- Paneelbreedte: 0,45m en 0,60m
- Bekistingshoogte: 5,40 m

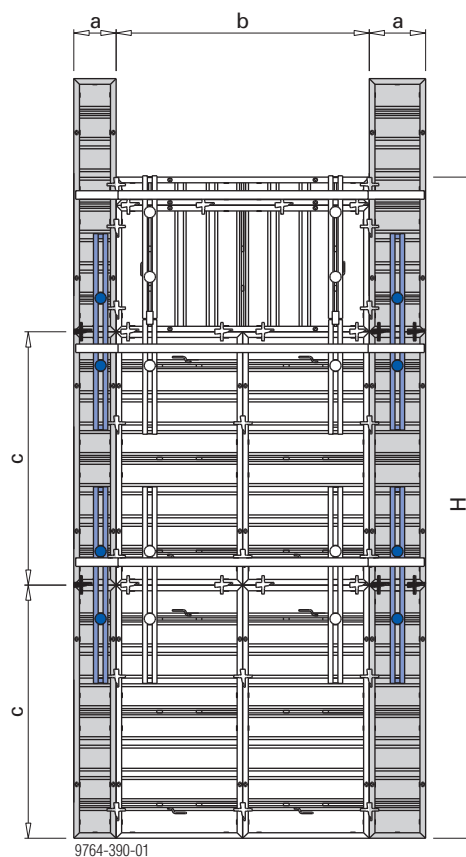


9764-389-01

Framax klemprofiel 1,50m of Xsafe plus opzet-verlengregel 2,10m

Paneelbreedte van de verbreding (a)	Breedte van de te verbreden paneelcombinatie (b)	Gebruikte paneelhoogtes (c)	Bekistingshoogte (H)	Extra klemprofiel 1,50m of opzet-verlengregel 2,10m
0,45m of 0,60m	1,35 m	2,70m	7,65m - 8,10m	1 st. aan de eerste paneelvoeg en
	2,40 m of 2,70 m	2,40m of 2,70m	7,05m - 8,10m	1 st. aan de tweede paneelvoeg
		3,30m		geen klemprofiel / opzet-verlengregel

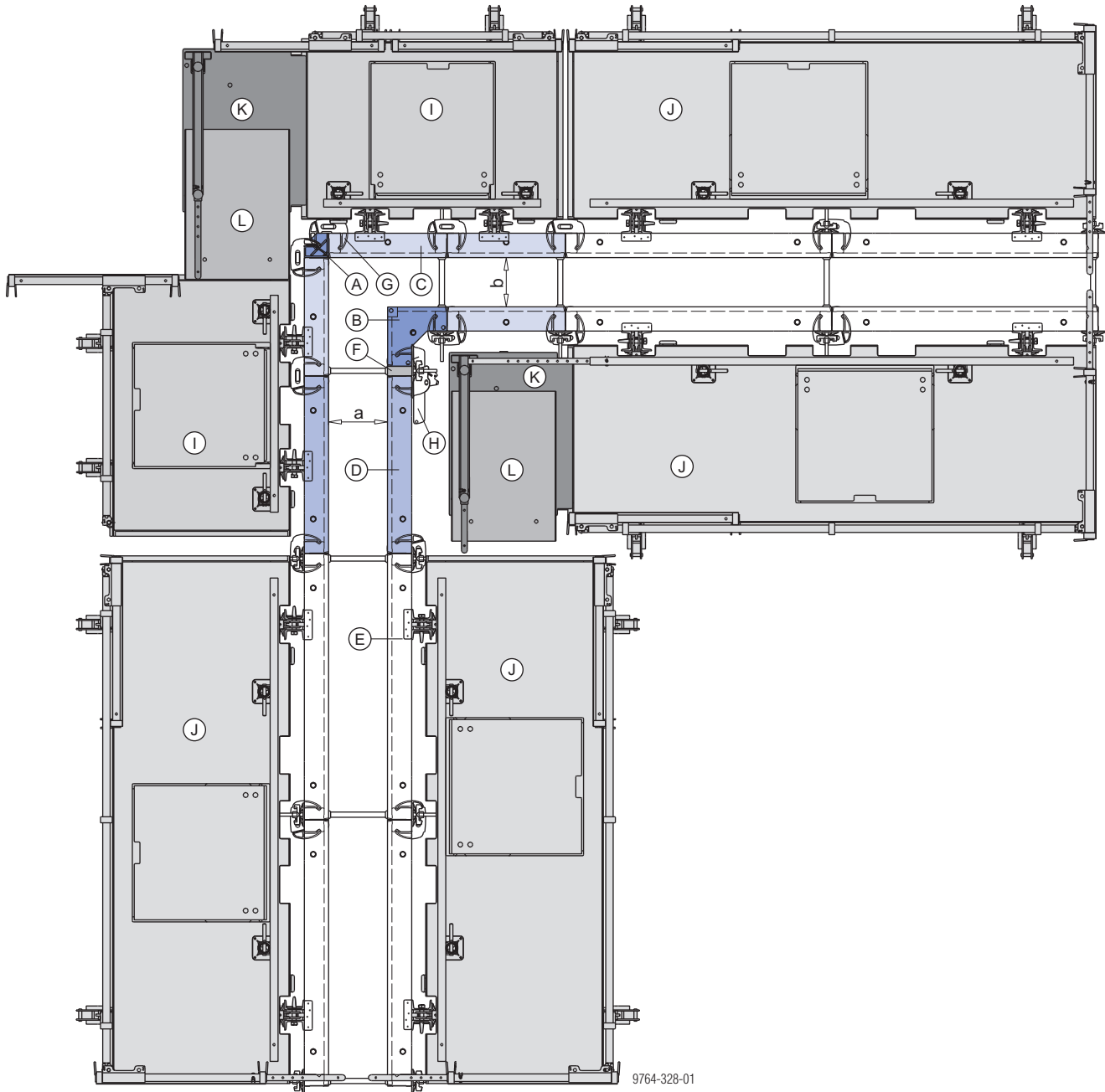
Voorbeeld



9764-390-01

Hoekvorming

Toepassingsvoorbeeld



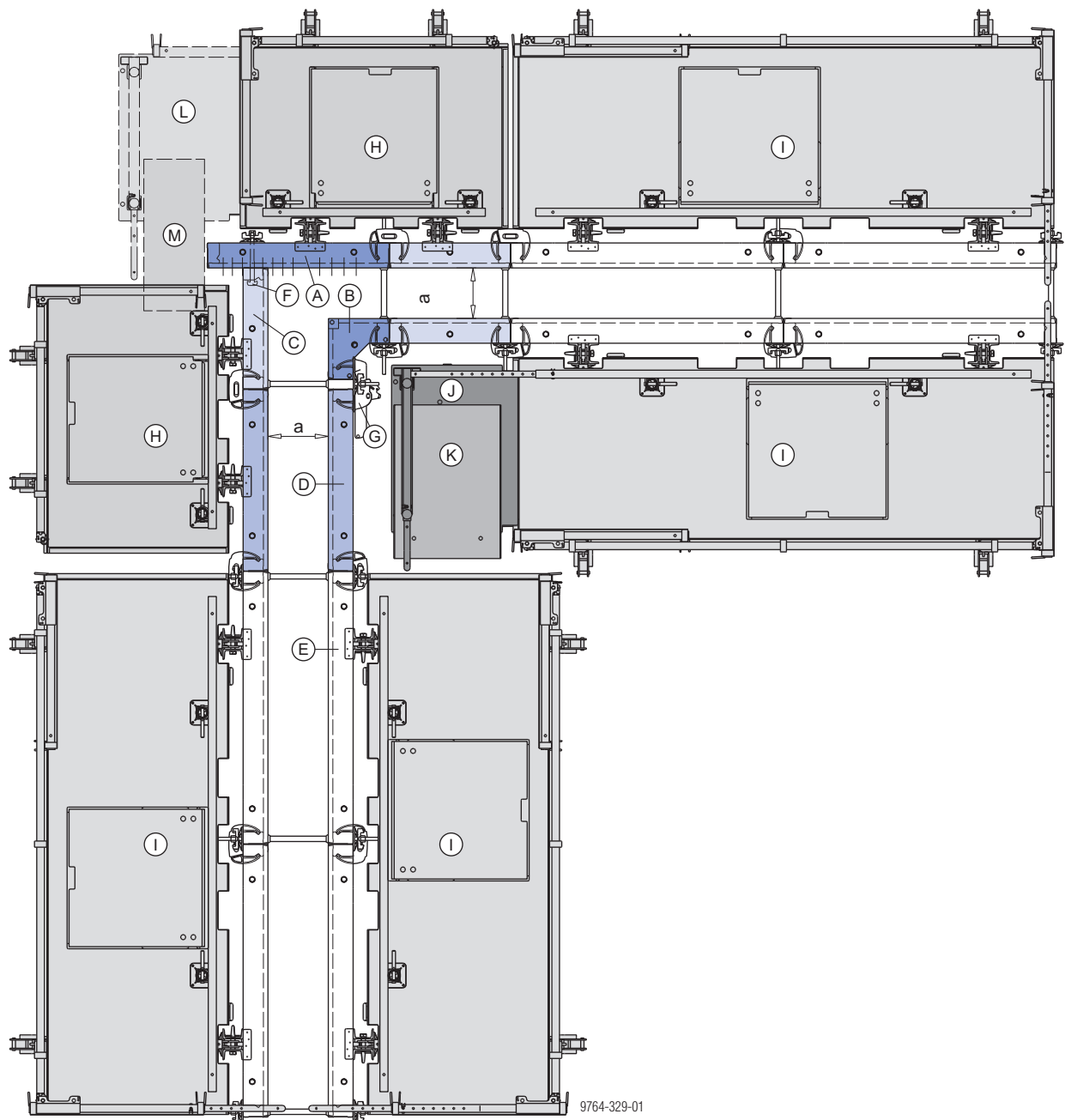
9764-328-01

a ... 30 cm

b ... 25 cm

- A** Framax buitenhoek
- B** Framax Xlife binnenhoek
- C** Framax Xlife paneel 0,60m
- D** Framax Xlife paneel 0,90m
- E** Framax Xlife paneel 1,35m
- F** Paslat
- G** Framax snelspanner RU
- H** Framax uni-spanner
- I** Xsafe plus vloer 1,35m
- J** Xsafe plus vloer 2,70m
- K** Xsafe plus vloerverlenging 0,60m
- L** Xsafe plus vloerovergang

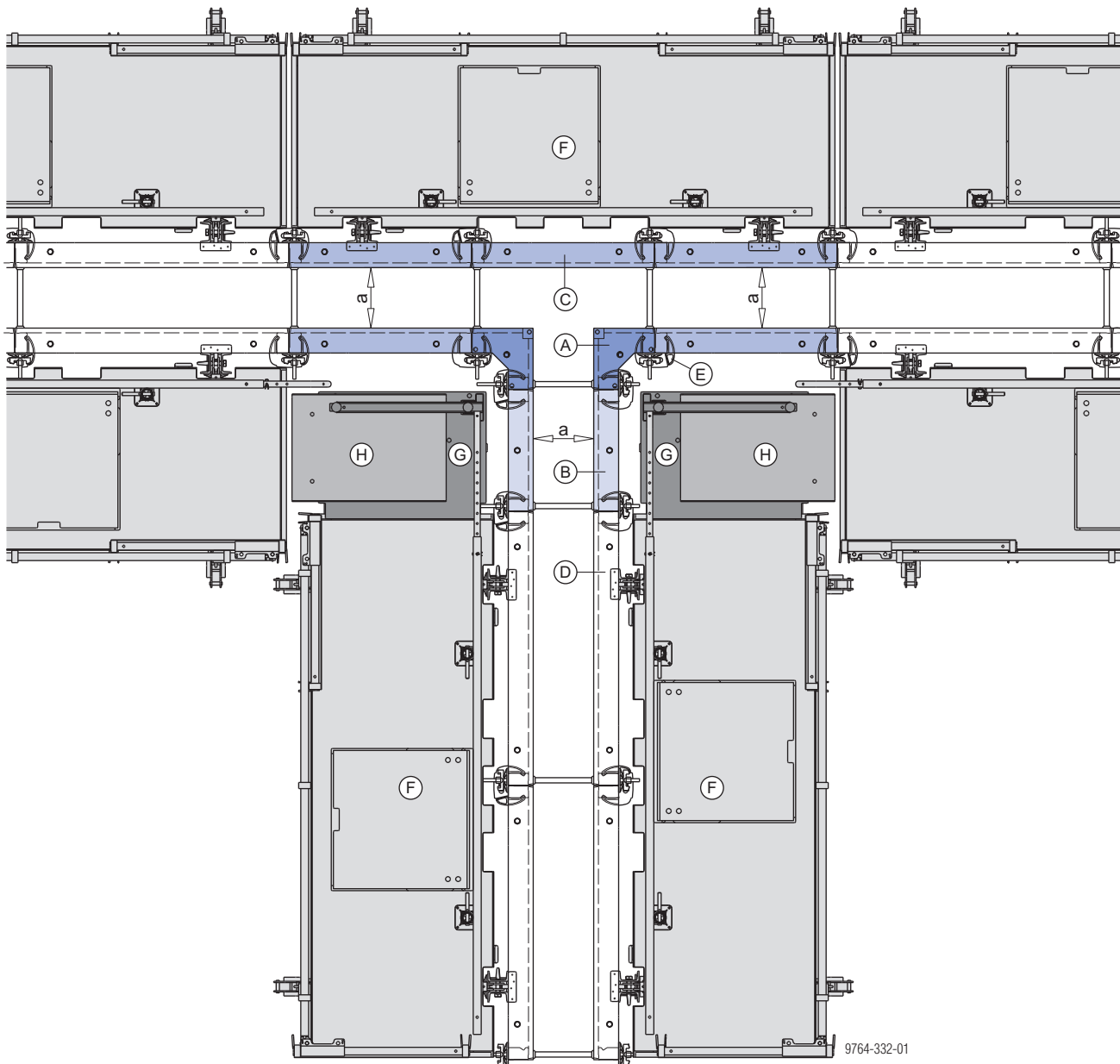
Toepassingsvoorbeeld



a ... 30 cm

- A** Framax Xlife uni-panelen
- B** Framax Xlife binnenhoek
- C** Framax Xlife paneel 0,60m
- D** Framax Xlife paneel 0,90m
- E** Framax Xlife paneel 1,35m
- F** Framax uni schroefklem + superplaat 15,0
- G** Framax snelspanner RU
- H** Xsafe plus vloer 1,35m
- I** Xsafe plus vloer 2,70m
- J** Xsafe plus vloerverlenging 0,60m
- K** Xsafe plus vloerovergang
- L** Xsafe plus vloerverlenging 0,60m (optioneel)
- M** Vloerovergang door de werf (optioneel)

Voorbeeld T-aansluiting

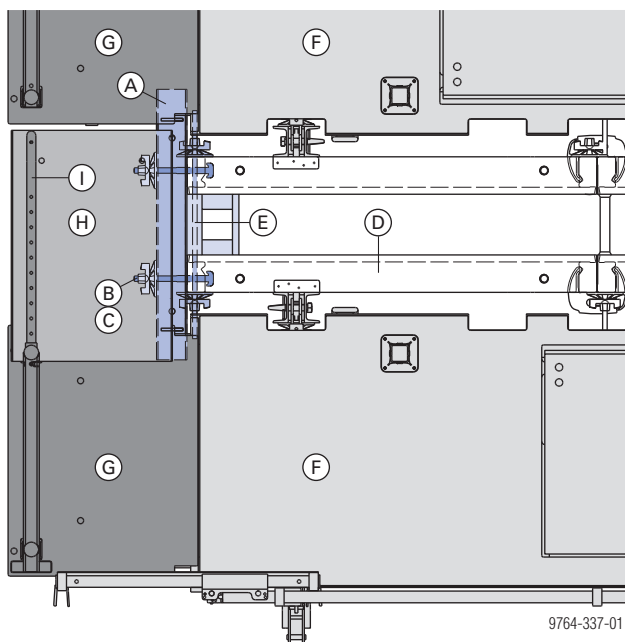


a ... 30 cm

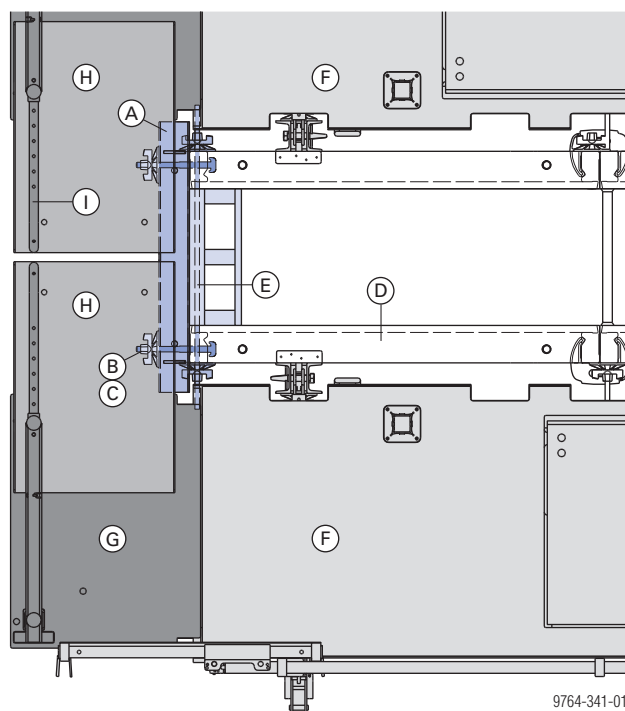
- A** Framax Xlife binnenhoek
- B** Framax Xlife paneel 0,60m
- C** Framax Xlife paneel 0,90m
- D** Framax Xlife paneel 1,35m
- E** Framax snelspanner RU
- F** Xsafe plus vloer 2,70m
- G** Xsafe plus vloerverlenging 0,60m
- H** Xsafe plus vloerovergang

Kopafsluiting

Wanddiktes tot 20 cm



Wanddiktes van meer dan 20 cm



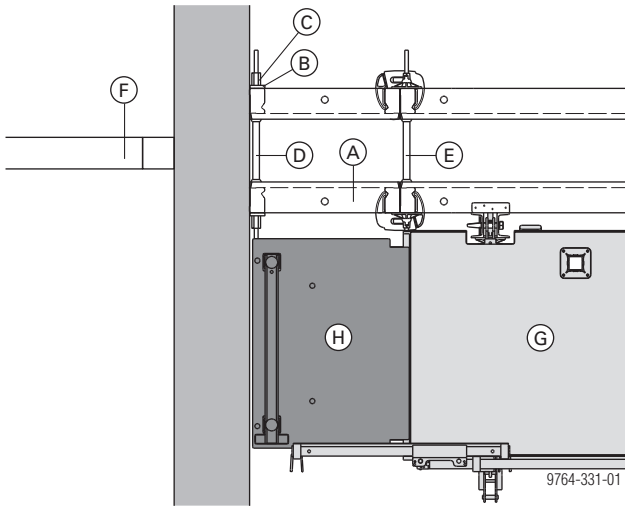
- A Framax klemprofiel
- B Framax uni schroefklem
- C Superplaat 15,0
- D Framax Xlife paneel
- E Doka-ankersysteem
- F Xsafe plus vloer
- G Xsafe plus vloerverlenging 0,60m
- H Xsafe vloerovergang
- I Xsafe plus leuningverlenging



Indien het gebruik van de Framax uni schroefklem niet mogelijk is (afhankelijk van het niveau van de vloer resp. vloerovergang), dienen **Framax haakankers** te worden gebruikt.

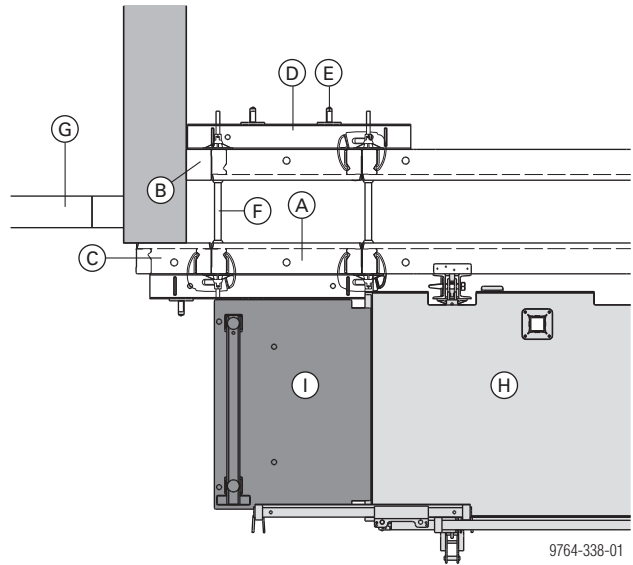
Wandaansluitingen

Dwarsaansluiting



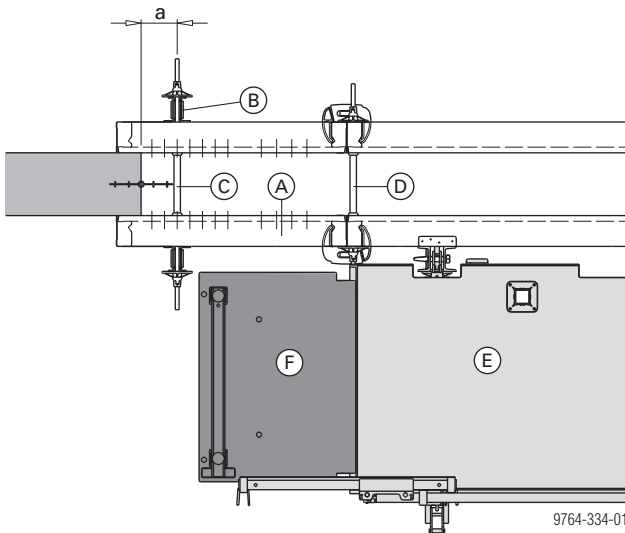
- A** Framax Xlife paneel 0,60m
- B** Framax drukplaat 6/15
- C** Zeskantmoer 15,0
- D** Doka-ankersysteem 15,0
- E** Doka-ankersysteem
- F** Schoor
- G** Xsafe plus vloer
- H** Xsafe plus vloerverlenging 0,60m

Hoekaansluiting



- A** Framax Xlife paneel 0,45m
- B** Kanthout (min. 3,5 cm tot max. 20 cm)
- C** Framax Xlife paneel 0,30m
- D** Framax klemprofiel (tot 5 cm kanthoutbreedte niet vereist)
- E** Framax spanklem
- F** Doka-ankersysteem
- G** Schoor
- H** Xsafe plus vloer
- I** Xsafe plus vloerverlenging 0,60m

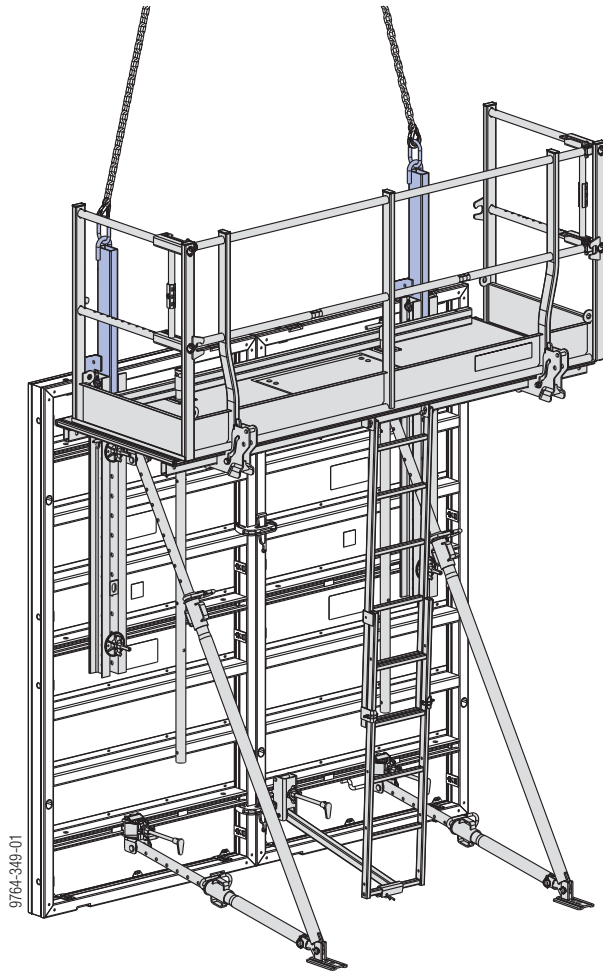
Lengteaansluiting



a ... max. 20,0 cm

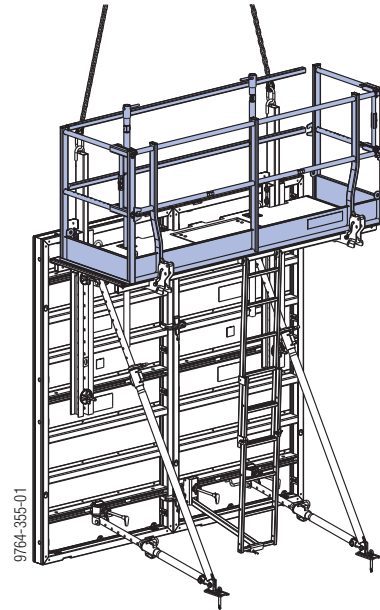
- A** Framax Xlife uni-panelen
- B** Framax klemprofiel 1,50m
- C** Doka-ankersysteem 15,0 (bij het uni-paneel 2,70m zijn 3 ankers vereist)
- D** Doka-ankersysteem
- E** Xsafe plus vloer
- F** Xsafe plus vloerverlenging 0,60m

Verplaatsen met de kraan

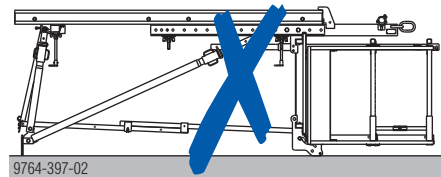


Bij paneelcombinaties met Xsafe plus vloeren dient het volgende in acht genomen te worden:

- Het **bedienen** van de hijsbevestiging resp. kraanhaak is **alleen bij een rondom gesloten leuning aan de vloer** toegestaan.

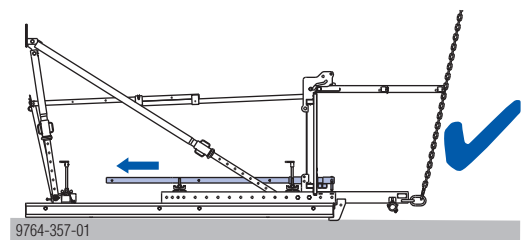


- De paneelcombinatie **niet op de vloer neerleggen**.

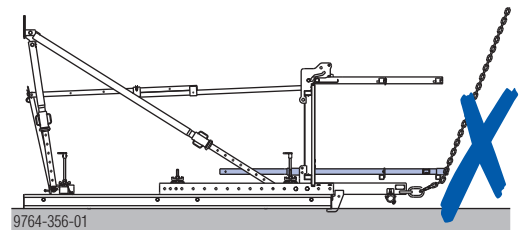


- Optillen en neerleggen van de paneelcombinatie **alleen met ingeschoven Xsafe plus borstwering** toegestaan.

Juist:

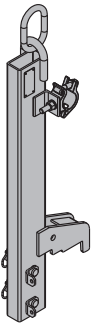


Fout:



Xsafe plus hijsbevestiging

Met de **Xsafe plus hijsbevestiging** worden de voormonteerde paneelcombinaties veilig met de kraan verplaatst.



CE

Max. hefvermogen:

Hellingshoek β tot 15°: 1750 kg / hijsbevestiging

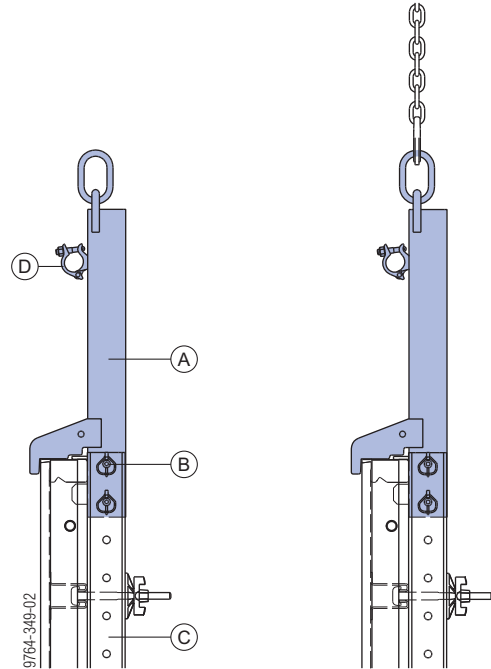
Hellingshoek β tot 30°: 800 kg / hijsbevestiging



Handleiding in acht nemen!

Bediening van de hijsbevestiging

- 1) De Xsafe plus hijsbevestiging met **beide bouten** in de Xsafe plus ophangregel bevestigen en met borgveren borgen.
De verbindingssplaat moet hierbij over de Xlife plaat grijpen.
- 2) De kraanketting aan de Xsafe plus hijsbevestigingen vastmaken.



A Xsafe plus hijsbevestiging

B Bout + borgveer

C Xsafe plus ophangregel 1,50m

D Koppeling voor drukstijving



Vóór het optillen met de kraan, de correcte montage van de hijsbevestiging aan de ophangregel controleren (**2 bouten**, telkens met een **borgveer** geborgd).



Bij verplaatsingseenheden van **meer dan 15 m²** (ca. 1600 kg) is een **drukstijving** met steigerbuis 48,3mm tussen de hijsbevestigingen vereist.

De benodigde koppelingen hiervoor zijn in de hijsbevestiging geïntegreerd.

Ontkisten / verplaatsen van de panelen

Voor het verplaatsen: losse onderdelen van bekisting en steigers verwijderen of beveiligen.



WAARSCHUWING

De bekisting plakt tegen het beton. Bij het ontkisten niet met de kraan lostrekken!

Gevaar voor overbelasting van de kraan!

➤ Maak de bekisting los met behulp van geschikt gereedschap, zoals houten spieën of richtwerktuigen.

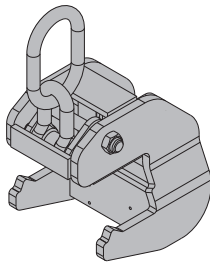
➤ De samengestelde bekisting naar de volgende plaats van inzet brengen (eventueel met kabels geleiden).

Framax kraanhaak

Kleinere paneelcombinaties kunnen ook met de Framax kraanhaak worden verplaatst.

Voorwaarden voor het gebruik van de Framax kraanhaak:

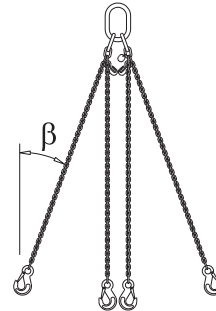
- Paneelcombinatie met **slechts één Xsafe plus vloer** (geen tussenvloer).
- Paneelcombinatie met **max. 1250 kg** (ca. 12,5 m²)
 - Bijv.: 2,70x4,65m of 3,00x4,05m
- Altijd **2 Framax kraanhaken** gebruiken.



Handleiding in acht nemen!

Hijsketting

Doka viersprongketting 3,20m voor verplaatsingseenheden tot max. 1600 kg (ca. 15 m²)



- De Doka viersprongketting 3,20m aan de Xsafe plus hijsbevestiging vastmaken.
- Overbodige kettingen terughangen.



Handleiding in acht nemen!

Hijsketting voor verplaatsingseenheden van meer dan 1600 kg (meer dan 15 m²)

Bij grote verplaatsingseenheden moet een voldoende lange en sterke hijsketting worden gebruikt.

Vereist hefvermogen (2 kettingen): 3500 kg

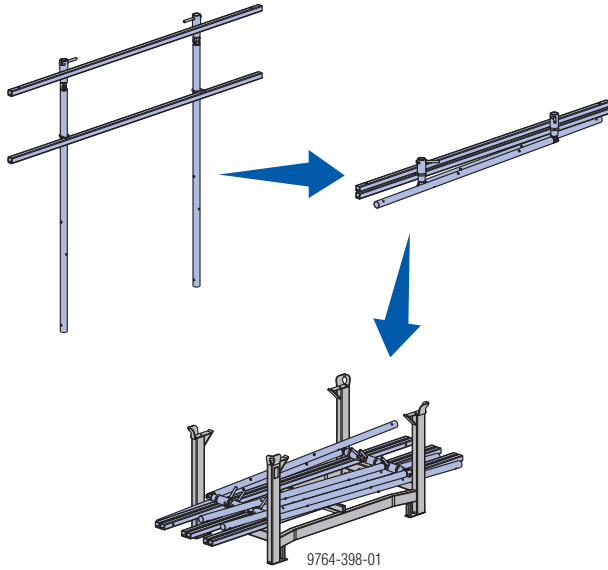
Vereiste kettinglengte: 3,80 m
(hellingshoek β max. 15°)

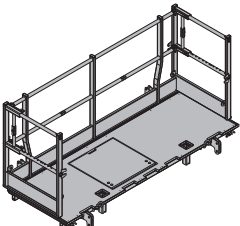
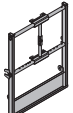
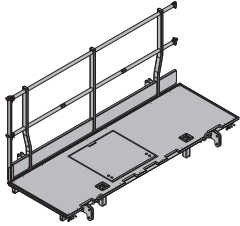
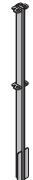
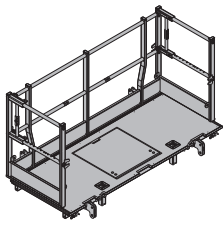
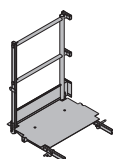
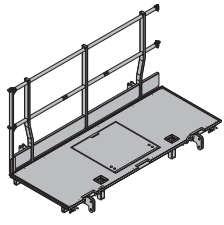
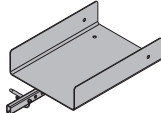
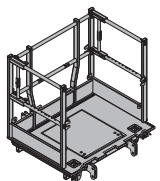
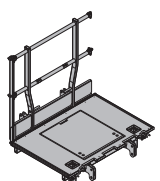


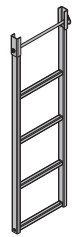
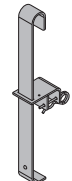
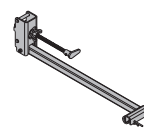
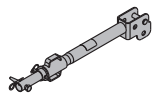
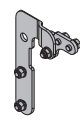
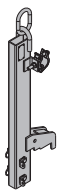
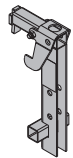
De handleiding van de fabrikant in acht nemen!

Opslaan van de Xsafe plus borstweringen

- De Xsafe plus borstweringen dichtklappen en in een stapelpallet opslaan.



	[kg]	Art.-nr.		[kg]	Art.-nr.
Xsafe plus vloer 2,70m met zijleuning Xsafe plus-Bühne 2,70m mit Seitengeländer  Stalen delen verzinkt Houten delen geel gelazuurd Hoogte: 136 cm Leveringstoestand: ingeklapt	189,0	586401000	Xsafe plus zijleuning Xsafe plus-Seitengeländer  Verzinkt Breedte: 88 cm Hoogte: 110 cm	20,5	586410000
Xsafe plus vloer 2,70m Xsafe plus-Bühne 2,70m  Stalen delen verzinkt Houten delen geel gelazuurd Hoogte: 136 cm Leveringstoestand: ingeklapt	151,7	586404000	Xsafe plus uiteinde rugweerleuning Xsafe plus-Geländerausgleich  Verzinkt Hoogte: 111 cm	3,4	586411000
Xsafe plus vloer 2,40m met zijleuning Xsafe plus-Bühne 2,40m mit Seitengeländer  Stalen delen verzinkt Houten delen geel gelazuurd Hoogte: 136 cm Leveringstoestand: ingeklapt	178,3	586403000	Xsafe plus vloerverlenging 0,60m Xsafe plus-Bühnenverlängerung 0,60m  Verzinkt Hoogte: 120 cm Leveringstoestand: leuning bijgevoegd	43,4	586418000
Xsafe plus vloer 2,40m Xsafe plus-Bühne 2,40m  Stalen delen verzinkt Houten delen geel gelazuurd Hoogte: 136 cm Leveringstoestand: ingeklapt	142,7	586406000	Xsafe plus vloerovergang Xsafe plus-Bühnenübergang  Verzinkt Lengte: 85 cm Breedte: 48 cm	26,5	586419000
Xsafe plus vloer 1,35m met zijleuning Xsafe plus-Bühne 1,35m mit Seitengeländer  Stalen delen verzinkt Houten delen geel gelazuurd Hoogte: 136 cm Leveringstoestand: ingeklapt	131,5	586438000	Xsafe plus leuningverlenging Xsafe plus-Geländerverlängerung  Verzinkt Lengte: 81 cm Breedte: 53 cm	4,3	586420000
Xsafe plus vloer 1,35m Xsafe plus-Bühne 1,35m  Stalen delen verzinkt Houten delen geel gelazuurd Hoogte: 136 cm Leveringstoestand: ingeklapt	95,3	586408000	Xsafe plus borstwering 1,35m Xsafe plus borstwering 2,40m Xsafe plus borstwering 2,70m Xsafe plus-Gegengeländer  Verzinkt Hoogte: 200 cm Leveringstoestand: ingeklapt	17,0 22,0 23,5	586429000 586427000 586425000
			Xsafe plus ophangregel 1,50m Xsafe plus-Bühnenriegel 1,50m  Blauw gelakt Lengte: 153 cm	32,5	586416000

	[kg]	Art.-nr.		[kg]	Art.-nr.
Xsafe plus ophangregelverlenging 0,70m Xsafe plus-Bühnenriegelverlängerung 0,70m Blauw gelakt Lengte: 96 cm 	21,3	586435000	Xsafe plus teleskopische ladder Xsafe plus-Teleskopleiter Verzinkt Hoogte: 158 - 274 cm 	17,5	586421000
Xsafe plus ophangregelverlenging 1,20m Xsafe plus-Bühnenriegelverlängerung 1,20m Blauw gelakt Lengte: 146 cm 	31,5	586413000	Xsafe plus ladderverlenging 1,15m Xsafe plus-Leiternverlängerung 1,15m Verzinkt Hoogte: 126 cm 	7,0	586422000
Xsafe plus ophangregelverlenging 1,80m Xsafe plus-Bühnenriegelverlängerung 1,80m Blauw gelakt Lengte: 201 cm 	42,4	586414000	Xsafe plus laddersteun Xsafe plus-Leiternstütze Verzinkt Hoogte: 55 cm 	2,1	586423000
Xsafe plus opzet-verlengregel 2,10m Xsafe plus-Aufstockriegel 2,10m Blauw gelakt Lengte: 210 cm 	44,3	586415000	Xsafe plus ladderhouder Xsafe plus-Leiternhalter Verzinkt Lengte: 95 cm 	6,8	586424000
Xsafe plus schoorsteen EB Xsafe plus-Stützenstrebe EB Verzinkt Lengte: 91 - 99 cm 	8,0	586412500	Xsafe plus draaiplaat Xsafe plus-Schwenklasche Verzinkt Hoogte: 33 cm 	2,3	586431000
Xsafe plus hijsbevestiging Xsafe plus-Umsetzriegel Verzinkt Hoogte: 87 cm 	14,0	586417000	Xsafe plus bevestigingsplaat Xsafe plus-Fixierlasche Verzinkt Breedte: 16 cm Hoogte: 43 cm 	4,7	586432000
Xsafe plus hijsadapter Framax Xsafe plus-Umsetzadapter Framax Verzinkt Hoogte: 51,4 cm 	6,6	586436000			

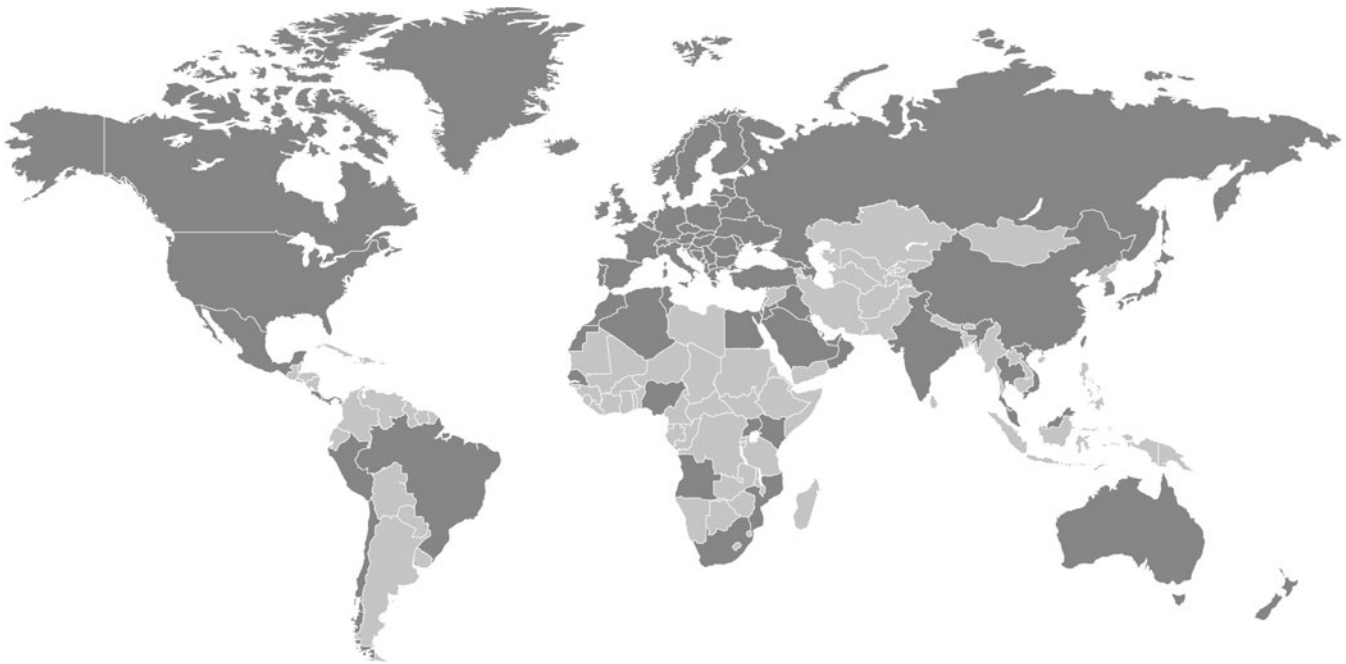
Wereldwijd in uw buurt

Doka behoort tot de wereldwijd leidende bedrijven in de ontwikkeling, productie en verkoop van bekistingstechniek voor alle bouwtoepassingen.

Met meer dan 160 verkoopvestigingen en logistieke vestigingen in meer dan 70 landen beschikt de Doka Group over een sterk verkoopnetwerk, waarmee een

snelle en professionele beschikbaarstelling van materiaal en technische ondersteuning gegarandeerd is.

De Doka Group is een bedrijf van de Umdasch Group en heeft wereldwijd meer dan 6000 medewerkers en medewerkers in dienst.



www.doka.com/xsafe-plus