

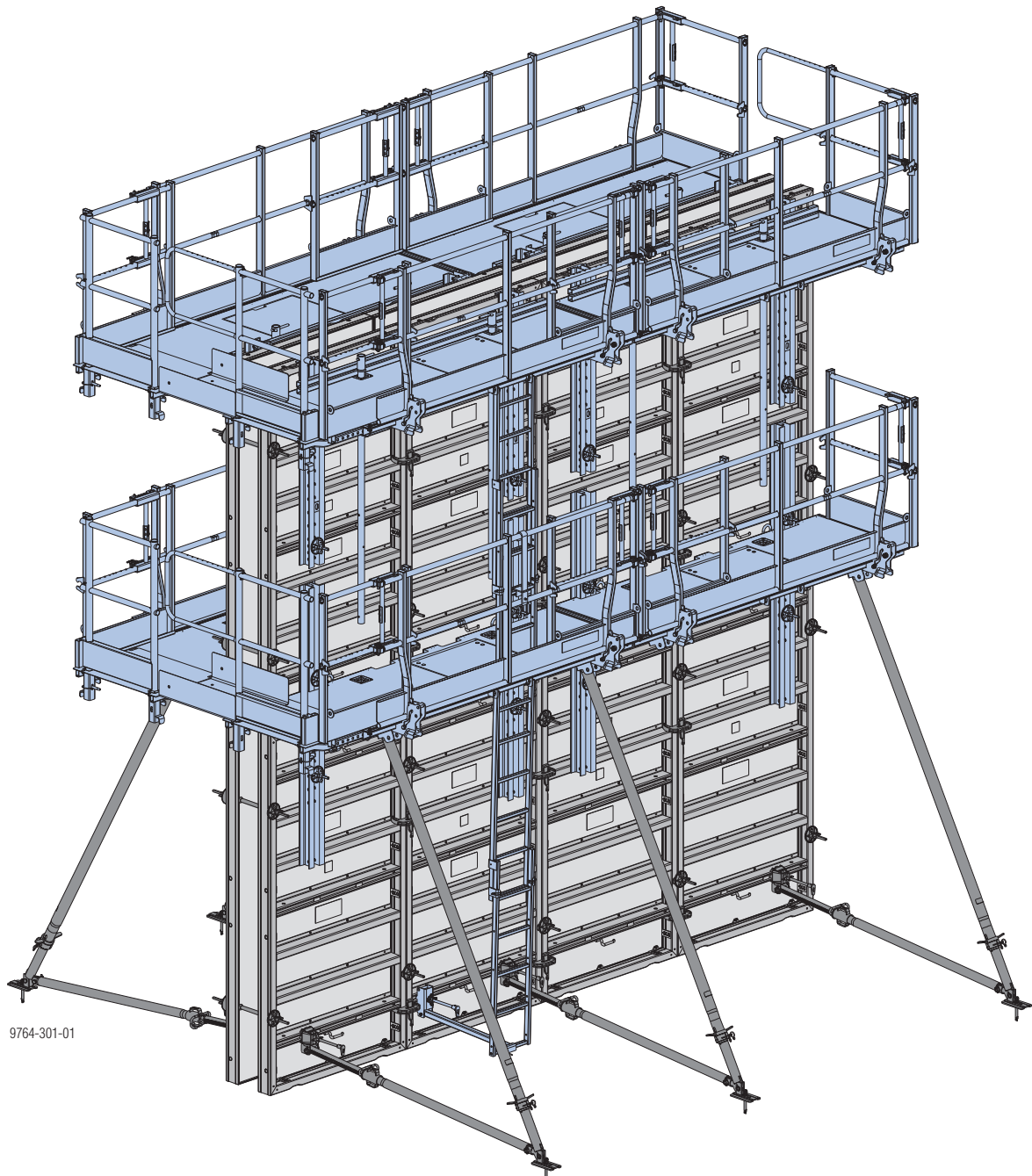
Forskalingseksperthen.

Plattformsystem Xsafe plus

Kassettforskaling Framax Xlife

Brukerinformasjon

Monterings- og bruksanvisning



9764-301-01



Innholdsfortegnelse

4	Systembeskrivelse
5	Monterings- og bruksanvisning
8	Plattformsystem
10	Xsafe plus plattform
13	Tilbehør til Xsafe plus plattform
20	Montering av Xsafe plus-plattformen på forskalingen
24	Adkomst
26	Justerstøtte tilbehør
32	Regelverk for forskalingsflak
39	Ekstra koblingsdeler ved bredere forskalingsflak
40	Hjørner
43	Endestengsløsning
44	Veggoverganger
45	Løfting med kran
48	Transportere, stable og lagre

50	Produktoversikt
-----------	------------------------

Systembeskrivelse

Plattformsystem Xsafe plus

De prefabrikkerte, sammenfleggbare arbeidsplattformene med innebygde siderekker, selvlukkende mannehull og integrerbare stiger er straks klare til bruk og forbedrer arbeidssikkerheten.

Enkel anvendelse

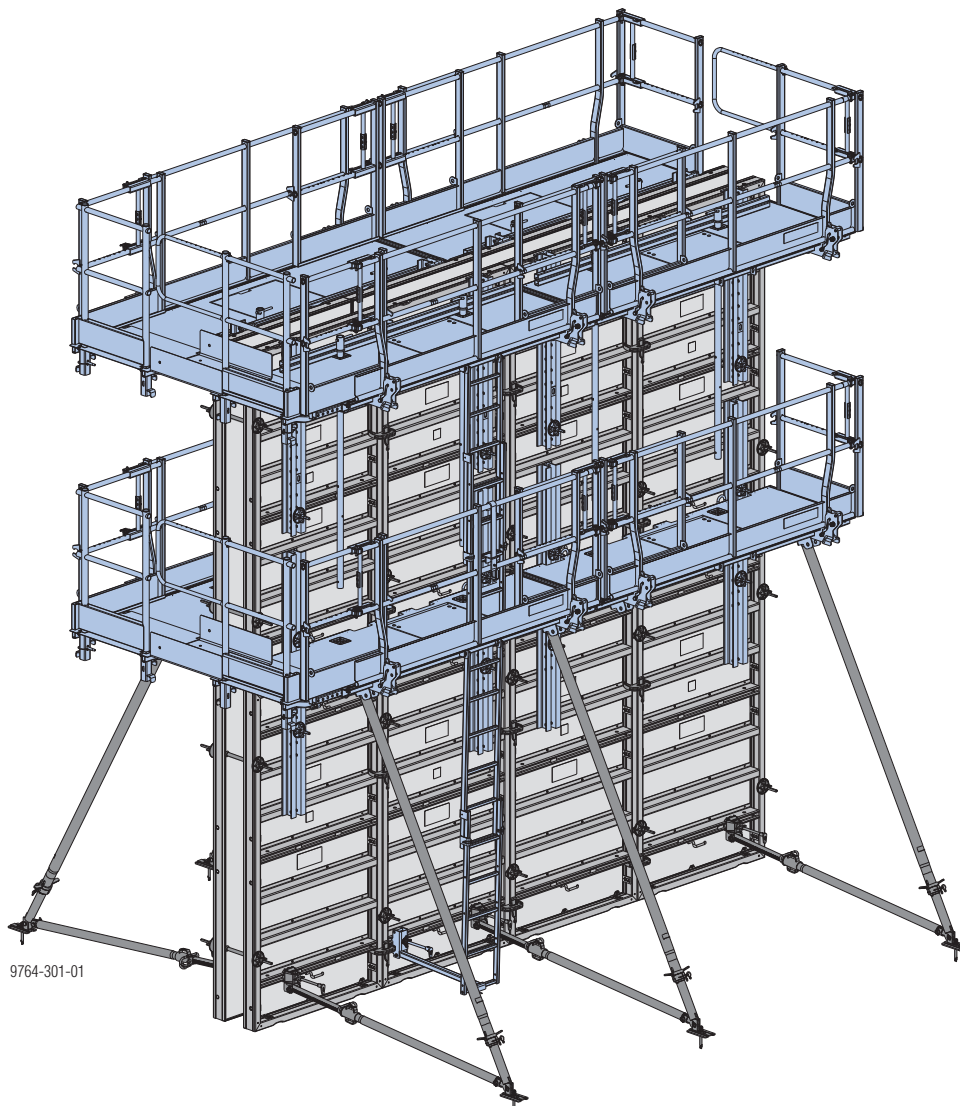
- Prefabrikkerte, sammenleggbare arbeidsplattformer
- Tids- og kostnadsbesparelse på grunn av lite monteringsarbeid
- Systemet omfatter tilbehør for tilpassinger og hjørneoverganger

Sikkert arbeid

- Høy sikkerhet takket være side- og endebeskyttelsene som er integrert i plattformen
- Integrerbart stigesystem

Økonomisk løsning

- Reduserte lager- og transportkostnader på grunn av glimrende stablemuligheter
- Det kreves ingen universalbjelker til elementavstivning ved stabling
- Enkel planlegging gjennom bruk av ett og samme plattformkonsept for alle Doka veggssystemer
- Merkbart raskere og mer effektivt sammenlignet med enkeltkonsoller



VARSEL

Dette dokumentet gjelder bare i kombinasjon med grunndokumentet brukerinformasjon "Kassettforskaling Framax Xlife"!

Monterings- og bruksanvisning

Informasjon til planleggingen

Tilpass bredden på forskalingsflakene etter lengden på Xsafe plus-plattformene.

Hjørner og lignende vanskelige områder anbefaler vi å forskale på følgende måte:

▪ Variant 1

Oppdeling i enkelte støpeavsnitt (støpefuge):

- Forskal og støp første rette vegg.
- Forskal andre rette vegg over hjørnekoblingen.

▪ Variant 2

Støp i én omgang (ingen støpefuge):

- Forskal først hjørnene.
- Forskal deretter den mellomliggende rette vegg.
- Støp i én omgang.

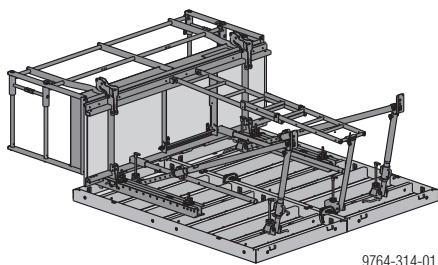
Den beskrevne prosedyren nedenfor baserer seg på en rett vegg.

Adkomst må plasseres slik at det dannes egnede passasjer (ved en rett vegg for eksempel ved første og siste kassett).

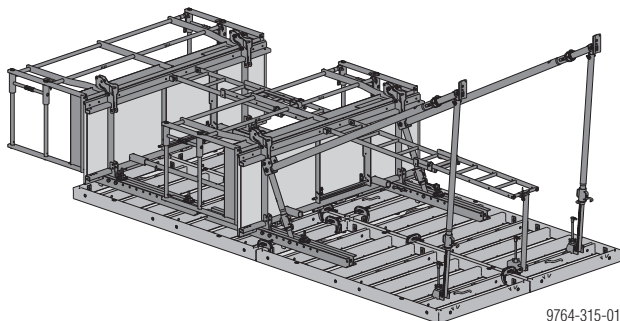
Formontering

- Formonter forskalingsflakene på et rettegulv.
- Monter plattformer, bjelker, stiger og formstøtter på den liggende forskalingsflak (se det aktuelle kapitlet).

Eksempel på lav forskaling:



Eksempel på høy forskaling:



Forskaling

- Fest løftkjetting på forskalingsflak med Xsafe plus løftebjelke (se kapittel "Løfte med kran" og driftsveiledningen "Xsafe plus løftebjelke").

Maks. bæreevne:

Hellingsvinkel β opptil 15°: 1750 kg / løftebjelke

Hellingsvinkel β opptil 30°: 800 kg / løftebjelke

- Løft opp forskalingsflaket med kranen.
- Spray forskalingsfinér med forskalingsolje.
- Flytt forskalingsflaket til oppstillingsstedet.

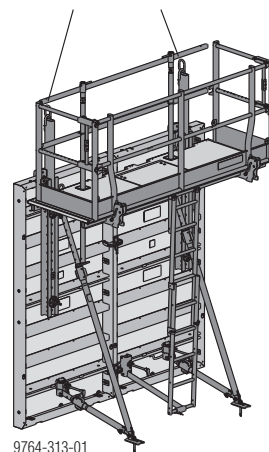


FORSIKTIG

Bruk ikke slegge ved innretting av kassetene! Dette skader profilene på kassetene.

- Bruk bare innrettingsverktøy som ikke forårsaker skader.

- Formstøttene festes støtt på bakken (se kapitlet "Veggstøtter/Veggstøtter"). Forskalingsflak står nå stabilt og kan plasseres nøyaktig uten bruk av kran.
- Kjør ut Xsafe plus motfallrekkverk (se kapittel "Tilbehør til Xsafe plus plattform").



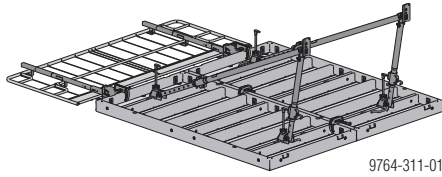
Det **helt lukkede plattformrekkverket** sørger nå for sikker atkomst.

- Løsne kranbøylen fra kassetene.
- På denne måten settes flere forskalingsflakene i rekke etter hverandre og kobles sammen.

Oppstilling av lukkeforskaling

Etter montering av armeringen kan forskalingen lukkes.

- Monter formstøtter og motfallrekkverk på den liggende forskalingsflak til lukkeforskalingen.



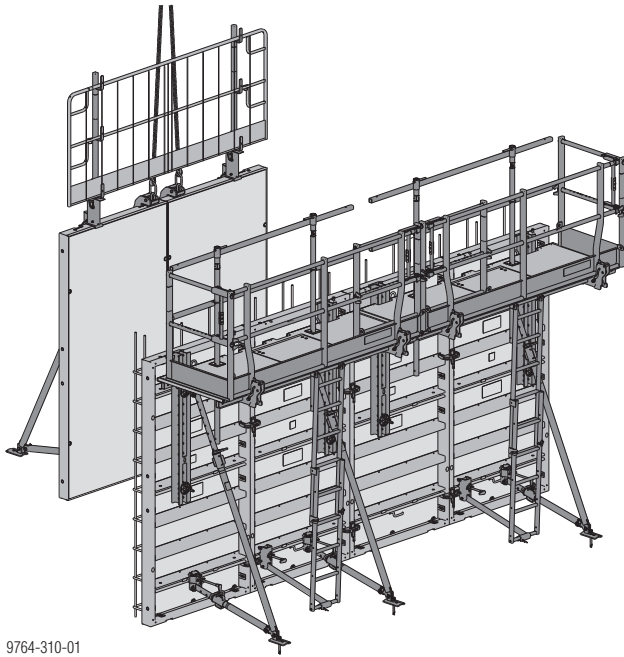
9764-311-01

- Fest kranstroppene med Framax kranbøyle (se kapittelet "Flytting med kran" og bruksanvisningen "Framax kranbøyle").

Maks. bæreevne:

1000 kg per Framax kranbøyle

- Løft opp forskalingsflaket med kranen.
- Spray forskalingsfinér med forskalingsolje.
- Flytt lukkeforskalingen til oppstillingsstedet med kranen.



9764-310-01



Før avhekting fra kranen:

- På lukkeforskaling uten formstøtter: hekt først kassetten av kranen når det er montert så mange formstag at det er tilstrekkelig sikkerhet for at forskalingen ikke velter.
- Løsne forskalingsflaket fra kranen (kranbøylen bør helst betjenes fra den motstående støpeplattformen).
- Senk Xsafe plus motfallrekkverk.
- Monter formstag.
- På denne måten settes flere forskalingsflak i rekke etter hverandre og kobles sammen med hverandre.

Støping

Tillatt støpetrykk:

Se brukerinformasjon "Kassettforskaling Framax Xlife".

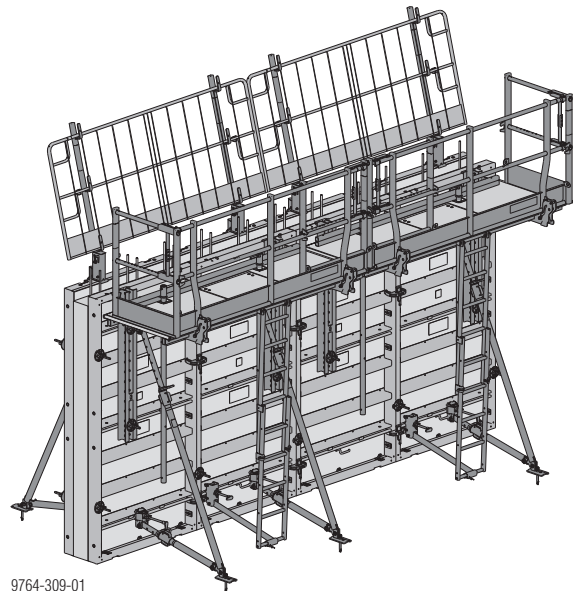
Følg følgende **retningslinjer**:

- Målehjelp "Doka-forskalingsteknikk", Kapittel "Støpetrykk på vertikal forskaling DIN 18218"
- DIN 4235 del 2 - "Komprimer betongen gjennom vibrering"



VARSEL

- Overhold stige-hastigheten under støpingen.
- Hell i betongen.
- Sett på vibratører på sidene og lokalt, tilpasset etter forholdene.



9764-309-01

Avforskaling



VARSEL

- Overhold fristene for avforskaling.

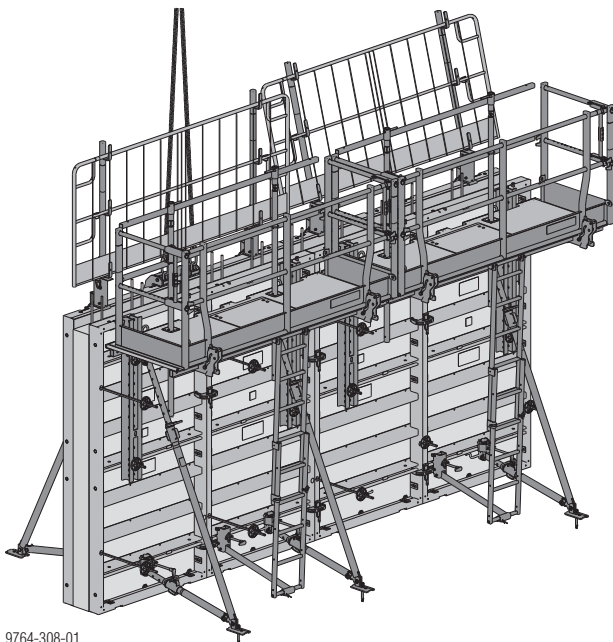
- Løse forskalings- og plattformdeler må fjernes eller sikres.

Start med forskaling på motsatt side.



Ved lukkeforskaling uten formstøtter:

- Bare demonter så mange formstag at det er garantert tilstrekkelig sikkerhet mot velting.
- Fest forskalingsflaket til kranen.
- Demonter resten av formstagene.
- Demonter formstag og løsne hurtigklemmer til tilstøtende kassetter.
- Fest kranbøyle til kassetten (kranbøylen bør helst betjenes fra den motstående støpeplattformen).
- Løsne formstøttenes betongforankringer.



9764-308-01



ADVARSEL

Forskalingen fester seg til betong. Riv ikke løs med kranen under avforskalingen.

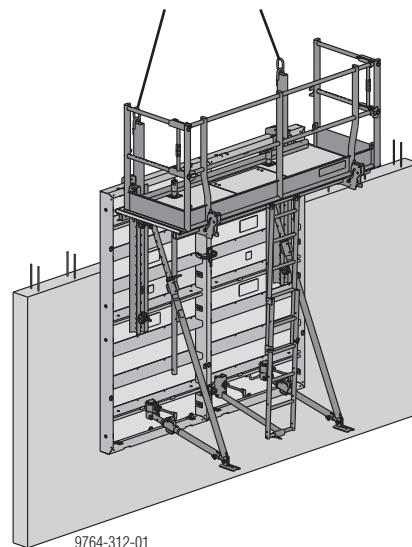
Fare for overbelastning av kranen.

- Bruk egnet verktøy som for eksempel trekile eller annet egnet verktøy ved løsning.
- Løft forskalingsflaket over til neste lokasjon.
- Hvis forskalingsflaket skal mellomlagres, må det sørges for tilstrekkelig stabilitet (se kapitlet "Justerstøtte tilbehør").
- Forskalingsflak skal kun lagres liggende med finer opp.
- Rengjør forskalingsfinér for betongrester.

Rive startforskalingen:

- Kjør ut Xsafe plus motfallrekkverk (se kapittel "Tilbehør til Xsafe plus plattform").
- Fest løfteketting på forskalingsflak med Xsafe plus løftebjelke (se kapittel "Løfte med kran" og driftsveiledningen "Xsafe plus løftebjelke").
- Senk Xsafe plus motfallrekkverk.

- Løsne formstøttenes betongforankringer.
- Løft forskalingsflaket over til neste lokasjon.

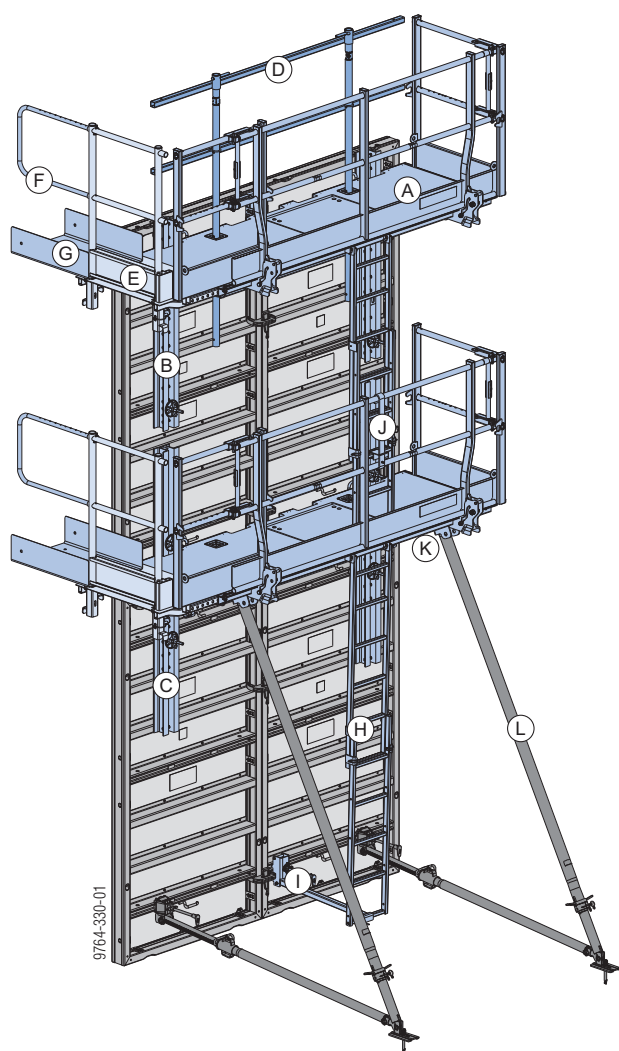


9764-312-01

Hvis forskalingsflak skal mellomlagres, må det sørges for tilstrekkelig stabilitet (se kapitlet "Justerstøtte tilbehør").

Forskalingsflak skal kun lagres liggende med finer opp.

Plattformsystem

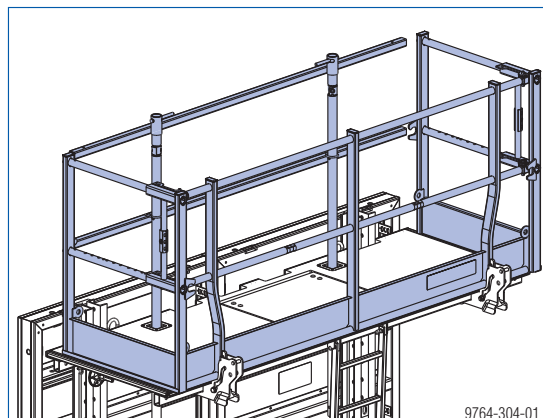


- A Xsafe plus plattform
- B Xsafe plus plattform bjelke 1,50m
- C Xsafe plus stablebjelke 2,10m
- D Xsafe plus motfallrekkverk
- E Xsafe plus plattformforlenger 0,60m
- F Xsafe plus rekkverkforlenger
- G Xsafe plus plattformovergang
- H Xsafe plus teleskopstige
- I Xsafe plus stigeholder
- J Xsafe plus stigestøtte
- K Xsafe plus støttestag
- L Formstøtte

Plattform som straks kan tas i bruk

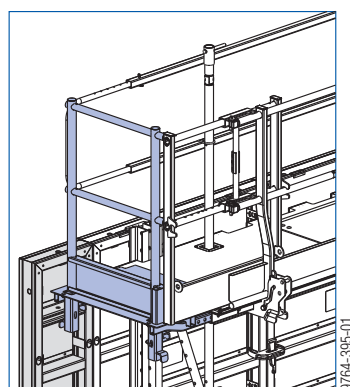
- Enkel og rask montering

Integrert sikkerhetsrekkverk på alle fire sider



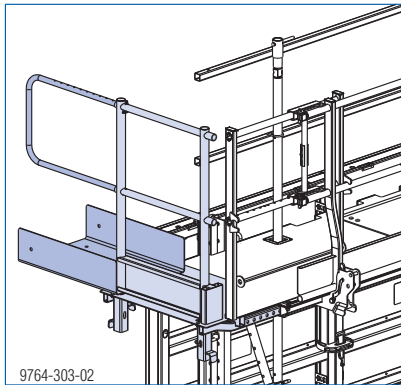
- Gir mulighet til arbeid i full sikkerhet

Plattformforlenger

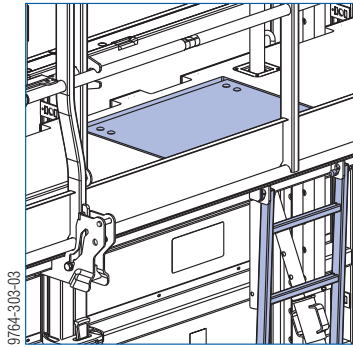


- Gir mulighet til fleksibel tilpasning til forskalingen uten improvisasjoner

Sikre løsninger også for hjørneoverganger

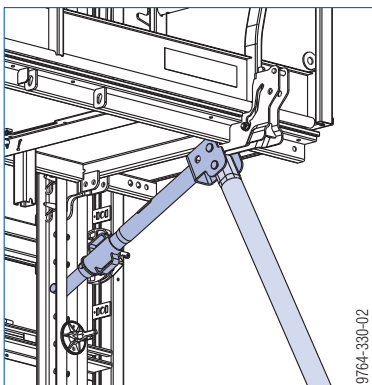


Integrert stige og mannehull



- Sørger for sikker oppstigningshjelp til plattformen
- Selvlukkende luke til mannehull (selvlukking kan deaktiveres)
- Fjærstøttet åpning av luke til mannehull

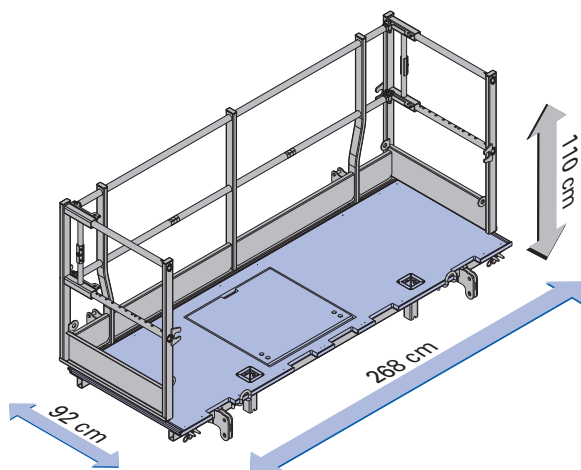
Tilkobling av formstøtter på baksiden av plattformen



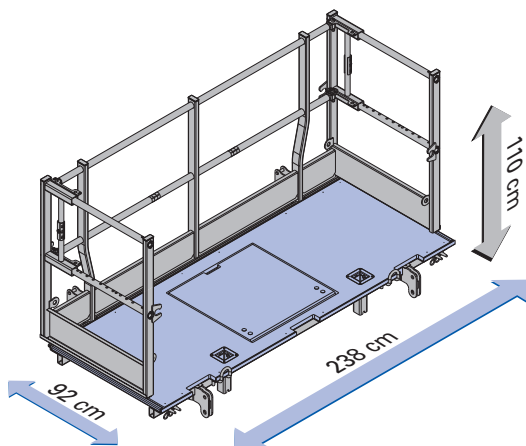
- Sørger for fri arbeidsvei og forenkler planleggingen
- Xsafe plus støttestag gir mulighet til helningstilpassning av plattformen

Xsafe plus plattform

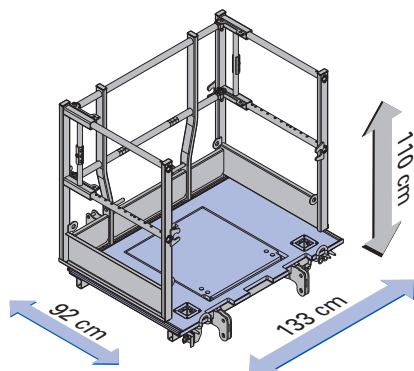
Xsafe plus plattform 2,70m med siderekkverk
(eller uten siderekkverk)



Xsafe plus plattform 2,40m med siderekkverk
(eller uten siderekkverk)

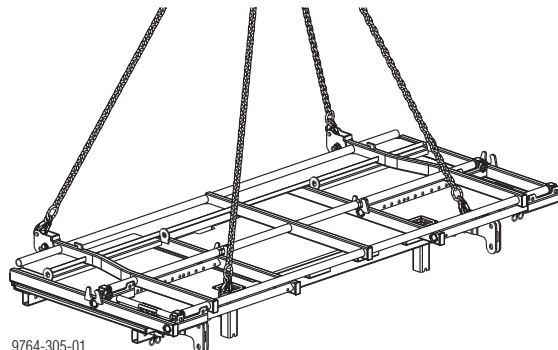


Xsafe plus plattform 1,35m med siderekkverk
(eller uten siderekkverk)



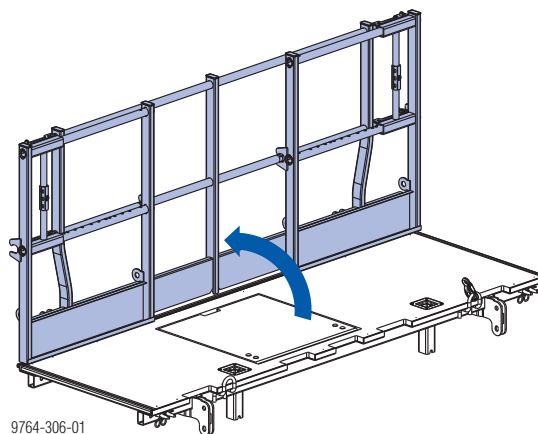
Klargjøring av plattformen

- Løft Xsafe plus-plattformen fra stabelen med kranen og en fireparts kjetting (f.eks. Doka fireparts kjetting 3,20m) og plasser den på bakken.



9764-305-01

- Fell opp plattformrekkeverket.



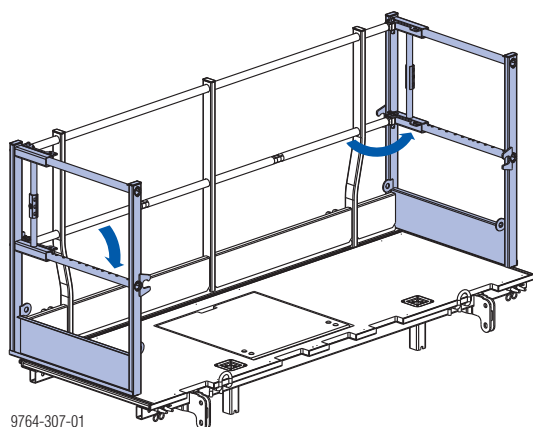
9764-306-01

Det låses automatisk.

Tillatt nyttelast: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)
Belastningsklasse 2 iht. EN 12811-1:2003

Enderekkverk

På Xsafe plus-plattformen er det **integreert** en sidebeskyttelse i endene.

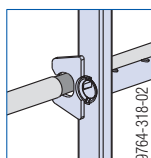


9764-307-01

- Skyv siderekkverket helt inn på plattformrekkerket (utgangsstilling).



Rekkverksrøret må låses fast i rørklemmen.



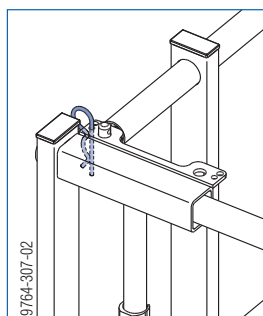
9764-318-02

- Sving siderekkverket 90° utover. Det låses automatisk.



Siderekkverket er sikret mot åpning utover (over 90°).

Siderekkverket kan festes med en fjærsplint 5mm i denne posisjonen.

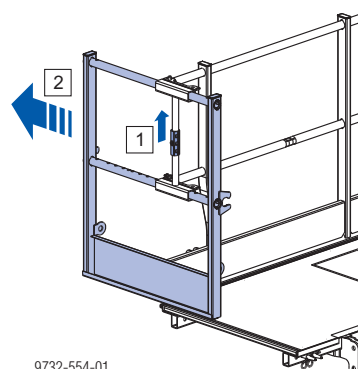


9764-307-02

Skyv siderekkverket på endene bakover

Siderekkverket kan ved behov skyves bakover (f.eks. ved hjørneovergang eller for å lage en gjennomgangsåpning).

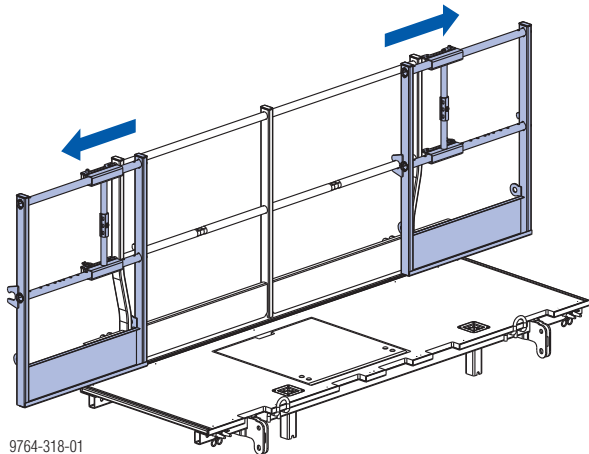
- 1) Skyv teleskopsikringen oppover.
- 2) Flytt siderekkverket.



9732-554-01

Forleng plattformrekkverket

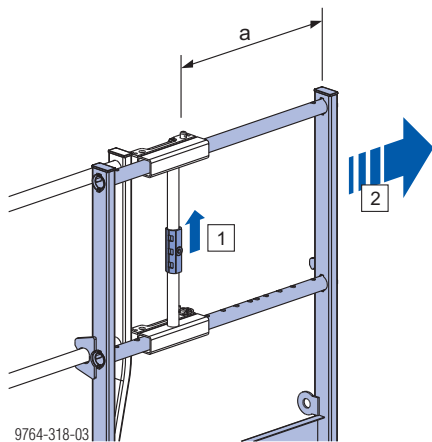
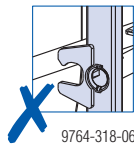
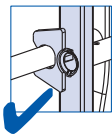
Det integrerte siderekkverket på endene kan også brukes som forlengelse av plattformrekkverket (f.eks. når plattformen er forlenget sidelengs).



- 1) Skyv teleskopsikringen oppover.
- 2) Trekk siderekkverket ut til ønsket lengde.



Rekkverksrøret må låses fast i rørklemmen.



a ... Kan teleskoperes inntil 50 cm i 5 cm-raster

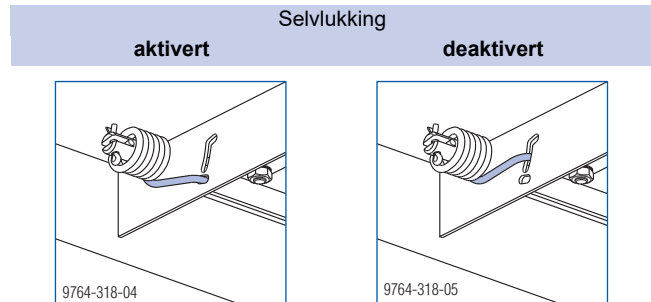
Luke til mannehull

Fjæren som er integrert i mannehullet, har 2 funksjoner:

- Enklere åpning
- Selvlukking

Avhengig av lokale forskrifter kan selvlukkingen av luken til mannehullet deaktiveres.

- Endre posisjonen til fjæren ved hjelp av en flat skrutrekker.

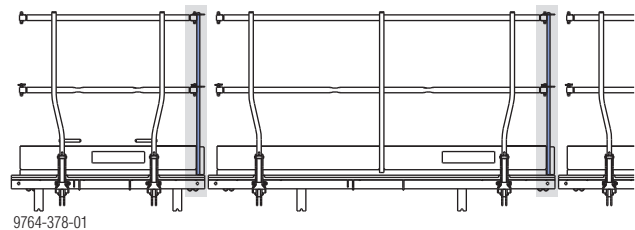


Låsestolpe for plattformer uten siderekkverk

Xsafe plus-plattformer uten siderekkverk er utstyrt med en **Xsafe plus-låsestolpe** på den ene siden.



Låsestolpen **reduserer avstanden mellom to plattformrekkverk**.



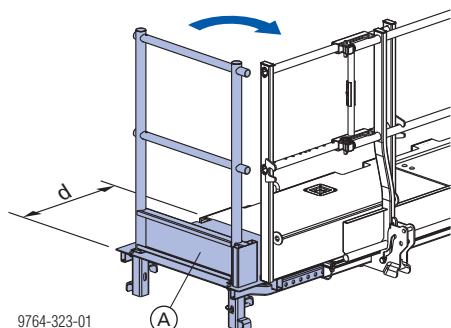
Hvis nødvendig kan låsestolpen også monteres i den andre enden av plattformrekkverket.

Tilbehør til Xsafe plus plattform

Sideveis forlengelse av plattform

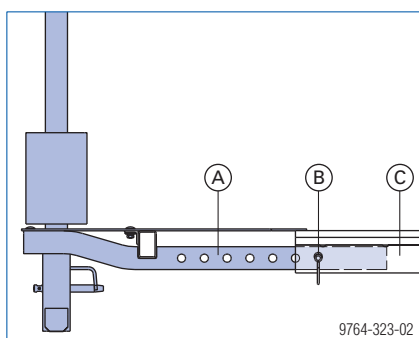
Med **Xsafe plus rekkverksforlenger 0,60m** kan plattformen forlenges på begge sider.

Rekkverket til plattformforlengeren kan svinges inn 90°.



d ... Kan teleskoperes fra 30 til 60 cm i 5 cm-raster

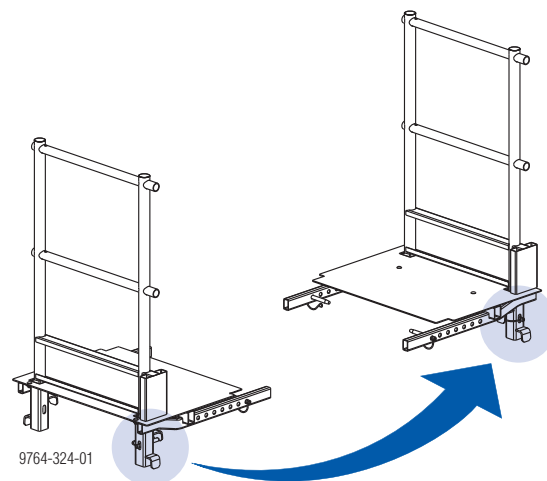
Festing av plattformforlenger:



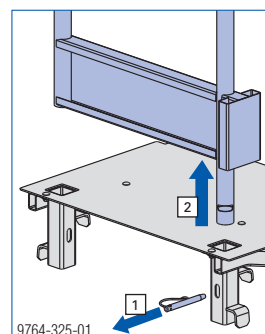
- A Xsafe plus plattformforlenger 0,60m
- B Fjærbolt til Xsafe plus-plattformforlenger 0,60m
- C Xsafe plus plattform

Ombygging – plattformforlenger på venstre/høyre side

Avhengig av om plattformforlengeren skal monteres på høyre eller venstre side, må rekkverket til plattformforlengeren ombygges.



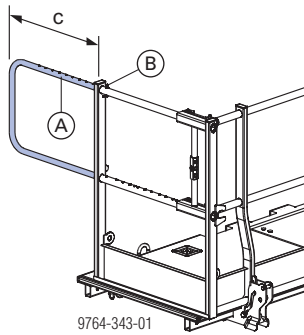
- 1) Fjern fjærbolten.
- 2) Trekk ut rekkverket.



Rekkverket kan nå monteres på den andre siden i omvendt rekkefølge.

Forlengelse av enderekkverk

Med **Xsafe plus rekkverkforlenger** kan sidebeskyttelsen på endene av plattformen forlenges.



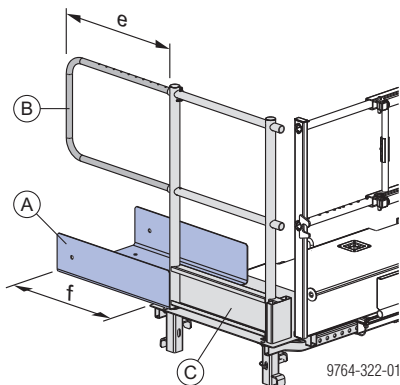
c ... Kan teleskoperes fra 15 til 70 cm i 5 cm-raster

A Xsafe plus rekkverkforlenger

B Låsesplint til Xsafe plus rekkverkforlenger

Plattformovergang

Xsafe plus plattformovergang og **Xsafe plus rekkverkforlenger** gir mulighet til å lage en overgang til motliggende plattform.



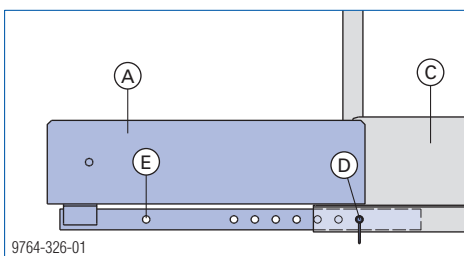
e ... Kan teleskoperes fra 15 til 70 cm i 5cm-raster

f ... Kan teleskoperes fra 33,5 til 63,5 cm i 5cm-raster

Veggtykkelse	Xsafe plus plattformovergang	Xsafe plus rekkverkforlenger
opptil 20 cm	1 stk.	1 stk.
over 20 cm	2 stk. *)	2 stk. *)

*) Monter en plattformovergang på startforskalingsen og på lukkeforskalingsen (se også kapitlet "Endeforskalingsen").

Festing av plattformovergangen:



A Xsafe plus plattformovergang

B Xsafe plus rekkverkforlenger

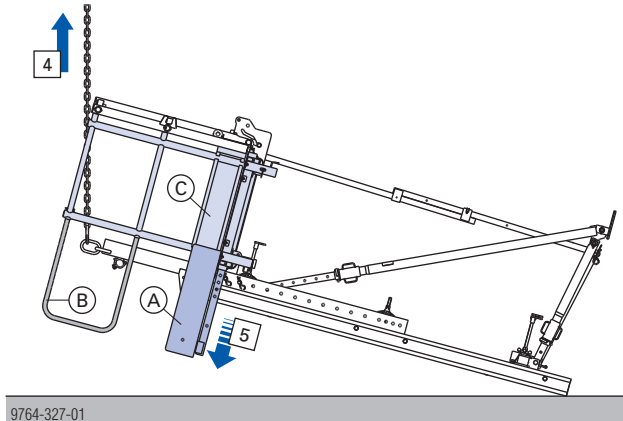
C Xsafe plus plattformforlenger 0,60m

D Fjærbolt til Xsafe plus plattformovergang

E Justeringsposisjon for montering på liggende kassett

Montering:

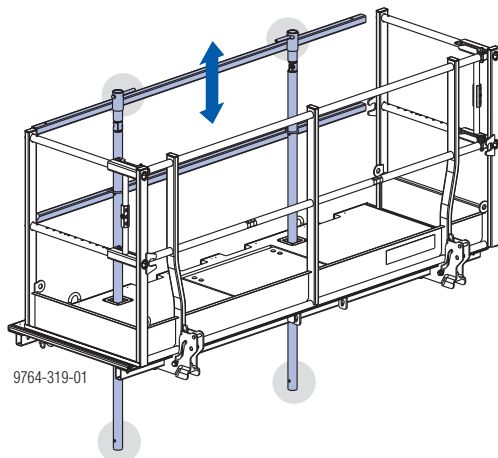
- 1) Løft rekkverket til Xsafe plus plattformforlenger (**C**) litt opp.
- 2) Skyv Xsafe plus-plattformovergang (**A**) helt inn i Xsafe plus plattformforlenger (**C**), og fest med fjærbolten i låseposisjonen (**E**).
- 3) Skyv Xsafe plus-plattformforlenger (**C**) inn i Xsafe plus plattform og fest med fjærbolter.
- 4) Løft opp forskalingsflaket med kranen.
- 5) Trekk Xsafe plus plattformovergang (**A**) ut til ønsket lengde, og fest med fjærbolter.
- 6) Monter Xsafe plus rekkverkforlenger (**B**).



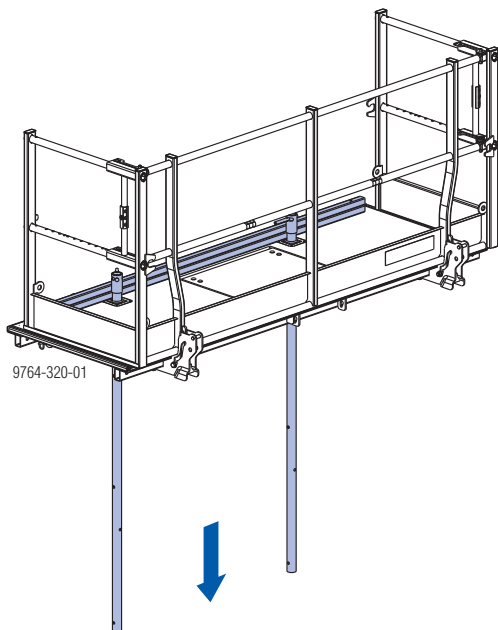
Siderekkverk på forskalingssiden

Med **Xsafe plus motfallrekkverk** lages et rekkverk på forskalingssiden.

Betjening (senking/heving) kan gjøres både nedenfra og fra plattformen.



Hvis motfallrekkverket ikke trengs, kan det enkelt senkes ned i plattformen.



Senking/heving av motfallrekkverk:

Motfallrekkverk betjenes med spaken (oppe) rekkverksstolpe (nede).

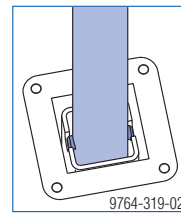
- Hev motfallrekkverk litt.
- Drei spaken/rekkverksstolpe 45°.
Dette avsikrer motfallrekkverk.
- Senk motfallrekkverk eller juster det i nivå med rekkverket på plattformen.

- Drei spaken/rekkverksstolpe 45° tilbake.
Dette sikrer motfallrekkverk.

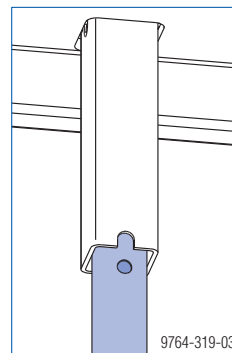


Kontroll av sikring:

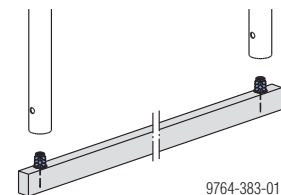
- Ved betjening med spaken (oppe):
Rekkverksbolten må gripe inn i hakket på føringsrøret.



- Ved betjening på rekkverksstolpen (nede):
Hullet må flukte med hakket i føringsrøret.



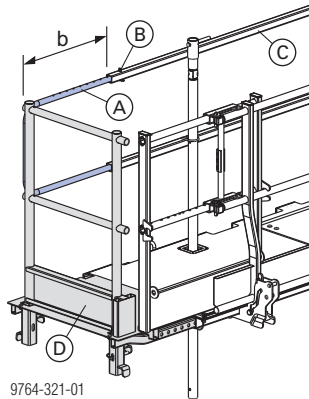
Hjelpemiddel for utkjøring av motfallrekkverk 2,70m nedenfra:



Planke (f.eks. 3x5x140 cm) med påspikret universal staghullsplugg.

Forleng motfallrekkverk sideveis

Med **Xsafe plus rekkverkforlenger** kan motfallrekkverket forlenges på begge sider (f.eks. hvis plattformen er forlenget sideveis).



b ... Kan teleskoperes fra 13 til 68 cm i 5 cm-raster

A Xsafe plus rekkverkforlenger

B Låsesplint til Xsafe plus rekkverkforlenger

C Xsafe plus motfallrekkverk

D Xsafe plus plattformforlenger 0,60m

NB:

Motfallrekkverk med rekkverkforlenger kan ikke senkes helt ned.

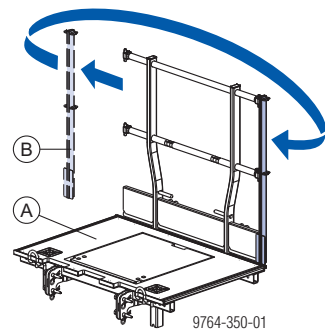
Montering av sidebeskyttelse på endene

For Xsafe plus-plattformer uten integrert siderekkerkverk kan det ettermonteres et siderekkerkverk (f.eks. for spering ved enden av veggen).

NB:

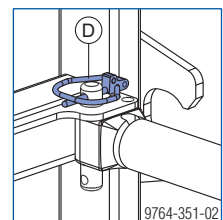
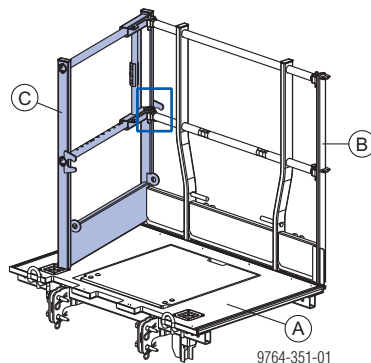
Den symmetriske konstruksjonen av Xsafe plus siderekkerkverk gir mulighet til montering på begge sider av plattformen.

- 1) Demonter eventuelt Xsafe plus låsestolpe fra Xsafe plus-plattformen, og monter den på nytt på den andre enden av plattformrekkverket (parkeringsposisjon).



- 2) Fest Xsafe plus siderekkerkverk i motfallrekkverket og sikre med låsesplint.

Sving siderekkerkverket litt inn (ca. 5°) når du gjør dette. Dette gjør festingen av plattformrekkverket enklere.



A Xsafe plus plattform

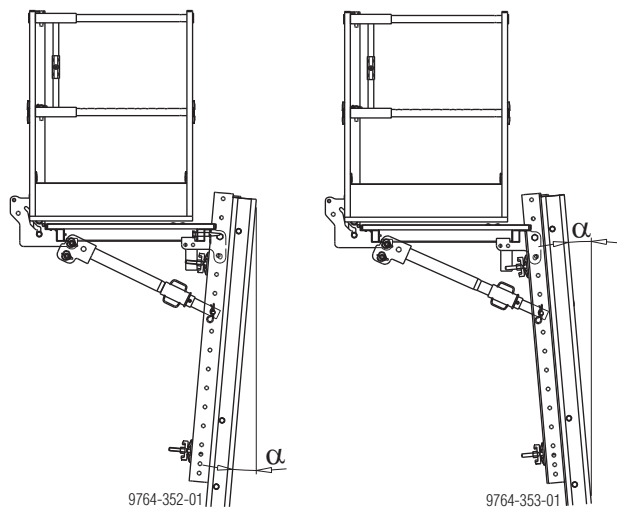
B Xsafe plus låsestolpe

C Xsafe plus siderekkerkverk

D Låsesplint til Xsafe plus plattform

Helningstilpasning av plattformen

Xsafe plus støttestag gir mulighet for justering av vertikalvinkelen til plattformen.

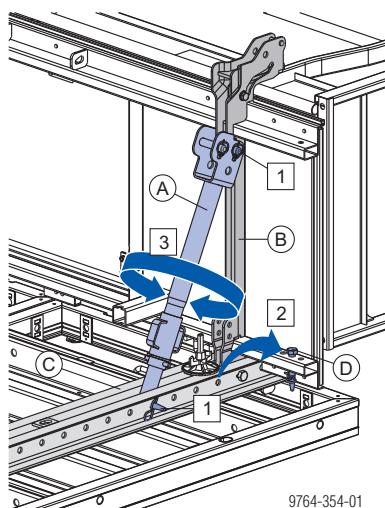


α ... inntil ca. 5°

NB:

For bruk ved vertikalvinkel er det påkrevd med **2 stk. Xsafe plus støttestag per plattform**.

- 1) Monter Xsafe plus støttestag mellom plattformen og Xsafe plus-bjelken.
- 2) Fjern en koblingsbolt 10cm (mellom plattform og bjelke).
- 3) Still inn ønsket vinkel av plattformen ved hjelp av spindler i Xsafe plus-støttestaget.



- A Xsafe plus støttestag
- B Xsafe plus plattform
- C Xsafe plus bjelke
- D Koblingsbolt 10 cm

Formontering av forskalingsflak som kan legges sammen og stables

Xsafe plus vinkelplate gir mulighet til komplett formontering av forskalingsflak og plattform.

Ved **stabling eller lastebiltransport** slås plattformene sammen i forskalingsflak.

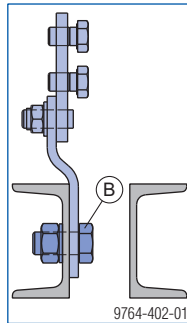
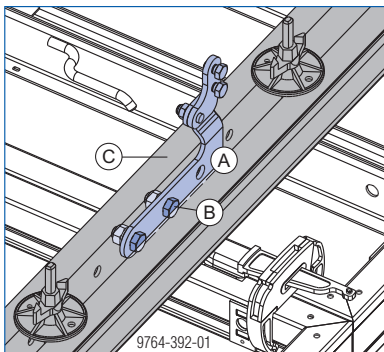
NB:

Nødvendig hullraster på bjelken: 10 cm (f.eks. Xsafe plus bjelke)

Ved bruk av vinkelplaten er justering av vertikalvinkel av plattformen ikke mulig.

Montering av Xsafe plus vinkelplate

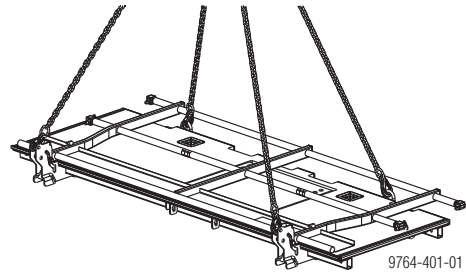
- Skru hver vinkelplate fast på venstre innside av Xsafe plus-bjelken.



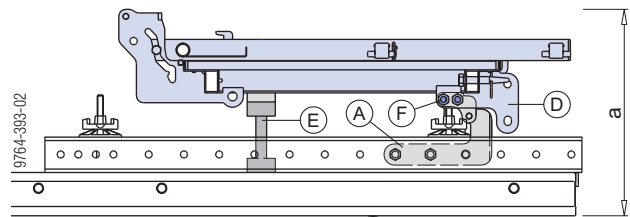
- A Xsafe plus vinkelplate
- B Skruer M20 til Xsafe plus-vinkelplate
- C Xsafe plus bjelke

Montering av Xsafe plus-plattformen

- Fordel mellomavstanden på forskalingsflak.
- Løft opp Xsafe plus-plattformen med kranen og transporter den til forskalingen.

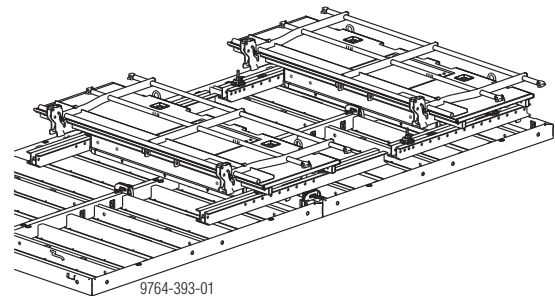


- Fest Xsafe plus-plattformen på vinkelplaten med sekskantskruene M16.



a ... 59 cm

- A Xsafe plus vinkelplate
- D Xsafe plus plattform
- E Mellomavstand med en høyde på ca. 22,5 cm (f.eks.: Doka-bjelke H20 + finer avstandsklosser)
- F Sekskantskruer M16 på Xsafe plus vinkelplate



Stabling av forskalingsflak



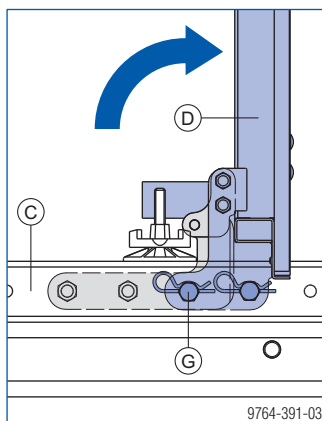
VARSEL

Hvis de formonterte forskalingsflakene stables oppå hverandre, må det tas hensyn til følgende:

- Ikke belast plattformer med stabling (bruk en mellomavstand med en høyde på 48 cm).
- Beskytt forskalingen mot skader (plasser mellomavstander bare på tverr- eller ramme profiler).

Oppklapping av Xsafe plus plattform

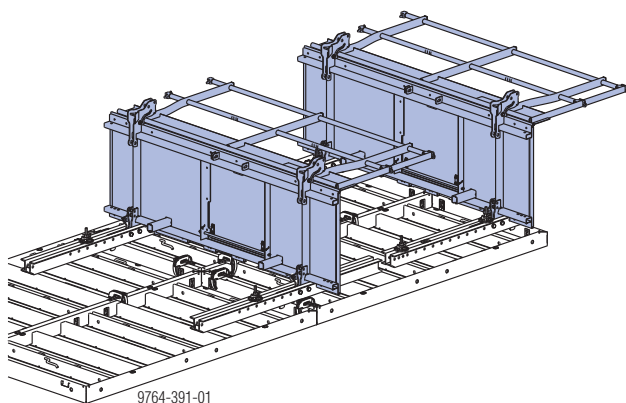
- 1) Ta av koblingsboltene 10cm og fjærsplintene 5mm på Xsafe plus-plattformen i parkeringsposisjonen.
- 2) Klapp opp plattformen 90°, fest den med to koblingsbolter 10cm i Xsafe plus-bjelken og sikre med fjærsplint 5mm.



C Xsafe plus bjelke

D Xsafe plus plattform

G Koblingsbolt 10cm + fjærsplint 5mm på Xsafe plus-plattform



- 3) Monter stiger og formstøtter på det liggende forskalingsflaket (se det aktuelle Kapittelet).

Montering av Xsafe plus-plattformen på forskalingen

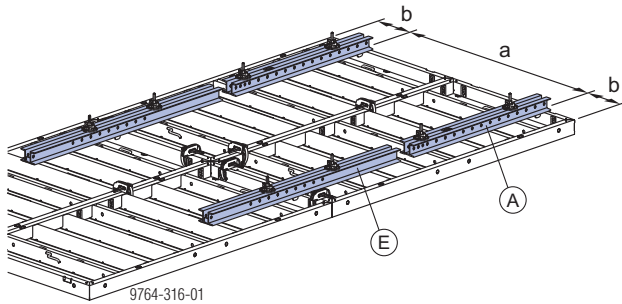
Klargjøring av forskalingen

- Formonter forskalingsflaket liggende på et rettegulv.

NB:

Antall og posisjon for hurtigklemmer RU, se kapittel "Regelverk for forskalingsflak".

Montering av Xsafe plus bjelke



A Xsafe plus platform bjelke 1,50m

E Xsafe plus stablebjelke 2,10m

Xsafe plus plattform	Akseavstand a	Kantavstand b
2,70m	1980 mm	360 mm
2,40m	1680 mm	
1,35m	630 mm	

Posisjon for Xsafe plus-bjelken:

- Xsafe plus platform bjelke 1,50m:
 - Alltid på overkanten av forskalingen
- Xsafe plus stablebjelkeforlengere:
 - Ved liggende stablede kassetter, som forlenger til platform bjelke
- Xsafe plus stablebjelke 2,10m:
 - På kassettskjøt fra stående, stablede kassetter 2,70m eller 3,30m

NB:

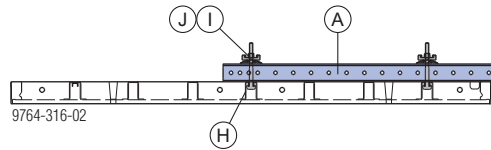
Antall og posisjon for bjelker eller universalbolter, se kapittel "Regelverk for forskalingsflak".



Plasser Xsafe plus bjelke i omtrentlig posisjon, og fest lett med universalbolter og stagmutre. Når platformen er montert (og ikke før) rett opp bjelkene og stram stagmutterene.

Montering av platform bjelke 1,50m

- Fest platform bjelke 1,50m med Framax-universalbolter 10-16cm og stagmutre 15,0 i bjelkeprofilen.



A Xsafe plus platform bjelke 1,50m

H Bjelkeprofil i Framax Xlife-kassett

I Framax universalbolt 10-16 cm

J Stagmutter 15,0

Generelt:

Fest alltid med 2 stk. universalbolter.

Posisjon universalbolt oppe:

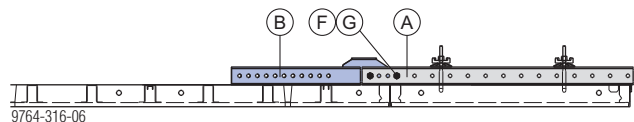
- I det ovale hullet til platform bjelken
- Unntak ved liggende kassetter 0,30m, som stables på stående kassetter:
 - I bjelkeprofilen til kassetten 0,30m, rett over kassettskjøten

Posisjon universalbolt nede:

- Ved kassetter som stables liggende:
 - I det ovale hullet til platform bjelken
- Ved kassetter som stables stående:
 - I nederste mulige bjelkeprofil på kassetten

Montering av stablebjelkeforlenger 0,70m

- Fest stablebjelkeforlengeren med de 2 koblingsboltene 10cm og fjærsplintene 5mm på platform bjelken 1,50m.



A Xsafe plus platform bjelke 1,50m

B Xsafe plus stablebjelkeforlenger 0,70m

F Koblingsbolt 10cm på stablebjelkeforlengeren

G Fjærsplint 5mm på stablebjelkeforlengeren

Generelt:

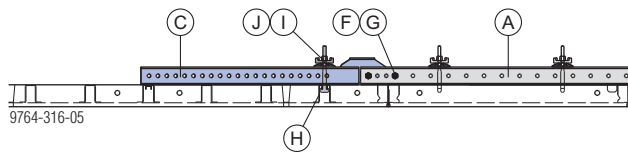
Festing med universalbolt er ikke nødvendig.

Unntak:

Ved stablevariant 2,40+2,40+1,35m må det festes med 1 stk. universalbolt (rett under kassettskjøten).

Montering av stablebjelkeforlenger 1,20m

- Fest stablebjelkeforlengeren med de 2 koblingsboltene 10cm og fjærsplintene 5mm på platform bjelken 1,50m.
- Fest stablebjelkeforlenger med Framax universalbolt 10-16cm og stagmutter 15,0 i bjelkeprofilen.



- A Xsafe plus platform bjelke 1,50m
- C Xsafe plus stablebjelkeforlenger 1,20m
- F Koblingsbolt 10cm på stablebjelkeforlengeren
- G Fjærsplint 5mm på stablebjelkeforlengeren
- H Bjelkeprofil i Framax Xlife-kassett
- I Framax universalbolt 10–16 cm
- J Stagmutter 15,0

Generelt:

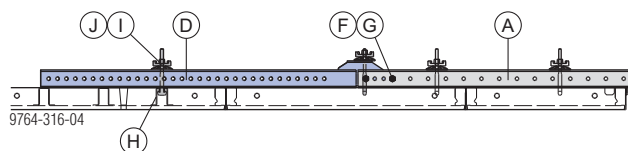
Fest alltid med 1 stk. universalbolt.

Posisjon **universalbolt**:

- I bjelkeprofilen til den nedre kassetten (rett under kassettskjøten)

Montering av stablebjelkeforlenger 1,80m

- Fest stablebjelkeforlengeren med de 2 koblingsboltene 10cm og fjærsplintene 5mm på platform bjelken 1,50m.
- Fest stablebjelkeforlenger med Framax universalbolt 10-16cm og stagmutter 15,0 i bjelkeprofilen.



- A Xsafe plus platform bjelke 1,50m
- D Xsafe plus stablebjelkeforlenger 1,80m
- F Koblingsbolt 10cm på stablebjelkeforlengeren
- G Fjærsplint 5mm på stablebjelkeforlengeren
- H Bjelkeprofil i Framax Xlife-kassett
- I Framax universalbolt 10–16 cm
- J Stagmutter 15,0

Generelt:

Fest alltid med 2 stk. universalbolter.

Posisjon **universalbolt oppe**:

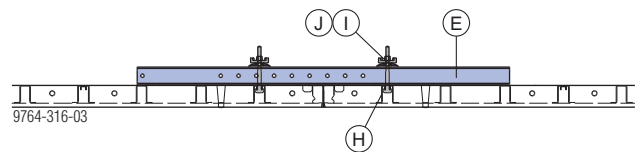
- I det ovale hullet på stablebjelkeforlengeren

Posisjon **universalbolt nede**:

- I bjelkeprofilen til den nedre kassetten (rett under kassettskjøten)

Montering av stablebjelke 2,10m

- Fest stablebjelke 2,10m med Framax-universalbolter 10-16cm og stagmutter 15,0 i bjelkeprofilen.



- E Xsafe plus stablebjelke 2,10m
- H Bjelkeprofil i Framax Xlife-kassett
- I Framax universalbolt 10–16 cm
- J Stagmutter 15,0

Generelt:

Fest alltid med 2 stk. universalbolter.

Posisjon **universalbolter opp og nede**:

- Hver i det ovale på stablebjelken

Multifunksjonsbjelke i stedet for Xsafe plus bjelke

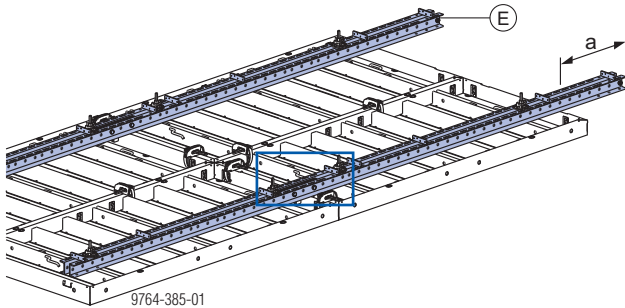
I stedet for Xsafe plus-bjelken kan man også bruke **gjennomgående multifunksjonsbjelker**. Plattform- eller løftebelastningene blir overført til **Xsafe plus-festeplate** i kassetten.

Maks. bæreevne:

2500 kg per Xsafe plus festeplate

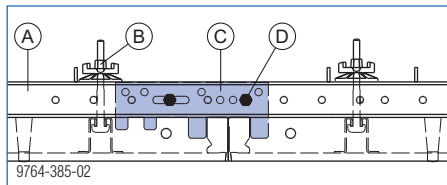
Eksempel:

Forskalingsflak 2,70x5,40 m



a ... ca. 70 cm

- Monter Xsafe plus-festeplate over kassettskjøten i multifunksjonsbjelken.



- A F.eks. multifunksjonsbjelke WS10 Top50 6,00m
- B Framax universalbolt + stagmutter 15,0
- C Xsafe plus festeplate
- D Koblingsbolt 10cm + fjærsplint 5mm
- E Festepunkt for kran (koblingsbolt 10cm + fjærsplint 5mm)

Antall koblingsdeler:

▪ Generelt:

Fest hver kassett med 2 stk. universalbolter og stagmuttere på multifunksjonsbjelken.

- Unntak:

Fest hver liggende kassett (til 1,35m bredde) med 1 stk. universalbolt og stagmutter på multifunksjonsbjelken.

NB:

Posisjon **universalbolt oppe**:

- Rett under overkanten av forskalingen

Antall Xsafe plus-festeplater:

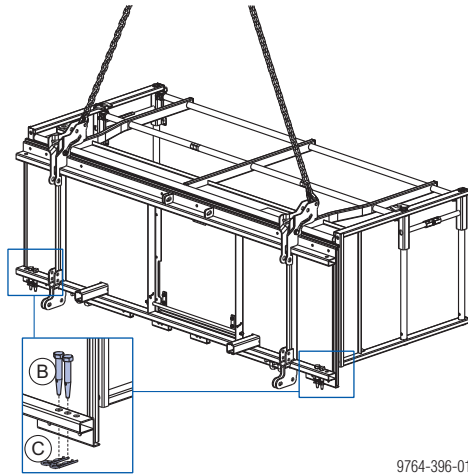
- 1 stk. festeplate per multifunksjonsbjelke.

NB:

Mer informasjon fås hos Dokas teknikere.

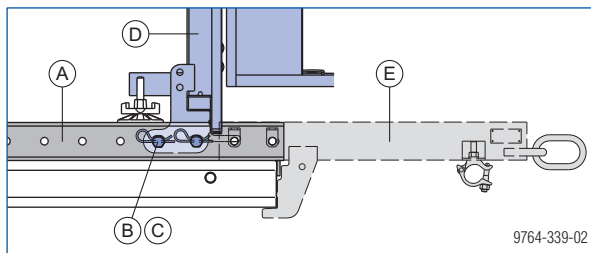
Montering av Xsafe plus-plattformen

- Løft opp Xsafe plus-plattformen med kranen og transporter den til forskalingen.
- Ta av koblingsboltene 10cm og fjærsplintene 5mm på Xsafe plus-plattformen i parkeringsposisjonen.



9764-396-01

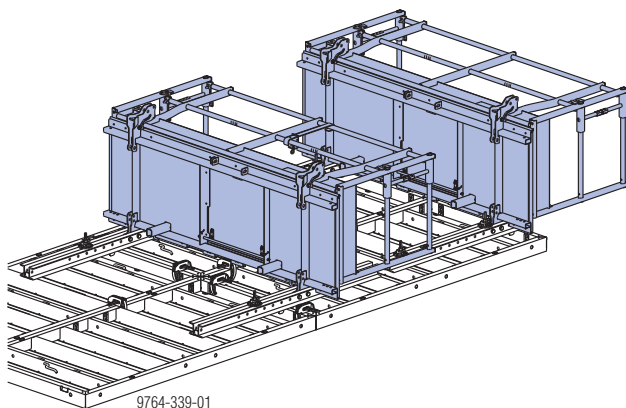
- Fest Xsafe plus-plattformen med koblingsboltene 10cm og fjærsplintene 5mm i Xsafe plus-bjelkene.



9764-339-02

De to første hullene i Xsafe plus-plattform bjelken 1,50m holdes ledig for Xsafe plus løftebjelke.

- Kontroller festingen av Xsafe plus-bjelkene (universalbolt + stagmutter) og stram hvis nødvendig.



9764-339-01

A Xsafe plus bjelke

B Koblingsbolt 10cm på Xsafe plus-plattform

C Fjærsplint 5mm på Xsafe plus-plattform

D Xsafe plus plattform

E Xsafe plus løftebjelke

Festeposisjon for plattformene på Xsafe plus-bjelker

Hullmønster i Xsafe plus-bjelkene gir mulighet til fleksibel tilpasning av plattformnivået.

Ved posisjonering av plattformene på Xsafe plus-bjelker må man imidlertid **passer på følgende**:

▪ Festeposisjon på Xsafe plus-plattform bjelke 1,50m:

- Generelt:
I 3. og 4. hull (ovenfra)
- Unntak ved liggende kassetter 0,30m, som stables på stående kassetter:
i 6. og 7. hull (ovenfra)

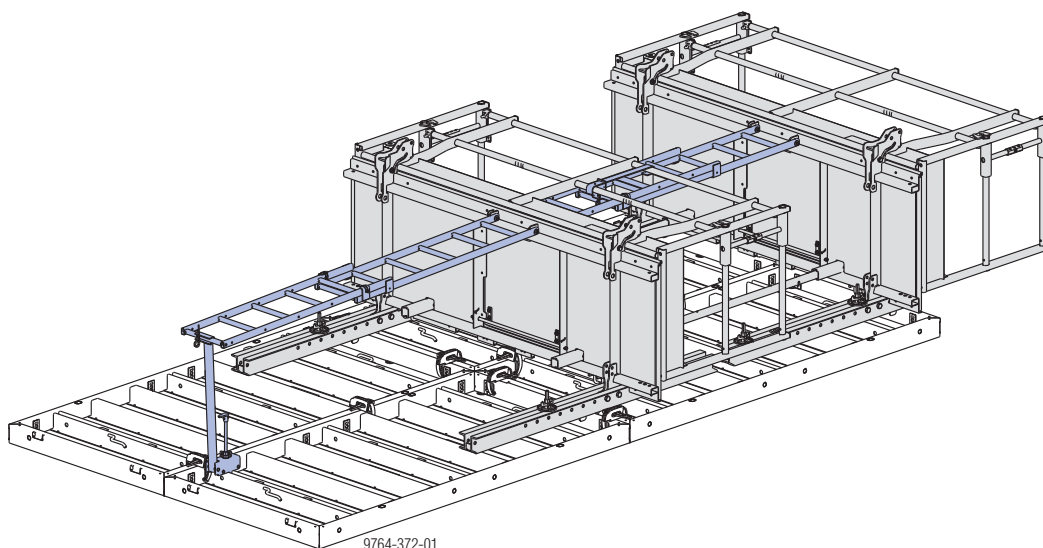
▪ Låseposisjon på Xsafe plus stablebjelke 2,10m:

- Kassettskjøt for stående kassetter 2,70m + 2,70m:
i 1. og 2. hull (ovenfra)
- Kassettskjøt for stående kassetter 3,30m (nede) + 2,70m (oppe):
i 5. og 6. hull (ovenfra)

NB:

Anbefalte låseposisjoner for plattformene (plattformnivåer), se også kapitlet "Regelverk for forskalingsflak".

Adkomst

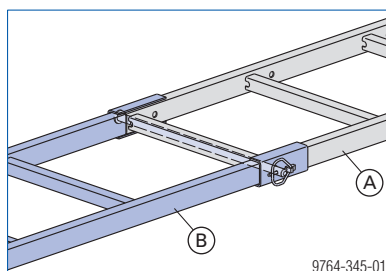


For **festing** av Xsafe plus-teleskopstige er **Xsafe plus-plattformene** utstyrt med en **stigetilkobling**.

Xsafe plus stigeholder gir mulighet til festing **på forskalingen**, Xsafe plus stigestøtte gir mulighet til festing på **plattformrekkverket** til mellomplattformen.

Uttreksområde for Xsafe plus teleskopstige: **155 til 271 cm**

Ekstra forlengelse av teleskopstigen



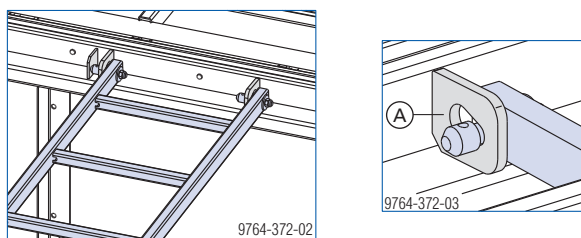
A Xsafe plus teleskopstige

B Xsafe plus stigeforlenger 1,5m

NB:

Xsafe plus teleskopstige kan forlenges med **maks. to** Xsafe plus stigeforlengere.

Tilkobling av stigen til Xsafe plus-plattformen



A Integrert stigetilkobling på Xsafe plus-plattformen

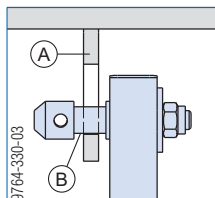
Den integrerte stigetilkoblingen sikrer stigen mot utilsikket løfting.

NB:

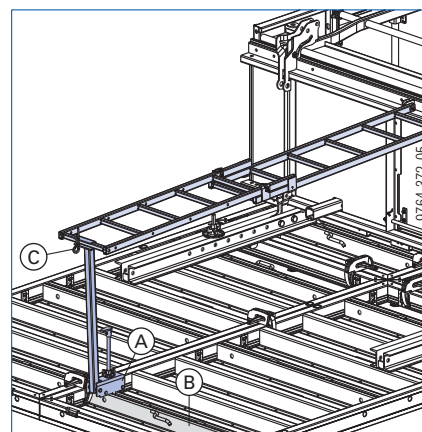
Stigen kan som ekstrautstyr forsynes med en ekstra låsesplint.



Sporet i stigespindelen (**B**) må festes i hullet i på stigetilkoblingen (**A**) !



Tilkobling av stigen til forskalingen

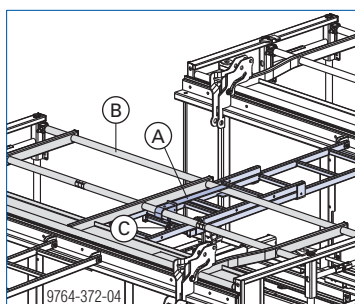


A Xsafe plus stigeholder

B Bjelkeprofil på kassetten

C Fjærsplint til Xsafe plus stigeholder

Tilkobling av stigen til plattformrekkverket

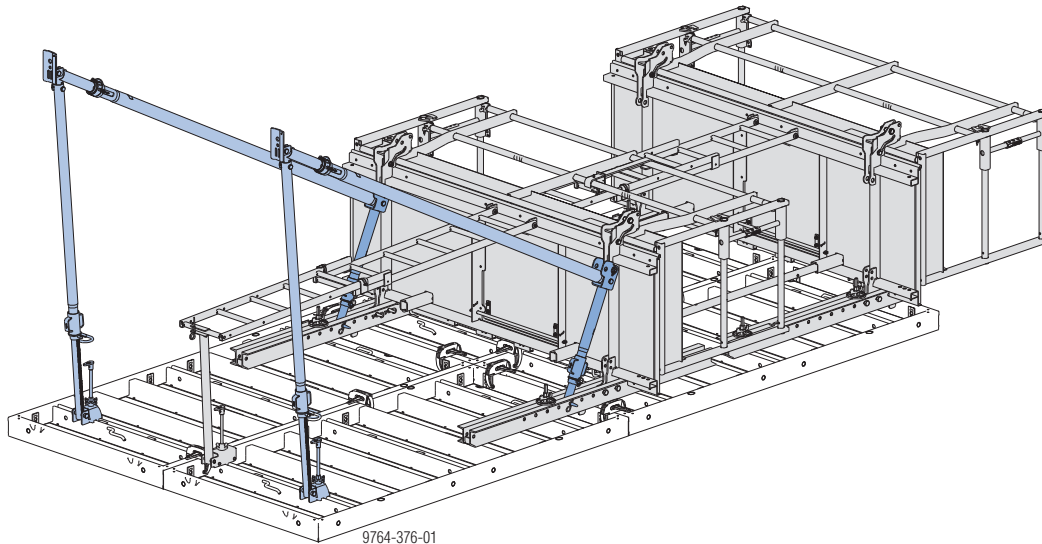


A Xsafe plus stigestøtte

B Plattformrekkverk til Xsafe plus plattform

C Fjærsplint til Xsafe plus stigestøtte

Justerstøtte tilbehør



Justerstøtte-tilbehøret gjør forskalingen vindsikker og gjør innrettingen av forskalingen enklere.



VARSEL

Forskalingselementene må oppstilles stabilt i **alle** byggefaser!

Følg gjeldende sikkerhetstekniske bestemmelser!



FORSIKTIG

Fare for at forskalingen velter på grunn av **kraftig vind**.

► Ved kraftig vind eller etter arbeidsslutt eller lengre tids arbeidsavbrudd skal forskalingen sikres ekstra.

Egnede tiltak:

- oppstilling av lukkeforskaling
- plassering av forskalingen mot en vegg
- feste av forskalingen i bakken

Beregning av antall stag



VARSEL

Ved bruk av den oppførte tabellen må man ta hensyn til følgende:

- Hver kassett enhet støttes opp av **minst 2 Justerstøtte-tilbehør**.
- Den oppførte tabellen bygger på **statiske** krav.
- Den **geometriske** fordelingen av plattformer og justerstøtte-tilbehør må planlegges ut fra prosjektet.

Mer informasjon fås hos Dokas teknikere.

Verdiene gjelder for et vindtrykk $w_e = 0,65 \text{ kN/m}^2$. Dette gir et dynamisk trykk $q_p = 0,5 \text{ kN/m}^2$ (102 km/h) ved $c_{p, \text{netto}} = 1,3$. De økte vindbelastningene på de ledige forskalingsendene må tas opp i konstruksjonen gjennom ekstra justerstøtte tilbehør. Ved høyere vindtrykk skal støtteantallet beregnes statisk.



Du finner mer informasjon under målehjelp "Vindbelastninger iht. eurokode". Du kan også spørre din Doka-tekniker!

Høyde på kassett: 2,70 m

Forskalingshøyde	Bredde på forskalingsflaket															
	2,40 m				2,70 m				3,00 m				3,15 m			
	340	540	Eurex 60	Støttestag	340	540	Eurex 60	Støttestag	340	540	Eurex 60	Støttestag	340	540	Eurex 60	Støttestag
opptil 3,60 m	1				1				1				1			
opptil 4,05 m	1				1				1				2			
opptil 4,65 m	1			1	1			1	1			1	2			2
opptil 4,95 m	2			2	2			2	2			2	2			2
opptil 5,40 m		1		1		1		1		1		1		2		2
opptil 6,75 m		2		2		2		2		2		2		2		2
opptil 7,35 m		2		2		2		2		2		2		3		3
opptil 7,65 m		2		2		2		2		2		2		3		3
opptil 8,10 m		2	1	3		2	1	3		2	1	3		2	1	3

Høyde på kassett: 3,30 m

Forskalingshøyde	Bredde på forskalingsflaket															
	2,40 m				2,70 m				3,00 m				3,15 m			
	340	540	Støttestag		340	540	Støttestag		340	540	Støttestag		340	540	Støttestag	
opptil 3,60 m	1				1				1				1			
opptil 4,65 m	2				2				2				2			
opptil 4,95 m		1	1			1	1			1	1			1	1	
opptil 5,25 m		1	1			1	1			1	1			1	1	
opptil 5,55 m		1	1			1	1			1	1			2	2	
opptil 6,60 m		2	2			2	2			2	2			2	2	

Høyde på kassett: 2,40 m

Forskalingshøyde	Bredde på forskalingsflaket															
	2,70 m				3,00 m				3,15 m				3,30 m			
	340	540	Eurex 60	Støttestag	340	540	Eurex 60	Støttestag	340	540	Eurex 60	Støttestag	340	540	Eurex 60	Støttestag
opptil 3,30 m	1				1				1				1			
opptil 3,75 m	1				1				1				2			
opptil 4,35 m	1			1	1			1	1			1	2			2
opptil 4,80 m	1			1	2			2	2			2	2			2
opptil 5,70 m	2			2	2			2	2			2	2			2
opptil 6,15 m	2			2	2			2	2			2	2		1	3
opptil 7,20 m		2		2		2		2		2		2		2		2

340 Formstøtte 340
 540 Formstøtte 540
 Eurex 60 Eurex 60 550
 Støttestag Xsafe plus støttestag

Eksempel:

- Høyde på kassett: 2,70 m
- Forskalingshøyde: 6,00 m
- Bredde på forskalingsflaket: 3,15 m

Påkrevd kassettstøtte:

2 stk. formstøtter 540

2 stk. Xsafe plus støttestag

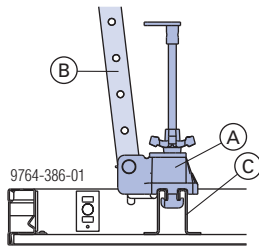
Montering av justerstøtte tilbehør

Avhengig av antall plattformnivåer på forskalingsflak beregnes tilkoblingspunktet for justerstøtte tilbehør:

- Forskalingsflak med **bare ett plattformnivå** (bare støpeplattform, ingen mellomplattform):
 - Tilkobling av formstøtter **på forskalingen**
- Forskalingsflak med **mer enn ett plattformnivå** (støpeplattform og mellomplattformer):
 - Tilkobling av formstøtter **på øverste mellom-plattform** (andre Xsafe plus-plattform ovenfra)

Tilkobling av formstøtter på forskalingen

- Monter støttehode på formstøtten.
- Fest formstøtten på forskalingen.



- A** Formstøtte-hode EB
- B** Formstøtte 340 IB, 540 IB eller Eurex 60 550
- C** Bjelkeprofil

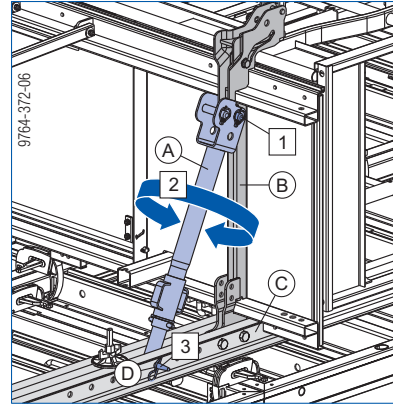
NB:

Hvis bjelkeprofilen er blokkert av Xsafe plus-bjelken, kan formstøtten festes med koblingsbolt 10cm og fjærsplint 5mm på Xsafe plus-bjelken.

Tilkobling av formstøttene på Xsafe plus-plattformen

Montere Xsafe plus-støttestag mellom plattform og Xsafe plus-bjelken:

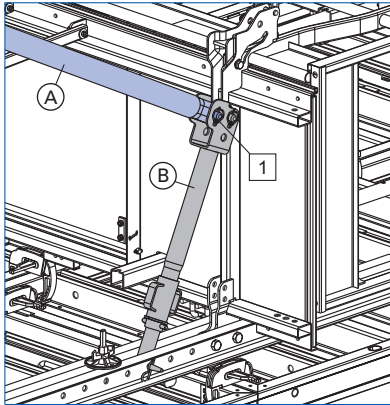
- 1) Fest støttestag med bolt i plattformen og sikre med låsesplint.
- 2) Skru støttestaget til nødvendig lengde.
- 3) Fest støttestag i bjelken med koblingsbolt 10cm og sikre med fjærsplint.



- A** Xsafe plus støttestag
- B** Xsafe plus plattform
- C** Xsafe plus bjelke
- D** Koblingsbolt 10cm på Xsafe plus støttestag

Montere formstøtte på Xsafe plus støttestag:

- 1) Fest formstøtte på Xsafe plus støttestag med bolt, og sikre med låsesplint.

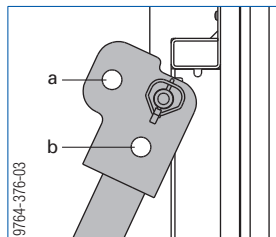


A Formstøtte 340 IB, 540 IB eller Eurex 60 550

B Xsafe plus støttestag EB

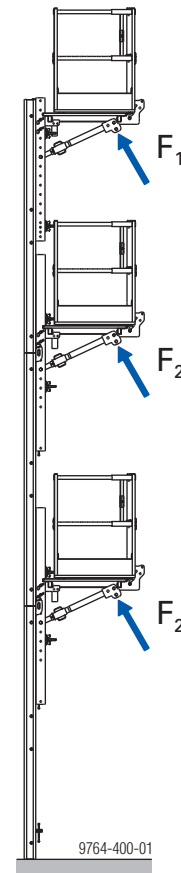
Formstøtten kan festes med bolt på støttestaget i **2 posisjoner:**

- **Bruk i utgangspunktet alltid posisjon (a).**
- Ved forskalingsflak med **høyde 2,7m** og tilkobling av **formstøtte 540 på nederste plattform:**
 Bruk posisjon **(b)**.
 - Fordel: Større justeringsområde for formstøtte 540.

**Xsafe plus støttestag EB:**

Tillatte tilkoblingskrefter (Justerstøtte tilbehør -> støttestag):

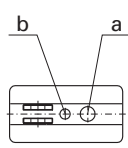
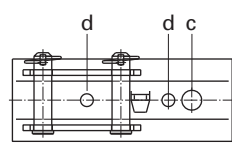
- Øverste plattform (støpeplattform): $F_1, \text{tillatt} = 10,0 \text{ kN}$
- Mellomplattform / nederste plattform: $F_2, \text{tillatt} = 13,5 \text{ kN}$



Feste på bakken

► Veggstøtter må forankres for både trykk og strekk!

Åpninger i fotplaten

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

a ... ø 26 mm

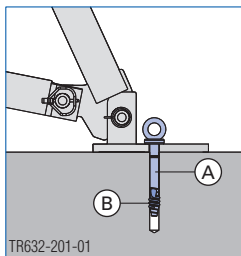
b ... ø 18 mm (passer til Doka-ekspressanker)

c ... ø 28 mm

d ... ø 18 mm (passer til Doka-ekspressanker)

Forankring av fotplaten

Doka ekspressanker kan brukes flere ganger.



A Doka ekspressanker 16 x 125 mm

B Doka låsefjær 16 mm

Karakteristisk terningsfasthet for betongen ($f_{ck, cube}$):
min. 15 N/mm² (betong C12/15)



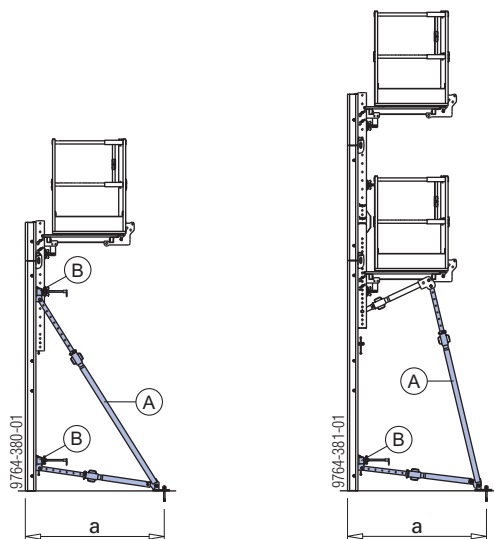
Ta hensyn til monteringsveiledningen!

Nødvendig bæreevne for alternative plugger:

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

Følg produsentens gjeldende monteringsforskrifter.

Formstøtte 340

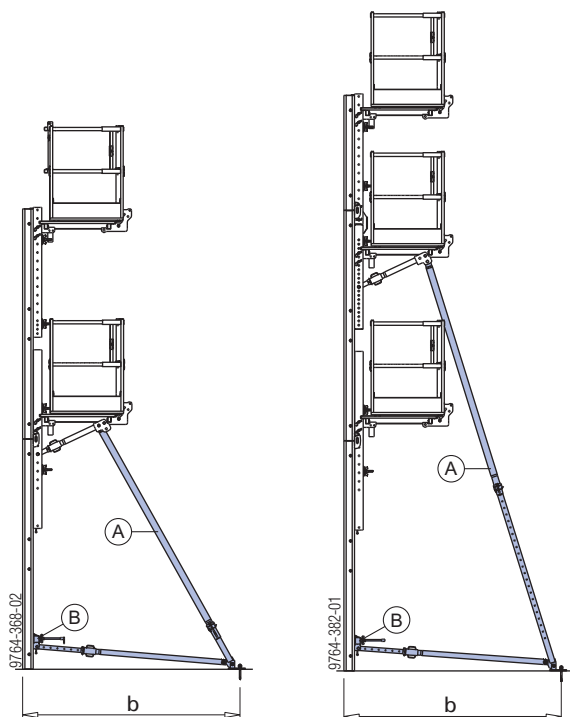


a ... 163,0 cm

A Formstøtte 340 IB

B Formstøtte-hode EB

Formstøtte 540

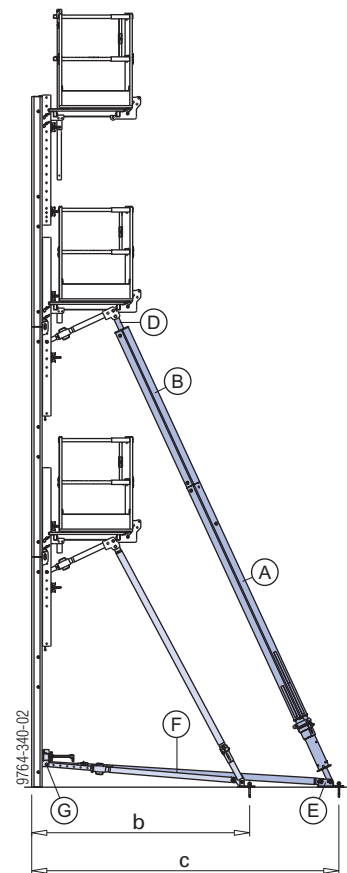


b ... 255,0 cm

A Formstøtte 540 IB

B Formstøtte-hode EB

Eurex 60 550 som veggstøtte



b ... 255,0 cm

c ... 360,0 cm

A Justerstøtte Eurex 60 550

B Forlenger Eurex 60 2,00m

D Koblingsstykke Eurex 60 IB

E Bunnplate Eurex 60 EB

F Justerstøtte 540 Eurex 60 IB

G Formstøtte-hode EB



Følg brukerinformasjonen for "Eurex 60 550"!

Regelverk for forskalingsflak

Posisjon for nødvendige koblingsdeler-og tilbehørsdeler for:

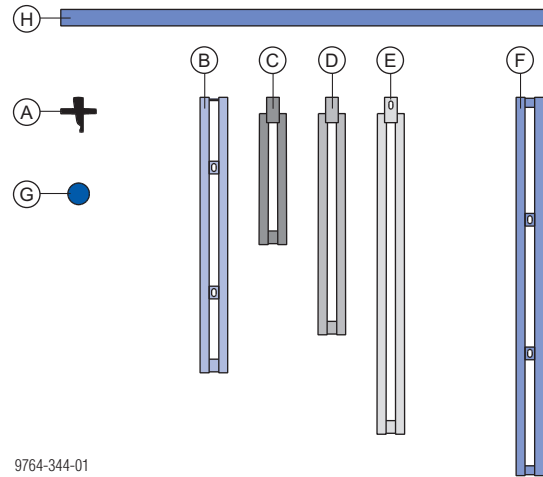
- løfting og tilsidelegging
- flytting med kran
- plattformlaster
- støping

Forskalingsflakene nedenfor er oppført med følgende informasjon:

- Plassering av koblingsdeler
- Posisjon og feste av plattform og stablebjelke
- Posisjon for plattformene



Posisjon for formstag, se brukerinformasjon "kassettforskaling Framax Xlife".



9764-344-01

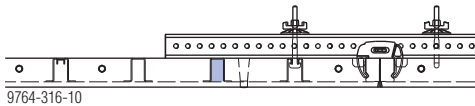
- A Framax hurtigklemme RU
- B Xsafe plus plattform bjelke 1,50m
- C Xsafe plus stablebjelkeforlenger 0,70m
- D Xsafe plus stablebjelkeforlenger 1,20m
- E Xsafe plus stablebjelkeforlenger 1,80m
- F Xsafe plus stablebjelke 2,10m
- G Framax universalbolt 10-16cm + stagmutter 15,0
- H Xsafe plus plattform

Xsafe plus plattform bjelke 1,50m:

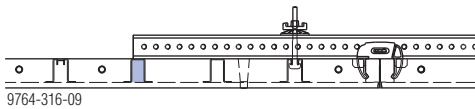
På grunn av tillatt trekkbelastning i bjelkeprofilen på 14 kN gjelder de oppførte tillatte momentene også for stivere deler som multifunksjonsbjelken WU12 Top50.

Tillatt moment:

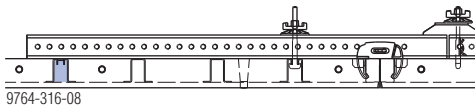
- Innfesting på 1. tverrprofil: 5,0 kNm



- Innfesting på 2. tverrprofil: 9,5 kNm



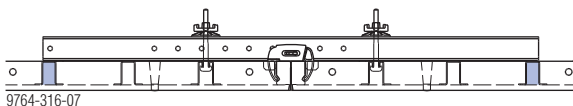
- Innfesting på 3. tverrprofil: 11,0 kNm



(Verdiene gjelder også i kombinasjon med Xsafe plus-stablebjelkeforlengere)

Xsafe plus stablebjelke 2,10m:

- Tillatt moment: 9,5 kNm



På grunn av tillatt trekkbelastning i bjelkeprofilen på 14 kN gjelder de oppførte tillatte momentene også for stivere deler som multifunksjonsbjelken WU12 Top50.

Framax hurtigklemme RU:

- Tillatt trekraft: 15,0 kN
- Tillatt tverrkraft: 6,0 kN
- Tillatt moment: 0,5 kNm

Materialliste for forskalingsflak med bredde 2,70 m / 2,40 m / 1,35 m

Høyde på kassett	Kombinasjon nr.	Forskalingshøyde [m]	Kassetthøyde [m]				Antall koblingsdeler [stk.]										Xsafe plus teleskopstige	Xsafe plus stigeforlenger 1,15m	Plattformnivåer [cm]
			Kassett 1	Kassett 2	Kassett 3	Kassett 4	Framax hurtigklemme RU ¹⁾ (for oppbyggingsforbindelse)	Plattform bjelke 1,50m	Stablebjelkeforlenger 0,70m	Stablebjelkeforlenger 1,20m	Stablebjelkeforlenger 1,80m	Stablebjelke 2,10m	Framax universalbolt 10-16cm + stagmutter 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⁾ Antall hurtigklemmer RU for forskalingsflak med bredde 2,70 m og 2,40 m.

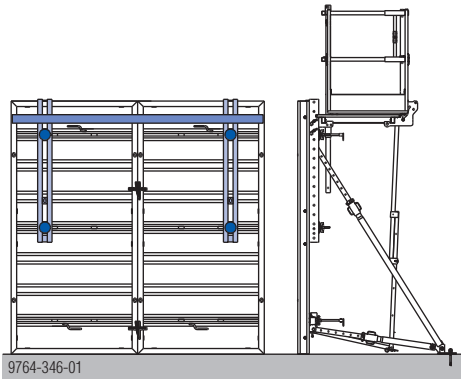
For forskalingsflak med bredde 1,35 m trengs bare halvparten av hurtigklemmene RU (f.eks.: 2 i stedet for 4 stk.).

²⁾ Ekstra stablebjelke på 1. og 2. kassettskjøt for forskalingsflak med bredde 2,70 m.

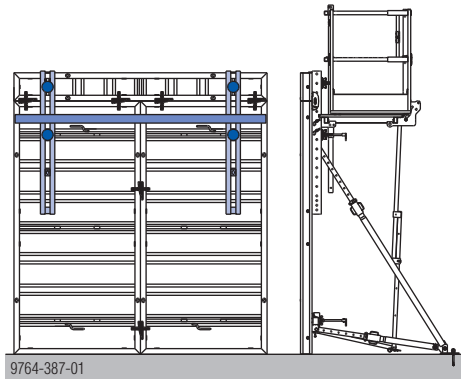
Ikke nødvendig for forskalingsflak med bredde 1,35 m.

Eksempler med kassett høyde 2,70m

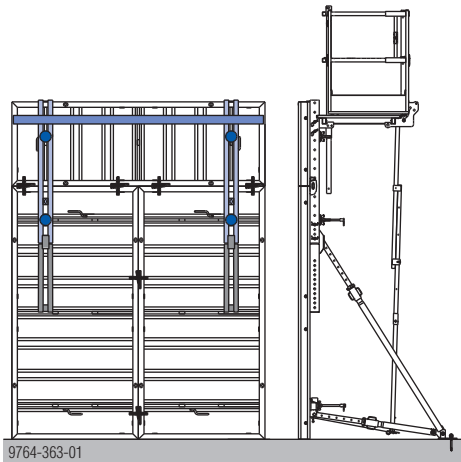
Kombinasjon Nr. 101
Forskalingshøyde: 2,70 m
forskalingsbredde: 2,70 m



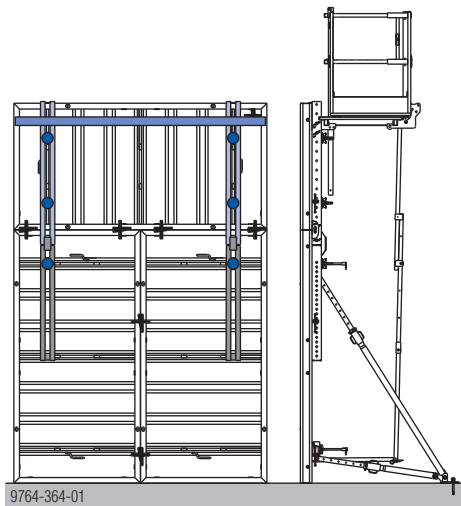
Kombinasjon Nr. 102
Forskalingshøyde: 3,00 m
forskalingsbredde: 2,70 m



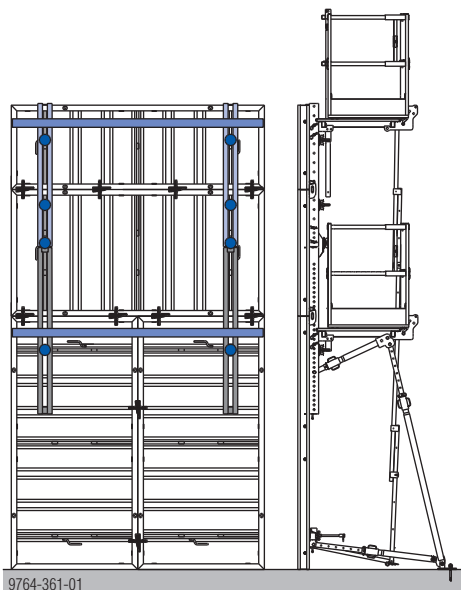
Kombinasjon Nr. 105
Forskalingshøyde: 3,60 m
forskalingsbredde: 2,70 m



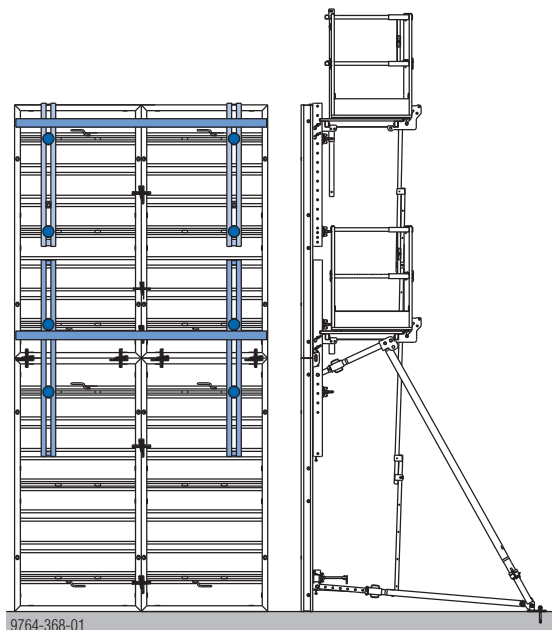
Kombinasjon Nr. 106
Forskalingshøyde: 4,05 m
forskalingsbredde: 2,70 m



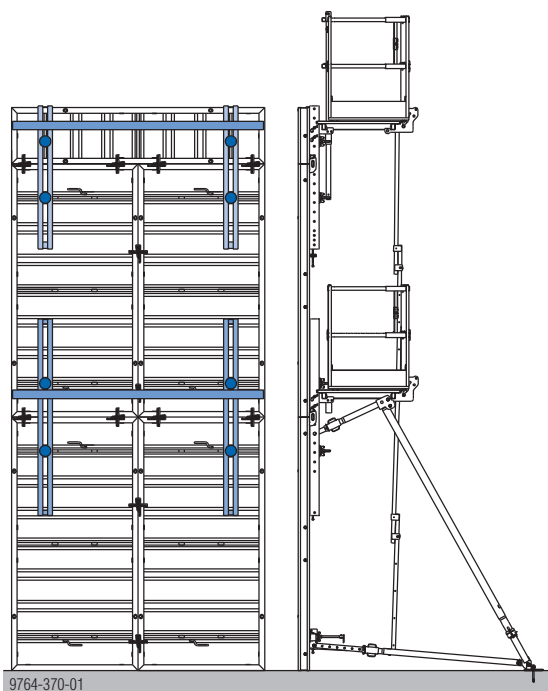
Kombinasjon Nr. 110
Forskalingshøyde: 4,95 m
forskalingsbredde: 2,70 m



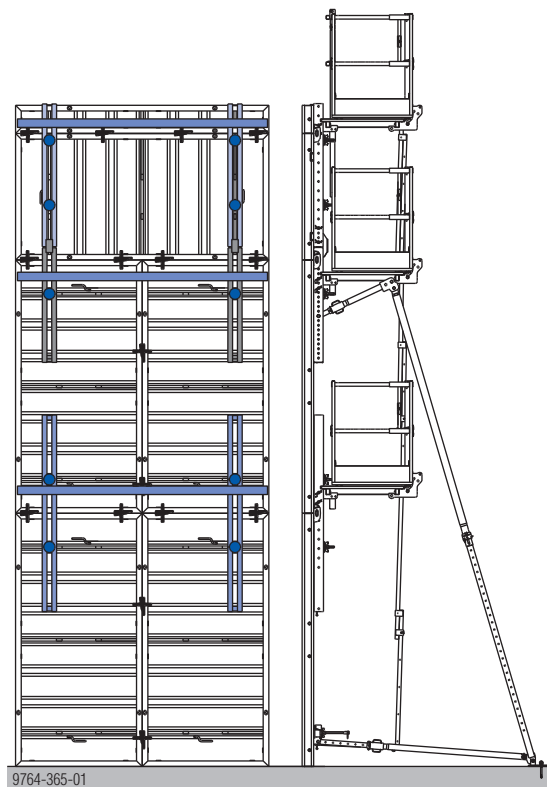
Kombinasjon Nr. 111
Forskalingshøyde: 5,40 m
forskalingsbredde: 2,70 m



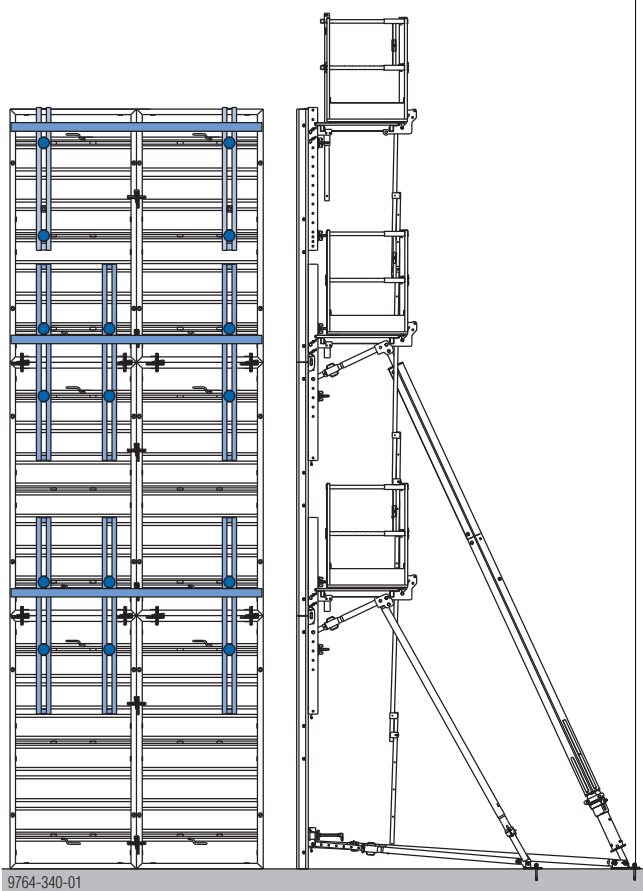
Kombinasjon Nr. 114
Forskalingshøyde: **6,00 m**
forskalingsbredde: **2,70 m**



Kombinasjon Nr. 118
Forskalingshøyde: **7,05 m**
forskalingsbredde: **2,70 m**

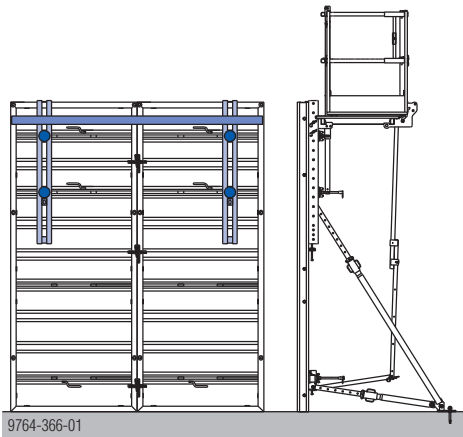


Kombinasjon Nr. 122
Forskalingshøyde: **8,10 m**
forskalingsbredde: **2,70 m**



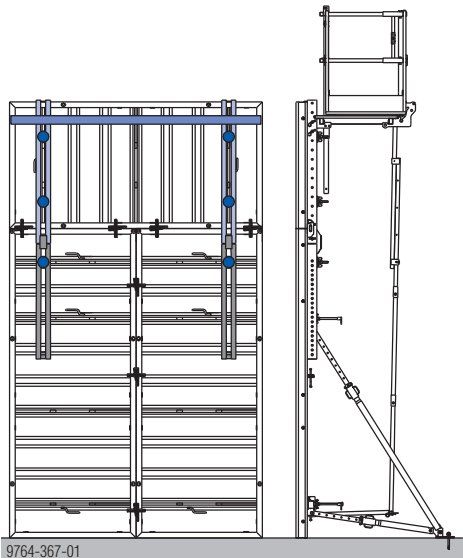
Eksempler med kassett høyde 3,30m

Kombinasjon Nr. 201
Forskalingshøyde: 3,30 m
forskalingsbredde: 2,70 m



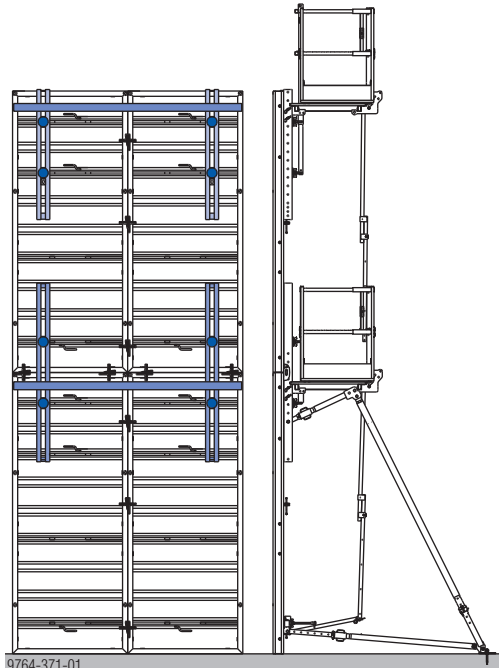
9764-366-01

Kombinasjon Nr. 206
Forskalingshøyde: 4,65 m
forskalingsbredde: 2,70 m



9764-367-01

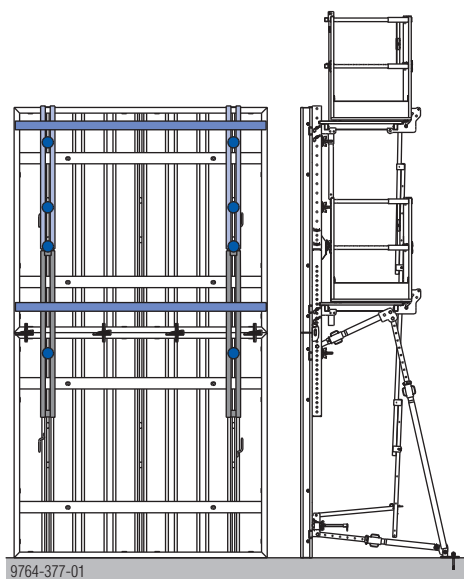
Kombinasjon Nr. 211
Forskalingshøyde: 6,60 m
forskalingsbredde: 2,70 m

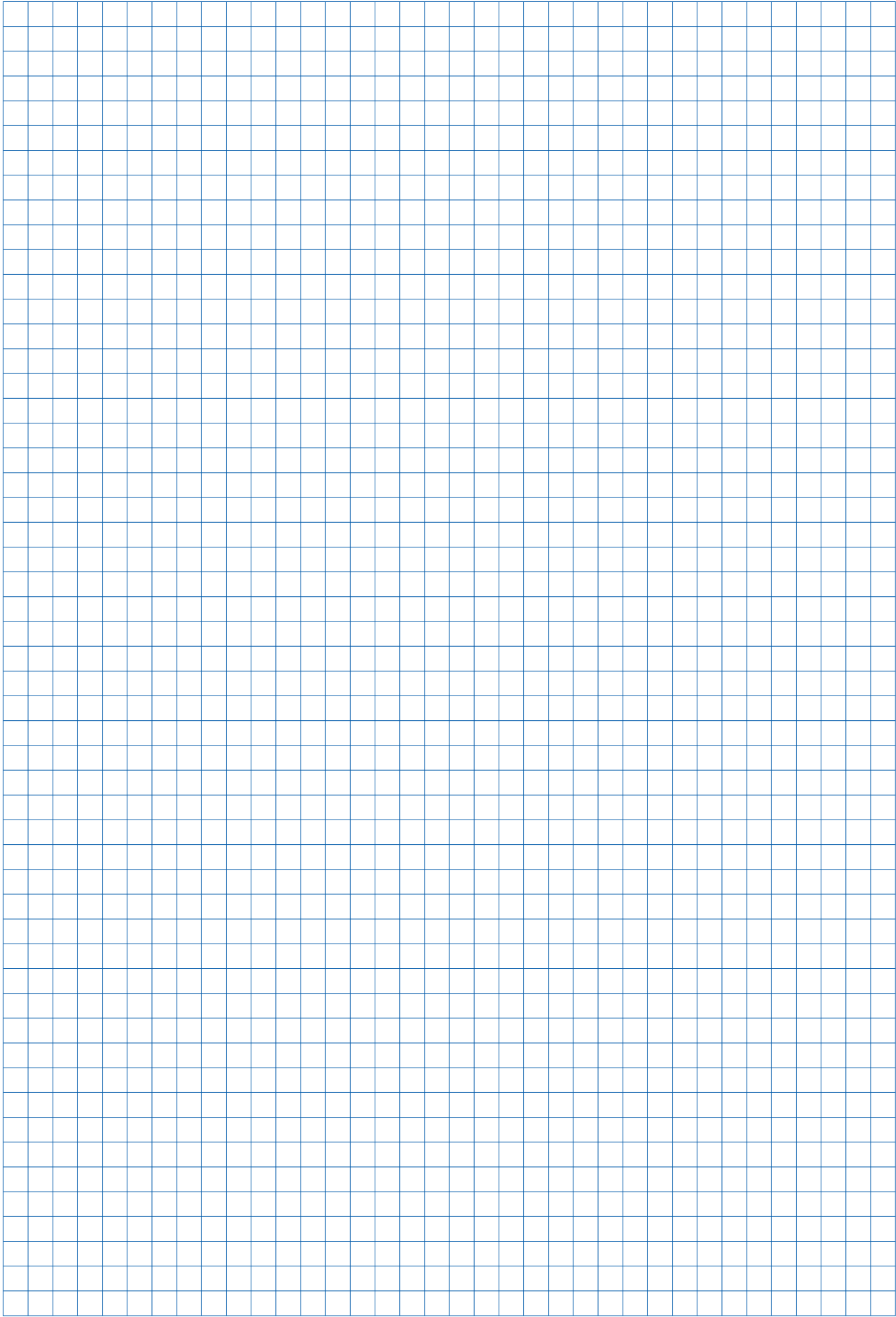


9764-371-01

Eksempler med kassett høyde 2,40m

Kombinasjon **Nr. 311**
Forskalingshøyde: **4,80 m**
forskalingsbredde: **2,70 m**





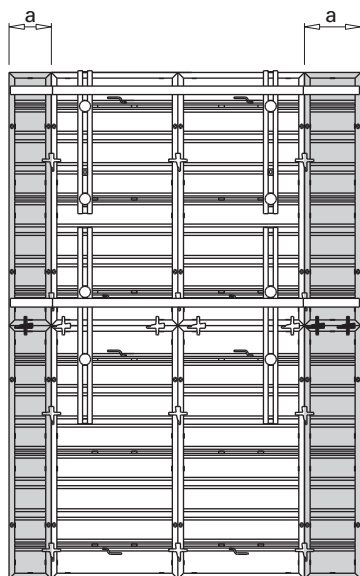
Ekstra koblingsdeler ved bredere forskalingsflak

Framax hurtigklemme RU

Kassettbredde for utvidelsen (a)	Ekstra hurtigklemmer RU for hver kassettskjøt på utvidelsen
0,30m	1 stk.
0,45m	1 stk.
0,60m	2 stk.

Eksempel:

- Kassettbredde: 0,45m og 0,60m
- Forskalingshøyde: 5,40 m

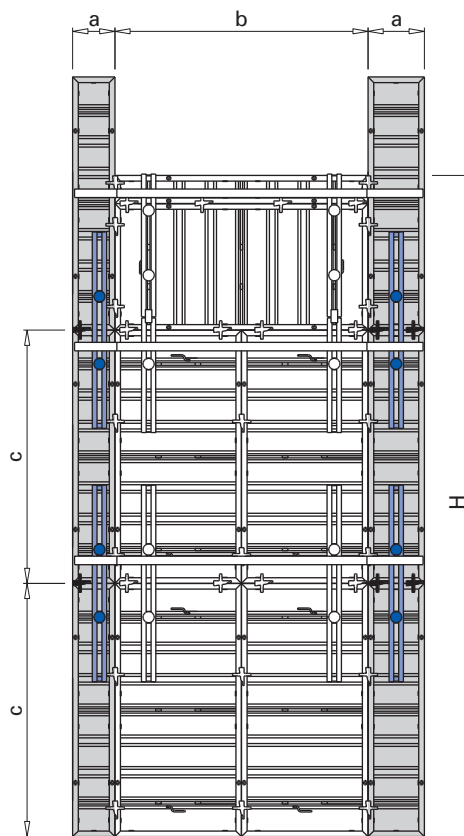


9764-389-01

Framax universalbjelke 1,50m eller Xsafe plus stablebjelke 2,10m

Kassettbredde for utvidelsen (a)	Bredde på kassettskjøt (b) som skal utvides	Brukke kassetthøyder (c)	Forskalingshøyde (H)	Ekstra universalbjelke 1,50m eller stablebjelke 2,10m
0,45m eller 0,60m	1,35 m	2,70m	7,65m - 8,10m	1 stk. på første kassettskjøt og 1 stk. på andre kassettskjøt
	2,40 m eller 2,70 m	2,40m eller 2,70m	7,05m - 8,10m	
		3,30m		Ingen universalbjelke/stablebjelke

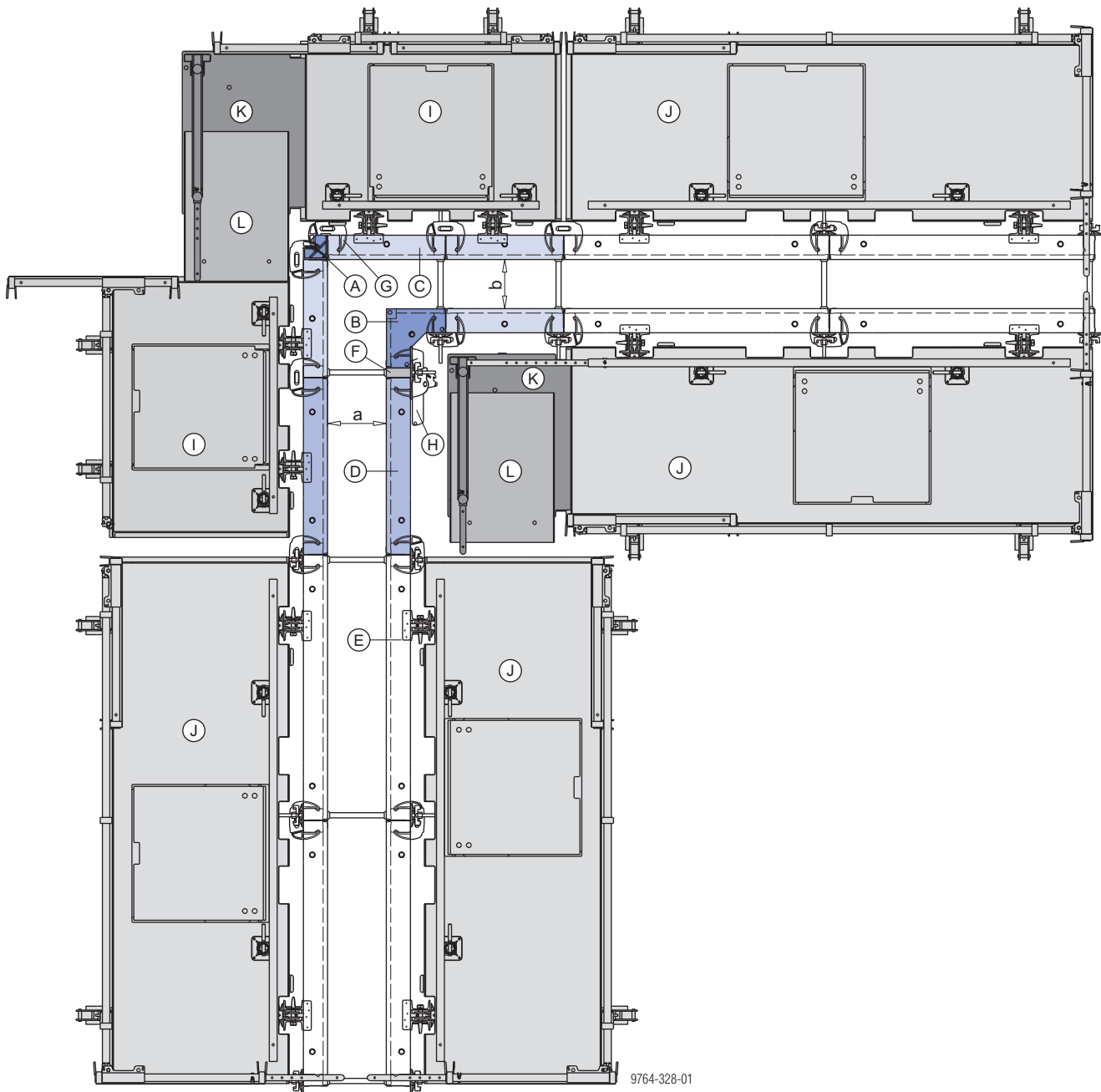
Eksempel:



9764-390-01

Hjørner

Brukseksempel

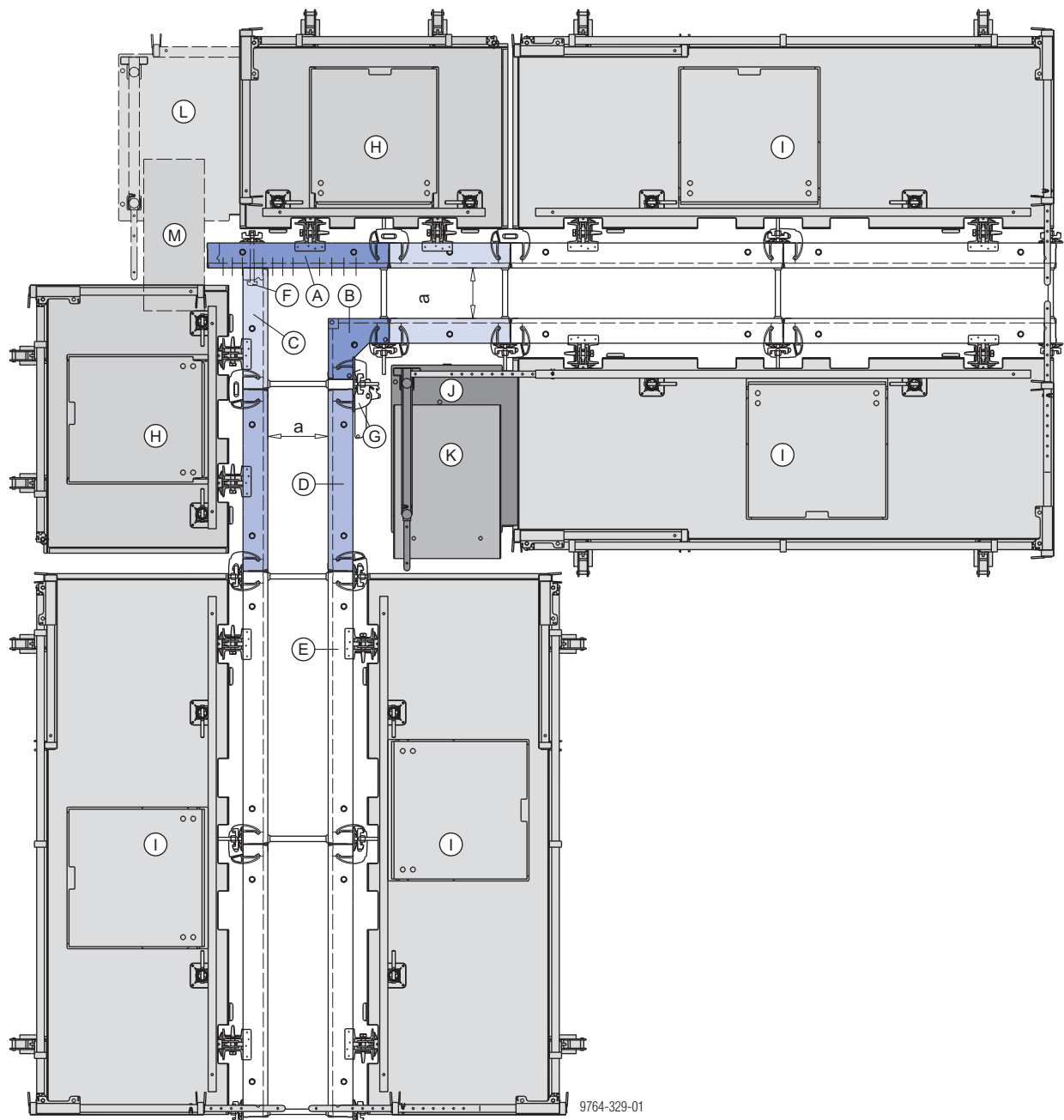


9764-328-01

a ... 30 cm

b ... 25 cm

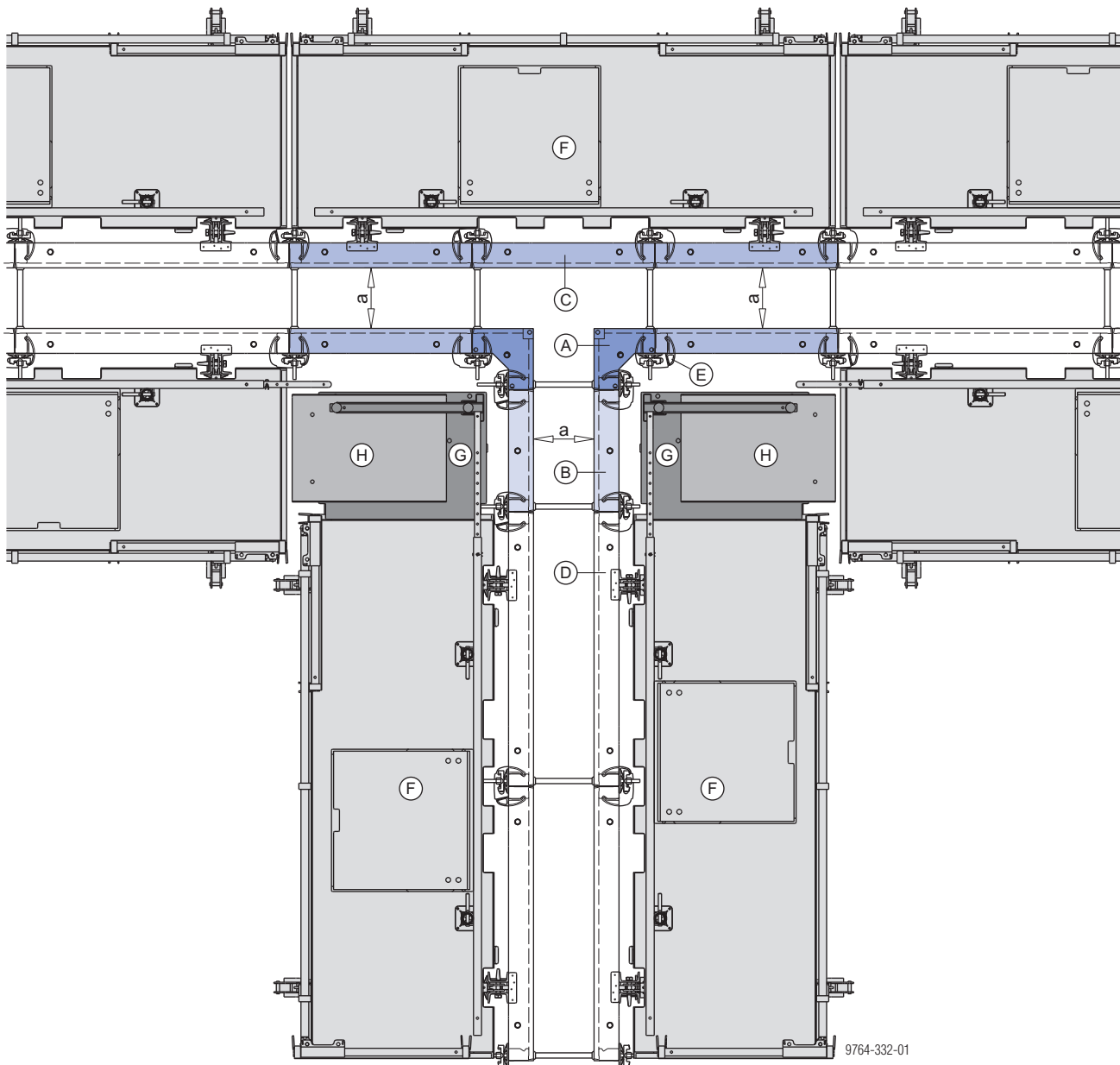
- A** Framax ytterhjørne
- B** Framax Xlife innerhjørne
- C** Framax Xlife kassett 0,60 m
- D** Framax Xlife kassett 0,90m
- E** Framax Xlife kassett 1,35m
- F** Passbit
- G** Framax hurtigklemme RU
- H** Framax multifunksjonsklemme
- I** Xsafe plus plattform 1,35m
- J** Xsafe plus plattform 2,70m
- K** Xsafe plus plattformforlenger 0,60m
- L** Xsafe plus plattformovergang

Brukseksempel

a ... 30 cm

- A** Framax Xlife universalkassett
- B** Framax Xlife innerhjørne
- C** Framax Xlife kassett 0,60 m
- D** Framax Xlife kassett 0,90m
- E** Framax Xlife kassett 1,35m
- F** Framax universalbolt + stagmutter 15,0
- G** Framax hurtigklemme RU
- H** Xsafe plus plattform 1,35m
- I** Xsafe plus plattform 2,70m
- J** Xsafe plus plattformforlenger 0,60m
- K** Xsafe plus plattformovergang
- L** Xsafe plus plattformforlenger 0,60m (ekstraustyr)
- M** Plattformovergang på kundesiden (ekstraustyr)

Eksempel T-forbinding



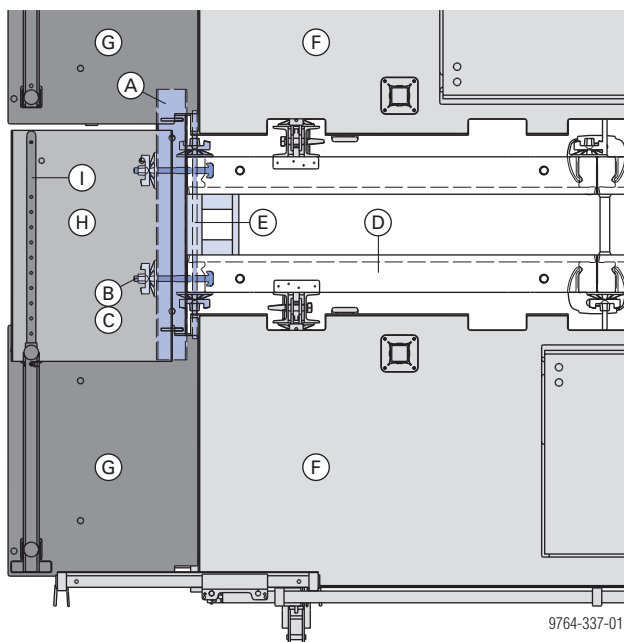
9764-332-01

a ... 30 cm

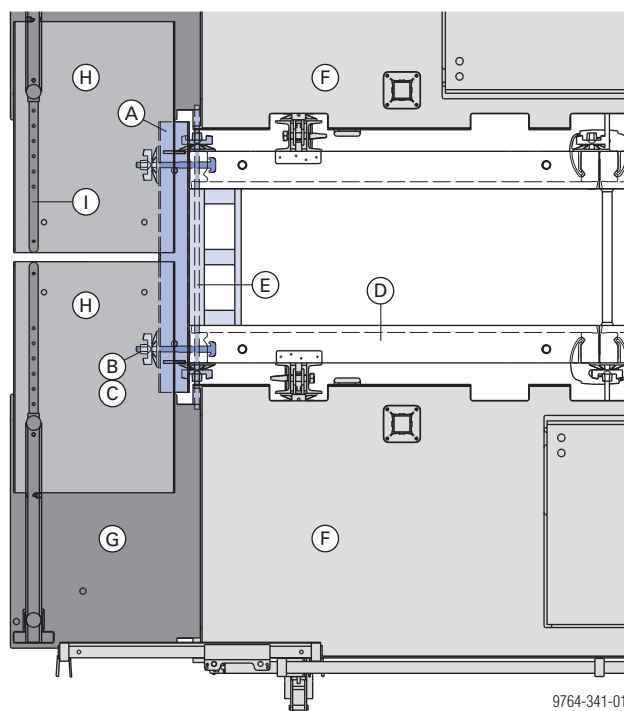
- A** Framax Xlife innerhjørne
- B** Framax Xlife kassett 0,60 m
- C** Framax Xlife kassett 0,90m
- D** Framax Xlife kassett 1,35m
- E** Framax hurtigklemme RU
- F** Xsafe plus plattform 2,70m
- G** Xsafe plus plattformforlenger 0,60m
- H** Xsafe plus plattformovergang

Endestengsløsning

Veggtykkelse opptil 20 cm



Veggtykkelse over 20 cm



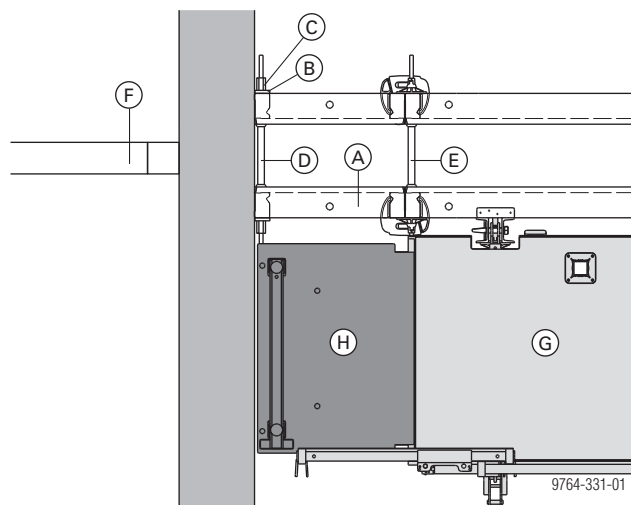
- A Framax universalbjelke
- B Framax universalbolt
- C Stagmutter 15,0
- D Framax Xlife kassett
- E Doka forankringssystem
- F Xsafe plus plattform
- G Xsafe plus plattformforlenger 0,60m
- H Xsafe plattformovergang
- I Xsafe plus rekkverkforlenger



Når bruk av Framax-universalbolt ikke er mulig (avhengig av plattformnivået eller plattformovergangen), brukes **Framax-ende-stengstag**.

Veggoverganger

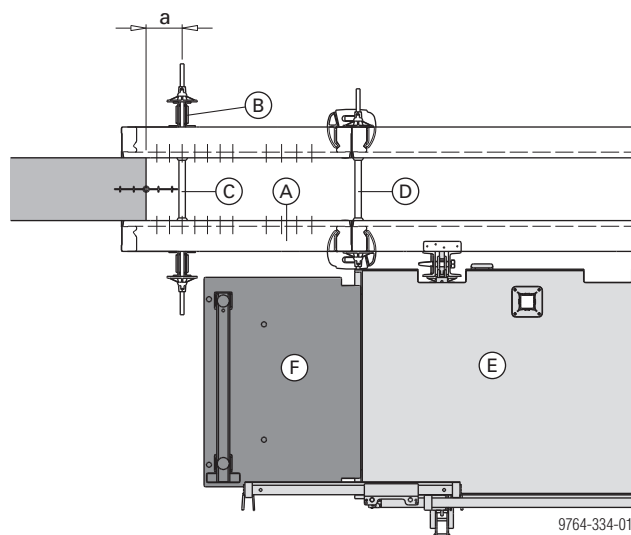
Tverrtilkobling



9764-331-01

- A** Framax Xlife kassett 0,60 m
- B** Framax trykkplate 6/15
- C** Sekskantmutter 15,0
- D** Doka forankringssystem 15,0
- E** Doka forankringssystem
- F** Avstivning
- G** Xsafe plus plattform
- H** Xsafe plus plattformforlenger 0,60m

Lengdetilkobling

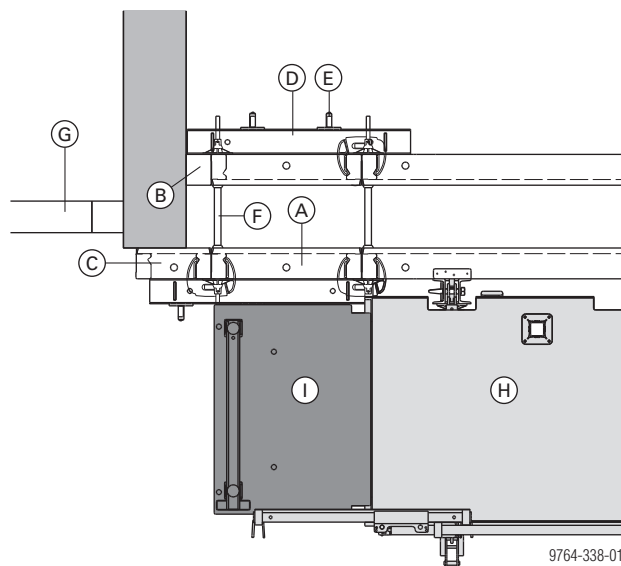


9764-334-01

a ... maks. 20,0 cm

- A** Framax Xlife universalkassett
- B** Framax universalbjelke 1,50m
- C** Doka forankringssystem 15,0 (for universalkassett 2,70 m kreves det 3 stag)
- D** Doka forankringssystem
- E** Xsafe plus plattform
- F** Xsafe plus plattformforlenger 0,60m

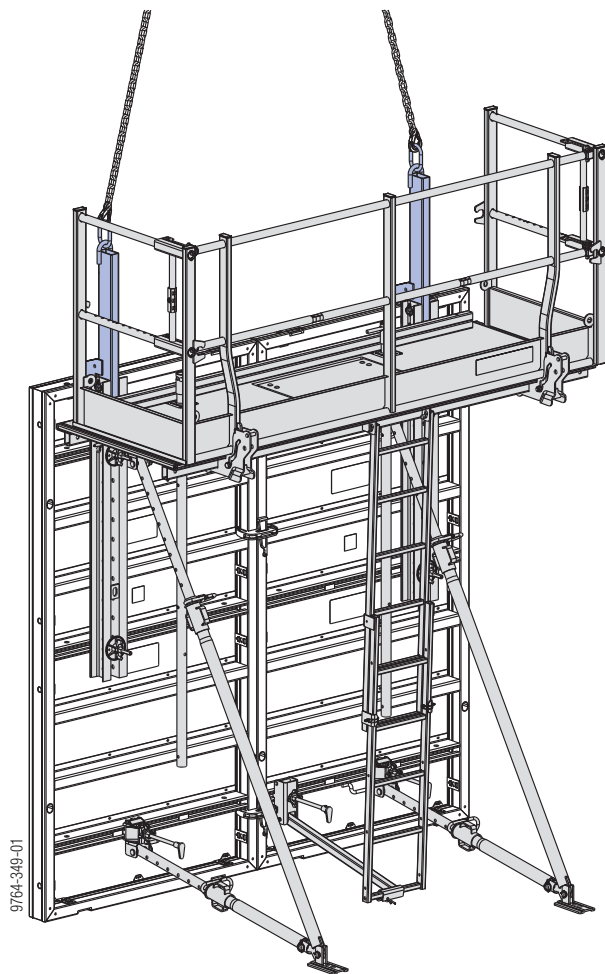
Hjørnetilkobling



9764-338-01

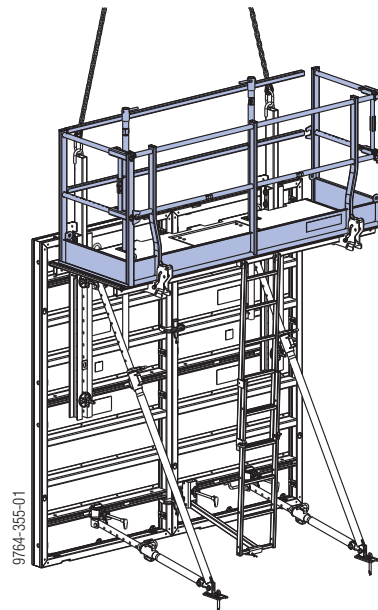
- A** Framax Xlife kassett 0,45m
- B** Kantlist (min. 3,5 cm til maks. 20 cm)
- C** Framax Xlife kassett 0,30m
- D** Framax universalbjelke (inntil 5 cm kantlistbredde er ikke nødvendig)
- E** Framax spennklemme
- F** Doka forankringssystem
- G** Avstivning
- H** Xsafe plus plattform
- I** Xsafe plus plattformforlenger 0,60m

Løfting med kran

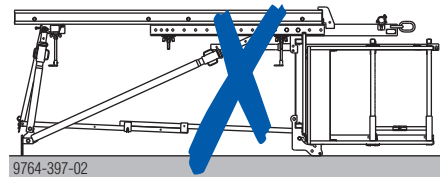


Når det gjelder forskalingsflak med Xsafe plus-plattformer, må man være oppmerksom på følgende:

- Betjening av løftebjelken eller løftebøylen er bare tillatt for helt lukkede plattformrekkeverk.

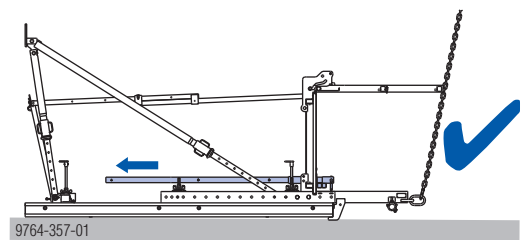


- Forskalingsflaket må ikke legges på plattformen.

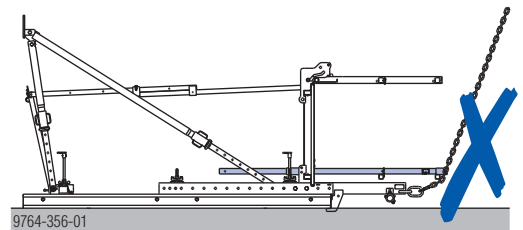


- Løfting eller senking av forskalingsflaket er bare tillatt med innskjøvet Xsafe plus-motfallrekkeverk.

Riktig:

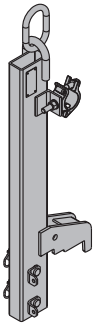


Feil:



Xsafe plus løftebjelke

Med **Xsafe plus løftebjelke** løftes de formonterte forskalingsflakene trygt med kranen.



CE

Maks. bæreevne:

Hellingsvinkel β opptil 15°: 1750 kg / løftebjelke

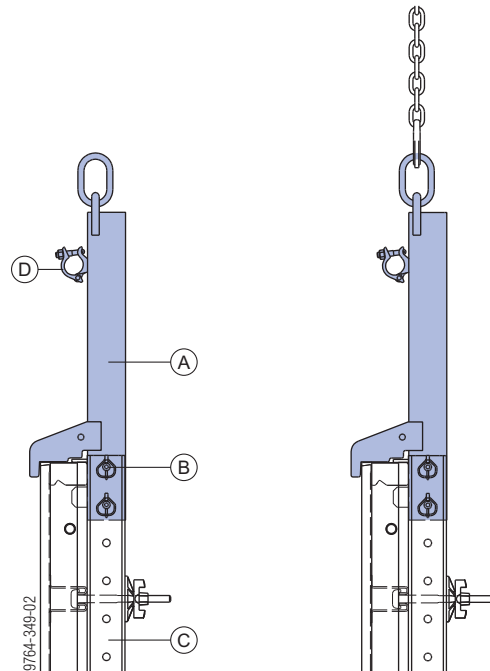
Hellingsvinkel β opptil 30°: 800 kg / løftebjelke



Følg driftsveiledningen!

Betjening av løftebjelken

- 1) Fest Xsafe plus-løftebjelke med **begge boltene** i Xsafe plus-plattform bjelke og sikre med låsesplint. Koblingsplaten må da gripe over Xlife-platen.
- 2) Fest kranlings på Xsafe plus-løftebjelker.



A Xsafe plus løftebjelke

B Bolt + låsesplint

C Xsafe plus plattform bjelke 1,50m

D Kobling for trykkavstivning



Før løfting med kranen må man kontrollere riktig montering av løftebjelken på plattform bjelken (**2 bolter**, hver sikret med **låsesplint**).



VARSEL

Ved løfteenheter **over 15 m²** (ca. 1600 kg) kreves det en **trykkavstivning** med stillasrør 48,3mm mellom løftebjelkene.

De nødvendige koblingene er integrert i løftebjelken.

Avforskaling / flytting av elementene

Før flytting: Løse forskalings- og plattformdeler må fjernes eller sikres.



ADVARSEL

Forskalingen fester seg til betong. Riv ikke løs med kranen under avforskalingen!

Fare for overbelastning av kranen.

➤ Bruk egnet verktøy som for eksempel trekile eller innrettingsverktøy ved løsning.

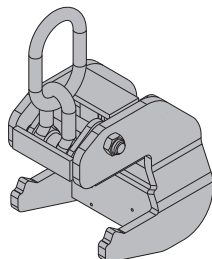
➤ Flytt forskalingsflaket til neste oppstillingssted (kan ev. føres med ledetau).

Framax-kranbøyle

Mindre forskalingsflak kan også løftes med Framax kranbøyle.

Forutsetninger for bruk av Framax kranbøyle:

- Forskalingsflak med **bare én Xsafe plus-plattform** (ingen mellomplattform).
- Forskalingsflak med **maks. 1250 kg** (ca. 12,5 m²)
- f. eks.: 2,70x4,65m eller 3,00x4,05m
- Bruk alltid **2 Framax kranbøyer**.



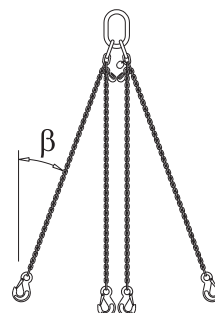
CE



Følg driftsveiledningen!

Løftekjetting

Doka fireparts kjetting 3,20m for løfteenheter til maks. 1600 kg (ca. 15 m²)



CE

- ▶ Fest Doka fireparts kjetting 3,20m på Xsafe plus-løftebjelkene.
- ▶ Heng tilbake strenger som ikke trengs.



Følg driftsveiledningen!

Løftekjetting til løfteenheter over 1600 kg (over 15 m²)

Ved store løfteenheter må det brukes tilsvarende lange og løftekjettinger med tilstrekkelig bæreevne.

Nødvendig bæreevne (2 stropper): 3500 kg

Nødvendig kjettinglengde: 3,80 m
(hellingsvinkel β maks. 15°)



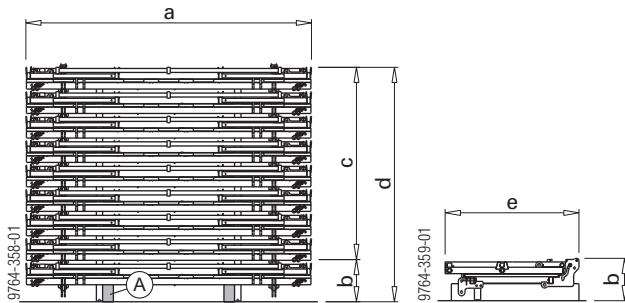
Følg driftsveiledningen fra produsenten!

Transportere, stable og lagre

Stabling av Xsafe plus-plattformer

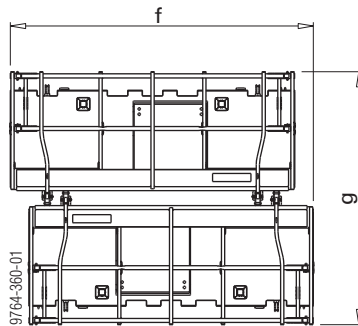
Stabling med
9 Xsafe plus-plattformer

sammenklappet
enkeltplattform



A Strø 16cm

**Plassering av stabelen for lastebiltransport (grunn-
riss):**



	Xsafe plus plattform		
	2,70m	2,40m	1,35m
a	269 cm	239 cm	134 cm / 188 cm ¹⁾
b	36,5 cm	36,5 cm	36,5 cm
c	8 x 23 cm	8 x 23 cm	8 x 23 cm
d	224 cm	224 cm	224 cm
e	128 cm	128 cm	128 cm
f	290 cm	260 cm	155 cm / 209 cm ¹⁾
g	242 cm / 238 cm ¹⁾		

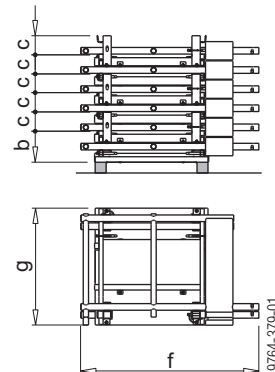
¹⁾ ... Plattform med siderekkerk.

Transportere plattformstablene

Hele plattformstabelen kan transporteres med kranen med en fireparts kjetting.

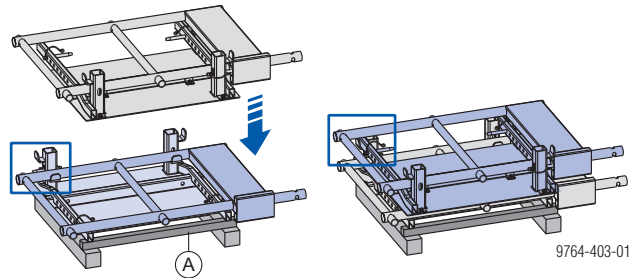
- Før fireparts kjetting ovenfra gjennom plattformstabelen.
- Fest fireparts kjetting til kranfestepunktene på den nederste plattformen.
- Løft opp plattformstabelen med kranen.

Stabling av Xsafe plus plattformforlenger 0,60m

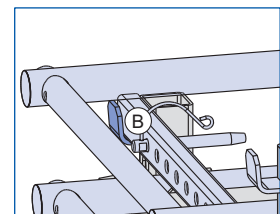
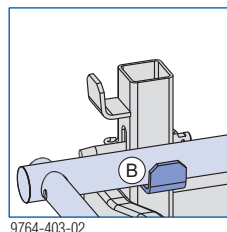


b ... 22,5 cm
c ... 14,0 cm
f ... 131,0 cm
g ... 85,5 cm

Fordeling i stabelen:



Detalj stablebøyle:

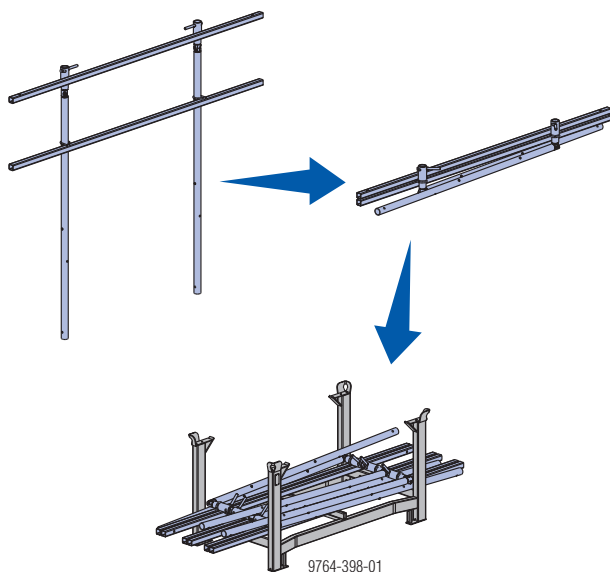


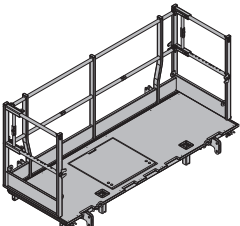
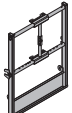
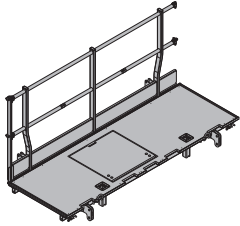
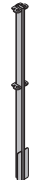
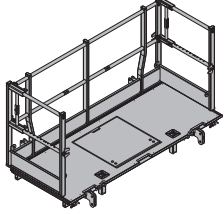
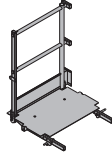
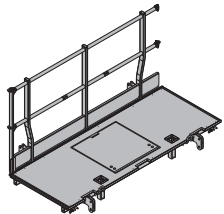
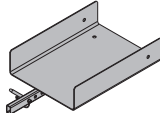
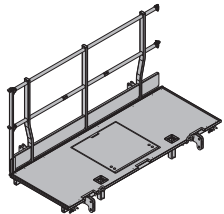
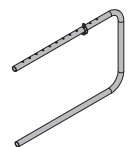
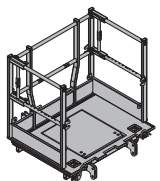
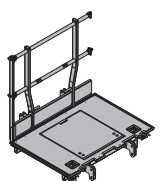
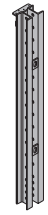
A Tverrbjelke 4/4 cm

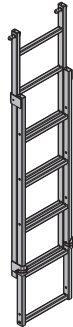
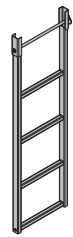
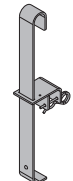
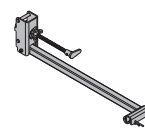
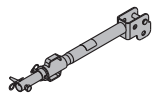
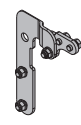
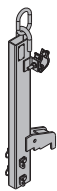
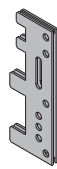
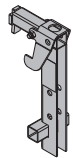
B Stablebøyle

Lagring av Xsafe plus- motfallrekkverk

- Slå sammen Xsafe plus motfallrekkverk og lagre det på en stablepall.



	[kg]	Art. nr.		[kg]	Art. nr.
Xsafe plus plattform 2,70m med siderekkverk Xsafe plus platform 2.70m with side railing  Ståldetaljer: galvanisert Treverk: gul-lakkert Høyde: 136 cm Leveres: sammenslått	189,0	586401000	Xsafe plus sidebeskyttelse Xsafe plus side railing  Galvanisert Bredde: 88 cm Høyde: 110 cm	20,5	586410000
Xsafe plus plattform 2,70m Xsafe plus platform 2.70m  Ståldetaljer: galvanisert Treverk: gul-lakkert Høyde: 136 cm Leveres: sammenslått	151,7	586404000	Xsafe plus låsestolpe Xsafe plus railing-closure post  Galvanisert Høyde: 111 cm	3,4	586411000
Xsafe plus plattform 2,40m med siderekkverk Xsafe plus platform 2.40m with side railing  Ståldetaljer: galvanisert Treverk: gul-lakkert Høyde: 136 cm Leveres: sammenslått	178,3	586403000	Xsafe plus plattformforlenger 0,60m Xsafe plus platform extension 0.60m  Galvanisert Høyde: 120 cm Leveres: med rekkverkstender	43,4	586418000
Xsafe plus plattform 2,40m Xsafe plus platform 2.40m  Ståldetaljer: galvanisert Treverk: gul-lakkert Høyde: 136 cm Leveres: sammenslått	142,7	586406000	Xsafe plus plattformovergang Xsafe plus platform transition  Galvanisert Lengde: 85 cm Bredde: 48 cm	26,5	586419000
Xsafe plus plattform 2,40m Xsafe plus platform 2.40m  Ståldetaljer: galvanisert Treverk: gul-lakkert Høyde: 136 cm Leveres: sammenslått	142,7	586406000	Xsafe plus rekkverkforlenger Xsafe plus handrail extension  Galvanisert Lengde: 81 cm Bredde: 53 cm	4,3	586420000
Xsafe plus plattform 1,35m med siderekkverk Xsafe plus platform 1.35m with side railing  Ståldetaljer: galvanisert Treverk: gul-lakkert Høyde: 136 cm Leveres: sammenslått	131,5	586438000	Xsafe plus motfallrekkverk 1,35m Xsafe plus motfallrekkverk 2,40m Xsafe plus motfallrekkverk 2,70m Xsafe plus counter railing  Galvanisert Høyde: 200 cm Leveres: sammenslått	17,0 22,0 23,5	586429000 586427000 586425000
Xsafe plus plattform 1,35m Xsafe plus platform 1.35m  Ståldetaljer: galvanisert Treverk: gul-lakkert Høyde: 136 cm Leveres: sammenslått	95,3	586408000	Xsafe plus plattformbjelke 1,50m Xsafe plus platform waling 1.50m  Blålakkert Lengde: 153 cm	32,5	586416000

	[kg]	Art. nr.		[kg]	Art. nr.
Xsafe plus stablebjelkeforlenger 0,70m Xsafe plus stacking waler extension 0.70m  Blålakkert Lengde: 96 cm	21,3	586435000	Xsafe plus teleskopstige Xsafe plus telescopic ladder  Galvanisert Høyde: 158 - 274 cm	15,0	586421000
Xsafe plus stablebjelkeforlenger 1,20m Xsafe plus stacking waler extension 1.20m  Blålakkert Lengde: 146 cm	31,5	586413000	Xsafe plus stigeforlenger 1,15m Xsafe plus ladder extension 1.15m  Galvanisert Høyde: 126 cm	7,0	586422000
Xsafe plus stablebjelkeforlenger 1,80m Xsafe plus stacking waler extension 1.80m  Blålakkert Lengde: 201 cm	42,4	586414000	Xsafe plus stigestøtte Xsafe plus ladder support  Galvanisert Høyde: 55 cm	2,1	586423000
Xsafe plus stablebjelke 2,10m Xsafe plus stacking waler 2.10m  Blålakkert Lengde: 210 cm	44,3	586415000	Xsafe plus stigeholder Xsafe plus ladder starter piece  Galvanisert Lengde: 95 cm	6,8	586424000
Xsafe plus støttestag EB Xsafe plus supporting strut EB  Galvanisert Lengde: 91 - 99 cm	8,0	586412500	Xsafe plus vinkelplate Xsafe plus swivel plate  Galvanisert Høyde: 33 cm	2,3	586431000
Xsafe plus løftebjelke Xsafe plus lifting waler  Galvanisert Høyde: 87 cm	14,0	586417000	Xsafe plus festeplate Xsafe plus fixing plate  Galvanisert Bredde: 16 cm Høyde: 43 cm	4,7	586432000
Xsafe plus løfteadapter Framax Xsafe plus lifting adapter Framax  Galvanisert Høyde: 51,4 cm	6,6	586436000			

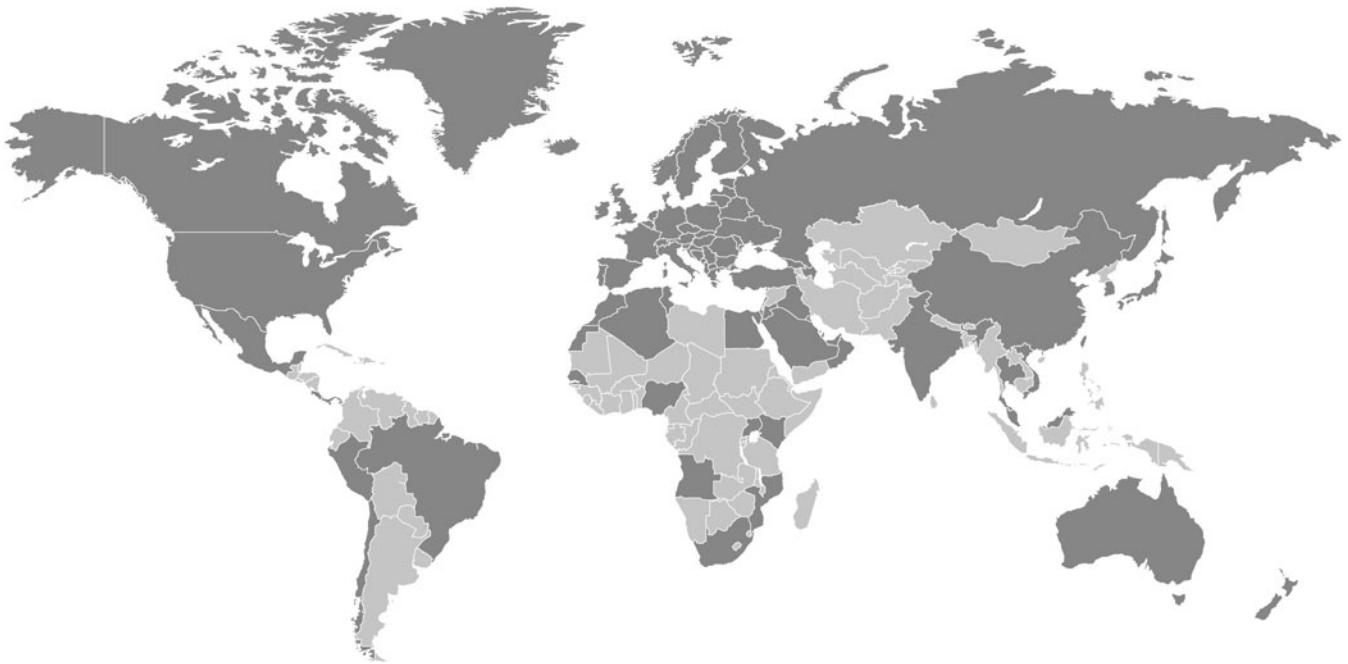
Verdensomspennende nær deg

Doka er et av verdens ledende foretak når det gjelder utvikling, produksjon og salg av forskalingsteknikk innenfor alle områder av byggesektoren.

Med over 160 salgs- og logistikkavdelinger i over 70 land har Doka-gruppen et sterkt salgsnettverk og garan-

terer dermed rask og profesjonell fremskaffelse av materialer og teknisk støtte.

Doka-gruppen er et selskap i Umdasch-gruppen og har over 6000 ansatte på verdensbasis.



www.doka.com/xsafe-plus