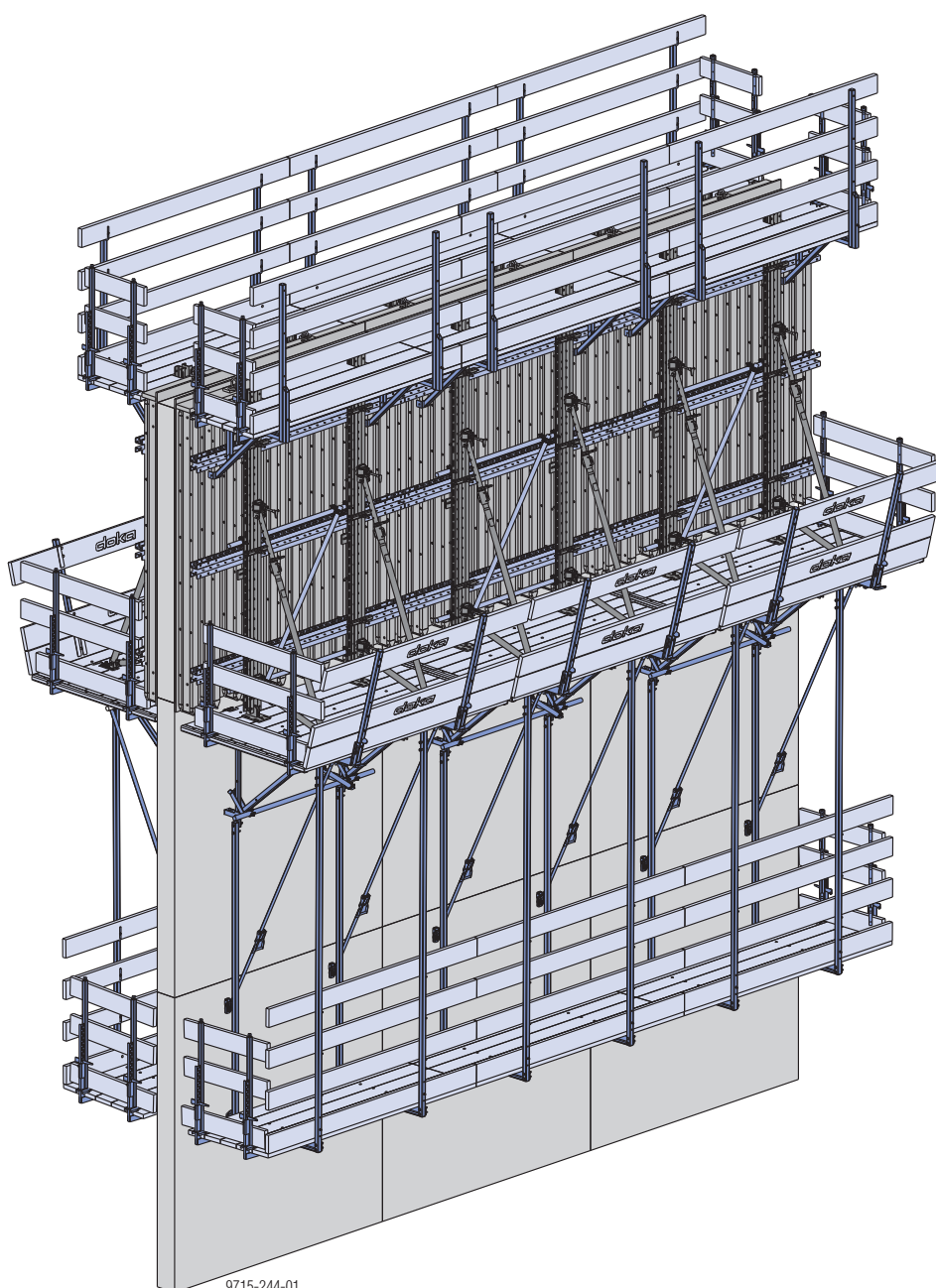


Forskalingseksperthen.

Klatreforskaling K

Brukerinformasjon

Monterings- og bruksanvisning





Innholdsfortegnelse

4	Innledning
4	Grunnleggende sikkerhetsinstrukser
7	Eurokoder hos Doka
8	Doka-tjenester
10	Systembeskrivelse
11	Systemoppbygning
12	Mulige forskalingssystemer
13	Mål
14	Forankring på bygget
22	Håndtering av forskalingen
22	Justere forskalingen
23	Flytting
23	Flytting med kran
26	Håndtering av klatreforskalingen
26	Arbeidsstart
27	1. Støpeavsnitt
28	2. Støpeavsnitt
32	3. Støpeavsnitt
34	Montering
34	Montere arbeidsplattform – Oppbygging med foldeplattform K
36	Montere arbeidsplattform – oppbygging med foldbare konsoller K
40	Montere forskalingen
44	Montere hengeplattform
45	Enderekkverk
46	Demontering
49	Generelt
49	Fallsikring i betongkonstruksjonen
50	Transportere, stable og lagre
54	Produktoversikt

Grunnleggende sikkerhetsinstrukser

Brukergrupper

- Dette dokumentet er beregnet på dem som skal arbeide med Doka-produktet/-systemet som er beskrevet her, og det inneholder informasjon om standardutførelse av montering og forskriftsmessig bruk av systemet.
- Alle personer som arbeider med det aktuelle produktet må være fortrolig med innholdet i dette dokumentet og sikkerhetsinstruksene som finnes her.
- Personer som ikke eller bare med vansker kan lese og forstå dette dokumentet, må gis opplæring og innføring av kunden.
- Kunden er forpliktet til å påse at informasjonen fra Doka (f.eks. brukerinformasjon, monterings- og brukerveiledning, bruksanvisninger, planer etc.) foreligger og er oppdatert og tilgjengelig for brukerne på bruksstedet.
- I den konkrete tekniske dokumentasjonen og i de tilhørende forskalingsplanene beskriver Doka arbeidssikkerhetstiltak for bruk av Doka-produktene innen bruksområdene som blir beskrevet.
Brukeren er forpliktet til å sørge for at nasjonale lover, standarder og forskrifter overholdes under hele prosjektet, og om nødvendig iverksette flere eller andre egnede arbeidssikkerhetstiltak.

Risikovurdering

- Det er kundens ansvar å lage, dokumentere, realisere og revidere en risikovurdering på hvert anleggsområde.
Dette underlagsmaterialet er basis for den spesifikke risikovurderingen på anleggsområdet og anvisningene for hvordan brukeren skal klargjøre og bruke systemet. Det erstatter den imidlertid ikke.

Anmerkninger til dette dokumentet

- Denne dokumentasjonen kan også brukes som en generell monterings- og brukerveiledning eller inngå i en monterings- og brukerveiledning som gjelder for den aktuelle byggeplassen.
- **Tegninger/beskrivelser som er vist i denne dokumentasjonen viser til dels tilstander under montering og er derfor sikkerhetsteknisk sett ikke alltid fullstendige.**
Sikkerhetsutstyr som eventuelt ikke vises i denne fremstillingen, skal likevel brukes av kunden i henhold til gjeldende regler.
- **Flere sikkerhetsanvisninger, særlig advarsler, er oppført i de enkelte kapitlene.**

Planlegging

- Sørge for sikre arbeidsplasser ved bruk av forskaling (for eksempel ved montering/demontering, ombygging og flytting osv.). Arbeidsplassene må være tilgjengelige via sikre adkomstveier!
- **Avvik fra anvisningene i dette dokumentet eller endringer som ikke overholder anvisningene, krever en egen statisk dokumentasjon og en utfyllende monteringsanvisning.**

Forskrift / Arbeidsmiljøforskrift

- Når det gjelder sikkerhetsteknisk bruk av produktene våre, skal lover, standarder og arbeidsmiljøforskrifter samt øvrige sikkerhetsforskrifter i de respektive land overholdes.
- Hvis en person eller en gjenstand har falt mot eller inn i sidebeskyttelsen eller tilbehørsdelene, skal disse kontrolleres av en sakkyndig person før videre bruk.

For alle bruksfasene gjelder

- Kunden må påse at montering og demontering, flytting og forskriftsmessig bruk av produktet ledes og overvåkes av autoriserte personer med korrekt faglig kompetanse i henhold til gjeldende lover, standarder og forskrifter.
Disse skal ikke være påvirket av alkohol, medikamenter eller stoffer.
- Doka-produkter er tekniske arbeidsmaterialer som bare skal brukes til næringsformål i henhold til gjeldende brukerinformasjon eller annen teknisk dokumentasjon fra Doka.
- I alle faser av byggingen må det kontrolleres at alle bygningskomponenter og enheter er tilstrekkelig stabile!
- De funksjonstekniske anvisningene, sikkerhetsanvisningene og belastningstillene må leses og overholdes. Hvis ikke kan det oppstå ulykker, alvorlige personskader (livsfare) og store materielle skader.
- Ildkilder er ikke tillatt i forskalingsområdet. Varmeapparater er bare tillatt ved kyndig bruk i tilstrekkelig avstand fra forskalingen.
- Arbeidene skal tilpasses værforholdene (f.eks. skilfare). Ved ekstreme værforhold skal det tas forutseende forholdsregler for å sikre materiellet og områdene i nærheten samt for å beskytte arbeidstager.
- Kontroller regelmessig at alle forbindelser sitter godt og virker som de skal.
Det er spesielt viktig å kontrollere og eventuelt stramme skru- og kileforbindelser der dette er naturlig i byggeprosessen, og særlig etter ekstraordinære hendelser (for eksempel etter storm).
- Sveising og oppvarming av Doka-produkter, spesielt forankrings-, opphengs-, koblings- og støpedeler etc., er strengt forbudt.
Sveising fører til en graverende strukturendring i materialene til disse komponentene. Dette forårsaker en dramatisk reduksjon i bruddlasten, noe som utgjør en høy sikkerhetsrisiko.
De er kun tillatt å sveise på artikler når dette er uttrykkelig nevnt i Doka-dokumentasjonen.

Montering

- Før bruk må kunden kontrolleres at materialet/systemet ikke er skadet. Skadde, deformerte deler eller deler som er svekket av slitasje, korrosjon eller råte må ikke tas i bruk.
- Sammenblanding av våre forskalingssystemer med systemer fra andre produsenter innebærer farer som kan føre til personskader og materielle skader, og må først undersøkes spesielt.
- Montering skal utføres i henhold til gjeldende lover, standarder og forskrifter og av fagfolk fra kundens side, og eventuell kontrollplikt skal overholdes.
- Det er ikke tillatt å utføre endringer på Doka-produkter. Endringer innebærer en sikkerhetsrisiko.

Forskaling

- Doka-produkter og –systemer må oppføres slik at all belastningsinnvirkning kan tas opp på en sikker måte!

Støping

- Ta hensyn til tillatt ferskbetongtrykk. For høy støpehastighet fører til overbelastning av forskalingen, kraftigere nedbøyning og skaper fare for brudd.

Avforskaling

- Forskalingen skal først rives når betongen har nådd tilstrekkelig fasthet og ansvarlig person har gitt tilatelse til riving!
- Riv ikke løs forskalingen med kranen under avforskalingen. Bruk egnet verktøy som for eksempel trekiler, innrettingsverktøy eller systemelementer som for eksempel Framax krympehjørner.
- Ved riving av forskaling skal stabiliteten til bygnings-, stillas- og forskalingskomponenter ikke komme i fare!

Transportere, stable og lagre

- Følg alle gjeldende forskrifter for transport av forskalingen og stillaser. I tillegg til dette skal Doka-festemidler alltid brukes.
- Fjern løse deler eller sikre dem slik at de ikke sklir eller faller ned.
- Alle komponenter skal lagres sikkert. De særskilte Doka-anvisningene i de enkelte kapitlene i denne dokumentasjonen skal overholdes!

Vedlikehold

- Bruk bare originaldeler fra Doka som reservedeler. Reparasjoner må kun utføres av produsenten eller av autoriserte institusjoner.

Annet

Med forbehold om endringer som følge av teknisk utvikling.

Symboler

I denne dokumentasjonen benyttes følgende symboler:



Viktig

Manglende overholdelse kan føre til funksjonsfeil eller materielle skader.



FORSIKTIG / ADVARSEL / FARE

Manglende overholdelse kan føre til materielle skader og inntil svært alvorlige helseskader (livsfare).



Instruksjon

Dette tegnet angir at handlingene må foretas av brukeren.



Visuell kontroll

Viser at de utførte handlingene må kontrolleres i form av en visuell kontroll.



Tips

Viser til nyttige brukstips.



Henvisning

Henviser til andre dokumenter.

Eurokoder hos Doka

Ved utgangen av 2007 ble det i Europa innført en enhetlig normfamilie for bygg og anlegg, de såkalte **eurokodene** (EC). Disse brukes over hele Europa som gjeldende grunnlag for produktspesifikasjoner, anbudsinnbydelser og kalkulasjonsbasert dokumentasjon.

Eurokodene utgjør verdens best utviklede normer for byggesektoren.

Eurokodene blir brukt som standard i Doka-gruppen fra utgangen av 2008. DIN-normene avløses dermed som Doka-standard for produktmål.

Det utbredte " σ_{tillatt} -konsept" (sammenligning av faktiske og tillatte spenninger) erstattes i og med eurokodene av et nytt sikkerhetskonsept.

I eurokodene sammenholdes virkninger (belastninger) med motstand (bæreevne). Den tidligere sikkerhetsfaktoren i de tillatte spenningene deles inn i flere delssikkerhetskoeffisienter. Sikkerhetsnivået forblir det samme!

$$E_d \leq R_d$$

E_d Måleverdi av effekten ved en kraft

(E ... effect; d ... design)

Gjennomsnittskrefter fra kraft F_d

(V_{Ed} , N_{Ed} , M_{Ed})

F_d Måleverdi for en kraft

$F_d = \gamma_F \cdot F_k$

(F ... force)

F_k Karakteristisk verdi for en kraft

"faktisk belastning", brukslast

(k ... characteristic)

for eksempel egenvekt, nyttelast, betongtrykk, vind

γ_F Delsikkerhetskoeffisient for krefter

(på belastningssiden; F ... force)

for eksempel for egenvekt, nyttelast, betongtrykk, vind

Verdier fra EN 12812

R_d Måleverdi for motstand

(R ... resistance; d ... design)

Bæreevne på tverrsnitt

(V_{Rd} , N_{Rd} , M_{Rd})

$$\text{Stål: } R_d = \frac{R_k}{\gamma_M} \quad \text{Tre: } R_d = k_{\text{mod}} \cdot \frac{R_k}{\gamma_M}$$

R_k Karakteristisk verdi for motstand

for eksempel motstand i momentet mot strekkgrensen

γ_M Delsikkerhetskoeffisient for en byggedele-genskap

(på materialsiden; M...material)

for eksempel for stål eller tre

Verdier fra EN 12812

k_{mod} **Modifikasjonsfaktor** (for trevirke, korrigert for fuktighet og belastningsvarighet), for eksempel for Doka bjelke H20 verdier iht. EN 1995-1-1 og EN 13377

Sammenstilling av sikkerhetskonseptene (Eksempel)

σ_{tillatt} -konsept	EC/DIN-konsept
$F_{\text{faktisk}} \leq F_{\text{tillatt}}$	$E_d \leq R_d$
A Utnyttelsesgrad	



De "tillatte verdiene" som er omtalt i Dokas dokumentasjon (for eksempel $Q_{\text{tillatt}} = 70 \text{ kN}$) svarer ikke til måleverdiene (for eksempel $V_{Rd} = 105 \text{ kN}$)!

➤ Forvekslinger må unngås!!

➤ I vår dokumentasjon blir de tillatte verdiene fremdeles angitt..

Følgende delssikkerhetskoeffisienter er fulgt:

$\gamma_F = 1,5$

$\gamma_{M, \text{Tre}} = 1,3$

$\gamma_{M, \text{Stål}} = 1,1$

$k_{\text{mod}} = 0,9$

Dermed vil alle måleverdier fra de tillatte verdiene for EC-beregninger fremkomme.

Doka-tjenester

Hjelp i alle prosjektfaser

Doka tilbyr et stort utvalg tjenester med ett eneste mål: Å bidra til å gjøre ditt byggeprosjekt vellykket.

Hvert prosjekt er unikt. Det alle byggeprosjekter likevel har til felles, er en grunnstruktur med fem faser. Doka kjenner kundenes krav, og gjennom våre veilednings- og planleggingstjenester og andre tjenester hjelper vi deg med en effektiv gjennomføring av forskalingsoppgavene ved bruk av våre forskalingsprodukter - i alle fasene.



Prosjektutviklingsfase



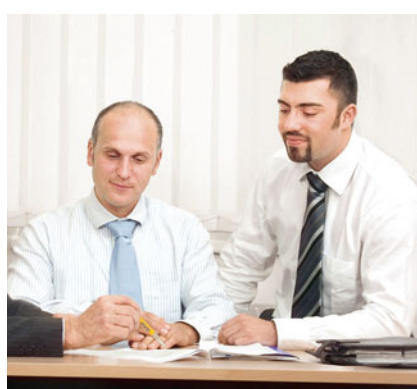
Ta veloverveide avgjørelser
takket være profesjonell veiledning

Finn de riktige forskalingsløsningene takket være

- hjelp med anbudsinnbydelsene
- grundig analyse av utgangssituasjonen
- objektiv vurdering av planleggings-, gjennomførings- og tidsrisiko



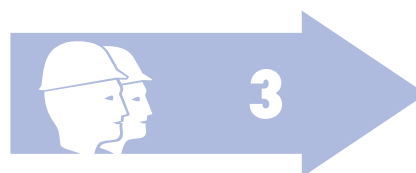
Anbudsfase



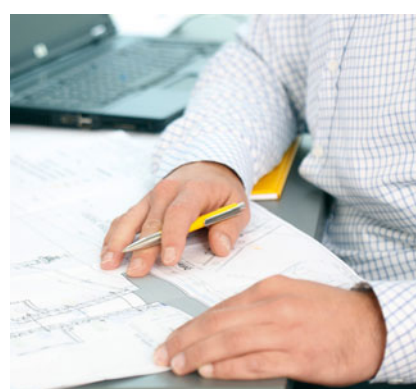
Optimer forhåndsytelsene
med Doka som erfaren partner

Utarbeidelse av nøye gjennomtenkte tilbud gjennom

- seriøst kalkulerende veiledende priser
- riktig forskalingsvalg
- optimalt grunnlag for tidsberegning



Planleggingsfase



Kontroller forskalingsbruk mer effektivt

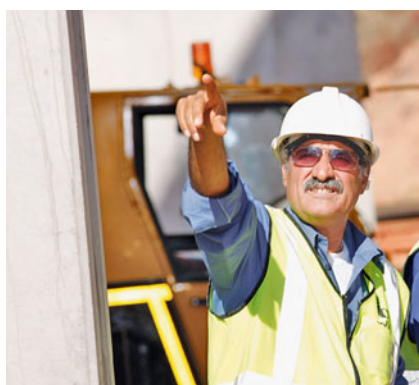
ved hjelp av seriøst kalkulerende forskalingskonsepter

Lønnsom planlegging fra begynnelsen av takket være

- detaljerte anbud
- fastsetting av utstyrsmengde
- avklaring av forløpstider og overgivelsesfrister



Byggefase



Maksimal utnyttelse av ressursene

ved hjelp av forskalingsekspertene hos Doka.

Optimalisering av byggeforløpet ved hjelp av

- nøye arbeidsplanlegging
- prosjektt teknikere med internasjonal erfaring
- tilpasset transportlogistikk
- hjelp på stedet



Avslutningsfase



En positiv avslutning

takket være profesjonell hjelp

Dokas tjenester står for åpenhet og effektivitet ved hjelp av

- samlet forskalingsretur
- demontering utført av spesialister
- effektiv rengjøring og renovering med spesialutstyr

Fordeler for deg

takket være profesjonell veiledning

▪ Reduserte kostnader og innspart tid

Rådgivning og støtte fra begynnelsen av fører til riktig valg og planmessig bruk av forskalingsystemer. Du oppnår optimal utnyttelse av forskalingsmaterialet og effektivt forskalingsarbeid takket være riktige arbeidsforløp.

▪ Maksimering av arbeidssikkerheten

Rådgivning og støtte for riktig og planmessig bruk gir økt arbeidssikkerhet.

▪ Åpenhet

Takket være åpne tjenester og kostnader unngår du improvisasjoner under byggingen og overraskelser etterpå.

▪ Reduserte følgekostnader

Sakkyndig rådgivning om valg, kvalitet og riktig bruk gjør at du unngår materialfeil og reduserer slitasjen til et minimum.

Systembeskrivelse

Doka Klatreforskaling K – allsidig klatreforskaling med foldeplattform og forskalingselement

Klatreforskalingen for bygg hvor forskalingen skal flyttes oppover i flere støpetapper og det ikke kreves at forskalingen skal kunne kjøres tilbake. Forskalingen kan vippes bakover for enkel rengjøring.

Klatreforskaling K er basert på den velutprøvde foldeplattformen K og ideell for kassettforskaling og bjelkeforskaling.



Foldeplattform K er testet og tillatt som arbeids- og vernestillas iht. DIN 4420 og det tyske lovverket for forholdsregler mot ulykker.

Felles klatring av klatrestillas og forskaling

- hindrer kostbar mellomlagring av forskaling
- samler arbeidsprosessene, slik at man sparer tid

Økonomisk og passer perfekt til den enkelte byggeplassen

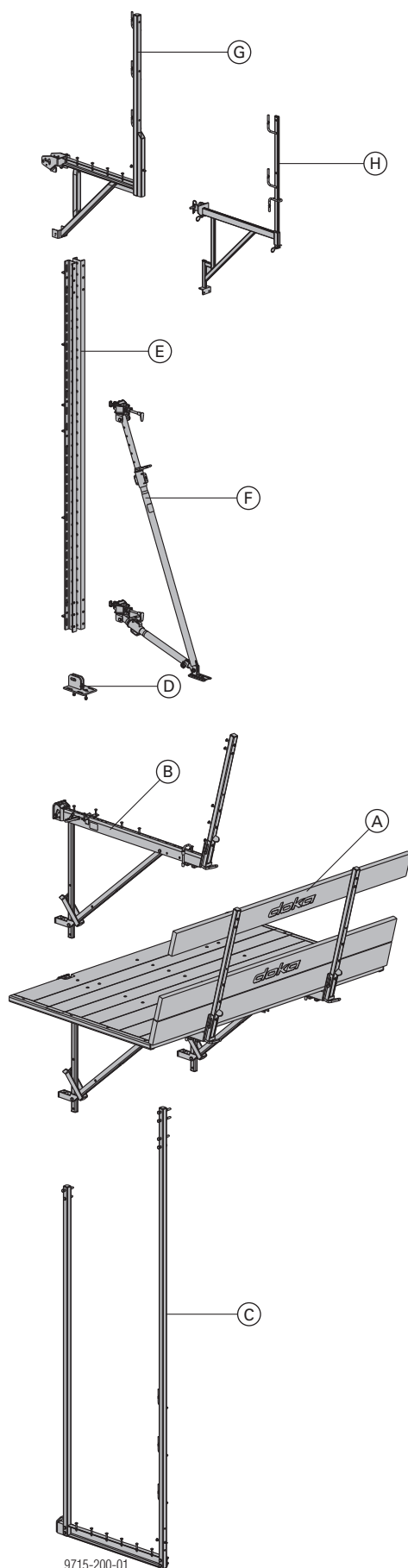
- i kombinasjon med standarddeler blir foldeplattform og forskalingselement til en fullverdig klatreforskaling
- rask montering ved bruk av standard foldeplattform K
- rimelig siden det kun brukes standarddeler
- full sikkerhet i alle arbeidsfaser
- brede arbeidsplattformer (1,80m)

Enkel betjening

- forskaling og avforskaling uten kran
- rask og nøyaktig justering av forskalingen i alle retninger
- det går raskt å flytte hele enheten, noe som gir minimal krantid



Systemoppbygning



Ved å utvide med bare få standardddeler kan arbeidsstillaset omdannes til en fullverdig, vippebar klatreforskaling. Med denne kan du flytte forskaling og stillas i én arbeidsoperasjon.

Arbeidsplattform

For utforming av arbeidsplattformen kan man bruke de enkelte foldbare konsollene K ferdig monterte Foldeplattformer K.

- **Foldeplattform K** (3,00 m hhv. 4,50 m) **(A)**
Prefabrikerte, sammenleggbare stillasplattformer med nominell lengde på 3,00 m og 4,50 m, bygget opp av de foldbare konsollene K, plattform og rekkverk. Konsollene akseavstand er forhåndssatt til 1,50 m.
- **Foldbar konsoll K** **(B)**
Sammenleggbare konsoller for utforming av arbeidsplattformene.
Ved bruk av enkelte foldbare konsoller K er konsollenes akseavstand samt plattformlengden velgbar.

Hengeplattform 120 4,30 m (C)

Etterarbeidsplattform som kan skrus på de foldbare konsollene

Adapter K (D)

sammenkobling av foldbar konsoll og multifunksjonsbjelke WS10 Top50. Muliggjør dermed felles klatring av hele klatreenheten med forskaling.

Multifunksjonsbjelke WS10 Top50 (E)

til å feste bjelkeforskaling eller kassettforskaling. Lengden er avhengig av høyden på forskalingselementene.

Formstøtte 340 (F)

for nøyaktig innstilling av forskalingselementet.

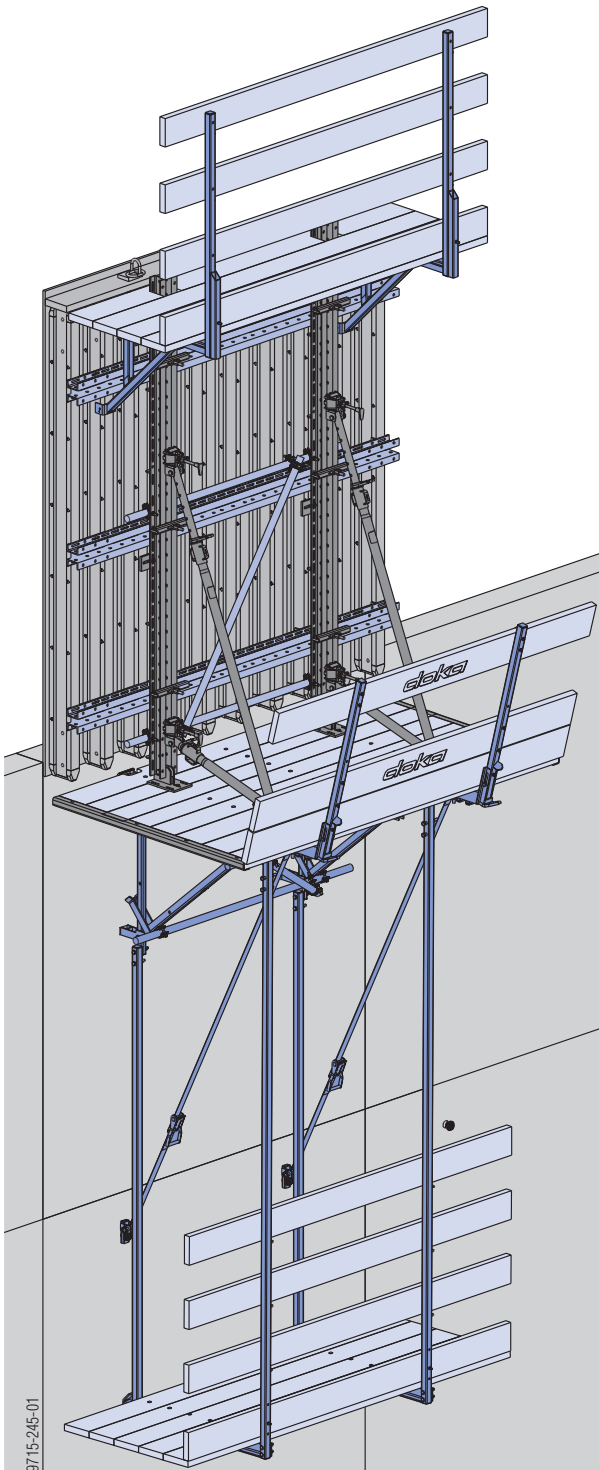
Universalkonsoll 90 (G) eller Framax-konsoll 90 (H)

for utforming av støpeplattformer. Velg konsoll avhengig av hvilket forskalingssystem som brukes (bjelkeforskaling eller kassettforskaling).

Mulige forskalingssystemer

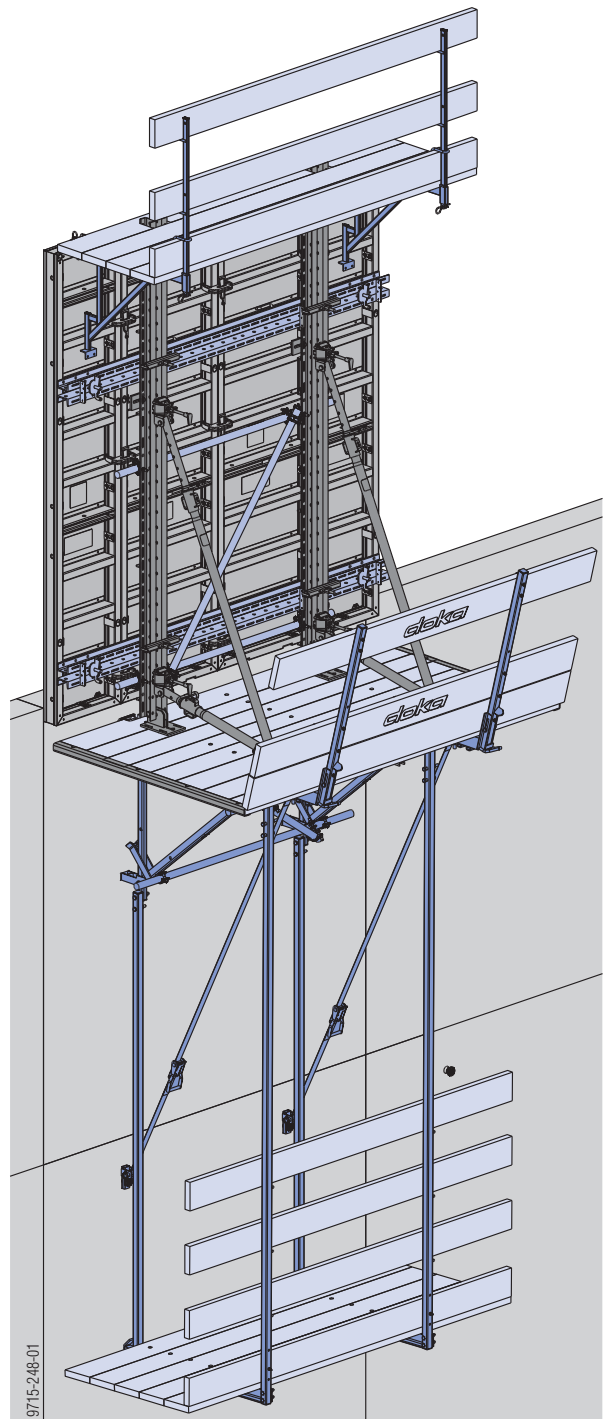
Bjelkeforskaling

- Bjelkeforskaling FF20 og Top50



Kassettforskaling

- Kassettforskaling Framax Xlife / Alu-Framax Xlife
- Kassettforskaling Frameco



Ta hensyn til gjeldende brukerinformasjon!



Ta hensyn til gjeldende brukerinformasjon!

Mål



FORSIKTIG

- Ved vindhastighet > 72 km/h og alltid etter avsluttet arbeid eller lengre arbeidsavbrudd må forskalingen sikres ekstra.

Egnet tiltak:

- sett opp kontraforskaling

Klatrestillas med foldeplattform K

Ferdig monterte plattformer

Doka foldeplattform K er prefabrikerte stillasplattformer som er klare til bruk som

- sikkerhetsstillas i samsvar med DIN 4420-1 og BS B4007
- arbeidsstillas i samsvar med EN 12811-1



Detaljert informasjon finnes i brukerinformasjonen "Doka-foldeplattform K".

Ta hensyn til følgende når foldeplattformene brukes som klatreforskaling:

maks. forskalingshøyde 3,75 m ved byggverkshøyder < 100 m (vindtrykk $w_e=1,365 \text{ kN/m}^2$)

Tillatt bærelast: $1,5 \text{ kN/m}^2$ (150 kg/m^2)
på foldeplattformer og på støpeplattformer
belastningsklasse 2 iht. EN 12811-1:2003

Plassering av hengeplattform – belastningsklasse 2 – mulig

Last på opphengspunkt:

- Horisontallast: 36 kN
- Vertikallast: 20 kN

Klatrestillas med foldbare konsoller K

Plattform av enkeltkonsoller

Muliggjør fritt valg av konsollavstander eller plattformlengder ved produksjon av utfyllingsplattformer (f.eks. under 3,0 m) og spesialformer i hjørner.

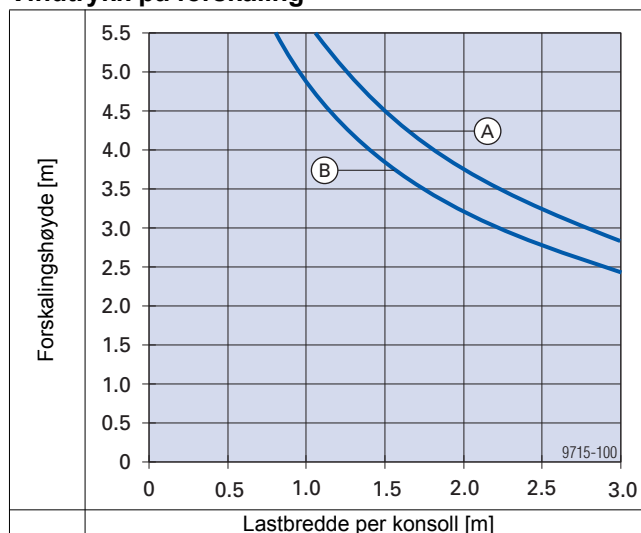
Ta hensyn til følgende når de foldbare konsollene brukes som klatreforskaling:

Tillatt bærelast: $1,5 \text{ kN/m}^2$ (150 kg/m^2)
på foldeplattformer og på støpeplattformer
belastningsklasse 2 iht. EN 12811-1:2003

Plassering av hengeplattform – belastningsklasse 2 – mulig

Ta hensyn til vindtrykk ved valg av forskalingshøyde og lastbredde.

Vindtrykk på forskaling



A ... Byggverkshøyde < 24 m (vindtrykk $w_e=1,0 \text{ kN/m}^2$)
(vindhastighet maks. 130 km/h)

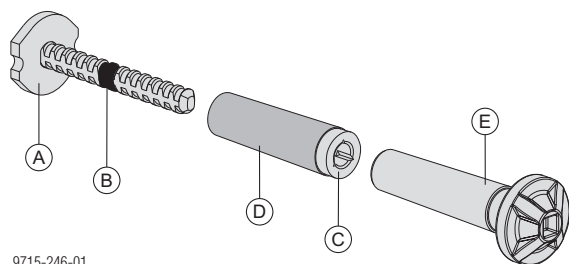
B ... Byggverkshøyde < 100 m (vindtrykk $w_e=1,365 \text{ kN/m}^2$)
(vindhastighet maks. 150 km/h)

Last på opphengspunkt:

- Horisontallast: 36 kN
- Vertikallast: 26 kN

Forankring på bygget

Forløps- og opphengspunkt



9715-246-01

A Stop-anker 15,0 (tapt forankringsdel)

B Markering

C Forløpskonus 15,0 5cm

D Foringshylse 15,0 5cm (tapt forankringsdel)

E Opphengskonus 15,0 5cm

▪ Stoppanker

- Engangs-forankringsdel for forankring av opphengskonus og dermed klatreenheten.

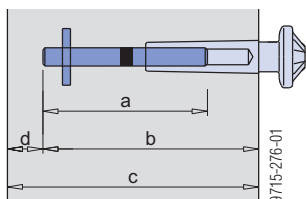
▪ Forløpskonus

- Plassholder på forløpsstedet for opphengskonsusen.

▪ Opphengskonus

- For sikkert oppheng av klatreenheten.

Stoppanker



9715-276-01

	Stoppanker 15,0		
	11,5cm	16cm	40cm
a	11,5 cm	16,0 cm	40,0 cm
b	16,5 cm	21,0 cm	45,0 cm
c	for betongoverdekning d = 2 cm		
	19,0 cm	23,0 cm	47,0 cm
	for betongoverdekning d = 3 cm		
	20,0 cm	24,0 cm	48,0 cm

a ... Staglengde

b ... Innbyggingslengde

c ... Minimum veggtykkelse

d ... Betongoverdekning

NB:

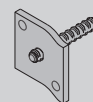
Unngå å blande ulike lengder på stoppanker.



ADVARSEL

Det korte **stop-ankeret 15,0 11,5 cm** har betydelig lavere bæreevne enn stoppanker 15,0 16 cm.

- Derfor må det korte stop-ankeret bare brukes på systemer med lav trekkbelastning på forankringsstedet, f.eks. klatresystemer i sjakt.
- Er det kun mulig å montere det korte stoppankeret på grunn av geometrien, er spesiell statisk dokumentasjon med ekstra armering nødvendig ved større trekkbelastninger.
- Stoppankeret 15,0 11,5cm er bare tillatt for veggtykkelser < 24 cm. For veggtykkelser ≥ 24 cm må man minst bruke Stoppanker 15,0 16 cm.



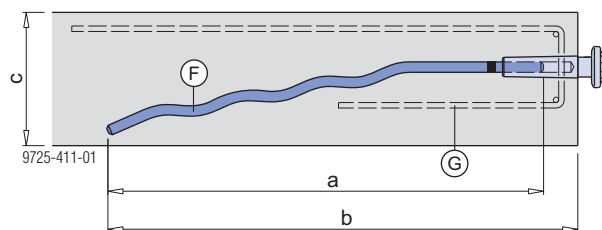
ADVARSEL

Stoppankeret 15,0 11,5cm løsne utilsiktet fra forløpskonsusen når det brukes i tyntflytende betong.

- Sikre i tillegg stoppankeret 15,0 11,5cm mot fordreining.

Grisehale anker

For et forløpspunkt og opphengssted i dekket kan man også bruke **grisehaleanker** i stedet for stoppanker.



9725-411-01

a ... 64,0 cm

b ... 69,0 cm

c ... min. 16,0 cm

F Grisehaleanker 15,0

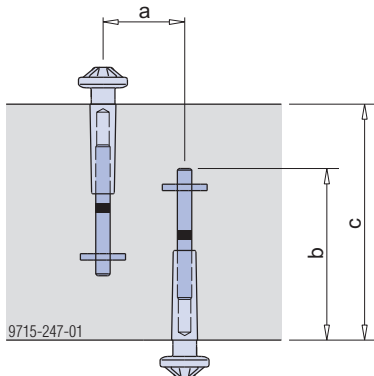
G Lengdearmering og stikkbøyler med min. ø 8 mm, avstand maks. 15 cm

Motstående forankringspunkter

NB:

Hvis veggtykkelsen er mindre enn det doble av stoppankeres innbyggingslengde, må det motstående forankringspunktet forskyves.

Plan



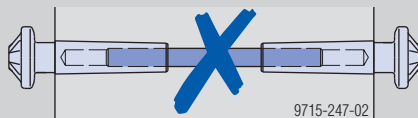
- a ... min. 100 mm
b ... Innbyggingslengde
c ... $< 2 \times b$



Fare for fall dersom to konuser monteres overfor hverandre med stag.

Dersom forankringsdelen på motsatt side løsner, kan forankringspunktet bli revet ut.

- Hvert opphengssted må ha egen forankring. Unntak: Opphengssted med "Stop-anker tosidig 15,0"



Mål på opphengsstedet

Den nødvendige **terningstrykkfastheten** til betongen på belastningstidspunktet avhenger av prosjektet og **fastsettes av bygningsingeniøren** og avhenger av følgende faktorer:

- faktisk belastning
- lengden på stop-ankeret eller grisehaleankeret
- armering og ekstra armering
- kantavstand

Innføringen av kreftene, overføringen av disse i byggverket samt stabiliteten til totalkonstruksjonen skal kontrolleres av bygningsingeniøren.

Nødvendig terningstrykkfasthet $f_{ck, cube, current}$ må imidlertid være på minst 10 N/mm².



Ta hensyn til Dimensjoneringshjelp "Bæreevne for forankringer i betong" eller spør din Dokatekniker!

Etablering av forløpspunkt



- **Advarsel** angående for kort innskruiingslengde på monteringsdeler (f.eks. stop- eller grisehaleanker) i forløpskonusen. Kan ved videre bruk føre til redusert bærekraft og svikt i opphengingspunkt – som igjen kan føre til personskader og materielle skader.
- Skru alltid inn bygningsdeler til stopperen. 1 cm gjenger til markeringen av stop-anker/grisehalenker er ennå synlig når den er montert.
- Kontroller at komponentene til senere opphenging har samme betongoverdekning.
- Forløpskonus skal ikke brukes som skjøtemuffe.



ADVARSEL

Ømfindtlige forankrings-, opphengs- og koblingsdeler!

- Disse komponentene må ikke sveises eller varmes opp.
- Sorter ut komponenter som er skadet eller svekket av korrosjon eller slitasje.



- Aksen for forløpskonusen må være i rett vinkel i forhold til betongoverflaten – maks. vinkelavvik 2°.

- Toleranse for posisjonering av forløpspunktet eller opphengsstedet er ± 10 mm i horisontal og vertikal retning.



På markedet finnes også konuser og tilbehør for 2 cm betongoverdekning.

Det gjelder følgende artikler:

- Opphengskonus 15,0 art.nr. 581970000
- Forløpskonus 15,0 art.nr. 581698000
- Forløpskonus 15,0 Art.-Nr. 581960000
- Foringshylse 15,0 art.nr. 581989000
- Foringshylse S 15,0 art.nr. 581696000

Oppretting av opphengpunktet foregår iht. veiledningen for opphengskonus 15,0 / 5 cm.

Imidlertid er det spesielt viktig å sikre at komponenter produsert med ulik betongoverdekning blandes (se varslene over)!

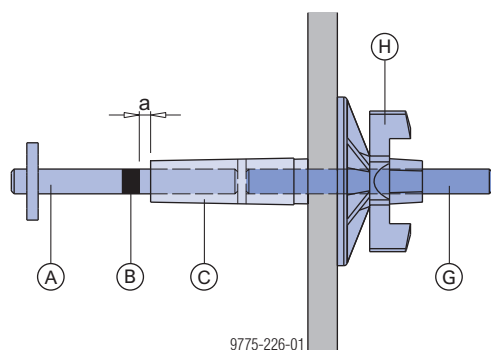
Nødvendig verktøy:

- Skralle 1/2"
- Nøkkel til forløpskonus 15,0 DK

Forløpspunkt med forløpskonus 15,0 5cm (med gjennomboring av forskalingshuden)

Montering:

- Bor et hull med $\varnothing=18$ mm i forskalingshuden (posisjon iht. utførelses- eller monteringsplanen).
- Foringshylsen skyves helt innpå forløpskonusen.
- Skru stopp- eller grisehaleankeret i forløpskonus inn til det stopper.
- Stikk staget 15,0 mm (lengde ca. 20 cm) gjennom hullet til forskalingshuden, skru det inn i forløpskonusen og fest med stagmutter 15,0.



a ... 1 cm

- A** Stoppanker 15,0
- B** Markering
- C** Forløpskonus 15,0 5cm + foringshylse 15,0 5cm
- G** Stag 15,0 mm
- H** Stagmutter 15,0



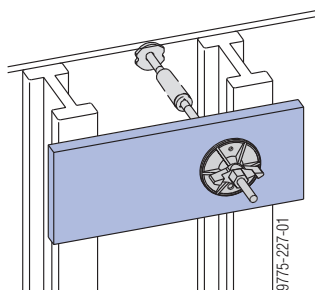
1 cm avstand mellom markering og konus.

NB:

Forløpskonuser 15,0 5 cm leveres med foringshylser 15,0 5cm. Ved **bruk flere ganger** må man **alltid bruke nye foringshylser!**

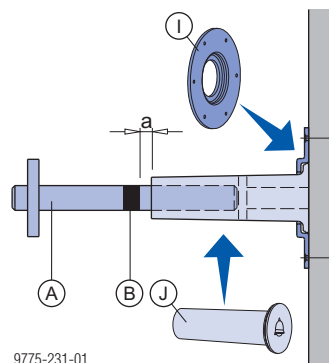


Hvis posisjonen for forløpspunktet ligger tett ved en Doka-bjelke, kan det skaffes nok plass til monteringen av stagmutteren ved å bruke et fastspikret bord.



Forløpspunkt med forløpskonus 15,0 5cm (uten gjennomboring av forskalingshuden)

Kun for spesialbruk der det ikke er mulig å gjennom-bore forskalingshuden (f.eks. når Doka-bjelker eller profiler fra kassetter ligger rett bak posisjonen for forløpspunktet).



a ... 1 cm

- A** Stoppanker 15,0
- B** Markering
- I** Spikerplate 15,0
- J** Forløpskonus 15,0 5cm + foringshylse S 15,0 5cm



Viktig:

Det er ikke tillatt å bruke spikerplaten 15,0 flere ganger i samme posisjon, siden festet i eksisterende spikerhull ikke gir stabil monteringsposisjon.

Montering:

- Foringshylsen skyves helt innpå forløpskonusen.
- Spikre fast forløpskonusen med spikerplate 15,0 på forskalingshuden (posisjon iht. tegning).
- Skru stopp- eller grisehaleankeret i forløpskonus inn til det stopper.



1 cm avstand mellom markering og konus.



For denne type forløpspunkt kreves følgende artikler:

- Forløpskonus 15,0/5cm
- Foringshylse S 15,0 5cm
- Spikerplate 15,0

NB:

Forløpskonuser 15,0 5cm leveres med foringshylser S 15,0 5cm. Ved **bruk flere ganger** må man **alltid bruke nye foringshylser!**

Støping

- Før støpingen må forløps- og opphengspunkter kontrolleres en gang til.



- Aksen for forløpskonusen må være i rett vinkel i forhold til betongoverflaten – maks. vinkelavvik 2°.
- Toleranse for posisjonering av forløpspunktet eller opphengsstedet er ± 10 mm i horisontal og vertikal retning.
- Foringshylsen må skyves helt innpå forløpskonus.
- 1 cm avstand mellom markering og konus = full innskruingslengde.

- Sikre i tillegg stoppankeret 15,0 11,5cm mot rotasjon ved tyntflytende betong.



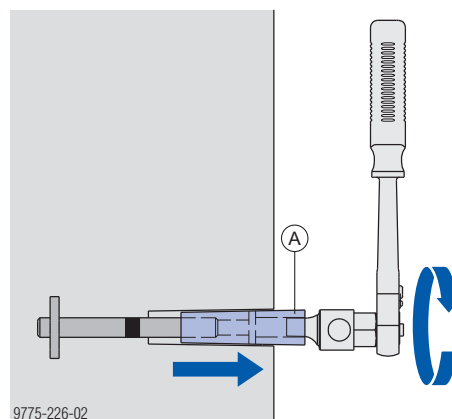
Forskalingens overkant må merkes, slik at forankringsstedenes posisjon er lettere å kjenne igjen ved støping.

- Unngå å berøre stoppankeret med vibratoren.
- Betongen skal ikke føres inn direkte over stoppankere.

Disse forholdsreglene hindrer løsning ved støping og vibrering.

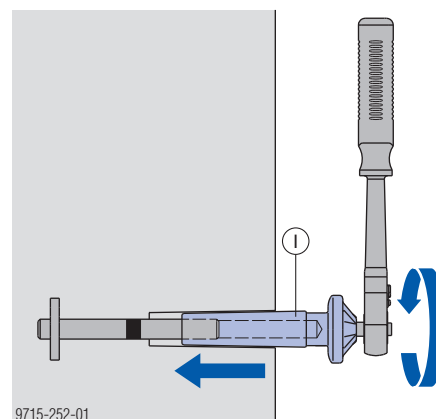
Etablering av opphengspunkt

- Skru ut forløpskonusen med skralle 1/2" og nøkkel til forløpskonus 15,0 DK.



A Forløpskonus 15,0 5cm

- Skru inn opphengskonus 15,0 til den stopper og fest med skralle 1/2".



I Opphengskonus 15,0 5cm

Flere forankringsmuligheter

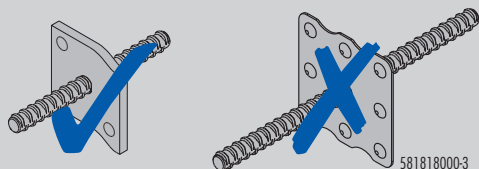
Forankringer uten forskyvning

Forankringer uten forskyvning utføres på begge sider med **stoppanker tosidig 15,0**.

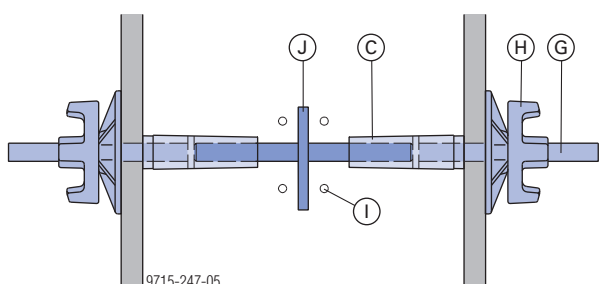


Fare for ombytting!

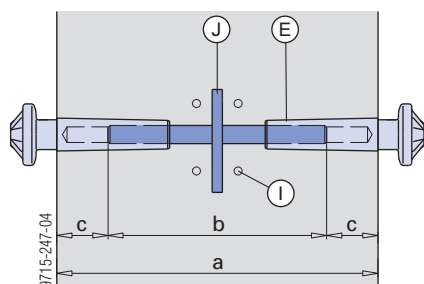
➤ Det er svært viktig at vannspærre G 15,0 ikke brukes til denne oppgaven.



Forløpsspunkt



Opphengsspunkt



a ... 25 - 70 cm

b ... Bestillingslengde = veggtykkelse a - 2 x betongoverdekning c

c ... Betongoverdekning 5 cm

C Forløpskonus 15,0 5cm + foringshylse 15,0 5cm

E Opphengskonus 15,0 5cm

G Stag 15,0 mm

H Stagmutter 15,0

I Armering

J Stoppanker tosidig 15,0

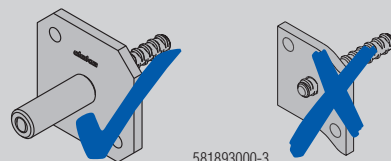
Tynne vegger

Veggtykkelser på 15 til 16 cm utføres med **vegganker 15,0 16cm**.

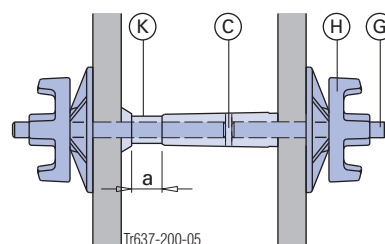


Fare for ombytting!

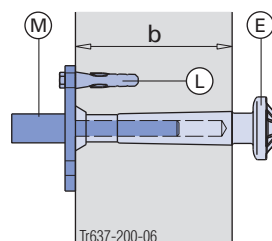
➤ Det er svært viktig at stop-anker 15,0 ikke brukes til denne oppgaven.



Forløpsspunkt



Opphengsspunkt



a ... Lengde på plastrør 3-4 cm

b ... 15-16 cm

C Forløpskonus 15,0 5cm + foringshylse 15,0 5cm

E Opphengskonus 15,0 5cm

G Stag 15,0 mm

H Stagmutter 15,0

K Universal-konus 22mm + plastrør 22mm

L Sekskanttreskrue 10x50 + plugg Ø12

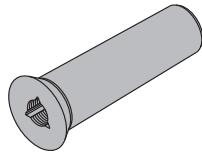
M Vegganker 15,0 16cm

NB:

Veggankeret 15,0 16cm må bestilles under spesialartikkelnummer 580100000.

Oppheng for matrisebetong

Forløpskon for matrisevegger 15,0 5 cm er særlig egnet til matrisebetongprosjekter der det er nødvendig med enhetlig hullbilde for forankrings- og opphengspunktene.

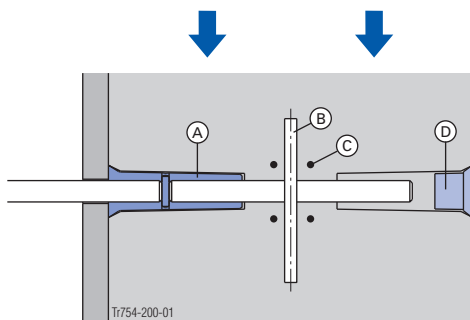


Sikkerhetsanvisning:

Bruk av forløpskon for matrisevegger er begrenset til opphengspunktene som er plassert inntil 80 cm under overkant vegg. Årsaken er den reduserte bæreevnen på grunn av mindre skrudybde på forskalingssiden til stanget.

Forankringssituasjon

Bilde i betong



A Forløpskon for matrisevegg 15,0 5 cm

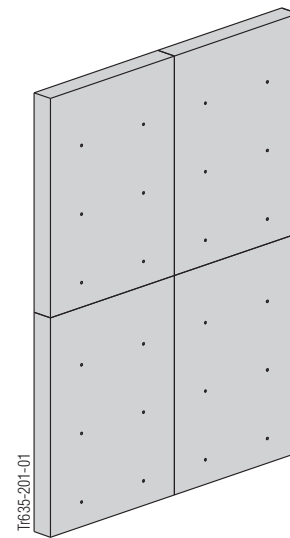
B Stopp-anker tosidig 15,0

C Ekstra armering

D Kon for matrisebetong 41 mm

Ved prosjekter der dette opphenget brukes, må en Doka-tekniker kontaktes.

Resultat:

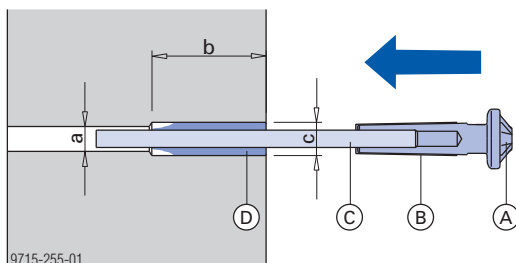


Enhetlig, regelmessig hullbilde for forankrings- og opphengspunktene.

Lage sikkert opphengspunkt senere

F. eks.: Hvis man har glemt å montere forløpspunkt.

- Lag et borehull Ø 25 mm.
- Lag borehull Ø 35 mm med 115 mm dybde.
- Foringshylsen skyves helt innpå opphengskonusen.
- Skru inn staget i opphengskonusen til den stopper, og før den inn i borehullet.
- Før inn ferdigmørtel (skaffes ved entreprenør) i borehullet med støpeskje.



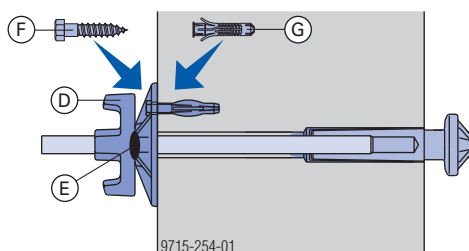
- a ... 25 mm
b ... 115 mm
c ... 35 mm

- A Opphengskonus 15,0 5cm
- B Foringshylse 15,0 5cm
- C Stag 15,0 mm
- D Ferdigmørtel

- Skyv enheten inn så den flukter.
Fjern ferdigmørtel som kommer ut, med støpeskjea.

Viktig:

- Plasser en sveiseskjøt for å forbinde mutteren og platen på stagmutteren. Deretter er det tillatt å skru stagmutteren på staget.
- Skru på stagmutteren som er sveiset på baksiden av betongveggen, og sikre den med skrue og plugg slik at den ikke kan skrus ut igjen.

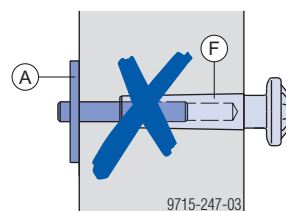


- D Stagmutter 15,0
- E Sveiseskjøt
- F Sekskanttreskrue 10x50
- G Plugg Ø12



ADVARSEL

- Stoppanker må aldri brukes som vist under!



- A Stoppanker
- F Opphengskonus

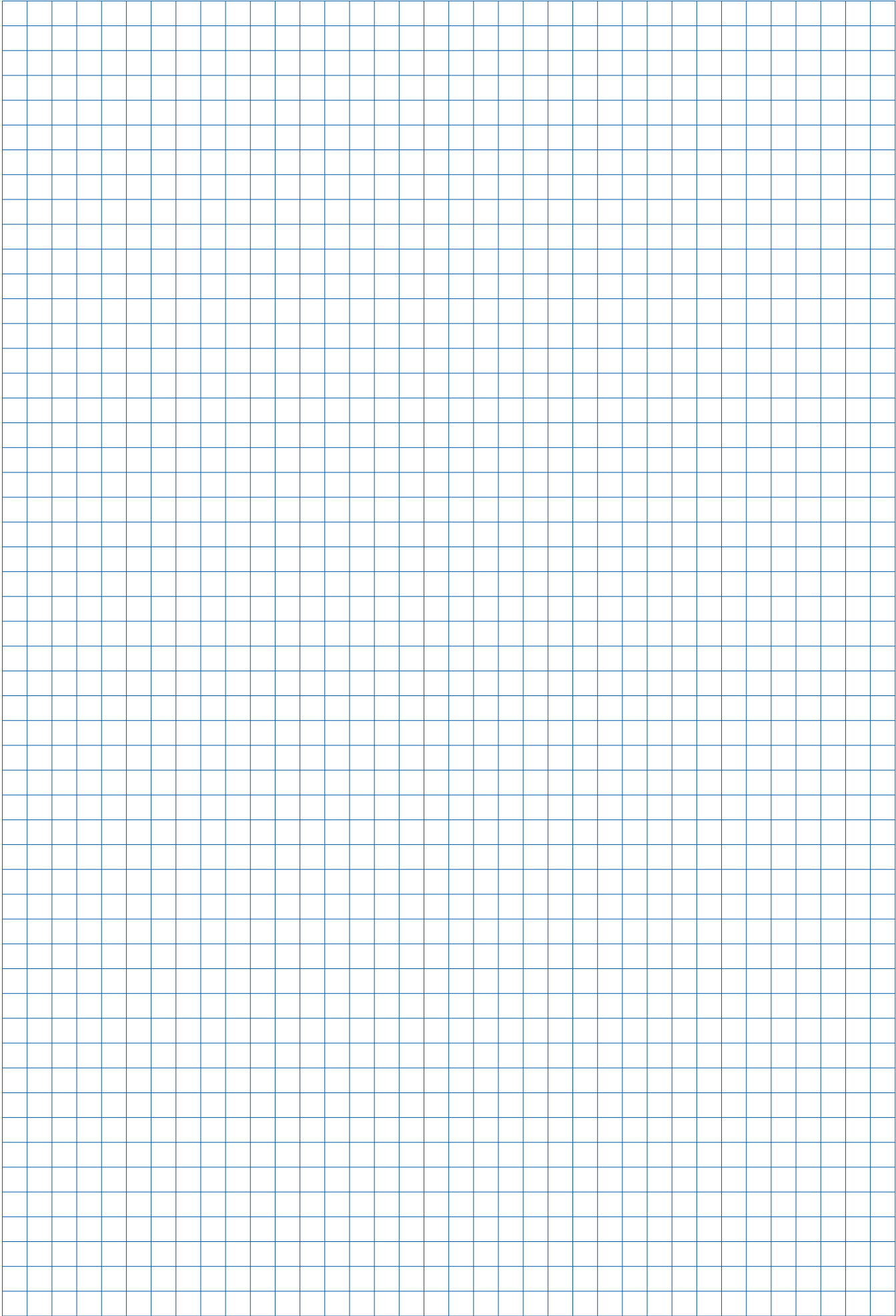
Mål på opphengsstedet

Den nødvendige **terningstrykkfastheten** til betongen og ferdigmørtelen på belastningstidspunktet avhenger av prosjektet og **fastsettes av bygningsingeniøren** og avhenger av følgende faktorer:

- faktisk belastning
- Veggtykkelse
- armering og ekstra armering
- kantavstand

Innføringen av kreftene, overføringen av disse i byggverket samt stabiliteten til totalkonstruksjonen skal kontrolleres av bygningsingeniøren.

Nødvendig terningstrykkfasthet $f_{ck, cube, current}$ må imidlertid være på minst 10 N/mm².



Håndtering av forskalingen

Justere forskalingen

Justering av forskalingen

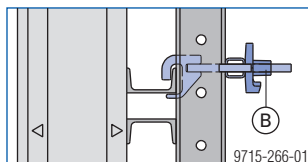
For at forskalingselementene skal kunne justeres nøyaktig i forhold til hverandre og til bygget, kan de justeres både vertikalt og horisontalt.

Nødvendig verktøy:

- Hammer
- Skralle 1/2"
- Koppnøkkel 24 og
- Fastnøkkel 13/17 (for skrukoblingen på høydejusteringsspindelen)

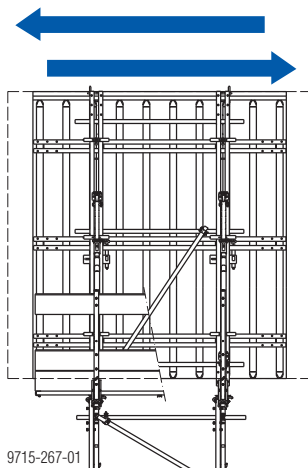
Forberede justeringen

- Løsne formstøttene.
- Løsne forskalingen fra betongen.
- Løsne **bjelkeholderne (B)** med hammeren.



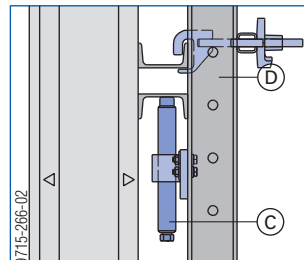
Lengdetilpasning

- Forskyv forskalingen til siden.



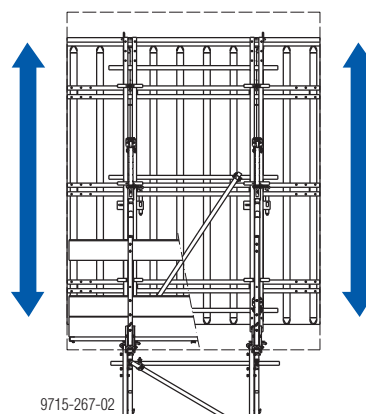
Høyde-/hellingstilpasning

Med **høydejusteringsspindlene M36 (C)** kan man forskyve ca. 150 mm. I tillegg kan høydejusteringsspindlene settes i hullrastene til multifunksjonsbjelken WS10 Top50 **(D)**.



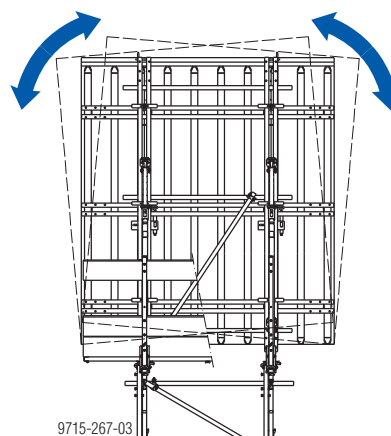
Høydetilpasning

- Vri på begge høydejusteringsspindlene.



hellingstilpasning på siden

- Vri bare en høydejusteringsspindel.



Avslutte justeringen

- Spenn bjelkeholderen fast med hammeren.

Flytting

Flytting med kran

Hvordan flytte hele enheten på en sikker måte



Viktig:

- **Før flytting:** Fjern løse deler fra forskaling og plattformer.
- Transport av personer er ikke tillatt!
- Følg gjeldende forskrifter for krandrift ved høy vindhastighet.
- Helningsvinkel β : maks. 30°
- Den vertikale multifunksjonsbjelken må stives tilstrekkelig **mot skråtrekk (B)**.
- **Tiltrekkingsmoment for koblingene (C) : 50 Nm**
- Ved bruk av løfteåk må man passe på at bærekraften er stor nok!
- Når en klatreenhet flyttes, oppstår nye fallfeller. Disse må sikres ved at man setter opp sperringer. Sperringen må settes opp minst 2,0 m fra kanten.

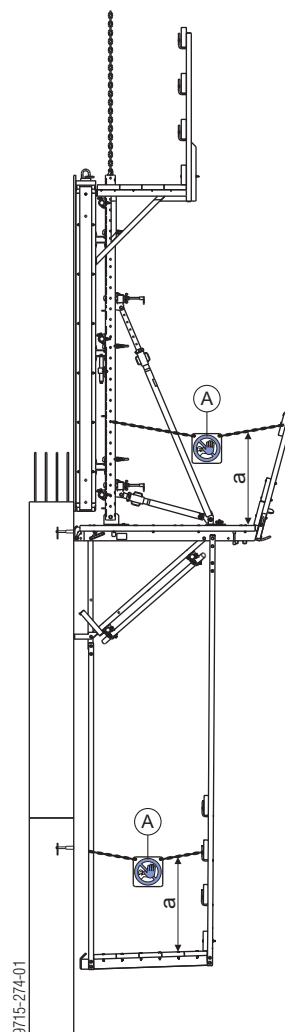


- De personene som utfører flyttingen, er ansvarlige for at sperrene settes opp korrekt.
- Ved flytting er det ikke tillatt for personalet på anleggsområdet å oppholde seg på klatreflytteenhetene eller på tilgrensende flyttbare enheter.
- Under flyttingen må personer som betjener klatreforskalingen, bruke personlig verneutstyr mot fall (f. eks. sikkerhetsutstyr fra Doka).



Kjettinglengde = minst avstanden mellom festepunktene

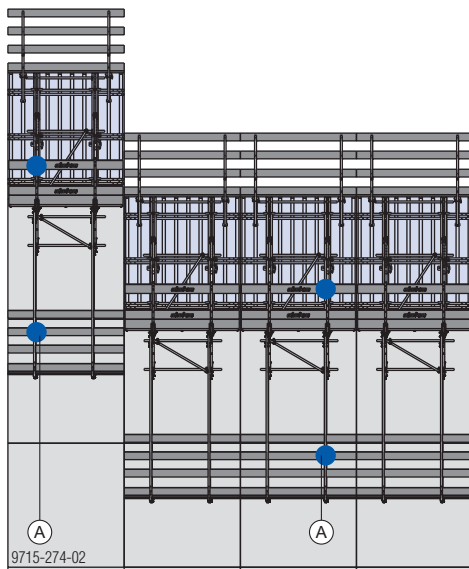
Da får man den nødvendige helningsvinkelen β .



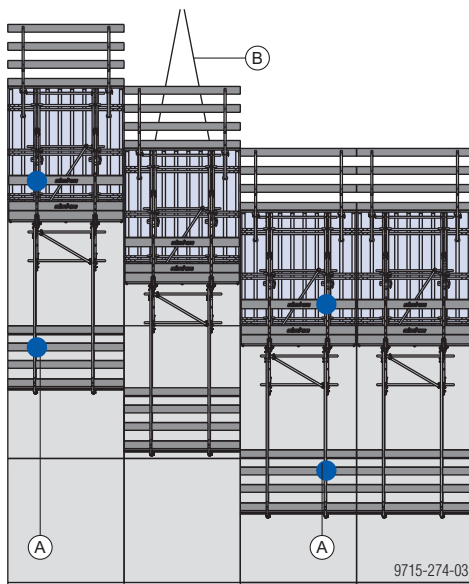
a ... 1,00 - 1,20 m

A Forbudsskilt "Adgang forbudt" 300x300mm

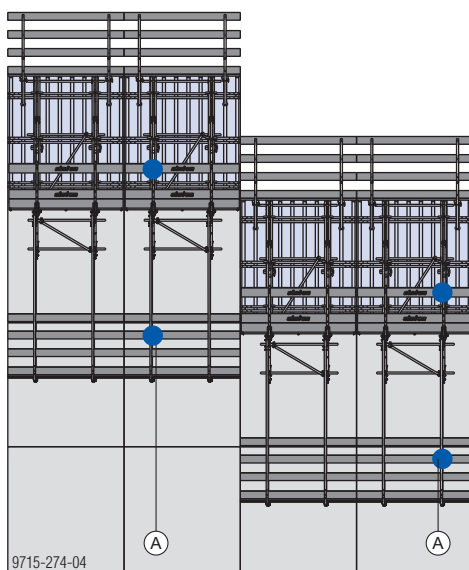
Utgangssituasjon



Flytt enheten til neste støpeavsnitt.



Horizontal flytting av sperringene



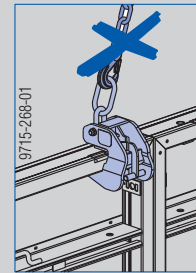
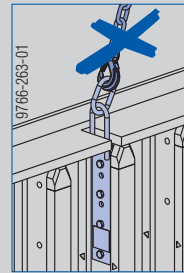
A Forbudsskilt "Adgang forbudt" 300x300mm

B Kranstropper

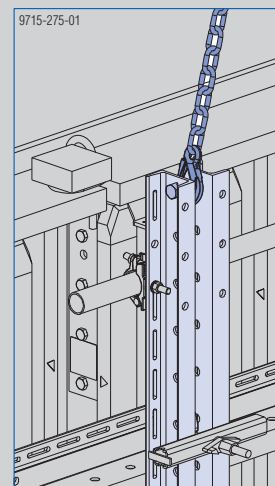


ADVARSEL

➤ Eksisterende øyebolter på forskalingselementet eller Framax kranbøyle skal ikke brukes for å flytte hele enheten.



➤ Heng kranstroppene på koblingsboltene 10cm til multifunksjonsbjelken.



Festemulighetene som er vist over, behøves bare til montering og demontering av forskalingselementene.

Flytte hele enheten

Ved løft av Klatreforskaling K eller enheter montert etter samme prinsipp, skal det alltid løftes i vertikalsbjelkene. Som anhekkpunkt kan Koblingsbolt 10 cm monteres i øverste hull på multifunksjonsbjelken, samt sikres med fjærsplint 5mm.



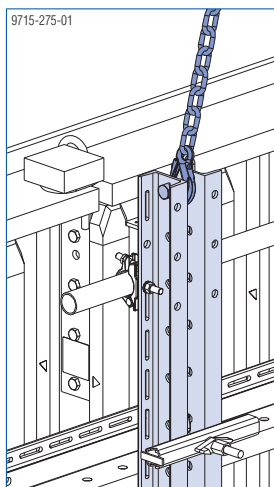
For å unngå skråtrekk kan man bruke løfteåk **110kN 6,00m**.

- Juster forskalingen litt skrå med formstøtten.



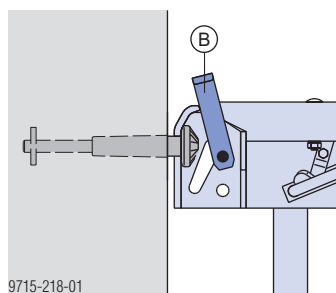
Før hvert flytt skal det kontrolleres at vertikal multifunksjonsbjelke WS10 er boltet fast i adapter K med koblingsbolt 10 cm og sikret med fjærsplint 5mm.

- Heng kranstroppene på koblingsboltene 10cm til multifunksjonsbjelken.



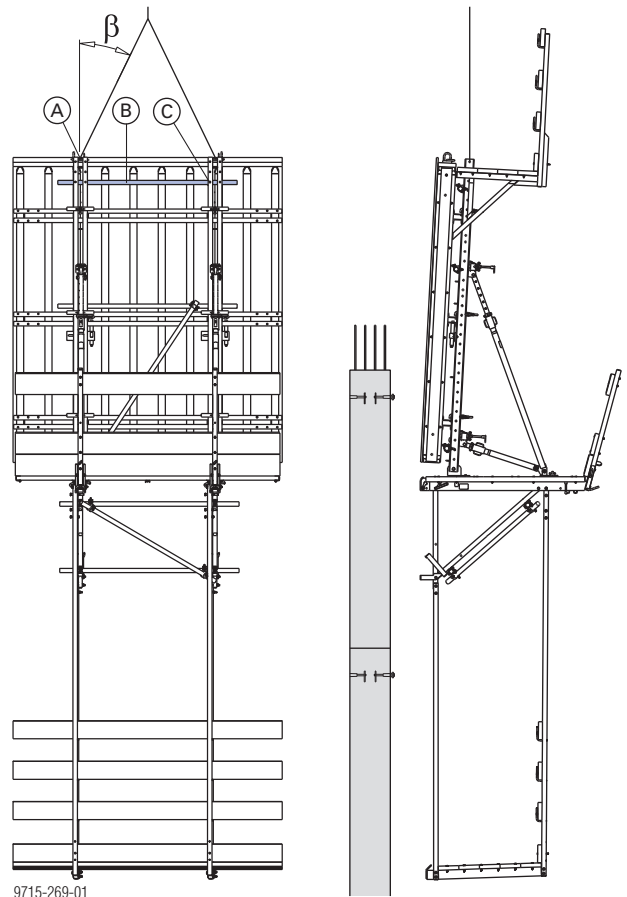
- Demonter vindavsvertingen (stropp).
- Før løft skal kranbøylen til foldeplattform K settes i parkeringsposisjon (lås i den korte slissen).

Før flytting



B Kranbøyle

- Heng klatreenheten på de klargjorde opphengspunktene med kranen.

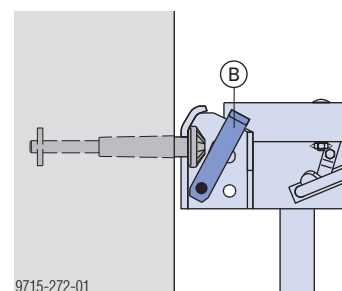


β ... maks. 30°

- A Koblingsbolt 10 cm med fjærsplint 5 mm
- B Skråtrekksavstiving (f.eks. stillasrør)
- C Rørkobling med bolt

- Sett kranbøylen i sikringsstilling. (lås i den lange slissen – kranbøylen i flukt med planken).

Etter påhektning



B Kranbøyle

Håndtering av klatreforskalingen

Arbeidsstart

Den modulbaserte oppbygningen av klatreforskalingen K muliggjør en rekke kombinasjoner.

Avhengig av prosjektet kan derfor den faktiske oppbygningen avvike vesentlig fra grunntypen som beskrives.

- I slike tilfeller må du avklare monteringen med en tekniker fra Doka.
- Følg tegning- eller monteringsplanen.



Viktig:

- Underlaget må være plant og ha tilstrekkelig bæreevne!
- Sørg for at det er nok plass til monteringen.
- Tiltrekkingsmoment for koblingene til avsvertingene: 50 Nm



For at hele klatreprosessen skal forklares så enkelt som mulig, beskrives gjøremål som gjen-tas til stadighet, detaljert i egne kapitler.

Det gjelder:

- Lage forløpspunkter og opphengssteder (se kapittelet "Forankring på bygget").
- Justere forskalingen
- Flytting med kran



Opplysninger om forankring og tilkobling av forskalingselementene samt om rengjøring og bruk av formoljer finner du i brukerinformasjonen "Veggforskaling Top 50" eller "Kassettforskaling Framax Xlife".



ADVARSEL

Fare for å falle ned!

- Det er bare tillatt å gå på støpeplattformer når forskalingen er lukket!

Mulig feilbruk



Ikke-forskriftsmessig håndtering av forskalingsutstyret kan føre til farlige situasjoner som må unngås for enhver pris.



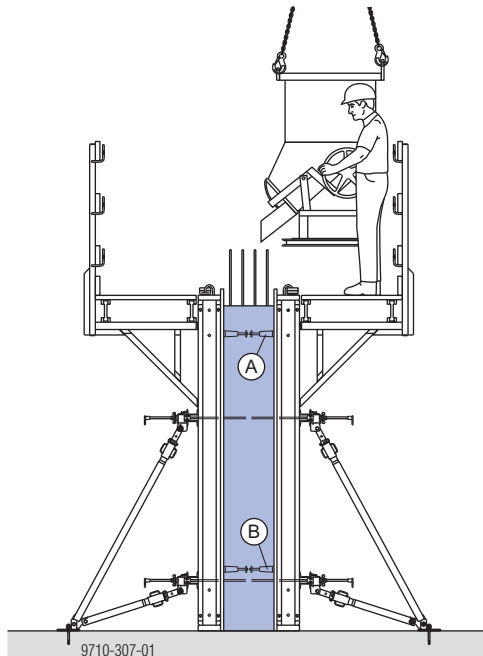
ADVARSEL

Det må ikke legges tilleggsbelastning på forskalingen!

- Ikke bruk løfteanordninger eller andre hjelpemidler til posisjonering og etterjustering av forskalingen.
- Ikke bruk forskalingen til korrigering av armering som er posisjonert feil.
- Trykk alltid forskalingen forsiktig mot betongen.
- Betjen aldri formstøttene på en voldsom måte (f. eks. med lange rør).

1. Støpeavsnitt

- Påfør betongskillemiddel og sett forskalingen på en side.
- Monter forløpspunktene.
- Monter forløpspunkter for vindavsverting.
- Armer.
- Lukk og forankre forskalingen.
- 1. Støp avsnittet.



A Forløpspunkt

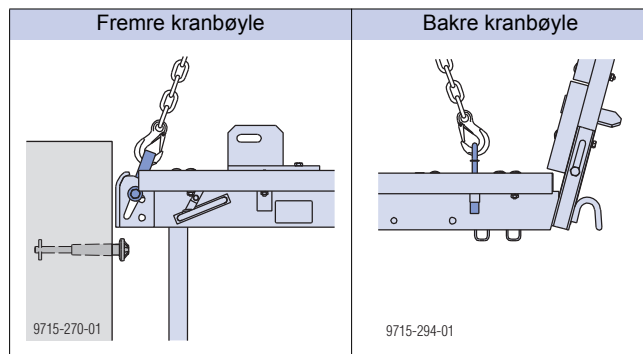
B Forløpspunkt for vindavsverting

- Avforskal.
- Rengjør forskalingen.
- Legg kassettforbindingen med forskalingshuden nedover på et plant underlag.
- Forbered forskalingen for klatring.

2. Støpeavsnitt

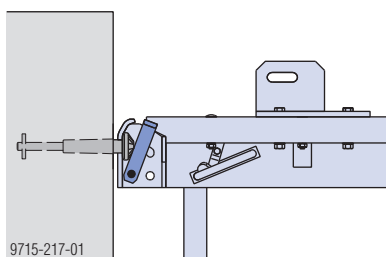
Feste arbeidsplattformen i opphengsstedet:

- Fjerne forløpskonus.
- Opprette opphengspunkter.
- Løft den klargjorte arbeidsplattformen med firepunktsoppheng (f.eks. Doka fireparts kjetting 3,20m).



Herved løftes de to fremre kranbøylene og åpner løsnesikringen.

- Etter at arbeidsplattformen er festet i opphengskonusen, blir ikke kjettingskrevet belastet.



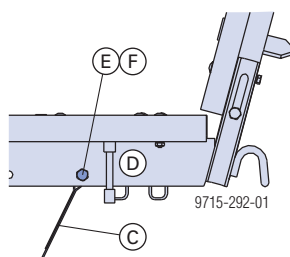
Kranbøylene faller nedover i utgangsstilling og sikrer derved plattformen automatisk mot uthektning.



Sikret stilling = kranbøyle i flukt med planken.

Vindavsverting:

- Skru fast vindavsverting MF/150F/K 6,00m til foldbar konsoll K med sekskantskrue M16x90 og sekskantmutter M16.



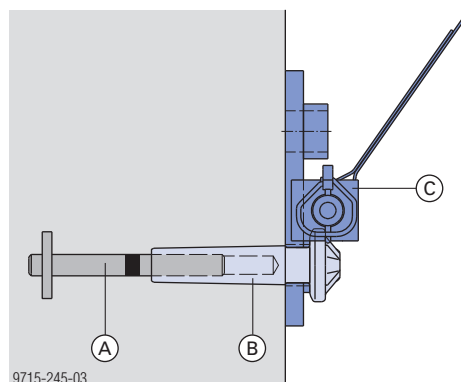
C Vindavsverting MF/150F/K 6,00m

D Foldbar konsoll K

E Sekskantskrue M16x90

F Sekskantmutter M16

- Fest vindavsvertingen i betongen på klargjort forløpspunkt.



A Stoppanker 15,0

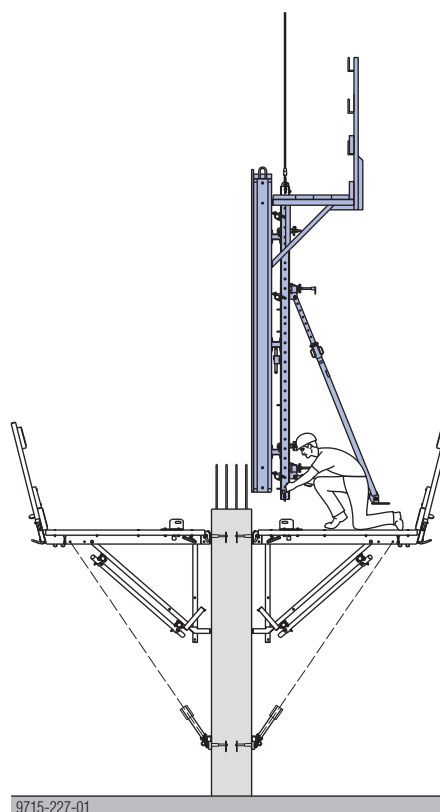
B Opphengskonus 15,0 5cm

C Vindavsverting MF/150F/K 6,00m

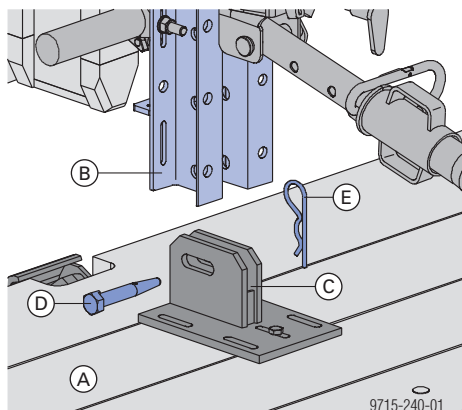
- Stram vindavsvertingen MF/150F/K 6,00m.

Forskaling:

- Fest kranstroppene til den vertikale multifunksjonsbjelken.
- Sett og fest den forhåndsmonterte forskalingen på arbeidsplattformen.



- Bolt fast den vertikale multifunksjonsbjelken WS10 Top50 i adapter K med 10 cm forbindelsesbolter og sikre den med en 5 mm fjærsplint.



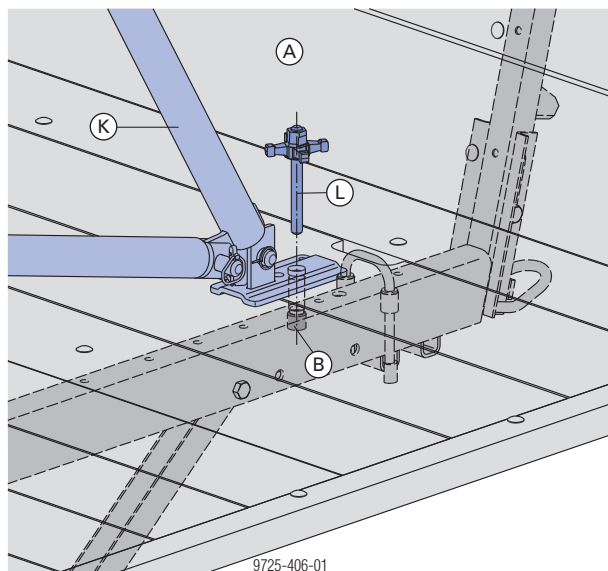
- A Foldeplattform K
- B Multifunksjonsbjelke WS10 Top50
- C Adapter K
- D Koblingsbolt 10cm
- E Fjærsplint 5mm

**FORSIKTIG**

Elementstøtter på foldeplattformen:

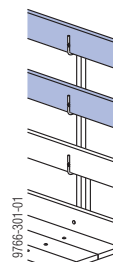
- skal kun plasseres i konsollaksen
 - kun i de tiltenkte koblingsmuffene og
 - kun festes med stjerneskrue (L) .
- Stag 15,0 mm forbudt!**

- Fest formstøtten til koblingsmuffen på foldeplattformen med stjerneskrue.



- A Foldeplattform K
- B Koblingsmuffe
- K Elementstøtte
- L Stjerneskrue

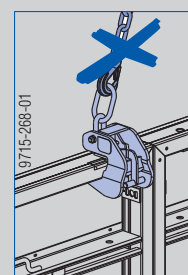
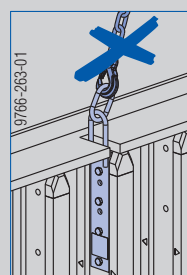
- Legg i rekkverksbord og sikre dem med spikre på rekkverksbøylene.



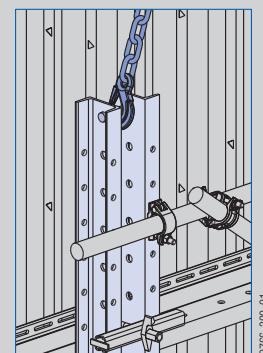
Hindre at ulovlige festemuligheter for flytt av enhet blir brukt:

**ADVARSEL**

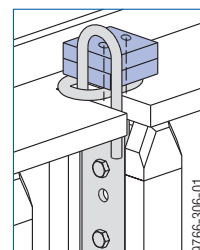
- Eksisterende **øyebolter** på forskalingselementet eller **Framax kranbøyle** skal **ikke** brukes for å flytte hele enheten.



- Fest kranoppheng på festeboltene på vertikalsbjelken.

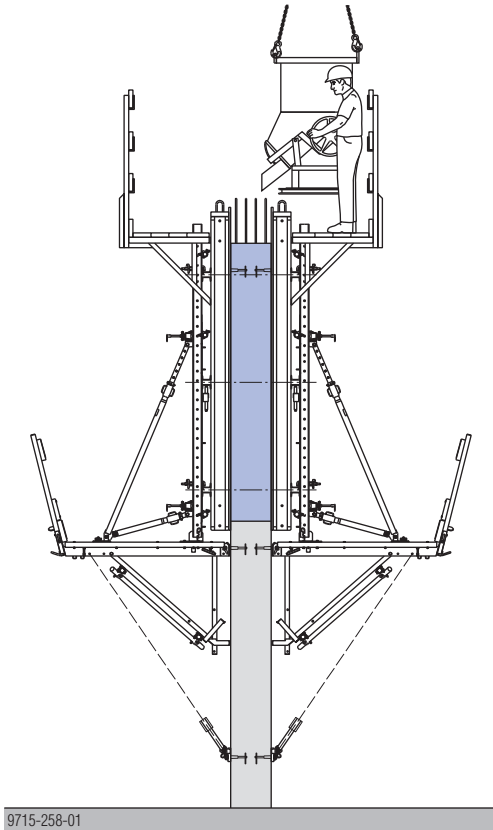


- Spikre f.eks. fast bordet slik at øyebolten ikke kan brukes.



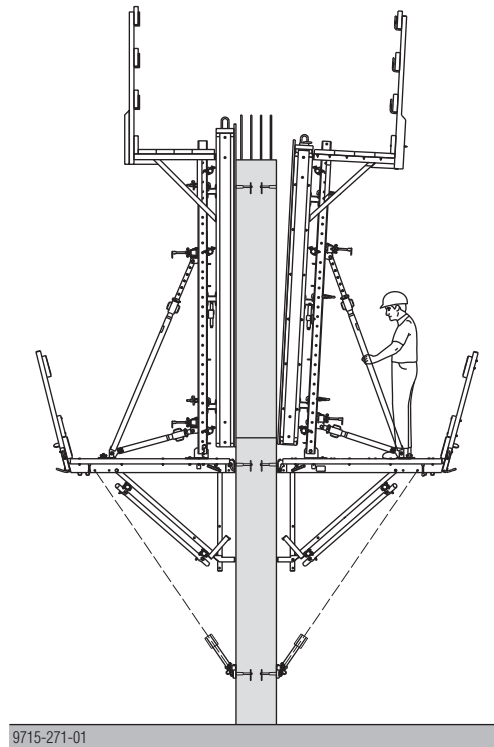
Forskaling/støping

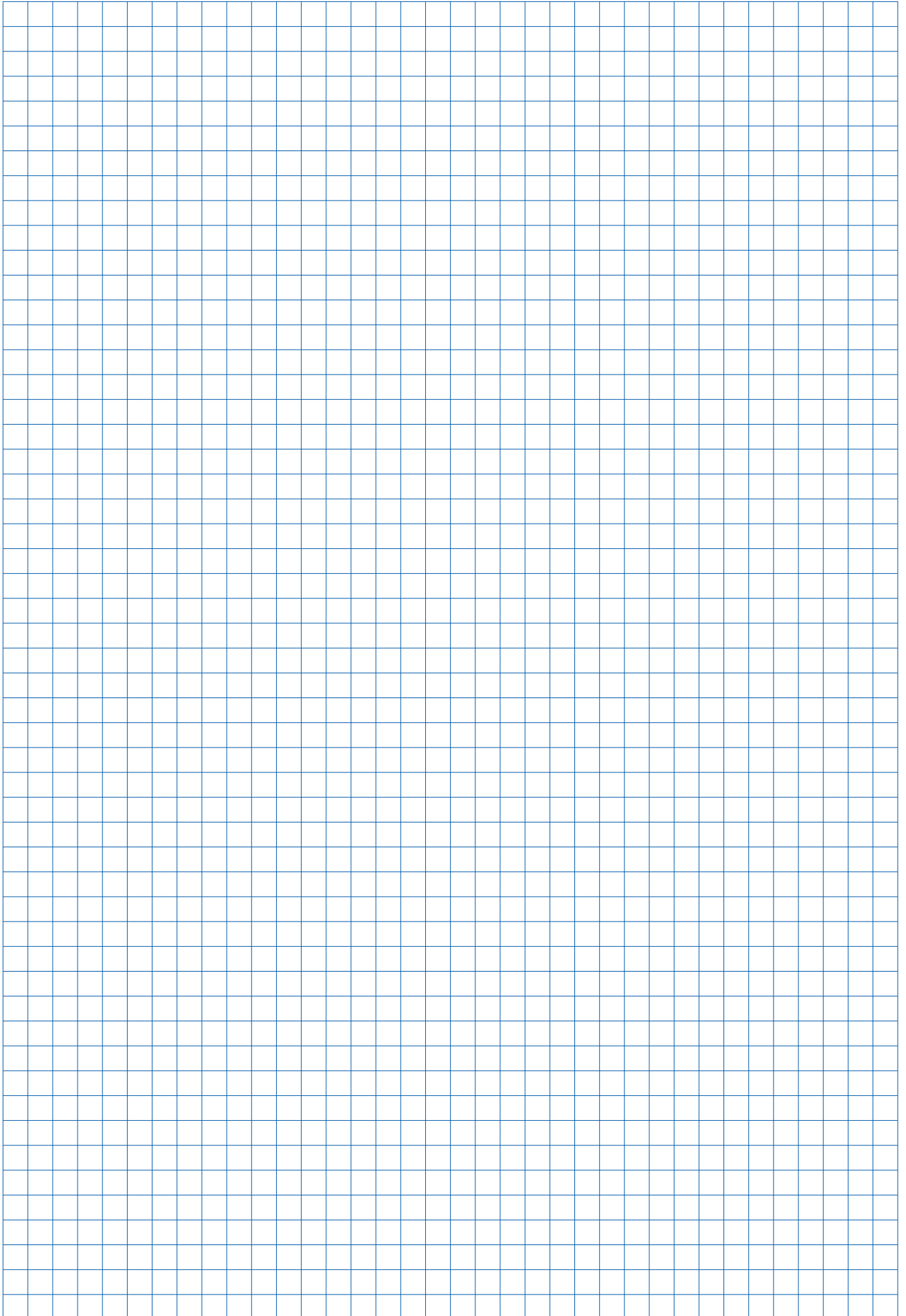
- Påfør betongskillemiddel og sett forskalingen på en side.
- Monter forløpspunktene.
- Armer.
- Juster forskalingselementet med formstøtter og høydejusteringsspindler.
- Lukk og forankre forskalingen.
- 2. Støp avsnittet.



Avforskaling

- Demonter formstag og løsne koblingsdeler til nabo-elementer.
- Demonter stagmutter og gjengestang på forløpspunkter hvis den er ført gjennom forskalingshuden.
- Juster forskalingen litt skrå med formstøtten.





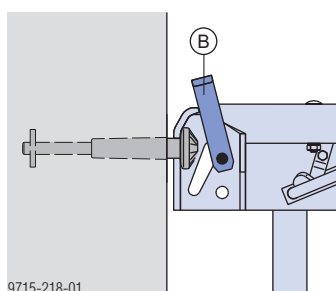
3. Støpeavsnitt

- Fjerne forløpskonus.
- Opprette opphengspunkter.
- Demonter vindavsvertingen (stropp).

Monter hengeplattform:

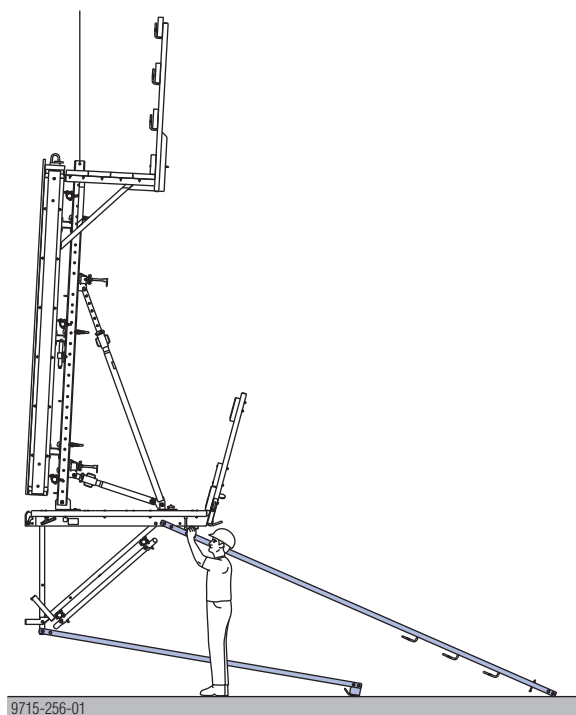
- Fest kranstroppene til den vertikale multifunksjonsbjelken.
- Før løft skal kranbøylen til foldeplattform K settes i parkeringsposisjon (lås i den korte slissen).

Før flytting

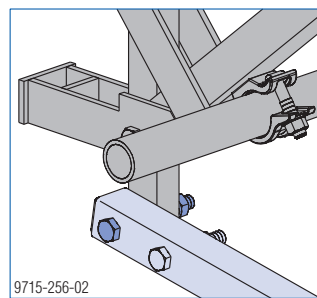


B Kranbøyle

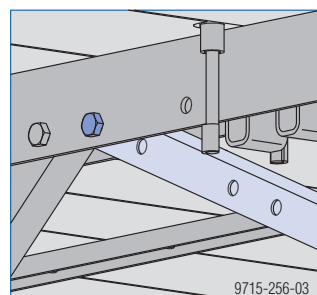
- Ta ned hele klatreenheten med kranen.



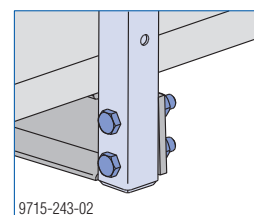
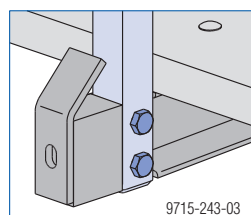
- Skru fast hengeplattformen på innsiden med sekskantskrue M 16x120.



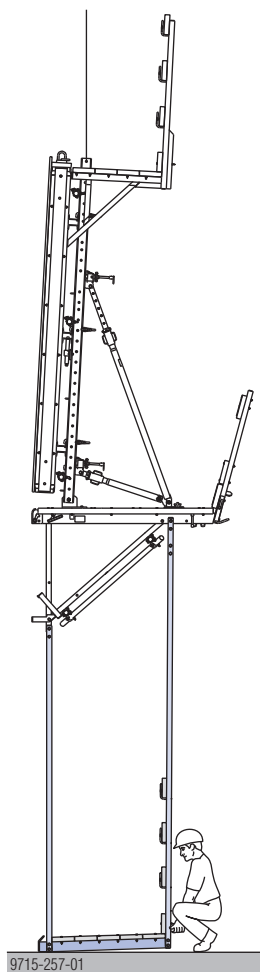
- Skru fast hengeplattform på innsiden med M 16x120.



- Monter plattformprofilene på vertikallrør med 4 sekskantskruer M16x90

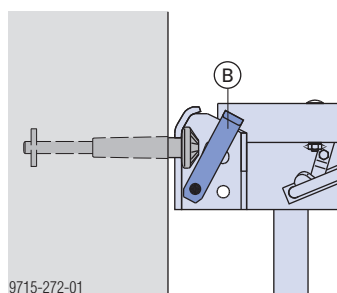


- Fest rekkverksbord min. 15/3 cm som plank med skrue M10x120.
- Rekkverksbord, min. 15/3 cm, legges inn i rekkverksbøylen og sikres med spiker 28x65.

**NB:**

Trekomponenter i forbindelse med plattformen må minimum ha en styrke tilsvarende C24 i EN 338. Følg nasjonale forskrifter for innplanking og rekkverksbord.

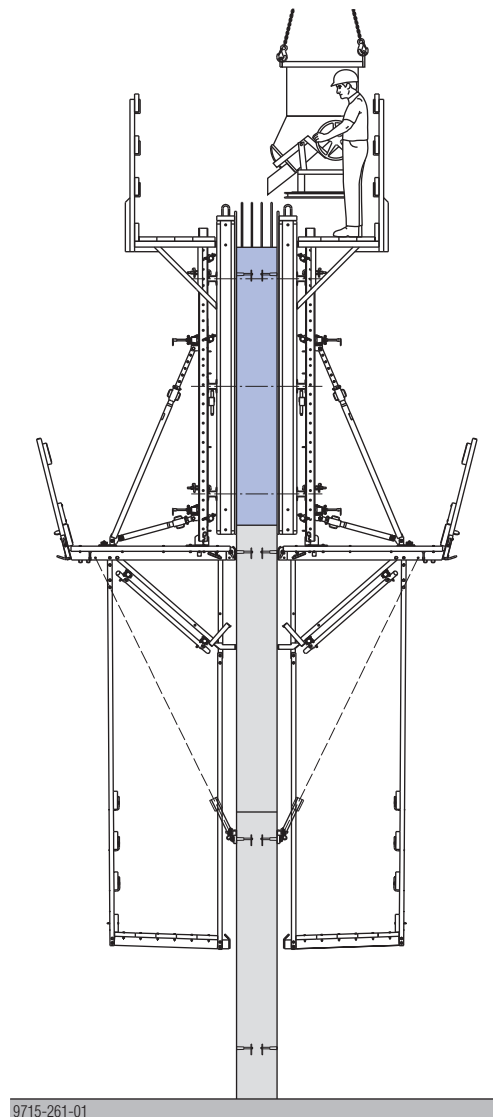
- Heng klatreenheten på de klargjorte opphengspunktene med kranen.
- Sett kranbøylen i sikringsstilling. (lås i den lange slisen – kranbøylen i flukt med planken).

Etter påhektning**B** Kranbøyle

- Montere og spenne vindavsverting.

Forskaling/støping

- Påfør betongskillemiddel og sett forskalingen på en side.
- Monter forløpspunktene.
- Armer.
- Juster forskalingselementet med formstøtter og høydejusteringsspindler.
- Lukk og forankre forskalingen.
- 3. Støp avsnittet.



Montering

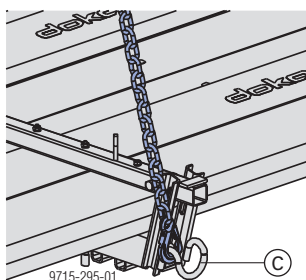
Montere arbeidsplattform – Oppbygging med foldeplattform K

Skille plattformer

- Stabilede foldeplattformer løftes av kjøretøyet med kran eller gaffeltruck og legges på et jevnt, underlag.
- Huk 4-parts wireskrevet på de fremre kranfestepunktene og bak på de ekstra kranbøylen (C).

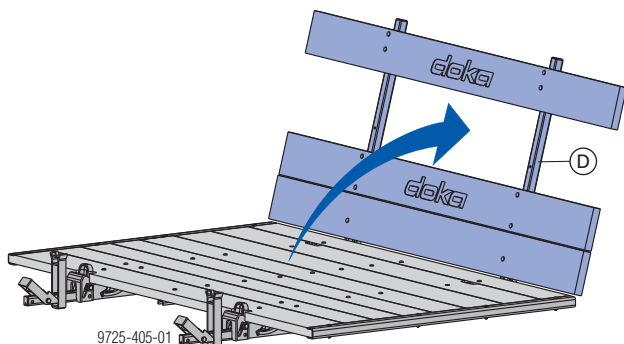


Kun enkeltplattformer skal festes på denne måten.



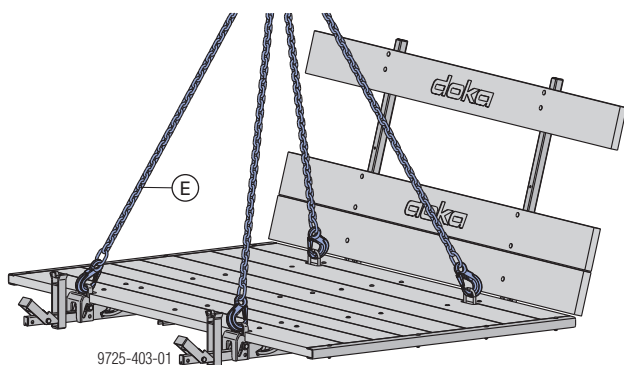
Stille opp rekkverk

- Klapp opp rekkverket (D). Løft det opp og la det gli på plass.



Feste kranen

- Trekk løfteringene ut av forsenkningen, huk på det 4-parts wireskrevet (E) (f.eks. Doka fireparts kjetting 3,20 m) og løft foldeplattformen.



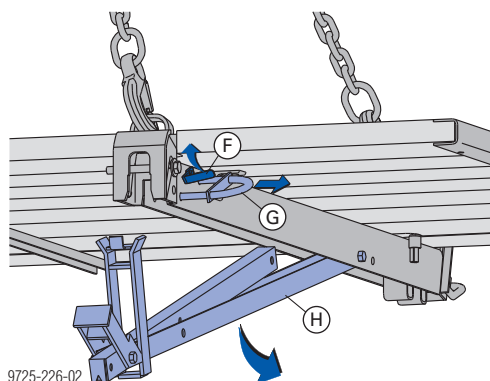
Klappe opp trykkstaget



FORSIKTIG

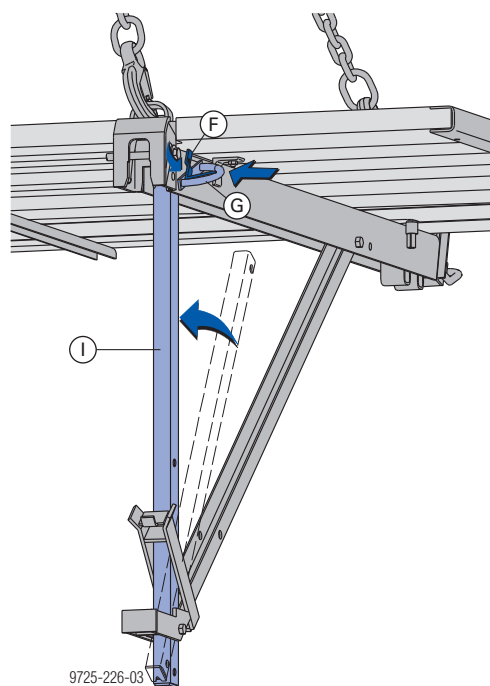
Etter frigjøring svinger trykkstaget ned!

- Hold trykkstaget (H) fast med hånden.
- deretter løfter du først den røde sikringsbøylen (F) og trekker stikkbøylen (G) ut til den stopper.
- Senk trykkstaget **langsomt** for hånd.



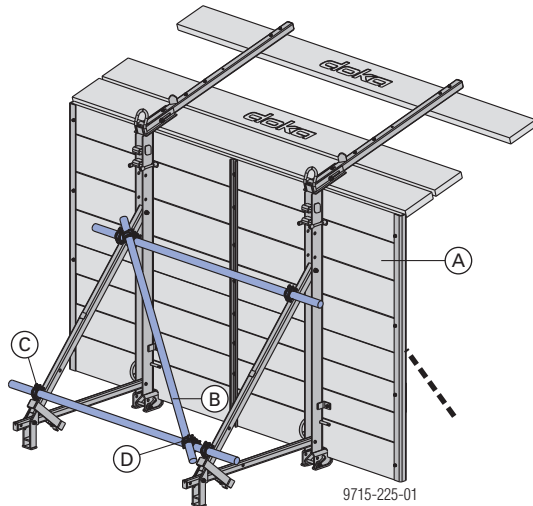
Sett inn vertikalstaget

- Fell opp vertikalstaget (I) og fest det ved å skyve inn stikkbøylen (G).
- Sikre stikkbøylen mot utilsiktet åpning ved hjelp av den røde sikringsbøylen (F).



Montere forsterkning

- Klargjøre innrettingsplaten.
- Klargjøre avstivning.
- Vipp opp foldeplattformene og sikre dem mot velting.
- Forsterk foldeplattformer K horisontalt med 4 rørkobling med bolt 48mm 50 og 2 stillasrør.
- Monter stillasrør med 2 dreiekoblinger som diagonal avstivning mellom konsollene.



- A** Foldeplattform K
- B** Stillasrør 48,3 mm 2,00m
- C** Rørkobling med bolt 48mm 50
- D** Dreiekobling 48 mm

Maks. avstand fra dreiekoblingen til rørkoblingene er 160 mm.

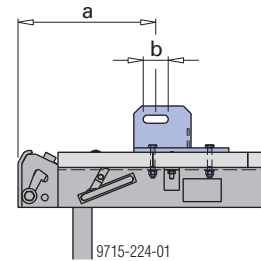
Oppbygningen gjelder for foldeplattformer 3,0 m – ved foldeplattformer 4,5 m må antall koblinger og stillasrør lengden på stillasrørene tilpasses tilsvarende.

Montere adapter K

- Skru fast adapter K til foldeplattplattformen i den valgte avstanden iht. tegningen.

Nødvendig skruemateriale

- 2 sekskantskruer M 12x80
 - 2 skiver A 13
 - 2 sekskantmutre M 12 (selvlåsende)
- leveres med



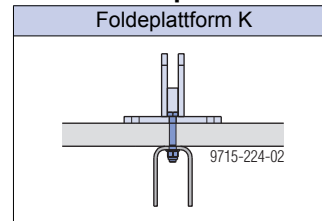
- a ... 363 mm ved Top50 og FF20
- a ... 264 mm ved Framax Xlife og Alu-Framax Xlife
- b ... 45 mm



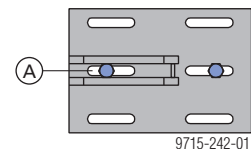
FORSIKTIG

- Å feste adapter K kun i plattformplanken er ikke tilstrekkelig.

Feste av adapter K



Plan uten plattform



- A** Ferdigborret hull til foldeplattform K

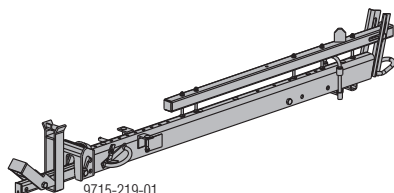
Montere arbeidsplattform – oppbygging med foldbare konsoller K



Proffene i Dokas "klar til bruk"-service planlegger og bygger **bruksferdig forskaling og spesialforskaling** nøyaktig etter dine krav.

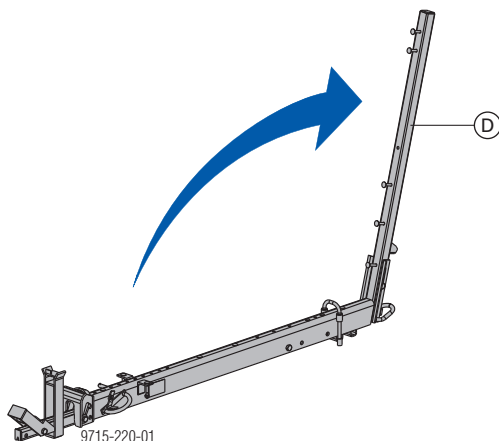
Skille konsollene

- Løft de foldbare konsollene K fra transportkjøretøyet og legg dem på et jevnt underlag.



Stille opp rekkverk

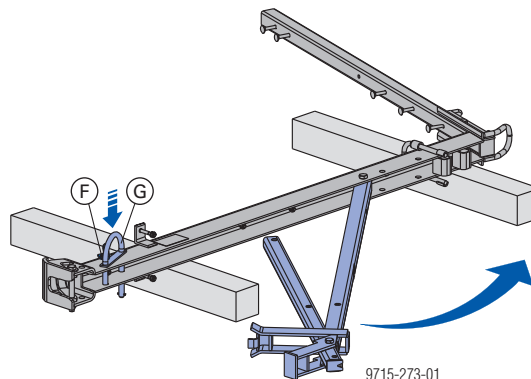
- Klapp opp rekkverket (D) . Løft det opp og la det gli på plass.



- Legg den foldbare konsollen K på siden på strøbjelker på bakken.

Klappe opp trykkstaget

- Løft den røde sikringsarmen (F) og trekk ut stikkbøylen (G) til anslaget.
- Klappe opp trykkstaget.



NB:

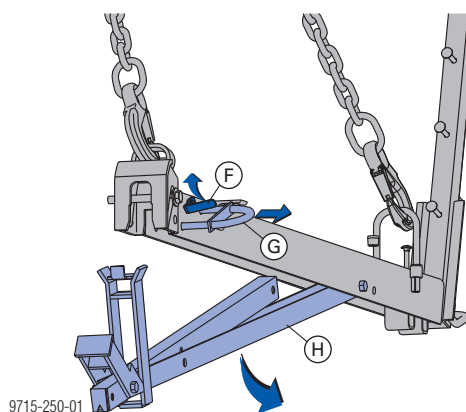
I tilfelle konsollen blir klappet opp mens den henger i kranen:



FORSIKTIG

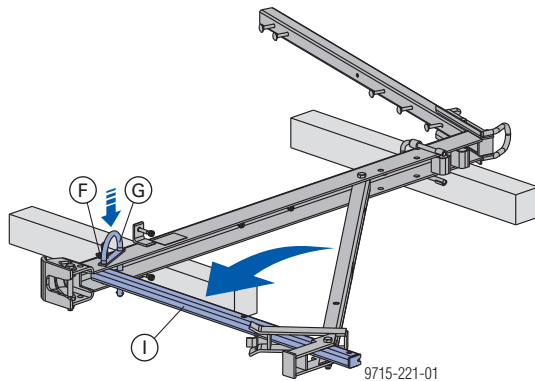
Etter frigjøring svinger trykkstaget ned!

- Hold trykkstaget (H) fast med hånden.
- deretter løfter du først den røde sikringsbøylen (F) og trekker stikkbøylen (G) ut til den stopper.
- Senk trykkstaget **langsomt** for hånd.



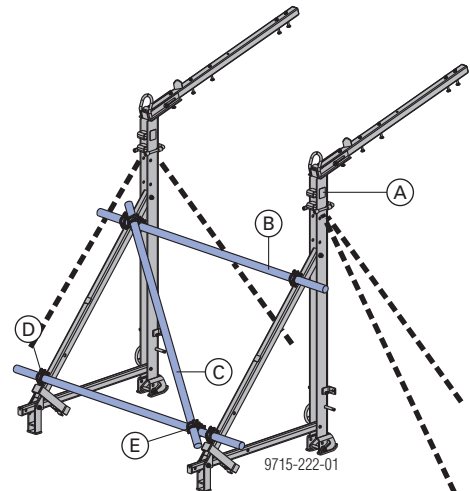
Sett inn vertikalstaget

- Fell opp vertikalstaget (I) og fest det ved å skyve inn stikkbøylen (G) .
- Sikre stikkbøylen mot utilsiktet åpning ved hjelp av den røde sikringsbøylen (F) .



Montere forsterkning

- Klargjøre innrettingsplaten.
- Klargjøre avstivning.
- Vipp opp de foldbare konsollene K og still dem opp i den bestemte akseavstanden (se utførelses- og monteringsplan).
- Sikring mot velting.
- Velg ut lengden på stillasrørene etter konsollenes akseavstand.
- Avstiv de foldbare konsollene K horisontalt med 4 rørkobling med bolt 48mm 50 og 2 stillasrør.
- Monter stillasrør med 2 dreiekoblinger som diagonal avstivning mellom konsollene.



A Foldeplattform K

B Stillasrør 48,3mm (lengde = akseavstand + 20 cm)

C Stillasrør 48,3mm (lengde = akseavstand + 50 cm)

D Rørkobling med bolt 48mm 50

E Dreiekobling 48 mm

Maks. avstand fra dreiekoblingen til rørkoblingene er 160 mm.

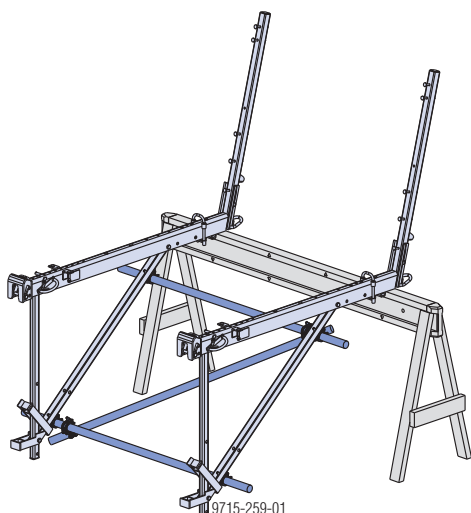
Oppbygging gjelder for plattformenheter med 2 konsoller. Ved 3 konsoller må antall koblinger og stillasrør tilpasses tilsvarende.

Montere plattformkledning

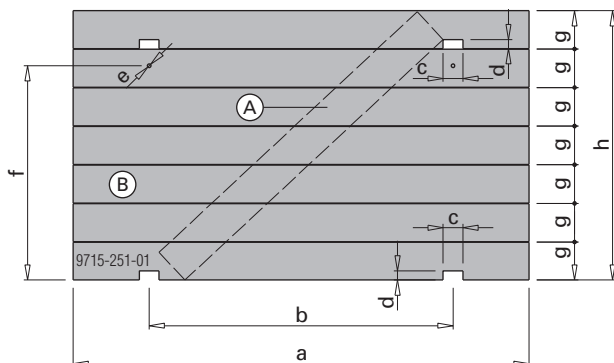
NB:

Trekomponenter i forbindelse med plattformen må minimum ha en styrke tilsvarende C24 i EN 338. Følg nasjonale forskrifter for innplanking og rekkverksbord.

- Legg de avstivede foldbare konsollene K på arbeidsbukken



- Legg på plank. (skåret til som vist på figuren)

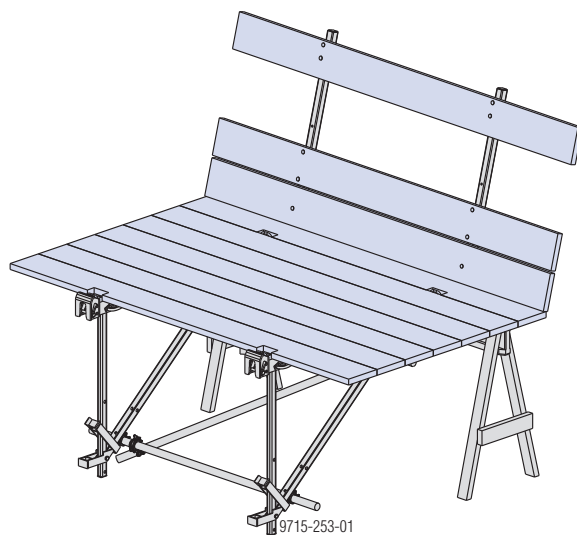


- a ... Plattformlengde
- b ... Akseavstand
- c ... 13 cm
- d ... 6 cm
- e ... 2,4 cm
- f ... 141 cm
- g ... 25 cm
- h ... 177 cm

A Diagonalbord

B Plank 25/5 cm

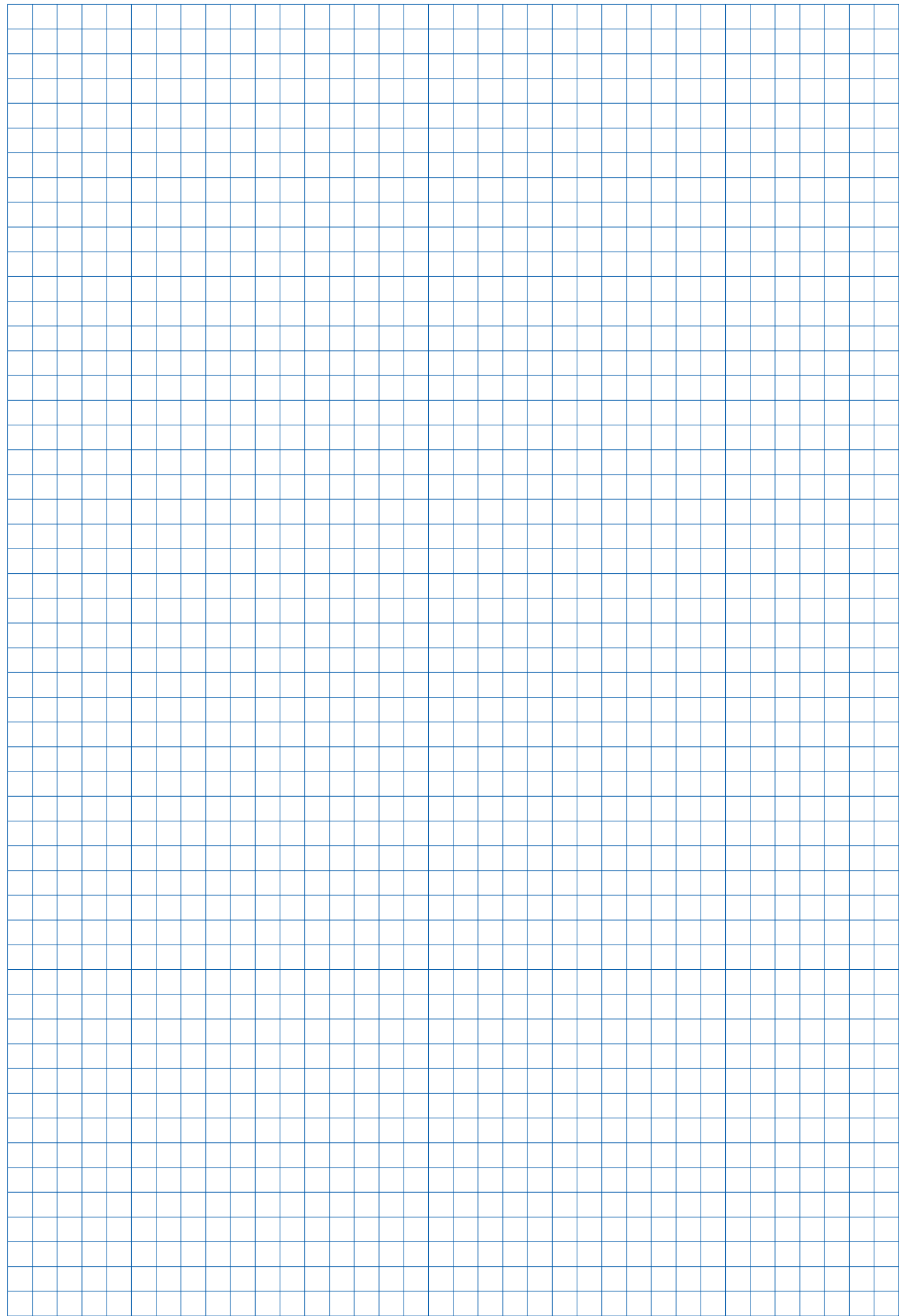
- Skru fast all plank med med en skrue M 10x70 per konsoll (følger med 6 stk. med de foldbare konsollene K).
- Fest diagonalbordet på undersiden mellom konsollene (2 spikre per plank)
- Utfør rekkverkskonfigurasjonen i henhold til nasjonale forskrifter
- Fest plank for hver konsoll med skruer M 10x110, skive A 10 og sekskantmutter M 10 til rekkverksstolpen.



- Montere adapter K (se kapittelet "Montere arbeidsplatt – oppbygging med foldeplattform K").

NB:

I hjørneområdet eller i hjørner som ikke er rettvinklet, skal plattformkledningen tilpasses tilsvarende. Monter plattformluke etter utførings- eller monteringsplanen.



Montere forskalingen

Etter det første støpeavsnittet fullføres forskalingen iht. de neste skrittene i prosessene. Dermed blir det mulig å sette forskalingen på foldeplattformen.

Kassettforskaling

f.eks. kassettforskalingen Framax Xlife



Ta hensyn til brukerinformasjonen "Kassettforskaling Framax Xlife"!



- Underlaget må være plant og ha tilstrekkelig bæreevne!
- Tiltrekkingsmoment for koblingene til avsvertingene: 50 Nm

Nødvendig verktøy:

- Universal verktøykasse 15,0

Klargjør den vertikale multifunksjonsbjelken

Lengde på multifunksjonsbjelken:

Multifunksjonsbjelken WS10 Top50 må rage opp gjennom den støpeplattformen som senere skal monteres på forskalingen.

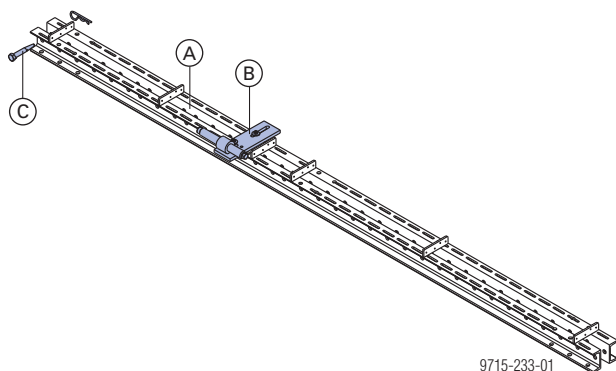
Ta hensyn til overhenget på underkanten av forskalingen.

Nødvendig skruemateriale

- 2 sekskantskruer M 10x45
- 2 U-skiver 11 DIN 434
- 2 sekskantmutre M 10
- 1 skive R 11

(følger ikke med i leveransen)

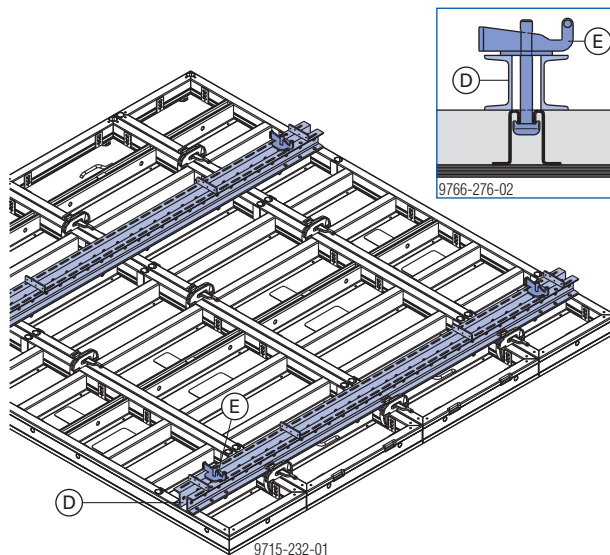
- Skru fast høydejusteringsspindelen M36 i hullrasteret på den vertikale multifunksjonsbjelken WS10 Top50. (Posisjon etter utførings- eller monteringsplan)
- Skyv koblingsboltene 10cm inn i øverste hull på multifunksjonsbjelken WS10 Top50 og sikre den med fjærsplint 5mm.



- A** Multifunksjonsbjelke WS10 Top50
- B** Høydejusterspindel M36
- C** Koblingsbolt 10cm + fjærsplint 5mm

Klargjøre forskalingen

- Legg kassettforbindingen med forskalingsshuden nedover på et plant underlag.
- Fest multifunksjonsbjelken WS10 Top50 med Framax spennklemmer i bjelkeprofilen på kassetten.

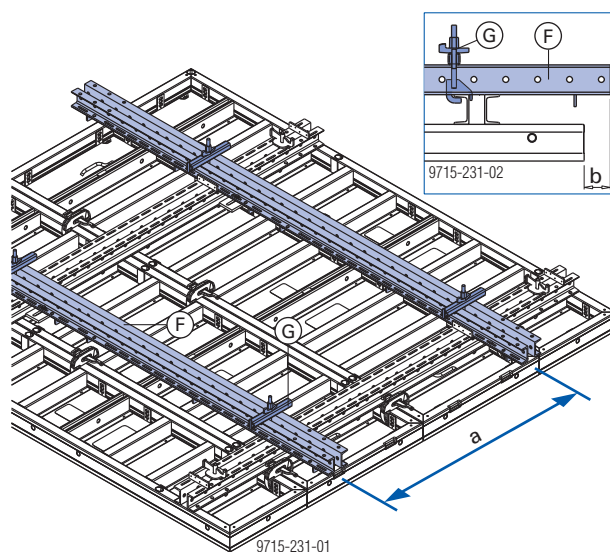


Lengden på multifunksjonsbjelken WS10 Top50 avhenger av bredden på forskalingsflaket.

- D** Multifunksjonsbjelke WS10 Top50
- E** Framax spennklemme

Montere multifunksjonsbjelke på forskalingen

- Legg den vertikale multifunksjonsbjelken WS10 Top50 i akseavstand "a" til konsollene (monteringsmal).
- Still inn målet "b" iht. utførelses- eller monteringsplanen. Fest multifunksjonsbjelkene i rett vinkel med bjelkeholderene.



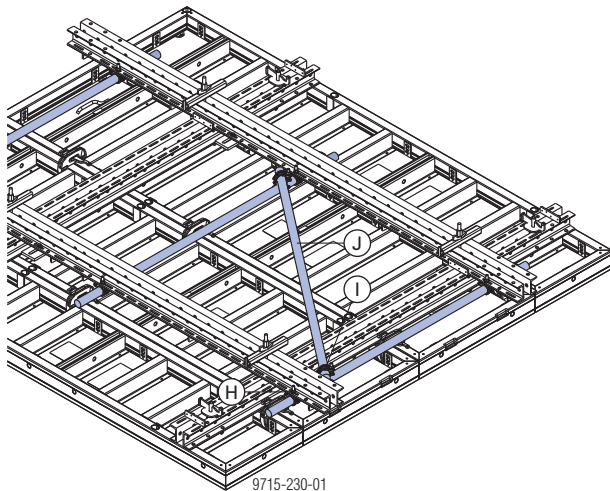
- F** Multifunksjonsbjelke WS10 Top50
- G** Bjelkeholder 9-15cm

Eksempel:

- Opphengspunkt 30 cm under betongkanten
 - Forsiklingsoverlapping 10 cm
- b = 7,8 cm

Montere forsterkning

- Avstiv de vertikale multifunksjonsbjelkene horisontalt og vertikalt.



Lengden på stillasrørene avhenger av konsollenes akseavstand.

H Rørkobling med bolt 48mm 50 (6 stk.)

I Dreiekobling 48mm (2 stk.)

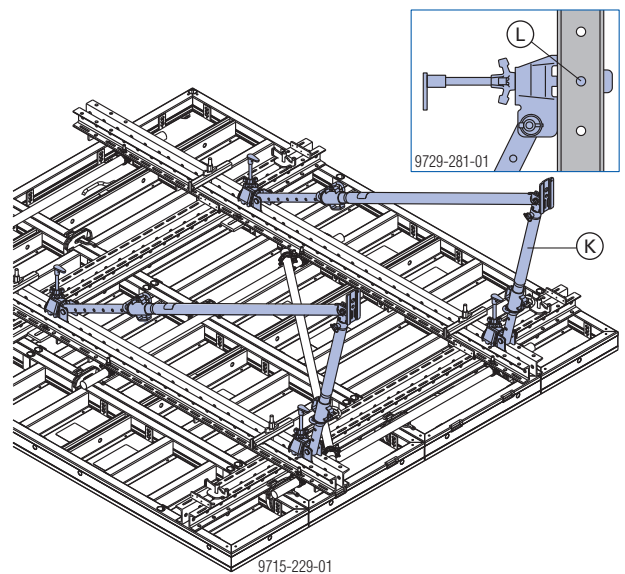
J Stillasrør 48,3mm (4 stk.)

Maks. avstand fra dreiekoblingen til rørkoblingene er 160 mm.

Oppbygging gjelder for plattformenheter med 2 konsoller. Ved 3 konsoller må antall koblinger og stillasrør tilpasses tilsvarende.

Montere formstøtte

- Stikk formstøtten 340 med koblingsbolt 10 cm i multifunksjonsbjelken og sikre den med fjærsplint 5mm.

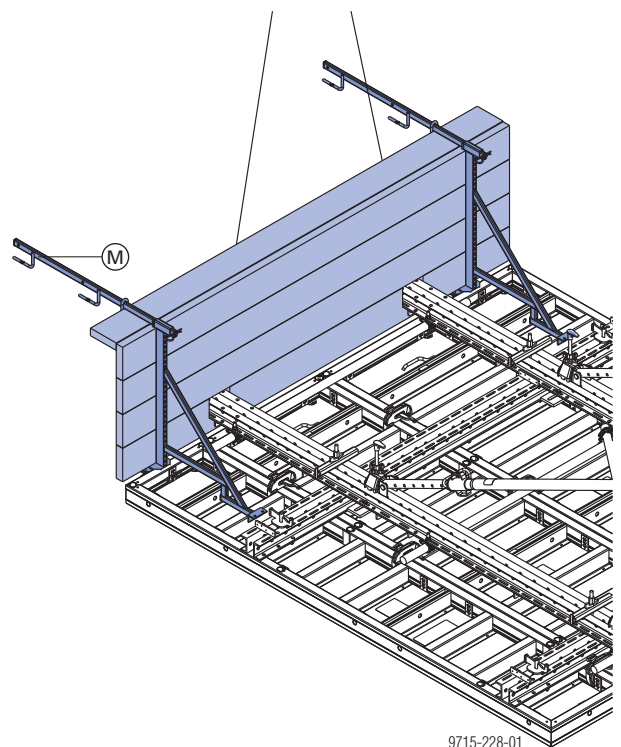


K Formstøtte 340 IB + formstøttehode EB

L Koblingsbolt 10cm + Fjærsplint 5mm

Montere støpestillas

- Fest Framax-konsollene og monter innplankningen.
- Monter også rekkverksplank som ikke er til hinder for monteringen av kassettforbindingen.



M Framax konsoll 90

Bjelkeforskaling

For eksempel Veggforskaling Top 50



Følg brukerinformasjonen for "Veggforskaling Top 50"!



- Underlaget må være plant og ha tilstrekkelig bæreevne!
- Tiltrekkingsmoment for koblingene til avsvertningene: 50 Nm

Nødvendig verktøy:

- Universal verktøykasse 15,0

Klargjør den vertikale multifunksjonsbjelken

Lengde på multifunksjonsbjelken:

Multifunksjonsbjelken WS10 Top50 må rage opp gjennom den støpeplattformen som senere skal monteres på forskalingen.

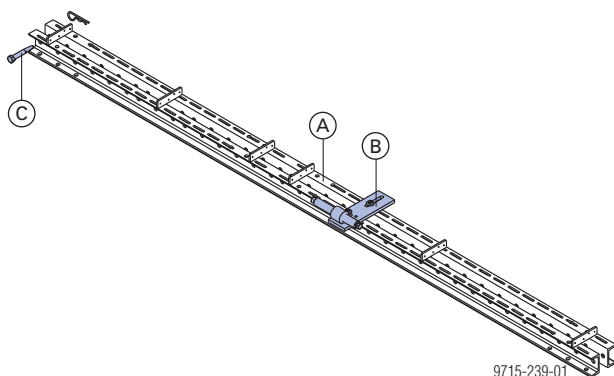
Ta hensyn til overhenget på underkanten av forskalingen.

Nødvendig skruemateriale

- 2 sekskantskruer M 10x45
- 2 U-skiver 11 DIN 434
- 2 sekskantmutre M 10
- 1 skive R 11

(følger ikke med i leveransen)

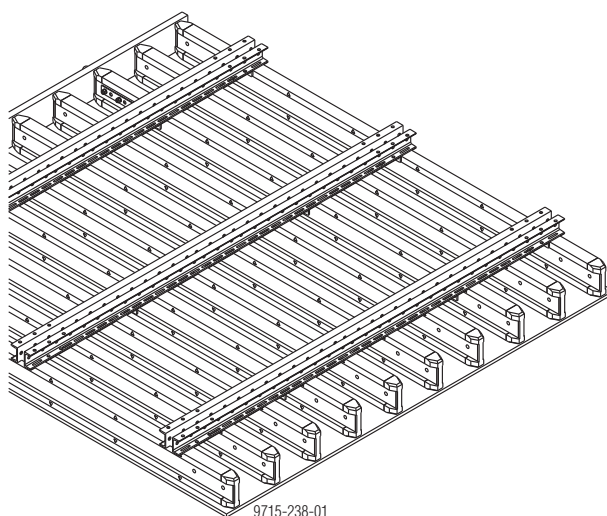
- Skru fast høydejusteringsspindelen M36 i hullrasteret på den vertikale multifunksjonsbjelken WS10 Top50. (Posisjon etter utførings- eller monteringsplan)
- Skyv koblingsbolt 10cm inn i øverste hull på multifunksjonsbjelken WS10 Top50 og sikre den med fjærsplint 5mm.



- A Multifunksjonsbjelke WS10 Top50
- B Høydejusterspindel M36
- C Koblingsbolt 10cm + fjærsplint 5mm

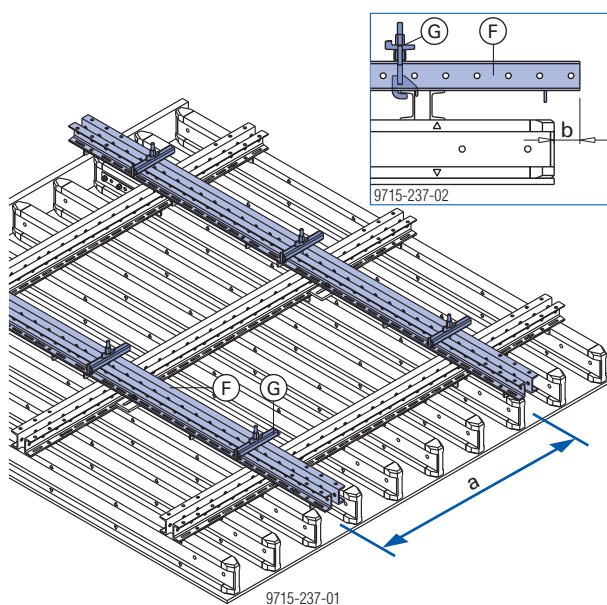
Klargjøre forskalingen

- Legg forskalingselementet med forskalingshuden nedover på et plant underlag.



Montere multifunksjonsbjelke på forskalingen

- Legg den vertikale multifunksjonsbjelken WS10 Top50 i akseavstand "a" til konsollene (monteringsmal).
- Still inn målet "b" iht. utførelses- eller monteringsplanen. Fest multifunksjonsbjelkene i rett vinkel med bjelkeholderene.



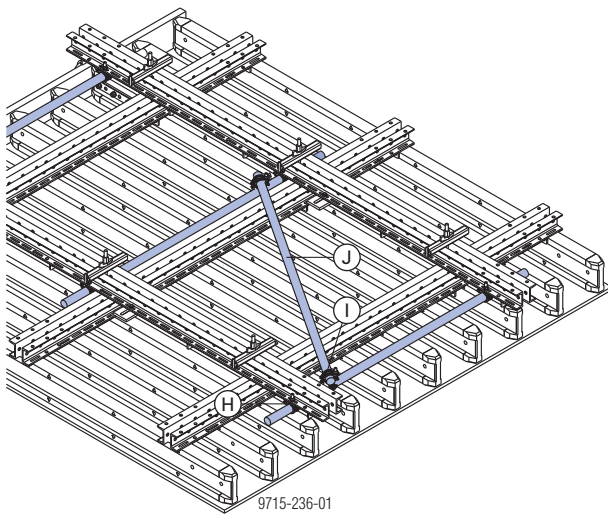
- F Multifunksjonsbjelke WS10 Top50
- G Bjelkeholder 9-15cm

Eksempel:

- Opphengspunkt 30 cm under betongkanten
 - Forskalingsoverlapping 10 cm
- b = 7,8 cm

Montere forsterkning

- Avstiv de vertikale multifunksjonsbjelkene horisontalt og vertikalt.



Lengden på stillasrørene avhenger av konsollenes akseavstand.

H Rørkobling med bolt 48mm 50 (6 stk.)

I Dreiekobling 48mm (2 stk.)

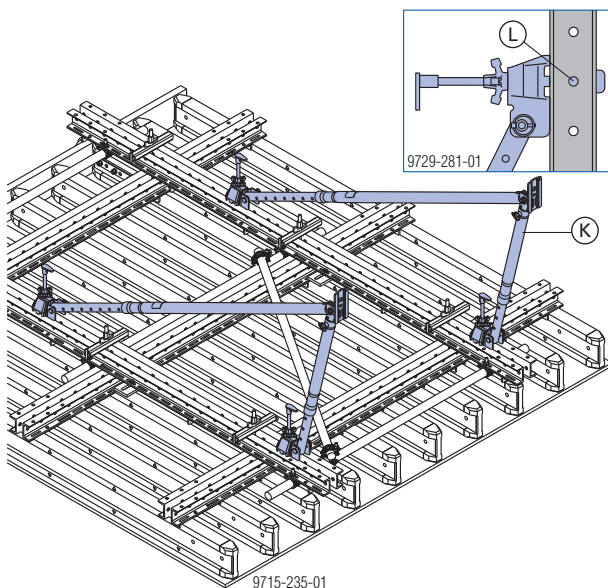
J Stillasrør 48,3mm (4 stk.)

Maks. avstand fra dreiekoblingen til rørkoblingene er 160 mm.

Oppbygging gjelder for plattformenheter med 2 konsoller. Ved 3 konsoller må antall koblinger og stillasrør tilpasses tilsvarende.

Montere formstøtte

- Stikk formstøtten 340 med koblingsbolt 10 cm i multifunksjonsbjelken og sikre den med fjærsplint 5mm.

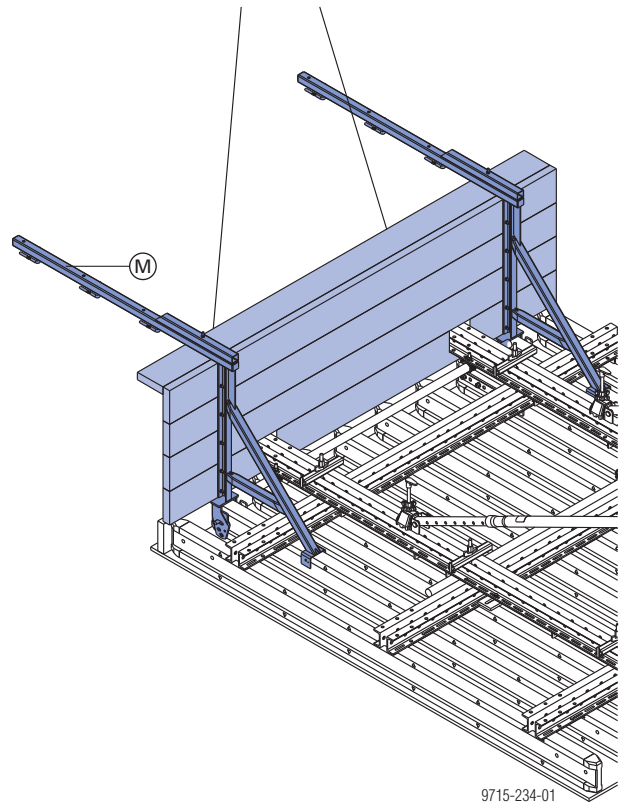


K Formstøtte 340 IB + formstøttehode EB

L Koblingsbolt 10cm + Fjærsplint 5mm

Montere støpestillas

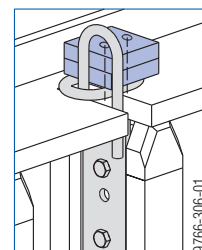
- Fest universal-konsollene og monter innplankningen.
- Monter også rekkverksplank som ikke er til hinder for monteringen av kassettforbindingen.



M Universalkonsoll 90

Hindre at ulovlige festemuligheter for flytt av enhet blir brukt:

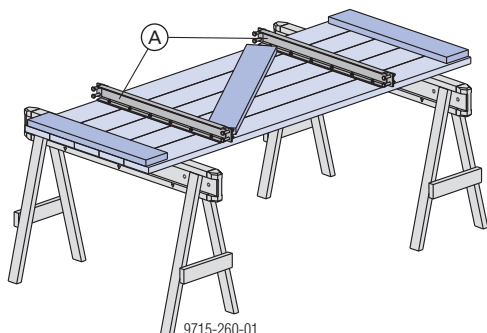
- Spikre f.eks. fast bordet slik at øyebolten ikke kan brukes.



Montere hengeplattform

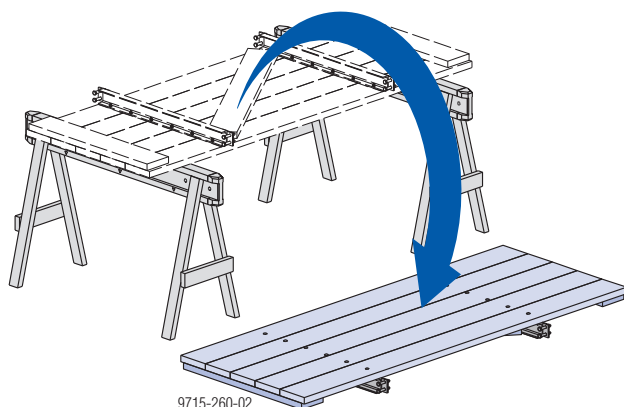
Klargjøre plattformkledningen

- Legg plank på arbeidsbukkene.
- Legg plattformprofilene i konsollavstand på beplan-
kningen.
- Fest plattformprofilene med skruer M 10x70 på plan-
ken.
- Fest bordenen på plattformendene og diagonalt mel-
lom plattformprofilene. (2 spikre per plank)



A Plattformprofil

- Snu den forhåndsmonterte kledningen og legg den på bakken.



NB:

I hjørneområdet eller i hjørner som ikke er rettvinklet, skal plattformkledningen tilpasses tilsvarende.

Nødvendig materiale:

Pos.	Betegnelse	Stykketall	
		Foldeplatt- form K 3,00 m	Foldeplatt- form K 4,50 m
A	Hengeplattform 120 4,30 m	2	3
B	Planker og rekkverksbord*	--	--

Leveres som løsdeler inkl. nødvendig festemateriale (unntak*).

* ved entrepenør

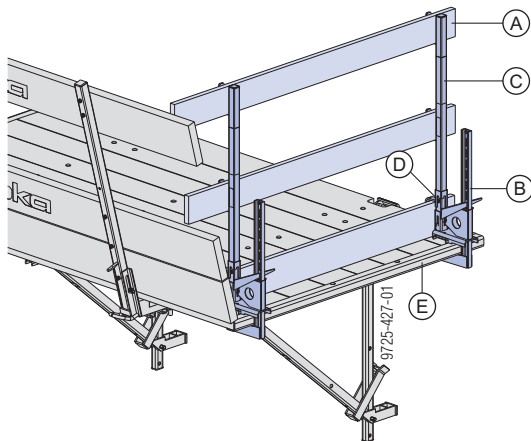
Enderekkverk

På enden av plattformen må det monteres et egnet enderekkverk.

NB:

Trekkomponenter i forbindelse med plattformen må minimum ha en styrke tilsvarende C24 i EN 338. Følg nasjonale forskrifter for innplanking og rekkverksbord.

Rekkverkstøtte XP 1,20 m

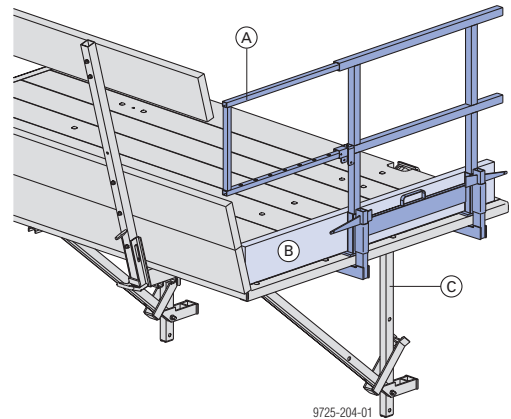


- A Rekkverksbord 15/3 cm (ved entreprenør)
- B Rekkverksklemme XP 40cm
- C Rekkverkstøtte XP 1,20 m
- D Sparkebordholder XP 1,20m
- E Foldeplattform



Vær oppmerksom på brukerinformasjonen "Sidebeskyttelsessystem XP"!

Enderekkverk T

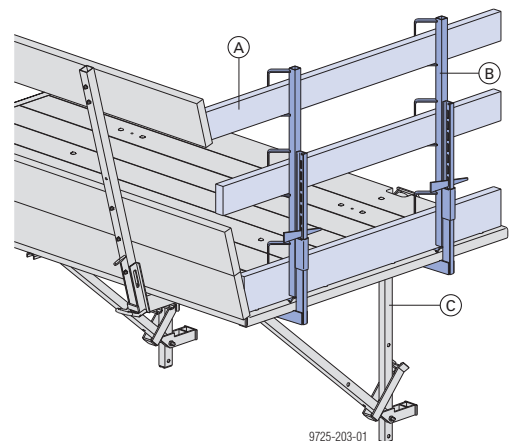


- A Siderekkverk T med integrert teleskopisk rekkverk
- B Rekkverksbord 15/3 cm (ved entreprenør)
- C Foldeplattform

Montering:

- Fest klemmedelen til foldeplattformen ved hjelp av kilen (klemmeområde 4 til 6 cm).
- Sett inn rekkverk.
- Teleskopisk rekkverk trekkes ut til ønsket lengde og sikres.
- Legg inn sparkebord.

Rekkverkklemme S



- A Rekkverksbord 15/3 cm (ved entreprenør)
- B Rekkverkklemme S
- C Foldeplattform

Montering:

- Fest rekkverkstvingen til foldeplattformen ved hjelp av kilen (klemmeområde 2 til 43 cm).
- Sikre hvert av rekkverksbordene med en spiker 28 x 65 til rekkverksbøylene.



Følg brukerinformasjonen for "Rekkverkklemme S"!

Demontering



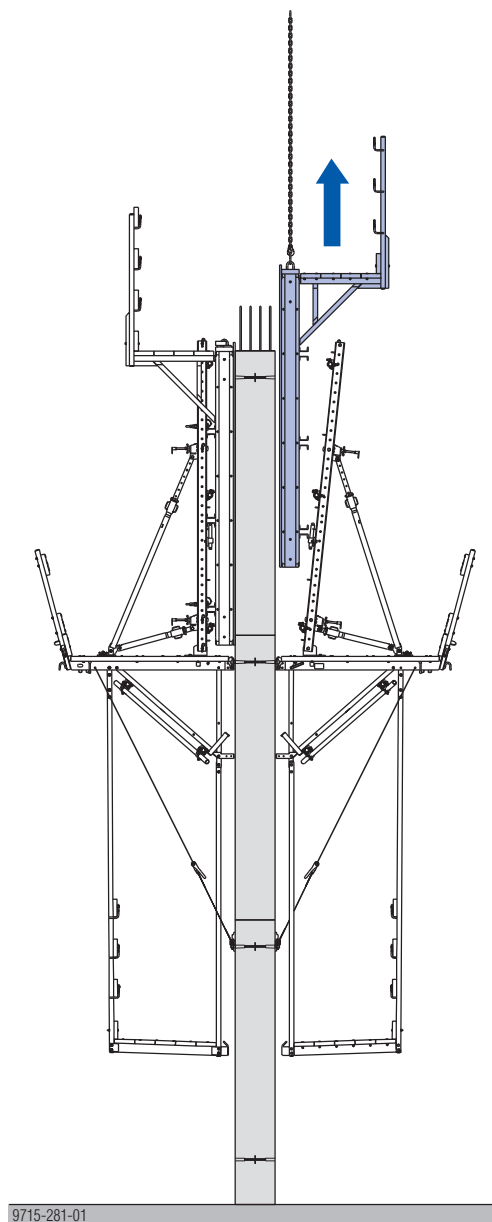
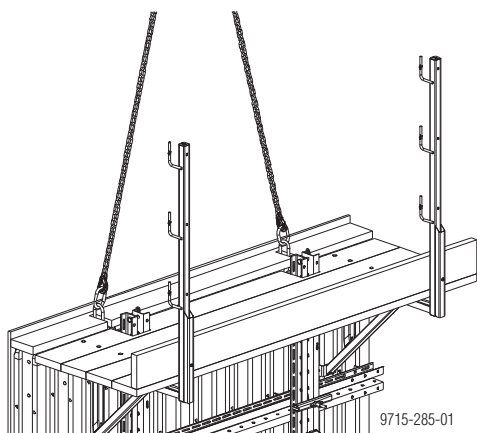
Viktig:

- Underlaget må være plant og ha tilstrekkelig bæreevne!
- Sørg for at det er nok plass til demonteringen.
- Følg kapittelet "Flytting med kran".

- Fjern bjelkeholderne og løft forskalingselementet av klatreenheten.

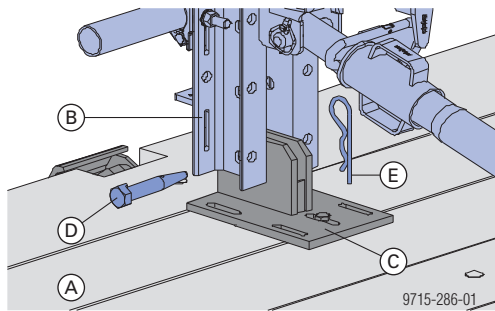
Løfte forskalingen av klatreenheten

- Fest kranoppheget på øyeboltene på forskalingselementet.
På den måten er forskalingselementet sikret slik at det ikke kan kante.
- Fjern de to øverste rekkverksplankene fra støpeplattformen.



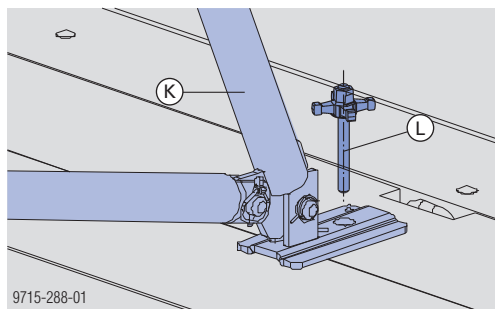
- Legg ned forskalingselementet og demonter det.

- Fest kranstroppene til den vertikale multifunksjonsbjelken.
- Løsne boltforbindelsen mellom den vertikale multifunksjonsbjelken WS10 Top50 og adapter K.



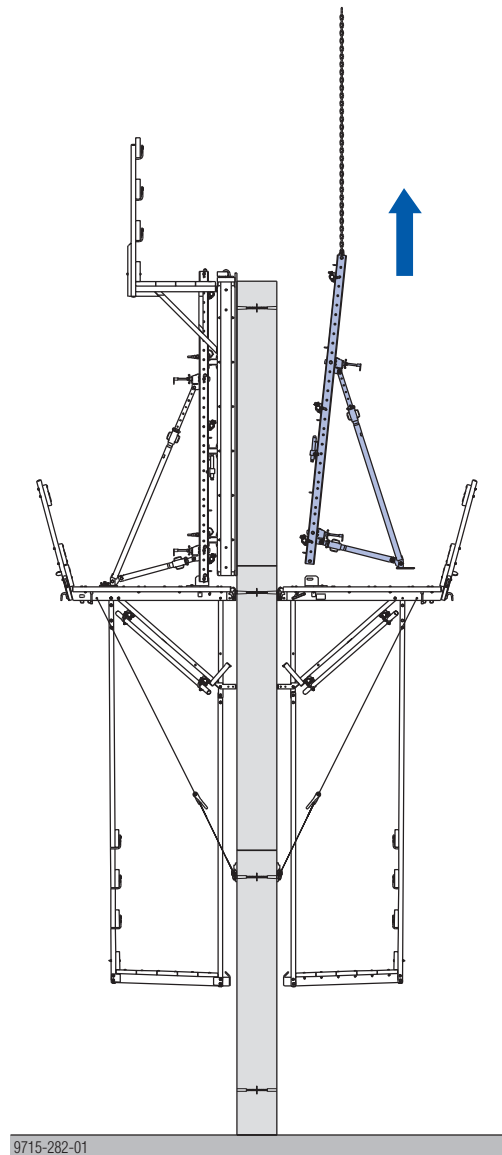
- A Foldeplattform K
- B Multifunksjonsbjelke WS10 Top50
- C Adapter K
- D Koblingsbolt 10cm
- E Fjærsplint 5mm

- Fjern stjerneskruen.



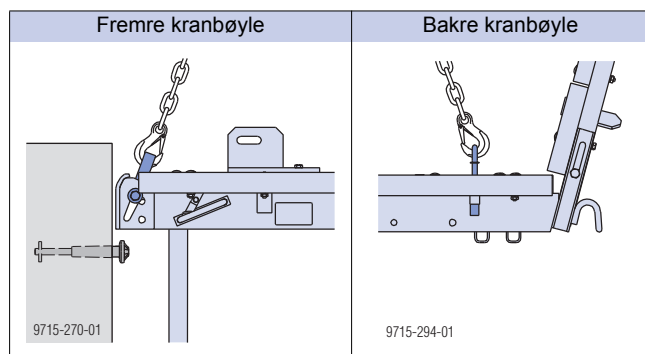
- K Elementstøtte
- L Stjerneskrue

- Løft den vertikale multifunksjonsbjelken WS10 Top50 og elementstøtten bort fra foldeplattform K og legg dem til oppbevaring.



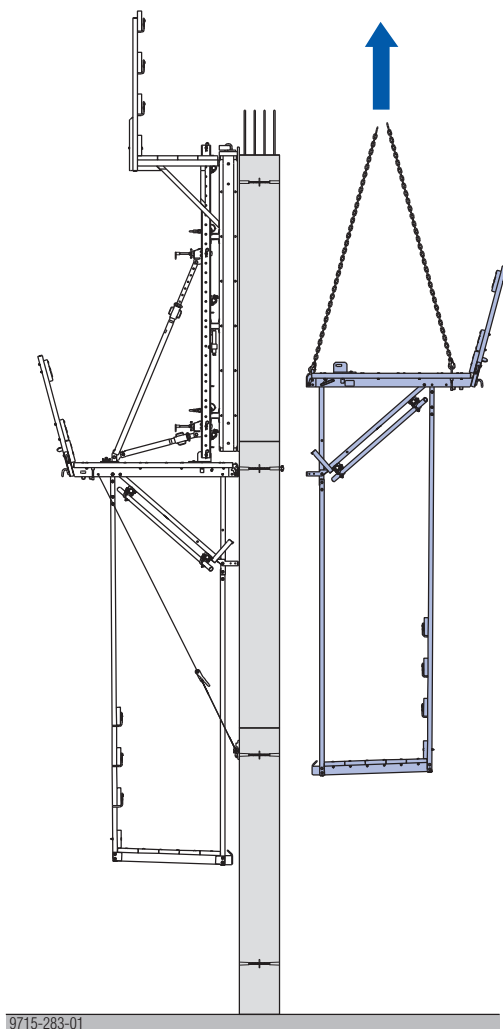
Løfte klatreenheten av bygget

- Fest klatreenheten med fireparts kjettingskrev (f.eks. fireparts kjetting fra Doka på 3,20 m) til kranen.

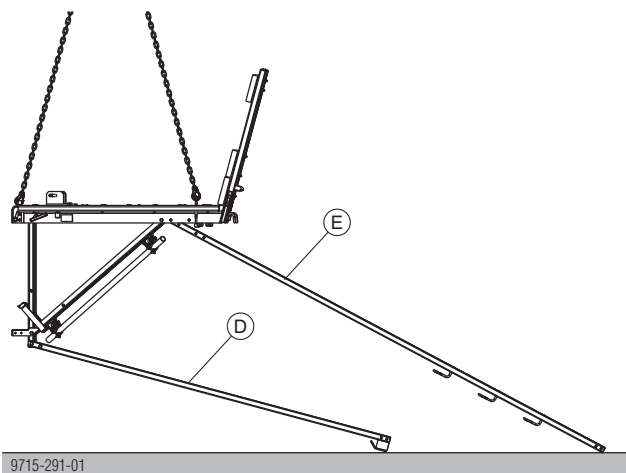


Herved løftes de to fremre kranbøylene og åpner løsesikringen.

- Demonter vindavsvertingen (stropp).
- Løft hele enheten litt med kranen, og sving den bort fra bygget.



- Demonter rekkverksbordene, plattformkledningen og plattformprofilen på hengeplattformen.
- Demonter innvendige og utvendige hengerør.



D Innvendige hengerør

E Utvendige hengerør

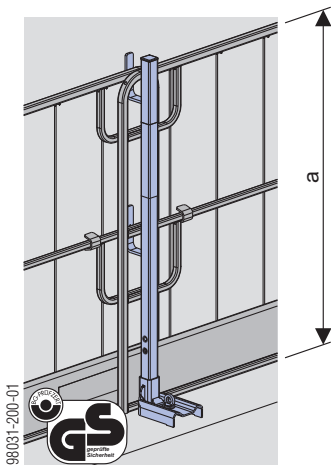
- Resten av demonteringen gjøres på bakken, i omvendt rekkefølge av monteringen.

Generelt

Fallsikring i betongkonstruksjonen

Rekkverkstøtte XP 1,20 m

- Feste med skruesko, rekkverstklemme, rekkverkssko eller trappekonsoll XP
- Avsperring med beskyttelsesgitter XP, rekkverksbord eller stillasrør



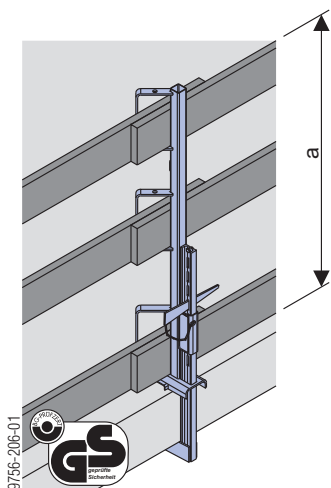
a ... > 1,00 m



Vær oppmerksom på brukerinformasjonen "Sidebeskyttelsessystem XP"!

Rekkverkklemme S

- Feste med integrert klemme
- Avsperring med rekkverksbord eller stillasrør



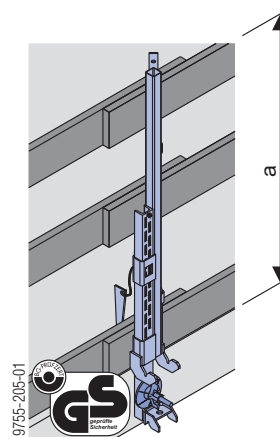
a ... > 1,00 m



Følg brukerinformasjonen for "Rekkverkklemme S"!

Rekkverstklemme T

- Feste med forankring eller i armeringsbøler
- Avsperring med rekkverksbord eller stillasrør



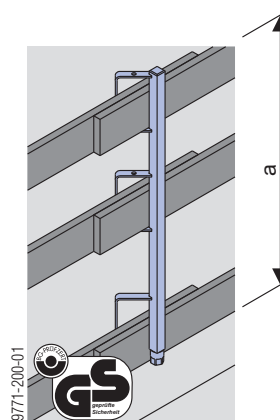
a ... > 1,00 m



Følg brukerinformasjonen for "Rekkverkklemme T"!

Rekkverksstolpe 1,10 m

- Feste i skruhylse 20,0 eller innstikkhylse 24 mm
- Avsperring med rekkverksbord eller stillasrør



a ... > 1,00 m



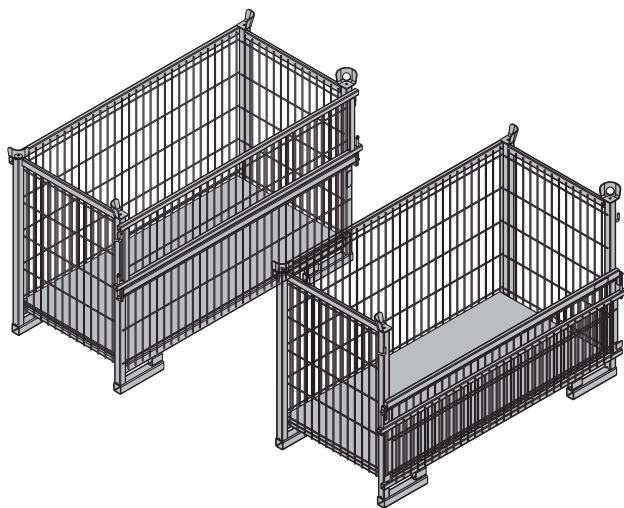
Følg brukerinformasjonen for "Rekkverksstolpe 1,10 m"!

Transportere, stable og lagre

Benytt fordelene med Doka transportcontainere på byggeplassen.

Transportenheter som containere, stabletainer og gittertainer får orden på byggeplassen, reduserer tiden det tar å lete etter utstyret og forenkler lagring og transport av systemkomponenter, smådelar og tilbehør.

Doka gittercontainer 1,70x0,80m



Lagrings- og transportmidler for smådelar:

- lang levetid
- kan stables

Egnet transportutstyr:

- kran
- pallettruck
- Truck

For lett lasting og avlessing kan Doka-gittertainer åpnes i sideveggen.

Maks. bæreevne: 700 kg

Till. belastning: 3150 kg



- Ved stabling av transportenheter med svært forskjellig last må disse løftes av!
- Typeskilt må være påsatt og tydelig lesbart.

Doka gittertainer 1,70 x 0,80 m som lagringsutstyr

Maks. antall tainere oppå hverandre

Utendørs (på byggeplassen)	I hallen
Bakkehelning inntil 3 %	Bakkehelning inntil 1%
2	5
ingen tomme tainere oppå hverandre tillatt!	

Doka gittertainer 1,70 x 0,80 m som transportutstyr

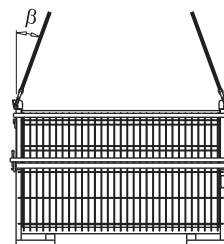
Løfting med kran



➤ Skal bare flyttes med lukket sidevegg!



- Transportenheterne skal bare flyttes enkeltvis.
- Bruk riktige stropper (f.eks. Doka fireparts kjetting 3,20m). Ta hensyn til tillatt bæreevne.
- Maks. spredningsvinkel β 30°!

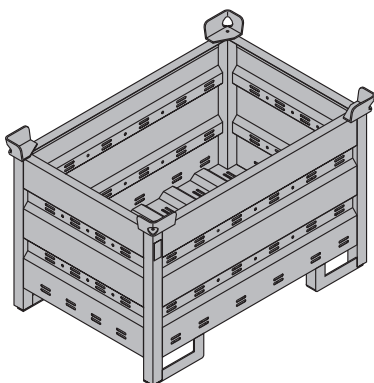


9234-203-01

Flytting med truck eller transportvogn

Taineren kan også gripes fra langsiden og fronten.

Doka ståltainer 1,20 x 0,80 m



Lagrings- og transportmidler for smådeler:

- lang levetid
- kan stables

Egnet transportutstyr:

- kran
- palletruck
- Truck

Maks. bæreevne: 1500 kg

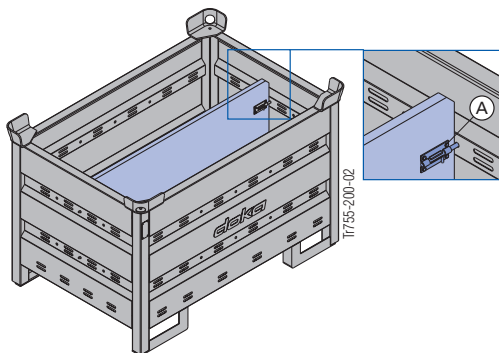
Till. belastning: 7 900 kg



- Ved stabling av transportenheter med svært forskjellig last må disse løftes av!
- Typeskilt må være påsatt og tydelig lesbart.

Ståltainer skillevegg

Innholdet i ståltaineren kan deles opp med ståltainer skillevegg 1,20m eller 0,80m.



A Skyvebolt til feste av skillevegg

Mulige inndeling

Ståltainer inndeling	I lengderetningen	I tverretningen
1,20m	maks. 3 stk.	-
0,80m	-	maks. 3 stk.
	Tr755-200-04	Tr755-200-05

Doka ståltainer som lagringsutstyr

Maks. antall tainere oppå hverandre

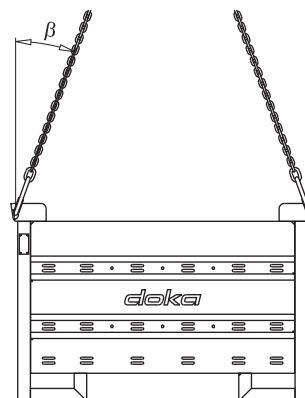
Utendørs (på byggeplassen)	I hallen
Bakkehelning inntil 3 %	Bakkehelning inntil 1%
3	6
ingen tomme tainere oppå hverandre tillatt!	

Doka ståltainer som transportutstyr

Løfting med kran



- Transportenhetene skal bare flyttes enkeltvis.
- Bruk riktige stropper (f.eks. Doka fireparts kjetting 3,20m). Ta hensyn til tillatt bæreevne.
- Maks. spredningsvinkel β 30°!



9206-202-01

Flytting med truck eller transportvogn

Taineren kan også gripes fra langsiden og fronten.

Doka stabletainer 1,55 x 0,85 m og 1,20 x 0,80 m

Lagrings- og transportmidler for lange komponenter:

- lang levetid
- kan stables

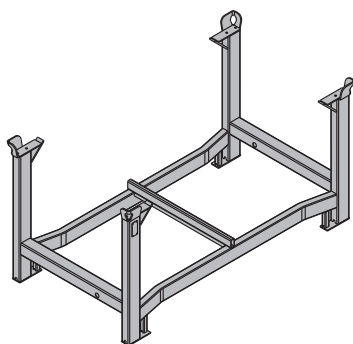
Egnet transportutstyr:

- kran
- palletruck
- Truck

Med hjulsettet forvandles taineren til en rask og praktisk transportvogn.



Følg bruksanvisningen "Klemmehjulsett B"!



Maks. bæreevne: 1 100 kg

Till. belastning: 5 900 kg



- Ved stabling av transportenheter med svært forskjellig last må disse løftes av!
- Typeskilt må være påsatt og tydelig lesbart.

Doka stabletainer som lagerutstyr

Maks. antall tainere oppå hverandre

Utendørs (på byggeplassen)	I hallen
Bakkehelning inntil 3 %	Bakkehelning inntil 1%
2	6
ingen tomme tainere oppå hverandre tillatt!	



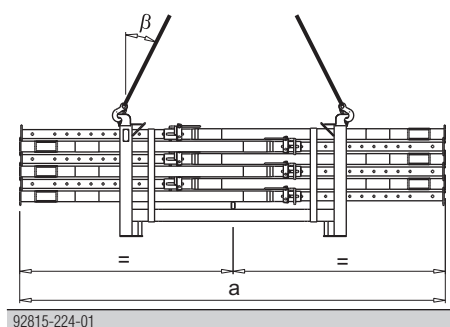
- **Bruk av hjulsett:**
Lås med parkeringsbrems i utgangsposisjon. I en stabel må det ikke være montert hjulsett på den nederste Doka stabletaineren.

Doka stabletainer som transportutstyr

Løfting med kran



- Transportenhetene skal bare flyttes enkeltvis.
- Bruk riktige stropper (f.eks. Doka fireparts kjetting 3,20m). Ta hensyn til tillatt bæreevne.
- Last på midten.
- Lasten må sikres i stabletaineren mot å skli og vippe.
- Ved flytting med montert transporthjul B må også anvisningene i den tilsvarende bruksanvisningen følges!
- Maks. spredningsvinkel β 30°!



	a
Doka stabletainer 1,55x0,85m	maks. 4,0 m
Doka stabletainer 1,20x0,80m	maks. 3,0 m

Flytting med truck eller transportvogn



- Last på midten.
- Lasten må sikres i stabletaineren mot å skli og vippe.

Doka smådelstainer

Lagrings- og transportmidler for smådeler:

- lang levetid
- kan stables

Egnet transportutstyr:

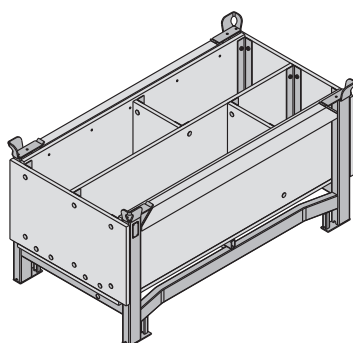
- kran
- palletruck
- Truck

Samtlige forbindings- og forankringsdeler kan lagres og stables på oversiktlig måte med denne boksen.

Med hjulsettet forvandles taineren til en rask og praktisk transportvogn.



Følg bruksanvisningen "Klemmehjulsett B"!



Maks. bæreevne: 1 000 kg

Till. belastning: 5 530 kg



- Ved stabling av transportenheter med svært forskjellig last må disse løftes av!
- Typeskilt må være påsatt og tydelig lesbart.

Doka smådelstainer som lagerutstyr

Maks. antall tainere oppå hverandre

Utendørs (på byggeplassen)	I hallen
Bakkehelning inntil 3 % 3	Bakkehelning inntil 1% 6
ingen tomme tainere oppå hverandre tillatt!	



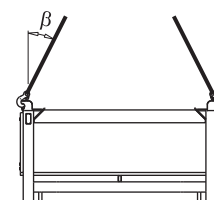
- **Bruk av hjulsett:**
Lås med parkeringsbrems i utgangsposisjon. I en stabel må det ikke være montert transporthjul på den nederste Doka smådelboksen.

Doka smådelstainer som transportutstyr

Løfting med kran



- Transportenhetene skal bare flyttes enkeltvis.
- Bruk riktige stropper (f.eks. Doka fireparts kjetting 3,20m). Ta hensyn til tillatt bæreevne.
- Ved flytting med montert transporthjul B må også anvisningene i den tilsvarende bruksanvisningen følges!
- Maks. spredningsvinkel β 30°!



92816-206-01

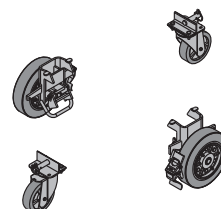
Flytting med truck eller transportvogn

Taineren kan også gripes fra langsiden og fronten.

Hjulsett B

Med hjulsettet forvandles taineren til en rask og praktisk transportvogn.

Egnet for gjennomkjøringsåpninger > 90 cm.

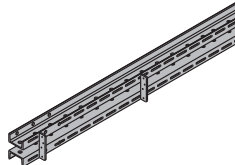
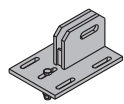
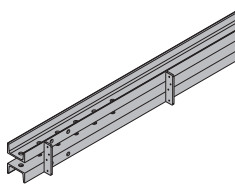
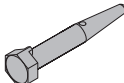
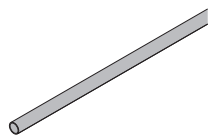
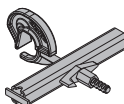
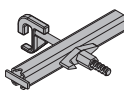


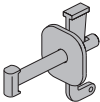
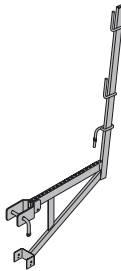
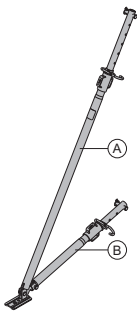
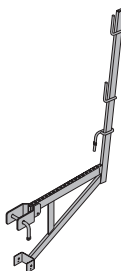
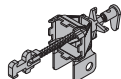
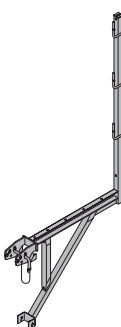
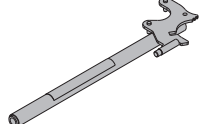
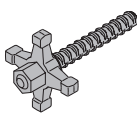
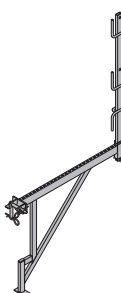
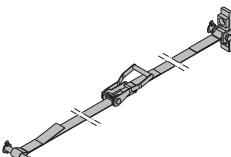
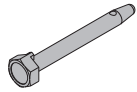
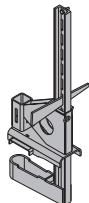
Hjulsettet kan monteres på følgende tainere:

- Doka smådelstainer
- Doka stabletainere

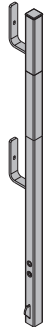
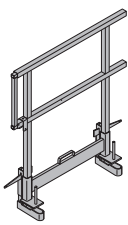
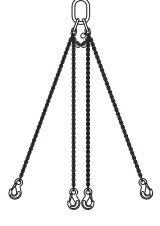


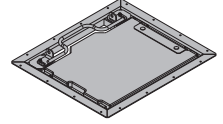
Følg bruksanvisningen!

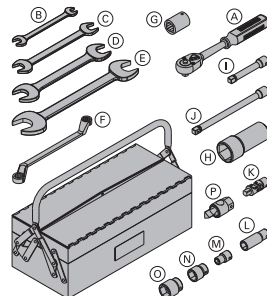
	[kg]	Art. nr.		[kg]	Art. nr.
Doka foldeplattform K 3,00m Doka foldeplattform K 4,50m Doka folding platform K	291,5 444,5	580442000 580443000	 Treverk: gul-lakkert Ståldetaljer: galvanisert Leveres: sammenslått 	Rørkobling med bolt 48mm 50 Screw-on coupler 48mm 50	0,84 682002000
			 Galvanisert Nøkkelåpning: 22 mm Overhold monteringsveiledningen!		
			Dreiekobling 48mm Swivel coupler 48mm	1,5 582560000	
			 Galvanisert Nøkkelåpning: 22 mm Overhold monteringsveiledningen!		
Foldbar konsoll K Folding bracket K	52,4	580441000	 Galvanisert Lengde: 224 cm Høyde: 245 cm Leveres: sammenslått 	Multifunksjonsbjelke WS10 Top50 3,00m Multifunksjonsbjelke WS10 Top50 3,50m Multifunksjonsbjelke WS10 Top50 4,00m Multi-purpose waling WS10 Top50	60,2 68,4 79,4 580011000 580012000 580013000
			 Blålakkert		
Adapter K Connection-shoe K	6,4	580451000	 Galvanisert Lengde: 25 cm Bredde: 17 cm	Stål bjelke WS10 Top50 3,00m Stål bjelke WS10 Top50 3,50m Stål bjelke WS10 Top50 4,00m Steel waling WS10 Top50	60,4 71,5 82,1 580048000 580050000 580052000
			 Blålakkert		
Hengeplattform 120 3,30m Hengeplattform 120 4,30m Suspended platform 120	44,0 52,6	580411000 580412000	 Galvanisert Leveres: sammenslått	Høydejusterspindel M36 Adjusting spindle M36	6,2 500663002
				 Galvanisert Lengde: 31 cm Høyde: 29,2 cm	
				Koblingsbolt 10cm Connecting pin 10cm	0,34 580201000
				 Galvanisert Lengde: 14 cm	
				Fjærspilnt 5mm Spring cotter 5mm	0,05 580204000
				 Galvanisert Lengde: 13 cm	
Stillasrør 48,3mm 0,50m Stillasrør 48,3mm 1,00m Stillasrør 48,3mm 1,50m Stillasrør 48,3mm 2,00m Stillasrør 48,3mm 2,50m Stillasrør 48,3mm 3,00m Stillasrør 48,3mm 3,50m Stillasrør 48,3mm 4,00m Stillasrør 48,3mm 4,50m Stillasrør 48,3mm 5,00m Stillasrør 48,3mm 5,50m Stillasrør 48,3mm 6,00m Stillasrør 48,3mmm Scaffold tube 48.3mm	1,7 3,6 5,4 7,2 9,0 10,8 12,6 14,4 16,2 18,0 19,8 21,6 3,6	682026000 682014000 682015000 682016000 682017000 682018000 682019000 682021000 682022000 682023000 682024000 682025000 682001000	 Galvanisert	Bjelke-til-konsoll holder 9-15cm Waling-to-bracket holder 9-15cm	2,7 580625000
				 Galvanisert	
				Bjelke-til-konsoll holder Waling-to-bracket holder	2,5 580526000
				 Galvanisert Lengde: 26 cm Høyde: 31 cm	

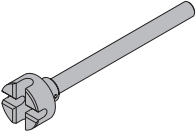
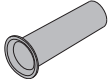
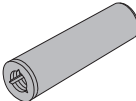
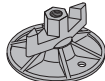
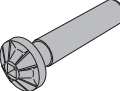
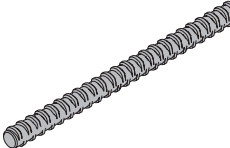
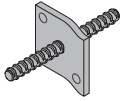
	[kg]	Art. nr.		[kg]	Art. nr.
Framax spennklemme Framax wedge clamp  Galvanisert Lengde: 21 cm	1,5	588152000	Støpekonsoll L Top scaffold bracket L  Galvanisert Lengde: 101 cm Høyde: 159 cm	12,6	587153500
Formstøtte 340 IB Panel strut 340 IB Består av: (A) Justerstøtte 340 IB Galvanisert Lengde: 190,8 - 341,8 cm (B) Justerbein 120 IB Galvanisert Lengde: 81,5 - 130,6 cm	24,3	580365000			
 Galvanisert Leveres: sammenslått	16,7	588696000			
	7,6	588248500	Støpekonsoll L lakkert Top scaffold bracket L painted  Blålakkert Lengde: 101 cm Høyde: 159 cm	12,0	587153000
Formstøtte hode EB Prop head EB  Galvanisert Lengde: 40,8 cm Bredde: 11,8 cm Høyde: 17,6 cm	3,1	588244500	Universalkonsoll 90 Universal bracket 90  Galvanisert Lengde: 121 cm Høyde: 235 cm	30,4	580476000
Universal demonteringsverktøy Universal dismantling tool  Galvanisert Lengde: 75,5 cm	3,7	582768000			
Stjerneskrue Star screw  Galvanisert Lengde: 17 cm	0,75	580425000	Framax konsoll 90 Framax bracket 90  Galvanisert Bredde: 103 cm Høyde: 185 cm Leveres: med rekkverkstender	12,5	588167000
Vindavsverting MF/150F/K 6,00m Wind bracing MF/150F/K 6.00m  Galvanisert	4,7	580665000			
Stikkbolt D16/112 Pin D16/112  Galvanisert Lengde: 16 cm	0,29	500403330	Rekkverksklemme XP 40cm Railing clamp XP 40cm  Galvanisert Høyde: 73 cm	7,7	586456000

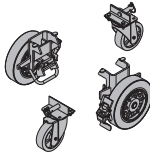
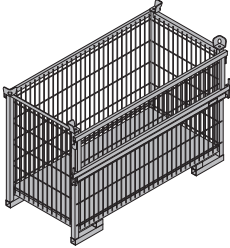
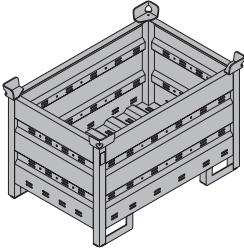
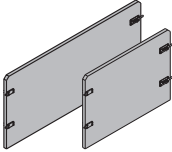
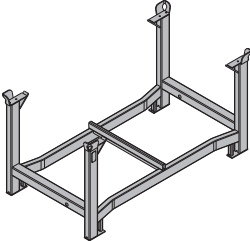
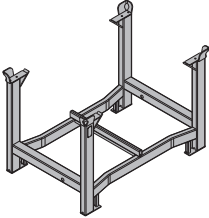
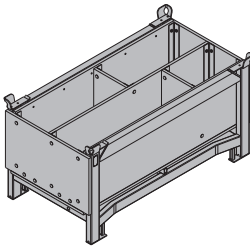


	[kg]	Art. nr.
Rekkverksstolpe XP 1,20m Handrail post XP 1.20m  Galvanisert Høyde: 118 cm 	4,1	586460000
Sparkebordholder XP 1,20m Toeboard holder XP 1.20m  Galvanisert Høyde: 21 cm 	0,64	586461000
Enderekker T Side handrail clamping unit T  Galvanisert Lengde: 115 - 175 cm Høyde: 112 cm 	29,1	580488000
Rekkverkklamme S Handrail clamp S  Galvanisert Høyde: 123 - 171 cm 	11,5	580470000
Universal rekkverkholder Universal railing shackle  Galvanisert Høyde: 20 cm	3,0	580478000
Stillaserør festevinkel Scaffold tube connection  Galvanisert Høyde: 7 cm	0,27	584375000
Doka fireparts kjetting 3,20m Doka 4-part chain 3.20m  Observer bruksveiledningen! CE	15,0	588620000

	[kg]	Art. nr.
Løfteak 110kN 6,00m Lifting beam 110kN 6.00m  Galvanisert Lengde: 626 cm Observer bruksveiledningen! CE	136,5	586359000
Mannehull B 70/60cm Manhole B 70/60cm  Ståldetaljer: galvanisert Treverk: gul-lakkert Lengde: 81 cm Bredde: 71 cm	22,0	581530000
Varselskilt "Ingen adgang" 300x300mm Warning sign "No entry" 300x300mm 	0,70	581575000
Doka sikkerhetssele Doka personal fall-arrest set  Observer bruksveiledningen! CE	3,6	583022000
Universal verktøykasse 15,0 Universal tool box 15.0 Inngår som del av leveransen: (A) Skralle 1/2" Galvanisert Lengde: 30 cm (B) Fastnøkkel 13/17 (C) Fastnøkkel 22/24 (D) Fastnøkkel 30/32 (E) Fastnøkkel 36/41 (F) Ringnøkkel 17/19 (G) Koppnøkkel firkant 22 (H) Pipenøkkel 41 (I) Forlenger 11cm 1/2" (J) Forlenger 22cm 1/2" (K) Kardangkobling (L) Koppnøkkel 19 1/2" L (M) Koppnøkkel 13 1/2" (N) Koppnøkkel 24 1/2" (O) Koppnøkkel 30 1/2" (P) Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK Galvanisert Lengde: 8 cm Nøkkelåpning: 30 mm	9,1	580392000
(A) Skralle 1/2" Galvanisert Lengde: 30 cm (B) Fastnøkkel 13/17 (C) Fastnøkkel 22/24 (D) Fastnøkkel 30/32 (E) Fastnøkkel 36/41 (F) Ringnøkkel 17/19 (G) Koppnøkkel firkant 22 (H) Pipenøkkel 41 (I) Forlenger 11cm 1/2" (J) Forlenger 22cm 1/2" (K) Kardangkobling (L) Koppnøkkel 19 1/2" L (M) Koppnøkkel 13 1/2" (N) Koppnøkkel 24 1/2" (O) Koppnøkkel 30 1/2" (P) Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK Galvanisert Lengde: 8 cm Nøkkelåpning: 30 mm	0,73	580580000
(B) Fastnøkkel 13/17 (C) Fastnøkkel 22/24 (D) Fastnøkkel 30/32 (E) Fastnøkkel 36/41 (F) Ringnøkkel 17/19 (G) Koppnøkkel firkant 22 (H) Pipenøkkel 41 (I) Forlenger 11cm 1/2" (J) Forlenger 22cm 1/2" (K) Kardangkobling (L) Koppnøkkel 19 1/2" L (M) Koppnøkkel 13 1/2" (N) Koppnøkkel 24 1/2" (O) Koppnøkkel 30 1/2" (P) Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK Galvanisert Lengde: 8 cm Nøkkelåpning: 30 mm	0,08	580577000
(B) Fastnøkkel 13/17 (C) Fastnøkkel 22/24 (D) Fastnøkkel 30/32 (E) Fastnøkkel 36/41 (F) Ringnøkkel 17/19 (G) Koppnøkkel firkant 22 (H) Pipenøkkel 41 (I) Forlenger 11cm 1/2" (J) Forlenger 22cm 1/2" (K) Kardangkobling (L) Koppnøkkel 19 1/2" L (M) Koppnøkkel 13 1/2" (N) Koppnøkkel 24 1/2" (O) Koppnøkkel 30 1/2" (P) Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK Galvanisert Lengde: 8 cm Nøkkelåpning: 30 mm	0,22	580587000
(B) Fastnøkkel 13/17 (C) Fastnøkkel 22/24 (D) Fastnøkkel 30/32 (E) Fastnøkkel 36/41 (F) Ringnøkkel 17/19 (G) Koppnøkkel firkant 22 (H) Pipenøkkel 41 (I) Forlenger 11cm 1/2" (J) Forlenger 22cm 1/2" (K) Kardangkobling (L) Koppnøkkel 19 1/2" L (M) Koppnøkkel 13 1/2" (N) Koppnøkkel 24 1/2" (O) Koppnøkkel 30 1/2" (P) Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK Galvanisert Lengde: 8 cm Nøkkelåpning: 30 mm	0,80	580897000
(B) Fastnøkkel 13/17 (C) Fastnøkkel 22/24 (D) Fastnøkkel 30/32 (E) Fastnøkkel 36/41 (F) Ringnøkkel 17/19 (G) Koppnøkkel firkant 22 (H) Pipenøkkel 41 (I) Forlenger 11cm 1/2" (J) Forlenger 22cm 1/2" (K) Kardangkobling (L) Koppnøkkel 19 1/2" L (M) Koppnøkkel 13 1/2" (N) Koppnøkkel 24 1/2" (O) Koppnøkkel 30 1/2" (P) Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK Galvanisert Lengde: 8 cm Nøkkelåpning: 30 mm	1,0	580586000
(B) Fastnøkkel 13/17 (C) Fastnøkkel 22/24 (D) Fastnøkkel 30/32 (E) Fastnøkkel 36/41 (F) Ringnøkkel 17/19 (G) Koppnøkkel firkant 22 (H) Pipenøkkel 41 (I) Forlenger 11cm 1/2" (J) Forlenger 22cm 1/2" (K) Kardangkobling (L) Koppnøkkel 19 1/2" L (M) Koppnøkkel 13 1/2" (N) Koppnøkkel 24 1/2" (O) Koppnøkkel 30 1/2" (P) Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK Galvanisert Lengde: 8 cm Nøkkelåpning: 30 mm	0,27	580590000
(B) Fastnøkkel 13/17 (C) Fastnøkkel 22/24 (D) Fastnøkkel 30/32 (E) Fastnøkkel 36/41 (F) Ringnøkkel 17/19 (G) Koppnøkkel firkant 22 (H) Pipenøkkel 41 (I) Forlenger 11cm 1/2" (J) Forlenger 22cm 1/2" (K) Kardangkobling (L) Koppnøkkel 19 1/2" L (M) Koppnøkkel 13 1/2" (N) Koppnøkkel 24 1/2" (O) Koppnøkkel 30 1/2" (P) Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK Galvanisert Lengde: 8 cm Nøkkelåpning: 30 mm	0,31	580589000
(B) Fastnøkkel 13/17 (C) Fastnøkkel 22/24 (D) Fastnøkkel 30/32 (E) Fastnøkkel 36/41 (F) Ringnøkkel 17/19 (G) Koppnøkkel firkant 22 (H) Pipenøkkel 41 (I) Forlenger 11cm 1/2" (J) Forlenger 22cm 1/2" (K) Kardangkobling (L) Koppnøkkel 19 1/2" L (M) Koppnøkkel 13 1/2" (N) Koppnøkkel 24 1/2" (O) Koppnøkkel 30 1/2" (P) Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK Galvanisert Lengde: 8 cm Nøkkelåpning: 30 mm	0,99	580585000
(B) Fastnøkkel 13/17 (C) Fastnøkkel 22/24 (D) Fastnøkkel 30/32 (E) Fastnøkkel 36/41 (F) Ringnøkkel 17/19 (G) Koppnøkkel firkant 22 (H) Pipenøkkel 41 (I) Forlenger 11cm 1/2" (J) Forlenger 22cm 1/2" (K) Kardangkobling (L) Koppnøkkel 19 1/2" L (M) Koppnøkkel 13 1/2" (N) Koppnøkkel 24 1/2" (O) Koppnøkkel 30 1/2" (P) Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK Galvanisert Lengde: 8 cm Nøkkelåpning: 30 mm	0,20	580581000
(B) Fastnøkkel 13/17 (C) Fastnøkkel 22/24 (D) Fastnøkkel 30/32 (E) Fastnøkkel 36/41 (F) Ringnøkkel 17/19 (G) Koppnøkkel firkant 22 (H) Pipenøkkel 41 (I) Forlenger 11cm 1/2" (J) Forlenger 22cm 1/2" (K) Kardangkobling (L) Koppnøkkel 19 1/2" L (M) Koppnøkkel 13 1/2" (N) Koppnøkkel 24 1/2" (O) Koppnøkkel 30 1/2" (P) Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK Galvanisert Lengde: 8 cm Nøkkelåpning: 30 mm	0,31	580582000
(B) Fastnøkkel 13/17 (C) Fastnøkkel 22/24 (D) Fastnøkkel 30/32 (E) Fastnøkkel 36/41 (F) Ringnøkkel 17/19 (G) Koppnøkkel firkant 22 (H) Pipenøkkel 41 (I) Forlenger 11cm 1/2" (J) Forlenger 22cm 1/2" (K) Kardangkobling (L) Koppnøkkel 19 1/2" L (M) Koppnøkkel 13 1/2" (N) Koppnøkkel 24 1/2" (O) Koppnøkkel 30 1/2" (P) Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK Galvanisert Lengde: 8 cm Nøkkelåpning: 30 mm	0,16	580583000
(B) Fastnøkkel 13/17 (C) Fastnøkkel 22/24 (D) Fastnøkkel 30/32 (E) Fastnøkkel 36/41 (F) Ringnøkkel 17/19 (G) Koppnøkkel firkant 22 (H) Pipenøkkel 41 (I) Forlenger 11cm 1/2" (J) Forlenger 22cm 1/2" (K) Kardangkobling (L) Koppnøkkel 19 1/2" L (M) Koppnøkkel 13 1/2" (N) Koppnøkkel 24 1/2" (O) Koppnøkkel 30 1/2" (P) Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK Galvanisert Lengde: 8 cm Nøkkelåpning: 30 mm	0,16	580598000
(B) Fastnøkkel 13/17 (C) Fastnøkkel 22/24 (D) Fastnøkkel 30/32 (E) Fastnøkkel 36/41 (F) Ringnøkkel 17/19 (G) Koppnøkkel firkant 22 (H) Pipenøkkel 41 (I) Forlenger 11cm 1/2" (J) Forlenger 22cm 1/2" (K) Kardangkobling (L) Koppnøkkel 19 1/2" L (M) Koppnøkkel 13 1/2" (N) Koppnøkkel 24 1/2" (O) Koppnøkkel 30 1/2" (P) Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK Galvanisert Lengde: 8 cm Nøkkelåpning: 30 mm	0,06	580576000
(B) Fastnøkkel 13/17 (C) Fastnøkkel 22/24 (D) Fastnøkkel 30/32 (E) Fastnøkkel 36/41 (F) Ringnøkkel 17/19 (G) Koppnøkkel firkant 22 (H) Pipenøkkel 41 (I) Forlenger 11cm 1/2" (J) Forlenger 22cm 1/2" (K) Kardangkobling (L) Koppnøkkel 19 1/2" L (M) Koppnøkkel 13 1/2" (N) Koppnøkkel 24 1/2" (O) Koppnøkkel 30 1/2" (P) Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK Galvanisert Lengde: 8 cm Nøkkelåpning: 30 mm	0,12	580584000
(B) Fastnøkkel 13/17 (C) Fastnøkkel 22/24 (D) Fastnøkkel 30/32 (E) Fastnøkkel 36/41 (F) Ringnøkkel 17/19 (G) Koppnøkkel firkant 22 (H) Pipenøkkel 41 (I) Forlenger 11cm 1/2" (J) Forlenger 22cm 1/2" (K) Kardangkobling (L) Koppnøkkel 19 1/2" L (M) Koppnøkkel 13 1/2" (N) Koppnøkkel 24 1/2" (O) Koppnøkkel 30 1/2" (P) Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK Galvanisert Lengde: 8 cm Nøkkelåpning: 30 mm	0,20	580575000
(B) Fastnøkkel 13/17 (C) Fastnøkkel 22/24 (D) Fastnøkkel 30/32 (E) Fastnøkkel 36/41 (F) Ringnøkkel 17/19 (G) Koppnøkkel firkant 22 (H) Pipenøkkel 41 (I) Forlenger 11cm 1/2" (J) Forlenger 22cm 1/2" (K) Kardangkobling (L) Koppnøkkel 19 1/2" L (M) Koppnøkkel 13 1/2" (N) Koppnøkkel 24 1/2" (O) Koppnøkkel 30 1/2" (P) Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK Galvanisert Lengde: 8 cm Nøkkelåpning: 30 mm	0,30	580579000



	[kg]	Art. nr.		[kg]	Art. nr.
Ankersystem 15,0					
Stagnøkkel 15,0/20,0 Tie rod wrench 15.0/20.0	1,9	580594000	Foringshylse S 15,0 5cm Sealing sleeve S 15.0 5cm	0,009	581697000
	Galvanisert Lengde: 37 cm Diameter: 8 cm			Oransje Lengde: 11 cm Diameter: 4,7 cm	
Stag 15,0mm galvanisert 0,50m	0,72	581821000	Spikerplate 15,0 Fixing plate 15.0	0,15	581692000
Stag 15,0mm galvanisert 0,75m	1,1	581822000		Galvanisert Diameter: 10 cm	
Stag 15,0mm galvanisert 1,00m	1,4	581823000	Forløpskonus 15,0 5cm Positioning cone 15.0 5cm	0,43	581969000
Stag 15,0mm galvanisert 1,25m	1,8	581826000		Galvanisert Lengde: 11 cm Diameter: 3 cm Verktøy: Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK Overhold monteringsveiledningen!	
Stag 15,0mm galvanisert 1,50m	2,2	581827000	Fiberbetong plugg 30,7mm Fibre concrete plug 30.7mm	0,03	581902000
Stag 15,0mm galvanisert 1,75m	2,5	581828000		Grå	
Stag 15,0mm galvanisert 2,00m	2,9	581829000	Forløpskon for matrisevegger 15,0 5cm Fair-faced concrete positioning cone 15.0 5cm	0,46	581973000
Stag 15,0mm galvanisert 2,50m	3,6	581852000		Galvanisert Lengde: 11 cm Diameter: 4,3 cm Verktøy: Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK	
Stag 15,0mm galvanisertm	1,4	581824000	Foringshylse 15,0 5cm Sealing sleeve 15.0 5cm	0,008	581990000
Stag 15,0mm ubehandlet 0,50m	0,73	581870000		Oransje Lengde: 10 cm Diameter: 3 cm	
Stag 15,0mm ubehandlet 0,75m	1,1	581871000	Plastkon for matrisebetong 41mm Betongkon for matrisebetong 41mm	0,007	581851000
Stag 15,0mm ubehandlet 1,00m	1,4	581874000		0,05	581848000
Stag 15,0mm ubehandlet 1,25m	1,8	581886000	Stagmutter 15,0 Super plate 15.0	1,1	581966000
Stag 15,0mm ubehandlet 1,50m	2,1	581876000		Galvanisert Høyde: 6 cm Diameter: 12 cm Nøkkelåpning: 27 mm	
Stag 15,0mm ubehandlet 1,75m	2,5	581887000	Opphengskonus 15,0 5cm Suspension cone 15.0 5cm	0,88	581971000
Stag 15,0mm ubehandlet 2,00m	2,9	581875000		Galvanisert Lengde: 16 cm Diameter: 6 cm Overhold monteringsveiledningen!	
Stag 15,0mm ubehandlet 2,50m	3,6	581877000	Forløpskonus 15,0 5cm Cantilever positioning cone 15.0 5cm	0,45	581699000
Stag 15,0mm ubehandlet 3,00m	4,3	581878000		Lengde: 11 cm Diameter: 5 cm Verktøy: Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK Overhold monteringsveiledningen!	
Stag 15,0mm ubehandlet 3,50m	5,0	581888000			
Stag 15,0mm ubehandlet 4,00m	5,7	581879000			
Stag 15,0mm ubehandlet 5,00m	7,2	581880000			
Stag 15,0mm ubehandlet 6,00m	8,6	581881000			
Stag 15,0mm ubehandlet 7,50m	10,7	581882000			
Stag 15,0mm ubehandletm	1,4	581873000			
Tie rod 15.0mm					
					
Stop anker 15,0 11,5cm	0,63	581868000			
Stop anker 15,0 16cm	0,38	581997000			
Stop anker 15,0 40cm	0,71	581999000			
Stop anchor 15.0					
	Ubehandlet				
Grisehale anker 15,0 Pigtail anchor 15.0	0,92	581984000			
	Ubehandlet Lengde: 67 cm				
Stop anker tosidig 15,0 20cm Stop anchor double-ended 15.0 20cm	0,76	581820000			
	Ubehandlet Spesiallengder kan bestilles på spesialart.nr. 580100000 ved å oppgi betegnelse og ønsket lengde i mm.				
Forløpskonus 15,0 5cm Cantilever positioning cone 15.0 5cm	0,45	581699000			

	[kg]	Art. nr.		[kg]	Art. nr.
Transportenheter			Hjulsett til stabletainer B		
			Bolt-on castor set B		
			Blålakkert		
					
Doka gittertainer 1,70x0,80m	87,0	583012000			
Doka skeleton transport box 1.70x0.80m					
Galvanisert					
Høyde: 113 cm					
					
Doka stältainer 1,20x0,80m	75,0	583011000			
Doka multi-trip transport box 1.20x0.80m					
Galvanisert					
Høyde: 78 cm					
					
Stältainer skillevegg 0,80m	3,7	583018000			
Stältainer skillevegg 1,20m	5,5	583017000			
Multi-trip transport box partition					
Treverk: gul-lakkert					
Ståldetaljer: galvanisert					
					
Doka stable tainer 1,55x0,85m	42,0	586151000			
Doka stacking pallet 1.55x0.85m					
Galvanisert					
Høyde: 77 cm					
					
Doka stable tainer 1,20x0,80m	39,5	583016000			
Doka stacking pallet 1.20x0.80m					
Galvanisert					
Høyde: 77 cm					
					
Doka smådelstainer	106,4	583010000			
Doka accessory box					
Treverk: gul-lakkert					
Ståldetaljer: galvanisert					
Lengde: 154 cm					
Bredde: 83 cm					
Høyde: 77 cm					
					

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 5600 ansatte på verdensbasis.

