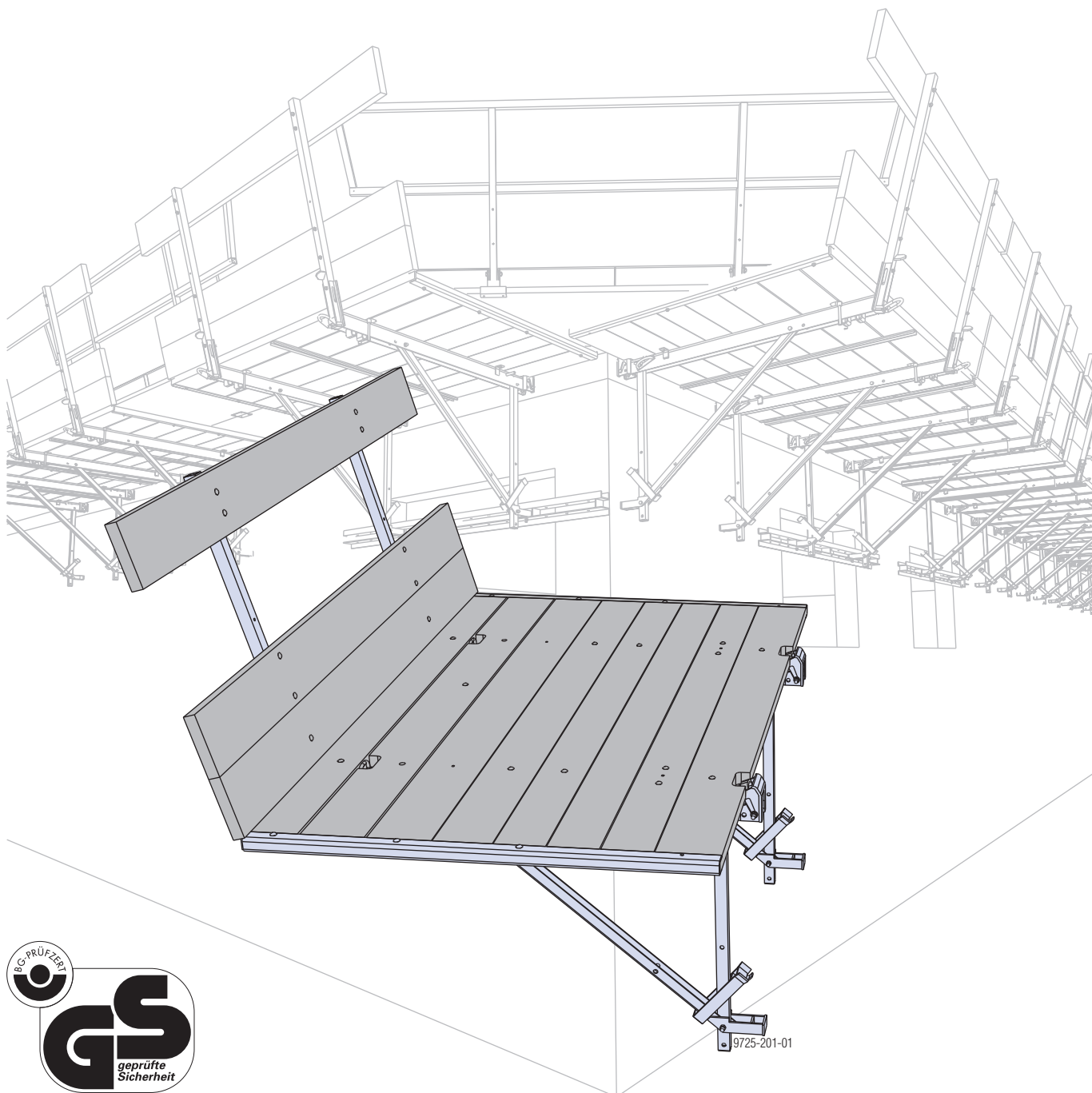


# Foldeplattform K





© by Doka Industrie GmbH, A-3300 Amstetten

# Innholdsfortegnelse

|           |                                                           |
|-----------|-----------------------------------------------------------|
| <b>4</b>  | <b>Innledning</b>                                         |
| 4         | Grunnleggende sikkerhetsinstrukser                        |
| 6         | Eurokoder hos Doka                                        |
| 7         | Merking av plattformene (belastningstall)                 |
| <b>8</b>  | <b>Systembeskrivelse</b>                                  |
| 10        | Doka foldeplattform K i detalj                            |
| 12        | Bruksområder                                              |
| 13        | Planlegging                                               |
| 14        | Praksiseksempler                                          |
| <b>16</b> | <b>Arbeidstillas</b>                                      |
| 16        | Arbeidstillas med forskaling                              |
| 17        | Arbeidstillas uten forskaling                             |
| <b>18</b> | <b>Sikkerhetsstillas</b>                                  |
| 18        | Sikkerhetsstillaser / generelt                            |
| 20        | Sikkerhetsstillaser/fangstillas                           |
| 21        | Sikkerhetsstillaser/takfangsstillas                       |
| 24        | Sikkerhetsstillas/beskyttelsestak                         |
| <b>26</b> | <b>Forankring på bygget</b>                               |
| 26        | Oversikt over opphengsvarianter                           |
| 28        | Konusoppheng                                              |
| 34        | Sløyfeoppheng                                             |
| <b>36</b> | <b>Montering</b>                                          |
| 36        | Montering                                                 |
| 38        | Lengdetilpasning og hjørneløsning                         |
| 41        | Plattform av enkeltkonsoller                              |
| <b>42</b> | <b>Andre bruksmuligheter</b>                              |
| 42        | Anleggsflater over veggåpninger                           |
| 43        | Anleggsflate over etasjeskillere                          |
| 46        | Ekstra arbeidsnivå                                        |
| 47        | Foldeplattform K som monteringsgrunnlag for fasadestillas |
| <b>48</b> | <b>Flytting</b>                                           |
| 48        | Flytting av plattformen                                   |
| 49        | Klatring med foldeplattform K                             |
| <b>50</b> | <b>Generelt</b>                                           |
| 50        | Enderekkverk                                              |
| 51        | Fallsikring i betongkonstruksjonen                        |
| 52        | Forskalingsplanlegging med Tipos-Doka                     |
| 53        | Doka servicetilbud                                        |
| <b>54</b> | <b>Produktoversikt</b>                                    |

# Grunnleggende sikkerhetsinstrukser

## Brukergrupper

- Denne brukerinformasjonen (monterings- og bruksanvisning) er beregnet på dem som skal arbeide med Doka-produktet/-systemet som er beskrevet her, og inneholder informasjon om standardutførelse av montering og riktig 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 ansvarlig for at brukerne er gjort kjent med informasjonen fra Doka (for eksempel brukerinformasjon, monterings- og bruksveiledning, bruksanvisning, planer osv.) og at de har gjort seg kjent med den og at den er tilgjengelig for brukerne der systemet skal brukes.
- I den konkrete tekniske dokumentasjonen og i de tilhørende forskalingsberedskapsplanene beskriver Doka arbeidssikkerhetstiltak som gir sikker bruk av Doka-produktene innen bruksområdene som blir beskrevet.  
I alle tilfeller er brukeren forpliktet til å sørge for at nasjonale HMS-regler blir overholdt i 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

- Brukerinformasjonen kan også brukes som en generell monterings- og bruksanvisning eller inngå i en monterings- og bruksanvisning som gjelder 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.**

## For alle bruksfasene gjelder

- Kunden må sørge for at montering og demontering, flytting og forskriftsmessig bruk av produktet ledes og overvåkes av autoriserte personer med korrekt faglig kompetanse. 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 belastningstallene 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 væreforholdene (f.eks. skilfare). Ved ekstreme væreforhold 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).



## Montering

- Før bruk må kunden kontrolleres at materialet/systemet ikke er skadet. Skadde, deformerte deler eller deler som er svekket av slitasje, korrosjon eller råtne 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 av kundens kvalifiserte medarbeidere.
- 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 bygningskomponenter skal oppbevares sikkert, og Dokas spesielle instruksjoner i de tilhørende kapitler i denne brukerinformasjonen skal følges!

## Forskrift / Arbeidsmiljøforskrift

- Når det gjelder sikkerhetsteknisk bruk og forbruk av våre produkter, skal de til enhver tid gjeldende forskrifter for arbeidsmiljø og sikkerhet i de aktuelle landene følges.

Merknad iht. EN 13374:

- Hvis en person eller en gjenstand har falt mot eller inn i sidebeskyttelsessystemet og tilbehørsdelene, kan sidebeskyttelseskomponenten kun tas i videre bruk hvis den er blitt kontrollert av en sakkyndig person.

## Vedlikehold

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

## 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.

## Annet

Med forbehold om endringer som følge av teknisk utvikling.

# 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 " $\sigma_{\text{tillatt}}$ -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

## $\gamma_F$ 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

## $\gamma_M$ Delsikkerhetskoeffisient for en byggedelens egenskaper

(på materialsiden; M...material)

for eksempel for stål eller tre

Verdier fra EN 12812

$k_{\text{mod}}$  **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)

| $\sigma_{\text{tillatt}}$ -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 Doka 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:

$\gamma_F = 1,5$

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

$\gamma_{M, \text{Stål}} = 1,1$

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

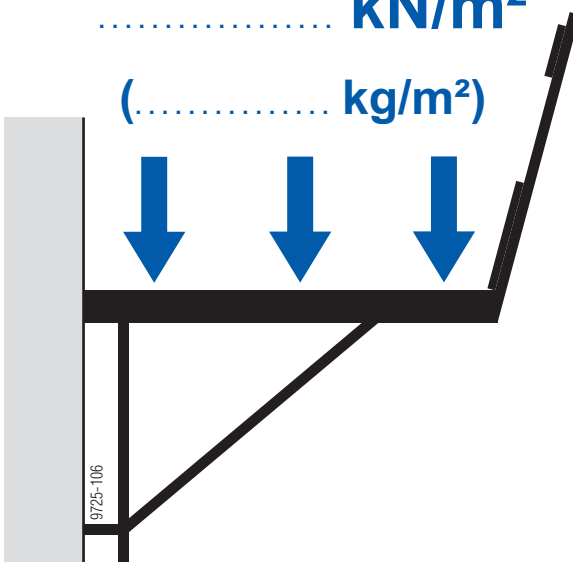
Dermed vil alle måleverdier fra de tillatte verdiene for EC-beregninger fremkomme.

## Merking av plattformene (belastningstall)

Nasjonale forskrifter kan kreve merking av belastningsdata på plattformene. Følgende skjema kan brukes som mal for å lette merkingen.

Før du fester etiketten: Riktig montering skal kontrolleres av en person ved firmaet som er ansvarlig for monteringen.



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Byggefirma/byggeplass                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Belastningsmerknad Doka foldeplattform K</b><br>Tilsvarende belastningsklasse (kryss av for det som passer) iht. EN 12811<br><div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <b>2</b><br/> <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;"> <b>3</b><br/> <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;"> <b>4</b><br/> <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;"> <b>5</b><br/> <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;"> <b>6</b><br/> <input type="checkbox"/> </div> </div> |
| <b>Tillatt bærelast:</b><br><div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: right; margin-right: 10px;">             ..... <b>kN/m<sup>2</sup></b><br/>             (..... <b>kg/m<sup>2</sup></b>)           </div>  </div>                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Egenvekt til flyttbar enhet:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| For detaljerte bruksinstruksjoner se brukerinformasjonen eller plandokumentene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Navn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



# Systembeskrivelse

## Det omfattende plattformen for alle bruksområder

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

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

De leveres i sammenslått tilstand og er dermed plass-besparende.

På byggeplassen slås de opp med et håndgrep, heises opp med kran og hektes og festes på de klargjorte opphengspunktene.

Praktiske suppleringsdeler gjør arbeidet på byggeplassen lettere og reduserer overflødige kostbare improvisasjoner.

Ut over dette gjøres gjeldende; Forskrifter til Arbeidsmiljøloven, fastsatt av Direktoratet for arbeidstilsynet 14. april 1989. Bestillingsnummer 500; "Stillaser, stiger og arbeid på tak m.m."



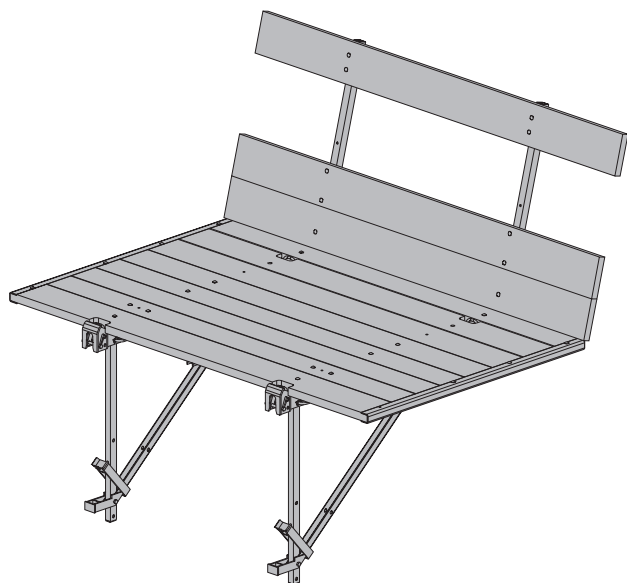
## Dette er noen av fordelene ved Doka foldeplattform K

- Høy bæreevne på opp til 6 kN/m<sup>2</sup> (600kg/m<sup>2</sup>) – Belastningsklasse 6
- enkel planlegging for 3,00 eller 4,50 meter lange plattformer
- Utfyllingsplattform 3,00 m for lengdetilpasning og hjørneløsninger – med integrert rekkverk
- Forsenkbare kranopphengspunkter garanterer en sikker arbeidsflate på plattformen – ingen snublesteder på grunn av deler som stikker opp
- Lang levetid med robust utførelse, behandlet plattform og galvanisert stålkonstruksjon
- Innplankningen er beskyttet med en stålprofil i front
- Klatreforskaling K – fullstendig klatrefunksjonell ved å utvide med få Doka-standarddeler gjør at plattformen kan brukes som vipptable klatreforskaling
- Konsollforlenger og hengeplattform – som systemdeler for sikring av dekkekanter og for sikkert etterarbeid
- Sikring av vegg- og vindusåpninger
- Rekkverksforlenger og sikkerhetsnett – for utvidelse og sikring av takfang
- Enderekkverk T – for rask og sikker avsperring ved plattformenden
- To opphengsvarianter for tilpasning til den aktuelle byggesituasjonen
  - Konusoppheng
  - Sløyfeoppheng
- Høydeforskyvning av plattformene ved hjelp av en opphengsbejelke K2 gjør at nivåene kan forskyves 0,50 m og 1,00 m oppover og nedover
- Lavt lager- og transportvolum

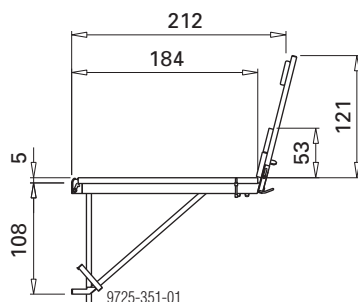




# Doka foldeplattform K i detalj



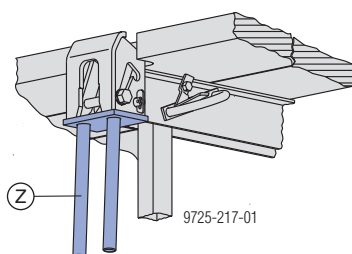
## Systemmål:



- klar til bruk med noen få håndgrep
- alt etter behov kan lengden av plattformen velges:
  - 3,00 m (2 konsoller)
  - 4,50 m (3 konsoller)
- Opphengspunktene har alltid **samme avstand: 1,50 m**.

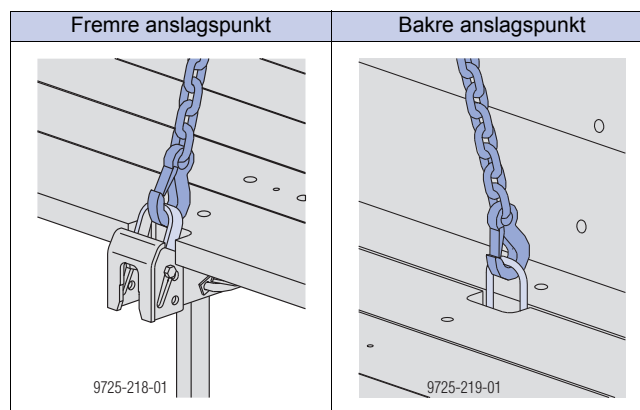
## Konus- og sløyfeoppheng

Ved en enkel ettermontering av bøylehode K-ES (Z) på foldeplattformen, er plattformen klargjort til sløyfeoppheng.



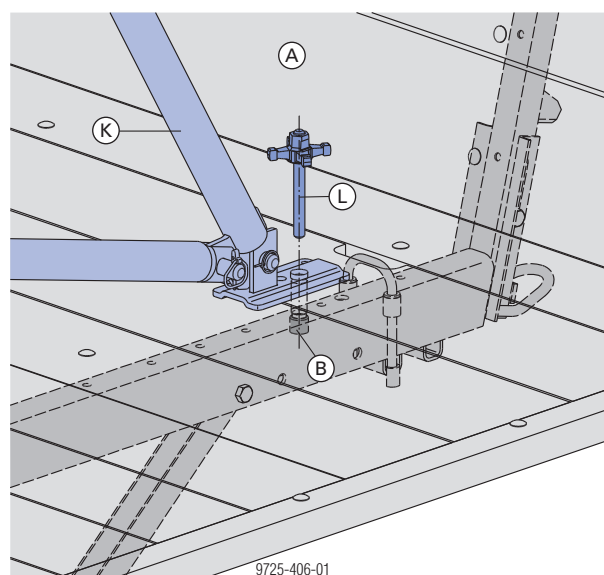
## Anhukspunkter for kran

- Ingen utstikkende deler: Senkbare anhukspunkter gir en jevn, trygg arbeidsflate.



## Feste av elementstøtter

- Koblingsmuffer for feste av elementstøtter er integrert i plattformen.



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

## Transportere, stable og lagre

Foldeplattform K er prefabrikkert og er enkel å transportere og lagre i sammenslått tilstand – kan ikke skli ut.



Den optimale stabletetheten gir et lavt transportvolum og god utnyttelse av lastepanet på lastebilene:

- 84 løpemeter Doka foldeplattform K per trekkvogn

Dette tilsvarer:

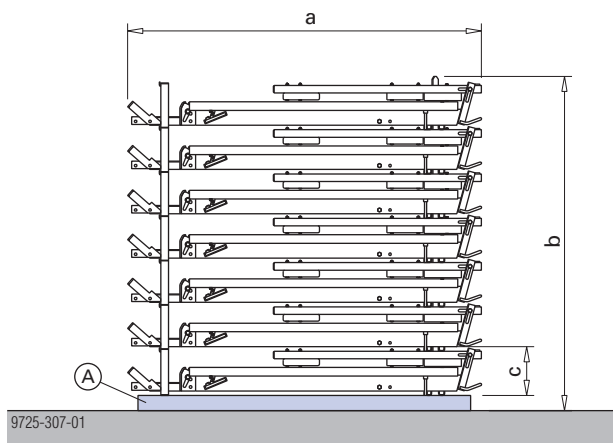
- 28 foldeplattform K 3,00 m

- 94,5 løpemeter Doka foldeplattform K per vogntog

Dette tilsvarer:

- 21 foldeplattform K 3,00 m +
- 7 foldeplattform K 4,50 m

### Stabel med 7 foldeplattform K



a ... 234,0 cm

b ... 221,0 cm

c ... 32,3 cm

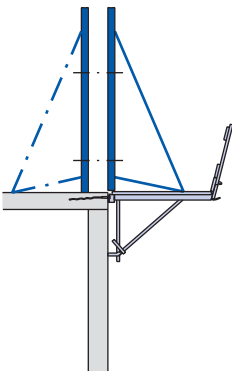
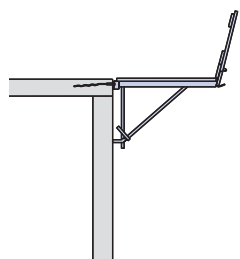
**A** Kantlist, 10 cm høy

# Bruksområder

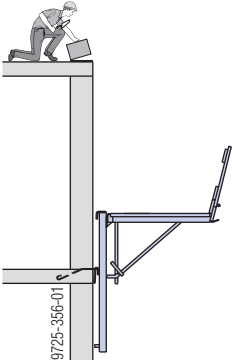
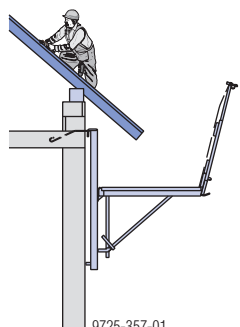
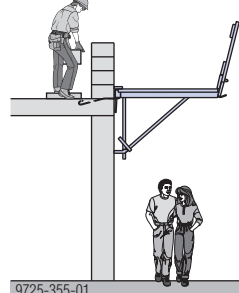
## Gruppelinndeling iht. EN 12811-1

| Belastningsklasse<br>2                                                                              | Belastningsklasse<br>3                                                                                                                          | Belastningsklasse<br>4, 5, 6                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                        |                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| For vedlikeholdsarbeid, især for rengjøringsarbeid på fasader                                       | F.eks. for puss- og etterarbeider, beleggings-, fuge eller utbedringsarbeider, som armerings- eller støpestillas ved bygging med armert betong. | Vanligvis for mure- og pussarbeider, flislegging og natursteinarbeider samt tynge montasjearbeider.                                                                                                                                                                              |                                                        |                                                        |                                                     |
| Kun for arbeider der det ikke kreves lagring av byggematerialer eller -deler på beplankningsflaten. | Materialet som lagres på beplankningsflaten må ikke settes ned med løfteutstyr.                                                                 | Byggematerialer og -deler kan settes ned med løfteutstyr og lagres på beplankningsflaten.                                                                                                                                                                                        |                                                        |                                                        |                                                     |
|                                                                                                     | Forutsetning:<br>Ved oppbevaring av materialer på beplankningsflaten må det opprettholdes en gangbredde på 0,20 m.                              | Forutsetning:<br>Ved oppbevaring av materialer på beplankningsflaten må det opprettholdes en gangbredde på 0,20 m.                                                                                                                                                               |                                                        |                                                        |                                                     |
| tillatt bærelast: 1,5 kN/m <sup>2</sup> (150 kg/m <sup>2</sup> )                                    | tillatt bærelast: 2,0 kN/m <sup>2</sup> (200 kg/m <sup>2</sup> )                                                                                | tillatt bærelast<br>Belastningsklasse<br><table> <tr> <td>4<br/>3,0 kN/m<sup>2</sup><br/>(300 kg/m<sup>2</sup>)</td><td>5<br/>4,5 kN/m<sup>2</sup><br/>(450 kg/m<sup>2</sup>)</td><td>6<br/>6,0 kN/m<sup>2</sup> (600 kg/m<sup>2</sup>)</td></tr> </table> og delflatebelastning | 4<br>3,0 kN/m <sup>2</sup><br>(300 kg/m <sup>2</sup> ) | 5<br>4,5 kN/m <sup>2</sup><br>(450 kg/m <sup>2</sup> ) | 6<br>6,0 kN/m <sup>2</sup> (600 kg/m <sup>2</sup> ) |
| 4<br>3,0 kN/m <sup>2</sup><br>(300 kg/m <sup>2</sup> )                                              | 5<br>4,5 kN/m <sup>2</sup><br>(450 kg/m <sup>2</sup> )                                                                                          | 6<br>6,0 kN/m <sup>2</sup> (600 kg/m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                              |                                                        |                                                        |                                                     |
|                                                                                                     | Den faktiske belastningen består av vekten av det oppbevarte materialet pluss personer. Vekten for en person er fastsatt til 100 kg.            | Den faktiske belastningen består av vekten av det oppbevarte materialet pluss personer. Vekten for en person er fastsatt til 100 kg.                                                                                                                                             |                                                        |                                                        |                                                     |

## Arbeidstillas

| Med forskaling                                                                                    | Uten forskaling                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>9725-353-01 | <br>9725-354-01 |

## Sikkerhetsstillas

| Fangstillas                                                                                        | Takfangstillas                                                                                     | Beskyttelsestak                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>9725-356-01 | <br>9725-357-01 | <br>9725-355-01 |

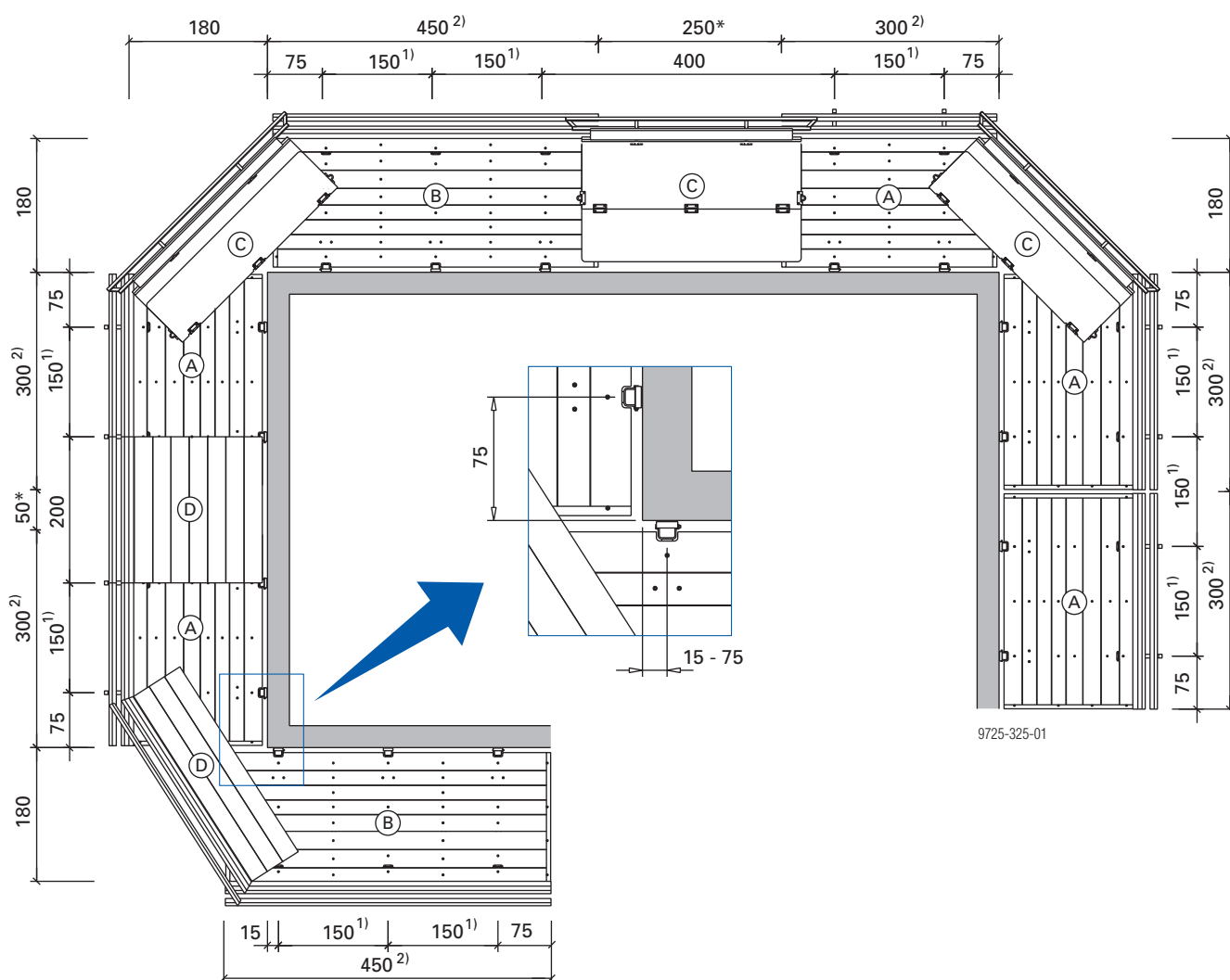
# Planlegging

Opphengspunktene har alltid samme avstand på 150 cm (kantavstand 75 cm) og gjør det dermed enklere å planlegge og montere på byggeplassen.

| Foldeplattform K 3,00 m | Foldeplattform K 4,50 m |
|-------------------------|-------------------------|
|                         |                         |

1) ... Opphengs aksemål

2) ... Nominelle plattformmål



\* ... den faktiske lengdeutligningen er 5 cm større enn det angitte systemmålet.

**A** Foldeplattform K 3,00 m

**B** Foldeplattform K 4,50 m

**C** Utfyllingsplattform 3,00 m

**D** Løsning på byggeplassen



# Praksiseksempler



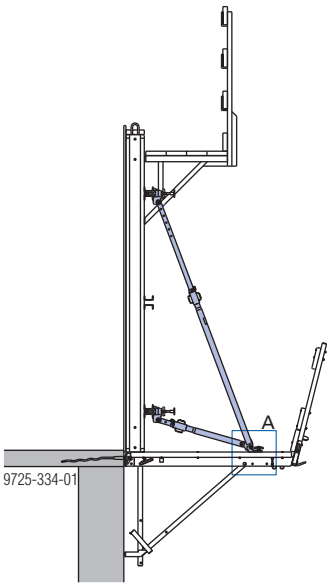
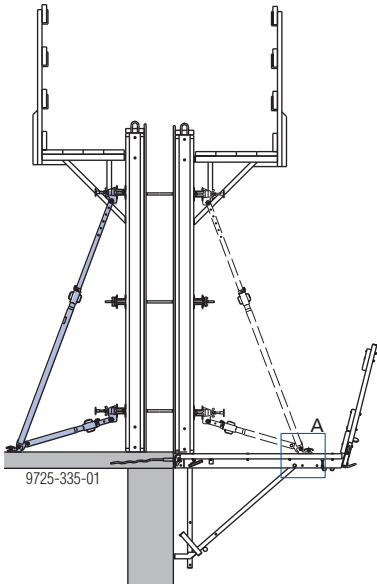
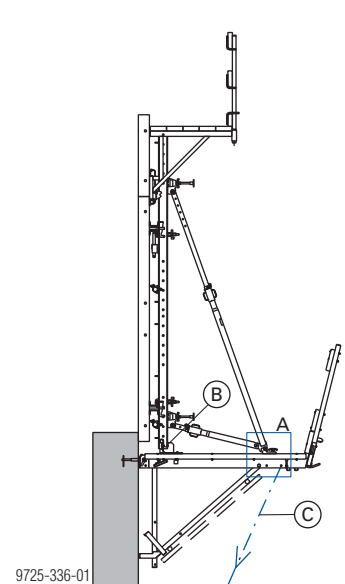




# Arbeidstillas med forskaling

H (horisontallast) og V (vertikallast) gjelder belastningen på opphengspunktet. Disse belastningene dekker alle angitte brukssituasjonene. Bygget/byggdelene må

kontrolleres mht. stabilitet basert på denne informasjonen.

| Forskaling på foldeplattform støttet                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            | Forskaling på foldeplattform støttet                                               |                            | Forskalingen på foldeplattformen støttes med avstivning av forskalingen og foldeplattformen |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |  |                            |          |
| Belastningsklasse 2 (tillatt bærelast 1,5 kN/m <sup>2</sup> (150 kg/m <sup>2</sup> ) på foldeplattformen og på støpeplattformen)<br>Maks. bredde på støpeplattformen 1,20 m.                                                                                                                                                              |                            |                                                                                    |                            |                                                                                             |
| Opphengskonus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Sløyfeoppheng ES*          | Opphengskonus                                                                      | Sløyfeoppheng ES*          | Opphengskonus                                                                               |
| H = 14,0 kN<br>V = 24,0 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | H = 14,0 kN<br>V = 18,0 kN | H = 14,0 kN<br>V = 24,0 kN                                                         | H = 14,0 kN<br>V = 18,0 kN | H = 36,0 kN<br>V = 20,0 kN                                                                  |
| 1,00 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,75 m                     | 1,00 m                                                                             | 0,75 m                     | ikke tillatt                                                                                |
| tillatt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ikke tillatt               | tillatt                                                                            | ikke tillatt               | tillatt                                                                                     |
| 3,00 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3,00 m                     | 5,50 m                                                                             | 4,00 m                     | 3,75 m                                                                                      |
| Vindhastighet inntil 55 km/t (iht. UVV for kraner).<br>Inntil 4,00 m forskalingshøyde mulig ved redusert vindhastighet på 45 km/t.<br>Ved høyere vindstyrke eller etter avsluttet arbeid eller lengre pauser fra arbeidet, må det iverksettes tiltak iht. kolonnene ved siden av (forbindelse til innvendig forskaling eller avstivning). |                            |                                                                                    |                            | Ta hensyn til brukerinformasjonen "Doka klatreforskaling K".                                |

\* Vær oppmerksom på høydeposisjonen til foldeplattform K relatert til overkanten av taket. Se kapittel "Sløyfeoppheng"

**B** Fest forskalingen trekkfast på foldeplattformen (11kN)

**C** Trekkfast avstivning (14 kN)

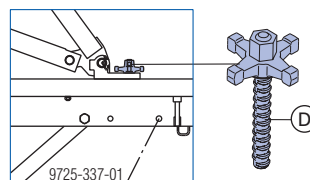


## FORSIKTIG

Elementstøtter på foldeplattformen:

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

## Festing av elementstøtter (detalj A):





# Arbeidstillas uten forskaling

H (horisontallast) og V (vertikallast) gjelder belastningen på opphengspunktet. Disse belastningene dekker alle angitte brukssituasjonene. Bygget/byggsdelene må

kontrolleres mht. stabilitet basert på denne informasjonen.

|                                                                                              |                                                                                 |                                                                                              |         |                                                                                              |         |                                                                                              |                                                                                                                |                                                                                              |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Opphengsvarianter 1)                                                                         | Opphengskonus                                                                   |                                                                                              |         |                                                                                              |         |                                                                                              |                                                                                                                |                                                                                              |  |
|                                                                                              | Fjellanker 15,0 + opphengskonus 15,0                                            |                                                                                              |         |                                                                                              |         |                                                                                              |                                                                                                                |                                                                                              |  |
|                                                                                              | Opphengskonus 15,0 for isolasjon inntil 11 cm (isolasjonstykkelse inntil 6 cm)  |                                                                                              |         |                                                                                              |         |                                                                                              |                                                                                                                |                                                                                              |  |
|                                                                                              | Opphengskonus 15,0 for isolasjon inntil 11 cm (isolasjonstykkelse inntil 11 cm) |                                                                                              |         |                                                                                              |         |                                                                                              |                                                                                                                |                                                                                              |  |
|                                                                                              | Opphengssløyfe ES                                                               |                                                                                              |         |                                                                                              |         |                                                                                              |                                                                                                                |                                                                                              |  |
|                                                                                              | Gesimsanker 30kN 15,0                                                           |                                                                                              |         |                                                                                              |         |                                                                                              |                                                                                                                |                                                                                              |  |
|                                                                                              | Opphengsprofil AK/ES                                                            |                                                                                              |         |                                                                                              |         |                                                                                              |                                                                                                                |                                                                                              |  |
|                                                                                              | Opphengsplate AK/ES                                                             |                                                                                              |         |                                                                                              |         |                                                                                              |                                                                                                                |                                                                                              |  |
| H = 9,2 kN<br>V = 9,2 kN                                                                     |                                                                                 | H = 16,2 kN<br>V = 16,0 kN                                                                   |         |                                                                                              |         | H = 25,0 kN<br>V = 26,0 kN                                                                   |                                                                                                                |                                                                                              |  |
| Belastningsklasse 2<br>tillatt bærelast<br>1,5 kN/m <sup>2</sup><br>(150 kg/m <sup>2</sup> ) |                                                                                 | Belastningsklasse 3<br>tillatt bærelast<br>2,0 kN/m <sup>2</sup><br>(200 kg/m <sup>2</sup> ) |         | Belastningsklasse 4<br>tillatt bærelast<br>3,0 kN/m <sup>2</sup><br>(300 kg/m <sup>2</sup> ) |         | Belastningsklasse 5<br>tillatt bærelast<br>4,5 kN/m <sup>2</sup><br>(450 kg/m <sup>2</sup> ) |                                                                                                                | Belastningsklasse 6<br>tillatt bærelast<br>6,0 kN/m <sup>2</sup><br>(600 kg/m <sup>2</sup> ) |  |
| Lengdeutligning                                                                              | 1,00 m                                                                          | 2,50 m 2)                                                                                    | 0,00 m  | 1,50 m 2)                                                                                    | 0,00 m  | 1,00 m                                                                                       | 0,75 m                                                                                                         | 0,50 m                                                                                       |  |
| Høydeforskyvning med opphengsbejelke K2                                                      |                                                                                 |                                                                                              |         |                                                                                              |         |                                                                                              |                                                                                                                |                                                                                              |  |
| nedover                                                                                      | -1,00 m                                                                         | -1,00 m                                                                                      | -1,00 m | -1,00 m                                                                                      | -1,00 m | -1,00 m                                                                                      | ikke tillatt                                                                                                   | ikke tillatt                                                                                 |  |
| oppover                                                                                      | +1,00 m                                                                         | +0,50 m                                                                                      | +1,00 m | +0,50 m                                                                                      | +0,50 m | ikke tillatt                                                                                 | ikke tillatt                                                                                                   | ikke tillatt                                                                                 |  |
| Hjørne                                                                                       | mulig med utfyllingsplattform 3,00 m eller plankedekke                          |                                                                                              |         |                                                                                              |         |                                                                                              | kun tillatt med foldeplattform A hjørne (art.nr. 580473000) eller reduisering i hjørnet på belastningsklasse 4 |                                                                                              |  |
|                                                                                              |                                                                                 |                                                                                              |         |                                                                                              |         |                                                                                              | Montering og bruk av foldeplattformen A hjørne, se Teknisk rundskriv nr. 494 (12/2000)                         |                                                                                              |  |

<sup>1)</sup> Se også kapittelet "Oversikt over opphengsvarianter".

<sup>2)</sup> Lengdeutligninger over 1,00 m skal kun utføres med utfyllingsplattform 3,00 m.



# Sikkerhetsstillaser / generelt

|                                          | Belastningsklasse 2<br>tillatt bærelast: 1,5 kN/m <sup>2</sup><br>(150 kg/m <sup>2</sup> ) |                                                                         |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Oppheng                                  | Alle opphengsvari-<br>anter mulig                                                          | Alle opphengsvari-<br>anter bortsett fra<br>oppengsplate<br>AK/ES mulig |
| Lengdeutligning                          | 1,00 m                                                                                     | 2,50 m*                                                                 |
| Høydeforskyvning med<br>oppengsbjelke K2 |                                                                                            |                                                                         |
| nedover                                  | -1,00 m                                                                                    | -1,00 m                                                                 |
| oppover                                  | +1,00 m                                                                                    | +0,50 m                                                                 |
| Hjørne                                   | Hjørne mulig med utfyllingsplattform 3,00<br>m eller plankedekke                           |                                                                         |

\* Lengdeutligning over 1,00 m skal kun utføres med utfyllingsplattform 3,00 m

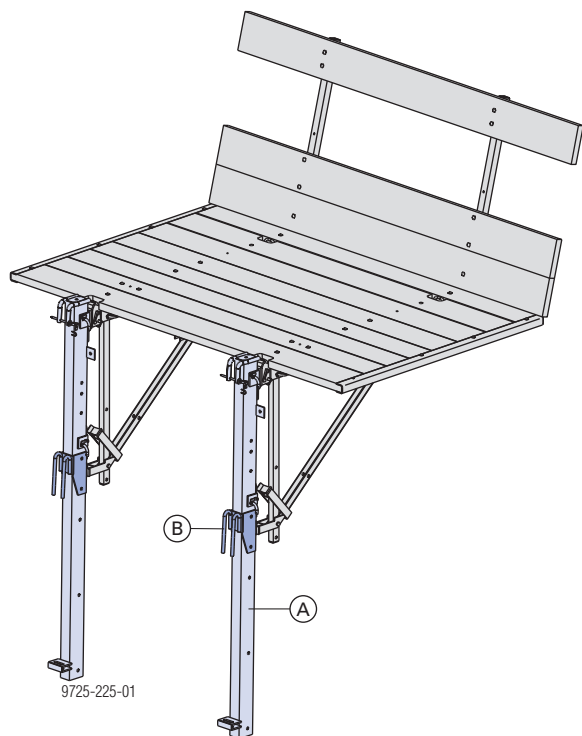
## Utvidede bruksmuligheter ved hjelp av høydeforskyvning

### Høydeforskyvning med oppengsbjelke K2

Med **oppengsbjelke K2** kan du forskyve foldeplattformen i høyden i forhold til oppengsaksen:

- oppover med 0,50 m el. 1,00 m
- nedover med 0,50 m el. 1,00 m

Denne høydevariasjonen utvider i **vesentlig grad** bruksmulighetene til Doka foldeplattformer som fang- og takfangstillas.



A Oppengsbjelke K2

B Bøylehode ES

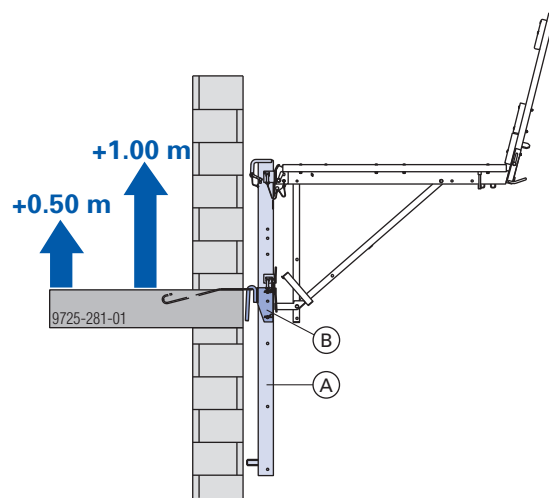
### Hevet plattform

Ved lavtliggende tak, f. eks. ved bygging av mansard-tak:

- for å oppfylle kravene til et takfangstillas
- eller oppnå en optimal arbeidshøyde.

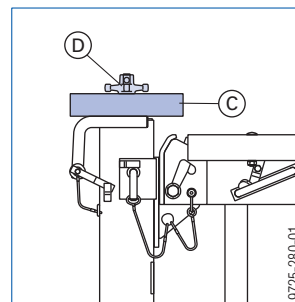
### Høydeforskyvning 0,50 og 1,00 m oppover

| Belastningsklasse | 2                                                 | 3                                                 | 4                                                 |
|-------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| tillatt bærelast  | 1,5 kN/m <sup>2</sup><br>(150 kg/m <sup>2</sup> ) | 2,0 kN/m <sup>2</sup><br>(200 kg/m <sup>2</sup> ) | 3,0 kN/m <sup>2</sup><br>(300 kg/m <sup>2</sup> ) |
| Lengdeutligning   |                                                   |                                                   |                                                   |
| + 0,50 m oppover  | opptil 2,50 m                                     | opptil 1,50 m                                     | 0 m                                               |
| + 1,00 m oppover  | opptil 1,00 m                                     | 0 m                                               | 0 m                                               |



Overhold minste utgravingsmål på 30 cm!

Ved behov brukes planker til å dekke til åpningen mellom beplankning og vegg.



A Oppengsbjelke K2

B Bøylehode ES

C Bord

D Stjerneskrue



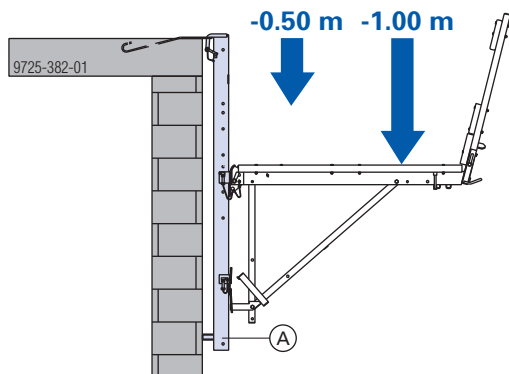
## Senket plattform

Senking av plattformen er hensiktsmessig blant annet for å få en fornuftig arbeidshøyde ved klednings- eller rørleggerarbeider.

Rasteret på 0,50 m gjør det mulig å oppnå en optimal høydetilpasning.

### Høydeforskyvning 0,50 og 1,00 m nedover

| Belastningsklasse | 2                                                 | 3                                                 | 4                                                 |
|-------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| tillatt bærelast  | 1,5 kN/m <sup>2</sup><br>(150 kg/m <sup>2</sup> ) | 2,0 kN/m <sup>2</sup><br>(200 kg/m <sup>2</sup> ) | 3,0 kN/m <sup>2</sup><br>(300 kg/m <sup>2</sup> ) |
| Lengdeutligning   | opptil 2,50 m                                     | opptil 1,50 m                                     | opptil 1,00 m                                     |

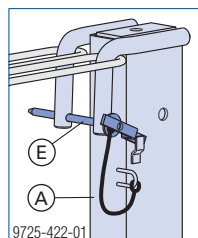


A Opphengsbjelke K2

Den lave bøylehøyden på 15 cm muliggjør en kort utgravingsvei.



- Opphengsbjelke K2 (A) må sikres mot utilsiktet uthekting med sikringsstift (E) !



## Montering

| Festepunkt for nivå |             |             |             |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|
| -0,50 m             | -1,00 m     | +0,50 m     | +1,00 m     |
|                     |             |             |             |
| 9725-404-03         | 9725-404-04 | 9725-404-01 | 9725-404-02 |

A Opphengsbjelke K2

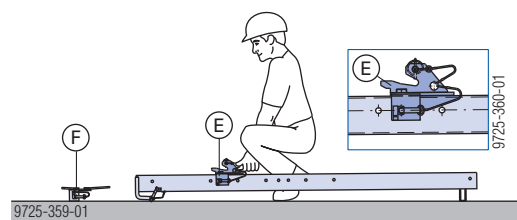
B Bøylehode ES eller opphengssko A (skruer følger med)

E Opphengssko K2 (inkludert i pos. A)

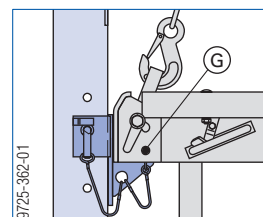
F Festeplate (inkludert i pos. A)

## Monteringsprosess – Senket plattform

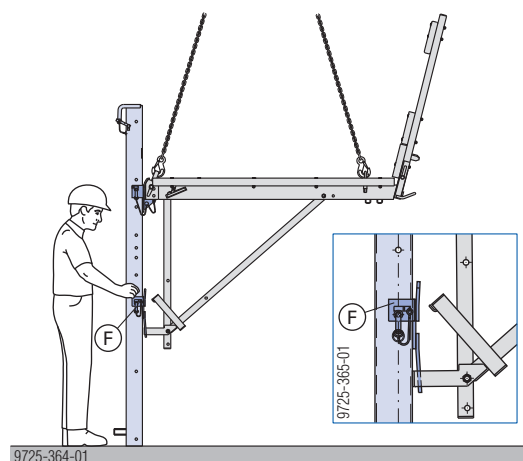
- Festeplaten (F) må først demonteres og legges til side.
- Opphengssko K2 (E) monteres i ønsket posisjon.



- Opphengsbjelke K2 stilles opp og sikres mot tipping.
- Med kran settes foldeplattformen inn i kloa på opphengssko K2.
- Foldeplattformen sikres mot uthekting med sikringsbolt (G) .



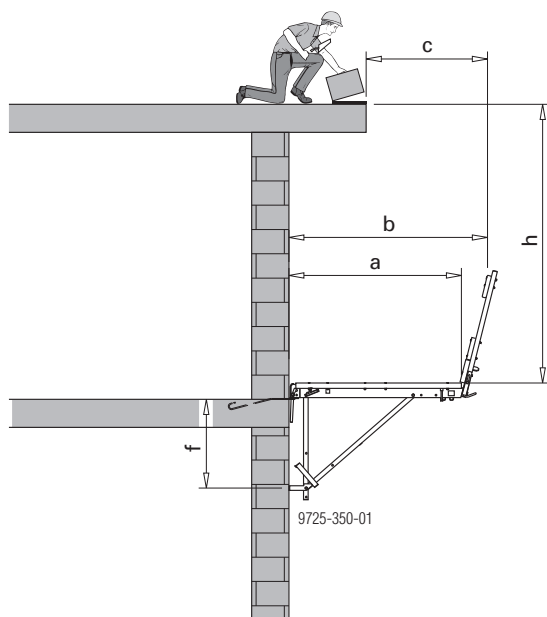
- Festeplaten (F) monteres slik at den lange platen griper inn i konsollstøtten.



All annen montering – hevet plattform – skal utføres hensiktsmessig.

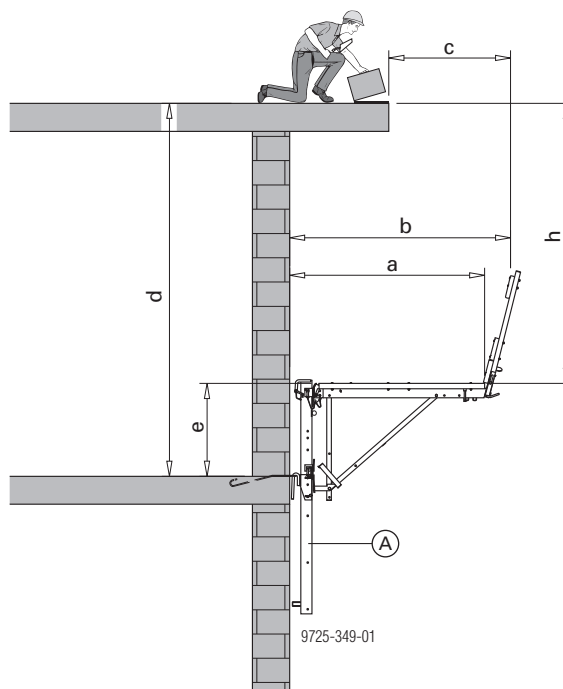
# Sikkerhetsstillaser/fangstillas

## Normalstilling uten høydeforskyvning



- a ... 185 cm
- b ... 213 cm
- c ... min. 1,30 m
- f ... 95 cm
- h ... Fallhøyde maks. 2,0 m iht. Forskrifter til Arbeidsmiljøloven

## Høydeforskyvning med opphengs-bjelke K2



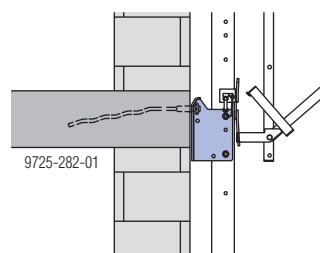
- a ... 210 cm
- b ... 237 cm
- c ... min. 1,30 m
- d ... Etasjehøyde maks. 300 cm
- e ... maks. 100 cm
- h ... Fallhøyde maks. 2,0 m iht. Forskrifter til Arbeidsmiljøloven

### A Opphengsbjelke K2

## Andre bruksmuligheter

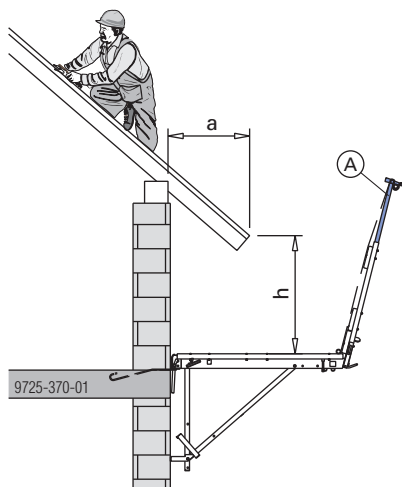
Med opphengssko A (modell fom. januar 1994) er også konusoppheng mulig.

### Detaljer med opphengssko A:



# Sikkerhetsstillaser/takfangsstillas

## uten høydeforskyvning iht. DIN 4420-1

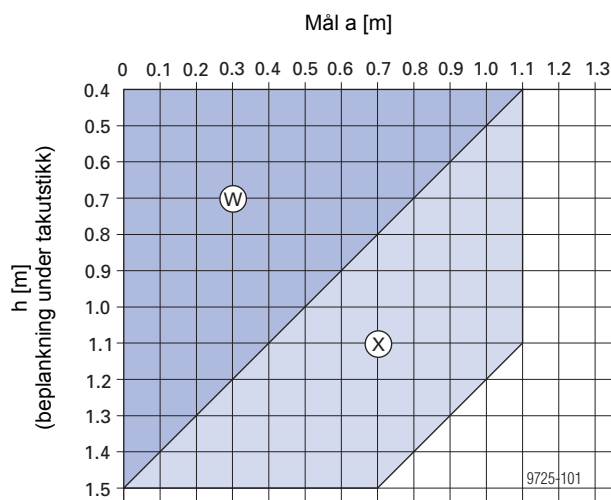


a ... Takutstikk  
h ... maks. 1,50 m

### A Rekkverksforlenger K

- Ved bruk av rekkverksforlenger K – lengdeutligning maks. 1,00 m
- Overhold minste utgravingsmål på 30 cm!

### Bruksområder



### W Foldeplattform, standard

### X med rekkverksforlenger K

### Måleksempel

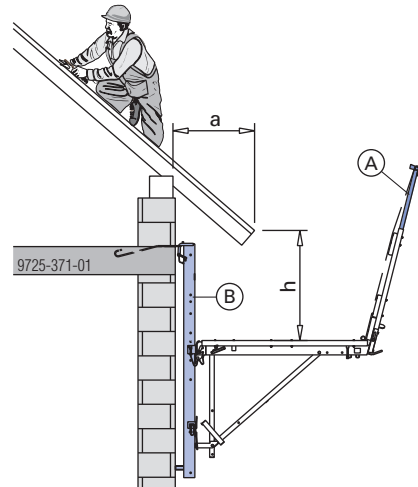
for beregning av maks. mål h (beplankning under takutstikk).

Utgangspunkt: Takutstikk a = 0,80 m

Resultater (muligheter):

- Foldeplattform som standard i henhold til område (W)  
h = maks. 0,70 m eller
- Foldeplattform med rekkverksforlenger K i henhold til område (X)  
h = maks. 1,40

## med høydeforskyvning iht. DIN 4420-1



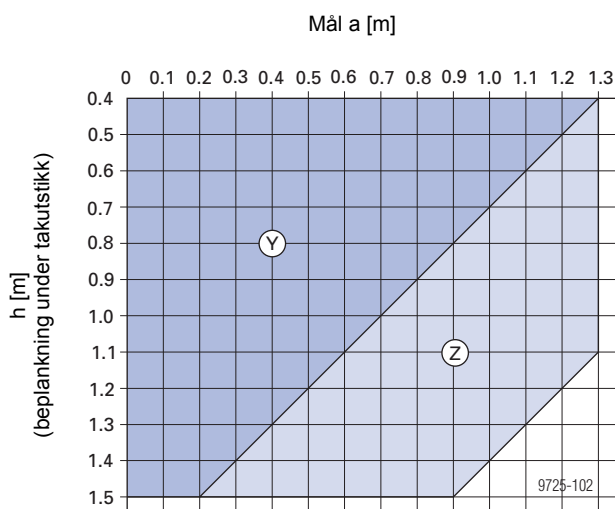
a ... Takutstikk  
h ... maks. 1,50 m

### A Rekkverksforlenger K

### B Opphengsbjelke K2

- Ved bruk av rekkverksforlenger K – lengdeutligning maks. 1,00 m
- Overhold minste utgravingsmål på 15 cm!

### Bruksområder



### Y Foldeplattform med opphengsbjelke K2

### Z med opphengsbjelke K2 og rekkverksforlenger K

### Måleksempel

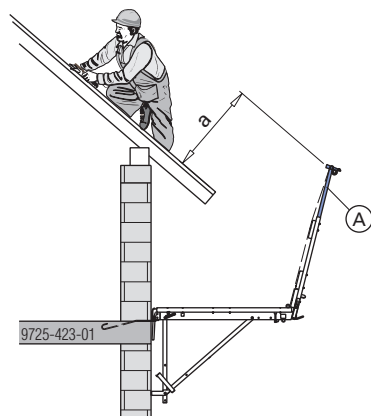
for beregning av maks. mål h (beplankning under takutstikk).

Utgangspunkt: Takutstikk a = 0,80 m

Resultater (muligheter):

- Foldeplattform med opphengsbjelke K2 i henhold til område (Y)  
h = maks. 0,90 m eller
- Foldeplattform med opphengsbjelke K2 og rekkverksforlenger K i henhold til område (Z)  
h = maks. 1,50 m

## Takfangstillas iht. Önorm B 4007



a ... min. 60 cm

### A Rekkverksforlenger K



- Ved bruk av rekkverksforlenger K – lengdeutligning maks. 1,00 m
- Overhold minste utgravingsmål på 15 cm!



## Rekkverksforlenger K

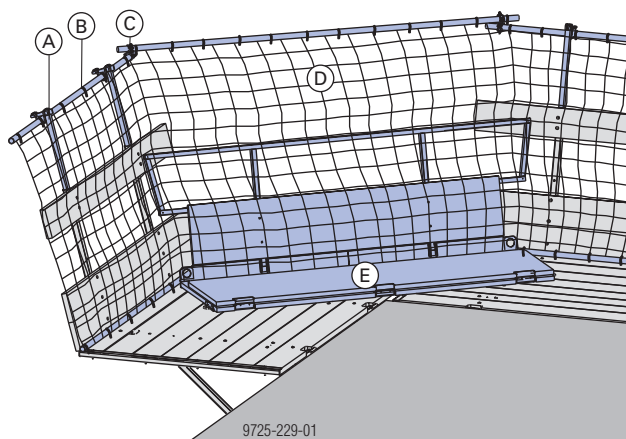
**Rekkverksforlengeren K** utvider bruksområdet for foldeplattform K i takfangstillaset i vesentlig grad (se diagram i kapittelet "Sikkerhetsstillaser/takfangsstillas").



### Viktig:

Ved bruk av rekkverksforlenger K – lengdeutligning maks. 1,00 m

### for utfyllingsplattform 3,00 m

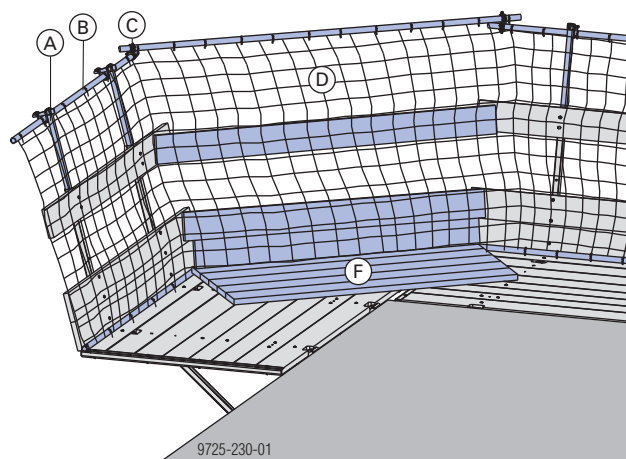


- A Rekkverksforlenger K
- B Stillasrør 48,3 mm
- C Dreiekobling 48 mm
- D Fangnett
- E Utfyllingsplattform 3,00 m

### Montering

- Still opp rekkverket for utfyllingsplattform 3,00 m: Rekkverket låses automatisk når det når anslaget.
- Fest kranstroppene.
- Utfyllingsplattformen 3,00 m (E) legges på de to foldeplattformene som er montert mot hjørnet; sørg for lik overdekning på begge plattformer. (det er ikke nødvendig med ekstra feste).
- Rekkverksforlenger K (A) skyves inn i rekkverksstolpen på foldeplattformen til anslaget.
- Stillasrørene (B) festes i hurtiglåsene på rekkverksforlengeren. Festes med kile.
- Stillasrørene kobles sammen med 48 mm (C) dreiekoblinger i hjørnet.
- Fest fangnettene (D).

### med dekkbroer av materialer fra byggeplassen

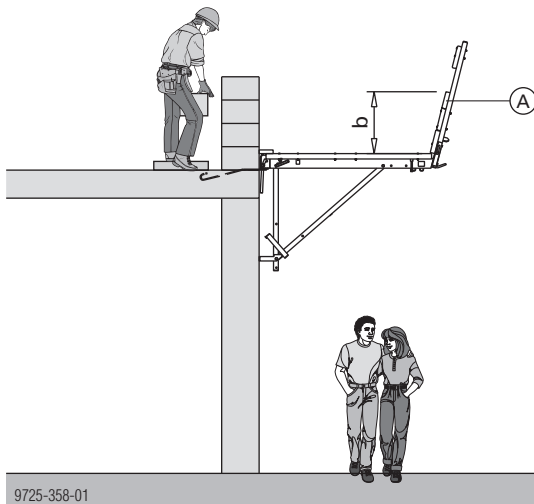


- A Rekkverksforlenger K
- B Stillasrør 48,3 mm
- C Dreiekobling 48 mm
- D Fangnett
- F Planker

### Montering

- Dekk hjørnet med planker (F). (Overlapping min. 20 cm).
- Fest rekkverks i bryst- og fothøyde og for feste av sikkerhetsnett.
- Rekkverksforlenger K (A) skyves inn i rekkverksstolpen på foldeplattformen til anslaget.
- Stillasrørene (B) festes i hurtiglåsene på rekkverksforlengeren. Festes med kile.
- Stillasrørene kobles sammen med 48 mm (C) dreiekoblinger i hjørnet.
- Fest fangnettene (D).

# Sikkerhetsstillas/beskyttelsestak



b ... Vegghøyde

|                  | Vegghøyde b [cm]                                                                                    |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| iht. DIN 4420-1  | 60,0<br>(Ekstra rekkverksbord <b>(A)</b> kreves.)                                                   |
| iht. ÖNORM B4007 | 50,0<br>(tilsvarer standardhøyden – derfor er ingen ytterligere rekkverksbord <b>(A)</b> nødvendig) |

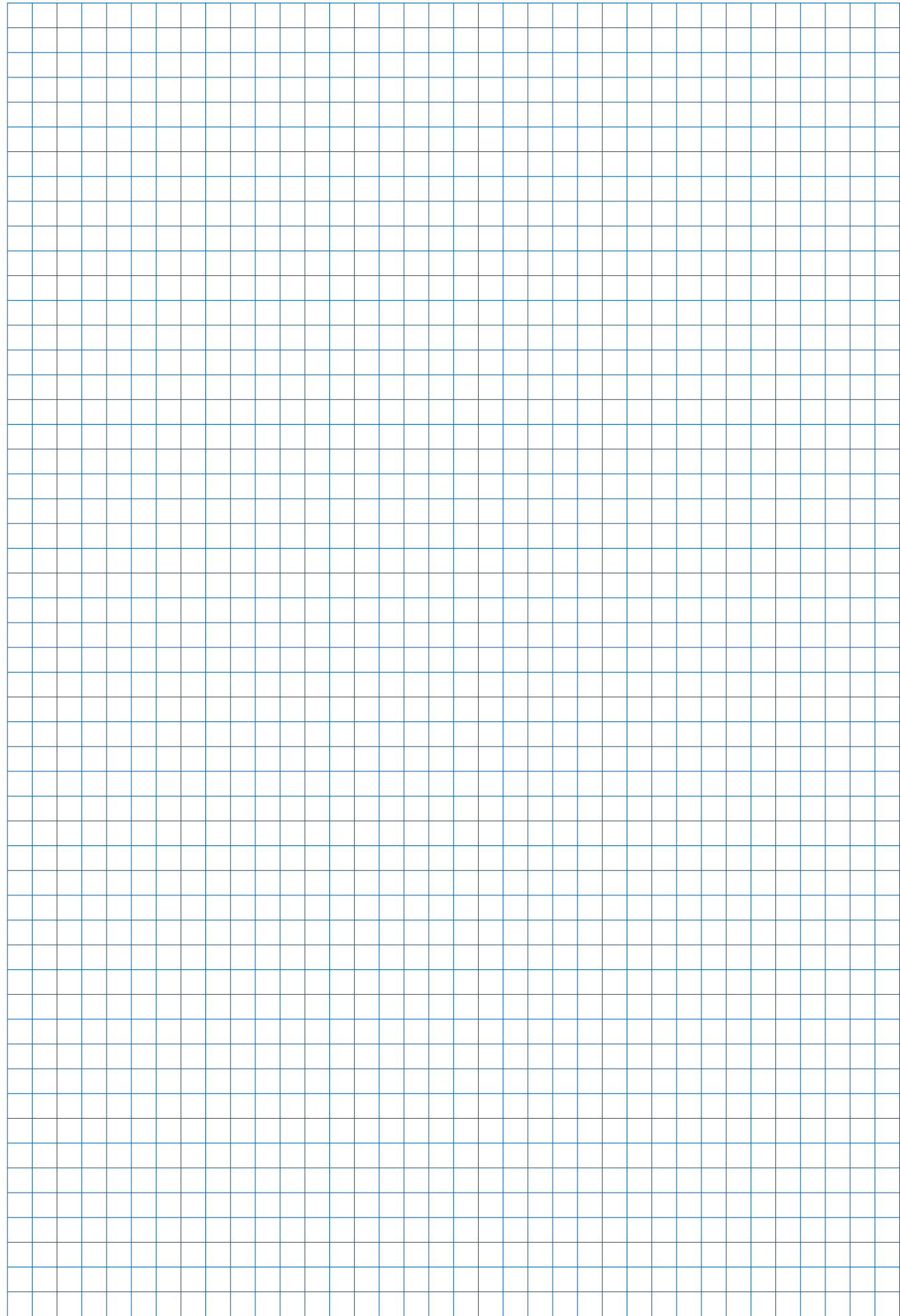
Dekk til åpningen mellom beplankning og vegg samt mellom plattformene.

## NB:

Forskrifter om stillaser, stiger og arbeid på tak m.m., gitt av Arbeidstilsynet i Norge, skal overholdes der disse går ut over ovenstående.

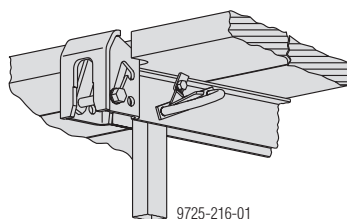
Plankedimensjon:

- 20/3,5 cm for avstand opptil 1,50 m
- 24/4,5 cm for avstand opptil 2,50 m



# Oversikt over opphengsvarianter

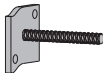
## Konusoppheng



9725-216-01

## Oppheng i betong

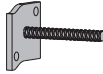
### uten isolasjon (standardoppheng)

| Brukte deler                                                                      |                                                                                   | Deler som kan brukes igjen                                                        |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Grisehaleanker 15,0                                                               | Foringshylse 15,0/5cm                                                             | Forløpskonus 15,0/5cm                                                             | Stag 15,0 lengde ca. 20 cm                                                          | Stagmutter 15,0                                                                     | Opphengskonus 15,0/5cm                                                              |
|  |  |  |   |  |  |
| eller                                                                             | eller                                                                             |                                                                                   | eller                                                                               |                                                                                     |                                                                                     |
| Stopp-anker 15,0/16cm                                                             | Foringshylse S 15,0/5cm                                                           |                                                                                   | Spikerplate 15,0                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
|  |  |                                                                                   |  |                                                                                     |                                                                                     |

### uten isolasjon (variant med Gesimsanker)

| Brukte deler                                                                        |                                                                                     | Deler som kan brukes igjen                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Gesimsanker 30kN/15,0                                                               | Spikerkonus 15,0                                                                    | Innskruiings/opphengskonus 30kN/15,0                                                  |
|  |  |  |

### med isolasjon opptil 11 cm

| Brukte deler                                                                        |                                                                                     | Deler som kan brukes igjen                                                            |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Grisehaleanker 15,0                                                                 | Foringshylse 15,0 for isolasjon opptil 11 cm                                        | Opphengskonus 15,0 for isolasjon opptil 11 cm                                         | Konusskrue RD 28                                                                      |
|  |  |   |  |
| eller                                                                               |                                                                                     | ev. i tillegg                                                                         |                                                                                       |
| Stopp-anker 15,0/16cm                                                               |                                                                                     | Posisjoneringsplate RD 28                                                             |                                                                                       |
|  |                                                                                     |  |                                                                                       |

### Opphengspunkt opprettet i etterkant ved boring

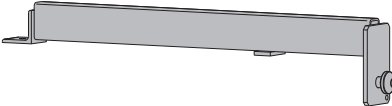
| Brukte deler                                                                        | Deler som kan brukes igjen                                                          |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Fjellanker 15,0                                                                     | Stag 15,0                                                                           | Installasjonsrør fjellanker                                                          | Opphengskonus 15,0 med krave                                                          |
|  |  |  |  |

### Oppheng opprettet i etterkant ved feste på betongdekke

#### uten isolasjon eller med isolasjon opptil 10 cm

| Del som kan brukes igjen                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Opphengsplate AK                                                                    |
|  |

#### ved isolasjon eller formur fra 10 til 30 cm

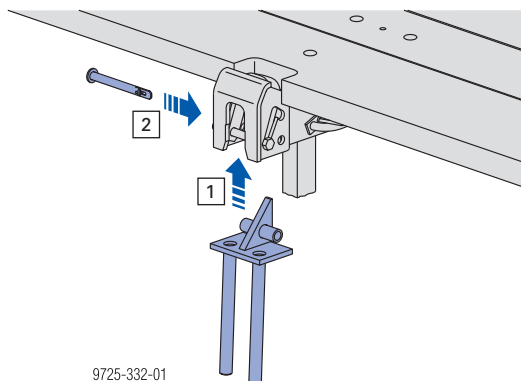
| Del som kan brukes igjen                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Opphengsprofil AK                                                                    |
|  |



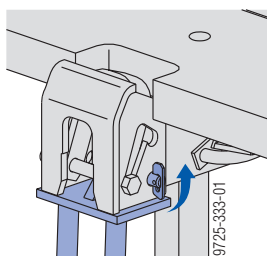
## Sløyfeoppheng

For å feste foldeplattform K må det være montert et bøylehode K-ES (A) på hvert opphengshode.

- 1) Sett inn bøylehode K-ES i opphengshode på foldeplattform K
- 2) Sett inn sikringsbolt ES

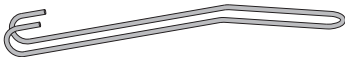


- 3) Sikre ved å vri sikringen



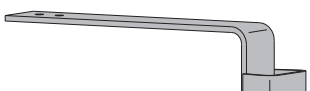
## Opphenging i betongdekke

### uten isolasjon (standardoppheng)

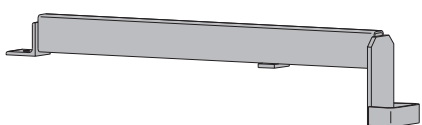
|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Brukt del                                                                           |
| Opphengssløyfe ES                                                                   |
|  |
| 2 stk per opphengspunkt                                                             |

### Oppheng opprettet i etterkant ved feste på betongdekke

#### uten isolasjon eller med isolasjon opptil 10 cm

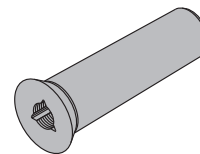
|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Del som kan brukes igjen                                                            |
| Opphengsplate ES                                                                    |
|  |
| 1 stk per opphengspunkt                                                             |

#### ved isolasjon eller mur fra 10 til 30 cm

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Del som kan brukes igjen                                                            |
| Opphengsprofil ES                                                                   |
|  |
| 1 stk per opphengspunkt                                                             |

## Oppheng for matrisebetong

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

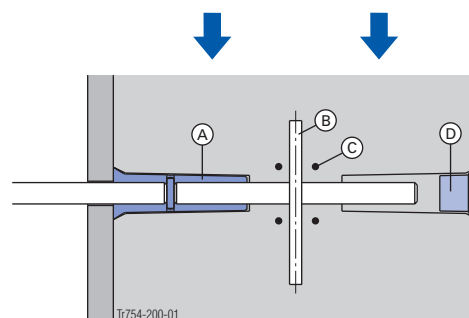


### Sikkerhetsanvisning:

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

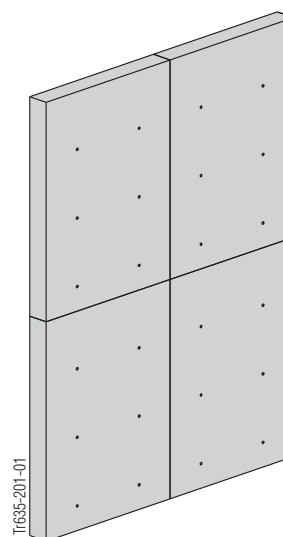
B Stopp-anker tosidig 15,0

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.

# Konusoppheng



- **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 komponentene til de stopper. Vær oppmerksom på angitt mål opptil markeringen på stop- eller grisehaleankeret.
- Kontroller at komponentene til senere opphenging har samme betongoverdekning.
- Forløpskonus skal ikke brukes som skjøtemuffe.
- Grisehaleanker/stop-anker festes til armeringen med jernbindertråd. Dette forhindrer at noe løsner ved støping og risting.



## ADVARSEL

Ømfintlig ankerstål!

- Stagene må ikke sveises eller varmes opp.
- Stag som er svekket av korrosjon eller slitasje må fjernes.
- Bruk bare godkjente stag.



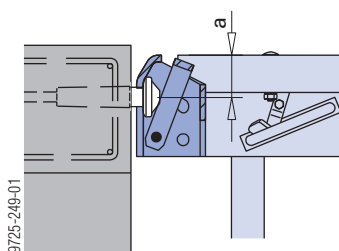
På markedet finnes også konuser og tilbehør for 2 cm betongoverdekning. Det gjelder følgende artikler:

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

Oppretting av opphengspunktet 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)!**

## Opphengssituasjon ved konusoppheng:



a ... Konusakse i forhold til overkant plattform 6,5 cm

## 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/mm<sup>2</sup>.

## Oppheng i betong – uten isolasjon (standardoppheng)

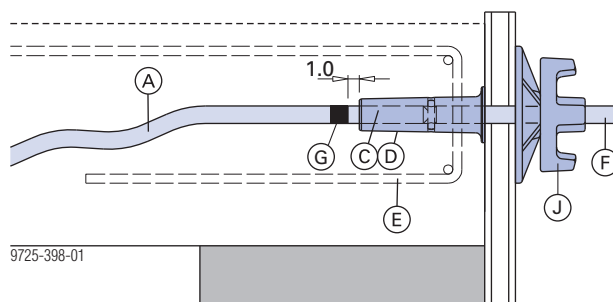
Nødvendig verktøy:

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

## Forløpspunkt

med gjennom boring av forskalingshuden

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



**E** Lengdearmering og stikkbøyer med min.  $\varnothing$  8 mm, avstand maks. 15 cm



1 cm avstand mellom markering (G) og konus.

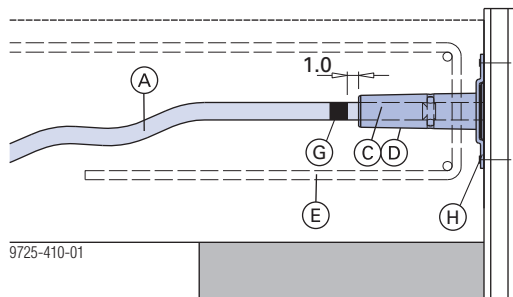
## NB:

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

## Forløpspunkt

**uten gjennom boring av forskalingshuden** (f.eks. når Doka-bjelker eller profiler fra kassetter ligger rett bak posisjonen for forløpspunktet).

- Spikre fast forløpskonusen (**C**) med spikerplate 15,0 (**H**) på forskalingshuden (posisjon iht. tegning).
- Skru stopp- eller grisehaleankeret (**A**) i forløpskonus inn til det stopper.



**E** Lengdearmoring og stikkbøyler med min.  $\varnothing$  8 mm, avstand maks. 15 cm



1 cm avstand mellom markering (**G**) og konus.

### NB:

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



Ved bruk av spikerplate 15,0 anbefaler vi at du bruker foringshylse **S** 15,0 5 cm.

Denne har en trompetformet ende, noe som forbedrer tettheten til forbindelsen.

## Før støping

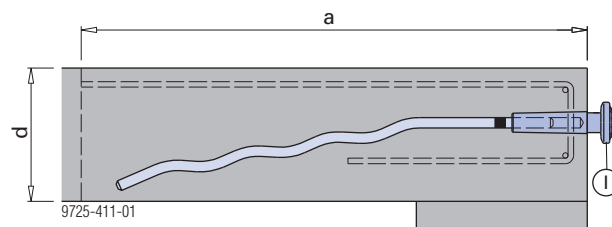
- Kontroller forløpspunktene og opphengsstedene en gang til.

## Opphengspunkt



- **Advarsel** mot for kort innskruingslengde av opphengskonuser. Bæreevne som reduseres på grunnlag av dette, kan føre til svikt i opphengingspunkt – som igjen kan føre til personskader og materielle skader.
- Bland aldri bygningsdeler med forskjellig betongoverdekning – dette fører til for kort innskruingslengde.
- Skru alltid inn komponentene til de stopper.
- Skru ut forløpskonus samt spikerplate 15,0 med skralle 1/2" og nøkkel for forløpskonus DK. Spikerplaten kan brukes flere ganger ved nøyaktig montasje og ved utmontering uten bruk av makt.
- Skru inn opphengskonus 15,0 (**I**) til den stopper og fest med skralle 1/2".

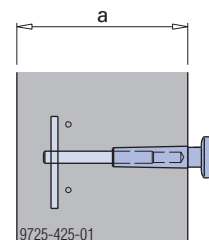
### Grisehaleanker 15,0



d ... min. 16,0 cm

a ... 74,0 cm (ved betongoverdekning på 5 cm på begge sider)

### Stopp-anker 15,0/16 cm



a ... 26 cm (ved betongoverdekning på 5 cm på begge sider)



For andre forankringsmuligheter i veggområdet, se brukerinformasjonen "Doka klatreforskaling K".

## Oppheng i betong ved reduserte belastningskrav



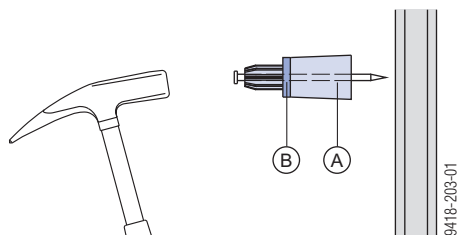
### ADVARSEL

- Gesimsankeret 30kN 15,0 skal kun brukes opptil **belastningsklasse 3**. Det er **forbudt** å sette opp **forskaling**, eller **belaste med tung last!**

Gesimsanker 30kN 15,0 er typetestet.

### Montere gesimanker

- Spikre spikerkonus på forskalingshuden (posisjon iht. utførelses- eller monteringsplanen).



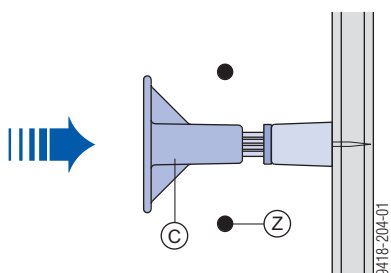
**A** Spikerkonus 15,0

**B** Tetningsring



Kontroller at tetningsringen sitter som den skal.

- Skyv gesimankeret på spikerkonusen.



**C** Gesimsanker 30kN 15,0

**Z** Ekstra armering

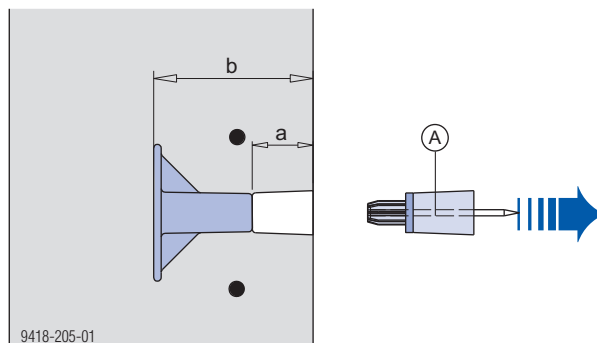
- Fest gesimankeret til armeringen med jernbinertråd. Dette forhindrer at noe løsner ved støping og risting.



Monter ekstra forsterkning hvis det er statisk nødvendig.

## Etter avforskaling

- Fjern spikerkonus fra forankringspunktet.

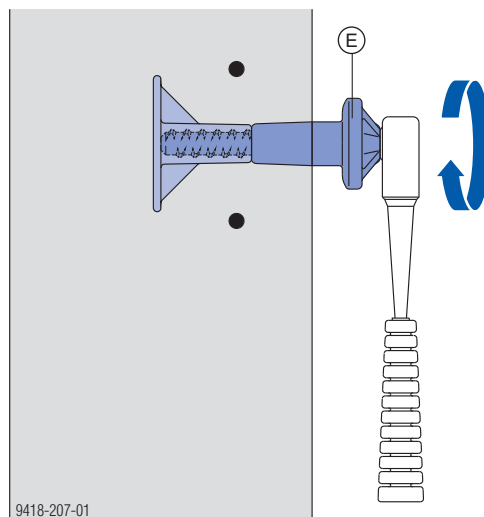


a ... Betongoverdekning 4,0 cm

b ... Monteringsdybde 11,5 cm

**A** Spikerkonus 15,0

- Skru innskruingskonusen med skralle 1/2" inn til den stopper.



**E** Innskruingskonus 30kN 15,0

## Gjenbruk av opphengspunktet - langvarig korrosjonsbeskyttelse\*

Ved bruk av ugalvanisert "standard" - gesimsanker 30 kN 15,0 kan det oppnås varig korrosjonsbeskyttelse av opphengspunktet gjennom elektrokjemisk effekt ved at det i ettertid skrues inn en zink-plugg 15,0.

\* Europeiskt patent EP 1 045 087

### Bruksområde:

særlig ved brobygging:

- Pillar
- Rammeverk

For de opphengspunktene der byggverket skal kunne rehabiliteres flere år senere.

## Oppheng i betong - isolasjon opptil 11 cm

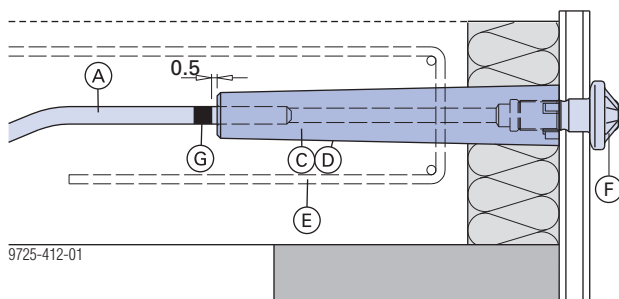
Nødvendig verktøy:

- Skralle 1/2"
- Skralle 3/4"
- Universal konusnøkkel 15,0/20,0

### Forløpspunkt

med gjennom boring av forskalingshuden

- Bor et hull med  $\varnothing=30$  mm i forskalingshuden (posisjon iht. tegning).
- Skru stopp- eller griseankeret (A) inn i opphengskonusen 15,0 for isolering inntil 11 cm (C).
- Stikk konusskrue Rd28 (F) gjennom boringen til forskalingshuden, skru inn i konus og stram.



**E** Lengdearmering og stikkbøyler med min.  $\varnothing$  8 mm, avstand maks. 15 cm



0,5 cm avstand mellom markering (G) og konus.

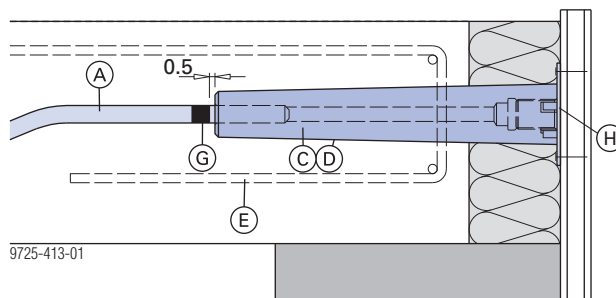
### NB:

Opphengskonuser 15,0 for isolering inntil 11 cm leveres med foringshylser (D). Ved **bruk flere ganger** må man **alltid bruke nye foringshylser!**

### Forløpspunkt

uten gjennom boring av forskalingshuden (f.eks. når Doka-bjelker eller profiler fra kassetter ligger rett bak posisjonen for forløpspunktet).

- Spikre fast posisjoneringsplaten Rd28 (H) på forskalingshuden (posisjon iht. tegning).
- Skru opphengskonus 15,0 for isolering inntil 11 cm (C) på posisjoneringsplate Rd28.
- Skru stopp- eller grisehaleankeret (A) i forløpskonus inn til det stopper.



**E** Lengdearmering og stikkbøyler med min.  $\varnothing$  8 mm, avstand maks. 15 cm



0,5 cm avstand mellom markering (G) og konus.

### NB:

Opphengskonuser 15,0 for isolering inntil 11 cm leveres med foringshylser (D). Ved **bruk flere ganger** må man **alltid bruke nye foringshylser!**



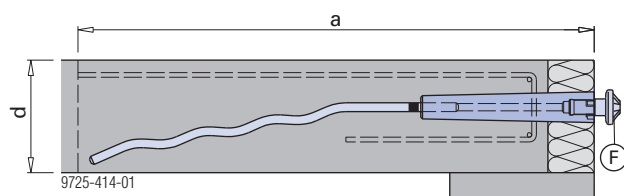
## Før støping

- Kontroller forløpspunktene og opphengsstedene en gang til.

## Opphengspunkt



- **Advarsel** mot for kort innskruingslengde av opphengskonuser. Bæreevne som reduseres på grunnlag av dette, kan føre til svikt i opphengingspunkt – som igjen kan føre til personskader og materielle skader.
- Bland aldri bygningsdeler med forskjellig betongoverdekning – dette fører til for kort innskruingslengde.
- Skru alltid inn komponentene til de stopper.
- Skru ut posisjoneringsplate Rd28 med skralle 1/2". Posisjoneringsplaten Rd28 kan brukes flere ganger ved nøyaktig montasje og ved utmontering uten bruk av makt.
- Skru inn posisjoneringsplate Rd28 (F) til den stopper og fest med skralle 1/2".



d ... min. 16,0 cm

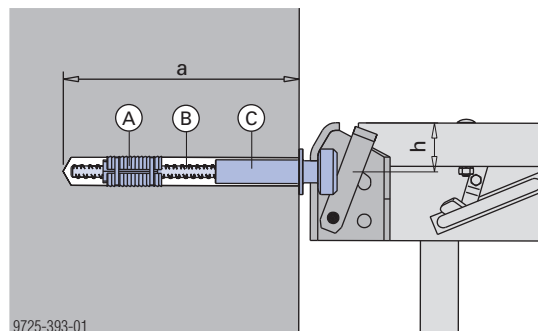
### Mål a (veggtykkelse)

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Grisehaleanker 15,0    | 92,5 cm |
| Stopp-anker 15,0/16 cm | 44,6 cm |

## Opphengspunkt opprettet i etterkant ved boring

### i betongvegger

med fjellanker 15,0 + opphengskonus 15,0



9725-393-01

a ... Borehulldybde min. 250 mm

h ... 6,5 cm

**A** Fjellanker 15,0 (tapt forankringsdel)

**B** Stag 15,0

**C** Opphengskonus 15,0 med krave



Før bruk må det sikres at installasjonsveiledningen for "fjellanker 15,0" og " og opphengskonus 15,0 med krave" er fulgt!

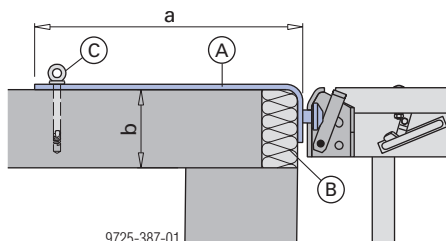
Ekstra deler til tilvirkning av opphengspunktet:

- Formtrykksmåler B, som består av
  - 1 stk. hulstempelsylinder
  - 1 stk. hydraulikkpumpe
  - 1 stk. trykkbukk
  - 1 stk. bærekoffert
- Monteringsrør for fjellanker
- Stagnøkkel 15,0/20,0
- Stagmutter 15,0
- Slagbor ø 37 eller 38 mm

## Oppheng opprettet i etterkant ved feste på betongdekke

uten isolasjon eller med isolasjon opptil 10cm

med opphengsplate AK



a ... 60,0 cm  
b ... min. 16,0 cm

- A Opphengsplate AK
- B Isolering maks. 10 cm
- C Doka ekspressanker 16 x 125 mm



### ADVARSEL

- Opphengsplatene skal kun brukes for **belastningsklasse 2**. Det er **forbudt** å sette opp **forskaling**, eller **belaste med tung last**!

Minste bæreevne for pluggkoblinger (disse kreftene virker samtidig):

Trekraft:  $\geq 5,0$  kN

Tverrgående kraft:  $\geq 9,2$  kN

F. eks.: Doka ekspressanker 16 x 125 mm

Minunumsverdi for den karakteristiske terningsfastheten ( $f_{ck, cube}$ ): 25 N/mm<sup>2</sup> eller 250 kg/cm<sup>2</sup> (Betong C20/25)

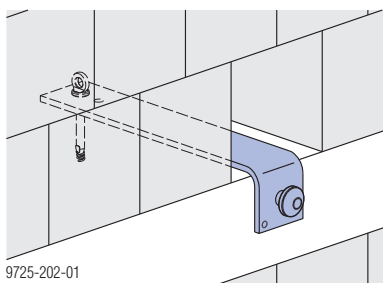


Vær oppmerksom på monteringsveiledning "Doka ekspressanker 16 x 125 mm"!



Monteringsforslag i teglmurverk:

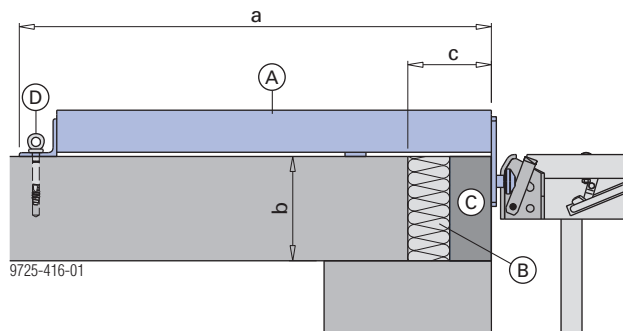
Utelat tegl i området rundt opphenget. Demonteringen kan i dette tilfellet foretas fra innsiden.



- Før ekspressankeret eller pluggen løsnes må det kontrolleres at plattformene allerede er frigjort fra opphengspunktene.

ved isolasjon eller mur fra 10 til 30 cm

med opphengsprofil AK



a ... 113,0 cm  
b ... min. 16,0 cm  
c ... maks. 30,0 cm

- A Opphengsprofil AK
- B Isolering
- C Mur
- D Doka ekspressanker 16 x 125 mm



### ADVARSEL

- Opphengsprofilen skal kun brukes for **belastningsklasse 2**. Det er **forbudt** å sette opp **forskaling**, eller **belaste med tung last**!

Minste bæreevne for pluggkoblinger (disse kreftene virker samtidig):

Trekraft:  $\geq 5,0$  kN

Tverrgående kraft:  $\geq 9,2$  kN

F. eks.: Doka ekspressanker 16 x 125 mm

Minunumsverdi for den karakteristiske terningsfastheten ( $f_{ck, cube}$ ): 25 N/mm<sup>2</sup> eller 250 kg/cm<sup>2</sup> (Betong C20/25)

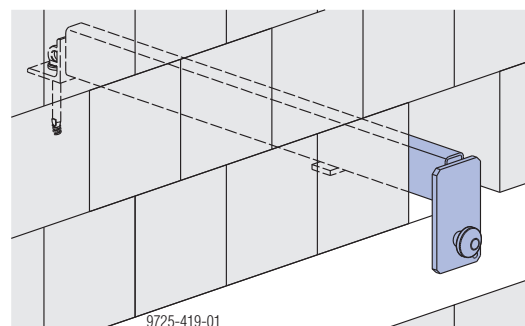


Vær oppmerksom på monteringsveiledning "Doka ekspressanker 16 x 125 mm"!



Monteringsforslag i teglmurverk:

Utelat tegl i området rundt opphenget. Demonteringen kan i dette tilfellet foretas fra innsiden.



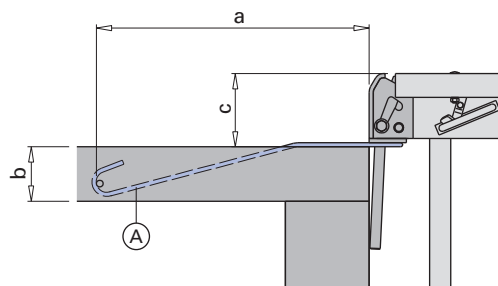
- Før ekspressankeret eller pluggen løsnes må det kontrolleres at plattformene allerede er frigjort fra opphengspunktene.

# Sløyfeoppheng

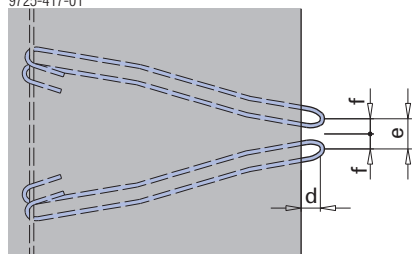
## Oppheng i betongdekke – uten isolasjon (standardoppheng)

**Opphengssløyfe ES** fra Doka er i samsvar med forskriftene DIN, EN og ÖNORM. Andre sløyfeopphengsvarianter må kontrolleres mht. statikk.

Forankringsvariantene iht. DIN 4420-3 kan anvendes på tilsvarende måte.



9725-417-01



- a ... min. 50 cm
- b ... min. 13,0 cm
- c ... 17,5 cm
- d ... 9,0 til 10,0 cm
- e ... 8,0 cm
- f ... 4,0 cm

**A** Opphengssløyfe ES



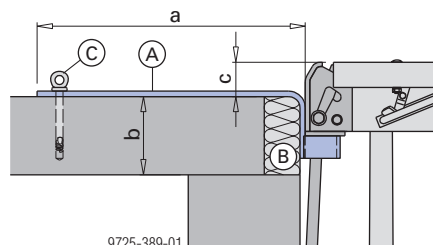
Opphengssløyfene må ikke derimeres (bøyes, knekkes e.l.)!

karakteristisk terningsfasthet for betongen ( $f_{ck, cube}$ ):  
min. 10 N/mm<sup>2</sup> eller 100 kg/cm<sup>2</sup>

## Oppheng opprettet i etterkant ved feste på betongdekke

uten isolasjon eller med isolasjon opptil 10cm

med opphengsplate ES



9725-389-01

- a ... 60,0 cm
- b ... min. 16,0 cm
- c ... 7,7 cm

- A** Opphengsplate ES
- B** Isolering maks. 10 cm
- C** Doka ekspressanker 16 x 125 mm



### ADVARSEL

➤ Opphengsplaten skal kun brukes for **belastningsklasse 2**.

Det er **forbudt** å sette opp **forskaling**, eller **belaste med tung last**!

Minste bæreevne for pluggkoblinger (disse kreftene virker samtidig):

Trekraft:  $\geq 5,0$  kN

Tverrgående kraft:  $\geq 9,2$  kN

F. eks.: Doka ekspressanker 16 x 125 mm

Minunumsverdi for den karakteristiske terningsfastheten ( $f_{ck, cube}$ ): 25 N/mm<sup>2</sup> eller 250 kg/cm<sup>2</sup> (Betong C20/25)

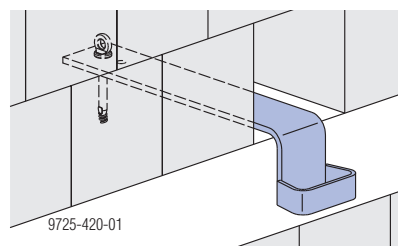


Vær oppmerksom på monteringsveiledning "Doka ekspressanker 16 x 125 mm"!



Monteringsforslag i teglmurverk:

Utelat tegl i området rundt opphenget. Demonteringen kan i dette tilfellet foretas fra innsiden.



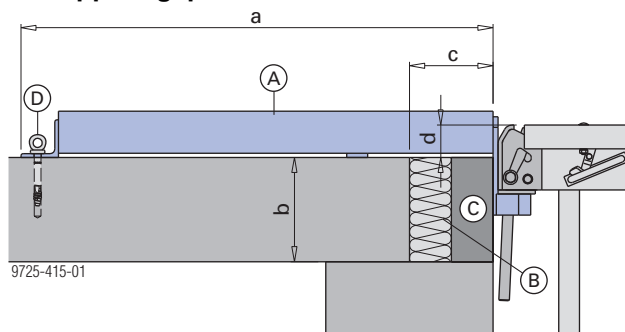
9725-420-01



➤ Før ekspressankeret eller pluggen løsnes må det kontrolleres at plattformene allerede er frigjort fra opphengspunktene.

## ved isolasjon eller mur fra 10 til 30 cm

### med opphengsprofil ES



- a ... 113,0 cm  
 b ... min. 16,0 cm  
 c ... maks. 30,0 cm  
 d ... 7,7 cm

- A** Opphengsprofil ES  
**B** Isolering  
**C** Mur  
**D** Ekspressanker 16 x 125 mm



#### ADVARSEL

- Opphengsprofilen skal kun brukes for **belastningsklasse 2**.  
 Det er **forbudt** å sette opp **forskaling**, eller **belaste med tung last**!

Minste bæreevne for pluggkoblinger (disse kreftene virker samtidig):

Trekraft:  $\geq 5,0$  kN

Tverrgående kraft:  $\geq 9,2$  kN

F. eks.: Doka ekspressanker 16 x 125 mm

Minunmumsverdi for den karakteristiske terningsfastheten ( $f_{ck, cube}$ ): 25 N/mm<sup>2</sup> eller 250 kg/cm<sup>2</sup> (Betong C20/25)

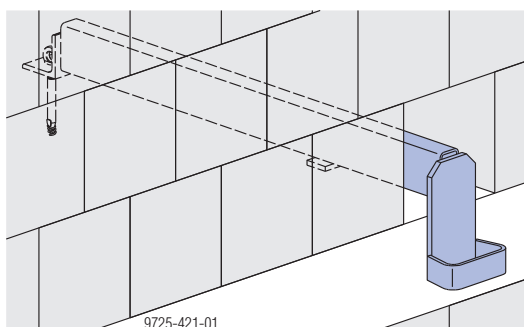


Vær oppmerksom på monteringsveiledning "Doka ekspressanker 16 x 125 mm"!



#### Monteringsforslag i teglmurverk:

Utelat tegl i området rundt opphenget. Demontering kan i dette tilfellet foretas fra innsiden.



- Før ekspressankeret eller pluggen løsnes må det kontrolleres at plattformene allerede er frigjort fra opphengspunktene.

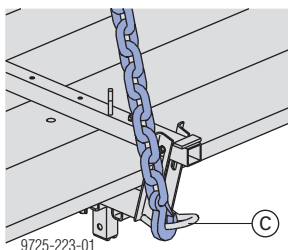
# Montering

## 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 kranbøylene (C).

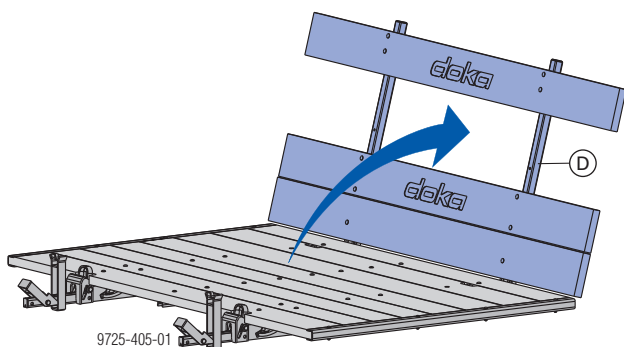


Kun enkeltplattformer skal festes på denne måten.



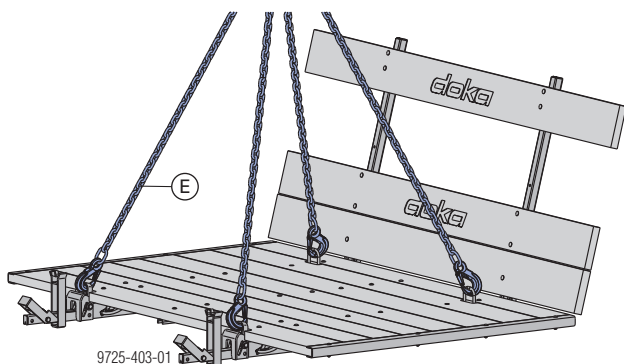
## Stille opp rekkverk

- 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.



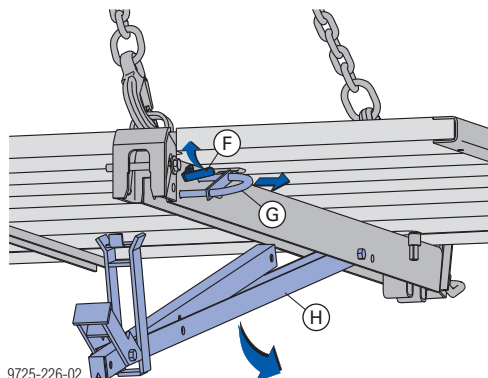
## Klappe opp trykkstaget



### FORSIKTIG

Etter frigjøring svinger trykkstaget ned!

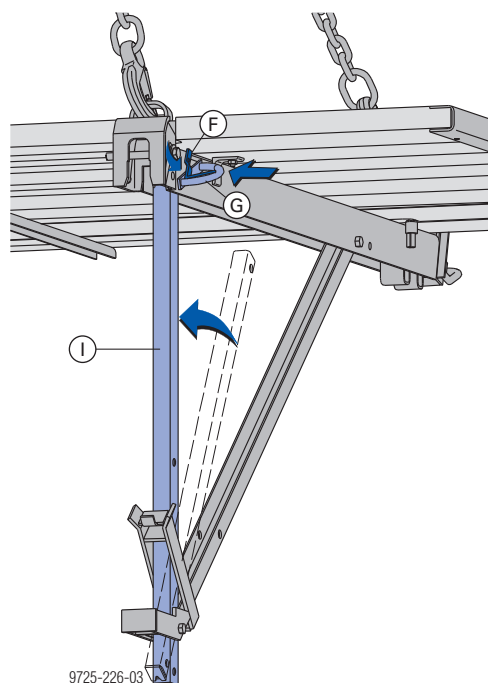
- Hold trykkstaget (H) fast med hånden.
- deretter løfter du først den røde sikringsbøylen (F) og trekker stikkbøylen (G) ut til den stopper.
- Senk trykkstaget **langsomt** for hånd.



## 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).

Dermed er foldeplattformen K klar til bruk.

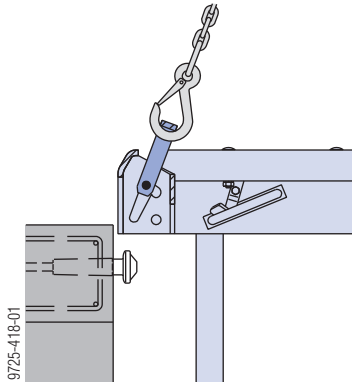




## Montere foldeplattform K

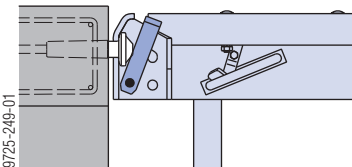
For alle konusoppheng gjelder følgende:

- Løft foldeplattform K med 4-parts wireskrev.



Herved løftes de to fremre kranbøylene og åpner løsnesikringen.

- Etter at foldeplattformen K er festet i opphengskonusen, blir ikke firpartsskrevet belastet.



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



Sikret stilling = kranbøyle i flukt med beplanking.

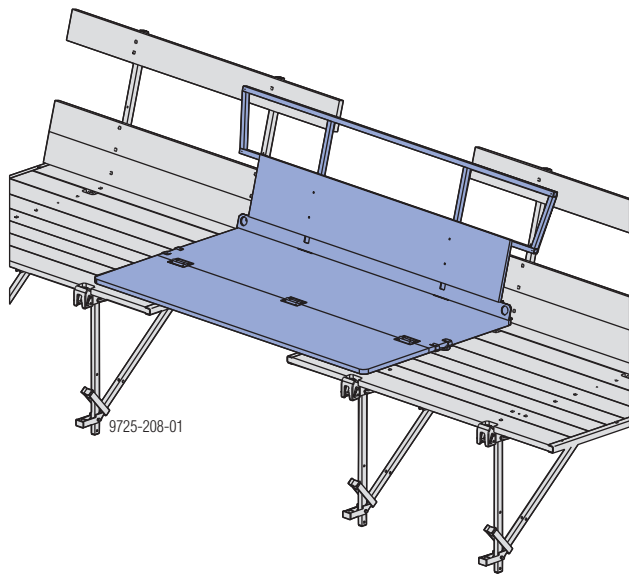
# Lengdetilpasning og hjørneløsning

## Med utfyllingsplattform 3,00 m

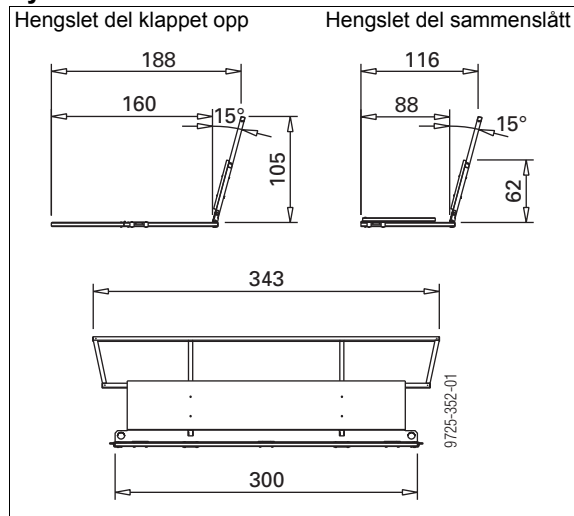
Denne ferdige, sammenleggbare plattformen gjør det mulig å foreta hurtig lengdetilpasning inntil 2,50 m samt hjørnedannelser.

Andre egenskaper er:

- Lang levetid pga. robust utførelse og galvanisert stålrekkverk.



### Systemmål :



## Transportere, stable og lagre

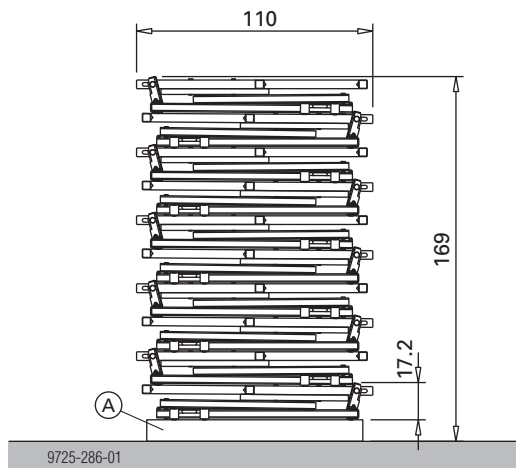
De prefabrikerte utfyllingsplattformene er enkle å transportere og lagre når de er sammenslått.

Lagrings- og transportkapasiteten blir utnyttet optimalt pga. den høye stabletetheten og de ideelle målene.

### NB:

Plattformstabler skal kun legges fra seg på jevnt, fast underlag.

## Stabel med 10 utfyllingsplattformer 3,00 m



**A** Kantlist, 10 cm høy

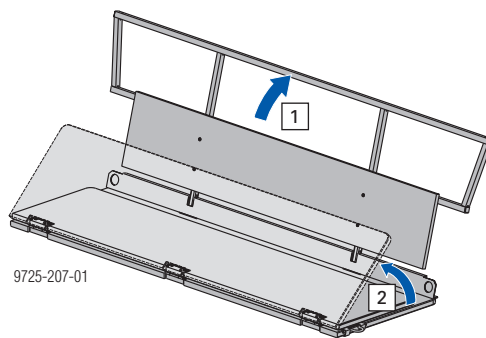
## Klargjøring av plattformen

- 1) Vipp opp rekkverket og lås det i mindre enn 15° vinkel.

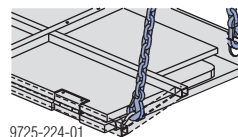
I denne formen er utfyllingsplattformen klar til bruk **som hjørne**.

- 2) Vipp opp den hengslede delen.

I denne formen kan den brukes som **utfyllingsdel**.



Innebygde anhukspunkter for kran gjør det mulig å flytte plattformen på en sikker måte vha. firpartsskrev.



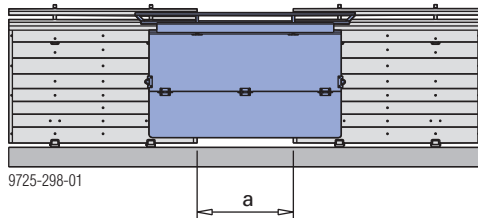
## Lengdetilpasning

- Utfyllingsplattform 3,00 m settes midt over utfyllingsområdet.

 Vær oppmerksom på maks. lengdeutligninger a alt etter bruksformål.

Se kapittel:

- Arbeidsstillas med forskaling
- Arbeidsstillas uten forskaling
- Sikkerhetsstillas

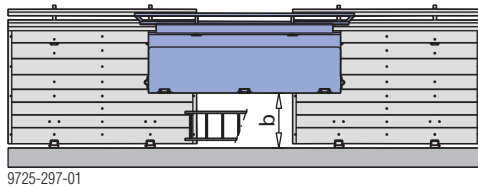


## Plattformluke

- Utfyllingsplattform 3,00 m settes midt over utfyllingsområdet.

Den fremre hengslede delen er felt ned.

 Vær oppmerksom på maks- lengdeutligninger, som ved lengdetilpasning.

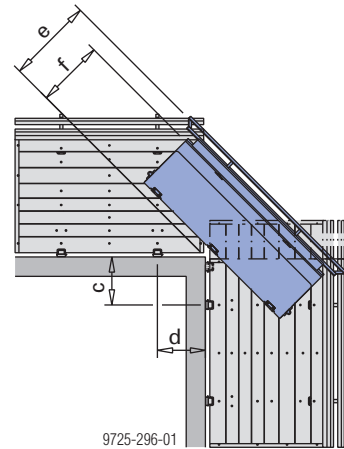


b ... 86 cm

## Hjørneløsning

- Utfyllingsplattform 3,00 m settes over hjørnet. Den fremre hengslede delen er felt ned.

 Minste overlapping 20 cm!



c ... 15 til 75 cm

d ... 75 cm

e ... min. 130 cm

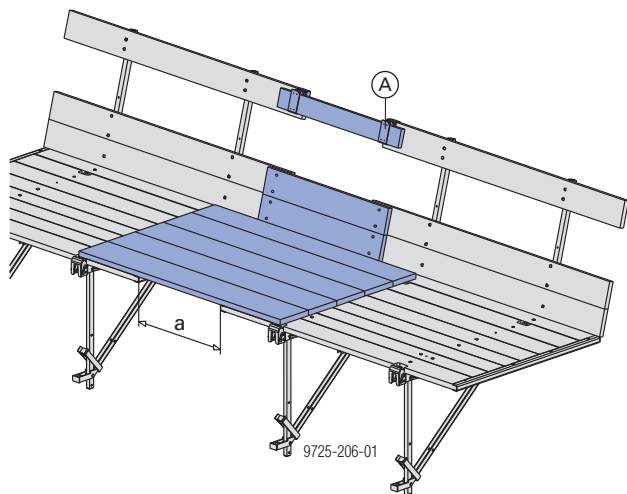
f ... min. 90 cm



## Med planker

Lengdetilpasning og hjørneovergang kan også lages ved hjelp av utstyr som finnes på byggeplassen.

### Lengdetilpasning



**A** Rekkverksbord, festes med universalrekkverksbøyle eller 2 spiker 28x65

### Plankdimensjoner:

- Legg på planker min. 20/5 cm.  
Minste overlapping 75 cm!



Vær oppmerksom på maks. lengdeutligninger a alt etter bruksformål.

Se kapittel:

- Arbeidsstillas med forskaling
- Arbeidsstillas uten forskaling
- Sikkerhetsstillas

### Rekkverksbord med universalrekkverksbøyle:

- Sikre universalrekkverksbøylen på enderekkverket til foldeplattformen med 2 spiker 28x65.
- Rekkverksbord, min. 15/3 cm, legges inn i universalrekkverksbøylen og sikres med 2 spiker 28x65.  
Minste overlapping 15 cm!

### Rekkverk festet direkte med spiker:

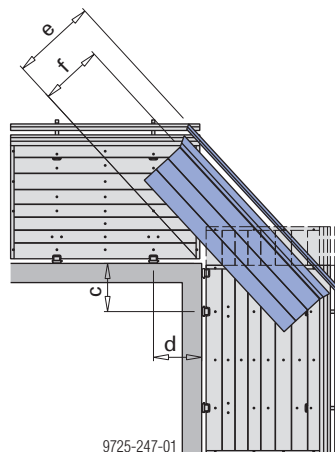
- Rekkverksbord min. 15/3 cm sikres med 2 spiker 28x65 på hver side.  
Minste overlapping 15 cm!

### NB:

Trekomponenter i forbindelse med plattformen må minimum ha en styrke tilsvarende C24 i EN 338 (S10 i DIN 4074).

I Tyskland må innplankning av tre være merket med Ü-merke.

## Hjørneløsning



- c ... 15 til 75 cm
- d ... 75 cm
- e ... min. 130 cm
- f ... min. 90 cm

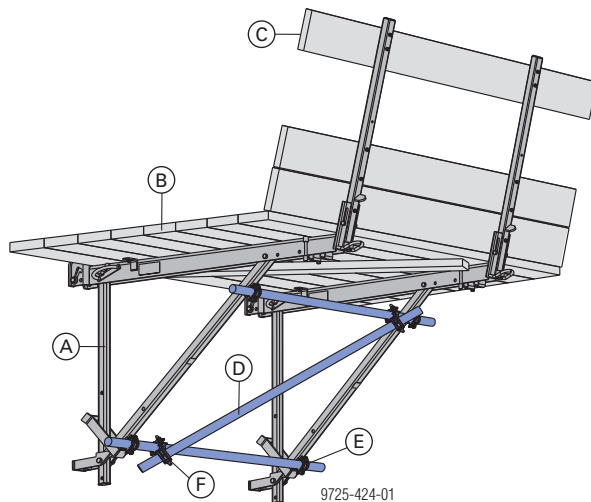
- Hjørneområde dekkes til med plank min. 20/5 cm.  
Minste overlapping 20 cm!
- Rekkverksbord min. 15/3 cm sikres med 2 spiker 28x65 på hver side.  
Minste overlapping 15 cm!



Universalrekkverksbøylen kan brukes som ved lengdetilpasningen.

## Plattform av enkeltkonsoller

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



- A** Foldbar konsoll K
- B** Planker min. 20/5 cm (ved entreprenør)
- C** Rekkverksbord 15/3 cm (ved entreprenør)
- D** Stillasrør 48,3 mm
- E** Halvkobling 48 mm 50
- F** Dreiekobling 48 mm

Maks. lastbredde per konsoll 1,50 m



Ved denne typen montering av plattformer må disse punktene følges:

- Skru planken og rekkverksbordene fast til den foldbare konsollen K.
- Forsterk den foldede konsollen K med stillasrør.



Detaljert informasjon om montering av forsteringen og innplankingen finnes i brukerinformasjonen "Doka-klatreforskalning K".

### NB:

Trekomponenter i forbindelse med plattformen må minimum ha en styrke tilsvarende C24 i EN 338 (S10 i DIN 4074).

I Tyskland må innplanking av tre være merket med Ü-merke.

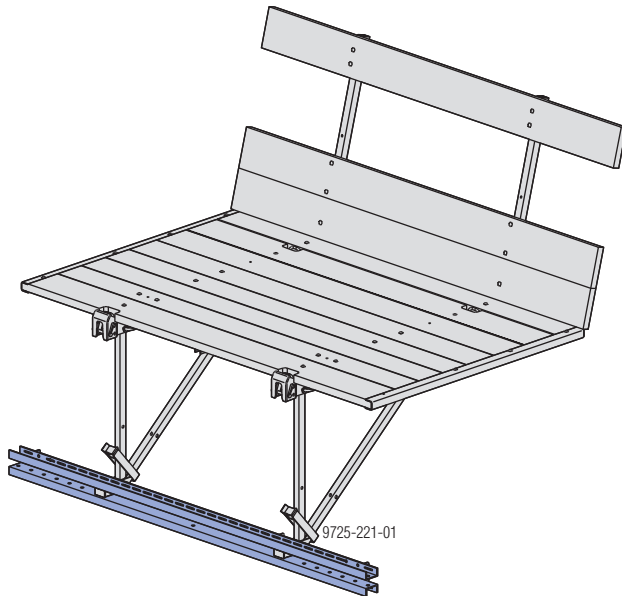


# Anleggsflater over veggåpninger

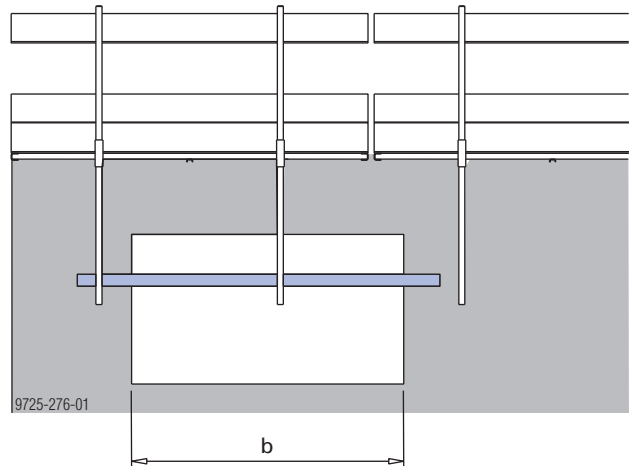
Til horisontale anleggsflater over åpninger kan det brukes:

- Multifunksjonsbjelke WS10 Top50
- Treverk

Denne anleggsbjelken egner også godt som fordelingsprofil i murverksbygging.



## Bruksområder



| Dekbroer                        | Åpningsbredde b |                  |
|---------------------------------|-----------------|------------------|
|                                 | Arbeidstillas   | Sikkerhetstillas |
| Multifunksjonsbjelke WS10 Top50 | 2,20 m          | 4,00 m           |
| Kantlist 12/14 cm               | *               | 1,90 m           |

\* For belastningsklasse 3: 1,90 m uten forskaling, uten hengeplattform.

For belastningsklasse 2: 1,90 m med forskaling, uten hengeplattform. Forskaling på foldeplattform støttes. (se kapittel "Arbeidstillas med forskaling, spalte 2")



Anleggsbjelkene som brukes må sikres mot fall!

| Med multifunksjonsbjelke WS10 Top50                                                                                                                                                                                                      | Med plank 12/14 cm                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Lengde multifunksjonsbjelke:<br/>2,75 eller 3,50 m</p> <p>Mulig utførelse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Koblingsbolt 10 cm med fjærsplint 5 mm eller</li> <li>● Sekskanskrue M20x90 med mutter og fjærring</li> </ul> | <p>a ... 14 cm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sikre med jernbindert-råd</li> </ul> |

Montasje kan også utføres når foldeplattformen er sammenslått. Anleggsbjelken kan bli værende på den sammenslåtte foldeplattformen.



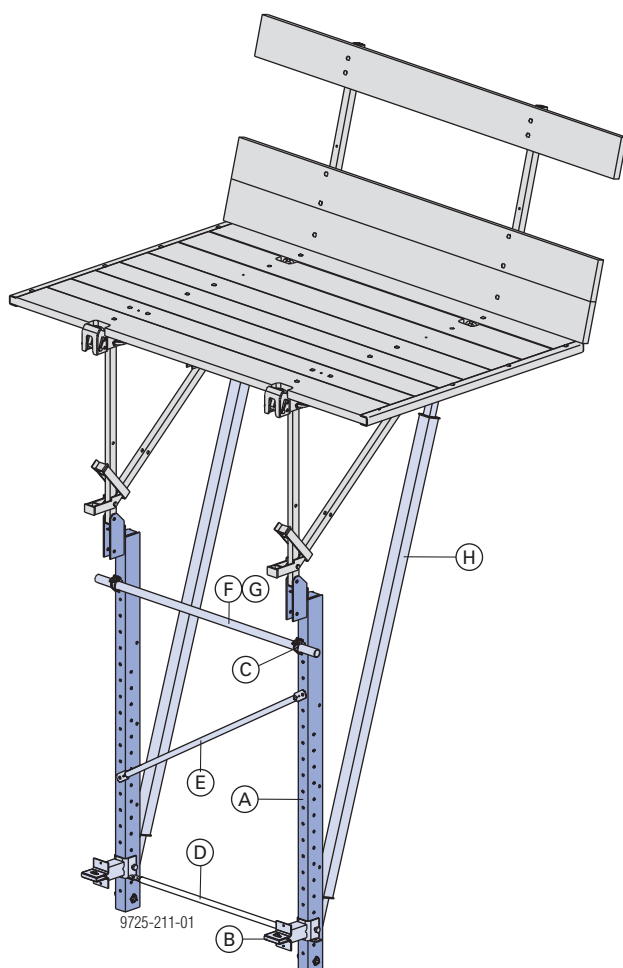
# Anleggsflate over etasjesskillere

## Konsollforlenger med støttebjelke og støttestag

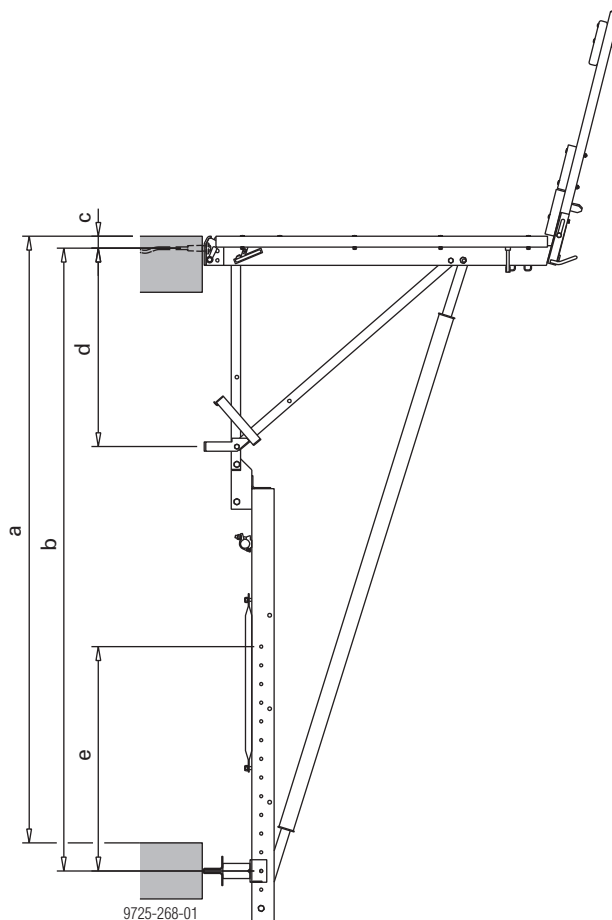
Bruk av konsollforlengeren er nødvendig når trykkpunktet på foldeplattformen ikke ligger an mot bygningsdeler (f. eks. ved skjelettbygg, veggåpninger).

Belastningsdata, se kapittel:

- Arbeidsstillas med forskaling
- Arbeidsstillas uten forskaling



## Brukseksempel



- a ... mulige etasjehøyder 2,12 til 3,34 m  
 b ... 333,0 cm  
 c ... 6,4 cm  
 d ... 107,0 cm  
 e ... Hullraster 12 x 10,0 cm = 120,0 cm

## Konsollforlengeren består av:

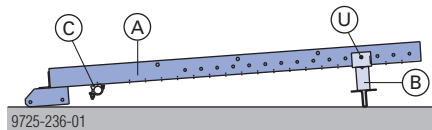
| Pos. | Betegnelse                | Stykkeltall             |                         |
|------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
|      |                           | Foldeplattform K 3,00 m | Foldeplattform K 4,50 m |
| A    | Støttebjelke              | 2                       | 3                       |
| B    | Trykkprofil               | 2                       | 3                       |
| C    | Halvkobling 48 mm 50      | 2                       | 3                       |
| D    | Horisontal 1,35m          | 1                       | 2                       |
| E    | Horisontalkryss d2 175    | 1                       | 2                       |
| F    | Stillasrør 48,3 mm 2,00 m | 1                       | --                      |
| G    | Stillasrør 48,3 mm 3,50 m | --                      | 1                       |
| H    | Støtte                    | 2                       | 3                       |

Leveres som løsdeler inkl. nødvendig festemateriale.

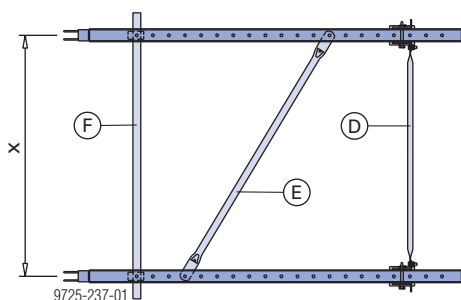


## Montering

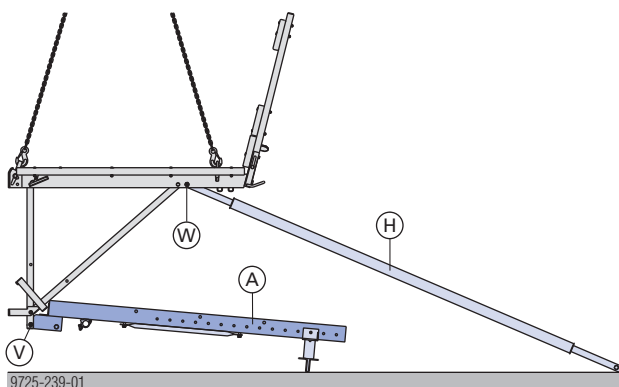
- Støttebjelken **(A)** legges på et jevnt underlag. Fest trykkprofil **(B)** i ønsket posisjon (avhengig av etasjehøyde) med sokkelbolt D16/112 **(U)** på støttebjelken og sikre med en øyesplinter.
- Halvkoblingen 48 mm 50 **(C)** monteres i den øverste hullet i støttebjelken.



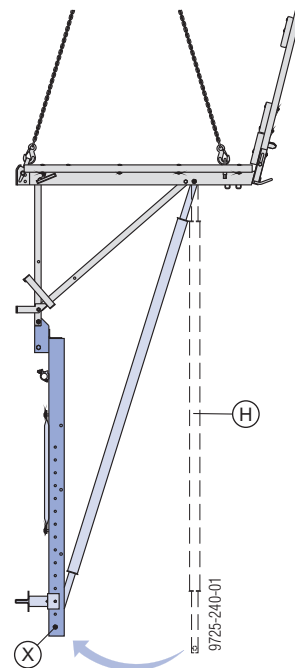
- Den andre støttebjelken (for plattformbredde 4,50 m også den tredje støttebjelken) legges på. Akseavstand 1,50 m. (Montasje av trykkprofil og halvkobling 48 mm 50 som beskrevet ovenfor).
- Horisontalen 1,35 m **(D)** festes i trykkprofilen med sekskantskruer M16x45.
- Horizontal d2 175 **(E)** monteres som skråtliggende avstiver og skrues fast med sekskantskruer M16x45.
- Stillasrør 48,3 mm **(F)** monteres som horisontalavstiver i halvkoblinger 48 mm 50.



- Støttebjelke **(A)** med sokkelbolt D16x140 settes inn i hullet **(V)** på foldeplattformen og sikres med sikringsstift.
- Støttestag **(H)** med sokkelbolt D16x140 settes inn i hullet **(W)** på foldeplattformen og sikres med sikringsstift.



- Foldeplattformen trekkes langsomt opp: Støttebjelke og støttestag foldes automatisk ned.
- Støttestaget **(H)** svinges inn i ønsket stilling, festes med sokkelbolt D16x140 i boringen **(X)** og sikres med sikringsstift.



Dermed er foldeplattformen K med konsollforlenger klar til bruk.

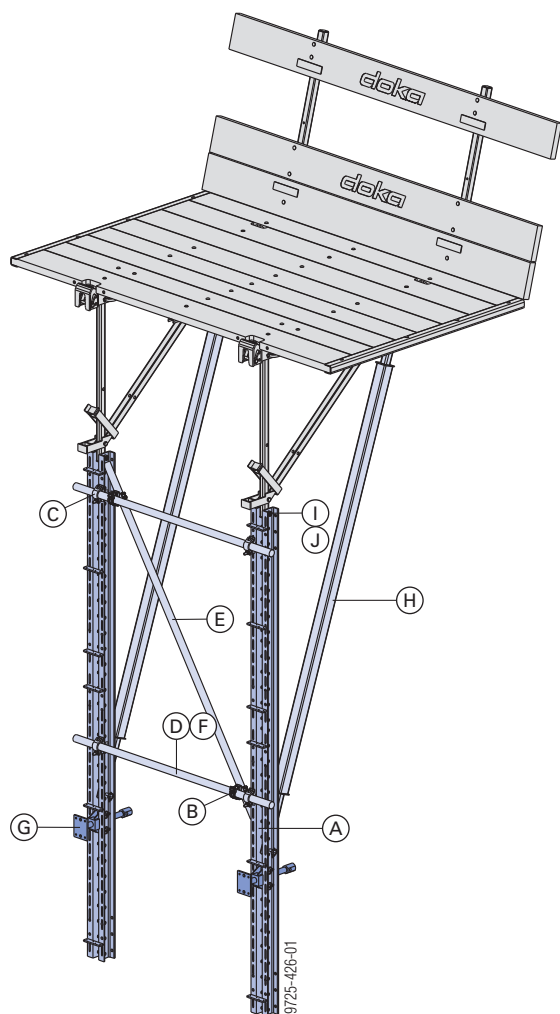
## Demontering

Demontering i omvendt rekkefølge.

## Konsollforlenger med multifunksjonsbjelke og støttestag

Belastningsdata, se kapittel:

- Arbeidsstillas med forskaling
- Arbeidsstillas uten forskaling

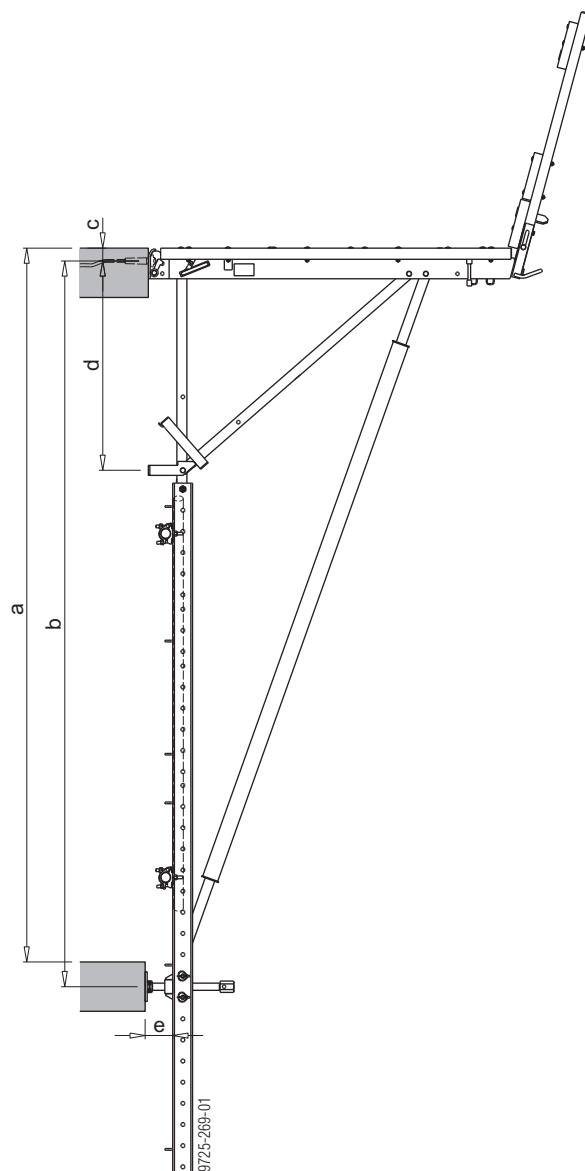


Konsollforlengeren består av:

| Pos. | Betegnelse                             | Stykkeltall             |                         |
|------|----------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
|      |                                        | Foldeplattform K 3,00 m | Foldeplattform K 4,50 m |
| A    | Universalbjelke WS10 Top50 3,50 m      | 2                       | 3                       |
| B    | Dreiekobling 48 mm                     | 2                       | 4                       |
| C    | Halvkobling 48 mm 50                   | 4                       | 6                       |
| D    | Stillasrør 48,3 mm 2,00 m              | 2                       | --                      |
| E    | Stillasrør 48,3 mm 2,50 m              | 1                       | 2                       |
| F    | Stillasrør 48,3 mm 3,50 m              | --                      | 2                       |
| G    | Fasadeklemme V*                        | 2                       | 3                       |
| H    | Støttestag*                            | 2                       | 3                       |
| I    | Sokkelbolt D16/112 (art.nr.-500403330) | 2                       | 3                       |
| J    | Sikringsstift 6x42 (DIN 11023)         | 2                       | 3                       |

\* Festemateriale følger ikke med leveransen.

## Brukseksempel



- a ... mulige etasjehøyder 2,12 til 4,57 m  
 b ... min. 211,0 cm - maks. 456,0 cm  
 c ... 6,4 cm  
 d ... 107,0 cm  
 e ... 14,0 cm

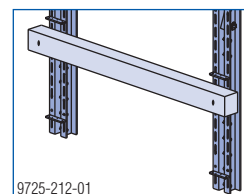


### FORSIKTIG

➤ Fasadeklemme V må monteres i området "b", uavhengig av lengden på multifunksjonsbjelken.

### NB:

Alternativt til fasadeklemmen V kan det monteres en plank 12/14 cm med båndskruer M10x160 på multifunksjonsbjelken.



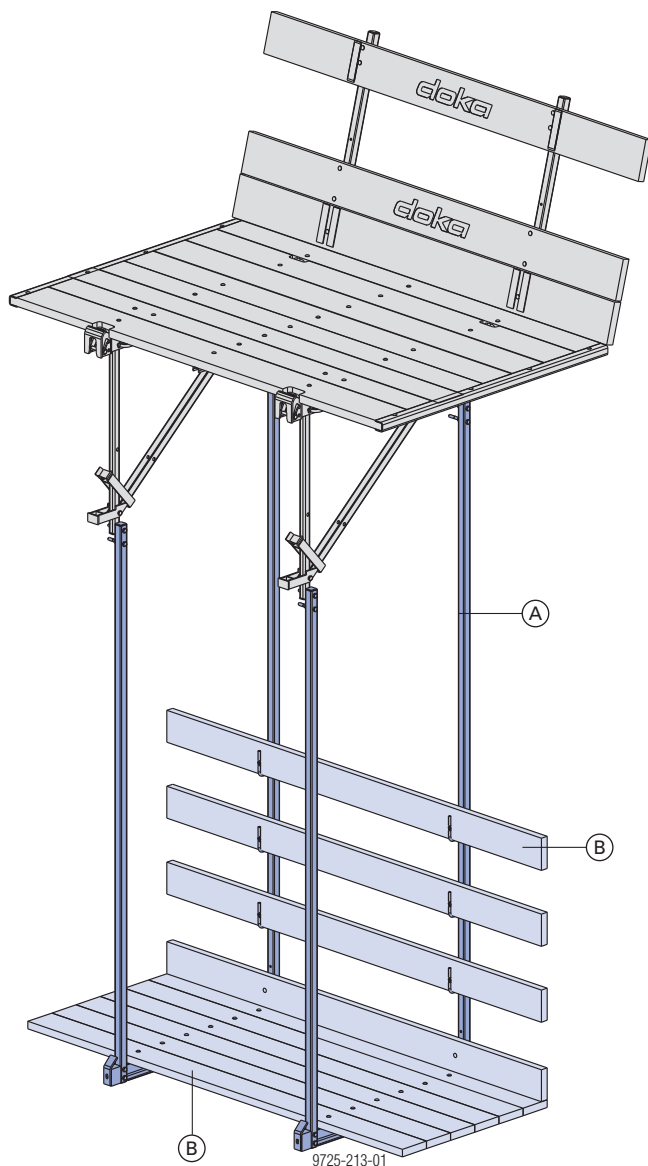
## Ekstra arbeidsnivå

### Med hengeplattform 120 4,30 m

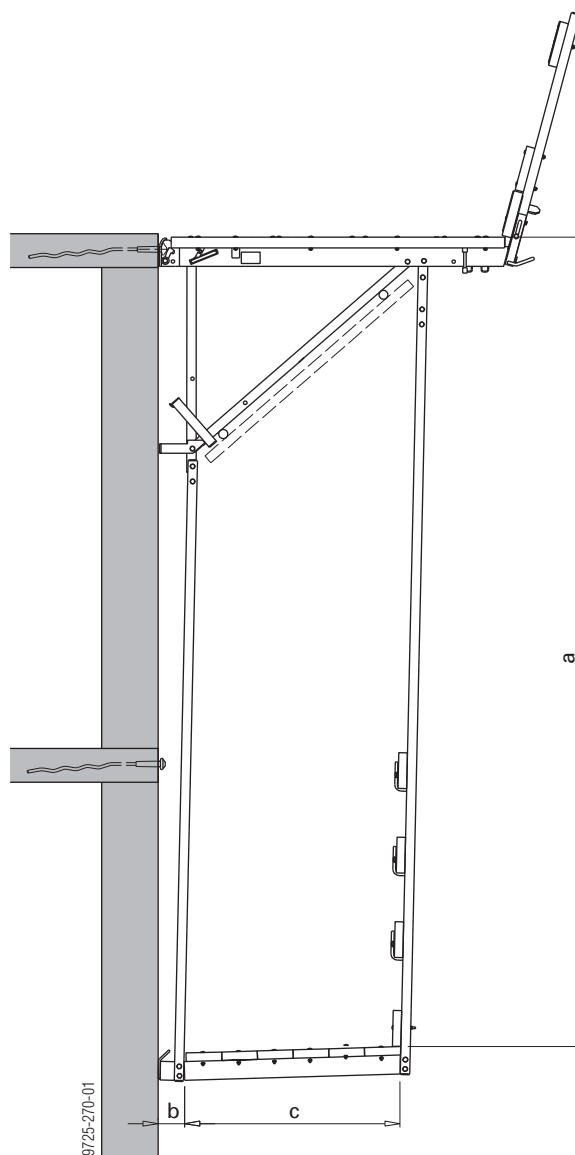
For etterbehandling av betong eller montasjearbeider (blant annet demontering av opphengspunkter som ikke lenger trengs).



Ta hensyn til brukerinformasjonen "Doka klatreforskaling K".



### Brukseksempel



a ... 434,0 cm  
b ... 15,0 cm  
c ... 115,0 cm

### Nødvendig materiale:

| Pos. | Betegnelse                | Stykkeltall             |                         |
|------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
|      |                           | Foldeplattform K 3,00 m | Foldeplattform 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

# Foldeplattform K som monteringsgrunnlag for fasadestillas

Denne bruksmåten anbefales særlig når et fasadestillas ikke kan stilles opp på grunn av åpne utgravninger eller bil- eller gangveier som må holdes fri.

Den høye bæreevnen til foldeplattform K – sammen med de medfølgende, statisk registrerte stillashøydene – utvider bruksmulighetene til foldeplattformene betraktelig.

Tabellene nedenfor angir mulige antall stillaslag over hverandre, avhengig av underlagsplatene ved:

## 1. Arbeidsdrift på ett stillaslag:

| Stillasbredde<br>[m] | Fellengde<br>[m] | Belastningsklasse<br>EN 12811 | Antall stillaslag over hverandre ved<br>Underlagsplate: |               |               |               | Stålprofil: |
|----------------------|------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
|                      |                  |                               | 12/10<br>[cm]                                           | 16/10<br>[cm] | 14/12<br>[cm] | 16/14<br>[cm] |             |
| 0,7                  | 3,0              | 3                             | 4                                                       | 8             | 11            | 19            | 19          |
| 0,7                  | 2,5              | 3                             | 6                                                       | 9             | 13            | 22            | 22          |
| 1,0                  | 3,0              | 3                             | 1                                                       | 4             | 6             | 13            | 13          |
| 1,0                  | 2,5              | 3                             | 2                                                       | 5             | 9             | 15            | 15          |
| 1,0                  | 3,0              | 5                             | ---                                                     | ---           | 1             | 2             | 2           |
| 1,0                  | 2,5              | 5                             | ---                                                     | ---           | 1             | 4             | 4           |

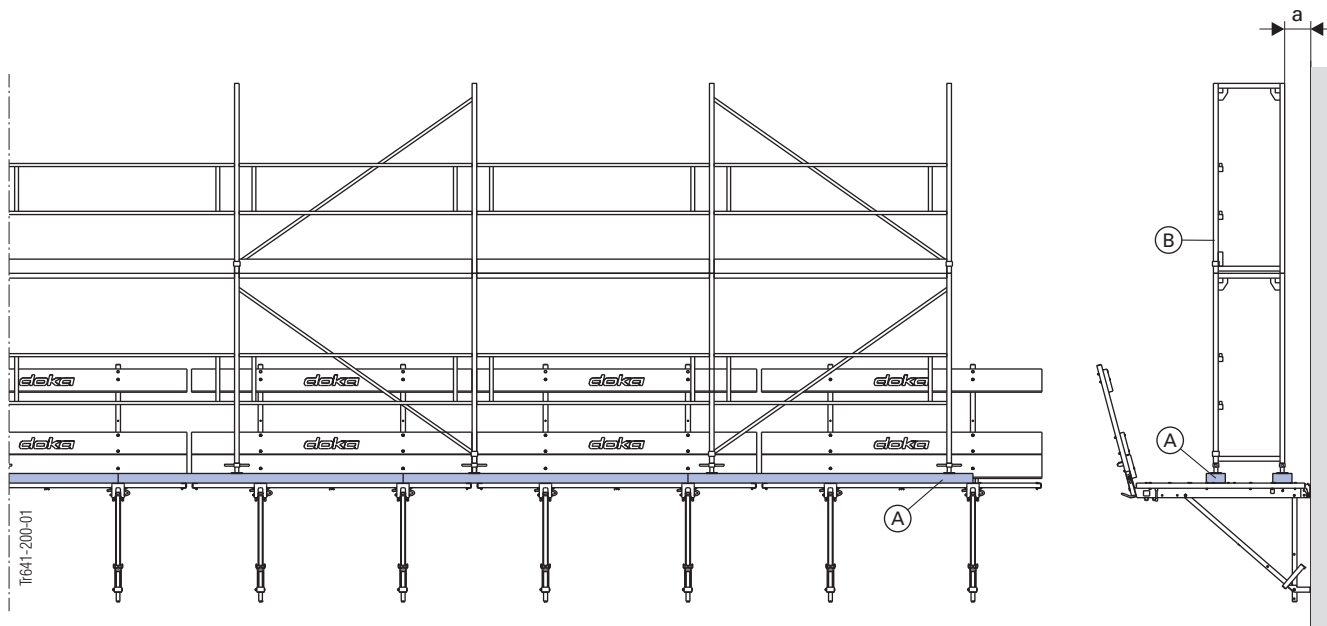
## 2. Arbeidsdrift på alle stillaslag:

| Stillasbredde<br>[m] | Fellengde<br>[m] | Belastningsklasse<br>EN 12811 | Antall stillaslag over hverandre ved<br>Underlagsplate: |               |               |               | Stålprofil: |
|----------------------|------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
|                      |                  |                               | 12/10<br>[cm]                                           | 16/10<br>[cm] | 14/12<br>[cm] | 16/14<br>[cm] |             |
| 0,7                  | 3,0              | 3                             | 2                                                       | 2             | 3             | 5             | 5           |
| 0,7                  | 2,5              | 3                             | 2                                                       | 3             | 4             | 6             | 6           |
| 1,0                  | 3,0              | 3                             | 1                                                       | 2             | 2             | 3             | 3           |
| 1,0                  | 2,5              | 3                             | 1                                                       | 2             | 3             | 4             | 4           |
| 1,0                  | 3,0              | 5                             | ---                                                     | ---           | 1             | 1             | 1           |
| 1,0                  | 2,5              | 5                             | ---                                                     | ---           | 1             | 1             | 1           |



Ta hensyn til oppbygnings- og bruksanvisningen til produsenten av fasadestillaset!

## Brukseksempel



a ... maks. 30 cm

**A** Underlagsplate eller stålbejelke WS10

**B** Fasadestillas



# Flytting av plattformen

Vanligvis flyttes foldeplattform K med egnet 4-parts wireskrev, f. eks. med Doka firparts kjetting 3,20 m. I spesielle tilfeller kan plattformløftegaffel K/M benyttes.

## Flytting med plattformløftegaffel K/M

Flytting må alltid utføres med plattformløftegaffel K/M når:

- Det ikke er mulig å gå på plattformen ved feste av 4-parts wireskrevet.
- Plattformen brukes som takfangstillas og ikke kan hektes ut med 4-parts wireskrev på grunn av takutstikket.

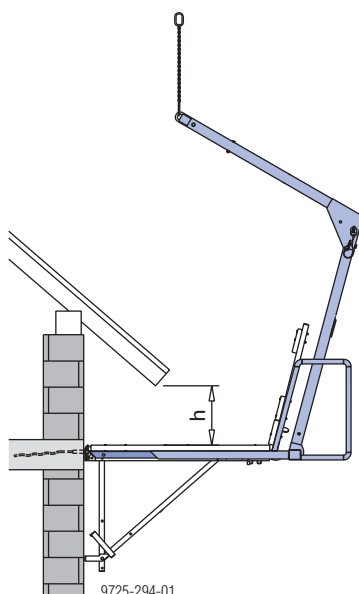
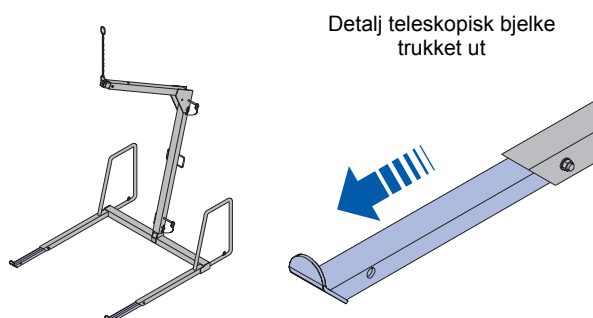


Følg bruksveiledningen "Løftegaffel f. Foldeplattform K/M"!



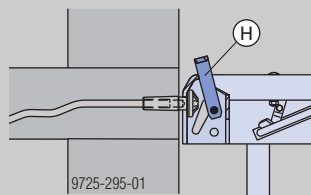
Før bruk med foldeplattform K må følgende kontrolleres:

Teleskopisk bjelke må være trukket helt ut og festet.



Pass på ved konusoppheeng!

- Frigjør sikringen. Ved avheking av foldeplattform K må den røde kranbøylen (H) være satt i parkeringsposisjon (lås i den korte slissen).



- Gjenopprett sikringen. Etter innheking på opphengskonusen må kranbøylen stilles i sikringsposisjon igjen (lås i den lange slissen – kranbøylen i flukt med beplankning).

|                    | Mål h      |
|--------------------|------------|
| Ved sløyfeoppheeng | min. 30 cm |
| Ved konusoppheeng  | min. 13 cm |

# Klatring med foldeplattform K

## Klatreforskaling K

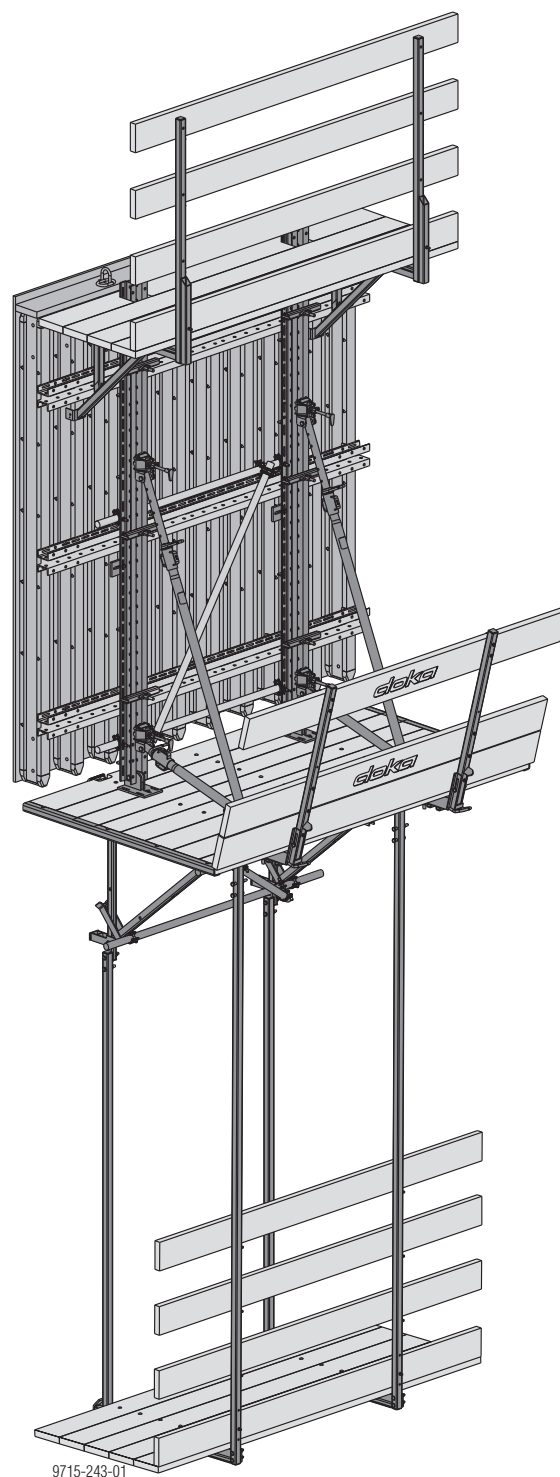
Ved å supplere foldeplattform K med noen få **standarddeler** og **adapter K**, oppstår det en fullverdig, vipptbar klatreforskaling – **klatreforskaling K..**

- Den brukes der forskalingen må flyttes oppover i flere støpeomganger og det ikke kreves at forskalingen skal kunne kjøres tilbake.
- Enheten av forskaling og plattform flyttes i ett stykke og med bare ett kranløft.
- Forskaling og avforskaling skjer uten kran, noe som gjør at krantiden ved flytting reduseres.

Belastningsdata se kapittel "Arbeidsstillas med forskaling".



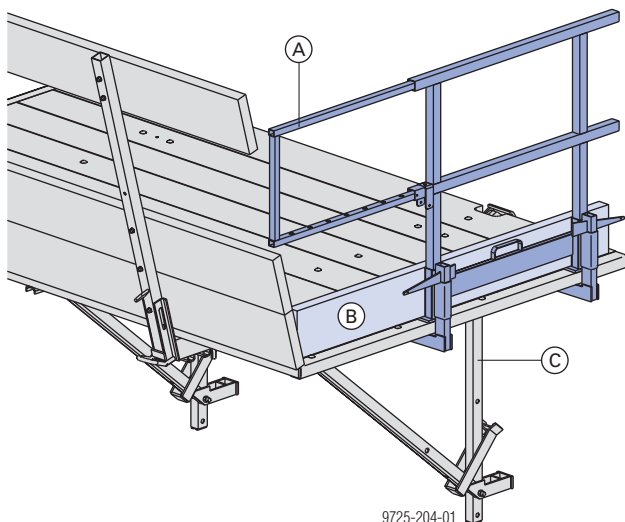
Ytterligere informasjon finner du i brukerinformasjonen for "Doka klatreforskaling K".  
For riktig montering og bruk av klatreforskaling K finnes det en egen "Monterings- og bruksveiledning".



## Enderekkverk

På enden av plattformen må det monteres et egnet enderekkverk.

### Med enderekkverk T



- A** Integrert teleskopisk rekkverk
- B** Rekkverksbord 15/3 cm (ved entreprenør)
- C** Foldeplattform

Enderekkverket består av:

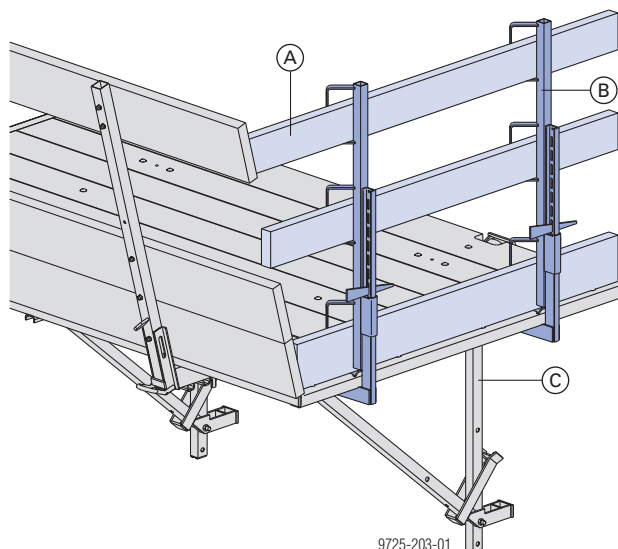
- 1 stk. Enderekkverk T
- 1 stk. rekkverksbord 15/3 cm (ved entreprenør)

#### 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.



### Med rekkverkklemme S



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

Enderekkverket består av:

- 2 stk. Rekkverkklemme S
- 3 stk. Rekkverksbord 15/3 cm (ved entreprenør)

#### 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"!

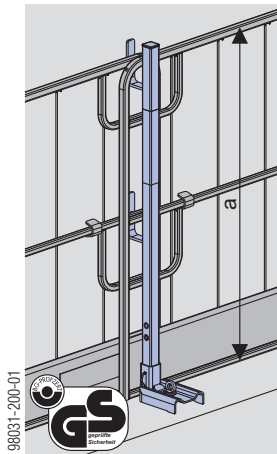
#### NB:

Trekomponenter i forbindelse med plattformen må minimum ha en styrke tilsvarende C24 i EN 338 (S10 i DIN 4074).

# Fallsikring i betongkonstruksjonen

## Rekkverkstøtte XP 1,20 m

- Feste med skrusko, rekkverksklemme, rekkverkssko eller trappekonsoll XP
- Avsperring med beskyttelsesgitter XP, rekkverksbord eller stillasrør



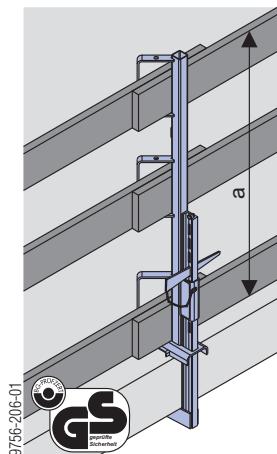
a ... > 1,00 m



Vær oppmerksom på brukerinformasjonen "Sidebeskyttelsessystem XP"!

## Rekkverk-klemme S

- Feste med integrert klemme
- Avsperring med rekkverksbord eller stillasrør



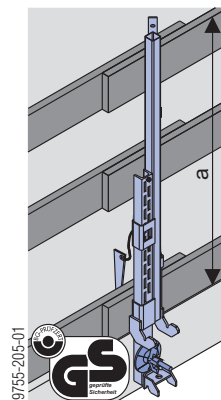
a ... > 1,00 m



Følg brukerinformasjonen for "Rekkverk-klemme S"!

## Rekkverkstklemme T

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



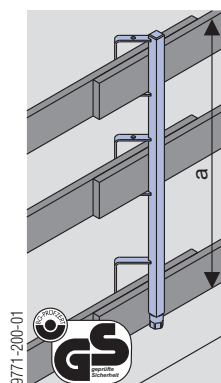
a ... > 1,00 m



Følg brukerinformasjonen for "Rekkverk-klemme 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 "Rekkverkstolpe 1,10 m"!

# Forskalingsplanlegging med Tipos-Doka

## Tipos-Doka hjelper deg å forskale enda mer kostnadssparende

Tipos-Doka ble utviklet for å støtte deg i planleggingen av Doka forskalingssystemer. Du har følgende samme utvalg av verktøy til din rådighet for vegg- og dekkforskaling og for plattformer som de Doka selv bruker i sin planlegging.



## Enkel betjening, hurtige og sikre resultater

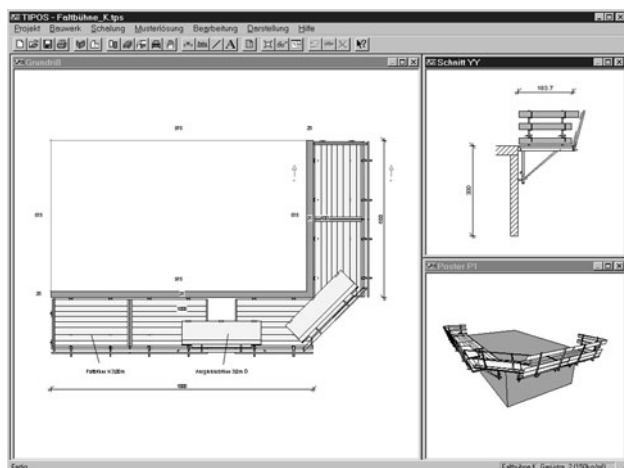
Brukergrensesnittet er lett å betjene og gjør det mulig for deg å arbeide hurtig. Fra inntasting av grunnplanen – med vår "Schal-Igel®" – en spesiell skjermassistent – og frem til manuell tilpassing av forskalingsløsningen. Fordelen for deg: Du sparer tid.

Utallige løsninger garanterer at du alltid finner en optimal teknisk og økonomisk løsning på ditt forskalingsproblem. Dette gir deg sikkerhet i bruken og sparer omkostninger.

Du kan umiddelbart arbeide med stykkelister, planer, seksjoner, snitt og perspektivskisser. Planene er ytterst detaljerte, noe som gjør dem ekstra sikre i bruk.

Tipos-Doka planlegger blant annet følgende med foldeplattformer:

- Inndeling av foldeplattformer basert på belastningsklassene
- Lengdeutligninger
- Hjørneløsninger
- Rekkverk
- Hevet/senket bruk



Så tydelig kan fremstilling av forskalinger og plattformer se ut. Såvel på grunnplanen som tredimensjonalt går Tipos-Doka nye veier.

## Alltid riktig mengde forskaling og tilbehør

| Anzeigefilter |           |                        |             |                                                        |      |                                                      |     |     |      |
|---------------|-----------|------------------------|-------------|--------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------|-----|-----|------|
| Alle Artikel  |           | Gesamtstückliste       |             | <input checked="" type="checkbox"/> Verwendete Artikel |      | <input checked="" type="checkbox"/> Ergänzungartikel |     |     |      |
| Herst         | Artikelnr | Bezeichnung            | Pr./Stk     | Baus                                                   | Bauh | Lief                                                 | Man | Sum | Best |
| DOKA          | 580485000 | Ausgleichsbühne 3,00m  | Auf Anfrage | 0                                                      | 0    | 7                                                    | 0   | 7   | 7    |
| DOKA          | 996000203 | Bohle 1,25m bauseits   | Auf Anfrage | 0                                                      | 0    | 3                                                    | 0   | 3   | 3    |
| DOKA          | 996000207 | Bohle 2,50m bauseits   | Auf Anfrage | 0                                                      | 0    | 22                                                   | 0   | 22  | 22   |
| DOKA          | 996000210 | Bohle 3,50m bauseits   | Auf Anfrage | 0                                                      | 0    | 11                                                   | 0   | 11  | 11   |
| DOKA          | 580442000 | Doka-Falzbühne K 3,00m | Auf Anfrage | 0                                                      | 0    | 20                                                   | 0   | 20  | 20   |
| DOKA          | 580441000 | Falkonsole K           | Auf Anfrage | 0                                                      | 0    | 2                                                    | 0   | 2   | 2    |
| DOKA          | 580470000 | Schutzgelenkzwinde S   | Auf Anfrage | 0                                                      | 0    | 2                                                    | 0   | 2   | 2    |

Materialistene som utarbeides automatisk, kan brukes i utallige programmer og bearbeides videre.

Forskalings- og tilbehørselementer, som i nødstilfeller må organiseres på kort sikt, eller gjennom improvisasjon, er de dyreste. Tipos-Doka tilbyr derfor komplette stykkelister, som ikke etterlater noen plass for improvisasjoner. Planlegging med Tipos-Doka unngår omkostninger før disse oppstår. Og du kan utnytte lageret ditt på optimal måte.





# Doka servicetilbud

## Doka renoveringsservice

### Slik at det også er sørget for optimal sikkerhet ved neste gangs bruk.

Kontroll, rengjøring og istandsetting av Doka arbeids- og sikkerhetsplattformer – alt dette overtar vi gjerne gjennom vår Doka renovasjonsservice. Kvalifiserte medarbeidere og spesialapparater bringer plattformer og tilbehør på topp igjen – hurtig og kostnadseffektivt.

**Fordelen for deg:** Du har alltid **arbeids- og sikkerhetsplattformer klare til bruk** og øker dessuten **levetiden** deres.

Forøvrig: kun med godt vedlikeholdte plattformer oppnår du den nødvendige sikkerheten på byggeplassene. Arbeids- og sikkerhetsplattformene **rengjøres omhyggelig** i moderne anlegg, med energibesparende og miljøvennlig teknikk.

Deretter kontrolleres plattformkomponentene med hensyn til skader og korrekte dimensjoner, og repareres hvis nødvendig. Skadet beplanking blir reparert eller, hvis nødvendig, skiftet ut.

## Doka kundeopplæring

### Forskalingsopplæring lønner seg

Forskalingsarbeidet utgjør de høyeste lønnskostnadene ved oppføring av betongbygg. Moderne forskalingsutstyr gjør det enklere å rasjonalisere. Men også en effektiv forbedring av hele byggeprosessen kan gi resultatforbedringer som virkelig monner.

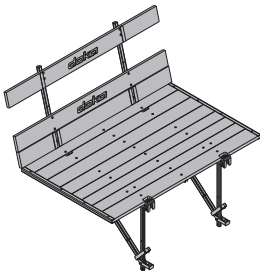
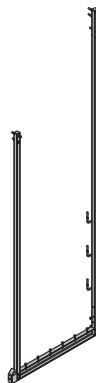
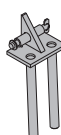
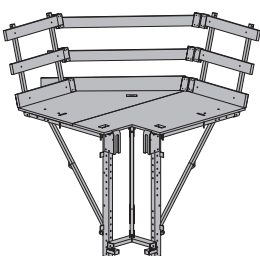
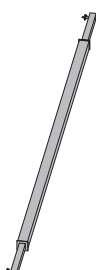
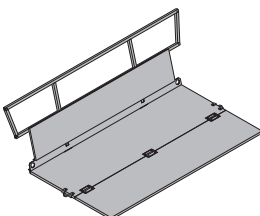
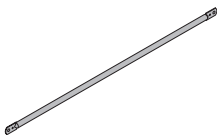
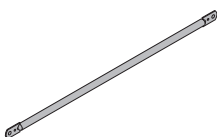
For å oppnå dette trengs det ikke bare bedre utstyr, men også bedre kunnskap om utstyret. Her kan Doka hjelpe med et opplæringsprogram, slik at alle på byggeplassen bidrar til å øke effektiviteten og senke kostnadene.

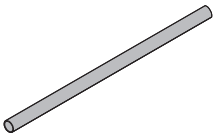
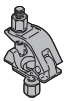
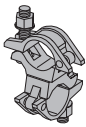
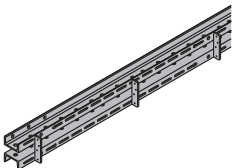
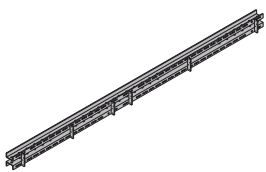
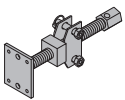
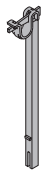
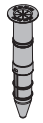
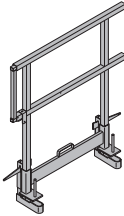
Doka kundeopplæring tar for seg sikkerhet, håndtering og optimalisering av forskalingsutstyret. Dermed økes arbeidssikkerheten på byggeplassen.

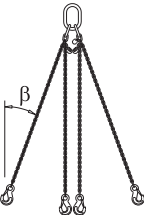
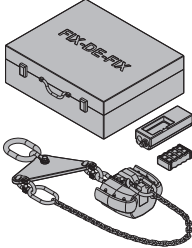
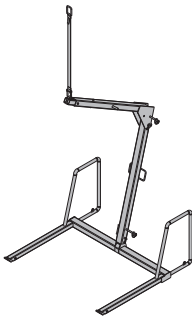
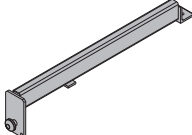
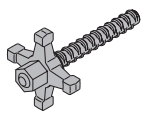
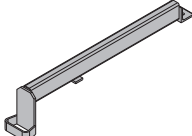
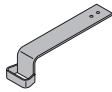
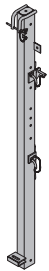
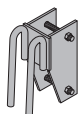
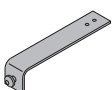
**Dokas opplæringsprogram fortjener din interesse.**

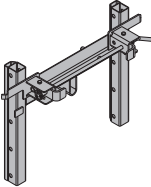
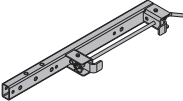
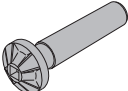
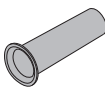
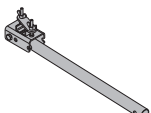
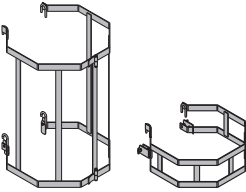
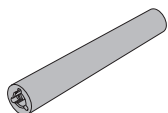
**Ditt nærmeste Doka-kontor kan gir deg nærmere informasjon om Dokas opplæringstilbud.**

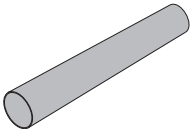
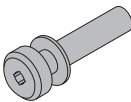
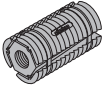
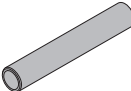
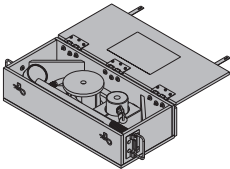
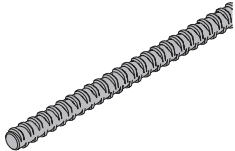
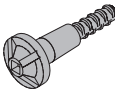
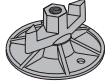
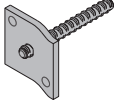
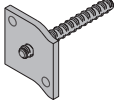
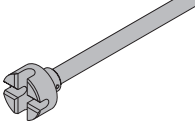


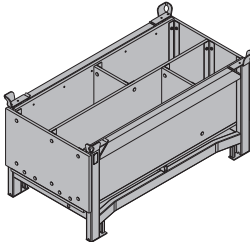
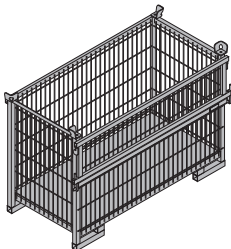
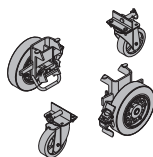
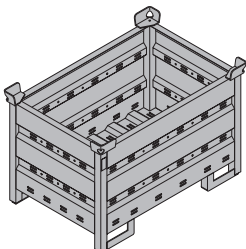
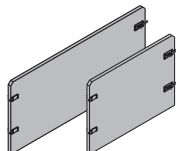
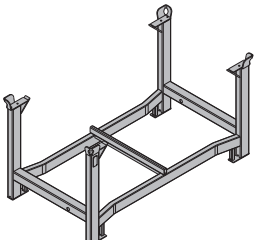
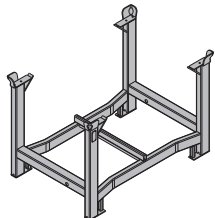
|                                                                                                     | [kg]                         | Art. nr.                             |                                                                                                                                                                                                                                                           | [kg]                                                                                         | Art. nr.                   |                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Doka foldeplattform K 3,00m</b><br><b>Doka foldeplattform K 4,50m</b><br>Doka folding platform K | <b>291,5</b><br><b>444,5</b> | <b>580442000</b><br><b>580443000</b> |  <p>Treverk: gul-lakkert<br/>Ståldetaljer: galvanisert<br/>Leveres: sammenslått</p>      | <b>Hengeplattform 120 3,30m</b><br><b>Hengeplattform 120 4,30m</b><br>Suspended platform 120 | <b>44,0</b><br><b>52,6</b> | <b>580411000</b><br><b>580412000</b> |  <p>Galvanisert<br/>Leveres: sammenslått</p>                                                                                                    |
| <b>Foldbar konsoll K</b><br>Folding bracket K                                                       | <b>52,4</b>                  | <b>580441000</b>                     |  <p>Galvanisert<br/>Lengde: 224 cm<br/>Høyde: 245 cm<br/>Leveres: sammenslått</p>       | <b>Støttebjelke</b><br>Support girder                                                        | <b>28,5</b>                | <b>580414000</b>                     |  <p>Galvanisert<br/>Høyde: 248 cm</p>                        |
| <b>Bøylehode K-ES</b><br>Bow head K-ES                                                              | <b>3,9</b>                   | <b>580444000</b>                     |  <p>Galvanisert<br/>Høyde: 35 cm</p>                                                  | <b>Trykkprofil</b><br>Bearing profile                                                        | <b>4,9</b>                 | <b>580417000</b>                     |  <p>Galvanisert<br/>Lengde: 34 cm<br/>Bredde: 19 cm</p>  |
| <b>Hjørne foldeplattform A</b><br>Doka corner folding platform A                                    | <b>461,5</b>                 | <b>580473000</b>                     |  <p>Treverk: gul-lakkert<br/>Ståldetaljer: galvanisert<br/>Leveres: sammenslått</p>  | <b>Støttestag</b><br>Strut                                                                   | <b>32,9</b>                | <b>580416000</b>                     |  <p>Galvanisert<br/>Lengde: 370 cm</p>                   |
| <b>Utfyllingsplattform 3,00m</b><br>Closure platform 3.00m                                          | <b>153,5</b>                 | <b>580485000</b>                     |  <p>Treverk: gul-lakkert<br/>Ståldetaljer: galvanisert<br/>Leveres: sammenslått</p>  | <b>Horizontal stag d2 175</b><br>Horizontal brace d2 175                                     | <b>2,7</b>                 | <b>582733000</b>                     |  <p>Galvanisert</p>                                                                                                                          |
|                                                                                                     |                              |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Horizontal 1,35m</b><br>Horizontal strut 1.35m                                            | <b>2,1</b>                 | <b>580422000</b>                     |  <p>Galvanisert</p>                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | [kg]                                                                                    | Art. nr.                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                         | [kg]                                                                                  | Art. nr. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Stillasrør 48,3mm 1,00m</b><br><b>Stillasrør 48,3mm 1,50m</b><br><b>Stillasrør 48,3mm 2,00m</b><br><b>Stillasrør 48,3mm 2,50m</b><br><b>Stillasrør 48,3mm 3,00m</b><br><b>Stillasrør 48,3mm 3,50m</b><br><b>Stillasrør 48,3mm 4,00m</b><br><b>Stillasrør 48,3mm 4,50m</b><br><b>Stillasrør 48,3mm 5,00m</b><br><b>Stillasrør 48,3mm 5,50m</b><br><b>Stillasrør 48,3mm 6,00m</b><br><b>Stillasrør 48,3mm .....m</b><br>Scaffold tube 48.3mm | 3,6<br>5,4<br>7,2<br>9,0<br>10,8<br>12,6<br>14,4<br>16,2<br>18,0<br>19,8<br>21,6<br>3,6 | 682014000<br>682015000<br>682016000<br>682017000<br>682018000<br>682019000<br>682021000<br>682022000<br>682023000<br>682024000<br>682025000<br>682001000 |  Galvanisert                                                           |                                                                                       |          |
| <b>Rørkobling med bolt 48mm 50</b><br>Screw-on coupler 48mm 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,84                                                                                    | 682002000                                                                                                                                                |  Galvanisert<br>Nøkkelåpning: 22 mm                                    |                                                                                       |          |
| <b>Dreiekobling 48mm</b><br>Swivel coupler 48mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,5                                                                                     | 582560000                                                                                                                                                |  Galvanisert<br>Nøkkelåpning: 22 mm                                    |                                                                                       |          |
| <b>Multifunksjonsbjelke WS10 Top50 3,50m</b><br>Multi-purpose waling WS10 Top50 3.50m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 68,4                                                                                    | 580012000                                                                                                                                                |  Blålakkert                                                          |                                                                                       |          |
| <b>Stål bjelke WS10 Top50 3,50m</b><br>Steel waling WS10 Top50 3.50m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 71,5                                                                                    | 580050000                                                                                                                                                |  Blålakkert                                                          |                                                                                       |          |
| <b>Fasade ferdigdelklemme V</b><br>Facade precast member clamp V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8,1                                                                                     | 580694000                                                                                                                                                |  Galvanisert<br>Lengde: 70 cm<br>Høyde: 41 cm<br>Nøkkelåpning: 50 mm |                                                                                       |          |
| <b>Rekkverkforlenger K</b><br>Handrail extension K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4,9                                                                                     | 580447000                                                                                                                                                |  Galvanisert<br>Høyde: 87 cm                                         |    |          |
| <b>Rekkverkklamme S</b><br>Handrail clamp S                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 11,5                                                                                    | 580470000                                                                                                                                                |  Galvanisert<br>Høyde: 123 - 171 cm                                   |    |          |
| <b>Rekkverkklamme T</b><br>Handrail clamp T                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12,3                                                                                    | 584381000                                                                                                                                                |  Galvanisert<br>Høyde: 122 - 155 cm                                   |    |          |
| <b>Rekkverkstolpe 1,10m</b><br>Handrail post 1.10m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5,6                                                                                     | 584384000                                                                                                                                                |  Galvanisert<br>Høyde: 134 cm                                         |    |          |
| <b>Innstikkhylse 24mm</b><br>Attachable sleeve 24mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,03                                                                                    | 584385000                                                                                                                                                |  Grå<br>Lengde: 16,5 cm<br>Diameter: 2,7 cm                          |                                                                                       |          |
| <b>Skruehylse 20,0</b><br>Screw sleeve 20.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,03                                                                                    | 584386000                                                                                                                                                |  Gul<br>Lengde: 20 cm<br>Diameter: 3,1 cm                           |                                                                                       |          |
| <b>Enderekverk T</b><br>Side handrail clamping unit T                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 29,1                                                                                    | 580488000                                                                                                                                                |  Galvanisert<br>Lengde: 115 - 175 cm<br>Høyde: 112 cm               |  |          |
| <b>Universal rekkverkholder</b><br>Universal railing shackle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3,0                                                                                     | 580478000                                                                                                                                                |  Galvanisert<br>Høyde: 20 cm                                        |                                                                                       |          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | [kg]  | Art. nr.  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | [kg] | Art. nr.  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| <b>Doka fireparts kjetting 3,20m</b><br>Doka 4-part chain 3.20m<br> Observer bruksveiledningen!<br>CE                                                                                                                      | 15,0  | 588620000 | <b>Opphengssløyfe ES</b><br>Suspension loop ES<br> Ubehandlet<br>Lengde: 72 cm<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,0  | 580458000 |
| <b>Fjernstyrt anhukeautomat Fix-De-Fix 3150kg</b><br>Fix-De-Fix remote uncoupling system 3150kg<br> Observer bruksveiledningen!<br>CE<br> | 27,0  | 586014000 | <b>Opphengsko A</b><br>Suspension shoe A<br> Galvanisert<br>Lengde: 22 cm<br>Bredde: 13 cm<br>Høyde: 34 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10,0 | 580407000 |
| <b>Platform transport gaffel K/M</b><br>Platform transport fork K/M<br> Blålackert<br>Lengde: 205 - 262 cm<br>Bredde: 210 cm<br>Leveres: sammenslått<br>Observer bruksveiledningen!<br>CE                                 | 194,0 | 580492000 | <b>Opphengsprofil AK</b><br>Suspension profile AK<br> Galvanisert<br>Lengde: 109 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 14,8 | 580595000 |
| <b>Stjerneskrue</b><br>Star screw<br> Galvanisert<br>Lengde: 17 cm                                                                                                                                                       | 0,75  | 580425000 | <b>Opphengsprofil ES</b><br>Suspension profile ES<br> Galvanisert<br>Lengde: 109 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15,3 | 580596000 |
| <b>Opphengsplate ES</b><br>Suspension plate ES<br> Galvanisert<br>Lengde: 68 cm<br>                                                 | 9,2   | 580493000 | <b>Universal verktøykasse 15,0</b><br>Universal tool box 15.0<br>Inngår som del av leveransen:<br><b>(A) Skralle 1/2"</b><br>Galvanisert<br>Lengde: 30 cm<br><b>(B) Fastnøkkel 13/17</b><br><b>(C) Fastnøkkel 22/24</b><br><b>(D) Fastnøkkel 30/32</b><br><b>(E) Fastnøkkel 36/41</b><br><b>(F) Ringnøkkel 17/19</b><br><b>(G) Koppnøkkel firkant 22</b><br><b>(H) Pipenøkkel 41</b><br><b>(I) Forlenger 11cm 1/2"</b><br><b>(J) Forlenger 22cm 1/2"</b><br><b>(K) Kardangkobling</b><br><b>(L) Koppnøkkel hylse 19 1/2" L</b><br><b>(M) Koppnøkkel 13 1/2"</b><br><b>(N) Koppnøkkel 24 1/2"</b><br><b>(O) Koppnøkkel 30 1/2"</b><br><b>(P) Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK</b><br>Galvanisert<br>Lengde: 8 cm<br>Nøkkelåpning: 30 mm | 9,1  | 580392000 |
| <b>Opphengsbejelke K2</b><br>Suspension beam K2<br> Galvanisert<br>Høyde: 251 cm<br>                                                  | 44,1  | 580463000 | <b>(A) Skralle 1/2"</b><br>Galvanisert<br>Lengde: 30 cm<br><b>(B) Fastnøkkel 13/17</b><br><b>(C) Fastnøkkel 22/24</b><br><b>(D) Fastnøkkel 30/32</b><br><b>(E) Fastnøkkel 36/41</b><br><b>(F) Ringnøkkel 17/19</b><br><b>(G) Koppnøkkel firkant 22</b><br><b>(H) Pipenøkkel 41</b><br><b>(I) Forlenger 11cm 1/2"</b><br><b>(J) Forlenger 22cm 1/2"</b><br><b>(K) Kardangkobling</b><br><b>(L) Koppnøkkel hylse 19 1/2" L</b><br><b>(M) Koppnøkkel 13 1/2"</b><br><b>(N) Koppnøkkel 24 1/2"</b><br><b>(O) Koppnøkkel 30 1/2"</b><br><b>(P) Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK</b><br>Galvanisert<br>Lengde: 8 cm<br>Nøkkelåpning: 30 mm                                                                                                   | 0,73 | 580580000 |
| <b>Bøylehode ES</b><br>Bow head ES<br> Galvanisert<br>Lengde: 21 cm<br>Bredde: 11 cm<br>Høyde: 29 cm<br>                              | 6,2   | 580459000 | <b>(B) Fastnøkkel 13/17</b><br><b>(C) Fastnøkkel 22/24</b><br><b>(D) Fastnøkkel 30/32</b><br><b>(E) Fastnøkkel 36/41</b><br><b>(F) Ringnøkkel 17/19</b><br><b>(G) Koppnøkkel firkant 22</b><br><b>(H) Pipenøkkel 41</b><br><b>(I) Forlenger 11cm 1/2"</b><br><b>(J) Forlenger 22cm 1/2"</b><br><b>(K) Kardangkobling</b><br><b>(L) Koppnøkkel hylse 19 1/2" L</b><br><b>(M) Koppnøkkel 13 1/2"</b><br><b>(N) Koppnøkkel 24 1/2"</b><br><b>(O) Koppnøkkel 30 1/2"</b><br><b>(P) Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK</b><br>Galvanisert<br>Lengde: 8 cm<br>Nøkkelåpning: 30 mm                                                                                                                                                              | 0,08 | 580577000 |
| <b>Opphengsplate AK</b><br>Suspension plate AK<br> Galvanisert<br>Lengde: 65 cm                                                                                                                                          | 8,3   | 580494000 | <b>(C) Fastnøkkel 22/24</b><br><b>(D) Fastnøkkel 30/32</b><br><b>(E) Fastnøkkel 36/41</b><br><b>(F) Ringnøkkel 17/19</b><br><b>(G) Koppnøkkel firkant 22</b><br><b>(H) Pipenøkkel 41</b><br><b>(I) Forlenger 11cm 1/2"</b><br><b>(J) Forlenger 22cm 1/2"</b><br><b>(K) Kardangkobling</b><br><b>(L) Koppnøkkel hylse 19 1/2" L</b><br><b>(M) Koppnøkkel 13 1/2"</b><br><b>(N) Koppnøkkel 24 1/2"</b><br><b>(O) Koppnøkkel 30 1/2"</b><br><b>(P) Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK</b><br>Galvanisert<br>Lengde: 8 cm<br>Nøkkelåpning: 30 mm                                                                                                                                                                                             | 0,22 | 580587000 |

|                                                                                     | [kg]         | Art. nr.               |                                                                                                       | [kg]                                                                                                            | Art. nr.               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Stigesystem XS</b>                                                               |              |                        | <b>Ryggsikring utgang XS</b><br>Ladder cage exit XS                                                   |                                                                                                                 |                        |
| <b>Adapter XS for veggform</b><br>Connector XS Wall formwork                        | 20,8         | 588662000              |                      | Galvanisert<br>Høyde: 132 cm                                                                                    | 17,0 588666000         |
|                                                                                     |              |                        |                     |                                                                                                                 |                        |
| <b>Adapter XS DM/SL-1</b><br>Connector XS DM/SL-1                                   | 11,7         | 588672000              | <b>Ankersystem 15,0</b>                                                                               |                                                                                                                 |                        |
|    |              |                        | <b>Opphengskonus 15,0 5cm</b><br>Suspension cone 15.0 5cm                                             | 0,88                                                                                                            | 581971000              |
|                                                                                     |              |                        |                     | Galvanisert<br>Lengde: 16 cm<br>Diameter: 6 cm<br>Overhold monteringsveiledningen!                              |                        |
| <b>XS system-stige 4,40m</b><br>System ladder XS 4.40m                              | 33,2         | 588640000              | <b>Forløpskonus 15,0 5cm</b><br>Cantilever positioning cone 15.0 5cm                                  | 0,45                                                                                                            | 581699000              |
|   |              |                        |                     | Lengde: 11 cm<br>Diameter: 5 cm<br>Verktøy: Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK<br>Overhold monteringsveiledningen! |                        |
|                                                                                     |              |                        | <b>Forløpskon for matrisevegger 15,0 5cm</b><br>Fair-faced concrete positioning cone 15.0 5cm         | 0,46                                                                                                            | 581973000              |
|                                                                                     |              |                        |                   | Galvanisert<br>Lengde: 11 cm<br>Diameter: 4,3 cm<br>Verktøy: Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK                    |                        |
| <b>XS stigeforlenger 2,30m</b><br>Ladder extension XS 2.30m                         | 19,1         | 588641000              | <b>Foringshylse 15,0 5cm</b><br>Sealing sleeve 15.0 5cm                                               | 0,007                                                                                                           | 581990000              |
|  |              |                        |                   | Svart<br>Lengde: 10 cm<br>Diameter: 3 cm                                                                        |                        |
|                                                                                     |              |                        | <b>Foringshylse S 15,0 5cm</b><br>Sealing sleeve S 15.0 5cm                                           | 0,009                                                                                                           | 581697000              |
|                                                                                     |              |                        |                   | Svart<br>Lengde: 11 cm<br>Diameter: 4,7 cm                                                                      |                        |
| <b>Sikkerhetsbjelke XS</b><br>Securing barrier XS                                   | 4,9          | 588669000              | <b>Plastkon for matrisebetong 41mm</b><br>Betongkon for matrisebetong 41mm                            | 0,007<br>0,05                                                                                                   | 581851000<br>581848000 |
|  |              |                        |                   | Grå                                                                                                             |                        |
|                                                                                     |              |                        | <b>Spikerplate 15,0</b><br>Fixing plate 15.0                                                          | 0,15                                                                                                            | 581692000              |
| <b>Ryggsikring XS 1,00m</b><br><b>Ryggsikring XS 0,25m</b><br>Ladder cage XS        | 16,5<br>10,5 | 588643000<br>588670000 |                   | Galvanisert<br>Diameter: 10 cm                                                                                  |                        |
|  |              |                        | <b>Opphengskonus 15,0 for isolasjon opp til 11cm</b><br>Suspension cone 15.0 f. insulation up to 11cm | 3,6                                                                                                             | 580495000              |
|                                                                                     |              |                        |                   | Galvanisert<br>Lengde: 30 cm<br>Diameter: 5 cm                                                                  |                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [kg]                                                                                                                                                                    | Art. nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                 | [kg]         | Art. nr.               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|
| <b>Foringshylse 15,0 for isolasjon opp til 11cm</b><br>Sealing sleeve 15.0 f. insulation up to 11cm<br> Naturhvit<br>Lengde: 30 cm<br>Diameter: 6 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,05                                                                                                                                                                    | 580498000                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Opphengskonus 15,0 med krave</b><br>Suspension cone 15.0 with collar<br> Galvanisert<br>Lengde: 16 cm<br>Diameter: 6 cm<br>Overhold monteringsveiledningen! | 1,4          | 580428000              |
| <b>Posisjoneringsplate RD 28</b><br>Positioning disk RD 28<br> Galvanisert<br>Diameter: 9 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,25                                                                                                                                                                    | 580497000                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Fjellanker 15,0</b><br>Rock anchor spreader unit 15.0<br> Galvanisert<br>Lengde: 9 cm<br>Diameter: 4 cm<br>Overhold monteringsveiledningen!                 | 0,41         | 581120000              |
| <b>Konusskrue RD 28</b><br>Cone screw RD 28<br> Galvanisert<br>Lengde: 9 cm<br>Diameter: 6 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,65                                                                                                                                                                    | 580496000                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Monteringsrør for fjellanker</b><br>Rock anchor installation tube<br> Galvanisert<br>Lengde: 50 cm<br>Diameter: 3 cm                                        | 0,85         | 581123000              |
| <b>Stag 15,0mm galvanisert 0,50m</b><br>Stag 15,0mm galvanisert 0,75m<br>Stag 15,0mm galvanisert 1,00m<br>Stag 15,0mm galvanisert 1,25m<br>Stag 15,0mm galvanisert 1,50m<br>Stag 15,0mm galvanisert 1,75m<br>Stag 15,0mm galvanisert 2,00m<br>Stag 15,0mm galvanisert 2,50m<br>Stag 15,0mm galvanisert .....m<br>Stag 15,0mm ubehandlet 0,50m<br>Stag 15,0mm ubehandlet 0,75m<br>Stag 15,0mm ubehandlet 1,00m<br>Stag 15,0mm ubehandlet 1,25m<br>Stag 15,0mm ubehandlet 1,50m<br>Stag 15,0mm ubehandlet 1,75m<br>Stag 15,0mm ubehandlet 2,00m<br>Stag 15,0mm ubehandlet 2,50m<br>Stag 15,0mm ubehandlet 3,00m<br>Stag 15,0mm ubehandlet 3,50m<br>Stag 15,0mm ubehandlet 4,00m<br>Stag 15,0mm ubehandlet 5,00m<br>Stag 15,0mm ubehandlet 6,00m<br>Stag 15,0mm ubehandlet 7,50m<br>Stag 15,0mm ubehandlet .....m<br>Tie rod 15.0mm | 0,72<br>1,1<br>1,4<br>1,8<br>2,2<br>2,5<br>2,9<br>3,6<br>1,4<br>0,73<br>1,1<br>1,4<br>1,8<br>2,1<br>2,5<br>2,9<br>3,6<br>4,3<br>5,0<br>5,7<br>7,2<br>8,6<br>10,7<br>1,4 | 581821000<br>581822000<br>581823000<br>581826000<br>581827000<br>581828000<br>581829000<br>581852000<br>581824000<br>581870000<br>581871000<br>581874000<br>581886000<br>581876000<br>581887000<br>581875000<br>581877000<br>581878000<br>581888000<br>581879000<br>581880000<br>581881000<br>581882000<br>581873000 | <b>Forspenningsinstrument B</b><br>Tensioning instrument B<br> Galvanisert                                                                                    | 34,5         | 580570000              |
|  <div>DIN<br/>18216</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Innskruingskonus 30kN 15,0</b><br>Screw-in cone 30kN 15.0<br> Galvanisert<br>Lengde: 15 cm                                                                | 0,74         | 581895000              |
| <b>Stagmutter 15,0</b><br>Super plate 15.0<br> Galvanisert<br>Høyde: 6 cm<br>Diameter: 12 cm<br>Nøkkelåpning: 27 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,1                                                                                                                                                                     | 581966000                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Gesimsanker 30kN 15,0</b><br><b>Gesimsanker 30kN 15,0 galv.</b><br>Bridge edge beam anchor 30kN 15.0<br> Lengde: 7 cm<br>Overhold monteringsveiledningen! | 0,45<br>0,44 | 581896000<br>581890000 |
| <b>Stop anker 15,0 16cm</b><br>Stop anchor 15.0 16cm<br> Ubehandlet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,83                                                                                                                                                                    | 581997000                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Spikerkonus 15,0</b><br>Nailing cone 15.0<br> Svart<br>Lengde: 7 cm                                                                                       | 0,02         | 581897000              |
| <b>Stop anker 15,0 16cm</b><br>Stop anchor 15.0 16cm<br> Ubehandlet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,83                                                                                                                                                                    | 581997000                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Hull-plugg 29 mm</b><br>Hole plug 29mm<br> Grå<br>Diameter: 3 cm                                                                                          | 0,003        | 581891000              |
| <b>Grisehale anker 15,0</b><br>Pigtail anchor 15.0<br> Ubehandlet<br>Lengde: 67 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,92                                                                                                                                                                    | 581984000                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Zink plugg 15,0</b><br>Zinc plug 15.0<br> Galvanisert<br>Lengde: 9,9 cm<br>Diameter: 2,9 cm<br>Verktøy: Firkantnøkkel 1/2"                                | 0,20         | 581889000              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Stagnøkkel 15,0/20,0</b><br>Tie rod wrench 15.0/20.0<br> Galvanisert<br>Lengde: 37 cm<br>Diameter: 8 cm                                                   | 1,9          | 580594000              |

|                                                                                                                                                                                                                                                         | [kg]       | Art. nr.               |                                                                                                                                                                                                                                                                           | [kg]  | Art. nr.  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|
| <b>Nøkkel for forløpskonus 15,0 DK</b><br>Positioning cone spanner 15.0 DK<br> Galvanisert<br>Lengde: 8 cm<br>Nøkkelåpning: 30 mm                                      | 0,30       | 580579000              | <b>Doka smådelstainer</b><br>Doka accessory box<br> Treverk: gul-lakkert<br>Ståldetaljer: galvanisert<br>Lengde: 154 cm<br>Bredde: 83 cm<br>Høyde: 77 cm<br>Observer bruksveiledningen! | 106,4 | 583010000 |
| <b>Universal konusnøkkel 15,0/20,0</b><br>Universal cone spanner 15.0/20.0<br> Galvanisert<br>Lengde: 9 cm<br>Nøkkelåpning: 50 mm                                      | 0,90       | 581448000              |                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |           |
| <b>Transport enheter</b>                                                                                                                                                                                                                                |            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |           |
| <b>Doka gittertainer 1,70x0,80m</b><br>Doka skeleton transport box 1.70x0.80m<br> Galvanisert<br>Høyde: 113 cm<br>Observer bruksveiledningen!                          | 87,0       | 583012000              | <b>Hjulsett til stabletainer B</b><br>Bolt-on castor set B<br> Blålakkert                                                                                                               | 33,6  | 586168000 |
| <b>Doka ståltainer 1,20x0,80m</b><br>Doka multi-trip transport box 1.20x0.80m<br> Galvanisert<br>Høyde: 78 cm<br>Observer bruksveiledningen!                          | 75,0       | 583011000              |                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |           |
| <b>Ståltainer skillevegg 0,80m</b><br><b>Ståltainer skillevegg 1,20m</b><br>Multi-trip transport box partition<br> Treverk: gul-lakkert<br>Ståldetaljer: galvanisert | 3,7<br>5,5 | 583018000<br>583017000 |                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |           |
| <b>Doka stable tainer 1,55x0,85m</b><br>Doka stacking pallet 1.55x0.85m<br> Galvanisert<br>Høyde: 77 cm<br>Observer bruksveiledningen!                               | 42,0       | 586151000              |                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |           |
| <b>Doka stable tainer 1,20x0,80m</b><br>Doka stacking pallet 1.20x0.80m<br> Galvanisert<br>Høyde: 77 cm<br>Observer bruksveiledningen!                               | 39,5       | 583016000              |                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |           |



# Doka foldeplattform K - den kompakte plattformen

Doka foldeplattform K leveres ferdig montert på byggeplassen. Den leveres plassbesparende og kan straks tas i bruk.  
Doka foldeplattform K brukes til ulike arbeids- og sikkerhetsoppgaver på mange byggeplasser.

Du kan leie, lease eller kjøpe Doka foldeplattform K.

Hos alle Doka-filialer.

**Du er velkommen til å ringe oss!**



Det sentrale produksjonsverket Amstetten i Doka-konsernet

## Doka internasjonalt

Sertifisert etter  
**ISO 9001**

### Doka GmbH

Josef Umdasch Platz 1  
A 3300 Amstetten/Østerrike  
Telefon: +43 (0)7472 605-0  
Telefax: +43 (0)7472 64430  
E-Mail: [info@doka.com](mailto:info@doka.com)  
[www.doka.com](http://www.doka.com)

### Norge

#### Doka Norge AS

Heggstadmoen 4  
7080 Heimdal  
Tel.: +47 72 89 38 10  
Fax +47 72 89 38 11  
E-Mail: [Norge@doka.com](mailto:Norge@doka.com)

### Sverige

#### Doka Sverige AB

Kurödsvägen 20  
451 55 Uddevalla  
Tel.: +46 (0)10 45 16 300  
Fax: +46 (0)10 45 16 309  
E-Mail: [Sverige@doka.com](mailto:Sverige@doka.com)  
[www.doka.se](http://www.doka.se)

### Finland

#### Doka Finland Oy

Selintie 542  
03320 Selki  
Tel.: +358 (0)9 224 2640  
Fax: +358 (0)9 224 26420  
E-Mail: [Finland@doka.com](mailto:Finland@doka.com)  
[www.doka.fi](http://www.doka.fi)

### Danmark

#### Doka Danmark ApS

Egegaardsvej 11  
4621 Gadstrup  
Tel.: +45 46 56 32 00  
Fax: +45 46 56 32 50  
E-Mail: [Danmark@doka.com](mailto:Danmark@doka.com)

### Representanter i følgende land:

|               |             |               |          |
|---------------|-------------|---------------|----------|
| A.E.          | Israel      | Panama        | Thailand |
| Algerie       | Italia      | Polen         | Tsjekkia |
| Bahrain       | Japan       | Portugal      | Tunisia  |
| Belgia        | Jordan      | Qatar         | Tyskland |
| Brasil        | Kazakhstan  | Romania       | Tyrkia   |
| Bulgaria      | Kina        | Russland      | Ukraina  |
| Canada        | Korea       | Saudi Arabia  | Ungarn   |
| Chile         | Kroatia     | Serbia        | USA      |
| Estland       | Kuwait      | Singapore     | Vietnam  |
| Frankrike     | Latvia      | Slovakia      |          |
| Hellas        | Libanon     | Slovenia      |          |
| Hviterussland | Litauen     | Sør-Afrika    |          |
| India         | Luxembourg  | Spania        |          |
| Iran          | Mexico      | Storbritannia |          |
| Irland        | Nederland   | Sveits        |          |
| Island        | New Zealand | Taiwan        |          |