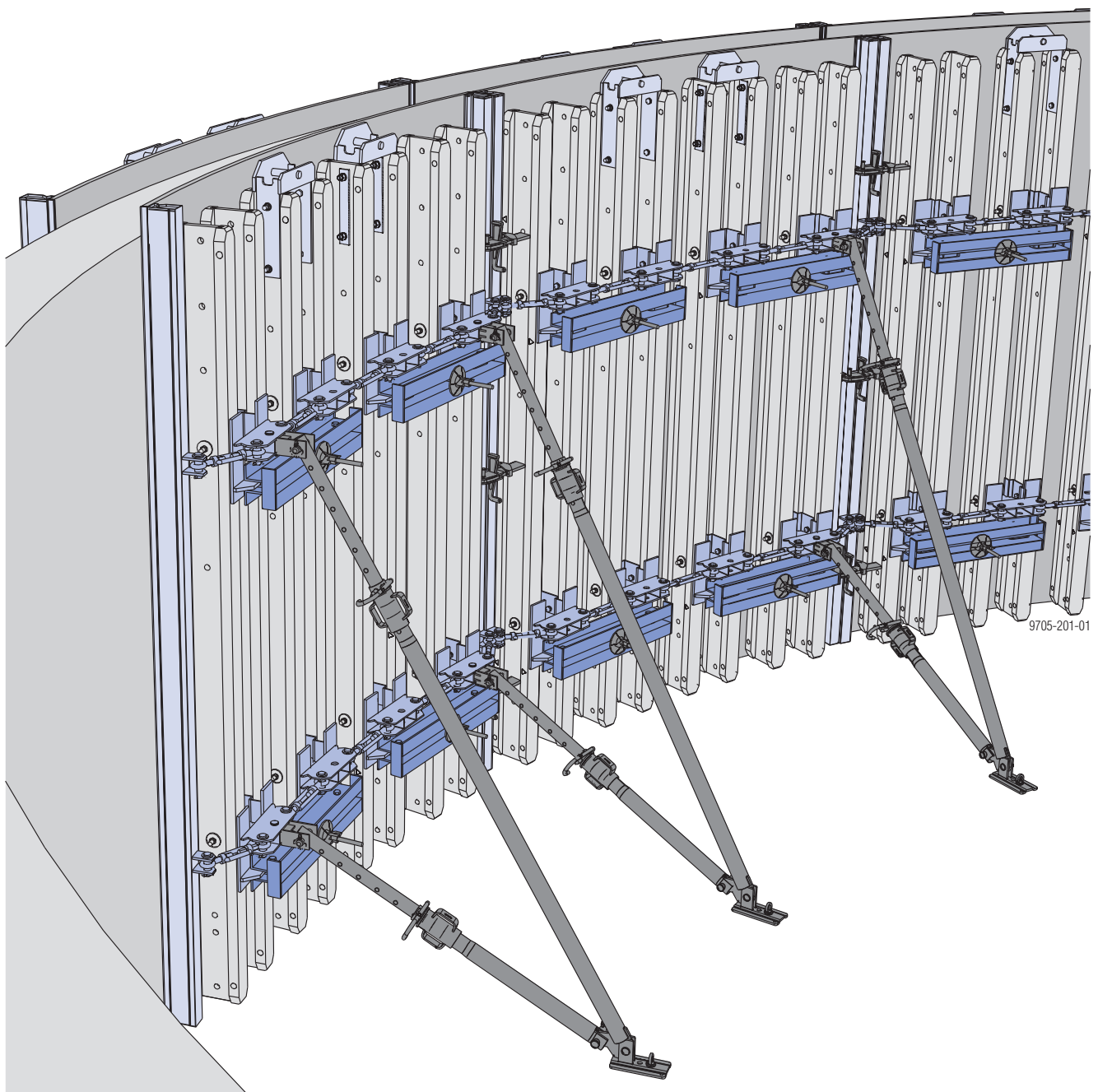


Forskalingsseksperten.

Rundforskaling H20

Brukerinformasjon

Monterings- og bruksanvisning



9705-201-01

Innholdsfortegnelse

4	Grunnleggende sikkerhetsinstrukser
7	Doka service
9	Produktbeskrivelse
10	Systemraster
11	Påbygging
13	Forskalingsflak
14	Endestengsløsning
15	Bøyeansvisninger
16	Justerstøtte tilbehør
19	Støpestillas med enkeltkonsoller
21	Stigesystem
25	Flytting
26	Beregning av nødvendig passbitbredde
27	Transportere, stable og lagre

31	Produktoversikt
----	-----------------

Grunnleggende sikkerhetsinstrukser

Brukergrupper

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

Risikovurdering

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

Anmerkninger til dette dokumentet

- Denne dokumentasjonen kan også brukes som en generell monterings- og brukerveiledning eller inngå i en monterings- og brukerveiledning som gjelder for den aktuelle byggeplassen.
- **Fremstillingen samt animasjonene og videoene i dette dokumentet eller denne appen viser til deltilstander under montering. De er ikke alltid fullstendige sikkerhetsteknisk sett.**
Sikkerhetsutstyr som eventuelt ikke vises i denne fremstillingen eller disse animasjonene og videoene, skal likevel brukes av kunden i henhold til gjeldende regler.
- **Flere sikkerhetsanvisninger, særlig advarsler, er oppført i de enkelte kapitlene.**

Planlegging

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

Forskrift / Arbeidsmiljøforskrift

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

For alle bruksfasene gjelder

- Kunden må påse at montering og demontering, flytting og forskriftsmessig bruk av produktet ledes og overvåkes av autoriserte personer med korrekt faglig kompetanse i henhold til gjeldende lover, standarder og forskrifter.
Disse skal ikke være påvirket av alkohol, medikamenter eller narkotika.
- Doka-produkter er tekniske arbeidsmaterialer som bare skal brukes til næringsformål i henhold til gjeldende brukerinformasjon eller annen teknisk dokumentasjon fra Doka.
- Det skal sikres at samtlige komponenter og enheter er stabile og har tilstrekkelig bæreevne i alle byggefaser!
- Ingen må gå på utkrager, utjevninger, etc. før det er truffet tiltak for stabilisering (f.eks. med avsvertningsger).
- De funksjonstekniske anvisningene, sikkerhetsanvisningene og belastningstallene må leses og overholdes. Hvis ikke kan det oppstå ulykker, alvorlige personskader (livsfare) og store materielle skader.
- Varmekilder (f.eks. åpen flamme) er ikke tillatt i forskalingsområdet. Varmeapparater er bare tillatt ved kyndig bruk i tilstrekkelig avstand fra forskalingen.
- Kunden må ta hensyn til alle værforhold ved bruk og lagring av utstyret (f.eks. glatte overflater, sklifare, vind etc.) og treffe forholdsregler for sikring av utstyret eller områdene rundt samt beskyttelse av arbeidsmannskapet.
- 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 uvær og kraftig vind).
- Sveising og oppvarming av Doka-produkter, spesielt forankrings-, opphengs-, koblings- og støpedeler etc., er strengt forbudt.
Sveising fører til en graverende strukturendring i materialene til disse komponentene. Dette forårsaker en dramatisk reduksjon i bruddlasten, noe som utgjør en høy sikkerhetsrisiko.
Det er tillatt å forkorte de enkelte formstagen med kappeskiver (varmepåføring kun i enden av staget), men påse at gnistspruten ikke varmer opp andre stag og dermed skader dem.
De er kun tillatt å sveise på artikler når dette er uttrykkelig nevnt i Doka-dokumentasjonen.

Montering

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

Forskaling

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

Støping

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

Avforskaling

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

Transportere, stable og lagre

- Følg alle gjeldende nasjonale forskrifter for transport av forskalinger og stillaser. Ved systemforskaling er man forpliktet til å bruke festemidler fra Doka. Dersom typen av festemiddel ikke er definert i dette dokumentet, må kunden bruke festemidler som er egnet for brukstilfellet og i samsvar med forskriftene.
- Ved løfting må man påse at den enheten som skal flyttes og enkeltdelene i den klarer å motstå de kreftene de utsettes for.
- Fjern løse deler eller sikre dem slik at de ikke sklir eller faller ned.
- Alle komponenter skal lagres sikkert. De særskilte Doka-anvisningene i de enkelte kapitlene i denne dokumentasjonen skal overholdes!

Vedlikehold

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

Annet

Vektangivelsene er gjennomsnittsverdier basert på nytt materiale og kan variere på grunn av materialtoleranser. I tillegg kan vekten variere på grunn av smuss, gjennomfuktning, etc.

Endringer som følge av teknisk utvikling forbeholdes.

Eurokoder hos Doka

De tillatte verdiene (f.eks. $F_{\text{tillatt}} = 70 \text{ kN}$) **som står oppført i Doka-dokumentene, er ikke måleverdiene** (f.eks. $F_{\text{Rd}} = 105 \text{ kN}$)!

- Forvekslinger må unngås!
- I Doka-dokumentene er det de tillatte verdiene som angis.

Følgende del sikkerhetskoefisienter er fulgt:

- $\gamma_F = 1,5$
- $\gamma_{M, \text{tre}} = 1,3$
- $\gamma_{M, \text{stål}} = 1,1$
- $k_{\text{mod}} = 0,9$

Dermed kan alle måleverdiene som trengs for EC-beregninger, beregnes ut fra de tillatte verdiene.

Symboler

I dette dokumentet brukes følgende symboler.



FARE

Denne opplysningen advarer om ekstremt farlige situasjoner hvor konsekvensene er død eller alvorlige, irreversible skader dersom opplysningen ignoreres.



ADVARSEL

Denne opplysningen advarer om farlige situasjoner hvor konsekvensene kan bli død eller alvorlige, irreversible skader dersom opplysningen ignoreres.



FORSIKTIG

Denne opplysningen advarer om farlige situasjoner hvor konsekvensene kan bli lette, reversible skader dersom opplysningen ignoreres.



NB:

Denne opplysningen advarer om situasjoner hvor konsekvensene kan bli feilfunksjoner eller materielle skader dersom opplysningen ignoreres.



Instruksjon

Angir at brukeren må foreta seg noe.



Visuell kontroll

Viser at de utførte handlingene må kontrolleres visuelt.



Tips

Viser til nyttige brukstips.



Henvisning

Henviser til andre dokumenter.

Doka service

Hjelp i alle prosjektfaser

- Produkter og tjenesteytelser fra én og samme leverandør sikrer prosjektets suksess.
- Kompetent veiledning fra planlegging til montering direkte på byggeplassen.

Prosjektoppfølgning helt fra starten av

Hvert prosjekt er unikt og krever individuelle løsninger. Under forskalingsarbeidene hjelper Doka-teamet deg med veilednings-, planleggings- og serviceytelser på stedet, slik at du kan gjennomføre prosjektet ditt på en effektiv og sikker måte. Doka bistår deg med individuell rådgivning og skreddersydde opplæringsopplegg.

Effektiv planlegging sørger for sikker prosjektgjennomføring

Effektive forskalingsløsninger kan kun utvikles på en økonomisk måte når man forstår prosjektkravene og byggeprosessene. Denne forståelsen utgjør grunnlaget for de tekniske tjenestene fra Doka.

Optimaliser byggeprosessene med Doka

Doka tilbyr spesielle verktøy som bidrar til å gjøre prosedyrene transparente. Det bidrar til raskere støpeprosesser, optimerte lagre og mer effektiv forskalingsplanlegging.

Spesialforskaling og montering på stedet

I tillegg til forskalingssystemer tilbyr Doka også skreddersydde spesialforskalingsenheter. Spesielt opplært personell monterer dessuten tårnreiser og forskalinger på byggeplassen.

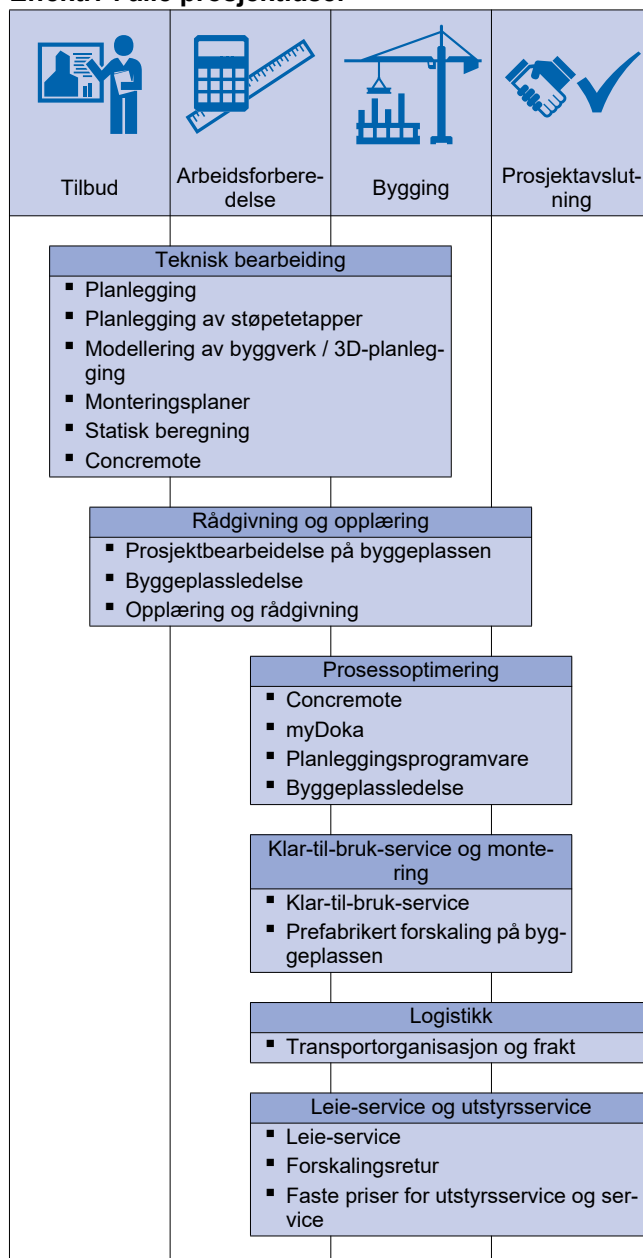
Just in time

Tids- og kostnadseffektiv håndtering av et prosjekt forutsetter tilgang på forskaling. Ved hjelp av et verdensomspennende logistikknettverk leveres de nødvendige forskalingsmengdene til avtalt tidspunkt.

Leie-service og utstyrsservice

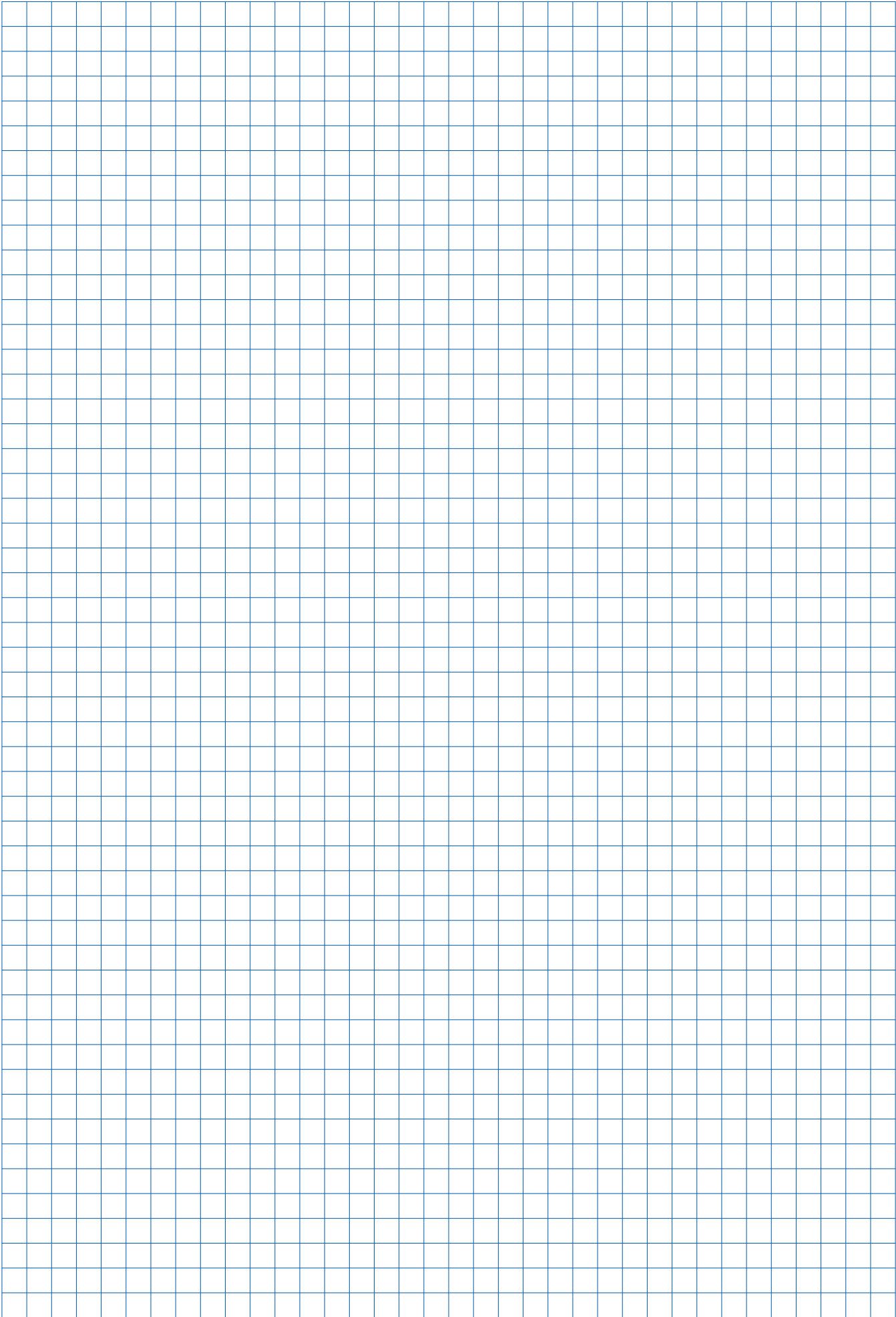
Forskalingsmateriale kan leies på prosjektbasis fra Dokas utleiepark, som har svært høy kapasitet. Kundens eget utstyr og leieutstyret fra Doka rengjøres og settes i stand av Doka-utstyrsservice.

Effektiv i alle prosjektfaser



upbeat construction digital services for higher productivity

Fra planlegging til ferdigstilling – med upbeat construction vil vi få forgang i byggeprosessen og sette standarden for mer produktiv bygging med alle våre digitale tjenester. Vår digitale portefølje dekker hele byggeprosessen og utvides fortløpende. Få mer informasjon om våre spesialutviklede løsninger på doka.com/upbeatconstruction.



Produktbeskrivelse

Rundforskaling H20 - Praktisk rundforskaling for buede vegger

Ved rundforskaling H20 blir forskalingshuden satt i "ekte" sirkelbueform med spesialspindler.

Dette justeringssystemet gjør det mulig med **trinnløs innstilling av radiene**. Rundforskalingen H20 er konstruert for **radier på mellom 3,50 m og 40 m** (i spesi-
altillfaller er det mulig med en radius på 2,50).

Rundforskalingelementene leveres ferdig montert på byggeplassen

Velutprøvde grunnkomponenter fra veggforskaling Top 50 gjør dette forskalingssystemet robust og tilpasningsdyktig.

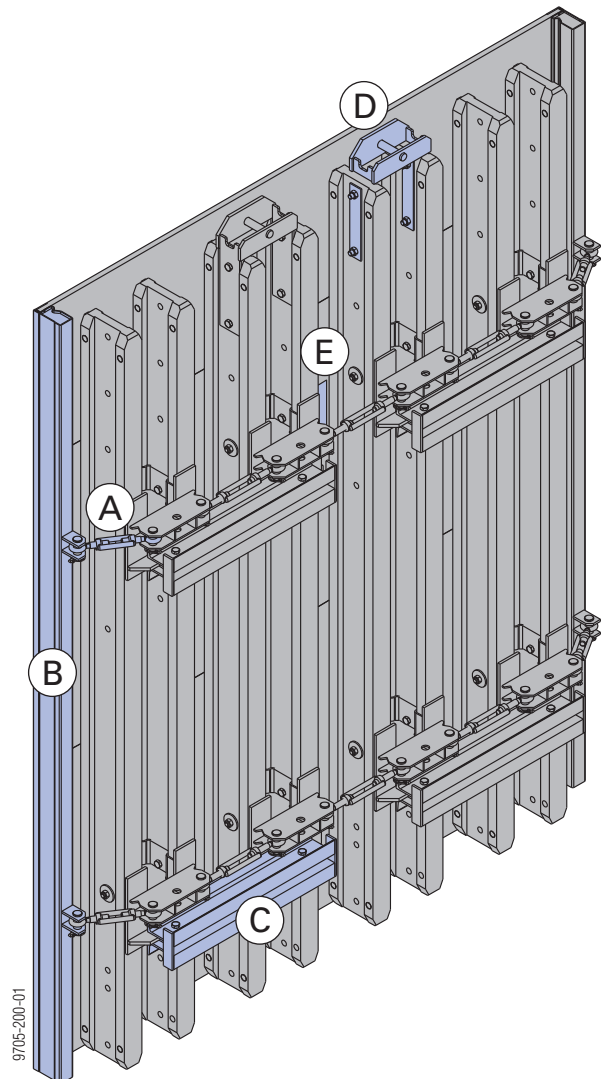
Spesielle ende profiler muliggjør kombinasjon med Framax Xlife, Alu-Framax Xlife og Frameco samt søyleforskaling RS.

Tillatt støpetrykk: 60 kN/m²

Flere produktkjennetegn:

- Trinnløs tilpasning til forskjellige radier med spindler.
- Kun 2 kassettbredder:
 - 2,40 m innvendig kassett
 - 2,50 m utvendig kassett
- Perfekte høyderastere takket være kassetthøyder
 - 0,70 m
 - 1,20 m
 - 2,40 m
 - 3,00 m
 - 3,60 m
 - 4,80 m
- Kun et forbindelsesmiddel:
 - Justerbar klemme 10cm
- Bøyelig, høyt belastningsbar forskalingshud
 - Dokaplex 21mm
- Ideell avrunding takket være jevn støtte av forskalingshuden.
- Perfekt avrunding også i kassettenes endeområder takket være svært stiv forbindelse mellom ende profil og forskalingshud.
- Stor stagavstand:
 - bare ett anker per 1,5 m² forskalingsflate

Systemoppbygning



A Spesialspindel:

For innstilling av kassett-bøyeradius.

B Endeprofil:

Forbindelsespunkt for ytterligere rundforskalkingskassetter eller Framax Xlife- eller Alu-Framax Xlife-kassetter.

C Stålbjelke RD:

For fordeling av forankringskreftene.

D Kranøye:

For flytting av kassetten.

E Bøyeansvisninger:

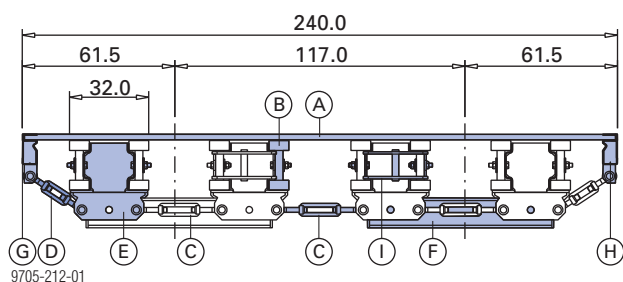
Gir informasjon om riktig innstilling av rundforskalingselement H20.

Systemraster

Kassettbredder [cm]

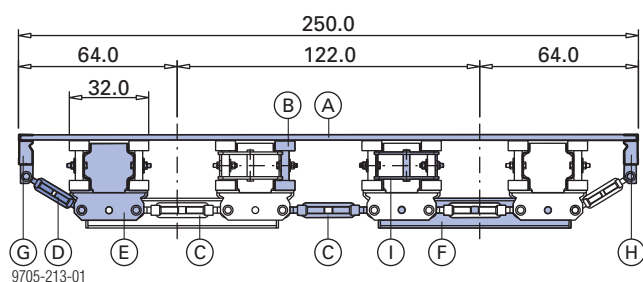
Til den innvendige forskalingen brukes kassettbredde 2,40 m og til den utvendige forskalingen brukes kassettbredde 2,50 m. Det gjør arbeidet oversiktlig og tidsbesparende.

Rundforskalingselement H20 2,40m - innvendig



- A** Dokaplex 21mm
- B** Doka bjelke H20
- C** Spindel C
- D** Spindel D
- E** Bjelkeholder 24cm
- F** Stålbjelke RD 0,75m
- G** Endeprofil venstre
- H** Endeprofil høyre
- I** Kranøye

Rundforskalingselement H20 2,50m - utvendig



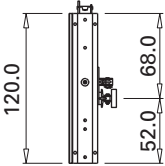
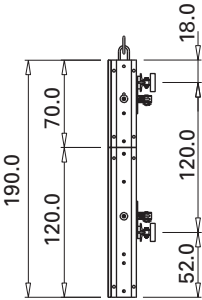
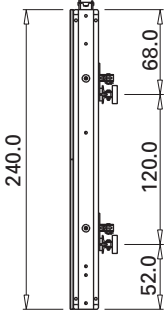
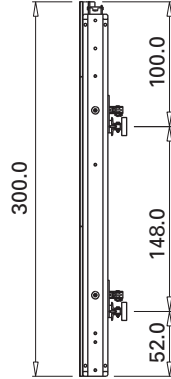
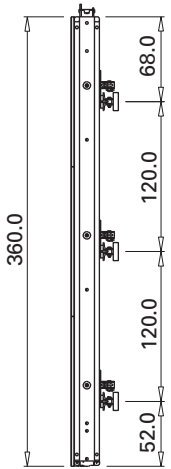
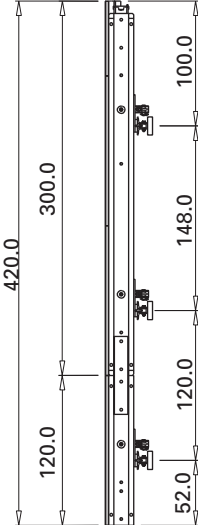
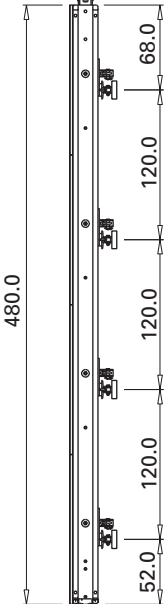
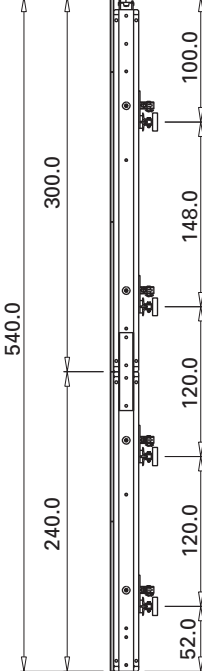
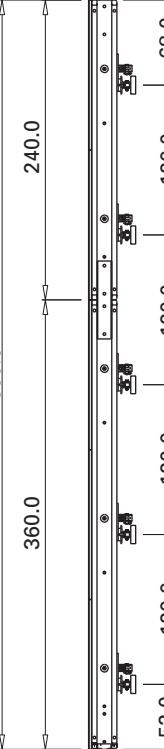
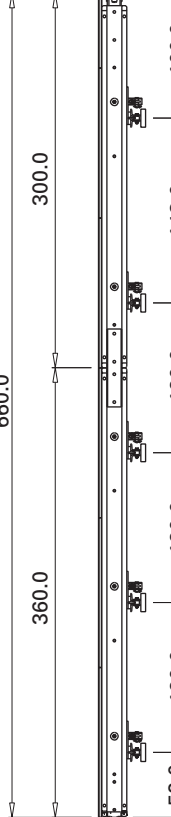
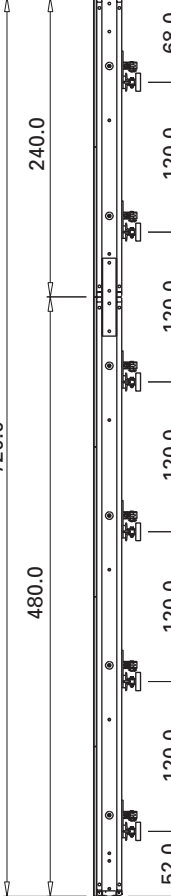
- A** Dokaplex 21mm
- B** Doka bjelke H20
- C** Spindel A
- D** Spindel C
- E** Bjelkeholder 24cm
- F** Stålbjelke RD 0,75m
- G** Endeprofil venstre
- H** Endeprofil høyre
- I** Kranøye

Kassetthøyder [cm]

0,70 m	1,20 m	2,40 m
3,00 m	3,60 m	4,80 m

Påbygging

Mulige høydetrinnsinndelinger

	1,20 m	1,90 m 1,20 m + 0,70 m	2,40 m	3,00 m	3,60 m
					
4,20 m	4,80 m	5,40 m	6,00 m	6,60 m	7,20 m
1,20m + 3,00m	4,80 m eller 3,60 m + 1,20 m	2,40m + 3,00m	3,60m + 2,40m	3,60m + 3,00m	4,80 m + 2,40 m eller 3,60 m + 2,40 m + 1,20 m
					

Påbygging med skjøtelask for rundforskaling H20



Tillatt moment: 2,0 kNm

Oppbyggingsregler

- Kassetter 0,70 m monteres alltid oppe.
- Ved stabling må 3,0m element alltid ha andre elementer under seg. Dvs 3,0m element må alltid være øverst.
- For å øke levetiden er rundforskalingselementene H20 3,60 m og 4,80 m utstyrt med endebeskyttere og kan derfor bare settes inn nederst.

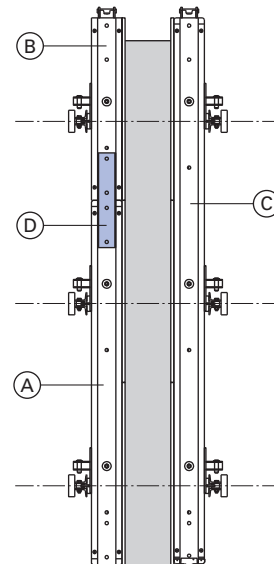
Gjennom kassettenes perfekte høyderaster og den systematiske ankeroppdelingen er det mulig å bruke ulike høydekombinasjoner.

NB:

Kassetthøyde 3,00 m skal bare settes sammen med kassett 3,00 m.

Demonter **kranøyet for rundforskaling H20** på kassettskjøten før påbygging.

Brukseksempel



9705-209-01

A Rund forskaling element H20 2,40x2,40m

B Rund forskaling element H20 2,40x1,20m

C Rund forskaling element H20 2,50x3,60m

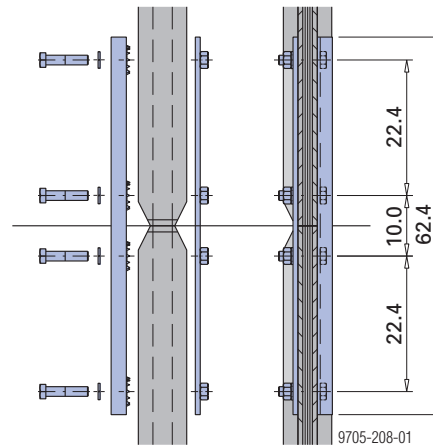
D Skjøtelask for rundforskaling H20

Montering av skjøtelask



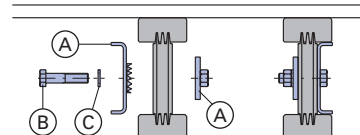
VARSEL

- Påbygging alltid når spindelen står rett.
- Monter en skjøtelask per bjelkeskjøt.



9705-208-01

Grunnplan



Boltemateriale som inngår i skjøtelaskleveransen.

A Skjøtelask

B Sekskantbolt M16x70 (nøkkelvidde 24 mm)

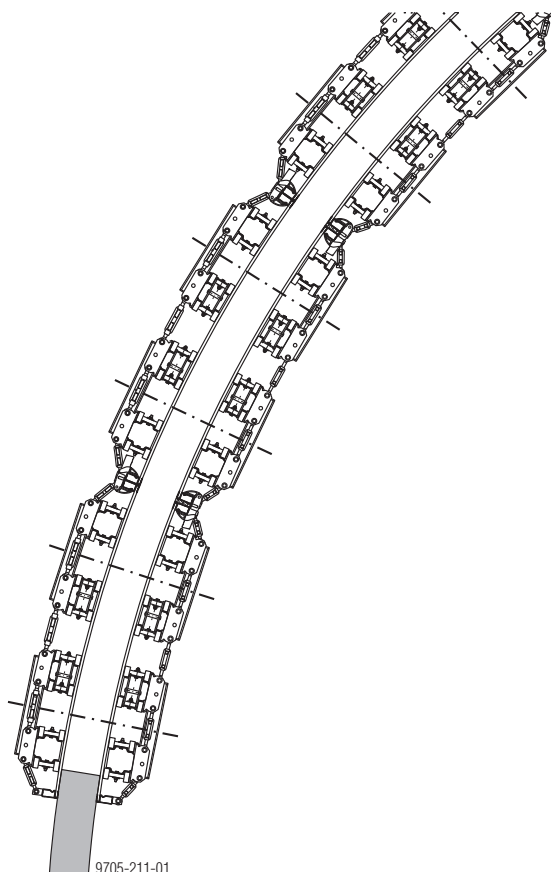
C Fjærskive A 16

Forskalingsflak

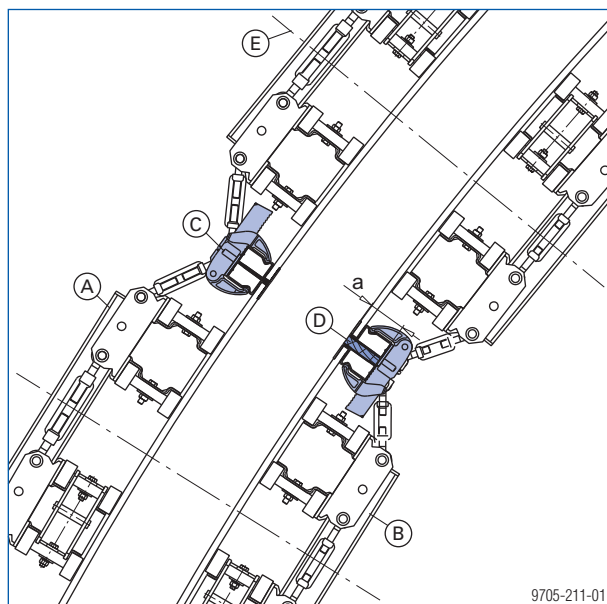
- Til den utvendige forskaling brukes generelt 2,50 m brede kassetter.
 - Til den innvendige forskaling brukes generelt 2,40 m brede kassetter.
 - Kassetene kobles sammen med **justerbar klemme 10 cm**. Monter minst 1 stk per meter kassetthøyde!
 - Kileforbindelser må ikke oljes eller smøres.
 - Innvendig og utvendig forskaling settes mot hverandre.
- Kassetene utlignes med passbiter ($a = 122 \text{ mm}$), f.eks. med Framax-passbiter 2,70 m eller 3,30 m (se kapittel "Beregning av nødvendig passbitbredde").
- Forankring med stag 15,0 og stagmutter 15,0. Minstelengde på stag: Vegtykkelse + 1,00 m

Brukseksempel

Innvendig radius på byggverket: 10,00 m
Vegtykkelse: 0,30 m



Detalj



- A Utvendig forskaling
- B Innvendig forskaling
- C Justerbar klemme 10cm
- D Passbit ($a=122 \text{ mm}$)
- E Stag 15,0 og stagmutter 15,0

Kombinasjon med kassettforskaling Framax Xlife og Alu-Framax Xlife

Endeprofilen på rundforskalingselementene H20 gjør det mulig med direkte tilkobling av Framax Xlife- eller Alu-Framax Xlife-kassetter.

Endestengsløsning

For utforming av endeforskalingen har du tre muligheter (ved veggtykkelser inntil 60cm):

- Justerbar klemme 10cm
- Framax endestengstag
- Framax multifunksjonsklemme

Justerbar klemme 10cm:

tillatt trekraft: 10,0 kN

Framax endestengstag:

tillatt trekraft: 15,0 kN

Framax multifunksjonsklemme

tillatt trekraft: 15,0 kN

Nødvendig antall forbindelseselementer

Veggtykkelse	Antall forbindelseselementer	
	Justerbar klemme 10cm	Framax endestengstag / Framax multifunksjon klemme
25 cm	0,75 stk./m	0,5 stk./m
34 cm	1 stk./m	0,68 stk./m
40 cm	1,2 stk./m	0,8 stk./m
50 cm	1,5 stk./m	1 stk./m
60 cm	1,8 stk./m	1,2 stk./m

Eksempel:

- Veggtykkelse: 40 cm
- Kassetthøyde: 2,40 m
- Justerbar klemme 10cm

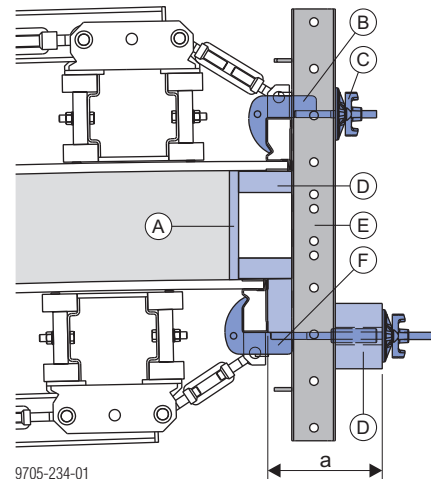
Antall forbindelseselementer: 6 stk./ Endeforskaling



VARSEL

- Tillatt belastning på endestengsløsning: maks. 18,0 kN/m på profilen til rundforskalingselementene.
- På veggtykkelser over 60 cm må i tillegg endestengsløsningen støttes opp (f.eks. med motstøpsbukk).

Eksempel: Endestengsløsning med Framax-endestengstag



a ... min. 250 mm

A Forskalingsfinér

B Framax endestengstag

C Stagmutter 15.0

D Avstand

E Multifunksjonsbjelke WS10 Top50

F Framax endestengstag (med forlenger)

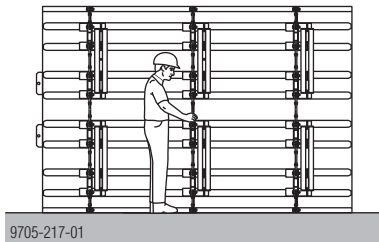
Bøyeansvisninger

Leveringstilstand: Kassetten = rett

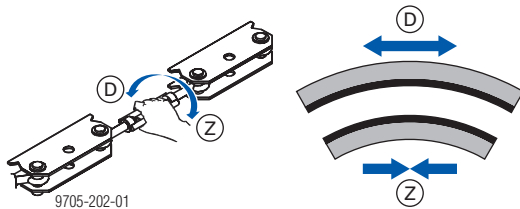
NB:

Minste bøyeradius: 3,50 m

- Rundforskalingselement stilles opp og sikres mot tipping.
- Sett opp høyden på kassetten i henhold til illustrasjonen (vertikalt spindelnivå). Dermed er alle spindler lett tilgjengelige.



- Forhåndsspenn alle spindler jevnt for hånd.



- D** Trykk på utvendig kassett
- Z** Strekk på innvendig kassett



På spindelen er det som innstillingshjelp en dreieretningsanvisning for strekk (**Z**) eller trykk (**D**).

- Klargjør sjablongen.

9705-001



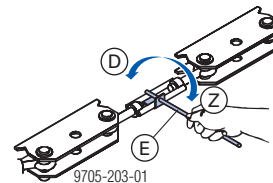
Det er lettere å sette opp forskalingen hvis du kobler deg på en allerede støpt vegg.

Innstilling

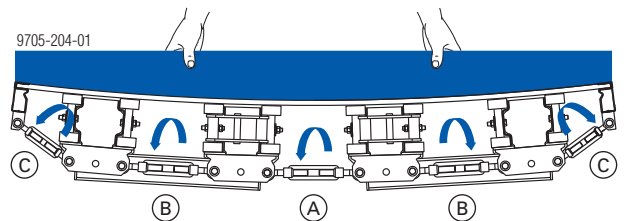


VARSEL

- Still bare inn kassetten med sjablongen.
- Pass på at spindlene som ligger over hverandre, blir dreid likt.
- Kontroller radiusen før hver bruk med sjablong.
- Still inn spindlene med nøkkelen for rundforskaling H20 (**E**).



- D** Trykk på utvendig kassett
- Z** Strekk på innvendig kassett



Spindelomdreiningar

	(C)	(B)	(A)	(B)	(C)
1	—	—	1 1/2	—	—
2	—	1 1/2	—	1 1/2	—
3	1/2	—	—	—	1/2

- Gjenta denne prosessen til forskalingshuden ligger jevnt på sjablongen. Denne prosessen gjelder også for rett spindling av kassetten.



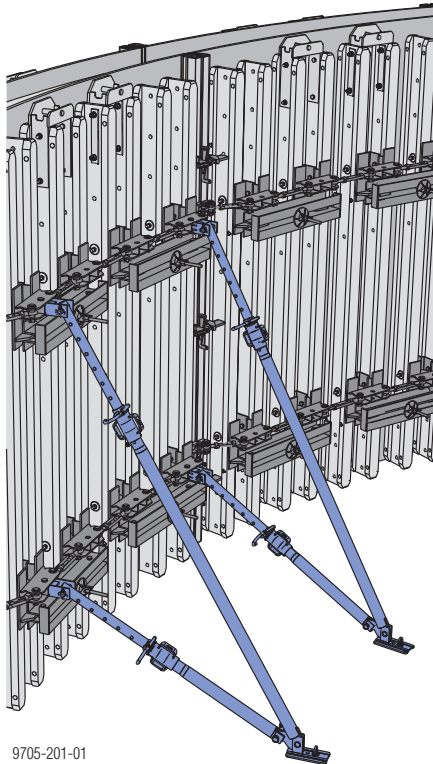
Ble det gjort store spindelfeil?

- Spindle kassetten og still inn på nytt!
- Rundforskalingselementene som er innstilt på radiusen, settes mot hverandre som rette kassetter, forbindes med justerbare klemmer 10 cm og forankres.

Lagring

- Før lengre tids lagring spindles kassetten rett.

Justerstøtte tilbehør



9705-201-01

Justerstøtte tilbehør gjør at forskalingen er sikret mot vindkrefter og gjør justering av forskalingen lettere.



VARSEL

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

Følg gjeldende sikkerhetstekniske bestemmelser!



For ytterligere informasjon (vindtrykk osv.): Se også kapittel "Vertikale og horisontale trykk" i "Doka-forskalingsteknikk".

Tillatte avstander [m] mellom justerstøttetilbehør:

Forskalingshøyde [m]	Formstøtte		Eurex 60 550
	340	540	
3,00	2,50		
3,60	2,50		
4,20		2,50	
4,80		2,50	
5,40		2,50	
6,00		2,50	
6,60		1,25	
7,20		2,50	2,50
7,80		2,50	2,50

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



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

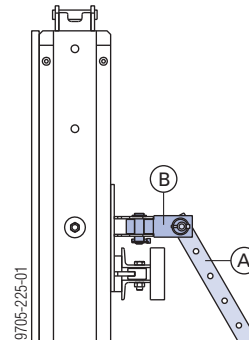
NB:

Hver kassett enhet støttes opp av **minst 2 formstøtter tilbehør**.

Eksempel: Ved forskalingshøyde 7,20 m trengs følgende per kassett:

- 1 formstøtte 540
- 1 Eurex 60 550

Feste av forskalingen



A Formstøtte 340 IB eller 540 IB

B Formstøtte hode RD EB

Feste på bakken

► Justerstøtte tilbehør må forankres trekk- og trykkfast!

Åpninger i fotplaten

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

a ... Ø 26 mm

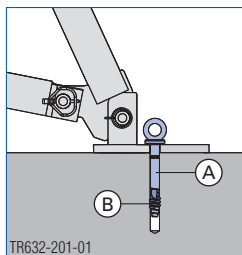
b ... Ø 18 mm (passer til Doka ekspressanker)

c ... Ø 28 mm

d ... Ø 18 mm (passer til Doka ekspressanker)

Forankring av fotplaten

Doka ekspressanker kan brukes flere ganger.



A Doka ekspressanker 16x125mm

B Doka låsefjær 16 mm

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



Ta hensyn til monteringsveiledningen!

Nødvendig bæreevne for alternative ankere:

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

Følg produsentens gjeldende monteringsforskrifter.

Formstøtter

Produkt data:

- kan teleskoperes i 8 cm-steg
- finjustering med gjenger
- ingen deler kan gå tapt – også innskryvningsrør har tapssikring

Formstøtte 340	Formstøtte 540
a ... 190,8 - 341,8 cm b ... 119,4 - 178,8 cm	a ... 310,5 - 549,2 cm b ... 224,1 - 274,9 cm

α ... ca. 60°

A Formstøtte 340 IB eller 540 IB

B Formstøtte hode RD EB

Eurex 60 550 som veggstøtte

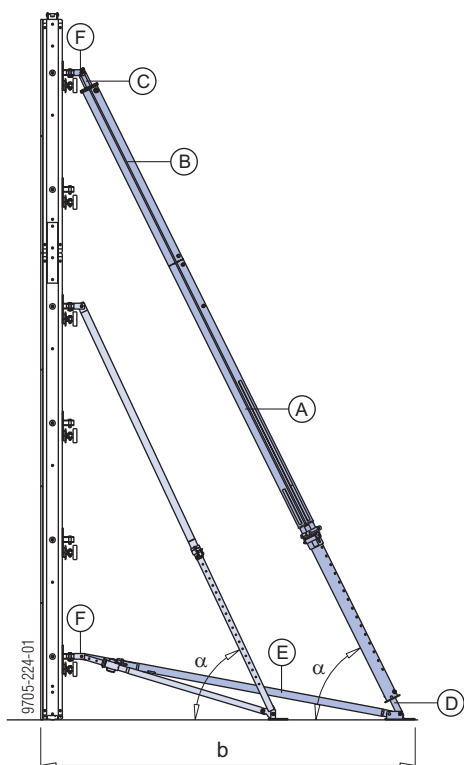
Produkt data:

- Brukes som støtte til høye veggforskalinger
- Justerbein 540 Eurex 60 IB forenkler håndteringen, især ved flytting av forskalingen.
- Teleskopérbar i 10 cm raster
- Trinnløs finjustering med gjenger



Følg brukerinformasjonen for "Eurex 60 550"!

Type	Uttrekkslengde L [m]	Justerstøtte Eurex 60 550 (A)	Forlenger Eurex 60 2,00m (B)	Koblingsstykke Eurex 60 IB (C)	Bunnplate Eurex 60 EB (D)	Justerstøtte 540 Eurex 60 IB (E)	Formstøtte hode RD EB (F)	Vekt [kg]
1	3,79 - 5,89	1	---	1	1	1	2	88,7
2	5,79 - 7,89	1	1	1	1	1	2	106,7



b ... min. 360,8 cm - maks. 602,1 cm

α ... ca. 60°

A Justerstøtte Eurex 60 550

B Forlenger Eurex 60 2,00m

C Koblingsstykke Eurex 60 IB

D Bunnplate Eurex 60 EB

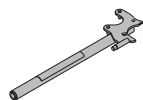
E Justerstøtte 540 Eurex 60 IB

F Formstøtte hode RD EB



Universal demonteringsverktøy

For lett betjening av spindelmutre.



Som tommelfingerregel gjelder:

Lengden på veggstøtten med justerstøtte Eurex 60 550 tilsvarer høyden på forskalingen som skal støttes.

Støpestillas med enkeltkonsoller

Med konsollene fra Doka kan det bygges støpestillas som enkelt kan monteres for hånd.

Forutsetninger for bruk

Støpeplattform må bare hektes på forskalingskonstruksjoner hvis stabilitet garanterer avledning av forventede belastninger.

Ved oppstilling og stående mellomagring må alle deler sikres mot vind.

Sørg for nødvendig stivhet i forskalingsavsnittet.

Følg gjeldende sikkerhetstekniske bestemmelser.

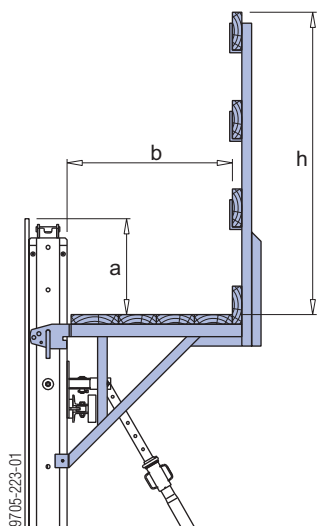


VARSEL

Konsollene må sikres mot uthekting.

Universal konsoll 90

Universelt utformede konsoller for bygging av arbeidsstillaser



a ... 28,4 cm (50,5 cm ved kassetthøyde 3,00m)

b ... 87 cm

h ... 160 cm

Tillatt bærelast: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

Belastningsklasse 2 iht. EN 12811-1:2003

Maks. lastbredde: 2,00 m



FORSIKTIG

➤ På Doka-bjelker **H20 N og P** med en kantbøringsavstand på 5 cm er det ikke tillatt å hekte konsollen i den øverste bjelkeboringen!

Innplanking og rekkverksbord

Plankedimensjon for c/c avstand opp til 2,50 m:

- Plank min. 20/5 cm
- Rekkverksbord min. 15/3 cm

Plank og rekkverksbord: Per løpende meter stillas trengs 0,9 m² plank og 0,8 m² rekkverksbord (ved entreprenør).

Feste av beplankningen: med 5 stk. båndskruer M 10x70 og 1 stk. båndskruer M10x160 per konsoll (følger med).

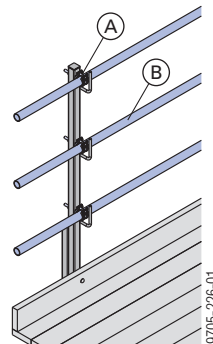
Feste av rekkverksbord: med spiker

NB:

Trekomponenter i forbindelse med plattformen må minimum ha en styrke tilsvarende C24 i EN 338.

Følg nasjonale forskrifter for materialer til gangbaner og rekkverk.

Utførelse med stillasrør



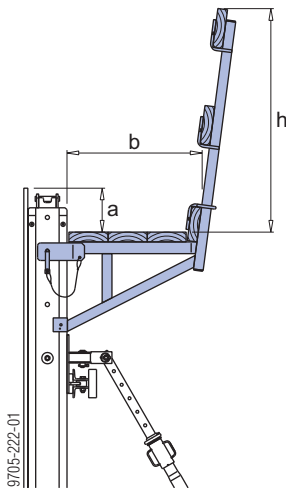
Verktøy: Fastnøkkel 22 for montering av koblinger og stillasrør.

A Rørkobling med bolt 48mm 95

B Stillasrør 48,3 mm

Støpekonsoll L

Lett konsoll for bygging av støpeplattform



a ... 76 cm (22,5 cm ved kassetthøyde 3,00m)
b ... 62 cm
h ... 115 cm

Tillatt bærelast: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)
Belastningsklasse 2 iht. EN 12811-1:2003
Maks. lastbredde: 2,00 m



FORSIKTIG

► På Doka-bjelker **H20 N og P** med en kantbøringsavstand på 5 cm er det ikke tillatt å hekte konsollen i den øverste bjelkeboringen!

Innplanking og rekkverksbord

Plankedimensjon for c/c avstand opp til 2,50 m:

- Plank min. 20/5 cm
- Rekkverksbord min. 15/3 cm

Innplanking og rekkverksbord: Per løpende meter stillas trengs det 0,65 m² innplanking og 0,6 m² rekkverksbord (ved entreprenør).

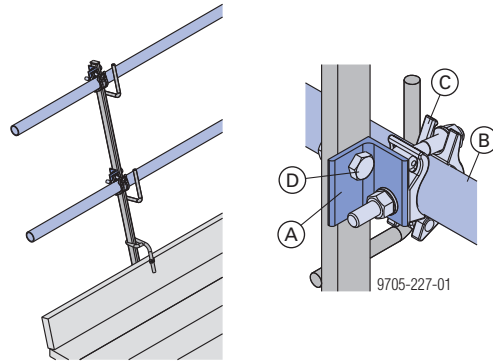
Feste av dekkbord: Med 3 stk. båndskruer M 10 x 120 pr. konsoll (ikke del av leveransen).

Feste av rekkverksbord: Med spiker

NB:

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

Utførelse med stillasrør

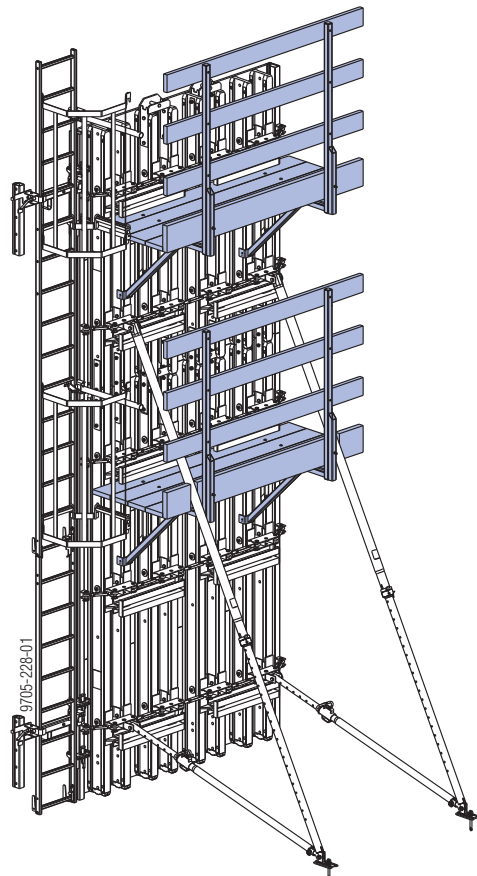


Verktøy: Fastnøkkel 22 for montering av koblinger og stillasrør.

- A** Stillasrør-festevinkel
- B** Stillasrør 48,3mm
- C** Halvkobling 48mm 50
- D** Sekskantskrue M14 x 40 + sekskantmutter M14 (ikke del av leveransen)

Mellomplattform

Med bjelkeboringer under hvert spindelnivå kan det fra 1,20 m kassetthøyde monteres flere plattformnivåer på rundforskalingselement H20.



Stigesystem

Stigesystemet XS gjør det mulig å foreta sikker oppstigning til mellom- og støpeplattformer:

- ved på- og avhuking av forskaling
- ved åpning/lukking av forskalingen
- ved tilsetning av armering
- Ved støping

NB:

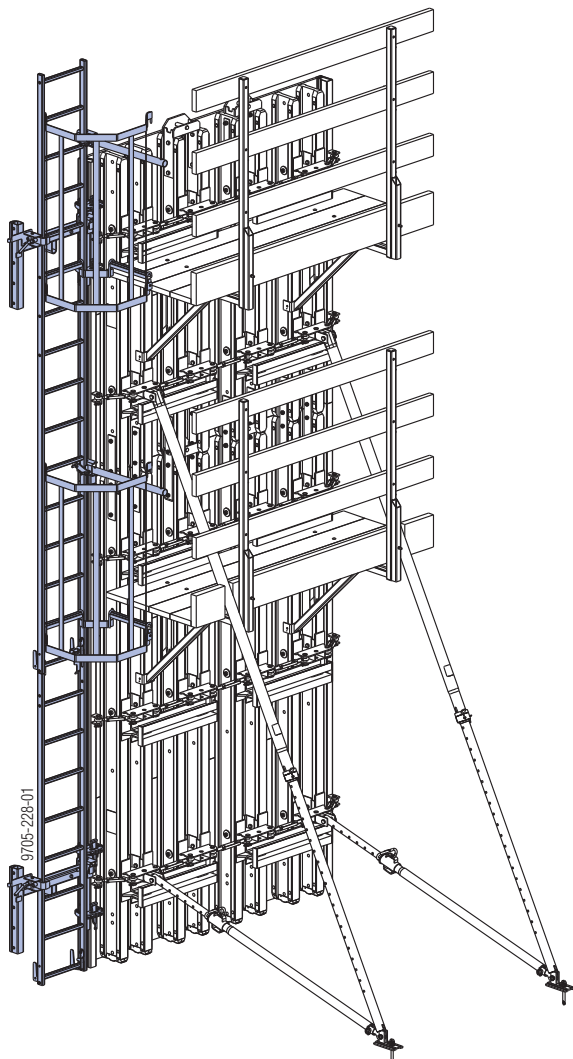
Ved oppsetting av stigesystemet må de nasjonale forskriftene følges.

På forskalingshøyder under 3,00 m er det ikke mulig med stigesystem XS.



FORSIKTIG

- Stigene XS skal kun brukes i systemet og ikke som anleggsstige.



Montering

Klargjøre forskalingen

- Formonter forskalingsflakene på et rettegulv.
- Monter plattformer og formstøttet på den liggende kassettkonfigeringen.

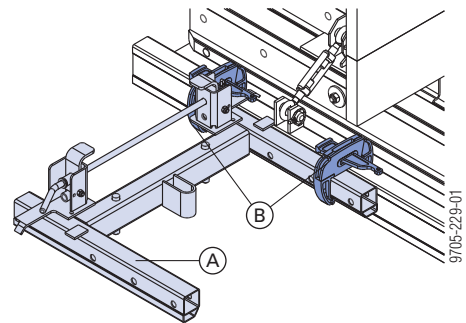
Feste adaptere på forskalingen

- Sett adapter XS veggform i området ved forskalings overkant på kassettkonfigeringen.



VARSEL

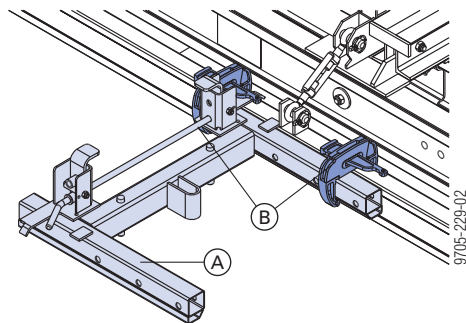
- Kileforbindelser må ikke oljes eller smøres.
- Fest adapter XS veggform med 2 hurtigklemmer RU.



A Adapter XS for veggform

B Hurtigklemme RU

- Sett adapter XS veggform i nedre område på kassettkonfigeringen.
- Fest adapter XS veggform med 2 hurtigklemmer RU.



A Adapter XS for veggform

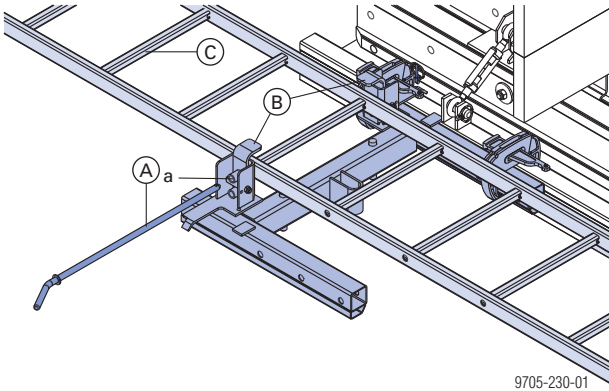
B Hurtigklemme RU

- Ved forskalingshøyder over 5,85 m må det monteres en ekstra adapter XS veggform ca. på midten av forskalingen, på samme måte. Dette hindrer at stigen svinger når man går på den.

Montering av stiger

på øvre adapter XS veggform

- Trekk ut skyveboltene og fell ut de to sikringskrokene.
- Legg systemstigen XS 4,40m på adapter XS med festeøylen vendt ned.
- Fell inn sikringskrokene.
- Sett inn skyveboltene for trinnene som er egnet for forskalingshøyden og sikre med sikringsstifter.

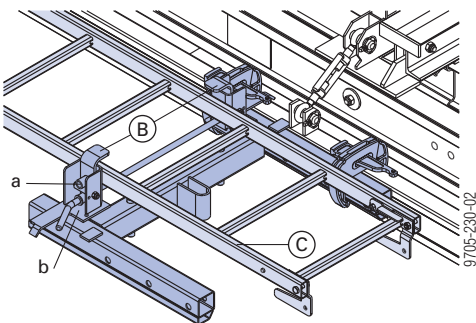


- i fremste posisjon (a)

- A** Skyvebolter
- B** Sikringskroker
- C** XS system-stige 4,40m

på nedre adapter XS veggform

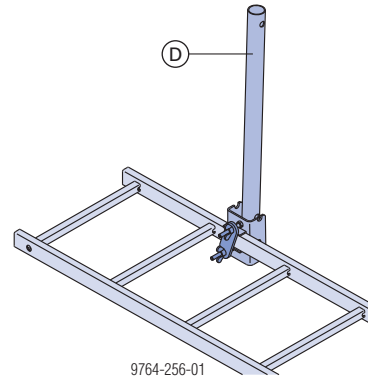
- Trekk ut skyveboltene, fell ut de to sikringskrokene og legg stigen på adapter XS.
- Fell inn sikringskroker, sett inn skyveboltene igjen og sikre med sikringsstift.



- i fremste posisjon (a) ved stige
- i bakre posisjon (b) i teleskopområdet (2 stiger)

- B** Sikringskrok
- C** Stige XS

- Sikkerhetsbjelke XS monteres på stigen med feste-krok og vingemuttre.



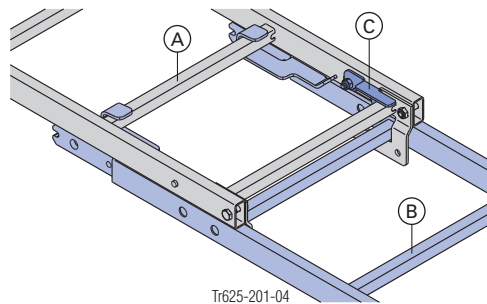
D Sikkerhetsbjelke XS

Delene som er nødvendige for montering må festes til sikkerhetsbjelken XS slik at de ikke kan gå tapt.

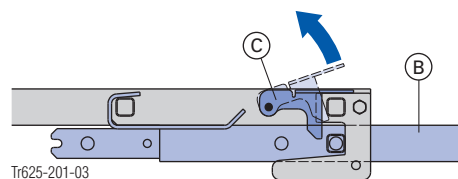
Stigesystem XS for høyder over 3,75 m

Uttrekkbar stige-forlenger (tilpasning til bakken)

- For teleskopering av stigen løftes sikringen og stige-forlenger XS 2,30m hektes inn på ønsket trinn på den andre stigen.



Detalj

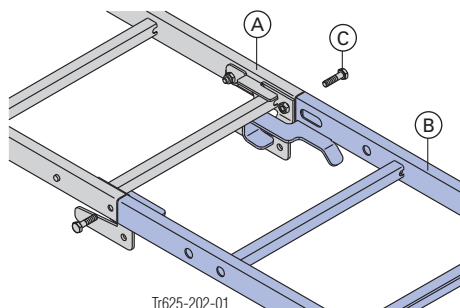


- A** XS system-stige 4,40m
- B** XS stige-forlenger 2,30m
- C** Sikring

Den uttrekkbare forbindelsen mellom de to stige-forlengerne XS 2,30m skjer på samme måte.

Stiv stigeforlenger

- Skyv inn stigeforlenger XS 2,30m i stigevangen på systemstige XS 4,40m og fest den. Forlengerens festebøyler skal vende ned. Trekk skruene **forsiktig** til!



Tr625-202-01

Skruene (C) følger med leveransen av systemstige XS 4,40m og stigeforlenger XS 2,30m.

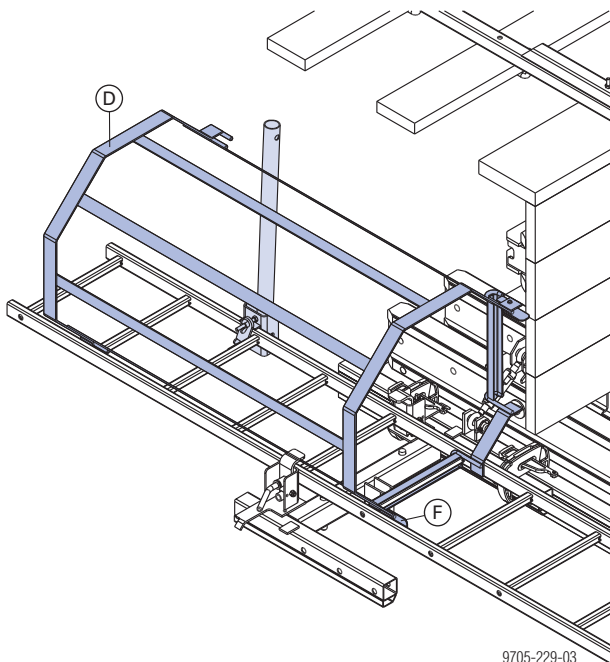
- A XS system-stige 4,40m
- B XS stigeforlenger 2,30m
- C Skruer SW 17 mm

Den stive forbindelsen mellom de to stigeforlengerne XS 2,30m skjer på samme måte.



VARSEL

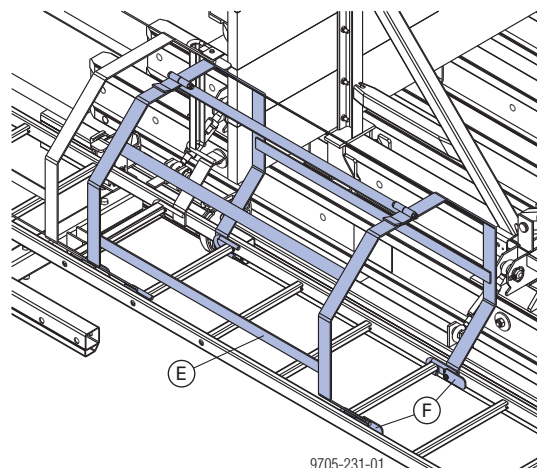
- Når det gjelder sikkerhetsteknisk bruk av våre produkter skal arbeidsmiljøforskrifter i de respektive land overholdes.
- Fest ryggsikring utgang XS (nedsiden skal alltid være på plattformgulvet). Sikringene hindrer utilsikket løsning.



9705-229-03

- D Ryggsikring utgang XS
- F Sikring (løsnesikring)

- Fest ryggsikring XS i det neste ledige trinnet. Fest enda en ryggsikring i det neste ledige trinnet.



9705-231-01

- E Ryggsikring XS
- F Sikringer (løsnesikring)

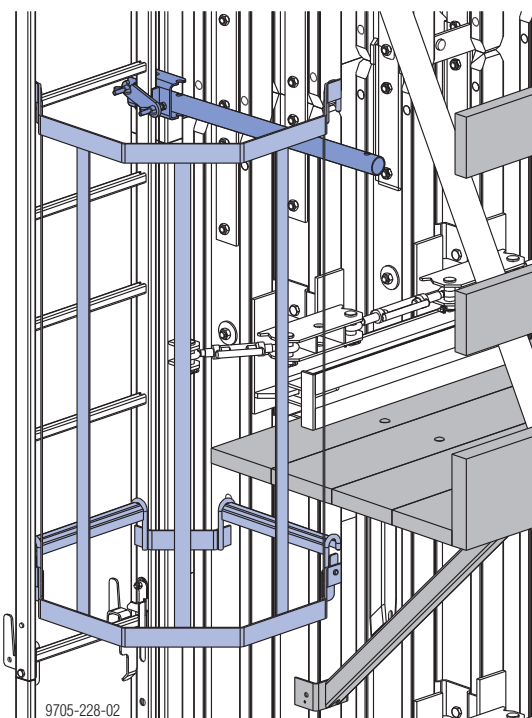
Materiell som kreves

Adapter + stige	Forskalingshøyde		
	3,00-3,60 m	>3,60-6,00 m	>6,00-7,20 m
Adapter XS for veggform	2	2	3
XS system-stige 4,40m	1	1	1
Stigeforlenger XS 2,30m	0	1	2
Framax hurtigklemme RU	4	4	6

Ryggsikring	Forskalingshøyde				
	3,00-3,15 m	>3,15-4,05 m	>4,05-5,40 m	>5,40-6,60 m	>6,60-7,20 m
Ryggsikring utgang XS ¹⁾	1	1	1	1	1
Sikkerhetsbjelke XS ¹⁾	1	1	1	1	1
Ryggsikring XS 1,00m ¹⁾	0	1	2	3	4

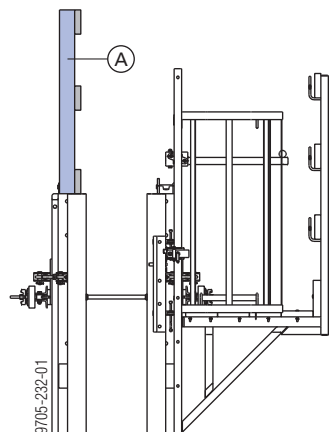
¹⁾ Det er ikke tatt hensyn til mellomutganger.

Utstigning til en mellomplattform



Motfallrekkverk

Dersom det bare monteres arbeidsplattformer på den ene siden, må det monteres en fallsikring på lukkefor-skalingen.



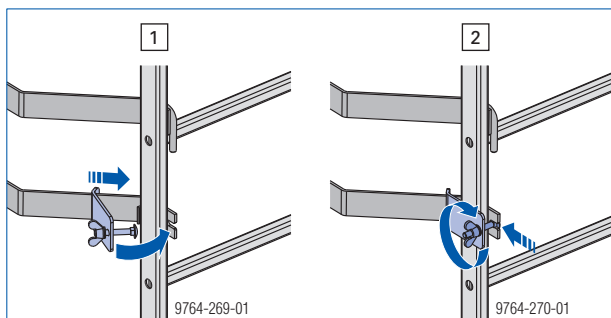
A Motfallrekkverk (ved entreprenør)

Prinsipielt gjelder følgende:

- Antallet adaptere XS for veggform og stige-kompo-nenter tilsvarer tabellen "Materialbehov".
- For alle andre utstigninger trengs det ytterligere en "Ryggsikringsutgang XS" og en "Sikkerhetsbjelke XS".
- For store åpninger over mellomutstigninger må reduseres med ryggsikring XS 0,25m.

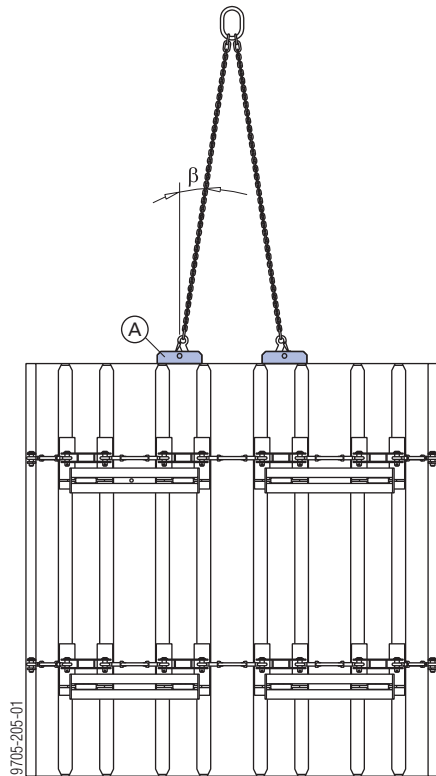
Montering av ryggsikring XS 0,25m

- Huk fast ryggsikringen i et ledig trinn og sikre den mot utilsiktet løsning.



Flytting

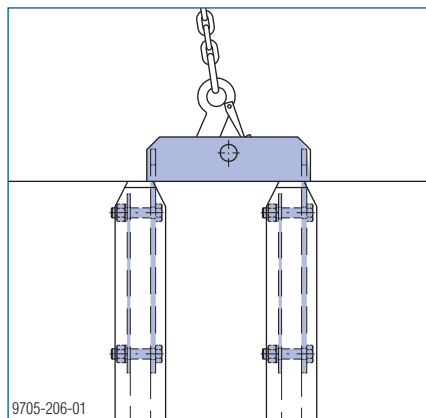
Festemidlene hektes inn i det ferdig monterte kranøyet på rundforskalingselement H20.



β ... maks. 15°

A Kranøye for rundforskaling H20

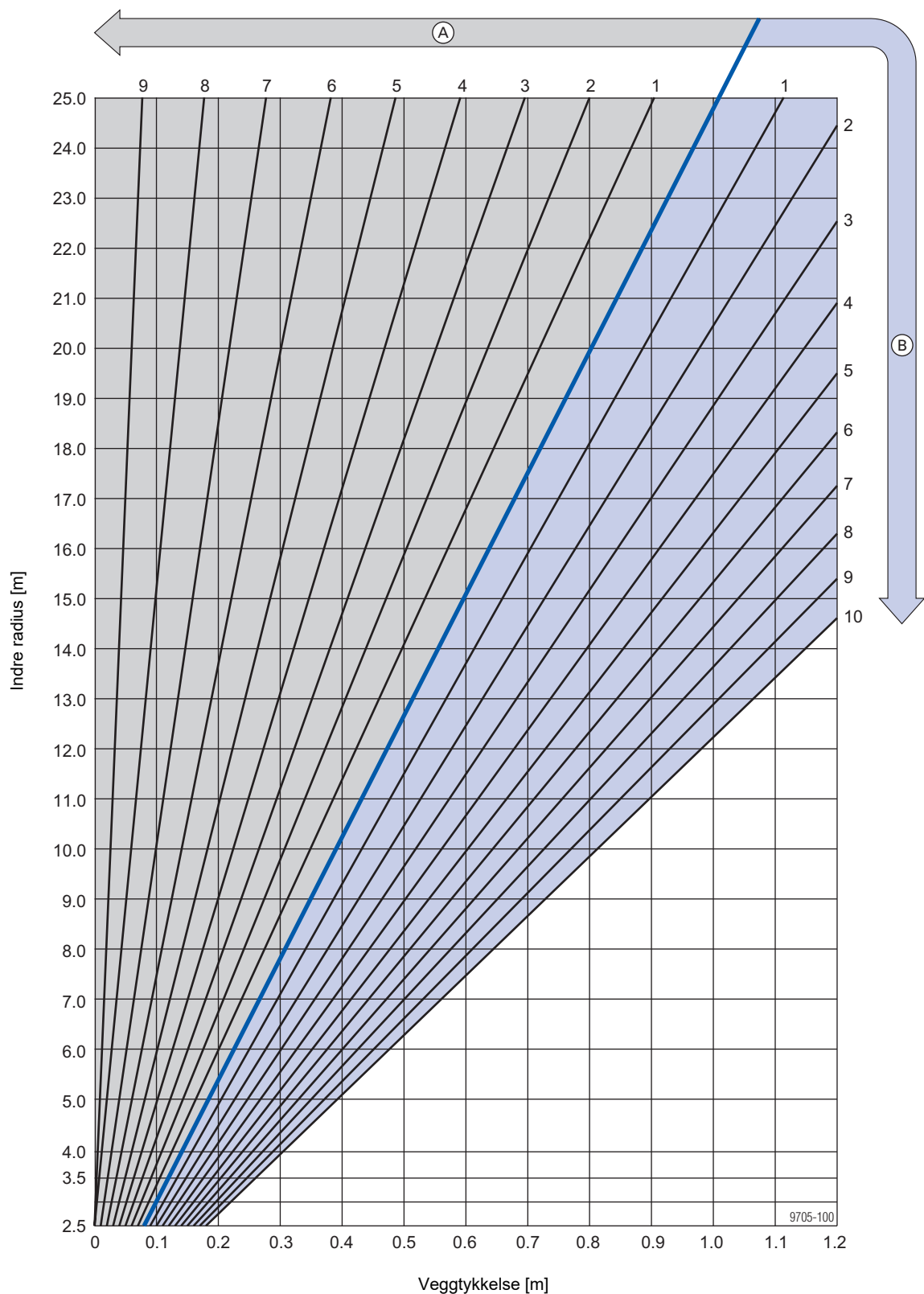
Detalj kranøye:



Maks. bæreevne per kranøye: 1000 kg

Beregning av nødvendig passbitbredde

Utligningsdiagram



A Utligning innvendig [cm]

B Utligning utvendig [cm]

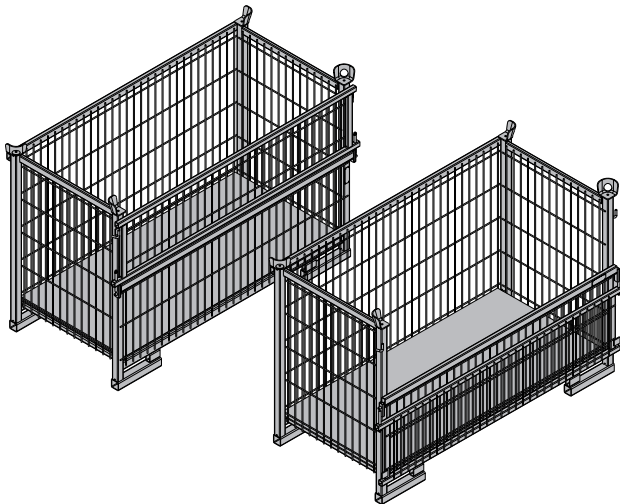
Transportere, stable og lagre

Benytt fordelene med Doka transportcontainere på byggeplassen.

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

Doka gittertainer 1,70x0,80m

Lagrings- og transportmidler for smådeler.



Maks. bæreevne: 700 kg (1540 lbs)

Till. belastning: 3150 kg (6950 lbs)

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

Doka gittertainer 1,70x0,80m som lagringsutstyr

Maks. antall enheter oppå hverandre

Utendørs (på byggeplassen)	I hallen
Bakkehelning inntil 3%	Bakkehelning inntil 1%
2	5
Det er forbudt med tomme transportenheter oppå hverandre!	



VARSEL

Ved stabling av transportenheter med svært forskjellig vekt, skal de stables med den tyngste nederst og vekten skal avta oppover i stablen!

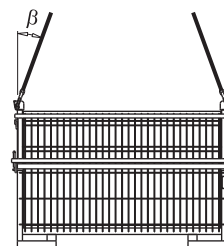
Doka gittertainer 1,70x0,80m som transportutstyr

Løfting med kran



VARSEL

- Transportenheterne skal bare flyttes enkeltvis.
- Skal bare flyttes med lukket sidevegg!
- Bruk riktige stropper (f.eks. Doka firepartskjetting 3,20m). Ta hensyn til tillatt Vær obs på bæreevne.
- Hellingsvinkel β maks. 30°!



9234-203-01

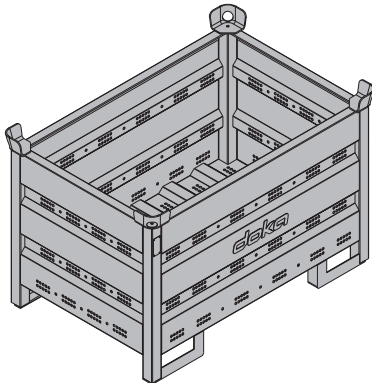
Flytting med truck eller transportvogn

Taineren kan løftes fra både langsiden og fronten.

Doka ståltainer

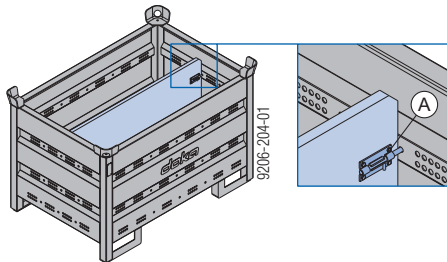
Lagings- og transportmidler for smådeler.

Doka ståltainer 1,20x0,80m



Maks. bæreevne: 1500 kg (3300 lbs)
Till. belastning: 7850 kg (17300 lbs)

Innholdet i Doka ståltaineren 1,20x0,80m kan deles opp med **ståltainer skillevegg 1,20m eller 0,80m**.



A Bjelke til feste av skillevegg

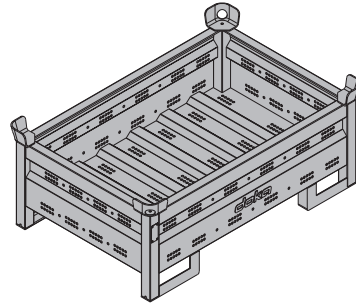
Mulige inndeling

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

9206-204-02

9206-204-03

Doka ståltainer 1,20x0,80x0,41m



Maks. bæreevne: 750 kg (1650 lbs)
Till. belastning: 7200 kg (15870 lbs)

Doka ståltainer som lagingsutstyr

Maks. antall enheter oppå hverandre

Utendørs (på byggeplassen)		I hallen	
Bakkehelning inntil 3%		Bakkehelning inntil 1%	
Doka ståltainer		Doka ståltainer	
1,20x0,80m	1,20x0,80x0,41m	1,20x0,80m	1,20x0,80x0,41m
3	5	6	10

Det er forbudt med tomme transportenheter oppå hverandre!



VARSEL

Ved stabling av transportenheter med svært forskjellig vekt, skal de stables med den tyngste nederst og vekten skal avta oppover i stabelen!

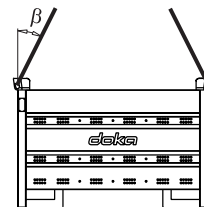
Doka ståltainer som transportutstyr

Løfting med kran



VARSEL

- Transportenhetene skal bare flyttes enkeltvis.
- Bruk riktige stropper (f.eks. Doka firepartskjetting 3,20m). Ta hensyn til tillatt Vær obs på bæreevne.
- Hellingsvinkel β maks. 30°!



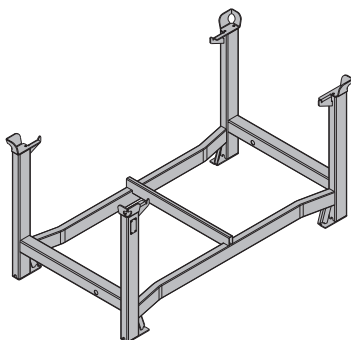
9206-202-01

Flytting med truck eller transportvogn

Taineren kan løftes fra både langsiden og fronten.

Doka stable tainer 1,55x0,85m og 1,20x0,80m

Lagrings- og transportmidler for lange komponenter.



Maks. bæreevne: 1100 kg (2420 lbs)
Till. belastning: 5900 kg (12980 lbs)

Doka stabletainer som lagerutstyr

Maks. antall enheter oppå hverandre

Utendørs (på byggeplassen)	I hallen
Bakkehelning inntil 3%	Bakkehelning inntil 1%
2	6
Det er forbudt med tomme transportenheter oppå hverandre!	



VARSEL

- Ved stabling av transportenheter med svært forskjellig vekt, skal de stables med den tyngste nederst og vekten skal avta oppover i stabelen!
- Bruk av hjulsett til stabletainer B:**
 - Sett på parkeringsbremsen i parkeringsposisjon.
 - I en stabel må det ikke være montert transporthjul på den nederste Doka stable tainer.

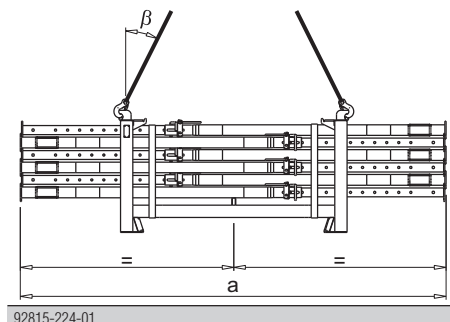
Doka stabletainer som transportutstyr

Løfting med kran



VARSEL

- Transportenhetene skal bare flyttes enkeltvis.
- Bruk riktige stropper (f.eks. Doka firepartskjetting 3,20m). Ta hensyn til tillatt bæreevne.
- Last på midten.
- Lasten må sikres i stabletaineren mot å skli og vippe.
- Hellingsvinkel β maks. 30°!



	a
Doka stabletainer 1,55x0,85m	maks. 4,5 m
Doka stabletainer 1,20x0,80m	maks. 3,0 m

Flytting med truck eller transportvogn

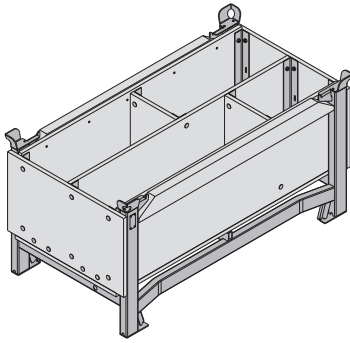


VARSEL

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

Doka smådelstainer

Lagrings- og transportmidler for smådeler.



Maks. bæreevne: 1000 kg (2200 lbs)

Till. belastning: 5530 kg (12191 lbs)

Doka smådelstainer som lagerutstyr

Maks. antall enheter oppå hverandre

Utendørs (på byggeplassen) Bakkehelning inntil 3%	I hallen Bakkehelning inntil 1%
3	6
Det er forbudt med tomme transportenheter oppå hverandre!	



VARSEL

- Ved stabling av transportenheter med svært forskjellig vekt, skal de stables med den tyngste nederst og vekten skal avta oppover i stabelen!
- **Bruk av hjulsett til stabletainer B:**
 - Sett på parkeringsbremsen i parkeringsposisjon.
 - I en stabel må det ikke være montert transporthjul på den nederste Doka stabletainer.

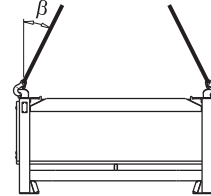
Doka smådelstainer som transportutstyr

Løfting med kran



VARSEL

- Transportenhetene skal bare flyttes enkeltvis.
- Bruk riktige stropper (f.eks. Doka firepartskjetting 3,20m). Ta hensyn til tillatt Vær obs på bæreevne.
- Hellingsvinkel β maks. 30°!



92816-206-01

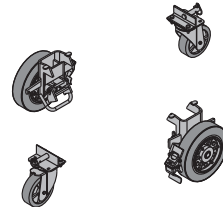
Flytting med truck eller transportvogn

Taineren kan løftes fra både langsiden og fronten.

Hjulsett B

Med hjulsettet til stabletainer B forvandles transportenheten til en rask og praktisk transportvogn.

Egnet for gjennomkjøringsåpninger på minst 90 cm.

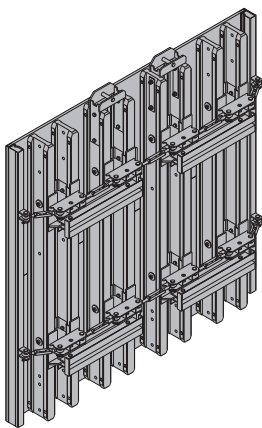
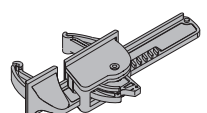
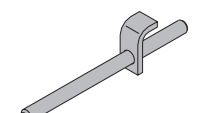
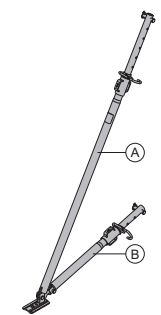
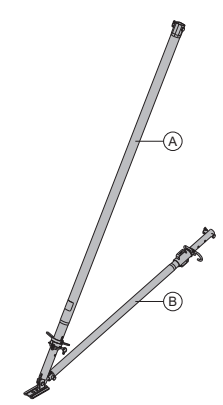
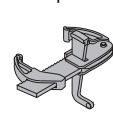
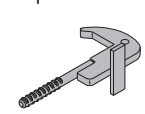


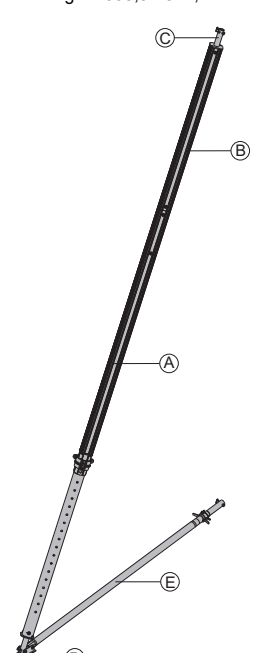
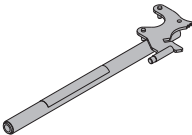
Hjulsett til stabletainer B kan monteres på følgende transportenheter:

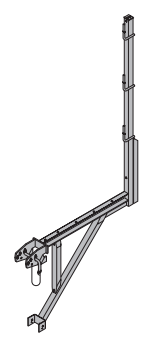
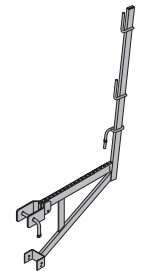
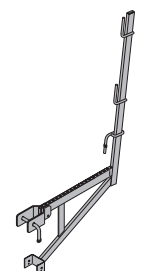
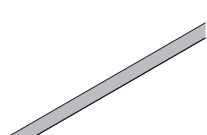
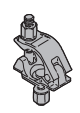
- Doka smådelstainer
- Doka stabletainer

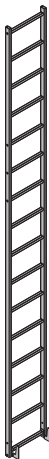
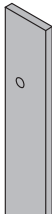
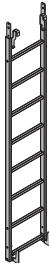
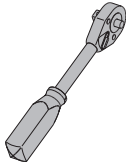
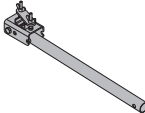
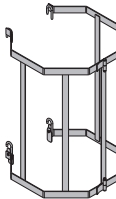
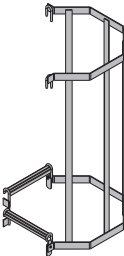
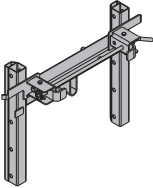
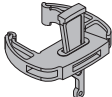


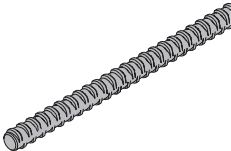
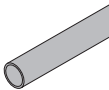
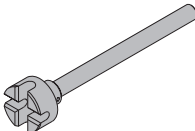
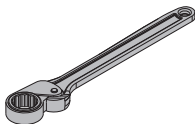
Følg bruksanvisningen "Hjulsett til stabletainer B"!

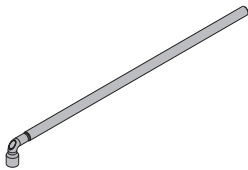
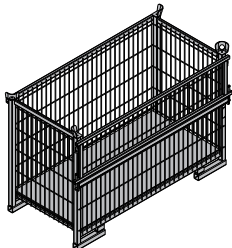
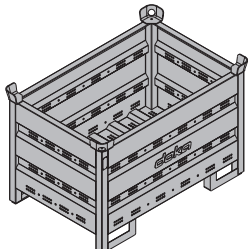
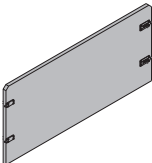
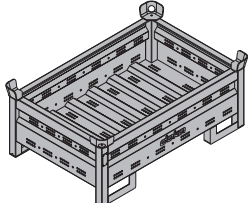
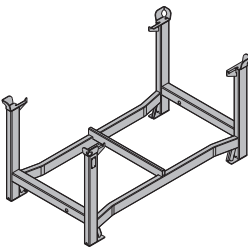
	[kg]	Art. nr.		[kg]	Art. nr.
Rund forskaling element H20 2,40x0,70m Rund forskaling element H20 2,40x1,20m Rund forskaling element H20 2,40x2,40m Rund forskaling element H20 2,40x3,00m Rund forskaling element H20 2,40x3,60m Rund forskaling element H20 2,40x4,80m Circular formwork element H20 2.40m	195,0 244,0 472,0 523,0 699,0 934,0	587820000 587821000 587822000 587813000 587823000 587824000			
Framax multifunksjon klemme Framax multi function clamp	5,8	588169000	 Galvanisert Lengde: 40 cm		
Justernøkkel for rund forskaling H20 Wrench for circular formwork H20	0,70	587807000	 Galvanisert Lengde: 27 cm		
Sjablong for H20 rundformmm Template f. circular formw. H20mm Vekt per m² Prosjektavhengig!	6,5	177020000			
Formstøtte 340 IB Panel strut 340 IB Består av:	24,3	580365000			
(A) Justerstøtte 340 IB Galvanisert Lengde: 190,8 - 341,8 cm	16,7	588696000			
(B) Justerbein 120 IB Galvanisert Lengde: 81,5 - 130,6 cm	7,6	588248500	 Galvanisert Leveres: sammenslått		
Formstøtte 540 IB Panel strut 540 IB Består av:	41,4	580366000			
(A) Justerstøtte 540 IB Galvanisert Lengde: 310,5 - 549,2 cm	30,7	588697000			
(B) Justerbein 220 IB Galvanisert Lengde: 172,5 - 221,1 cm	10,9	588251500	 Galvanisert Leveres: sammenslått		
Skjøtelask for rundforskaling H20 Stacking plate for circular formwork H20 Galvanisert Høyde: 62 cm	7,0	587830000			
Justerbar klemme 10cm Adjustable clamp 10cm Galvanisert Lengde: 30 cm	3,7	587808000			
Framax endestengstag Framax stop-end tie Galvanisert Lengde: 29 cm	1,5	588143000			

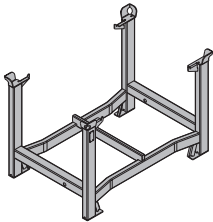
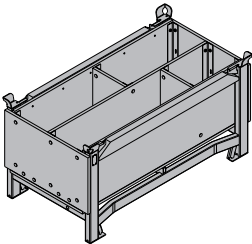
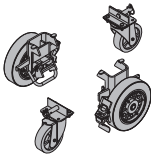
	[kg]	Art. nr.
Eurex 60 550 Eurex 60 550 Består, avhengig av lengden, av:		
(A) Justerstøtte Eurex 60 550 Blå pulverlakkert Alu Lengde: 343 - 553 cm	42,5	582658000
(B) Forlenger Eurex 60 2,00m Blå pulverlakkert Alu Lengde: 250 cm	21,3	582651000
(C) Koblingsstykke Eurex 60 IB Galvanisert Lengde: 15 cm Bredde: 15 cm Høyde: 30 cm	4,2	582657500
(D) Bunnplate Eurex 60 EB Galvanisert Lengde: 31 cm Bredde: 12 cm Høyde: 33 cm	8,0	582660500
(E) Justerbein 540 Eurex 60 IB Galvanisert Lengde: 303,5 - 542,2 cm	27,8	582659500
		
Formstøtte hode RD EB Prop head RD EB	1,9	587806000
		
	Galvanisert Lengde: 19 cm Bredde: 8 cm	
Universal demonteringsverktøy Universal dismantling tool	3,7	582768000
		
	Galvanisert Lengde: 75,5 cm	
Doka ekspressanker 16x125mm Doka express anchor 16x125mm	0,31	588631000
		
	Galvanisert Lengde: 18 cm Overhold monteringsveiledningen!	
Doka låsefjær 16mm Doka coil 16mm	0,009	588633000
		
	Galvanisert Diameter: 1,6 cm	

	[kg]	Art. nr.
Universalkonsoll 90 Universal bracket 90	30,4	580476000
		
	Galvanisert Lengde: 121 cm Høyde: 235 cm	
Støpekonsoll L Top scaffold bracket L	12,6	587153500
		
	Galvanisert Lengde: 101 cm Høyde: 159 cm	
Støpekonsoll L lakkert Top scaffold bracket L painted	12,0	587153000
		
	Blålakkert Lengde: 101 cm Høyde: 159 cm	
Stillasrør 48,3mm 0,50m	1,7	682026000
Stillasrør 48,3mm 1,00m	3,6	682014000
Stillasrør 48,3mm 1,50m	5,4	682015000
Stillasrør 48,3mm 2,00m	7,2	682016000
Stillasrør 48,3mm 2,50m	9,0	682017000
Stillasrør 48,3mm 3,00m	10,8	682018000
Stillasrør 48,3mm 3,50m	12,6	682019000
Stillasrør 48,3mm 4,00m	14,4	682021000
Stillasrør 48,3mm 4,50m	16,2	682022000
Stillasrør 48,3mm 5,00m	18,0	682023000
Stillasrør 48,3mm 5,50m	19,8	682024000
Stillasrør 48,3mm 6,00m	21,6	682025000
Stillasrør 48,3mmm	3,6	682001000
Scaffold tube 48.3mm		
		
	Galvanisert	
Stillasrør festeinkel Scaffold tube connection	0,27	584375000
		
	Galvanisert Høyde: 7 cm	
Rørkobling med bolt 48mm 50 Screw-on coupler 48mm 50	0,84	682002000
		
	Galvanisert Nøkkelåpning: 22 mm Overhold monteringsveiledningen!	

	[kg]	Art. nr.		[kg]	Art. nr.
Doka fireparts kjetting 3,20m Doka 4-part chain 3.20m Observer bruksveiledningen! 	15,0	588620000	XS system-stige 4,40m System ladder XS 4.40m Galvanisert 	33,2	588640000
Framax passbit 2x12cm 2,70m Framax passbit 3x12cm 2,70m Framax passbit 5x12cm 2,70m Framax passbit 10x12cm 2,70m Framax fitting timber 2.70m Gul-lakkert 	3,1 4,7 7,8 15,5	176020000 176022000 176024000 176026000	XS stigeforlenger 2,30m Ladder extension XS 2.30m Galvanisert 	19,1	588641000
Skralle 1/2" Reversible ratchet 1/2" Galvanisert 	0,73	580580000	Sikkerhetsbjelke XS Securing barrier XS Galvanisert Lengde: 80 cm 	4,9	588669000
Koppnøkkel 24 1/2" Box nut 24 1/2" 	0,12	580584000	Ryggsikring XS 1,00m Ryggsikring XS 0,25m Ladder cage XS Galvanisert 	16,5 10,5	588643000 588670000
Stigesystem XS			Ryggsikring utgang XS Ladder cage exit XS Galvanisert Høyde: 132 cm 	17,0	588666000
Adapter XS for veggform Connector XS Wall formwork Galvanisert Bredde: 89 cm Høyde: 63 cm 	20,8	588662000			
Framax hurtigklemme RU Framax quick acting clamp RU Galvanisert Lengde: 20 cm 	3,3	588153400			

	[kg]	Art. nr.
Ankersystem 15,0		
Stag 15,0mm galvanisert 0,50m	0,72	581821000
Stag 15,0mm galvanisert 0,75m	1,1	581822000
Stag 15,0mm galvanisert 1,00m	1,4	581823000
Stag 15,0mm galvanisert 1,25m	1,8	581826000
Stag 15,0mm galvanisert 1,50m	2,2	581827000
Stag 15,0mm galvanisert 1,75m	2,5	581828000
Stag 15,0mm galvanisert 2,00m	2,9	581829000
Stag 15,0mm galvanisert 2,50m	3,6	581852000
Stag 15,0mm galvanisertm	1,4	581824000
Stag 15,0mm ubehandlet 0,50m	0,73	581870000
Stag 15,0mm ubehandlet 0,75m	1,1	581871000
Stag 15,0mm ubehandlet 1,00m	1,4	581874000
Stag 15,0mm ubehandlet 1,25m	1,8	581886000
Stag 15,0mm ubehandlet 1,50m	2,1	581876000
Stag 15,0mm ubehandlet 1,75m	2,5	581887000
Stag 15,0mm ubehandlet 2,00m	2,9	581875000
Stag 15,0mm ubehandlet 2,50m	3,6	581877000
Stag 15,0mm ubehandlet 3,00m	4,3	581878000
Stag 15,0mm ubehandlet 3,50m	5,0	581888000
Stag 15,0mm ubehandlet 4,00m	5,7	581879000
Stag 15,0mm ubehandlet 5,00m	7,2	581880000
Stag 15,0mm ubehandlet 6,00m	8,6	581881000
Stag 15,0mm ubehandlet 7,50m	10,7	581882000
Stag 15,0mm ubehandletm	1,4	581873000
Tie rod 15,0mm		
		
Stagmutter 15,0 Super plate 15,0	1,1	581966000
		Galvanisert Høyde: 6 cm Diameter: 12 cm Nøkkelåpning: 27 mm 
Plastrør 22mm 2,50m Plastic tube 22mm 2.50m	0,45	581951000
		PVC Grå Diameter: 2,6 cm
Universal konus 22mm Universal cone 22mm	0,005	581995000
		Grå Diameter: 4 cm
Beskyttelseshette 15,0/20,0 Protective cap 15.0/20.0	0,03	581858000
		Gul Lengde: 6 cm Diameter: 6,7 cm
Stagnøkkel 15,0/20,0 Tie-rod wrench 15.0/20.0	1,8	580594000
		Galvanisert
Friksjonsskralle SW27 Friction type ratchet SW27	0,49	581855000
		manganfosfatert Lengde: 30 cm

	[kg]	Art. nr.
Pipenøkkel 27 0,65m Box spanner 27 0.65m	1,9	581854000
		Galvanisert
Transportenheter		
Doka gittertainer 1,70x0,80m Doka skeleton transport box 1.70x0.80m	87,0	583012000
		Galvanisert Høyde: 113 cm
Doka ståltainer 1,20x0,80m Doka multi-trip transport box 1.20x0.80m	70,0	583011000
		Galvanisert Høyde: 78 cm
Ståltainer skillevegg 0,80m Ståltainer skillevegg 1,20m Multi-trip transport box partition	3,7 5,5	583018000 583017000
		Ståldetaljer: galvanisert Treverk: gul-lakkert
Doka ståltainer 1,20x0,80x0,41m Doka multi-trip transport box 1.20x0.80x0.41m	42,5	583009000
		Galvanisert
Doka stable tainer 1,55x0,85m Doka stacking pallet 1.55x0.85m	41,0	586151000
		Galvanisert Høyde: 77 cm

	[kg]	Art. nr.		[kg]	Art. nr.
Doka stable tainer 1,20x0,80m Doka stacking pallet 1.20x0.80m  Galvanisert Høyde: 77 cm	38,0	583016000			
Doka smådelstainer Doka accessory box  Treverk: gul-lakkert Ståldetaljer: galvanisert Lengde: 154 cm Bredde: 83 cm Høyde: 77 cm	106,4	583010000			
Hjulsett til stabletainer B Bolt-on castor set B  Blålakkert	33,6	586168000			

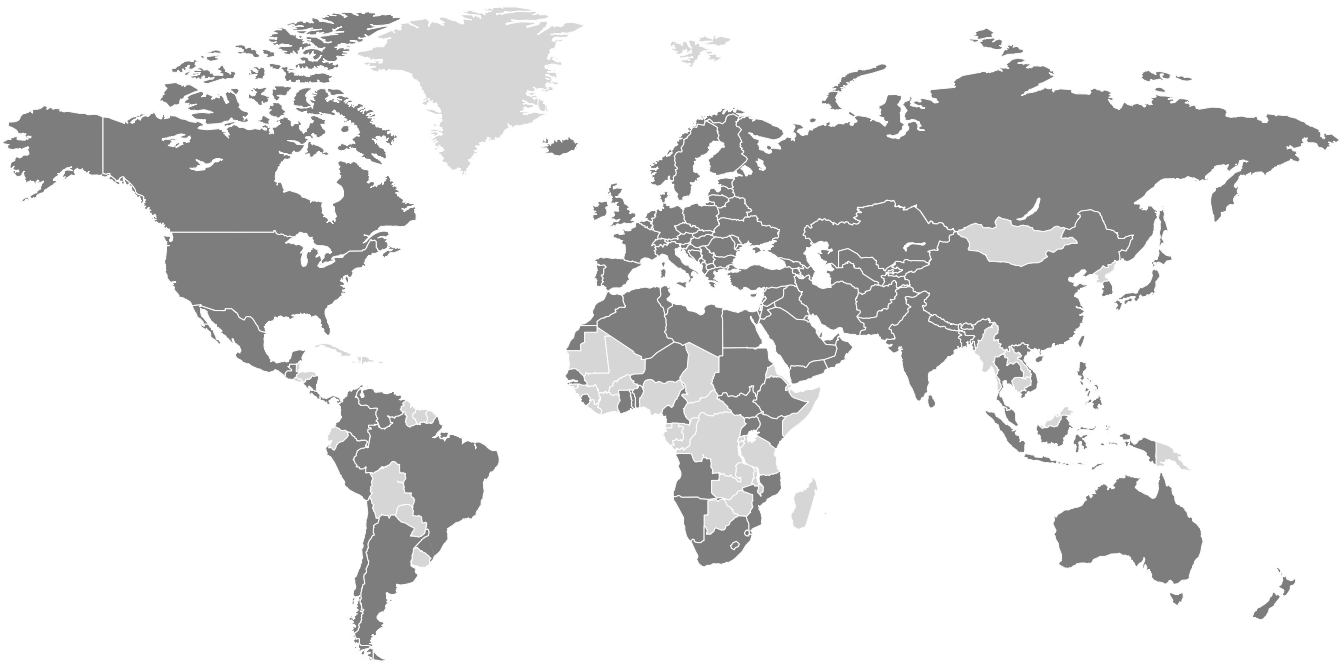
Verdensomspennende nær deg

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

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

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

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



www.doka.com/circular-formwork-h20