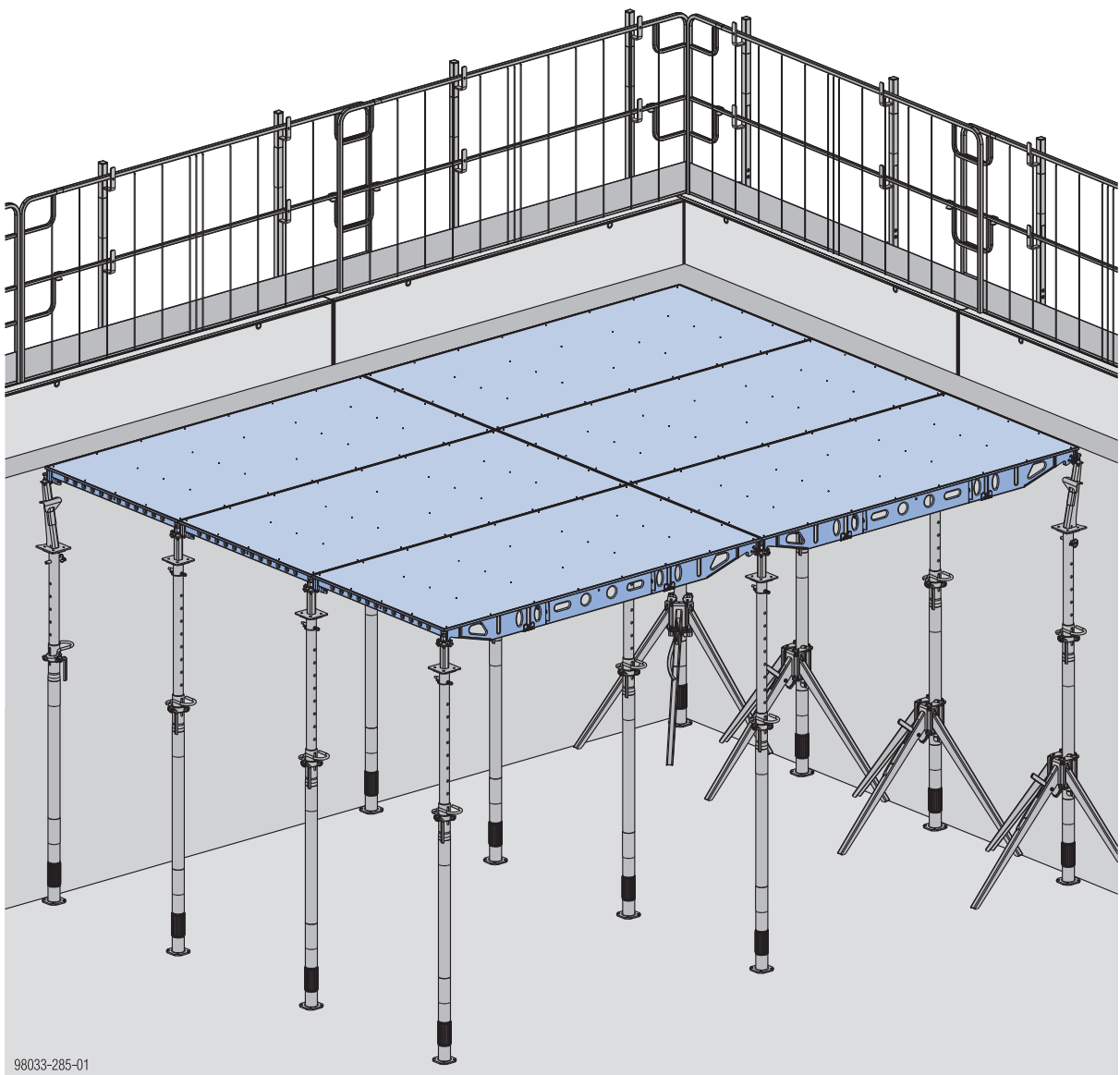


Forskalingsseksperten.

Kassettdেকে Dokadek 30

Brukerinformasjon

Monterings- og bruksanvisning



98033-285-01

Innholdsfortegnelse

4	Innledning
4	Grunnleggende sikkerhetsinstrukser
7	Doka service
9	Kassettdække Dokadek 30
10	Systemoversikt
12	Monterings- og bruksanvisning
12	Hovedregler
21	Oversikt over monterings- og bruksanvisning
22	Betjening med monteringsverktøy
32	Forskaling av utligninger
45	Takforskaling i kantområdet
55	Betong drager
58	Tidlig riving uten drophead uten aktivering av dekket
60	Øvrige bruksområder
60	Hellende dekker
64	Ekstratiltak for dekketykkelser på inntil 50 cm.
67	Forskaling av veggåpninger med romhøyde
68	Bruk av Doka-dekkestøttene Eurex 20 top og Eurex 20 eco
70	Generelt
70	Kombinasjon med andre Doka-systemer
71	Transportere, stable og lagre
87	Rengjøring og vedlikehold
89	Etterstempling, betongteknologi og avforskaling
93	Produktoversikt

Innledning

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 arbeids-sikkerhetstiltak 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 avsvertninger).
- 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, innrettungsverktøy 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 originaldelar 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 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 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.

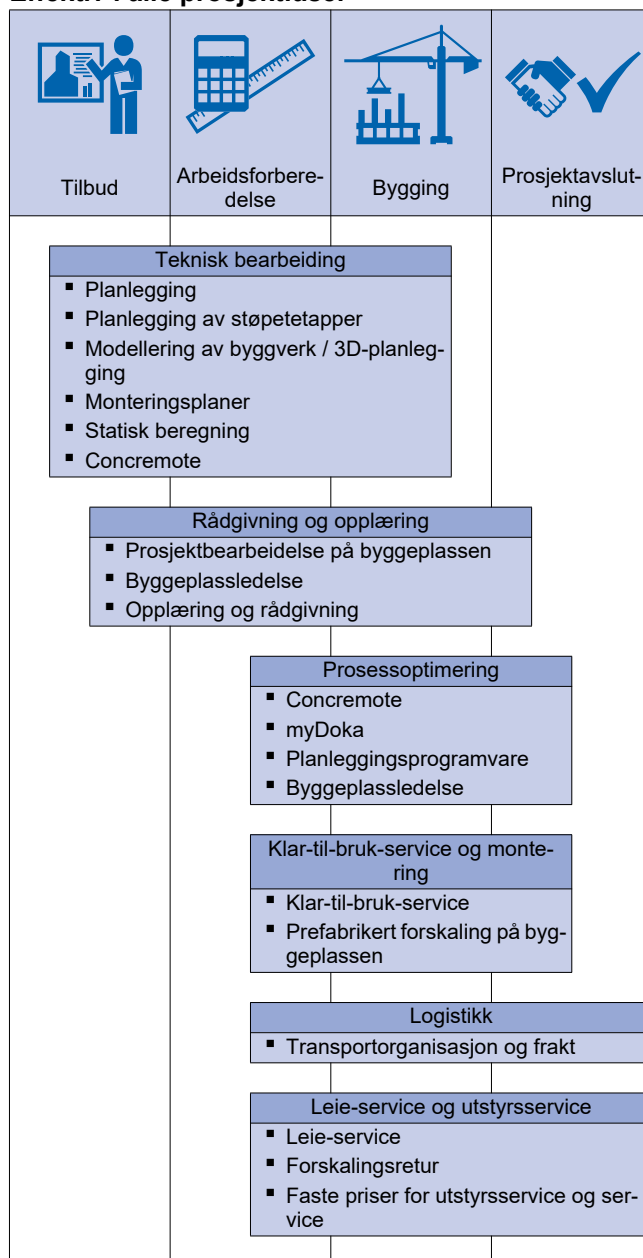
Just in time

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 .

Kassettdække Dokadek 30

Svært rask forskaling

takket være typiske og tilpasningsområder

- Forskaling av typiske områder ved enkel montering av de bjelkeløse elementene, med en flate på inntil 3 m²
- tidsbesparende sømløs lukking av tilpasningsområde med Dokaflex
- rasteruavhengig tilpasning til alle grunnplan med direkte tilkobling til Dokaflex
- ryddig logistikk med bare to elementstørrelser 2,44 m x 1,22 m og 2,44 m x 0,81 m
- ingen ventetid ved 2-manns arbeidskolonner på grunn av overlappende arbeidsforløp

Svært sikkert arbeid

på grunn av montering fra bakken

- kassettene bygges opp nedenfra uten atkomsthjelp og uten kran
- sikker håndtering med to personer på grunn av ergonomiske gripehull i kantprofilen
- Integrert løftesikring i elementene

Håndtering som er lett forståelig

takket være logisk arbeidsforløp

- ingen dimensjonering og ingen innmåling takket være ordnet plassering og antall støtter og elementer
- sikker betjening også på grunn av opplært personal og forhåndsdefinert rekkefølge på håndgrepene
- kort opplæringstid takket være få ulike deler i systemet
- horisontal flytting av 12 m² Dokadek 30 med Dek-drive – også på smale gjennomfartsåpninger

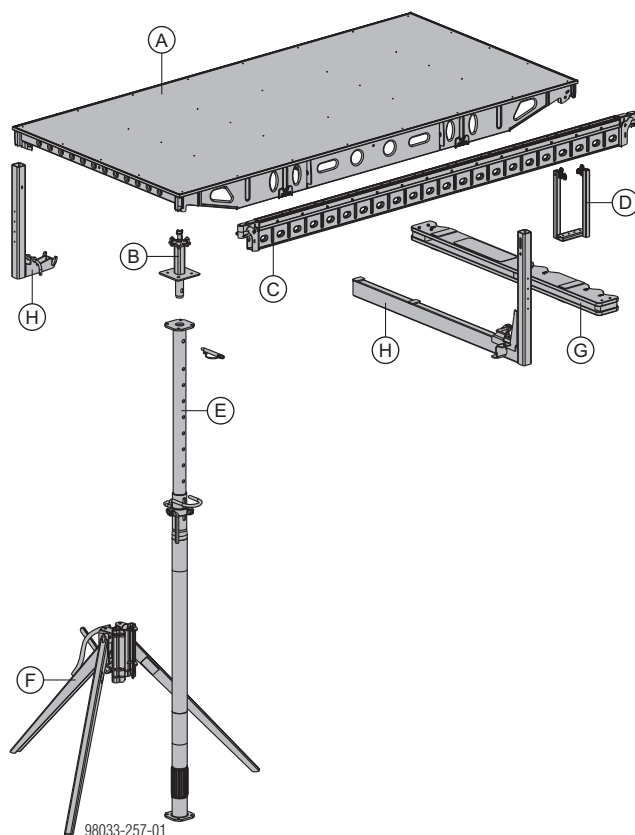


I tillegg til dette dokumentet må du ta hensyn til følgende brukerinformasjon:

- Alternative monteringsmetoder
- bygningskant

Systemoversikt

Oppbygning



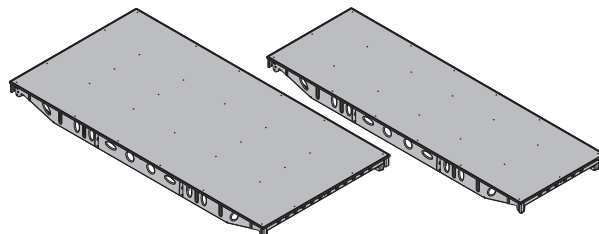
- A Dokadek-kassetter
- B Dokadek-hodene
- C Dokadek utligningsbjelke
- D Dokadek opphengsklemme H20
- E Doka-dekkestøtte Eurex 30 top
- F Foldebein
- G Dokadek støttemal
- H Dokadek rekkverkstolpe

Systemdeler på Dokadek 30

Dokadek-kassetter

Er galvaniserte og gul lakkerte stålrammer med fast-naglede plater i tre/plast-kompositt

Dokadek element 1,22x2,44m Dokadek element 0,81x2,44m



- Levering på Dokadek-pall

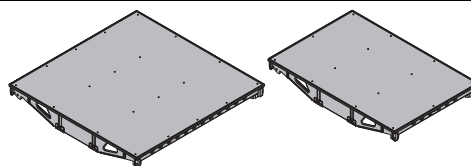


VARSEL

Følgende bruksområder er ikke tillatt for Dokadek-elementene 1,22x1,22m eller 0,81x1,22m:

- Bruk på bygningskant
- Bruk med endehode, justerspindelkobling eller lang rekkverkssko

Dokadek element 1,22x1,22m Dokadek element 0,81x1,22m



- Sørger for å minimere utligningsområdet
- Leveres i engangstainere

Dokadek-hodene

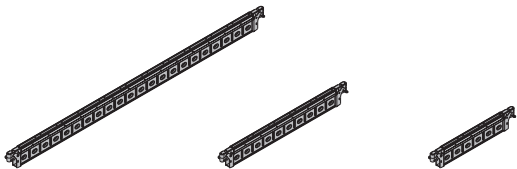
- Til sikkert feste av Dokadek-elementer
- Med integrert løftesikring for Dokadek-elementene

Hode	Endehode 18mm / 21mm / 27mm	Krysshode
 1)	 1)	 1)
Oppleggshode for hjørne	Oppleggshode for vegg	

1) Fjærbolt 16mm. Følger ikke med hodene

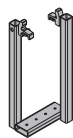
Dokadek utligningsbjelke

- Til tilpasning på kanten eller rundt søyler
- Fås til forskalingshudtykkelser på 18mm, 21mm eller 27mm
- Levering på Dokadek utligningsbjelkepall

Utligningsbjelke 2,44m	Utligningsbjelke 1,22m	Utligningsbjelke 0,81m
		

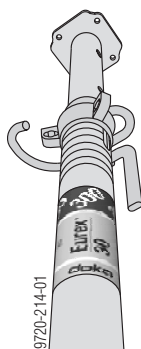
Dokadek opphengsklemme H20

Hektes på utligningsbjelkene og gjør det mulig med systemovergang fra Dokadek 30 til Dokaflex.



Doka-dekkestøtte Eurex 30 top

- tillatt iht. Z-8.311-905
- Dekkestøtte iht. EN 1065



I tillegg til høy last kapasitet har de praktiske detaljer som forenkler håndteringen:

- nummererte festehull for høydeinnstillingen
- krumme stikkbøyler reduserer faren for skader og letter betjeningen
- spesiell gjengegeometri letter løsningen av dekkestøttene også under høy last



Ta hensyn til brukerinformasjon "Dekkestøtter Eurex top"!



ADVARSEL

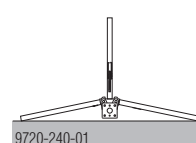
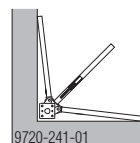
➤ Det er ikke tillatt å bruke dekkestøtteforlenger 0,50m.

Foldebein top

- Oppstillingshjelp for dekkestøtter
- svingbare ben sikrer fleksibel oppstilling på trange steder langs vegger eller i hjørner

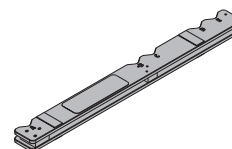


Oppstilling i hjørne eller på vegg



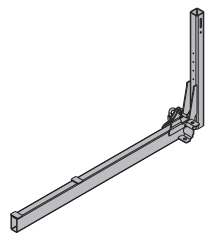
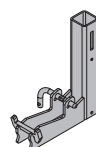
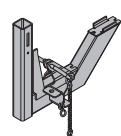
Dokadek støttemal

- For å montasje hjelp av støtter i hjørner og langs vegger
- Med integrert sjablong for oppmåling av riktig avstand for dekkestøttene



Dokadek rekkverkssko

Brukes som fallsikring på frontsiden og langsiden av Dokadek-elementet i kombinasjon med rekkverksstolpe XP 1,20m eller 1,80m.

Rekkverkssko kort	Rekkverkssko lang
	
Dokadek rekkverkssko kort 1,20m	Dokadek rekkverkssko lang 1,20m
	

Monterings- og bruksanvisning

Hovedregler

Dokadek-kassetter



VARSEL

Følgende bruksområder er ikke tillatt for Doka-dek-elementene 1,22x1,22m eller 0,81x1,22m:

- Bruk på bygningskant
- Bruk med endehode, justerspindelkobling eller lang rekkverkssko

Tillatte dekketykkelser [cm]¹⁾

Elementstørrelse	Uten ekstra tiltak	Med ekstra tiltak ²⁾	Jevnhetsavvik iht. DIN 18202, tabell 3
1,22x2,44m	30	—	Linje 6
1,22x2,44m	> 30 - 32	—	Linje 5
1,22x2,44m	—	> 30 - 50	Linje 6
1,22x1,22m	32	> 30 - 50	Linje 5
0,81x2,44m	45	—	Linje 6
0,81x2,44m	> 45 - 50	—	Linje 5
0,81x2,44m	—	> 45 - 50	Linje 6
0,81x1,22m	50	—	Linje 6

¹⁾ Ved bruk av Doka-dekestøtte Eurex 30 top

²⁾ Se kapittelet "Ekstratiltak for dekketykkelser på inntil 50 cm".

Forklaring

Hode	Oppleggshode	Oppleggshode for vegg
1)		

¹⁾ Fjærbolt 16mm. Følger ikke med hodene



VARSEL

Når elementene hektes på, må man kontrollere at de er ordentlig heftet på hodene.

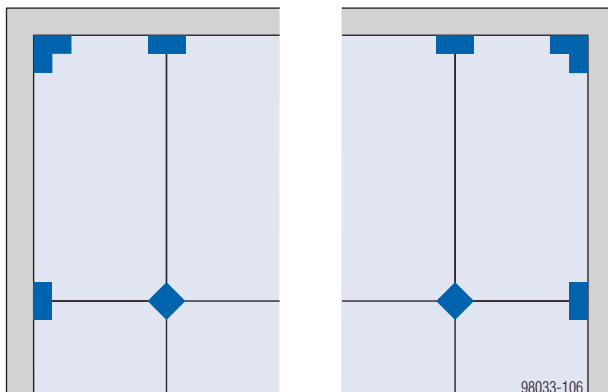
Dokadek-hodene



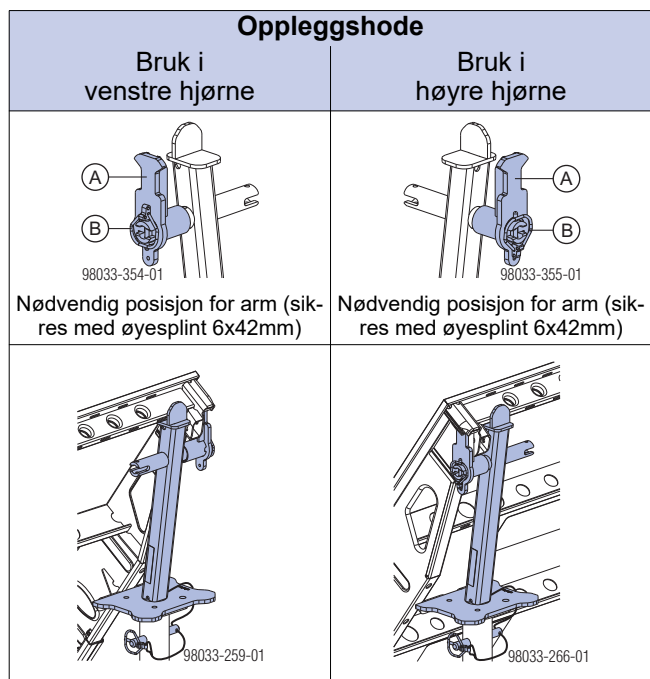
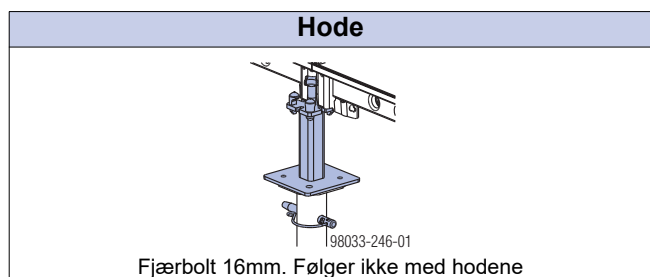
ADVARSEL

► Dokadek-hodene må festes til dekestøtten med riktig pin.

Posisjon for Dokadek-hodene

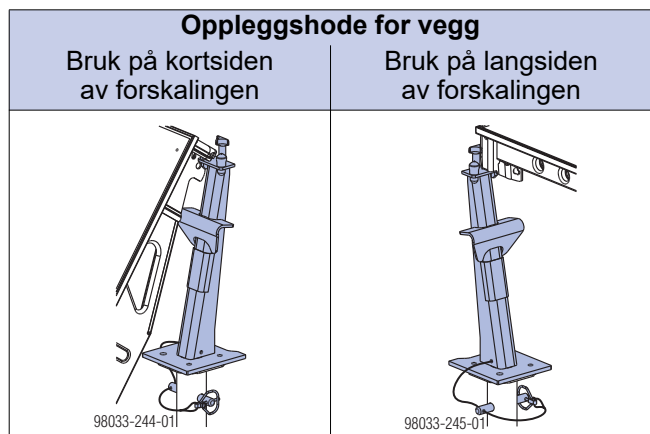


Monteringseksempler



A Arm

B Øye splint 6x42mm



Doka-dekkestøtte Eurex 30 top



ADVARSEL

- Dekkestøttene må ikke brukes i full uttrekkslengde!

I henhold til dette skal dekkestøttene forkortes tilsvarende:

- med Dokadek-hode minus 16 cm
- med oppleggshode for hjørne eller vegg minus 40 cm

Eksempel: Dekkestøtte Eurex 30 top 300 med Dokadek-hode må ikke trekkes ut mer enn til maks. 284 cm (ved en maks. romhøyde på 308,5 cm).



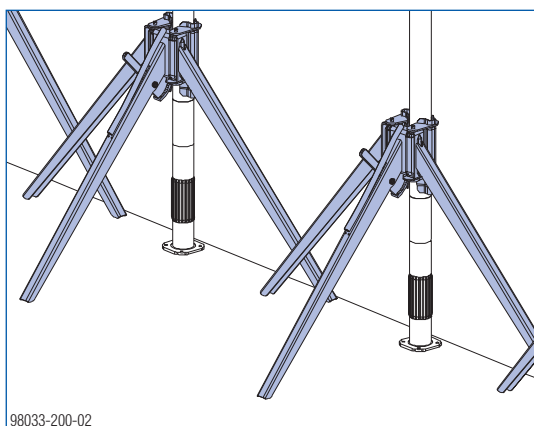
Til typiske- og passområdet eller ved blanding av Dokadek og Dokaflex anbefaler vi at samme støtte type.

Foldebein top



VARSEL

- Foldebeinets klemmemekanisme må ikke oljes eller smøres.



FORSIKTIG

Fare for at dekkestøttene velter når Dokadek-elementet svinges opp!

- Sørg for at foldebeinet er riktig justert.
- Profilbeinet med klemmehendelen må peke i elementenes lengderetning.

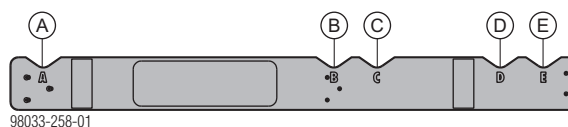


- Når 1. elementrekke er sikret mot å velte (f.eks. med støttemal), kan foldebeina fjernes.

Imidlertid er det absolutt påbudt å montere støttebeina igjen før forskalingen rives!

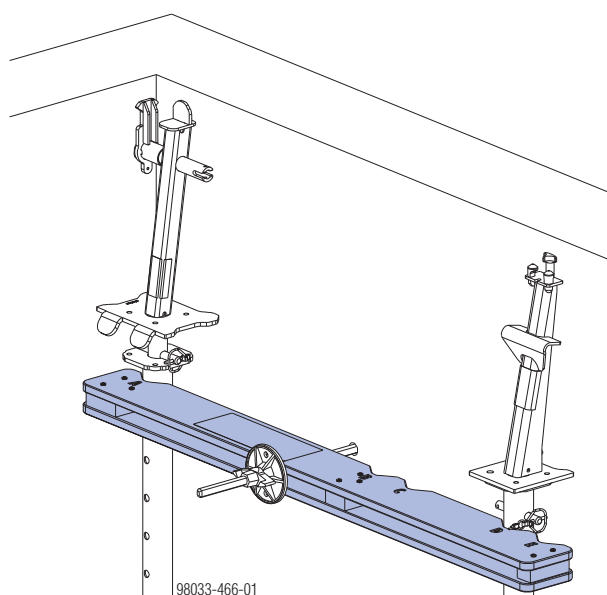
Dokadek støttemal

Beregning av nødvendig avstand for dekkestøttene

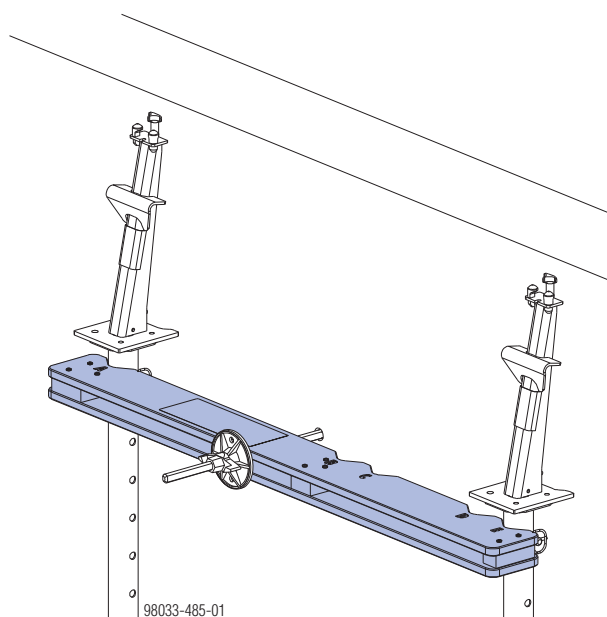


Hode ved 1. dekkestøtte i pos. A	Bredde for element med understøttelse	Pos. for 2. dekkestøtte
Oppleggshode	0,81 m	B
Oppleggshode for vegg	0,81 m	C
Oppleggshode	1,22 m	D
Oppleggshode for vegg	1,22 m	E

Brukseksempel



Begynn i hjørnet (med Dokadek-element 1,22x2,44m)

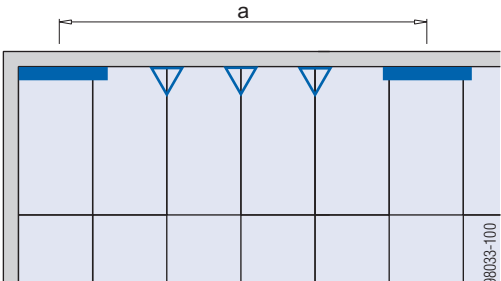
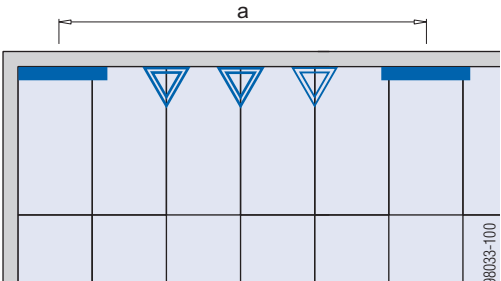
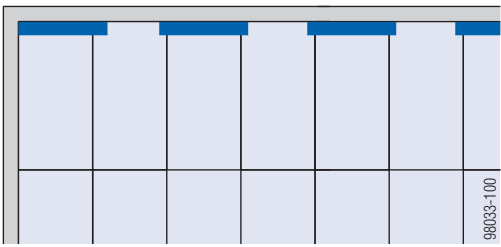
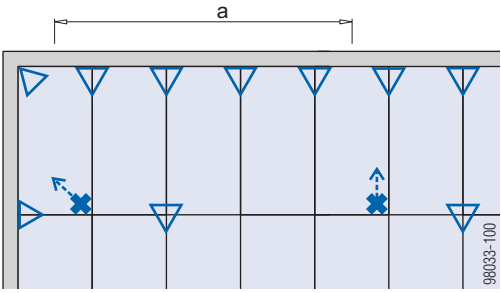


Begynn ved vegg (med Dokadek-element 1,22x2,44m)

Forsiklingens stabilitet

Stabilisering av startområde under montering

Start ved vegg

Høyde for understøttelse < 3,50 m 	Høyde for understøttelse 3,50 - 4,00 m 
Høyde for understøttelse > 4,00 m 	Spesialtiltak f.eks. når det ikke kan brukes støttemal.  Merknad: Dekkestøttene må sikres mot å velte når elementene svinges opp – i tillegg til støttebeina.

a ... Fiksering på 1. element, alle maks. 7,50 m **og** på siste element

Forklaring

	Dokadek støttemal
	Foldebein (Høyde for understøttelse < 3,50 m)
	Foldebein 1,20m (Høyde for understøttelse ≥ 3,50 m)
	Fiksering (f.eks. med avsvertning) Pil = retning for avsvertningen

Start i midten av et åpent område

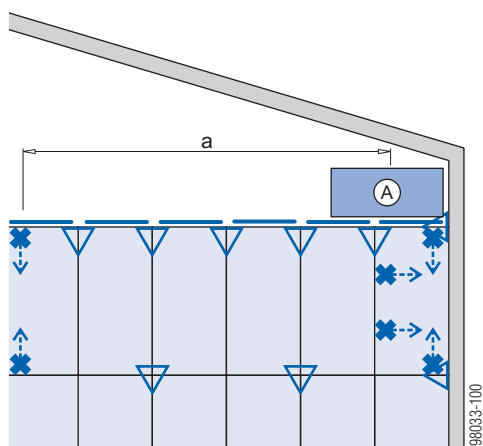
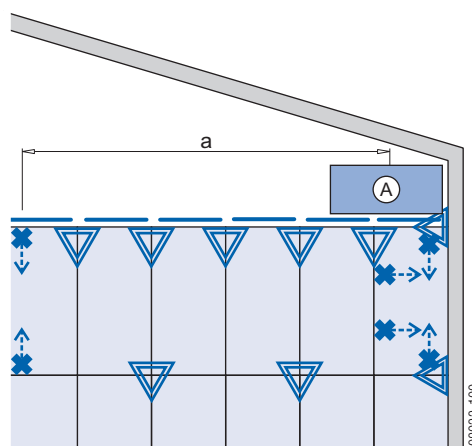
**VARSEL**

Ved start i midten av et åpent område med mulighet for feste i byggverket er det absolutt påbudt å overholde følgende rekkefølge:

1. Still opp dekestøttene og sikre dem mot å velte.
2. Hekt på utligningsbjelkene slik at dekestøttenes avstand fikseres.
3. Hekt på første element.
4. Sving opp elementet.
5. Fikser elementet.

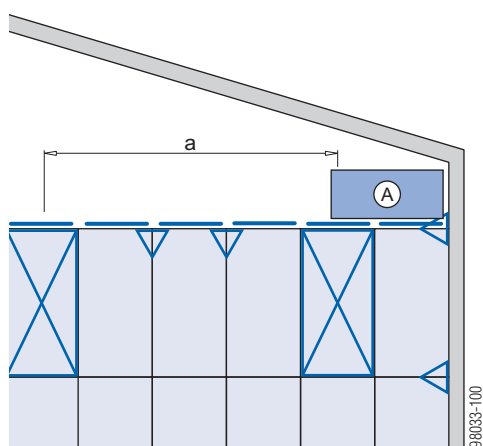
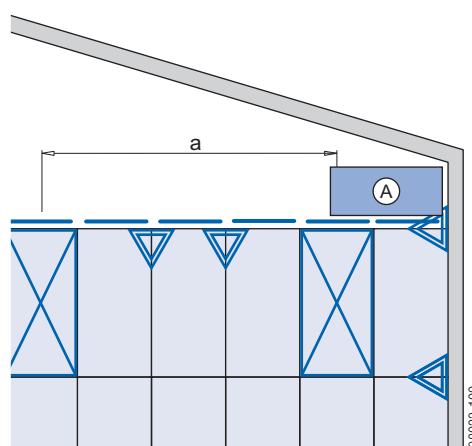
**FORSIKTIG**

➤ Når elementet hektes på og svinges opp, må dekestøttene sikres mot å velte – i tillegg til foldebeina.

Høyde for understøttelse < 3,50 m**Høyde for understøttelse 3,50 - 4,00 m**

a ... Fiksering på 1. element, alle maks. 7,50 m og på siste element

A Arbeidsstillas, f.eks. rullestillas DF

Med Eurex støtteramme**Høyde for understøttelse < 3,50 m****Høyde for understøttelse 3,50 - 4,00 m**

a ... 7,5 m og på siste element

A Arbeidsstillas, f.eks. rullestillas DF

Forklaring

Foldebein (Høyde for understøttelse < 3,50 m)



Foldebein 1,20m (Høyde for understøttelse ≥ 3,50 m)



Fiksering (f.eks. med avsverkning)
Pil = retning for avsverkningen



Dokadek utligningsbjelke



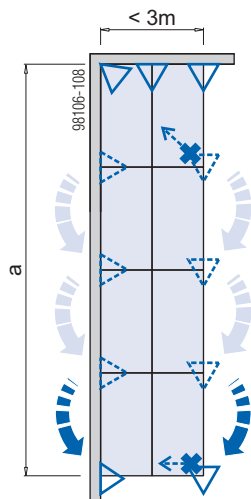
Eurex støtteramme med diagonalkryss



Ved start i midten av et åpent område uten festemulighet til byggverket: Se brukerinformasjon "Bygningskant (kassettdেকে Dokadek 30)".

Rom < 3 m bredde

Ved rom < 3 m bredde må foldebeina flyttes til hver nye elementrekke.



a ... Fiksering på 1. element, alle maks. 7,50 m **og** på siste element

Forklaring

Foldebein



Fiksering (f.eks. med avsverkning)
Pil = retning for avsverkningen

Ytterligere stabilisering under monteringen**ADVARSEL**

➤ Før man går på forskalingsoverflaten, må det sikres at forskalingen er stabil, f.eks. med støttemal eller laststroppe.

➤ Overføring av laster under støping må sikres med andre tiltak (f.eks. lede belastningen inn i byggverket eller bruk av avsverkninger).

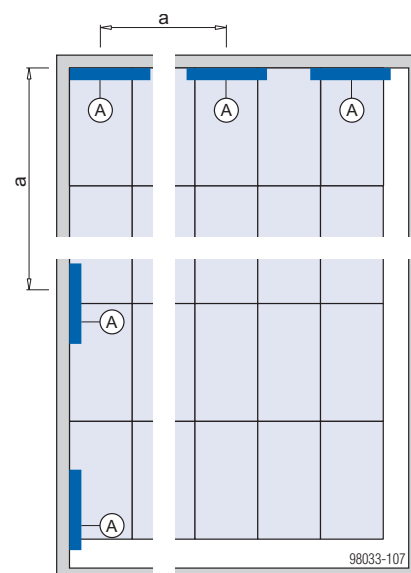
For detaljer om avsverkninger med laststroppe: Se "Takforskaling i kantområdet".

➤ Sikre forskalingen inntil veggen mot å velte som vist på bildene.



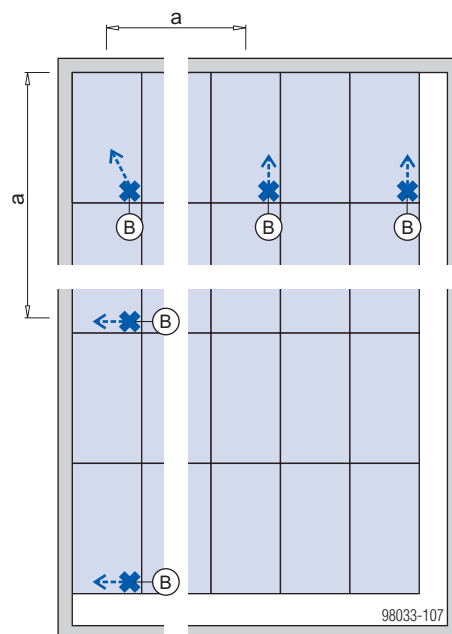
➤ Når 1. elementrekke er sikret mot å velte (f.eks. med støttemal), kan foldebeina fjernes.

Imidlertid er det absolutt påbudt å montere støttebeina igjen før forskalingen rives!

Fiksering med støttemaler

a ... Fiksering på 1. element, alle maks. 7,50 m **og** på siste element

A Fiksering med støttemaler

Fiksering med laststroppe

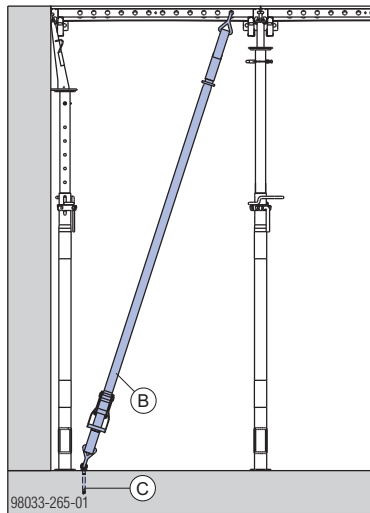
a ... Fiksering på 1. element, alle maks. 7,50 m **og** på siste element

B Fiksering med laststroppe

Pil = retning for avsverkningen

Brukseksempel

Veltesikring med laststrop

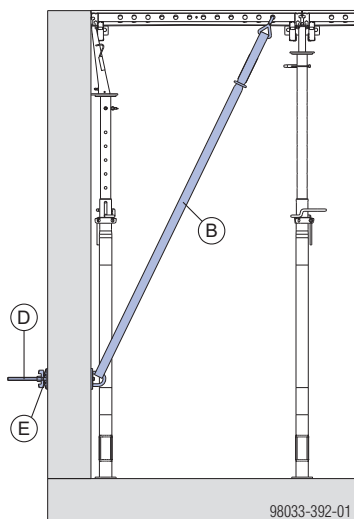


B Laststropp 5,00m

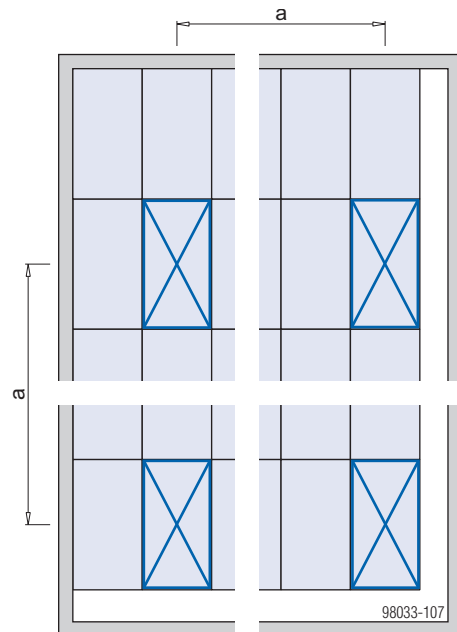
C Doka ekspressanker 16 x 125 mm



- Laststroppen (**B**) kan også festes til veggen med løftestag 15,0 (**D**) og stagmutter 15,0 (**E**) (inntil 40 cm veggtykkelse).



Fiksering med Eurex støtteramme



a ... maks. 7,50 m og på siste element

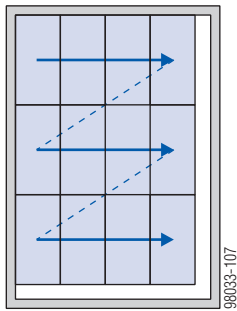
Forklaring



Eurex støtteramme med diagonalkryss

Forskaling og avforskaling

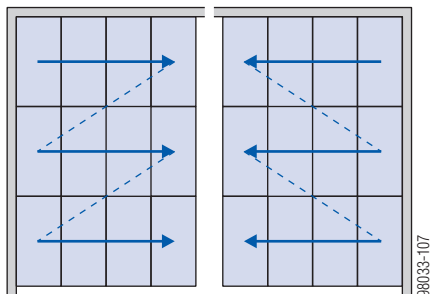
Monteringsretning



- 1) Først monteres elementtrekkene etter hverandre inntil det utligningsområdet som er satt av.
- 2) Deretter monteres veggoverganger og utligninger.



Ved behov kan forskalingen påbegynnes fra flere sider. De enkelte Dokadek-forskalingsseksjonene festes da til utligninger (se kapitlet "Forskaling av utligninger").



Forskalingen rives utføres i omvendt rekkefølge.

Oppstigningshjelpemidler og arbeidsstillaser

Arbeidskrakk 0,97m

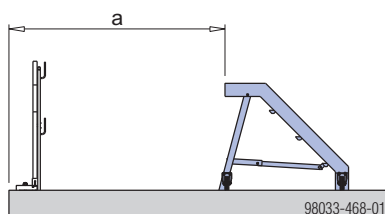


- Foldbar arbeidskrakk med hjul
- Arbeidshøyde inntil 3,00 m (maks. høyde 0,97 m)
- Trappebredde: 1,20 m



VARSEL

- Det trengs 2 arbeidskrakker til å hekte fast elementene.
- Minsteavstand **a** til kant: 2,00 m

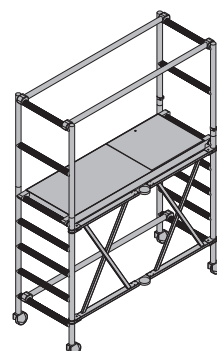


Maks. bæreevne: 150 kg



Følg forskriftene i det aktuelle landet!

Rullestillas DF



- Sammenleggbart rullestillas av lettmetall
- Variabel arbeidshøyde inntil 3,50 m (maks. plattformhøyde: 1,50 m)
- Stillasbredde: 0,75 m



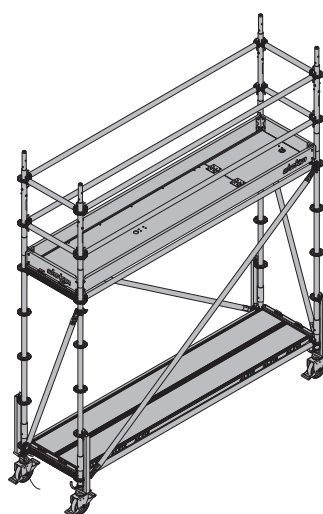
VARSEL

- Rullestillas DF må ikke brukes til montering og demontering av elementene.
- Ved stupkanter (avstand < 2 m) er det nødvendig med tilbehørssettet mobilstillas DF (bestående av fot- og mellomvern).



Følg brukerinformasjonen!

Arbeidsstillas Modul



- Kjørbart arbeidsstillas
- Variabel arbeidshøyde inntil 3,50 m
- Stillasbredde: 0,73 m
- Stillaslengde: 2,07 m

Nødvendig ballastvekt ¹⁾

Høyde	Ballastvekt
1,41 m	40 kg
1,91 m	100 kg

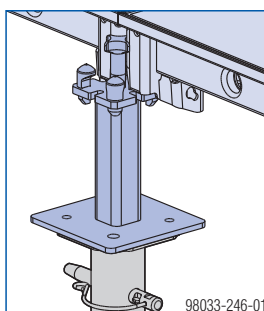
1) Forutsetning: Maks. 25 cm avstand mellom arbeidsstillas og Dokadek-element



Følg brukerinformasjonen!

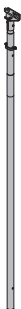
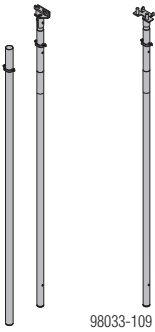
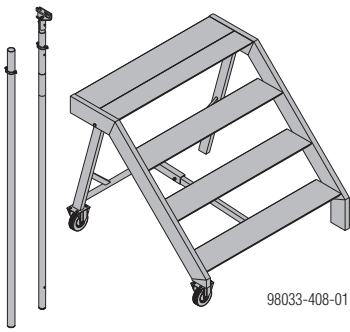
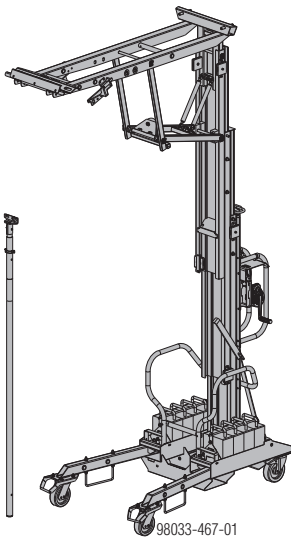
Oversikt over monterings- og bruksanvisning

Kassettdেকে Dokadek 30



**Betjening
med monteringsverktøy eller monteringsgaffel³⁾**

**Betjening
med DekLift 4,50m
+ monteringsverktøy ²⁾**

Fra underlaget		Fra arbeidskrakk 0,97m ¹⁾	
Med monteringsverktøy	Med monteringsverktøy ²⁾ og monteringsgaffel ³⁾	Med monteringsverktøy ²⁾	
			
Dekkehøyde: fra 2,10 m til ca. 3,50 m	Dekkehøyde: fra 2,10 m til ca. 4,00 m 98033-109	Dekkehøyde: fra 2,10 m til ca. 4,20 m 98033-408-01	Dekkehøyde: fra 2,70 m til ca. 4,50 m 98033-467-01
Disse monteringsmetodene er beskrevet i brukerinformasjonen "Alternative monteringsmetoder (kassettdেকে Dokadek 30)".			

¹⁾ Det trengs 2 arbeidskrakker til å hekte fast elementene.

²⁾ Fra 3,80 m romhøyde trenger man i tillegg forlenger 2,00m for monteringsverktøy.

³⁾ Gul lakkert hodedel.

Betjening med monteringsverktøy



VARSEL

Ta i tillegg til denne veiledningen hensyn til kapittelet "Etterstimpling, betongteknologi og avforskaling".

Forskaling

Forarbeider

- **Monteringsverktøyene** må stilles inn på nødvendig lengde (= ca. romhøyde). Det er nødvendig med min. 3 monteringsverktøy per monteringssteam. Fra 3,80 m romhøyde trenger man i tillegg forlenger 2,00m for monteringsverktøy.

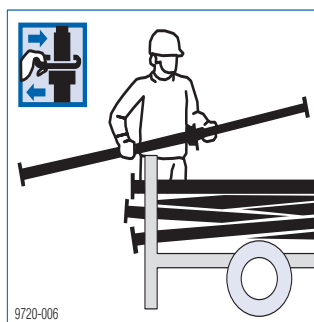


ADVARSEL

- Dekkestøttene må ikke brukes i full uttrekkslengde!

Se også kapittelet "Hovedregler".

- Grovjuster dekkestøttene i høyden med stikkbøylene.



Nødvendig lengde = romhøyde minus a

Dokadek-hode i bruk		
Hode	Oppleggshode	Oppleggshode for vegg
98033-280-01	98033-280-02	98033-280-03
a ... 25 cm	a ... 50 cm	a ... 50 cm
b ... Romhøyde (f.eks. ved Eurex 30 top 300: maks. 308,5 cm) (Se kapittel "Grunnregler")		
c ... Uttrekk på dekkestøtte		

Nummereringen på markeringshellene letter høydeinnstillingen.

- Sett Dokadek-hodet i dekkestøtten og **sikre det med bolt.**

1. Stille opp dekkestøtterekke

- Plasser foldebeinet.



FORSIKTIG

Fare for at dekkestøttene velter når Dokadek-elementet svinges opp!

- Sørg for at foldebeinet er riktig justert.
- Profilbeinet med klemmehendelen må peke i elementenes lengderetning.

- Still opp dekkestøttene rett mot veggen med oppleggsholder for hjørne og vegg og sikre dem med foldebein.
- Finn dekkestøttenes nødvendige avstand med støttemalen.

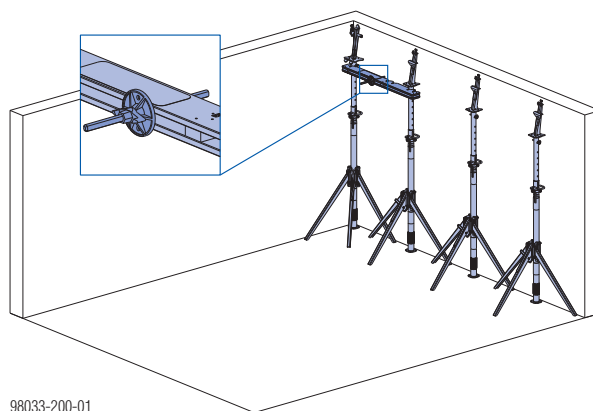


FORSIKTIG

Fare for skade på elementet!

- Ikke la staget stikke for langt ut av støttemalen, slik at elementet lar seg montere uhindret etterpå.

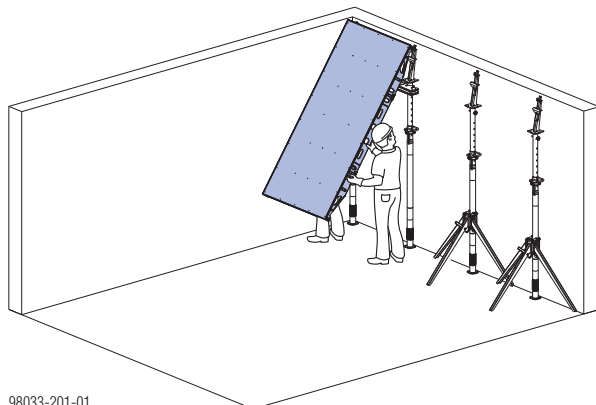
- Still inn 1. og 2. i høyden og sikre dem mot å falle ved hjelp av støttemal. Dette gjør man ved å fiksere støttemalen høyest mulig på veggen ved hjelp av stag og stagmutter. Bruk eventuelle øvre staghull.



1. Montere elementrekke

1.1. Montere element

- Person 1 og 2: Hekt elementet i oppleggshodene for hjørne og vegg.

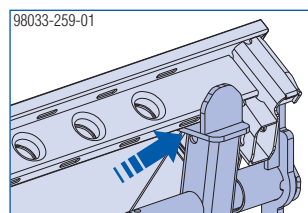


98033-201-01

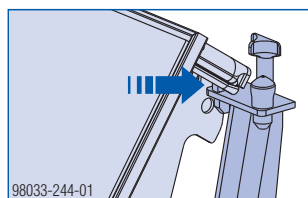


Kontroller om elementet er ordentlig heftet på begge hoder.

Oppleggshode



Oppleggshode for vegg

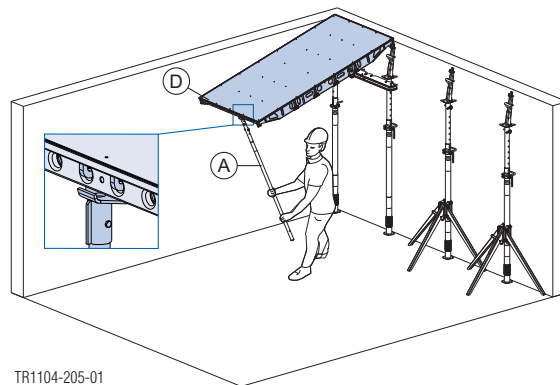


98033-244-01



Ved større romhøyde skal det brukes et ekstra, kortere innstilt monteringsverktøy eller en monteringsgaffel til å svinge frem elementet.

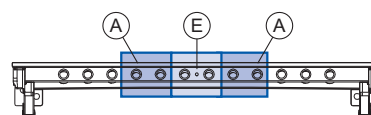
- Person 1: Plasser det kortere innstilte monteringsverktøyet eller monteringsgaffelen utenfor midten på elementets ytre tverrprofil, og sving frem elementet.



TR1104-205-01

A Kortere innstilt monteringsverktøy eller Dokadek-monteringsgaffel

D Dokadek element

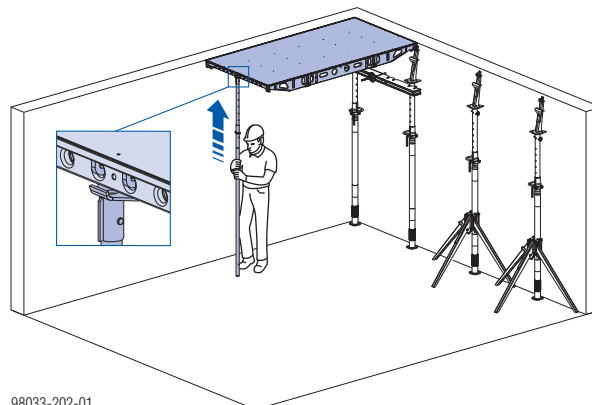


TR1104-208-01

A Posisjon for kortere innstilt monteringsverktøy eller Dokadek-monteringsgaffel

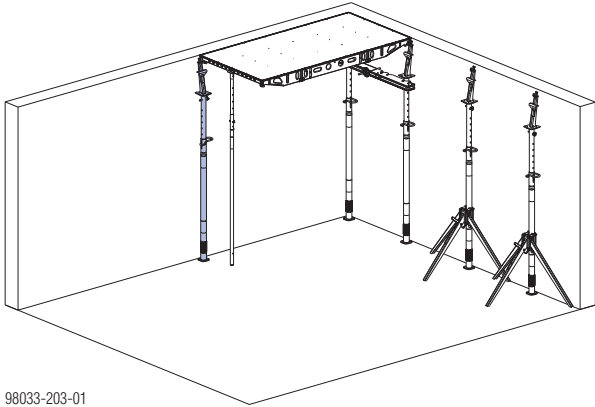
E Posisjon for Dokadek-monteringsverktøy B

- Person 2: Hekt monteringsverktøyet i midten på elementets ytre tverrprofil, sving opp elementet, og sikre monteringsverktøyet mot å falle ned.

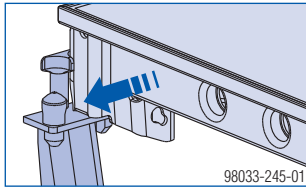


98033-202-01

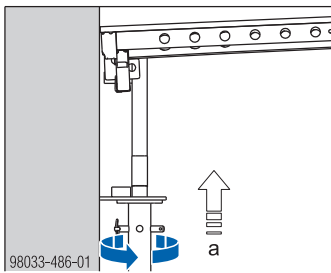
- Person 1: Still en dekestøtte (inkl. oppleggshode for vegg) under elementet. Monteringsverktøyet skal bli værende under elementet. (Maks. helning på monteringsverktøyet i forhold til loddrett stilling: 5°)



Kontroller om elementet er ordentlig heftet på tappen på hodet.



- Skru dekestøtten inklusive oppleggshode for hjørnet 2 cm opp.

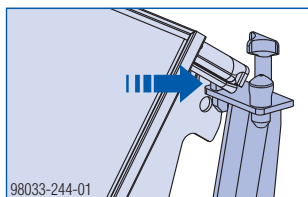


Montere ytterligere elementer

- Person 1 og 2: Hekt elementet på hodene.



Kontroller om elementet er ordentlig heftet i tappene på begge hoder.

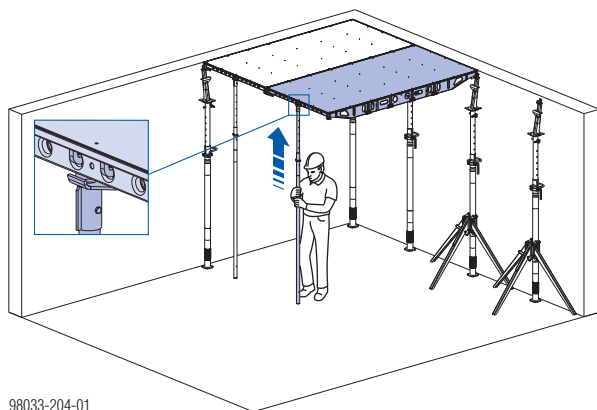


- Person 1: Sving frem elementet.



Ved større romhøyde skal det brukes et ekstra, kortere innstilt monteringsverktøy eller en monteringsgaffel til å svinge frem elementet.

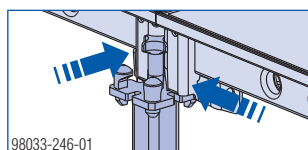
- Person 2: Hekt monteringsverktøyet i midten på elementets ytre tverrprofil, løft opp elementet, og sikre monteringsverktøyet mot å falle ned.



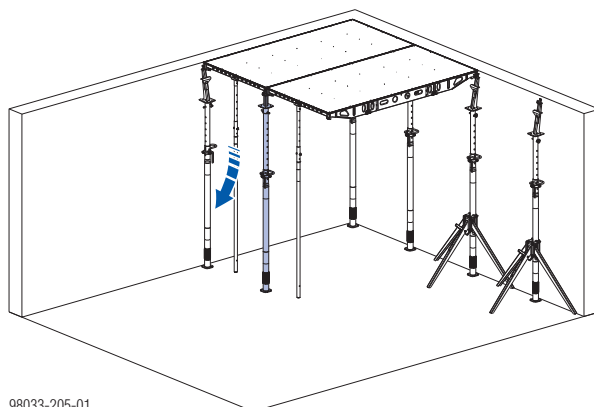
- Person 1: Still en dekkestøtte (inkl. Dokadek-hode) under begge elementene.



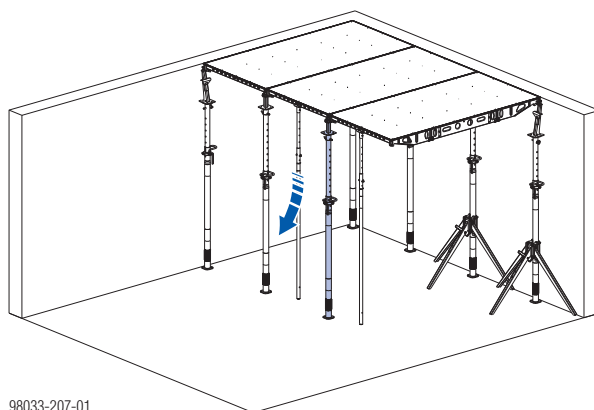
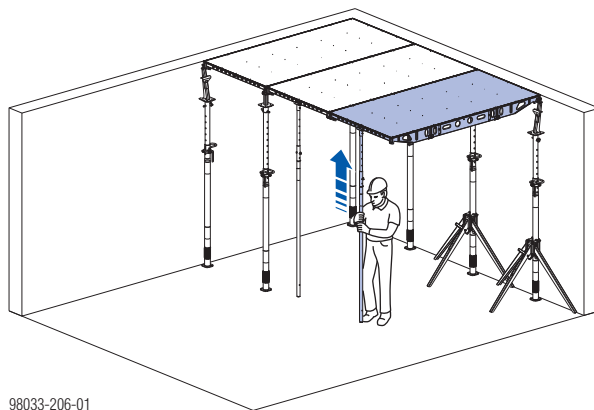
Kontroller om elementene er ordentlig heftet på tappene på hodet.



- Person 2: Fjern monteringsverktøyet for 1. element. 2. Monteringsverktøyet skal bli værende under elementet. (Maks. helning på monteringsverktøyet i forhold til loddrett stilling: 5°)

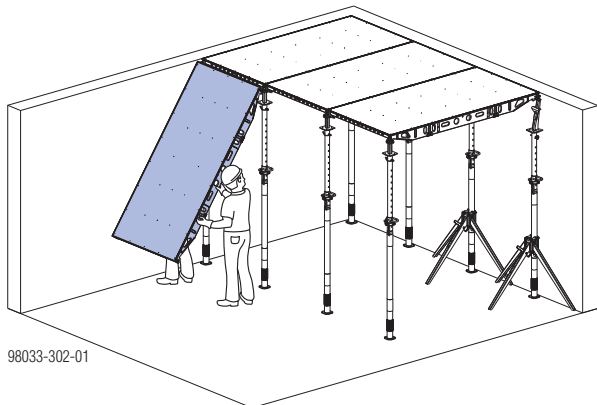


- Videre elementer monteres på samme måte helt frem til det utligningsområdet som er satt av. Vær obs på stabiliteten under oppbygningen (se kapitlet "Grunnregler")!



Montere videre elementrekker

- Videre elementrekker monteres på samme måte helt frem til det utligningsområdet som er satt av. Vær obs på stabiliteten under oppbygningen (se kapitlet "Grunnregler")!

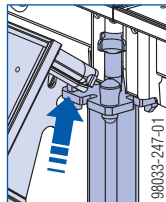


98033-302-01

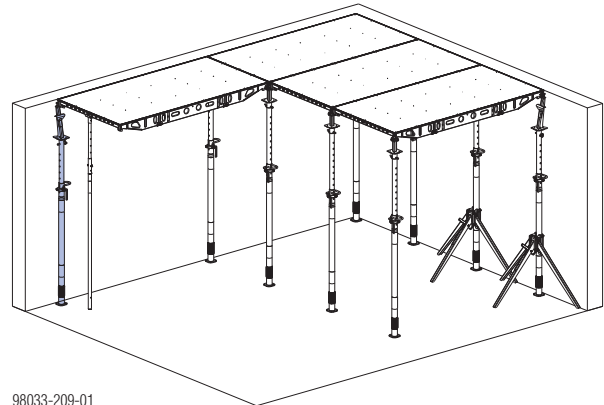
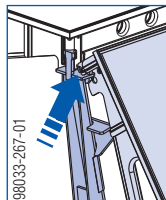


Kontroller om elementet er ordentlig heftet på begge hoder.

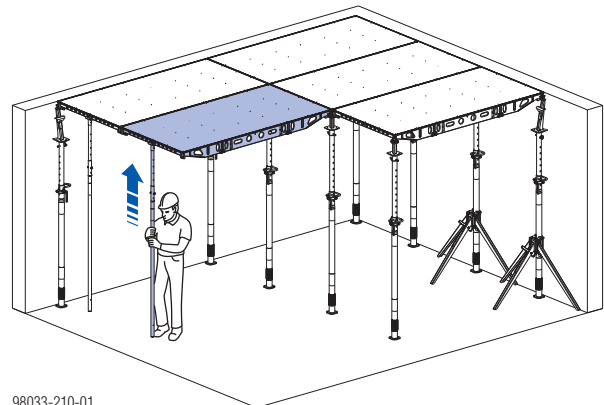
Hode



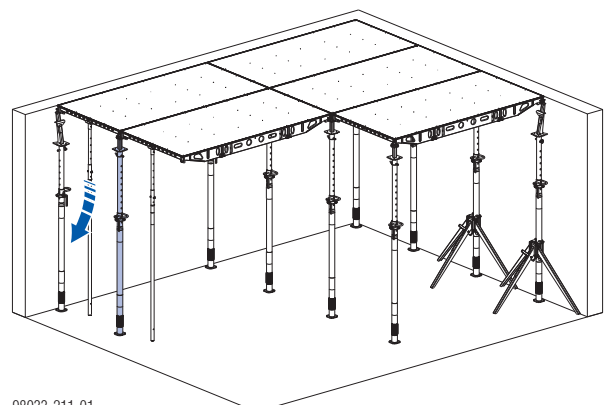
Oppleggshode for vegg



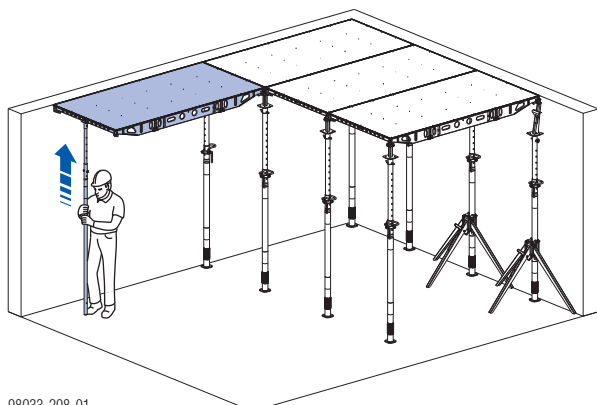
98033-209-01



98033-210-01



98033-211-01



98033-208-01

Montering av støtteramme

Støtterammene Eurex 1,22m og 0,81m fikserer Doka-dekkestøttene Eurex 20 og Eurex 30 og utgjør et stabilt oppstillingshjelpemiddel særlig i kantområdet på kassettdækker.

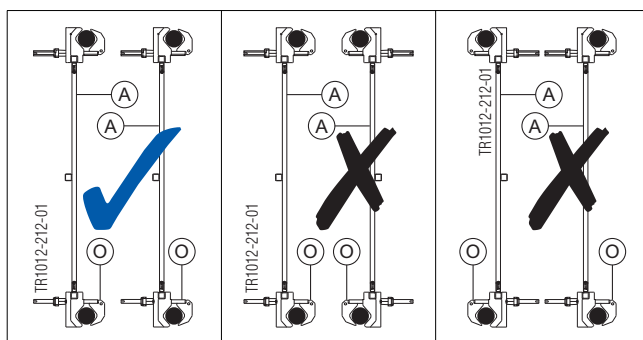
Kjennetegn:

- Passer både til inner og ytter rør på støttene.
- Integrert hurtigfiksering av Doka-dekkestøttene, kan ikke mistes
- Kan brukes i kombinasjon med diagonalkryss.
- På ujevn grunn (f.eks. bærekraftig grusunderlag) er det sikret høyere stabilitet under monteringen.



VARSEL

- Brukes som oppstillingshjelpemiddel og til å absorbere horisontal belastning i montert tilstand.
- **Ikke egnet** til å absorbere horisontal belastning under støping.
- Alle dekkestøtter må stå loddrett.
- Støttefestene på støtterammen må alltid peke i samme retning.



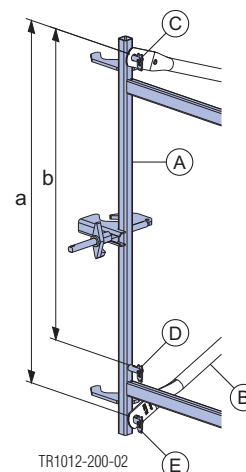
A Støtteramme Eurex

O Støttefeste med hurtigfiksering

- Støtterammen må alltid plasseres slik at sikkerhetslåsene er **(D)** på **(E)** nedsiden (se detalj A).
- Kan ikke brukes rett på veggen.
- Bruk av Deklift er kun mulig i begrenset grad (krever kortsiktig fjerning av støtterammen særlig på bygningskanten).

Område	Diagonalkryss	Nødvendig sikkerhetslås
Reguleringsområde Dokadek 30 (elementstørrelse 2,44m)	18 200	Pos. C+E
Bygningskant Dokadek 30 uten drophead (elementstørrelse 2,44)	9 175	Pos. C+E
Reguleringsområde Dokadek 30 (elementstørrelse 1,22m)	12 100	Pos. C+D

Detalj A



TR1012-200-02

a ... 101,9 cm

b ... 87,6 cm

A Støtteramme Eurex

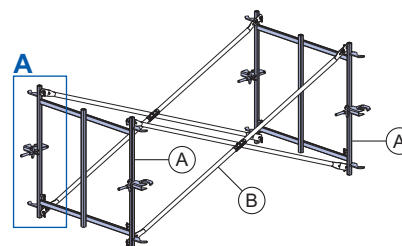
B Diagonalkryss

C Sperreklinsen 1

D Sperreklinsen 2

E Sperreklinsen 3

- Fest begge Eurex støtterammene med diagonal-kryss til hverandre oppe og nede og sikre dem sikkerhetslås (detalj A).

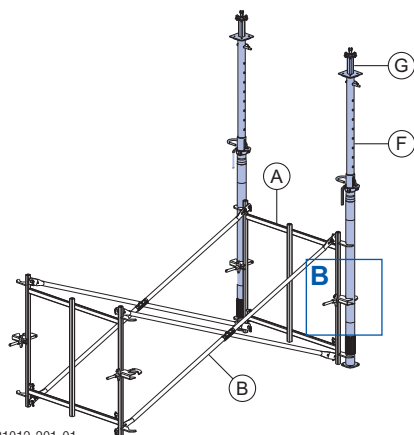


TR1012-200-01

A Støtteramme Eurex

B Diagonalkryss

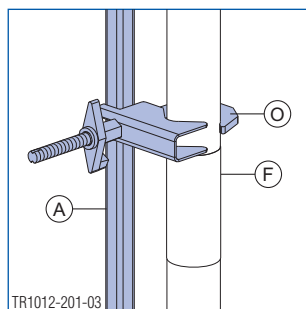
- Fest dekkestøttene til støtterammen med hurtigfiksering (detalj B).



TR1012-201-01

- A** Støtteramme Eurex
- B** Diagonalkryss
- F** Doka dekkestøtte Eurex
- G** Dokadek støttehode

Detalj B støttefeste

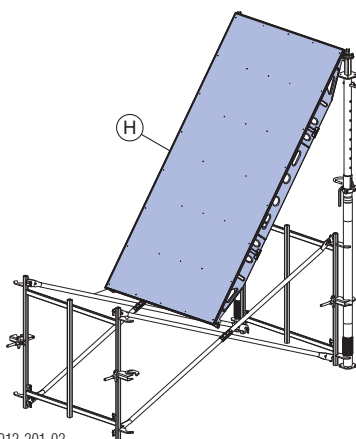


TR1012-201-03

Lukket hurtigfiksering

- A** Støtteramme Eurex
- F** Doka dekkestøtte Eurex

- Hekt Dokadek-elementet i Dokadek-hodene.



TR1012-201-02

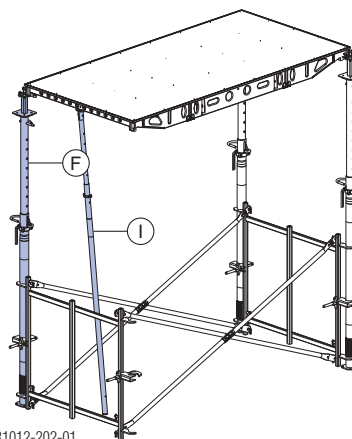
- H** Dokadek element



Påse at Dokadek-elementene hektes ordentlig på plass!

- Sving opp Dokadek-elementet med monteringsverktøyet og still dekkestøtten under.

- Monter dekkestøtten på støtterammen med hurtigfiksering (monteringsverktøyet blir værende under. Maks. helning på monteringsverktøyet i forhold til loddrett stilling: 5°)



TR1012-202-01

- F** Doka dekkestøtte Eurex
- I** Monteringsverktøy

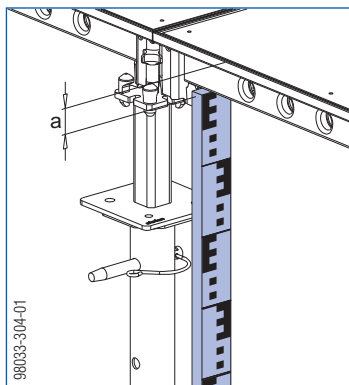
- Videre handlingstrinn: Se kapittelet "Betjening med monteringsverktøy".
- Plassering og antall av rammer står i brukerinformasjonen "Bygningskant (kassettdেকে Dokadek 30)".

Demontering

- Utføres i omvendt rekkefølge.

Nivellere forskalingen

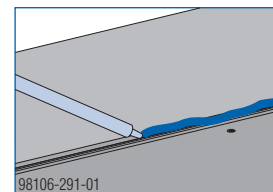
- Niveller elementene til dekkeshøyde ved hjelp av rammetverrprofilen i hjørneområdet (= romhøyde minus 6,5 cm).



a ... 6,5 cm



For å tette spaltene mellom forskalingen og veggen kan man bruke PU-skum (f.eks. Hilti CF-FW 500 eller Würth UNI PUR).



Ekstratiltak for dekketykkelser på inntil 50 cm.

- Se kapittelet "Ekstratiltak for dekketykkelser på inntil 50 cm".

Montere fallsikring

- Se kapittelet "Fallsikringer"

Montere utligninger

- Se kapittelet "Forskaling av utligninger".

Støping



VARSEL

Følgende bruksområder er ikke tillatt for Doka-dek-elementene 1,22x1,22m eller 0,81x1,22m:

- Bruk på bygningskant
- Bruk med endehode, justerspindelkobling eller lang rekkverkssko

Tillatte dekketykkelser [cm]¹⁾

Elementstørrelse	Uten ekstra tiltak	Med ekstra tiltak ²⁾	Jevnhetsavvik iht. DIN 18202, tabell 3
1,22x2,44m	30	—	Linje 6
1,22x2,44m	> 30 - 32	—	Linje 5
1,22x2,44m	—	> 30 - 50	Linje 6
1,22x1,22m	32	> 30 - 50	Linje 5
0,81x2,44m	45	—	Linje 6
0,81x2,44m	> 45 - 50	—	Linje 5
0,81x2,44m	—	> 45 - 50	Linje 6
0,81x1,22m	50	—	Linje 6

¹⁾ Ved bruk av Doka-dekkestøtte Eurex 30 top

²⁾ Se kapittelet "Ekstratiltak for dekketykkelser på inntil 50 cm".

Vi anbefaler vibrator med beskyttelsekappe av gummi for å beskytte forskalingsoverflaten.

Avforskaling

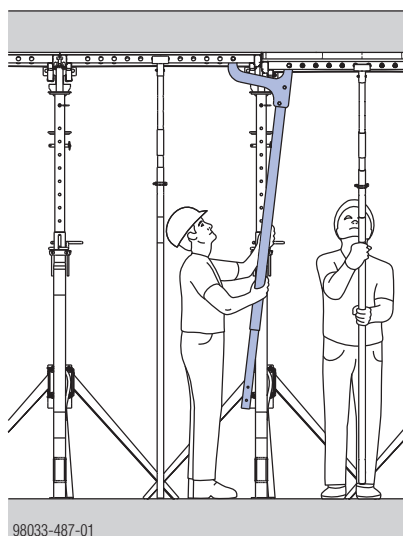


VARSEL

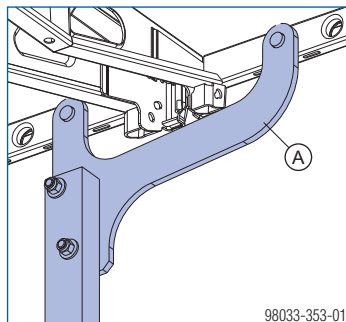
- Sjekk fristen for avforskaling.
- Forskalingen skal alltid rives i omvendt rekkefølge.
- Ta i tillegg til denne veiledningen hensyn til kapittelet "Etterstempling, betongteknologi og avforskaling".



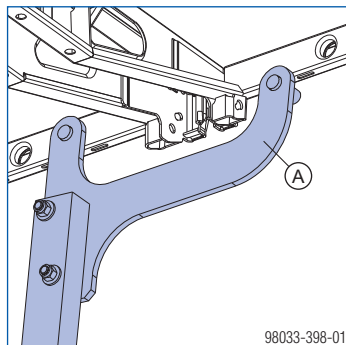
Med Dokadek-riveverktøy (A) kan elementene løsnes enkelt og sikkert fra betongen.



Bruk med Dokadek-elementer 1,22x2,44m



Bruk med Dokadek-elementer 0,81x2,44m

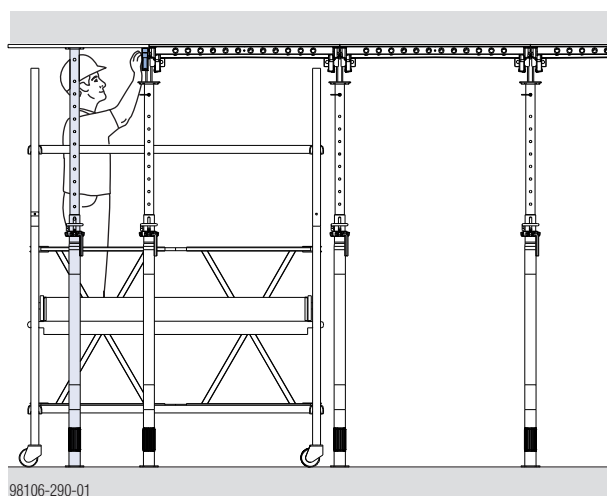


Forarbeider



VARSEL

- Før forskalingen rives, må man kontrollere om dekkestøttene er sikret med foldebein eller støttemal i den siste elementrekken som skal rives.
- **Monteringsverktøyene** må stilles inn på nødvendig lengde (= ca. romhøyde). Det er nødvendig med min. 3 monteringsverktøy per monterings-team. Fra 3,80 m romhøyde trenger man i tillegg forlenger 2,00m for monteringsverktøy.
- Sikre platene mot å falle ned utilsiktet.
- Senk kassettforskalingen i utligningsområdet (dekkstøtter ved utligningsbjelker ca. 2 cm).
- Fjern Doka-bjelke H20.
- Fjern utligningsbjelkene, f.eks. stående på et arbeidsstillas.



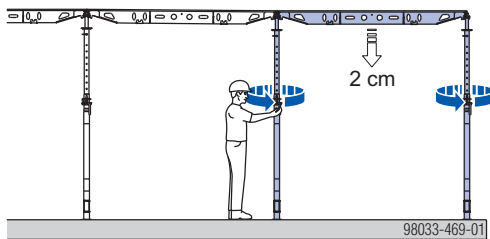
- Fjern platene.

Demontere dekestøtter og elementer



VARSEL

- Senk dekestøttene i den første elementtrekken som skal rives, ca. 2 cm (ca. 1 omdreining med innstillingsmutteren).

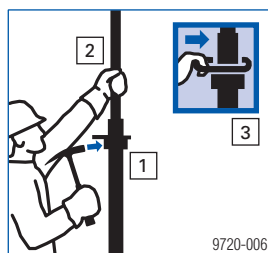


- Plasser monteringsverktøyet under 1. og 2. element. (Maks. helning på monteringsverktøyet i forhold til loddrett stilling: 5°)
- Fjern 1. og 2. dekestøtte og legg dem i stabletainer.



VARSEL

1. Løsne innstillingsmutteren med en hammer.
2. Ta tak i innskyvningsrøret med hånden.
3. Åpne stikkbøylen slik at innskyvningsrøret blir fritt. Skyv det inn for hånd.



- Plasser monteringsverktøyet under 3. element og fjern 3. dekestøtte og legg den i stabletaineren. (Maks. helning på monteringsverktøyet i forhold til loddrett stilling: 5°)
- Løsne 2. element og legg det på en Dokadek-pall.
- Demonter de øvrige elementene på samme måte

Rengjøre forskalingen

- Se kapittel "Rengjøring og vedlikehold".

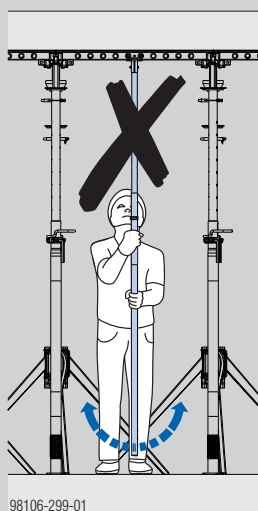
Plasser hjelpestøtter

- Plasser etterstempling før støpingen av dekket som skal ligge over.
- Se kapittel "Etterstempling, betongteknologi og avforskaling".



FORSIKTIG

- Det er kun Dokadek-riveverktøy som skal brukes til å løsne elementene fra betongen.



- Senk elementet med monteringsverktøyet helt til 2. person overtar det og kan svinge det helt ned.
- Løsne elementet og legg det bort.

Forskaling av utligninger



VARSEL

- Utligninger bør helst monteres nedenfra (f.eks. med rullestillas DF).
- Hvis utligningene monteres ovenfra, må det brukes personlig verneutstyr som fallsikring (f.eks. Doka sikkerhetssele).
- Egnede festepunkter må fastsettes av en person som er oppnevnt av entreprenøren.

Mulige bruksområder for utligninger:

- Ved veggoverganger
- Mellom 2 Dokadek-forskalisssesjoner
- I området rundt byggverksstøtter



ADVARSEL

Fare for å falle ned! Ikke trå på løse plater og utligningsbjelker!

- ▶ Ikke trå på dem før hele utligningsområdet er lukket og sikret med spikre!

Anbefalte spikerlengder:

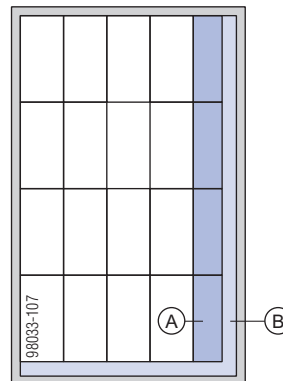
- Platetykkelse 18 mm: ca. 60 mm
- Platetykkelse 21 mm: ca. 65 mm
- Platetykkelse 27 mm: ca. 70 mm

Dokadek-systemdeler for utligninger

Dokadek element 0,81x2,44m

Dersom Dokadek-elementer 1,22x2,44m kombineres med Dokadek-elementer 0,81x2,44m, kan maks. utligningsbredde som regel reduseres til 41 cm.

Dokadek-elementene 0,81x2,44m monteres på samme måte som Dokadek-elementene 1,22x2,44m.

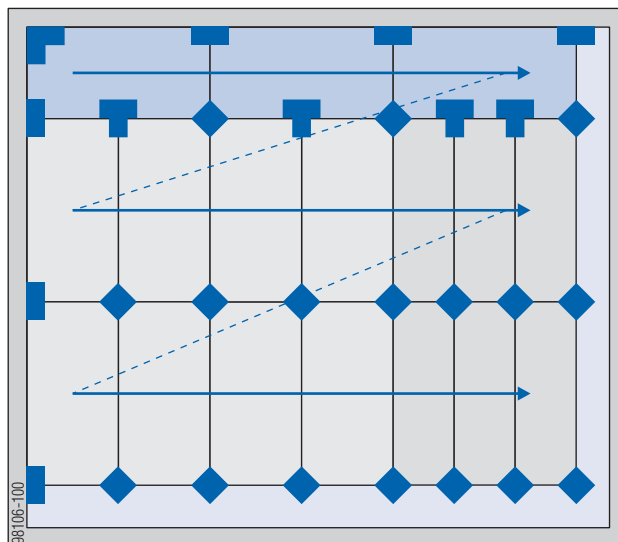


A Dokadek element 0,81x2,44m

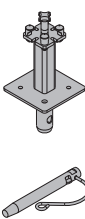
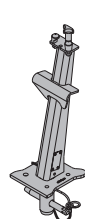
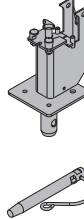
B Justering (maks 41 cm)

Dokadek-krysshode til reduksjon av tilpasningsbredden

Tilpasningsbredden kan reduseres ved at man dreier på elementene i første elementrekke. Til dette bruker man Dokadek-krysshodet.



Forklaring

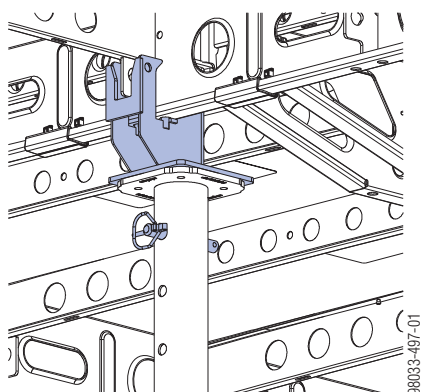
Hode	Oppleggshode	Oppleggshode for vegg	Dokadek krysshode
			
			
1)			1)

1) Fjærbolt 16mm. Følger ikke med hodene

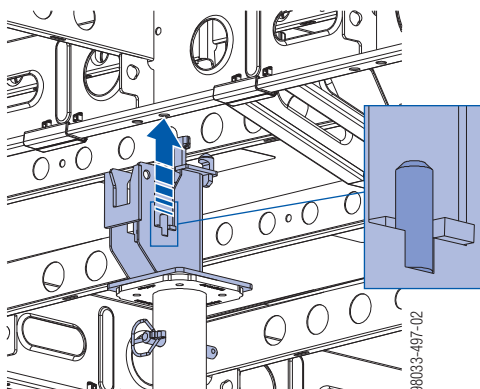
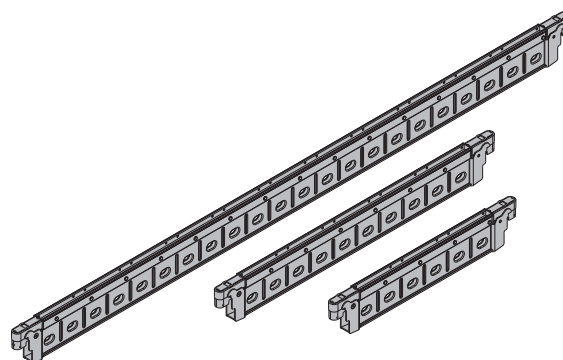
Montering av Dokadek-krysshode**VARSEL**

- Dekkestøtter med krysshode må kun skrus opp til stopp. Elementet må ikke løftes opp.
- Sikre dekkestøttene i hjørnene med foldebein, hvor det kun ligger 1 element på hodet.

- Still dekkestøtter og krysshode under elementene i nødvendig posisjon.

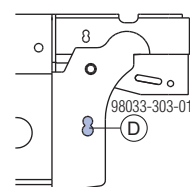
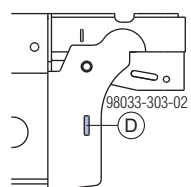
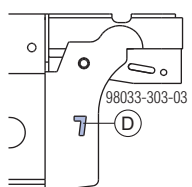


Tappene på krysshodet skal stikke inn i de to hullene i elementet.

**Dokadek utligningsbjelke**

- Tillatt moment: 5 kNm
- Tillatt tverrkraft: 11 kN
- Bøyestivhet EI: 320 kNm²
- Tillatt monteringsbelastning ved understøttelse med dekkestøtte: 22 kN

Merking (D) av passende platetykkelse på utligningsbjelke

Platetykkelse		
18 mm	21 mm	27 mm
		

Innstilling av Dokadek-utligningsbjelke

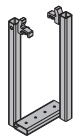
Bruksområde		Brukseksempel	
Passområde til en vegg eller ved byggverksstøtter med Doka-bjelker H20 : Bakke opp, sikring opp eller ned			
Tilpasning rundt betongsøyler med Dokadek-utligningsbjelker	■ Utligningsbjelke som hovedbjelke : Bakke ned, sikring ned		
	■ Utligningsbjelke som tverrbjelke : Bakke ned, sikring opp		

A Bakke (sølvfarget)

B Sikring (rød)

C Posisjon for ekstra løftesikring (ekstraustyr) med fjærsplint (følger med)

Dokadek opphengsklemme H20



Tillatt opplagerkraft: 11 kN

NB:

Det er ikke nødvendig å stille ekstra dekkestøtte under opphengsklemme H20.

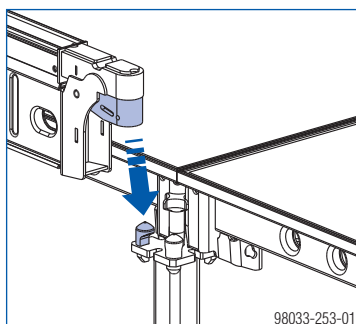
Utligninger ved veggoverganger

Variant 1: Justering a = 17 - 35 cm

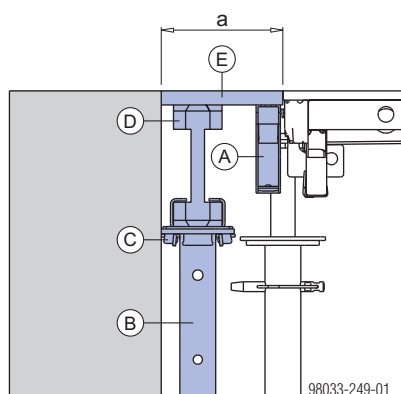
- Maks. avstand for støtter (Eurex 30): 244 cm
- Maks. dekketykkelse: 50 cm

Montering:

- Hekt utligningsbjelken i Dokadek-hodet (med kjeven oppover).



- Monter utligningen.



- A** Dokadek utligningsbjelke
- B** Doka-dekkestøtte Eurex 30 top + foldebein
- C** Hjelpegaffel H20 DF
- D** Doka-bjelke H20 ved mål a fra 17 cm (utligninger under 17 cm kan lages på byggeplassen med en planke eller bjelke.)
- E** Forskalingshud

Variant 2: Justering a = 32 - 61 cm

Maks. utligning a inntil 32 cm dekketykkelse

Platetykkelse	Platetype	
	Doka forskalingsfinér 3-SO ¹⁾	Flerlagsplate ²⁾
18 mm	—	55 cm
21 mm	41 cm	61 cm
27 mm	61 cm	—
▪ Maks. avstand for støtter (Eurex 30): 244 cm		

Maks. utligning a inntil 50 cm dekketykkelse

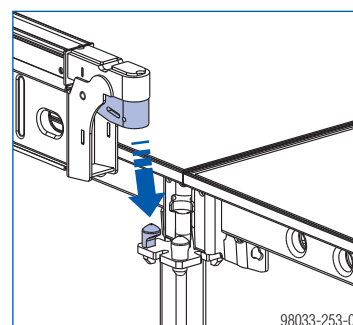
Platetykkelse	Platetype	
	Doka forskalingsfinér 3-SO ¹⁾	Flerlagsplate ²⁾
18 mm	—	52 cm
21 mm	35 cm	58 cm
27 mm	52 cm	—
▪ Maks. avstand for støtter (Eurex 30): 244 cm		

¹⁾ Kalkuleringsverdiene gjelder for svak bæreretning. Platens lengderetning er orientert parallelt med dekkekanen.

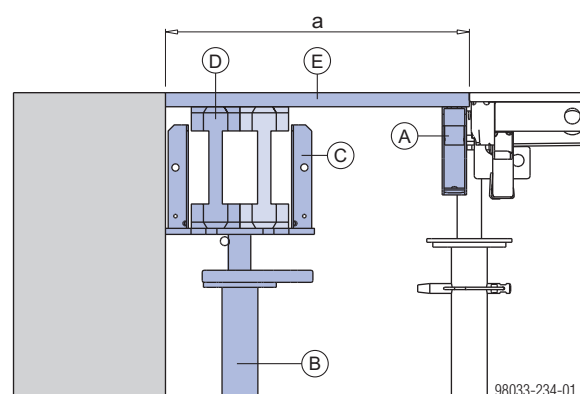
²⁾ Midtre bøyemodul E ved platefuktighet 10±2%: ≥ 5600 N/mm²
Karakteristisk bøyefasthet ved platefuktighet 10±2%: ≥ 19 N/mm²

Montering:

- Hekt utligningsbjelken i Dokadek-hodet (med kjeven oppover).



- Monter utligningen.



- A** Dokadek utligningsbjelke
- B** Doka-dekkestøtte Eurex 30 top + foldebein
- C** Drophead-gaffel H20
- D** Doka-bjelke H20 (teleskopert)
- E** Forskalingshud

Variant 3: Justering a = 55 - 270 cm**Maks. utligning a inntil 32 cm dekketykkelse**

Hovedbjelke	Justering a	Anbefalt tverrbjelke
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- Maks. støtteavstand b: 75 cm
- Maks. hovedbjelkeavstand 244 cm
- Maks. tverrbjelkeavstand 50 cm (Vær obs på maks. understøttelse for forskalingsplatene!)
- Ved utligninger a ≥ 100 cm: Det er nødvendig med mellomstøtte (med hjelpegaffel H20)

Maks. utligning a inntil 50 cm dekketykkelse

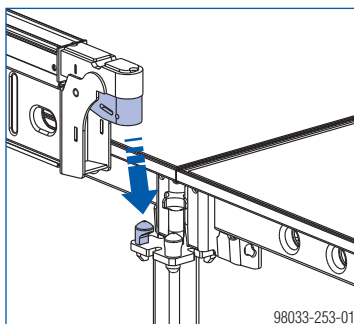
Hovedbjelke	Justering a	Anbefalt tverrbjelke
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- Maks. støtteavstand b: 50 cm
- Maks. hovedbjelkeavstand 244 cm
- Maks. tverrbjelkeavstand 42 cm (Vær obs på maks. understøttelse for forskalingsplatene!)
- Ved utligninger a ≥ 75 cm: Det er nødvendig med mellomstøtte (med hjelpegaffel H20)

Montering:

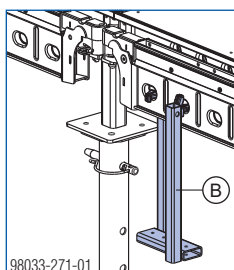
- Hekt utligningsbjelken i Dokadek-hodet (med kjeven oppover).



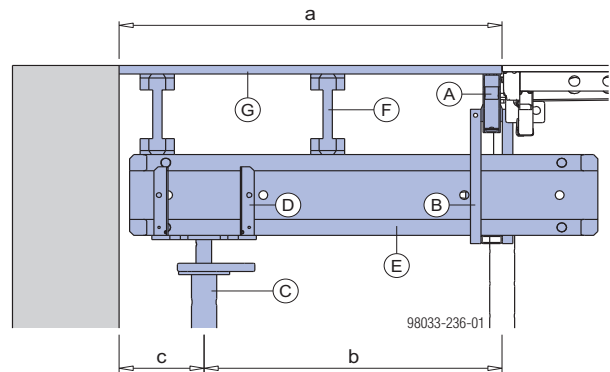
- Opphengsklemmen må hektes på utligningsbjelkene i umiddelbar nærhet av dekkestøttene.

Nødvendige opphengsklemmer:

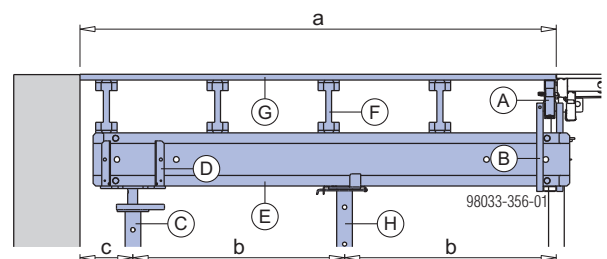
- Ved hver dekkestøtte i lengderetningen
- Ved hver 2. dekkestøtte på tvers



- Monter utligningen.

Brukseksempel: Justering a ≤ 100 cm

c ... 40 cm (ved dekketykkelse 32 cm), 25 cm (dekketykkelse større 32 cm til 50 cm)

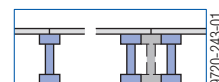
Brukseksempel: Justering a > 100 cm (Med mellomstøtte)

c ... 40 cm (ved dekketykkelse 32 cm), 25 cm (dekketykkelse større 32 cm til 50 cm)

- A** Dokadek utligningsbjelke
- B** Dokadek opphengsklemme H20
- C** Doka-dekkestøtte Eurex 30 top + foldebein
- D** Drophead-gaffel H20
- E** Doka-bjelke H20 som hovedbjelke
- F** Doka-bjelke H20 som tverrbjelke
- G** Forskalingshud
- H** Mellomstøtte med hjelpegaffel H20



Pass på at det ligger en bjelke (f.eks. dobbel-bjelke) under alle plateskjøter.



Utligninger mellom 2 Dokadek-forskalingsseksjoner

Variant 1: Justering a = 17 - 61 cm

Maks. utligning a inntil 32 cm dekketykkelse

Platetykkelse	Platetype	
	Doka forskalingsfinér 3-SO ¹⁾	Flerlagsplate ²⁾
18 mm	—	55 cm
21 mm	41 cm	61 cm
27 mm	61 cm	—

Maks. utligning a inntil 50 cm dekketykkelse

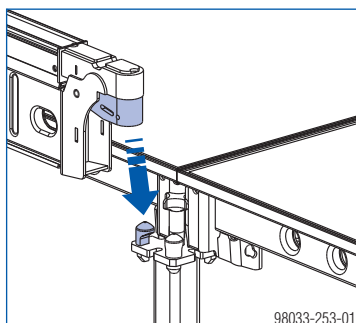
Platetykkelse	Platetype	
	Doka forskalingsfinér 3-SO ¹⁾	Flerlagsplate ²⁾
18 mm	—	52 cm
21 mm	35 cm	58 cm
27 mm	52 cm	—

¹⁾ Kalkuleringsverdiene gjelder for svak bæreretning. Platens lengderetning er orientert parallelt med dekkekanten.

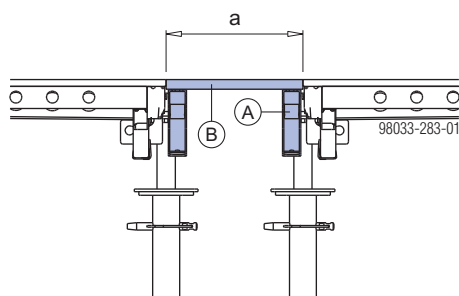
²⁾ Midtre bøyemodul E ved platefuktighet 10±2%: $\geq 5600 \text{ N/mm}^2$
Karakteristisk bøyefasthet ved platefuktighet 10±2%:
 $\geq 19 \text{ N/mm}^2$

Montering:

- Hekt utligningsbjelken i Dokadek-hodet (med kjeven oppover).



- Monter utligningen.



A Dokadek utligningsbjelke

B Forskalingshud

Variant 2: Justering a = 55 - 270 cm

Maks. utligning a inntil 32 cm dekketykkelse

Hovedbjelke	Justering a	Anbefalt tverrbjelke
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- Maks. støtteavstand b: 72 cm
- Maks. hovedbjelkeavstand 244 cm
- Maks. tverrbjelkeavstand 45 cm (Vær obs på maks. understøttelse for forskalingsplatene!)
- Ved utligninger a ≥ 81 cm: Det er nødvendig med mellomstøtte (med hjelpegaffel H20)

Maks. utligning a inntil 50 cm dekketykkelse

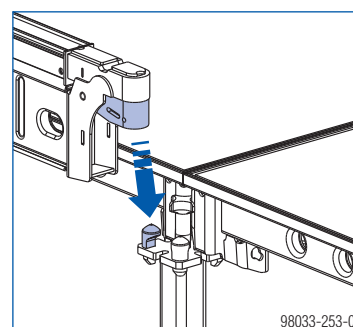
Hovedbjelke	Justering a	Anbefalt tverrbjelke
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- Maks. støtteavstand b: 47 cm
- Maks. hovedbjelkeavstand 244 cm
- Maks. tverrbjelkeavstand 36 cm (Vær obs på maks. understøttelse for forskalingsplatene!)
- Ved utligninger a ≥ 72 cm: Det er nødvendig med mellomstøtte (med hjelpegaffel H20)

Montering:

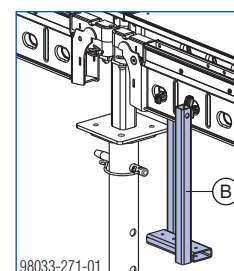
- Hekt utligningsbjelken i Dokadek-hodet (med kjeven oppover).



- Opphengsklemmen må hektes på utligningsbjelkene i umiddelbar nærhet av dekkestøttene.

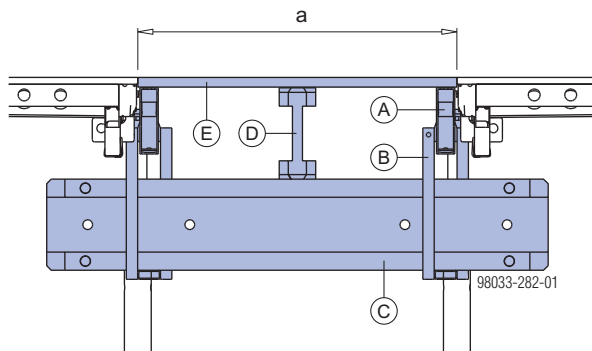
Nødvendige opphengsklemmer:

- Ved hver dekkestøtte i lengderetningen
- Ved hver 2. dekkestøtte på tvers

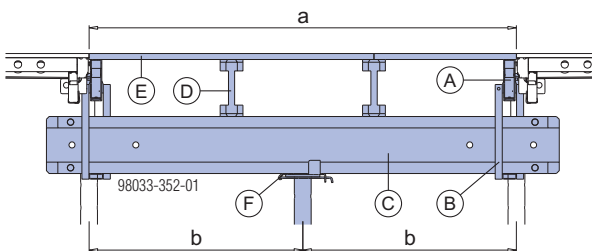


► Monter utligningen.

Brukseksempel: Justering $a \leq 81$ cm



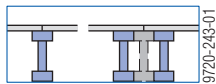
Brukseksempel: Justering $a > 81$ cm (Med mellomstøtte)



- A** Dokadek utligningsbjelke
- B** Dokadek opphengsklemme H20
- C** Doka-bjelke H20 som hovedbjelke
- D** Doka-bjelke H20 som tverrbjelke
- E** Forskalingshud
- F** Mellomstøtte med hjelpegaffel H20

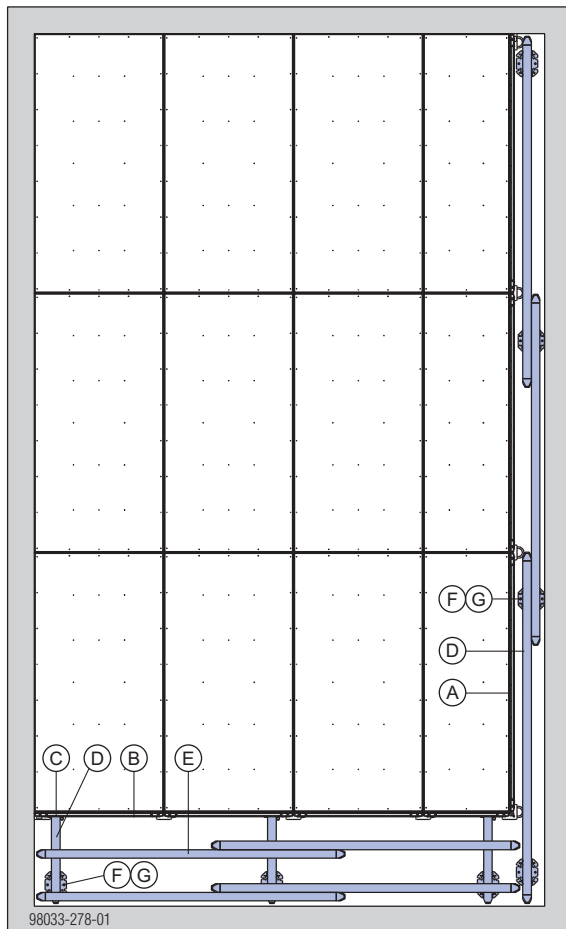


Pass på at det ligger en bjelke (f.eks. dobbel-bjelke) under alle plateskjøter.



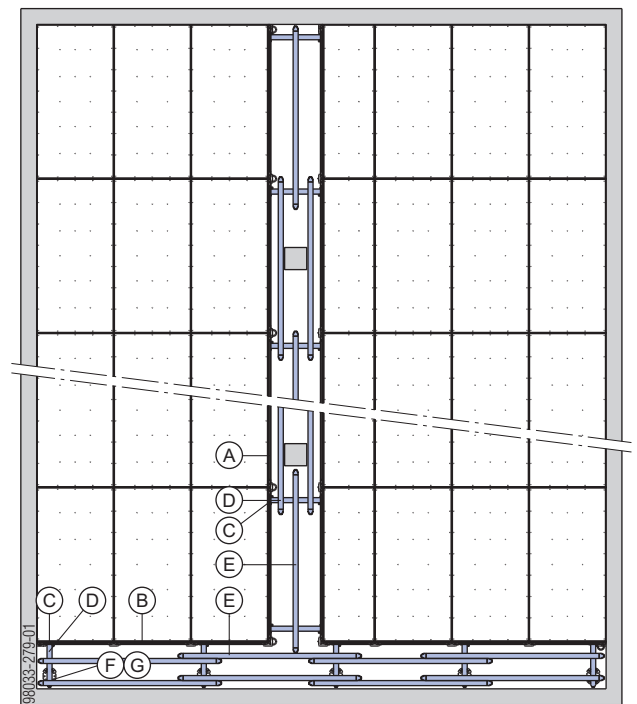
Brukseksempel

Utligning i L-form

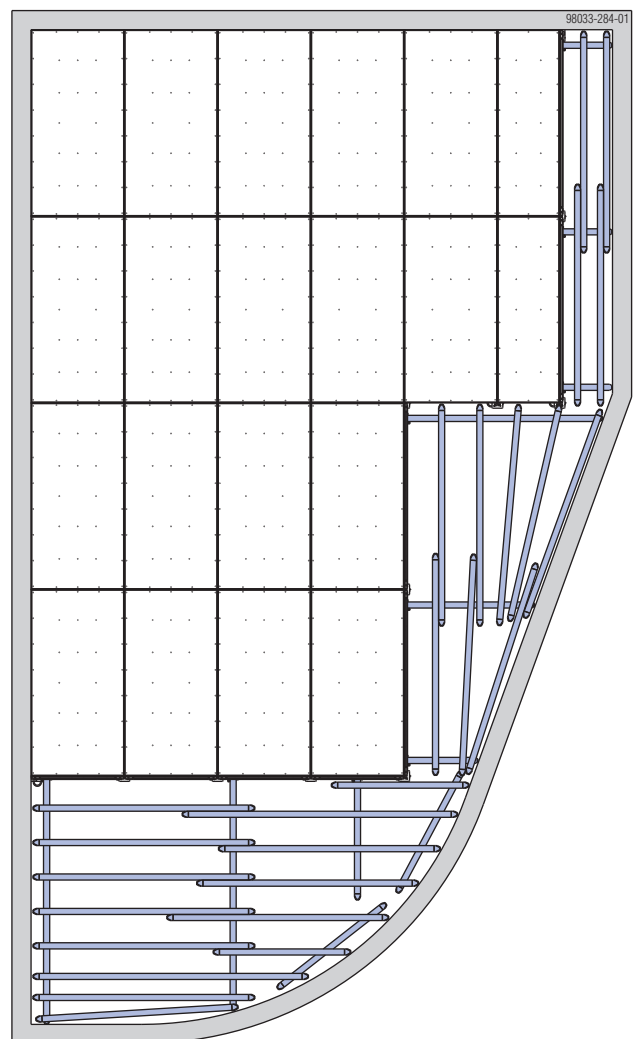


- A** Dokadek utligningsbjelke 2,44m
- B** Dokadek utligningsbjelke 1,22m eller 0,81m
- C** Dokadek opphengsklemme H20
- D** Doka-bjelke H20 som hovedbjelke
- E** Doka-bjelke H20 som tverrbjelke
- F** Doka-dekkestøtte Eurex 30 top + foldebein
- G** Drophead-gaffel H20

Utligning i T-form



Tilpasning til vanskelige grunnrissformer

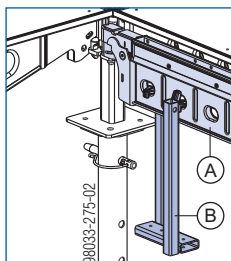


Eksempelvis fremstilling

Utligninger i området rundt byggverksstøtter

med Dokadek-utligningsbjelker og Doka-bjelker H20

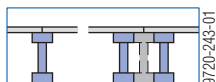
- Hekt 2 utligningsbjelker 1,22m eller 0,81m på Dokadek-hodene i tverretningen (bakke opp).
- Hekt 4 opphengsklemmer på utligningsbjelkene i umiddelbar nærhet av dekkestøttene.



- Træ 2 Doka-bjelker H20 inn i opphengsklemmene som hovedbjelker.
- F.eks. ved elementbredde 1,22 m: Legg Doka-bjelkene H20 på de underliggende hovedbjelkene i tverretningen (f.eks. Dokadek-systembjelke H20 eco P 1,10m ved elementbredde 1,22 m).

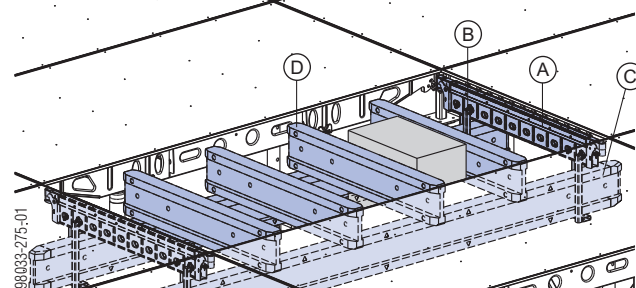


Pass på at det ligger en bjelke (f.eks. dobbelbjelke) under alle plateskjøter.

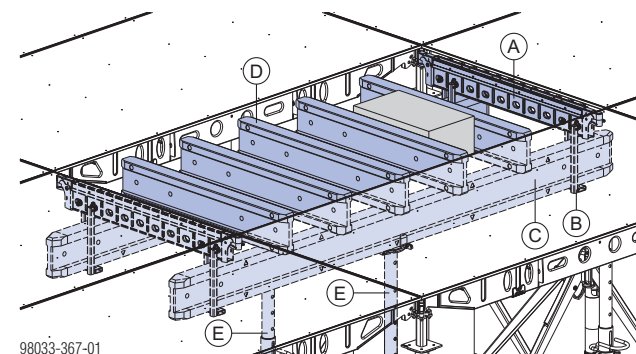


Brukseksempler – Byggverksstøtte innenfor elementfeltet (variant 1)

Dekketykkelse ≤ 32 cm



Dekketykkelse > 32 cm



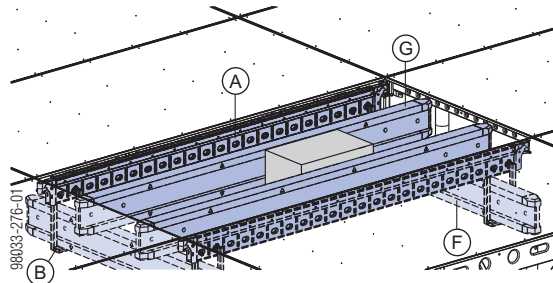
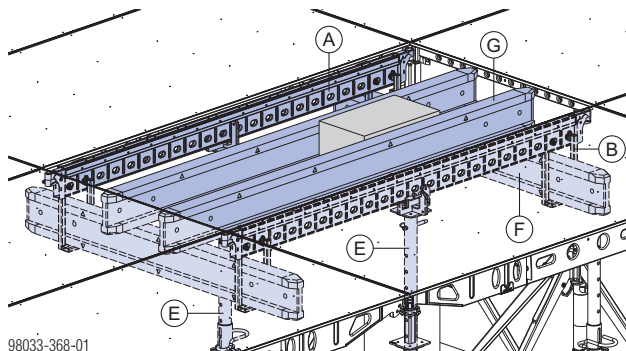
Dekketykkelse	Maks. tverrbjelkeavstand	Antall tilleggsunderstøttelser per hovedbjelke
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1 (i midten)

¹⁾ (Vær obs på maks. understøttelse for forskalingsplatene!)

- A** Dokadek utligningsbjelke 1,22m eller 0,81m
- B** Dokadek opphengsklemme H20
- C** Doka-bjelke H20 2,90m som hovedbjelke
- D** Doka-bjelke H20 som tverrbjelke (f.eks. Dokadek-systembjelke H20 eco P 1,10m ved elementbredde 1,22 m)
- E** Tilleggsunderstøttelse (i midten):
 - Doka-dekkestøtte Eurex 30 top
 - Hjelpegauffel H20 DF

Brukseksempler – Byggverksstøtte innenfor elementfeltet (variant 2)

Ved behov kan utligningsbjelkene og Doka-bjelkene H20 anordnes omvendt, dvs. at utligningsbjelkene 2,44m hektes på i lengderetningen, og opphengsklemmene monteres på dem.

Dekketykkelse ≤ 32 cm**Dekketykkelse > 32 cm**

Dekketykkelse	Maks. tverrbjelkeavstand	Antall tilleggsunderstøttelser per utligningsbjelke
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1 (i midten)

¹⁾ (Vær obs på maks. understøttelse for forskalingsplatene!)

A Dokadek utligningsbjelke 2,44m

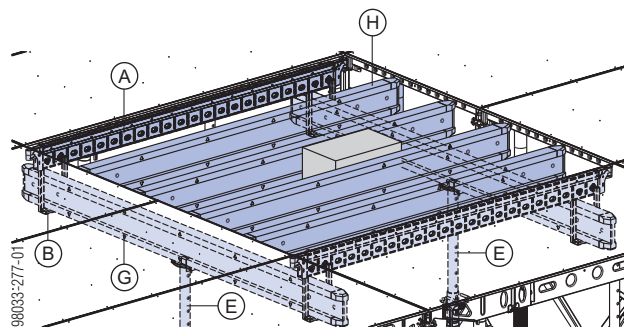
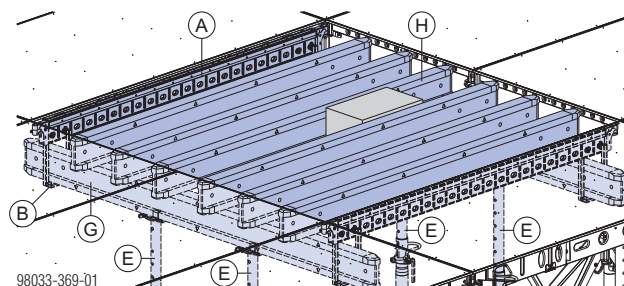
B Dokadek opphengsklemme H20

E Tilleggsunderstøttelse (i midten):

- Doka dekkestøtte Eurex 30 top
- Dokadek endehode + fjærbolt 16mm

F Doka-bjelke H20 som hovedbjelke (f.eks. Dokadek-bjelke H20 1,80m ved elementbredde 1,22 m)

G Doka-bjelke H20 2,45m som tverrbjelke

Brukseksempler – byggverksstøtte nøyaktig på elementskjøten**Dekketykkelse ≤ 32 cm****Dekketykkelse > 32 cm**

Dekketykkelse	Maks. tverrbjelkeavstand	Antall tilleggsunderstøttelser per hovedbjelke
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	1 (i midten)
> 32 cm	42 cm ¹⁾	2 (i tredjedelspunktet)

¹⁾ (Vær obs på maks. understøttelse for forskalingsplatene!)

A Dokadek utligningsbjelke 2,44m

B Dokadek opphengsklemme H20

E Tilleggsunderstøttelse:

- Doka dekkestøtte Eurex 30 top
- Hjelpegaffel H20 DF

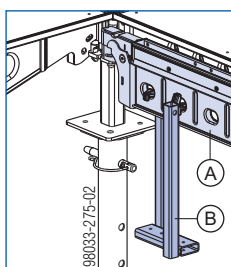
G Doka-bjelke H20 som hovedbjelke (f.eks. Dokadek-bjelke H20 2,90m ved elementbredde 1,22 m)

H Doka-bjelke H20 2,45m som tverrbjelke

med Dokadek element 1,22x1,22m eller 0,81x1,22m, Dokadek utligningsbjelke og Doka bjelker H20

NB:

- Dokadek-hodene **(B)** må nivelleres ca. 5 mm lavere enn de øvrige hodene slik at man skal unngå forskyvninger.
- Først skal de omkringliggende Dokadek-elementene 2,44m forskales, deretter skal Dokadek-elementene 1,22m løftes inn og svinges ut.
- ▶ Løft inn Dokadek-element 1,22x1,22m eller 0,81x1,22m og sving det opp i lengderetningen.
- ▶ Hekt 2 utligningsbjelker 1,22m eller 0,81m på Dokadek-hodene i tverretningen (bakke opp).
- ▶ Hekt 4 opphengsklemmer på utligningsbjelken i umiddelbar nærhet av dekkestøttene.

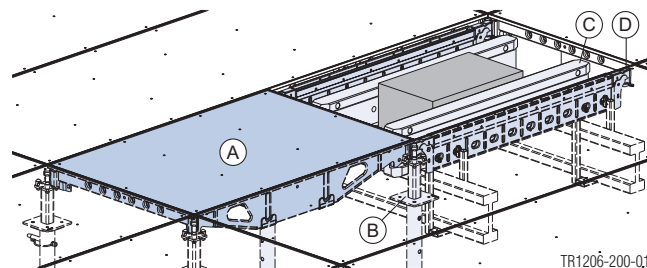


- ▶ Trø 2 Doka-bjelker H20 inn i opphengsklemmen som hovedbjelker.
- ▶ Legg Doka-bjelker H20 på de underliggende hovedbjelkene i tverretningen.



Monteringsgaffelen kan brukes til avforskaling av elementene fra grunnivå ved en romhøyde på 3,74 m.

Brukseksempel – Byggverksstøtte innenfor elementfeltet



Dokadek element	Dekketykkelse	Antall tilleggsunderstøttelser per hovedbjelke
1,22x1,22m	≤ 32 cm	—
0,81x1,22m	≤ 50 cm	—

A Dokadek element 1,22x1,22m eller 0,81x1,22m

B Dokadek hode + Doka dekkestøtte Eurex 30 top

C Doka-bjelke H20 som tverrbjelke

D Dokadek utligningsbjelke 1,22m

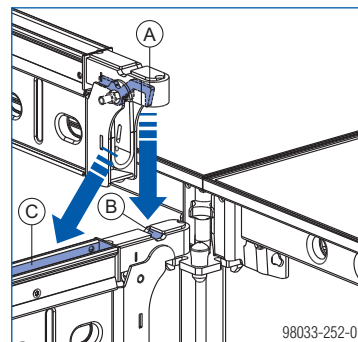
Med Dokadek-utligningsbjelker

- ▶ Hekt 2 utligningsbjelker 2,44m på Dokadek-hodene i lengderetningen (bakke og sikring ned).
- ▶ Legg utligningsbjelker 1,22m eller 0,81m på de underliggende utligningsbjelkene 2,44m i tverretningen (bakke ned, sikring opp).

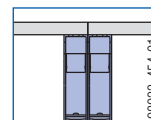


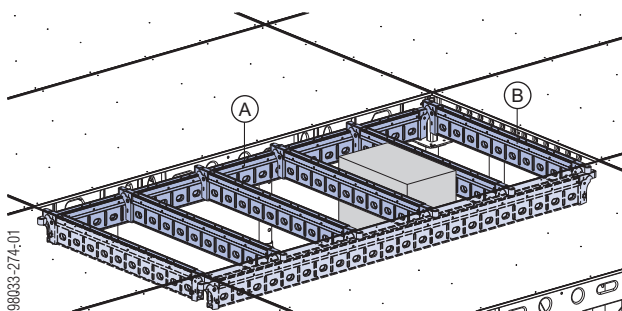
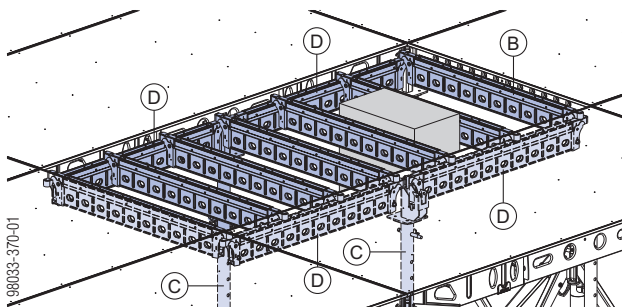
Posisjon **(A)** for sikring av tverrliggende utligningsbjelker 1,22m eller 0,81m:

- i alle 4 hjørner i utsparingene **(B)** til utligningsbjelkene 2,44m
- imellom i profilfordypningene **(C)** til utligningsbjelkene 2,44m



Påse at det ligger 2 utligningsbjelker under hver plateskjøt.



Brukseksempler – Byggverksstøtte innenfor elementfeltet (variant 1)**Dekketykkelse ≤ 32 cm****Dekketykkelse > 32 cm**

Dekketykkelse	Maks. tverrbjelkeavstand	Antall tilleggsunderstøttelser
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1

¹⁾Vær obs på maks. støttebredde for forskalingsplatene!

A Dokadek utligningsbjelke 2,44m

B Dokadek utligningsbjelke 1,22m eller 0,81m

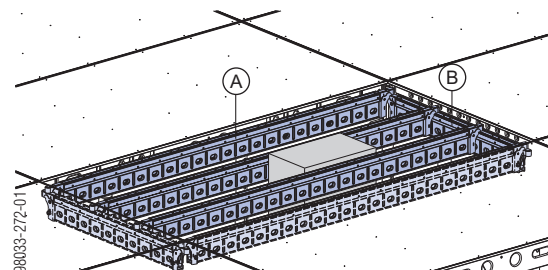
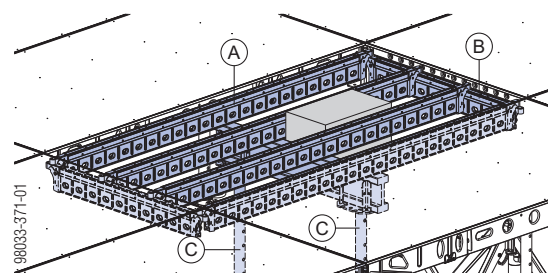
C Tilleggsunderstøttelse:

- Doka dekkestøtte Eurex 30 top
- Dokadek krysshode + fjærbolt 16mm

D Dokadek utligningsbjelke 1,22m (4 stk.)

Brukseksempler – Byggverksstøtte innenfor elementfeltet (variant 2)

Utligningsbjelkene kan ved behov også anordnes omvendt, dvs. at utligningsbjelkene 2,44m legges oppå de underliggende utligningsbjelkene 1,22m eller 0,81m.

Dekketykkelse ≤ 32 cm**Dekketykkelse > 32 cm**

Dekketykkelse	Maks. tverrbjelkeavstand	Antall tilleggsunderstøttelser for utligningsbjelkene
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1 (i midten)

¹⁾Vær obs på maks. støttebredde for forskalingsplatene!

A Dokadek utligningsbjelke 2,44m

B Dokadek utligningsbjelke 1,22m eller 0,81m

C Tilleggsunderstøttelse for Dokadek-utligningsbjelke 2,44m (pos. A):

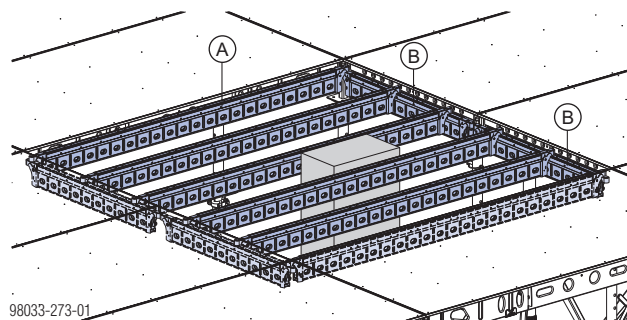
- Doka dekkestøtte Eurex 30 top
- Foldebein top
- Drophead-gaffel eller toppgaffel H20
- Doka-bjelke H20 1,25m ved Dokadek-elementer 1,22x2,44m

**VARSEL**

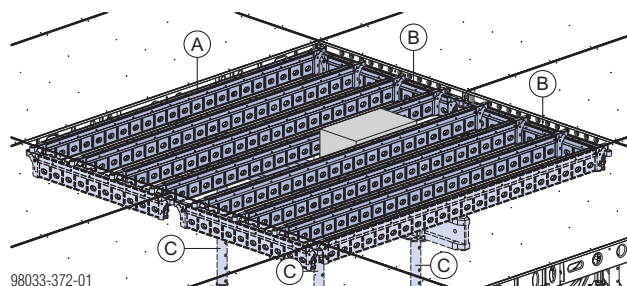
Den ekstra støtten må kun brukes til Dokadek-utligningsbjelker 2,44m og ikke til Dokadek-elementer.

Brukseksempler – byggverksstøtte nøyaktig på elementskjøten

Dekketykkelse ≤ 32 cm



Dekketykkelse > 32 cm



Dekketykkelse	Maks. tverrbjelkeavstand	Antall tilleggsunderstøttelser for utligningsbjelkene
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1

¹⁾Vær obs på maks. støttebredde for forskalingsplatene!

A Dokadek utligningsbjelke 2,44m

B Dokadek utligningsbjelke 1,22m eller 0,81m

C Tilleggsunderstøttelse for Dokadek-utligningsbjelke 2,44m (pos. A):

- Doka dekkestøtte Eurex 30 top
- Foldebein top
- Drophead-gaffel eller toppgaffel H20
- Mellomstøtte med hjelpegaffel H20 DF
- Doka-bjelke H20 2,45m ved Dokadek-elementer 1,22x2,44m

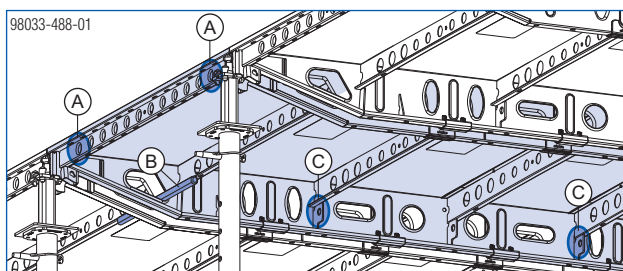


VARSEL

Den ekstra støtten må kun brukes til Dokadek-utligningsbjelker 2,44m og ikke til Dokadek-elementer.

Takforskaling i kantområdet

med laststropp 5,00m og Doka ekspressanker 16x125mm



Tillatt avsvertningskraft [kN]

A	Hektepunkt i rammeprofil for avsvertningskraft i lengde- og tverretningen	5 kN
B	Stag 20,0 i elementskjøt avsvertningskraft i lengderetning	5 kN
C	Hektepunkt i tredjedelspunkt for avsvertningskraft i lengde- og tverretningen	2,5 kN



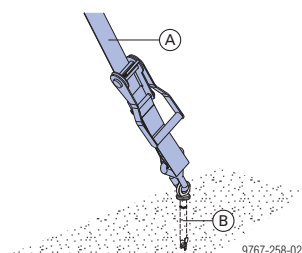
ADVARSEL

- Avsvertningsvinkel og avsvertningskraft må ikke overskrides for å unngå skader og de horisontale kreftene kan ledes bort iht. EN 12812.
- Led bort horisontale krefter ved hjelp av avsvertninger. De kan imidlertid også overføres til eksisterende komponenter som betongstøtter eller vegger.



VARSEL

- Laststroppen 5,00m må kun hektes på de punktene som er vist ovenfor, og strammes i tilsvarende profilretning.
- Det er forbudt med avsvertning ved hjelp av innvendige tverrprofiler!
- Installer Doka express anker i betongdekke.
- Fest laststroppen og stram det.



A Laststropp 5,00m

B Doka ekspressanker 16 x 125 mm

Doka ekspressanker kan brukes flere ganger.

Tillatt belastning i fersk betong og herdet betong C20/25 med karakteristisk terningstrykkfasthet

$f_{ck, cube} \geq 14 \text{ N/mm}^2$:

$F_{tillatt} = 5,0 \text{ kN}$ ($R_d = 7,5 \text{ kN}$)



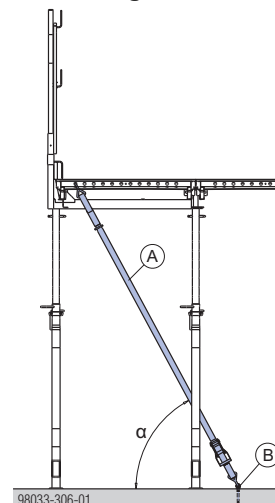
Ta hensyn til monteringsveiledningen!

Ved bruk av ekspansjonsbolter fra andre produsenter ved forankring i bakken må det gjennomføres en statisk kontroll.

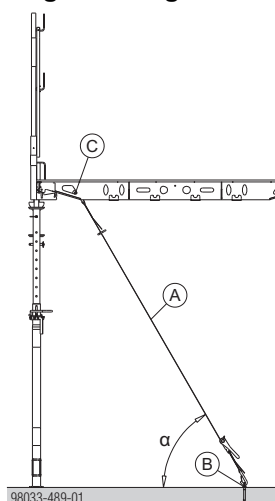
Følg produsentens gjeldende monteringsforskrifter.

Brukseksempel

Avsvertning i tverretningen



Avsvertning i lengderetningen



α ... Avsvertningsvinkel ca. 60°

A Laststropp 5,00m

B Doka ekspressanker 16 x 125 mm

C Stag 20,0

Fallsikring på forskalingen

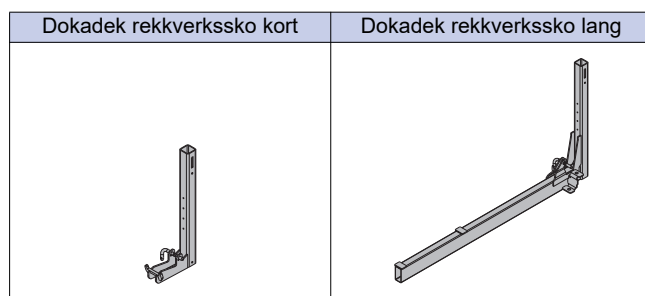


VARSEL

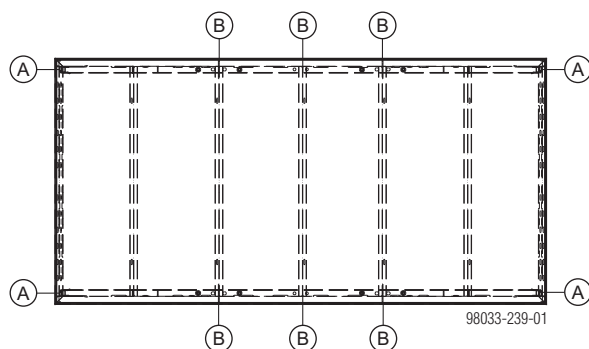
- Fallsikringer bør helst monteres nedenfra (f.eks. med rullestillas DF).
- Hvis siderekkverket monteres eller demonteres ovenfra, må det brukes personlig verneutstyr som fallsikring (f.eks. Doka sikkerhetssele).
- Egnede festepunkter må fastsettes av en person som er oppnevnt av entreprenøren.

Fallsikring med absorbering av betongbelastning

Dokadek-rekkverkssolper fikses på definerte steder på det ferdigmonterte Dokadek-elementet. Disse brukes til feste for rekkverkssolpe XP 1,20m.



Mulige festepunkter for rekkverkssko



A Dokadek rekkverkssko kort

B Dokadek rekkverkssko lang



Følg brukerinformasjonen "Siderekkverk XP"!



FORSIKTIG

- Kort og lang rekkverkssko må kun brukes i kombinasjon med rekkverkssolpe XP 1,20m.
- Kort og lang rekkverkssko 1,20m kan brukes i kombinasjon med rekkverkssolpe XP 1,20m eller 1,80m.

Tillatt influensbredde [cm] for rekkverkssko inntil 32 cm dekketykkelse (uten ekstra tiltak)

Vindtrykk q [kN/m ²]	Rekkverk			
	Rekkverksbord 15 cm ¹⁾	Rekkverksbord 20 cm ¹⁾	Stillasrør 48,3 mm	Sikringsgitter XP 2,70x1,20m
Med betonglast				
0,2	137	137	137	137
Uten betonglast				
0,2	259	259	259	259
0,6	259	137	259	259
1,1	137	—	259	259
1,3	—	—	259	244

¹⁾ Min. tykkelse 3 cm når influensbredden er større enn 137 cm.

Tillatt influensbredde [cm] for rekkverkssko inntil 50 cm dekketykkelse (med ekstra tiltak)

Vindtrykk q [kN/m ²]	Rekkverk		
	Rekkverksbord 15 cm ^{1) 2)}	Rekkverksbord 20 cm ^{1) 2)}	Sikringsgitter XP 2,70x1,20m
Med betonglast			
0,2	137 ²⁾	137	137
Uten betonglast			
0,2	259 ²⁾	259	259
0,6	259 ²⁾	137	259
1,1	137 ²⁾	—	259
1,3	—	—	244

¹⁾ Min. tykkelse 3 cm når influensbredden er større enn 137 cm.

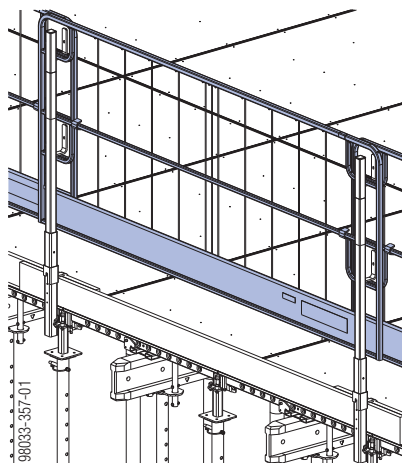
²⁾ Rekkverksbord 15 cm er kun tillatt inntil 45 cm dekketykkelse.



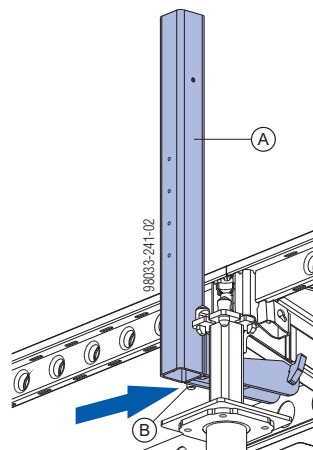
- Rekkverkssolpenes spennvidde er omtrent lik influensbredden hvis
 - de har regelmessig avstand
 - plankene går over hele lengden eller butter mot hverandre ved rekkverkssolpene
 - det ikke er noen utkrageringer
- Vindforholdene i Europa blir stort sett registrert med vindtrykket $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ iht. EN 13374 (markert i grått i tabellene).

**VARSEL**

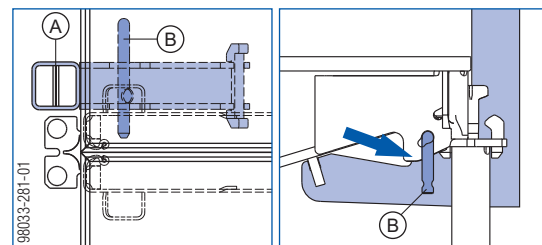
Still sikringsgitter XP høyere i den viste posisjonen ved dekketykkelser > 30 cm, slik at nødvendig rekkverkshøyde også nås etter støpingen.

**Feste kort rekkverkssko**

- Sett den korte rekkverksskoen på lengdeprofilen til Dokadek-elementet nedenfra og fikser den med bolten (bolten følger med den korte rekkverksskoen).

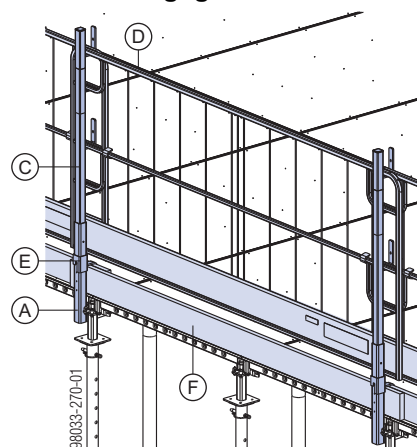


Påse at den korte rekkverksskoen (A) og bolten har riktig posisjon (loddrett!) (B) .



Animasjon: <https://player.vimeo.com/video/263298687>

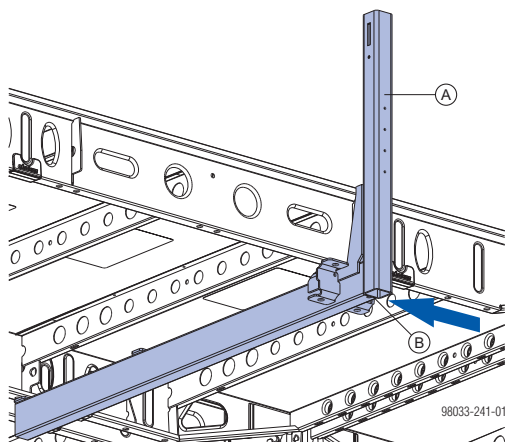
- Sett i rekkverksstolpe XP 1,20m slik at sikringen går i lås ("Easy-Click-funksjon").
- Monter siderekkerk.

Eksempel med sikringsgitter XP

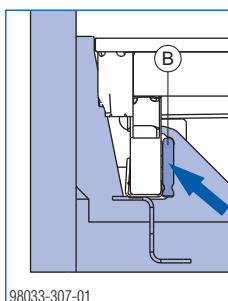
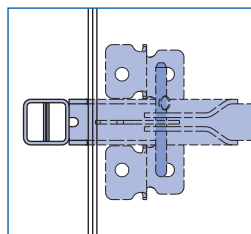
- A Dokadek rekkverkssko kort
- B Bolt
- C Rekkverksstolpe XP 1,20 m
- D Sikringsgitter XP 2,70x1,20m
- E Sparkebordholder XP 0,60m
- F Sparkebord

Feste lang rekkverkssko

- Sett den lange rekkverksskoen på lengdeprofilen til Dokadek-elementet i tverretningen og fikser den i tverrprofilen med bolten (bolten følger med den lange rekkverksskoen).



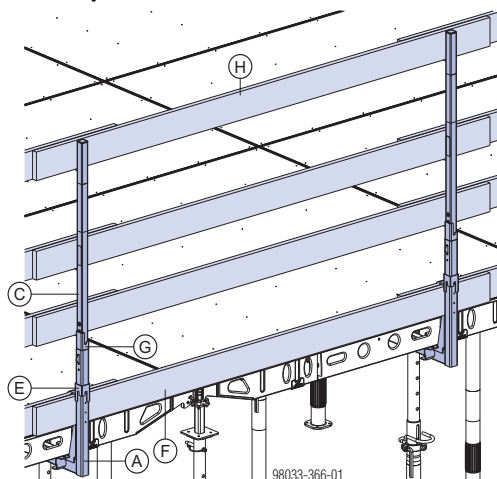
Påse at bolten er loddrett. **(B)** !



Animasjon: <https://player.vimeo.com/video/263298834>

- Sett i rekkverksstolpe XP 1,20m slik at sikringen går i lås ("Easy-Click-funksjon").
- Monter siderekkerkverk.

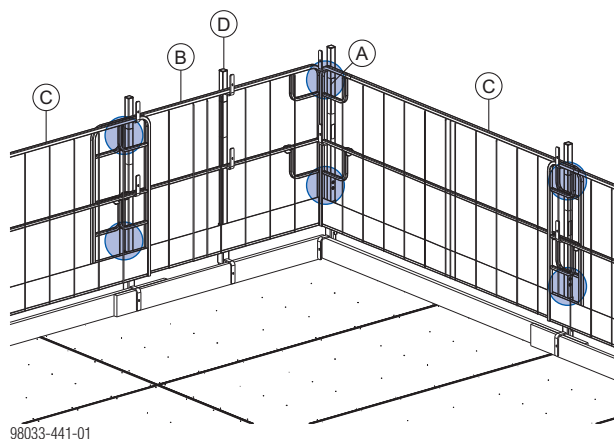
Brukseksempel med rekkverksbord



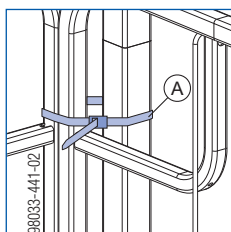
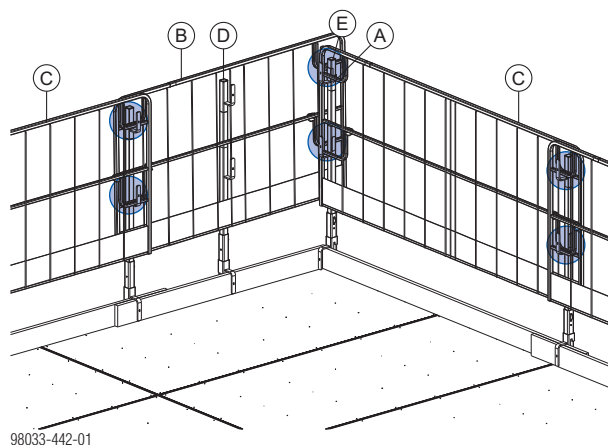
- A Dokadek rekkverkssko lang
- B Bolt
- C Rekkverksstolpe XP 1,20 m
- E Sparkebordholder XP 0,60m
- F Sparkebord
- G Sparkebordholder XP 1,20m
- H Rekkverksbord

Fallsikring i hjørneområdet**VARSEL**

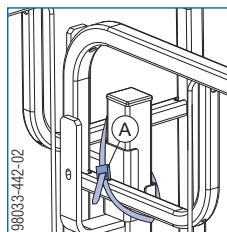
- I hjørneområdet må sikringsgitter XP og rekkverksstolpe X festes til hverandre med kabelstrips eller jernbindertråd (se de blå markeringene i eksemplene). Borrelåsfeste 30x380mm må ikke brukes.
- Man må begynne med et sikringsgitter 2,00m fra hjørnet på elementets langside. I det videre forløpet kan man bruke sikringsgitter 2,70m.
- Ved dekketykkelser > 32 cm må det monteres en ekstra sparkebordholder XP i hjørneområdet på rekkverksstolpe XP.

Brukseksempel ved dekketykkelse ≤ 32 cm

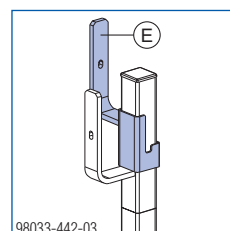
Detalj: Feste

**Brukseksempel ved dekketykkelse > 32 cm**

Detalj: Feste

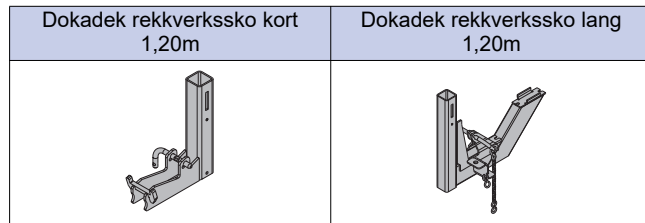


Detalj: Ekstra sparkebordholder XP 1,20m

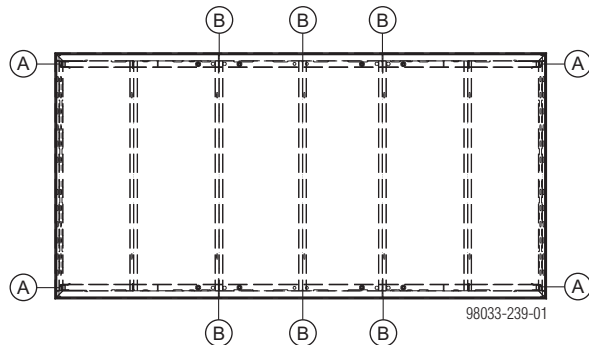
**A** Feste med kabelstrips eller jernbindertråd**B** Sikringsgitter XP 2,00x1,20m**C** Sikringsgitter XP 2,70x1,20m**D** Rekkverksstolpe XP 1,20 m**E** Sparkebordholder XP 1,20m

Fallsikring absorbering av betongbelastning

Dokadek-rekkverksskoler 1,20m fikses på definerte steder på det ferdigmonterte Dokadek-elementet. Disse brukes til feste for rekkverksstolpe XP 1,20m eller 1,80m.



Mulige festepunkter for rekkverkssko



A Dokadek rekkverkssko kort 1,20m

B Dokadek rekkverkssko lang 1,20m



Følg brukerinformasjonen "Siderekkverk XP"!



FORSIKTIG

➤ Ved bruk av korte og lange rekkverkssko 1,20m med rekkverksstolpe XP 1,20m skal det være en adkomstvei på min. 60 cm iht. standarden DIN 4420.

Derfor er det ikke tillatt å bruke korte rekkverkssko 1,20m og rekkverksstolpe XP 1,20m når det elementer som rager utover bygningskanten.

NB:

Disse angivelsene samsvarer med tyske standarder og andre tyske bestemmelser og gjelder derfor særlig i Tyskland. Men disse bestemmelsene kan også brukes som anbefaling i andre land, med forbehold om strengere nasjonale forskrifter som må kontrolleres i brukslandet.

Tillatt influensbredde [cm] på rekkverkssko med rekkverksstolpe XP 1,20m

Vindtrykk q [kN/m²]	Rekkverk			
	Rekkverksbord 15 cm ¹⁾	Rekkverksbord 20 cm ¹⁾	Stillasrør 48,3 mm	Sikringsgitter XP 2,70x1,20m
0,2	259	259	259	259
0,6	259	137	259	259
1,1	137	—	259	259
1,3	—	—	259	244

¹⁾ Min. tykkelse 3 cm når influensbredden er større enn 137 cm.

Tillatt influensbredde [cm] på kort rekkverkssko med rekkverksstolpe XP 1,80 m

Vindtrykk q [kN/m²]	Rekkverk			
	Rekkverksbord 15 cm ¹⁾	Rekkverksbord 20 cm ¹⁾	Stillasrør 48,3mm	Sikringsgitter XP 2,70x1,20m + 2,70x0,60m
0,2	259	244	259	244
0,6	259	137	259	244
1,1	122	61	259	137
1,3	61	61	259	137

¹⁾ Min. tykkelse 3 cm når influensbredden er større enn 137 cm.

Tillatt influensbredde [cm] på lang rekkverkssko med rekkverksstolpe XP 1,80 m

Vindtrykk q [kN/m²]	Rekkverk
	Stillasrør 48,3mm
0,2	137
0,6	137
1,1	137
1,3	137

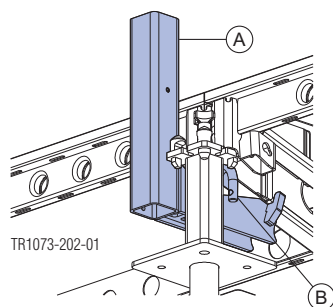
¹⁾ Min. tykkelse 3 cm når influensbredden er større enn 137 cm.



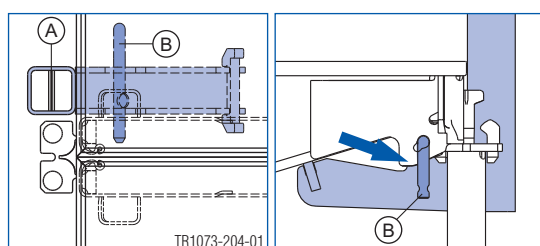
- Rekkverksstolpenes spennvidde er omtrent lik influensbredden hvis
 - de har regelmessig avstand
 - plankene går over hele lengden eller butter mot hverandre ved rekkverksstolpene
 - det ikke er noen utkrageringer
- Vindforholdene i Europa blir stort sett registrert med vindtrykket $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ iht. EN 13374 (markert i grått i tabellene).

Fest Dokadek kort rekkverkssko 1,20m

- Sett den korte rekkverksskoen 1,20m på lengdeprofilen til Dokadek-elementet nedenfra og fikser den med bolten (bolten følger med den korte rekkverksskoen).

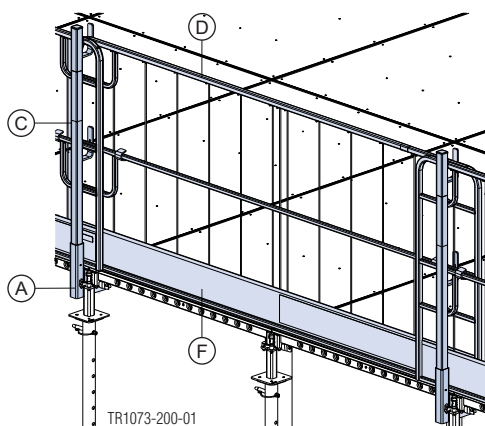


Påse at den korte rekkverksskoen **(A)** og bolten har riktig posisjon (loddrett!) **(B)** .



Animasjon: <https://player.vimeo.com/video/263298915>

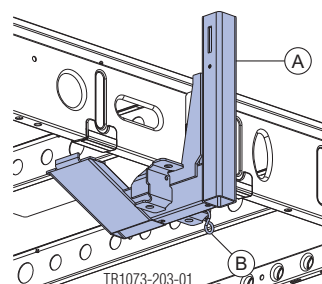
- Sett i rekkverksstolpe XP 1,20m slik at sikringen går i lås ("Easy-Click-funksjon").
- Monter siderekkerkverk.

Eksempel med sikringsgitter XP

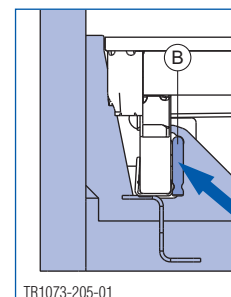
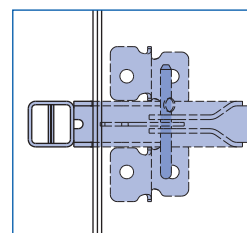
- A** Dokadek rekkverkssko kort 1,20m
- B** Bolt
- C** Rekkverksstolpe XP 1,20 m
- D** Sikringsgitter XP 2,70x1,20m
- F** Sparkebord

Fest Dokadek lang rekkverkssko 1,20m

- Sett den lange rekkverksskoen 1,20m på lengdeprofilen til Dokadek-elementet i tverretningen og fikser den i tverrprofilen med bolten (bolten følger med den lange rekkverksskoen).

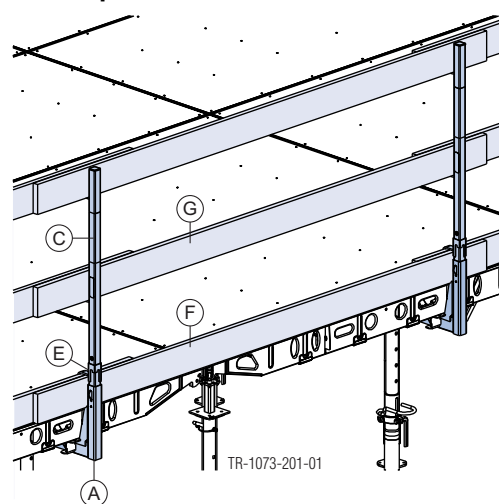


Påse at bolten er loddrett. **(B)** !



Animasjon: <https://player.vimeo.com/video/263299062>

- Sett i rekkverksstolpe XP 1,20m slik at sikringen går i lås ("Easy-Click-funksjon").
- Monter siderekkerkverk.

Brukseksempel med rekkverksbord

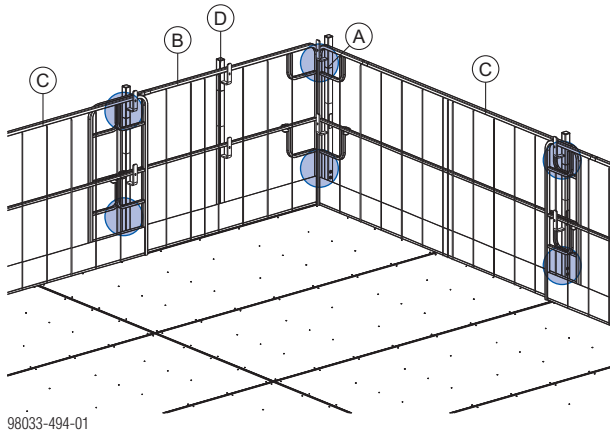
- A** Dokadek rekkverkssko lang 1,20m
- B** Bolt
- C** Rekkverksstolpe XP 1,20 m
- E** Sparkebordholder XP 1,20m
- F** Sparkebord
- G** Rekkverksbord

Fallsikring i hjørneområdet

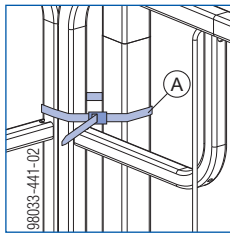


VARSEL

- I hjørneområdet må sikringsgitter XP og rekkverksstolpe X festes til hverandre med kabelstrips eller jernbindertråd (se de blå markeringene i eksemplene). Borrelåsfeste 30x380mm må ikke brukes.
- Man må begynne med et sikringsgitter 2,00m fra hjørnet på elementets langside. I det videre forløpet kan man bruke sikringsgitter 2,70m.



Detalj feste



A Feste med kabelstrips eller jernbindertråd

B Sikringsgitter XP 2,00x1,20m

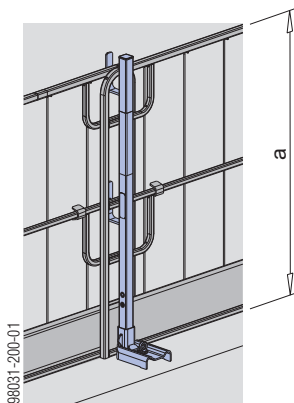
C Sikringsgitter XP 2,70x1,20m

D Rekkverksstolpe XP 1,20 m

Fallsikring på betongkonstruksjonen

Rekkverkstøtte XP 1,20 m

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



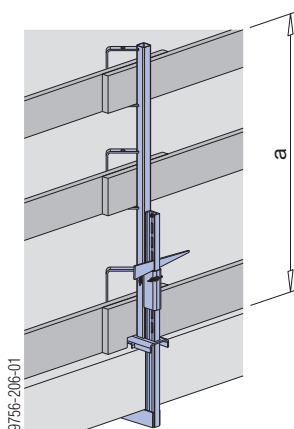
a ... > 1,00 m



Vær oppmerksom på brukerinformasjonen "Sidebeskyttelsessystem XP"!

Rekkverkklemme S

- Feste med integrert klemme
- Avsperring med rekkverksbord eller stillasrør



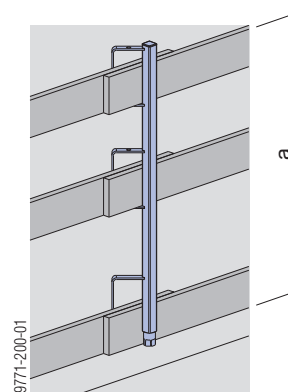
a ... > 1,00 m



Følg brukerinformasjonen for "Rekkverkklemme S"!

Rekkverksstolpe 1,10 m

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



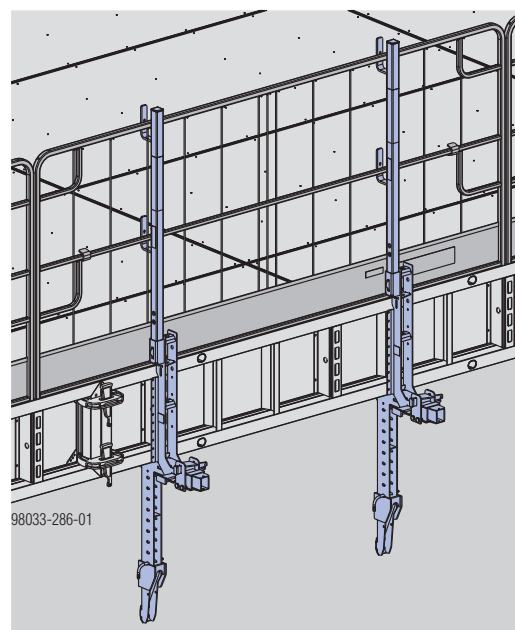
a ... > 1,00 m



Følg brukerinformasjonen for "Rekkverksstolpe 1,10 m"!

Doka endestengsklemme

- Kantsteng og avsperring i ett system



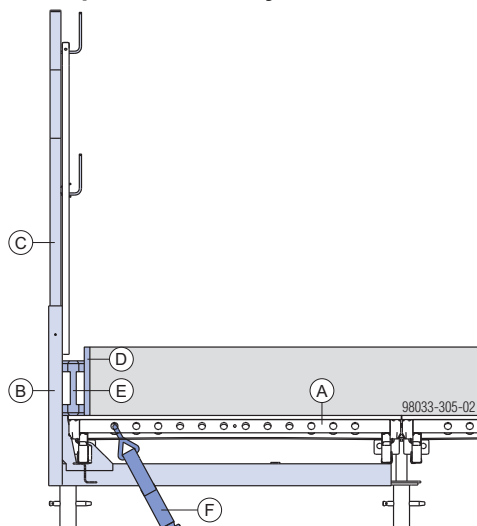
Ta hensyn til brukerinformasjonen "Doka endestengsklemme"!

Dekkesteng

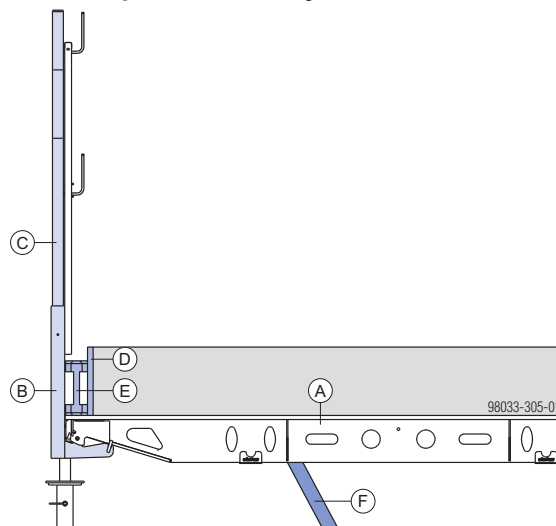
Tillatt influensbredde for Dokadek-rekkverkssko med kantforskaling: 137 cm

I lengderetningen

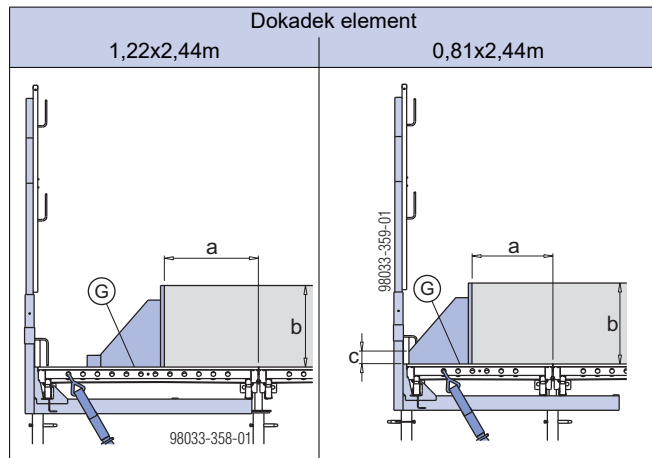
Brukseksempel ved dekketykkelse ≤ 32 cm



Brukseksempel ved dekketykkelse ≤ 32 cm



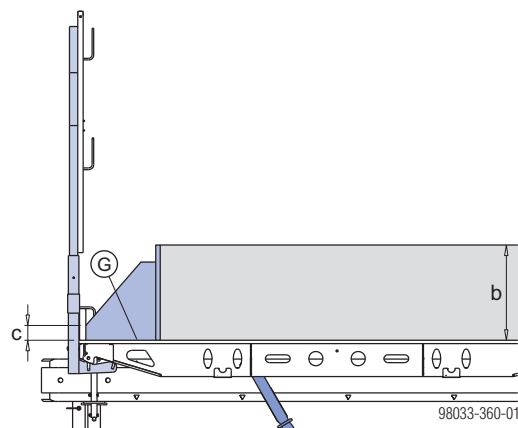
Brukseksempel ved dekketykkelse > 32 cm



b ... maks. 50 cm
c ... maks. 5 cm

Dokadek element	Maks. horisontal betongoverdekning på Dokadek-element a [cm]	Maks. dekketykkelse b [cm]
1,22x2,44m	52	50
0,81x2,44m	over hele flaten	45

Brukseksempel ved dekketykkelse > 32 cm



b ... maks. 50 cm
c ... maks. 5 cm

- A** Dokadek element
- B** Dokadek lang eller kort rekkverkssko
- C** Rekkverksstolpe XP 1,20 m
- D** Forskalingshud
- E** Doka bjelke H20
- F** Laststropp 5,00m
- G** Spax-skruer for fester av forskaling til Dokadek-element

Betong drager

Betong drager med Dokadek 30-elementer



ADVARSEL

- Bortledning av horisontal belastning iht. EN 12812 må sikres med andre tiltak (f.eks. lede belastningen inn i byggverket eller bruk av avsvertninger).



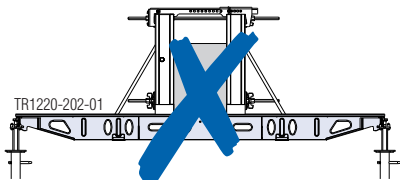
VARSEL

- Når forskalingen monteres og demonteres, må det være tilstrekkelig fallsikring. Det kan for eksempel brukes et mobilt arbeidsstillas.
- Følg forskriftene i det aktuelle landet.

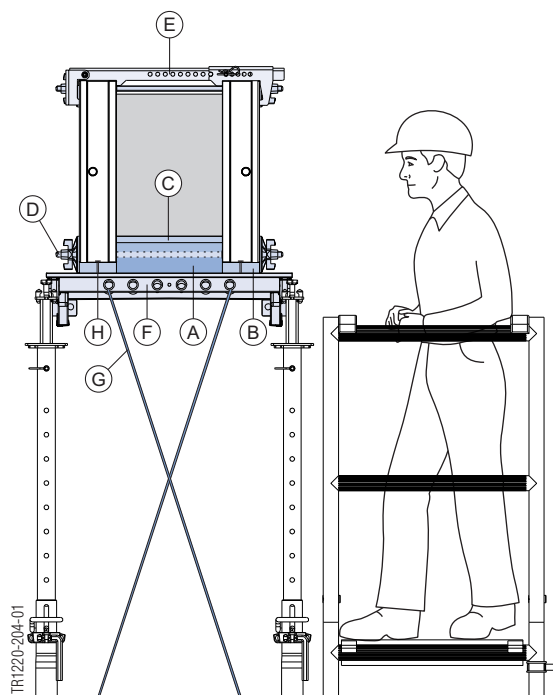


VARSEL

- Ved forskaling av dragere må Dokadek-elementet kun brukes i lengderetningen.



- Plasser drageren midt på elementet.
- Tillat ekstra 3mm for side forskaling.
- Bruk støtteramme eller kryssvis avsverkning for å sikre stabilitet under monteringen.
- Lange rekkverkssko er ikke tillatt fordi det ikke må overføres noen krefter fra sideforskalingen.
- Dersom det ikke er tillatt med forankringspunkter i drageren, må det legges kantlister over bortimot hele flaten (se bilde nedenfor).



A Tverrbjelke (besørget av entreprenøren)

B Tverrbjelke min. 4 cm(besørget av entreprenøren)

C Forskalingshud

D Stag 15,0 + stagmutter 15,0

E Framax motholdsstag

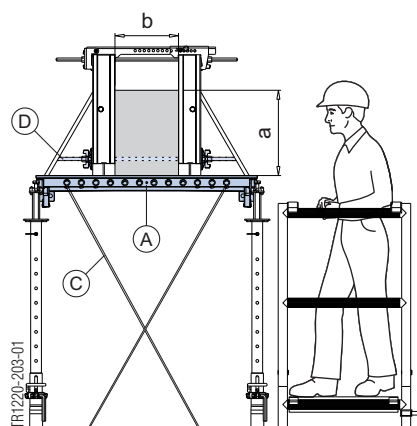
F Dokadek element

G Stropp

H Spiker

Betong bjelke som ikke integrert i dekket

Dragerhøyde inntil 50 cm uten ekstra forskalingshud



- a ... maks. dragerhøyde 50 cm
b ... maks. dragerbredde 60 cm

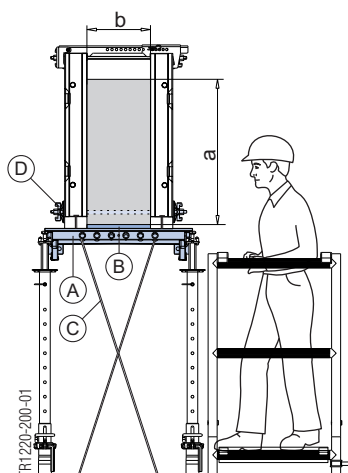
- A** Dokadek element 1,22x2,44m eller 0,81x2,44m
C Stropp
D Stag 15,0 + stagmutter 15,0

Dragerhøyde > 50 cm inntil 100 cm med ekstra forskalingshud



VARSEL

- Det er ikke tillatt å bruke Dokadek-element 1,22x2,44m ved forskaling av dragere med en høyde på > 50 cm til 100 cm.



- a ... maks. dragerhøyde 100 cm
b ... maks. dragerbredde 45 cm

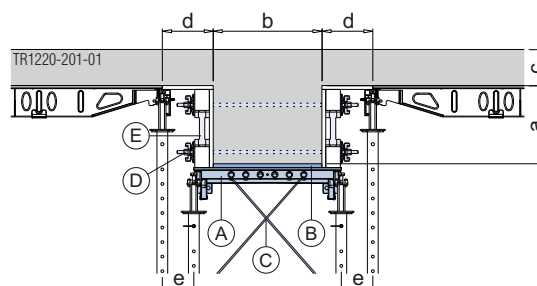
- A** Dokadek element 0,81x2,44m
B Forskalingshud (absolutt påbudt)
C Stropp
D Stag 15,0 + stagmutter 15,0

Drager integrert i dekket



VARSEL

- Det er ikke tillatt å bruke Dokadek-element 1,22x2,44m ved forskaling av dragere som er integrert i dekket.
- Ekstra finer skal benyttes.
- Sikre Doka-bjelke H20 i rett posisjon, f.eks. med spikring.



- a ... Dragerhøyde
b ... Dragerbredde
c ... Dekkehøyde
d ... maks. 28 cm
e ... maks. 17,5 cm

- A** Dokadek element 0,81x2,44m
B Forskalingshud (absolutt påbudt)
C Stropp
D Stag 15,0 + stagmutter 15,0
E Doka bjelke H20

Støttebjelke	Med dekke 20 cm	Med dekke 30 cm
maks. høyde a	45 cm	35 cm
maks. bredde b	60 cm	60 cm

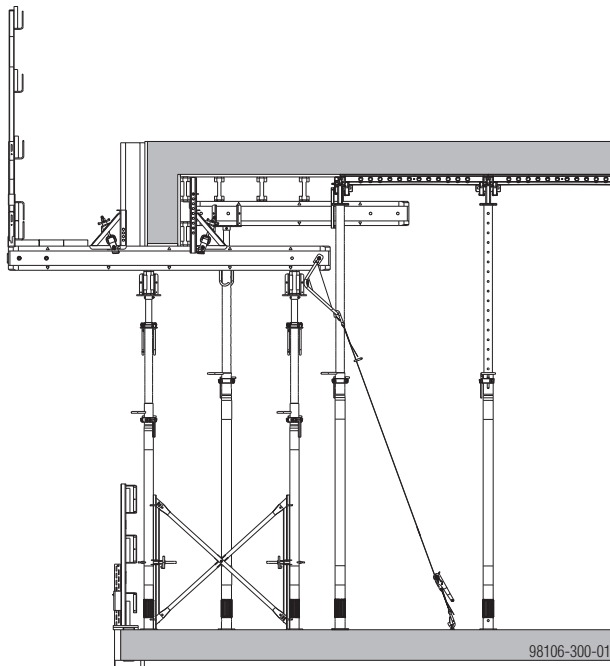


Flere utførelser; Se teknisk rundskriv 1028 "Løsningsforslag for kantdragerforskalingen". Følg brukerinformasjonen "Kassettdেকে Dokadek 30".

Bygging av dragere i kombinasjon med Dokaflex

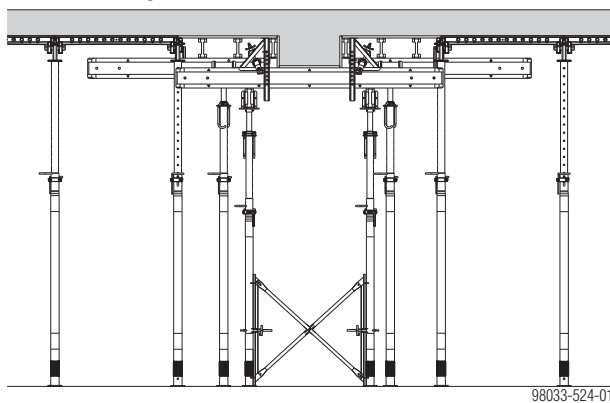
Brukseksempel 1

Brukseksempel med støtteramme



Brukseksempel 2

Brukseksempel med Dokaflex



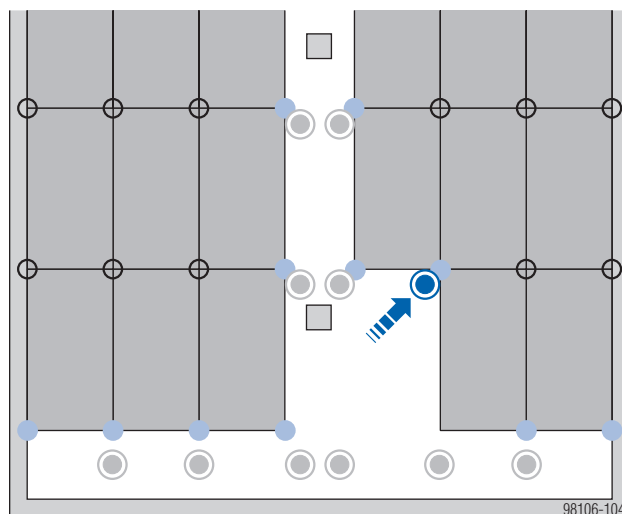
Tidlig riving uten drophead uten aktivering av dekket

Det er en forutsetning at det finnes et øvre armeringslag (minste armering tilstrekkelig) slik at spenningene over støttene kan absorberes.

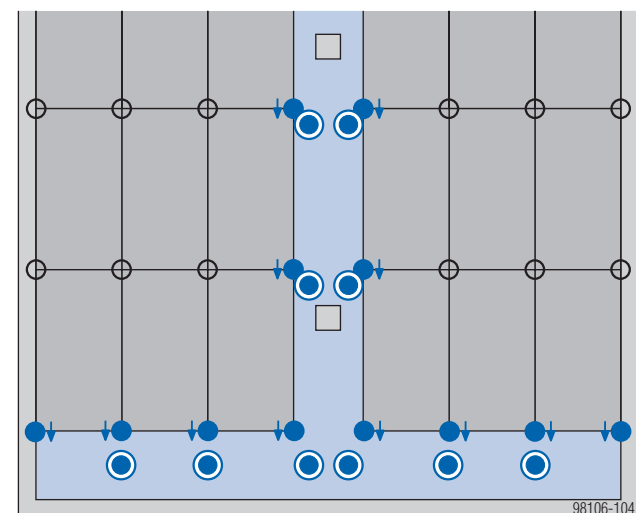
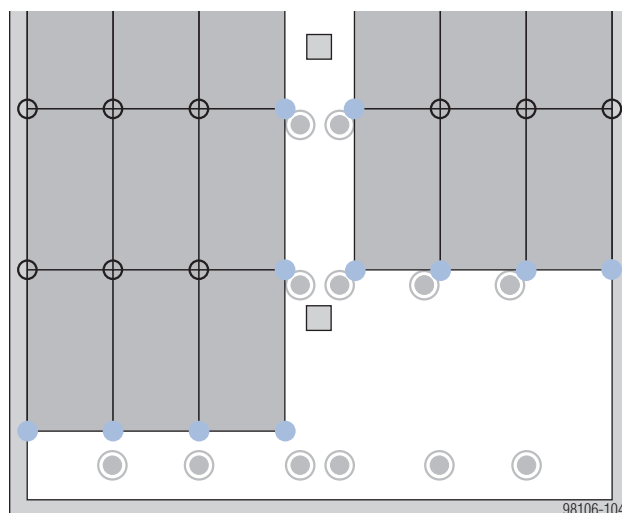
Symbolforklaring

- Systemstøtte under belastning
 - ↓● Dekkestøtte som skal senkes
 - ⊙ Etterstempling som skal monteres – samme dekketøtetype som systemstøtte
 - ⊙ Etterstempling som allerede står under belastning
 - Senkede dekketøtter
- Senk alle dekketøttene til elementene i kantområdet til utligningen.
- Still dekketøtter under forskalingsfinèrene tilpasningsområdet.

- Sett inn dekketøtten for etterstemplingen.



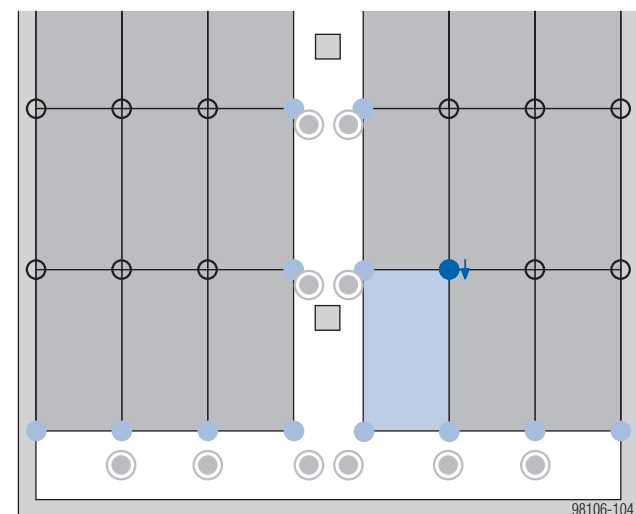
- Senk dekketøttene for de neste elementene på samme måte, avfalsk elementene og sett inn dekketøttene for etterstemplingen.



- Fjern underkonstruksjonen med unntak av forskalingshuden i utligningsområdet.
- Senk dekketøtten for det første elementet.

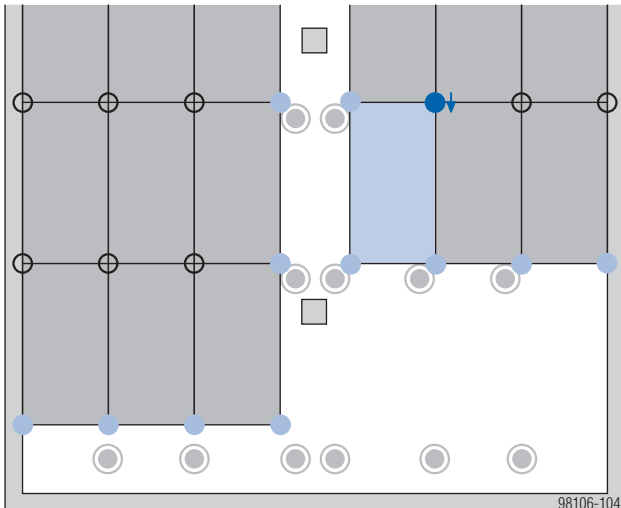
NB:

Det er ikke nødvendig med en ekstra dekketøtte for etterstemplingen i veggområdet.

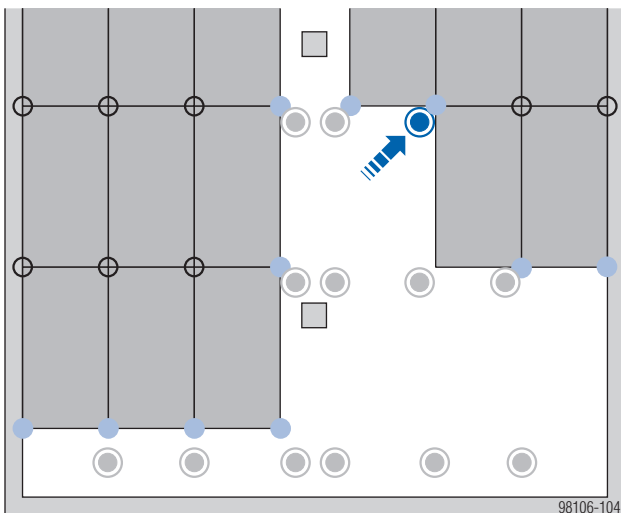


- Avfalsk elementet.

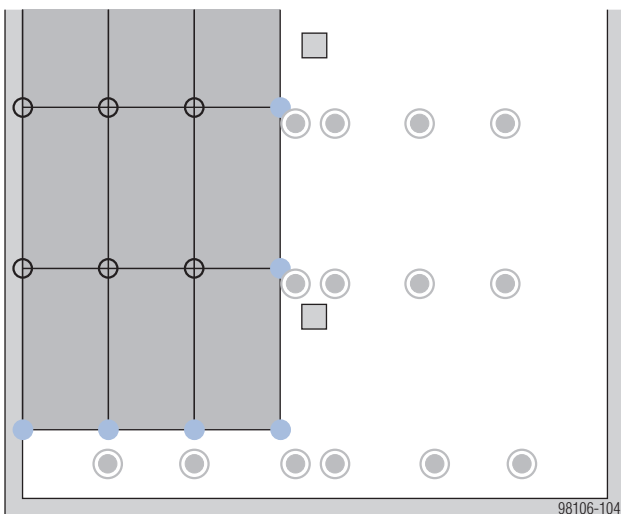
- Gå frem på samme måte med de neste rekkene.
- Senk dekkestøttene.



- Avforskal elementet.
- Sett inn dekkestøtten for etterstempningen.



- Avforskal de øvrige elementene etter dette prinsippet og sett inn dekkestøttene for etterstempningen.



- Avforskal resten av rommet på samme måte. Det er kun etterstempningen som blir værende.

**VARSEL**

Alle systemer hvor dekkestøttene monteres igjen umiddelbart etter den segmentvise avforskingen. Dette har som resultat at dekke ikke aktiviseres.

Ved tidlig avforsking uten drophead uten aktivering av dekket fjernes forskalingen seksjonsvis, og straks etterpå stilles det etterstempningen i dette området.

Ved Dokaflex 1-2-4 kan det legges inn forskalingshudstrimler som får understøttelse før avforskingen og dermed holder dekket oppe.

Ved dekkebord kan forskalingshudstrimlen få understøttelse mellom bordene.

Her er det viktig å passe på følgende:

- Når dekkestøtten monteres, må den spennes med et hammerslag på reguleringsmuteren.
- Hele dekket skal ikke avforskales fordi det ennå ikke har bæreevne i seg selv, det er kun små segmenter seksjonsvis som skal avforskales.
- På tidspunktet for avforskingen må det være tilstrekkelig fasthet til at dekket kan bære seg selv mellom dekkestøttene.
En minste trykkfasthet på C8/10 og et øvre armeringslag er tilstrekkelig når det er en spennvidde på maks. 2,6 m mellom støttene.
Det er nødvendig med et øvre armeringslag på 1,88 cm²/m. Dersom dekketykkelsen er mindre enn 16 cm, er det nødvendig med et øvre armeringslag på minst 2,1 cm²/m.
- Dekket aktiveres ikke av dette.
- Før støping av neste dekke må dekkestøttene avspennes fullstendig for at de skal kunne brukes som etterstempning igjen.
- Sørg for tilstrekkelig etterbehandling.

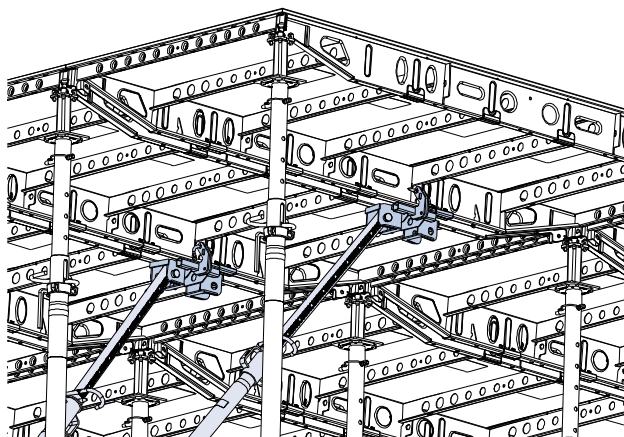
NB:

Nærmere informasjon om riktig plassering av etterstempningen står i kapittelet "Etterstempning, betongteknologi og avforsking".

Øvrige bruksområder

Hellende dekker

Dokadek justerspindelkobling brukes i kombinasjon med justerstøtter for å lede bort horisontal belastning når det lages f.eks. hellende dekker, dekkeforskaling på bygningskanten eller støpeseksjoner med kassettdেকে Dokadek 30.



98033-463-02

Tillatt trykkraft: 13,5 kN

Tillatt trekraft: 5 kN

Kjennetegn:

- Tilkoblingsmulighet for justerstøtte 340 IB og justerstøtte 540 IB.
- Bruk på dekkekanten i stedet for avsvertning (f.eks. laststropp 5,00m).



FORSIKTIG

➤ Ved dekkehelning er det nødvendig med en egen statisk vurdering og definering av nødvendige ekstratiltak (f.eks. justerstøtter).



VARSEL

Det må sikres at den horisontale belastningen som forårsakes av følgende punkter, ledes bort via justerspindelkoblingen:

- Imperfeksjon
- Skjeve stillinger
- Foregående arbeider
- Ikke loddrette støtter
- Betongtrykk
- Vind



VARSEL

Vær obs på helningsvinkelen på arbeidsflaten ved etablering av siderekkverk! (Se EN 13374).



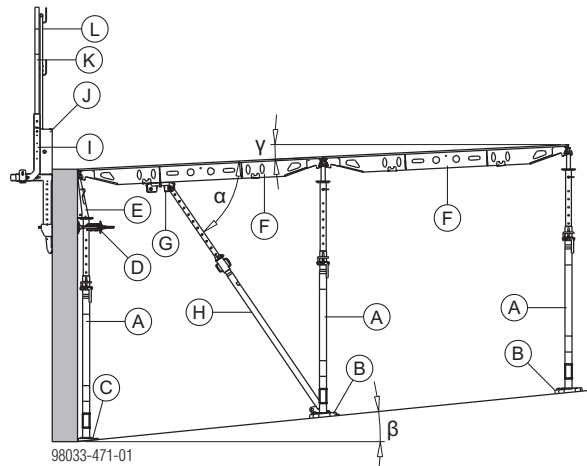
Med tilpassingsplaten kan gulvhelninger på inntil 16 % utlignes i alle retninger.



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

Forskaling av hellende dekker

Brukstilfeller A: Doka-dekkestøtter loddrett

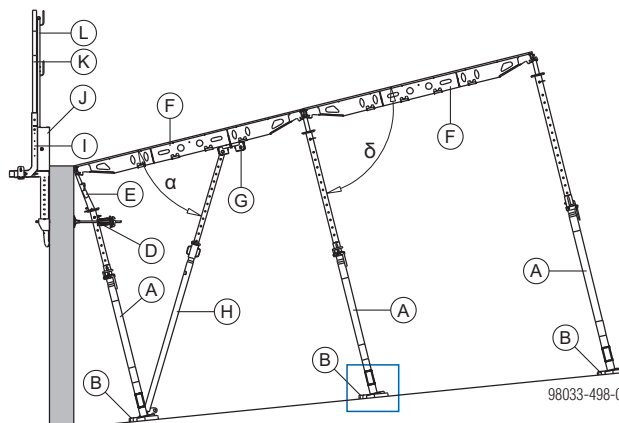


α ... ca. 60°

β ... maks. 16%

γ ... maks. 5 % uten og maks. 3 % med drophead (i lengde- og tverretningen)

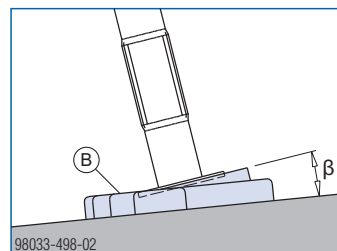
Brukstilfeller B Doka-dekkestøtter 90° i forhold til forskalingsnivået



α ... ca. 60°

δ ... 90°

Detalj tilpassingsplate



β ... maks. 16%

A Doka dekkestøtte Eurex

B Tilpassingsplate

C Trekile

D Dokadek støttemal

E Dokadek oppleggshode for vegg

- F Dokadek element
- G Dokadek justerspindelkobling
- H Justerstøtte 340 IB eller Justerstøtte 540 IB
- I Doka endestengsklemme
- J Framax Xlife kassett
- K Rekkverksstolpe XP 1,20 m
- L Sikringsgitter XP 2,70x1,20m

**VARSEL**

Dekkestøtter som ikke er satt inn loddrett, fører til ekstra horisontalkrefter.

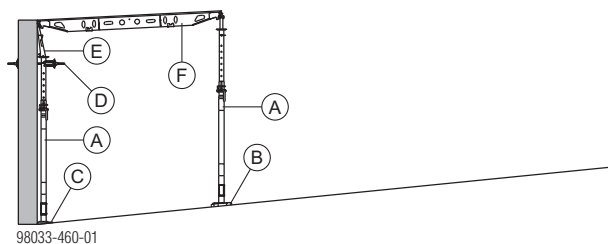
Forskaling

**VARSEL**

Det skal sikres at samtlige komponenter og enheter er stabile i alle byggefaser!

F.eks. Brukstilfeller A:

- Still opp Doka-dekkestøtter og juster dem vertikalt ved hjelp av tilpassingsplaten. Av plassmessige grunner må de justeres med trekiler i kantområdet.
- Sikre dekkestøttene mot å velte med Dokadek-støtemal.
- Monter Dokadek oppleggshode for vegg.
- Hekt på elementet, sving det opp og fikser det.

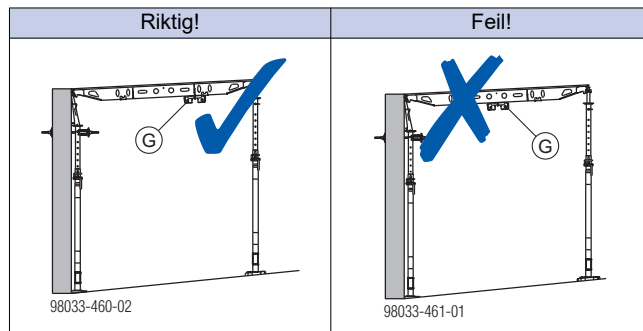


- A Doka dekkestøtte Eurex
- B Tilpassingsplate
- C Trekile
- D Dokadek støtemal
- E Dokadek oppleggshode for vegg
- F Dokadek element

Montering av Dokadek-justerspindelkobling

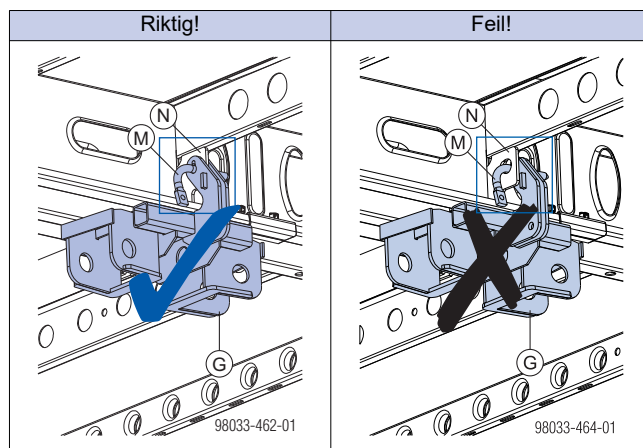
**VARSEL**

Justerspindelkoblingen må kun monteres på tredjedelspunktet til Dokadek-elementet.



G Dokadek justerspindelkobling

- Trekk ut begge boltene fra parkeringsposisjon.
- Trø justerspindelkoblingen inn på elementets lengdebjelke.
- Stikk boltene inn i skottene til elementet.



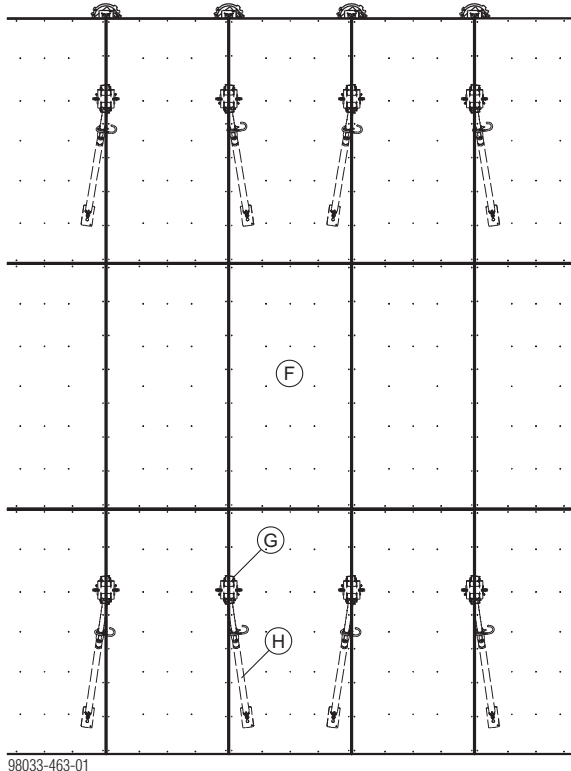
- F Dokadek element
- G Dokadek justerspindelkobling
- H Justerstøtte 340 IB eller Justerstøtte 540 IB

Riktig anordning av justerspindelkoblingen ved frittstående system



VARSEL

- Alt etter de statiske forholdene må det monteres flere justerspindelkoblinger.
- Ved frittstående system må justerspindelkoblingene monteres vekselvis.

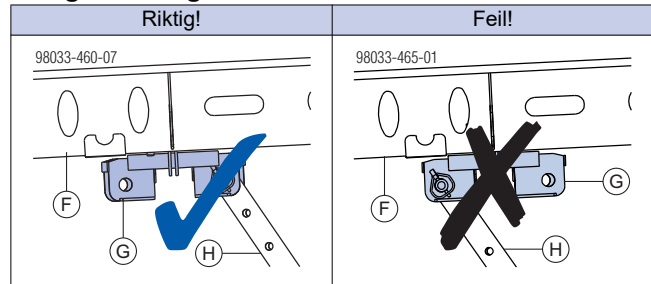


- F** Dokadek element
G Dokadek justerspindelkobling
H Justerstøtte 340 IB eller Justerstøtte 540 IB

Montering av justerstøtte

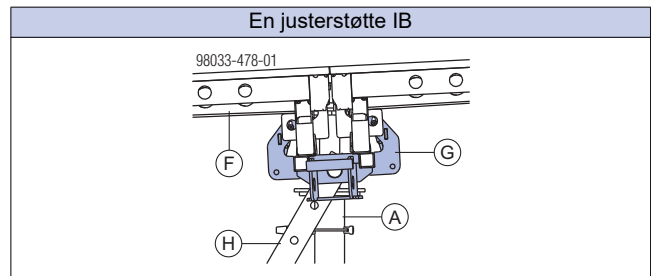
- Ta ut bolten fra justerstøtten
- Monter justerstøtten i lengde- eller tverretningen, alt etter dekkehelningen.

I lengderetningen:



- F** Dokadek element
G Dokadek justerspindelkobling
H Justerstøtte 340 IB eller Justerstøtte 540 IB

På tvers:

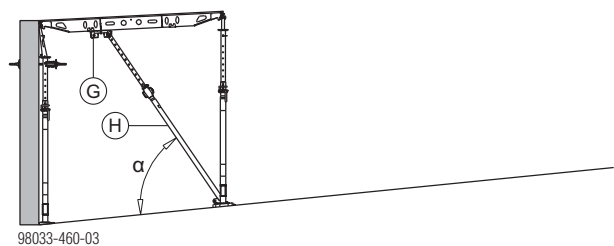


- A** Doka dekkestøtte Eurex
F Dokadek element
G Dokadek justerspindelkobling
H Justerstøtte 340 IB eller Justerstøtte 540 IB

- Koble sammen justerstøtten og justerspindelkoblingen med bolt.

Animasjon: <https://player.vimeo.com/video/258967173>

- Still inn justerstøtten på ønsket uttrekkslengde.
- Sikre justerstøtten med Doka-ekspresslag.



$\alpha \dots \text{ca. } 60^\circ$

- G** Dokadek justerspindelkobling
H Justerstøtte 340 IB eller Justerstøtte 540 IB



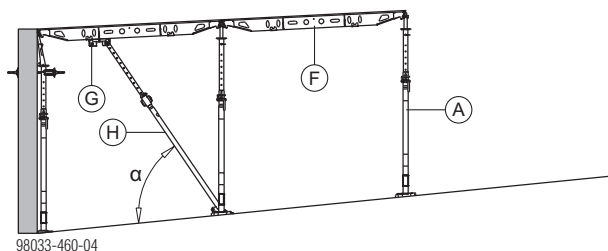
VARSEL

Justerstøtte IB må kun skrus opp til stopp. Elementet må ikke løftes opp.



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

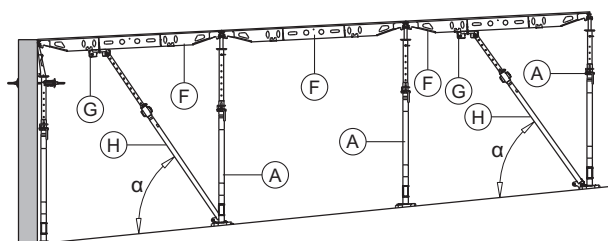
► Monter de øvrige elementene.



98033-460-04

 $\alpha \dots \text{ca. } 60^\circ$ **A** Doka dekkestøtte Eurex**F** Dokadek element**G** Dokadek justerspindelkobling**H** Justerstøtte 340 IB eller Justerstøtte 540 IB

- Deretter monteres justerspindelkoblinger etter behov.
- Bolt fast justerstøttene og sikre dem med Doka-ekspresslag.



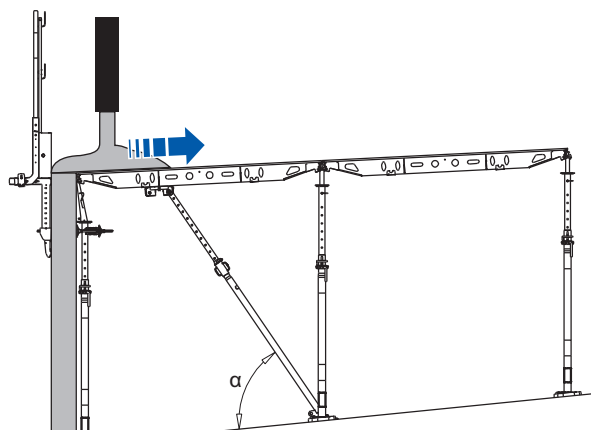
98033-460-06

 $\alpha \dots \text{ca. } 60^\circ$ **A** Doka dekkestøtte Eurex**F** Dokadek element**G** Dokadek justerspindelkobling**H** Justerstøtte 340 IB eller Justerstøtte 540 IB

Støping

**ADVARSEL**

- Støpeprosessen må kun startes på felter som er støttet opp.
- Påse at støperetningen er riktig (nedenfra og opp).



98033-471-02

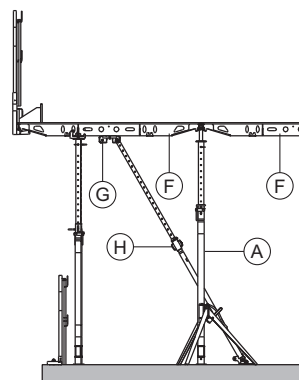
Avforskaling

**VARSEL**

- Sjekk fristen for avforskaling.
- Forskalingen skal alltid rives i omvendt rekkefølge.
- Følg også kapittelet "Etterstempling, betongteknologi og avforskaling".

Forskaling på dekkekant

Brukstilfeller C:



98033-484-01

A Doka dekkestøtte Eurex**F** Dokadek element**G** Dokadek justerspindelkobling**H** Justerstøtte 340 IB eller Justerstøtte 540 IB**NB:**

Dokadek-justerspindelkobling, som er montert midt på elementet, kan brukes som avsvertning sammen med justerstøtten.



Følg brukerinformasjonen "Bygningskant (Kassettdেকে Dokadek 30)".

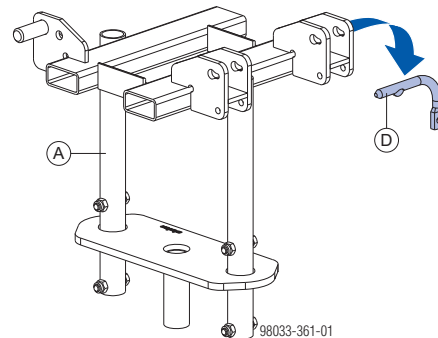
Ekstratiltak for dekketykkelser på inntil 50 cm.

Montere tilleggsunderstøttelse (i reguleringsområdet)

Montere bjelkeholder H20 (i reguleringsområdet)

På elementskjøten

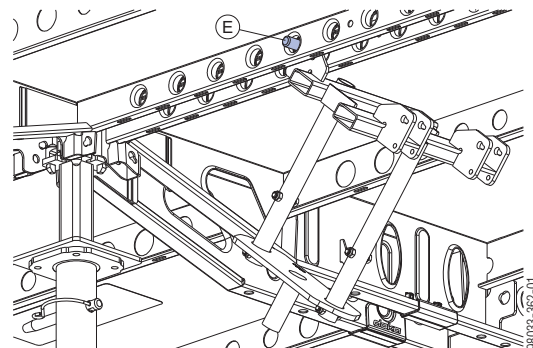
- Fjern låsebolten til bjelkeholder H20 fra parkeringsstillingen.



A Bjelkeholder H20

D Sikkerhetsbolt

- Monter bjelkeholder H20 midt på elementet. Da må man stikke bolten d16mm i 2. hull i tverrprofilen (med utgangspunkt i midten) i ett av de to elementene.



E Bolt d16mm

A Bjelkeholder H20

B Doka-bjelke H20 (Anbefalte lengde: 2,90m)

C Doka-dekkestøtte Eurex 30 top

Tillatt dekketykkelse [cm] med ekstratiltak

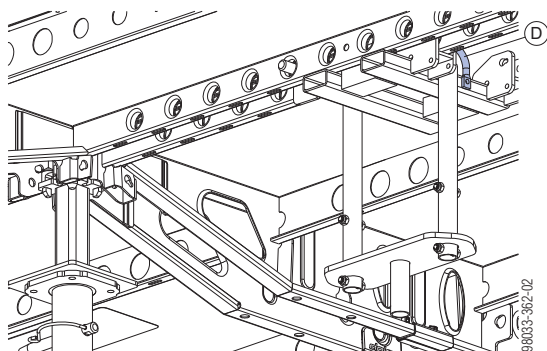
Elementstørrelse	Dekkestøtte Eurex 30	Jevnhetsavvik iht. DIN 18202, tabell 3
1,22x2,44m	> 30 - 50	Linje 6
0,81x2,44m	> 45 - 50	Linje 6



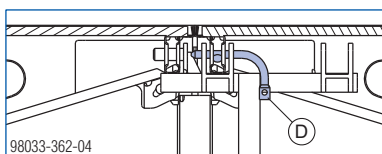
VARSEL

Tilleggsunderstøttelsen monteres etter at forskalingen er sikret mot å falle ned.

- Sving opp bjelkeholder H20 og fest den med låsebolten i tverrprofilen til det andre elementet.



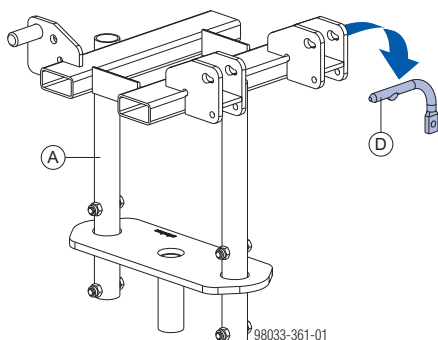
Detalj låsebolt



D Sikkerhetsbolt

på kantelement

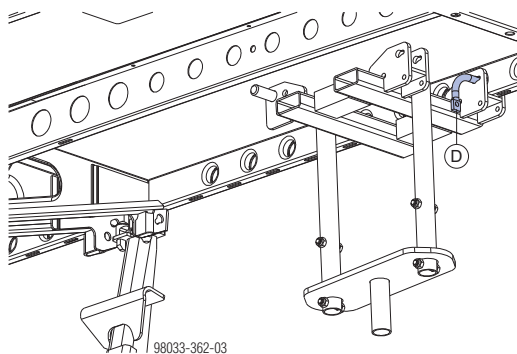
- Fjern låsebolten til bjelkeholder H20 fra parkeringsstillingen.



A Bjelkeholder H20

D Sikkerhetsbolt

- Monter bjelkeholder H20 midt på elementet. Dette gjør man ved å stikke låsebolten i 2. hull i tverrprofilen (med utgangspunkt i midten).



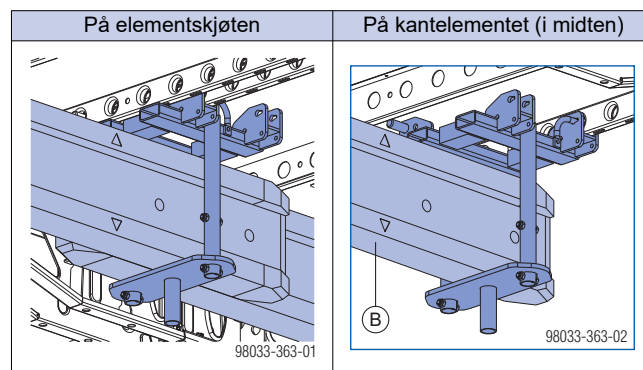
D Sikkerhetsbolt

Legge inn Doka-bjelke H20



VARSEL

- Teleskopering må alltid foretas i området ved bjelkeholder H20.
- I kantområdet må enkeltbjelken ligge midt på bjelkeholder H20 og berøre vegg.
- Legg inn Doka-bjelke H20 i bjelkeholderen med aluminiumsbjelkegaffel H20.



B Doka-bjelke H20 (Anbefalte lengde: 2,90m)

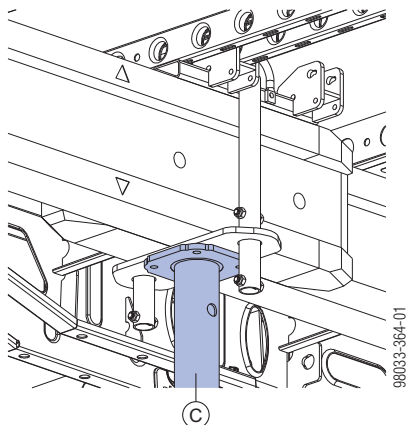
Animasjon: <https://player.vimeo.com/video/258743381>

Montere dekkestøtter



VARSEL

- Doka-bjelke H20, bjelkeholder H20 og Dokadek-elementet må gripe inn i hverandre.
- Bjelkeendene må ligge helt inntil bjelkeholder H20.
- Sikre dekkestøttene i standardsystemet med foldebein, hvor det kun ligger 1 element på hodet.
- Dekkestøttene må kun skrus opp til stopp. Elementet må ikke løftes opp.
- Grovjuster dekkestøttene i høyden med stikkbøylen.
- Trø dekkestøtten inn i bjelkeholder H20 og juster den.



C Doka-dekkestøtte Eurex 30 top

- Etter at alle dekkestøttene er montert, skal Doka-bjelke H20 skrus opp ved at man skrur på innstillingsmutteren.
- Dekkestøttene monteres og skrus opp først etter armeringen. Dette reduserer at elementene løfter seg ut av Dokadek-hodene.



Montere tilleggsunderstøttelse (på bygningskanten)



For ytterligere informasjon, se brukerinformasjonen "Bygningskant (Kassettdেকে Dokadek 30)".

Avforskaling



VARSEL

- Sjekk fristen for avforskaling.
- Forskalingen skal alltid rives i omvendt rekkefølge.
- Ta i tillegg til denne veiledningen hensyn til kapittelet "Etterstempling, betongteknologi og avforskaling".

Ved dekketykkelser på 30–50 cm skal hele tilleggsunderstøttelse i reguleringsområdet tas vekk tidligere, selv om bære- og nyttelast foreligger. Dermed oppstår støttekrefter på maks. 40 kN per støtte, hvilket er tillatt ved etterstemplinger.

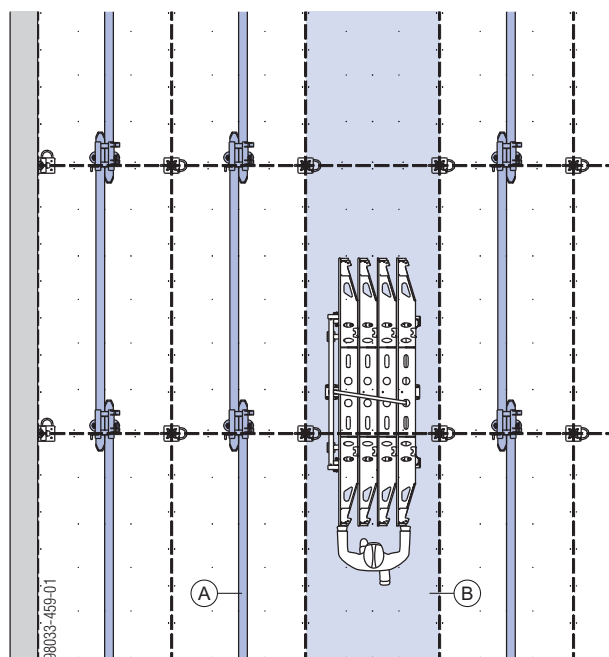
Betongens nødvendige minimumstrykkfasthet ved demontering av tilleggsunderstøttelse: C8/10

Lage transportvei

For å forenkle transporten av elementene til neste brukssted (f.eks. med DekDrive) kan 1 rekke av tilleggsunderstøttelsen fjernes.

Betongens nødvendige minimumstrykkfasthet ved demontering av tilleggsunderstøttelse: C8/10

Brukseksempel



A Tilleggsunderstøttelse

B Transportvei

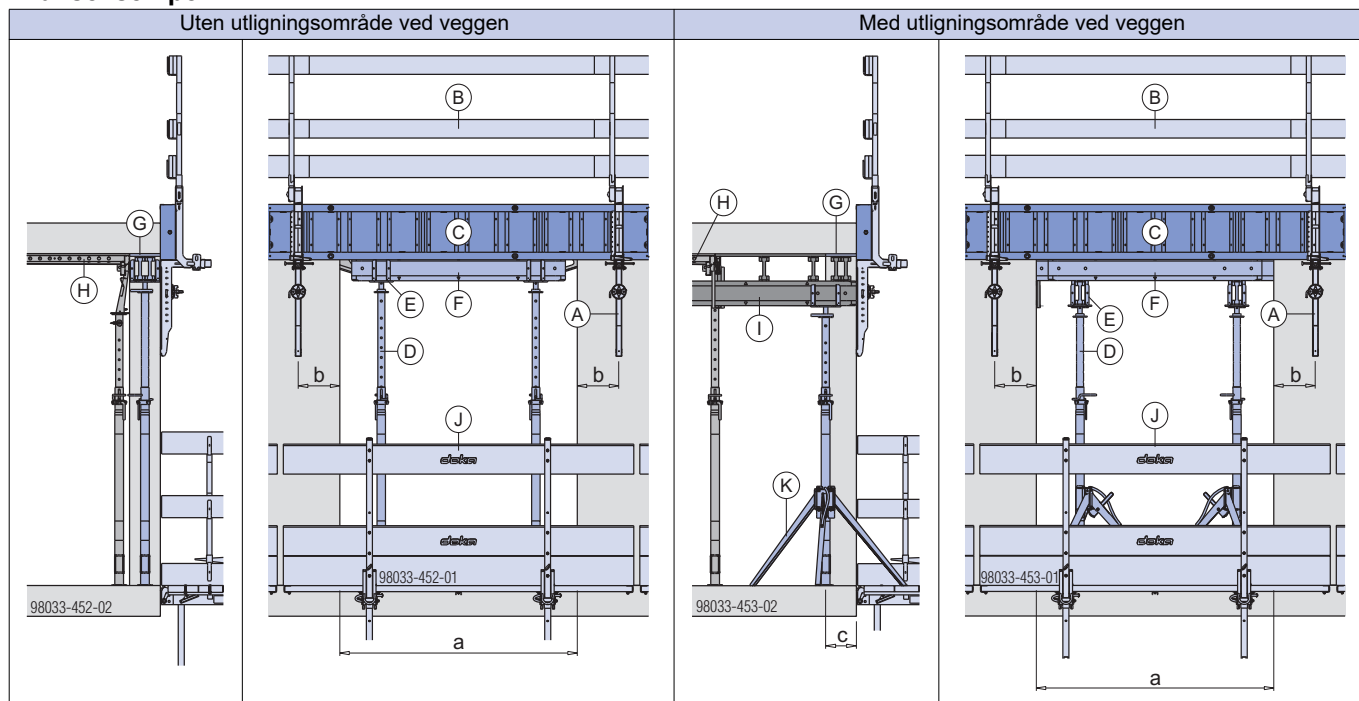
Forskaling av veggåpninger med romhøyde

Ved behov kan også veggåpninger med romhøyde forskales med det samme.



Ta hensyn til brukerinformasjonen "Doka endestengsklemme"!

Brukseksempel



a ... se brukerinformasjonen "Doka endestengsklemme"

b ... min. 15 cm

c ... 25 cm

- A** Doka endestengsklemme
- B** Fallsikring
- C** Dekkesteng
- D** Doka-dekkestøtte Eurex 30 top
- E** Drophead gaffel H20
- F** Doka-bjelke H20 top
- G** Forskalingsplate (spikret)
- H** Dokadek element
- I** Tilpasningsområde
- J** Foldeplattform K eller sikkerhetsstillas
- K** Foldebein



- Doka-endestengsklemme kan festes til veggen med gesimsanker 30kN 15,0.
- Større utsparinger kan forskales som beskrevet i brukerinformasjonen "Bygningskant (kassettdেকে Dokadek 30)".

Bruk av Doka-dekkestøttene Eurex 20 top og Eurex 20 eco



ADVARSEL

► I det typiske og tilpasningsområdet eller ved blanding av Dokadek og Dokaflex må det brukes enhetlige støttetyper.

NB:

Tabellen tar hensyn til dekkestøttenes økte bæreevne ved redusert uttrekk og gjelder derfor kun for de oppførte romhøydene og dekkestøttene.

Tillatte dekketykkelser [cm]

Romhøyde [m]	Eurex 20											
	250		300		350		400		eco 450 ¹⁾		550	
	Kassett		Kassett		Kassett		Kassett		Kassett		Kassett	
	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m
4,58									26,7	42,5		
4,48									28,2	44,5		
4,38									30,1	47,1		
4,28												
4,18												
4,08							23,4	38,0			32,0	50,0
3,98							25,3	40,6				
3,88							27,3	43,4				
3,78							29,7	46,6				
3,68							31,7	49,6				
3,58					20,5	34,1			32,0	50,0		
3,48					22,4	36,7						
3,38					24,5	39,5						
3,28					26,5	42,3						
3,18					28,8	45,5	32,0	50,0				
3,08			18,6	31,5	31,0	48,5						
2,98			21,1	34,9								
2,88			23,0	37,5								
2,78			25,7	41,2	32,0	50,0						
2,68			27,6	43,8								
2,58			28,7	45,3								
2,48	19,5	32,6	29,8	46,8								
2,38	19,7	33,0	30,9	48,3								
2,28			32,0	50,0								
2,18	20,3	33,7										
2,08												
1,98												
1,88												
1,78												

Vær obs på nedbøyninger iht. DIN 18218 (se kapittelet "Grunnregler").

¹⁾ Fås kun i Eurex 20 eco-utførelse



ADVARSEL

► Det er forbudt å bruke Doka-dekkestøtte Eco 20!



ADVARSEL

► Det er forbudt med ekstratiltak som beskrevet i kapittelet "Ekstratiltak for dekketykkelser på inntil 50 cm".

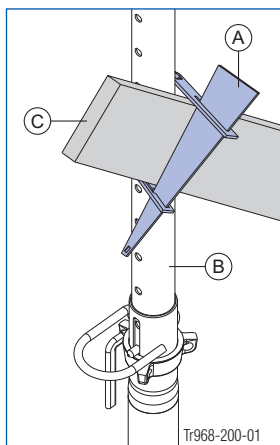
Avsvertingsklammer B

Med avsvertingsklammer B kan Brett festes som diagonalavstivning på dekkstøttene.



VARSEL

- Må kun brukes som oppstillingshjelpemiddel.
- Ikke egnet til å absorbere horisontal belastning under støpingen.
- Kilen må alltid slås fast ovenfra og ned.



A Avsvertingsklammer B

B Doka dekkstøtte Eurex 20

C Bord

Mulige planke-dekkstøtte-kombinasjoner med avsvertingsklammer B

Eurex 20	Bord											
	2,4 x 15		3 x 15		4 x 15		5 x 10		5 x 12		5 x 15	
	ER	SR	ER	SR	ER	SR	ER	SR	ER	SR	ER	SR
150	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
250	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
350	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
450	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
550	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—

Forklaring:

ER	Inner rør
SR	Ytter rør
✓	Kombinasjon mulig
—	Kombinasjon ikke mulig

Generelt

Kombinasjon med andre Doka-systemer

Dokaflex 30 tec og Dokaflex

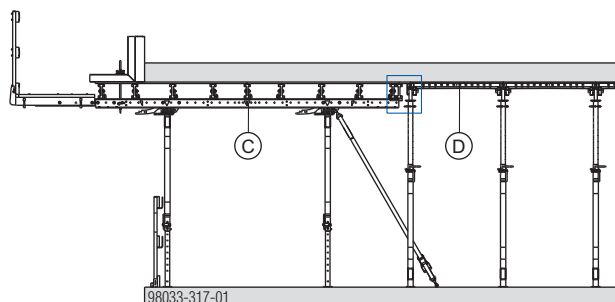
Dokaflex er en rask og fleksibel dekkeforskaling for alle planløsninger, for undermontering, takutspring og filigrantak – takket være enkel mengdeberegning med materiallære uten forskalingsplanlegging. Fritt valg av forskalingshud oppfyller alle ønsker fra arkitekten vedrørende betongbildet.



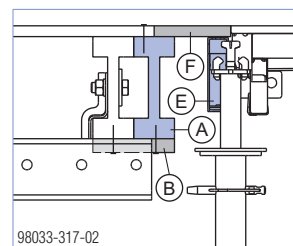
For ytterligere informasjon, se brukerinformasjonen "Dokaflex 30 tec" og "Dokaflex".

Dokamatic- og Dokaflex-dekkebord

Doka-dekkebordene er prefabrikkert og krever lite når det gjelder arbeids- og krantid. DoKart gjør det mulig for én mann alene å flytte dekkebordet horisontalt til neste støpeavsnitt. Systemet er optimalisert for kortest mulige forskalingstider for store flater, og fungerer også under vekslende statiske og geometriske forhold.



Detalj ekstrabjelke:



- A** Doka bjelke H20
- B** Spikerfeste (av byggeplassen)
- C** Dokamatic dekkebord
- D** Dokadek element
- E** Dokadek utligningsbjelke
- F** Forskalingshud



VARSEL

Bjelken **(A)** må være forhåndsmontert!



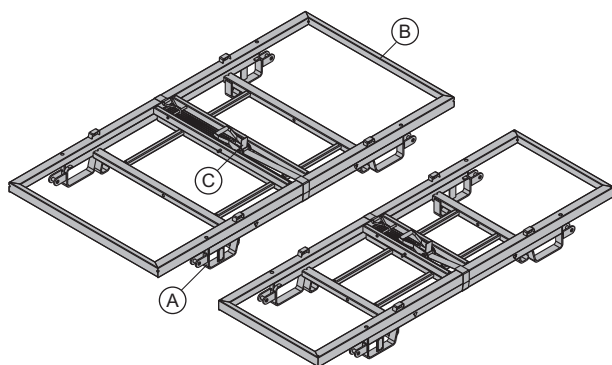
For ytterligere informasjon, se brukerinformasjonen "Dokamatic dekkebord" og "Dokaflex dekkebord".

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.

Dokadek paller



A Pallet

B Lokk (kan ikke mistes)

C Stropp

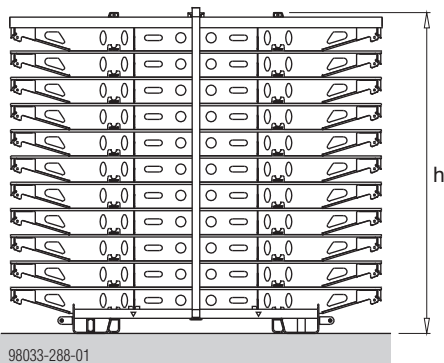
Lagrings- og transportmidler for Dokadek-kassetter

- Dokadek pallet 1,22x2,44m 1,22x2,44m for Dokadek-kassetter 1,22x2,44m
- Dokadek pallet 0,81x2,44m for Dokadek-kassetter 0,81x2,44m
- lang levetid
- kan stables



FORSIKTIG

- Maks. antall Dokadek-elementer: 11 stk. tilsvarer en stablingshøyde h inkl. pall på ca. 215 cm.
- Det er forbudt å stable elementer med forskjellig bredde på samme pall.



VARSEL

- Typeskiltet må være påsatt og godt leselig.
- Last på midten.

Dokadek pallet 1,22x2,44m

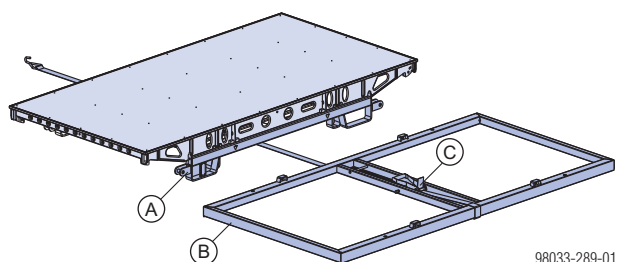
- Maks. bæreevne: 650 kg (1430 lbs)
- Till. belastning: 1450 kg (3200 lbs)

Dokadek pallet 0,81x2,44m

- Maks. bæreevne: 550 kg (1210 lbs)
- Till. belastning: 1250 kg (2755 lbs)

Stabling av kassetter

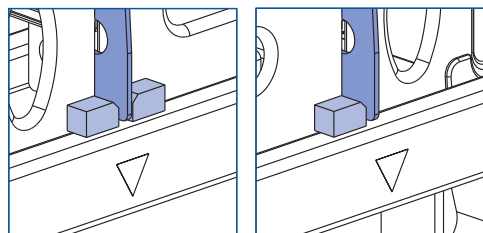
- Løsne laststroppen og fjern lokket.
- Legg 1. element midt på pallen.



98033-289-01

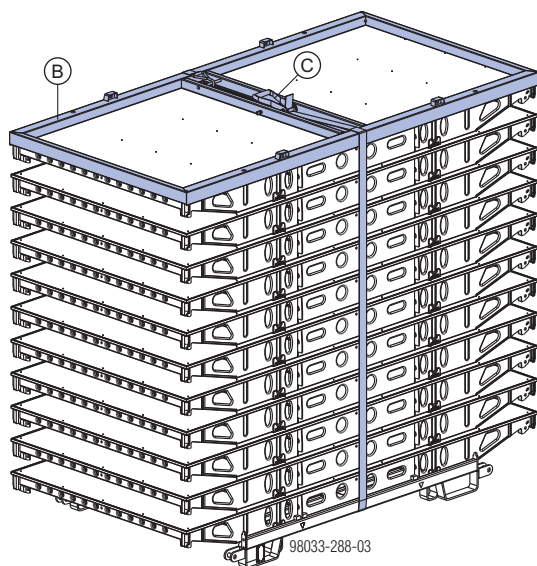


Pass på riktig posisjon!



98033-288-02

- Legg på øvrige elementer slik at de ligger i flukt.
- Legg lokket på det øverste elementet og sikre det med laststroppen.



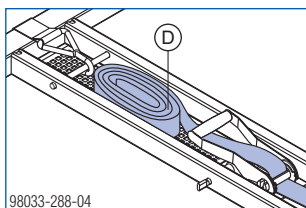
98033-288-03



For at det skal bli lettere å betjene laststroppen, anbefaler vi å bruke en vanlig plattformstige.



Legg enden av laststroppen på (D) frasettingsflaten.



98033-288-04

Dokadek-pall som oppbevaringsmiddel

Maks. antall enheter oppå hverandre

Antall Dokadek-elementer i taineren	Utendørs (på byggeplassen) Bakkehelning inntil 3 %	I hallen Bakkehelning inntil 1%
≤ 6	1	3
> 6	1	2

Dokadek-pall som transporthjelpemiddel

Egnet transportutstyr:

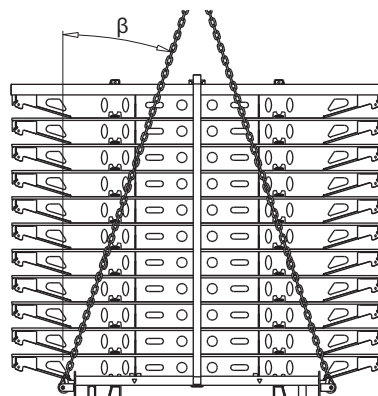
- Kran
- Truck
- Palletruck
- Løst hjulsett

Løfting med kran



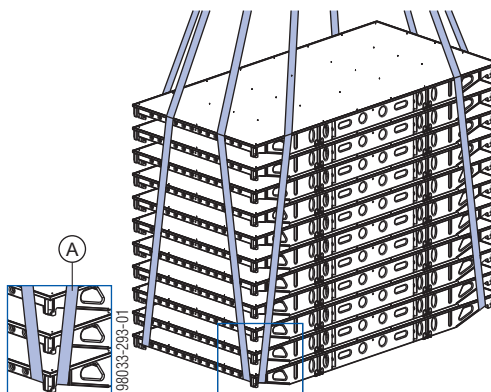
VARSEL

- Transportenhetene skal bare flyttes enkeltvis.
- Sikre elementstabelen med lokk og laststropp.
- Bruk riktige stropper (Ta hensyn til tillatt bæreevne).
- Hellingsvinkel β maks. 30°!



98033-290-01

- Å flytte elementene uten pall er kun tillatt med 4 stk. løftebånd med beskyttelseslange (A) over hvert hjørne.



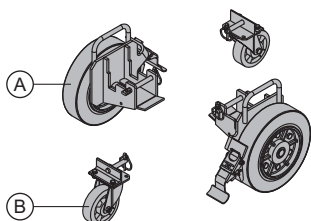
98033-293-01

Flytting med truck eller transportvogn**VARSEL**

- Transportenhetene skal bare flyttes enkeltvis.
- Last på midten.
- Sikre elementstabelen med lokk og laststropp.

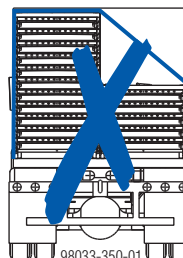
Flytting med løst hjulsett

Med det løse hjulsettet omgjøres pallen til en rask og praktisk transportvogn.

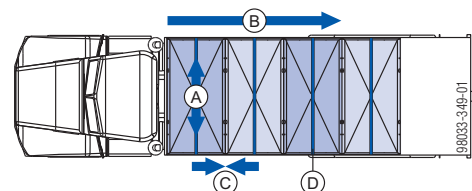
**Riktig lastning på lastebilen****VARSEL**

- Dokadek-pallene bør **helst stilles på tvers av lastepaletet. (A)**

Dersom stablingshøydene er ujevne, er det **absolutt** påbudt å plassere elementene **på tvers av lastepaletet**.



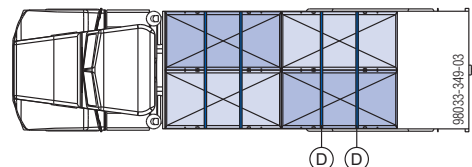
- Last lastebilen med Dokadek-pallene forfra og bakover. **(B)**
- Still Dokadek-pallene slik at de griper inn i hverandre. **(C)**
- Hver Dokadek-pall må sikres med laststropp. **(D)**



Animasjon:

<https://player.vimeo.com/video/256036570>

- Ved plassering på langs på lastepaletet må hvert par med Dokadek-paller sikres med 2 laststropper. **(D)**



Animasjon:

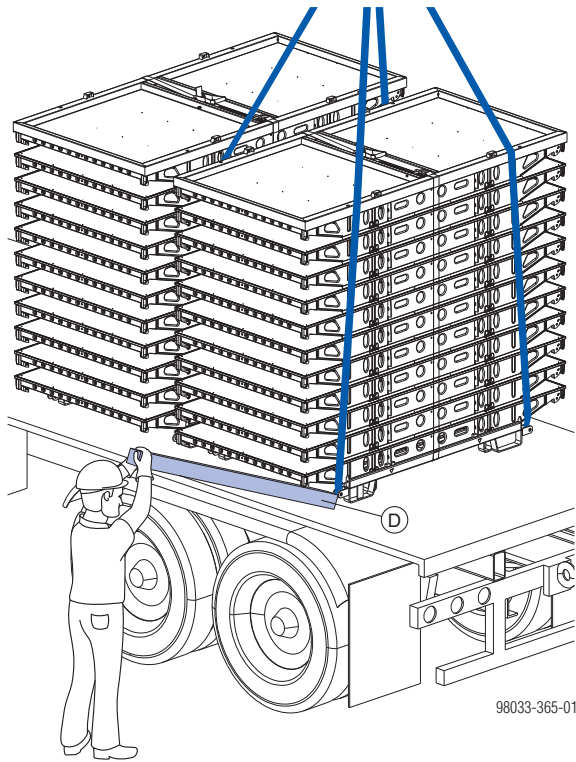
<https://player.vimeo.com/video/256029891>

**Ved tett stablede kassettdækker:**

- Løft på kassettdækkerne (for eksempel med en planke **(D)**), for å skape en åpning for festemidlene.

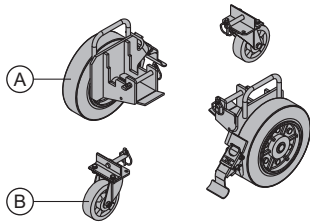
Forsiktig!

Vær oppmerksom på kassettdækkerens stabilitet!



Løst hjulsett

Produktbeskrivelse



A 2 stk. massivt hjul

B 2 stk. transporthjul

Med det løse hjulsettet omgjøres pallen til en rask og praktisk transportvogn.

Egnet for gjennomkjøringsåpninger på minst 150 cm.



VARSEL

- Sett på parkeringsbremsen i parkeringsposisjon eller når elementpallen flyttes med kran eller gaffeltruck.
- Dersom pallen står med løst stablede elementer, må de sikres mot å løftes i vinden.

Prosess



VARSEL

- Helning på kjørevei maks. 3%.
- Maks. flytthastighet 4 km/h (skritthastighet)!
- Byggverksåpninger må enten stenges med sklisikkert belegg med tilstrekkelig bæreevne, eller utstyres med tilsvarende sterk kantavsperring.
- Rydd kjørestrekningen og hold den fri for hindringer.
- Bruk av andre flyttehjelpemidler er forbudt!
- Det er forbudt å kjøre paller som er stablet på hverandre.
- Ved behov må løst stablede elementer sikres mot å skli ned.

Løfting med kran

Det løse hjulsettet kan bli værende på Dokadek-pallen under flyttingen.



VARSEL

- Sikre elementstabelen med lokk og laststropp.

► Kontroller følgende før kranen festes.

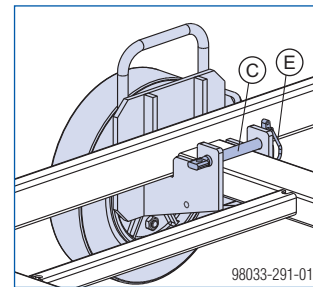


- Parkeringsbremsen trukket til.
- Øyesplinten montert på stikkbolten til det massive hjulet og transporthjulet.

Montering

Massivt hjul

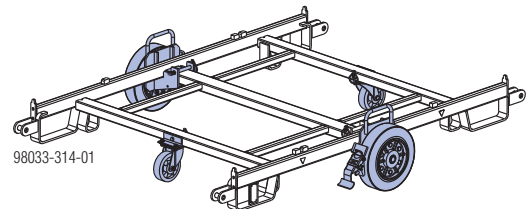
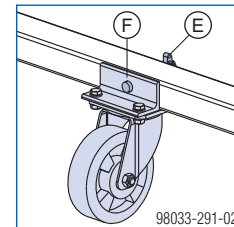
- Trekk til parkeringsbremsen på hjulet.
- Sett det massive hjulet på pallens lengdeprofil nedenfra og sikre det med bolt og øyesplint.



Ved behov kan bremsekraften stilles inn med innstillingsskruen, nøkkelvidde 24.

Transporthjul

- Skyv doren til transporthjulet inn i hullet i tverrprofilen utenfra og sikre den med øyesplint.



A Massivt hjul

B Transporthjul

C Festebolter

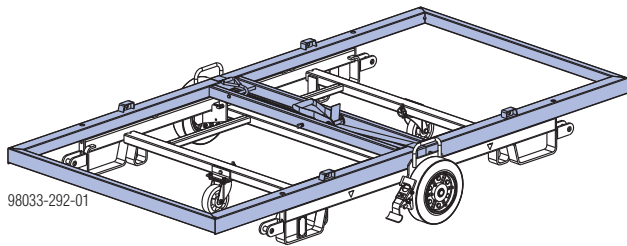
E Sikringsstift

F Dor

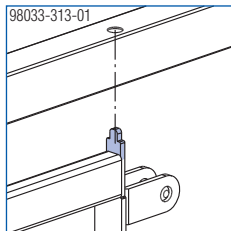
Animasjon: <https://player.vimeo.com/video/262156196>

Variant 1: Løs stabling av elementer

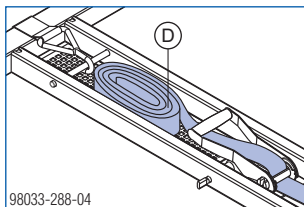
- Legg lokket på pallen og sikre det med laststroppen.



Pass på riktig posisjon!



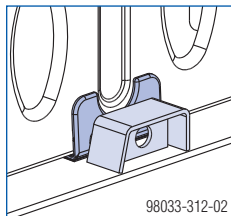
Legg enden av laststroppen på **(D)** frasettings-flaten.



- Legg 1. element midt på lokket.

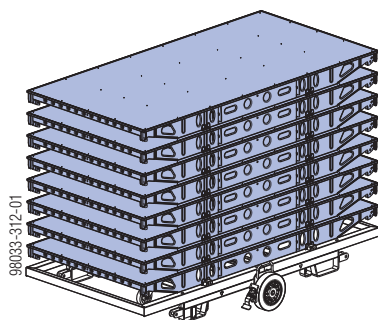


Pass på riktig posisjon!



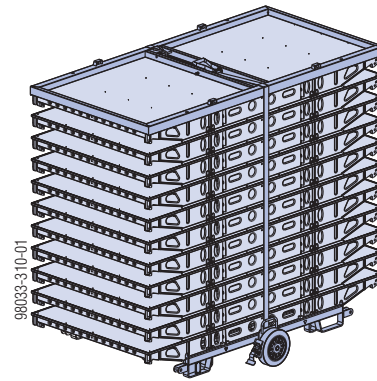
- Maks. antall løse Dokadek-elementer: 8 stk.

- Legg på øvrige elementer slik at de ligger i flukt.

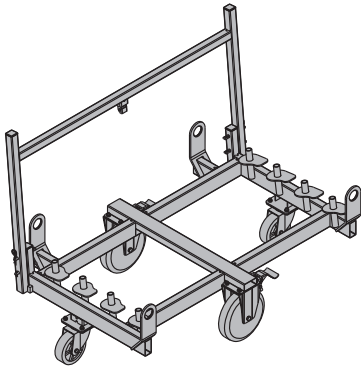


Variant 2: Sikre elementene med lokk og laststropp og stable dem

- Se kapittel "Dokadek paller"

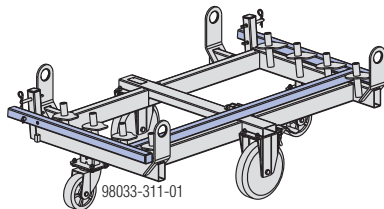


DekDrive



Transportmiddel for Dokadek-elementer

- lang levetid
- kan stables
- Egnet for gjennomkjøringsåpninger på minst 90 cm.
- Leverings- og transporttilstand Nedfelt rekkverk



Maks. antall Dokadek-elementer: 4 stk.

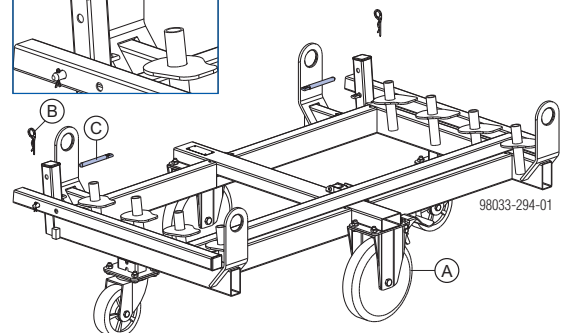
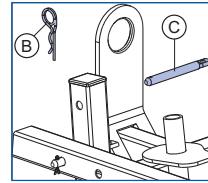


VARSEL

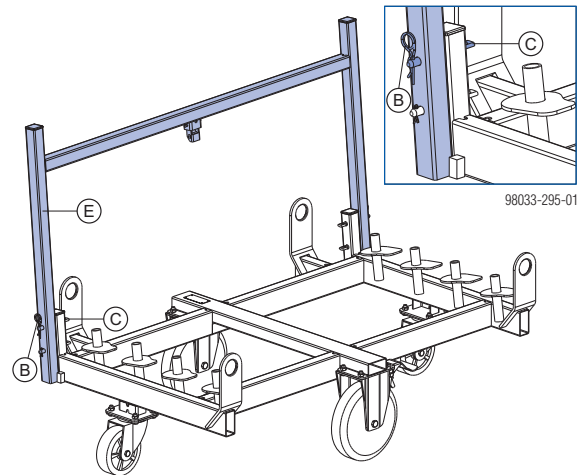
- Typeskiltet må være påsatt og godt leselig.
- Last på midten.
- Det er tillatt å stable elementer i forskjellige bredder.
- Ikke egnet som oppbevaringsmiddel.
- Sett på parkeringsbremsen i parkeringsposisjon eller ved flytting med kran.
- Elementene må alltid sikres med belteband.

Laste DekDrive

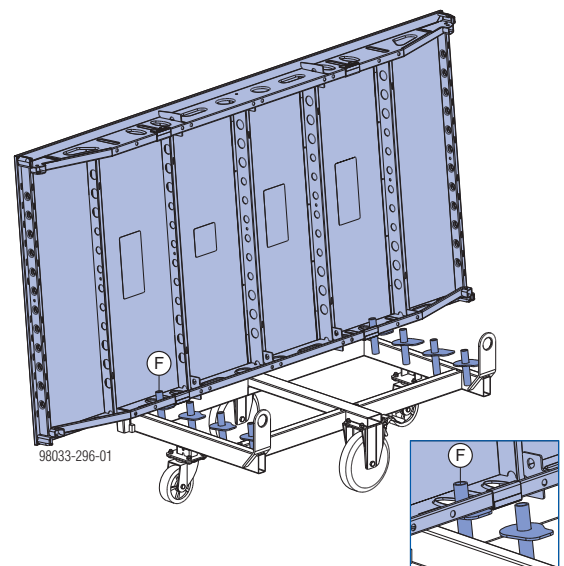
- ▶ Trekk til parkeringsbremsen på hjulet.
- ▶ Fjern de øvre fjærsplintene og boltene på begge sider.



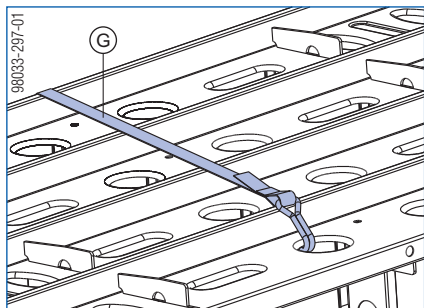
- ▶ Sving opp rekkverket og sikre det med bolt og fjærsplint på begge sider.



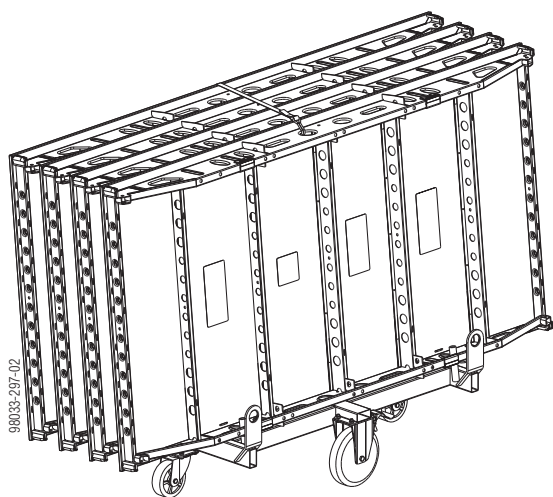
- ▶ Sett Dokadek-elementene midt på lagringspinnene – begynn alltid på rekkverkssiden (forskalingshud på rekkverkssiden).



- Sikre elementene med belteband. Hekt kroken i åpningen på lengdeprofilen til det ytterste elementet og stram beltebandet.



- A Massivt hjul
- B Fjærsplint
- C Bolt
- E Rekkverksstolpe
- F Lagringspinne
- G Belteband



Animasjon: <https://player.vimeo.com/video/262155511>

Prosess



VARSEL

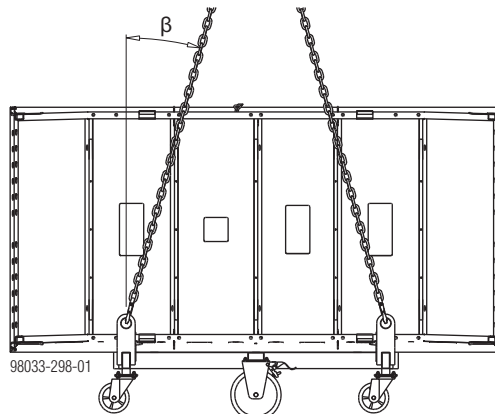
- Helning på kjørevei maks. 3%.
- Maks. flyttehastighet 4 km/h (skritthastighet)!
- Byggverksåpninger må enten stenges med sklisikkert belegg med tilstrekkelig bæreevne, eller utstyres med tilsvarende sterk kantavsperring.
- Rydd kjørestrekningen og hold den fri for hindringer.
- Bruk av andre flyttehjelpemidler er forbudt!

Løfting med kran



VARSEL

- Bruk riktige stropper til flyttingen (ta hensyn til tillatt bæreevne), f.eks.: Doka fireparts kjetting 3,20m
- DekDrive skal bare flyttes enkeltvis.
- Hellingsvinkel β maks. 30°!



- Kontroller følgende før kranen festes.



- Parkeringsbremsen trukket til.

Alternative transportmuligheter

Med platetralle

Dokadek-elementene kan transporteres enkelt, sikkert og uanstrengt med en vanlig platetralle.

Kjennetegn:

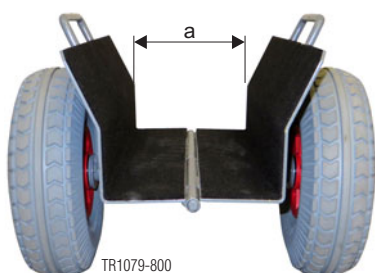
- Klemmer
- Klemmer med filtbelegg
- Godset klemmes sikkert fast i konstruksjonen av sin egen vekt

Betegnelse: M-formet platetralle 170 mm-CT

Vekt : 7,0 kg

Mål:

39 x 31 x 35 cm (L x B x H) Bredde med hjul



Maks. bæreevne: 300 kg

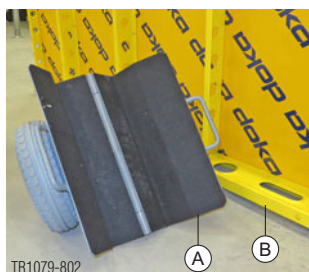
Transporttilstand



A M-formet platetralle 170 mm-CT

Lasting

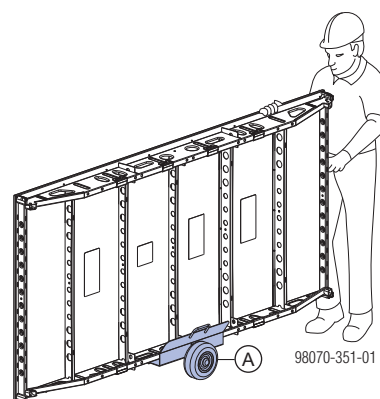
- Plasser platetrallen ved siden av Dokadek-elementet.



A M-formet platetralle 170 mm-CT

B Dokadek element

- Løft Dokadek-elementet på den ene siden, plasser det midt på platetrallen og kjør.

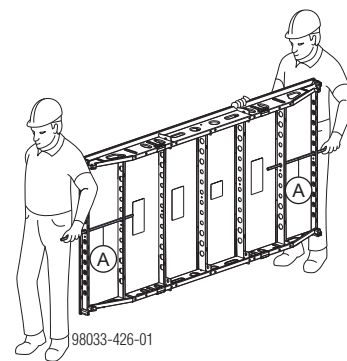


A M-formet platetralle 170 mm-CT

Transport for hånd



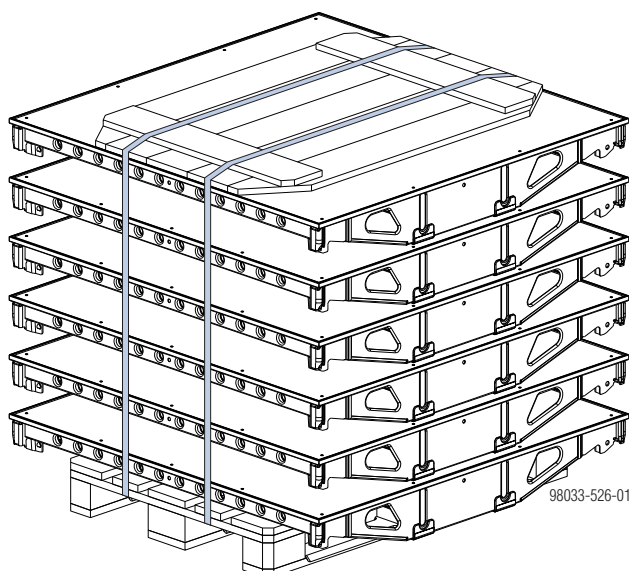
Med 2 stag (lengde min. 1,00 m) (A) kan Dokadek-elementene også transporteres enkelt for hånd.



Pakking av Dokadek-element 1,22x1,22m eller 0,81x1,22m

Det kan brukes en engangspall til pakking og lagring av Dokadek-elementer 1,22x1,22m og 0,81x1,22m. Det kan settes på et trelokk for å beskytte elementene.

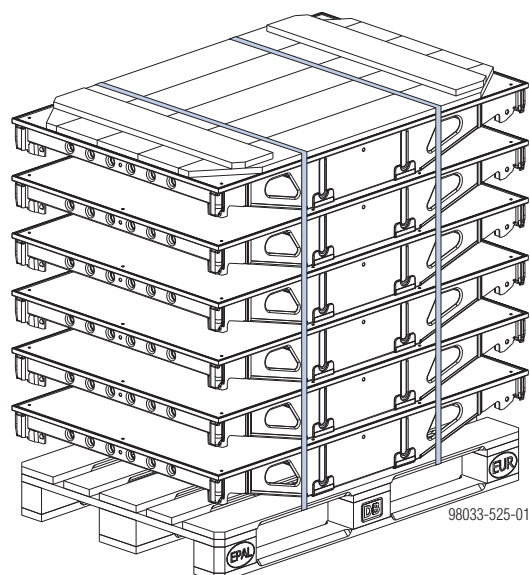
Pakking av Dokadek-element 1,22x1,22m



Maks. antall enheter oppå hverandre

Antall Dokadek-elementer i taineren	Utendørs (på byggeplassen) Bakkehelning inntil 3 %	I hallen Bakkehelning inntil 1 %
6	1	4

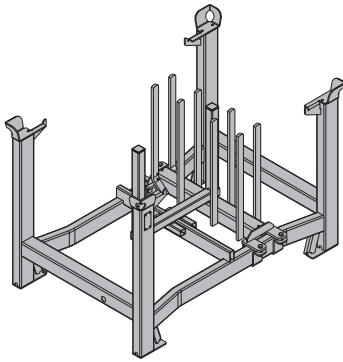
Pakking av Dokadek-element 0,81x1,22m



Maks. antall enheter oppå hverandre

Antall Dokadek-elementer i taineren	Utendørs (på byggeplassen) Bakkehelning inntil 3 %	I hallen Bakkehelning inntil 1 %
6	1	3

Dokadek pallet for utligningsbjelke



Lagrings- og transportmidler for Dokadek-utligningsbjelke.

- lang levetid
- kan stables
- Utligningsbjelker 2,44m og 1,22m leveres på transportenheter, utligningsbjelker 0,81m i Doka-ståltainer 1,20x0,80m.

Maks. antall Dokadek-utligningsbjelker: 44 stk.

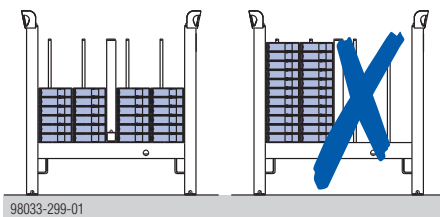
Maks. bæreevne: 800 kg

Till. belastning: 5900 kg

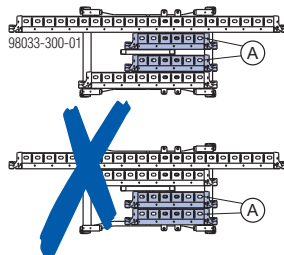


VARSEL

- Utligningsbjelker 2,44m og 1,22m skal lastes i midten slik at de støttes mot stengene i pallen.
- Ved stabling av transportenheter med svært forskjellig vekt, skal de stables med den tyngste nederst og vekten skal avta oppover i stabelen!
- Må alltid stables lag for lag.



- Det er forbudt å stable utligningsbjelker i forskjellig lengde på samme pall.
 - Ved transport med lastebil må utligningsbjelker 0,81m (**A**) stables innvendig.



- Bind sammen utligningsbjelkene med pallen før lastebiltransport, f.eks. ved å bunte dem med stålbånd.
- Typeskiltet må være påsatt og godt leselig.

Dokadek-utligningsbjelkepall som oppbevaringsmiddel

Maks. antall enheter oppå hverandre

Utendørs (på byggeplassen) Bakkehelning inntil 3%	I hallen 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 stabletainer.

Dokadek-utligningsbjelkepall som transportmiddel

Egnet transportutstyr:

- Kran
- Truck
- Palletruck
- Hjulsett til stabletainer B



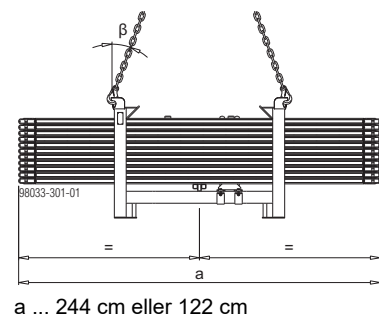
Følg bruksanvisningen "Hjulsett til stabletainer B"!

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.
- Last på midten.
- Ved flytting med montert transporthjul B må også anvisningene i den tilsvarende bruksanvisningen følges!
- Hellingsvinkel β maks. 30°!



Flytting med truck eller transportvogn



VARSEL

- Last på midten.

Transport av Eurex støtteramme



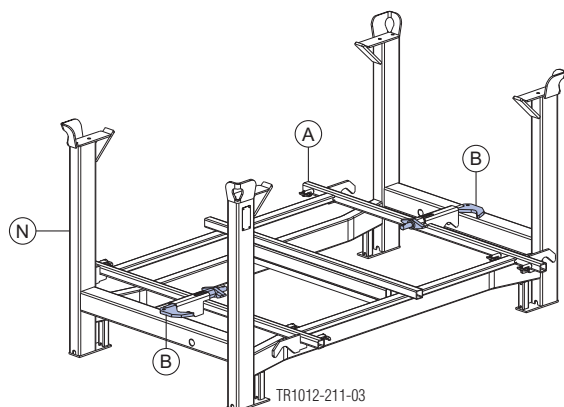
VARSEL

Det er ikke tillatt å blande støtterammer i forskjellig størrelse.

Lastemetode

F.eks. Eurex støtteramme 1,22m

- Drei støttefestene (hurtigfiksering) 90°, fikser dem og legg dem i Doka-stabletaineren (se detalj C).

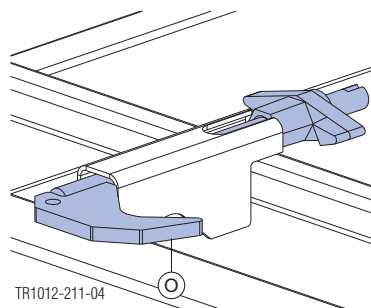


A Støtteramme Eurex

B Støttefeste (hurtigfiksering)

N Doka stabletainer 1,55x0,85m

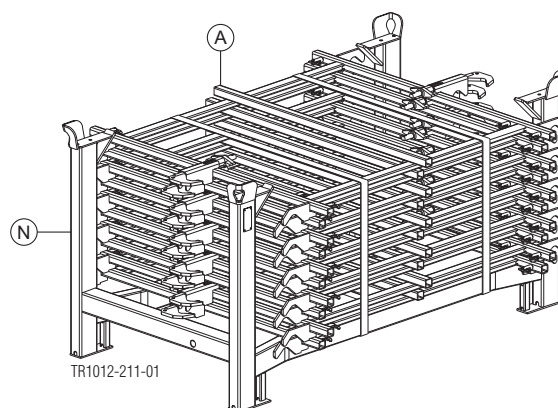
Detalj C



O Støttefeste (hurtigfiksering)

- Stable de øvrige støtterammene forskjøvet oppå hverandre (se detalj D).

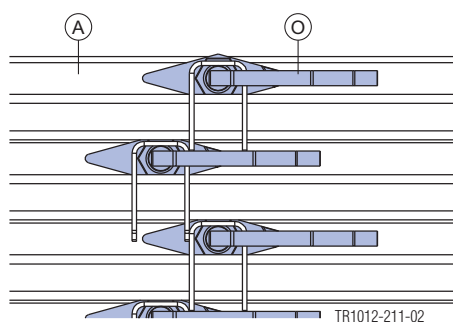
- Lasten må sikres i stabletaineren mot å skli og vippe.



A Støtteramme Eurex

N Doka stabletainer 1,55x0,85m

Detalj D



O Støttefeste (hurtigfiksering)

Lastmengde

Støtteramme Eurex	Doka stable tainer	Stk.
1,22m	1,55x0,85m	10
0,81m	1,20x0,80m	

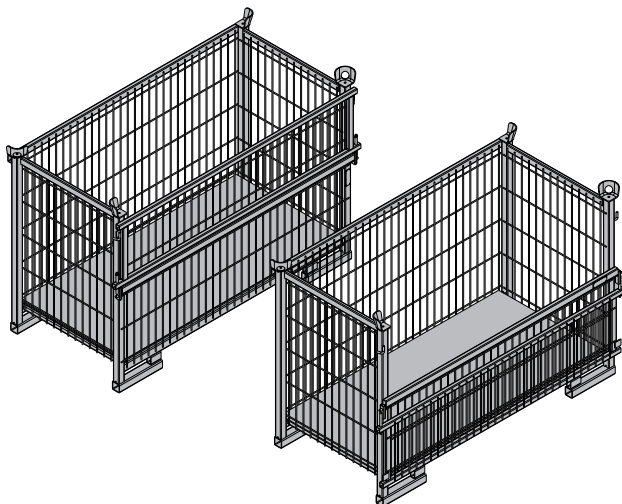


Følg bruksanvisningen "Hjulsett til stabletainer B"!

Animasjon: <https://player.vimeo.com/video/262344460>

Doka gittertainer 1,70x0,80m

Lagrings- og transportmidler for smådeler.



Maks. bæreevne: 700 kg (1540 lbs)
Till. belastning: 3150 kg (6950 lbs)

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

Doka gittertainer 1,70x0,80m som lagringsutstyr

Maks. antall enheter oppå hverandre

Utendørs (på byggeplassen) Bakkehelning inntil 3%	I hallen 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 stabelen!

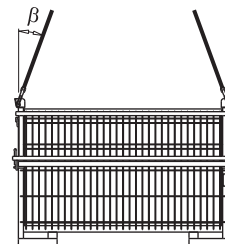
Doka gittertainer 1,70x0,80m som transportutstyr

Løfting med kran



VARSEL

- Transportenhetene 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

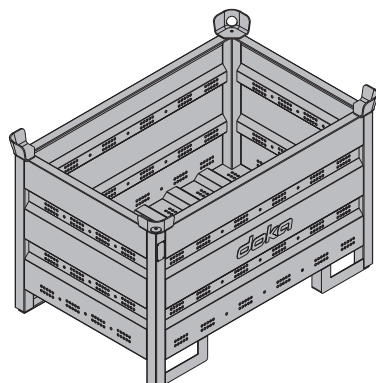
Flytting med truck eller transportvogn

Taineren kan løftes fra både langsiden og fronten.

Doka ståltainer

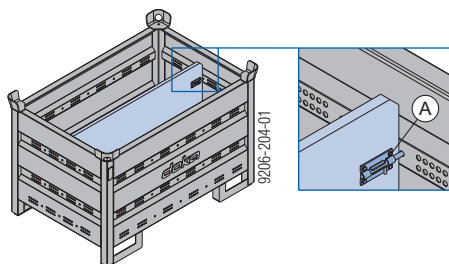
Lagings- og transportmidler for smådeler.

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

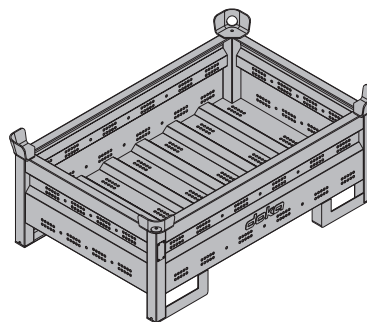
Mulige inndeling

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!

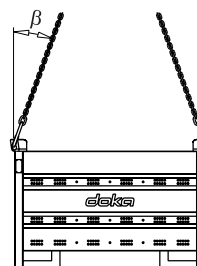
Doka ståltainer som transportutstyr

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°!



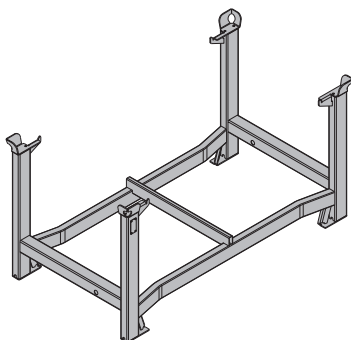
9206-202-01

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.

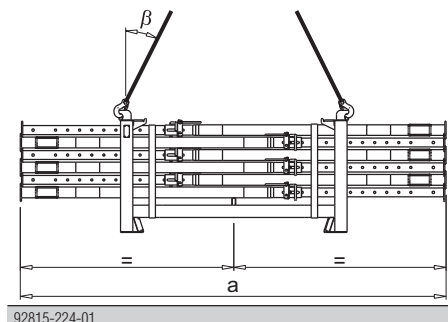
Doka stabletainer som transportutstyr

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

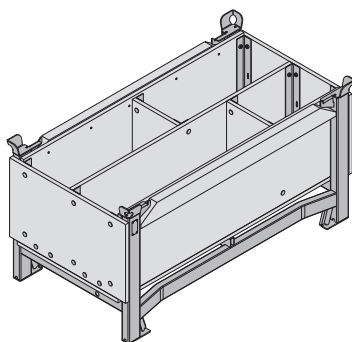


VARSEL

- 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.

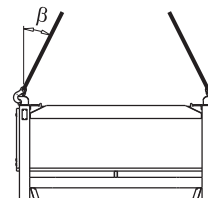
Doka smådelstainer som transportutstyr

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°!



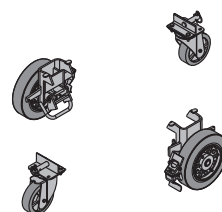
92816-206-01

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. Egnert for gjennomkjøringsåpninger på minst 90 cm.



Hjulsett til stabletainer B kan monteres på følgende transportenheter:

- Dokadek pallet for utligningsbjelke
- Doka smådelstainer
- Doka stabletainer



Følg bruksanvisning!

Rengjøring og vedlikehold

Den **spesielle overflatekvaliteten** på **Xlife-platen** gjør at rengjøringen går raskere.



ADVARSEL

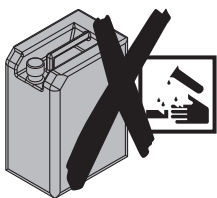
► Sklifare ved våt overflate!

Rengjøring



VARSEL

- Umiddelbart etter støping:
 - Fjern omgående betongrester på baksiden av forskalingen med vann (uten iblanding med sand).
- Umiddelbart etter avforskaling:
 - Rengjør forskaling med høytrykksrenser og betongskrape.
- Ikke bruk kjemiske rengjøringsmidler!



Rengjøringsapparat

Høytrykkspyler

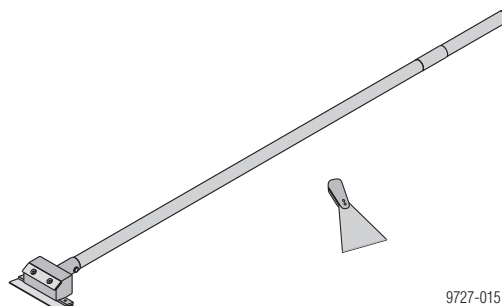


VARSEL

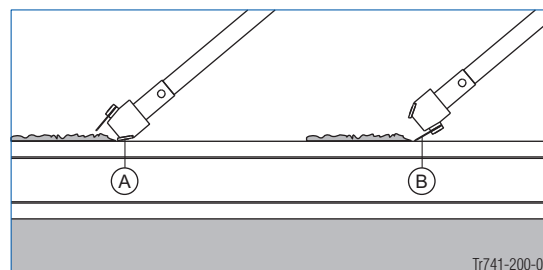
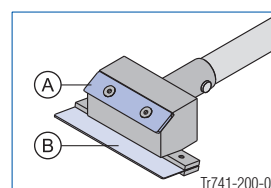
- Apparatets kapasitet: 200 til maks. 300 bar
- Ta hensyn til stråleavstand og føringshastighet:
 - Jo mer trykk, jo større stråleavstand, og desto raskere flytt på overflaten.
- Ikke hold strålen for lenge på samme sted.
- Vær forsiktig i området med silikonfuger:
 - For høyt trykk forårsaker skade på silikonfugen.
 - Ikke hold strålen for lenge på samme sted.

Betongskrape

Vi anbefaler en **finerskraper Xlife** obbel og en spatel til fjerning av betongrester.



Funksjonsbeskrivelse:



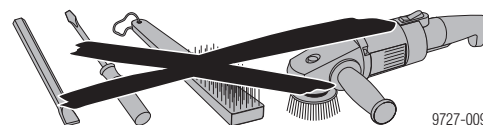
A Blad for vanskelige rester

B Blad for enklere rester



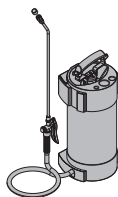
VARSEL

Bruk ikke spisse eller skarpe gjenstander, trådbørster, roterende slipeskiver eller skurebørster.



Betongskillemiddel

Doka-Trenn formolje og Doka-OptiX påføres med Doka formoljesprøyte.



Følg bruksanvisningen "Doka formoljesprøyte" og opplysningene på skillemiddelbeholderne.



VARSEL

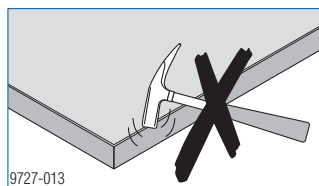
- Før all støping:
 - Påfør skillemiddelet på forskalingsplaten og endesidene i **et svært tynt, jevnt og heldekkende sjikt**.
- Unngå rennespor av skillemiddel på forskalingsplaten.
- For stor dose har en negativ innvirkning på betongoverflaten.



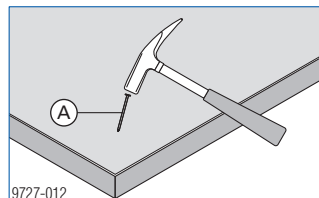
Riktig dosering og bruk av skillemiddel må først testes på underliggende bygningsdeler.

Pleie

- Ikke bruk hammer på kassetprofilen



- Ikke bruk spikre lengre enn 60 mm på forskalingen.



A maks. l=60 mm

- Ikke la elementene velte eller falle.
- Ikke bruk elementene som oppstigningshjelpemidler.



98033-108

Etterstemping, betongteknologi og avforskaling



Ta hensyn til dimensjoneringshjelpen "Avforskaling av dekker i høybygg" eller spør din Doka-tekniker!

Når kan det rives?

Betongfastheten som trengs for avforskaling, avhenger av belastningsfaktoren α . Denne finner du i følgende tabell.

Belastningsfaktor α

Beregnes av:

$$\alpha = \frac{EG_D + NL_{\text{byggetilstand}}}{EG_D + EG_{\text{utbygging}} + NL_{\text{slutttilstand}}}$$

Dekketykkelse d [m]	Egenlast EG_D [kN/m ²]	Belastningsfaktor α			
		NL _{slutttilstand}			
		2,00 kN/m ²	3,00 kN/m ²	4,00 kN/m ²	5,00 kN/m ²
0,14	3,50	0,67	0,59	0,53	0,48
0,16	4,00	0,69	0,61	0,55	0,50
0,18	4,50	0,71	0,63	0,57	0,52
0,20	5,00	0,72	0,65	0,59	0,54
0,22	5,50	0,74	0,67	0,61	0,56
0,25	6,25	0,76	0,69	0,63	0,58
0,30	7,50	0,78	0,72	0,67	0,62
0,35	8,75	0,80	0,75	0,69	0,65

Gyldig for en utbyggingslast $EG_{\text{utbygging}} = 2,00 \text{ kN/m}^2$ og en nyttelast i tidlig avforsalet tilstand fra $NL_{\text{byggetilstand}} = 1,50 \text{ kN/m}^2$

EG_D : Beregnet med $\gamma_{\text{betong}} = 25 \text{ kN/m}^3$

$EG_{\text{utbygging}}$: last for gulvutbygging osv.

Eksempel: Dekketykkelse 0,20 m med nyttelast i slutttilstand 5,00 kN/m² gir en belastningsfaktor α på 0,54. Avforskalingen/slakkingen kan derfor skje allerede når betongen har oppnådd 54 % av 28-dagers fasthet. Bæreevnen tilsvarer da det ferdige byggverket.



VARSEL

Hvis dekkestøttene ikke slakkes og dermed aktiverer dekket, forblir dekkestøttene belastet med dekkets egenvekt.

Dette kan føre til en fordobling av dekkestøttelasten ved støping av dekket som ligger over.

Dekkestøttene er ikke konstruert for slik belastning. Dette kan resultere i følgeskader på forskalingen, på dekkestøttene og på byggverket.

Hvorfor bruke etterstemping etter avforskalingen?

Dekket kan bære sin egenvekt og nyttelast fra byggetilstanden når det er avforsalet og slakket, men ikke betonglasten fra dekket over.

Etterstemping brukes til å støtte dekket og fordele betonglasten på flere dekker.

Riktig plassering av etterstemping

Etterstemplingen ivaretar oppgaven med belastningsfordeling mellom det nye dekket og underliggende dekker. Fordelingen av belastningen er avhengig av forholdet til dekketivheten.



VARSEL

Spør fagpersonale!

Generelt bør du avklare spørsmålet om bruk av etterstemping med fagfolk, uavhengig av opplysningene ovenfor.

Ta hensyn til lokale standarder og forskrifter!

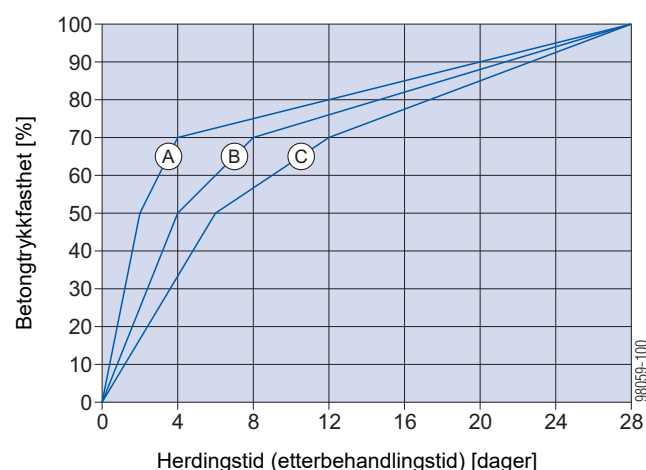
Fasthetsutvikling i ny betong

I DIN 1045-3:2008, tabell 2 står det grove overslag som resterende tid til 50 %-sluttfastheten (28-dagers fasthet) kan leses ut av, avhengig av temperatur og betong.

Verdiene gjelder bare hvis betongen er blitt behandlet fagmessig under hele prosessen.

For betong med middels fasthetsutvikling kan dermed følgende diagram brukes:

Betongfasthetsutvikling middels



A $\vartheta \geq 15^\circ$

B $\vartheta \geq 10^\circ$

C $\vartheta \geq 5^\circ$

Nedbøyning av ny betong

Betongens elastisitetsmodul utvikler seg raskere enn trykkfastheten. Dermed har betongen ca. 90 % av sin elastisitetsmodul $E_{c(28)}$ allerede ved 60 % trykkfasthet f_{ck} .

For den nye betongen oppstår det dermed kun en uvesentlig økning i den elastiske deformeringen.

Kryping, som først avtar etter flere år, er flere ganger mer omfattende enn den elastiske deformeringen.

Tidlig riving – f.eks. etter 3 dager i stedet for etter 28 dager – innebærer likevel bare en økning av den totale deformasjonen på mindre enn 5 %.

Til sammenligning ligger krypeandelen som følge av ulike påvirkninger, f.eks. fasthet i tilsetningstoffene eller luftfuktighet, på mellom 50 % og 100 % av normalverdien. Totalnedbøyning av dekket er dermed uavhengig av tidspunktet for rivingen.

Risser i ny betong

Utviklingen i sammenføyningsfastheten mellom armering og betong skjer raskere enn utviklingen av trykkfastheten. Dette resulterer i at tidlig riving ikke har noen negativ effekt på fordelingen av størrelsen på risser i strekksiden på stålbetongkonstruksjoner.

Andre forekomster av riss kan effektivt utbedres med egnede etterbehandlingsmetoder.

Etterbehandling av ny betong

Ny betong som blandes på stedet kan utsettes for faktorer som påvirker betongen og kan føre til riss samt en langsommere fasthetsutvikling:

- for tidlig tørking
- rask nedkjøling de første dagene
- for lave temperaturer eller frost
- mekaniske skader på betongoverflaten
- Hydratasjonsvarme
- osv.

Det enkleste mottiltaket er å la forskalingen stå lenger på betongoverflaten. Dette tiltaket bør i alle tilfeller iverksettes sammen med andre kjente etterbehandlings tiltak.

Slakking av forskalingen på dekker med spenn på over 7,5m

Ved tynne, langstrakte betongdekker (f.eks. i parkeringshus) må du ta hensyn til følgende:

- Ved slakking av dekkefelt, oppstår det kortvarig tilleggslast for dekkestøttene som ikke er løsnet. Dette kan føre til en overbelastning og skader på dekkestøttene.
- Rådfør deg med din Doka-tekniker.



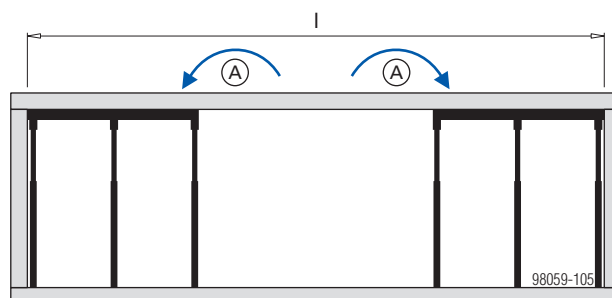
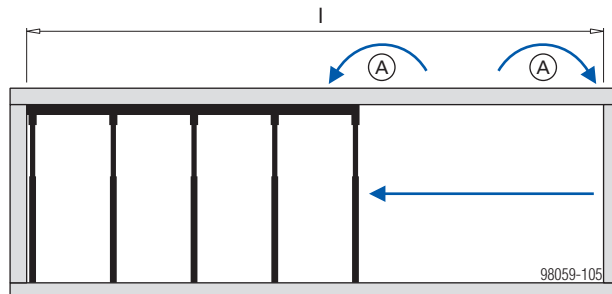
VARSEL

Prinsipielt gjelder følgende:

- Slakkingen skal **generelt utføres fra den ene siden til den andre eller fra midten av dekket (feltmidt) ut mot kantene**.

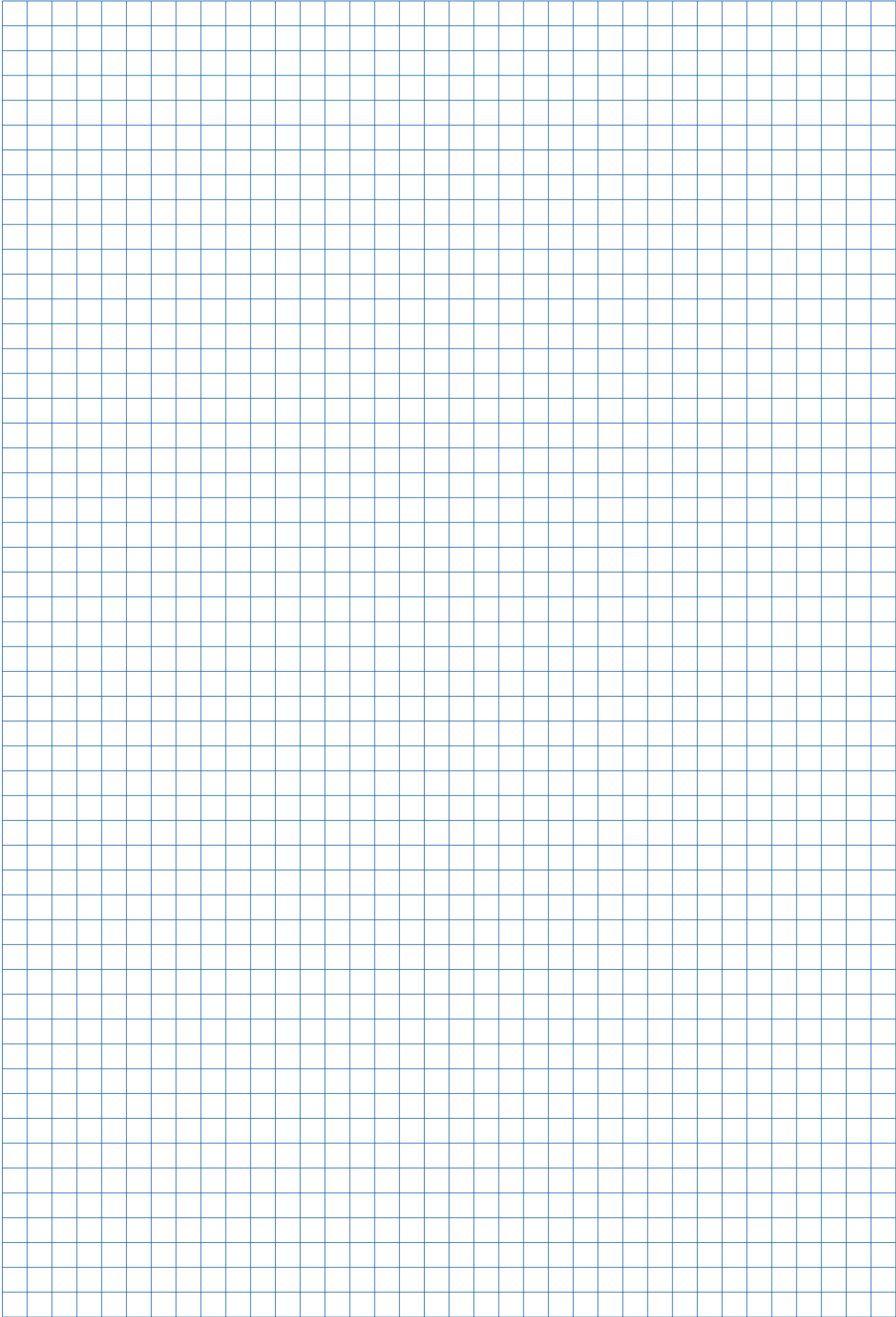
Ved større spennvidder er det helt nødvendig å følge denne fremgangsmåten.

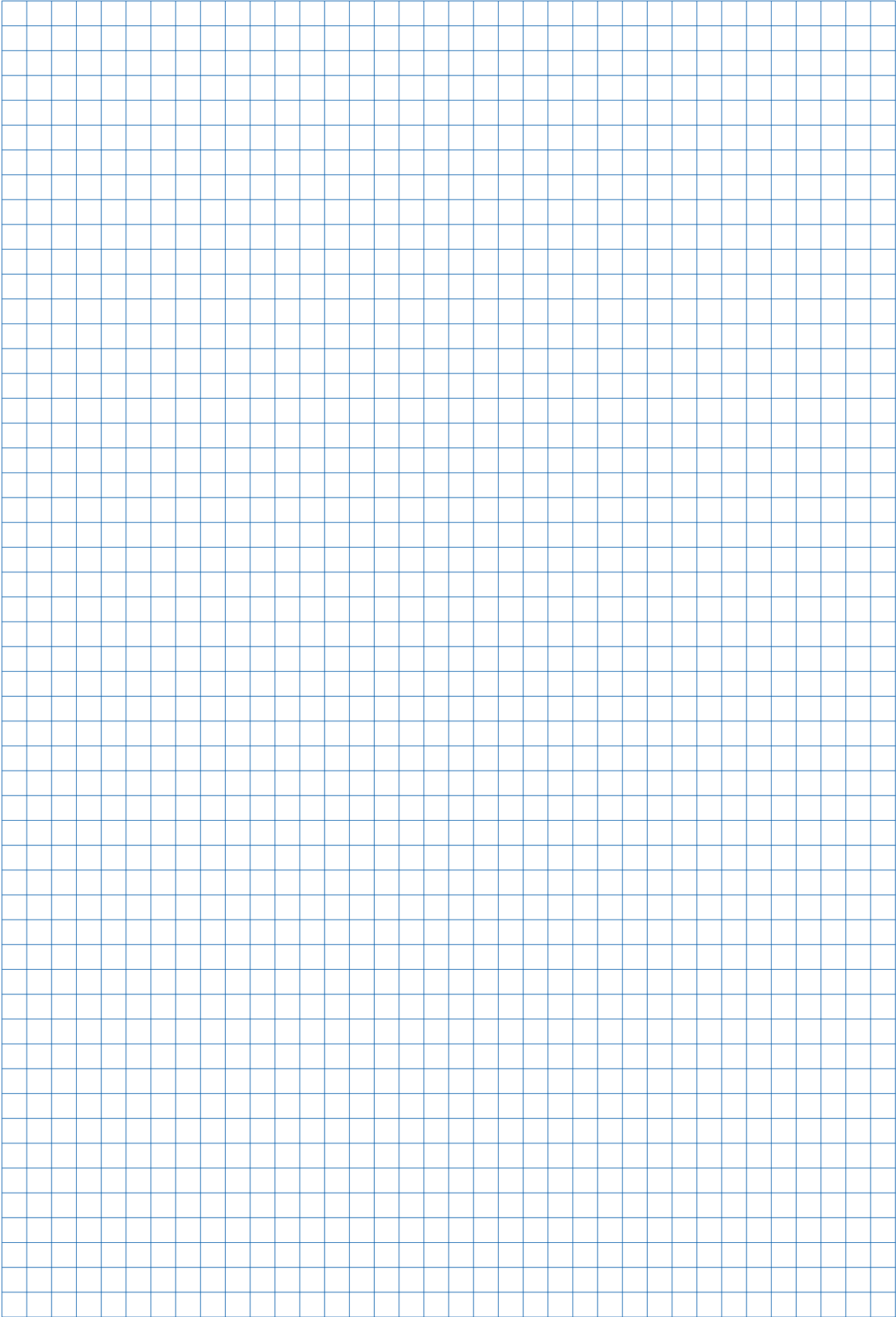
- Slakkingen må **aldri foregå fra begge sider inn mot midten!**

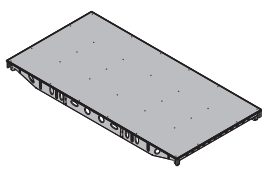
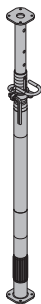
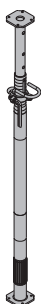
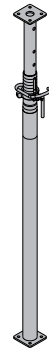
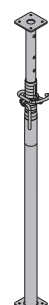


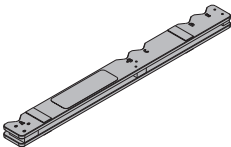
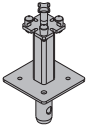
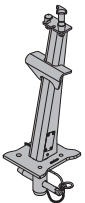
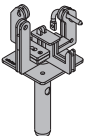
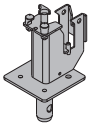
l ... Spennvidde fra 7,50 m

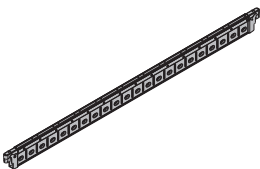
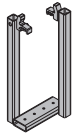
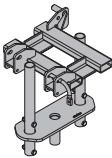
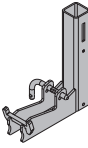
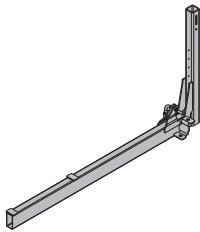
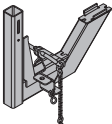
A Belastningsforskyvning

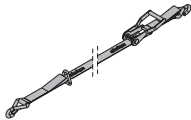
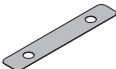
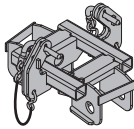
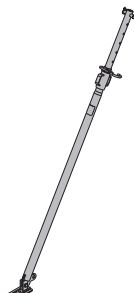
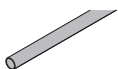
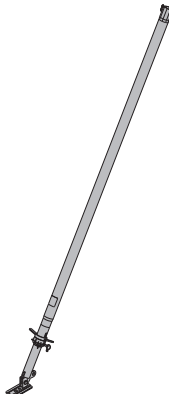
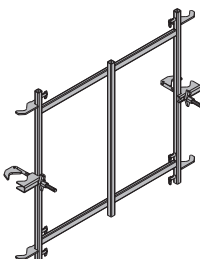
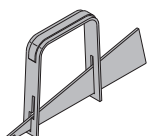
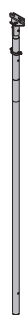


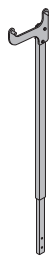
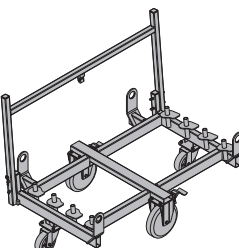


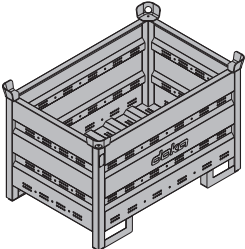
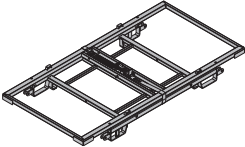
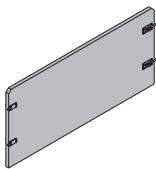
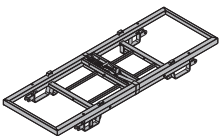
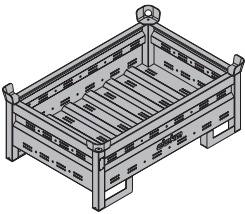
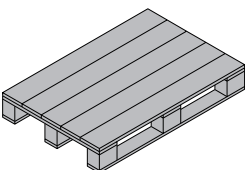
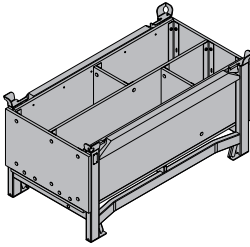
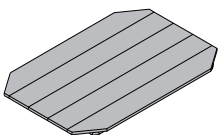
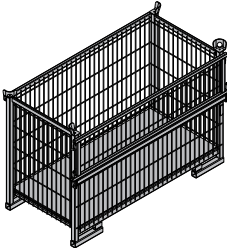
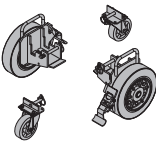
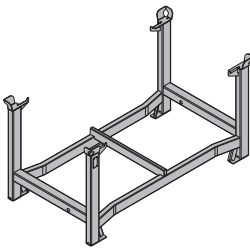
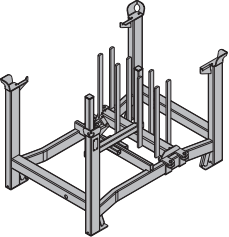
	[kg]	Art. nr.		[kg]	Art. nr.
Dokadek element 1,22x2,44m Dokadek element 0,81x2,44m Dokadek element 1,22x1,22m Dokadek element 0,81x1,22m Dokadek panel	49,9 40,1 27,0 22,0	586501000 586502000 586566000 586567000			
Galvanisert Gul-lakkert					
Doka dekkestøtte Eurex 30 top 250 Lengde: 148 - 250 cm Doka dekkestøtte Eurex 30 top 300 Lengde: 173 - 300 cm Doka dekkestøtte Eurex 30 top 350 Lengde: 198 - 350 cm Doka dekkestøtte Eurex 30 top 400 Lengde: 223 - 400 cm Doka dekkestøtte Eurex 30 top 450 Lengde: 248 - 450 cm Doka dekkestøtte Eurex 30 top 550 Lengde: 303 - 550 cm Doka floor prop Eurex 30 top	12,8 16,4 20,7 24,6 29,1 38,6	586092400 586093400 586094400 586095400 586119400 586129000		Galvanisert	
Doka dekkestøtte Eurex 20 top 250 Lengde: 148 - 250 cm Doka dekkestøtte Eurex 20 top 300 Lengde: 173 - 300 cm Doka dekkestøtte Eurex 20 top 350 Lengde: 198 - 350 cm Doka dekkestøtte Eurex 20 top 400 Lengde: 223 - 400 cm Doka dekkestøtte Eurex 20 top 550 Lengde: 298 - 550 cm Doka dekkestøtte Eurex 20 top 700 Lengde: 383 - 700 cm Doka floor prop Eurex 20 top	12,7 14,3 17,4 21,6 32,3 48,0	586086400 586087400 586088400 586089400 586090400 586139000		Galvanisert	
Doka dekkestøtte Eurex 30 eco 250 Lengde: 148 - 250 cm Doka dekkestøtte Eurex 30 eco 300 Lengde: 173 - 300 cm Doka dekkestøtte Eurex 30 eco 350 Lengde: 198 - 350 cm Doka dekkestøtte Eurex 30 eco 400 Lengde: 223 - 400 cm Doka dekkestøtte Eurex 30 eco 450 Lengde: 248 - 450 cm Doka floor prop Eurex 30 eco	12,8 16,3 20,7 24,2 28,5	586000000 586001000 586002000 586003000 586004000		Galvanisert	
Doka dekkestøtte Eurex 20 eco 250 Lengde: 148 - 250 cm Doka dekkestøtte Eurex 20 eco 300 Lengde: 173 - 300 cm Doka dekkestøtte Eurex 20 eco 350 Lengde: 198 - 350 cm Doka dekkestøtte Eurex 20 eco 400 Lengde: 223 - 400 cm Doka dekkestøtte Eurex 20 eco 450 Lengde: 248 - 450 cm Doka dekkestøtte Eurex 20 eco 550 Lengde: 298 - 550 cm Doka floor prop Eurex 20 eco	11,5 14,0 16,9 20,5 24,1 32,0	586270000 586271000 586272000 586273000 586275000 586276000		Galvanisert	
Foldebein top Removable folding tripod top	12,0	586155500		Galvanisert Høyde: 80 cm Leveres: sammenslått	
Foldebein Removable folding tripod	15,6	586155000		Galvanisert Høyde: 80 cm Leveres: sammenslått	

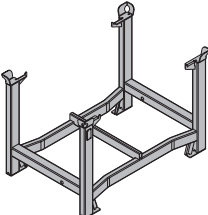
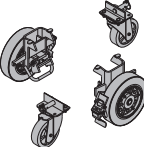
	[kg]	Art. nr.
Foldebein 1,20m Removable folding tripod 1.20m  Galvanisert Høyde: 120 cm Leveres: sammenslått	20,7	586145000
Dokadek støttemal Dokadek wall clamp  Mørkebrun Lengde: 138 cm	4,5	183063000
Dokadek hode Dokadek support head  Galvanisert Høyde: 33 cm	2,4	586506000
Dokadek oppleggshode for hjørne Dokadek corner head  Galvanisert Høyde: 54 cm	5,6	586539000
Dokadek oppleggshode for vegg Dokadek wall head  Galvanisert Høyde: 56 cm	4,3	586536000
Dokadek endehode 18mm Dokadek endehode 21mm Dokadek endehode 27mm Dokadek edge head  Galvanisert Høyde: 36 cm	4,0 3,9 3,8	586544000 586545000 586546000
Dokadek krysshode Dokadek cross head  Galvanisert Høyde: 32 cm	2,6	586543000
Fjærbolt 16mm Spring locked connecting pin 16mm  Galvanisert Lengde: 15 cm	0,25	582528000

	[kg]	Art. nr.
Dokadek utligningsbjelke 2,44m 18mm Dokadek utligningsbjelke 1,22m 18mm Dokadek utligningsbjelke 0,81m 18mm Dokadek utligningsbjelke 2,44m 21mm Dokadek utligningsbjelke 1,22m 21mm Dokadek utligningsbjelke 0,81m 21mm Dokadek utligningsbjelke 2,44m 27mm Dokadek utligningsbjelke 1,22m 27mm Dokadek utligningsbjelke 0,81m 27mm Dokadek infill beam  Galvanisert	16,9 8,7 6,0 16,6 8,5 6,0 16,7 8,6 5,7	586509000 586510000 586511000 586512000 586513000 586514000 586515000 586516000 586517000
Dokadek opphengsklemme H20 Dokadek suspension clamp H20  Galvanisert Bredde: 15 cm Høyde: 35 cm	1,6	586518000
Dokadek bjelkeholder H20 Dokadek timber beam seat H20  Galvanisert Høyde: 35 cm	5,8	586550000
Dokadek rekkverkssko kort Dokadek handrail-post shoe short  Galvanisert Lengde: 23 cm Høyde: 56 cm	4,3	586519000
Dokadek rekkverkssko kort 1,20m Dokadek handrail-post shoe short 1.20m  Galvanisert Lengde: 23 cm Høyde: 27 cm	3,0	586598000
Dokadek rekkverkssko lang Dokadek handrail-post shoe long  Galvanisert Lengde: 125 cm Høyde: 66 cm	10,1	586520000
Dokadek rekkverkssko lang 1,20m Dokadek handrail-post shoe long 1.20m  Galvanisert Lengde: 47 cm Høyde: 37 cm	5,7	586560000

	[kg]	Art. nr.		[kg]	Art. nr.
Laststropp 5,00m Lashing strap 5.00m  Gul	2,8	586018000	Sikringsplate for spennbøyle 8 Safety plate for brace stirrup 8  rød Lengde: 23 cm	0,05	582753000
Doka ekspressanker 16x125mm Doka express anchor 16x125mm  Galvanisert Lengde: 18 cm Overhold monteringsveiledningen!	0,31	588631000	Dokadek justerspindelkobling Dokadek plumbing strut connector  Galvanisert Lengde: 28,5 cm Bredde: 26 cm Høyde: 16,6 cm	4,1	586537000
Doka låseffjær 16mm Doka coil 16mm  Galvanisert Diameter: 1,6 cm	0,009	588633000	Justerstøtte 340 IB Plumbing strut 340 IB  Galvanisert Lengde: 190,8 - 341,8 cm	16,7	588696000
Stillasrør 48,3mm 0,50m Scaffold tube 48.3mm 0.50m  Galvanisert	1,7	682026000	Justerstøtte 540 IB Plumbing strut 540 IB  Galvanisert Lengde: 310,5 - 549,2 cm	30,7	588697000
Støtteramme Eurex 1,22m Støtteramme Eurex 0,81m Bracing frame  Galvanisert Høyde: 111 cm	16,0 14,5	586557000 586558000			
Diagonalkryss 9.175 Diagonalkryss 12.100 Diagonalkryss 18.200 Diagonal cross  Galvanisert Leveres: sammenslått	6,1 4,6 7,8	582334000 582610000 582624000			
Avsvertingsklammer B Bracing clamp B  Blålakkert Lengde: 36 cm	1,4	586195000	Dokadek monteringsverktøy B Dokadek assembling tool B  Alu Lengde: 215 - 387 cm	3,1	586540000
Bjelkeholder 8 Brace stirrup 8  Galvanisert Bredde: 19 cm Høyde: 46 cm Nøkkelåpning: 30 mm	2,7	582751000			

	[kg]	Art. nr.		[kg]	Art. nr.
Dokadek forlenger 2,00m for monteringsverktøy Dokadek assembling tool extension 2.00m Alu	1,5	586538000		DekLift 4,50m DekLift 4.50m Galvanisert Observer bruksveiledningen!	368,0 586553000
Dokadek monteringsgaffel Dokadek suspension tool Alu Kopfteil gelb Lengde: 215 - 386 cm	3,1	586562000		Arbeidskrakk 0,97m Platform stairway 0.97m Alu Bredde: 121 cm Nasjonale sikkerhetsforeskrifter må følges!	23,5 586555000
Dokadek riveverktøy Dokadek stripping tool Gul pulverlakkert Lengde: 212 cm	5,0	586541000		Rullestillas DF Wheel-around scaffold DF Alu Lengde: 185 cm Bredde: 80 cm Høyde: 255 cm Leveres: i deler	44,0 586157000
Dokadek rive-verktøy forlenger 1,50m Dokadek stripping tool extension 1.50m Gul pulverlakkert	3,1	586559000		Tilbehør-sett Mobilstillas DF Wheel-around scaffold DF accessory set Alu Treverk: gul-lakkert Lengde: 189 cm	13,3 586164000
DekDrive DekDrive Galvanisert Lengde: 145 cm Bredde: 88 cm Høyde: 108 cm Leveres: sammenslått	57,9	586526000		Dokadek systembjelke H20 eco P 1,10m Dokadek system beam H20 eco P 1.10m Gul-lakkert	5,8 189959000
				Doka bjelke H20 eco P 1,10m Doka beam H20 eco P 1.10m Gul-lakkert	5,8 189958000

	[kg]	Art. nr.		[kg]	Art. nr.
Doka sikkerhetssele Doka personal fall-arrest set Observer bruksveiledningen! 	3,6	583022000	Doka ståltainer 1,20x0,80m Doka multi-trip transport box 1.20x0.80m Galvanisert Høyde: 78 cm 	70,0	583011000
Transportenheter					
Dokadek pallet 1,22x2,44m Dokadek panel pallet 1.22x2.44m Galvanisert Høyde: 26 cm 	75,0	586523000	Ståltainer skillevegg 0,80m Ståltainer skillevegg 1,20m Multi-trip transport box partition Ståldetaljer: galvanisert Treverk: gul-lakkert 	3,7 5,5	583018000 583017000
Dokadek pallet 0,81x2,44m Dokadek panel pallet 0.81x2.44m Galvanisert Høyde: 26 cm 	66,0	586524000	Doka ståltainer 1,20x0,80x0,41m Doka multi-trip transport box 1.20x0.80x0.41m Galvanisert 	42,5	583009000
Pall 1,20x0,80m (HT) Wooden pallet 1.20x0.80m (HT) Høyde: 17,6 cm 	26,5	176125000	Doka smådelstainer Doka accessory box Treverk: gul-lakkert Ståldetaljer: galvanisert Lengde: 154 cm Bredde: 83 cm Høyde: 77 cm 	106,4	583010000
Crate cover 1.20x0.80m (HT) Høyde: 3,6 cm 	10,5	176124000	Doka gittertainer 1,70x0,80m Doka skeleton transport box 1.70x0.80m Galvanisert Høyde: 113 cm 	87,0	583012000
Løst hjulsett Attachable wheelset Galvanisert 	27,3	586525000	Doka stable tainer 1,55x0,85m Doka stacking pallet 1.55x0.85m Galvanisert Høyde: 77 cm 	41,0	586151000
Dokadek pallet for utligningsbjelke Dokadek infill beam pallet Galvanisert Lengde: 119 cm Bredde: 79 cm Høyde: 81 cm 	62,0	586528000			

	[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			
Hjulsett til stabletainer B Bolt-on castor set B  Blålakkert	33,6	586168000			

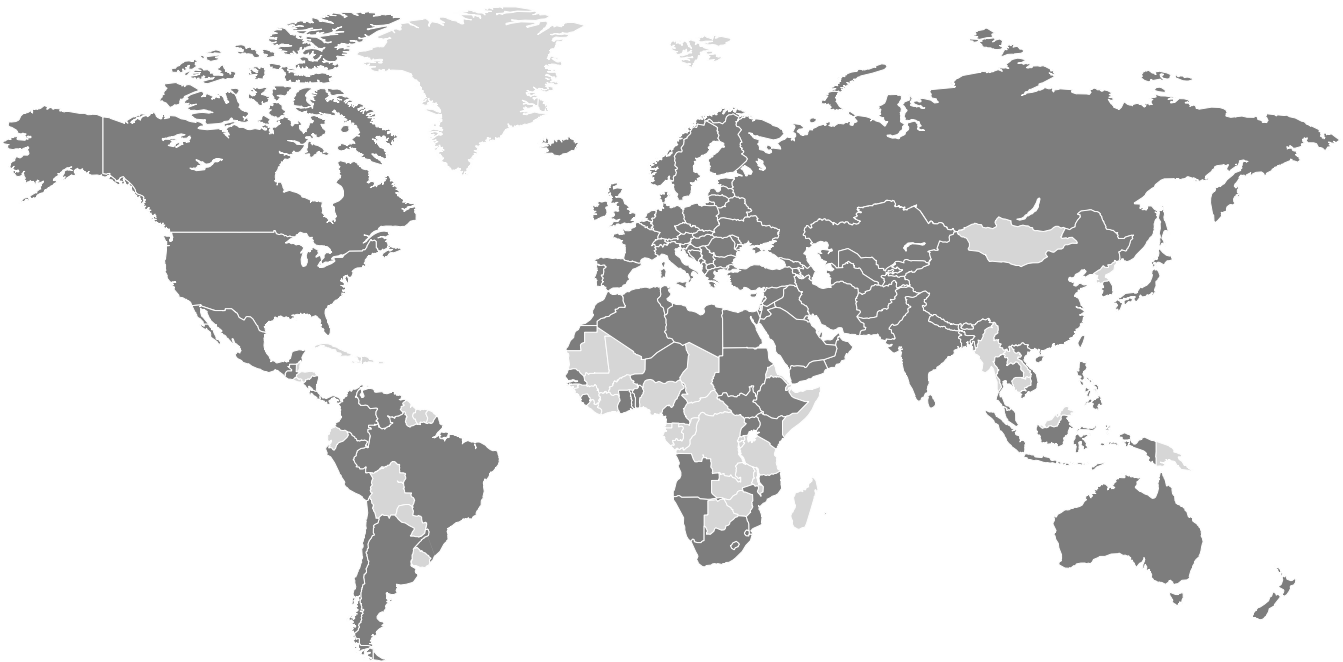
Verdensomspennende nær deg

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/dokadek-30