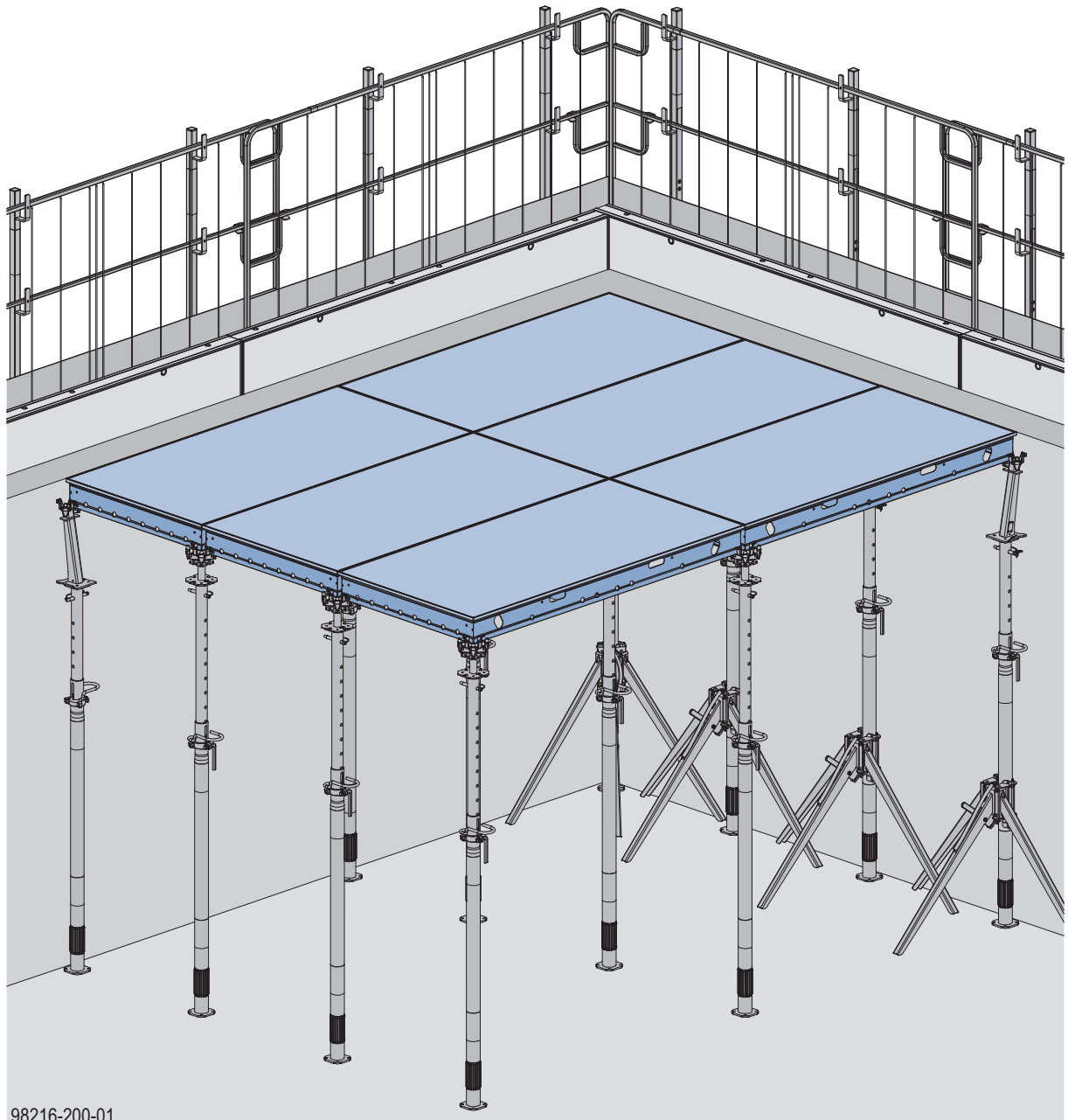


Forskallingsteknikerne.

DokaXdek kassette dækforskalling

Brugerinformation

Montage- og brugervejledning



98216-200-01

Indholdsfortegnelse

4	Introduktion
4	Principielle sikkerhedsinstrukser
7	Doka services
8	DokaXdek kassette dækforskalling
9	Systemoversigt
11	Dimensionering
13	Montage- og brugervejledning
13	Grundprincipper
22	Beskrivelse / Montage- og brugervejledning
23	Betjening med montageværktøj
41	Forskalling af udligninger
52	Tiltag til forbedring af dækforskallingers stabilitet
54	Tidlig afforskalling uden aktivering af dækket
56	Dækforskalling i kantområdet
56	Afsværtning med laststrop 5,00m og Doka expresanker 16x125mm
59	Faldsikring
64	Dækforskalling på bygningskanten
64	Oversigt
66	Grundlæggende regler for dækforskalling ved bygningens kant
72	Afsværtninger ved bygningens kant
73	Forskalling ved bygningens kant
81	Variant 4 - understøtning af kassetter, der rager ud, på foldeplatform K
83	Andre anvendelsesområder
83	Ekstra forholdsregler for dæktykkelser op til 65 cm
86	Generelt
86	Kombination med andre Doka dækssystemer
88	Transport, stabling og lagring
98	Rengøring og vedligehold
100	Hjælpestøtter, betontechnologi og afforskalling
103	Horisontallast på dækforskallinger
106	Artikelliste

Introduktion

Principielle sikkerhedsinstrukser

Brugergrupper

- Denne dokumentation henvender sig til de personer, der arbejder med det her beskrevne Doka produkt/system, og indeholder oplysninger for standardudførelsen om monteringen og den tilsigtede brug af det beskrevne system.
- Alle personer, der arbejder med de enkelte produkter, skal være fortrolige med indholdet i denne anvisning og de her givne sikkerhedsinstrukser.
- Personer, der ikke kan læse denne anvisning eller har vanskeligt ved at læse den, skal instrueres og oplæres i brugen af kunden selv.
- Kunden skal drage omsorg for, at det informationsmateriale, som Doka stiller til rådighed (f.eks. brugerinformationer, montage- og brugervejledninger, driftsvejledninger, tegninger osv.) er tilstede og opdaterede, at de er blevet læst og at de står til rådighed for brugerne på opstillingsstedet.
- De gældende regler for arbejdsbeskyttelse samt øvrige gældende sikkerhedsregler for de enkelte lande, skal følges ved den sikkerhedstekniske tildannelse og anvendelse af vore produkter. Under alle omstændigheder er brugeren forpligtet til at sørge for, at de i det pågældende land gældende love, standarder og forskrifter for hele projektets vedkommende overholdes, og at træffe yderligere eller andre egnede forholdsregler for arbejdssikkerheden, såfremt dette er påkrævet.

Risikovurdering

- Kunden er ansvarlig for at udarbejde, dokumentere, realisere og revidere en risikovurdering på hver byggeplads. Dette dokument danner basis for den individuelle risikovurdering for hver enkelt byggeplads samt anvisningerne om, at systemet stilles til rådighed og anvendes af brugeren. Det erstatter dog ikke disse.

Anmærkninger til nærværende dokumentation

- Dokumentationen kan også anvendes som en generel montage- og brugervejledning, eller integreres i en speciel montage- og brugervejledning, der er oprettet specielt til en bestemt byggeplads.
- **De tegninger samt animationer og videoer, der vises i nærværende dokumentation og app'en, viser til dels kun monteringsstilstande og er derfor ikke altid komplette i sikkerhedsteknisk henseende.**
Eventuelle sikkerhedsindretninger, der ikke fremgår af denne dokumentation, animationerne og videoerne, skal kunden under alle omstændigheder bruge i henhold til de til enhver tid gældende bestemmelser.
- **Andre sikkerhedsinstrukser, især advarsler, er opført i de enkelte kapitler!**

Planlægning

- Der skal etableres sikre arbejdspladser ved brug af forskallingen (f.eks.: til opsætning og nedtagning, til omstillingsopgaver og under flytning osv.). Der skal være adgang til arbejdspladserne via sikre adgangsveje!
- **Hvis der afviges fra anvisningerne i nærværende dokumentation eller hvis systemet bruges til andre ting, end anført heri, kræver det en speciel statisk beregning og en supplerende montagevejledning.**

Bestemmelser / arbejdssikkerhed

- Vedrørende den sikkerhedstekniske brug og anvendelse af vores produkter skal de til enhver tid gældende love, standarder og forskrifter omkring arbejdssikkerhed og diverse andre sikkerhedsbestemmelser i de enkelte lande overholdes.
- Hvis en person er styrtet ned eller en genstand faldet hhv. imod eller ned i endegælændersystemet eller tilbehørsdele hertil, så må endegælænderkomponenten kun benyttes fremover, efter at den er kontrolleret af en fagkyndig person.

Under alle faser af brugen gælder følgende

- Kunden skal sikre, at opstilling og nedtagning, transporten og den tilsigtede brug af produktet ledes og overvåges af fagligt kvalificerede personer i henhold til de gældende love, standarder og forskrifter. Disse personers handleevne må ikke være indskrænket på grund af alkohol, medicin eller rusmidler.
- Doka produkter er tekniske arbejdsmidler, der kun må bruges erhvervsmæssigt i henhold til de enkelte Doka brugerinformationer eller andre tekniske dokumentationer, som er udarbejdet af Doka.
- Under hver enkelt byggefase skal det sikres, at samtlige byggekomponenter og enheder har den nødvendige stabilitet og bæreevne!
- Udkragninger, udligninger osv. må først betrædes, når der er truffet passende forholdsregler, der sikrer stabiliteten (f.eks. med afsværtninger).
- De funktionstekniske anvisninger, sikkerhedsinstrukser og oplysninger om belastning skal følges og overholdes strengt. Hvis dette ikke respekteres, kan det have ulykker og alvorlige legemsbeskadigelser (livsfare) til følge og samtidig give store materielle skader.
- Brandkilder i nærheden af forskallingen er forbudt. Varmeapparater er kun tilladt i en passende afstand til formene og ved kyndig brug af dem.
- Kunden skal tage højde for al slags indflydelse fra vejrliget på selve materiellet samt under brugen og opbevaringen af det (f.eks. glatte overflader, risiko for at skride, vindpåvirkninger osv.) og træffe forudseende forholdsregler både for at sikre maskinellet og de nærliggende områder og for at beskytte arbejderne.
- Alle samlinger skal kontrolleres jævnligt, at de sidder ordentlig fast og fungerer. Især skal skrue- og kilesamlinger gøres efter, afhængigt af byggeforløbet og især efter usædvanlige hændelser (f.eks. efter en storm). Ved behov skal de efterspændes.
- Det er strengt forbudt at svejse og Doka produkter op, især gælder det for anker-, ophængs-, koblings- og støbejernsdele osv.
Ved svejsning af disse materialer opstår der en graverende forandring i strukturen. Dette medfører igen et dramatisk fald i brudbelastningen, som udgør en stor sikkerhedsrisiko.
Afkortning af enkelte ankerstave med nedstrygere er tilladt (varmepåføring kun for enden af staven), men vær forsigtig, så gnisterne ikke kommer til at opvarme andre ankerstave og dermed beskadige dem.
Det er kun de artikler, der henvises udtrykkeligt til i Doka dokumentationerne, der må svejses.

Montage

- Materiellet/systemet skal før brugen kontrolleres af kunden, om det er i ordentlig stand. Beskadigede, deformerede dele eller dele, der er svækket på grund af slitage, rust eller råd (f.eks. svampeangreb), skal sorteres fra, så de ikke bliver anvendt.
- Hvis vores sikkerheds- og forskallingssystemer blandes sammen med systemer fra andre producenter, indebærer det en risiko, der kan medføre kvæstelser og materielle skader. Derfor kræver det en særskilt undersøgelse fra brugers side.
- Montagen skal udføres i overensstemmelse med de til enhver tid gældende love, standarder og forskrifter af kundens fagligt kvalificerede personel og eventuelle kontrolpligter skal overholdes.
- Det er ikke tilladt at foretage ændringer på Doka produkter, da dette kan udgøre en sikkerhedsrisiko.

Opstilling af kassetterne

- Doka produkter/systemer skal opstilles på en sådan måde, at alle belastninger afledes sikkert!

Udstøbning

- De tilladt støbetryk skal overholdes. En for hurtig udstøbning medfører overbelastning af forskallingen, bevirker større udbøjning og giver risiko for brud.

Afforskalling

- Afforskallingen må først finde sted, når betonen er tilstrækkelig hærdet og den ansvarshavende har givet ordre til at afforskalle!
- Under afforskallingen må formen ikke rives af med kran. Anvend i stedet et egnet værktøj, som f.eks. trækiler, retteværktøj eller systemenheder som f.eks. Framax afforskallingshjørner.
- Under afforskallingen må stabiliteten af bygnings-, stillads- og forskallingsdelene ikke udsættes for risiko!

Transport, stabling og lagring

- Alle lokalt gældende bestemmelser omkring transport af forskallingsmateriel og stilladser skal overholdes. Ved systemforskallinger er brug af det anførte Doka anhuigningsgrej obligatorisk.
Hvis typen af anhuigningsgrej ikke er defineret i denne dokumentation, skal kunden anvende anhuigningsgrej, der er egnet til det enkelte tilfælde og overholder forskrifterne.
- Pas på under flytning, at flytteenheden og dens enkelte dele kan optage de kræfter, der kan opstå.
- Løse dele tages af eller fastgøres, så de ikke kan skride eller falde af.
- Ved flytning af forskallinger eller forskallingstilbehør med kran må der ikke transporteres personer, f.eks. på arbejdsplatforme eller systememballage.
- Alle komponenter skal lagres sikkert, og i den forbindelse skal de specielle Doka anvisninger i de enkelte kapitler i nærværende dokumentation overholdes!

Service

- Som udskiftningsdele må der kun anvendes originale Doka dele. Reparationer må kun udføres af producenten eller af autoriserede aktører.

Diverse

Oplysningerne om vægt er middelværdier baseret på nyt materiale og kan afvige på grund af materialetolerancer. Desuden kan vægtene variere på grund af snavs, fugt osv.

Vi forbeholder os ret til at foretage ændringer i takt med den tekniske udvikling.

Eurocodes hos Doka

De tilladelige værdier anført i Doka dokumentationerne (f.eks. $F_{till} = 70 \text{ kN}$) **er ikke dimensioneringsværdier** (f.eks. $F_{Rd} = 105 \text{ kN}$), medmindre andet er angivet!

- Det er meget vigtigt at undgå forvekslinger!
- I Doka dokumentationer anføres de tilladelige værdier også fremover.

Følgende delssikkerhedskoefficienter er der taget højde for:

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

Dermed er det muligt at finde alle dimensioneringsværdier fra de tilladelige værdier til en Eurocode-beregning.

Symboler

I denne dokumentation er der anvendt følgende symboler:



FARE

Denne henvisning advarer mod en ekstrem farlig situation, der vil medføre død eller alvorlig uheldelig skade på helbredet, hvis den tilsidesættes.



ADVARSEL

Denne henvisning advarer mod en farlig situation, der kan medføre død eller alvorlig uheldelig skade på helbredet, hvis den tilsidesættes.



FORSIGTIGT

Denne henvisning advarer mod en farlig situation, der kan medføre lettere uheldelig skade på helbredet, hvis den tilsidesættes.



INFO

Denne henvisning advarer mod en farlig situation, der kan medføre fejlfunktioner eller materielle skader, hvis den tilsidesættes.



Instruktion

Indikerer, at brugeren skal foretage en handling.



Visuel kontrol

Indikerer, at udførte handlinger skal kontrolleres visuelt.



Tips

Henviser til praktiske tips.



Henvisning

Henviser til yderligere info-materiale.

Doka services

Support i alle projektfaser

- Sikkert og vellykket projekt opnås med produkter og service fra én og samme leverandør.
- Kompetent support lige fra projekteringen og frem til montagen direkte på byggepladsen.

Projektledsagelse lige fra starten af

Ethvert projekt er unikt og kræver individuelle løsninger. Doka's team hjælper dig gerne ved forskallingsopgaven med rådgivning, planlægning og byggeservice på stedet, så du kan realisere dit projekt effektivt og sikkert. Doka bistår dig med individuel rådgivning og skræddersyede kurser.

Effektiv projektering betyder sikker afvikling af projektet

Det er kun muligt at udvikle effektive og økonomiske forskallingsløsninger, når man forstår projektkravene og byggeprocesserne. Denne forståelse er grundlaget for Doka Engineering byggeservice.

Optimering af byggeprocesserne med Doka

Doka tilbyder specielle værktøjer, der bidrager til at gøre processerne transparente. Dermed kan støbe-processerne fremskyndes, lagerbeholdningerne optimeres og projekteringen af forskallingen gøres mere effektiv.

Specialforskalling og montage direkte på pladsen

Ud over systemforskallinger kan Doka tilbyde skræddersyede special forskallingsenheder. Desuden monterer specielt oplært personale understøtningsstilladser og forskallinger på byggepladsen.

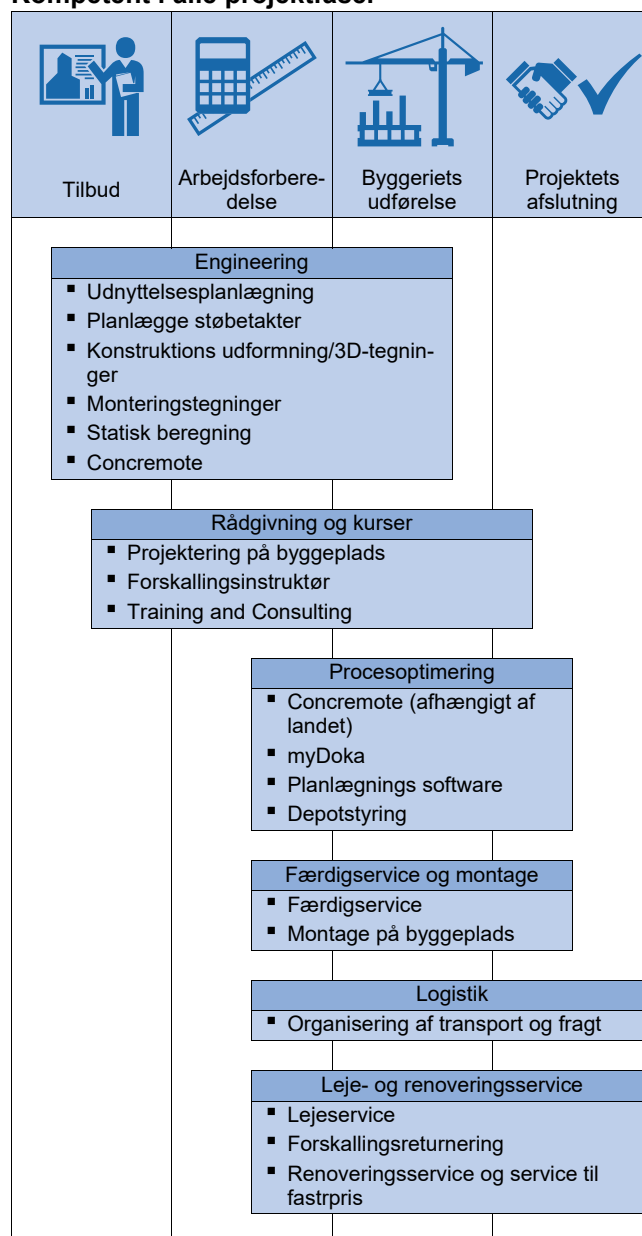
Leverance til tiden

Vil man opnå en tidsmæssig og omkostningsmæssig effektiv afvikling af et projekt, spiller leverancen af forskallingen en stor rolle. Via et verdensomspændende logistiknetværk leveres de nødvendige forskallingsdele på det aftalte tidspunkt.

Leje- og renoveringsservice

Forskallingsmateriellet kan lejes til det enkelte projekt fra de velforsynede Doka leje-parks. Kundens eget udstyr og lejet udstyr fra Doka rengøres og istandsættes af Dokas udstyrsservice.

Kompetent i alle projektfaser



Digitale Services

til produktivitetsstigning på byggepladsen

Fra projektering til aflevering - med vores digitale tjenester bliver vi førende inden for et mere produktivt byggeforløb. Vores digitale portefølje omfatter løsninger til projektering, tilvejebringelse og administration lige til udførelse på byggepladsen. Du kan få mere at vide om vores digitale services på <https://www.doka.com/digital>

DokaXdek kassette dækforskalling

DokaXdek kassette.

Længde x bredde x fleksibilitet

DokaXdek kassetten er et let og hurtigt 2-mands-kassettesystem, der kan opsættes og nedtages sikkert fra jorden.

Støttehovedet kan monteres meget fleksibelt på rammen. Da brugernes sikkerhed har højeste prioritet, er DokaXdek kassetten udstyret med en smart løftelås.

Sammen med DokaXdek dækbordet danner denne en systemfamilie, der kan anvendes og kombineres på mange forskellige måder.

Alsidig

- Mindre pasflader på grund af den fleksible placering af elementerne i langs- og tværgående retning
- Kan anvendes i mange forskellige bygninger, lige fra parcelhuse til indkøbscentre
- Kan uden problemer kombineres med Dokaflex
- Dæktykkelse op til 65 cm

Rentabelt

- Hurtigt montage tempo takket være 2 m² stor hovedkassette
- Nem planlægning og logistik på grund af 2 kassettestørrelser (1 x 2 m eller 0,75 x 2 m) og få systemdele
- Holdbar Xlife finér og robust, pulverbelagt ramme i Doka-kvalitet
- Let rengøring takket være rammegeometri med drypnæse og Xlife finér

Sikkert

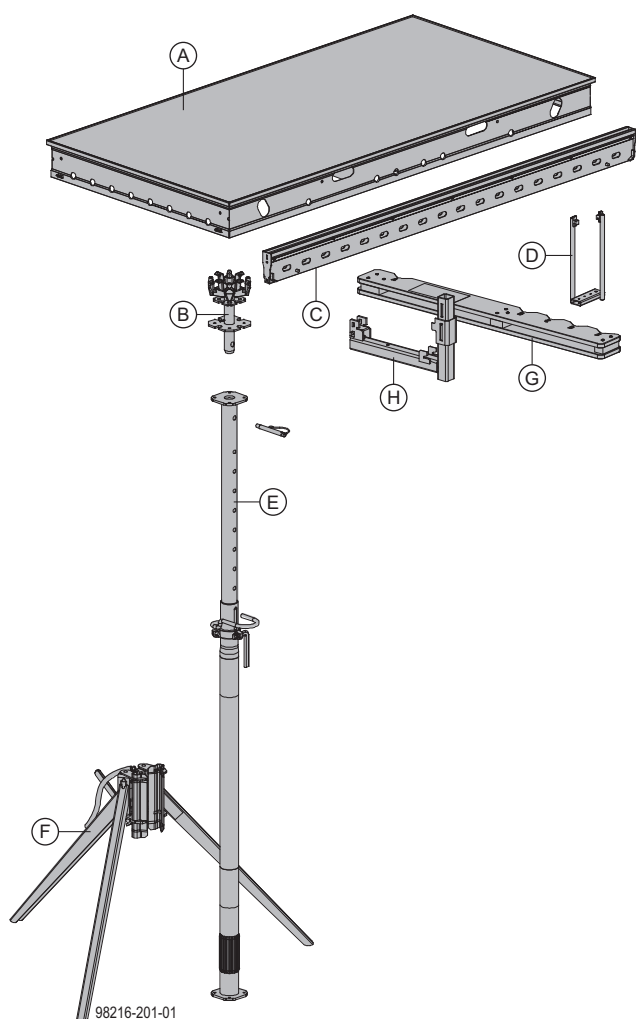
- Let forskalling og afforskalling fra jorden
- Sikkerhed ved montering og i blæsevejr takket være smart løftelås, der kan deaktiveres om nødvendigt

Ergonomisk

- Kan let håndteres af to mand - kun 16,5 kg pr. person
- Nem og sikker håndtering takket være ergonomisk udformede greb

Systemoversigt

Montering

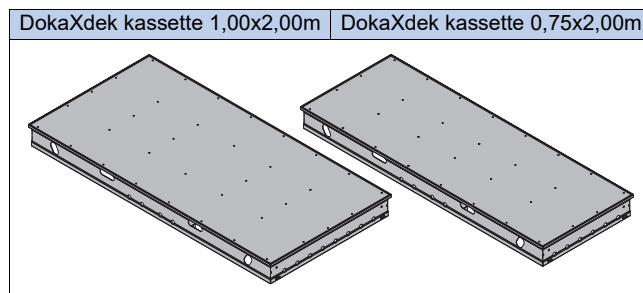


- A** DokaXdek kassetter
- B** DokaXdek hoveder
- C** DokaXdek udfyldningsdrager
- D** DokaXdek hængebøjle H
- E** Doka stålørssøtte Eurex top
- F** Doka treben
- G** DokaXdek vægbeslag
- H** DokaXdek gelændersko XP

Systemkomponenterne til DokaXdek

DokaXdek kassette

Der er pulverlakerede aluminiumsrammer med nittede 9 mm tykke støbefinerplader og indbygget løftelås i kassettehjørnerne.



DokaXdek hoveder

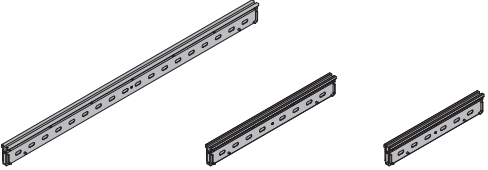
- som sikkert understøtter DokaXdek kassetterne
- med integreret løftelås til DokaXdek kassetterne

Støttehoved	Væghoved
 1)	

1) Låsebolt 16mm medfølger ikke ved levering.

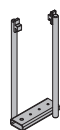
DokaXdek udfyldningsdrager

- for tilpasning ved kanten resp. i støtteområdet
- findes til 18mm, 21mm og 27mm finér tykkelse
- levering på Dokadek udfyldningsdrager barelle

Udfyldningsdrager 2,00m	Udfyldningsdrager 1,0m	Udfyldningsdrager 0,75m
		

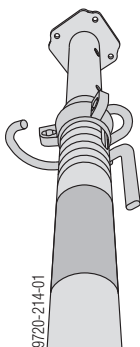
DokaXdek hægebøjle H

Sættes i udfyldningsdragerne og giver mulighed for systemskift fra DokaXdek til Dokaflex.



Doka stålørstøtte Eurex top

- godkendt iht. Z-8.311-905
- Stålørstøtte iht. EN 1065



Deres store lastkapasitet er komplimenteret med mange praktiske detaljer, der gør dem meget nemme og betjene:

- nummererede afsætningshuller til højdeindstillingen
- albueformede låsebøjler nedsætter risikoen for at komme til skade og gør betjeningen nemmere
- speciel gevindgeometri gør det nemmere at løsne stålørstøtten, selv under stor belastning



Følg brugerinformationerne i "Stålørstøtter Eurex top"!



ADVARSEL

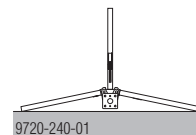
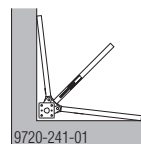
- ▶ Det er **ikke tilladt** at anvende **stålørstøt-
teforlænger 0,50m**.

Doka treben stand. top

- monteringshjælp for stålørstøtter
- på grund af de drejelige ben er opstillingen fleksibel selv ved trange pladsforhold langs vægge og i hjørner



Opstilling i hjørner eller ved vægge



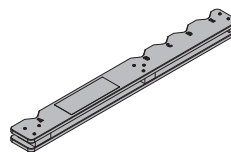
FORSIGTIGT

Erstatter ikke den foreskrevne afstivning til understøtningsstilladser.

- ▶ Må kun bruges som monteringshjælp!

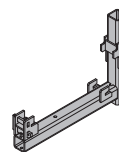
DokaXdek vægbeslag

- Monteringshjælp for stålørstøtter ved vægge
- med integreret skabelon til udmåling af korrekt afstand mellem stålørstøtterne



DokaXdek gelændersko XP

Bruges i kombination med gelænderstolpe XP 1,20m resp. 1,80m som faldsikring for enden og på siden af DokaXdek kassetten.



Dimensionering

Dimensionering af kassetter

Till. dæktykkelse [cm] med dækstøtter Eurex 30¹⁾

Kassettestørrelse	uden ekstra forholdsregler	med ekstra forholdsregler ²⁾	Afvigelse i planhed iht. DIN 18202, tabel 3
1,00x2,00m	40 cm	65 cm	Linje 6
0,75x2,00m	40 cm	65 cm	Linje 6

¹⁾ Skal overholdes sammen med kapitel "Måling af stålørstøtter".

²⁾ Se kapitel "Ekstra forholdsregler for dæktykkelser op til 65 cm"

Info:

Værdierne er baseret på kassetternes måling. Skal overholdes sammen med kapitel "Måling af stålørstøtter".

Dimensionering af stålørstøtter



ADVARSEL

- Der skal anvendes ensartede støttetyper med ens bæreevne på regulerings- og pasfladen eller når DokaXdek og Dokaflex blandes.
- Det er forbudt at anvende Doka stålørstøtte Eco 20!

Info:

Tabellen tager højde for en større bæreevne hos stålørstøtterne ved reduceret udtræk og gælder derfor kun ved de anførte rumhøjder og stålørstøtter.



Følg brugerinformationerne i "Doka Stålørstøtte Eurex top", "Doka Stålørstøtte Eurex eco" eller "Doka Stålørstøtte Eurex 20 top 700"!

Till. dæktykkelser [cm] med 4 stålørstøtter for hver kassette

Rumhøjde [m]	Eurex 20																	
	250		300		300 LW		350		350 LW		400		eco 450 ¹⁾		550		700	
	Kassette		Kassette		Kassette		Kassette		Kassette		Kassette		Kassette		Kassette		Kassette	
	1,00 m	0,75 m	1,00 m	0,75 m	1,00 m	0,75 m	1,00 m	0,75 m	1,00 m	0,75 m	1,00 m	0,75 m	1,00 m	0,75 m	1,00 m	0,75 m	1,00 m	0,75 m
7,15																	36,1	
7,05																	37,6	
6,95																	39,0	
6,85																		40,0
6,75																		
6,65																		
6,55																		
6,45																		
6,35																		
6,25																		
6,15																		
6,05																		
5,95																		
5,85																		
5,75																		
5,65															32,1		40,0	
5,55															33,8			
5,45															35,4			
5,35															37,3			
5,25															39,0			
5,15																		
5,05																		
4,95																		
4,85																		
4,75																		
4,65													39,2			40,0		
4,55																		
4,45																		
4,35															40,0			
4,25																		
4,15											32,6							
4,05											35,0							
3,95											37,4							
3,85																		
3,75													40,0	40,0				
3,65							31,4		31,1									
3,55							34,0		33,3									
3,45							36,4		36,0		40,0							
3,35							39,0		38,7		40,0							
3,25																		
3,15			31,3		31,1			40,0		40,0								
3,05			34,0		33,0													
2,95			36,8		36,0		40,0		40,0									
2,85			39,0		39,3													
2,75				40,0		40,0												
2,65	34,2																	
2,55	36,6		40,0		40,0													
2,45	38,7																	
2,35		40,0																
2,25	40,0																	
2,15																		

Pas på udbøjningerne iht. DIN 18218 (se kapitel "Grundprincipper").

¹⁾ fås kun i en Eurex 20 eco-udgave



Ved dæktykkelser op til 65 cm skal skemaet i kapitlet "Ekstra forholdsregler for dæktykkelser op til 65 cm" overholdes.

Montage- og brugervejledning

Grundprincipper

DokaXdek kassette

Till. dæktykkelse [cm]
med dækstøtter Eurex 30¹⁾

Kassettestørrelse	Uden ekstra forholdsregler	Med ekstra forholdsregler ²⁾	Afvigelse i planhed iht. DIN 18202, tabel 3
1,00x2,00m	40	65	Linje 6
0,75x2,00m	40	65	Linje 6

¹⁾ Bruges der en stålørstøtte Eurex 20 top eller Eurex 20 eco skal kapitel "Måling af stålørstøtter" overholdes.

²⁾ Se kapitel "Ekstra forholdsregler for dæktykkelser op til 65 cm"

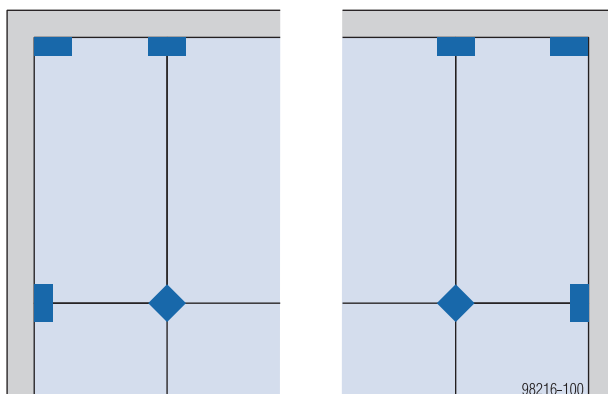
DokaXdek hoveder



ADVARSEL

➤ DokaXdek hovederne skal sættes fast med de passende bolte i stålørstøtten.

Position DokaXdek hoveder



Signaturforklaring

Støttehoved	Væghoved
1)	

¹⁾ Låsebolt 16mm medfølger ikke ved levering.



VARSEL

Når kassetterne sættes i, skal det kontrolleres, at de er sat korrekt ind i hovederne.



I stedet for DokaXdek-væghoveder kan der også bruges DokaXdek-støttehoveder. Se kapitel "Montering af 1. kassetterække uden brug væghoveder".

Monteringseksempler

Støttehoved		
Brug af kassettehjørne	Brug langs med rammen ¹⁾	Brug langs med rammen under tværprofilplade
Låsebolt 16mm medfølger ikke ved levering	Låsebolt 16mm medfølger ikke ved levering	Låsebolt 16mm medfølger ikke ved levering
Brug under tværprofilplade ²⁾		
Låsebolt 16mm medfølger ikke ved levering		

¹⁾ Støtter, hvis hoveder ikke er placeret i et kassettehjørne eller under en tværprofilplade, skal sikres med støtteben, så de ikke kan vælte.

²⁾ Op til 40 cm dæktykkelse

Væghoved	
Brug som væghoved	Brug som hjørnehoved
98216-202-23	98216-202-24



ADVARSEL

➤ Ved brug som hjørnehoved skal støtterne fastgøres, så de ikke kan vælte (f.eks. med vægbeslag eller støtteben).

Doka stålørssstøtte Eurex top



ADVARSEL

- Til regulerings- og pasflader eller hvis når DokaXdek og Dokaflex blandes, anbefaler vi, at der anvendes ensartede støttetyper med ens bæreevne.
- Dækstøtter må ikke anvendes i fuld udtrækslængde!

Stålørssstøtterne skal derfor anvendes i en passende forkortet udgave.

- med støttehoved minus 16 cm
- med væghoved minus 41 cm
- med forbindelseshoved minus 16 cm

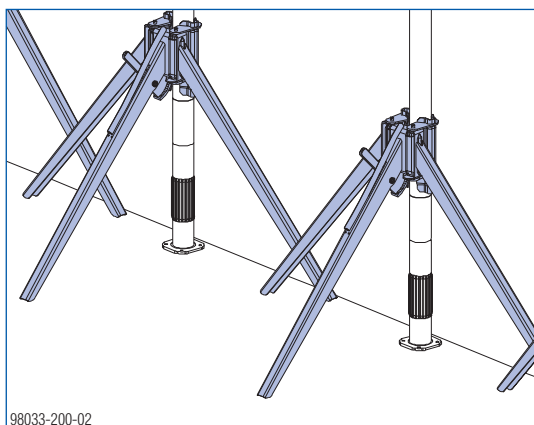
Eksempel: Stålørssstøtte Eurex 20 top 300 med støttehoved må maks. trækkes ud til 284 cm (ved en maks. rumhøjde på 315 cm).

Doka treben stand. top



VARSEL

- Klemmekanismen på treben må ikke få olie eller smøres.



98033-200-02



FORSIGTIGT

Risiko for at stålørssstøtterne kan vælte, når DokaXdek kassetten vippes op!

- Sørg for, at treben bliver placeret rigtigt.
- Profilbenet med klemarmen peger på langs af kassetterne.
- Kontroller fastgørelsen igen, før nogen træder op på forskallingen.

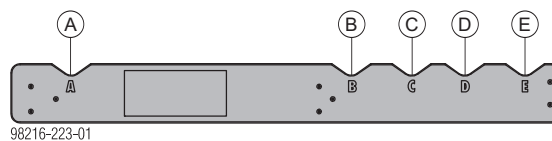


- Når den 1. kassetterække er sikret mod væltning (f.eks. med vægbeslag), kan trebenene stand fjernes.

Treben skal dog ubetinget monteres igen før afforskallingen!

DokaXdek vægbeslag

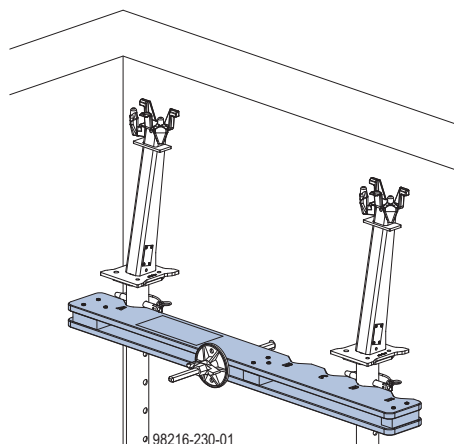
Beregning af den nødvendige afstand mellem stålørssstøtterne



98216-223-01

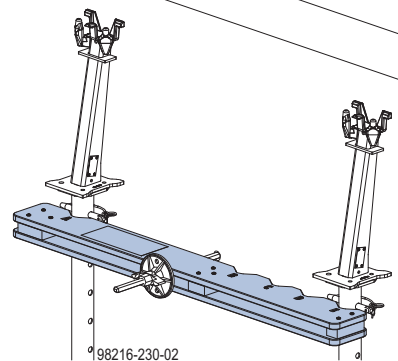
Hoved ved 1. stålørssstøtte i pos. A	Bredde på understøttet kassette	Pos. for 2. stålørssstøtte
Væghoved ved hjørnet	0,75 m	B
Væghoved	0,75 m	C
Væghoved ved hjørnet	1,00 m	D
Væghoved	1,00 m	E

Anvendelseseksempler



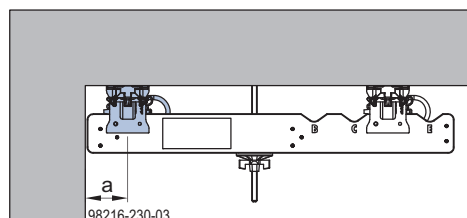
98216-230-01

Start i hjørnet (med DokaXdek kassette 1,00x2,00m)



98216-230-02

Start ved væggen (med DokaXdek kassette 1,00x2,00m)



98216-230-03

a ... Hjørneafstand 13 cm

Hjørneafstanden "a" skal overholdes ved en start ud fra et hjørne.

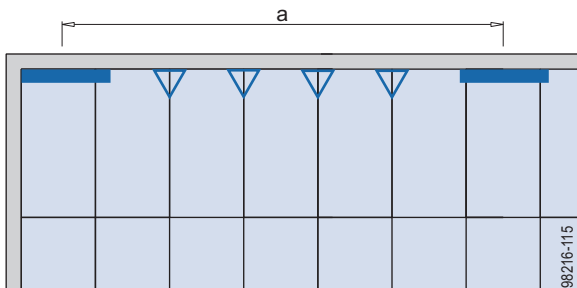
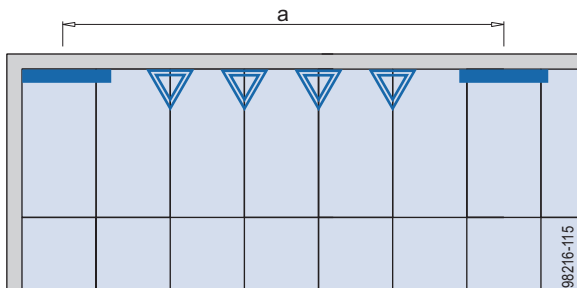
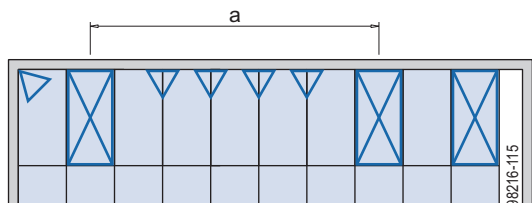
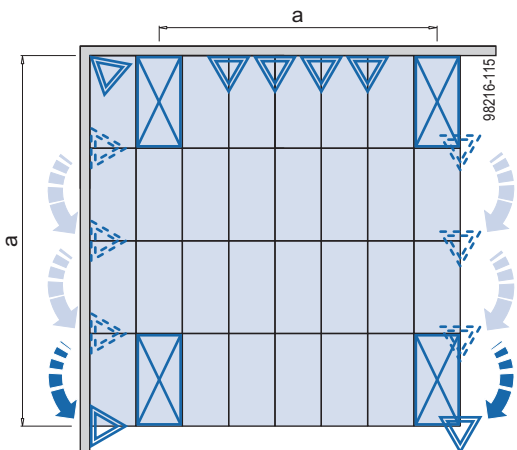
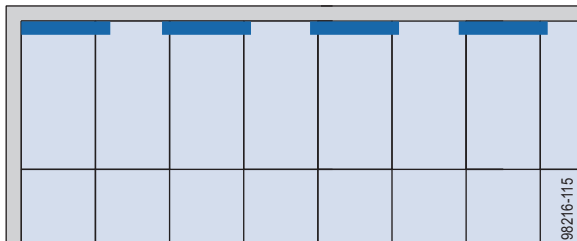
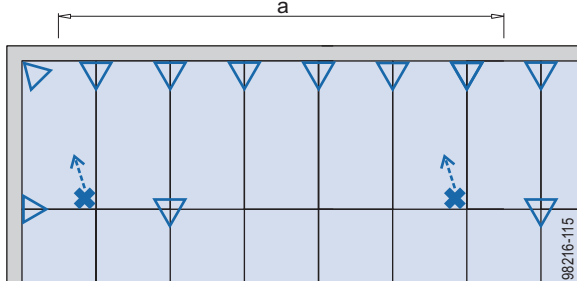


Bruges der et vægbeslag i hjørnet, skal denne placeres fladt op mod væggen. Dermed opnås den rigtige hjørneafstand.

Forskallingsens stabilitet

Stabilisering af startområdet under montagen

Start ved væggen

Understøtningshøjder < 3,50 m med vægbeslag	Understøtningshøjder 3,50 - 4,00 m med vægbeslag
 a ... Fastgørelse ved 1. kassette, for maks. hver 6,00 m og på den sidste kassette	 a ... Fastgørelse ved 1. kassette, for maks. hver 6,00 m og på den sidste kassette
med støtteramme Eurex 1,00m	med støtteramme Eurex 1,00m
 a ... Afsværningsenhed på den 2. kassette, for hver maks. 6,00 m og på den sidste kassette	 a ... Afsværningsenhed på den 2. kassette, for hver maks. 6,00 m og på den sidste kassette Indtil støtteramme Eurex 1,00m er monteret, skal støttebenene på den 1. og den sidste kassette forskydes i hver ny kassetterække.
Understøtningshøjder > 4,00 m	Særlige forholdsregler hvis f.eks. vægbeslaget ikke kan sættes i.
	 Henvisning: Stålrørssøtterne skal sikres mod væltning, når de vippes op - udover med treben. a ... Fastgørelse ved 1. kassette, for hver maks. 6,00 m og på den sidste kassette

Signaturforklaring

	DokaXdek vægbeslag
	Doka treben top (understøtningshøjder < 3,50 m)
	Doka treben 1,20m (understøtningshøjder ≥ 3,50 m)
	Fastgørelse (f.eks. med afsværtning) Pil = afsværtningens retning
	Støtteramme Eurex med diagonalkryds

**FORSIGTIGT**

- Når kassetten sættes på og vippes op, skal stålørssøtterne sikres mod væltning - udover med treben.

Brug af støtterammen på væggen

Doka stålørssøtte Eurex 20 top	Inderrør	Yderrør
250	✓	✓
300	✓	✓
350	✓	✓
400	✓	—
450	✓	—
550	—	—

Indtil støtteramme Eurex 1,00m er monteret, skal støt-tebenene på den 1. og den sidste kassette forskubbes i hver ny kassetterække.

Start på frit område

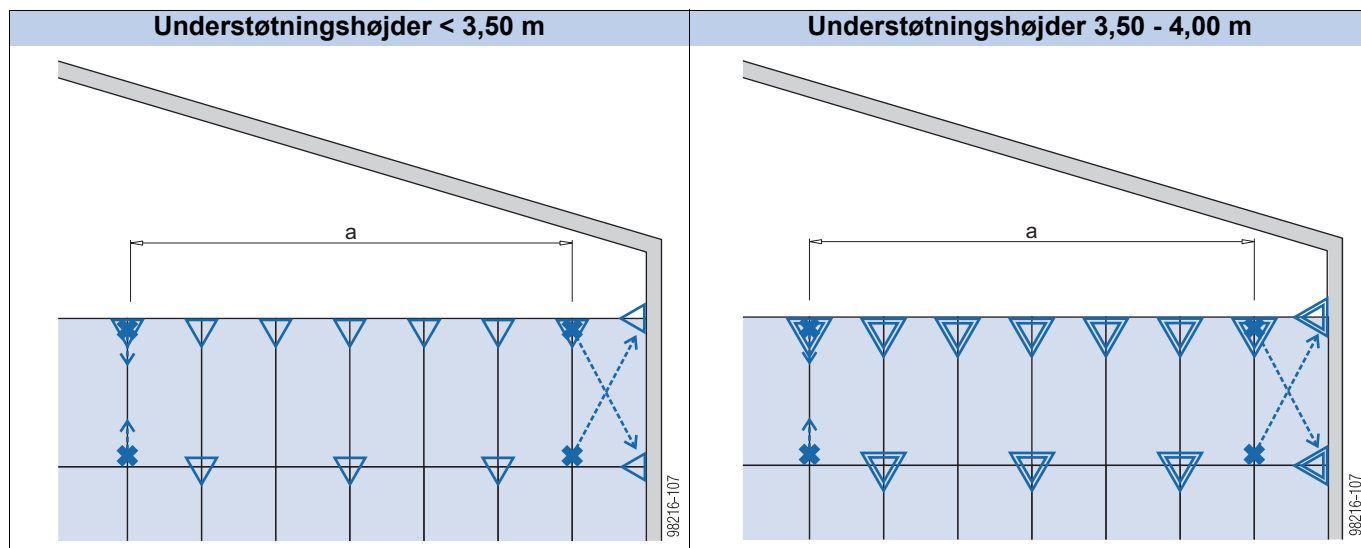
**VARSEL**

Når der startes i det frie område med mulighed for fastgørelse i bygværket, er det meget vigtigt, at følgende rækkefølge overholdes:

1. Rejs stålørstøtterne op og afsikr dem, så de ikke kan vælte.
2. Sæt den første kassette på.
3. Vip kassetten op.
4. Fastgør kassetten.

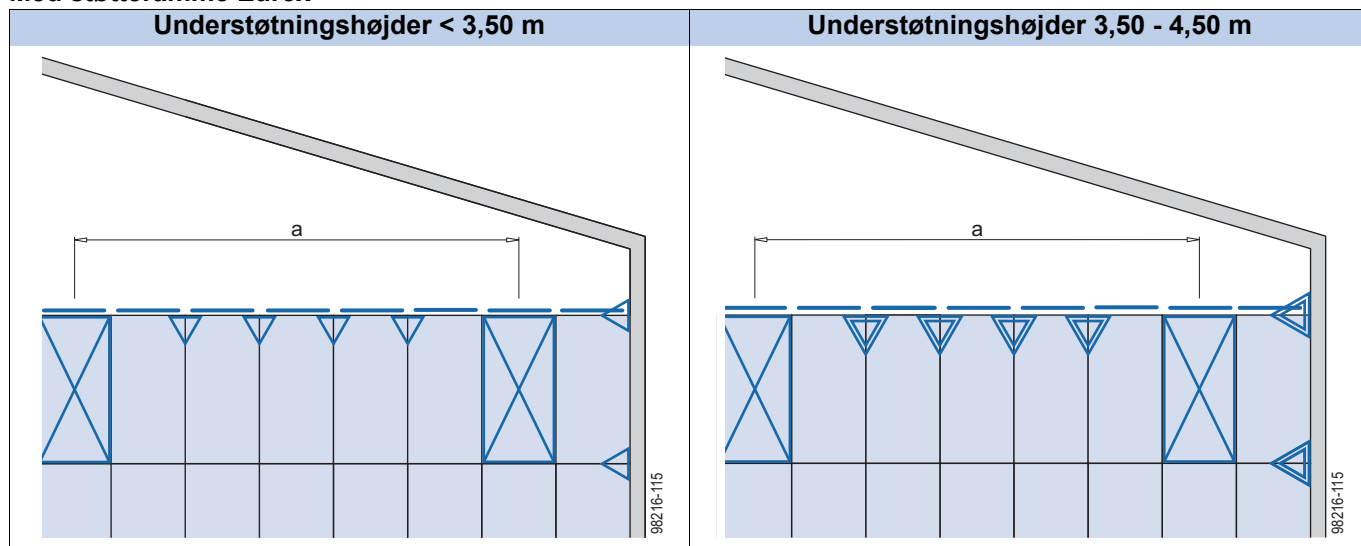
**ADVARSEL**

► Når kassetten sættes på og vippes op, skal stålørstøtterne sikres mod væltning - udover med treben.



a ... Fastgørelse ved 1. kassette, for maks. hver 6,00 m og på den sidste kassette

Med støtteramme Eurex



a ... Fastgørelse ved 1. kassette, for maks. hver 6,00 m og på den sidste kassette

Signaturforklaring



Doka treben top (understøtningshøjder < 3,50 m)



Doka treben 1,20m (understøtningshøjder ≥ 3,50 m)



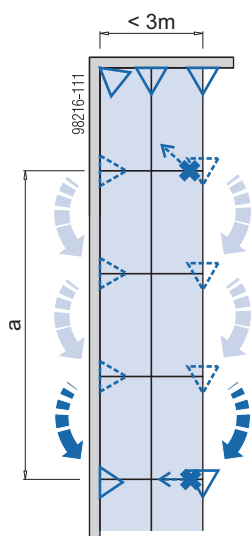
Fastgørelse (f.eks. med afsværtning)
Pil = afsværtningens retning



Støtteramme Eurex med diagonalkryds

Rum < 3 m bredde

Ved rum < 3 m bredde skal treben flyttes til hver ny kassetterække.



a ... Fastgørelse ved 1. kassette, for maks. hver 6,00 m **og** på den sidste kassette

Signaturforklaring



Doka treben top



Fastgørelse (f.eks. med afsværtning)
Pil = afsværtningens retning

Yderligere stabilisering under montagen



ADVARSEL

- Før der trædes ud på forskallingsfladen, skal forskallingens stabilitet sikres, f.eks. med vægbeslag eller laststropper.
- Afledningen under støbningen skal sikres ved hjælp af andre forholdsregler (f.eks. ved overførsel til bygværket eller med afsværtning).

For detaljer omkring afsværtning med laststropper henvises til kapitel "Dækforskalling i kantområdet" og brugerinformationerne "Laststrop 5,00m".

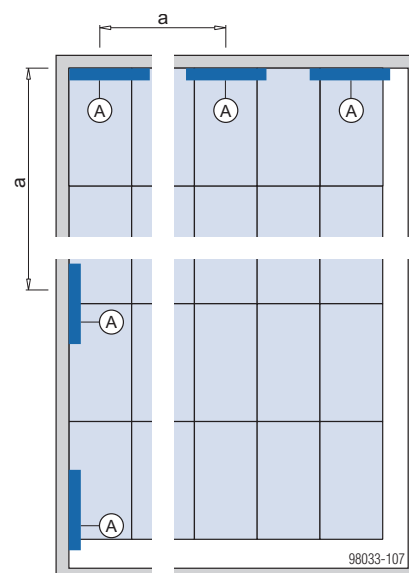
- Forskalling ved væggen skal sikres mod væltning som vist på illustrationerne.



- Når den 1. kassetterække er sikret mod væltning (f.eks. med vægbeslag), kan trebenene fjernes.

Treben skal dog ubetinget monteres igen før afforskallingen!

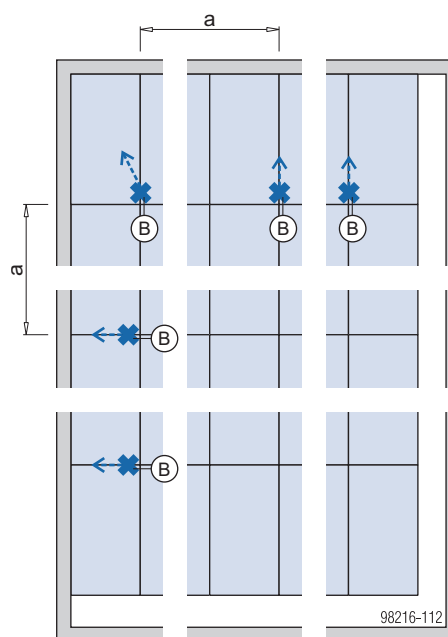
Fastgørelse med vægbeslag



a ... Fastgørelse ved 1. kassette, for maks. hver 6,00 m **og** på den sidste kassette

A Fastgørelse med vægbeslag

Fastgørelse med laststropper

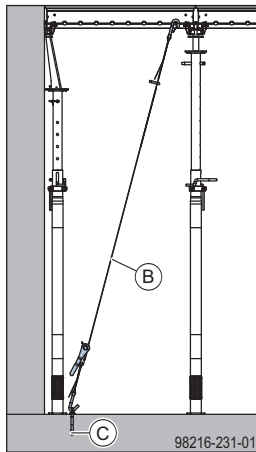


a ... Fastgørelse ved 1. kassette, for maks. hver 6,00 m **og** på den sidste kassette

B Fastgørelse med laststopper
Pil = afsværtningens retning

Anvendelseseksempel

Sikring mod væltning med laststropper

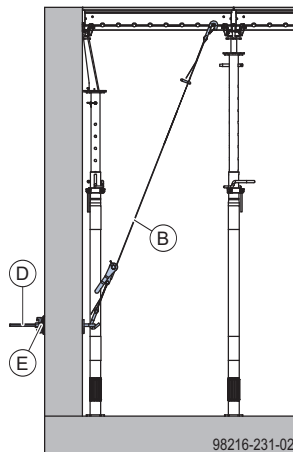


B Laststrop 5,00m

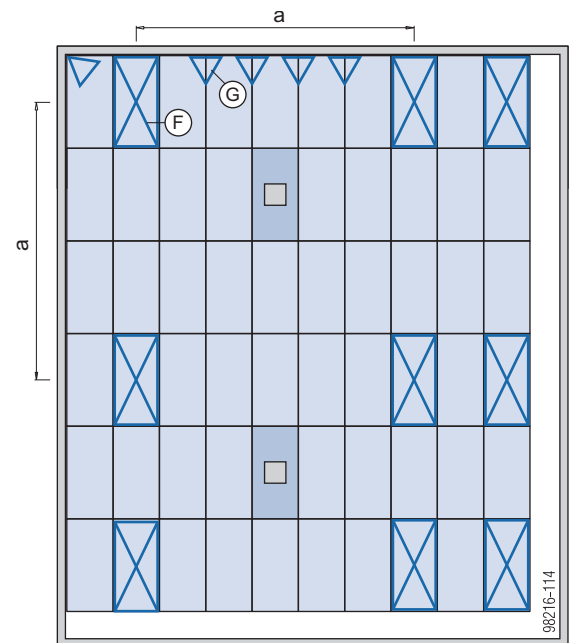
C Doka expres anker 16x125mm



► Laststroppen (**B**) kan også fastgøres mod væggen med løftestag 15,0 (**D**) og super gigant møtrik 15,0 (**E**) (op til 40 cm vægtykkelse).



Fastgørelse med støtteramme Eurex



a ... Afsvævningsenhed på den 2. kassette, for maks. hver 6,00 m og på den sidste kassette

Signaturforklaring

 Doka treben top (understøtningshøjder < 3,50 m)

 Støtteramme Eurex med diagonal kryds

F Afsvævningsenhed med støtteramme Eurex 1,00m og diagonal kryds 9.200

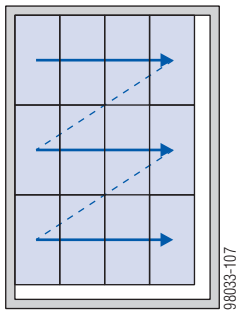
G Doka treben

Info:

Start i hjørne med støtteramme ikke muligt.

Ind- og afforskalling

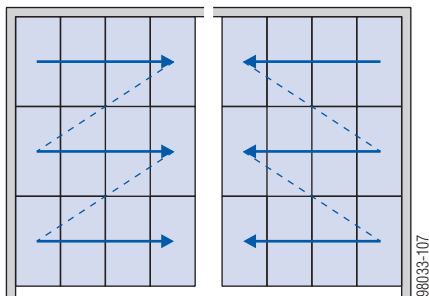
Foretrukken opsætningsretning



- 1) Først monteres kassetterne række for række indtil det planlagte udligningsområde.
- 2) Derefter monteres vægforbindelser og udligninger.



Ved behov kan man begynde at forskalle på flere sider. De enkelte DokaXdek forskallingsafsnit forbindes så med udligninger (se kapitel "Forskalling af udligninger").



Afforskallingen foregår i omvendt rækkefølge.

Stigesystemer og arbejdsstilladser

Adgangstrappe 0,97m

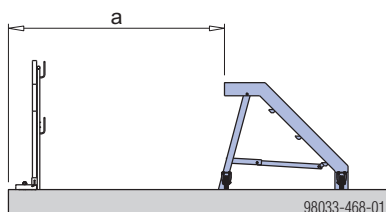


- Mobil og sammenklappelig adgangstrappe af letmetal
- Arbejdshøjde op til 3,00 m (maks. ståhøjde 0,97 m)
- Trappebredde: 1,20 m



VARSEL

- Til opsætning af kassetterne skal der bruges 2 adgangstrapper.
- Mindste afstand **a** til faldkanten: 2,00 m

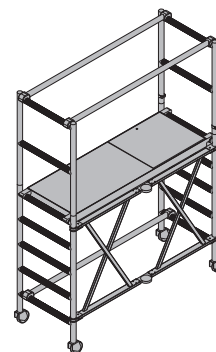


Maks. løfteevne: 150 kg



Lokale forskrifter skal overholdes!

Rullestillads DF



- Sammenklappeligt rullestillads af letmetal
- Variabel arbejdshøjde op til 3,50 m (maks. platformhøjde: 1,50 m)
- Stilladsbredde: 0,75 m



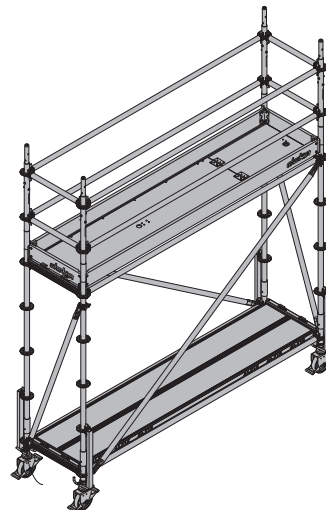
VARSEL

- Rullestillads DF må ikke benyttes til montering og afmontering af kassetterne.
- I området omkring faldkanter (afstand < 2 m) skal der bruges tilbehørssættet stillads DF (bestående af fod- og mellemværn).



Følg brugerenformationen !

Arbejdsstillads Modul



- Mobilt arbejdsstillads
- Variabel arbejdshøjde op til 3,50 m
- Stilladsbredde: 0,73 m
- Stilladslængde: 2,07 m

Påkrævet ballastvægt ¹⁾

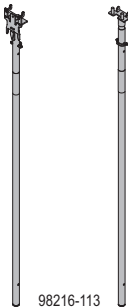
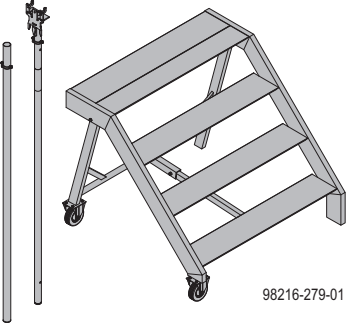
Ståhøjde	Ballastvægt
1,41 m	40 kg
1,91 m	100 kg

1) Forudsætning: Maks. 26 cm afstand mellem arbejdsstillads og DokaXdek kassette



Følg brugerenformationen !

Beskrivelse / Montage- og brugervejledning

Betjenes med montagestang²⁾ eller ophængsstang		
fra gulvet med montagestang ²⁾	med montagestang ²⁾ og ophængsstang ³⁾	fra adgangstrappe 0,97m ¹⁾ med montagestang ²⁾
		
Rumhøjde: fra 2,10 m til ca. 3,50 m	Rumhøjde: fra 2,10 m til ca. 3,80 m	Rumhøjde: fra 2,10 m til ca. 4,50 m

¹⁾ Til opsætning resp. løft af kassetterne skal der bruges 2 adgangstrapper.

²⁾ Over 3,80 m rumhøjde skal der desuden bruges montageforlængerstang 2,00m.

³⁾ Kontakt din Doka tekniker for yderligere oplysninger!

Betjening med montageværktøj



VARSEL

Udover denne vejledning skal kapitel "Hjælpesøtter, betontechnologi og afforskalling" overholdes.



VARSEL

Stålrørsstøtterne må kun holdes fast på stander- eller inderret ved manuel transport.

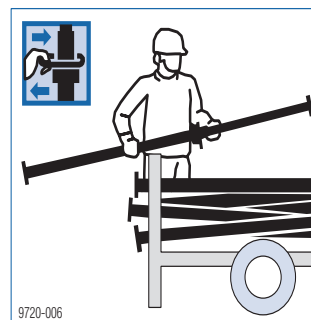


ADVARSEL

► Dækstøtter må ikke anvendes i fuld udtrækslængde!

Se også kapitel "Grundprincipper".

► Indstil stålrørsstøtterne groft i højden med låsebøjler.



Opstilling af kassetterne

Indledende opgaver



- Låsebøjlen (A) skal være skubbet helt ind i stålrørsstøtten.
- Indstillingsomløber (B) skal være drejet til kontakt mod låsebøjlen.



- Indstil **montagestangen** til den passende længde (= ca. rumhøjde). Der kræves min. 3 montagestænger pr. montage-team.
Over 3,80 m rumhøjde skal der desuden bruges montageforlængerstang 2,00m.
- Montagestængernes hoveder justeres til den ønskede brug:

Position montagestanghoved	
Til brugen: ▪ Opsætning og nedtagning af kassetter og udfyldningsdragere ▪ Trækfunktion til afforskalling af udfyldningsdragere	Til brugen: ▪ Opsætning af udfyldningsdragere ▪ Deaktivering af løftelås på kassette

Nødvendig længde = rumhøjde minus a

anvendt DokaXdek hoved	
Støttehoved	Væghoved
a ... 31 cm	a ... 56 cm
b ... Rumhøjde (f.eks. ved Eurex top 300: maks. 315 cm) (se kapitel "Grundprincipper")	
c ... udtræk på stålrørsstøtten	

Nummereringen af afsætningshullerne gør højdeindstillingen nemmere.

- Sæt DokaXdek hovedet på stålrørsstøtten **og fastgør det med bolt.**

Montering af 1. kassetterække ved hjælp af væghoveder

1. opstilling af stålørssstøtte rækken

- Stil trebenet op.



FORSIGTIGT

Risiko for at stålørssstøtterne kan vælte, når DokaXdek kassetten vippes op!

- Sørg for, at treben bliver placeret rigtigt.
- Profilbenet med klemarmen peger på langs af kassetterne.

- Rejs stålørssstøtterne med væghoveder direkte mod væggen og afsikr dem med treben.
- Beregn den nødvendige afstand mellem stålørssstøtterne med vægbeslaget.

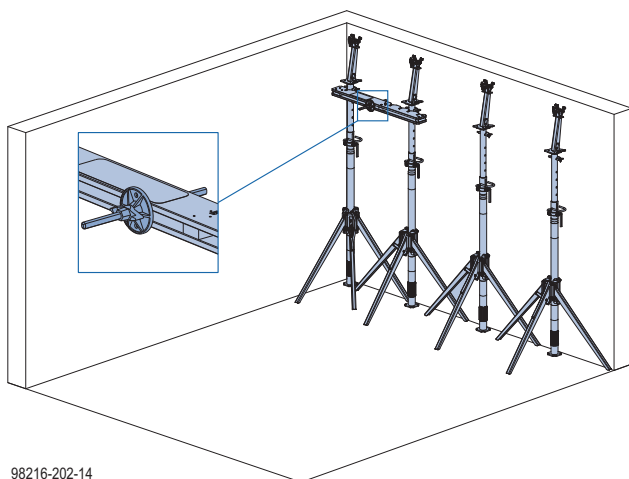


FORSIGTIGT

Risiko for at beskadige kassetten.

- Ankerstaven må ikke stikke frem for langt væk fra vægbeslaget, ellers kan kassetten bagefter ikke monteres uhindret.

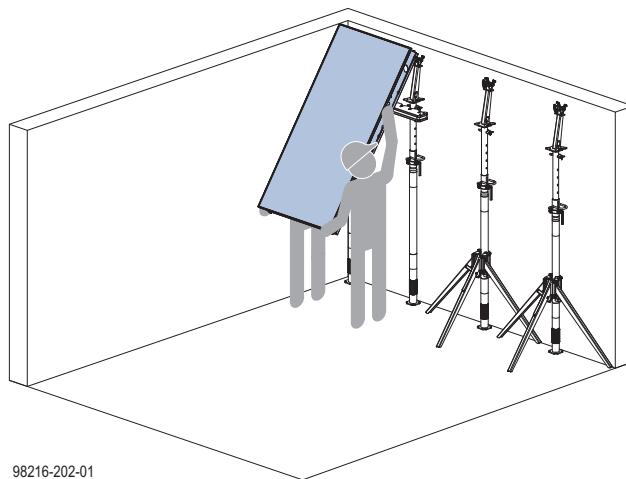
- Indstil 1. og 2. stålørssstøtte i højden og afsikr dem med vægbeslag mod væltning. Det gøres ved at fastgøre vægbeslaget så højt som muligt oppe på væggen med ankerstav og super gigant møtrik. Brug evt. eksisterende højtsiddende ankerhuller.



98216-202-14

Montering af 1. kassette

- Person 1 og 2: Sæt kassetten i væghovedet.

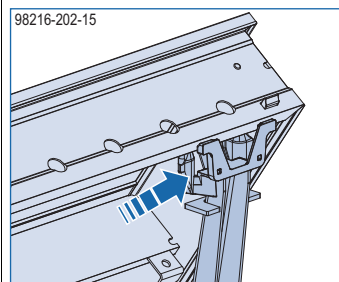


98216-202-01



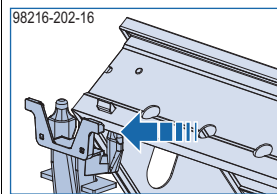
Kontroller, at kassetten er sat korrekt ind i de to hoveder.

Væghoved ved hjørnet



98216-202-15

Væghoved

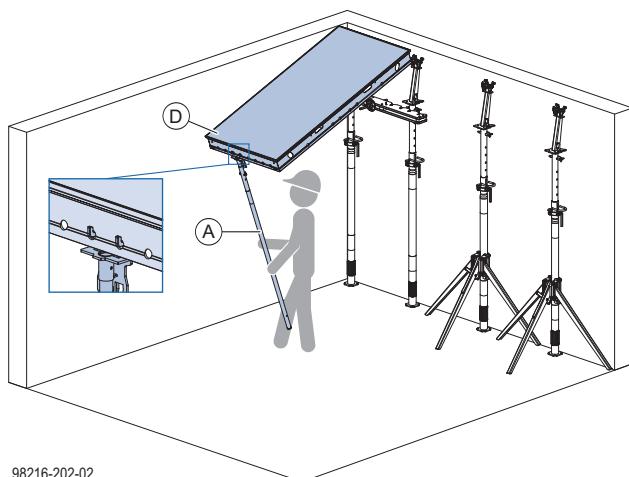


98216-202-16



Ved større rumhøjder anvend en ekstra, kortere indstillet montagestang eller ophængsstang til at vippe kassetten opad med.

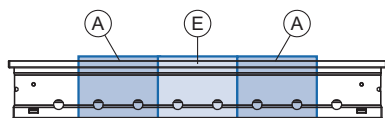
- Person 1: Placer den kortere indstillede montagestang eller ophængsstangen væk fra midten i kassetens udvendige tværprofil og vip kassetten fremad.



98216-202-02

A Kortere indstillet DokaXdek montagestang eller DokaXdek ophængsstang

D DokaXdek kassette

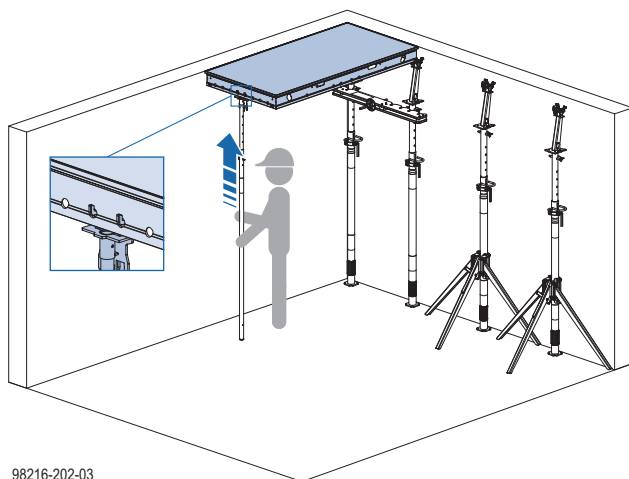


98216-202-17

A Position kortere indstillet DokaXdek montagestang eller DokaXdek ophængsstang

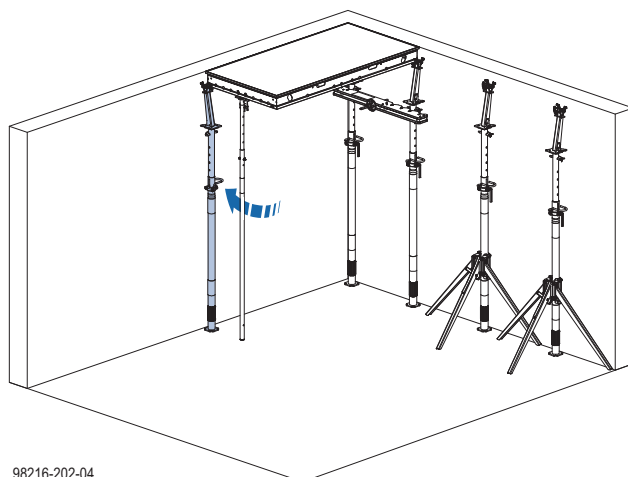
E Position DokaXdek montagestang B

- Person 2: Sæt montagestangen i midt på kassetens udvendige tværprofil, løft kassetten op og sikre montagestangen mod væltning.



98216-202-03

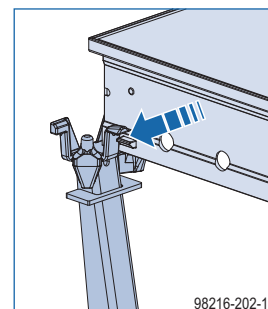
- Person 1: Understøt kassetten med stålørssstøtte (inkl. væghoved). Kassetten forbliver understøttet med montagestangen. (Maks. skråstilling for montagestangen mod lodret position: 5°).



98216-202-04



Kontrollér, om kassetten er sat korrekt i hovedets tap og at løftelåsen (klinke) er låst.



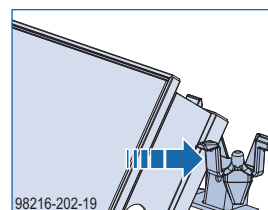
98216-202-18

Montering af 1. kassetterække

- Person 1 og 2: Sæt kassetten op på hovederne.



Kontroller, at kassetten er sat korrekt ind i tappene på de to hoveder.



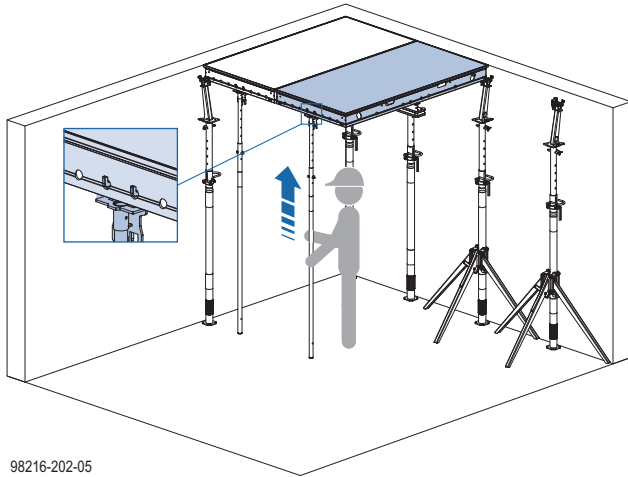
98216-202-19

- Person 1: Vip kassetten fremad.



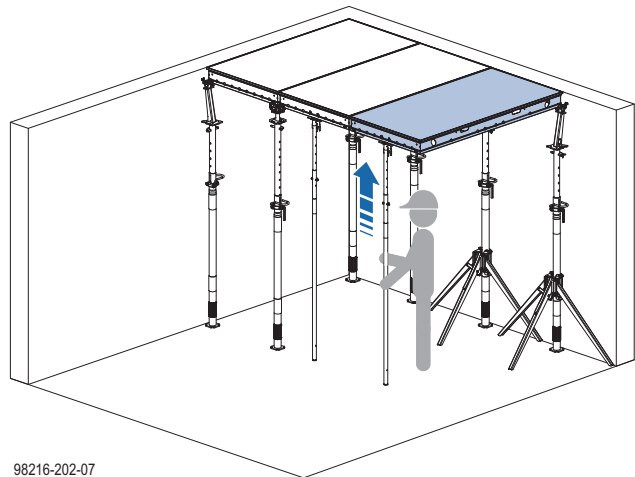
Ved større rumhøjder anvend en ekstra, kortere indstillet montagestang eller ophængsstang til at vippe kassetten opad med.

- Person 2: Sæt montagestangen i midt på kassetten udvendige tværprofil, løft kassetten op og afsikr montagestangen mod væltning.



98216-202-05

- Monter de næste kassetter på samme måde indtil det planlagte udligningsområde. Vær hele tiden opmærksom på stabiliteten under montagen (se kapitel "Grundprincipper")!

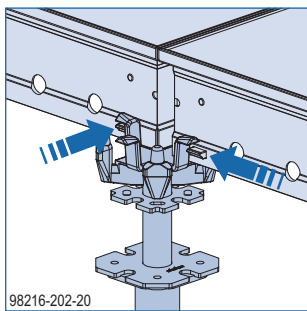


98216-202-07

- Person 1: Understøt begge kassetter med stålørstøtte (inkl. støttehoved).

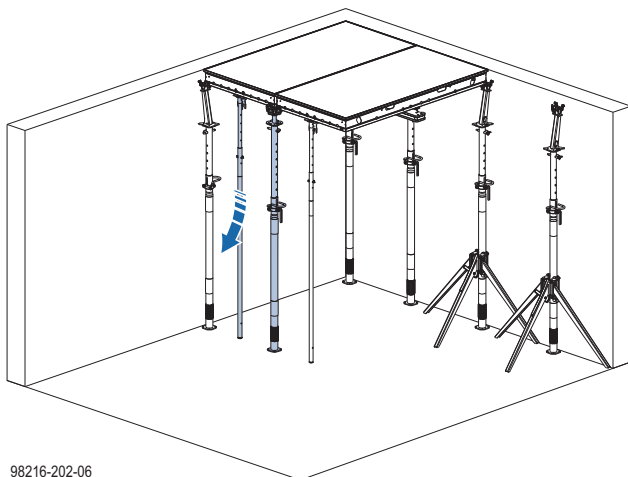


Kontrollér, om kassetterne er sat korrekt i hovedets tap og at løftelåsene (klinker) er låst.

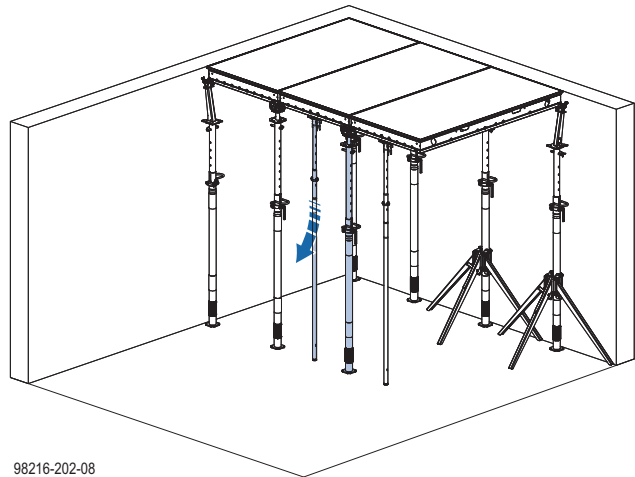


98216-202-20

- Person 2: Fjern montagestangen fra 1. Kassette. 2. Kassetten forbliver understøttet med montagestangen. (Maks. skråstilling for montagestangen mod lodret position: 5°)



98216-202-06



98216-202-08

Montering af 1. kassetterække uden brug væghoveder



VARSEL

Opsætning uden brug af væghoveder er kun tilladt ved en dæktykkelse på maks. 40 cm!
Større dæktykkelse medfører, at forskallingen overbelastes!

1. opstilling af stålrørsstøtte rækken

Opstilling af 1. stålrørsstøtte rækken

- Stil trebenet op.

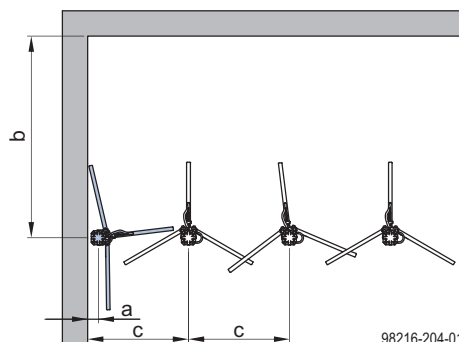


ADVARSEL

Risiko for at stålrørsstøtterne kan vælte, når DokaXdek kassetten vippes op!

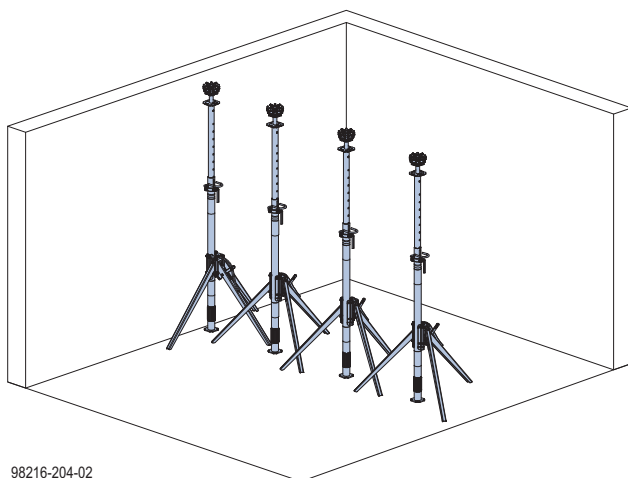
- Sørg for, at treben stand bliver placeret rigtigt.
- Profilben med klemarm skal vende på langs samt i kassetternes drejeretning.

- Beregn afstanden for 1. stålrørsstøtte til væggen samt de andre stålrørsstøtter.



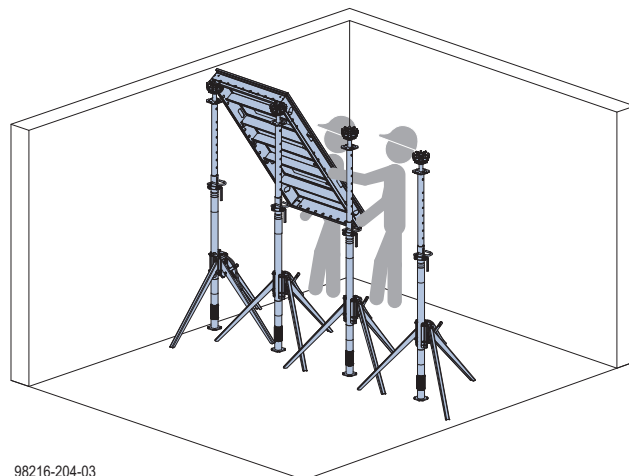
- a ... Afstand på tværs væg og midte stålrørsstøtte = 13,5 cm
b ... Afstand på langs væg og midte stålrørsstøtte = 200 cm
c ... Afstand væg og midten af 2. stålrørsstøtte = 100 cm samt afstand mellem stålrørsstøtterne på tværs

- Placer stålrørsstøtter med støttehoveder og fastgør dem med støtteben.



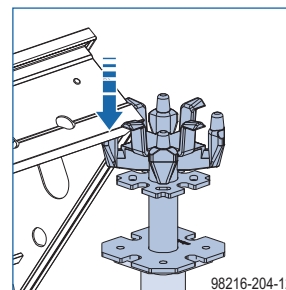
Montering af 1. kassette

- Person 1 og 2: Sæt kassetten ind i væghovederne.



Kontroller, at kassetten er sat korrekt ind i de to hoveder.

Støttehoved



FORSIGTIGT

Risiko for at stålrørsstøtterne kan vælte, når DokaXdek kassetten vippes op!

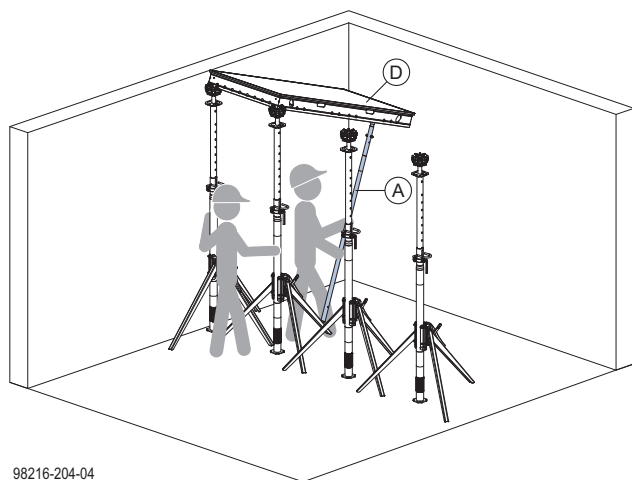
- Ud over med støtteben skal støtterne sikres af en person mod at kunne vælte, mens støtterne lægges op.



VARSEL

Detaljerede oplysninger om brug og positionering af montagestænger på kassetten findes i det foregående kapitel "Montering af 1. kassetterække ved hjælp af væghoveder".

- Person 1: Placer montagestangen i midten af kassetens udvendige tværprofil og vip kassetten op.

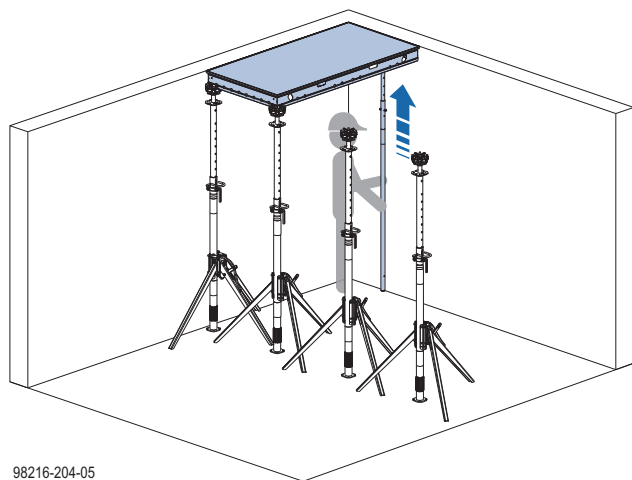


98216-204-04

A DokaXdek montagestang

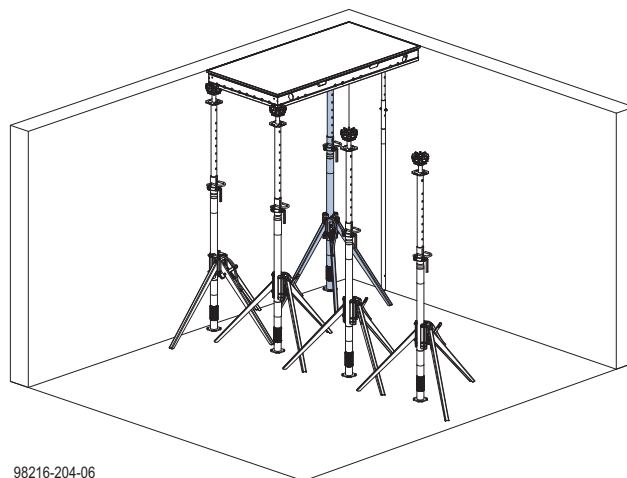
D DokaXdek kassette

- Person 1: Støt kassetten med montagestang så det ikke kan vælte.

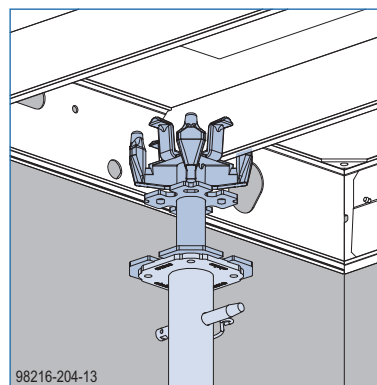


98216-204-05

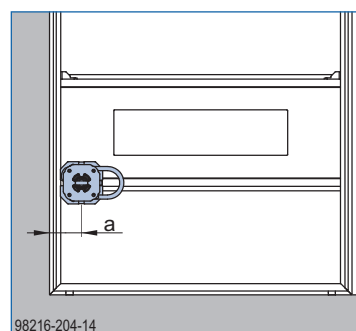
- Person 2: Placer en kassette med stålørssstøtte (inkl. støttehoved) mod væggen under den 1. indvendige tværprofil i kassetten. Placer støttehovedet på anslaget på indersiden af DokaXdek-kassette-rammen. Kassetten forbliver understøttet med montagestangen (Maks. skråstilling for montagestangen mod lodret position: 5°).



98216-204-06



98216-204-13

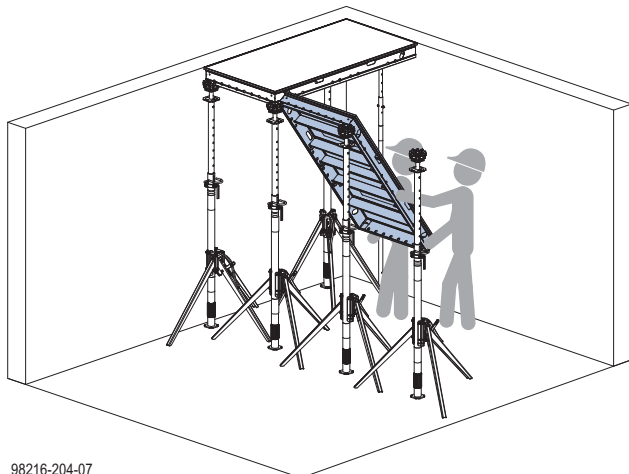


98216-204-14

A ... maks. 15,0 cm afstand på tværs væg og midt stålørssstøtte

Montering af 1. kassetterække

- Person 1 og 2: Sæt kassetten ind i væghovederne.

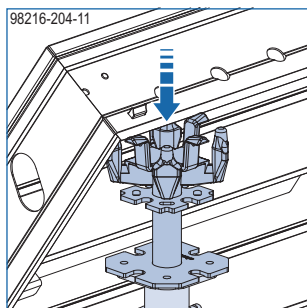


98216-204-07



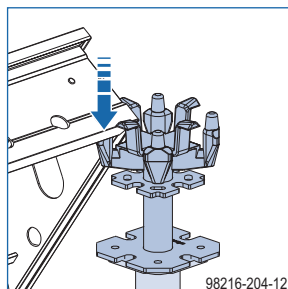
Kontroller, at kassetten er sat korrekt ind i de to hoveder.

Støttehoved mod væg



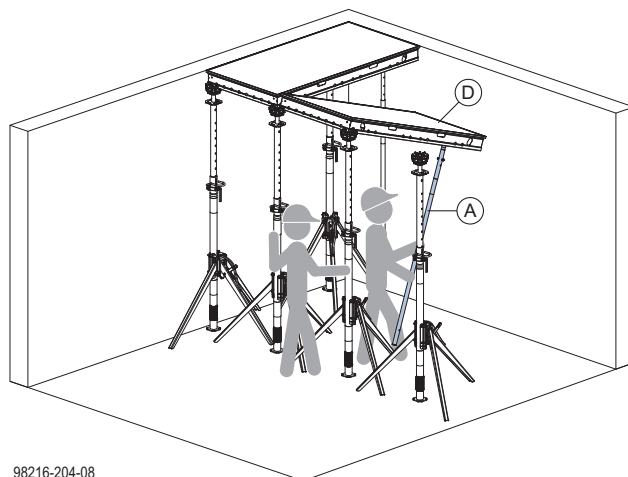
98216-204-11

Støttehoved



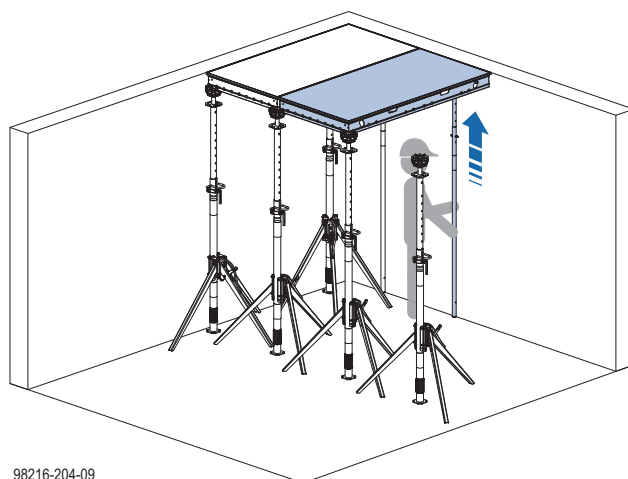
98216-204-12

- Person 1: Placer montagestangen i midten af kassettsens udvendige tværprofil og vip kassetten op.



98216-204-08

- Person 1: Støt kassetten med montagestang så det ikke kan vælte.



98216-204-09



FORSIGTIGT

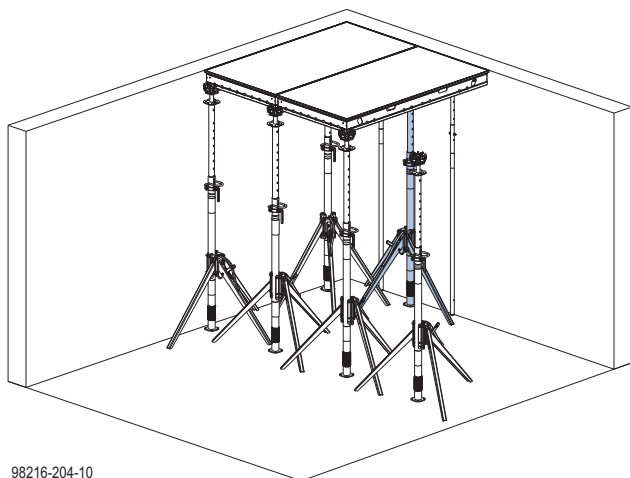
Risiko for at stålørstøtterne kan vælte, når DokaXdek kassetten vippes op!

- Ud over med støtteben skal støtterne sikres af en person mod at kunne vælte, mens støtterne lægges op.

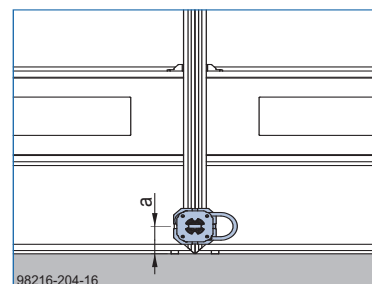
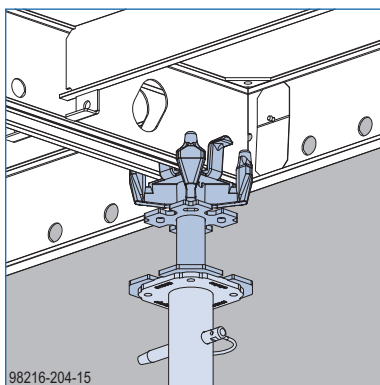


Detaljerede oplysninger om brug og positionering af montagestænger på kassetten findes i det foregående kapitel "Montering af 1. kassetterække ved hjælp af væghoveder".

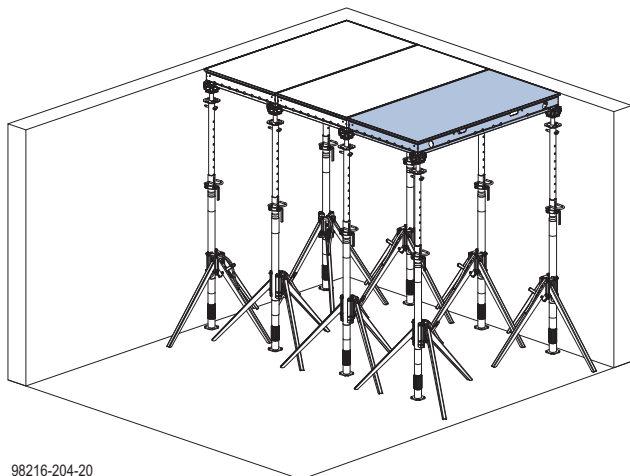
- Person 2: Placer en kassette med stålørssøtte (inkl. støttehoved) mod væggen på kassetts langsgående profil. Afstand på tværs væg og midter stålørssøtte a = maks. 15,0 cm. Kassetten forbliver understøttet med montagestangen (Maks. skråstilling for montagestangen mod lodret position: 5°).



98216-204-10



a ... maks. 15,0cm



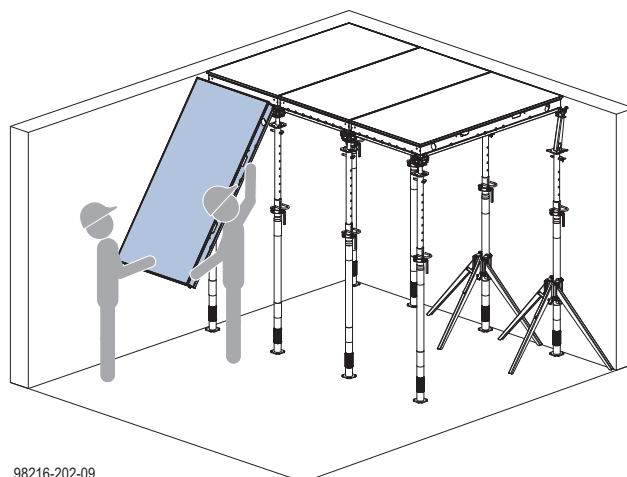
98216-204-20

Montering af de næste kassetterækker

Info:

Montering af yderligere kassetterækker gælder for begge anvendelseseksempler ("Montering af 1. kassetterække ved hjælp af væghoveder" og "Montering af 1. kassetterække uden brug væghoveder").

- Monter de næste kassetterækker på samme måde indtil det planlagte udligningsområde. Vær hele tiden opmærksom på stabiliteten under montagen (se kapitel "Grundprincipper")!

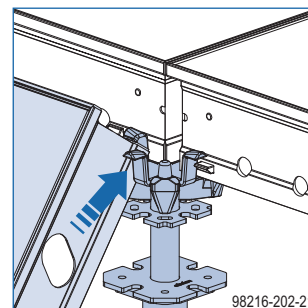


98216-202-09

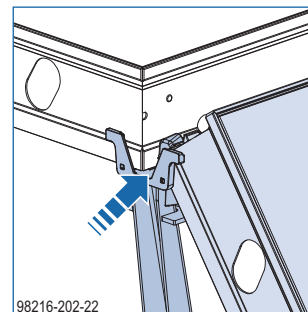


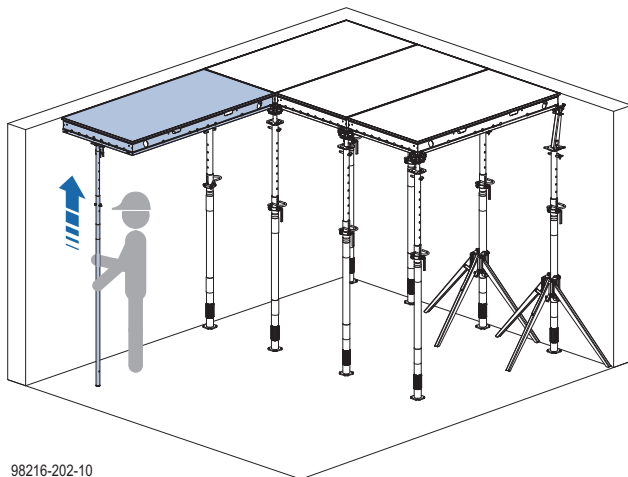
Kontroller, at kassetten er sat korrekt ind i de to hoveder.

Støttehoved

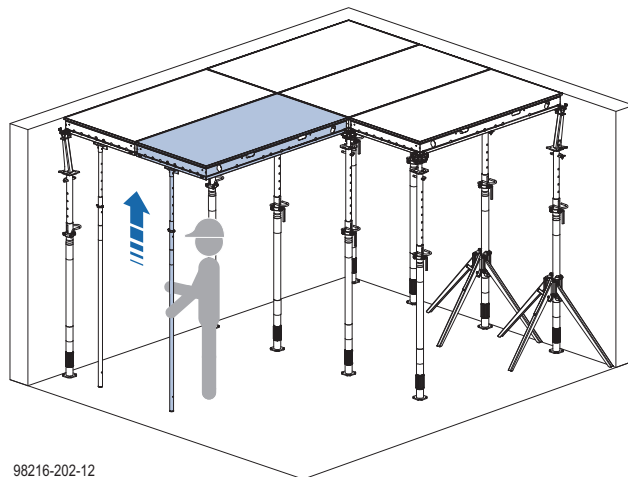


Væghoved

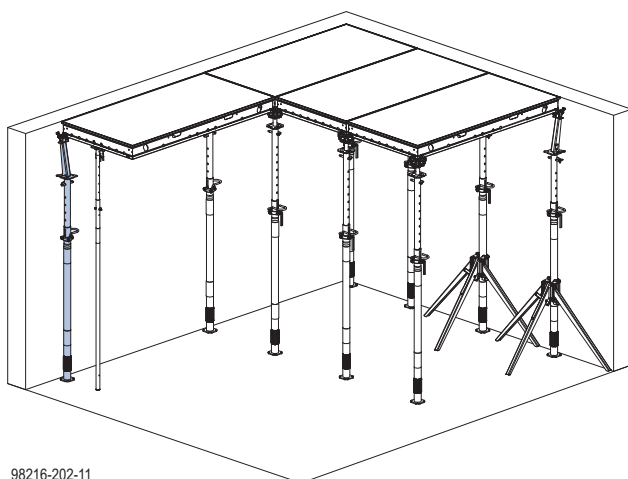




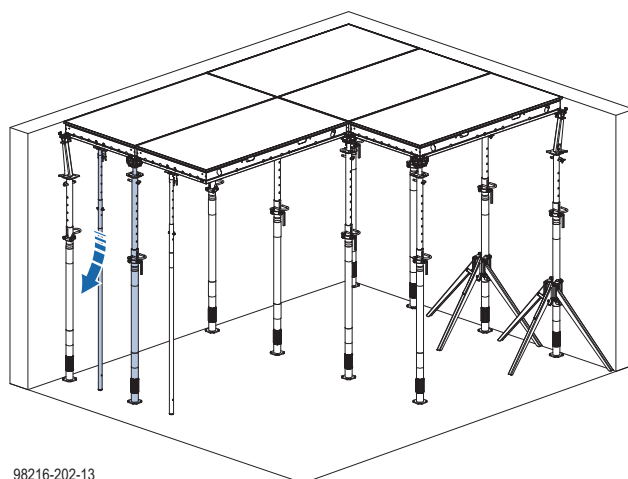
98216-202-10



98216-202-12



98216-202-11

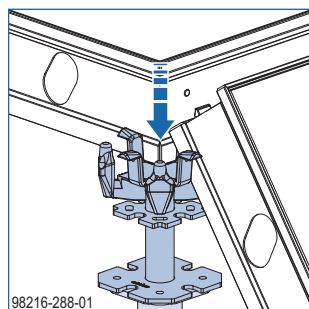


98216-202-13



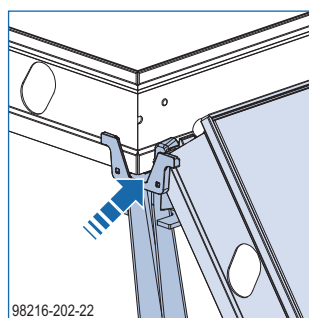
Kontroller, at kassetten er sat korrekt ind i de to hoveder.

Støttehoved mod væg



98216-288-01

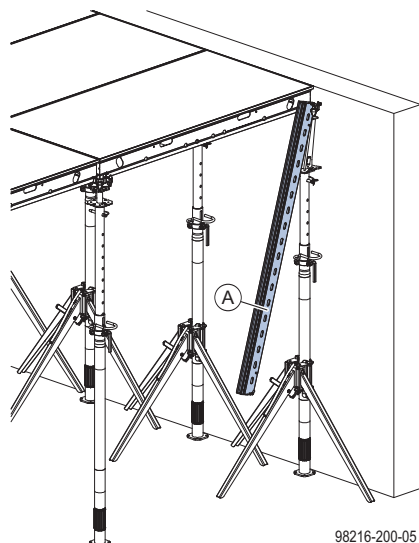
Væghoved



98216-202-22

Montering af DokaXdek udfyldningsdrager

- Læg udfyldningsdrageren op i hovedet.

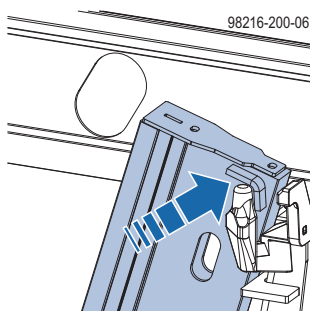


98216-200-05

A DokaXdek udfyldningsdrager

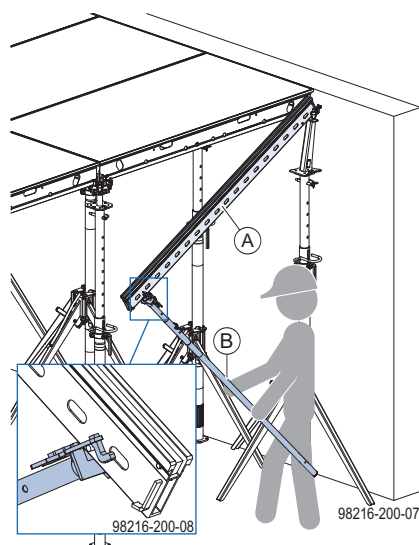


Kontrollér, at udfyldningsdrageren er sat korrekt ind i tappen på hovedet.



98216-200-06

- Læg dragerne op med holderen i siden i montagestangen og læg den ind i hovedet. Udfyldningsdragerens ende bruges som anslag og hindrer, at montagestangen glider udefter.



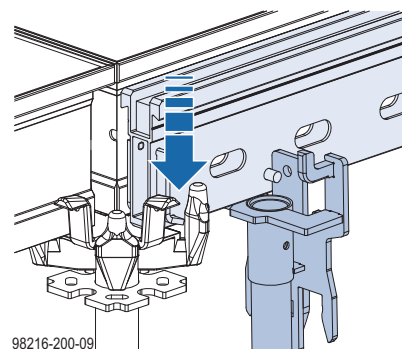
98216-200-07

A DokaXdek udfyldningsdrager

B DokaXdek montagestang



Kontrollér, at udfyldningsdrageren er sat korrekt ind i hovedet.



98216-200-09

- Monter de øvrige udfyldningsdragere på samme måde.

Montering af støtterammen

Støtterammerne Eurex 1,00m låser Doka stålørersstøtterne Eurex 20 og Eurex 30 fast og danner en stabil monteringshjælp - især i kantområderne ved dækforskallinger.

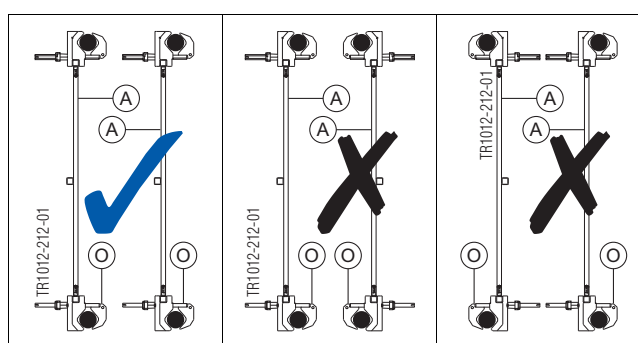
Egenskaber:

- Velegnet til montage på stander - og udtræksrør.
- Integreret kviklås på Doka-stålørersstøtter, der ikke kan gå tabt
- Anvendes i kombination med diagonalkryds.
- På et ujævnt underlag (f.eks. på bæredygtigt grus) opstår der en bedre stabilitet under montagen.



VARSEL

- Bruges som monteringshjælp og til at optage horisontallaster i montagetilstand.
- **Ikke egnet** til at optage horisontallaster i støbetilstand.
- Alle stålørersstøtter skal stå lodret.
- Rørholderne på støtterammerne skal altid pege i samme retning.



A Støtteramme Eurex

B Støtteholder med kviklås

- Støtterammerne skal altid placeres sådan, at låsepalerne **(D)** og **(E)** vender mod gulvet (se detalje A).
- Kan ikke anvendes direkte op mod væggen.

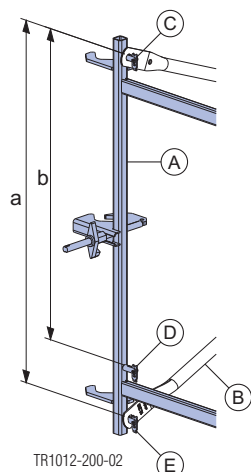
Område	Diagonalkryds	Nødvendig låsepal
Reguleringsflade DokaXdek	9.200	Pos. C+D
DokaXdek med væghoved	9.200	Pos. C+E ¹⁾

¹⁾ ... Se skemaet i kapitel "Forskallingens stabilitet".



Til specielle opgaver (f.eks. ved pasfladen) fremgår rammernes nødvendige afstande af brugerinformatonen "Dokaflex".

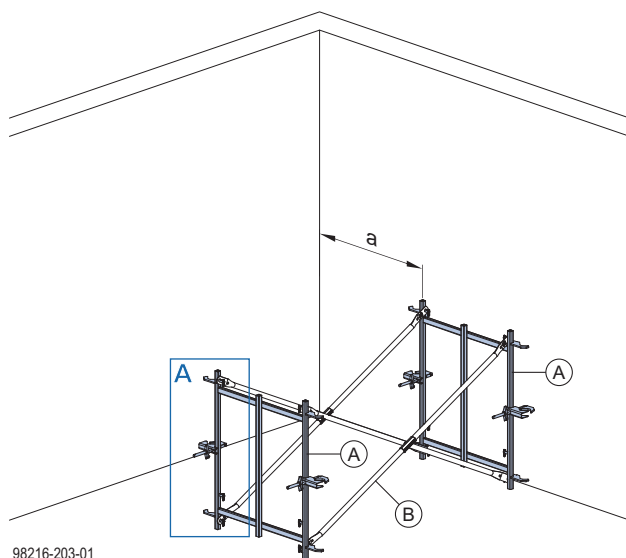
Detalje A



a ... 98,3 cm
b ... 80,3 cm

- A** Støtteramme Eurex 1,00m
- B** Diagonalkryds
- C** Låsepal 1
- D** Låsepal 2
- E** Låsepal 3

- Forbind de to støtterammer Eurex med diagonal-kryds foroven og forneden og lås dem fast med låsepal (detalje A).

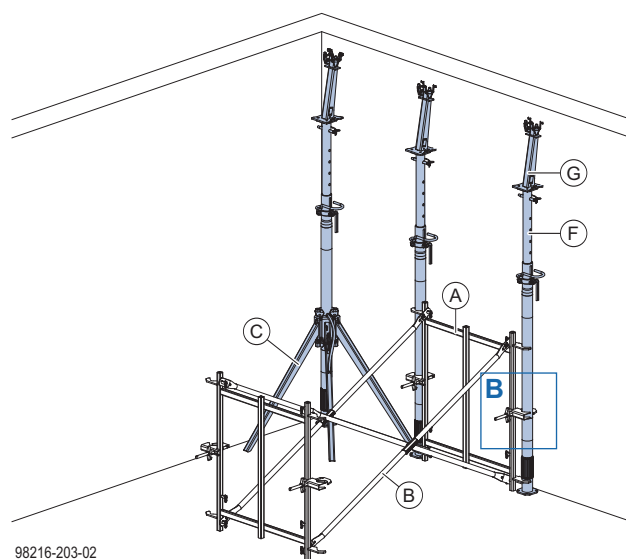


a ... 1,00 m (DokaXdek kassette 1,00x2,00m)
eller 0,75 m (DokaXdek kassette 0,75x2,00m)

- A** Støtteramme Eurex
- B** Diagonalkryds

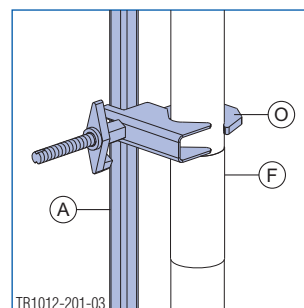
- Placer stålørssstøtte (inkl. væghoved) i hjørnet og bloker med støtteben.

- Placer og fastgør stålørssstøtter (inkl. væghoved) på støtterammen i støtteholderen (se detalje B). Placer yderligere stålørssstøtte (inkl. væghoved og støtteben) i hjørnet.



- A** Støtteramme Eurex
- B** Diagonalkryds
- C** Doka treben
- F** Doka stålørssstøtte Eurex
- G** DokaXdek væghoved

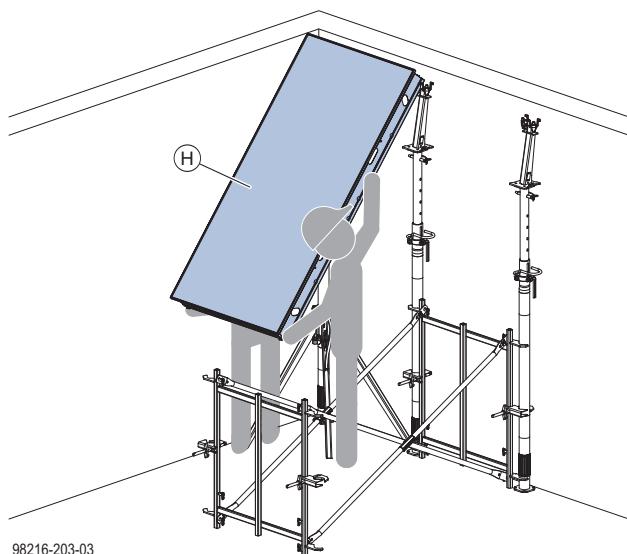
Detalje B støtteholder



Kviklås lukket.

- A** Støtteramme Eurex
- F** Doka stålørssstøtte Eurex
- O** Støtteholder med kviklås

- Person 1 og 2: Sæt DokaXdek kassetten ind i støttehovederne.

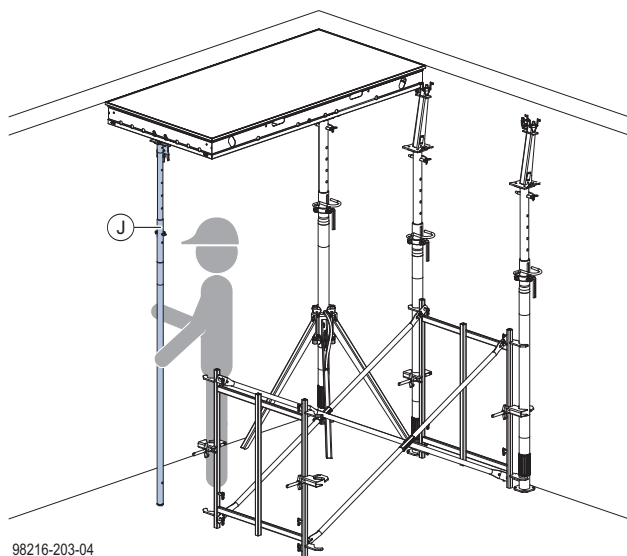


98216-203-03

H DokaXdek kassette

Kontrollér, at DokaXdek-kassetten er sat korrekt ind i begge hoveder.

- Person 1: Sæt montagestangen i midten på kassetten's udvendige tværprofil, løft kassetten op. Montagestangen skal sikres af en person, så stangen ikke kan vælte.

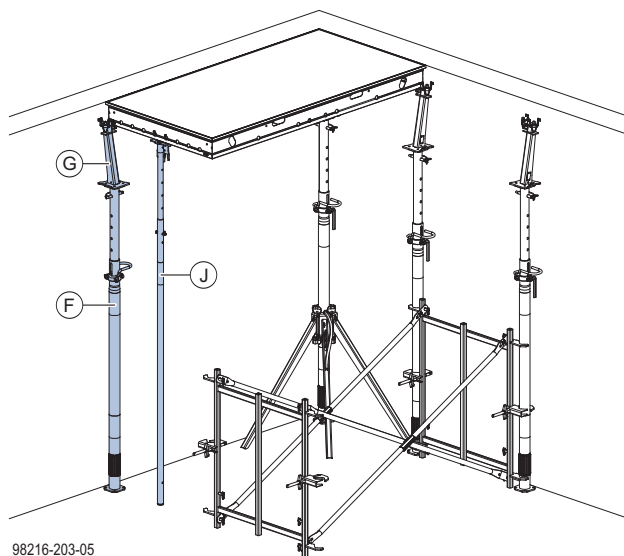


98216-203-04

J DokaXdek montagestang

Ved større rumhøjder anvend et ekstra, kortere indstillet montagestang til at vippe kassetten op med.

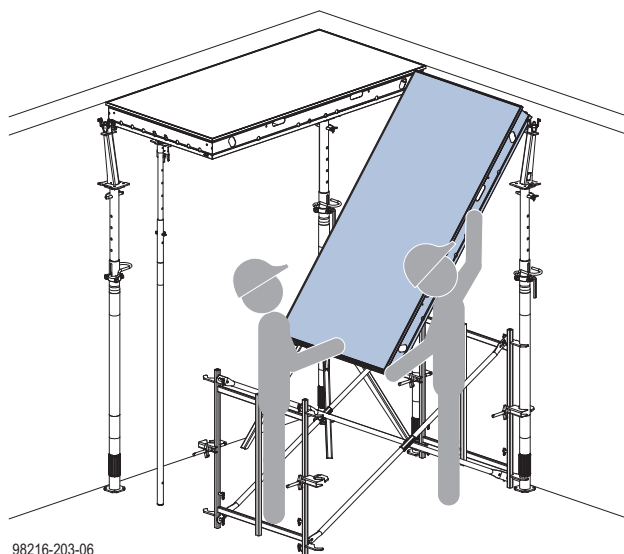
- Person 2: Understøt kassetten med stålørssstøtte (inkl. væghoved). Kassetten forbliver understøttet med montagestangen. (Maks. skråstilling for montagestangen mod lodret position: 5°).



98216-203-05

F Doka stålørssstøtte Eurex**G** DokaXdek væghoved**J** DokaXdek montagestang

- Person 1 og 2: Læg kassetten op.



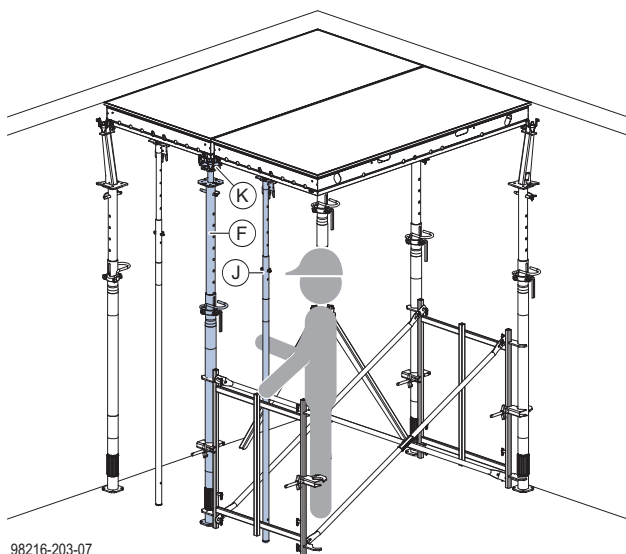
98216-203-06



Kontroller, at kassetten er sat korrekt ind i tappene på hovedet.

- Person 1: Sæt montagestangen i midten på kassetten's udvendige tværprofil, løft kassetten op. Montagestangen skal sikres af en person, så stangen ikke kan vælte.

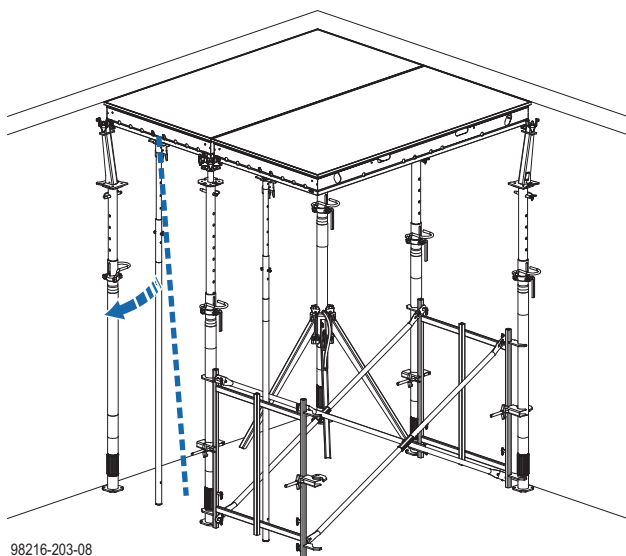
- Sæt yderligere stålørssstøtter (inkl. støttehoved) under og fastgør dem på støtterammen.



98216-203-07

F Doka stålørssstøtte Eurex**J** DokaXdek montagestang**K** DokaXdek støttehoved

- Fjern montagestangen og monter den næste kassette.



98216-203-08

- For de næste trin henvises til kapitel "Betjening med montagestang".
- For placering og antal rammer henvises til kapitel "Grundprincipper", "Yderligere stabilisering under montagen".

Afmontering

- Udføres i omvendt rækkefølge.

Justering fra jorden med montagestang og ophængsstang

DokaXdek ophængsstangen bruges til at vippe DokaXdek kassetterne op og sætte dem på med.

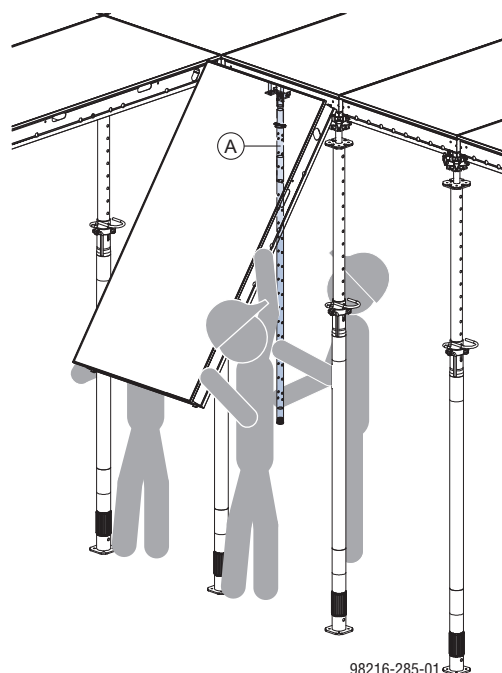
Info:

DokaXdek ophængsstangen erstatter ikke DokaXdek montageværktøj.

Egenskaber:

- Kassetterne kan betjenes fra jorden op til en rumhøjde på 3,80 m (med adgangstrappe op til 4,50 m).
- Det er muligt at vippe kassetterne fremad ved væggen. Understøtning af kassetterne kun tilladt med DokaXdek montagestang.

Anvendelseseksempel



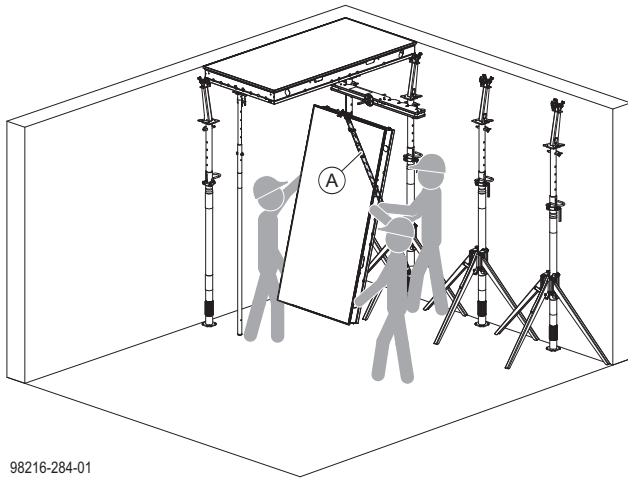
98216-285-01

A DokaXdek ophængsstang

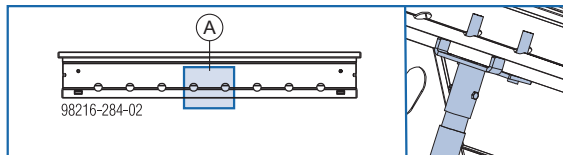
Personen med ophængsstangen fører kassetten under opsætningen og tager en del af vægten.

Opstilling af kassetterne

- Indstil DokaXdek ophængsstangen til den passende længde (= ca. rumhøjde minus 1,00 m).
- Person 1 og 2: Løft kassetten op fra jorden.

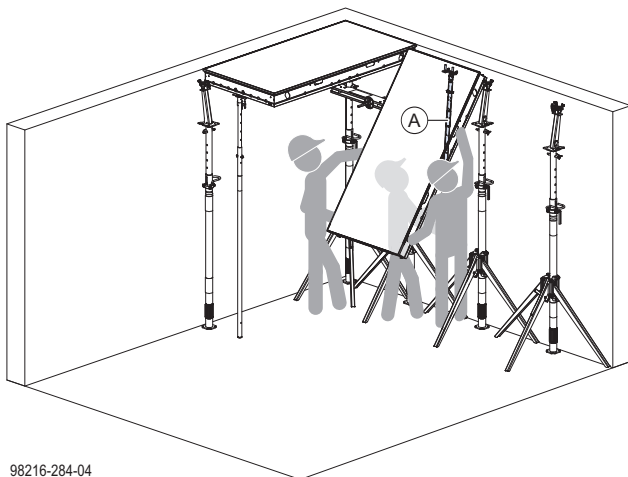


- Person 3: Løft kassetten op i midten med DokaXdek ophængsstangen.



A Position DokaXdek ophængsstang

- Person 1, 2 og 3: Sæt kassetten op på hovederne.

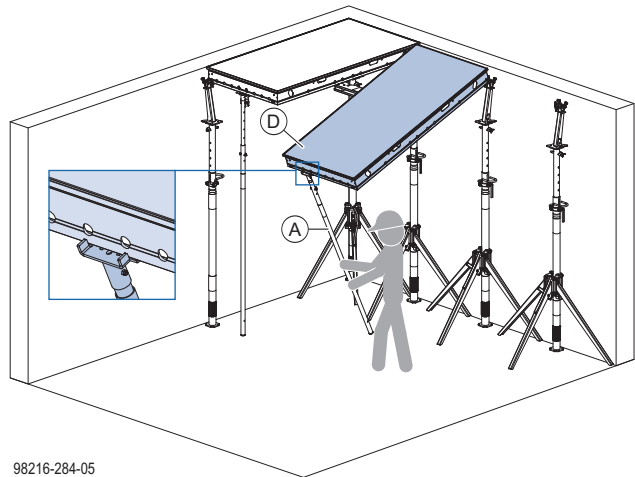


A DokaXdek ophængsstang



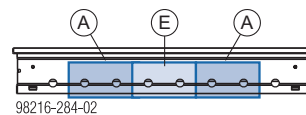
Kontroller, at kassetten er sat korrekt ind i tappen på hovedet.

- Person 1: Placer ophængsstangen væk fra midten i kassetts udvendige tværprofil og vip kassetten fremad.



A DokaXdek ophængsstang

D DokaXdek kassette



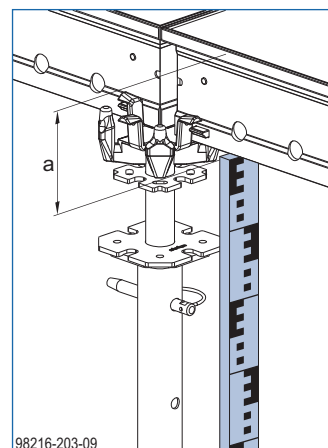
A DokaXdek ophængsstang

E DokaXdek montagestang

- Person 2: Sæt montagestangen i midt på kassetts udvendige tværprofil, løft kassetten op og afsikr montagestangen mod væltning.

Nivellering af forskallingen

- Niveller kassetterne via rammens tværprofil i hjørneområdet til rummets højde minus 15 cm.



a ... 15 cm

Ekstra forholdsregler for dæktykkelser op til 65 cm

- Se kapitel "Ekstra forholdsregler for dæktykkelser op til 65 cm".

Montering af faldsikringer

- Se kapitel "Faldsikring på forskallingen".

Montering af udligninger

- Se kapitel "Forskalling af udligninger".

Udstøbning

- Kontroller stålørssstøtterne igen, før der støbes.



- Låsebøjlen (A) skal være skubbet helt ind i stålørssstøtten.
- Indstillingsomløber (B) skal være drejet til kontakt mod låsebøjlen.



98017-202-01

Till. dæktykkelse [cm] med dækstøtter Eurex 30¹⁾

Kassettestørrelse	Uden ekstra forholdsregler	Med ekstra forholdsregler ²⁾	Afvigelse i planhed iht. DIN 18202, tabel 3
1,00x2,00m	40	65	Linje 6
0,75x2,00m	40	65	Linje 6

¹⁾ Skal overholdes sammen med kapitel "Måling af stålørssstøtter".

²⁾ Se kapitel "Ekstra forholdsregler for dæktykkelser op til 65 cm". Som en beskyttelse for forskallingsformenens overflade anbefaler vi en vibrator med gummikappe.

Afforskalling

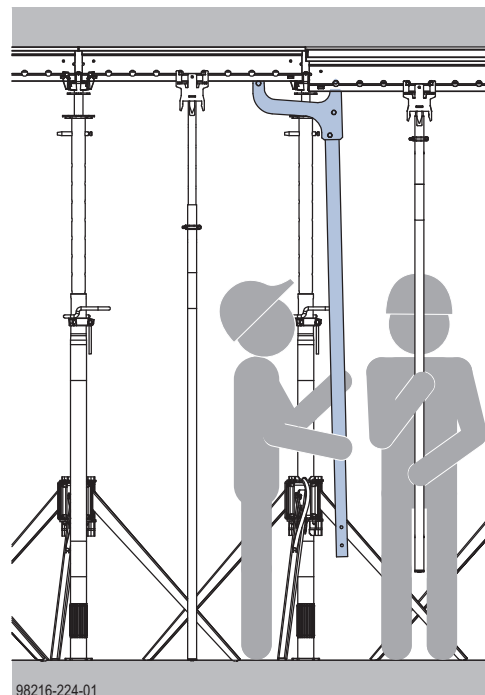


VARSEL

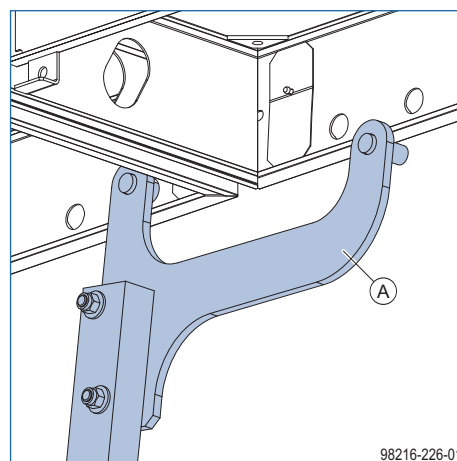
- Overhold afforskallingsfristerne.
- Afforskallingen foregår altid i omvendt rækkefølge.
- Udover denne vejledning skal kapitel "Hjælpesøtter, betontechnologi og afforskalling" ubetinget overholdes.



Med et Dokadek afforskallingsværktøj (A) løsner man ved behov nemt og bekvemt kassetter fra betonen.



98216-224-01



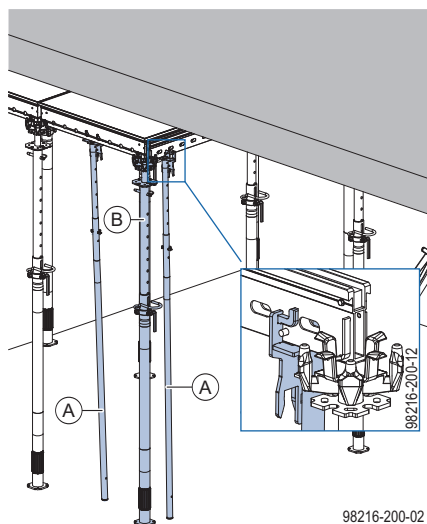
98216-226-01

Indledende opgaver

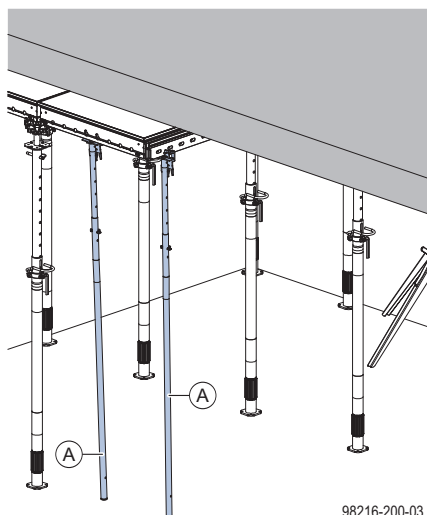


VARSEL

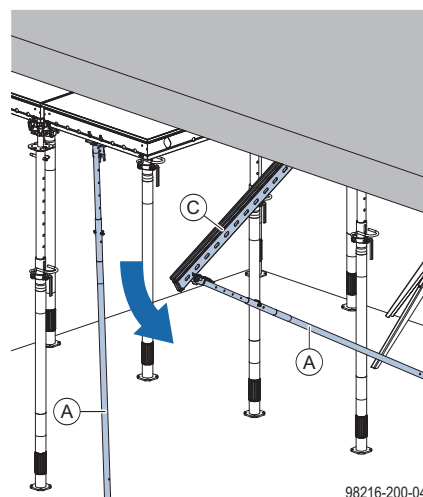
- Før afforskallingen skal det kontrolleres, om stålørssstøtterne i den sidste kassette-række, der skal afforskalles, er fastlåst med treben stand eller vægbeslag.
- Kontrollér før afforskallingen, om støtter, der ikke er placeret ved et kassettehjørne eller en tværprofilplade, er sikrede med støtteben eller vægbeslag (se kapitel "Grundlæggende regler").
- Indstil **montagestangen** til den passende længde (= ca. rumhøjde). Der skal bruges 3 montagestænger som støtte samt 2 montagestænger for at deaktivere løftelåsene.
- Fra 3,80 m rumhøjde skal der desuden bruges en montageforlængerstang 2,00m.
- Pladerne skal sikres, så de ikke kan falde ned ved et uheld.
- Sænk dækforskallingen i udligningsområdet (stålørssstøtterne ved udfyldningsdragerne ca. 2 cm).
- Fjern dragerne H20, f.eks. fra et arbejdsstillads.
- Placer en montagestang under udfyldningsdrageren og kassetten.



- Fjern stålørssstøtten med hovedet.



- Fjern udfyldningsdrageren ved at vippe den af.



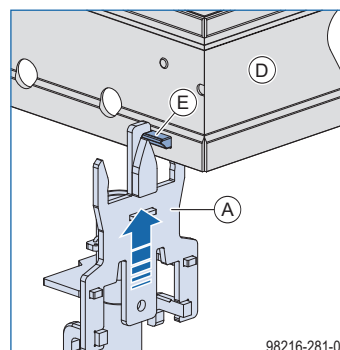
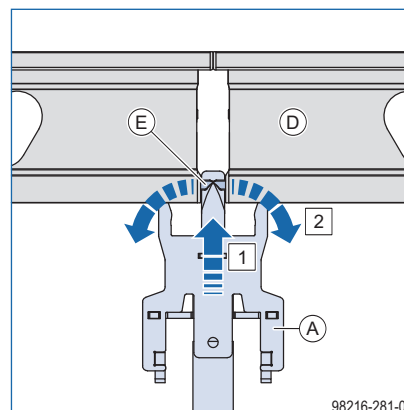
- A DokaXdek montagestang
- B Doka Stålørssstøtte Eurex + DokaXdek støttehoved
- C DokaXdek udfyldningsdrager

- Fjern pladerne.



Kassetternes løftelåse kan deaktiveres med DokaXdek-montagestangen. Dette er nødvendigt ved situationer, hvor afforskallingen skal begyndes ved pasflader eller i midten af rummet.

Deaktivering af løftelås



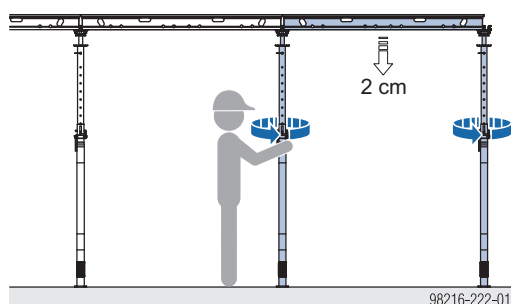
- A DokaXdek montagestang
- D DokaXdek kassette
- E Løftelås på DokaXdek-kassette

Afmontering af stålørssstøtter og kassetter



VARSEL

- Løsn indstillingsomløberen med en hammer og sænk stålørssstøtten ved at dreje den.
- Sænk stålørssstøtterne i den første kasseterække, der skal afforskalles, ca. 2 cm ned (ca. 1 omgang på indstillingsomløberen).



- Understøt med montagestang ved 1. og 2. kassette. (Maks. skråstilling for montagestangen mod lodret position: 5°).
- Indstil 1. og 2. stålørssstøtte og læg dem på transport barellen.



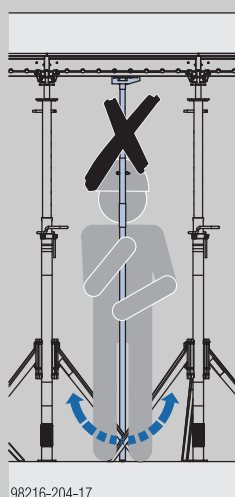
VARSEL

- Læg stålørssstøtten ned til vandret.
- Åbn ved behov låsebøjlen og skub indskudsrøret ind.
- Læg stålørssstøtten på en transport barelle.



FORSIGTIGT

- Der må kun bruges et Dokadek afforskallingsværktøj til at løsne kassetterne fra betonen.

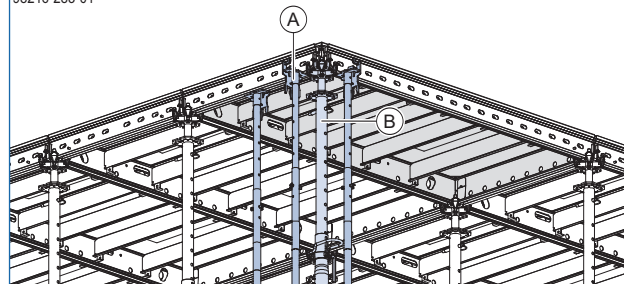


- Sænk kassetten så langt ned med montageværktøjet, indtil den 2. person kan tage over og vippe den helt ned.
- Tag kassetten af og læg den til side.
- Understøt med montageværktøjet ved 3. kassette og fjern 3. stålørssstøtte og læg den på transport barellen. (Maks. skråstilling for montagestangen mod lodret position: 5°).
- 2. kassette af og læg den på kassette barellen.
- Afmonter de øvrige kassetter på samme måde.

Start i pasflader

- Placer 3 montagestænger under området for den kassette, der skal afforskalles.

98216-283-01

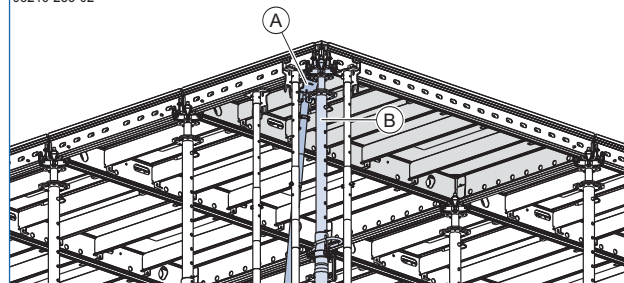


A DokaXdek montagestang

B Doka stålørssstøtte Eurex

- Deaktiver løftelåsene på kassetterne ved stålørssstøtten.

98216-283-02



A DokaXdek montagestang

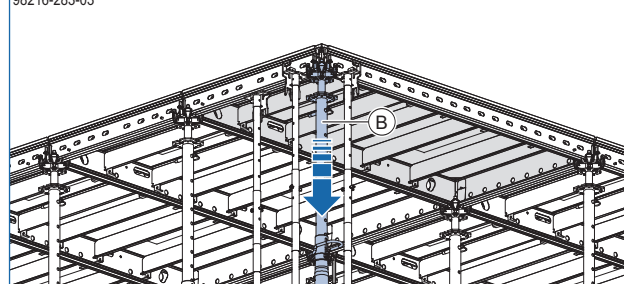
B Doka stålørssstøtte Eurex

Info:

Oplysninger om deaktivering af løftelåsene på kassetterne findes i kapitlet "Forudgående arbejder".

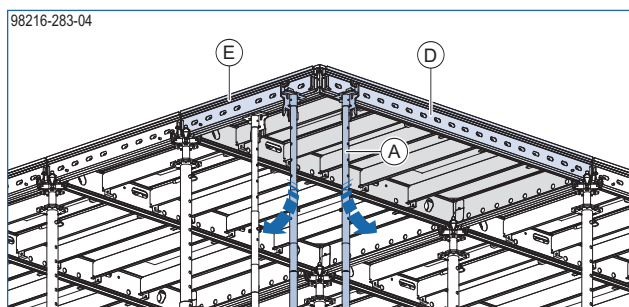
- Fjern stålørssstøtte.

98216-283-03



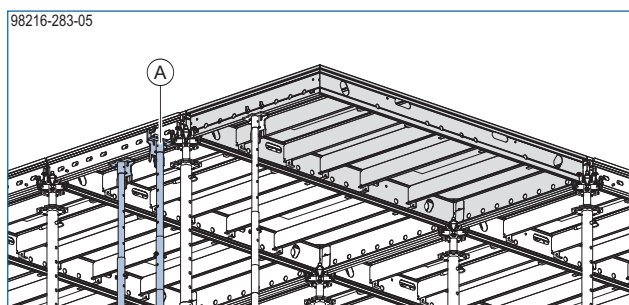
B Doka stålørssstøtte Eurex

► Fjern udfyldningsdrageren.



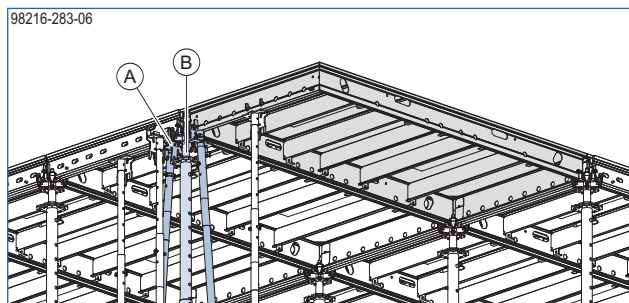
- A** DokaXdek montagestang
D DokaXdek udfyldningsdrager 2,00m
E DokaXdek udfyldningsdrager 1,00m

► Placer nabokassette samt udfyldningsdrager under systemet.



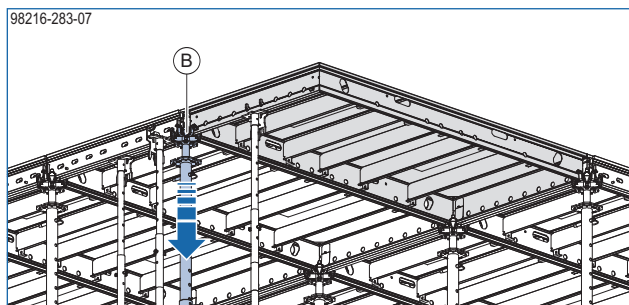
- A** DokaXdek montagestang

► Deaktiver løftelåsene ved stålørssøtten.



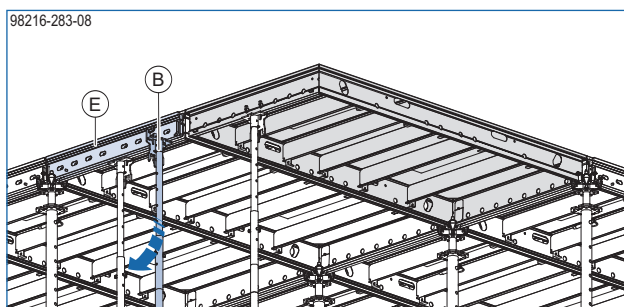
- A** DokaXdek montagestang
B Doka stålørssøtte Eurex

► Fjern den anden stålørssøtte.



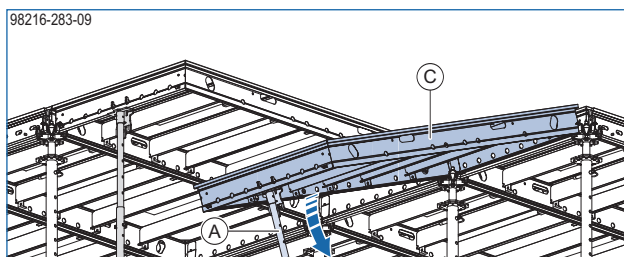
- B** Doka stålørssøtte Eurex

► Fjern den næste udfyldningsdrager.



- B** Doka stålørssøtte Eurex
E DokaXdek udfyldningsdrager 1,00m

► Fjern den første kassette.



- A** DokaXdek montagestang
C DokaXdek kassette

Rengør forskallingen

► Se kapitel "Rengøring og vedligehold".

Hjælpestøtterne stilles op

- Hjælpestøtterne skal stilles op, før dækket ovenover udstøbes.
 ► Se kapitel "Hjælpestøtter, betontechnologi og afforskalling".

Forskalling af udligninger



VARSEL

- For tilpasning ved kanten og omkring søjler.
- Udligninger skal helst monteres nedefra (f.eks. med rullestillads DF).
- Ved montering af udligninger oppefra skal der anvendes personligt sikkerhedsudstyr mod nedstyrtning (f.eks. sikkerhedssele).
- En af virksomheden bemyndiget person udpeger de passende fastgørelsespunkter (f.eks. FreeFalcon).

Mulige anvendelsesområder for udligninger:

- ved vægforbindelser
- mellem 2 DokaXdek forskallingsafsnit
- i området omkring bygningssøjler



ADVARSEL

Risiko for at falde ned! Løse plader og udfyldningsdragere må ikke betrædes!

- Må først betrædes, når hele udligningsområdet er lukket og sikret med søm!

Anbefalet sømlængde:

- Pladetykkelse 18 mm: ca. 55 mm
- Pladetykkelse 21 mm: ca. 60 mm
- Pladetykkelse 27 mm: ca. 65 mm

DokaXdek systemkomponenter til udligninger

DokaXdek kassette 1,00x2,00m og 0,75x2,00m

Begge størrelser DokaXdek-kassetter kan monteres sammen efter ønske i alle retninger og dertil skal der kun bruges to DokaXdek-hoveder (støttehoved og væghoved).

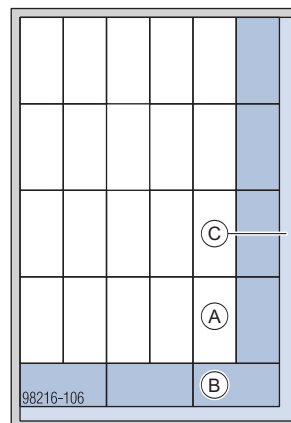
Kombineres DokaXdek-kassetter 1,00x2,00m med 0,75x2,00m, kan den maks. udligningsbredde i en retning reduceres til 25 cm ved at dreje kassetterne.



VARSEL

Antallet samt placeringen af DokaXdek-hovederne er forskellig for dæktykkelser fra 0 til 40 cm samt for dæktykkelser fra 40 til 65 cm (se afsnittet "Ekstra forholdsregler for større dæktykkelser").

DokaXdek kassetter 0,75x2,00m monteres på samme måde som DokaXdek kassetter 1,00x2,00m.



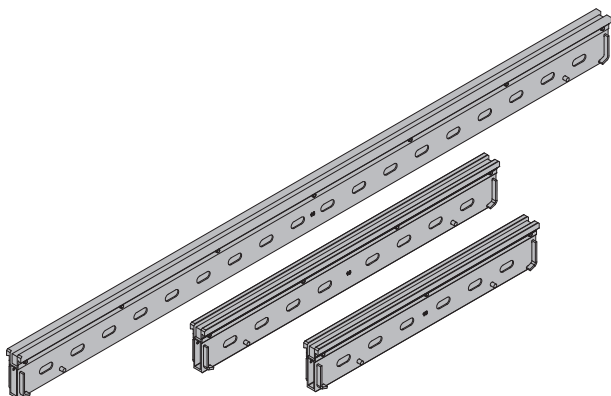
A DokaXdek kassette 1,00x2,00m

B DokaXdek kassette 1,00x2,00m eller 0,75x2,00m

C Udligning

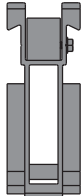
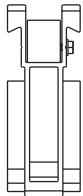
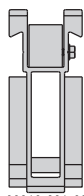
DokaXdek udfyldningsdrager

- Der er tre forskellige længder til en tilpasning.
- Findes til 18mm, 21mm resp. 27mm finér tykkelse.
- levering på Dokadek udfyldningsdrager bærele.

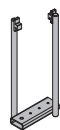


- Till. moment: 5 kNm
- Till. radial kraft: 11 kN
- Bøjningsstabilitet EI: 150 kNm²
- Till. støttebelastning ved understøtning med stål-rørsstøtte: 22 kN

Farvet markering til udligningsdragernes passende pladetykkelse

18 mm	Tykkelse 21 mm	27 mm
mørkegrå RAL-7045	Farve gul RAL-1021	lysegrå RAL-7035
		
98216-221-01	98216-221-02	98216-221-03

DokaXdek hægebøjle H



Till. afstøtningskraft: 11 kN

Info:

DokaXdek hægebøjlen H skal ikke understøttes med en ekstra stål-rørsstøtte.

Montering af kassette på tværs

Kassetterne kan monteres på tværs efter behov (f.eks. for at tilpasse disse til bygningens geometri).



Se kapitel "Forskalling af udligninger".

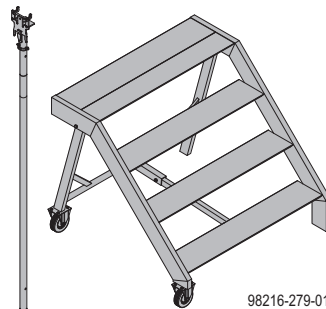
Betjening med montagestang

fra gulvet
med montagestang



Rumhøjde:
fra 2,10 m til ca.
2,50 m

fra adgangstrappe 0,97m¹⁾
med montagestang



98216-279-01

Rumhøjde:
fra 2,10 m til ca. 3,50 m

¹⁾ Til opsætning resp. løft af kassetterne skal der bruges 2 adgangstrapper.

Info:

Det er ikke tilladt at bruge DokaXdek-ophængsstænger, når der monteres DokaXdek-kassetter på tværs!



VARSEL

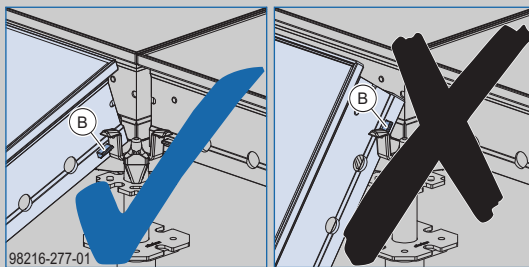
Drejning på kryds ved bygningens kant er ikke tilladt!

**ADVARSEL**

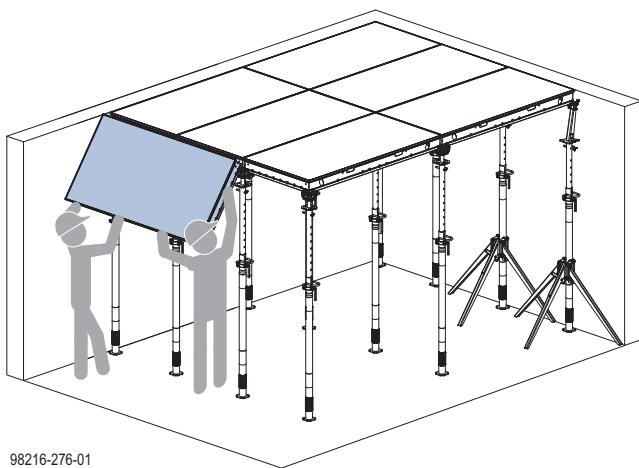
Løftelåsen går ikke i hak i støttehovedet.

Kassette kan falde ned!

- Sørg for, at kassetten sættes korrekt på plads sammen med løftelåsen (**B**) !



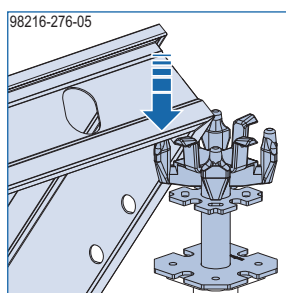
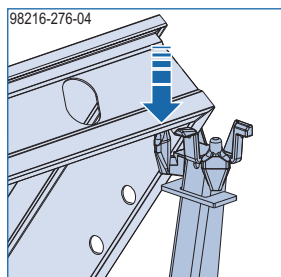
- Person 1 og 2: Sæt kassetten ind i støttehovederne eller væghovederne på tværs af de andre kassetter.



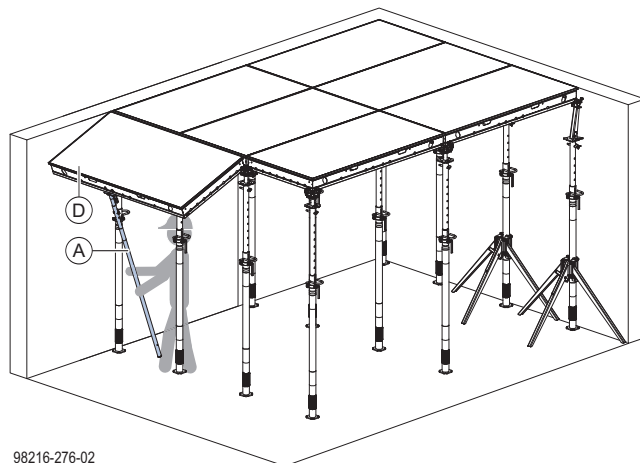
98216-276-01



Kontrollér, at kassetten er sat korrekt ind i hovederne.

Støttehoved**Væghoved**

- Person 1: Sæt montagestangen i midten på kassetens langsgående profil, løft kassetten op og støt montagestangen, så den ikke kan vælte.

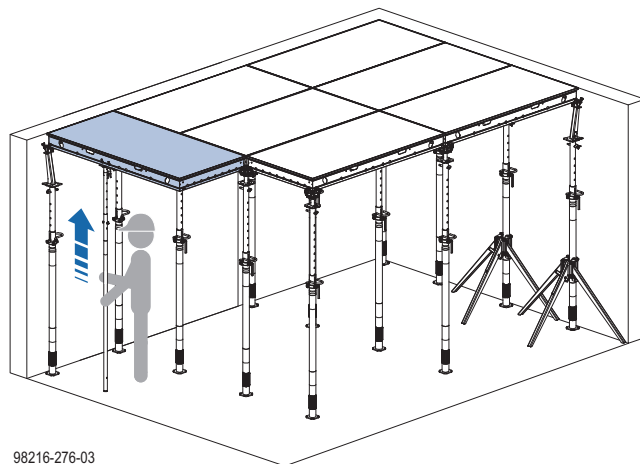


98216-276-02

A DokaXdek montagestang

D DokaXdek kassette

- Person 2: Understøt kassetten med stålørssstøtte (inkl. støttehoved eller væghoved).



98216-276-03

Udligninger ved vægforbindelser

Variant 1: Udligning a = 18 - 36 cm

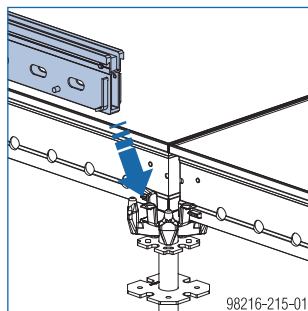
Maks. udligningsbredder:

Dæktykkelse	Udligningsbredde $a_{\max}$
op til 40 cm	36 cm
op til 65 cm	33 cm

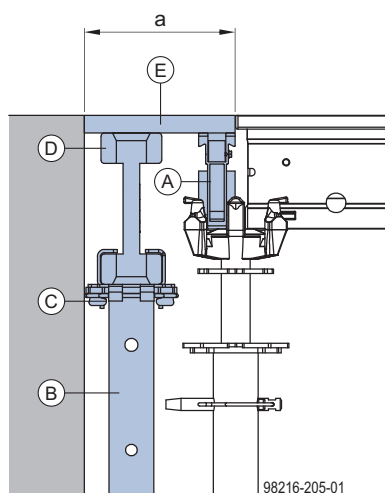
- Maks. afstand mellem udligningsstøtterne (Eurex): 200 cm

Montering:

- Sæt udfyldningsdrager op i støttehovederne (se afsnittet "Montering af udfyldningsdrager").



- Monter udligningen



- A** DokaXdek udfyldningsdrager
- B** Doka stålørstøtte Eurex + Doka treben
- C** Topstykke H20 DF
- D** Doka drager H20 ved mål a fra og med 18 cm (udligninger under 18 cm kan fremstilles på byggepladsen med en planke eller kanttræ.)
- E** Finér



VARSEL

Stil mellemstøtterne kraftoverførende op. Overhøje på enkelte støtter er ikke tilladt!

Variant 2: Udligning a = 32 - 60 cm

Maks. udligning a op til 40 cm dæktykkelse

Tykkelse	Finértype	
	Doka forskalling finér 3-SO ¹⁾	Støbefinerplade ²⁾
18 mm	—	53 cm
21 mm	36 cm	60 cm
27 mm	51 cm	—

- Maks. afstand mellem udligningsstøtterne (Eurex): 200 cm

Maks. udligning a op til 65 cm dæktykkelse

Tykkelse	Finértype	
	Doka forskalling finér 3-SO ¹⁾	Støbefinerplade ²⁾
18 mm	—	47 cm
21 mm	33 cm	53 cm
27 mm	45 cm	—

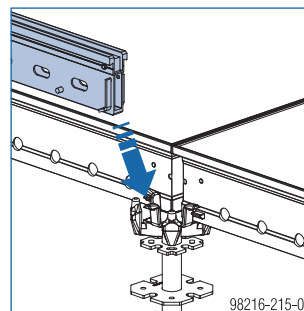
- Maks. afstand mellem udligningsstøtterne (Eurex): 200 cm

¹⁾ Kalkulationsværdierne gælder for en svag bæreretning. Pladens længderetning orienteret parallelt med dækkanten.

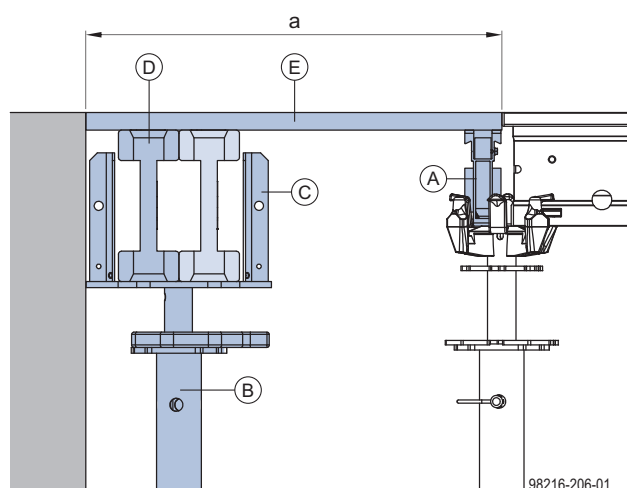
²⁾ Middel bøjnings-E-modul ved en pladefugtighed $10 \pm 2\%$: $\geq 5600 \text{ N/mm}^2$
Karakteristisk bøjningsstabilitet ved pladefugtighed $10 \pm 2\%$: $\geq 19 \text{ N/mm}^2$

Montering:

- Sæt udfyldningsdrager op i støttehovederne (se afsnittet "Montering af udfyldningsdrager").



- Monter udligningen



- A** DokaXdek udfyldningsdrager
- B** Doka stålørstøtte Eurex + Doka treben
- C** Drophoved H20
- D** Doka drager H20 (teleskoperet)
- E** Finér

Variant 3: Udligning a = 55 - 225 cm

Udligning a op til 40 cm dækttykkelse

Bæredrager	Udligning a	Anbefalet tværdrager
1,10 m	55 - 100 cm	2,45 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,45 m	145 - 225 cm	

Eurex:

- Maks. støtteafstand b: 65 cm
- Maks. bæredragerafstand: 200 cm
- Maks. tværdragerafstand: 80 cm (Maks. støttebredde på forskalling finéren skal overholdes!)
- Ved udligninger a ≥ 110 cm: Mellemstøtte (med topstykke H20 DF) nødvendig

Udligning a op til 65 cm dækttykkelse

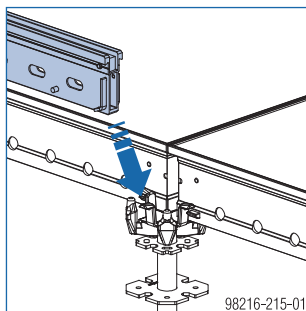
Bæredrager	Udligning a	Anbefalet tværdrager
1,10 m	55 - 100 cm	2,45 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,45 m	145 - 225 cm	

Eurex:

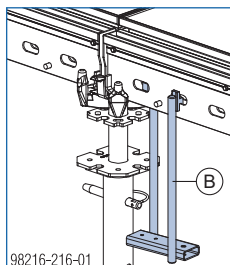
- Maks. støtteafstand b: 45 cm
- Maks. bæredragerafstand: 200 cm
- Maks. tværdragerafstand: 50 cm (Maks. støttebredde på forskalling finéren skal overholdes!)
- Ved udligninger a ≥ 70 cm: Mellemstøtte (med topstykke H20 DF) nødvendig

Montering:

- Sæt udfyldningsdrager op i støttehovederne (se afsnittet "Montering af udfyldningsdrager").

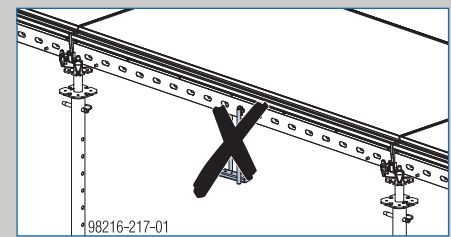


- Sæt hægebøjler på udfyldningsdragerne umiddelbart i nærheden af stålørstøtterne.



ADVARSEL

- Hægebøjlen må ikke opsættes i midten af udfyldningsdrageren 2,00 m!

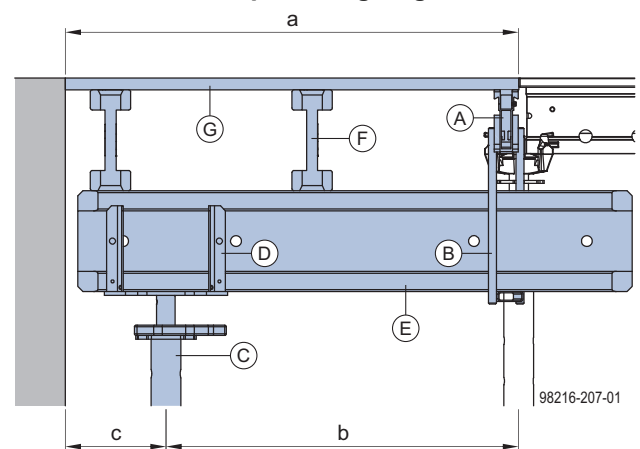


Nødvendige hægebøjler:

- På langs ved hver stålørstøtte
- På tværs ved hver 2. stålørstøtte

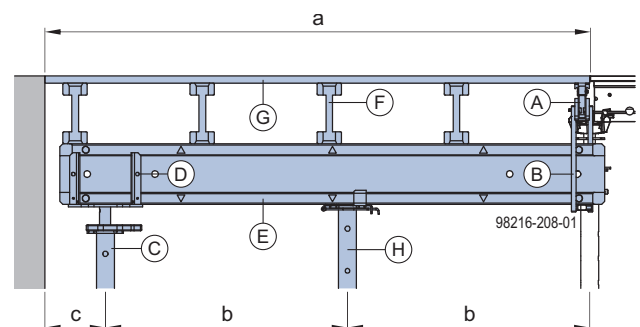
- Monter udligningen

Anvendelseseksempel: Udligning a ≤ 110 cm



c ... 45 cm (op til dækttykkelse 40 cm), 25 cm (dækttykkelse over 40 cm op til 65 cm)

Anvendelseseksempel: Udligning a > 110 cm (med mellemstøtte)



c ... 45 cm (op til dækttykkelse 40 cm), 25 cm (dækttykkelse over 40 cm op til 65 cm)

A DokaXdek udfyldningsdrager

B DokaXdek hægebøjle H

C Doka stålørstøtte Eurex + Doka treben

D Drophoved H20

E Doka drager H20 som bæredrager

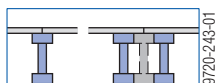
F Doka drager H20 som tværdrager

G Finér

H Mellemstøtte med topstykke H20 DF



Sørg for, at der kommer til at ligge en drager (resp. en dobbeltdrager) under hvert planlagt pladestød.



VARSEL

Stil mellemstøtterne kraftoverførende op. Overhøjde på enkelte støtter er ikke tilladt!

Udligning mellem 2 DokaXdek forskallingsafsnit

Variant 1: Udligning a = 17 - 60 cm

Maks. udligning a op til 40 cm dækykkelse

Tykkelse	Finértype	
	Doka forskalling finér 3-SO ¹⁾	Støbefinerplade ²⁾
18 mm	—	53 cm
21 mm	36 cm	60 cm
27 mm	51 cm	—

Maks. udligning a op til 65 cm dækykkelse

Tykkelse	Finértype	
	Doka forskalling finér 3-SO ¹⁾	Støbefinerplade ²⁾
18 mm	—	47 cm
21 mm	33 cm	53 cm
27 mm	45 cm	—

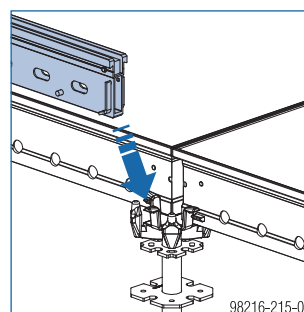
¹⁾ Kalkulationsværdierne gælder for en svag bæreretning. Pladens længderetning orienteret parallelt med dækkanten.

²⁾ Middel bøjnings-E-modul ved en pladefugtighed 10±2%: ≥ 5600 N/mm²

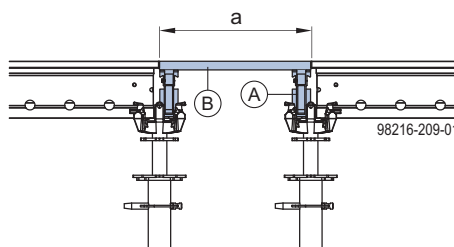
Karakteristisk bøjningsstabilitet ved pladefugtighed 10±2%: ≥ 19 N/mm²

Montering:

- Sæt udfyldningsdrager op i støttehovederne (se afsnittet "Montering af udfyldningsdrager").



- Monter udligningen



A DokaXdek udfyldningsdrager

B Finér

Variant 2: Udligning a = 55 - 225 cm

Udligning a op til 40 cm dæktykkelse

Bæredrager	Udligning a	Anbefalet tværdrager
1,10 m	55 - 100 cm	2,45 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,45 m	145 - 225 cm	

Eurex:

- Maks. støtteafstand b: 65 cm
- Maks. bæredragerafstand: 200 cm
- Maks. tværdragerafstand: 80cm (Maks. støttebredde på forskalling finéren skal overholdes!)
- Ved udligninger a $\geq$ 110 cm: Mellemstøtte (med topstykke H20 DF) nødvendig

Udligning a op til 65 cm dæktykkelse

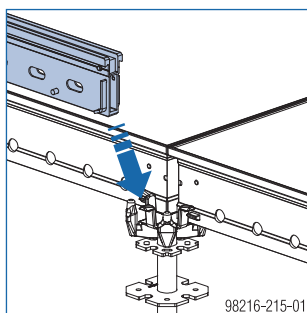
Bæredrager	Udligning a	Anbefalet tværdrager
1,10 m	55 - 100 cm	2,45 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,45 m	145 - 225 cm	

Eurex:

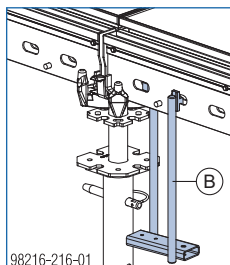
- Maks. støtteafstand b: 40 cm
- Maks. bæredragerafstand: 200 cm
- Maks. tværdragerafstand: 50cm (Maks. støttebredde på forskalling finéren skal overholdes!)
- Ved udligninger a $\geq$ 72 cm: Mellemstøtte (med topstykke H20 DF) nødvendig

Montering:

- Sæt udfyldningsdrager op i støttehovederne (se afsnittet "Montering af udfyldningsdrager").

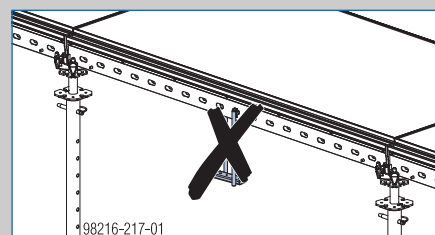


- Sæt hægebøjler på udfyldningsdragerne **umiddelbart i nærheden af stålørstøtterne**.



ADVARSEL

- Hægebøjlen må ikke opsættes i midten af udfyldningsdrageren 2,00 m!

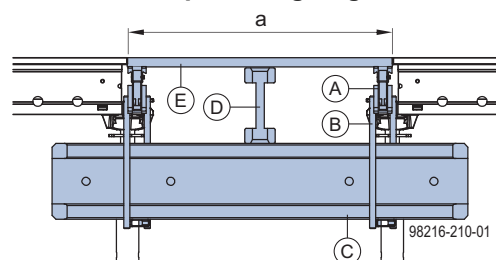


Nødvendige hægebøjler:

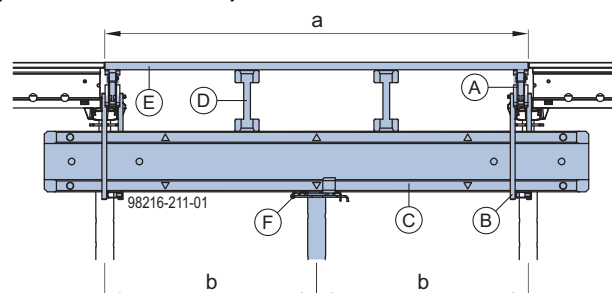
- På langs ved hver stålørstøtte
- På tværs ved hver 2. stålørstøtte

- Monter udligningen

Anvendelseseksempel: Udligning a $\leq$ 110 cm



Anvendelseseksempel: Udligning a > 110 cm (med mellemstøtte)



A DokaXdek udfyldningsdrager

B DokaXdek hægebøjle H

C Doka drager H20 som bæredrager

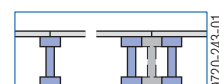
D Doka drager H20 som tværdrager

E Finér

F Mellemstøtte med topstykke H20 DF



Sørg for, at der kommer til at ligge en drager (resp. en dobbeltdrager) under hvert planlagt pladestød.

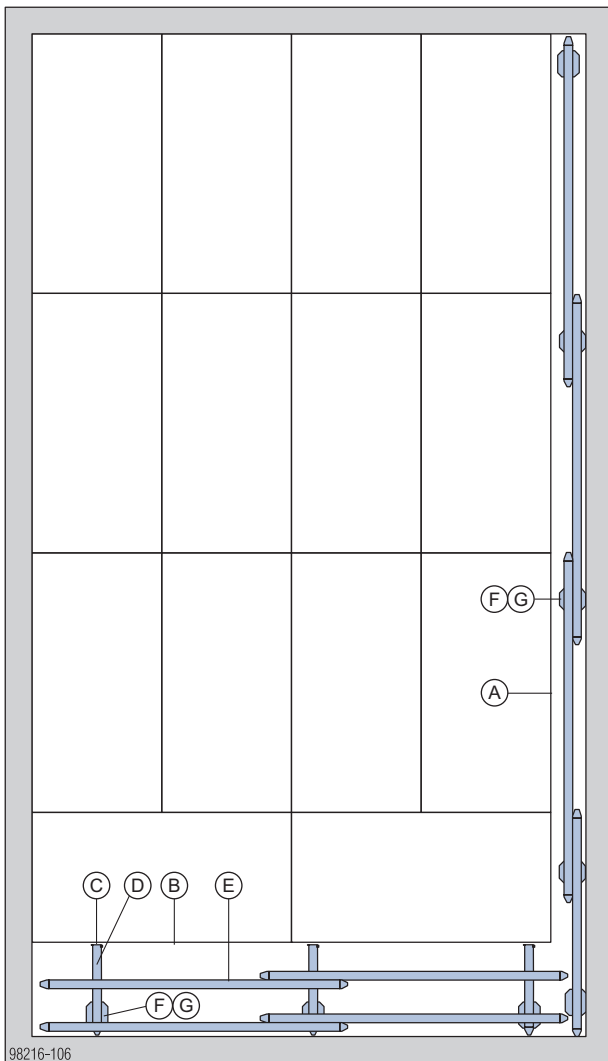


VARSEL

Stil mellemstøtterne kraftoverførende op. Overhøjde på enkelte støtter er ikke tilladt!

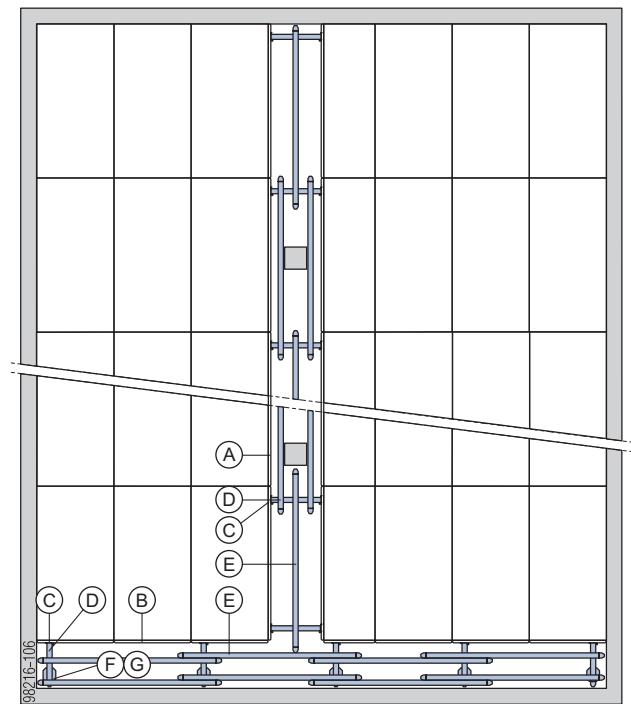
Anvendelseseksempler

Udligning som L-form

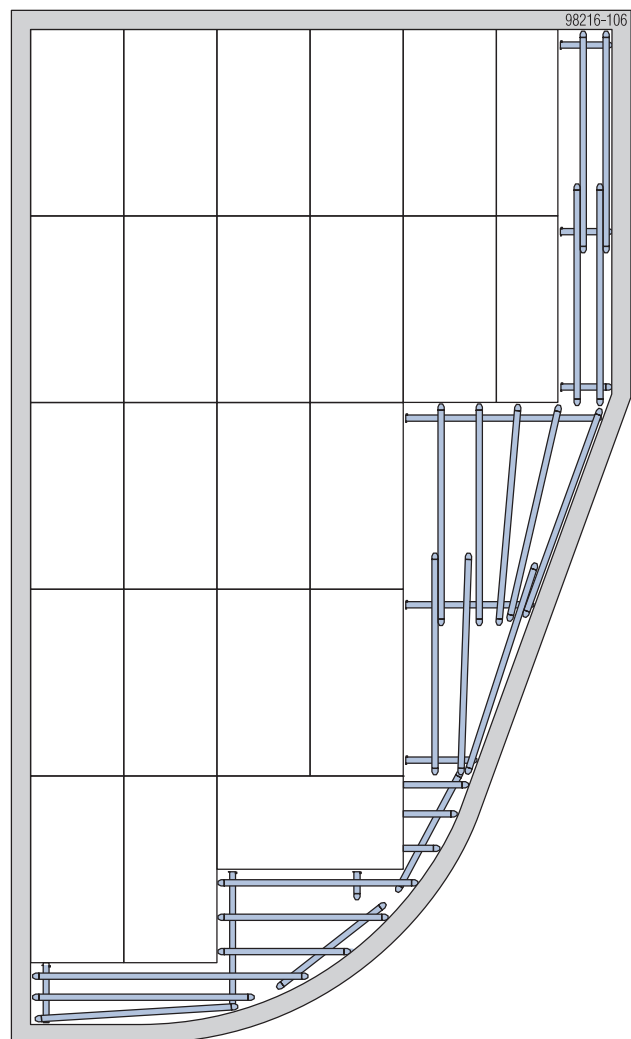


- A** DokaXdek udfyldningsdrager 2,00m
- B** DokaXdek udfyldningsdrager 1,00m resp. 0,75m
- C** DokaXdek hængebøjle H
- D** Doka drager H20 som bæredrager
- E** Doka drager H20 som tværdrager
- F** Doka stålørssøtte Eurex + Doka treben
- G** Drophoved H20

Udligning som T-form



Tilpasning til vanskelige grundplaner

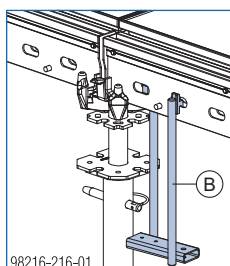


Symbolisk illustration

Udligninger omkring bygningssøjlerne

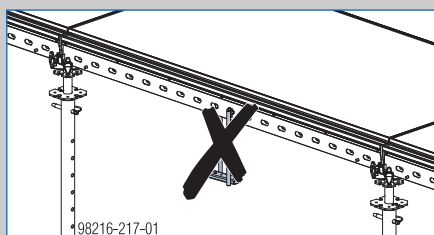
med DokaXdek udfyldningsdragere og Doka dragere H20

- Sæt 2 udfyldningsdragere 1,00m resp. 0,75m i tværgående retning ind i støttehovederne.
- Sæt 4 hængebøjler på udfyldningsdragerne umiddelbart i nærheden af stålørstøtterne.



ADVARSEL

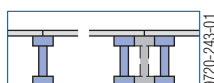
- Hængebøjlen må ikke opsættes i midten af udfyldningsdrageren 2,00 m!



- Før 2 Doka dragere H20 ind i hængebøjlerne som bæredragere.
- F.eks. ved kassettebredde 1,00 m: Læg Doka dragere H20 i tværgående retning på de underliggende bæredragere (f.eks. Doka drager H20 P 0,90m ved kassettebredde 1,00 m).



Sørg for, at der kommer til at ligge en drager (resp. en dobbeltdrager) under hvert planlagt pladestød.

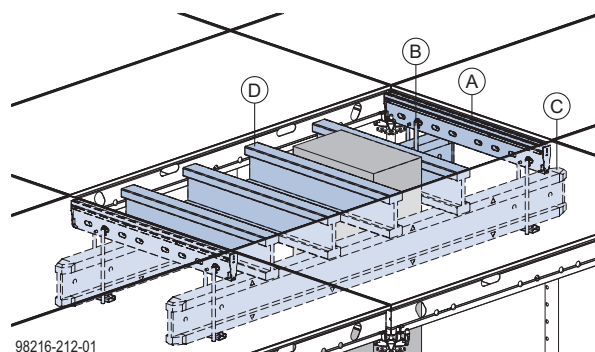


VARSEL

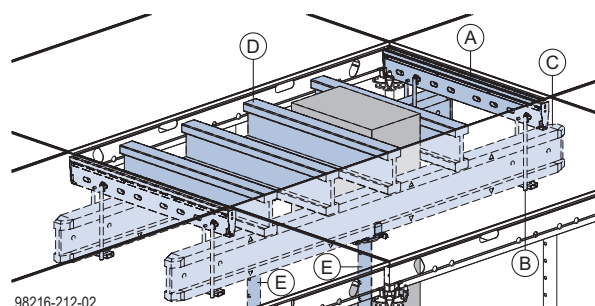
Stil mellemstøtterne kraftoverførende op. Overhøjde på enkelte støtter er ikke tilladt!

Anvendelseseksempler - bygningssøjle inden i kassettefeltet (variant 1)

Dækykkelse ≤ 40 cm



Dækykkelse > 40 cm



Dækykkelse	Maks. tværdrager afstand	Antal ekstra understøtninger pr. bæredrager
≤ 40 cm	65 cm ¹⁾	—
> 40 cm	45 cm ¹⁾	(i midten)

¹⁾ Maks. støttebredde på forskalling finéren skal overholdes!

A DokaXdek udfyldningsdrager 1,00m resp. 0,75m

B DokaXdek hængebøjle H

C Doka drager H20 2,45m som bæredrager

D Doka drager H20 som tværdrager (f.eks. drager H20 P 0,90m FF20 ved kassettebredde 1,00 m)

E Ekstra understøtning (i midten):

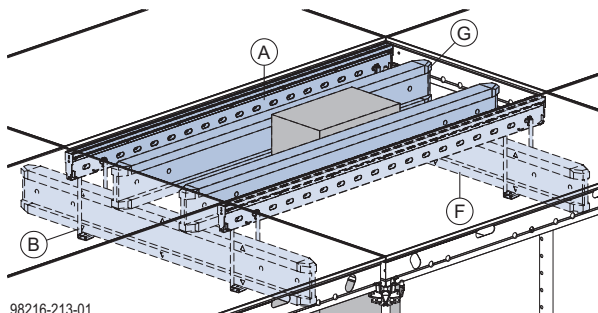
- Doka stålørstøtte Eurex
- topstykke H20 DF

Anvendelseseksempler - bygningssøjle inden i kassettefeltet (variant 2)

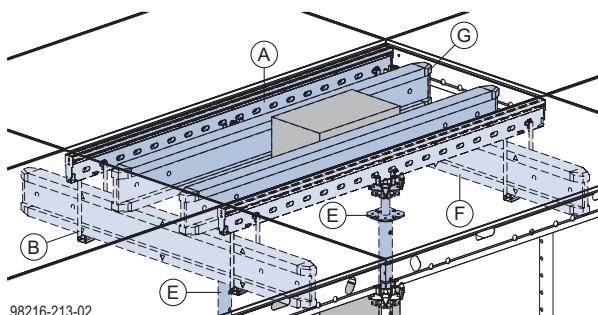


Udfyldningsdragerne og Doka dragerne H20 kan ved behov også placeres omvendt, dvs. udfyldningsdragerne 2,00m sættes på på langs, og så monteres hægebøjlerne på dem.

Dæktykkelse ≤ 40 cm



Dæktykkelse > 40 cm



Dæktykkelse	Maks. tværdragersafstand	Antal ekstra understøtninger pr. udfyldningsdrager
≤ 40 cm	65 cm ¹⁾	—
> 40 cm	45 cm ¹⁾	(i midten)

¹⁾ Maks. støttebredde på forskalling finéren skal overholdes!

A DokaXdek udfyldningsdrager 2,00m

B DokaXdek hægebøjle H

E Ekstra understøtning (i midten):

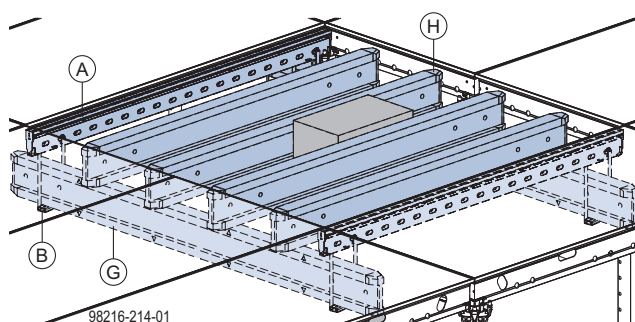
- Doka Stålrørstøtte Eurex
- DokaXdek støttehoved + Doka Stålrørstøtte Eurex + Låsebolt 16mm

F Doka drager H20 som bæredrager (f.eks. Dokamatic tværdrager 1,95m ved kassettebredde 1,00 m)

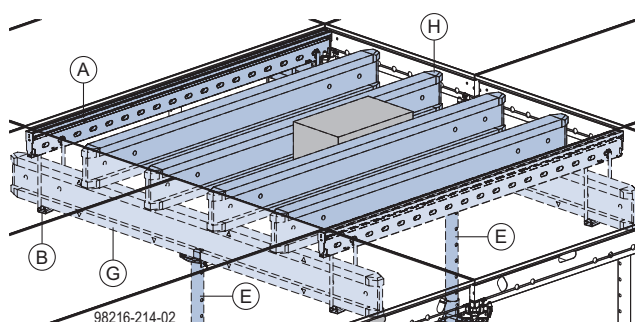
G Doka drager H20 1,95m som tværdrager

Anvendelseseksempler - bygningssøjle præcist ved kassettestød

Dæktykkelse ≤ 40 cm



Dæktykkelse > 40 cm



Dæktykkelse	Maks. tværdragersafstand	Antal ekstra understøtninger pr. bæredrager
≤ 40 cm	65 cm ¹⁾	-
> 40 cm	45 cm ¹⁾	(i midten)

¹⁾ Maks. støttebredde på forskalling finéren skal overholdes!

A DokaXdek udfyldningsdrager 2,00m

B DokaXdek hægebøjle H

E Ekstra understøtning:

- Doka stålrørstøtte Eurex
- Topstykke H20 DF

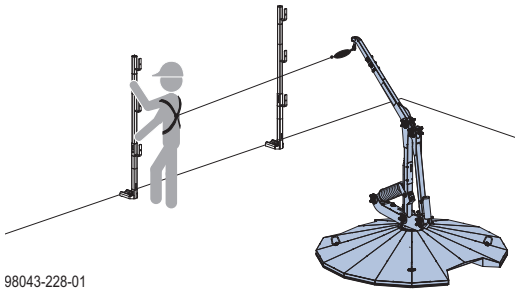
G Doka drager H20 som bæredrager (f.eks. Doka drager H20 2,45m ved kassettebredde 1,00 m)

H Doka drager H20 1,95m som tværdrager

FreeFalcon



En faldsikringsenhed, f.eks. en FreeFalcon, muliggør tilvejebringelsen af et mobilt anhugningspunkt for en sikkerhedssele.



98043-228-01

Symbolisk illustration



ADVARSEL

Risiko for fald ved åbne kanter!

- ▶ Indtil alle faldsikringer er monteret, skal der anvendes personligt sikkerhedsudstyr mod nedstyrtning (f.eks. sikkerhedssele).
- ▶ En af virksomheden bemyndiget person udpeger de passende fastgørelsespunkter.



Før FreeFalcon bruges, skal personen ubetinget instrueres heri.

Følg driftsvejledningen "FreeFalcon"!

Tiltag til forbedring af dækforskallingers stabilitet

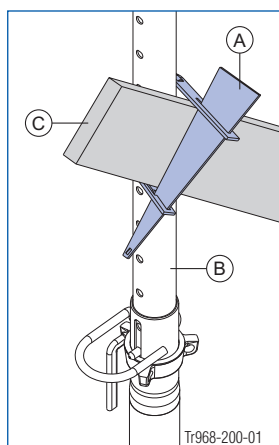
Afsværningsklemme B

Med afsværningsklemme B kan der fastgøres brædder som diagonalafstivning på stålørssøjterne.



VARSEL

- Må kun anvendes som monteringshjælp.
- Ikke egnet til at optage horisontallaster under støbningen.
- Kilen skal altid slås fast oppefra og ned!



A Afsværningsklemme B

B Doka stålørssøjte Eurex

C Planke

Mulige klemmeområder til planker og afsværningsklemmer B

Eurex 20	Planke											
	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
250	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
350	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
450 (eco)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
550	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—
700	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—

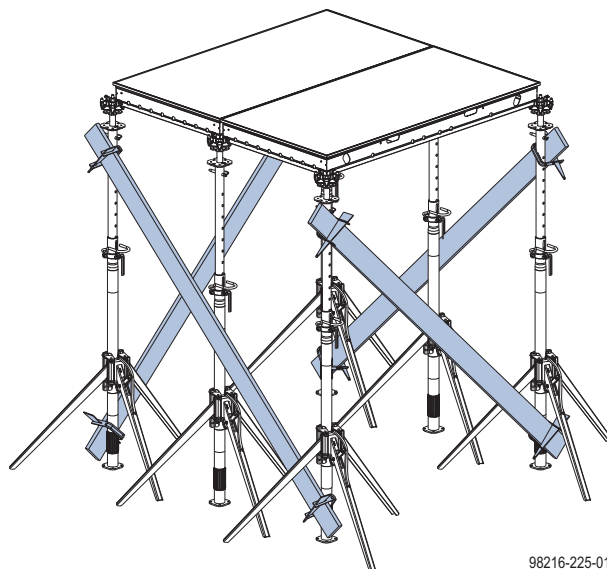
Eurex 30	Planke											
	2,4 x 15		3 x 15		4 x 15		5 x 10		5 x 12		5 x 15	
	ER	SR	ER	SR	ER	SR	ER	SR	ER	SR	ER	SR
250	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
350	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
450	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
550	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—

Signaturforklaring:

ER	Inderrør
SR	Yderrør

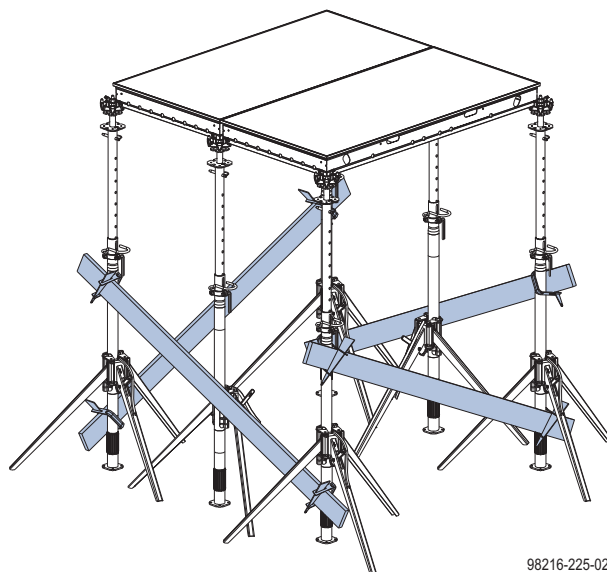
Anvendelseseksempler

Anvendelseseksempel 1 Afsværningsenhed ved 1. kassettepar



98216-225-01

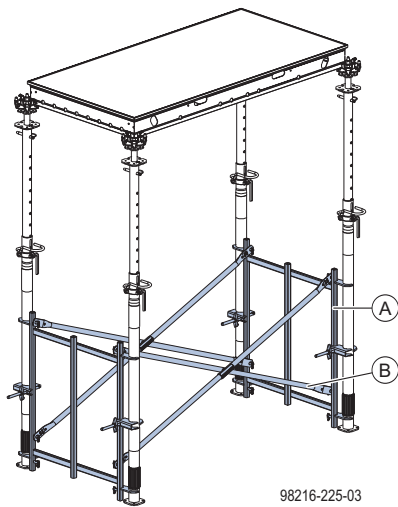
Anvendelseseksempel 2 Alternativ afsværningsenhed



98216-225-02

Understøtning med støtteramme Eurex 1,00m

Anvendelseseksempel 3 Med støtteramme Eurex



A Støtteramme Eurex

B Diagonalkryds



Se kapitel "Montering af støtterammen".

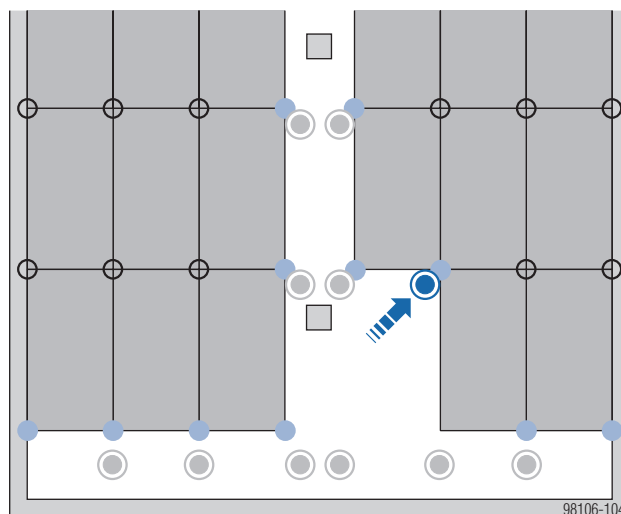
Tidlig afforskalling uden aktivering af dækket

En forudsætning er, at der findes et øvre armeringslag (minimum armering tilstrækkelig), for at kunne optage spændinger oven over støtterne.

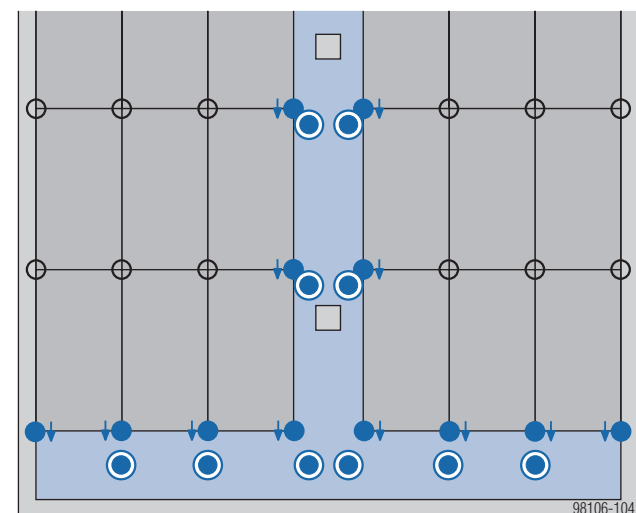
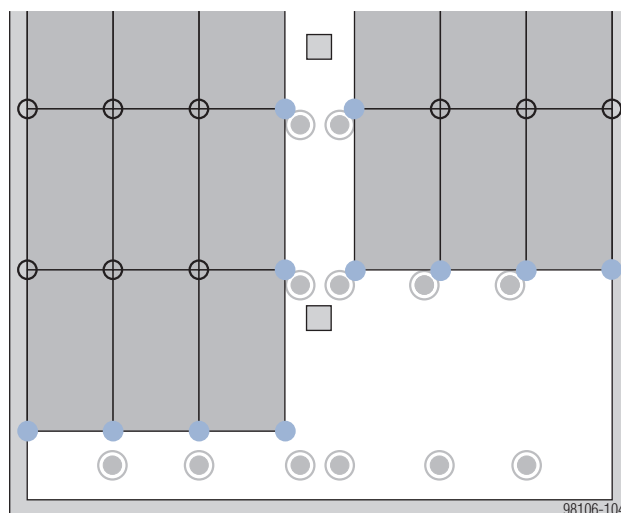
Symbolforklaring:

- Systemstøtte under belastning
 - ↓● Stålrørsstøtte, der sænkes ned
 - ⊙ Ekstra støtte, som monteres - samme stålrørsstøttetype som systemstøtten
 - ⊙ Understøtning, der allerede står under belastning
 - Nedsænkede stålrørsstøtter
- Sænk alle stålrørsstøtte til kassetterne i udligningskantområde ned.
- Understøt forskalling finéren i udligningsområdet med stålrørsstøtter.

- Sæt stålrørsstøtten til understøtningen ind.



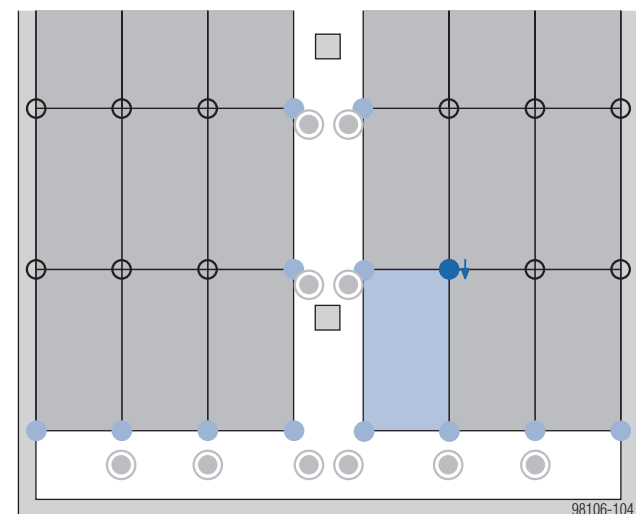
- Sænk på samme måde stålrørsstøtterne til de næste kassetter ned, afforskæl kassetterne og sæt stålrørsstøtterne til understøtningen ind.



- Fjern underkonstruktionen i udligningsområdet undtagen finéren.
- Sænk stålrørsstøtten til første kassette ned.

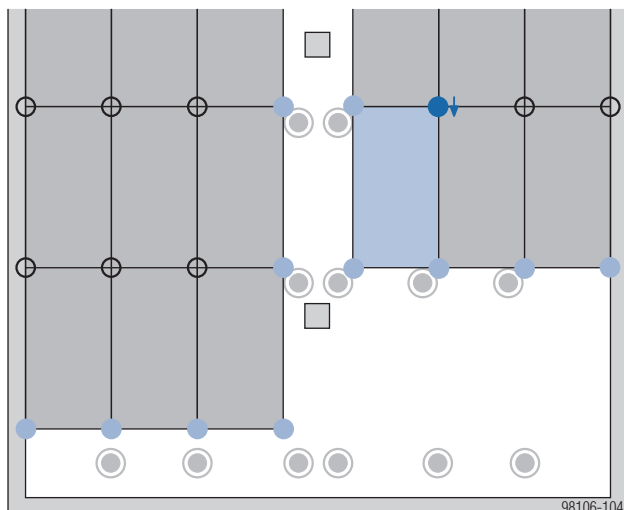
Info:

I vægområder er en ekstra stålrørsstøtte til understøtningen ikke nødvendig.

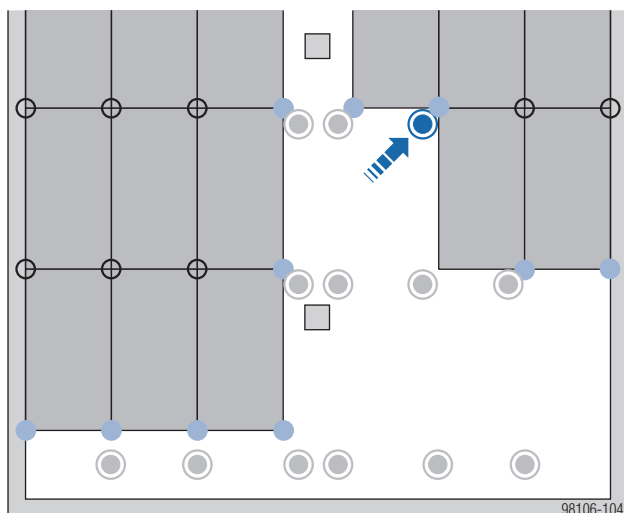


- Afforskæl kassetten.

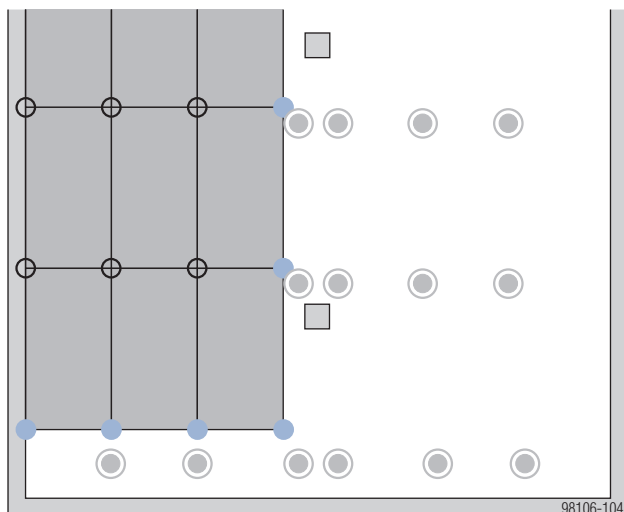
- Brug samme fremgangsmåde ved de næste rækker.
- Sænk stålørssstøtterne ned.



- Afforskal kassetten.
- Sæt stålørssstøtten til understøtningen ind.



- Afforskal de andre kassetter og sæt stålørssstøtterne til understøtningen ind efter samme princip.



- Afforskal resten af rummet på samme måde. Nu er der kun understøtningen tilbage.



VARSEL

Alle systemer, hvor stålørssstøtterne straks monteres igen umiddelbart efter den segmentvise afforskalling og dækket således ikke bliver aktiveret.

Ved tidlig afforskalling uden at aktivere dækket fjernes forskallingen afsnit for afsnit, og umiddelbart derefter får dette område en hjælpeafstøtning.

Ved Dokaflex 1-2-4 kan der lægges finérstrimler i, som understøttes før afforskallingen og således bærer dækket.

Ved dækborde kan finérstrimlen afstøttes mellem bordene.

Vigtigt er i den forbindelse:

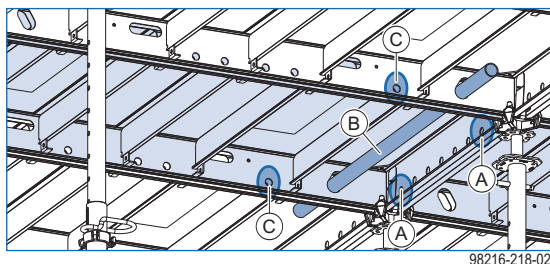
- Ved monteringen af stålørssstøtten skal denne forspændes med et hammerslag på justermøtrikken.
- Hele dækket bliver ikke afforskallet, da det ikke er bæredygtigt endnu, men kun mindre segmenter afsnit for afsnit.
- På afforskallingstidspunktet skal stabiliteten være så god, at dækket kan bære sig selv mellem stålørssstøtterne.
Det er tilstrækkelig med en minimumsstyrke på C8/10 og et eksisterende øvre armeringslag ved en spændvidde mellem støtterne på maks. 2,6 m.
Det er nødvendigt med et øvre armeringslag på 1,88 cm²/m. Ved en dækttykkelse på under 16 cm kræves der et øvre armeringslag på mindst 2,1 cm²/m.
- Dækket bliver ikke aktiveret herved.
- Før næste dæk støbes, skal stålørssstøtterne være fuldkommen løsnet, for at de kan anvendes igen som understøtning.
- Sørg for tilstrækkelig efterbehandling!

Info:

For yderligere oplysninger om rigtig opstilling af hjælpestøtterne, se kapitell „Hjælpstøtter, betontechnologi og afforskalling“.

Dækforskalling i kantområdet

Afsværtning med laststrop 5,00m og Doka expresanker 16x125mm

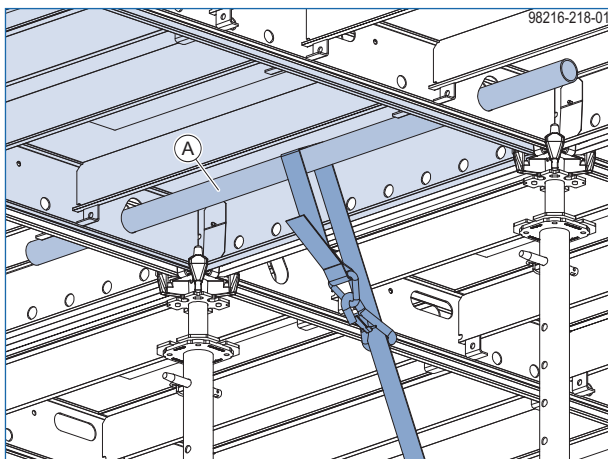


98216-218-02

- A** Ophængspunkt til ankerstav 15,0 i kassettestødet til trækafsværtning på tværs
- B** Stilladsrør 48,3mm i kassettestødet til trækafsværtning på langs
- C** Ophængspunkt til ankerstav 15,0 i kassettestødet til trækafsværtning på langs

Afsværtning på langs

Fastgørelsesvarianter 1

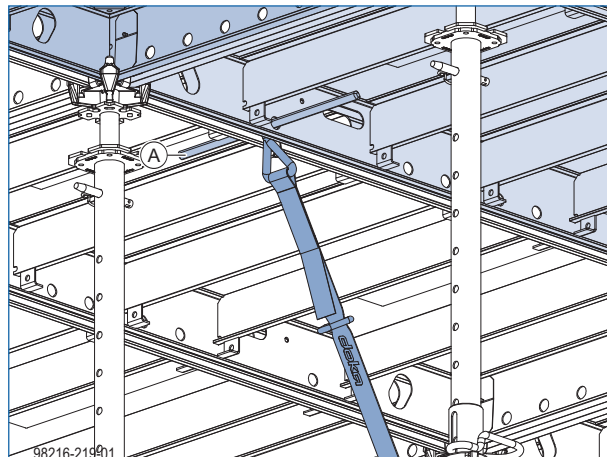


98216-218-01

- A** Ved kassette 1,00x2,00m Stilladsrør 48,3mm 1,50m
Ved kassette 0,75x2,00m Stilladsrør 48,3mm 1,00m

Till. afsværtningskraft på stilladsrør 48,3mm (**B**):
3,5 kN

Fastgørelsesvarianter 2



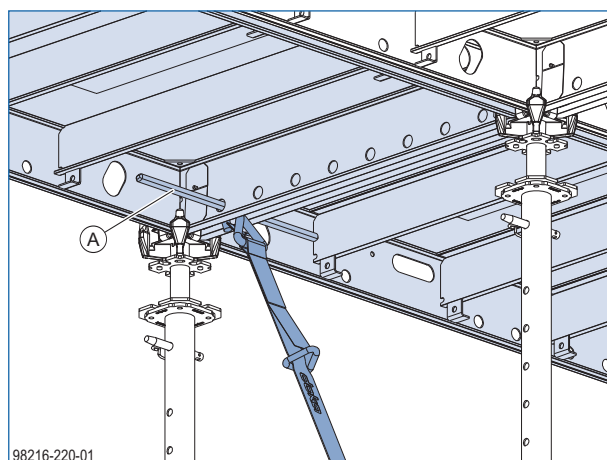
98216-219-01

- A** Ankerstav 15,0 indført i kassette til trækafsværtning på langs

Till. afsværtningskraft på ankerstav 15,0 (**B**): 5,0 kN

Afsværtning på tværs

Fastgørelsesvarianter 3



98216-220-01

- A** Ankerstav 15,0 indført i kassette til trækafsværtning på tværs

Till. afsværtningskraft på ankerstav 15,0 (**A**): 5,0 kN



Følg brugerinformationen "Laststrop 5,00m"!

Montering af afsværtning



ADVARSEL

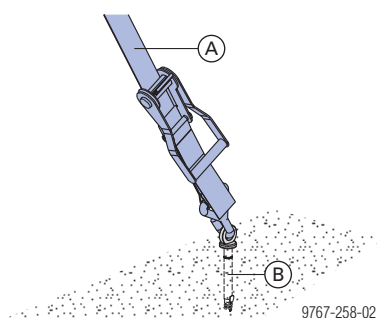
- Afsværtningsvinkel og till. afsværtningskraft skal ubetinget overholdes, så der ikke opstår skader og så kraftafledningen fra horisontale laster iht. EN 12812 er givet.
- Optag horisontale kræfter med afsværtning. De kan også overføres til eksisterende komponenter som betonsøjler eller vægge efter aftale med en bygningsstatiker.



VARSEL

- Laststrop 5,00 m må kun sættes i de viste punkter og spændes i den pågældende retning.

- Etabler forankring i gulvet med Doka expres anker.
- Sæt laststroppen på og stram op.



A Laststrop 5,0

B Doka expres anker 16x125mm

Doka expres anker kan genbruges op til flere gange.

Till. last i "frisk beton" og i afhærdet beton C20/25 med karakteristisk kubisk trykstyrke $f_{ck, cube} \geq 14 \text{ N/mm}^2$:
 $F_{till} = 5,0 \text{ kN}$ ($R_d = 7,5 \text{ kN}$)

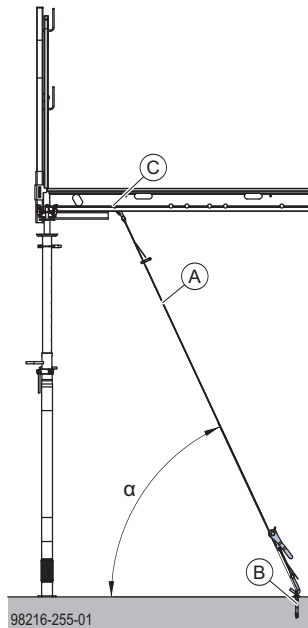


Følg brugerinformationerne "Doka expres anker 16x125mm" og "Laststrop 5,00m"!

Ved etablering af forankringer i jorden med dyvler fra andre producenter skal der foretages en statisk kontrol.
 Producentens gældende monteringsanvisninger skal følges.

Anvendelseseksempler

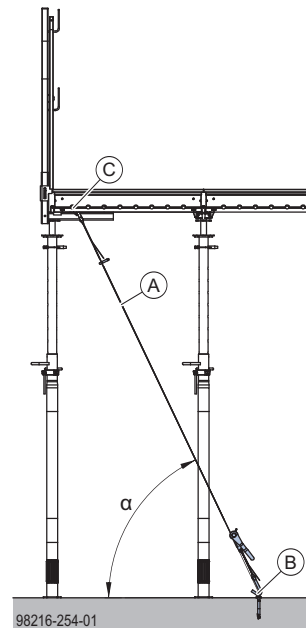
Afsværtning på langs med ankerstav 15,0



α ... Afsværtningsvinkel ca. 60°

- A** Laststrop 5,00m
- B** Doka expres anker 16x125mm
- C** Ankerstav 15,0

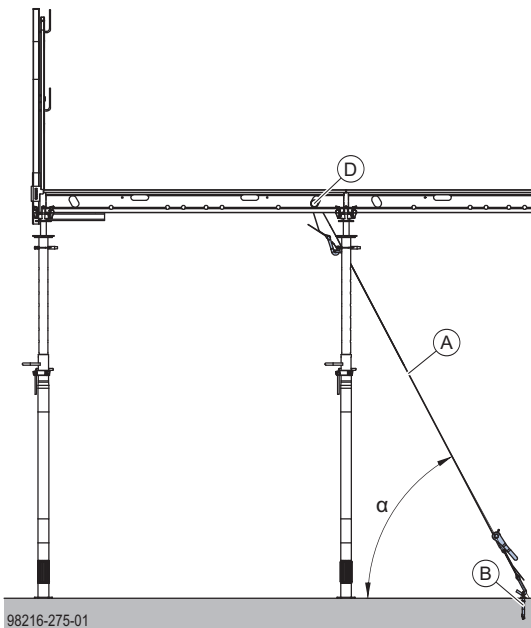
Afsværtning på tværs



α ... Afsværtningsvinkel ca. 60°

- A** Laststrop 5,00m
- B** Doka expres anker 16x125mm
- C** Ankerstav 15,0

Afsværtning på langs med stilladsrør



α ... Afsværtningsvinkel ca. 60°

- A** Laststrop 5,00m
- B** Doka expres anker 16x125mm
- D** Stilladsrør 48,3mm 1,50m

Faldsikring

Faldsikring på forskallingen

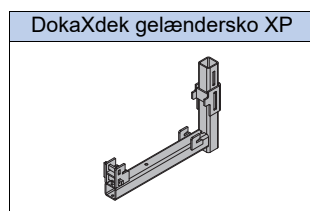


VARSEL

- Faldsikringer skal helst monteres nedefra (f.eks. med rullestillads DF).
- Ved montering eller afmontering af endegælenderet oppefra skal der anvendes personligt faldsikringsudstyr mod fald (f.eks. sikkerhedssele).
- En af virksomheden bemyndiget person udpeger de passende fastgørelsespunkter.



Følg brugerinformationerne i "Endesikringssystem XP".

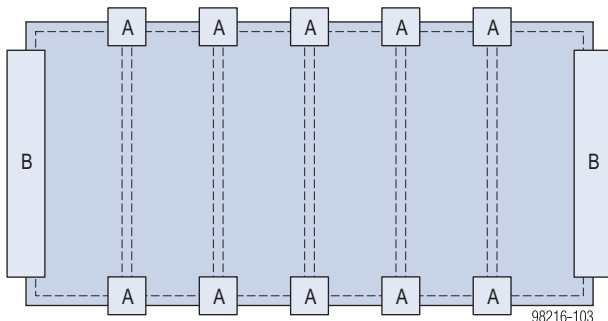


Mulige fastgørelsespunkter for gelænderskoene



ADVARSEL

- Gelænderskoen må kun monteres via et tværprofil på langs.



A Gelænderskoens position på langs

B Gelænderskoens position (trinløs) for enden



FORSIGTIGT

- Bruges der en gelænderstolpe XP 1,20m skal der etableres en gangsti på min. 60 cm iht. normen DIN 4420!

Info:

Disse oplysninger svarer til DIN-standarderne og reglerne fra Deutsche Bauberufsgenossenschaft (tysk ulykkesforsikringsselskab for byggeri) og gælder derfor specielt i Tyskland. Disse regler kan med fordel også anvendes i andre lande, med forbehold for endnu strengere nationale forskrifter, som skal overholdes.

Till. belastningsbredde [m] for gelændersko på endeflader og på langs med gelænderstolpe XP 1,20m

Dynamisk tryk q [kN/m ²]	Sikringsgitter XP 2,70x1,20m	Afgrænsning						
		Rækværksbrædder						Stillastrør 48,3mm ²⁾
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,7	5,0
0,6	2,5	1,8	1,9	2,7	3,3	2,4	2,4	5,0
1,1	2,5	1,8	1,8	1,8	1,8	1,3	1,3	5,0
1,3	2,5	1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	4,3

1) ... med fodbræt 3 x 20 cm, 4 x 20 cm eller 5 x 20 cm

2) ... med fodbræt 5 x 20 cm

Till. belastningsbredde [m] for gelændersko på endeflader og på langs med gelænderstolpe XP 1,20m og 0,60m eller gelænderstolpe XP 1,80m

Dynamisk tryk q [kN/m ²]	Sikringsgitter XP 2,70x1,20m og 2,70x0,60m	Afgrænsning						
		Rækværksbrædder						Stillastrør 48,3mm ²⁾
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,1	5,0
0,6	2,5	1,8	1,9	2,6	2,6	1,9	1,9	5,0
1,1	2,5	1,7	1,4	1,4	1,4	1,0	1,0	4,4
1,3	2,5	1,4	1,2	1,2	1,2	0,9	0,9	3,8

1) ... med fodbræt 3 x 20 cm, 4 x 20 cm eller 5 x 20 cm

2) ... med fodbræt 5 x 20 cm

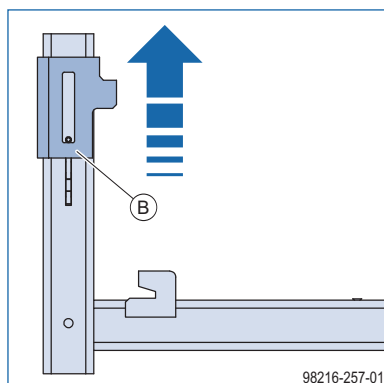


- Gelænderstolpens spændvidde svarer ca. til belastningsbredden ved de følgende faktorer:
 - Regelmæssig afstand
 - Plankernes eller stødets gennemgang ved gelænderstolpe
 - Ingen udkragninger
- Det dynamiske tryk q = 0,6 kN/m² svarer til vindforholdene i Europa iht. EN 13374 (markeret med gråt i tabellerne)

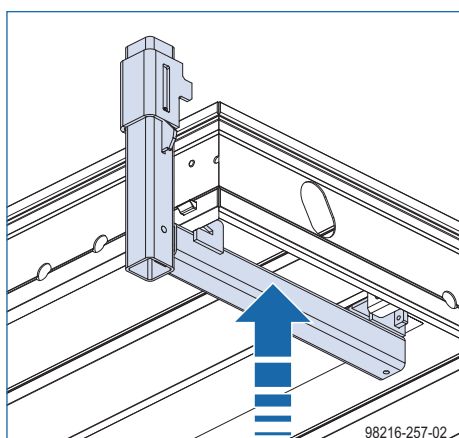
Fastgørelse af gelændersko på endeflader

Gelænderskoen kan monteres før eller efter, at kassetten sættes op.

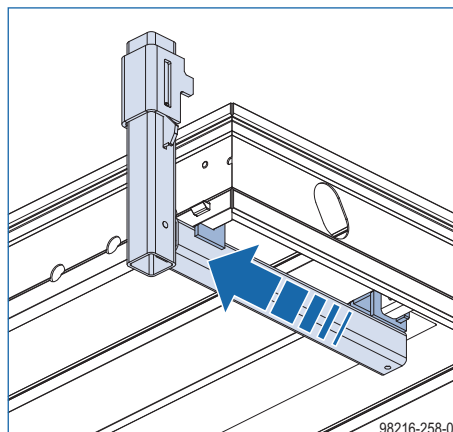
- Skub sikringsbøsningen på adapteren helt op.



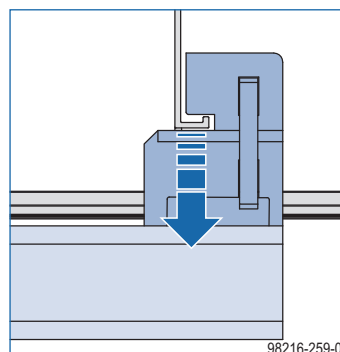
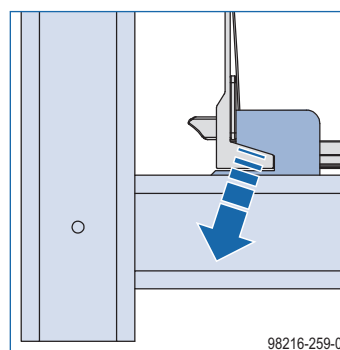
- Placer gelænderskoen nedefra mod kassetten.



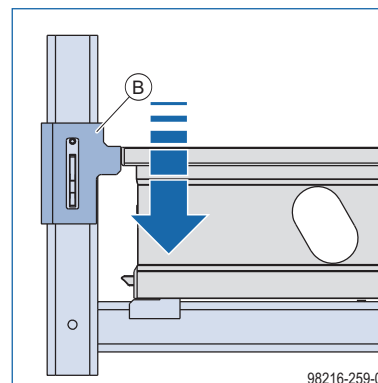
- Fastgør gelænderskoen helt på rammeprofilet og i tværprofilet.



Sørg for, at rammeprofilet og tværprofilet sidder korrekt!



- Skub sikringsbøsningen helt ned, indtil sikringen går i hak ("easy click funktion").

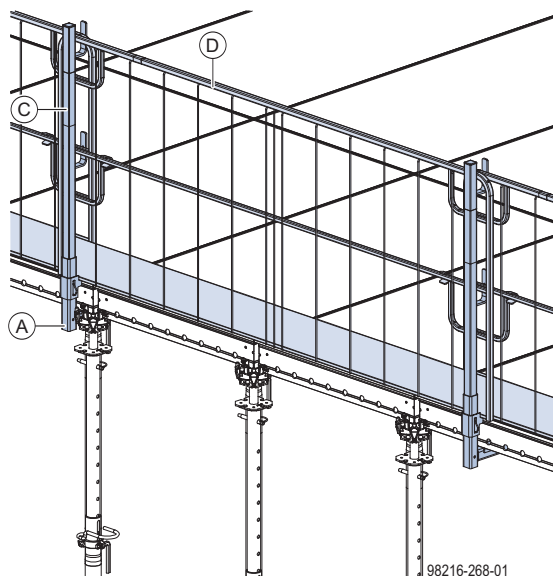


A DokaXdek gelændersko XP

B Sikringsbøsning

- Sæt gelænderstolpe XP på, indtil låsen går i indgreb ("easy-click funktion").
- Monter endegelænderet.

Anvendelseksempel med sikringsgitter XP



A DokaXdek gelændersko XP

C Gelænderstolpe XP 1,20m

D Sikringsgitter XP 2,50x1,20m (inkl. fodbræt)

Fastgørelse af gelændersko på langsiden

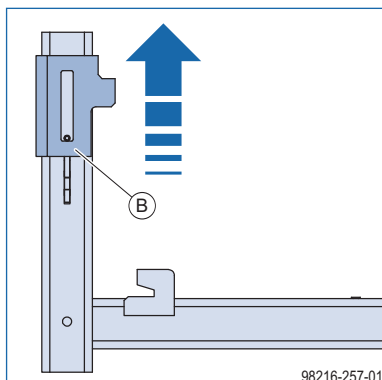
Gelænderskoen kan monteres før eller efter, at kassetten sættes op.



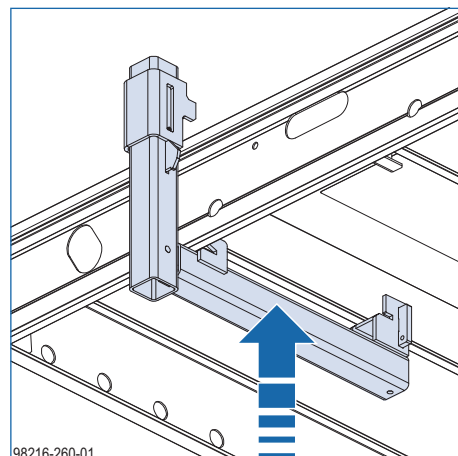
ADVARSEL

- Gelænderskoen må kun monteres via et tværprofil på langs.

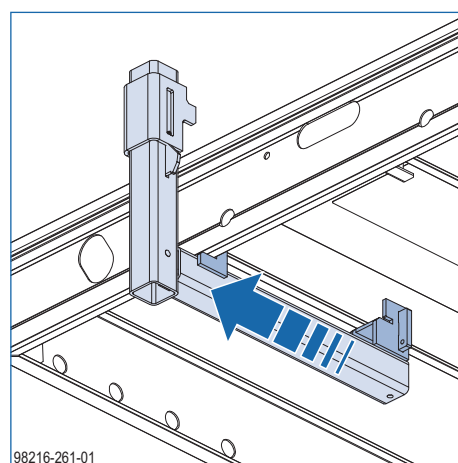
- Skub sikringsbøsningen på adapteren helt op.



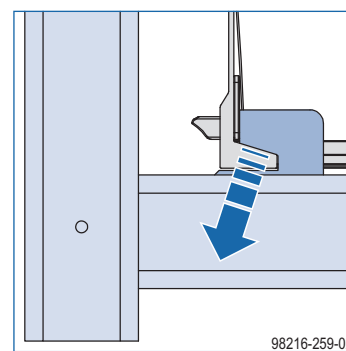
- Placer gelænderskoen nedfra ved tværprofilet på kassetten.



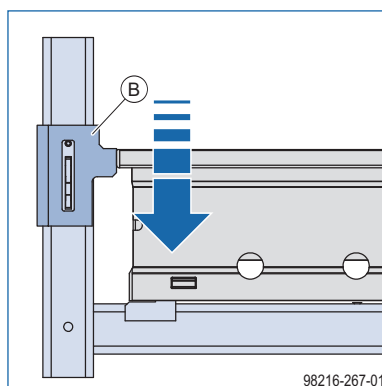
- Skub gelænderskoen helt på rammeprofilet.



Sørg for, at rammeprofilet og tværprofilet sidder korrekt!



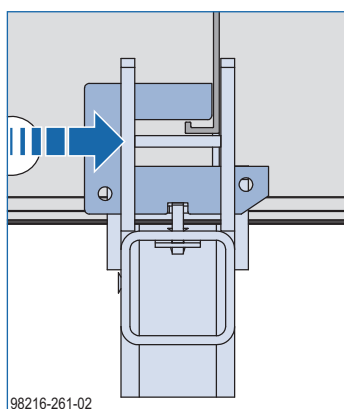
- Skub sikringsbøsningen helt ned, indtil sikringen går i hak ("easy click funktion").



A DokaXdek gelænderско XP

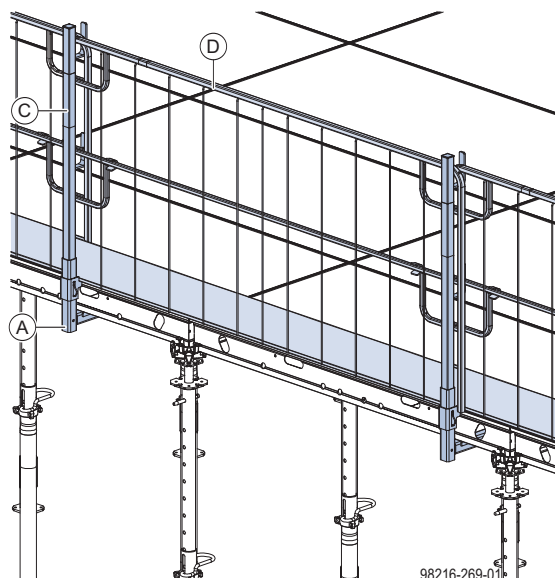
B Sikringsbøsning

- Skub låsebøjlen ind over tværprofilet, indtil sikringen går i hak ("easy click funktion").



- Sæt gelænderstolpe XP på, indtil låsen går i indgreb ("easy-click funktion").
- Monter endegelænderet.

Anvendelseseksempel med sikringsgitter XP



A DokaXdek gelænderско XP

C Gelænderstolpe XP 1,20m

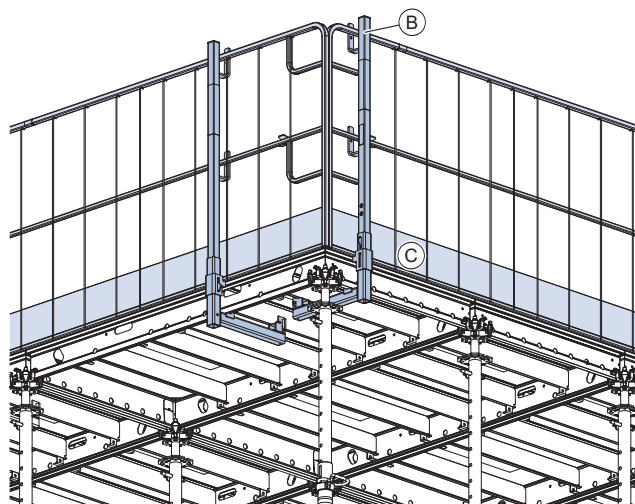
D Sikringsgitter XP 2,50x1,20m (inkl. fodbræt)

Faldsikring i hjørneområdet

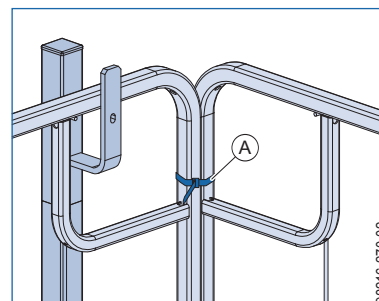


VARSEL

- I hjørneområdet skal sikringsgitter XP og gelænderstolpe XP forbindes med hinanden med strips eller armeringstråd (se de blå afmærkninger i anvendelseseksemplerne). Der må ikke anvendes velcrobånd 30x380mm.
- Begynd med et sikringsgitter 2,00 m på kassetens langside ved hjørnet. Under det videre forløb kan man anvende sikringsgitter 2,50m.



Detalje fastgørelse



A Fastgørelse med strip eller armeringstråd

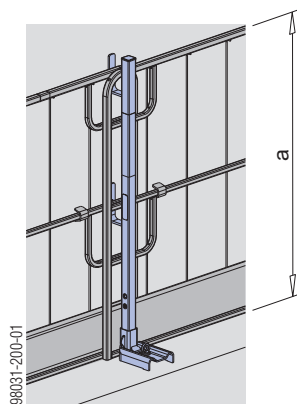
B Gelænderstolpe XP 1,20m

C Sikringsgitter XP 2,50x1,20m

Faldsikring på bygværket

Gelænderstolpe XP 1,20m

- Fastgørelse med skruebeslag, rækværkstvinge, rækværksbeslag eller trappekonsol XP
- Afgrænsning med sikringsgitter XP, rækværksbrædder eller stilladsrør



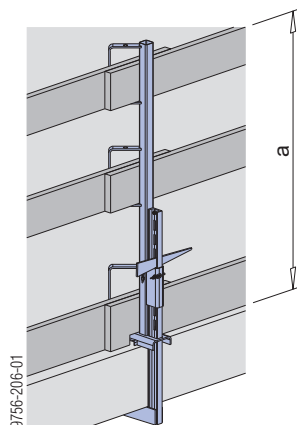
a ... > 1,00 m



Følg brugerinformationerne i "Endesikringssystem XP".

Rækværkstvinge S

- Fastgørelse med integreret tvinge
- Afgrænsning med rækværksbrædder eller stilladsrør



a ... > 1,00 m

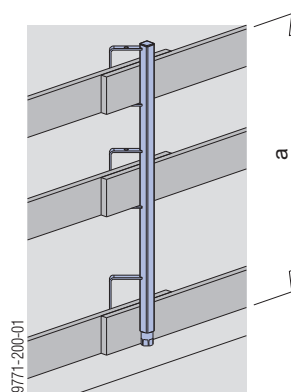


Følg brugerinformationen "Rækværkstvinge S".

Rækværksholder 1,10m

- Fastgørelse i indstøbningsdel for skrue 20,0 eller indstøbningsdel for dorn 24 mm

- Afgrænsning med rækværksbrædder eller stilladsrør



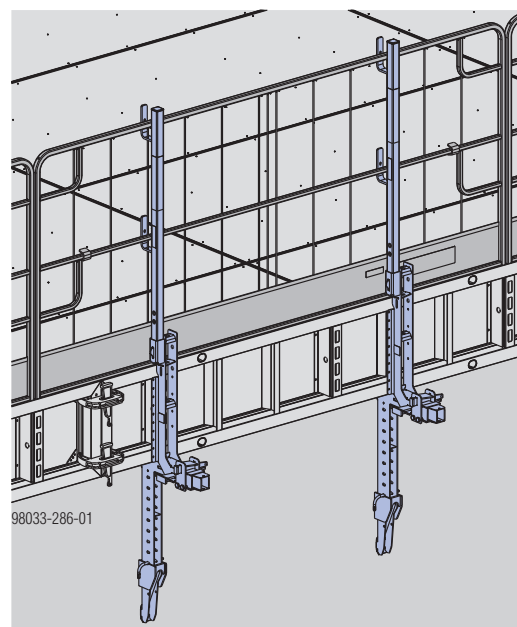
a ... > 1,00 m



Følg brugerinformationen "Rækværksholder 1,10m".

Doka låseklemme

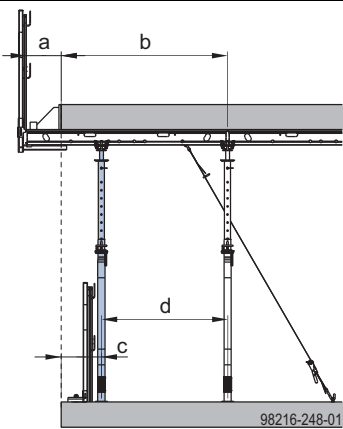
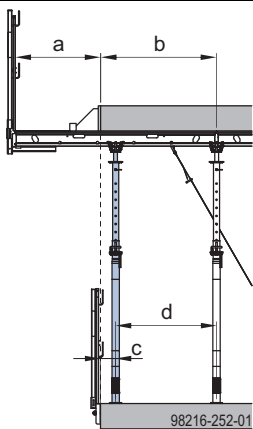
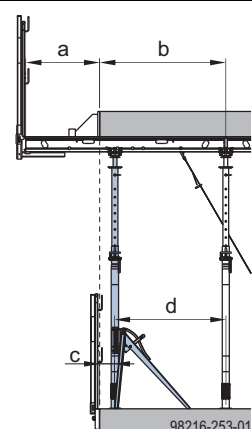
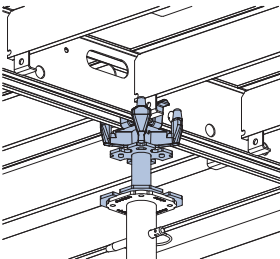
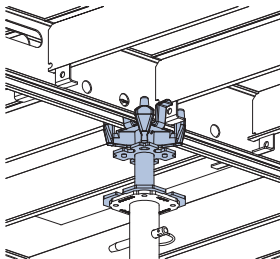
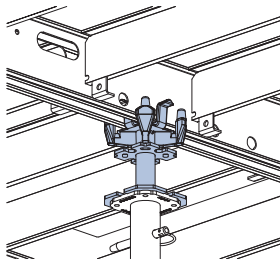
- Dækkantforskalling og afgrænsning i samme system



Følg brugerinformationerne i "Doka låseklemme".

Dækforskalling på bygningskanten

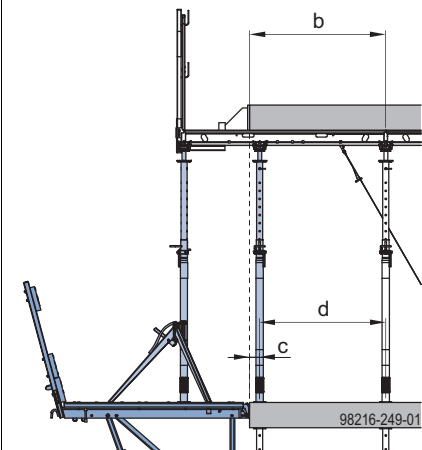
Oversigt

	Variant 1 Understøtning ved d = 1,25 m	Variant 2 Understøtning ved d = 1,00 m (halv-punkt) ²⁾	Variant 3 Understøtning ved en vilkårlig position ¹⁾ ₂₎
Oversigt			
Understøtningspunkt			
Till. udkrægning a på Dokadek-kassetten ³⁾	maks. 65 cm	maks. 90 cm	190 cm - d
Till. udkrægning betonbelastning b	180 cm	150 cm	d + 50 cm, max. 180 cm
Afstand c (midten af stålørssøtte til dæk-kets kant)	Se tabellen "Afstand c"		
Afstand d mellem stålørssøtter	125 cm	100 cm	100 - 165 cm

¹⁾ Støtten skal sikres, så den ikke kan vælte

²⁾ Henvisning: Der må ikke oprettes forskudte dæk udefter med disse metoder.

³⁾ Sørg for min. 20 cm til afforskallingen

Variant 4 Understøtning af kassetter, der rager ud, i halvpunktet eller ved 1,25 m til foldeplatform K	
Oversigt	
Till. udkrægning a på Dokadek-kassetten	---
Till. udkrægning beton-belastning b	180 cm
Afstand c (midten af stålørssstøtte til dækkets kant)	Se tabellen "Afstand c"
Afstand d mellem stålørssstøtter	100 - 165 cm

- 1) Støtten skal sikres, så den ikke kan vælte
- 2) Henvi sning: Der må ikke oprettes forskudte dæk udefter med disse metoder.
- 3) Sørg for min. 20 cm til afforskallingen
- 4) Yderligere henvisninger og informationer findes i kapitlet "Variant 4 - Understøtning af kassetter, der rager ud, på foldeplatform K".

Afstand c (midten af stålørssstøtte til dækkets kant)

Anvendt befæstelse	Mål "c"
Gelændersko XP	min. 40 cm
Gelændertvinge XP 40cm	min. 30 cm
Skruesko XP	min. 30 cm
Trappekonsol XP	min. 10 cm



FORSIGTIGT

- Støtter med støttehoveder, der ikke sidder på et kassettehjørne eller ved en tværprofil-plade, skal sikres med støtteben, så de ikke kan vælte.



ADVARSEL

- DokaXdek hovederne skal fastgøres med passende bolte i stålørssstøtten.



VARSEL

- Der må ikke oprettes forskudte dæk udefter med denne metode.

Grundlæggende regler for dækforskalling ved bygningens kant



VARSEL

Drejning på kryds ved bygningens kant er ikke tilladt!

Till. dæktykkelse [cm] med dækstøtter Eurex 30¹⁾

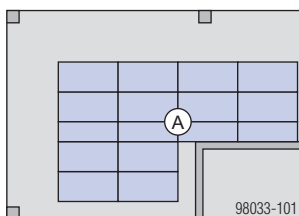
Kassettestørrelse	uden ekstra forholdsregler	med ekstra forholdsregler ²⁾	Afvigelse i planhed iht. DIN 18202, tabel 3
1,00x2,00m	40 cm	65 cm	Linje 6
0,75x2,00m	40 cm	65 cm	Linje 6

¹⁾ Skal overholdes sammen med kapitel "Måling af stålørstøtter".

²⁾ Se kapitel "Ekstra forholdsregler for dæktykkelser op til 65 cm".

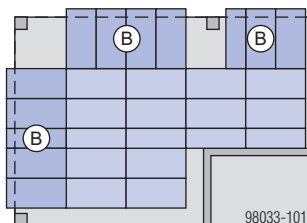
Skematisk opbygning

- 1) Forskal reguleringsfladen indtil det planlagte udligningsområde, nivellér og afsikr mod væltning.



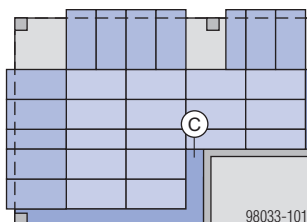
A Almindeligt formstød

- 2) Forskal udkragende kassetter, nivellér og afsvært.



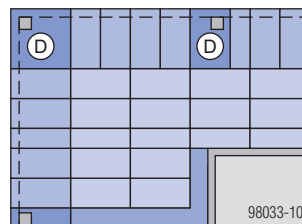
B Udkragende kassetter

- 3) Monter faldsikringen
- 4) Forskal udligninger på reguleringsfladen



C Udligninger på reguleringsfladen

- 5) Forskal udligninger mellem udkragende kassetter.



D Udligninger mellem udkragende kassetter.

- 6) Monter kantforskallingen.

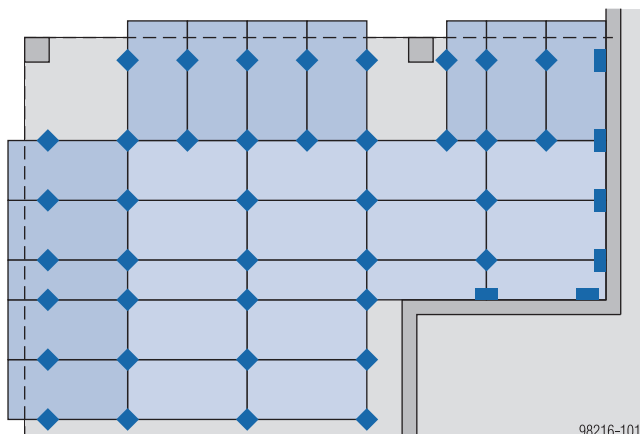
DokaXdek hoveder



ADVARSEL

- DokaXdek hovederne skal sættes fast med de passende bolte i stålørssstøtten.

Position DokaXdek hoveder



Signaturforklaring

Støttehoved	Væghoved

¹⁾ Låsebolt 16mm eller fjederbolt D16 med øje følger ikke med

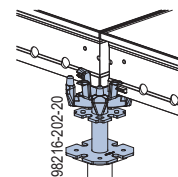


VARSEL

- Når kassetterne sættes i, skal det kontrolleres, at de er sat korrekt ind i hovederne.

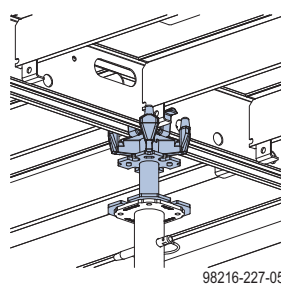
Monteringseksempler

Støttehoved ved normal brug

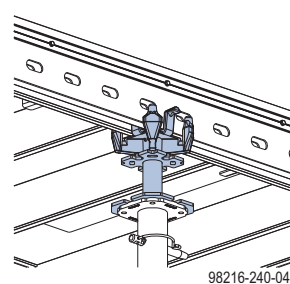


Støttehoved ved udkragninger

Anvendelse ved kassettestød

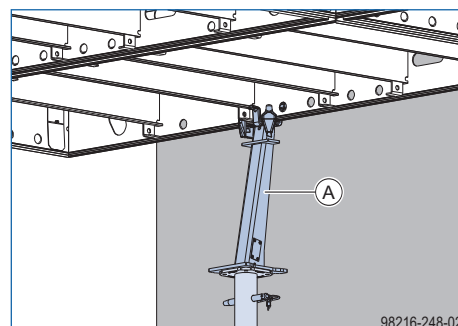


Anvendelse kassette og udfyldningsdrager



Fremstilling af vægforbindelser

Væghovedet bruges til vægmonteringer.



A DokaXdek væghoved

Forskallingen sikres mod væltning



ADVARSEL

- Før der trædes ud på forskallingsfladen, skal forskallingens stabilitet sikres, f.eks. med vægbeslag eller laststrop.
- Afledningen under støbningen skal sikres ved hjælp af andre forholdsregler (f.eks. ved overførsel til bygværket eller med afsværtning).
- Alle udkragende kassetter skal sikres, så de ikke kan vælte.



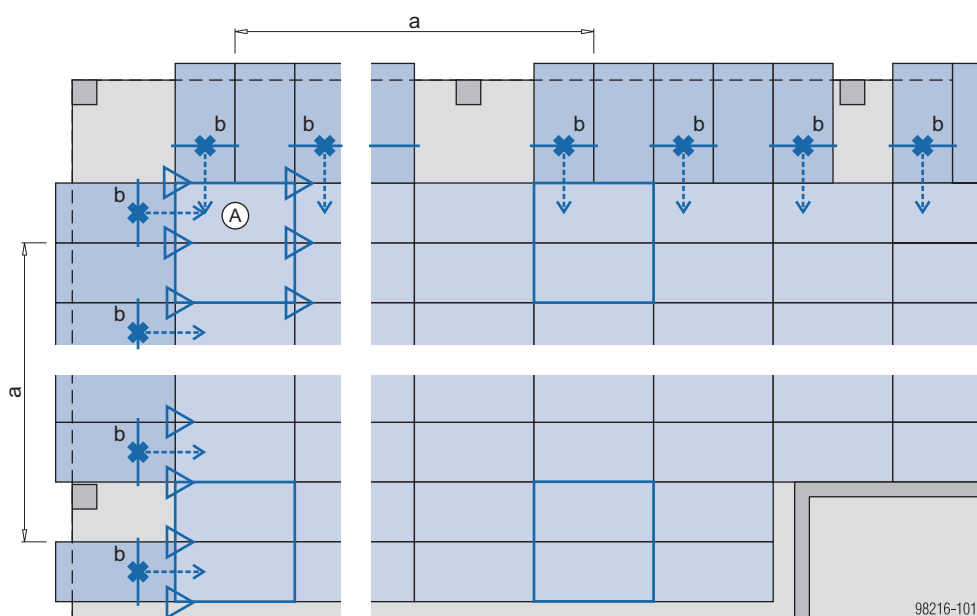
Yderligere informationer om afsværtninger med laststrop findes i kapitlet "Afsværtning med laststrop 5,00m og Doka-ekspresanker 16x125mm" samt brugerinformation "Laststrop 5,00m".



VARSEL

- Fastlås hver stålørssøtte i 1. stålørssøtterække med Doka treben.
 - Understøtningshøjder < 3,00 m: Doka treben
 - Understøtningshøjder ≥ 3,00 m: Doka treben 1,20m
- Etablér afsværtningsenhed under opstillingen ved 1. kassettepar (med treben stand), for maks. hver 6,00 m og ved det sidste kassettepar (uden treben stand) (se anvendelseseksempler 1 og 2).
- Afsvært reguleringsfladerne i hjørnerne.
- Afsvært udkragende kassetter:
 - Se kapitel "Afsværtning med laststrop 5,00m og Doka ekspresanker 16x125mm".

Variant med afsværtningsenhed Afsværtning med stilladsrør 48,3mm



- a ... Afsværtningsenhed på den 1. kassettepar, for maks. hver 6,00 m **og** på det sidste kassettepar
b ... Stilladsrør ved hver 2. kassette og ved sidste kassette

A Startenhed

Signaturforklaring



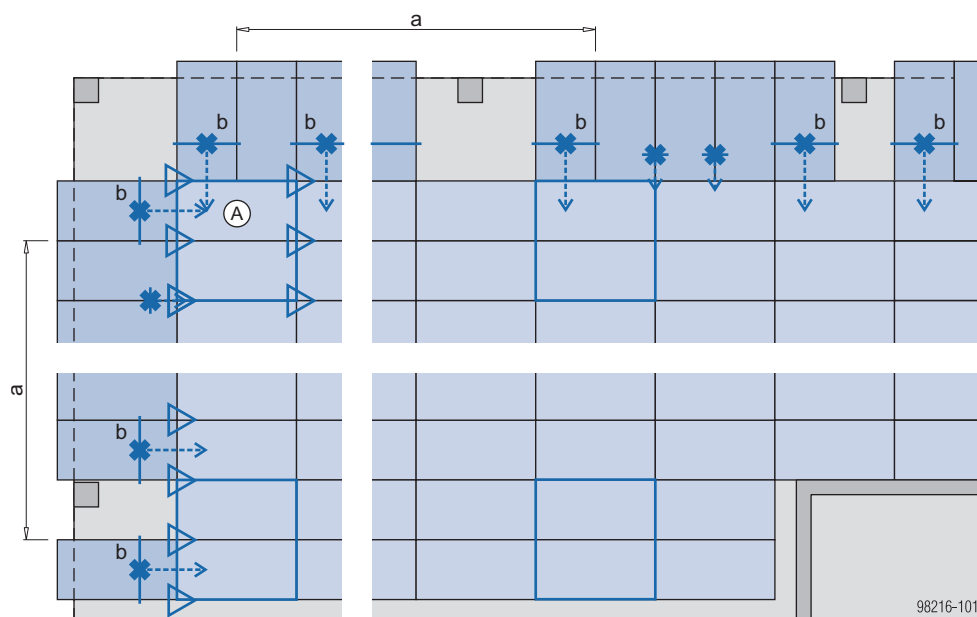
Doka treben



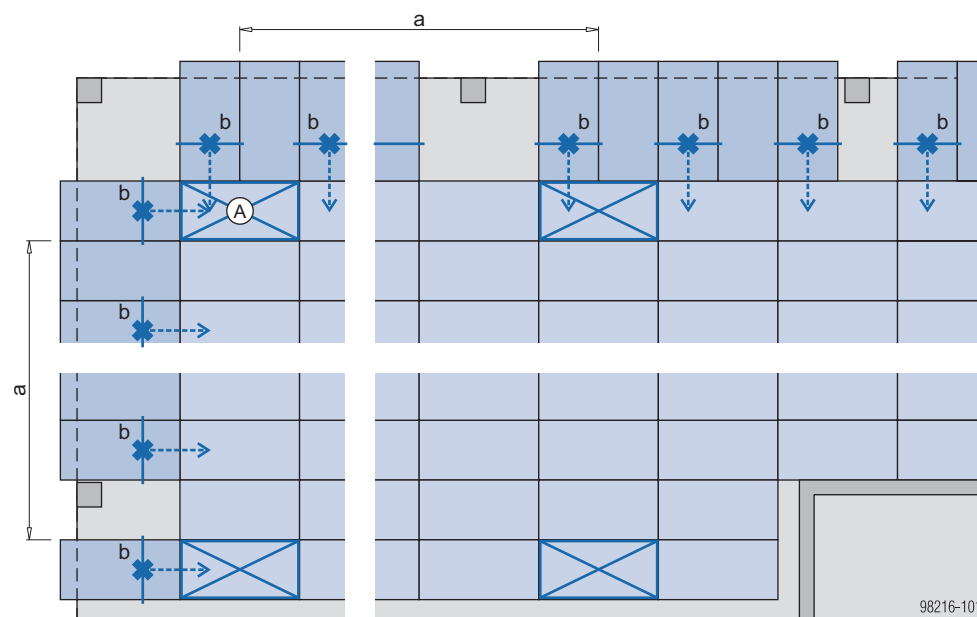
Fastgørelse (f.eks. med afsværtning)
Pil = afsværtningsens retning



Afsværtningsenhed

Variant med afsværtningsenhed**Afsværtning med ankerstav 15,0 og stilladsrør 48,3 mm**a ... Afsværtningsenhed på den 1. kassettepar, for maks. hver 6,00 m **og** på det sidste kassettepar

b ... Stilladsrør ved hver 2. kassette og ved sidste kassette

Fastgørelse med støtteramme Eurex**Afsværtning med stilladsrør 48,3mm**a ... Afsværtningsenhed med støtteramme Eurex på 1. kassettepar, for maks. hver 6,00 m **og** på det sidste kassettepar

b ... Stilladsrør ved hver 2. kassette og ved sidste kassette

A Startenhed**Signaturforklaring**

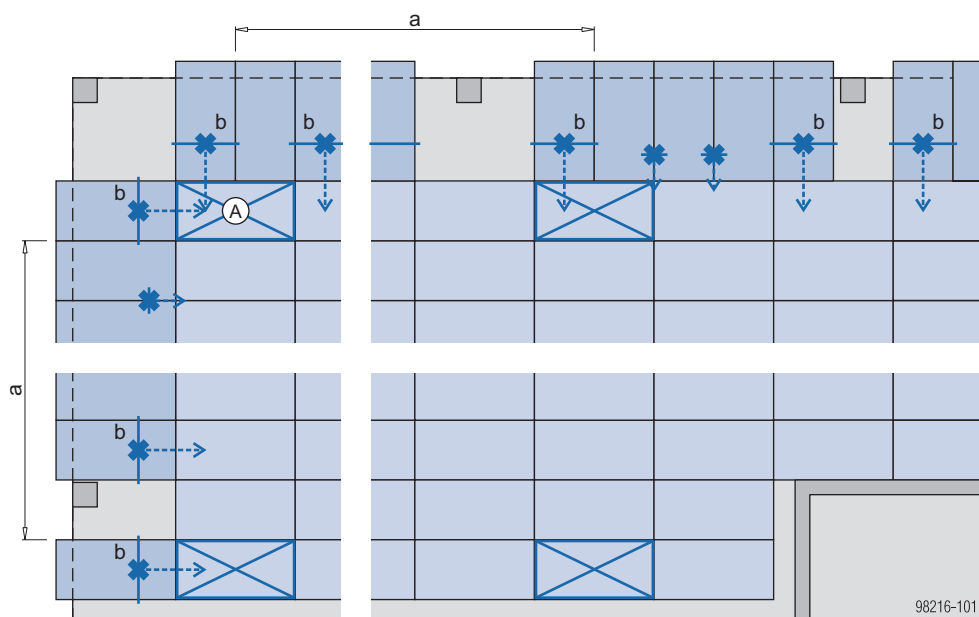
Doka treben

Fastgørelse (f.eks. med afsværtning)
Pil = afsværtningsens retning

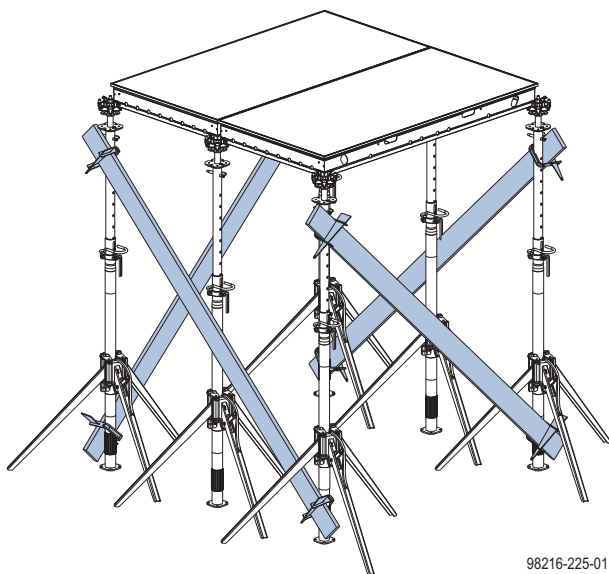
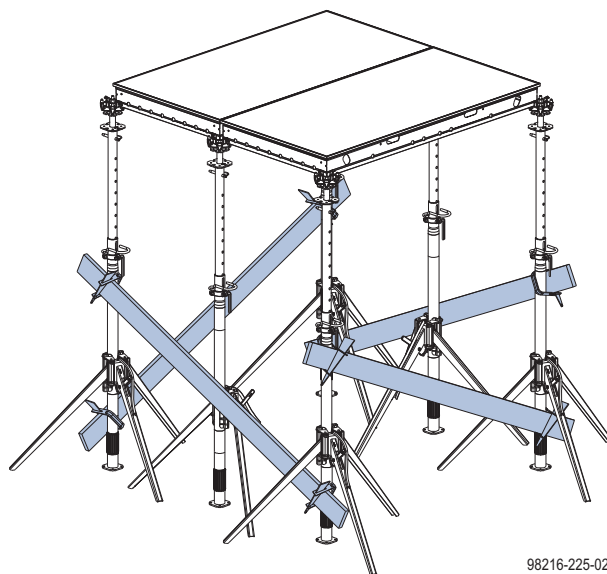
Afsværtningsenhed



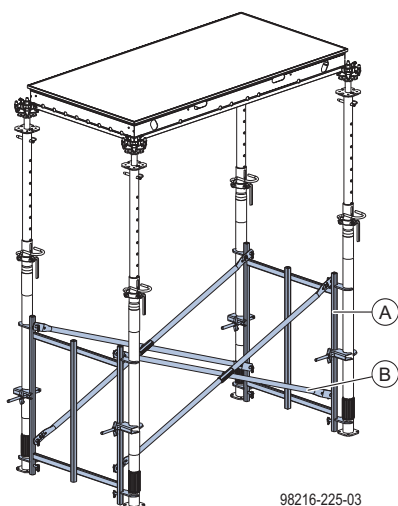
Støtteramme Eurex med diagonalkryds

Fastgørelse med støtteramme Eurex**Afsværtning med ankerstav 15,0 og stilladsrør 48,3 mm**a ... Afsværtningsenhed på den 1. kassettepar, for maks. hver 6,00 m **og** på det sidste kassettepar

b ... Stilladsrør ved hver 2. kassette og ved sidste kassette

Anvendelseseksempel 1**Afsværtningsenhed ved 1. kassettepar****Anvendelseseksempel 2****Alternativ afsværtningsenhed**

Anvendelseseksempel 3 Med støtteramme Eurex



A Støtteramme Eurex

B Diagonalkryds

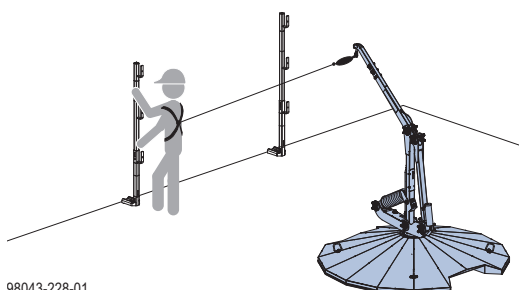
Afsværtningsklemme B

- Se kapitel "Tiltag til forbedring af dækforskallingers stabilitet".

FreeFalcon



En faldsikringsenhed, f.eks. en FreeFalcon, muliggør tilvejebringelsen af et mobilt anhegningspunkt for en sikkerhedssele.



Symbolisk illustration



ADVARSEL

Risiko for fald ved åbne kanter!

- Indtil alle faldsikringer er monteret, skal der anvendes personligt sikkerhedsudstyr mod nedstyrtning (f.eks. sikkerhedssele).
- En af virksomheden bemyndiget person udpeger de passende fastgørelsespunkter.



Før FreeFalcon bruges, skal personen ubetinget instrueres heri.
Følg driftsvejledningen "FreeFalcon"!

Faldsikring på bygværket

Info:

Pas på, når de udkragende kassetter vippes op, at de ikke kolliderer med faldsikringen på bygningen. Afhængig af, hvilken befæstelse der anvendes, kræves der forskellige min. rumhøjder.

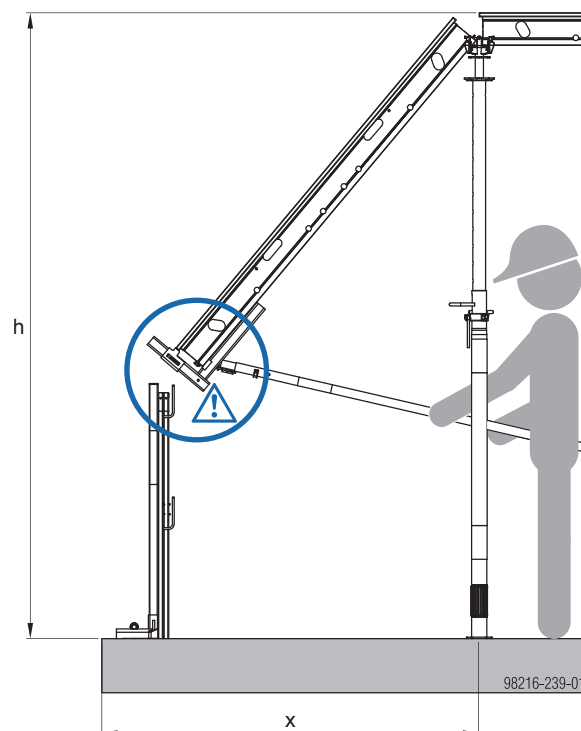
Min. rumhøjde "h" afhængigt af det anvendte endegelænder [cm]:

Mål "x" [cm]	Endegelænder XP på bygning			
	Gelænder-sko XP	Gelændert-vinge XP 40cm	Skruesko XP	Trappesko XP
110	-	-	-	305
120	-	-	-	300
130	-	320	315	290
140	315	310	310	285
150	305	305	300	275
160	300	295	295	265
170	290	290	285	250
180	285	280	275	240

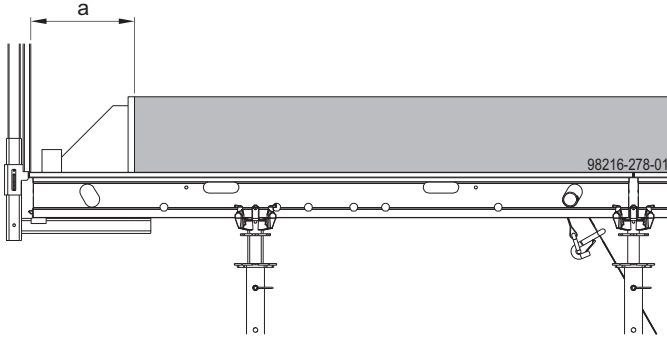
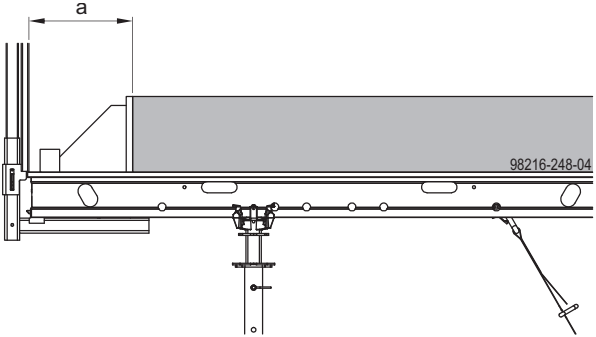
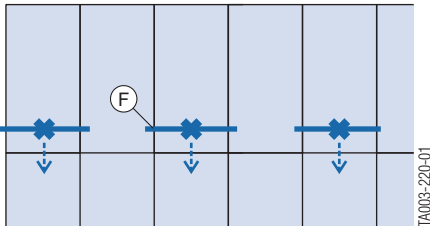
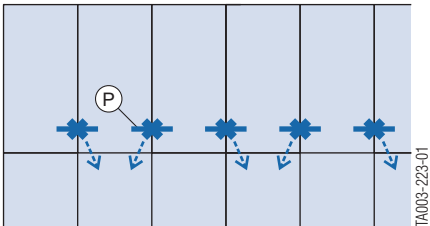
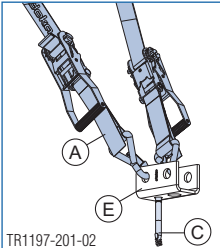
Info:

Lokale sikkerhedsbestemmelser skal overholdes! Ved lave rumhøjder kan faldsikringen fjernes forbigående, og så skal der anvendes personlige værnemidler mod nedstyrtning (f.eks. sikkerhedssele).

Anvendelseseksempel



Afsværtninger ved bygningens kant

Fastgørelse ved grebets hul	Variant 1	Variant 2
	Lastkategori 2 lt. EN 12811	Lastkategori 2 lt. EN 12811
	Till. plastformsbelastning $\leq 0,75 \text{ kN/m}^2$	Till. plastformsbelastning $\leq 1,50 \text{ kN/m}^2$
	Til denne udførelse skal der i hver 2. kassette og ved den sidste kassette ¹⁾ afsværes med stilladsrør 1,50 m. Sørg for, at stilladsrøret sidder korrekt: Kassetten ved siden af skal afsværes med stilladsrør.	Der skal afsværes med en kort ankerstav 15,0 ved denne opbygning ved hvert kassettestød. Vær opmærksom på stroppernes forskellige placering.
		
		
		
	Maks. afsværningskraft: 3,50 kN	Maks. afsværningskraft: 5,00 kN

1) ... Visning

a ... min. 25 cm

F Stilladsrør 48,3mm 1,50m**G** Laststrop 5,00m**P** Ankerstav 48,3mm eller stilladsrør 48,3mm 0,50m

Se kapitel "Afsværtning med laststrop 5,00m og Doka expresanker 16x125mm".

Forskalling ved bygningens kant

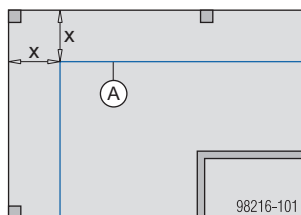


ADVARSEL

- Forskallingsfladen må først betrædes, når alle sikkerhedstiltag er udført samt når alle kassetter og pasflader er afsværtet.
- Brug personlige værnemidler mod styrt, når gelænderstolper og sikringsgitter skal monteres!

Forskalling af reguleringsflade

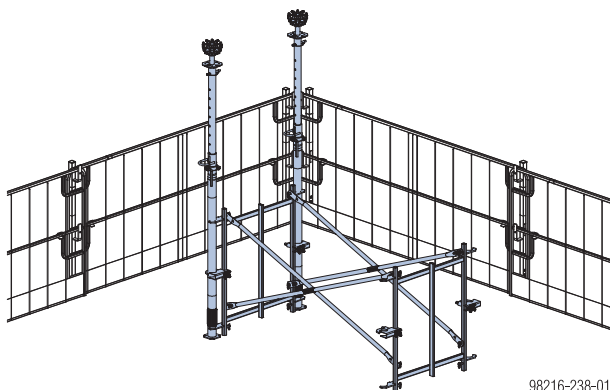
- Fremstil en opstalt til reguleringsfladen.



Se skemaet i kapitlet "Oversigt"

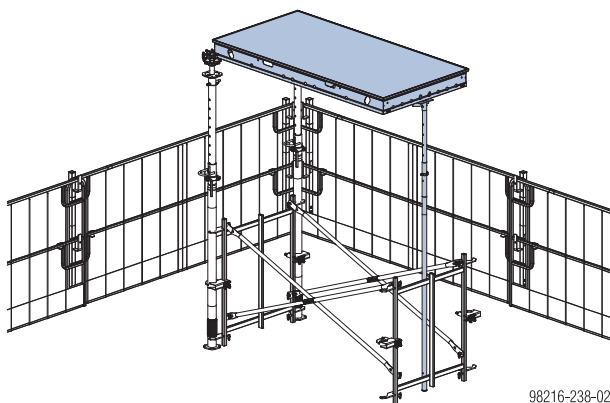
A Opstalt

- Formonter en enhed af støtterammer og diagonal-kryds og rejs de første to stålørssstøtter (med støttehoved) i den planlagte position.



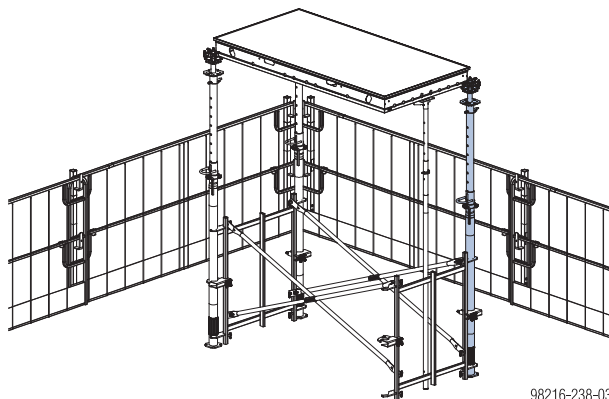
98216-238-01

- Sæt kassetten på, vip den op og understøt med montagestang. Montageværktøjet sikres montageværktøj.



98216-238-02

- Monter den næste stålørssstøtte (med støttehoved) med kviklås på støtterammen. Montageværktøjet bliver stående som støtte. (Maks. skråstilling for montagestangen mod lodret position: 5°).



98216-238-03

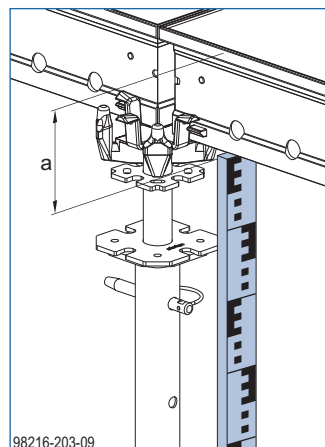


FORSIGTIGT

- Når kassetten sættes på og vippes op, skal stålørssstøtterne sikres mod væltning - udover med treben stand.
- Monter de næste kassetter på samme måde indtil det planlagte udligningsområde. Opret enheder af støtterammer med diagonal-kryds.
- De øvrige kassetterækker svarer til standardopbygningen.

Reguleringsfladen nivelleres

- Niveller kassetterne via rammens tværprofil i hjørneområdet til rummets højde minus 15 cm.



98216-203-09

a ... 15 cm

Forskallingen sikres mod væltning

- Se kapitel "Grundprincipper dækforskalling ved bygningskanten".

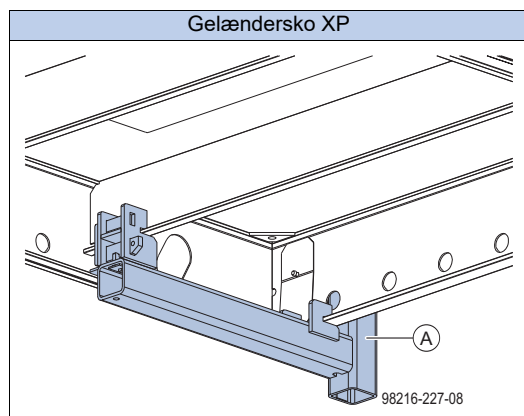
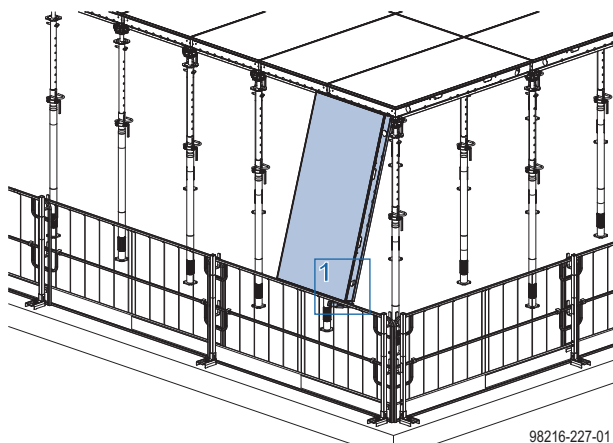
Montering af udkragende kassetter

Indledende opgaver

- Indstil mindst **2 montageværktøjer** til den passende længde (= ca. rumhøjde + 15 cm).
- Indstil stålørssstøtten med låsebøjle groft i højden (nødvendig længde = rumhøjde minus 31 cm).
- Sæt støttehovedet på stålørssstøtten og fastgør det med bolt.

Montering ved standardkassetternes endeside

- Sæt den udkragende kassette i støttehovederne.
- Monter gelændersko XP (se kapitlet "Faldsikring ved forskalling").



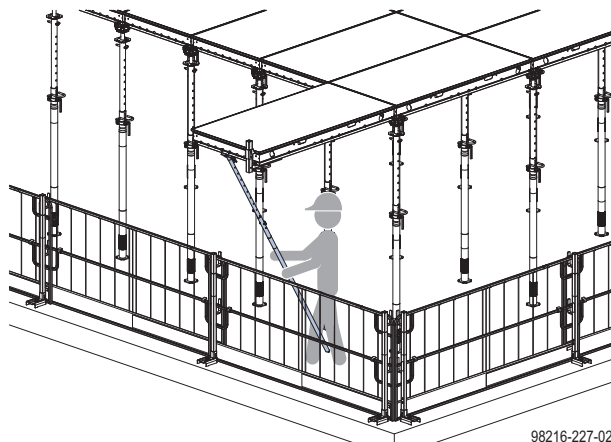
A DokaXdek gelændersko XP



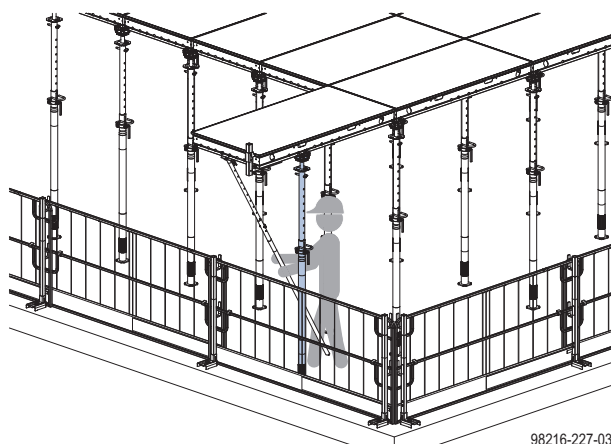
ADVARSEL

- Montageværktøjerne skal altid holdes af en person, så de ikke kan vælte, når de stilles under udkragende kassetter.

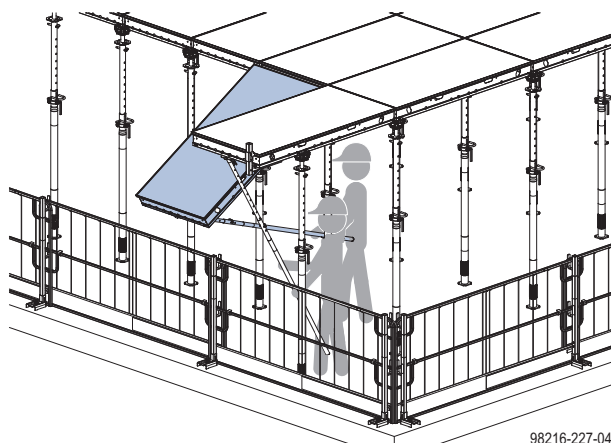
- Sæt montagestangen i midt på kassetternes udvendige tværprofil, løft kassetten op og afsikr montagestangen mod væltning.



- Understøt kassetten med stålørssstøtte (inkl. støttehoved). Montagestangen forbliver opsat og opspændt.

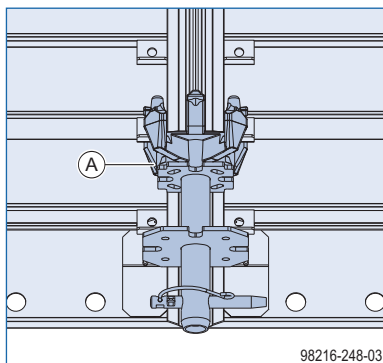


- Sæt den næste kassette på.
- Monter gelændersko XP efter behov (alt efter till. belastningsbredde). Vip derefter kassetten op.



- Understøt kassetten med stålørssstøtte (inkl. støttehoved). Montagestangen forbliver opsat og opspændt.

Detalje støttehoved



A DokaXdek støttehoved

- Afsvært kassetter (se kapitlet "Grundlæggende regler dækforskalling ved bygningens kant").



ADVARSEL

Der er fare for at kassetterne vipper!

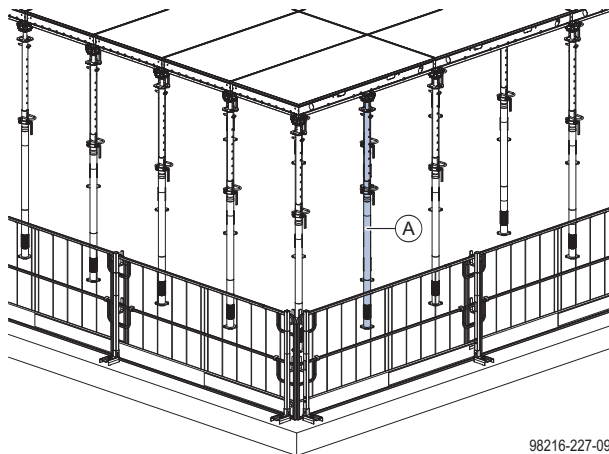
- Fjern først montagestangen, når afsværtningen er oprettet.
- Monter yderligere kassetter på samme måde for det ønskede udligningsområde, dog skal der bruges et ekstra støttehoved ved den sidste kassette.

Montering ved standardkassetternes langside

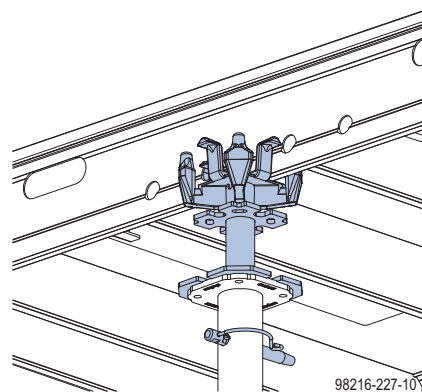


VARSEL

- Stålrørssøtterne med stålrørssøtte skal kun køres op til stop i halvpunkt. Kassetten må ikke løftes op.
- Støt stålrørssøtterne, der ikke er placeret i en tværprofilplade, med støtteben, så de ikke kan vælte.
- Kassetterne understøttes med stålrørssøtter og støttehoveder i den nødvendige position.



A Doka Stålrørssøtte med DokaXdek støttehoved



- De øvrige trin svarer til monteringen på standardkassetternes endeside.

Nivellering af udkragende kassetter

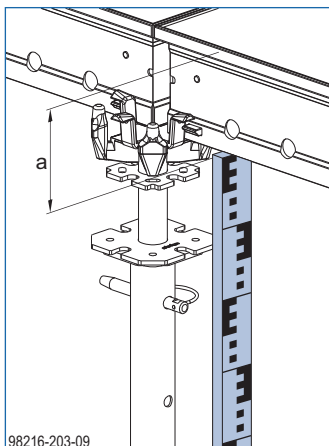


VARSEL

Stropper må kun løsnes kortvarigt, så kassetterne kan nivelleres.

Stropperne må dog kun løsnes én ad gangen.

- Niveller kassetterne via længdeprofilen omkring stål-rørsstøtten til rummets højde minus 15 cm.



a ... 15 cm

Montering af faldsikringer



For yderligere oplysninger henvises til kapitel "Dækforskalling i kantområdet / Faldsikring på forskallingen".

Montering af udligninger

Montering af udligninger på reguleringsfladen

- Se kapitel "Forskalling af udligninger".

Montering af udligninger mellem udkragende kassetter.

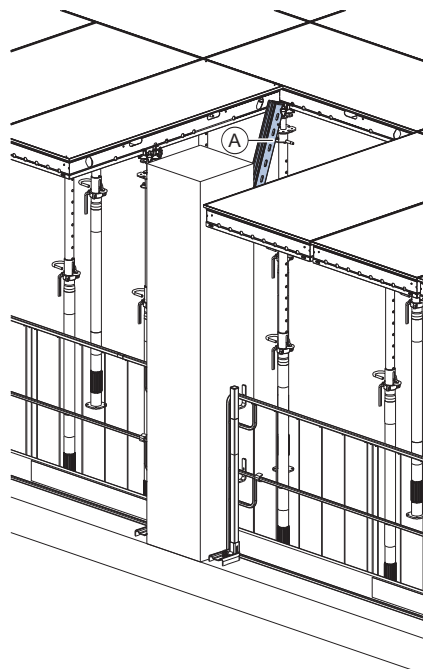
- Overkonstruktionen skal forbindes kraftoverførende for at kunne aflede de opståede horisontale kræfter.
- Afsværtningen kan fastgøres på tvær- eller bæredrageren.



ADVARSEL

- Afsikr udkragende dækforskallinger, så de ikke kan løftes af eller vælte.
- Tværdragere med kantforskalling skal sikres, så de ikke kan trækkes vandret ud.
- Ved behov anbringes desuden et sikkerhedsstillads på bygningen (f.eks. foldeplatform K).

- Sæt udfyldningsdrageren op på hovederne.

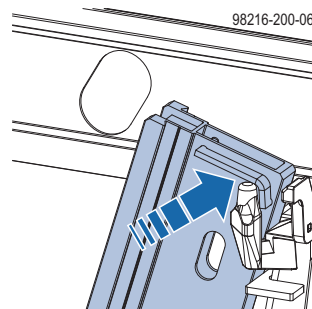


98216-250-01

A DokaXdek udfyldningsdrager

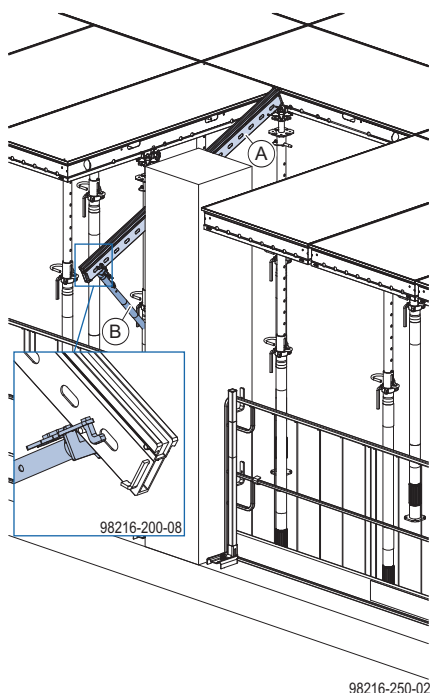


Kontrollér, at udfyldningsdrageren er sat korrekt ind i tappen på hovedet.



98216-200-06

- ▶ Læg udfyldningsdrageren op med holderen i siden på montagestangen og sæt den i hovedet. Udfyldningsdragerens ende bruges som anslag og hindrer, at montagestangen glider udefter.

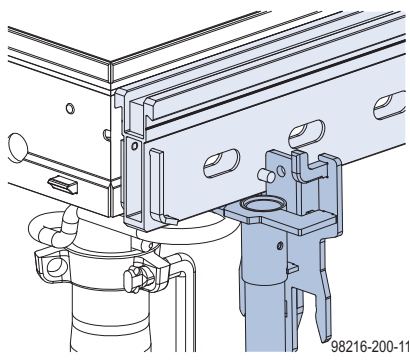


A DokaXdek udfyldningsdrager

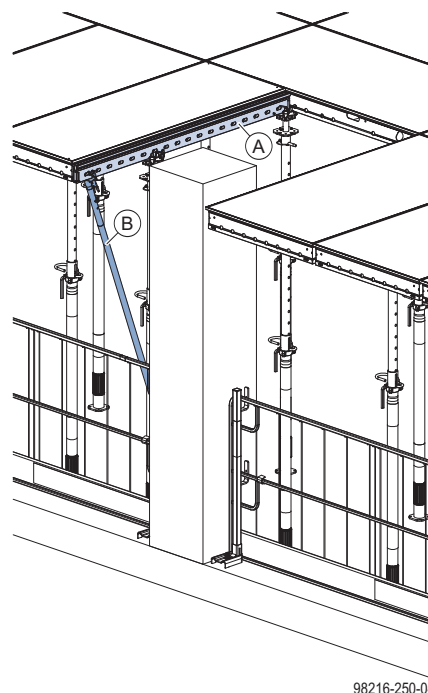
B DokaXdek montagestang



Montagestangen skal hvile på udfyldningsdragerens tap som vist.



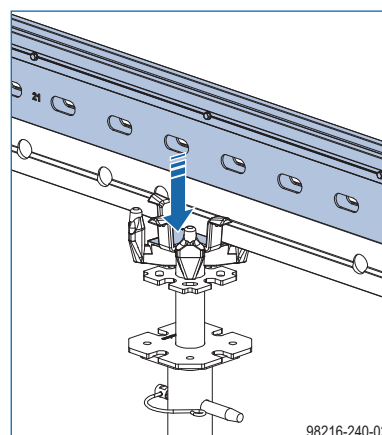
- ▶ Montagestangen forbliver siddende for at understøtte udfyldningsdrageren.



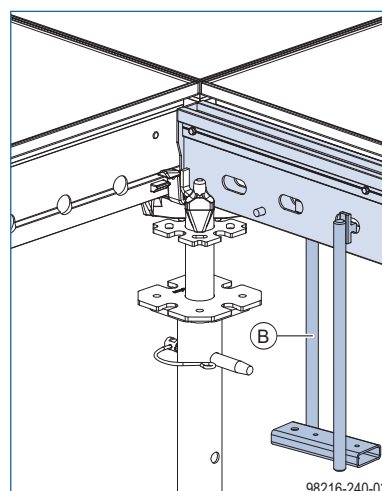
A DokaXdek udfyldningsdrager

B DokaXdek montagestang

Position for støttehoved ved 1,25 m

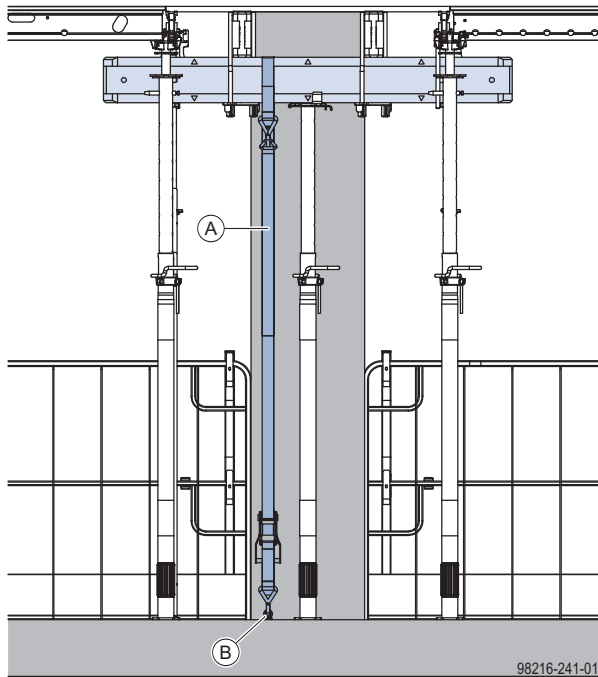


- ▶ Sæt 4 hægebøjler på udfyldningsdragerne umiddelbart i nærheden af hver stålørssøtte.



B DokaXdek hægebøjle H

- Før 2 Doka dragere H20 ind i hægebøjlerne som bæredragere.
- Afsvært bæredragerne lodret med laststrop.



A Laststrop 5,00m

B Doka expres anker 16x125mm



ADVARSEL

Der er fare for, at udfyldningsdrageren vipper!

- Fjern først montagestangen, når afsværtningen er oprettet.

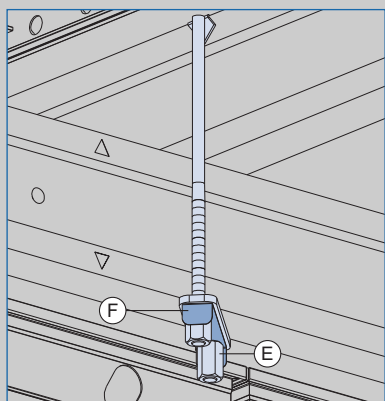
- Fjern montagestangen under udfyldningsdrageren.



FORSIGTIGT

Sekskantmøtrikkerne på bjælkeholder 8 kan løsne sig af sig selv.

- Lås sekskantmøtrikkerne på bjælkeholder 8 fast med **sikringplade til bjælkeholder 8**.



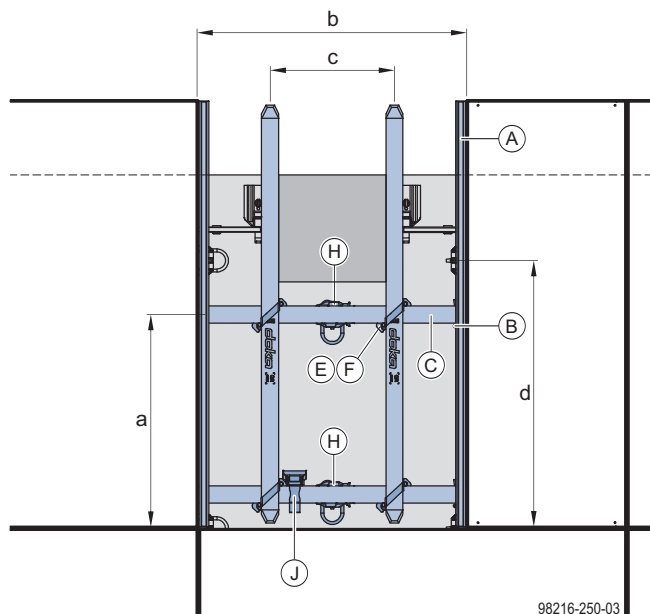
Sikringspladerne skal altid bøjes ind over den flade side på sekskantmøtrikkerne.

Sikringsplader må kun benyttes én gang.

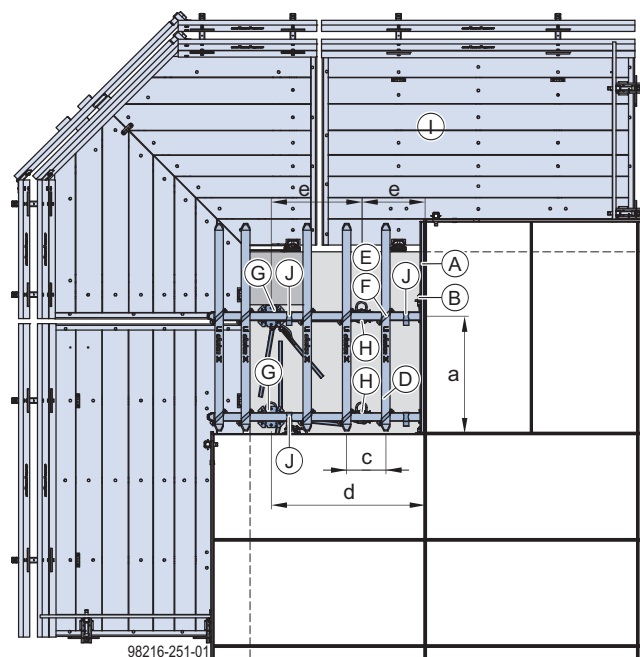
- Monter Doka drager H20 som tværdrajer og lås den fast med bjælkeholder 8.
- Monter udligningen

Anvendelseksempler

Udligning mellem udkragende kassetter.



Udligning ved bygningskanten



Till. mål [cm]

Maks. dækykkelse	40	65
DokaXdek kassette	1,00x2,00m	
a (Position for den yderste bæredrager)	≥ 100	
b (maks. udligningsbredde uden ekstra understøtning i midten)	≤ 150	≤ 100
b (maks. udligningsbredde med 1 ekstra understøtning i midten)	≤ 250	≤ 180
c (maks. tværdrager afstand)	50	33
d (Position for stålørssstøtte)	> 110	
e (maks. støtteafstand)	125	90

- A** DokaXdek udfyldningsdrager 2,00m
- B** DokaXdek hængebøjle H
- C** Doka drager H20 som bæredrager
- D** Doka-drager H20 som tværdrager (f.eks. 2,45m)
- E** Bjælkeholder 8
- F** Sikringsplade
- G** Doka stålørssstøtte Eurex
Doka treben
Drophoved H20
- H** Stålørssstøtte Eurex og topstykke H20 DF
- I** Sikkerhedsstillads , f.eks. foldeplatform
- J** Laststrop 5,00m



VARSEL

Stil mellemstøtterne kraftoverførende op.
Overhøjde på enkelte støtter er ikke tilladt!

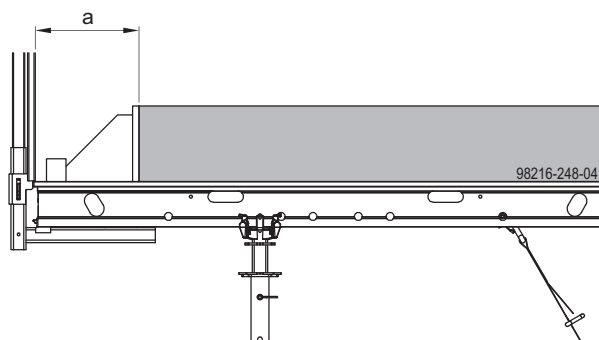
Udstøbning



ADVARSEL

Overhold støberetningen!

- Støb altid fra bygningens midte ud mod dæk-kanten.



a ... min. 25 cm

Till. dæktykkelse [cm] med stålørstøtter Eurex 30¹⁾

Kassettestørrelse	uden ekstra forholdsregler	med ekstra forholdsregler ²⁾	Afvigelse i planhed iht. DIN 18202, tabel 3
1,00x2,00m	40 cm	65 cm	Linje 6
0,75x2,00m	40 cm	65 cm	Linje 6

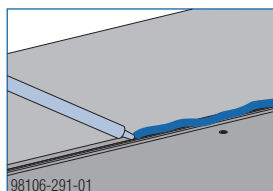
¹⁾ Skal overholdes sammen med kapitel "Måling af stålørstøtter".

²⁾ Se kapitel "Ekstra forholdsregler for dæktykkelser op til 65 cm"

Som en beskyttelse for forskallingsformenens overflade anbefaler vi en vibrator med gummikappe.



Når der skal tættes sprækker mellem forskalling og væg, kan der anvendes PU-skum (f.eks. Hilti CF-FW 500 eller Würth UNI PUR).



Afforskalling



VARSEL

- Overhold afforskallingsfristerne.
- Afforskallingen foregår altid i omvendt rækkefølge.
- Se det følgende kapitel:
 - "Hjælpestøtter, betontechnologi og afforskalling"
 - Ved behov "Ekstra forholdsregler for dæktykkelser op til 65 cm".

Variant 4 - understøtning af kassetter, der rager ud, på foldeplatform K

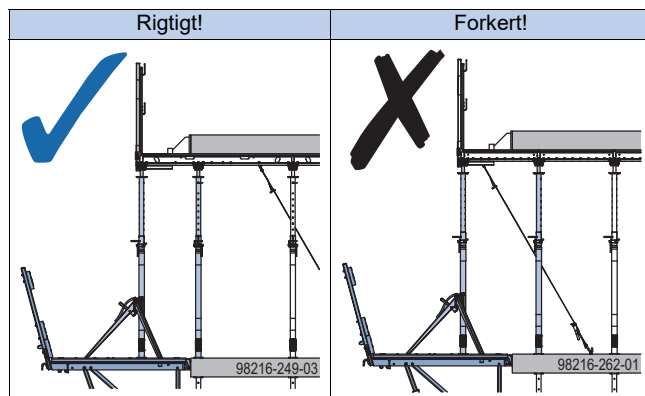
Foldeplatform K

Ved bygningskanten kan udkragende DokaXdek kassetter med stålørssstøtter ved behov også afstøttes på foldeplatform K.



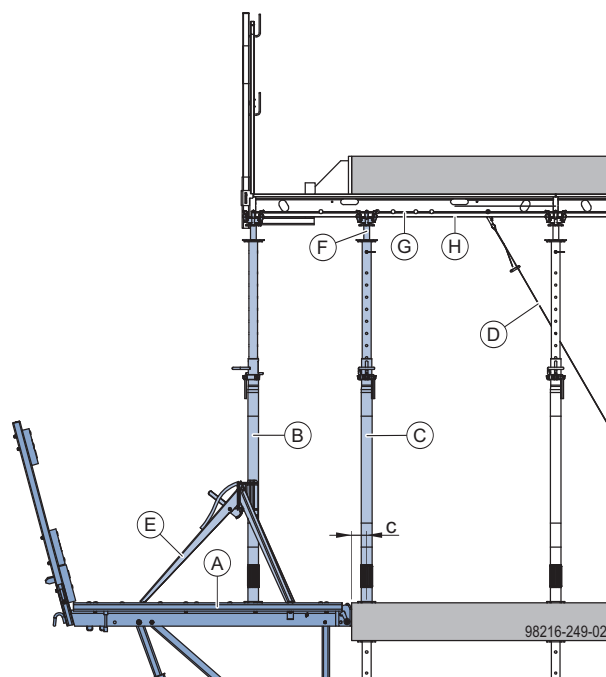
ADVARSEL

- Det er kun kassetter med udkragning i længderetning der må afstøttes på foldeplatform K.



ADVARSEL

- Stålørssstøtterne på foldeplatform K bruges kun som monteringshjælp og ikke til at aflede last.
- Belastninger, der opstår på grund af støbningsen, skal afledes til stålørssstøtterne og støttehovederne i et af de to understøtningspunkter (halvpunkt eller ved 1,25 m) på DokaXdek kassetten (min. afstand **c** til kanten: 10 cm). Der må her kun bruges det understøtningspunkt, der ligger tættest på.
- Der må ikke etableres forskudte dæk udad med denne metode (f.eks. altaner).



c ... min. 10 cm

- A** Doka foldeplatform K
- B** Doka stålørssstøtte Eurex + DokaXdek støttehoved som monteringshjælp
- C** Doka Stålørssstøtte Eurex + DokaXdek støttehoved
- D** Afsværtning
- E** Doka treben
- F** Yderste understøtningspunkt (1,25 m) for kassetten
- G** Kassetten halvpunkt
- H** Inderste understøtningspunkt (1,25 m) for kassetten

Opstilling af kassetterne

- Forskal reguleringsfladen, nivellér og afsvært.
- Sæt den udkragende kassette i støttehovederne.
- Sæt montagestangen i midt på kassettsens udvendige tværprofil, løft kassetten op og afsikr montagestangen mod væltning.
- 1. Afstøt kassetten med støttehoved og stålørssøtte på foldeplatform K og lås den fast med treben stand.
- Sæt den næste kassette på.
- Vip kassetten op.
- Afstøt kassetterne med støttehoved og stålørssøtte på foldeplatform K.
- Niveller dækforskallingen i kantområdet.
OBS: De inderste stålørssøtter med støttehoved (c) skal drejes helt op!
- Monter afsværtningen og træf passende foranstaltninger, så forskallingen ikke kan løftes af, f.eks. af vinden (kapitel "Dækforskalling i kantområdet").
- Etabler faldsikring med personlige værnemidler mod nedstyrtning (f.eks. sikkerhedssele).

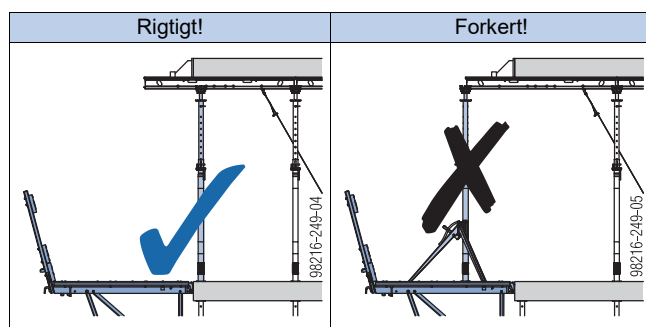


FORSIGTIGT

- Støtter med støttehoveder, der ikke sidder på et kassettehjørne eller ved en tværprofilplade, skal sikres med støtteben, så de ikke kan vælte.

Afforskalling

- Afmonter faldsikring med personlige værnemidler mod nedstyrtning (f.eks. sikkerhedssele).
- Fjern afsværtningen og sikringen mod at forskallingen kan løftes af.
- Fjern først de yderste stålørssøtter med støttehoved på foldeplatformen K. Først derefter må de inderste stålørssøtter fjernes.



- Vip kassetterne ned.

Andre anvendelsesområder

Ekstra forholdsregler for dæktykkelser op til 65 cm

Reguleringsflade

DokaXdek-kassetterne er dimensioneret til en dæktykkelse på op til 65 cm.

Der kræves ingen ekstra tiltag ved dæktykkelser fra 0 til 40 cm.

Der skal sørges for ekstra tiltag ved dæktykkelser fra 40 til 65 cm.

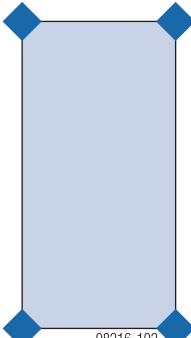
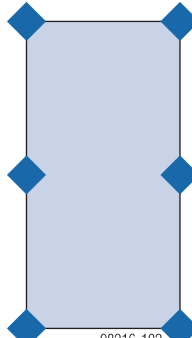
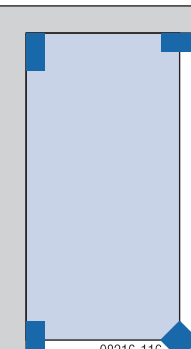
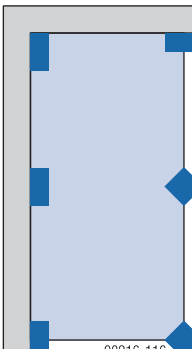
Till. dæktykkelse [cm] med ekstra forholdsregler med dækstøtter Eurex 30¹⁾

Kassettestørrelse	uden ekstra forholdsregler	med ekstra forholdsregler	Afvigelse i planhed iht. DIN 18202, tabel 3
1,00x2,00m	40 cm	65 cm	Linje 6
0,75x2,00m	40 cm	65 cm	Linje 6

¹⁾ Skal overholdes sammen med kapitel "Måling af stålørstøtter".

Info:

Værdierne er baseret på kassetternes måling. Skal overholdes sammen med kapitel "Måling af stålørstøtter".

Oversigt over ekstra tiltag	
Dæktykkelse 0 - 40 cm	Dæktykkelse 40 - 65 cm
	
Understøtning med 4 støttehoveder (ved hjørnepunkterne)	Understøtning med 4 støttehoveder (ved hjørnepunkterne) + ekstra understøtning i midten
Oversigt med væghoveder	
	

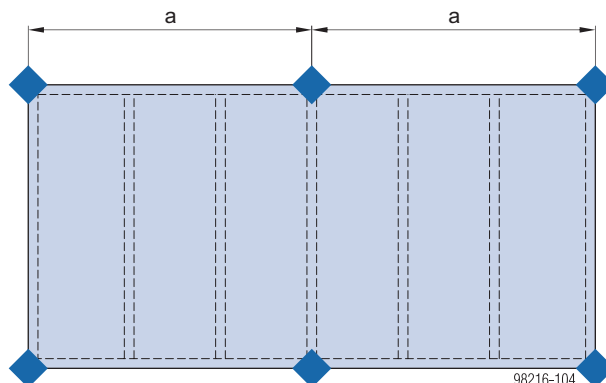


VARSEL

Monteringen af ekstra afstøtninger foretages, når forskallingen er låst fast, så den ikke kan vælte.

Montering af ekstra understøtning

- Forskalling af reguleringsflade (se kapitlet "Forskalling").
- Nivellering af forskallingen.
- Placer en ekstra understøtning (stålørstøtter med støttehoved) i kassetten halvpunkt.



a ... 1,00 m

- Drej stålørstøtter med støttehoved op ved at dreje møtrikken, indtil der er kontakt til kassetterammerne.



ADVARSEL

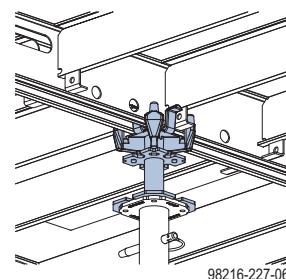
- Den ekstra understøtning af stålørstøtter må kun drejes så meget op, at der oprettes en kontakt mellem hovedet og kassetten ramme, ellers kan stålørstøtterne blive overbelastet.
- DokaXdek hovederne skal sættes fast med de passende bolte i stålørstøtten.



Stålørstøtter med støttehoved skal holdes i halvpunkt med en tværprofilplade og skal ikke sikres ekstra mod at kunne vælte.



Kontrollér, om hovedet holdes korrekt af tværprofilpladen.



Dimensionering

Till. dækttykkelser [cm] med 6 stålørssstøtter for hver kassette

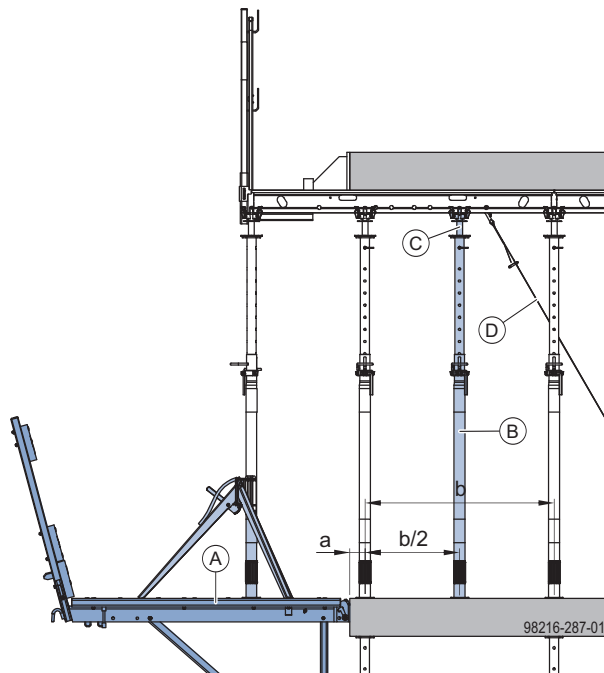
Rumhøjde [m]	Eurex 20															
	250		300		300 LW		350		350 LW		400		eco 450 ¹⁾		550	
	Kassette		Kassette		Kassette		Kassette		Kassette		Kassette		Kassette		Kassette	
	1,00 m	0,75 m	1,00 m	0,75 m	1,00 m	0,75 m	1,00 m	0,75 m	1,00 m	0,75 m	1,00 m	0,75 m	1,00 m	0,75 m	1,00 m	0,75 m
7,15																57,7
7,05																60,2
6,95																62,4
6,85																
6,75																
6,65																
6,55																
6,45																
6,35																
6,25																
6,15																
6,05																
5,95																
5,85																
5,75																65,0
5,65														51,4	65,0	
5,55														54,1		
5,45														56,6		
5,35														59,6		
5,25														62,4		
5,15																
5,05																
4,95																
4,85																
4,75																
4,65												62,7			65,0	
4,55																
4,45														65,0		
4,35																
4,25																
4,15											52,2					
4,05											56,1					
3,95											59,9					
3,85											64,0					
3,75													65,0	65,0		
3,65							50,3		49,8							
3,55							54,4		53,2							
3,45							58,3		57,5							
3,35							62,4		61,9							
3,25											65,0					
3,15			50,0		49,8			65,0	65,0							
3,05			54,4		52,7											
2,95			58,8		57,6		65,0		65,0							
2,85			62,4													
2,75			64,6	65,0		65,0										
2,65	54,7															
2,55	58,5		65,0		65,0											
2,45	61,8															
2,35	64,6	65,0														
2,25																
2,15	65,0															

Pas på udbøjningerne iht. DIN 18218 (se kapitel "Grundprincipper").

¹⁾ fås kun i en Eurex 20 eco-udgave

Bygningens kant

Placer en ekstra understøtning (stålrørsstøtter med støttehoved) ved bygningens kant i stålrørsstøtternes halvpunkt.



a ... min. 10 cm

b ... se kapitel "Oversigt"

A Doka foldeplatform K

B Doka stålrørsstøtte Eurex

C DokaXdek støttehoved

D Afsværtning

Generelt

Kombination med andre Doka dækssystemer

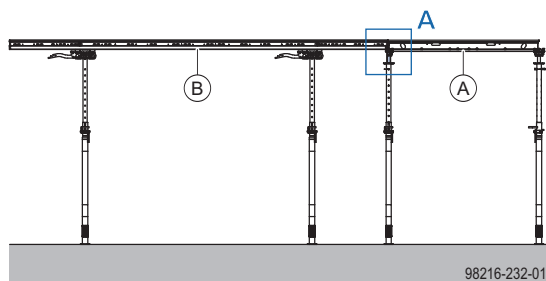
Kombination med DokaXdek dækbord

DokaXdek dækbordet sparer personale, arbejds- og krantider.

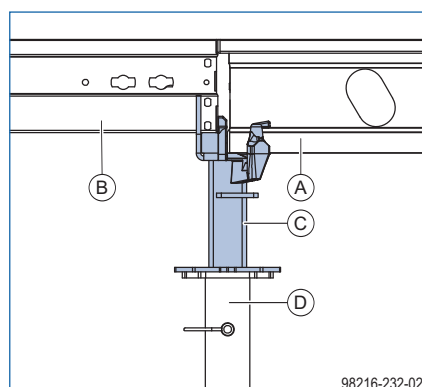
Med DoKart plus kan én mand klare transporten af hele systemet til næste støbeafsnit. Systemet er optimeret, så der kun skal bruges minimal tid til forskallingen, samtidig med at det kan klare skiftende statiske og geometriske krav.

Kombineret med DokaXdek kassette-dækforskallingen kan systemet nemt og fleksibelt tilpasses til alle geometrier i bygningen.

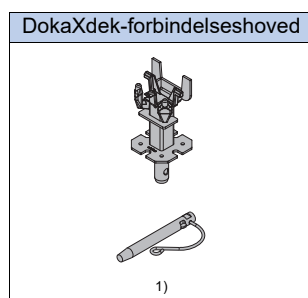
Forbindelsen mellem DokaXdek-dækbordet og DokaXdek kassette-dækforskallingen oprettes sømløst med DokaXdek-forbindelseshovedet.



Detalje A



- A DokaXdek kassette
- B DokaXdek dækbord
- C DokaXdek-forbindelseshoved
- D Stålrørssøtte Eurex top

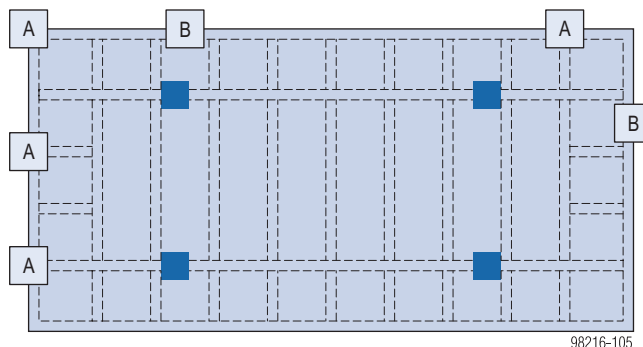


1) Låsebolt 16mm medfølger ikke ved levering.

Info:

DokaXdek-forbindelseshovedet kan placeres ethvert sted på langs og på tværs af DokaXdek-dækbordets sider.

Mulige indbygningspositioner:



A Stålrørssøtterne holdes med bordets profiler og sikres mod at kunne vælte

B Stålrørssøtter skal sikres med støtteben mod at kunne vælte

A			B
Støtterne skal ikke afsikres			Støtterne skal afsikres ¹⁾
Støtten holdes af rammens profil	Støtten holdes af plankens profil	Støtten holdes af forankringsprofilen	Støtten holdes ikke af profilet

1) ... Støtten sikres mod at kunne vælte (f.eks. med støtteben)

Montering

► Placer DokaXdek-dækbordene og indstil deres højde.



Følg brugerinformationerne i "DokaXdek dækbord"!

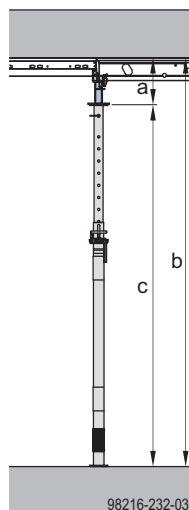
► Niveller DokaXdek-dækbordene.



VARSEL

Før DokaXdek kassette-dækforskallingen monteres, skal DokaXdek-dækbordene nivelleres.

- DokaXdek-forbindelseshovedet skal forbindes med stålørssstøtten og sikres med en 16 mm låsebolt.
- Indstil stålørssstøttens højde.

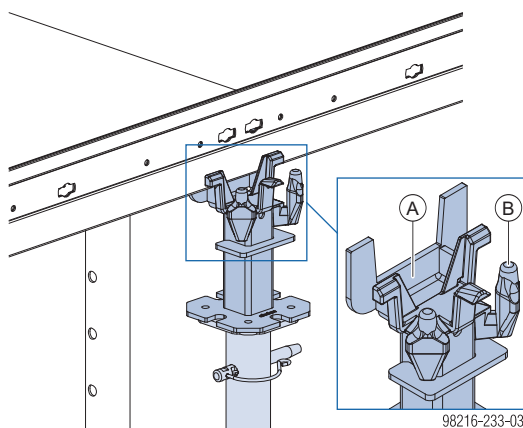


a ... 31 cm

b ... Rumhøjde

c ... Stålørssstøttens udtræk (= rumhøjde minus 31 cm)

- Placer stålørssstøtterne med forbindelseshovedet langs med DokaXdek-dækbordets ydre profil.



A Holder DokaXdek-dækbord

B Holder DokaXdek kassette-dækforskalling



Sørg for, at hovedet justeres rigtigt.

- Drej stålørssstøtterne helt op.

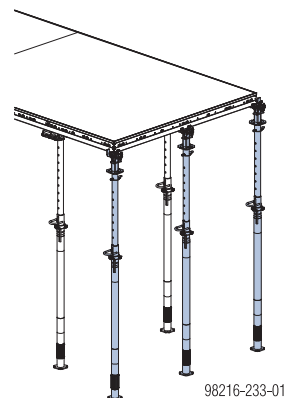


ADVARSEL

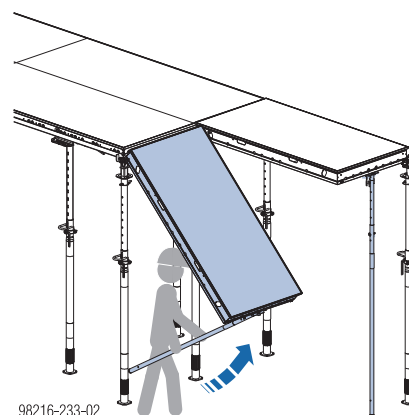
- Drej stålørssstøtten med forbindelseshovedet op, så den berører DokaXdek-dækbordet.

DokaXdek-dækbordet må ikke løftes op, ellers bliver stålørssstøtten overbelastet.

- Placer yderligere stålørssstøtter med forbindelseshoved langs med dækbordenes ydre profiler. Brug evt. støtteben for at sikre dem.



- Sæt DokaXdek-kassetterne på og løft dem op (se kapitlet "Forskalling").



Kombination med Dokaflex 30 tec og Dokaflex

Dokaflex er en hurtig og fleksibel dækforskalling til forskellige grundplaner, til overliggere, forskydninger i dækket og filigrandæk - mængdeberegningen foregår nemt med materialeskyder uden projektering af forskallingen.

Frit valg af finéren opfylder alle arkitekters ønsker hvad betonoverfladen angår.

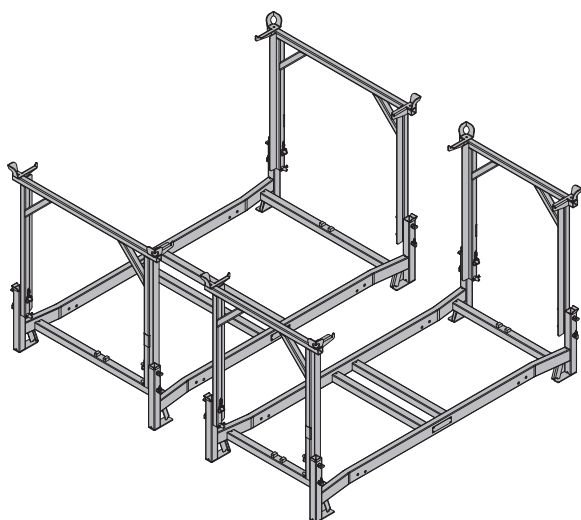


For yderligere oplysninger se under brugerinformati-
on "Dokaflex 30 tec" og "Dokaflex".

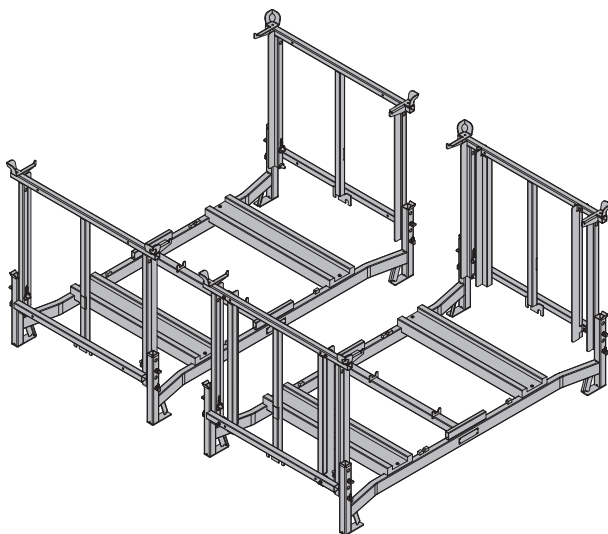
Transport, stabling og lagring

DokaXdek-kassettebareller

DokaXdek kassette barelle 1,00mx2,00m og DokaXdek kassette barelle 0,75mx2,00m

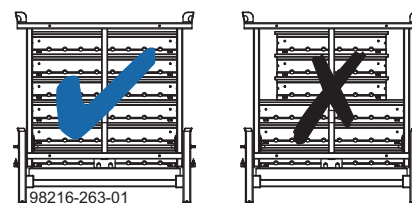


DokaXdek kassette barelle 1,00mx2,00m A og DokaXdek kassette barelle 0,75mx2,00m A



Lager- og transportmiddel til DokaXdek kassetter:

- DokaXdek kassette barelle 1,00x2,00m A til DokaXdek kassetter 1,00x2,00m
- DokaXdek kassette barelle 0,75x2,00m A til DokaXdek kassetter 0,75x2,00m
- lang levetid
- kan stables



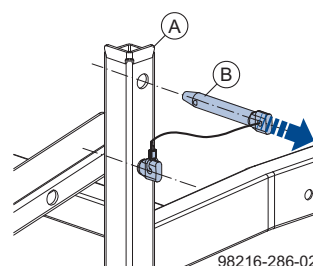
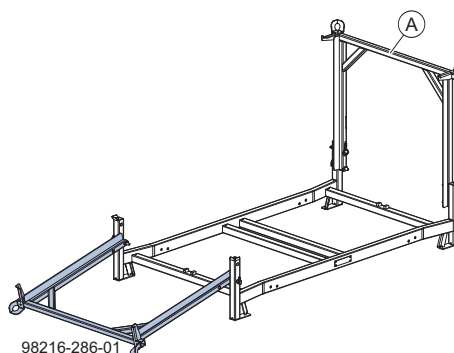
VARSEL

- Typeskiltet skal være til stede og være i god læsbar tilstand.

DokaXdek kassette barelle		
	1,00x2,00m A (584038000)	1,00x2,00m (584041000)
	0,75x2,00m A (584039000)	0,75x2,00m (584040000)
Maks. antal kassette	6	7

Stabling af kassetterne

- Fjern den øverste låsebolt D22 på pallens ene side og vip rammen ned.



A DokaXdek kassette barelle

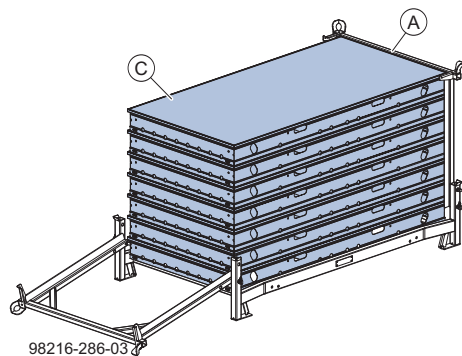
B Låsebolt D22



FORSIGTIGT

- DokaXdek-barellerne kan kun transportere DokaXdek-kassetter.
- Det er forbudt at stable DokaXdek kassetter 0,75x2,00 m på DokaXdek kassettebareller 1,00x2,00 m A.
- Stabling af forskellige kassettebredder på en barelle forbudt.

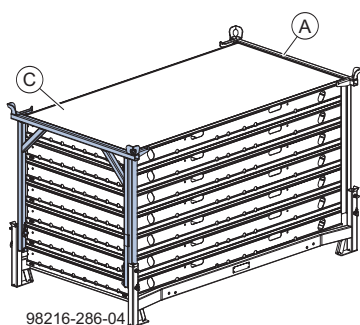
- Fyld pallen med DokaXdek kassetter.



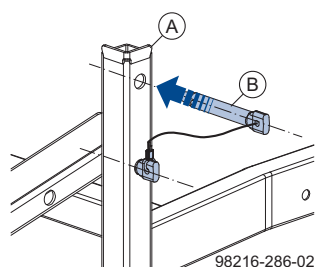
A DokaXdek kassette barelle

C DokaXdek kassette

- Vip rammen op og fastgør den med bolten D22. Bloker bolten D22 med ringstift.



98216-286-04



98216-286-02

A DokaXdek kassette barelle

B Låsebolt D22

C DokaXdek kassette

DokaXdek kassette barelle som lagerbox



VARSEL

Når kassetten's paller fyldes, skal det kontrolleres, at undergrunden er stabil og at kassetterne stables korrekt.

Maks. antal kolli oven på hinanden

DokaXdek kassette barelle	I det fri (på byggepladsen)	I en hal
	Hældning på gulvet op til 3%	Hældning på gulvet op til 1%
1,00x2,00m A	1	4
0,75x2,00m A	1	4
1,00x2,00m	1	4
0,75x2,00m	1	2

DokaXdek kassette barelle som transportmiddel

Egnet transportgrej:

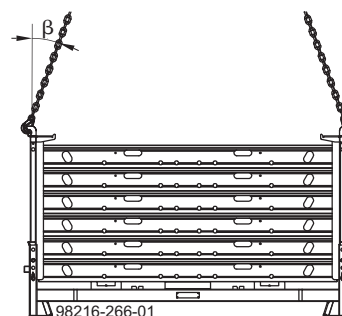
- Kran
- Truck
- Palleløftevogn

Flytning med kran



VARSEL

- Systememballage må kun flyttes én ad gangen.
- Brug passende kæder (den till. bæreevne skal overholdes).
- Hældningsvinkel β maks. 30°!



98216-266-01

Flytning med truck eller palleløftevogn

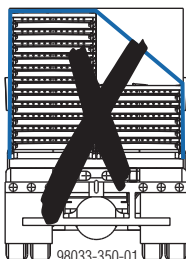
Gaflerne kan enten køres ind i pallens lange side eller i pallens korte side.

Korrekt læsning af lastbil

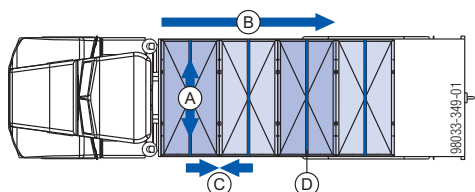


VARSEL

- DokaXdek-kassettebareller **bør helst placeres på tværs af ladet** (så der er nemmere adgang til anhugningspunkterne). **(A)** Ved uens stabelhøjder skal kassetterne **ubetinget læsses på tværs af ladet**.



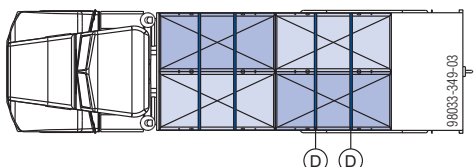
- Læs lastbilen med DokaXdek kassette bareller forfra og bagud. **(B)**
- Stil DokaXdek kassette barellerne i samme højde. **(C)**
- Hver DokaXdek kassette barelle skal sikres med laststrop. **(D)**



Animation:

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

- Ved læsning på langs af ladet skal hvert par DokaXdek kassette barelle sikres med 2 laststropper. **(D)**



Animation:

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

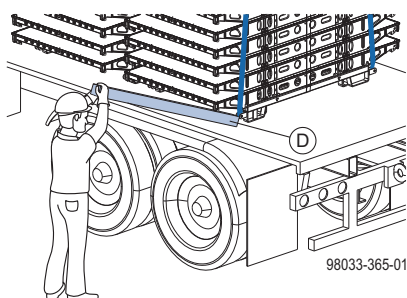


Ved snævert stablede kassettebundter:

- Lirk noget ind under kassettebundtet (f.eks. forskallingsbrædder **(D)**), for at skabe plads til at få anhugningsgrejet på.

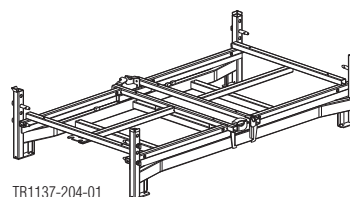
Forsigtig!

Pas hele tiden på kassettebundtets stabilitet!



Transport og opbevaring af tomme kassettepaller

De tomme paller rammer skal klappes ind og fastgøres før transport og opbevaring.



Maks. antal tomme kolli oven på hinanden

DokaXdek kassette barelle	I det fri (på byggepladsen)	I en hal
	Hældning på gulvet op til 3%	Hældning på gulvet op til 1%
1,00x2,00m A	4	10
0,75x2,00m A	4	10
1,00x2,00m	4	10
0,75x2,00m	3	9

Alternative transportmuligheder

Med pladevogn

Dæk-kassetterne kan transporteres nemt og sikkert med en normal pladevogn uden større arbejdsindsats.

Egenskaber:

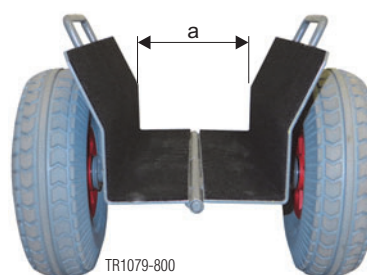
- Klemmekæber
- Klemmeblader med filtbelægning
- Sikker fastklemning ved hjælp af godsets vægt mod vippekonstruktionen

Betegnelse: M-pladevogn 170 mm-CT

Vægt: 7,0 kg

Mål:

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



a ... 170 mm

Maks. løfteevne: 300 kg

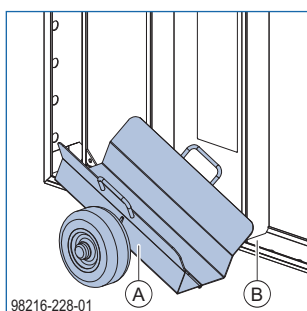
Transporttilstand



A M-pladevogn 170 mm-CT

Læsning

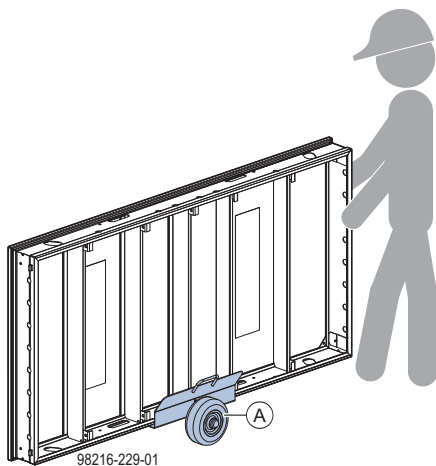
- Stil pladevognen ved siden af DokaXdek kassetten.



A M-pladevogn 170 mm-CT

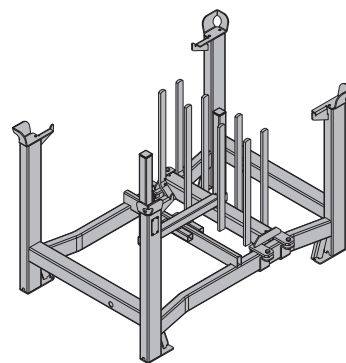
B DokaXdek kassette

- Løft DokaXdek kassetten op i den ene side, stil den midt på pladevognen og køр.



A M-pladevogn 170 mm-CT

Dokadek udfyldningsdrager pallette



Lager- og transportmiddel til DokaXdek udfyldningsdrager:

- lang levetid
- kan stables
- Udfyldningsdrager 2,00m leveres fra fabrikken i en udfyldningsdrager barelle, udfyldningsdrager 1,00m og 0,75m i en Doka multi transport box 1,20x0,80m.

Maks. antal Dokadek udfyldningsdragere: 44 stk.

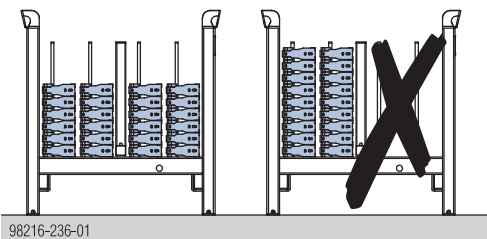
Maks. bæreevne: 800 kg

Till. bæreevne: 5900 kg

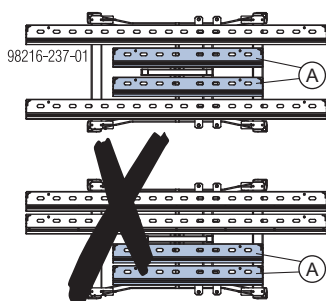


VARSEL

- Udfyldningsdragere 2,00m skal læsses centreret, så de kan støtte sig mod pallestiverne.
- Ved stabling af systememballage med meget forskellig last, skal lasten aftage opad!
- Skal altid stables lagvis.



- Stabling af forskellige kassettebredder på én barelle forbudt.
 - Ved transport på lastbil skal udfyldningsdragere 1,00m og 0,75m **(A)** stables indeni.



- Udfyldningsdragerne skal forbindes med pallen før transporten, f.eks. bundtes med stålband.
- Typeskiltet skal være til stede og være i god læsbar tilstand.

Dokadek udfyldningsdrager barelle som lagerbox

Maks. antal kolli oven på hinanden

I det fri (på byggepladsen)	I en hal
Hældning på gulvet op til 3%	Hældning på gulvet op til 1%
2	6
Stabling af tom systememballage forbudt!	



VARSEL

- Ved stabling af systememballage med meget forskellig last, skal lasten aftage opad!
- **Anvendes med hjulsæt for transport barelle B:**
 - Skal fastlåses i parkeringsposition med parkeringsbremsen.
 - I stablet tilstand må den nederste Doka transportbarelle ikke have påmonteret hjulsæt.

Dokadek udfyldningsdrager barelle som transportmiddel

Egnet transportgrej:

- Kran
- Truck
- Palleløftevogn
- Hjulsæt for transportbarelle B



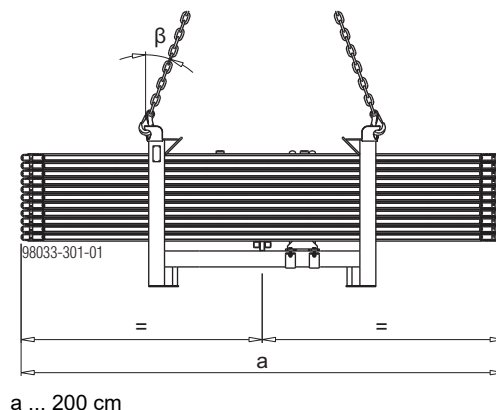
Følg brugerinformationen "Hjulsæt for transport barelle B"!

Flytning med kran



VARSEL

- Systememballage må kun flyttes én ad gangen.
- Anvend en passende kæde (f.eks. en Doka løftekæde 4-vejs 3,20m). Overhold den till. bæreevne.
- Skal læsses centreret.
- Ved flytning med påmonteret hjulsæt for transport barelle B skal anvisningerne i brugerinformationen "Hjulsæt for transport barelle B" overholdes!
- Hældningsvinkel β maks. 30°!



Flytning med truck eller palleløftevogn



VARSEL

- Skal fyldes centreret.

Transport af støtteramme Eurex



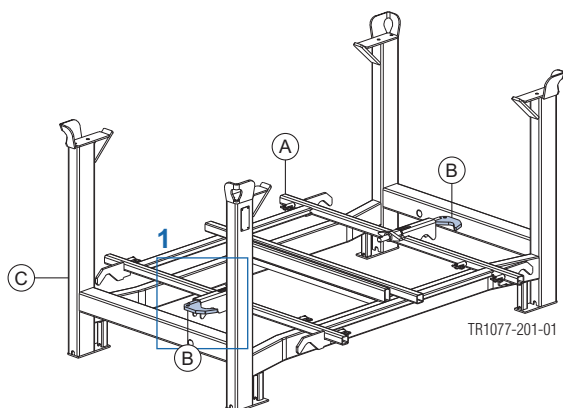
VARSEL

Det er ikke tilladt at blande forskellige størrelser støtterammer.

Maks. antal Støtteramme Eurex 1,00m for hver transportpalle: 10 stk.

Læsning

- Støtteholderne (kviklås) drejes 90°, fastlåses og lægges på Doka transport barellen (se detalje 1).

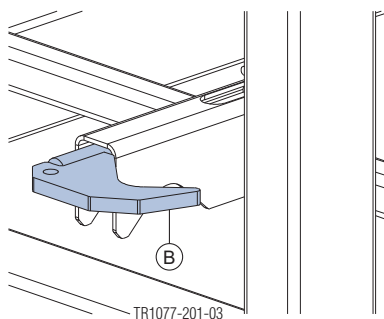


A Støtteramme Eurex 1,00m

B Støtteholder (kviklås)

C Doka transportbarelle 1,55x0,85m

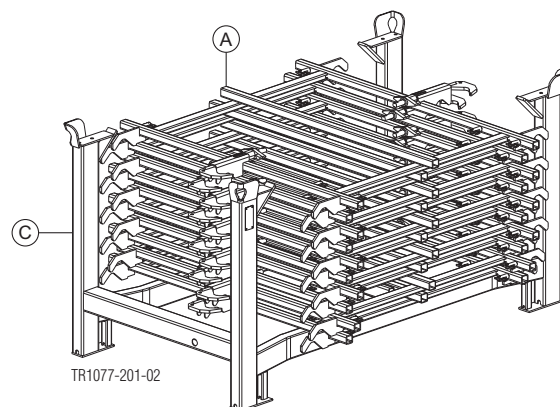
Detalje 1



B Støtteholder (kviklås)

- Ståb de øvrige støtterammer forskudt oven på hinanden (se detalje 2).

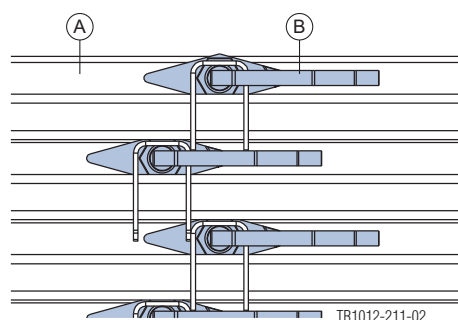
- Læsset skal forbindes med transportbarellen, så det ikke kan skride eller vælte.



A Støtteramme Eurex 1,00m

C Doka transportbarelle 1,55x0,85m

Detalje 2



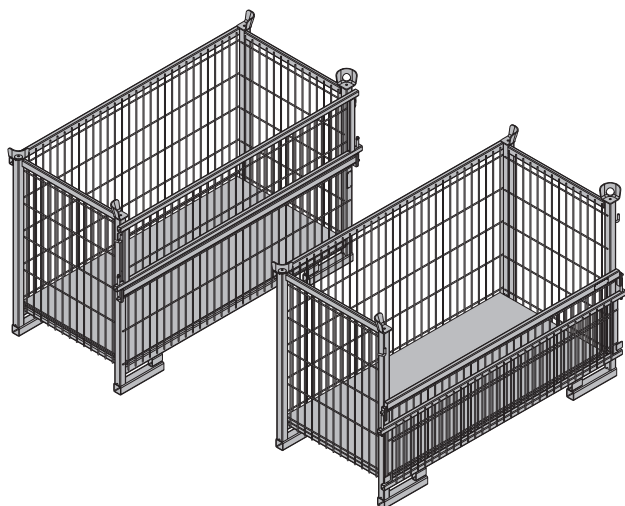
A Støtteramme Eurex 1,00m

B Støtteholder (kviklås)

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

Doka gitterbox 1,70x0,80m

Lager- og transportmidler til smådele.



Maks. løfteevne: 700 kg

Till. bæreevne (fra f.eks. øvrige bareller): 3150 kg

På den ene side af Doka gitterboxene kan sidevæggen åbnes, så fyldning og tømning bliver nemmere.

Doka gitterbox 1,70x0,80m som lagerbox

Maks. antal kolli oven på hinanden

I det fri (på byggepladsen) Hældning på gulvet op til 3%	I en hal Hældning på gulvet op til 1%
2	5
Stabling af tom systememballage forbudt!	



VARSEL

Ved stabling af systememballage med meget forskellig last, skal lasten aftage opad!

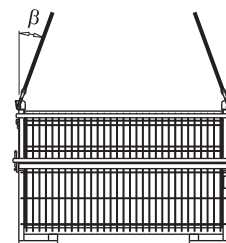
Doka gitterbox 1,70x0,80m som transportmiddel

Flytning med kran



VARSEL

- Systememballage må kun flyttes én ad gangen.
- Må kun flyttes med sidevæggen lukket!
- Anvend en passende kæde (f.eks. en Doka 4-vejs løftetekæde 3,20m). Overhold den till. bæreevne.
- Hældningsvinkel β maks. 30°!



9234-203-01

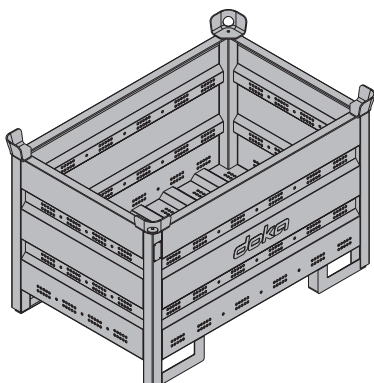
Flytning med truck eller palleløftevogn

Kollien kan tages op både fra ende- og langsiden.

Doka multi transportbox

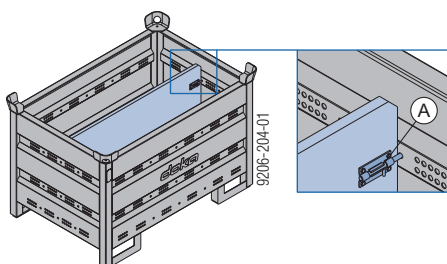
Lager- og transportmidler til smådele.

Doka multi transportbox 1,20x0,80m



Maks. løfteevne: 1500 kg
Till. bæreevne (fra f.eks. øvrige bareller): 7850 kg

Indholdet i en Doka multi transportbox 1,20x0,80m kan adskilles med **skillevæggene 1,20m eller 0,80m**.

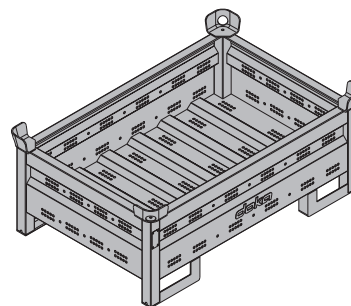


A Rigel til fiksering af skillevæggen

Mulige inddelinger

Multi transportbox skillevæg	på langs	på tværs
1,20m	maks. 3 styk	-
0,80m	-	maks. 3 styk

Doka multi transportbox 1,20x0,80x0,41m



Maks. løfteevne: 750 kg
Till. bæreevne: 7200 kg

Doka multi transportbox som lagerbox

Maks. antal kolli oven på hinanden

I det fri (på byggepladsen)		I en hal	
Hældning på gulvet op til 3%		Hældning på gulvet op til 1%	
Doka multi transportbox		Doka multi transportbox	
1,20x0,80m	1,20x0,80x0,41m	1,20x0,80m	1,20x0,80x0,41m
3	5	6	10
Stabling af tom systememballage forbudt!			



VARSEL

Ved stabling af systememballage med meget forskellig last, skal lasten aftages opad!

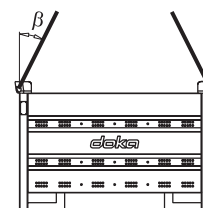
Doka multi transportbox som transportmiddel

Flytning med kran



VARSEL

- Systememballage må kun flyttes én ad gangen.
- Anvend en passende kæde (f.eks. en Doka løftkæde 4-vejs 3,20m). Overhold den till. bæreevne.
- Hældningsvinkel β maks. 30°!



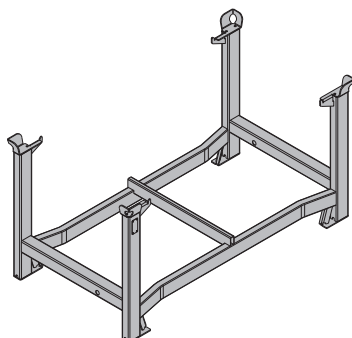
9206-202-01

Flytning med truck eller palleløftevogn

Kollien kan tages op både fra ende- og langsiden.

Doka transportbarelle 1,55x0,85m og 1,20mx0,80m

Lager- og transportmidler til lange dele.



Maks. bæreevne: 1100 kg (2420 lbs)

Till. læs: 5900 kg (13000 lbs)

Doka transportbarelle som lagerbox

Maks. antal kolli oven på hinanden

I det fri (på byggepladsen)	I en hal
Hældning på gulvet op til 3%	Hældning på gulvet op til 1%
2	6
Stabling af tom systememballage forbudt!	



VARSEL

- Ved stabling af systememballage med meget forskellig last, skal lasten aftage opad!
- Anvendes med hjulsæt for transportbarelle B:
 - Skal fastlåses i parkeringsposition med parkeringsbremsen.
 - I stablet tilstand må den nederste Doka transportbarelle ikke have påmonteret hjulsæt.

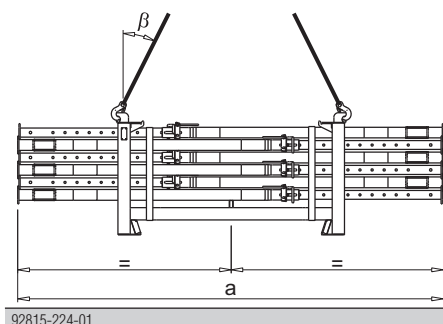
Doka transportbarelle som transportmiddel

Flytning med kran



VARSEL

- Systememballage må kun flyttes én ad gangen.
- Anvend en passende kæde (f.eks. en Doka løftkæde 4-vejs 3,20m). Overhold den till. bæreevne.
- Skal læsses centreret.
- Læsset skal forbindes med transportbarellen, så det ikke kan skride eller vælte (f.eks. med bånd eller laststrop).
- Hældningsvinkel β maks. 30°!



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

Flytning med truck eller pallelføvevogn

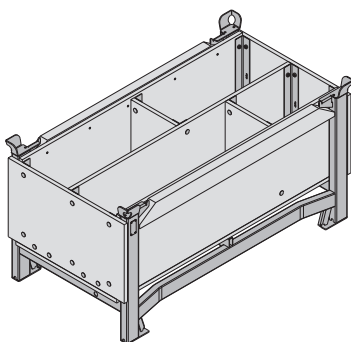


VARSEL

- Skal læsses centreret.
- Læsset skal forbindes med transportbarellen, så det ikke kan skride eller vælte (f.eks. med bånd eller laststrop).

Doka transportbarelle for smådele

Lager- og transportmidler til smådele.



Maks. bæreevne: 1000 kg (2200 lbs)

Till. læs: 5530 kg (12190 lbs)

Doka transportbarelle for smådele som lagerbox

Maks. antal kolli oven på hinanden

I det fri (på byggepladsen)	I en hal
Hældning på gulvet op til 3%	Hældning på gulvet op til 1%
3	6
Stabling af tom systememballage forbudt!	



VARSEL

- Ved stabling af systememballage med meget forskellig last, skal lasten aftage opad!
- Anvendes med hjulsæt for transport barelle B:
 - Skal fastlåses i parkeringsposition med parkeringsbremsen.
 - I stablet tilstand må den nederste Doka transportbarelle ikke have påmonteret hjulsæt.

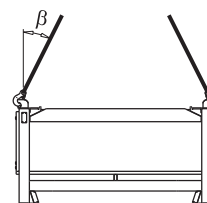
Doka transportbarelle for smådele som transportmiddel

Flytning med kran



VARSEL

- Systememballage må kun flyttes én ad gangen.
- Anvend en passende kæde (f.eks. en Doka løftkæde 4-vejs 3,20m). Overhold den till. bæreevne.
- Ved flytning med påmonteret hjulsæt for transport barelle B skal anvisningerne i brugerinformationen "Hjulsæt for transport barelle B" overholdes!
- Hældningsvinkel β maks. 30°!



92816-206-01

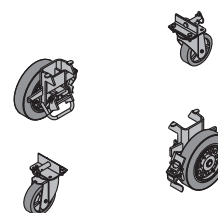
Flytning med truck eller palleløftevogn

Kollien kan tages op både fra ende- og langsiden.

Hjulsæt for transportbarelle B

Sammen med hjulsættet for transportbarelle B bliver systememballage til et hurtigt og smart transportmiddel.

Egnet til gennemkørselsåbninger fra 90 cm.



Hjulsættet B kan monteres på følgende systememballage:

- Dokadek udfyldningsdrager palette
- Doka transportbarelle for smådele
- Doka transportbareller



Følg brugerinformationen !

Rengøring og vedligehold

Den **specielle coating på Xlife finéren** reducerer rengøringsarbejdet væsentligt.

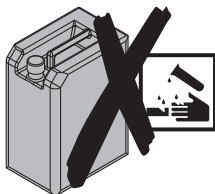
**ADVARSEL**

► Risiko for at skride, når overfladen er våd!

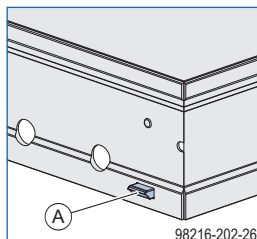
Rengøring

**VARSEL**

- Umiddelbart efter udstøbningen:
 - Betonrester på forskallingens bagside fjernes med vand (uden tilsat sand).
- Umiddelbart efter afforskallingen:
 - Forskallingen renses med højtryksrensere og en betonskraber.
- Brug ikke kemiske rengøringsmidler!

**VARSEL**

- Løftelåsen **(A)** skal nemt kunne tilgås ved alle 4 kassettehjørner og skal selv kunne vende tilbage til udgangspositionen efter en aktivering.
- Rens løftelåsen **(A)**, hvis den er blevet snavset.
- Det er ikke tilladt at bruge kassetter med defekt løftelås **(A)**!



Rengøringsudstyr

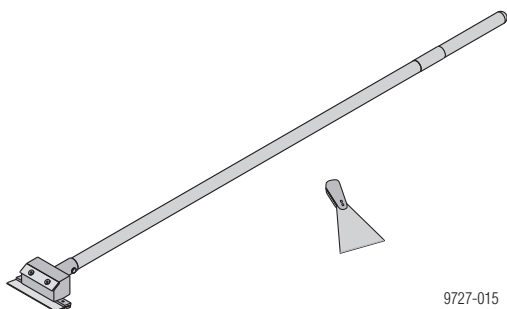
Højtryksrensere

**VARSEL**

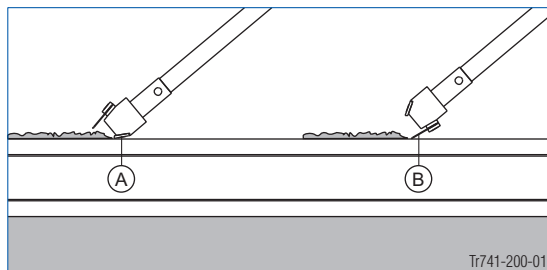
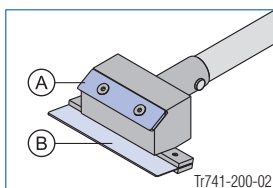
- Apparatets tryk: 200 til maks. 300 bar
- Vær opmærksom på afstanden til pladen og strålens bevægelseshastighed:
 - Jo højere trykket er, desto større skal strålingsafstanden være og desto hurtigere skal strålen bevæges.
- Lad aldrig strålen ramme samme punkt i længere tid.
- Vær varsom med at bruge den omkring silikonefugen:
 - Et for højt tryk kan beskadige silikonefugen.
 - Lad aldrig strålen ramme samme punkt i længere tid.

Betonskraber

Vi anbefaler at bruge en **finerskraber dobbelt Xlife** og en spartel til at fjerne betonrester med.



Funktionsbeskrivelse:



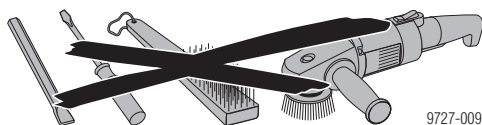
A Klinge til genstridig snavs

B Klinge til let snavs



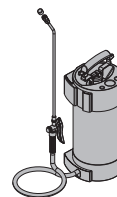
VARSEL

Brug aldrig spidse eller skarpe genstande, stålbørster, roterende slibeskiver eller kopbørster.



Forskallingsolie

Doka Trenn og Doka OptiX påføres med en Doka slip-middelsprøjte.



Følg brugervejledningen "Doka slipmiddels-prøje" og henvisningerne på slipmiddelbeholderne.



VARSEL

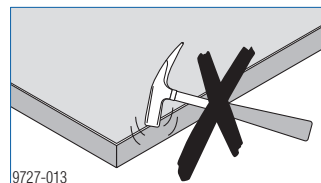
- Før hver udstøbning:
 - Smør forskallingsolie på finérpladen og enderne i et **meget tyndt, jævnt og hel-dækkende lag!**
- Undgå lækspor af slipmidlet på finérpladen.
- Hvis laget bliver for tykt, indvirker det på betonens overflade.



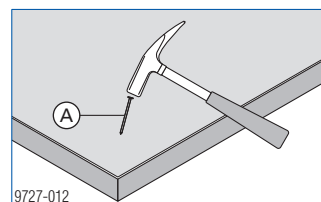
Afprøv først doseringen og brugen af olien på skjulte steder.

Pleje

- Ingen hammerslag på rammeprofilerne



- Brug aldrig søm over 60 mm på forskallingen.



A maks. l=60 mm

- Kassetterne må ikke væltes eller tabes.
- Kassetterne må ikke anvendes som hjælpestege.



98033-108

Hjælpestøtter, betontechnologi og afforskalling



Følg dimensioneringsvejledning "Afforskalling af dæk inden for byggeri" resp. spørg din Doka tekniker.

Betonmonitorering



Concremote informerer i realtid om normkonform og pålideligt om betonens hærdningsforløb på byggepladsen.



Følg brugerinformationerne "Concremote"!

Hvornår skal der afforskalles?

Den nødvendige betonhærdning før afforskalling afhænger af lastfaktor α . Den kan aflæses i følgende tabel.

Lastfaktor α

Udregnes som følger:

$$\alpha = \frac{EG_D + NL_{\text{byggetilstand}}}{EG_D + EG_{\text{afmontering}} + NL_{\text{sluttilstand}}}$$

Dæktykkelse d [m]	Egenlast EG_D [kN/m ²]	Lastfaktor α NL _{sluttilstand}			
		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

Gældede for en afmonteringslast $EG_{\text{afmontering}} = 2,00 \text{ kN/m}^2$ og en nyttelast i tidlig afforskallet tilstand for $NL_{\text{byggetilstand}} = 1,50 \text{ kN/m}^2$

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

$EG_{\text{afmontering}}$: Last for gulvkonstruktion osv.

Eksempel: Dæktykkelse 0,20 m med nyttelast i sluttilstand 5,00 kN/m² giver en lastfaktor α på 0,54.

Derfor kan afforskallingen allerede ske, når 54% af 28 dages afhærdningen for beton er nået. Så svarer bæreevnen til den færdige bygnings bæreevne.



VARSEL

Hvis stålørssstøtterne ikke bliver løsnet og dækket aktiveret derved, forbliver stålørssstøtterne fortsat belastet med dækkets egenvægt.

Når dækket ovenover så bliver udstøbt, kan det give en fordobling af lasten på stålørssstøtterne.

Men stålørssstøtterne er ikke dimensioneret til denne overbelastning. Det kan give følgeskader på forskallingen, på stålørssstøtterne og på bygningen.

Hvorfor bruge hjælpestøtter efter afforskallingen?

Det afforskallede og aflastede eller afmonterede dæk kan bære sin egenvægt og nyttelast fra byggetilstanden, dog ikke støbelasten for næstfølgende dæk.

Understøtningen bruges som afstøtning af dækket og fordeler støbelasten til flere dæk.

Rigtig opstilling af hjælpestøtterne

Hjælpestøtterne har til opgave at fordele lasten mellem det nye dæk og dækket nedenunder. Denne lastfordeling afhænger af dækkenes indbyrdes stivhed.



VARSEL

Spørg en fagmand!

Generelt skal spørgsmålet om hjælpestøtter afklares med en fagmand (f.eks. en bygningsstatiker), uafhængigt af ovenstående oplysninger.

De lokale standarder og forskrifter skal overholdes!



Dækstøtte fjederklemme sørger for, at dækstøtten står mere stabilt.

- Risikoen for at dækstøtten vælter, når der udføres aflastninger under byggeprocessen, reduceres med dette tilbehør.



- Fjederklemmen skubbes ind øverst i dækstøttens indvendige rør.

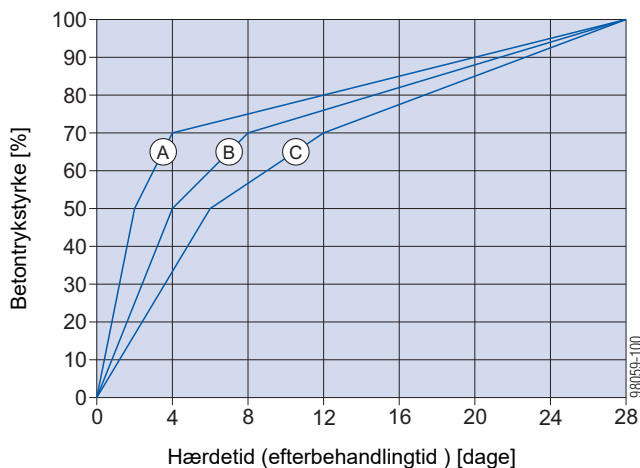
Hærtningsforløbet ved frisk beton

Vejledende tal findes i DIN 1045-3:2008, tabel 2, hvor varigheden indtil 50 procent slutstyrken er nået (28 dages styrke) kan aflæses, afhængig af temperatur og beton.

Tallene gælder kun, når betonen efterbehandles kyn-digt i hele perioden.

For beton med middel styrkeudvikling kan dermed føl-gende afledte diagram anvendes.

Betonstyrkeudvikling middel



A $\vartheta \geq 15^\circ$

B $\vartheta \geq 10^\circ$

C $\vartheta \geq 5^\circ$

Udbøjning ved frisk beton

Betonens elasticitetsmodul udvikler sig hurtigere end trykstyrken. Betonen har således ved 60% af sin trykstyrke f_{ck} allerede ca. 90% af sin elasticitetsmodul $E_{c(28)}$. For frisk beton giver det kun en uvæsentlig øgning af den elastiske deformation.

Krybedeformationen, der først ophører efter flere år, er mange gange større end den elastiske deformering.

Tidlig afforskalling – f.eks. efter 3 dage i stedet for efter 28 dage – medfører dog kun en øgning af den samlede deformation på mindre end 5%.

Sammenlignet hermed har krybeandelen i deformationen en spredning på mellem 50% og 100% af den normale værdi på grund af forskellige forhold som f.eks. tilslagsstofferne fasthed eller luftfugtigheden. Derfor er dækkets samlede udbøjning praktisk talt uafhængig af afforskallingstidspunktet.

Revner i frisk beton

Forløbet af holdbarheden i samlingen mellem armering og beton sker hurtigere i frisk beton end for trykfasthedens vedkommende. Det betyder, at tidlig afforskalling ikke har nogen negativ indflydelse på størrelsen og fordelingen af revner på træksiden af jernbetonkonstruktioner.

Andre former for revner kan afværges effektivt med passende efterbehandlingsmetoder.

Efterbehandling af frisk beton

Den friske beton er ved pladsbeton udsat for kræfter, der kan resultere i revner og et langsommere forløb af hærtningsforløbet:

- for tidlig udtørring
- hurtig nedkøling de første dage
- for lav temperatur eller frost
- mekaniske skader på betonens overflade
- Hydratationsvarme
- osv.

Den enkleste modforholdsregel er at lade forskallingen sidde længere på betonens overflade. Denne forholdsregel bør i hvert fald anvendes udover de andre kendte forholdsregler for efterbehandling.

Løsning af forskallingen ved bredt opspændte dæk på over 7,5m støttebredde

Ved tynde, bredt opspændte betondæk (f.eks. i parkeringshuse), skal der tages højde for følgende:

- Ved løsning af dækfladerne opstår der kortsigtet ekstra belastninger for de stålørssstøtter, der endnu ikke er løsnet. Det kan medføre en overbelastning og beskadige stålørssstøtterne.
- Her er det vigtigt at kontakte en Doka-tekniker.



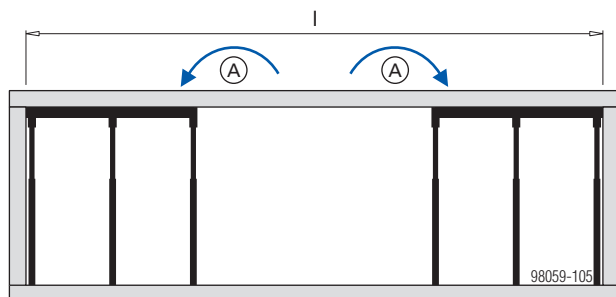
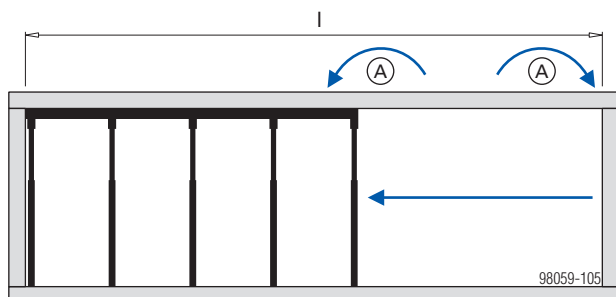
VARSEL

Principielt gælder altid:

- Løsning bør **generelt foregå fra den ene side til den anden side eller fra dækkets midte (felt midte) ud mod dækkets kanter.**

Ved store spændvidder er det ubetinget nødvendigt at overholde denne procedure!

- Løsningen må **under ingen omstændigheder foretages fra begge sider og ind mod midten!**



I ... Vidde stålørssstøtter over 7,50 m

A Lastforskydning

Horisontallast på dækforskallinger

Info:

Dette kapitel omhandler kun typiske områder for horisontale dækforskallinger. Særområder (kanter, bjælker, trin, skrånende dæk osv.) skal undersøges og planlægges separat.

Horisontallasten er betydeligt højere under støbning end under montering. Der skal derfor træffes egnede foranstaltninger til overførsel af lasten, f.eks.

- til bygværket (betonsøjler eller vægge).
- via wirer, stropper, vægstøtter eller afsværtninger.

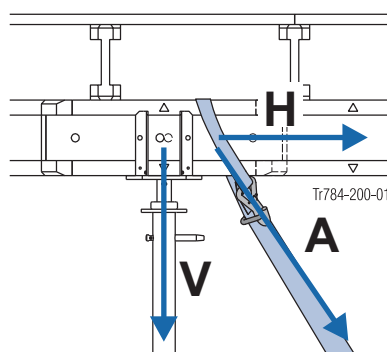
Disse foranstaltninger kan kombineres og lægges sammen med hensyn til bæreevnen, men der skal være en ensartet fordeling og dimensionering.

Beregn i den forbindelse det areal, der skal understøttes (belastningsbredde) af en foranstaltning.

- Kræfterne virker i alle retninger.
- Ved overførsel af horisontallaster til et eksisterende bygværk kan man gå ud fra, at de komponenter, der optager horisontallasterne i sluttstanden, også gør det under støbningen af dækket, f.eks. højhuskerne eller massive søjler af armeret beton.

Slanke pendulsøjler i kanten af bygværker er ikke egnet. Kontakt bygningsingeniøren, hvis du har spørgsmål!

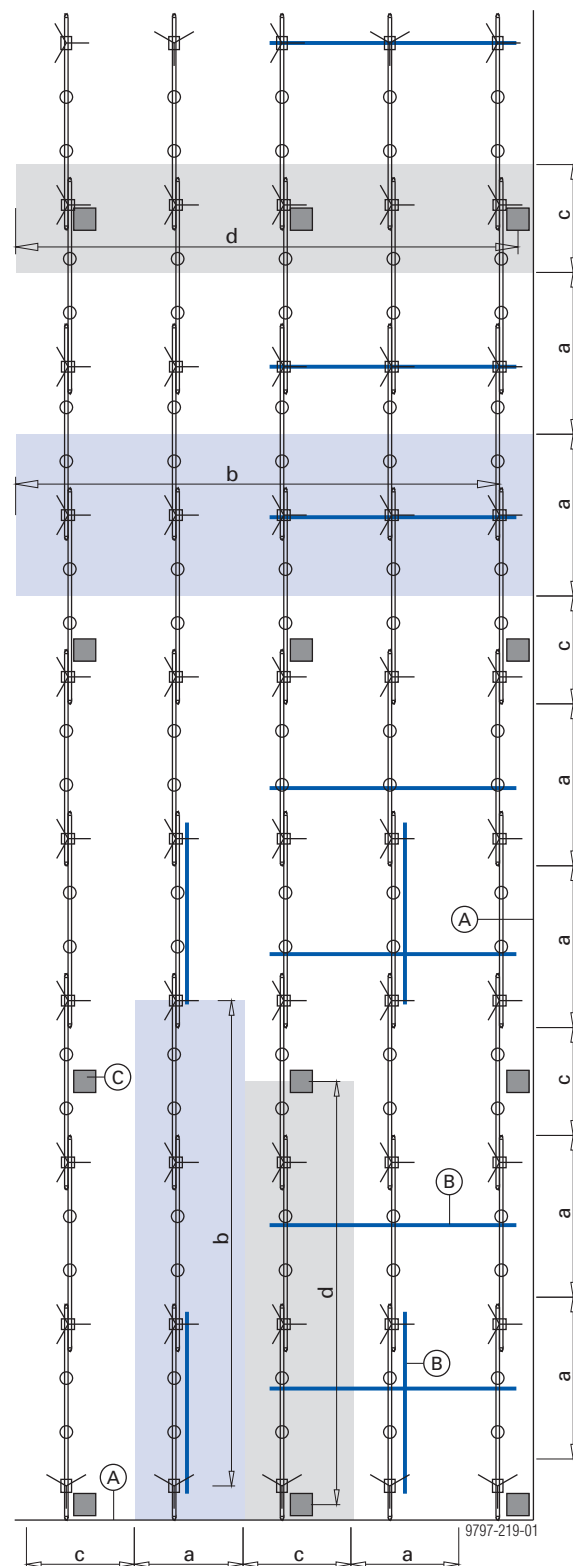
- Dæklasterne er en jævnt fordelt last. Derfor fordeles horisontallasterne også jævnt over et større areal. Hvis horisontallasterne overføres koncentreret på grund af afsværtning, skal der dannes en friktionslåst forskallingsskive (friktion, trykkontakt, formlutning, trækagler osv.).
- Der skal tages ekstra højde for lagerarealer på dækforskallingen, specielt under monteringen, på grund af koncentrerede, højere laster! Ekstra forholdsregler påkrævet!
- Hvis horisontallasterne optages af en skrå afsværtning, skal den vertikale komponent betragtes som tilægslast på stålørstøtterne



H Horisontallast

V Vertikallast

A Afsværtningskraft



Afsværtningens indvirkningsflade

a Afsværtningens indvirkningsbredde

b Afsværtningens afstand i bære- eller tværdragernes retning

Den eksisterende betonsøjles indvirkningsflade

c Den eksisterende betonsøjles indvirkningsbredde

d Afstand mellem betonsøjlerne

A Dækkant (åben)

B Afsværtning eller afstivning

C Eksisterende betonsøjler

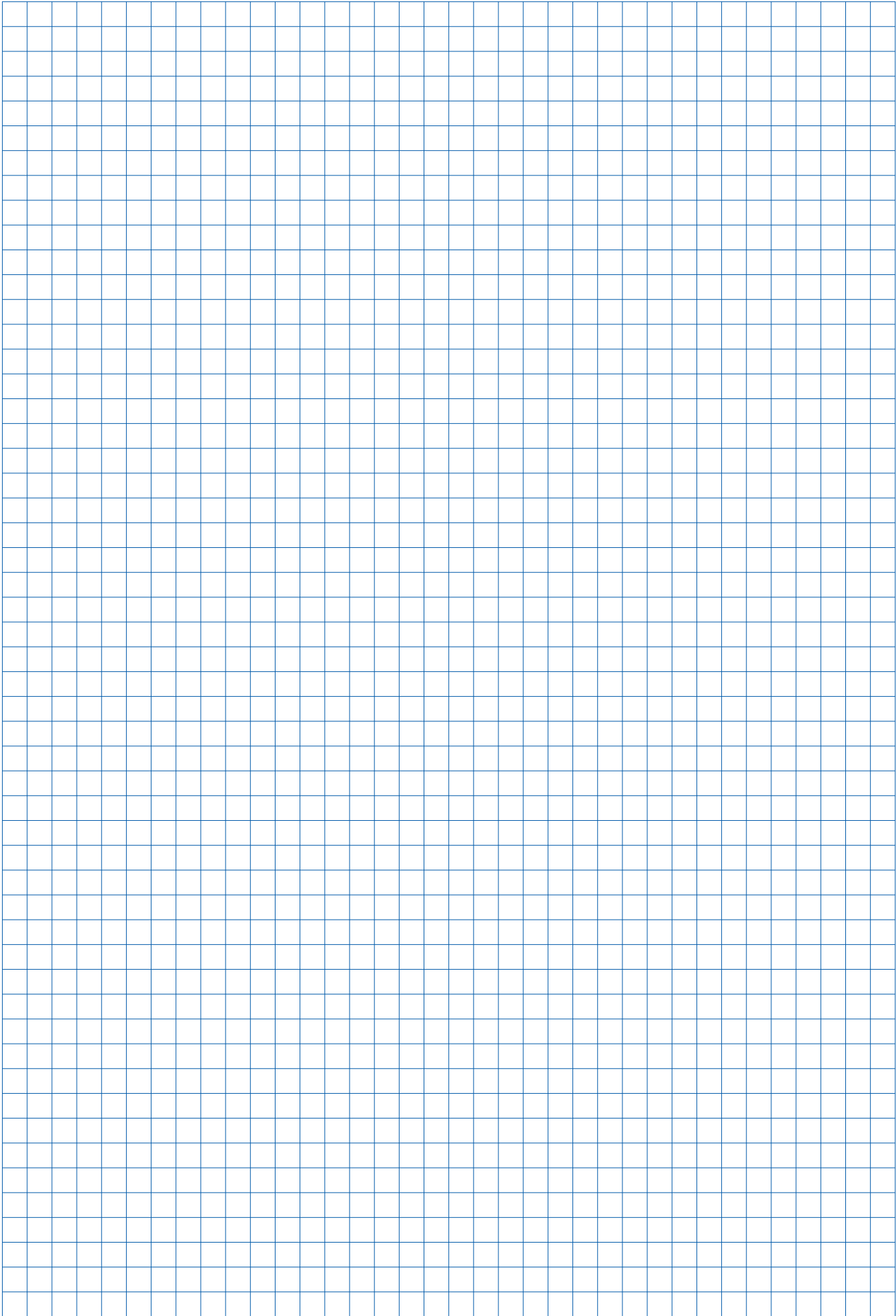
Følgende tabel kan bruges til at beregne, hvor stor indvirkningsfladen cirka er.

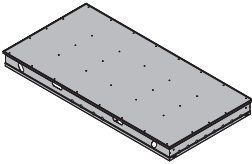
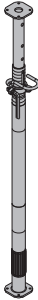
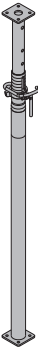
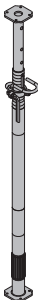
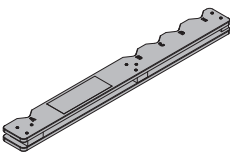
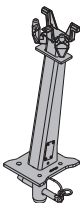
Horisontallaster [kN]

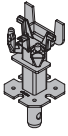
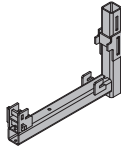
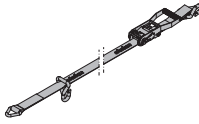
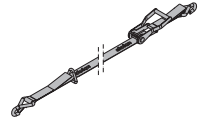
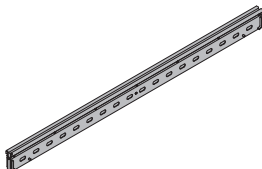
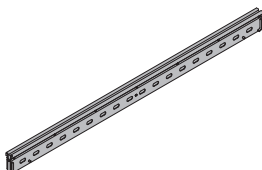
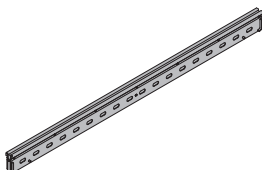
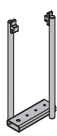
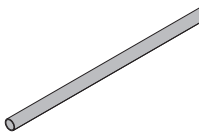
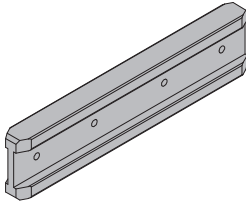
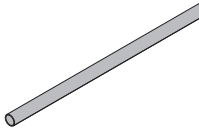
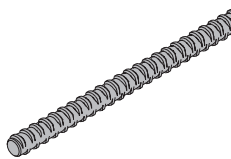
Dæktykkelse [cm]	Dækflade [m ²]									
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
10	0,6	1,1	1,5	2,0	2,4	2,8	3,3	3,7	4,2	4,6
12	0,6	1,2	1,7	2,2	2,7	3,2	3,7	4,2	4,7	5,2
14	0,7	1,3	1,9	2,5	3,0	3,6	4,1	4,7	5,3	5,8
16	0,8	1,5	2,1	2,7	3,3	3,9	4,6	5,2	5,8	—
18	0,8	1,6	2,3	3,0	3,6	4,3	5,0	5,7	—	—
20	0,9	1,7	2,5	3,2	3,9	4,7	5,4	—	—	—
22	0,9	1,8	2,6	3,4	4,2	5,1	5,9	—	—	—
24	1,0	2,0	2,8	3,7	4,6	5,4	—	—	—	—
26	1,1	2,1	3,0	3,9	4,9	5,8	—	—	—	—
28	1,1	2,2	3,2	4,2	5,2	—	—	—	—	—
30	1,2	2,3	3,4	4,4	5,5	—	—	—	—	—
32	1,3	2,5	3,6	4,7	5,8	—	—	—	—	—
34	1,3	2,6	3,8	4,9	—	—	—	—	—	—
36	1,4	2,7	4,0	5,2	—	—	—	—	—	—
38	1,5	2,9	4,1	5,4	—	—	—	—	—	—
40	1,5	3,0	4,3	5,7	—	—	—	—	—	—
42	1,6	3,1	4,5	—	—	—	—	—	—	—
44	1,7	3,3	4,7	—	—	—	—	—	—	—
46	1,7	3,4	4,9	—	—	—	—	—	—	—
48	1,8	3,5	5,1	—	—	—	—	—	—	—
50	1,9	3,7	5,3	—	—	—	—	—	—	—
52	1,9	3,8	5,5	—	—	—	—	—	—	—
54	2,0	3,9	5,7	—	—	—	—	—	—	—
56	2,1	4,1	5,9	—	—	—	—	—	—	—

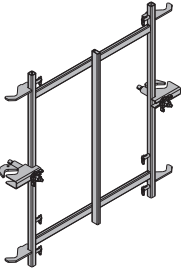
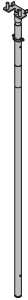
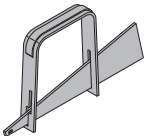
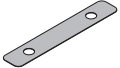
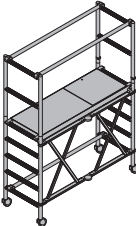
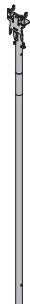
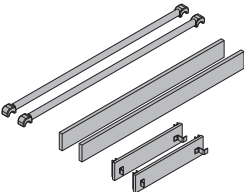
Vejledning i brug af tabellen:

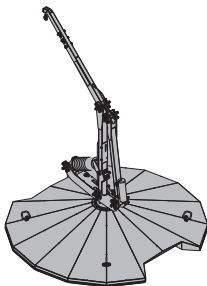
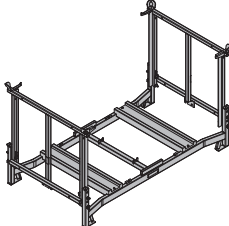
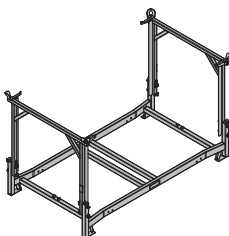
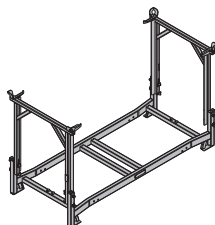
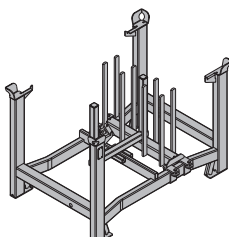
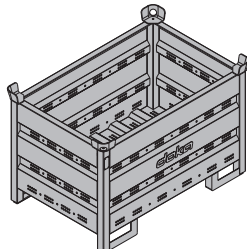
- Antagelse: Horisontallast på 2,5 %, som er sammensat på følgende måde:
 - 1 % imperfektioner
 - 1 % horisontal erstatningslast
 - 0,5 % vindlast
- Horisontallasten virker i alle retninger.
- Alle værdier er mindre end 6 kN. Det kan antages, at disse kræfter optages af en bærende bygningssøjle og gennem friktion.
- De værdier, der er markeret med farve, er mindre end 2,5 kN. Disse kræfter kan optages af Doka afsværtningsløsninger. Der tages udgangspunkt i en tilladt afsværtningskraft på 5 kN i en vinkel på 60°.

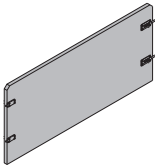
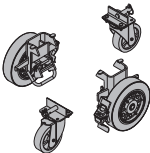
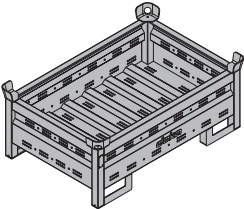
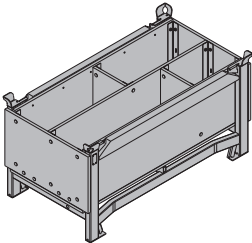
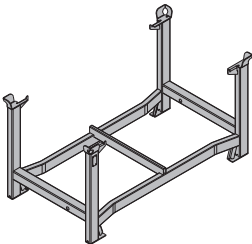
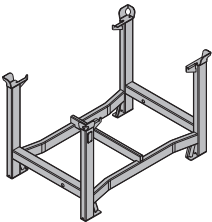


	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
DokaXdek kassette 1,00x2,00m A DokaXdek kassette 0,75x2,00m A DokaXdek-Element 	33,5 27,3	584000000 584001000	Gul pulverlakeret		
Doka stålørssstøtte Eurex 30 top 250 Doka stålørssstøtte Eurex 30 top 300 Doka stålørssstøtte Eurex 30 top 350 Doka stålørssstøtte Eurex 30 top 400 Doka stålørssstøtte Eurex 30 top 450 Doka stålørssstøtte Eurex 30 top 550 Doka-Deckenstütze Eurex 30 top	12,8 16,4 20,7 24,6 29,1 38,6	586092400 586093400 586094400 586095400 586119400 586129000	Galvaniseret		
					
Doka stålørssstøtte Eurex 30 eco 250 Doka stålørssstøtte Eurex 30 eco 300 Doka stålørssstøtte Eurex 30 eco 350 Doka stålørssstøtte Eurex 30 eco 400 Doka stålørssstøtte Eurex 30 eco 450 Doka-Deckenstütze Eurex 30 eco	12,8 16,3 20,7 24,2 28,5	586000000 586001000 586002000 586003000 586004000	Galvaniseret		
					
Doka stålørssstøtte Eurex 20 top 150 Doka stålørssstøtte Eurex 20 top 250 Doka stålørssstøtte Eurex 20 top 300 Doka stålørssstøtte Eurex 20 top 350 Doka stålørssstøtte Eurex 20 top 400 Doka stålørssstøtte Eurex 20 top 550 Doka stålørssstøtte Eurex 20 top 700 Doka-Deckenstütze Eurex 20 top	8,0 12,7 14,3 17,4 21,6 32,3 48,0	586096000 586086400 586087400 586088400 586089400 586090400 586139000	Galvaniseret		
					
Doka stålørssstøtte Eurex 20 eco 250 Doka stålørssstøtte Eurex 20 eco 300 Doka stålørssstøtte Eurex 20 eco 350 Doka stålørssstøtte Eurex 20 eco 400 Doka stålørssstøtte Eurex 20 eco 450 Doka stålørssstøtte Eurex 20 eco 550 Doka-Deckenstütze Eurex 20 eco	11,5 14,0 16,9 21,8 24,1 32,0	586270000 586271000 586272000 586273000 586275000 586276000	Galvaniseret		
					
Doka treben top Stützbein top	12,0	586155500	Galvaniseret Leveringstilstand: klappet sammen		
					
Doka treben Stützbein	15,6	586155000	Galvaniseret Leveringstilstand: klappet sammen		
					
Doka treben 1,20m Stützbein 1,20m	20,7	586145000	Galvaniseret Leveringstilstand: klappet sammen		
					
DokaXdek vægbeslag DokaXdek-Wandhalter	4,2	183082000	Mørkebrun		
					
DokaXdek støttehoved DokaXdek-Auflagerkopf	3,6	584005000	Galvaniseret		
					
DokaXdek væghoved DokaXdek-Wandkopf	4,8	584006000	Galvaniseret		
					

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
DokaXdek forbindelseshoved DokaXdek-Verbindungskopf  Galvaniseret	3,3	584007000	DokaXdek gelændersko XP DokaXdek-Geländerschuh XP  Galvaniseret	6,0	584034000
Låsebolt 16mm Federbolzen 16mm  Galvaniseret	0,25	582528000	Laststrop 5,00m 2G Zurrgurt 5,00m 2G  Gul	2,9	586018500
Dækstøtte fjederklemme Federklammer Deckenstütze  Pulverlakeret	0,08	586169000	Laststrop 5,00m Zurrgurt 5,00m  Gul	2,8	586018000
DokaXdek udfyldningsdrager 18mm 2,00m DokaXdek udfyldningsdrager 18mm 1,00m DokaXdek udfyldningsdrager 18mm 0,75m DokaXdek-Ausgleichsträger 18mm 	8,1 4,2 3,2	584008000 584011000 584014000	Doka expres anker 16x125mm Doka-Expressanker 16x125mm  Galvaniseret	0,31	588631000
DokaXdek udfyldningsdrager 21mm 2,00m DokaXdek udfyldningsdrager 21mm 1,00m DokaXdek udfyldningsdrager 21mm 0,75m DokaXdek-Ausgleichsträger 21mm  Gul pulverlakeret	8,5 4,1 3,1	584009000 584012000 584015000	Doka fjeder 16mm Doka-Coil 16mm  Galvaniseret	0,009	588633000
DokaXdek udfyldningsdrager 27mm 2,00m DokaXdek udfyldningsdrager 27mm 1,00m DokaXdek udfyldningsdrager 27mm 0,75m DokaXdek-Ausgleichsträger 27mm 	8,3 4,2 3,2	584010000 584013000 584016000	Expres anker plakette Plakette Expressanker  PS	0,1	588630000
DokaXdek hægebøjle H DokaXdek-Einhängebügel H  Galvaniseret	1,3	584033000	Stilladsrør 48,3mm 1,00m Gerüstrohr 48,3mm 1,00m  Galvaniseret	3,6	682014000
DokaXdek systembjælke H20 eco P 0,90m DokaXdek-Systemträger H20 eco P 0,90m  Gul laseret	4,0	189975000	Stilladsrør 48,3mm 1,50m Gerüstrohr 48,3mm 1,50m  Galvaniseret	5,4	682015000
			Ankerstav 15,0mm sort 0,50m Ankerstab 15,0mm unbehandelt 0,50m 	0,73	581870000
					

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Støtteramme Eurex 1,00m Aufstellrahmen Eurex 1,00m  Galvaniseret	15,5	586596000	DokaXdek ophængsstang DokaXdek-Einhängestange  Aluminium Galvaniseret	3,3	584018000
Diagonalkryds 9.200 Diagonalkreuz 9.200  Galvaniseret Leveringstilstand: klappet sammen	6,6	582774000	Dokadek afforskallingsværktøj Dokadek-Ausschalwerkzeug  Gul pulverlakeret	5,0	586541000
Afsværtningsklemme B Verschwertungsklammer B  Blå lakeret	1,4	586195000	Dokadek afforskallingsværktøj forlænger 1,50m Dokadek-Ausschalwerkzeugverlängerung 1,50m  Gul pulverlakeret	3,1	586559000
Bjælkeholder 8 Spannbügel 8  Galvaniseret	2,7	582751000	Adgangstrappe 0,97m Podesttreppe 0,97m  Aluminium Vær opmærksom på nationale tekniske sikkerhedsforskrifter!	23,5	586555000
Sikringsplade til bjælkeholder 8 Sicherungsblech für Spannbügel 8  rød	0,05	582753000	Rullestillads DF Mobilgerüst DF  Aluminium Leveringstilstand: enkeltdele	44,0	586157000
DokaXdek montagestang DokaXdek-Montagestange  Aluminium	3,1	584017000	Tilbehørssæt stillads DF Zubehörset Mobilgerüst DF  Aluminium Trædele gul laseret	13,3	586164000
Dokadek montageforlængerstang 2,00m Dokadek-Montagestangenverlängerung 2,00m  Aluminium	1,5	586538000			

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
FreeFalcon					
FreeFalcon FreeFalcon  rød Følg driftsvejledningen! 	450,0	583034000	Kuffert til sikkerhedstilbehør FreeFalcon Koffer Sicherheitszubehör FreeFalcon 	1,5	583037000
			Genbrugsbeholdere		
Masteinddækning FreeFalcon Abdeckung Mast FreeFalcon  rød	3,8	583027000	DokaXdek kassette barelle 1,00x2,00m A DokaXdek-Elementpalette 1,00x2,00m A Galvaniseret 	101,0	584038000
Fodpladeinddækning FreeFalcon Abdeckung Sockelplatte FreeFalcon  rød	3,2	583026000	DokaXdek kassette barelle 1,00x2,00m DokaXdek-Elementpalette 1,00x2,00m Galvaniseret 	77,0	584041000
Sikkerhedssele FreeFalcon Auffanggurt FreeFalcon  Følg driftsvejledningen! 	1,5	583036000	DokaXdek kassette barelle 0,75x2,00m DokaXdek-Elementpalette 0,75x2,00m Galvaniseret 	70,0	584040000
Faldsikringstalje FreeFalcon 9,00m Höhensicherungsgerät FreeFalcon 9,00m Følg driftsvejledningen!  	3,8	583035000	Dokadek udfyldningsdrager barelle Dokadek-Ausgleichsträgerpalette Galvaniseret 	62,0	586528000
Faldsikringstalje FreeFalcon 6,00m Höhensicherungsgerät FreeFalcon 6,00m Følg driftsvejledningen!  	3,3	583039000	Doka multi transport box 1,20x0,80m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m Galvaniseret 	70,0	583011000

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Multi transport box skillelæg 0,80m Multi transport box skillelæg 1,20m Mehrwegcontainer Unterteilung  Ståldele galvaniseret Trædele gul laseret	3,7	583018000	Hjulsæt for transport barelle B Anklemm-Radsatz B  Blå lakeret	33,6	586168000
Doka multi transport box 1,20x0,80x0,41m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m Galvaniseret 	42,5	583009000			
Doka transport barelle for smådele Doka-Kleinteilebox Trædele gul laseret Ståldele galvaniseret 	106,4	583010000			
Doka gitterbox 1,70x0,80m Doka-Gitterbox 1,70x0,80m Galvaniseret 	87,0	583012000			
Doka transport barelle 1,55x0,85m Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m Galvaniseret 	41,0	586151000			
Doka transport barelle 1,20x0,80m Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m Galvaniseret 	38,0	583016000			

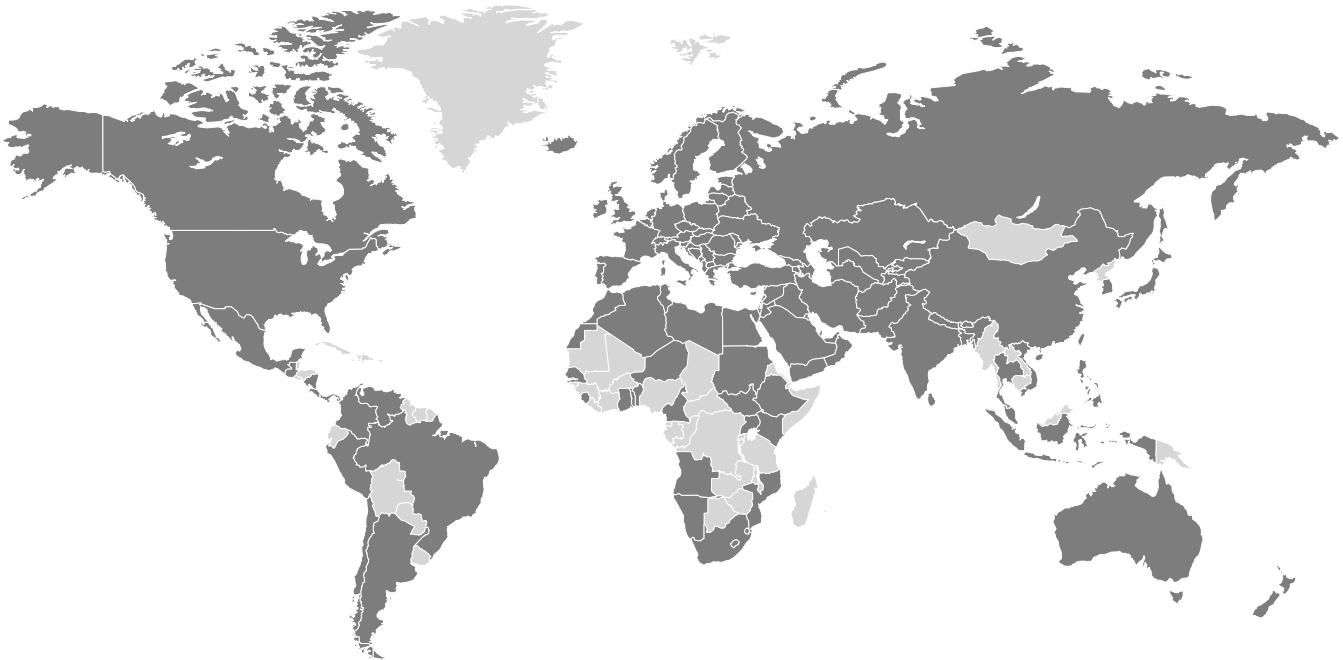
Altid i din nærhed

Doka er en af verdens førende virksomheder inden for udvikling, fremstilling og distribution af forskallingsteknik på alle områder inden for byggeri.

Med mere end 160 distributions- og logistiklokationer i over 70 lande råder Doka Group over et stærkt netværk

og garanterer dermed en hurtig og professionel levering af materiel og teknisk support.

Doka Group er en virksomhed inden for Umdasch Group og beskæftiger over 6000 medarbejdere over hele verden.



www.doka.com/dokaxdek-info