

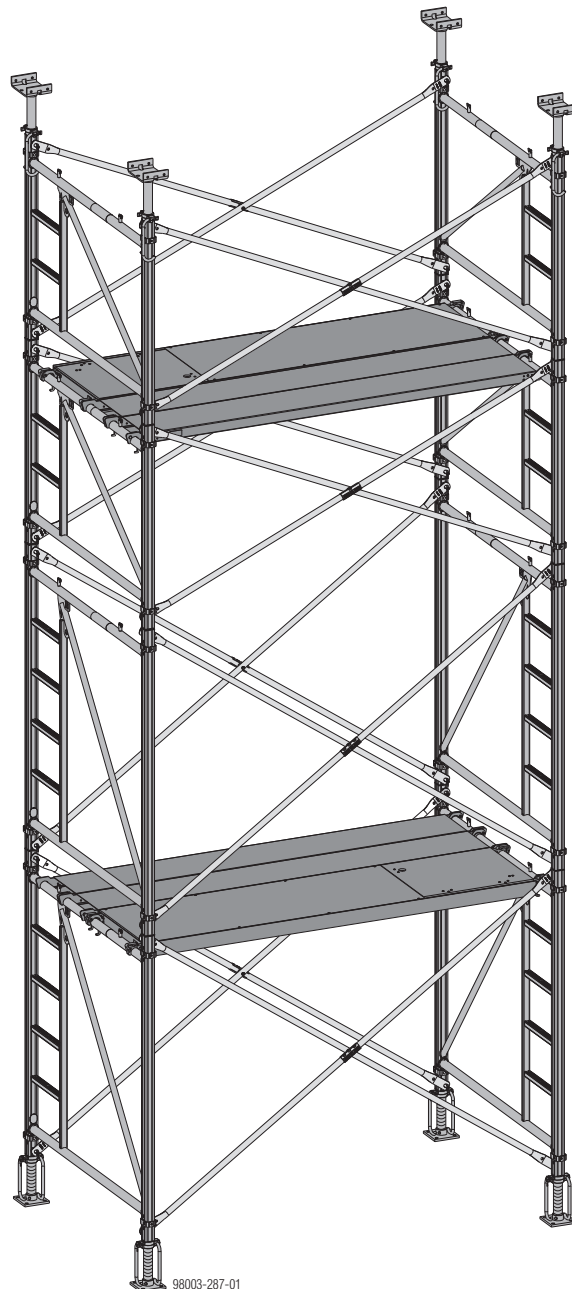
Forskallingsteknikerne.

Understøtningsstillads Staxo 100

med kort dimensionering iht. Eurocode

Brugerinformation

Montage- og brugervejledning



Indholdsfortegnelse

4	Introduktion
4	Principielle sikkerhedsinstrukser
7	Doka services
8	Systembeskrivelse
10	Systemoversigt
12	Staxo 100 ramme, detaljer
15	Anvendelseseksempler
17	Tilpasning til grundplan, højde, dækform og last
23	Forbindelse af tårne / monteringsniveauer mellem tårnene
25	Fremstilling af bjælkeafstøtning
27	Montage oversigt
29	Liggende montage
33	Stående montage
33	Stående montage med fremskudt rækværk
39	Stående montage med fremskudte rammer 1,20m
44	Stående montage med truck
46	Etablering af en arbejdsplads
47	Montage og demontage af overkonstruktionen
49	Montage
52	Afmontering
54	Flytning
55	Flytning med transporthjul
57	Flytning med kran
59	Flytning med truck
60	Generelt
60	Forankring i bygningen
62	Afsværntning af understøtningstårnet
67	Tilpasning af hældning
71	Tilpasning til grundplanen
74	Strø-stabilisator
75	Kombination Staxo 100 og Staxo
76	Kombination med Dokamatic dækborde
78	Rideplanke af stål
79	Mellemniveau af multifunktionsbjælker
80	Transport, stabling og lagring
86	Af- og påmontering af forbindelsesmuffen
87	Dimensionering
92	Produktoversigt

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 afsvævnings).
- De funktionstekniske anvisninger, sikkerhedsinstruktioner 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 særsigtet undersøgelse.
- 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 anhugningsgrej obligatorisk.
Hvis typen af anhugningsgrej ikke er defineret i denne dokumentation, skal kunden anvende anhugningsgrej, der er egnet til det enkelte tilfælde og overholder forskrifterne.
- Pas på under flytning, at flytteenheden og dens enkelte dele kan aflede de kræfter, der kan opstå.
- Løse dele tages af eller fastgøres, så de ikke kan skride eller falde af.
- 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. $F_{Rd} = 105 \text{ kN}$)!

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

Følgende delssikkerhedskoefficienter er der taget højde for:

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

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. Dokas 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 understøttingsstilladser og forskallinger på byggepladsen.

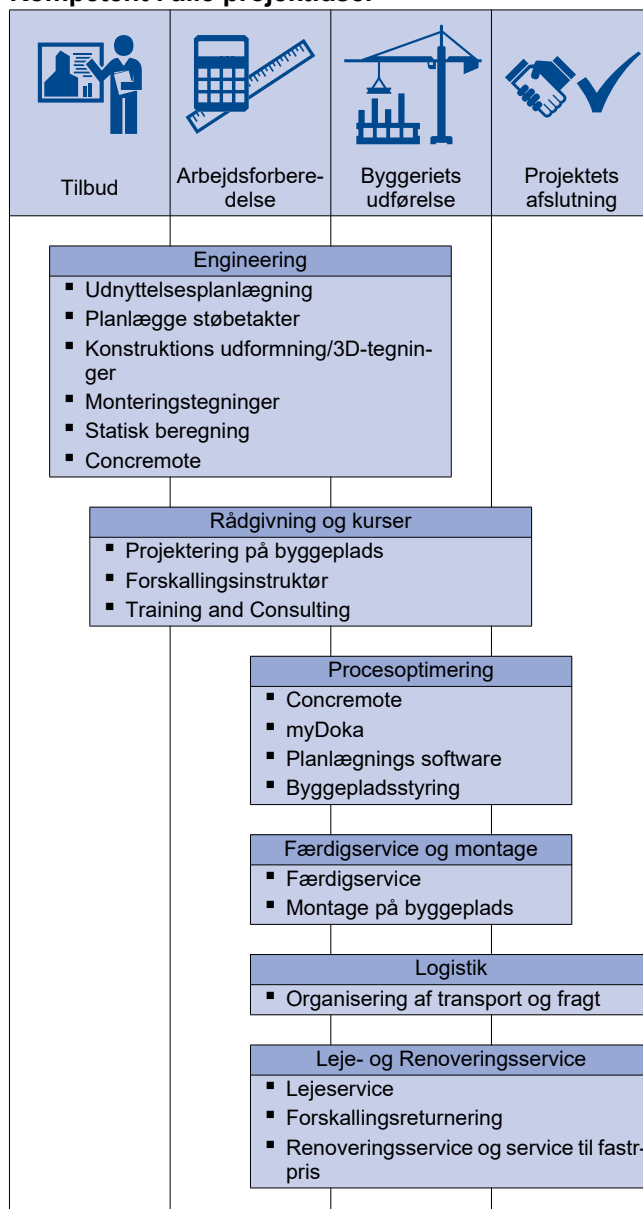
Leverance til tiden

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



upbeat construction digital services for higher productivity

Fra projektering til aflevering - med upbeat construction vil vi booste byggeriet og med alle vores digitale tjenester være taktgiver for et mere produktivt byggeforløb. Vores digitale portefølje omfatter den samlede byggeproces og udvides løbende. Du kan få mere at vide om vores specielt udviklede løsninger på doka.com/upbeatconstruction.

Systembeskrivelse

Understøtningsstillads Staxo 100 - det ekstremt robuste og hurtige understøtningsstillads af stål med integreret sikkerhed

Staxo 100 har de fordele, man kender fra Staxo - robust, hurtigt, variabelt. Hos Staxo 100 er der desuden integreret en omfattende sikkerhedspakke og bæreevnen er blevet øget kraftigt.

Robuste rammer i tre forskellige højder i galvaniseret stål danner grundlaget for dette effektive og hurtige understøtningstårn.

En høj bæreevne, enkel og hurtig montage med integrerede forbindelsesdele og alsidige anvendelsesmuligheder er kendetegnende for Staxo.

Overalt, hvor der forekommer store laster, ved anlægsarbejde eller byggeri, er dette understøtningstårn ideelt.

Det robuste understøtningstårn

- stor bæreevne på op til 100 kN pr. ben
- lette enkeltkomponenter (op til 1,20 m rammehøjde som stillads)
- ergonomisk: nemt håndterbare enkeltkomponenter

... fremskynder arbejdet

- få systemdele gør håndteringen nemmere og ned-sætter spildtider med at lede efter ting
- forbindelsesstykkerne er allerede integreret i rammerne og kan derfor ikke forsvinde
- intet værktøj nødvendigt til montagen

... giver optimal sikkerhed

- stor stabilitet med de 1,52 m brede rammer
- skridsikre stiger integreret i rammerne
- ophængspunkter til brystseler

... er fleksibel

- bæreevnen udnyttes med en variabel afstand mellem rammerne på 0,60 m til 3,00 m. (Fra 1,00m i 50 cm intervaller).
- grov tilpasning i højden i 30 cm intervaller med 3 forskellige rammehøjder: 0,90, 1,20 og 1,80 m
- finjustering med spindler ved top og fod
- kombineret anvendelse med stålrørsstøtter og Dokaflex

... er økonomisk

- Tårnenhederne er hurtige og nemme at samle:
 - enten liggende på siden eller opretstående
 - Ved høje tårne kan tårnsektioner samles liggende og derefter kranes på tårnet i sektioner.
 - stilladسدæk gør opsætning og nedtagning af tårnet og overkonstruktionen nemmere
- med transporthjul kan hele forskallingsborde hurtigt bringes til næste arbejdssted
- truck adapteren TG gør opsætning og nedtagning samt transport af Doka understøtningstårne nemmere.

Anvendelsesområde

Staxo understøtningstårnet er især velegnet:

- som skydestillads inden for brobyggeri, hvor der forekommer store laster og der kræves stor stabilitet, da horisontale kræfter som f.eks. vindlaster skal optages sikkert
- inden for byggeri af f.eks. administrationsbygninger og parkeringshuse, hvor store forskallingsborde sænker forskallingstiden
- ved industribygninger og kraftværker, som understøtningstårn til samtlige opgaver

Doka trappetårn 250

Doka trappetårn 250 består af 1,20m rammer og få lette trappeelementer i aluminium.

Trappetårnet er hurtigt monteret og giver stor sikkerhed
Plus hurtig adgang til arbejdsstedet.

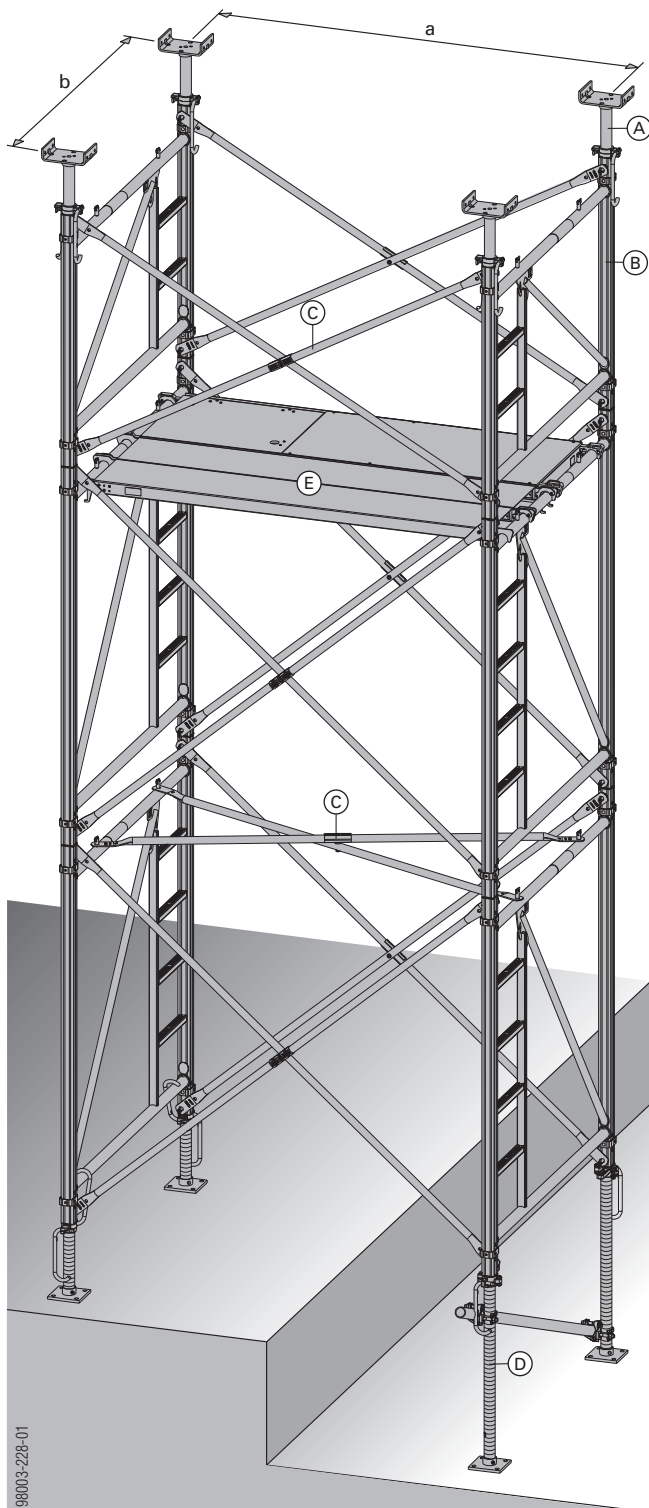


Følg brugerinformationerne i "Doka Trappetårn 250"!

Systemoversigt

Montering

Systemkomponenterne til Staxo 100



a ... Rammeafstand = 60* / 100 / 150 / 175 / 200 / 250 / 300 cm

b ... Rammebredde = 152 cm

* kun til rammetype 1,20 og 0,90m

A Topstykke

B Staxo 100 ramme

C Diagonalkryds

D Fodstykke

E Stilladsdæk

Topgafler (A)

Topgaffel justerbar	Topspindel	Topspindel 70 + spændskive B	U topgaffel D
Øverste højdejusteringsspindel til understøtnings-tårnet. Bærende overbygningen og højdejustering.			Drejelig, men uden højdejustering.
Der kan valgfrit anvendes en eller to Doka dragere H20.	Som holder for rideplankerne (f.eks. multifunktionsbjælke, stålprofiler).		Som holder for rideplankerne (f.eks. multifunktionsbjælke WS10 eller dobbelt Doka drager H20).
Rideplankerne låses fast, så de ikke tipper.			

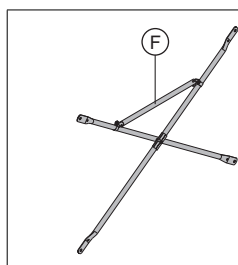
Staxo 100 ramme (B)

Staxo 100 ramme 1,80m	Staxo 100 ramme 1,20m	Staxo 100 ramme 0,90m
Varmgalvaniserede stålrammer. Forbindelsesstykker til opbygning af rammerne er integreret, så de ikke kan gå tabt.		

Diagonalkryds (C)

	Diagonal i stål til afsværtning mellem rammerne. Identifikation med: ▪ stempel (G) f.eks. 18.250 - 18 = ramnehøjde 1,80 m - 250 = rammeafstand 250 cm ▪ farveclips med kær (H) (se tabellen)
--	--

Betegnelse	Farveclips	Kærv
Diagonalkryds 9.060	sort	—
Diagonalkryds 9.100	grøn	—
Diagonalkryds 9.150	rød	—
Diagonalkryds 9.175	lysegrøn	—
Diagonalkryds 9.200	blå	—
Diagonalkryds 9.250	gul	—
Diagonalkryds 9.300	orange	—
Diagonalkryds 12.060	sort	1
Diagonalkryds 12.100	grøn	1
Diagonalkryds 12.150	rød	1
Diagonalkryds 12.175	lysegrøn	1
Diagonalkryds 12.200	blå	1
Diagonalkryds 12.250	gul	1
Diagonalkryds 12.300	orange	1
Diagonalkryds 18.100	grøn	3
Diagonalkryds 18.150	rød	3
Diagonalkryds 18.175	lysegrøn	3
Diagonalkryds 18.200	blå	3
Diagonalkryds 18.250	gul	3
Diagonalkryds 18.300	orange	3



Funktion som standard diagonal-kryds, men desuden med fast monteret bryststag (F), som også kan monteres på standard diagonal-krydset på et senere tidspunkt.

Betegnelse	Farveclips	Kærv
Diagonalkryds H 9.100	grøn	—
Diagonalkryds H 9.150	rød	—
Diagonalkryds H 9.200	blå	—
Diagonalkryds H 9.250	gul	—
Diagonalkryds H 12.100	grøn	1
Diagonalkryds H 12.150	rød	1
Diagonalkryds H 12.200	blå	1
Diagonalkryds H 12.250	gul	1

Info:

Til **horisontal** afstivning af rammerne anvendes **diagonalkryds 9.xxx**.

På niveauer, hvor der er monteret stilladسدæk, udgår en horisontal afstivning med diagonalkryds. Det gælder dog kun, hvis stilladسدækkene bliver siddende på det pågældende rammelag under hele perioden (montage, udstøbning osv.).

Fodspindler (D)

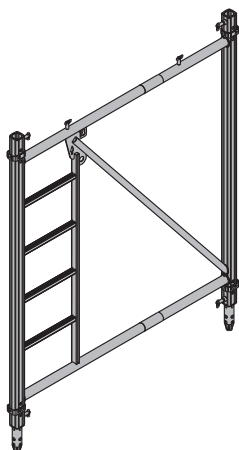
Fodspindel	Fodspindel 70 + spændskive B	Fodspindel 130 + spændskive B
Nederste højdejusteringsspindel til understøtningsstærket.		
Spændskive B er sammenklappelig og sparrer lange spindelveje.		
Specielt til højdeforskydninger som f.eks. trin, ellers i samme udførelse som fodspindel 70. Detaljer, se kapitel "Dimensionering".		

Stilladسدæk (E)

Stilladسدæk 30/...cm	Stilladsopgangsdæk 60/...cm
Stål stilladسدæk til etablering af sikre monteringsniveauer.	Alu/træ stilladسدæk med selvlukende låge til etablering af sikre monteringsniveauer.
Integreret løftelås	
bredde: 30 cm	bredde: 60 cm
Længder: 100 / 150 / 175 / 200 / 250 / 300 cm	

Tilladt last: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)
Lastkategori 2 iht. EN 12811-1:2003

Staxo 100 ramme, detaljer



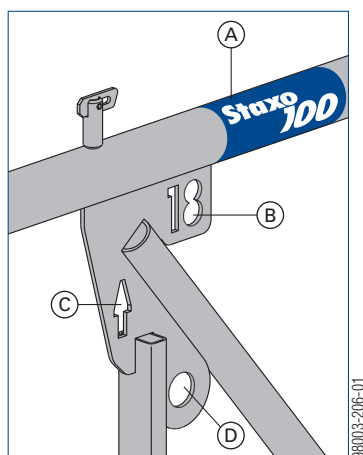
Egenskaber hos Staxo 100 rammerne

Følgende egenskaber er kendetegnende for Staxo 100 rammen, og dermed adskiller den sig fra den tidligere Staxo ramme.



VARSEL

Det er kun Staxo 100 rammer der opfylder oplysningerne om bæreevnen, som anført i denne dokumentation!



A Label Staxo 100

B Stanset typebetegnelse 18, 12 eller 9

C Pil som viser "opad og nedad"
(pilen peger opad = rammen vender rigtigt)

D Anhugningspunkt til sikkerhedssele

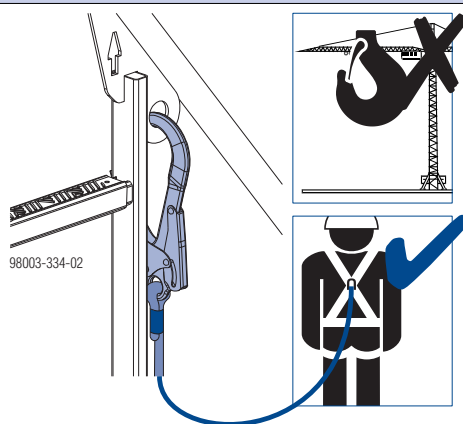
Fastgørelsespunkter for personligt sikkerhedsudstyr mod nedstyrtning



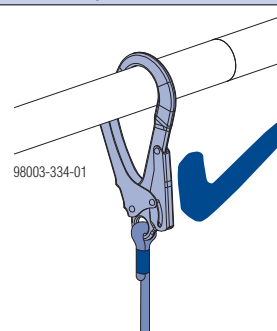
ADVARSEL

► Vær opmærksom på mindstehøjden for anhugningspunktet, i forhold til påkrævet for faldsikringsudstyrets funktionsdygtighed.

Anhugningspunkt udelukkende tilladt til sikkerhedssele. Det er forbudt at fastgøre krankæden her i forbindelse med flytning.

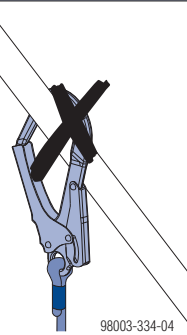
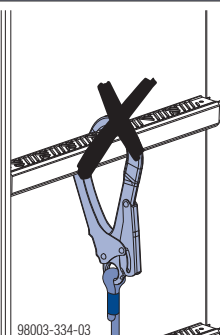


Tilladt på horisontalrøret.



Forbudt på stigetrinnene.

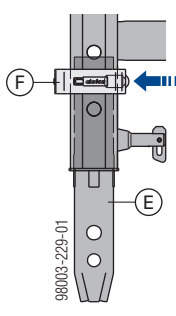
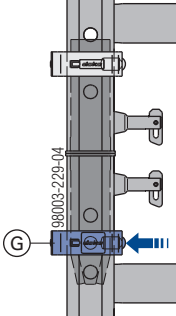
Forbudt på diagonalrøret.



Integreret forbindelsessystem

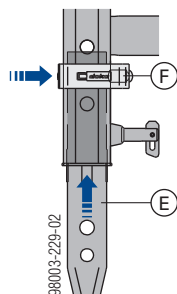
- En trækfast samling af rammerne etableres ved hjælp af de **indbyggede låsefjedre** med integrerede låsekroge. Låsning og oplåsning med et greb - **uden værktøj**.

Funktion ved opbygning i højden

Gul sikkerhedsfjeder trykket udad = forbindelsesmuffe låst fast.	Blå sikkerhedsfjeder trykket udad = rammerne forbundet trækfast
	
E Forbindelsesmuffe F Gul sikkerhedsfjeder G Blå sikkerhedsfjeder	

Funktion ved montering af fodspindler

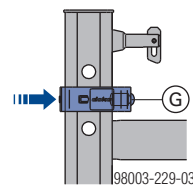
Gul sikkerhedsfjeder trykket indad = forbindelsesmuffe låst op.



E Forbindelsesmuffe
F Gul sikkerhedsfjeder

Funktion ved montering af topelementer

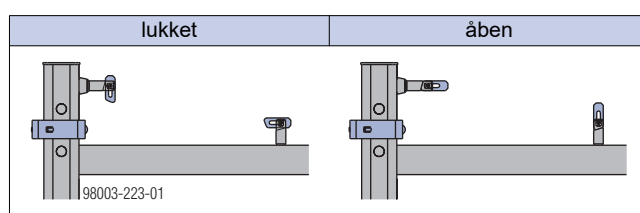
Blå sikkerhedsfjeder trykket indad.



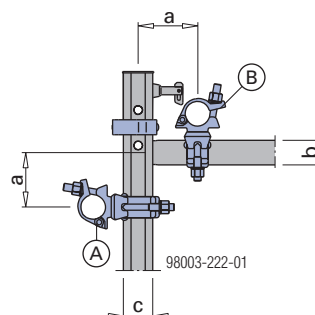
G Blå sikkerhedsfjeder

Låsepal

- Integreret låsesystem (kan ikke gå tabt)
- låser diagonalkrydsene fast
- to definerede stillinger (lukket - åben)



Tilslutning af koblinger

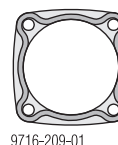


a ... maks. 16 cm (undtagelse: Rørforbindelse til konstruktive formål)
 b ... Diameter 48 mm
 c ... Diameter 75 mm

- A** Drejelig kobling 48/76mm
 Ingen forbindelse iht. DIN 4421 (DIN EN 74). Der må ikke påføres laster parallelt med Staxo rørene.
- B** Drejekobling 48mm resp. normal kobling 48mm

Profilform

- lav vægt og samtidig stor bæreevne
- robust

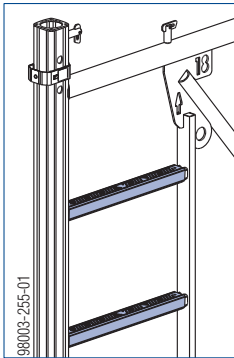


Profilafslutning

- Sikkerhedsanordning for forbindelsesmuffer
- beskytter mod beskadigelse
- støtteflade for møtrikker (glideevne)

Adgangssystem

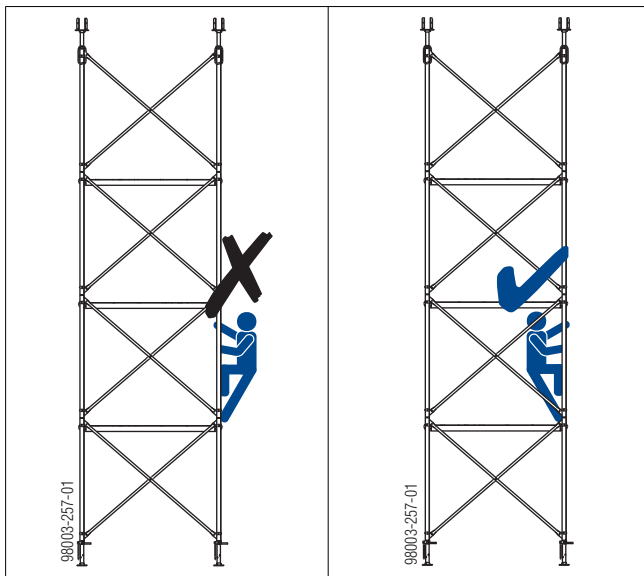
- Integrerede stiger
- God mulighed for at holde sig fast, når noget skal transporteres i hånden



ADVARSEL

Det er forbudt at klatre op ad tårnets udvendige side! - Risiko for at falde ned og for at tårnet vælter!

- Det er kun tilladt at klatre op ad tårnets indvendige side. Pas på i den forbindelse, at stilladsdækkene ligger rigtigt (som mellemplatforme)!

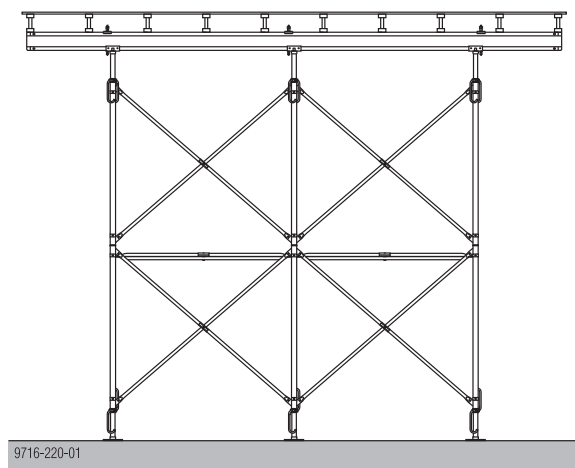


Anvendelseseksempler

Forskallingsborde og lasttårne bygges op med de samme systemelementer.

Bordenheder

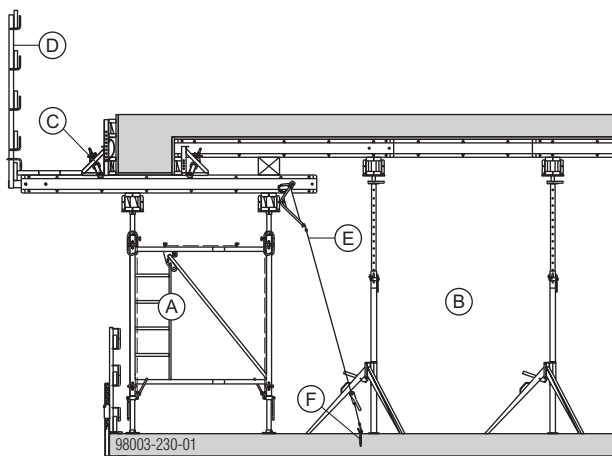
- Til gentagen brug kan Staxo tårnene samles til fomborde.



Kombination med Dokaflex

Understøtningstårn og bjælketvinge er nemme at kombinere med Dokaflex ved bjælker.

Kantbjælke



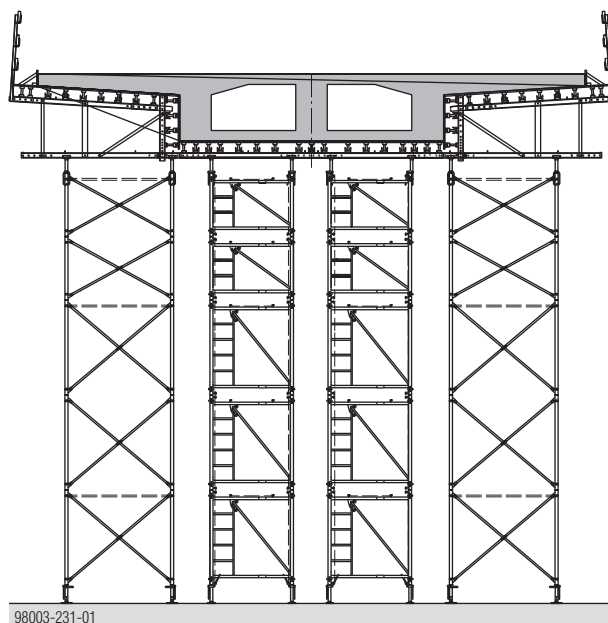
- A Understøtningstillads
- B Dokaflex
- C Bjælketvinge 20
- D Gelænderstolpe T 1,80m (valgfrit med fodbrætholder T 1,80m), endesikringssystem XP, rækværkstvinge S eller rækværk 1,50m
- E Laststrop 5,00m
- F Doka expres anker 16x125mm og Doka fjeder 16mm

Lasttårne

Med op til 97 kN belastningsevne pr. ben er Staxo 100 et specielt stærkt understøtningstårn.

Horisontalkræfter som f.eks. vindlast optages sikkert. Den store rammebredde garanterer stabilitet lige fra begyndelsen.

Smalle rammeafstande mulig til at optage stor last.



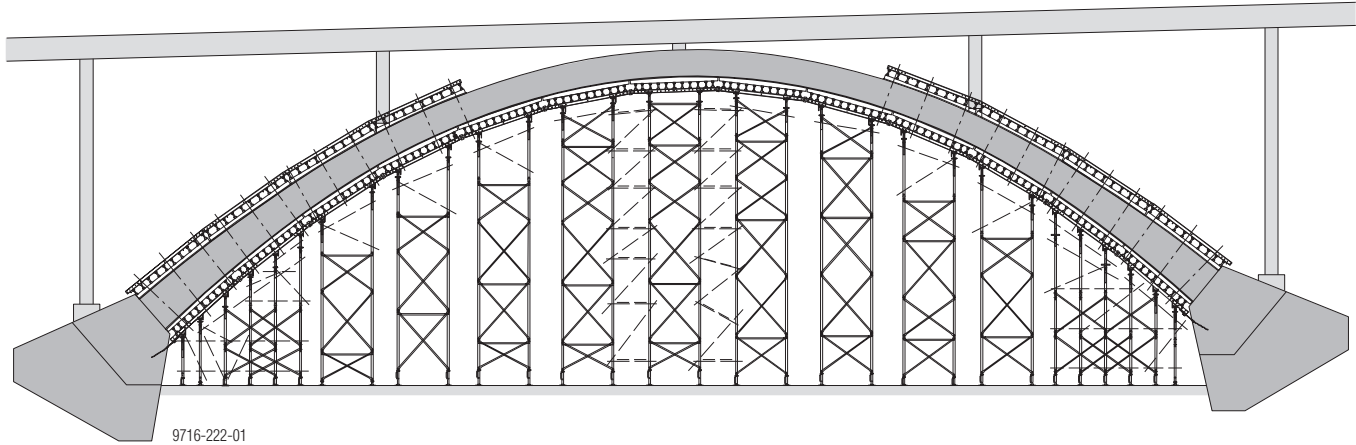
Et universal løsneværktøj gør det nemmere at dreje spændskive B - selv under større belastning.

Understøtning af bærende elementer

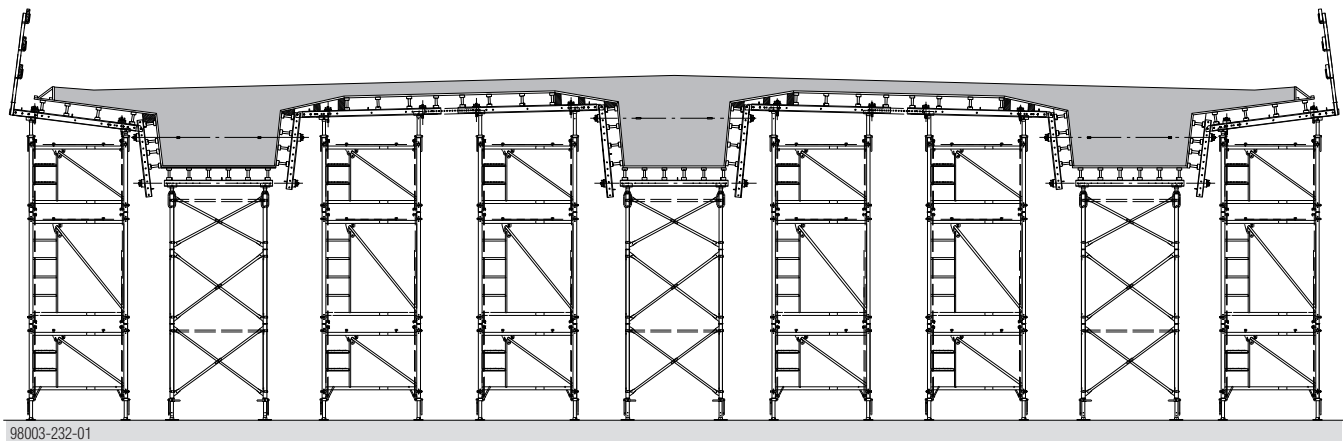
Ved broer, passager eller industrielt byggeri er det også nemt at kombinere understøtningstårnet med Doka storflageforskalling Top 50.

Dermed kan selv komplicerede bygværker i vid udstrækning forskalles prisbilligt med standarddele.

Understøtning buebro



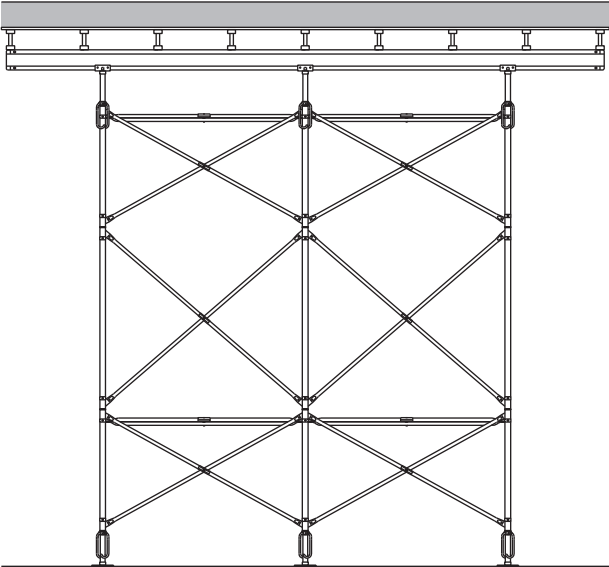
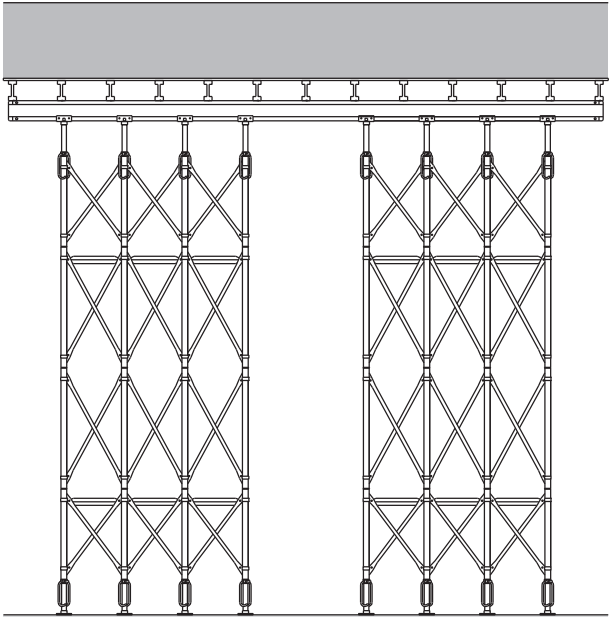
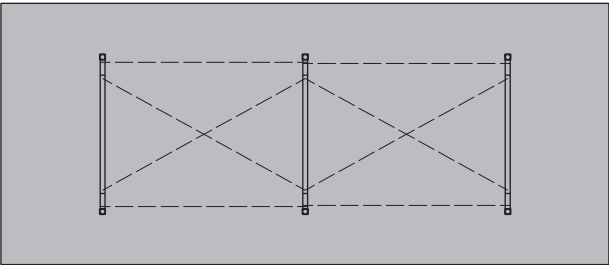
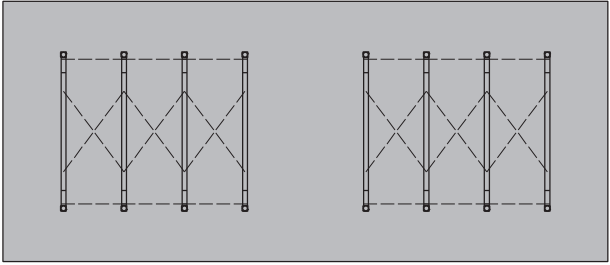
Normalt snitbillede - understøtning ved forskalling af bærende dele



Tilpasning til grundplan, højde, dækform og last

Med de variable rammeafstande kan de enkelte rammer stilles tæt eller bredt, afhængig af lasten.

Der bliver altid kun brugt så meget materiel, som der virkelig er brug for.

F.eks.: lille last - store rammeafstande	F.eks.: stor last - smalle rammeafstande
 9716-262-01	 98003-281-01
Grundplan  9716-263-01	Grundplan  98003-283-01

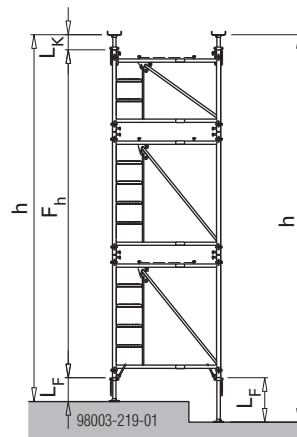
Materialeforbrug ved forskellige højder

Rammestørrelser op til 1,80 m



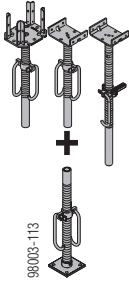
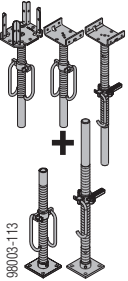
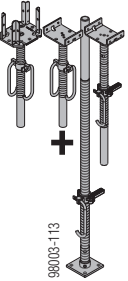
VARSEL

- Minimumsværdierne $h_{\min.}$ i tabel A gælder kun, når der til nederste lag altid anvendes den størst mulige ramme.
- Der er taget højde for 6 cm til afforskaling tolerance i tabel A !
- L_K og L_F er afstemt efter dimensionering. Konstruktivt er større udtræk til dels muligt - se tabel B og C fra kapitel "Højdetilpasning".



Rammetyper 1,80m, 1,20m og 0,90m muligt.

Tabel A

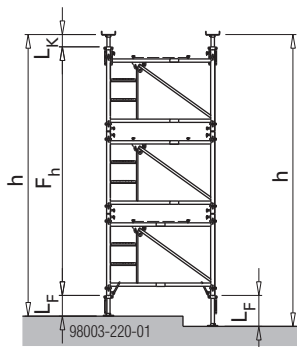
Ramme fix højde F_h [m]	Variant 1 L_K = maks. 30 cm L_F = maks. 30 cm			Variant 2 L_K = maks. 45 cm L_F = maks. 70 cm			Variant 3 L_K = maks. 45 cm L_F = maks. 130 cm			Basismateriel					
	 98003-113 h [m] min. - maks.	Topgaffel justerbar, topspindel eller topspindel 70	Fodspindel	 98003-113 h [m] min. - maks.	Topgaffel justerbar, topspindel eller topspindel 70	Fodspindel eller fodspindel 70 + spændskive B	 98003-113 h [m] min. - maks.	Topgaffel justerbar, topspindel eller topspindel 70	Fodspindel 130 + spændskive B	Staxo 100 ramme 0,90m	Staxo 100 ramme 1,20m	Staxo 100 ramme 1,80m	Diagonalkryds 9.xxx	Diagonalkryds 12.xxx	Diagonalkryds 18.xxx
1,20	1,75 - 1,80	4	4	2,06 - 2,35	4	4	2,78 - 2,95	4	4	-	2	-	1	2	-
1,80	2,02 - 2,40	4	4	2,06 - 2,95	4	4	2,78 - 3,55	4	4	-	-	2	1	-	2
1,80	2,20 - 2,40	4	4	2,52 - 2,95	4	4	---	4	4	4	-	-	5	-	-
2,10	2,32 - 2,70	4	4	2,52 - 3,25	4	4	3,24 - 3,85	4	4	2	2	-	3	2	-
2,40	2,62 - 3,00	4	4	2,82 - 3,55	4	4	3,54 - 4,15	4	4	-	4	-	1	4	-
2,70	2,92 - 3,30	4	4	2,92 - 3,85	4	4	3,24 - 4,45	4	4	2	-	2	3	-	2
3,00	3,22 - 3,60	4	4	3,22 - 4,15	4	4	3,54 - 4,75	4	4	-	2	2	1	2	2
3,30	3,52 - 3,90	4	4	3,52 - 4,45	4	4	4,44 - 5,05	4	4	2	4	-	4	4	-
3,60	3,82 - 4,20	4	4	3,82 - 4,75	4	4	4,14 - 5,35	4	4	-	-	4	1	-	4
3,90	4,12 - 4,50	4	4	4,12 - 5,05	4	4	4,44 - 5,65	4	4	2	2	2	4	2	2
4,20	4,42 - 4,80	4	4	4,42 - 5,35	4	4	4,74 - 5,95	4	4	-	4	2	2	4	2
4,50	4,72 - 5,10	4	4	4,72 - 5,65	4	4	5,04 - 6,25	4	4	2	-	4	4	-	4
4,80	5,02 - 5,40	4	4	5,02 - 5,95	4	4	5,34 - 6,55	4	4	-	2	4	2	2	4
5,10	5,32 - 5,70	4	4	5,32 - 6,25	4	4	5,64 - 6,85	4	4	2	4	2	4	4	2
5,40	5,62 - 6,00	4	4	5,62 - 6,55	4	4	5,94 - 7,15	4	4	-	-	6	2	-	6
5,70	5,92 - 6,30	4	4	5,92 - 6,85	4	4	6,24 - 7,45	4	4	2	2	4	4	2	4
6,00	6,22 - 6,60	4	4	6,22 - 7,15	4	4	6,54 - 7,75	4	4	-	4	4	2	4	4
6,30	6,52 - 6,90	4	4	6,52 - 7,45	4	4	6,84 - 8,05	4	4	2	-	6	4	-	6
6,60	6,82 - 7,20	4	4	6,82 - 7,75	4	4	7,14 - 8,35	4	4	-	2	6	2	2	6
6,90	7,12 - 7,50	4	4	7,12 - 8,05	4	4	7,44 - 8,65	4	4	2	4	4	4	4	4
7,20	7,42 - 7,80	4	4	7,42 - 8,35	4	4	7,74 - 8,95	4	4	-	-	8	2	-	8
7,50	7,72 - 8,10	4	4	7,72 - 8,65	4	4	8,04 - 9,25	4	4	2	2	6	4	2	6
7,80	8,02 - 8,40	4	4	8,02 - 8,95	4	4	8,34 - 9,55	4	4	-	4	6	2	4	6
8,10	8,32 - 8,70	4	4	8,32 - 9,12	4	4	8,64 - 9,85	4	4	2	-	8	4	-	8
8,40	8,62 - 9,00	4	4	8,62 - 9,55	4	4	8,94 - 10,15	4	4	-	2	8	2	2	8
8,70	8,92 - 9,30	4	4	8,92 - 9,85	4	4	9,24 - 10,45	4	4	2	4	6	4	4	6
9,00	9,22 - 9,60	4	4	9,22 - 10,15	4	4	9,54 - 10,75	4	4	-	-	10	2	-	10
9,30	9,52 - 9,90	4	4	9,52 - 10,45	4	4	9,84 - 11,05	4	4	2	2	8	4	2	8

Vælg de passende diagonalkryds afhængig af rammeafstanden.

Materialeopstillingen indeholder ikke stilladsdæk.

Stilladsdækkene skal planlægges afhængigt af konstruktionsconfigurationen. De erstatter de diagonalkryds 9.xxx, som er nødvendige for den horizontale afstivning, såfremt de befinder sig på samme niveau. Denne reduktion skal der tages højde for ved materialeopstillingen.

Rammestørrelser op til 1,20 m



Rammetyper 1,20m og 0,90m muligt.

**VARSEL**

- Minimumsværdierne $h_{min.}$ i tabel A gælder kun, når der til nederste lag altid anvendes den størst mulige ramme.
- Der er taget højde for 6 cm til afforskaling tolerance i tabel A !
- L_K og L_F er afstemt efter dimensionering. Konstruktivt er større udtræk til dels muligt - se tabel B og C fra kapitel "Højdetilpasning".
- Større udtræk op til maks. 45 cm muligt, hvis der foretages en tilsvarende stilladsrørsafsværtning af top- resp. fodelementerne.
- Brugen af fodspindler 70 og topspindler 70 er en mulighed. Ved en kombination med de små rammer skal begrænsningerne iht. tabel B og C i kapitel "Højdetilpasning" dog følges.

Ramme fix højde F_h [m]	$L_K = \text{maks. } 30 \text{ cm}$ $L_F = \text{maks. } 30 \text{ cm}$	Basismateriel					
	 98003-113 h [m] min. - maks.	Topgaffel justerbar eller topspindel	Fodspindel	Staxo 100 ramme 0,90m	Staxo 100 ramme 1,20m	Diagonalkryds 9.xxx	Diagonalkryds 12.xxx
6,60	6,82 - 7,20	4	4	4	8	6	8
6,90	7,12 - 7,50	4	4	2	10	4	10
7,20	7,42 - 7,80	4	4	-	12	2	12
7,50	7,72 - 8,10	4	4	6	8	8	8
7,80	8,02 - 8,40	4	4	4	10	6	10
8,10	8,32 - 8,70	4	4	2	12	4	12
8,40	8,62 - 9,00	4	4	-	14	2	14
8,70	8,92 - 9,30	4	4	6	10	8	10
9,00	9,22 - 9,60	4	4	4	12	6	12
9,30	9,52 - 9,90	4	4	2	14	4	14

Vælg de passende diagonalkryds afhængig af rammeafstanden.

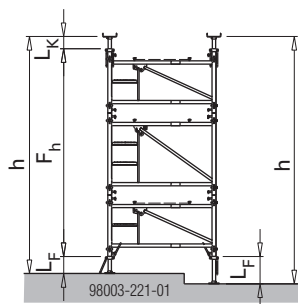
Materialeopstillingen indeholder ikke stilladسدæk.

Stilladسدækkene skal planlægges afhængigt af konstruktionskonfigurationen. De erstatter de diagonalkryds 9.xxx, som er nødvendige for den horisontale afstivning, såfremt de befinder sig på samme niveau. Denne reduktion skal der tages højde for ved materialeopstillingen.

Tabel A

Ramme fix højde F_h [m]	$L_K = \text{maks. } 30 \text{ cm}$ $L_F = \text{maks. } 30 \text{ cm}$	Basismateriel					
	 98003-113 h [m] min. - maks.	Topgaffel justerbar eller topspindel	Fodspindel	Staxo 100 ramme 0,90m	Staxo 100 ramme 1,20m	Diagonalkryds 9.xxx	Diagonalkryds 12.xxx
1,20	1,75 - 1,80	4	4	-	2	1	2
1,80	2,18 - 2,40	4	4	4	-	5	-
2,10	2,32 - 2,70	4	4	2	2	3	2
2,40	2,62 - 3,00	4	4	-	4	1	4
2,70	3,10 - 3,30	4	4	6	-	8	-
3,00	3,22 - 3,60	4	4	4	2	6	2
3,30	3,52 - 3,90	4	4	2	4	4	4
3,60	3,82 - 4,20	4	4	-	6	2	6
3,90	4,12 - 4,50	4	4	6	2	8	2
4,20	4,42 - 4,80	4	4	4	4	6	4
4,50	4,72 - 5,10	4	4	2	6	4	6
4,80	5,02 - 5,40	4	4	-	8	2	8
5,10	5,32 - 5,70	4	4	6	4	8	4
5,40	5,62 - 6,00	4	4	4	6	6	6
5,70	5,92 - 6,30	4	4	2	8	4	8
6,00	6,22 - 6,60	4	4	-	10	2	10
6,30	6,52 - 6,90	4	4	6	6	8	6

Rammestørrelser op til 1,20 m (med ramme 0,90 m i øverste og nederste rammelage)

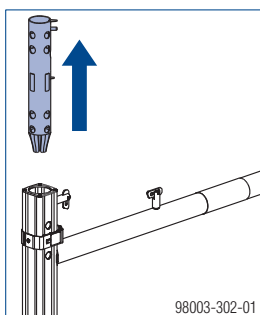


Rammetyper 1,20m og 0,90m muligt.



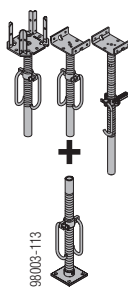
VARSEL

- Minimumsværdierne i tabellen kan kun nås, når rammernes integrerede forbindelsesmuffe afmonteres.



- Der er taget højde for 6 cm til afforskallings tolerance i tabel A !
- L_K og L_F er afstemt efter dimensionering. Konstruktivt er større udtræk til dels muligt - se tabel B og C fra kapitel "Højdetilpasning".
- Rammetype 0,90m tvingende nødvendig i øverste og nederste rammelage.
- Større udtræk op til maks. 40 cm muligt, hvis der foretages en tilsvarende stilladsrørsafsværrning af top- resp. fodelementerne.
- Brugen af fodspindler 70 og topspindler 70 er en mulighed. Ved en kombination med de små rammer skal begrænsningerne iht. tabel B og C i kapitel "Højdetilpasning" dog følges.

Tabel A

Ramme fix højde F_h [m]	L_K = maks. 25 cm L_F = maks. 25 cm	Basismateriel					
		Topgaffel justerbar eller topspindel	Fodspindel	Staxo 100 ramme 0,90m	Staxo 100 ramme 1,20m	Diagonalkryds 9.xxx	Diagonalkryds 12.xxx
	h [m] min. - maks.						
1,80	2,18 - 2,30	4	4	4	-	5	-
2,70	3,08 - 3,20	4	4	6	-	8	-
3,00	3,38 - 3,50	4	4	4	2	6	2
3,60	3,98 - 4,10	4	4	8	-	10	-
3,90	4,28 - 4,40	4	4	6	2	8	2
4,20	4,58 - 4,70	4	4	4	4	6	4
4,50	4,88 - 5,00	4	4	10	-	15	0
4,80	5,18 - 5,30	4	4	8	2	13	2
5,10	5,48 - 5,60	4	4	6	4	11	4
5,40	5,78 - 5,90	4	4	4	6	9	6
5,70	6,08 - 6,20	4	4	10	2	15	2
6,00	6,38 - 6,50	4	4	8	4	13	4
6,30	6,52 - 6,80	4	4	6	6	11	6
6,60	6,82 - 7,10	4	4	4	8	9	8
6,90	7,12 - 7,40	4	4	10	4	16	4
7,20	7,42 - 7,70	4	4	8	6	14	6
7,50	7,72 - 8,00	4	4	6	8	12	8
7,80	8,02 - 8,30	4	4	4	10	10	10
8,10	8,32 - 8,60	4	4	10	6	16	6
8,40	8,62 - 8,90	4	4	8	8	14	8
8,70	8,92 - 9,20	4	4	6	10	12	10
9,00	9,22 - 9,50	4	4	4	12	10	12
9,30	9,52 - 9,80	4	4	10	8	17	8

Vælg de passende diagonalkryds afhængig af rammeafstanden.

Materialeopstillingen indeholder ikke stilladsdæk.

Stilladsdækkene skal planlægges afhængigt af konstruktionskonfigurationen. De erstatter de diagonalkryds 9.xxx, som er nødvendige for den horizontale afstivning, såfremt de befinder sig på samme niveau. Denne reduktion skal der tages højde for ved materialeopstillingen.

Højdetilpasning

- Grov tilpasning i 30 cm intervaller med de tre ramme-højder 0,90 m, 1,20 m og 1,80 m
- Finindstilling med millimeterpræcision med de forskellige top- og fodstykker.



VARSEL

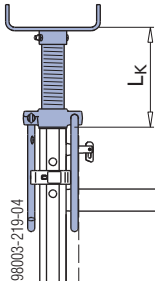
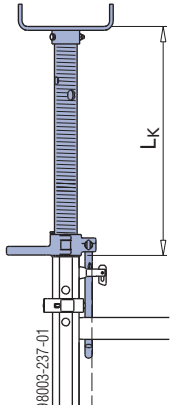
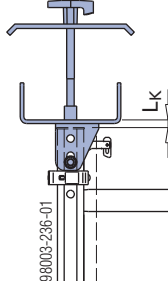
Afhængig af den statiske opbygning af understøtningstårnet skal der planlægges med mindre udtrækslængder. Detaljer, se kapitel "Dimensionering".

Systemmål

Ved flere niveauer

Tabel A "Højdeområder og materialeforbrug" fremgår af kapitlet for den enkelte anvendelse.

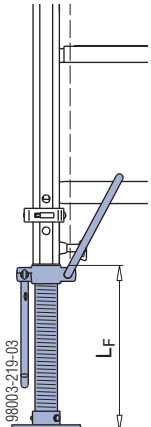
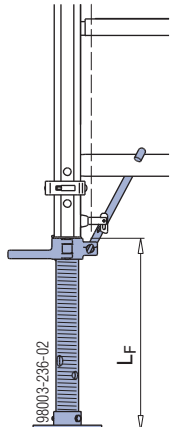
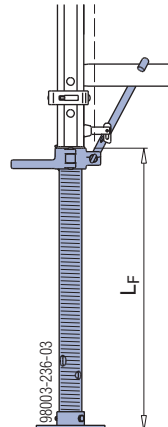
Tabel B: Top

	Topspindel og topgaffel justerbar	Topspindel 70			U topgaffel D
					
		Ramme i øverste lag			
	1,80 / 1,20 / 0,90m	1,80m	1,20m	0,90m	1,80 / 1,20 / 0,90m
L _K maks.	45,8	71,2	71,2	71,2	1,6
L _K min.	7,8	8,4	8,4	24,9	1,6

Mål i cm

Min.-mål uden slip ved afforskalling

Tabel C: Bund

	Fodspindel			Fodspindel 70 + spændskive B			Fodspindel 130 + spændskive B		
									
				Ramme i nederste lag					
	1,80m	1,20m	0,90m	1,80m	1,20m	0,90m	1,80m	1,20m	0,90m
L _F maks.	46,2	46,2	46,2	71,2	71,2	71,2	131,2	131,2	--
L _F min.	8,2	8,2	26,3	8,8	28,2	58,1	40,0	100,0	--

Mål i cm

Min.-mål uden slip ved afforskalling

Ved enkeltlag

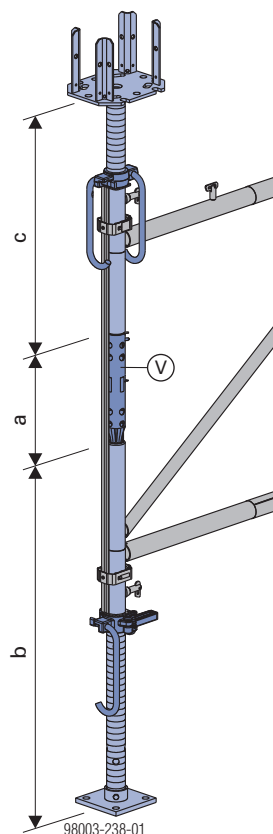
Info:

Min. værdierne L_K og L_F for de anvendte toppe resp. fodelementer kan modsat tallene i tabel B og C ofte ikke nåes ved enkelte lag.

Årsag: Længden på de anvendte toppe resp. fodstykker og det integrerede forbindelsesstykke i rammen giver sammenlagt et større mål end rammehøjden.

I tabel A er der allerede taget højde for disse fixmålpunkter ved arbejdshøjden.

Detalje: Rammerør transparent view



	a	b	c
Forbindelsesstykke	30,5	--	--
Fodspindel	--	69,2	--
Fodspindel 70	--	101,2	--
Fodspindel 130	--	173,0	--
Topspindel	--	--	68,8
Topgaffel justerbar	--	--	68,8
Topspindel 70	--	--	100,9
U topgaffel D	--	--	10,0

V Forbindelsesstykke

Forbindelse af tårne / monteringsniveauer mellem tårnene



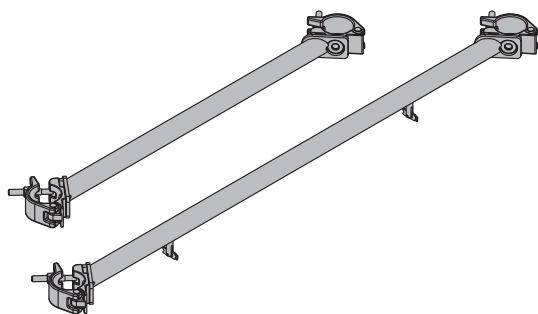
VARSEL

Sørg for ved alle slags opgaver, at der ikke opholder sig andre personer indenfor monteringsområdet. Fare fra nedstyrtende genstande. Evt. kan området afmærkes eller spærres af.

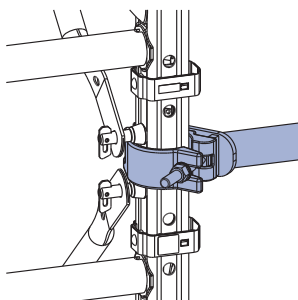


Med Staxo 100 mellemtraverser 1,00m og 1,50m kan der - samtidig med stilladسدækkene - etableres arbejdsflader, adgangsveje eller afstivninger mellem Staxo 100 tårne.

- Stilladsrør eller løse koblinger er ikke nødvendige for forbindelse på rammeniveau
- Kan anvendes som rækværk på rammeniveau
- Som forbindelse og, såfremt statikken kræver det, som afsværtning mellem tårnene
- Altid samme tårnafstand



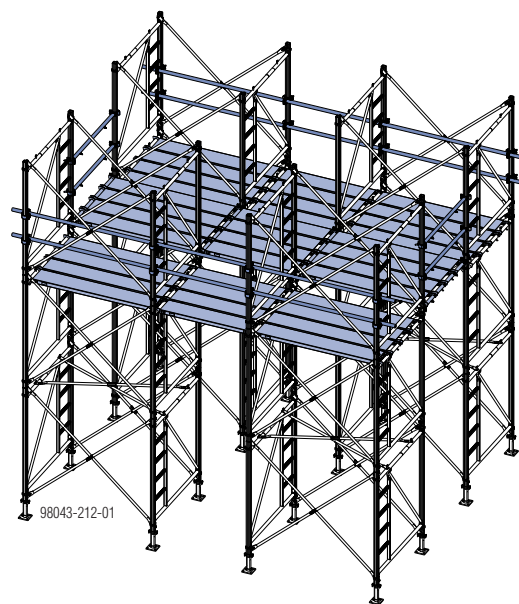
Fastgørelse af Staxo 100 mellemløser til fremstilling af monteringsniveauet ved Staxo 100 ramme-stød



Nøglestørrelse 22 mm

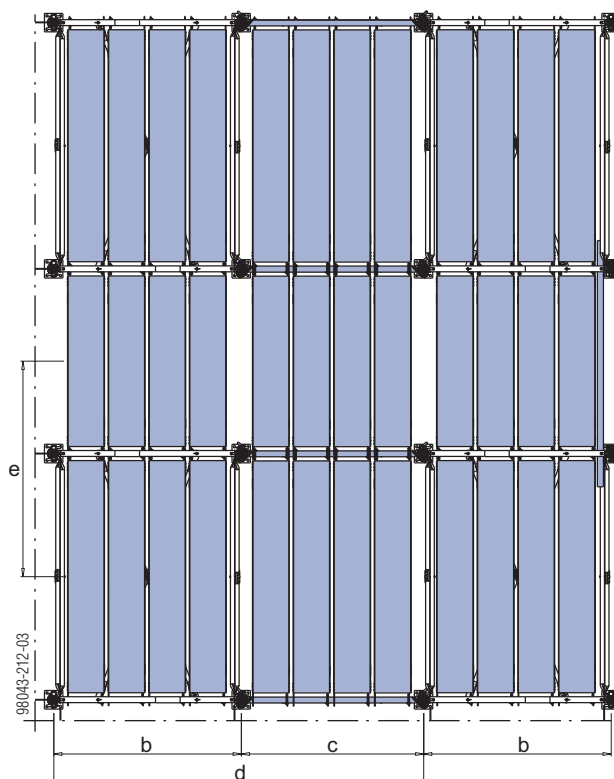
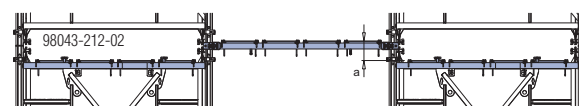
Till. belastning e [cm]

	Nyttelast	
	1,5 kN/m ²	0,75 kN/m ²
Staxo 100 mellemløser 1,00m	300	—
Staxo 100 mellemløser 1,50m	225	300



Info:

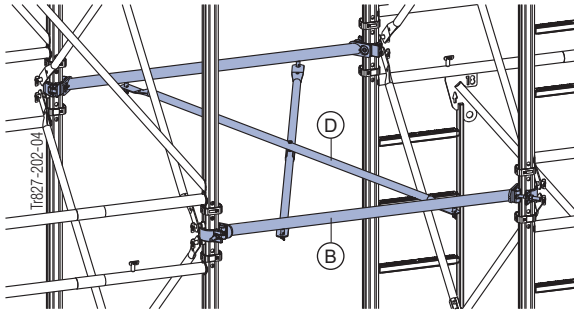
Højdeforskydning mellem stilladسدæk på Staxo 100 mellemløser og stilladسدæk på Staxo 100 rammer.



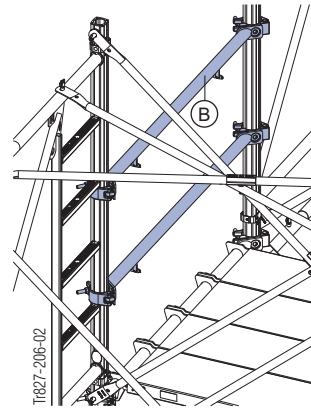
- a ... 16 cm
- b ... 152,4 cm
- c₁ ... 97,6 cm med Staxo 100 mellemløser 1,00m
- c₂ ... 147,6 cm med Staxo 100 mellemløser 1,50m
- d₁ ... 250,0 cm med Staxo 100 mellemløser 1,00m
- d₂ ... 300,0 cm med Staxo 100 mellemløser 1,50m
- e ... Till. belastningsbredde (se tabellen)

Anvendelseseksempler

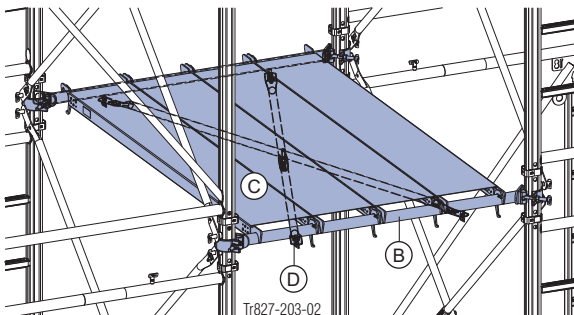
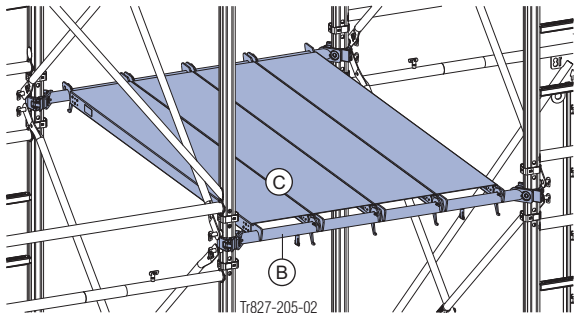
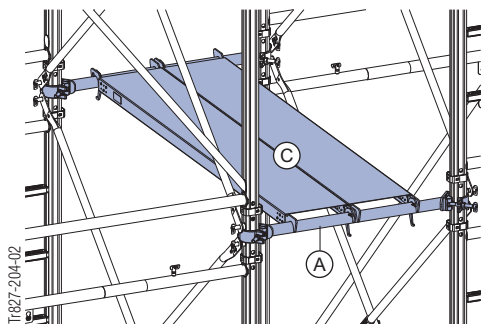
Forbindelse af tårne



Rækværksopbygning på rammeniveau

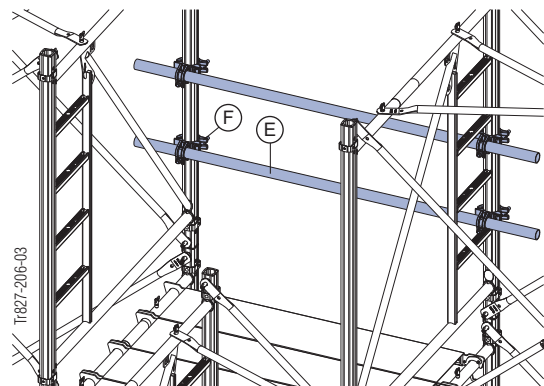


Dækniveauer mellem tårne



Info:

Opbygning af rækværk på traversniveau med stilladsrør 48,3mm og drejelig kobling 48/76mm.



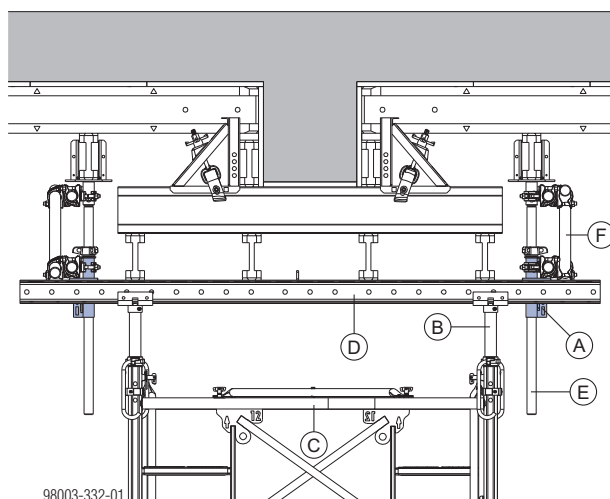
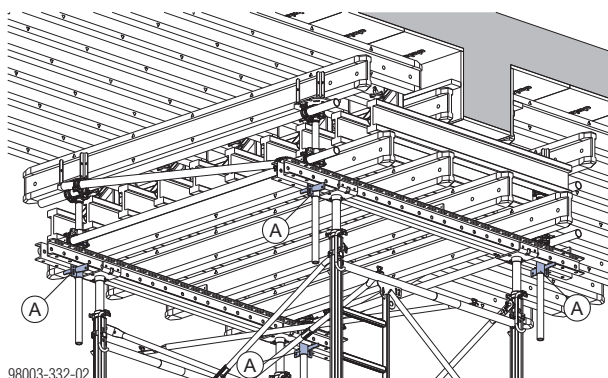
- A Staxo 100 mellemtravers 1,00m
- B Staxo 100 mellemtravers 1,50m
- C Stilladsdæk
- D Diagonalkryds (såfremt statikken kræver det)
- E Stilladsrør 48,3mm
- F Drejelig kobling 48/76mm

Fremstilling af bjælkeafstøtning

Staxo 100 spindeladapter er konstrueret specielt til etablering af bjælkeunderstøtninger.

- Montering på multifunktionsbjælke WS10 og WU12 mulig.
- Variabel justeringsområde ved fastgørelse på multifunktionsbjælken.
- Nøjagtig justering mulig.
- Fordobling i højden ikke nødvendig.

Anvendelseseksempel



- A Staxo 100 spindeladapter
- B Topspindel
- C Staxo 100 ramme
- D Multifunktionsbjælke WU12 Top50
- E Topgaffel justerbar
- F Afsværtning



VARSEL

- I hvert enkelt tilfælde skal det sikres, at top-spindlerne foroven fastholdes i begge retninger.

Det kan foregå gennem:

- Kontakt til bygværket
- Fastsømmet dækforskalling
- Afsværtning

- Spindler ved hovedet, der ikke fastholdes, er forbudt.
- Det er absolut nødvendigt at etablere en afsværtning i multifunktionsbjælken tværetning (torsion af bjælken)!
- Multifunktionsbjælken, spindlerne og understøttingsstilladset skal dimensioneres efter anvisningerne i nærværende brugerinformation!

Montering af Staxo 100 spindeladapteren

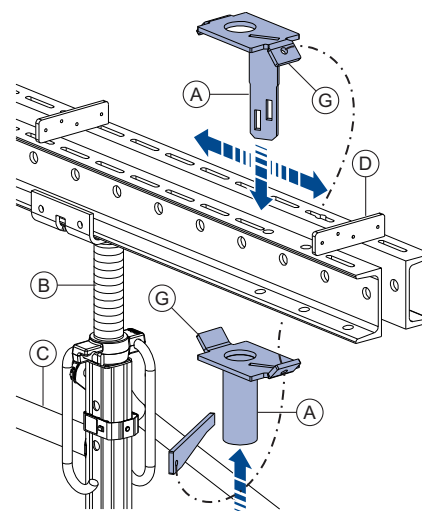
Eksempel med multifunktionsbjælke WU12 Top50

- Før Staxo 100 spindeladapteren ind i profilspalten på multifunktionsbjælke WU12.



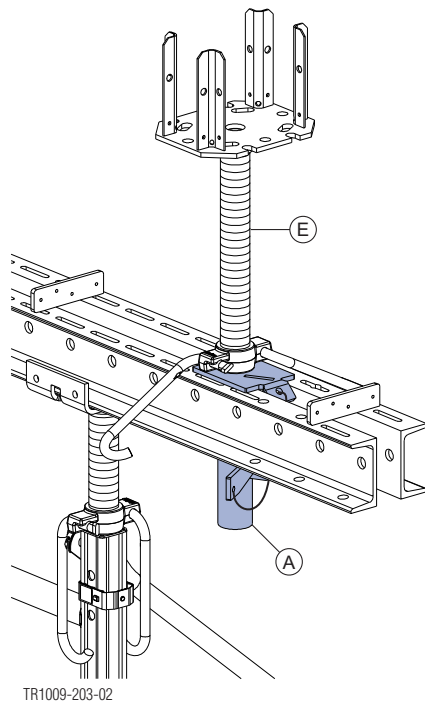
VARSEL

- Kilesamlinger må ikke smøres med olie eller fedt.
- Brng den i den ønskede stilling og lås den fast med kile.



- A Staxo 100 spindeladapter
- B Topspindel
- C Staxo 100 ramme
- D Multifunktionsbjælke WU12 Top50
- G Torsionssikring (forhindrer at Staxo 100 spindeladapteren kan dreje sig)

► Monter derefter topgaffel justerbar.

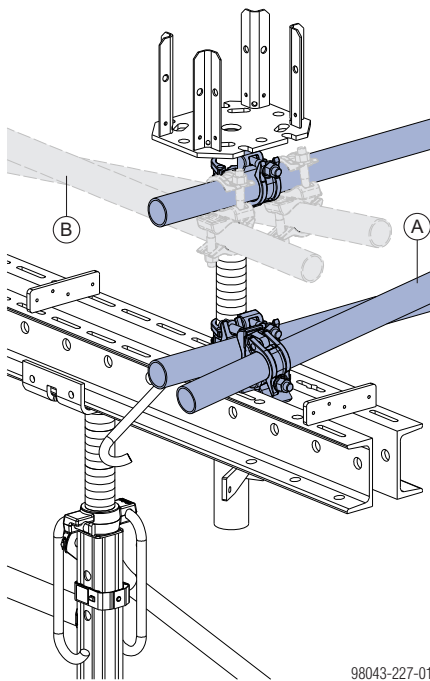


A Staxo 100 spindeladapter

E Topgaffel justerbar

Animation: <https://player.vimeo.com/video/278154867>

► Montering af stilladsrørene.

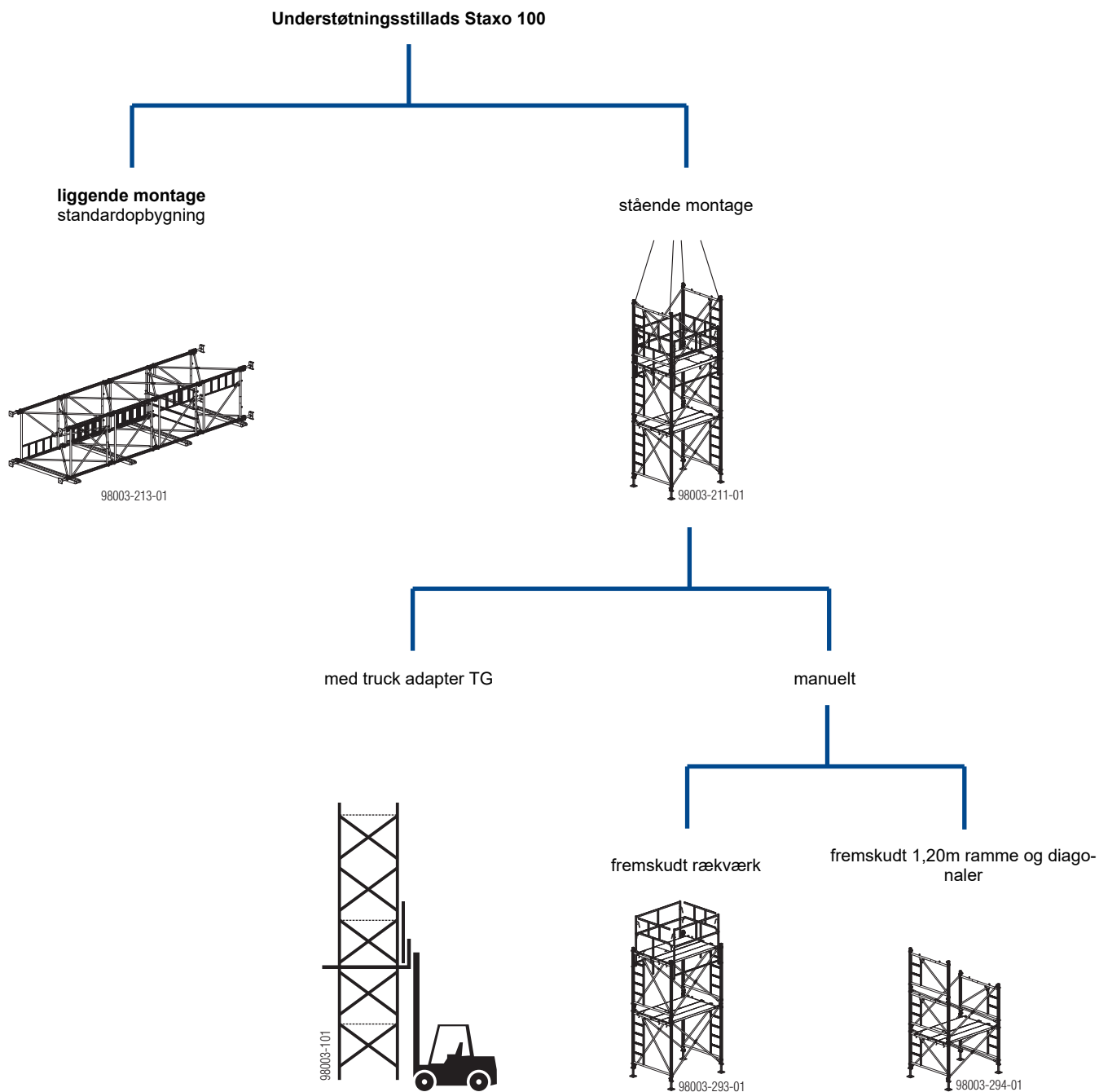


A Afsværtning på tværs af multifunktionsbjælken

B Alternativ afsværtning ved spindlen, der ikke holdes ved hovedet

Montage oversigt

Konstruktionsvarianter



Faldsikring ved montering, ombygning eller nedtagning af stilladset

I henhold til lokale reglementer eller som et resultat af en risikovurdering foretaget på foranledning af opstillingen kan det under montering, ombygning eller nedtagning af understøtningsstærket være nødvendigt med personligt sikkerhedsudstyr mod nedstyrtning, fremskudt ramme/rækværk eller en kombination af begge dele.



VARSEL

Fastgørelsespunkterne iht. kapitel "Staxo 100 ramme, detaljer" skal overholdes!



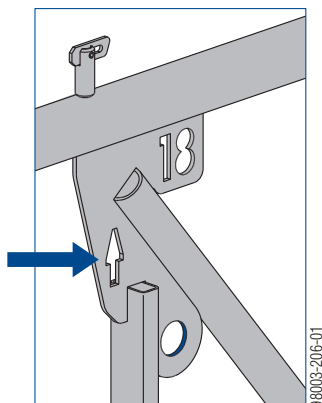
ADVARSEL

- Vær opmærksom på mindstehøjden for anhugningspunktet, i forhold til påkrævet for faldsikringsudstyrets funktionsdygtighed.

Liggende montage

Indledning:

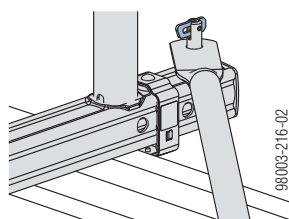
- Begreberne "vertikal" og "horizontal" f.eks. ved diagonalkryds refererer altid til monteringssituationen i det færdige tårn.
- Montagen begynder med det nederste (første) lag.
- Pilen på rammen skal pege opad.
(= gul sikkerhedsfjeder foruden)



VARSEL

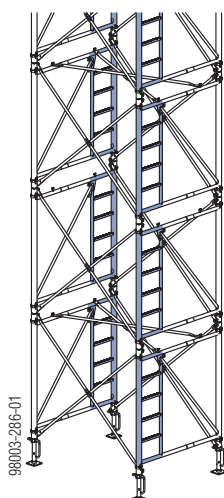
Generelt:

- Diagonalkrydsene skal straks sikres med låsepal, når de sættes på låseboltene.



VARSEL

Pas på at trappetrinene til tårnet kommer til at vende den rigtige vej under montagen.



Set udefra skal stigerne altid være på venstre side.

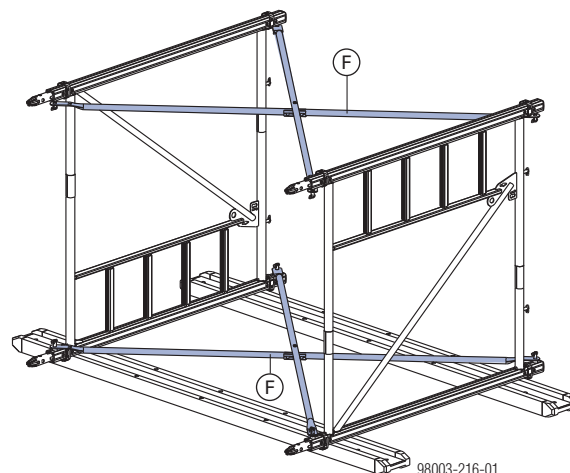
Ved behov er der så mulighed for at anvende stilladسدæk (se kapitel "Stående montage med fremskudt rækværk").

Montering af første rammelage

- Stil understøtningstårnets rammer i siden på underlagstræ under hensyntagen til ovenstående henvisning (mindst 4 cm højt).

Rammerne afstives vertikalt

- Forbind rammerne med diagonalkrydsene.



F Diagonalkryds

Rammen afstives horisontalt

Grundprincip:

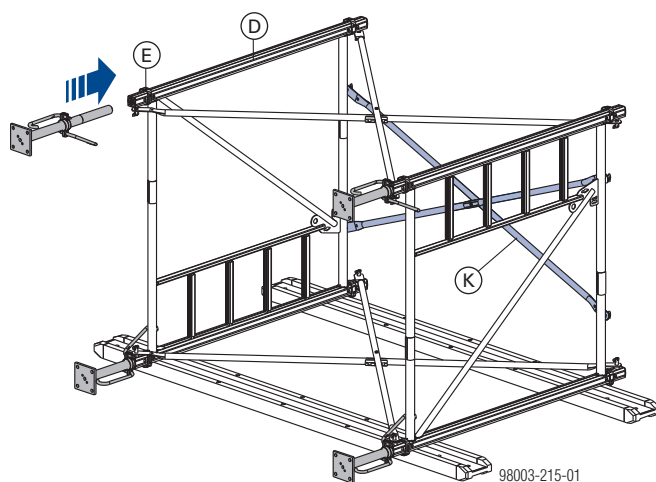
- Låsning af geometrien med et horisontalt diagonal-kryds i 1. og næstsidste eller sidste rammelag, resp. for hver 10 m.

Desuden efter behov f.eks.

- ved horisontal støtte af tårnet (også midlertidig),
- hvis der forekommer lokale belastninger (f.eks. hvis tårnet fastgøres til kran efter en liggende montage)

Detaljeret dimensionering, se typegodkendelsen.

- Sæt diagonalkrydsene på låsebolten på det horisontale rammerør og lås dem fast.



D Ramme

E Gul sikkerhedsfjeder

K Diagonalkryds

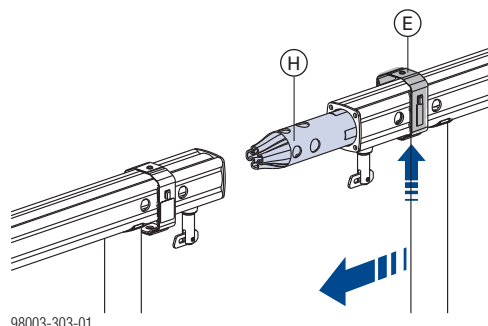
- Tryk de gule sikkerhedsfjedre på rammen indad (åbnes) - nu kan mufferne bevæges frit.
- Skyd fodspindlerne op og lås dem fast. Se også kapitel "Flytning med kran"

Montering af yderligere lag

Info:

Der må maks. forberedes 10 m høje enheder.

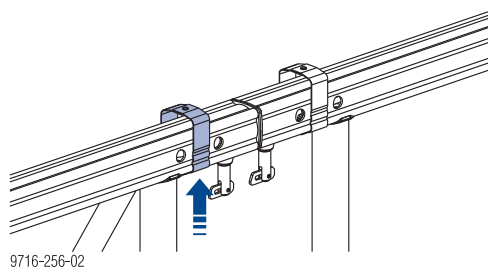
- På rammerne, der skal sættes ovenpå, skal forbindelsesmufferne låses fast = tryk de gule sikkerhedsfjedre udad.



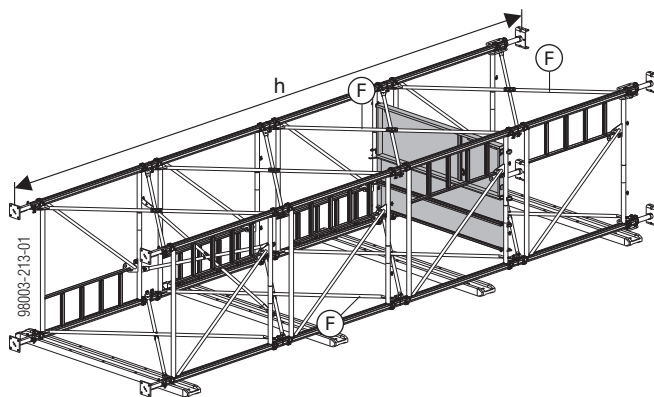
E Gul sikkerhedsfjeder

H Forbindelsesmuffe

- Sæt rammen på og tryk den blå sikkerhedsfjeder på den nederste ramme udad (samling).



- Monter diagonalkrydsene som ved første lag og lås dem fast.

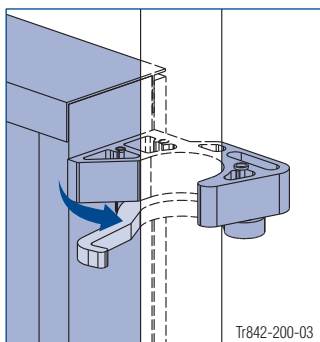


h ... maks. 10 m

F Diagonalkryds

- Ved behov monteres der stilladsdæk.

- Luk løftelåsen.



Stilladsdæk i det øverste resp. næstsidste rammelag gør montagearbejdet på overkonstruktionen nemmere.

Rejsning med kran

- Kontroller før krankrogen fastgøres:



- Alle sikkerhedsfjedre skal være lukket = trykket udad (forbindelsesstykke mellem rammerne).
- Alle låsepaler skal være lukket.
- Alle fodstykker skal være fastlåst.



VARSEL

Maks. udtrækslængde for fodstykker under opstillingen 35 cm!

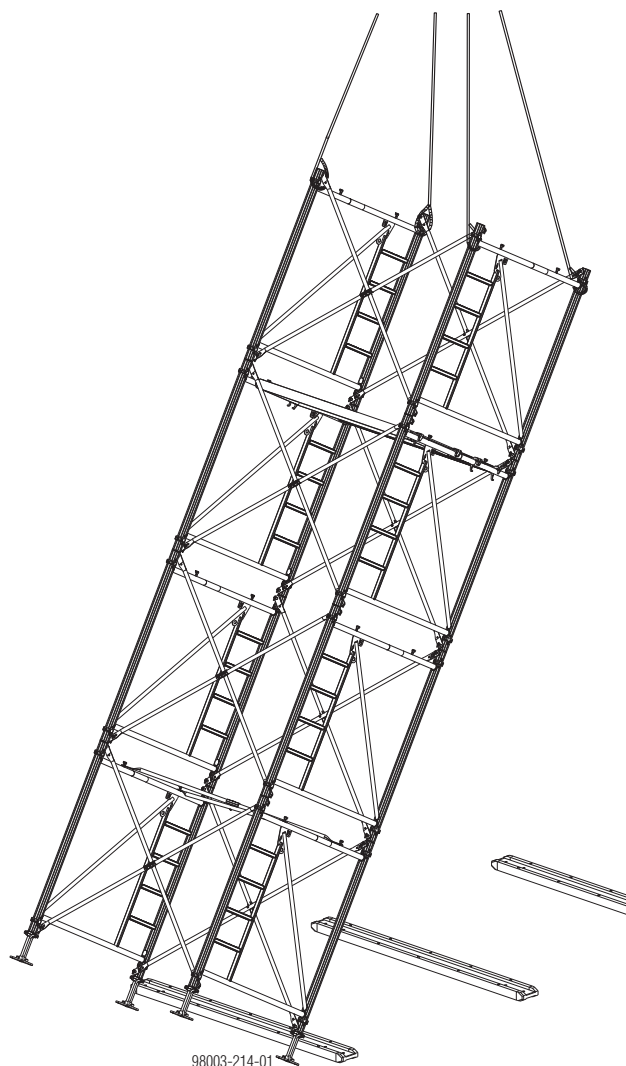
Rejsning



VARSEL

- Understøtningstårnet skal rejses lodret på en statisk bæredygtig jordbund.
- Understøtningstårne, der er over 6 m høje, skal af hensyn til montagen afsværes eller forbindes med andre tårne.

- Fastgør krankæden i rammen på øverste lag og rejs hele tårnet op.



Efter rejsningen skal det kontrolleres igen, om alle låsepaler er lukket.



Sørg for at der ved kraning af tårn til lodret position er sikker adgang for personel til demontering af krankroge. F.eks. fra nærtstående tårne eller dæk.



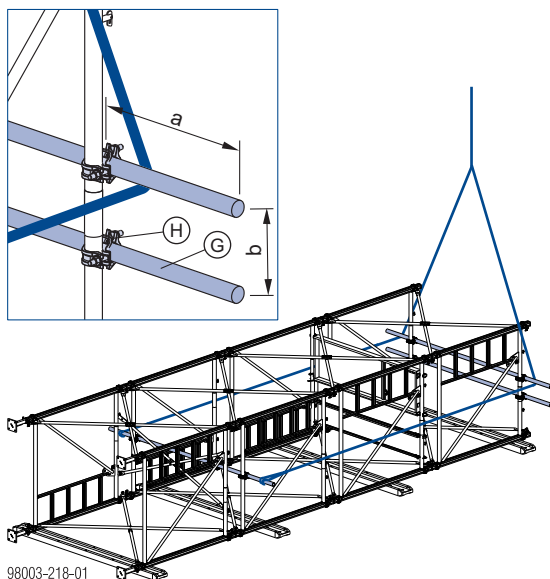
Ophæng tæt ved jorden:

Denne metode må **ikke** benyttes, når tårnet skal lægges ned!

Nødvendigt materiel:

- 3 styk stilladsrør 48,3mm **(G)**
 - Min. længde:
Rammeafstand + 1,00 m
- 6 styk normal- eller drejekobling 48mm **(H)**

- Monter stilladsrørene:
 - et mellem de nederste rammer
 - to mellem de øverste rammer
- Fastgør to kabler eller transport båndstrop-
per på det nederste stilladsrør
- Før kablerne, kæderne resp. transport
båndstroppe op langs tårnets udvendige
side og ind mellem de øverste stilladsrør.



a ... min. 0,5 m

b ... maks. 0,2 m

Efter rejsningen skal kablerne, kæderne resp. transport båndstroppe tages af nede fra jorden af.

Afmontering

Når tårnet er lagt ned, foregår afmonteringen i omvendt rækkefølge.



VARSEL

Allerede under projekteringsfasen skal der tages højde for afmonteringen (f.eks. kan et understøtningsstillads/-enhed transporteres/trækkes ind i kranområdet med henblik på liggende afmontering)!

Stående montage

Stående montage med fremskudt rækværk

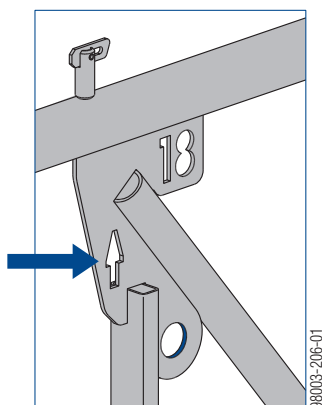


VARSEL

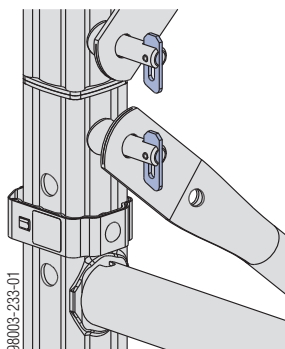
- Understøtningstårnet skal rejses lodret på en statisk bæredygtig jordbund.
- Understøtningstårne, der er over 6 m høje, skal af hensyn til montagen afsvæertes eller forbindes med andre tårne.

Generelt:

- Pilen på rammen skal pege opad.
(= gul sikkerhedsfjeder forned)

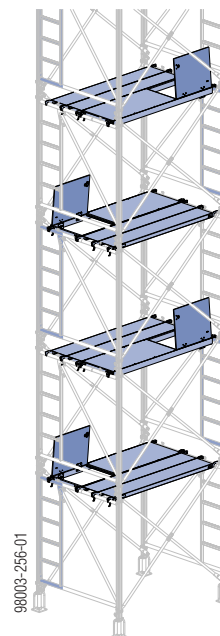


- Diagonalkrydsene skal straks sikres med låsepal, når de sættes på låseboltene.



VARSEL

Pas på under montagen, at trappetrinene til stilladسدækkene kommer til at vende den rigtige vej.



Eksempel med fodspindel 70 og justerbar topgaffel.

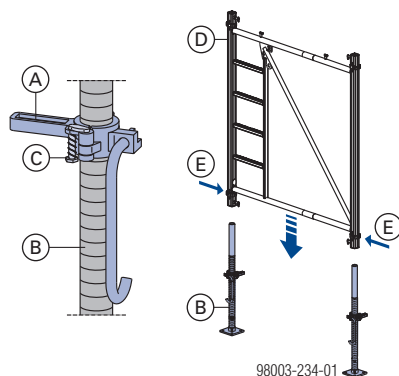
Montering af første rammelag

- Sæt spændskive B på fodspindel 70, klap den sammen og lås den fast med en fjederbolt.



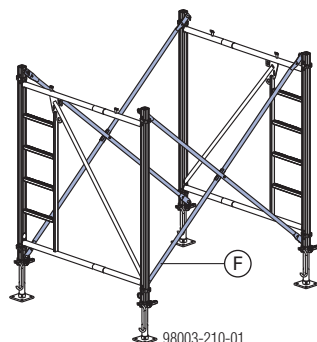
I aflåst tilstand skal fjederbolt pege nedad.

- Tryk de gule sikkerhedsfjedre på rammen indad (åbnes) - nu kan mufferne bevæges frit.
- Skyd fodspindlerne in i rammen.



- A Spændskive B
- B Fodspindel 70
- C Fjederbolt
- D Ramme
- E Gul sikkerhedsfjeder

- Forbind rammerne med diagonal krydsene.

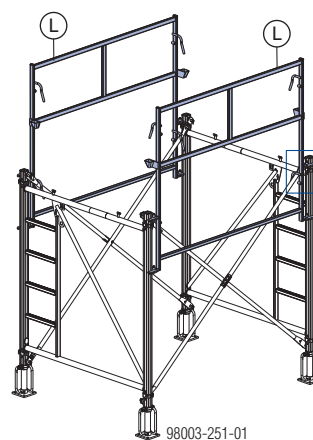


- F Diagonalkryds

Montering af andet rammelag

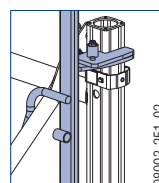
Montering af fremskudt rækværk

- Monter Staxo siderækværket oven over diagonal krydsene.

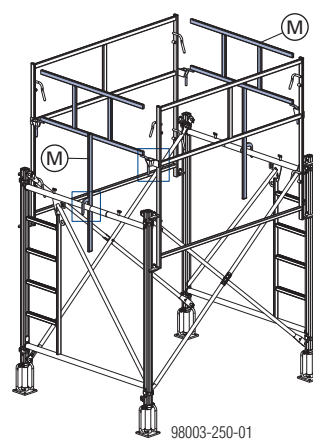


- L Staxo siderækværk

Detalje påsætning

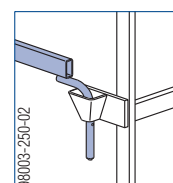
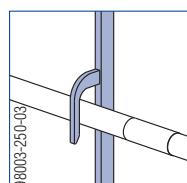


- Monter Staxo rækværket oven over Staxo 100 rammerne.



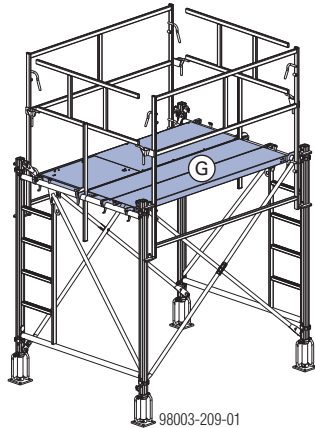
- M Staxo rækværk

Detalje påsætning



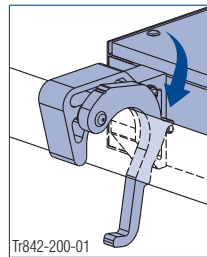
Montering af stilladsdæk

- Læg stilladsdæk på det færdige lag.



G Stilladsdæk

- Luk løftelåsen.



Staxo 100 montagegalge 40kg

Staxo 100 montagegalgen 40kg gør opsætning og nedtagning af stående Doka understøtningstårne 100 nemmere.

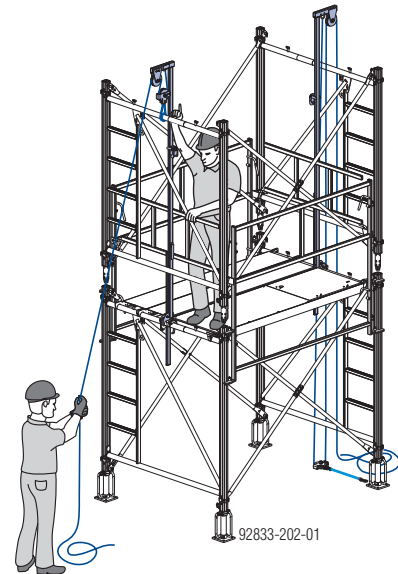


Følg driftsvejledningen "Staxo 100 montagegalger 40kg".

Till. bæreevne:

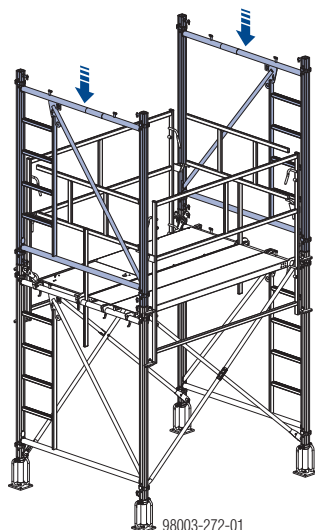
40 kg / Staxo 100 montagegalger 40kg,
Staxo 100 tilslutningskabel 40cm og
Staxo 100 hejsekabel 40kg 30m

Anvendelseseksempel



Rammerne bygges op i højden

- Træd op på stilladsdækkene.
- På rammerne, der skal sættes ovenpå, skal forbindelsesmufferne låses fast = tryk de gule sikkerhedsfjeder udad.
- Sæt rammen på og tryk den blå sikkerhedsfjeder på den nederste ramme udad (samling).



Gul sikkerhedsfjeder trykket udad = forbindelsesmuffe låst fast.	Blå sikkerhedsfjeder trykket udad = rammerne forbundet trækfast
98003-229-01	98003-229-04

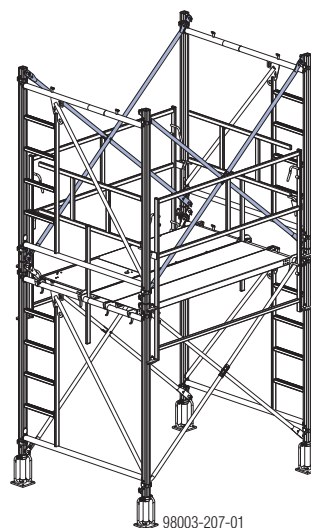
E Forbindelsesmuffe

F Gul sikkerhedsfjeder

G Blå sikkerhedsfjeder

Rammerne afstives vertikalt

- Monter diagonalalkrydsene som ved første lag og lås dem fast.

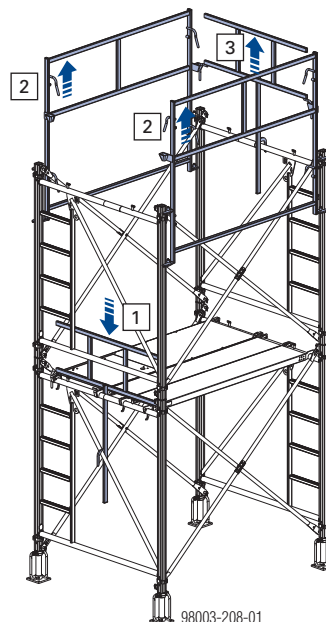


F Diagonalalkryds

Montering af tredje rammelage

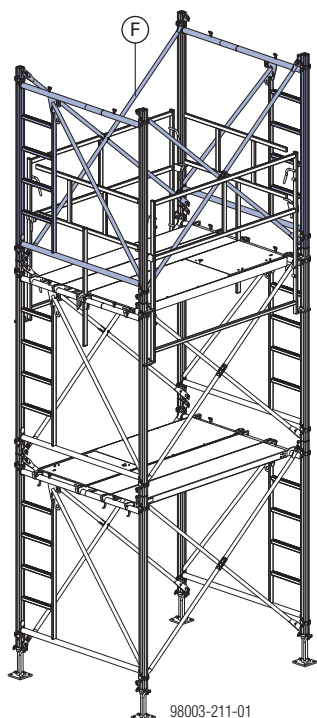
Fremskudt rækværk sættes op

- 1) Sæt Staxo rækværket ned i parkeringsposition.
- 2) Sæt Staxo siderækværket et rammelage op.
- 3) Sæt Staxo rækværket op igen.



- Monter monteringsplatformene.
- Træd op på stilladsdækkene.
- Sæt rammerne på som ved 2. rammelage.

- Monter diagonalkrydsenesom ved 2. lag og lås dem fast.



F Diagonalkryds



Ved forøgede sikkerhedskrav kan de frem-skudte rækværk bibeholdes på alle lag med stilladسدæk.

Horisontal afstivning



VARSEL

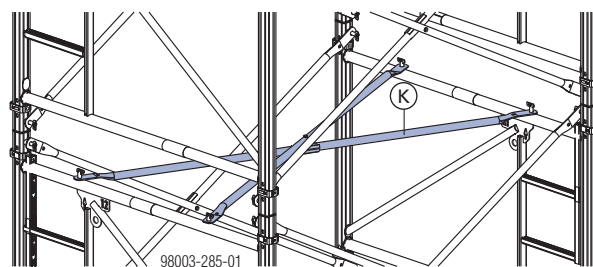
Hvis der ikke anvendes stilladسدæk eller bliver de fjernet før den endelige brug, så gælder følgende regel.

Grundprincip:

- Låsning af geometrien med et horisontalt diagonal-kryds i 1. og næstsidste eller sidste rammelage, resp. for hver 10 m.
- Desuden efter behov f.eks.
- ved horisontal støtte af tårnet (også midlertidig),
 - hvis der forekommer lokale belastninger (f.eks. hvis tårnet fastgøres til kran efter en liggende montage)

Detaljeret dimensionering, se typegodkendelsen.

- Sæt diagonalkrydsene på låsebolten på det horisontale rammeler og lås dem fast.



K Diagonalkryds

Montering af yderligere lag

- Monter yderligere rammer ovenpå som beskrevet ved 3. lag og afstiv dem vertikalt med diagonalkryds.



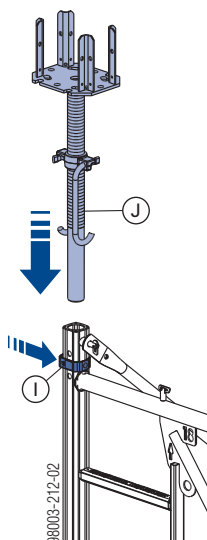
VARSEL

- Understøtningsstårne, der er over 6 m høje, skal af hensyn til montagen afsvæertes eller forbindes med andre tårne.

Top

Montering af topstykke

- Tryk de blå sikkerhedsfjeder de øverste rammer indad (åbne).
- Sæt topstykket på.

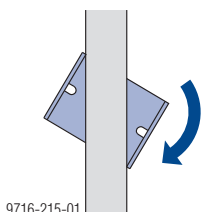


I Blå sikkerhedsfjeder

J Topstykke

Rideplanker (enkelte eller dobbelte) skal altid lægges centreret op.

Ved topspindelen kan enkelttragere også holdes centreret ved af dreje topgaflen.



ADVARSEL

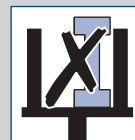
- Ved lange udkragninger skal dragerne sikres, så de ikke kan løftes af.



ADVARSEL

En decentral belastning kan betyde overbelastning af systemet.

- Sørg for centreret belastning!



VARSEL

- Ved flytning med kran af hele tårnet resp. af formonterede delenheder: Overhold anvisningerne i kapitel "Flytning med kran"!

Afmontering

Når tårnet er lagt ned, foregår afmonteringen i omvendt rækkefølge.



VARSEL

Allerede under projekteringsfasen skal der tages højde for afmonteringen (f.eks. kan et understøtningsstillads/-enhed transporteres/trækkes ind i kranområdet med henblik på liggende afmontering)!

Stående montage med fremskudte rammer 1,20m

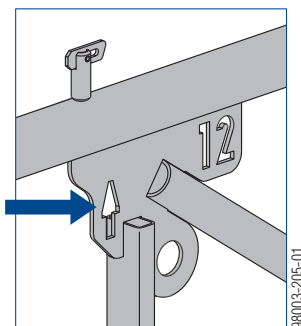


VARSEL

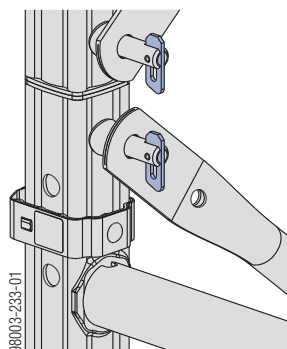
- Understøtningstårnet skal rejses lodret på en statisk bæredygtig jordbund.
- Understøtningstårne, der er over 6 m høje, skal af hensyn til montagen afsværetes eller forbindes med andre tårne.

Generelt:

- Pilen på rammen skal pege opad.
(= gul låsekrog forned)



- Diagonalkrydsene skal straks sikres med låsepal, når de sættes på låseboltene.



Eksempel med fodspindel 70 og justerbar topgaffel.

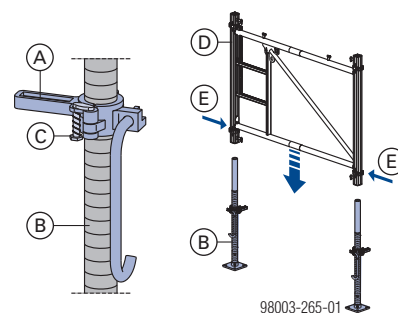
Montering af første rammelage

- Sæt spændskive B på fodspindel 70, klap den sammen og lås den fast med en fjederbolt.



I aflåst tilstand skal fjederbolt pege nedad.

- Tryk de gule sikkerhedsfjeder på rammen indad (åbnes) - nu kan mufferne bevæges frit.
- Skyd fodspindlerne in i rammen.



A Spændskive B

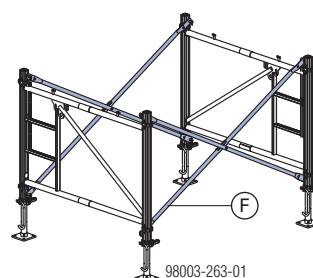
B Fodspindel 70

C Fjederbolt

D Ramme

E Gul sikkerhedsfjeder

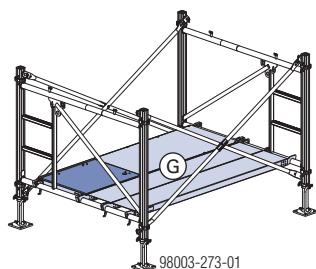
- Forbind rammerne med diagonalkrydsene.



F Diagonalkryds

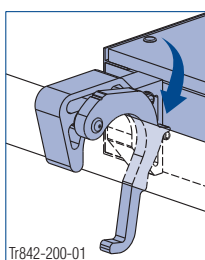
Montering af stilladsdæk

- Læg stilladsdækket på det nederste niveau.



G Stilladsdæk

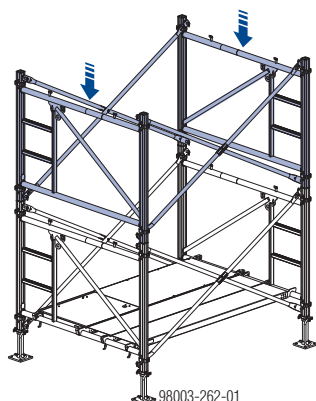
- Luk løftelåsen.



Montering af andet rammelag

Rammerne bygges op i højden

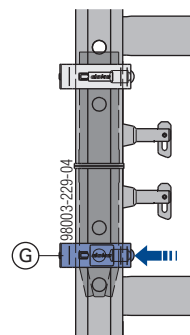
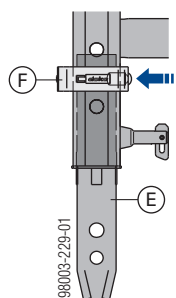
- På rammerne, der skal sættes ovenpå, skal forbindelsesmufferne låses fast = tryk de gule sikkerhedsfjeder udad.
- Sæt rammen på og tryk den blå sikkerhedsfjeder på den nederste ramme udad (samling).
- Skyd diagonalkryds ned på de nederste låsebolte og lås dem fast med låsepal.



98003-262-01

Gul sikkerhedsfjeder trykket udad
= forbindelsesmuffe låst fast.

Blå sikkerhedsfjeder trykket udad
= rammerne forbundet trækfast



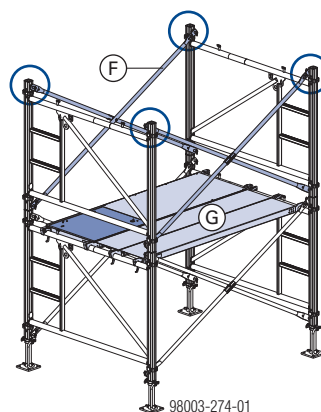
E Forbindelsesmuffe

F Gul sikkerhedsfjeder

G Blå sikkerhedsfjeder

Rammerne afstives vertikalt

- Sæt stilladsdækkene op.
- Skyd diagonalkryds på de øverste låsebolte og lås dem fast med låsepal.



98003-274-01

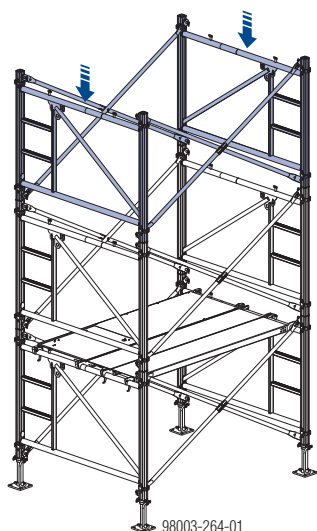
G Stilladsdæk

F Diagonalkryds

Montering af tredje rammelag

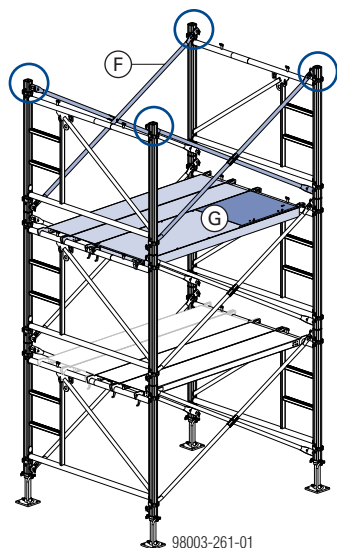
Rammerne bygges op i højden

- Sæt rammerne 1,20m på som ved 2. rammelag.
- Skyd diagonalkryds ned på de nederste låsebolte og lås dem fast med låsepal.



Stilladsdækkene monteres og rammerne afstives vertikalt

- Læg stilladsdæk på det færdige lag.
- Skyd diagonalkryds på de øverste låsebolte og lås dem fast med låsepal.



G Stilladsdæk

F Diagonalkryds

Horizontal afstivning



VARSEL

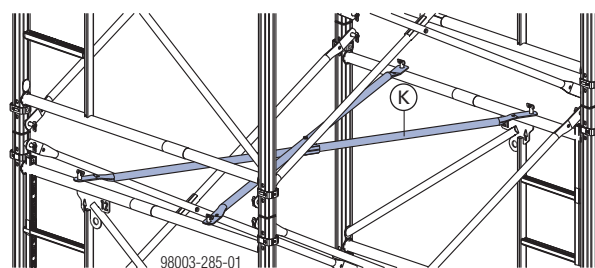
Hvis der ikke anvendes stilladsdæk eller bliver de fjernet før den endelige brug, så gælder følgende regel.

Grundprincip:

- Låsning af geometrien med et horisontalt diagonal-kryds i 1. og næstsidste eller sidste rammelag, resp. for hver 10 m.
Desuden efter behov f.eks.
 - ved horisontal støtte af tårnet (også midlertidig),
 - hvis der forekommer lokale belastninger (f.eks. hvis tårnet fastgøres til kran efter en liggende montage)

Detaljeret dimensionering, se typegodkendelsen.

- Sæt diagonalkrydsene på låsebolten på det horisontale rammerør og lås dem fast.



K Diagonalkryds

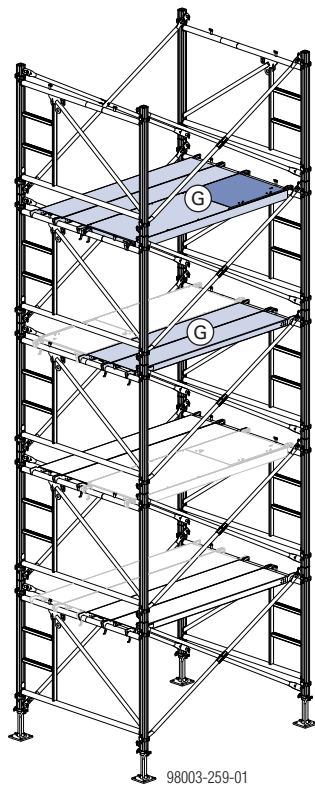
Montering af yderligere lag

- Monter yderligere rammer ovenpå som beskrevet ved 3. lag og afstiv dem vertikalt med diagonalkrydsene.



VARSEL

- Placer de enkelte stilladسدæk fra rammelag til rammelag enten forskudt for hinanden eller som en hel flade.
- Ved forskudt placering sættes der i det sidste rammelag 3 stilladسدæk på, det ene med lem. Sørg for at lemmen kommer til at sidde rigtigt.
- Understøtningsstårne, der er over 6 m høje, skal af hensyn til montagen afsvæertes eller forbindes med andre tårne.

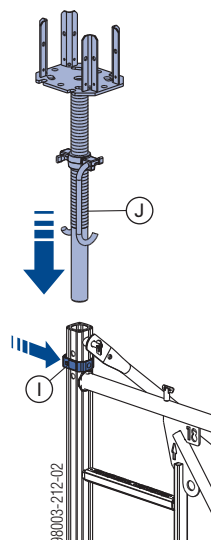


G Stilladسدæk

Top

Montering af topstykke

- Tryk de blå sikkerhedsfjeder de øverste rammer indad (åbne).
- Sæt topstykket på.

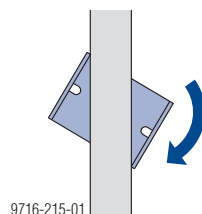


I Blå sikkerhedsfjeder

J Topstykke

Rideplanker (enkelte eller dobbelte) skal altid lægges centreret op.

Ved topspindelen kan enkeltdragere også holdes centreret ved af dreje topgaflen.



ADVARSEL

- Ved lange udkragninger skal dragerne sikres, så de ikke kan løftes af.

ADVARSEL

En decentral belastning kan betyde overbelastning af systemet.

- Sørg for centreret belastning!



VARSEL

- Ved flytning med kran af hele tårnet resp. af formonterede delenheder: Overhold anvisningerne i kapitel "Flytning med kran"!

Afmontering

Når tårnet er lagt ned, foregår afmonteringen i omvendt rækkefølge.

VARSEL

Allerede under projekteringsfasen skal der tages højde for afmonteringen (f.eks. kan et understøttningsstillads/-enhed transporteres/trækkes ind i kranområdet med henblik på liggende afmontering)!

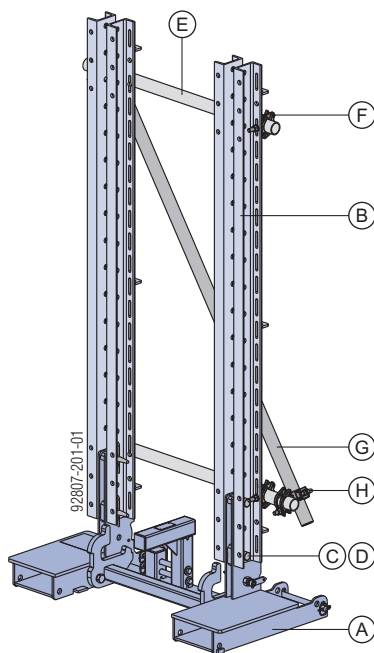
Stående montage med truck

Truck adapter TG

Adapter TG til trucks bruges udelukkende til opstilling og nedtagning samt til transport af Doka understøtningsstilladser Staxo, Staxo 40, Staxo 100, Staxo 100 eco, d2 og d3.



Følg driftsvejledningen !



Materialebehov:

Pos.	Betegnelse	Stk.
(A)	Truck adapter TG	1
(B)	Multifunktionsbjælke WS10 Top50 2,00m	2
(C)	Koblingsbolt 10cm	4
(D)	Hårnål 5mm	4
(E)	Stilladsrør 48,3mm 1,00m	2
(F)	Halvkobling med bolt 48mm 50	4
(G)	Stilladsrør 48,3mm 2,00m	1
(H)	Drejebobling 48mm	2
	Aktiveringssnor fra bygherren (valgfrit)	1



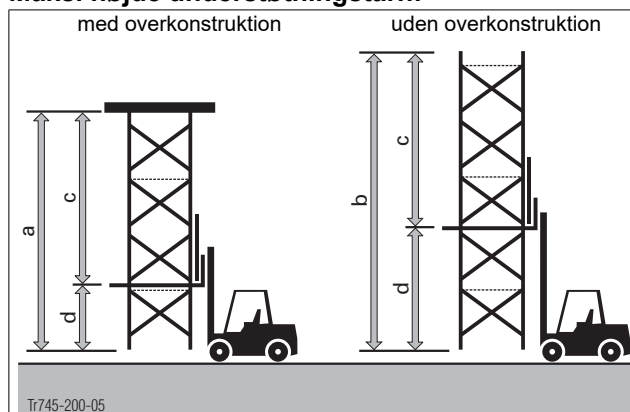
ADVARSEL

➤ Ved montering eller afmontering, løft eller sænk af et understøtningsstårn må der ikke opholde sig nogen under en hængende last.

Maks. løfteevne

Løfteevne truck	Maks. løfteevne adapter	
	med lukket forlænger-gaffel	med teleskopgaffel
4000 kg	1000 kg	600 kg
2000 kg	600 kg	600 kg

Maks. højde understøtningsstårn:



	Løfteevne truck 4000 kg		Løfteevne truck 2000 kg	
	under flytning	under løft	under flytning	under løft
a	7,20 m	9,00 m	5,00 m	7,00 m
b	9,00 m	12,60 m	7,00 m	10,00 m
c	5,40 m	9,00 m	4,00 m	7,00 m
d	3,60 m	3,60 m	3,00 m	3,00 m

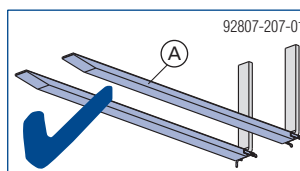
Krav til en gaffel- resp. teleskoptruck

- Kabinetag
- Centerafstand gafler: 850 mm

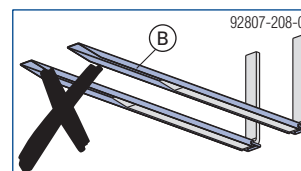


ADVARSEL

- Opsætning og nedtagning samt transport af understøtningsstårne med gaffel- eller teleskoptruck **uden** truck adapter TG er forbudt.
- Brug af åbne forlængergafler er forbudt.



A lukkede forlængergafler



B åbne forlængergafler

- Tilladte forlængergafler:
 - lukkede forlængergafler¹⁾
 - Teleskopgaffel
- Min. gaffellængde:
 - Rammeafstand understøtningsstårn + 400 mm
- Maks. gaffelbredde: 195 mm
- Maks. gaffelhøjde: 71 mm

1) Overhold følgende oplysninger fra fabrikanten:

- Bæreevne forlængergaffel
- Nødvendig længde på de eksisterende gafler

Flytning af tårneheder



VARSEL

Under selve flytningen skal følgende især overholdes:

- Under alle løfte-, montage- og flytningsprocesser skal der ud over truckføreren være en specielt instrueret kontrolperson til stede.
- Kørebanehældning maks. 2%.
- Forudsætningen er et bæredygtigt, fast, plant underlag (f.eks. beton).

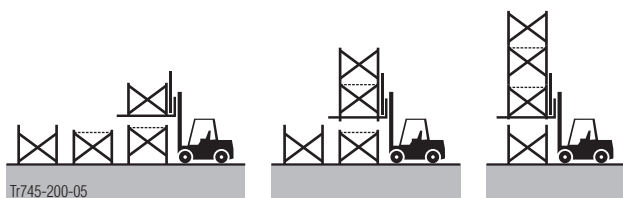
Montering af tårnehederne



VARSEL

► Opbygning og forbindelse af rammelagene som beskrevet i kapitel "Stående montage"!

- Monter enkelte rammelag på jorden.
- Byg de enkelte rammelag sammen til en tårnehed med trucken.



Afmontering

Afmonteringen foregår i omvendt rækkefølge.



VARSEL

Afmonter altid kun det nederste rammelag fra tårneheden.

Etablering af en arbejdsplads

Montering af et fodbræt

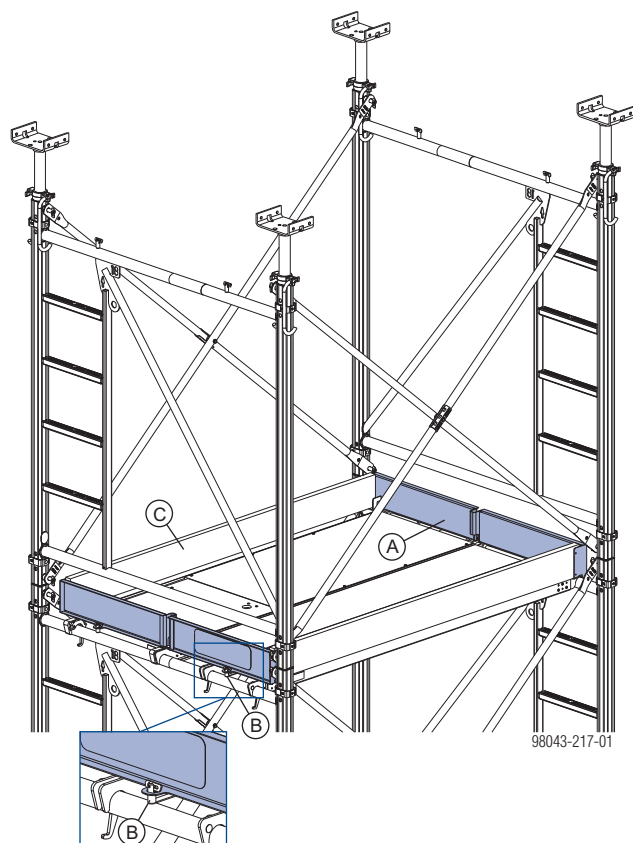
Til opbygning af en arbejdsplads skal der af sikkerhedsmæssige grunde monteres et fodbræt:

- Sæt Staxo 100 fodbrædder på låseboltene.
- Monter planker fra bygherren.



Beregning af plankelængden: Rammernes centerafstand minus 10 cm

- Søm plankerne fast.



A Staxo 100 fodbræt

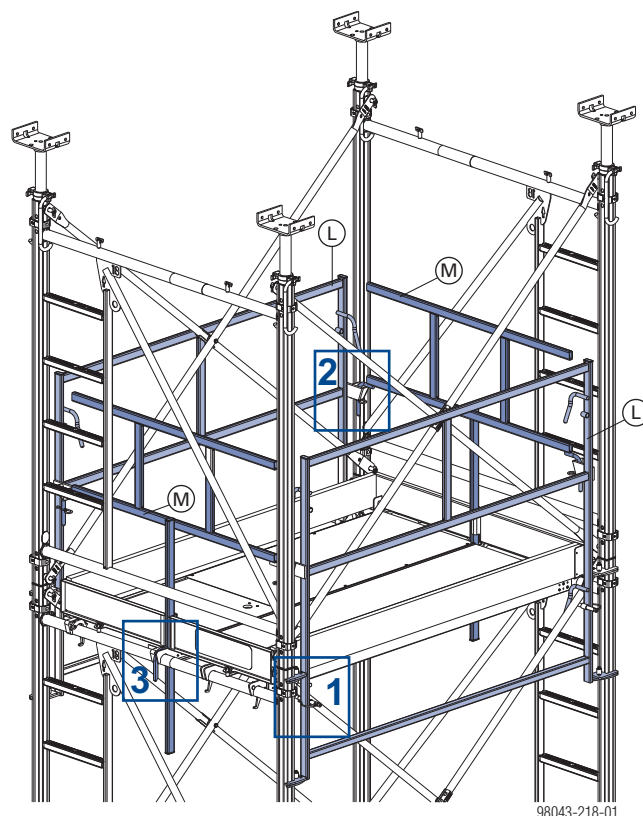
B Låsebolt

C Planke

Option: Rækværk i øverste lag

Ved maksimale sikkerhedskrav kan der i øverste rammelage monteres et fremskudt rækværk.

Montagen foregår som beskrevet i kapitel "Stående montage med fremskudt rækværk".

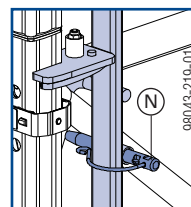


L Staxo siderækværk

M Staxo rækværk

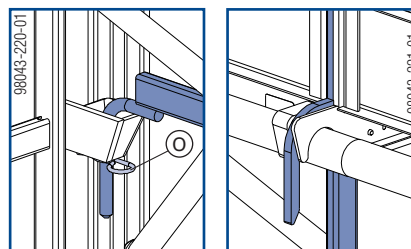
- Monter Staxo rækværket og lås det fast med låsebolte 16mm, så det ikke kan løftes af.

Detalje 1



- Monter Staxo rækværket og lås det fast med hårnål 5mm, så det ikke kan løftes af.

Detalje 2 og 3



N Låsebolt 16mm

O Hårnål 5mm

Animation: <https://player.vimeo.com/video/280480836>

Montage og demontage af overkonstruktionen

Planlægningshjælp



ADVARSEL

Risiko for at vælte!

Hvis lasterne (rideplanker, tværdragere, forskalling finér) ikke lægges i centreret, kan det gå ud over stabiliteten!

➤ Samtlige laster skal centrereres.

➤ Sørg for tilstrækkelig stabilitet.



ADVARSEL

Risiko for fald ved åbne faldkanter!

➤ Indtil alle faldsikringer er monteret, skal der anvendes personligt sikkerhedsudstyr mod nedstyrtning (f.eks. Doka sikkerhedssele).

➤ En af virksomheden bemyndiget person udpeger de passende fastgørelsespunkter.



En højdesikringsenhed, f.eks. en FreeFalcon, muliggør tilvejebringelsen af et mobilt anbrugspunkt for en Doka sikkerhedssele.

Info:

Vær opmærksom på laster fra kantforskallinger. Kan lasterne ikke afledes direkte, skal det sikres at alle laster fra kantforskallinger er sikrede mod udtrækning.



VARSEL

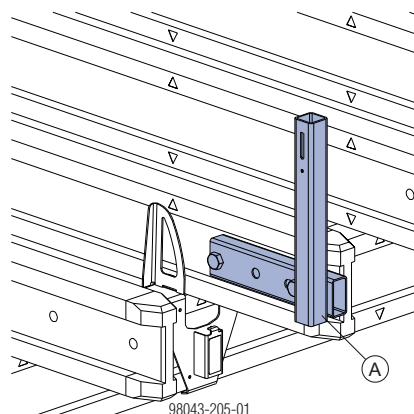
Tag hensyn til følgende ved planlægningen:

- Bemærk rideplankernes maks. vægt på grund af manuel håndtering under afforskallingen (< 50 kg)!
 - Anvend derfor Doka dragere I tec 20, aluminiumsforskallingsdragere eller multifunktionsbjælker WS10 Top50 med en maks. længde på 2,50 m. Det er især vigtigt ved pasflader og ved tårne, der ikke kan køres ud til afmontering.
- I kantområdet skal alle sekundær dragere (strøer) sikres/fastgøres, så de ikke kan vælte (fastgørelse med strø-stabilisator, bjælke klemme H20 osv.).
- Principielt skal sekundær dragere (strøer) kun ligge på 2 rideplanker. Ved pasfladerne kan tværdragere (ved hjælp af en ekstra enkelt drager) også ligge på 3 rideplanker. Undgå lange udkragninger for at minimere risikoen for væltning.
- Ved pasfladerne anbefales det at anvende træforskallingsdrager H20, aluminiumsforskallingsdragere eller Doka drager I tec 20.
- Det øverste rammelag bør fremstilles med en Staxo ramme 1,20m. Derved opstår den senere arbejds højde til monteringen af overkonstruktionen.
- De øverste horisontalkyds skal erstattes med monteringsplatforme.
- Til hele fladen under øverste rammelag, som skal forskalles, fremstilles et gennemgående monteringsplan. Eventuelle højdeforskelle på grund af forskellige rammehøjder skal, hvis muligt, udlignes eller der skal fremstilles tydeligt synlige trin.
- Ved bjælker bør der ved 1. rammelag kun anvendes rammer 0,90m for at muliggøre en evt. afforskalling, f.eks. med gaffeltruck.
 - Afmonter den nederste ramme.
 - Kør derefter ud med tårnene nedenunder bjælken.
- For at opnå en større bæreevne anvendes de mindre rammer 0,90m eller 1,20m i nederste og øverste rammelag.

Indledende opgaver

Nedenfor nogle generelle henvisninger om sikker anvendelse. Et detaljeret monteringsforløb findes i de pågældende kapitler i nærværende brugerinformation og i brugerinformationen "Eurex 60 550".

- Forbind tårnene med hinanden (afsværtning fra 6,00 m højde).
- Afsvært tårnene og forankr dem på bygværket (fra 6,00 m højde).
- Forsyn tårnene med monteringsplatforme.
- Sæt monteringsniveauer i mellem tårnene.
- Formonter indstiksadaptere XP til montering af rækværk ved de pågældende kantrideplanker.
- Formonter indstiksadaptere XP til montering af rækværk ved de pågældende sekundærdragere (strøer).



A Indstiksadapter XP

Montage



VARSEL

Sørg for ved alle slags opgaver, at der ikke opholder sig andre personer indenfor monteringsområdet. Fare fra nedstyrtende genstande. Evt. kan området afmærkes eller spærres af.

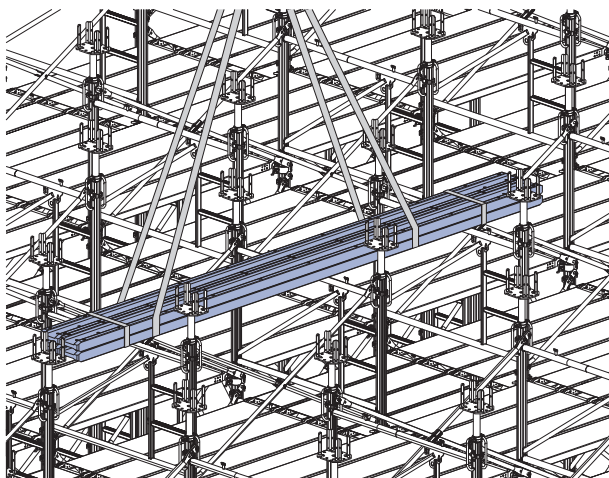


Montering af overkonstruktionen

Montering af rideplanker

Rideplanker med træforskallingsdrager H20, Doka dragere I tec 20 eller aluminiumsforskallingsdragere

- Fastgør rideplankerne i bundter på kranen og bring dem frem til arbejdsstedet.
- Læg rideplankebundterne sikkert ned på midten af Staxo rammens tværprofiler og løsn dem fra kranen.



98043-203-01

- Placer rideplankerne enkeltvis manuelt.

Rideplanker med multifunktionsbjælker, stålprofiler osv.

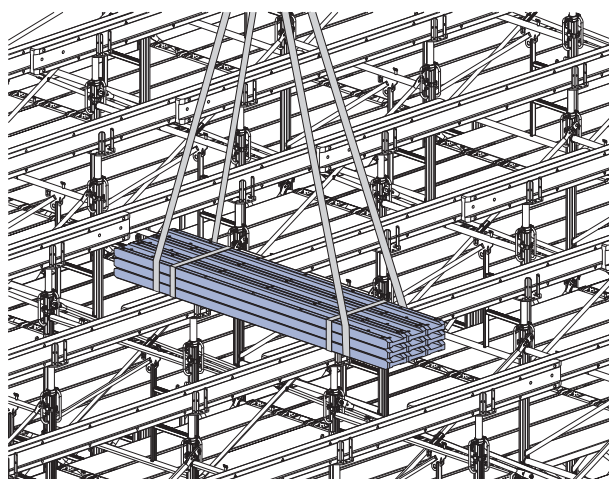
- Fastgør rideplankerne enkeltvis på kranen og bring dem frem til anvendelsesstedet.
- Læg rideplankerne med kranen ned på overdelene og løsn dem fra kranen.
- Rideplankerne skal i givet fald forbindes indbyrdes (med kassetesamlinger, lasker osv.)

Montering af tværdragere (strøer) (Doka drager H20)



ADVARSEL

- Afsikr udkragende dækforskallinger, så de ikke kan løftes af eller vælte.
- Tværdragere med kantforskalling skal sikres, så de ikke kan trækkes vandret ud.
- Fastgør tværdragere i bundter på kranen og bring dem frem til arbejdsstedet.
- Læg tværdragerbundterne sikkert ned på midten af rideplankerne og løsn dem fra kranen.

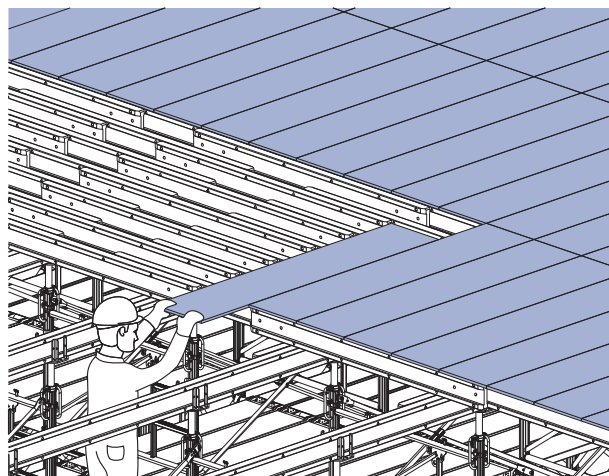


98043-204-01

- Placer tværdragere enkeltvis, manuelt og med den anførte afstand fra monteringsniveauet.
- Gentag disse arbejdsstrin, indtil alle tværdragere er udlagt på længden af forskalling finéren.

Montering af forskalling finéren

- Fastgør forskalling finéren i bundter (maks. 1300 kg) på kranen og bring dem frem til arbejdsstedet.
- Læg forskalling finér-bundterne sikkert ned på midten af tværdragere eller rideplankerne og løsn dem fra kranen.
- Læg forskalling finéren enkeltvis og manuelt ud.

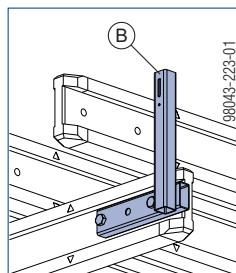
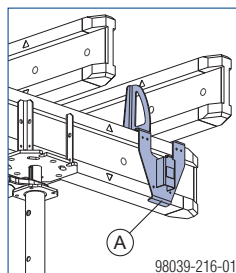


98043-216-01



Væltetsikring af tværdragerne:

- Strø-stabilisator (A)
- Fastgør kantdragerne på indstiksadapter XP (B)



Hvis det er nødvendigt, skal forskalling finéren sømmes på (f.eks. langs kanterne).

Anbefalet sømlængde

- Pladetykkelse 21 mm - ca. 50 mm
- Pladetykkelse 27 mm - ca. 60 mm

- Gentag disse arbejdsstrin, indtil alle forskalling finéer er monteret.
- Først nu må forskallingen betrædes oppefra til yderligere opgaver.

Montering af rækværk



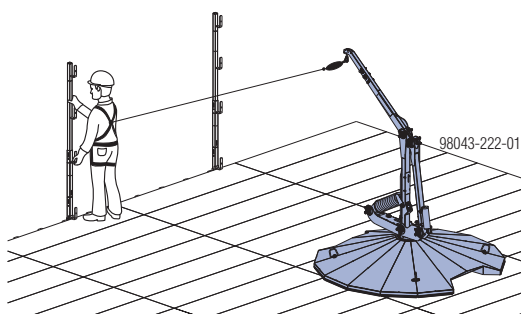
ADVARSEL

Risiko for fald ved åbne faldkanter!

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



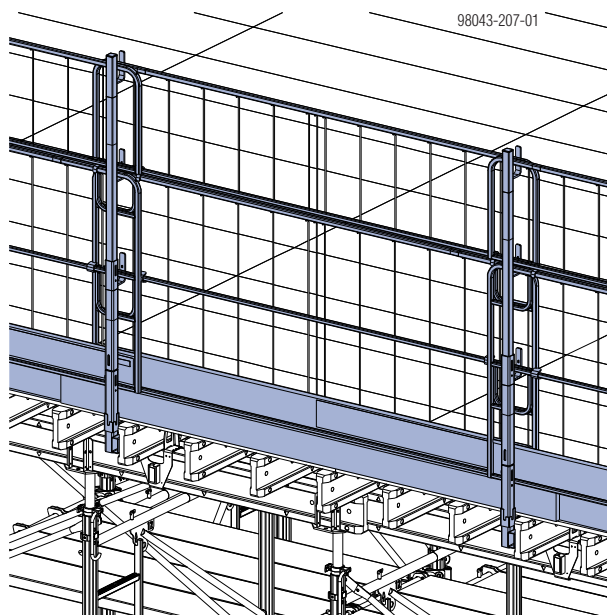
En faldsikringsenhed, f.eks. en FreeFalcon, muliggør tilvejebringelsen af et mobilt anbrugningspunkt for en Doka sikkerhedssele.



Følg driftsvejledningen "FreeFalcon"!

- Montering af rækværksstolpe XP.
- Montering af sikringsgitter eller rækværksbrædder som afgrænsning.

- Først når alle afgrænsninger er monteret, kan anvendelse af det personligt faldsikringsudstyr bortfalde.



Montering af pasflader

Montering af stålørstøtterne



Følg brugerinformation "Eurex 60 550", "Eurex 20 top 700" resp. "Eurex 100 plus".

- Forbered stålørstøtterne - liggende på jorden - til den rigtige udtrækslængde.
- Sæt U topgaflen eller topgaflen på og lås dem fast.
- Rejs stålørstøtten op og afsikr den, så den ikke kan vælte (f.eks. med treben stand 1,20m).
- Til alle øvrige, efterfølgende arbejdsstrin anvend et montagestillads.

Montering af rideplanker

Rideplanker med træforskallingsdrager H20, Doka dragere I tec 20 eller aluminiumsforskallingsdrager

- Fastgør rideplankerne enkeltvis på kranen og bring dem frem til anvendelsesstedet.
- Placer rideplankerne fra montagestilladset af og løsn dem fra kranen.

Rideplanker med multifunktionsbjælker, stålprofiler osv.

- Fastgør rideplankerne enkeltvis på kranen og bring dem frem til anvendelsesstedet.
- Læg rideplanken fra montagestilladset af med kranen ned på overdelene og løsn dem fra kranen.
- Rideplankerne skal i givet fald forbindes indbyrdes (med kassettesamlinger, lasker osv.).

Montering af tværdragerne (strøer) (Doka drager H20)



ADVARSEL

- Afsikr udkragende dækforskallinger, så de ikke kan løftes af eller vælte.
- Tværdragere med kantforskalling skal sikres, så de ikke kan trækkes vandret ud.

- Fastgør tværdragerne i bundter på kranen og bring dem frem til arbejdsstedet.
- Læg tværdragerbundterne sikkert ned på midten af rideplankerne og løsn dem fra kranen.
- Formonter indstiksadaptere XP til montering af rækværk ved de pågældende tværdragere.
- Placer tværdragerne enkeltvis, manuelt og med den anførte afstand fra monteringsniveauet.
- Gentag disse arbejdsstrin, indtil alle forskalling tværdragere er monteret.

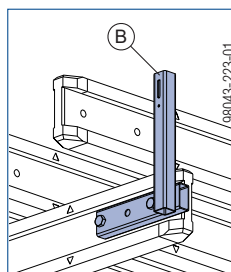
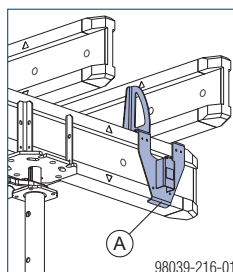
Montering af forskalling finéren

- Fastgør forskalling finéren i bundter (maks. 1300 kg) på kranen og bring dem frem til arbejdsstedet.
- Læg forskalling finér-bundterne sikkert ned på midten af tværdragerne, rideplankerne eller den tilstødende finérflade på reguleringsfladen og løsn dem fra kranen.
- Læg forskalling finéren enkeltvis og manuelt ned på monteringsniveauet.



Væltessikring af tværdragerne:

- Strø-stabilisator (A)
- Fastgør kantdragerne på indstiksadapter XP (B)



Hvis det er nødvendigt, skal forskalling finéren sømmes på (f.eks. langs kanterne).

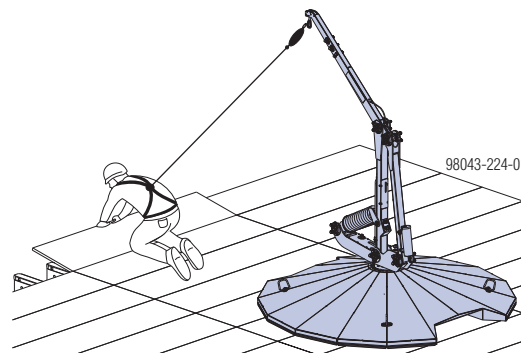
Anbefalet sømlængde

- Pladetykkelse 21 mm - ca. 50 mm
- Pladetykkelse 27 mm - ca. 60 mm

- Gentag disse arbejdsstrin, indtil alle forskalling finéer er monteret.
- Først nu må pasfladen betrædes oppefra til yderligere opgaver.



Når der anvendes en faldsikringsenhed (f.eks. En FreeFalcon) kan finéren på pasfladen også lægges ud oppefra.



Følg driftsvejledningen "FreeFalcon"!

Montering af rækværk



ADVARSEL

Risiko for fald ved åbne faldkanter!

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

- Formontering af rækværksstolpe XP.
- Montering af sikringsgitter eller rækværksbrædder som afgrænsning.
- Først når alle afgrænsninger er monteret, kan anvendelse af det personligt faldsikringsudstyr bortfalde.

Afmontering



ADVARSEL

Nedfaldende dele under afmonteringen!

- Ophold under svævende last er forbudt.
- Alle dele skal sikres mod nedstyrtning (f.eks. med wirer osv.).
- Hele afmonteringen af overkonstruktionen foregår fra monteringsniveauet.



VARSEL

Sørg for ved alle slags opgaver, at der ikke opholder sig andre personer indenfor monteringsområdet. Fare fra nedstyrtende genstande. Evt. kan området afmærkes eller spærres af.



VARSEL

Alle arbejdsstrin skal udføres fra monteringsniveauet af eller fra et montagestillads (f.eks. fra en sakselift).

Afmontering af pasfladerne

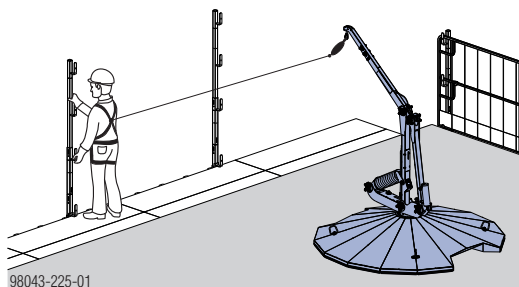
- Sikker afmontering på pasfladen skal altid foregå fra et montagestillads af (f.eks. fra en sakselift).
- Til sikker borttagning af forskallingsdelene bør der ligeledes, afhængig af understøtningshøjden, anvendes et løfteapparat (sakselift, gaffeltruck osv.) og passende transportcontainere.
- Afmonter længdesamlinger ved rideplankerne (f.eks. lasker).
- Sænk pasfladen ensartet ned.
- Afmonter befæstelsen af kant tværdragerne (afmontering af strø-stabilisatorerne, bjælke klemmer H20 osv.).
- Læg tværdragerne ned, træk dem ud, stabl dem i transportcontainere og transporter dem væk.
- Efterlad en tilstrækkelig mængde dragere for at sikre forskalling finéren, f.eks. i området med stødene i forskallingspladerne.
- Lirk forskalling finéren ud, stabl dem i transportcontainere og transporter dem væk.
- Afmonter de resterende tværdrager, stabl dem i transportcontainere og transporter dem væk.
- Afmonter befæstelsen af rideplankerne.
- Afmonter rideplankerne manuelt, stabl dem og transporter dem væk.

Afmontering af rækværket

- Afmonter sikringsgitteret eller rækværksbrædderne på afgrænsningen.
- Afmontering af rækværksstolpe XP.



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



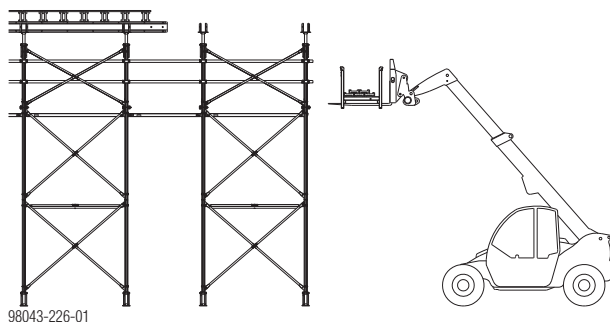
98043-225-01



Følg driftsvejledningen "FreeFalcon"!

Afmontering af overkonstruktionen

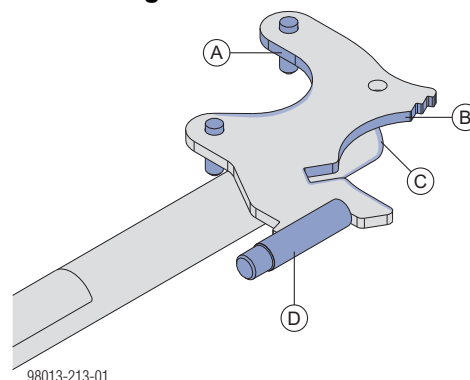
- Sikker afmontering af overkonstruktionen foregår fra monteringsniveauet enten i eller mellem Staxo tårnene.
- Til sikker borttagning af forskallingsdelene bør der ligeledes, afhængig af understøtningshøjden, anvendes et løfteapparat (sakselift, gaffeltruck osv.) og passende transportcontainere.
- Afmonter længdesamlinger ved rideplankerne (f.eks. lasker).
- Alle løse dele skal fjernes, f.eks. på monteringsniveauet.
- Sænk overkonstruktionen ensartet ned med spindler.
- Afmonter befæstelsen af kant tværdragerne (afmontering af strø-stabilisatorerne, bjælke klemmer H20 osv.).
- Læg tværdragerne ned, træk dem ud, stabl dem i transportcontainere og transporter dem væk.
- Efterlad en tilstrækkelig mængde dragere for at sikre forskalling finéren.
- Lirk forskalling finéren ud, stabl dem i transportcontainere og transporter dem væk.
- Afmonter de resterende tværdragere, stabl dem i transportcontainere og transporter dem væk.
- Afmonter befæstelsen af rideplankerne.
- Afmonter rideplankerne manuelt, stabl dem og transporter dem væk.
- Afmonter monteringsplatformene mellem Staxo tårnene.
- Transport og afmontering af Staxo tårne, se kapitel "Flytning med truck" og "Stående montage med truck".



Universal værktøj

Med "universal værktøjet" er det væsentligt nemmere at løsne møtrikkerne.

Anvendelsesmuligheder



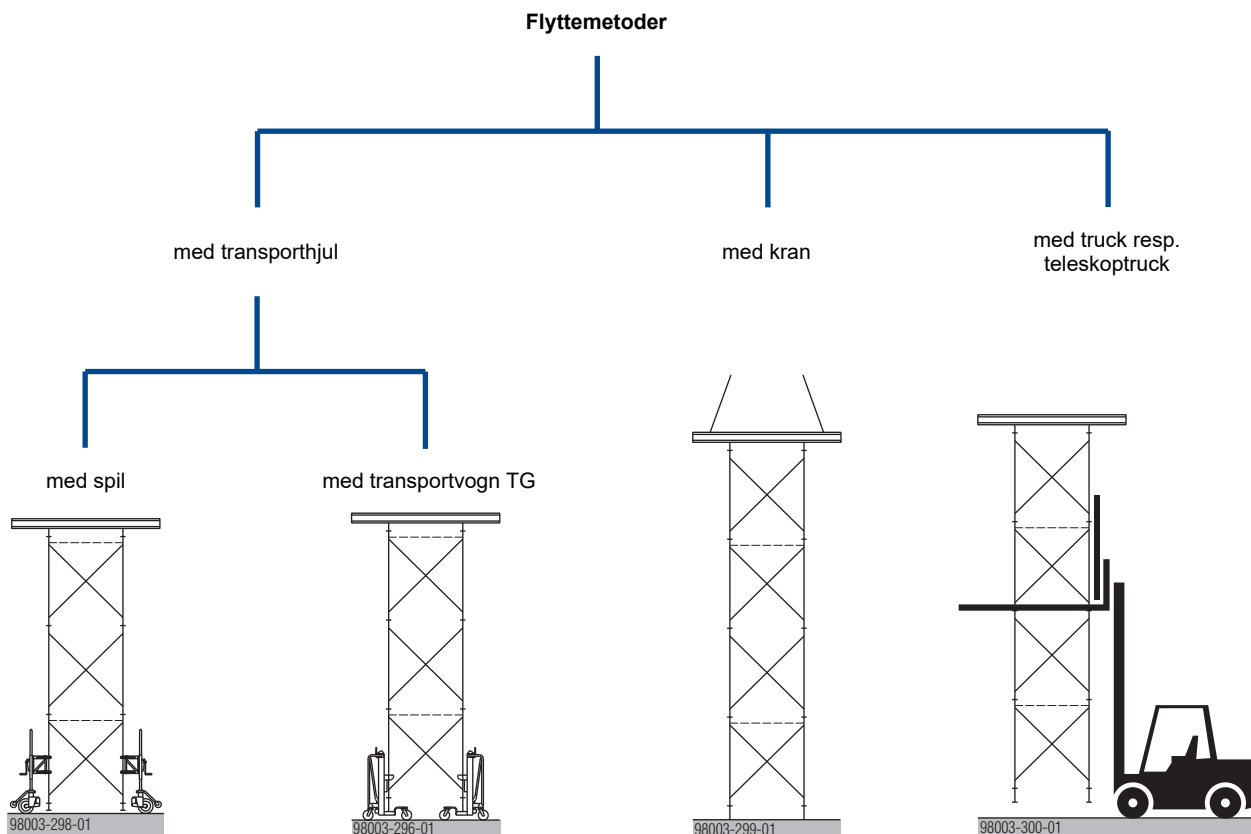
Anslagsfladerne vises blå i denne grafik.

- A** Fodspindel
Forskallingsstøtte
- B** Spændeskive B
Spindelstøtte T
Vægstøtte 540
- C** Doka stålørstøtte Eurex 20 og Eurex 30
- D** Eurex 60 550
Formstøtte 120 og 220
Vægstøtte 340

Anvendelseksempel

Fodspindel	Spændeskive B
 TR639-200-01	 TR639-201-01
Doka dækstøtter Eurex 20 og Eurex 30	Eurex 60 550
 TR639-202-01	 TR639-203-01

Flytning



VARSEL

- Allerede under projekteringsfasen skal det aftales med byggepladsen, hvilke muligheder for flytning og afmontering der findes, især ved stor tårnhøjde.
- Der findes også andre måder at transportere på, som ikke er vist i denne brugerinformation. Kunden (den udførende entreprenør) er selv ansvarlig for disse metoder og skal selv udarbejde en særskilt risikovurdering.

Flytning med transporthjul

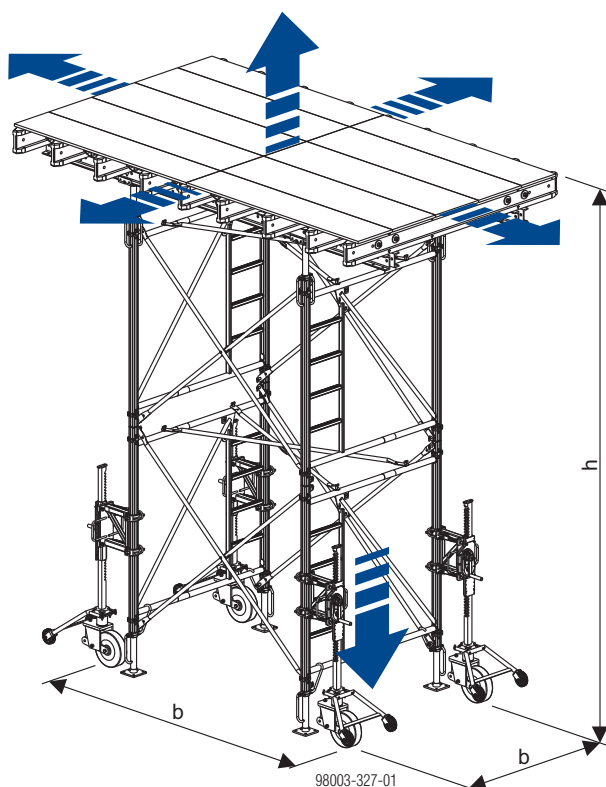
Hurtig og nem transport af færdige forskallingsborde til næste arbejdssted foretages med transporthjul.

Her kan der vælges mellem følgende varianter. Kranen er der kun brug for, hvis det hele skal flyttes en etage højere op.

Følgende funktioner er integreret i alle transporthjulsvarianter:

- Løfte
- Køre
- Justere
- Sænke

Eksempel med donkraft 70:



Transporthjulsvarianter:

- Transportvogn TG
- Modulsystem (med donkraft)



VARSEL

Bemærk ved flytning med standard overkonstruktioner:

Forholdet $b:h$ = maks. 1:3, hvor den smalle side b er afgørende.

Specialkonstruktioner skal kontrolleres statisk!

Modulsystem (med donkraft)

Optimal tilpasning til forholdene på byggepladsen. Der kan vælges mellem 2 typer donkraft og 2 typer hjul.

Maks. løfteevne:

1000 kg / Donkraft 70

(løftehøjde 70 cm) med massivt gummi-hjul

1.500 kg / Donkraft 125

(løftehøjde 125 cm) med massivt hjul 15 kN



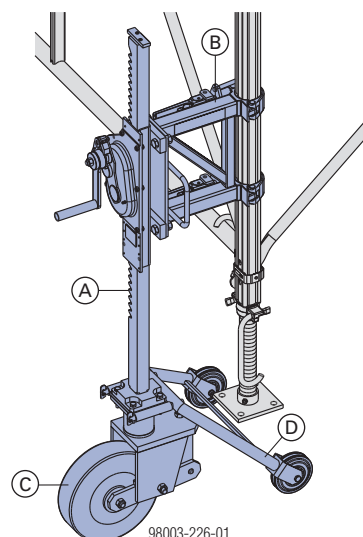
VARSEL

- Forudsætningen er et bæredygtigt, fast, plant underlag (f.eks. beton).



Følg driftsvejledningen "Staxo/d2 donkraft"!

- Klem donkraften fast på understøtningstårnets ramme med adapteren.
- Fodspindelerne skal sikres, så de ikke kan falde af. Se også kapitel "Flytning med kran"

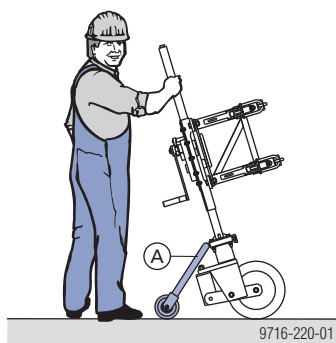


Materialebehov for en flytteenhed

Pos.	Betegnelse	Antal
A	Donkraft 70 eller 125	4
B	Staxo/d2 adapter	4
C	Massivt gummi-hjul eller massivt hjul 15kN	4
D	Transportramme med 2 hjul	4

Hjælpemidler for tom transport af donkraftene

Transportrammen med 2 hjul sættes ind i mufferne på hjulflangen, så er det nemmere at transportere transporthjulene.



A Transportramme med 2 hjul

Transportvogn TG

Håndhydraulisk transportvogn, nem at betjene, til flytning af lette og mellem tunge bordenheder. Gør ind- og afforskalling væsentlig nemmere, også horisontal flytning er mulig.

- Arbejdslettende løft med hydraulik.
- Langsom, styret nedsænkning med håndtag.
- God manøvrevevne med 3 transporthjul.
- Smal udførelse med 82 cm. Tom transport mulig gennem døråbninger.

Maks. løfteevne pr. transportvogn TG: 1000 kg



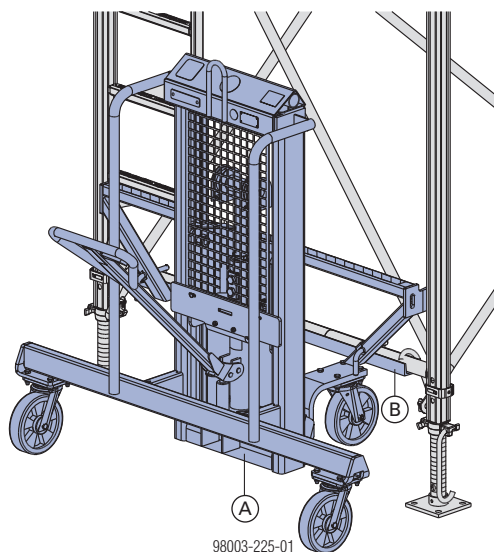
VARSEL

- Forudsætningen er et bæredygtigt, fast, plant underlag (f.eks. beton).
- Hældning på kørebanen maks. 5%.
- Der kan maks. transporteres 3-plans borde på maks. 5,0 m højde med 2 transportvogne TG.



Følg driftsvejledningen "Transportvogn TG"!

- Skub transportvogn TG ind til forskallingsbordets korte ender - ophængsprofilen griber ind under nederste tværgående rør på rammen.
- Fodspindelerne skal sikres, så de ikke kan falde af. Se også kapitel "Flytning med kran"



Materialebehov for en flytteenhed

Pos.	Betegnelse	Antal
A	Transportvogn TG	2

A Transportvogn TG

B Ophængsprofil

Flytning med kran



VARSEL

Maks. 20 m høje tårneheder må flyttes sammen!

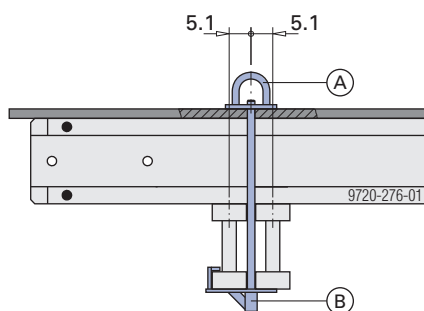
Til vertikal flytning skal forskallingsbordene forsynes med **løftestag 15,0** og **dragerbundplade 15,0**, så det er let at fastgøre løftewirerne.

Maks. løfteevne:

1000 kg / Løftestag 15,0 - ved centreret lastinddeling

Montage

- Monter løftestag 15,0 og dragerbundplade 15,0.



A Løftestag 15,0

B Dragerbundplade 15,0



Bor et hul i finéren med et Ø 20 mm bor. Hullet kan senere lukkes med en rammeprop R20/25.



Følg driftsvejledningen !

Forberedelse



ADVARSEL

Risiko for uheld fra løse, ikke fastgjorte dele.

- Tag højde for følgende punkter, før flytningen foretages!

Overkonstruktioner forbindes med hinanden

- forbind f.eks. rideplanker og strøer med vinkelplader og søm finéren fast.

Overkonstruktion forbindes med topelementerne

- f.eks. med låseanker 15,0, klemplade og vingemøtrik 15,0.

Ved topspindel	Ved topgaffel justerbar
Kun mulig med klemplade a = 28 cm (fra byggeår 2002)	

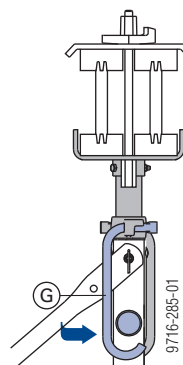
D Låseanker 15,0

E Låseplade

F Vingemøtrik 15,0

Topspindlerne sikres, så de ikke kan trækkes ud

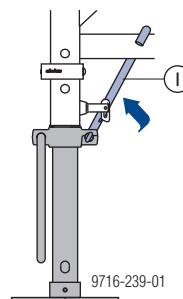
- Sæt en låsepal i tværrøret på rammen.



G Låsepal

Sikring af fodstykkerne mod at falde af

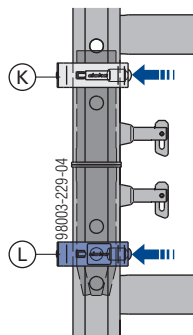
- Sæt en låsepal i tværrøret på rammen.



I Låsepal

Rammerne forbindes trækfast

- Luk gul og blå sikkerhedsfjeder = tryk udad.

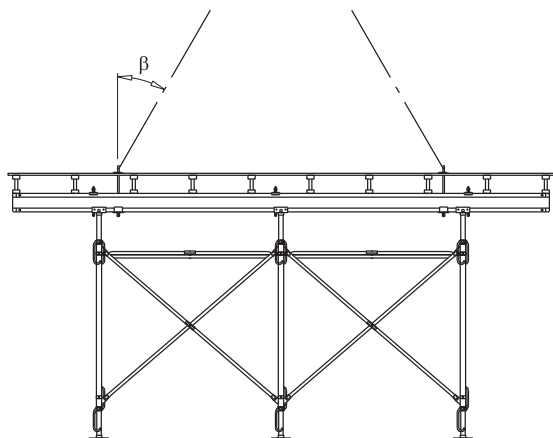


K Gul sikkerhedsfjeder

L Blå sikkerhedsfjeder

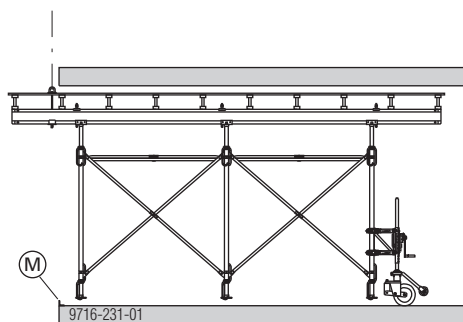
Flytning

- Fastgør kranwiren f.eks. fra montagestilladset af, på løftestag 15,0 og transporter forskallingsbordet til næste arbejdssted. Hældningsvinkel β maks. 30°.



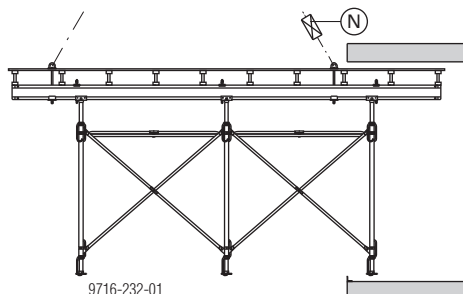
Under selve flytningen må der ikke ligge løse dele som f.eks. værktøj eller andet grej på forskallingsbordet!

- Fastgør kranwiren på løftestag 15,0 og sæt spænding på.



M Udkørsels anslag

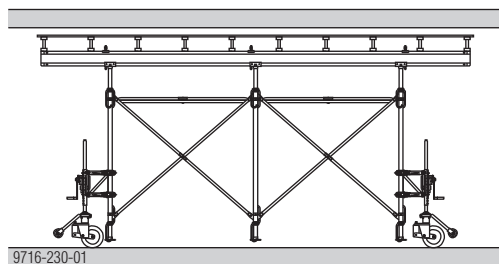
- Kør bordet ud, indtil det sidste rammeniveau lige akkurat stadig står på dækket.
- Monter yderligere løftestage og fastgør kranwirene.
- Afkort de bageste wirer med løftefunktion, indtil bordet hænger vandret.
- Kør bordet ud med kran og flyt det.



N Løftefunktion

Flytning i sektioner

- Løsn bordet med fodspindlerne.
- Klem transporthjul på.
- Skyd fodspindlerne op og lås dem fast.



- Sænk bordet ned med transporthjulene og kør det ud til stop.
- Tag de forreste transporthjul af.
- Skru løftestag 15,0 på den formonterede dragerbundplade 15,0.

Flytning med truck

Truck adapter TG

Produktinformationer om truck adapter TG og krav til trucken, se kapitel "Stående montage med truck".



Følg driftsvejledningen !

Maks. højde understøtningstårn:

med overkonstruktion		uden overkonstruktion	
Tr745-200-05			
Løfteevne truck 4000 kg		Løfteevne truck 2000 kg	
	under flytning	under løft	
a	7,20 m	9,00 m	5,00 m
b	9,00 m	12,60 m	7,00 m
c	5,40 m	9,00 m	4,00 m
d	3,60 m	3,60 m	3,00 m

Flytning af tårneheder



VARSEL

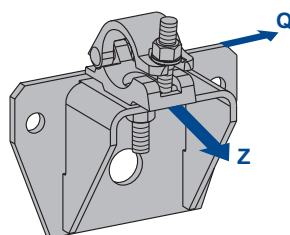
Under selve flytningen skal følgende især overholdes:

- Under alle løfte-, montage- og flytningsprocesser skal der ud over truckføreren være en specielt instrueret kontrolperson til stede.
- Kørebanehældning maks. 2%.
- Forudsætningen er et bæredygtigt, fast, plant underlag (f.eks. beton).

Generelt

Forankring i bygningen

Med forankringssko for trappetårn



Q ... Radial kraft
Z ... Trækraft

Till. lasten [kN]		Forankringskomponent	Maks. forankringslast [kN] pr. forankringskomponent		Betonstyrke på belastningstidspunktet
Trækraft Z	Forskydningskraft Q		Trækraft Z	Forskydningskraft Q	
6,0	6,0	1 stk. dyvel i det midterste hul F.eks. Doka expres anker 16x125mm	14,0	6,0	$f_{ck, cube, current} = 20 \text{ N/mm}^2$
12,0	6,0	2 stk. dyvler i de yderste huller, f.eks. Doka expres anker 16x125mm	13,3	3,0	$f_{ck, cube, current} = 15 \text{ N/mm}^2$
		1 stk. konusskrue B 7cm i det midterste hul	44,0	6,0	$f_{ck, cube, current} = 10 \text{ N/mm}^2$

Fastgørelsesmulighed i betonen:

- Med konusskrue B 7cm i allerede eksisterende ophængspunkter, som er fremstillet med universal klatrekonusser 15,0 (huldiameter i forankringssko = 32 mm). Klodser i hårdt træ (ubetinget nødvendigt for at få dem til at sidde fast) forhindrer skader på betonen (skrammer).
Denne fastgørelsesmetode er kun mulig ved forankringssko fra og med byggeår 05/2009.
- Men en eller to dyvler (huldiameter i forankringsskoen = 18 mm).

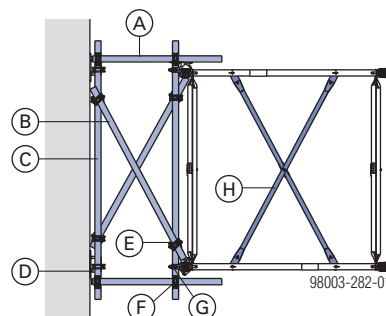
Opbygning af forankringsniveauerne

Understøtningstårnet forbindes med forankringsskoen til trappetårnet ved hjælp af stilladsrør og koblinger.



VARSEL

Ved opbygningen af grupperne af rør og koblinger skal samtlige gældende standarder og regler overholdes, især DIN 12812 Understøtningstårne, EN 39 Stålrør til understøtnings- og arbejdsstilladser, EN 74 Koblinger, centreringsbolte og fodplader til stålrørs arbejdsstilladser og understøtningstårne.



- A Stilladsrør 48,3mm (L min = afstand til bygningen)
- B Stilladsrør 48,3mm (L = variabel)
- C Stilladsrør 48,3mm (L = variabel)
- D Forankringssko for trappetårn
- E Drejekobling 48mm
- F Normalkobling 48mm
- G Drejelig kobling 48/76mm
- H Horisontal diagonal

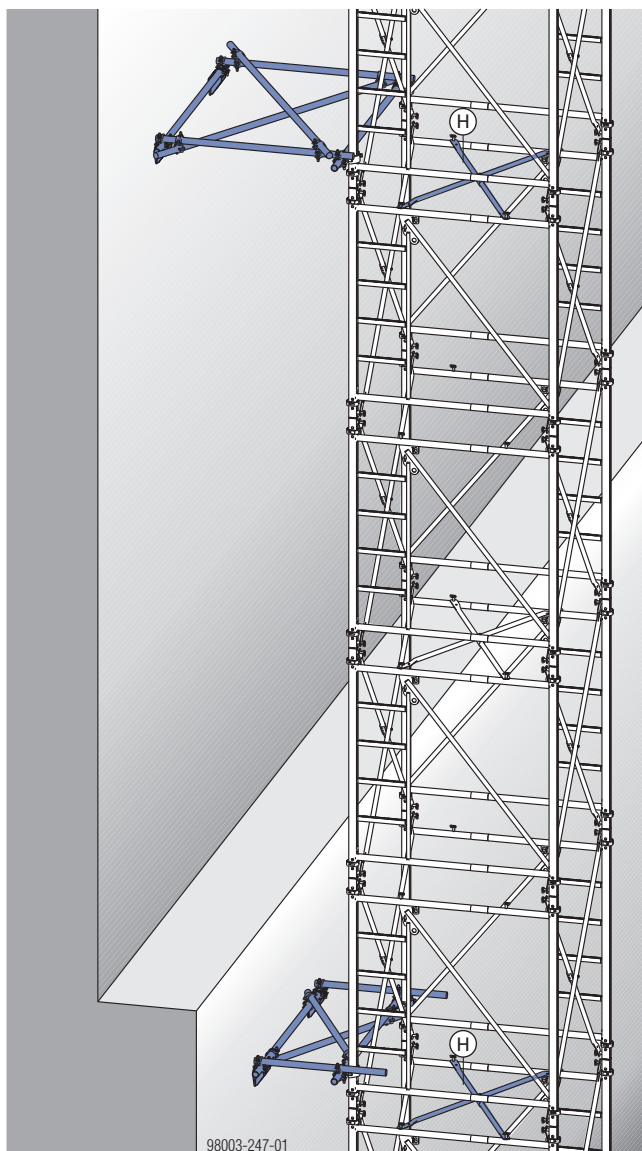
Vertikal afstand mellem forankringsniveauerne

- Afhængig af monteringsmåde, vindbelastning og dimensionering
- I nærheden af knudepunktet (rammestød)



VARSEL

Understøtningstårn skal afstives med et diagonalkryds på forankringsniveauet.



H Diagonalkryds



VARSEL

- Den konkrete opbygning af forankringsniveauer og de maks. tilladte afstande til bygningen skal beregnes afhængigt af det enkelte projekt.
- Tilstødende tårne skal forbindes indbyrdes til hinanden svarende til som ved fastgørelse til bygning.

Afsværntning af understøtningstårnet

Afsværntning af overkonstruktionen

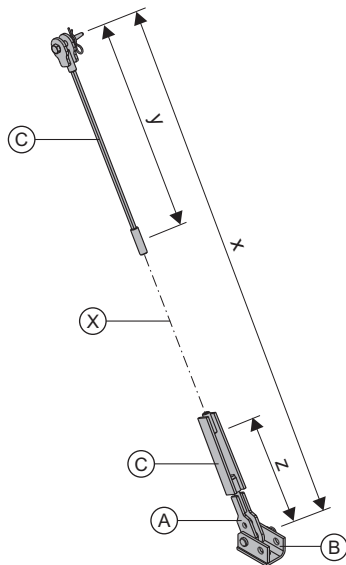
Afsværntning for understøtningstårne

Til optagelse af **planmæssige horisontallaster** f.eks. vindlast, betonlast eller ved specialopgaver (f.eks. ved hældende understøtningsstilladser eller stor bæreevne).

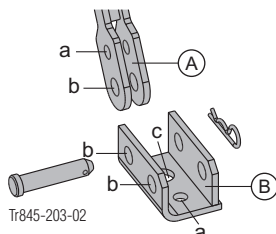


VARSEL

Stropperne er **ikke** egnede til at optage planmæssig horisontal belastning.



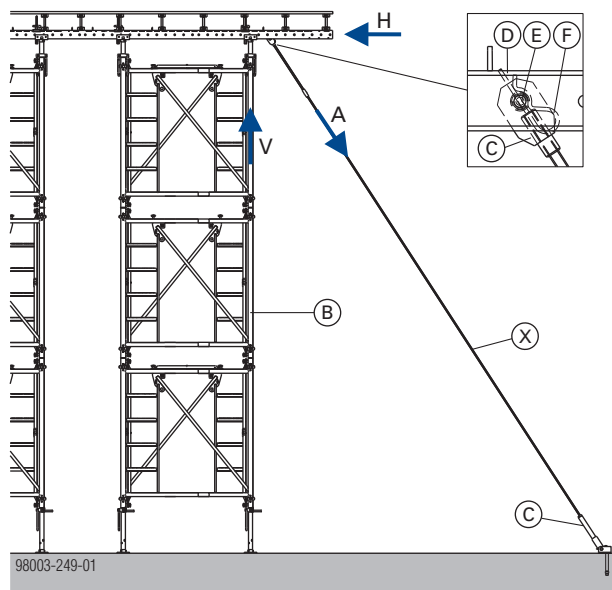
Huller i spindelenhed og beslag komplet



a ... Ø 21 mm
b ... Ø 27 mm
c ... Ø 35 mm

A Spindelenhed

B Beslag komplet



H ... Horisontalkraft
V ... resulterende vertikalkraft fra H
A ... Afsværtningskraft

B Understøtningsstillads

C Afsværntning for understøtningsstilladser

D Multifunktionsbjælke

E Koblingsbolt 10cm

F Hårnål 5mm

X Ankerstav 15,0 (er ikke med i leveringen)

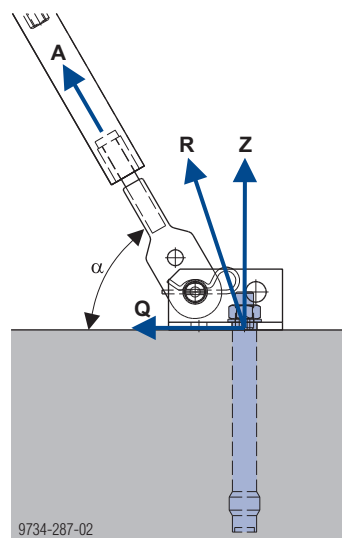
Længde = a minus 119 cm

Herved står der et spændeområde på 17 cm til rådighed



VARSEL

- Skru ankerstavene ind i forbindelsesmufferne på afsværntningen til stop (helt dækket til)!
- Bemærk tillægskræfter fra afsværntningen ved belastningerne!
- Ved store belastninger og lange afsværntninger skal der være opmærksomhed på eventuel længdeforøgelse af staget.



A ... Afsværtningskraft
Q ... Radial kraft (svarer til horisontalkraft H)
R ... Resulterende ankerkraft
Z ... Ankertrækraft

Afsværtningsskraft $A_k = 30$ kN ($A_d = 45$ kN)

Ankerkraft [kN]	Z_k	$Q_k = H_k$	R_k	Z_d	$Q_d = H_d$	R_d
$\alpha = 30^\circ$ a)	18,2	26,0	31,7	27,3	39,0	47,6
$\alpha = 45^\circ$ a)	27,6	21,2	34,8	41,4	31,8	52,2
$\alpha = 60^\circ$ b)	44,8	15,0	47,2	67,2	22,5	70,8

Afsværtningsskraft $A_k = 40$ kN ($A_d = 60$ kN)

Ankerkraft [kN]	Z_k	$Q_k = H_k$	R_k	Z_d	$Q_d = H_d$	R_d
$\alpha = 30^\circ$ a)	24,3	34,6	42,3	36,5	51,9	63,5
$\alpha = 45^\circ$ b)	36,8	28,3	46,4	55,2	42,5	69,6
$\alpha = 60^\circ$ c)	59,7	20,0	62,9	89,6	30,0	94,4

Afsværtningsskraft $A_k = 50$ kN ($A_d = 75$ kN)

Ankerkraft [kN]	Z_k	$Q_k = H_k$	R_k	Z_d	$Q_d = H_d$	R_d
$\alpha = 30^\circ$ b)	30,4	43,3	52,9	45,6	65,0	79,4
$\alpha = 45^\circ$ c)	46,0	35,4	58,0	69,0	53,1	87,0
$\alpha = 60^\circ$ c)	74,6	25,0	78,7	111,9	37,5	118,1

Eksempler på forankringer i ikke-revnet beton C 25/3:

a) HILTI sikkerhedsanker HSL-3 M20

b) HILTI sikkerhedsanker HSL-3 M24

c) HILTI HIT HY200A+HIT-V(5.8) M30

eller jævnbyrdige produkter fra andre producenter.

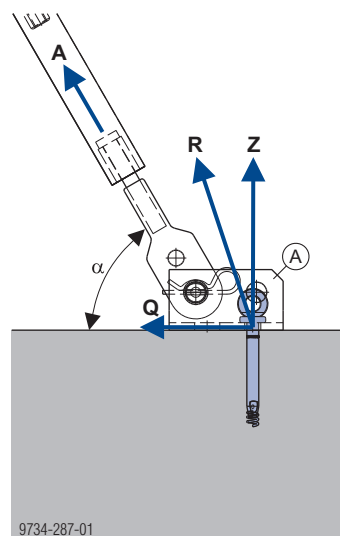
Producentens gældende monteringsanvisninger skal følges.

**FORSIGTIGT**

► Afsværtningen på understøtningsstærket må først afmonteres, når stilladset står absolut stabilt.

Forankring med Doka expres anker 16x125mm**Info:**

Beslag komplet skal drejes horisontalt 180°.



A Beslag komplet

Till. afsværtningsskraft [kN]

	$f_{ck, cube, current} > 15 \text{ N/mm}^2$		$f_{ck, cube, current} > 25 \text{ N/mm}^2$	
	A_k	A_d	A_k	A_d
$\alpha = 30^\circ$	16,9	25,4	21,9	32,9
$\alpha = 45^\circ$	10,2	15,2	13,2	19,7
$\alpha = 60^\circ$	7,1	10,6	9,1	13,7



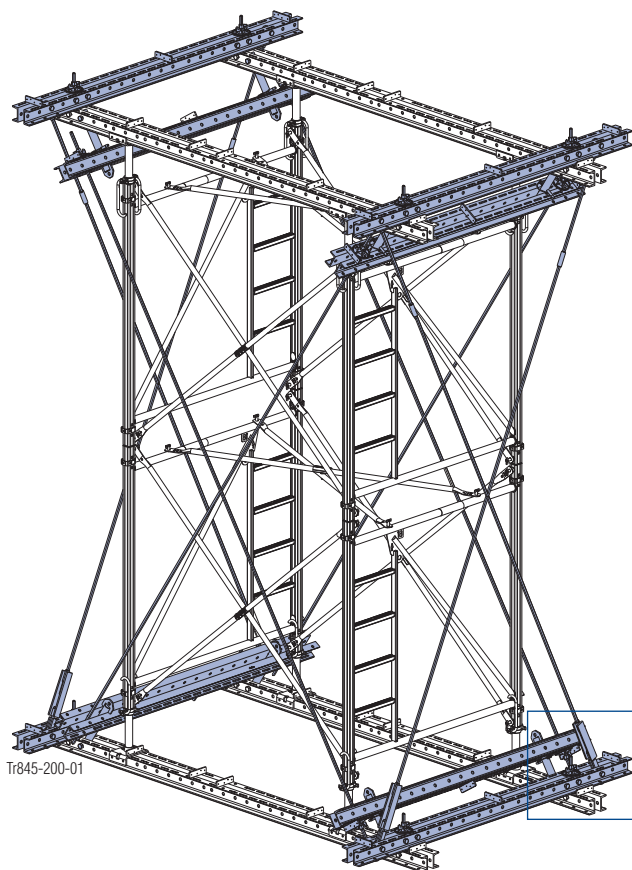
Følg monteringsvejledningen "Doka expres anker 16x125mm"!

Afsværningsforbinder WS10

Afsværningsforbinder WS10 bruges til afsværtning af lasttårne, der rejses på en bæredygtig jordbund, hvor der ikke kan monteres trækforankring.

Flere lasttårne kan også afsværtes med hinanden for at optage horisontallaster.

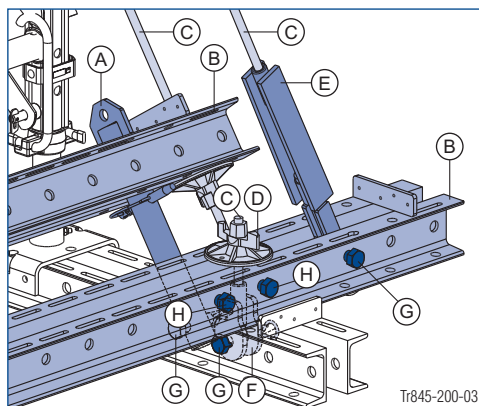
Tårnvis afsværtning på diagonalstags- og ramme-niveau



Info:

Tårnvis afsværtning kan også anvendes alene på ramme- eller støttestagsniveau.

Detalje



- A Afsværningsforbinder WS10
- B Multifunktionsbjælke WS10 Top50 2,25m
- C Ankerstav 15,0mm galv. ...m
- D Super gigant møtrik 15,0
- E Afsværtning til lasttårne (uden beslag komplet)
- F Øjebolt 15,0 uden ankerstav

G Koblingsbolt 10cm og hårnål 5mm

H Ekstra afsikring mod udskridning (endestop) med koblingsbolt 10cm og hårnål 5mm

Info:

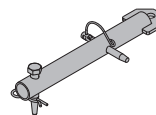
Fastgørelse af afsværtningen for understøtningsstårne på multifunktionsbjælken sker direkte med spindelenheden uden brug af 'beslag-komplet'.

Till. afsværningskraft [kN]

Fastboltning i det øverste hul (Ø 21 mm) på spindelenheden	Fastboltning i det nederste hul (Ø 27 mm) på spindelenheden
50,0	40,0

A Spindelenhed

Afsværningsforbinder WS10



Till. trækraft: 50 kN



► Tillægskræfterne fra afsværtningen skal overholdes ved dimensioneringer af søjlelasten ved understøtningsstårnet!

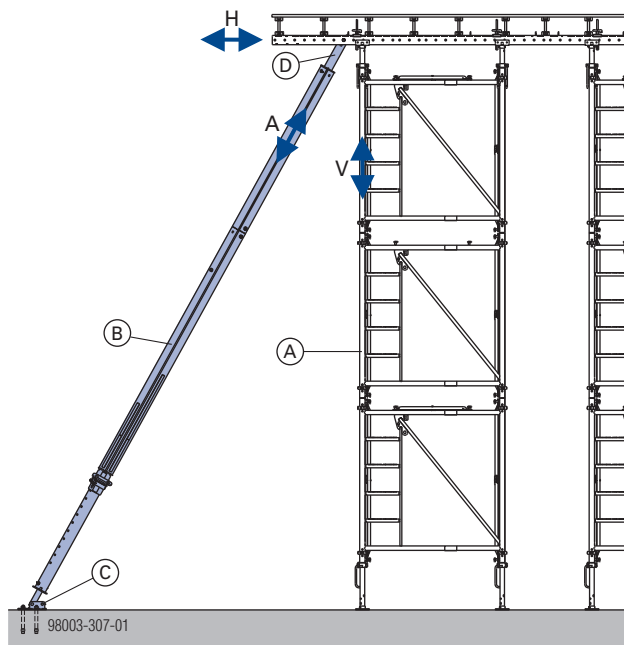
Afsværtning på overkonstruktionen

Til optagelse af **planmæssige horisontallaster** f.eks. vindlast, betonlast eller ved specialopgaver (f.eks. ved hældende understøtningsstilladser eller stor bæreevne).



FORSIGTIGT

Trykafsværtningen må først afmonteres, når det er sikkert, at stilladset står absolut stabilt.



H ... Horisontalkraft

V ... resulterende vertikalkraft fra H

A ... Afsværtningskraft

A Understøtningsstillads

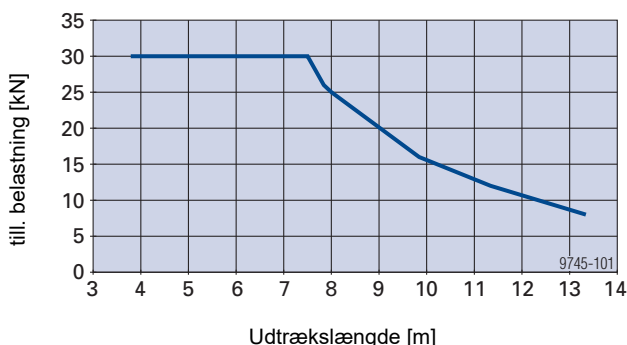
B Vægstøtte Eurex 60 550

C Vægstøtte Eurex 60 fodbeslag EB

D Formstøtte hoved Eurex 60 Top50

Till. bæreevne for Eurex 60 550 (tryk)*

Anvendt som elementstøtter



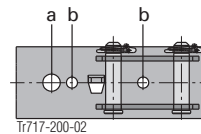
* 15 kN træk ved hver udtrækslængde

30 kN træk ved hver udtrækslængde og forankring med 2 dyvler

Fastgørelse på underlaget

Elementstøtter (afsværtning) skal forankres træk- og trykfast!

Huller i Elementstøtte Eurex 60 fodbeslag:

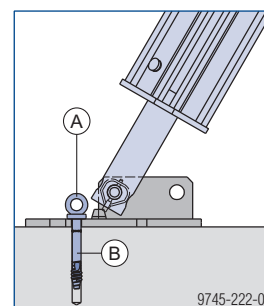


a ... $\varnothing$ 28 mm

b ... $\varnothing$ 18 mm (egner sig til Doka expres anker)

Ankring af fodpladen

Doka expres anker kan genbruges op til flere gange.



A Doka expres anker 16x125mm

B Doka fjeder 16mm



Følg monteringsvejledningen!

Forankring med en dyvel (op til 15kN træk)

Karakterisk kubisk trykstyrke for betonen ($f_{ck, cube, current}$):
min. 25 N/mm² (beton C20/25)

Nødvendig bæreevne for alternative dyvler:

- $R_d \geq 30,0$ kN ($F_{till} \geq 20,0$ kN) ved brug af hullet med $\varnothing$ 18 mm
- $R_d \geq 43,5$ kN ($F_{till} \geq 29,0$ kN) ved brug af hullet med $\varnothing$ 28 mm

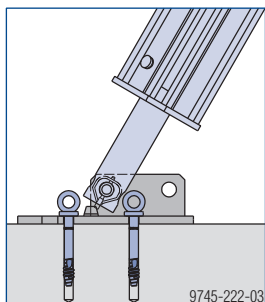
Producentens gældende monteringsanvisninger skal følges.

Forankring med to dyvler (op til 30kN træk)



VARSEL

- En dyvel skal placeres mellem laskerne på fodpladen.
- Først skal fodpladen afmonteres fra vægstøtten.
- Når fodpladen er forankret, monteres vægstøtte Eurex 60550 igen i den viste position.



Karakterisk kubisk trykstyrke for betonen ($f_{ck, cube, current}$):
min. 30 N/mm² (beton C25/30)

Nødvendig bæreevne for alternative dyvler:

$R_d \geq 30,0$ kN ($F_{till} \geq 20,0$ kN)

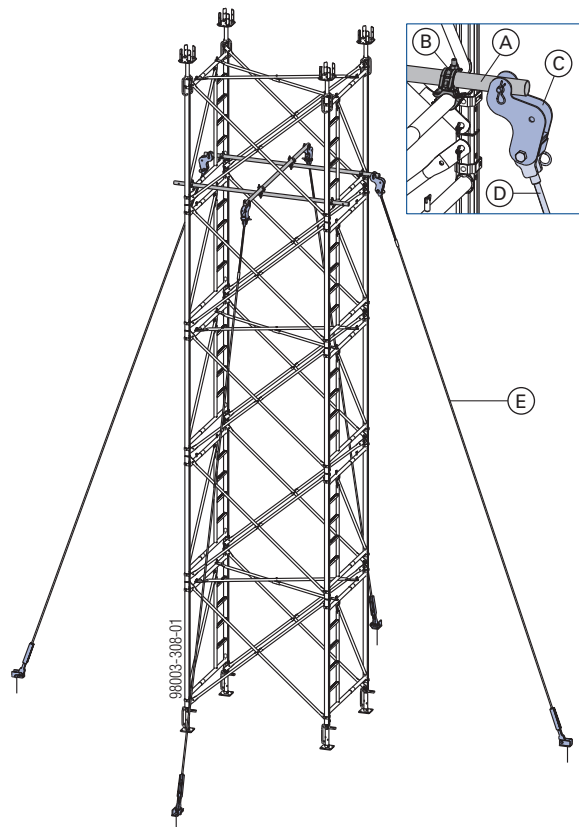
Producentens gældende monteringsanvisninger skal følges.

Midlertidig afsværtning direkte på understøtningstårnet for montage



VARSEL

Kun egnet til montage af understøtningstårnet, men **ikke** til at optage planmæssig horisontal belastning.



A Stilladsrør 48,3mm (med hul Ø17mm)

B Normalkobling 48mm

C Spindellasse T

D Afsværtning for understøtningstårn

E Ankerstav 15,0mm

Tilpasning af hældning

Ved 1% hældning på overkonstruktionen eller jorden skal der etableres hældningsudligninger.

med spindelkile %

Med denne præfabikerede kile i birketræs krydsfiner kan understøttingsstillads-tårne rejses lodret ved forskellige hældninger, også selv om søjlen belastes fuldt ud.



FORSIGTIGT

En for stejl kile kan skride ud!

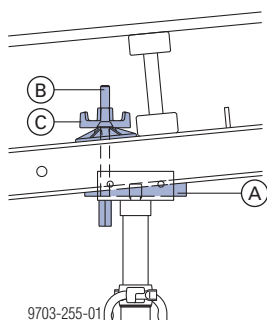
► Maksimal hældning 20%!

Derfor må der ikke anvendes kiler ovenover hinanden for at opnå en hældning på over 20%.

Overkonstruktion med hældning

Sikring af overkonstruktionen fra 12% hældning:

- Forbind toppladen med længdebjælken (f.eks. med låseanker 15,0 330mm og super gigant møtrik 15,0 resp. ankerplade 12/18)

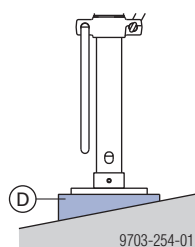


A Skru spindelkile %

B Låseanker 15,0 330mm

C Super gigant møtrik 15,0

Terrænhældning



D Spindelkile %

med Staxo kilevederlag WS10

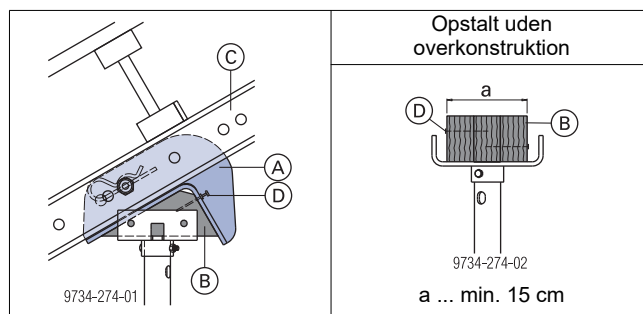
I forbindelse med trækiler til vinkeltilpasning af hældende tagkonstruktioner op til maks. 45°.

Boltet fast i multifunktionsbjælke, forhindrer dette kilevederlag at trækilerne kan skride og giver en sikker afledning af belastningen.



VARSEL

Ekstra statiske forholdsregler, som f.eks. afsværtninger, kan ikke erstattes med denne form for forbindelse.



A Staxo kilevederlag WS10

B Trækile, tilpasset projektet

C Multifunktionsbjælke WS10 Top50

D Nagleforbindelse



VARSEL

Trækilens fiberretning skal altid være lodret!

Info:

Hvis stillads-søjlerne ligger uden for hulmønsteret på multifunktionsbjælken, så skal der laves en ekstra boring diameter 20 mm i profilen.

med Staxo kilevederlag WU12/14

Samme funktion som Staxo kilevederlag WS10, men egnet til fastboltning på en bjælke med 12 eller 14 cm højde.

Der sidder en tilsvarende mærkning (12 eller 14) direkte på kilevederlaget for en korrekt placering.

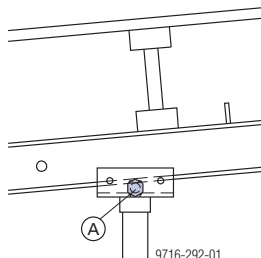
med sekskantskrue M20

Derved hviler overkonstruktionen f.eks. på en sekskantskrue M20x240 (A). Den stikkes ind gennem hullet i topspindelen og sikres med en selvlåsende sekskantmøtrik M20.

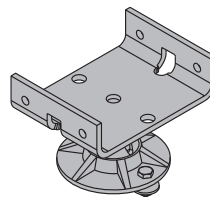


FORSIGTIGT

► Maksimal hældning 8%!



med vinkelforbinder topspindel



Vinkelforbinder topspindel, som kan drejes i alle retninger, er udviklet til dækafstøtninger med en overkonstruktion, der kan hældes i to retninger.

Ved projekter med ensidet hældning af overkonstruktionen er de ovenfor viste løsninger at foretrække.

Vinkelforbinder topspindel må kun anvendes i forbindelse med topspindel eller topspindel 70.

Info:

Statikafdelingen skal altid kontaktes for at bedømme den skæve bøjning!



VARSEL

Der skal ubetinget tages hensyn til følgende statiske begrænsninger:

- Vinkelforbinder topspindel kun på topstykket:
 - Anvend kun de till. søjlelaster til opbygning af overkonstruktionen af "topstykker ikke fastspændt (restrained)", men ikke mere end 65 kN.
- Vinkelforbinder topspindel på top- og fodstykke:
 - Anvend kun de till. søjlelaster til opbygning af overkonstruktionen af "topstykker ikke fastspændt (restrained)", men med en ekstra lastreduktion på 25%.
- Maksimal hældning på overkonstruktionen: 18%
- Tilladelig total hældning (på langs og på tværs): 18%
- Fra 12% total hældning: Fastlåsning af overkonstruktionen nødvendig!
- Bemærk den skæve bøjning på rideplanken (ikke aksial last)!
- Den ekstra monteringshøjde for vinkelforbinder topspindel (92 mm) i udtrækslængderne på top- og fodstykkerne skal regnes med.



VARSEL

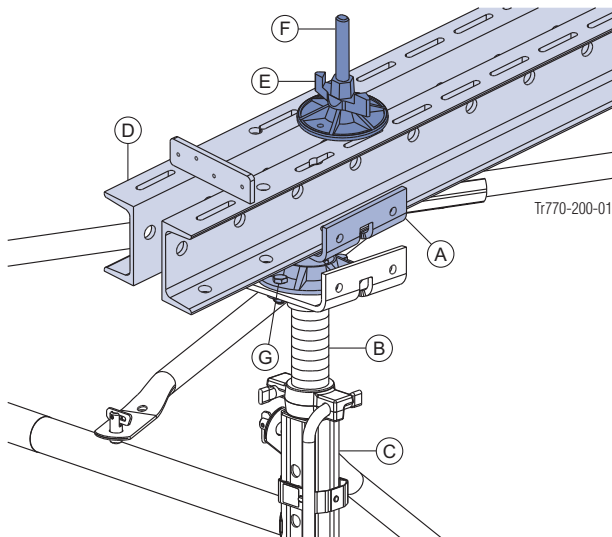
Der skal ubetinget tages hensyn til følgende geometriske begrænsninger:

- Maksimal bjælke- resp. dragerbredder (se kapitel "Rideplanke af stål").
- Ekstra monteringshøjde for vinkelforbinder topspindel (92 mm).
- Forskellige spindeludtræk ved overkonstruktion med hældning.

Montage

multifunktionsbjælke klemmt i midten på vinkelforbinder topspindel:

- ▶ Lirk låseankret ind i en af hullerne på siden (Ø 18 mm) af vinkelforbinder topspindel.
- ▶ Fastgør vinkelforbinder topspindel med skruer (inkluderet i leverancen) på topspindelen resp. på topspindel 70 (nøglestørrelse 17 mm).
- ▶ Læg multifunktionsbjælken på.
- ▶ Skru super gigant møtrik 15,0 på låseanker 15,0 og spænd den fast.

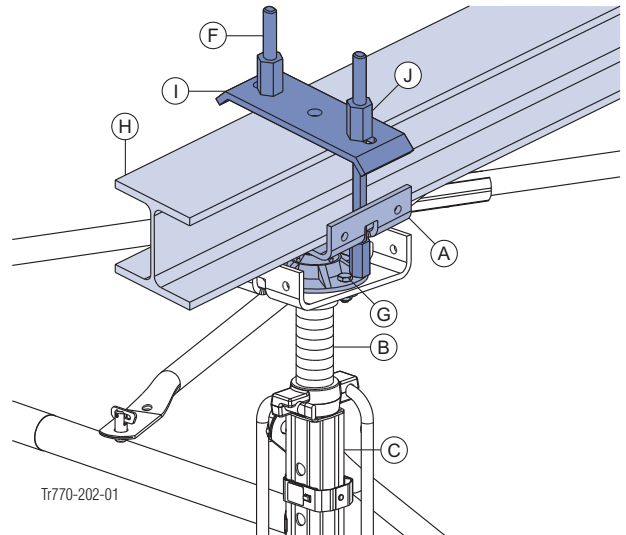


- A Vinkelforbinder topspindel
- B Topspindel resp. topspindel 70
- C Staxo 100 ramme
- D Multifunktionsbjælke
- E Super gigant møtrik 15,0
- F Låseanker 15,0 330mm
- G Skruer

Stålprofil IPB klemmt på siden af vinkelforbinder topspindel:

- ▶ Fastgør vinkelforbinder topspindel med skruer (inkluderet i leverancen) på topspindelen resp. på topspindel 70 (nøglestørrelse 17 mm).
- ▶ Læg stålprofil IPB på.
- ▶ Lirk låseanker 15,0 nedefra ind i udstansningerne på den bukkede kant på vinkelforbinder topspindel.

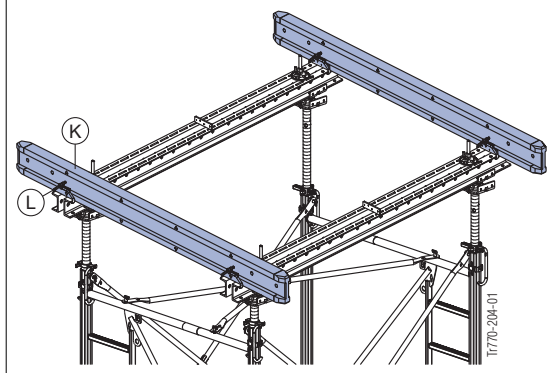
- ▶ Stik låsepladen til topgaflen på låseanker 15,0 og spænd den fast med sekskantmøtrikker 15,0.



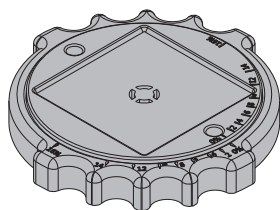
- A Vinkelforbinder topspindel
- B Topspindel resp. topspindel 70
- C Staxo 100 ramme
- F Låseanker 15,0 330mm
- G Skruer
- H Stålprofil IPB
- I Låseplade for U-topgaffel
- J Sekskantmøtrik 15,0



For at undgå at multifunktionsbjælkerne vælter under montagen af en løs overkonstruktion, anbefales det at fastgøre 2 styk Doka- dragere H20 (K) med bjælkeklemmer H20 (L) på multifunktionsbjælken, også ved mindre end 12 % totalhældning, på langs og på tværs).



med udligningsplade



Udligningspladen består af et robust kunststof og bruges til at udligne for hældende hvileflader uden begrænsning af bæreevnen.

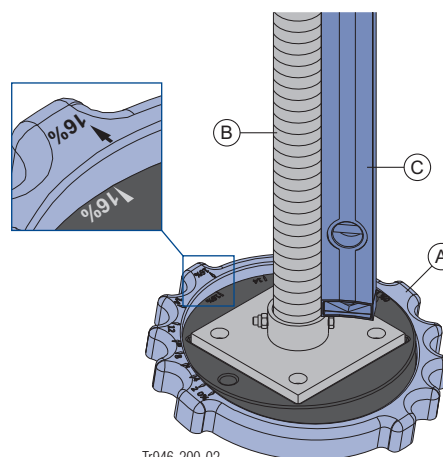
- Vinkeltilpasninger på 0 - 16 % i alle retninger.
- Fodpladen skal altid hvile på hele pladen.
- Praktisk forindstilling af og kontrolmulighed for den ønskede hældning med den printede talskala.
- Trækiler eller anden form for underlag overflødig.
- Maks. fodpladestørrelse: 15 x 15 cm (derfor kan Eurex 60 550 ikke rejses)



VARSEL

- Udligningspladen må kun lægges på beton.
- Som skridedokumentation mellem udligningsplade og beton skal der anvendes friktionskoefficient 0,33.

- Sørg for helt plan placering og kontroller vertikal stilling.

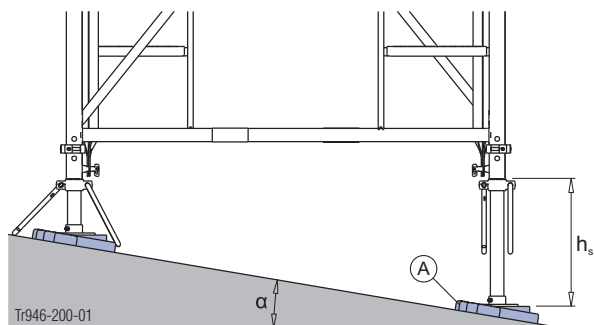


Tr946-200-02

A Udligningsplade

B Fodspindel

C Vaterpas



α ... maks. hældning 16 %

h_s ... bestemmende spindeludtræk for dimensionering af understøtningsstilladset

Monteringshenvisning:

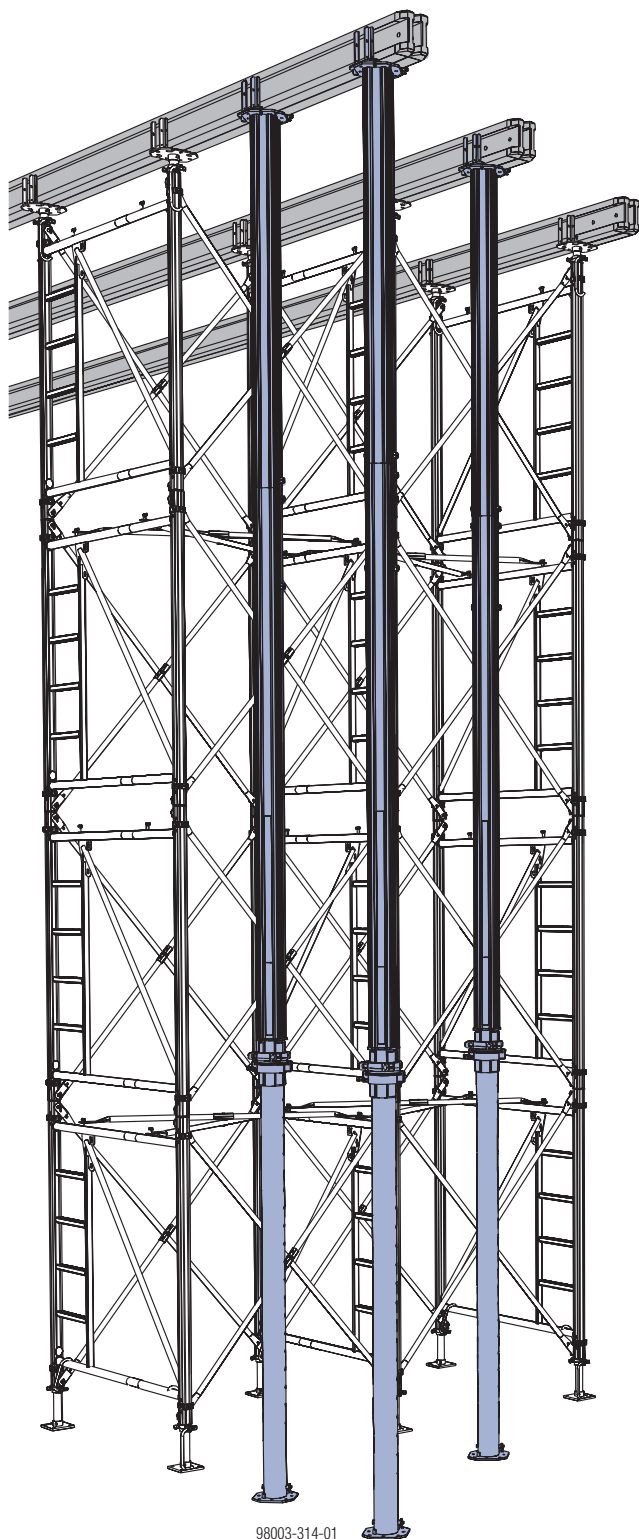
- Udligningsplader lægges på beton.
- Den ønskede hældning indstilles med sort drejeskive. Tallene skal dække hinanden (se detalje).
- Doka understøtningsstillads skal positioneres.

Tilpasning til grundplanen

med stålrørssøtte Eurex 60 550

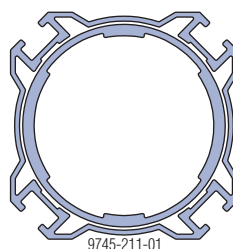


Følg brugerinformationerne i "Eurex 60 550"!



Produktbeskrivelse

- Supplerer alle Doka understøtningstårne perfekt.
- Prisbillig afledning af belastningen, også ved trange pladsforhold.
- Udtrækshøjde: 3,50 til 5,50 m
- Til større højder kan støtten forlænges til 7,50 m eller 11,0 m. Vær opmærksom på den reducerede bæreevne iht. diagrammet!
- Overholder Zulassungsgrundsätzen des Deutschen Institutes für Bautechnik/Godkendelsesprincipper fra Tysk Byggeteknisk Institut.
- Lav vægt på blot 47,0 kg på grund af specielle aluminium profilrør.



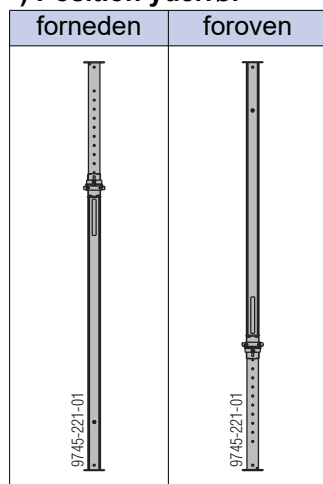
- Teleskopisk i 10 cm intervaller, trinløs finjustering.
- Ingen dele kan mistes – inderrør med sikkerhedsanordning

Till. bæreevne for Eurex 60 550

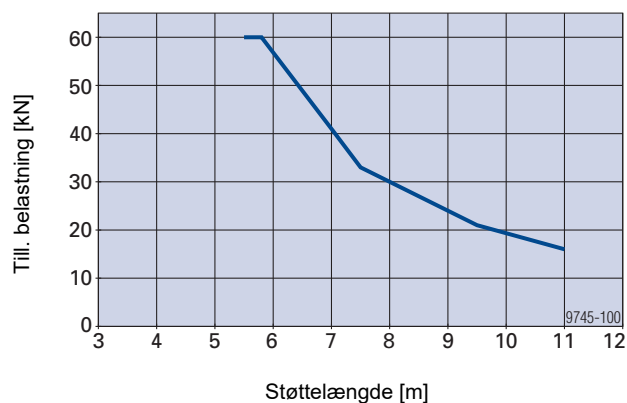
Till. bæreevne [kN] afhængig af udtrækslængde og position for standerrøret
(Støtteklasse T55 iht. EN 16031)

Støttelængde [m]	Position yderrør*)	
	forneden	foroven
5,5	61,8	67,0
5,4	65,0	70,9
5,3	68,5	74,9
5,2	72,1	78,6
5,1	76,0	83,5
5,0	80,3	88,6
4,9	84,0	
4,8	88,9	88,9
4,7		
4,6		
4,5		
4,4		
4,3		
4,2		
4,1		
4,0		
3,9		
3,8		
3,7		
3,6		
3,5		

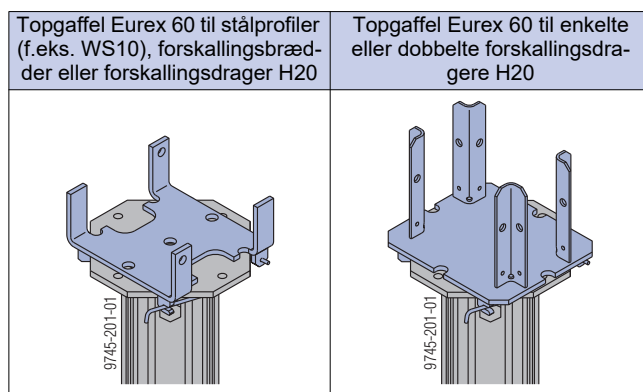
*) Position yderrør



Till. Bæreevne [kN] ved støttelængder over 5,50 m

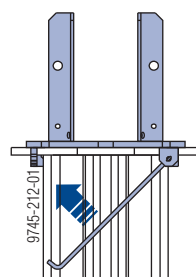


Holder for rideplankerne



Montage

- Sæt U topgaffel resp. topgaffel justerbar på og fastgør den med fjederlåsen.

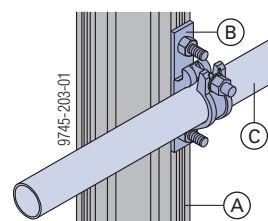


Afsværtning

Trinløs befæstigelse mulig for drejekobling Eurex 60 på Aluxo rammen. På den måde er det muligt at foretage afstivninger ved behov.

Eksempler:

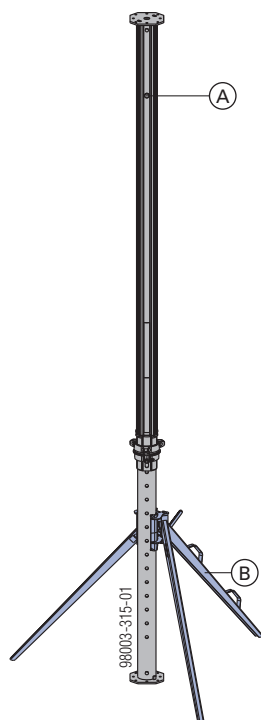
- Afsværtning til Aluxo rammer
- Støtter internt
- til monteringshjælp



- A** Stålrørstøtte Eurex 60 550
- B** Drejekobling Eurex 60
- C** Stilladsrør 48,3mm

Monteringshjælp til stålrørsstøtte Eurex 60 550

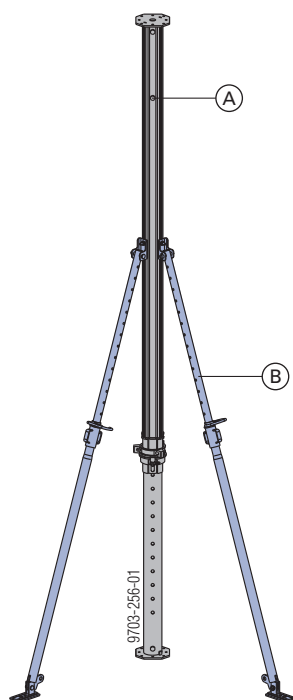
Doka treben 1,20m



A Stålrørsstøtte Eurex 60 550

B Doka treben 1,20m

Vægstøtter

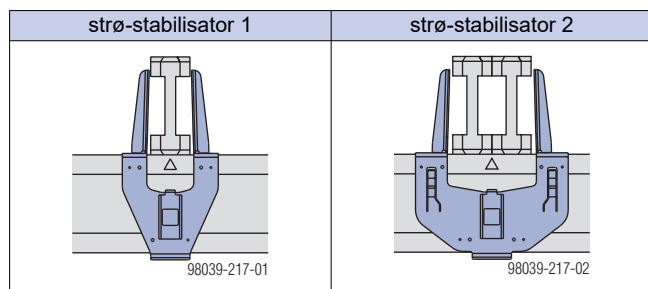


A Stålrørsstøtte Eurex 60 550

B Vægstøtte 340 eller 540 IB med sko EB

Strø-stabilisator

Med en strø-stabilisator kan forskallingsdragere sikres mod at vælte under finérbelægningen.



Fordele:

- Specielle kløer på flangen mod udskridning
- Kun lidt materiel nødvendigt, da strø-stabilisatorerne kan flyttes i takt med rejsningen:
 - ca. 20 stk. strø-stabilisator 1
 - ca. 10 stk. strø-stabilisator 2

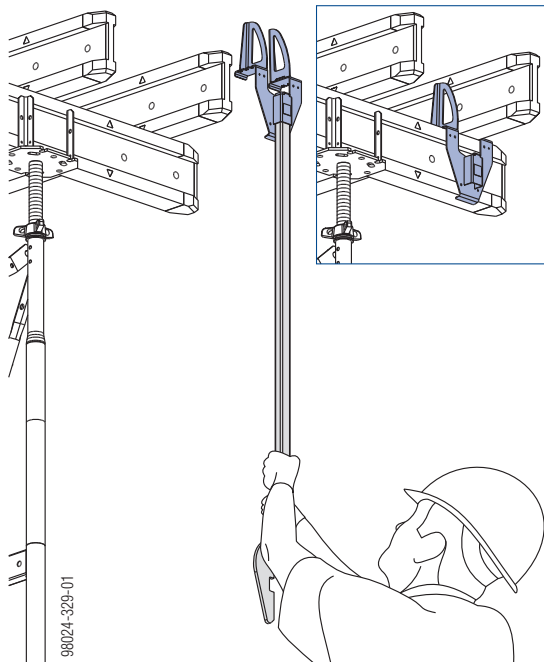
Info:

Strø-stabilisatorerne kan under visse forudsætninger (f.eks. ved et hældende dæk) også anvendes til at optage horisontallaster.

Yderligere oplysninger fås ved henvendelse til en Doka tekniker.

Montering:

- Sæt strø-stabilisatoren på med alu-bjælkegaffel H20.



Strøen er låst fast.

- Læg finérplader på.
- Afmonter strø-stabilisatoren med alu-bjælkegaffel H20, når finérpladen er lagt på.

Kombination Staxo 100 og Staxo



VARSEL

Principielt er systemrammerne til understøtningsstårnene Staxo og Staxo 100 kompatible med hinanden. Fortrinsvis bør lasttårnene dog bygges op af samme type. Kun ved lasttårne af én type gælder de pågældende diagrammer i brugerinformationerne resp. typegodkendelserne.

Er dette ikke muligt, skal der tages højde for følgende punkter:

- Gå ud fra de laveste till. benlaster for Staxo systemet.
 - Ingen specialopgaver med till. last på 85 resp. 97 kN/ben mulig
 - Ingen typegodkendelse
- I det mindske skal hvert rammelag være af samme type (systemerne har forskellige horisontale diagonaler).



Dimensionering, montering og anvendelse, se brugerinformationenen "Doka understøtningsstillads Staxo"!

Kombination med Dokamatic dækborde

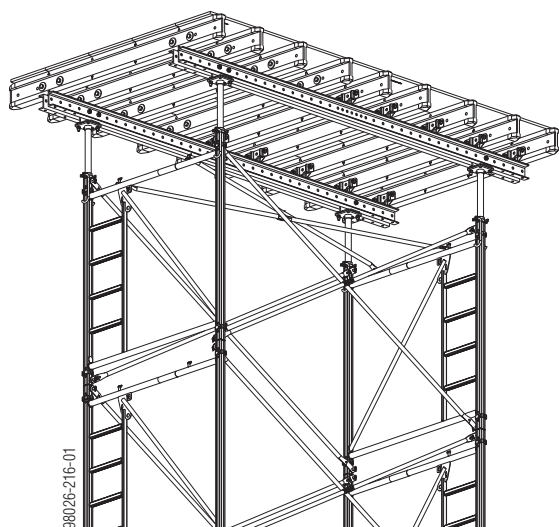
Fastgørelse med Staxo spindelbeslag for Dokamatic dækbord

- Færdige Dokamatic dækborde kan monteres direkte på Staxo 100
- Højdejustering i tårnets fod- og topområde mulig
- Hældning på overkonstruktionen mulig på op til 12% (på langs og tværs)



VARSEL

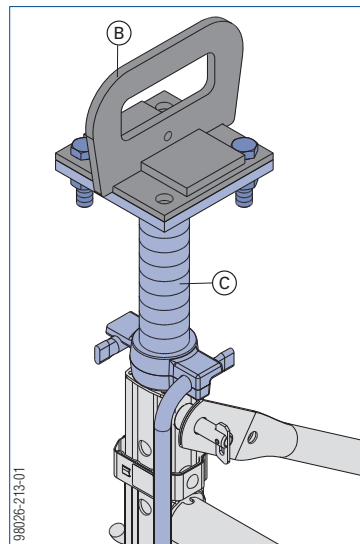
Denne konstruktion kræver fodspindler i stedet for de ellers normale topstykker på tårnets overside!



Montage

- Monter fodspindel på den øverste ramme.
- Skru Staxo spindelbeslag for Dokamatic dækbord sammen med fodspindelen.

Nøglestørrelse: 24 mm

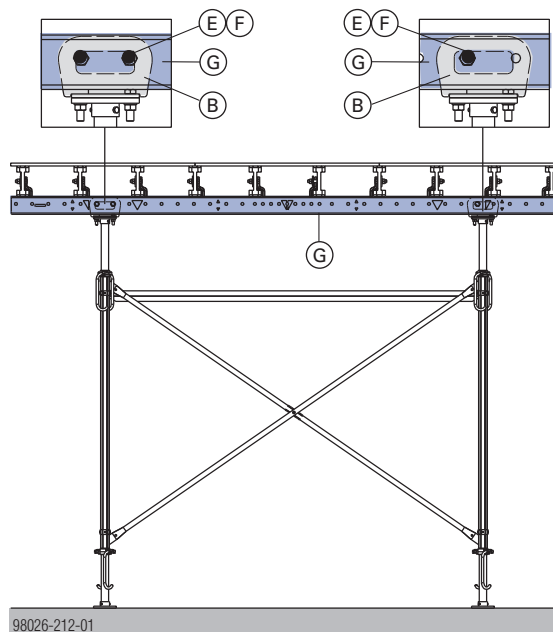


B Staxo spindelbeslag for Dokamatic dækbord

C Fodspindel

Dokamatic dækbordet fastgøres:

- Sæt Dokamatic dækbordet ned på Staxo enheden ved hjælp af to Dokamatic transport båndstroppe 13,00m og kranen.
- Monter koblingsbolt 10cm som samling af dækbordet og lås den fast med hårnål 5mm. Den anden koblingsbolt på en samling på langs forhindrer, at dækbordet kan forskyde sig.



B Staxo spindelbeslag for Dokamatic dækbord

E Koblingsbolt 10cm

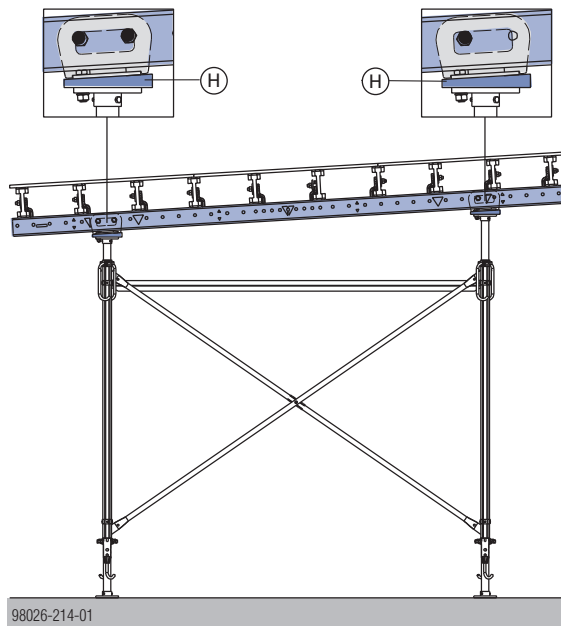
F Hårnål 5mm

G Dokamatic dækbord

Anvendelse med hældning

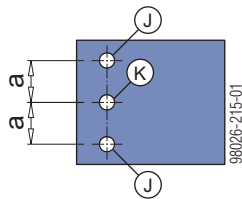
Med spindelkile % (kile i hårdtræ)

- Skru spindelkile % sammen med fodspindelen.
Lav ekstra huller i spindelkilen på byggepladsen.



H Skru spindelkile %

Detalje ekstra huller i spindelkilen%



a ... 55 mm

J Nødvendige huller Ø 20 mm

K Eksisterende hul Ø 20 mm

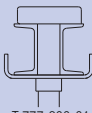
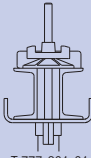
**VARSEL**

Maks. hældning på bordet 12% (på langs og på tværs).

Rideplanke af stål

Følgende tabeller kan bruges som en støtte ved planlægningen af tårn-overkonstruktioner, bestående af rideplanker af stål og topspindler, topspindler 70 resp. vinkelforbindere topspindel.

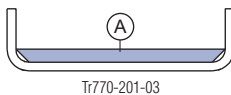
Anvendelsesbetingelser for Doka seriebjælker

Doka seriebjælke	Bredde x højde [mm]	 uden låsning maks. bredde = 165 mm	 med låsning i midten (nødvendig fra 12%) maks. bredde = 165 mm
Multifunktionsbjælke WS10 Top50	153 x 100	ja	ja
Multifunktionsbjælke WU12 Top50	163 x 120	ja	ja
Facadebjælke WU14	172 x 140	ja ¹⁾	ja ¹⁾
Multifunktionsbjælke SL-1 WU16	183 x 160	ja ¹⁾	ja ¹⁾
Systembjælke SL-1	226 x 240	nej	nej

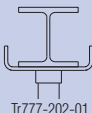
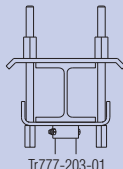
¹⁾ Underlag i hårdtræ (A) nødvendigt.

Flade kanter forhindrer støtte i radiusområdet.

Det giver en maks. bredde på 188 mm.



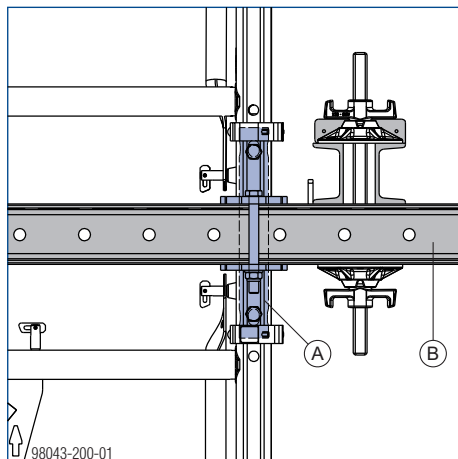
Anvendelsesbetingelser for I-drager

Udtræk I-drager	Bredde x højde [mm]	 uden låsning maks. bredde = 165 mm	 med låsning i siden (nødvendig fra 12%) maks. bredde = 150 mm
I 380	149 x 380	ja	ja
I 425	163 x 425	ja	nej
IPE 300	150 x 300	ja	ja
IPE 330	160 x 330	ja	nej
IPBI 140	140 x 133	ja	ja
IPBI 160	160 x 152	ja	nej
IPB 140	140 x 140	ja	ja
IPB 160	160 x 160	ja	nej

Mellemniveau af multifunktionsbjælker

Mellemniveau af multifunktionsbjælker tillader optagelse af horisontallast. Her giver multifunktionsbjælker følgende muligheder:

- Tilslutning af en afsværtning
- Afstøtning / forankring i bygværket
- Opbygning af et gitterværk af afsværte horisontale multifunktionsbjælker

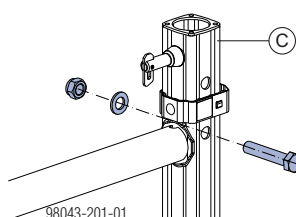
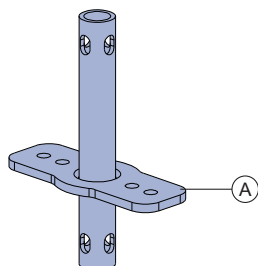
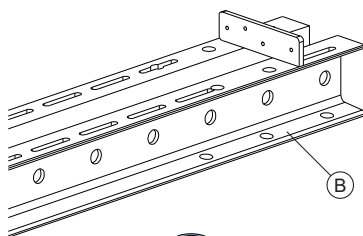


A Koblingsstykke WS10 250

B Multifunktionsbjælke WS10

Montage

- Sæt et koblingsstykke WS10 250 ind i Staxo 100 rammen og skru det fast.
- Læg multifunktionsbjælken på koblingsstykket.

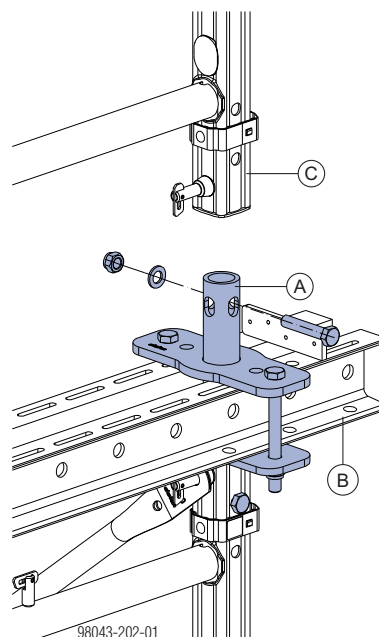


A Koblingsstykke WS10 250

B Multifunktionsbjælke WS10

C Staxo 100 ramme

- Klem multifunktionsbjælke WS10 fast på koblingsstykket.
- Sæt næste Staxo 100 ramme på koblingsstykket og skru den fast.



A Koblingsstykke WS10 250

B Multifunktionsbjælke WS10

C Staxo 100 ramme

Ved levering af koblingsstykke WS10 250 medfølger:

- 2 sekskantskruer ISO 4014 M16x80
- 2 sekskantskruer ISO 4014 M16x160
- 4 stk. skive ISO 7089 16
- 4 sekskantmøtrikker ISO 7042 M16 (selvlåsende)

Info:

Alternativt til skruerne kan forbindelsen mellem koblingsstykke og Staxo 100 rammen også etableres med låsebolt 16mm.

Animation: <https://player.vimeo.com/video/278154472>

Transport, stabling og lagring

Udnyt fordelene ved Doka transportmateriel på byggepladsen.

Genbrugsbeholdere som transportboxe, transportbarrer og gitterboxe betyder orden på byggepladsen, nedsætter spildtider med at lede efter ting og gør det nemmere at opmagasinere og transportere systemkomponenter, smådele og tilbehør.

Doka palle til Staxo/Aluxo

Lager- og transportmidler til Staxo-, Staxo 100- resp. Aluxo rammer (maks. 20 stk. pr. palle):

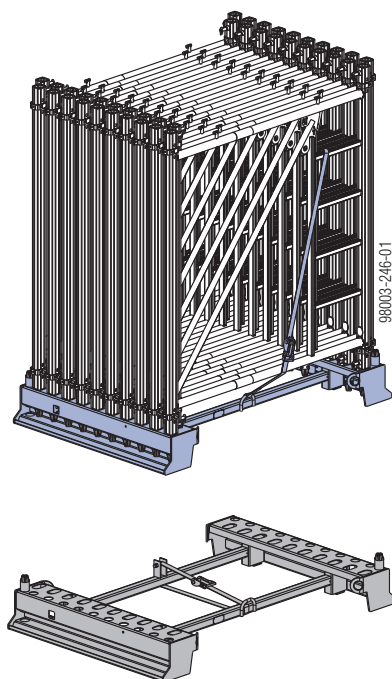
- lang levetid
- kan stables

Egnet transportgrej:

- Kran
- Palleløftevogn
- Truck

Andre egenskaber:

- Integreret laststrop til at holde tårn-rammerne
- Forbindelsesmufferne på rammerne skal være trukket ud.
- Bredde 1,20 m (4'-0") - velegnet til lastbiltransport



Maks. løfteevne: 750 kg

Till. bæreevne: 1630 kg (3600 lbs) (maks. 3 paller stablet)



VARSEL

- Ved stabling af systememballage med meget forskellig last, skal lasten aftage opad!
- Typeskiltet skal være til stede og være i god læsbar tilstand.

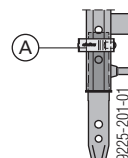
Læsning



FORSIGTIGT

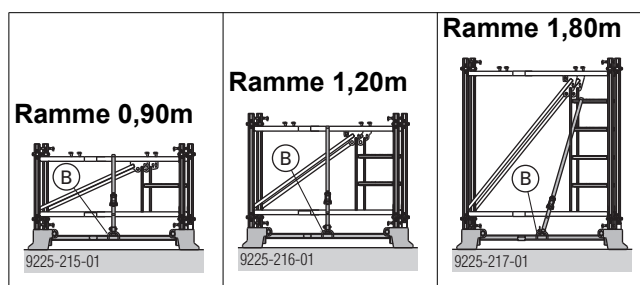
► Det er forbudt at blande forskellige ramme-højder med hinanden!

- Rul laststroppen af Doka pallen.
- Fastgør forbindelsesmufferne fra Staxo resp. Aluxo rammerne i udtrukket stilling med gul sikkerhedsfjeder.



A Sikkerhedsfjeder (gul)

- Stik rammerne ind i holdeboringerne.
- Træk laststroppen alt efter rammens højde enten over tværprofilen eller ved ramme 1,80m over den øverste stigeprofil, sæt den på stropkrogen og stram forsigtigt til.



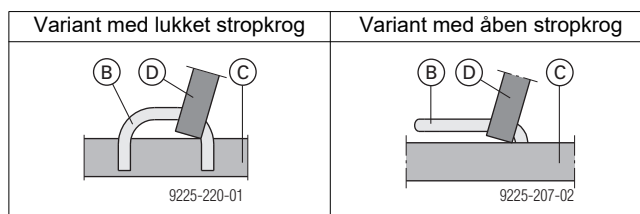
VARSEL

Hvis laststroppen strammes for kraftigt, kan tværprofilerne på understøtningsstillads rammerne blive beskadiget.



VARSEL

Ved paller med åben stropkrog og en 1,80m høj ramme skal laststroppens position overholdes nøje.



B Stropkrog

C Tværprofil

D Laststrop

Doka palle til Staxo/Aluxo som lagerbox

Opbevaring af fyldte paller



VARSEL

- De nederste bareller skal være fyldt helt og ensartet op.
- Sørg for at forbindelsesmufferne virkelig er sat i, at laststroppen sidder rigtigt og er stram.

Rammetype	Maks. antal bareller	
	Stabling på byggepladsen (i det fri), terrænhældning op til 3%	Stabling i hal, hældning på gulvet op til 1%
Aluxo ramme 1,20m	2	4
Aluxo ramme 1,80m	1	3
Staxo / Staxo 100 ramme 0,90m	4	4
Staxo / Staxo 100 ramme 1,20m	3	3
Staxo / Staxo 100 ramme 1,80m	2	3

Opbevaring af tomme paller



VARSEL

- Før tomme paller stables, skal laststropperne vikles omkring vertikalprofilerne, sættes på stropkrogen og strammes.

	Rammetype	Maks. antal bareller
Stabling på byggepladsen	alle	17
Stabling i hal	alle	27

Doka palle som transportmiddel

Flytning med kran



ADVARSEL

Krankæden må ikke sættes på Staxo eller Aluxo rammerne!

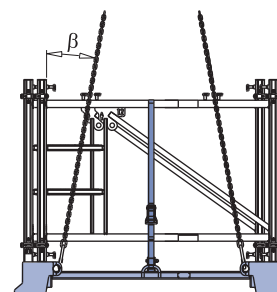
Laststroppen er ikke dimensioneret til at løfte en last - risiko for brud!

- Krankæden må kun sættes fast i de 4 løftepunkter på pallen.



VARSEL

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



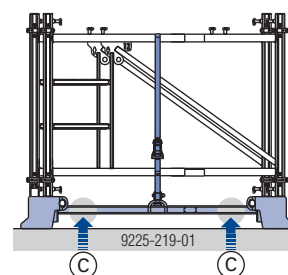
9225-218-01

Flytning med truck eller palleløftevogn



VARSEL

- Gaflen på transportmaskiner må kun køres ind ved tværprofilerne på Doka pallen!
- Skyd gaflerne på trucken så langt ud fra hinanden som muligt.

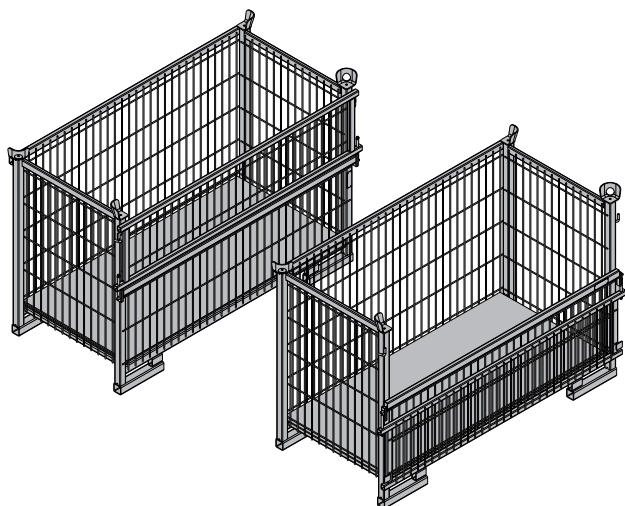


9225-219-01

C Tværprofil

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)	I en hal
Hældning på gulvet op til 3%	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!

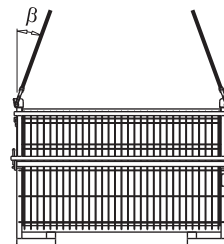
Doka gitterbox 1,70x0,80m som transportmiddel

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 løftekæde 3,20m). Overhold den till. bæreevne.
- Hældningsvinkel β maks. 30°!



9234-203-01

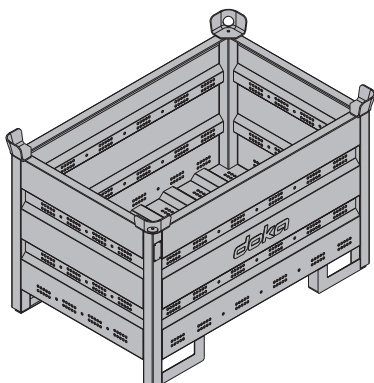
Flytning med truck eller palleløftevogn

Kollien kan tages op både fra ende- og langsiden.

Doka multi transportbox

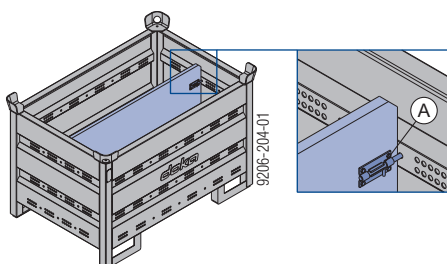
Lager- og transportmidler til smådele.

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**.

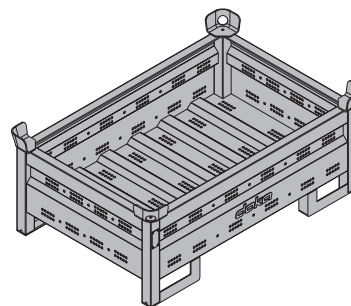


A Rigel til fiksering af skillevæggen

Mulige inddelinger

Multi transportbox skillevæg	på langs	på tværs
1,20m	maks. 3 styk	-
0,80m	-	maks. 3 styk
	 9206-204-02	 9206-204-03

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!

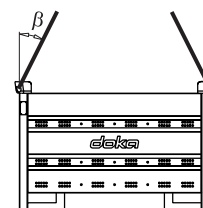
Doka multi transportbox som transportmiddel

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°!



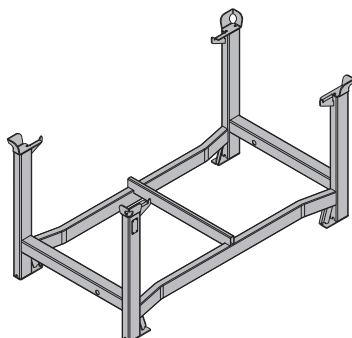
9206-202-01

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. løfteevne: 1100 kg

Till. bæreevne (fra f.eks. øvrige bareller): 5900 kg

Doka transportbarelle 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	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.

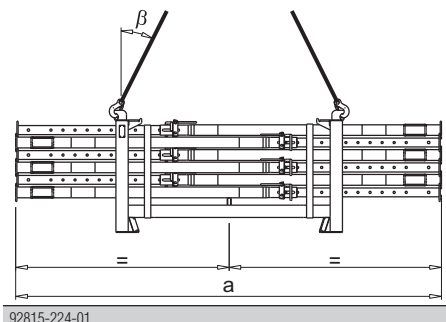
Doka transportbarelle som transportmiddel

Flytning med kran



VARSEL

- Systememballage må kun flyttes én ad gangen.
- Anvend en passende kæde (f.eks. en Doka 4-vejs løftækæde 3,20m). Overhold den till. bæreevne.
- Skal fyldes centreret.
- Læsset skal forbindes med transportbarellen, så det ikke kan skride eller vælte.
- 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 palleløftevogn

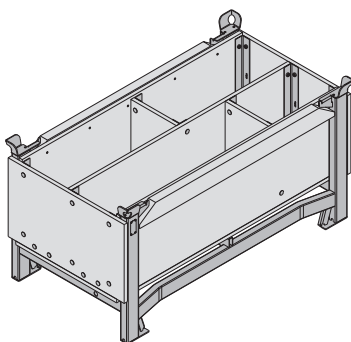


VARSEL

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

Doka transportbarelle for smådele

Lager- og transportmidler til smådele.



Maks. løfteevne: 1000 kg

Till. bæreevne (fra f.eks. øvrige bareller): 5530 kg

Doka transportbarelle for smådele 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%
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.

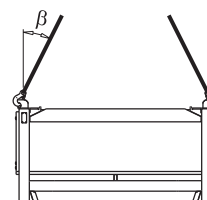
Doka transportbarelle for smådele som transportmiddel

Flytning med kran



VARSEL

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



92816-206-01

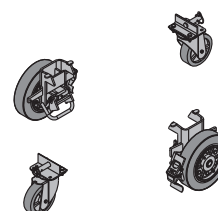
Flytning med truck eller palleløftevogn

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:

- Doka transportbarelle for smådele
- Doka transportbareller

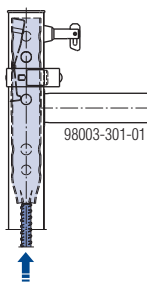


Følg brugervejledningen "Hjulsæt for transport barelle B"!

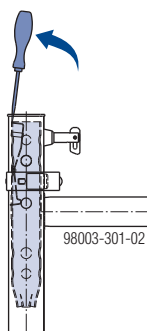
Af- og påmontering af forbindelsesmuffen

Afmontering

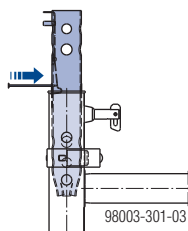
- Skub forbindelsesmuffen opad indtil stop (f.eks. med ankerstav).



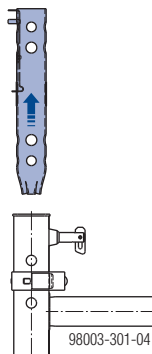
- Tryk på fjederen indtil den er fri, med en skruetrækker.



- Træk forbindelsesmuffen ud indtil stop.
- Pres en spids genstand (f.eks. et søm) ind i hullet på forbindelsesmuffen, indtil fjederen ikke længere griber ind over stoppet.



- Træk forbindelsesmuffen helt ud.

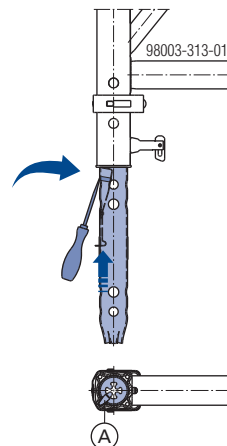


Opbevar den løse forbindelsesmuffe omhyggeligt, så den kan monteres på Staxo 100 rammen igen, når arbejdet er udført.

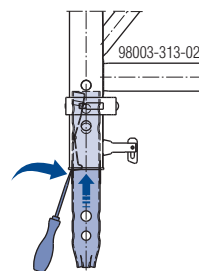
Animation: <https://player.vimeo.com/video/267754531>

Montage:

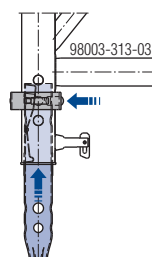
- Tryk på fjederen indtil den er fri, med en skruetrækker.
- Før forbindelsesmuffen ind nedefra og indtil stop (pas på fjederens **(A)** stilling).



- Tryk på det bageste stop med en skruetrækker, indtil det er fri.



- Skub forbindelsesmuffen længere ind, indtil fjederen går i hak.
- Tryk den gule låsefjeder udad. På den måde fikses forbindelsesmuffen i rammen.



Staxo 100 rammen er nu igen i samme tilstand, som ved leveringen.

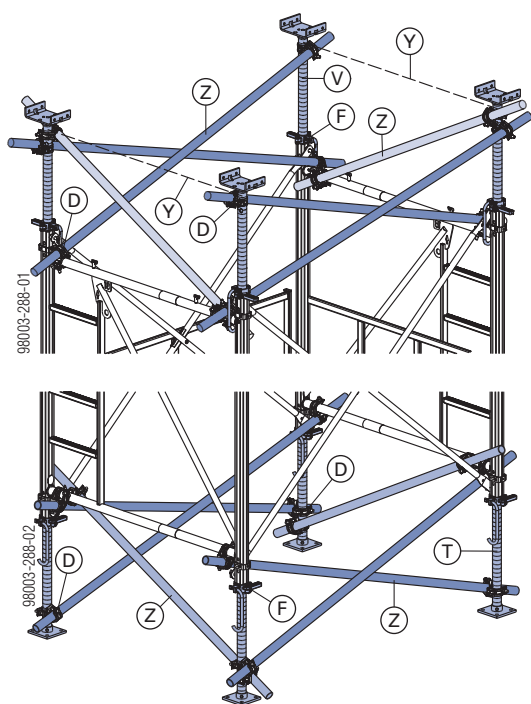
Animation: <https://player.vimeo.com/video/267754843>

Dimensionering

Anvendelsesbetingelser

- Baseret på arbejdsvind $0,2 \text{ kN/m}^2$ (64,4 km/h)
- Funderingen skal bekræftes særskilt af en kompetent person. Opmærksomheden skal her især være rettet mod Fladetrykket på underlaget!
- Til montagen kan det være nødvendig med mellemforankringsskiver.
- De beregnede værdier er i henhold til typegodkendelse Staxo 100 og dermed også til EN 12812 og EN 1993.
- Hvis der afviges fra de nævnte randbetingelser, skal typegodkendelsen anvendes for at opnå en stabil dimensionering.
Afvigelser kan være:
 - Variationer i højden
 - Andre vindlaste
 - Andre rammeafstande
 - Ekstra horisontallaster
 - Større spindeludtræk
 - Hældende understøtningsstillads
- Ved multiplan tårne med forskellig rammeafstand er den mindste rammeafstand altid afgørende.

Afsværtning



D Drejekobling 48mm

F Spændskive B

T Fodspindel 70

V Topspindel 70

Y Ekstra afsværtning kun nødvendig, hvis spindlerne ikke er forbundet med hinanden via forskallingsbunden.

Z Stilladsrør 48,3mm

Tilpasning af hældning

- Hældningstilpasning med centrerliste (f.eks. med sekskantskrue M20x230) eller vinkelforbinder topspindel = topspindel ikke fastspændt.
- Hældningstilpasning med trækile eller udligningsplade = ingen effekt på fastspændingssituationen.
 - f.eks. med topspindelkile eller Staxo kilevederlag

Fundering med udligningsplade



VARSEL

- Udligningspladen må kun lægges på beton.
- Som skridedokumentation mellem udligningsplade og beton skal der anvendes friktionskoefficient 33.

Anvendelsesområder for systemer holdt i toppen

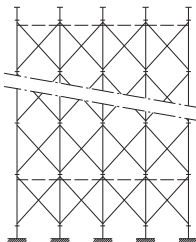
Højde understøtningsstillads	Dynamisk tryk
$h \leq 15 \text{ m}$	$q_k \leq 1,3 \text{ kN/m}^2$
$15 \text{ m} < h \leq 21 \text{ m}$	$q_k \leq 0,8 \text{ kN/m}^2$

Anvendelsesområder for fritstående systemer

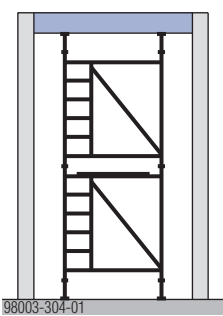
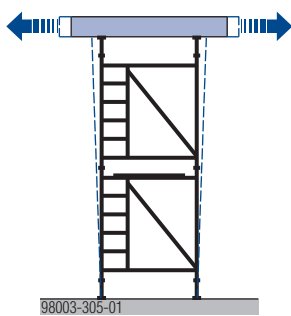
Mindste belastningen forøges for hver 1% hældning med 10%(max. 160%).

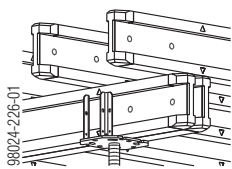
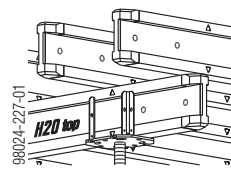
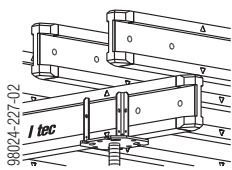
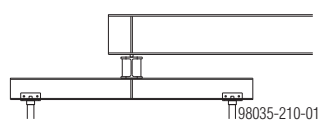
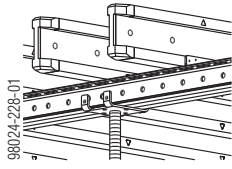
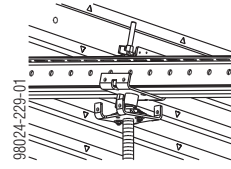
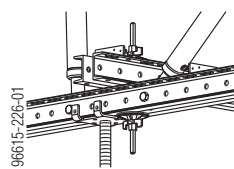
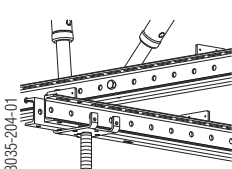
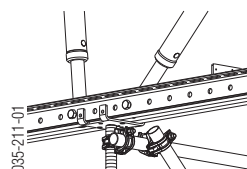
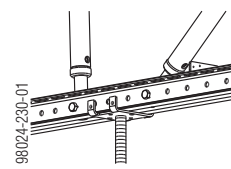
Dette giver local sikkerhed mod skridning mellem udligningspladen og betonen ($\mu_k = 0,33$) opfyldt.

Konstruktionsvarianter

Tårnkonstruktion Antal rammeniveauer = 2	Multiplan konstruktion Antal rammeniveauer ≥ 3
	

Opbygning af overkonstruktion

Systemer holdt i toppen	Fritstående systemer
	

Topstykker fastspændt(restrained)		Topstykker ikke fastspændt(not restrained)	
Dobbelt drager med træforskallingsdragere iht. DIN EN 13377 		Enkelt drager med træforskallingsdragere iht. DIN EN 13377 	
Enkelt drager med Doka drager I tec 20 iht. Z-9.1-773 ¹⁾ 		Centreringsdragere 	
Multifunktionsbjælke][100 til][160 		Drejehoved 	
Kraftoverførende forbundet, ubelastet tværdra- ger 	eller tværliggende, ubela- stet WS10 mellem langsgå- ende WS10 og topspindler 	Multifunktionsbjælke med afsværtede topspindler uden afstivning 	Multifunktionsbjælke med topspindler uden afstivning 

Maks. tværdra-gerafstand 50 cm

¹⁾ på grund af større stivhed på flangerne og profilen

Till. søjlelast

Fristående systemer (uden afsværtning, uden holder)

Rammestørrelse [m]	Spindeludtræk [cm] i top- og fodområde		Rammeafstand [m]	Antal rammeniveauer forbundet med diagonalkryds (multiplan tårn)	Maks. højde understøtningsstillads [m] uden mellemforankring (Mellemforankringsplaner kan være nødvendige under montagen)	Till. søjlelast [kN]			
	ikke afsværtet	afsværtet				Topstykker fastspændt(rest rained)		Topstykker ikke fastspændt(not restrained)	
						V	H	V	H
op til 1,80	30	70	≥ 1,5	≥ 2	7,8	63	1	55	1
				11,4	56	1	—	—	
				13,2	53	1	—	—	
			≥ 1,0	≥ 3	7,8	62	1	54	1
				≥ 5	13,2	56	1	—	—
op til 1,20	30	45	≥ 1,0	≥ 3	7,8	83	1	—	—
				≥ 5	15	75	1	—	—
			≥ 0,6	≥ 5	7,8	77	1	—	—
				≥ 8	15	65	1	—	—

Systemer holdt i toppen (f.eks. lukket rum eller afsværtning)

Rammestørrelse [m]	Spindeludtræk [cm] i top- og fodområde		Rammeafstand [m]	Antal rammeniveauer forbundet med diagonalkryds (multiplan tårn)	Maks. højde understøtningsstillads [m] uden mellemforankring (Mellemforankringsplaner kan være nødvendige under montagen)	Till. søjlelast [kN]	
	ikke afsværtet	afsværtet				Topstykker fastspændt(rest rained)	Topstykker ikke fastspændt(not restrained)
op til 1,80	30	70	≥ 1,5	≥ 2	3,2	67	60
					20	70	61
op til 1,20	30	45	≥ 1,5	≥ 2	2,1	89	—
					20	94	—
			≥ 1,0	≥ 3	2,1	87	—
					21	93	—
			≥ 0,6	≥ 5	2,1	87	—
					21	91	—
op til 1,20 (med 0,90 i øverste og nederste rammelag)	25	45	≥ 1,5	≥ 2	3,5	105	—
					20	98	—
			≥ 1,0	≥ 2	10	103	—
				≥ 3	20	98	—
			≥ 0,6	≥ 5	20	96	—

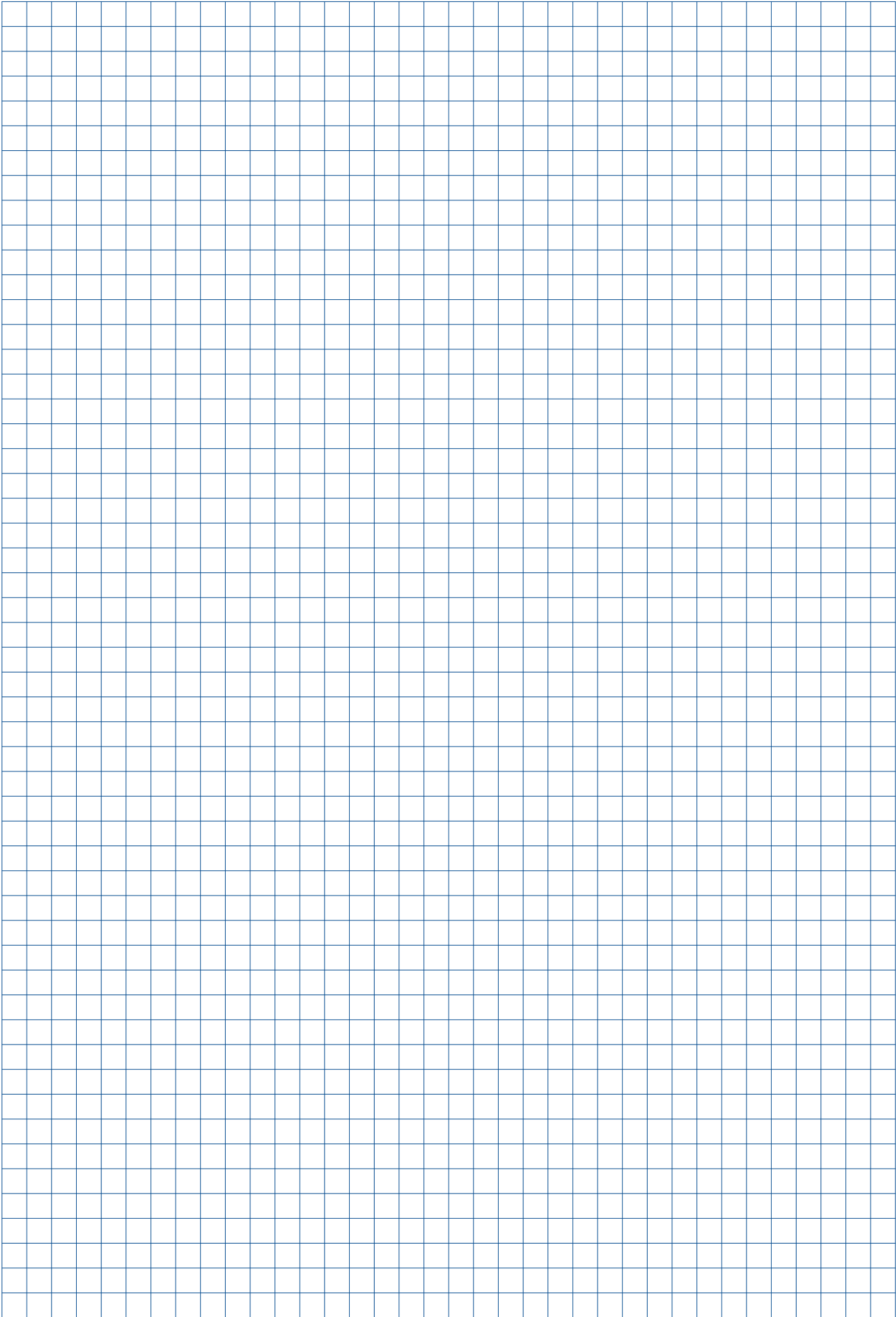
- Till. søjlelast ved 2 Doka dragere I tec 20 som rideplanker i kombination med Staxo 100: **60 kN**
- Till. søjlelast ved 2 Doka dragere I tec 20 som rideplanker i kombination med Staxo 100 og en mellemlade Dokaplex (Størrelse: 160 x 210 mm, tykkelse: 18 oder 21 mm): **70 kN**
- Till. søjlelast ved 2 Doka dragere I tec 20 som rideplanker i kombination med Staxo 100 og en mellemlade i stål t=8 mm: **80 kN**

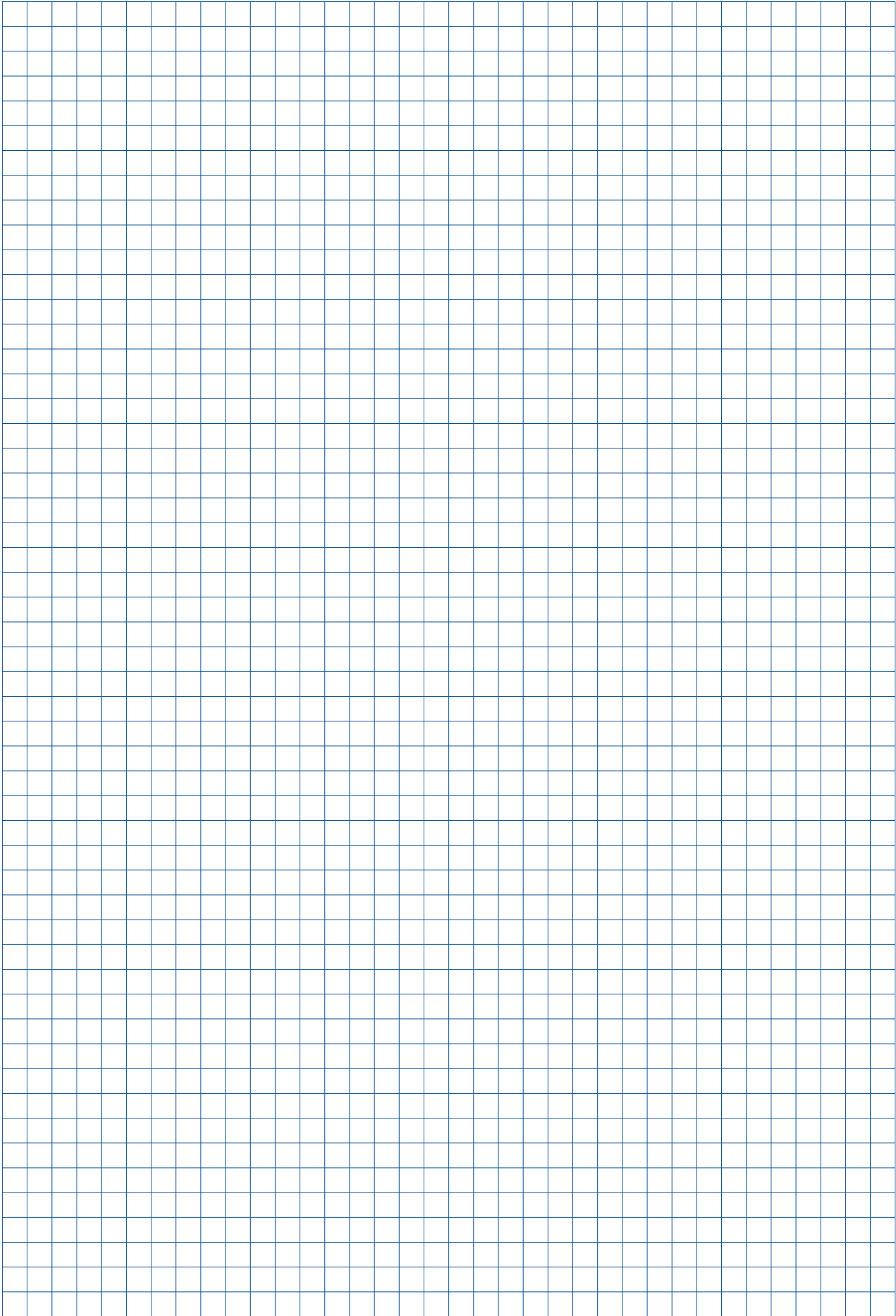
Mellemladerne skal være sikret, så de ikke kan falde ned, f.eks. med ekstra stærk tape.

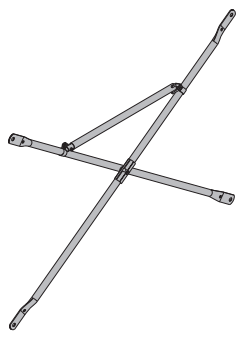
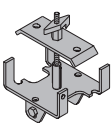
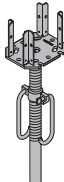
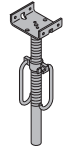
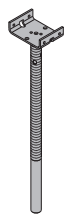
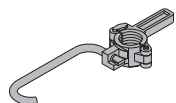
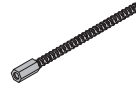


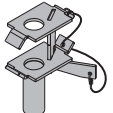
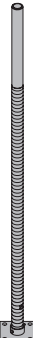
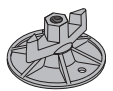
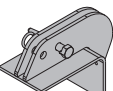
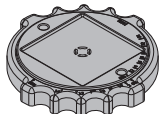
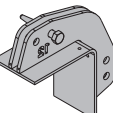
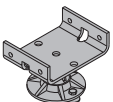
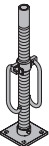
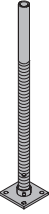
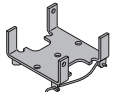
VARSEL

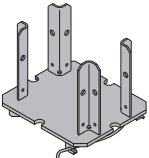
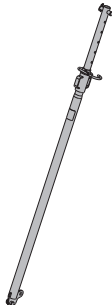
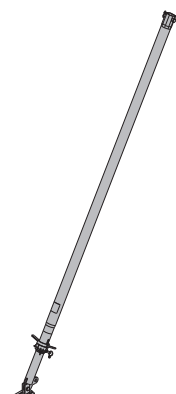
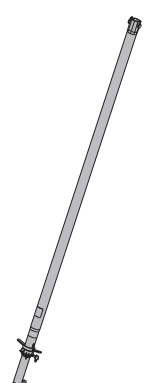
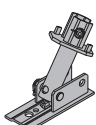
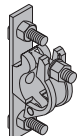
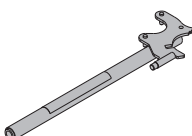
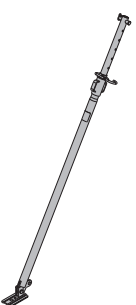
- Understøtningsstilladset skal altid og i alle situationer være sikret mod udskridning og væltning!
- Sørg for centreret belastning!

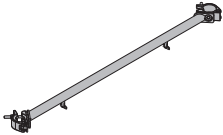
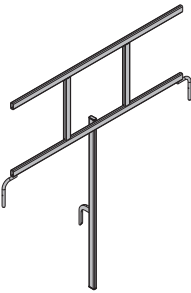
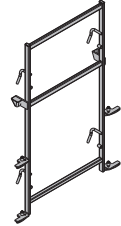
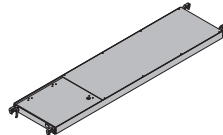
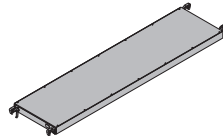
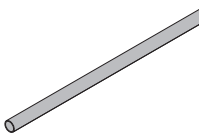
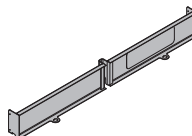
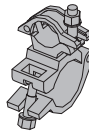


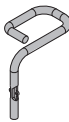
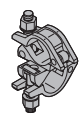
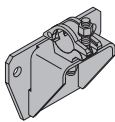
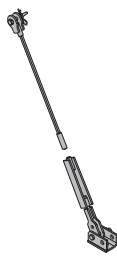
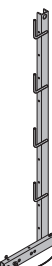
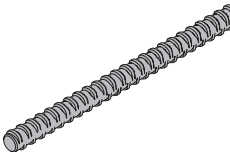
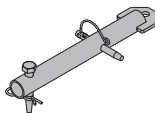
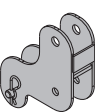


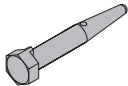
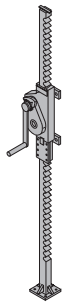
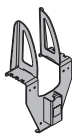
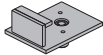
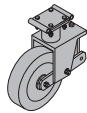
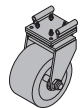
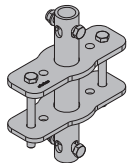
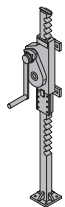
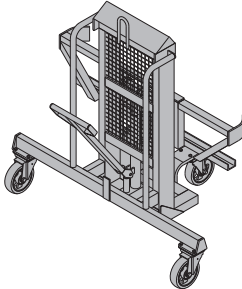
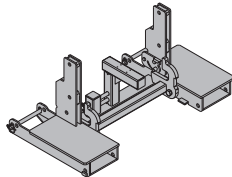
	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Staxo 100 ramme 0,90m Staxo 100 ramme 1,20m Staxo 100 ramme 1,80m Staxo 100-Rahmen	24,0 28,0 37,0	582302000 582301000 582300000	 Galvaniseret		
Diagonalkryds 9.060 Diagonalkryds 9.100 Diagonalkryds 9.150 Diagonalkryds 9.175 Diagonalkryds 9.200 Diagonalkryds 9.250 Diagonalkryds 9.300 Diagonalkryds 12.060 Diagonalkryds 12.100 Diagonalkryds 12.150 Diagonalkryds 12.175 Diagonalkryds 12.200 Diagonalkryds 12.250 Diagonalkryds 12.300 Diagonalkryds 18.100 Diagonalkryds 18.150 Diagonalkryds 18.175 Diagonalkryds 18.200 Diagonalkryds 18.250 Diagonalkryds 18.300 Diagonalkreuz	3,1 4,1 5,2 6,1 6,6 7,7 9,0 4,0 4,6 5,7 6,3 6,9 8,3 9,3 6,1 6,9 7,8 7,8 9,1 10,3	582322000 582772000 582773000 582334000 582774000 582775000 582323000 582324000 582610000 582612000 582335000 582614000 582616000 582325000 582620000 582622000 582336000 582624000 582626000 582326000	 Galvaniseret Leveringstilstand: klappet sammen		
Diagonalkryds H 9.100 Diagonalkryds H 9.150 Diagonalkryds H 9.200 Diagonalkryds H 9.250 Diagonalkryds H 12.100 Diagonalkryds H 12.150 Diagonalkryds H 12.200 Diagonalkryds H 12.250 Diagonalkreuz H	5,7 7,2 9,3 11,3 5,8 7,5 9,3 10,5	582337000 582338000 582339000 582340000 582341000 582342000 582343000 582344000	 Galvaniseret Leveringstilstand: klappet sammen		
U topgaffel D Gabelkopf D	6,7	582709000	 Galvaniseret Længde: 20 cm Bredde: 22 cm Højde: 37 cm		
Topgaffel justerbar Vierwegkopfspindel	10,4	582638000	 Galvaniseret Højde: 86 cm		
Topspindel Kopfspindel	9,2	582636000	 Galvaniseret Højde: 74 cm		
Topspindel 70 Lastspindel 70 oben	9,2	582327000	 Galvaniseret Højde: 106 cm		
Spændskive B Spannmutter B	2,0	582634000	 Galvaniseret		
Låseplade D Klemmplatte D	2,0	502709030	 Galvaniseret Længde: 24 cm Bredde: 9 cm		
Vingemøtrik 15,0 Flügelmutter 15,0	0,31	581961000	 Galvaniseret Længde: 10 cm Højde: 5 cm Nøglestørrelse: 27 mm DIN 18216		
Låseanker 15,0 330mm Quetschteil 15,0 330mm	0,48	582641000	 Galvaniseret Nøglestørrelse: 24 mm		
Staxo spindelbeslag for Dokamatic dækbord Staxo-Spindelanschluss Dokamatic-Tisch	3,9	582347000	 Galvaniseret Længde: 20,7 cm		
Spindelkile % Spindelkeil %	0,46	176071000	 Længde: 20 cm Bredde: 16 cm		

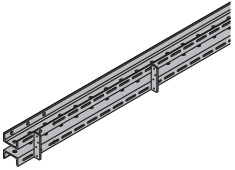
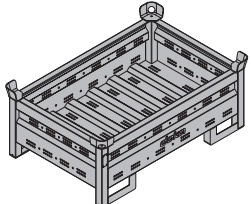
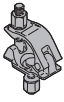
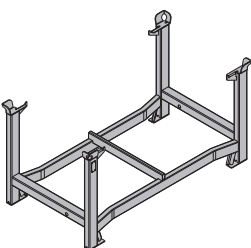
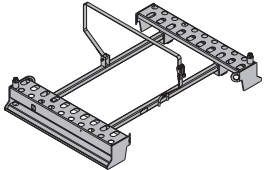
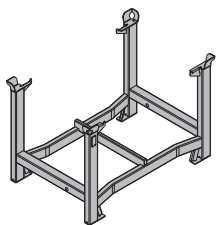
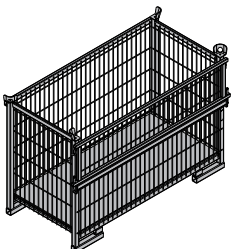
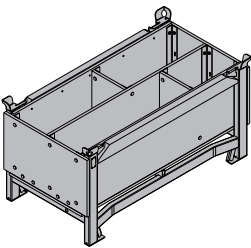
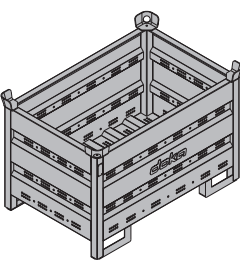
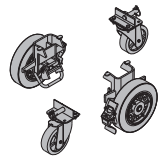
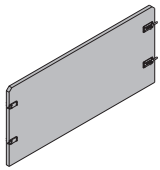
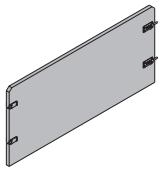
	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Staxo 100 spindeladapter Staxo 100-Spindeladapter  Galvaniseret Højde: 26 cm	3,4	582351000	Fodspindel 130 Lastspindel 130  Galvaniseret Højde: 173 cm	13,0	582711000
Super gigant møtrik 15,0 Superplatte 15,0  Galvaniseret Højde: 6 cm Diameter: 12 cm Nøglestørrelse: 27 mm 	1,1	581966000			
Staxo kilevederlag WS10 Staxo-Keilaufleger WS10  Galvaniseret Længde: 31 cm Bredde: 15 cm Højde: 23 cm	8,7	582796000	Udligningsplade Ausgleichsplatte  Orange Sort Diameter: 30 cm	1,2	582239000
Staxo kilevederlag WU12/14 Staxo-Keilaufleger WU12/14  Galvaniseret Længde: 35,6 cm Bredde: 15 cm Højde: 33,6 cm	12,2	582350000	Doka stålørssstøtte Eurex 60 550 Doka-Deckenstütze Eurex 60 550  Aluminium Længde: 345 - 555 cm	47,0	582650000
Vinkelforbinder topspindel Gelenkaufsatz Kopfspindel  Galvaniseret Længde: 20,8 cm Bredde: 15,0 cm Højde: 14,4 cm	5,2	582799000			
Sekskantmøtrik 15,0 Sechskantmutter 15,0  Galvaniseret Længde: 5 cm Nøglestørrelse: 30 mm 	0,23	581964000	Forlængelse Eurex 60 2,00m Verlängerung Eurex 60 2,00m  Blå pulverlakeret Aluminium Længde: 250 cm	21,3	582651000
Fodspindel Fußspindel  Galvaniseret Højde: 69 cm	9,0	582637000			
Fodspindel 70 Lastspindel 70  Galvaniseret Højde: 101 cm	8,8	582639000	Koblingsstykke Eurex 60 Kupplungsstück Eurex 60  Aluminium Længde: 100 cm Diameter: 12,8 cm	8,6	582652000
			U topgaffel Eurex 60 Gabelkopf Eurex 60  Galvaniseret Længde: 22 cm Bredde: 20 cm Højde: 12 cm	2,9	582656000

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Topgaffel Eurex 60 Vierwegkopf Eurex 60  Galvaniseret Længde: 25 cm Bredde: 21 cm Højde: 21 cm	4,5	582655000	Vægstøtte 340 IB EF Justierstütze 340 IB EF  Galvaniseret Længde: 190,8 - 341,8 cm	14,9	588247500
Vægstøtte Eurex 60 550 Justierstütze Eurex 60 550  Blå pulverlakeret Aluminium Længde: 343 - 553 cm	42,5	582658000	Vægstøtte 540 IB Justierstütze 540 IB  Galvaniseret Længde: 310,5 - 549,2 cm	30,7	588697000
Formstøtte hoved Eurex 60 Top50 Stützenkopf Eurex 60 Top50  Galvaniseret Højde: 50 cm	7,1	582665000	Vægstøtte 540 IB EF Justierstütze 540 IB EF  Galvaniseret Længde: 310,5 - 549,2 cm	28,9	588250500
Forbindelsesstykke Eurex 60 IB Verbindungsstück Eurex 60 IB  Galvaniseret Længde: 15 cm Bredde: 15 cm Højde: 30 cm	4,2	582657500	Sko EB Strebenschuh EB  Galvaniseret Bredde: 8 cm Højde: 13 cm	0,93	588946000
Vægstøtte Eurex 60 fodbeslag EB Justierstützenfuß Eurex 60 EB  Galvaniseret Længde: 31 cm Bredde: 12 cm Højde: 33 cm	8,0	582660500	Formstøttebeslag EB Stützenschuh EB  Galvaniseret Længde: 20 cm Bredde: 11 cm Højde: 10 cm	1,8	588245500
Drejekobling 48mm Eurex 60 Drehkupplung 48mm Eurex 60  Galvaniseret Nøglestørrelse: 22 mm Følg monteringsvejledningen!	1,0	582654000	Universal værktøj Universal-Lösewerkzeug  Galvaniseret Længde: 75,5 cm	3,7	582768000
Vægstøtte 340 IB Justierstütze 340 IB  Galvaniseret Længde: 190,8 - 341,8 cm	16,7	588696000			

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Doka treben stand. 1,20m Stützbein 1,20m 	20,7	586145000	Staxo 100 mellemtravers 1,00m Staxo 100 mellemtravers 1,50m Staxo 100-Belagstrebe 	6,1 9,0	582348000 582349000
Galvaniseret Højde: 120 cm Leveringstilstand: klappet sammen			Galvaniseret Nøglestørrelse: 22 mm		
Doka expres anker 16x125mm Doka-Expressanker 16x125mm 	0,31	588631000	Staxo rækværk Staxo-Stirngeländer 	10,5	582316000
Galvaniseret Længde: 18 cm Følg monteringsvejledningen!			Galvaniseret Længde: 140 cm Højde: 152 cm		
Doka fjeder 16mm Doka-Coil 16mm 	0,009	588633000			
Galvaniseret Diameter: 1,6 cm					
Stilladsdæk 30/100cm Stilladsdæk 30/150cm Stilladsdæk 30/200cm Stilladsdæk 30/250cm Stilladsdæk 30/300cm Gerüstbelag 	7,4 10,6 13,5 16,4 19,5	582231000 582232000 582234000 582235000 582236000	Staxo siderækværk 100 Staxo siderækværk 150 Staxo siderækværk 175 Staxo siderækværk 200 Staxo siderækværk 250 Staxo siderækværk 300 Staxo-Seitengeländer 	17,5 20,0 23,2 24,1 27,5 31,1	582317500 582318500 582331500 582319500 582320500 582321500
Galvaniseret			Galvaniseret Højde: 152 cm		
Stilladsopgangsdæk 60/100cm Stilladsopgangsdæk 60/150cm Stilladsopgangsdæk 60/175cm Stilladsopgangsdæk 60/200cm Stilladsopgangsdæk 60/250cm Stilladsopgangsdæk 60/300cm Gerüstbelag mit Durchstieg 	9,5 13,8 15,5 17,7 20,8 26,3	582311500 582312500 582333500 582313500 582314500 582315500	Låsebolt 16mm Federbolzen 16mm 	0,25	582528000
Aluminium			Galvaniseret Længde: 15 cm		
Stilladsdæk 60/60cm Stilladsdæk 60/100cm Stilladsdæk 60/150cm Stilladsdæk 60/175cm Stilladsdæk 60/200cm Stilladsdæk 60/250cm Stilladsdæk 60/300cm Gerüstbelag 	6,1 9,5 13,6 15,5 17,8 22,2 26,2	582330500 582306500 582307500 582332500 582308500 582309500 582310500	Stilladsrør 48,3mm 0,50m Stilladsrør 48,3mm 1,00m Stilladsrør 48,3mm 1,50m Stilladsrør 48,3mm 2,00m Stilladsrør 48,3mm 2,50m Stilladsrør 48,3mm 3,00m Stilladsrør 48,3mm 3,50m Stilladsrør 48,3mm 4,00m Stilladsrør 48,3mm 4,50m Stilladsrør 48,3mm 5,00m Stilladsrør 48,3mm 5,50m Stilladsrør 48,3mm 6,00m Stilladsrør 48,3mmm Gerüstrohr 48,3mm 	1,7 3,6 5,4 7,2 9,0 10,8 12,6 14,4 16,2 18,0 19,8 21,6 3,6	682026000 682014000 682015000 682016000 682017000 682018000 682019000 682021000 682022000 682023000 682024000 682025000 682001000
Aluminium			Galvaniseret		
Staxo 100 fodbrædt Staxo 100-Fußwehr 	5,5	582329000	Drejelig kobling 48/76mm Übergangsdrehkupplung 48/76mm 	1,9	582563000
Galvaniseret Længde: 131 cm Højde: 15 cm			Galvaniseret Nøglestørrelse: 22 mm Følg monteringsvejledningen!		

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Drejekobling 48mm Drehkupplung 48mm	1,5	582560000		Fodbrædtholder T 1,80m Fußwehrhalter T 1,80m	0,53 584392000
			Galvaniseret Nøglestørrelse: 22 mm Følg monteringsvejledningen!		Galvaniseret Højde: 13,5 cm
Normalkobling 48mm Normalkupplung 48mm	1,2	682004000		Stilladsrør vinkelbeslag Gerüstrohranschluss	0,27 584375000
			Galvaniseret Nøglestørrelse: 22 mm Følg monteringsvejledningen!		Galvaniseret Højde: 7 cm
Forankringssko for trappetårn Ankerschuh für Treppenturm	3,4	582680000		Afsværtning for lasttårn Abspannung für Traggerüste	10,2 582795000
			Galvaniseret Længde: 22 cm Bredde: 12 cm Højde: 22 cm		Galvaniseret Blå lakeret
Konus skrue B 7cm Konusschraube B 7cm	0,86	581444000		Ankerstav 15,0mm galv. 0,50m 0,72 581821000	
			rød Længde: 10 cm Diameter: 7 cm Nøglestørrelse: 50 mm	Ankerstav 15,0mm galv. 0,75m 1,1 581822000	
Vinkel plade højre Vinkel plade venstre Sparrenpfettenanker	0,09	582521000		Ankerstav 15,0mm galv. 1,00m 1,4 581823000	
	0,09	582522000	Galvaniseret Længde: 17 cm	Ankerstav 15,0mm galv. 1,25m 1,8 581826000	
Rækværk 1,50m Geländer 1,50m	12,4	582754000		Ankerstav 15,0mm galv. 1,50m 2,2 581827000	
			Galvaniseret	Ankerstav 15,0mm galv. 1,75m 2,5 581828000	
Rækværks tvinge S Schutzgeländerzwinge S	11,5	580470000		Ankerstav 15,0mm galv. 2,00m 2,9 581829000	
			Galvaniseret Højde: 123 - 171 cm	Ankerstav 15,0mm galv. 2,50m 3,6 581852000	
Rækværkstolpe T 1,80m Einschubgeländer T 1,80m	17,7	584373000		Ankerstav 15,0mm galv. 2,50m 3,6 581852000	
			Galvaniseret	Ankerstav 15,0mm galv.m 1,4 581824000	
				Ankerstav 15,0mm sort 0,50m 0,73 581870000	
				Ankerstav 15,0mm sort 0,75m 1,1 581871000	
				Ankerstav 15,0mm sort 1,00m 1,4 581874000	
				Ankerstav 15,0mm sort 1,25m 1,8 581886000	
				Ankerstav 15,0mm sort 1,50m 2,1 581876000	
				Ankerstav 15,0mm sort 1,75m 2,5 581887000	
				Ankerstav 15,0mm sort 2,00m 2,9 581875000	
				Ankerstav 15,0mm sort 2,50m 3,6 581877000	
				Ankerstav 15,0mm sort 3,00m 4,3 581878000	
				Ankerstav 15,0mm sort 3,50m 5,0 581888000	
				Ankerstav 15,0mm sort 4,00m 5,7 581879000	
				Ankerstav 15,0mm sort 5,00m 7,2 581880000	
				Ankerstav 15,0mm sort 6,00m 8,6 581881000	
				Ankerstav 15,0mm sort 7,50m 10,7 581882000	
				Ankerstav 15,0mm sortm 1,4 581873000	
				Ankerstab 15,0mm	
					
				DIN 18216	
				Afsværtningsforbinder WS10 2,7 582756000	
				Abspann-Riegelverbinder WS10	
					
				Galvaniseret Længde: 46,7 cm	
				Spindellaske T 3,1 584371000	
				Spindellasche T	
					
				Galvaniseret Bredde: 20 cm Højde: 25 cm	

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Koblingsbolt 10cm Verbindungsbolzen 10cm  Galvaniseret Længde: 14 cm	0,34	580201000	Donkraft 125 Zahnstangenwinde 125  Blå lakeret Højde: 189 cm Følg driftsvejledningen!	63,8	582780000
Hårnål 5mm Federvorstecker 5mm  Galvaniseret Længde: 13 cm	0,03	580204000			
Strø-stabilisator 1 Strø-stabilisator 2 Querträgersicherung  Galvaniseret Højde: 38,7 cm	1,6 2,1	586196000 586197000			
Løftestag 15,0 Umsetzstab 15,0  Blå lakeret Højde: 57 cm Følg driftsvejledningen!	1,9	586074000			
Dragerbundplade 15,0 Jochplatte 15,0  Galvaniseret Længde: 17 cm Bredde: 12 cm Højde: 11 cm	1,8	586073000	Massivt gummi-hjul Vollelastikrad  Blå lakeret Højde: 45 cm	34,5	582573000
Rammeprop R20/25 Kombi-Ankerstopfen R20/25  Blå Diameter: 3 cm	0,003	588180000	Massivt hjul 15kN Schwerlastrad 15kN  Blå lakeret Højde: 41 cm	33,0	582575000
Koblingsstykke WS10 250 Kupplungsstück WS10 250  Galvaniseret Længde: 35 cm Bredde: 27 cm Nøglestørrelse: 24 mm	6,9	582688000	Transportramme med 2 hjul Zweirad-Transportroller  Blå lakeret Bredde: 57 cm	5,0	582558000
Donkraft 70 Zahnstangenwinde 70  Blå lakeret Højde: 126 cm Følg driftsvejledningen!	31,0	582779000	Transportvogn TG Hubwagen TG  Galvaniseret Længde: 99 cm Bredde: 152 cm Højde: 148 cm Følg driftsvejledningen!	168,0	582778000
Truck adapter TG Umsetzgerät TG für Stapler  Galvaniseret Længde: 60 cm Bredde: 113 cm Højde: 52 cm Følg driftsvejledningen!	83,0	582797000			

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Multifunktionsbjælke WS10 Top50 2,00m Mehrzweckriegel WS10 Top50 2,00m Blå lakeret	38,9	580007000	Doka multi transport box 1,20x0,80x0,41m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m Galvaniseret	42,5	583009000
					
Halvkobling med bolt 48mm 50 Anschraubkupplung 48mm 50	0,84	682002000	Doka transport barelle 1,55x0,85m Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m Galvaniseret Højde: 77 cm	41,0	586151000
					
Genbrugsbeholdere					
Doka tårnramme barelle Doka-Traggerüstpalette	64,6	582783000	Doka transport barelle 1,20x0,80m Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m Galvaniseret Højde: 77 cm	38,0	583016000
					
Doka gitterbox 1,70x0,80m Doka-Gitterbox 1,70x0,80m	87,0	583012000	Doka transport barelle for smådele Doka-Kleinteilebox Trædele gul laseret Ståldele galvaniseret Længde: 154 cm Bredde: 83 cm Højde: 77 cm	106,4	583010000
					
Doka multi transport box 1,20x0,80m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m Galvaniseret Højde: 78 cm	70,0	583011000	Hjulsæt for transport barelle B Anklemm-Radsatz B Blå lakeret	33,6	586168000
					
Multi transport box skillevæg 0,80m Multi transport box skillevæg 1,20m Mehrwegcontainer Unterteilung	3,7	583018000			
					
Multi transport box skillevæg 1,20m Mehrwegcontainer Unterteilung	5,5	583017000			
					

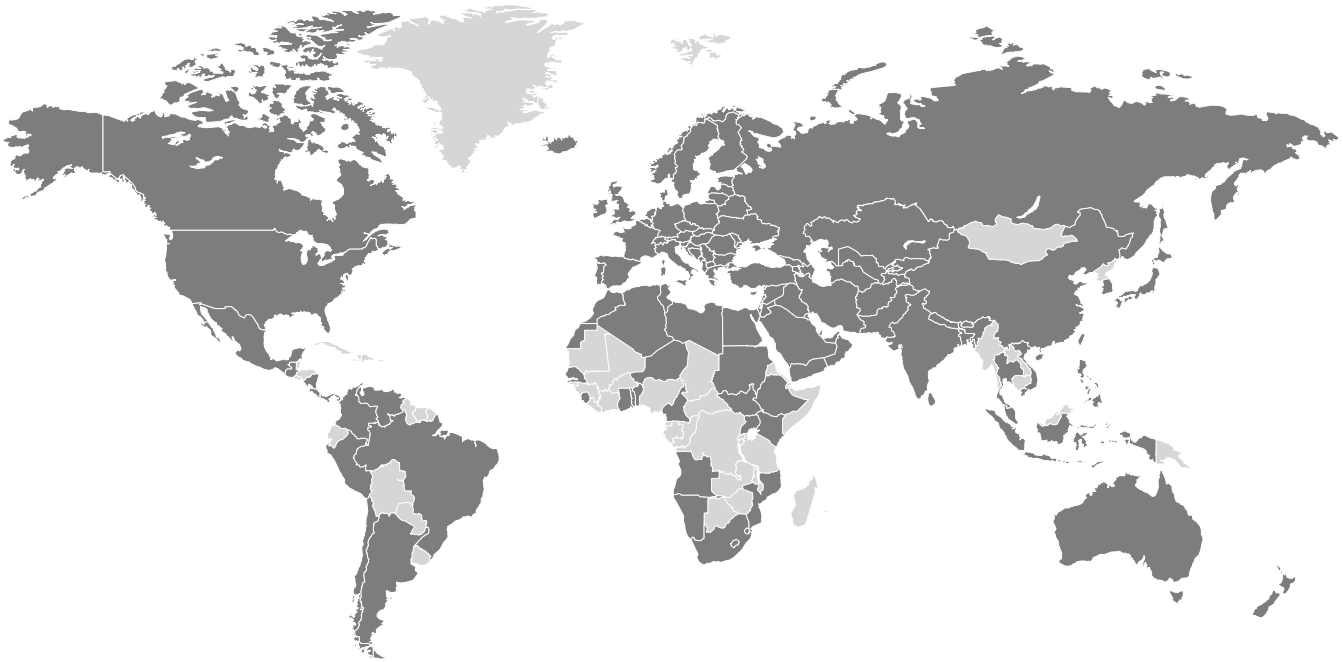
Altid i din nærhed

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/staxo-100