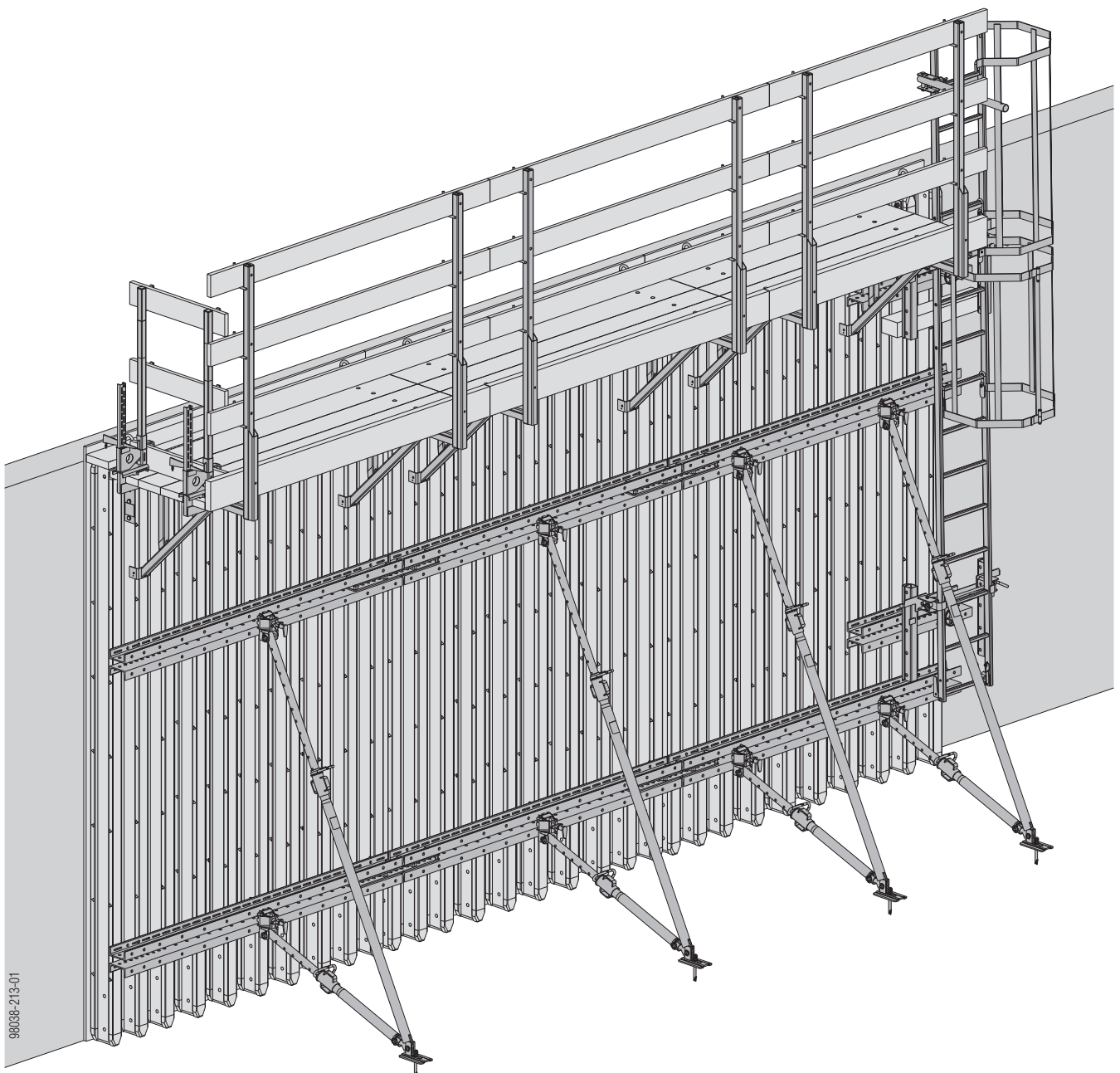


Formexperten.

Träbalksform Top 100 tec

Användarinformation

Anvisningar för montering och användning



Innehållsförteckning

4	Inledning	74	Elementmontering
4	Grundläggande säkerhetsinformation	82	Dimensionering
7	Doka service	82	Top100 tec stål balk WU14
8	Produktbeskrivning	83	Doka balk I tec 20
10	Väggform	84	Doka 3-skiktsskivor
10	Anvisningar för montering och användning	88	Top100 tec-elementen
13	Flexibilitet	90	Stödben
14	Top 100 tec-elementet i detalj	91	Allmänt
16	Förankringssystem	91	Fallskydd på byggnadskonstruktionen
18	Elementlåsning	92	Doka transporthäckar
20	Längdanpassning med passbitar	96	Rengöring och Skötsel
23	Höjdanpassning	100	Artikellista
24	Utforma rätvinkliga hörn		
30	Avstängare		
31	Fönster- och dörrursparingar		
32	Luckpåbyggnad		
33	Schaktform		
38	Rundform		
39	Tillbehör stödben		
42	Gjutkonsol med separat konsol		
46	Gjutkonsoler		
49	Störtskydd		
52	Väggform vid valavkant		
54	Stegsystem		
58	Lyfta med kran		
59	Kombination av olika formsystem		
60	Ökade krav vid synlig betong		
63	Väggform med konsolsystem Xsafe plus		
64	Fler användningsmöjligheter		
64	Top 100 tec som överbyggnad och tunnelform		
68	Extrafunktioner Top100 tec stål balk WU14		
69	Top 100 tec i kombination med . .		
72	Användning av SCC-betong		

Inledning

Grundläggande säkerhetsinformation

Användargrupper

- Detta dokument riktar sig till de personer som arbetar med den beskrivna Dokaprodukten/systemet och innehåller uppgifter om standardutförande för monteringen och den ändamålsenliga användningen av systemet.
- Alla personer som arbetar med respektive produkt måste känna till innehållet i det här underlaget och vara förtrodd med säkerhetsinformationen i det.
- Kunden måste undervisa och instruera personer som inte kan läsa det här underlaget eller har problem med att läsa och förstå det.
- Kunden ska se till att den av Doka tillhandahållna informationen (t.ex. användarinformationen, monterings- och bruksanvisning, ritningar osv.) är tillgänglig och aktuell, att information om den har meddelats samt att den är åtkomlig för användarna på arbetsplatsen.
- Doka anger i den aktuella tekniska dokumentationen och på de tillhörande formritningarna arbetsmiljöåtgärder för säker användning av Dokaprodukterna i de visade tillämpningarna.
Användaren är i sina projekt alltid skyldig att följa gällande lokala lagar, normer och arbetsmiljöföreskrifter och om nödvändigt vidta ytterligare eller andra lämpliga arbetsmiljöåtgärder.

Riskbedömning

- Kunden ansvarar för att en riskbedömning upprättas, dokumenteras, genomförs och revideras på varje byggarbetsplats.
Denna dokumentation utgör en grund för den arbetsplatsspecifika riskbedömningen och anvisningarna för tillhandahållande och användning av systemet genom användaren. Den ersätter dock inte denna.

Upplysningar till detta dokument

- Detta dokument kan även gälla som en allmän monterings- och bruksanvisning eller ingå i monterings- och bruksanvisning för ett särskilt byggprojekt.
- **Bilderna, animeringarna och videorna som visas i det här underlaget är till en del monteringsstillstånd och därför inte alltid säkerhetstekniskt fullständiga.**
Säkerhetsanordningar som eventuellt inte visas på bilderna, animeringarna och videorna ska dock användas av kunden i enlighet med de aktuellt gällande föreskrifterna.
- **Ytterligare säkerhetsanvisningar, speciellt varningar, finns upptagna i de enskilda kapitlen!**

Planering

- Se till att arbetsplatserna är säkra när formen används (t.ex. för montering och demontering, för ombyggnadsarbeten och flytt, etc.). Det måste gå att komma åt arbetsplatserna på ett säkert sätt!
- **Avvikelser mot detta dokumentets uppgifter eller användning på annat sätt kräver en särskild statisk kontroll samt en kompletterande monteringsanvisning.**

Föreskrifter/arbetarskydd

- Vid användning av våra produkter ska i respektive land gällande lagar, normer och arbetsmiljöföreskrifter och andra säkerhetsföreskrifter beaktas.
- Vid fallolycka eller om ett föremål har fallit mot resp. in i sidoskyddet samt dess tillbehör får detta endast fortsatt användas om det har kontrollerats av en kunnig person.

För användningens alla faser gäller

- Kunden måste se till att montering och demontering, flyttning samt ändamålsenlig användning av produkten leds och övervakas av personer med lämpliga fackkunskaper enligt gällande lagar, normer och föreskrifter.
Dessa personers arbetsförmåga får inte påverkas av alkohol, läkemedel eller droger.
- Doka-produkter är tekniska arbetshjälpmiddel som endast ska användas för yrkesbruk i enlighet med respektive Doka-användarinformation och/eller annan av Doka utgiven teknisk dokumentation.
- Stabiliteten och bärförmågan för samtliga komponenter och enheter måste säkerställas under alla byggfaser!
- Utgragningar, anpassningar, etc. får beträdas först om åtgärder för stabiliteten har vidtagits (t.ex. genom avsträvningar).
- De funktionstekniska anvisningarna, säkerhetsanvisningarna och lastuppgifterna ska beaktas noga och följas. Om de inte följs kan det innebära risk för olyckor och allvarliga personskador (livsfara) samt avsevärda materiella skador.
- Brandkällor är inte tillåtna vid formen. Värmare är endast tillåtna om de användes korrekt på motsvarande avstånd från formen.
- Kunden måste ta hänsyn till alla slags väderförhållanden på själva utrustningen och vid användningen och lagringen av utrustningen (t.ex. hala ytor, halkfara, vindpåverkan etc.) och vidta förutseende åtgärder för att säkra utrustningen och omkringliggande områden samt för att skydda personalen.
- Alla kopplingar ska regelbundet kontrolleras med avseende på funktion och att de sitter fast.
I synnerhet ska skruv- och kilkopplingar, beroende på byggprocessen och speciellt efter exceptionella händelser (t.ex. efter en storm), kontrolleras och vid behov efterdras.
- Det är strängt förbjudet att svetsa och hetta upp Doka-produkter, särskilt stag-, upphängnings-, skarv- och gjutdelar etc.
Svetsning medför en allvarlig strukturförändring i dessa delars material. Det medför en drastisk minskning av brottlasten vilket innebär en hög säkerhetsrisk.
Det är tillåtet att kapa enskilda spännstag med metallkapskivor (endast stagänden blir varm), man måste dock se till att gnistorna inte hettar upp och därmed skadar andra spännstag.
Svetsning är endast tillåten för de artiklar där Doka-dokumentationen uttryckligen så anger

Montering

- Materielen/systemet ska innan det används kontrolleras med avseende på aktuellt skick. Skadade eller deformerade delar samt delar som är försvagade till följd av slitage, korrosion eller rötangrepp (t.ex. svampangrepp) ska inte användas.
- Om våra säkerhets- och formsystem används med system från andra tillverkare innebär det risker, vilka kan leda till person- och saksador. Därför krävs en särskild kontroll av användaren om system blandas.
- Montering ska ske enligt gällande lagar, normer och föreskrifter av kundens utbildade personal samtidigt som säkerhetsinspektioner tillämpas om det krävs.
- Ändringar på Doka-produkterna är inte tillåtet och utgör en säkerhetsrisk.

Montering

- Doka produkter/system skall ställas upp så att all lastinverkan leds bort säkert!

Gjuta

- Beakta de tillåtna trycken på nygjuten betong. För höga gjutningshastigheter leder till att formarna överbelastas, ger högre nedböjningar och innebär fara för brott.

Avformning

- Avforma först när betongen har uppnått tillräcklig hållfasthet och när ansvarig person ger order om avformning!
- Använd inte kran för att dra loss formen när den ska rivas. Använd lämpligt verktyg t.ex. träkil, riktverktyg eller systemanordning som t.ex. Framax avformningshorn.
- Äventyra inte stabiliteten för bygg-, ställnings- och formdelar vid avformningen!

Transportera, stapla och lagra

- Beakta alla giltiga nationella föreskrifter för transport av formar och ställningar. För systemformar måste de angivna Doka-lyftdonen användas.
Om typen av lyftdon inte är definierat i de här underlaget, måste kunden använda lyftdon om passar för användningsfallet och uppfyller föreskrifterna.
- Vid flytt måste man se till att formsjoket och dess enskilda delar klarar av de uppträdande krafterna.
- Ta bort lösa delar eller säkra de så att de inte kan glida eller falla ned!
- När formar eller formtillbehör flyttas med kran får inga personer medtransporteras, t.ex. på arbetskon-soler eller transporthäckar.
- Alla delar ska lagras säkert varvid den speciella Doka-informationen i detta dokumentets motsvarande kapitel ska beaktas!

Underhåll

- Som reservdelar ska endast Doka-originaldelar användas. Reparationer ska endast utföras av till-verkaren eller av auktoriserade företag.

Övrigt

Viktuppgifterna är medelvärden baserade på nytt mate-rial och kan avvika på grund av materialtoleranser. Dessutom kan vikterna skilja sig åt genom nedsmuts-nings, genomfuktning etc.
Med reservation för ändringar p.g.a. teknisk utveckling.

Eurokoder hos Doka

De tillåtna värdena som anges i Doka-dokumenten (t.ex. $F_{till} = 70 \text{ kN}$) är inga dimensioneringsvärden (t.ex. $F_{Rd} = 105 \text{ kN}$)!

- Förväxling ska ovillkorligen undvikas!
- I Doka-dokumenten anges fortsatt de tillåtna värdena.

Följande partialkoefficienter har beaktats:

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

Därmed går det för en EC-beräkning att bestämma alla dimensioneringsvärden från de tillåtna värdena.

Symboler

I det här underlaget används följande symboler:



FARA

Varnar för en extremt farlig situation, beaktas inte anvisningen i den här situationen leder det till dödsfall eller allvarlig bestående skada.



VARNING

Varnar för en farlig situation, beaktas inte anvisningen i den här situationen kan det leda till dödsfall eller allvarlig bestående skada.



SE UPP

Varnar för en farlig situation, beaktas inte anvisningen i den här situationen lätt ej bestående skada.



OBSERVERA

Varnar för situationer, beaktas inte anvisningen i den här situationen kan det leda till felaktiga funktioner eller materialskador.



Instruktion

Visar att handlingar ska utföras av användaren.



Visuell kontroll

Visar att utförda handlingar måste kontrolleras visuellt.



Tips

Ger värdefull användarinformation.



Hänvisning

Hänvisar till ytterligare dokument.

Doka service

Support i varje projektfas

- Projektframgång säkerställd av produkter och tjänster från ett ställe.
- Kompetent stöd från planering till montering direkt på byggsplatsen.

Projektstöd direkt från början

Varje projekt är unikt och kräver individuella lösningar. Doka-teamet är ett stöd för dig vid alla formarbeten och står för rådgivnings-, planerings- och servicetjänster på plats så att du effektivt och säkert kan genomföra ditt projekt. Doka ger stöd med individuell rådgivning och skräddarsydda utbildningar.

Effektiv planering för säkert genomförande av projektet

Det går bara att utveckla effektiva formlösningar lönsamt om man förstår projektkraven och byggprocesser. Den här förståelsen är basen för tjänsterna för Doka-Engineering.

Optimera med Doka byggprocesser

Doka erbjuder speciella verktyg som hjälper till att utforma processer transparent. Gjutprocesser kan på så sätt göras snabbare, lagerhållningen optimeras och formplaneringen effektiviseras.

Specialformar och montering på plats

Doka erbjuder skräddarsydda specialformenheter som komplement till systemformar. Dessutom monterar specialutbildad personal stämplar och formar på byggarbetsplatsen.

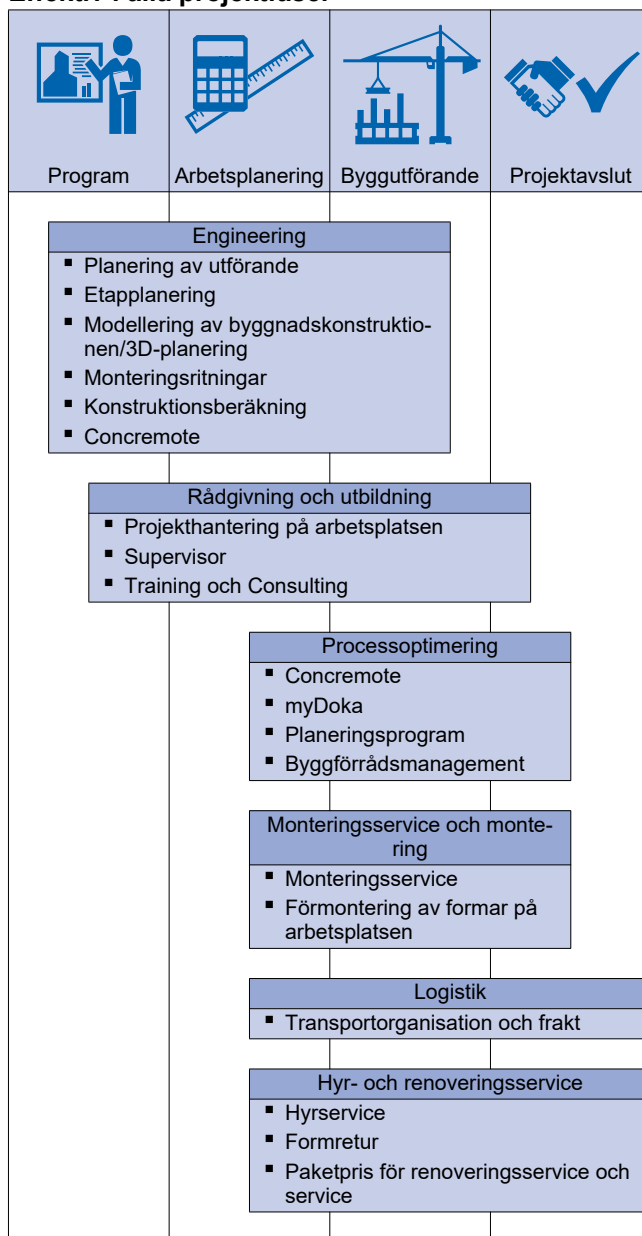
Tillgänglighet just in time

För tids- och kostnadseffektivt genomförande av ett projekt är formens tillgänglighet en viktig faktor. Via ett globalt logistiknätverk fås de nödvändiga formmängderna på avtalad tid.

Hyr- och renoveringsservice

Det går att hyra formmaterial projektrelaterat från de effektiva Doka-hyrbarkarna. Kundens egen utrustning och Doka-hyrbark utrustning rengörs och underhålls av Doka-renoveringsservice.

Effektiv i alla projektfaser



"Upbeat construction" digitala tjänster för högre produktivitet

Från planering till färdigt projekt – med upbeat construction vill vi se till att bygget går framåt och ange takten för produktivt byggande med alla våra digitala tjänster. Vår digitala portfölj omfattar hela byggprocessen och utökas hela tiden. Få reda på mer om våra specialutvecklade lösningar på doka.com/upbeatconstruction

Produktbeskrivning

Träbalksform Top 100 tec -
Den starka träbalksformen för varje krav

Man sparar in på tidskrävande förankringsställena och kopplingsdelar

- 1/3 färre förankringar
- 30% färre kopplingsdelar

Ekonomiskt genomförande av arkitektoniska krav

- valfri formyta
- stort stagavstånd

Utmärkta betongytor

- förbättrad ytjämnhet pga. styvare element
- avtrycksfri infästning av formytan från baksidan
- täta luckskarvar genom optimerade elementskarv-plåtar

Hög gjuthastighet

- Träbalk I tec 20 tål hög belastning
- Stark Top100 tec stålblock WU14
- Förankringssystem 20,0

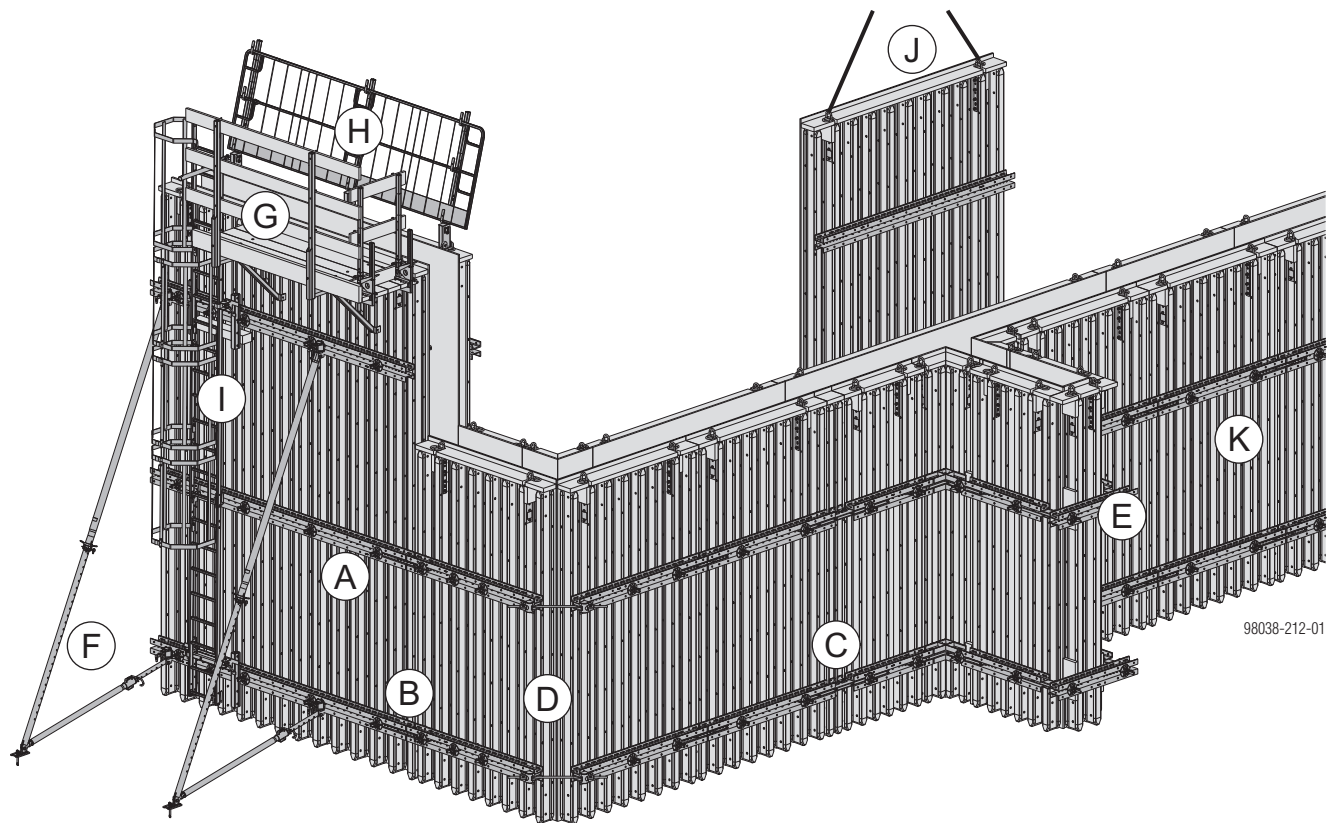
Optimerat materialutnyttjande vid anläggningsprojekt

- mindre material och enklare montering genom större avstånd för avsträvningar vid t.ex. broar
- optimerat hålmönster i Top100 tec stålblock WU14 för flexibla montering av kopplingsdelar

Hög säkerhet

Minskad olycksrisk och arbetsvillkor som uppfyller gällande föreskrifter genom

- säkra vägar via stegsystem XS
- kombination med konsolsystem Xsafe plus



98038-212-01

Kapitel:

- | | |
|----------|---------------------------------|
| A | Förankringssystem |
| B | Elementlåsning |
| C | Längdanpassning med passbitar |
| D | Utforma rätvinkliga hörn |
| E | Avstängare |
| F | Tillbehör stödben |
| G | Gjutställning med lösa konsoler |
| H | Störtskydd |
| I | Stegsystem |
| J | Lyfta med kran |
| K | Elementmontering |

Väggform

Anvisningar för montering och användning

Visat förlopp är baserat på en rak vägg – i princip bör formningen påbörjas i hörnet.

Stegar skall placeras så att vettiga horisontella förflyttningssvägar skapas (t.ex. vid en rak vägg vid första och sista luckan).

Förutsättning för användningen:

Konsoler och alla tillbehör måste monteras på det liggande formelementet.

Alla arbeten under formningen, gjutningen och avformningen måste kunna utföras från säkra arbetsplatser.

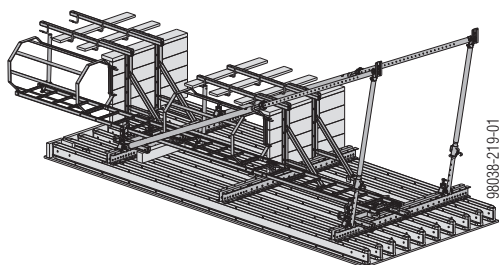
Förmontering

- Förmontera elementen liggande på ett jämnt underlag (se kapitel "Elementmontering").



Dokas specialister från "Ready-to- Use Service" **planerar och monterar färdiga element och specialformar klara för användning** exakt enligt dina krav.

- Montera konsoler på liggande element (se kapitel "Gjutkonsol och separata konsoler").
- Montera stega på liggande element (se kapitel "Stegsystem").
- Montera stödben på det liggande elementet (se kapitel "Hjälpmiddel för riktning och fixering").



A Plattform

B Stege

C Stödben

Montering

- Fäst kranens lyftkrok i de avsedda lyftöglorna (se kapitel "Lyfta med kran").

Max. tillåten belastning:

1300 kg per lyftögla

- Lyft upp elementet med kranen.
- Spruta formolja på formskivan (se kapitlet "Rengöring och skötsel").
- Flytta elementet till den plats där den skall användas.

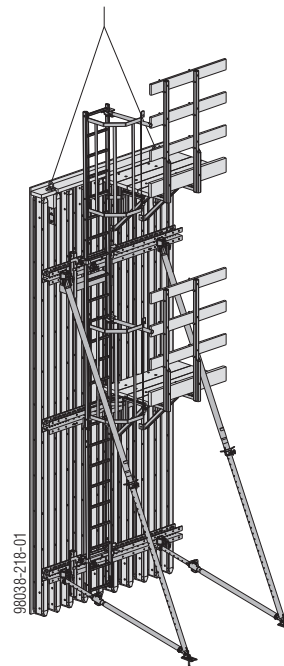


INFORMATION

Använd inte slägga för att rikta elementen! Elementen kan i så fall skadas.

- Använd endast riktverktyg som inte skadar elementen.

- Fixera stödben stabilt i underlaget (se kapitel "Tillbehör stödben").
- Montera översta räckesbräda.



Elementet är nu stabil och kan riktas in exakt utan hjälp av kran.



VARNING

Inget skyddsräcke på formen.

Livsfara pga. risk för fallolycka.

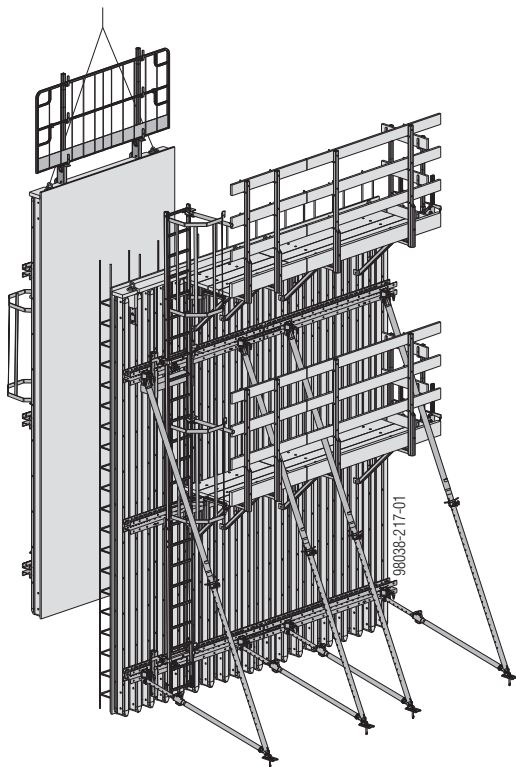
- Använd personlig skyddsutrustning som fallskydd (t.ex. säkerhetssele) eller montera ett skyddsräcke när formsjoket förmonteras liggande.

- Lossa elementet från kranen.
- Placera på detta sätt ytterligare element bredvid varandra och koppla samman (se kapitel "Elementlåsning").

Montera dubblingsform

Efter att armeringen satts på plats kan formen stängas.

- Spruta formolja på formskivan (se kapitlet "Rengöring och skötsel").
- Flytta motformen med kranen till användningsplatsen.



- Montera den nedersta stagrads från marken (se kapitel "Förankringssystem").



VARNING

Inget skyddsräcke på formen.

Livsfara pga. risk för fallolycka.

- Använd personlig skyddsutrustning som fallskydd (t.ex. säkerhetssele)



Innan elementet lossas från kranen:

- Vid motform utan stödben - lossa elementet först från kranen när minst så många spännstag är monterade så att tillräcklig säkerhet mot tippning är garanterad.

- Lossa elementet från kranen.
- Montera de övriga spännstagen. Kan nås via konsolerna.
- Placera på detta sätt ytterligare element bredvid varandra och koppla samman (se kapitel "Elementlåsning").

Gjuta

Tillåtet formtryck:

Beroende på elementens dimensionering (se även projektplan).

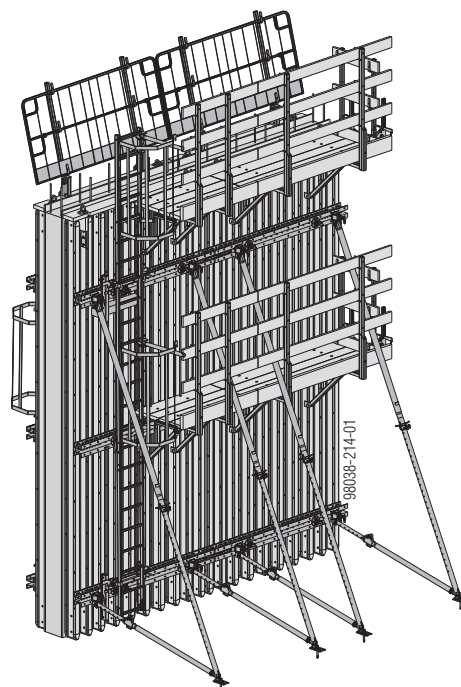
Beakta följande **riktlinjer**:

- Dimensioneringshjälp "Doka-formteknik", kapitel-Formtryck på lodräta formar DIN 18218"
- DIN 4235 del 2 - "Komprimering av betong med vibrering"



INFORMATION

- Beakta stighastigheten vid gjutningen.
- Fyll på betong.
- Vibrera, tid beroende på betongkvalité.



Avformning



INFORMATION

- Följ den beräknade avformningstiden.
- Ta bort lösa delar från formar och plattform eller säkra dom.

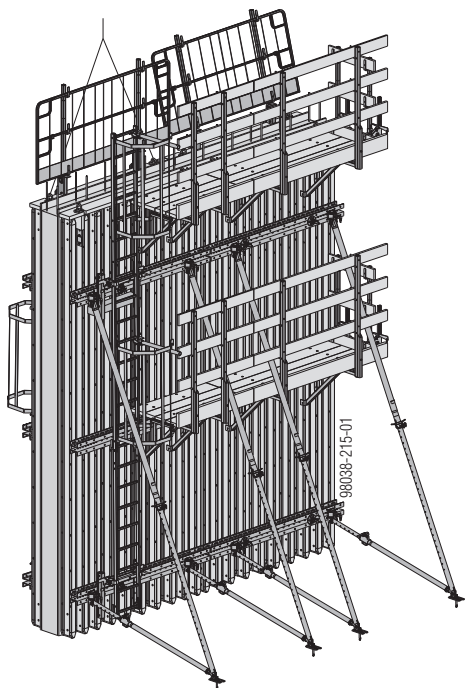
Börja med avformningen av motformen:

- Lossa kopplingarna till intilliggande element.



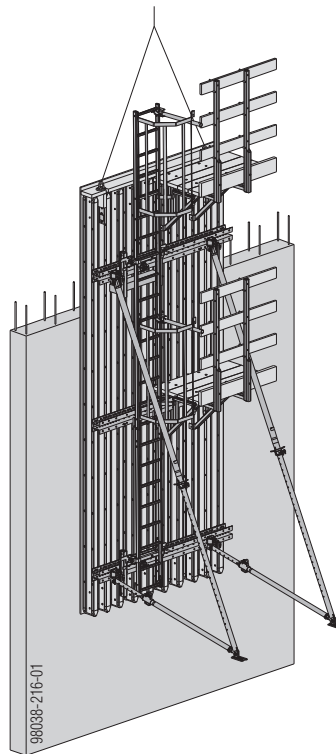
VARNING

- Det måste vara kvar så många stag per formsjok så att tillräcklig säkerhet mot tippning garanteras.
- Demontera de översta stagradernas stag. Kan nås via konsolerna.
- Fäst elementet (inkl. konsoler) till kranen.
- Demontera den nedersta stagradens stag från marken.



VARNING

- Inget skyddsräcke på formen.
- Livsfara pga. risk för fallolycka.
- Använd personlig skyddsutrustning som fallskydd (t.ex. säkerhetssele)
- Vid elementet med stödben- fäst elementet till kranen – lossa först därefter stödbenens förankringar vid underlaget.



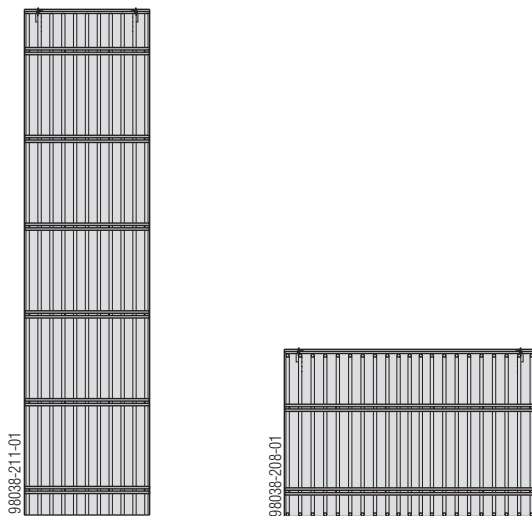
VARNING

- Formen sitter fast vid betongen. Dra inte loss med kranen vid avformningen!
- Risk att kranen överbelastas.
- Använd lämpligt verktyg som t.ex. tråkil eller riktverktyg för att lossa.
- Lyft bort elementet till den plats där den ska användas eller mellanlagra den liggande.
- Rengör formytan från betongrester (se kapitel "Rengöring och skötsel").

Flexibilitet

Storlek

Top100 tec-element kan användas med **bredd upp till 6 m** och med **höjd upp till 12 m**.

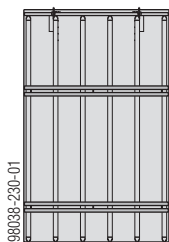


Formtryck

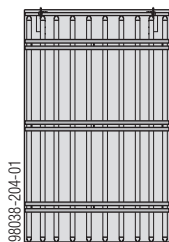
Beroende på vilket **formtryck som krävs** större eller mindre avstånd mellan träblak och stålbalk. Med minsta materialbehov erhålls alltid den mest ekonomiska formen.

Ytterligare informationen för dimensioneringen av Top100 tec-element se kapitel "Dimensionering".

**t.ex. formtryck
40 kN/m²**



**t.ex. formtryck
90 kN/m²**



Yta

Formytan kan beroende på krav väljas fritt:

- Doka skiktspatta 3-SO
- Dokaplex skiva
- Xlife plywood
- Xface plywood
- Brädform med not och spont

Stagbild kan anpassas till vad arkitekturen kräver. Stora element och exakta luckskarvar ger en perfekt yta.

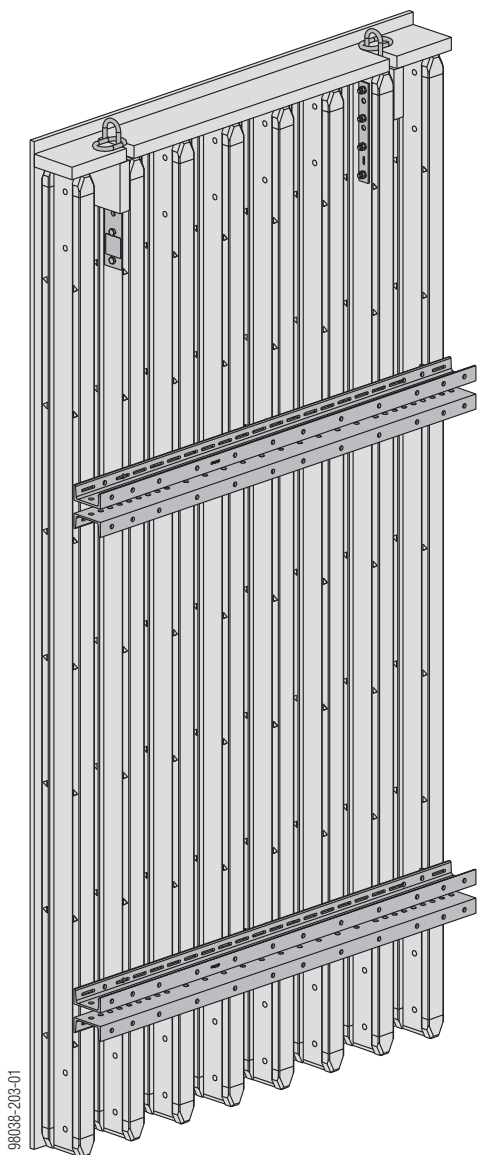


Form

Att skapa önskad betong utseende kräver stor flexibilitet av formsystemet. Med träbalksform Top 100 tec möjlig görs detta till exempel med montering av profilerade träbågar.



Top 100 tec-elementet i detalj



Formyta

- Formytan kan väljas fritt – t.ex. för slätt synlig betong, yta med trästruktur, många användningstillfällen osv.
- snabbt skivbyte
- Specialutföranden med formträ, sparformar och not- och spont- formar



Beakta användarinformation "3-skiktsskivor"!

Stålbalkar av Top100 tec stålbalkar WU14

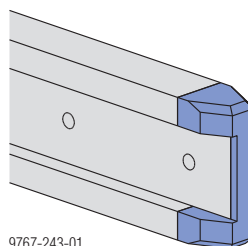
- håller Doka träbalk I tec 20 i sitt läge och ger elementet styvhet
- tar upp förankringskrafterna
- enkel elementlåsning med skarvplåtar och sprintar

Doka balk I tec 20

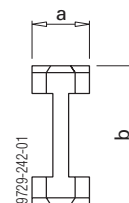
- Kompositbalkar av trä/plast med hög bärförmåga
- Lång livslängd tack vare plastskikt på livets breda sida
- i solid väggkonstruktion; lätt, formstabil och med exakta mått – under många år
- godkänd enligt Z-9.1-733

Innovativ ändförstärkning:

- reducerar skador på balkändarna
- ökar livslängden avsevärt



9767-243-01



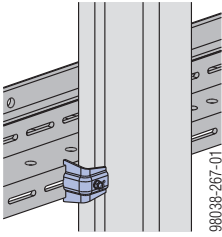
a ... 8 cmb ... 20cm



Beakta användarinformation "Formvagn till Kompositbalken"!

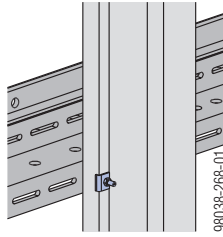
Balkinfästning

Träbalksklämma H20



- För ofta skiftande användningar
- Montering på varje valfritt ställe på regeln

Träbalksklämma

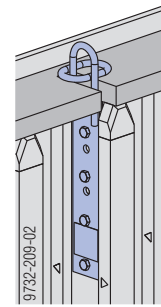


- För direkt fastskruvning av Doka träbalken med reglarna
- Montering på varje valfritt ställe på regeln

Fler möjligheter för infästning av Doka träbalkar se kapitel "Elementmontering".

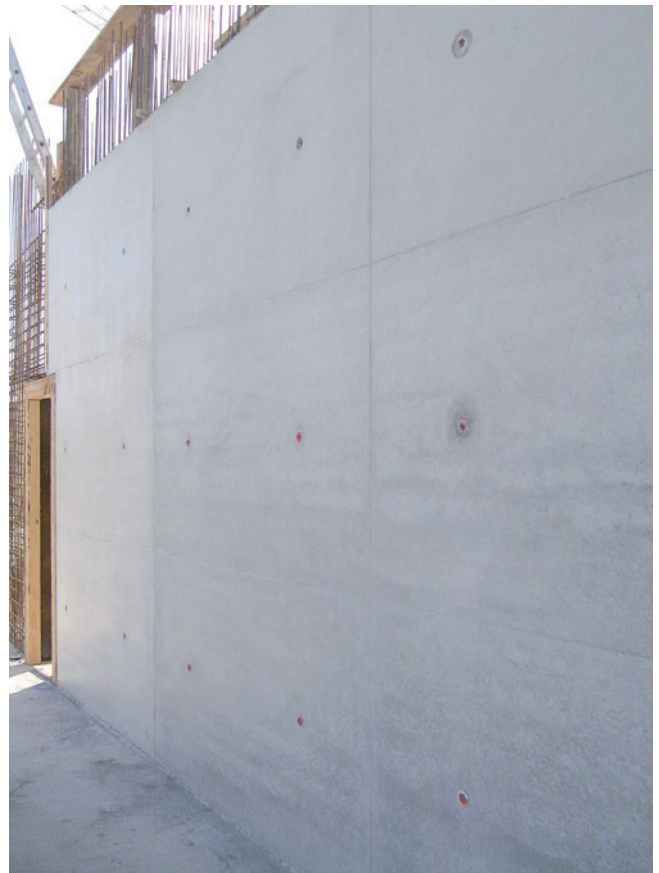
Kranupphängning

Genom montering av kranöglan och topplank (tryckavsträvning). Se kapitlet "Elementmontering".

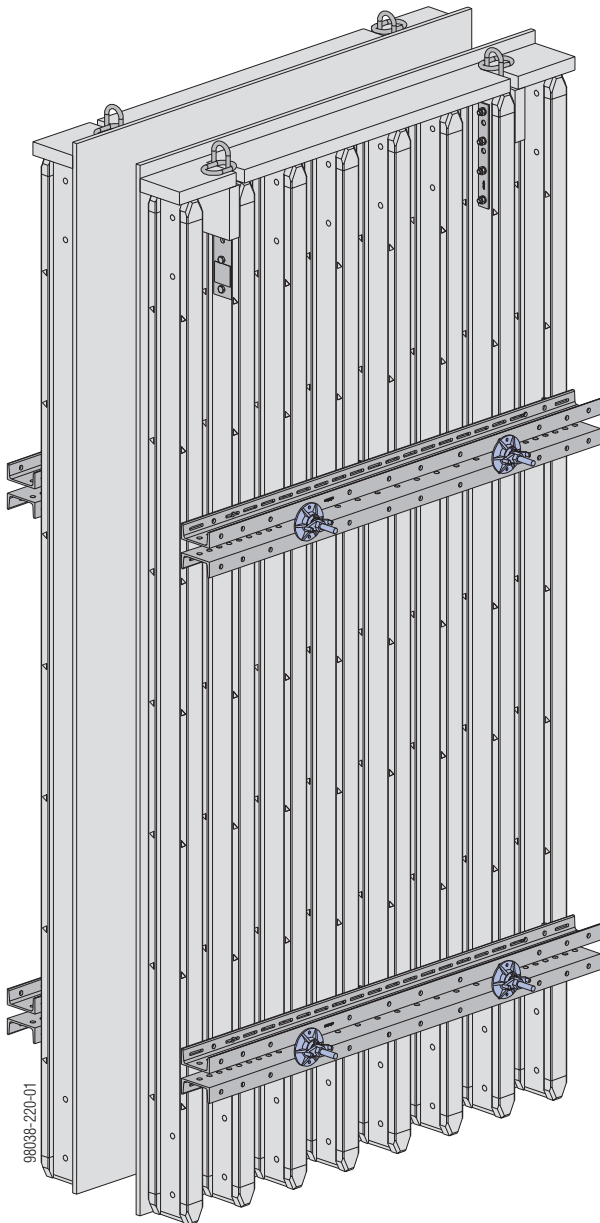


Staghål

Kan placeras på valfritt ställe i regelmitt mellan Doka träbalkarna.



Förankringssystem



VARNING

Känslig stålqualité!

- Svetsa eller värm inte spännstag.
- Spännstag som är skadade, genom korrosion eller slitage ska kasseras.



INFORMATION

Ta hänsyn till töjning vid långa eller kopplade spännstag (se dimensioneringshjälp "Dokaformteknik")!

Förankringarnas läge se kapitel "Top100 tec-element", eller relevanta projektritningar.

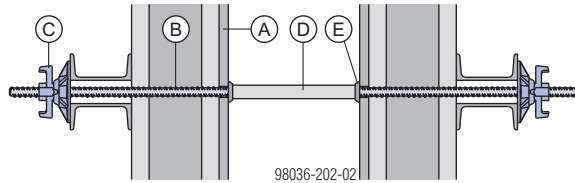
Doka erbjuder även ekonomiska lösningar för att utföra vattentäta förankringar.



Spännstagsnyckel 15,0/20,0

För att vrida och hålla fast spännstagen.

Förankringssystem 20,0



- A Top100 tec-element
- B Spännstag 20,0mm
- C Tallriksmutter 20,0 B
- D Distansrör 26mm
- E Universal-konus 26mm

Spännstag 20,0mm:

Tillåten belastning vid 1,6-faldig säkerhet mot brottlast: 220 kN

Tillåten belastning enligt DIN 18216: 160 kN



INFORMATION

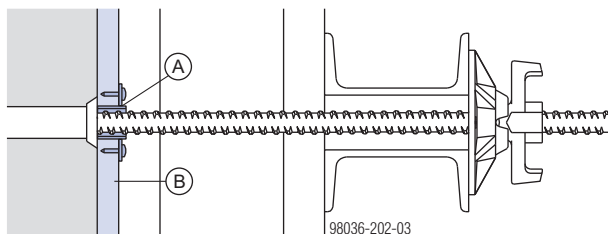
Distansrör 26 mm som blir kvar i betongen kan förslutas med **plastplugg 26 mm**.

Skydd för spännstagshål 20,0

Skydd för spännstagshål 20,0 skyddar formytan mot skador vid förankringar. Det är speciellt fördelaktigt vid formar som används många gånger.

Nödvändig formytetjocklek: 21mm

Vid behov kan det i formytan monterade skyddet för spännstagshålet 20,0 stängas till med **Universal staghålsplugg R20/25**.



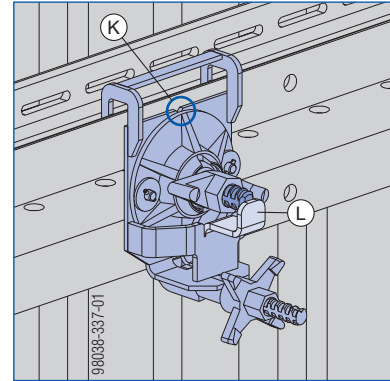
- A Skydd för spännstagshål 20,0
- B Skiva 21mm

Hantering från en sida

Top100 tec spännstagsfångare 20,0 möjliggör en ensidig manövrering av förankringsstället (t.ex. vid trånga förhållanden).

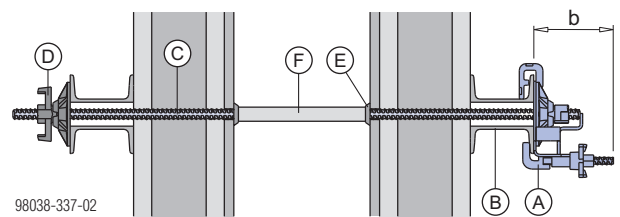
Passar för balk U100, U120 och U140 med en balkspalt på 50 mm.

I spännstagsfångaren är en anslagsplåt för spännstaget integrerad.



K Skåra för inriktning av spännstagsfångaren

L Anslagsplåt för spännstag



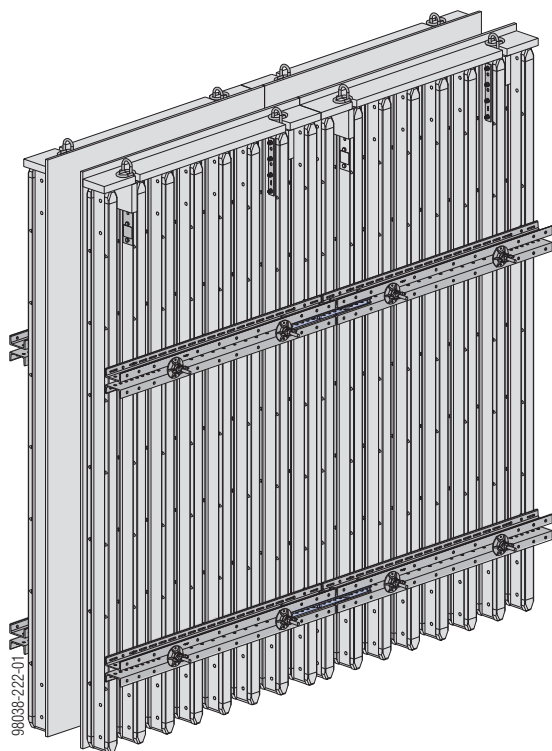
b ... 10cm

- A Top100 tec spännstagsfångare 20,0
- B Top100 tec stål balk WU14
- C Spännstag 20,0mm
- D Tallriksmutter 20,0 B
- E Universal-konus 26mm
- F Distansrör 26mm

Montering:

- Haka fast spännstagsfångaren på balken och kläm fast med den integrerade stjärnmuttern.
- Vrid in spännstag från motformen till anslagsplåten.
- Fixera förankringsstället med tallriksmutter.

Elementlåsning



Top100 tec elementskarvplåt

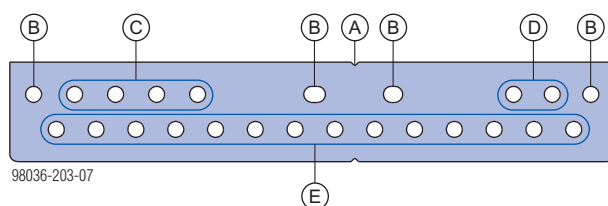
Koppling och riktning av elementen i längsled med **Top100 tec elementskarvplåt** förbindningsbult 10cm:

- snabba, dragfasta kopplingar av elementen
- Dessutom kan elementskarven dras ihop eller dras isär.
- endast en hammare behövs

Tillåten plastiskt moment: 11,5 kNm

Tillåten plastisk tvärkraft: 110 kN

Tröghetsmoment: 260,0 cm⁴



A Markering för luckskarv

B Standardhål för förbindningsbult 10cm

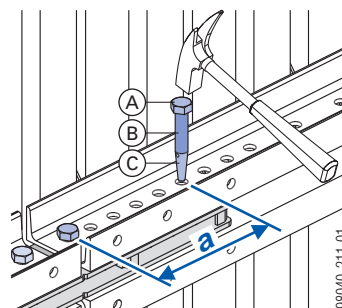
C Hål för dragfunktion

D Hål för tryckfunktion

E Hål för tillpassningsfunktion

Förbindningsbult 10cm

De tre områdena hos förbindningsbult 10cm:



a ... min. 15 cm (minimiatstånd mellan förbindningsbultarna)

A Huvud: slå an

B Skaft: hålla

C Konus: dra åt



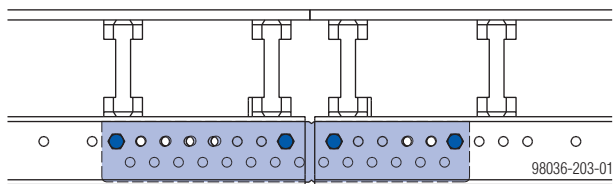
INFORMATION

Minimiatstånd mellan förbindningsbultarna i Top100 tec stälbalken: **15 cm**

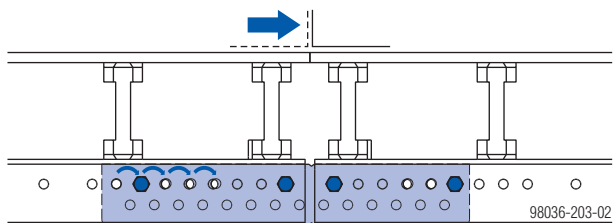
Säkra förbindningsbult vid horisontell användning med **fjädersprint 5mm**.

Monteringsmöjligheter

Normal monteringssituation (nolläge)



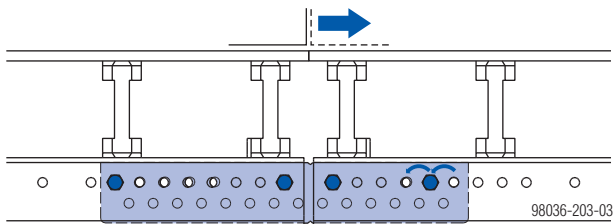
Dragfunktion (max. 6 mm i 1,5 mm-steg)



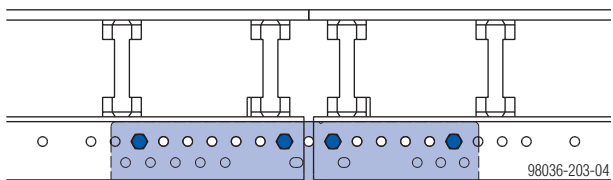
Observera:

Dra åt endast vid skarvar!

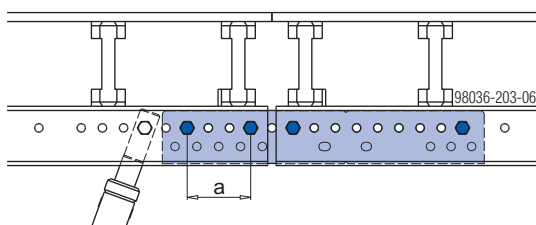
Tryckfunktion t.ex. för att sätta in skarv tätning (max. 3 mm i 1,5 mm-steg)



Monterad vriden kring längdaxeln (utan dragfunktion)



Elementskarvplåtar som är monterade vridna kring längdaxeln kan vid behov även förskjutas.



a ... min. 15 cm (minimiavstånd mellan förbindningsbultarna)

Elementskarvplåt med skarvjustering

Med **Top100 tec ply skarvjustering** utjämnas fogförskjutningar. Därigenom kan element med olika skivtjocklekar resp. sparformar kombineras.

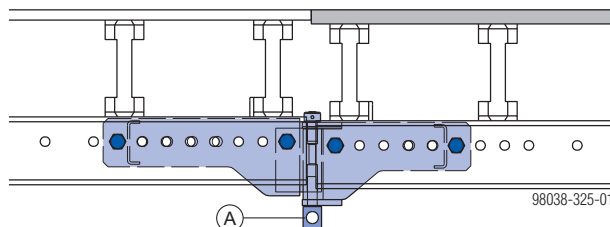
Max, inställningsområde: ± 8 mm

Verktyg som används: Spännstag

Tillåten plastiskt moment: 7,2 kNm

Tillåten plastisk tvärkraft: 28 kN

Exempel med olika skivtjocklek:



A Justerspindel (med hål för användning med ett spännstag)

Monteringsmöjligheter (som vid Top100 tec element-skarvplåt):

- Nolläge
- dragfunktion
- tryckfunktion
- dock ingen tillpassningsfunktion

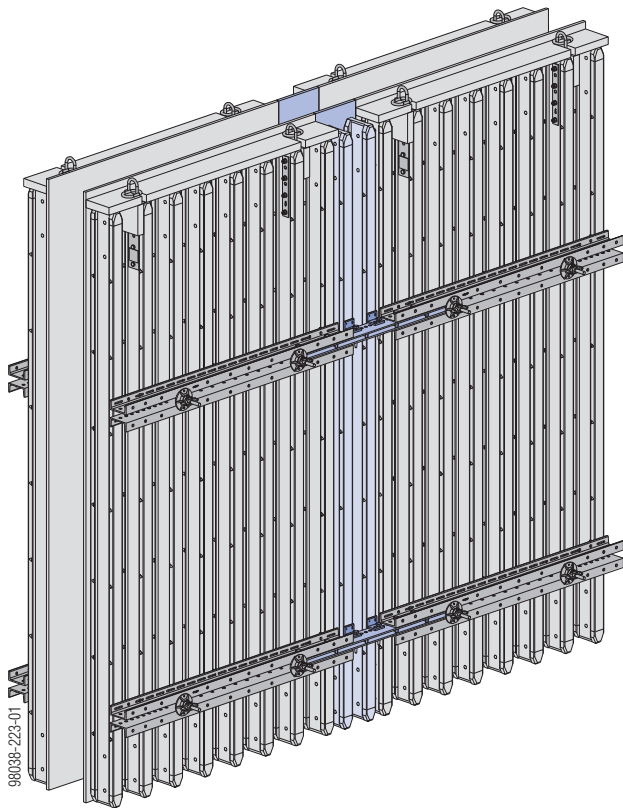


INFORMATION

Minimiavstånd mellan förbindningsbultarna i Top100 tec stål balken: **15 cm**

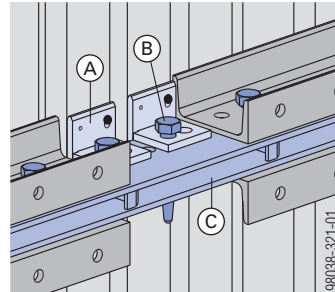
Säkra förbindningsbult vid horisontell användning med **fjädersprint 5mm**.

Längdanpassning med passbitar



Fastsättning av Doka träbalken i tillpassningsområdet

Doka träbalkar I tec 20 fästs med balkklämma Top50 på Top100 tec förlängningsbalk resp. Top100 tec elementskarvplåt. En förbindningsbult 10cm säkrar balkklämman Top50 i dess läge.



- A** Balkklämma Top50
- B** Förbindningsbult 10cm
- C** Top100 tec förlängningsbalk eller Top100 tec elementskarvplåt

Tillpassningar upp till 75 cm med Top100 tec förlängningsbalk

Top100 tec förlängningsbalkar är till för dragfast och glidfri koppling av Top100 tec-elementen vid **tillpassningar upp till 75 cm**.



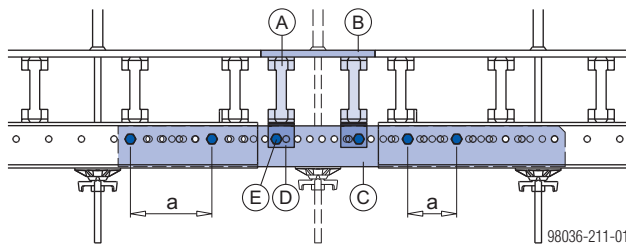
INFORMATION

Vid **anslutning av korta element vid längdanpassningsområdet** se upp för kollision mellan förlängningsbalkarna och element-skarvplåtarna.

Tillåten plastiskt moment: 11,5 kNm

Tillåten plastisk tvärkraft: 110 kN

Tröghetsmoment: 260,0 cm⁴



a ... min. 15 cm (minimivstånd mellan förbindningsbultarna)

A Doka balk I tec 20

B Doka skiva

C Top100 tec förlängningsbalk

D Balkklämma Top50

E Förbindningsbult 10cm



INFORMATION

Kontrollera alltid statiskt om en extra förankring behövs i anpassningsområdet.

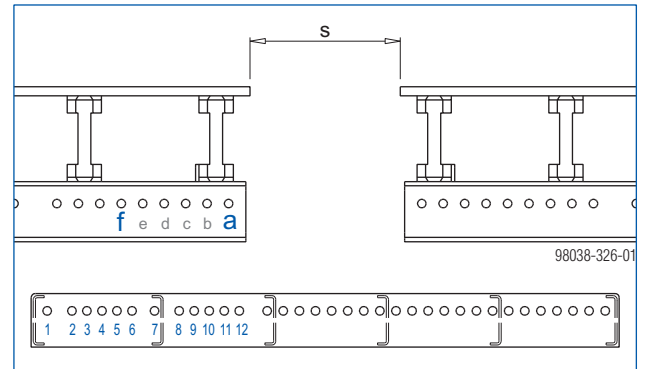
Med Top100 tec förlängningsbalkarna är följande tillpassningar möjliga [mm]:

0 till 537,5 mm				måttssystem 2,5 mm			
542,5 till 575,0 mm							
samt följande:							
580,0	582,5	585,0	587,5	592,5	595,0	597,5	600,0
602,5	605,0	607,5	612,5	617,5	620,0	622,5	625,0
630,0	632,5	635,0	637,5	642,5	650,0	655,0	657,5
662,5	667,5	670,0	672,5	675,0	687,5	692,5	700,0
705,0	707,5	712,5	725,0	742,5	750,0		

Bestämma bultarnas läge

Observera:

Bultarnas läge bestäms endast på det första elementet. När det andra elementet har riktats in ger sig bultarnas läge här automatiskt.



Tillpassning s [mm]	Hål i balken	
	f	a
X + 0,0	5	11
X + 0,0	1	7
X + 2,5	6	12
X + 5,0	2	8
X + 7,5	3	9
X + 10,0	4	10
X + 12,5	5	11
X + 12,5	1	7
X + 15,0	6	12
X + 17,5	2	8
X + 20,0	3	9
X + 22,5	4	10
X + 25,0	5	11
X + 25,0	1	7
X + 27,5	6	12
X + 30,0	2	8
X + 32,5	3	9
X + 35,0	4	10
X + 37,5	5	11
X + 37,5	1	7
X + 40,0	6	12
X + 42,5	2	8
X + 45,0	3	9
X + 47,5	4	10

Tillpassning s [mm]	Hål i balken	
	f	a
X + 50,0	5	11
X + 50,0	1	7
X + 52,5	6	12
X + 55,0	2	8
X + 57,5	3	9
X + 60,0	4	10
X + 62,5	5	11
X + 62,5	1	7
X + 65,0	6	12
X + 67,5	2	8
X + 70,0	3	9
X + 72,5	4	10
X + 75,0	5	11
X + 75,0	1	7
X + 77,5	6	12
X + 80,0	2	8
X + 82,5	3	9
X + 85,0	4	10
X + 87,5	5	11
X + 87,5	1	7
X + 90,0	6	12
X + 92,5	2	8
X + 95,0	3	9
X + 97,5	4	10

X ... 0, 100, 200, 300, 400, 500, 600 eller 700 mm

Exempel:

- Erforderlig anpassning: 432,5mm

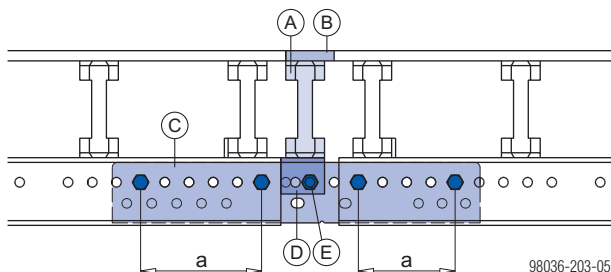
Resultat:

Hål i balken: "f" und "a"

- Hål i förlängningsbalken: "3" och "9"

Tillpassningar från 5 till 25 cm med Top100 tec elementskarvplåt

För tillpassningar upp till 25 cm i 5 cm-steg kan även Top100 tec elementskarvplåt användas. För användning vid tillpassningar monteras elementskarvplåten **vriden kring längdaxeln** (utan dragfunktion).



a ... min. 15 cm (minimiatstånd mellan förbindningsbultarna)

- A** Doka balk I tec 20
- B** Doka skiva
- C** Top100 tec elementskarvplåt
- D** Balkklämma Top50
- E** Förbindningsbult 10cm



INFORMATION

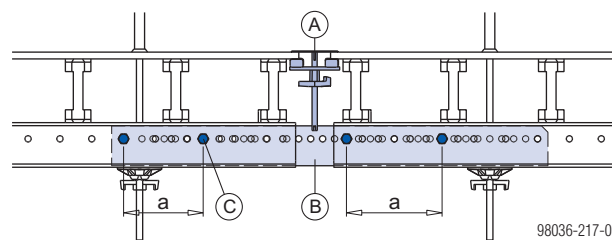
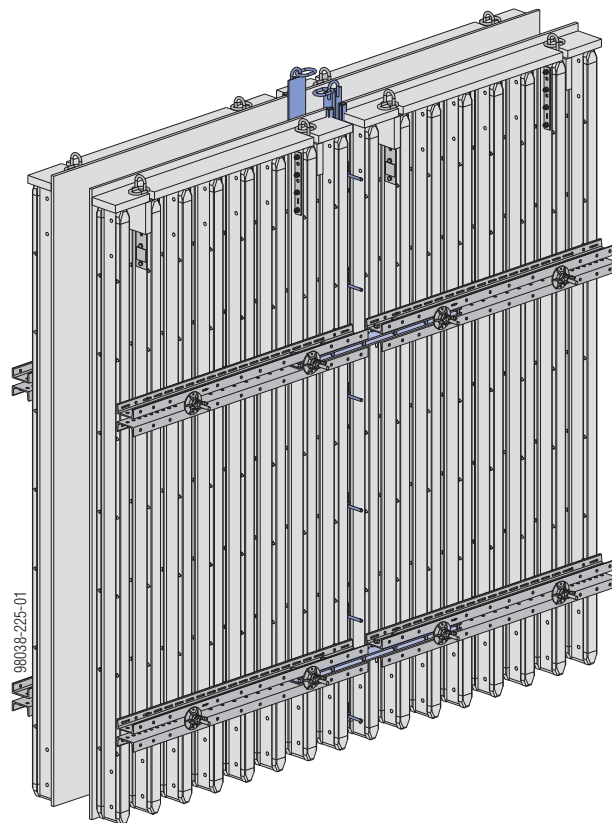
Kontrollera alltid statiskt om en extra förankring behövs i anpassningsområdet.

Tillpassningar från 3 cm upp till 11 cm med Top100 tec förlängningsbalk och passbitsbalk

Top100 tec förlängningsbalkar och passbitsbalkar är till för koppling av Top100 tec-elementen vid **tillpassningar från 3 till 11 cm**.



För enkel avformning: Lossa krymplinjalerna ca två timmar efter gjutningen och dra ut en bit med kran.



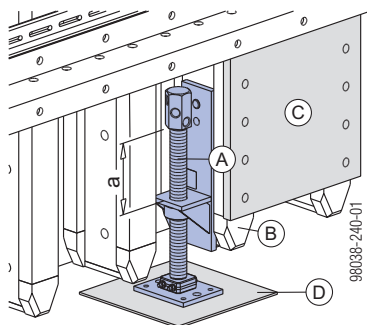
a ... min. 15 cm (minimiatstånd mellan förbindningsbultarna)

- A** Krymplinjal
- B** Top100 tec förlängningsbalk
- C** Förbindningsbult 10cm

Höjdanpassning

med höjdjustering för träbalk

Höjdjusteringen för träbalkar är avsedd för vertikal riktning av **stående** Top100 tec-element, t.ex. vid schakt.



Justeringsområde a: max. 24,5 cm

- A** Höjdjustering för träbalk (inkl. skruvmaterial)
- B** Doka träbalk
- C** Avstyvningsbräda mellan två intilliggande träbalkar (från arbetsplatsen)
- D** Glidplåt (från arbetsplatsen)

Max. tillåten belastning: 1000 kg

Justeras med:

- Hylsa 50 3/4" och spärrskaft 3/4" (eventuell med förlängare)
- Spännstag 15,0mm eller armeringsjärn (max. ø17 mm)

För detta är hål i spindelns sexkant förutsedda.



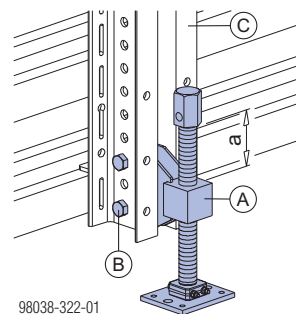
INFORMATION

Vid schaktform se till att inplankningen är tillräckligt dimensionerad eftersom lasterna verkar koncentrerat på inplankningen via spindlarna!

Med glidplåtar kan elementen lättare flyttas.

med höjdjustering WS10-WU16

Höjdjustering WS10-WU16 används för den vertikala justering av **liggande** element av träbalksformen.



Justeringsområde a: max. 24,5 cm

- A** Höjdjustering WS10-WU16
- B** Förbindningsbult 10cm med fjädersprint 5mm
- C** Top100 tec stål balk WU14

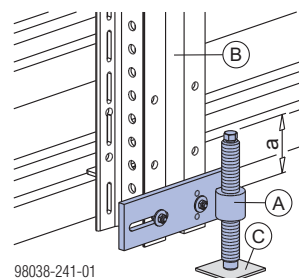
Max. tillåten belastning: 3000 kg

Justeras med:

- Hylsa 50 3/4" och spärrskaft 3/4" (eventuell med förlängare)
 - Spännstag 15,0mm eller armeringsjärn (max. ø17 mm)
- För detta är hål i spindelns sexkant förutsedda.

med höjdjusteringsspindel M36

Höjdjusteringsspindel M36 är avsedd för vertikal riktning av **liggande** Top100 tec element.



Justeringsområde a: max. 22 cm

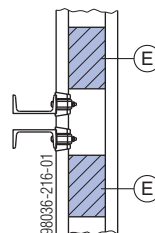
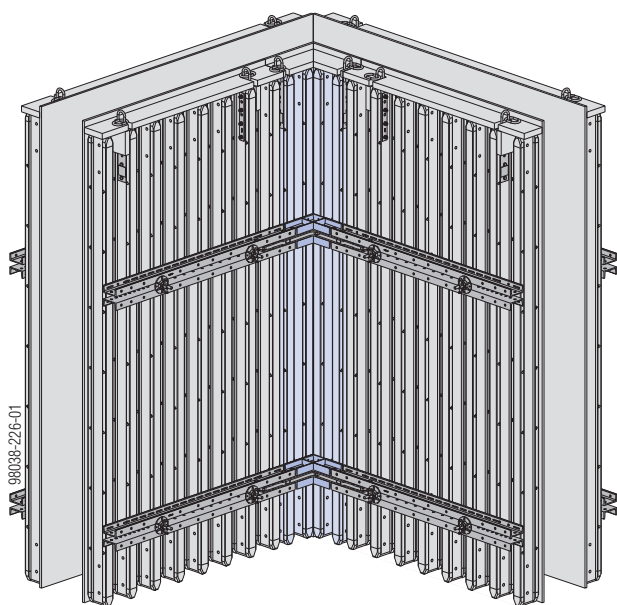
- A** Höjdjusteringsspindel M36 (inkl. skruvmaterial)
- B** Top100 tec stål balk WU14
- C** Stålplatta (på arbetsplatsen), t.ex. 150/100/10 mm

Max. tillåten belastning: 1000 kg

Justeras med:

- Hylsa 24 och spärrskaft 1/2"

Utforma rätvinkliga hörn



E Montera två balkavstyvningar (plywoods remsa) i livområdet på den yttre balken så att det andra hörnelementets formyta stöds.

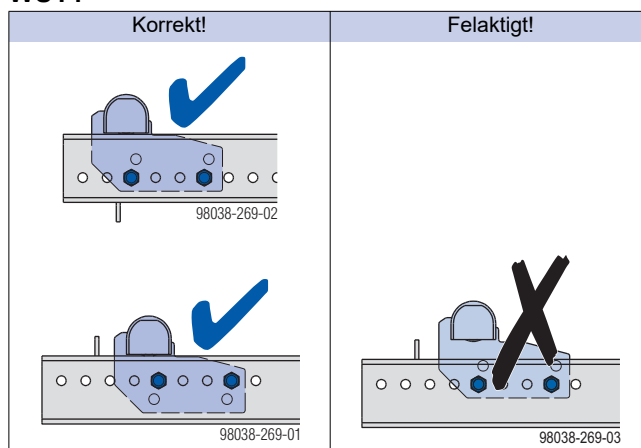


INFORMATION

Överbelastning av förankringarna vid felaktig placering!

Var observant på korrekt läge för vinkel spännstagskonsol i Top100 tec-stålbalken!

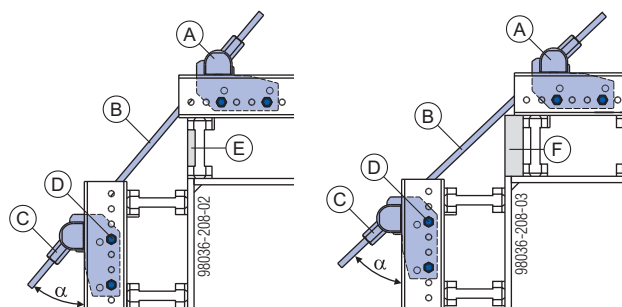
Läge för Top100 tec vinkel spännstagskonsol WU14



Ytterhörn

Top100 tec vinkel spännstagskonsol WU14

Elementen spänns samman med **Top100 tec vinkel spännstagskonsol WU14** och spännstag 20,0.



α ... 12° - 85°

A Top100 tec vinkel spännstagskonsol WU14

B Spännstag 20,0

C Sexkantsmutter 20,0

D Förbindningsbult 10cm

E Balkavstyvning med tillpassningsremsa

F Balkavstyvning med genomgående plank

Tillåten förankringsdragkraft:

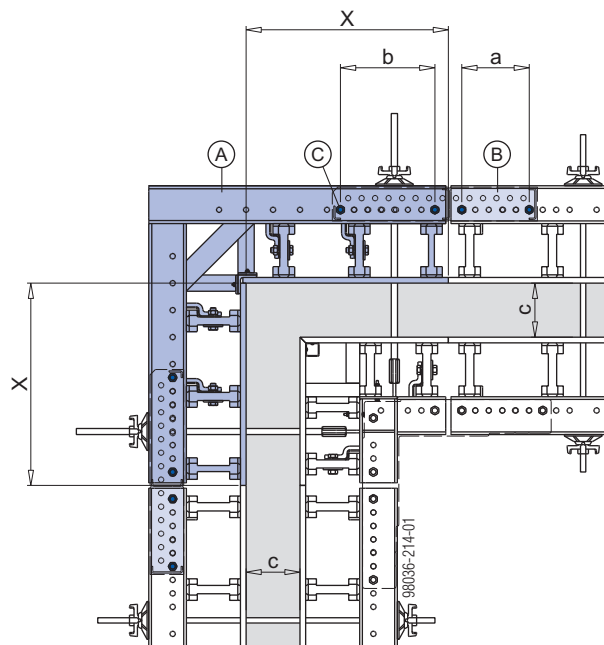
- $\alpha < 37^\circ$: 75 kN
- $37^\circ \leq \alpha \leq 53^\circ$: 90 kN
- $\alpha > 53^\circ$: 75 kN

Balkavstyvningen förhindrar brott i balklivet vid stora snedda dragkrafter i stagen.

Top100 tec ytterhörnsbalk

Med **Top100 tec ytterhörnsbalk** går det att göra ett ytterhörnselement. Doka träbalkarna ger elementet den nödvändiga styvheten och svarar för att måtten är korrekta.

Till. balklast: 110 kN/m



- a ... min. 15 cm (minimiavstånd mellan förbindningsbultarna i elementet)
 b ... min. 20 cm (minimiavstånd mellan förbindningsbultarna i ytterhörnet)
 c ... Väggjocklek

Skiva	Hörnmått [X] (Vid väggjocklekar c = 20 cm)
21mm	75,0cm
27mm	75,6cm

A Ytterhörn

B Top100 tec elementskarvplåt eller Top100 tec förlängningsbalk

C Förbindningsbult 10cm



INFORMATION

För mer information se kapitel "Elementmontering".

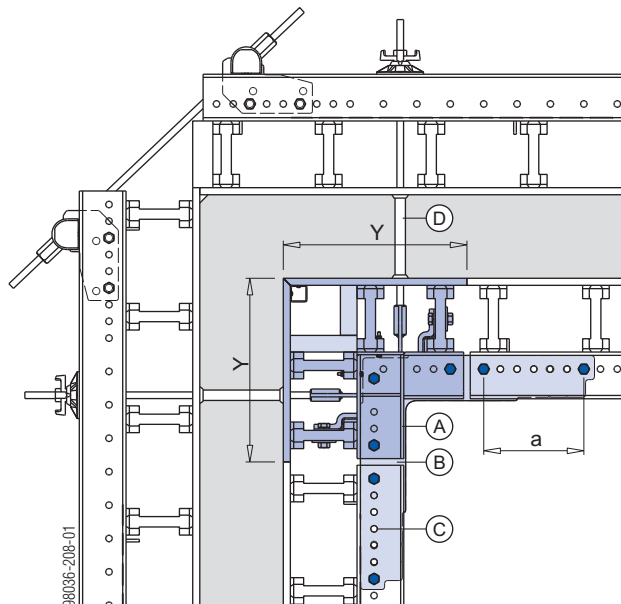
Val av elementskarvplåt för Top100 tec-elementet:

- Väggjocklekar från 20 från 60 cm i 0,25 cm-steg:
 - **Top100 tec förlängningsbalk**
- Väggjocklekar från 20 från 45 cm i 5 cm-steg:
 - **Top100 tec elementskarvplåt**

Innerhörn

Top100 tec innerhörn hörnbalk

Med **Top100 tec-innerhörn hörnbalk** går det att göra ett innerhörnselement. Doka träbalkarna ger elementet den nödvändiga styvheten och svarar för att måtten är korrekta.



a ... min. 15 cm (minimiavstånd mellan förbindningsbultarna)

Skiva	Hörnmått [Y]
21mm	55 cm
27mm	55,6 cm

- A Innerhörn
- B Top100 tec innerhörnsbalk
- C Förbindningsbult 10cm
- D Spännstag 20,0mm



Spännstagsnyckel 15,0/20,0

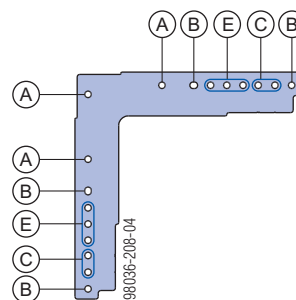
För att vrida och hålla fast spännstagen.



INFORMATION

För mer information se kapitel "Elementmontering".

Top100 tec innerhörnsbalk



A Standardhål för fastbultning i innerhörn hörnbalk (fast position)

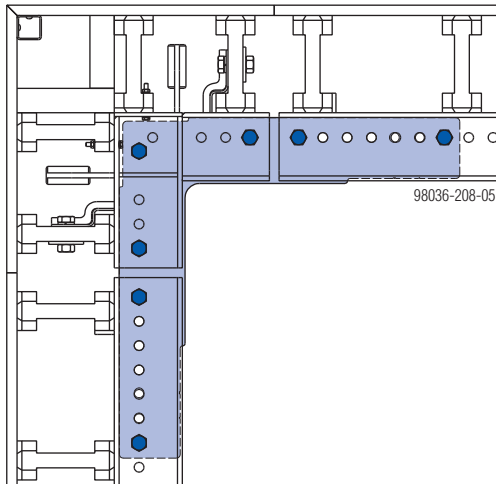
B Standardhål för fastbultning i balken

C Hål för dragfunktion

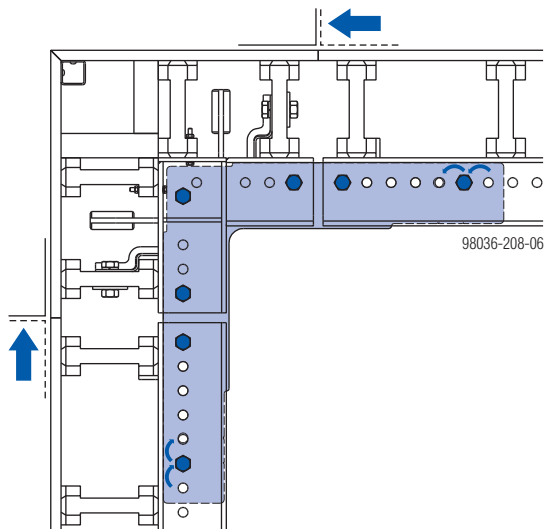
E Hål för tillpassningsfunktion

Monteringsmöjligheter

Normal monteringssituation (nolläge)



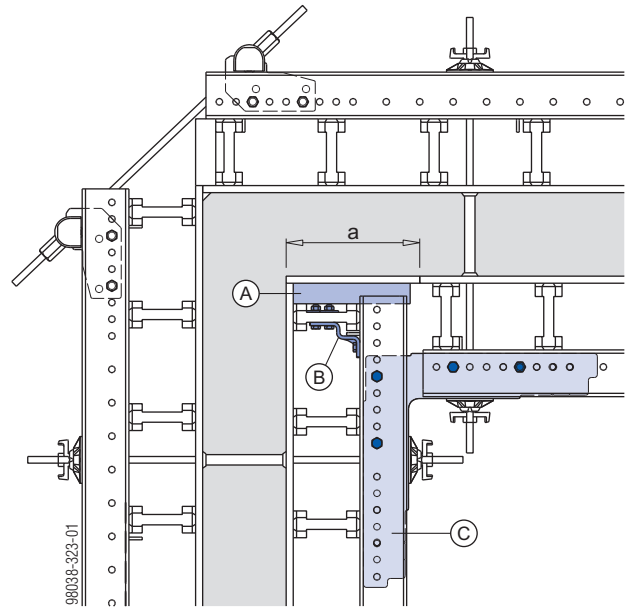
Dragfunktion (max. 3 mm i 1,5 mm-steg)



Observera:

Dra åt endast vid skarvar!

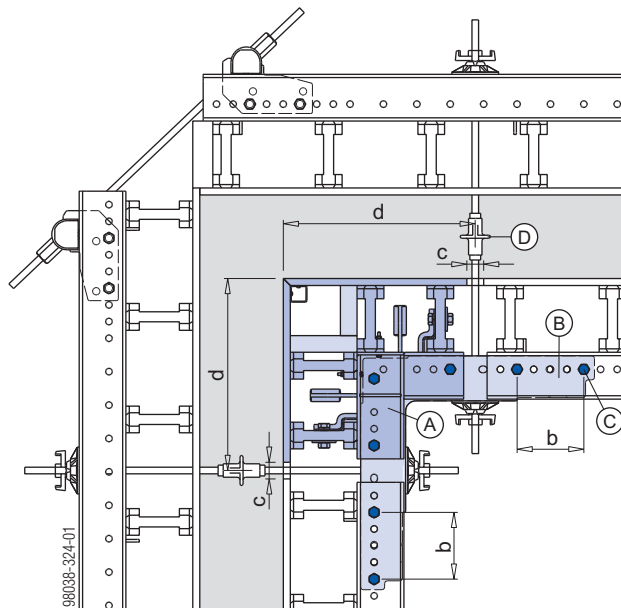
Utformning av innerhörn med sidosköld



a ... 40 cm

- A** Förbered 6,2 x 10 x 35 cm
Avstånd mellan fyrkanträna: max. 30 cm
- B** Fästplatta
- C** Top100 tec innerhörnsbalk

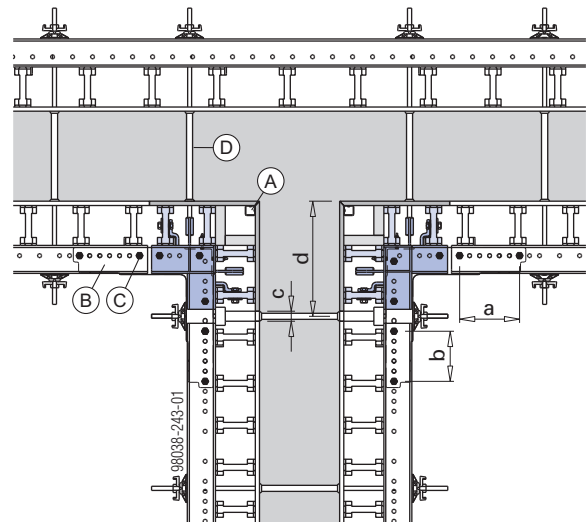
Hörnutformning med tätbricka



- b ... min. 20 cm ((minimivstånd mellan förbindningsbultarna)
 c ... 5 cm (tillpassning för förankringsställe)
 d ... 57,5 cm (förankringsställe)

- A** Innerhörn
- B** Top100 tec innerhörnsbalk
- C** Förbindningsbult 10cm
- D** Förankringssystem 20,0 med tätbricka

T-anslutning

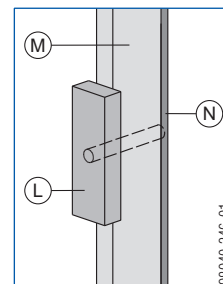


- a ... min. 15 cm (minimivstånd mellan förbindningsbultarna)
 b ... min. 20 cm ((minimivstånd mellan förbindningsbultarna)
 c ... 5 cm (tillpassning för förankringsställe)
 d ... 57,5 cm (förankringsställe)

- A** Innerhörn
- B** Top100 tec innerhörnsbalk
- C** Förbindningsbult 10cm
- D** Förankringssystem 20,0

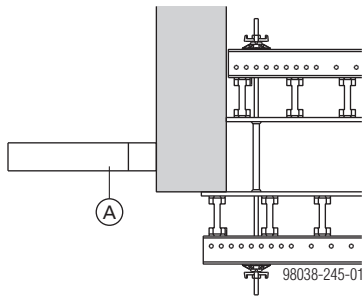
Till. balklast: 110 kN/m

Fyrkantträn för 5 cm-tillpassning:



- L** Fyrkantvirke 10x5x30 cm
- M** Fyrkantvirke 7x15 cm
- N** Tillpassningsremsa 5 cm

Hörnanslutning



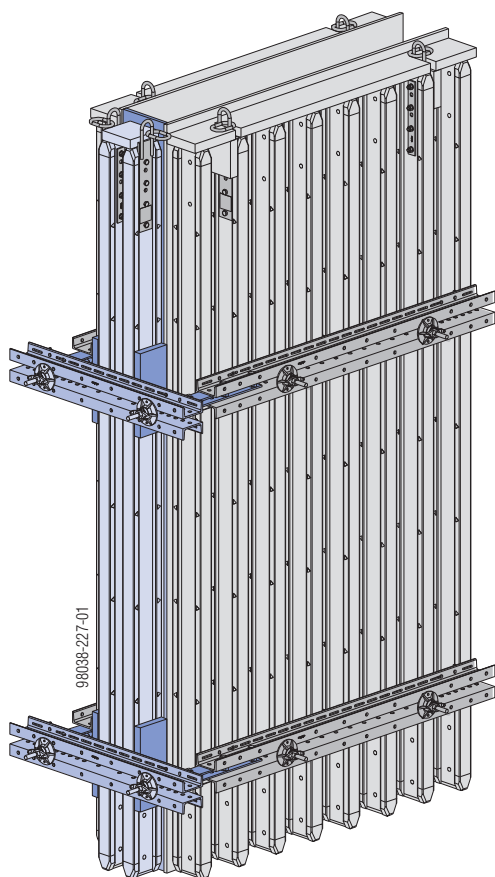
A stöd på arbetsplatsen



INFORMATION

Gör en hållfasthetsberäkning för att visa huruvida **stagnation resp. dragförankring av formen** krävs (dragkraft i längdled vid korta resp. stora väggdjocklekar).

Avstängare



INFORMATION

Gör en hållfasthetsberäkning för att visa huruvida **stagning resp. dragförankring av formen** krävs (dragkraft i längdled vid korta resp. stora väggjocklekar).

Top100 tec förankringsbalk

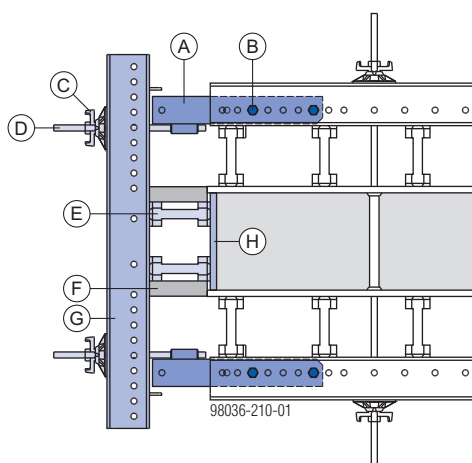
Top100 tec förankringsbalk svara för lasten säkert leds in i stål balkssystemet hos Top100 tec-elementen.

Tillåten belastning för spännstaget 20,0 vid användning av 2 förbindningsbultar 10cm: 67 kN

Böjmotstånd: 21,6 cm³

Tröghetsmoment: 97,2 cm⁴

Spännstagen skruvas in i förankringsbalken och med tallriksmutter 20,0 ställs det korrekta avståndet för elementet på kortsidan in.



A Top100 tec förankringsbalk

B Förbindningsbult 10cm

C Tallriksmutter 20,0 B

D Spännstag 20,0mm

E Doka balk I tec 20

F Fästplanka

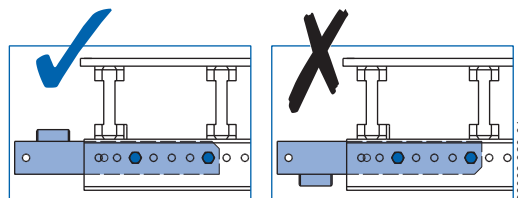
G Top100 tec stål balk WU14

H tillpassningsremsa



INFORMATION

Efterfölj förankringsbalkens monteringsläge såsom visas!

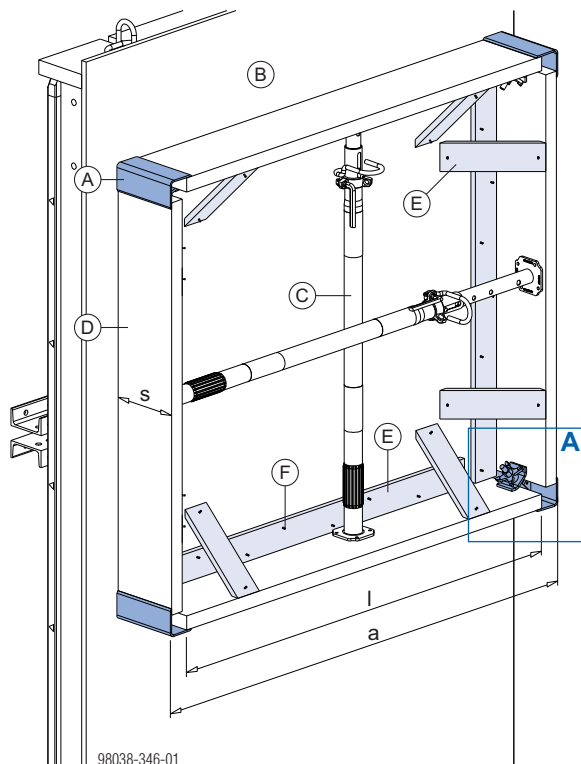


Top100 tec förankringsbalken kan även användas för att koppla stål balkar WS10 och WU12 Top50 med Top100 tec stål balkar WU14.

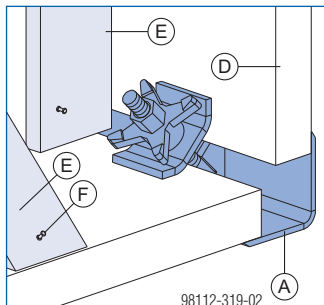
Beakta då alltid olika bärförmågor!

Fönster- och dörrursparingar

Fönster- och dörrursparningar kan med **avstängartvingar** formas snabbt och avformas utan att förstöras. Plankor fixeras med hjälp av integrerad stjärnmutter i avstängartvingarna.



Detalj A:



a ... Ursparningsöppning
l ... Planklängd= a minus 12 cm
s ... Plankbredd= väggjocklek

- A Avstängartving
- B Top100 tec-element
- C Doka valvstämp
- D Planka (väggjocklek/2-5 cm)
- E Bräda (10/3 cm)
- F Dubbelhuvad spik

Montering:

- Lägg avstängartvingar på marken, lägg i plankor och dra åt stjärnmutterna.
- Fäst ursparningsboxen med brädor 10/3 cm och spikar på väggformen.
- Tryck med passande valvstämp ut vertikalt och horisontellt motsvarande de statiska kraven.

Luckpåbyggnad

De visade möjligheterna för elementpåbyggnad är endast lämplig för att

- lyfta
- lägga ned
- kran hantera formen.



INFORMATION

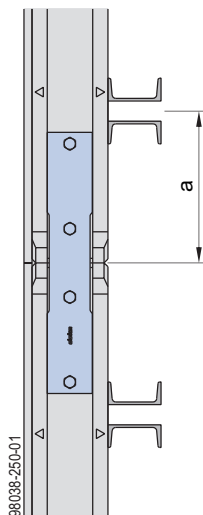
Belastning av påbyggnadsförbandet genom formtryck eller betongvikt är endast begränsat tillåtet på grund av den reducerade bärförmågan och möjliga deformationen.

Hänsyn måste därför tas till någon av följande åtgärder:

- Utforma så korta och symmetriska utkragningar vid balkskarvarna som möjligt.
- Planera in extra balknivåer.
- Anordna påbyggnadsförband i momentnollpunkten.
- Planera in påbyggnadsförband som länk i den statiska beräkningen.

med förhöjningsbalk H20

Förhöjningsbalken H20 fungerar som ett skruvförband i längdled för Doka träbalkar och används för påbyggnad av formelement. Fastskruvning sker genom de befintliga balkhålerna.



	Mått "a"
Top100 tec- element	min. 40 cm
Top100 tec- element (med Top100 tec ytterhörnscalk eller Top100 tec innerhörnscalk)	min. 48 cm

Tillåten moment:

- med Doka balk I tec 20: 2,5 kNm

För att fastställa antalet förhöjningsbalkar H20 ska man utgå från formsjokets totala höjd:

- **till 6,0 m total höjd:** placering av förhöjningsbalkar H20 på varje balk.

- **till 8,0 m total höjd:** placering av förhöjningsbalkar H20 på varje balk.

Dessutom rekommenderas det för stabilisering att extra balkar placeras över elementskarvarna.

- **över 8,0 m till max. 14,0 m total höjd:** placering av förhöjningsbalkar H20 på varje balk.

Dessutom är det för stabilisering **absolut erforderligt** att extra balkar placeras över elementskarvarna.

I leveransen ingår:

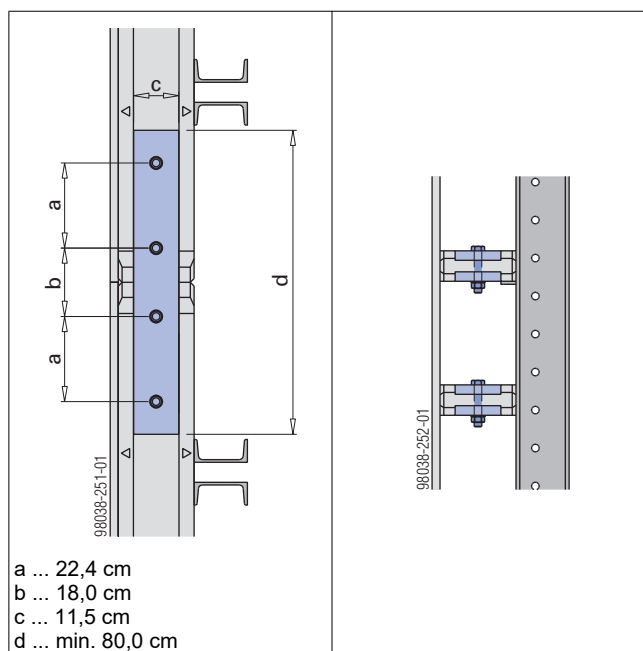
- 4 sexkantskruv M20x80
- 4 sexkantsmutter M20
- 4 fjäderbrickor A20

Observera:

Se till att skruvförbandet är åtdraget!

med brädskarv

En i praktiken ofta beprövad lösning på arbetsplatser. De befintliga hålen vid balkänden kan användas för fastskruvning.



- a ... 22,4 cm
- b ... 18,0 cm
- c ... 11,5 cm
- d ... min. 80,0 cm

Till. moment: 0,7 kNm

Erforderligt material per balkskarv:

Planka*) 115/25, $l_{\min} = 80,0$ cm	2 st.
Sexkantskruv M20x110	4 st.
Sexkantmutter M20	4 st.
Bricka 22	4 st.

*) Istället för plankor kan formyteremсор 3-SO 21 resp. 27mm användas.

Schaktform

Schaktform med avformningshörn I och övergångsskarvplåt

Med **avformningshörn I** lossas hela schaktformen från väggarna och flyttas därefter med kranen.

Produktegenskaper:

- Inget negativt betongavtryck.
- Formnings- och avformningsfunktion integrerad i innerhörnet (utan kran, med avformningsskruvar).
- Flyttning av den kompletta schaktformen i en del (med lyftöglor och 4-parts kättinglänga).

För formningen och avformningen finns två olika **avformningsskruvar** tillgängliga:

- Framax avformningsskruv I med spärrhake
- Framax avformningsskruv I

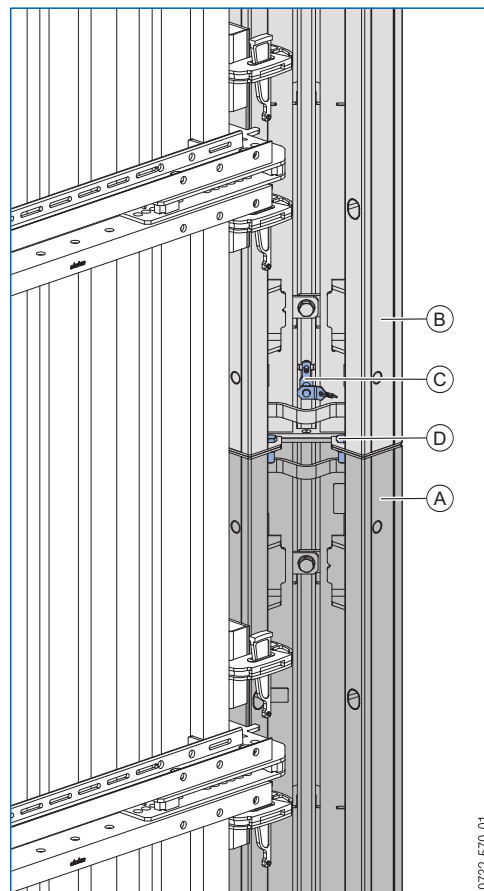
Övergångsskarvplåten gör det möjligt att använda Framax-avformningshörn I med träbalksform Top 100 tec.

Den ut- och invändiga formen ska dimensioneras motsvarande de statiska kraven för träbalksform Top 100 tec och en till. **balklast på 90 kN/m!**

Påbyggnad av Framax avformningshörn I

- Koppla det nedre avformningshörnet med Top 100 tec-elementet.
- Dra ut sprinten från det övre avformningshörnet.
- Ta bort de båda sexkantsskruvarna från det nedre avformningshörnet.
- Trä in det övre avformningshörnet på det nedre avformningshörnet i rätt läge.
- Skjut in sprinten.
- Skruva fast avformningshörnen med de 2 styck sexkantsskruvar och sexkantsmuttrar som tidigare har tagits bort.

- Koppla det övre avformningshörnet med Top 100 tec-elementet.



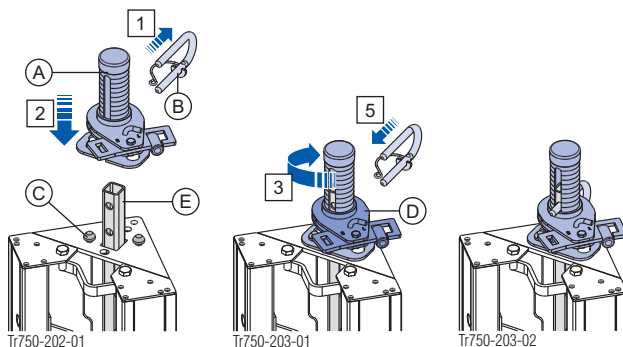
- A Nedre avformningshörn I
- B Övre avformningshörn I
- C Sprint
- D Sexkantsskruv ISO 4019 M16x45 8.8 galvaniserad +
Sexkantsmutter ISO 4032 M16 8 galvaniserad

Animering: <https://player.vimeo.com/video/256373947>

Montering av Framax avformningsskruvar I

Denna monteringsanvisning gäller för **avformningsskruv I** och **avformningsskruv I med spärrhake**.

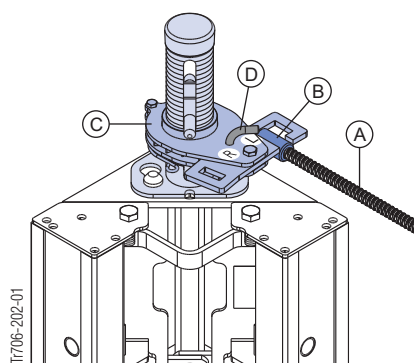
- 1) Dra ut avformningsskruvens bygel.
- 2) Placera avformningsskruven på avformningshörnets centrering.
- 3) Vrid avformningsskruven åter höger till anslag.
- 4) Placera spärrhaken respektive skruvmuttern mellan stängens hål.
- 5) Spärra avformningsskruven med bygeln.



- A** Framax avformningsskruv I eller Framax avformningsskruv I med spärrhake
B Bygel
C Avformningshörnets centrering
D Spärrhake eller skruvmutter
E Stång

Manövrering av Framax avformningsskruv I med spärrhake

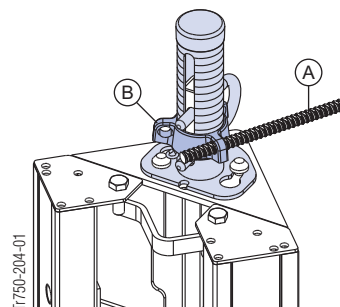
- Skruva in spännstaget 15,0mm i spärrhakens svetsmutter 15,0.
- **Formning:**
 - Ställ spaken i läge "L".
 - Vrid spärrhaken **medurs**.
- **Avformning:**
 - Ställ spaken i läge "R".
 - Vrid spärrhaken **moturs**.



- A** Spännstag 15,0mm
B Svetsmutter 15,0
C Spärrhake
D Spak

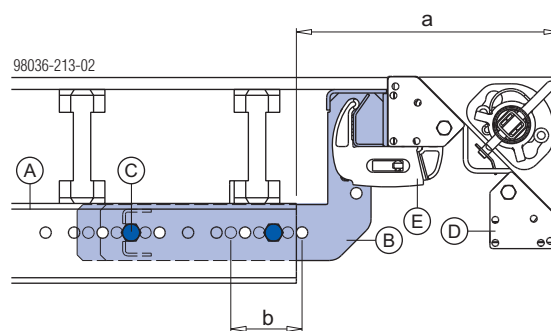
Manövrering av Framax avformningsskruv I

- Skjut spännstag 15,0mm genom ett hål i skruvmuttern.
- **Formning:** Vrid skruvmuttern **medurs**.
- **Avformning:** Vrid skruvmuttern **moturs**.



- A** Spännstag 15,0mm
B Skruvmutter

Övergångsskarvplåtens justeringsområde



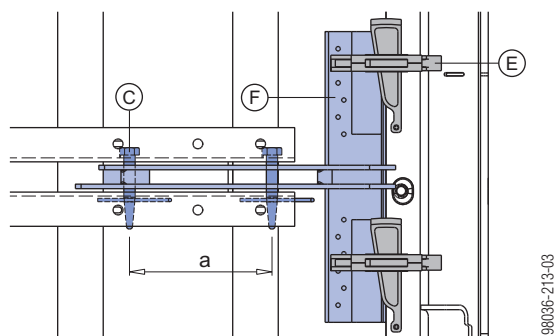
- a ... 41,0 - 53,5 cm
b ... Justeringsområde 12,5 cm i steg om 2,5 cm

- A** Top100 tec stål balk WU14
B Top100 tec övergångsskarvplåt 21mm
C Förbindningsbult 10cm med fjädersprint 5mm
D Framax avformningshörn I
E Spännstving RU

Möjliga schaktstorlekar

Top100 tec stål balk WU14 Längd [cm]	Schaktbredd	
	min. [cm]	max. [cm]
75	165	180
100	180	205
125	205	230
150	230	255
175	255	280
200	280	305
225	305	330
250	330	355
275	355	380
300	380	405

Kopplingar



a ... 25 cm minimiavstånd för förbindningsbultarna

C Förbindningsbult 10cm med fjädersprint 5mm

E Framax spänntving RU

F Framax skruvar (ingår inte i leveransen)



! INFORMATION

Minimiavstånd mellan förbindningsbultarna i Top100 tec stålbalen: 25 cm



! INFORMATION

För att uppnå fullt avformningsmått måste Framax spänntving RU monteras förskjutna i höjled.

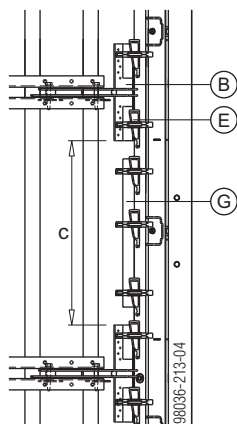
Stöd för formyten

Max. avstånd c [cm] mellan 2 övergångsskarvplåtar utan stöd med Framax profilträ resp. fyrkanträ

Skiva	Till. formtryck: [kN/m ²]				
	30	40	50	60	70
Treskiktsskiva 21mm	15	10	10	--	--
Flerskiktsskiva 21mm	50	40	35	30	25

Erforderligt antal spänntvingar RU vid stöd med Framax profilträ resp. fyrkanträ

Avstånd c [cm]	Antal spänntvingar RU
max. 30	1
max. 60	2
max. 90	3
max. 120	4
max. 150	5



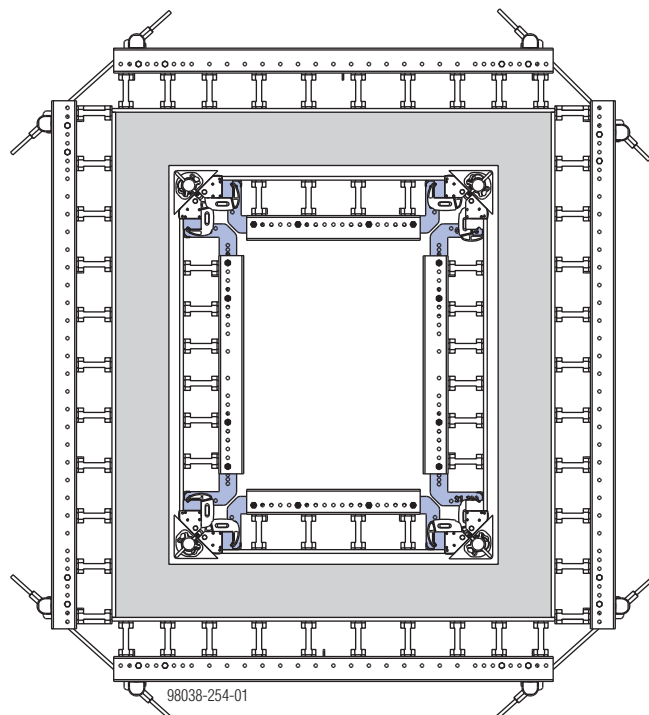
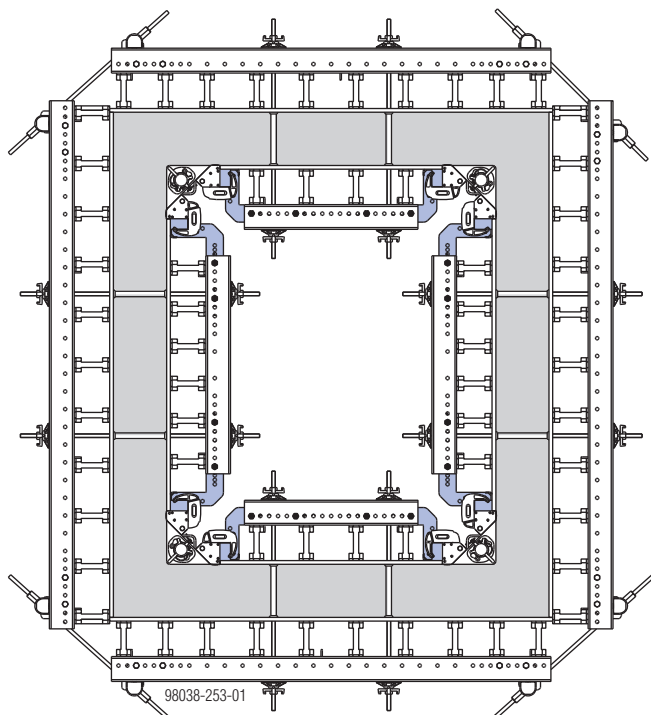
B Top100 tec övergångsskarvplåt 21mm

E Framax spänntving RU

G Framax profilträ resp. fyrkanträ

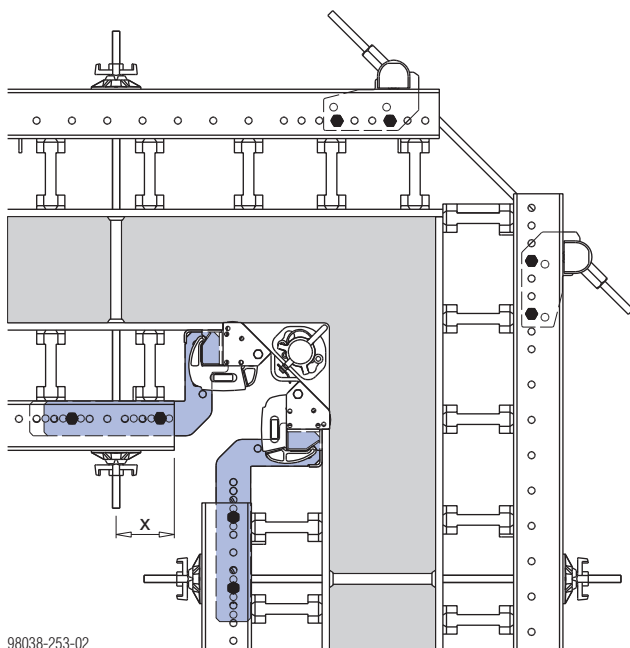
Schaktform formad

Schaktform avformad

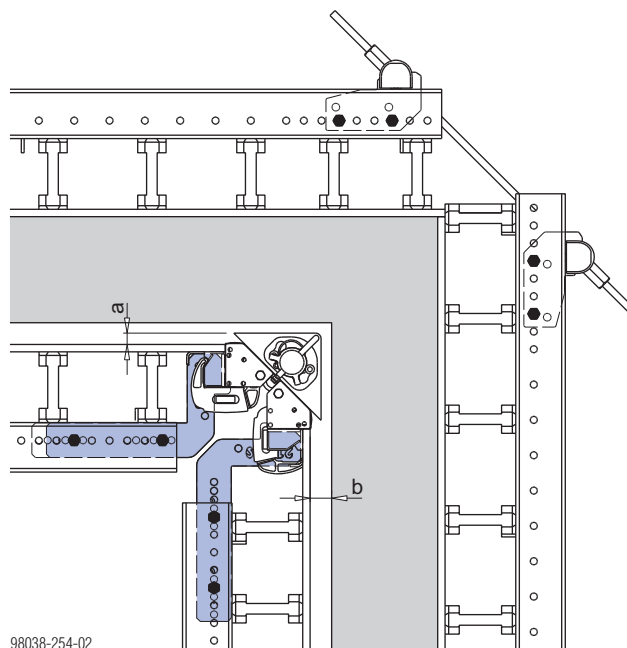


Förankringsområde:

Avformningsspel:



x ... 16,5 - 22,0 cm

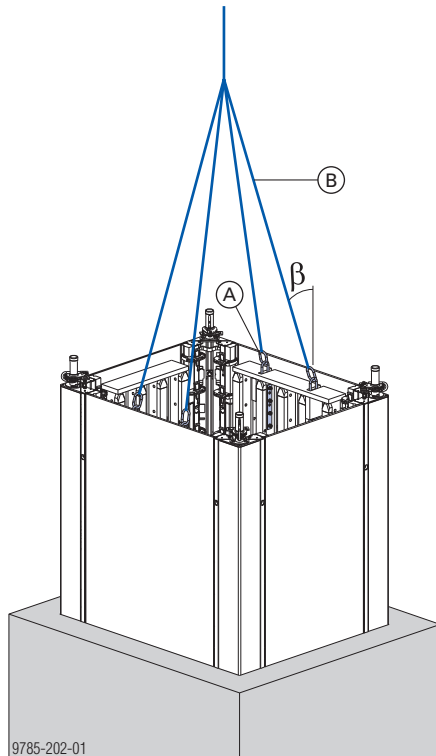


a ... 3,0 cm
b ... 6,0 cm

**INFORMATION**

- Endast förankring genom WS 10 balken.
Det är inte tillåtet att förankra genom skarv-plåten.

Lyfta med kran



β ... max. 15°

A Lyftögla

B 4-parts kättinglänga



Kroken på avformningshörn I får inte användas för att flytta schaktformen.

► Schaktformen får endast flyttas **med lyftöglorna** eller tillsammans med schaktplattformen.

Max. tillåten belastning:

1000 kg till. vertikal dragkraft / lyftögla

Doka schaktplattform

Med teleskopbara schaktbalkar går det att anpassa plattformen till alla mått. Innerformen kan ställas på plattformen och flyttas tillsammans med plattformen.



Beakta användarinformation "Schaktplattform".

Rundform

Med specialbalkar går det att utforma runda byggnadsverk.

Formträ mellan Doka-balkar och formyta ger den önskade formen.

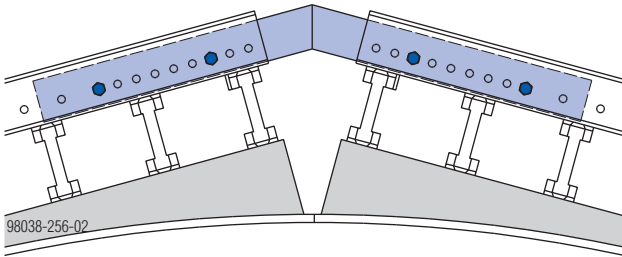
Minsta böjningsradier för Doka formskivor:

Skiva	Fiberriktning för ytskiktet	min. radie[m]
Dokaplex 9mm	på tvären	2,0
	på längden	3,5
Dokaplex 18mm	på tvären	4,0
	på längden	7,0
Dokaplex 21mm	på tvären	5,0
	på längden	8,0
Doka 3-SO 21mm	på tvären	3,5
	på längden	8,0
Doka 3-SO 27mm	på tvären	5,0
	på längden	10,0

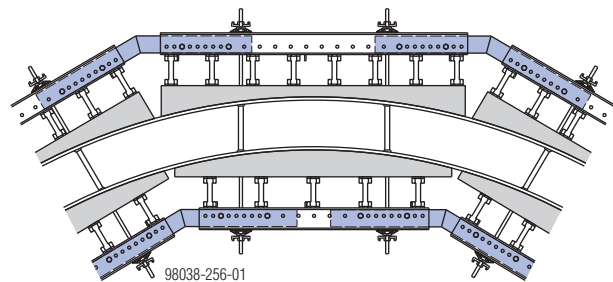


Mindre radier kan erhållas genom att formskivorna spåras på baksidan eller om remsor av formskivor används.

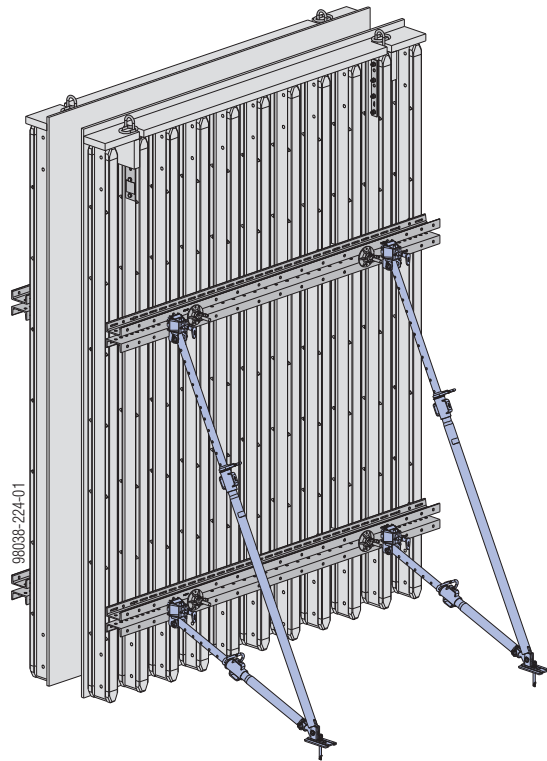
med specialbalk



Exempel på form för rund behållare



Tillbehör stödben



Hjälpmiddel för riktning och fixering gör formen vindsäker och underlättar riktning av formen.



VARNING

Risk att formen tippar!

- Ställ upp formelementen stabilt i **varje** bygghäls!
 - Beakta gällande säkerhetstekniska bestämmelser!
 - Formen skall säkras extra vid **höga vindhastigheter** samt varje gång arbetspasset avslutas samt vid längre avbrott i arbetet.
- Lämpliga åtgärder:**
- Ställ upp motform
 - Ställ form mot en vägg
 - Förankra form vid underlaget

till. avstånd [m] för hjälpmedlen för montering:

Formhöjd [m]	Stödben		Eurex 60 550
	340	540	
3,00	4,00		
4,00	3,00		
5,00		3,00	
6,00		2,00	
7,00	4,00		4,00
8,00	3,00		4,00

Värden gäller för ett vindtryck $w_e = 0,65 \text{ kN/m}^2$. Detta ger ett dynamiskt tryck $q_p = 0,5 \text{ kN/m}^2$ (102 km/h) vid $c_{p, \text{net}} = 1,3$. De ökade vindbelastningarna i slutet av formsjokens fria ändar ska tas upp genom att extra stödben monteras. Vid ett högre vindtryck ska antalet stöd bestämmas genom en hållfasthetsberäkning.



Ytterligare informationen se dimensioneringshjälp "Vindlaster enligt Eurokod" resp. fråga din Doka-tekniker!

Observera:

Varje formsjok skall stödjäs med **minst 2 stödben för riktning och fixering**.

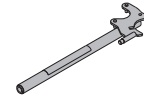
Exempel: Vid formhöjd 7,00 m krävs för ett formsjok med bredden 8,00 m:

- 2 stödben 340
- 2 Eurex 60 550

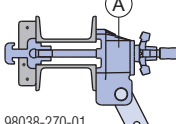
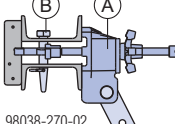
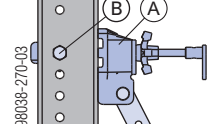


Universal avformningsverktyg

För enkel manövrering av skruvmutterna.



Anslutningsmöjligheter i Top100 tec stålbalk

Balk horisontell		Balk vertikal
Variant 1	Variant 2	
		

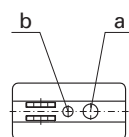
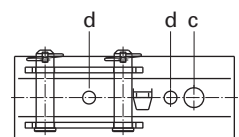
A Formfäste stödben EB

B Förbindningsbult 10cm + fjädersprint 5mm

Fixering i marken

- Förankra fotplattan till stödbenet så att det klarar både drag och trycklast!

Hål i fotplatta

Stödben	Eurex 60 550
	

a ... Ø 26 mm

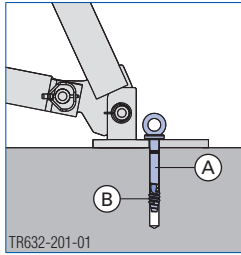
b ... Ø 18 mm (lämpad för Doka expressankare)

c ... Ø 28 mm

d ... Ø 18 mm (lämpad för Doka expressankare)

Förankring av fotplattan

Doka expressankare kan återanvändas flera gånger.



A Doka expressanker 16x125mm

B Doka coil 16mm

Betongens karakteristiska kubhållfasthet ($f_{ck, cube}$):
min. 15 N/mm² (betong C12/15)



Beakta monteringsanvisningen!

Erforderlig bärförmåga för alternativa expandrar:

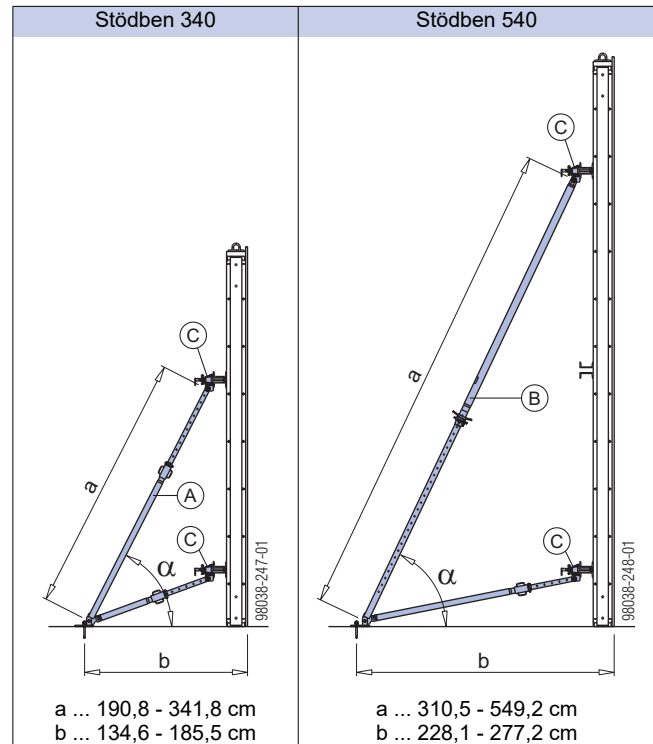
$R_d \geq 20,3 \text{ kN}$ ($F_{till} \geq 13,5 \text{ kN}$)

Följ tillverkarens gällande monteringsföreskrifter.

Stödben

Produktkännetecken:

- teleskopisk i steg på 8 cm
- finjustering med gängning
- inga delar kan försvinna – även teleskopröret är säkrat



α ... ca 60°

A Stödben 340 IB

B Stödben 540 IB

C Formfäste stödben EB

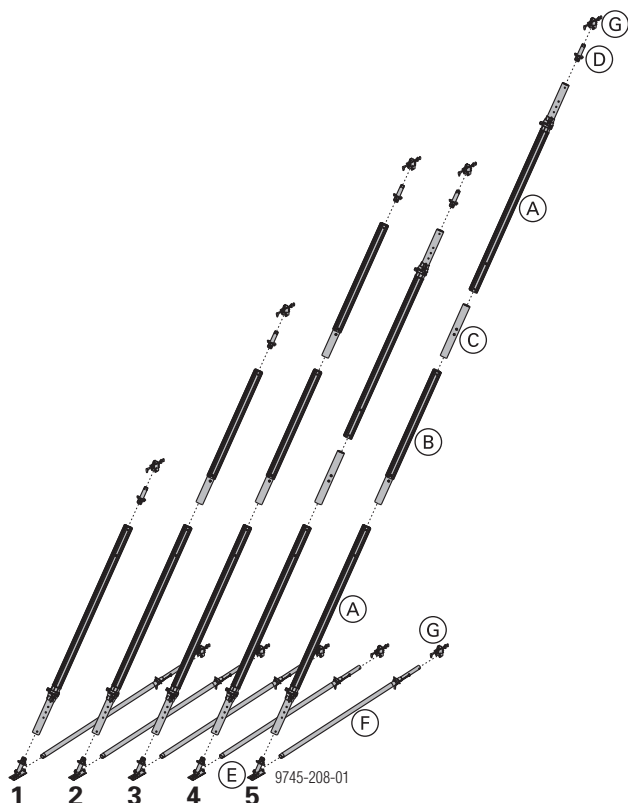
Eurex 60 550 hjälpmedel för riktning och fixering

Doka stödben Eurex 60 550 – med tillbehör – kan användas **som stöd för höga väggformar**.

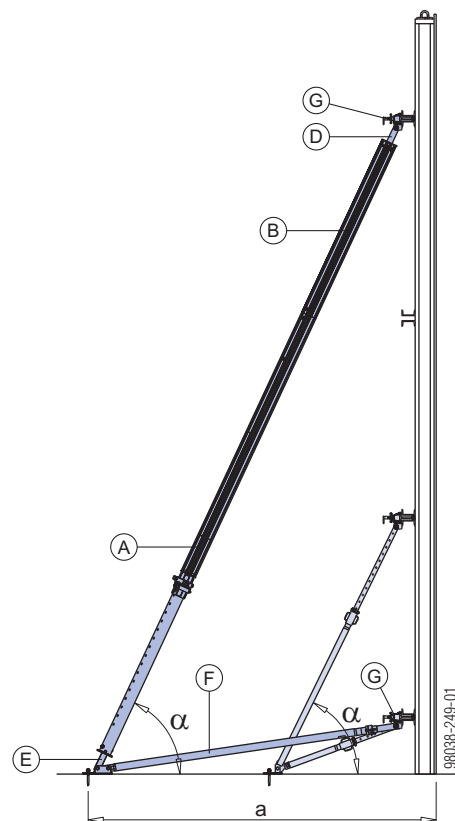
- Anslutning utan ombyggnad lämplig för Doka luck- och balkformar.
- Det horisontella stödbenet 540 Eurex 60 IB hanteringen speciellt vid flyttning av formen.
- Kan skjutas i 10 cm-steg och steglös finjustering.



Beakta användarinformationen "Eurex 60 550"!



Exempel kombinationsmöjlighet Typ 2



a ... 361,0 - 600,4 cm

α ... ca. 60°

A Stödben Eurex 60 550

B Förlängare Eurex 60 2,00m

D Skarvrör Eurex 60 IB

E Bottenfäste Eurex 60 EB

F Horisontal t stödben 540 Eurex 60 IB

G Formfäste stödben EB

Som tumregel gäller:

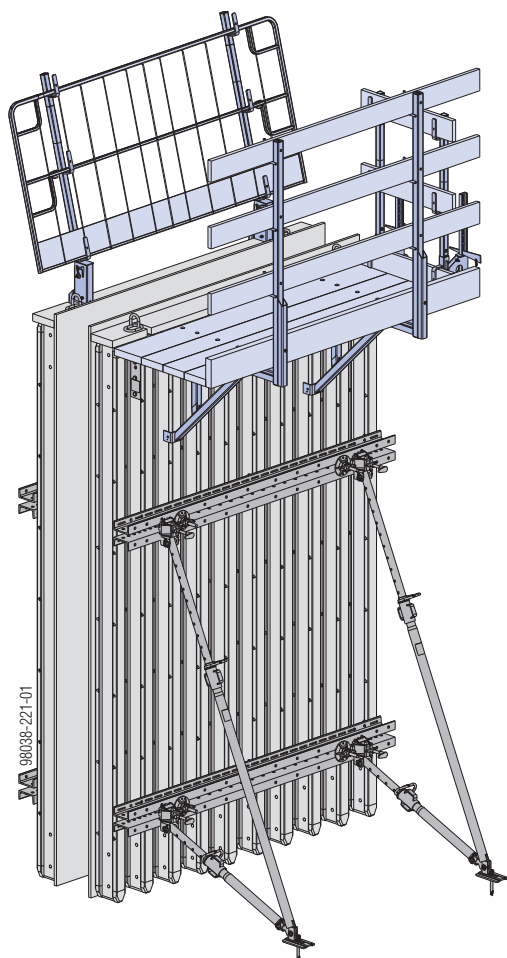
Längden på stödbenet tex Eurex 60 550 motsvarar den formhöjd som ska stödjas.

Typ	Utdragslängd [m]	Stödben Eurex 60 550 (A)	Förlängare Eurex 60 2,00m (B)	Kopplingsrör Eurex 60 (C)	Skarvrör Eurex 60 IB (D)	Bottenfäste Eurex 60 EB (E)	Horisontal t stödben 540 Eurex 60 IB (F)	Formfäste stödben EB (G)	Vikt [kg]
1	3,79 - 5,89	1	—	—	1	1	1	2	91,1
2	5,79 - 7,89	1	1	—	1	1	1	2	112,4
3	7,79 - 9,89	1	2	—	1	1	1	2	133,7
4	7,22 - 11,42	2	—	1	1	1	1	2	142,5
5	9,22 - 13,42	2	1	1	1	1	1	2	163,8

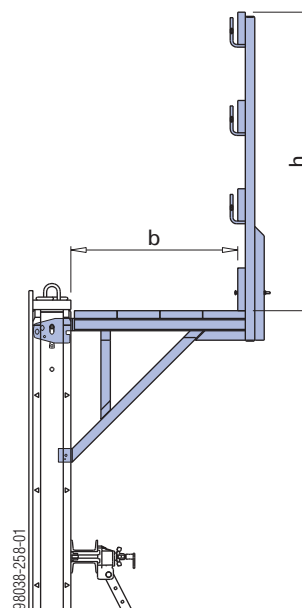
Gjutkonsol med separat konsol

Med konsolerna från Doka går det enkelt att göra gjutställningar som är lätta att montera för hand.

De kan fästas i varje punkt på Doka träbalken. Det ger även möjligheten att skapa mellankonsoler



Universalkonsol 90



b ... 87 cm
h ... 160 cm

Till. utbredd last: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

Lastklass 2 enligt EN 12811-1:2003

Max. belastningsbredd: 2,00m

Inplankning och skyddsräcken

Brädtjocklekar för stöдавstånd upp till 2,50 m:

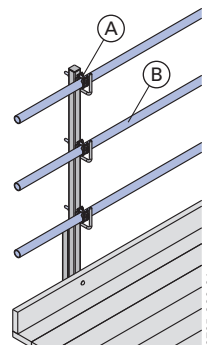
- Plank för botten min. 20/5 cm
- Räckesbrädor min. 15/3 cm

Plankor och räckesbrädor: Per löpmeter konsol behövs 0,9 m² plankor och 0,8 m² räckesbrädor (tillhandahålls på arbetsplatsen).

Fastsättning av plankorna: med 5 st. vagnsbultar M 10x70 och 1 st. vagnsbult M10x160 per konsol (ingår i leveransen).

Fastsättning av skyddsräckesbrädor: med 4 st. spikar per konsol (ingår ej i leverans).

Utförande med ställningsrör



Verktyg: Öppennyckel 22 för montering av kopplingarna och ställningsrören.

A Halvkoppling med skruv 48mm 95

B Ställningsrör 48,3mm

Förutsättning för användningen

Beakta gällande säkerhetstekniska bestämmelser.

Haka endast fast gjutkonsol i formkonstruktioner vars stabilitet garanterar att de förväntade lasterna kan överföras.

Se till att formsjoket har motsvarande styvhet.

Se till att elementet är säkrad mot vindlast när den sätts upp eller mellanlagras stående.



INFORMATION

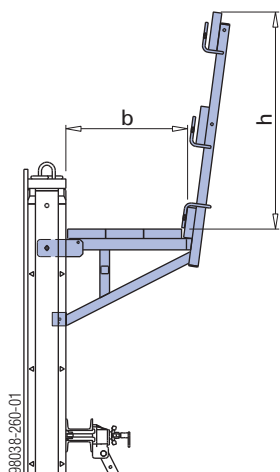
Konsolerna måste låsas så att de inte kan lyftas ut.

Observera:

De angivna plank- och brädtjocklekarna är dimensionerade enligt C24 i EN 338.

Beakta nationella föreskrifter för inplankningar och räckesbrädor.

Gjutkonsol L



b ... 62 cm
h ... 115 cm

Till. utbredd last: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

Lastklass 2 enligt EN 12811-1:2003

Max. belastningsbredd: 2,00 m

Inplankning och skyddsräcken

Planktjocklekar för stöдавstånd upp till 2,50 m:

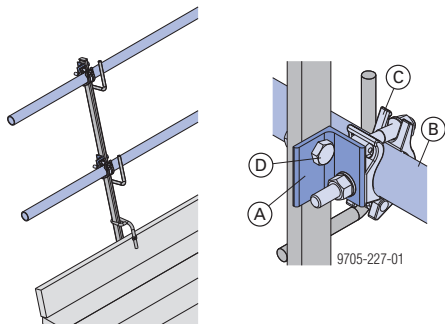
- Plank för botten min. 20/5 cm
- Räcketbrädor min. 15/3 cm

Inplankning och skyddsräcken: Per löpmeter konsol behövs 0,65 m² plank och 0,6 m² brädor för skyddsräcke (ingår ej i leverans)

Fastsättning av gångplank: vagnsbultar M10x120 per konsol (ingår ej i leverans).

Fastsättning av gångplank: med spikar

Utförande med ställningsrör



Verktyg: Öppennyckel 22 för montering av kopplingarna och ställningsrören.

A Ställningsrörsanslutning

B Ställningsrör 48,3mm

C Halvkoppling med skruv 48mm 50

D Sexkantskruv M14x40 + sexkantmutter M14
(ingår inte i leveransen)

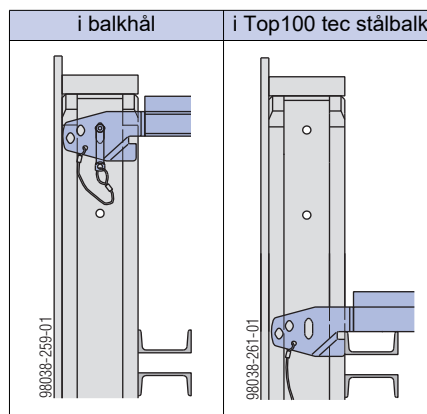
Fastsättningsmöjligheter



VARNING

Risk att den lossnar vid infästning i Top100 tec stål balk!

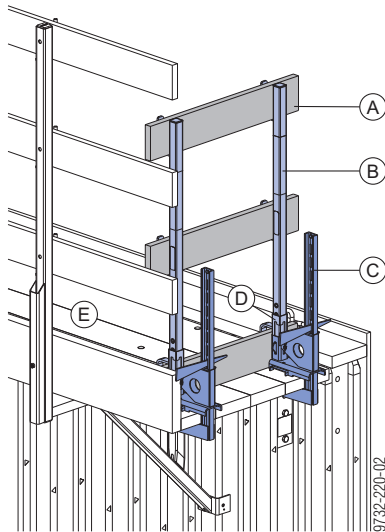
- Säkra varje konsol vid den nedre strävan på båda sidor med spikar 28x60 resp. sexkant-skruv M10x140 och sexkantmutter M10.



Skyddsräcke

Då gjutkonsoler inte går hela vägen runt skall det finnas ett sideskydd vid ändarna.

Sidoskyddssystem XP



A Räckesbräda min. 15/3 cm (på bygget)

B Skyddsräckesstolpe XP 1,20m

C Skyddsräckeshållare XP 40cm

D Hållare för fotbräda XP 1,20m

E Gjutbrygga

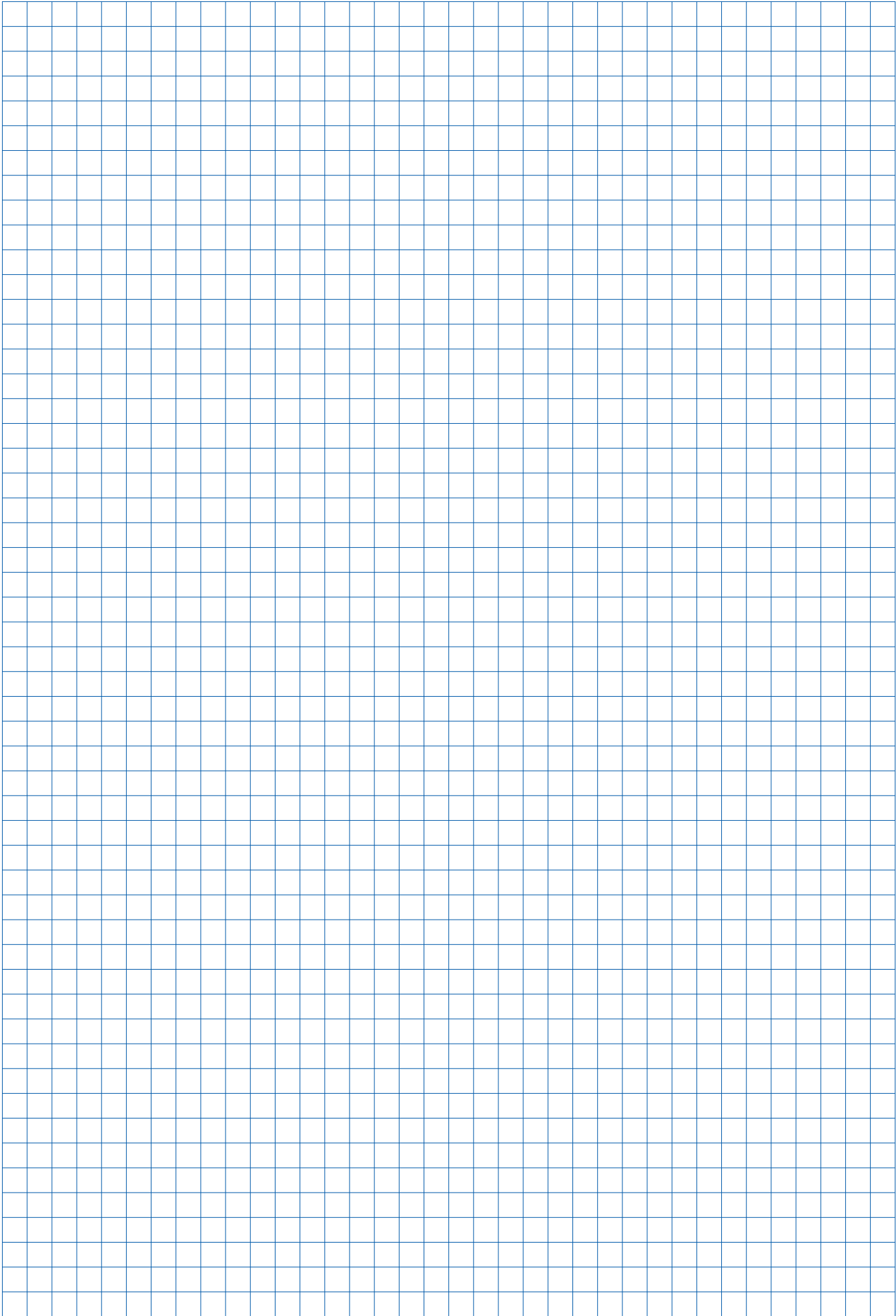
Montering:

- Kila fast skyddsräckeshållare XP på gjutbryggans inplankning (klämområde 2 till 43 cm).
- Skjut på hållare för fotbräda XP 1,20m underifrån på skyddsräckesstolpe XP 1,20m.
- Skjut in skyddsräckesstolparna XP 1,20m i skyddsräckeshållarnas stolpfäste tills spärren går i ingrepp.
- Säkra räckesbrädor med spikar (Ø 5 mm) vid räckesbyglarna.

Skyddsräckesstolpe S

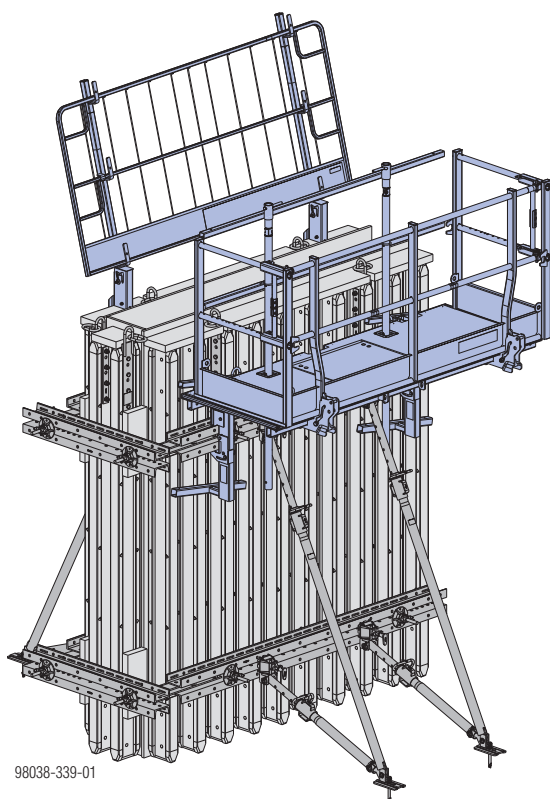


Beakta användarinformationen "Skyddsräckesstolpe S"!



Gjutkonsoler

är snabbt färdiga att använda och gör gjutningen enkel och säker.

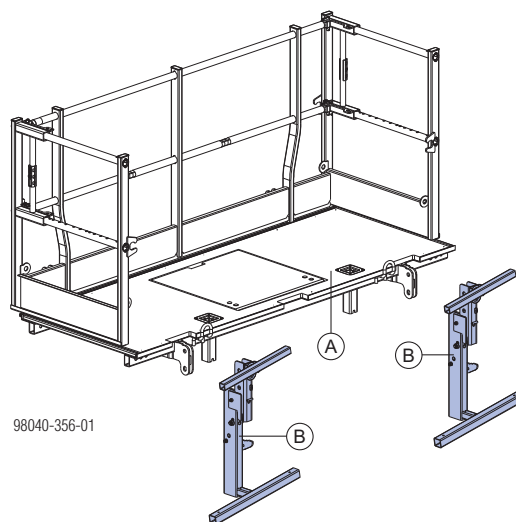


Xsafe plus plattform

De förmonterade, fällbara arbetsplattformarna med integrerade ändskyddsräcken, självstängande genomgångsöppningar och integrerbara stegar är direkt klara för användning och förbättrar arbetssäkerheten.



Beakta användarinformationen "Konsolsystem Xsafe plus"!



A Xsafe plus plattform

B Xsafe plus adapter för lyft träbalksform (2 st. per konsol)

Till. utbredd last: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

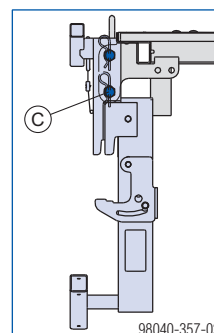
Lastklass 2 enligt EN 12811-1:2003

Förutsättningar för användning av Xsafe plus plattform med Xsafe plus adapter för lyft:

- max. en plattformsnivå
- max. elementhöjd vid liggande montering och formsjoksbredd 2,50m: 6,00m

Montera adapter för lyft på plattformen:

- Montera adapter för lyft med förbindningsbultar 10cm och fjädersprintar 5mm på plattformen.



C Förbindningsbult 10cm och fjädersprint 5mm för Xsafe plus plattform

Förutsättning för användningen:

Montera endast in gjutkonsoler på formkonstruktioner som är tillräckligt stabila för att klara de förväntade belastningarna.

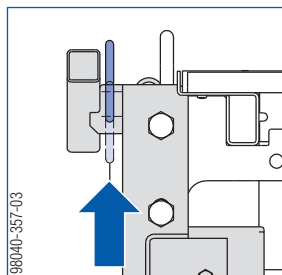
Säkrade också mot vindlaster både vid enklingsform och vid mellanlagring.

Observera formsjokets styvhet.

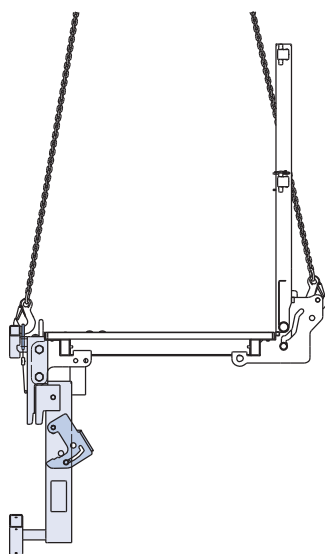
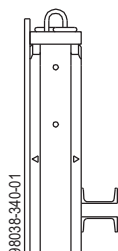
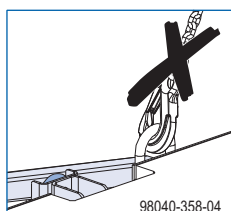
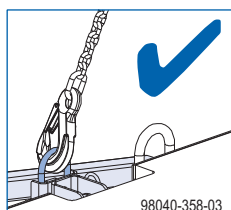
Beakta gällande säkerhetstekniska bestämmelser.

Flytta och haka fast:

- För enkel festsättning lyft Doka 4-parts kätting lyftö-gla underifrån med handen.



- Fäst plattform med en 4-parts kättinglänga (t.ex. Doka 4-parts kätting 3,20m) och flytta till formen.

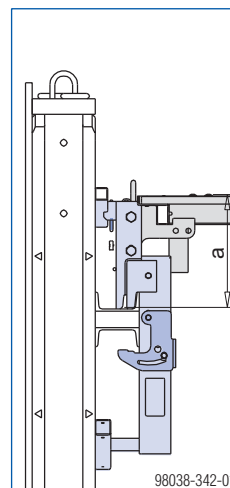
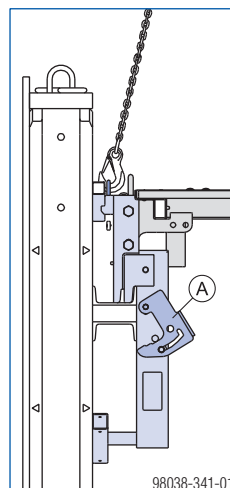


- Haka fast plattformen i översta balken.
- Lossa 4-parts kättinglängan. Låshakarna går automatiskt i läge.



Kontrollera visuellt att låshakarna är i läge!

Konsolen är säkrad mot att oavsiktligt flytta sig.



a ... 358mm (avstånd mellan inplankning och stålbalk)

A låshakar

Lossa:

- Fäst och lyft plattform med 4-parts kättinglänga. Genom att lyfta med 4-parts kättinglängan i låshaken frigörs plattformen automatiskt.



Kontrollera visuellt att låshakarna inte är i läge!

Förlänga plattform åt sidan

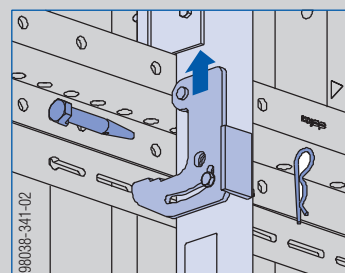
Med **Xsafe plus** plattformsförlängare 0,60m kan plattformen förlängas på båda sidor.

**SE UPP**

Plattformar med plattformsförlängare kan tippa.

Risk för fall!

- Beträd **plattformsförlängare** plattformsförlängare först efter att låshakarna har fixerats.
- **Fixera låshakarna** hos båda adaptrarna för lyft med förbindningsbult 10cm och fjädersprint 5mm.



Flytta form och plattform tillsammans

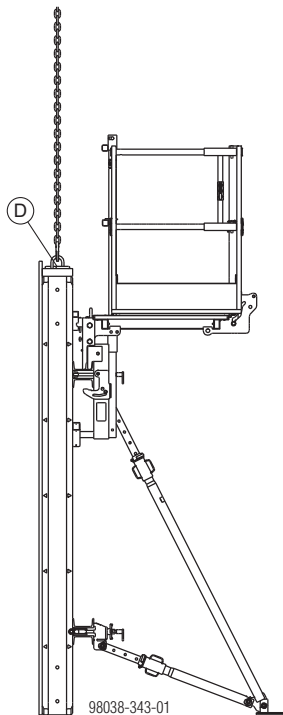
Formen kan flyttas resp. lyftas gemensamt med Xsafe plus plattformen.



INFORMATION

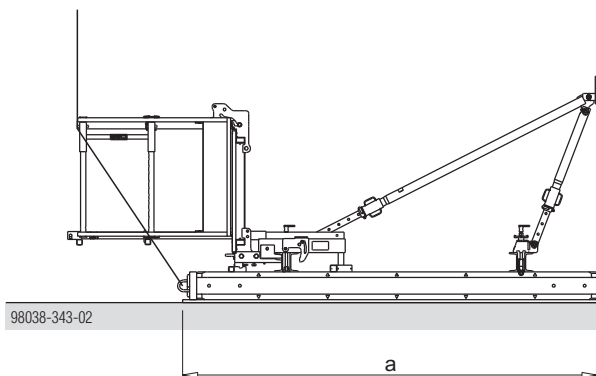
När form och gjutkonsol flyttas samtidigt ska konsolen säkras så att den inte kan glida i sidled.

Flytta:



D Lyftögla

Lyfta / fälla:



a ... max. 6,00 m



SE UPP

Det är inte tillåtet att lyfta eller fälla formar med en höjd >6,00m!

► Innan lyftning/fällning ska plattformen tas bort från formen.

Störtskydd

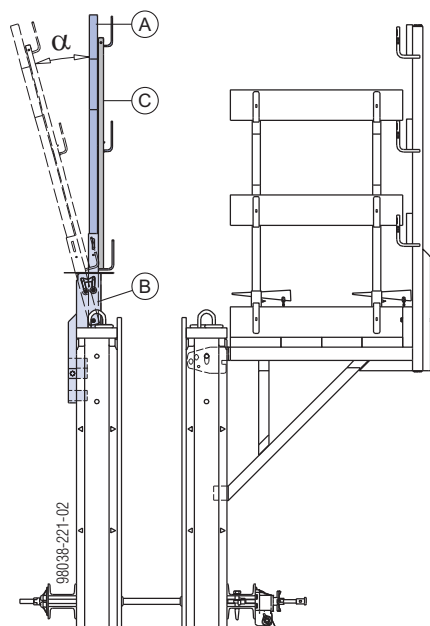
Om arbetskonsoler endast placeras på en formsida så måste ett fallskydd utföras på motformen.

Observera:

De angivna plank- och bräddtjocklekarna är dimensionerade enligt C24 i EN 338.

Beakta nationella föreskrifter för plankor och räckesbrädor.

Sidoskyddssystem XP

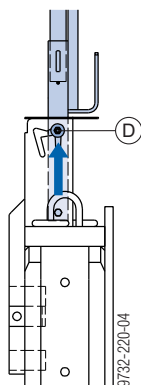


$\alpha \dots 15^\circ$

- A Skyddsräckesstolpe XP 1,20m
- B Träbalksadapter XP
- C Skyddsgaller XP resp. räckesbrädor

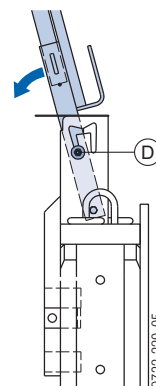
Vid behov (t.ex. mer plats vid gjutningen) kan räcket fällas utåt med 15° .

- Tryck upp låsskruvén på adaptern XP tills fjädern går i läge (beakta skyddsgallerets resp. räckesbrädornas överlappning).



D låsskruv

- Vrida räcke utåt.



D låsskruv

Låsskruvén faller automatiskt ned och säkrar vridenheten.



Kontrollera låsskruvénvis läge visuellt!

Avspärningsvarianter:

Skyddsgaller XP 1,20m	Skyddsgaller XP 0,60m	Skyddsräckesbrädor

- a ... 143 cm
- b ... 93 cm
- c ... mind. 100 cm
- d ... 103 cm

- E Skyddsräckesstolpe XP 1,20m
- F Skyddsräckesstolpe XP 0,60m
- G Skyddsgaller XP 1,20m
- H Skyddsgaller XP 0,60m
- I Inplankning
- J Skyddsräckesbrädor



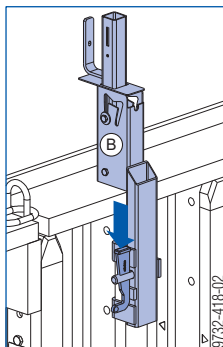
INFORMATION

- Vid avspärningar med skyddsgaller XP 0,60m, observera det nödvändiga minimiavståndet på 100 cm för bräda till skyddsräckets överkant!
- Vid avspärningar med räckesbrädor får räckesbrädor inte monteras vid den övre räckesbygeln!

Montering

Skyddsräcket kan monteras på stående formsjok eller liggande på marken.

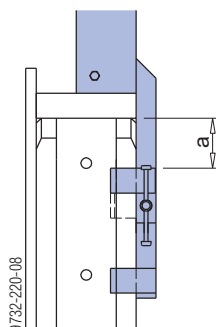
- Montera träbalksadapter XP på Top 100 tec-elementet och säkra med kil.



B Träbalksadapter XP

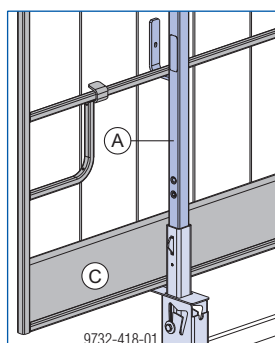


Kontrollera att den sitter korrekt med rätt anliggning
(10 cm avstånd klämdel till balkände)!



a ... 10cm

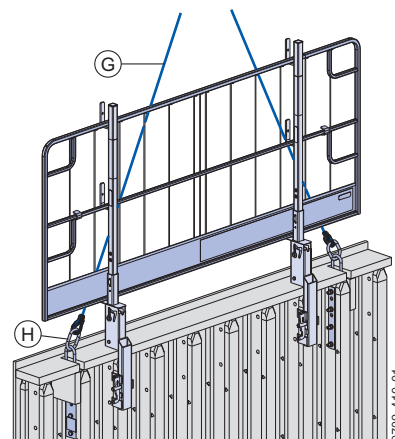
- Skjut in räckesstolpe XP 1,20m i träbalksadapterns stolpfäste till spärren går i läge
- Haka fast skyddsgaller XP eller räckesbrädor.
- Använd Velcro® fästelement 30x380mm för att säkra skyddsgaller XP till skyddsräckestolpe XP, eller använd spikar (diam. 5 mm) för att säkra räckan.



A Skyddsräckesstolpe XP 1,20m

C Skyddsgaller resp. räckesbrädor

Lyfta med kran

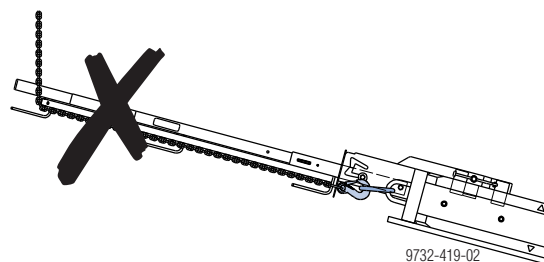


G Doka- 4-parts kätting

H Lyftögla

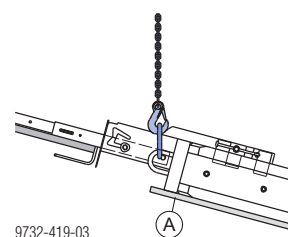
Vid formsjok med skyddsräcke av sidoskyddssystem XP ska följande beaktas:

- Vid lyft eller fällning måste räcket vara i lodrätt position.
- En elastisk deformation av skyddsräcket kan uppträda eftersom 4-parts kättingen under flyttförloppet ligger an mot skyddsgallret resp. mot räckesbrädorna.
- 4-parts kättingen får vid lyft, flyttning eller fällning inte föras över skyddsgallret eller räckesbrädan.

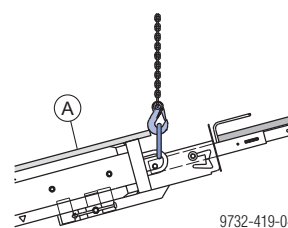


Se till att 4-parts kättingen har korrekt läge:

- Lägga ned på formytesidan
- Lyfta upp från detta läge

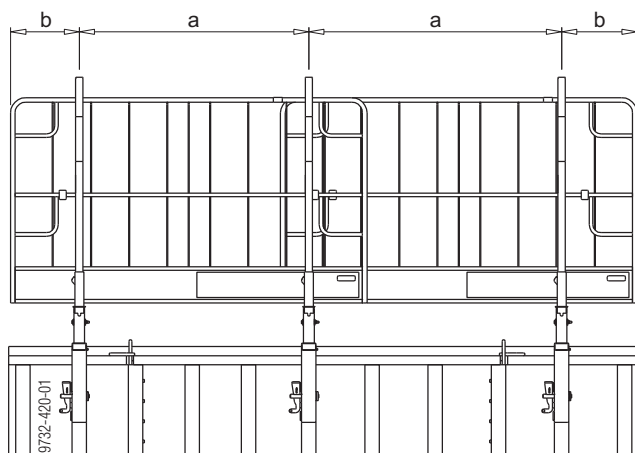


- Lägga ned på formbaksidan (t.ex. för rengöring av formytan)
- Lyfta upp från rengöringsläget
- Flytta det stående formsjoket



A Formytesida

Dimensionering



a ... Spännvidd

b ... Utkragning

Observera:

Med det dynamiska trycket $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ beaktas vindförhållandena i Europa enligt EN 13374 till största delen (fet stil i tabellerna).

Till. spännvidd (a)

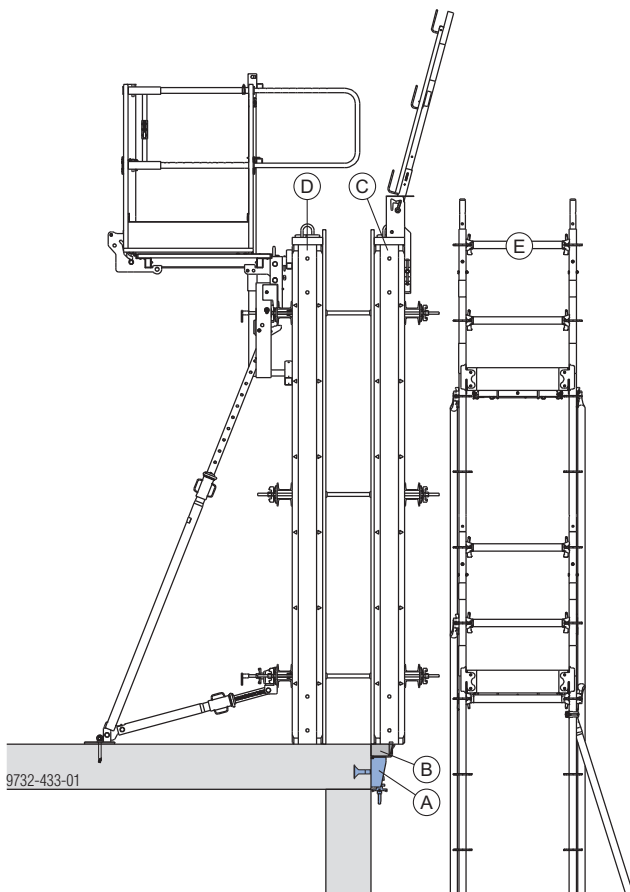
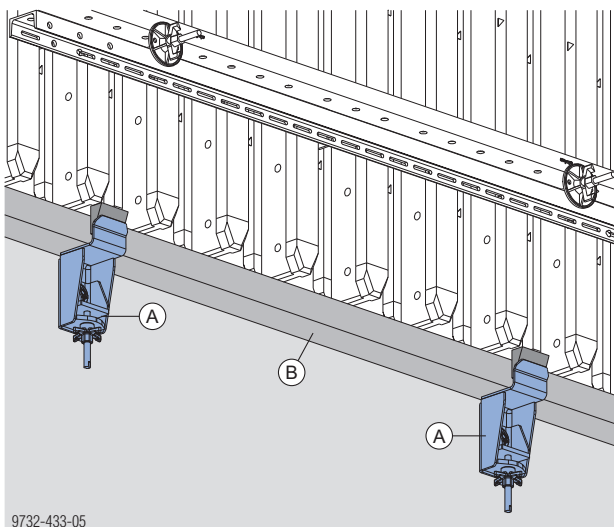
		Dynamiskt tryck $q \text{ [kN/m}^2\text{]}$			
		0,2	0,6	1,1	1,3
tillåten spännvidd	Skyddsgaller XP	2,5 m			-
	Räckesbräda 2,4 x 15 cm	1,9 m			
	Räckesbräda 3 x 15 cm	2,7 m		2,4 m	2,0 m
	Räckesbräda 4 x 15 cm	3,3 m		2,4 m	2,0 m

Till. utkragning (b)

		Dynamiskt tryck $q \text{ [kN/m}^2\text{]}$			
		0,2	0,6	1,1	1,3
tillåten utkragning	Skyddsgaller XP	0,6 m		0,4 m	-
	Räckesbräda 2,4 x 15 cm	0,5 m			
	Räckesbräda 3 x 15 cm	0,8 m			
	Räckesbräda 4 x 15 cm	1,4 m			

Väggform vid valavkant

Upplagskonsolen för väggform används för positionering av väggformar vid valavkant när det saknas underlag (t.ex. plattform) som kan ta upp lasten.



- A Upplagskonsol väggform
- B Fotplanka 120x80 mm (BxH), monterad på motformen
- C Motform
- D ställform
- E Fasadställning (t.ex. arbetsställning Modul)

Max. tillåten belastning:
2000 kg / Upplagskonsol väggform

Betongens karakteristiska kubhållfasthet ($f_{ck, cube}$):
min. 15 N/mm² (betong C12/15)



INFORMATION

- En hållfasthetskontroll krävs!
- Se till att fotplankan är fast och stabilt fäst på formelementet!
- Monteringen av upplagskonsolen samt förankringen av luckorna sker från den utskjutande fasadställningen!

Observera:

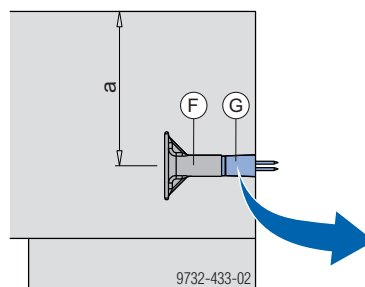
För fixeringen av upplagskonsolen måste en **ingjutningshylsa 15,0** gjutas in i den föregående gjutetappen.



Beakta monteringsanvisningen "Ingjutningshylsa för dwg 15,0"!

Montering:

- Ta bort spikkonus från ingjutningshylsan.

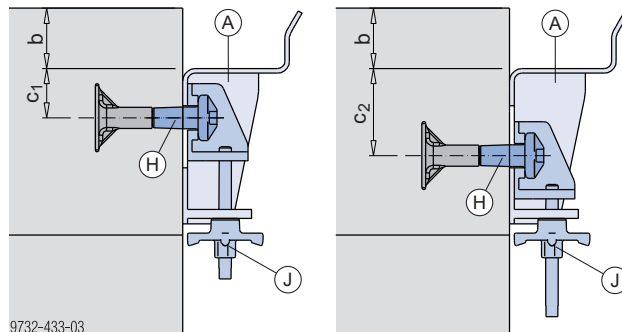


a ... min. 15,5 till max. 19,5 cm

F Ingjutningshylsa för dwg 15,0

G Spikkonus 15,0

- Fäst upplagskonsolen med upphängningskonus 15,0 på ingjutningshylsan (dra inte åt).
- Ställ in erforderlig nivå (**b**) med stjärnmuttern.
- Dra åt upphängningskonus 15,0.



b ... 8,0 cm (Förskjutning för fotplanka)
Juteringssträcka c_1 ... 6,5 cm till c_2 ... 11,5 cm

A Upplagskonsol väggform

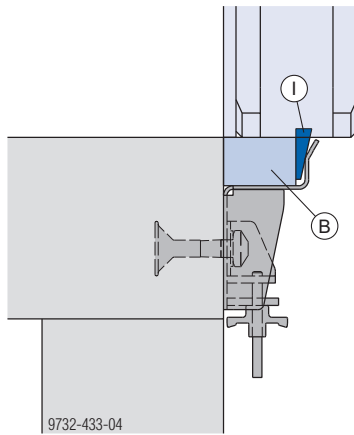
H Upphängningskonus 15,0

J Stjärnmutter



Se till att upplagskonsolen har korrekt anläggning på väggen!

- ▶ Positionera stående form.
- ▶ Placera motformen med kranen på upplagskonsolen.
- ▶ Pressa fotplankans motform mot väggen/valvet med en kil.



B Fotplanka

I Kil

- ▶ Montera stag.



Innan elementet lossas från kranen:

- ▶ Lossa elementet först från kranen när minst så många stagställen är monterade så att tillräcklig säkerhet mot tippning är garanterad.
- ▶ Lossa formsjoket från kranen.

Stegsystem

Stegsystem XS möjliggör en säker väg upp till mellan- och gjutkonsolerna:

- för att koppla/koppla loss formen
- när formen öppnas/stängs
- när armeringen läggs i
- vid gjutning

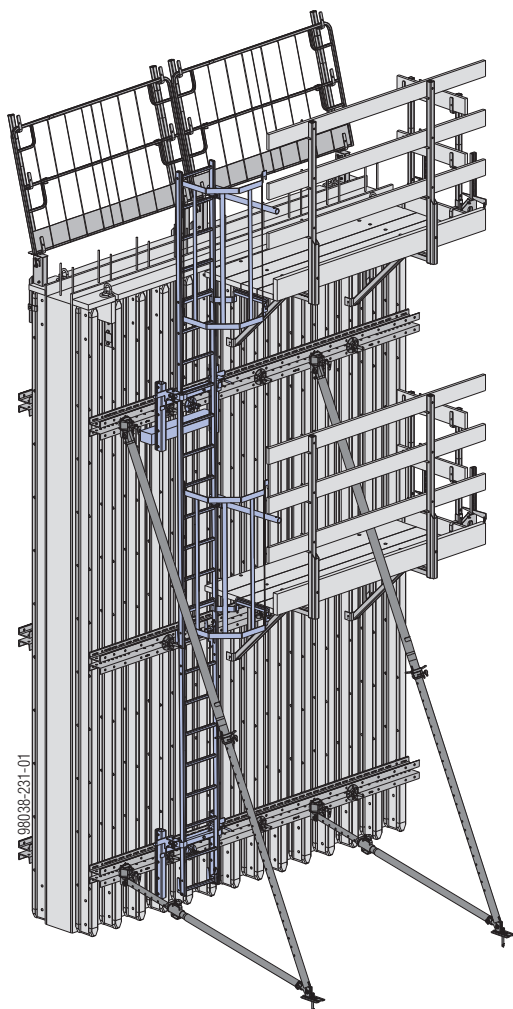
Observera:

När stegsystemen utförs ska de nationella föreskrifterna följas.



VARNING

- Stegarna XS får endast användas i systemet och inte som lös steg.



Montering

Förbereda form

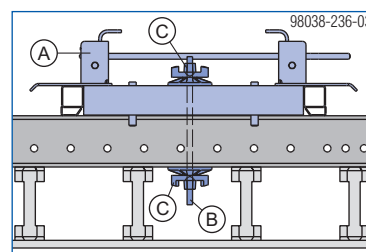
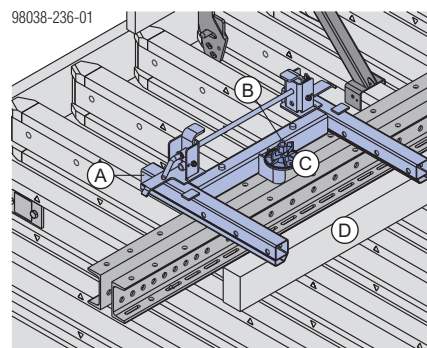
- Förmontera formsjoken liggande på en ett plant underlag (se kapitel "Lucklåsning").
- Montera konsoler på liggande element (se kapitel "Gjutkonsol och separata konsoler").
- Montera stödben på det liggande elementet (se kapitel "Hjälpmiddel för riktning och fixering").

Fästa anslutningar på formen



INFORMATION

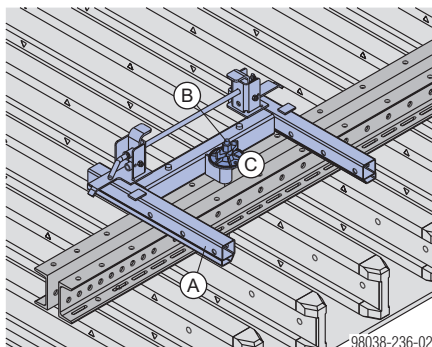
- Monteringen av stegsystemet XS sker generellt på ett element.
- Om detta inte är möjligt (t.ex. vid motgjutningsbocken), så kan ett balkroster (minst 4 st. Doka träbalkar) placeras sidan om elementet varigenom montering blir möjlig. Därigenom går det också snabbt att skifta till ett annat läge.
- Lägg anslutning XS väggform på Top100 tec stål balk i formöverkantens område och lägg under fyrkantrå (tryckpunkt). Fäst fyrkantrå med spikar i Doka träbalk.
- Fäst anslutning XS väggform med spännstag och två tallriksmutterar.



- A Anslutning XS väggform
- B Spännstag 15,0 (längd = 0,40 m)
- C Tallriksmutter 15,0
- D Fyrkantrå 10x14 cm (från arbetsplatsen)

- Lägg anslutning XS väggform i nedre området på Top100 tec stål balk (fyrkantrå behövs ej).

- Fäst anslutning XS väggform med spännstag och två tallriksmuttrar.



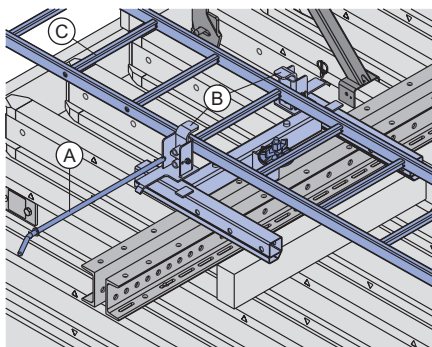
- A Anslutning XS väggform
- B Spännstag 15,0 (längd = 0,40 m)
- C Tallriksmutter 15,0

- Vid formhöjder över 5,85 m ska en extra anslutning XS monteras ungefär mitt på formen på samma sätt. Denna förhindrar att stegen rör sig när man går på den.

Montering av steg

på den övre anslutningen XS väggform

- Dra ut tappen och fäll bort de båda låshakarna..
- Lägg system steg XS 4,40m med fästbyglarna nedåt på anslutningen XS.
- Fäll tillbaka låshakarna.
- Trä in tappen i den stegpinne som är lämplig för formhöjden och spärra med sprint.



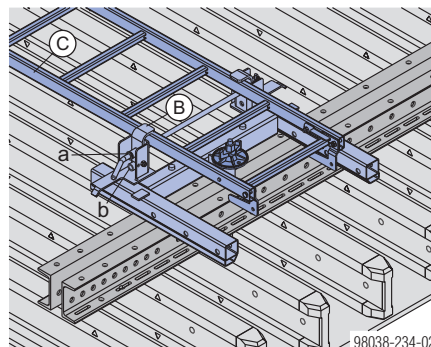
- I främsta läget (a)

- A Tapp
- B Låshake
- C System steg XS 4,40m

På nedre anslutning XS väggform

- Dra ut tappen, fäll bort de båda låshakarna och lägg steg på anslutning XS.

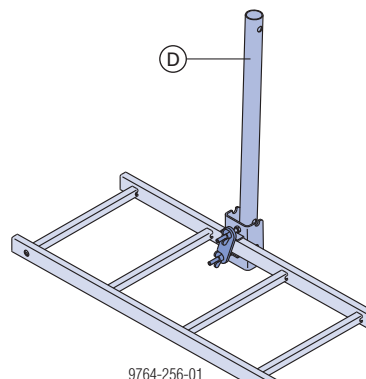
- Fäll tillbaka låshakarna, sätt åter i tappen och säkra med sprint.



- i det främsta läget (a) vid en steg
- i det bakre läget (b) i teleskopområdet (2 stegar)

- B Låshakar
- C Steg XS

- Montera säkerhetsgrind XS med fästhakar och vingmuttrar på stegen.



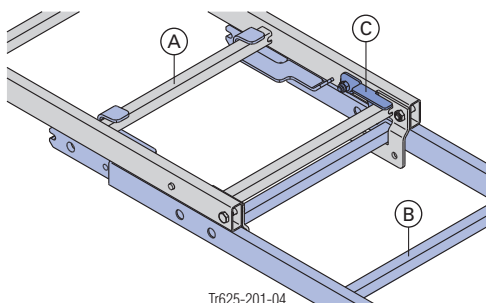
- D Säkerhetsgrind XS

Delarna som behövs för monteringen är fastsatta på säkerhetsgrinden XS.

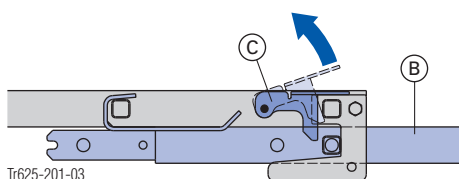
Stegsystem XS vid höjder över 3,75 m

Teleskopisk stegförlängning (anpassning till marken)

- För teleskopering, lyft stegens låsspärr och haka fast stegförlängning XS 2,30m i önskad stegpinne på den andra stegen.



detalj

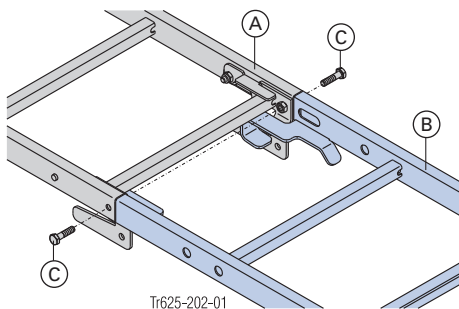


- A Systemstege XS 4,40m
- B Stegförlängning XS 2,30m
- C låsspärr

Den teleskopiska kopplingen av två steg förlängningar XS 2,30m med varandra sker på samma sätt.

Fast stegförlängning

- Skjut in steg förlängning XS 2,30m XS med fästbyglarna nedåt i stegsidorna på systemstege XS 4,40m och fixera.
Dra endast åt skruvarna **lätt!**



Skrubar (C) ingår i leveransen av systemstege XS 4,40m och stegförlängning XS 2,30m.

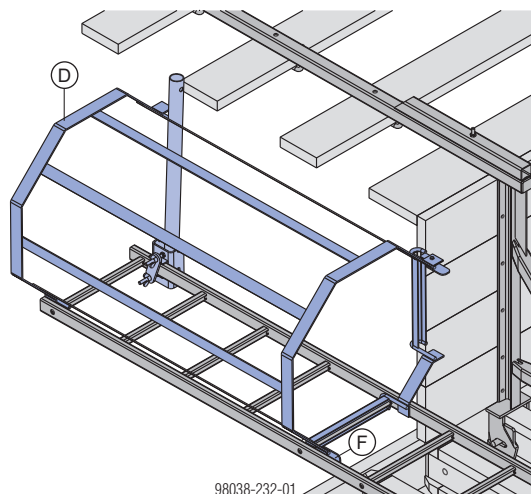
- A Systemstege XS 4,40m
- B Stegförlängning XS 2,30m
- C Skruvar NV 17 mm

Den fasta kopplingen av två stegförlängningar XS 2,30m med varandra sker på samma sätt.



INFORMATION

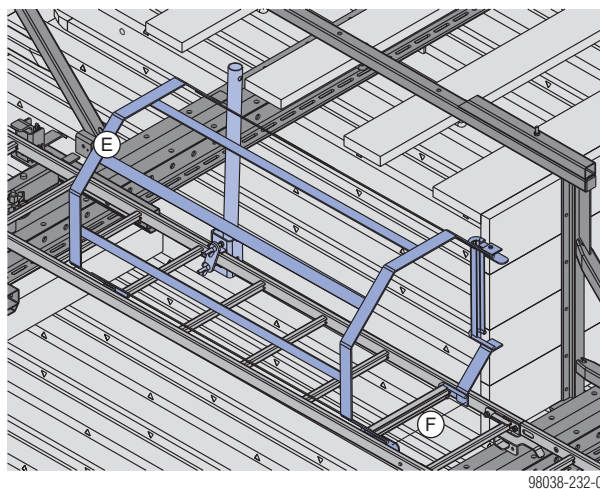
- Vid användning av ryggskyddet skall i respektive land gällande arbetsmiljöföreskrifter beaktas (t.ex. BGV D 36).
- Haka fast ryggskydd-avstigning XS (undersida alltid i plattformshöjd). Låsspärrarna förhindrar en oavsiktlig rörelse.



D Ryggskydd avstigning XS

F Låsspärr (rörelsespärr)

- Haka fast fler ryggskydd i nästa lediga stegpinne.



E Ryggskydd XS

F Låsspärrar (rörelsespärr)

Materialåtgång

Anslutning + steg	Formhöjd		
	2,70-3,25 m	>3,25-6,00 m	>6,00-8,00 m
Anslutning XS väggform	2	2	3
System steg XS 4,40m	1	1	1
Stegförlängning XS 2,30m	0	1	2
Spännstag 15,0 galvaniserad..... m (längd = 0,40 m)	2	2	3
Tallriksmutter 15,0	4	4	6
Fyrkantträ 10x10 cm	1	1	1

Ryggskydd	Formhöjd					
	2,70-3,15 m	>3,15-4,05 m	>4,05-5,40 m	>5,40-6,60 m	>6,60-7,65 m	>7,65-8,00 m
Ryggskydd-avstigning XS ¹⁾	1	1	1	1	1	1
Säkerhetsgrind XS ¹⁾	1	1	1	1	1	1
Ryggskydd XS 1,00m ¹⁾	0	1	2	3	4	5

¹⁾ Mellanutgångar har inte beaktats.

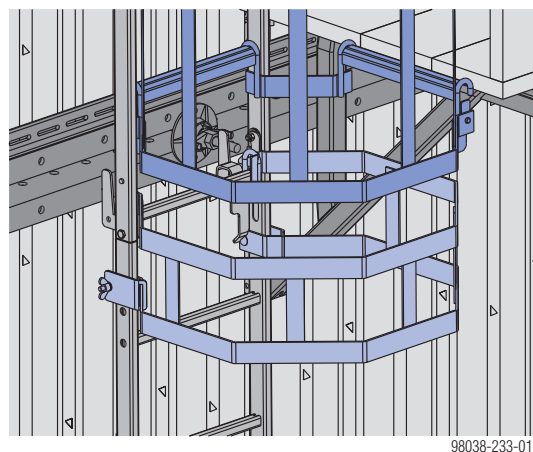
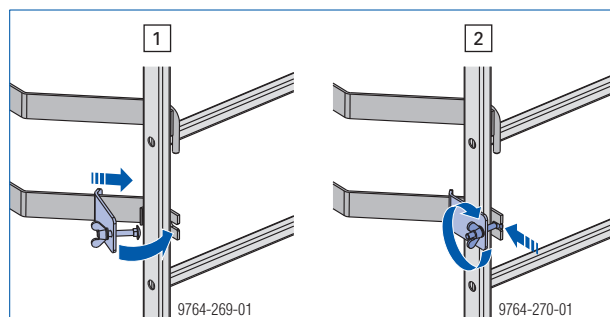
Utgång på en mellankonsol

Principiellt gäller:

- Antalet anslutningar XS väggform och stegkomponenterna framgår av tabellen "Materialåtgång".
- För varje ytterligare utgång ska det finnas en "ryggskydd avstigning XS" och en "säkerhetsgrind XS".
- För stora öppningar över mellanutgången ska minskas med ryggskydd XS 0,25m.

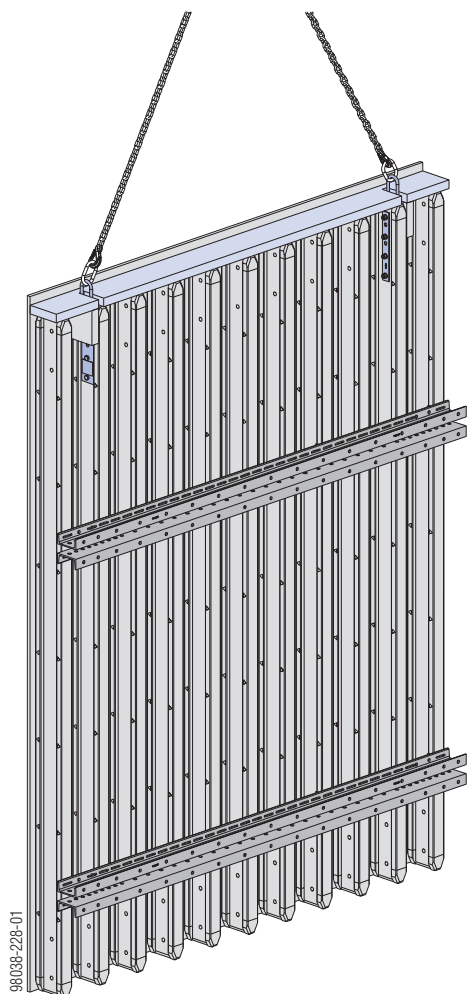
Montering ryggskydd XS 0,25m

- Haka fast ryggskydd i ledig stegpinne och säkra mot oavsiktlig rörelse.

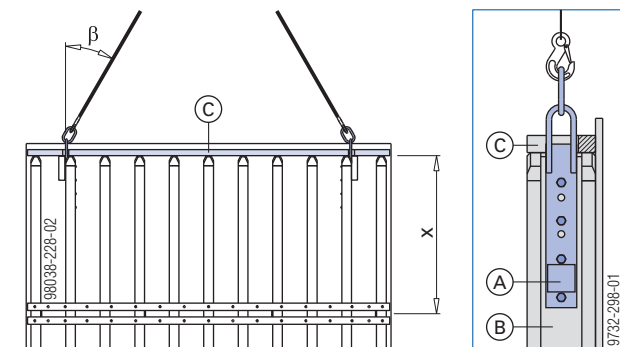


Lyfta med kran

med lyftögla och tryckavstyvning



För att flytta elementen fästs krankättingarna i lyftöglorna. De är fastskruvade i livet på Doka träbalkarna.



β ... Lyftdonens lutningsvinkel: max. 30°

x ... max. 1,40 m

A Lyftögla

B Doka träbalk I tec 20

C Tryckavstyvning (planka 4,5/20 cm)



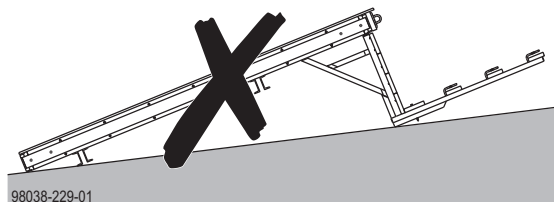
SE UPP

➤ Det är absolut förbjudet att flytta utan tryckavstyvning.

Anvisningar för monteringen av lyftöglan och tryckavstyvningen (topplanka) se kapitlet "Elementmontering".

För din egen säkerhet ska du tänka på följande:

- Lägg endast ned elementen eller elementstapel på en plan yta med tillräcklig bärrighet.
- Lossa element först när det ligger säkert.
- Klättra inte på elementstapeln.
- När enheterna läggs ned får plattformar och konsoler inte belastas.



Max. tillåten belastning:

- 1300 kg je Kranöse (med Doka träbalk I tec 20)



INFORMATION

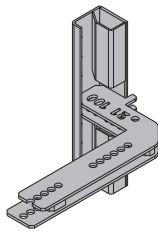
- Se till att elementet är säkrad mot vindlast när den sätts upp eller mellanlagras stående.

Kombination av olika formsystem

Träbalksformarna Top 100 kan kombineras med följande formsystem:

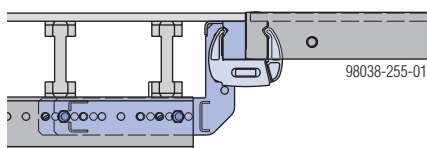
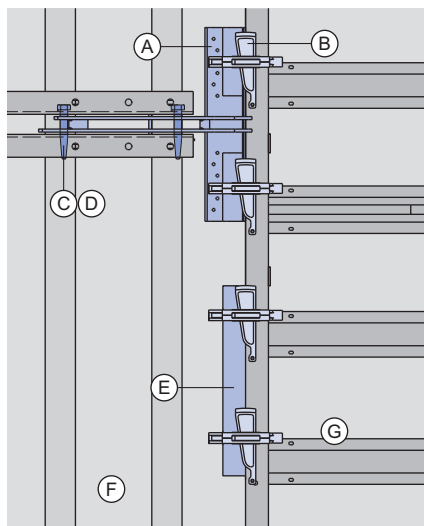
- Luckform Framax Xlife
- Rundform H20

För detta behövs Top100 tec övergångsskarvplåten.

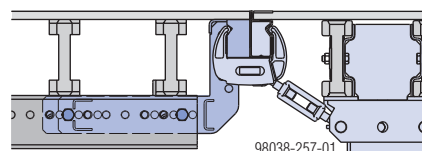
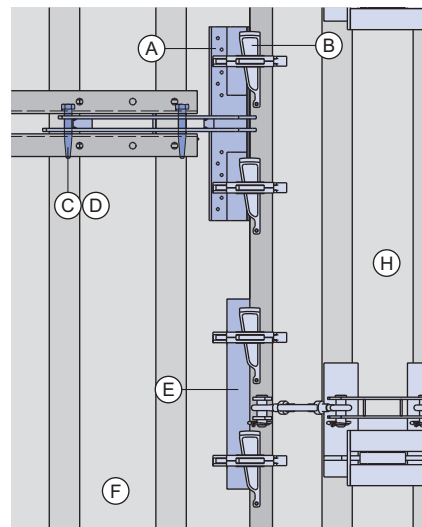


Vid kombination med andra Doka formsystem ska de olika **bärförmågorna/tillåtna lasterna** beaktas.

Luckform Framax Xlife



Rundform H20



- A Top100 tec övergångsskarvplåt 21mm
- B Framax spänntving RU
- C Förbindningsbult 10cm
- D Fjädersprint 5mm
- E Profilträ stöd
- F Träbalksform
- G Luckform Framax Xlife
- H Rundform H20

Träbalksform FF100 tec



Med Doka träbalksform FF100 tec går det att kombinera:

Top 100 tec-element kan kombineras med de färdiga elementen FF100 tec genom att anpassa balkavstånden. Med befintligt material kan därför formmängden snabbt kompletteras.

Ökade krav vid synlig betong

Exempel på ökade krav:

- Arkitektoniska krav
- Särskilda krav på slät betongyta



Ytterligare information om ämnet synlig betong finns i informationen "Formning av synlig betong".

Fastskruvning av 3-skiktsskivor från baksidan

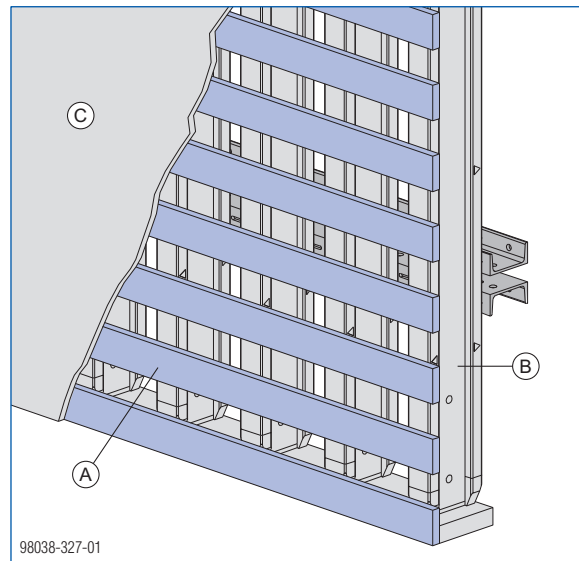
Fördelar:

- Utförande av högklassiga betongytor utan skruvavtryck.
- Reducerat efterarbete på betongytan.
- Enkel rengöring av 3-skiktsskivor yta.

För infästningen av 3-skiktsskivor på Doka-balkarna finns det **2 varianter** att välja mellan:

- **Sparform**
 - högre styvhet i elementet
 - flänsslämmor kan monteras i efterhand
 - för långa byggtider
- **Formytevinkel H20**
 - ingen svällning
 - kan hyras
 - för korta byggtider

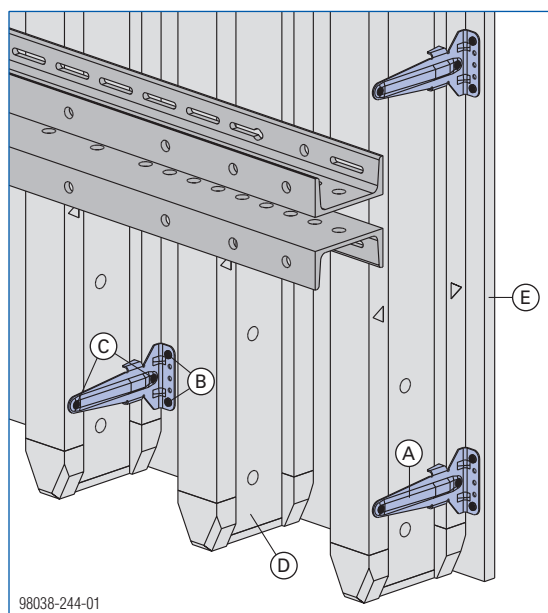
Sparform



- A Sparform**
- B Balkraster**
- C 3-skiktsskiva**

Formytevinkel H20

Formytevinkeln H20 möjliggör infästning av 3-skiktsskivor på Doka-balkar från baksidan.



A Formytevinkel H20

B Framaxskruv 6,7x20,6 (artikelnr 508302100)

C Universalskruv med försänkt huvud Torx TG 5x50

D Doka träbalk I tec 20

E Skiva

Fördelar:

- Användning vid olika tjocklekar av formytor från 18 till 27 mm.
- Snabb demontering utan skador.

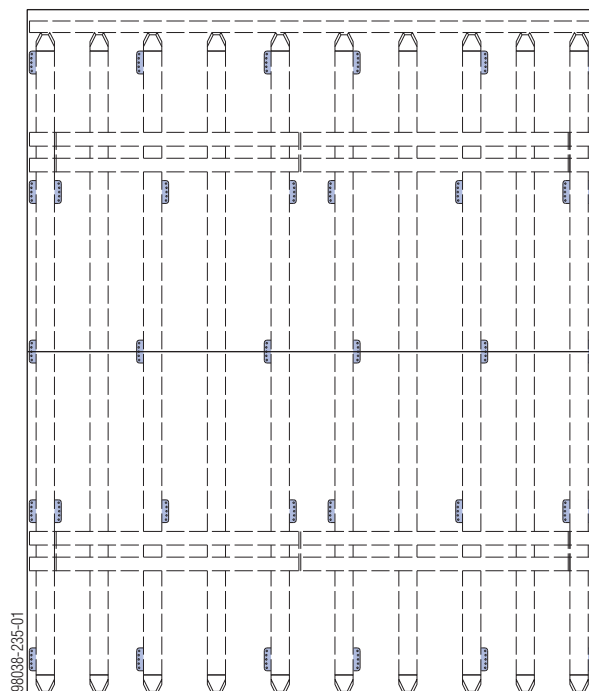


INFORMATION

- Användning vid skivtjocklek 18 mm är endast möjlig tillsammans med ett extra 3 mm tjockt mellanlägg (risk för genomskruvning).
- När formytan ansluts med formytevinkel H20 måste den säkras så att den inte lyfts upp.

För att fästa formytan behövs ca fem formytevinklar H20 per m².

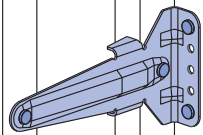
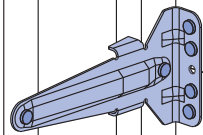
Användningsexempel



Erforderligt skruvmateriel per formytevinkel H20:

Typ av yta	Framax skruv 6,7x20,6 (på 3-skiktsskivan)	Universalskruv med försänkt huvud Torx TG 5x50 (på träbalken)
Flerskiktsskiva (Dokaplex eller likvärdig)	2 (plattans mitt) 4 (skivskarv)	2
Treskiktsskiva (3-SO eller likvärdig)	4	2

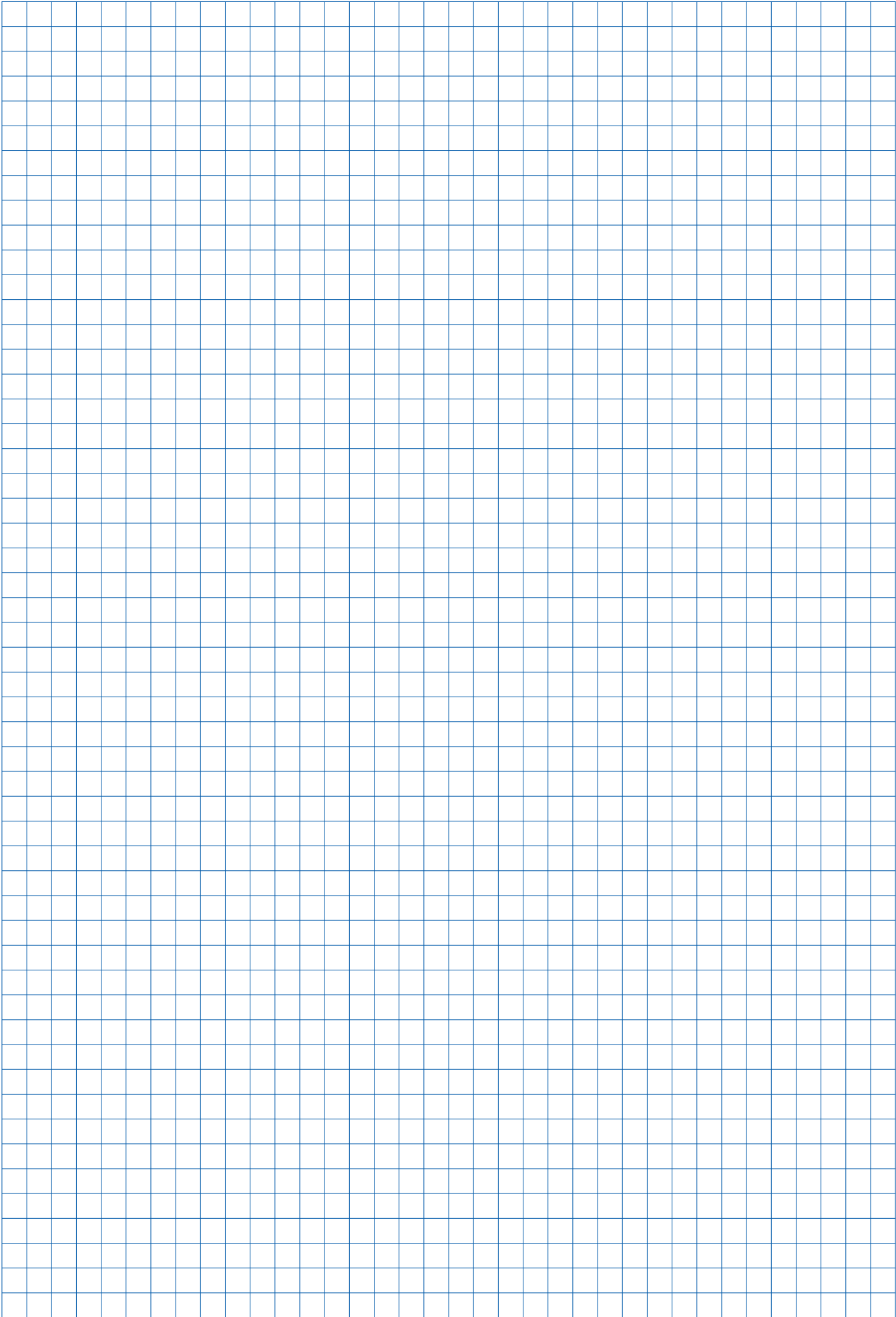
Fastsättning flerskiktsskiva:

i skivans mitt	vid skivfogen
	

Tillåten utdragningskraft per Framaxskruv 6,7x20,6:

Typ av yta	inskruvningsdjup	till. utdragningskraft ¹⁾
Flerskiktsskiva (t.ex. Dokaplex 18 eller 21mm)	15mm	0,5 kN
Treskiktsskiva (t.ex. 3-SO 21 eller 27mm)	18mm	0,2 kN

¹⁾ Värden för genomfuktad formskiva.



Väggform med konsolsystem Xsafe plus

De förmonterade, fällbara arbetsplattformarna med integrerade ändskyddsräcken, självstängande genomgångsöppningar och integrerbara stegar är direkt klara för användning och förbättrar arbetssäkerheten.

Enkel användning

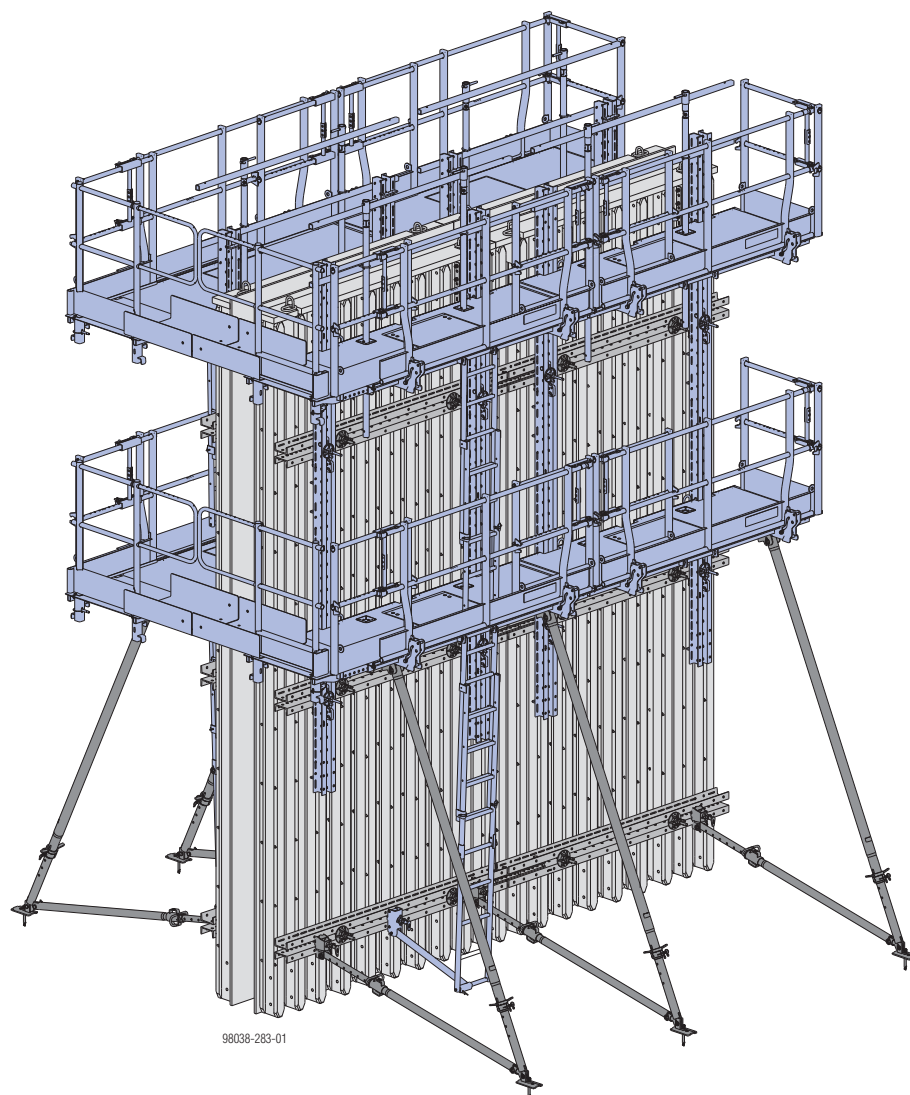
- förtillverkade, fällbara arbetskonsoler
- tids- och kostnadsbesparing genom snabb montering
- i systemet lösa tillbehör för passbitar och utfyllnadsplattformar

Säkert arbete

- hög säkerhet genom i konsolen integrerat änd- och sideskydd
- integrerbart stegsystem

Ekonomisk lösning

- minskade lager- och transportkostnader genom enkel stapling
- enkel planering genom att ett konsolsystem används för alla Doka-väggsystem
- klart snabbare och effektivare jämfört med separata konsoler



INFORMATION

Mer information får du hos din Doka-tekniker.

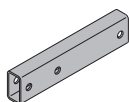
Fler användningsmöjligheter

Top 100 tec som överbyggnad och tunnelform

Modulsystemet Doka träbalksform Top 100 ger dig många användningsmöjligheter. - från den enkla väggformen till den flyttbara tunnelformvagnen och som överbyggnad till broställningar.

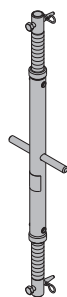
Anpassningen av Doka träbalksform sker med följande kompletteringsdelar:

- **Balkskarvplåt Top50** är en specialplåt för koppling av Top100 tec stål balk. Tillverkas projektspecifikt.



- **Stödben Top50** och **spindelstödben** utgör tillsammans med Top100 tec stål balkarna fackverksliknande bärande element för broar eller stora flyttbara formar.

Ytterligare information se kapitel "Stödben".

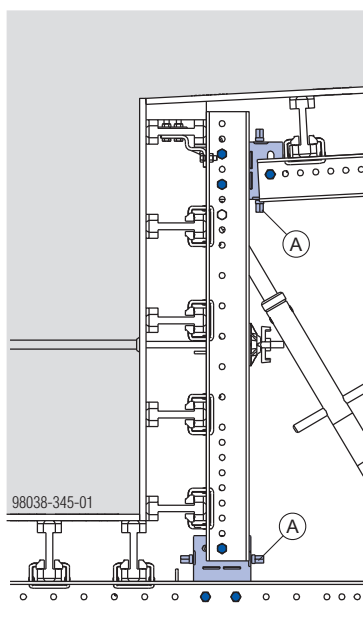


- **T-list 21/42 2,00m** är en plastlist för täckning av avformningsskarvar.



Justerplatta T

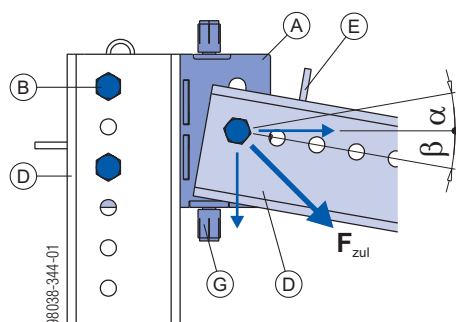
Justerplatta T möjliggör en steglös höjd- och vinkelinställning av Top 100 tec elementen t.ex. vid bärande brokonstruktioner.



INFORMATION

Se till att knutplåten för Top100 tec stålbalken WU14 och justerplattan T inte kolliderar!

Detalj för Top100 tec stålbalk WU14



α ... max. 15°

β ... max. 20°

A Justerplatta T

B Förbindningsbult 10cm + fjädersprint 5mm

D Top100 tec stålbalk WU14

E Knutplåt Top100 tec stålbalk

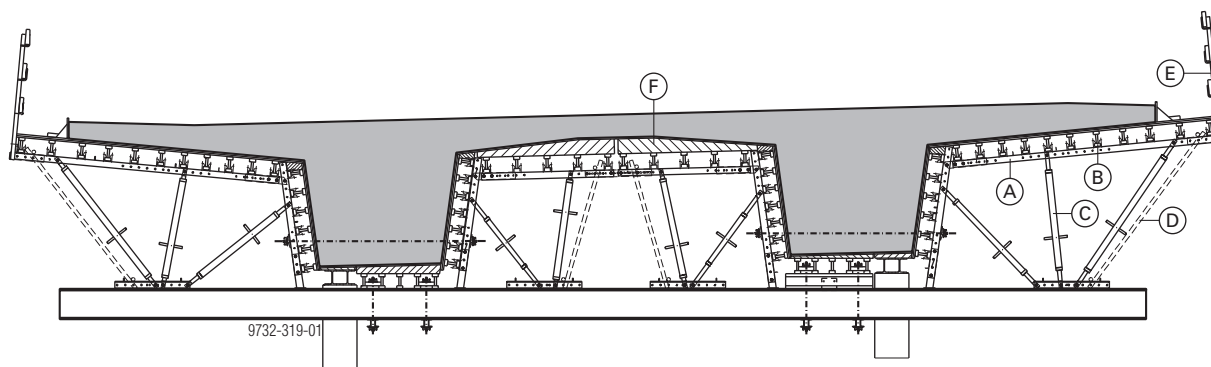
G Spindel NV24 (max. justeringssträcka 107 mm)

$F_{\text{till}} = 37 \text{ kN}$

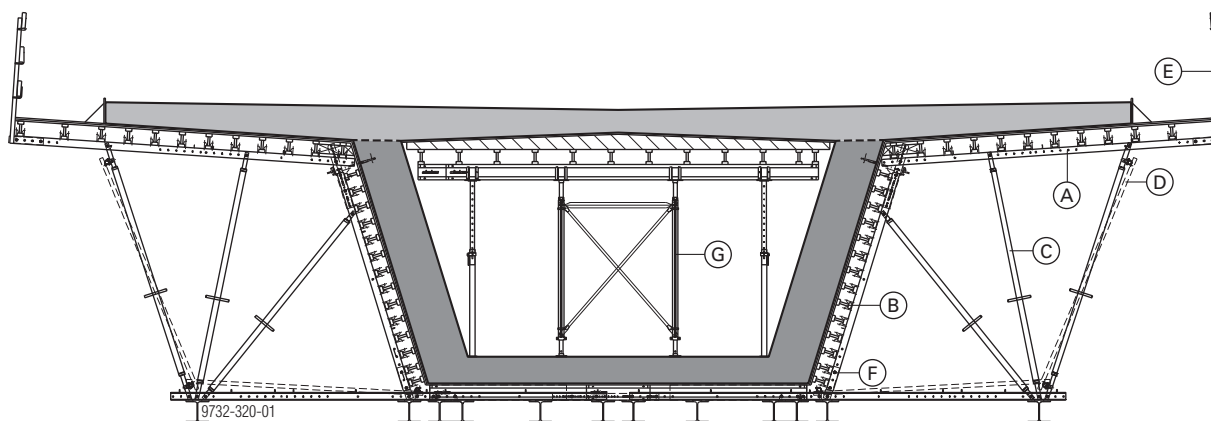
Erforderliga verktyg för hantering av spindeln:

- Spärrskaft 1/2"
- Hylsa 24 1/2"

Överbyggnader till broställningar

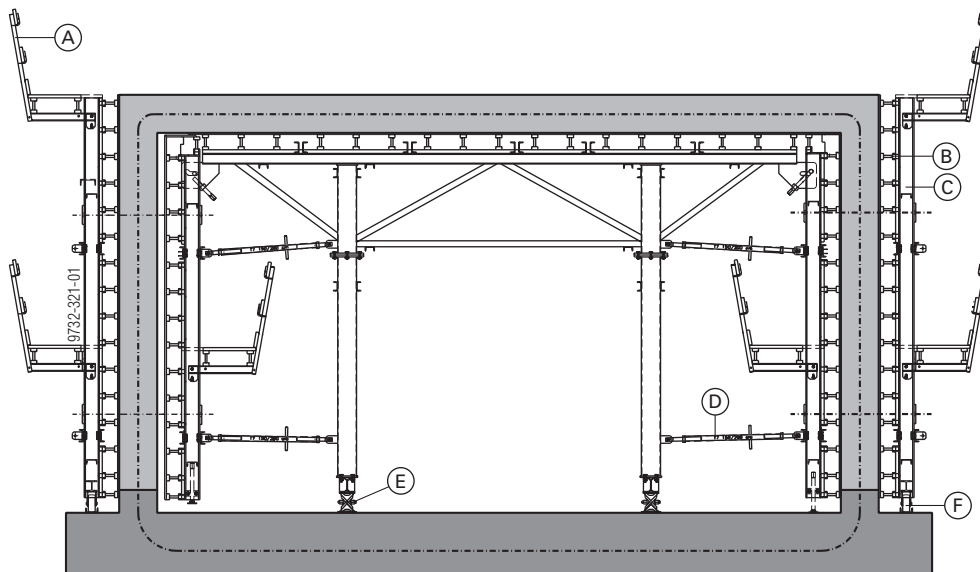


- A Top100 tec-balk
- B Doka träbalk I tec 20
- C Stödben
- D Avsträvning
- E Skyddsräcksstolpe T 1,80m
- F Formträ



- A Top100 tec-balk
- B Doka träbalk I tec 20
- C Stödben
- D Avsträvning
- E Skyddsräcksstolpe T 1,80m
- F Balkskarvplåt Top50
- G Doka stämptorn Staxo

Tunnelformar



A Konsol hängställning

B Doka träbalk I tec 20

C I-träbalk

D Stödben

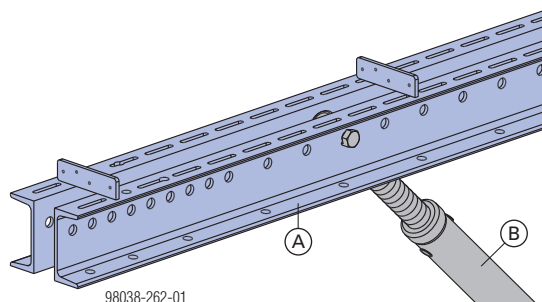
E Avsänkingskil

F Pansarrulle

Extrafunktioner Top100 tec stålbalk WU14

Användningsexempel

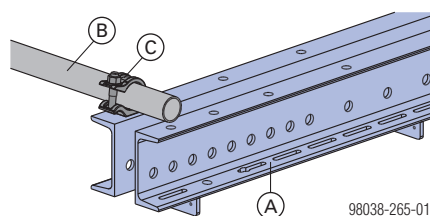
Spindel- eller stödbensanslutning med genomgående hålbild



A Top100 tec stålbalk WU14

B Stödben

Avsträvning med halvkopplingar med skruv

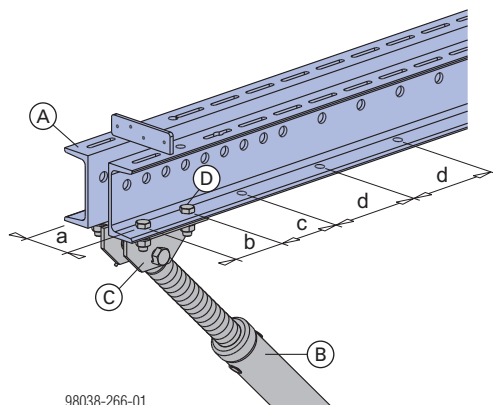


A Top100 tec stålbalk WU14

B Ställningsrör 48,3mm

C Halvkoppling med skruv

Spindel- eller stödbensanslutning via adapter och flänshål på baksidan



a ... 116 $\pm$ 2 mm

b ... 110 mm

c ... 140 mm

d ... 200 mm

Vid plattanslutningar ska toleransen i tvärlöd 116 $\pm$ 2 mm beaktas. Vi rekommenderar att avlänga hål 18x20 mm i tvärlöd planeras in.

A Top100 tec stålbalk WU14

B Stödben

C Adapter (specialdel - projektberoende)

D Sexkantsskruv M16x45 med sexkantmutter och bricka

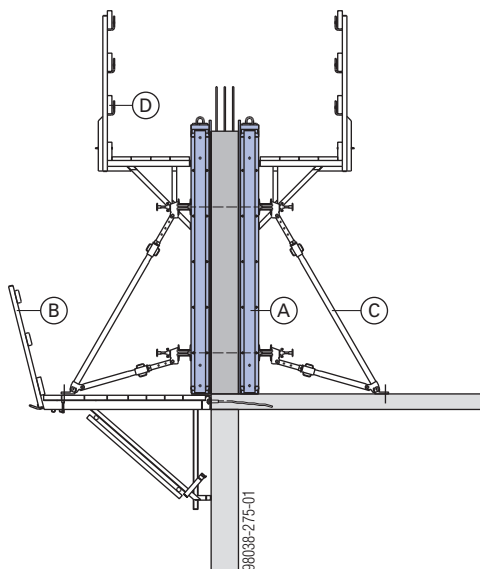
Top 100 tec i kombination med . .

Doka arbetskonsoler

Genom den höga tillåtna belastningen för dessa arbets- eller skyddskonsoler kan formen säkert ställas på arbetskonsolerna.

Genom att komplettera med få standarddelar omvandlas din arbetskonsol till en klätterform med vilken du i ett arbetsmoment kan flytta form och ställning.

Det gör arbetet särskilt snabbt och ekonomiskt.



A Top 100 tec-element

B Doka arbetskonsol

C Stödben

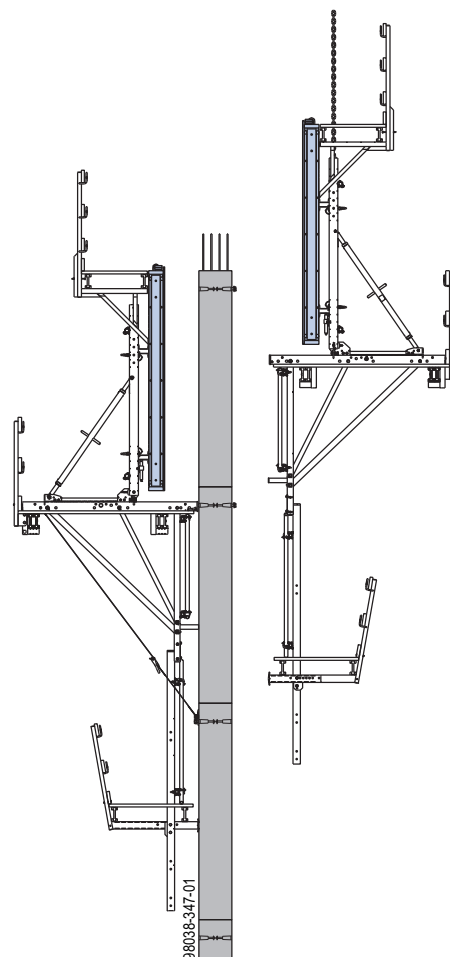
D Universalkonsol



Beakta användarinformationen "Arbetskonsol K" resp. användarinformation "Klätterform K"!

Doka klätterform MF240

Klätterform MF 240 visar sin mångsidighet vid alla höga konstruktioner. Form och klätterställning är anslutna till varandra och kan på så sätt flyttas med en kran som en hel enhet.

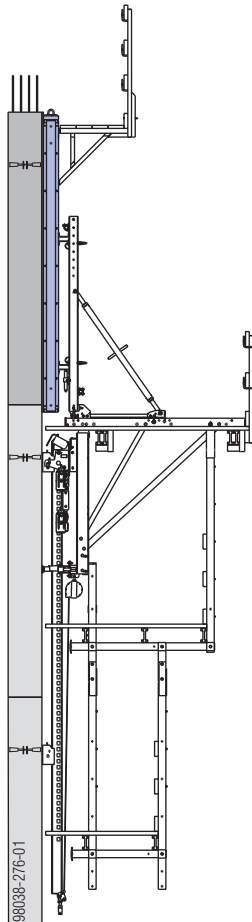


Beakta användarinformationen "Klätterform MF240"!

Doka självklättrande form

Genom dess moduluppbyggnad erbjuder de kranoberoende självklättrande formarna en effektiv lösning för varje byggnadstyp.

Form och klätterställningen är sammankopplade och flyttas så hydrauliskt som en total enhet.

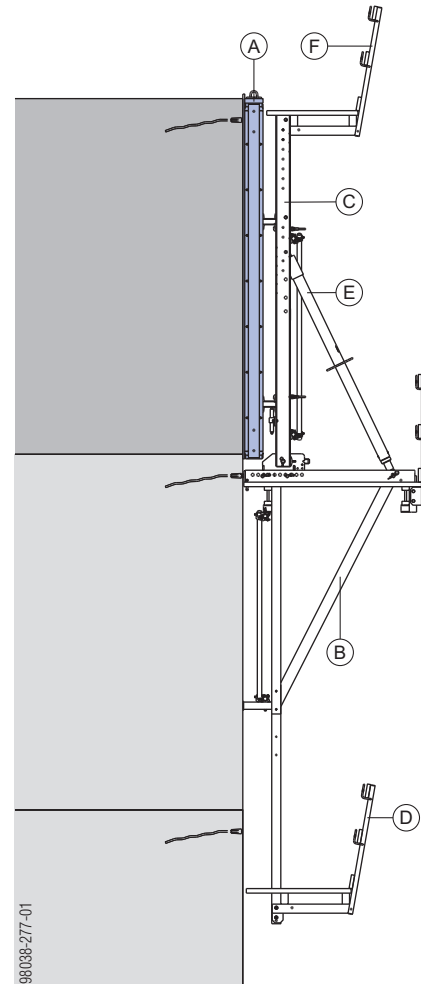


Beakta motsvarande Användarinformation!

Doka dammform

Doka dammform är avsedd för byggande av massiva betongkonstruktioner som byggs i flera gjutetapper, som t.ex. dammar och slussar.

Formtrycket överförs genom klätterställningen till den föregående gjutetappen och spännstag undviks därigenom.



A Top 100 tec-element

B Yttervägsconsol

C Vertikal balk

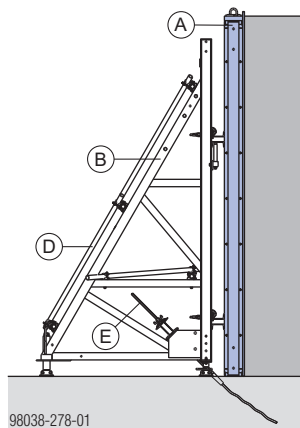
D Hängställning

E Stödben

F Konsol hängställning MF75

Doka-motgjutningsbockar

Med **Doka-motgjutningsbock Universal F** eller **Doka-motgjutningsbock Variabel** kan du även använda de robusta elementen som ensidig väggform.



A Top 100 tec-element

B Motgjutningsbock Universal F 4,50m

C Påbyggnadsram F 1,50m

D Avsträvning

E dragförankring



Beakta användarinformation Motgjutningsbock Variabel" resp motgjutningsbock Universal"!

Användning av SCC-betong

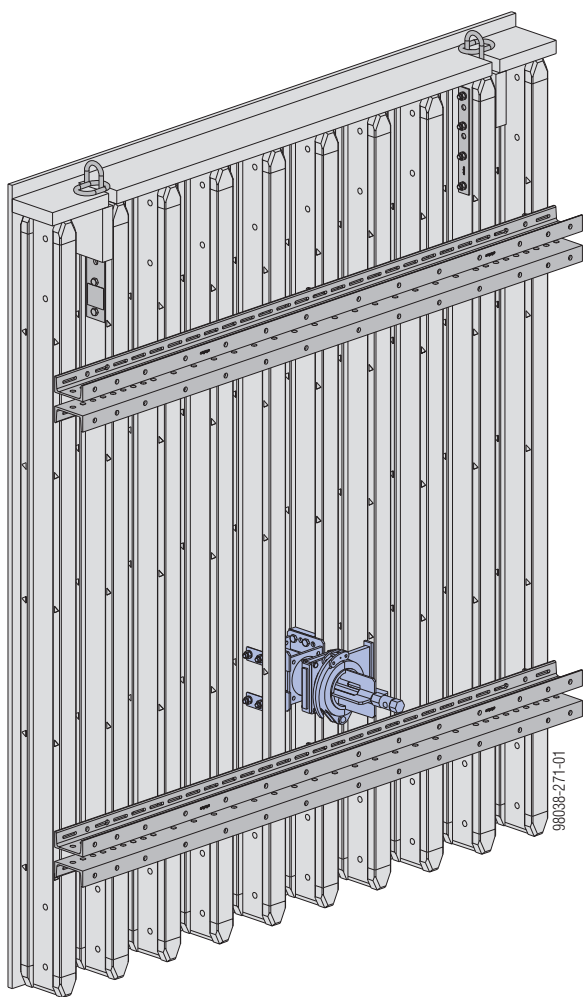
Fördelar:

- betongen förs in underifrån
- ingen vibrering behövs
- gjutning av väggar mot befintliga valv
- formen blir knappt smutsig
- få gjutkonsoler behövs

Adapter f betongpump SCC

Adaptern f betongpump SCC möjliggör att fylla formen med självkomprimerande betong. Betongen pumpas in och trycks upp.

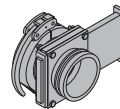
- Möjliga formytetjocklekar: 2 - 6 cm
- Balkparets erforderliga c-c-mått: 26,6 cm
- Balkparets läge kan väljas fritt



INFORMATION

Mer information får du hos din Doka-tekniker.

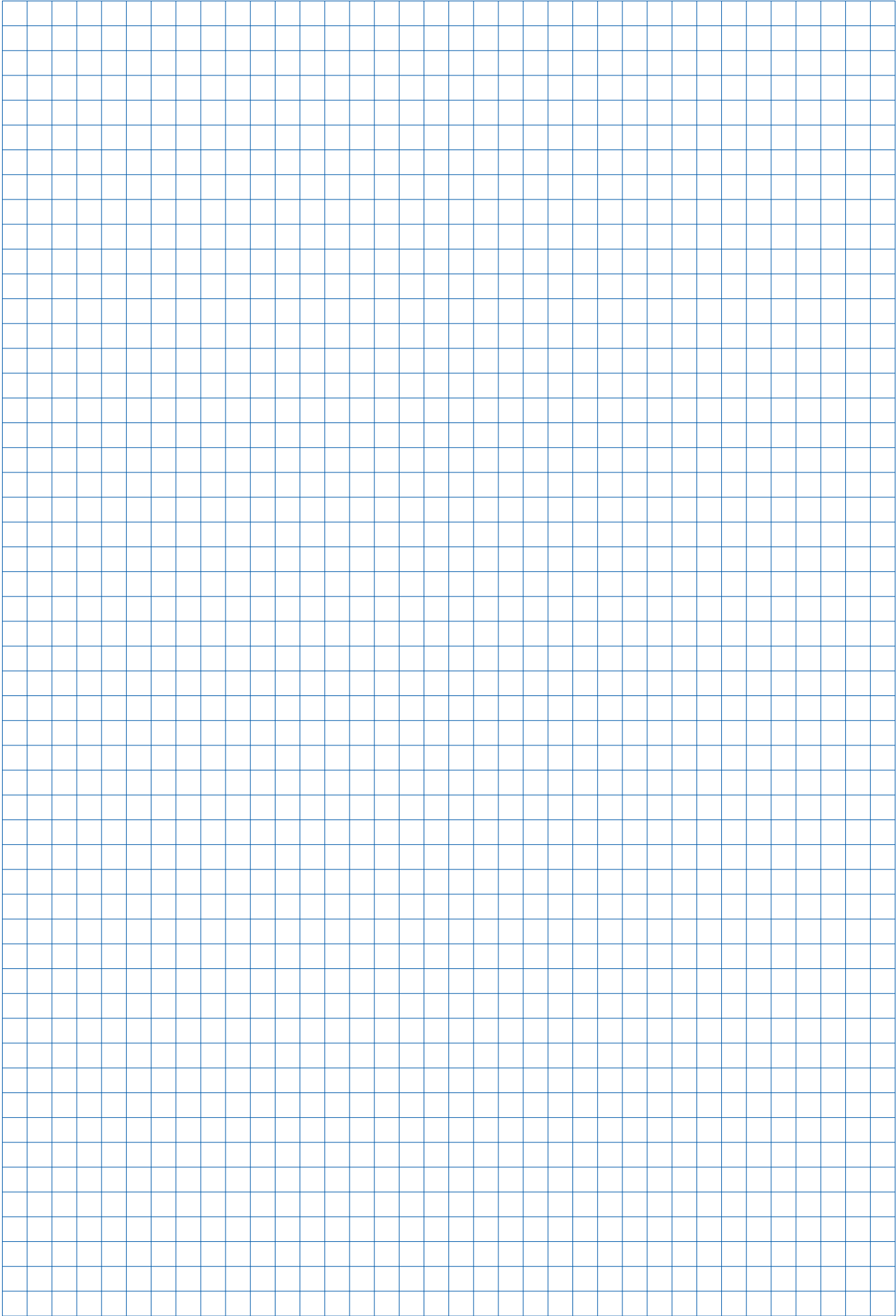
Adapter D125 SCC



Adaptern D125 SCC monteras på pumpslangen.

Funktioner:

- Anslutning av pumpslangen till adaptern f betongpump SCC
- Spärra pumpslangen



Elementmontering

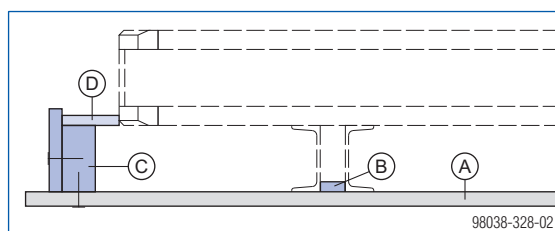
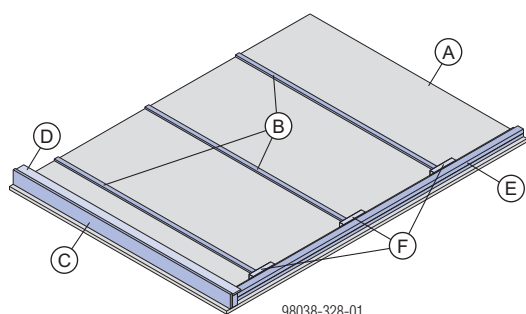
Exakt elementmontering är en viktig förutsättning för snygga betongytor och optimal funktion hos Doka träbalksform Top 100 tec.

Doka träbalkar och stålbalkar monteras snabbt till färdiga element med hjälp av enkla kopplingshjälpmedel – på arbetsplatsen eller hos Doka monteringservice.

Monteringsunderlag med fästen

För monteringen av formelementen måste det finnas ett plant monteringsunderlag (av trä) inom kranens svängområde.

- Sätt fast fästet på kortsidan för Doka träbalken.
- Spika på fästen för Top100 tec stålbalkar (balksavstånd).
- Sätt fast fäste på kortsidan för Top100 tec stålbalken.



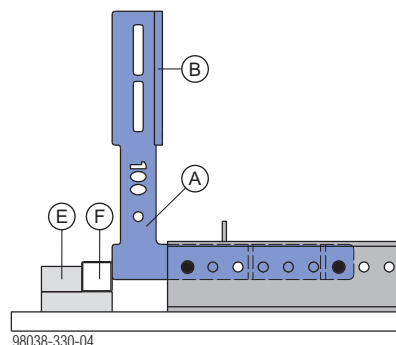
- A Monteringsunderlag
- B Fäste för Top100 tec stålbalk
- C Fäste på kortsidan för Doka träbalk
- D Avtagbar avståndsremsa
- E Fäste på kortsida för Top100 tec stålbalk
- F Formrör 60x60x300mm



Efter att den avtagbara avståndsremsan har tagits bort kan t.ex. en fotplanka monteras utan att elementet måste flyttas.

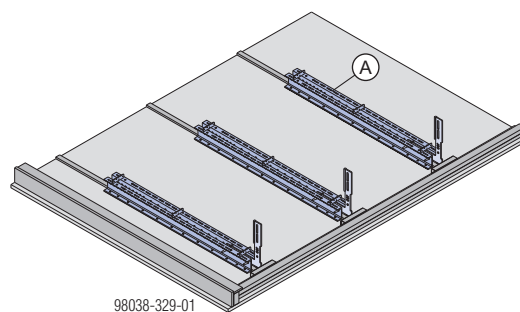
Lägga på balken

- Bulta fast Top100 tec montagevinklar i stålbalken. Dessa är avsedda för exakt placering av Doka träbalkarna och som fäste för 3-skiktsskivorna.



- A Top100 tec montagevinkel
- B Anslag för skiktsskivor
- E Fäste på kortsida för Top100 tec stålbalk
- F Formrör 60x60x300mm

- Rengör monteringsunderlaget.
- Sätt på Top100 tec stålbalken med de monterade montagevinklarna.



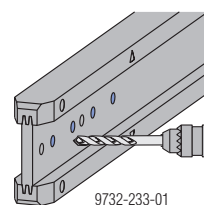
- A Top100 tec-balk



Spika fast balken för att den inte ska kunna glida.

Extrahål vid Doka träbalkar

- Förbered Doka träbalkar med extrahål i erforderligt antal. Hål för lyftöglor, universalkonsoler, gjutkonsoler och förhöjningsbalkar.



Montering av lyftöglorna

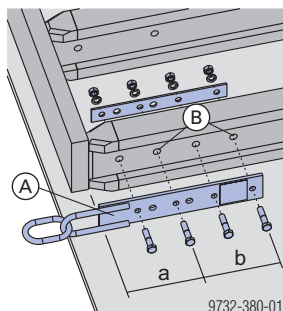


VARNING

► Anslut Doka träbalkar, på vilka lyftöglor monteras, måste kopplas med skruvförband eller klämmor till stålbalkarna.

Enbart knutplåten och spikar räcker inte.

- Skruva fast lyftögla i 4 hål.
Erforderliga verktyg: Spärrskaft 1/2", hylsa 24, U-nyckel 24



a ... 20,0 cm

b ... 22,4 cm

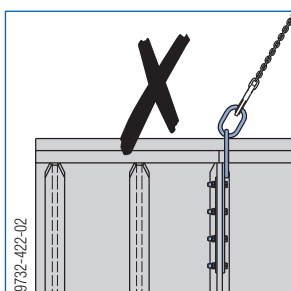
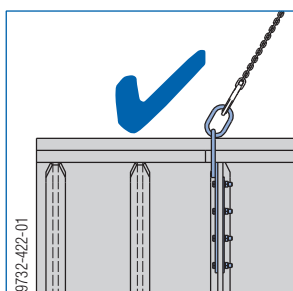
A Lyftögla

B Extra hål (Ø 18 mm)



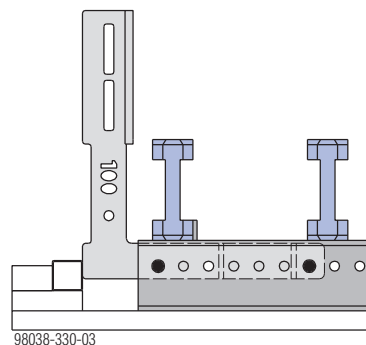
INFORMATION

Se till att lyftöglorna är i korrekt läge!



Lägga på och fästa Doka träbalkarna

- Fäst Doka träbalkar till de önskade avstånden.



Fästmöjligheter för Doka träbalkar



INFORMATION

Det går inte att fästa Doka träbalk I tec 20 på Top100 tec stålbalen WU14 med flänsklämmor H20!

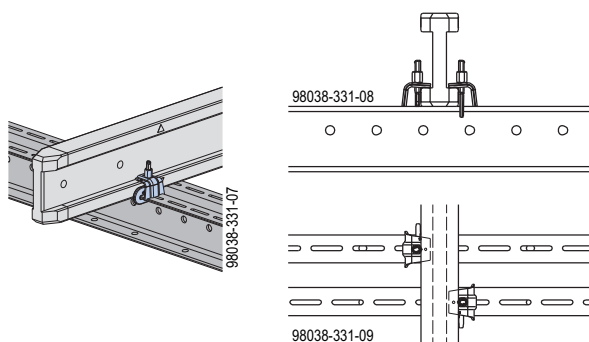
	WS10	WU12	WU14	WU16
Flänsklämma H20	✓	✓	—	—
Flänsklämma G	✓	✓	✓	✓
Flänskralle	✓	✓	✓	✓
Fästplatta	✓	✓	✓	—
Träbalksklämma 2G	✓	✓	✓	—
Träbalksklämma H20	✓	✓	✓	—
Träbalksklämma S 8/70	✓	✓	✓	✓
Träbalksklämma H 8/70	✓	✓	✓	—

Träbalksklämma 2G

För att klämma fast Doka träbalken på valfritt ställe på balken, oberoende av hålmönstret. Även montering av träbalk och balk möjligt i efterhand.

Erforderliga verktyg:

- Spärrskaft 1/2"
- Hylsa 19 1/2" L
- Förlängare 22cm

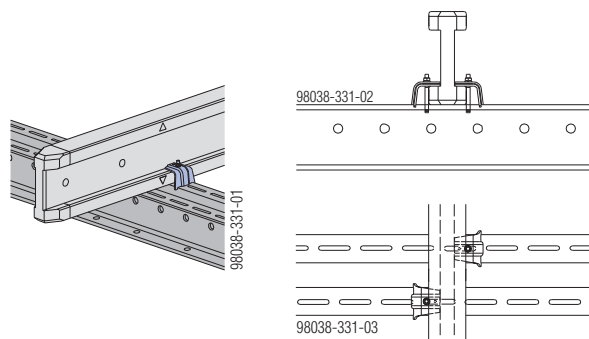


Träbalksklämma H20

För att klämma fast Doka-träbalkar på valfritt ställe av balken. Även montering av träbalk och balk möjligt i efterhand.

Erforderliga verktyg:

- Spärrskaft 1/2"
- Hylsa 13 1/2"

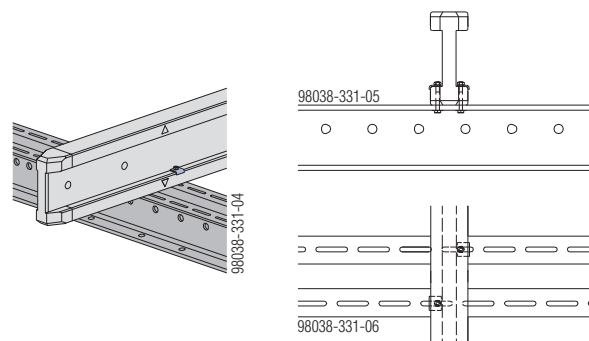


Träbalksklämma S8/70

För fastskruvning av Doka träbalkarna på valfritt ställe av Top100 tec stålbalen.

Erforderliga verktyg:

- Borr med Ø 10 mm
- Öppennyckel 13/17



Träbalksklämma H8/70

För fastskruvning av alla typer av Doka träbalk på valfritt ställe på balken. Hammarhuvudet är avsett för att styra in i balkens avlånga hål.



Skena till bormallsmatta med Top100 tec bormallsplatta

Rationaliserar elementmonteringen vid användning av balkskruvförbanden mellan Doka träbalk och balk. Denna jiggs bormallsplatta kan ställas in steglöst efter de erforderliga anslutningsavstånden.

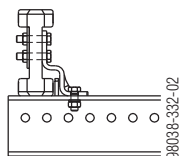
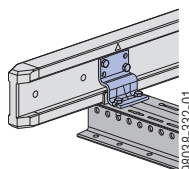
Fästplatta

För formelement som används ofta eller för avstyvning och överföring av krafter i längdled.

Kan endast skruvas fast vid balkarnas (från 1,00 m) ändar, till vänster eller höger om knutplåten i flänsarna.

Erforderliga verktyg:

- Borr med Ø 17 mm
- Spärrskaft 1/2"
- Hylsa 24
- U-nyckel 24



Dubbelhuvad spik 80mm



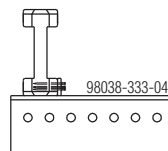
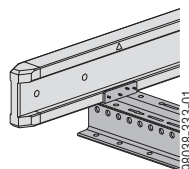
VARNING

➤ Anslut Doka träbalkar, på vilka lyftöglor monteras, med skruvförband eller flänsklämmor till Top100 tec stålbalkarna.

Enbart knutplåten och spikar räcker inte.

Knutplåtarna fungerar som anslag för kantbalkarna och kan användas för att fästa balkar.

Fäst Doka träbalk på knutplåten med 4 styck dubbelhuvade spik.



Flänsklämma G

För infästning av Doka-träbalkarna på valfritt ställe av balken.

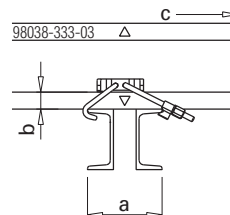
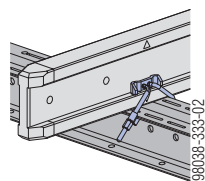
Användning även möjlig vid stålprofiler som I-balkar osv.

Observera:

Skjut först på flänsklämmen på Doka träbalken – lägg först därefter Doka träbalken på balken.

Erforderliga verktyg:

- Spärrskaft 1/2"
- Hylsa 19 1/2" L



c ... Formunderkant

Spännområde [cm]

b	0	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
a _{min}	15,8	15,8	15,0	14,5	13,4	13,2	13,0	13,0	12,8
a _{max}	23,8	23,3	23,2	22,7	22,3	21,9	21,3	20,7	20,0

Spännområde [cm]

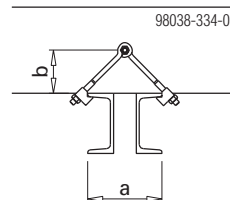
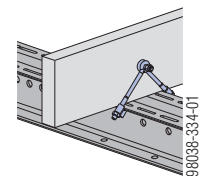
b	4,5	5,0	5,5	6,0
a _{min}	12,3	11,5	11,8	12,0
a _{max}	19,3	18,2	16,8	14,6

Flänskralle

Även för infästning i efterhand av Doka-träbalkar eller fyrkantträ på balkar eller stålprofiler (IPB) på valfritt ställe.

Erforderliga verktyg:

- Borr med Ø 17 mm
- Spärrskaft 1/2"
- Hylsa 19 1/2" L



Spännområde [cm]

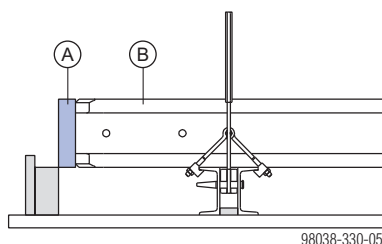
b	0	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
a _{min}	17,3	17,1	17,0	16,7	16,3	16,0	15,5	14,8	14,2
a _{max}	29,0	28,9	28,8	28,7	28,6	28,4	28,1	27,7	27,4

Spännområde [cm]

b	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5
a _{min}	13,4	12,5	11,4	10,1	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
a _{max}	27,1	26,7	26,0	25,5	25,1	24,4	23,7	23,0	22,2

Montering av en fotplanka

- Ta bort den avtagbara avståndsremsan från monteringsunderlaget.
- Fäst fotplankan vid varje balkliv med ett spik 3,1x90.



- A** Fotplanka
B Doka träbalk

Montering av topplankan (tryckavsträvning)

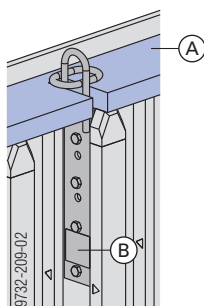


SE UPP

- Tänk på tryckstöd (**A**) mellan lyftöglorna (**B**).
- De båda lyftöglorna måste avstyvas utan glapp mot varandra för att undvika en sned dragbelastning av Doka träbalkarna.

Därför är det viktigt att ursparingarna utförs med exakta mått.

- Fäst topplanka (tryckavsträvning) vid varje balkliv med en spik 3,1x90.



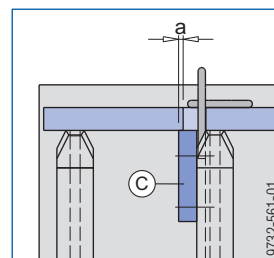
- A** Topplanka (tryckavsträvning)
B Lyftögla



SE UPP

- Om lyftöglan monteras utifrån på den andra balken måste topplankan ha ett stöd i ursparingsområdet.

- Spika fast en bräda som stöd på balken.

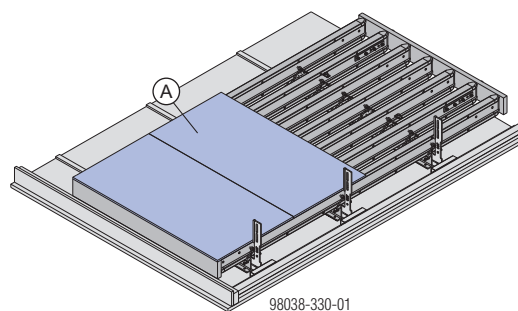


a ... min. 10 mm (minimiupplag)

- C** t.ex. bräda 200x200 mm

Fastsättning av skiktsskivorna

- Lägg 3-skiktsskivor på montagevinklarna och spika samman med varje Doka träbalk. Därvid ska täckskiktets fiberriktning vara vinkelrät mot stödet (Doka träbalk).



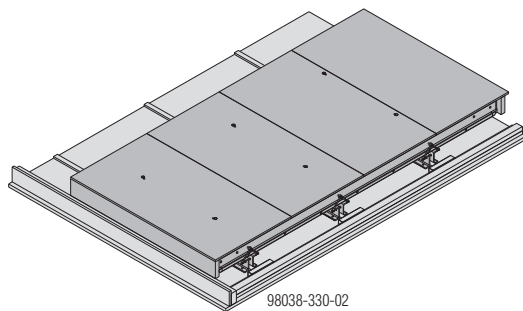
- A** Doka 3-skiktsskiva



Bandtving B 6,00m gör det möjligt att pressa samman formyteskarvarna.

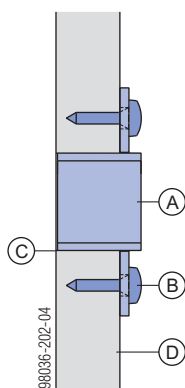
Borra staghåll

- Enligt uppgifterna på formritningen
Förankringssystem 20,0: Ø 24 mm
- Försegla snitt- och hållkanter med Aquacryl kantlack.



Skydd för spännstagshål 20,0

För monteringen i formytan krävs ett borrhål med diameter 35 mm.

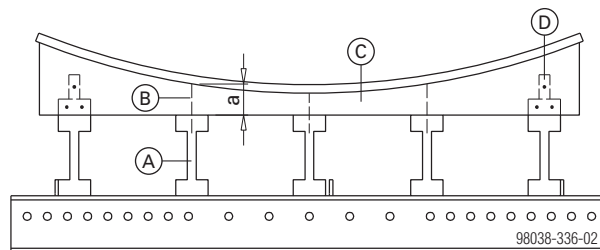


- A Skydd för spännstagshål 20,0
- B Framax-skruv 7x22 (4 st.)
- C Silikon
- D Skiva 21mm

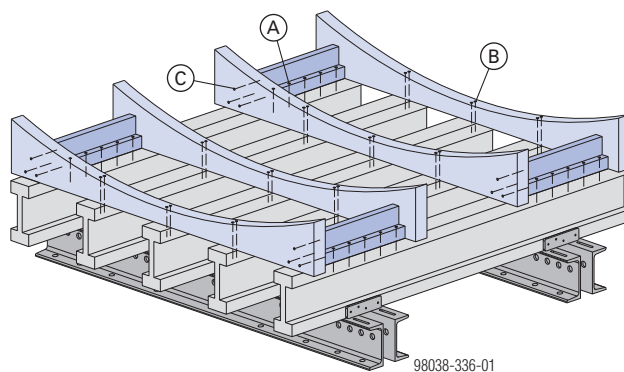
Montering av formträ

Upp till ett mått med max. höjd (a) på 5,0 cm kan direkt spikas samman med balken.

Vid större höjd spikas formträna samman med balkklossar. På så sätt hindras formträna från att tippa. Balkklossen kapas från tex Doka träbalkar.



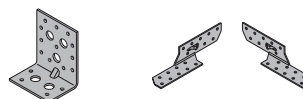
- A Doka träbalk
- B Spik
- C Formträ
- D Balkkloss

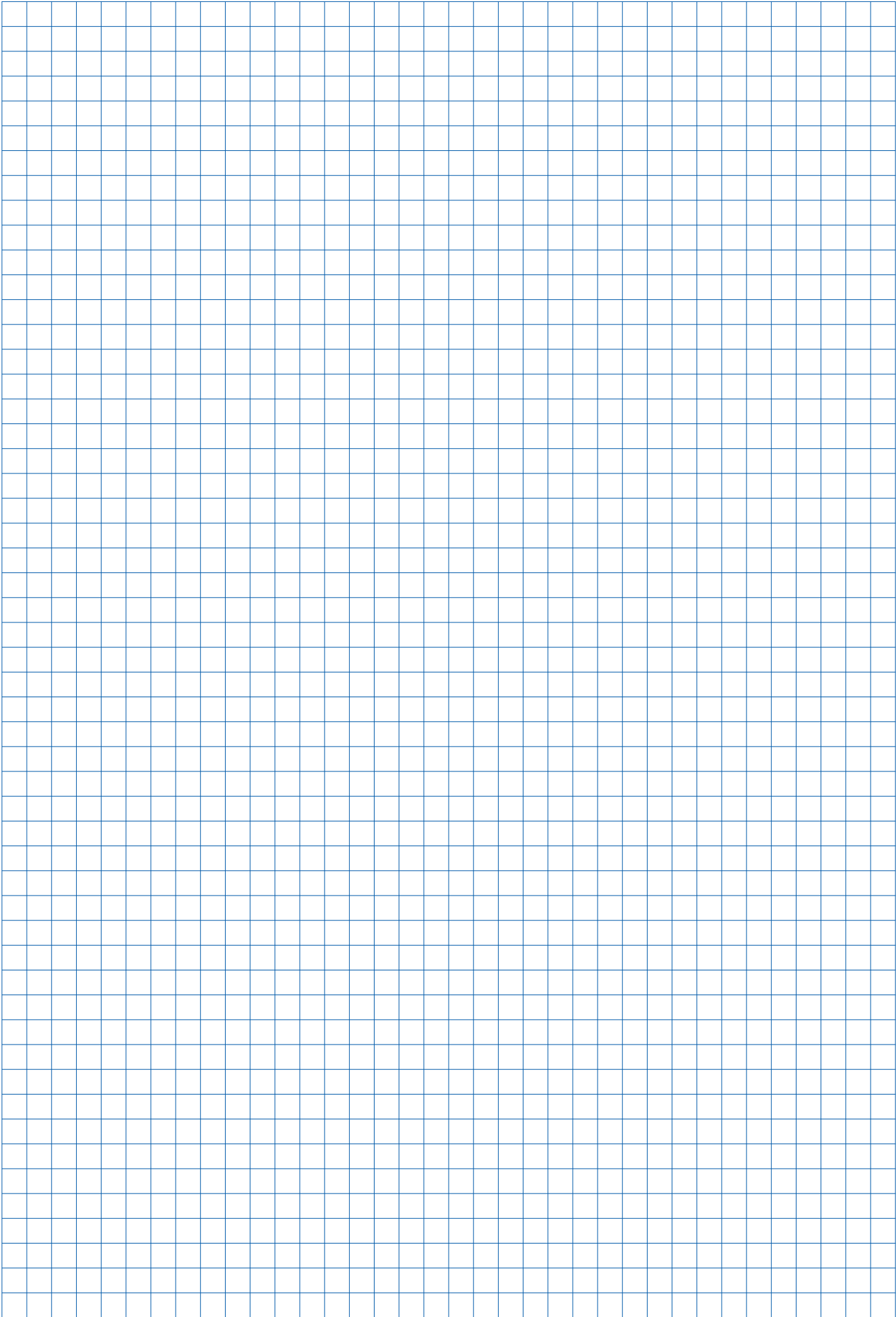


- A Skruvförband balkkloss och Doka träbalk
- B Spikförband formträ med Doka träbalk
- C Spikförband formträ och balkkloss

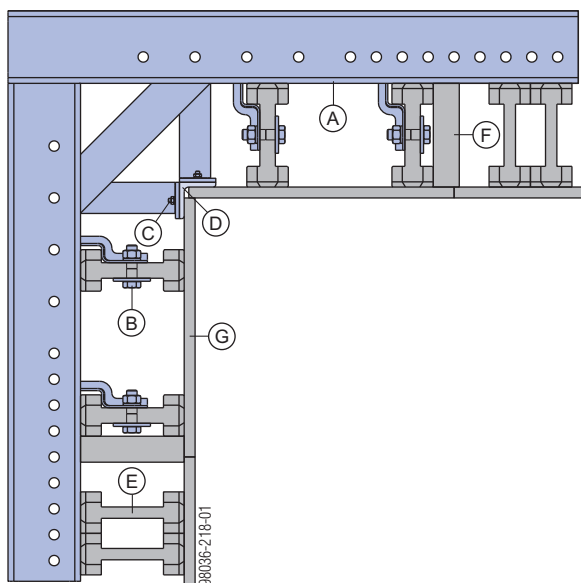
Spikbleck 9x5cm och bockryggsfäste höger / vänster

Kan användas för diverse träanslutningar, som korsande Doka träbalkar eller Doka träbalkar med fyrkantvirke/formträ.



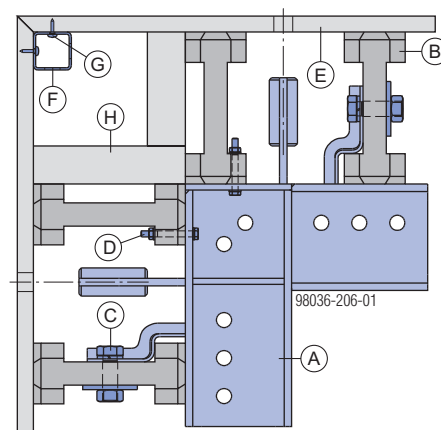


Montering av ytterhörnen med Top100 tec ytterhörnsbalk



- A** Top100 tec ytterhörnsbalk (inkl. skruvmaterial)
- B** Sexkantskruv M20x70
Fjäderbrickor A20
Bricka R22
Sexkantsmutter M20
- C** Sexkantskruv M8x30
Sexkantsmutter M8
Bricka A8
- D** L-profil 70x70x9 mm (på konstruktionen, längd projektspecifik)
- E** Doka träbalk I tec 20
- F** Planka
- G** Doka skiva

Montering av innerhörnet med Top100 tec innerhörn hörnbalk



- A** Top100 tec innerhörn hörnbalk
- B** Doka träbalk I tec 20
- C** Sexkantskruv MM20x60
Fjäderbrickor A20
Bricka R22
Sexkantsmutter M20
- D** Sexkantskruv M8x70
Sexkantsmutter M8
Bricka 8
- E** Doka skiva
- F** Top100 tec hörnprofil eller fyrkanträ
- G** Framax-skruv 7x22
- H** Planka

Dimensionering

Top100 tec stålbalk WU14



INFORMATION

Tabellen avser endast ett element med 2 konsoler.

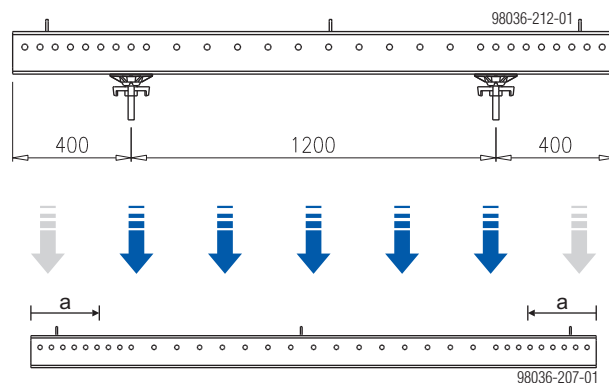
Hänsyn tas ej till:

- Kontinuerlig kraftöverföring till andra element
- Elementkombinationer
- Passbitar
- Ändavstängare, etc.

Längd [m]	Antal stag	Stagindelning vid standardelement [mm]	till. balklast [kN/m]	Karakteristisk förankringskraft [kN]
0,50	1	250 - 250	516	258
0,75	2	200 - 350 - 200	695	261
	1	375 - 375	281	211
1,00	2	250 - 500 - 250	515	258
	1	500 - 500	181	181
1,25	2	250 - 750 - 250	380	238
	1	625 - 625	119	149
1,50	2	300 - 900 - 300	309	232
	1	750 - 750	83	125
1,75	2	300 - 1150 - 300	194	170
	2	400 - 1200 - 400	217	217
2,00	2	450 - 1100 - 450	203	203
	2	500 - 1000 - 500	182	182
	2	525 - 950 - 525	166	166
	2	450 - 1600 - 450	107	134
	2	500 - 1500 - 500	149	186
2,50	2	550 - 1400 - 550	144	180
	2	625 - 1250 - 625	119	149
	3	360 - 890 - 890 - 360	278	249
	3	450 - 1050 - 1050 - 450	205	210
3,00	3	500 - 1000 - 1000 - 500	176	187
	3	550 - 950 - 950 - 550	150	172
	2	625 - 1750 - 625	113	170
	3	450 - 1300 - 1300 - 450	138	192
3,50	3	500 - 1250 - 1250 - 500	163	206
	3	550 - 1200 - 1200 - 550	148	176
	4	450 - 1030 - 1040 - 1030 - 450	206	210
4,00	4	500 - 1000 - 1000 - 1000 - 500	177	186
	4	550 - 1000 - 900 - 1000 - 550	150	171
	4	450 - 1200 - 1200 - 1200 - 450	171	208
4,50	4	500 - 1150 - 1200 - 1150 - 500	174	203
	4	550 - 1120 - 1160 - 1120 - 550	150	173
	4	450 - 1400 - 1300 - 1400 - 450	134	187
5,00	4	500 - 1340 - 1320 - 1340 - 500	144	194
	4	550 - 1325 - 1250 - 1325 - 550	146	186
	5	450 - 1150 - 1150 - 1150 - 450	186	216
5,50	5	500 - 1150 - 1100 - 1100 - 500	173	191
	5	550 - 1050 - 1150 - 1150 - 550	150	183
	5	450 - 1250 - 1300 - 1300 - 450	153	201
6,00	5	500 - 1250 - 1250 - 1250 - 500	164	206
	5	550 - 1250 - 1200 - 1200 - 550	147	176

Användningsexempel:

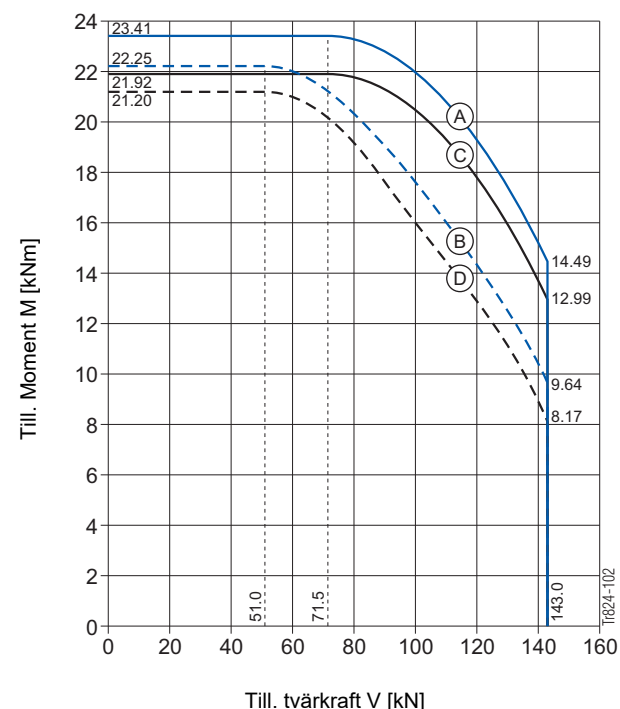
Stagindelning 400-1200-400 vid Top100 tec stålbalk WU14 2,00m



a ... 30cm

	Mitt	Kantområde a
Till. moment M [kNm]	23,4	21,9
Till. tvärkraft V [kN]	143	143
Till. Normalkraft N [kN] ¹⁾	462	442
Tröghetsmoment [cm ⁴]	1210	1210

Interaktionsdiagram



A Mitt $N_k = 0 \text{ kN}^{1)}$

B Mitt $N_k = 70 \text{ kN}^{1)}$

C Kantområde $N_k = 0 \text{ kN}^{1)}$

D Kantområde $N_k = 70 \text{ kN}^{1)}$

¹⁾ utan kontroll av stabilitet

Doka balk I tec 20



INFORMATION

Dimensioneringen av formytan måste göras separat.

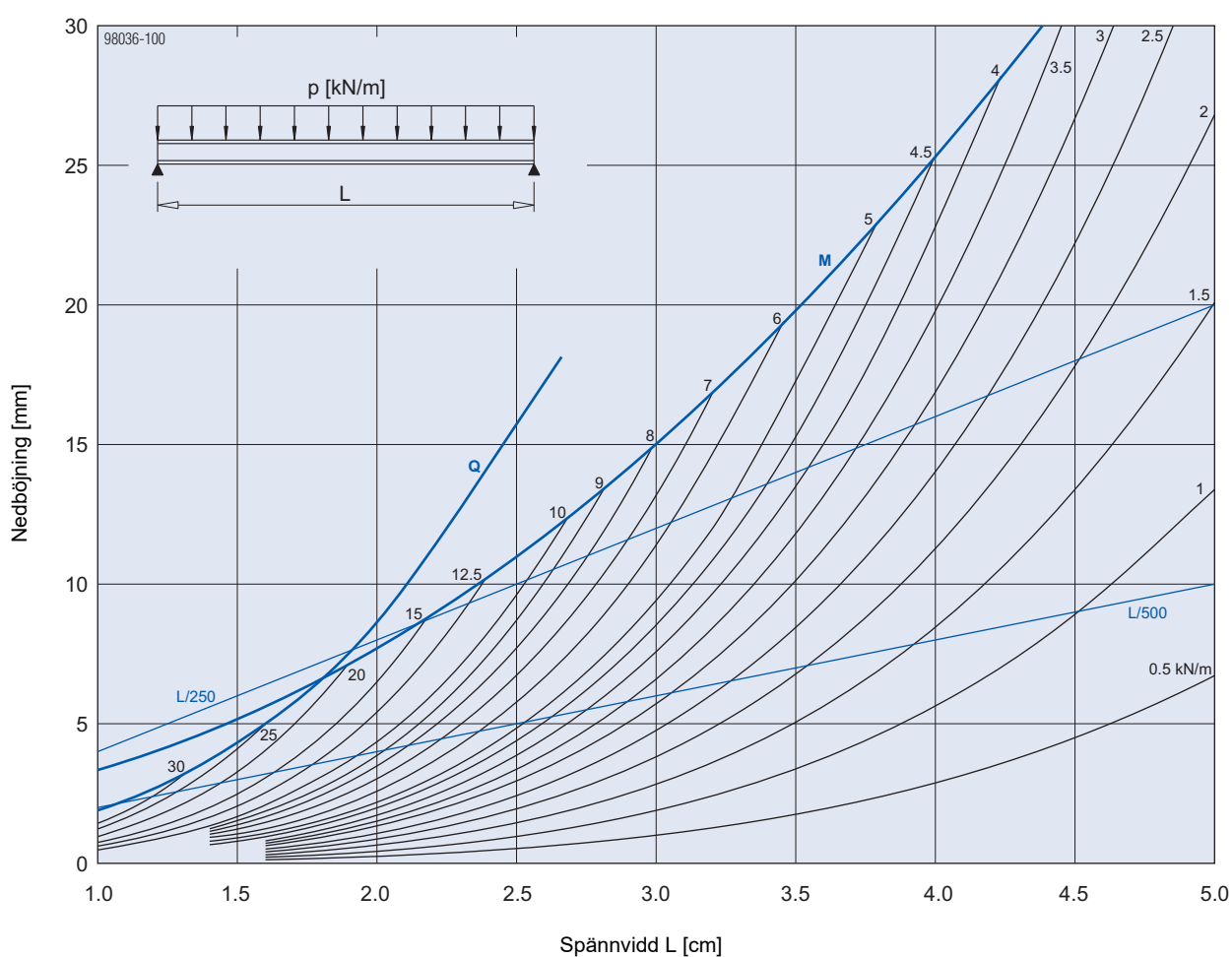
Vi rekommenderar björkplywood eller Doka skiktsplatta 3-SO eller 3-S plus.

Tekniska data:

- Till. böjmoment: 9 kNm
- Tillåten tvärkraft: 20 kN
- Styvhet: 640 kNm²
- Vikt: 5,6 kg/lpm



98036-101



M ... tillåtet böjmoment
 Q ... tillåten tvärkraft
 p ... befintlig last (brukslast)

Doka 3-skiktsskivor

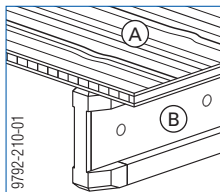
Diagrammen avser en träfuktighet på 20 %. Vid högre fukthalter minskar å ena sidan E-modulen klart (dvs. deformationen ökar), å andra sidan minskar även hållfasthetsvärdena. Det medför att den tillåtna belastningen minskar.

Doka 3-skiktsskivor 3-SO

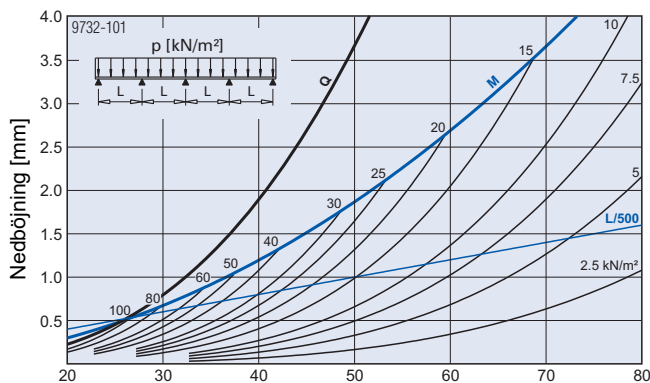


INFORMATION

Täckskiktets (A) fiberriktning måste vara vinkelrät mot stöden (B).



21mm



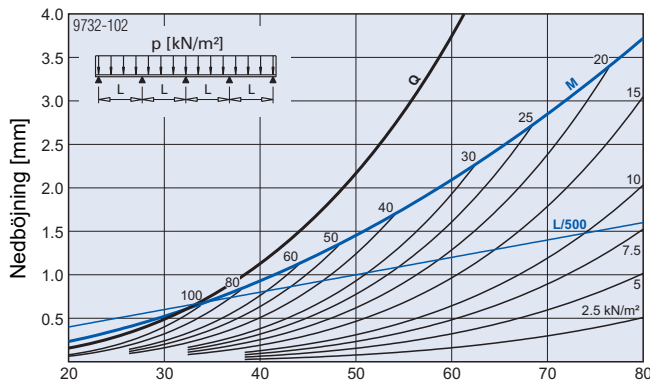
Spännvidd L [cm]

Böjstyvhets EI = 7,82 kNm²/m (15% fukthalt i trä)

M ... tillåtet böjmoment

Q ... tillåten tvärkraft

27mm



Spännvidd L [cm]

Böjstyvhets EI = 15,4 kNm²/m (15% fukthalt i trä)

M ... tillåtet böjmoment

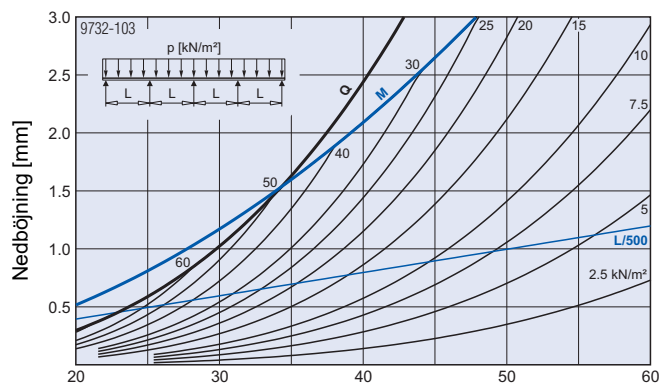
Q ... tillåten tvärkraft

Dokaplex skiva

Observera:

Täckskiktets fiberriktning kan väljas fritt i förhållande till stöden.

18 mm



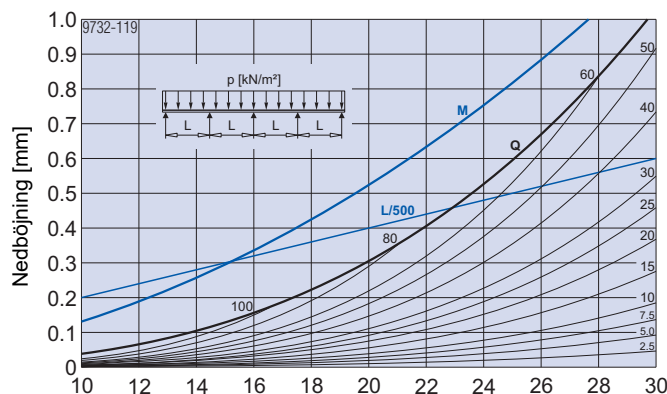
Spännvidd L [cm]

Böjstyvhets EI = 3,1 kNm²/m (15% fukthalt i trä)

M ... tillåtet böjmoment

Q ... tillåten tvärkraft

18 mm - Detaljavschnitt



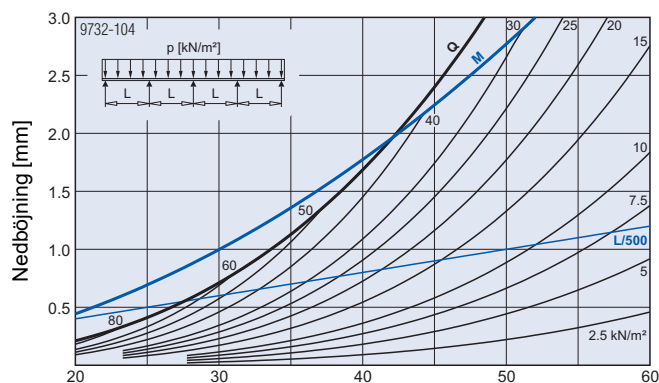
Spännvidd L [cm]

Böjstyvhets EI = 3,1 kNm²/m (15% fukthalt i trä)

M ... tillåtet böjmoment

Q ... tillåten tvärkraft

21 mm



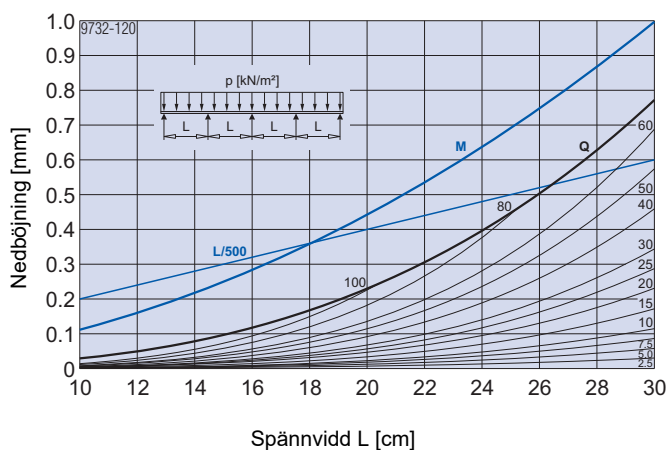
Spännvidd L [cm]

Böjstyvhets $EI = 4,7 \text{ kNm}^2/\text{m}$ (15% fukthalt i trä)

M ... tillåtet böjmoment

Q ... tillåten tvärkraft

21 mm - Detaljavsnitt



Böjstyvhets $EI = 4,7 \text{ kNm}^2/\text{m}$ (15% fukthalt i trä)

M ... tillåtet böjmoment

Q ... tillåten tvärkraft

9 mm

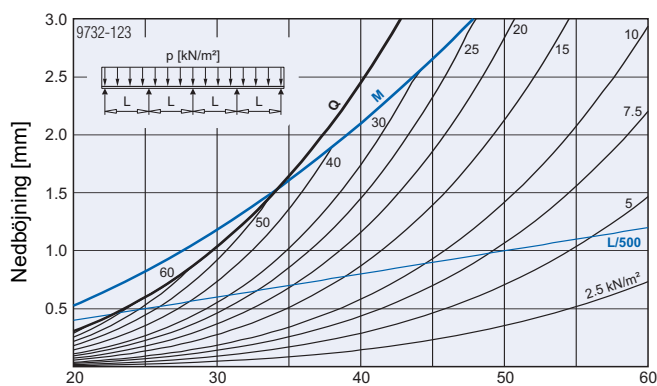
Dokaplex-skivan 9mm fungerar endast som ytform på formträn t.ex. för att enkelt utföra krökta ytor.

DokaPly Birch

Observera:

Täckskiktets fiberriktning kan väljas fritt i förhållande till stöden.

18 mm



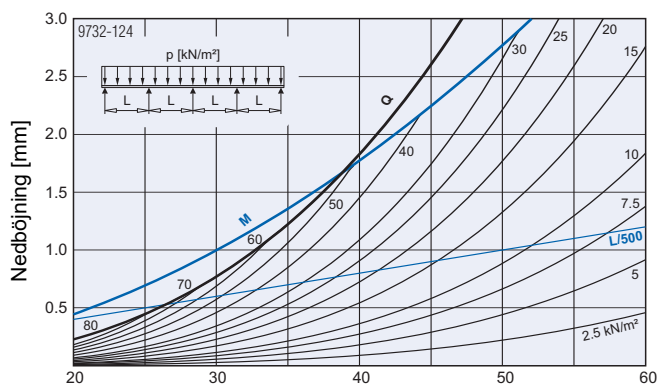
Spännvidd L [cm]

Böjstyvhets $EI = 3,0 \text{ kNm}^2/\text{m}$ (15% fukthalt i trä)

M ... tillåtet böjmoment

Q ... tillåten tvärkraft

21 mm



Spännvidd L [cm]

Böjstyvhets $EI = 4,9 \text{ kNm}^2/\text{m}$ (15% fukthalt i trä)

M ... tillåtet böjmoment

Q ... tillåten tvärkraft

Xlife skivor 21mm

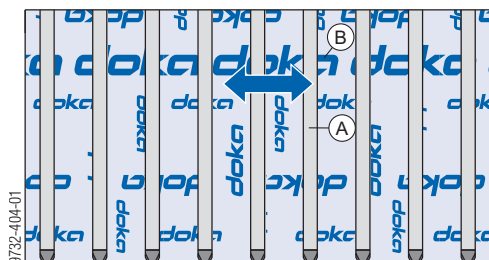


INFORMATION

Xlife skivans nedböjning är olika i längd- och tvärled. Denna längd- och tvärriktning framgår endast riktningen på skivans text.

I de följande diagrammen gäller det speciellt att tänka på Xlife skivans riktning i förhållande till stöden (.ex. Doka träbalkar)

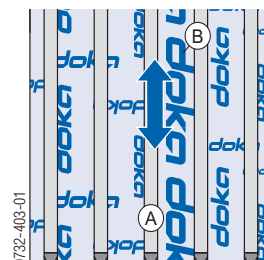
Stora Doka-loggor på plattans text i tvärriktning mot balkaxeln (Xlife skiva liggande)



A Stöd

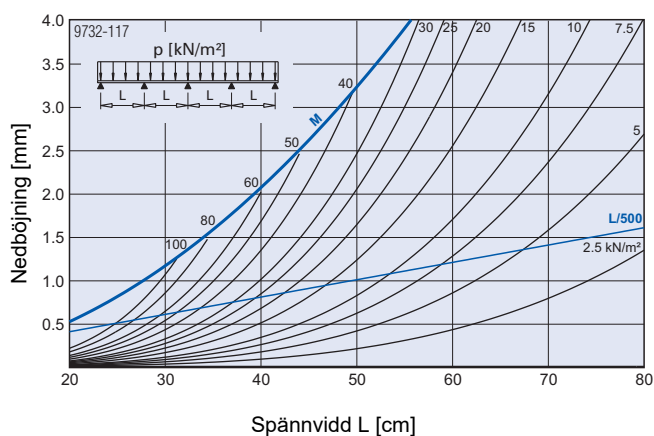
B Plattans text (stora Doka-loggor)

Stora Doka-loggor på plattans text parallellt mot balkaxeln (Xlife skiva stående)

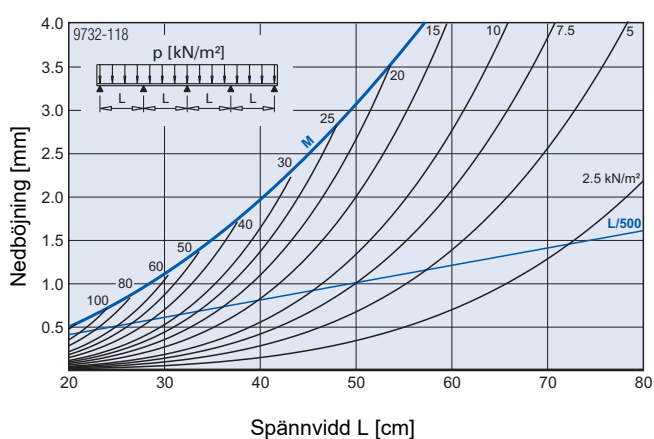


A Stöd

B Plattans text (stora Doka-loggor)



M ... tillåtet böjmoment



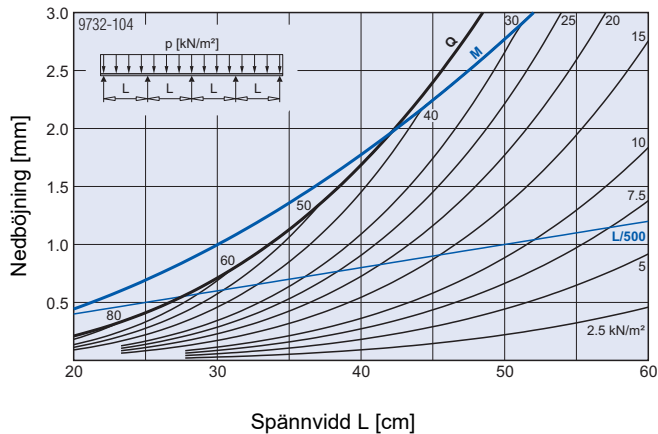
M ... tillåtet böjmoment

Xface plywood 21mm

Observera:

Täckskiktets fiberriktning kan väljas fritt i förhållande till stöden.

21mm

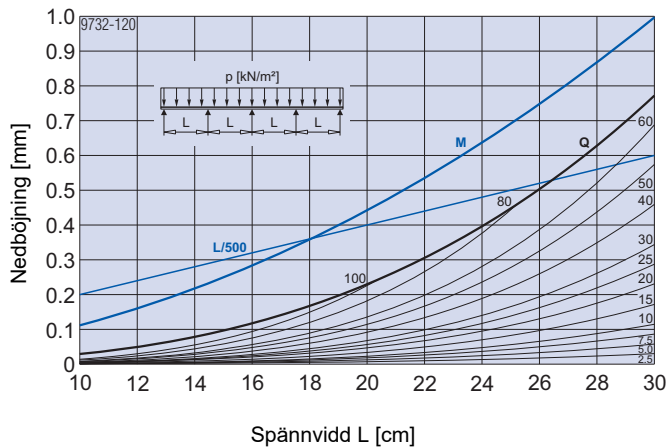


Böjstyvhets $EI = 4,7 \text{ kNm}^2/\text{m}$ (15% fukthalt i trä)

M ... tillåtet böjmoment

Q ... tillåten tvärkraft

21 mm - Detaljavschnitt



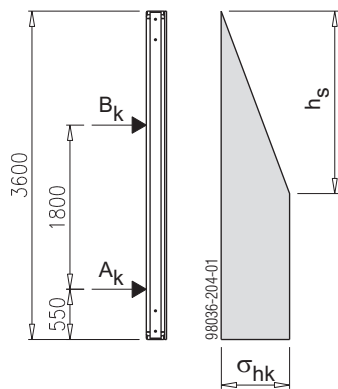
Böjstyvhets $EI = 4,7 \text{ kNm}^2/\text{m}$ (15% fukthalt i trä)

M ... tillåtet böjmoment

Q ... tillåten tvärkraft

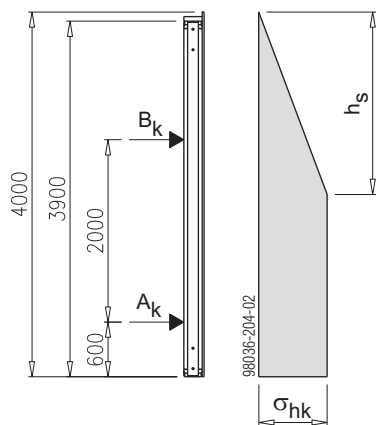
Top100 tec-elementen

Formhöjd 3,60 m



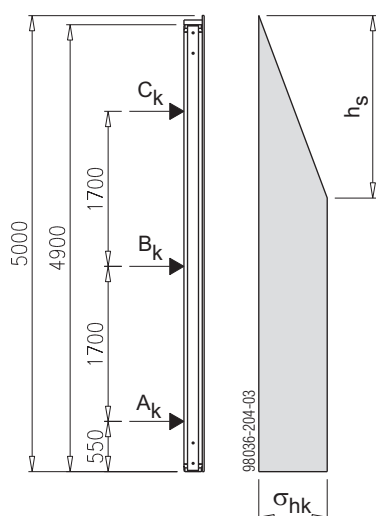
Till. formtryck σ_{hk} [kN/m ²]	30	40	50	60	70	80	90	100
Balkavstånd [cm]	68	55	45	39	35	34	34	—
Konsolnedböjning uppe [mm]	1,2	-0,9	-1,8	-1,9	-1,6	-1,3	-1,2	
Max. nedböjning i fält [mm]	1,5	2,0	2,1	2,0	1,8	1,6	1,5	
Konsolnedböjning nere [mm]	-0,8	-1,2	-1,3	-1,2	-0,9	-0,6	-0,4	
Balkast B_k [kN/m]	48,5	55,3	58,8	60,0	59,8	59,0	58,5	
Balklast A_k [kN/m]	41,5	56,7	71,2	84,0	94,2	101,0	103,5	

Formhöjd 4,00 m



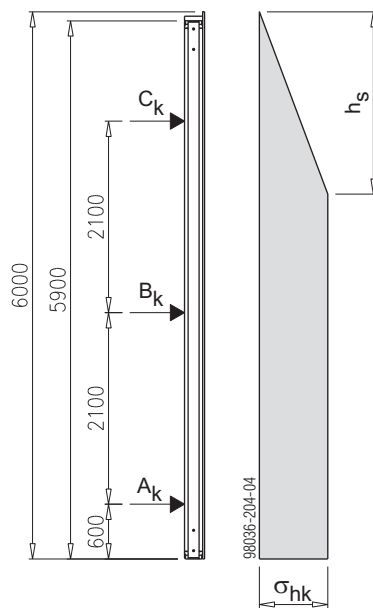
Till. formtryck σ_{hk} [kN/m ²]	30	40	50	60	70	80	90	100
Balkavstånd [cm]	60	48	41	34	30	28	28	28
Konsolnedböjning uppe [mm]	3,1	-0,1	-1,9	-2,5	-2,5	-2,1	-1,8	-1,6
Max. nedböjning i fält [mm]	1,8	2,5	3,0	2,9	2,7	2,4	2,2	2,1
Konsolnedböjning nere [mm]	-0,9	-1,5	-1,8	-1,8	-1,5	-1,2	-0,8	-0,7
Balkast B_k [kN/m]	57,0	66,1	71,7	74,4	75,1	74,7	73,8	73,3
Balklast A_k [kN/m]	45,0	61,9	78,3	93,6	106,9	117,3	124,2	126,7

Formhöjd 5,00 m



Till. formtryck σ_{hk} [kN/m ²]	30	40	50	60	70	80	90	100
Balkavstånd [cm]	71	53	43	36	31	28	27	25
Konsolnedböjning uppe [mm]	0,0	-0,7	-0,8	-0,6	-0,3	-0,1	-0,1	0,0
Max. nedböjning i fält [mm]	0,9	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,2
Konsolnedböjning nere [mm]	-0,3	-0,3	-0,3	-0,4	-0,5	-0,5	-0,6	-0,5
Balkast C_k [kN/m]	36,8	40,4	41,6	41,4	40,6	39,9	39,4	39,4
Balkast B_k [kN/m]	55,5	74,8	92,3	106,8	117,5	124,4	127,6	128,2
Balklast A_k [kN/m]	39,7	52,8	66,1	79,9	93,9	107,8	121,0	132,5

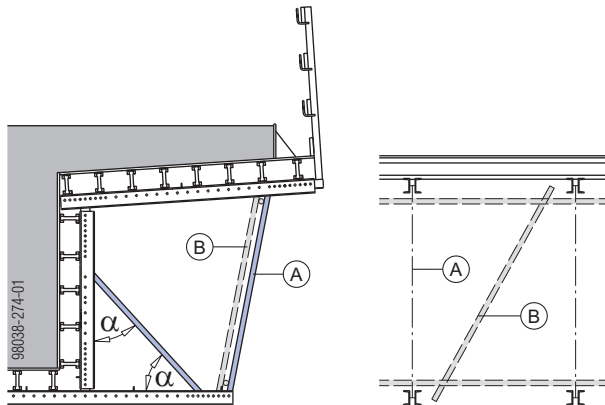
Formhöjd 6,00 m



Till. formtryck σ_{hk} [kN/m ²]	30	40	50	60	70	80	90	100
Balkavstånd [cm]	56	42	33	28	24	21	19	18
Konsolnedböjning uppe [mm]	-0,1	-1,5	1,9	-1,8	-1,5	-1,0	-0,7	-0,4
Max. nedböjning i fält [mm]	1,9	1,9	1,8	1,9	2,1	2,2	2,4	2,5
Konsolnedböjning nere [mm]	-1,1	-1,0	-1,0	-1,1	-1,2	-1,3	-1,4	-1,5
Balkast C_k [kN/m]	46,6	52,8	56,0	57,0	56,7	55,8	54,7	53,8
Balkast B_k [kN/m]	69,8	94,5	118,2	139,7	158,1	172,9	183,8	190,8
Balkast A_k [kN/m]	45,7	60,7	75,8	91,3	107,2	123,3	139,5	155,4

Stödben

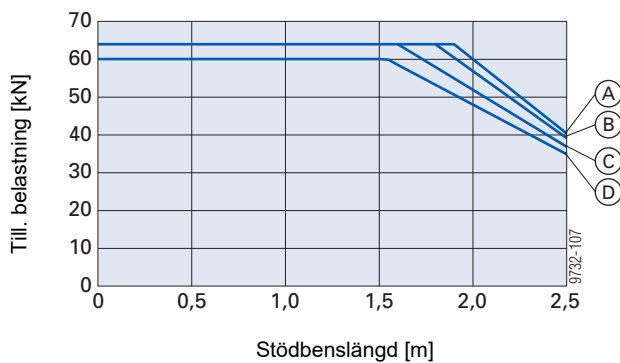
Fasta stödben



min. vinkel α mellan stödben och balk = 30 Grad

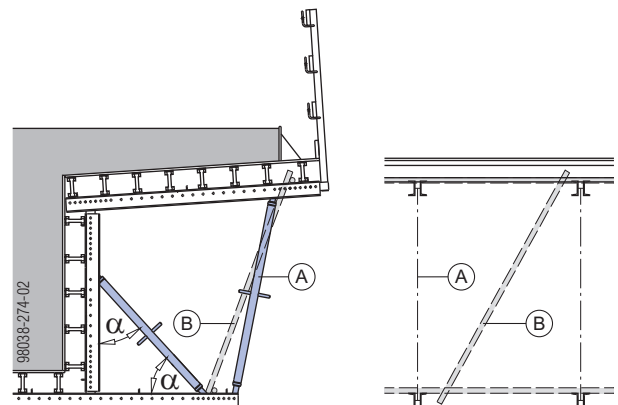
- A Stödben
- B Avsträvning

Stödben T5/5 mm



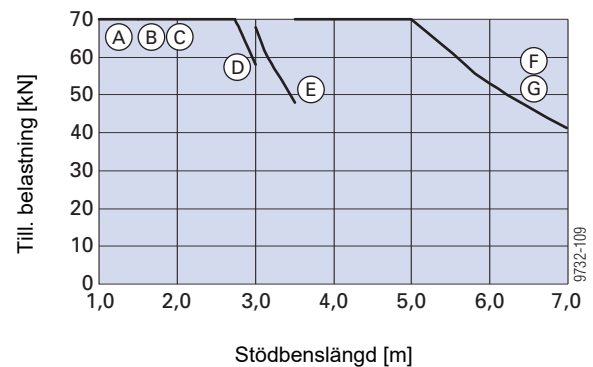
- A Utan avsträvning på staget
Se till att bocken har tillräcklig avsträvning!
- B Med avsträvning på stödbenet
- C Med avsträvning på stödbenet + 2 % lutning i brons längdled
- D Med avsträvning på stödbenet + +4 % lutning i brons längdled

Spindelstödben

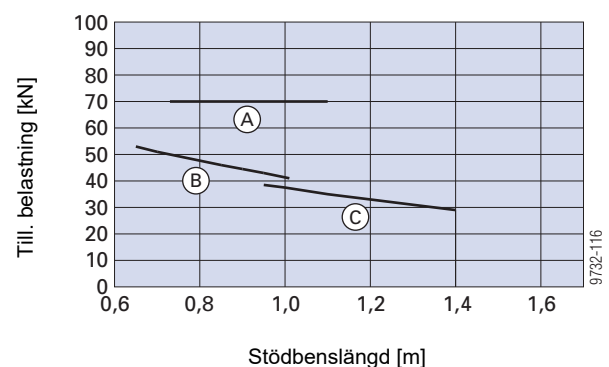


min. vinkel α mellan stödben och balk = 30 Grad

- A Stödben
- B Avsträvning



- A Stödben T7 100/150cm
- B Stödben T7 150/200cm
- C Stödben T7 200/250cm
- D Stödben T7 250/300cm
- E Stödben T7 305/355cm
- F Stödben T10 350/400cm
- G Spindelstödben T10mm (ange min. stödbenslängd)



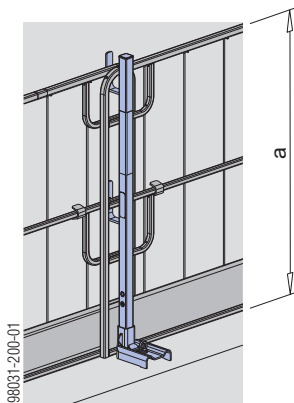
- A Stödben T7 75/110cm
- B Stödben GS T5 65/101cm
- C Stödben GS T6 95/140cm

Allmänt

Fallskydd på byggnadskonstruktionen

Räckesstolpe XP 1,20m

- Fastsättning med skruvsko, skyddsräckesstolpe, räckessko eller trappkonsol XP
- Avskärmning med skyddsgaller XP, räckesbrädor eller ställningsrör



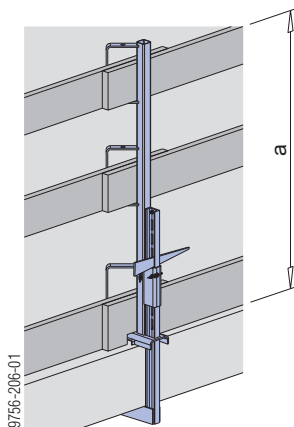
a ... > 1,00 m



Beakta användarinformation "Sidoskyddssystem XP"!

Skyddsräckesstolpe S

- Fastsättning med integrerad stolpe
- Avspärning med räckesbrädor eller ställningsrör



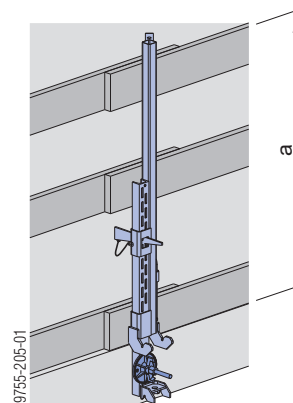
a ... > 1,00 m



Beakta användarinformationen "Skyddsräckesstolpe S"!

Skyddsräckesstolpe T

- Fastsättning med förankring eller i armeringsbyglar
- Avspärning med räckesbrädor eller ställningsrör



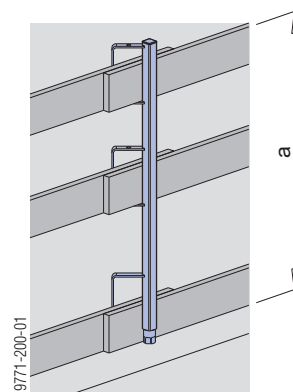
a ... > 1,00 m



Beakta användarinformationen "Skyddsräckesstolpe T"!

Skyddsräcksstolpe 1,10m

- Fastsättning i skruvhylsa 20,0 eller hylsa 24mm
- Avspärning med räckesbrädor eller ställningsrör



a ... > 1,00 m



Beakta användarinformationen "Skyddsräckesstolpe 1,10 m"!

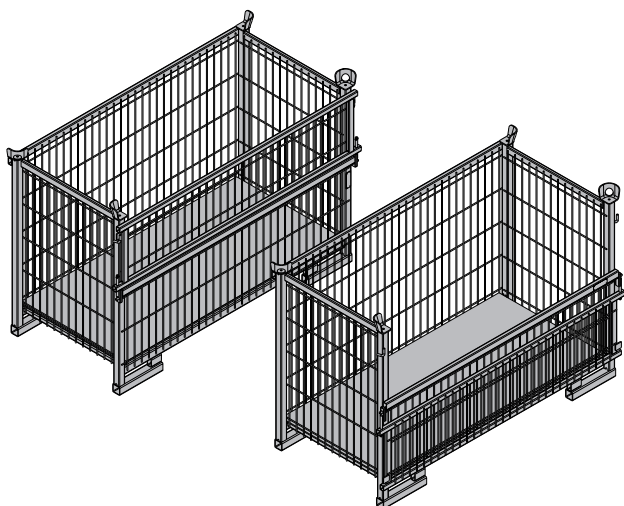
Doka transporthäckar

Utnyttja fördelarna med Doka-transporthäckar på byggsplatsen.

Transporthäckar som containrar, materialhäckar och galler-containernar skapar ordning på byggsplatsen, sparar tid för att leta och förenklar lagring och transport av systemkomponenter, smådelar och tillbehör.

Doka-gallercontainer 1,70x0,80m

Förvarings- och transporthjälpmedel för smådelar.



Max. tillåten belastning: 700 kg (1540 lbs)
Tillåten last vid stapling: 3150 kg (6950 lbs)

För att enkelt kunna lasta och lasta av kan sidoväggen öppnas på en av sidorna på Doka-gallercontainer.

Doka gallercontainer 1,70x0,80m för lagring

Max. antal materialhäckar staplade på varandra

Utomhus (på arbetsplatsen)	Inomhus
Marklutning upp till 3 % 2	Marklutning upp till 1% 5
Tomma transporthäckar på varandra ej tillåtet!	



INFORMATION

När transporthäckar med mycket olika laster staplas måste dessa minska uppåt!

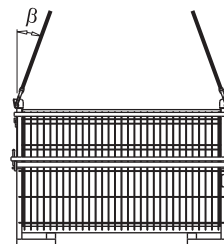
Doka gallercontainer 1,70x0,80m för transport

Lyfta med kran



INFORMATION

- Flytta endast transporthäckar separat.
- Flytta endast med stängd sidovägg!
- Använd motsvarande kättinglänga (t.ex. Doka 4-parts kätting 3,20m). Beakta tillåten belastning.
- Lutningsvinkel β max. 30°!



9234-203-01

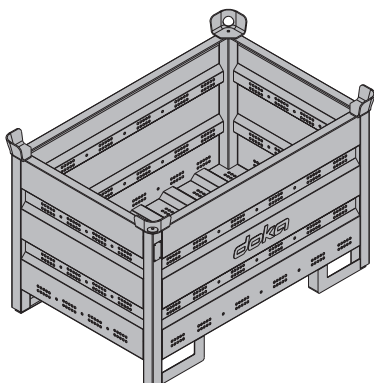
Flytta med gaffeltruck eller pallyft

Gallercontainern kan lyftas från lång- och kortsidan.

Doka materialcontainer

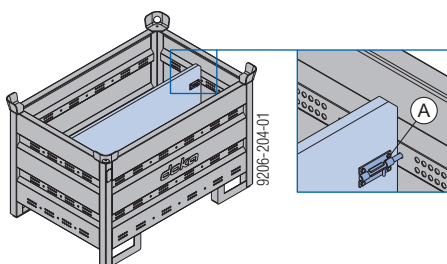
Förvarings- och transporthjälpmiddel för smådelar.

Doka materialcontainer 1,20x0,80m



Max. tillåten belastning: 1500 kg (3300 lbs)
Tillåten last vid stapling: 7850 kg (17300 lbs)

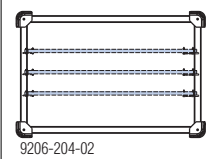
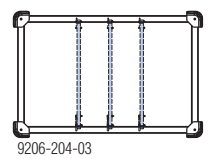
Doka materialcontainerns 1,20x0,80m innehåll kan skiljas åt med **skiljeväggar 1,20m eller 0,80m**.



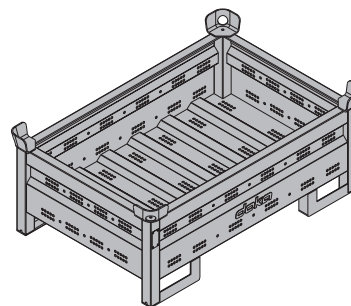
A Låsregel för fixering av skiljeväggen

Möjliga skiljeväggar

Materialcontainer skiljevägg	i längdriktning	i tvärriktning
1,20m	max. 3 st.	-
0,80m	-	max. 3 st.

Doka materialcontainer 1,20x0,80x0,41m



Max. tillåten belastning: 750 kg (1650 lbs)
Tillåten last vid stapling: 7200 kg (15870 lbs)

Doka materialcontainer för lagring

Max. antal materialhäckar staplade på varandra

Utomhus (på arbetsplatsen)		Inomhus	
Marklutning upp till 3 %		Marklutning upp till 1 %	
Doka materialcontainer		Doka materialcontainer	
1,20x0,80m	1,20x0,80x0,41m	1,20x0,80m	1,20x0,80x0,41m
3	5	6	10
Tomma transporthäckar på varandra ej tillåtet!			



INFORMATION

När transporthäckar med mycket olika laster staplas måste dessa minska uppåt!

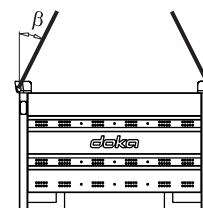
Doka materialcontainer för transport

Lyfta med kran



INFORMATION

- Flytta endast transporthäckar separat.
- Använd motsvarande kättinglänga (t.ex. Doka 4-parts kätting 3,20m). Beakta tillåten belastning.
- Lutningsvinkel β max. 30°!



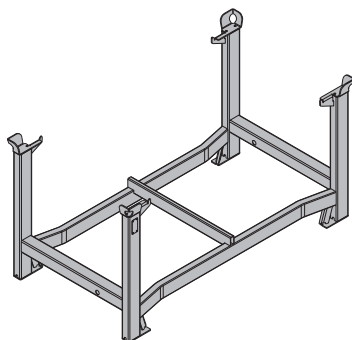
9206-202-01

Flytta med gaffeltruck eller pallyft

Gallercontainern kan lyftas från lång- och kortsidan.

Doka materialhäck 1,55x0,85m och 1,20x0,80m

Förvarings- och transporthjälpmedel för långa föremål.



Max. tillåten belastning: 1100 kg (2420 lbs)
Tillåten last vid stapling: 5900 kg (12980 lbs)

Doka materialhäck för lagring

Max. antal materialhäckar staplade på varandra

Utomhus (på arbetsplatsen) Marklutning upp till 3 %	Inomhus Marklutning upp till 1%
2	6
Tomma transporthäckar på varandra ej tillåtet!	



INFORMATION

- När transporthäckar med mycket olika laster staplas måste dessa minska uppåt!
- Användning med hjulsatts till materialhäck B:**
 - Säkra i parkeringsläge med handbroms.
 - I stapeln får en hjulsatts inte vara monterad på den understa Doka materialhäck tränredd.

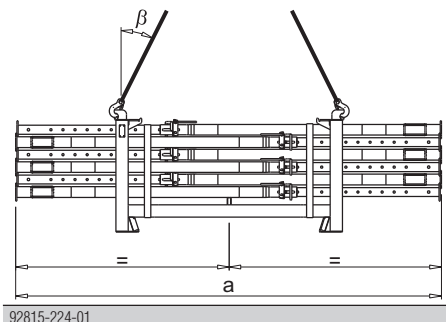
Doka materialhäck för transport

Lyfta med kran



INFORMATION

- Flytta endast separat.
- Använd motsvarande kättinglänga (t.ex. Doka 4-parts kätting 3,20m). Beakta tillåten belastning.
- Lasta centrerat.
- Anslut lasten glid- och tippsäkert till materialhäcken.
- Lutningsvinkel β max. 30°!



92815-224-01

	a
Doka materialhäck 1,55x0,85m	max. 4,5 m
Doka materialhäck 1,20x0,80m	max. 3,0 m

Flytta med gaffeltruck eller pallyft

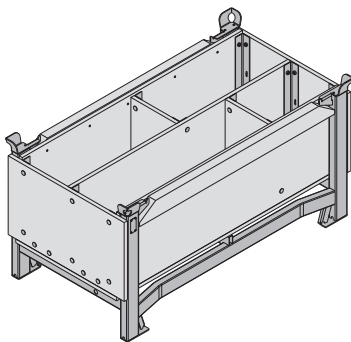


INFORMATION

- Lasta centrerat.
- Anslut lasten glid- och tippsäkert till materialhäcken.

Doka materialcontainer träinredd

Förvarings- och transporthjälpmiddel för smådelar.



Max. tillåten belastning: 1000 kg (2200 lbs)
Tillåten last vid stapling: 5530 kg (12191 lbs)

Doka materialcontainer för förvaring

Max. antal materialhäckar staplade på varandra

Utomhus (på arbetsplatsen) Marklutning upp till 3 %	Inomhus Marklutning upp till 1%
3	6
Tomma transporthäckar på varandra ej tillåtet!	



INFORMATION

- När transporthäckar med mycket olika laster staplas måste dessa minska uppåt!
- Användning med hjulsatts till materialhäck B:**
 - Säkra i parkeringsläge med handbroms.
 - I stapeln får en hjulsatts inte vara monterad på den understa Doka materialhäck träinredd.

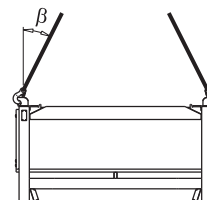
Doka materialcontainer som transporthjälpmiddel

Lyfta med kran



INFORMATION

- Flytta endast transporthäckar separat.
- Använd motsvarande kättinglänga (t.ex. Doka 4-parts kätting 3,20m). Beakta tillåten belastning.
- Lutningsvinkel β max. 30°!



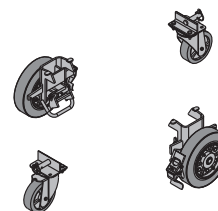
92816-206-01

Flytta med gaffeltruck eller pallyft

Gallercontainern kan lyftas från lång- och kortsidan.

Hjulsatts till materialhäck B

Med hjulsatts till materialhäck B blir transporthäcken ett snabbt och smidigt transportmedel. Lämplig för transportöppningar större än 90 cm.



Hjulsatts till materialhäck B kan monteras på följande transporthäckar:

- Doka materialcontainer träinredd
- Doka materialhäckar
- Pallar skyddsgaller Z

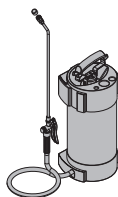


Beakta bruksanvisningen Hjulsatts till materialhäck B!"

Rengöring och Skötsel

Betongsläppmedel

Doka-Trenn resp. Doka-OptiX appliceras med Doka formoljespruta



Beakta bruksanvisningen "Doka formoljespruta" resp. anvisningar på förpackningarna med formolja.



INFORMATION

- Före varje gjutning:
 - applicera betongsläppmedel på skikt-skivan och på kortsidorna i ett **mycket tunt, jämnt och heltäckande skikt**.
- Undvik rinningar av betongsläppmedel på skikt-skivan.
- Överdosing kan påverka betongytan negativt.



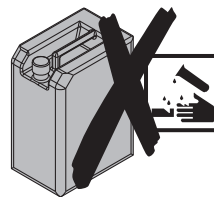
Testa i förväg korrekt dosering och användning av formolja på mindre viktiga byggnadsdelar.

Rengöring



INFORMATION

- Direkt efter gjutning:
 - ta bort betongrester på formbaksidan med vatten (blanda inte i sand).
- Direkt efter avformningen:
 - rengör formen med högtryckstvätt och betongskrapa.
- Använd inte kemiska rengöringsmedel!



Rengöring av höga formar:

Använd en hjälpställning med en lämplig rengöringsplats.

- Rullställning DF (upp till 3,90 m formhöjd)
- Arbetsställning Modul (upp till 6,70 m formhöjd)
- Stämptorn Staxo 40 (över 6,70 m formhöjd)

Rengöringsutrustning

Högtryckstvätt

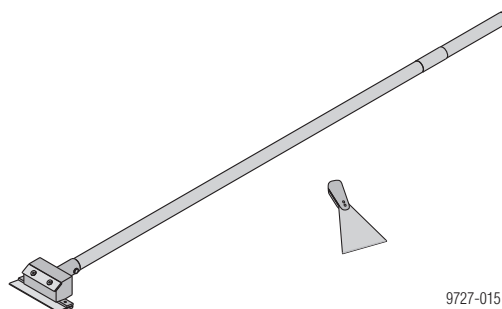


INFORMATION

- Prestanda: 200 till max. 300 bar
- Tänk på strålhastighet och munstyckets hastighet:
 - Ju högre trycket är desto större ska strålavståndet vara och desto snabbare ska munstycket flyttas.
- Håll inte strålen riktad mot en punkt.

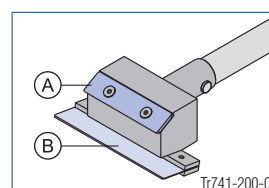
Betongskrapa

För att ta bort betongrester rekommenderar vi en **formskrapa Xlife** och en spackel.

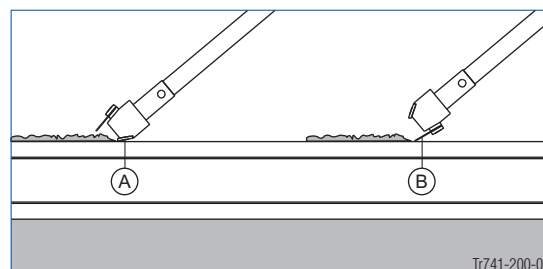


9727-015

Funktionsbeskrivning:



Tr741-200-02



Tr741-200-01

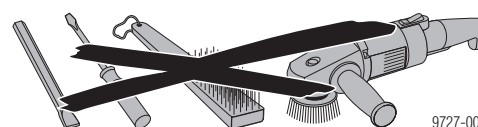
A Klinga för smuts som sitter hårt

B Klinga för lös smuts

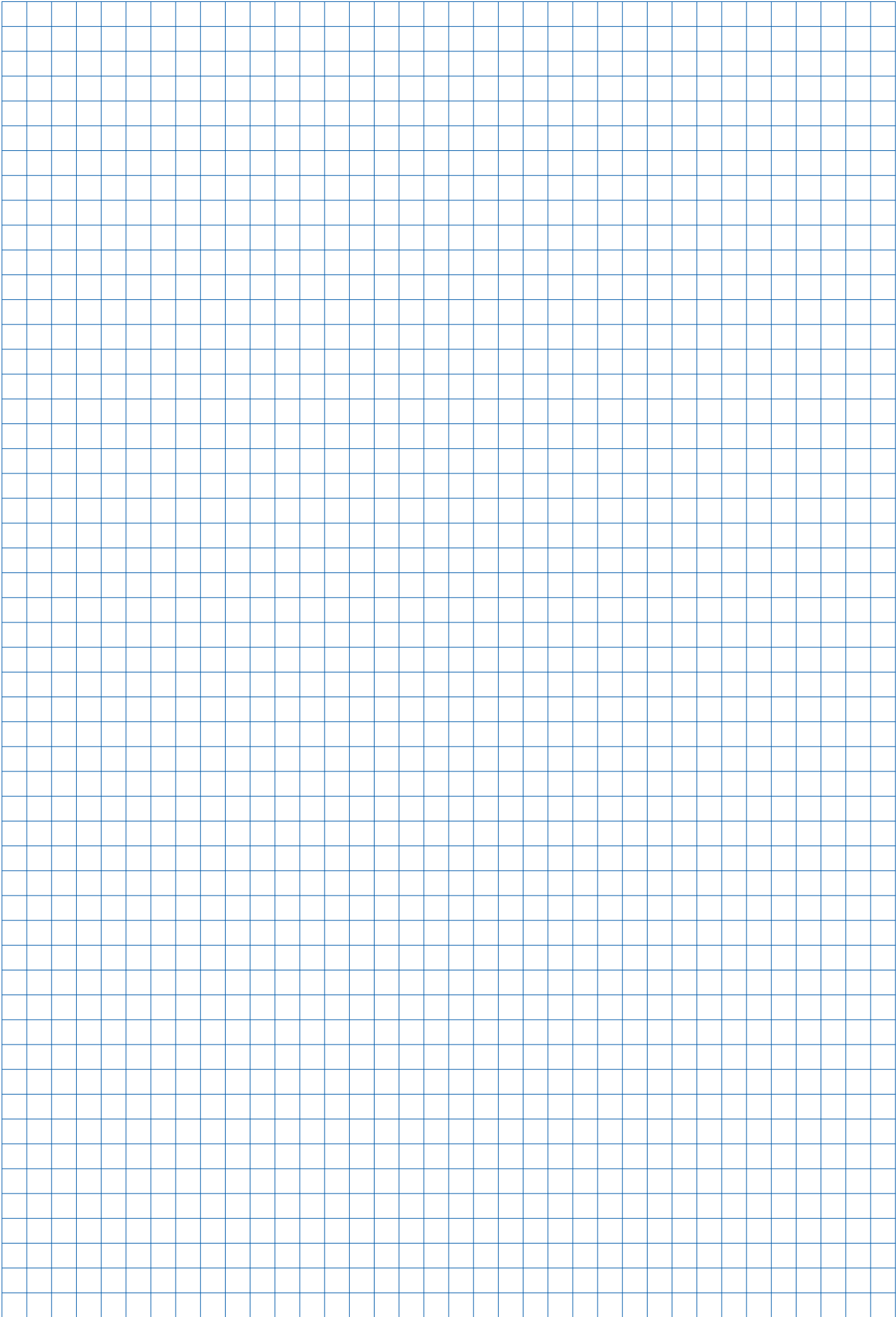


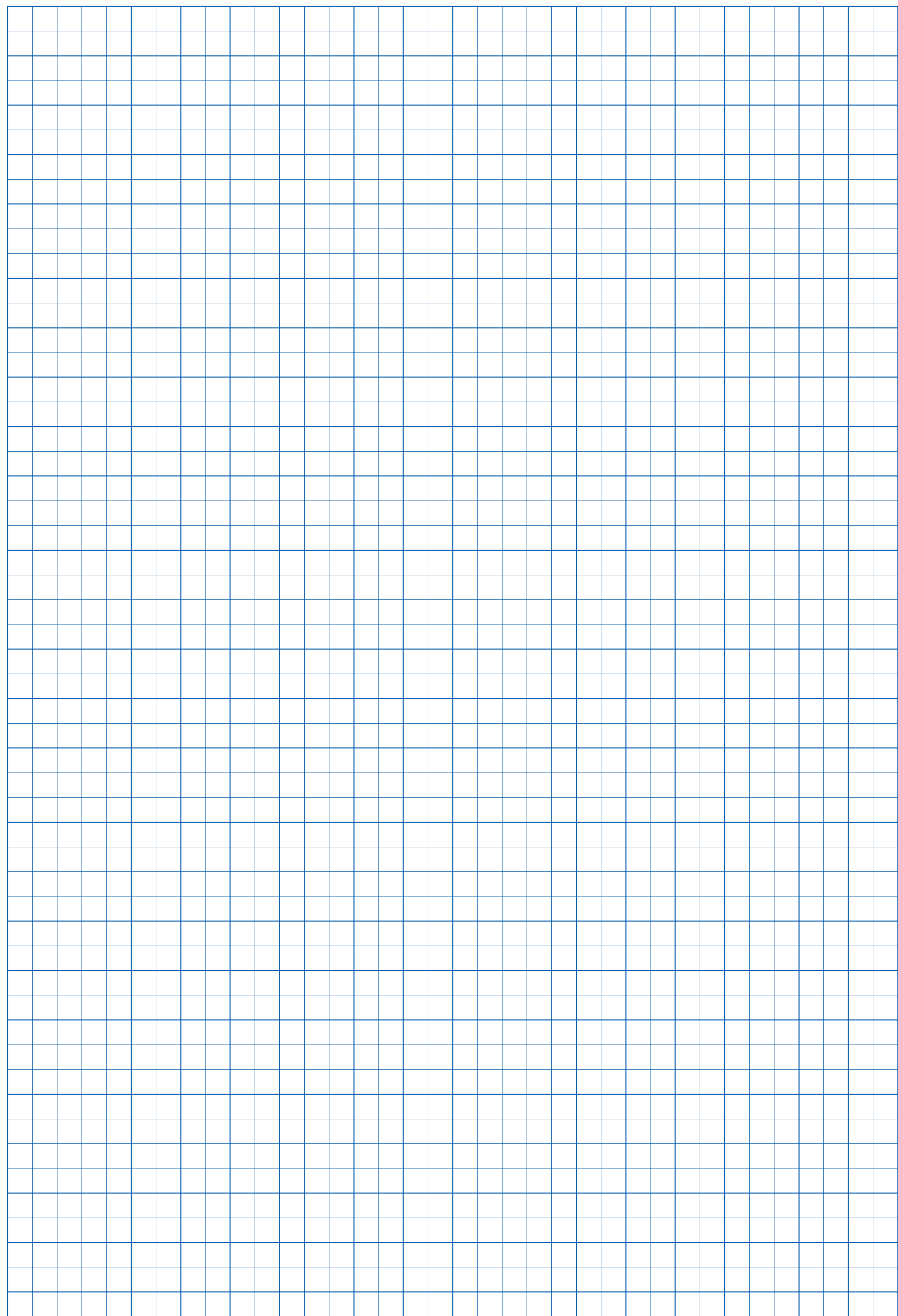
INFORMATION

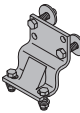
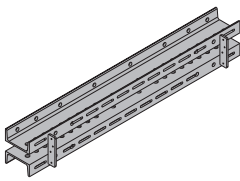
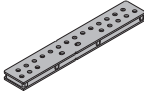
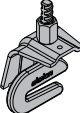
Använd inga spetsiga eller vassa föremål, stålborstar, roterande slipskivor eller borstar.

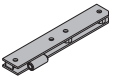
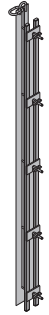
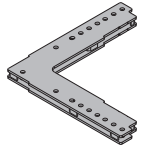
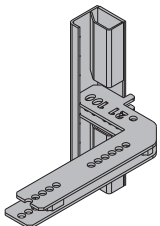
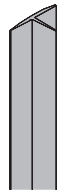
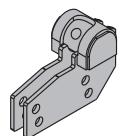
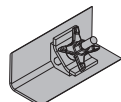
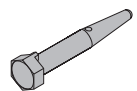
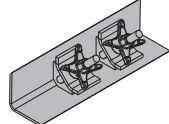
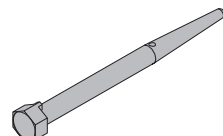
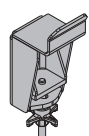
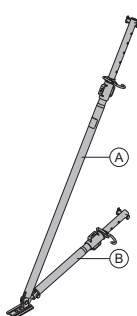


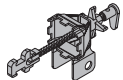
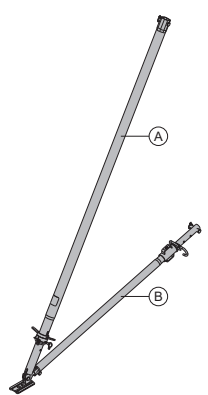
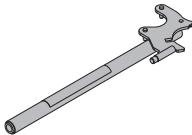
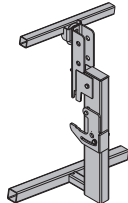
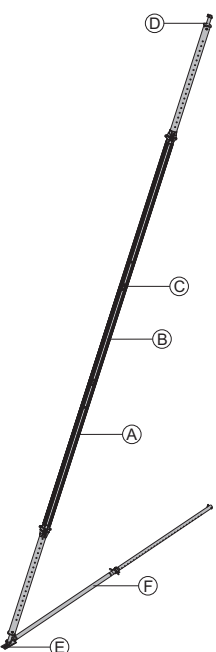
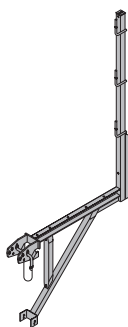
9727-009

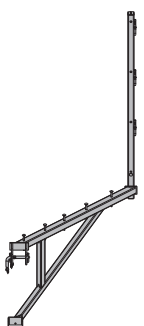
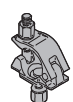
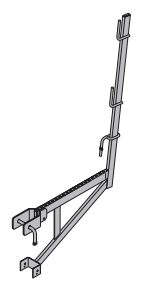
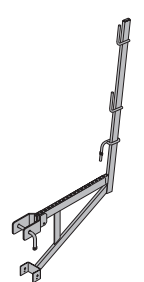
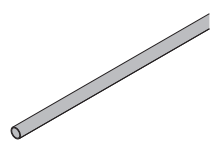
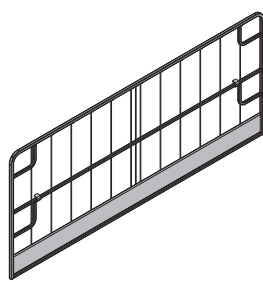


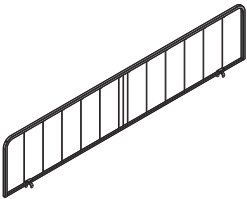
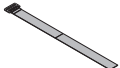
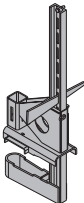
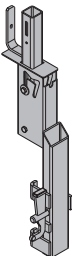
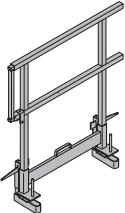
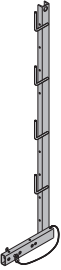
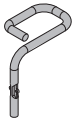


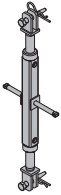
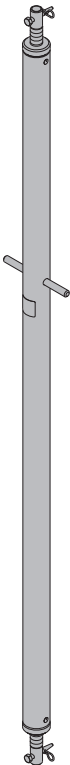
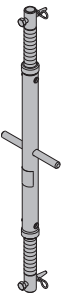
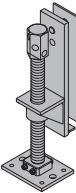
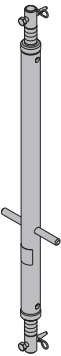
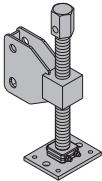
	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Top100 tec stål balk WU14 0,50m	15,2	586901000	Träbalksklämma S 8/70	0,06	580116500
Top100 tec stål balk WU14 0,75m	21,4	586902000	Riegelverschraubung S 8/70		
Top100 tec stål balk WU14 1,00m	28,6	586903000		galvaniserad	
Top100 tec stål balk WU14 1,25m	38,3	586904000	längd: 8 cm		
Top100 tec stål balk WU14 1,50m	43,3	586905000	nyckelvidd: 13 mm		
Top100 tec stål balk WU14 1,75m	51,2	586906000			
Top100 tec stål balk WU14 2,00m	57,8	586907000	Träbalksklämma H 8/70	0,06	580117000
Top100 tec stål balk WU14 2,25m	67,8	586908000	Riegelverschraubung H 8/70		
Top100 tec stål balk WU14 2,50m	72,2	586909000		galvaniserad	
Top100 tec stål balk WU14 2,75m	79,0	586910000	längd: 8 cm		
Top100 tec stål balk WU14 3,00m	85,8	586911000	nyckelvidd: 13 mm		
Top100 tec stål balk WU14 3,50m	100,7	586912000			
Top100 tec stål balk WU14 4,00m	114,2	586913000	Fästplatta	2,7	580110000
Top100 tec stål balk WU14 4,50m	136,5	586914000	Anschraublascche		
Top100 tec stål balk WU14 5,00m	144,5	586915000		blålackerad	
Top100 tec stål balk WU14 5,50m	166,5	586916000	bredd: 13 cm		
Top100 tec stål balk WU14 6,00m	182,2	586917000	höjd: 15 cm		
Top100 tec-Riegel WU14			nyckelvidd: 24 mm		
					
Top100 tec ytterhörn sbalk	76,8	586919000	Flänskralle	1,0	580137000
Top100 tec-Außeneckriegel			Flanschkralle		
			galvaniserad		
skänkellängd: 110 cm			bredd: 17 cm		
			nyckelvidd: 18 mm		
Top100 tec innerhörn hörn sbalk	23,4	586918000			
Top100 tec-Inneneckriegel			Lyftögla	6,2	580460000
			Kranöse		
skänkellängd: 45,9 cm			galvaniserad		
			höjd: 59 cm		
Top100 tec hörnprofil 1,15m	4,7	586921000			
Top100 tec hörnprofil 2,90m	12,5	586920000	Top100 tec elementskarvplåt	11,6	586923000
Top100 tec hörnprofil 3,50m	14,5	586933000	Top100 tec-Elementverbinder		
Top100 tec-Eckprofil				blålackerad	
galvaniserad, pulvermål			längd: 76 cm		
					
Träbalksklämma H20	0,22	580114000	Top100 tec förlängningsbalk	20,9	586924000
Riegelklammer H20			Top100 tec-Ausgleichslasche		
			blålackerad		
galvaniserad			längd: 137 cm		
bredd: 8 cm					
nyckelvidd: 13 mm					
Träbalksklämma 2G	0,45	580118000	Top100 tec ply skarvjustering	14,3	586935000
Riegelklammer 2G			Top100 tec-Einrichtlasche		
			galvaniserad		
galvaniserad			längd: 76 cm		
bredd: 7,7 cm					
höjd: 12 cm					
nyckelvidd: 19 mm					
Flänsklämman G	1,1	580120000	Balkklämman Top50	1,2	580081000
Flanschklammer G			Trägerklammer Top50		
			blålackerad		
galvaniserad			höjd: 15 cm		
bredd: 13 cm					
nyckelvidd: 19 mm					

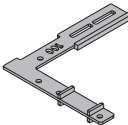
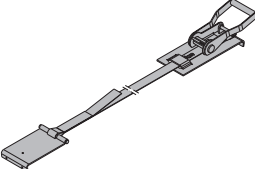
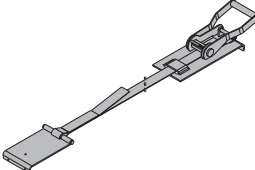
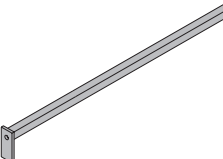
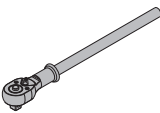
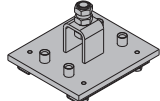
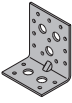
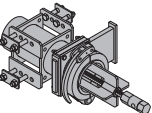
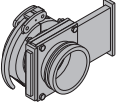
	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Top100 tec förankringsbalk Top100 tec-Ankerungslasche  blålackerad längd: 56 cm	7,1	586925000	Passbitsbalk 3,00m Passbitsbalk 4,00m Ausgleichsschiene  blå pulvermålad	36,8 47,7	580332000 580334000
Top100 tec innerhörnbsbalk Top100 tec-Innenecklasche  blålackerad skänkellängd: 70 cm	25,8	586926000			
Top100 tec övergångsskarvplåt 21mm Top100 tec-Übergangslasche 21mm  blålackerad höjd: 51 cm	15,5	586927000	T-list 21/42 2,00m T-Leiste 21/42 2,00m  grå	0,34	580196000
Top100 tec vinkel spännstagskonsol WU14 Top100 tec-Winkelspanner WU14  blålackerad längd: 26,9 cm	8,9	586928000	Avstängartving typ 1cm Ausparungsklemme Typ 1cm  blålackerad skänkellängd: 10 cm	17,4	580066000
Förbindningsbult 10cm Verbindungsbolzen 10cm  galvaniserad längd: 14 cm	0,34	580201000	Avstängartving typ 2cm Ausparungsklemme Typ 2cm  blålackerad skänkellängd: 10 cm	17,4	580067000
Förbindningsbult 25cm Verbindungsbolzen 25cm  galvaniserad längd: 25 cm	0,58	580202000	Upplagskonsol för väggform Auflagewinkel Wandschalung  galvaniserad längd: 15,8 cm bredd: 12 cm höjd: 28 cm	6,6	588967000
Fjädersprint 5mm Federvorstecker 5mm  galvaniserad längd: 13 cm	0,03	580204000	Stödben 340 IB Elementstütze 340 IB bestående av: (A) Diagonal t stödben 340 IB galvaniserad längd: 190,8 - 341,8 cm (B) Horisontal t stödben 120 IB galvaniserad längd: 81,5 - 130,6 cm	24,3	580365000
Förhöjningsbalk H20 Aufstocklasche H20  galvaniserad längd: 68,8 cm nyckelvidd: 30 mm	8,3	580310000	 galvaniserad Levereras: ihopvikt	16,7 7,6	588696000 588248500

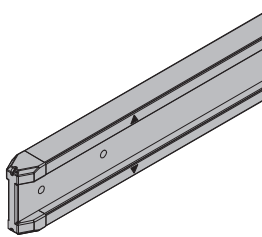
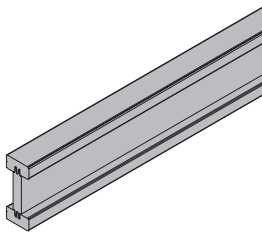
	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Stödben 540 IB Elementstütze 540 IB bestående av: (A) Diagonal t stödben 540 IB galvaniserad längd: 310,5 - 549,2 cm (B) Horizontal t stödben 220 IB galvaniserad längd: 172,5 - 221,1 cm galvaniserad Levereras: ihopvikt	41,4	580366000	Formfäste stödben EB Stützenkopf EB  galvaniserad längd: 40,8 cm bredd: 11,8 cm höjd: 17,6 cm	3,1	588244500
Eurex 60 550 Eurex 60 550 beroende på den längd som krävs bestående av: (A) Stödben Eurex 60 550 blå pulvermålad alu längd: 343 - 553 cm (B) Förlängare Eurex 60 2,00m blå pulvermålad alu längd: 250 cm (C) Kopplingsrör Eurex 60 alu längd: 100 cm diameter: 12,8 cm (D) Skarvrör Eurex 60 IB galvaniserad längd: 15 cm bredd: 15 cm höjd: 30 cm (E) Bottenfäste Eurex 60 EB galvaniserad längd: 31 cm bredd: 12 cm höjd: 33 cm (F) Horizontal t stödben 540 Eurex 60 IB galvaniserad längd: 303,5 - 542,2 cm Levereras: separata delar	42,5	582658000	Formfäste Eurex 60 Top50 Stützenkopf Eurex 60 Top50  galvaniserad höjd: 50 cm	7,1	582665000
			Universal avformningsverktyg Universal-Lösewerkzeug  galvaniserad längd: 75,5 cm	3,7	582768000
			Doka expressanker 16x125mm Doka-Expressanker 16x125mm  galvaniserad längd: 18 cm Beakta inbyggnadsanvisningar!	0,31	588631000
			Doka coil 16mm Doka-Coil 16mm  galvaniserad diameter: 1,6 cm	0,009	588633000
			Xsafe plus adapter för lyft träbalksform Xsafe plus-Umsetzadapter Trägerschalung  galvaniserad bredd: 66 cm höjd: 89 cm	14,0	586439000
			Universal konsol 90 Universal-Konsole 90  galvaniserad längd: 121 cm höjd: 235 cm	30,4	580476000

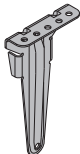
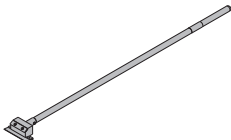
	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Universal hörnkonsole 90 höger Universal hörnkonsole 90 vänster Universal-Eckkonsole 90  galvaniserad längd: 152 cm höjd: 235 cm	29,5 29,5	580071000 580070000	Halvkoppling med skruv 48mm 50 Anschraubkupplung 48mm 50  galvaniserad nyckelvidd: 22 mm Beakta inbyggnadsanvisningar!	0,84	682002000
Gjutkonsole L Betonierkonsole L  galvaniserad längd: 101 cm höjd: 159 cm	12,6	587153500	Koppling KV 48mm Drehkupplung 48mm  galvaniserad nyckelvidd: 22 mm Beakta inbyggnadsanvisningar!	1,5	582560000
Gjutkonsole L blålackerad Betonierkonsole L lackiert  blålackerad längd: 101 cm höjd: 159 cm	12,0	587153000	Skyddsräcksstolpe XP 1,20m Geländersteher XP 1,20m  galvaniserad höjd: 118 cm	4,1	586460000
Universal skyddsräcksbygel Universal-Geländerbügel  galvaniserad höjd: 20 cm	3,0	580478000	Hållare för fotbräda XP 1,20m Fußwehrhalter XP 1,20m  galvaniserad höjd: 21 cm	0,64	586461000
Ställningsrörsanslutning Gerüstrohranschluss  galvaniserad höjd: 7 cm	0,27	584375000	Skyddsräcksstolpe XP 0,60m Geländersteher XP 0,60m  galvaniserad höjd: 68 cm	5,0	586462000
Ställningsrör 48,3mm 0,50m Ställningsrör 48,3mm 1,00m Ställningsrör 48,3mm 1,50m Ställningsrör 48,3mm 2,00m Ställningsrör 48,3mm 2,50m Ställningsrör 48,3mm 3,00m Ställningsrör 48,3mm 3,50m Ställningsrör 48,3mm 4,00m Ställningsrör 48,3mm 4,50m Ställningsrör 48,3mm 5,00m Ställningsrör 48,3mm 5,50m Ställningsrör 48,3mm 6,00m Ställningsrör 48,3mmm Gerüstrohr 48,3mm  galvaniserad	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	Hållare för fotbräda XP 0,60m Fußwehrhalter XP 0,60m  galvaniserad höjd: 21 cm	0,77	586463000
			Skyddsgaller XP 2,70x1,20m Skyddsgaller XP 2,50x1,20m Skyddsgaller XP 2,00x1,20m Skyddsgaller XP 1,20x1,20m Schutzgitter XP  galvaniserad	22,2 20,5 17,4 12,0	586450000 586451000 586452000 586453000

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Skyddsgaller XP 2,70x0,60m Skyddsgaller XP 2,50x0,60m Skyddsgaller XP 2,00x0,60m Skyddsgaller XP 1,20x0,60m Schutzgitter XP	10,1 9,5 8,0 5,0	586466000 586472000 586473000 586491000	 galvaniserad		
Kardborrband 30x380mm Klettverschluss 30x380mm	0,02	586470000	 gul		
Skyddsräckshållare XP 40cm Geländerzwinge XP 40cm	7,7	586456000	 galvaniserad höjd: 73 cm		
Träbalksadapter XP Trägerschalungsadapter XP	9,5	586476000	 galvaniserad höjd: 83,5 cm		
Skyddsräckesstolpe S Schutzgeländerzwing S	11,5	580470000	 galvaniserad höjd: 123 - 171 cm		
Skyddsräckesstolpe T Schutzgeländerzwing T	12,3	584381000	 galvaniserad höjd: 122 - 155 cm		
Skyddsräckesstolpe 1,10m Schutzgeländer 1,10m	5,5	584384000	 galvaniserad höjd: 134 cm		
Ändskyddsgrind T Seitenschutzgeländer T	29,1	580488000	 galvaniserad längd: 115 - 175 cm höjd: 112 cm		
Skyddsräckesstolpe T 1,80m Einschubgeländer T 1,80m	17,7	584373000	 galvaniserad		
Hållare för fotbräda T 1,80m Fußwehrhalter T 1,80m	0,53	584392000	 galvaniserad höjd: 13,5 cm		
Doka 4-parts kätting 3,20m Doka-Vierstrangkette 3,20m	15,0	588620000	 Beakta driftsanvisningen!		CE
Stödben T5/5mm Strebe T5/5mm	6,5	584311000	 blålackerad Vikt per löpmeter		

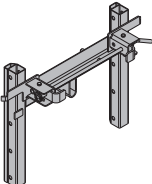
	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Stödben GS T5 65/101cm Spindelstrebe GS T5 65/101cm galvaniserad 	9,1	584356000	Stödben T10 350/400cm Stödben T10mm Spindelstrebe T10 	57,5 16,9	584328000 584391000
Stödben T6 73/110cm Stödben T6 100/150cm Spindelstrebe T6 galvaniserad 	10,2 12,5	584355000 584323000			
Stödben GS T6 95/140cm Spindelstrebe GS T6 95/140cm galvaniserad 	10,3	584340000	Höjdjustering träbalk Höhenjustierung für Schalungsträger galvaniserad höjd: 46 cm 	11,9	580218000
Stödben T7 75/110cm Stödben T7 100/150cm Stödben T7 150/200cm Stödben T7 200/250cm Stödben T7 250/300cm Stödben T7 305/355cm Spindelstrebe T7 galvaniserad 	13,2 16,8 21,6 26,2 29,4 35,0	584308000 584309000 584324000 584325000 584326000 584327000	Höjdjustering WS10-WU16 Höhenjustierung WS10-WU16 galvaniserad höjd: 45 cm 	10,1	580206500
			Höjdjusteringsspindel M36 Höhenjustierspindel M36 galvaniserad längd: 31 cm höjd: 29,2 cm nyckelvidd: 24 mm 	6,2	500663002
			Justerplatta T Justierlasche T blålackerad längd: 23,5 cm 	6,5	584393000

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
GF verktygslåda GF-Werkzeugbox Ingår i leveransen: (A) Spärrskaft 1/2" galvaniserad (B) Ringnyckel 13/15 (C) Ringnyckel 16/18 (D) Ringnyckel 17/19 (E) U-ring nyckel 36 (F) Öppennyckel 30/32 (G) Öppennyckel 22/24 (H) Öppennyckel 13/17 (I) Förlängare 22cm 1/2" (J) Förlängare 11cm 1/2" (K) Kardankoppling 1/2" (L) Hylsa 30 1/2" (M) Hylsa 24 1/2" (N) Hylsa 19 1/2" L (O) Hylsa 18 1/2" L (P) Hylsa 15 1/2" (Q) Hylsa 13 1/2"	7,2 0,73 0,25 0,23 0,27 0,75 0,80 0,22 0,08 0,31 0,20 0,16 0,20 0,12 0,16 0,15 0,09 0,06	580390000 580580000 580599000 580644000 580590000 582860000 580897000 580587000 580577000 580582000 580581000 580583000 580575000 580584000 580598000 580642000 580676000 580576000	Top100 tec montagevinkel Top100 tec-Montagelasche  galvaniserad längd: 53,2 cm bredd: 48,2 cm	6,6	586929000
			Bandtving B 6,00m Bandzwinge B 6,00m  galvaniserad	3,3	580394500
			Bandtving B 5,00m Bandzwinge B 5,00m  galvaniserad	3,5	580394000
			Skena till bormallsplattam Führungsschienem  blålackerad Vikt per löpmeter	1,8	580079000
Spärrskaft 3/4" Umschaltknarre 3/4"  galvaniserad	1,5	580894000	Top100 tec bormallsplatta Top100 tec-Bohrplatte  blålackerad längd: 17 cm bredd: 15 cm	2,7	586930000
Hylsa 50 3/4" Stecknuss 50 3/4" 	0,81	581449000	Vinkelspikbleck 9x5cm Winkelverbinder 9x5cm  galvaniserad	0,22	580381000
Adapter f betongpump SCC GF-Füllstutzen SCC  galvaniserad längd: 66 cm	39,0	580217000	Bockryggfäste höger Bockryggfäste vänster Sparrenpfettenanker  galvaniserad längd: 17 cm	0,09 0,09	582521000 582522000
Adapter D125 SCC Sperrschieber D125 SCC  galvaniserad längd: 18 cm bredd: 33 cm höjd: 27 cm	18,0	588127000			

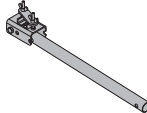
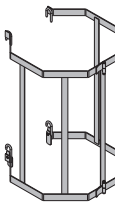
	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Doka träbalk I tec 20 1,80m	10,1	188001000	Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 100/50cm	6,1	187007000
Doka träbalk I tec 20 2,45m	13,7	188002000	Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 150/50cm	9,1	187008000
Doka träbalk I tec 20 2,65m	14,8	188003000	Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 200/50cm	12,1	187009000
Doka träbalk I tec 20 2,90m	16,2	188004000	Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 250/50cm	15,1	187011000
Doka träbalk I tec 20 3,30m	18,5	188005000	Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 300/50cm	18,2	187012000
Doka träbalk I tec 20 3,60m	20,2	188006000	Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 350/50cm	21,2	187028000
Doka träbalk I tec 20 3,90m	21,8	188007000	Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 400/50cm	24,2	187013000
Doka träbalk I tec 20 4,50m	25,2	188008000	Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 450/50cm	27,2	187029000
Doka träbalk I tec 20 4,90m	27,4	188009000	Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 500/50cm	30,3	187014000
Doka träbalk I tec 20 5,35m	30,0	188013000	Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 550/50cm	33,3	187023000
Doka träbalk I tec 20 5,90m	33,0	188010000	Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 600/50cm	36,3	187027000
Doka träbalk I tec 20m	5,6	188011000	Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 100/100cm	12,1	187015000
Doka-Träger I tec 20			Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 150/100cm	18,2	187016000
			Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 200/100cm	24,2	187017000
			Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 250/100cm	30,3	187018000
			Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 300/100cm	36,3	187019000
			Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 350/100cm	42,4	187030000
			Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 400/100cm	48,4	187020000
			Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 450/100cm	54,5	187031000
			Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 500/100cm	60,5	187021000
			Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 550/100cm	66,6	187022000
			Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 600/100cm	72,6	187024000
			Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 650/125cm	37,8	187106000
			Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 300/150cm	54,5	187107000
			Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 600/150cm	108,9	187108000
			Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 150/50cm BS	9,1	187008100
			Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 200/50cm BS	12,1	187009100
			Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 250/50cm BS	15,1	187011100
			Doka 3-skiktsplatta 3-SO 27mm 300/50cm BS	18,2	187012100
			Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm		
Doka träbalk I tec 20 12,00m	67,2	188012000	Dokaplex skiva 9mm 250/150cm	24,4	185001000
Doka-Träger I tec 20 12,00m			Dokaplex skiva 9mm 300/150cm	29,3	185006000
			Dokaplex-Schalungsplatte 9mm		
			Dokaplex skiva 18mm 250/150cm	47,3	185011000
			Dokaplex skiva 18mm 300/150cm	56,7	185012000
			Dokaplex-Schalungsplatte 18mm		
I tec 20 balk ändskydd 2,5l	2,5	188014000	Dokaplex skiva 21mm 250/125cm	45,9	185007000
I tec 20-Endenversiegelung 2,5l			Dokaplex skiva 21mm 250/150cm	55,1	185002000
			Dokaplex skiva 21mm 300/150cm	66,2	185003000
			Dokaplex-Schalungsplatte 21mm		
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 100/50cm	4,9	186007000	DokaPly Birch DC 18mm 62,5/250cm	20,2	185052000
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 150/50cm	7,3	186008000	DokaPly Birch DC 18mm 122/244cm	36,3	185085000
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 200/50cm	9,7	186009000	DokaPly Birch DC 18mm 125/250cm	38,5	185055000
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 250/50cm	12,1	186011000	DokaPly Birch DC 18mm 150/300cm	58,1	185068000
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 300/50cm	14,6	186012000	DokaPly Birch DC 18mm/.....cm	12,2	185086000
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 350/50cm	17,0	186028000	DokaPly Birch DC 18mm		
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 400/50cm	19,4	186013000	DokaPly Birch SC 18mm 122/244cm	36,3	185078000
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 450/50cm	21,8	186029000	DokaPly Birch SC 18mm 125/250cm	38,3	185131000
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 500/50cm	24,3	186014000	DokaPly Birch SC 18mm 150/300cm	54,9	185079000
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 550/50cm	26,7	186023000	DokaPly Birch SC 18mm/.....cm	12,2	185080000
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 600/50cm	29,1	186027000	DokaPly Birch SC 18mm		
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 100/100cm	9,7	186015000	DokaPly Birch DC 21mm 62,5/250cm	23,0	185051000
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 150/100cm	14,6	186016000	DokaPly Birch DC 21mm 122/244cm	42,6	185087000
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 200/100cm	19,4	186017000	DokaPly Birch DC 21mm 125/250cm	45,9	185024000
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 250/100cm	24,3	186018000	DokaPly Birch DC 21mm 150/300cm	66,2	185075000
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 300/100cm	29,1	186019000	DokaPly Birch DC 21mm/.....cm	14,3	185088000
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 350/100cm	34,0	186030000	DokaPly Birch DC 21mm		
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 400/100cm	38,8	186020000	DokaPly Birch SC 21mm 122/244cm	42,6	185081000
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 450/100cm	43,7	186031000	DokaPly Birch SC 21mm 125/250cm	44,7	185082000
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 500/100cm	48,5	186021000	DokaPly Birch SC 21mm 150/300cm	64,4	185083000
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 550/100cm	53,4	186022000	DokaPly Birch SC 21mm/.....cm	14,3	185084000
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 600/100cm	58,2	186024000	DokaPly Birch SC 21mm		
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 250/125cm	30,3	186097000	Xface plywood 21mm 202/302cm	91,5	185050000
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 300/150cm	43,7	186098000	Xface plywood 21mm 202/402cm	121,8	185076000
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 600/150cm	87,3	186099000	Xface plywood 21mm 202/502cm	152,1	185077000
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 150/50cm BS	7,3	186008100	Xface-Platte 21mm		
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 200/50cm BS	9,7	186009100	Xlife plywood 21mm 265/145cm	63,4	185071000
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 250/50cm BS	12,1	186011100	Xlife plywood 21mm 325/145cm	77,8	185070000
Doka 3-skiktsplatta 3-SO 21mm 300/50cm BS	14,6	186012100	Xlife-Platte 21mm		
Doka formwork sheet 3-SO 21mm					

	[kg]	Artikel nr.
Xlife kantförsegling 2,5l Xlife-Kantenlack 2,5l 	3,2	185072000
Xlife pimer SW-910 2,5l Xlife-Grundierlack SW-910 2,5l 	2,7	185073000
Formytevinkel H20 Schalhaut-Schraubwinkel H20  galvaniserad höjd: 19,2 cm	0,19	586256000
Formskrapa Xlife 100/150mm 1,40m Doppelschaber Xlife 100/150mm 1,40m 	2,8	588674000

Stegsystem XS

Anslutning XS väggform Anschluss XS Wandschalung  galvaniserad bredd: 89 cm höjd: 63 cm	20,8	588662000
---	------	-----------

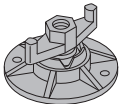
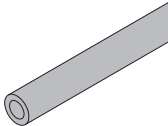
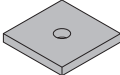
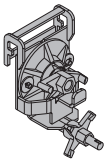
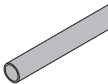
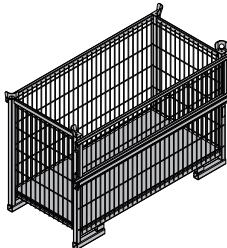
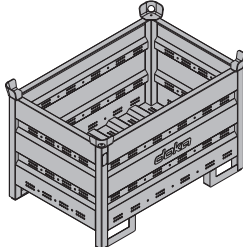
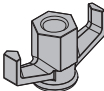
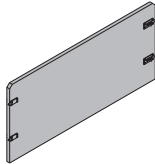
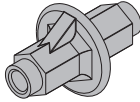
System stega XS 4,40m System-Leiter XS 4,40m  galvaniserad	33,2	588640000
--	------	-----------

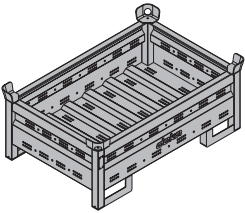
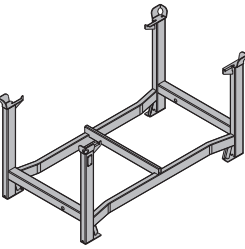
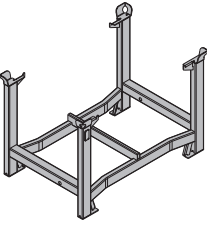
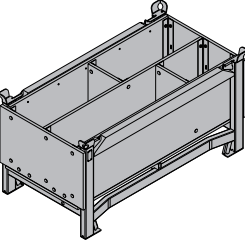
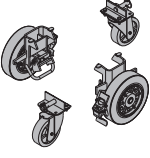
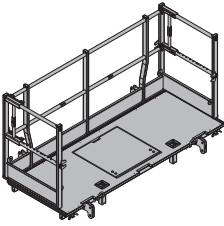
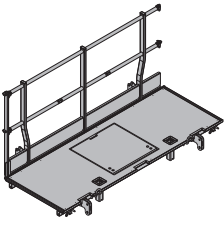
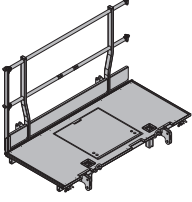
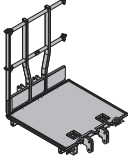
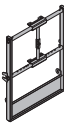
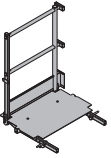
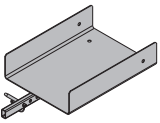
Stegförlängning XS 2,30m Leiternverlängerung XS 2,30m  galvaniserad	19,1	588641000
Säkerhetsgrind XS Sicherungsschranke XS  galvaniserad längd: 80 cm	4,9	588669000
Ryggskydd XS 1,00m Ryggskydd XS 0,25m Rückenschutz XS  galvaniserad	16,5 10,5	588643000 588670000
Ryggskydd-avstigning XS Rückenschutz-Ausstieg XS  galvaniserad höjd: 132 cm	17,0	588666000

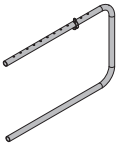
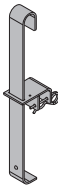
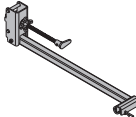
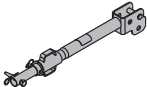
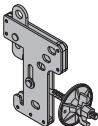
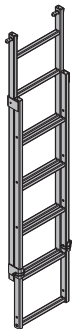
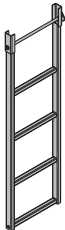
Förankringssystem 20,0

Spännstag 20,0mm galv 0,50m	1,3	581411000
Spännstag 20,0mm galv 0,75m	1,9	581417000
Spännstag 20,0mm galv 1,00m	2,5	581412000
Spännstag 20,0mm galv 1,25m	3,2	581418000
Spännstag 20,0mm galv 1,50m	3,8	581413000
Spännstag 20,0mm galv 2,00m	5,0	581414000
Spännstag 20,0mm galv 2,50m	6,3	581430000
Spännstag 20,0mm galvm	2,5	581410000
Spännstag 20,0mm obehandlad 0,50m	1,3	581405000
Spännstag 20,0mm obehandlad 0,75m	1,9	581416000
Spännstag 20,0mm obehandlad 1,00m	2,5	581406000
Spännstag 20,0mm obehandlad 1,50m	3,8	581407000
Spännstag 20,0mm obehandlad 2,00m	5,0	581408000
Spännstag 20,0mm obehandladm	2,5	581403000


DIN
18216

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Tallriksmutter 20,0 B Superplatte 20,0 B  galvaniserad höjd: 7 cm diameter: 14 cm nyckelvidd: 34 mm 	2,0	581424000	Förankringsbult 20,0 Felsanker-Spreizeinheit 20,0  galvaniserad längd: 11,9 cm diameter: 5,7 cm Beakta inbyggnadsanvisningar!	1,3	581468000
Sexkantsmutter 20,0 Sechskantmutter 20,0  galvaniserad längd: 7 cm nyckelvidd: 41 mm 	0,40	581420000	Fiberbetongrör 27mm 1,25m Faserbetonrohr 27mm 1,25m 	2,6	581472000
Upplagsplatta 20,0 Ankerplatte 20,0  galvaniserad 	1,7	581425000	Plugg fiberbetong 27mm Faserbetonstopfen 27mm  grå	0,03	581473000
Top100 tec spännstagfångare 20,0 Top100 tec-Ankermutter 20,0  galvaniserad höjd: 25 cm	4,8	586934000	Svetsmutter 20,0 Anschweißmuffe 20,0  obehandlat längd: 8 cm diameter: 4 cm Beakta inbyggnadsanvisningar!	0,55	581474000
Distansrör 26mm 2,50m Kunststoffrohr 26mm 2,00m  PVC grå diameter: 3,1 cm	0,59	581463000	Skyddsknopp 15,0/20,0 Schutzkappe 15,0/20,0  gul längd: 6 cm diameter: 6,7 cm	0,03	581858000
Universal-konus 26mm Universal-Konus 26mm  grå diameter: 5 cm	0,008	581464000	Transporthäckar		
Plastplugg 26mm Verschlussstopfen 26mm  PE grå	0,006	581465000	Doka gallercontainer 1,70x0,80m Doka-Gitterbox 1,70x0,80m  galvaniserad höjd: 113 cm	87,0	583012000
Skydd för spännstagshål 20,0 Ankerlochschtz 20,0  galvaniserad längd: 7,5 cm bredd: 4,3 cm	0,11	586931000	Doka materialcontainer 1,20x0,80m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m  galvaniserad höjd: 78 cm	70,0	583011000
Vingmutter 20,0 Flügelmutter 20,0  galvaniserad längd: 11 cm höjd: 6 cm nyckelvidd: 36 mm 	0,47	581466000	Skiljevägg till materialcontainer 0,80m Skiljevägg till materialcontainer 1,20m Mehrwegcontainer Unterteilung  ståldelar galvaniserade trädelar gullaserade	3,7 5,5	583018000 583017000
Tätbricka 20,0 Wasserstopf 20,0  obehandlat längd: 14 cm	1,3	581467000			

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Doka materialcontainer 1,20x0,80x0,41m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m galvaniserad	42,5	583009000			
Doka materialhäck 1,55x0,85m Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m galvaniserad höjd: 77 cm	41,0	586151000			
Doka materialhäck 1,20x0,80m Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m galvaniserad höjd: 77 cm	38,0	583016000			
Doka materialcontainer tränredd Doka-Kleinteilebox trädelar gullaserade ställdelar galvaniserade längd: 154 cm bredd: 83 cm höjd: 77 cm	106,4	583010000			
Hjulsatts till materialhäck B Anklemm-Radsatz B blålackerad	33,6	586168000			
Konsolsystem Xsafe plus					
Xsafe plus plattform 2,50m med ändskyddsräcke Xsafe plus-Bühne 2,50m mit Seitengeländer ställdelar galvaniserade trädelar gullaserade höjd: 136 cm Levereras: ihopviktt	182,2	586402000			
Xsafe plus plattform 2,50m Xsafe plus-Bühne 2,50m ställdelar galvaniserade trädelar gullaserade höjd: 136 cm Levereras: ihopviktt	144,5	586405000			
Xsafe plus plattform 2,00m Xsafe plus-Bühne 2,00m ställdelar galvaniserade trädelar gullaserade höjd: 136 cm Levereras: ihopviktt	122,5	586407000			
Xsafe plus plattform 1,00m Xsafe plus-Bühne 1,00m ställdelar galvaniserade trädelar gullaserade höjd: 136 cm Levereras: ihopviktt	78,5	586409000			
Xsafe plus ändskyddsräcke Xsafe plus-Seitengeländer galvaniserad bredd: 88 cm höjd: 110 cm	20,5	586410000			
Xsafe plus skyddsräcks-höjdjustering Xsafe plus-Geländerausgleich galvaniserad höjd: 111 cm	3,4	586411000			
Xsafe plus plattformsförlängare 0,60m Xsafe plus-Bühnenverlängerung 0,60m galvaniserad höjd: 120 cm Levereras: räckte bifogat	43,4	586418000			
Xsafe plus plattformsovergång Xsafe plus-Bühnenübergang galvaniserad längd: 85 cm bredd: 48 cm	26,5	586419000			

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Xsafe plus skyddsräcksförlängare Xsafe plus-Geländerverlängerung  galvaniserad längd: 81 cm bredd: 53 cm	4,3	586420000	Xsafe plus steghållare Xsafe plus-Leiternstütze  galvaniserad höjd: 55 cm	2,1	586423000
Xsafe plus frontskydd 2,50m Xsafe plus frontskydd 2,00m Xsafe plus frontskydd 1,00m Xsafe plus-Gegengeländer  galvaniserad höjd: 200 cm Levereras: ihopvikt	22,5 20,3 15,5	586426000 586428000 586430000	Xsafe plus stegingång Xsafe plus-Leiternhalter  galvaniserad längd: 95 cm	6,8	586424000
Xsafe plus stödbenssträva EB Xsafe plus-Stützenstrebe EB  galvaniserad längd: 91 - 99 cm	8,0	586412500			
Xsafe plus balkskarv Xsafe plus-Riegelverbinder  galvaniserad höjd: 33 cm	6,1	586433000			
Xsafe plus teleskopisk steg Xsafe plus-Teleskopleiter  galvaniserad höjd: 158 - 274 cm	15,0	586421000			
Xsafe plus stegförlängare 1,15m Xsafe plus-Leiternverlängerung 1,15m  galvaniserad höjd: 126 cm	7,0	586422000			

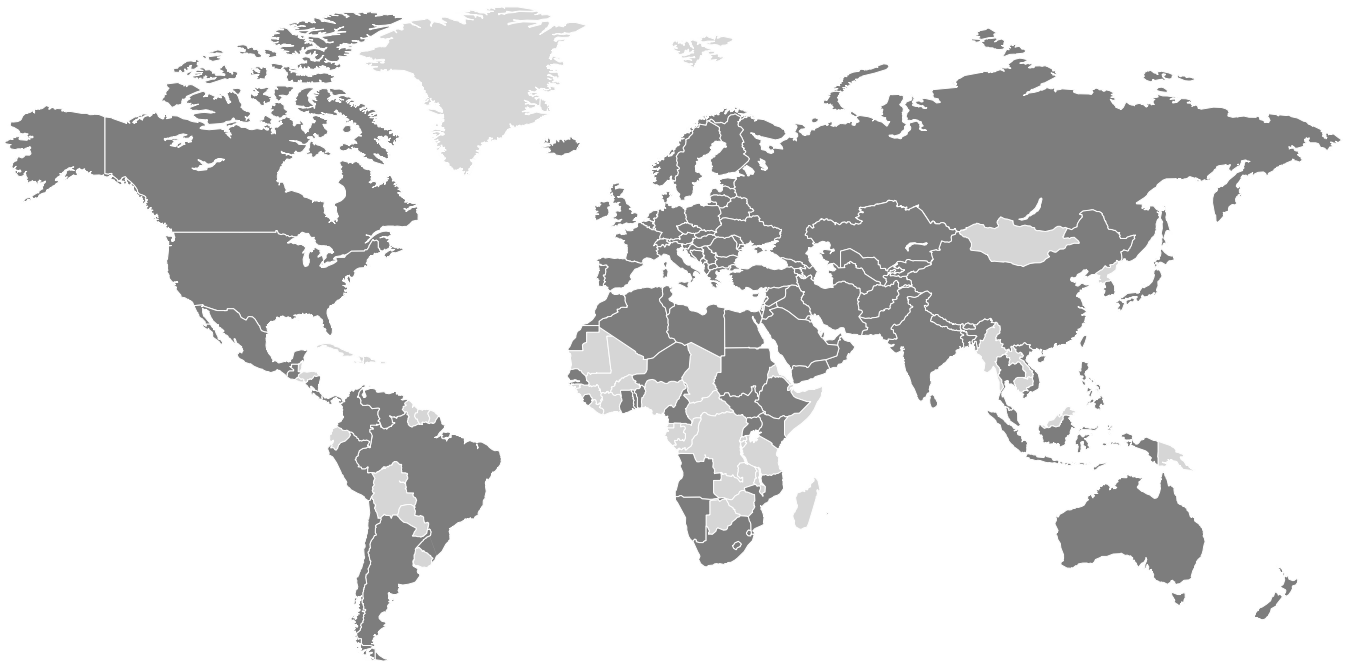
Över hela världen nära dig

Doka räknas till de globalt ledande företagen inom utveckling, tillverkning och försäljning av formteknik för alla områden inom byggtekniken.

Med mer än 160 filialer och logistikcentraler i mer än 70 länder har Doka Group ett effektivt försäljningsnät och

garanterar på så sätt att materiel och teknisk support tillhandahålls snabbt och professionellt.

Doka Group är ett företag inom Umdasch Group och sysselsätter globalt mer än 6 000 medarbetare.



www.doka.com/top-100-tec