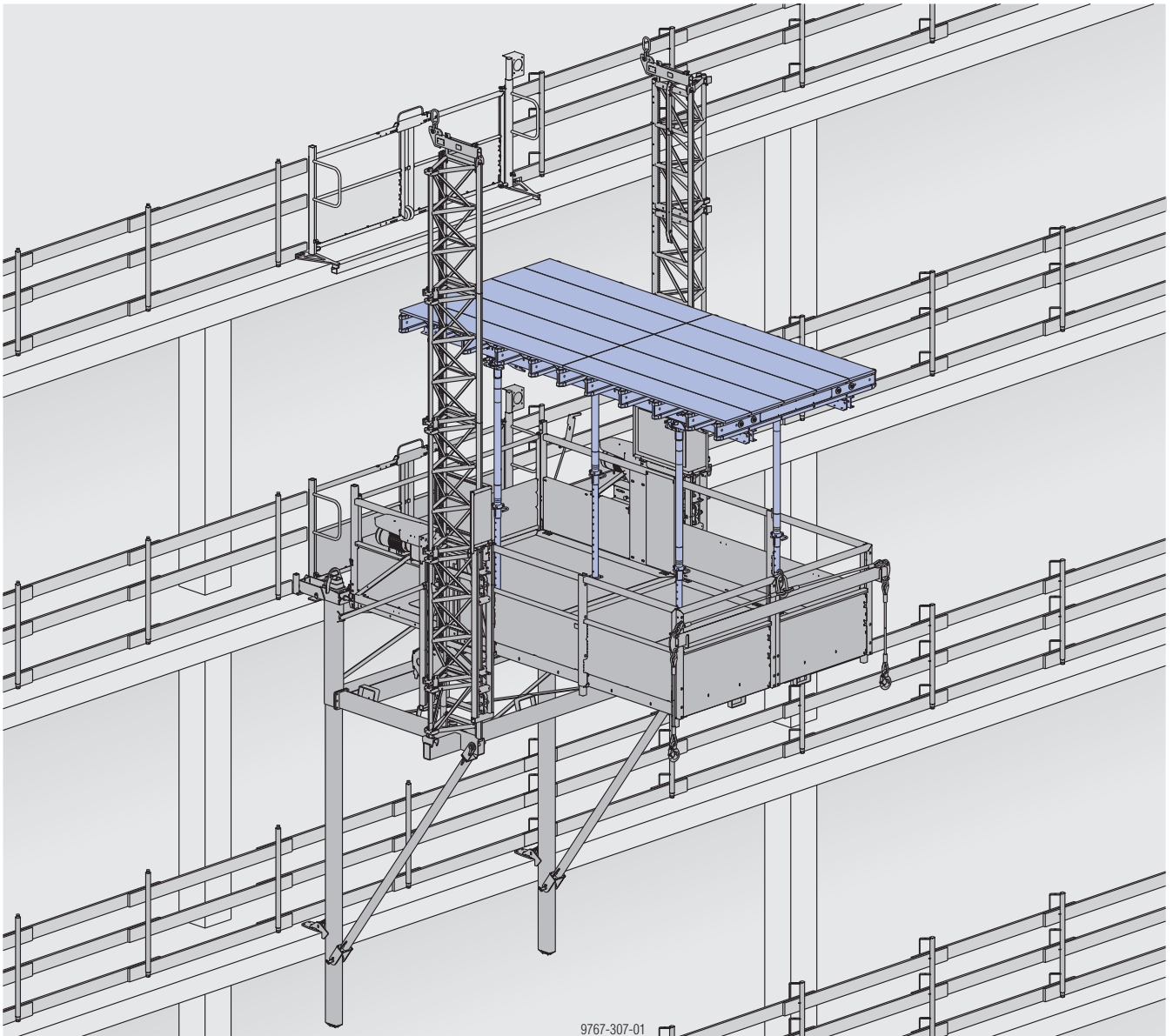


Formexperten.

Dokamatic formbord

Användarinformation

Anvisningar för montering och användning



9767-307-01

Innehållsförteckning

4	Inledning	57	Lyftplattform TLS
4	Grundläggande säkerhetsinformation	58	Produktbeskrivning
7	Doka service	59	Belastningsuppgifter
8	Systembeskrivning	60	Användningsområden / utförandeformer
8	Dokamatic-formbord - det snabba formbordet med den perfekta anpassningen	62	Flytta och rikta in lyftplattform
9	Systemmått	63	Flytta Doka formbord
10	Dokamatic-formbordet i detalj	64	Förankring i konstruktionen
12	Anvisningar för montering och användning	67	Etagedörrarnas anslutningsmöjligheter
16	Anpassning till byggmått	68	Antal - lyftmaster TLS 1,50m
21	Höjdanpassning	69	Självklättrande enhet TLS
24	Anpassning till valvtjockleken	70	Allmänt
26	Dimensionering	70	Kombination med andra Doka system
28	Valvkantbord	71	Ökade krav vid synlig betong
29	Avsträvningslösningar	72	Stegsystem
31	Kantbord med plattform	74	Fallskydd på byggnadskonstruktionen
34	Kantbord utan plattform	76	Transportera, stapla och lagra
38	Kantbord i hörnet	84	Hjälpstämp, betongteknik och avformning
39	Avstängare för valvkant	86	Artikellista
42	Kantbord med neråtgående kantbalk		
45	Flytta		
45	Generell information om flyttning		
46	Horisontell omplacering / flyttning		
50	Vertikal flyttning med lyftgafflar		
53	Utkragande plattform		
54	Flytta till nästa nivå		
56	Justering av Dokamatic formbord		

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!
- Utgrävningar, anpassningar, etc. får beträddas 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 dokument 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 vär-dena.

Följande partialkoefficienter har beaktats:

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

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, beak-tas 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 anvis-ningen i den här situationen kan det leda till felaktiga funktioner eller materialskador.



Instruktion

Visar att handlingar ska utföras av användare-n.



Visuell kontroll

Visar att utförda handlingar måste kontroll-eras 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 stämptorn och formar på byggarbetsplatsen.

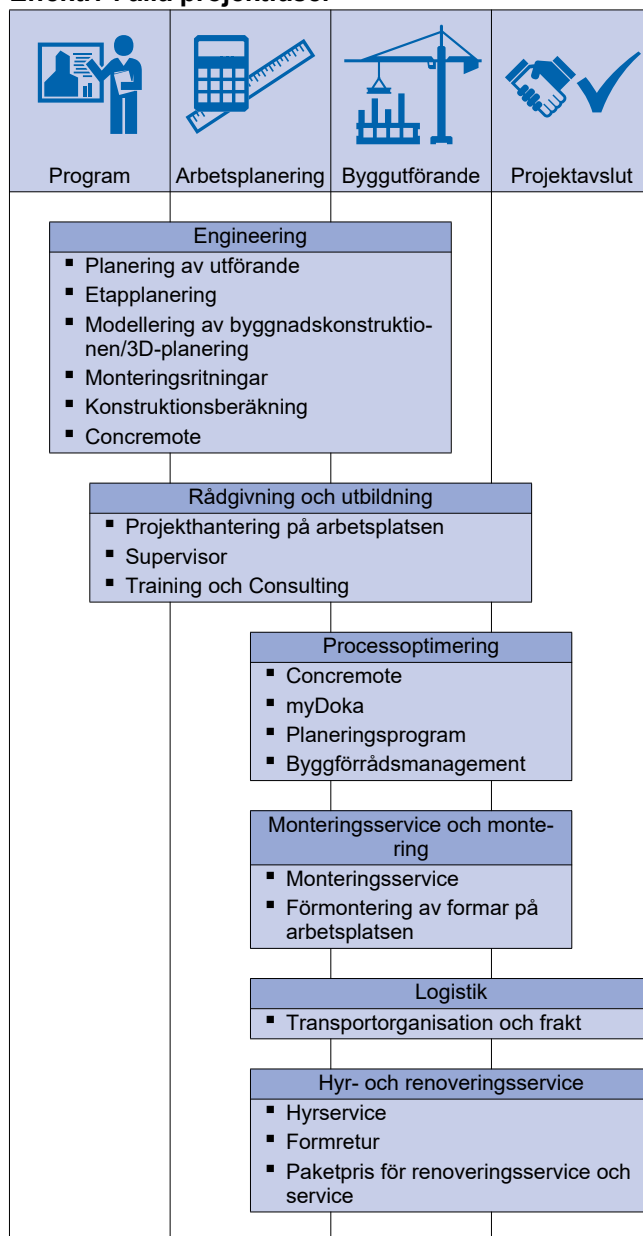
Tillgänglighet just in time

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-hyrutrustning rengörs och underhålls av Doka-renoveringsservice.

Effektiv i alla projektfaser

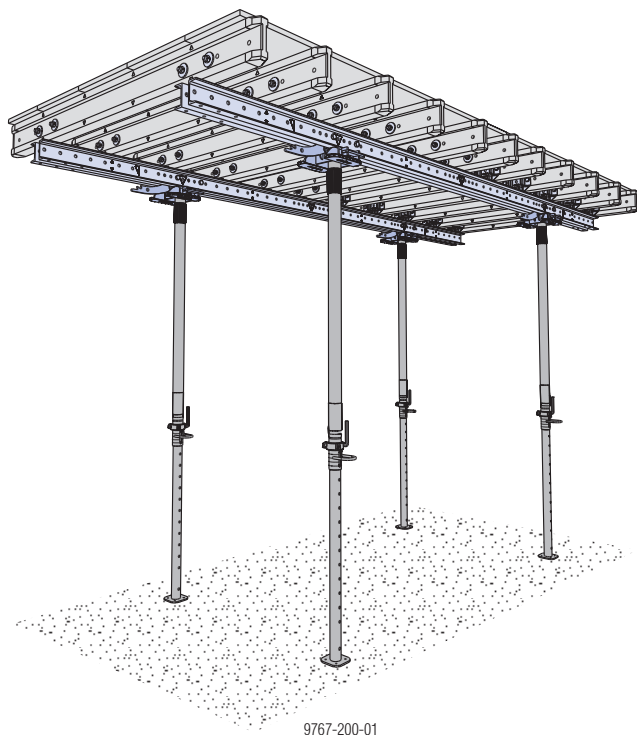


"Upbeat construction" digitala tjänster för högre produktivitet

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

Systembeskrivning

Dokamatic-formbord - det snabba formbordet med den perfekta anpassningen



Dokamatic-formbord betyder mindre personal och krantid: Med DoKart plus klarar en man den horisontella förflyttningen till nästa gjutetapp.

Systemet har optimerats för kortast möjliga formtider och klarar även varierande statiska och geometriska krav.

- 4 standardformat med logiska mått:
 - 2,50 x 4,00 m
 - 2,50 x 5,00 m
 - 2,00 x 4,00 m
 - 2,00 x 5,00 m
- Försett med 3-skiktsskivor 3S top 21 eller 27 mm. För fritt val av formyten finns Dokamatic bords raster att tillgå.
- Valvhöjder:
 - upp till 3,50 m med stämp Eurex 20 LW.
 - upp till ca 5,80 m med stämp Eurex top.
 - upp till ca 7,30 m med Dokamatic-bordsramen.
 - utöver detta stöd under med stämptornsystem.
- Klarar hög belastning (valvtjocklek upp till 84 cm) trots låg egenvikt på ca. 55 kg/m²
- Uppbyggnad av högkvalitativa systemkomponenter som den stabila Dokamatic bordsbalken 12 och Doka-träbalk H20 top för extremt lång livslängd och minimala följdkostnader.
- De färdigmonterade Dokamatic-formborden levereras till byggarbetsplatsen på avtalad tid

Korta flyttider

- Flyttning av färdigmonterade enheter.
- Praktisk utrustning för flyttning.
- Ökad snabbhet och säkerhet jämfört med handformar - speciellt vid ökande våningshöjder.

Säker och mångsidig vid valvkanten

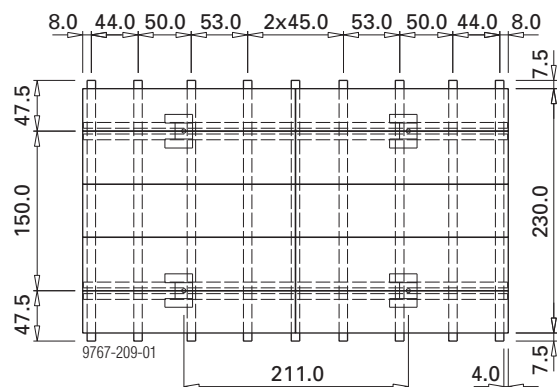
- Integrerbara bordsplattformer för att spara in på arbets- och skyddsställningar.
- Stämpan kan flyttas enkelt för utskjutande formbord upp till 1,50 m.
- Systemlösningar för balkar och valvavstängningar.
- Sväng- och låsbara stämp för obehindrad utkörning över bröstningar.

Anpassning i alla 3 dimensioner

- Insticksbalk och systemanslutning på bordsbalken för snabb anpassning till alla byggmått.
- Direkt anslutningsmöjlighet på bordsramen eller Doka stämptorn för större valvhöjder
- Enkelt förflyttningsbart formbordshuvud för snabb anpassning till varierande statiska och geometriska krav.
- Formyta med 3S top som standard. Valfri formyta möjlig för alla arkitektoniska anspråk.

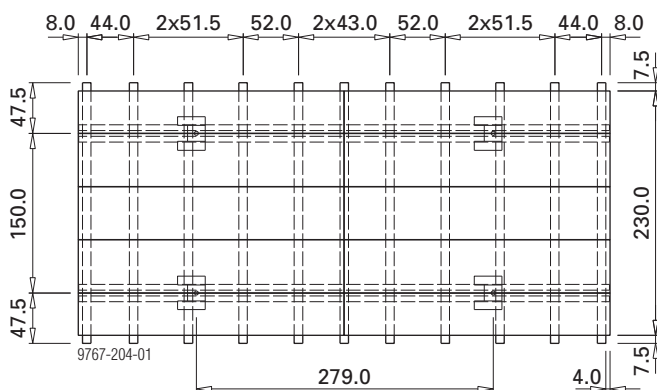
Systemmått

Dokamatic formbord 2,50 x 4,00m



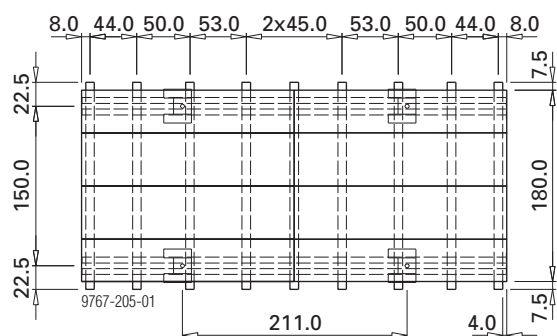
mått i cm

Dokamatic formbord 2,50 x 5,00m



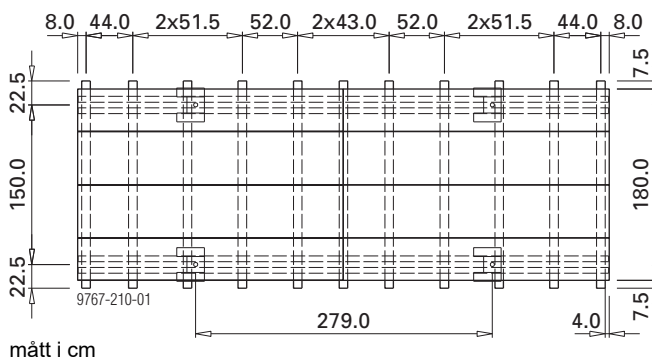
mått i cm

Dokamatic formbord 2,00 x 4,00m



mått i cm

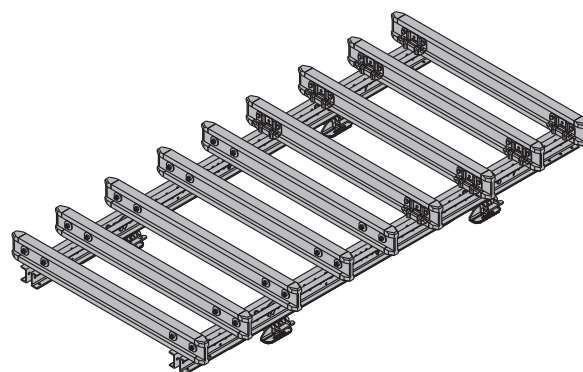
Dokamatic formbord 2,00 x 5,00m



mått i cm

Dokamatic bords raster

Förtillverkat bords raster i de fyra standardformaten för beläggning med valfri formyta.



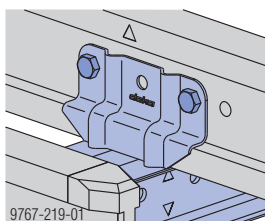
Dokamatic-formbordet i detalj

Dokamatic formbordshuvud 40

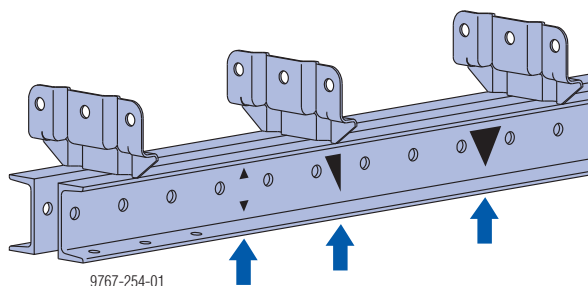
- enkel montering på Dokamatic bordsbalk med bult
- snabb anslutning av valvstämpan med kilkoppling (hantering med hammare)
- fixering av kilen i transportläget genom integrerad fjädersäkring
- styv inspanning av valvstämpan och optimal avstyvning mellan huvud och ströbalk för ökad bärförmåga hos valvstämpan
- valvstämp kan vridas och låsas 75° och 90° (utskjutna lägen)
- kan manövreras från golvet
- hål för snedstag vid kantbord
- montering möjlig i stålverk Uni WS10 (specialbord)
- skyddsskikt av plast skyddar formytan när borden staplas

Dokamatic bordsbalk 12

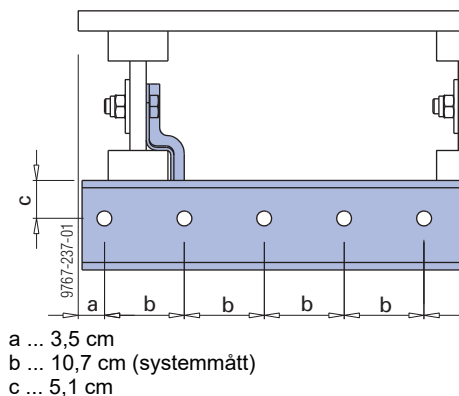
- Styv koppling av Dokamatic bordsbalk och ströbalk



- Märkning med trianglar för optimal positionering av formbordshuvudena och mellanstöden



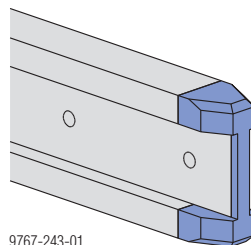
- Universella anslutningsmöjligheter genom hålens systemmått



Doka träbalk H20 top

Innovativ ändförstärkning:

- reducerar skador på balkändarna
- ökar livslängden avsevärt



Doka stämp Eurex

Stämp enligt EN 1065



Till den höga bärförmågan kommer många praktiska detaljer för enkelt handhavande:

- Numrerade hål för höjdställningen
- Böjd fixeringsbygel minskar skaderisken och underlättar användningen
- speciell utformad gänggeometri gör det lättare att lossa stämpan och vid höga laster

Den böjstyva anslutningen till överkonstruktionen ökar valvstämpens bärförmåga:

- till. belastning av Eurex 20 top:
 - vid full utdragslängd 30 kN
 - inskjuten med min. 30 cm: 36,7 kN
- till. belastning av Eurex 30 top: 41,2 kN
- till. belastning av Eurex 20 LW: 30 kN



Beakta användarinformation "Doka stämp Eurex top" resp. "Doka stämp Eurex 20 LW"!



VARNING

- Stämp Eurex 20 top 700 **får inte** användas till Doka formbord.
- För dessa höjder ska stämp Eurex 20 top 550 användas tillsammans med Dokamatic bordsram 1,50m.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light blue horizontal and vertical lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Anvisningar för montering och användning

Dokamatic formbord täcker i praktiken ett stort användningsområde.

Den flexibla uppbyggnaden möjliggör mångsidiga kombinationer.

Beroende på projekt kan därför den faktiska monteringen och processen avvika från den visade processen (t.ex. sneda väggar).



SE UPP

- Dokamatic formbord med valstämp får användas upp till en valvutning på 2%.
- Vid större valvutningar krävs en särskild statisk bedömning och definition av nödvändiga tilläggsåtgärder (t.ex. avsträvning).
- Ställ aldrig formbord med valvstämp över varandra.



SE UPP

Innan formborden beträds, beakta följande:

- Den horisontella stabiliteten måste vara säkerställd (t.ex. genom avsträvning av kantborden, fixera borden till stommen, sammanbinda dom till tidigare uppställda bord).
- Finns inget fallskydd (t.ex. vid formning och avformning) måste en **personlig skyddsutrustning** användas mot fall (t.ex. säkerhetssele).



Den mobila förankringsmasten FreeFalcon gör att det går att skapa en säker fästpunkt för säkerhetsselen.



Krav på undervisning innan FreeFalcon används.
Beakta bruksanvisningen "FreeFalcon".

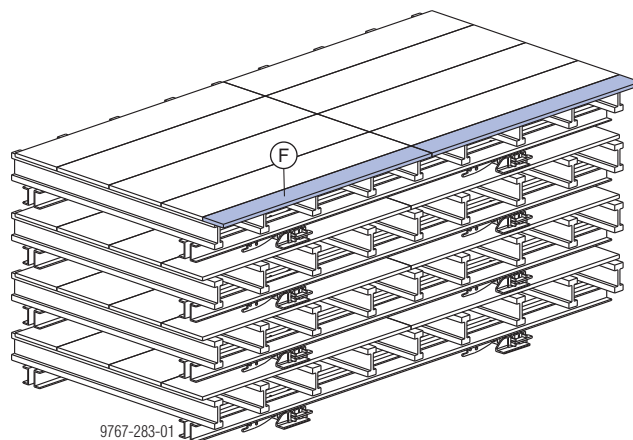


INFORMATION

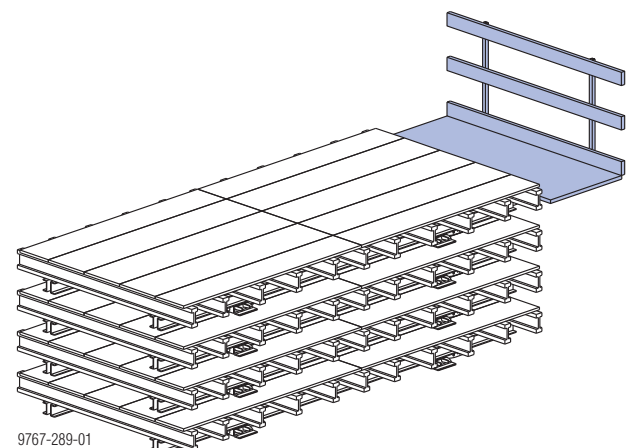
Erforderliga transportvägar utförs av arbetsplatsen!

Förmontering

- Placera redan på stapeln kantremsan (**F**) på formborden vilka ställs direkt på en byggnadsvägg.



- Förmontera likaledes bordsplattformar eller fallskydd för kantbord redan på stapeln (se kapitel "Valvkantbord").



Lucktransport

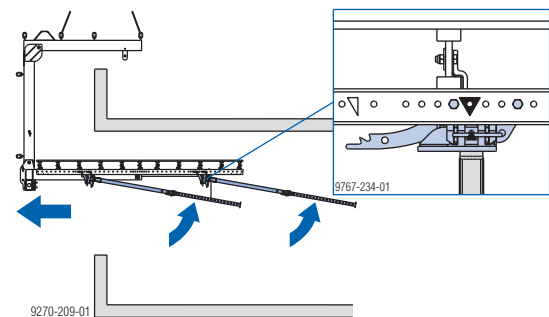
- Lasta av från lastbil resp. flytta hel stapel med Dokamatic-lyftband 13,00m (se kapitel "Transportera, stapla och lagra").

Montering

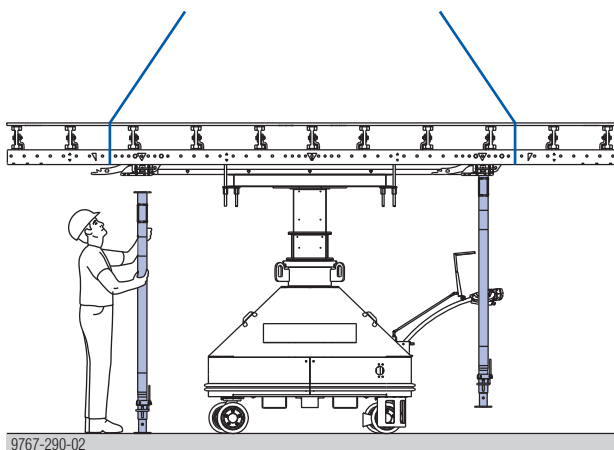


INFORMATION

Ställ alltid borden så att formbordshuvudets spärr pekar mot valvkanten (i utkörningsriktning).



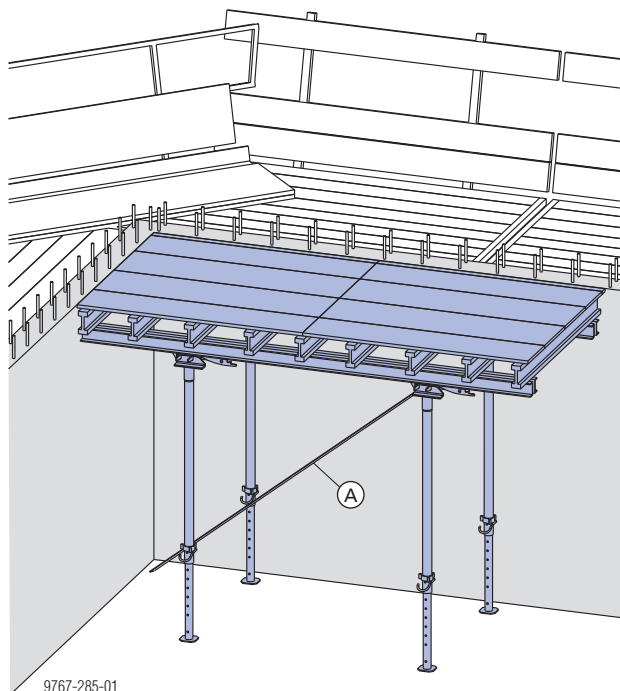
- Placera bordets överkonstruktion med Dokamatic-flyttband 13,00m på DoKart plus eller ett motsvarande hjälpstämp (se kapitel "Transportera, stapla och lagra").
- Anpassa vid behov formbordshuvudernas position och antal (se kapitel "Anpassning till valvtjockleken").
- Montera valvstämp (se kapitel "Höjdanpassning").



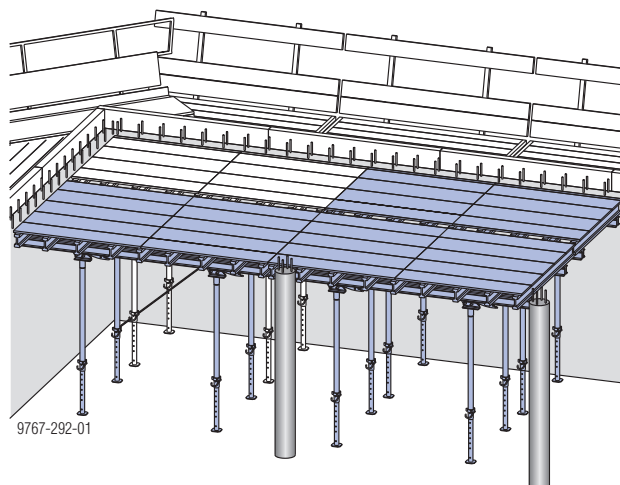
Montera mycket långa valvstämp eventuellt i fält läge.

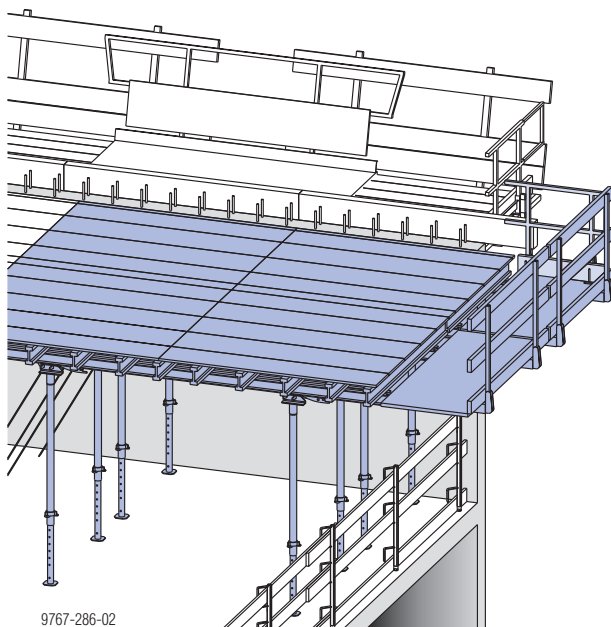
- Transportera borden med Dokamatic-flyttband 13,00m eller med DoKart plus till användningsplatsen, lyft upp till slutlig höjd, kör ut valvstämpan och höjjustera. Börja om möjligt med att ställa ut det första bordet i ett hörn av byggnaden - förmonterad kantrensa mot väggen.

- Fixera första formbordet till konstruktionen (t.ex. med stag, spännband 5,00m **(A)** eller lösningar på plats, vilka exempelvis utnyttjar staghålen i väggen).

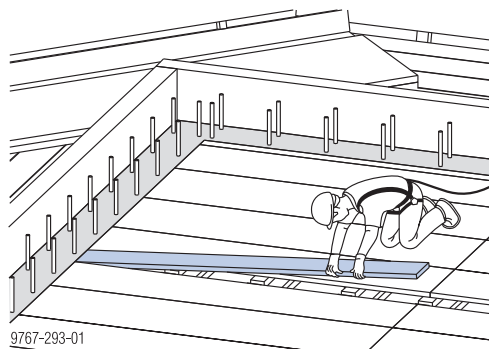


- Transportera fler bord på samma sätt till användningsplatsen.



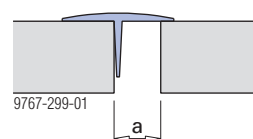


- Lägga standardremsor mellan borden och fixera vid behov med spik (se kapitel "Anpassning till byggmåt").



T-listen underlättar avformningen.

Behövs endast i området där avformningen startar.



a ..max. 15mm

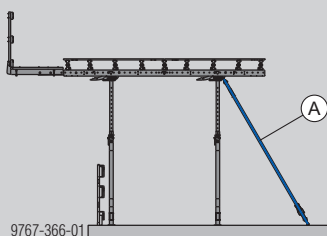


SE UPP

Risk att valvkantbord välter!

(utskjutande formbord, valvstämp som flyttats inåt, ändavstängare, nedåtriktade balkar)

- Säkra alla kantbord med **dragförankringar (A)** på varje bockrygg i området för den inre utkragningen på formbordet.
- Lossa formborden från lyftutrustningen först när tipsäkringen har monterats.
- Gäller även för mellanlagring och nedställning av formborden.



Detaljer om dragförankringen se kapitel "Förankringslösningar".

- Forma anpassningsområdena (se kapitel "Anpassning till byggmåt").
- Utforma valvkantsform (se kapitel "Avstängare för valvkant").
- Spraya formytan med betongsläppmedel.
- Armera.

Gjuta

- Kontrollera valvstämpan ännu en gång innan gjutningen.



- Fixeringsbygeln **(A)** måste vara helt inskjuten i stämpan.
- Justeringsmuttern **(B)** måste skruvas så att den har kontakt med fixeringsbygeln.



För att skydda formytan rekommenderar vi vibrator med gummiöverdrag.

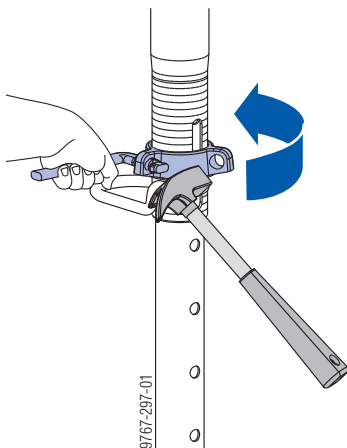
Forma av och flytta



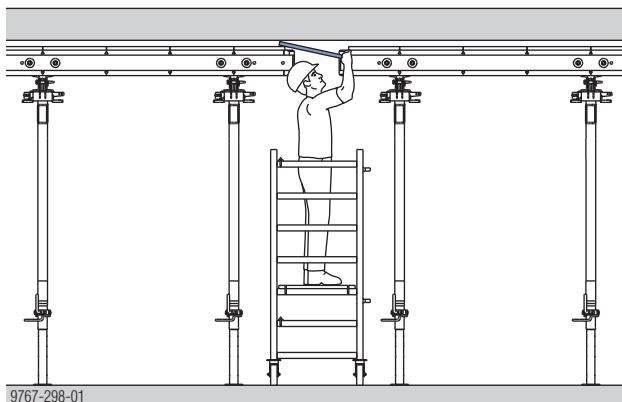
INFORMATION

Förutom detta kapitel ska kapitlet "Hjälpstämp, betongteknik och avformning" ovillkorligen beaktas.

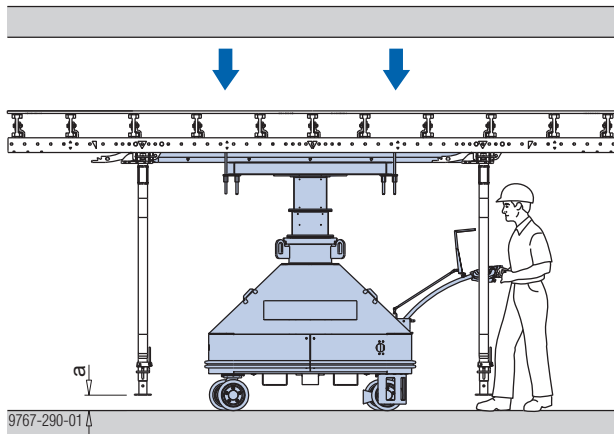
- Kontrollera betongens hållfasthet.
- Lossa formbordens valvstämp och sänk ned ca 5 cm.



- Demontera standardremsor eller passbitar (se kapitel "Anpassning till byggmått").



- Placera DoKart plus centriskt under bordet.
- Kör ut lyfttornet tills bordet ligger an på DoKarts fördelningsbalkar.
- Skjut in valvstämp helt och sänk ner bordet med DoKart plus upp till 10 cm över marken.



a ... max. 10 cm fritt avstånd till underlaget

- Flytta bordet (se kapitel "Horisontell omplacering / flyttning", "Vertikal flyttning med lyftgafflar" och "Lyftplattform TLS").

Montera säkerhetsstämp



INFORMATION

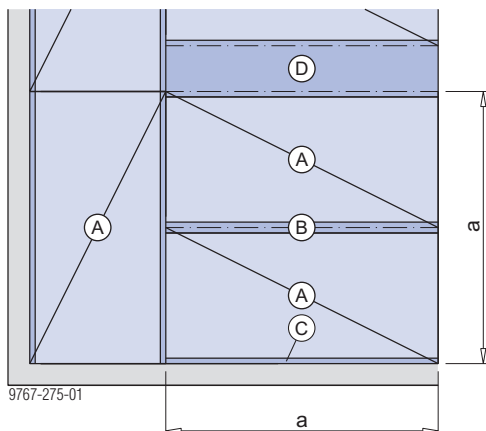
Förutom detta kapitel ska kapitlet "Hjälpstämp, betongteknik och avformning" ovillkorligen beaktas.

- Ställ upp hjälpstämp innan valvet ovanför gjuts.

Anpassning till byggmått

För att anpassa till byggnadens mått finns det följande möjligheter:

- kombination av olika bordsstorlekar
- Måttlogik (bordens placering på längden och tvären)
- Anpassningsområden med passbitar



a ... 4,0 m resp. 5,0 m

A t.ex. Dokamatic formbord 2,00 x 4,00m eller 2,50 x 5,00m

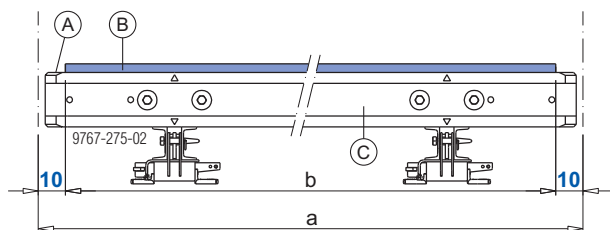
B Standardområde (standardremsa)

C Vägganslutning (standardremsa)

D Anpassningsområde (passbit)

i ströbalksriktning

Tillpassningsområdet är 10 cm mindre än systemmättet på formbordets båda långsidor. Ströbalksavståndet fungerar som stöd för tillpassningsremsan.



Mått i cm

a ... Systembredd för bordet (200 cm resp. 250 cm)

b ... a - 20 cm (180 cm resp. 230 cm)

A Stöd för tillpassningsremsa

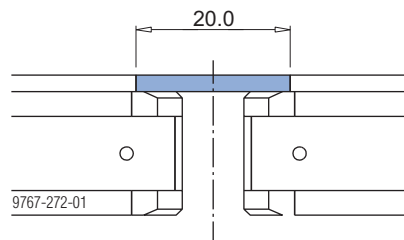
B Utläggning av skivor

C Dokamatic-ströbalk 1,95m resp. 2,45m

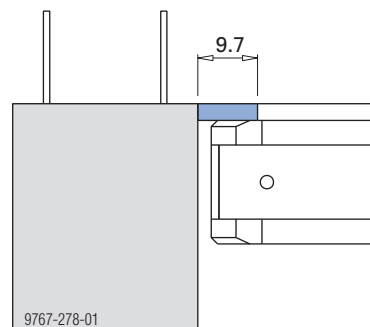
Standardområde

Mellan borden och vid vägganslutningar sätts alltid standardremsor in.

Standardremsa (20 cm) mellan borden



Standardremsa (9,7 cm) vid vägganslutningar



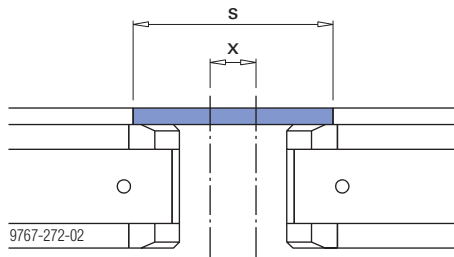
Tillpassningsområde

Istället för standardremsan sätts en passbit med varierbar bredd in mellan borden.

Observera:

Bredden på den nödvändiga passbiten är alltid 20 cm större än det faktiska utjämningsmålet x .

Passbit ($x + 20$ cm) mellan borden

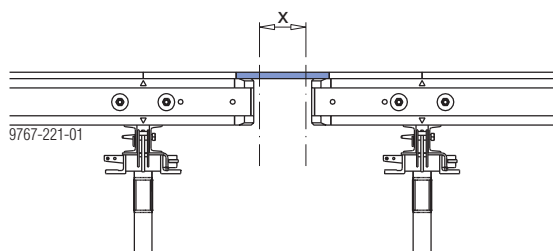


s ... Passbitens bredd ($x + 20$ cm)

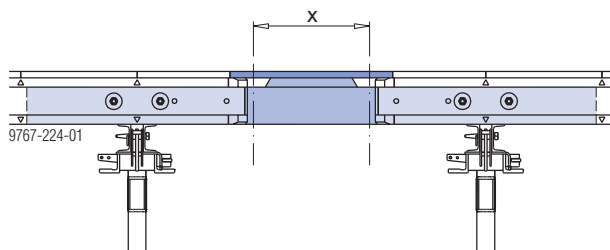
x ... faktiskt anpassningsmått

Beroende på valvtjocklek och nödvändigt utjämningsmått " x " välj den aktuella anpassningsvarianten (se kapitel "Dimensionering").

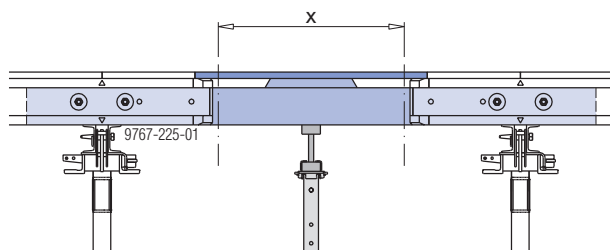
Variant 1: endast passbit



Variant 2: Passbit med insticksbalk utan extra stöd under

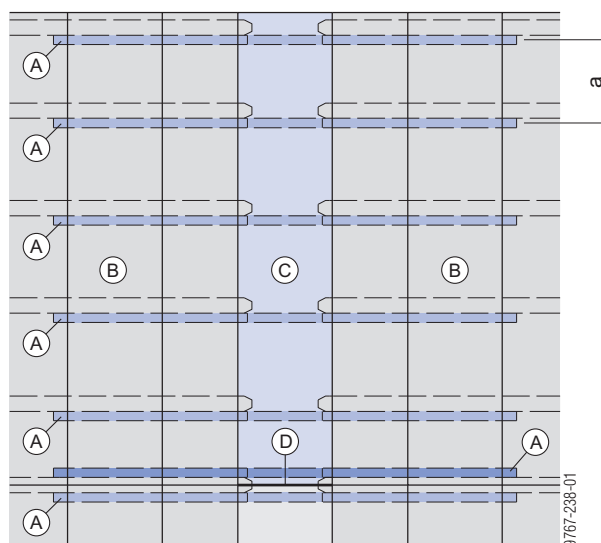


Variant 3: Passbit med insticksbalk och extra stöd under



Formning och avformning av anpassningar med insticksbalkar

Läge för insticksbalkarna:



a ... max. avstånd för ströbalkarna på Dokamatic-formbordet

A Insticksbalk 1,95m (vid formbordsbredder på 2,00m)
Insticksbalk 2,45m (vid formbordsbredder på 2,50m)

B Dokamatic formbord

C Passbitar

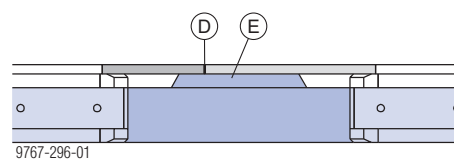
D Skivskarv mellan passbitarna

Observera:

Vid bordsändarna läggs insticksbalkarna så nära kanten som möjligt.

Skivskarv mellan passbitarna (D) :

- i **bockryggsriktning**: En extra insticksbalk krävs.
- i **ströbalksriktning**: Inom insticksbalkens upplag (**E**). Är inte detta möjligt, montera insticksbalken med anläggningen nedåt och kila fast på bordsbalken.



**SE UPP**

Innan formborden beträds, beakta följande:

- Den horisontella stabiliteten måste vara säkerställd (t.ex. genom avsträvning av kantborden, fixera borden till stommen, sammanbinda dem till tidigare uppställda bord).
- Finns inget fallskydd (t.ex. vid formning och avformning) måste en **personlig skyddsutrustning** användas mot fall (t.ex. säkerhetssele).



Den mobila förankringsmasten FreeFalcon gör att det går att skapa en säker fästpunkt för säkerhetssele.



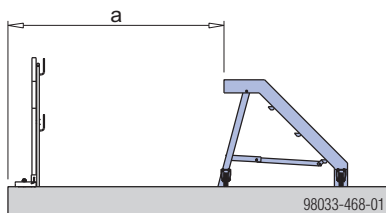
Krav på undervisning innan FreeFalcon används.
Beakta bruksanvisningen "FreeFalcon".

Använd rullställning (t.ex. arbetsställning modul) eller plattformstrappa för formning och avformning.

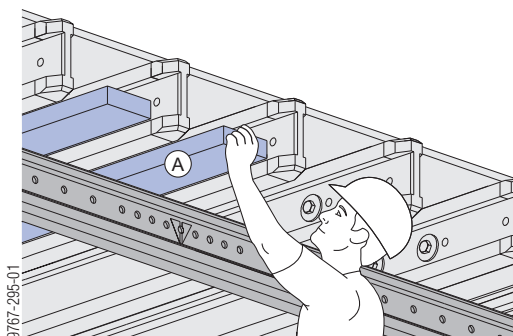
**INFORMATION**

Beakta följande vid användningen av **plattformstrappan 0,97m** som uppstigningshjälp:

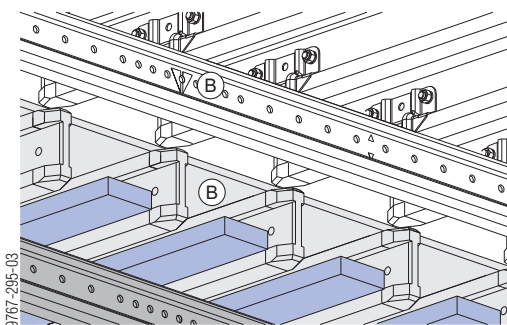
- Minimiavstånd **a** till fallkanten: 2,00m

**Formning:**

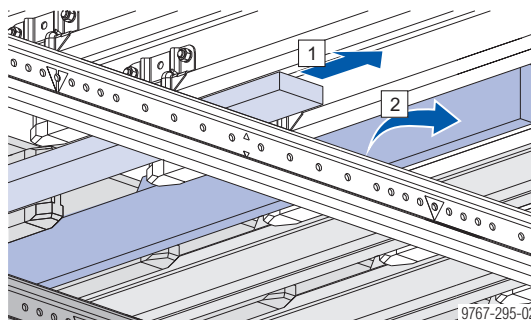
- Skjut in insticksbalkarna i formborden längs området för längdanpassning i kant med strömbalkarna.

**A** Insticksbalk

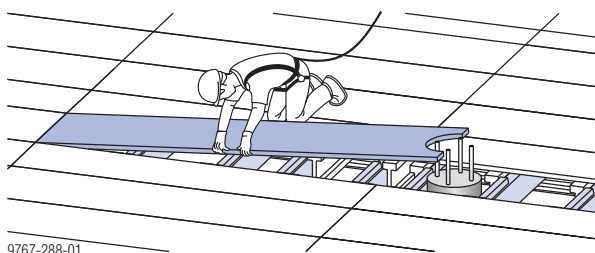
- Placera bord mittemot området för längdanpassning.

**B** Dokamatic formbord

- Dra insticksbalkar över området för längdanpassning (1) och ställ dem upp (2).

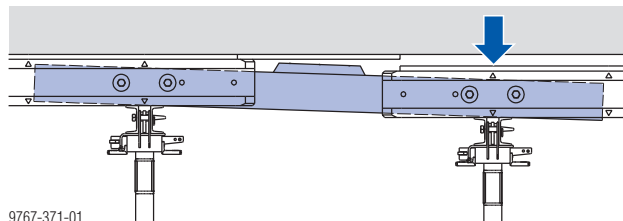


- Lägg passbitar över området för längdanpassning och fixera vid behov med spik.

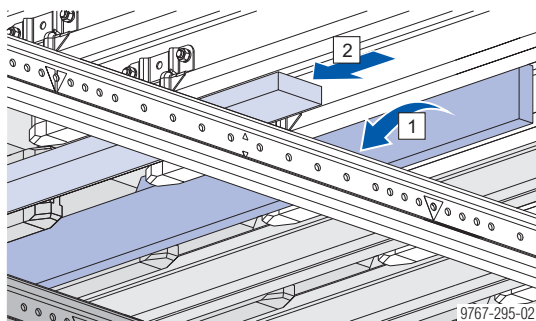
**Forma av och flytta:****SE UPP**

Risk att insticksbalken faller ned

- Flytta inte insticksbalkar med längden **1,95m** tillsammans med **2,50m** breda formbord!
- Avlasta formbordens valvstämp och sänk ned formbordet på ena sidan av anpassningsområdet ca. 5 cm.



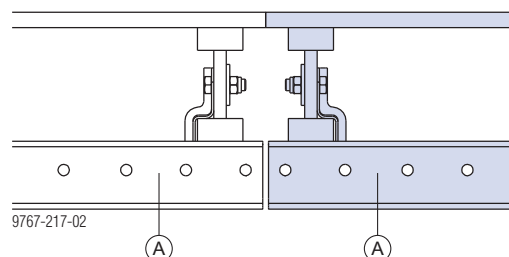
- Tippa (1) insticksbalkarna och skjut in (2) i formbordet.



- Demontera passbitarna.
- Sänk ned resterande formbord.
- Flytta formborden tillsammans med insticksbalkarna.
Insticksbalkarna är då tillgängliga på den nya användningsplatsen.

i bockryggsriktning

Standardområde

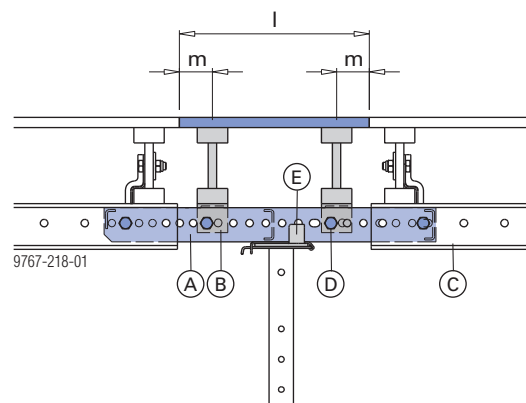


A Dokamatic formbord

Tillpassningsområde

Observera:

Placera stämp centriskt i anpassningsområdet - därigenom ingen inverkan på bordsdimensioneringen. Annars krävs en statisk kontroll.



I ... skivmått för anpassning
m ... max. 10cm

A Förlängningsbalk FF20/50

B Balkklämma Top50

C Dokamatic bordsbalk

D Förbindningsbult 10cm + fjädersprint 5mm

E Stämp huvud H20 DF

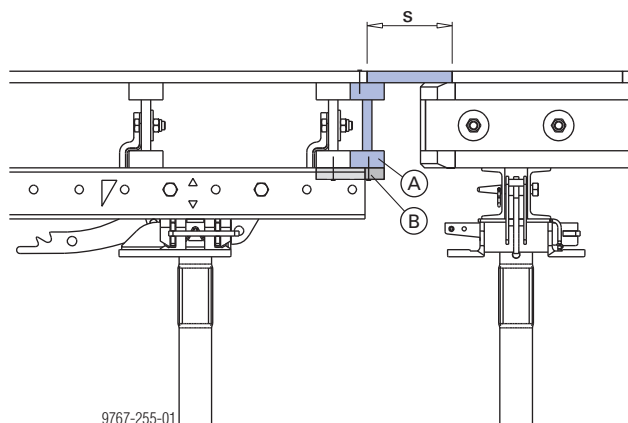


INFORMATION

Fixera förlängningsbalken endast **med en förbindningsbult** (endast draglast). Annars risk för överbelastning.

Säkra förbindningsbulten med **fjädersprint 5mm!**

Kombination av formbord i ströbalks- eller bockryggsriktningen



9767-255-01

s ... Skivmått

A Doka träbalk H20**B** Spikbräda (från arbetsplatsen)

Observera:

- Balk **(A)** måste vara förmonterad!
- Om passjärn används går det inte att montera balken **(A)**!
Fråga din Doka-tekniker!

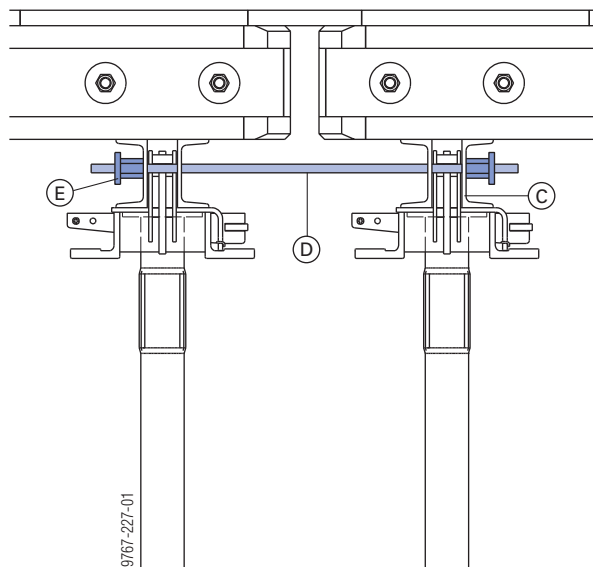
Bordskopplingar

i ströbalksriktning

Formborden kan anslutas exempelvis med spännstag 15,0 och mutter.

Observera:

Dra endast åt muttern **lätt!**

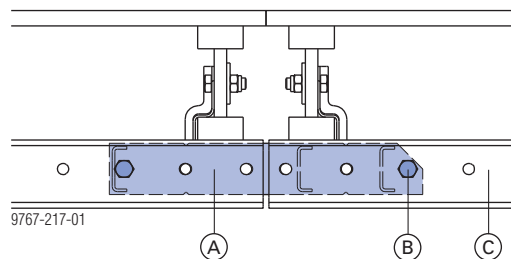


9767-227-01

C Dokamatic bordsbalk 12**D** Spännstag 15,0**E** Mutter komplett art nr 500340002

i bockryggsriktning

vid varje bordsbalksskarv kan elementen anslutas med elementskarvplåt FF20/50Z och förbindningsbult 10cm.



9767-217-01

A Elementskarvplåt FF20/50Z**B** Förbindningsbult 10cm + fjädersprint 5mm**C** Dokamatic bordsbalk 12

Observera:

Använd förlängningsbalk FF20/50 vid anpassningar eller på grund av toleranser.



INFORMATION

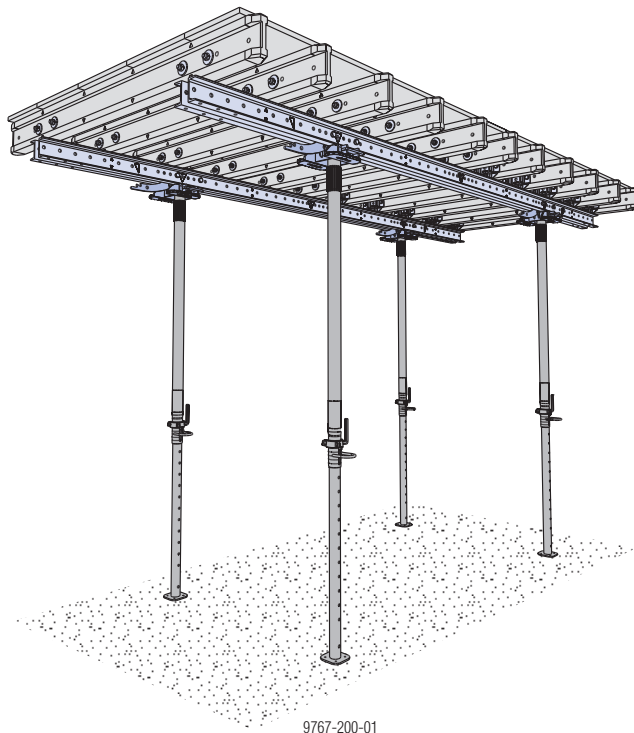
Fixera balken i bordsbalken **endast med en förbindningsbult** (ren dragkoppling). Annars risk för överbelastning.

Säkra förbindningsbulten med **fjädersprint 5mm!**

Höjdanpassning

Valvhöjder upp till 5,80 m (standardbord)

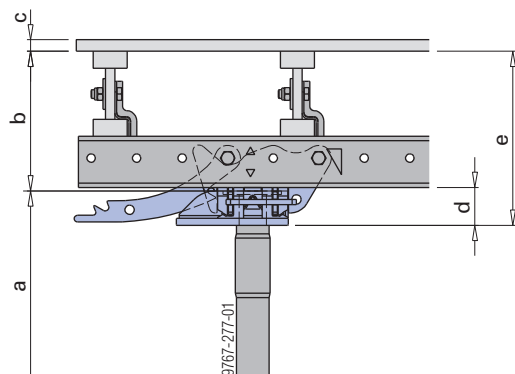
För dessa höjder utförs Dokamatic formbord med Doka stämp Eurex 20 top resp. LW resp. Eurex 30 top.



INFORMATION

Fäste i Dokamatic formbordshuvud för stämp Eurex 20 top och LW och Eurex 30 top!

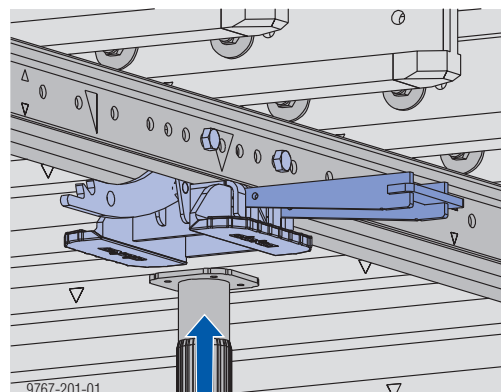
- Stämpplattans mått 12x12 cm till 14x14 cm.
- Stämpplattans tjocklek från 6 till 8 mm.



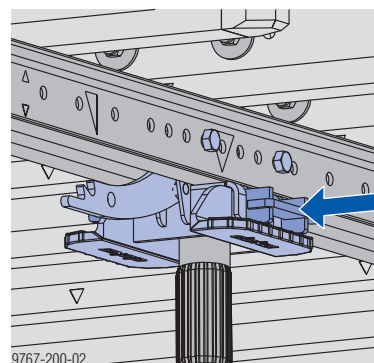
- a ... Utdragslängd för Doka stämp Eurex
b ... 32,8cm
c ... Formyta 21 eller 27 mm
d ... 8,9cm
e ... Bordskonstruktionens höjd utan formyta 40,9 cm

Montering av stämpan

- Öppna kilen på Dokamatic formhuvudet och skjut in stämp.



- Dra åt kilen med hammare.



INFORMATION

- Att ha ytterröret uppåt ökar stabiliteten.
- För att göra det lättare att komma åt justermuttern, är det också möjligt att ha det ytterröret i botten.
- Långa stämp kan även monteras med fällt Dokamatic formbordshuvud.
- Fr.o.m.en valvhöjd "på 3,50 m ska kilen säkras med en fjädersprint 5mm, eftersom möjligheten till visuell kontroll är begränsad över denna höjd.



- Fixeringsbygeln (**A**) måste vara helt inskjuten i stämpet.
- Justeringsmuttern (**B**) måste skruvas så att den har kontakt med fixeringsbygeln.



Valvhöjder upp till ca 7,30 m

Dokamatic bordsram utökar användningsområdet för Dokamatic formbordet till valvhöjder på upp till ca 7,30 m.

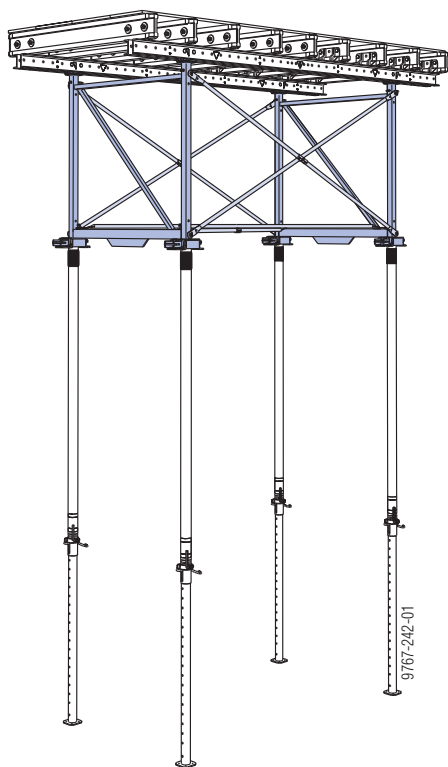
- Snabb påbyggnad med 1,50 m.
- Kan monteras med Dokamatic anslutning för ställningsrör på Dokamatic formbordet.
- Stämpanslutning på samma sätt som vid Dokamatic formbordshuvud 40.
- Integrerade tappar för anslutningen av kryss från Doka stämtornssystem Staxo.
- Centreringsplåtar för lyftgaffel DM 1,5t.

Den böjstiva anslutningen till överkonstruktionen ökar valvstämpens bärförmåga:

- till. belastning av Eurex 20 top:
 - vid full utdragslängd 30 kN
 - inskjuten med min. 30 cm: 36,7 kN
- till. belastning av Eurex 30 top: 41,2 kN
- till. belastning av Eurex 20 LW: 30 kN



Beakta användarinformation "Doka stämp Eurex top" resp. "Doka stämp Eurex 20 LW"!



INFORMATION

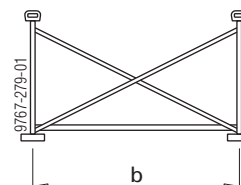
Beakta vid flyttning med DoKart plus:

- fördelningsbalkens (Doka träbalk H20) längd 3,90 m i stället för standardlängden 2,65 m.
- använd förlängningssats DoKart plus.

Materialåtgång

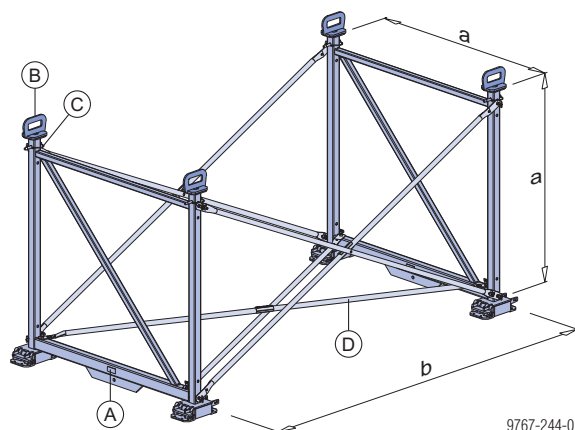
	Antal bordsramar					
	2		3		4	
	Bordsängd (m)					
	4	5	4	5	4	5
Kryss 9.150	—	—	—	—	9	—
Kryss 9.200 eller 12.200	—	—	—	6	—	—
Kryss 9.250	3	—	—	—	—	—
Kryss 9.300	—	3	—	—	—	—
Kryss 12.150	—	—	—	—	—	9
Kryss 18.100	—	—	6	—	—	—
Dokamatic bordsram 1,50m	2	2	3	3	4	4
Dokamatic anslutning för ställ- ningsrör	4	4	6	6	8	8
Fjädersprint 16mm	4	4	6	6	8	8
Stämp Eurex top resp. stämp Eurex 20 LW	4	4	6	6	8	8
Förbindningsbult 10cm	6	6	8	8	10	10
Fjädersprint 5mm	6	6	8	8	10	10

Ramavstånd



Kryss	b [cm]
9.150	103,0
9.200	167,7
9.250	225,0
9.300	279,4
12.150	127,7
12.200	183,9
18.100	146,2

Montering



a ... 1,50 m

b ... variabel (enligt de statiska kraven)

A Dokamatic bordsram 1,50 m

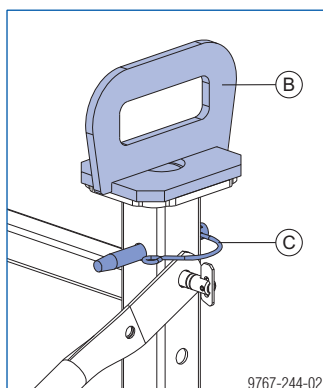
B Dokamatic anslutning för ställningsrör

C Fjädersprint 16mm (ingår inte i leveransen)

D Kryss enligt tabell

- Montera diagonalstagen vertikalt och horisontellt och lås kryssen med spärrhaken efter att de har satts på tappen.
- Sätt in Dokamatic anslutning för ställningsrör i Dokamatic bordsramen och säkra med fjädersprint 16mm.

Detalj anslutning för ställningsrör:

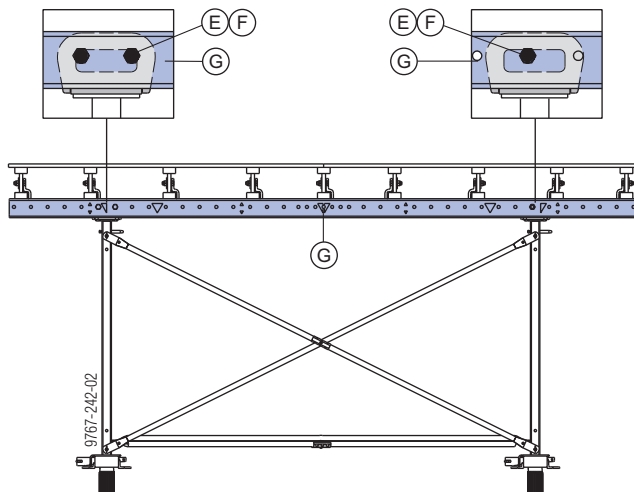


B Dokamatic anslutning för ställningsrör

C Fjädersprint 16mm

Montera överkonstruktion:

- Lyft upp överbyggnaden med kran på det förmonterade stämplornet med två Dokamatic lyftband 13.00 m.
- Montera förbindningsbult 10cm för anslutning av formbordets överkonstruktion i formbordsramen och säkra med fjädersprint 5mm. (Den andra förbindningsbulten vid en koppling i längdled förhindrar att överkonstruktionen förskjuts.)



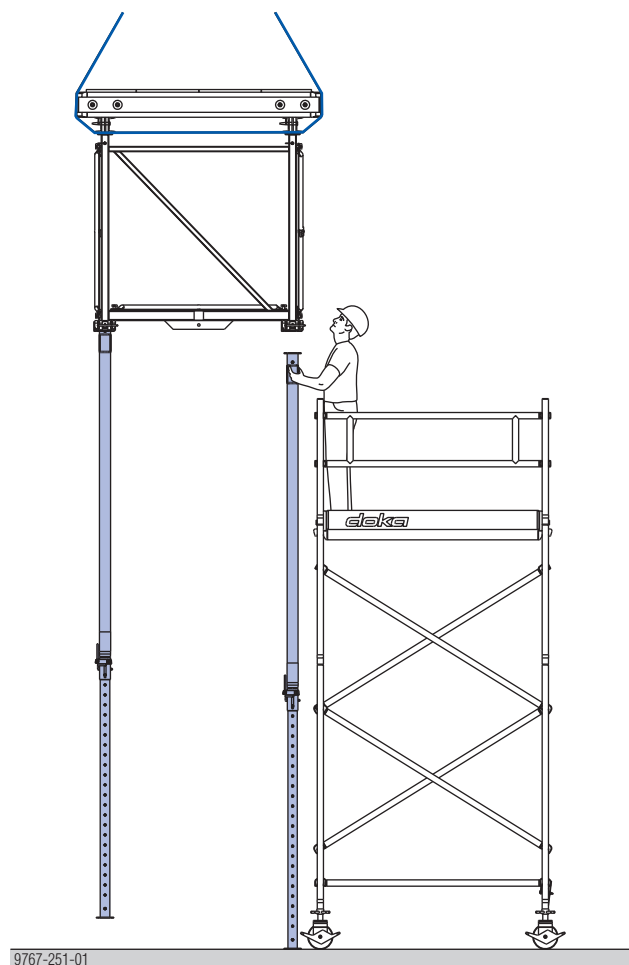
E Förbindningsbult 10cm

F Fjädersprint 5mm

G Formbordets överkonstruktion

Montera stämp

- Lyft upp hela enheten med kranen och montera stämpan från ställning (t.ex. arbetsställning Modul) (fastsättning som vid standardbord).



- Fixeringsbygeln (**A**) måste vara helt inskjuten i stämpan.
- Justeringsmuttern (**B**) måste skruvas så att den har kontakt med fixeringsbygeln.



Valvhöjder över 7,30 m

Dokamatic formbordet monteras med hjälp av Dokamatic anslutning för ställningsrör resp. Staxo spindeladapter Dokamatic formbord på **stämplorn Staxo, Staxo 40, Staxo 100 resp. d2.**



Beakta användarinformationen för det använda Doka-stämplornsystemet!

Anpassning till valvtjockleken

Anpassningen till den erforderliga valvtjockleken sker genom:

- Flytta kantstämpan (Dokamatic-formbordshuvuden 40)
- extra montering av mellanstämp
 - med **Dokamatic-formbordshuvud 40**
 - med **Dokamatic stämpinfästning**

Observera:

Vid varierande valvtjocklekar kan mellanstämp även monteras temporärt.

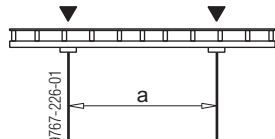
Placering av valvstämpan

Markeringarna på Dokamatic bordsbalk 12 underlättar korrekt positionering.

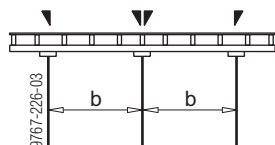
Markeringar på Dokamatic bordsbalk 12



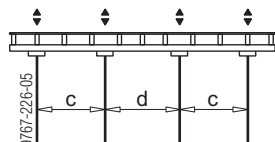
2 valvstämp per bordsbalk (Standardbord)



3 valvstämp per bordsbalk (1 mellanstämp med formbordshuvud, kantstämp förskjutet)



4 valvstämp per bordsbalk (2 mellanstämp med formbordshuvud, kantstämp förskjutet)



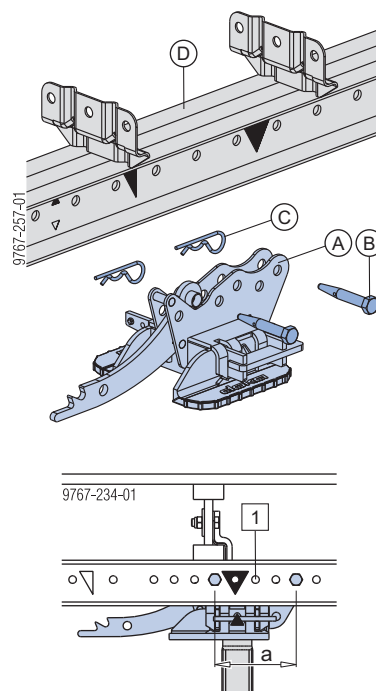
Avstånd i cm

	a	b	c	d
Dokamatic bordsbalk 12 4,00m	211	138	107	104
Dokamatic bordsbalk 12 5,00m	279	177	128	140

Dokamatic formbordshuvud 40

Montering

- Sätt fast Dokamatic formbordshuvud med den medleverade förbindningsbulten på Dokamatic borsbalken och säkra med fjädersprint 5mm.



a ... 21,4 cm

A Dokamatic-formbordshuvud 40

B Förbindningsbult

C Fjädersprint 5mm

D Dokamatic bordsbalk 12



Om fällfunktionen inte behövs kan formbordshuvudet spärras i position 1 genom en extra förbindningsbult.

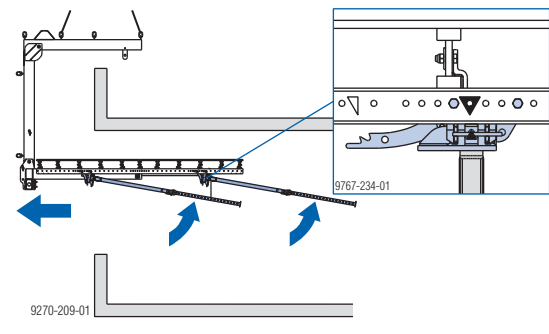


- Fixeringsbygeln (**A**) måste vara helt inskjuten i stämpan.
- Justeringsmuttern (**B**) måste skruvas så att den har kontakt med fixeringsbygeln.



**INFORMATION**

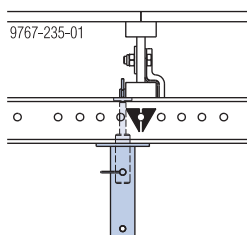
- Placera formbordets samtliga formbordshuvuden i samma riktning.
- Montera alltid borden så att formbordshuvudets spärr pekar mot valvkanten (i utkörningsriktning).



Dokamatic stämpinfästning

Mellanstämp kan med Dokamatic stämpanslutning enkelt fästas till bordsbalken.

Ett ytterligare användningsområde är som stöd för kantbalkar och därmed anslutningen till stål balk Uni WS10 eller WU12.

**Observera:**

Placera mellanstämpan så nära de motsvarande markeringarna som möjligt.

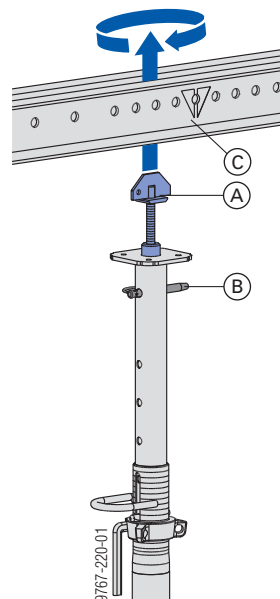
**INFORMATION**

- Ingen ökad bärförmåga hos stämpet och momentöverföring möjlig som hos hos Dokamatic formbordshuvud 40!
- Bordets huvudstämp (minst 4 stycken) måste alltid vara infästa med Dokamatic formbordshuvud 40!

Montering

- Sätt Dokamatic stämpinfästning på stämp och säkra med fjädersprint 16mm.
- Skruva ut stämpinfästningens spindel till anslag.

- För med hjälp av stämpet in stämpinfästningen i bordsbalken, vrid 90° och dra ned.

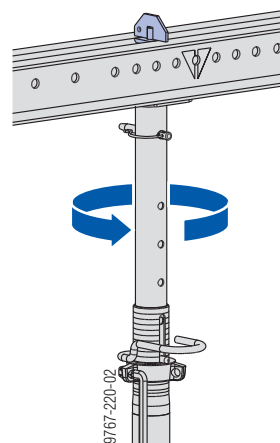


A Dokamatic stämpinfästning

B Fjädersprint 16mm

C Dokamatic bordsbalk 12

- Fixera stämpet genom att vrida vid bordsbalken.



- Fixeringsbygeln (**A**) måste vara helt inskjuten i stämpet.
- Justeringsmuttern (**B**) måste skruvas så att den har kontakt med fixeringsbygeln.



Dimensionering

Observera:

I enligt med EN 12812 är hänsyn tagen till en utbredd last på 0,75 kN/m² och en variabel last på 10 % av ett massivt betongvalv, totalt minst 0,75 kN/m² men högst 1,75 kN/m² (förutsatt en densitet av nygjuten betong 2500 kg/m³). Nedböjning i fältmitt har begränsats till 1/500.

Det går att lägga olika formtytor på formbordet. Anpassningsbredder och -varianter påverkar bordet olika. Därför är dimensioneringen uppdelad i två delar:

- Bärande konstruktion med valvstämp
- Formyta och anpassningsvarianter

Bärande konstruktion med valvstämp

Bordsformat	se kapitel "Systemmått"
Antal valvstämp per bordsbalk	se kapitel "Anpassning till valvtjockleken"
Formyta och anpassningsvarianter	väljs beroende på valvtjockleken (se dimensioneringskapitel "Formyta och anpassningsvarianter")



INFORMATION

Tabellen gäller endast för användning med Dokamatic-formbordshuvud 40!

Bordsformat	Stämptyp	max. valvtjocklek d [cm]			till. anpassning x [cm]		
		Antal valvstämp per bordsbalk			Formyta och anpassningsvarianter		
		2	3	4	Vari- ant 1	Vari- ant 2	Vari- ant 3
2,50x4,00	Eurex 20 ²⁾	32	47	62	0 (= standardremsa)		
		29	43	57	20	20	40
		28	41	55	30	30	60
		26	40	53	40	40	80
		24	37	49	60	60	—
		22	34	46	60	80	—
	Eurex 20 (-30cm) ¹⁾	38	56	75	0 (= standardremsa)		
		35	52	69	20	20	40
		34	50	66	30	30	60
		32	48	63	40	40	80
		30	44	59	60	60	—
		28	42	55	60	80	—
	Eurex 30	45	65	88	0 (= standardremsa)		
		41	60	80	20	20	40
		40	58	77	30	30	60
		38	56	74	40	40	80
		36	52	69	60	60	—
		33	49	64	60	80	—
2,50x4,00	Eurex 20 ²⁾	41	62	80	0 (= standardremsa)		
		37	57	74	20	20	40
		36	55	71	30	30	60
		34	53	68	40	40	80
		32	49	63	60	60	—
		30	46	59	60	80	—
	Eurex 20 (-30cm) ¹⁾	49	75	94	0 (= standardremsa)		
		45	69	88	20	20	40
		43	66	85	30	30	60
		42	64	81	40	40	80
		39	59	76	60	60	—
		36	55	69	60	80	—

Bordsformat	Stämptyp	max. valvtjocklek d [cm]			till. anpassning x [cm]		
		Antal valvstämp per bordsbalk			Formyta och anpassningsvarianter		
		2	3	4	Vari- ant 1	Vari- ant 2	Vari- ant 3
2,50x4,00	Eurex 30	57	88	95	0 (= standardremsa)		
		53	81	95	20	20	40
		51	77	95	30	30	60
		49	74	95	40	40	80
		45	69	89	60	60	—
		42	65	78	60	80	—
	Eurex 20 ²⁾	41	59	79	0 (= standardremsa)		
		37	54	71	20	20	40
		35	51	67	30	30	60
		33	49	64	40	40	80
		30	45	59	60	60	—
		28	41	55	60	80	—
	Eurex 20 (-30cm) ¹⁾	49	72	94	0 (= standardremsa)		
		44	64	85	20	20	40
		42	61	81	30	30	60
		40	59	78	40	40	80
		37	54	71	60	60	—
		34	50	66	60	80	—
2,00x5,00	Eurex 30	57	84	95	0 (= standardremsa)		
		52	75	95	20	20	40
		49	72	95	30	30	60
		47	68	91	40	40	80
		43	63	84	60	60	—
		40	58	77	60	80	—
	Eurex 20 ²⁾	52	79	95	0 (= standardremsa)		
		47	71	93	20	20	40
		44	68	88	30	30	60
		42	65	84	40	40	80
		39	59	77	60	60	—
		36	55	71	60	80	—
	Eurex 20 (-30cm) ¹⁾	62	94	95	0 (= standardremsa)		
		56	85	95	20	20	40
		53	81	95	30	30	60
		51	78	95	40	40	80
		47	72	83	60	60	—
		43	66	75	60	80	—
2,00x4,00	Eurex 30	73	95	95	0 (= standardremsa)		
		66	95	95	20	20	40
		63	95	95	30	30	60
		60	92	95	40	40	80
		55	84	89	60	60	—
		51	77	78	60	80	—

¹⁾ inskjuten med min. 30 cm

²⁾ värden gäller även för mellanstämp Eurex 30 med Dokamatic-stämpinfästning

Formyta och anpassningsvarianter

Observera:

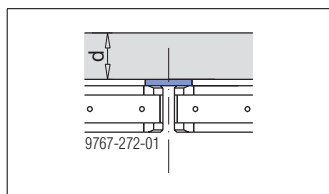
För detaljerad information om ytformen och anpassningsvarianter se kapitel "Anpassning till byggmått".

Information om mått (x):

- Anpassningens inverkan på formbordet är olika beroende på vald anpassningsvariant (1 till 3).
- Med värdena x och valvtjockleken d väljs det aktuella bordet och det nödvändiga antalet valvstämp från tabellen "Bärande konstruktion med valvstämp".
- Bredden på den nödvändiga passbiten är alltid 20 cm större än det faktiska utjämningsmåttet x.

Formyta utan anpassning (standardremsa)

max. valvtjocklek d



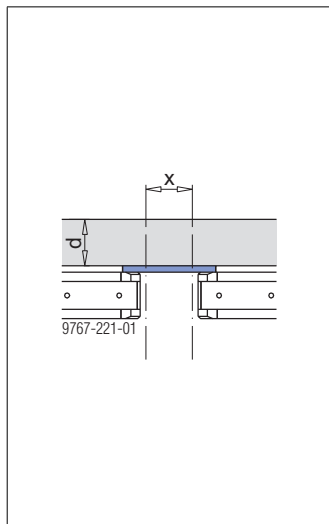
Typ av formyta					
3-SO 21mm	3-SO 27mm	Dokaplex 18mm	Dokaplex 21mm	DokaPly eco 18mm	DokaPly eco 21mm
50	85	70	95	35	50

till. anpassning x [cm]

Standardremsa
0

Formyta + anpassningsvariant 1

max. valvtjocklek d



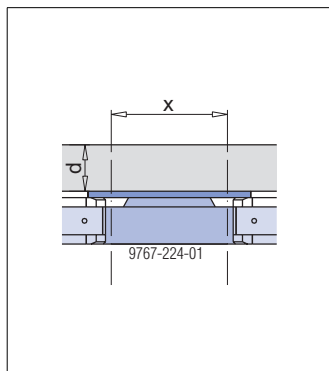
Typ av formyta					
3-SO 21mm	3-SO 27mm	Dokaplex 18mm	Dokaplex 21mm	DokaPly eco 18mm	DokaPly eco 21mm
35	65	60	90	30	45
25	50	55	75	25	40
20	40	50	65	25	35
—	35	45	60	20	30
—	25	40	55	—	25
—	20	35	45	—	20
—	—	30	40	—	20
—	—	25	35	—	—
—	—	25	35	—	—
—	—	20	30	—	—
—	—	—	25	—	—
—	—	—	25	—	—

till. anpassning x [cm]

endast passbitar (var.1)
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60

Formyta + anpassningsvariant 2

max. valvtjocklek d [cm]



Typ av formyta					
3-SO 21mm	3-SO 27mm	Dokaplex 18mm	Dokaplex 21mm	DokaPly eco 18mm	DokaPly eco 21mm
60	95	60	95	40	70
60	95	60	95	40	70
50 / 35 ¹⁾	85 / 65 ¹⁾	60	95	25	45
35	65 / 40 ¹⁾	60	85	20	45
25	50 / 25 ¹⁾	55	70	—	40
—	40	50	55	—	35
—	35	45	45	—	30

till. anpassning x [cm]

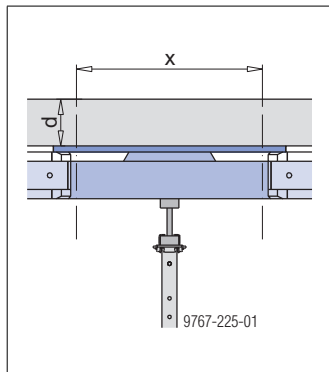
Passbit med insticksbalk utan extra stöd under (var.2)
20
30
40
50
60
70
80

Värdena gäller endast för genomgående utläggning av skivor (t.ex. 60 cm bredd) eller jämn skivuppdelning (t.ex. 30+30 cm) med insticksbalken anordnad i mitten.

¹⁾ Värde för oregelbunden skivuppdelning (t.ex. 50+10 cm).

Formyta + anpassningsvariant 3

max. valvtjocklek d



Typ av formyta					
3-SO 21mm	3-SO 27mm	Dokaplex 18mm	Dokaplex 21mm	DokaPly eco 18mm	DokaPly eco 21mm
60	95	60	95	40	70
60	95	60	95	40	70
50 / 35 ¹⁾	85 / 65 ¹⁾	60	95	25	45
35	65 / 40 ¹⁾	60	85	20	45
25	50 / 25 ¹⁾	55	70	—	40
—	40	50	55	—	35
—	35	45	45	—	30

till. anpassning x [cm]

Passbit med insticksbalk och extra stöd under (var.3)
20
30
40
50
60
70
80

Värdena gäller endast för genomgående utläggning av skivor (t.ex. 60 cm bredd) eller jämn skivuppdelning (t.ex. 30+30 cm) med insticksbalken anordnad i mitten.

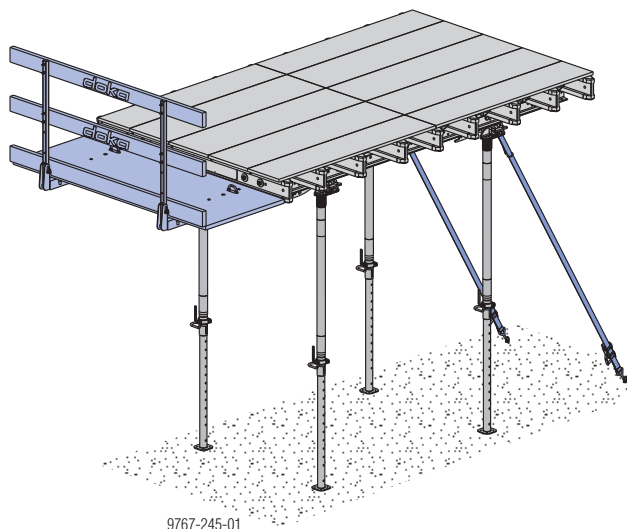
¹⁾ Värde för oregelbunden skivuppdelning (t.ex. 50+10 cm).

Valvkantbord

Vid formborden i kantområdet kan påbyggnader såsom bordsplattformar, ändskydd, avstängare och form för kantbalkar intergeras



Om det är möjligt, förmontera påbyggnaderna redan på marken, på de staplade bordselementen.



9767-245-01

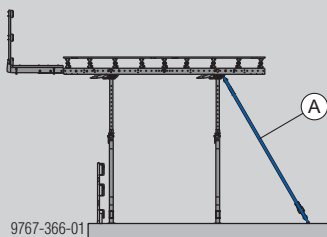


SE UPP

Risk att valvkantbord välter!

(utskjutande formbord, valvstämp som flyttats inåt, ändavstängare, nedåtriktade balkar)

- ▶ Säkra alla kantbord med **dragförankringar (A)** på varje bockrygg i området för den inre utkragningen på formbordet.
- ▶ Lossa formborden från lyftutrustningen först när tipsäkringen har monterats.
- ▶ Gäller även för mellanlagring och nedställning av formborden.



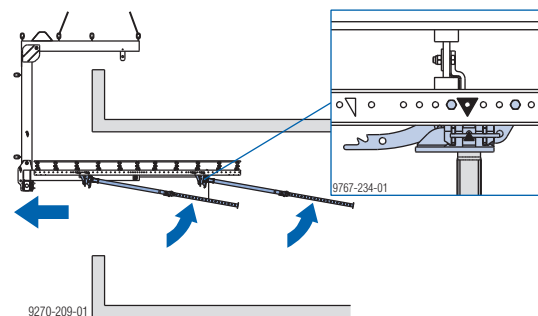
9767-366-01

Detaljer om dragförankringen se kapitel "Förankringslösningar".



INFORMATION

Ställ alltid borden så att formbordshuvudets spärr pekar mot valvkanten (i utkörningsriktning).



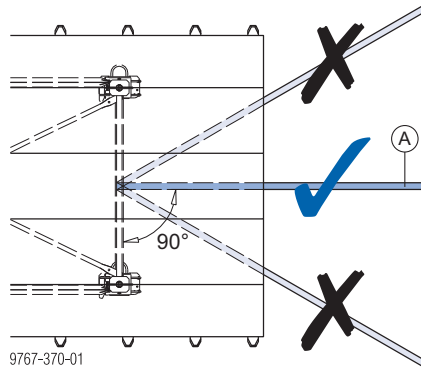
9270-209-01

Avsträvningslösningar



INFORMATION

- Beakta tilläggskrafter från avsträvningen vid stämplasterna!
- Sätt förankringar så att formbordet hålls i båda riktningarna och är säkrat mot att vridas.
- Förankringens dragriktning (**A**) alltid 90° mot formbordet. Sneddragning är ej tillåtet!



med spännband 5,00m och Doka expressankare 16x125mm

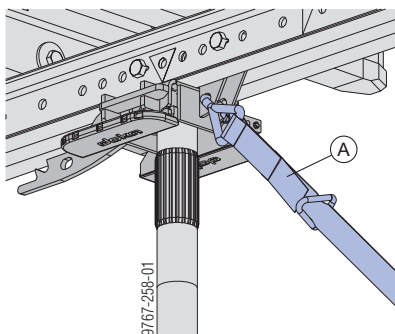
Till. dragkraft per spännband: 10 kN



Beakta användarinformationen "Spännband 5,00m"!

Dragförankring på Dokamatic formbordshuvud

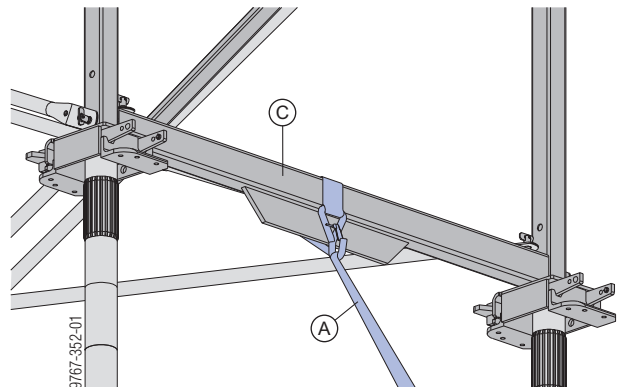
- Haka fast spännband 5,00m direkt på Dokamatic formbordshuvudet.



A Spännband 5,00m

Dragförankring på Dokamatic bordsram

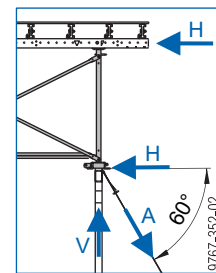
- Sätt spännband 5,00m kring den nedre profilen på Dokamatic bordsramen.



A Spännband 5,00m

C Dokamatic bordsram

Tillåten dragkraft vid dragförankringen på Dokamatic bordsramen: 5 kN



H ... Horisontalkraft

V ... resulterande vertikalkraft från H

A ... Förankringskraft

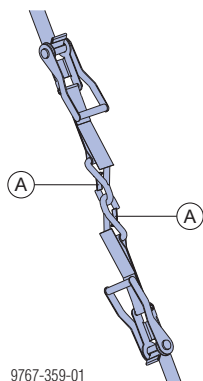
Dragfrkring vid höga formbord

Fr längre frkringar kan vid behov två spännband 5,00m kopplas till varandra.



INFORMATION

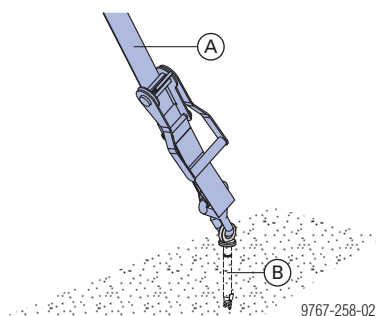
Endast spännband 5,00m **med fjäderbelastad lsmekanism** fr användas!



A Spännband 5,00m (med fjäderbelastad lsmekanism)

Frkring i marken

- Utför frkring i underlaget med Doka expressankare - haka fast spännband och spänn.



A Spännband 5,00m

B Doka expressankare

Doka expressankare kan återanvändas flera gånger.

Till last vid $f_{ck, cube, current} \geq 10 \text{ N/mm}^2$:

$F_{zul} = 10,0 \text{ kN}$ ($R_d = 15,0 \text{ kN}$)

(gäller för osprucken betong)



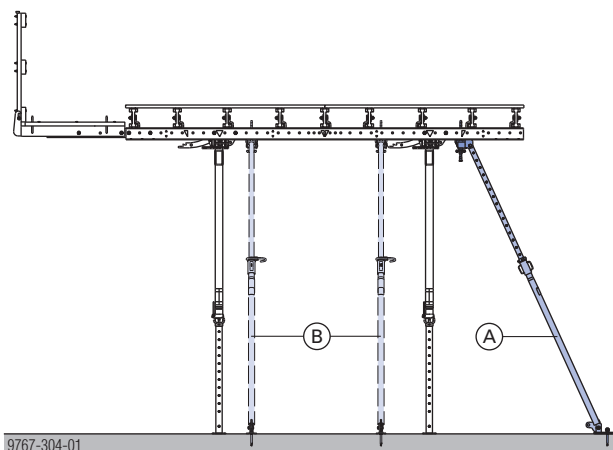
Beakta monteringsanvisningen!

När frkringar utförs i underlaget med hjälp av expandrar från andra tillverkare ska en statisk kontroll utföras.

Följ tillverkarens gällande monteringsfreskrifter.

med stödbenen

Med stödbenen kan Dokamatic formbord fixeras för att klara drag- och tryckkrafter.



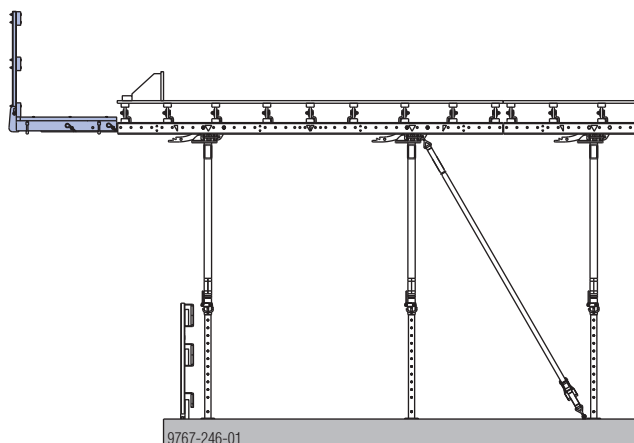
A Fixering i ströbalksriktning

B Fixering i ströbalksriktning

bestående av:

- stödben 340 IB resp. 540 IB
- formfste EB
- Doka expressankare

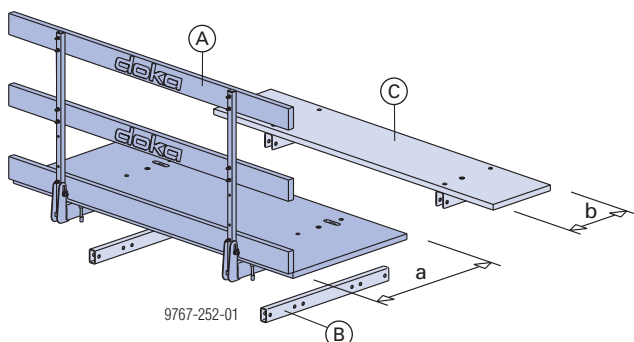
Kantbord med plattform



Dokamatic plattform för bord

Förtillverkad, vikbar plattform med bredden 1,00 m för snabb montering samt bekvämt och säkert arbete.

- 2 plattformslängder finns att tillgå:
 - 2,45m - för Dokamatic formbord med 2,50m bredd
 - 1,95m - för Dokamatic formbord med 2,00m bredd
- hög säkerhet för kantbord
- enkel montering med hammare
- integrerade anslutningar för systemform för valvkant
- plattformsförlängare med 0,50m bredd i systemet
- fällbara räcken för inkörning av valvkantbord in i bygghanden



a ... 1,00m
b ... 0,50m

- A** Dokamatic plattform för bord
- B** Dokamatic profil till plattform 1,00m
- C** Dokamatic plattformsförlängare

Till. dynamisk last utan Dokamatic plattformsförlängare: 200 kg/m²

Lastklass 3 enligt EN 12811-1:2003

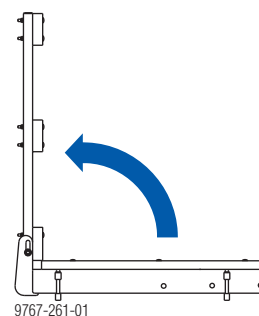
Till. dynamisk last med Dokamatic plattformsförlängare: 150 kg/m²

Lastklass 2 enligt EN 12811-1:2003

Montering

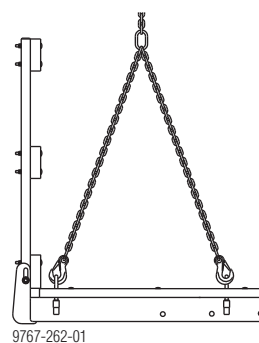
Förbereda Dokamatic plattform för bord:

- Fäll upp skyddsräcket och spärra det.



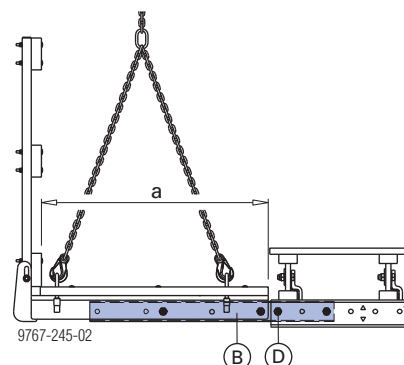
Flytta Dokamatic plattform för bord

- Fäst Dokamatic plattform för bord i en 4-parts kättinglänga (t.ex. Doka 4-parts kätting 3,20m).



Fastsättning på Dokamatic formbordet

- Montera Dokamatic plattformprofil med vardera 2 förbindningsbultar 10cm på bordet och säkra med fjädersprint.
- Placera Dokamatic plattform för bord på plattformprofil och säkra med förbindningsbult 10cm och fjädersprint.

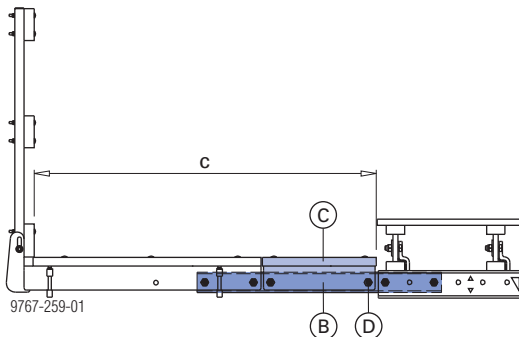


a ... 1,00m

- B** Dokamatic profil till plattform 1,00m
- D** Förbindningsbult 10cm + fjädersprint 5mm

Exempel med Dokamatic plattformsförlängare

- Montera Dokamatic plattformprofil enligt beskrivning ovan.
- Placera Dokamatic plattform för bord på plattformprofil - i de yttre hålen - och säkra med förbindningsbult 10cm och fjädersprint.
- Lägg på plattformsförlängare och säkra med förbindningsbult 10cm och fjädersprint.



c ... Total bredd 1,50m

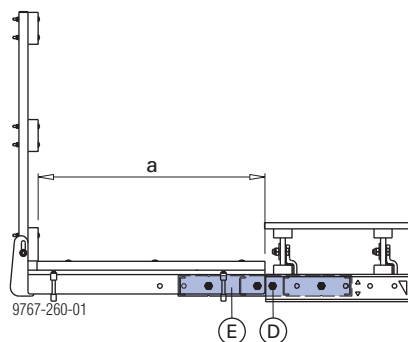
B Dokamatic profil till plattform 1,00m

C Dokamatic plattformsförlängare

D Förbindningsbult 10cm + fjädersprint 5mm

Alternativ infästningsmöjlighet med skarvplåt Top50 Z

Om ingen plattformsförlängare behövs kan i stället för Dokamatic plattformprofilen en **skarvplåt Top50 Z** användas.



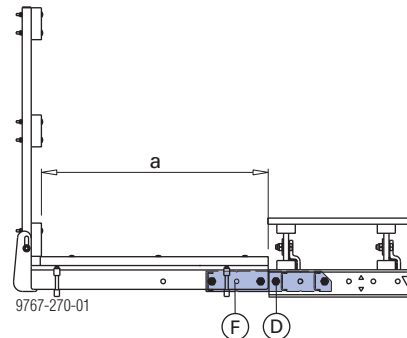
a ... 1,00m

D Förbindningsbult 10cm + fjädersprint 5mm

E Skarvplåt Top50 Z

Alternativ infästningsmöjlighet med elementskarvplåt FF20/50 Z

Om ingen plattformsförlängare behövs kan i stället för Dokamatic plattformprofilen en **elementskarvplåt FF20/50 Z** användas.



a ... 1,00m

D Förbindningsbult 10cm + fjädersprint 5mm

F Elementskarvplåt FF20/50 Z

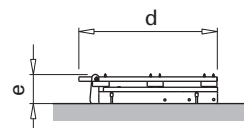
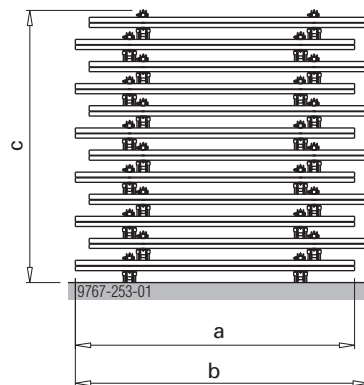
**SE UPP**

- Av statiska skäl måste vid denna fastsättning av elementskarv FF20/50 Z monteras med det fasade hörnet uppåt.

Transportera, stapla och lagra

Stapel med 12 Dokamatic plattformar för bord

Hopfälld separat plattform



Mått i cm	Dokamatic plattform för bord 1,00/2,50m	Dokamatic plattform för bord 1,00/2,00m
a	245,0	195,0
b	253,0	203,0
c	239,0	
d	122,0	
e	25,5	

Skyddsräcke

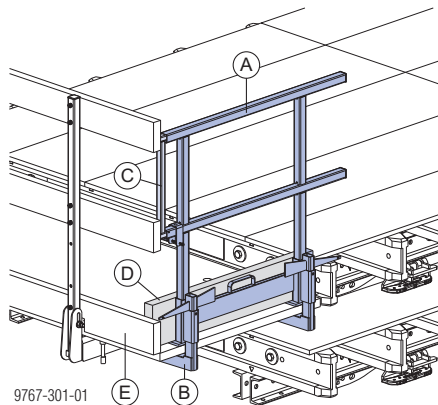
Vid konsoler som inte går komplett runtom ska vid ändarna motsvarande skyddsräcke anordnas.

Observera:

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

Beakta nationella föreskrifter för plankor och räckesbrädor.

Ändskyddsgrind T



A Ändskyddsgrind T

B Klämdel

C Integrerat teleskopräcke

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

E Dokamatic plattform för bord

Montering:

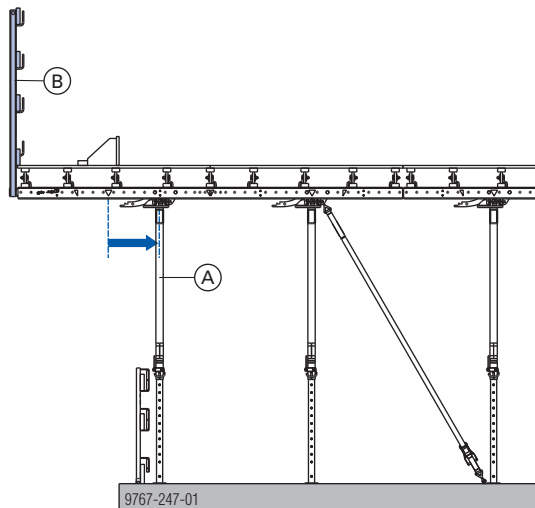
- Fäst ändskyddsgrinden med kilarna på gjutkonsolens plankor (klämområde 4 till 6 cm).
- Sätt in skyddsräcket.
- Dra ut teleskopräcket till den önskade längden och säkra.
- Sätt in fotbräda (skyddsräckesbräda).

Kantbord utan plattform

Stämpelet (A) är jämfört med standardbordet förskjutet inåt.

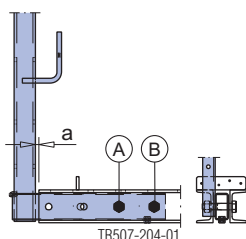
Det uppstår därigenom en tillräcklig bordsyta som arbetsområde utanför ändformen.

Avspärningen görs med **skyddsräcksstolpe T 1,80m** eller **sidoskyddssystem XP**.



B Skyddsräcksstolpe T 1,80m resp. sidoskyddssystem XP

Skyddsräcksstolpe T 1,80m



a ... 1,0 cm

Detalj utan inplankning och skyddsräckebrädor

A Förbindningsbult 110 + fjädersprint d3
(i leveransen ingår)

B Förbindningsbult 10cm + fjädersprint 5mm
(ingår inte i leveransen)

Montering:

- Bulta fast skyddsräcksstolpe T 1,80m på Dokamatic bordsbalk och säkra.
- Haka fast skyddsgaller XP eller skyddsräckebrädor och fixera.

Sidoskyddssystem XP

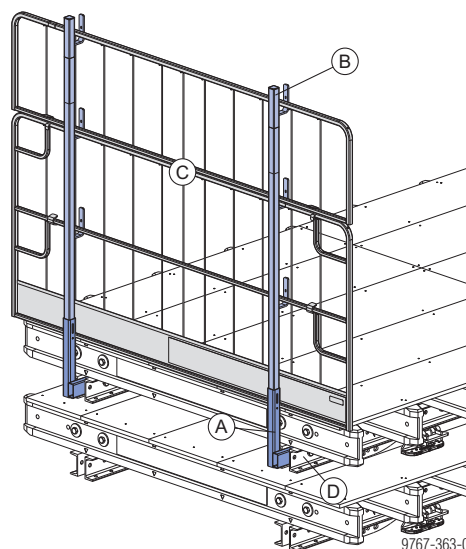


Beakta användarinformation "Sidoskyddssystem XP"!

Insättningsadapter XP

Insättningsadapter XP är tillsammans med skyddsräcksstolpe XP lämpad att utforma avspärningar i strömbalksriktning.

- Passar till alla bordsstorlekar.
- Passar till skyddsräckshöjder på 1,20 m och 1,80 m.



A Insättningsadapter XP

B Skyddsräcksstolpe XP

C Skyddsgaller resp. räckebrädor (på byggarbetsplatsen)

D Dokamatic bordsbalk 12

Montering:

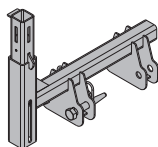
- Fäst insättningsadapter XP på Dokamatic bordsbalken med 2 förbindningsbultar 10cm och säkra med fjädersprint 5mm.
- Skjut på hållaren för fotbräda XP 0,60m underifrån på skyddsräcksstolpen XP 1,80m (behövs inte vid skyddsgaller XP).
- Skjut in skyddsräcksstolpen XP i stolpfästet på insättningsadapter XP tills spärren går i ingrepp.



Säkringen måste ha låst.

- Haka fast skyddsgaller XP eller skyddsräckebrädor och fixera.

Dokamatic-adapter XP



Med Dokamatic-adaptern XP kan skyddsräcksstolpen XP fästas på Dokamatic-formbordet.

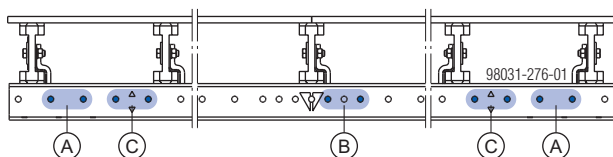
- Passar till alla bordsstorlekar.
- Integrerad sänkningsfunktion:
 - Lagring och stapling av formborden utan demontering av Dokamatic-adaptern XP.
 - Sammanställning av formbord med Dokamatic-adaptrar som är monterade i stötområdet.
- Passar till skyddsräckshöjder på 1,20 m och 1,80 m.
- Passar till avspärningar i längd- och tvärriktningen i fastbultad position.

Observera:

Montera skyddsräcket redan på marken på de med Dokamatic plattformar för bord förbereda, staplade bordselementen.

Montering

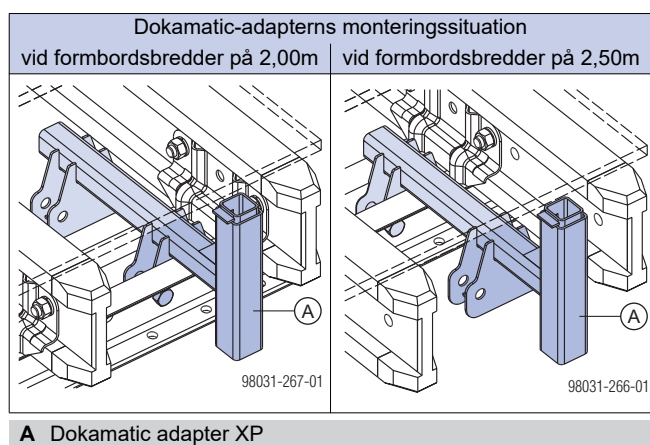
Möjliga positioner på Dokamatic-bordsbalken



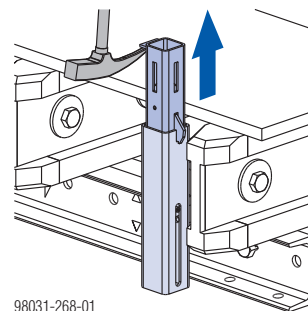
De visade positionerna B och C gäller endast för standardformbord. Vid formbord med 2 eller 4 mellanstämpor kan positionerna B och C ändras i enlighet med detta.

- A** Standardstolpe för avspärning i längd- och tvärriktningen
- B** Extrastolpe för avspärning i längdriktningen.
- C** Extrastolpe för avspärning i längd- OCH tvärriktningen

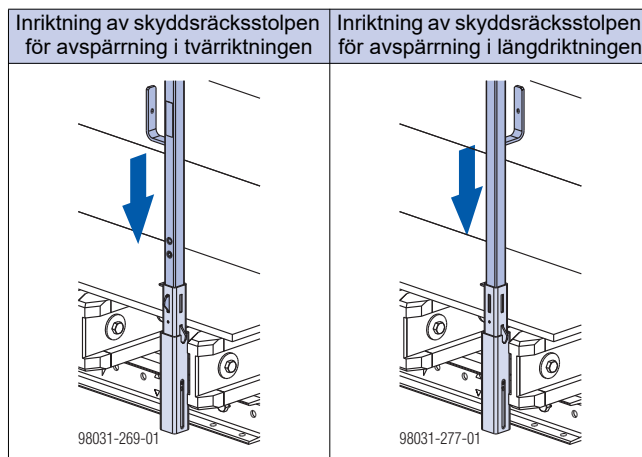
- Bulta fast Dokamatic-adaptern XP på önskad position i Dokamatic-bordsbalken med 2 st. förbindningsbultar och säkra med fjädersprintar.



- Dra ut de försänkta stöden med hammare tills säkringen går i lås.



- Sätt på skyddsräcksstolpen XP tills spärren låser ("Easy-Click-funktion").

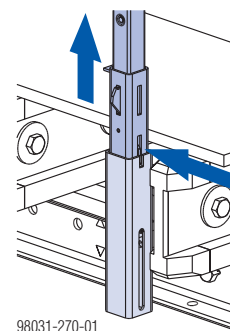


- Säkringen måste vara låst.
- Skyddsräcksbyglarna måste peka i riktning mot skyddsräckets insida.

- Haka fast skyddsgaller XP eller skyddsräckesbrädor och fixera.

Demontering

- Lyft upp skyddsräcksstolpen XP något och tryck in den nedre säkringen.

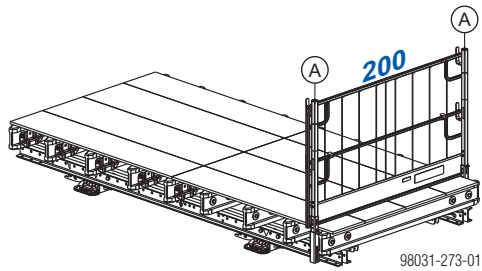
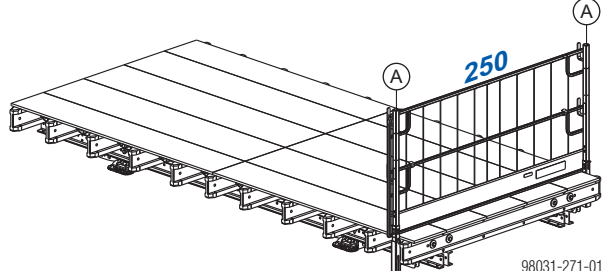
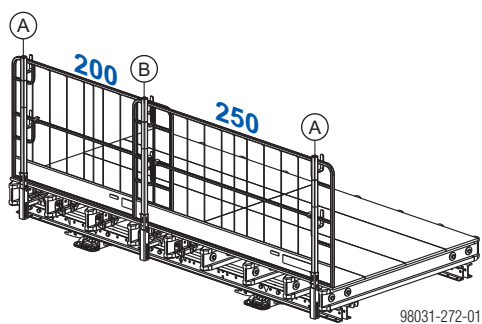
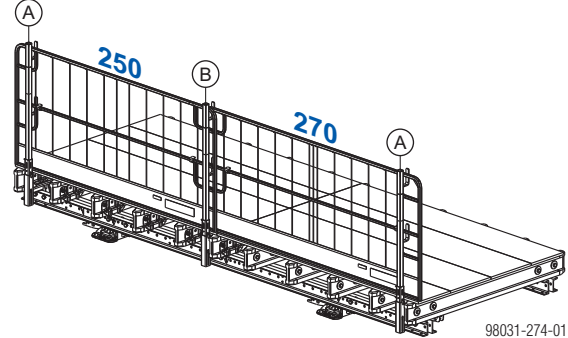
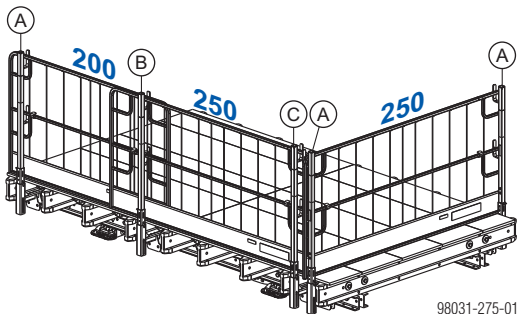


- Sänk ner skyddsräcksstolpen XP Detta gör att Easy-Click-funktionen deaktiveras.
- Dra sedan ut skyddsräcksstolpen XP rakt.

med skyddsgaller XP**Rekommenderade gallerl ngder**

	Dokamatic formbord			
	2,00x4,00m	2,00x5,00m	2,50x4,00m	2,50x5,00m
i tvärriktning	2,00m	2,00m	2,50m	2,50m
i längdriktning	2,00 + 2,50m ¹⁾	2,50 + 2,70m ¹⁾	2,00 + 2,50m ¹⁾	2,50 + 2,70m ¹⁾

¹⁾ endast 1 centrerad skydds cksstolpe XP behövs

Användningsexempel**Avspärning i tvärriktningen****Dokamatic formbord 2,00x4,00m****Dokamatic formbord 2,50x5,00m****Avspärning i längdriktningen****Dokamatic formbord 2,00x4,00m****Dokamatic formbord 2,00x5,00m****Avspärning i hörnet**

A Standardstolpe f r avspärning i längd- och tvärriktningen

B Extrastolpe f r avspärning i längdriktningen.

C Extrastolpe f r avspärning i längd- OCH tvärriktningen

Observera:

Avspärningen kan även göras med skydds cksbr dor resp. med ställningsrör.

Dimensionering

Användning med skyddsräckesstolpe XP 1,20m

Dynamiskt tryck q [kN/m ²]	Till. belastningsbredd e [m]									
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	Skyddsräcksbrädor							Ställningsrör 48,3mm ²⁾	Hel inplankning
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm		
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,4	3,4	5,0	1,8
0,6		1,8	1,9	2,7	3,3	2,4	2,4	2,4	5,0	1,3
1,1		1,8	1,8	1,8	1,8	1,3	1,3	1,3	5,0	0,7
1,3		1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	4,4	0,6

¹⁾ med fotbräda 3 x 20 cm, 4 x 20 cm eller 5 x 20 cm

²⁾ med fotbräda 5 x 20 cm

Användning med skyddsräckesstolpe XP 1,20m och 0,60m resp. skyddsräckesstolpe XP 1,80m

Dynamiskt tryck q [kN/m ²]	Till. belastningsbredd e [m]									
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m och 2,70x0,60m	Skyddsräcksbrädor							Ställningsrör 48,3mm ²⁾	Hel inplankning
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm		
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,3	3,3	5,0	1,5
0,6		1,8	1,9	2,7	2,8	2,1	2,1	2,1	5,0	0,9
1,1		1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	3,7	0,5
1,3		1,6	1,3	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	3,2	0,4

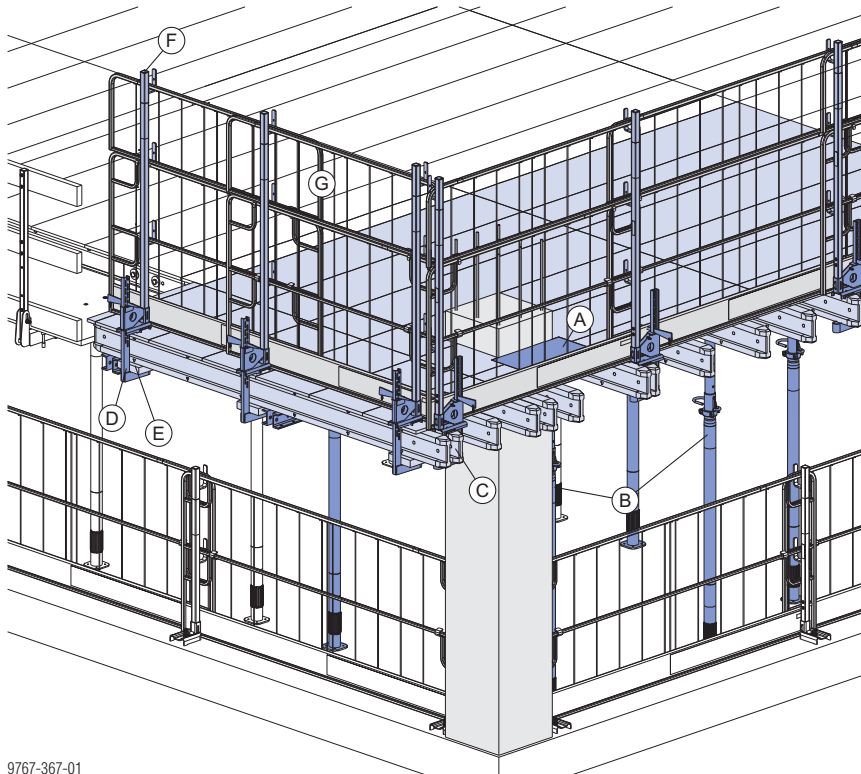
¹⁾ med fotbräda 3 x 20 cm, 4 x 20 cm eller 5 x 20 cm

²⁾ med fotbräda 5 x 20 cm

Kantbord i hörnet

Med Dokamatic formbordet och standarddelar går det att göra säkra hörnlösningar med integrerade pelare vid valvkanten.

- Hög säkerhet – få enskilda delar på valvkanten.
- Max. valvtjocklek: 30 cm



9767-367-01

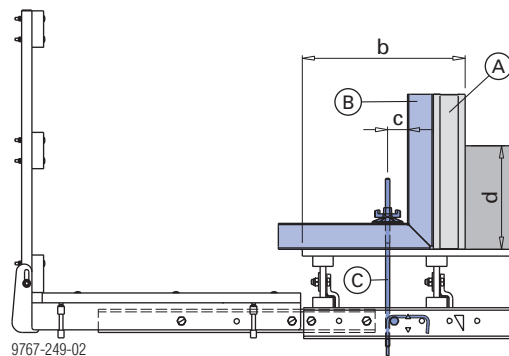
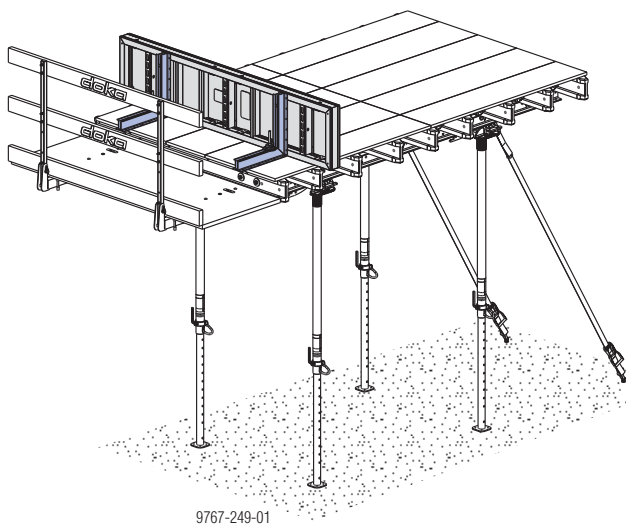
- A** 3-skiktsskiva 3-SO (tillpassningsområde)
- B** Extra stöd under (stålbalk WU12 Top50 och Doka valvstämp)
- C** Extra Doka träbalk H20
- D** Skyddsreckshållare XP 40cm
- E** Bräda 25/25/5cm (fastskruvning med Doka träbalk H20)
- F** Skyddsreckesstolpe XP 1,80m
- G** Skyddsgaller resp. räckesbrädor (på byggarbetsplatsen)

Observera:

Fråga din Doka-tekniker för att göra ett kantbord i hörn!

Avstängare för valvkant

med Framax hörnbalk

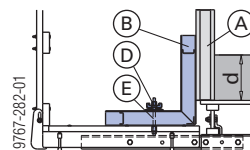


b ... Justeringsområde från 57 cm

c ... 6 till 16 cm

d ... Valvtjocklek max. 40 cm

Variant: Hörnbalk monterad på plattform för bord



A Framax ramlucka

B Framax hörnbalk

C Dokamatic kant tving

D Tallriksmutter 15,0

E Spännstag 15,0 ca 25 cm långt

Observera:

Efter monteringen av formen och den sista finjusteringen dra åter en gång till tallriksmutter 15,0 ordentligt (förspänning).



Borra igenom formytan med borr diameter 20 mm.

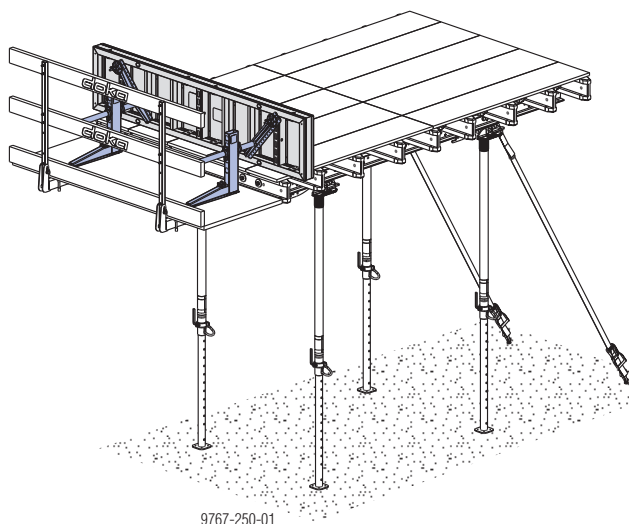
Stäng på arbetsplatsen till de spännställen som inte behövs med universalplugg R20/25.



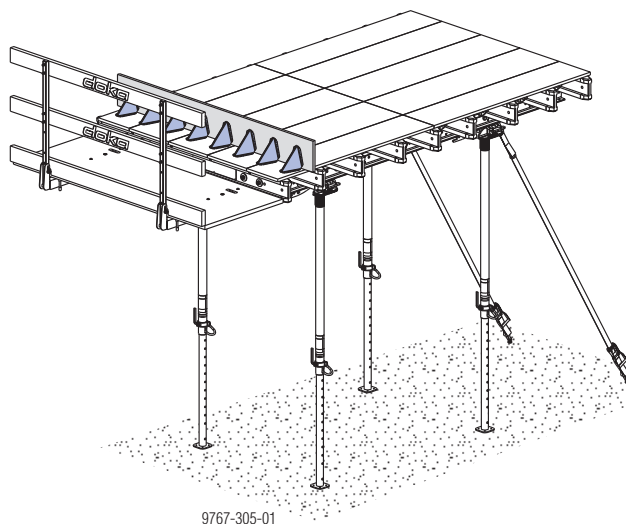
Använd om möjligt formborden för samma ändamål, t.ex. alltid som kantbord - det förhindrar onödig borrarbete i borden.

med Dokamatic avstängarenhet

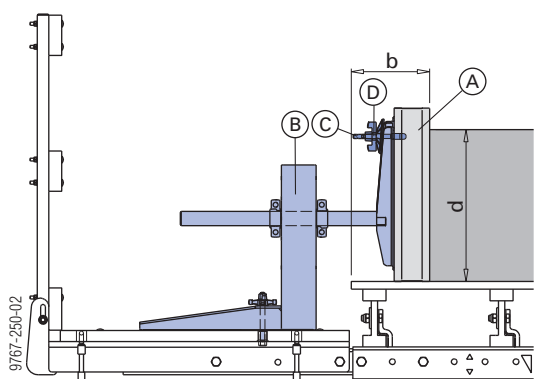
med universal vinkel 30cm



9767-250-01



9767-305-01



b ... Justeringsområde från 10 till 58 cm

d ... Valvtjocklek se tabell

A Framax ramlucka

B Dokamatic avstängarenhet 50cm

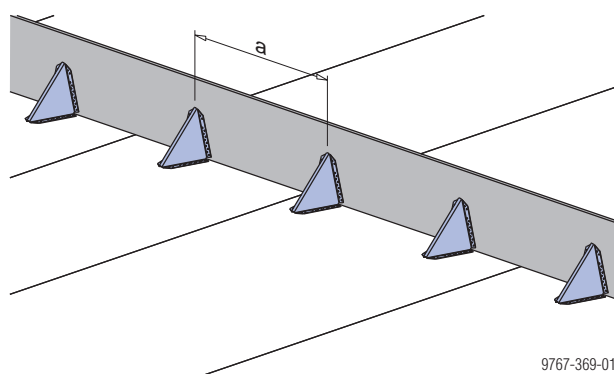
C Framax spännskruv 4-8cm

D Tallriksmutter 15,0

Kopplingsdelar mellan Dokamatic plattform för bord och formbord	Plattformsbredd [m]	Max. valvtjocklek d [cm]
Dokamatic profil till plattform 1,00m	1,00	50
Skarvplåt Top50 Z	1,00	40
Elementskarvplåt FF20/50 Z	1,00	40

Till. belastning av Dokamatic plattform för bord under gjutningen: 150 kg/m² (gäller för alla varianter där formen för valvkant har stöd på plattformen).

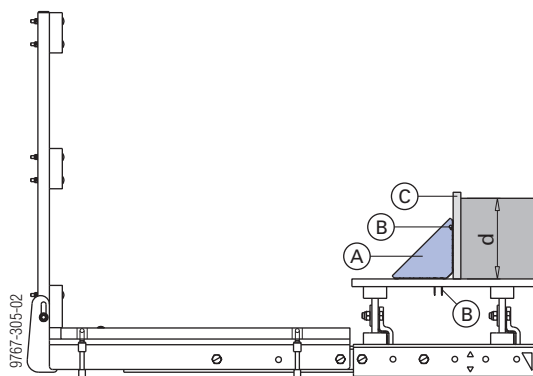
Lastklass 2 enligt EN 12811-1:2003



9767-369-01

Fastsättning	Uppbyggnad	Max. inverkansbredd a vid valvtjocklek [cm]		
		20	25	30
4 st. spikar 3,1x80	A	90	50	30
4 st. Spax-skrivar 4x40 (helgängade)	B	220	190	160

Fastsättning med spik (utförande A)



d ... Valvtjocklek max. 30 cm

A Universal vinkel 30cm

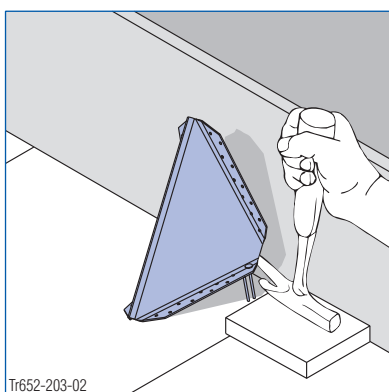
B Spik 3,1x80

C Doka skiktskiva 3-SO



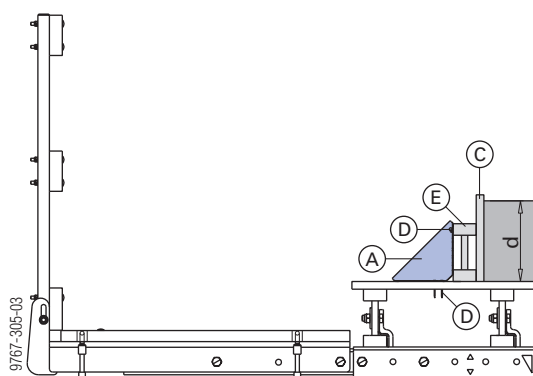
Avformningstips:

- Ta bort spikar på avformningssidan.
- Placera hammare i fritt hörn (träunderlägg som skivskydd).
- Lyft upp vinkeln.



Tr652-203-02

Fastsättning med Spax-skravar (utförande B)



d ... Valvtjocklek max. 30 cm

A Universal vinkel 30cm

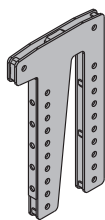
C Doka skiktskiva 3-SO

D Spax-skravar 4x40 (helgångade)

E Doka träbalk H20

Kantbord med neråtgående kantbalk

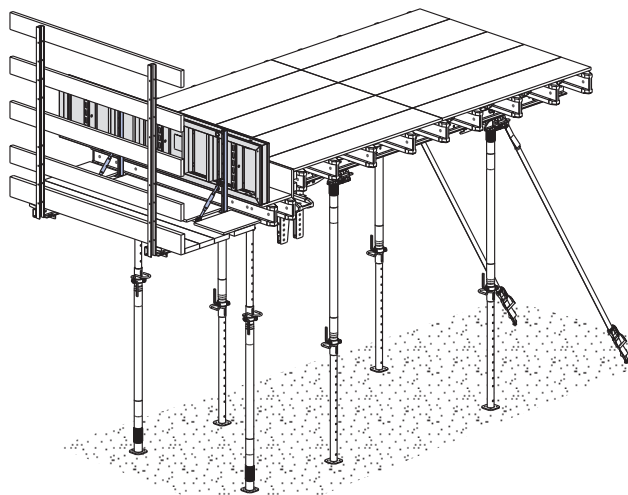
Med Dokamatic skarvbalk f kantbalk 60cm



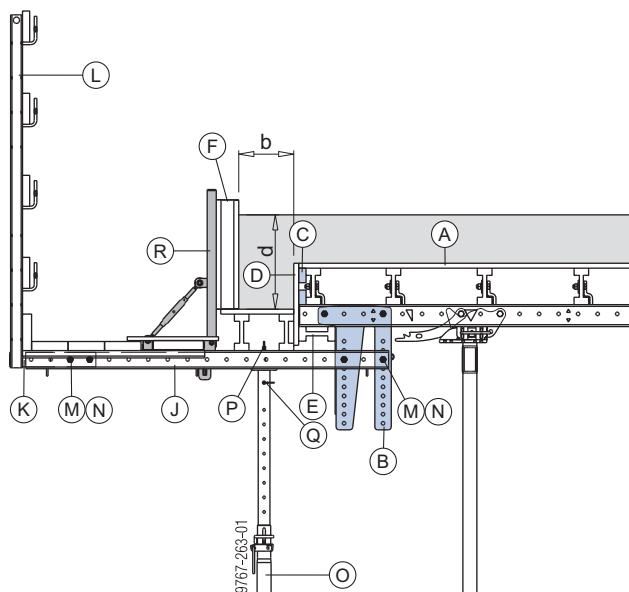
- För balkar från 20 till 60 cm i steg om 5 cm (mellanmätt genom projektmässig anpassning)
- Snabb montering (förbindningsbult 10cm)
- Upplag för Doka träbalk H20 på sidan
- Låga planeringskostnader/korta planeringstider
- Extra förankringar för specialkonstruktioner

med Tving till brokantbalk T 0,40m

Lämplig för ändavstängare med höjd upp till 65 cm



9767-263-02



b ... beroende på längden av stålbalken Uni (J) och bärförmågan hos stämpelet (N).

- A Dokamatic formbord (standardutförande)
- B Dokamatic skarvbalk f kantbalk 60cm
- C Dokamatic front trä 4x8cm 2,60m
- D Plywoodskena
- E Doka träbalk H20 top
- F Framax ramlucka (storlek efter behov)
- J Stålbalk Uni WS10 Top50
- K Insättningsadapter XP
- L Skyddsräckesstolpe XP (som tillval med hållare för fotbräda XP)
- M Förbindningsbult 10cm
- N Fjädersprint 5mm
- O Stämp Eurex top
- P Dokamatic stämpinfästning
- Q Fjädersprint 16mm
- R Tving till brokantbalk T 0,40m

Observera:

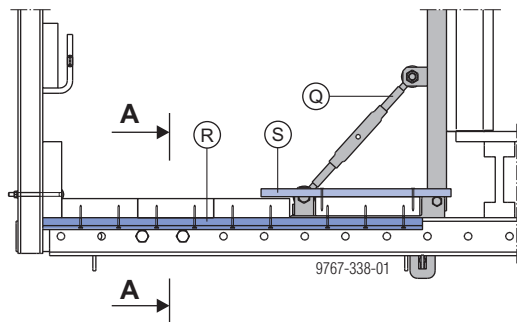
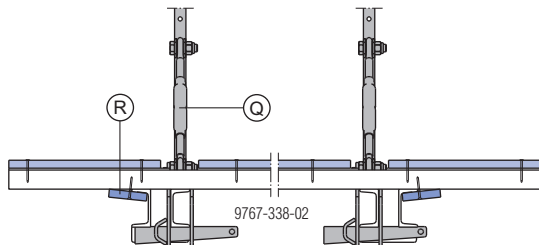
Efter montering av formen och den sista finjusteringen dra åt klämkilen hos tvingen för brokantbalk T.

Inverkansbredd [m]	Ändavstängarhöjd [cm]
1,25	65,0
1,75	55,0



INFORMATION

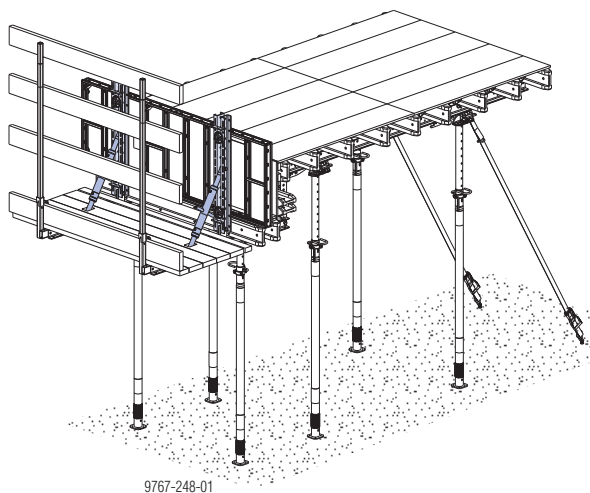
Säkra plankor med t.ex 3 skitsskiva mot att tippa (fastskruvning t.ex. med Torx 6x60). Urtag i inplankningen i området för tvingen till brokantbalken kan vid behov täckas med påspikad 3 skitsskiva.

**Sektion A-A****Q** Tving till brokantbalk T 0,40m**R** 3 skiktsskiva (tipssäkring)**S** Tillpassningsremsa (täckning)**Observera:**

Placera tillpassningsremsa (**R**) alltid på den yttre U-profilen hos stålbalk Uni. Placera tving till brokantbalk T 0,40m alltid på den inre U-profilen hos stålbalk Uni.

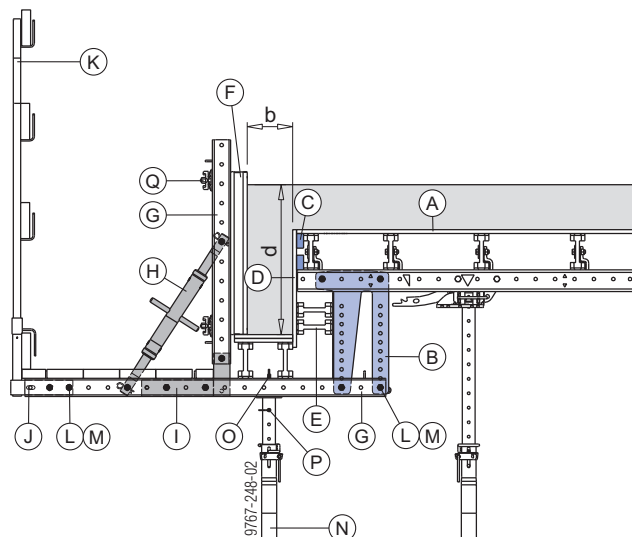
med stödben

Lämplig för ändavstängare med höjd upp till 90 cm



Denna variant kräver vid större balkar användning av stålbalk Uni WU12.

En särskild statisk beräkning krävs.

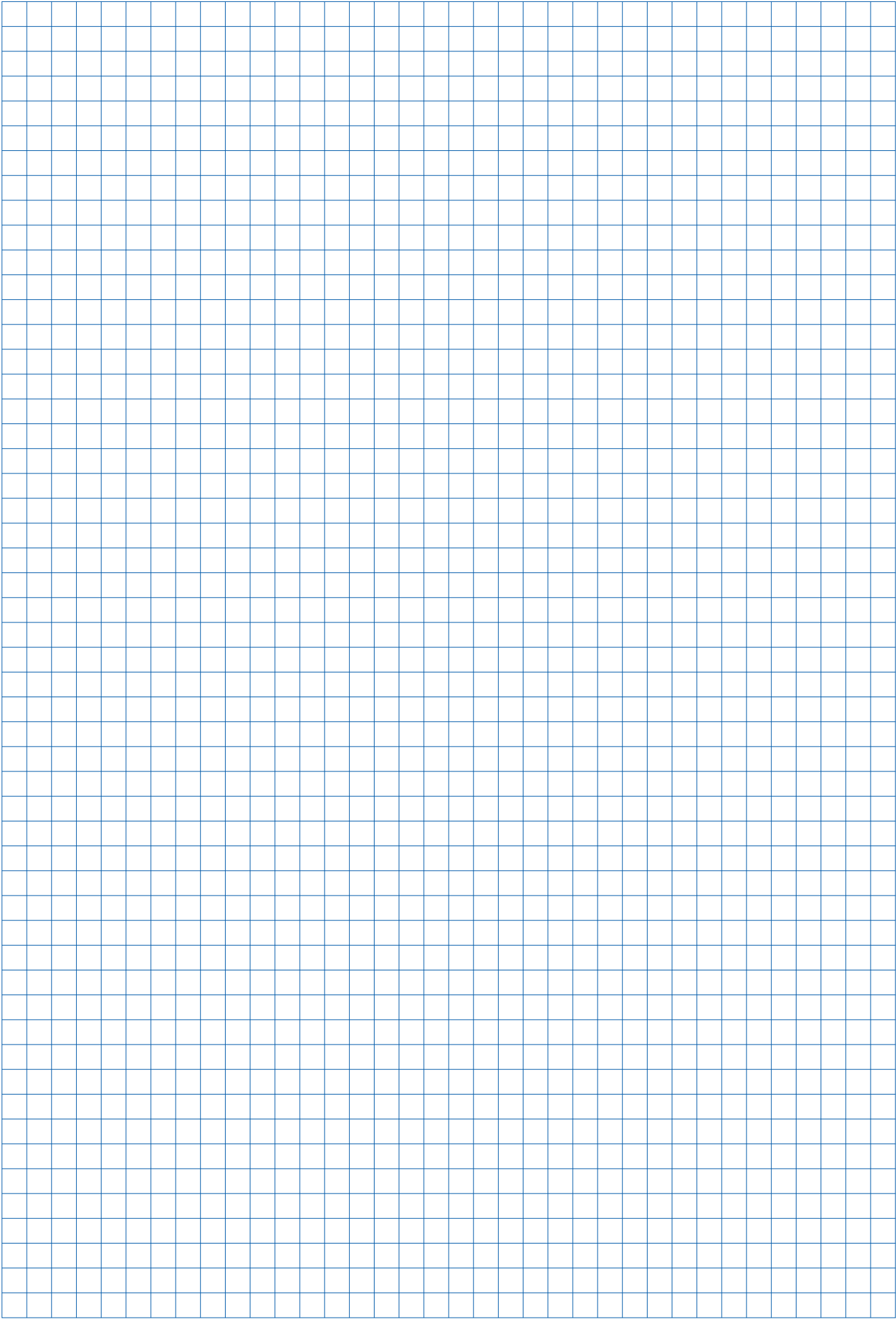


b ... beroende på längden av stålbalken och bärförmågan hos stäm-pet

d ... max. 90 cm

A Dokamatic formbord (standardutförande)**B** Dokamatic skarvbalk f kantbalk 60cm**C** Dokamatic front trä 4x8cm 2,60m**D** Plywoodskiva**E** Doka träbalk H20 top**F** Frami ramlucka (storlek efter behov)**G** Stålbalk Uni WS10 Top50**H** Stödben T7 75/110cm**I** Hörnbalk FF20 G**J** Insättningsadapter XP**K** Skyddsräcksstolpe XP
(med hållare för fotbräda XP)**L** Förbindningsbult 10cm**M** Fjädersprint 5mm**N** Valvstämp Eurex top**O** Dokamatic stämpinfästning**P** Fjädersprint 16mm**Q** Framax T-bult 10–16cm + tallriksmutter 15,0**INFORMATION**

Säkra skivorna så att de inte kan tippa och täck eventuella luckor i plattformen, på samma sätt som visas för 'Varianten med Bridge edge beam clamp T 0.40m'.



Flytta

Generell information om flyttning



VARNING

- Persontransport är förbjuden!
- Ta före flyttning bort lösa delar (t.ex. passbilar) från formbordet.
- Kontrollera före flyttningen kopplingarna mellan valvstämp och formbord.



INFORMATION

Beakta följande för horisontell flytt av formbord:

- Det måste finnas en jämt fast (t.ex. Betong), tillräckligt dimensionerat underlag som är kapabelt att bära belastningen
- Max. tillåten körbanelutning: 3%
- Höjd på formborden min. 2,00 m.
- Se upp särskilt vid:
 - höjdsprång
 - trappsteg
 - öppningar (öppningar i körbanan och väggarna)
 - trånga utrymmen
 - kraftig vind
- Förbjudet att använda andra mekaniska hjälpmedel för transport!
- Vid längre pauser eller när den parkeras ska lyftutrustningen inte vara lastad med form.



INFORMATION

Förutsättningar för fristående nedsättning (mellanlagring en kortare tid) för formbord:

- Ett horisontellt och fast underlag måste finnas.
- Inga påbyggnader såsom bordsplattformar ändavstängare, nedåtriktade balkar, osv.
- Höjd på formborden max. 4,0 m (med Dokamatic bordsram max. 5,0 m).
- Vindhastighet max. 72 km/h.

I annat fall krävs en säkring genom en lämplig **dragförankring** (se kapitel "Förankringslösningar")!



INFORMATION

- Bordet får inte belastas - inte ens tillfälligt med t.ex. skivstaplar - tills det är korrekt uppbyggt (dvs. med alla mellanliggande stämp).

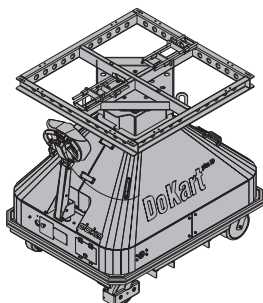
Horisontell omplacering / flyttning

DoKart plus

DoKart plus är en batteridrivnen lyftanordning med vilken en man kan flytta Doka formbord.

Batteriet är dimensionerat för en dags drift. Laddning sker genom anslutning till elnätet under natten.

Formborden lyfts och sänks hydrauliskt.



Max. hastighet vid flyttning: 5 km/h (gånghastighet)

Max. bärförmåga vid centrisk lastöverföring:

- utan stapelram DF: 1950 kg
- med en stapelram DF: 1868 kg
- med två stapelramar DF: 1786 kg
- med tre stapelramar DF: 1704 kg



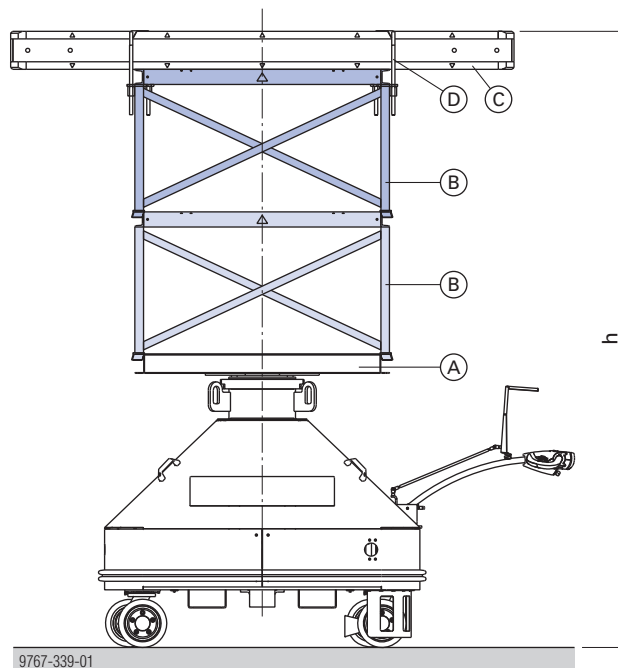
Beakta bruksanvisningen!

Avsedd användning

DoKart plus och stapelramarna är uteslutande avsedda för flyttning av Dokaflex och Dokamatic formbord.

Höjdanpassning

Stapelram DF används för höjdanpassningen.



A Stödram DoKart plus

B Stapelram DF

C fördelningsbalk (Doka träbalk H20 2,65m)

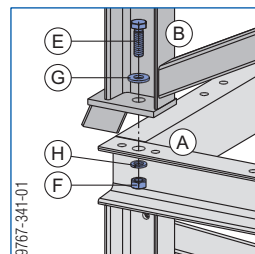
D Bockryggshållare 8

Höjdområde inkl. fördelningsbalk

Antal stapelramar DF	h min. [cm]	h max. [cm]
0	174,0	344,0
1	249,0	419,0
2	324,0	494,0
3	399,0	569,0

Montering stapelram DF:

- Fäst stapelram med fyra skruvar M12 på DoKart plus stödram eller på en ytterligare stapelram.



Skruvur ingår i leveransen av stapelram DF.

A DoKart plus stödram eller ytterligare stapelram DF

B Stapelram DF

E Sexkantsskruv M12x40

F Sexkantsmutter M12

G Bricka A13

H Fjäderbricka A12

Fördelningsbalk



INFORMATION

För förflyttning av formborden måste dessutom två fördelningsbalkar monteras.



VARNING

Personskaderisk om DoKart plus flyttas med utstickande fördelningsbalkar!

- Använd en fördelningsbalk med en längd på **1,80m** vid DoKart plus utan stapelram!

Val av fördelningsbalkar:

	Fördelningsbalkarnas längd (Doka träbalk H20)
Utan stapelram	L = 1,80m
med stapelram	L_{min} = 2,65m
med Dokamatic bordsram	L_{min} = a + 1,0m b ... min. 0,5 m

A Fördelningsbalk (Doka träbalk H20)

B Stödram DoKart plus

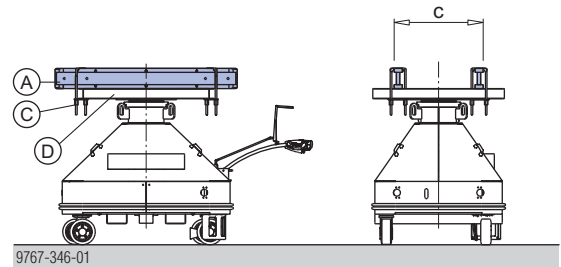
C Stapelram DF

D Dokamatic bordsram 1,50m

Montering fördelningsbalkar:

- Fäst båda (Doka träbalkH20) med vardera två bockryggshållare 8 på DoKart plus stödram resp. på stapelram DF.

Placera fördelningsbalkarna symmetriskt och på ett avstånd av max. 900 mm.



c ... max. 900 mm

A Fördelningsbalk (Doka träbalk H20)

C Bockryggshållare 8 (4 st. ingår i leveransen av DoKart plus)

D DoKart plus stödram eller stapelram DF

Extra åtgärd vid formbord med 3 eller 4 valvstämp per bordsbalk

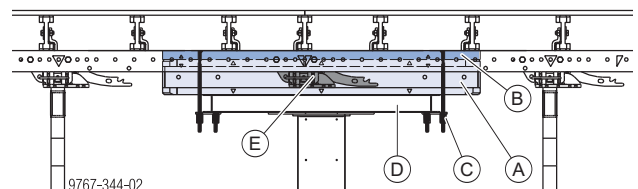


INFORMATION

Extra formbordshuvuden krokar med bärramen på DoKart plus!

- Vid flytt av formbord med 3 eller 4 valvstämp, dubbla fördelningsbalkarna med fyrkantsvirket per bordsbalk!

- Fäst fyrkantsvirket på fördelningsbalken med Spax-skrivar 5x80 med 0,5 m mellanrum.
- Fäst fördelningsbalken och fyrkantsvirke med bockryggshållare 8 på bärramen på DoKart plus.



A Fördelningsbalk (Doka träbalk H20)

B Fyrkantvirke 5x8 cm (längd = längd fördelningsbalk)

C Bockryggshållare 8

D DoKart plus stödram eller stapelram DF

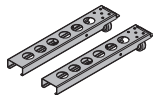
E Dokamatic formbordshuvud 40

Extra åtgärd vid formbord med Dokamatic bordsram

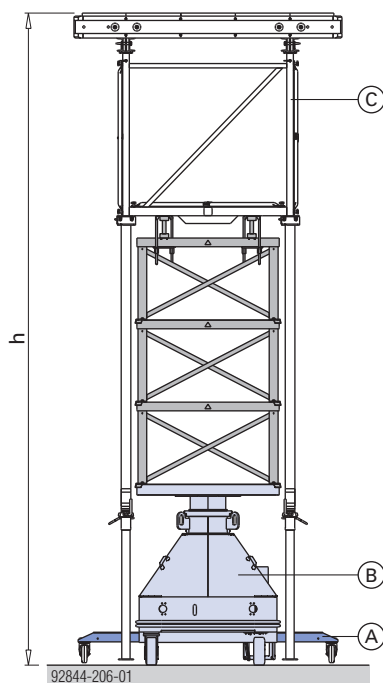


INFORMATION

Vid 5,80 m till 7,30 m höga formbord med Dokamatic bordsram måste DoKart plus för-ses med utliggarsats DoKart plus.



Beakta bruksanvisningen!



h ... 5,80 m till max. 7,30 m

A Utliggarsats DoKart plus

B DoKart plus

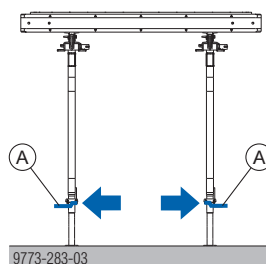
C Dokamatic formbord med Dokamatic bordsram 1,50m

Positionering under formbordet



INFORMATION

- Sätt i stämpens spärbygglar (A) inifrån och utåt så att dessa inte hindrar DoKart plus när den körs in.



- Utliggarna på DoKart plus (om sådana finns) måste likaledes vara helt inskjutna.

Beroende på formbordens storlek och förhållandena på arbetsplatsen körs DoKart plus in under formbordet från kort- eller långsidan.



På DoKart plus stödrum och på stapelram DF finns centreringssmarkeringar (röda pilar). Dessa garanterar att det är enklare att positionera centriskt under formborden.



INFORMATION

Beakta vid osymmetriska formbord:

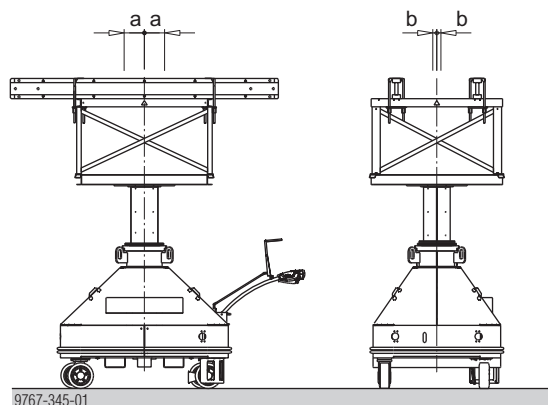
Positionerings mittpunkt är relaterad till lastens tyngdpunkt.

Observera vid osymmetriska formbord (kantbord, bord med ändavstängare).

Max. tillåten excentrisk position i förhållande till lastens tyngdpunkt:

a = max. 200 mm

b = max. 100 mm.



Flyttning med formbordet



VARNING

Risk att tornet tippar!

- Kör inte ut lyfttornet till DoKart plus längre än nödvändigt.
- Skjut in stämp helt.
- Sänk ned formbordet till 10 cm över golvet.
- Dra vid behov ut utliggarna på DoKart plus.



VARNING

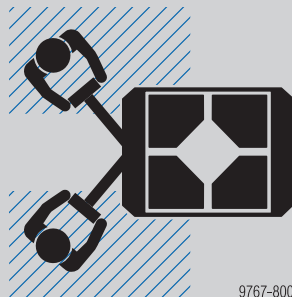
Personskaderisk om DoKart plus flyttas med utstickande fördelningsbalkar!

- Använd en fördelningsbalk med en längd på 1,80m vid DoKart plus utan stapelram!



VARNING

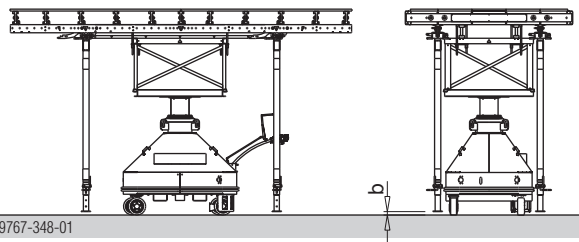
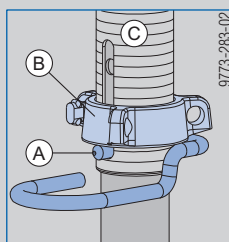
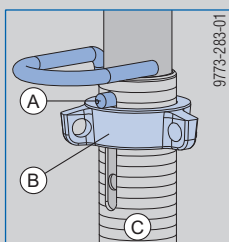
- Var extra försiktig i det visade vistelseområdet för den insvänga dragstängen för DoKart Plus!



SE UPP

Stämpets spärabyglar kan lossa och ev. ramlar ut under transporten.

- Kläm spärabygeln (A) med justeringsmuttern (B) på övre eller nedre änden av hålslitsen (beroende på stämpöret (C) är nere eller uppe).



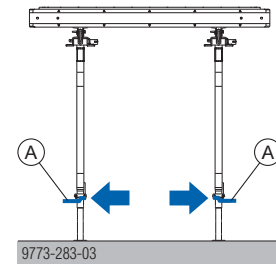
b ... max. 10 cm

Sätta ner eller placera formbordet



INFORMATION

Innan nedsättningen, sätt i valvstämpens spärabyglar (A) inifrån och utåt så att dessa inte hindrar DoKart när den körs ut.



- Fixeringsbygeln (A) måste vara helt inskjuten i stämpet.
- Justeringsmuttern (B) måste skruvas så att den har kontakt med fixeringsbygeln.



INFORMATION

- Utliggarna på DoKart plus (om sådana finns) måste vara helt inskjutna.
- Kontrollera kilkopplingar mellan stämp och formbord.

Vertikal flyttning med lyftgafflar

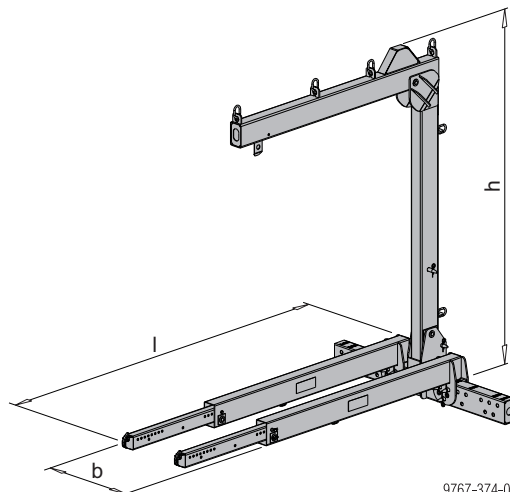
Med lyftgaffeln går det att hämta formbord under det gjutna valvet och flytta dem.

Observera:

- Se till att de har rätt tyngdpunkt!
 - Nödvändig minimibredd för gaffeln $\frac{1}{3}$ av bordsbredden
 - Nödvändig minimilängd för gaffeln $\frac{2}{3}$ av bordslängden
- Fråga din Doka-tekniker för extra åtgärder vid flytt av formbord på tvären mot gaffeln eller vid flytt av specialbord (balkar, 2 kopplade formbord, ...)!

Ställbar lyftgaffel 1,3t

- Justerbar gaffelbredd och gaffellängd
- Integrerade styrvajrar
- Tre fästmöjligheter för 2-partslänga för optimal (vågrät) transport av bordet
- 2-partslängan hakas fast och hakar ur enkelt i parkeringsläge (utliggaren lutar lätt nedåt vid nedställningen)
- Extra formbordsfixering (art.nr. 586260000) som fixering vid flytt av formbord tvärs mot gaffelriktningen



9767-374-01

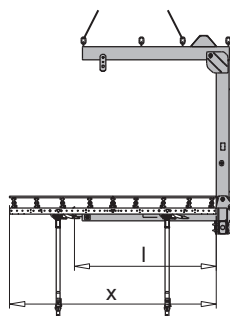
b ... 90, 137, 204 eller 227 cm
 l ... 275, 324, 373 eller 422 cm
 h ... 385 cm

Max. tillåten belastning: 1300 kg (2870 lbs)

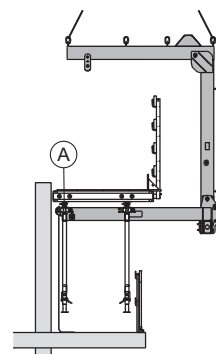


Beakta bruksanvisningen!

Formbord i längs med gaffelriktningen



Formbord tvärs mot gaffelriktningen (t.ex. balkongformbord)

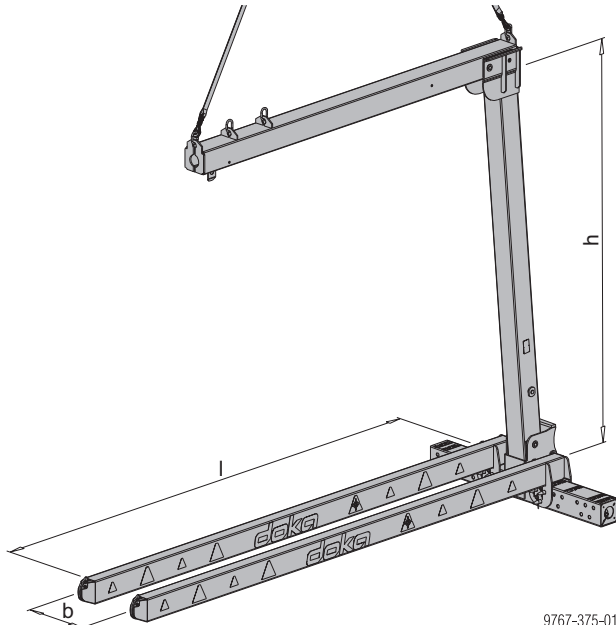


l ... Gaffellängd (minst $\frac{2}{3}$ formsbordslängden)
 x ... Bordslängd

A Bordsfixering ställbar lyftgaffel 1,3t (tillval)

Ställbar lyftgaffel DM 1,5t

- Ställbar gaffelbredd
- Integrerade styrvajrar
- Gaffelmarkering för optimal (vågrät) transport av formbordet
- 2-partlängan hakas fast och hakar ur enkelt i parkeringsläge (utliggeren lutar lätt nedåt vid nedställningen)
- Extra vertikalförlängare (art.nr. 586235000) för att flytta formbord över två våningsplan



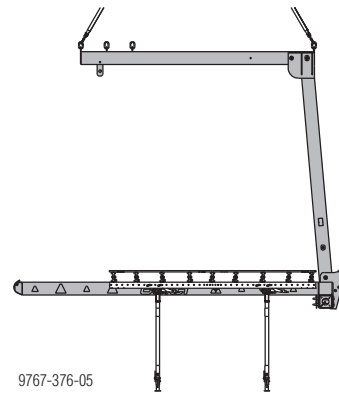
b ... 90, 137, 204 eller 227 cm
l ... 580 cm
h ... 421 cm

Max. tillåten belastning: 1500 kg (3300 lbs)

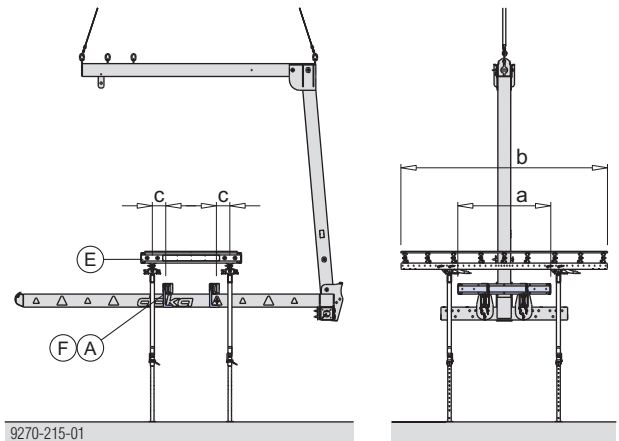


Beakta bruksanvisningen!

Formbord i längs med gaffelriktningen



Formbord tvärs mot gaffelriktningen



a ... Balklängd förlängning (max. 1,80 m)
b ... max. 3 x balklängd förlängning (i annat fall krävs fixering)
c ... max. 300 mm

A Balkklämma H20 f gaffel

E Dokamatic formbord

F Doka träbalk H20

Vid flytt på tvären mot gaffeln monteras Doka träbalk H20 på tvären mot gaffelriktningen på gaffelprofilen.



VARNING

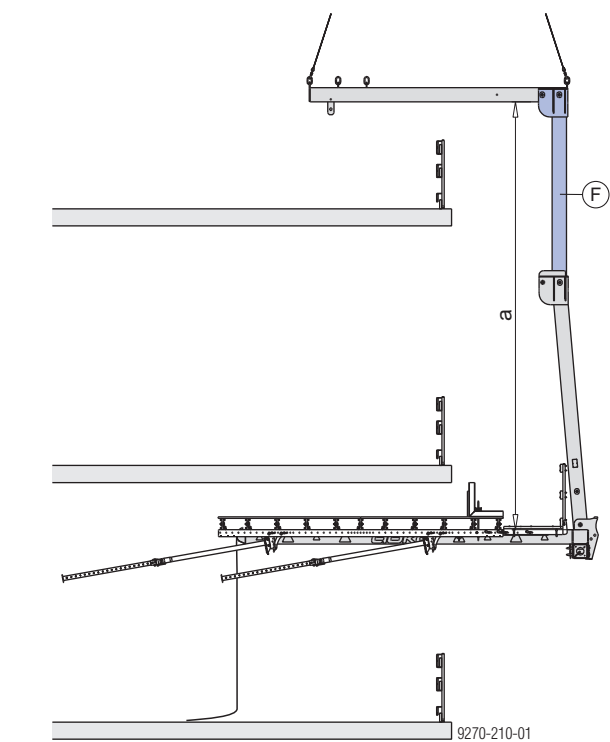
Risk att formbordet faller ned!

Genom att använda Doka träbalk H20 avaktiveras spärren som glidsäkring.

► Använd inte lyftgaffeln med monterad Doka träbalk H20 som standard!

Flytta över två våningsplan

Lyftgaffelns konsol förlängs med vertikalförlängare DM 3,30m.

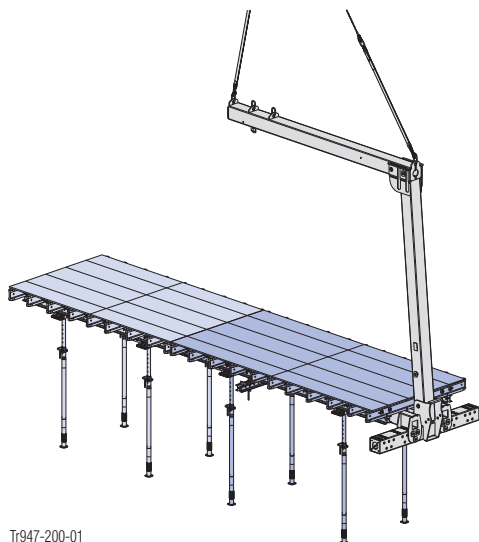


a ... 7500mm

F Vertikalförlängare DM 3,30m

Gemensam flytt av 2 formbord

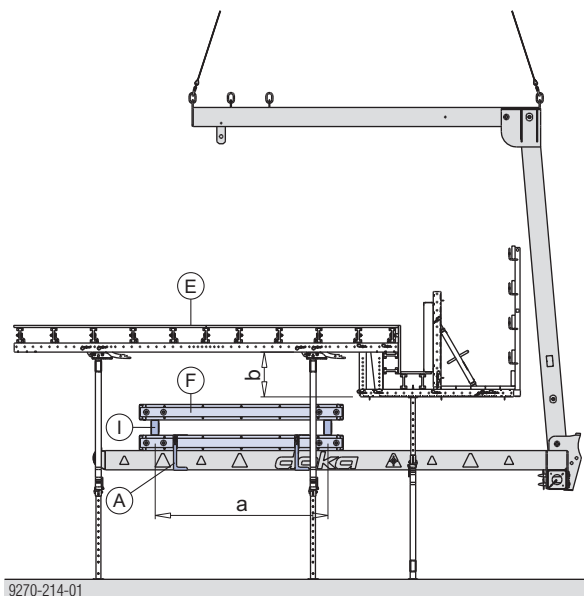
Vid behov kan 2 Dokamatic formbord flyttas gemensamt med ställbar lyftgaffel DM 1,5t.



Tr947-200-01

Flytt av valvkantbord med balkar

Vid formbord med balkar kan det uppstående fria utrymmet mellan lyftgaffel och bord överbryggas genom en träkonstruktion bestående av förlängningsprofil H20, balkklämma H20 och Doka-träbalkar H20.



a ... 2 250 mm

b ... max. 600 mm

A Balkklämma H20 for gaffel

I Förlängningsprofil H20 for gaffel

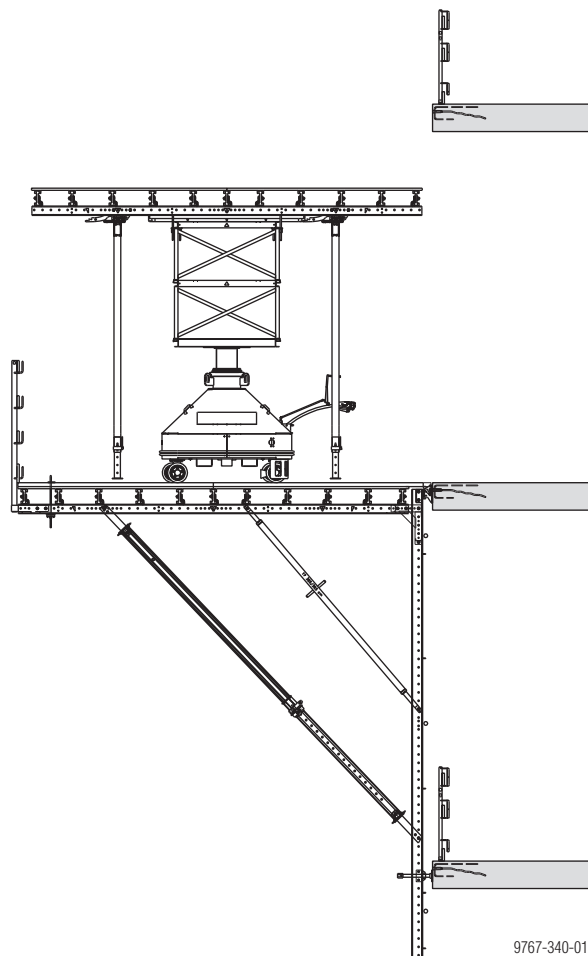
E Kantbord med neråtgående kantbalk

F Doka träbalk H20 2,65m

Utkragande plattform

Vid behov kan en utkragande plattform tillverkas av Doka standarddelar.

Från den utkragande plattformen lyfts Dokamatic formborden med Dokamatic lyftband 13,00m till nästa arbetsnivå.

**Observera:**

Fråga din Doka-tekniker för att göra en utkragande plattform!

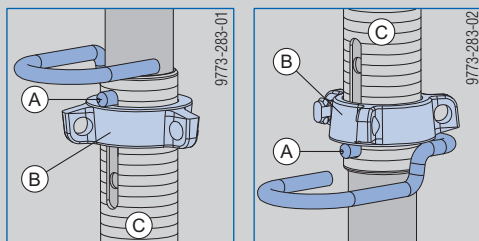
Flytta till nästa nivå



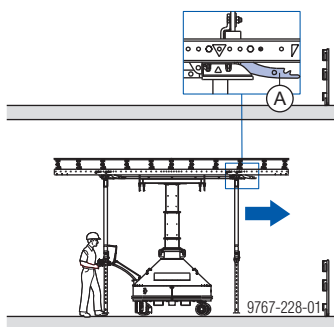
SE UPP

Stämpets spärrbyglar kan lossa och ev. ramla ut under transporten.

- Kläm spärrbygeln (A) med justeringsmuttern (B) på övre eller nedre änden av hålslitsen (beroende på stämprioret (C) är nere eller uppe).

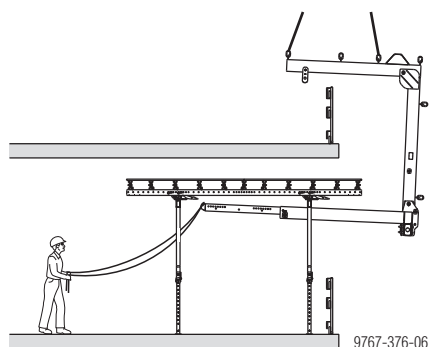


- Kör bordet med Dokart plus till den plats där det ska lyftas och beakta därvid att formbordshuvudets spärr alltid pekar i utfartsriktningen.



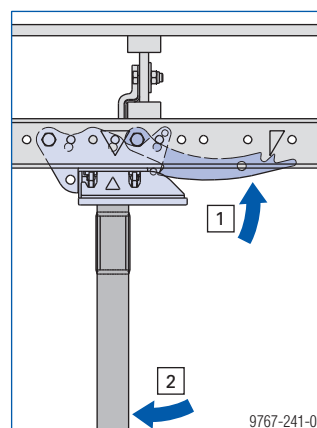
A Formbordshuvudets spärr

- Sätt ned bordet.
- Kör ut DoKart plus (nästa bord kan redan förberedas för flyttning).
- Kör in lyftgaffeln under formbordet.

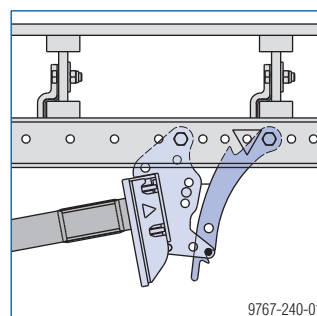


- Ta upp bordet med lyftgaffel.
- Tryck spärren på formbordshuvudet uppåt (vid hög höjd kan det göras med en bräda).

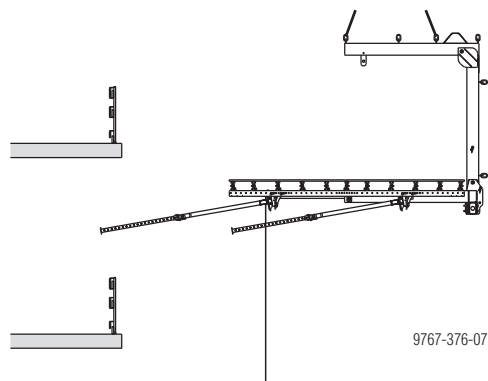
- Fäll stämpelet uppåt.



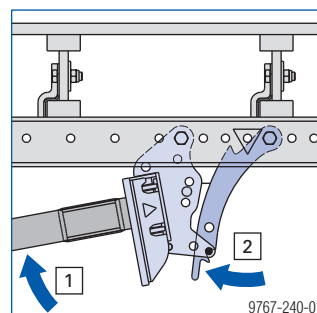
- Spärra formbordshuvudet i läge 75° eller 90°.



- Kör ut bordet och flytta.



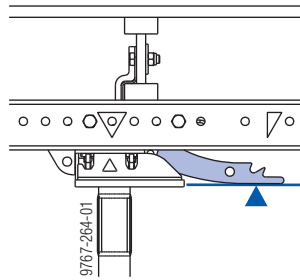
- Lyft stämp något.
- Lyft upp spärren på formbordshuvudet.



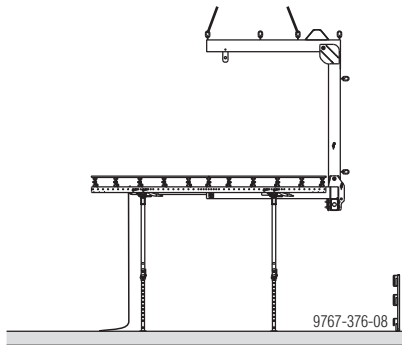
- Fäll ned stämp i användningsläge och spärra.



Kontrollera huruvida formbordshuvudet är i läge - formbordshuvudets spärr måste vara parallell med bordsbalken!

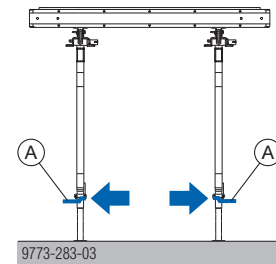


- Sätt ned formbordet på den nya användningsplatsen.



INFORMATION

Innan nedsättningen, sätt i valvstämpens spärrbyglar **(A)** inifrån och utåt så att dessa inte hindrar DoKart när den körs ut.



- Fixeringsbygeln **(A)** måste vara helt inskjuten i stämpelet.
- Justeringsmuttern **(B)** måste skruvas så att den har kontakt med fixeringsbygeln.



INFORMATION

- Utliggarna på DoKart plus (om sådana finns) måste vara helt inskjutna.
- Kontrollera kilkopplingar mellan stämp och formbord.

Justering av Dokamatic formbord



INFORMATION

- Kontrollera före justeringen huruvida alla stämp är belastade. Endast stämp som står på underlaget kan justeras.
- Kontrollera kilkopplingar på Dokamatic formbordshuvudena.



- Fixeringsbygeln **(A)** måste vara helt inskjuten i stämpet.
- Justeringsmuttern **(B)** måste skruvas så att den har kontakt med fixeringsbygeln.



98017-202-01



INFORMATION

Beakta kapitel "Sätta ner eller placera formbordet"!



Plasthammaren 4kg är ett praktiskt hjälpmedel för snabb finpositionering av formbord utan utrustning för flyttning. Plastens hårdhet och vikten är speciellt anpassade för detta.

Vid korrekt användning undviks skador:

- slå med måtta och endast i stämpets nedre område
- slå jämnt på alla stämp
- omväxlande alltid endast ett slag per stämp (justeringssträcka max. 50 cm)



Integrerad upplagsyta för enkel placering:



Lyftplattform TLS

Doka-lyftplattform TLS - för vertikal flyttning av Doka formbord utan kran

Doka-lyftplattform TLS används för att flytta upp Doka formbord till nästa våningsplan.

Vidare är det möjligt att transportera Doka material i lämpliga transporthäckar (beakta lyftplattformens lastuppgifter och lastningsföreskrifter).



INFORMATION

Det är förbjudet att transportera personer med lyftplattform TLS. (Undantag: utförande av monterings- och underhållsarbeten)

Ett omfattande säkerhetspaket möjliggör snabbt och säkert arbete såväl vid hanteringen av lyftplattformen som vid själva flyttningen.

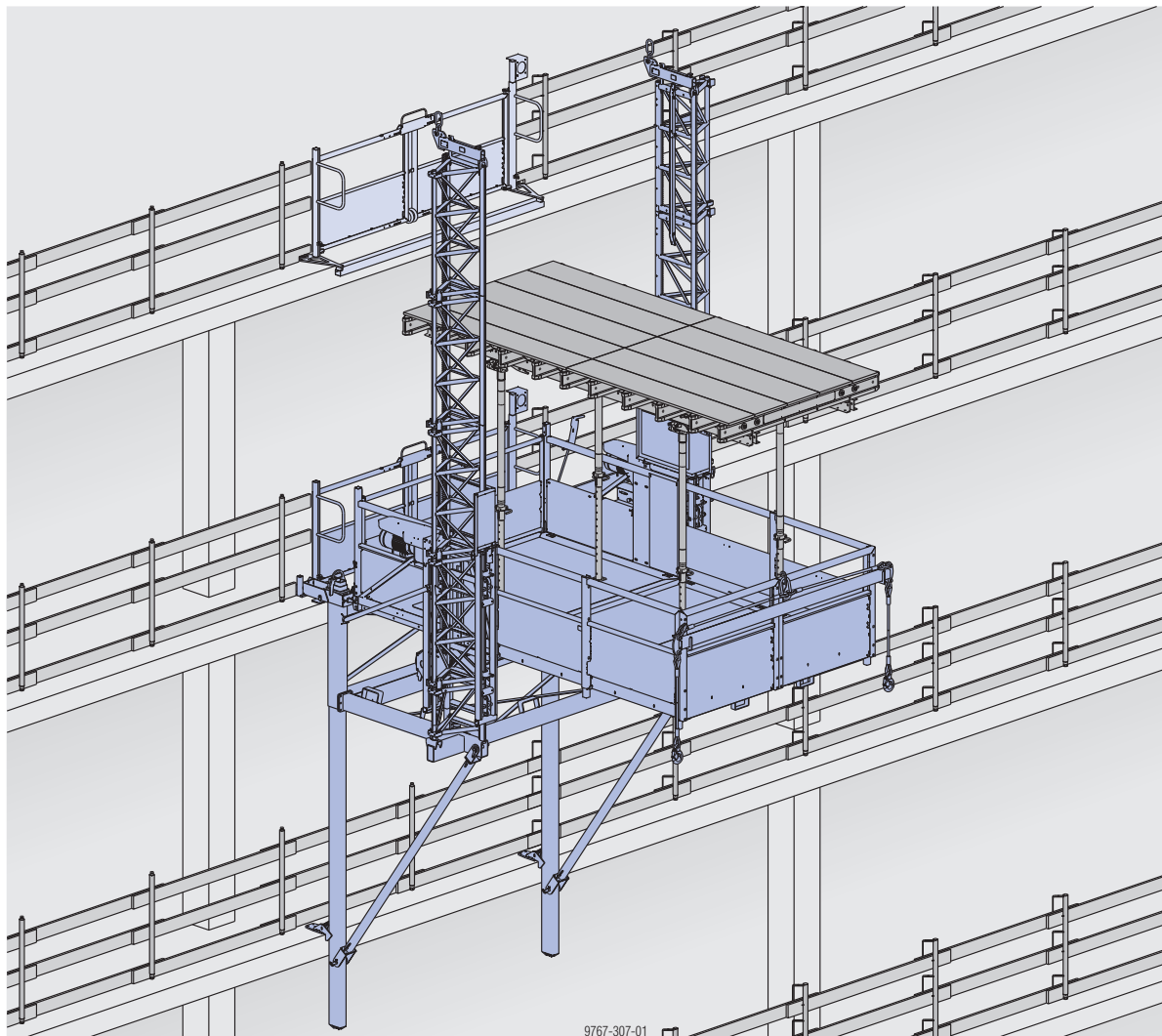
Med Doka lyftplattform TLS går det att flytta säkert även vid stark vind (max. 72 km/h).



INFORMATION

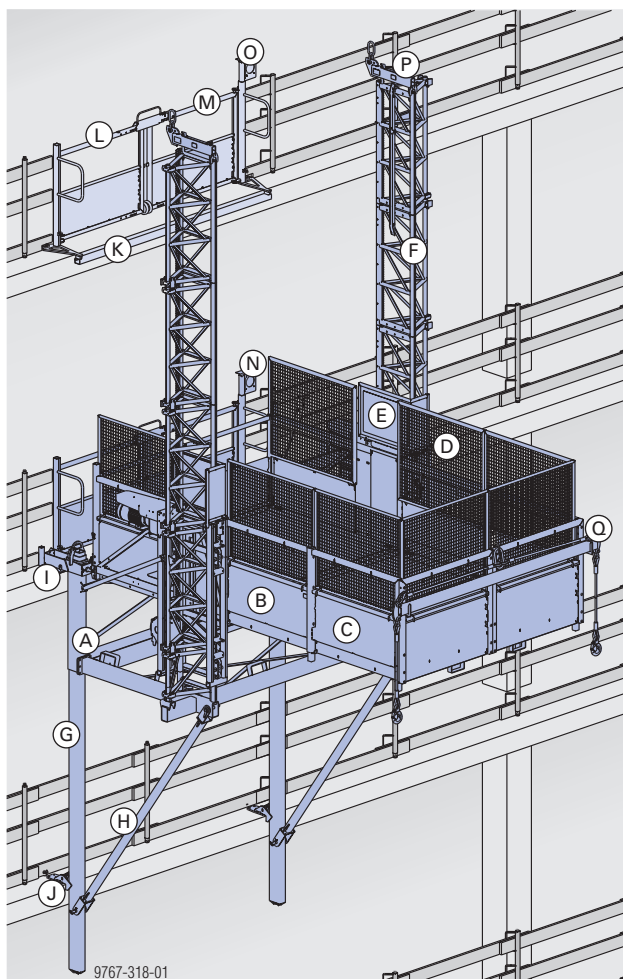
Alla arbeten för montering, demontering och första idrifttagning måste övervakas av certifierade Doka specialister.

- Personalen som hanterar Doka-lyftplattform TLS behöver för detta **speciell kunskap**, som förmedlas av certifierade Doka specialister.
- Den utbildade personalen erhåller som intyg ett certifikat.
- Personer som saknar detta certifikat får aldrig ta Doka lyftplattform TLS i drift.



9767-307-01

Produktbeskrivning



- A** Basenhet TLS
- B** Lyftplattform TLS mitre 3,00x1,60m
- C** Lyftplattform TLS bakre 3,00x1,60m
- D** Skyddsgaller TLS 1,80m
- E** Skyddsplåt TLS
- F** Lyftmast TLS 1,50m
- G** Upphängning profil TLS 5,15m
- H** Tryckstag TLS 3,70m
- I** Valvstöd TLS 0,40m
- J** Justerenhet TLS
- K** Balk för etagedörr TLS 0,40m
- L** Etagedörr TLS med handtag
- M** Etagedörr TLS med gränsställare
- N** Manöverbox TLS markkontroll
- O** Manöverbox TLS etagedörr
- P** Lyfttravers TLS
- Q** Lyftbalk TLS 67kN (i parkeringsläge)

Konstruktionshöjd

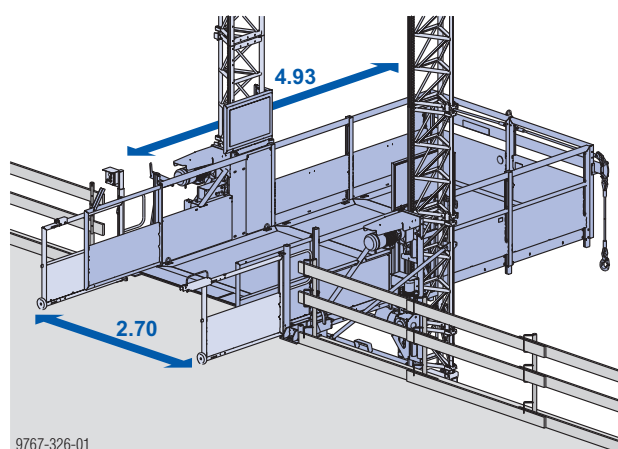
- stående från marken: max. 100 m
- hängande i valvet: max. 15 m

Lyftplattform TLS

Max. bärförmåga:

vid flyttning: 1 650 kg
vid lastning: 2 650 kg

- Lastyta:
 - infartsbredd: 2,70 m
(3,20 m mellan lyftmaster)
 - längd: 4,93 m



- Integrerat skyddsräcke
- Integrerade lastdörrar
- Integrerad lastramp
- Som tillval kan skyddsgaller TLS 1,80m monteras

Etagedörrar

- Säkring av lastnings- och avlastningsställena
- Etagedörrar för varje våningsplan
- Integrerad styrning för varje våningsplan

Drivning

Lyftplattformen drivs elektromekaniskt.

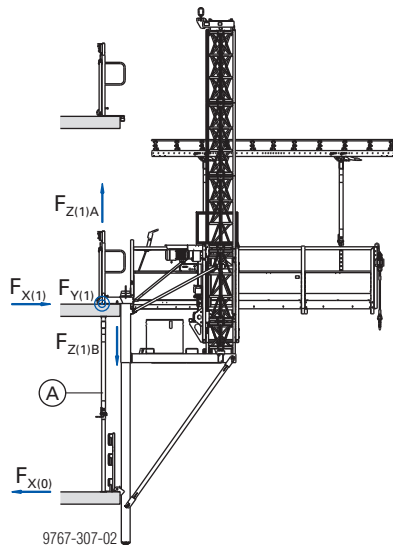
- Erforderlig anslutningsspänning: 400 V/50 Hz (säkring min. 3 x 32A trög)

Lyfthastighet

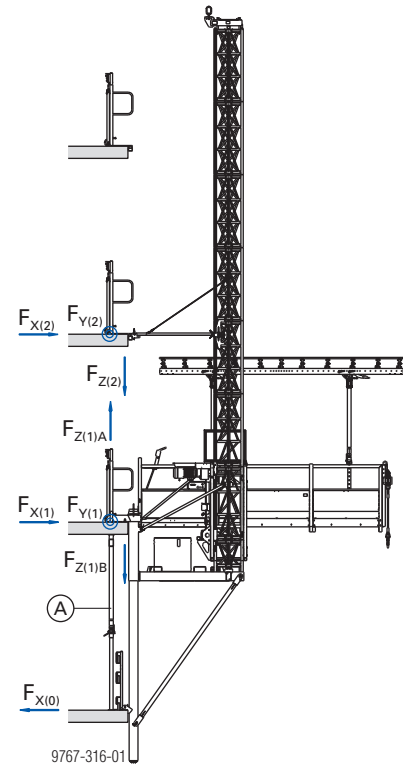
- Starthastighet: 5 m/min
- Lyfthastighet 10 m/min

Belastningsuppgifter

Förankringskrafter per upphängningspunkt



A Hjälpstämp (placering efter statiska krav)



A Hjälpstämp (placering efter statiska krav)

Valvstöd TLS 0,40m för max. 7 lyftmastdelar (konstruktionshöjd max. 10,5 m)

Valvavstånd	Upplagskraft vertikal $F_{Z(1)B,k}$	Drag $F_{Z(1)A,k}$	Förankringskraft Skjuvning		Upplagskraft horisontell $F_{X(0),k}$
			$F_{Y(1),k}$ (90° till F_x)	$F_{X(1),k}$	
2,65 m	73 kN	26 kN	4 kN	32 kN	37 kN
3,00 m	73 kN	26 kN	4 kN	28 kN	33 kN
4,50 m	73 kN	26 kN	4 kN	18 kN	22 kN

Valvstöd TLS 0,40m för max. 10 lyftmastdelar (konstruktionshöjd max. 15 m)

Valvavstånd	Upplagskraft vertikal $F_{Z(1)B,k}$	Drag $F_{Z(1)A,k}$	Förankringskraft Skjuvning		Upplagskraft horisontell $F_{X(0),k}$
			$F_{Y(1),k}$ (90° till F_x)	$F_{X(1),k}$	
2,65 m	79 kN	28 kN	5 kN	34 kN	39 kN
3,00 m	79 kN	28 kN	5 kN	30 kN	35 kN
4,50 m	79 kN	28 kN	5 kN	20 kN	25 kN

Förankring lyftmast TLS tvärstag 0,40m

Valvavstånd	Upplagskraft vertikal $F_{Z(2),k}$	Förankringskraft Skjuvning	
		$F_{Y(2),k}$ (90° till F_x)	$F_{X(2),k}$
2,65 m	2 kN	16 kN	16 kN
3,00 m	2 kN	16 kN	14 kN
4,50 m	2 kN	16 kN	11 kN
7,00 m	2 kN	8 kN	10 kN

Förankring lyftmast TLS vägg

Valvavstånd	Upplagskraft vertikal $F_{Z(2),k}$	Förankringskraft Skjuvning	
		$F_{Y(2),k}$ (90° till F_x)	$F_{X(2),k}$
2,65 m	2 kN	4 kN	20 kN
3,00 m	2 kN	4 kN	20 kN
4,50 m	2 kN	4 kN	20 kN
7,00 m	2 kN	3 kN	17 kN

Marktryck vid uppställning på mark

Konstruktionshöjd	10 m	20 m	30 m	40 m	50 m	60 m	70 m	80 m	90 m	100 m
Totalvikt per mastsida	3551 kg	4166 kg	4701 kg	5316 kg	5956 kg	6491 kg	7106 kg	7721 kg	8281 kg	8896 kg
Marktryck	143 kN/m ²	167 kN/m ²	189 kN/m ²	213 kN/m ²	239 kN/m ²	260 kN/m ²	285 kN/m ²	309 kN/m ²	332 kN/m ²	356 kN/m ²

Användningsområden / utförandeformer



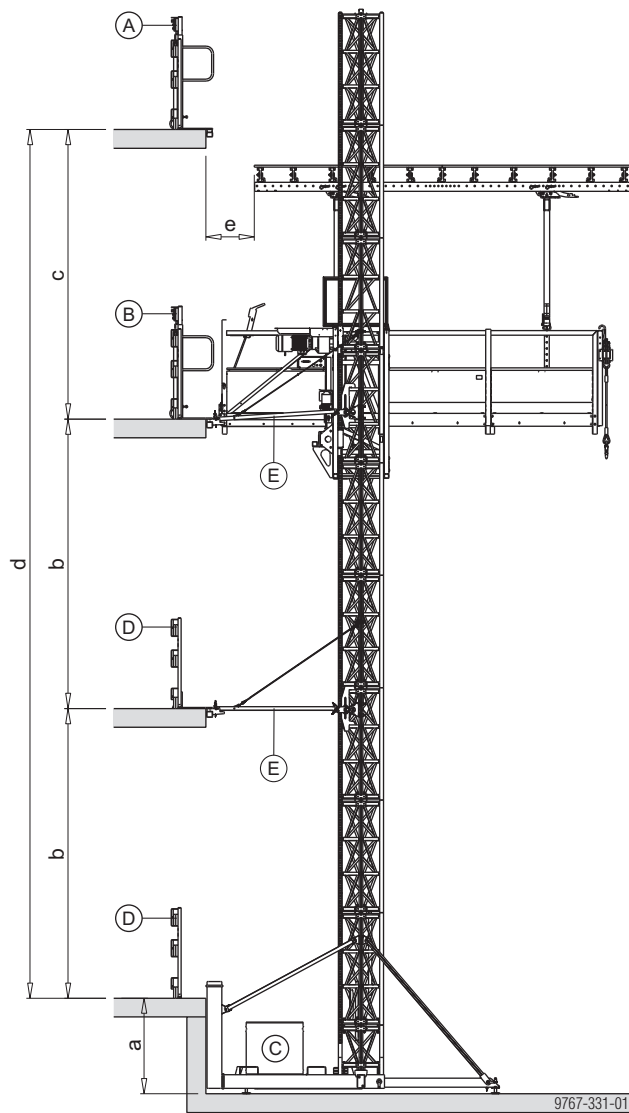
Beakta bruksanvisningen "Doka lyftplattform TLS"!

Observera:

Kontrollera Doka lyftplattform TLS enligt bruksanvisningen efter monteringen och före varje idrifttagning.

Stående från marken

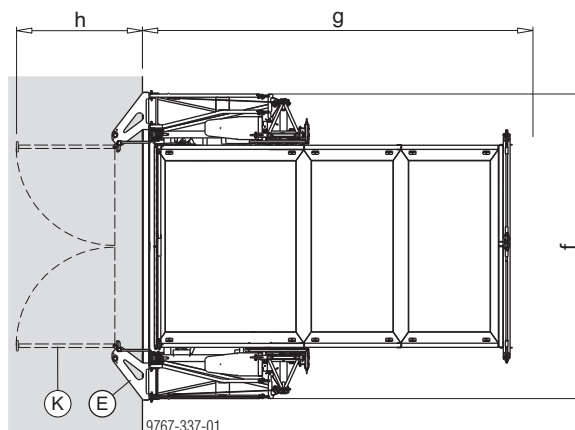
Systemmått:



- a ... 1,35 m (etagedörrar monterade på valvinfästningarna)
- a ... 1,60 m (etagedörrar monterade på balk för etagedörr)
- b ... max. 7,00 m (förankringsavstånd)
- c ... max. 4,50 m (lyfthöjd över den sista förankringen lyftmast)
- d ... max. 100 m
- e ... min. 0,30 m

- A Manöverbox TLS etagedörr
- B Manöverbox TLS markkontroll
- C Kabel-rulle
- D Avspärrning på valvkanten
- E Förankring lyftmast TLS

Platsbehov:



f ... 4,60 m

g ... 5,80 m

h ... 1,90 m

E Förankring lyftmast TLS

K Etagedörr TLS

Observera:

Vid en konstruktionshöjd på 40 till 100 m krävs istället för kabelrulle TLS 40,0m (monterad på basenhet TLS) kabelrulle TLS 100,00m.

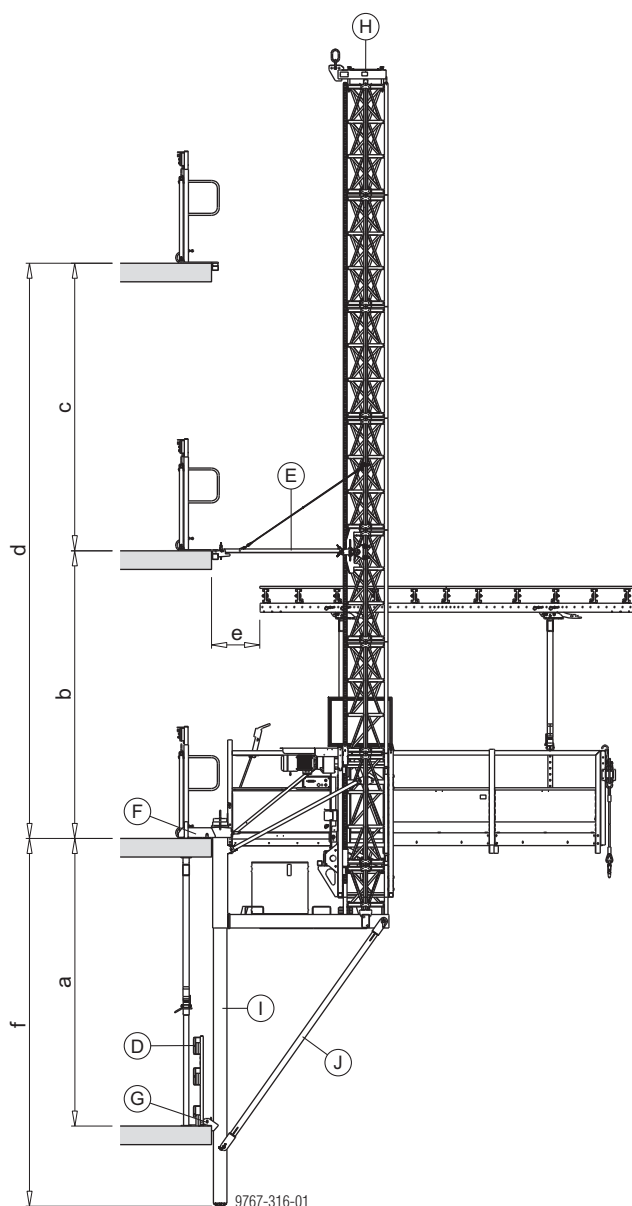
Observera:

På manöverbox TLS markkontroll och manöverbox TLS etagedörr är 10 m kontrollkabel fast monterad.

Är avstånden till manöverbox kabelhus > 10 m krävs för förlängning kontrollkabel TLS 20,0m.

Hängande på valvet

Systemmått:



a ... min. 2,65 - 4,50 m
 b ... max. 7,00 m (förankringsavstånd)
 c ... max. 4,50 m
 (lyfthöjd över den sista förantring lyftmast)
 d ... max. 14,80 m
 e ... min. 0,30 m
 f ... 4,95 m

D Avspärning på valvkanten

E Förankring lyftmast TLS

F Valvstöd TLS 0,40m

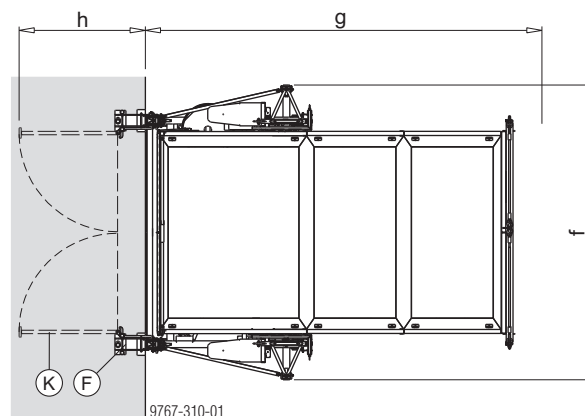
G Justerenhet TLS

H Lyfttravers TLS

I Upphängning profil TLS 5,15m

J Tryckstag TLS 3,70m

Platsbehov:



f ... 4,60 m

g ... 5,80 m

h ... 1,90 m

F Valvstöd TLS

K Etagedörr TLS

Observera:

Vid en total lyfthöjd på max. 4,50 m
 (1 våningsplan) krävs ingen förankring lyftmast.

Utkragande plattform

Doka lyftplattform TLS kan även användas som utkragande plattform.

Användning:

- När det översta våningsplanet har färdigställts transporteras Doka formbord bort med Dokamatic lyftband 13,00m eller med lyftgafflar.

Flytta och rikta in lyftplattform

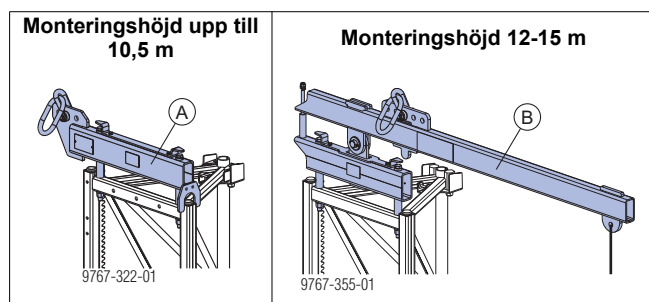


Beakta bruksanvisningen "Doka lyftplattform TLS"!

Observera:

Placera endast lyftplattformar vid valvorn som inte har utstickande delar.

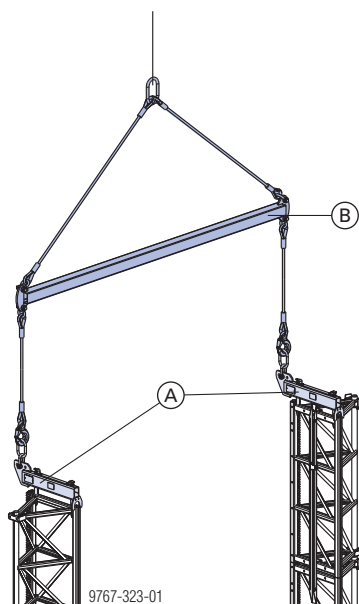
För att flytta lyftplattformen måste på båda lyftmasterna TLS jävra en lyfttravers TLS vara monterad (öglor på motorsidan).



A Lyfttravers TLS 10,50m

B Lyfttravers TLS 15,00m

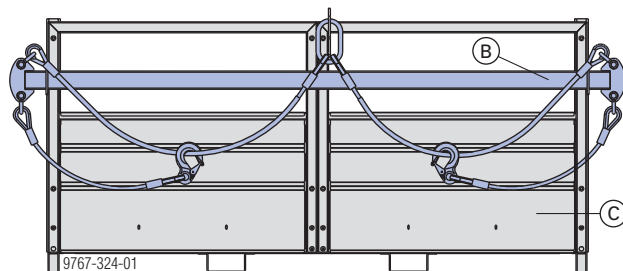
På dessa lyfttraverser TLS fästs senare lyftkroken till lyftbalken TLS 67kN.



A Lyfttravers TLS

B Lyftbalk TLS 67kN

Efter flyttningen läggs lyftbalken TLS 67kN åter i fästet på lyftplattform TLS.



B Lyftbalk TLS 67kN

C Lyftplattform TLS bakre 3,00x1,60m



För att erhålla korta sträckor vid formning och avformning kan det vara lämpligt att flytta lyftplattformen flera gånger på ett våningsplan.

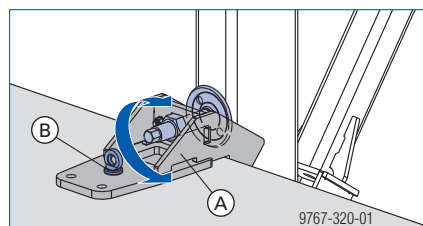


Beakta bruksanvisningen "Lyftbalk TLS 67kN"!

Rikta in lyftplattform

Beroende på avvikelse hos valvlinjen finns det två justeringsmöjligheter:

- skruvar i valvstöden TLS
- kilar placeras mellan upphängningsprofiler och valv resp. avståndet ställs in med justerenhet TLS



A Justerenhet TLS

B Doka expressankare 16x125mm

Flytta Doka formbord

Med DoKart plus behövs bara en person på varje våning för att manövrera Doka-formborden. Under den automatiska lyftoperationen förbereds nästa Doka formbord för lyft, och på det övre planet placeras det förgående formbordet på sin tänkta plats.

Generell information om flyttning



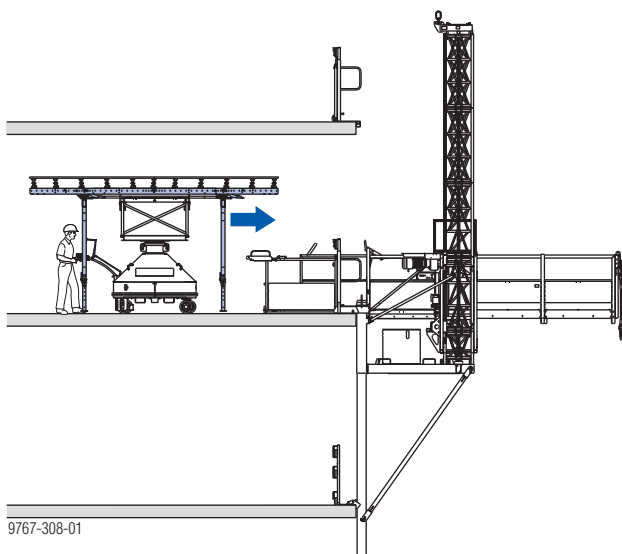
INFORMATION

- Borden ska i alla byggfaser ställas upp vind-säkert.
- Max. vindhastighet vid flyttning 72 km/h.
- Under flyttningen och transporten får varken personer eller ej säkrade föremål befinna sig på bordet eller lyftplattform TLS.

Flytta till nästa nivå

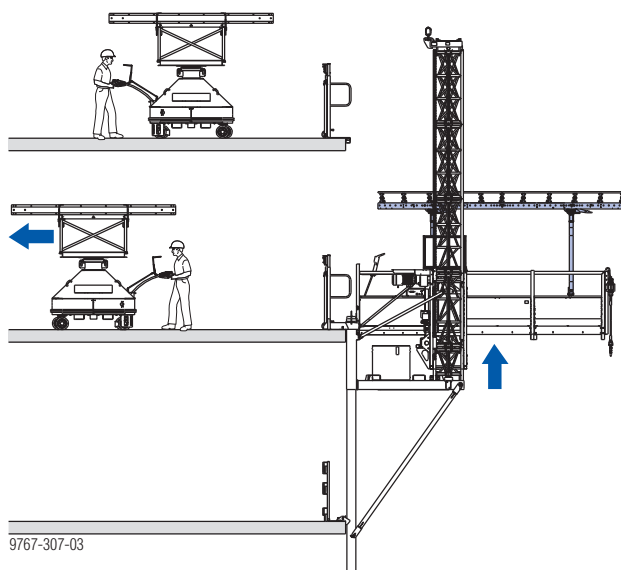
Nedre våningsplan

- Kör lyftplattform TLS till våningsplanet.
- Öppna etagedörrar.
- Sänk ned lastrampen och öppna lyftplattformens dörrar.



- Ställ ned bordet på lyftplattformen. Personen som hanterar DoKart plus befinner sig alltid på sidan in mot byggnaden.
- Kör ut DoKart plus.
- Event. säkra ev. bordet (kantbord med integrerad balk, plattformar, ...). I lyftplattformen finns kranöglor för att spänna fast Doka formborden.
- Stäng lyftplattformens dörrar och fäll upp lastrampen.

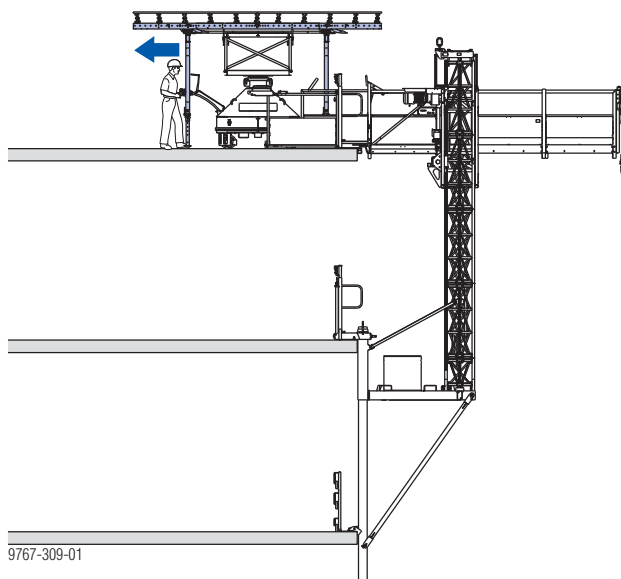
- Stäng etagedörrarna.



- Flytta bordet med lyftplattform till nästa våningsplan.

Övre våningsplan:

- Öppna etagedörrar.
- Sänk ned lastrampen och öppna lyftplattformens dörrar.
- Kör ut bordet från plattformen.



- Stäng lyftplattformens dörrar och fäll upp lastrampen.
- Stäng etagedörrarna.
- Kör tillbaka lyftplattform TLS till det nedre våningsplanet.



När det sista bordet har flyttats kan även DoKart plus transporteras till nästa våningsplan med hjälp av lyftplattformen.

Förankring i konstruktionen



INFORMATION

Förankringen till i byggnaden utföres som standard med **stagsystem 15,0**.

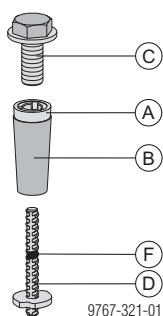


Risk för förväxling!

➤ Vid kombination med Doka-självklättrande system ska **stagsystem 20,0** användas i hela projektet.

Det gäller även vid kombination med guidade klättersystem (t.ex. styrd klätterform Xclimb 60).

Utfyllnads- och upphängningsställe



A Universal klätterkonus 15,0

B Plasthylsa K 15,0 (förlorad stagdel)

C Konusskruv B 7cm

D Ingjutningsstag 15,0 (förlorad del)

F Markering

▪ Universal klätterkonus 15,0

- Positionspunkten och upphängningsställe utföres med samma kon.

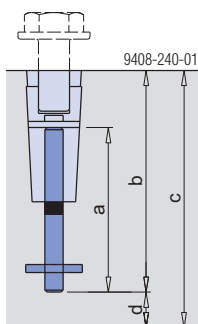
▪ Ingjutningsstag 15,0

- Universal klätterkona. Monteras i betongen från en sida.

▪ Konusskruv B 7cm

- I positionspunkten - till montering av universal klätterkonus. -
- På upphängningsstället – för säker fastsättning av valvinfästning, balk för etagedörr resp. förankring lyftmast.

Ingjutningsstag



Ingjutningsstag 15,0			
	11,5cm	16cm	40cm
a	11,5 cm	16,0 cm	40,0 cm
b	17,0 cm	22,0 cm	46,0 cm
c	vid täcksikt d = 2 cm		
	19,0 cm	24,0 cm	48,0 cm
	vid täcksikt d = 3 cm		
	20,0 cm	25,0 cm	49,0 cm

a ... Spännstagslängd

b ... Inbyggnadslängd

c ... Min. valvtjocklek

d ... Täcksikt

Observera:

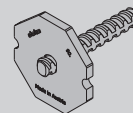
Undvik att blanda olika ingjutningsstagslängder.



VARNING

Det korta **ingjutningsstaget med platta 15,0 11,5cm 90** har en klart lägre tillåten belastning än ingjutningsstaget men platta 15,0 16cm 55.

- Det korta ingjutningsstaget får därför endast tillåtet att användas vid system med låga draglaster i förankringsstället, t.ex. klättersystem i schakt.
- Om det på grund av geometrin endast är möjligt att montera det korta ingjutningsstaget, så är det nödvändigt att göra en statiskberäkning med extra armering.
- Ingjutningsstag m platta 15,0 11,5cm 90 är endast tillåten för valvtjocklekar < 24 cm. För valvtjocklekar ≥ 24 cm måste minst ingjutningsstag med platta 15,0 16cm 55 användas.



VARNING

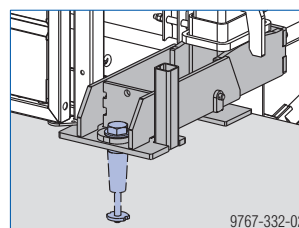
Ingjutningsstag m platta 15,0 11,5cm 90 kan vid gjutning med tunnflytande betong oavsiktligt vridas ut ur Universal klätterkonus.

- Ingjutningsstag 15,0 11,5cm skall säkras mot att kunna vrida sig.

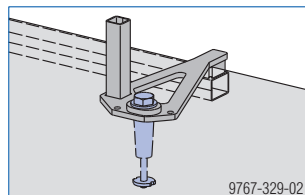
Följande delar fixeras med konusskruv B 7cm på Universal klätterkonus.

▪ Valvstöd TLS 0,40m

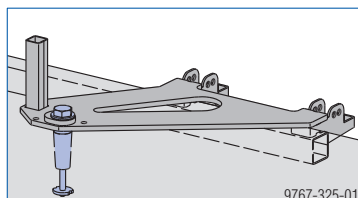
- För säker upphängning av lyftplattformen i alla byggfaser.



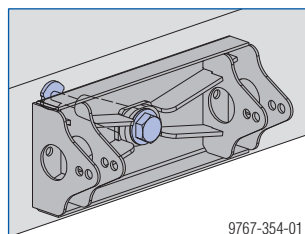
- **Balk för etagedörr 0,40m**
 - För fastsättning av etagedörrar.



- **Förankring lyftmast TLS tvärstag 0,40m**
 - För förankring av lyftmasterna TLS på konstruktionen.



- **Förankring lyftmast TLS vägg**
 - Som alternativ till förankring lyftmast TLS tvärstag 0,40 m för förankring av lyftmasterna TLS på konstruktionen.



Dimensionering av upphängningspunkt

Erforderlig **kubhållfasthet** hos betongen vid belastningstidpunkten ska projektberoende **fastställas av konstruktören** och beror på följande faktorer:

- faktiskt uppträdande last
- ingjutningsstagets längd
- armering resp. tilläggsarmering
- kantavstånd

Konstruktören ska kontrollera krafternas överföring in i konstruktionen samt den totala konstruktionens stabilitet.

Den erforderliga kubhållfastheten $f_{ck, cube, current}$ måste dock uppgå till minst 10 N/mm².

Utförande av positionspunkten

Utförandet av positionspunkten gäller på samma sätt för alla komponenter, vilka fästs med konusskruv B 7cm på universal klätterkonus.



VARNING

- Skruva alltid in ingjutningsstaget till anslaget (markering) i universal klätterkonen. För kort inskruvningslängd kan vid användning medföra reducerad bärförmåga och att upphängningsstället ej fungerar. Detta kan leda till person- och materialskador.
- Använd endast konusskruv B 7cm för utfyllnads- och upphängningsställe (skruvhuvudet markerat **rött**)!



VARNING

- Känsliga stag-, upphängnings- och kopplingsdelar!
- Svetsa eller värm inte upp dessa delar.
 - Skadade, genom korrosion eller av slitage försvagade delar ska kasseras.



INFORMATION

- Universal klätterkonens axel måste vara vinkelrät mot betongytan - maximal vinkelavvikelse 2°.
- Universal klätterkonen måste vara monterad i kant med betongytan.
- Beakta toleransen för positionering av utfyllnads- resp. upphängningsstället.
- Skydda gängen mot smuts.
- Universal klätterkonen levereras med plasthylsor K. Vid **varje ny användning** ska **nya plasthylsor användas**.

Erforderliga verktyg:

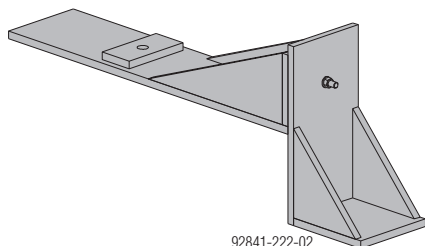
- Spärrskaft 3/4"
- Universal trekantshylsa 15,0/20,0 (för universal klätterkonus)
- Förlängare 20cm 3/4"
- Hylsa 50 3/4" (för konusskruv B 7cm)

Verktygen finns i verktygslåda TLS.

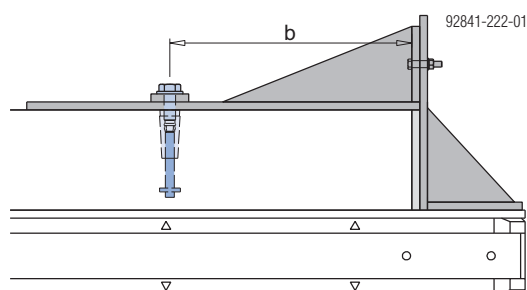
- Skjut på plasthylsan helt på universal klätterkonen.
- Skruva in ingjutningsstaget i universal klätterkonen till anslag (markering).
- Fäst universal klätterkonus med konusskruv B 7cm på monteringshjälpen.



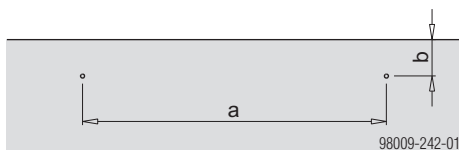
Monteringshjälpen säkrar positionspunkten.



- Fäst monteringshjälpen på valvkanten.

**INFORMATION**

- Utfyllnadsställets position måste vara i linje med det underliggande upphängningsstället (± 10 mm i horisontell riktning).
- Fixera ingjutningsstaget vid armeringen med hjälp av najtråd.



a ... 3270 mm (± 20 mm)
b ... 400 mm (± 10 mm)

Gjuta

- Kontrollera positions- och upphängningsställena en gång till före gjutningen.



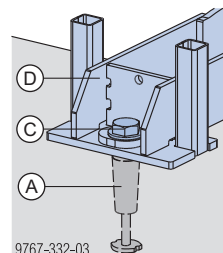
- Universal klätterkonens axel måste vara vinkelrät mot betongytan - maximal vinkelavvikelse 2° .
- Universal klätterkonen måste vara monterad i kant med betongytan.
- Beakta toleransen för positionering av utfyllnads- resp. upphängningsstället.
- Plasthylsan måste vara helt påskjuten på universal klätterkonen.
- Markeringen på ingjutningsstaget måste ligga i kant med universal klätterkonen = hel inskruvningslängd.
- Skydda gängen mot smuts.

- Berör inte positionspunkterna med vibratorm.
- Fyll inte på betong direkt över positionspunkterna.

Utförande av upphängningsställena

Utförandet av positionspunkten gäller på samma sätt för alla komponenter, vilka fästs med konusskruv B 7cm på universal klätterkonus.

- Fixera valvinfästning TLS med konusskruv B 7cm i Universal klätterkonus 15,0. Ett åtdragningsmoment på 100 Nm (20 kg vid ca 50 cm längd) är tillräckligt.



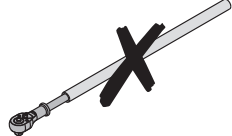
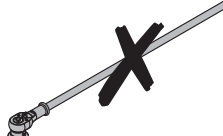
A Universal klätterkonus

C Konusskruv B 7cm

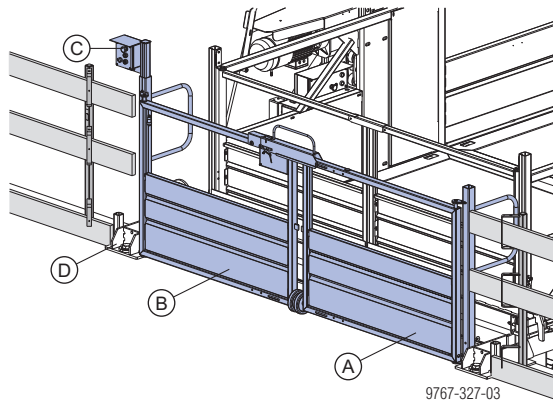
D Valvinfästning TLS

En ytterligare, kraftig åtdragning kan leda till skador resp. att staget går av!

För iskruvning och fixering av konusskruv B 7cm i Universal klätterkonus får endast spärrskaft 3/4" användas.

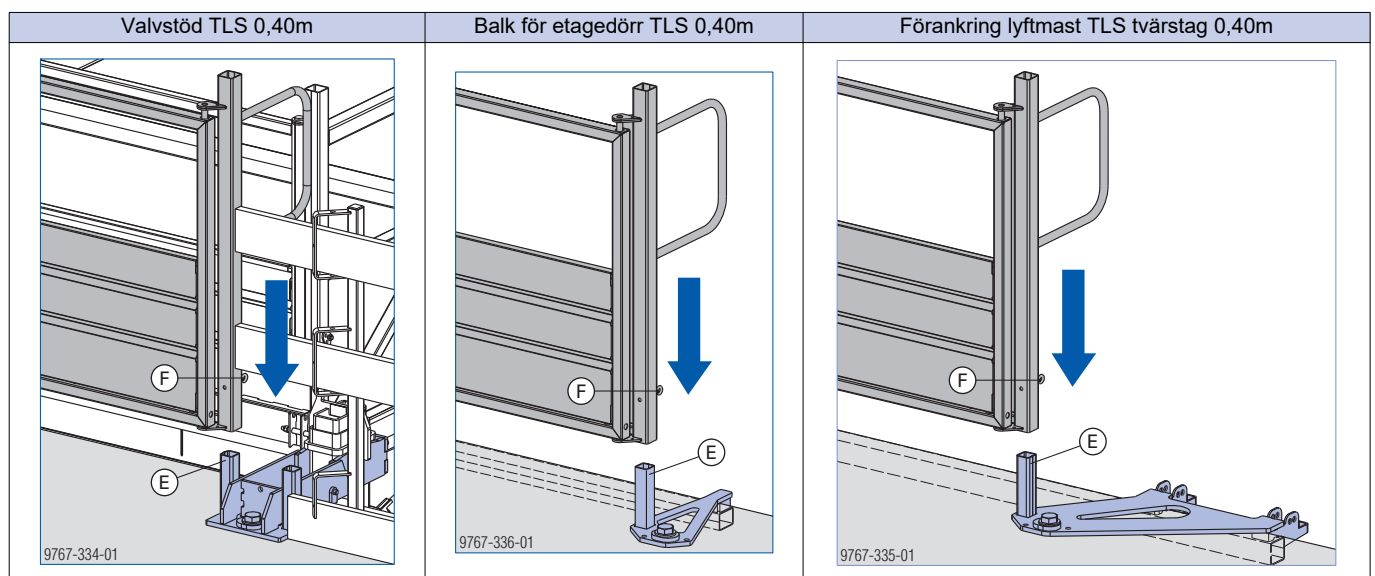
Spärrskaft 3/4"	Spärrskaft 3/4" med förlängare	Spärrskaft MF 3/4" SW50
		
Tr687-200-01	Tr687-200-01	Tr687-200-01

Etagedörrarnas anslutningsmöjligheter



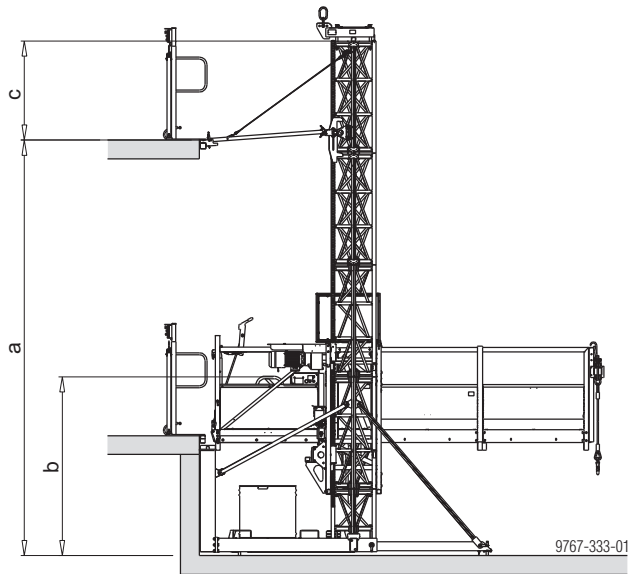
- A Etagedörr TLS med handtag
- B Etagedörr TLS med gränsställare
- C Manöverbox TLS
- D Valvstöd TLS 0,40m

Sätt etagedörrarna med hörnstolparna på fästena (E) och säkra med ringskruven (F) .



Antal - lyftmaster TLS 1,50m

Stående från marken



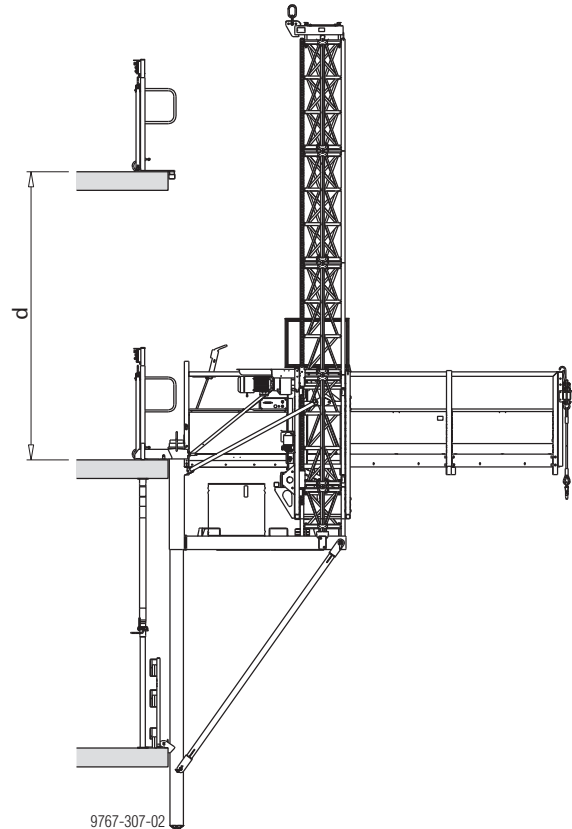
- a ... Användningshöjd
b ... 2,40 m
c ... min. 1,30 m

$$n \dots \text{Antal}^{1)} = \frac{\text{användningshöjd}(a) - 2,40 \text{ m}(b) + 1,30 \text{ m}}{1,50 \text{ m}}$$

¹⁾ Avrunda resultatet till heltal.

Totalt antal lyftmaster TLS 1,50m = 2 x n

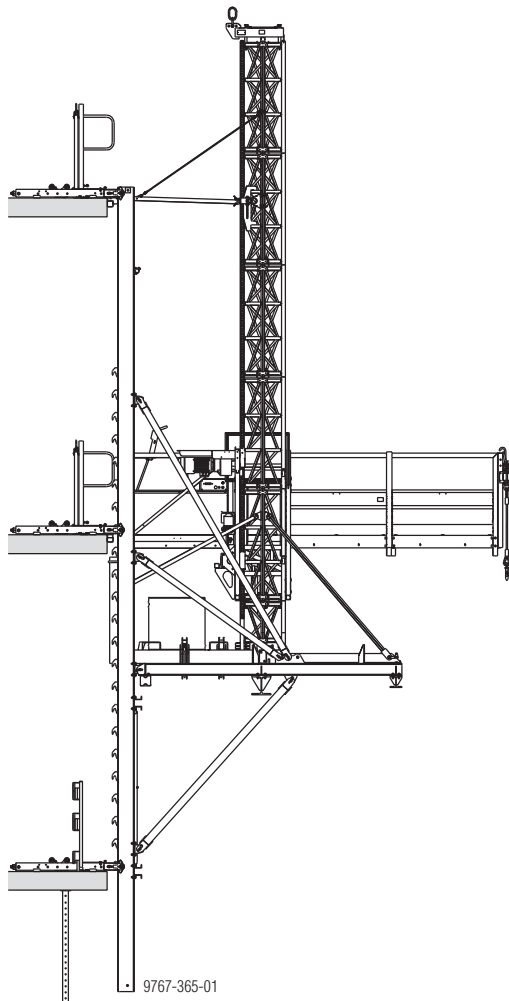
Hängande på valvet



d ... Lyfthöjd	Totalt antal lyftmaster TLS 1,50m
upp till 2,80m	4
upp till 4,30m	6
upp till 5,80m	8
upp till 7,30m	10
upp till 8,80m	12
upp till 10,30m	14
upp till 11,80m	16
upp till 13,30m	18
upp till 14,80m	20

Självklättrande enhet TLS

Den självklättrande enheten TLS är en lyftanordning och är till för automatisk, snabb och säker flyttning uppåt av lyftplattform TSL på arbetsplatsen utan kranhjälp.

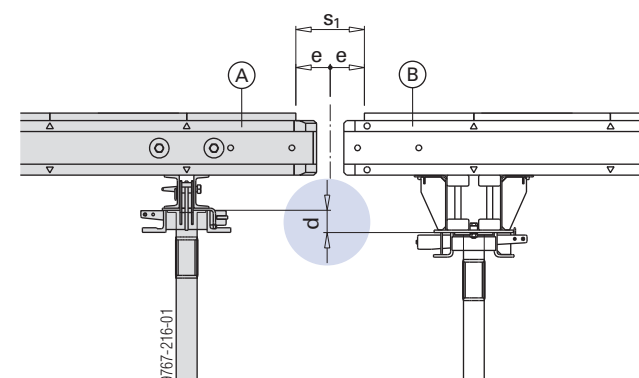


Beakta bruksanvisningen "Självklättrande enhet TLS"

Allmänt

Kombination med andra Doka system

Kombination med Dokaflex formbord



d ... Differens 8,2 cm

e ... 10,0 cm

s₁ ... 20,0 cm

A Dokamatic formbord

B Dokaflex formbord



INFORMATION

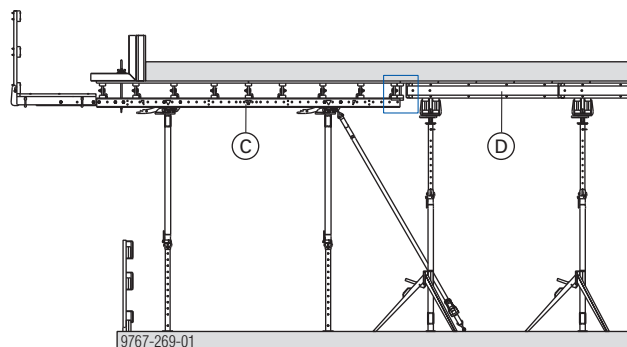
Olika konstruktionshöjder hos Dokamatic formbord och Dokaflex formbord.

Vid val av stämp beakta differensen **d** på 8,2 cm!

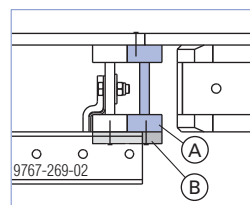


Beakta användarinformation "Dokaflex formbord"!

Kombination med Dokaflex eller Doka Xtra



Detalj extra balk:



A Doka träbalk H20

B Spikbräda (från arbetsplatsen)

C Dokamatic formbord

D Dokaflex eller Doka-Xtra

Observera:

Balk **(A)** måste vara förmonterad!



Beakta användarinformation "Dokaflex" resp. "Doka Xtra"!

Ökade krav vid synlig betong

Exempel på ökade krav:

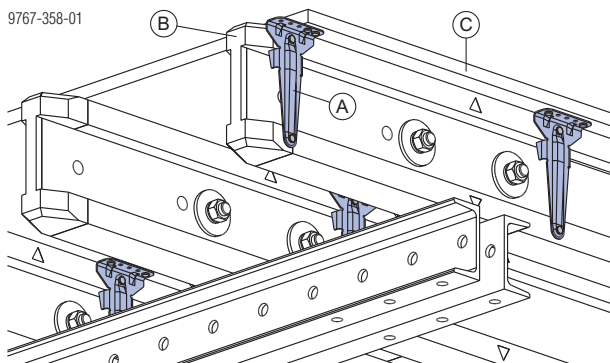
- Arkitektoniska krav
- Särskilda krav på slät betongyta



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

Formytevinkel H20

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



A Formytevinkel H20

B Doka träbalk H20

C Plywoodskiva

Fördelar:

- Utförande av högklassiga betongytor utan skruvavtryck.
- Reducerat efterarbete på betongytan.
- Enkel rengöring av formytan.
- 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 3-skiktsskivan behövs ca 5 st. formytevinklar H20 per m² överkonstruktion.

Observera:

Flytta formytevinklarna ca. 10 cm inåt vid användning av Docamatic lyftband 13,00m med integrerade band-skor!

Materialbehov skruvar per skruvvinkel H20

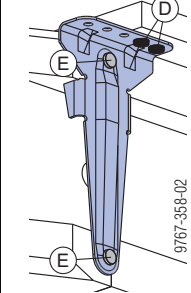
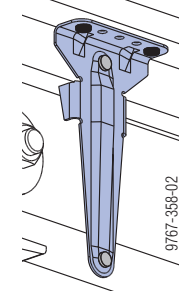
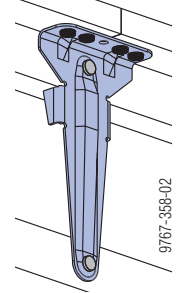
Typ av formyta	Skruvvinkelinfästning	
	på 3-skiktsskiva Framaxskruv 7x22	på balk universalskruv med försänkt huvud Torx TG 5x50
Flerskiktsskiva (Dokaplex eller likvärdig)	2	2
Treskiktsskiva (3-SO eller likvärdig)	4	

Till. utdragningskraft per skruv

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

¹⁾ Värdet för genomfuktad skiktsskiva

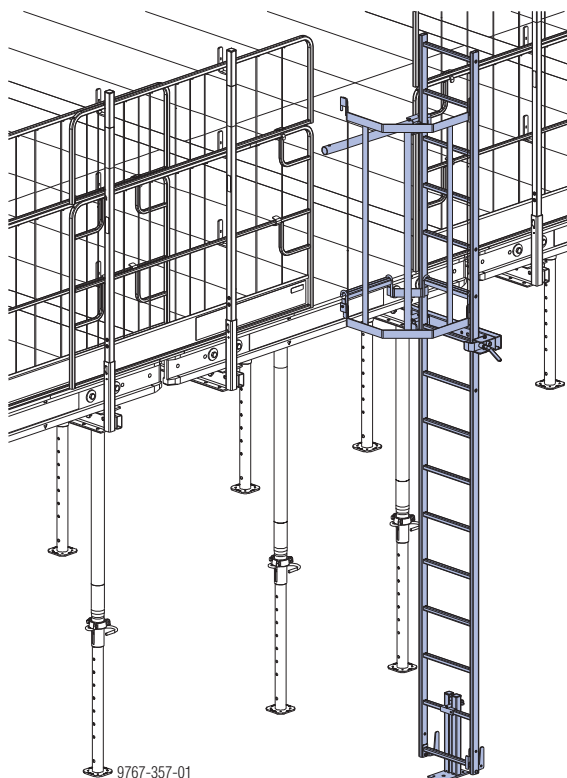
Infästningsvarianter

på skivänden	i skivans mitt	vid skivfogen
		

D Framax skruv 6,7x20,6

E Universalskruv med försänkt huvud Torx TG 5x50

Stegsystem



Observera:

När stegsystemen utförs ska de nationella föreskrifterna följas.

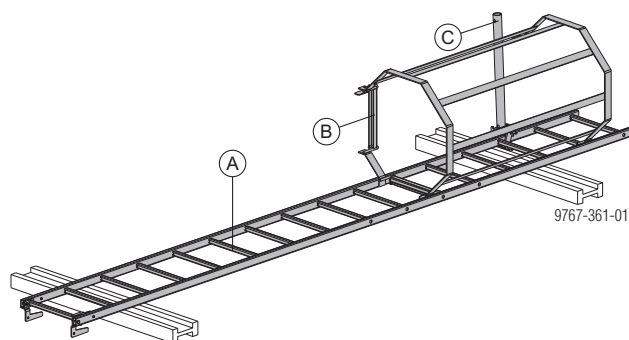


VARNING

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

Förmontering

- Förmontera stegenheten på golvet (lägg på två virkesunderlägg eller Doka träbalkar).



- A Systemsteg XS 4,40m
- B Ryggskydd avstigning XS
- C Säkerhetsgrind XS



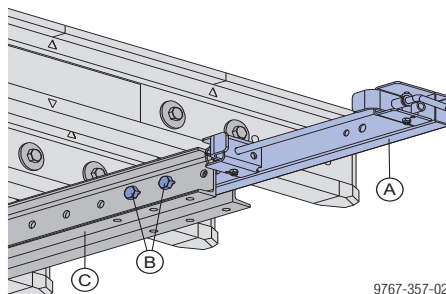
INFORMATION

- förmontera max. 2 stegsegment. (total längd 6,7 m).

Montera anslutningen på bordet

Variant 1: Fastsättning i bockryggsriktning (på Dokamatic bordsbalk 12)

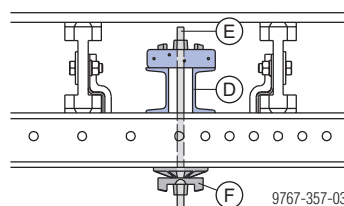
- Skjut in anslutning XS DM/SL-1 i bordsbalken.
- Bulta fast anslutning XS DM/SL-1 med 2 förbindningsbultar 10cm och säkra med fjädersprintar.



- A Anslutning XS DM/SL-1
- B Förbindningsbult 10cm + fjädersprint 5mm
- C Dokamatic bordsbalk 12

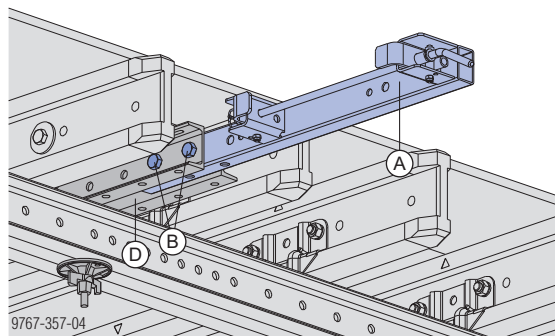
Variant 2: Fastsättning i ströbalksriktning (extra stålbalk)

- Skjut in stålbalk Uni WS10 mellan ströbalkarna och fixera med spännstag och 2 tallriksmuttrar på bordsbalkarna.



- D Stålbalk Uni WS10 Top50
- E Spännstag 15,0 (längd = 0,40 m)
- F Tallriksmutter 15,0

- Skjut in anslutning XS DM/SL-1 i stålbalken.
- Bulta fast anslutning XS DM/SL-1 med 2 förbindningsbultar 10cm och säkra med fjädersprintar.



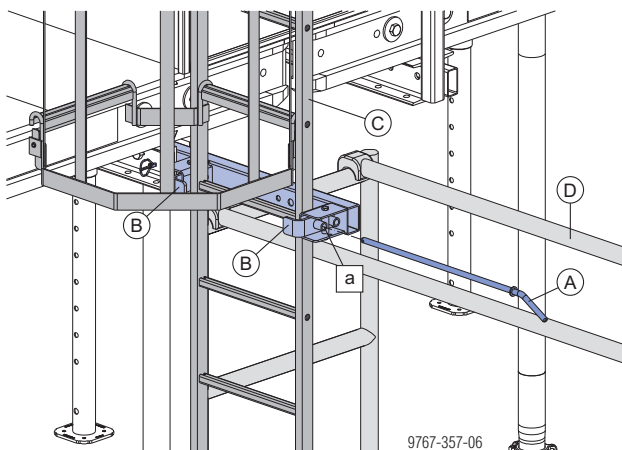
- A Anslutning XS DM/SL-1
- B Förbindningsbult 10cm + fjädersprint 5mm
- D Stålbalk Uni WS10 Top50

Montering av steg

- Lyft den förmonterade stegenheten med kran till anslutningen och fäst.

på anslutningen XS (uppe)

- Dra ut tappen och fäll bort de båda låshakarna.
- Fäll tillbaka låshakarna.
- Trä in tappen i den stegpinne som är lämplig för formbordshöjden och spärra med sprint.



- I främsta läget (a)

A Tapp

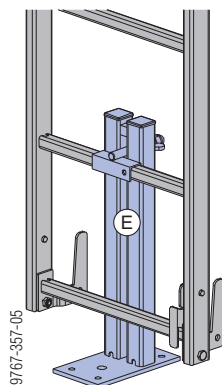
B Låshakar

C Systemstege XS 4,40m

D Rullställning (t.ex. arbetsställning Modul)

på stegadapter XS (nere)

- Fäst stegadapter XS i marken.
- Fixera stegens nedre del i stegadapter XS.



E Stegadapter XS

Materialåtgång

Anslutning + steg	Formbordsöverkant	
	2,70-3,75 m	>3,75-5,85 m
Anslutning XS DM/SL-1	1	1
Förbindningsbult 10cm	2	2
Fjädersprint 5mm	2	2
Systemstege XS 4,40m	1	1
Steg förlängning XS 2,30m	0	1
Stegadapter XS	1	1
Fastsättning på trä: Vagnsbult M8 (längd efter planktjocklek)	4	4
Fastsättning på betong: Doka expressankar 16x125mm	1	1
Spännstag 15,0 galvaniserad m (längd = 40 cm) ¹⁾	2	2
Tallriksmutter 15,0 ¹⁾	4	4

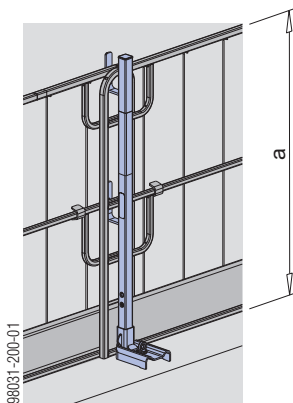
¹⁾ vid fastsättning i ströbalksriktning

Ryggskydd	Formbordsöverkant			
	2,70-3,15 m	>3,15-4,05 m	>4,05-5,40 m	>5,40-6,60 m
Ryggskydd avstigning XS	1	1	1	1
Säkerhetsgrind XS	1	1	1	1
Ryggskydd XS 1,00m	0	1	2	3

Fallskydd på byggnadskonstruktionen

Räckesstolpe XP 1,20m

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



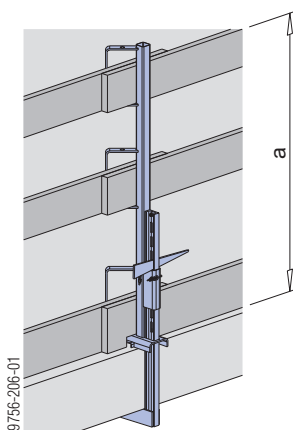
a ... > 1,00 m



Beakta användarinformation "Sidoskyddssystem XP"!

Skyddsräckesstolpe S

- Fastsättning med integrerad stolpe
- Avspärning med räckesbrädor eller ställningsrör



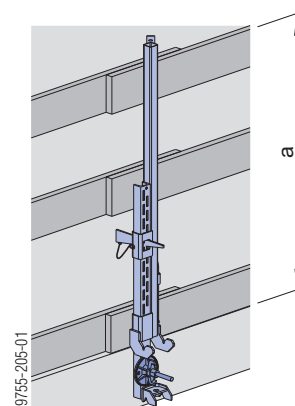
a ... > 1,00 m



Beakta användarinformationen "Skyddsräckesstolpe S"!

Skyddsräckesstolpe T

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



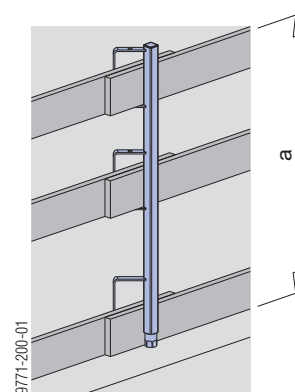
a ... > 1,00 m



Beakta användarinformationen "Skyddsräckesstolpe T"!

Skyddsräcksstolpe 1,10m

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



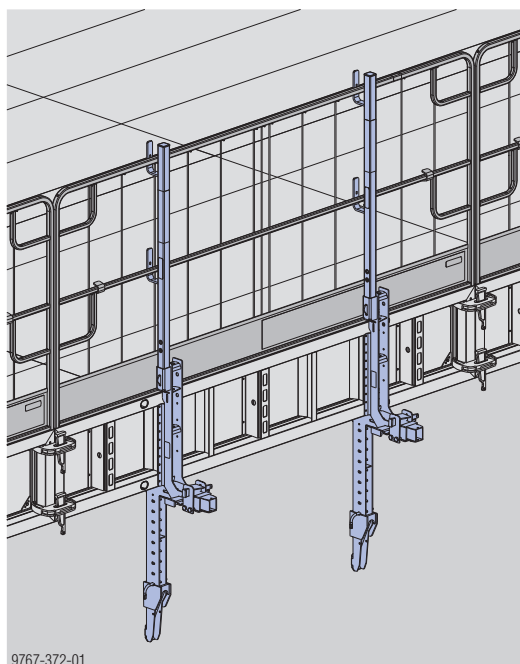
a ... > 1,00 m



Beakta användarinformationen "Skyddsräckesstolpe 1,10 m"!

Doka valvkantsklämma

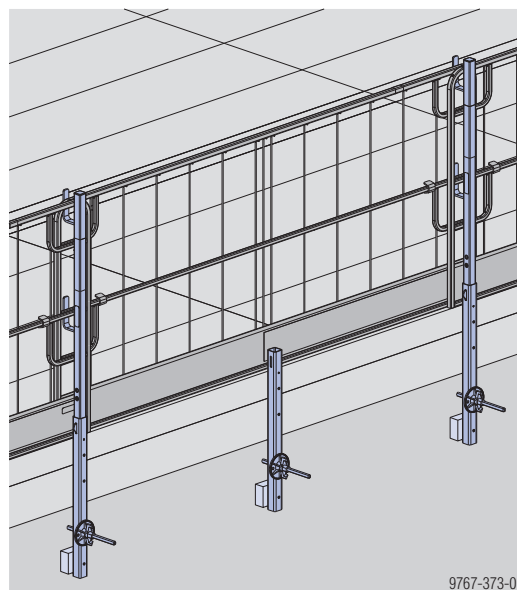
- Avstängare och skyddsräcke i ett system



Beakta användarinformationen "Doka-valvkantsklämma"!

Valvavstängare XP

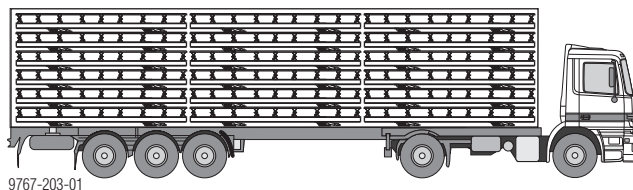
- Avstängare och skyddsräcke i ett system



Beakta användarinformation "Sidoskyddssystem XP"!

Transportera, stapla och lagra

Genom det kompakta byggnadssättet kan upp till 6 Dokamatic formbord lastas platssparande över varandra på en lastbil – för förbättrad logistik och reducerade transportkostnader.



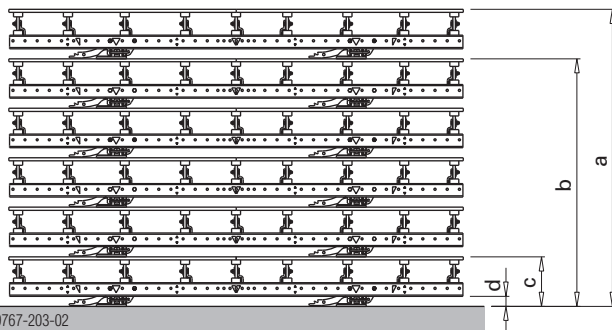
9767-203-01

Stapel och leveranstillstånd



INFORMATION

- Stapla max. 6 element på varandra!
- Klättra inte på elementstapeln.
- Surra elementen vid lastbilstransport.



9767-203-02

Mått i cm	Dokamatic formbord 27mm	Dokamatic formbord 21mm
a (6 element)	262,6	258,0
b (5 element)	218,0	215,0
c	43,6	43,0
d	8,9	8,9

Mellanlagra formbord



INFORMATION

Beakta följande vid mellanlagring av färdiga formbord:

- ställ endast ned på plana ytor med tillräcklig bärrighet.
- ställ aldrig färdiga formbord över varandra - även inte med stämp fällda 90°.
- Säkra i exponerat läge mot vind.

Lyfta med kran

Dokamatic lyftband 13,00m är ett lyftredskap, uteslutande lämpat för att flytta Doka formbord och Doka luckstaplar.

Per enhet som ska flyttas krävs två Dokamatic flyttband.



Max. tillåten belastning:
2000 kg / Med Dokamatic-lyftband 13,00m

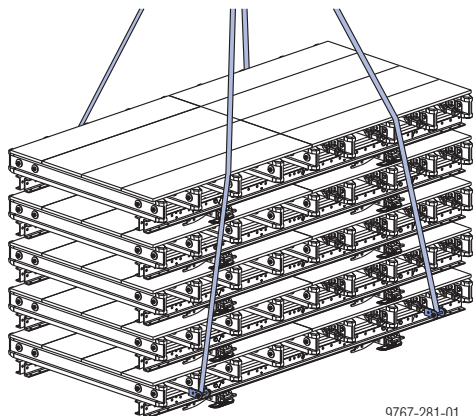
- Bandskor för säker flyttning av formbordens överkonstruktion i stapel.
- Säkring mot att bandskor ska lossna.
- Rörlig 8 m lång skyddsslang möjliggör horisontellt läge vid flyttning och skyddar bandväven.



Beakta bruksanvisningen!

Flytta staplar

För att flytta **formbordens överkonstruktion i stapel** används Dokamatic lyftband 13,00m med **integrerade bandskor**.

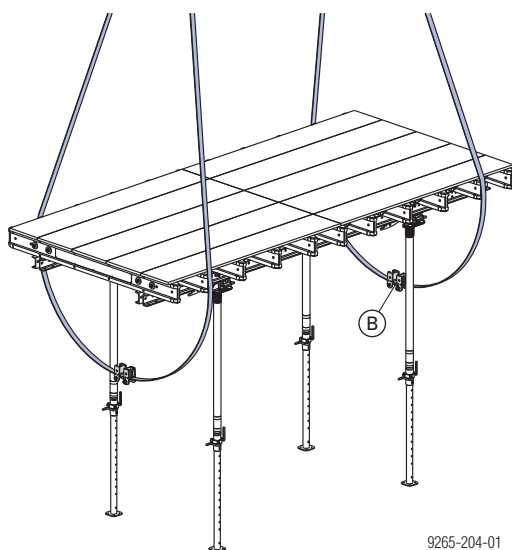


9767-281-01

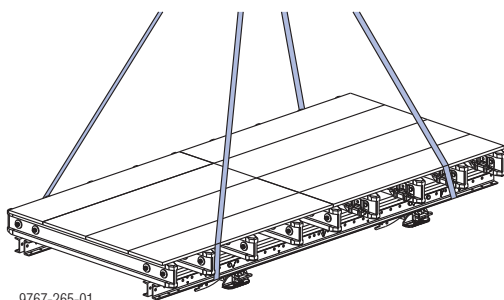
Flytta enskilda formbord

De integrerade **bandskorna** är **inte** skjutna på ströbal-karna för att möjliggöra hantering av lyftband 13,00m från marken.

Bandskorna kan vara kvar på bandet eller tas bort vid behov.



9265-204-01

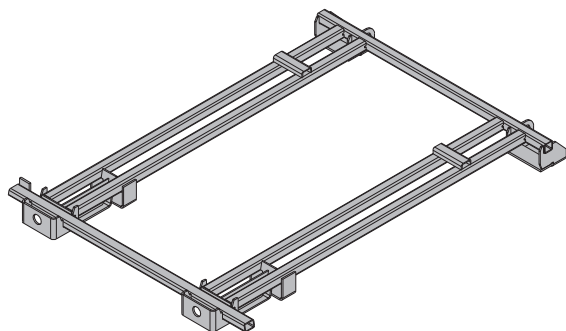
B Bandskorna

9767-265-01

Utnyttja fördelarna med Doka-transporthäckar på byggplatsen.

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

Dokamatic bordsramställ 2,15x1,60m



Förvarings- och transporthjälpmedel för Dokamatic bordsram 1,50m

- lång livslängd
- stapelbara

Lämplig transportutrustning:

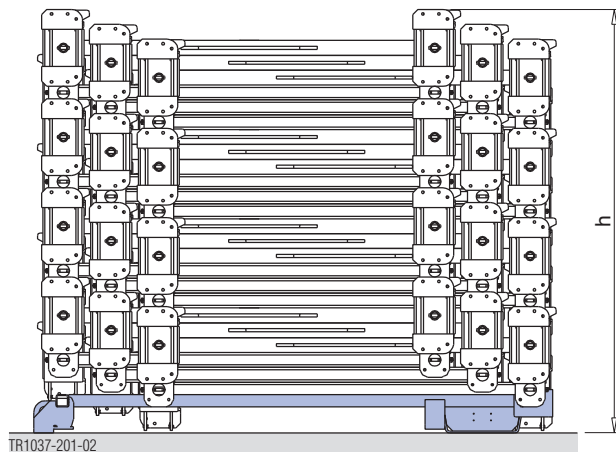
- kran
- pallyft
- gaffeltruck

Max. tillåten belastning: 1450 kg

Tillåten last vid stapling: 4600 kg

- Optimerad för container- och lastbilstransport.
- Transportutrustningen kan köras in från alla sidor.

Stapling av Dokamatic bordsram 1,50m



h ... 172 cm (max. 24 st.)

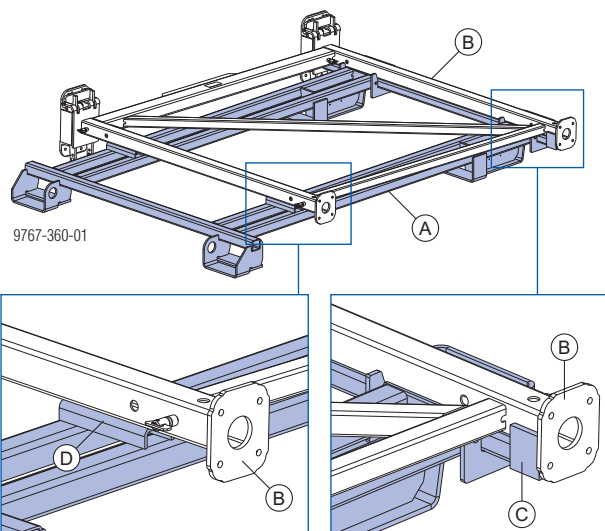


INFORMATION

- Typskylt måste finnas och kunna läsas.
- Se till att Dokamatic bordsramarna ligger centrerade!

Lastning

- Lägga den första Dokamatic bordsramen 1,50m på de definierade punkterna för Dokamatic bordsramställ (se detaljer).



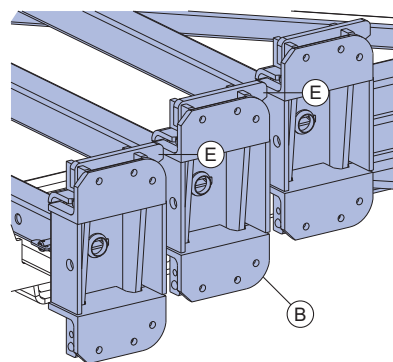
A Dokamatic bordsramställ 2,15x1,60m

B Dokamatic bordsram 1,50m

C Distans

D Anligningsprofil

- Stapla de övriga Dokamatic bordsramarna 1,50m med växlande axelförskjutning på varandra (alltid 3 styck bredvid varandra).



TR1037-201-03

B Dokamatic bordsram 1,50m

E Kildistans

Däriigenom är Dokamatic bordsramarna 1,50m säkrade mot att glida.

Dokamatic bordsramställ 2,15x1,60m för lagring

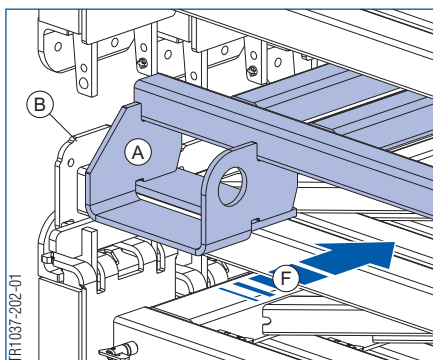
Stapla och förvara fyllda Dokamatic bordsramställ 2,15x1,60m



INFORMATION

- De nedre Dokamatic bordsramställ 2,15x1,60m ska vara fyllda helt och enhetligt.
- Ett fast, jämnt underlag med god hållfasthet (t.ex. betong) måste finnas.

	max. 3 st.	max. marklutning
Stapla på arbetsplatsen	2	3%
Stapla inomhus	3	1%



A Dokamatic bordsramställ 2,15x1,60m

B Dokamatic bordsram 1,50m

F Inkörningsriktning

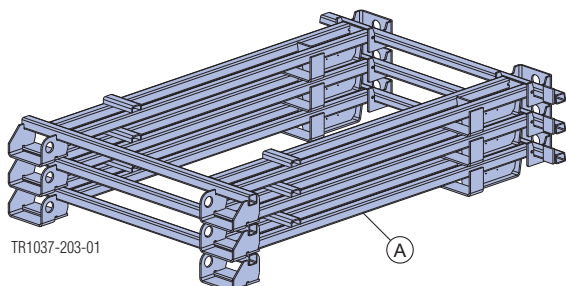


INFORMATION

När fyllda Dokamatic bordsramställ 2,15x1,60m staplas är endast en inkörningsriktning (**F**) med transportredskap möjligt!

Stapla och förvara tomma Dokamatic bordsramställ 2,15x1,60m

	max. 3 st.	max. marklutning
Stapla på arbetsplatsen	20	3%
Stapla inomhus	25	1%



TR1037-203-01

A Dokamatic bordsramställ 2,15x1,60m

Dokamatic bordsramställ 2,15x1,60m som transportmedel

Lyfta med kran



VARNING

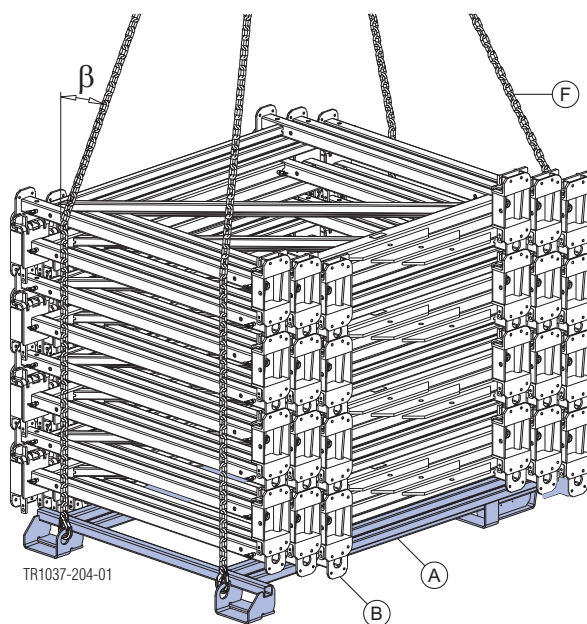
Fäst inte lyftdon vid bordsramen!

- Fäst kättinglänga endast i fästpunkterna på Dokamatic bordsramställ 2,15x1,60m 4!

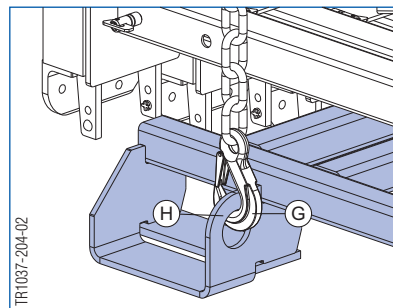


INFORMATION

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



TR1037-204-01



TR1037-204-02

A Dokamatic bordsramställ 2,15x1,60m

B Dokamatic bordsram 1,50m

G Doka 4-parts kätting 3,20m

H Kranfästpunkt

Flytta med gaffeltruck eller pallyft

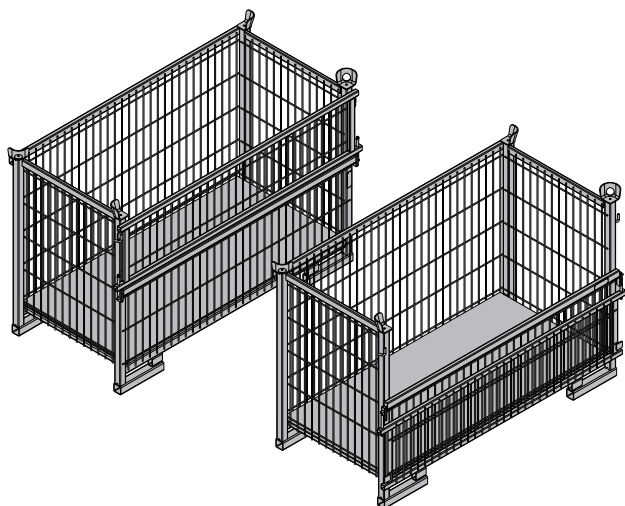


INFORMATION

- Skjut isär truckens gafflar så mycket som möjligt.

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



INFORMATION

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

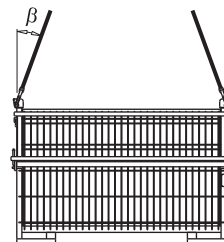
Doka gallercontainer 1,70x0,80m för transport

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

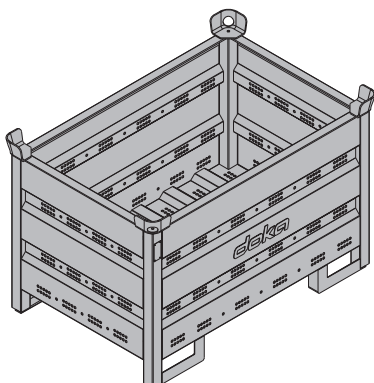
Flytta med gaffeltruck eller pallyft

Gallercontainern kan lyftas från lång- och kortsidan.

Doka materialcontainer

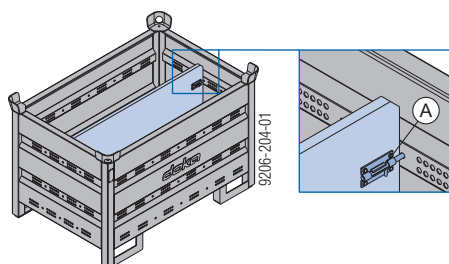
Förvarings- och transporthjälpmiddel för smådelar.

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

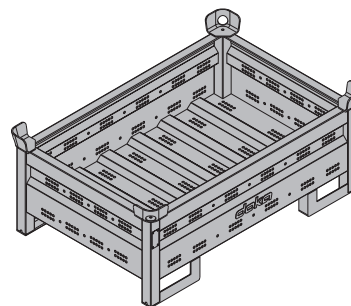
Möjliga skiljeväggar

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

9206-204-02

9206-204-03

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!

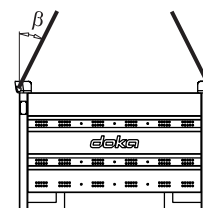
Doka materialcontainer för transport

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°!



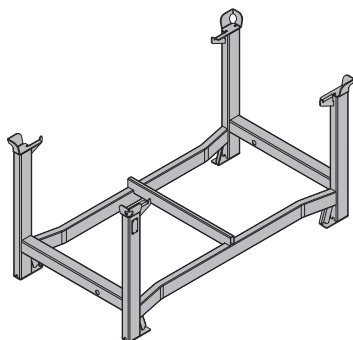
9206-202-01

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.

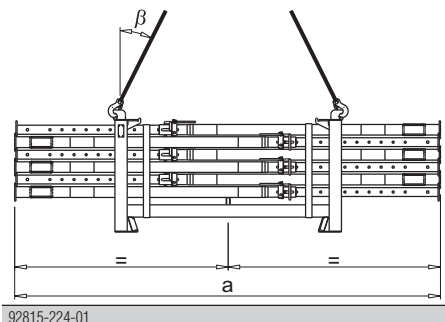
Doka materialhäck för transport

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°!



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

Flytta med gaffeltruck eller pallyft

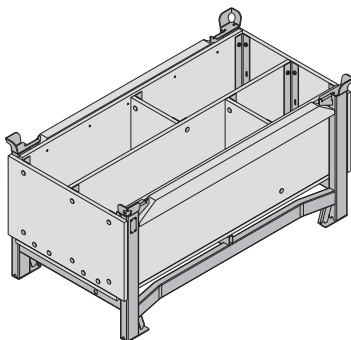


INFORMATION

- 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.

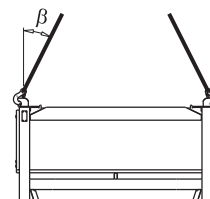
Doka materialcontainer som transporthjälpmiddel

Lyfta med kran



INFORMATION

- Flytta endast transporthäckar separat.
- Använd motsvarande kättinglänga (t.ex. Doka 4-parts kätting 3,20m). Beakta tillåten belastning.
- Beakta vid flyttning med monterad hjulsats B dessutom anvisningarna i tillhörande bruksanvisning!
- Lutningsvinkel β max. 30°!



92816-206-01

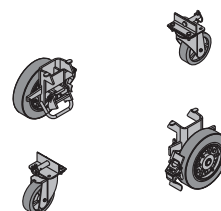
Flytta med gaffeltruck eller pallyft

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!

Hjälpstämp, betongteknik och avformning



Dimensioneringshjälp "Avformning av valv vid husbyggnad" beakta resp. fråga din Doka-tekniker.

Avformning, när?

Den för avformningen erforderliga betonghållfastheten beror på utnyttjandefaktorn α . Denna kan avläsas i följande tabell.

Utnyttjandefaktor α

Beräknas genom:

$$\alpha = \frac{EG_D + NL_{\text{byggstillstånd}}}{EG_D + EG_{\text{utbyggnad}} + NL_{\text{slutstillstånd}}}$$

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

Gäller för en monteringslast $EG_{\text{utbyggnad}} = 2,00 \text{ kN/m}^2$ och en nyttig last i det tidigt avformade tillståndet av $NL_{\text{byggstillstånd}} = 1,50 \text{ kN/m}^2$

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

$EG_{\text{utbyggnad}}$: Last för golvpåbyggnad, osv.

Exempel: Valvtjocklek 0,20 m med nyttig last i slutstillståndet 5,00 kN/m² ger en utnyttjandefaktor α på 0,54. Avformningen/avlastningen kan därför redan ske när 54 % av betongens 28-dagars hållfasthet har uppnåtts. Bärförmågan motsvarar då den hos den färdiga byggnadskonstruktionen.



INFORMATION

Om valvstämpan inte lossas och valvet därigenom aktiveras, förblir valvstämpan fortsatt belastade med valvets egenvikt.

Detta kan vid gjutning av valvet ovanför till en fördubbling av stämplasten.

Stämpan är inte utförda för denna överlast. Detta kan resultera i följskador på formen, stämpan och på konstruktionen.

Varför hjälpstämp efter avformningen?

Det avformade och avlastade valvet kan bära sin egen vikt och nyttiga laster från byggstillståndet men dock inte gjutningslasterna hos det överliggande valvet.

Hjälpstämpan fungerar som stöd för valvet och fördelar gjutningslasterna på flera valv.

Ställa säkerhetsstämpan korrekt

Säkerhetsstämpan har till uppgift att fördela lasten mellan det nygjutna och den underliggande valvet. Detta är beroende av förhållandet för valvstyvheten.



INFORMATION

Fråga fackman!

Generell ska frågan om hjälpstämp klaras ut med ansvariga konstruktör för stommen oberoende av ovanstående uppgifter.

Beakta lokala normer och föreskrifter!

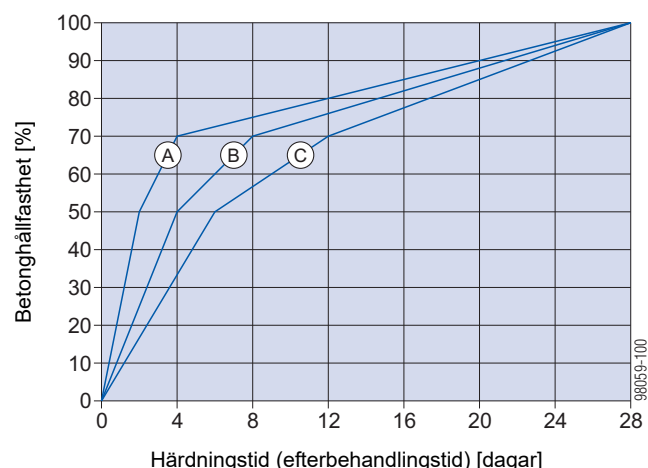
Den färska betongens hållfasthetsutveckling

Grova närmevärden finns i DIN 1045-3:2008, tabell 2, ur vilken tiden för att uppnå den 50-procentiga sluthållfastheten (28-dagars hållfasthet) kan avläsas, oberoende av temperatur och betong.

Värdena gäller endast om betongen efterbehandlas korrekt under hela tiden.

För en betong med en medelhållfasthetsutveckling kan följande därur härledda diagram användas.

Betonghållfasthetsutveckling medel



A $\vartheta \geq 15^\circ$

B $\vartheta \geq 10^\circ$

C $\vartheta \geq 5^\circ$

Den färska betongens nedböjning

Betongens elasticitetsmodul utvecklas snabbare än tryckhållfastheten. Därför har betongen vid 60% av tryckhållfastheten f_{ck} redan 90% av elasticitetsmodulen $E_{c(28)}$.

Därmed ges för den nya betongen endast en obetydligt ökning av den elastiska deformationen.

Krypdeformationen, vilken avtar först efter flera år, är flerdubbel den elastiska deformationen.

Tidig avformning - t.ex. efter 3 dagar i stället för efter 28 dagar - leder därför endast till en ökning av totaldeformationen på mindre än 5 %.

I jämförelse därmed sprids deformationens krypandel mellan 50% och 100% av normalvärdet till följd av olika slags inverkan som t.ex. hållfasthet för tillsatser eller luftfuktighet. Därför är den totala nedböjningen av valvet i praktiken oberoende av avformningstidpunkten.

Sprickor i färska betong

Utvecklingen av komposithållfastheten mellan armering och betong sker snabbare än tryckhållfastheten i färska betong. Därför påverkas inte storleken och fördelningen av sprickorna negativt på den armerade betongkonstruktionens dragsida.

Andra sprickbildningar kan med god verkan förhindras genom lämpliga efterbehandlingsmetoder.

Efterbehandling av den färska betongen

Den nygjutna betongen kan påverkas av orsaker som gör att den spricker eller får en långsammare hållfasthetsutveckling:

- för tidig uttorkning
- snabb avkylning de första dagarna
- för låg temperatur eller frost
- mekaniska skador på betongytan
- hydrationsvärme
- osv.

Den enklaste skyddsåtgärden är att låta formen vara kvar längre. Denna åtgärd bör användas tillsammans med andra kända åtgärder för efterbehandling.

Avlastning av formen vid valv med spännvidd över 7,5 m

Vid tunna valv med stor spännvidd (t.ex. i parkeringshus), ska följande beaktas:

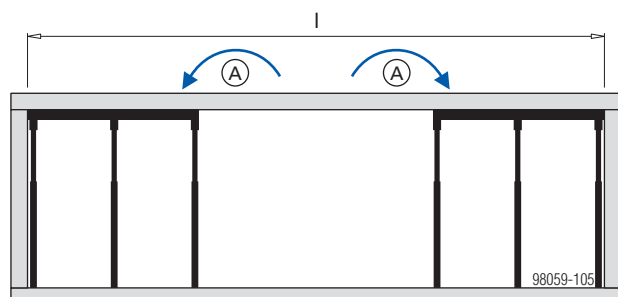
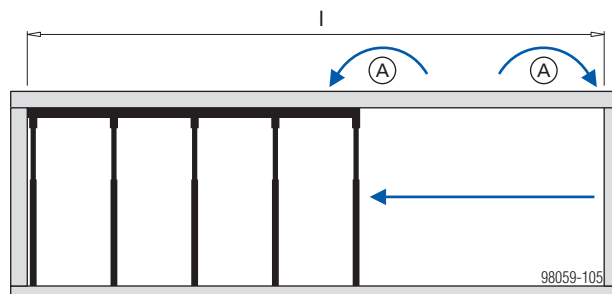
- Vid avlastningen av valvfälten uppträder kortvarigt tillägglaster för de ännu inte avlastade stämpen. Detta kan leda till att stämpen överbelastas och skadas.
- Vänligen rådgör med din Doka-tekniker.



INFORMATION

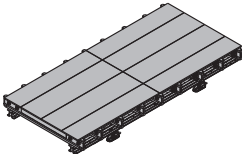
I princip gäller:

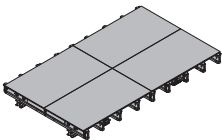
- Avlastningen bör **generellt utföras från en sida till den andra eller från valvmitt (fältmitten) till valvkanterna**.
Vid stora spännvidder måste detta ovillkorligen efterföljas!
- Avlastningen får **får absolut inte utföras från båda sidor mot mitten!**

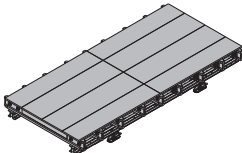


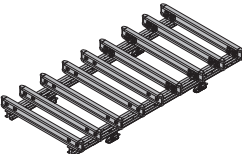
l ... Valvspännvidd från 7,50 m

A Lastförskjutning

	[kg]	Artikel nr.
Dokamatic formbord 2,50x4,00m 21mm	515,0	586200000
Dokamatic formbord 2,50x5,00m 21mm	656,0	586201000
Dokamatic formbord 2,00x4,00m 21mm	480,0	586202000
Dokamatic formbord 2,00x5,00m 21mm	600,0	586203000
Dokamatic-Tisch		
		

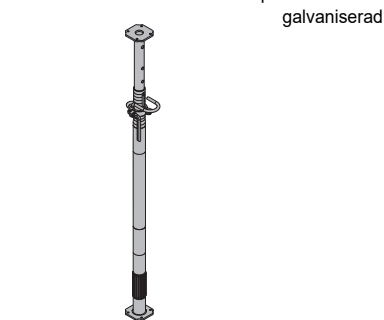
Dokamatic formbord 2,50x4,00m 21mm MS-R	581,0	586244000
Dokamatic formbord 2,50x5,00m 21mm MS-R	739,0	586245000
Dokamatic formbord 2,00x4,00m 21mm MS-R	536,0	586246000
Dokamatic formbord 2,00x5,00m 21mm MS-R	674,0	586247000
Dokamatic-Tisch		
		

Dokamatic formbord 2,50x4,00m 27mm	560,0	586204000
Dokamatic formbord 2,50x5,00m 27mm	685,0	586205000
Dokamatic formbord 2,00x4,00m 27mm	522,0	586206000
Dokamatic formbord 2,00x5,00m 27mm	625,0	586207000
Dokamatic-Tisch		
		

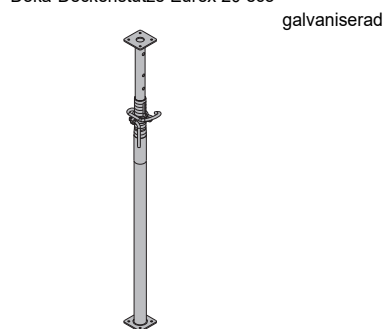
Dokamatic bords raster 2,50x4,00m	418,0	586208000
Dokamatic bords raster 2,50x5,00m	536,0	586209000
Dokamatic bords raster 2,00x4,00m	402,0	586210000
Dokamatic bords raster 2,00x5,00m	508,0	586211000
Dokamatic-Tischrost		
		

Dokamatic bords raster W 2,50x4,00m	433,0	586208500
Dokamatic bords raster W 2,50x5,00m	554,0	586209500
Dokamatic bords raster W 2,00x4,00m	443,0	586210500
Dokamatic bords raster W 2,00x5,00m	526,0	586211500
Dokamatic-Tischrost		

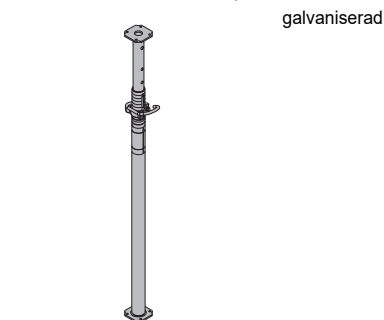
	[kg]	Artikel nr.
Doka stämp Eurex 20 top 150	8,0	586096000
längd: 92 - 150 cm		
Doka stämp Eurex 20 top 250	12,7	586086400
längd: 148 - 250 cm		
Doka stämp Eurex 20 top 300	14,3	586087400
längd: 173 - 300 cm		
Doka stämp Eurex 20 top 350	17,4	586088400
längd: 198 - 350 cm		
Doka stämp Eurex 20 top 400	21,6	586089400
längd: 223 - 400 cm		
Doka stämp Eurex 20 top 550	32,3	586090400
längd: 298 - 550 cm		
Doka-Deckenstütze Eurex 20 top		

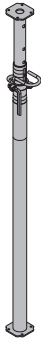
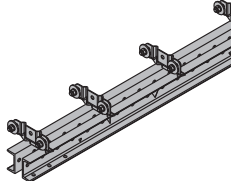
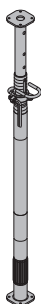
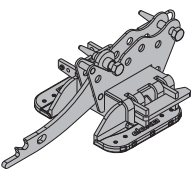
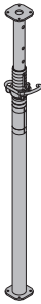
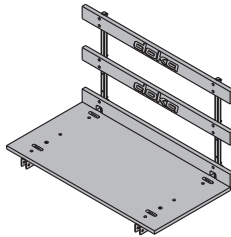
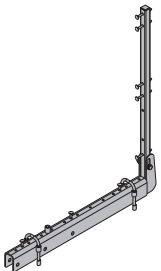
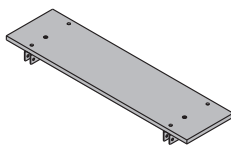


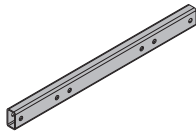
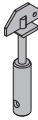
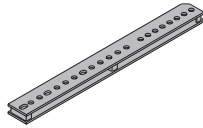
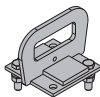
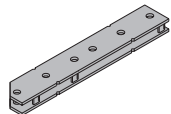
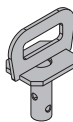
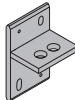
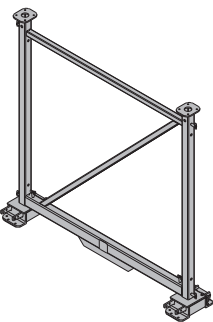
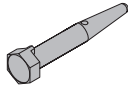
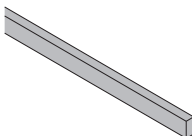
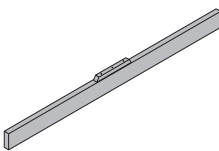
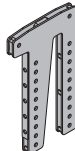
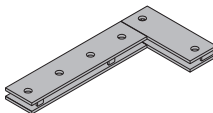
Doka stämp Eurex 20 eco 250	11,5	586270000
längd: 148 - 250 cm		
Doka stämp Eurex 20 eco 300	14,0	586271000
längd: 173 - 300 cm		
Doka stämp Eurex 20 eco 350	16,9	586272000
längd: 198 - 350 cm		
Doka stämp Eurex 20 eco 400	20,5	586273000
längd: 223 - 400 cm		
Doka stämp Eurex 20 eco 450	24,1	586275000
längd: 248 - 450 cm		
Doka stämp Eurex 20 eco 550	32,0	586276000
längd: 298 - 550 cm		
Doka-Deckenstütze Eurex 20 eco		

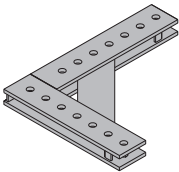
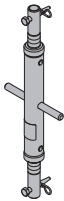
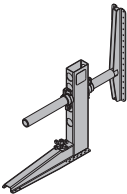
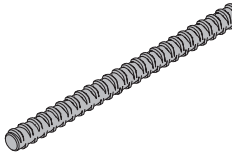
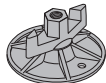
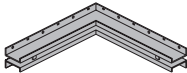
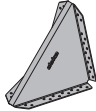
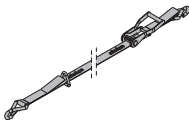


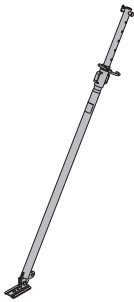
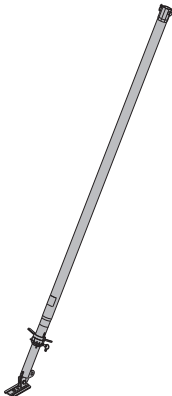
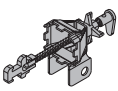
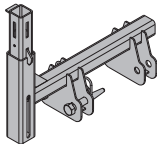
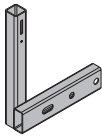
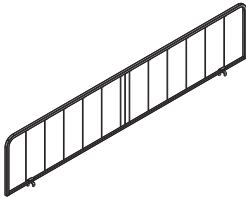
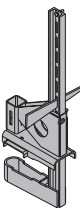
Doka stämp Eurex 20 250	12,9	586086000
längd: 152 - 250 cm		
Doka stämp Eurex 20 300	15,3	586087000
längd: 172 - 300 cm		
Doka stämp Eurex 20 350	17,8	586088000
längd: 197 - 350 cm		
Doka stämp Eurex 20 400	22,2	586089000
längd: 227 - 400 cm		
Doka stämp Eurex 20 550	34,6	586090000
längd: 297 - 550 cm		
Doka-Deckenstütze Eurex 20		

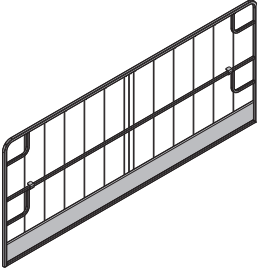
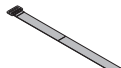
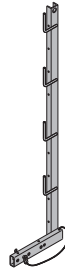
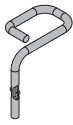
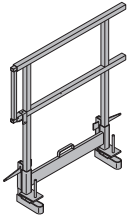
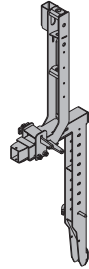
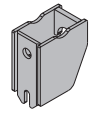
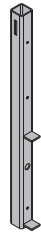


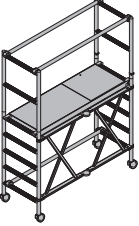
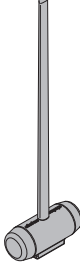
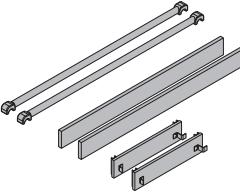
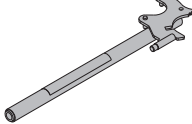
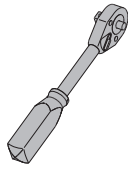
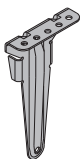
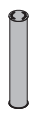
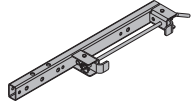
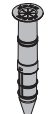
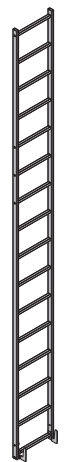
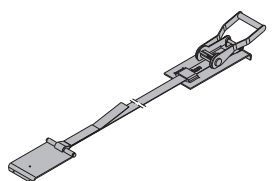
	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Doka stämp Eurex 20 LW 300 längd: 173 - 300 cm Doka stämp Eurex 20 LW 350 längd: 198 - 350 cm Doka-Deckenstütze Eurex 20 LW galvaniserad	11,5	586876000	Dokamatic bordsbalk 12 4,00m Dokamatic bordsbalk 12 5,00m Dokamatic-Tischriegel blålackerad	122,5 154,0	586212000 586213000
					
Doka stämp Eurex 30 top 250 längd: 148 - 250 cm Doka stämp Eurex 30 top 300 längd: 173 - 300 cm Doka stämp Eurex 30 top 350 längd: 198 - 350 cm Doka stämp Eurex 30 top 400 längd: 223 - 400 cm Doka stämp Eurex 30 top 450 längd: 248 - 450 cm Doka stämp Eurex 30 top 550 längd: 303 - 550 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 top galvaniserad	12,8 16,4 20,7 24,6 29,1 38,6	586092400 586093400 586094400 586095400 586119400 586129000	Dokamatic formbordshuvud 40 Dokamatic-Schwenkopf 40 galvaniserad längd: 60 cm	17,1	586214000
					
Doka stämp Eurex 30 250 längd: 152 - 250 cm Doka stämp Eurex 30 300 längd: 172 - 300 cm Doka stämp Eurex 30 350 längd: 197 - 350 cm Doka stämp Eurex 30 400 längd: 227 - 400 cm Doka stämp Eurex 30 450 längd: 248 - 450 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 galvaniserad	14,8 16,7 20,5 24,9 29,2	586092000 586093000 586094000 586095000 586119000	Stämphuvud H20 DF Halteköpf H20 DF galvaniserad längd: 19 cm bredd: 11 cm höjd: 8 cm	0,77	586179000
					
			Fjädersprint 16mm Federbolzen 16mm galvaniserad längd: 15 cm	0,25	582528000
					
			Dokamatic plattform för bord 1,00/2,00m Dokamatic plattform för bord 1,00/2,50m Dokamatic-Tischbühne ståldelar galvaniserade trädelar gullaserade Levereras: ihopvikt	92,0 103,0	586218000 586217000
					
			Dokamatic ytterväggskonsol 1,00m Dokamatic-Bühnenkonsole 1,00m galvaniserad längd: 112 cm höjd: 124 cm	19,5	586227000
					
			Dokamatic plattform förlängare 0,50/2,00m Dokamatic plattform förlängare 0,50/2,50m Dokamatic-Bühnenverbreiterung ståldelar galvaniserade trädelar gullaserade	31,0 34,3	586220000 586219000
					

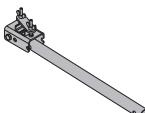
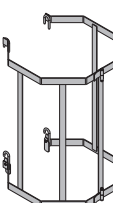
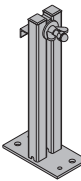
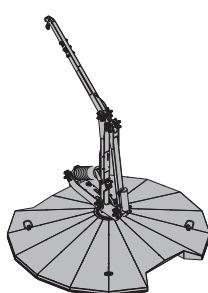
	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Dokamatic profil till plattform 1,00m Dokamatic-Bühnenprofil 1,00m  galvaniserad	11,0	586221000	T-list 21/42 2,00m T-Leiste 21/42 2,00m  grå	0,34	580196000
Dokamatic stämpinfästning Dokamatic-Stützenanschluss  galvaniserad höjd: 26 cm	1,3	586215000	Förlängningsbalk FF20/50 Ausgleichslasche FF20/50  blålackerad längd: 87 cm	9,1	587532000
Dokamatic formbord Staxo spindeladapter Staxo-Spindelanschluss Dokamatic-Tisch  galvaniserad längd: 20,7 cm	3,9	582347000	Elementskarvplåt FF20/50 Z Elementverbinder FF20/50 Z  blålackerad längd: 55 cm	6,0	587533000
Dokamatic anslutning för ställningsrör Dokamatic-Gerüstanschluss  galvaniserad höjd: 27 cm	3,4	586216000	Balkklämma Top50 Trägerklammer Top50  blålackerad höjd: 15 cm	1,2	580081000
Dokamatic bordsram 1,50m Dokamatic-Tischrahmen 1,50m  galvaniserad	59,8	586224000	Förbindningsbult 10cm Verbindungsbolzen 10cm  galvaniserad längd: 14 cm	0,34	580201000
Kryss 9.150 Kryss 9.200 Kryss 9.250 Kryss 9.300 Kryss 12.150 Kryss 12.200 Kryss 18.100 Diagonalkreuz  galvaniserad Levereras: ihopviktt	5,2 6,6 7,7 9,0 5,7 6,9 6,1	582773000 582774000 582775000 582323000 582612000 582614000 582620000	Dokamatic front trä 4x8cm 2,60m Dokamatic-Stirnholz 4x8cm 2,60m  gullaserad	4,2	183046000
Insticksbalk 1,95m Insticksbalk 2,45m Einschubträger  gullaserad	7,1 8,9	183074000 183075000	Dokamatic skarvbalk f. kantbalk 60cm Dokamatic-Unterzugslasche 60cm  blålackerad höjd: 68 cm	21,1	586226000
			Hörn balk FF20 G Ecklasche FF20 G  blålackerad längd: 49 cm bredd: 24 cm	7,2	587571000

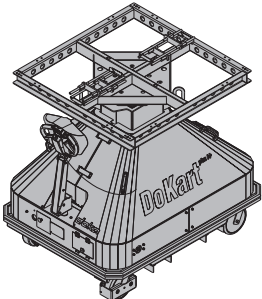
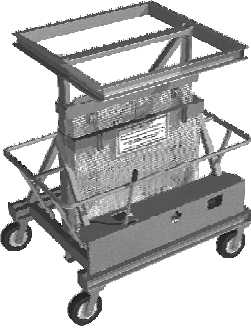
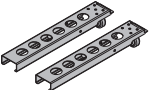
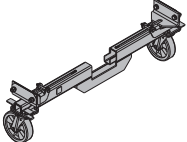
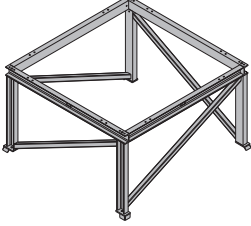
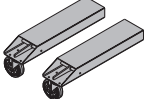
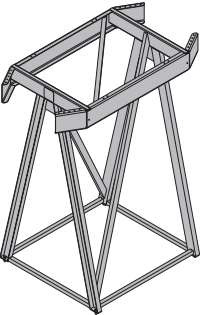
	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Vinkelskarvplåt 90/50 Winkellaste 90/50  blålackerad längd: 51 cm bredd: 40 cm	13,8	580603000	Spännstag 15,0mm galv 0,50m Spännstag 15,0mm galv 0,75m Spännstag 15,0mm galv 1,00m Spännstag 15,0mm galv 1,25m Spännstag 15,0mm galv 1,50m Spännstag 15,0mm galv 1,75m Spännstag 15,0mm galv 2,00m Spännstag 15,0mm galv 2,50m Spännstag 15,0mm galvmm Spännstag 15,0mm obehandlat 0,50m Spännstag 15,0mm obehandlat 0,75m Spännstag 15,0mm obehandlat 1,00m Spännstag 15,0mm obehandlat 1,25m Spännstag 15,0mm obehandlat 1,50m Spännstag 15,0mm obehandlat 1,75m Spännstag 15,0mm obehandlat 2,00m Spännstag 15,0mm obehandlat 2,50m Spännstag 15,0mm obehandlat 3,00m Spännstag 15,0mm obehandlat 3,50m Spännstag 15,0mm obehandlat 4,00m Spännstag 15,0mm obehandlat 5,00m Spännstag 15,0mm obehandlat 6,00m Spännstag 15,0mm obehandlat 7,50m Spännstag 15,0mm obehandlatmm Ankerstab 15,0mm	0,72 1,1 1,4 1,8 2,2 2,5 2,9 3,6 1,4 0,73 1,1 1,4 1,8 2,1 2,5 2,9 3,6 4,3 5,0 5,7 7,2 8,6 10,7 1,4	581821000 581822000 581823000 581826000 581827000 581828000 581829000 581852000 581824000 581870000 581871000 581874000 581886000 581876000 581887000 581875000 581877000 581878000 581888000 581879000 581880000 581881000 581882000 581873000
Stödben T7 75/110cm Spindelstrebe T7 75/110cm  galvaniserad	13,2	584308000			
Dokamatic avstängareenhet 50cm Dokamatic-Abschaleinheit 50cm  galvaniserad längd: 71 cm höjd: 57 cm	16,8	586223000			
Framax spännskruv 4-8cm Framax-Klemmschraube 4-8cm  galvaniserad längd: 19 cm	0,39	588107000	Tallriksmutter 15,0 Superplatte 15,0  galvaniserad höjd: 6 cm diameter: 12 cm nyckelvidd: 27 mm	1,1	581966000
Framax hörnbalk Framax-Eckklemmschiene  blålackerad skänkellängd: 60 cm	12,8	588151000	Universal vinkel 30cm Universal-Abschalwinkel 30cm  galvaniserad höjd: 21 cm	1,0	586232000
Dokamatic kanttving 0,70m Dokamatic-Randklemme 0,70m  galvaniserad	3,9	586222000	Spännband 5,00m Zurrgurt 5,00m  gul	2,8	586018000
			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

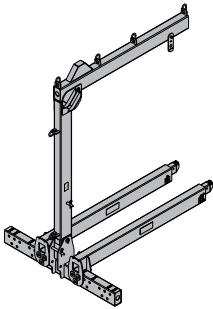
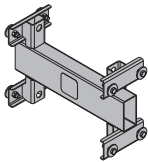
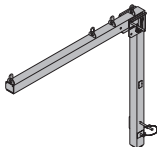
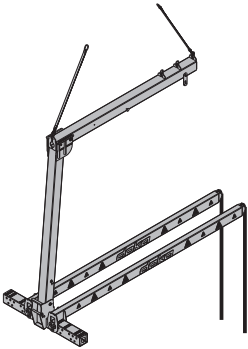
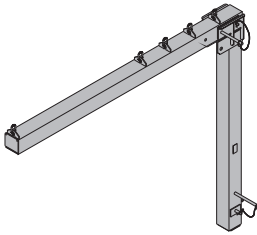
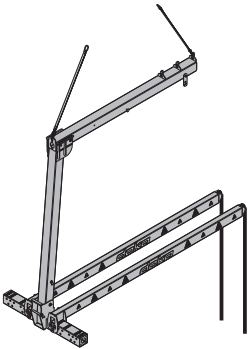
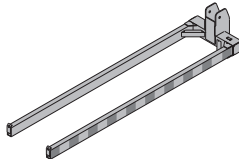
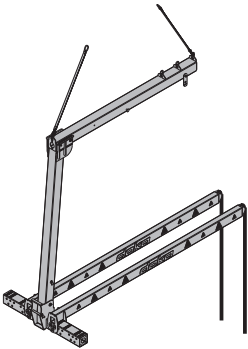
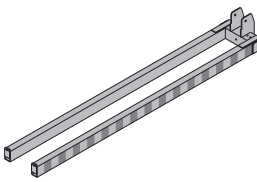
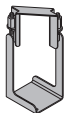
	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Diagonal t stödben 340 IB Justierstütze 340 IB  galvaniserad längd: 190,8 - 341,8 cm	16,7	588696000	Skyddsräcksstolpe XP 1,20m Geländersteher XP 1,20m  galvaniserad höjd: 118 cm	4,1	586460000
Diagonal t stödben 540 IB Justierstütze 540 IB  galvaniserad längd: 310,5 - 549,2 cm	30,7	588697000	Skyddsräcksstolpe XP 1,80m Geländersteher XP 1,80m  galvaniserad höjd: 176 cm	6,0	586482000
Formfäste stödben EB Stützenkopf EB  galvaniserad längd: 40,8 cm bredd: 11,8 cm höjd: 17,6 cm	3,1	588244500	Hållare för fotbräda XP 0,60m Fußwehrhalter XP 0,60m  galvaniserad höjd: 21 cm	0,77	586463000
Dokamatic adapter XP Dokamatic-Adapter XP  galvaniserad längd: 54 cm	10,2	586474000	Hållare för fotbräda XP 1,20m Fußwehrhalter XP 1,20m  galvaniserad höjd: 21 cm	0,64	586461000
Insättningsadapter XP Einschubadapter XP  galvaniserad höjd: 43 cm	4,1	586478000	Skyddsgaller XP 2,70x0,60m Skyddsgaller XP 2,50x0,60m Skyddsgaller XP 2,00x0,60m Skyddsgaller XP 1,20x0,60m Schutzgitter XP  galvaniserad	10,1 9,5 8,0 5,0	586466000 586472000 586473000 586491000
Skyddsräckshållare XP 40cm Geländerzwinge XP 40cm  galvaniserad höjd: 73 cm	7,7	586456000			
Skyddsräckesko XP Geländerschuh XP  galvaniserad längd: 20 cm	2,2	586457000			

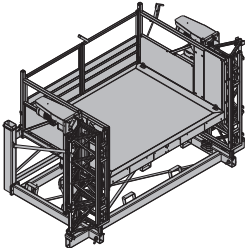
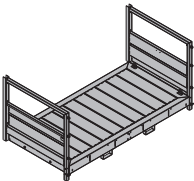
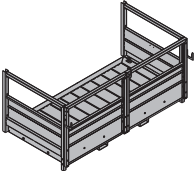
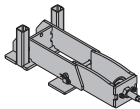
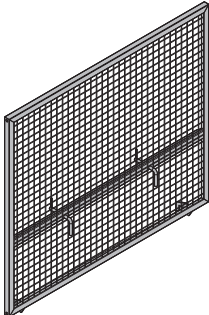
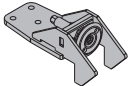
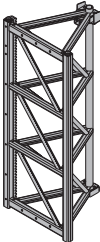
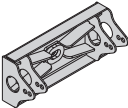
	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Skyddsgaller XP 2,70x1,20m Skyddsgaller XP 2,50x1,20m Skyddsgaller XP 2,00x1,20m Skyddsgaller XP 1,20x1,20m Schutzgitter XP	22,2 20,5 17,4 12,0	586450000 586451000 586452000 586453000	 galvaniserad		
Kardborrband 30x380mm Klettverschluss 30x380mm	0,02	586470000	 gul		
Skyddsräcksstolpe 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		
Skyddsräckesstolpe S Schutzgeländerzwinde S	11,5	580470000	 galvaniserad höjd: 123 - 171 cm		
Skyddsräckesstolpe T Schutzgeländerzwinde T	12,3	584381000	 galvaniserad höjd: 122 - 155 cm		
Ändskyddsgrind T Seitenschutzgeländer T	29,1	580488000	 galvaniserad längd: 115 - 175 cm höjd: 112 cm		
Skyddsräcksstolpe 1,10m Schutzgeländer 1,10m	5,5	584384000	 galvaniserad höjd: 134 cm		
Doka valvkantsklämma Doka-Deckenabschalklemme	12,5	586239000	 galvaniserad höjd: 137 cm		
Sko för ändavstängare Abschalschuh	1,6	586257000	 galvaniserad höjd: 13,5 cm		
Spännstag 15,0 15-40cm för ändavstängare Abschalanker 15,0 15-40cm	0,91	586258000	 galvaniserad längd: 55 cm		
Valvavstängare XP Deckenabschalprofil XP	4,2	586481000	 galvaniserad höjd: 77 cm		

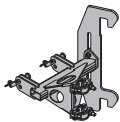
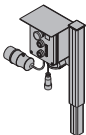
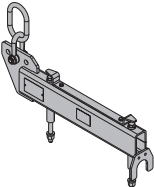
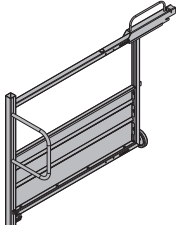
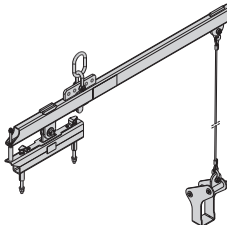
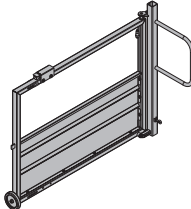
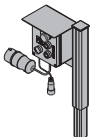
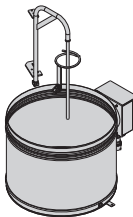
	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Rullställning DF Mobilgerüst DF  alu längd: 185 cm bredd: 80 cm höjd: 255 cm Levereras: separata delar	44,0	586157000	Plasthammare 4kg Kunststoffhammer 4kg  blå längd: 110 cm	4,5	586097000
Tillbehörs set rullställning DF Zubehörset Mobilgerüst DF  alu trådelar gullaserade längd: 189 cm	13,3	586164000	Universal avformningsverktyg Universal-Lösewerkzeug  galvaniserad längd: 75,5 cm	3,7	582768000
Plattformstrappa 0,97m Podesttreppe 0,97m  alu bredd: 121 cm Nationale, sicherheitstechnische Vorschriften beachten!	23,5	586555000	Spärrskaft 1/2" Umschaltknarre 1/2"  galvaniserad	0,73	580580000
Formytevinkel H20 Schalhaut-Schraubwinkel H20  galvaniserad höjd: 19,2 cm	0,19	586256000	Hylsa 30 1/2" Stecknuss 30 1/2" 	0,20	580575000
Stegsystem XS					
Hylsa 24mm Steckhülse 24mm  PVC PE grå längd: 16,5 cm diameter: 2,7 cm	0,03	584385000	Anslutning XS DM/SL-1 Anschluss XS DM/SL-1  galvaniserad längd: 100 cm	11,7	588672000
Skruvhylsa 20,0 Schraubhülse 20,0  PP gul längd: 20 cm diameter: 3,1 cm	0,03	584386000	System steg XS 4,40m System-Leiter XS 4,40m  galvaniserad	33,2	588640000
Bandtving B 6,00m Bandzwinge B 6,00m  galvaniserad	3,3	580394500			

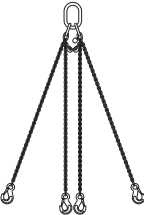
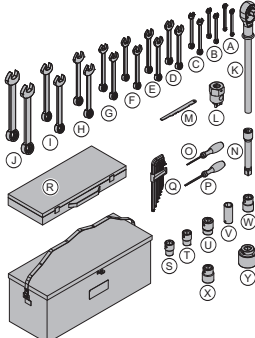
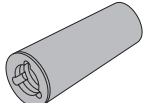
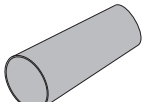
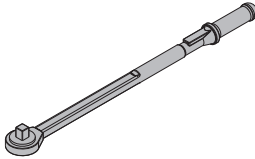
	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Stegförlängning XS 2,30m Leiternverlängerung XS 2,30m  galvaniserad	19,1	588641000	Mast skydd FreeFalcon Abdeckung Mast FreeFalcon  röd	3,8	583027000
Säkerhetsgrind XS Sicherungsschranke XS  galvaniserad längd: 80 cm	4,9	588669000	Base-platta skydd FreeFalcon Abdeckung Sockelplatte FreeFalcon  röd	3,2	583026000
Ryggskydd XS 1,00m Ryggskydd XS 0,25m Rückenschutz XS  galvaniserad	16,5 10,5	588643000 588670000	Säkerhetssele FreeFalcon Auffanggurt FreeFalcon  Beakta driftsanvisningen!	1,5	583036000
Ryggskydd-avstigning XS Rückenschutz-Ausstieg XS  galvaniserad höjd: 132 cm	17,0	588666000	Fallavbrytare FreeFalcon 9,00m Höhensicherungsgerät FreeFalcon 9,00m  Beakta driftsanvisningen!	3,8	583035000
Stegadapter XS Leiternfuß XS  galvaniserad höjd: 50 cm	5,0	588673000	Fallavbrytare FreeFalcon 6,00m Höhensicherungsgerät FreeFalcon 6,00m  Beakta driftsanvisningen!	3,3	583039000
FreeFalcon			Box för säkerhetstillbehör FreeFalcon Koffer Sicherheitszubehör FreeFalcon 	1,5	583037000
FreeFalcon FreeFalcon  röd längd: 225 cm bredd: 208 cm höjd: 235 cm Beakta driftsanvisningen!	450,0	583034000			

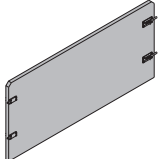
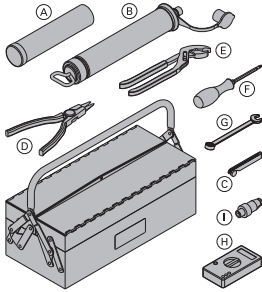
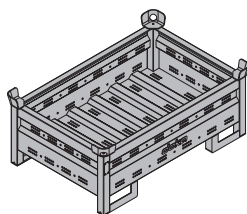
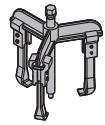
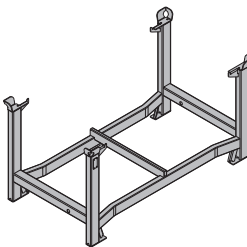
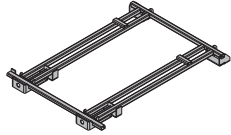
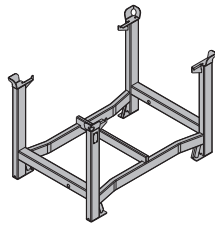
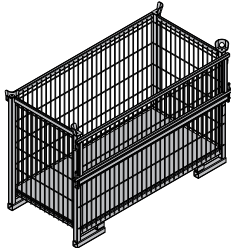
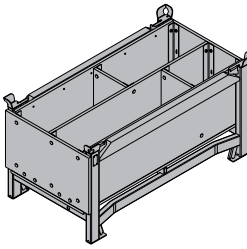
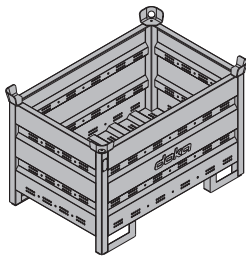
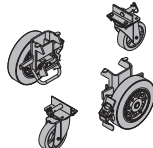
	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Utrustning för flytt av formbord					
DoKart plus DoKart plus Ingår i leveransen:	1448,0	586265500	Formrivningsvagn DF Umsetzwagen DF Ingår i leveransen:	566,0	586080000
(A) Bockryggshållare 8 4 styck galvaniserad bredd: 19 cm höjd: 46 cm nyckelvidd: 30 mm	2,7	582751000	(A) Einrichthebel formrivningsvagn DF (B) Bockryggshållare 8 4 styck galvaniserad bredd: 19 cm höjd: 46 cm nyckelvidd: 30 mm	6,0 2,7	586063000 582751000
 gul längd: 172 cm bredd: 132 cm höjd: 154 - 327 cm Beakta driftsanvisningen!		CE	 galvaniserad längd: 181 cm bredd: 130 cm höjd: 154 - 303 cm Beakta driftsanvisningen!		CE
Förlängnings set för DoKart plus Auslegersatz DoKart plus	50,0	586266500	Centerhjul f formrivningsvagn DF Ausleger für Umsetzwagen DF	40,0	586015000
 galvaniserad längd: 120 cm Beakta driftsanvisningen!			 galvaniserad längd: 128,4 cm Beakta driftsanvisningen!		
DoKart DoKart Ingår i leveransen:	1580,0	586265000	Drivenhet dockningsbar DF Andockantrieb DF	512,0	586062000
(A) Bockryggshållare 8 4 styck galvaniserad bredd: 19 cm höjd: 46 cm nyckelvidd: 30 mm	2,7	582751000	 blålackerad längd: 100 cm bredd: 100 cm höjd: 130 cm Beakta driftsanvisningen!		CE
 gul längd: 173 cm bredd: 133 cm höjd: 154 - 324 cm Beakta driftsanvisningen!		CE	Stapelram DF Aufsatzrahmen DF	82,0	586079000
Förlängnings set för DoKart Auslegersatz DoKart	34,0	586266000	 galvaniserad längd: 134 cm bredd: 130 cm höjd: 75 cm		
 galvaniserad längd: 80 cm Beakta driftsanvisningen!			Alu stapelram DM 2,25m Alu-Aufsatzrahmen DM 2,25m	59,2	586238000
			 alu längd: 187 cm bredd: 128 cm höjd: 225 cm		

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Ställbar lyftgaffel 1,3t Umsetzgabel 1,3t verstellbar  galvaniserad Levereras: ihopvikt Beakta driftsanvisningen!	731,0	586234000	Förlängningsprofil H20 f gaffel Aufsatzprofil H20 für Gabel  galvaniserad längd: 83 cm höjd: 52 cm	34,1	586237000
Fixeringsdel formb. lyftgaffel 1,3 t ställbar Tischfixierung Umsetzgabel 1,3t verstellbar  galvaniserad bredd: 21 cm höjd: 21 cm	5,0	586260000	Lyftkonsol DF 1t Ausleger DF 1t  galvaniserad Levereras: ihopvikt Beakta driftsanvisningen!	263,0	586068000
Ställbar lyftgaffel DM 1,5t Umsetzgabel DM 1,5t verstellbar  galvaniserad längd: 635 cm Levereras: ihopvikt Beakta driftsanvisningen!	1134,0	586233000	Lyftkonsol DF 1,5t Ausleger DF 1,5t  galvaniserad längd: 456 cm bredd: 82 cm höjd: 386 cm Levereras: ihopvikt Beakta driftsanvisningen!	475,0	586064000
Ställbar lyftgaffel DM 2,5t Umsetzgabel DM 2,5t verstellbar  galvaniserad längd: 635 cm Levereras: ihopvikt Beakta driftsanvisningen!	1134,0	586259000	Lyftgaffel DF 1t 0,90m Lyftgaffel DF 1t 1,30m Lyftgaffel DF 1t 2,00m Gabel DF 1t  galvaniserad längd: 411 cm höjd: 58 cm Beakta driftsanvisningen!	220,0 245,0 274,0	586069000 586070000 586071000
Ställbar lyftgaffel DM 2,5t Umsetzgabel DM 2,5t verstellbar  galvaniserad längd: 635 cm Levereras: ihopvikt Beakta driftsanvisningen!	1134,0	586259000	Lyftgaffel DF 1,5t 0,90m Lyftgaffel DF 1,5t 1,30m Lyftgaffel DF 1,5t 2,00m Gabel DF 1,5t  galvaniserad längd: 638 cm höjd: 71 cm Beakta driftsanvisningen!	480,0 520,0 540,0	586065000 586066000 586067000
Vertikalförlängare DM 3,30m Vertikalverlängerung DM 3,30m  galvaniserad höjd: 352 cm	240,0	586235000	Dokamatic lyftband 13,00m Dokamatic-Umsetzgurt 13,00m  grön Beakta driftsanvisningen!	10,5	586231000
Balkklämma H20 f gaffel Aufsatzklemme H20 für Gabel  galvaniserad höjd: 45 cm	4,5	586236000			

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Lyftplattform TLS			Upphängning profil TLS 5,15m		
Basenhet TLS Basiseinheit TLS  längd: 431 cm bredd: 242 cm höjd: 274 cm Beakta driftsanvisningen!			210,0 586317000 galvaniserad 		
Lyftplattform TLS mittre 3,00x1,60m Hubbühne TLS mitte 3,00x1,60m höjd: 139 cm 			Tryckstag TLS 3,70m Druckstrebe TLS 3,70m galvaniserad 		
Lyftplattform TLS bakre 3,00x1,60m Hubbühne TLS hinten 3,00x1,60m höjd: 139 cm 			Valvinfästning TLS 0,40m Deckenaufleger TLS 0,40m galvaniserad längd: 72,5 cm bredd: 32,1 cm höjd: 22,3 cm 		
Skyddsgaller TLS 1,80m Schutzgitter TLS 1,80m galvaniserad längd: 141 cm höjd: 121 cm 			Justerenhet TLS Justiereinheit TLS galvaniserad längd: 42 cm bredd: 16 cm höjd: 16 cm 		
Skyddsplåt TLS höger Skyddsplåt TLS vänster Schutzblech TLS gullackerad längd: 85 cm bredd: 32 cm höjd: 73 cm 			Kabelstyrning TLS Kabelführung TLS galvaniserad längd: 35 cm 		
Lyftmast TLS 1,50m Hubmast TLS 1,50m galvaniserad 			Förankring lyftmast TLS tvärstag 0,40m Hubmastverankerung TLS Traverse 0,40m galvaniserad längd: 450 cm 		
			Förankring lyftmast TLS vägg Hubmastverankerung TLS Wand galvaniserad längd: 52 cm 		
			Förankring lyftmast TLS sträva Hubmastverankerung TLS Strebe galvaniserad längd: 153,5 cm bredd: 50 cm 		

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Förankring lyftmast TLS mastinfästning Hubmastverankerung TLS Mastanschluss  galvaniserad längd: 72,6 cm bredd: 66 cm	15,0	586332000	Manöverbox TLS Etagedörr Schaltkasten TLS Etagentüre  höjd: 55 cm	7,0	586324000
Bottenprofil TLS 2,14m Bodenprofil TLS 2,14m  galvaniserad	28,0	586312000	Kontrollkabel TLS 20,0m blå Kontrollkabel TLS 20,0m röd Steuerkabel TLS	4,0 4,0	586303000 586304000
Stag för bottenprofil TLS Strebe für Bodenprofil TLS  galvaniserad längd: 257,3 cm	11,8	586313000	Skena för gränsställare TLS Endschalterschiene TLS  galvaniserad längd: 186 cm	5,0	586325000
Balk för etagedörr TLS 0,40m Träger für Etagentüre TLS 0,40m  galvaniserad längd: 344 cm	35,0	586319000	Lyfttravers TLS 10,50m Hebetraverse TLS 10,50m  galvaniserad längd: 76,5 cm	18,5	586327000
Etagedörr TLS med handtag Etagentüre TLS mit Griff  längd: 153 cm höjd: 126 cm	33,0	586321000	Lyfttravers TLS 15,00m Hebetraverse TLS 15,00m  galvaniserad längd: 189 cm	64,0	586373000
Etagedörr TLS med gränsställare Etagentüre TLS mit Endscharter  längd: 153 cm höjd: 126 cm	32,0	586322000	Lyftbalk TLS 67kN Hebeträger TLS 67kN  galvaniserad längd: 338 cm Beakta driftsanvisningen!	68,0	586326500
Manöverbox TLS markkontroll Schaltkasten TLS Bodensteuerung  höjd: 55 cm	7,0	586323000	Kabel-rulle set TLS 100,00m Kabeltopfset TLS 100,00m  galvaniserad höjd: 142 cm	133,0	586371000

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Doka 4-parts kätting 3,20m Doka-Vierstrangkette 3,20m  Beakta driftsanvisningen! 	15,0	588620000	Verktygslåda TLS Werkzeugbox TLS bestående av: (A) U-ring nyckel 8 (B) U-ring nyckel 10 (C) U-ring nyckel 13 (D) (E) U-ring nyckel 17 (F) (G) U-ring nyckel 19 (H) U-ring nyckel 22 (I) U-ring nyckel 24 (J) U-ring nyckel 30 (K) Spärrskaft 3/4" galvaniserad (L) Universal trekantshylsa 15,0/20,0 galvaniserad nyckelvidd: 50 mm (M) Safety Ruler SK längd: 18 cm (N) Förlängare 20cm 3/4" (O) Spår-skruvmejsel 0,6x3,5 (P) Spår-skruvmejsel 1x5,5 (Q) Sats med insexnycklar (R) Hylsnyckel 1/2" set med 29 (S) Hylsa 18 3/4" (T) Hylsa 19 3/4" (U) Hylsa 24 3/4" (V) Hylsa 24 1/2" L (W) Hylsa 27 3/4" (X) Hylsa 30 3/4" (Y) Hylsa 50 3/4" 	19,6	586337000
Konusskruv B 7cm Konusschraube B 7cm  röd längd: 10 cm diameter: 7 cm nyckelvidd: 50 mm	0,86	581444000		0,90	581448000
Universal klätterkonus 15,0 Universal-Kletterkonus 15,0  galvaniserad orange längd: 12,8 cm diameter: 5,3 cm	1,3	581977000		0,68	580683000
Plasthylsa K 15,0 Dichtungshülse K 15,0  orange längd: 12 cm diameter: 6 cm	0,03	581976000		0,20	586344000
Ingjutningsstag m platta 15,0 B11 Ingjutningsstag m platta 15,0 A16 Ingjutningsstag m platta 15,0 A40 Sperranker 15,0  obehandlat	0,55 0,38 0,71	581868000 581997000 581999000		0,20	586366000
				0,60	586346000
				5,6	586345000
				0,22	580643000
				0,20	586375000
				0,21	500679030
				0,30	586364000
				0,27	586376000
				0,33	586377000
				0,81	581449000
			Momentnyckel 3/4" 75-450Nm Drehmomentschlüssel 3/4" 75-400Nm galvaniserad längd: 69 cm 	2,3	586374000

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Verktygssats TLS för underhåll Wartungs-Werkzeugbox TLS bestående av: (A) Fettpatron TLS (B) Utfyllnad TLS (C) Bladmått 0,05-1,00mm (D) Tång för yttre säkerhetsring 40-100mm (E) Polygrip 250mm (F) Krysskruvmejsel PZ 2 (G) U-ring nyckel 14 (H) Digital multimeter TLS (I) Blindplugg TLS 4 polig	6,1	586369000	Skiljevägg till materialcontainer 0,80m Skiljevägg till materialcontainer 1,20m Mehrwegcontainer Unterteilung  ståldelar galvaniserade trädelar gullaserade	3,7 5,5	583018000 583017000
	0,46 0,93 0,09 0,32 0,32 0,15 0,09 0,22 0,04	586368000 586367000 586350000 586348000 586347000 586351000 586349000 586353000 586352000	Doka materialcontainer 1,20x0,80x0,41m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m galvaniserad 	42,5	583009000
Avstängningsverktyg TLS D200 Scheibenabzieher TLS D200  höjd: 27 cm nyckelvidd: 22 mm	4,3	586370000	Doka materialhäck 1,55x0,85m Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m  galvaniserad höjd: 77 cm	41,0	586151000
Transporthäckar					
Dokamatic bordsramställ 2,15x1,60m Dokamatic-Tischrahmenpalette 2,15x1,60m galvaniserad 	85,0	586225000	Doka materialhäck 1,20x0,80m Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m  galvaniserad höjd: 77 cm	38,0	583016000
Doka gallercontainer 1,70x0,80m Doka-Gitterbox 1,70x0,80m  galvaniserad höjd: 113 cm	87,0	583012000	Doka materialcontainer träinredd Doka-Kleinteilebox  trädelar gullaserade ståldelar galvaniserade längd: 154 cm bredd: 83 cm höjd: 77 cm	106,4	583010000
Doka materialcontainer 1,20x0,80m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m  galvaniserad höjd: 78 cm	70,0	583011000	Hjulsatts till materialhäck B Anklemm-Radsatz B  blålackerad	33,6	586168000

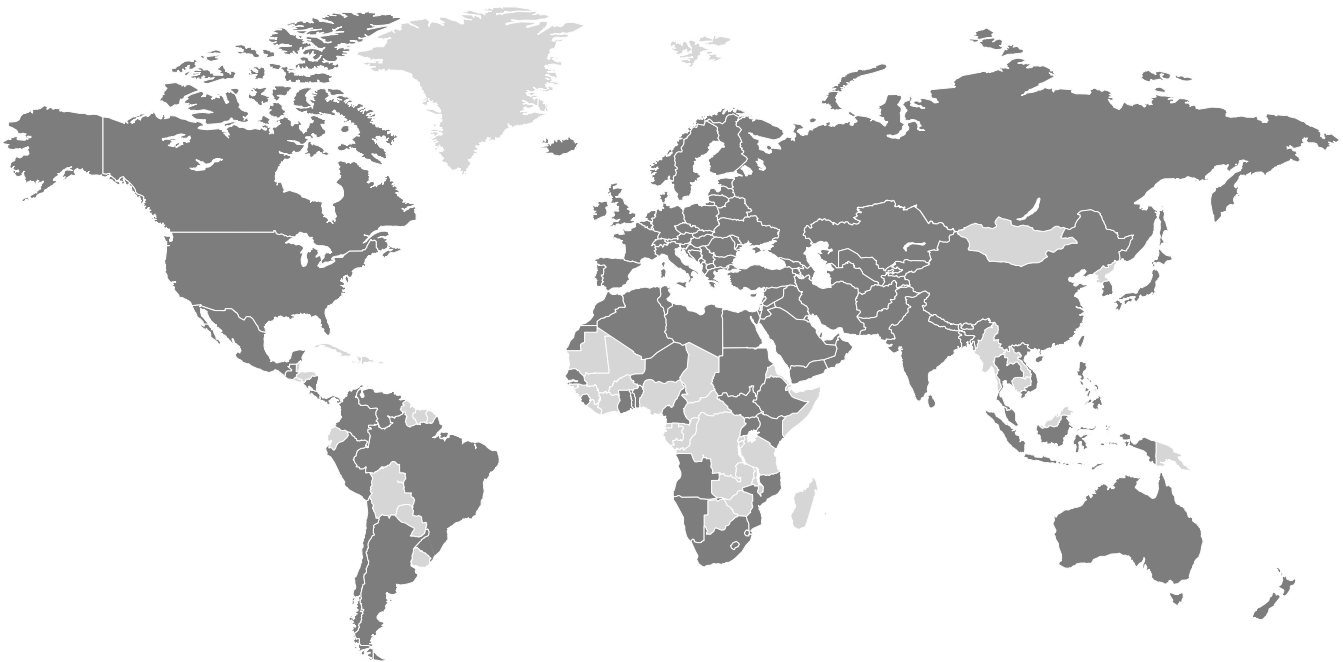
Över hela världen nära dig

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/dokamatic-table