

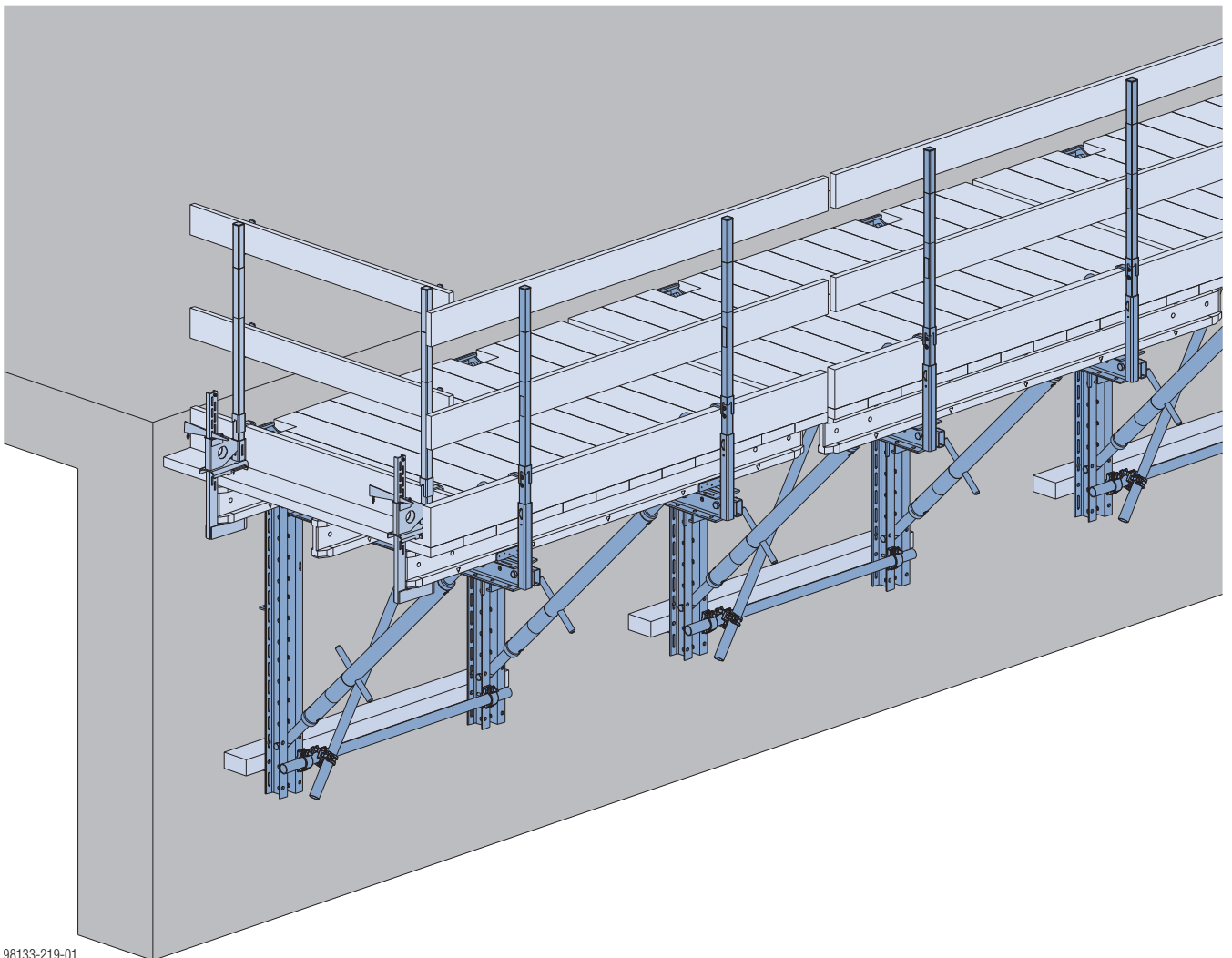
Formexperten.

Konsoler av systemkomponenter

med Universal upphängningshuvud

Användarinformation

Anvisningar för montering och användning



98133-219-01

Innehållsförteckning

3	Inledning
3	Grundläggande säkerhetsinformation
6	Doka service
7	Produktbeskrivning
8	Användningsområden
9	Dimensionering
11	Förankring i konstruktionen
11	Utfyllnads- och upphängningsställe
20	Fler förankringsmöjligheter
21	Montering
21	Montera konsolen
26	Flytta
26	Flytta plattformen
28	Ställbar lyftgaffel 1,3t
29	Start
29	Häng in konsolen
30	Demontering
31	Allmänt
31	Utförandevarianter
33	Upphängnings huvud WS10
35	Skyddsräcke
36	Fallskydd på byggnadskonstruktionen
37	Transportera, stapla och lagra
41	Artikellista

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 kunig 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!
- Utkragningar, anpassningar, etc. får beträdas först om åtgärder för stabiliteten har vidtagits (t.ex. genom avsträvningar).
- De funktionstekniska anvisningarna, säkerhetsanvisningarna och lastuppgifterna ska beaktas noga och följas. Om de inte följs kan det innebära risk för olyckor och allvarliga personskador (livsfara) samt avsevärda materiella skador.
- Brandkällor är inte tillåtna vid formen. Värmare är endast tillåtna om de användes korrekt på motsvarande avstånd från formen.
- Kunden måste ta hänsyn till alla slags väderförhållanden på själva utrustningen och vid användningen och lagringen av utrustningen (t.ex. hala ytor, halkfara, vindpåverkan etc.) och vidta förutseende åtgärder för att säkra utrustningen och omkringliggande områden samt för att skydda personalen.
- Alla kopplingar ska regelbundet kontrolleras med avseende på funktion och att de sitter fast.
I synnerhet ska skruv- och kilkopplingar, beroende på byggprocessen och speciellt efter exceptionella händelser (t.ex. efter en storm), kontrolleras och vid behov efterdras.
- Det är strängt förbjudet att svetsa och hetta upp Doka-produkter, särskilt stag-, upphängnings-, skarv- och gjutdelar etc.
Svetsning medför en allvarlig strukturförändring i dessa delars material. Det medför en drastisk minskning av brottlasten vilket innebär en hög säkerhetsrisk.
Det är tillåtet att kapa enskilda spännstag med metallkapskivor (endast stagänden blir varm), man måste dock se till att gnistorna inte hettar upp och därmed skadar andra spännstag.
Svetsning är endast tillåten för de artiklar där Doka-dokumentationen uttryckligen så anger

Montering

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

Montering

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

Gjuta

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

Avformning

- Avforma först när betongen har uppnått tillräcklig hållfasthet och när ansvarig person ger order om avformning!
- Använd inte kran för att dra loss formen när den ska rivas. Använd lämpligt verktyg t.ex. tråkil, 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 arbetskonsoler eller transporthäckar.
- Alla delar ska lagras säkert varvid den speciella Doka-informationen i detta dokumentets motsvarande kapitel ska beaktas!

Underhåll

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

Övrigt

Viktuppgifterna är medelvärden baserade på nytt material och kan avvika på grund av materialtoleranser. Dessutom kan vikterna skilja sig åt genom nedsmutning, genomfukning etc.

Med reservation för ändringar p.g.a. teknisk utveckling.

Eurokoder hos Doka

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

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

Följande partialkoefficienter har beaktats:

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

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

Symboler

I det här underlaget används följande symboler:



FARA

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



VARNING

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



SE UPP

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



OBSERVERA

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



Instruktion

Visar att handlingar ska utföras av användaren.



Visuell kontroll

Visar att utförda handlingar måste kontrolleras visuellt.



Tips

Ger värdefull användarinformation.



Hänvisning

Hänvisar till ytterligare dokument.

Doka service

Support i varje projektfas

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

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 stämplarna och formar på byggarbetsplatsen.

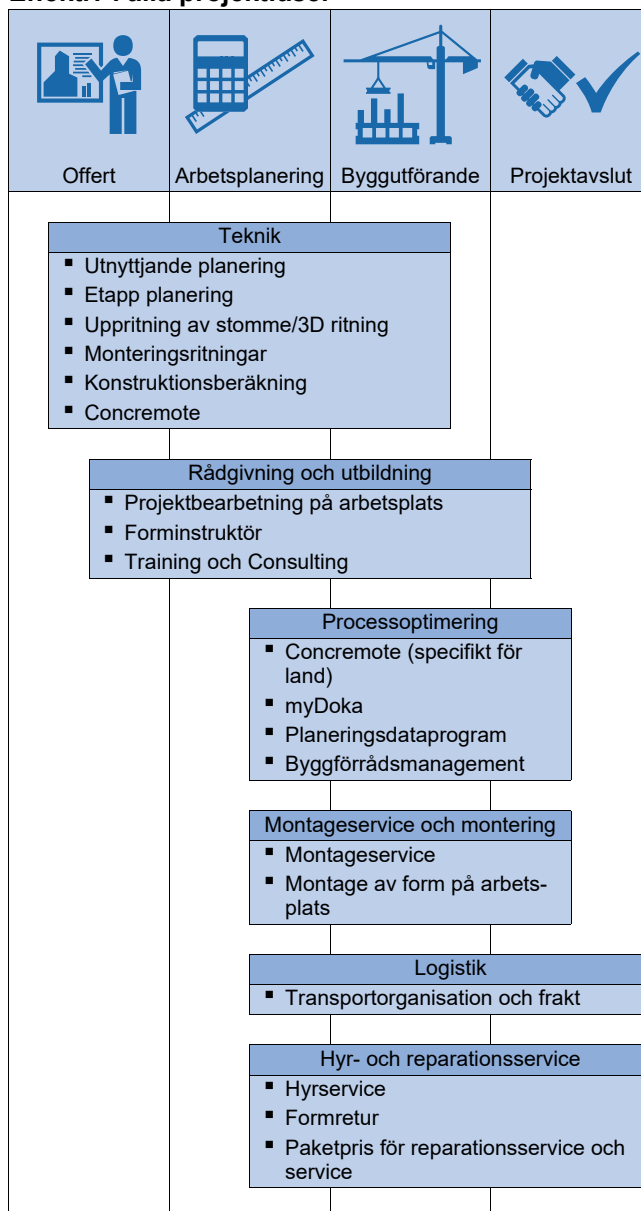
Tillgänglighet just in time

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 reparationservice

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

Effektiv i alla projektfaser



Digitala tjänster

för produktivitetsökning på bygget

Från planering till färdigt projekt – med våra digitala tjänster vill vi ange takten för produktivt byggande. Vår digitala portfölj innehåller lösningar som sträcker sig från planering, inköp och hantering till utförandet på bygget. Läs mer om våra digitala tjänster på doka.com/digital.

Produktbeskrivning

Konsoler av systemkomponenter med universal upphängningshuvud

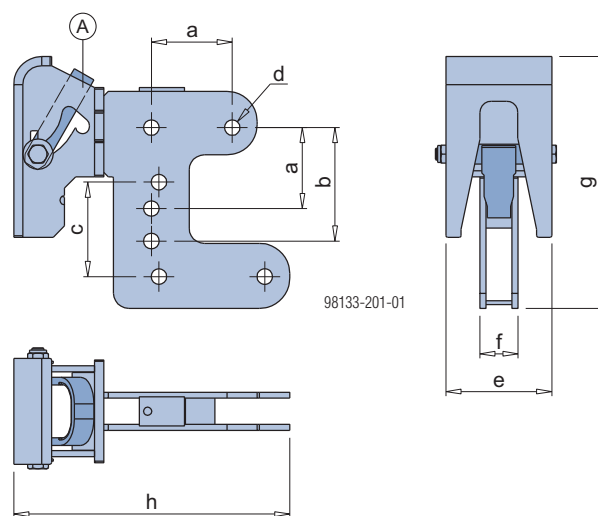
Enkel och mångsidig användning. Med universal upphängningshuvudet och Doka-systemkomponenterna kan konsoler anpassas perfekt till de olika projektkraven. Användningsområdet för universal upphängningshuvudet sträcker sig från användning i enkla lager- och arbetskonsoler, gjutkonsoler och kantbalkskonsoler vid vertikala väggar till specialanvändningar vid lutande konstruktioner eller smala schakt.

Kännetecknen for Universal upphängningshuvud

- Hög bärförmåga för ekonomiska lösningar med stora konsolavstånd och höga nyttiga laster
- Skydd mot att lyftas ur oavsiktligt samt definierad fästpunkt med integrerad säkerhets- och kranfästbygel
- Projektspecifika konsoler utan specialdelar genom att det direkt går att ansluta Doka-balksystemen i olika positioner
- Säker upphängning även vid lutande konstruktioner >45° genom säkerhetskil som tillval

Produktbeskrivning

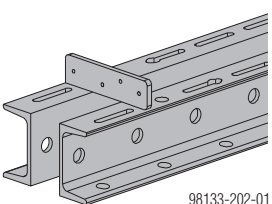
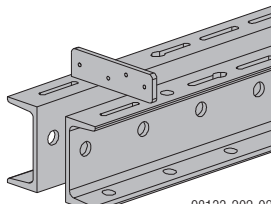
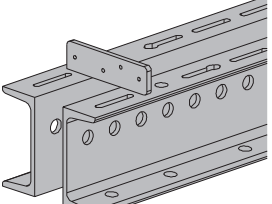
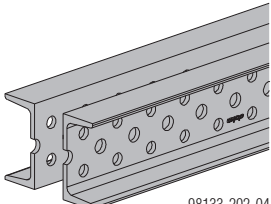
Systemmått



- a ... 107 mm (stålbalk Uni WS10 och stålbalk Uni WU12)
 b ... 150 mm (Top100 tec stålbalk WU14)
 c ... 125 mm (Profilpar UK12)
 d ... Ø20,5 mm
 e ... 140 mm
 f ... 50,5 mm
 g ... 333 mm
 h ... 365 mm

A Säkerhetsbygel

Balksystem som kan användas

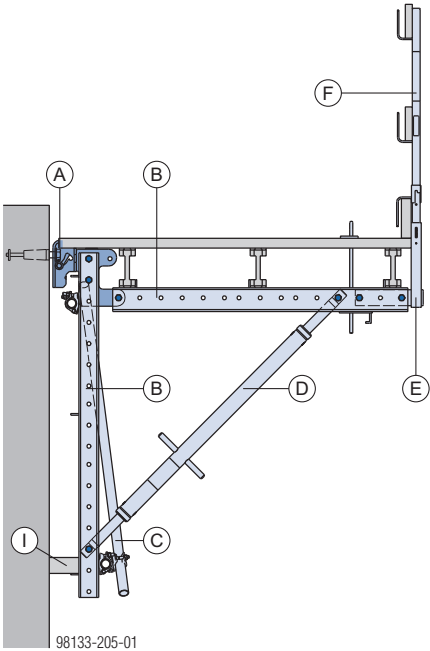
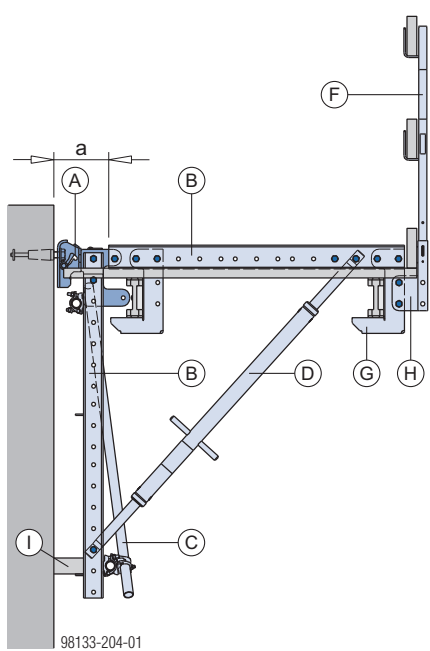
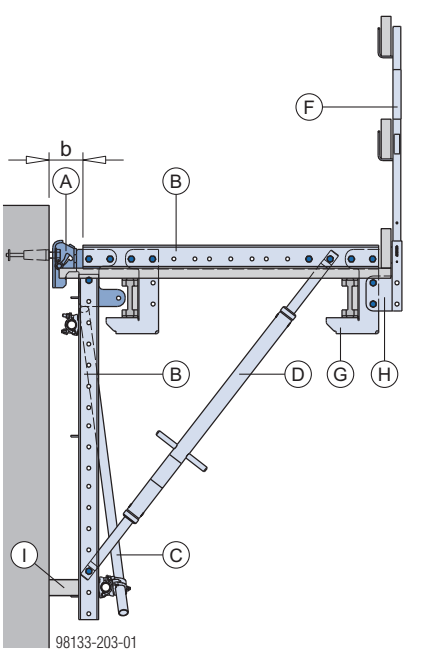
Träbalksform Top 50	
Stålbalk Uni WS10	Stålbalk Uni WU12 Top50
 98133-202-01	 98133-202-02
Träbalksform Top 100 tec Top100 tec stålbalk WU14	Doka UniKit Profilpar UK12
 98133-202-03	 98133-202-04



Beakta användarinformationen "Träbalksform Top 50", "Träbalksform Top 100 tec" och "Doka UniKit"!

Användningsområden

Raka vägg

Inplankning uppe	Inplankning nere	
Fixerad vertikal balk	Fixerad horisontell balk	
jämn konsol	Konsol med anslutningsmöjligheter för transportenheter, spindlar,...	
		

a ... 277 mm

b ... 170 mm

A Universal upphängningshuvud

B Stålbalk

C Avsträvning

D Stag eller stödben

E Insättningsadapter XP

F Skyddsräckesstolpe XP 1,20m

G Upplag för balk WS10-WU16

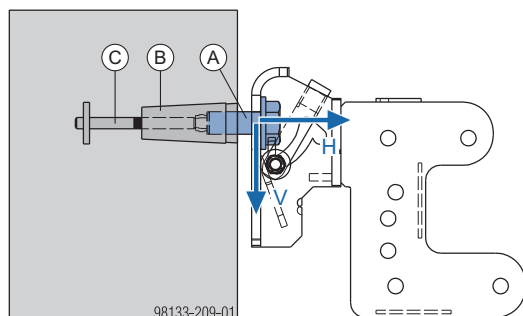
H Skyddsräcksadapter XP DokaCC

I Fyrkanträ

Dimensionering

Dimensionering - Universal upphängningshuvud

Upplagslaster



- A** Konusskruv M30 SW50 7cm
B Universal klätterkonus 15,0 2G
C Ingjutningsstag 15,0 (förlorad del)

Upplagslaster med universal klätterkonus 15,0 2G och konusskruv M30 SW50 7cm

H ... till. horisontallast: 60 kN

V ... till. vertikallast: 50 kN

Beakta begränsningarna i kapitlen "Tillåtna lastkombinationer av V och H" och "Fler förankringsmöjligheter"!



INFORMATION

Beakta följande punkter vid utformning av projektspecifika plattformar:

- Anordna konsolerna så symmetriskt det går med små utkragningar.
- Se till att lasten överförs centriskt!
- Plattformarnas stabilitet ska säkerställas i varje byggfas!



SE UPP

Plattformarnas tipprisk genom **excentrisk lastöverföring**.

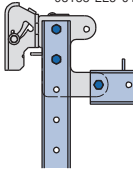
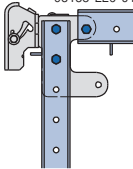
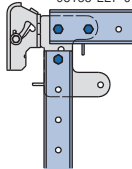
Beakta följande punkter om ensidiga utkragningar inte kan undvikas:

- Välj så stort konsolavstånd som möjligt i förhållande till utkragningen!
- Beakta konsolens större belastningsbredd i det utkragande området!
- Ytterligare åtgärder för att säkra en plattform mot att tippa får du genom din Doka-tekniker.

Anti-lyftskyddet är inte lämpad att ta upp normalkrafter! Spärren förhindrar uteslutande att plattformen oavsiktligt lossnar under arbetsfaserna.

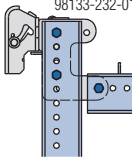
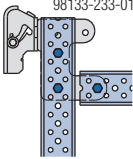
Tillåten lastkombination av V och H

Stålbalk WS10 och WU12

Monteringsmöjligheter		
Fixerad vertikal balk		Fixerad horisontell balk
Inplankning över balken 	Inplankning under balken  	
Systembalk fastbultad i universal upphängningshuvud $17 \text{ kN} \leq H < 60 \text{ kN} \Rightarrow V_{\text{till}} = 50 \text{ kN}$ $0 \text{ kN} \leq H < 17 \text{ kN} \Rightarrow V_{\text{till}} = 40 \text{ kN}$		$V_{\text{till}} \leq 25 \text{ kN}$ $H_{\text{till}} \leq 60 \text{ kN}$
Systembalk fastskruvad i universal upphängningshuvud med sexkantskruvar M20 8.8 $V_{\text{till}} = 50 \text{ kN}$ $H_{\text{till}} = 60 \text{ kN}$		$V_{\text{till}} \leq 40 \text{ kN}$ $H_{\text{till}} \leq 60 \text{ kN}$

Vid vertikal balk måste knutplåtarna alltid peka i riktning mot väggen.

Stålbalk Uni WU14 och profilpar UK12

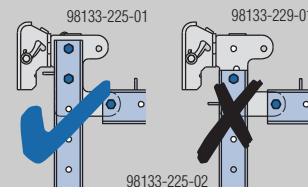
Top100 tec stålbalk WU14 ¹⁾	Profilpar UK12
	
Systembalk fastbultad i universal upphängningshuvud $V_{\text{till}} \leq 50 \text{ kN}$ $H_{\text{till}} \leq 60 \text{ kN}$	
Systembalk fastskruvad i universal upphängningshuvud med sexkantskruvar M20 8.8 $V_{\text{till}} \leq 50 \text{ kN}$ $H_{\text{till}} \leq 60 \text{ kN}$	
$30 \text{ kN} \leq V_{\text{till}} \leq 40 \text{ kN} \Rightarrow H_{\text{till}} = 60 \text{ kN}$	

¹⁾ Vid vertikal balk måste knutplåtarna alltid peka i riktning mot väggen.



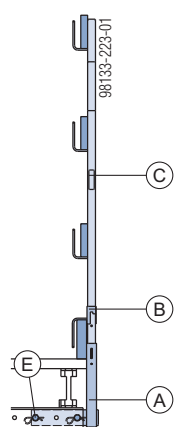
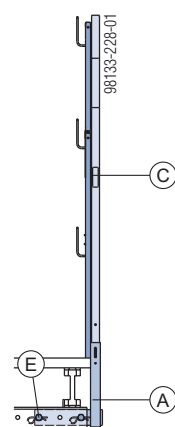
VARNING

- Universal upphängningshuvud måste bultas minst i en balk (vertikal eller horisontell balk) med vardera 2 förbindningsbultar 10cm och säkras med 2 fjäderspritar.



Dimensionering skyddsräcke

Max. belastningsbredd per skyddsräckesstolpe

	Skyddsräckesstolpe XP med insättningsadapter XP				
	Skyddsräcksbrädor 2,4 x 15 cm	Skyddsräcksbrädor 3 x 15 cm	Skyddsräcksbrädor 4 x 15 cm	Ställningsrören 48,3mm	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m och 2,70x0,60m
Dynamiskt tryck $q_{(ze)}$					
0,2 kN/m ²	1,9 m	2,7 m	3,6 m	5,0 m	2,5 m
0,6 kN/m ²	1,9 m	2,7 m	2,7 m	5,0 m	
1,1 kN/m ²	1,5 m	1,5 m	1,5 m	2,8 m	
1,3 kN/m ²	1,2 m	1,2 m	1,2 m	2,4 m	

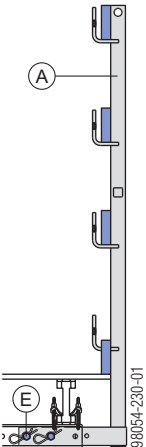
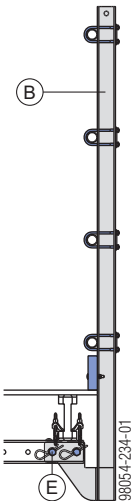
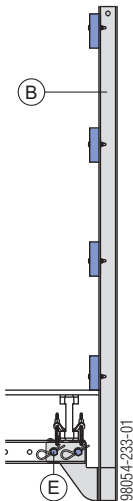
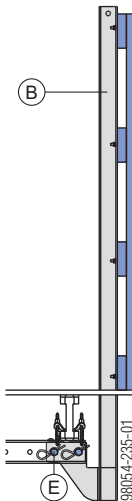
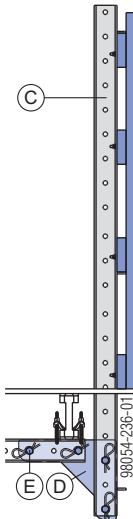
A Insättningsadapter XP

B Hållare för fotbräda XP 1,20m

C Skyddsräckesstolpe XP 1,80m oder

Skyddsräckesstolpe XP 1,20m + Skyddsräckesstolpe XP 0,60m

E Förbindningsbult 10cm + fjädersprint 5mm

	Skyddsräcksstolpe T 1,80m		Universälräcke SK 2,00m			Stålbalk Uni WS10 med vinkelskarvplåt SK	
	Skyddsräcksbrädor		Ställningsrör	Skyddsräcksbrädor	heltäckande inplankning	heltäckande inplankning	
Dynamiskt tryck $q_{(ze)}$							
	Höjd på skyddsräcksbrädor:			Höjd på skyddsräcksbrädor:			
		≤15 cm	≤20 cm		≤15 cm	≤20 cm	
	≤ 1,1 kN/m ²	1,83 m	1,33 m	5,0 m	3,5 m	3,1 m	1,3 m
≤ 1,3 kN/m ²	1,55 m	1,13 m	5,0 m	3,4 m	2,6 m	1,1 m	3,0 m
≤ 1,7 kN/m ²	1,18 m	0,86 m	5,0 m	2,6 m	2,0 m	0,8 m	2,3 m

A Skyddsräckesstolpe T 1,80m

B Universälräcke SK 2,00m

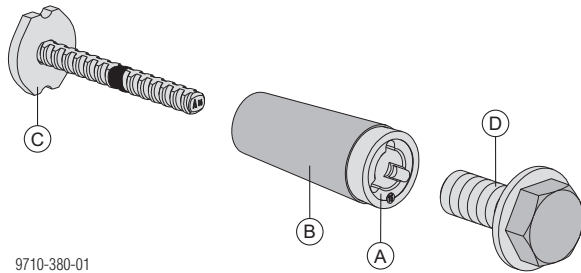
C Stålbalk Uni WS10 Top50 2,25m

D Vinkelskarvplåt SK

E Förbindningsbult 10cm + fjädersprint 5mm

Förankring i konstruktionen

Utfyllnads- och upphängningsställe



A Universal klätterkonus eller
universal klätterkonus 15,0 2G

B Plasthylsa K 15,0 (förlorad stagdel)

C Ingjutningsstag (förlorad stagdel)

D Konusskruv M30 SW50 7cm

▪ Universal klätterkonus 15,0 eller universal klätterkonus 15,0 2G

- Positionspunkten och upphängningsställe utförs med samma kon.

▪ Ingjutningsstag m platta 15,0

- Förlorad stagdel för ensidig förankring av universal klätterkone och därmed arbetskonsolen i betongen.

▪ Konusskruv M30 SW50 7cm

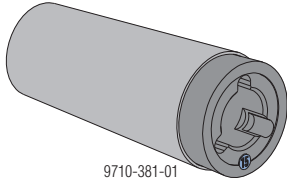
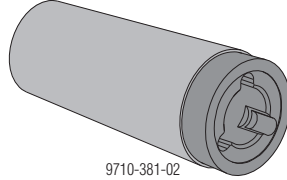
- I positionspunkten - till montering av universal klätterkonus. -
- I upphängningspunkten- till säker upphängning av arbetskonsolen.



INFORMATION

- Använd konusskruv M30 SW50 7cm (skruvhuvudet markerad grönt) för utfyllnads- och förankringsställe!
- Det går att fortsätta att använda lager av konusskruv B 7cm (skruvhuvudet markerad röd) fram till slutet av 2023.

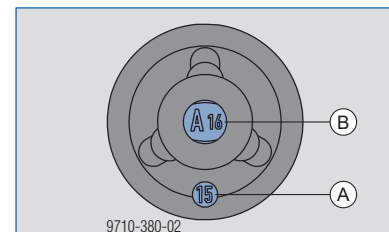
Universal klätterkonus 15,0

Universal klätterkonus 15,0 2G	Universal klätterkonus 15,0
 9710-381-01	 9710-381-02



Fördelar med universal klätterkonus 15,0 2G:

- enkel identifiering genom den orange färgmarkeringen på änden
- Koden på ingjutningsstaget med platta syns alltid efter montering



A orange färgmarkering på änden

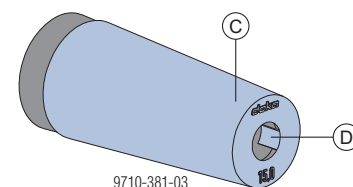
B Kod på ingjutningsstaget

Plasthylsa K 15,0



INFORMATION

Universal klätterkonen levereras med plasthylsor K. Vid **varje ny användning** ska **nya plasthylsor användas!**



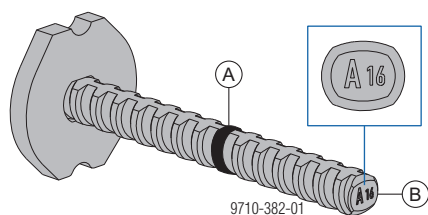
C Plasthylsa K 15,0 (orange)

D Flik på plasthylsan



Fliken på plasthylsan ligger an mot gängen i universal klätterkonus och säkrar ingjutningsstaget mot att lossa oavsiktligt.

Ingjutningsstagtyper



A Markering för inskruvningsdjup

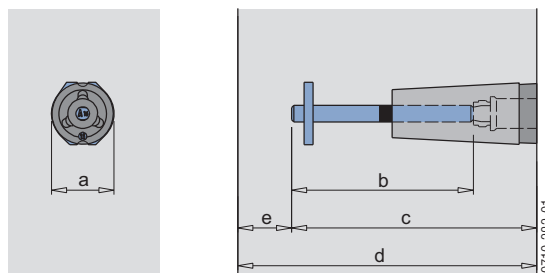
B Kod för ingjutningsstagtyp



Ingjutningsstaget har en kod på änden.

- Koden är en kombination av bokstav och siffra och specificerar entydigt ingjutningsstaget.
 - Bokstav: Spännstagsstorlek och storlek på ingjutningsstagplattan.
 - Siffra: Ingjutningsstagets längd i cm
- enkel identifiering av ingjutningsstagtypen före och efter gjutningen

Ingjutningsstag m platta 15,0 A16 och A21



A	Ingjutningsstag 15,0
16	a ... Storlek på ingjutningsstagplattan: 55mm b ... Spännstagslängd: 16,0cm

c ... Inbyggnadslängd: 21,5 cm

d ... Min väggjocklek: 23,5 cm (vid täcksikt 2 cm)

d ... Min väggjocklek: 24,5 cm (vid täcksikt 3 cm)

e ... täcksikt

A	Ingjutningsstag 15,0
21	a ... Storlek på ingjutningsstagplattan: 55mm b ... Spännstagslängd: 21,0cm

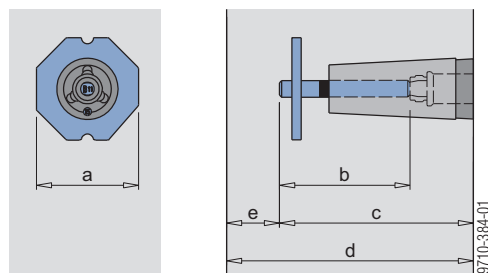
c ... Inbyggnadslängd: 26,5 cm

d ... Min väggjocklek: 28,5 cm (vid täcksikt 2 cm)

d ... Min väggjocklek: 29,5 cm (vid täcksikt 3 cm)

e ... täcksikt

Ingjutningsstag m platta 15,0 B11



B	Ingjutningsstag m platta 15,0
11	a ... Storlek på ingjutningsstagplattan: 90 mm b ... Spännstagslängd: 11,5 cm

c ... Inbyggnadslängd: 17 cm

d ... Min väggjocklek: 19 cm (vid täcksikt 2 cm)

d ... Min väggjocklek: 20 cm (vid täcksikt 3 cm)

e ... Täcksikt



VARNING

Det korta **ingjutningsstaget med platta 15,0 B11** har en klart lägre tillåten belastning än ingjutningsstaget men platta 15,0 A16.

- 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 B11 är endast tillåten för väggjocklekar < 24 cm. För väggjocklekar ≥ 24 cm måste minst ingjutningsstag m platta 15,0 A16 användas.

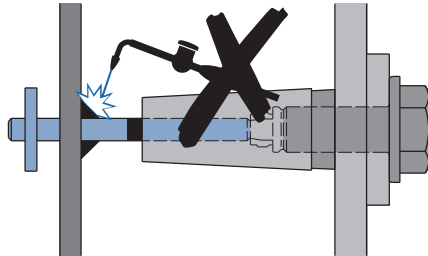
Utförande av positionspunkten



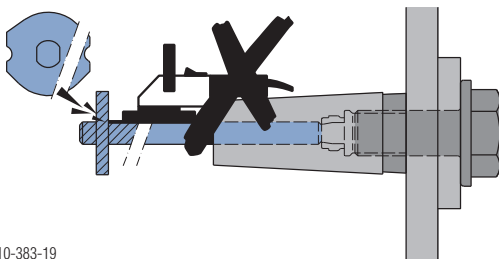
VARNING

Känsliga stag-, upphängnings- och kopplingsdelar!

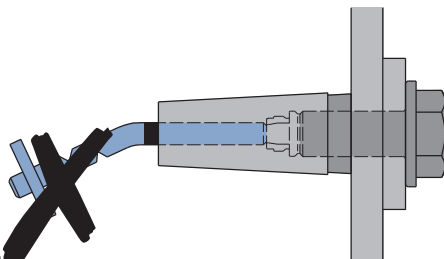
- Svetsa eller värm inte upp dessa delar.
- Skadade, genom korrosion eller av slitage försvagade delar ska kasseras.



9710-383-20



9710-383-19



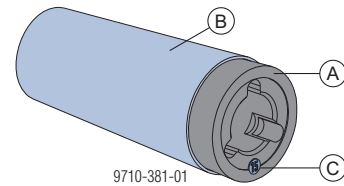
9710-383-18

Förbereda positionspunkt

- Skjut på plasthylsan helt på universal klätterkonen.



Färgmarkeringen på universal klätterkonus och färgen på plasthylsan måste stämma överens.



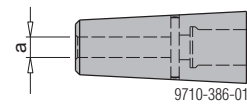
A Universal klätterkonus 15,0 2G

B Plasthylsa K 15,0 (orange)

C orange färgmarkering på änden



Vid universal klätterkoner 15,0 (utan färgmarkering) måste diametern på förankringshålet vara 15 mm.



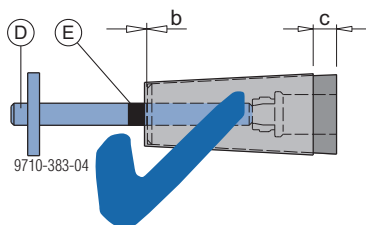
a ... Ø 15 mm

Observera:

Skruva in ingjutningsstaget först efter att plasthylsan har skjutits på helt på universal klätterkonus.

**VARNING**

- Skruva alltid in ingjutningsstaget till anslaget (markering) i universal klätterkonen. För kort inskruvningslängd kan vid användning medföra reducerad bärformåga och att upphängningsstället ej fungerar. Detta kan leda till person- och materialskador.



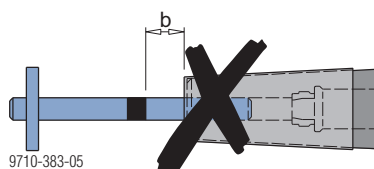
b ... 0 mm
c ... 15 mm

D Ingjutningsstag 15,0 (förlorad stagdel)

E markering

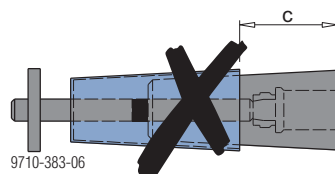


- Markeringen på ingjutningsstaget måste ligga i kant med universal klätterkonen = hel inskruvningslängd.



b ... > 0 mm ej tillåtet

- Plasthylsan måste vara helt påskjuten på universal klätterkonen.

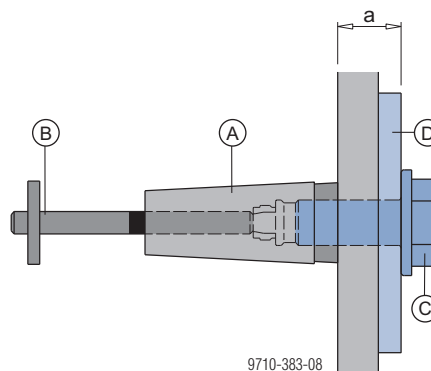


c ... > 15 mm ej tillåtet

Utfyllnadsställe med konusskruv M30 SW50 7cm (med genomborring av formytan)

Montering:

- Fäst brickan (t.ex. Dokaplex 15 mm) på formytan (läge enligt utförande- resp. montageplan).
- Borra hål $\varnothing=30$ mm i formytan (läge enligt arbets- resp. monteringsritning).
- Fixera den förberedda positionspunkten med konusskruv M30 SW50 7cm på formytan.



a ... 35 - 45 mm

A Universal klätterkonus 15,0 2G

B Ingjutningsstag 15,0

C Konusskruv M30 SW50 7cm

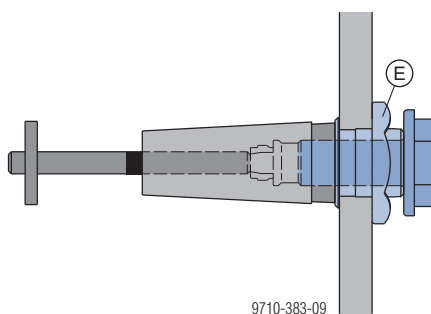
D Platta



Plywoodskydd 32mm skyddar formytan mot skador vid positionspunkten. Det är speciellt fördelaktigt vid formar som används många gånger.

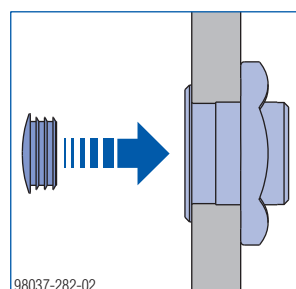
Möjliga formytetjocklekar: 18 - 27 mm

För monteringen i formytan krävs ett borrhål med $\varnothing 46$ mm.



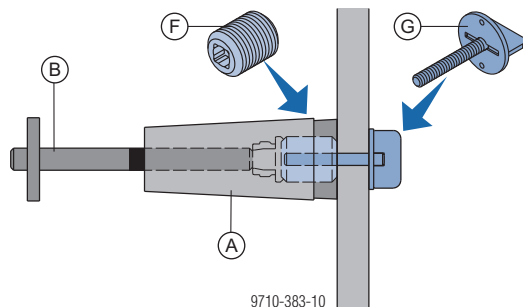
E Plywoodskydd 32mm (nyckelvidd 70 mm)

Vid behov kan plywoodskydd 32mm stängas till med täcklock D35x3 (ingår i leveransen).



Postionspunkten med utfyllnadsklämma B 7cm (med genomborring av formytan)

Genom håldiametern på endast 9 - 10 mm kan positionspunkten förskjutas med mindre avstånd än som är möjligt med konusskruv M30 SW50 7cm.



A Universal klätterkonus 15,0 2G

B Ingjutningsstag 15,0

F Utfyllnadsklämmans M30 muff M30

G Vingskruv M8 utfyllnadsklämma M30

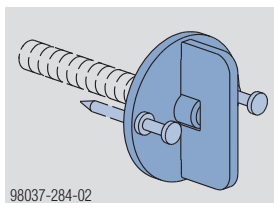
Montering:

- Borra hål $\varnothing=9-10$ mm i formytan (läge enligt arbets- resp. monteringsritning).



För enklare montering fäst vingskruv M8 med spikar i formytan.

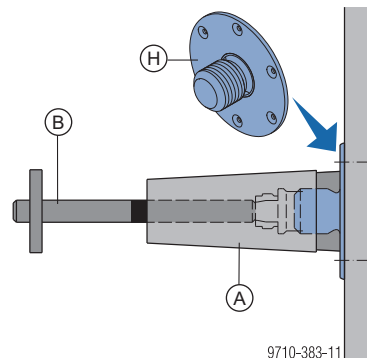
Förkortade dubbelhuvade spikar underlättar demonteringen.



- Vrid in muff M30 helt i Universal klätterkonus och dra åt.
- Skruva på förberedd positionspunkt på vingskruv M8 (kontrollera att formen är tät).

Postionspunkt med spikbleck M30 (utan genomborring av formytan)

Används endast när det inte är möjligt med genomborring av ytan (när t.ex. Doka träbalk eller profil från ramlucka ligger direkt bakom positionspunkten).



A Universal klätterkonus 15,0 2G

B Ingjutningsstag 15,0

H Spikbleck M30



INFORMATION

Det är inte tillåtet att använda spikbleck M30 flera gånger i samma läge eftersom fixeringen i de befintliga spikhålen inte garanterar stabilt montering.



Den tätande effekten på kontaktytan mellan spikbleck och klätterkonus kan ökas ytterligare genom en tunn film av vattenavvisande fett.

Montering:

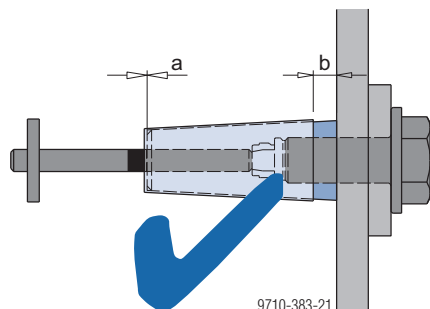
- Fäst spikbleck M30 med spikar 2,8x60 på formytan (läge enligt arbets- resp. monteringsritning).
- Vrid på förberedd positionspunkt på spikbleck M30 och dra åt.

Kontrollera positionspunkten

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



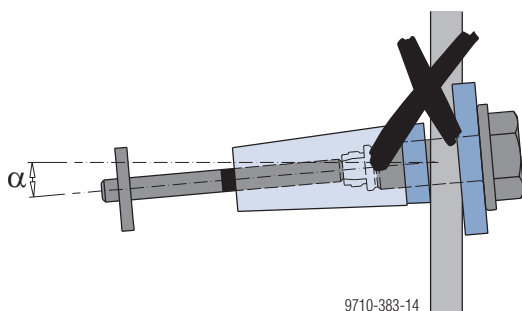
- Plasthylsan måste vara helt påskjuten på universal klätterkonen.
- Markeringen på ingjutningsstaget måste ligga i kant med universal klätterkonen = hel inskruvningslängd.
- Tolerans för positionering av utfyllnads- resp. upphängningsställe ± 10 mm i horisontell och vertikal riktning.



a ... 0 mm
b ... 15 mm



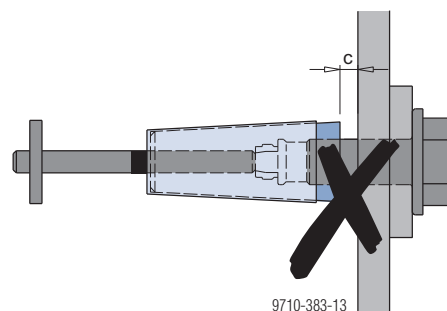
- Universal klätterkonens axel måste vara vinkelrät mot betongytan - maximal vinkelavvikelse 2° .



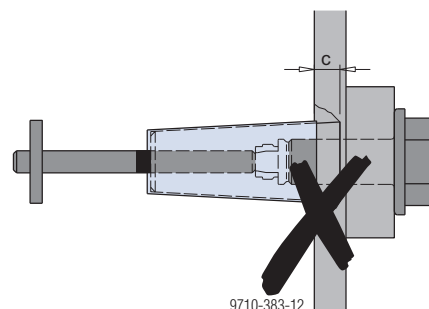
α ... max. 2°



- Universal klätterkonen måste vara monterad i kant med betongytan.



9710-383-13



9710-383-12

c ... > 0 mm ej tillåtet

Gjuta



Markera läget för förankringsställena på formöverkanten så att man ser den lättare vid gjutningen.

- Undvik att vidröra ingjutningsstaget med vibratorn.
- Fyll inte på betong direkt över ingjutningsstagen.

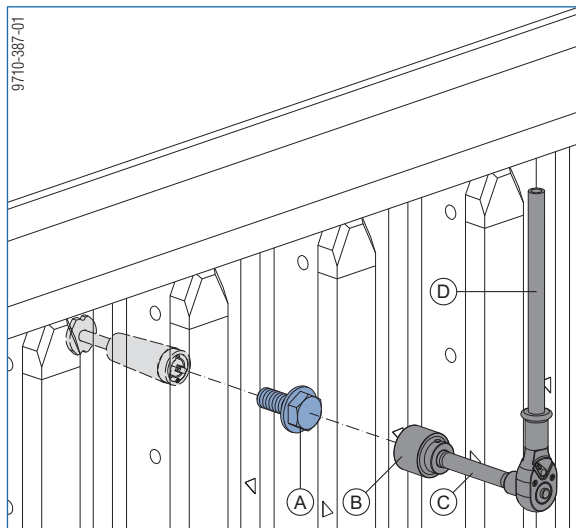
Det förhindrar att de lossnar vid gjutning och vibrering.

Avformning

Demontera positionspunktens kopplingsdelar för formen innan eller efter avformningen beroende på fastsättningsvariant.

Positionspunkt med konusskruv M30 SW50 7cm:

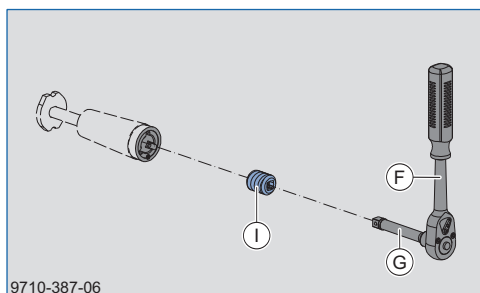
- Demontera konusskruv M30 SW50 7cm innan avformningen.



- A Konusskruv M30 SW50 7cm
- B Hylsa 50 3/4"
- C Förlängare 20cm 3/4"
- D Spärrskaft 3/4"

Positionspunkt med utfyllnadsklämma M30:

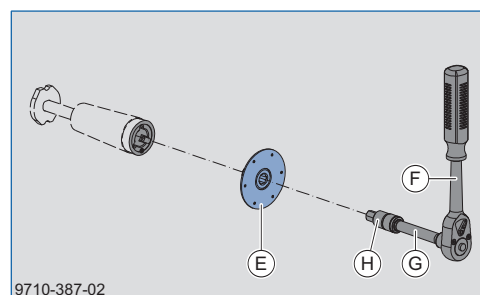
- Demontera vingskruv M8 innan avformningen.
- Demontera muff M30 efter avformningen.



- F Spärrskaft 1/2"
- G Förlängare 11cm 1/2"
- I Utfyllnadsklämmans M30 muff M30

Positionspunkt med spikbleck M30:

- Demontera spikbleck M30 efter avformningen.



- E Spikbleck M30
- F Spärrskaft 1/2"
- G Förlängare 11cm 1/2"
- H Insexhylsa 14mm 1/2"

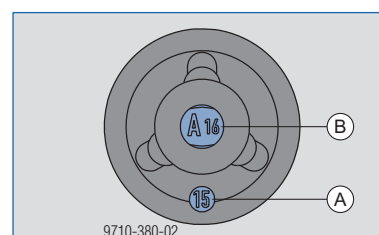
Utförande av upphängningsställena

Kontrollera upphängningsstället



INFORMATION

- Ingjutningsstagtyp och klätterkonus måste överensstämma med monterings- resp. utföranderitningen.
- Kontrollera färgmarkeringen på universal klätterkonus och koden på ingjutningsstaget med platta.

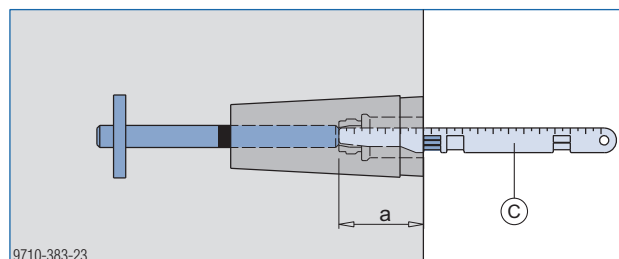


- A orange färgmarkering (endast vid universal klätterkonus 15,0 2G)
- B Kod på ingjutningsstaget

- Kontrollera ingjutningsstagets monteringsdjup.



Med Safety Ruler SK kan man snabbt kontrollera det tillåtna monteringsdjupet.



a ... till. monteringsdjup: 55 - 65 mm

- C Safety Ruler SK

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.



Följ anvisningarna i "Calculation guide" med titeln "Lastkapacitet vid förankring i betong" eller fråga din Doka-tekniker!

Hänga in konsolen



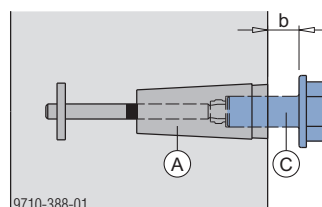
VARNING

► Använd endast konusskruv M30 SW50 7cm för utfyllnads- och upphängningsställe (skruvhuvudet markerat **grönt**)!

- Skruva in konusskruv M30 SW50 7cm Universal klätterkonus till anslaget och dra åt. Ett åtdragningsmoment på 100 Nm (20 kg vid ca 50 cm längd) är tillräckligt.



Beakta kontrollmått $b = 28 - 32$ mm



A Universal klätterkonus 15,0 2G

C Konusskruv M30 SW50 7cm



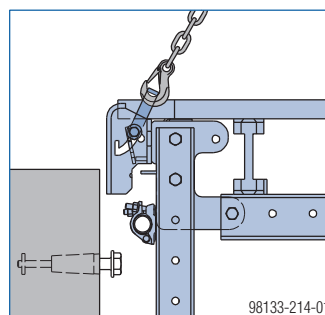
VARNING

Ett åtdragningsmoment högre än detta (> 100 Nm) kan leda till att förankringen skadas eller går av!

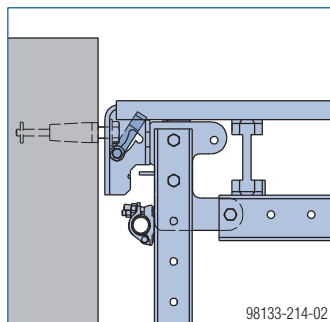
- För att skruva in och fästa konusskruv M30 SW50 7cm i universal klätterkonus får endast spärrskaft 3/4" användas.

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

- Häng in konsolen.



- När konsol har hängts upp på upphängningskonus är 4-parts kättinglänga avlastad.



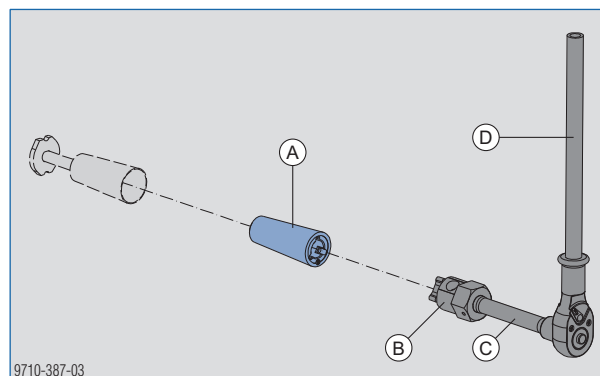
De röda säkerhetsbyglarna faller ned i utgångsläget och spärrar därmed konsolen automatiskt så att den inte kan lyfts ur.



Säkrat läge = säkerhetsbygel (röd) helt ned-sänkt i universal upphängningshuvudet.

Demontering av upphängningsstället

- Demontera konusskruv M30 SW50 7cm.
- Demontera universal klätterkonus.



- A** Universal klätterkonus 15,0 2G
- B** Universal trekantshylsa 15,0/20,0
- C** Förlängare 20cm 3/4"
- D** Spärrskaft 3/4"

Förslut upphängningsstället

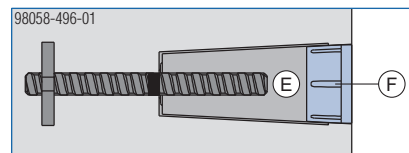
Fyll i jäms med

Av rostskyddsskäl kan det vara nödvändigt att försluta upphängningsställena.

- Fyll i bruk i tomrummet på upphängningsstället.

Synlig betongplugg 52mm plast

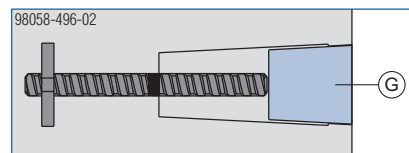
- Tryck in synlig betongplugg i hålet för upphängningsstället.



- E** Plasthylsa
- F** Synlig betongplugg 52mm plast

Betongkonus 52mm

- Ta bort plasthylsan.
- Limma fast betongkonan i hålet för upphängningsstället.



- G** Betongkonus 52mm

Fastlimning sker med vanligt betonglim.

Fler förankringsmöjligheter

Bärförmåga, stålkomponenter med lämpliga upphängningspunkter

	V_{till} [kN]	H_{till} [kN]
Universal klätterkonus 15,0 2G + konusskruv M30 SW50 7cm	50	60
Upphängningskonus 15,0 5cm	50	60
Upphängningskonus 15,0 för isolering upp till 11cm + konusskruv Rd 28	20	55
Upphängningskonus 15,0 + ingjutningshylsa för dwg 15,0	30	30
Bund-upphängningskonus 15,0	50	55

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

- faktiskt uppträdande last
- Förankringsdjup h_{ef}
- 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.



Följ anvisningarna i "Calculation guide" med titeln "Lastkapacitet vid förankring i betong" eller fråga din Doka-tekniker!



INFORMATION

För dimensioneringen av upphängningspunkten krävs ett särskilt statiskt intyg.

Förankring med upphängningskonus 15,0 5cm

Förlorade delar		Återvinningsbara delar			
Ingjutningsstag 15,0	Plasthylsa 15,0 5cm	Utfyllnadskonus 15,0 5cm	Spännstag 15,0 längd ca 20 cm	Tallriksmutter 15,0	Upphängningskonus 15,0 5cm
eller Ingjutningsstag 15,0	eller Plasthylsa S 15,0/5cm		eller Spikbleck 15,0		
					
					

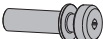
Upphängningskonus 15,0 för isolering 11cm

Förlorade delar		Återvinningsbara delar	
Ingjutningsstag 15,0	Plasthylsa 15,0 för isolering 11cm	Upphängningskonus 15,0 för isolering 11cm	Konusskruv Rd28
eller Ingjutningsstag 15,0		ev. kompletterad med Spikbleck Rd28	
			
			

Förankring med upphängningskonus 15,0

Förlorade delar		Återvinningsbara delar
Ingjutningshylsa för dwg 15,0	Spikkonus 15,0	Upphängningskonus 15,0
		

Upphängningspunkt utförd i efterhand genom borrhning med Bund-upphängningskonus 15,0

Förlorade delar	Återvinningsbara delar		
Förankringsbult 15,0	Spännstag 15,0	Förankringsbult, installationrör	Bund-upphängningskonus 15,0
			

Montering

Montera konsolen

Den modulära uppbyggnaden av arbeitskonsolen av systemkomponenter möjliggör många olika kombinationer.

Beroende på projektet kan därför det faktiska montaget avvika avsevärt från den beskrivna standardtypen.



INFORMATION

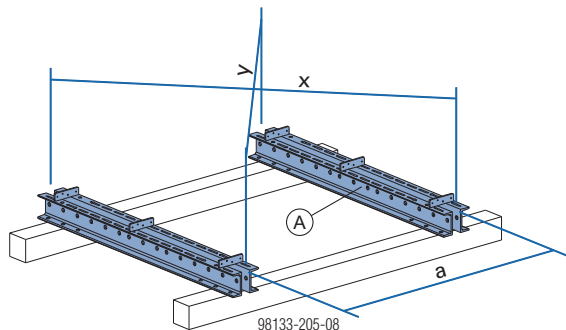
- Ett hållfast, jämnt underlag måste finnas!
- Se till att monteringsplatsen är tillräckligt stor.
- Kopplingarnas åtdragningsmoment för avsträvningarna: 50 Nm
- Vid monterings- och demonteringsarbeten av arbeitskonsolen på byggnaden måste personalen använda personlig skyddsutrustning för att undvika fallolycka (t.ex. Doka säkerhetsutrustning).

Exempel: Inplankning över balk

- Följ arbets- resp. monteringsritning.

Montera balkar för inplankning (H20)

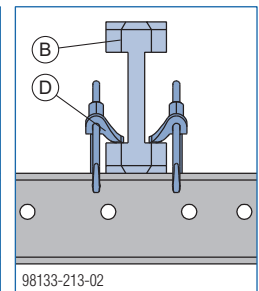
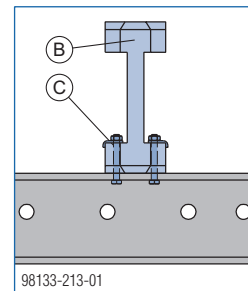
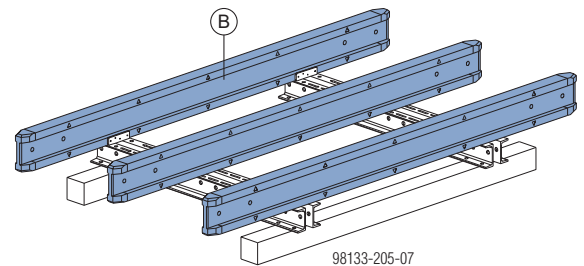
- Förbered fyrkantvirke för att sätta på stålbalkar (höjd: minst 120 mm).
- Lägg på stålbalk på centrumavstånd. Fixeringsplattorna pekar uppåt.



a ... centrumavstånd
x = y ... Diagonaler

A Stålbalk

- Montera Doka träbalk H20 med träbalksklämma S 8/70 eller flänsklämma H20 på stålbalken.



B Doka träbalk H20

C Träbalksklämma S8/70

D Flänsklämma H20

- Träbalksklämma S 8/70: Nyckelvidd 13 mm bårdiameter: 10 mm
- Flänsklämma H20: Nyckelvidd 19 mm

Montera inplankningen



INFORMATION

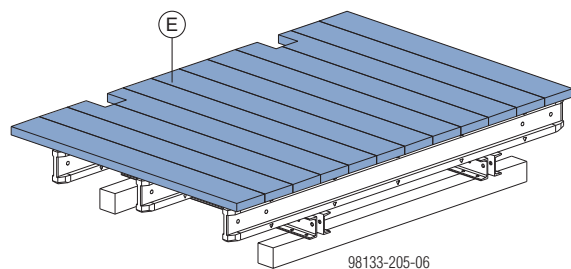
Urtagen i inplankningen kan avvika projekt-specifikt!

- Fäst plankorna med universal skruv Torx TG 6x90 A2 med försänkt huvud.

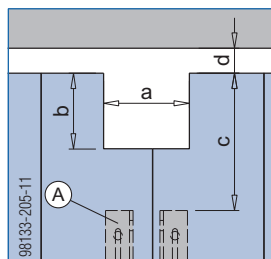


Plankorna måste vara fästa med 2 skruvar på varje balk!

Kontrollera visuellt att plankorna är ordentligt infästa!



Urtag i inplankningen:



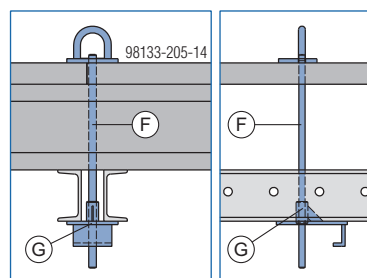
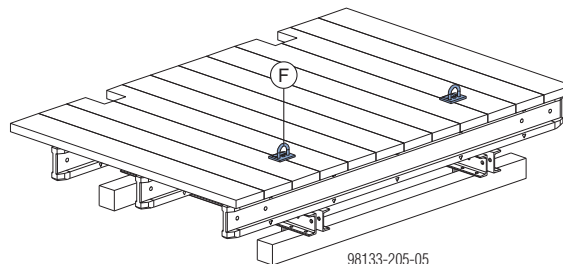
- a ... 170 mm
- b ... 150 mm
- c ... 270 mm
- d ... 50 mm

A Stålbalk

E Planka 5/20 cm

Montera kraninfästningspunkter

- Borra de nödvändiga hålen för lyftögla 15,0 i plankorna.
Håldiameter: min. 20mm
- Montera lyftögla 15,0 och hållare för lyftögla 15,0.



F Lyftögla 15,0

G Hållare för lyftögla 15,0



För att undvika ställen där man kan snubbla kan lyftögla 15,0 monteras med hållaren för lyftögla 15,0 på den yttre Doka träbalken H20.



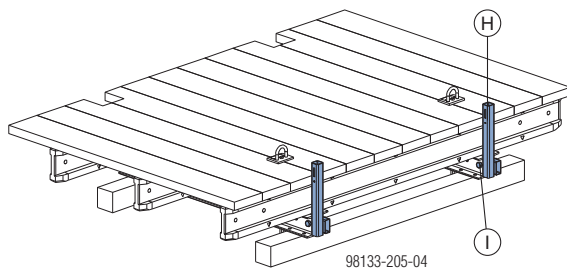
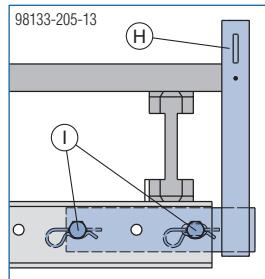
Beakta bruksanvisningen "Lyftögla 15,0"!

Montera skyddsräcken



Beakta användarinformation "Sidoskyddssystem XP"!

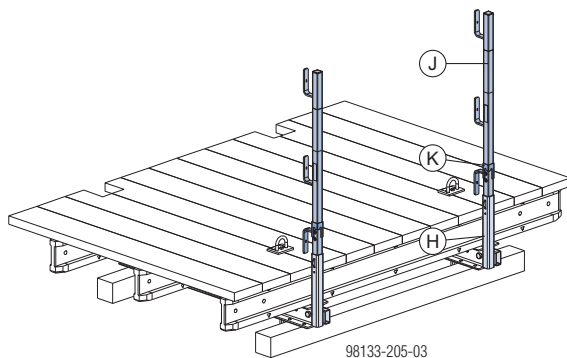
- Bulta fast insättningsadapter XP med 2 förbindningsbultar 10cm i stålbalkarna och säkra med fjädersprintar 5mm.



H Insättningsadapter XP

I Förbindningsbult 10cm + fjädersprint 5mm

- Skjut på hållaren för fotbräda XP 0,60m underifrån på skyddsräcksstolpen XP 1,20m (behövs inte vid skyddsgaller XP).
- Sätt på skyddsräckesstolpe XP 1,20m i insättningsadaptern XP tills spärren låser ("Easy-Click-funktion").



H Insättningsadapter XP

J Skyddsräckesstolpe XP 1,20m

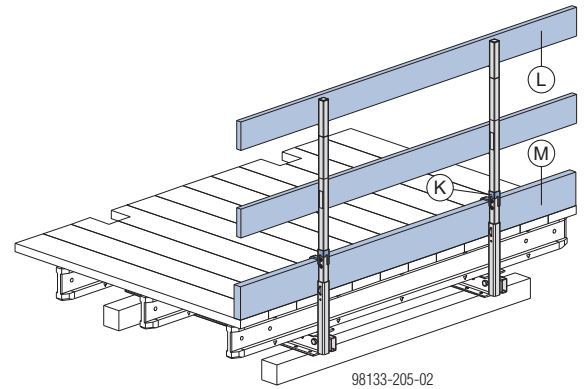
K Hållare för fotbräda XP 1,20m



- Säkringen måste vara låst.
- Fotlistbygeln måste peka neråt och i riktning mot konsolen.

Montera skyddsräcksbrädor

- Häng in och fixera skyddsräcksbrädorna.



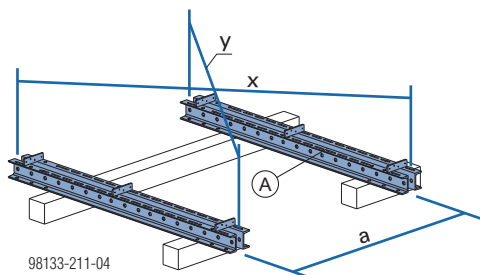
K Hållare för fotbräda XP 1,20m

L Skyddsräcksbrädor

M Fotlist

Förmontera vertikalenheten

- Förbered fyrkantvirke för att sätta på stålbalkar (höjd: minst 120 mm).
- Lagg på stålbalk på centrumavstånd. Fixeringsplattorna pekar uppåt.

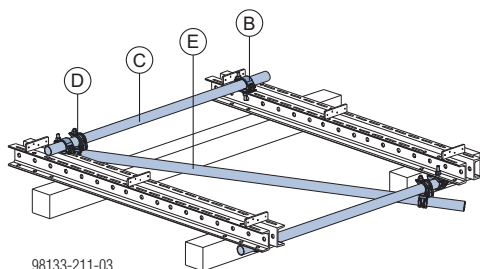


98133-211-04

a ... centrumavstånd
x = y ... diagonaler

A Stålbalk

- Förstärk stålbalkarna horisontellt och diagonalt. Nyckelvidd 22 mm



98133-211-03

B Halvkoppling med skruv 48mm 50

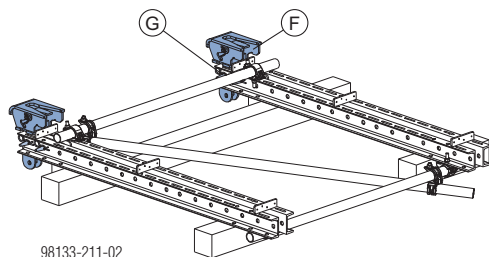
C Ställningsrör 48,3mm (horisontellt)

D Koppling KV 48mm

E Ställningsrör 48,3mm (diagonalt)

Kopplingarna KV avstånd till halvkopplingen med skruv max. 160 mm.

- Bulta fast universal upphängningshuvud med 2 förbindningsbultar 10cm i stålbalken och säkra med fjädersprintar 5mm.

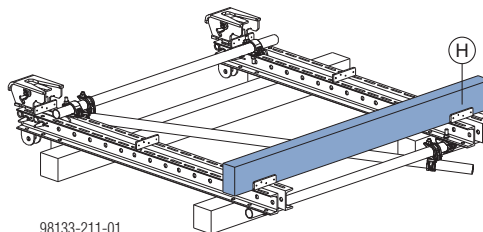


98133-211-02

F Universal upphängningshuvud

G Förbindningsbult 10cm + fjädersprint 5mm

- Montera fyrkantvirke 8x16 cm med vagnsbult på de vertikala stålbalkarna.



98133-211-01

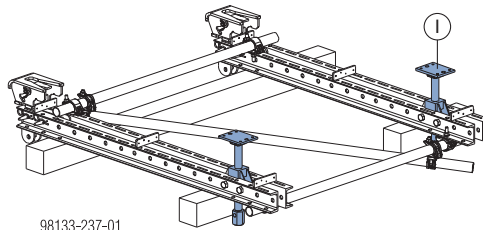
H Fyrkantvirke 8x16 cm

Erforderligt skruvmaterial per stålbalk Uni:

- 1 vagnsbult M10x180
- 1 bricka 10
- 1 sexkantsmuttrar M10



Som alternativ till fyrkantvirke kan fasadklämmor V bultas fast på stålbalkarna.

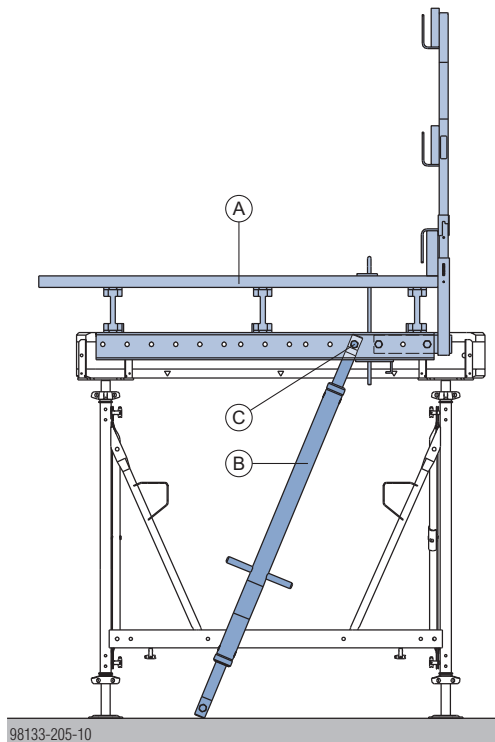


98133-237-01

I Fasadklämma V

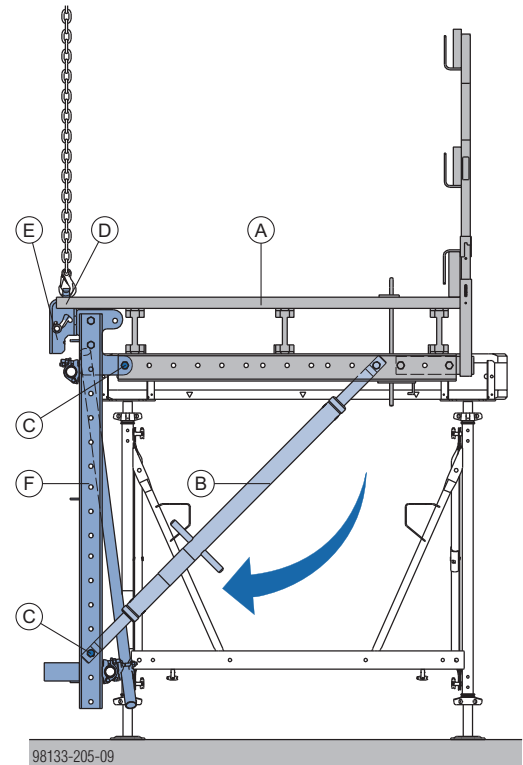
Montera vertikalenheten på konsolen

- Placera konsolen på ett tillfällig stämpupplag.
- Bulta fast stödben T7 med förbindningsbult 10cm i stålbalkarna och säkra med fjädersprintar 5mm.
- Ställ in stödbenet T7 på längden enligt arbets- resp. monteringsritningen.



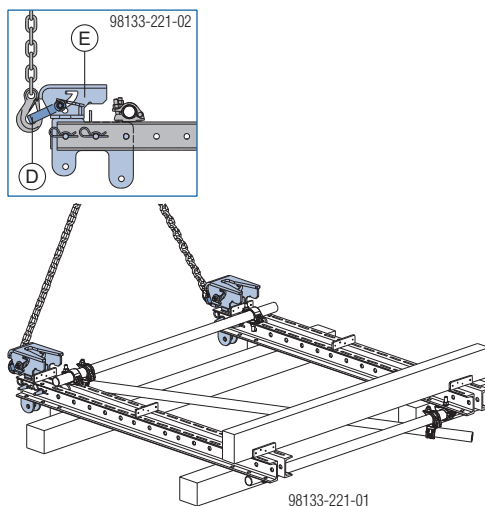
- A Plattform
- B Stödben T7
- C Förbindningsbult 10cm + fjädersprint 5mm

- Fällt stödben T7 framåt och bulta fast med förbindningsbult 10cm i vertikalenhetens stålbalkar och säkra med fjädersprintar 5mm.



- A Plattform
- B Stödben T7
- C Förbindningsbult 10cm + fjädersprint 5mm
- D Säkerhetsbygel
- E Universal upphängningshuvud
- F Vertikalenhet

- Fäst kättinglängan på de röda säkerhetsbyglarna.



- D Säkerhetsbygel (röd)
- E Universal upphängningshuvud

- Flytta vertikalenheten till konsolen.
- Bulta fast universal upphängningshuvudena med förbindningsbult 10cm i konsolens stålbalkar och säkra med fjädersprintar 5mm.

Flytta

Flytta plattformen

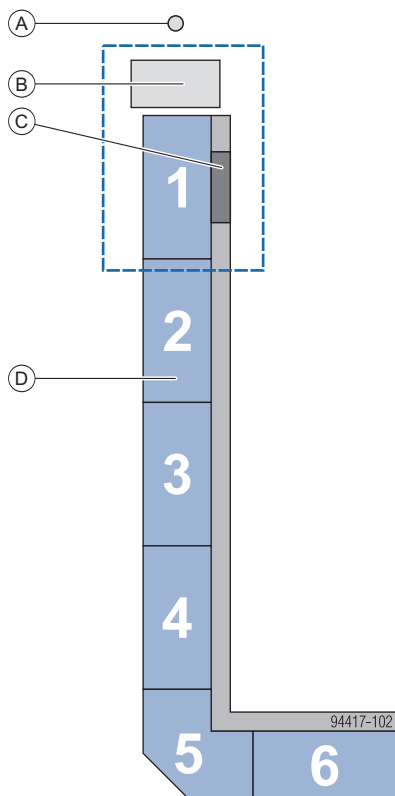
Information om säker flytt



INFORMATION

Observera ordningsföljden för flytt och demontering av konsolerna redan under planeringsfasen, och då i synnerhet flyttsituationen för den sista konsolen!

- Persontransport är förbjuden!
- Använd styrlinor för säker styrning under hela lyftet.
- Generellt är den sista konsolen där som upp och nedgångar placeras. Normalt utförs tillträder med trapptorn eller arbetskonsoler.
- Om det finns fönster- eller dörröppningar i fasaden, kan även dessa väljas som tillträde.



A Start- och slutpunkt

B Trapptorn eller skyliftar

C Fasadöppning

D Arbetskonsol K



INFORMATION

- Enligt lokala föreskrifter eller enligt riskbedömning utförd av monteringsansvarig kan det vid flyttning krävas en personlig skyddsutrustning mot fallolyckor (t.ex. säkerhetssele).



- När en konsol flyttas uppstår öppna fallställen i konsolen. Denna ska stängas med ett ändskyddsräcke eller måste en avgränsning sättas dit minst 2,0 m från fallkanten. (se kapitlet „Sidoskyddsräcke“).



- Personerna som utför klättringen är ansvariga för att avspärningarna placeras korrekt.



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



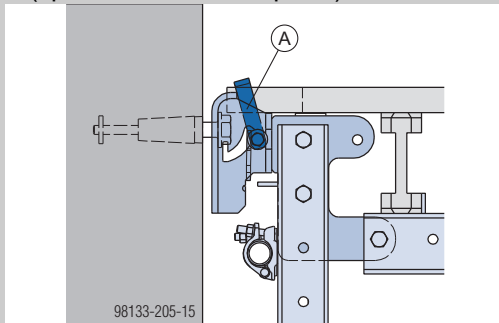
Krav på undervisning innan FreeFalcon används.
Beakta bruksanvisningen "FreeFalcon".

Normalt flyttas arbetskonsol med motsvarande 4-parts kätting som t.ex. Doka 4-parts kätting 3,20 m.

Använd ställbar lyftgaffel 1,3t om konsolen inte kan lyftas ut med 4-parts kättinglänga.



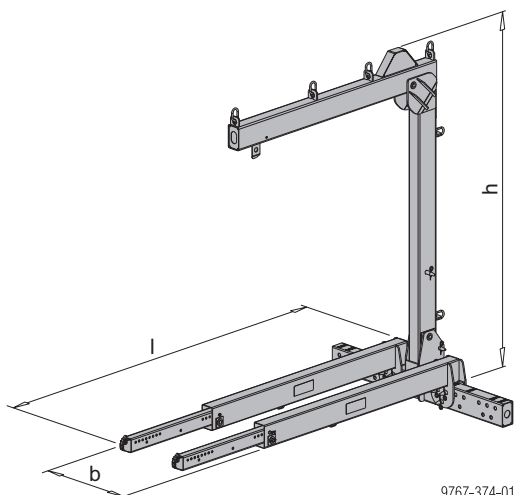
- Redan från den näst sista konsolen ska den sista konsolens spärr lossas. Den röda kranbygeln (**A**) måste vara i parkeringsläge (spärren i det korta spåret).



- Återställa spärren.
Efter upphängning för då åter kranbygel till låsläget (spärr i det långa spåret – kranbygel i nivå med plattform).

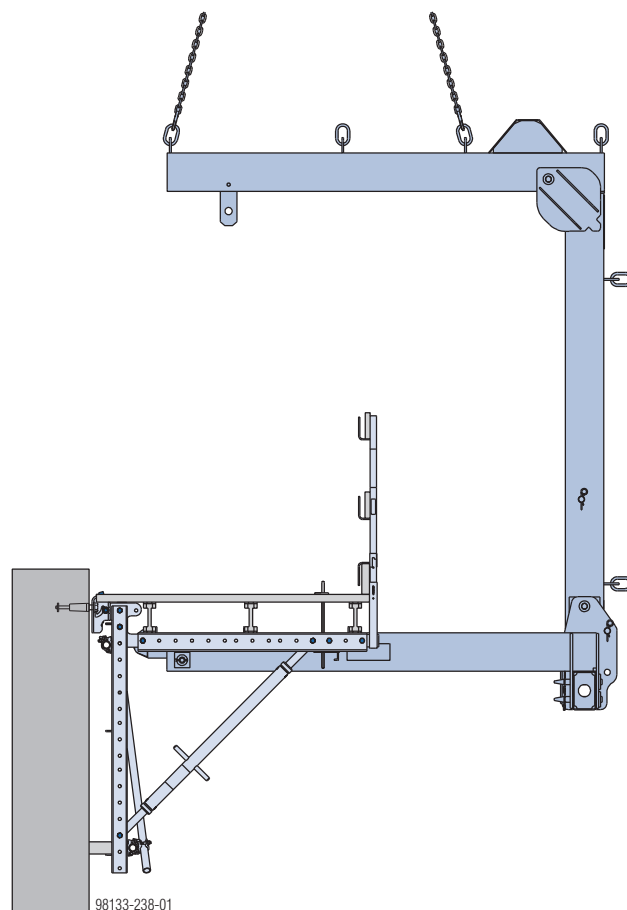
Ställbar lyftgaffel 1,3t

- Justerbar gaffelbredd och gaffellängd
- Integrerade styrvajrar
- Tre fästmöjligheter för 2-partslänga för optimal (vågrät) transport av konsolerna
- 2-partslängan hakas fast och hakar ur enkelt i parkeringsläge (utliggeren lutar lätt nedåt vid nedställningen)



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

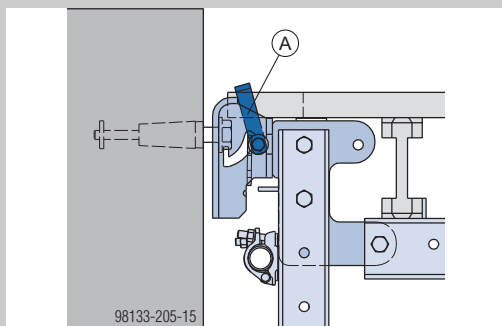
Max. tillåten belastning: 1300 kg (2870 lbs)



Beakta bruksanvisningen "Ställbar lyftgaffel 1,3t"!



- Lossa spärren.
För att ta bort konsolen K måste den röda kranbygeln (A) vara i parkeringsläge (spärren i det korta spåret).



Start

Häng in konsolen



INFORMATION

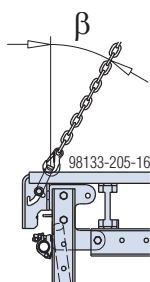
- Ta bort lösa delar plattformarna eller säkra.
- Persontransport är förbjuden!

Normalt flyttas arbetskonsol med motsvarande 4-parts kätting som t.ex. Doka 4-parts kätting 3,20 m.

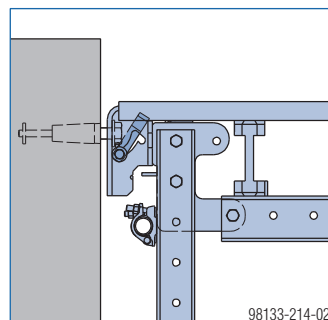


Beakta bruksanvisningen "Doka 4-parts kätting 3,20m"!

- Fäst 4-parts kättinglängan i de främre och bakre infästningspunkterna.
Lutningsvinkel β : max. 30°



- När konsol har hängts upp på upphängningskonus är 4-parts kättinglänga avlastad.

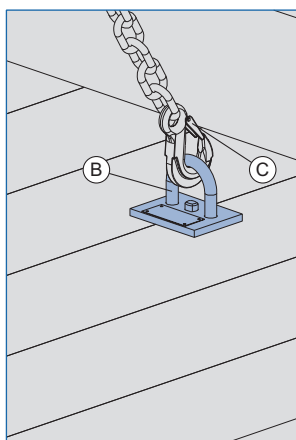
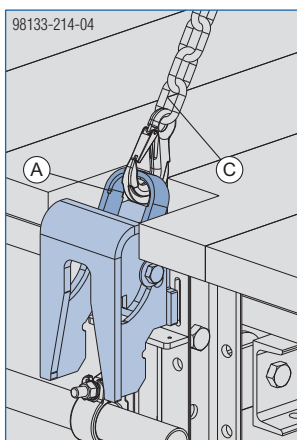


De röda säkerhetsbyglarna faller ned i utgångsläget och spärrar därmed konsolen automatiskt så att den inte kan lyfts ur.



Säkrat läge = säkerhetsbygel (röd) helt ned-sänkt i universal upphängningshuvudet.

- Lyft upp konsolen med 4-parts kättinglängan och för den med styrlinor till användningsplatsen.

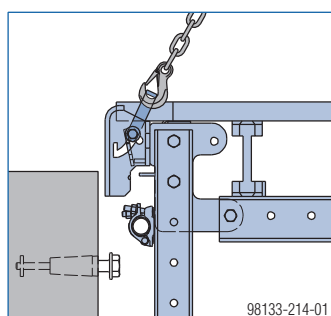


A Säkerhetsbygel (röd)

B Lyftögla 15,0

C Doka 4-parts kätting 3,20m

- Häng in konsolen.



Demontage

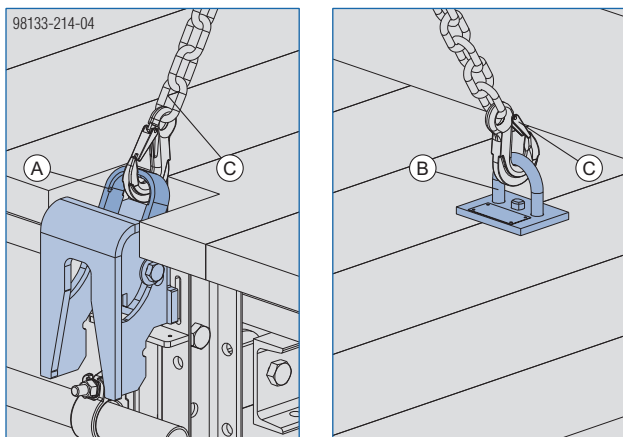


INFORMATION

- Ett hållfast, jämnt underlag måste finnas!
- Se till att demonteringsplatsen är tillräckligt stor.
- Ta bort lösa delar plattformarna eller säkra.
- Vid monterings- och demonteringsarbeten av arbeitskonsolen på byggnaden måste personalen använda personlig skyddsutrustning för att undvika fallolycka (t.ex. Doka säkerhetsutrustning).

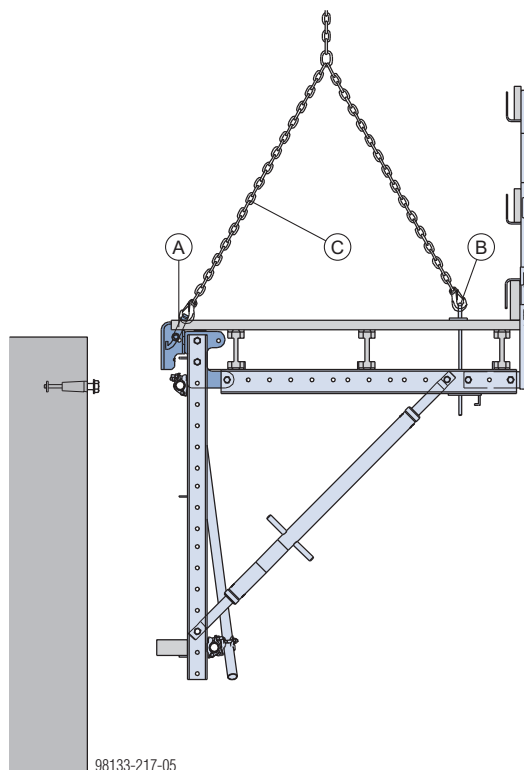
Demontage med 4-parts kättinglänga

- Fäst 4-parts kättinglängan i de främre och bakre infästningspunkterna.



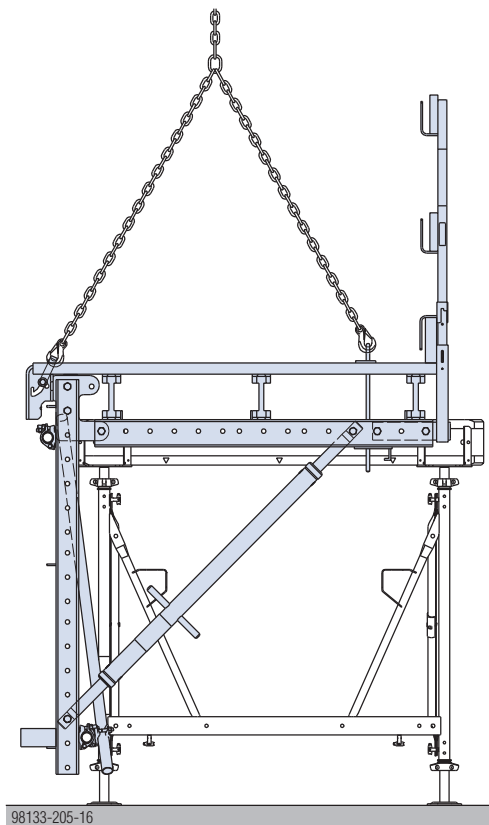
- A** Säkerhetsbygel (röd)
B Lyftögla 15,0
C Doka 4-parts kätting 3,20m

- Lyft upp konsolen från upphängningen.



- A** Säkerhetsbygel (röd)
B Lyftögla 15,0
C Doka 4-parts kätting 3,20m

- Sätt ner konsolen på ett tillfällig stämpupplag.

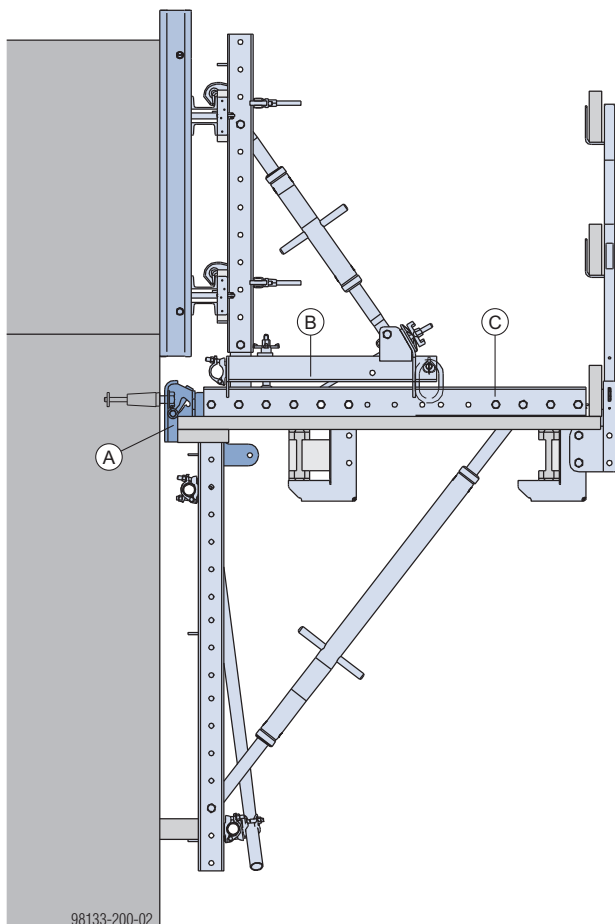


- Den fortsatta demonteringen sker i motsatt ordningsföljd som vid monteringen.

Allmänt

Utförandevarianter

Användning med transportenhet DokaCC

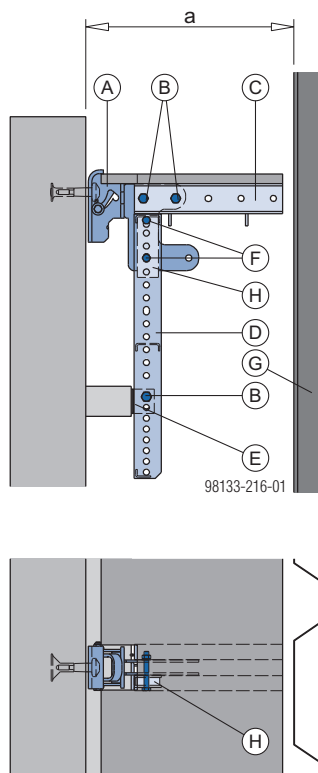


- A** Universal upphängningshuvud
- B** Transportenhet DokaCC
- C** Stålbalk Uni WU12 Top50



Beakta användarinformationen "Tunnelsystem DokaCC"!

Användning i trånga schakt och mot spontning



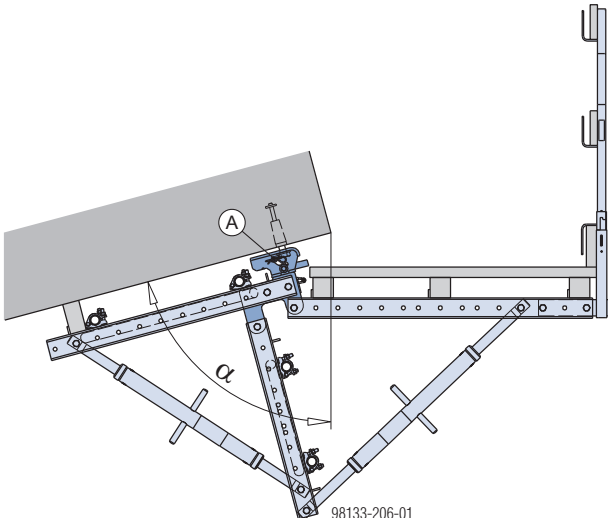
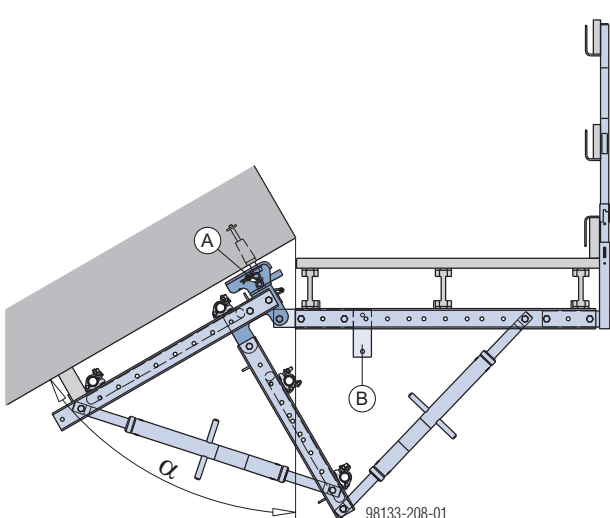
a ... 60 - 80 cm

- A** Universal upphängningshuvud
- B** Förbindningsbult 10cm + fjädersprint 5mm
- C** Stålbalk Uni WS10
- D** Förlängningsbalk FF20/50
- E** Balkklämma Top50
- F** Sexkantskruv ISO 4014 M20x120 8.8,
2 brickor ISO 7089 20 St-200 Hv,
sexkantsmutter ISO 7040 M20 självlåsande 8
- G** Barriär som t.ex. spontvägg
- H** Trämellanlägg

Nödvändigt skruvmaterial per elementskarvplåt:

- 2 sexkantskruv ISO 4014 M20x120 8.8
- 4 brickor ISO 7089 20 St-200 HV
- 2 sexkantsmutter ISO 7040 M20 självlåsande 8

Användning vid lutningar

Horisontell balk direkt på universal upphängningshuvud	Horisontell balk med hörnbalk FF20 G som distans på universal upphängningshuvudet
	

A Universal upphängningshuvud

B Hörnbalk FF20 G

F ... tillåten tvärkraft (avlyftningskraft): 12 kN



VARNING

Vid en lutning $\alpha \geq 45^\circ$ har inte säkringen mot att lossa genom säkerhetsbygeln någon effekt.

Risk för fall!

- Arbetskonsolen måste säkras mot att lossa med säkerhetskilen i universal upphängningshuvud!

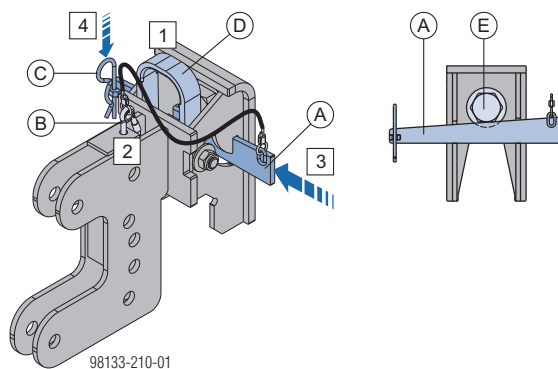
Montering säkerhetskil

- 1) Sätt säkerhetsbygeln i parkeringsläge (låsning i den korta slitsen).
- 2) Montera säkerhetskilens karbinhake på universal upphängningshuvudet.
- 3) Slå in säkerhetskilen från höger till vänster.
- 4) Säkra säkerhetskilen med fjädersprint 5mm på änden.



INFORMATION

- Ta hänsyn till åtkomlighet för säkerhetskilen redan vid planeringen.
- En särskild hållfasthetskontroll krävs.
- Se till att lämplig utrustning för flyttning finns.
- Kontrollera stål balken på universal upphängningshuvudet avseende kollision. Använd eventuellt hörnbalk FF20 G.



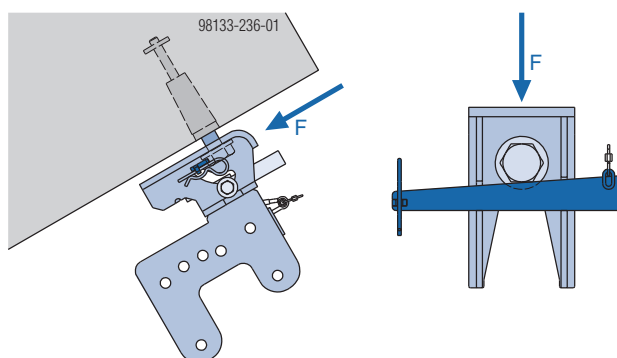
A Säkerhetskil universal upphängningshuvud

B Karbinhake med lina

C Fjädersprint 5mm

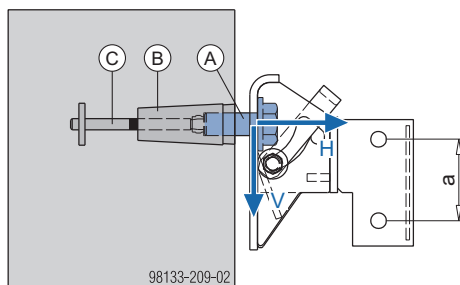
D Säkerhetsbygeln

E Konusskruv M30 SW50 7cm



Upphångnings huvud WS10

Upplagslaster



a ... 107 mm (stålbalk Uni WS10 och stålbalk Uni WU12)

- A** Konusskruv M30 SW50 7cm
- B** Universal klätterkonus 15,0 2G
- C** Ingjutningsstag 15,0 (förlorad del)

Upplagslaster med universal klätterkonus 15,0 2G och konusskruv M30 SW50 7cm

H ... till. horisontallast: 60 kN

V ... till. vertikallast: 30 kN

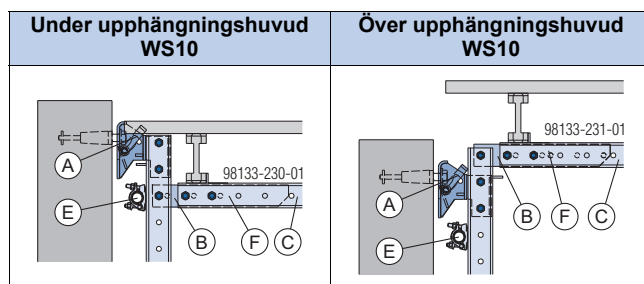
Beakta begränsningar i kapitel "Fler förankringsmöjligheter"!



INFORMATION

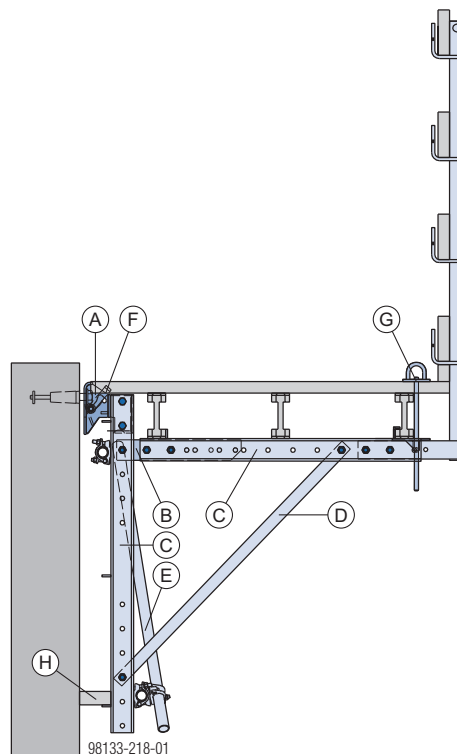
Användning av upphängningspunkten är möjligt upp till en vägglutning på max. 45°!

Monteringsmöjligheter för den horisontella stålbalken



- A** Upphångnings huvud WS10
- B** Elementskarvplåt FF20/50
- C** Stålbalk
- E** Avsträvning
- F** Förbindningsbult 10cm + fjädersprint 5mm

Användningsexempel



- A** Upphångnings huvud WS10
- B** Elementskarvplåt FF20/50
- C** Stålbalk
- D** Stag eller stödben
- E** Avsträvning
- F** Säkerhetsbygel (främre infästningspunkt)
- G** Lyftögla 15,0 med hållare för lyftögla 15,0 (bakre infästningspunkt)
- H** Fyrkantrå

Fler förankringsmöjligheter

Bärförmåga, stålkomponenter med lämpliga upphängningspunkter

	V_{till} [kN]	H_{till} [kN]
Universal klätterkonus 15,0 2G + konusskruv M30 SW50 7cm	30	60
Upphängningskonus 15,0 5cm	30	40
Upphängningskonus 15,0 för isolering upp till 11cm + konusskruv Rd 28	20	40
Upphängningskonus 15,0 + ingjutningshylsa för dwg 15,0	30	30
Bund-upphängningskonus 15,0	30	40

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

- faktiskt uppträdande last
- Förankringsdjup h_{ef}
- 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.



Följ anvisningarna i "Calculation guide" med titeln "Lastkapacitet vid förankring i betong" eller fråga din Doka-tekniker!



INFORMATION

För dimensioneringen av upphängningspunkten krävs ett särskilt statiskt intyg.

Förankring med upphängningskonus 15,0 5cm

Förlorade delar		Återvinningsbara delar			
Ingjutningsstag 15,0	Plasthylsa 15,0 5cm	Utfyllnadskonus 15,0 5cm	Spännstag 15,0 längd ca 20 cm	Tallriksmutter 15,0	Upphängningskonus 15,0 5cm
					
eller	eller		eller		
Ingjutningsstag 15,0	Plasthylsa S 15,0/5cm		Spikbleck 15,0		
					

Upphängningskonus 15,0 för isolering 11cm

Förlorade delar		Återvinningsbara delar	
Ingjutningsstag 15,0	Plasthylsa 15,0 för isolering 11cm	Upphängningskonus 15,0 för isolering 11cm	Konusskruv Rd28
			
eller		ev. kompletterad med	
Ingjutningsstag 15,0		Spikbleck Rd28	
			

Förankring med upphängningskonus 15,0

Förlorade delar		Återvinningsbara delar
Ingjutningshylsa för dwg 15,0	Spikkonus 15,0	Upphängningskonus 15,0
		

Upphängningspunkt utförd i efterhand genom borrning med Bund-upphängningskonus 15,0

Förlorade delar	Återvinningsbara delar		
Förankringsbult 15,0	Spännstag 15,0	Förankringsbult, installationrör	Bund-upphängningskonus 15,0
			

Skyddsräcke

Vid konsoler som inte går komplett runt 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.

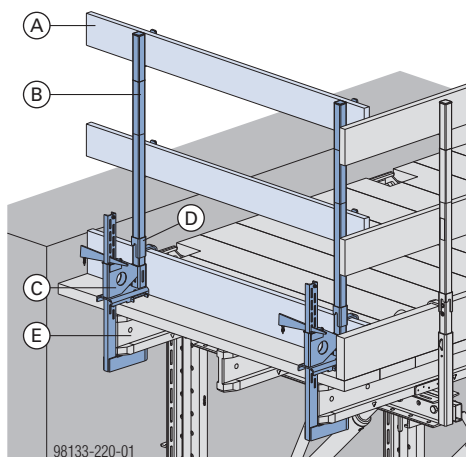
Sidoskyddssystem XP



Beakta användarinformation "Sidoskyddssystem XP"!

Montering:

- Kila fast skyddsreckshållare XP på konsolens inplankning (klämområde 2 till 43 cm).
- Skjut på hållaren för fotbräda XP 1,20m underifrån på skyddsrecksstolpen XP 1,20m.
- Skjut in skyddsreckesstolparna XP 1,20m i skyddsreckeshållarnas stolpfäste tills spärren går i ingrepp.
- Häng in och fixera skyddsreckesbrädorna.



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

B Skyddsreckesstolpe XP 1,20m

C Skyddsreckshållare XP 40cm

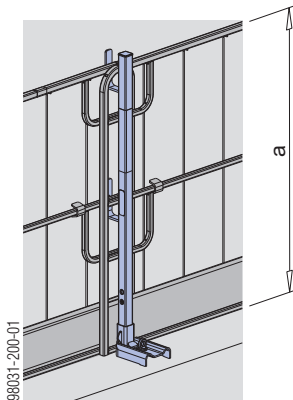
D Hållare för fotbräda XP 1,20m

E Arbetskonsoler av systemkomponenter

Fallskydd på byggnadskonstruktionen

Sidoskyddssystem XP

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



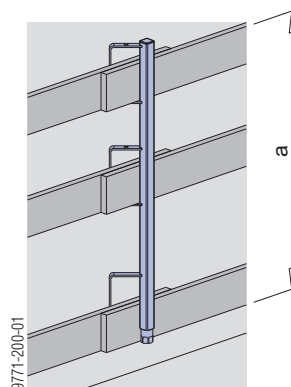
a ... > 1,00 m



Beakta användarinformation "Sidoskyddssystem XP"!

Skyddsräckesstolpe 1,10m

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



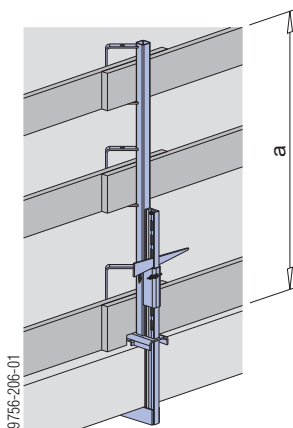
a ... > 1,00 m



Beakta användarinformationen "Skyddsräckesstolpe 1,10 m"!

Skyddsräckesstolpe S

- Fastsättning med integrerad stolpe
- Avspärning med räckesbrädor eller ställningsrör



a ... > 1,00 m



Beakta användarinformationen "Skyddsräckesstolpe S"!

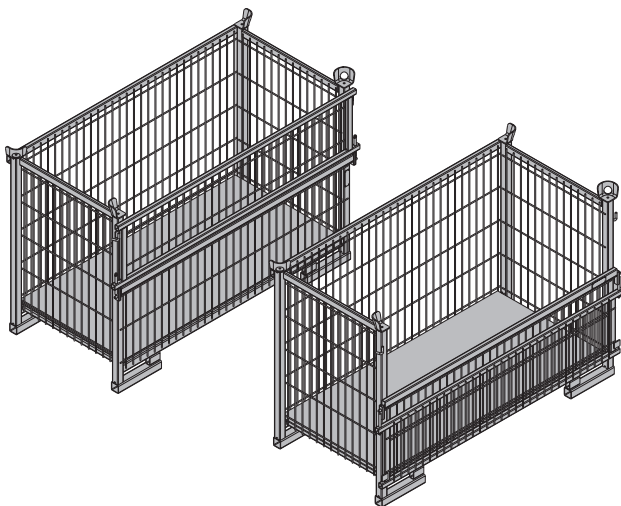
Transportera, stapla och lagra

Utnyttja fördelarna med Doka-transporthäckar på byggplatsen.

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

Doka-gallercontainer 1,70x0,80m

Förvarings- och transporthjälpmedel för smådelar.



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

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

Doka gallercontainer 1,70x0,80m för lagring

Max. antal materialhäckar staplade på varandra

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



INFORMATION

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

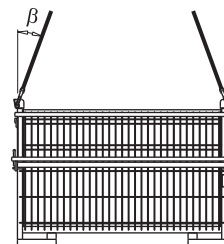
Doka gallercontainer 1,70x0,80m för transport

Lyfta med kran



INFORMATION

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



9234-203-01

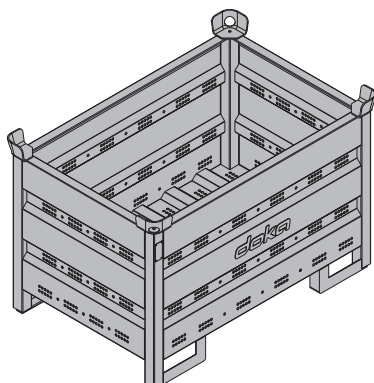
Flytta med gaffeltruck eller pallyft

Gallercontainern kan lyftas från lång- och kortsidan.

Doka materialcontainer

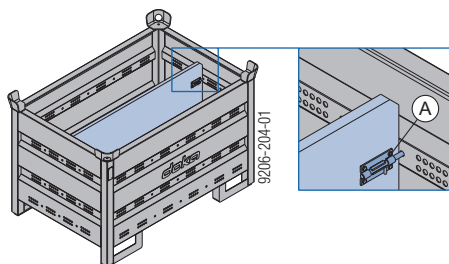
Förvarings- och transporthjälpmedel för smådelar.

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**.

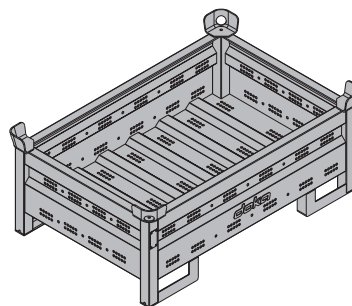


A Låsregel för fixering av skiljeväggen

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!

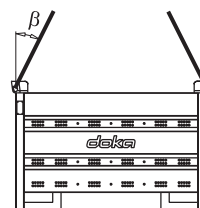
Doka materialcontainer för transport

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°!



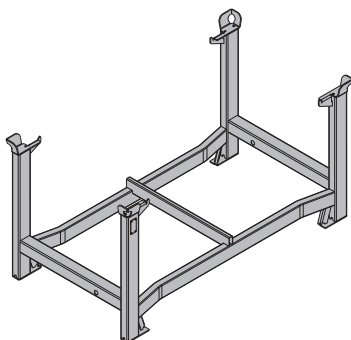
9206-202-01

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.

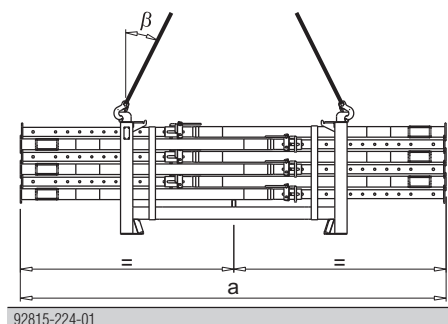
Doka materialhäck för transport

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 tipsäkert 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

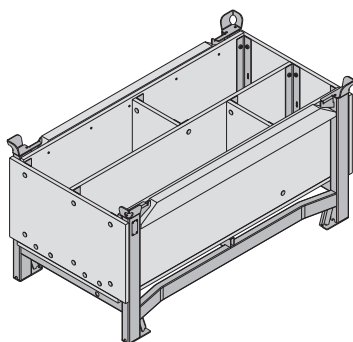


INFORMATION

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

Doka materialcontainer träinredd

Förvarings- och transporthjälpmedel 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.

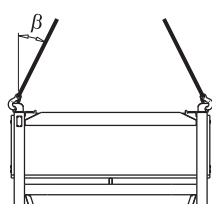
Doka materialcontainer som transporthjälpmedel

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 hjulsatts till materialhäck B dessutom anvisningarna i användarinformationen "Hjulsatts till materialhäck B"!
- Lutningsvinkel β max. 30°!



92816-206-01

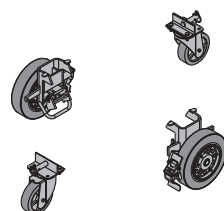
Flytta med gaffeltruck eller pallyft

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.

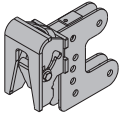
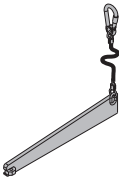
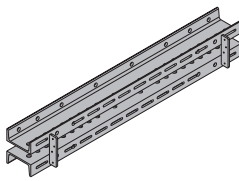
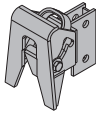
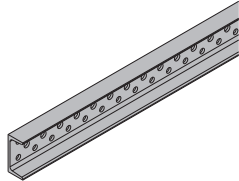
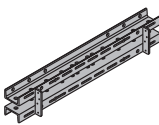
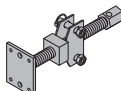
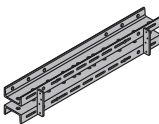
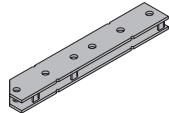
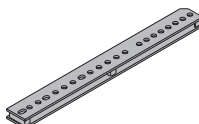
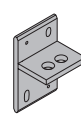
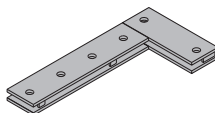


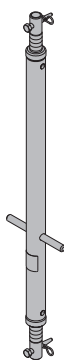
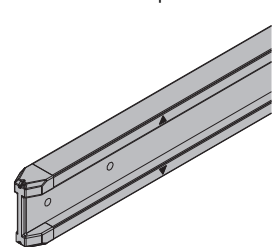
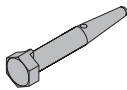
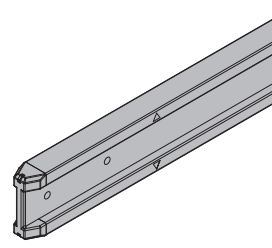
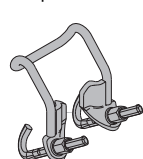
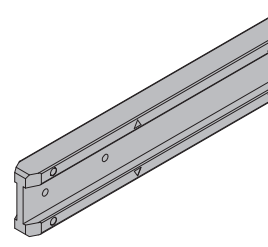
Hjulsatts till materialhäck B kan monteras på följande transporthäckar:

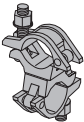
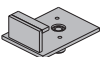
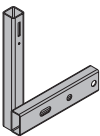
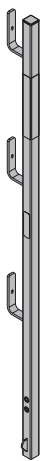
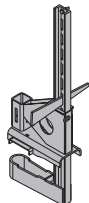
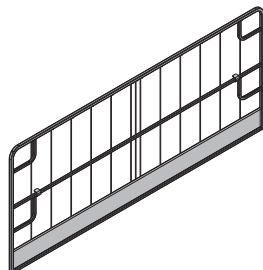
- Doka materialcontainer träinredd
- Doka materialhäckar
- Pallar skyddsgaller Z

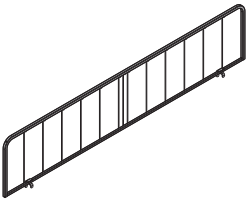
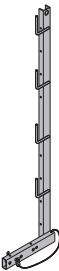
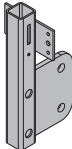
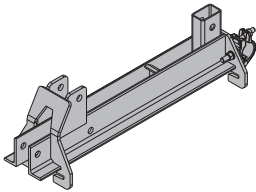
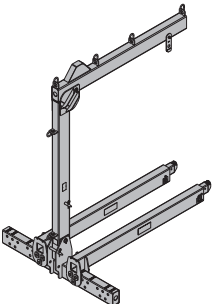


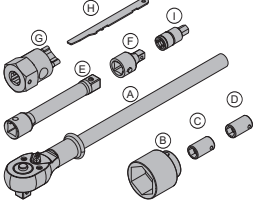
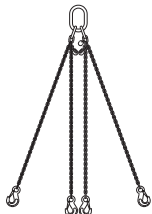
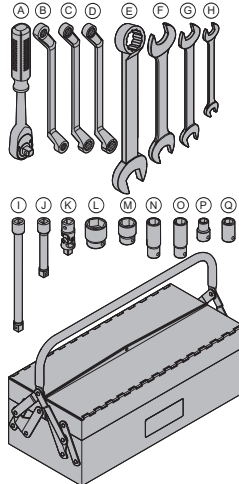
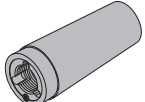
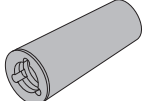
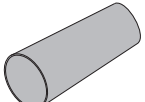
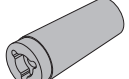
Beakta bruksanvisningen Hjulsatts till materialhäck B"!

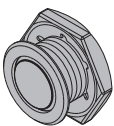
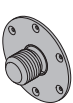
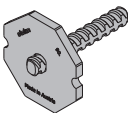
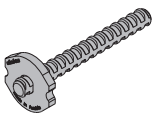
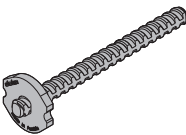
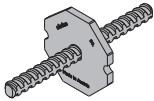
	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Universal upphängningshuvud Universal suspension head  galvaniserad längd: 36,5 cm bredd: 16 cm höjd: 32,1 cm	14,0	580408000	Top100 tec stålbeak WU14 0,50m Top100 tec stålbeak WU14 0,75m Top100 tec stålbeak WU14 1,00m Top100 tec stålbeak WU14 1,25m Top100 tec stålbeak WU14 1,50m Top100 tec stålbeak WU14 1,75m Top100 tec stålbeak WU14 2,00m Top100 tec stålbeak WU14 2,25m Top100 tec stålbeak WU14 2,50m Top100 tec stålbeak WU14 2,75m Top100 tec stålbeak WU14 3,00m Top100 tec stålbeak WU14 3,50m Top100 tec stålbeak WU14 4,00m Top100 tec stålbeak WU14 4,50m Top100 tec stålbeak WU14 5,00m Top100 tec stålbeak WU14 5,50m Top100 tec stålbeak WU14 6,00m Top100 tec waling WU14	15,2 21,4 28,6 38,3 43,3 51,2 57,8 67,8 72,2 79,0 85,8 100,7 114,2 136,5 144,5 166,5 182,2	586901000 586902000 586903000 586904000 586905000 586906000 586907000 586908000 586909000 586910000 586911000 586912000 586913000 586914000 586915000 586916000 586917000
Säkerhetskil för universal upphängningshuvud Safety wedge for universal suspension head  galvaniserad längd: 30 cm	0,70	580409000	 blålackerad		
Upphängnings huvud WS10 Suspension head WS10  galvaniserad längd: 21 cm bredd: 18 cm höjd: 23 cm	8,1	580449000	UniKit profil UK12 1,12m UniKit profil UK12 1,62m UniKit profil UK12 2,12m UniKit profil UK12 2,62m Channel UK12  blålackerad	14,1 20,6 27,0 32,8	582980000 582962000 582960000 582961000
Stålbalk Uni WS10 Top50 0,50m Stålbalk Uni WS10 Top50 0,75m Stålbalk Uni WS10 Top50 1,00m Stålbalk Uni WS10 Top50 1,25m Stålbalk Uni WS10 Top50 1,50m Stålbalk Uni WS10 Top50 1,75m Stålbalk Uni WS10 Top50 2,00m Stålbalk Uni WS10 Top50 2,25m Stålbalk Uni WS10 Top50 2,50m Stålbalk Uni WS10 Top50 2,75m Stålbalk Uni WS10 Top50 3,00m Stålbalk Uni WS10 Top50 3,50m Stålbalk Uni WS10 Top50 4,00m Stålbalk Uni WS10 Top50 4,50m Stålbalk Uni WS10 Top50 5,00m Stålbalk Uni WS10 Top50 5,50m Stålbalk Uni WS10 Top50 6,00m Multi-purpose waling WS10 Top50  blålackerad	10,2 14,9 19,6 24,7 29,7 35,0 38,9 44,2 48,7 54,2 60,2 68,4 79,4 89,1 102,0 112,4 118,0	580001000 580002000 580003000 580004000 580005000 580006000 580007000 580008000 580009000 580010000 580011000 580012000 580013000 580014000 580015000 580016000 580017000	Fasadklämma V Facade precast member clamp V  galvaniserad längd: 70 cm höjd: 41 cm nyckelvidd: 50 mm	8,1	580694000
Stålbalk Uni WU12 Top50 1,00m Stålbalk Uni WU12 Top50 1,25m Stålbalk Uni WU12 Top50 1,50m Stålbalk Uni WU12 Top50 1,75m Stålbalk Uni WU12 Top50 2,00m Stålbalk Uni WU12 Top50 2,50m Stålbalk Uni WU12 Top50 3,00m Stålbalk Uni WU12 Top50 3,50m Stålbalk Uni WU12 Top50 4,00m Multi-purpose waling WU12 Top50  blålackerad	25,3 32,0 37,5 44,2 50,0 63,1 75,7 90,7 103,4	580018000 580019000 580020000 580021000 580022000 580023000 580024000 580025000 580026000	Elementskarvplåt FF20/50 Z Formwork element connector FF20/50 Z  blålackerad längd: 55 cm	6,0	587533000
			Förlängningsbalk FF20/50 Adjustable waling extension FF20/50  blålackerad längd: 87 cm	9,1	587532000
			Balkklämma Top50 Beam clamp Top50  blålackerad höjd: 15 cm	1,2	580081000
			Hörnbalk FF20 G Corner plate FF20 G  blålackerad längd: 49 cm bredd: 24 cm	7,2	587571000

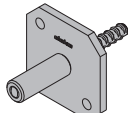
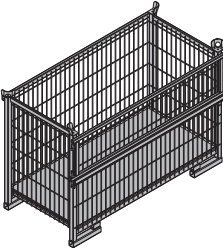
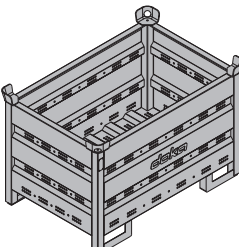
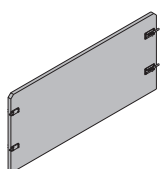
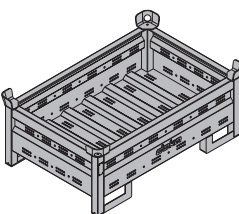
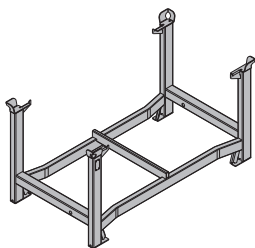
	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Stödben T7 75/110cm Stödben T7 100/150cm Stödben T7 150/200cm Stödben T7 200/250cm Stödben T7 250/300cm Stödben T7 305/355cm Spindle strut T7	13,2 16,8 21,6 26,2 29,4 35,0	584308000 584309000 584324000 584325000 584326000 584327000		galvaniserad	
				gullaserad	
Förbindningsbult 10cm Connecting pin 10cm	0,34	580201000		galvaniserad längd: 14 cm	
Fjädersprint 5mm Spring cotter 5mm	0,03	580204000		galvaniserad längd: 13 cm	
Doka träbalk H20 eco P 1,80m Doka träbalk H20 eco P 2,45m Doka träbalk H20 eco P 2,65m Doka träbalk H20 eco P 2,90m Doka träbalk H20 eco P 3,30m Doka träbalk H20 eco P 3,60m Doka träbalk H20 eco P 3,90m Doka träbalk H20 eco P 4,50m Doka träbalk H20 eco P 4,90m Doka träbalk H20 eco P 5,90m Doka träbalk H20 eco Pm Doka träbalk H20 eco Pm BS Doka beam H20 eco P	9,5 13,0 14,1 15,4 17,5 19,1 20,7 23,9 26,0 31,3 5,3 5,3	189940000 189936000 189937000 189930000 189941000 189942000 189931000 189943000 189932000 189955000 189999000 189957000		gullaserad	
				galvaniserad längd: 8 cm nyckelvidd: 13 mm	
				galvaniserad bredd: 13 cm nyckelvidd: 19 mm	
Doka träbalk H20 eco N 1,80m Doka träbalk H20 eco N 2,45m Doka träbalk H20 eco N 2,65m Doka träbalk H20 eco N 2,90m Doka träbalk H20 eco N 3,30m Doka träbalk H20 eco N 3,60m Doka träbalk H20 eco N 3,90m Doka träbalk H20 eco N 4,50m Doka träbalk H20 eco N 4,90m Doka träbalk H20 eco N 5,90m Doka träbalk H20 eco Nm Doka träbalk H20 eco Nm BS Doka beam H20 eco N	8,5 11,5 12,5 13,6 15,5 16,9 18,3 21,2 23,0 27,7 4,7 4,7	189283000 189271000 189272000 189273000 189284000 189285000 189276000 189286000 189277000 189287000 189299000 189289000		gullaserad	
				galvaniserad	

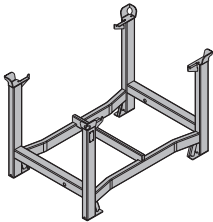
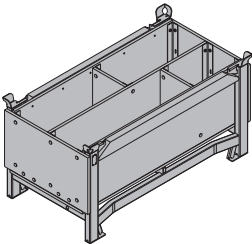
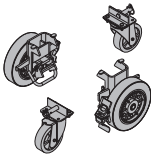
	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Halvkoppling med skruv 48mm 50 Screw-on coupler 48mm 50  galvaniserad nyckelvidd: 22 mm	0,80	682002000	Skyddsräcksstolpe XP 1,20m Handrail post XP 1.20m  galvaniserad höjd: 118 cm	4,1	586460000
Koppling KV 48mm Swivel coupler 48mm  galvaniserad nyckelvidd: 22 mm	1,5	582560000			
Lyftögla 15,0 Lifting rod 15.0  blålackerad höjd: 57 cm Beakta driftsanvisningen!	1,9	586074000	Hållare för fotbräda XP 1,20m Toeboard holder XP 1.20m  galvaniserad höjd: 21 cm	0,64	586461000
Hållare för lyftögla 15,0 Retaining plate 15.0  galvaniserad längd: 17 cm bredd: 12 cm höjd: 11 cm	1,8	586073000	Skyddsräcksstolpe XP 0,60m Handrail post XP 0.60m  galvaniserad höjd: 68 cm	5,0	586462000
Insättningsadapter XP Insertion adapter XP  galvaniserad höjd: 43 cm	4,1	586478000	Hållare för fotbräda XP 0,60m Toeboard holder XP 0.60m  galvaniserad höjd: 21 cm	0,77	586463000
Skyddsräcksstolpe XP 1,80m Handrail post XP 1.80m  galvaniserad höjd: 176 cm	6,0	586482000	Skyddsräckshållare XP 40cm Railing clamp XP 40cm  galvaniserad höjd: 73 cm	7,7	586456000
			Skyddsgaller XP 2,70x1,20m Skyddsgaller XP 2,50x1,20m Skyddsgaller XP 2,00x1,20m Skyddsgaller XP 1,20x1,20m Protective grating XP  galvaniserad	22,2 20,5 17,4 12,0	586450000 586451000 586452000 586453000

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Skyddsgaller XP 2,70x0,60m Skyddsgaller XP 2,50x0,60m Skyddsgaller XP 2,00x0,60m Skyddsgaller XP 1,20x0,60m Protective grating XP	10,1 9,5 8,0 5,0	586466000 586472000 586473000 586491000			
 galvaniserad					
Skyddsräcksstolpe T 1,80m Handrail post T 1.80m	17,7	584373000			
 galvaniserad					
Universälräcke SK 2,00m Universal railing SK 2.00m	22,8	581325000			
 galvaniserad					
Skyddsräckesstolpe S Handrail clamp S	11,5	580470000			
 galvaniserad höjd: 123 - 171 cm					
			Skyddsräcksstolpe 1,10m Handrail post 1.10m	5,5	584384000
			 galvaniserad höjd: 134 cm		
			Hylsa 24mm Attachable sleeve 24mm	0,03	584385000
			 PVC PE grå längd: 16,5 cm diameter: 2,7 cm		
			Skruvhylsa 20,0 Screw sleeve 20.0	0,03	584386000
			 PP gul längd: 20 cm diameter: 3,1 cm		
			Upplag för balk WS10-WU16 Beam support WS10-WU16	5,4	581582000
			 galvaniserad		
			Skyddsräcksadapter XP DokaCC Railing adapter XP DokaCC	4,5	583345000
			 galvaniserad		
			Transportenhet DokaCC Positioning unit DokaCC	24,5	583343000
			 galvaniserad		
			Ställbar lyftgaffel 1,3t Transport fork 1.3t adjustable	718,0	586234000
			 galvaniserad Levereras: ihopvik Beakta driftsanvisningen!		
					CE

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Lyftutrustning Xclimb 60 Lifting set Xclimb 60  galvaniserad Beakta driftsanvisningen!	1,2	581387000	Verktygssats MF Additional tools MF bestående av: (A) Spärrskaft 3/4" galvaniserad (B) Hylsa 50 3/4" (C) Hylsa 17 1/2" (D) Hylsa 16 1/2" (E) Förlängare 20cm 3/4" (F) Övergångsdel A 1/2"x3/4" (G) Universal trekantshylsa 15,0/20,0 galvaniserad nyckelvidd: 50 mm (H) Safety Ruler SK längd: 18 cm (I) Insexhylsa 14mm 1/2" 	5,4	580682000
Doka 4-parts kätting 3,20m Doka 4-part chain 3.20m  Beakta driftsanvisningen!	15,0	588620000			
GF verktyglåda Tool box GF Ingår i leveransen: (A) Spärrskaft 1/2" galvaniserad (B) Ringnyckel 13/15 (C) Ringnyckel 16/18 (D) Ringnyckel 17/19 (E) U-ring nyckel 36 (F) Öppennyckel 30/32 (G) Öppennyckel 22/24 (H) Öppennyckel 13/17 (I) Förlängare 22cm 1/2" (J) Förlängare 11cm 1/2" (K) Kardankoppling 1/2" (L) Hylsa 30 1/2" (M) Hylsa 24 1/2" (N) Hylsa 19 1/2" L (O) Hylsa 18 1/2" L (P) Hylsa 15 1/2" (Q) Hylsa 13 1/2" 	7,2	580390000			
	0,73	580580000			
	0,25	580599000			
	0,23	580644000			
	0,27	580590000			
	0,75	582860000			
	0,80	580897000			
	0,22	580587000			
	0,08	580577000			
	0,31	580582000			
	0,20	580581000			
	0,16	580583000			
	0,20	580575000			
	0,12	580584000			
	0,16	580598000			
	0,15	580642000			
	0,09	580676000			
	0,06	580576000			
			Förankringssystem 15,0		
			Universal klätterkonus 15,0 2G Universal climbing cone 15.0 2G  galvaniserad orange längd: 12,8 cm diameter: 5,3 cm	1,3	581977500
			Universal klätterkonus 15,0 Universal climbing cone 15.0  galvaniserad orange längd: 12,8 cm diameter: 5,3 cm	1,3	581977000
			Plasthylsa K 15,0 Sealing sleeve K 15.0  orange längd: 12 cm diameter: 6 cm	0,03	581976000
			Betongkonus 52mm Concrete cone 52mm  grå	0,19	581939000
			Utfyllnadskon synlig betong MF 15,0 Fair-faced concrete positioning cone MF 15.0  galvaniserad längd: 12,6 cm diameter: 5,3 cm	1,5	581928000
			Tättningsbricka 30/53 Sealing disc 30/53  svart	0,003	581838000

	[kg]	Artikel nr.
Synlig betongplugg 52mm plast Fair-faced concrete plug 52mm plastic PE grå 	0,01	581850000
Konuskruv M30 SW50 7cm Cone screw M30 SW50 7cm grön längd: 10 cm diameter: 7 cm nyckelvidd: 50 mm 	0,88	581444500
Konuskruv B 7cm Cone screw B 7cm röd längd: 10 cm diameter: 7 cm nyckelvidd: 50 mm 	0,86	581444000
Plywoodskydd 32mm Form-ply protector 32mm galvaniserad nyckelvidd: 70 mm 	0,38	580220000
Utfyllnadsklämma M30 Positioning clamp M30 galvaniserad diameter: 4 cm 	0,19	581833000
Spikbleck M30 Positioning disc M30 galvaniserad diameter: 9 cm 	0,25	581975000
Ingjutningsstag m platta 15,0 B11 Stop anchor 15.0 B11 obehandlat 	0,55	581868000
Ingjutningsstag m platta 15,0 A16 Stop anchor 15.0 A16 obehandlat 	0,38	581997000
Ingjutningsstag m platta 15,0 A21 Stop anchor 15.0 A21 obehandlat 	0,44	581884000
Ingjutningsstag m platta dubbel 15,0 K20 Stop anchor double-ended 15.0 K20 obehandlat Speciallängder kan beställas med specialartnr. 580100000, ange beteckningen och den önskade längden i mm. 	0,76	581820000

	[kg]	Artikel nr.
Väggförankring 15,0 15cm Wall anchor 15.0 15cm galvaniserad 	1,5	581893000
Transporthäckar		
Doka gallercontainer 1,70x0,80m Doka skeleton transport box 1.70x0.80m galvaniserad höjd: 113 cm 	87,0	583012000
Doka materialcontainer 1,20x0,80m Doka multi-trip transport box 1.20x0.80m galvaniserad höjd: 78 cm 	70,0	583011000
Skiljevägg till materialcontainer 0,80m Skiljevägg till materialcontainer 1,20m Multi-trip transport box partition ståldelar galvaniserade trädelar gullaserade 	3,7 5,5	583018000 583017000
Doka materialcontainer 1,20x0,80x0,41m Doka multi-trip transport box 1.20x0.80x0.41m galvaniserad 	42,5	583009000
Doka materialhäck 1,55x0,85m Doka stacking pallet 1.55x0.85m galvaniserad höjd: 77 cm 	41,0	586151000

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Doka materialhäck 1,20x0,80m Doka stacking pallet 1.20x0.80m  galvaniserad höjd: 77 cm	38,0	583016000			
Doka materialcontainer tränredd Doka accessory box  trädelar gullaserade ståldelar galvaniserade längd: 154 cm bredd: 83 cm höjd: 77 cm	106,4	583010000			
Hjulsatts till materialhäck B Bolt-on castor set 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.

