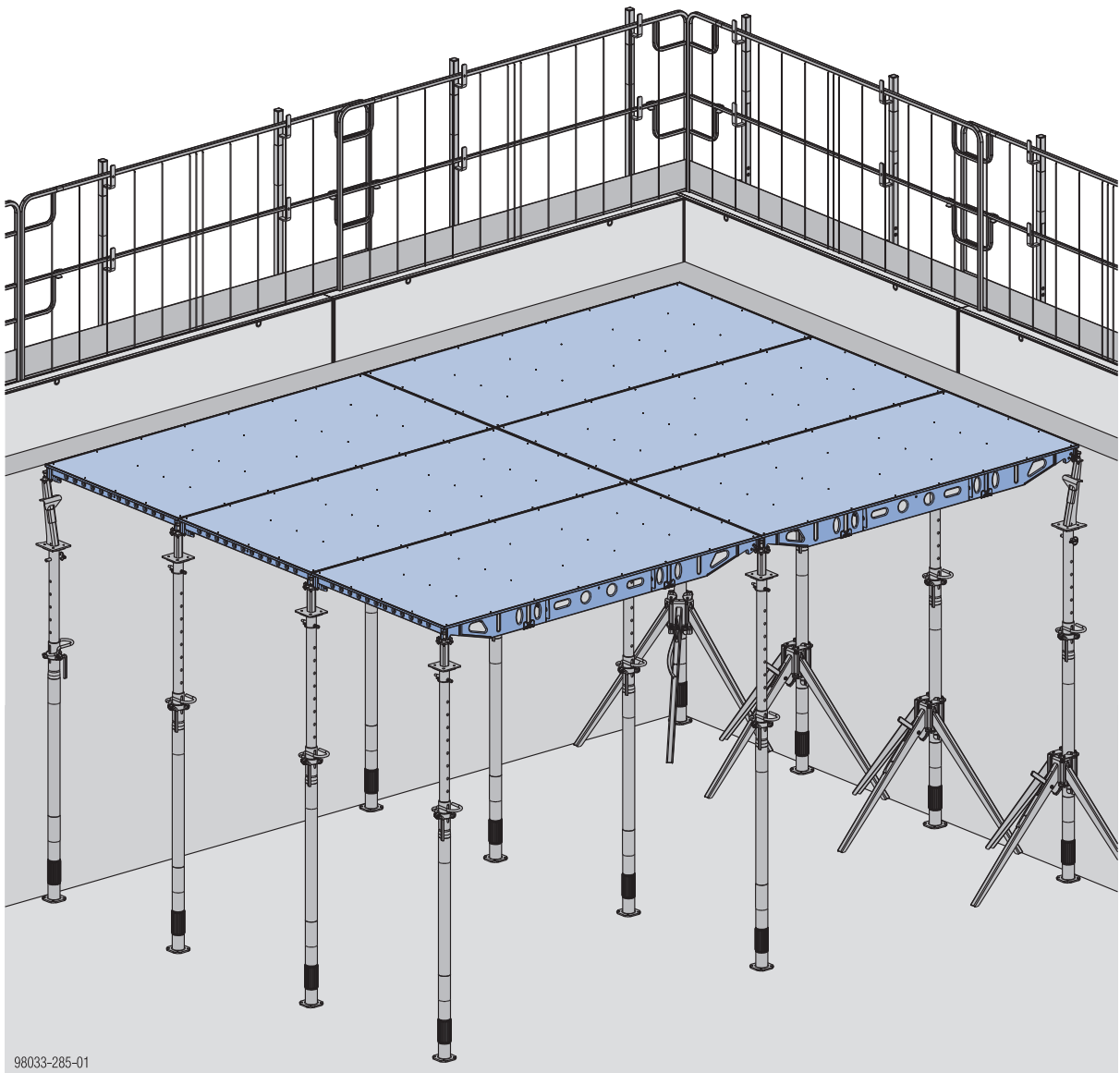


Formexperten.

Element-valvform Dokadek 30

Användarinformation

Anvisningar för montering och användning



Innehållsförteckning

4	Inledning
4	Grundläggande säkerhetsinformation
7	Doka service
8	Element-valvform Dokadek 30
9	Systemöversikt
11	Anvisningar för montering och användning
11	Grundregler
20	Översikt monterings- och bruksanvisning
21	Hantering med montageverktyg
32	Formning av tillpassningar
45	Valvform i bjälklagskant
55	Utformning av balkar
58	Tidig avformning utan sänkhuvud utan aktivering av valvet
60	Fler användningsområden
60	Lutande valv
64	Tilläggsåtgärder för valvtjocklekar upp till 50 cm
67	Formning av rumshöga väggöppningar
68	Användning av Doka stämpet Eurex 20 top, Eurex 20 eco resp. Eurex 20 LW
71	Allmänt
71	Kombination med andra Doka system
72	Transportera, stapla och lagra
88	Rengöring och Skötsel
90	Hjälpstämp, betongteknik och avformning
93	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 kunnig person.

För användningens alla faser gäller

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

Montering

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

Montering

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

Gjuta

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

Avformning

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

Transportera, stapla och lagra

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

Underhåll

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

Övrigt

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

Eurokoder hos Doka

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

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

Följande partialkoefficienter har beaktats:

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

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

Symboler

I det här underlaget används följande symboler:



FARA

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



VARNING

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



SE UPP

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



OBSERVERA

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



Instruktion

Visar att handlingar ska utföras av användaren.



Visuell kontroll

Visar att utförda handlingar måste kontrolleras visuellt.



Tips

Ger värdefull användarinformation.



Hänvisning

Hänvisar till ytterligare dokument.

Doka service

Support i varje projektfas

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

Projektstöd direkt från början

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

Effektiv planering för säkert genomförande av projektet

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

Optimera med Doka byggprocesser

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

Specialformar och montering på plats

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

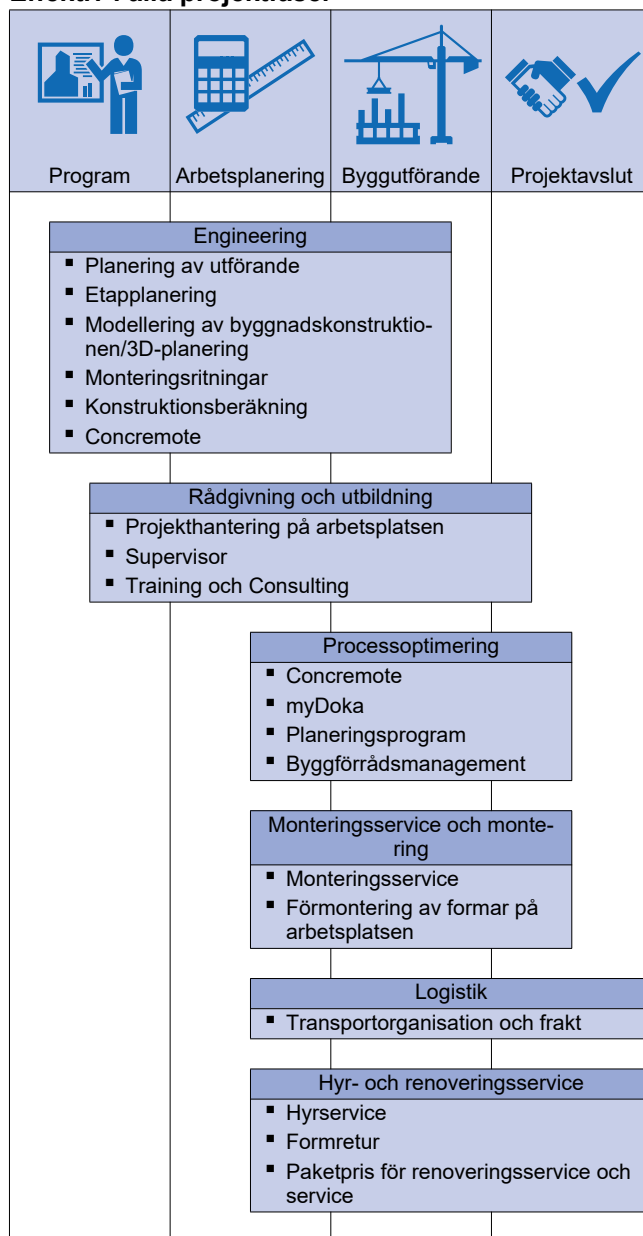
Tillgänglighet just in time

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

Hyr- och renoveringsservice

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

Effektiv i alla projektfaser



"Upbeat construction" digitala tjänster för högre produktivitet

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

Element-valvform Dokadek 30

Ytterst snabb formning

genom integrering av standard- och tillpassningsområde

- formning av standardområdena, en panel kan vara upp till 3 m², bara att svänga upp panelerna i position
- sömlös sammanfogning av tillpassningsytor med Dokaflex sparar tid
- anpassning till alla planlösningar genom direkt anslutning till Dokaflex
- förenklad logistik genom endast två elementstorlekar 2,44 x 1,22 m och 2,44 x 0,81 m
- Kontinuerligt arbetsförlopp så att ett tvåmannalag kan arbeta utan väntetider

Speciellt säkert arbete

tack vare montering från golvet

- montering av elementen sker underifrån, inga stegar och kranar
- säker hantering med två man genom ergonomiska grepphåll i kantprofilen
- Integrerad spärr i elementen

Lättförståeligt handhavande

genom logisk arbetsgång

- ingen dimensionering, ingen inmätning genom stämpens och elementens kontrollerade läge och antal
- bestämd ordningsföljd för montering så upplärd personal arbetar säkert
- kort utbildningstid eftersom systemet innehåller få delar
- horisontell flyttning av 12 m² Dokadek 30 med Dek-Drive – även vid smala transportöppningar

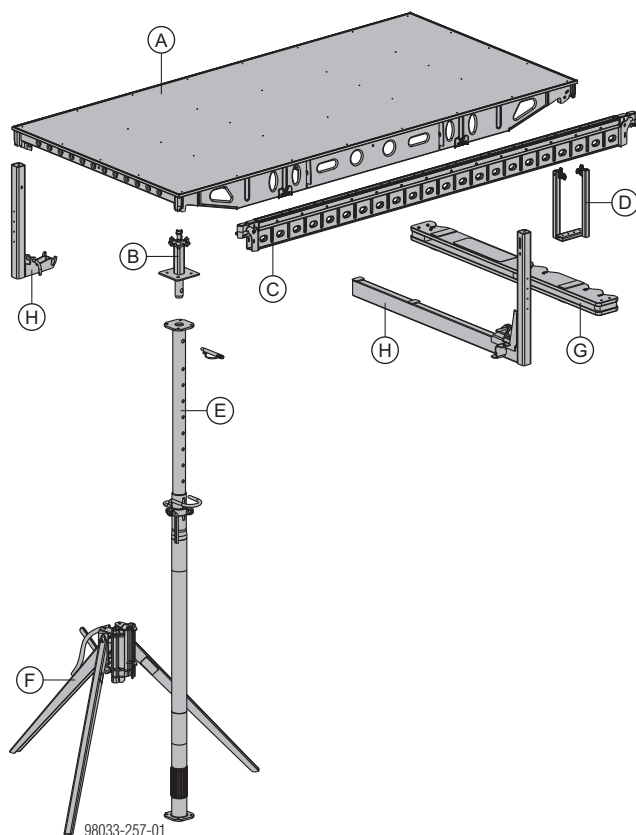


Förutom detta dokument, beakta även följande användarinformation:

- Alternativa monteringsmetoder
- bjälklagskant

Systemöversikt

Montering

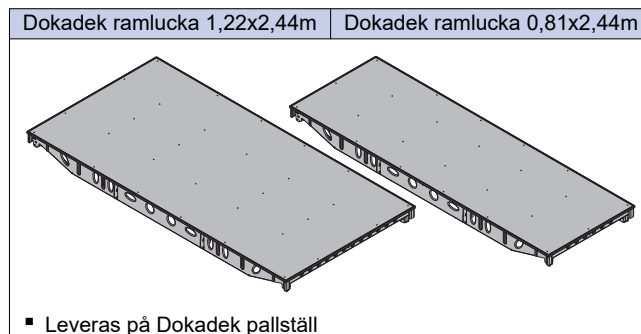


- A Dokadek ramluckor
- B Dokadek huvuden
- C Dokadek tillpassningsbalk
- D Dokadek upphängningsbygel H20
- E Doka stämp Eurex 30 top
- F Trebensstöd
- G Dokadek väggfving
- H Dokadek skyddsräckssko

Systemdelarna för Dokadek 30

Dokadek ramluckor

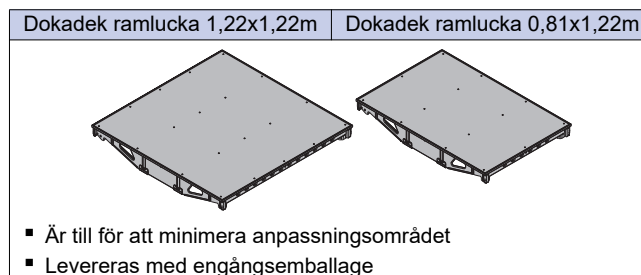
Är förzinkade stålramar med gul beläggning med fast-nitade trä-/plastkompositivskivor



! INFORMATION

Ej tillåtna användningsområden för Dokadek ramluckor 1,22x1,22m resp. 0,81x1,22m:

- Användning på bjälklagskanten
- Användning med kanthuvud, adapter för stödben eller skyddsräckssko lång



Dokadek huvuden

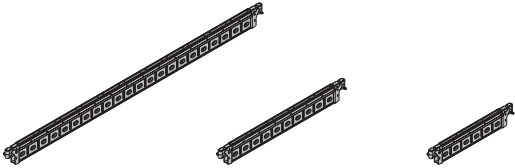
- för säkert stöd för Dokadek ramluckorna
- med integrerad spärr för Dokadek ramluckorna

Stämphuvud	Kanthuvud 18mm / 21mm / 27mm	Krysshuvud
Hörnhuvud	Vägg huvud	

¹⁾ Fjädersprint 16mm (ingår inte i leveransen)

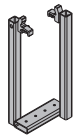
Dokadek tillpassningsbalk

- för anpassning vid kanten eller i stödområdet
- finns för 18mm, 21mm resp. 27mm formyta
- Leveras på Dokadek pallställ för tillpassningsbalk

Tillpassningsbalk 2,44m	Tillpassningsbalk 1,22m	Tillpassningsbalk 0,81m
		

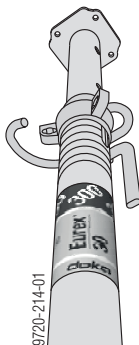
Dokadek upphängningsbygel H20

Hängs in i tillpassningsbalken och möjliggör systemövergång från Dokadek 30 till Dokaflex.



Doka stämp Eurex 30 top

- Stämp enligt EN 1065



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

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



Beakta användarinformation "Stämp Eurex top"!



VARNING

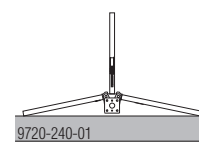
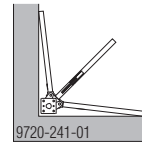
- ▶ Det är **inte tillåtet** att använda **stämpförlängare 0,50m!**

Trebensstöd top

- Uppställningshjälp för valvstämp
- vridbara ben ger flexibel uppställning vid trånga förhållanden vid väggar eller hörn



Uppställning i hörn eller vid vägg



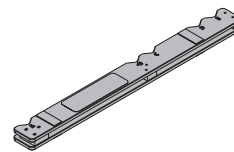
SE UPP

Ersätter inte den nödvändiga avstyvningen för stämptorn.

- ▶ Använd endast som uppställningshjälp!

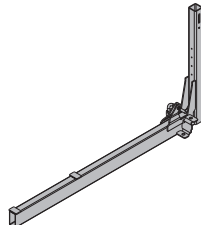
Dokadek väggting

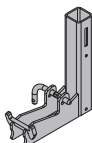
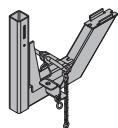
- Uppställningshjälp för stämp i väggområdet
- med integrerad schablon för att mäta rätt avstånd till stämpan



Dokadek skyddsräckssko

Fungerar kombinerat med skyddsräcksstolpen XP 1,20m resp. 1,80m som fallskydd på kort- eller långsidan av Dokadek ramluckan.

Skyddsräckssko kort	Skyddsräckssko lång
	

Dokadek skyddsräckssko kort 1,20m	Dokadek skyddsräckssko lång 1,20m
	

Anvisningar för montering och användning

Grundregler

Dokadek ramluckor



INFORMATION

Ej tillåtna användningsområden för Dokadek ramluckor 1,22x1,22m resp. 0,81x1,22m:

- Användning på bjälklagskanten
- Användning med kanthuvud, adapter för stödben eller skyddsreckssko läng

Till. valvtjocklek [cm]¹⁾

Luckans storlek	utan tilläggsåtgärder	med tilläggsåtgärder ²⁾	Ytjämnhetsavvikelse enl. DIN 18202, tabell 3
1,22x2,44m	30	—	rad 6
1,22x2,44m	> 30 - 35	—	rad 5
1,22x2,44m	—	> 30 - 50	rad 6
1,22x1,22m	35	> 30 - 50	rad 5
0,81x2,44m	45	—	rad 6
0,81x2,44m	> 45 - 50	—	rad 5
0,81x2,44m	—	> 45 - 50	rad 6
0,81x1,22m	50	—	rad 6

¹⁾ vid användning av Doka stämpet Eurex 30 top resp. Eurex 30 eco

²⁾ Se kapitel "Tilläggsåtgärder för valvtjocklekar upp till 50 cm"

Teckenförklaring

Stämphuvud	Hörn huvud	Vägghuvud

¹⁾ Fjädersprint 16mm (ingår inte i leveransen)



INFORMATION

Kontrollera när luckorna hängs in att de är korrekt inhängda i huvudena.

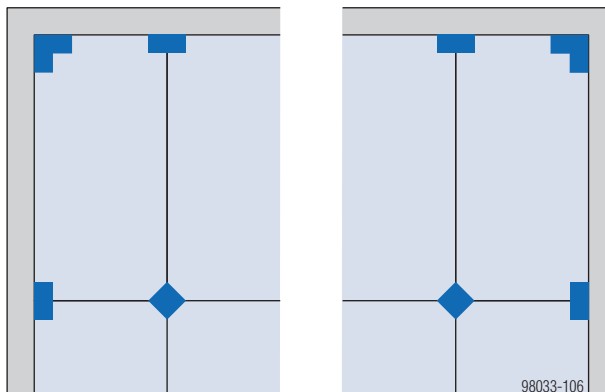
Dokadek huvuden



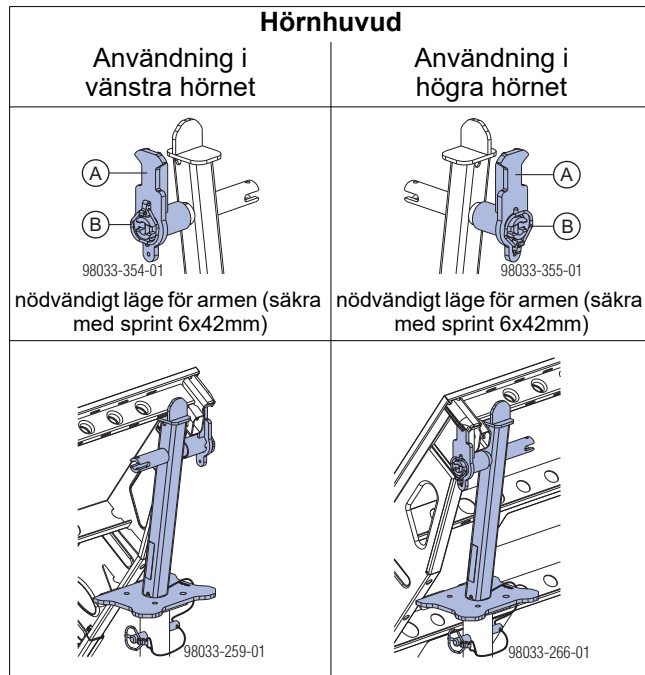
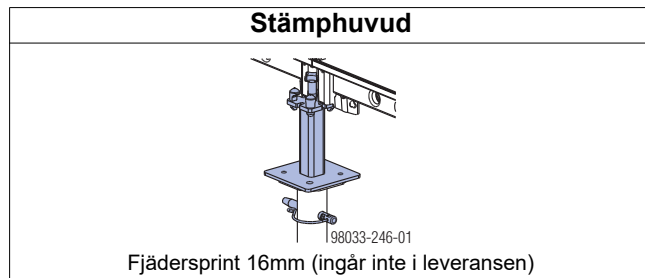
VARNING

► Dokadek-huvudena måste monteras med tillhörande sprintar i stämpet.

Läge för Dokadek-huvudena

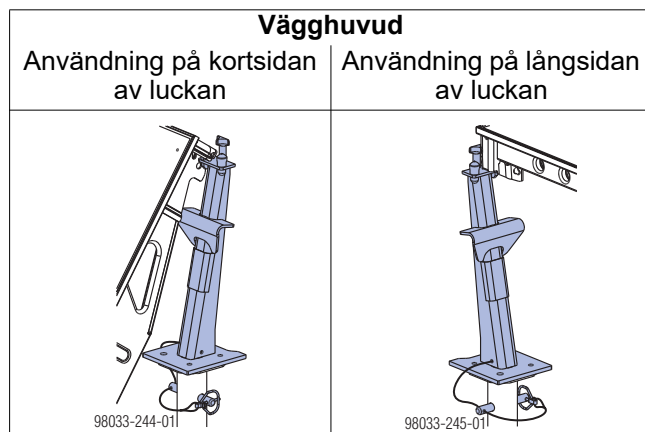


Monteringsexempel



A Arm

B Axelsprint 6x42mm



Doka stämp Eurex 30 top



VARNING

➤ Stämpan får inte användas med hela utdragslängden!

Stämpan måste då kortas.

Vid valvtjocklekar upp till 32 cm:

- med stämphuvud minus 16 cm
- med hörn- eller vägghuvud minus 40 cm

Vid valvtjocklekar på > 32 - 35 cm användning utan extra åtgärder:

- med stämphuvud minus 31 cm
- med hörn- eller vägghuvud minus 55 cm

Exempel: Stämp Eurex 30 top 300 med stämphuvud får dras ut till max 284 cm (vid en max. våningshöjd på 308,5 cm).



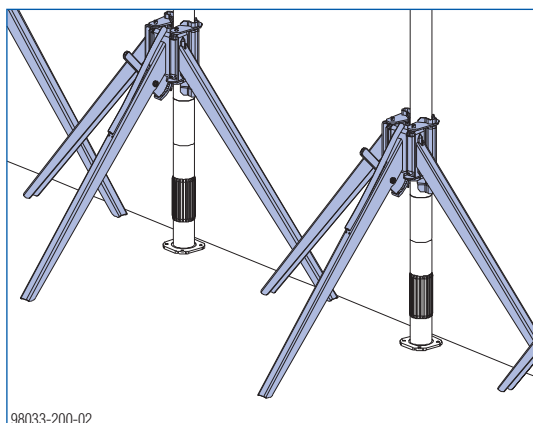
För standard- och tillpassningsområdet eller när Dokadek och Dokaflex blandas rekommenderar vi att enhetliga stämptyper används.

Trebensstöd top



INFORMATION

- Olja eller smörj inte trebensstödet klämmekanism.



SE UPP

Risk att stämpan tippar när Dokadek ramluckan fälls upp!

- Se till att trebensstödet är rätt riktat.
- Profilbenet med klämspak måste peka i luckans längdriktning.

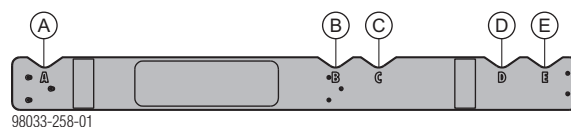


➤ När den 1:a luckraden är säkrad mot att välta (t.ex. med väggtingar), kan trebensstöden tas bort.

Trebensstöden måste alltid monteras igen innan avformningen!

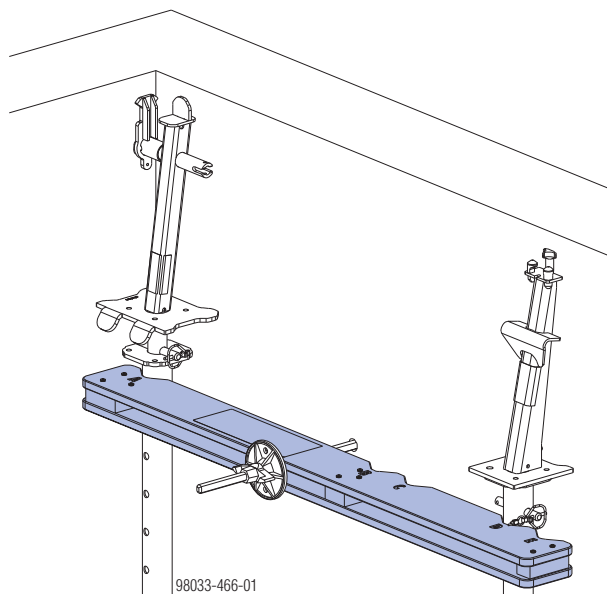
Dokadek väggting

Bestämma nödvändigt avstånd för stämpan

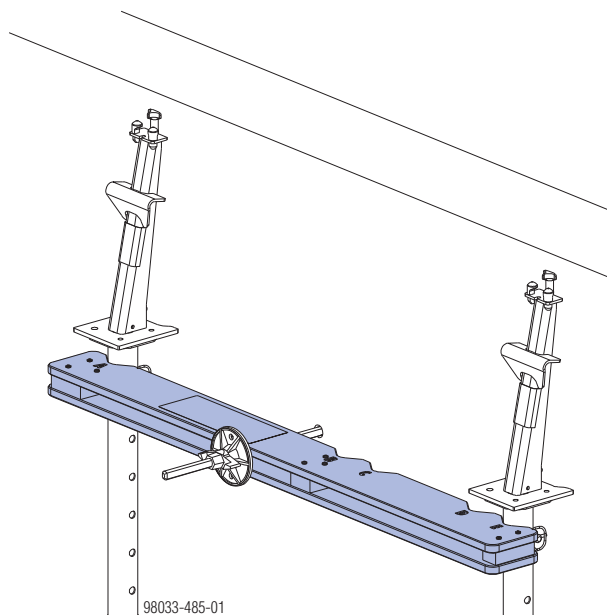


Huvud vid 1:a stämpan i pos. A	Bredd för använd lucka	Läge för det 2:a stämpan
Hörnhuvud	0,81 m	B
Vägghuvud	0,81 m	C
Hörnhuvud	1,22 m	D
Vägghuvud	1,22 m	E

Användningsexempel



Start i hörnet (med Dokadek ramlucka 1,22x2,44m)

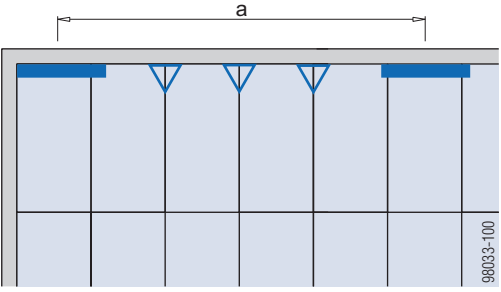
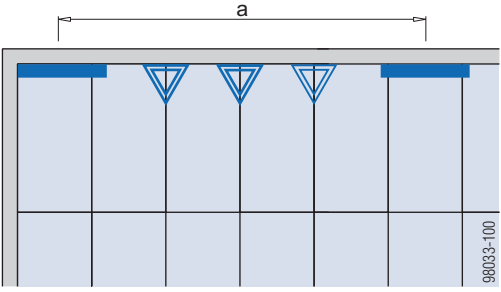
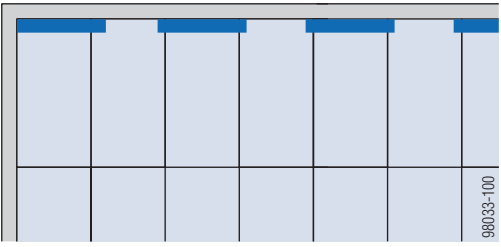
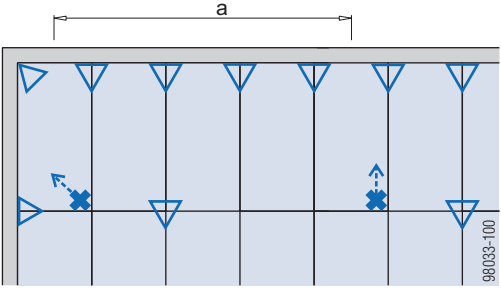


Start vid väggen (med Dokadek ramlucka 1,22x2,44m)

Formens stabilitet

Stabilisering av startområdet under monteringen

Start vid väggen

Ställningshöjd < 3,50 m	Ställningshöjd 3,50 - 4,00 m
	
Ställningshöjd > 4,00 m	Specialåtgärder t.ex. när det inte går att använda väggtingen.
	 Observera: När Dokadek luckan hängs in och fälls upp måste stämpan fixeras för att förhindra dom från att tippa (det är inte tillräckligt med trebensstöd).

a ... Fixering på 1:a luckan, max. med 7,50 m mellanrum **och** på sista luckan

Teckenförklaring

	Dokadek väggting
	Trebensstöd (ställningshöjd < 3,50 m)
	Trebensstöd 1,20m (ställningshöjd ≥ 3,50 m)
	Fixering (t.ex. med förankring) Pil = riktning för förankringen

Start i det fria området



INFORMATION

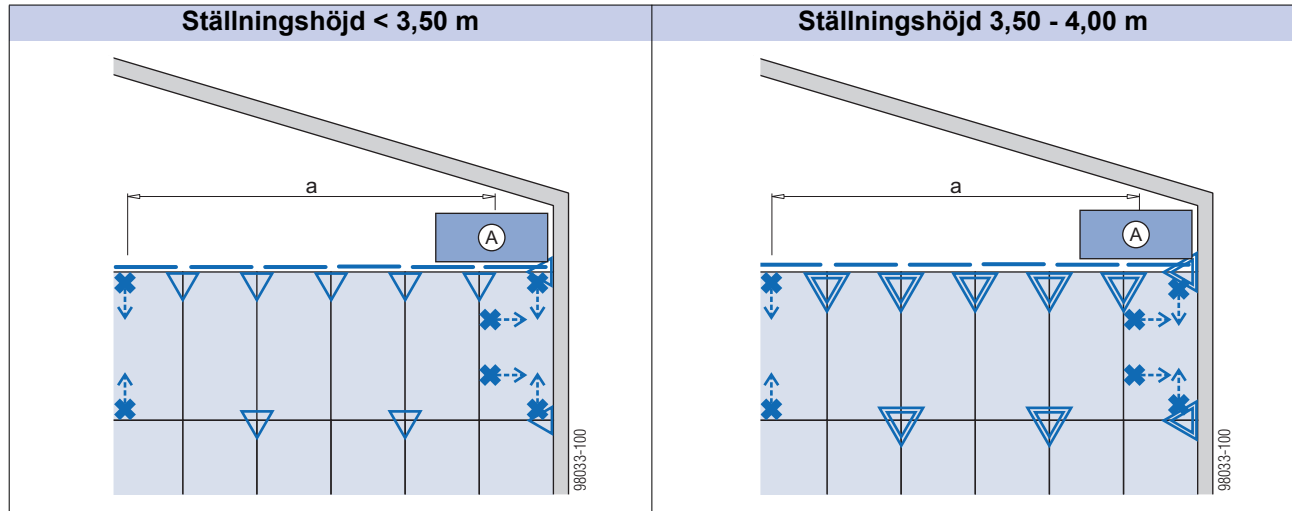
Håll alltid följande ordningsföljd vid start i det fria området med fästmöjligheter på byggnadskonstruktionen:

1. Ställ upp stämp och säkra dem mot att välta.
2. Häng in tillpassningsbalkar så att stämpens avstånd fixeras.
3. Häng in första luckan.
4. Fäll upp luckan.
5. Fixera lucka.



SE UPP

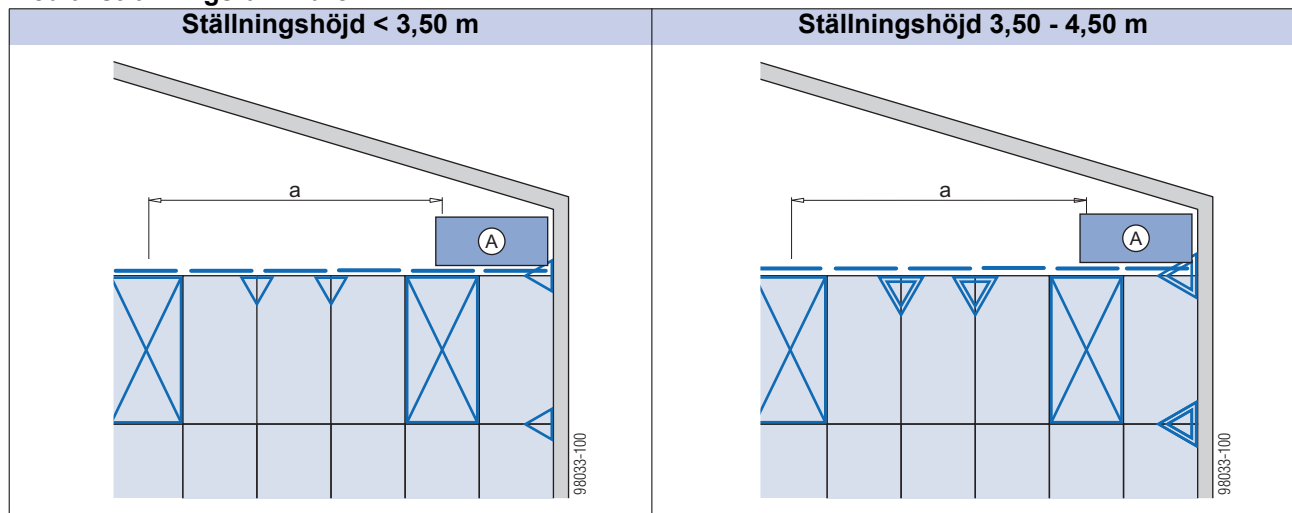
- När luckan hängs in och fälls upp, säkra stämpan – förutom med trebensstödet – mot att välta.



a ... Fixering på 1:a luckan, max. med 7,50 m mellanrum **och** på sista luckan

A Rullställning t.ex. rullställning DF

Med avsträvningsram Eurex



a ... 7,5 m och på sista luckan

A Rullställning t.ex. rullställning DF

Teckenförklaring

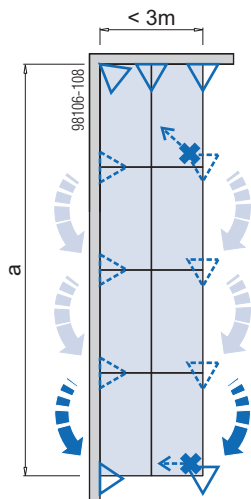
-  Trebensstöd (ställningshöjd < 3,50 m)
-  Trebensstöd 1,20m (ställningshöjd ≥ 3,50 m)
-  Fixering (t.ex. med förankring)
Pil = riktning för förankringen
-  Dokadek tillpassningsbalk
-  Avsträvningsram Eurex med kryss



För att börja i det fria området utan fästmöjligheter på konstruktionen, se användarinformationen "Bjälklagskant (element-valvform Dokadek 30)".

Rum < 3 m bredd

Vid rum < 3 m bredd måste trebensstöden flyttas till varje ny luckrad.



a ... Fixering på 1:a luckan, max. med 7,50 m mellanrum **och** på sista luckan

Teckenförklaring

	Trebensstöd
	Fixering (t.ex. med förankring) Pil = riktning för förankringen

Ytterligare stabilisering vid monteringen



VARNING

- Innan formens yta beträds måste formens stabilitet garanteras, t.ex. med väggtingar eller spännremmar.
- Överföringen vid gjutning laster måste säkerställas med andra åtgärder (t.ex. överföring till byggnadsverket eller med avsträvningar).

För detaljer om avsträvningar med spännremmar, se kapitel "Valvform i bjälklagskant".

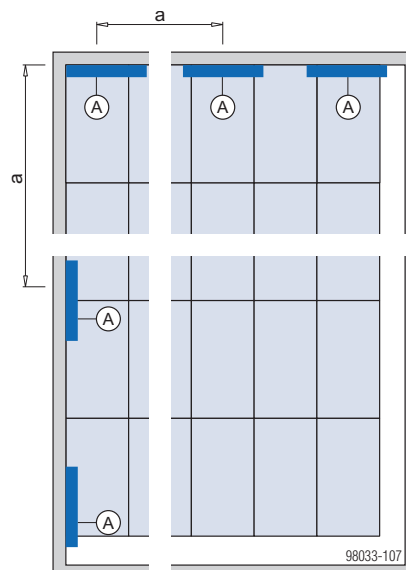
- Säkra formen vid väggen mot att välta enligt bilden.



- När den 1:a luckraden är säkrad mot att välta (t.ex. med väggtingar), kan trebensstöden tas bort.

Trebensstöden måste alltid monteras igen innan avformningen!

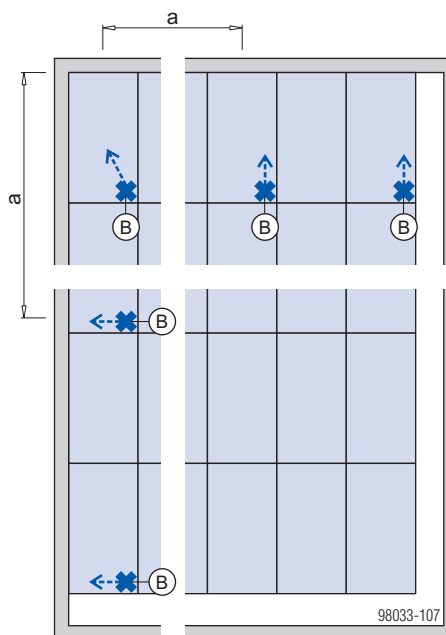
Fixering med väggtingar



a ... Fixering på 1:a luckan, max. med 7,50 m mellanrum **och** på sista luckan

A Fixering med väggtingar

Fixering med spännremmar

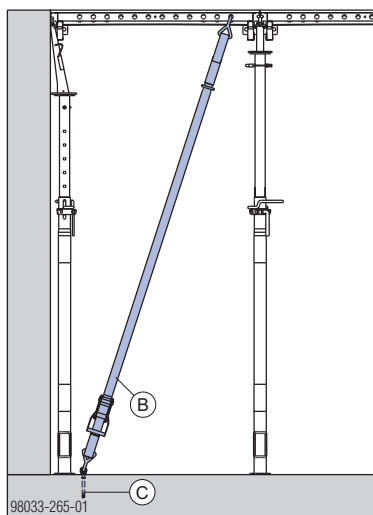


a ... Fixering på 1:a luckan, max. med 7,50 m mellanrum **och** på sista luckan

B Fixering med spännremmar
Pil = riktning för förankringen

Användningsexempel

Säkring mot att välta med spännremmar

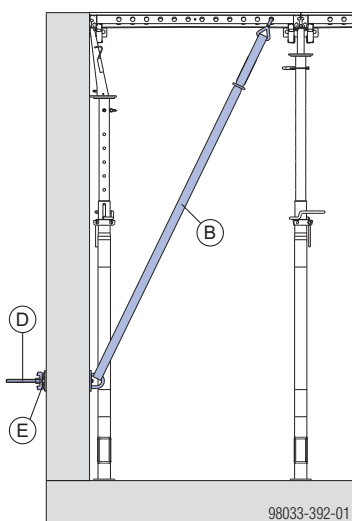


B Spännband 5,00m

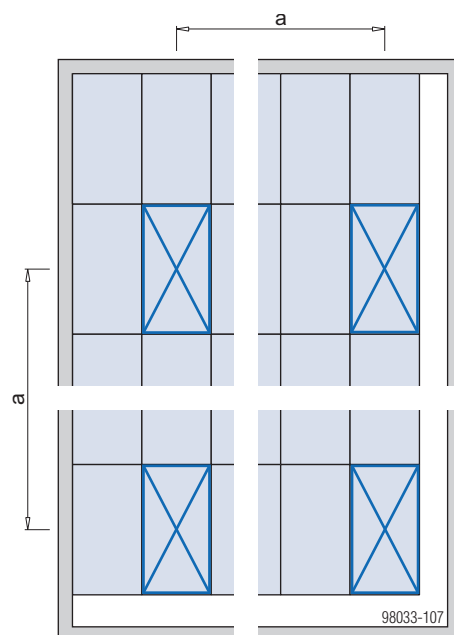
C Doka expressanker 16x125mm



- Spännbandet (**B**) kan också fixeras vid väggen med lyftögla 15,0 (**D**) och tallriksmutter 15,0 (**E**) (upp till 40 cm väggjocklek).



Fixering med avsträvningsram Eurex



a ... max. 7,50 m **och** på sista luckan

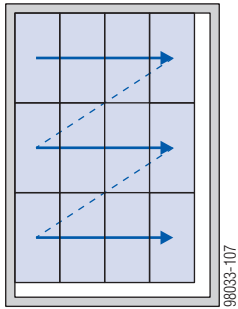
Teckenförklaring



Avsträvningsram Eurex med kryss

Formning och avformning

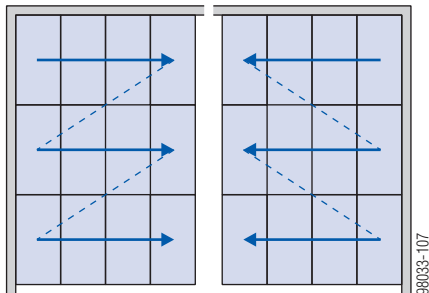
Monteringsriktning



- 1) Montera först luckrad för luckrad fram till det avsedda tillpassningsområdet.
- 2) Montera sedan vägganslutningar och tillpassningar.



Vid behov går det att börja med formningen på flera sidor. De enskilda Dokadek formavsnitten kopplas sedan med tillpassningar (se kapitel "Formning av tillpassningar").



Avformning sker i omvänd ordningsföljd.

Uppstigningshjälpmedel och arbetskonsoler

Plattformstrappa 0,97m

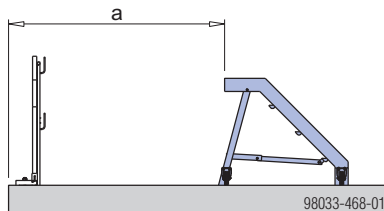


- Flytt- och fällbar plattformstrappa av lättmetall
- Arbetshöjd upp till 3,00 m (max. ståhöjd 0,97 m)
- Trappbredd: 1,20 m



INFORMATION

- För att hänga in luckorna krävs 2 plattformstrappor.
- Minimivstånd **a** till fallkanten: 2,00 m

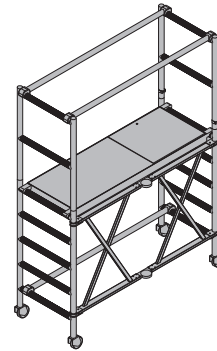


Max. tillåten belastning: 150 kg



Beakta gällande föreskrifter!

Rullställning DF



- Fällbar rullställning av lättmetall
- Variabel arbetshöjd upp till 3,50 m (max. plattformshöjd: 1,50 m)
- Ställningsbredd: 0,75 m



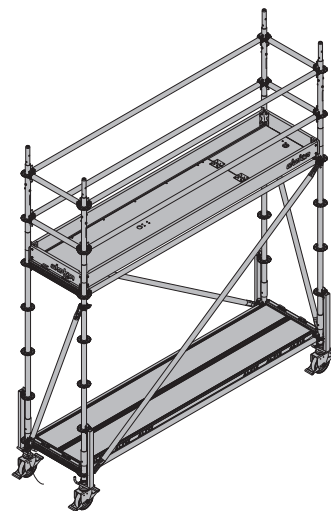
INFORMATION

- Rullställningen DF får inte användas för att montera och demontera luckorna.
- I området för fallkanten (avstånd < 2 m) behövs tillbehörssatsen rullställning DF (bestående av botten- och mitträcke).



Beakta användarinformationen!

Arbetsställning Modul



- Flyttbar arbetsställning
- Varierbar arbetshöjd upp till 3,50 m
- Ställningsbredd: 0,73 m
- Konsollängd: 2,07 m

Nödvändig ballastvikt ¹⁾

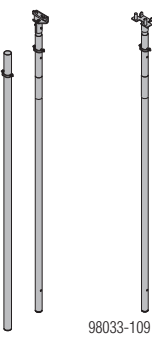
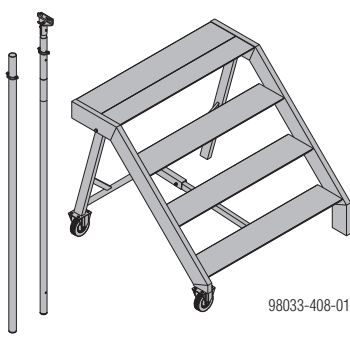
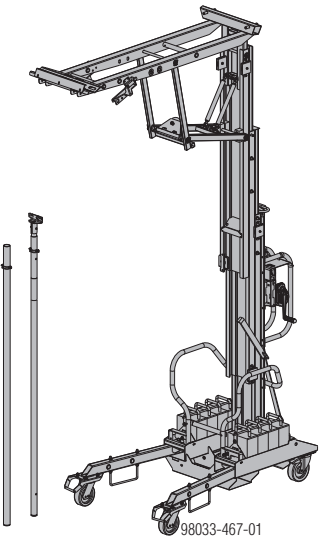
Ståhöjd	Ballastvikt
1,41 m	40 kg
1,91 m	100 kg

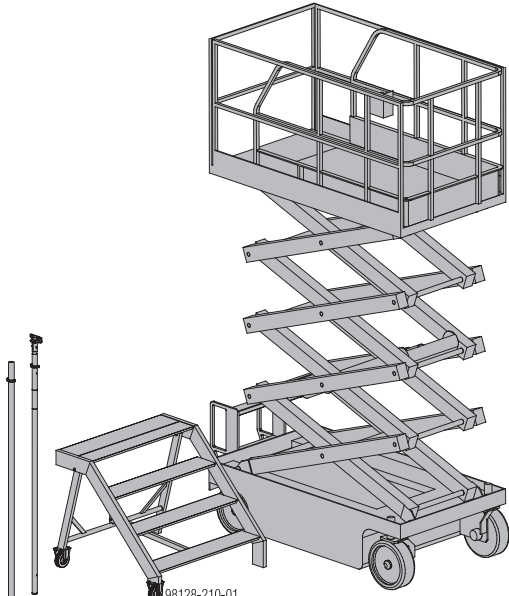
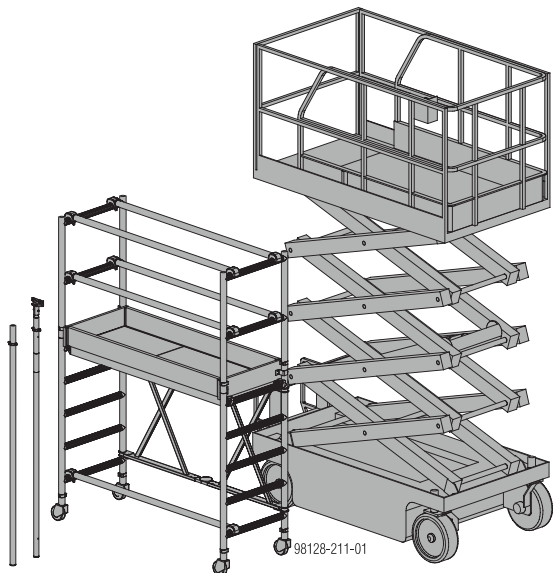
1) Förutsättning: Max. 25 cm avstånd mellan arbetsplattform och Dokadek ramlucka



Beakta användarinformationen!

Översikt monterings- och bruksanvisning

Hantering med montageverktyg ²⁾ resp. nedsänkingsverktyg ³⁾		Hantering med DekLift 4,50m + montageverktyg ²⁾
från marken	från plattformstrappan 0,97m ¹⁾	
med montageverktyg ²⁾	med montageverktyg ²⁾ och nedsänkingsverktyg ³⁾	
		
Valvhöjd: från 2,10 m till ca. 3,50 m	Valvhöjd: från 2,10 m till ca. 4,00 m	Valvhöjd: från 2,10 m till ca. 4,20 m
		
		Valvhöjd: från 2,70 m till ca. 4,50 m
Dessa monteringsmetoder beskrivs i användarinformationen "Alternativa monteringsmetoder (element-valvform Dokadek 30)".		

Hantering med montageverktyg ²⁾ , plattformstrappa 0,97m ¹⁾ och saxarbetskonsol	Hantering med montageverktyg ²⁾ , rullställning DF och saxarbetskonsol
	
Valvhöjd: till 5,50 m	Valvhöjd: till 6,00 m ⁴⁾
Dessa monteringsmetoder beskrivs i användarinformationen "Alternativa monteringsmetoder (element-valvform Dokadek 30)".	

¹⁾ För att hänga in eller lyfta upp luckorna krävs 2 plattformstrappor.

²⁾ Från 3,80 m våningshöjd behövs dessutom förlängningen för montageverktyget 2,00m.

³⁾ Huvuddel gullackerad.

⁴⁾ Kontakta din Doka-tekniker för mer information!

Hantering med montageverktyg



INFORMATION

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



INFORMATION

För transport förhand, ta endast tag i stämpets ytter- och innersör.

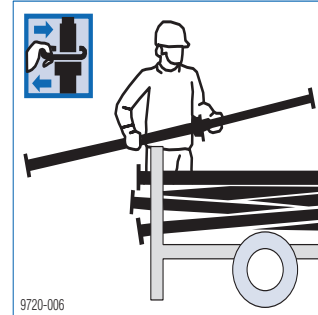


VARNING

► Stämpan får inte användas med hela utdragslängden!

Se även kapitlet "Grundregler".

► Ställ in stämpan grovt i höjled med fästbyglarna.



Montering

Förarbeten



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



- Ställ in **montageverktygen** på den längd som behövs (= ca. våningshöjd). Minst 3 montageverktyg per montaget team behövs.
- 2) Från 3,80 m våningshöjd behövs dessutom förlängningen för montageverktyget 2,00m.

Nödvändig längd = våningshöjd minus a

använt Dokadek-huvud		
Stämphuvud	Hörnhuvud	Vägghuvud
a ... 25 cm	a ... 50,0 cm	a ... 50 cm
b ... Våningshöjd (t.ex. vid Eurex 30 top 300: max. 308,5 cm) (se kapitlet "Grundregler")		
c ... Utdragning av stämpan		

Numreringen av hålen underlättar höjdställningen.

- Sätt in Dokadek-huvudet i stämpan och **säkra med sprint**.

Ställ upp 1:a stämpraden

- Ställ upp trebensstöd.

**SE UPP**

Risk att stämpan tippas när Dokadek ramluckan fälls upp!

- Se till att trebensstödet är rätt riktat.
- Profilbenet med klämspak måste peka i luckans längdriktning.

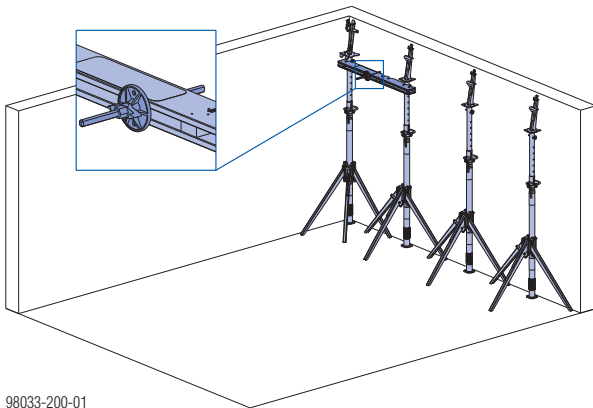
- Ställ upp stämp med hörn- och vägghuvuden direkt vid väggen och säkra med trebensstöd.
- Ta fram det nödvändiga avståndet för stämpan med hjälp av väggting.

**SE UPP**

Risk att luckan skadas!

- Låt inte spännstaget sticka ut för långt från väggtingen för att sedan kunna montera luckan utan problem.

- Ställ in 1:a och 2:a stämpan på höjden och säkra med väggting mot att välta. Fixera då väggtingen med spännstag och tallriksmutter så högt det går på väggen. Använd eventuella övre staghål om det finns.

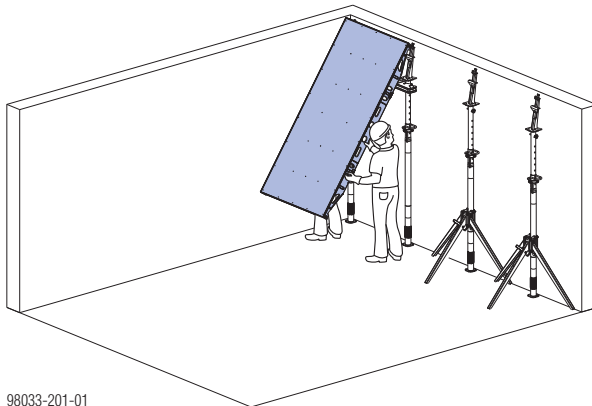


98033-200-01

Montera 1:a luckraden

Montera 1:a luckan

- Person 1 och 2: Häng in luckan i hörn- och vägghuvudet.



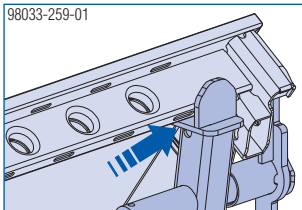
98033-201-01



Kontrollera att luckan är korrekt inhängd i de båda huvudena.

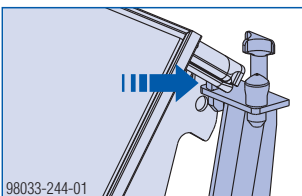
Hörnhuvud

98033-259-01



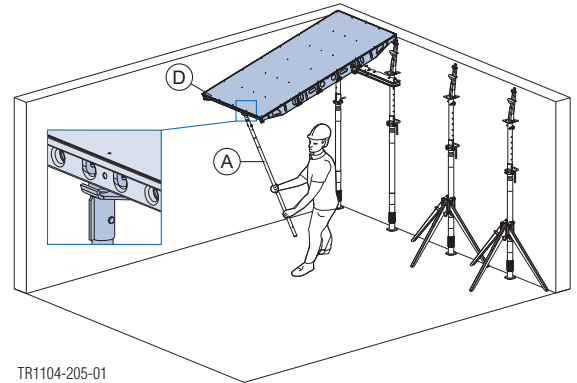
Vägghuvud

98033-244-01



Använd ett extra, kortare montageverktyg eller nedsänkingsverktyg för att fälla upp luckan vid större våningshöjder.

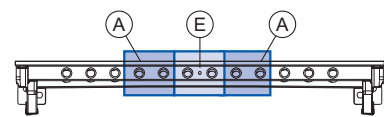
- Person 1: Häng in det kortare montageverktyget eller nedsänkingsverktyget mitt på den yttre tvärprofilen på luckan och lyft upp luckan.



TR1104-205-01

A Kortare montageverktyg eller Dokadek nedsänkingsverktyg

D Dokadek ramlucka

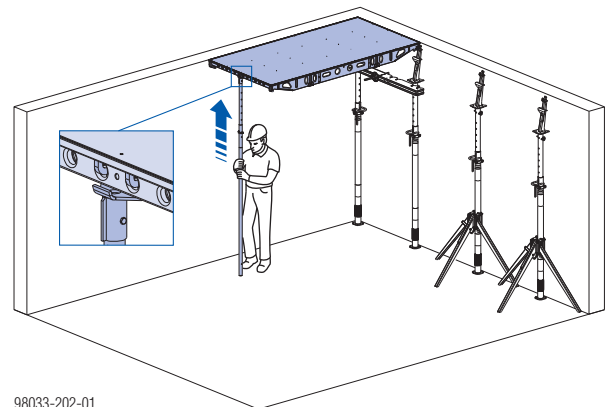


TR1104-208-01

A Position kortare montageverktyg eller Dokadek nedsänkingsverktyg

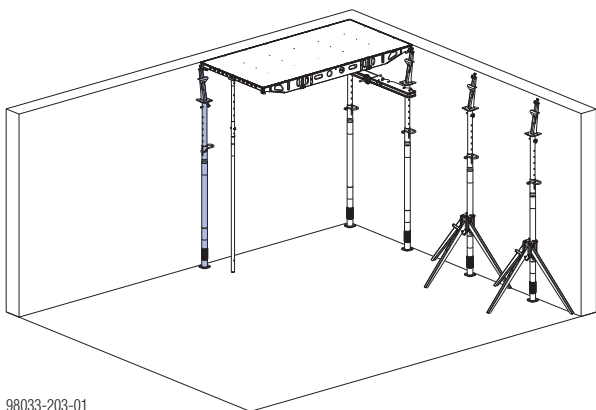
E Läge Dokadek montageverktyg B

- Person 2: Häng in montageverktyget mitt på den yttre tvärprofilen på luckan, fäll upp luckan och säkra montageverktyget mot att välta.



98033-202-01

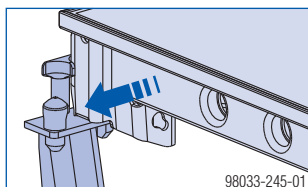
- Person 1: Stöd luckan med stämp (inkl. vägg huvud). Luckan skall fortfarande ha stöd av montageverktyget. (Max. snedställning för montageverktyget i förhållande till lodrätt läge: 5°).



98033-203-01

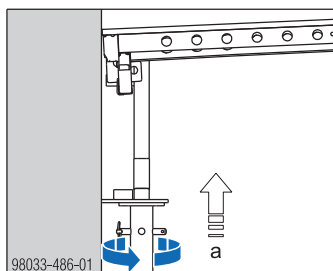


Kontrollera att luckan är korrekt inhängd i tappen i huvudet.



98033-245-01

- Skruva upp stämpet med hörnhuvudet 2 cm.



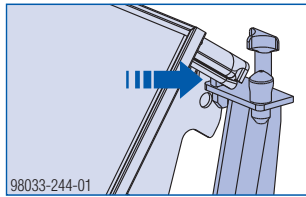
98033-486-01

Montera flera luckor

- Person 1 och 2: Häng in luckorna i huvuden.



Kontrollera att luckan är korrekt inhängd i tapparna i de båda huvudena.

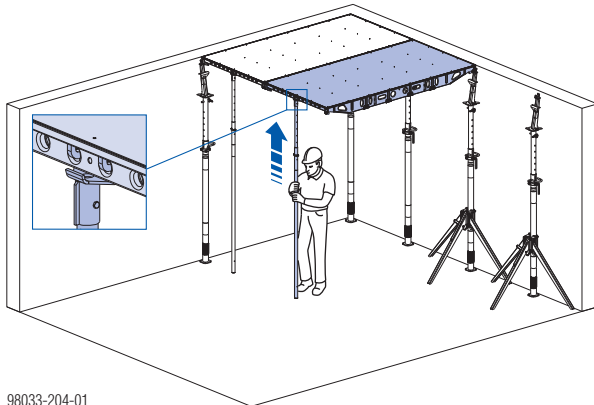


- Person 1: Lyft upp luckan.



Använd ett extra, kortare montageverktyg eller nedsänkingsverktyg för att fälla upp luckan vid större våningshöjder.

- Person 2: Häng in montageverktyget mitt på den yttre tvärprofilen på luckan, lyft upp luckan och säkra montageverktyget mot att välla.

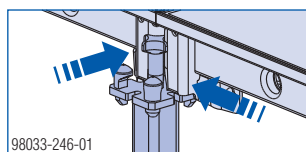


98033-204-01

- Person 1: Stöd båda luckorna med stämp (inkl. stämp huvud).

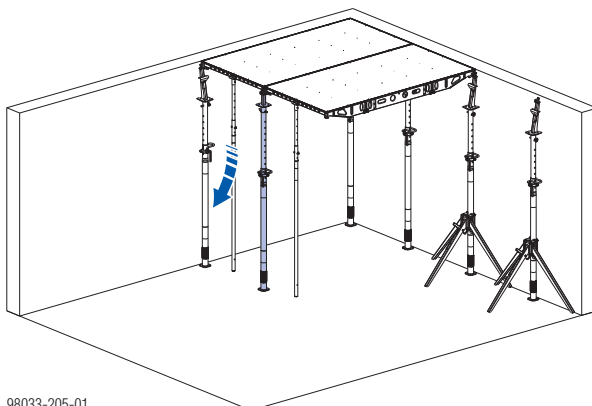


Kontrollera att luckorna är korrekt inhängda i tappen i huvudet.



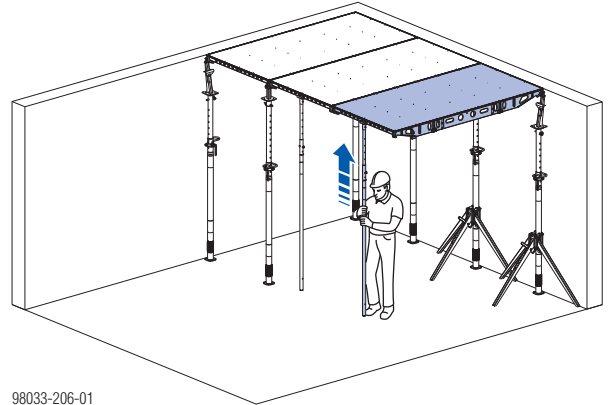
98033-246-01

- Person 2: Ta bort montageverktyget på den 1:a luckan. 2. Luckan skall fortfarande ha stöd av montageverktyget. (Max. snedställning för montageverktyget i förhållande till lodrätt läge: 5°)

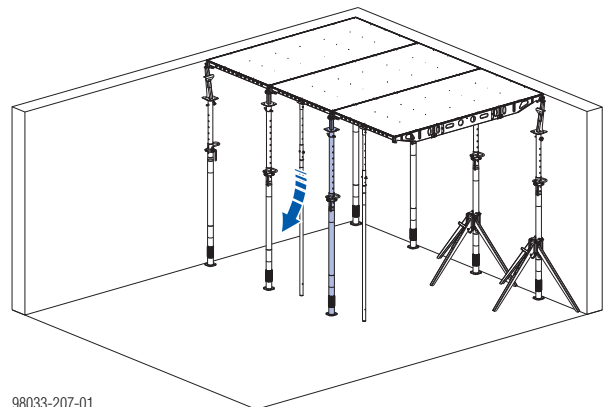


98033-205-01

- Montera fler luckor på samma sätt fram till det planerade tillpassningsområdet. Var observant på stabiliteten under monteringen (se kapitel "Grundregler")!



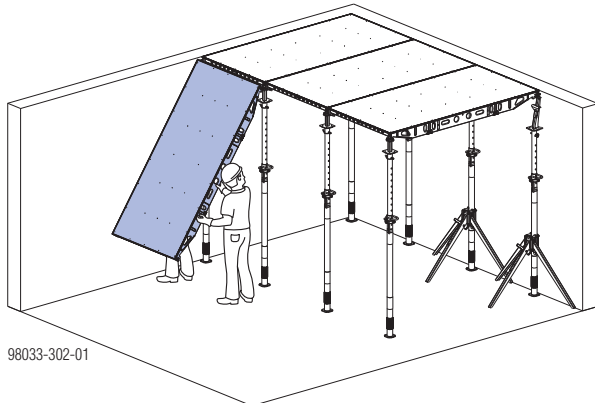
98033-206-01



98033-207-01

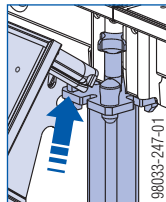
Montera flera luckrader

- Montera fler luckrader på samma sätt fram till det planerade tillpassningsområdet. Var observant på stabiliteten under monteringen (se kapitel "Grundregler")!

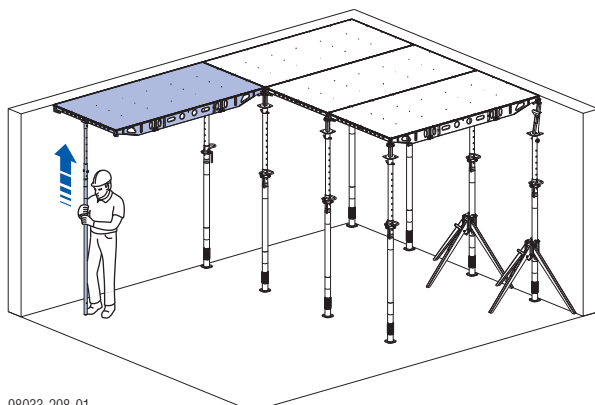
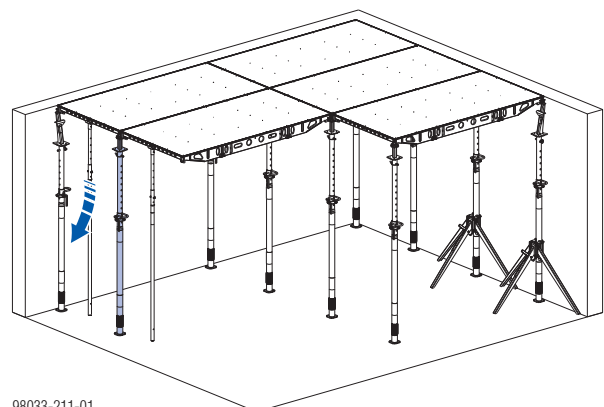
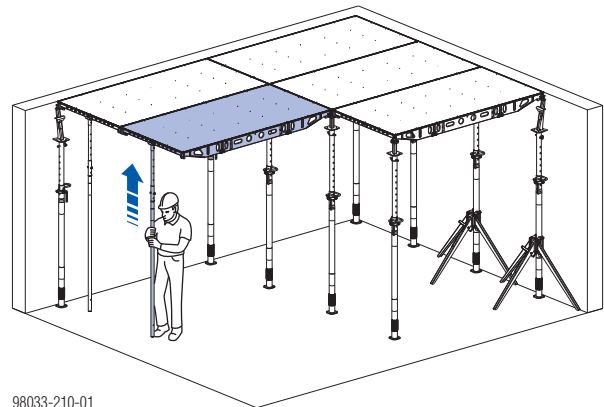
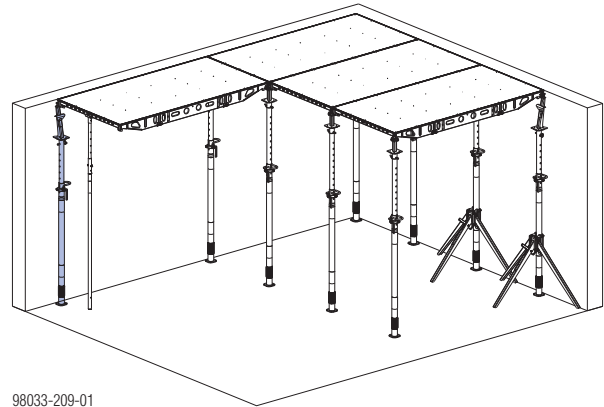
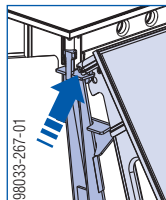


Kontrollera att luckan är korrekt inhängd i de båda huvudena.

Stämhuvud



Vägghuvud



Montering av avsträvningsramarna

Avsträvningsramarna Eurex 1,22m och 0,81m fixerar Doka stämpan Eurex 20 och Eurex 30 och ger en stabil uppställningshjälp – särskilt i kantområdet för valvformar.

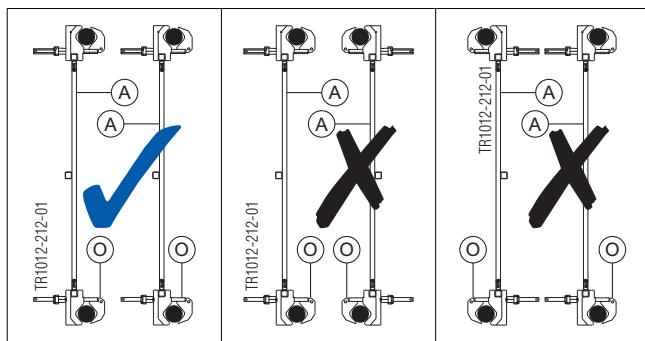
Användning:

- Lämpad för montering på yttre- och innersör.
- Integrerad snabbfixering utan lösa delar på Doka stämpan
- Kan användas kombinerat med kryss.
- På ojämnt underlag (t.ex. på makadam) garanteras en högre stabilitet under monteringen.



INFORMATION

- Fungerar som uppställningshjälp och upp- tagning av horisontella laster under monteringen.
- **Ej lämpad** att ta upp horisontella laster vid gjut tillfället.
- Alla stämp måste stå lodrätt.
- Stämpfästena på avsträvningsramarna måste alltid peka i samma riktning.



A Avsträvningsram Eurex

O Stämpfäste med snabbfixering

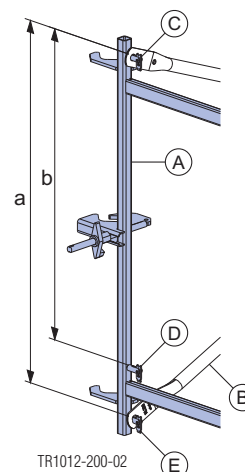
- Placera alltid avsträvningsramen så att spärrhaka (D) och (E) är på nedre sidan (se detalj A).
- Användning direkt vid väggen är inte möjligt.
- Endast begränsad användning med DekLift (kräver att avsträvningsramen tas bort tillfälligt, framför allt vid bjälklagskanten).

Område	Kryss	nödvändig spärrhake
Standardområde Dokadek 30 (luckstorlek 2,44m)	18 200	Pos. C+E
Bjälklagskant Dokadek 30 utan sänkhuvud (luckstorlek 2,44m)	9 175	Pos. C+E
Standardområde Dokadek 30 (luckstorlek 1,22m)	12 100	Pos. C+D



För särskild användning (t.ex. i inpassningsområde) framgår de nödvändiga avstånden i användarinformationen "Dokaflex".

Detalj A



TR1012-200-02

a ... 101,9 cm

b ... 87,6 cm

A Avsträvningsram Eurex

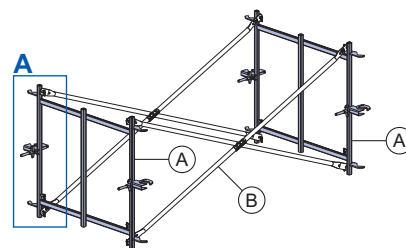
B Kryss

C Spärrhake 1

D Spärrhake 2

E Spärrhake 3

- Koppla båda avsträvningsramarna Eurex med kryss uppe och nere och säkra med spärrhakar (detalj A).

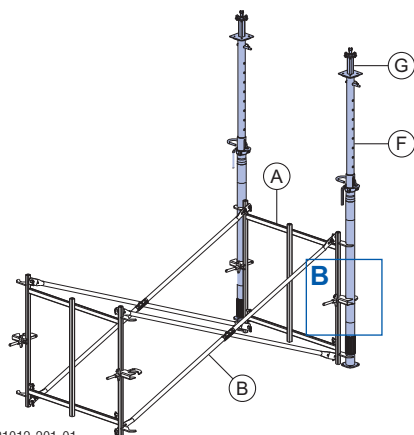


TR1012-200-01

A Avsträvningsram Eurex

B Kryss

- Fäst stämpan med snabbfixering på avsträvningsramen (detalj B).



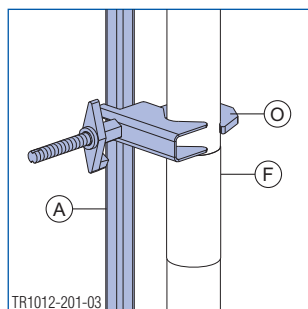
A Avsträvningsram Eurex

B Kryss

F Doka stämp Eurex

G Dokadek stämp huvud

Detalj B stämpfäste



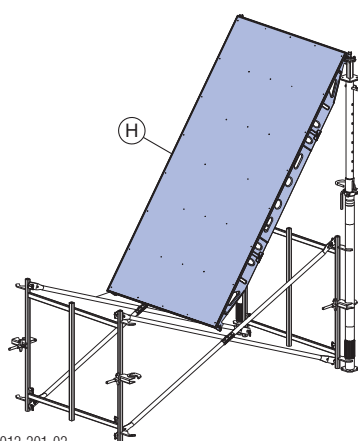
Snabbfixering låst.

A Avsträvningsram Eurex

F Doka stämp Eurex

O Stämpfäste med snabbfixering

- Häng in Dokadek ramluckan i stämp huvudena.



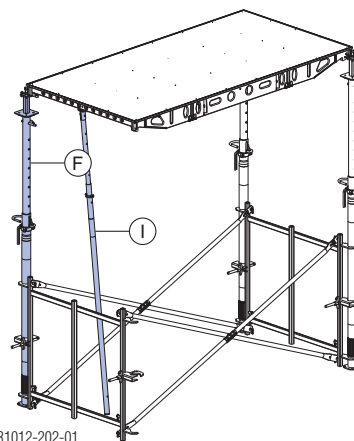
H Dokadek ramlucka



Se till att Dokadek ramluckorna hängs in korrekt!

- Fäll upp Dokadek ramluckan med montageverktyget och stöd med stämp.

- Montera stämpan med snabbfixering på avsträvningsramen (Montageverktyget är kvar som stöd. Max. snedställning för montageverktyget i förhållande till lodrätt läge: 5°).



F Doka stämp Eurex

I Montageverktyg

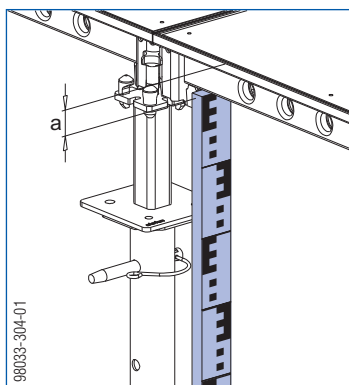
- För alla fortsatta steg, se kapitel "Hantering med montageverktyg".
- Läge och antal ramar, se användarinformationen "Bjälklagskant (element-valvform Dokadek 30)"

Demontering

- Utför i omvänd ordning.

Justera formen

- ▶ Justera luckorna med ramtvärprofilen i hörnet till valvhöjd (= våningshöjd minus 6,5 cm).



a ... 6,5 cm

Tilläggsåtgärder för valvtjocklekar upp till 50 cm

- ▶ Se kapitel "Tilläggsåtgärder för valvtjocklekar upp till 50 cm".

Montera fallskydd

- ▶ Se kapitlet "Fallskydd på formen".

Montera tillpassningar

- ▶ Se kapitel "Formning av tillpassningar".

Gjuta

- ▶ Kontrollera valvstämpan ännu en gång innan gjutningen.



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



INFORMATION

Ej tillåtna användningsområden för Dokadek ramluckor 1,22x1,22m resp. 0,81x1,22m:

- Användning på bjälklagskanten
- Användning med kanthuvud, adapter för stödben eller skyddsreckssko lång

Till. valvtjocklek [cm]¹⁾

Luckans storlek	utan tilläggsåtgärder	med tilläggsåtgärder ²⁾	Ytjämnhetsavvikelse enl. DIN 18202, tabell 3
1,22x2,44m	30	—	rad 6
1,22x2,44m	> 30 - 35	—	rad 5
1,22x2,44m	—	> 30 - 50	rad 6
1,22x1,22m	35	> 30 - 50	rad 5
0,81x2,44m	45	—	rad 6
0,81x2,44m	> 45 - 50	—	rad 5
0,81x2,44m	—	> 45 - 50	rad 6
0,81x1,22m	50	—	rad 6

¹⁾ vid användning av Doka stämpan Eurex 30 top resp. Eurex 30 eco

²⁾ Se kapitel "Tilläggsåtgärder för valvtjocklekar upp till 50 cm".

För att skydda formytan rekommenderar vi vibrator med gummiöverdrag.

Avformning

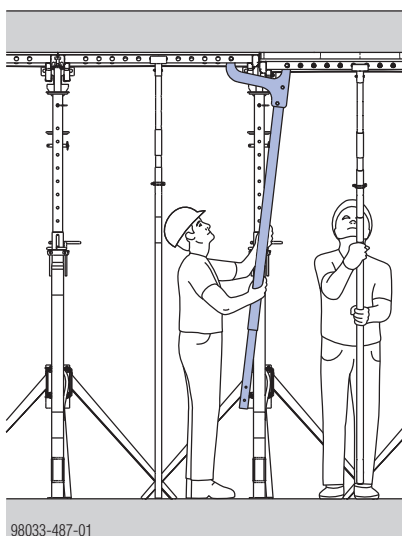


INFORMATION

- Följ avformningstidpunkter.
- Gör alltid avformningen i omvänd ordning.
- Förutom detta kapitel ska kapitlet "Hjälpstämp, betongteknik och avformning" ovillkorligen beaktas.

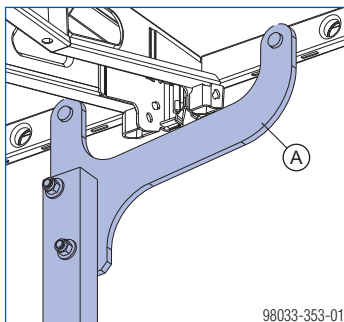


Med Dokadek avformningsverktyg (A) kan man enkelt och säkert att lossa luckor från betongen vid behov.



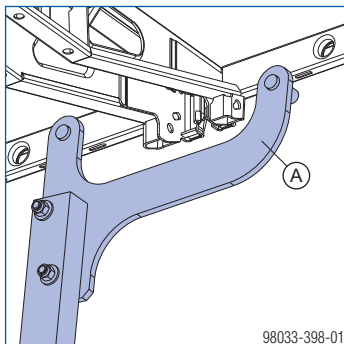
98033-487-01

Användning vid Dokadek ramluckor 1,22x2,44m



98033-353-01

Användning vid Dokadek ramluckor 0,81x2,44m



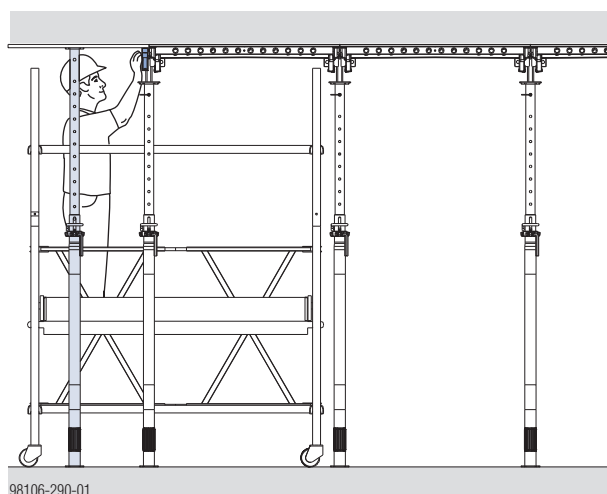
98033-398-01

Förarbeten



INFORMATION

- Kontrollera innan avformningen att stämpan är säkrade med trebensstöd eller väggtingar i den sista luckraden som skall avformas.
- Ställ in **montageverktygen** på den längd som behövs (= ca. våningshöjd). Minst 3 montageverktyg per montageteam behövs.
- 2) Från 3,80 m våningshöjd behövs dessutom förlängningen för montageverktyget 2,00m.
- Säkra luckorna mot att ramla ner oavsiktligt.
- Sänk ner valvformen i anpassningsområdet (stämp vid tillpassningsbalkar ca 2 cm).
- Ta bort Doka träbalkar H20.
- Ta bort tillpassningsbalkar, t.ex. utifrån en arbetsplattform.



98106-290-01

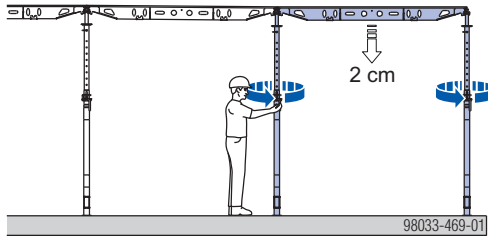
- Ta bort skivorna.

Demontera stämp och luckor



INFORMATION

- Lossa justeringsmuttern med hammare och sänk ner genom att vrida stämpelet.
- Sänk ner stämpelet i den första luckraden som skall avformas ca. 2 cm (ca. 1 varv på justeringsmuttern).



- Stöd med montageverktyg vid 1:a och 2:a luckan. (Max. snedställning för montageverktyget i förhållande till det lodräta läget: 5°).
- Ta bort 1:a och 2:a stämpelet och lägg ner i materialhäcken.



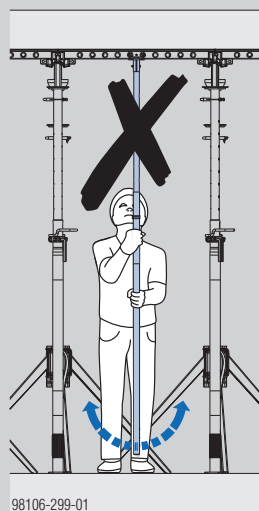
INFORMATION

- Placera stämpelet i horisontellt läge.
- Öppna vid behov rörbygeln och skjut in innersröret.
- Lägg ner stämpelet i materialhäcken.



SE UPP

- För att lossa luckorna från betongen får endast Dokadek avformningsverktyg användas.



- Sänk ner luckan med montageverktyget så mycket att den 2:a personen kan ta över den och svänga ner den helt.
- Häng ur luckan och lägg ner den.
- Stöd med montageverktyg vid 3:e luckan och ta bort 3:e stämpelet och lägg ner i materialhäcken. (Max. snedställning för montageverktyget i förhållande till det lodräta läget: 5°).
- Häng ur 2:a luckan och lägg ner i pallstället.
- Demontera de andra luckorna på samma sätt.

Rengör formen

- Se kapitel "Rengöring och Skötsel".

Montera säkerhetsstämp

- Ställ upp hjälpstämp innan valvet ovanför gjuts.
- Se kapitel "Hjälpstämp, betongteknik och avformning".

Formning av tillpassningar



INFORMATION

- Montera helst tillpassningar nedifrån (t.ex. med rullställning DF).
- Vid montering av tillpassningar uppifrån måste man använda personlig skyddsutrustning mot fall (t.ex. säkerhetssele).
- Lämpliga fästpunkter måste väljas av en person som har auktoriserats av företagen.

Möjliga användningsområden för tillpassningar:

- vid vägganslutningar
- mellan 2 Dokadek luckor
- i område vid pelare



VARNING

Risk för fall! Beträd inte lösa skivor och tillpassningsbalkar!

- Beträd först när hela tillpassningsområdet är slutet och säkrat med spik!

Rekommenderade spiklängder:

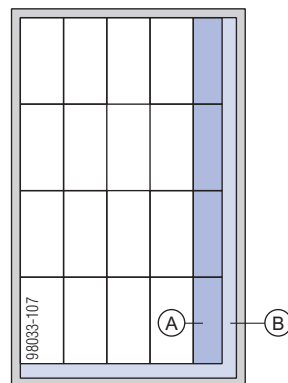
- Skivtjocklekar: 18 mm: ca 60 mm
- Skivtjocklekar: 21 mm: ca 65 mm
- Skivtjocklekar: 27 mm: ca 70 mm

Dokadek-systemdelar för tillpassning

Dokadek ramlucka 0,81x2,44m

Kombineras Dokadek ramluckor 1,22x2,44m med Dokadek ramluckor 0,81x2,44m, kan den max. tillpassningsbredden som regel minskas till 41 cm.

Dokadek ramluckorna 0,81x2,44m monteras på samma sätt som Dokadek ramluckorna 1,22x2,44m.

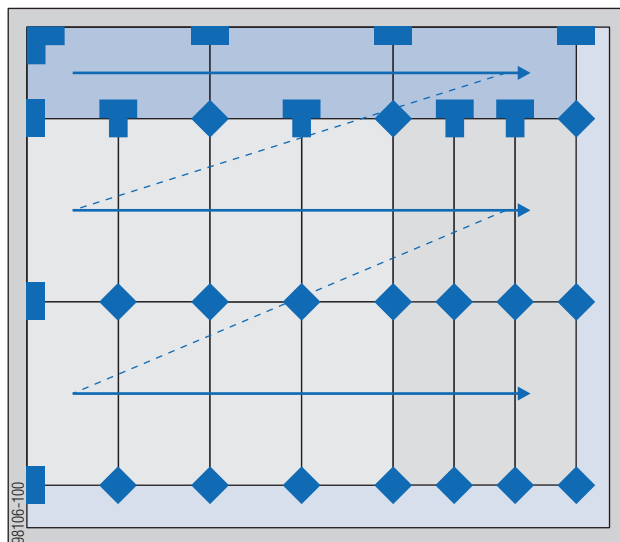


A Dokadek ramlucka 0,81x2,44m

B Utjämning (max. 41 cm)

Dokadek krysshuvud för att minska längdjusteringen

Genom att vrida på luckorna i den första luckraden går det att minska tillpassningsbredden. För detta används Dokadek krysshuvud.



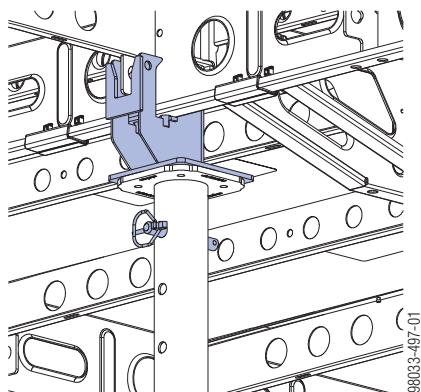
Teckenförklaring

Stämphuvud	Hörnhuvud	Vägghuvud	Dokadek krysshuvud
1)			1)

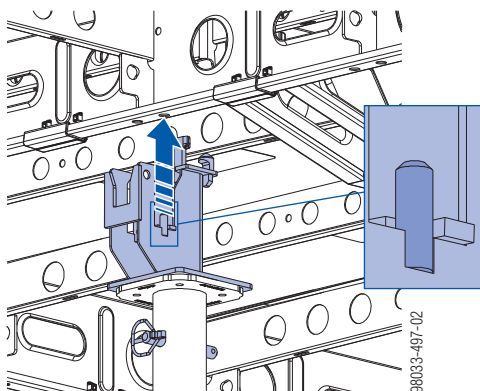
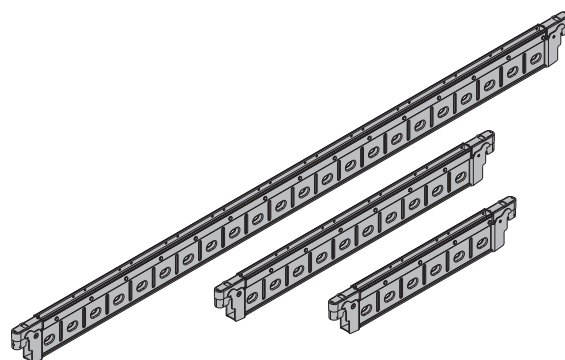
1) Fjädersprint 16mm (ingår inte i leveransen)

Montering av Dokadek krysshuvud**INFORMATION**

- Stämpan med krysshuvudet skall endast hissas upp till att det tar stopp. Luckan får inte lyftas upp.
- Säkra stämpan i hörnen med trebensstöd, där endast 1 lucka ligger an mot huvudet.
- Stöd luckor med stämp och krysshuvud i det läge som behövs.



Krysshuvudets tappar måste sticka in i de båda hålen i luckan.

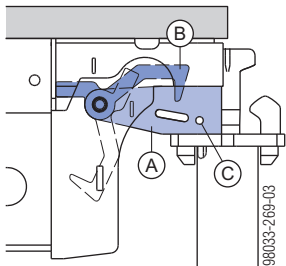
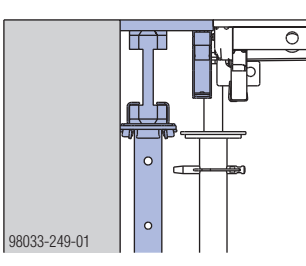
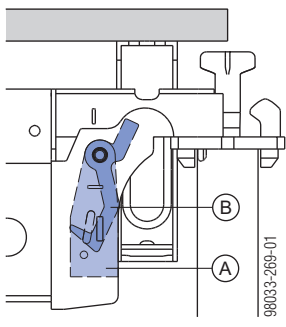
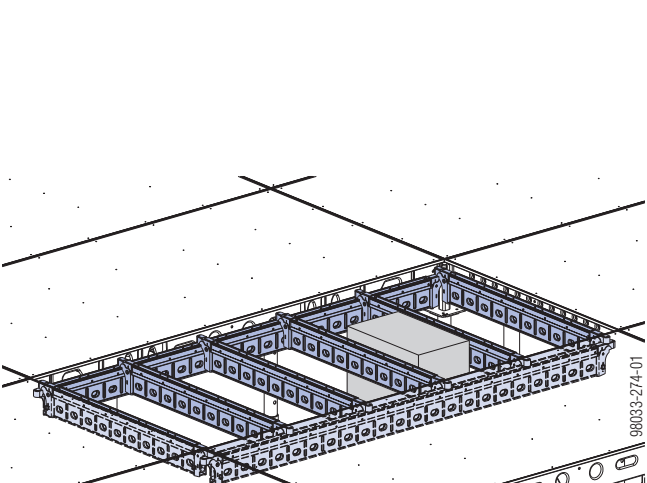
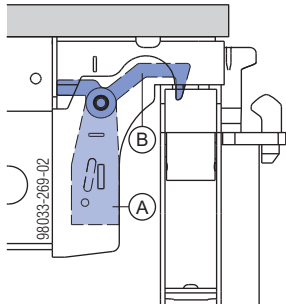
**Dokadek tillpassningsbalk**

- Tillåten moment: 5 kNm
- Tillåten tvärkraft: 11 kN
- Böjstyvhets EI: 320 kNm²
- Tillåten upplagslast vid mittstöd med stämp: 22 kN

Märkning (D) av passande skivtjocklek på tillpassningsbalken

Skivtjocklekar		
18 mm	21 mm	27 mm

Ställa in Dokadek tillpassningsbalkarna

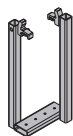
Användningsområde		Användningsexempel	
Tillpassningsområde till en vägg eller vid pelare med Doka träbalkar H20 : Back uppe, säkring uppe eller nere			
Tillpassningsområde vid pelare med Dokadek tillpassningsbalkar	Tillpassningsbalk som bockrygg: Back nere, säkring nere		
	Tillpassningsbalk som strömbalk: Back nere, säkring uppe		

A Back (silver)

B Säkring (röd)

C Läge för alternativ, extra spärr med fjädersprint (medföljer)

Dokadek upphängningsbygel H20



Tillåten upplagskraft: 11 kN

Observera:

Fästbygel H20 behöver inte stöd av extra stämp.

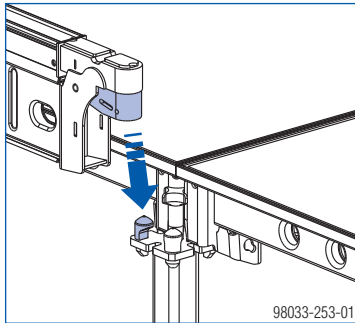
Tillpassningar vid vägganslutningar

Variant 1: Tillpassning a = 17 - 35 cm

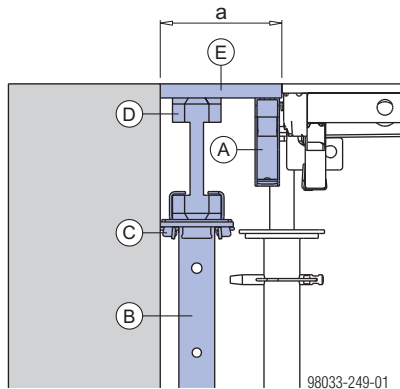
- Max. avstånd för stämp (Eurex 30): 244 cm
- Max. valvtjocklek: 50 cm

Montering:

- Häng in tillpassningsbalk i stämphuvudena (back uppe).



- Montera tillpassningen.



- A** Dokadek tillpassningsbalk
- B** Doka stämp Eurex 30 top + trebensstöd
- C** Stämphuvud H20 DF
- D** Doka träbalk H20 vid mått a från 17 cm
(Tillpassningar under 17 cm kan göras med en plank eller fyrkanträ.)
- E** Plywood

Variant 2: Tillpassning a = 32 - 59 cm

Max. tillpassning a upp till 35 cm valvtjocklek

skivtjocklekar	Skivtyp	
	Doka 3-skiktsskiva 3-SO ¹⁾	Flerskiktsskiva ²⁾
18mm	—	53cm
21mm	38cm	60cm
27mm	59cm	—

- Max. avstånd för stämp (Eurex 30): 244cm

Max. tillpassning a upp till 50 cm valvtjocklek

skivtjocklekar	Skivtyp	
	Doka 3-skiktsskiva 3-SO ¹⁾	Flerskiktsskiva ²⁾
18mm	—	52cm
21mm	35cm	58cm
27mm	52cm	—

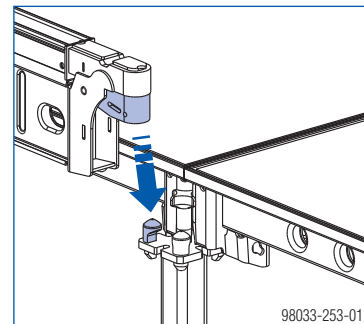
- Max. avstånd för stämp (Eurex 30): 244cm

¹⁾ Beräknade värden gäller för svag bärriktning. Skivlängdsriktning orienterad parallellt i förhållande till valvkanten.

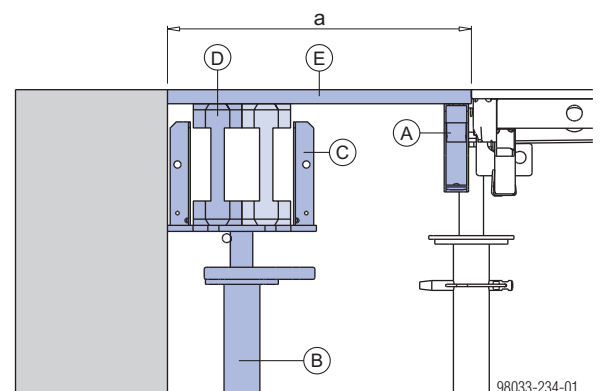
²⁾ Mellersta böj-E-modul vid skivfuktighet 10±2 %: ≥ 5600 N/mm²
Karaktäristisk böjhållfasthet vid skivfuktighet 10±2 %: ≥ 19 N/mm²

Montering:

- Häng in tillpassningsbalk i stämphuvudena (back uppe).



- Montera tillpassningen.



- A** Dokadek tillpassningsbalk
- B** Doka stämp Eurex 30 top + trebensstöd
- C** Avsänkingshuvud H20
- D** Doka träbalk H20 (förlängd)
- E** Formyta

Variant 3: Tillpassning a = 55 - 270 cm

Tillpassning a upp till 35 cm valvtjocklek

Bockrygg	Tillpassning a	rekommenderad ströbalk
1,10m	55 - 100 cm	2,90m
1,80m	90 - 170 cm	
2,90m	145 - 270 cm	

Eurex 30

- Max. stämpavstånd b: 70cm
- Max. bockryggsavstånd: 244cm
- Max. ströbalksavstånd: 50cm (Beakta max. spännvidd för 3-skiktsskivorna!)
- Vid tillpassningar a ≥ 100 cm: Mellanstämp (med stämp huvud H20) behövs

Tillpassning a upp till 50 cm valvtjocklek

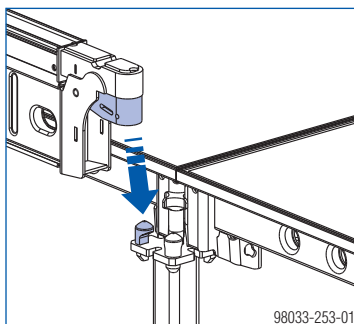
Bockrygg	Tillpassning a	rekommenderad ströbalk
1,10m	55 - 100 cm	2,90m
1,80m	90 - 170 cm	
2,90m	145 - 270 cm	

Eurex 30

- Max. stämpavstånd b: 50cm
- Max. bockryggsavstånd: 244cm
- Max. ströbalksavstånd: 42cm (Beakta max. spännvidd för 3-skiktsskivorna!)
- Vid tillpassningar a ≥ 75 cm: Mellanstämp (med stämp huvud H20) behövs

Montering:

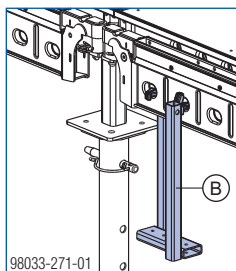
- Häng in tillpassningsbalk i stämp huvudena (back uppe).



- Häng in fästbygeln direkt i närheten av stämpan i tillpassningsbalkar.

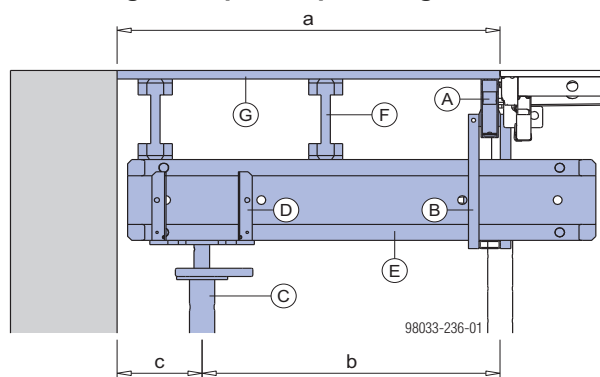
Fästbyglar som behövs:

- I längdriktningen på varje stämp
- I tvärriktningen på vartannat stämp



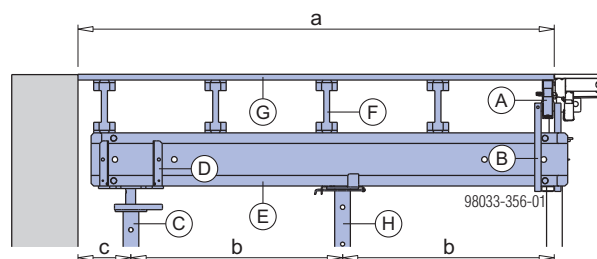
- Montera tillpassningen.

Användningsexempel: Tillpassning a ≤ 100 cm



c ... 35 cm (upp till valvtjocklek 35 cm), 25 cm (valvtjocklek större än 35 cm upp till 50 cm)

Användningsexempel: Tillpassning a > 100 cm (med mellanstämp)

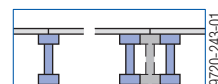


c ... 35 cm (upp till valvtjocklek 35 cm), 25 cm (valvtjocklek större än 35 cm upp till 50 cm)

- A** Dokadek tillpassningsbalk
- B** Dokadek upphängningsbygel H20
- C** Doka stämp Eurex 30 top + trebensstöd
- D** Avsänkningshuvud H20
- E** Doka träbalk H20 som bockrygg
- F** Doka träbalk H20 som ströbalk
- G** Formyta
- H** Mellanstämp med stämp huvud H20



Se till att det ligger en balk (eller dubbelbalk) under varje planerad skivskarv.



Tillpassningar mellan 2 Dokadek luckor

Variant 1: Tillpassning a = 17 - 61 cm

Max. tillpassning a upp till 35 cm valvtjocklek

skivtjocklekar	Skivtyp	
	Doka skiktsskiva 3-SO ¹⁾	Flerskiktsskiva ²⁾
18mm	—	53cm
21mm	38cm	60cm
27mm	59cm	—

Max. tillpassning a upp till 50 cm valvtjocklek

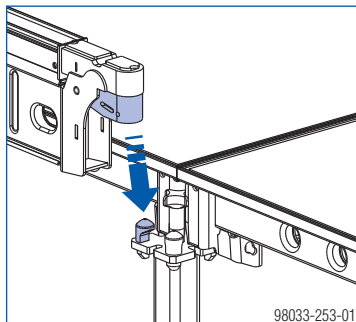
skivtjocklekar	Skivtyp	
	Doka skiktsskiva 3-SO ¹⁾	Flerskiktsskiva ²⁾
18mm	—	52cm
21mm	35cm	58cm
27mm	52cm	—

¹⁾ Beräknade värden gäller för svag bärriktning. Skivlängdsriktning orienterad parallellt i förhållande till valvkanten.

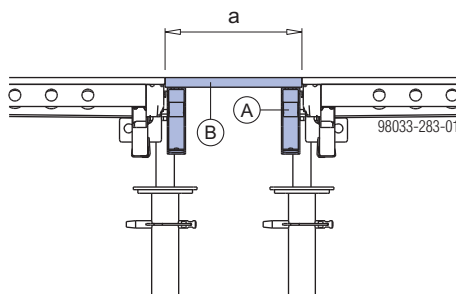
²⁾ Mellersta böj-E-modul vid skivfuktighet 10±2 %: ≥ 5600 N/mm²
 Karaktäristisk böjhållfasthet vid skivfuktighet 10±2 %:
 ≥ 19 N/mm²

Montering:

- Häng in tillpassningsbalk i stämphuvudena (back uppe).



- Montera tillpassningen.



A Dokadek tillpassningsbalk

B Formyta

Variant 2: Tillpassning a = 55 - 270 cm

Tillpassning a upp till 35 cm valvtjocklek

Bockrygg	Tillpassning a	rekommenderad strömbalk
1,10m	55 - 100 cm	2,90m
1,80m	90 - 170 cm	
2,90m	145 - 270 cm	

Eurex 30

- Max. stämpavstånd b: 70cm
- Max. bockryggsavstånd: 244cm
- Max. strömbalksavstånd: 45cm (Beakta max. spännvidd för 3-skiktsskivorna!)
- Vid tillpassningar a ≥ 80 cm: Mellanstämp (med stämphuvud H20) behövs

Tillpassning a upp till 50 cm valvtjocklek

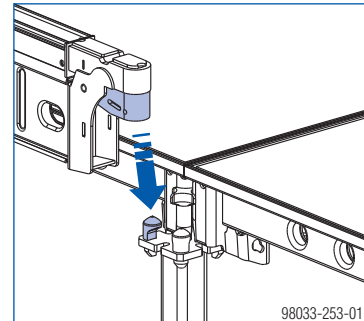
Bockrygg	Tillpassning a	rekommenderad strömbalk
1,10m	55 - 100 cm	2,90m
1,80m	90 - 170 cm	
2,90m	145 - 270 cm	

Eurex 30

- Max. stämpavstånd b: 47cm
- Max. bockryggsavstånd: 244cm
- Max. strömbalksavstånd: 36cm (Beakta max. spännvidd för 3-skiktsskivorna!)
- Vid tillpassningar a ≥ 72 cm: Mellanstämp (med stämphuvud H20) behövs

Montering:

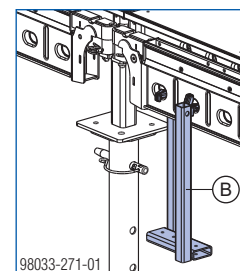
- Häng in tillpassningsbalk i stämphuvudena (back uppe).



- Häng in fästbygeln direkt i närheten av stämpan i tillpassningsbalkar.

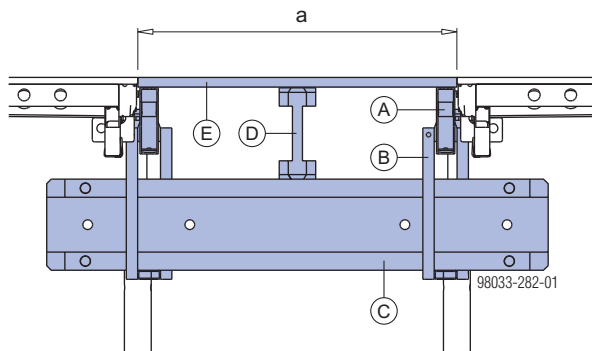
Fästbyglar som behövs:

- I längdriktningen på varje stämp
- I tvärriktningen på vartannat stämp

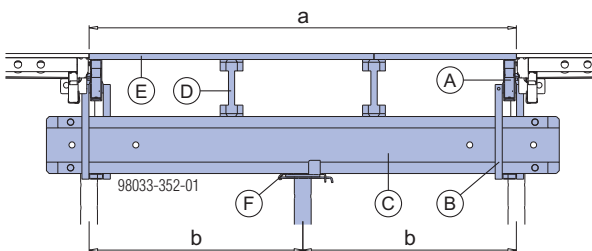


► Montera tillpassningen.

Användningsexempel: Tillpassning $a \leq 80$ cm



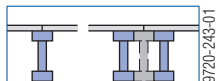
Användningsexempel: Tillpassning $a > 80$ cm (med mellanstämp)



- A** Dokadek tillpassningsbalk
- B** Dokadek upphängningsbygel H20
- C** Doka träbalk H20 som bockrygg
- D** Doka träbalk H20 som ströbalk
- E** Formyta
- F** Mellanstämp med stämphuvud H20

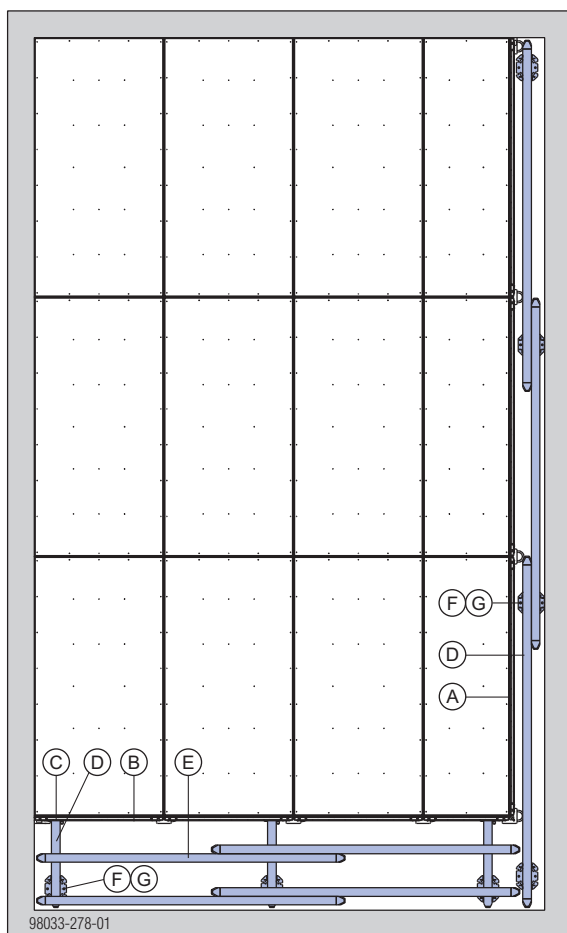


Se till att det ligger en balk (eller dubbelbalk) under varje planerad skivskarv.



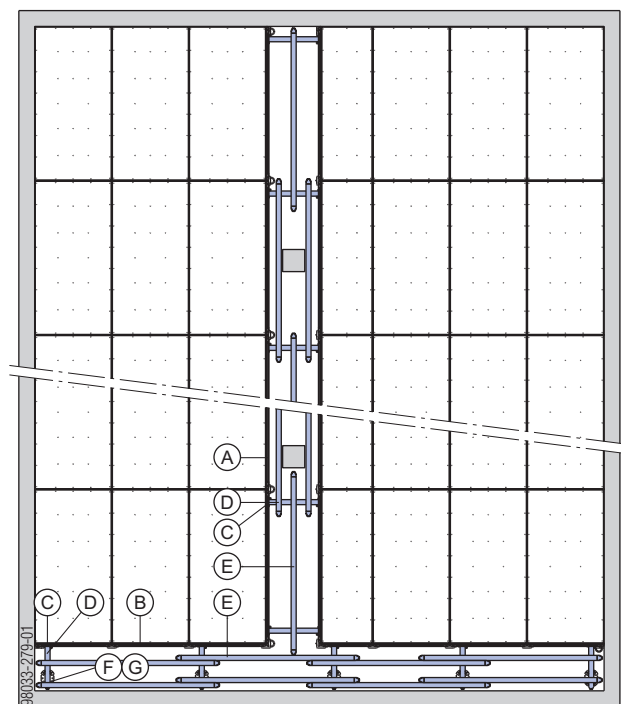
Användningsexempel

Tillpassning som L-form

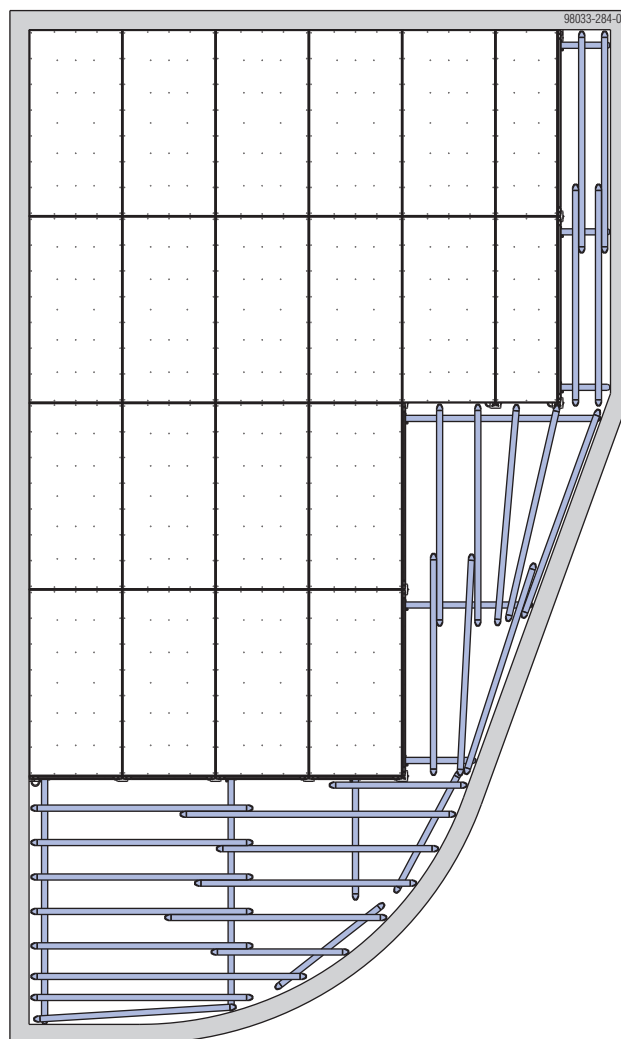


- A Dokadek tillpassningsbalk 2,44m
- B Dokadek tillpassningsbalk 1,22m resp. 0,81m
- C Dokadek upphängningsbygel H20
- D Doka träbalk H20 som bockrygg
- E Doka träbalk H20 som ströbalk
- F Doka stämp Eurex 30 top + trebensstöd
- G Avsänkningshuvud H20

Tillpassning som T-form



Anpassning till varierande byggnadsmått

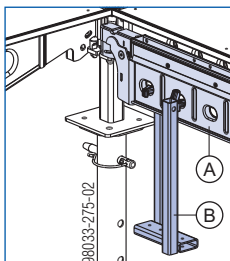


Symbolisk framställning

Tillpassningar i området vid pelare

med Dokadek tillpassningsbalkar och Doka träbalkar H20

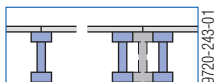
- Häng in 2 tillpassningsbalkar 1,22m resp. 0,81m i tvärriktningen i stämphuvudena (kolla upp plattan i toppen).
- Häng in 4 fästbyglar direkt i närheten av stämpan i tillpassningsbalkarna.



- Trä in 2 st Doka träbalkar H20 som bockryggar i fästbyglarna.
- T.ex. vid luckbredd 1,22 m: Lägg Doka träbalk H20 i tvärriktningen på den underliggande bockryggen (t.ex. Dokadek systembalk H20 eco P 1,10m vid luckbredd 1,22 m).

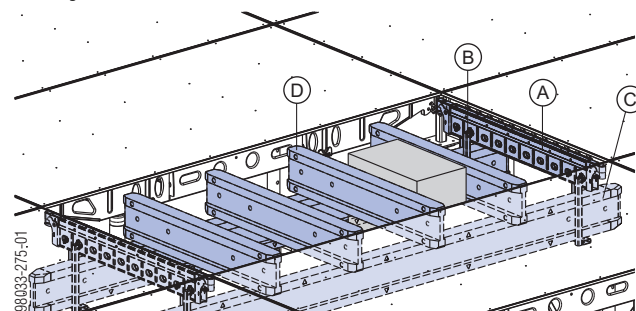


Se till att det ligger en balk (eller dubbelbalk) under varje planerad skivskarv.

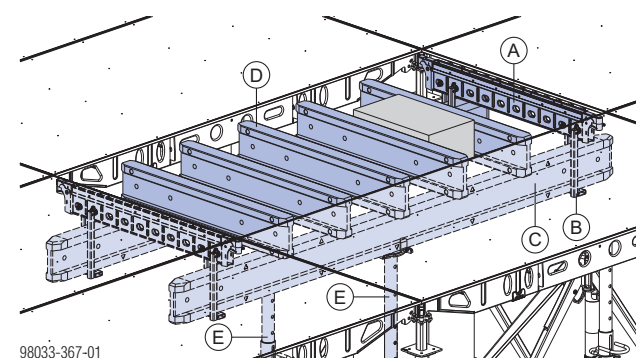


Användningsexempel – pelare i luckfältet (variant 1)

Valvtjocklek ≤ 35 cm



Valvtjocklek > 35 cm



Valvtjocklek	max. ströbalksavstånd	Antal extra stöd under per bockrygg
≤ 35 cm	50 cm ¹⁾	—
> 35 cm	42 cm ¹⁾	1 (mitt)

¹⁾ Beakta max. spännvidd för 3-skiktsskivorna!

A Dokadek tillpassningsbalk 1,22m resp. 0,81m

B Dokadek upphängningsbygel H20

C Doka träbalk H20 2,90m som bockrygg

D Lägg Doka träbalk H20 som ströbalk (t.ex. Dokadek systembalk H20 eco P 1,10m vid luckbredd 1,22 m)

E Extra stöd (mitt):

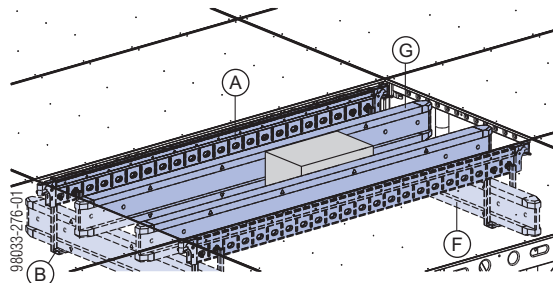
- Doka stämp Eurex 30 top
- stämphuvud H20 DF

Användningsexempel – pelare i luckfältet (variant 2)

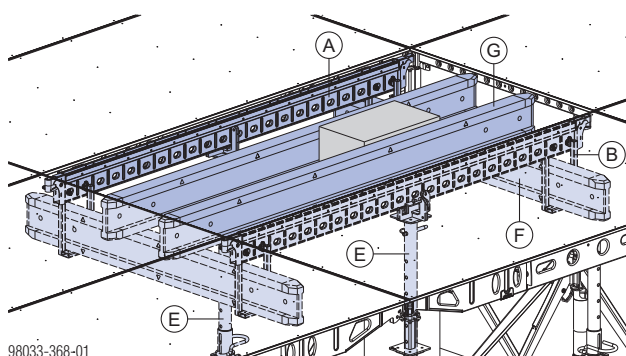


Tillpassningsbalkarna och Doka träbalkar H20 kan vid behov även placeras omvänt, dvs. tillpassningsbalkar 2,44m hängs in i längdriktningen och på dem monteras fästbyglarna.

Valvtjocklek ≤ 35 cm



Valvtjocklek > 35 cm



Valvtjocklek	max. ströbalksavstånd	Antal extra stöd under per tillpassningsbalk
≤ 35 cm	50 cm ¹⁾	—
> 35 cm	42 cm ¹⁾	1 (mitt)

¹⁾ Beakta max. spännvidd för 3-skiktsskivorna!

A Dokadek tillpassningsbalk 2,44m

B Dokadek upphängningsbygel H20

E Extra stöd (mitt):

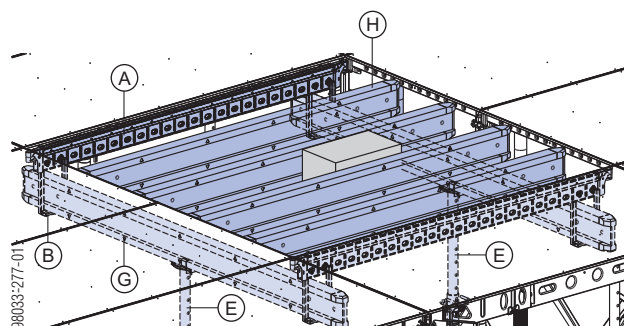
- Doka stämp Eurex 30 top
- Dokadek kanthuvud + fjädersprint 16mm

F Doka träbalk H20 som bockrygg (t.ex. Doka träbalk H20 1,80m vid luckbredd 1,22 m)

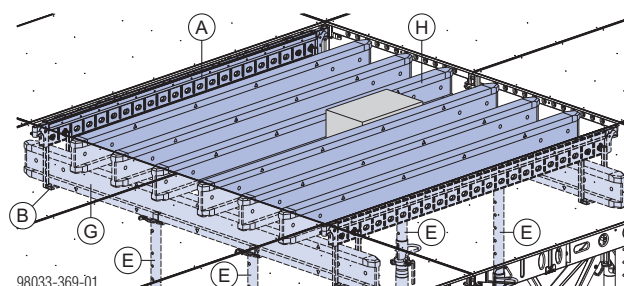
G Doka träbalk H20 2,45m som ströbalk

Användningsexempel – pelare exakt vid luckskarven

Valvtjocklek ≤ 35 cm



Valvtjocklek > 35 cm



Valvtjocklek	max. ströbalksavstånd	Antal extra stöd under per bockrygg
≤ 35 cm	50 cm ¹⁾	1 (mitt)
> 35 cm	42 cm ¹⁾	2 (på tredjedelspunkt)

¹⁾ Beakta max. spännvidd för 3-skiktsskivorna!

A Dokadek tillpassningsbalk 2,44m

B Dokadek upphängningsbygel H20

E Extra stöd:

- Doka stämp Eurex 30 top
- stämp huvud H20 DF

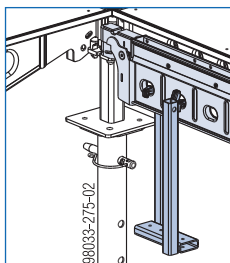
G Doka träbalk H20 som bockrygg (t.ex. Doka träbalk H20 2,90m vid luckbredd 1,22 m)

H Doka träbalk H20 2,45m som ströbalk

med Dokadek ramlucka 1,22x1,22m resp. 0,81x1,22m, Dokadek tillpassningsbalk och Doka träbalkar H20

Observera:

- Dokadek stämphuvudena (**B**) måste justera in ca 5 mm lägre än de övriga huvudena för att undvika förskjutningar.
- Forma först in de kringliggande Dokadek ramluckorna 2,44m, lyft sedan in Dokadek ramluckorna 1,22m och lyft upp.
- Lyft in Dokadek ramlucka 1,22x1,22m resp. 0,81x1,22m och lyft upp i längdriktning.
- Häng in 2 tillpassningsbalkar 1,22m resp. 0,81m i tvärriktningen i stämphuvudena (kolla upp plattan i toppen).
- Häng in 4 upphängningsbyglar direkt i närheten av stämpan i tillpassningsbalkarna.

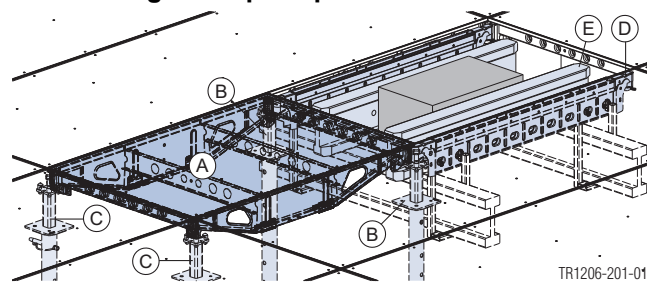


- Trä in 2 st Doka träbalkar H20 som bockryggar i upphängningsbyglarna.
- Lagg träbalkarna H20 i tvärriktningen på bockryggarna som ligger under.



Nedsänkingsverktyget kan användas upp till en våningshöjd på 3,74 m för formning och avformning av luckorna från marken.

Användningsexempel – pelare i luckfältet



Dokadek ramlucka	Valvtjocklek	Antal extra stöd under per bockrygg
1,22x1,22m	≤ 35 cm	—
0,81x1,22m	≤ 50 cm	—

A Dokadek ramlucka 1,22x1,22m resp. 0,81x1,22m

B Dokadek stämphuvud + Doka stämp Eurex 30 top (i mitten av anpassningen)

C Dokadek stämphuvud + Doka stämp Eurex 30 top (på luckskarven)

D Dokadek tillpassningsbalk 1,22m

E Doka träbalk H20 som ströbalk

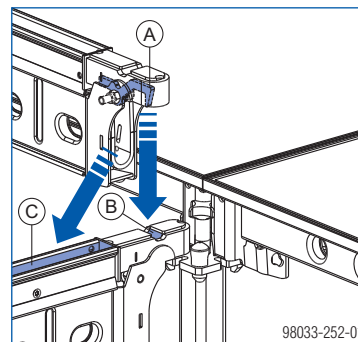
med Dokadek tillpassningsbalkar

- Häng in 2 tillpassningsbalkar 2,44m i längdriktning i stämphuvudena (back och säkring nere).
- Lagg tillpassningsbalk 1,22m resp. 0,81m i tvärriktningen på underliggande tillpassningsbalk 2,44m (back nere, säkring uppe).

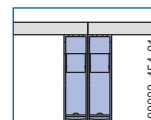


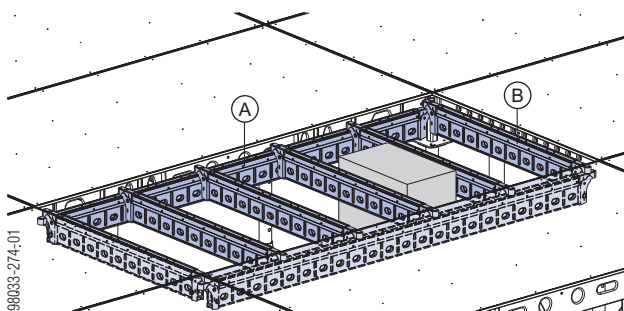
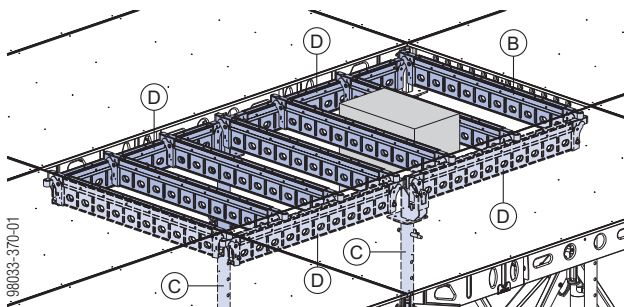
Läge (**A**) för säkringen av den tvärliggande tillpassningsbalken 1,22m resp. 0,81m:

- i alla 4 hörn i urtagen (**B**) i tillpassningsbalkarna 2,44m
- däremellan i profildjupningarna (**C**) i tillpassningsbalkarna 2,44m



Se till att det ligger 2 tillpassningsbalkar under varje planerad luckskarv.



Användningsexempel – pelare i luckfältet (variant 1)**Valvtjocklek ≤ 35 cm****Valvtjocklek > 35 cm**

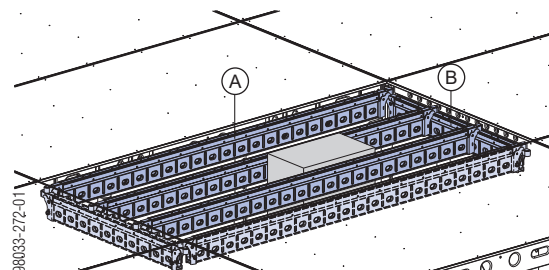
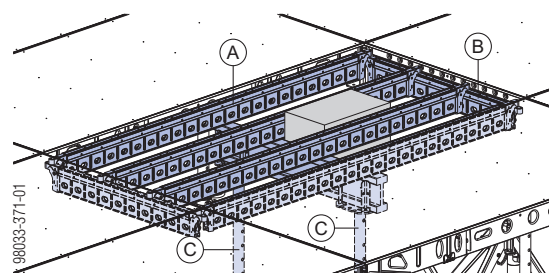
Valvtjocklek	max. ströbalksavs- stånd	Anta extra stöd
≤ 35 cm	50 cm ¹⁾	—
> 35 cm	42 cm ¹⁾	1

¹⁾ Beakta max. spännvidd för 3-skiktsskivorna!

- A** Dokadek tillpassningsbalk 2,44m
- B** Dokadek tillpassningsbalk 1,22m resp. 0,81m
- C** Extra stöd:
 - Doka stämp Eurex 30 top
 - Dokadek krysshuvud + fjädersprint 16mm
- D** Dokadek tillpassningsbalk 1,22m (4 st.)

Användningsexempel – pelare i luckfältet (variant 2)

Tillpassningsbalkarna kan vid behov också placeras annorlunda, dvs. tillpassningsbalkarna 2,44m läggs på de underliggande tillpassningsbalkarna 1,22m resp. 0,81m.

Valvtjocklek ≤ 35 cm**Valvtjocklek > 35 cm**

Valvtjocklek	max. ströbalksavs- stånd	Antal extra stöd under för tillpass- ningsbalkarna
≤ 35 cm	50 cm ¹⁾	—
> 35 cm	42 cm ¹⁾	1 (mitt)

¹⁾ Beakta max. spännvidd för 3-skiktsskivorna!

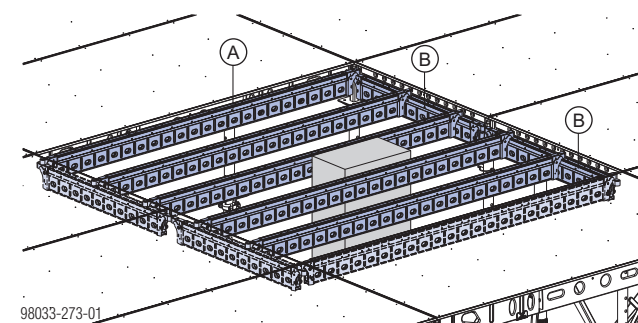
- A** Dokadek tillpassningsbalk 2,44m
- B** Dokadek tillpassningsbalk 1,22m resp. 0,81m
- C** Extra stöd för Dokadek tillpassningsbalk 2,44m (pos. A):
 - Doka stämp Eurex 30 top
 - trebensstöd top
 - avsänkningshuvud resp. toppklyka H20
 - Doka träbalk H20 1,25m vid Dokadek ramluckor 1,22x2,44m

**INFORMATION**

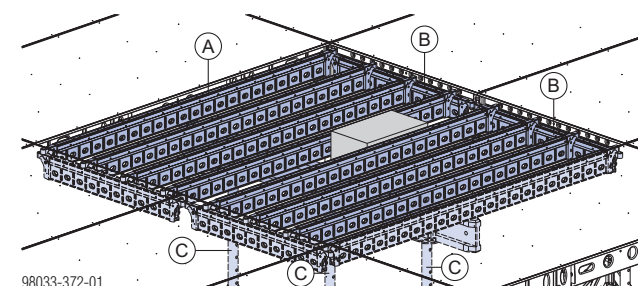
Det extra stödet får endast användas för Doka-dek tillpassningsbalk 2,44m och inte för Doka-dek ramluckor.

Användningsexempel – pelare exakt vid luckskarven

Valvtjocklek ≤ 35 cm



Valvtjocklek > 35 cm



Valvtjocklek	max. ströbalksavs- stånd	Antal extra stöd under för tillpass- ningsbalkarna
≤ 35 cm	50 cm ¹⁾	—
> 35 cm	42 cm ¹⁾	1

¹⁾ Beakta max. spännvidd för 3-skiktsskivorna!

A Dokadek tillpassningsbalk 2,44m

B Dokadek tillpassningsbalk 1,22m resp. 0,81m

C Extra stöd för Dokadek tillpassningsbalk 2,44m (pos. A):

- Doka stämp Eurex 30 top
- trebensstöd top
- avsänkningshuvud resp. toppklyka H20
- mellanstämp med stämp huvud H20
- Doka träbalk H20 2,45m vid Dokadek ramluckor 1,22x2,44m



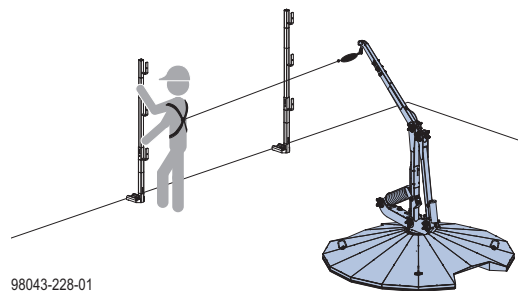
INFORMATION

Det extra stödet får endast användas för Doka-dek tillpassningsbalk 2,44m och inte för Doka-dek ramluckor.

FreeFalcon



En fallskyddsutrustning, t.ex. FreeFalcon, gör att det går att skapa en mobil fästpunkt för säkerhetsselen.



Symbolisk framställning



VARNING

Fallrisk vid öppna valvkanter!

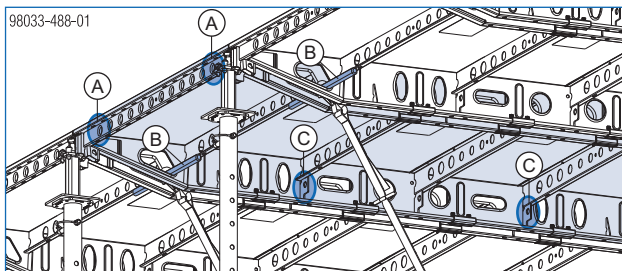
- Fram till att alla fallskydd har monterats måste personlig fallskyddsutrustning användas (t.ex. säkerhetssele).
- Lämpliga fästpunkter måste väljas av en person som har auktoriserats av företagen.



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

Valvform i bjälklagskant

med spännband 5,00m och Doka expressankare 16x125mm



Till. avsträvningskraft [kN]

A	Inhängningspunkt i ramprofilen för dragförankring i längd- och tvärriktning	5 kN
B	Spännstag 20,0 i luckskarven för dragförankring i längdriktning	5 kN
C	Inhängningspunkt i tredjedelspunkt för dragförankring i längd- och tvärriktning	2,5 kN



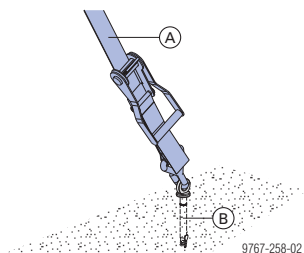
VARNING

- Respektera alltid avsträvningsvinkel och tillåten avsträvningskraft så att Dokadek ramluckan inte skadas och kraftöverföringen av horisontella laster kan garanteras enligt EN 12812.
- Avled horisontella krafter med avsträvningar. De kan även ledas in i befintliga byggdelar såsom betongpelare eller väggar.



INFORMATION

- Häng endast in spännband 5,00m på de punkter som visas ovan och spänn i motsvarande profilriktning.
- Förankring via inre tvärprofiler förbjudet!
- Förankra i marken med Doka expressankare.
- Fäst in spännbandet och spänn.



A Spännband 5,00m

B Doka expressankare 16x125mm

Doka expressankare kan återanvändas flera gånger.

Till. last i den komprimerade men ej härdade betongen och i härdad betong C20/25 med karakteristisk kubhållfasthet $f_{ck, cube} \geq 14 \text{ N/mm}^2$:

$F_{till.} = 5,0 \text{ kN}$ ($R_d = 7,5 \text{ kN}$)



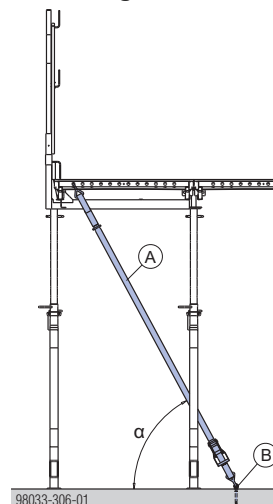
Beakta monteringsanvisningen!

När förankringar utförs i underlaget med hjälp av expanderar från andra tillverkare ska en statisk kontroll utföras.

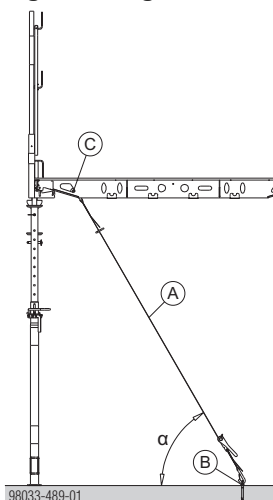
Följ tillverkarens gällande monteringsföreskrifter.

Användningsexempel

Förankring i tvärriktning



Förankring i längdriktningen



α ... Avsträvningsvinkel ca. 60°

A Spännband 5,00m

B Doka expressankare 16x125mm

C Spännstag 20,0

Fallskydd på formen



SE UPP

- Skyddsreckssko kort och skyddsreckssko lång får endast användas tillsammans med skyddsreckesstolpe XP 1,20m.
- Skyddsreckssko kort 1,20m får endast användas tillsammans med skyddsreckesstolpe XP 1,20m resp. 1,80m.
- Användning skyddsreckssko lång 1,20m med skyddsreckesstolpe XP 1,80m är ej tillåtet.



INFORMATION

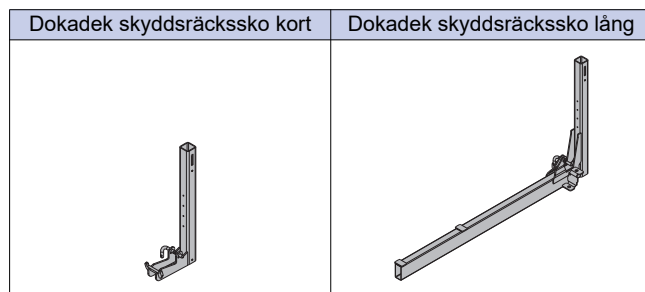
- Montera helst fallskydd nedifrån (t.ex. med rullställning DF).
- Vid montering eller demontering av sidoskyddet uppfifrån måste man använda personlig skyddsutrustning mot fall (t.ex. säkerhetssele).
- Lämpliga fästpunkter måste väljas av en person som har auktoriserats av företagen.



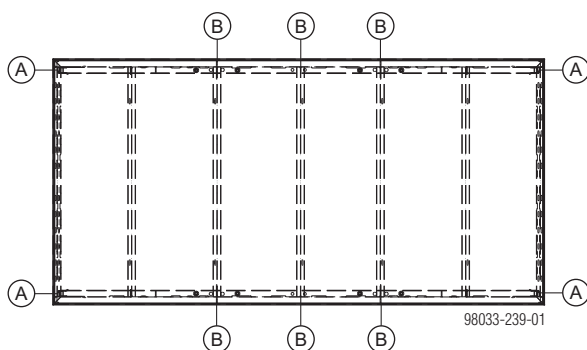
Beakta användarinformation "Sidoskyddssystem XP"!

Fallsäkring med överföring av laster

Dokadek skyddsrecksskor fixeras på definierade ställen på färdigmonterad Dokadek ramlucka. Dessa fungerar även som fäste för skyddsrecksstolpen XP 1,20m (se kapitel "Avstängare för valvkant").



Möjliga fästpunkter för skyddsrecksskorna



A Dokadek skyddsreckssko kort

B Dokadek skyddsreckssko lång

Tillåten belastningsbredd [cm] för skyddsrecksskorna upp till 32 cm valvtjocklek (utan tilläggsåtgärder)

Dynamiskt tryck q [kN/m²]	avspärning			
	Skyddsrecksbräda 15 cm ¹⁾	Skyddsrecksbräda 20 cm ¹⁾	Ställningsrör 48,3mm	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m 2,70x1,20m
0,2	137	137	137	137
0,6	259	259	259	259
1,1	137	—	259	259
1,3	—	—	259	244

¹⁾ Minimitjocklek 3 cm vid belastningsbredd större än 137 cm.

Tillåten belastningsbredd [cm] för skyddsrecksskorna upp till 50 cm valvtjocklek (med tilläggsåtgärder)

Dynamiskt tryck q [kN/m²]	avspärning		
	Skyddsrecksbräda 15 cm ^{1) 2)}	Skyddsrecksbräda 20 cm ^{1) 2)}	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m 2,70x1,20m
0,2	137 ²⁾	137	137
0,6	259 ²⁾	259	259
1,1	137 ²⁾	—	259
1,3	—	—	244

¹⁾ Minimitjocklek 3 cm vid belastningsbredd större än 137 cm.

²⁾ Skyddsrecksbräda 15 cm endast tillåtet upp till 45 cm valvtjocklek.

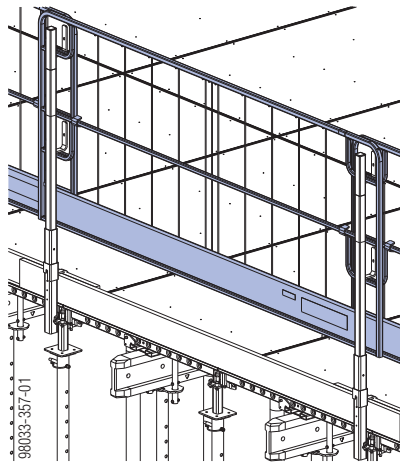


- Skyddsrecksstolparnas spännvidd är ungefär lika med belastningsbredden, om
 - deras avstånd är jämnt,
 - plankorna är genomlöpande eller stötade vid skyddsreckshållarna och
 - om det inte finns några utkragningar.
- Vindförhållandena fastställs i Europa huvudsakligen med det dynamiska trycket $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ enligt EN 13374 (med grå markering i tabellerna).



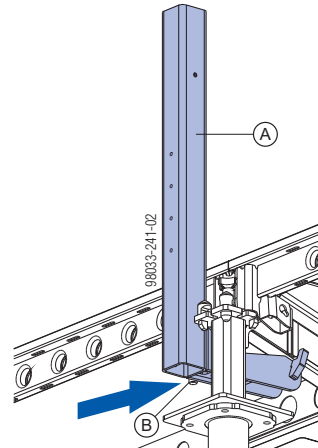
INFORMATION

Sätt skyddsgaller XP vid valvtjocklekar > 30 cm högre i den visade positionen för att uppnå den nödvändiga höjden på räcket också efter gjutningen.

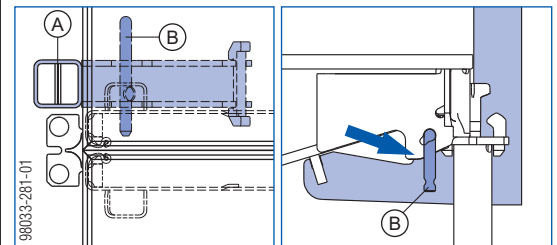


Fästa kort skyddsräckssko

- Sätt på den korta skyddsräcksskon nedifrån på längdprofilen på Dokadek ramluckan och fixera med bult (bult medföljer kort skyddsräckssko).



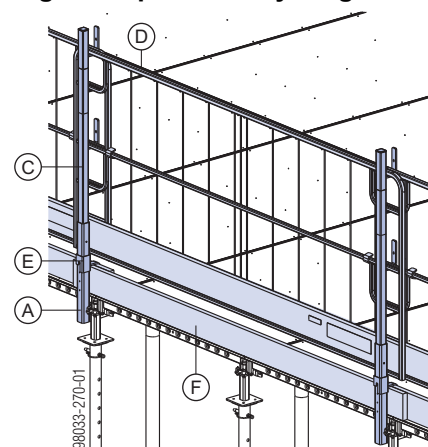
Se till att den korta skyddsräcksskon (A) och bulten hamnar i rätt läge (lodrätt) (B) !



Animering: <https://player.vimeo.com/video/263298687>

- Sätt på skyddsräcksstolpen XP 1,20m tills spärren låser ("Easy-Click-funktion").
- Montera sideskydd.

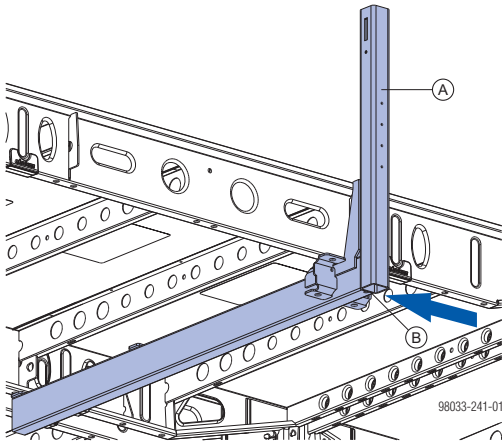
Användningsexempel med skyddsgaller XP



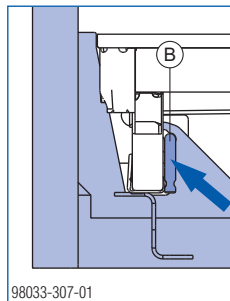
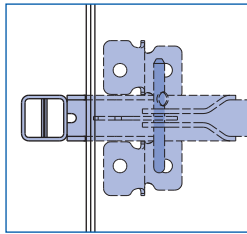
- A Dokadek skyddsräckssko kort
- B Bult
- C Skyddsräckesstolpe XP 1,20m
- D Skyddsgaller XP 2,70x1,20m
- E Hållare för fotbräda XP 0,60m
- F Fotlist

Fästa lång skyddsräckssko

- Sätt på den lång skyddsräcksskon nedifrån på längdprofilen på Dokadek ramluckan i tvärriktning och fixera med bult och tvärprofil (bult medföljer lång skyddsräckssko lång).



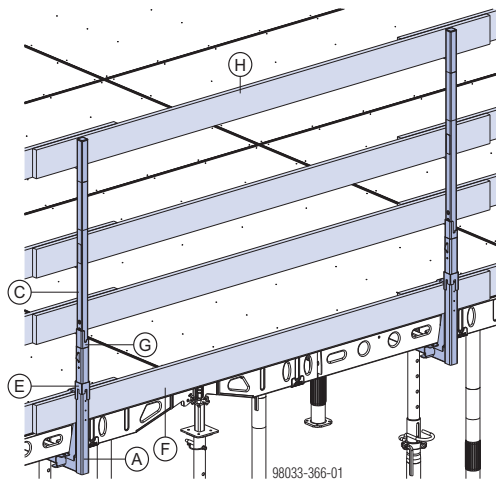
Se till att bulten **(B)** kommer lodrätt!



Animering: <https://player.vimeo.com/video/263298834>

- Sätt på skyddsräcksstolpen XP 1,20m tills spärren låser ("Easy-Click-funktion").
- Montera sidoskydd.

Användningsexempel med skyddsräcksbrädor



- A Dokadek skyddsräckssko lång
- B Bult
- C Skyddsräcksstolpe XP 1,20m
- E Hållare för fotbräda XP 0,60m
- F Fotlist
- G Hållare för fotbräda XP 1,20m
- H Skyddsräcksbrädor

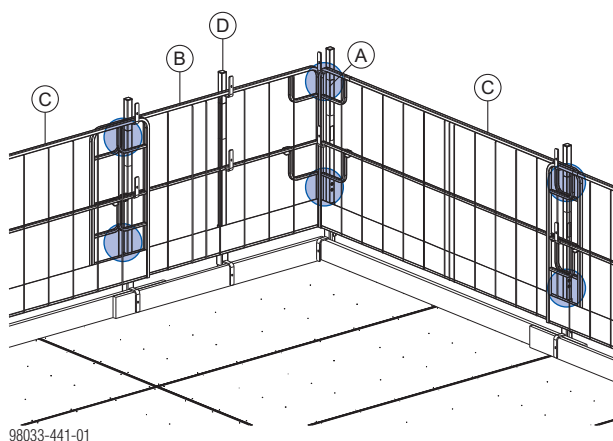
Fallskydd i hörnområdet



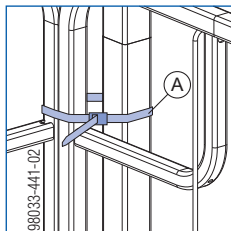
INFORMATION

- I hörnområdet måste skyddsgaller XP och skyddsräcksstolpe XP kopplas med varandra med buntband eller najtråd (se blåa markering i användningsexemplen). Kardborrbandet 30x380mm får inte användas.
- På luckans långsida måste man börja med ett skyddsgaller 2,00m i hörnet. På resten går det att använda skyddsgaller 2,70m.
- Vid valvtjocklek > 32 cm måste en extra fotbräda XP monteras på skyddsräcksstolpe XP i hörnet.

Användningsexempel vid valvtjocklek ≤ 32 cm



Detalj: Fastsättning



A Fastsättning med buntband eller najtråd

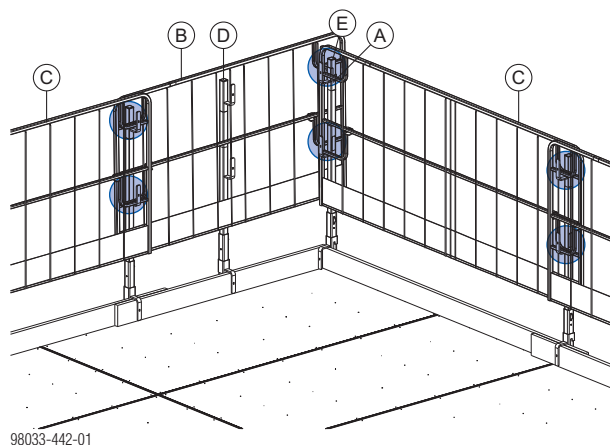
B Skyddsgaller XP 2,00x1,20m

C Skyddsgaller XP 2,70x1,20m

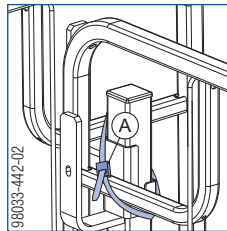
D Skyddsräcksstolpe XP 1,20m

E Hållare för fotbräda XP 1,20m

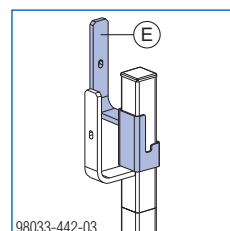
Användningsexempel vid valvtjocklek > 32 cm



Detalj: Fastsättning



Detalj: Extra hållare för fotbräda XP 1,20m

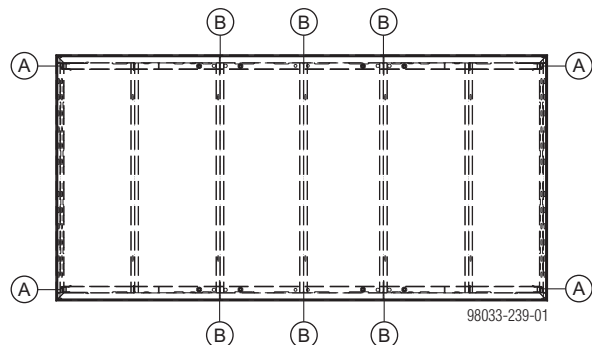


Fallsäkring utan överföring av laster

Dokadek skyddsräcksskor 1,20m fixeras på definierade ställen på färdigmonterad Dokadek ramlucka. Dessa fungerar även som fäste för skyddsräckesstolpen XP 1,20m resp. 1,80m.



Möjliga fästpunkter för skyddsräcksskorna



A Dokadek skyddsräckssko kort 1,20

B Dokadek skyddsräckssko lång 1,20m



Beakta användarinformation "Sidoskyddssystem XP"!



SE UPP

► Vid användning av skyddsräcksskor kort och skyddsräcksskor lång 1,20m med skyddsräckesstolpe XP 1,20m måste hänsyn tas till en gångväg på minst 60 cm enligt standarden DIN 4420!

Därför är användning av skyddsräckssko kort 1,20m och en skyddsräckesstolpe XP 1,20m inte tillåtet vid utkragande luckor på bjälklagskanten.

Observera:

Dessa uppgifter uppfyller DIN-normerna samt reglerna från byggbranschens yrkesförbund i Tyskland och gäller därför särskilt i Tyskland. Reglerna kan dock användas som rekommendation också i andra länder, med reservation för strängare nationella föreskrifter, vilka skall kontrolleras av respektive nationell organisation.

Tillåten belastningsbredd [cm] för skyddsräckeskorna med skyddsräckesstolpe XP 1,20m

Dynamiskt tryck q [kN/m²]	Avspärkning			
	Skyddsräcksbräda 15 cm ¹⁾	Skyddsräcksbräda 20 cm ¹⁾	Ställningsrör 48,3mm	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m + 2,70x1,20m
	Utan betonglast			
0,2	259	259	259	259
0,6	259	137	259	259
1,1	137	—	259	259
1,3	—	—	259	244

¹⁾ Minimitjocklek 3 cm vid belastningsbredd större än 137 cm.

Tillåten belastningsbredd [cm] skyddsräckssko kort 1,20m med skyddsräckesstolpe XP 1,80 m

Dynamiskt tryck q [kN/m²]	Avspärkning			
	Skyddsräcksbräda 15 cm ¹⁾	Skyddsräcksbräda 20 cm ¹⁾	Ställningsrör 48,3mm	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m + 2,70x0,60m
	Utan betonglast			
0,2	259	244	259	259
0,6	259	137	259	259
1,1	122	61	259	259
1,3	61	61	259	244

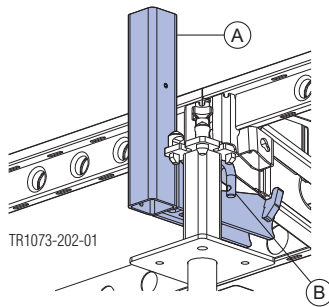
¹⁾ Minimitjocklek 3 cm vid belastningsbredd större än 137 cm.



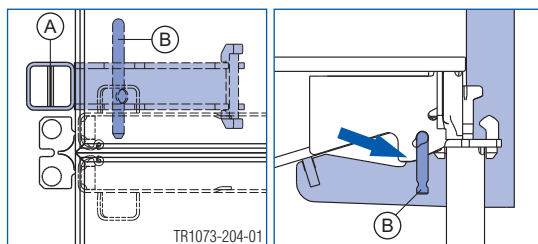
- Skyddsräckesstolparnas spännvidd är ungefär lika med belastningsbredden, om
 - deras avstånd är jämnt,
 - plankorna är genomlöpande eller stötade vid skyddsräckeshållarna och
 - om det inte finns några utkragningar.
- Vindförhållandena fastställs i Europa huvudsakligen med det dynamiska trycket $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ enligt EN 13374 (med grå markering i tabellerna).

Fästa Dokadek skyddsräckssko kort 1,20m

- Sätt på den korta skyddsräcksskon 1,20m nedifrån på längdprofilen på Dokadek ramluckan och fixera med bult (bult medföljer kort skyddsräckssko).

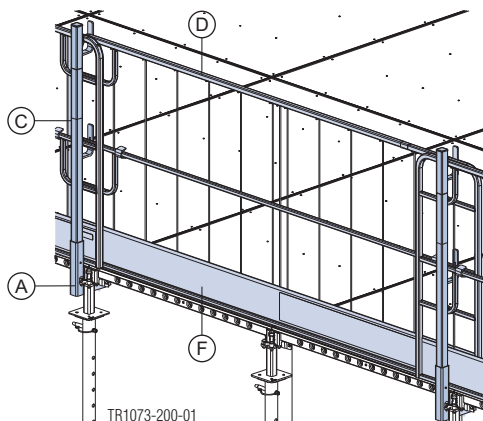


Se till att den korta skyddsräcksskon **(A)** och bulten hamnar i rätt läge (lodrätt) **(B)** !



Animering: <https://player.vimeo.com/video/263298915>

- Sätt på skyddsräcksstolpen XP 1,20m tills spärren låser ("Easy-Click-funktion").
- Montera sidoskydd.

Användningsexempel med skyddsgaller XP

A Dokadek skyddsräckssko kort 1,20m

B Bult

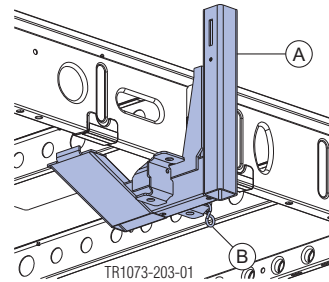
C Skyddsräcksstolpe XP 1,20m

D Skyddsgaller XP 2,70x1,20m

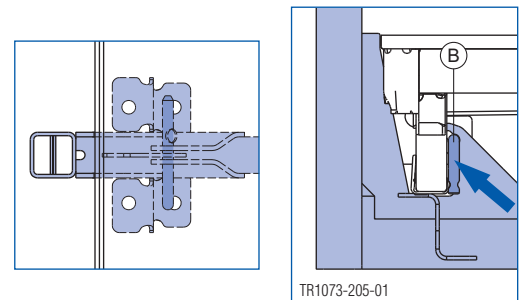
F Fotlist

Fästa Dokadek skyddsräckssko lång 1,20m

- Sätt på lång skyddsräckssko 1,20m nedifrån i tvärriktning på Dokadek ramluckans längdprofiler och fixera med bult i tvärprofilen (bult medföljer den långa skyddsräcksskon).

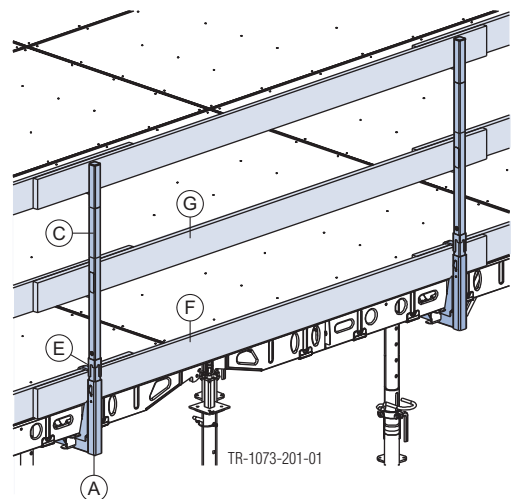


Se till att bulten **(B)** kommer lodrätt!



Animering: <https://player.vimeo.com/video/263299062>

- Sätt på skyddsräcksstolpen XP 1,20m tills spärren låser ("Easy-Click-funktion").
- Montera sidoskydd.

Användningsexempel med skyddsräcksbrädor

A Dokadek skyddsräckssko lång 1,20m

B Bult

C Skyddsräcksstolpe XP 1,20m

E Hållare för fotbräda XP 1,20m

F Fotlist

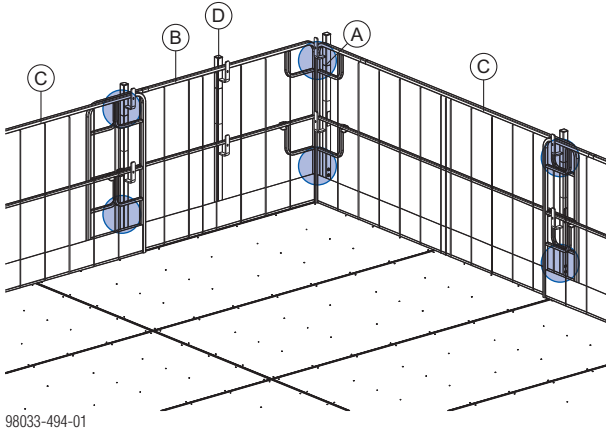
G Skyddsräcksbrädor

Fallskydd i hörnområdet

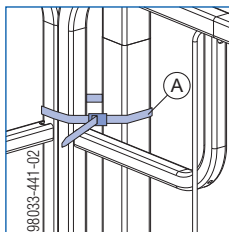


INFORMATION

- I hörnområdet måste skyddsgaller XP och skyddsräcksstolpe XP kopplas med varandra med buntband eller najtråd (se blåa markering i användningsexemplen). Kardborrbandet 30x380mm får inte användas.
- På luckans långsida måste man börja med ett skyddsgaller 2,00m i hörnet. På resten går det att använda skyddsgaller 2,70m.



Detalj fastsättning



A Fastsättning med buntband eller najtråd

B Skyddsgaller XP 2,00x1,20m

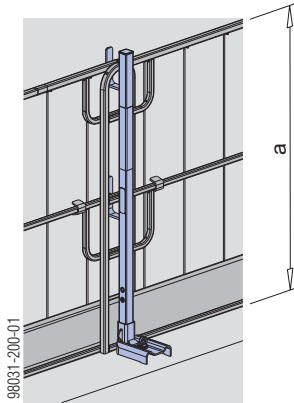
C Skyddsgaller XP 2,70x1,20m

D Skyddsräcksstolpe XP 1,20m

Fallskydd på byggnadskonstruktionen

Räckesstolpe XP 1,20m

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



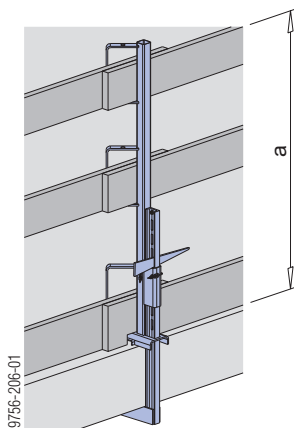
a ... > 1,00 m



Beakta användarinformation "Sidoskyddssystem XP"!

Skyddsräckesstolpe S

- Fastsättning med integrerad stolpe
- Avspärning med räckesbrädor eller ställningsrör



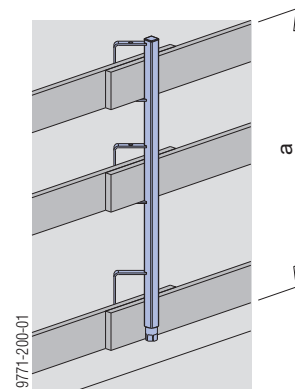
a ... > 1,00 m



Beakta användarinformationen "Skyddsräckesstolpe S"!

Skyddsräcksstolpe 1,10m

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



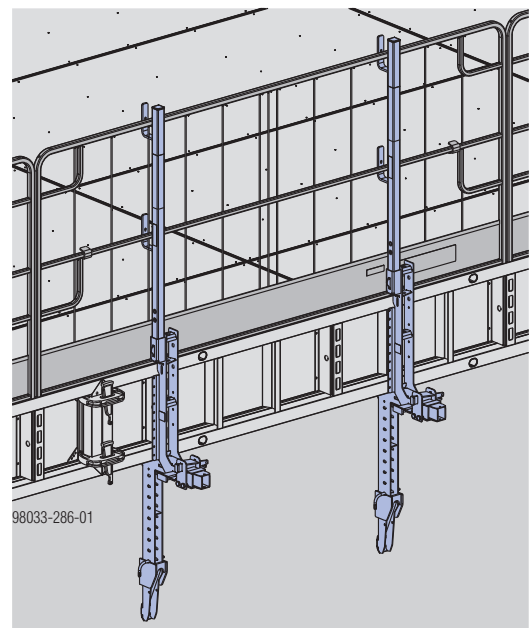
a ... > 1,00 m



Beakta användarinformationen "Skyddsräckesstolpe 1,10 m"!

Doka valvkantsklämma

- Avstängare och skyddsräcke i ett system



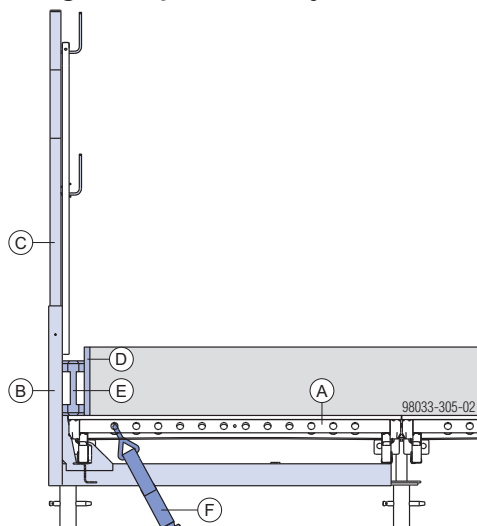
Beakta användarinformationen "Doka-valvkantsklämma"!

Avstängare för valvkant

Tillåten belastningsbredd för Dokadek skyddsräckssko med valvkant: 137 cm

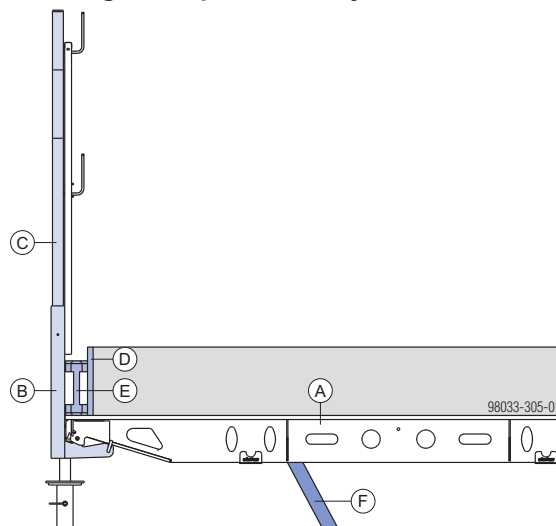
i längdriktning

Användningsexempel vid valvtjocklek ≤ 32 cm

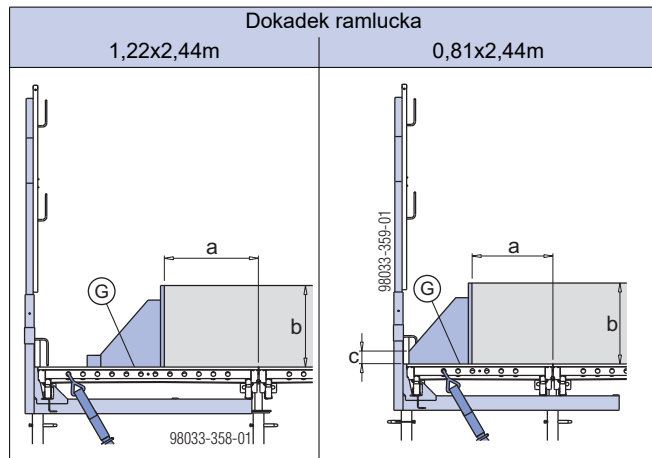


i tvärriktning

Användningsexempel vid valvtjocklek ≤ 32 cm



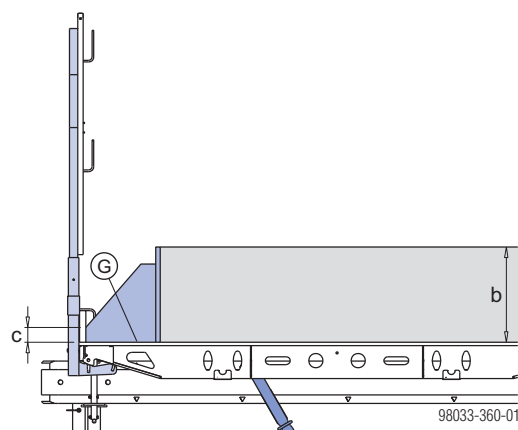
Användningsexempel vid valvtjocklek > 32 cm



b ... max. 50 cm
c ... max. 5 cm

Dokadek ramlucka	max. horisontell betongtäckning på Dokadek ramluckan a [cm]	max. valvtjocklek b [cm]
1,22x2,44m	52	50
0,81x2,44m	på hela ytan	45

Användningsexempel vid valvtjocklek > 32 cm



b ... max. 50 cm
c ... max. 5 cm

- A** Dokadek ramlucka
- B** Dokadek skyddsräckssko lång resp. kort
- C** Skyddsräcksstolpe XP 1,20m
- D** Bekistingsplaat
- E** Doka träbalk H20
- F** Spännband 5,00m
- G** Spax-skruvur för fastsättning av ändformen på Dokadek ramluckan

Utformning av balkar

Utformning av balkar med Dokadek 30-luckor



VARNING

- Överföringen av horisontella laster måste enligt EN 12812 säkerställas med andra åtgärder (t.ex. överföring till byggnadskonstruktionen eller med avsträvningar).



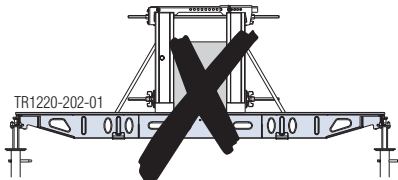
INFORMATION

- Vid montering och demontering av formen måste tillräckligt fallskydd säkerställas. Exempelvis kan en mobil arbetsplattform användas.
- Beakta gällande föreskrifter.

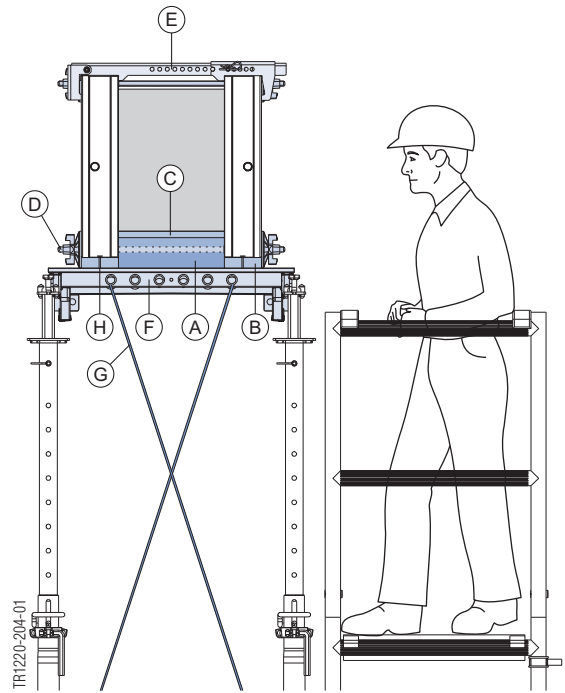


INFORMATION

- Vid formning av balkar får endast Dokadek ramluckan användas i längdriktning.



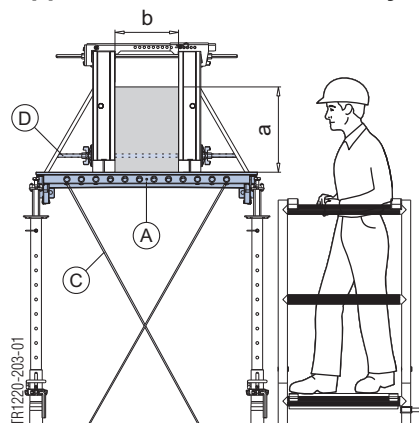
- Placera balken mitt på luckan.
- Beakta upp till 3 mm luckförhöjning för sidoformen.
- Skapa stabilitet för monteringen genom avsträvningsramar resp. korsvis förankring.
- Skyddsräcksskor lång är inte tillåtet eftersom inga krafter får överföras från sidoformen.
- Om inget förankringsställe är tillåtet i balken, måste man bygga upp balkbotten med trä/plywood på hela ytan (se efterföljande bild).



- A Fyrkantvirke (på byggarbetsplatsen)
- B Fyrkantträ mind. 4 cm (på byggarbetsplatsen)
- C Plywood
- D Spännstag 15,0 + tallriksmutter 15,0
- E Framax överfallslås
- F Dokadek ramlucka
- G Spännband
- H Spik

Balk inte integrerad i valvet

Balkhöjd upp till 50 cm utan extra formyta



a ... max. balkhöjd 50 cm
b ... max. balkbredd 60 cm

A Dokadek ramlucka 1,22x2,44m resp. 0,81x2,44m

C Spännband

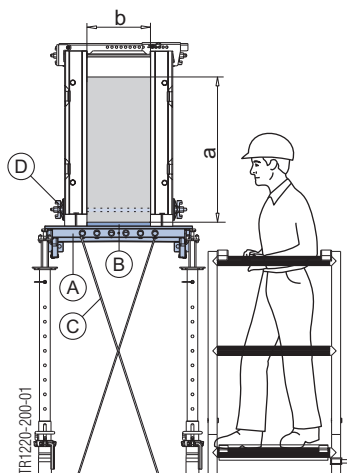
D Spännstag 15,0 + tallriksmutter 15,0

Balkhöjd > 50 cm upp till 100 cm med en extra formyta



INFORMATION

- Dokadek ramlucka 1,22x2,44m är inte tillåten vid formning av balkar med en höjd på > 50 cm till 100 cm.



a ... max. balkhöjd 100 cm
b ... max. balkbredd 45 cm

A Dokadek ramlucka 0,81x2,44m

B Formyta (absolut nödvändigt)

C Spännband

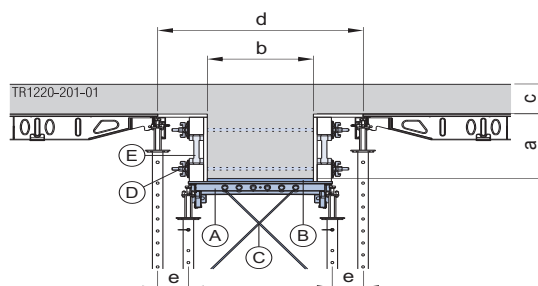
D Spännstag 15,0 + tallriksmutter 15,0

Balk integrering med valvet



INFORMATION

- Dokadek ramlucka 1,22x2,44m är inte tillåten vid formning av balkar med integrering i valvet.
- En extra formyta är absolut nödvändigt.
- Säkra Doka träbalk H20 i läget genom att t.ex. spika.
- Placera uppbyggnaden för balken symmetriskt på Dokadek ramluckan.



a ... Balkhöjd
b ... Balkbredd
c ... Valvhöjd
d ... max. 116 cm
e ... max. 17,5 cm

A Dokadek ramlucka 0,81x2,44m

B Formyta (absolut nödvändigt)

C Spännband

D Spännstag 15,0 + tallriksmutter 15,0

E Doka träbalk H20

Balk	med valv 20 cm	med valv 30 cm
max. höjd a	45 cm	35 cm
Max. bredd b	≤ 60 cm	≤ 60 cm

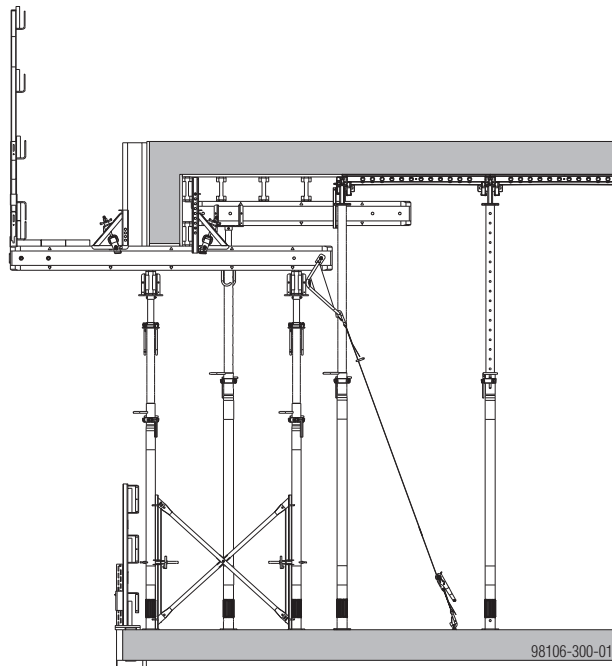


För fler utföranden av sidoformen se Tekniskt meddelande 1028 "Lösningförslag för balk-formar".
Beakta användarinformationen "Element-valv-form Dokadek 30".

Utföra balkar i kombination med Dokaflex

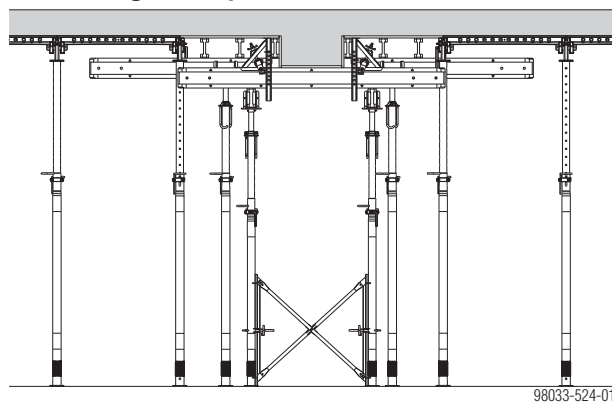
Användningsexempel 1

Användningsexempel med avsträvningsram



Användningsexempel 2

Användningsexempel med Dokaflex



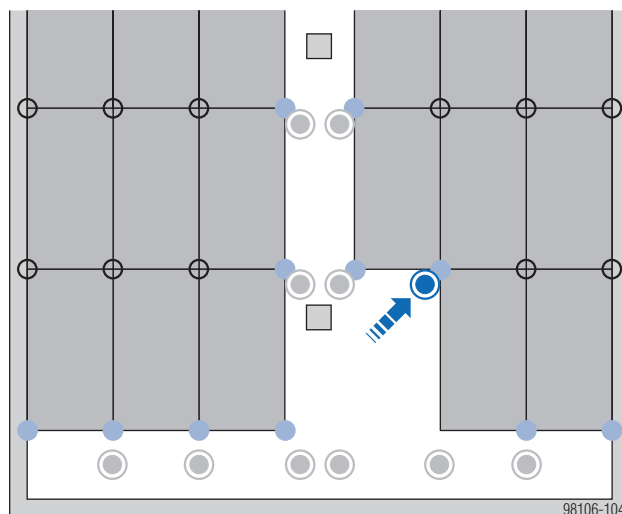
Tidig avformning utan sänkhuvud utan aktivering av valvet

Förutsättning är att det finns ett övre armeringslager (minsta armering är tillräckligt) för att kunna ta upp spänningarna ovanför stämpan.

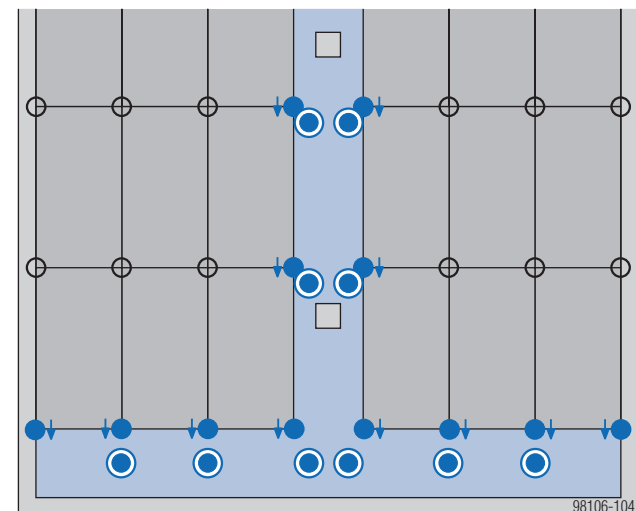
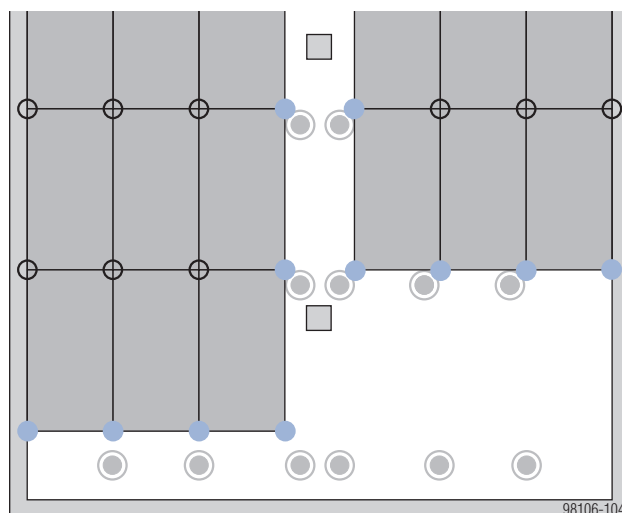
Symbolförklaring:

- Systemstämp med last
 - ↓● Stämp som sänks ner
 - Tillfällig stämpning som monteras – samma stämptyp som systemstämp
 - Tillfällig stämpning som redan är belastad
 - Nedsänkta stämp
- Sänk ner alla stämp för luckorna i kantområdet för anpassningen.
 - Stöd plywood/3-skitsskivorna undertill i anpassningsområdet med stämp.

- Sätt in stämpan för den tillfälliga stämpningen.



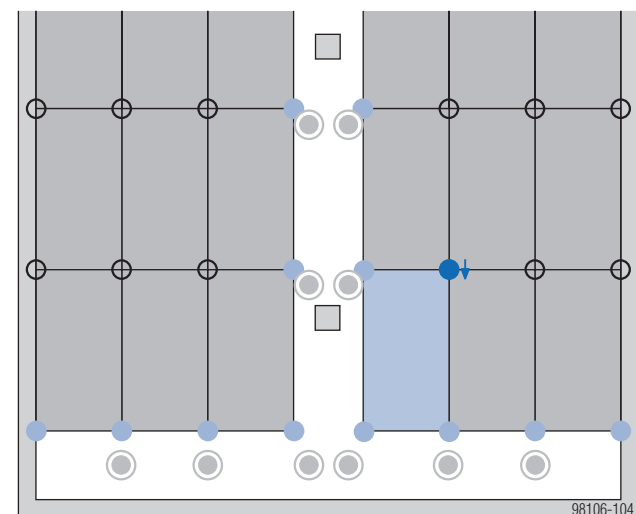
- Sänk ner stämpan för nästa luckor på samma sätt, avforma luckorna och sätt in stämpan för den tillfälliga stämpningen.



- Ta bort underkonstruktionen med undantag av formytan i anpassningsområdet.
- Sänk ner stämpan för den första luckan.

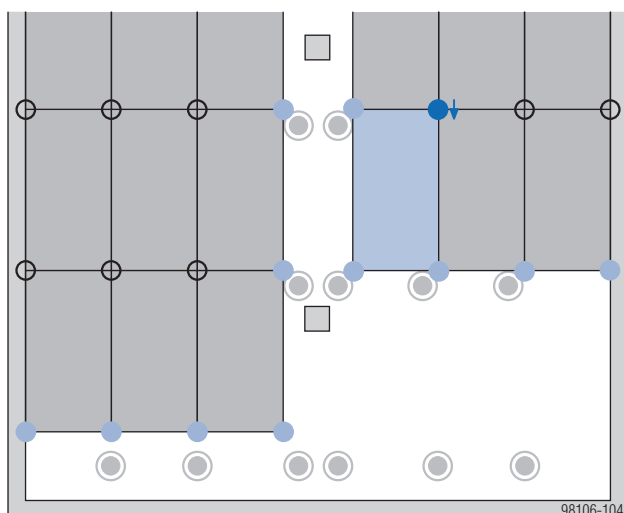
Observera:

I väggområdet behövs inget extra stämp för den tillfälliga stämpningen.

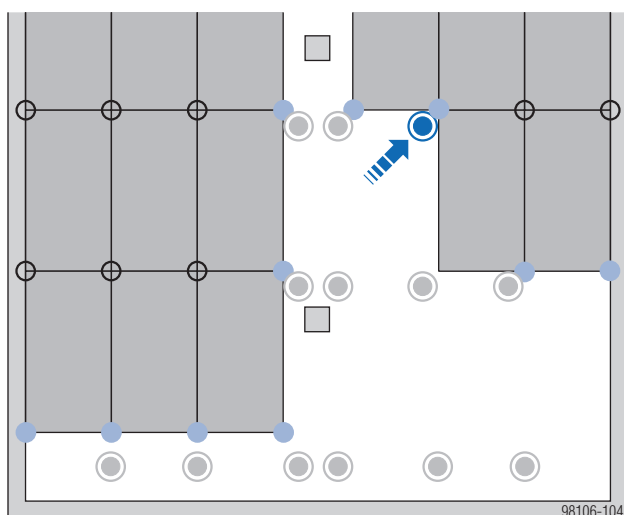


- Avforma luckan.

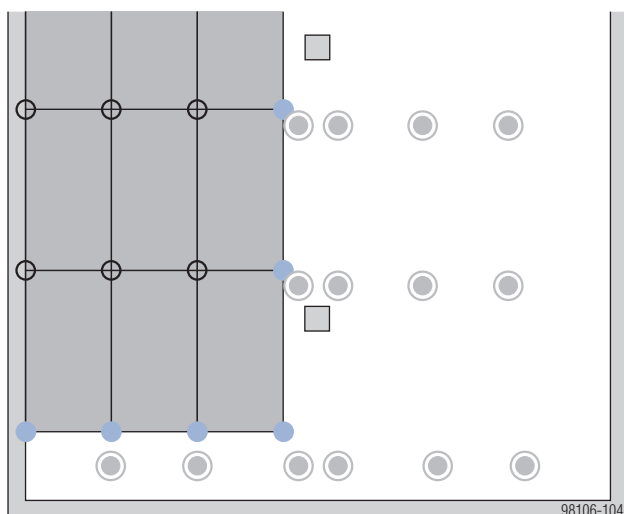
- Gör på samma sätt för nästa rader.
- Sänk ner stämpan.



- Avforma luckan.
- Sätt in stämpan för den tillfälliga stämplingen.



- Avforma de övriga luckorna efter den här principen och sätt in stämpan för den tillfälliga stämplingen.



- Avforma resten av rummet på samma sätt. Endast den tillfälliga stämplingen blir kvar.



INFORMATION

Alla system där stämpan monteras omedelbart efter avformningen i segment och därmed aktiveras inte valvet.

Vid tidig avformning utan sänkhuvud utan aktivering av valvet tas formen bort i avsnitt och direkt därefter sätts tillfällig stämpling i det här området.

Vid Dokaflex 1-2-4 går det att sätta in tillpassningsremсор, vilka får stöd under innan avformningen och därmed bär valvet.

Vid formborden kan tillpassningsremсорna få stöd under mellan borden.

Viktigt är då:

- När stämpan monteras, förspänn det med ett hammarslag på justeringsmuttern.
- Hela valvet avformas inte eftersom det ännu inte har egen bärförmåga utan endast små segment efter segment.
- Vid tidpunkten för avformningen måste tillräcklig hållfasthet finnas så att valvet kan bära sig självt mellan stämpan.

En minsta betonghållfasthet på C8/10 och att det finns ett övre armeringslager är tillräckligt för en spännvidd mellan stämpan på max. 2,6 m.

Ett övre armeringslager på 1,88 cm²/m krävs. Vid en valvtjocklek som är mindre än 16 cm krävs ett övre armeringslager på minst 2,1 cm²/m.

- Följaktligen är valvet inte aktiverat.
- Innan gjutningen av nästa valv måste stämpan avlastas helt för att man därefter ska kunna använda dem som tillfällig stämpling igen.
- Man måste se till att en tillräcklig efterbehandling görs!

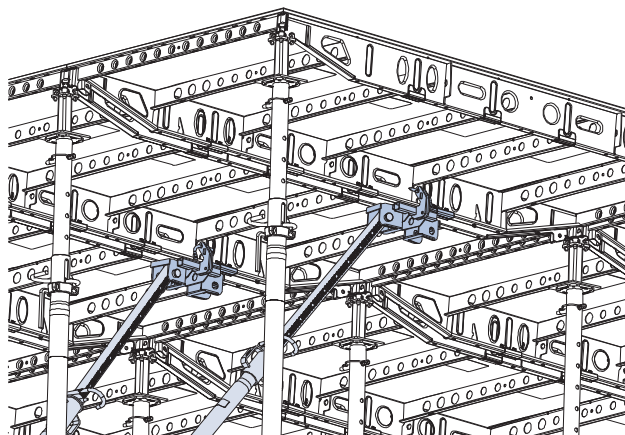
Observera:

Mer information om att sätta hjälpstämpan, se kapitel "Hjälpstämp, betongteknik och avformning".

Fler användningsområden

Lutande valv

Dokadek stödbensanslutning är tillsammans med stödben till för att avleda horisontella laster, när man t.ex. gör lutande valv, valvformar vid bjälklagskant eller gjutetapper med element-valvformen Dokadek 30.



98033-463-02

Tillåten tryckkraft: 13,5 kN

Tillåten dragkraft: 5 kN

Användning:

- Anslutningsmöjlighet för diagonalt stödben 340 IB eller diagonalt stödben 540 IB.
- Användning vid valvkanten istället för en dragförankring (t.ex. spännband 5,00m).



SE UPP

► Vid valvlutningar krävs en särskild statisk bedömning och definition av nödvändiga tilläggsåtgärder (t.ex. stödben).



INFORMATION

För att avleda horisontella laster från följande punkter måste anslutning säkerställas via stödben:

- Imperfection
- Lutning
- Arbetsinstruktioner
- Stämp ej vertikala
- betongtryck
- Vind



INFORMATION

Var observant på arbetsytans lutningsvinkel när sidoskyddet utformas! (Se EN 13374).



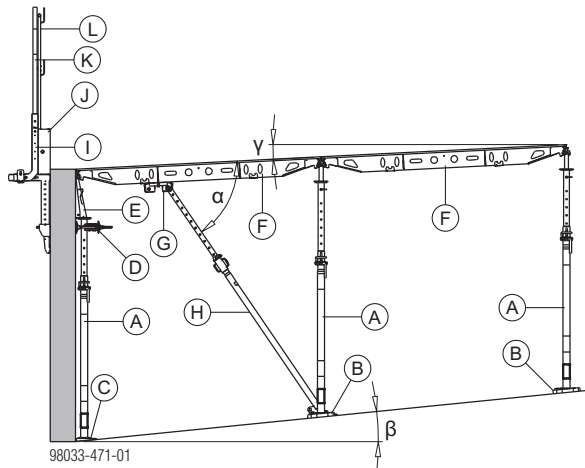
Med utjämningsplattan går det att kompensera marklutning upp till 16 % i alla riktningar.



Beakta monteringsanvisning "Doka-express-sanker 16x125mm"!

Formning av lutande valv

Användning A: Doka-stämp lodrätt



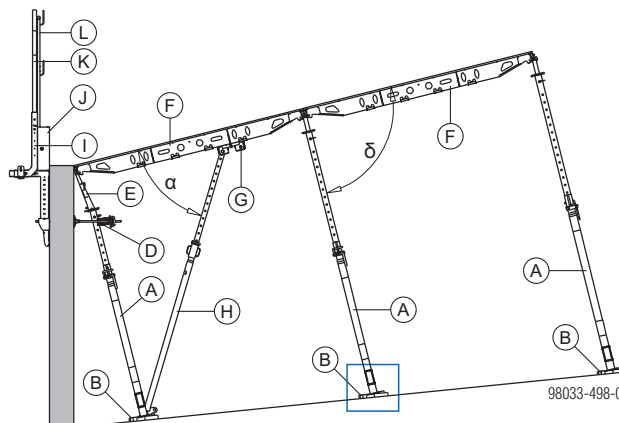
98033-471-01

α ... ca. 60°

β ... max. 16%

γ ... max. 5 % utan och max. 3 % med sänkhuvud (i längs- och tvärriktning)

Användning B: Doka stämp 90° mot formnivån

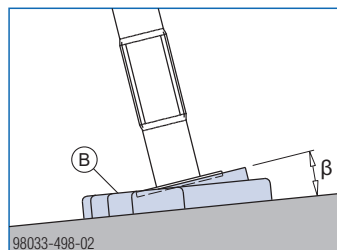


98033-498-01

α ... ca. 60°

δ ... 90°

Detalj täckplatta



98033-498-02

β ... max. 16%

A Doka stämp Eurex

B Täckplatta

C Träkil

D Dokadek väggving

E Dokadek vägghuvud

F Dokadek ramlucka

- G** Dokadek stödbensanslutning
- H** Diagonalt stödben 340 IB eller Diagonalt stödben 540 IB
- I** Doka valvkantsklämma
- J** Framax Xlife ramlucka
- K** Skyddsräcksstolpe XP 1,20m
- L** Skyddsgaller XP 2,70x1,20m

**INFORMATION**

Genom de ej lodrätt isatta stämpan uppstår extra horisontella krafter!

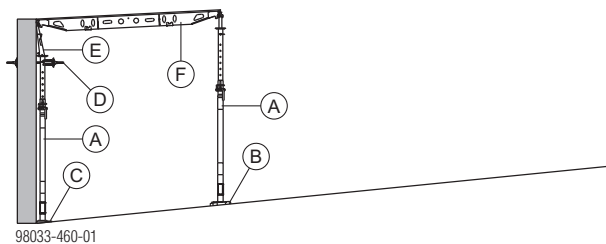
Montering

**INFORMATION**

Säkerställ stabilitet för samtliga komponenter och enheter under alla byggfaser!

T.ex. användning A:

- Ställ upp Doka stämp och rikta vertikalt med hjälp av utjämningskivan. Rikta med tråkilar i bjälklagskanten av utrymmesskål.
- Säkra stämpan med Dokadek väggtingar mot att välta.
- Montera Dokadek väggting.
- Häng in luckan, fäll upp och fixera.

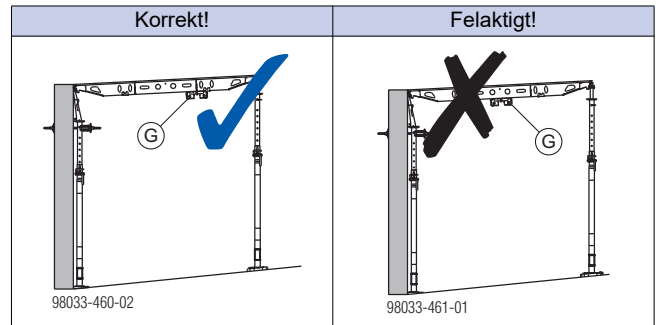


- A** Doka stämp Eurex
- B** Täckplatta
- C** Tråkila
- D** Dokadek väggting
- E** Dokadek vägghuvud
- F** Dokadek ramlucka

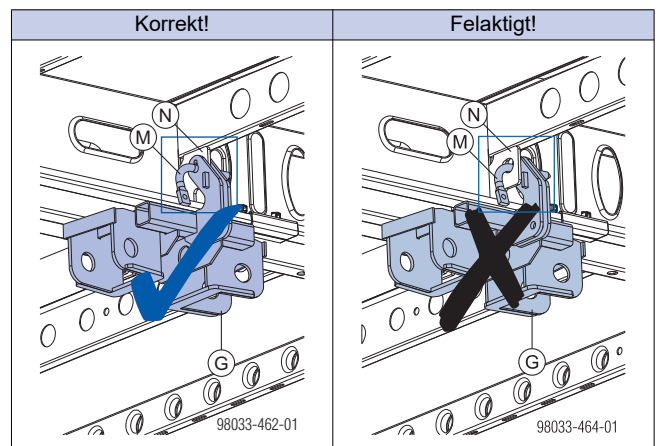
Montering Dokadek stödbensanslutning

**INFORMATION**

Stödbensanslutningen får endast monteras i tredjedelspunkten av Dokadek ramluckan.

**G** Dokadek stödbensanslutning

- Dra ut båda säkerhetsbultarna från parkeringsläget.
- Trä in stödbensanslutningen på luckans längsgående balk.
- Sätt in säkerhetsbultar i luckans förstärkningar.

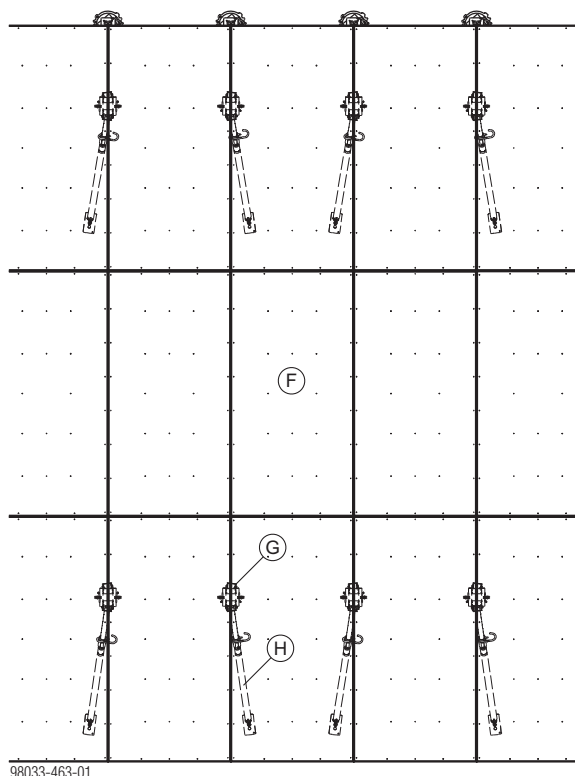
**M** Säkerhetsbult**N** Förstärkning

Rätt placering av stödbensanslutningarna vid fristående system



INFORMATION

- Montera fler stödbensanslutningar beroende på vad som krävs statiskt.
- Var observant på omväxlande montering av stödbensanslutningen vid fristående system.



F Dokadek ramlucka

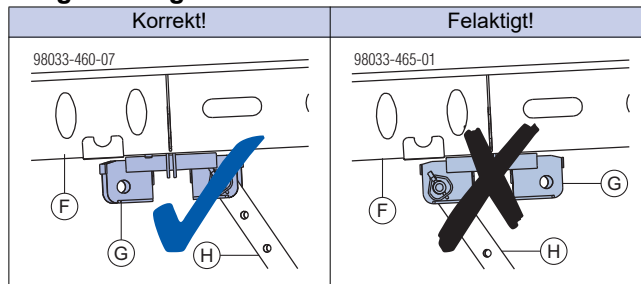
G Dokadek stödbensanslutning

H Diagonalt stödben 340 IB eller Diagonalt stödben 540 IB

Montering stödben

- Ta bort bulten från stödbenet.
- Montera stödbenet beroende på valvlutning i längs- eller tvärriktning.

Längsriktning:

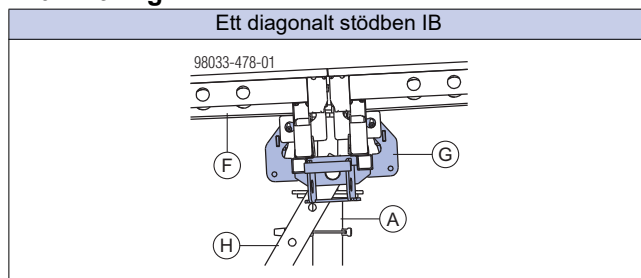


F Dokadek ramlucka

G Dokadek stödbensanslutning

H Diagonalt stödben 340 IB eller Diagonalt stödben 540 IB

Tvärriktning:



A Doka stämp Eurex

F Dokadek ramlucka

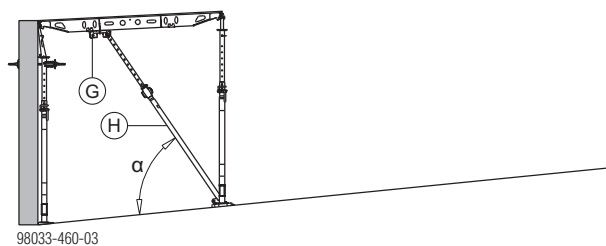
G Dokadek stödbensanslutning

H Diagonalt stödben 340 IB eller Diagonalt stödben 540 IB

- Koppla stödbenet med stödbensanslutningen med bult.

Animering: <https://player.vimeo.com/video/258967173>

- Ställ in stödbenet på den önskade utdragslängden.
- Säkra stödbenet med Doka expressankare.



$\alpha \dots \text{ca. } 60^\circ$

G Dokadek stödbensanslutning

H Diagonalt stödben 340 IB eller Diagonalt stödben 540 IB



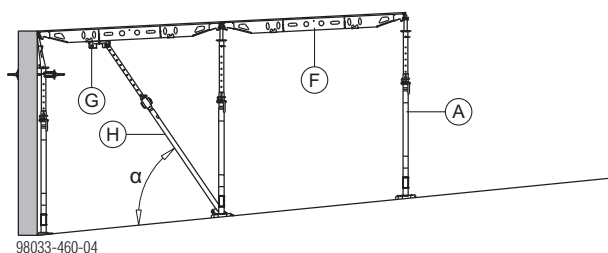
INFORMATION

Justera endast upp det diagonala stödbenet IB till anslag. Luckan får inte lyftas upp.



Beakta monteringsanvisning "Doka-expressanker 16x125mm"!

► Montera flera luckor.

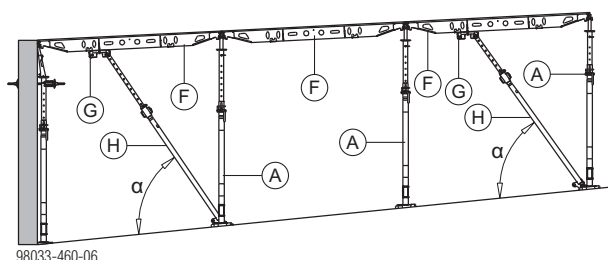


α ... ca. 60°

A Doka stämp Eurex**F** Dokadek ramlucka**G** Dokadek stödbensanslutning**H** Diagonalt stödben 340 IB eller Diagonalt stödben 540 IB

► Montera sedan stödbensanslutningar efter behov.

► Sätt in bult i de diagonala stödbenen och säkra med Doka expressankare.



α ... ca. 60°

A Doka stämp Eurex**F** Dokadek ramlucka**G** Dokadek stödbensanslutning**H** Diagonalt stödben 340 IB eller Diagonalt stödben 540 IB

Gjuta

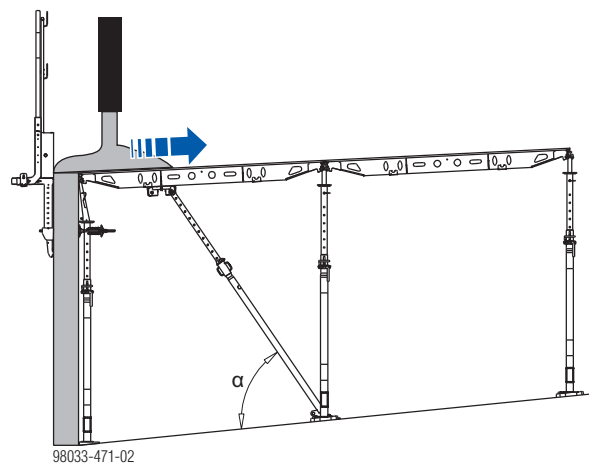
► Kontrollera valvstämpan ännu en gång innan gjutningen.



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

**VARNING**

- Starta endast gjutningen på område med stöd!
- Var observant på rätt gjutriktning ("nedifrån" och "uppåt")!



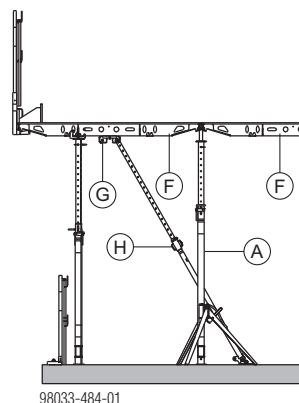
Avformning

**INFORMATION**

- Följ den beräknade avformningstiden.
- Gör alltid avformningen i omvänd ordning.
- Dessutom ska kapitlet "Hjälpstämp, betongteknik och avformning" ovillkorligen beaktas.

Formning vid valvkant

Användning C:

**A** Doka stämp Eurex**F** Dokadek ramlucka**G** Dokadek stödbensanslutning**H** Diagonalt stödben 340 IB eller Diagonalt stödben 540 IB**Observera:**

Dokadek stödbensanslutning monterad mitt på luckan kan sättas in tillsammans med stödbenet som förankring.



Beakta användarinformationen "Bjälklagskant (Element-valvform Dokadek 30)".

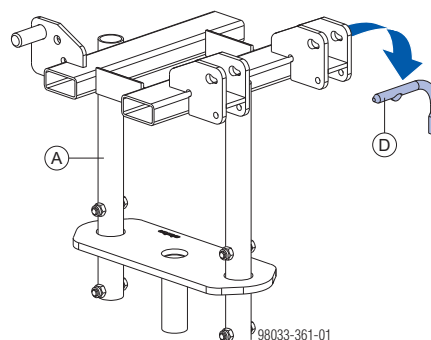
Tilläggsåtgärder för valvtjocklekar upp till 50 cm

Montera extra stöd (i standardområde)

Montera träbalksstöd H20 (i standardområde)

på luckskarv

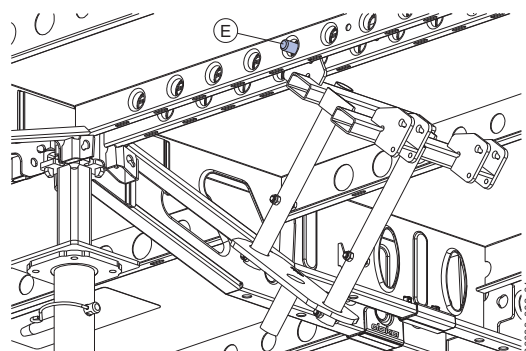
- Ta bort låsbult från träbalksstödet H20 från parkeringsläge.



A Träbalksstöd H20

D Säkerhetsbult

- Montera träbalksstödet H20 mitt på luckan. Sätt då in bulten d16mm i 2:a hålet i tvärprofilen (utifrån mitten sett) i en av de båda luckorna.



E Bult d16mm

A Träbalksstöd H20

B Doka träbalk H20 (rekommenderade längd: 2,90m)

C Doka stämp Eurex 30 top

Tillåten valvtjocklek [cm] med tilläggsåtgärder

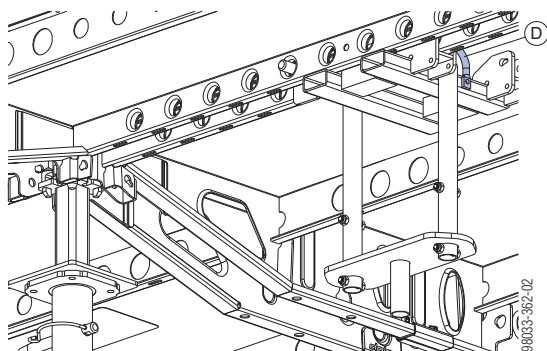
Luckans storlek	Stämp Eurex 30	Ytjämnhetsavvikelse enl. DIN 18202, tabell 3
1,22x2,44m	> 30 - 50	rad 6
0,81x2,44m	> 45 - 50	rad 6



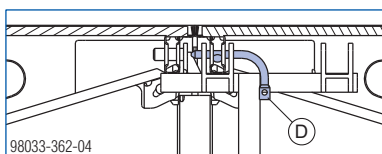
INFORMATION

Monteringen av det extra stödet görs efter att formen har säkrats mot att välta.

- Fäll upp träbalksstöd H20 och sätt in låsbulten i tvärprofilen i den andra luckan.



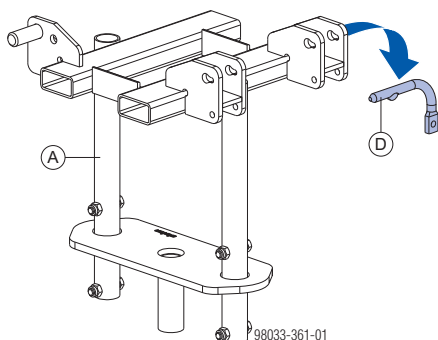
Detalj säkerhetsbult



D Säkerhetsbult

på kantlucka

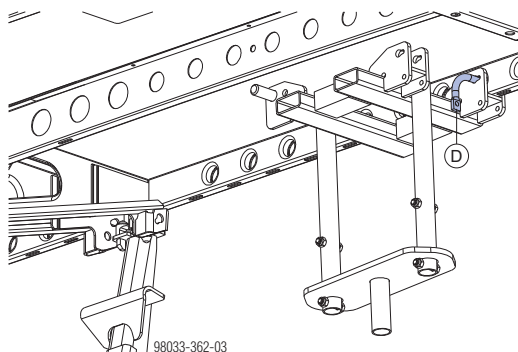
- Ta bort låsbult från träbalksstödet H20 från parkeringsläge.



A Träbalksstöd H20

D Säkerhetsbult

- Montera träbalksstödet H20 mitt på luckan. Sätt då in låsbulten i 2:a hålet i tvärprofilen (utifrån mitten sett).



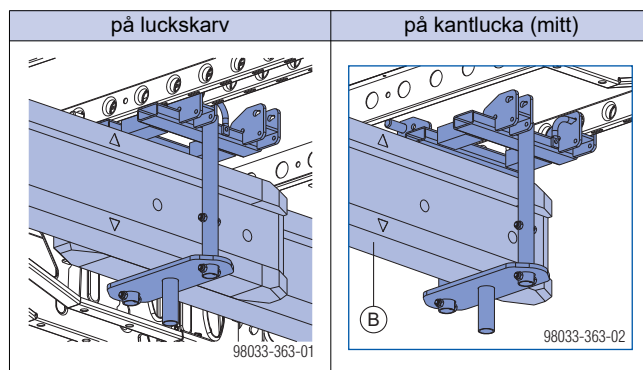
D Säkerhetsbult

Lägg in Doka träbalk H20



INFORMATION

- Teleskopera alltid i området för träbalksstöd H20.
- Vid kanten måste balken ligga mitt på träbalksstödet H20 och beröra väggen.
- Lägg in Doka träbalk H20 med alu balkgaffel H20 i träbalksstöden.



B Doka träbalk H20 (rekommenderade längd: 2,90m)

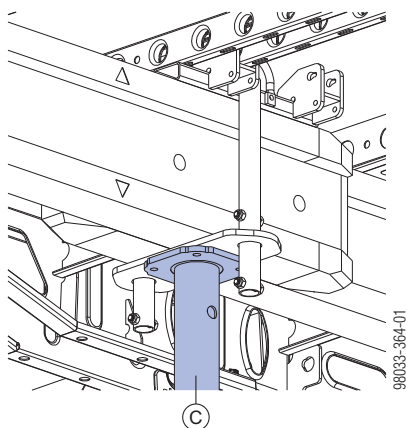
Animering: <https://player.vimeo.com/video/258743381>

Montera stämp



INFORMATION

- Doka träbalk H20, träbalksstöd H20 och Dokadek ramluckan måste kopplas formpassat.
- Balkändarna måste ligga an helt på träbalksstöden H20.
- Säkra de stämp i standardsystemet med trebensstöd, där endast 1 lucka ligger an mot huvudet.
- Veva endast upp stämp upp till anslag. Luckan får inte lyftas upp.
- Ställ in stämpan grovt i höjddled med fästbyglarna.
- Trä in stämpet i träbalksstödet H20 och rikta.



C Doka stämp Eurex 30 top

- Efter att alla stämp har monterats, justera upp Doka träbalk H20 genom att vrida på justeringsmuttern.
-  Montera stämp först efter armeringen och veva upp. Därigenom minskar lyft av luckorna från Dokadek-huvudena.

Montera extra stöd (vid bjälklagskant)



Ytterligare information se användarinformationen "Bjälklagskant (Element-valvform Dokadek 30)".

Avformning



INFORMATION

- Följ avformningstidpunkter.
- Gör alltid avformningen i omvänd ordning.
- Förutom detta kapitel ska kapitlet "Hjälpstämp, betongteknik och avformning" ovillkorligen beaktas.

Vid valvtjocklekar på 30-50 cm får det totala extra stödet i standardområdet tas bort tidigt, även om trafiklast och nyttiga laster finns. Här uppstår stödlaster på max. 40 kN per stämp, vilka är tillåtna vid tillfällig stämpling.

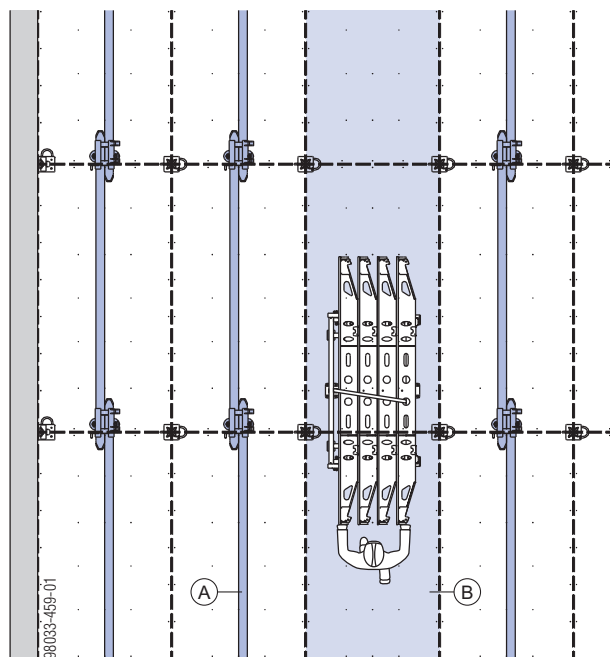
Nödvändig lägsta betonghållfasthet för det den tillfälliga stämplingen: C8/10

Bilder på en körväg

För att enkelt transportera luckorna till nästa användningsplats (t.ex. med DekDrive) får 1 rad i den tillfälliga stämplingen tas bort.

Nödvändig lägsta betonghållfasthet för det den tillfälliga stämplingen: C8/10

Användningsexempel



A Tillfällig stämpling

B Körväg

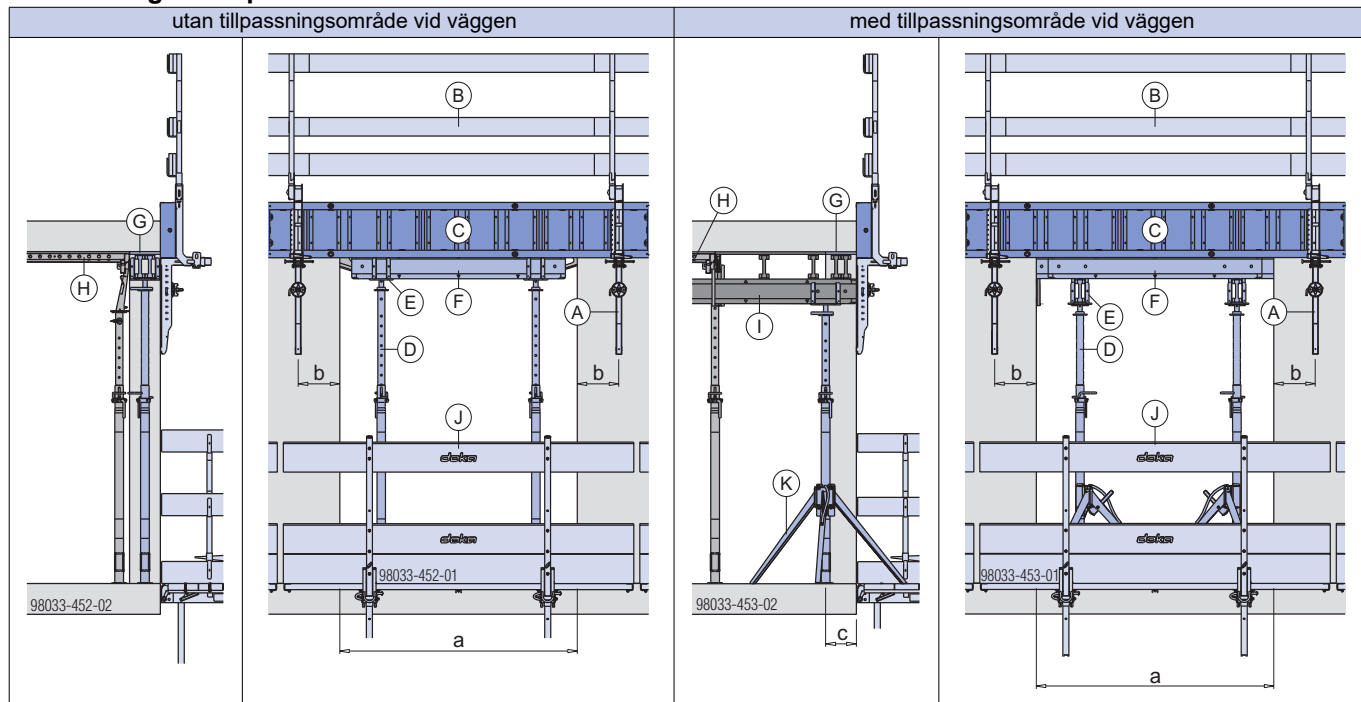
Formning av rumshöga väggöppningar

Vid behov kan rumshöga väggöppningar formas samtidigt.



Beakta användarinformationen "Doka-valvkantsklämma"!

Användningsexempel



a ... se användarinformation "Doka-valvkantsklämma"

b ... min. 15 cm

c ... 25 cm

- A** Doka valvkantsklämma
- B** Fallsäkring
- C** Valvformning
- D** Doka stämp Eurex 30 top
- E** Avsänkingshuvud H20
- F** Doka träbalk H20 top
- G** Skiktstiva (spikad)
- H** Dokadek ramlucka
- I** Tillpassningsområde
- J** Arbetskonsol K eller skyddsställning
- K** Trebensstöd



- Doka valvkantsklämma kan fästas i väggen med ingjutningshylsa 30kN 15,0 i väggen.
- Större ursparningar kan formas såsom beskrivs i användarinformationen "Bjälklagskant (element-valvform Dokadek 30)".

Användning av Doka stämpet Eurex 20 top, Eurex 20 eco resp. Eurex 20 LW



VARNING

- I standard- och tillpassningsområdet eller när Dokadek och Dokaflex blandas måste ett enhetliga stämp användas.
- Användning av Doka stämp Eco 20 är förbjudet!
- Tilläggsåtgärder, såsom beskrivs i kapitel "Tilläggsåtgärder för valvtjocklekar upp till 50 cm", är för bjudna!

Observera:

Tabellen tar hänsyn till de ökade belastningarna för stämpan vid minskad utdragning och gäller därför endast vid de angivna våningshöjderna och stämpan.



Beakta användarinformationen "Doka stämp Eurex 20 top 700" och vid användning över 4,50 m användarinformationen "Alternativa monteringsmetoder (element-valvform Dokadek 30)"!

Till. valvtjocklek [cm]

Våningshöjd [m]	Eurex 20																	
	250		300		LW 300		350		LW 350		400		eco 450 ¹⁾		550		700	
	Lucka		Lucka		Lucka		Lucka		Lucka		Lucka		Lucka		Lucka		Lucka	
	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m
7,08																	24,2	39,1
6,98																	25,4	40,8
6,88																	26,5	42,3
6,78																	27,9	44,2
6,68																	29,3	46,0
6,58																	30,6	47,9
6,48																	32,0	49,9
6,38																	33,3	
6,28																	34,8	
6,18																		50,0
6,08																		
5,98																		
5,88																		
5,78																		
5,68																		
5,58															21,1	34,9		
5,48															22,4	36,7		
5,38															23,7	38,4		
5,28															25,2	40,4		
5,18															26,5	42,3		
5,08															28,0	44,4		
4,98															30,1	47,1		
4,88															32,0	49,9		
4,78															33,7			
4,68																		
4,58													26,7	42,5				
4,48													28,2	44,5				
4,38													30,1	47,1				
4,28													31,8	49,8				
4,18													33,7					
4,08											21,5	35,4						
3,98											23,4	38,0						
3,88											25,3	40,6						
3,78											27,3	43,4						
3,68											29,7	46,6						
3,58							20,5	34,1	20,1	33,3	31,7	49,6	35,0	50,0				
3,48							22,4	36,7	21,9	35,9	33,7							
3,38							24,5	39,5	24,2	39,0								
3,28							26,5	42,3	26,3	42,0								
3,18							28,8	45,5	28,8	45,5								
3,08			18,6	31,5	18,0	30,4	31,0	48,5	31,4	49,1	35,0	50,0						
2,98			21,1	34,9	20,5	33,9	32,1		33,8									
2,88			23,0	37,5	22,5	36,7	33,1											
2,78			25,7	41,2	25,9	41,5	34,3	50,0		50,0								
2,68			27,6	43,8	29,0	46,0												
2,58			28,7	45,3	31,7		35,0											
2,48	19,5	32,6	29,8	46,8	34,0													
2,38	19,7	33,0	30,9	48,3	35,0													
2,28			32,0	50,0	35,0													
2,18	20,3	33,7																
2,08																		
1,98																		
1,88																		
1,78																		

Beakta utböjningar enligt DIN 18218 (se kapitel "Grundregler").

¹⁾ finns endast som Eurex 20 eco-utförande

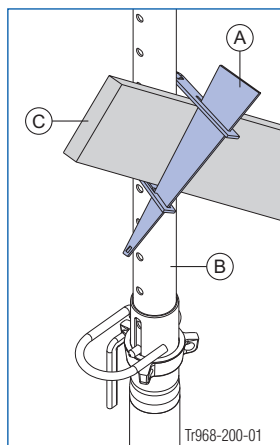
Avsträvningsbygel B

Med avsträvningsbygel B kan brädor som diagonal avstyvning fästas i valvstämpan.



INFORMATION

- Får endast användas som uppställningshjälp.
- Ej lämpad att ta upp horisontella laster vid gjutning.
- Slå alltid fast kilen uppifrån och ner!



A Avsträvningsbygel B

B Doka stämp Eurex 20

C plank

Möjliga plank-stämp-kombinationer med avsträvningsbygel B

Eurex 20	planka											
	2,4 x 15		3 x 15		4 x 15		5 x 10		5 x 12		5 x 15	
	IR	YR	IR	YR	IR	YR	IR	YR	IR	YR	IR	YR
150	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
250	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
350	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
450	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
550	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—

Teckenförklaring:

IR	Innerrör
YR	Vertikalt rör
✓	Kombination möjlig
—	Kombination ej möjlig



För avsträvningsmöjligheter för Doka stämp Eurex 20 top 700, se användarinformationen "Doka stämp Eurex 20 top 700".

Allmänt

Kombination med andra Doka system

Dokaflex 30 tec och Dokaflex

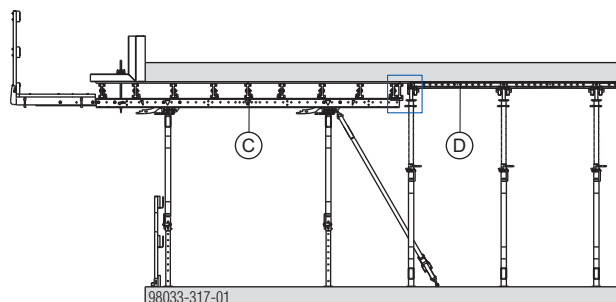
Dokaflex är den snabba och flexibla valvformen för valfria planlösningar, för balkar, valvförskjutningar och plattbärlag – genom att mängden enkelt tas fram med materialsticka utan formplanering. Fritt val av formyta uppfyller alla arkitektönskemål vad gäller betongens utseende.



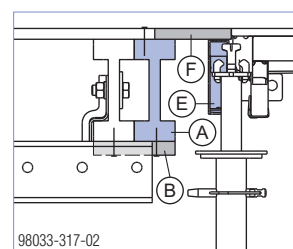
Ytterligare information se användarinformation "Dokaflex 30 tec" och "Dokaflex".

Dokamatic- och Dokaflex formbord

Doka formborden är förtillverkade och sparar arbets- och krantid. Med DoKart klarar en man den horisontella flyttningen till nästa gjutetapp. Systemet har optimerats för kortast möjliga formtider vid stora ytor och klarar även varierande statiska och geometriska krav.



Detalj extra balk:



- A Doka träbalk H20
- B Spikbräda (från arbetsplatsen)
- C Dokamatic formbord
- D Dokadek ramlucka
- E Dokadek tillpassningsbalk
- F Plywood



INFORMATION

Balk (A) måste vara förmonterad!



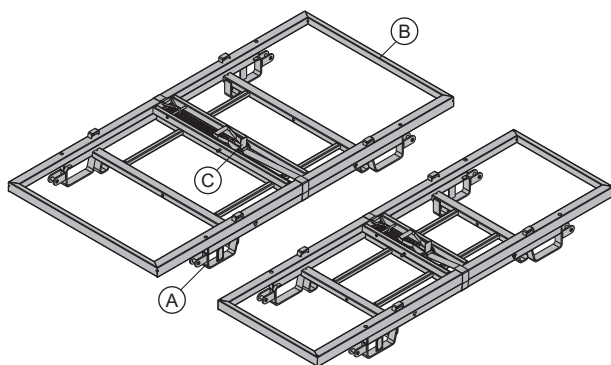
Ytterligare information se användarinformation "Dokamatic formbord" och "Dokaflex formbord".

Transportera, stapla och lagra

Utnyttja fördelarna med Doka-transporthäckar på byggplatsen.

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

Dokadek pallställ



- A Ställ
- B Lock (utan lösa delar)
- C Spännband

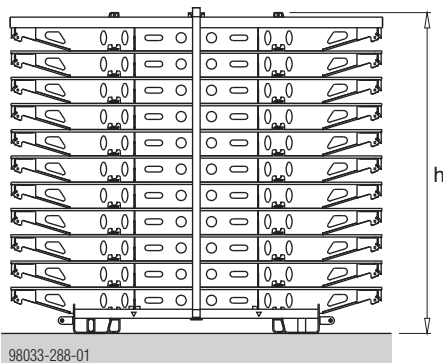
Förvarings- och transporthjälpmedel för Dokadek ramluckor

- Dokadek pallställ, lucka 1,22x2,44m för Dokadek ramluckor 1,22x2,44m
- Dokadek pallställ, lucka 0,81x2,44m för Dokadek ramluckor 0,81x2,44m
- lång livslängd
- stapelbara



SE UPP

- Max. antal Dokadek ramluckor: 11 st. Motsvarar en stapelhöjd h inkl. pallställ på ca. 215 cm.
- Förbjudet att stapla olika luckbredder på ett ställ.



INFORMATION

- Typskylt måste finnas och kunna läsas.
- Lasta centrerat.

Dokadek pallställ, lucka 1,22x2,44m

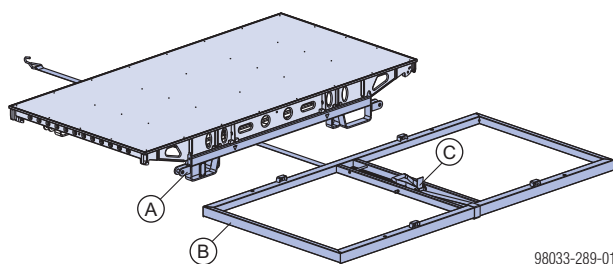
- Max. tillåten belastning: 650 kg (1430 lbs)
- Tillåten last vid stapling: 1450 kg (3200 lbs)

Dokadek pallställ, lucka 0,81x2,44m:

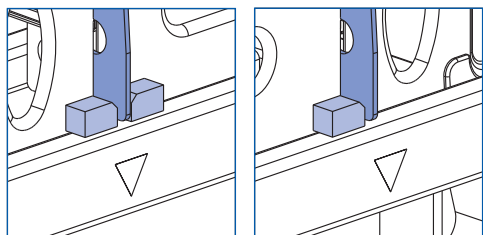
- Max. tillåten belastning: 550 kg (1210 lbs)
- Tillåten last vid stapling: 1250 kg (2755 lbs)

Stapla luckor

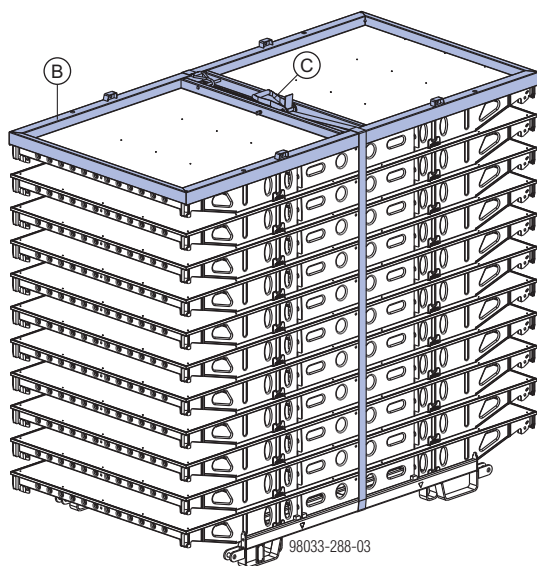
- Lossa spännbandet och ta bort luckan.
- Lägg 1:a luckan på stället.



Se till att de är korrekt placerade.



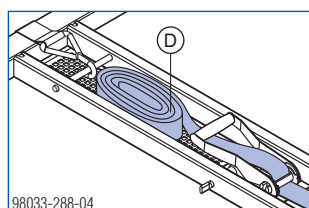
- Lägg fler luckor i våg.
- Lägg locket på den översta luckan och dra åt med spännband.



För att kunna hantera spännbandet enklare rekommenderar vi en plattformssteg.



Lägg ner spännbandsänden på ytan (D).



Dokadek pallställ, luck för lagring

Max. antal materialhäckar staplade på varandra

	Utomhus (på arbetsplatsen)	Inomhus
Antal Dokadek ram-luckor i förvaringen	Marklutning upp till 3 %	Marklutning upp till 1 %
≤ 6	1	3
> 6	1	2

Dokadek pallställ, luck för transport

Lämplig transportutrustning:

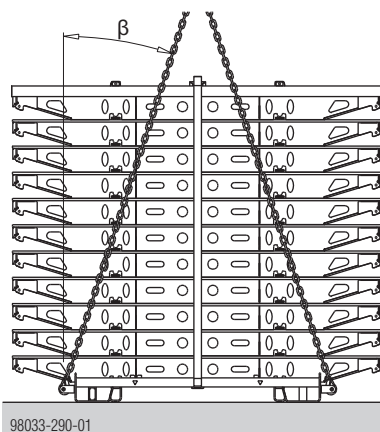
- Kran
- Gaffeltruck
- Pallyft
- Monterbart hjulset

Lyfta med kran

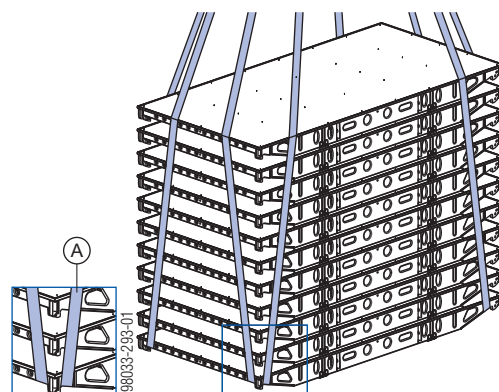


INFORMATION

- Flytta endast transporthäckar separat.
- Säkra luckstapeln med lock och spännband.
- Använd passande kättinglänga (beakta tillåten belastning).
- Lutningsvinkel β max. 30°!



- Endast tillåtet att flytta luckor utan pallställ med 4 st. lyftband med skyddsslang (A) över varje hörn.



Flytta med gaffeltruck eller pallyft

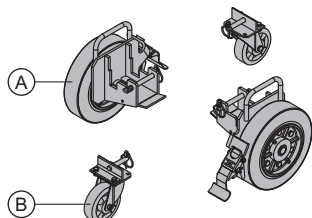


INFORMATION

- Flytta endast transporthäckar separat.
- Lasta centrerat.
- Säkra luckstapeln med lock och spännband.

Flyttning med monterbart hjulset

Med monterbart hjulset blir pallstället till ett snabbt och smidigt transportmedel.

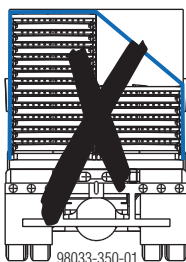


Rätt lastning på lastbil

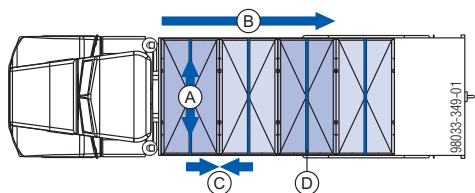


INFORMATION

- Ställ helst Dokadek pallställ **på tvären mot lastytan. (A)**
Vid olika stapelhöjder måste luckorna **alltid lastas på tvären mot lastytan.**



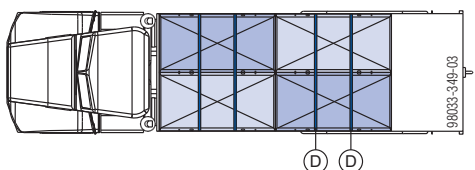
- Lasta lastbilen med Dokadek pallställ framifrån och bak. **(B)**
- Ställ Dokadek pallställ formpassande. **(C)**
- Säkra varje Dokadek pallställ med spännband. **(D)**



Animering:

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

- Vid lastning längs med lastytan, säkra varje Dokadek pallställspar med 2 spännband. **(D)**



Animering:

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

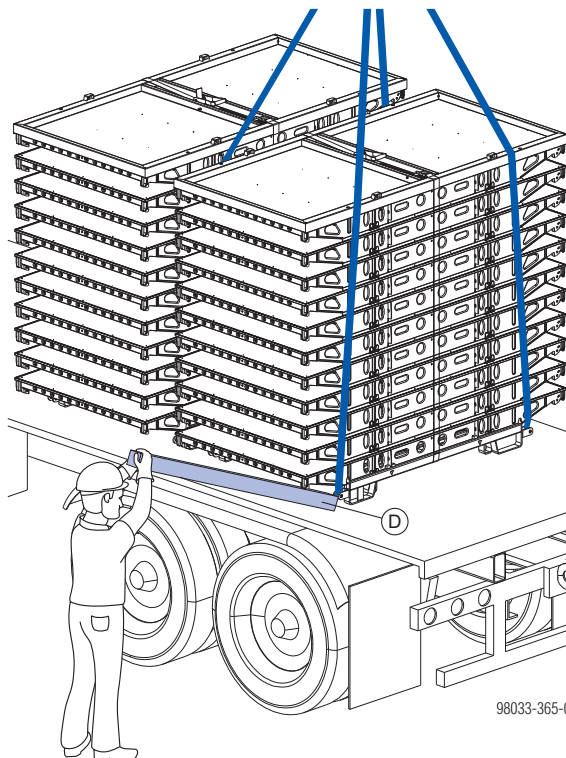


Vid tätt staplade luckstaplar:

- Underlägg under luckstapel (t.ex. med fyrkanträ **(D)**), för att skapa plats för att sticka in lyftdon.

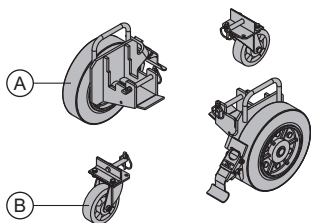
Se upp!

Kontrollera luckstapens stabilitet!



Monterbart hjulset

Produktbeskrivning



A 2 st. länkrullehjulen

B 2 st. länkrullar

Med monterbart hjulset blir pallstället till ett snabbt och smidigt transporthjälpmiddel.

Lämplig för transportöppningar större än 150 cm.



INFORMATION

- Dra åt parkeringsbromsen i parkeringsläge eller när pallstället flyttas med kran eller truck.
- Säkra pallstället på lämpligt sätt när de ställs ner med löst staplade luckor mot att flyttas av vinden.

Flyttning



INFORMATION

- Körbanans lutning max 3%.
- Max. hastighet vid flyttning: 4 km/h (gånghastighet)!
- Öppningar i konstruktionen ska antingen täckas med inplankning, med tillräcklig bärformåga, som inte kan glida eller förses tillräckligt kraftig avspärning runtom!
- Håll förflyttningssvägen ren och fri från hinder!
- Förbjudet att använda andra mekaniska hjälpmedel för transport!
- Förbjudet att flytta pallställ staplade över varandra!
- Säkra vid behov löst staplade luckor mot att glida.

Lyfta med kran

Det monterbara hjulsetet kan vara kvar på Dokadek pallstället under förflyttningen.



INFORMATION

- Säkra luckstapeln med lock och spännband.

► Kontrollera innan formborden fästs till kranen.

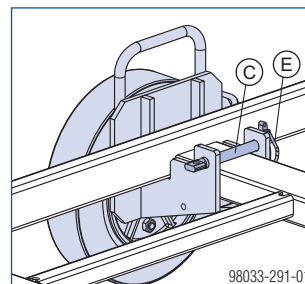


- Parkeringsbroms åtdragen.
- Sprint monterad på bulten på länkrullerhjulet massivt och länkrullen.

Montering

Länkrullerhjul

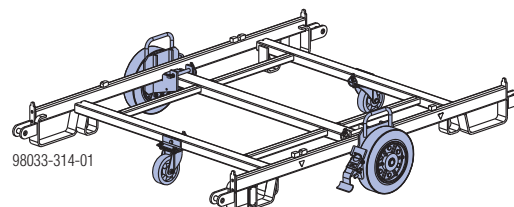
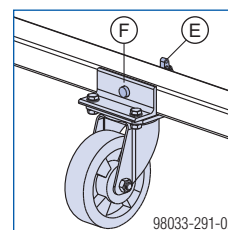
- Dra åt parkeringsbromsen på länkrullehjulet.
- Sätt på länkrullehjulet nedifrån på längdprofilen på pallstället och säkra med bultar och sprint.



Vid behov kan bromskraften ställas in med justerskruv nyckelvidd 24.

Länkrulle

- Skut in länkrullens hjulstift utifrån i hålet på tvärprofilen och säkra med sprint.



A Länkrullerhjul

B Länkrulle

C Bult

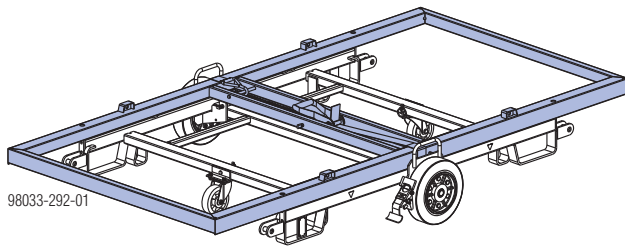
E Sprint

F Hjulstift

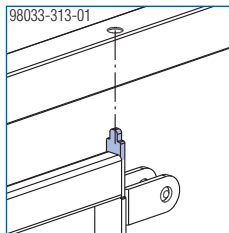
Animering: <https://player.vimeo.com/video/262156196>

Variant 1: Stapla luckor löst

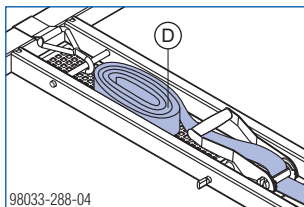
- Lägg ner locket på pallstället och dra åt med spännband.



Se till att de är korrekt placerade.



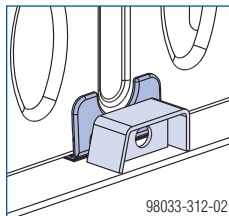
Lägg ner spännbandsänden på ytan (D) .



- Lägg ner 1:a luckan mitt på locket.

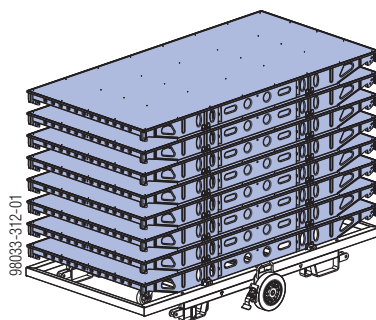


Se till att de är korrekt placerade.

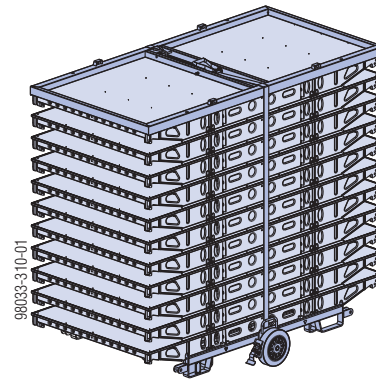


- Max. antal lösa Dokadek ramluckor: 8 st.

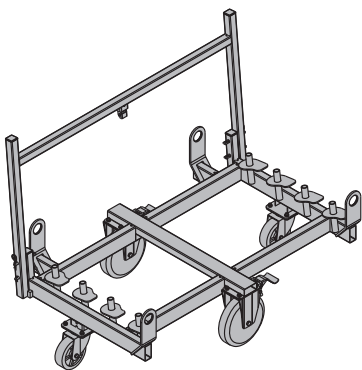
- Lägg fler luckor i våg.

**Variant 2: Säkra och stapla luckor med lock och spännband**

- Se kapitel "Dokadek pallställ"

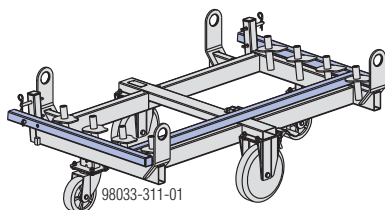


DekDrive



Transporthjälpmedel för Dokadek ramluckor

- lång livslängd
- stapelbara
- Lämplig för transportöppningar större än 90 cm.
- Leverans- och transportstatus: Räcke nedfällt



Max. antal Dokadek ramluckor: 4 st.

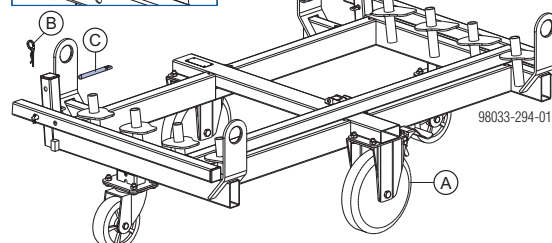
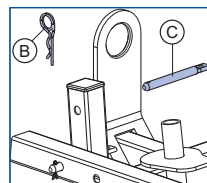


INFORMATION

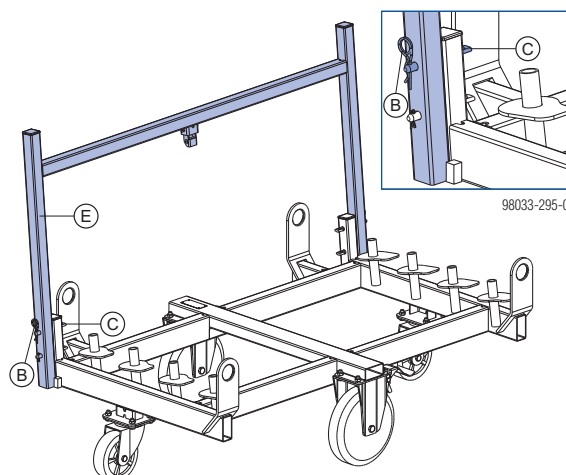
- Typskylt måste finnas och kunna läsas.
- Lasta centrerat.
- Tillåtet att stapla olika luckbredder.
- Ej lämpad som förvaringsmedel.
- Dra åt parkeringsbromsen i parkeringsläge eller vid flytt med kran.
- Säkra alltid luckor med gjord.

Lasta DekDrive

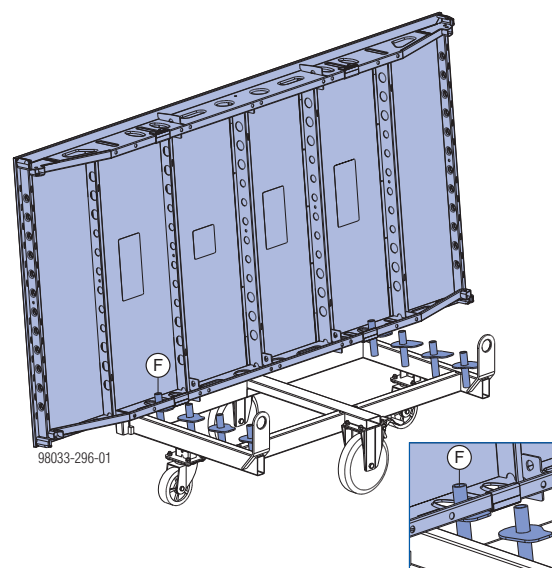
- Dra åt parkeringsbromsen på länkrullehjulet.
- Ta bort de övre sprintarna och bultarna på båda sidor.



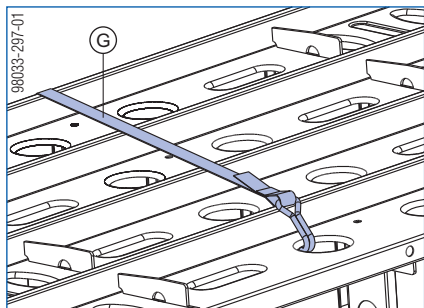
- Fäll upp räcket och säkra på båda sidor med bult och sprint.



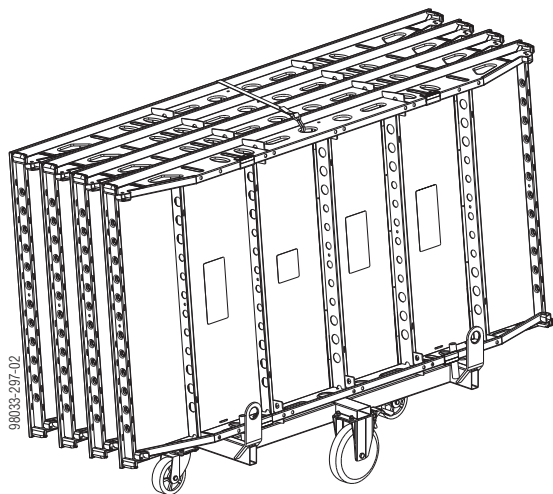
- Sätt alltid Dokadek ramluckorna – alltid med början på räckessidan – mitt på stiften (formyta på räckessidan).



- Säkra luckor med band. Häng in kroken i öppningen på längdprofilen på det yttre elementet och spänn gjorden.



- A Länkrullerhjul
B Fjädersprint
C Bult
E Skyddsräcke
F Stift
G Band

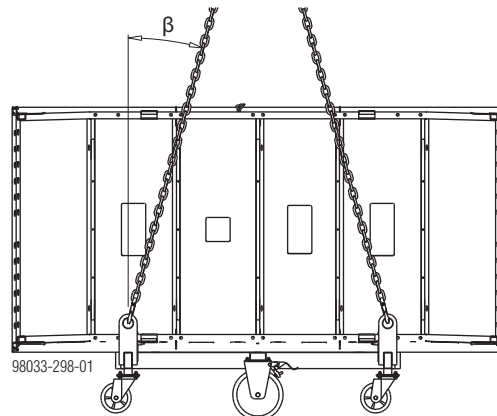


Lyfta med kran



INFORMATION

- Använd passande kättinglänga (beakta tillåten belastning) för att flytta, t.ex.: Doka 4-parts kätting 3,20m.
- Flytta endast separat.
- Lutningsvinkel β max. 30°!



- Kontrollera innan formborden fästs till kranen.



- Parkeringsbroms åtdragen.

Animering: <https://player.vimeo.com/video/262155511>

Flyttning



INFORMATION

- Körbanans lutning max 3%.
- Max. hastighet vid flyttning: 4 km/h (gånghastighet)!
- Öppningar i konstruktionen ska antingen täckas med inplankning, med tillräcklig bärformåga, som inte kan glida eller förses tillräckligt kraftig avspärning runtom!
- Håll förflyttningsvägen ren och fri från hinder!
- Förbjudet att använda andra mekaniska hjälpmedel för transport!

Alternativa transportmöjligheter

Med skivkärra

Med en standard skivkärra går det att transportera Dokadek ramluckor utan mycket kraft enkelt och säkert.

Kännetecken:

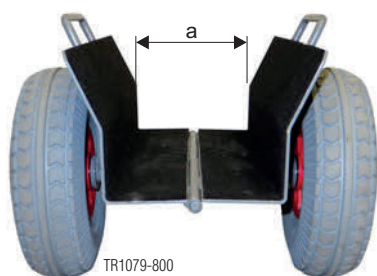
- Klämmback
- Klämytor med filtbeläggning
- Säker klämning genom godsets vikt på fällkonstruktionen

Beteckning: M-skivkärra 170 mm-CT

vikt: 7,0 kg

mått:

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



Max. tillåten belastning: 300 kg

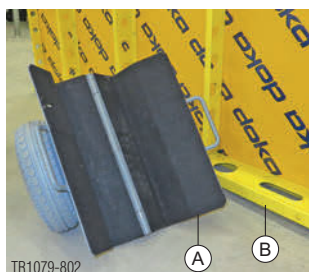
Transportstatus



A M-skivkärra 170 mm-CT

Lastning

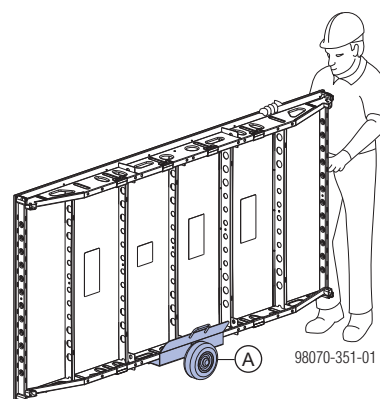
- Placera skivkärren bredvid Dokadek ramluckan.



A M-skivkärra 170 mm-CT

B Dokadek ramlucka

- Lyft upp Dokadek ramluckan på ena sidan, placera mitt på skivkärren och flytta.

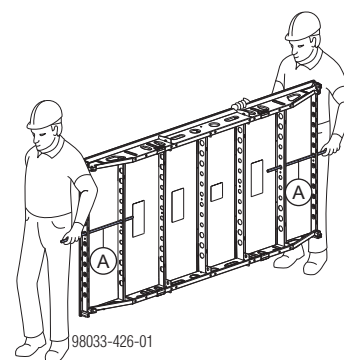


A M-skivkärra 170 mm-CT

Transport för hand



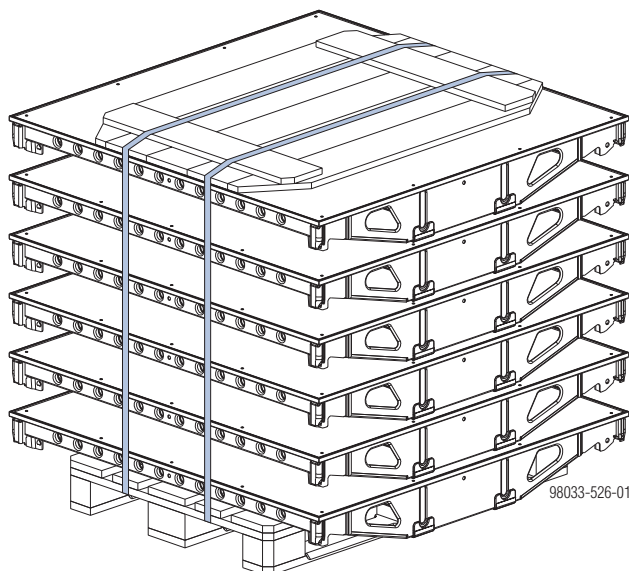
Med 2 spännstag (längd minst 1,00 m) **(A)** går det också enkelt att flytta Dokadek ramluckor för hand.



Förpackning för Dokadek ramlucka 1,22x1,22m resp. 0,81x1,22m

För förpackning och förvaring av Dokadek ramluckor 1,22x1,22m resp. 0,81x1,22m går det att använda en engångspall. För att skydda luckorna måste ett trälock sättas på.

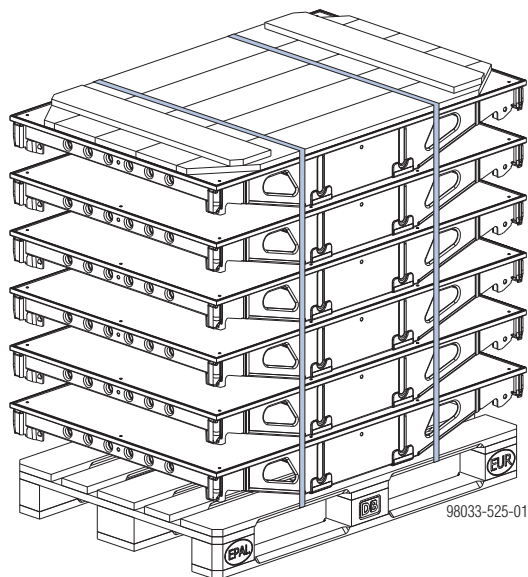
Förpackning för Dokadek ramlucka 1,22x1,22m



Max. antal materialhäckar staplade på varandra

Antal Dokadek ramluckor i förvaringen	Utomhus (på arbetsplatsen)	Inomhus
	Marklutning upp till 3 %	Marklutning upp till 1 %
6	1	4

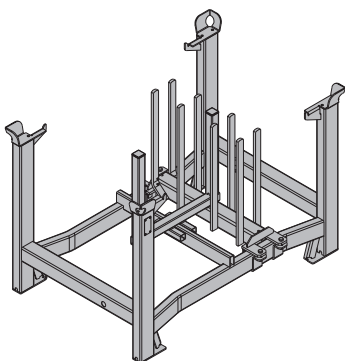
Förpackning för Dokadek ramlucka 0,81x1,22m



Max. antal materialhäckar staplade på varandra

Antal Dokadek ramluckor i förvaringen	Utomhus (på arbetsplatsen)	Inomhus
	Marklutning upp till 3 %	Marklutning upp till 1 %
6	1	3

Dokadek pallställ, tillpassningsbalk



Förvarings- och transporthjälpmiddel för Dokadek tillpassningsbalk

- lång livslängd
- stapelbara
- Tillpassningsbalkar 2,44m und 1,22m levereras i pallställ, tillpassningsbalkar 0,81m i Doka materia-container 1,20x0,80m.

Max. antal Dokadek tillpassningsbalk: 44 st.

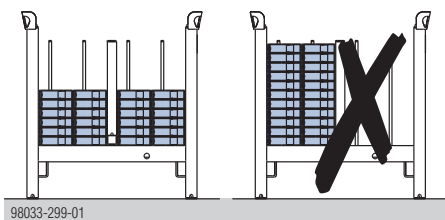
Max. tillåten belastning: 800 kg

Tillåten last vid stapling: 5900 kg

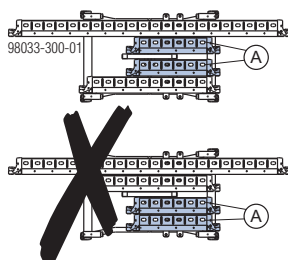


INFORMATION

- Lasta tillpassningsbalkar 2,44m och 1,22m centriskt, så att de även får stöd.
- Vid stapling i transporthäckar måste de tyngsta detaljerna läggas längst ner och den lättaste på toppen.
- Stapla alltid i lager.



- Tillåtet att stapla olika tillpassningsbalklängder på ett ställ.
 - Vid lastbilstransport måste tillpassningsbalkar 0,81m (A) staplas på insidan.



- Säkra tillpassningsbalkar innan lastbilstransport i stället, t.ex. bunta med stålband.
- Typskylt måste finnas och kunna läsas.

Dokadek pallställ, tillpassningsbalk 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.

Dokadek pallställ, tillpassningsbalk för transport

Lämplig transportutrustning:

- Kran
- Gaffeltruck
- Pallyft
- Hjulsatts till materialhäck B



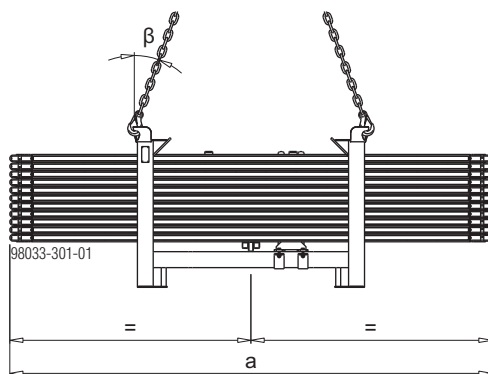
Beakta bruksanvisningen "Hjulsats B"!

Lyfta med kran



INFORMATION

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



a ... 244 cm resp. 122 cm

Flytta med gaffeltruck eller pallyft



INFORMATION

- Lasta centrerat.

Transport av avsträvningsram Eurex



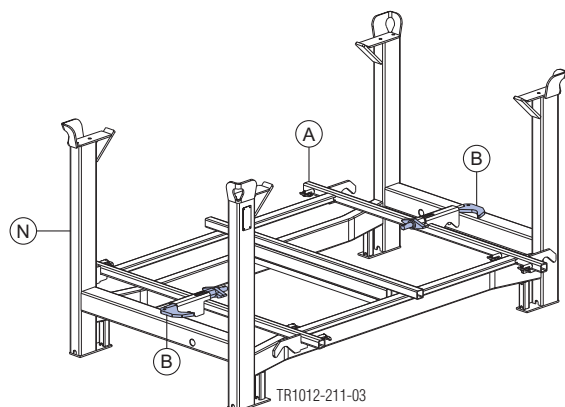
INFORMATION

Det är inte tillåtet att blanda olika storlekar på avsträvningsramarna.

Lastning

t.ex. avsträvningsram Eurex 1,22m

- Vrid stämpfästen (snabbfixering) 90°, fixera och lägg i Doka materialhäcken (se detalj C).

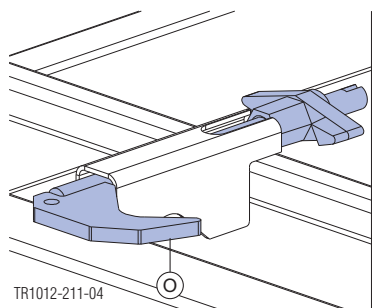


A Avsträvningsram Eurex

B Stämpfäste (snabbfixering)

N Doka materialhäck 1,55x0,85m

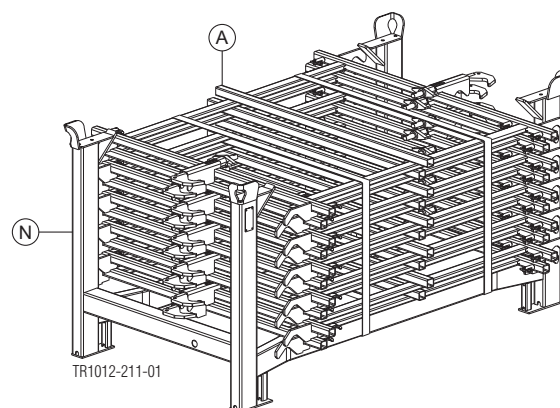
Detalj C



O Stämpfäste (snabbfixering)

- Stapla de andra avsträvningsramarna förskjutet på varandra (se detalj D).

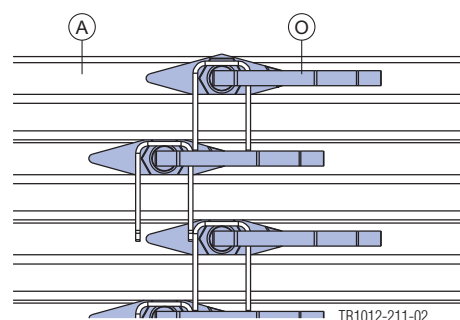
- Anslut lasten glid- och tipsäkert till materialhäcken.



A Avsträvningsram Eurex

N Doka materialhäck 1,55x0,85m

Detalj D



O Stämpfäste (snabbfixering)

Lastmängd

Avsträvningsram Eurex	Doka-materialhäck	Styck
1,22m	1,55x0,85m	10
0,81m	1,20x0,80m	

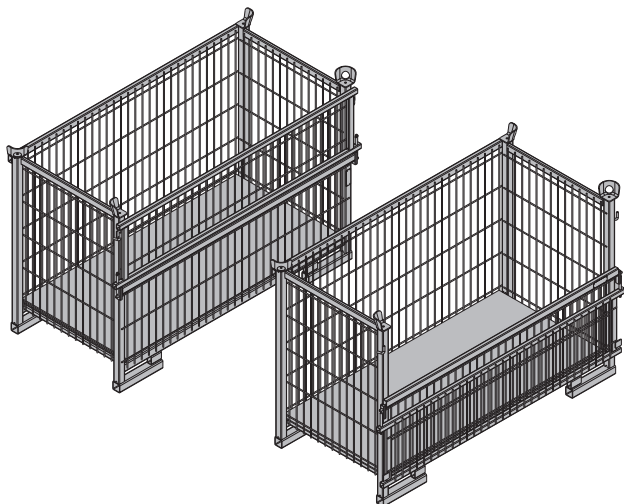


Beakta bruksanvisningen Hjälsats till materialhäck B”!

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

Doka-gallercontainer 1,70x0,80m

Förvarings- och transporthjälpmedel för smådelar.



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

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

Doka gallercontainer 1,70x0,80m för lagring

Max. antal materialhäckar staplade på varandra

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



INFORMATION

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

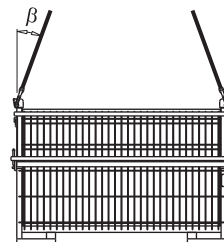
Doka gallercontainer 1,70x0,80m för transport

Lyfta med kran



INFORMATION

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



9234-203-01

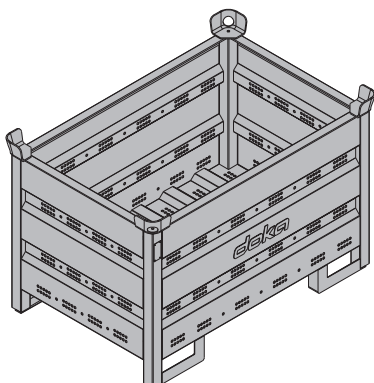
Flytta med gaffeltruck eller pallyft

Gallercontainern kan lyftas från lång- och kortsidan.

Doka materialcontainer

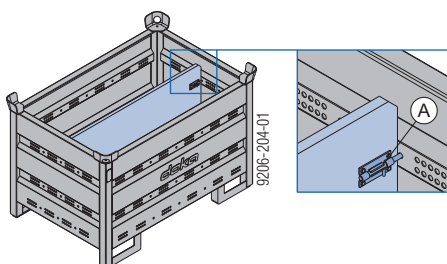
Förvarings- och transporthjälpmiddel för smådelar.

Doka materialcontainer 1,20x0,80m



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

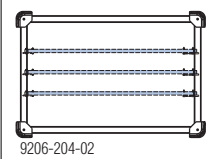
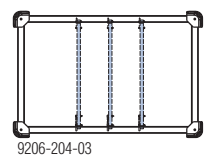
Doka materialcontainerns 1,20x0,80m innehåll kan skiljas åt med **skiljeväggar 1,20m eller 0,80m**.



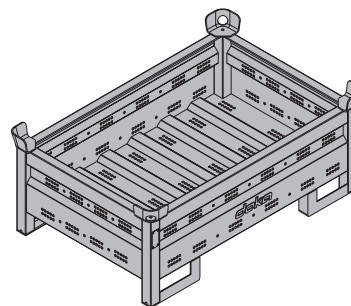
A Låsregel för fixering av skiljeväggen

Möjliga skiljeväggar

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

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



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

Doka materialcontainer för lagring

Max. antal materialhäckar staplade på varandra

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



INFORMATION

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

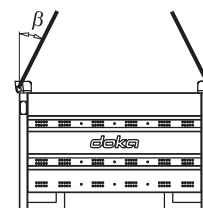
Doka materialcontainer för transport

Lyfta med kran



INFORMATION

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



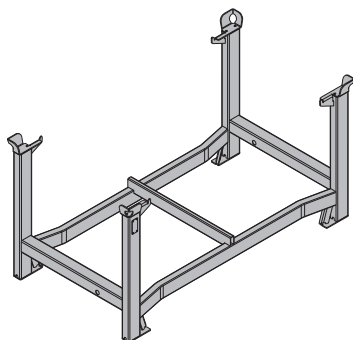
9206-202-01

Flytta med gaffeltruck eller pallyft

Gallercontainern kan lyftas från lång- och kortsidan.

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

Förvarings- och transporthjälpmedel för långa föremål.



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

Doka materialhäck för lagring

Max. antal materialhäckar staplade på varandra

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



INFORMATION

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

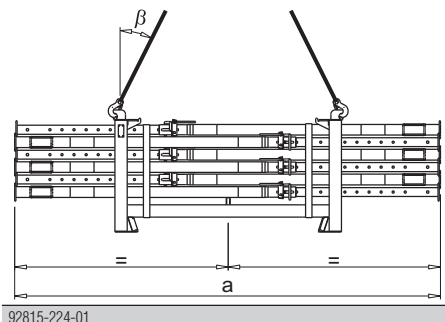
Doka materialhäck för transport

Lyfta med kran



INFORMATION

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



92815-224-01

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

Flytta med gaffeltruck eller pallyft

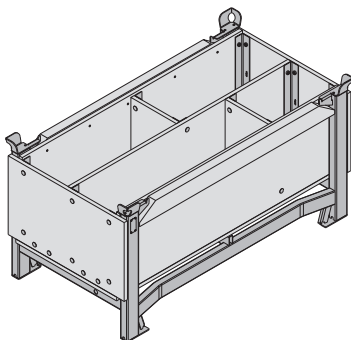


INFORMATION

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

Doka materialcontainer träinredd

Förvarings- och transporthjälpmiddel för smådelar.



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

Doka materialcontainer för förvaring

Max. antal materialhäckar staplade på varandra

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



INFORMATION

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

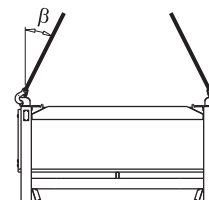
Doka materialcontainer som transporthjälpmiddel

Lyfta med kran



INFORMATION

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



92816-206-01

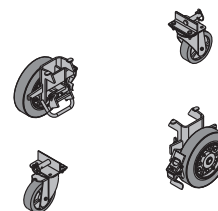
Flytta med gaffeltruck eller pallyft

Gallercontainern kan lyftas från lång- och kortsidan.

Hjulsatts till materialhäck B

Med hjulsatts B blir transporthäcken ett snabbt och smidigt transportmedel.

Lämplig för transportöppningar större än 90 cm.



Hjulsatts till materialhäck B kan monteras på följande transporthäckar:

- Dokadek pallställ, tillpassningsbalk
- Doka materialcontainer
- Doka materialhäckar



Beakta bruksanvisningen!

Rengöring och Skötsel

Det **speciella ytskiktet på Xlife skivan** minskar rengöringsarbetet.



VARNING

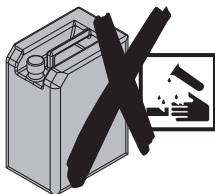
► Halkrisk vid våt yta!

Rengöring



INFORMATION

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



Rengöringsutrustning

Högtryckstvätt

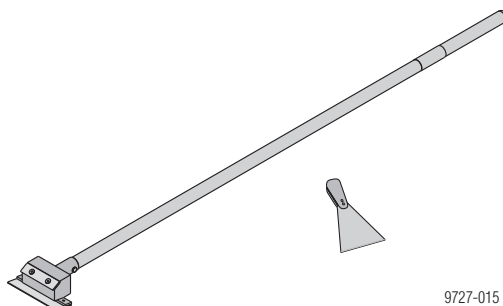


INFORMATION

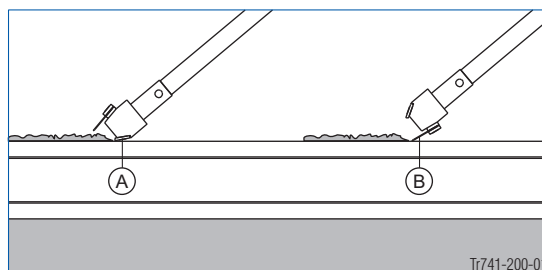
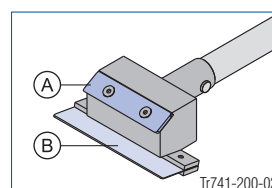
- Prestanda: 200 till max. 300 bar
- Tänk på strålhastighet och munstyckets hastighet:
 - Ju högre trycket är desto större ska strålavståndet vara och desto snabbare ska munstycket flyttas.
- Håll inte strålen riktad mot en punkt.
- Använd högtryckstvätten försiktigt vid sili-konfogen:
 - Ett för högt tryck skadar silikonfogen.
 - Håll inte strålen riktad mot en punkt.

Betongskrapa

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



Funktionsbeskrivning:



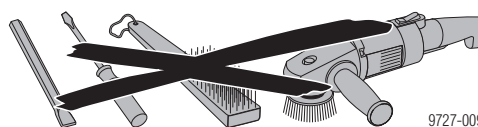
A Klinga för smuts som sitter hårt

B Klinga för lös smuts



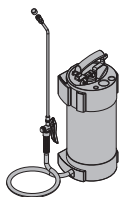
INFORMATION

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



Betongsläppmedel

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



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



INFORMATION

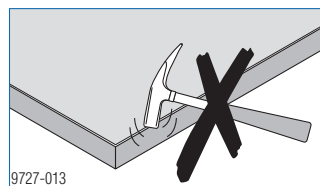
- Före varje gjutning:
 - applicera betongsläppmedel på skikt-skivan och på kortsidorna i ett **mycket tunt, jämnt och heltäckande skikt**.
- Undvik rinningar av betongsläppmedel på skikt-skivan.
- Överdosing kan påverka betongytan negativt.



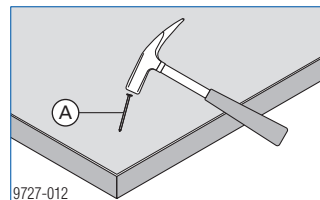
Testa i förväg korrekt dosering och användning av formolja på mindre viktiga byggnadsdelar.

Skötsel

- Inga hammarslag på ramprofilerna



- Använd inte spik större än 60 mm på formen.



A max. l=60 mm

- Vält eller släpp inte luckorna.
- Använd inte luckorna som uppstigningshjälp.



Hjälpstämp, betongteknik och avformning



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

Avformning, när?

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

Utnyttjandefaktor α

Beräknas genom:

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

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

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

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

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

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



INFORMATION

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

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

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

Varför hjälpstämp efter avformningen?

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

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

Ställa säkerhetsstämpan korrekt

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



INFORMATION

Fråga fackman!

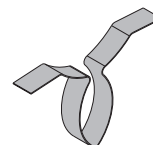
Generell ska frågan om hjälpstämp klaras ut med ansvariga specialister (t.ex. byggnadskonstruktör) för stommen oberoende av ovanstående uppgifter.

Beakta lokala normer och föreskrifter!



Fjäderklämman till stämpan ger ökad stabilitet för stämpan.

- Med det här tillbehöret minskar risken för att stämpan välter vid avlastningar under byggprocessen.



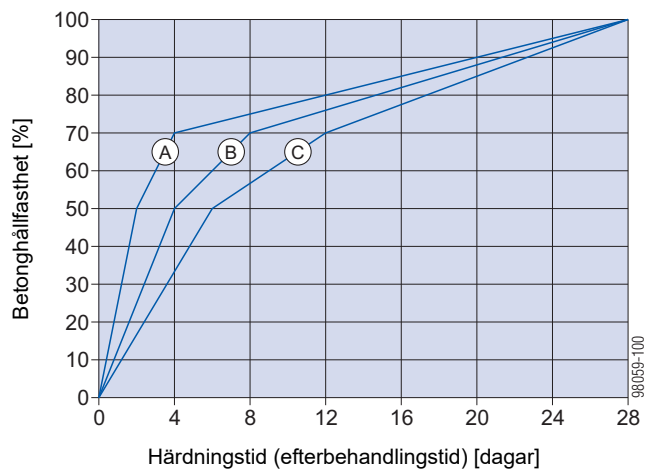
- Fjäderklämman skjuts in upptill i stämpets innerrör.

Den färska betongens hållfasthetsutveckling

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

Värdena gäller endast om betongen efterbehandlas korrekt under hela tiden.

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

Betonghållfasthetsutveckling medel**A** $\theta \geq 15^\circ$ **B** $\theta \geq 10^\circ$ **C** $\theta \geq 5^\circ$

Den färska betongens nedböjning

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

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

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

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

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

Sprickor i färska betong

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

Andra sprickbildningar kan med god verkan förhindras genom lämpliga efterbehandlingsmetoder.

Efterbehandling av den färska betongen

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

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

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

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

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

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



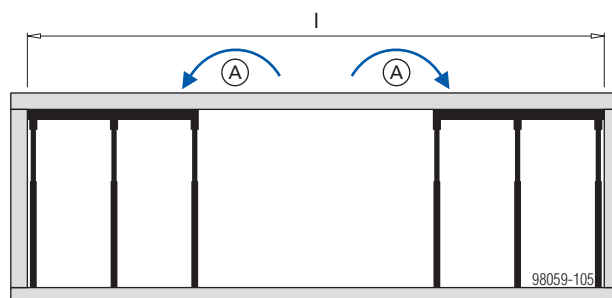
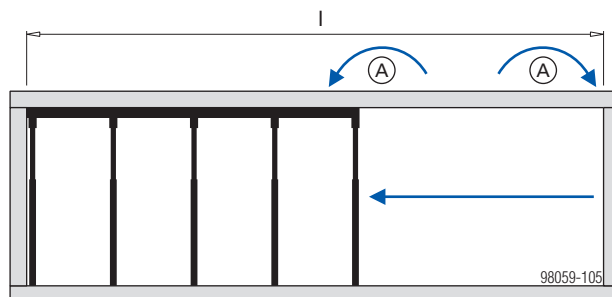
INFORMATION

I princip gäller:

- Avlastningen bör **generellt utföras från en sida till den andra eller från valvmitt (fältmitt) till valvkanterna**.

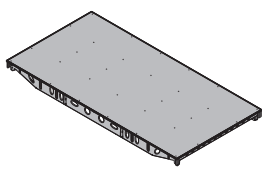
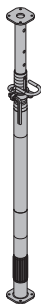
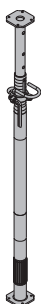
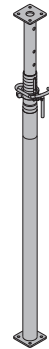
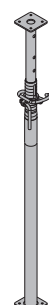
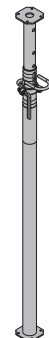
Vid stora spännvidder måste detta ovillkorligen efterföljas!

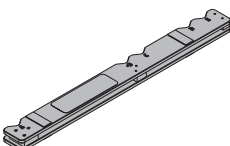
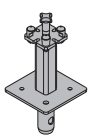
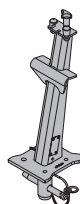
- Avlastningen får **absolut inte utföras från båda sidor mot mitten!**

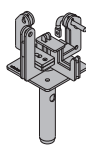
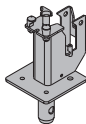
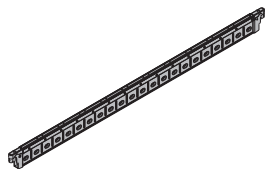
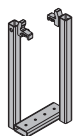
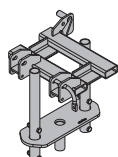


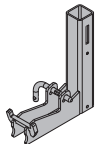
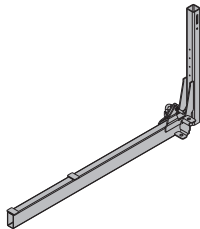
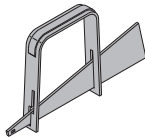
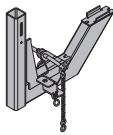
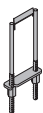
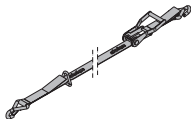
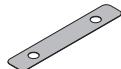
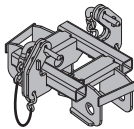
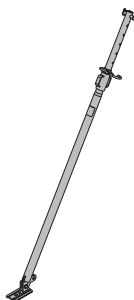
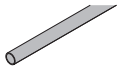
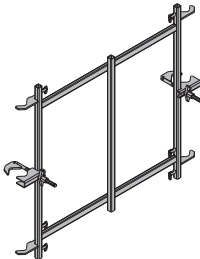
l ... Valvspännvidd från 7,50 m

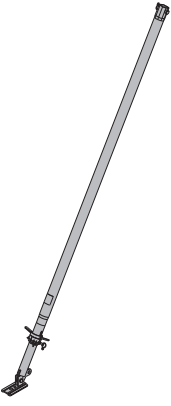
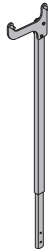
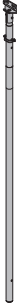
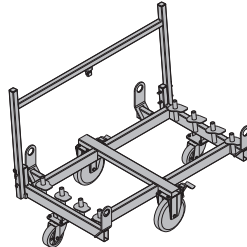
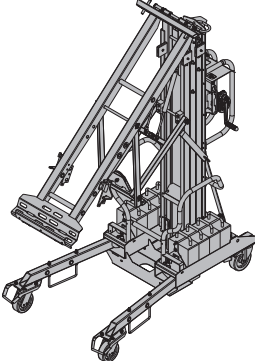
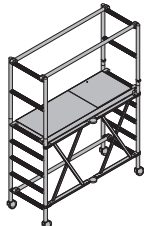
A Lastförskjutning

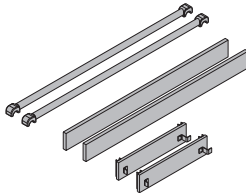
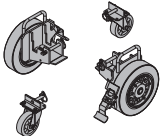
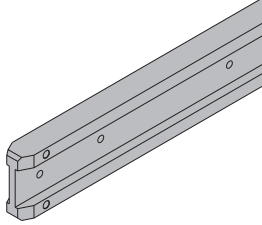
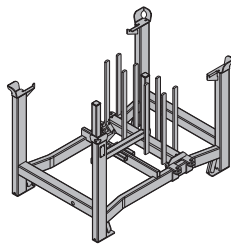
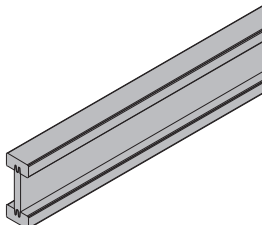
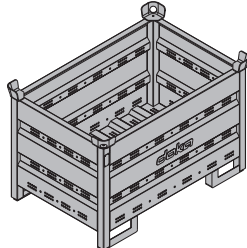
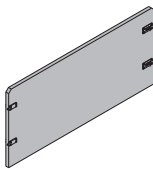
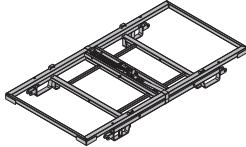
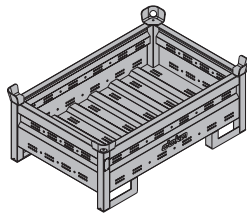
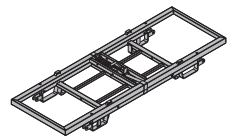
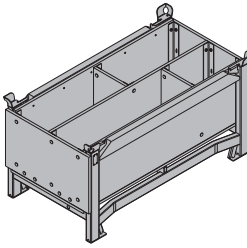
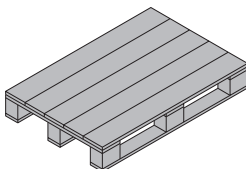
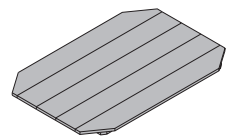
	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Dokadek ramlucka 1,22x2,44m Dokadek ramlucka 0,81x2,44m Dokadek ramlucka 1,22x1,22m Dokadek ramlucka 0,81x1,22m Dokadek-Element	49,9 40,1 27,0 22,0	586501000 586502000 586566000 586567000		galvaniserad gullackerad	
Doka stämp Eurex 30 top 250 längd: 148 - 250 cm Doka stämp Eurex 30 top 300 längd: 173 - 300 cm Doka stämp Eurex 30 top 350 längd: 198 - 350 cm Doka stämp Eurex 30 top 400 längd: 223 - 400 cm Doka stämp Eurex 30 top 450 längd: 248 - 450 cm Doka stämp Eurex 30 top 550 längd: 303 - 550 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 top	12,8 16,4 20,7 24,6 29,1 38,6	586092400 586093400 586094400 586095400 586119400 586129000		galvaniserad	
Doka stämp Eurex 20 top 250 längd: 148 - 250 cm Doka stämp Eurex 20 top 300 längd: 173 - 300 cm Doka stämp Eurex 20 top 350 längd: 198 - 350 cm Doka stämp Eurex 20 top 400 längd: 223 - 400 cm Doka stämp Eurex 20 top 550 längd: 298 - 550 cm Doka stämp Eurex 20 top 700 längd: 383 - 700 cm Doka-Deckenstütze Eurex 20 top	12,7 14,3 17,4 21,6 32,3 48,0	586086400 586087400 586088400 586089400 586090400 586139000		galvaniserad	
				galvaniserad	Doka stämp Eurex 30 eco 250 längd: 148 - 250 cm Doka stämp Eurex 30 eco 300 längd: 173 - 300 cm Doka stämp Eurex 30 eco 350 längd: 198 - 350 cm Doka stämp Eurex 30 eco 400 längd: 223 - 400 cm Doka stämp Eurex 30 eco 450 längd: 248 - 450 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 eco
				galvaniserad	Doka stämp Eurex 20 eco 250 längd: 148 - 250 cm Doka stämp Eurex 20 eco 300 längd: 173 - 300 cm Doka stämp Eurex 20 eco 350 längd: 198 - 350 cm Doka stämp Eurex 20 eco 400 längd: 223 - 400 cm Doka stämp Eurex 20 eco 450 längd: 248 - 450 cm Doka stämp Eurex 20 eco 550 längd: 298 - 550 cm Doka-Deckenstütze Eurex 20 eco
				galvaniserad	Doka stämp Eurex 20 LW 300 längd: 173 - 300 cm Doka stämp Eurex 20 LW 350 längd: 198 - 350 cm Doka-Deckenstütze Eurex 20 LW

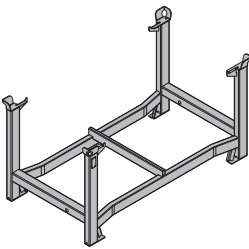
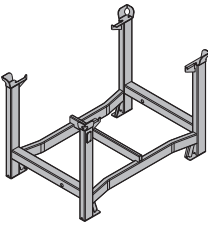
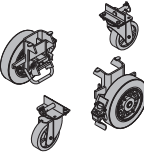
	[kg]	Artikel nr.
Trebensstöd top Stützbein top  galvaniserad höjd: 80 cm Levereras: ihopviktt	12,0	586155500
Trebensstöd Stützbein  galvaniserad höjd: 80 cm Levereras: ihopviktt	15,6	586155000
Trebensstöd 1,20m Stützbein 1,20m  galvaniserad höjd: 120 cm Levereras: ihopviktt	20,7	586145000
Dokadek väggting Dokadek-Wandhalter  mörkbrun längd: 138 cm	4,5	183063000
Dokadek stämhuvid Dokadek-Auflagerkopf  galvaniserad höjd: 33 cm	2,4	586506000
Dokadek hörnhuvid Dokadek-Eckkopf  galvaniserad höjd: 54 cm	5,6	586539000
Dokadek vägghuvid Dokadek-Wandkopf  galvaniserad höjd: 56 cm	4,3	586536000

	[kg]	Artikel nr.
Dokadek kanthuvud 18mm Dokadek kanthuvud 21mm Dokadek kanthuvud 27mm Dokadek-Randkopf  galvaniserad höjd: 36 cm	4,0 3,9 3,8	586544000 586545000 586546000
Dokadek krysshuvud Dokadek-Kreuzkopf  galvaniserad höjd: 32 cm	2,6	586543000
Fjädersprint 16mm Federbolzen 16mm  galvaniserad längd: 15 cm	0,25	582528000
Fjäderklämma till stämp Federklammer Deckenstütze 	0,07	586169000
Dokadek tillpassningsbalk 2,44m 18mm Dokadek tillpassningsbalk 1,22m 18mm Dokadek tillpassningsbalk 0,81m 18mm Dokadek tillpassningsbalk 2,44m 21mm Dokadek tillpassningsbalk 1,22m 21mm Dokadek tillpassningsbalk 0,81m 21mm Dokadek tillpassningsbalk 2,44m 27mm Dokadek tillpassningsbalk 1,22m 27mm Dokadek tillpassningsbalk 0,81m 27mm Dokadek-Ausgleichsträger  galvaniserad	16,9 8,7 6,0 16,6 8,5 6,0 16,7 8,6 5,7	586509000 586510000 586511000 586512000 586513000 586514000 586515000 586516000 586517000
Dokadek upphängningsbygel H20 Dokadek-Einhängebügel H20  galvaniserad bredd: 15 cm höjd: 35 cm	1,6	586518000
Dokadek träbalksstöd H20 Dokadek-Trägeraufnahme H20  galvaniserad höjd: 35 cm	5,8	586550000
Dokadek skyddsräckssko kort Dokadek-Stirngeländerschuh  galvaniserad längd: 23 cm höjd: 56 cm	4,3	586519000

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Dokadek skyddsräckssko kort 1,20m Dokadek-Stirngeländerschuh 1,20m  galvaniserad längd: 23 cm höjd: 27 cm	3,0	586598000	Kryss 9.175 Kryss 12.100 Kryss 18.200 Diagonalkreuz  galvaniserad Levereras: ihopvikt	6,1 4,6 7,8	582334000 582610000 582624000
Dokadek skyddsräckssko lång Dokadek-Längsgeländerschuh  galvaniserad längd: 125 cm höjd: 66 cm	10,1	586520000	Avsträvningsbygel B Verschwertungsklammer B  blålackerad längd: 36 cm	1,4	586195000
Dokadek skyddsräckssko lång 1,20m Dokadek-Längsgeländerschuh 1,20m  galvaniserad längd: 47 cm höjd: 37 cm	5,7	586560000	Bockryggshållare 8 Spannbügel 8  galvaniserad bredd: 19 cm höjd: 46 cm nyckelvidd: 30 mm	2,7	582751000
Spännband 5,00m Zurrgurt 5,00m  gul	2,8	586018000	Säkerhetsbricka för bockryggshållare 8 Sicherungsblech für Spannbügel 8  röd längd: 23 cm	0,05	582753000
Doka expressanker 16x125mm Doka-Expressanker 16x125mm  galvaniserad längd: 18 cm Beakta inbyggnadsanvisningar!	0,31	588631000	Dokadek stödbensanslutning Dokadek-Justierstützenanschluss  galvaniserad längd: 28,5 cm bredd: 26 cm höjd: 16,6 cm	4,1	586537000
Doka coil 16mm Doka-Coil 16mm  galvaniserad diameter: 1,6 cm	0,009	588633000	Diagonal t stödben 340 IB Justierstütze 340 IB  galvaniserad längd: 190,8 - 341,8 cm	16,7	588696000
Ställningsrör 48,3mm 0,50m Gerüstrohr 48,3mm 0,50m  galvaniserad	1,7	682026000			
Avsträvningsram Eurex 1,22m Avsträvningsram Eurex 0,81m Aufstellrahmen  galvaniserad höjd: 111 cm	16,0 14,5	586557000 586558000			

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Diagonal t stödben 540 IB Justierstütze 540 IB  galvaniserad längd: 310,5 - 549,2 cm	30,7	588697000	Dokadek avformnings verktyg Dokadek-Ausschalwerkzeug  gul pulvermål längd: 212 cm	5,0	586541000
Dokadek montageverktyg B Dokadek-Montagestange B  alu längd: 215 - 387 cm	3,1	586540000	Dokadek avformnings verktyg 1,50m Dokadek-Ausschalwerkzeugverlängerung 1,50m gul pulvermål	3,1	586559000
Dokadek montageverktyg förlängare 2,00m Dokadek-Montagestangenverlängerung 2,00m alu	1,5	586538000	DekDrive DekDrive  galvaniserad längd: 145 cm bredd: 88 cm höjd: 108 cm Levereras: ihopvik	57,9	586526000
			DekLift 4,50m DekLift 4,50m  galvaniserad Beakta driftsanvisningen!	368,0	586553000
Dokadek nedsänkingsverktyg Dokadek-Einhängestange  alu Toppdel gul längd: 215 - 386 cm	3,1	586562000	Plattformstrappa 0,97m Podesttreppe 0,97m  alu bredd: 121 cm Nationale, sicherheitstechnische Vorschriften beachten!	23,5	586555000
			Rullställning DF Mobilgerüst DF  alu längd: 185 cm bredd: 80 cm höjd: 255 cm Levereras: separata delar	44,0	586157000

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Tillbehörs set rullställning DF Zubehörset Mobilgerüst DF  alu trädelar gullaserade längd: 189 cm	13,3	586164000	Monterbart hjulset Aufsteck-Radsatz  galvaniserad	27,3	586525000
Dokadek systembalk H20 eco P 1,10m Dokadek-Systemträger H20 eco P 1,10m  gullaserad	5,8	189959000	Dokadek pallställ, tillpassningsbalk Dokadek-Ausgleichsträgerpalette  galvaniserad längd: 119 cm bredd: 79 cm höjd: 81 cm	62,0	586528000
Doka träbalk H20 eco P 1,10m Doka-Träger H20 eco P 1,10m  gullaserad	5,8	189958000	Doka materialcontainer 1,20x0,80m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m  galvaniserad höjd: 78 cm	70,0	583011000
Transporthäckar			Skiljevägg till materialcontainer 0,80m Skiljevägg till materialcontainer 1,20m Mehrwegcontainer Unterteilung  ståldelar galvaniserade trädelar gullaserade	3,7 5,5	583018000 583017000
Dokadek pallställ, lucka 1,22x2,44m Dokadek-Elementpalette 1,22x2,44m  galvaniserad höjd: 26 cm	75,0	586523000	Doka materialcontainer 1,20x0,80x0,41m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m  galvaniserad	42,5	583009000
Dokadek pallställ, lucka 0,81x2,44m Dokadek-Elementpalette 0,81x2,44m  galvaniserad höjd: 26 cm	66,0	586524000	Doka materialcontainer träinredd Doka-Kleinteilebox  trädelar gullaserade ståldelar galvaniserade längd: 154 cm bredd: 83 cm höjd: 77 cm	106,4	583010000
Materialhäck för trä 1,20x0,80m (HT) Holzpalette 1,20x0,80m (HT)  höjd: 17,6 cm	26,5	176125000			
Förpackningsskydd 1.20x0.80m (HT) Kistendeckel 1,20x0,80m (HT)  höjd: 3,6 cm	10,5	176124000			

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Doka gallercontainer 1,70x0,80m Doka-Gitterbox 1,70x0,80m  galvaniserad höjd: 113 cm	87,0	583012000			
Doka materialhäck 1,55x0,85m Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m  galvaniserad höjd: 77 cm	41,0	586151000			
Doka materialhäck 1,20x0,80m Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m  galvaniserad höjd: 77 cm	38,0	583016000			
Hjulsatts till materialhäck B Anklemm-Radsatz B  blålackerad	33,6	586168000			

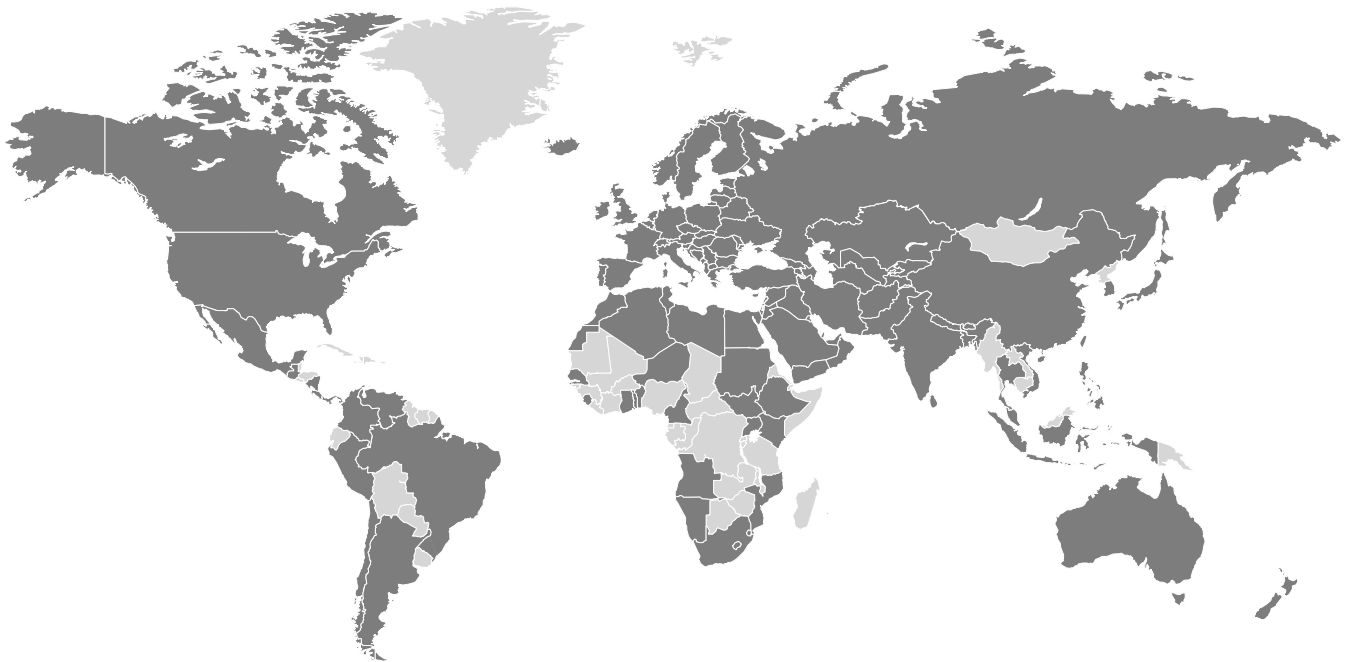
Över hela världen nära dig

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

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

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

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



www.doka.com/dokadek-30