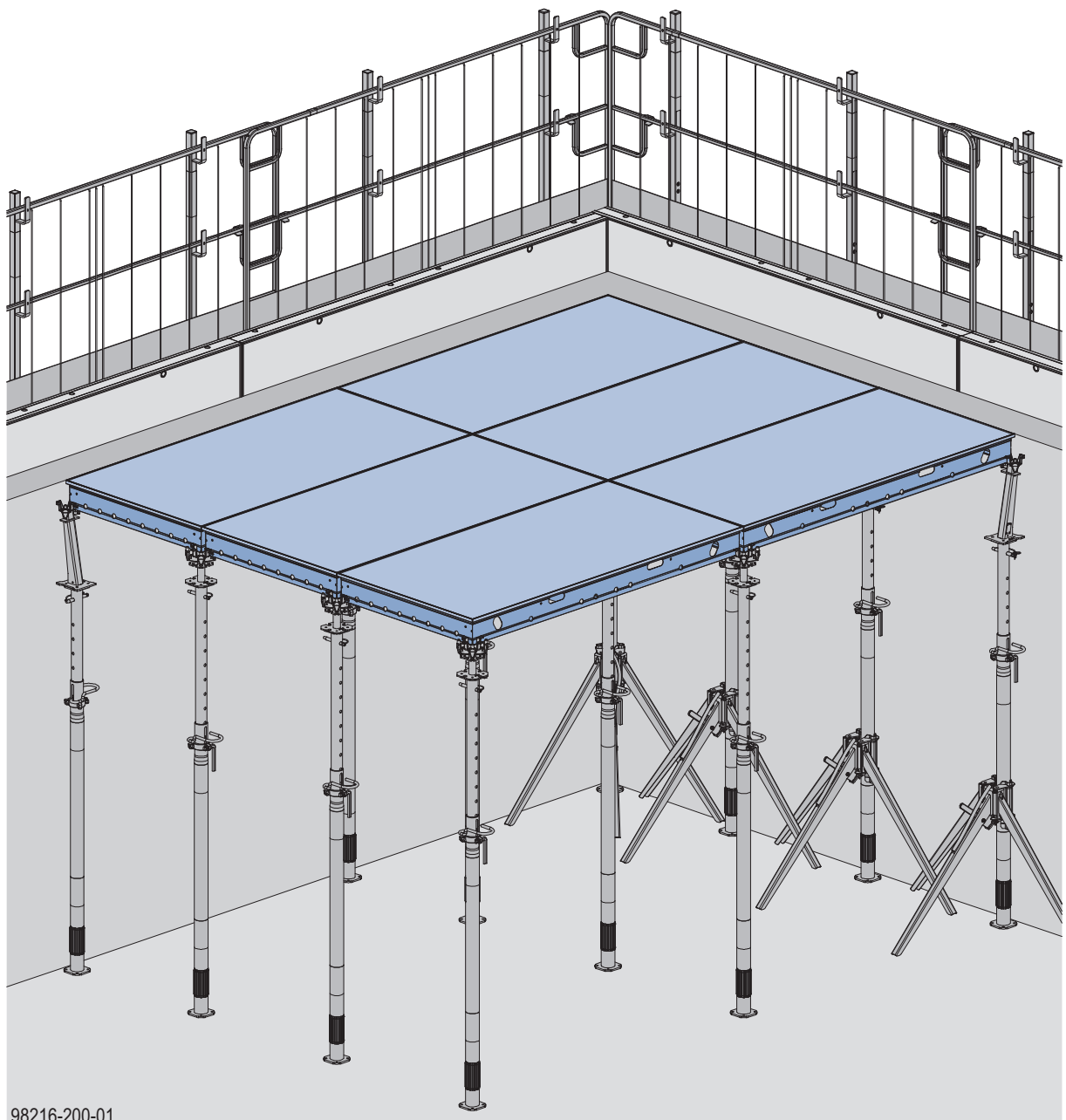


Formexperten.

DokaXdek element-valvform

Användarinformation

Anvisningar för montering och användning



98216-200-01

Innehållsförteckning

4	Inledning
4	Grundläggande säkerhetsinformation
7	Doka service
8	DokaXdek element-valvform
9	Systemöversikt
11	Dimensionering
13	Anvisningar för montering och användning
13	Grundregler
22	Översikt monterings- och bruksanvisning
23	Hantering med montageverktyg
41	Formning av tillpassningar
52	Åtgärder för att öka stabiliteten för valvformar
54	Tidig avformning utan aktivering av valvet
56	Valvform i bjälklagskant
56	Avsträvning med spännband 5,00m och Doka expressankare 16x125mm
59	Fallsäkring
64	Valvform vid bjälklagskant
64	Översikt
66	Grundregler valvform vid bjälklagskant
72	Avsträvningar på bjälklagskanten
73	Formning vid bjälklagskant
81	Variant 4 - stöd för utkragande luckor på arbetskonsol K
83	Fler användningsområden
83	Tilläggsåtgärder för valvtjocklekar upp till 65 cm
86	Allmänt
86	Kombination med andra Doka system
88	Transportera, stapla och lagra
98	Rengöring och Skötsel
100	Hjälpstämp, betongteknik och avformning
103	Horisontallaster för valvformar
106	Artikellista

Inledning

Grundläggande säkerhetsinformation

Användargrupper

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

Riskbedömning

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

Upplysningar till detta dokument

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

Planering

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

Föreskrifter/arbetarskydd

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

För användningens alla faser gäller

- Kunden måste se till att montering och demontering, flyttning samt ändamålsenlig användning av produkten leds och övervakas av personer med lämpliga fackkunskaper enligt gällande lagar, normer och föreskrifter.
Dessa personers arbetsförmåga får inte påverkas av alkohol, läkemedel eller droger.
- Doka-produkter är tekniska arbetshjälpmiddel som endast ska användas för yrkesbruk i enlighet med respektive Doka-användarinformation och/eller annan av Doka utgiven teknisk dokumentation.
- Stabiliteten och bärförmågan för samtliga komponenter och enheter måste säkerställas under alla byggfaser!
- 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 hettas upp Doka-produkter, särskilt stag-, upphängnings-, skarv- och gjutdelar etc.
Svetsning medför en allvarlig strukturförändring i dessa delars material. Det medför en drastisk minskning av brottlasten vilket innebär en hög säkerhetsrisk.
Det är tillåtet att kapa enskilda spännstag med metallkapskivor (endast stagänden blir varm), man måste dock se till att gnistorna inte hettar upp och därmed skadar andra spännstag.
Svetsning är endast tillåten för de artiklar där Doka-dokumentationen uttryckligen så anger

Montering

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

Montering

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

Gjuta

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

Avformning

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

Transportera, stapla och lagra

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

Underhåll

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

Övrigt

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

Eurokoder hos Doka

De tillåtna värdena som anges i Doka-dokumenten (t.ex. $F_{till} = 70 \text{ kN}$) är såvida inte annat anges, 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 en leverantör.
- 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.

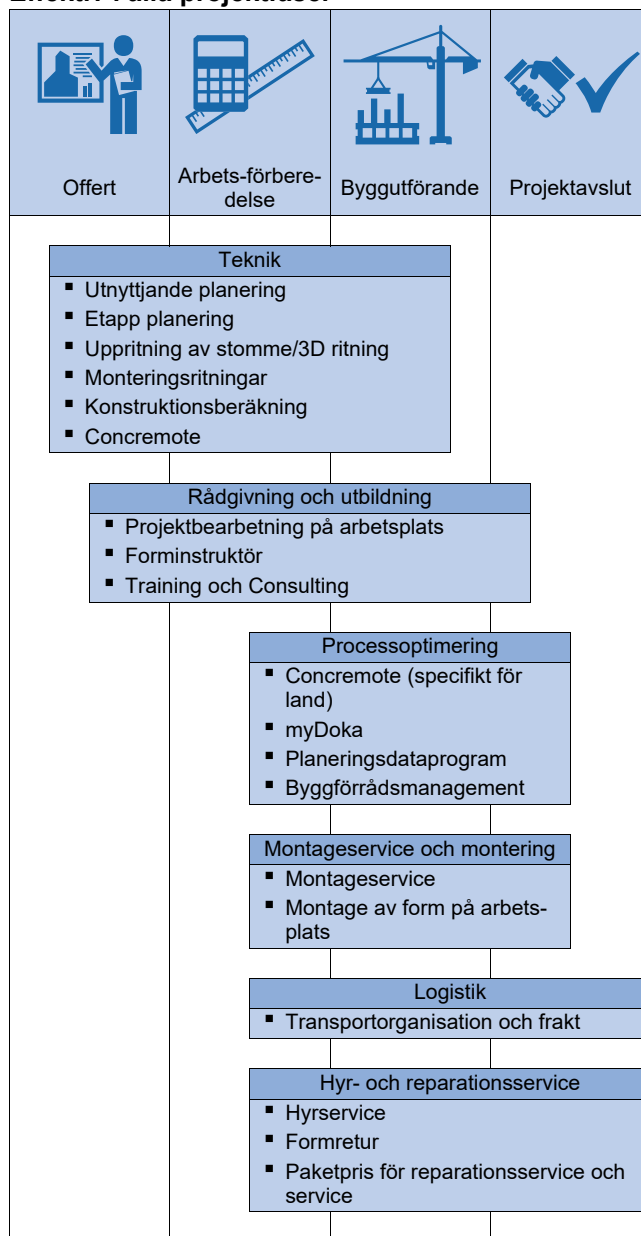
Tillgänglighet just in time

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 reparationservice

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

Effektiv i alla projektfaser



Digitala tjänster

för produktivitetssökning på bygget

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

DokaXdek element-valvform

DokaXdek ramlucka.

Längd x bredd x flexibilitet

DokaXdek-luckan är ett lätt och snabbt lucksystem som hanteras av 2 personer och kan monteras och demonteras säkert från marken.

Stämphuvudet kan då monteras mycket flexibelt på ramen. Eftersom fokus är på användarnas säkerhet har DokaXdek-luckan en smart rörelsespär.

I kombination med DokaXdek formbordet ger detta en systemfamilj som kan användas och kombineras på många sätt.

Mångsidig

- Färre tillpassningsområden genom valfri placering av luckorna i längd- och tvärriktningen
- Flexibel användning från enfamiljshus till köpcentrum
- Kan kombineras sömlöst med Dokaflex
- Valvtjocklekar upp till 65 cm

Ekonomisk

- Snabb genom 2 m² stor huvudlucka
- Enkel planering och logistik genom två luckstorlekar (1 x 2 m resp. 0,75 x 2 m) och få systemdelar
- Xlife-skiva med lång livslängd och robust, pulvermålad ram med Doka-kvalitet
- Enkel rengöring tack vare ramens form med droppklack och Xlife skiva

Säker

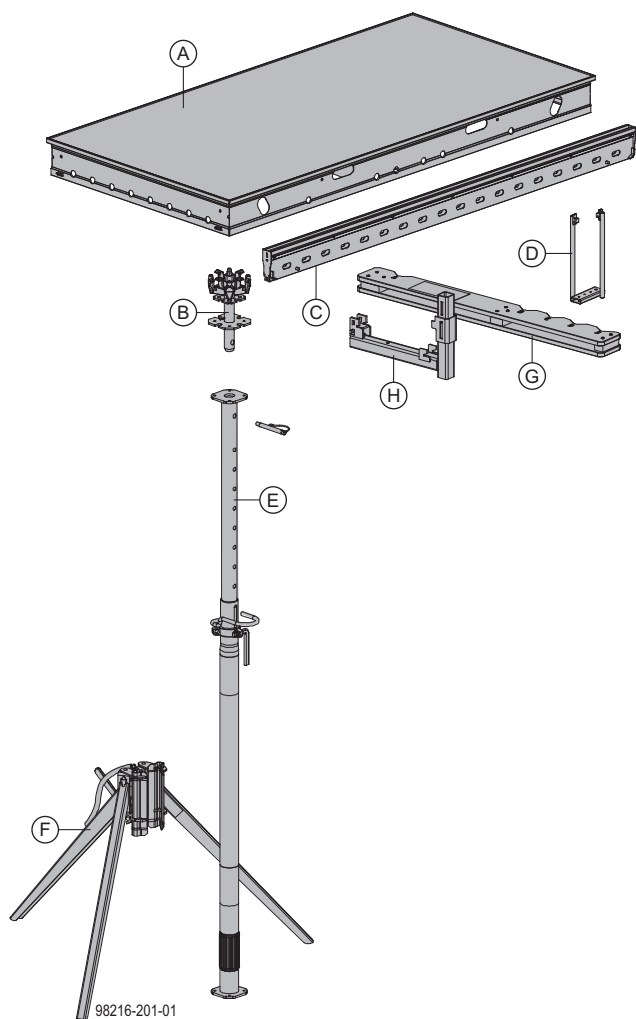
- Säker formning och avformning från marken
- Säkerhet vid montering och när det blåser tack vare smart rörelsespär, kan avaktiveras vid behov

Ergonomisk

- Enkel hantering av 2 personer - endast 16,5 kg per person
- Enkel och säker hantering genom ergonomiska handtag

Systemöversikt

Montering

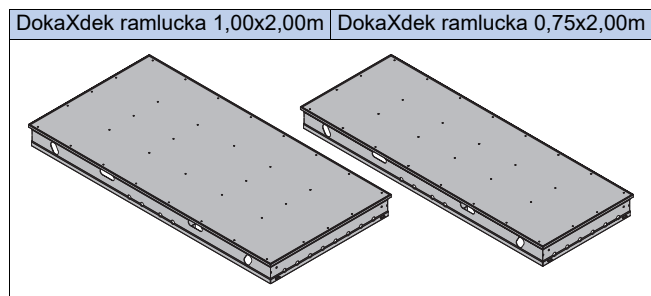


- A** DokaXdek ramluckor
- B** DokaXdek huvuden
- C** DokaXdek tillpassningsbalk
- D** DokaXdek upphängningsbygel H
- E** Doka stämp Eurex top
- F** Trebensstöd
- G** Dokadek väggting
- H** DokaXdek skyddsräckesko XP

Systemdelarna för DokaXdek

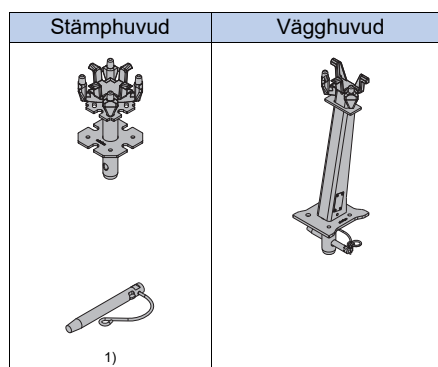
DokaXdek ramluckor

Är pulvermålade aluminiumramar med nitade, 9 mm tjocka plywood/3-skiktsskivor och integrerad vindrörelsespär i luckhörnen.



DokaXdek huvuden

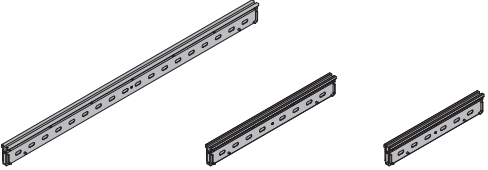
- för säkert stöd för DokaXdek ramluckorna
- med integrerad vindrörelsespär för DokaXdek ramluckorna



¹⁾ Fjädersprint 16mm (ingår inte i leveransen)

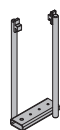
DokaXdek tillpassningsbalk

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

Tillpassningsbalk 2,00m	Tillpassningsbalk 1,0m	Tillpassningsbalk 0,75m
		

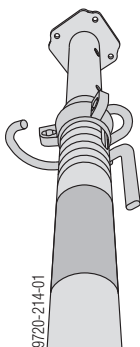
DokaXdek upphängningsbygel H

Hängs in i tillpassningsbalken och möjliggör systemövergång från DokaXdek till Dokaflex.



Doka stämp Eurex top

- DIB godkännade n°Z-8.311-905
- 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 stämpelet och vid höga laster



Beakta användarinformation "Stämp Eurex top"!



VARNING

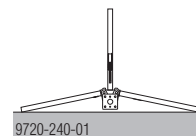
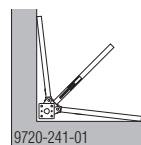
- Det är **inte tillåtet** att använda **stämpförlängare 0,50m!**

Trebenstöd top

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



Uppställning i hörn eller vid vägg



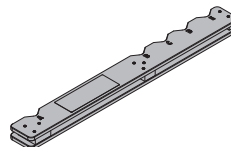
SE UPP

Ersätter inte den nödvändiga avstyvningen för stämptorn.

- Använd endast som uppställningshjälp!

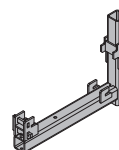
Dokadek väggting

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



DokaXdek skyddsräckesko XP

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



Dimensionering

Dimensionering luckor

Till. valvtjocklek [cm] med stämp Eurex 30¹⁾

Luckans storlek	utan tilläggsåtgärder	med tilläggsåtgärder ²⁾	Ytjämnhetsavvikelse enl. DIN 18202, tabell 3
1,00x2,00m	40cm	65cm	rad 6
0,75x2,00m	40cm	65cm	rad 6

¹⁾ Beakta kapitel "Dimensionering stämp" vid användning av stämpet Eurex 20 top resp. Eurex 20 eco.

²⁾ Se kapitel "Tilläggsåtgärder för valvtjocklekar upp till 65 cm"

Observera:

Värdena avser dimensioneringen av luckorna. Beakta tillsammans med kapitel "Dimensionering stämp".

Dimensionering stämp



VARNING

- ▶ I standard- och tillpassningsområdet eller när DokaXdek och Dokaflex blandas måste enhetliga stämp med samma bärförmåga användas.
- ▶ Användning av Doka stämp Eco 20 är förbjudet!

Observera:

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



Beakta användarinformation "Doka stämp Eurex top", "Doka stämp Eurex eco" och "Doka stämp Eurex 20 top 700"!

Till. valvtjocklek [cm] med 4 stämp per lucka

Väningshöjd [m]	Eurex 20																	
	250		300		300 LW		350		350 LW		400		eco 450 ¹⁾		550		700	
	Lucka		Lucka		Lucka		Lucka		Lucka		Lucka		Lucka		Lucka		Lucka	
	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m
7,15																	36,1	
7,05																	37,6	
6,95																	39,0	
6,85																		
6,75																		
6,65																		
6,55																		
6,45																		
6,35																		
6,25																		
6,15																		
6,05																		
5,95																		
5,85																		
5,75																		
5,65															32,1		40,0	
5,55															33,8			
5,45															35,4			
5,35															37,3			
5,25															39,0			
5,15																		
5,05																		
4,95																		
4,85																		
4,75																		
4,65													39,2				40,0	
4,55																		
4,45																		
4,35															40,0			
4,25																		
4,15											32,6							
4,05											35,0							
3,95											37,4							
3,85																		
3,75													40,0	40,0				
3,65							31,4		31,1									
3,55							34,0		33,3									
3,45							36,4		36,0		40,0							
3,35							39,0		38,7		40,0							
3,25																		
3,15			31,3		31,1			40,0	40,0									
3,05			34,0		33,0													
2,95			36,8		36,0		40,0		40,0									
2,85			39,0		39,3													
2,75				40,0		40,0												
2,65	34,2																	
2,55	36,6		40,0		40,0													
2,45	38,7																	
2,35		40,0																
2,25	40,0																	
2,15																		

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

¹⁾ finns endast som Eurex 20 eco-utförande

För valvtjocklekar upp till 65 cm, se tabell i kapitel "Tilläggsåtgärder för valvtjocklekar upp till 65 cm".

Anvisningar för montering och användning

Grundregler

DokaXdek ramluckor

Till. valvtjocklek [cm]
med stämp Eurex 30¹⁾

Luckans storlek	utan tilläggsåtgärder	med tilläggsåtgärder ²⁾	Ytjämnhetsavvikelse enl. DIN 18202, tabell 3
1,00x2,00m	40	65	rad 6
0,75x2,00m	40	65	rad 6

¹⁾ Beakta kapitel Bei "Dimensionering stämp" vid användning av stämpelet Eurex 20 top resp. Eurex 20 eco.

²⁾ Se kapitel "Tilläggsåtgärder för valvtjocklekar upp till 65 cm"

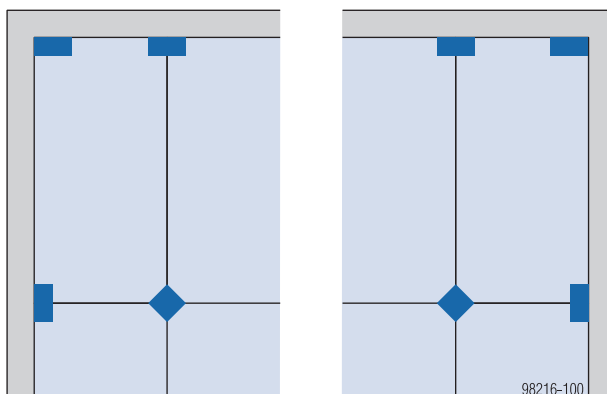
DokaXdek huvuden



VARNING

➤ DokaXdek-huvudena måste monteras med tillhörande sprintar i stämpelet.

Läge för DokaXdek-huvudena



Teckenförklaring

Stämphuvud	Vägghuvud
1)	

¹⁾ Fjädersprint 16mm (ingår inte i leveransen)



INFORMATION

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



Istället för DokaXdek vägghuvud kan även DokaXdek stämphuvud användas. Se kapitel "1. Montera luckraden utan att använda vägghuvuden".

Monteringsexempel

Stämphuvud		
Användning på luckhörn	Användning längs med ramen ¹⁾	Användning längs med ramen under tvärprofilförstärkning
Fjädersprint 16mm (ingår inte i leveransen)	Fjädersprint 16mm (ingår inte i leveransen)	Fjädersprint 16mm (ingår inte i leveransen)
Användning under tvärprofilförstärkning ²⁾		
Fjädersprint 16mm (ingår inte i leveransen)		

¹⁾ Säkra stämp som inte sitter med huvudena på ett luckhörn eller under en tvärprofilförstärkning med trebensstöd mot att välta.

²⁾ upp till 40 cm valvtjocklek

Vägghuvud	
Användning som vägghuvud	Användning som hörnhuvud
98216-202-23	98216-202-24



VARNING

➤ Säkra stämpelet mot att välta (t.ex. med väggtyngning eller trebensstöd) vid användning som hörnhuvud.

Doka stämp Eurex top



VARNING

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

► Stämpan får inte användas med hela utdragslängden!

Stämpan måste då kortas.

- med stämphuvud minus 16 cm
- med vägghuvud minus 41 cm
- med anslutningshuvud minus 16 cm

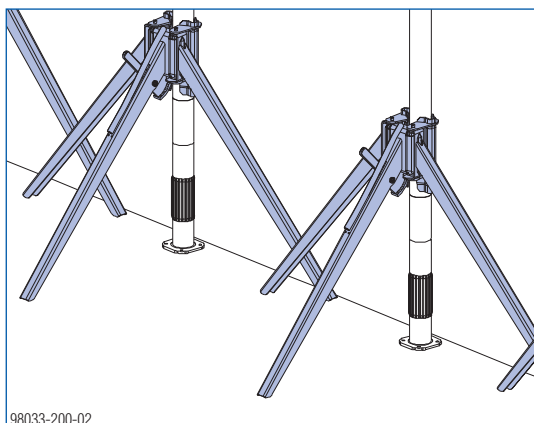
Exempel: Stämp Eurex 20 top 300 med stämphuvud får dras ut till max 284 cm (vid en max. våningshöjd på 315 cm).

Trebensstöd top



INFORMATION

- Olja eller smörj inte trebensstödet klämmekanism.



SE UPP

Risk att stämpan tippar när DokaXdek ramluckan fälls upp!

- Se till att trebensstödet är rätt riktat.
- Profilbenet med klämspak måste peka i luckans längdriktning.
- Korrekt fixering skall kontrolleras ännu en gång innan formen beträds.

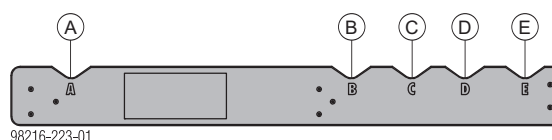


- När den 1:a luckraden är säkrad mot att välta (t.ex. med väggtingar), kan trebensstöden tas bort.

Trebensstöden måste alltid monteras igen innan avformningen!

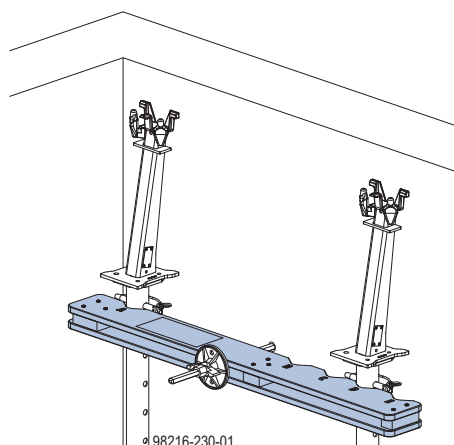
Dokadek väggting

Bestämma nödvändigt avstånd för stämpan

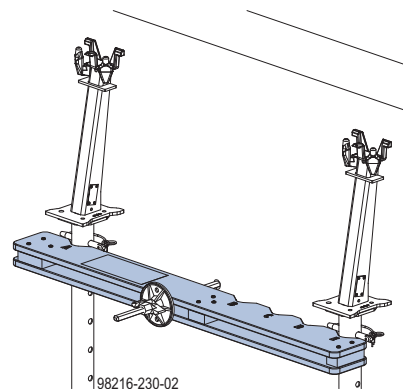


Huvud vid 1:a stämpan i pos. A	Bredd för använd lucka	Läge för det 2:a stämpan
Vägghuvud i hörnet	0,75m	B
Vägghuvud	0,75m	C
Vägghuvud i hörnet	1,00m	D
Vägghuvud	1,00m	E

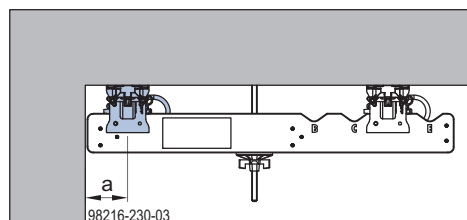
Användningsexempel



Start i hörnet (med DokaXdek ramlucka 1,00x2,00m)



Start vid väggen (med DokaXdek ramlucka 1,00x2,00m)



a ... Hörnavstånd 13 cm

Vid start i hörnet måste man hålla hörnavstånd "a".

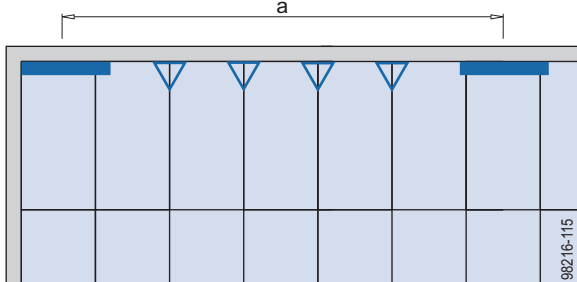
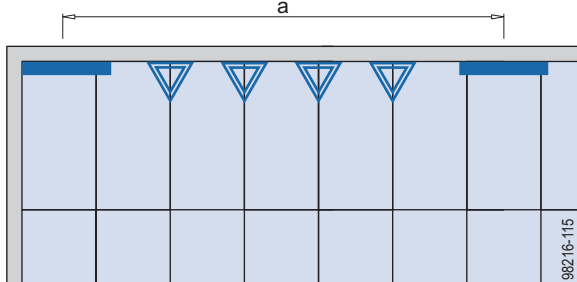
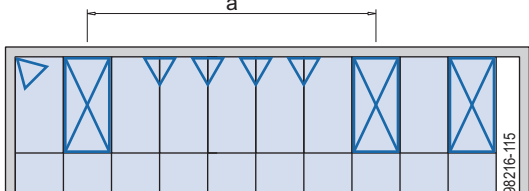
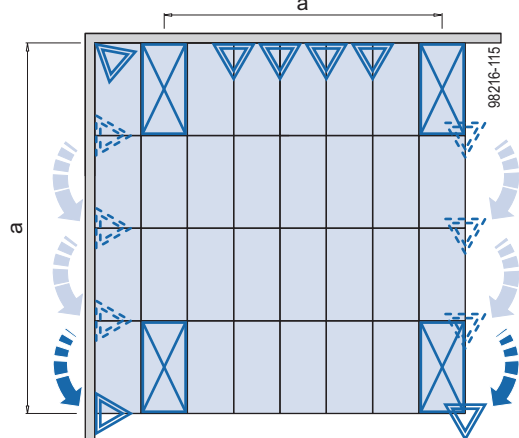
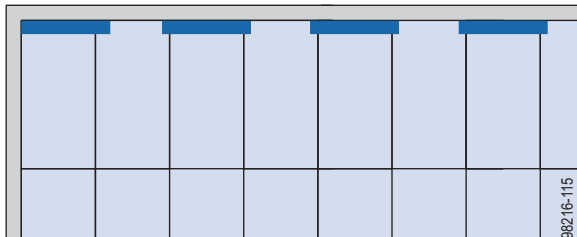
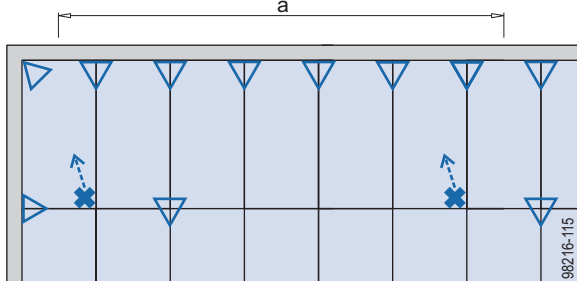


Om väggtingen används i hörn, ska väggtingen ligga emot på kortsidan mot väggen. Därmed ges korrekt hörnavstånd.

Formens stabilitet

Stabilisering av startområdet under monteringen

Start vid väggen

Ställningshöjd < 3,50 m	Ställningshöjd 3,50 - 4,00 m
med väggfving  a ... Fixering på 1:a luckan, max. med 6,00 m mellanrum och på sista luckan	med väggfving  a ... Fixering på 1:a luckan, max. med 6,00 m mellanrum och på sista luckan
med avsträvningsram Eurex 1,00m  a ... Avsträvningsenhet på 2:a luckan med max. med 6,00 m mellanrum och på sista luckan	med avsträvningsram Eurex 1,00m  a ... Avsträvningsenhet på 2:a luckan med max. med 6,00 m mellanrum och på sista luckan Fram till att avsträvningsramen Eurex 1,00m är monterad, måste trebensstöden förskjutas vid 1:a och sista luckan på varje ny luckrad.
Ställningshöjd > 4,00 m	Specialåtgärder
	t.ex. när det inte går att använda väggfvingen.  Observera: Säkra stämpan vid uppfällningen mot att tippa med fler åtgärder än trebensstöden. a ... Fixering på 1:a luckan, max. med 6,00 m mellanrum och på sista luckan

Teckenförklaring

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

**SE UPP**

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

Användning av avsträvningsramen vid vägg

Doka stämp Eurex 20 top	Innerrör	Stämprör
250	✓	✓
300	✓	✓
350	✓	✓
400	✓	—
450	✓	—
550	—	—

Fram till att avsträvningsramen Eurex 1,00m är monterad, måste trebensstöden förskjutas vid 1:a och sista luckan på varje ny luckrad.

Start i det fria området

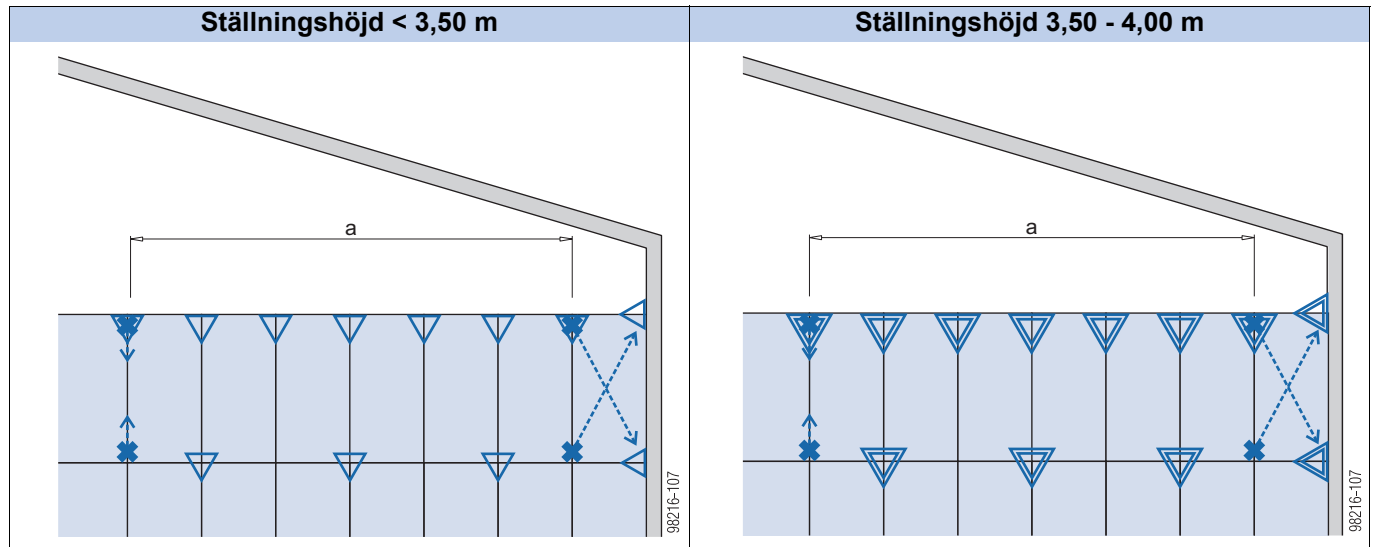
**INFORMATION**

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

1. Ställ upp stämp och säkra dem mot att välla.
2. Häng in första luckan.
3. Fäll upp luckan.
4. Fixera lucka.

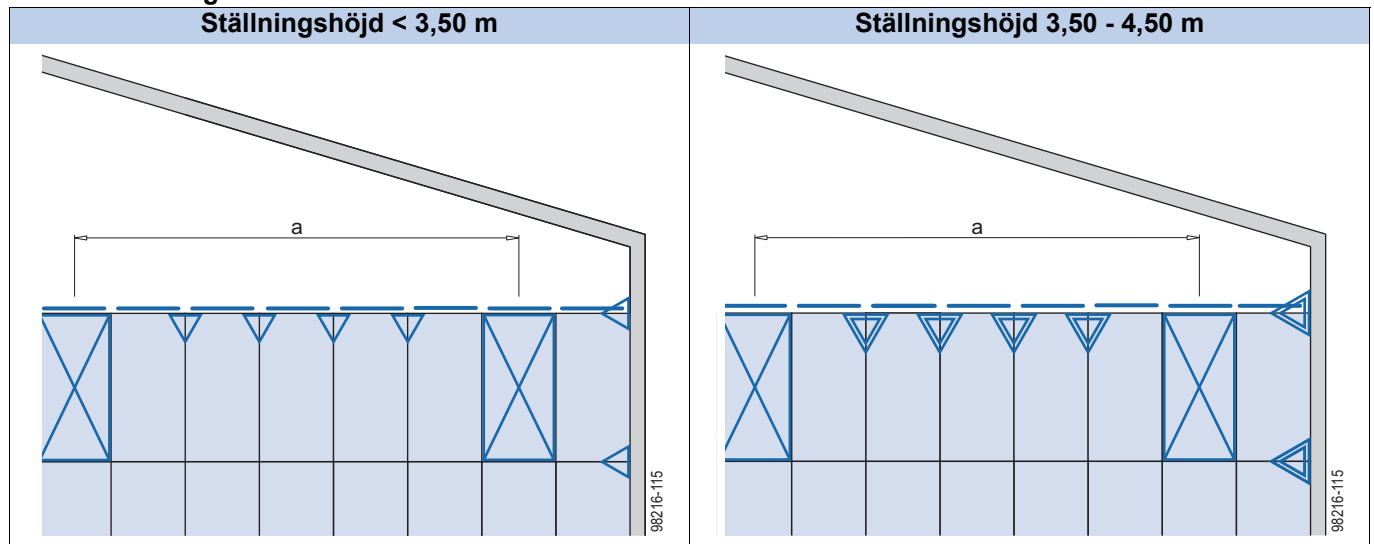
**VARNING**

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



a ... Fixering på 1:a luckan, max. med 6,00 m mellanrum **och** på sista luckan

Med avsträvningsram Eurex



a ... Fixering på 1:a luckan, max. med 6,00 m mellanrum **och** på sista luckan

Teckenförklaring



Trebensstöd top (ställningshöjd < 3,50 m)



Trebensstöd 1,20m (ställningshöjd ≥ 3,50 m)



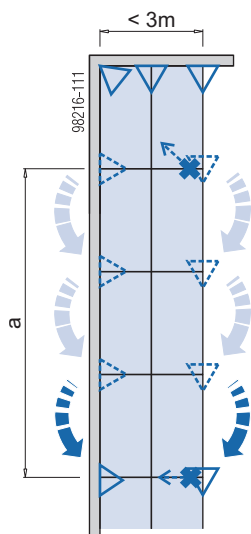
Fixering (t.ex. med förankring)
Pil = riktning för förankringen



Avsträvningsram Eurex med kryss

Rum < 3 m bredd

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



a ... Fixering på 1:a luckan, max. med 6,00 m mellanrum **och** på sista luckan

Teckenförklaring



Trebensstöd top



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 spännband, se kapitel "Valvform i bjälklagskant" resp. användarinformation "Spännband 5,00m".

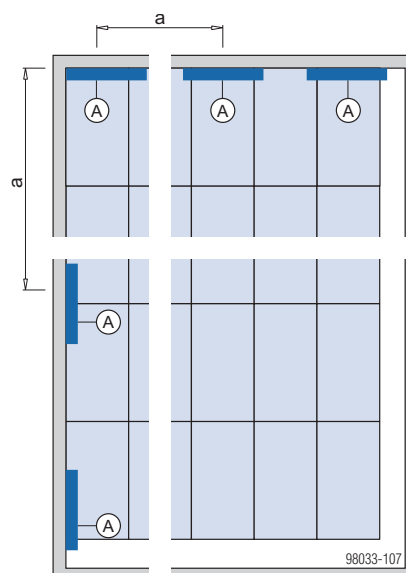
- Säkra formen vid väggen mot att välta enligt bilden.



- 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!

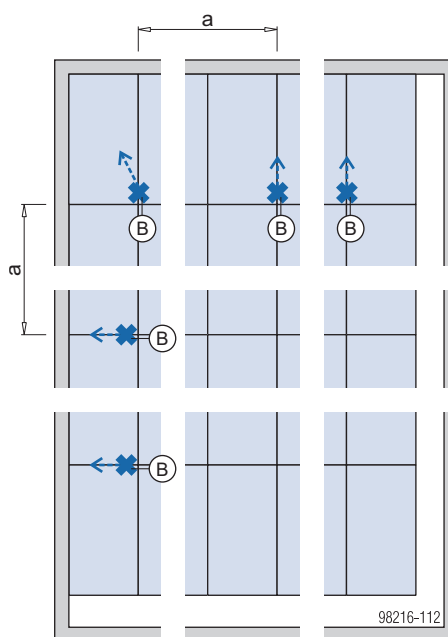
Fixering med väggtingar



a ... Fixering på 1:a luckan, max. med 6,00 m mellanrum **och** på sista luckan

A Fixering med väggtingar

Fixering med spännremmar

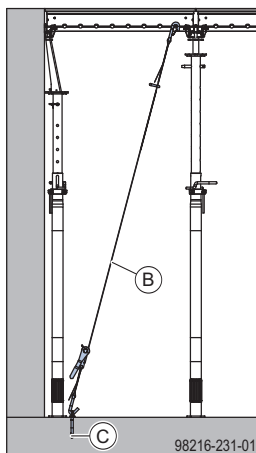


a ... Fixering på 1:a luckan, max. med 6,00 m mellanrum **och** på sista luckan

B Fixering med spännband
Pil = riktning för förankringen

Användningsexempel

Säkring mot att välta med spännremmar

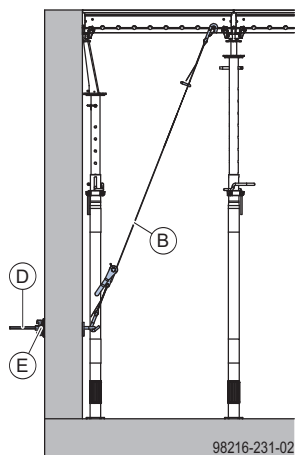


B Spännband 5,00m

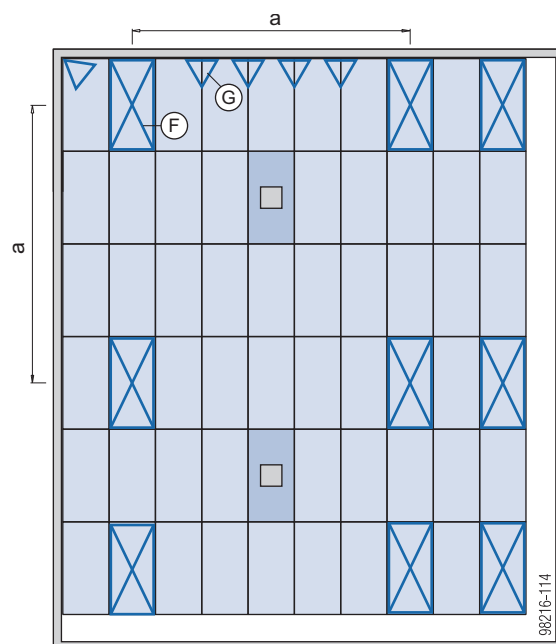
C Doka expressanker 16x125mm



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



Fixering med avsträvningsram Eurex



a ... Avsträvningsenhet på 2:a luckan med max. med 6,00 m mellanrum **och** på sista luckan

Teckenförklaring



Trebensstöd top (ställningshöjd < 3,50 m)



Avsträvningsram Eurex med kryss

F Avsträvningsenhet med avsträvningsram Eurex 1,00m och kryss 9.200

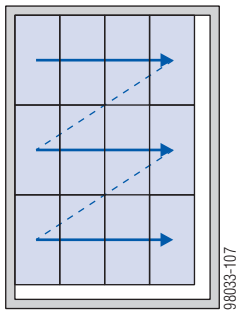
G Trebensstöd

Observera:

Det är inte möjligt att börja i hörnet med avsträvningsramen.

Formning och avformning

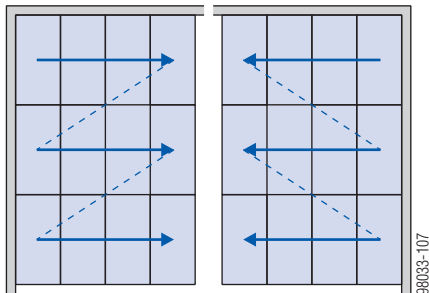
Lämpligaste monteringsriktning



- 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 DokaXdek formavsnitten kopplas sedan med tillpassningar (se kapitel "Formning av tillpassningar").



Avformning sker i omvänd ordningsföljd.

Uppstigningshjälpmedel och arbetskonsoler

Plattformstrappa 0,97m

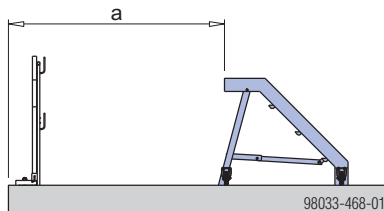


- Flytt- och fällbar plattformstrappa av lättmetall
- Arbetshöjd upp till 3,00 m (max. ståhöjd 0,97 m)
- Trappbredd: 1,20 m



INFORMATION

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

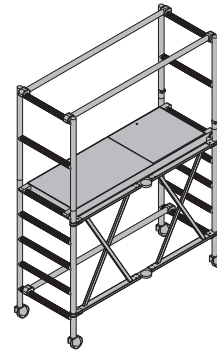


Max. tillåten belastning: 150 kg



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



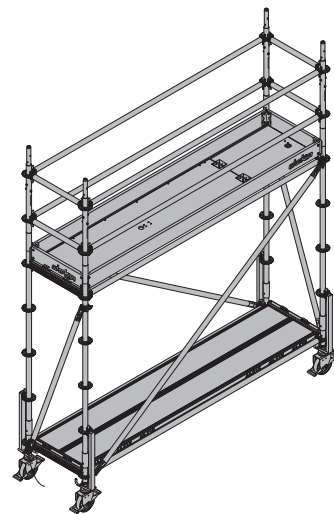
INFORMATION

- 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: 0,73m
- Konsollängd: 2,07m

Nödvändig ballastvikt ¹⁾

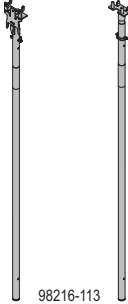
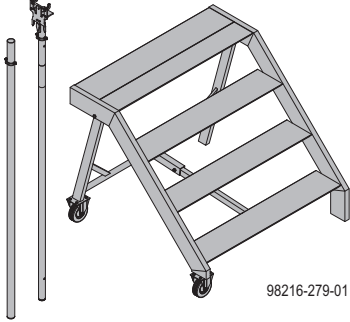
Ståhöjd	Ballastvikt
1,41m	40 kg
1,91m	100 kg

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



Beakta användarinformationen!

Översikt monterings- och bruksanvisning

Hantering med montageverktyg²⁾ resp. nedsänkingsverktyg		
från marken med montageverktyg²⁾  Våningshöjd: från 2,10 m till ca. 3,50 m	med montageverktyg²⁾ och nedsänkingsverk- tyg³⁾  98216-113 Våningshöjd: från 2,10 m till ca. 3,80 m	från plattformstrappan 0,97m¹⁾ med montageverktyg²⁾  98216-279-01 Våningshöjd: från 2,10 m till ca. 4,50 m

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⁾ 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 innerrör.

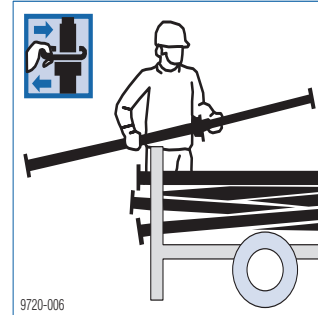


VARNING

► Stämpan får inte användas med hela utdragslängden!

Se även kapitlet "Grundregler".

► Ställ in stämpan grovt i höjddled 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 montage-team behövs.
Från 3,80 m våningshöjd behövs dessutom förlängningen för montageverktyget 2,00m.
- Ställ in huvudena på montageverktygen på respektive användningsfall:

Position huvud montageverktyg	
För användningen: ▪ Fäll upp och ner luckor och tillpassningsbalkar ▪ Dragfunktion för avformning av tillpassningsbalken	För användningen: ▪ Fäll upp tillpassningsbalken ▪ Avaktivering av luckans vindrörelsespär

Nödvändig längd = våningshöjd minus a

använt DokaXdek-huvud	
Stämphuvud	Vägghuvud
a ... 31cm	a ... 56cm
b ... Våningshöjd (t.ex. vid Eurex top 300: max. 315 cm) (se kapitlet "Grundregler")	
c ... Utdragning av stämpan	

Numreringen av hålen underlättar höjdställningen.

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

1. Montera 1:a luckraden med hjälp av vägghuvuden

Ställ upp 1:a stämpaden

- Ställ upp trebensstöd.



SE UPP

Risk att stämpan tippar när DokaXdek ram-luckan fälls upp!

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

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

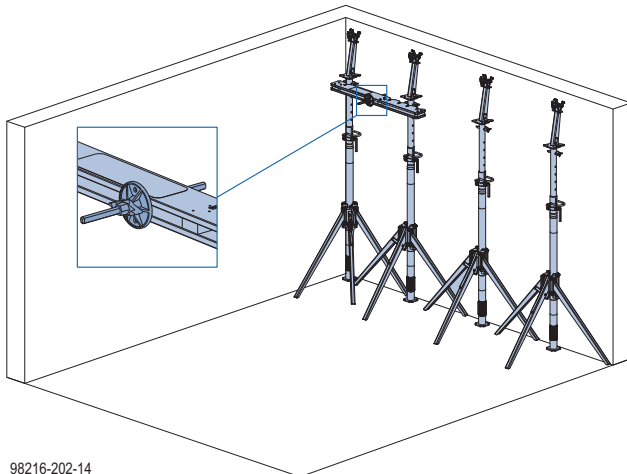


SE UPP

Risk att luckan skadas!

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

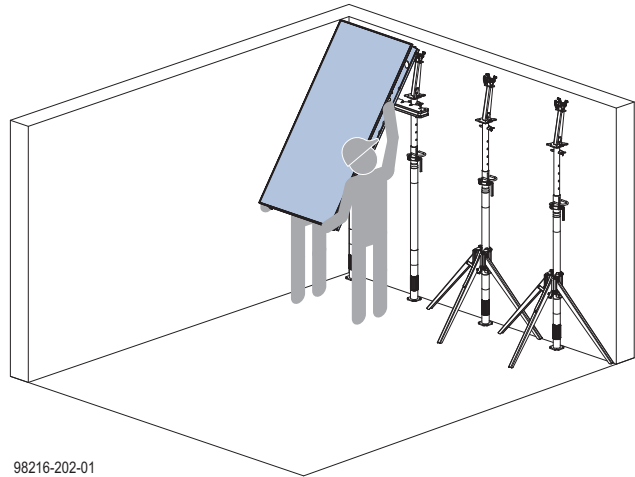
- Ställ in 1:a och 2:a stämpan på höjden och säkra med väggting mot att välta. Fixera då väggtingen med spännstag och tallriksmutter så högt det går på väggen. Använd eventuella övre staghål om det finns.



98216-202-14

Montera 1:a luckan

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

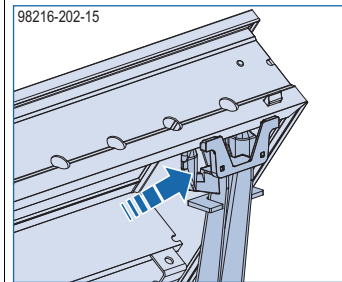


98216-202-01

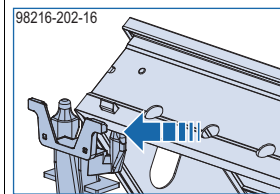


Kontrollera att luckan är korrekt inhängd i de båda huvudena.

Vägg huvud i hörnet

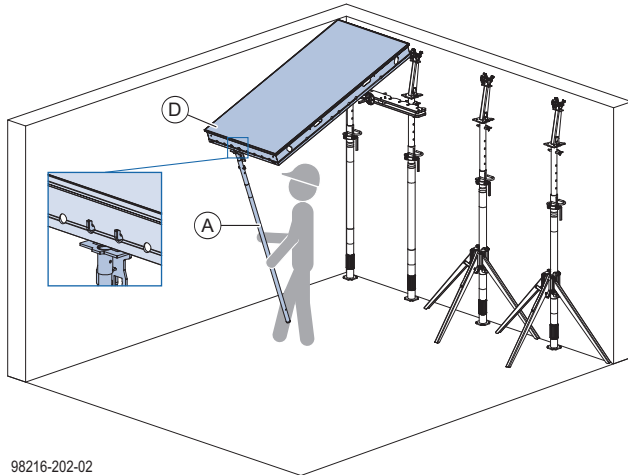


Vägg huvud



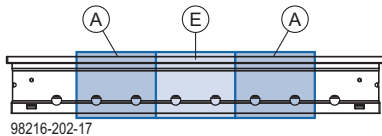
Använd ett extra, kortare montageverktyg eller nedsänkingsverktyg för att fälla upp luckan vid högre våningshöjder.

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



98216-202-02

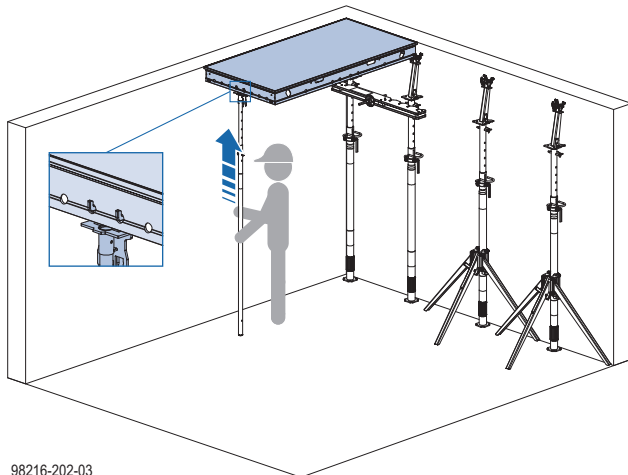
- A** Kortare DokaXdek montageverktyg eller DokaXdek nedsänkingsverktyg
D DokaXdek ramlucka



98216-202-17

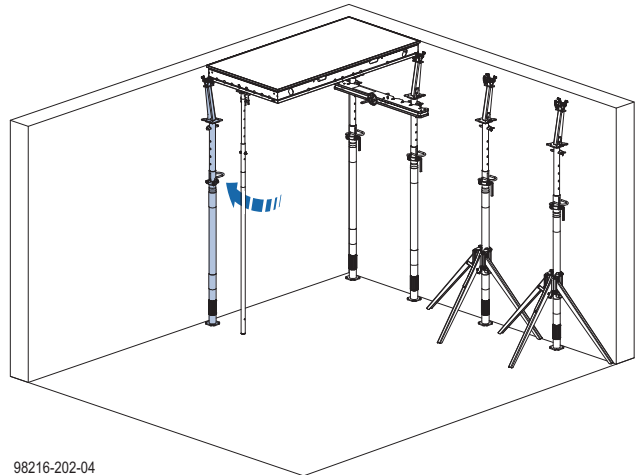
- A** Position kortare DokaXdek montageverktyg eller DokaXdek nedsänkingsverktyg
E Läge DokaXdek montageverktyg B

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



98216-202-03

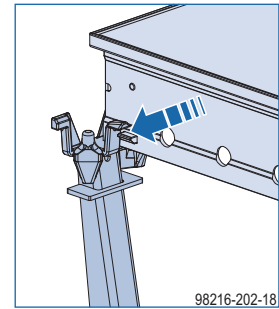
- Person 1: Stöd luckan med stämp (inkl. vägg huvud). Luckan skall fortfarande ha stöd av montageverktyget. (Max. snedställning för montageverktyget i förhållande till lodrätt läge: 5°).



98216-202-04



Kontrollera att luckan har hängts in korrekt i tapparna på huvudet och att vindrörelsespärren (spärr) är låst.



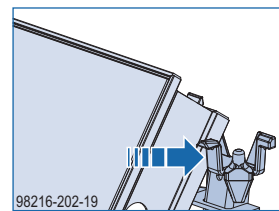
98216-202-18

Montera 1:a luckraden

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



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



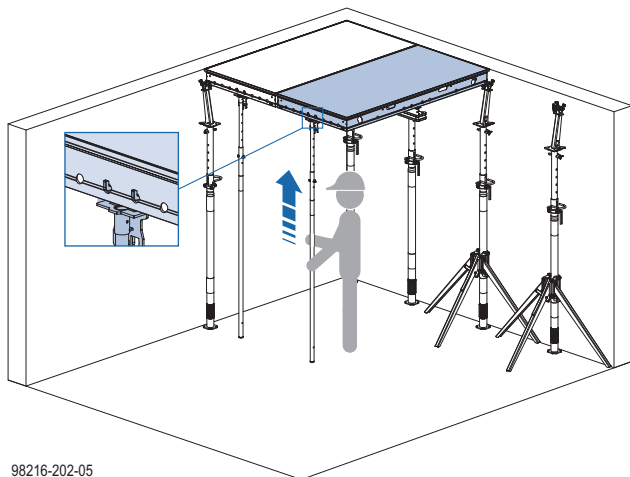
98216-202-19

- Person 1: Lyft upp luckan.



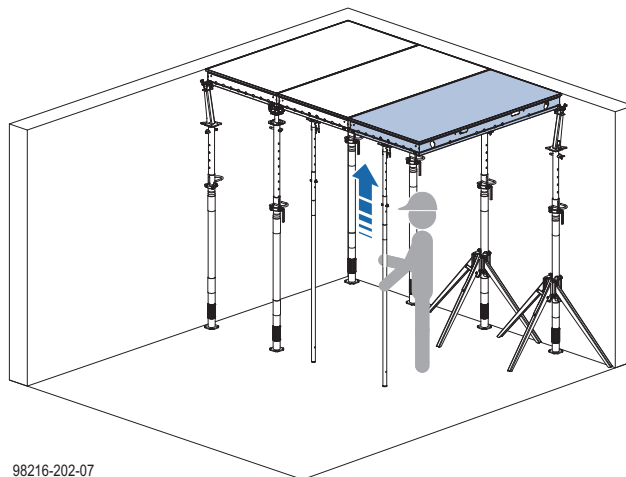
Använd ett extra, kortare montageverktyg eller nedsänkingsverktyg för att fälla upp luckan vid högre våningshöjder.

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



98216-202-05

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

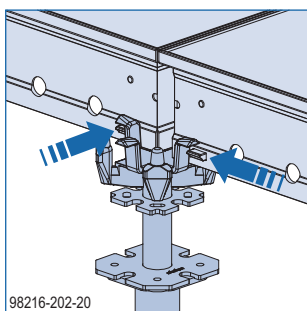


98216-202-07

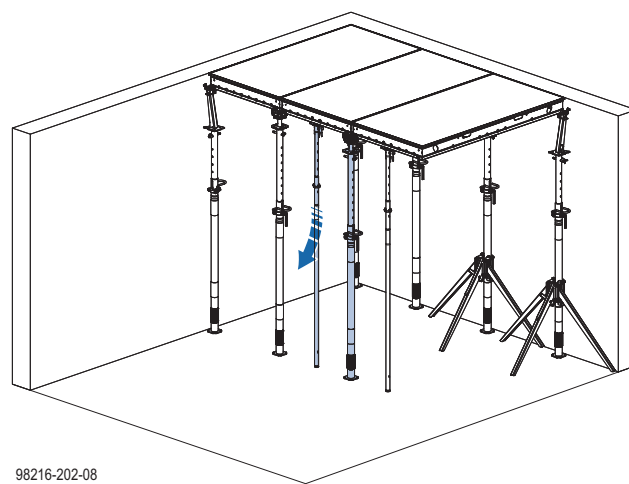
- Person 1: Stöd båda luckorna med stämp (inkl. stämp huvud).



Kontrollera att luckorna är korrekt inhängda huvudets tapp och att vindrörelsespärarna (spärr) är låsta.

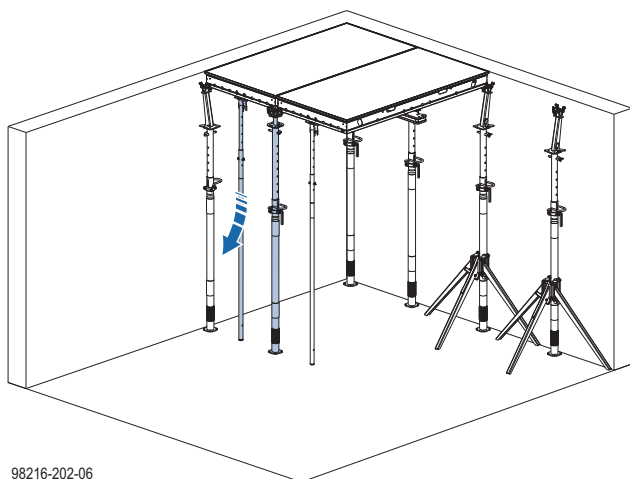


98216-202-20



98216-202-08

- 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°)



98216-202-06

1. Montera luckraden utan att använda vägghuvuden



INFORMATION

Vid utförande utan användning av vägghuvuden är endast en valvtjocklek på max. 40 cm tillåtet!

Högre valvtjocklekar leder till att formen överbelastas!

Ställ upp 1:a stämpraden

1. Ställ upp 1:a stämpraden

- Ställ upp trebensstöd.

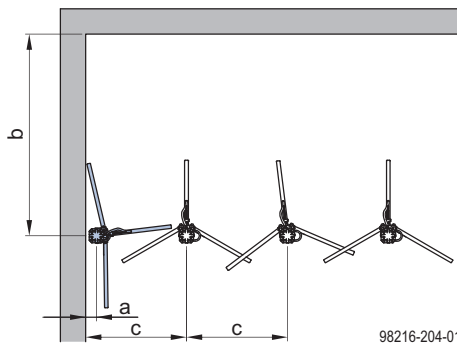


VARNING

Risk att stämpan tippar när DokaXdek ram-luckan fälls upp!

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

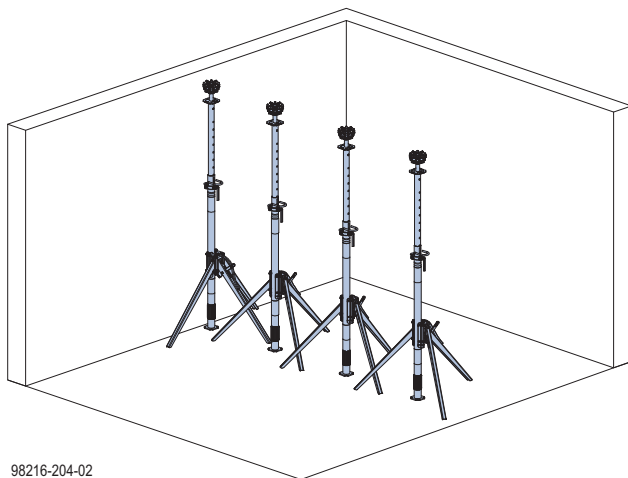
- Fastställ avståndet för det 1:a stämpet från väggen och för de andra stämpen.



98216-204-01

- a ... Avstånd tvärriktning vägg och mitt stämp = 13,5 cm
- b ... Avstånd längdriktning vägg och mitt stämp = 200 cm
- c ... Avstånd vägg och mitt 2:a stämpet = 100 cm samt avstånd mellan stämpan i tvärriktningen

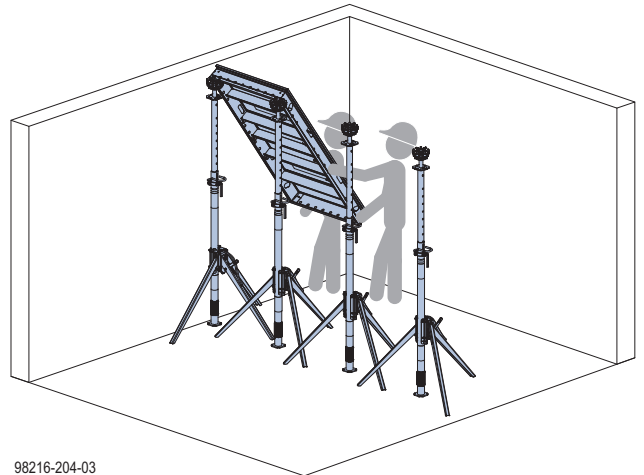
- Ställ upp stämpan med stämphuvud och säkra med trebensstöd.



98216-204-02

Montera 1:a luckan

- Person 1 och 2: Häng in luckan i stämphuvudet.

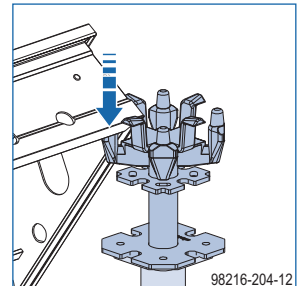


98216-204-03



Kontrollera att luckan är korrekt inhängd i de båda huvudena.

Stämphuvud



98216-204-12



SE UPP

Risk att stämpan tippar när DokaXdek ram-luckan fälls upp!

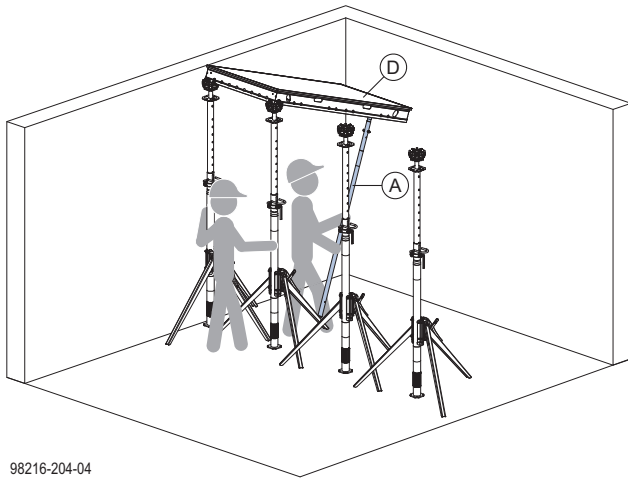
- Förutom trebensstöden ska varje stämp säkras mot att välta av en person när de fälls upp.



INFORMATION

För detaljerad användning och placering av montageverktyget på luckan, se föregående kapitel "Montera 1:a luckraden med hjälp av vägghuvuden".

- Person 1: Häng in montageverktyget mitt på den yttre tvärprofilen på luckan och fäll upp luckan.

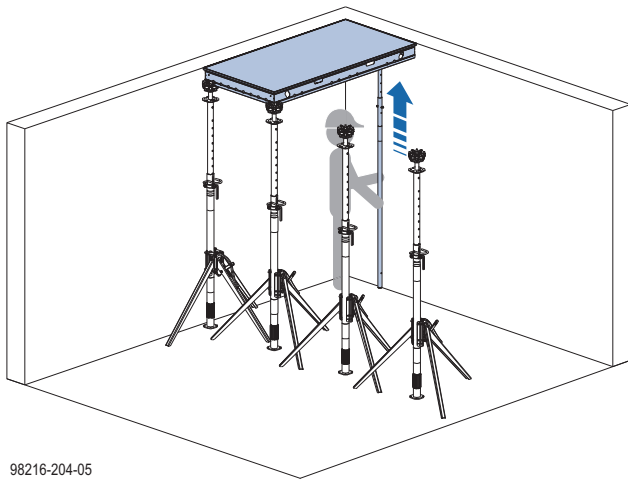


98216-204-04

A DokaXdek montageverktyg

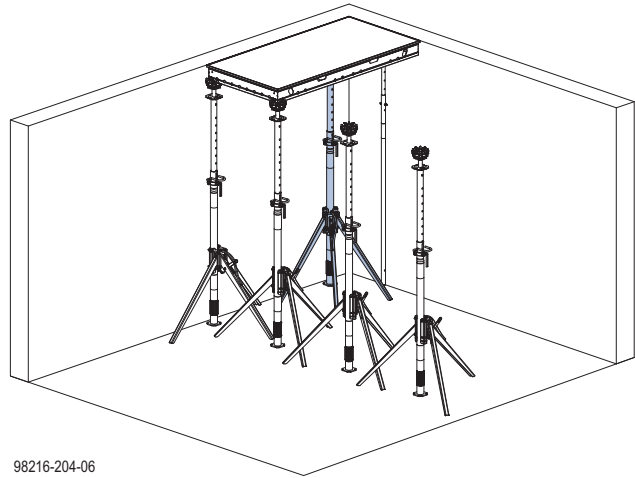
D DokaXdek ramlucka

- Person 1: Säkra luckan med montageverktyget mot att välta.

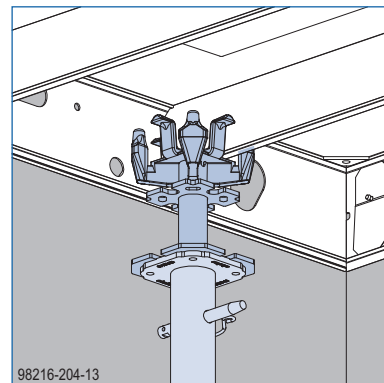


98216-204-05

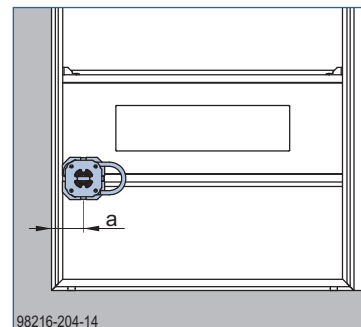
- Person 2: Ställ luckan med stämpelet (inkl. stämphuvud) mot väggen på 1:a inre tvärprofilen på luckan. Placera stämphuvudet på anslag på insidan av DokaXdek luckramen. Luckan blir kvar med montageverktyget undertill (max. snedställning för montageverktyget i förhållande till lodrätt läge: 5°).



98216-204-06



98216-204-13

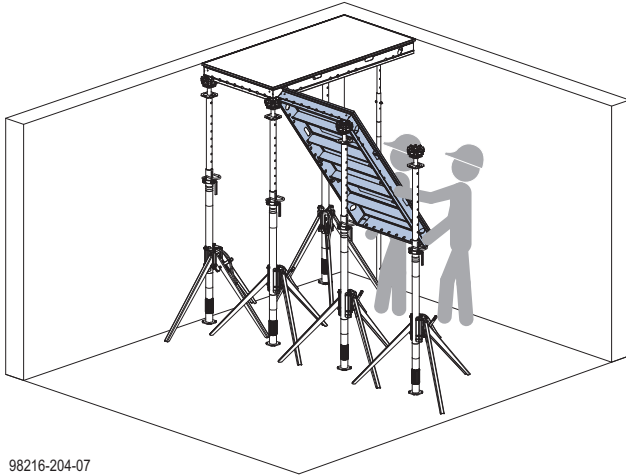


98216-204-14

a ... max. 15,0 cm avstånd tvärriktning vägg och mitt stämp

Montera 1:a luckraden

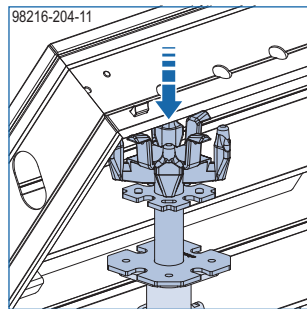
- Person 1 och 2: Häng in luckan i stämphuvudet.



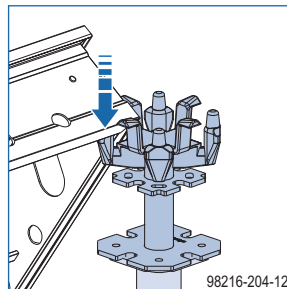
98216-204-07



Kontrollera att luckan är korrekt inhängd i de båda huvudena.

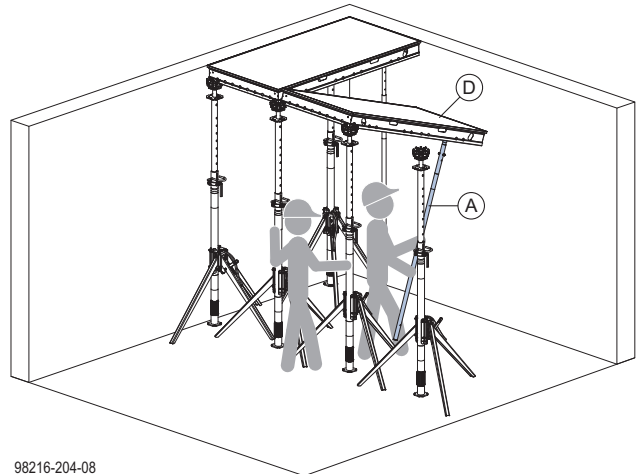
Stämphuvud vid vägg

98216-204-11

Stämphuvud

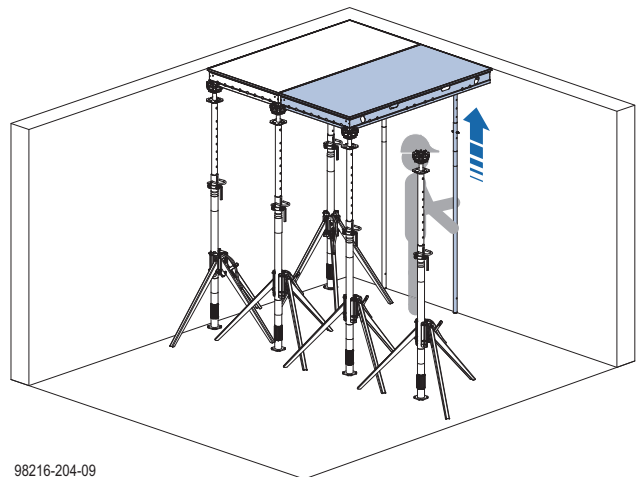
98216-204-12

- Person 1: Häng in montageverktyget mitt på den yttre tvärprofilen på luckan och fäll upp luckan.



98216-204-08

- Person 1: Säkra luckan med montageverktyget mot att välta.



98216-204-09

**SE UPP**

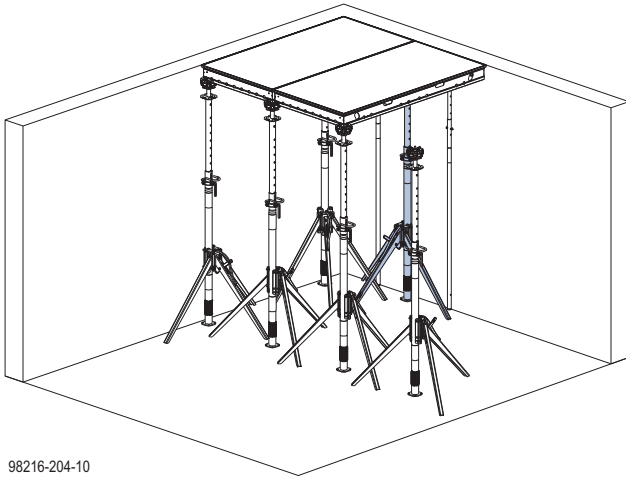
Risk att stämpan tippas när DokaXdek ram-luckan fälls upp!

- Förutom trebensstöden ska varje stämp säkras mot att välta av en person när de fälls upp.

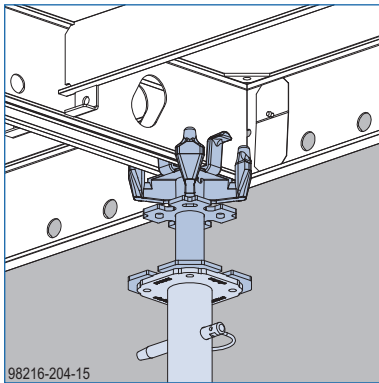


För detaljerad användning och placering av montageverktyget på luckan, se föregående kapitel "Montera 1:a luckraden med hjälp av vägghuvuden".

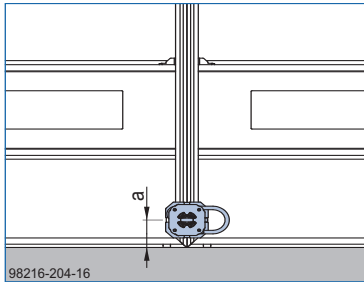
- Person 2: Ställ luckan med stämp (inkl. stämphuvud) mot väggen på luckans längdprofil. Avstånd tvärriktning vägg och mitt stämp $a = \max. 15,0 \text{ cm}$. Luckan blir kvar med montageverktyget undertill (max. snedställning för montageverktyget i förhållande till lodrätt läge: 5°).



98216-204-10

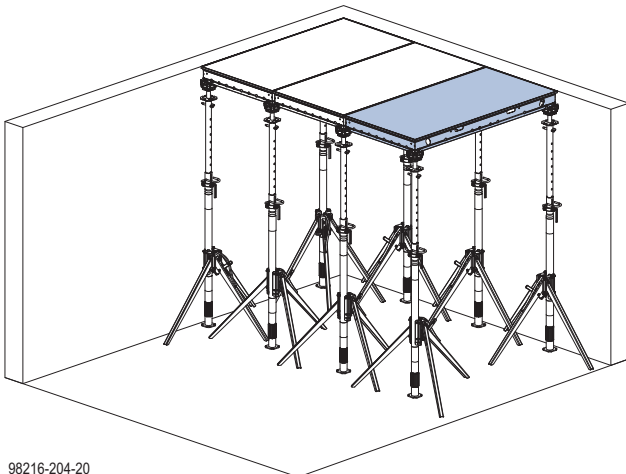


98216-204-15



98216-204-16

$a \dots \max. 15,0 \text{ cm}$



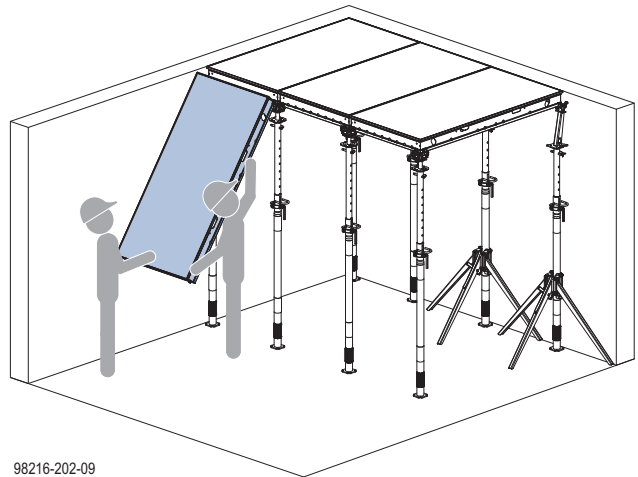
98216-204-20

Montera flera luckrader

Observera:

Monteringen av ytterligare luckrader gäller för båda användningsfallen ("Montera 1:a luckraden med hjälp av vägghuvuden" och "Montera 1:a luckraden utan användning av vägghuvuden").

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

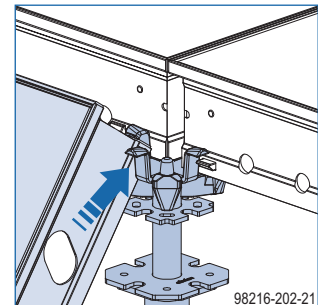


98216-202-09



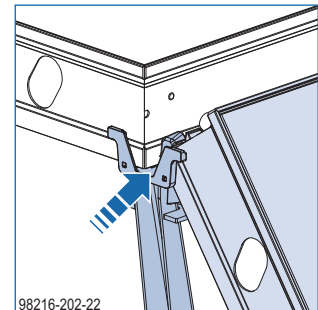
Kontrollera att luckan är korrekt inhängd i de båda huvudena.

Stämphuvud

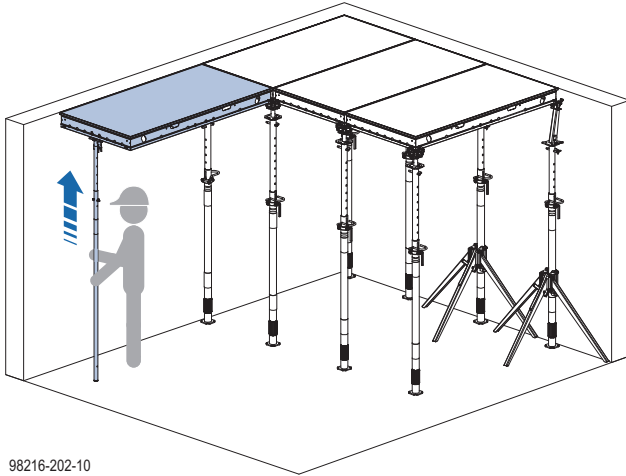


98216-202-21

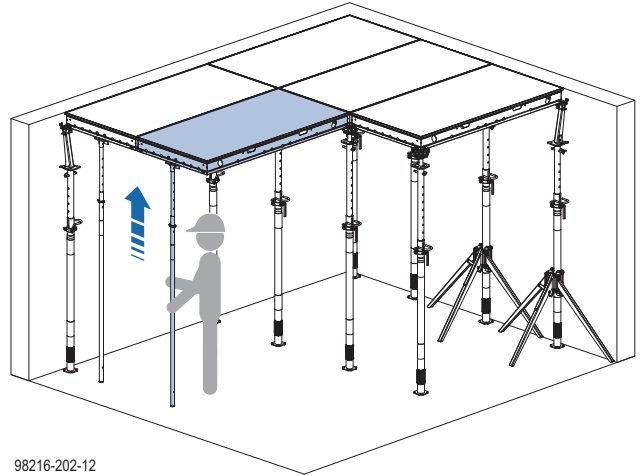
Vägghuvud



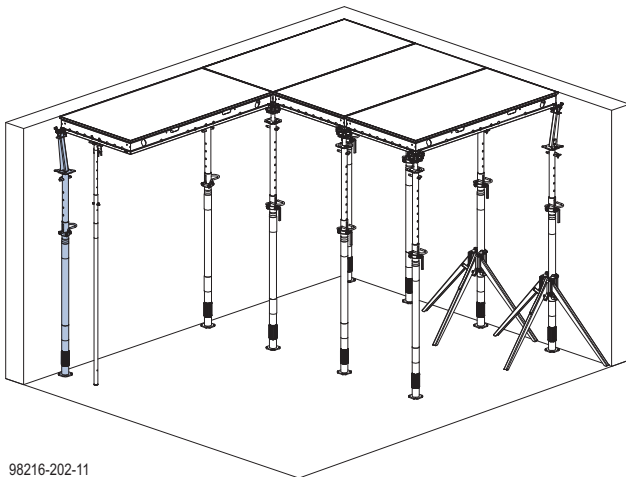
98216-202-22



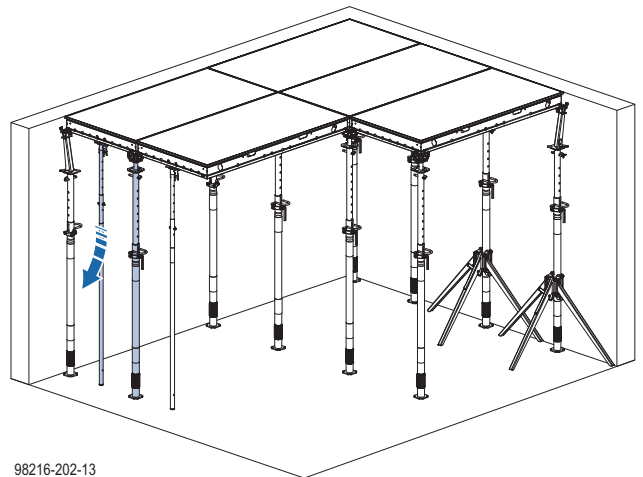
98216-202-10



98216-202-12



98216-202-11

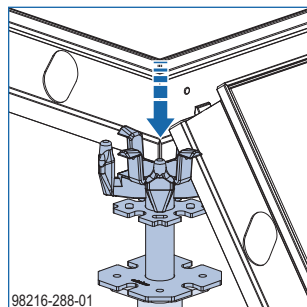


98216-202-13



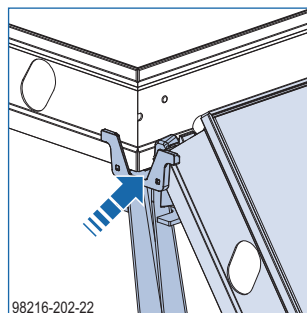
Kontrollera att luckan är korrekt inhängd i de båda huvudena.

Stämphuvud vid vägg



98216-288-01

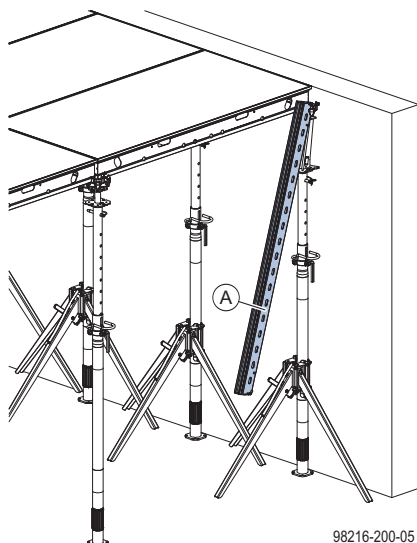
Vägghuvud



98216-202-22

Montera DokaXdek tillpassningsbalk

- Häng in tillpassningsbalken i huvudet.

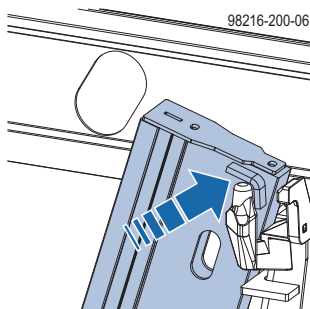


98216-200-05

A DokaXdek tillpassningsbalk

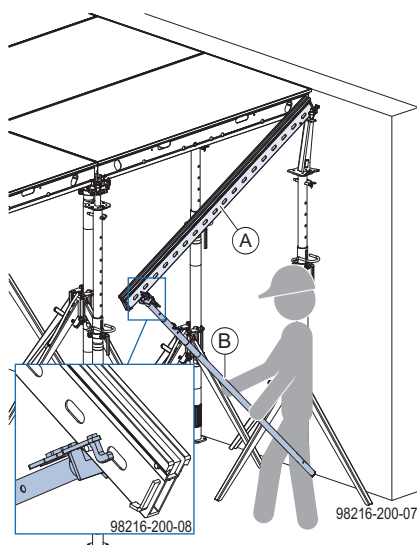


Kontrollera att tillpassningsbalken är korrekt inhängd i tappen i huvudet.



98216-200-06

- Fäll upp träbalken med sidofästet i montageverktyget och sätt in i huvudet.
Klacken på tillpassningsbalken fungerar som anslag och förhindrar att montageverktyget glider utåt.



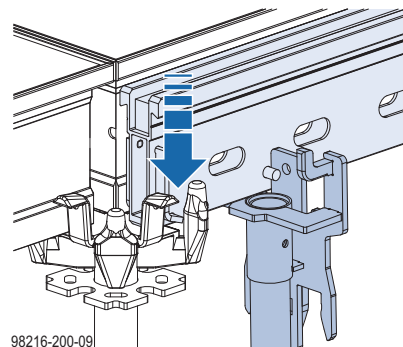
98216-200-07

A DokaXdek tillpassningsbalk

B DokaXdek montageverktyg



Kontrollera att tillpassningsbalken är korrekt inhängd i huvudet.



98216-200-09

- Montera ytterligare tillpassningsbalkar på samma sätt.

Montering av avsträvningsramarna

Avsträvningsramarna Eurex 1,00m fixerar Doka stämpan Eurex 20 och Eurex 30 och ger en stabil uppställningshjälp – särskilt i kantområdet för valvformar.

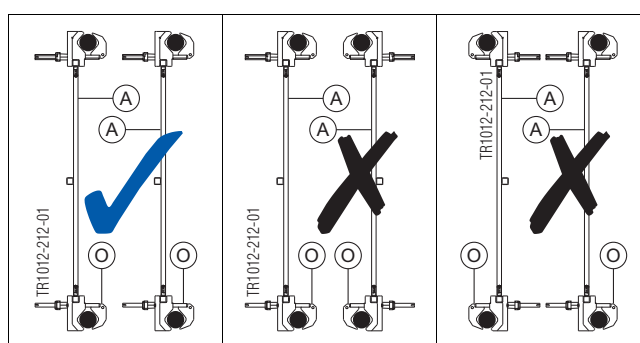
Kännetecken:

- Lämpad för montering på ytter- och innerrör.
- 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 upptagning 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.

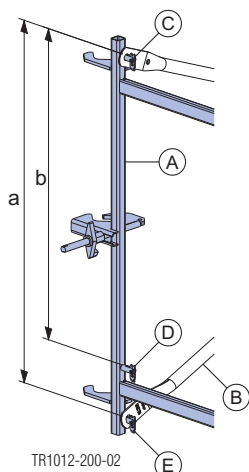
Område	Kryss	nödvändig spärrhake
Standardområde DokaXdek	9 200	Pos. C+D
DokaXdek med vägghuvud	9 200	Pos. C+E ¹⁾

¹⁾ ... Beakta tabell i kapitel "Formens stabilitet".



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

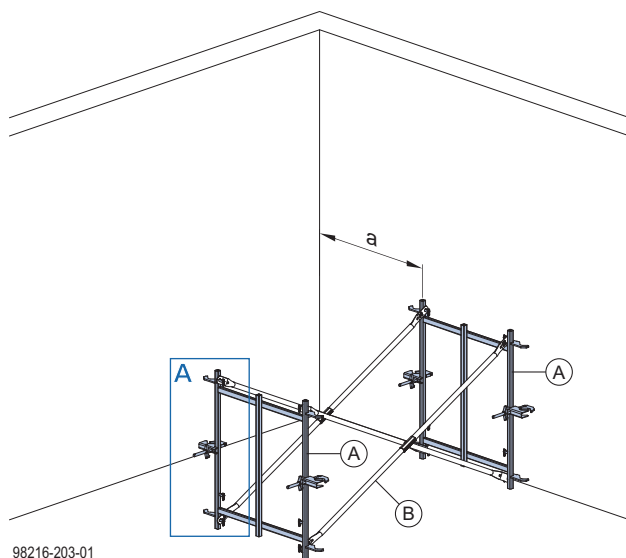
Detalj A



a ... 98,3cm
b ... 80,3cm

- A** Avsträvningsram Eurex 1,00m
- 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).

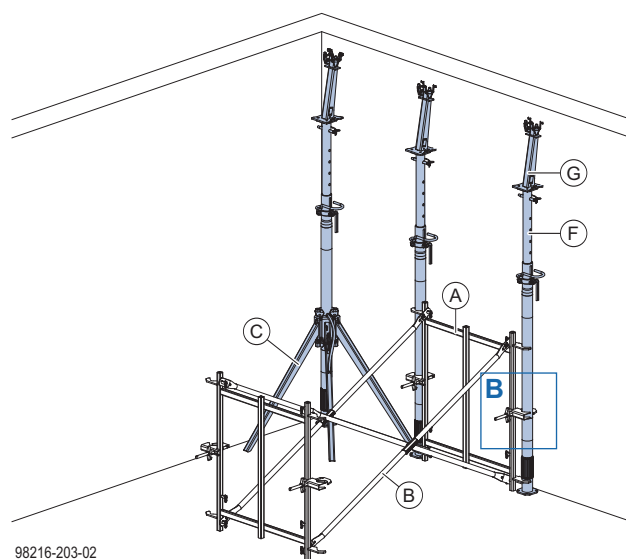


a ... 1,00 m (DokaXdek ramlucka 1,00x2,00m)
bzw. 0,75 m (DokaXdek ramlucka 0,75x2,00m)

- A** Avsträvningsram Eurex
- B** Kryss

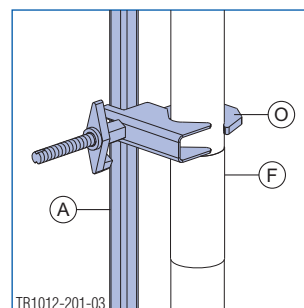
- Placera stämpet (inkl. vägghuvud) i hörnet och säkra med trebensstöd.

- För in stämpen (inkl. vägghuvud) på avsträvningsramen i stämpets fäste och fixera (se detalj B). Placera ytterligare stämp (inkl. vägghuvud och trebensstöd) i hörnet.



- A** Avsträvningsram Eurex
- B** Kryss
- C** Trebensstöd
- F** Doka stämp Eurex
- G** DokaXdek vägghuvud

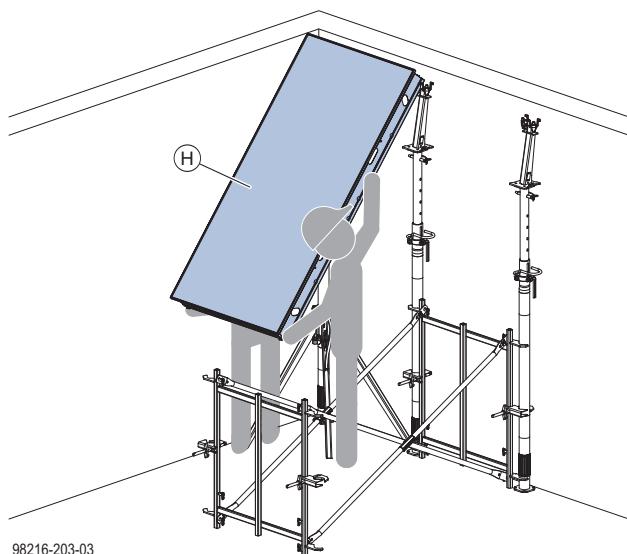
Detalj B stämpfäste



Snabbfixering låst.

- A** Avsträvningsram Eurex
- F** Doka stämp Eurex
- O** Stämpfäste med snabbfixering

- Person 1 och 2: Häng in DokaXdek ramluckan i vägghuvudena.



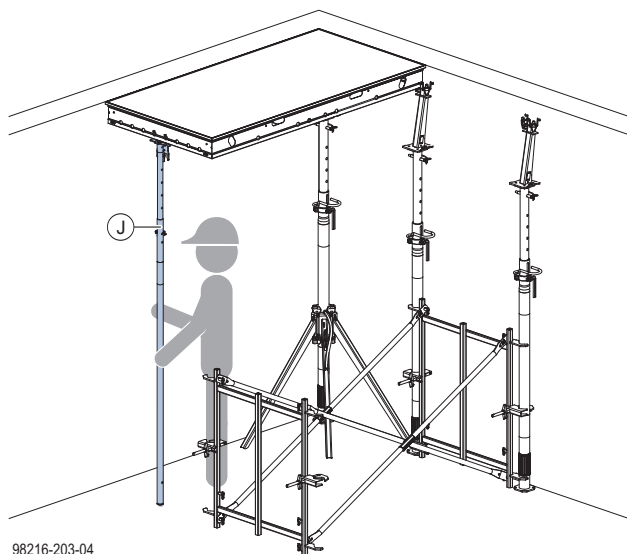
98216-203-03

H DokaXdek ramlucka



Kontrollera att DokaXdek ramluckan är korrekt inhängd i de båda huvudena.

- Person 1: Häng in montageverktyget mitt på den yttre tvärprofilen på luckan, fäll upp luckan och säkra montageverktyget med en person mot att välta.



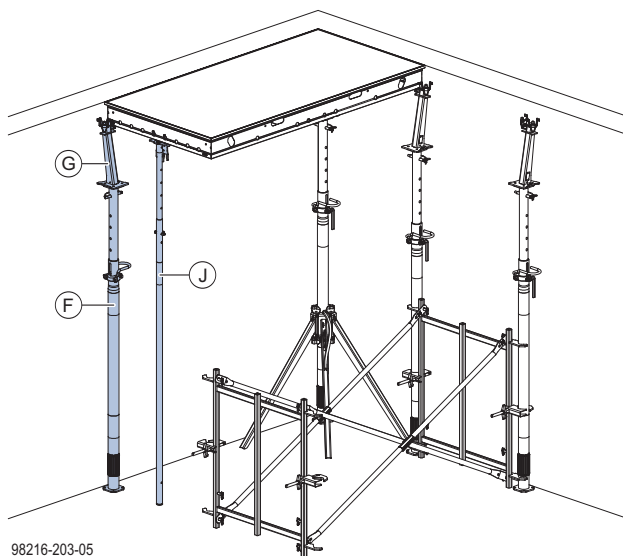
98216-203-04

J DokaXdek montageverktyg



För högre rumshöjder, använd en extra monteringsverktyg (inställt på en kortare längd) för att tippa upp panelen.

- Person 2: Stöd luckan med stämp (inkl. vägghuvud). Luckan skall fortfarande ha stöd av montageverktyget. (Max. snedställning för montageverktyget i förhållande till lodrätt läge: 5°).



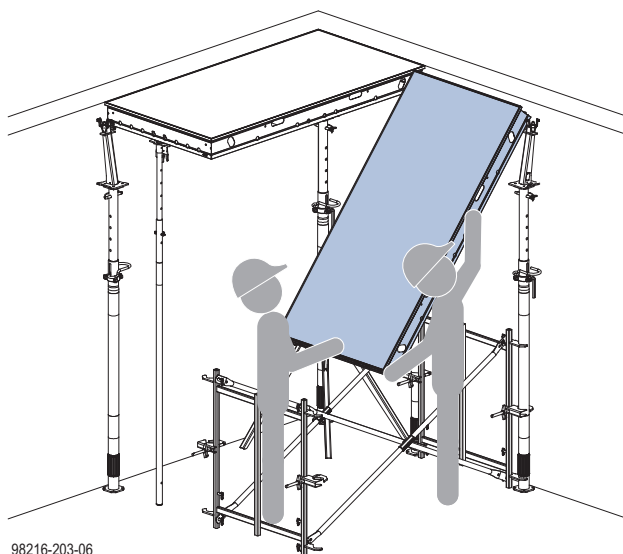
98216-203-05

F Doka stämp Eurex

G DokaXdek vägghuvud

J DokaXdek montageverktyg

- Person 1 och 2: Häng in luckan.



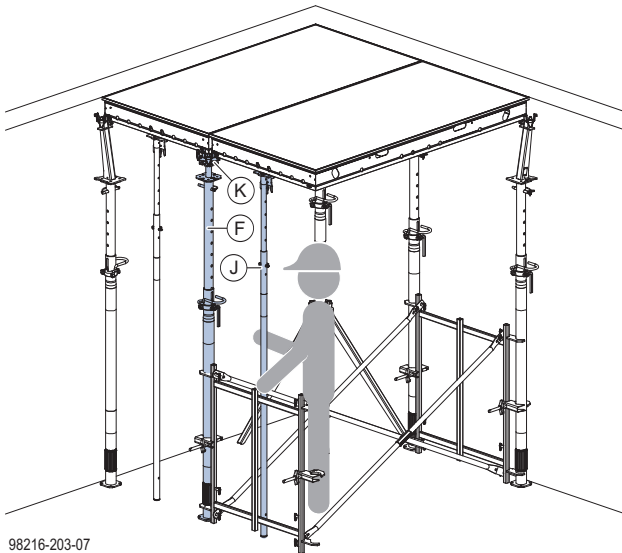
98216-203-06



Kontrollera att luckan är korrekt inhängd i tappen i huvudet.

- Person 1: Häng in montageverktyget mitt på den yttre tvärprofilen på luckan, lyft upp luckan och säkra montageverktyget med en person mot att välta

- Ställ ytterligare stämp (inkl. stämphuvud) undertill och fixera på avsträvningsramen.

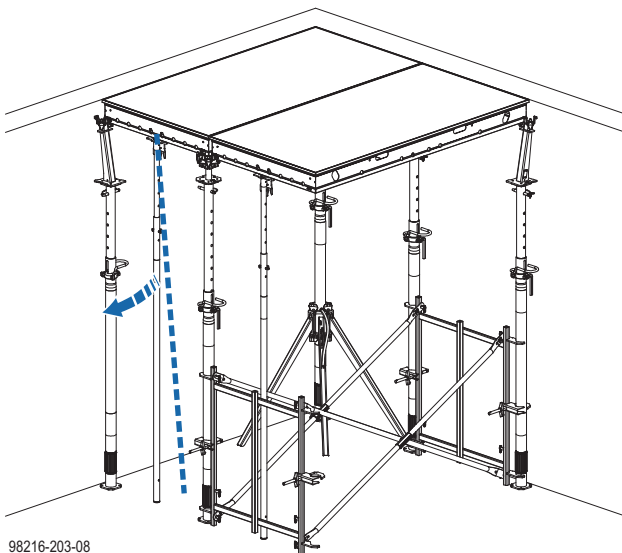


F Doka stämp Eurex

J DokaXdek montageverktyg

K DokaXdek stämphuvud

- Ta bort montageverktyget och montera nästa luckor.



- För alla fortsatta steg, se kapitel "Hantering med montageverktyg".
- Läge och antal ramar se kapitel "Grundregler", "Ytterligare stabilisering vid monteringen".

Demontering

- Utför i omvänd ordning.

Hantering med montageverktyg och nedsänkingsverktyg från marken

DokaXdek nedsänkingsverktyg är till för att fälla upp och hänga in DokaXdek ramluckor.

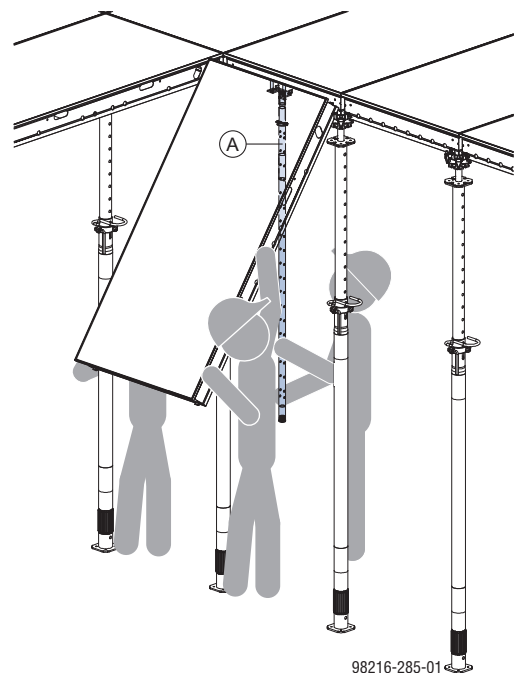
Observera:

DokaXdek nedsänkingsverktyg ersätter inte DokaXdek montageverktyg.

Kännetecken:

- Luckor hanterbara från marken upp till en våningshöjd på 3,80 m (med plattformstrappa upp till 4,50 m).
- Det går att svänga fram luckorna mot väggen. Det är endast tillåtet att stödja luckorna med DokaXdek montageverktyg.

Användningsexempel

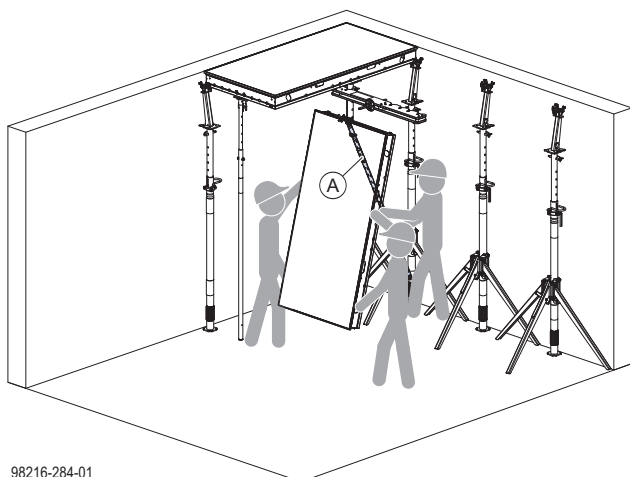


A DokaXdek nedsänkingsverktyg

Personen med nedsänkingsverktyget styr luckan när den hängs in och tar upp en del av vikten.

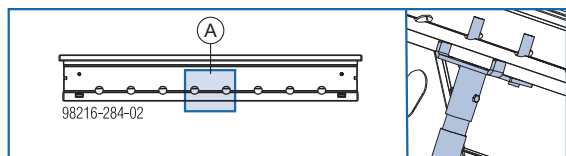
Montering

- Ställ in DokaXdek nedsänkingsverktyget på den längd som behövs (= ca. våningshöjd minus 1,00 m).
- Person 1 och 2: Lyft upp luckan från marken.



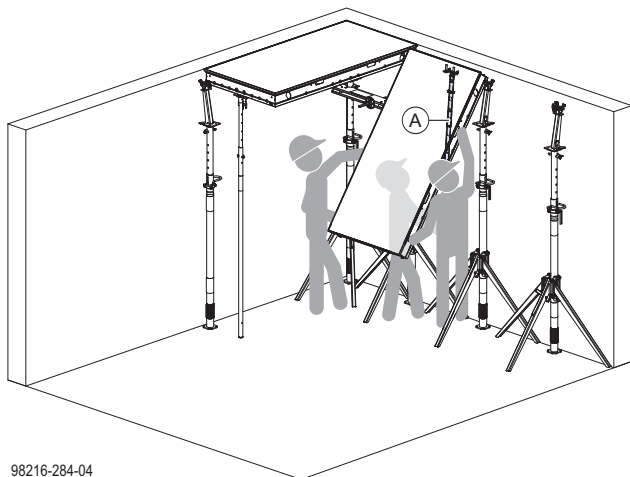
98216-284-01

- Person 3: Ta upp luckan på mitten med DokaXdek nedsänkingsverktyget.



A Läge DokaXdek nedsänkingsverktyg

- Person 1, 2 och 3: Häng in luckorna i huvudet.



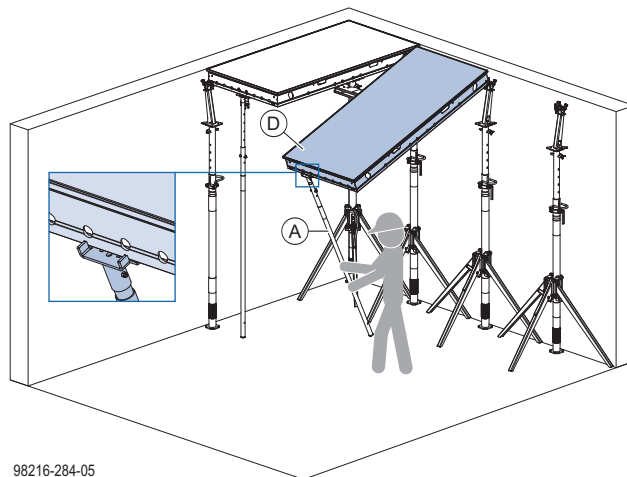
98216-284-04

A DokaXdek nedsänkingsverktyg



Kontrollera att luckan är korrekt inhängd i tappet i huvudet.

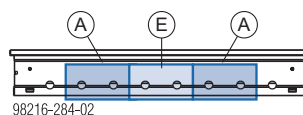
- Person 1: Häng in nedsänkingsverktyget utanför mitten på den yttre tvärprofilen på luckan och fäll upp.



98216-284-05

A DokaXdek nedsänkingsverktyg

D DokaXdek ramlucka



98216-284-02

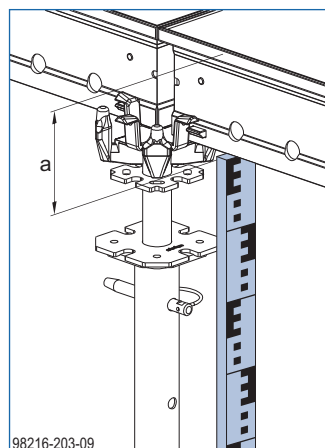
A DokaXdek nedsänkingsverktyg

E DokaXdek montageverktyg

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

Justera formen

- Justera in luckorna över ramtvärprofilen i hörnområdet på våningshöjd minus 15 cm.



98216-203-09

a ... 15cm

Tilläggsåtgärder för valvtjocklekar upp till 65 cm

- Se kapitel "Tilläggsåtgärder för valvtjocklekar upp till 65 cm".

Montera fallskydd

- Se kapitlet "Fallskydd på formen".

Montera tillpassningar

- Se kapitel "Formning av tillpassningar".

Gjuta

- Kontrollera stämpan ännu en gång innan gjutningen.



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



Till. valvtjocklek [cm] med stämp Eurex 30¹⁾

Luckans storlek	utan tilläggsåtgärder	med tilläggsåtgärder ²⁾	Ytjämnhetsavvikelse enl. DIN 18202, tabell 3
1,00x2,00m	40	65	rad 6
0,75x2,00m	40	65	rad 6

¹⁾ Beakta kapitel "Dimensionering stämp" vid användning av stämpan Eurex 20 top resp. Eurex 20 eco.

²⁾ Se kapitel "Tilläggsåtgärder för valvtjocklekar upp till 65 cm".

För att skydda formytan rekommenderar vi vibrator med gummiöverdrag.

Avformning

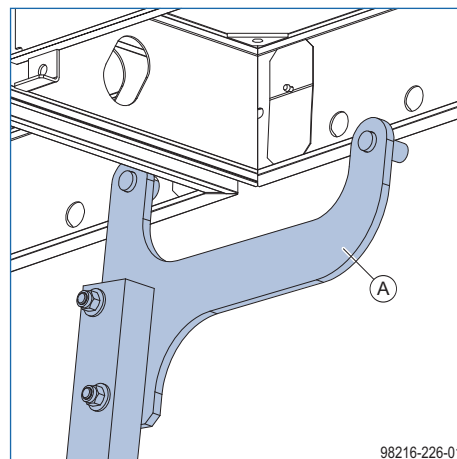
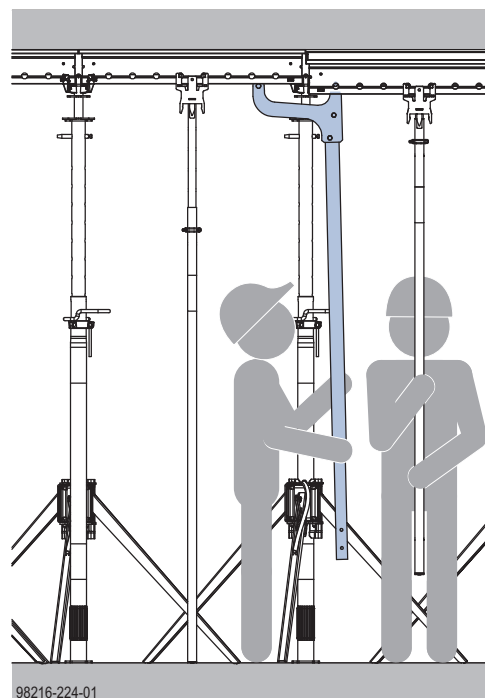


INFORMATION

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



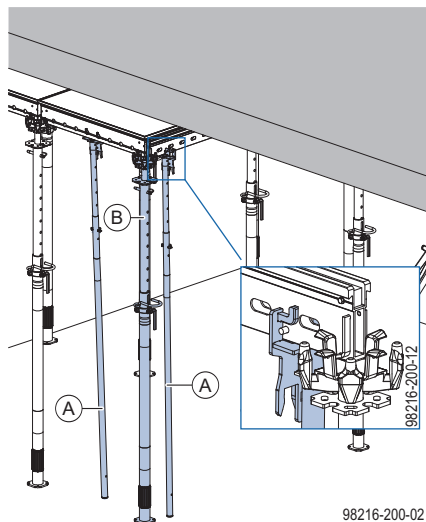
Med Dokadek avformningsverktyg **(A)** kan man enkelt och säkert att lossa luckor från betongen vid behov.



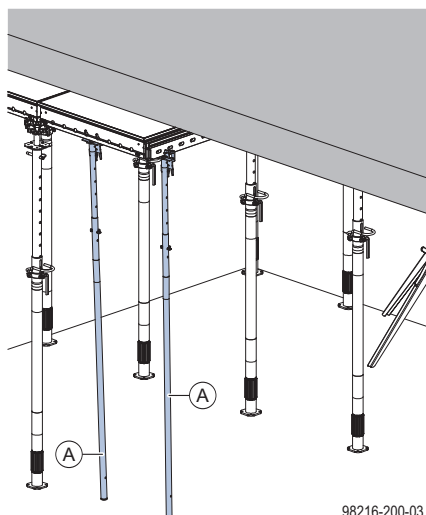
Förarbeten

**INFORMATION**

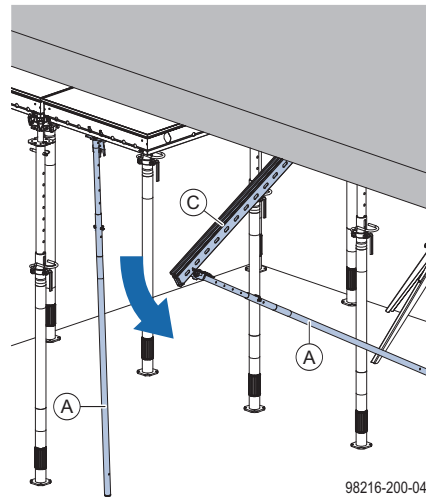
- Kontrollera innan avformningen att stämpan är säkrade med trebensstöd eller väggtvingar i den sista luckraden som skall avformas.
- Kontrollera innan avformningen om stämp som inte sitter i ett elementhörn eller en tvärprofilförstärkning är säkrade med trebensstöd eller väggtving (se kapitlet "Grundregler").
- Ställ in **montageverktygen** på den längd som behövs (= ca. våningshöjd). Det behövs 3 montageverktyg som stöd under och 2 montageverktyg för avaktivering av vindrörelsespärren.
- Från 3,80 m våningshöjd behövs dessutom förlängningen för montageverktyget 2,00m.
- Säkra luckorna mot att ramla ner oavsiktligt.
- Sänk ner valvformen vid tillpassningsområdet (stämp vid tillpassningsbalkar ca 2 cm).
- Ta bort Doka träbalkar H20, t.ex. utifrån en arbetsställning.
- Ställ montageverktyg under tillpassningsbalken och luckan.



- Ta bort stämpan med huvud.



- Ta bort tillpassningsbalken genom att svänga bort.



A DokaXdek montageverktyg

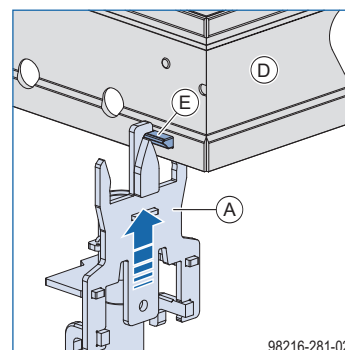
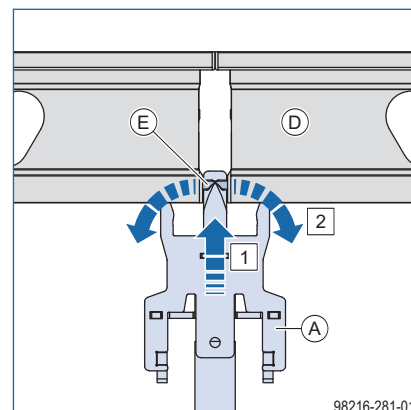
B Doka stämp Eurex + DokaXdek stämphuvud

C DokaXdek tillpassningsbalk

- Ta bort skivorna.



Med DokaXdek montageverktyget går det att avaktivera luckornas vindrörelsespärren. Detta behövs i situationer där man börjar med avformningen i tillpassningsområden eller rummets mitt.

Avaktivering av vindrörelsespärren

A DokaXdek montageverktyg

D DokaXdek ramluckor

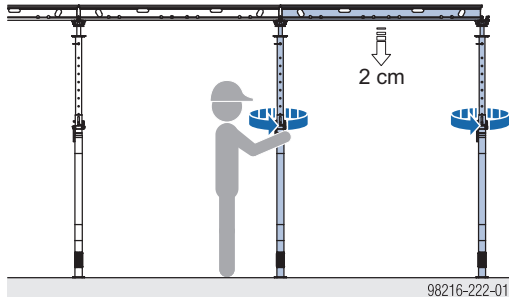
E Vindrörelsespärren för DokaXdek ramluckan

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.



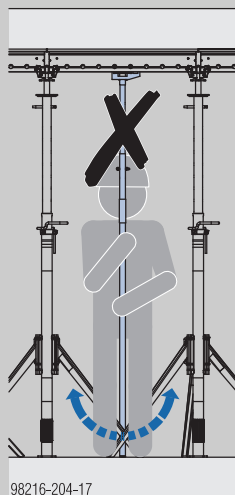
INFORMATION

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



SE UPP

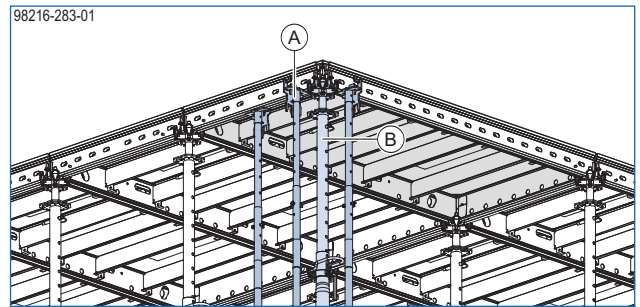
- För att lossa luckorna från betongen får endast Dokadek avformningsverktyg användas.



- 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.

Början i tillpassningsområden

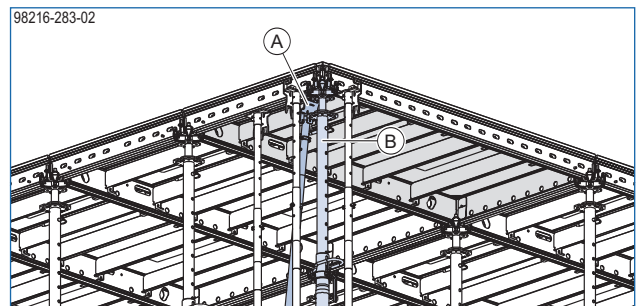
- Ställ 3 montageverktyg i området för luckan som ska avformas.



A DokaXdek montageverktyg

B Doka stämp Eurex

- Avaktivera vindrörelsespärrarna på luckorna vid stämpelet.



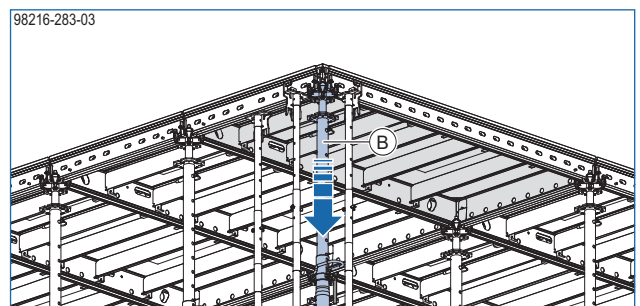
A DokaXdek montageverktyg

B Doka stämp Eurex

Observera:

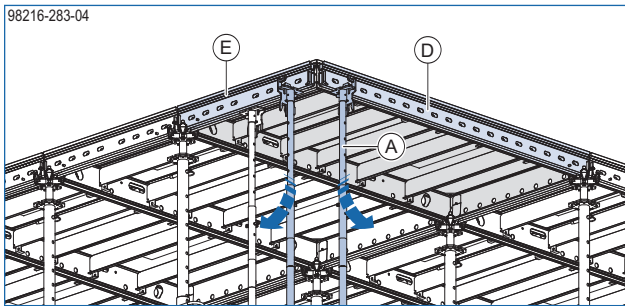
För avaktivering av luckornas vindrörelsespärar, se kapitel "Förarbeten".

- Ta bort stämp.



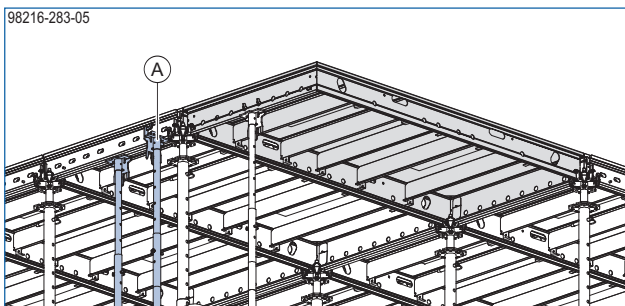
B Doka stämp Eurex

► Ta bort tillpassningsbalkar.



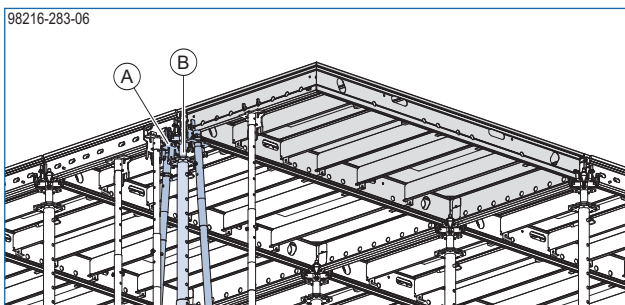
- A** DokaXdek montageverktyg
D DokaXdek tillpassningsbalk 2,00m
E DokaXdek tillpassningsbalk 1,00m

► Stöd angränsande lucka och tillpassningsbalkar undertill.



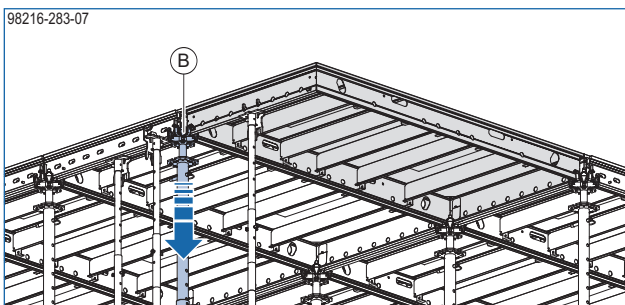
- A** DokaXdek montageverktyg

► Avaktivera vindrörelsespärar på stämpet.



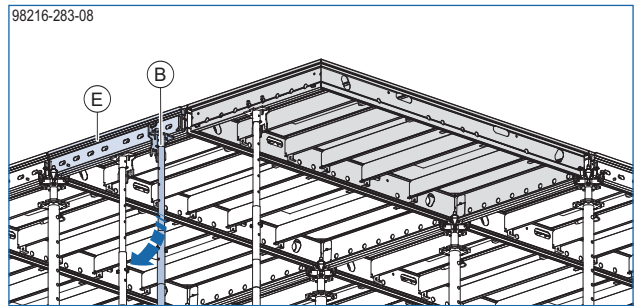
- A** DokaXdek montageverktyg
B Doka stämp Eurex

► Ta bort det andra stämpet.



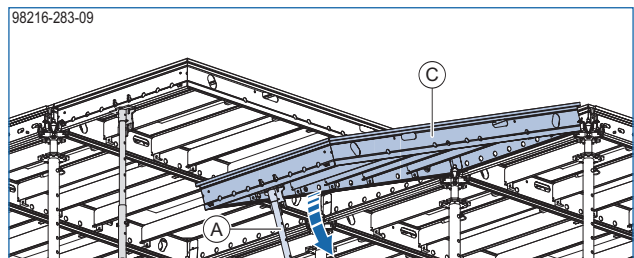
- B** Doka stämp Eurex

► Ta bort nästa tillpassningsbalk.



- B** Doka stämp Eurex
E DokaXdek tillpassningsbalk 1,00m

► Ta bort första luckan.



- A** DokaXdek montageverktyg
C DokaXdek ramlucka

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

- För tillpassning vid kanten eller i stödområdet.
- 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 (t.ex. FreeFalcon).

Möjliga användningsområden för tillpassningar:

- vid vägganslutningar
- mellan 2 DokaXdek 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 55 mm
- Skivtjocklekar: 21 mm: ca 60 mm
- Skivtjocklekar: 27 mm: ca 65 mm

DokaXdek-systemdelar för tillpassning

DokaXdek ramlucka 1,00x2,00m och 0,75x2,00m

Det finns möjlighet att montera båda storlekarna av DokaXdek ramluckorna valfritt i alla riktningar och för detta krävs endast två DokaXdek huvuden (stämphuvud och vägghuvud).

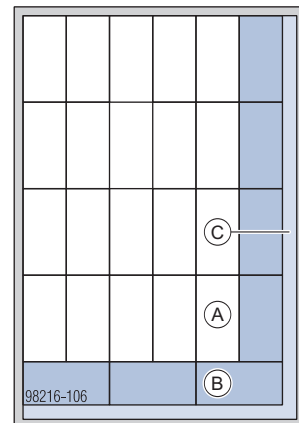
Om DokaXdek-ramluckor 1,00x2,00m kombineras med 0,75x2,00m, kan max. anpassningsbredd i normala fall reduceras till 25 cm genom att vrida luckorna i en riktning.



INFORMATION

Antalet och placeringen av DokaXdek huvudena skiljer sig åt för valvtjocklekar på 0 - 40 cm och för valvtjocklekar på 40 - 65 cm (se avsnittet "Extra åtgärder för tjockare valvtjocklekar").

Dokadek ramluckorna 0,75x2,00m monteras på samma sätt som Dokadek ramluckorna 1,00x2,00m.



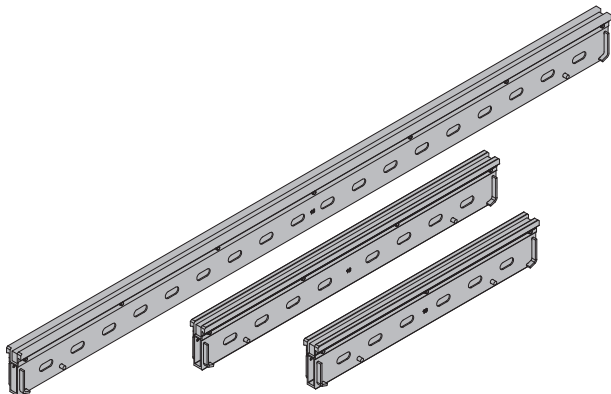
A DokaXdek ramlucka 1,00x2,00m

B DokaXdek ramlucka 1,00x2,00m eller 0,75x2,00m

C Tillpassning

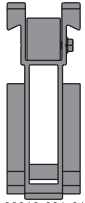
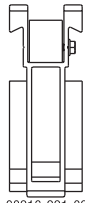
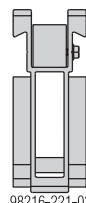
DokaXdek tillpassningsbalk

- För tillpassning vid kanten eller vid pelare i tre olika längder.
- Finns för 18mm, 21mm resp. 27mm formyta.
- Leveras på Dokadek pallställ för tillpassningsbalk.

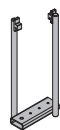


- Tillåten moment: 5 kNm
- Tillåten tvärkraft: 11 kN
- Böjstyvhet EI: 150 kNm²
- Tillåten upplagslast vid mittstöd med stämp: 22 kN

Märkning för den passande skivtjockleken för tillpassningsbalkarna genom färgen

skivtjocklekar		
18mm	21mm	27mm
mörkgrå RAL-7045	Färg gult RAL-1021	ljusgrå RAL-7035
		
98216-221-01	98216-221-02	98216-221-03

DokaXdek upphängningsbygel H



Tillåten upplagskraft: 11 kN

Observera:

DokaXdek upphängningsbygel H behöver inte stöd av extra stämp.

Montera luckan i tvärgående riktning

Vid behov kan luckorna monteras i tvärgående riktning (t.ex. för anpassning efter byggnadens form).



Beakta kapitel "Formning av tillpassningar".

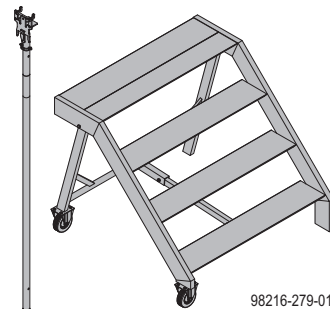
Hantering med montageverktyg

från marken
med montageverktyg



Våningshöjd:
från 2,10 m till ca.
2,50 m

från plattformstrappan 0,97m¹⁾
med montageverktyg



98216-279-01

Våningshöjd:
från 2,10 m till ca. 3,50 m

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

Observera:

Det är inte tillåtet att använda DokaXdek nedsänk-
ningsverktyg vid monteringen av DokaXdek ramluck-
orna i tvärgående riktning!



INFORMATION

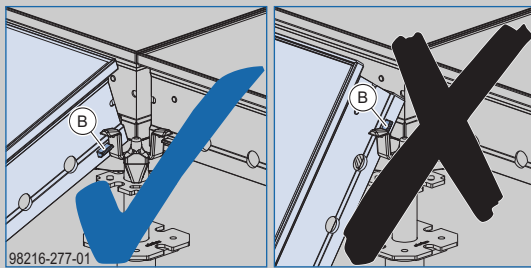
Vändning av en luckan i tvär-riktning vid bjäl-
klagskanten är förbjuden!

**VARNING**

Vindrörelsespärren hakar inte in i stämphuvudena.

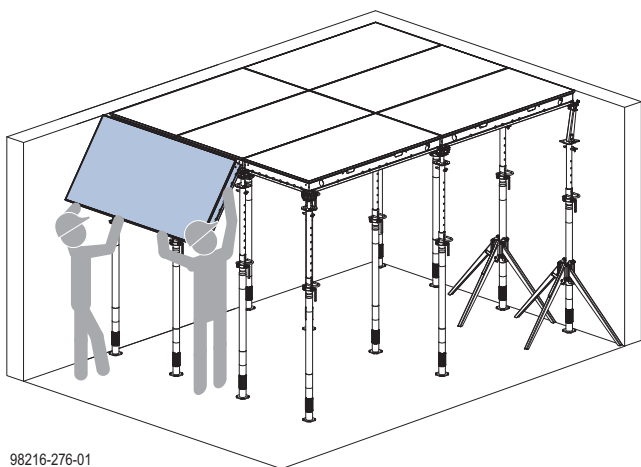
Luckan kan ramla ner!

- Var observant på korrekt inhängning av luckorna inkl. vindrörelsespärren **(B)** !



98216-277-01

- Person 1 och 2: Häng in luckan i stämphuvudena resp. vägghuvudena på tvären mot de andra luckorna.



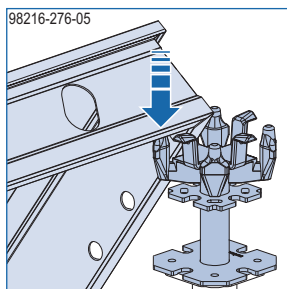
98216-276-01



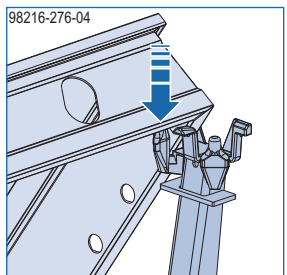
Kontrollera att luckan är korrekt inhängd i de huvudena.

Stämphuvud

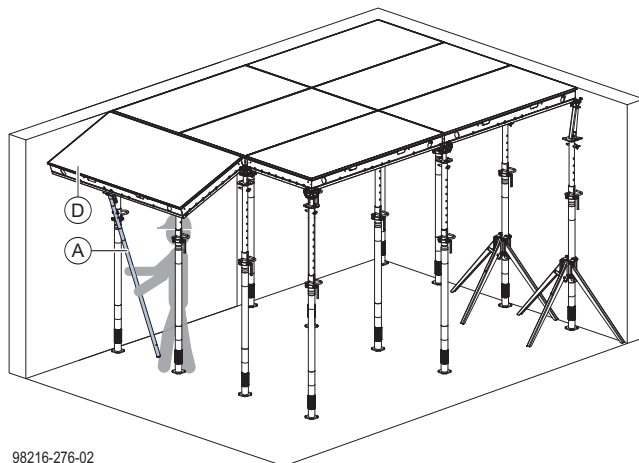
98216-276-05

**Vägghuvud**

98216-276-04



- Person 1: Häng in montageverktyget mitt på luckans längsgående profil, fäll upp luckan och säkra montageverktyget mot att välta.

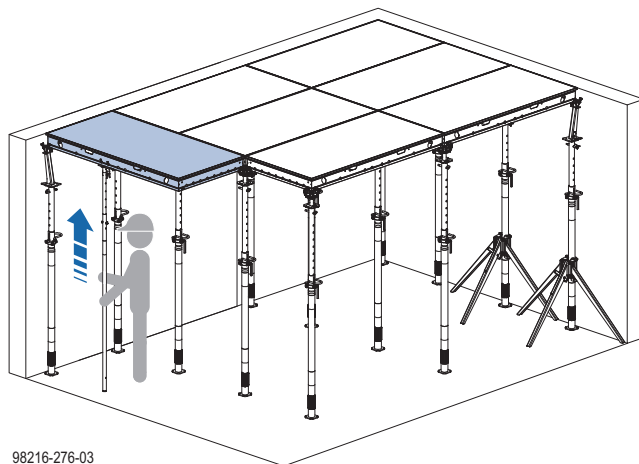


98216-276-02

A DokaXdek montageverktyg

D DokaXdek ramlucka

- Person 2: Stöd luckan med stämp (inkl. stämphuvud resp. vägghuvud).



98216-276-03

Tillpassningar vid vägganslutningar

Variant 1: Tillpassning a = 18 - 36 cm

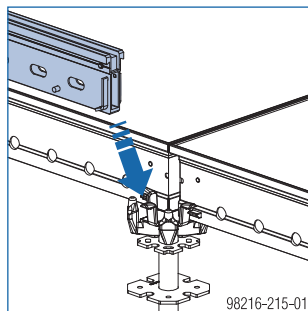
Max. anpassningsbredder:

Valvtjocklek	Anpassningsbredd a _{max}
upp till 40 cm	36cm
upp till 65 cm	33cm

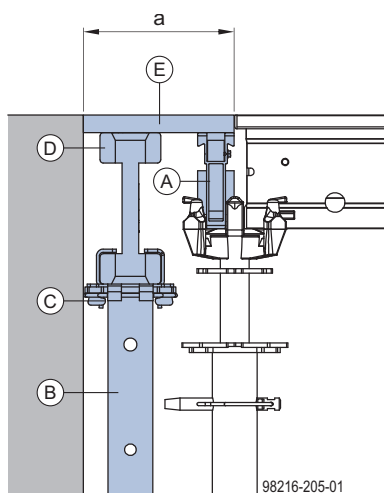
- Max. avstånd för krymplinjalerna (Eurex): 200cm

Montering:

- Häng in tillpassningsbalk i stämphuvudena (se avsnitt "Montera tillpassningsbalk").



- Montera tillpassningen.



- A** DokaXdek tillpassningsbalk
- B** Doka stämp Eurex + trebensstöd
- C** Stämphuvud H20 DF
- D** Doka Träbalk H20 vid mått a från 18 cm
(passbitar under 18 cm kan göras på bygget med en plankor eller fyrkantträ.)
- E** Formyta



INFORMATION

Placera mellanstämp för lastöverföring. Överhöjning av enskilda stämp är ej tillåtet!

Variant 2: Tillpassning a = 32 - 60 cm

Max. tillpassning a upp till 40 cm valvtjocklek

skivtjocklekar	Skivtyp	
	Doka 3-skiktsskiva 3-SO ¹⁾	Flerskiktsskiva ²⁾
18mm	—	53cm
21mm	36cm	60cm
27mm	51cm	—

- Max. avstånd för krymplinjalerna (Eurex): 200cm

Max. tillpassning a upp till 65 cm valvtjocklek

skivtjocklekar	Skivtyp	
	Doka 3-skiktsskiva ¹⁾	Flerskiktsskiva ²⁾
18mm	—	47cm
21mm	33cm	53cm
27mm	45cm	—

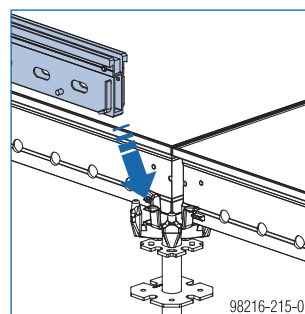
- Max. avstånd för krymplinjalerna (Eurex): 200cm

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

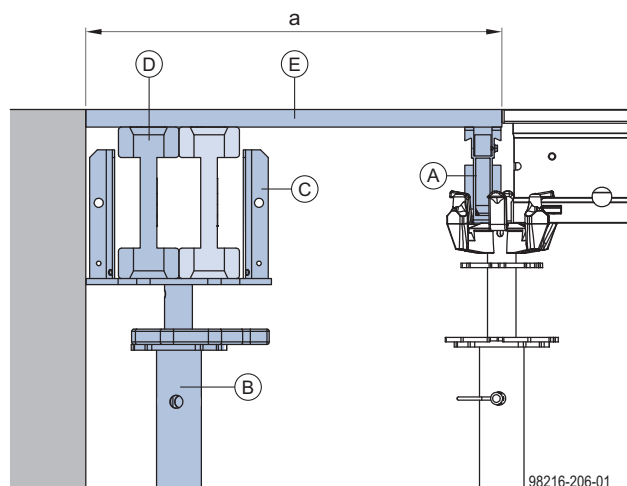
²⁾ Mellersta böj-E-modul vid skivfuktighet 10±2 %: ≥ 5600 N/mm²
Karakteristisk böjhållfasthet vid skivfuktighet 10±2 %: ≥ 19 N/mm²

Montering:

- Häng in tillpassningsbalk i stämphuvudena (se avsnitt "Montera tillpassningsbalk").



- Montera tillpassningen.



- A** DokaXdek tillpassningsbalk
- B** Doka stämp Eurex + trebensstöd
- C** Avsänkningshuvud H20
- D** Doka träbalk H20 (förlängd)
- E** Formyta

Variant 3: Tillpassning a = 55 - 225 cm

Tillpassning a upp till 40 cm valvtjocklek

Bockrygg	Tillpassning a	rekommenderad ströbalk
1,10m	55 - 100 cm	2,45m
1,80m	90 - 170 cm	
2,45m	145 - 225 cm	

Eurex:

- Max. stämpavstånd b: 65cm
- Max. bockryggsavstånd: 200cm
- Max. ströbalksavstånd: 80cm (Beakta max. spännvidd för 3-skiktsskivorna!)
- Vid tillpassningar a ≥ 110 cm: Mellanstämp (med stämphuvud H20 DF) behövs

Tillpassning a upp till 65 cm valvtjocklek

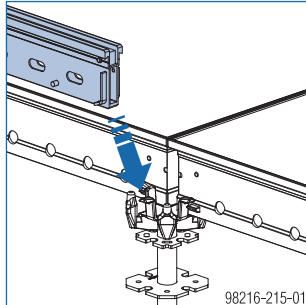
Bockrygg	Tillpassning a	rekommenderad ströbalk
1,10m	55 - 100 cm	2,45m
1,80m	90 - 170 cm	
2,45m	145 - 225 cm	

Eurex:

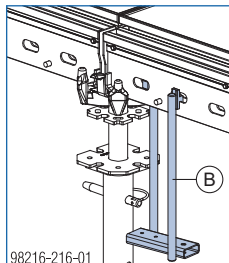
- Max. stämpavstånd b: 45cm
- Max. bockryggsavstånd: 200cm
- Max. ströbalksavstånd: 50cm (Beakta max. spännvidd för 3-skiktsskivorna!)
- Vid tillpassningar a ≥ 70 cm: Mellanstämp (med stämphuvud H20 DF) behövs

Montering:

- Häng in tillpassningsbalk i stämphuvudena (se avsnitt "Montera tillpassningsbalk").

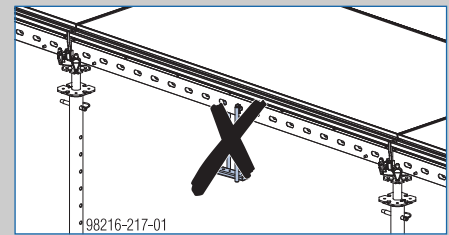


- Häng in fästbygeln direkt i närheten av stämpan i tillpassningsbalkar.



! VARNING

- Häng inte in upphängningsbygeln i mittdelen på tillpassningsbalken 2,00m!

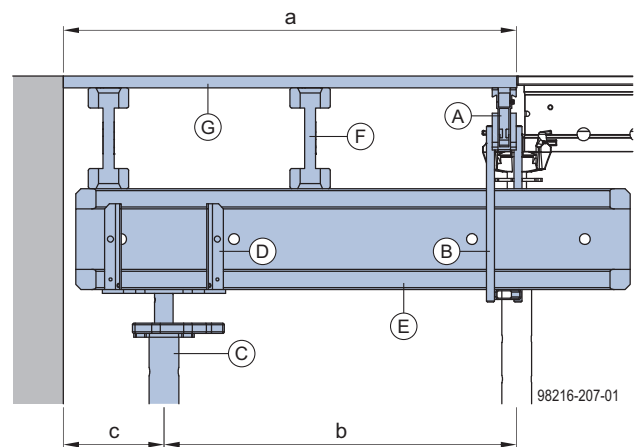


Fästbygeln som behövs:

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

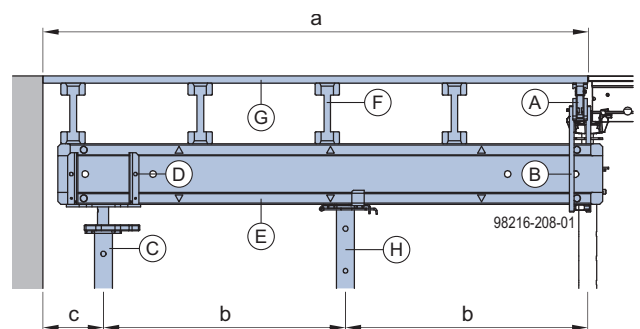
- Montera tillpassningen.

Användningsexempel: Tillpassning a ≤ 110 cm



c ... 45 cm (upp till valvtjocklek 40 cm), 25 cm (valvtjocklek tjockare än 40 cm upp till 65 cm)

Användningsexempel: Tillpassning a > 110 cm (med mellanstämp)

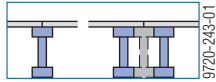


c ... 45 cm (upp till valvtjocklek 40 cm), 25 cm (valvtjocklek tjockare än 40 cm upp till 65 cm)

- A DokaXdek tillpassningsbalk
- B DokaXdek upphängningsbygel H
- C Doka stämp Eurex + trebensstöd
- D Avsänkingshuvud H20
- E Doka träbalk H20 som bockrygg
- F Doka träbalk H20 som ströbalk
- G Formyta
- H Mellanstämp med stämphuvud H20 DF



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



INFORMATION

Placera mellanstämp för lastöverföring. Överhöjning av enskilda stämp är ej tillåtet!

Tillpassningar mellan 2 DokaXdek luckor

Variant 1: Tillpassning a = 17 - 60 cm

Max. tillpassning a upp till 40 cm valvtjocklek

skivtjocklekar	Skivtyp	
	Doka 3-skiktsskiva 3-SO ¹⁾	Flerskiktsskiva ²⁾
18mm	—	53cm
21mm	36cm	60cm
27mm	51cm	—

Max. tillpassning a upp till 65 cm valvtjocklek

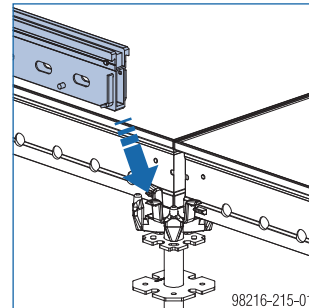
skivtjocklekar	Skivtyp	
	Doka 3-skiktsskiva 3-SO ¹⁾	Flerskiktsskiva ²⁾
18mm	—	47cm
21mm	33cm	53cm
27mm	45cm	—

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

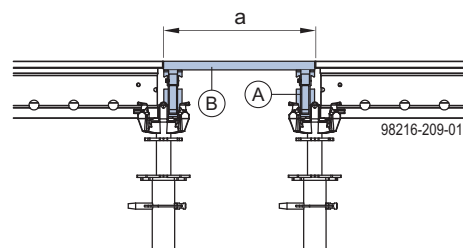
²⁾ Mellersta böj-E-modul vid skivfuktighet 10±2 %: ≥ 5600 N/mm²
 Karaktäristisk böjhållfasthet vid skivfuktighet 10±2 %: ≥ 19 N/mm²

Montering:

- Häng in tillpassningsbalk i stämphuvudena (se avsnitt "Montera tillpassningsbalk").



- Montera tillpassningen.



A DokaXdek tillpassningsbalk

B Formyta

Variant 2: Tillpassning a = 55 - 225 cm

Tillpassning a upp till 40 cm valvtjocklek

Bockrygg	Tillpassning a	rekommenderad ströbalk
1,10m	55 - 100 cm	2,45m
1,80m	90 - 170 cm	
2,45m	145 - 225 cm	

Eurex:

- Max. stämpavstånd b: 65cm
- Max. bockryggsavstånd: 200cm
- Max. ströbalksavstånd: 80cm (Beakta max. spännvidd för 3-skiktsskivorna!)
- Vid tillpassningar a ≥ 110 cm: Mellanstämp (med stämphuvud H20 DF) behövs

Tillpassning a upp till 65 cm valvtjocklek

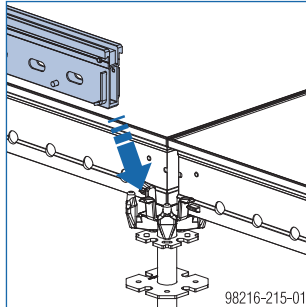
Bockrygg	Tillpassning a	rekommenderad ströbalk
1,10m	55 - 100 cm	2,45m
1,80m	90 - 170 cm	
2,45m	145 - 225 cm	

Eurex:

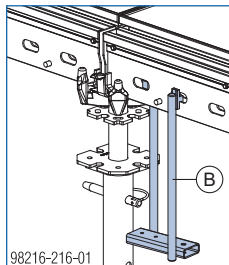
- Max. stämpavstånd b: 40cm
- Max. bockryggsavstånd: 200cm
- Max. ströbalksavstånd: 50cm (Beakta max. spännvidd för 3-skiktsskivorna!)
- Vid tillpassningar a ≥ 72 cm: Mellanstämp (med stämphuvud H20 DF) behövs

Montering:

- Häng in tillpassningsbalk i stämphuvudena (se avsnitt "Montera tillpassningsbalk").

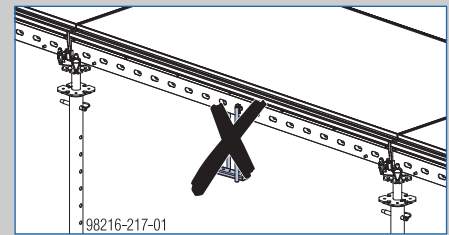


- Häng in fästbygeln direkt i närheten av stämpan i tillpassningsbalkar.



! VARNING

- Häng inte in upphängningsbygeln i mittleden på tillpassningsbalken 2,00m!

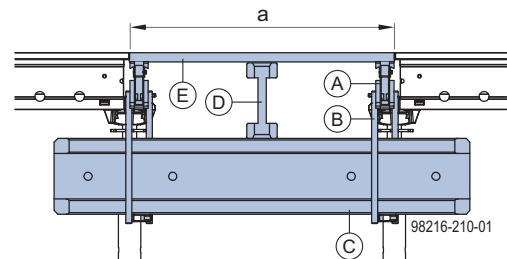


Fästbyglar som behövs:

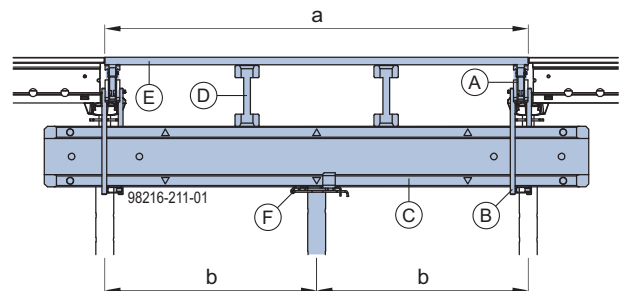
- I längdriktningen på varje stämp
- I tvärriktningen på vartannat stämp

- Montera tillpassningen.

Användningsexempel: Tillpassning a ≤ 110 cm



Användningsexempel: Tillpassning a > 110 cm (med mellanstämp)



A DokaXdek tillpassningsbalk

B DokaXdek upphängningsbygeln H

C Doka träbalk H20 som bockrygg

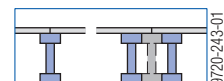
D Doka träbalk H20 som ströbalk

E Formyta

F Mellanstämp med stämphuvud H20 DF



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

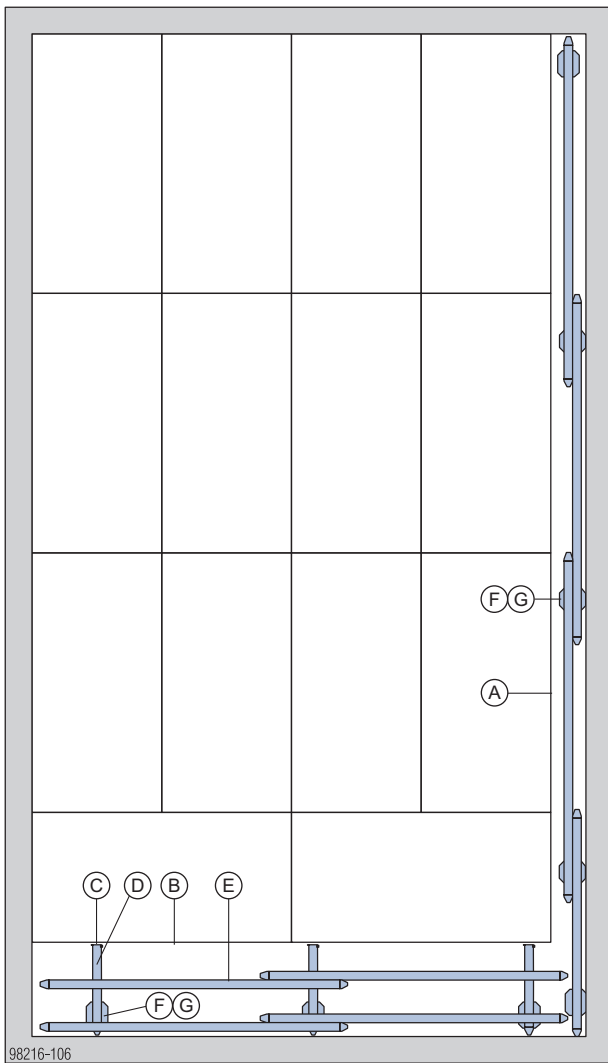


INFORMATION

Placera mellanstämp för lastöverföring. Överhöjning av enskilda stämp är ej tillåtet!

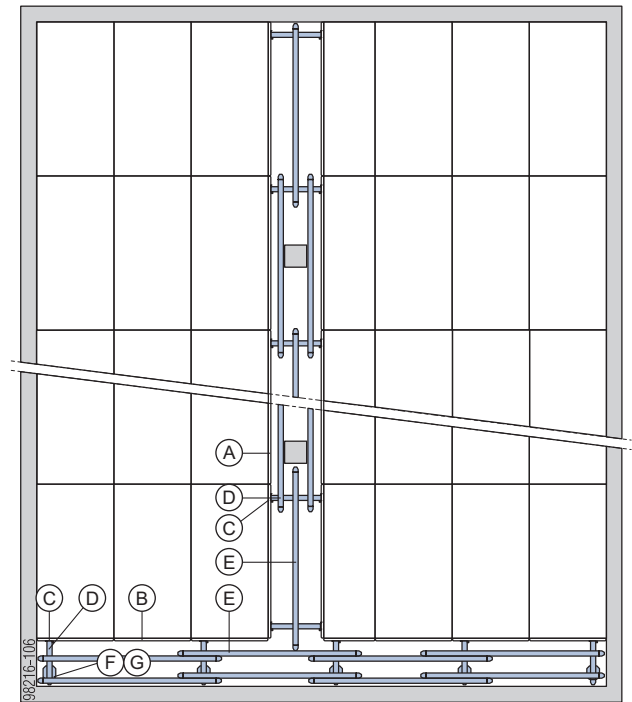
Användningsexempel

Tillpassning som L-form

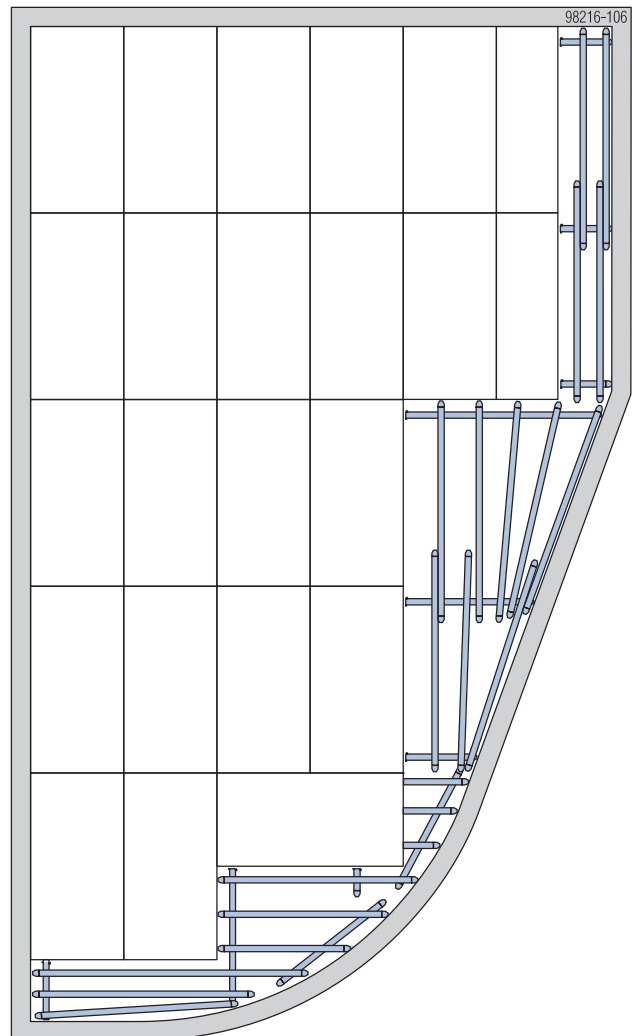


- A** DokaXdek tillpassningsbalk 2,00m
- B** DokaXdek tillpassningsbalk 1,00m resp. 0,75m
- C** DokaXdek upphängningsbygel H
- D** Doka träbalk H20 som bockrygg
- E** Doka träbalk H20 som strömbalk
- F** Doka stämp Eurex + trebensstöd
- G** Avsänkningshuvud H20

Tillpassning som T-form



Tillpassning till varierande byggnadsmått

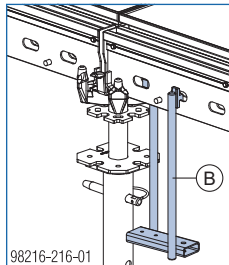


Symbolisk framställning

Tillpassningar i området vid pelare

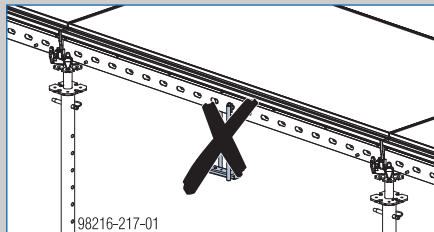
med DokaXdek tillpassningsbalkar och Doka träbalkar H20

- Häng in 2 tillpassningsbalkar 1,00m resp. 0,75m i tvärriktningen i stämphuvudena.
- Häng in 4 fästbyglar direkt i närheten av stämpan i tillpassningsbalkarna.



VARNING

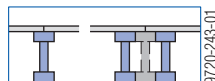
- Häng inte in upphängningsbygel i mittdelen på tillpassningsbalken 2,00m!



- Trä in 2 st Doka träbalkar H20 som bockryggar i fästbyglarna.
- T.ex. vid luckbredd 1,00 m: Lägg träbalkarna H20 i tvärriktningen på bockryggarna som ligger under. (t.ex. Doka träbalk H20 P 0,90m vid luckbredd 1,00 m).



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

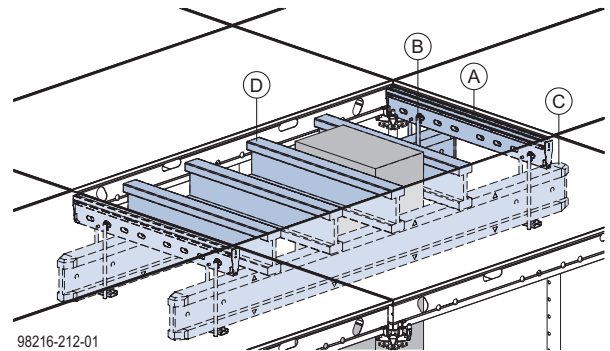


INFORMATION

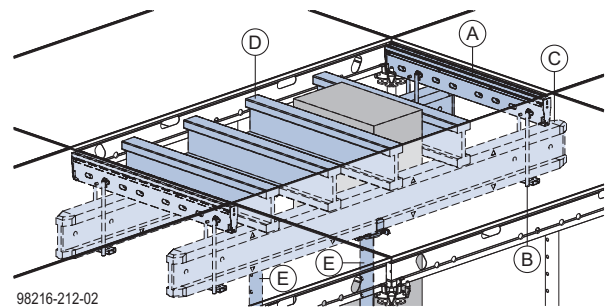
Placera mellanstämp för lastöverföring. Överhöjning av enskilda stämp är ej tillåtet!

Användningsexempel – pelare i luckfältet (variant 1)

Valvtjocklek ≤ 40 cm



Valvtjocklek > 40 cm



Valvtjocklek	max. ströbalksavstånd	Antal extra stöd under per bockrygg
≤ 40 cm	65 cm ¹⁾	—
> 40 cm	45 cm ¹⁾	1 (mitt)

¹⁾ Beakta max. spännvidd för 3-skiktsskivorna!

A DokaXdek tillpassningsbalk 1,00m resp. 0,75m

B DokaXdek upphängningsbygel H

C Doka träbalk H20 2,45m som bockrygg

D Doka träbalk H20 som ströbalk (t.ex. träbalk H20 P 0,90m FF20 vid luckbredd 1,00 m)

E Extra stöd (mitt):

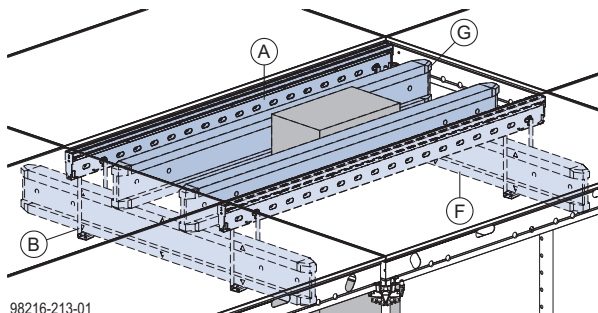
- Doka stämp Eurex
- stämphuvud H20 DF

Användningsexempel – pelare i luckfältet (variant 2)

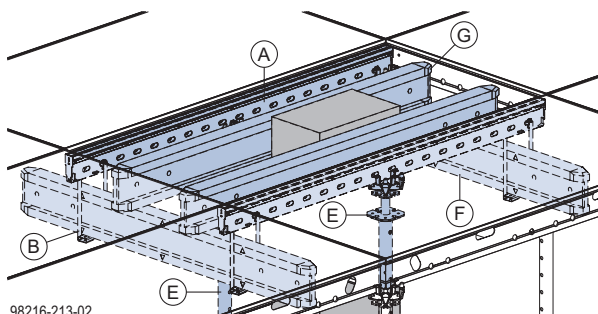


Tillpassningsbalkarna och Doka träbalkar H20 kan vid behov även placeras omvänt, dvs. tillpassningsbalkar 2,00m hängs in i längdriktningen och på dem monteras fästbyglarna.

Valvtjocklek ≤ 40 cm



Valvtjocklek > 40 cm



Valvtjocklek	max. ströbalksavstånd	Antal extra stöd under per tillpassningsbalk
≤ 40 cm	65 cm ¹⁾	—
> 40 cm	45 cm ¹⁾	1 (mitt)

¹⁾ Beakta max. spännvidd för 3-skiktsskivorna!

A DokaXdek tillpassningsbalk 2,00m

B DokaXdek upphängningsbygel H

E Extra stöd (mitt):

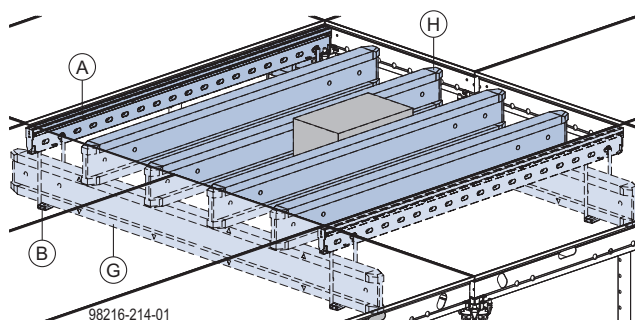
- Doka stämp Eurex
- DokaXdek stämphuvud + Doka stämp Eurex + fjädersprint 16mm

F Doka träbalk H20 som bockrygg (t.ex. Dokamatic ströbalkavstånd 1,95m vid luckbredd 1,00 m)

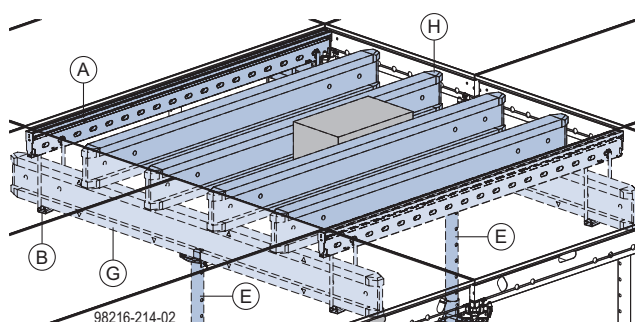
G Doka träbalk H20 1,95m som ströbalk

Användningsexempel – pelare exakt vid luckskarven

Valvtjocklek ≤ 40 cm



Valvtjocklek > 40 cm



Valvtjocklek	max. ströbalksavstånd	Antal extra stöd under per bockrygg
≤ 40 cm	65 cm ¹⁾	-
> 40 cm	45 cm ¹⁾	1 (mitt)

¹⁾ Beakta max. spännvidd för 3-skiktsskivorna!

A DokaXdek tillpassningsbalk 2,00m

B DokaXdek upphängningsbygel H

E Extra stöd:

- Doka stämp Eurex
- stämphuvud H20 DF

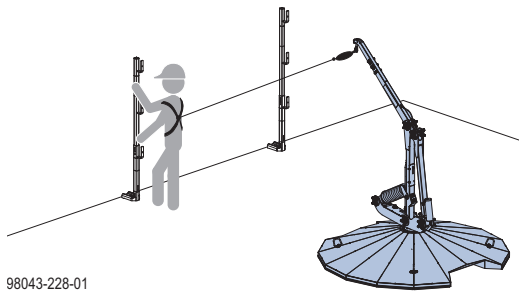
G Doka träbalk H20 som bockrygg (t.ex. Doka träbalk H20 2,45m vid luckbredd 1,00 m)

H Doka träbalk H20 1,95m som ströbalk

FreeFalcon



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



98043-228-01

Symbolisk framställning



WARNING

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".

Åtgärder för att öka stabiliteten för valvformar

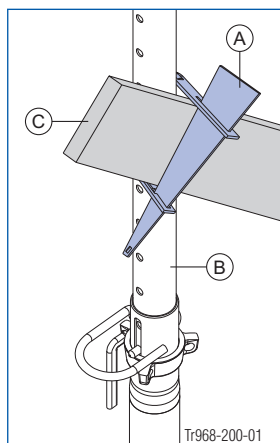
Avsträvningsbygel B

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



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

C Planka

Möjliga klämområden för plank och 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
250	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
350	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
450 (eco)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
550	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—
700	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—

Eurex 30	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
250	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
350	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
450	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
550	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—

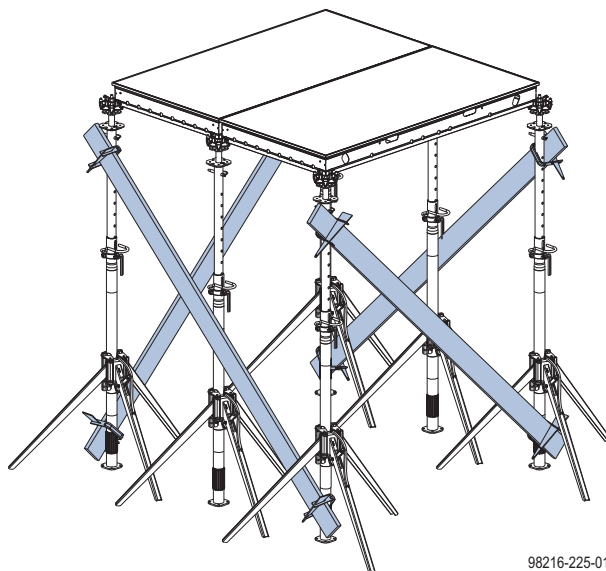
Teckenförklaring:

IR	Innerrör
YR	Stämp rör

Användningsexempel

Användningsexempel 1

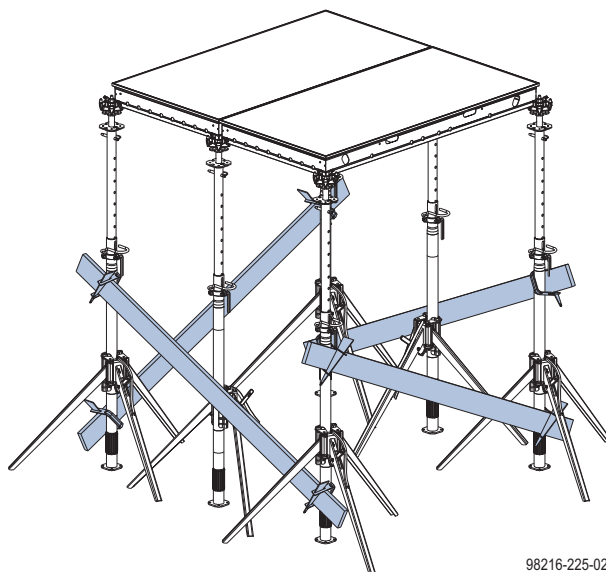
Avsträvningsenhet på 1:a luckparet



98216-225-01

Användningsexempel 2

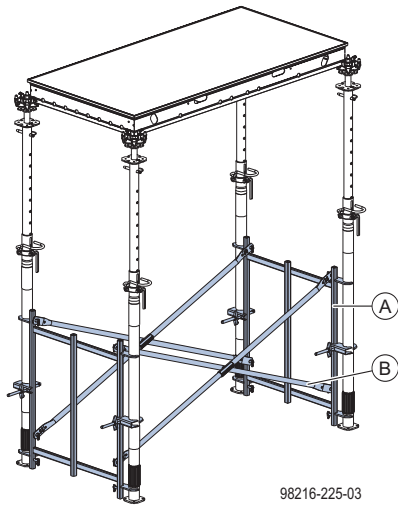
Alternativ avsträvningsenhet



98216-225-02

Stöd med avsträvningsram Eurex 1,00m

Användningsexempel 3 Variant med avsträvningsram Eurex



A Avsträvningsram Eurex

B Kryss



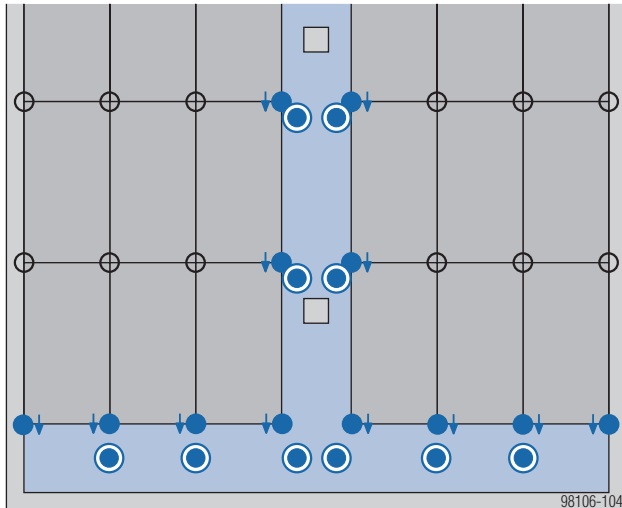
Beakta kapitel "Montering av avsträvningsramarna".

Tidig avformning utan aktivering av valvet

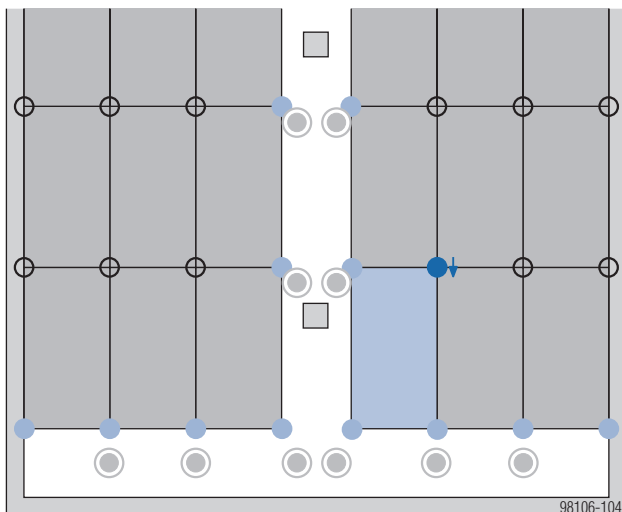
Förutsättning är att det finns ett övre armeringslager (minsta armering är tillräckligt) för att kunna ta upp spänningarna ovanför stämpan.

Symbolförklaring:

- Systemstämp med last
 - ↓● Stämp som sänks ner
 - ⊙ Tillfällig stämp placeras – 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 tillpassningsområdet med stämp.

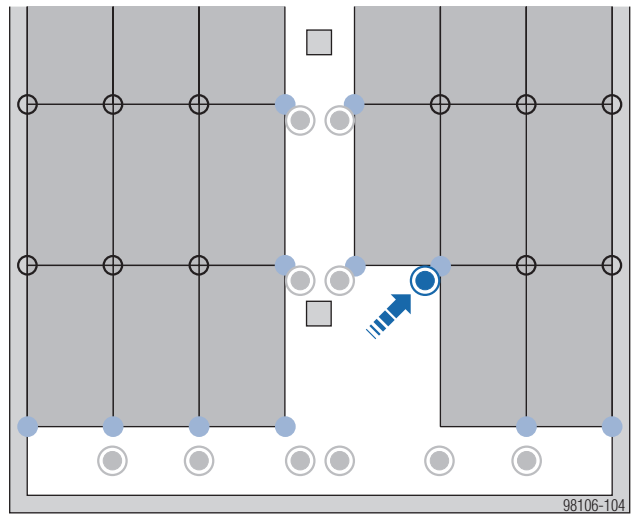


- Ta bort underkonstruktionen med undantag av formytan i tillpassningsområdet.
- Sänk ner stämpet för den första luckan.

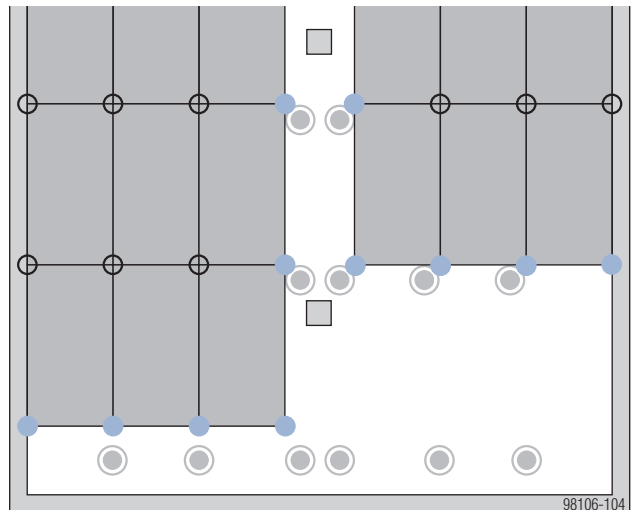


- Avforma luckan.

- Sätt in stämpet för den tillfälliga stämpningen.



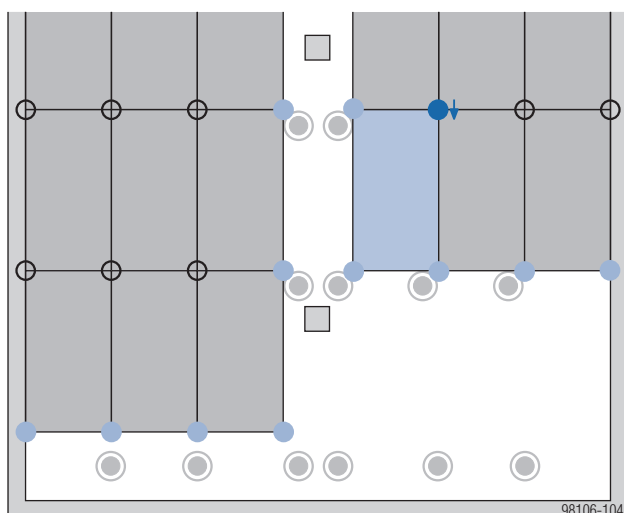
- Sänk ner stämpan för nästa luckor på samma sätt, avforma luckorna och sätt in stämpan för den tillfälliga stämpningen.



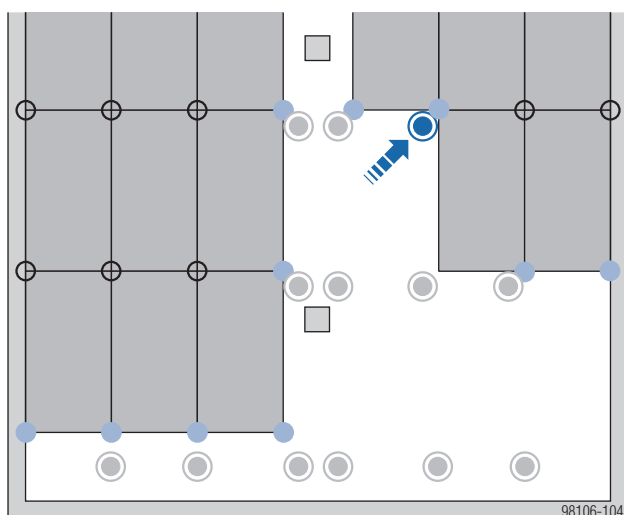
Observera:

I väggområdet behövs inget extra stämp för den tillfälliga stämpningen.

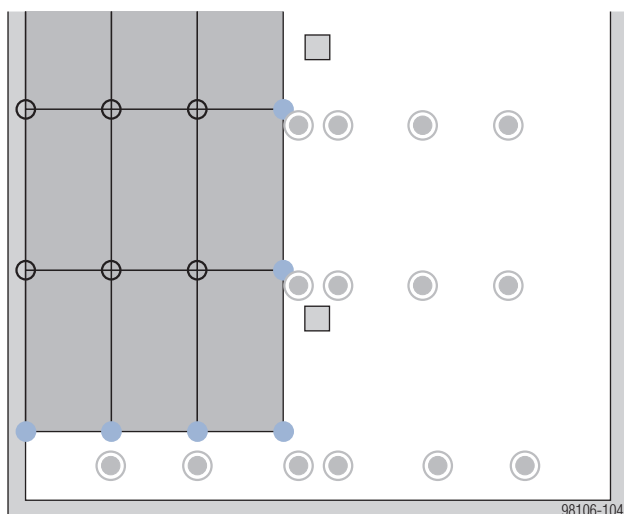
- Gör på samma sätt för nästa rader.
- Sänk ner stämpan.



- 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 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.

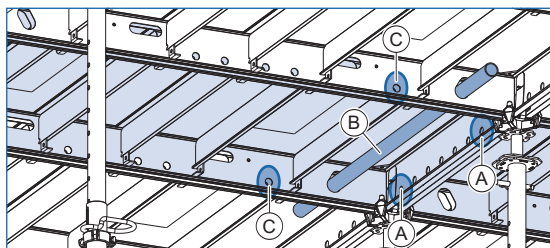
- Följaktligen är valvet inte aktiverat.
- Innan gjutningen av nästa valv måste stämpan avlastas helt för att man därefter ska kunna använda dem som tillfällig stämpling igen.
- Man måste se till att en tillräcklig efterbehandling görs!

Observera:

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

Valvform i bjälklagskant

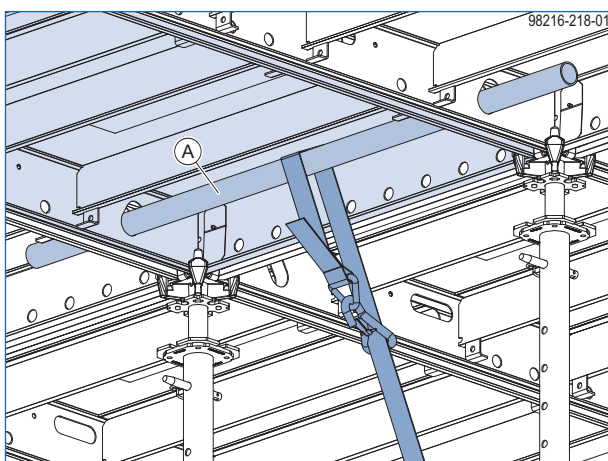
Avsträvning med spännband 5,00m och Doka expressankare 16x125mm



- A** Fästpunkter för spännstag 15,0 i luckskarven för dragförankring i tvärriktning
- B** Ställningsrör 48,3mm i luckskarven för dragförankring i längdriktning
- C** Fästpunkter för spännstag 15,0 i luckskarven för dragförankring i längdriktning

Förankring i längdriktningen

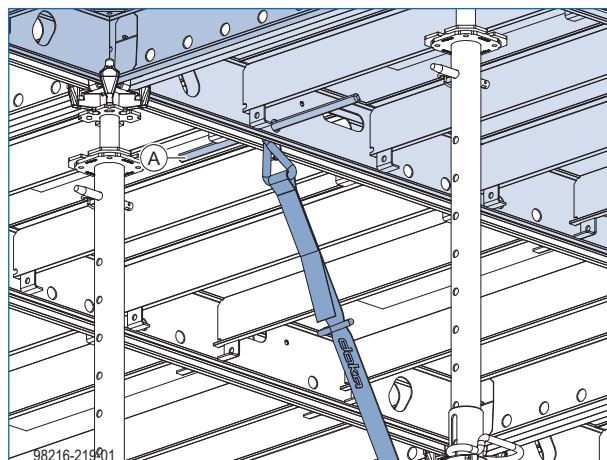
Fastsättning variant 1



- A** Vid ramlucka 1,00x2,00m: Ställningsrör 48,3mm 1,50m
Vid ramlucka 0,75x2,00m: Ställningsrör 48,3mm 1,00m

Tillåten avsträvningskraft på ställningsrör 48,3mm (**B**): 3,5 kN

Fastsättning variant 2

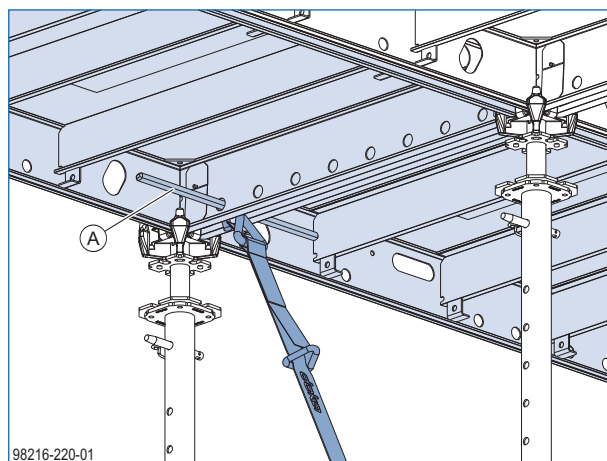


- A** Spännstag 15,0 insatt i luckan för dragförankring i längdriktning

Tillåten avsträvningskraft på spännstag 15,0 (**B**): 5,0 kN

Förankring i tvärriktning

Fastsättning variant 3



- A** Spännstag 15,0 insatt i luckan för dragförankring i tvärriktning

Tillåten avsträvningskraft på spännstag 15,0 (**A**): 5,0 kN



Beakta användarinformationen "Spännband 5,00m".

Montering av avsträvning



VARNING

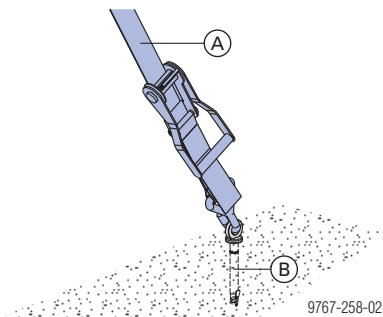
- Respektera alltid avsträvningsvinkel och tillåten avsträvningskraft för att förhindra skador och att säkerställa att alla krafter från horisontella laster kan garanteras enligt EN 12812.
- Avled horisontella krafter med avsträvningar. De kan även ledas in i befintliga byggdelar såsom betongpelare eller väggar efter avstämning med byggnadskonstruktören.



INFORMATION

- Placera endast in spännband 5,00m på de punkter som visas och spänn i den visade riktningen.

- Förankra i marken med Doka expressankare.
- Fäst in spännbandet och spänn.



A Spännband 5,0

B Doka expressanker 16x125mm

Doka expressankare kan återanvändas flera gånger.

Till. last i den "nya betongen" och i härdad betong C20/25 med karakteristisk kubhållfasthet $f_{ck, cube} \geq 14$ N/mm²:
 $F_{till} = 5,0$ kN ($R_d = 7,5$ kN)

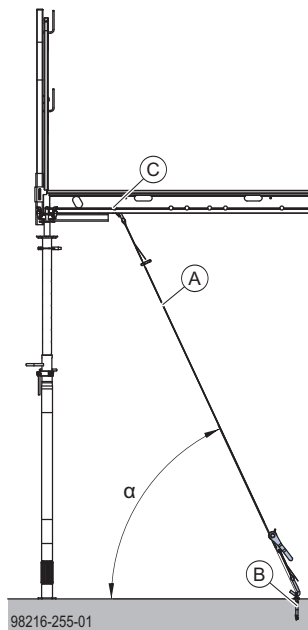


Beakta användarinformationen "Doka expressanker 16x125mm" och "Spännband 5,00m"!

När förankringar utförs i underlaget med hjälp av expandrar från andra tillverkare ska en statisk kontroll utföras.
Följ tillverkarens gällande monteringsföreskrifter.

Användningsexempel

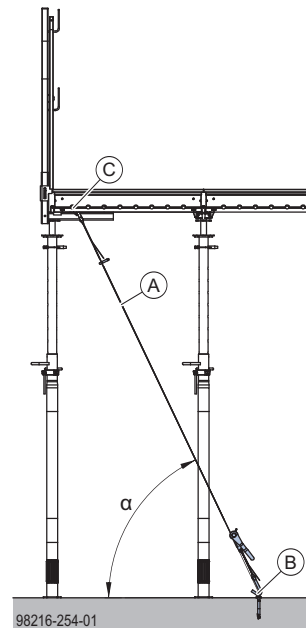
Förankring i längdriktning med spännstag 15,0



α ... Avsträvningsvinkel ca. 60°

- A** Spännband 5,00m
- B** Doka expressanker 16x125mm
- C** Spännstag 15,0

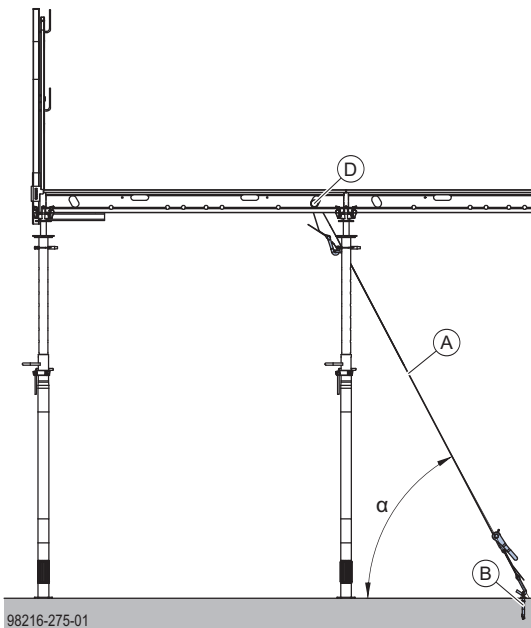
Förankring i tvärriktning



α ... Avsträvningsvinkel ca. 60°

- A** Spännband 5,00m
- B** Doka expressanker 16x125mm
- C** Spännstag 15,0

Förankring i längdriktningen med ställningsrör



α ... Avsträvningsvinkel ca. 60°

- A** Spännband 5,00m
- B** Doka expressanker 16x125mm
- D** Ställningsrör 48,3mm 1,50m

Fallsäkring

Fallskydd på formen

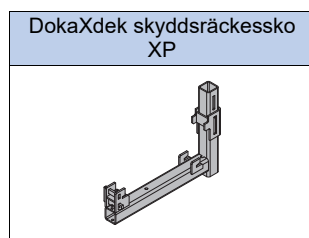


INFORMATION

- Montera helst fallskydd nedifrån (t.ex. med rullställning DF).
- Vid montering eller demontering av sidoskyddet uppifrån 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".

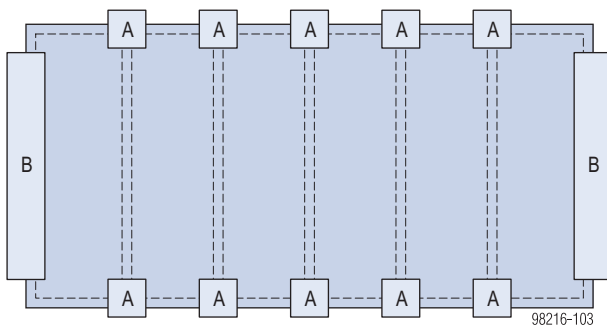


Möjliga fästpunkter för skyddsreckesskorna



VARNING

- Skyddsreckesskon får endast monteras över en tvärprofil på långsidan.



A Position för skyddsreckesskon på långsidan

B Position (steglös) för skyddsreckesskon på kortsidan



SE UPP

- Vid användning med skyddsreckesstolpe XP 1,20m måste hänsyn tas till en gångväg på minst 60 cm enligt standarden DIN 4420!

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 som ska efterföljas.

Tillåten belastningsbredd [m] för skyddsreckesskorna på kortsidan och långsidan med skyddsreckesstolpe XP 1,20m

Dynamiskt tryck q [kN/m ²]	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	Avspärning							
		Skyddsreckesbrädor							Ställningsrör 48,3mm ²⁾
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm	
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,7	3,7	5,0
0,6	2,5	1,8	1,9	2,7	3,3	2,4	2,4	2,4	5,0
1,1	2,5	1,8	1,8	1,8	1,8	1,3	1,3	1,3	5,0
1,3	2,5	1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	4,3

1) ... med fotplank 3 x 20 cm, 4 x 20 cm eller 5 x 20 cm

2) ... med fotplank 5 x 20 cm

Tillåten belastningsbredd [m] för skyddsreckesskorna på kortsidan och långsidan med skyddsreckesstolpe XP 1,20m och 0,60m resp. skyddsreckesstolpe XP 1,80m

Dynamiskt tryck q [kN/m ²]	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m och 2,70x0,60m	Avspärning							
		Skyddsreckesbrädor							Ställningsrör 48,3mm ²⁾
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm	
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,1	3,1	5,0
0,6	2,5	1,8	1,9	2,6	2,6	1,9	1,9	1,9	5,0
1,1	2,5	1,7	1,4	1,4	1,4	1,0	1,0	1,0	4,4
1,3	2,5	1,4	1,2	1,2	1,2	0,9	0,9	0,9	3,8

1) ... med fotplank 3 x 20 cm, 4 x 20 cm eller 5 x 20 cm

2) ... med fotplank 5 x 20 cm



- Spännvidden för skyddsreckesstolpen motsvarar ca belastningsbredden vid följande faktorer:

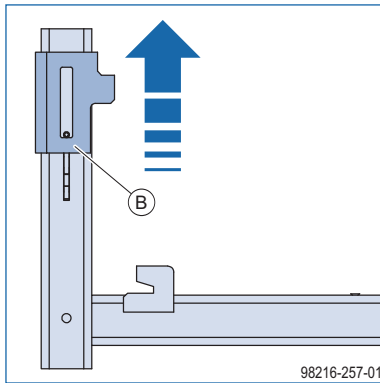
- Regelbundet avstånd
- Genomgående plank eller skarv vid skyddsreckesstolpen
- inga utkragningar

- Dynamiskt tryck q = 0,6 kN/m² motsvarar vindförhållandena i Europa enligt EN 13374 (med grå markering i tabellerna)

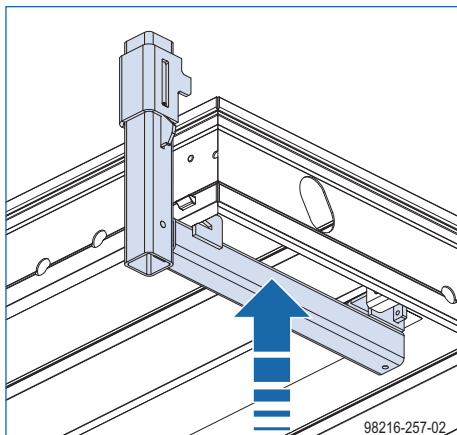
Fäst skyddsreckesskon på kortsidan

Skyddsreckesskon kan monteras före eller efter att luckan har fällts upp.

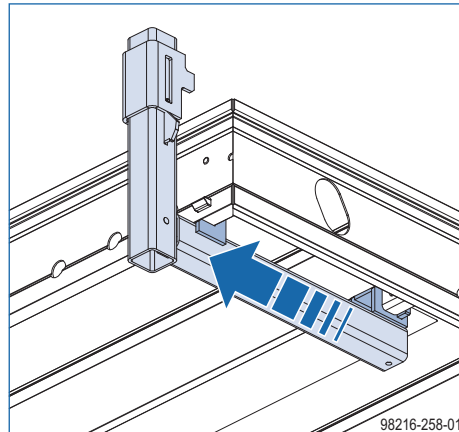
- Skjut låshylsan på adaptern uppåt till stopp.



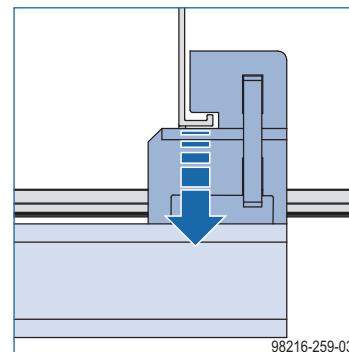
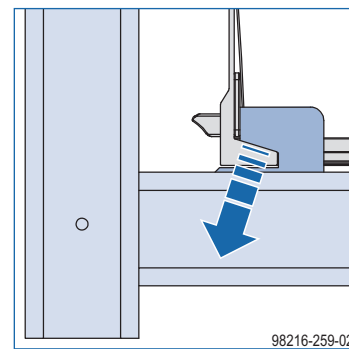
- Sätt dit skyddsreckesskon nedifrån på luckan.



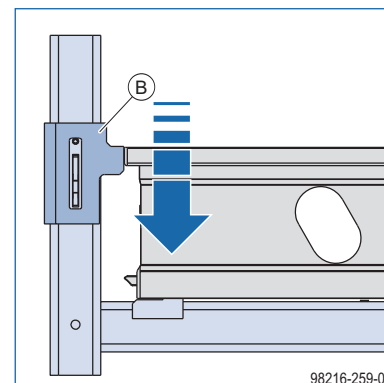
- Lås skyddsreckesskon fullständigt på ramprofilen och i tvärprofilen.



Se till att den greppar riktigt på ramprofilen och tvärprofilen!



- Skjut låshylsan nedåt till stopp tills säkringen hakar in ("Easy-Click-funktion").

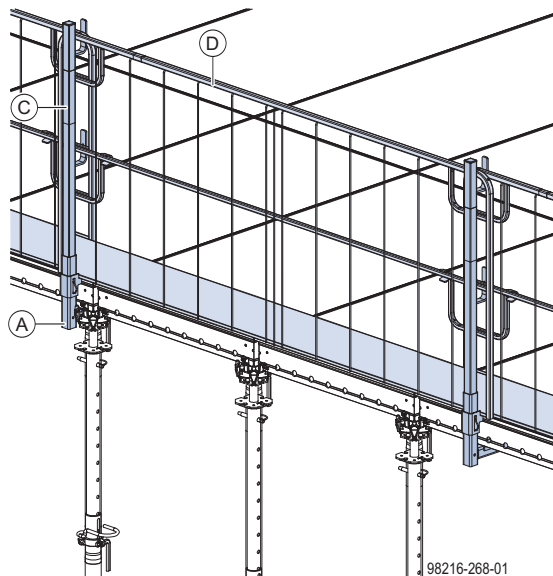


A DokaXdek skyddsreckessko XP

B Låshylsa

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

Användningsexempel med skyddsgaller XP



A DokaXdek skyddsräckessko XP

C Skyddsräckesstolpe XP 1,20m

D Skyddsgaller XP 2,50x1,20m (inkl. fotplank)

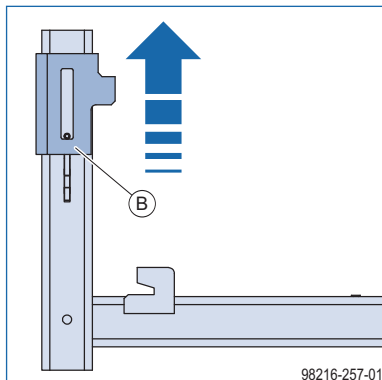
Fästa skyddsräckessko på långsidan

Skyddsräckesskon kan monteras före eller efter att luckan har fällts upp.

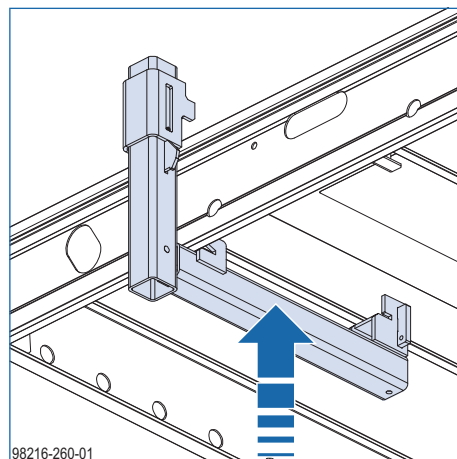


VARNING

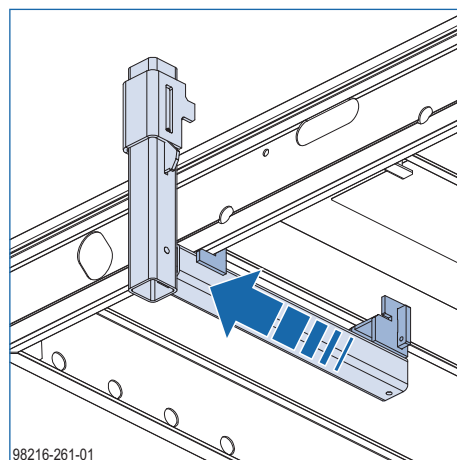
- Skyddsräckesskon får endast monteras över en tvärprofil på långsidan.
- Skjut låshylsan på adaptern uppåt till stopp.



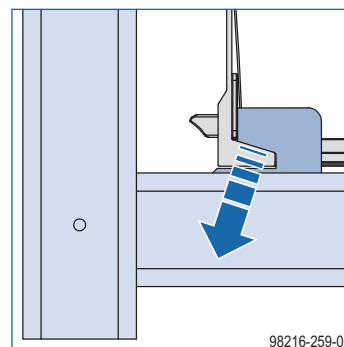
- Sätt skyddsräckesskon nedifrån på luckan i området för en tvärprofil.



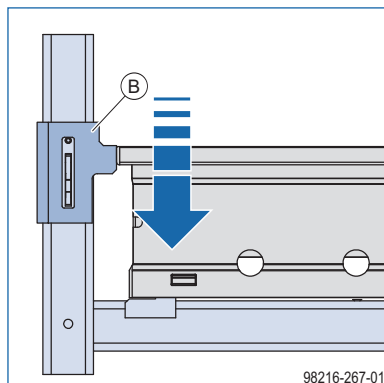
- Skjut skyddsräckesskon fullständigt på ramprofilen.



Se till att den greppar riktigt på ramprofilen och tvärprofilen!



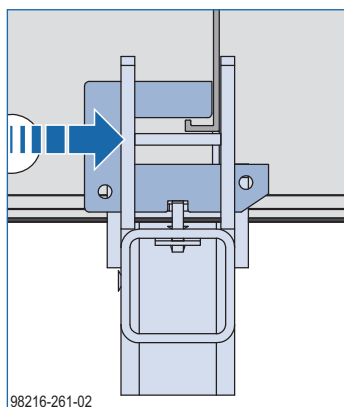
- ▶ Skjut låshylsan nedåt till stopp tills säkringen hakar in ("Easy-Click-funktion").



A DokaXdek skyddsräckessko XP

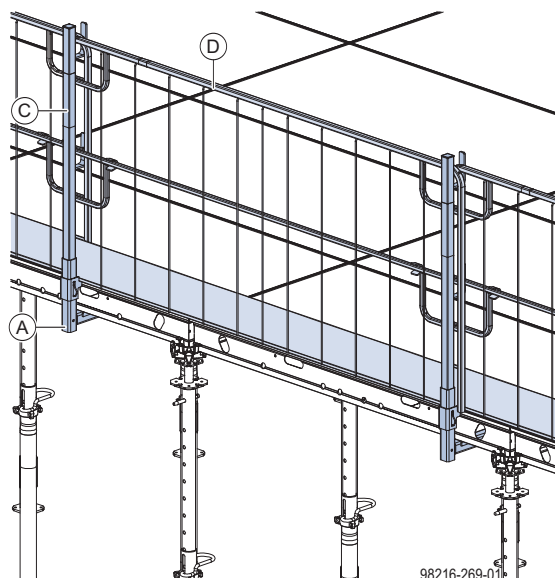
B Låshylsa

- ▶ Skjut låsbygeln över tvärprofilen tills säkringen hakar in ("Easy-Click-funktion").



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

Användningsexempel med skyddsgaller XP



A DokaXdek skyddsräckessko XP

C Skyddsräckesskolpe XP 1,20m

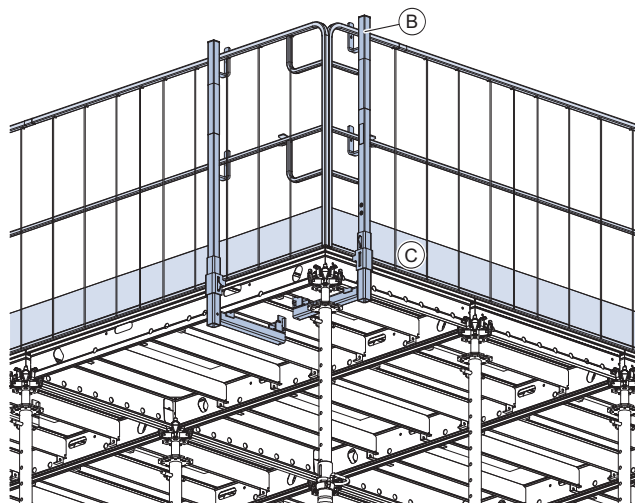
D Skyddsgaller XP 2,50x1,20m (inkl. fotplank)

Fallskydd i hörnområdet

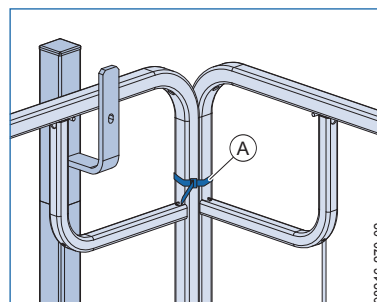


INFORMATION

- I hörnområdet måste skyddsgaller XP och skyddsräcksstolpe XP kopplas med varandra med buntband resp. najtråd (se blåa markering i användningsexemplen). Kardborrbandet 30x380mm får inte användas.
- Börja på luckans långsida med ett skyddsgaller 2,00m i hörnet. På resten går det att använda skyddsgaller 2,50m.



Detalj fastsättning



A Fastsättning med buntband resp. najtråd

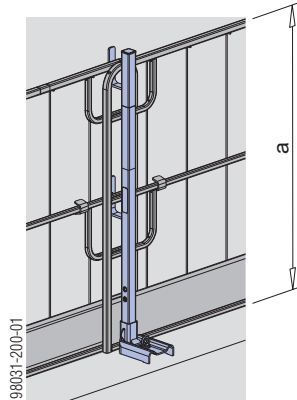
B Skyddsräckesskolpe XP 1,20m

C Skyddsgaller XP 2,50x1,20m

Fallskydd på byggnadskonstruktionen

Skyddsräckesstolpe XP 1,20m

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



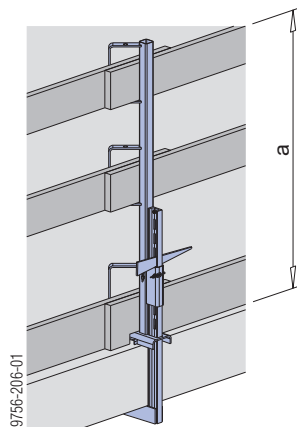
a ... > 1,00 m



Beakta användarinformationen "Sidoskyddssystem XP".

Skyddsräckesstolpe S

- Fastsättning med integrerad stolpe
- Avspärning med räckesbrädor eller ställningsrör



a ... > 1,00 m

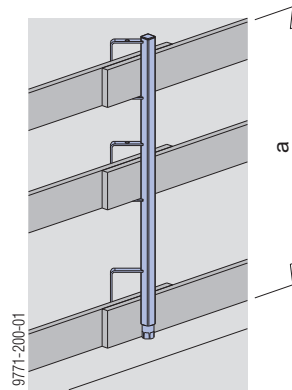


Beakta användarinformationen "Skyddsräckesstolpe S".

Skyddsräcksstolpe 1,10m

- Fastsättning i skruvhylsa 20,0 eller hylsa 24mm

- Avspärning med räckesbrädor eller ställningsrör



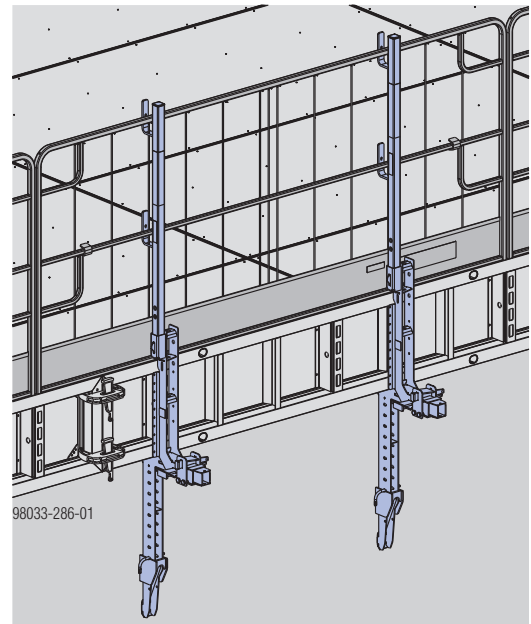
a ... > 1,00 m



Beakta användarinformationen "Skyddsräcksstolpe 1,10m".

Doka valvkantsklämma

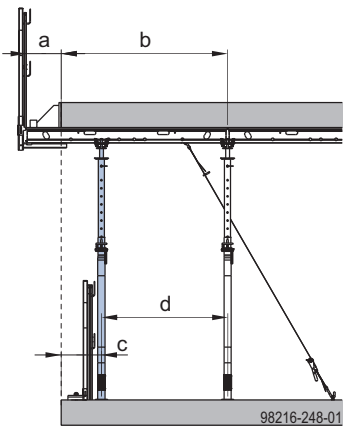
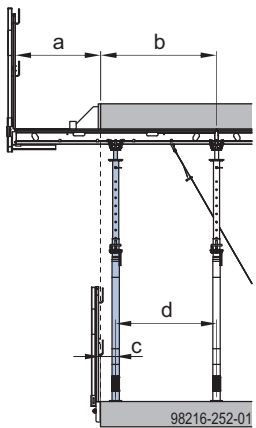
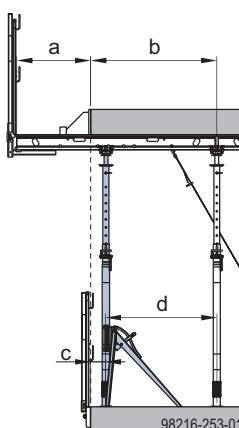
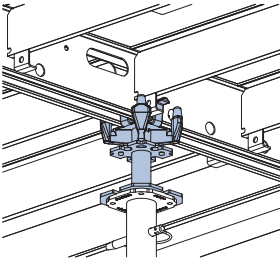
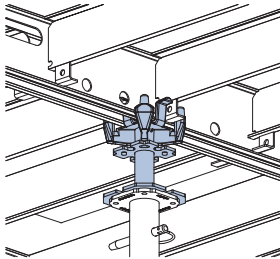
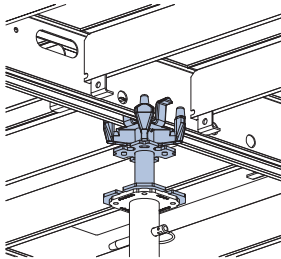
- Avstängare och skyddsräcke i ett system



Beakta användarinformationen "Doka-valvkantsklämma".

Valvform vid bjälklagskant

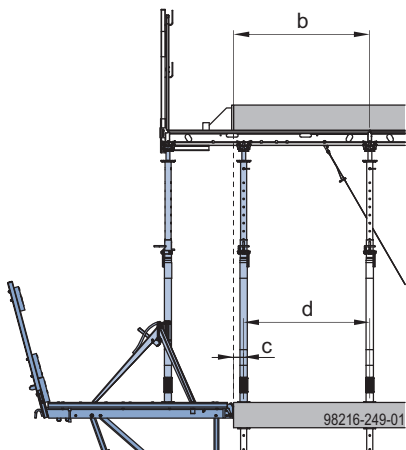
Översikt

	Variant 1 Stöd vid d = 1,25m	Variant 2 Stöd vid d = 1,00m (halvpunkt) ²⁾	Variant 3 Stöd vid valfri position ^{1) 2)}
Översikt			
Stödpunkt			
Till. utkragning a för Dokadek-ramluckan ³⁾	max. 65 cm	max. 90 cm	190 cm - d
Till. utkragning betonglast b	180cm	150cm	d + 50 cm, max. 180 cm
Avstånd c (mitt stämp till valvkant)	Se tabell "Avstånd c"		
Avstånd d mellan valvstämp	125cm	100cm	100 - 165 cm

¹⁾ Stödet måste säkras mot att välta

²⁾ Anvisning: Med de här metoderna får inga valv förskjutna utåt utföras.

³⁾ ta hänsyn till minst 20 cm för ändavstängare

Variant 4 Stötta de utkragande luckorna på halva punkten resp. vid 1,25m på arbetskonsol K	
Översikt	
Till. utkragning a för Dokadek-ramluckan	---
Till. utkragning betonglast b	180cm
Avstånd c (mitt stämp till valvkant)	Se tabell "Avstånd c"
Avstånd d mellan valvstämp	100 - 165 cm

- 1) Stödet måste säkras mot att välta
- 2) Anvisning: Med de här metoderna får inga valv förskjutna utåt utföras.
- 3) ta hänsyn till minst 20 cm för ändavstängare
- 4) För fler anvisningar och information se kapitel "Variant 4 - Stöd för utkragande luckor på arbetskonsol K".

Avstånd c (mitt stämp till valvkant)

Använd fastsättning	Mått "c"
Skyddsräckessko XP	min. 40 cm
Skyddsräckshållare XP 40cm	min. 30 cm
Skrusko XP	min. 30 cm
Trappkonsol XP	min. 10 cm



SE UPP

- Stämp med stämhuvuden som inte måste sitta i ett luckhörn eller på en tvärprofilförstärkning måste säkras med trebensstöd mot att välta.



VARNING

- DokaXdek-huvudena måste vara monterade med tillhörande sprintar i stämpelet.



INFORMATION

Med den här metoden får inga valv förskjutna utåt utföras.

Grundregler valvform vid bjälklagskant



INFORMATION

Vändning av en luckan i tvär-riktning vid bjälklagskanten är förbjuden!

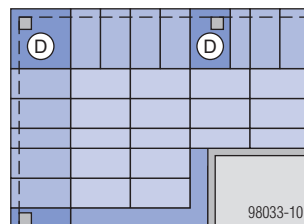
Till. valvtjocklek [cm] med stämp Eurex 30¹⁾

Luckans storlek	utan tilläggsåtgärder	med tilläggsåtgärder ²⁾	Ytjämnhetsavvikelse enl. DIN 18202, tabell 3
1,00x2,00m	40cm	65cm	rad 6
0,75x2,00m	40cm	65cm	rad 6

¹⁾ Beakta kapitel "Dimensionering stämp" vid användning av stämper Eurex 20 top resp. Eurex 20 eco.

²⁾ Se kapitel "Tilläggsåtgärder för valvtjocklekar upp till 65 cm".

5) Forma tillpassningar mellan utkragande luckor.

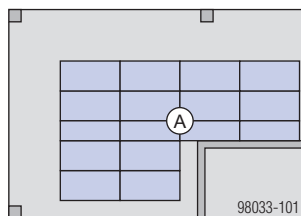


D Tillpassningar mellan utkragande luckor

6) Montera valvkant.

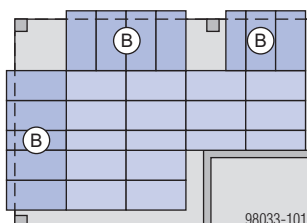
Schematisk uppbyggnad

1) Forma standardområdet fram till det avsedda tillpassningsområdet, justera och säkra mot att välta.



A Standardområde

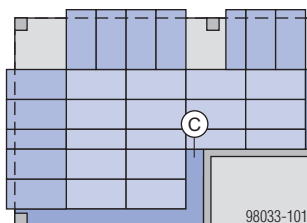
2) Forma utkragande luckor, justera och staga.



B Utkragande luckor

3) Montera fallskydd.

4) Forma tillpassningar i standardområdet.



C Tillpassningar i standardområdet

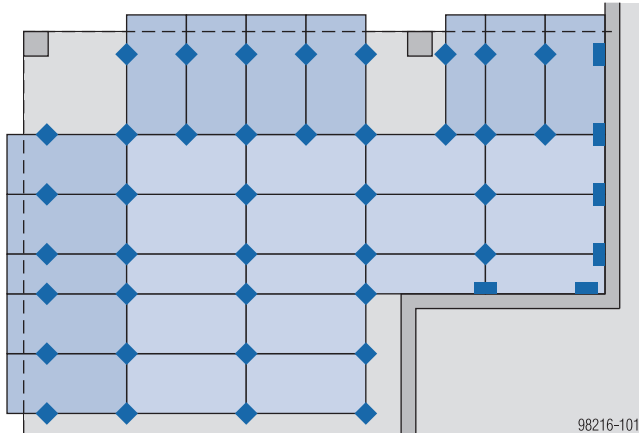
DokaXdek huvuden



VARNING

- DokaXdek-huvudena måste monteras med tillhörande sprintar i stämpe.

Läge för DokaXdek-huvudena



Teckenförklaring

Stämphuvud	Vägghuvud

¹⁾ Fjäderbult 16mm resp. fjäderbult D16 med ögla ingår inte i leveransen

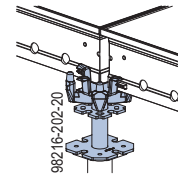


INFORMATION

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

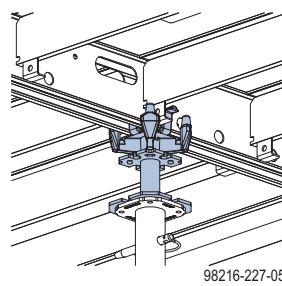
Monteringsexempel

Normalfall för stämphuvud

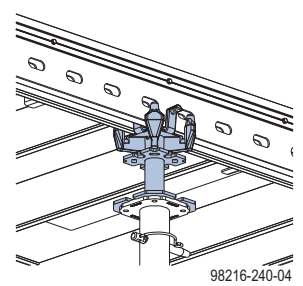


Stämphuvud vid utkragningar

Användning på luckskarv

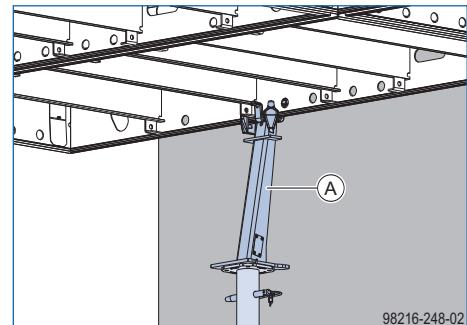


Användning lucka och tillpassningsbalk



Göra vägganslutningar

Vid vägganslutningar används vägghuvudet.



A DokaXdek vägghuvud

Säkra formen mot att välta



VARNING

- Innan formens yta beträds måste formens stabilitet garanteras, t.ex. med väggtingar eller spännremmar.
- Överföringen av laster gjutning måste säkerställas med andra åtgärder (t.ex. överföring till byggnadsverket eller med avsträvningar).
- Alla utkragande luckor måste säkras mot att välta.



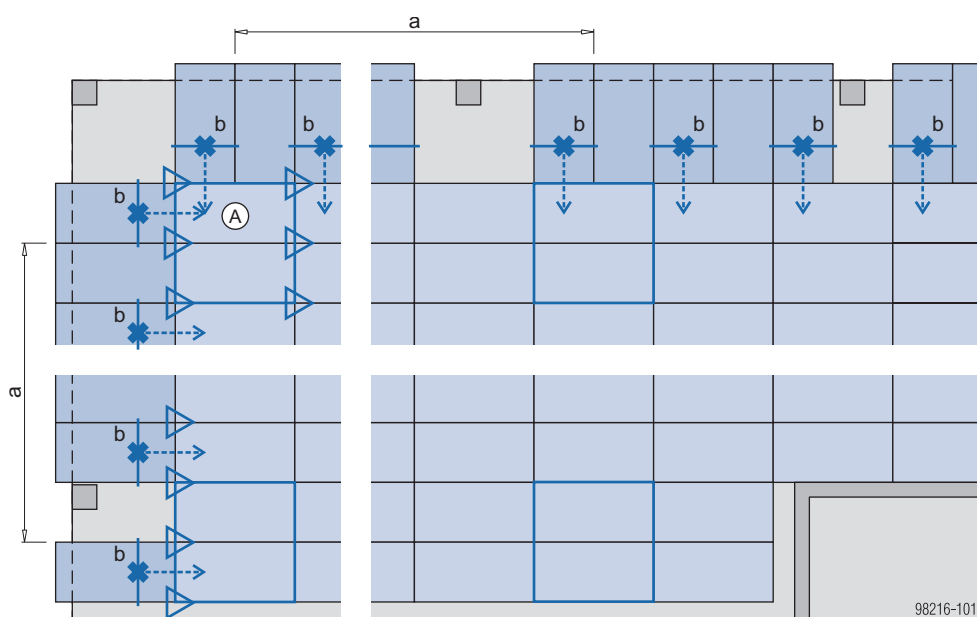
Mer information om avsträvningar med spännband se kapitel "Avsträvning med spännband 5,00m och Doka expressankare 16x125mm" och användarinformation "Spännband 5,00m".



INFORMATION

- Säkra varje stämp i den 1:a stämpraden med trebensstöd.
 - Ställningshöjd < 3,00 m: Trebensstöd
 - Ställningshöjd ≥ 3,00 m: Trebensstöd 1,20m
- Gör avsträvningsenheten under uppbyggnaden av 1:a luckparet (med trebensstöd), max. med 6,00 m avstånd och på sista luckparet (utan trebensstöd) (se användningsexempel 1 och 2).
- Staga standardområden i hörnen.
- Staga utkragande luckor:
 - Se kapitel "Avsträvning med spännband 5,00m och Doka expressankare 16x125mm".

Variant med avsträvningsenhet Avsträvning med ställningsrör 48,3mm



a ... Avsträvningsenhet på 1:a luckparet, max. med 6,00 m avstånd **och** på sista luckparet
b ... Ställningsrör vid varannan lucka och på sista luckan

A Startenhet

Teckenförklaring



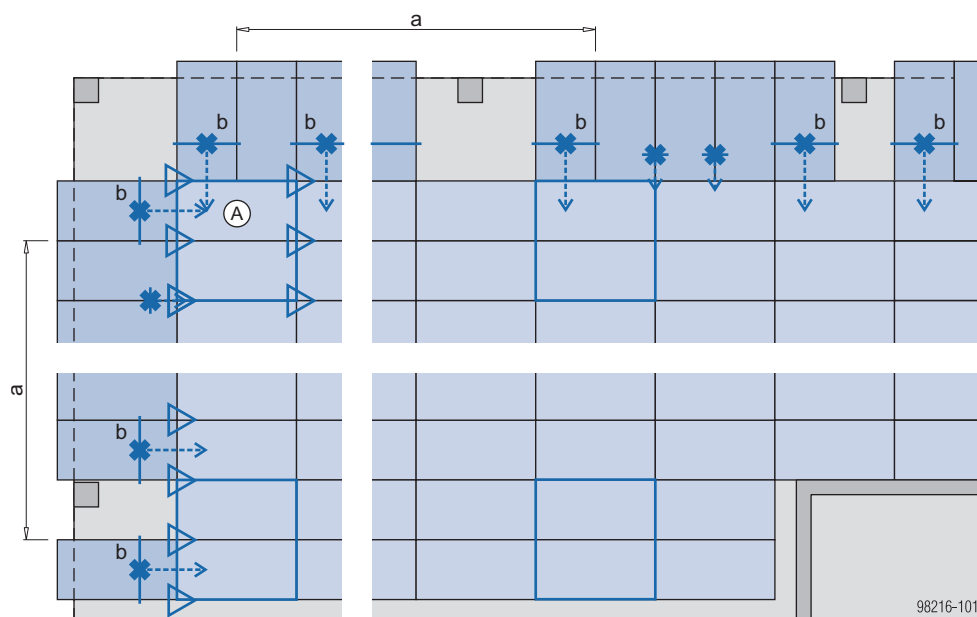
Trebensstöd



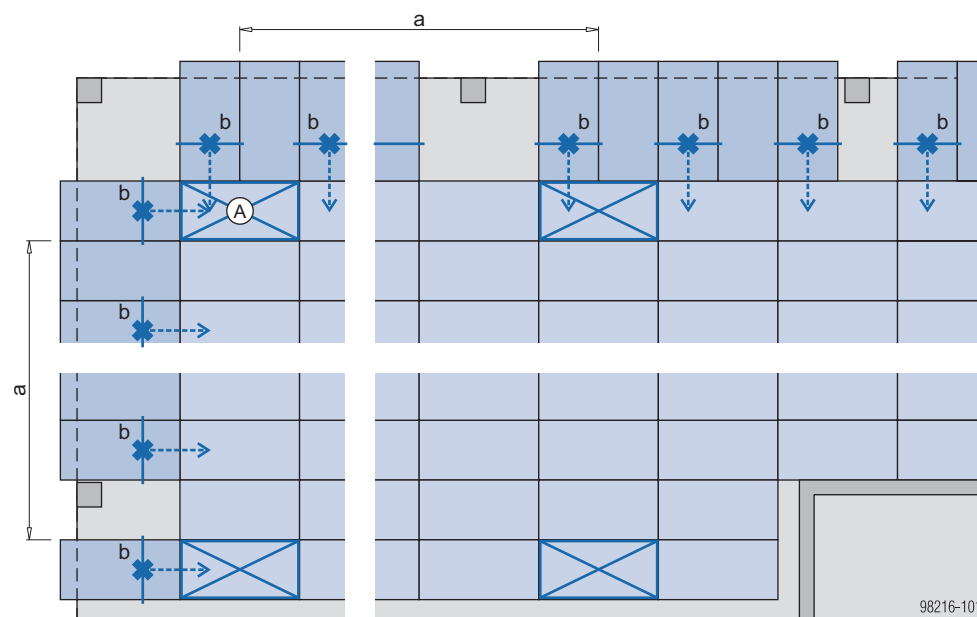
Fixering (t.ex. med förankring)
Pil = riktning för förankringen



avsträvningsenhet

Variant med avsträvningsenhet**Avsträvning med spännstag 15,0 och ställningsrör 48,3mm**a ... Avsträvningsenhet på 1:a luckparet, max. med 6,00 m avstånd **och** på sista luckparet

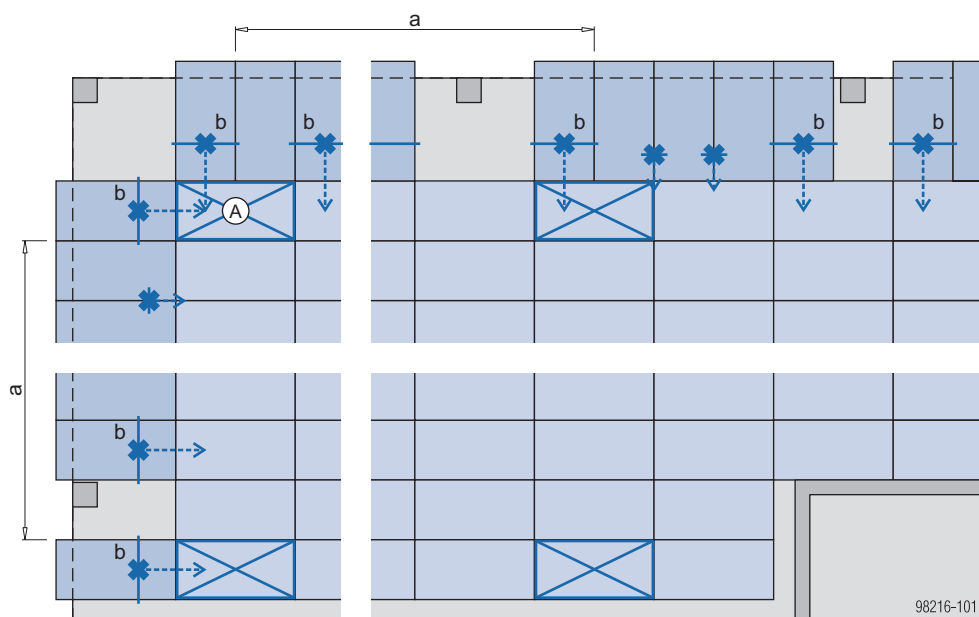
b ... Ställningsrör vid varannan lucka och på sista luckan

Variant med avsträvningsram Eurex**Avsträvning med ställningsrör 48,3mm**a ... Avsträvningsenhet med avsträvningsram Eurex på 1:a luckparet, max. med 6,00 m avstånd **och** på sista luckparet

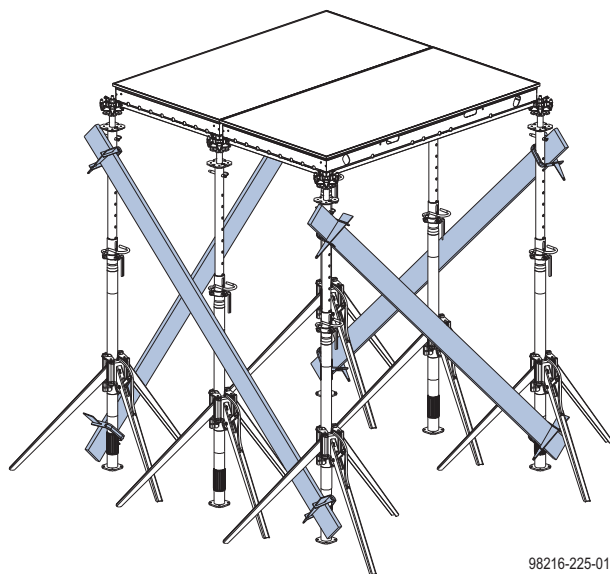
b ... Ställningsrör vid varannan lucka och på sista luckan

A Startenhet**Teckenförklaring**

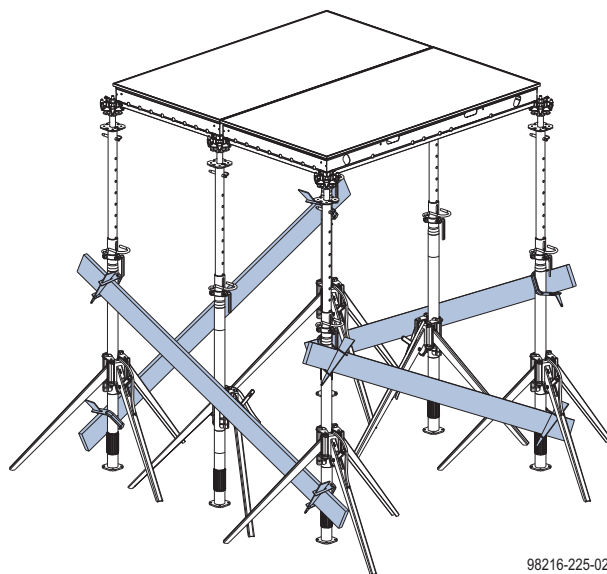
-  Trebensstöd
-  Fixering (t.ex. med förankring)
Pil = riktning för förankringen
-  avsträvningsenhet
-  Avsträvningsram Eurex med kryss

Variant med avsträvningsram Eurex**Avsträvning med spännstag 15,0 och ställningsrör 48,3mm**a ... Avsträvningsenhet på 1:a luckparet, max. med 6,00 m avstånd **och** på sista luckparet

b ... Ställningsrör vid varannan lucka och på sista luckan

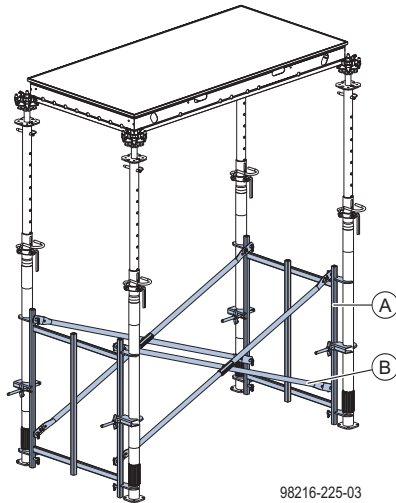
Användningsexempel 1**Avsträvningsenhet på 1:a luckparet**

98216-225-01

Användningsexempel 2**Alternativ avsträvningsenhet**

98216-225-02

Användningsexempel 3 Variant med avsträvningsram Eurex



A Avsträvningsram Eurex

B Kryss

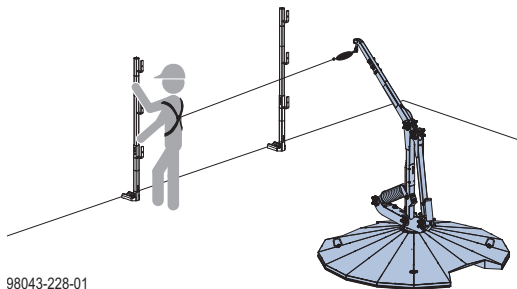
Avsträvningsbygel B

- Se kapitel "Åtgärder för att öka stabiliteten för valvformar".

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".

Fallskydd på byggnadskonstruktionen

Observera:

När de utragande luckorna fälls upp, se till att de inte krockar med fallskyddet på byggnaden. Beroende på använd fastsättning krävs olika minimivåningshöjder.

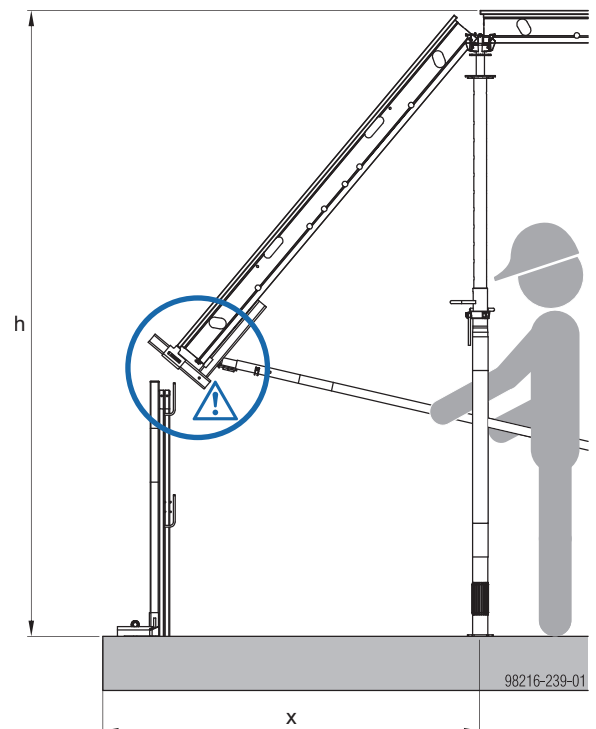
Min. våningshöjd "h" beroende på det använda sidoskyddet [cm]:

Mått "x" [cm]	Sidoskydd XP på konstruktionen			
	Skydds-räckessko XP	Skydds-räckshål-lare XP 40cm	Skruvsko XP	Trappsco XP
110	-	-	-	305
120	-	-	-	300
130	-	320	315	290
140	315	310	310	285
150	305	305	300	275
160	300	295	295	265
170	290	290	285	250
180	285	280	275	240

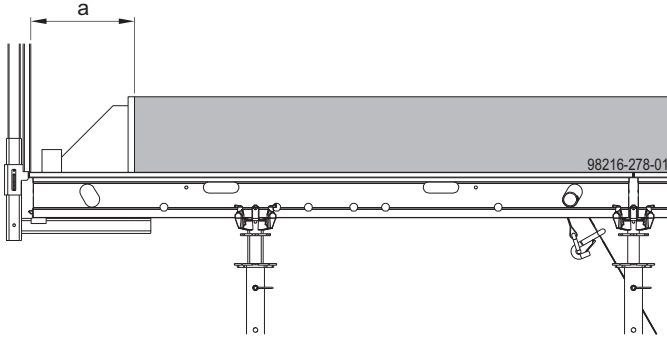
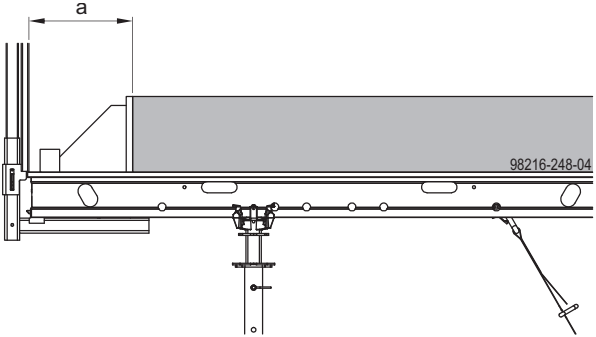
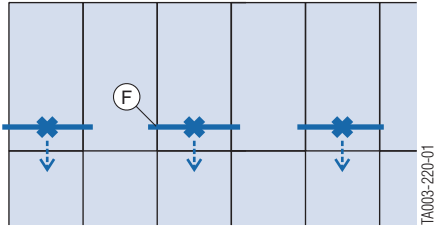
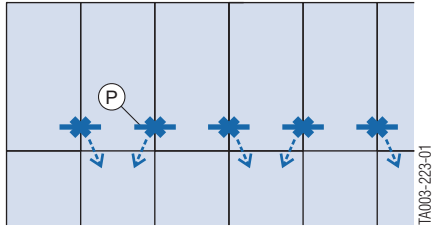
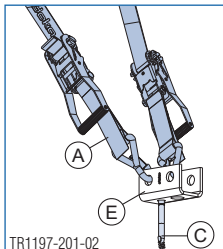
Observera:

Beakta gällande säkerhetsföreskrifter. Vid lägre våningshöjder kan fallskyddet tas bort temporärt, en personlig skyddsutrustning mot fall måste då användas (t.ex. säkerhetssele).

Användningsexempel



Avsträvningar på bjälklagskanten

Fastsättning på grepphål	Variant 1	Variant 2
	Lastklass 2 enl. EN 12811	Lastklass 2 enl. EN 12811
	Tillåten konsollast $p \leq 0,75 \text{ kN/m}^2$	Tillåten konsollast $p \leq 1,50 \text{ kN/m}^2$
	För det här utförandet måste ett ställningsrör 1,50m förankras i varannan lucka och på sista luckan ¹⁾ . Var observant på korrekt läge för ställningsröret: Angränsande lucka måste vara förankrad med ställningsrör.	För det här utförandet måste avsträvning göras i varje luckskarv med ett kort spännstag 15,0. Var observant på omväxlande fastsättning av spännbanden.
		
		
		
	Max. avsträvningskraft: 3,50 kN	Max. avsträvningskraft: 5,00 kN

1) ... Visas

a ... min. 25 cm

F Ställningsrör 48,3mm 1,50m**G** Spännband 5,00m**P** Spännstag 15,0 eller ställningsrör 48,3mm 0,50m

Beakta kapitel "Avsträvning med spännband 5,00m och Doka expressankare 16x125mm".

Formning vid bjälklagskant

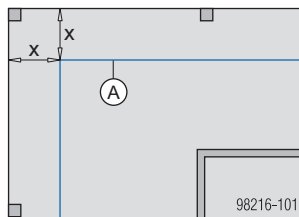


VARNING

- ▶ Beträd formytan först efter att alla säkerhetsåtgärder har efterföljts och efter att alla luckor och tillpassningsområden har förankrats.
- ▶ Använd personlig fallskyddsutrustning när skyddsräckesstolpe och skyddsgaller monteras!

Forma standardområde

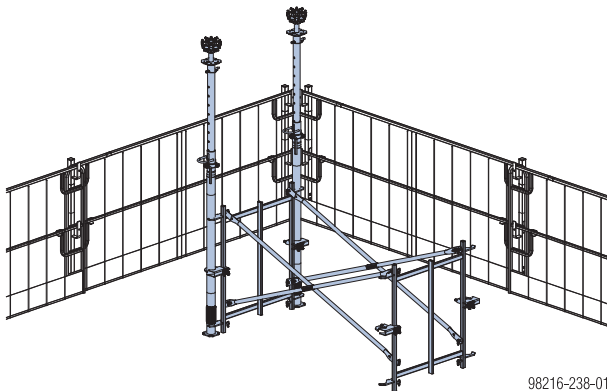
- ▶ Skapa vertikalplan för standardområde.



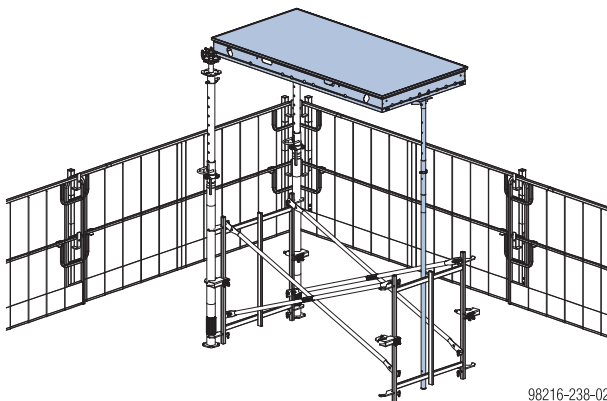
x ... se tabellen i kapitel "Översikt"

A Vertikalplan

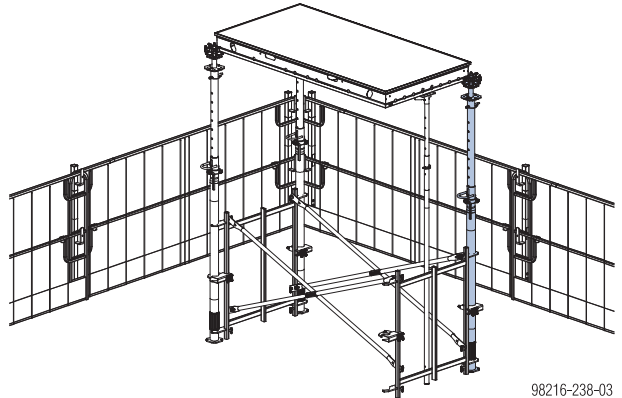
- ▶ Förmontera enhet av avsträvningsram och kryss och ställ up de första båda stämpen (med stämphuvud) i det avsedda läget.



- ▶ Häng in luckan, sväng upp och stöd med montageverktyg. Säkra montageverktyget mot att välta.



- ▶ Montera fler stämp (med stämphuvud) med snabbfixering på avsträvningsramen. Montageverktyget blir kvar. (Max. snedställning för montageverktyget i förhållande till lodrätt läge: 5°).

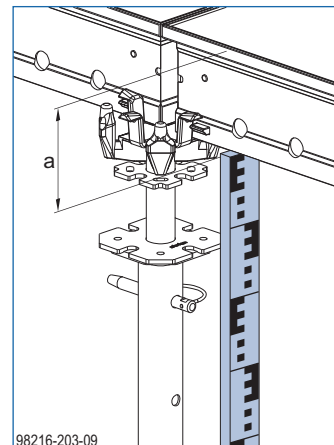


SE UPP

- ▶ När luckan hängs in och fälls upp, säkra stämpan – förutom med trebensstödet – mot att välta.
- ▶ Montera fler luckor på samma sätt fram till det planeerade tillpassningsområdet. Utföra enheter av avsträvningsram med kryss.
- ▶ De andra luckraderna motsvarar standarduppbyggnaden.

Justera standardområdet

- ▶ Justera in luckorna över ramtvärprofilen i hörnområdet på våningshöjd minus 15 cm.



a ... 15cm

Säkra standardområdet mot att välta

- Se kapitel "Grundregler valvform vid bjälklagskant".

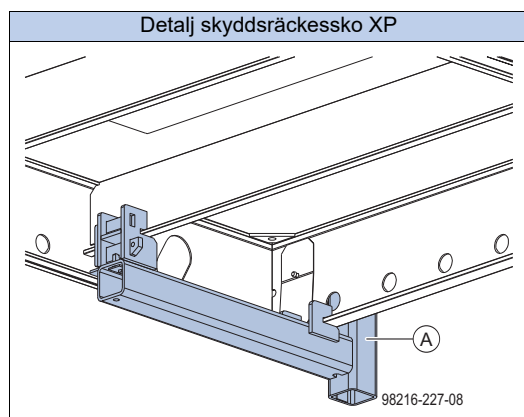
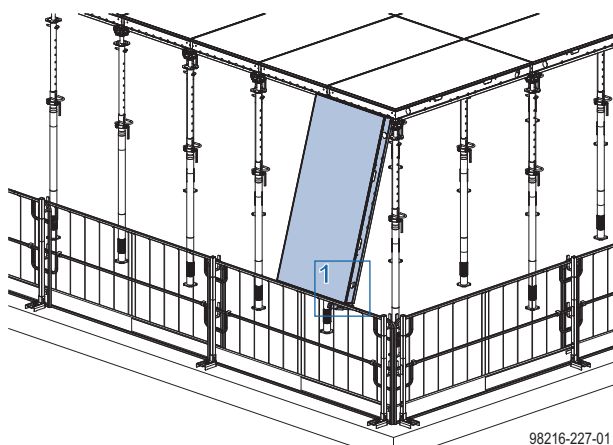
Montera utkragande luckor

Förarbeten

- Ställ in minst **2 montageverktyg** på den längd som behövs (= ca. våningshöjd + 15 cm).
- Ställ in stämpet med fixeringsbygel grovt på höjden (nödvändig längd = våningshöjd minus 31 cm).
- Sätt in krysshuvudet i stämpet och säkra med bult.

Montering på framsidan av standardluckorna

- Häng in utkragande lucka i stämp huvudena.
- Montera skyddsräckessko XP (se kapitel "Fallskydd på formen").



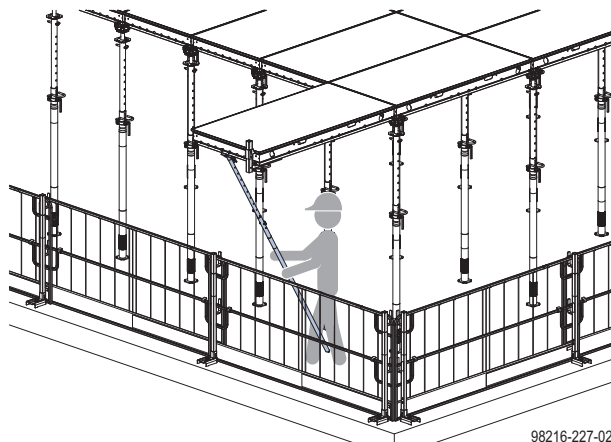
A DokaXdek skyddsräckessko XP

VARNING

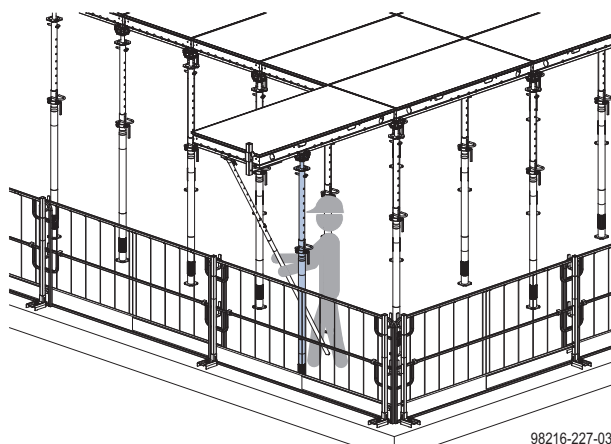


➤ Montageverktygen måste alltid säkras mot att välta av en person när de stöder utkragande luckor.

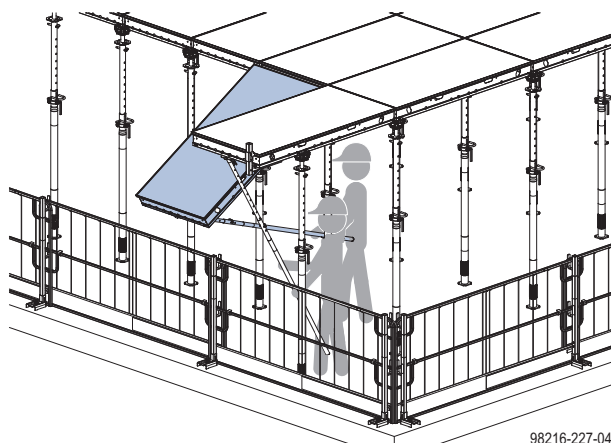
- Häng in montageverktyget mitt på den yttre tvärprofilen på luckan, lyft upp luckan och säkra montageverktyget mot att välta.



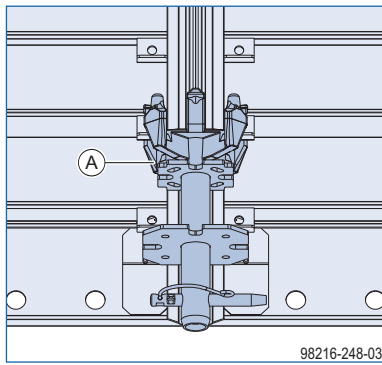
- Stöd luckan med stämp (inkl. stämp huvud). Montageverktyg förblir undertill och säkrat.



- Häng in nästa lucka.
- Montera skyddsräckessko XP om det behövs (beroende på till. belastningsbredd). Fäll därefter upp luckan.



- Stöd luckan med stämp (inkl. stämp huvud). Montageverktyg förblir undertill och säkrat.

Detalj stämphuvud**A** DokaXdek stämphuvud

- Förankra luckorna (se kapitel "Grundregler valvform vid bjälklagskant").

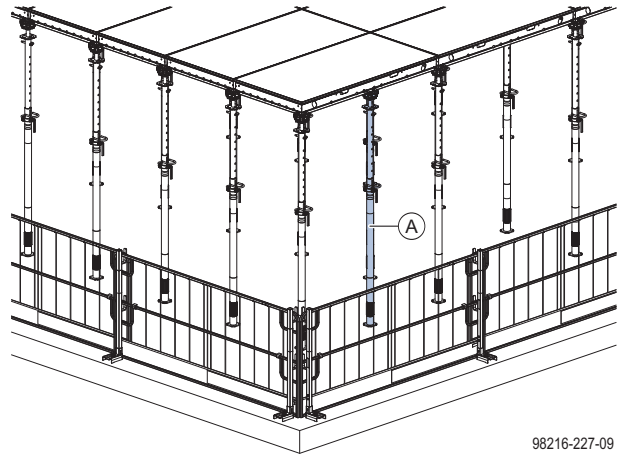
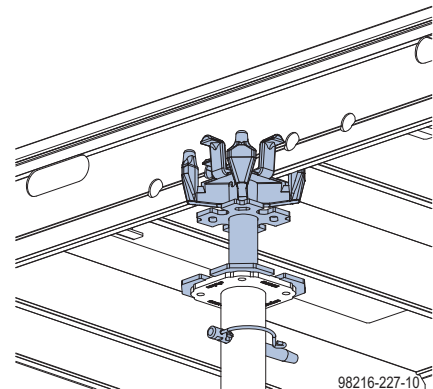
**VARNING**

Risk att luckorna välter!

- Ta bort montageverktyget först efter att förankringen har gjorts.
- Montera fler luckor på samma sätt fram till det avsedda tillpassningsområdet, dock behövs ett extra stämphuvud på sista luckan.

Montering på långsidan av standardluckorna**INFORMATION**

- Stämpan med krysshuvud ska endast hissas upp till halva punkten till stopp. Luckan får inte lyftas upp.
- Säkra stämp som inte sitter på en tvärprofil-förstärkning med trebensstöd mot att välta.
- Stöd luckor med stämp och stämphuvud i det läge som behövs.

**A** Doka stämp med DokaXdek stämphuvud

- De fortsatta stegen motsvarar monteringen på framsidan av standardluckorna.

Justera utkragande luckor

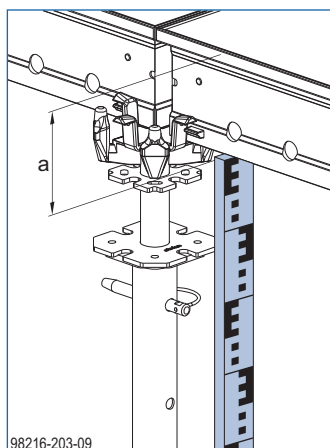


INFORMATION

Spännband får avlastas kort för att justera luckorna.

Avlastningen av spännbanden får dock bara göras en och en.

- Justera in luckorna över den längsgående profilen i området för stämpelet på våningshöjd minus 15 cm.



a ... 15cm

Montera fallskydd



Mer information se kapitlet "Valvform i bjälklagskant / Fallskydd på formen".

Montera tillpassningar

Montera tillpassningar i standardområdet

- Se kapitel "Formning av tillpassningar".

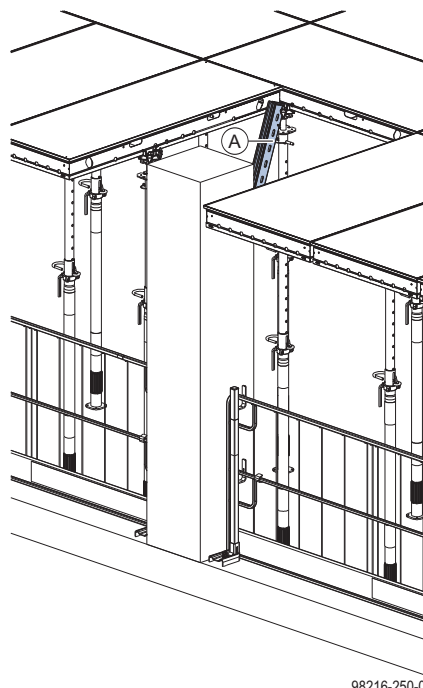
Montera tillpassningar mellan utkragande luckor

- För att kunna överföra de horisontella krafterna måste överkonstruktionen vara fastsatta till varandra.
- Fastsättningen av avsträvningen kan göras på ströbalk eller bockrygg.



VARNING

- Säkra utkragande valvform så att den inte lossnar och tippar.
 - Ströbalkar vid valvkant måste säkras mot att dras ut horisontellt.
 - Sätt vid behov upp en skyddsställning på konstruktionen (t.ex. arbetskonsol K).
- Häng in tillpassningsbalk i huvuden.

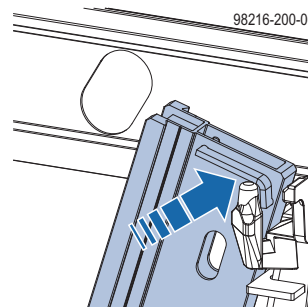


98216-250-01

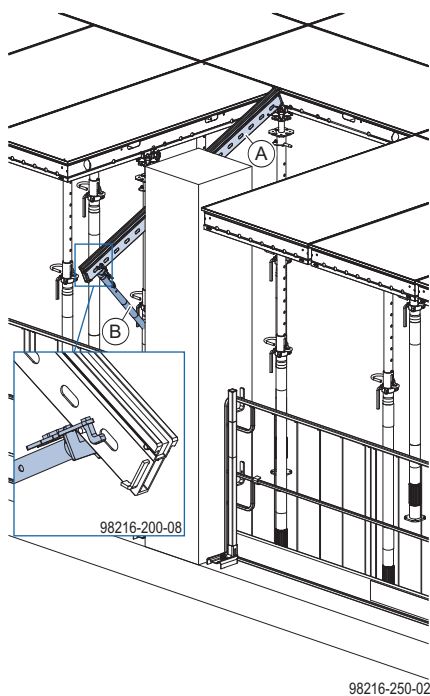
A DokaXdek tillpassningsbalk



Kontrollera att tillpassningsbalken är korrekt inhängd i tappen i huvudet.



- Fäll upp tillpassningsbalken med sidofästet i montageverktyget och sätt in i huvudet. Klacken på tillpassningsbalken fungerar som anslag och förhindrar att montageverktyget glider utåt.

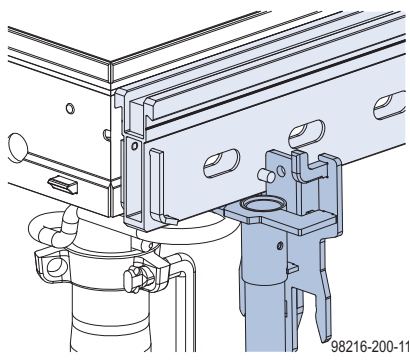


A DokaXdek tillpassningsbalk

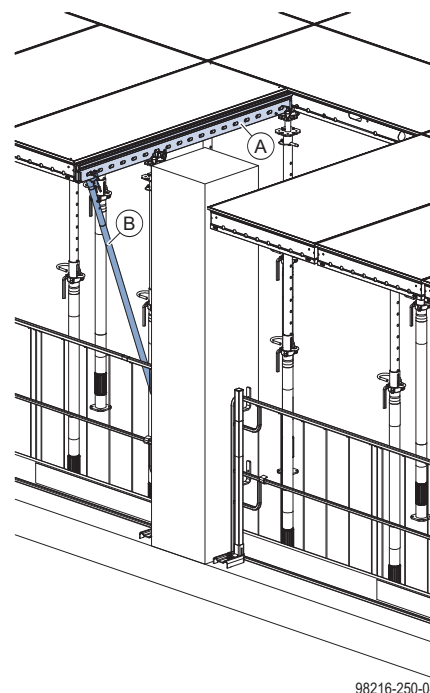
B DokaXdek montageverktyg



Montageverktyget ligga in såsom visas mot tillpassningsbalkens tapp.



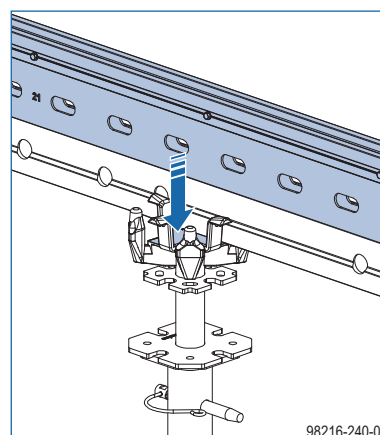
- Montageverktyget som stöd under tillpassningsbalken förblir kvar.



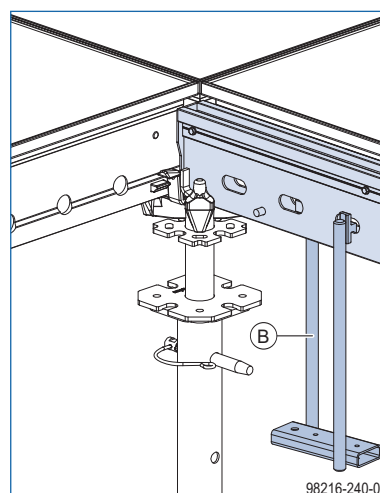
A DokaXdek tillpassningsbalk

B DokaXdek montageverktyg

Läge på stämphuvudet vid 1,25m

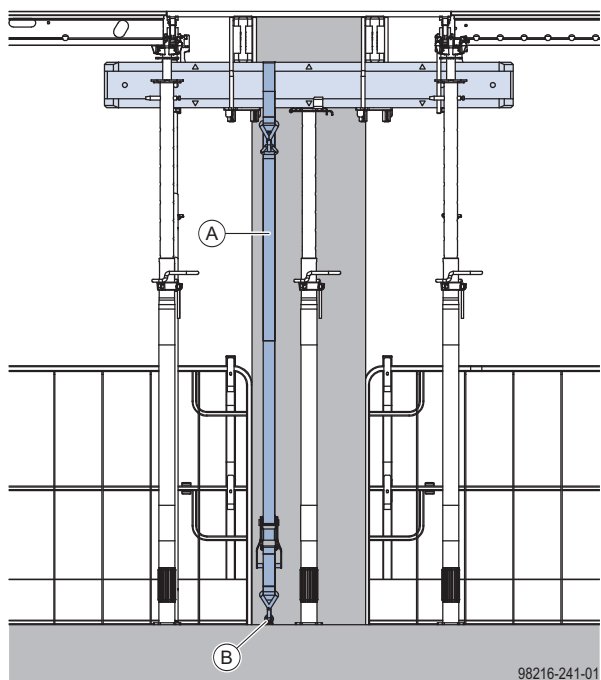


- Häng in 4 fästbyglar direkt i närheten av varje stämp i tillpassningsbalkar.



B DokaXdek upphängningsbygel H

- Trä in 2 st Doka träbalkar H20 som bockryggar i fästbyglarna.
- Staga bockryggen lodrätt med spännband.



A Spännband 5,00m

B Doka expressanker 16x125mm



VARNING

Risk att tillpassningsbalkarna välter!

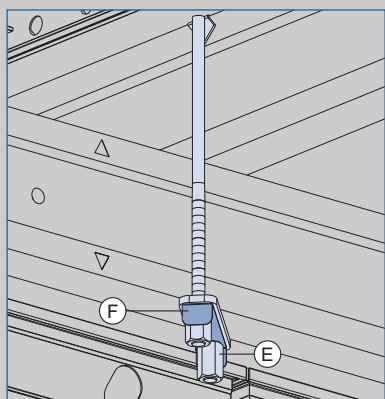
- Ta bort montageverktyget först efter att förankringen har gjorts.
- Ta bort montageverktyget under tillpassningsbalken.



SE UPP

Sexkantsmuttrar på bockryggshållare 8 kan lossa av sig själv.

- Säkra sexkantsmuttrar på bockryggshållare 8 med **säkerhetsbricka för bockryggshållare 8**.



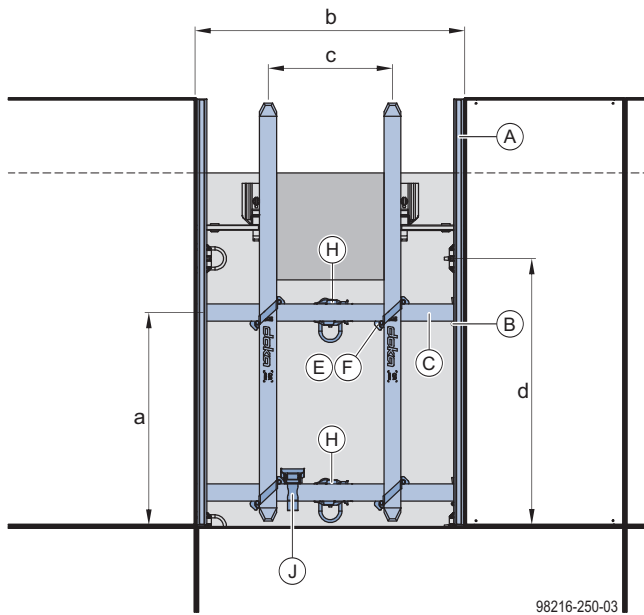
Böj alltid säkerhetsbrickorna över sexkantsmutterns plana sida.

Använd säkerhetsbrickorna endast en gång.

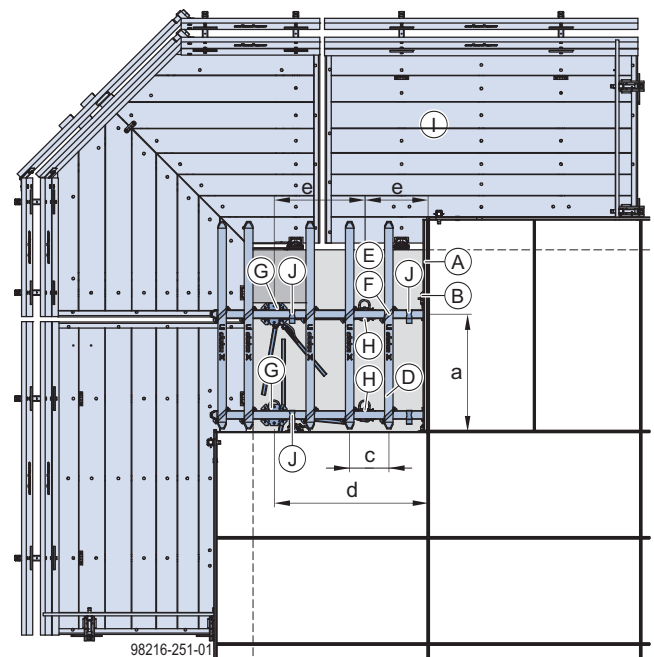
- Montera Doka träbalk H20 som ströbalk och fixera med bockryggshållare 8.
- Montera tillpassningen.

Användningsexempel

Tillpassning mellan utkragande luckor



Tillpassning på byggnadens hörn



Till. mått [cm]

Max. valvtjocklek	40	65
DokaXdek ramlucka	1,00x2,00m	
a (läge för den yttre bockryggen)	≥ 100	
b (max. tillpassningsbredd utan extra stöd mitt)	≤ 150	≤ 100
b (max. tillpassningsbredd med 1 extra stöd mitt)	≤ 250	≤ 180
c (max. ströbalksavstånd)	50	33
d (läge för stämp)	> 110	
e (max. stämpavstånd)	125	90

- A DokaXdek tillpassningsbalk 2,00m
- B DokaXdek upphängningsbygel H
- C Doka träbalk H20 som bockrygg
- D Doka träbalk H20 som ströbalk (t.ex. 2,45m)
- E Bockryggshållare 8
- F Säkerhetsbricka
- G Stämp Eurex trebensstöd avsnärkningshuvud H20
- H Stämp Eurex och stämphuvud H20 DF
- I Skyddsställning, t.ex. arbetskonsol
- J Spännband 5,00m



INFORMATION

Placera mellanstämp för lastöverföring. Överhöjning av enskilda stämp är ej tillåtet!

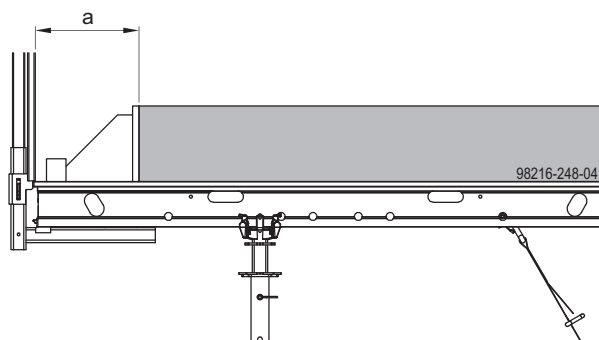
Gjuta



VARNING

Beakta gjutriktningen!

- Gjut alltid från byggnadens mitt ut mot valvkanten.



a ... min. 25 cm

Till. valvtjocklek [cm] med stämp Eurex 30¹⁾

Luckans storlek	utan Extra åtgärder	med Tilläggsåtgärder ²⁾	Ytjämnhetsav- vikelse enl. DIN 18202, tabell 3
1,00x2,00m	40cm	65cm	rad 6
0,75x2,00m	40cm	65cm	rad 6

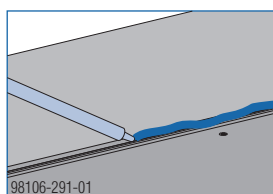
¹⁾ Beakta kapitel "Dimensionering stämp" vid användning av stämpelet Eurex 20 top resp. Eurex 20 eco.

²⁾ Se kapitel "Tilläggsåtgärder för valvtjocklekar upp till 65 cm"

För att skydda formytan rekommenderar vi vibrator med gummiöverdrag.



För att täta spalterna mellan form och vägg går det att använda PU-skum (t.ex. Hilti CF-FW 500 eller Würth UNI PUR).



Avformning



INFORMATION

- Följ den beräknade avformningstiden.
- Gör alltid avformningen i omvänd ordning.
- Beakta följande kapitel:
 - "Hjälpstämp, betongteknik och avformning"
 - Vid behov "Tilläggsåtgärder för valvtjocklekar upp till 65 cm"

Variant 4 - stöd för utkragande luckor på arbetskonsol K

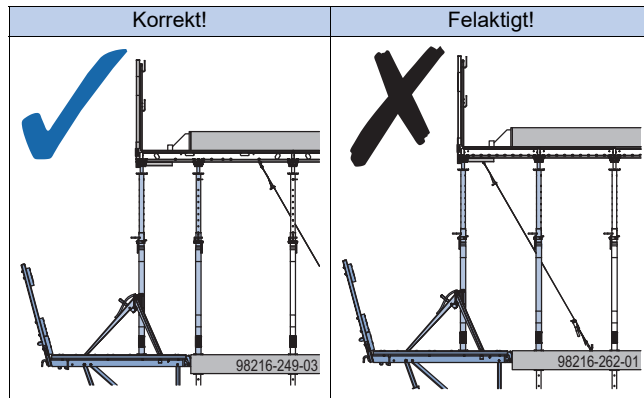
Arbetskonsol K

Vid bjälklagskanten kan utkragande DokaXdek ramluckor med stämp även stödjas på arbetskonsol K.



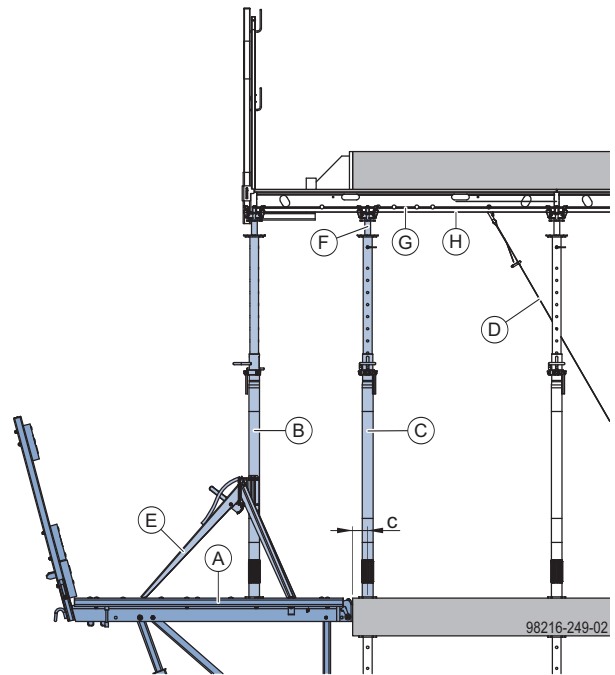
VARNING

- Endast utkragande luckor i längdriktning får stödjas med arbetskonsol K.



VARNING

- Stämpan på arbetskonsol K fungerar endast som uppställningshjälp och inte för att avleda laster.
- Laster som uppkommer genom gjutningen måste avledas via stämpan och stämphuvudena i en av de stödpunkterna (halv punkt eller vid 1,25m) på Dokadek ramluckan (minimiavstånd **c** till kanten: 10 cm). Här får endast alltid nästa invändiga stödpunkt användas.
- Med den här metoden får inte valv förskjutna utåt göras (t.ex. balkong).



c ... min. 10 cm

- A** Doka arbetskonsol K
- B** Doka stämp Eurex + DokaXdek stämphuvud som uppställningshjälp
- C** Doka stämp Eurex + DokaXdek stämphuvud
- D** Avsträvning
- E** Trebensstöd
- F** Yttre stödpunkt (1,25 m) för luckan
- G** Halv punkt för luckan
- H** Inre stödpunkt (1,25 m) för luckan

Montering

- Forma standardområde, justera och staga.
- Häng in utkragande lucka i stämphuvudena.
- Häng in montageverktyget mitt på den yttre tvärprofilen på luckan, lyft upp luckan och säkra montageverktyget mot att välta.
- Stöd 1:a luckan med stämphuvud och stämp på arbetskonsol K och säkra med trebensstöd.
- Häng in nästa lucka.
- Fäll upp luckan.
- Stöd luckor med stämphuvud och stämp på arbetskonsol K.
- Justera valvform i bjälklagskant.
Observera: De inre stämpan med stämphuvud (c) måste vara skruvade till anslag!
- Montera förankring och genomför lämpliga åtgärder så att formen inte lossnar, t.ex. genom vind, (kapitel "Valvform i bjälklagskant").
- Ordna med fallskydd med personlig skyddsutrustning mot fall (t.ex. säkerhetssele).

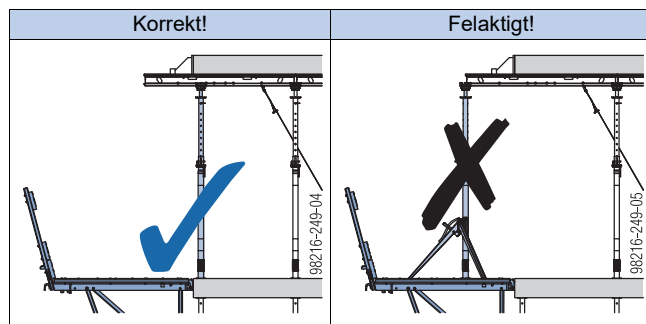


SE UPP

- Stämp med stämphuvuden som inte måste sitta i ett luckhörn eller på en tvärprofilförstärkning måste säkras med trebensstöd mot att välta.

Avformning

- Demontera fallskyddet med personlig fallskyddsutrustning (t.ex. säkerhetssele).
- Ta bort förankring och säkring mot att formen lossar.
- Ta först bort de yttre stämpan med stämphuvud på arbetskonsol K, först därefter de inre stämpan.



- Svänga bort luckor.

Fler användningsområden

Tilläggsåtgärder för valvtjocklekar upp till 65 cm

Standardområde

DokaXdek ramluckorna är konstruerade för en valvtjocklek på upp till 65 cm.

Vid valvtjocklekar från 0 till 40 cm krävs inga extra åtgärder.

Vid valvtjocklekar från 40 till 65 cm måste hithörande extra åtgärder vidtagas.

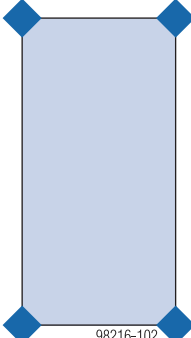
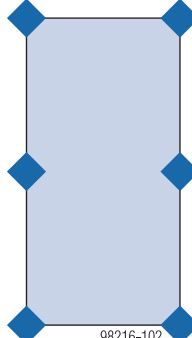
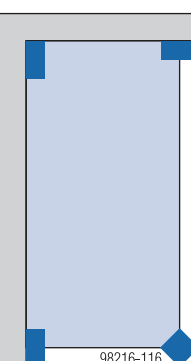
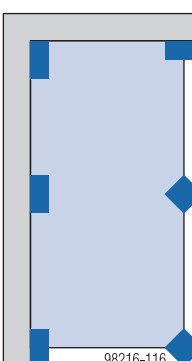
Tillåten valvtjocklek [cm] med tilläggsåtgärder med stämp Eurex 30¹⁾

Luckans storlek	utan tilläggsåtgärder	med tilläggsåtgärder	Ytjämnhetsavvikelse enl. DIN 18202, tabell 3
1,00x2,00m	40cm	65cm	rad 6
0,75x2,00m	40cm	65cm	rad 6

¹⁾ Beakta kapitel "Dimensionering stämp" vid användning av stämpt Eurex 20 top resp. Eurex 20 eco.

Observera:

Värdena avser dimensioneringen av luckorna. Beakta tillsammans med kapitel "Dimensionering stämp".

Översikt extra åtgärder	
Valvtjocklek 0 - 40 cm	Valvtjocklek 40 - 65 cm
	
Stöd under med 4 stämphuvuden (på hörnpunkterna)	Stöd under med 4 stämphuvuden (på hörnpunkterna) + extra stöd under mitt
Översikt med vägghuvuden	
	

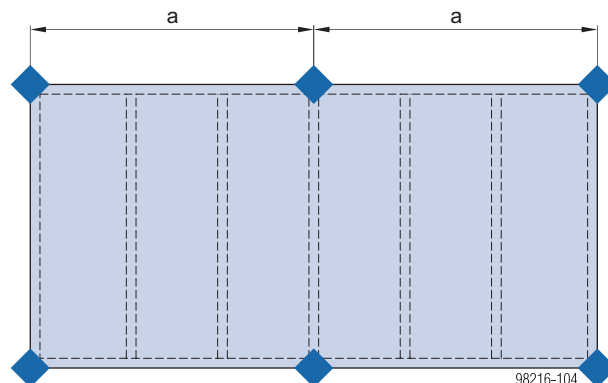


INFORMATION

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

Montera extra stöd

- Forma standardområde (se kapitlet "Formning").
- Justera formen.
- Placera extra stöd under (stämp med stämphuvud) på halva punkten för ramluckan.



a ... 1,00m

- Skruva upp stämpan med stämphuvud genom att vrida på inställningsmuttern till det finns kontakt med luckramen.



VARNING

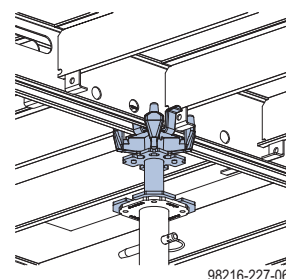
- Stämpan i det extra stödet undertill får endast skruvas upp så mycket att det finns kontakt mellan huvud och luckram eftersom stämpan annars kan bli överbelastad.
- DokaXdek-huvudena måste monteras med tillhörande sprintar i stämpe.



Stämp med stämphuvud hålls på halva punkten med en tvärprofilförstärkning och måste inte säkras ytterligare mot att välta.



Kontrollera om huvudet hålls på detta sätt genom tvärprofilförstärkningen.



Dimensionering

Till. valvtjocklek [cm] med 6 stämp per lucka

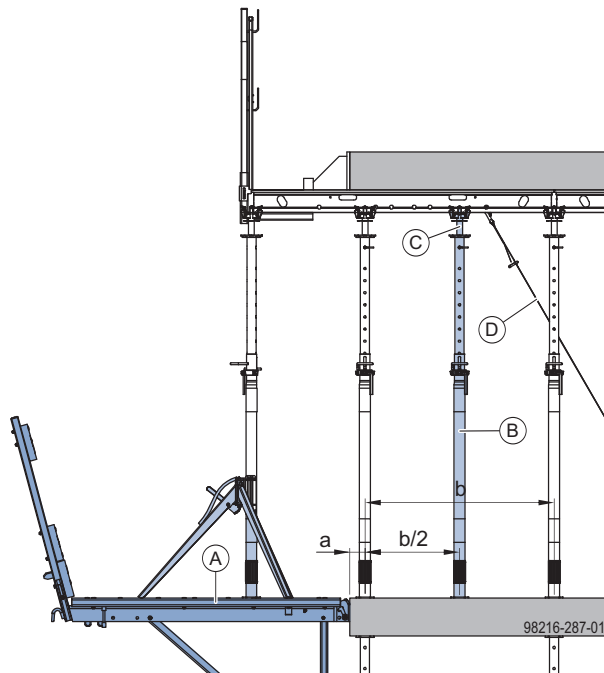
Våningshöjd [m]	Eurex 20																	
	250		300		300 LW		350		350 LW		400		eco 450 ¹⁾		550		700	
	Lucka		Lucka		Lucka		Lucka		Lucka		Lucka		Lucka		Lucka		Lucka	
	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m
7,15																	57,7	
7,05																	60,2	
6,95																	62,4	
6,85																		
6,75																		
6,65																		
6,55																		
6,45																		
6,35																		
6,25																		
6,15																		
6,05																		
5,95																		
5,85																		
5,75																		
5,65															51,4		65,0	
5,55															54,1			
5,45															56,6			
5,35															59,6			
5,25															62,4			
5,15																		
5,05																		
4,95																		
4,85																		
4,75																		
4,65													62,7			65,0		
4,55																		
4,45																		
4,35																65,0		
4,25																		
4,15											52,2							
4,05											56,1							
3,95											59,9							
3,85											64,0							
3,75													65,0	65,0				
3,65							50,3		49,8									
3,55							54,4		53,2									
3,45							58,3		57,5									
3,35							62,4		61,9									
3,25																		
3,15			50,0		49,8			65,0		65,0								
3,05			54,4		52,7													
2,95			58,8		57,6		65,0		65,0									
2,85			62,4															
2,75			64,6	65,0		65,0												
2,65	54,7																	
2,55	58,5		65,0		65,0													
2,45	61,8	65,0																
2,35	64,6																	
2,25																		
2,15	65,0																	

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

¹⁾ finns endast som Eurex 20 eco-utförande

Bjälklagskant

Vid bjälklagskanten, placera extra stöd under (stämp med stämp huvud) på halva punkten för stämpan.



a ... min. 10 cm

b ... se kapitel "Översikt"

- A** Doka arbetskonsol K
- B** Doka stämp Eurex
- C** DokaXdek stämp huvud
- D** Avsträvning

Allmänt

Kombination med andra Doka system

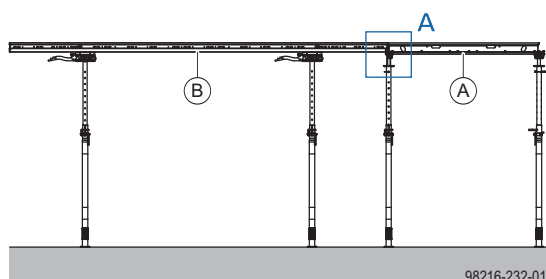
Kombination med DokaXdek formbord

DokaXdek-formbord betyder mindre personal; arbets- och krantid.

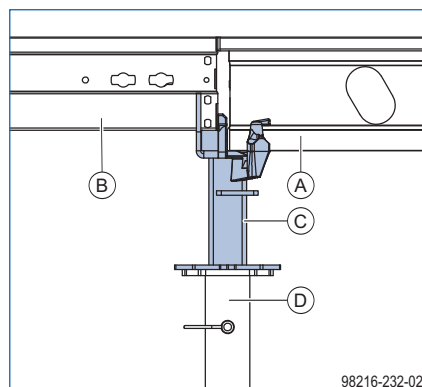
Med Dokart plus klarar en man den horisontella förflyttningen till nästa gjutetapp. Systemet har optimerats för kortast möjliga formtider och klarar även varierande statiska och geometriska krav.

I kombination med DokaXdek element-valvformen går det enkelt och flexibelt att anpassa till alla valfria byggnadsgeometrier.

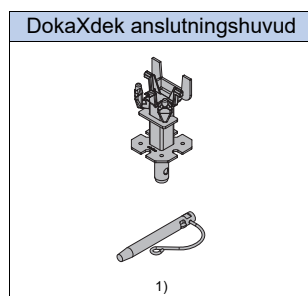
Anslutningen mellan DokaXdek formbord och DokaXdek element-valvform görs sömlöst med DokaXdek anslutningshuvud.



Detalj A



- A DokaXdek ramlucka
- B DokaXdek formbord
- C DokaXdek anslutningshuvud
- D Stämp Eurex top

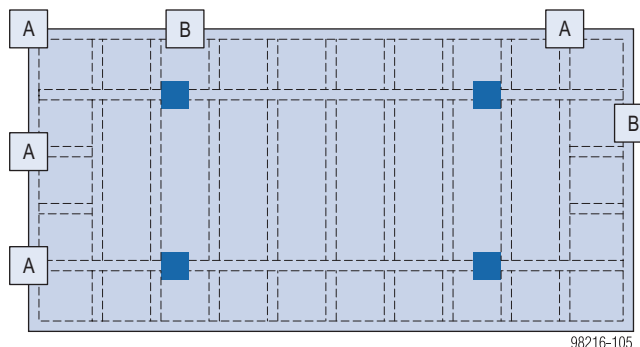


1) Fjädersprint 16mm (ingår inte i leveransen)

Observera:

DokaXdek anslutningshuvud kan placeras på valfritt ställe längs med lång- och kortsidorna på DokaXdek formbordet.

Möjliga monteringspositioner:



- A Stämp hålls av bordsprofiler och är säkrade mot att välta
- B Stämp måste säkras med trebensstöd mot att välta

A			B
Ingen säkring av stämpelet nödvändigt			Säkring av stämpelet nödvändigt ¹⁾
98216-234-02	98216-234-03	98216-234-04	98216-234-01
Stämpelet hålls genom kantprofilen	Stämpelet hålls genom bockryggsprofilen	Stämpelet hålls genom förankringsprofilen	Stämpelet hålls inte genom profilen

¹⁾ ... Säkra stämpelet mot att välta (t.ex. med trebensstöd)

Montering

- Placera DokaXdek formborden och ställ in höjden.



Beakta användarinformation "DokaXdek formbord"!

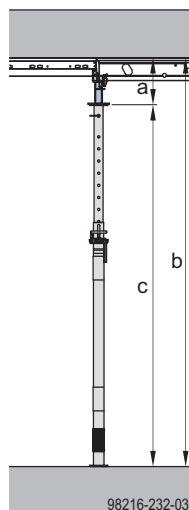
- Gör injustering av DokaXdek formborden.



INFORMATION

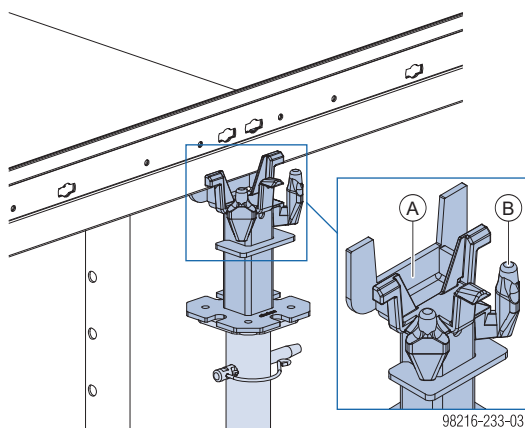
Justera in DokaXdek formborden innan DokaXdek element-valvform byggs upp.

- Koppla DokaXdek anslutningshuvud till stämpelet och säkra med fjädersprint 16mm.
- Ställ in höjden på stämpelet.



a ... 31cm
b ... Våningshöjd
c ... Utdragning av stämpelet (= våningshöjd minus 31 cm)

- Sätt stämpan med anslutningshuvud längs med ytterprofilen på DokaXdek formbordet.



A Fäste DokaXdek formbord

B Fäste DokaXdek element-valvform



Var observant på huvudets riktning.

- Skruva upp stämpan till de har kontakt.

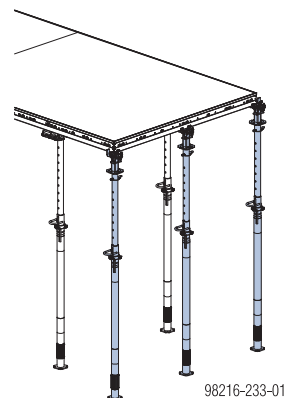


VARNING

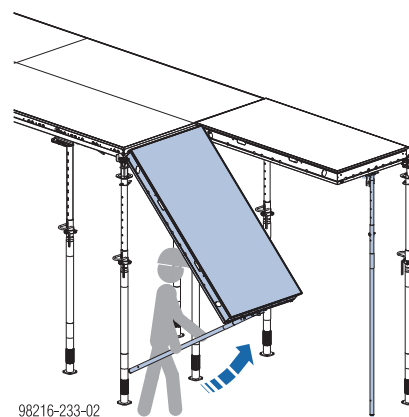
- Skruva endast upp stämpelet med anslutningshuvudet tills det finns kontakt med DokaXdek formbordet.

DokaXdek formbordet får inte lyftas eftersom det skulle överbelasta stämpelet.

- Sätt ytterligare stämp inkl. anslutningshuvud längs med bordens ytterprofil och säkra vid behov med trebensstöd.



- Häng in DokaXdek ramluckor och fäll upp (se kapitlet "Formning").



Kombination med 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.

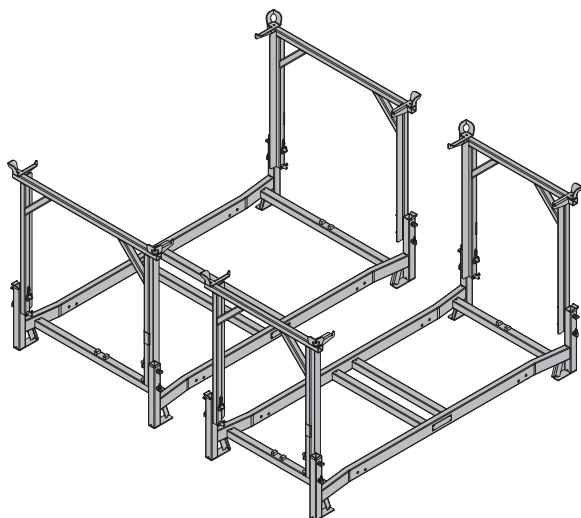


Ytterligare information se användarinformation "Dokaflex 30 tec" och "Dokaflex".

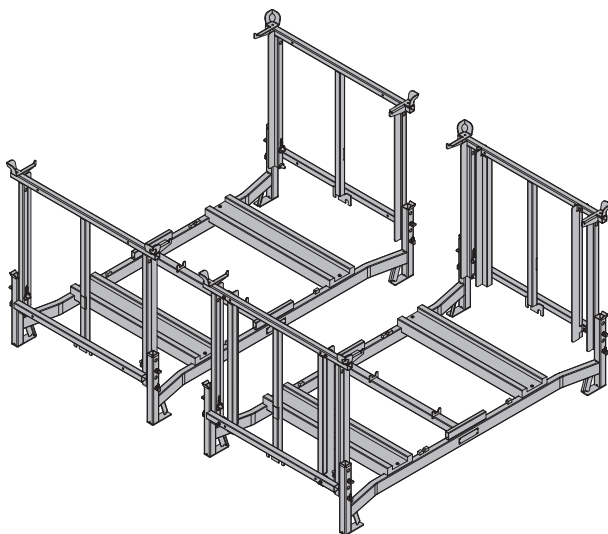
Transportera, stapla och lagra

DokaXdek pallställ

DokaXdek pallställ 1,00mx2,00m och DokaXdek pallställ 0,75mx2,00m



DokaXdek pallställ 1,00mx2,00m A och DokaXdek pallställ 0,75mx2,00m A



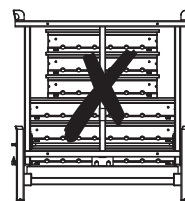
Förvarings- och transporthjälpmedel för DokaXdek ramluckor

- DokaXdek pallställ, lucka 1,00x2,00m A för DokaXdek ramluckor 1,00x2,00m
- DokaXdek-pallställ, lucka 0,75x2,00m A för DokaXdek ramluckor 0,75x2,00m
- lång livslängd
- stapelbara



SE UPP

- DokaXdek pallställ kan endast transportera DokaXdek ramluckor.
- Det är förbjudet att stapla DokaXdek ramluckor 0,75x2,00m på DokaXdek pallställ 1,00x2,00m A.
- Förbjudet att stapla olika luckbredder på ett ställ.



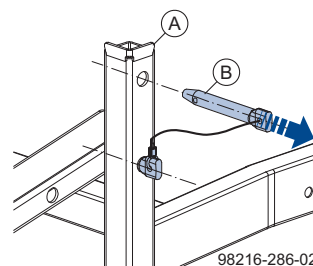
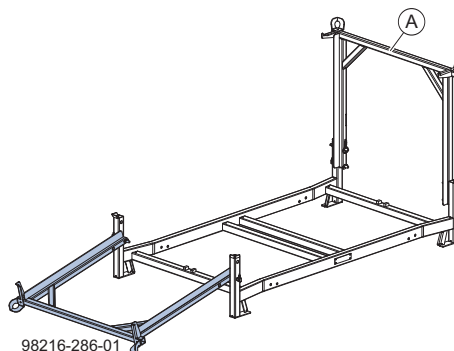
INFORMATION

- Typskylt måste finnas och kunna läsas.

DokaXdek pallställ, lucka		
	1,00x2,00m A (584038000)	1,00x2,00m (584041000)
	0,75x2,00m A (584039000)	0,75x2,00m (584040000)
Max. antal luckor	6	7

Stapla luckor

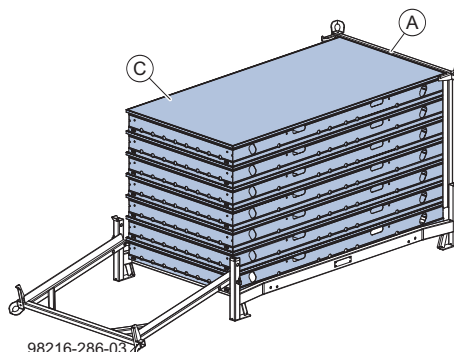
- Ta bort de övre bultarna D22 på en sida av pallstället och sväng ramen nedåt.



A DokaXdek pallställ, lucka

B Bult D22

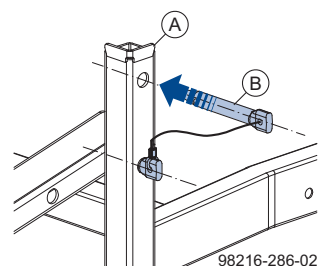
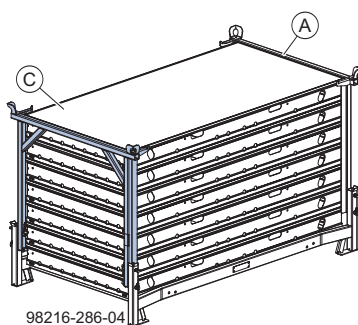
- Lasta pallstället med DokaXdek ramluckor.



A DokaXdek pallställ

C DokaXdek ramlucka

- Sväng ramen uppåt och säkra med bult D22. Säkra bulten D22 med axelsprint.



A DokaXdek pallställ, lucka

B Bolt D22

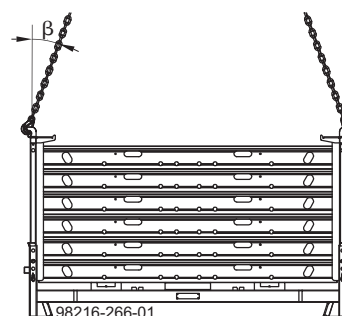
C DokaXdek ramlucka

Lyfta med kran



INFORMATION

- Flytta endast transporthäckar separat.
- Använd passande kättinglänga (beakta tillåten belastning).
- Lutningsvinkel β max. 30°!



Flytta med gaffeltruck eller pallyft

Gafflarna kan skjutas in antingen på långsidan eller på kortsidan av pallstället.

DokaXdek pallställ, för luck lagring



INFORMATION

När pallstället fylls, säkerställa att underlaget är stabilt och att luckorna staplas korrekt.

Max. antal materialhäckar staplade på varandra

DokaXdek pallställ, lucka	Utomhus (på arbetsplatsen)	Inomhus
	Marklutning upp till 3 %	Marklutning upp till 1 %
1,00x2,00m A	1	4
0,75x2,00m A	1	4
1,00x2,00m	1	4
0,75x2,00m	1	2

DokaXdek pallställ, luck för transport

Lämplig transportutrustning:

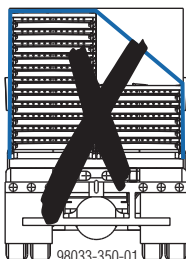
- kran
- Gaffeltruck
- pallyft

Rätt lastning på lastbil

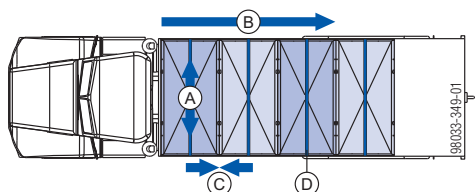


INFORMATION

- Ställ DokaXdek-pallställen **företrädelsevis på tvären mot lastytan** (för att komma åt fästpunkterna enklare). **(A)**
Vid olika stapelhöjder måste luckorna **alltid lastas på tvären mot lastytan**.



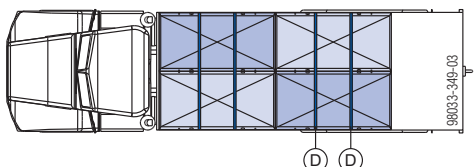
- Lasta lastbilen med DokaXdek pallställ framifrån och bak. **(B)**
- Ställ DokaXdek pallställ formpassande. **(C)**
- Säkra varje DokaXdek pallställ med spännband. **(D)**



Animering:

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

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



Animering:

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

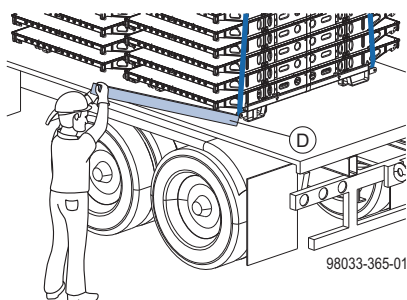


Vid tätt staplade luckstaplar:

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

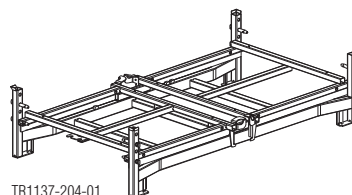
Se upp!

Kontrollera luckstapels stabilitet!



Transportera och lagra tomma pallställ

För transport och lagring måste ramarna på de tomma pallställen fällas inåt och sättas i parkeringsläge.



Max. antal tomma materialhäckar staplade på varandra

DokaXdek pallställ, lucka	Utomhus (på arbetsplatsen)	Inomhus
	Marklutning upp till 3 %	Marklutning upp till 1 %
1,00x2,00m A	4	10
0,75x2,00m A	4	10
1,00x2,00m	4	10
0,75x2,00m	3	9

Alternativa transportmöjligheter

Med skivkärra

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

Kännetecken:

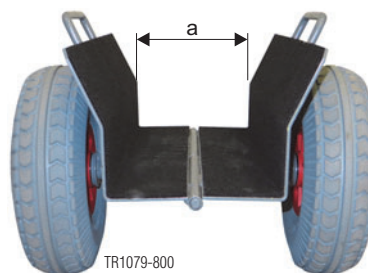
- Klämmback
- Klämytor med filtbeläggning
- Säker klämning genom godsets vikt på fällkonstruktionen

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

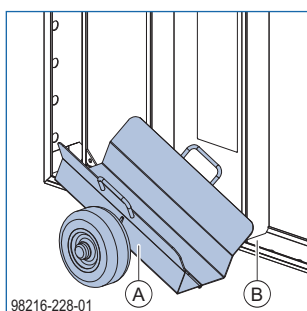


a ... 170mm

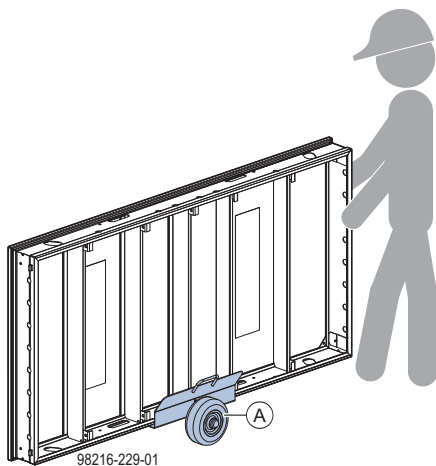
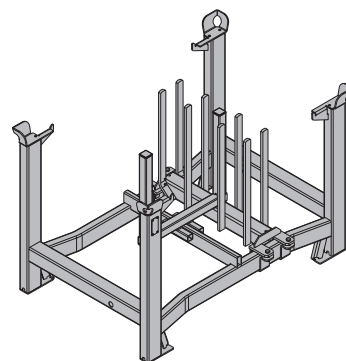
Max. tillåten belastning: 300 kg

Transportstatus**A** M-skivkärra 170 mm-CT**Lastning**

- Placera skivkärnan bredvid DokaXdek ramluckan.

**A** M-skivkärra 170 mm-CT**B** DokaXdek ramlucka

- Lyft upp DokaXdek ramluckan på ena sidan, placera mitt på skivkärnan och flytta.

**A** M-skivkärra 170 mm-CT**Dokadek pallställ, tillpassningsbalk**

Förvarings- och transporthjälpmedel för DokaXdek tillpassningsbalk:

- lång livslängd
- stapelbara
- Tillpassningsbalkar 2,00m levereras i pallställ, tillpassningsbalkar 1,00m och 0,75m i Doka materialcontainer 1,20x0,80m.

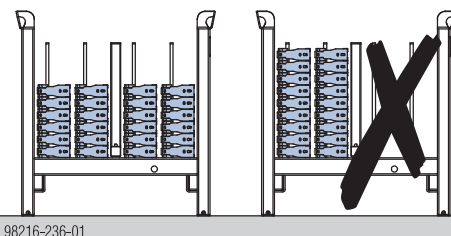
Max. antal Dokadek tillpassningsbalk: 44 st.

Max. tillåten belastning: 800 kg

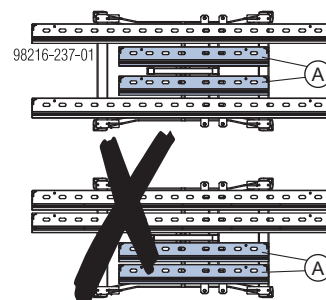
Tillåten last vid stapling: 5900 kg

**INFORMATION**

- Lasta tillpassningsbalkar 2,00m centriskt, så att de även får stöd.
- Vid stapling i transporthäcker 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 1,00m och 0,75m (**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 träinredd.

Dokadek pallställ, tillpassningsbalk för transport

Lämplig transportutrustning:

- kran
- Gaffeltruck
- pallyft
- Hjulsatts till materialhäck B



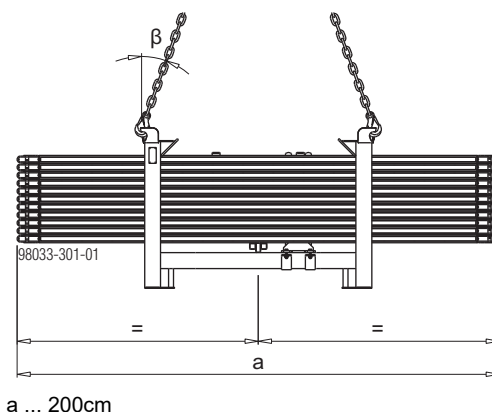
Beakta användarinformation Hjulsatts till materialhäck B!

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



Flytta med gaffeltruck eller pallyft



INFORMATION

- Lasta centrerat.

Transport av avsträvningsram Eurex



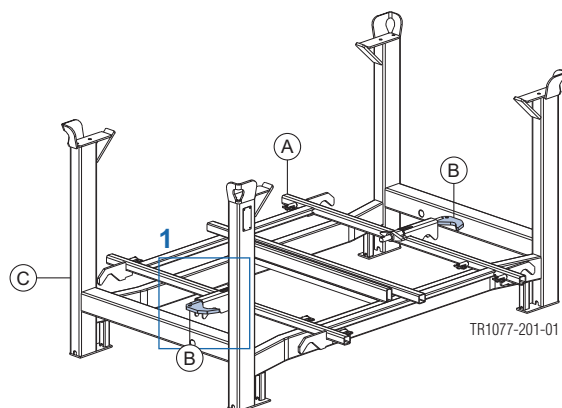
INFORMATION

Det är inte tillåtet att blanda olika storlekar på avsträvningsramarna.

Max antal avsträvningsramar Eurex 1,00m per materialhäck: 10 st.

Lastning

- Vrid stämpfästen (snabbfixering) 90°, fixera och lägg i Doka materialhäcken (se detalj 1).

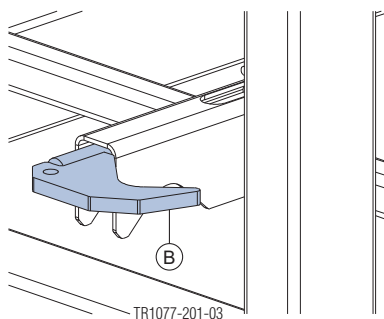


A Avsträvningsram Eurex 1,00m

B Stämpfäste (snabbfixering)

C Doka materialhäck 1,55x0,85m

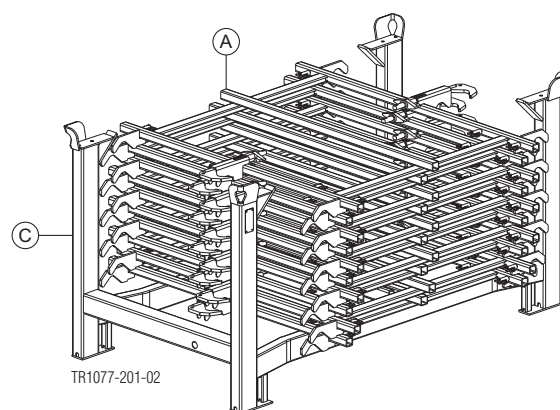
Detalj 1



B Stämpfäste (snabbfixering)

- Stapla de andra avsträvningsramarna förskjutet på varandra (se detalj 2).

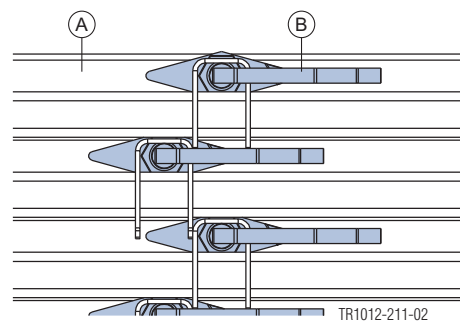
- Anslut lasten glid- och tipsäkert till materialhäcken.



A Avsträvningsram Eurex 1,00m

C Doka materialhäck 1,55x0,85m

Detalj 2



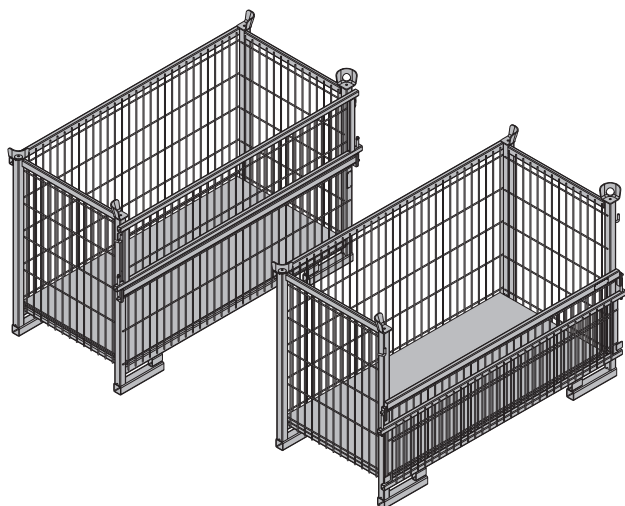
A Avsträvningsram Eurex 1,00m

B Stämpfäste (snabbfixering)

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!

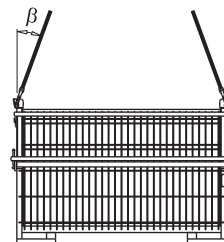
Doka gallercontainer 1,70x0,80m för transport

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

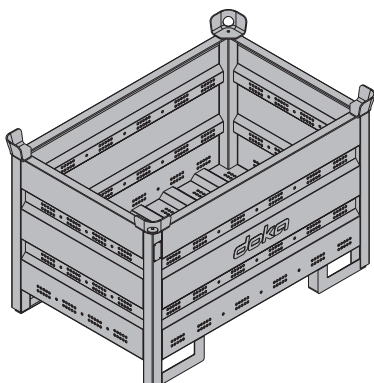
Flytta med gaffeltruck eller pallyft

Gallercontainern kan lyftas från lång- och kortsidan.

Doka materialcontainer

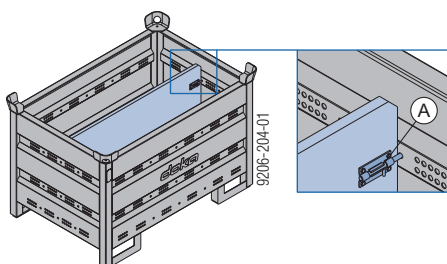
Förvarings- och transporthjälpmiddel för smådelar.

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

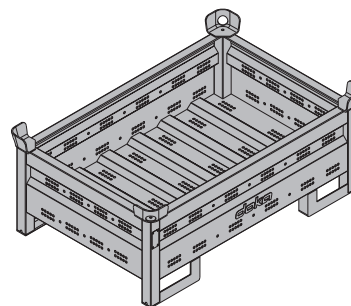
Möjliga skiljeväggar

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

9206-204-02

9206-204-03

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



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

Doka materialcontainer för lagring

Max. antal materialhäckar staplade på varandra

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



INFORMATION

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

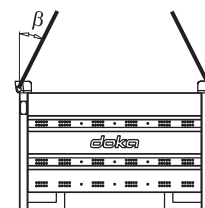
Doka materialcontainer för transport

Lyfta med kran



INFORMATION

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



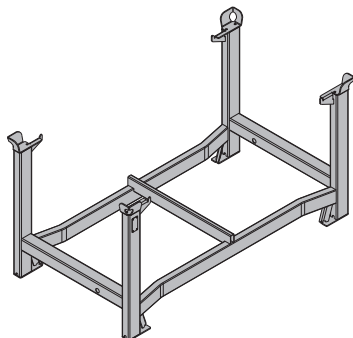
9206-202-01

Flytta med gaffeltruck eller pallyft

Gallercontainern kan lyftas från lång- och kortsidan.

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

Förvarings- och transporthjälpmiddel för långa föremål.



Max. tillåten belastning: 1100 kg (2420 lbs)
Tillåten last vid stapling: 5900 kg (13000 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.

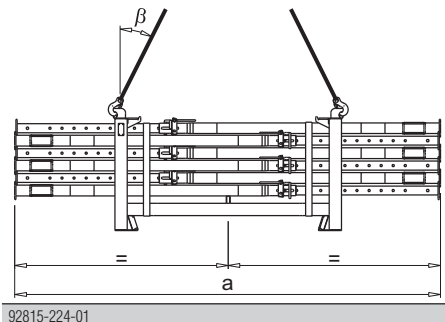
Doka materialhäck för transport

Lyfta med kran



INFORMATION

- Flytta endast transporthäckar separat.
- Använd motsvarande kättinglänga (t.ex. Doka 4-parts kätting 3,20m). Beakta tillåten belastning.
- Lasta centrerat.
- Anslut lasten glid- och tippsäkert till materialhäcken (t.ex. med stapelband eller spännband).
- 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

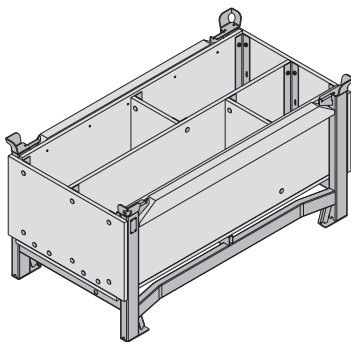


INFORMATION

- Lasta centrerat.
- Anslut lasten glid- och tippsäkert till materialhäcken (t.ex. med stapelband eller spännband).

Doka materialcontainer träinredd

Förvarings- och transporthjälpmiddel för smådelar.



Max. tillåten belastning: 1000 kg (2200 lbs)
Tillåten last vid stapling: 5530 kg (12190 lbs)

Doka materialcontainer för förvaring

Max. antal materialhäckar staplade på varandra

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



INFORMATION

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

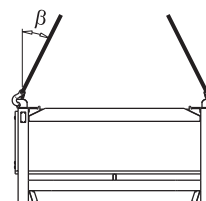
Doka materialcontainer som transporthjälpmiddel

Lyfta med kran



INFORMATION

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



92816-206-01

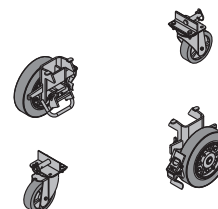
Flytta med gaffeltruck eller pallyft

Gallercontainern kan lyftas från lång- och kortsidan.

Hjulsatts till materialhäck B

Med hjulsatts till materialhäck B blir transporthäcken ett snabbt och smidigt transportmedel.

Lämplig för transportöppningar större än 90 cm.



Hjulsatts till materialhäck B kan monteras på följande transporthäckar:

- Dokadek pallställ, tillpassningsbalk
- Doka materialcontainer träinredd
- Doka materialhäckar



Beakta användarinformationen!

Rengöring och Skötsel

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



VARNING

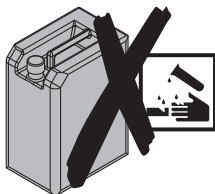
► Halkrisk vid våt yta!

Rengöring



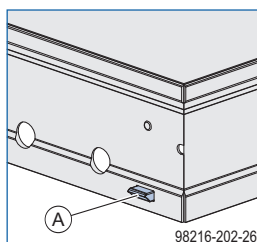
INFORMATION

- 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!



INFORMATION

- Vindrörelsespärren **(A)** måste gå lätt på alla 4 luckhörnen och gå tillbaka automatiskt till utgångsläget efter användningen.
- Rengör vindrörelsespärren **(A)** om den är smutsig.
- Det är inte tillåtet att använda luckor med defekt vindrörelsespärr **(A)**!



Rengöringsutrustning

Högtryckstvätt

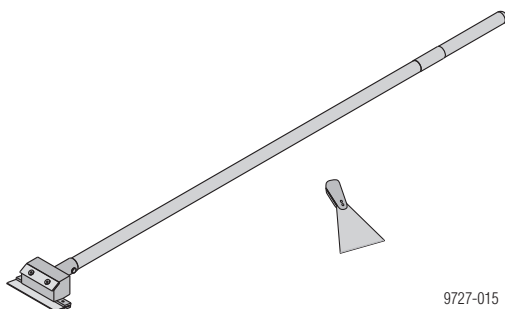


INFORMATION

- 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 silikonfogar:
 - Ett för högt tryck skadar silikonfogar.
 - Håll inte strålen riktad mot en punkt.

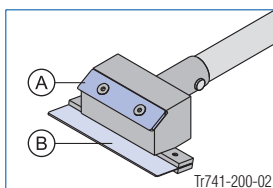
Betongskrapa

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

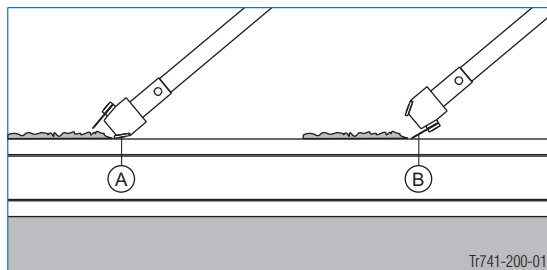


9727-015

Funktionsbeskrivning:



Tr741-200-02



Tr741-200-01

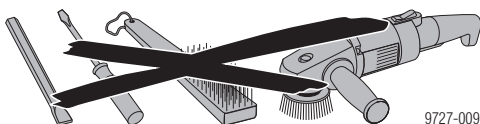
A Klinga för smuts som sitter hårt

B Klinga för lös smuts



INFORMATION

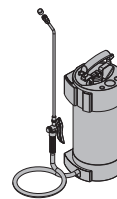
Använd inga spetsiga eller vassa föremål, stålborstar, roterande slipskivor eller borstar.



9727-009

Betongsläppmedel

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



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



INFORMATION

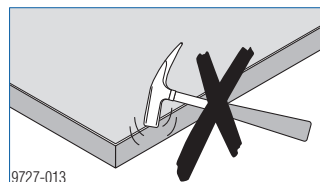
- Före varje gjutning:
 - applicera betongsläppmedel på skikt-skivan och på kortsidorna i ett **mycket tunt, jämnt och heltäckande skikt**.
- Undvik rinningar av betongsläppmedel på skikt-skivan.
- Överdosing kan påverka betongytan negativt.



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

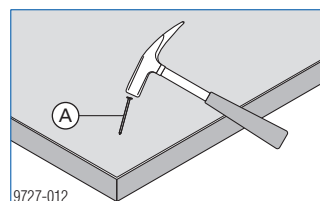
Skötsel

- Inga hammarslag på ramprofilerna



9727-013

- Använd inte spik större än 60 mm på formen.



9727-012

A max. l=60 mm

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



98033-108

Hjälpstämp, betongteknik och avformning



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

Betongövervakning



Concremote ger pålitlig information enligt normerna i realtid om hållfasthetsutvecklingen för betongen på byggsplatsen.



Beakta användarinformation "Concremote"!

Avformning, när?

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

Utnyttjandefaktor α

Beräknas genom:

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

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

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

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

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

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



INFORMATION

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

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

Stämpan är inte utförda för denna överlast. Detta kan resultera i 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 byggstillståndet men dock inte gjutningslasterna hos det överliggande valvet.

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

Ställa säkerhetsstämpan korrekt

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



INFORMATION

Fråga fackman!

Generell ska frågan om hjälpstämp klaras ut med ansvariga 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 upp till i stämpens innerrör.

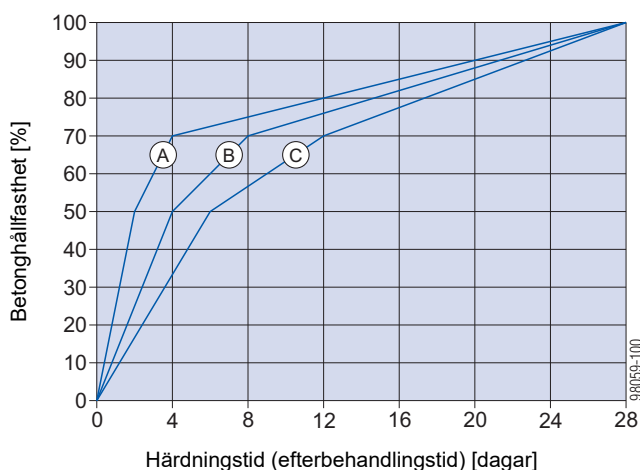
Den färska betongens hållfasthetsutveckling

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 $\vartheta \geq 15^\circ$

B $\vartheta \geq 10^\circ$

C $\vartheta \geq 5^\circ$

Den färska betongens nedböjning

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

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

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

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

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

Sprickor i färska betong

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

Andra sprickbildningar kan med god verkan förhindras genom lämpliga efterbehandlingsmetoder.

Efterbehandling av den färska betongen

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

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

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

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

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

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



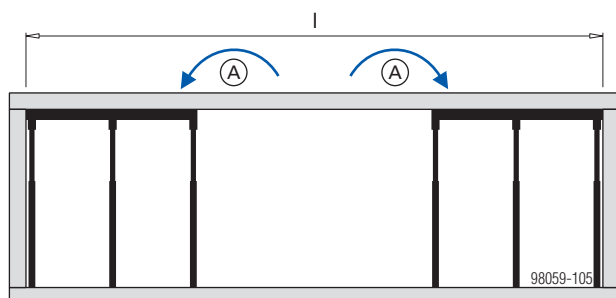
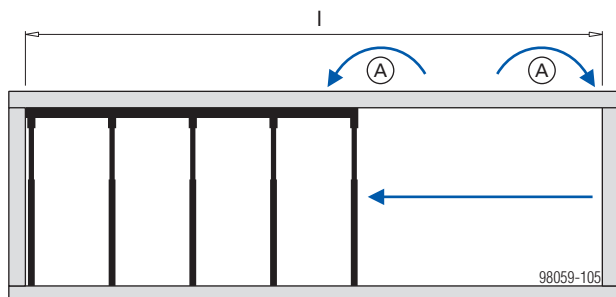
INFORMATION

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



l ... Valvspännvidd från 7,50 m

A Lastförskjutning

Horisontallaster för valvformar

Observera:

Det här kapitlet tar endast upp standardområdet för horisontella valvformar. Specialområden (kant, balkar, steg, lutande valv etc.) måste man undersöka eller planera särskilt.

Horisontallaster vid gjutningen är avsevärt högre än horisontallasterna vid montaget och måste därför avledas via bärkraftiga åtgärder, t.ex.:

- in i byggnaden (betongpelare eller väggar).
- via spännband, stödben eller avsträvningar.

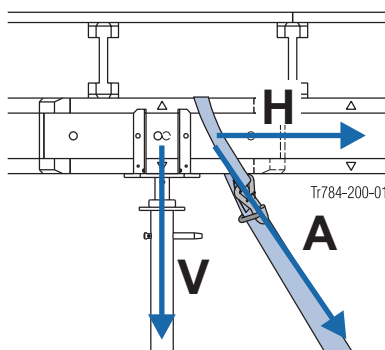
Bärförmågan för dessa åtgärder får kombineras och adderas, dock måste man vara observant på en jämn fördelning och utformning.

Fastställ då ytan som ska belastas (belastningsbredd) för en åtgärd.

- Krafterna finns i alla riktningar.
- När det gäller överföringen av de horisontella lasterna in i en befintlig konstruktion, kan det antas att kondruktionsdelen som tar upp den horisontella lasterna i det slutliga tillståndet kan göra det även under gjutning av valvet, t.ex. trapphuskärna och eller massiva pelare av armerad betong.

Ej lämpade är smala väggar vid byggnadskanter. Kontakta byggnadskonstruktören om det finns några frågor!

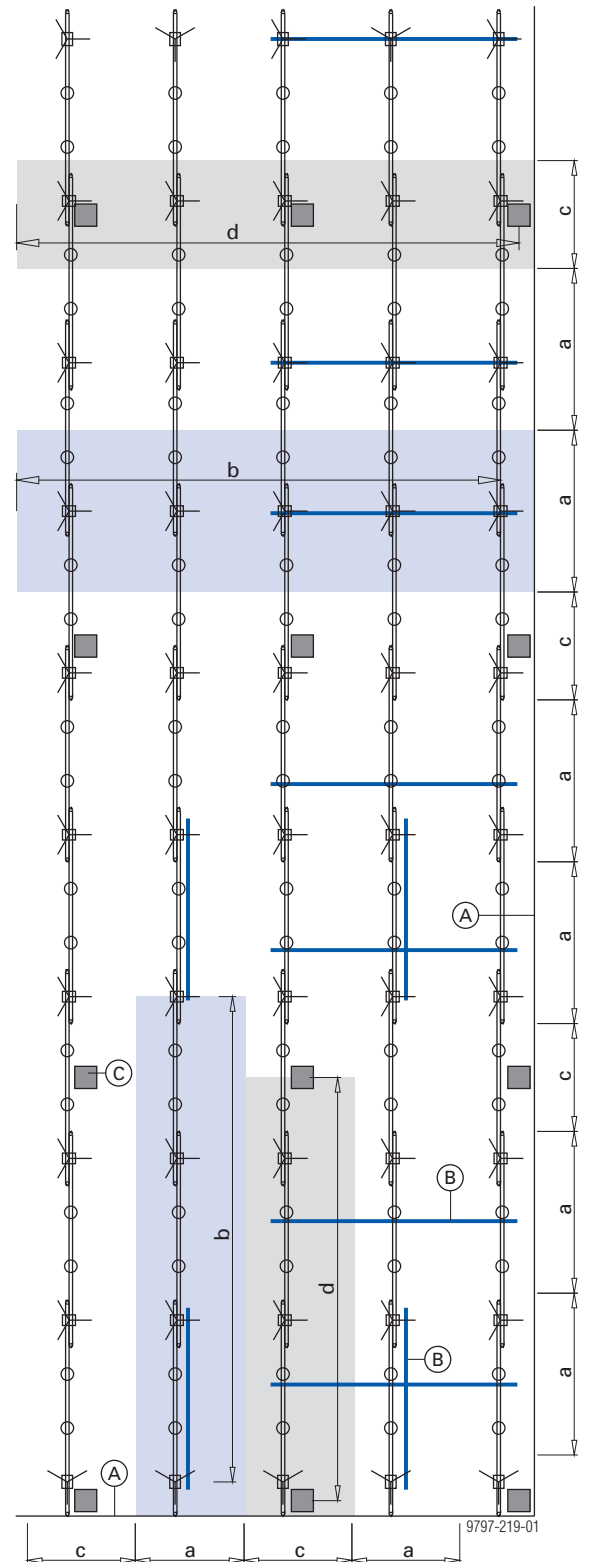
- Valvlasterna är en jämn last. Därför förekommer även horisontallasterna fördelat över en stor yta. Vid en koncentrerad avledning av horisontallasterna genom avsträvningar var observant på utformning av hållfast formskiva (friktion, tryckkontakt, låsning, nitar etc.).
- Gör separat bedömning av lagerytor på valvformen, särskilt vid monteringen på grund av den koncentrerade, högre lasten! Extra åtgärder krävs!
- Om horisontallasterna tas upp genom en sned avsträvning, måste man ta hänsyn till den vertikala komponenten som extra last på valvstämpan.



H horisontallast

V vertikallast

A Förankringskraft



Avsträvningens belastningsyta

a Avsträvningens belastningsbredd

b Avstånd för avsträvningen i bockryggs- resp. ströbalksriktning

Belastningsyta för befintliga betongpelare

c Belastningsbredd för befintliga betongpelare

d Avstånd mellan betongpelarna

A Valvkant (öppen)

B Avsträvning eller förstärkning

C Befintlig betongpelare

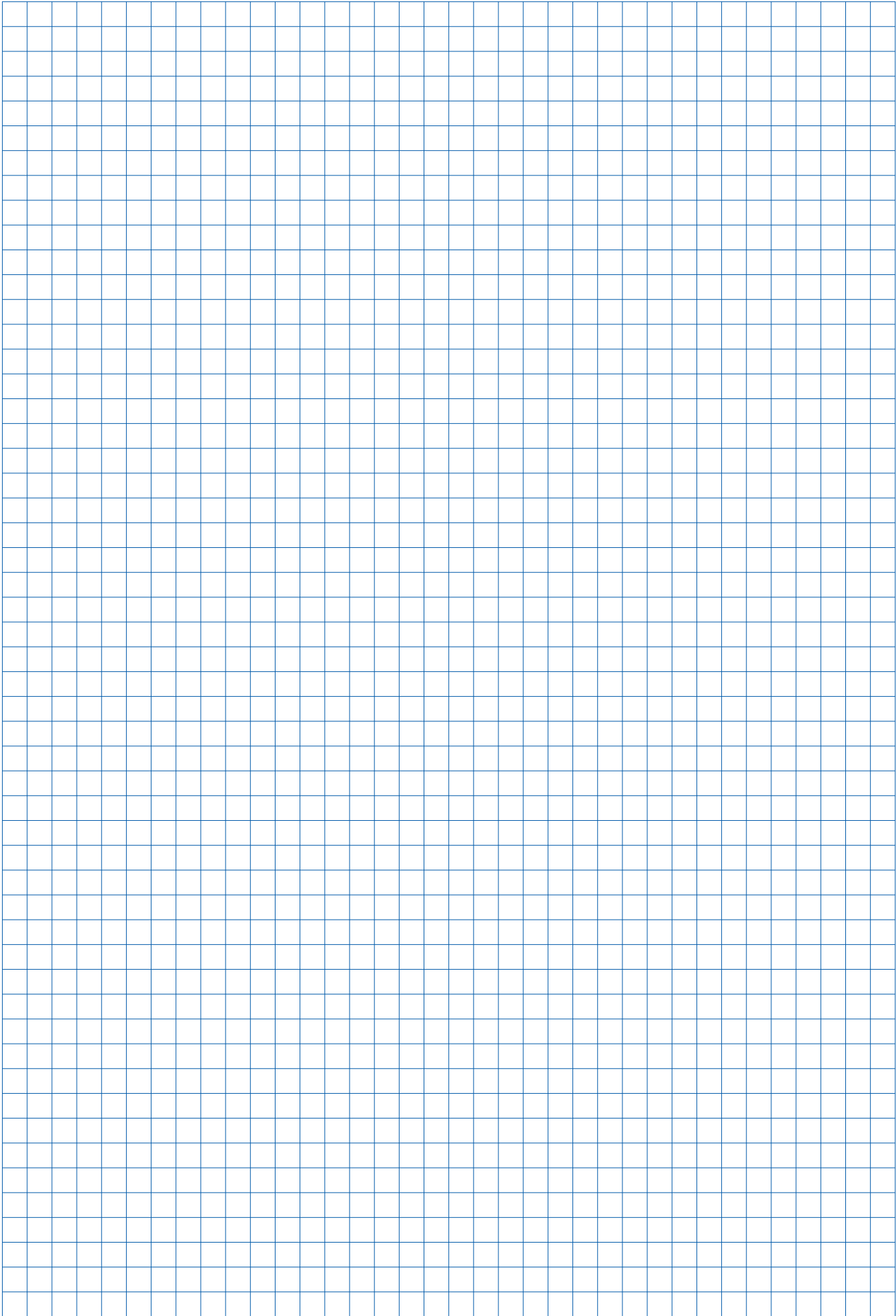
För fastställande av den ungefärliga belastningsytan kan följande tabell användas:

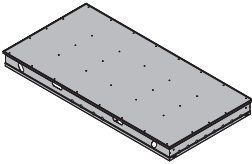
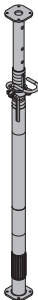
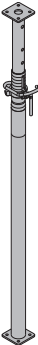
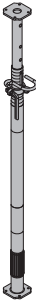
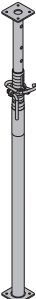
Horisontallaster [kN]

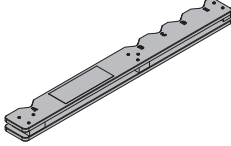
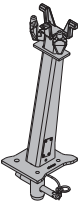
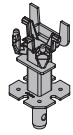
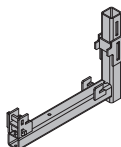
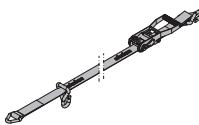
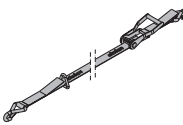
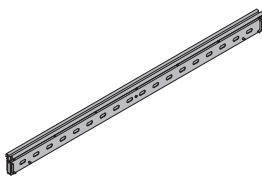
Valvjocklek [cm]	Valvyta [m²]									
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
10	0,6	1,1	1,5	2,0	2,4	2,8	3,3	3,7	4,2	4,6
12	0,6	1,2	1,7	2,2	2,7	3,2	3,7	4,2	4,7	5,2
14	0,7	1,3	1,9	2,5	3,0	3,6	4,1	4,7	5,3	5,8
16	0,8	1,5	2,1	2,7	3,3	3,9	4,6	5,2	5,8	—
18	0,8	1,6	2,3	3,0	3,6	4,3	5,0	5,7	—	—
20	0,9	1,7	2,5	3,2	3,9	4,7	5,4	—	—	—
22	0,9	1,8	2,6	3,4	4,2	5,1	5,9	—	—	—
24	1,0	2,0	2,8	3,7	4,6	5,4	—	—	—	—
26	1,1	2,1	3,0	3,9	4,9	5,8	—	—	—	—
28	1,1	2,2	3,2	4,2	5,2	—	—	—	—	—
30	1,2	2,3	3,4	4,4	5,5	—	—	—	—	—
32	1,3	2,5	3,6	4,7	5,8	—	—	—	—	—
34	1,3	2,6	3,8	4,9	—	—	—	—	—	—
36	1,4	2,7	4,0	5,2	—	—	—	—	—	—
38	1,5	2,9	4,1	5,4	—	—	—	—	—	—
40	1,5	3,0	4,3	5,7	—	—	—	—	—	—
42	1,6	3,1	4,5	—	—	—	—	—	—	—
44	1,7	3,3	4,7	—	—	—	—	—	—	—
46	1,7	3,4	4,9	—	—	—	—	—	—	—
48	1,8	3,5	5,1	—	—	—	—	—	—	—
50	1,9	3,7	5,3	—	—	—	—	—	—	—
52	1,9	3,8	5,5	—	—	—	—	—	—	—
54	2,0	3,9	5,7	—	—	—	—	—	—	—
56	2,1	4,1	5,9	—	—	—	—	—	—	—

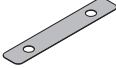
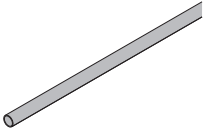
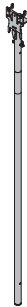
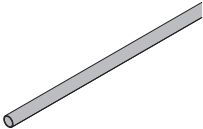
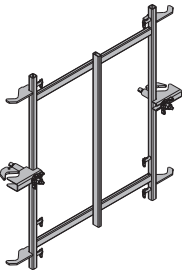
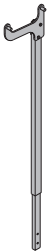
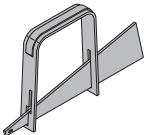
Användningsinformation för tabellen:

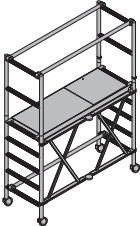
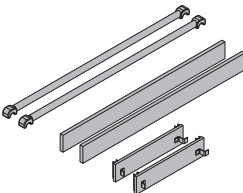
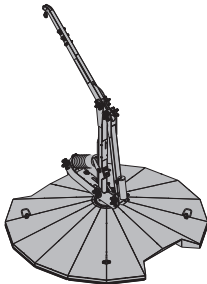
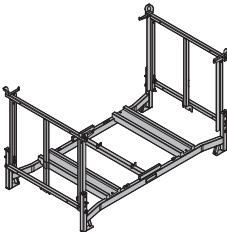
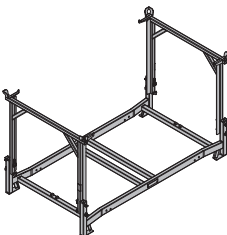
- Antagande: Horisontallast på 2,5%, sammansatt på följande sätt:
 - 1% för imperfektioner
 - 1% för horisontell ersättningslast
 - 0,5% för vindlasten
- Horisontallasterna finns i alla riktningar.
- Alla värden är mindre än 6 kN. Man kan anta att dessa krafter tas upp av en bärig pelare via friktion.
- Värdena med färgad botten är mindre än 2,5 kN. Dessa krafter kan tas upp genom Doka-förstärkningslösningar. Man utgår från en tillåten avsträvningskraft på 5 kN i en vinkel på 60°.

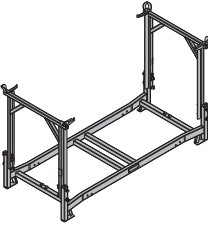
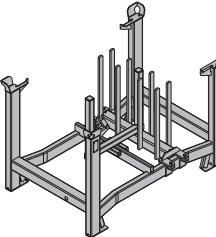
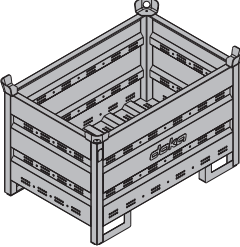
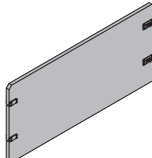
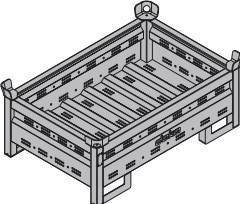
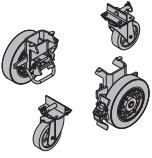
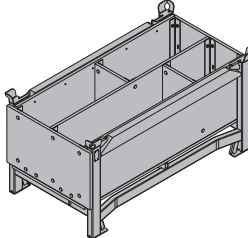


	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
DokaXdek ramlucka 1,00x2,00m A DokaXdek ramlucka 0,75x2,00m A DokaXdek panel gul pulvermålad 	33,5 27,3	584000000 584001000			
Doka stämp Eurex 30 top 250 längd: 148 - 250 cm Doka stämp Eurex 30 top 300 längd: 173 - 300 cm Doka stämp Eurex 30 top 350 längd: 198 - 350 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 floor prop Eurex 30 top galvaniserad 	12,8 16,4 20,7 24,6 29,1 38,6	586092400 586093400 586094400 586095400 586119400 586129000			
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 floor prop Eurex 30 eco galvaniserad 	12,8 16,3 20,7 24,2 28,5	586000000 586001000 586002000 586003000 586004000			
			Doka stämp Eurex 20 top 150 längd: 92 - 150 cm 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 floor prop Eurex 20 top galvaniserad 	8,0 12,7 14,3 17,4 21,6 32,3 48,0	586096000 586086400 586087400 586088400 586089400 586090400 586139000
			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 floor prop Eurex 20 eco galvaniserad 	11,5 14,0 16,9 20,5 24,1 32,0	586270000 586271000 586272000 586273000 586275000 586276000
			Trebensstöd top Removable folding tripod top galvaniserad höjd: 80 cm Levereras: ihopvikt 	12,0	586155500
			Trebensstöd Removable folding tripod galvaniserad höjd: 80 cm Levereras: ihopvikt 	15,6	586155000

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Trebensstöd 1,20m Removable folding tripod 1.20m  galvaniserad höjd: 120 cm Levereras: ihopviktt	20,7	586145000	DokaXdek tillpassningsbalk 21mm 2,00m DokaXdek tillpassningsbalk 21mm 1,00m DokaXdek tillpassningsbalk 21mm 0,75m DokaXdek-Ausgleichsträger 21mm gul pulvermålad	8,5 4,1 3,1	584009000 584012000 584015000
DokaXdek väggfving DokaXdek wall clamp  mörkbrun	4,2	183082000	DokaXdek tillpassningsbalk 27mm 2,00m DokaXdek tillpassningsbalk 27mm 1,00m DokaXdek tillpassningsbalk 27mm 0,75m DokaXdek-Ausgleichsträger 27mm	8,3 4,2 3,2	584010000 584013000 584016000
DokaXdek stämphuvud DokaXdek support head  galvaniserad	3,6	584005000	DokaXdek upphängningsbygel H DokaXdek suspension clamp H  galvaniserad bredd: 14,5 cm höjd: 35,8 cm	1,3	584033000
DokaXdek vägg huvud DokaXdek wall head  galvaniserad	4,8	584006000	DokaXdek systembalk H20 eco P 0,90m DokaXdek system beam H20 eco P 0.90m gullaserad	4,0	189975000
DokaXdek förbindningshuvud DokaXdek connecting head  galvaniserad	3,3	584007000	DokaXdek skyddsräckesko XP DokaXdek handrail-post shoe XP  galvaniserad	6,0	584034000
Fjädersprint 16mm Spring locked connecting pin 16mm  galvaniserad längd: 15 cm	0,25	582528000	Spännband 5,00m 2G Lashing strap 5.00m 2G  gul	2,9	586018500
Fjäderklämma till stämp Floor prop spring clamp  pulvermålad	0,08	586169000	Spännband 5,00m Lashing strap 5.00m  gul	2,8	586018000
DokaXdek tillpassningsbalk 18mm 2,00m DokaXdek tillpassningsbalk 18mm 1,00m DokaXdek tillpassningsbalk 18mm 0,75m DokaXdek-Ausgleichsträger 18mm 	8,1 4,2 3,2	584008000 584011000 584014000	Doka expressankar 16x125mm Doka express anchor 16x125mm  galvaniserad längd: 18 cm	0,31	588631000

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Doka coil 16mm Doka coil 16mm  galvaniserad diameter: 1,6 cm	0,009	588633000	Bockryggshållare 8 Brace stirrup 8  galvaniserad bredd: 19 cm höjd: 46 cm nyckelvidd: 30 mm	2,7	582751000
Informationsskylt för expressankare Information plate for express anchor  PS bredd: 8 cm höjd: 7,5 cm	0,1	588630000	Säkerhetsbricka för bockryggshållare 8 Safety plate for brace stirrup 8  röd längd: 23 cm	0,05	582753000
Ställningsrör 48,3mm 1,00m Scaffold tube 48.3mm 1.00m  galvaniserad	3,6	682014000	DokaXdek montageverktyg DokaXdek assembling tool  alu	3,1	584017000
Ställningsrör 48,3mm 1,50m Scaffold tube 48.3mm 1.50m  galvaniserad	5,4	682015000	Dokadek montageverktyg förlängare 2,00m Dokadek assembling tool extension 2.00m  alu	1,5	586538000
Spännstag 15,0mm obehandlat 0,50m Tie rod 15.0mm non-treated 0.50m  	0,73	581870000	DokaXdek nedsänkingsverktyg DokaXdek suspension tool  alu galvaniserad	3,3	584018000
Avsträvningsram Eurex 1,00m Bracing frame Eurex 1.00m  galvaniserad höjd: 111 cm	15,5	586596000	Dokadek avformnings verktyg Dokadek stripping tool  gul pulvermålad längd: 212 cm	5,0	586541000
Kryss 9.200 Diagonal cross 9.200  galvaniserad Levereras: ihopviktt	6,6	582774000			
Avsträvningsbygel B Bracing clamp B  blålackerad längd: 36 cm	1,4	586195000			

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Dokadek avformnings verktyg 1,50m Dokadek stripping tool extension 1.50m gul pulvermålade 	3,1	586559000	Säkerhetssele FreeFalcon Safety harness FreeFalcon Beakta driftsanvisningen! 	1,5	583036000
Plattformstrappa 0,97m Platform stairway 0.97m alu bredd: 121 cm 	23,5	586555000	Fallavbrytare FreeFalcon 9,00m Fall arrester FreeFalcon 9.00m Beakta driftsanvisningen! 	3,8	583035000
Rullställning DF Wheel-around scaffold DF alu längd: 185 cm bredd: 80 cm höjd: 255 cm Levereras: separata delar 	44,0	586157000	Fallavbrytare FreeFalcon 6,00m Fall arrester FreeFalcon 6.00m Beakta driftsanvisningen! 	3,3	583039000
Tillbehörs set rullställning DF Wheel-around scaffold DF accessory set alu trädelar gullaserade längd: 189 cm 	13,3	586164000	Box för säkerhetstillbehör FreeFalcon Case for safety accessories FreeFalcon 	1,5	583037000
FreeFalcon					
FreeFalcon FreeFalcon röd längd: 225 cm bredd: 208 cm höjd: 235 cm Beakta driftsanvisningen! 	450,0	583034000	Transporthäckar		
Mast skydd FreeFalcon Mast cover FreeFalcon röd 	3,8	583027000	DokaXdek pallställ, lucka 1,00x2,00m A DokaXdek panel pallet 1.00x2.00m A galvaniserad längd: 214 cm bredd: 119 cm höjd: 126 cm 	101,0	584038000
Base-platta skydd FreeFalcon Base-plate cover FreeFalcon röd 	3,2	583026000	DokaXdek pallställ, lucka 1,00x2,00m DokaXdek panel pallet 1.00x2.00m galvaniserad 	77,0	584041000

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
DokaXdek pallställ, lucka 0,75x2,00m DokaXdek panel pallet 0.75x2.00m galvaniserad	70,0	584040000		Doka gallercontainer 1,70x0,80m Doka skeleton transport box 1.70x0.80m galvaniserad höjd: 113 cm	87,0 583012000
Dokadek pallställ, tillpassningsbalk Dokadek infill beam pallet galvaniserad längd: 119 cm bredd: 79 cm höjd: 81 cm	62,0	586528000		Doka materialhäck 1,55x0,85m Doka stacking pallet 1.55x0.85m galvaniserad höjd: 77 cm	41,0 586151000
Doka materialcontainer 1,20x0,80m Doka multi-trip transport box 1.20x0.80m galvaniserad höjd: 78 cm	70,0	583011000		Doka materialhäck 1,20x0,80m Doka stacking pallet 1.20x0.80m galvaniserad höjd: 77 cm	38,0 583016000
Skiljevägg till materialcontainer 0,80m Skiljevägg till materialcontainer 1,20m Multi-trip transport box partition ståldelar galvaniserade trädelar gullaserade	3,7 5,5	583018000 583017000		Hjulsatts till materialhäck B Bolt-on castor set B blålackerad	33,6 586168000
Doka materialcontainer 1,20x0,80x0,41m Doka multi-trip transport box 1.20x0.80x0.41m galvaniserad	42,5	583009000			
Doka materialcontainer träinredd Doka accessory box trädelar gullaserade ståldelar galvaniserade längd: 154 cm bredd: 83 cm höjd: 77 cm	106,4	583010000			

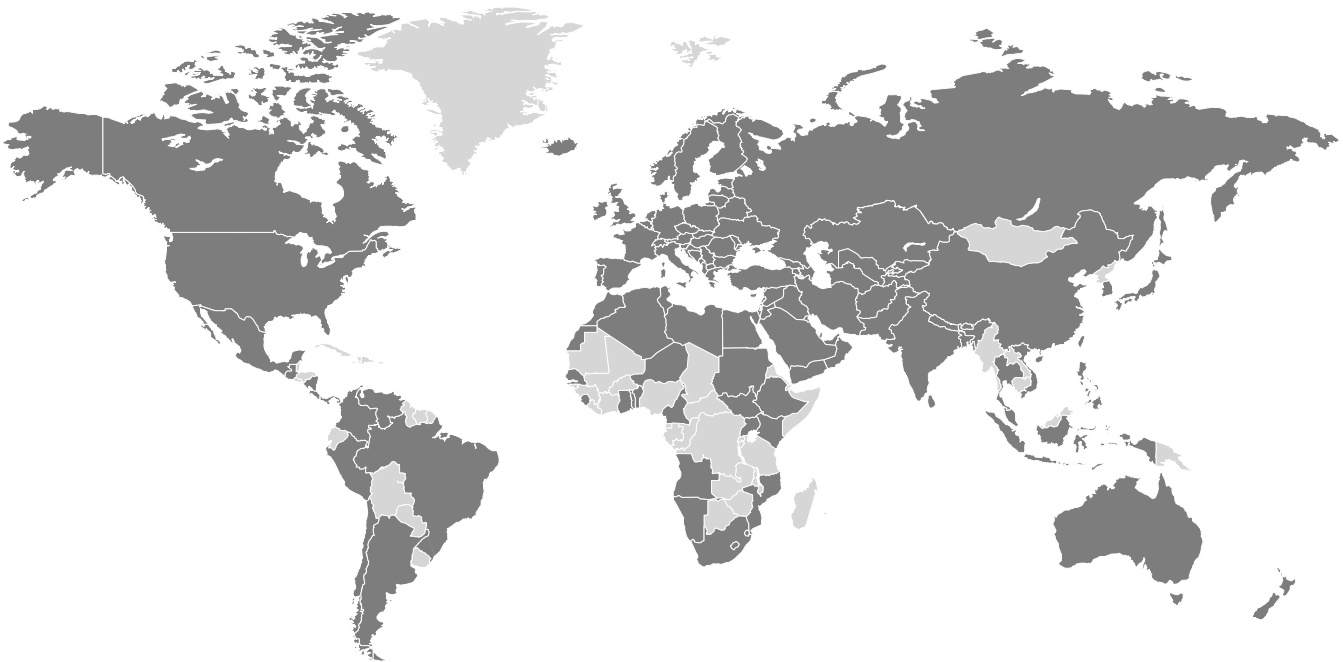
Över hela världen nära dig

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/dokaxdek-info