

Väggstöd DokaRex

Användarinformation

Anvisningar för montering och användning



99021-205-01

Innehållsförteckning

3 Inledning

- 3 Grundläggande säkerhetsinformation

6 Systembeskrivning

- 7 DokaRex väggstöd i detalj

8 Användning på prefabelement av betong

- 8 Montering
- 12 Dimensionering

18 Användning på form

- 18 Montering
- 21 Dimensionering

23 Fler användningsområden

- 23 Fixering på Xsafe plus plattform
- 24 Stödanordning för träprefabelement
- 26 Anslutning på stålbalk

27 Allmänt

- 27 Transportera, stapla och lagra

30 Artikellista

Inledning

Grundläggande säkerhetsinformation

Användargrupper

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

Riskbedömning

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

Upplysningar till detta dokument

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

Planering

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

Föreskrifter/arbetarskydd

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

För användningens alla faser gäller

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

Montering

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

Montering

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

Gjuta

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

Avformning

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

Transportera, stapla och lagra

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

Underhåll

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

Övrigt

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

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

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

Symboler

I det här underlaget används följande symboler:



FARA

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



VARNING

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



SE UPP

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



OBSERVERA

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



Instruktion

Visar att handlingar ska utföras av användaren.



Visuell kontroll

Visar att utförda handlingar måste kontrolleras visuellt.



Tips

Ger värdefull användarinformation.



Hänvisning

Hänvisar till ytterligare dokument.

Systembeskrivning

Väggstödet DokaRex monteras snabbt och är enkelt att justera.

Mångsidig

- DokaRex-anslutningshuvuden kan användas inom flera olika byggnadsområden:
Prefabelement av betong: med standardhuvuden
Form: med bultset och Doka formfäste stödben
Träkonstruktion: med DokaRex dockningshuvud TC
Multifunktionsbult och UniKit: med DokaRex balkinfästning

Ergonomisk

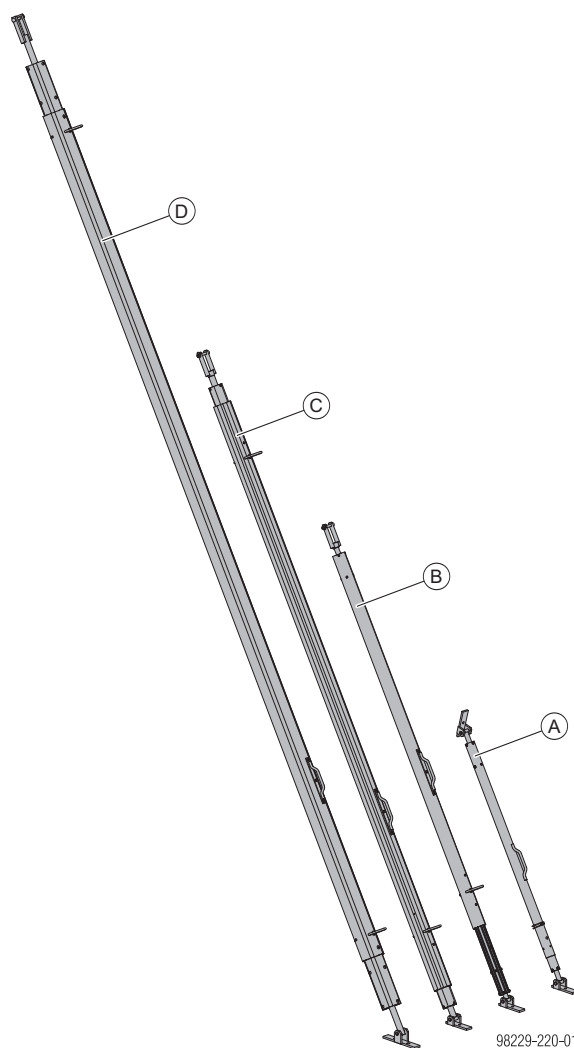
- Lätt och ergonomisk design möjliggör bekvämt arbete, enkel hantering och en utmärkt anpassningsförmåga till byggprojektet.
- Väggstöden DokaRex har ett lågt placerat handtag för exakt justering.

Snabbt och exakt

- Med endast 4 stödtyper går det att täcka ett kontinuerligt längdområde på 1,80 m till 10,20 m. En integrerad vridsäkring och en bult garanterar en enkel och snabb längdinställning.
- Den låga vikten och fingängningen möjliggör en snabb montering och exakt justering. Detta leder till högre produktivitet och längre krankostnader.

Lång livslängd

- Den höga kvaliteten på galvaniseringen av väggstödet DokaRex 305 IB av stål ger en lång livslängd.
- De tre längre stödtyperna är tillverkade av aluminium. Den extruderade aluminiumprofilen har en hög beständighet mot skador och väder. Pulverlackeringen garanterar snabb rengöring och förhindrar att betongen fastnar på stödet.



A DokaRex väggstöd 305 IB

B DokaRex väggstöd 450 IB

C DokaRex väggstöd 750 IB

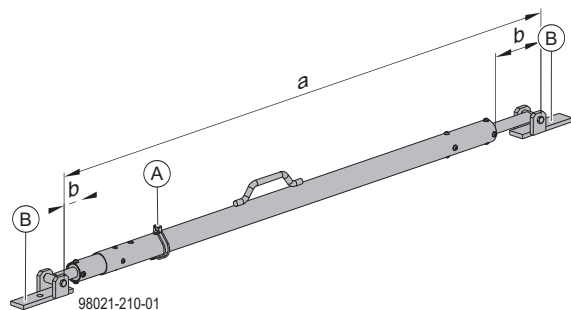
D DokaRex väggstöd 1020 IB

DokaRex väggestöd i detalj

Observera:

Visas i leveransutförande.

DokaRex väggestöd 305 IB



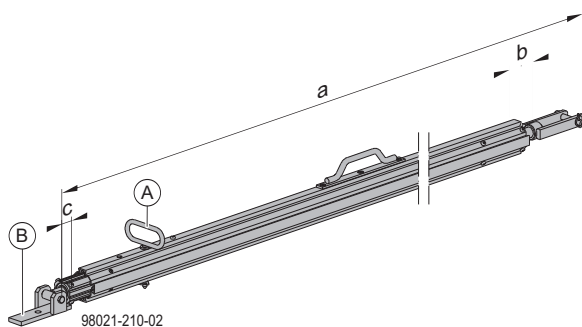
a ... 180,0 - 305,0 cm

b ... max. utdragslängd för topp- och bottenkruv: 15,3cm

A Sprint

B DokaRex bottenfäste EB M16

DokaRex väggestöd 450 IB



a ... 305,0 - 450,0 cm

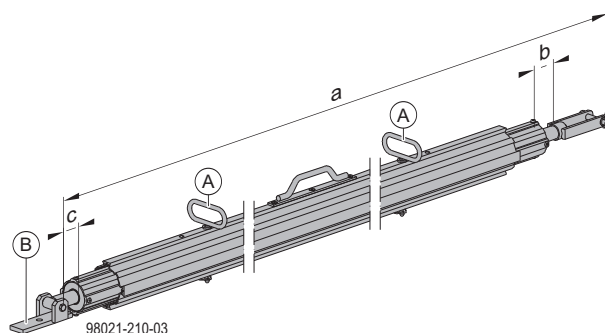
b ... max. utdragslängd toppskruv: 14,3cm

c ... max. utdragslängd bottenkruv: 15,3cm

A Sprint

B DokaRex bottenfäste EB M16

DokaRex väggestöd 750 IB



a ... 445,0 - 750,0 cm

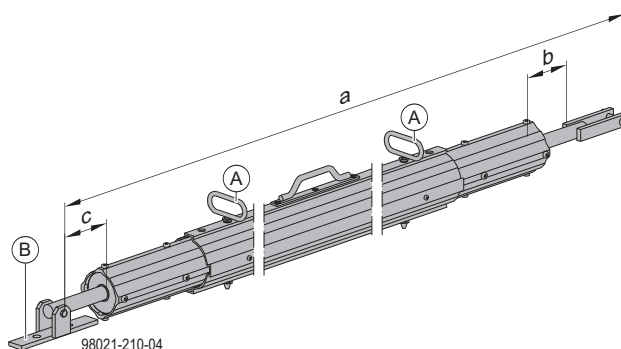
b ... max. utdragslängd toppskruv: 14,3cm

c ... max. utdragslängd bottenkruv: 15,3cm

A Sprint

B DokaRex bottenfäste EB M16

DokaRex väggestöd 1020 IB



a ... 708,0 - 1020,0 cm

b ... max. utdragslängd toppskruv: 24,5cm

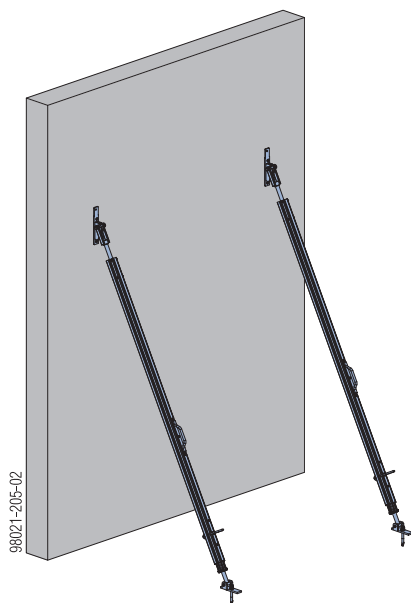
c ... max. utdragslängd bottenkruv: 26,9cm

A Sprint

B DokaRex bottenfäste EB M16/M20

Användning på prefabelement av betong

Montering



INFORMATION

- Varje sjok måste stödjas med minst 2 väggstöd.
- Använd endast väggstöd på vertikala sjok.
- Säker uppställning och stöttning av sjok kräver förankring av väggstöden i marken och sjoket som klarar både drag- och trycklast.
- Förankring av väggstöden ska i princip ske på $\frac{2}{3}$ prefabelementhöjd.
- Använd passande infästning.
- En förutsättning för fastställandet av förankringen är att lasten beräknas och dimensioneras enligt gällande standarder (vindlast, laster från arbetskonsoler etc.).
- Observera väggstödens och skornas tillåtna bärförmåga.
- Alla användningsområden som avviker från uppgifterna i detta dokument måste kontrolleras och beräknas separat!

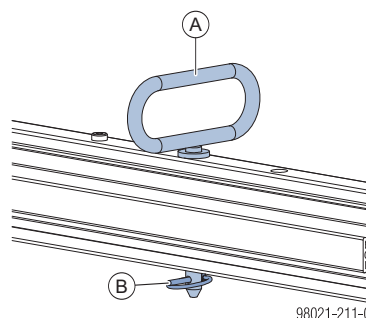
Monteringsförlopp

1. Grovjustera utdragslängd



VARNING

- Bulten är till för grovjustering av väggstöden och får inte tas bort eller lossas under last.
- Sätt in bulten (A) i det önskade läget (i steg om 10 cm) och säkra med sprint (B).



2. Förbereda montering

Väggstöden kan monteras antingen på det liggande eller stående prefabelementet.

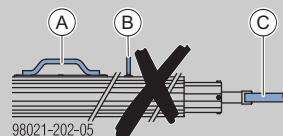
- Montera vid behov nödvändiga anslutningshuvuden och adapterar på väggstöden (se kapitel [Förankring i väggen](#) och [Förankring i marken](#)).
- **Vid montering på stående prefabelement:** Lyft väggstöden med kran till det stående prefabelementet.



VARNING

Risk för fall av väggstöden vid flyttning med kran!

- Använd passande lyftstroppar!
- Fäst lyftstropparna så att de hamnar i en diagonal position när de lyfts med kranen.
- Se då till att lyftstropparna sitter säkert och inte kan glida!
- Handtag (A), bult (B) eller toppskruv (C) får inte användas som kranfästpunkt.



- Beroende på möjligheterna och anslutningen monterar du väggstöden antingen från marken eller med hjälp av en lämplig arbetsställning vid det stående prefabelementet.



Beakta bruksanvisningen för använd lyftstropp!

3. Förankring i vägg

- Fäst formfästet på prefabelementet med lämpligt förankring (se kapitel [Förankring i väggen](#)).

4. Förankring i marken

- Fäst bottenfästet på prefabelementet med lämpligt förankring (se kapitel [Förankring i marken](#)).

5. Lossa från kranen



VARNING

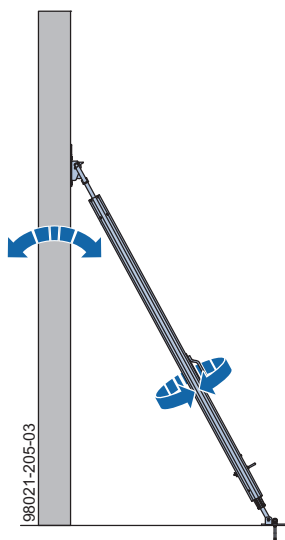
Tipprisk:

- Lossa först elementet från kranen när väggstöden är förankrade så att de klarar både drag- och trycklaster.

- Lossa prefabelementet från kranen.

6. Finjustera

- Rikta in det stående prefabelementet exakt genom att vrida stämpan.



Förankring i väggen

Kompatibla anslutningar	DokaRex väggstöd			
	305 IB	450 IB	750 IB	1020 IB
DokaRex docknings huvud M20	—	✓	✓	✓
DokaRex bottenfäste EB M16	✓ ¹⁾	—	—	—
DokaRex väggfäste EB M20	—	✓	✓	✓

¹⁾ I leveransen ingår:

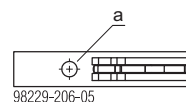
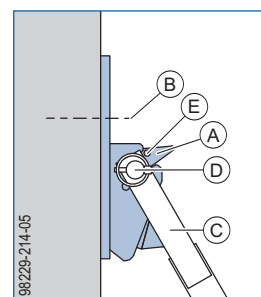
DokaRex docknings huvud M20

Dockningshuvudet är förmonterat på prefabelementet och garanterar enkel dockning av stämparna.



INFORMATION

Dockningshuvudet får endast sättas in vertikalt.



a ... Ø 22 mm

A DokaRex docknings huvud M20

B Fastsättning på elementet

C DokaRex väggstöd IB (inkl. pos. D)

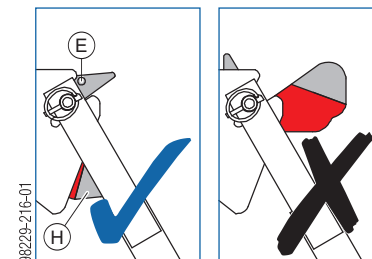
D Spindel sprint och låssprint

E Fjädersprint 5mm

- Förmontera dockningshuvudet på det liggande prefabelementet.
- Montera väggstödet från golvet i dockningshuvudet.



Se till att snabblåset (**H**) är korrekt stängt (det röda området ska inte längre synas).



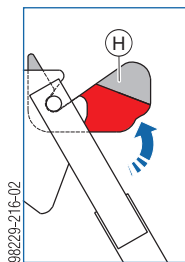
Snabblåset (**H**) kan dessutom säkras mot oavsiktlig öppning med en fjädersprint 5mm (**E**).

Demontering av väggstödet



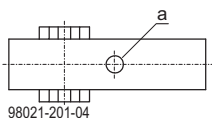
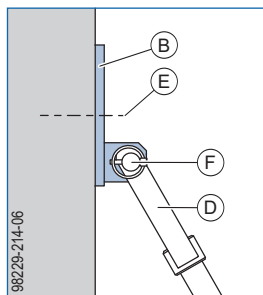
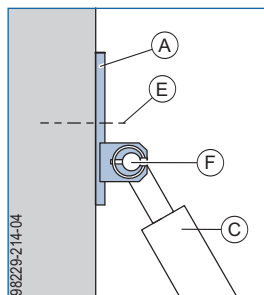
INFORMATION

- Demontera inte spindelbulten!
- Tryck spärren på snabblåset (H) uppåt.



DokaRex bottenfäste EB M16 och DokaRex väggfäste EB M20

- Bulta fast väggstödet i bottenfästet eller väggfästet och säkra det med en sprint.
- Förankra väggstödet mot drag- och tryckkrafter!



a ... Ø 17 mm

- A** DokaRex bottenfäste EB M16
- B** DokaRex väggfäste EB M20
- C** DokaRex väggstöd 305 IB (inkl. pos. F)
- D** DokaRex väggstöd 450/750/1020 IB (inkl. pos. F)
- E** Fastsättning på elementet
- F** Spindel sprint och låssprint

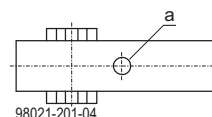
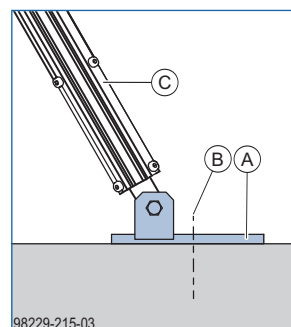
Förankring i marken

Kompatibla anslutningar	DokaRex väggstöd			
	305 IB	450 IB	750 IB	1020 IB
DokaRex bottenfäste EB M16	✓ ¹⁾	✓ ¹⁾	✓ ¹⁾	—
DokaRex bottenfäste EB M16/M20	—	✓	✓	✓ ¹⁾

¹⁾ I leveransen ingår:

DokaRex bottenfäste EB M16

- Förankra väggstödet mot drag- och tryckkrafter!



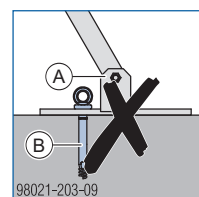
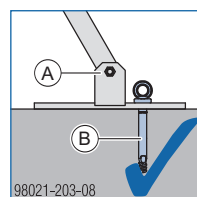
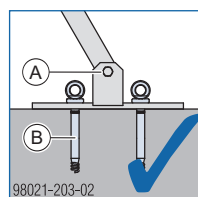
a ... Ø 17 mm

- A** DokaRex bottenfäste EB M16
- B** Fastsättning på underlaget
- C** DokaRex väggstöd 305/450/750 IB

DokaRex bottenfäste EB M16/M20

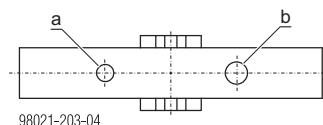
DokaRex bottenfäste EB M16/M20 kan användas om den förankringslast som ska tas upp överstiger kapaciteten för DokaRex bottenfäste EB M16 eftersom den endast har en fästmöjlighet.

Användningsexempel



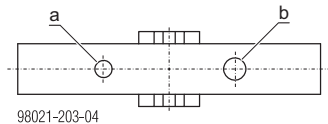
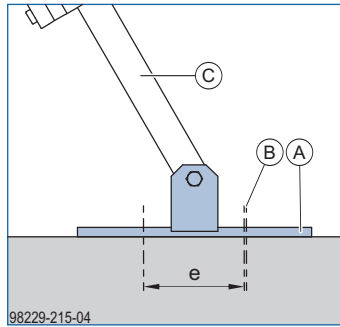
- A** DokaRex bottenfäste EB M16/M20
- B** Doka expressankar 16x125mm och Doka coil 16mm

Hål i fotplatta



- a ... Ø 17 mm
- b ... Ø 22 mm

- Bulta fast väggstödet i bottenfästet och säkra det med en sprint.
- Förankra väggstödet mot drag- och tryckkrafter!



a ... Ø 17 mm
b ... Ø 22 mm
e ... 13,0cm

A DokaRex bottenfäste EB M16/M20

B Fastsättning på underlaget

C DokaRex väggstöd 450/750/1020 IB

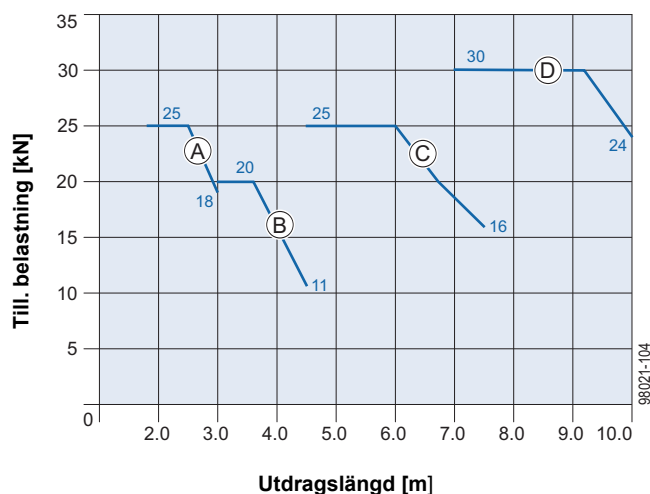


INFORMATION

- För högre förankringslaster kan båda borrhålen användas för förankring.
- Beroende på den nödvändiga förankringslasten, använd en passende expanderbult för den använda håldiametern.
- Om endast en förankring används måste denna placeras på den sida som vetter bort från prefabelementet.

Dimensionering

Tillåtna laster DokaRex väggstöden IB

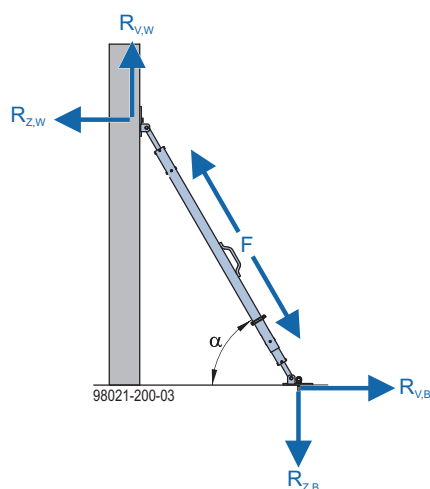


Diagrammet gäller för drag- och tryckbelastningar inkl. de anslutningsdelar som ingår i leveransen.

- A** DokaRex väggstöd 305 IB (1,80 - 3,05 m)
- B** DokaRex väggstöd 450 IB (3,05 - 4,50 m)
- C** DokaRex väggstöd 750 IB (4,45 - 7,50 m)
- D** DokaRex väggstöd 1020 IB (7,08 - 10,20 m)

Bevis på förankringsmedel

Bestäm först de nödvändiga förankringslasterna för förankringen på prefabelementet ($R_{Z,W}$ och $R_{V,W}$) mot marken ($R_{Z,B}$ och $R_{V,B}$) utifrån stämplasten F och vinkeln α beroende på anslutningsdelen från följande tabeller. Med de fastställda förankringslasterna måste förankringsmedlets (t.ex. Doka expressanker 16x125 mm) styrka verifieras.



Observera:

- Skilj mellan förankring i prefabelementet och förankring i marken!
- Vid lägre stämplaster minskar förankringslasterna linjärt.

Förankring i väggen

Förankringslaster $\alpha = 60^\circ$

Anslutning	$F_{\max}$ [kN]	$R_{V,W}$ [kN]	$R_{Z,W}$ [kN]
DokaRex bottenfäste EB M16	25,0	21,6	14,7
DokaRex docknings huvud M20	30,0	26,0	15,4
DokaRex väggfäste EB M20	30,0	26,0	16,5

Förankringslaster $\alpha = 45^\circ$

Anslutning	$F_{\max}$ [kN]	$R_{V,W}$ [kN]	$R_{Z,W}$ [kN]
DokaRex bottenfäste EB M16	25,0	17,7	19,6
DokaRex docknings huvud M20	30,0	21,2	29,2
DokaRex väggfäste EB M20	30,0	21,2	25,9

Förankring i marken

Förankringslaster $\alpha = 60^\circ$

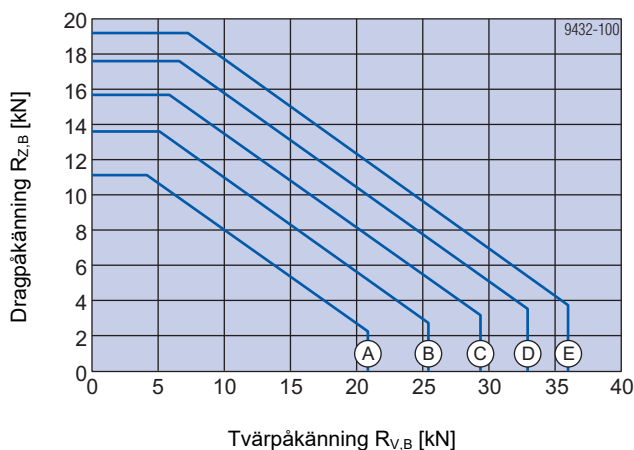
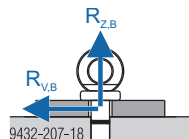
Anslutning	$F_{\max}$ [kN]	$R_{V,B}$ [kN]	$R_{Z,B}$ [kN]
DokaRex bottenfäste EB M16	25,0	12,5	28,1
DokaRex bottenfäste EB M16/M20 - ett ankare	30,0	15,0	33,9
DokaRex bottenfäste EB M16/M20 - två ankare	30,0	7,5	20,8

Förankringslaster $\alpha = 45^\circ$

Anslutning	$F_{\max}$ [kN]	$R_{V,B}$ [kN]	$R_{Z,B}$ [kN]
DokaRex bottenfäste EB M16	25,0	17,7	19,6
DokaRex bottenfäste EB M16/M20 - ett ankare	30,0	21,2	21,5
DokaRex bottenfäste EB M16/M20 - två ankare	30,0	10,6	21,5

Doka expressanker 16x125mm

För förankring i golvet rekommenderas Doka expressankare 16x125 mm. Alternativa förankringsmedel med lämplig geometri och förankringslast kan dock också användas.



A C8/10 ($f_{ck, cube, current} = 10 \text{ N/mm}^2$)

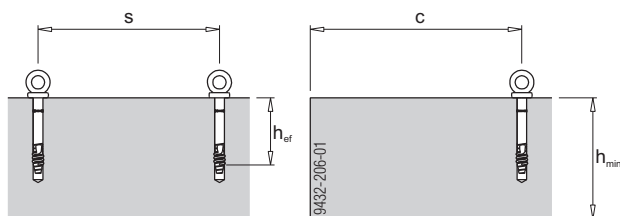
B C12/15 ($f_{ck, cube, current} = 15 \text{ N/mm}^2$)

C C16/20 ($f_{ck, cube, current} = 20 \text{ N/mm}^2$)

D C20/25 ($f_{ck, cube, current} = 25 \text{ N/mm}^2$)

E C25/30 ($f_{ck, cube, current} = 30 \text{ N/mm}^2$)

Monteringsmått



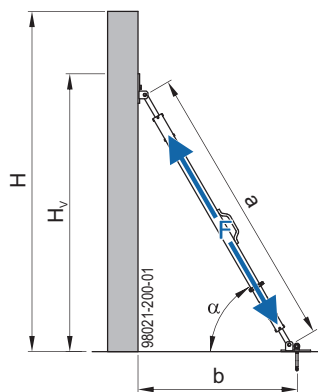
Förankringsdjup $h_{ef} \dots 85 \text{ mm}$

Tjocklek byggnadsdel $h_{min} \dots 200 \text{ mm}$

Kantavstånd $c \dots 400 \text{ mm}$

Inbördes avstånd $\dots \text{min. } 1\,200 \text{ mm}$

Tillåtna belastningsbredder



H ... Höjd sjök

H_v ... Höjd förankring på prefabelementet av betong

a ... Stämphöjd

b ... Avstånd förankring i marken till prefabelementet av betong

α ... Uppställningsvinkel

F ... Stämplast

- Följande tabeller visar den maximala möjliga belastningsbredd av väggstöden med maximal stämplast.
- Om den befintliga stämplasten begränsas på grund av de valda förankringen måste den angivna belastningen minskas linjärt.
- Följande diagram visar den befintliga stämplasten F i stämpan beroende på förankringsställets tvärgående (R_z) - och dragkraftsmotstånd (R_v).

Observera:

- Värden gäller för ett vindtryck $w_e = 0,65 \text{ kN/m}^2$. Detta ger ett hastighetstryck $q_p = 0,5 \text{ kN/m}^2$ (102 km/h) vid $c_{p, net} = 1,3$. De ökade vindbelastningarna i slutet av formsjökens fria ändar ska tas upp genom att extra stödben monteras. Vid ett högre vindtryck ska antalet stöd bestämmas genom en hållfasthetsberäkning.
- Värden beräknade för väggstjocklek = 30 cm
- Max. lutning på prefabelementet 2 %
- Betongens densitet 25 kN/m^3

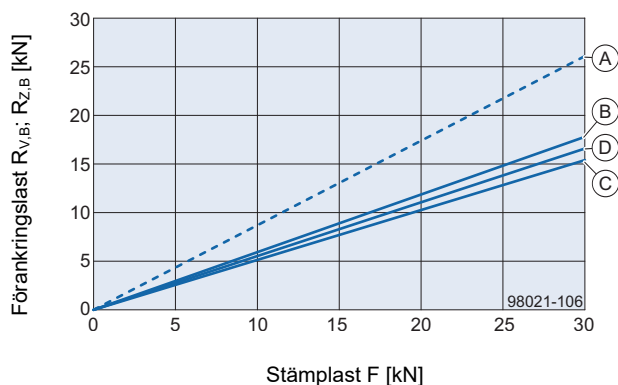


För ytterligare informationen se dimensioneringshjälp "Vindlast enligt Eurokod" eller kontakta Doka!

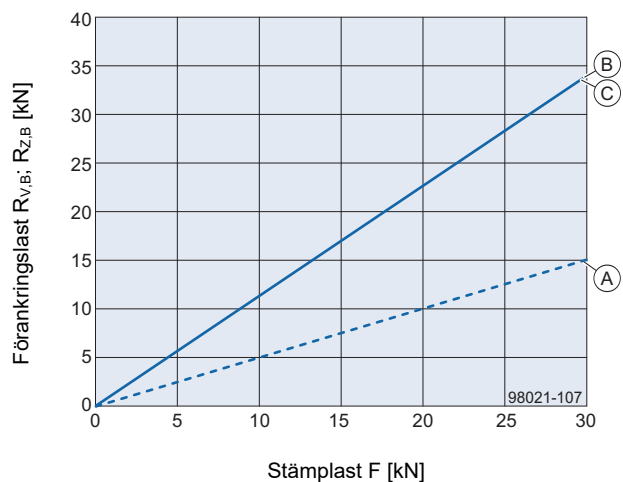
Tillåtna belastningsbredder $\alpha = 60^\circ$

H [m]	H _v [m]	Last i stämpan per/m [kN/m]	DokaRex väggstöd							
			305 IB		450 IB		750 IB		1020 IB	
			Till. last för stämpan [kN]	Till. belastningsbredd [m] *)	Till. last för stämpan [kN]	Till. belastningsbredd [m] *)	Till. last för stämpan [kN]	Till. belastningsbredd [m] *)	Till. last för stämpan [kN]	Till. belastningsbredd [m] *)
2,50	1,67	5,20	25,0	4,81	—	—	—	—	—	—
2,75	1,83	5,72	25,0	4,37	—	—	—	—	—	—
3,00	2,00	6,24	25,0	4,01	—	—	—	—	—	—
3,25	2,17	6,75	25,0	3,70	—	—	—	—	—	—
3,50	2,33	7,27	25,0	3,44	—	—	—	—	—	—
3,75	2,50	7,79	22,5	2,88	—	—	—	—	—	—
4,00	2,67	8,31	19,9	2,39	—	—	—	—	—	—
4,25	2,83	8,83	—	—	20,0	2,26	—	—	—	—
4,50	3,00	9,35	—	—	20,0	2,14	—	—	—	—
4,75	3,17	9,87	—	—	20,0	2,03	—	—	—	—
5,00	3,33	10,39	—	—	19,0	1,83	—	—	—	—
5,25	3,50	10,91	—	—	17,0	1,56	—	—	—	—
5,50	3,67	11,43	—	—	15,0	1,31	—	—	—	—
5,75	3,83	11,95	—	—	13,0	1,09	—	—	—	—
6,00	4,00	12,47	—	—	11,0	0,88	25,0	2,00	—	—
6,25	4,17	12,99	—	—	—	—	25,0	1,92	—	—
6,50	4,33	13,51	—	—	—	—	25,0	1,85	—	—
6,75	4,50	14,03	—	—	—	—	25,0	1,78	—	—
7,00	4,67	14,55	—	—	—	—	25,0	1,72	—	—
7,25	4,83	15,07	—	—	—	—	25,0	1,66	—	—
7,50	5,00	15,59	—	—	—	—	25,0	1,60	—	—
7,75	5,17	16,11	—	—	—	—	25,0	1,55	—	—
8,00	5,33	16,63	—	—	—	—	25,0	1,50	—	—
8,25	5,50	17,15	—	—	—	—	23,8	1,39	—	—
8,50	5,67	17,67	—	—	—	—	22,6	1,28	—	—
8,75	5,83	18,19	—	—	—	—	21,4	1,18	—	—
9,00	6,00	18,71	—	—	—	—	20,2	1,08	—	—
9,25	6,17	19,23	—	—	—	—	19,0	0,99	30,0	1,56
9,50	6,33	19,75	—	—	—	—	17,8	0,90	30,0	1,52
9,75	6,50	20,26	—	—	—	—	16,6	0,82	30,0	1,48
10,00	6,67	20,78	—	—	—	—	16,0	0,77	30,0	1,44

*) utan reduktion på grund av förankringen

Förankring i vägg $\alpha = 60^\circ$ 

- A R_{v,w} (alla anslutningar)
- B R_{z,w} DokaRex bottenfäste EB M16
- C R_{z,w} DokaRex dockningshuvud M20
- D R_{z,w} DokaRex väggfäste EB M20

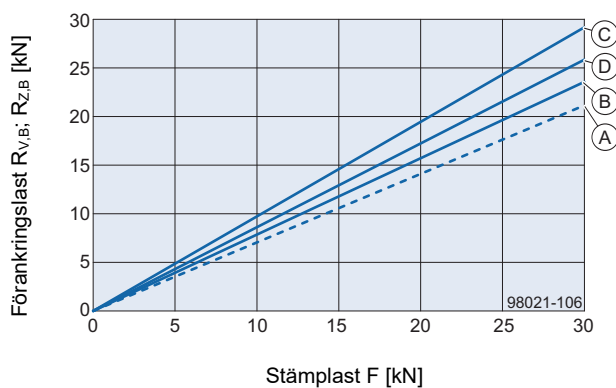
Förankring i marken $\alpha = 60^\circ$ 

- A R_{v,B} (alla anslutningar)
- B R_{z,B} DokaRex bottenfäste EB M16
- C R_{z,B} DokaRex bottenfäste EB M16/M20

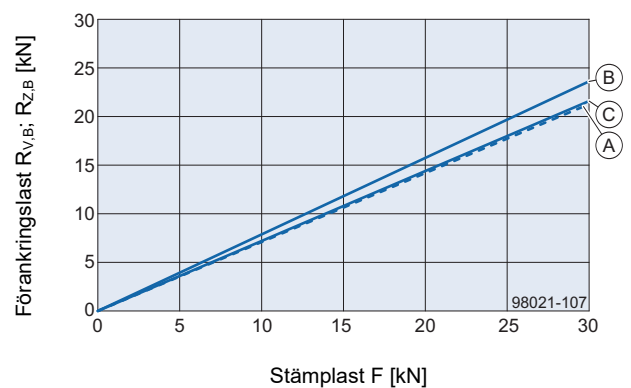
Tillåtna belastningsbredder $\alpha = 45^\circ$

H [m]	H _v [m]	Last i stämpan per/m [kN/m]	DokaRex väggestöd							
			305 IB		450 IB		750 IB		1020 IB	
			Till. last för stämpan [kN]	Till. belastningsbredd [m] *)	Till. last för stämpan [kN]	Till. belastningsbredd [m] *)	Till. last för stämpan [kN]	Till. belastningsbredd [m] *)	Till. last för stämpan [kN]	Till. belastningsbredd [m] *)
2,25	1,50	1,91	25,0	13,09	—	—	—	—	—	—
2,50	1,67	2,12	25,0	11,79	—	—	—	—	—	—
2,75	1,83	2,33	25,0	10,71	—	—	—	—	—	—
3,00	2,00	2,55	22,5	8,82	—	—	—	—	—	—
3,25	2,17	2,76	19,9	7,22	—	—	—	—	—	—
3,50	2,33	2,97	—	—	20,0	6,73	—	—	—	—
3,75	2,50	3,18	—	—	20,0	6,29	—	—	—	—
4,00	2,67	3,39	—	—	20,0	5,89	—	—	—	—
4,25	2,83	3,61	—	—	17,0	4,71	—	—	—	—
4,50	3,00	3,82	—	—	15,0	3,93	—	—	—	—
4,75	3,17	4,03	—	—	13,0	3,23	—	—	—	—
5,00	3,33	4,24	—	—	—	—	25,0	5,89	—	—
5,25	3,50	4,45	—	—	—	—	25,0	5,61	—	—
5,50	3,67	4,67	—	—	—	—	25,0	5,36	—	—
5,75	3,83	4,88	—	—	—	—	25,0	5,12	—	—
6,00	4,00	5,09	—	—	—	—	25,0	4,91	—	—
6,25	4,17	5,30	—	—	—	—	25,0	4,71	—	—
6,50	4,33	5,52	—	—	—	—	25,0	4,53	—	—
6,75	4,50	5,73	—	—	—	—	23,8	4,16	—	—
7,00	4,67	5,94	—	—	—	—	22,6	3,80	—	—
7,25	4,83	6,15	—	—	—	—	20,8	3,38	—	—
7,50	5,00	6,36	—	—	—	—	19,6	3,08	—	—
7,75	5,17	6,58	—	—	—	—	17,8	2,71	30,0	4,56
8,00	5,33	6,79	—	—	—	—	16,6	2,45	30,0	4,42
8,25	5,50	7,00	—	—	—	—	—	—	30,0	4,29
8,50	5,67	7,21	—	—	—	—	—	—	30,0	4,16
8,75	5,83	7,42	—	—	—	—	—	—	30,0	4,04
9,00	6,00	7,64	—	—	—	—	—	—	30,0	3,93
9,25	6,17	7,85	—	—	—	—	—	—	30,0	3,82
9,50	6,33	8,06	—	—	—	—	—	—	30,0	3,72
9,75	6,50	8,27	—	—	—	—	—	—	30,0	3,63
10,00	6,67	8,49	—	—	—	—	—	—	29,4	3,46

*) utan reduktion på grund av förankringen

Förankring i vägg $\alpha = 45^\circ$ 

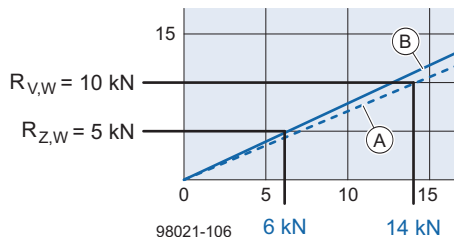
- A R_{v,w} (alla anslutningar)
- B R_{z,w} DokaRex bottenfäste EB M16
- C R_{z,w} DokaRex dockningshuvud M20
- D R_{z,w} DokaRex väggfäste EB M20

Förankring i marken $\alpha = 45^\circ$ 

- A R_{v,B} (alla anslutningar)
- B R_{z,B} DokaRex bottenfäste EB M16
- C R_{z,B} DokaRex bottenfäste EB M16/M20

Exempel på beräkning

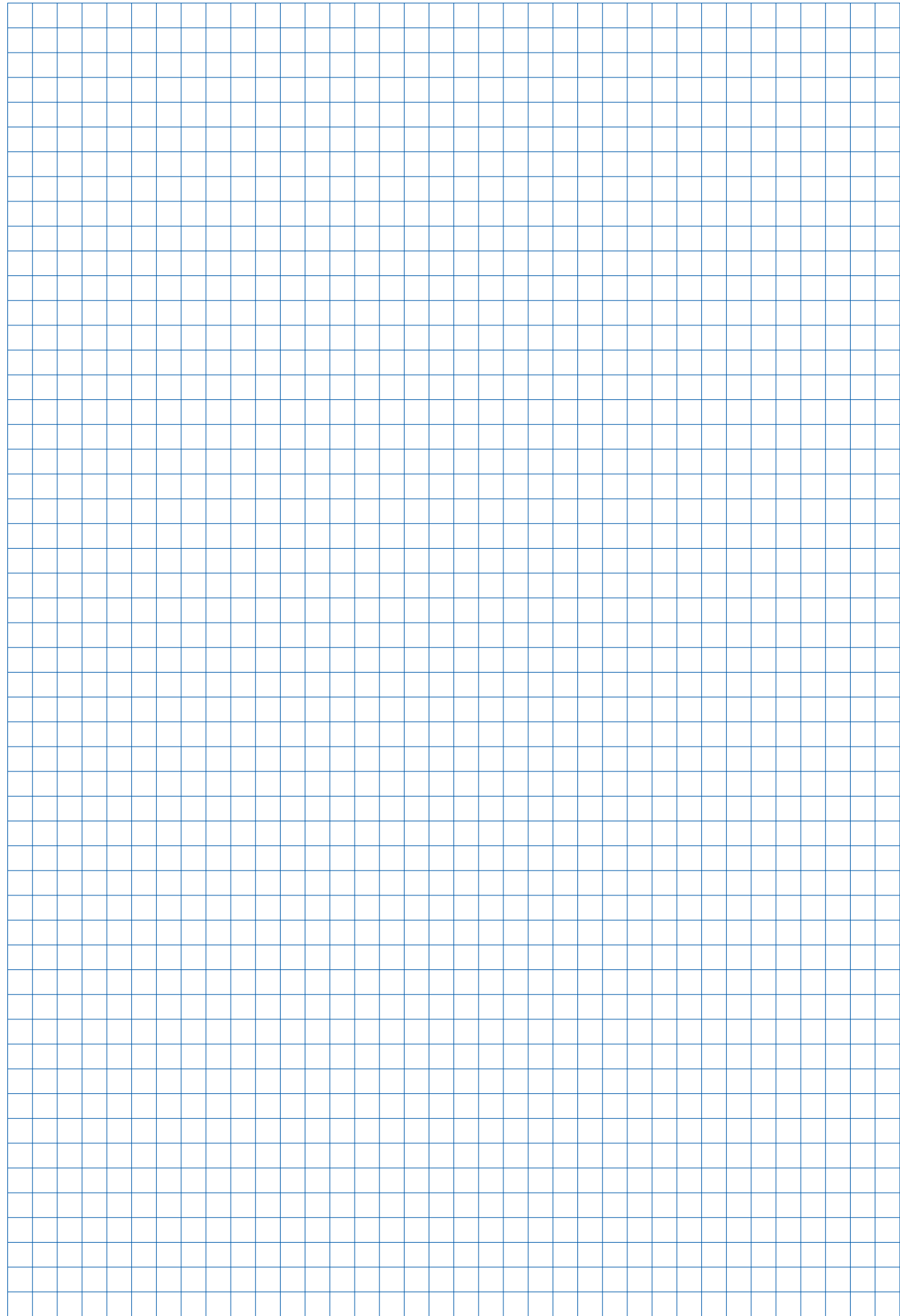
- Höjd prefabelement 2,5 m
 - DokaRex väggstöd 305 IB
 - DokaRex bottenfäste EB M16
 - Uppställningsvinkel väggstöd DokaRex $\alpha = 45^\circ$
 - Befintligt förankring på prefabelementet av betong, med maximalt tillåtna förankringslaster enligt tillverkaren. t.ex.
 - $R_{V,W} = 10 \text{ kN}$
 - $R_{Z,W} = 5 \text{ kN}$
 - **Fastställande tillåten belastningsbredd stämp:**
 - Max. 25 kN till. last för väggstöd och max. 11,79 m belastningsbredd (se dimensioneringstabell DokaRex väggstöd 305 IB, $\alpha = 45^\circ$).
 - Minskning av belastningsbredden på grund av förankringen krävs!
 - Minskad stämplast till följd av tillåten last på förankringen av prefabelementet av betong **F = 6,0 kN** (se dimensioneringsdiagram för förankring i vägg $\alpha = 45^\circ$)
- Avläsning av befintlig stämplast till följd av $R_{Z,W}$ och $R_{V,W}$. Det lägsta värdet är avgörande.



A $R_{V,W}$ DokaRex bottenfäste EB M16 eller - EB M16/M20

B $R_{Z,W}$ DokaRex bottenfäste EB M16

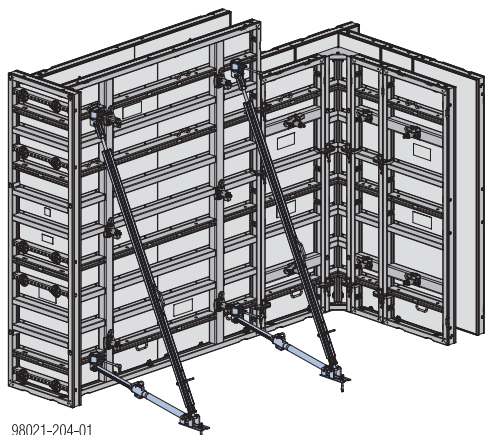
- Tillåten belastningsbredd efter linjär minskning på grund av förankringen $6,0 \text{ kN} / 25 \text{ kN} \times 11,79 \text{ m} = \mathbf{2,83 \text{ m}}$



Användning på form

Montering

Exempel med luckform Framax Xlife plus



98021-204-01

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



VARNING

Risk att formen tippar!

- Ställ upp formelementen stabilt i **varje** byggsfas!
- Beakta gällande säkerhetstekniska bestämmelser!
- Formen ska säkras extra vid **höga vindhastigheter** samt varje gång arbetspasset avslutas eller vid längre avbrott i arbetet.

Lämpliga åtgärder:

- Sätt upp dubblingsformen
- Ställ formen mot en vägg
- Förankra formen i marken (t.ex. med Framax bottenstöd)
- Säkerhetssprinten är avsett för grovjustering av stödet. Försök inte att ta bort eller lossa säkerhetssprinten under belastning.



Beakta användarinformationen för det använda formsystemet!

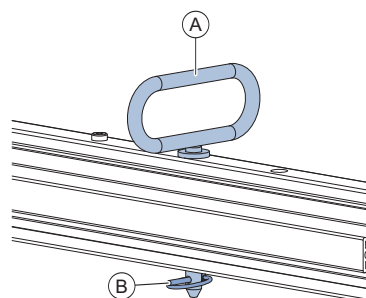
Monteringsförlopp

1. Grovjustera utdragslängd



VARNING

- Bulten är till för grovjustering av väggstödet och får inte tas bort eller lossas under last.
- Sätt in bulten **(A)** i det önskade läget (i steg om 10 cm) och säkra med sprint **(B)**.



98021-211-01

2. Förbereda montering

Väggstödet är monterat på det liggande formsjoket.

- Montera vid behov nödvändiga anslutningshuvuden och adaptrar på väggstödet (se kapitel [Fixering på formen](#) och [Förankring i marken](#)).

3. Fixering av formen

- Beroende på vilket formsystem som används, fäst formfästet vid formen med en lämpligt förankring (se kapitel [Fixering på formen](#)).

4. Förankring i marken

- Fäst bottenfästet på prefabelementet med lämpligt förankring (se kapitel [Förankring i marken](#)).

5. Lossa från kranen



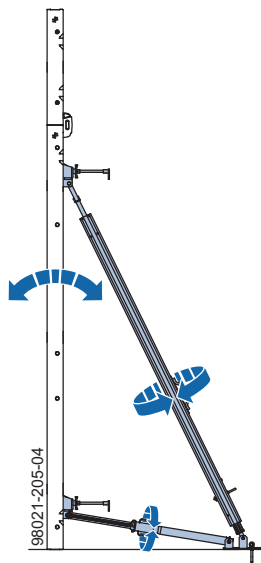
VARNING

Tipprisk:

- Lossa först formsjoket från kranen när väggstöden är förankrade så att de klarar både drag- och trycklaster.
- Lossa formsjoket från kranen.

6. Finjustera

- Rikta in det stående formsjoket exakt genom att rotera stämpan och det horisontella stödbenet.



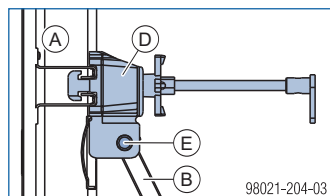
Fixering på formen

Kompatibla anslutningar ¹⁾	DokaRex väggstöd			
	305 IB	450 IB	750 IB	1020 IB
Formfäste stödben EB	—	✓	✓	✓
Formfäste EB	—	✓	✓	✓
DokaXlight formfäste stödben EB	—	✓	✓	✓
Frami formfäste stödben EB	—	✓	✓	✓
Frami anslutningsprofil EB	—	✓	✓	✓

¹⁾ I kombination med **DokaRex bultset till stödbenshuvud**

Exempel

- Luckform Framax Xlife: Formfäste stödben EB
- Träbalksform Top 50: Formfäste stödben EB
- Luckform Frami Xlife: Formfäste EB eller Frami formfäste stödben EB
- Bulta fast väggstöd med bultset till stödbenshuvud i det använda stämphuvudet och säkra med en sprint.
- Förankra väggstödet mot drag- och tryckkrafter!



- A Ramlucka
- B DokaRex väggstöd IB
- D Formfäste stödben EB
- E DokaRex bultset till stödbenshuvud

Materialbehov

Utdragslängd [m]	DokaRex väggstöd 450 IB	DokaRex väggstöd 750 IB	DokaRex väggstöd 1020 IB	Horisontal t stödben 220 IB	Formfäste stödben	DokaRex stödbenshuvud bultset	DokaRex bottenfäste M16/M20
3,05 - 4,50	1	—	—	1	2	1	1
4,45 - 7,50	—	1	—	1	2	1	1
7,10 - 10,20	—	—	1	1	2	1	1

Förankring i marken

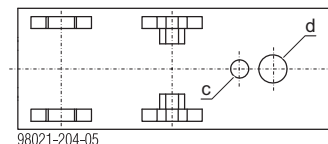
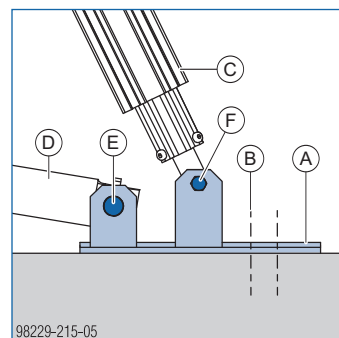
Kompatibla anslutningar	DokaRex väggstöd			
	305 IB	450 IB	750 IB	1020 IB
DokaRex bottenfäste M16/M20	✓ ²⁾	✓ ²⁾	✓ ²⁾	✓ ²⁾
DokaRex bottenfäste EB M16	✓ ¹⁾	✓ ¹⁾	✓ ¹⁾	—
DokaRex bottenfäste EB M16/M20	—	✓	✓	✓ ¹⁾

¹⁾ I leveransen ingår:

²⁾ för användning med horisontellt stödben

DokaRex bottenfäste M16/M20

- Ta bort bottenfästet från DokaRex väggstöd.
- Fäst bottenfästet på DokaRex väggstöd med sexkantsskruv och sexkantsmutter.
- Ta bort bulten från det horisontella stödbenet.
- Fäst bottenfästet med huvudbulten på det horisontella stödbenet och säkra med en sprint.
- Förankra stödanordningen mot drag- och tryckkrafter!

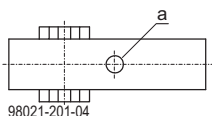
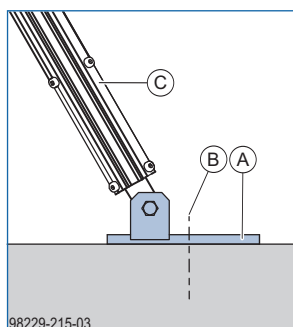


c ... Ø 18 mm (lämpad för Doka expressankare 16x125mm)
d ... Ø 28 mm

- A DokaRex bottenfäste M16/M20 (inkl. pos. E + F)
- B Fastsättning på underlaget
- C DokaRex väggstöd 450/750/1020 IB
- D Horisontal t stödben IB
- E Huvudbult + sprint
(ingår i leveransen av pos. A)
- F Sexkantsskruv + sexkantsmutter
(ingår i leveransen av pos. A)

DokaRex bottenfäste EB M16

- Förankra väggstödet mot drag- och tryckkrafter!



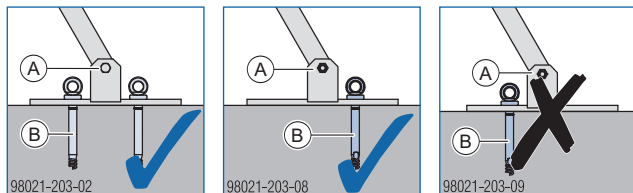
a ... Ø 17 mm

- A** DokaRex bottenfäste EB M16
- B** Fastsättning på underlaget
- C** DokaRex väggstöd 305/450/750 IB

DokaRex bottenfäste EB M16/M20

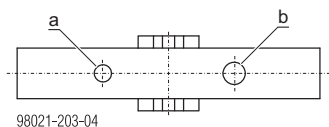
DokaRex bottenfäste EB M16/M20 kan användas om den förankringslast som ska tas upp överstiger kapaciteten för DokaRex bottenfäste EB M16 eftersom den endast har en fästmöjlighet.

Användningsexempel



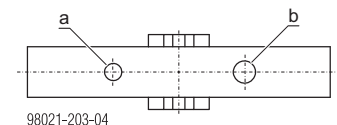
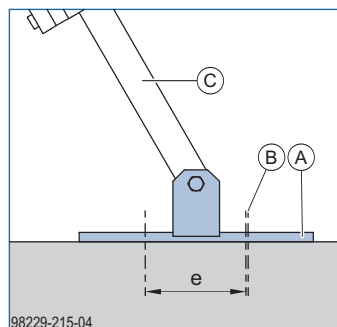
- A** DokaRex bottenfäste EB M16/M20
- B** Doka expressankar 16x125mm och Doka coil 16mm

Hål i fotplatta



a ... Ø 17 mm
b ... Ø 22 mm

- Bulta fast väggstödet i bottenfästet och säkra det med en sprint.
- Förankra väggstödet mot drag- och tryckkrafter!



a ... Ø 17 mm
b ... Ø 22 mm
e ... 13,0cm

- A** DokaRex bottenfäste EB M16/M20
- B** Fastsättning på underlaget
- C** DokaRex väggstöd 450/750/1020 IB

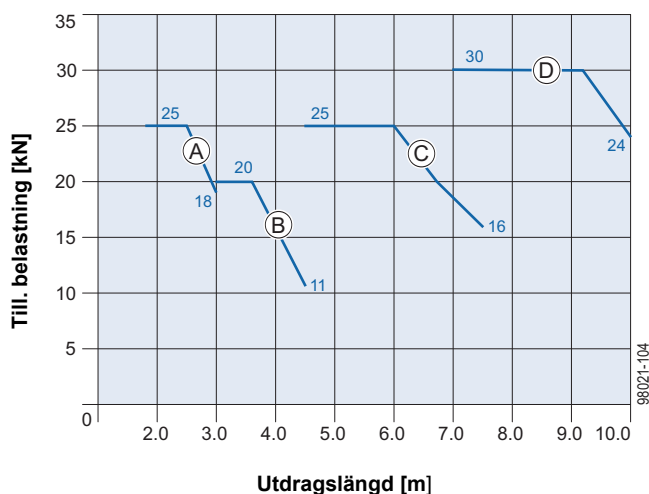


INFORMATION

- För högre förankringslaster kan båda borrhålen användas för förankring.
- Beroende på den nödvändiga förankringslasten, använd en passande expanderbult för den använda håldiametern.
- Om endast en förankring används måste denna placeras på den sida som vetter bort från prefabelementet.

Dimensionering

Tillåtna laster DokaRex väggstöden IB

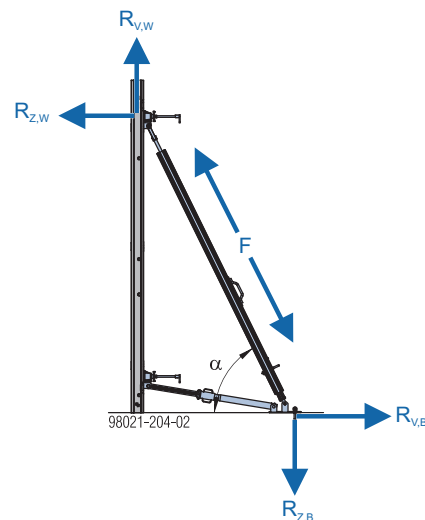


Diagrammet gäller för drag- och tryckbelastningar inkl. de anslutningsdelar som ingår i leveransen.

- A** DokaRex väggstöd 305 IB (1,80 - 3,05 m)
- B** DokaRex väggstöd 450 IB (3,05 - 4,50 m)
- C** DokaRex väggstöd 750 IB (4,45 - 7,50 m)
- D** DokaRex väggstöd 1020 IB (7,08 - 10,20 m)

Bevis på förankringsmedel

Bestäm först de nödvändiga förankringslasterna för förankringen på formen ($R_{Z,W}$ och $R_{V,W}$) mot marken ($R_{Z,B}$ och $R_{V,B}$) utifrån stämplasten F och vinkeln α beroende på anslutningsdelen från följande tabell. Med de fastställda förankringslasterna måste förankringens (t.ex. Doka expressanker 16x125 mm) styrka verifieras.



Observera:

- Skilj mellan förankring i formen och förankring i marken!
- Vid lägre stämplaster minskar förankringslasterna linjärt.

Fixering på formen

Till. last infästningar $\alpha = 60^\circ$

Anslutning	F_{max} [kN]
Formfäste stödben EB ¹⁾	13,5
Formfäste EB ¹⁾	4,5
DokaXlight formfäste stödben EB ¹⁾	6,5
Frami formfäste stödben EB ¹⁾	8,0
Frami anslutningsprofil EB ¹⁾	13,5

¹⁾ I kombination med bultset till stödbenshuvud.

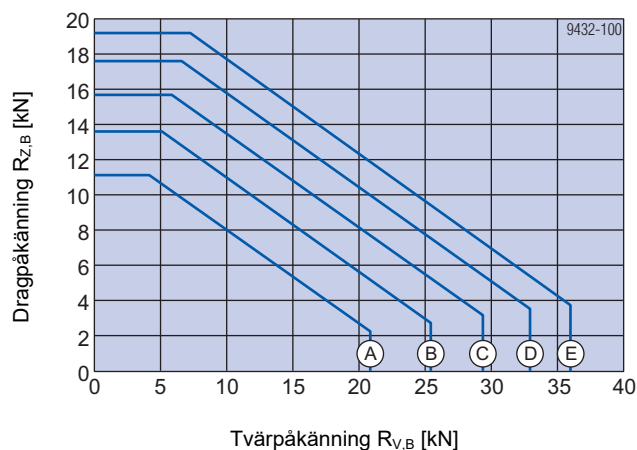
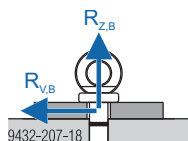
Förankring i marken

Förankringslaster $\alpha = 60^\circ$

Anslutning	F_{max} [kN]	$R_{V,B}$ [kN]	$R_{Z,B}$ [kN]
DokaRex bottenfäste M16/M20	30,0	15,0	31,7
DokaRex bottenfäste EB M16	25,0	12,5	28,1
DokaRex bottenfäste EB M16/M20 - ett ankare	30,0	15,0	33,9
DokaRex bottenfäste EB M16/M20 - två ankare	30,0	7,5	20,8

Doka expressanker 16x125mm

För förankring i golvet rekommenderas Doka expressankare 16x125 mm. Alternativa förankringsmedel med lämplig geometri och förankringslast kan dock också användas.



A C8/10 ($f_{ck,cube,current} = 10 \text{ N/mm}^2$)

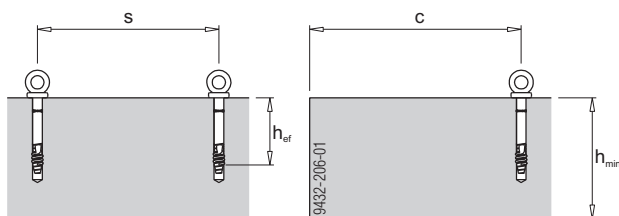
B C12/15 ($f_{ck,cube,current} = 15 \text{ N/mm}^2$)

C C16/20 ($f_{ck,cube,current} = 20 \text{ N/mm}^2$)

D C20/25 ($f_{ck,cube,current} = 25 \text{ N/mm}^2$)

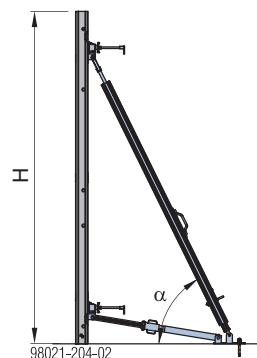
E C25/30 ($f_{ck,cube,current} = 30 \text{ N/mm}^2$)

Monteringsmått



Förankringsdjup h_{ef} ... 85mm
 Tjocklek byggnadsdel h_{min} ... 200mm
 Kantavstånd c ... 400mm
 Inbördes avstånd ... min. 1 200 mm

Tillåtna belastningsbredder



Observera:

- Värden gäller för ett vindtryck $w_e = 0,65 \text{ kN/m}^2$. Detta ger ett hastighetstryck $q_p = 0,5 \text{ kN/m}^2$ (102 km/h) vid $C_{p, net} = 1,3$. De ökade vindbelastningarna i slutet av formsjokens fria ändar ska tas upp genom att extra stödben monteras. Vid ett högre vindtryck ska antalet stöd bestämmas genom en hållfasthetsberäkning.
- Värdena gäller för en vinkel α för stödbenet på 60° .
- Värdena gäller inte för formsjok i kantområdet eller fristående formsjok.
 - Formsjok i kantområdet ska stödjas med minst 2 stödben.
 - Fristående formsjok måste stödjas av minst 2 stödben.



För ytterligare informationen se dimensioneringshjälp "Vindlast enligt Eurokod" eller kontakta Doka!

Antal väggstöd på ett 2,70 m brett Framax formsjok

Formhöjd [m]	DokaRex väggstöd		
	450 IB	750 IB	1020 IB
3,30	1	—	—
4,05	1	—	—
5,40	—	1	—
6,00	—	1	—
7,20	1	1	—
8,10	—	1	1

Exempel: Vid formhöjd 7,20 m krävs för ett formsjok med bredden 5,40 m:

- 2 väggstöd 450
- 2 väggstöd 750

Till. avstånd [m] mellan väggstöd för träbalksform Top 50

Formhöjd [m]	DokaRex väggstöd		
	450 IB	750 IB	1020 IB
4,00	4,00	—	—
5,00	3,00	—	—
6,00	—	2,50	—
7,00	4,00	3,00	—
8,00	—	3,00	4,00

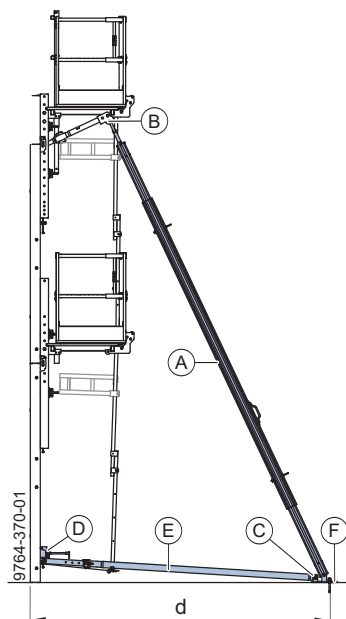
Exempel: Vid formhöjd 8,00 m krävs för ett formsjok med bredden 8,00 m:

- 3 väggstöd 750
- 2 väggstöd 1020

Fler användningsområden

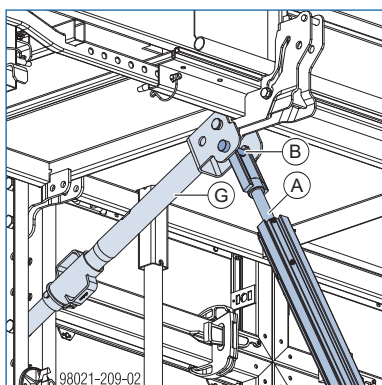
Fixering på Xsafe plus plattform

Exempel med DokaRex väggstöd 750 IB



d ... 4760,0cm

Detalj anslutning på plattformen



- A** DokaRex väggstöd 750 IB
(utan bultsats uppe/nedre, DokaRex väggstöd EB M16)
- B** DokaRex bultset till stödbenshuvud
- C** Huvudbult D25/151 + låssprint 6x42
- D** Formfäste stödben EB
- E** Horisontal t stödben 540 Eurex 60 IB
- F** DokaRex bottenfäste M16/M20
- G** Xsafe plus stödbenssträva EB

Se även kapitlet [Fixering på formen](#) och [Förankring i marken](#)!



För detaljer om Xsafe plus konsol och optimering av antalet stämpar, se motsvarande användarinformation.

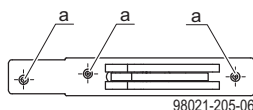
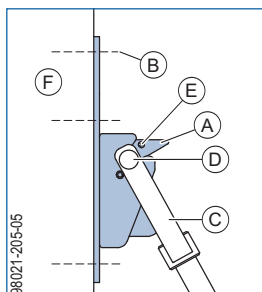
Stödanordning för träprefabelement

DokaRex dockningshuvud TC används för att ansluta DokaRex väggstöd på träprefabelement. Det är förmonterat på träprefabelementet och säkerställer enkel dockning av stämparna.



INFORMATION

Dockningshuvudet får endast sättas in vertikalt.



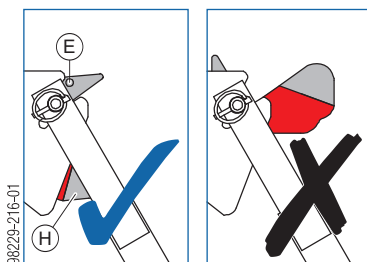
a ... Ø 6,5 mm

- A** DokaRex dockningshuvud TC
- B** Helgångad skruv 6x120
- C** DokaRex väggstöd IB (inkl. pos. D)
- D** Spindel sprint och låssprint
- E** Fjädersprint 5mm
- F** Träprefabelement

- Förmontera dockningshuvudet på det liggande träprefabelementet.
- Docka väggstödet från golvet i dockningshuvudet.



Se till att snabblåset (**H**) är korrekt stängt (det röda området ska inte längre synas).



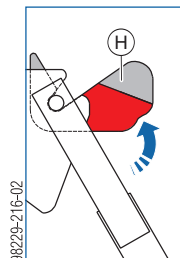
Snabblåset (**H**) kan dessutom säkras mot oavsiktlig öppning med en fjädersprint 5mm (**E**).

Demontering av väggstödet

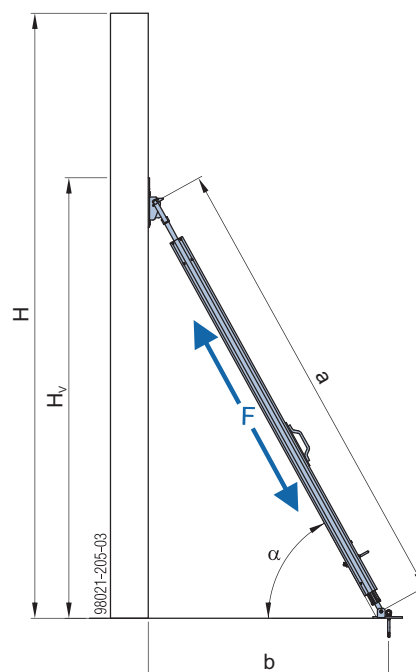


INFORMATION

- Demontera inte spindelbulten!
- Tryck spärren på snabblåset (**H**) uppåt.



Dimensionering



H ... Höjd träprefabelement

H_v ... Höjd infästning på träprefabelement

Observera:

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



För ytterligare informationen se dimensioneringshjälp "Vindlaster enligt Eurokod" eller kontakta Doka!

DokaRex väggstöd 450 IB

H [m]	H _v [m]	α 45°		α 60°	
		F _{max} [kN]	Max. belastningsbredd [m]	F _{max} [kN]	Max. belastningsbredd [m]
3,50	2,63	5,65	3,74	4,00	2,64
4,00	3,00	5,65	3,27	4,00	2,31
4,50	3,38	5,65	2,91	4,00	2,06
5,00	3,75	5,65	2,61	4,00	1,85

DokaRex väggstöd 750 IB

H [m]	H _v [m]	α 45°		α 60°	
		F _{max} [kN]	Max. belastningsbredd [m]	F _{max} [kN]	Max. belastningsbredd [m]
5,50	4,13	5,65	2,38	4,00	1,68
6,00	4,50	5,65	2,18	4,00	1,54
6,50	4,88	5,65	2,01	4,00	1,42
7,00	5,25	5,65	1,87	4,00	1,32
7,50	5,63	5,65	1,74	4,00	1,23

DokaRex väggstöd 1020 IB

H [m]	H _v [m]	α 45°		α 60°	
		F _{max} [kN]	Max. belastningsbredd [m]	F _{max} [kN]	Max. belastningsbredd [m]
7,50	5,63	5,65	1,74	4,00	1,23
8,00	6,00	5,65	1,63	4,00	1,16
8,50	6,38	5,65	1,54	4,00	1,09
9,00	6,75	5,65	1,45	4,00	1,03

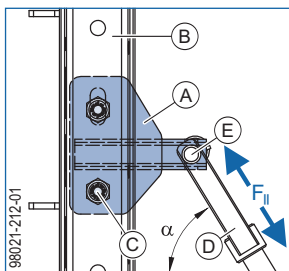
Anslutning på stål balk

DokaRex balkinfästning används för att ansluta DokaRex väggstöd till följande komponenter:

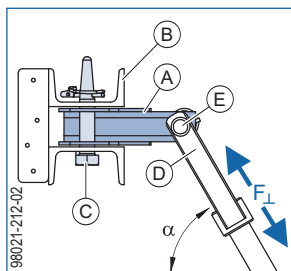
- Stålbalk Uni WS10
- Stålbalk Uni WU12 Top50
- Top100 tec stålbalk WU14
- UniKit 4-vägs anslutningsskarvplåt UK12

Exempel: Stålbalk Uni WS10

Stålbalk vertikal



Stålbalk horisontell



$\alpha \dots 60^\circ$

- | | |
|----------|--|
| A | DokaRex balkinfästning |
| B | Stålbalk Uni WS10 |
| C | Förbindningsbult 10cm med fjädersprint 5mm |
| D | DokaRex väggstöd IB (inkl. pos. E) |
| E | Spindel sprint och låssprint |

$F_{|| \max}$ belastning i spännstagsriktning = 30 kN
 $F_{\perp \max}$ belastning vinkelrätt mot spännstagsriktningen
 = 7,5 kN (vid stöдавstånd 1,0 m)

- Bulta fast balkinfästningen på stål balken och säkra med fjädersprint.
- Bulta fast väggstödet i balkinfästningen och säkra det med en sprint.

Allmänt

Transportera, stapla och lagra

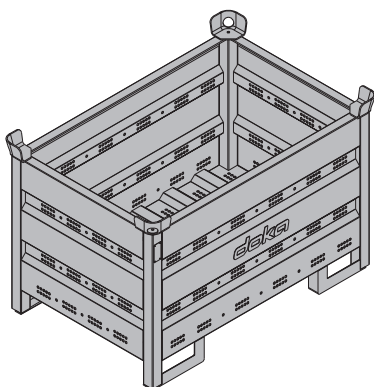
Utnyttja fördelarna med Doka-transporthäckar på byggplatsen.

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

Doka materialcontainer

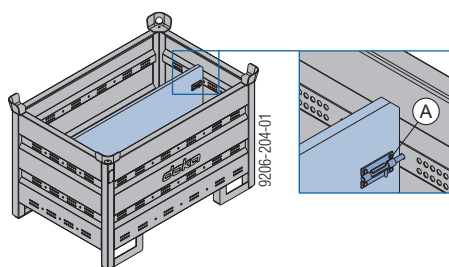
Förvarings- och transporthjälpmedel för smådelar.

Doka materialcontainer 1,20x0,80m



Till. 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**.

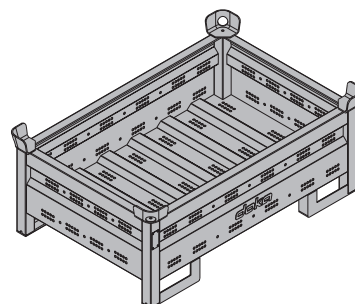


A Låsregel för fixering av skiljeväggen

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



Till. 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!

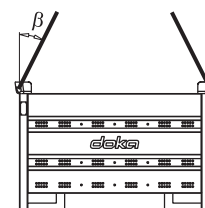
Doka materialcontainer för transport

Lyfta med kran



INFORMATION

- Materialcontainrar får endast flyttas separat.
- Använd lämpat lyftsling:
 - t.ex. Doka 4-parts kätting 3,20m
 - Observera lyftslingets tillåtna bärför-måga.
- Lutningsvinkel β max. 30°!



9206-202-01

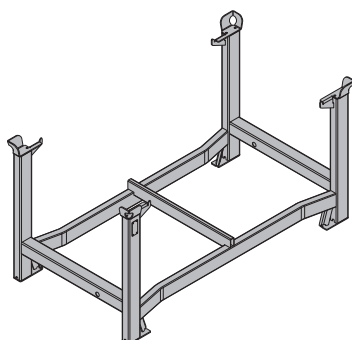
Flytta med gaffeltruck eller pallyft

Gallercontainern kan lyftas från lång- och kortsidan.

Doka-materialhäck

Förvarings- och transporthjälpmedel för långa föremål.

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

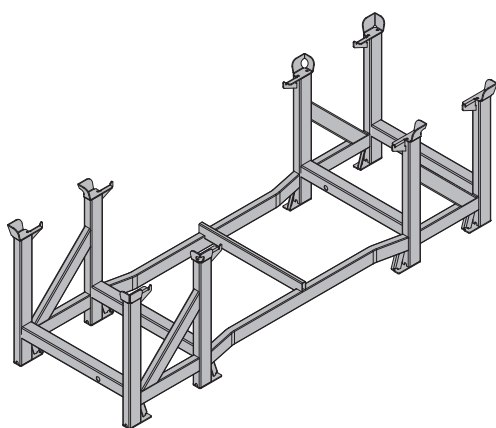


Till. belastning: 1100 kg (2420 lbs)
Tillåten last vid stapling: 5900 kg (13000 lbs)

Kapacitet:

	St.
DokaRex väggstöd 305 IB	50
DokaRex väggstöd 450 IB	28
DokaRex väggstöd 750 IB	15

Doka materialhäck 2,50x0,85m



Till. belastning: 1150 kg (2535 lbs)
Tillåten last vid stapling: 6170 kg (13600 lbs)



INFORMATION

Lastas endast med böjstyv långa föremål!
T.ex.:

- DokaRex väggstöd 1020 IB
- Inga spännstag!

Kapacitet:

	St.
DokaRex väggstöd 1020 IB	12

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 materialhäckar ovanpå varandra är inte tillåtet!	



INFORMATION

- Materialhäckar med mycket olika last, måste staplas så att vikten minskar uppåt!
- Inga länkrullehjul får vara monterade på den understa materialhäcken.
- Säkra den materialhäckarna med monterade länkrullehjul med parkeringsbroms när de ställs undan.

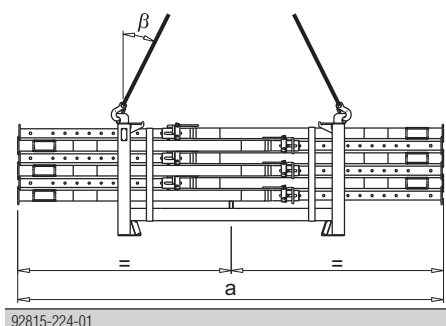
Doka materialhäck för transport

Lyfta med kran



INFORMATION

- Materialhäckar får endast flyttas separat.
- Använd lämpat lyftsling:
 - t.ex. Doka 4-parts kätting 3,20m
 - Observera lyftslingets tillåtna bärförmåga.
- Lasta centrerat.
- Fäst lasten glid- och tipsäkert till materialhäcken (t.ex. med stapelband eller spännband).
- Lutningsvinkel β max. 30°!



92815-224-01

	a
Doka materialhäck 1,20x0,80m	max. 3,0 m
Doka materialhäck 1,55x0,85m	max. 4,5 m
Doka materialhäck 2,50x0,85m	max. 7,5 m

Flytta med gaffeltruck eller pallyft



INFORMATION

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

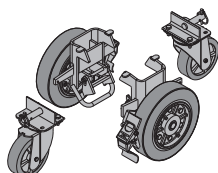
Hjulsats till materialhäck B

Med hjulsats B blir transporthäcken ett snabbt och smidigt transportmedel.

- Lämplig för transportöppningar större än 90 cm.
- Kompatibla materialhäckar/containrar:
 - Doka materialcontainer träinredd
 - Doka-materialhäckar (alla storlekar)
 - Pallar skyddsgaller Z



Beakta användarinformationen "Hjulsatts till materialhäck B"!



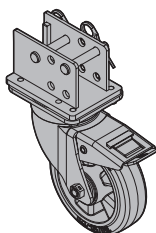
Universal-länkrullehjul för materialhäck

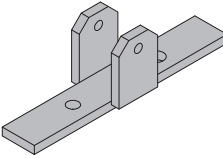
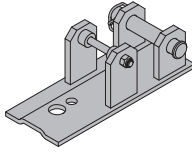
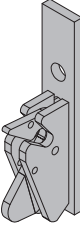
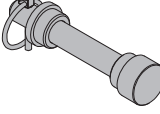
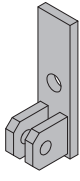
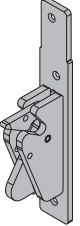
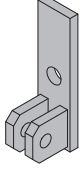
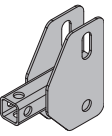
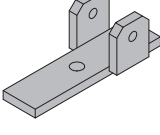
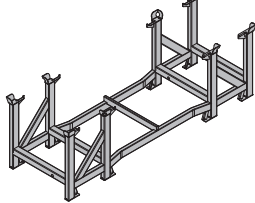
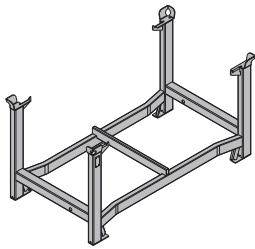
Med Universal-länkrullehjul för materialhäck blir materialhäcken ett snabbt och smidigt transportmedel.

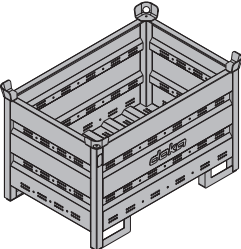
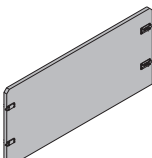
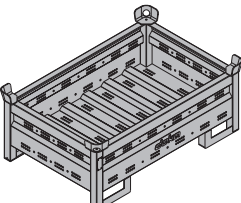
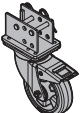
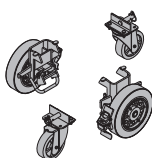
- Det behövs 4 st. länkrullehjul per materialhäck.
- Kompatibla materialhäckar/containrar:
 - Doka-materialhäckar (alla storlekar)
 - Doka materialcontainer 1,20x0,80m
 - Doka gallercontainer 1,70x0,80m
 - DokaXdek-elementpallar (alla storlekar)
 - Superdek-pallar 1,22x1,10m



Observera användarinformationen "Universal-länkrullehjul för materialhäck".



	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
DokaRex väggstöds 305 IB DokaRex alignment strut 305 IB  galvaniserad längd: 180 - 305 cm	17,5	586620000	DokaRex bottenfäste EB M16/M20 DokaRex strut shoe EB M16/M20  galvaniserad längd: 30 cm	2,4	586626000
DokaRex väggstöds 450 IB längd: 305 - 450 cm DokaRex väggstöds 750 IB längd: 445 - 750 cm DokaRex väggstöds 1020 IB längd: 708 - 1020 cm DokaRex alignment strut IB  alu blå pulvermålad	20,2	586621000	DokaRex bottenfäste M16/M20 DokaRex panel-strut shoe M16/M20  galvaniserad längd: 31 cm	4,6	586629000
DokaRex docknings huvud M20 DokaRex docking head M20  galvaniserad längd: 26 cm	2,7	586624000	DokaRex bultset till stödbenshuvud DokaRex formwork-adaptor pin set  galvaniserad längd: 12,6 cm	0,33	586630000
DokaRex väggfäste EB M20 DokaRex strut head EB M20  galvaniserad längd: 18 cm	1,3	586627000	DokaRex docknings huvud TC DokaRex docking head TC 	2,7	586633000
DokaRex väggfäste EB M20 svetsbart DokaRex strut head EB M20 weldable  obehandlat längd: 18 cm	1,3	586628000	DokaRex balkinfästning DokaRex waling connector 	1,8	586634000
DokaRex bottenfäste EB M16 DokaRex strut shoe EB M16  galvaniserad längd: 19,5 cm	1,5	586625000	Transporthäckar		
			Doka materialhäck 2,50x0,85m Doka stacking pallet 2.50x0.85m  galvaniserad höjd: 77 cm	84,0	583008000
			Doka materialhäck 1,55x0,85m Doka stacking pallet 1.55x0.85m  galvaniserad höjd: 77 cm	41,0	586151000

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Doka materialcontainer 1,20x0,80m Doka multi-trip transport box 1.20x0.80m  galvaniserad höjd: 78 cm	70,0	583011000			
Skiljevägg till materialcontainer 0,80m Skiljevägg till materialcontainer 1,20m Multi-trip transport box partition  ståldelar galvaniserade trädelar gullaserade	3,7 5,5	583018000 583017000			
Doka materialcontainer 1,20x0,80x0,41m Doka multi-trip transport box 1.20x0.80x0.41m galvaniserad 	42,5	583009000			
Universal hjulsatts till materialhäck Universal castor wheel for transport pallet galvaniserad höjd: 28,8 cm 	6,0	584043000			
Hjulsatts till materialhäck B Bolt-on castor set B  blålackerad	33,6	586168000			



Formwork & Scaffolding.
We make it work.



www.doka.com/dokarex-downloads