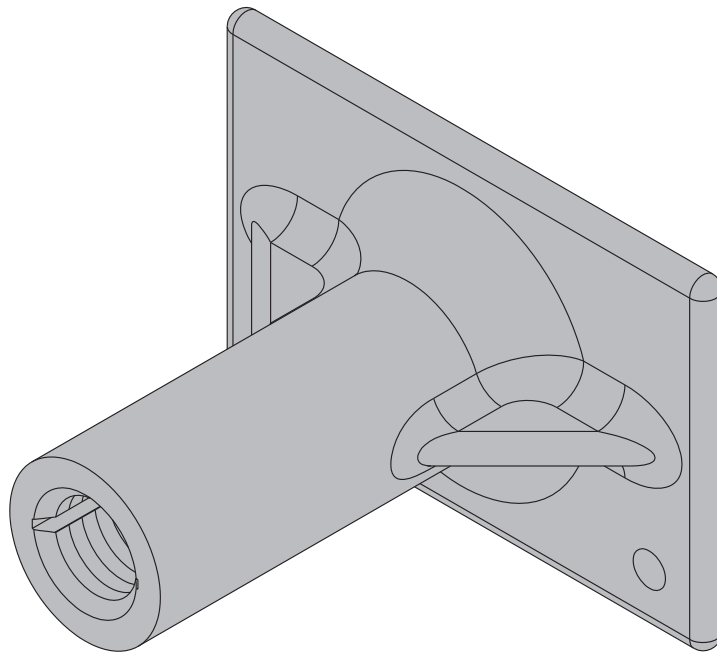


Ingjutnignshylsa för dwg 15,0

Användarinformation



Inledning

Grundläggande säkerhetsinformation

Användargrupper

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

Riskbedömning

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

Upplysningar till detta dokument

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

Planering

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

Föreskrifter/arbetarskydd

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

För användningens alla faser gäller

- Kunden måste se till att montering och demontering, flyttning samt ändamålsenlig användning av produkten leds och övervakas av personer med lämpliga fackkunskaper enligt gällande lagar, normer och föreskrifter.
Dessa personers arbetsförmåga får inte påverkas av alkohol, läkemedel eller droger.
- Doka-produkter är tekniska arbetshjälpmiddel som endast ska användas för yrkesbruk i enlighet med respektive Doka-användarinformation och/eller annan av Doka utgiven teknisk dokumentation.
- Stabiliteten och bärförmågan för samtliga komponenter och enheter måste säkerställas under alla byggfaser!
- Utgragningar, 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 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.

Produktbeskrivning

Avsedd användning

Ingjutningshylsan för dwg 15,0 är ett förankringsställe utan återanvändning och används som förankring i betongkonstruktioner.

Ingjutningshylsan för dwg 15,0 består av ingjutningshylsan för dwg i ogalvaniserat, galvaniserat eller rostfritt stål, en spikkonus av plast som hållare för gjutprocessen och som tillval:

- Upphängningskonus 15,0
- Upphängningskonus TU
- Ingjutningshylsskruv Rd
- Spännstag 15,0mm



Beakta ”**Godkännande Z-21.6-1982**” vid planering och dimensionering av förankringsstället!

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

- faktiskt uppträdande last
- armering resp. extra armering
- kantavstånd

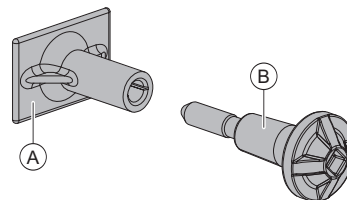
Byggnadskonstruktören måste kontrollera krafternas införande, deras överföring till konstruktionen och den övergripande konstruktionens stabilitet.

Erforderlig betonghållfasthetsklass: minst C20/25

Den erforderliga kubhållfastheten $f_{ck,cube,current}$ måste dock uppgå till minst 10 N/mm² (motsvarar B10).

Produktbeskrivning

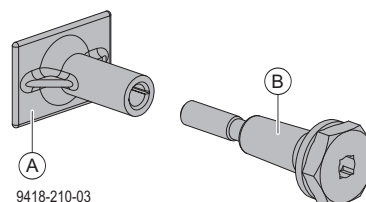
Upphängningskonus 15,0



9725-504-01

- A Ingjutningshylsa för dwg 15,0 (förlorad förankringskomponent)
- B Upphängningskonus 15,0

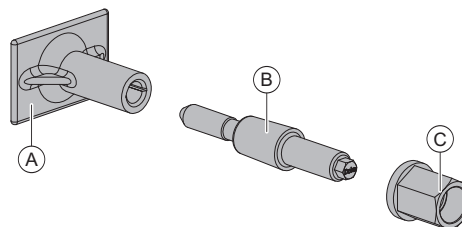
Upphängningskonus TU



9418-210-03

- A Ingjutningshylsa för dwg 15,0 (förlorad förankringskomponent)
- B Upphängningskonus TU

Ingjutningshylsskruv Rd

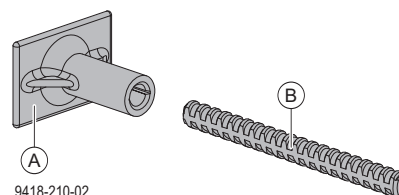


9418-210-01

- A Ingjutningshylsa för dwg 15,0 (förlorad förankringskomponent)
- B Ingjutningshylsskruv Rd 16 eller 20
- C Sexkantsmutter Rd 16 eller 20

Spännstag 15,0mm

Förankringen med spännstag 15,0 mm får endast belastas med dragpåkänning.



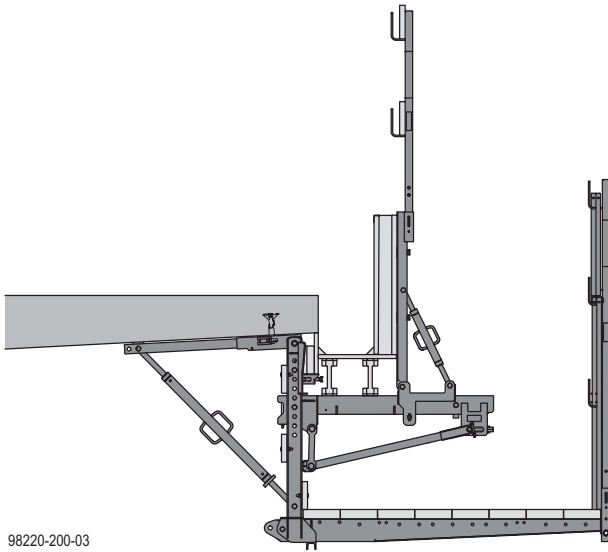
9418-210-02

- A Ingjutningshylsa för dwg 15,0 (förlorad förankringskomponent)
- B Spännstag 15,0mm

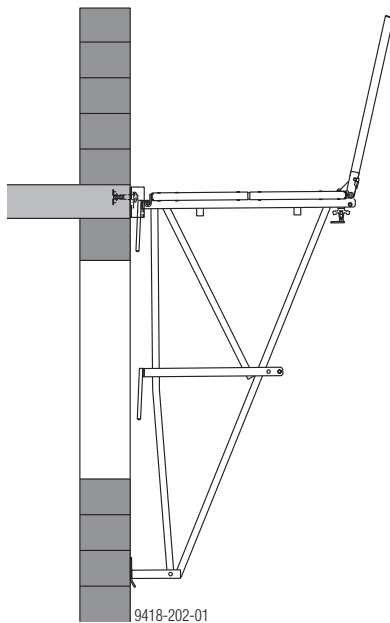
Användningsexempel

med upphängningskonus 15,0

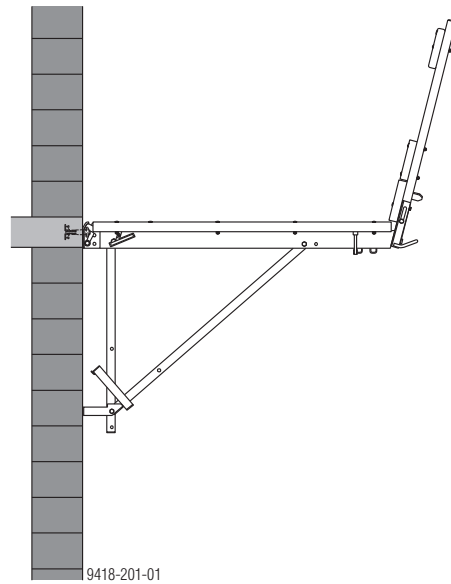
Brobalksformar NG



Arbetskonsol M



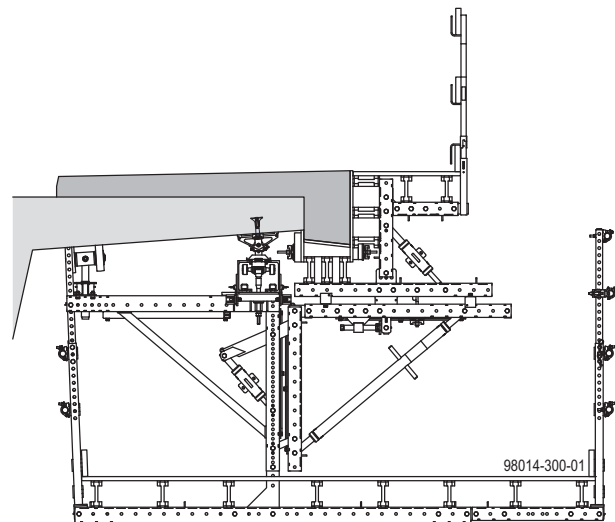
Arbetskonsol K



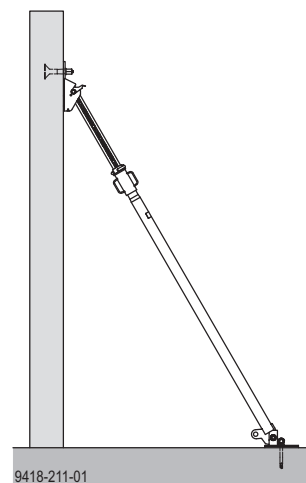
Beakta motsvarande användarinformation!

ytterligare användningsexempel

Upphängningskonus TU med formvagn TU



Ingjutningshylsskruv Rd med stödben



Beakta motsvarande användarinformation!

Montering och demontering

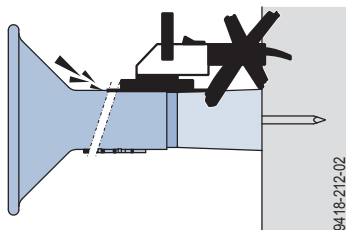
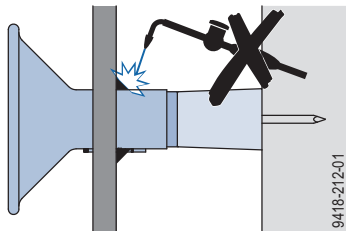
Utförande av positionspunkten



VARNING

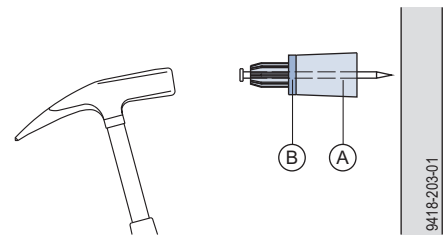
Känsliga stag-, upphängnings- och kopplingsdelar!

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



med spikkonus 15,0

- Spika fast spikkonusen på formyta (läge enligt arbetsritning resp. montageplan).



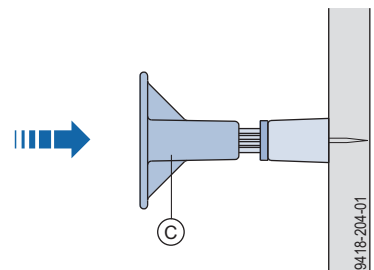
A Spikkonus 15,0

B Tätring



Se till att tätringen sitter korrekt!

- Skjut på ingjutningshylsan för dwg på spikkonusen.



C Ingjutningshylsa för dwg 15,0



Fixera ingjutningshylsan för dwg vid armeringen med hjälp av najtråd.

Detta förhindrar att den lossar vid gjutning och vibrering.

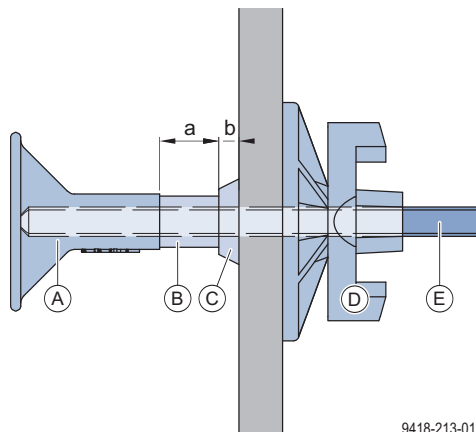


INFORMATION

Om hållfastheten så kräver – lägg i extra armering.

med spännstag 15,0mm

- Borra hål $\varnothing = 18$ mm i formytan.
- Skruva in spännstaget i ingjutningshylsan för dwg.
- Kapa distansröret.
- Skjut distansröret och universal-konusen på spännstaget.
- För in den förmonterade enheten genom hålet.
- Dra åt den förmonterade enheten med tallriksmutter.



9418-213-01

a ... min. 3 cm
b ... 1cm

A Ingjutningshylsa för dwg 15,0 (förlorad förankringskomponent)

B Distansrör 22mm

C Universal-konus 22/10mm

D Tallriksmutter 15,0

E Spännstag 15,0mm



INFORMATION

Om hållfastheten så kräver – lägg i extra armering.

Gjuta



Markera läget för förankringsställena på form-överkanten så att man ser den lättare vid gjutningen.

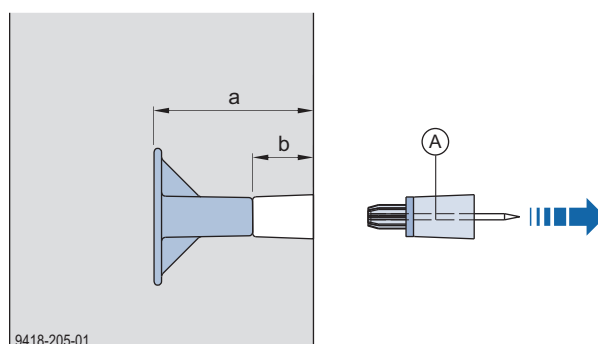
- Undvik att vidröra ingjutningshylsan för dwg med vibratoren.
- Fyll inte på betong direkt över ingjutningshylsan för dwg.

Det förhindrar att de lossnar vid gjutning och vibrering.

Utförande av upphängningsställena

Avformning

- Ta bort spikkonusen från förankringsstället.



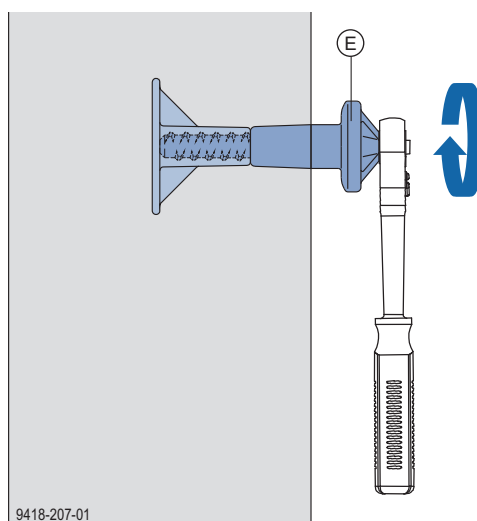
9418-205-01

a ... Monteringsdjup 11,5 cm
b ... Täcksikt 4,0 cm

A Spikkonus 15,0

Montera upphängningskonus 15,0

- Skruva in upphängningskonus med spärrskaft 1/2" till anslag.



9418-207-01

E Upphängningskonus 15,0

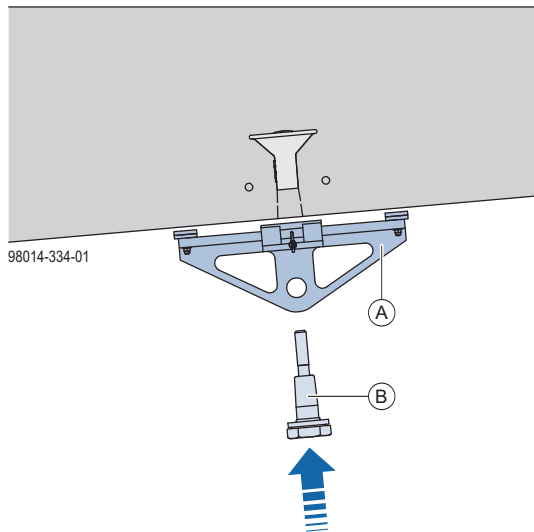
Erforderliga verktyg:

- Spärrskaft 1/2"

ytterligare användningsexempel

Montera upphängningskonus TU

Upphängningskonus TU måste användas för korrekt montering av upphängningssko TU.



A Upphängningssko TU

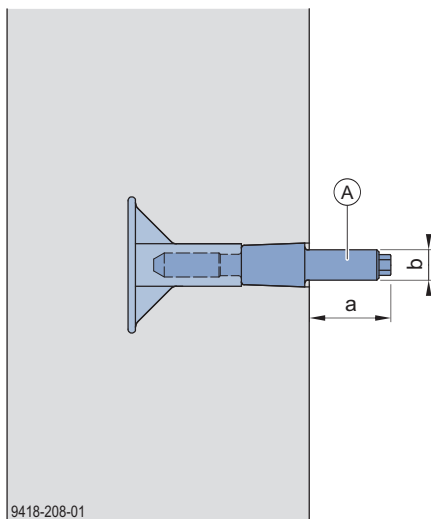
B Upphängningskonus TU



Beakta användarinformationen "Formvagn TU".

Montera ingjutningshylsskruv Rd

- Skruva fast ingjutningshylsskruv i ingjutningshylsa för dwg och dra åt.



a ... 54 mm längd förutom för betong

b ... 16 mm eller 20 mm

A Ingjutningshylsskruv Rd 16 eller 20

Erforderliga verktyg:

- Öppennyckel eller ringnyckel SW13 mm

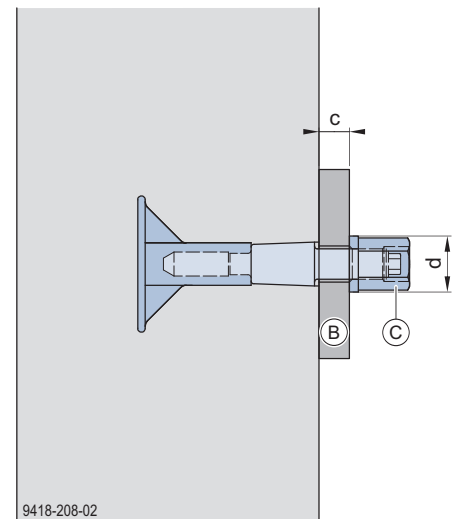
- Skjut komponenten på gängen.



INFORMATION

Om sexkantsmutter Rd dras åt för hårt kan ingjutningshylsskruven, inklusive komponenten, rotera ur betongen när sexkantsmutter Rd lossas.

- Dra åt sexkantsmuttern för hand.



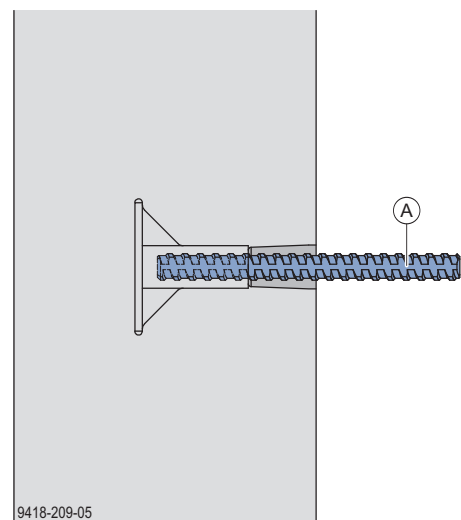
c ... 20 mm max. komponenttjocklek
d ... 37 mm kragdiameter

B Konstruktionsdel

C Sexkantsmutter Rd 20

Montera spännstag 15,0mm

- Skruva fast ingjutningshylsan för dwg i spännstaget.



A Spännstag 15,0mm

Erforderliga verktyg:

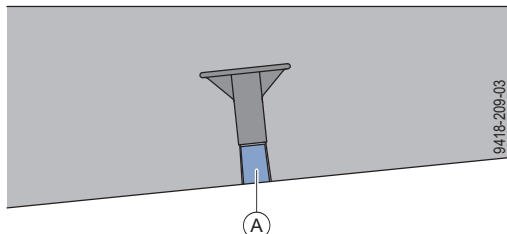
- Spännstagsnyckel 15,0/20,0

Förslut upphängningsstället

Försegla upphängningsstället permanent

Alla infästningsställen som inte är avsedda att användas igen måste förseglas permanent.

- Limma fast betongkonan i hålet för upphängningsstället.



A Betongkonus D26/24 38 mm



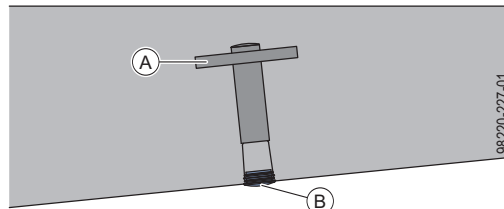
Fastlimning sker med vanligt betonglim.

Förslut upphängningsstället för senare återanvändning.

Rostfri ingjutningshylsa för dwg 15,0

Om upphängningsstället ska kunna användas igen senare, rekommenderar vi att du använder den rostfria ingjutningshylsan för dwg 15,0.

- Tryck in pluggen i hålet för upphängningsstället.



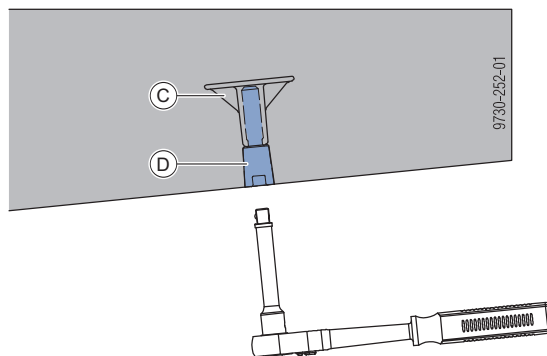
A Rostfri ingjutningshylsa för dwg 15,0

B Plugg 29mm

Ingjutningshylsa för dwg 15,0 eller ingjutningshylsa för dwg 15,0 galv

När en ej galvaniserad "standard" - ingjutningshylsa för dwg 15,0 används kan ett permanent korrosionsskydd av upphängningsstället erhållas genom elektrokemisk effekt genom att en zinkplugg 15,0 skruvas in i efterhand.

- Vrid in zinkpluggen i hålet för upphängningsstället.

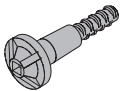
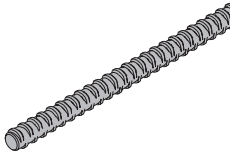
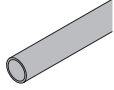
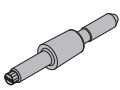
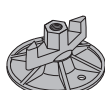
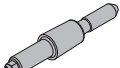


C Ingjutningshylsa för dwg 15,0 eller ingjutningshylsa för dwg 15,0 galv

D Zinkplugg 15,0

Erforderliga verktyg:

- Spärrskaft 1/2"
- Förlängare 11cm 1/2"

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Upphångningskonus 15,0 Screw-in cone 15.0  galvaniserad längd: 15 cm	0,74	581895000	Spännstag 15,0mm galv 0,50m Spännstag 15,0mm galv 0,75m Spännstag 15,0mm galv 1,00m Spännstag 15,0mm galv 1,25m Spännstag 15,0mm galv 1,50m Spännstag 15,0mm galv 1,75m Spännstag 15,0mm galv 2,00m Spännstag 15,0mm galv 2,50m Spännstag 15,0mm galvmm Spännstag 15,0mm obehandlat 0,50m Spännstag 15,0mm obehandlat 0,75m Spännstag 15,0mm obehandlat 1,00m Spännstag 15,0mm obehandlat 1,25m Spännstag 15,0mm obehandlat 1,50m Spännstag 15,0mm obehandlat 1,75m Spännstag 15,0mm obehandlat 2,00m Spännstag 15,0mm obehandlat 2,50m Spännstag 15,0mm obehandlat 3,00m Spännstag 15,0mm obehandlat 3,50m Spännstag 15,0mm obehandlat 4,00m Spännstag 15,0mm obehandlat 5,00m Spännstag 15,0mm obehandlat 6,00m Tie rod 15.0mm	0,72 1,1 1,4 1,8 2,2 2,5 2,9 3,6 1,4 0,73 1,1 1,4 1,8 2,1 2,5 2,9 3,6 4,3 5,0 5,7 7,2 8,6 1,4	581821000 581822000 581823000 581826000 581827000 581828000 581829000 581852000 581824000 581870000 581871000 581874000 581886000 581876000 581887000 581875000 581877000 581878000 581888000 581879000 581880000 581881000 581873000
Ingjutningshylsa för dwg 15,0 Ingjutningshylsa för dwg 15,0 galv Bridge edge beam anchor 15.0  längd: 7 cm	0,45 0,44	581896000 581890000			
Ingjutningshylsa för dwg 15,0 rostfri Bridge edge beam anchor 15.0 stainless 	0,6	584861000			
Spikkonus 15,0 Nailing cone 15.0  svart längd: 7 cm	0,02	581897000			DIN 18216
Plugg 29mm Hole plug 29mm  PE grå diameter: 3 cm	0,003	581891000	Distansrör 22mm 2,50m Plastic tube 22mm 2.50m  PVC grå diameter: 2,6 cm	0,45	581951000
Zink plugg 15,0 Zinc plug 15.0  galvaniserad längd: 9,9 cm diameter: 2,9 cm	0,2	581889000	Universal-konus 22/10mm Universal cone 22/10mm  grå diameter: 4 cm	0,005	581995000
Betongkonus D26/24 38mm Concrete cone D26/24 38mm	0,04	699410010			
Ingjutningshylsa m skruv Rd 16 Bridge edge beam anchor bolt Rd 16  galvaniserad	0,33	584857000	Tallriksmutter 15,0 Super plate 15.0  galvaniserad höjd: 6 cm diameter: 12 cm nyckelvidd: 27 mm	0,98	581966000
Sexkantsmutter Rd 16 Hexagon nut Rd 16  galvaniserad	0,11	584859000			DIN 18216
Bult till brokantbalk Rd 20 Bridge edge beam anchor bolt Rd 20  galvaniserad	0,37	584856000			
Sexkantsmutter Rd 20 Hexagon nut Rd 20  galvaniserad	0,15	584858000			



Formwork & Scaffolding.
We make it work.



www.doka.com/form-ties