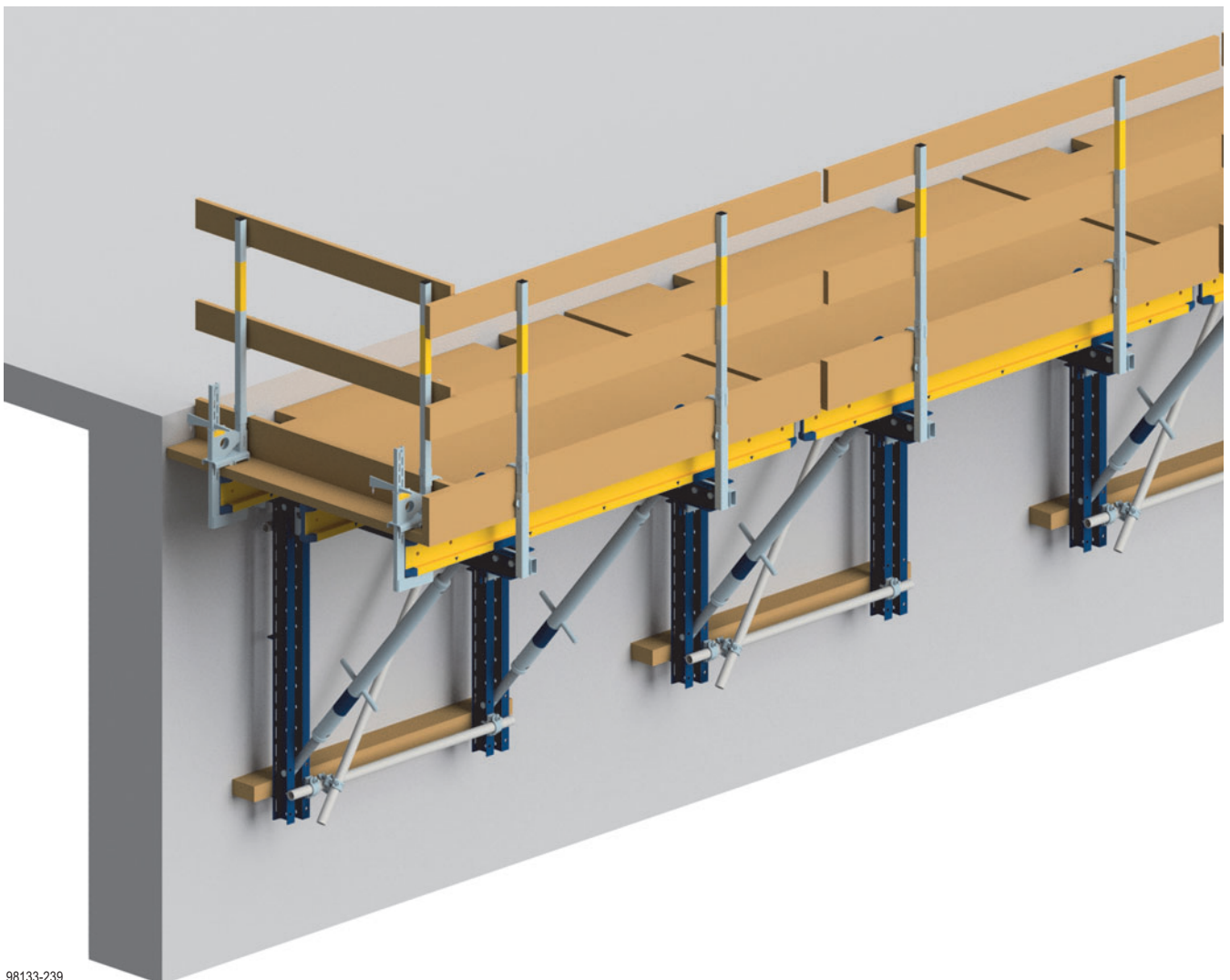


# Platformen uit Doka-onderdelen

met universele ophangkop

## Gebruikersinformatie

Montage- en gebruikshandleiding



98133-239

# Inhoudsopgave

## **3 Inleiding**

- 3 Fundamentele veiligheidsinstructies
- 6 Beoogd gebruik

## **7 Productafbeelding**

- 8 Systeemopbouw

## **9 Dimensionering**

## **11 Verankering in het gebouw**

- 11 Voorloop- en ophangpunt
- 20 Andere verankeringsmogelijkheden

## **21 Montage**

- 21 Monteer het platform

## **26 Verplaatsen**

- 26 Verplaatsen van de steiger
- 28 Tafelhaak 1,3t verstelbaar

## **29 Begin van de werkzaamheden**

- 29 Hang het platform op

## **30 Demontage**

## **31 Algemeen**

- 31 Uitvoeringsvarianten
- 33 Ophangkop WS10
- 35 Kopbescherming
- 36 Valbeveiliging aan het bouwwerk
- 37 Transporteren, stapelen en opslaan

## **42 Artikellijst**

# Inleiding

## Fundamentele veiligheidsinstructies

### Gebruikersgroepen

- Dit document is bedoeld voor de personen die met het beschreven Doka-product/systeem werken, en bevat informatie over de standaarduitvoering van de opbouw en het beoogde gebruik van het beschreven systeem.
- Alle personen die met het betreffende product werken, moeten vertrouwd zijn met de inhoud van dit document en met de erin opgenomen veiligheidsinstructies.
- Personen die dit document niet of slechts moeizaam kunnen lezen en verstaan, dienen door de klant geschoold en geïnstrueerd te worden.
- De klant dient ervoor te zorgen dat de door Doka ter beschikking gestelde informatiebronnen (bijv. gebruikersinformatie, montage- en gebruikshandleiding, handleidingen, tekeningen enz.) voorhanden en actueel zijn, bekendgemaakt zijn en op de plaats van inzet door de gebruikers geraadpleegd kunnen worden.
- Doka beschrijft in deze technische documentatie en op de bijbehorende toepassingsschema's voor bekistingen een aantal veiligheidsmaatregelen voor het gebruik van de Doka-producten in de voorgestelde toepassingsgevallen. De gebruiker is in elk geval verplicht ervoor te zorgen dat de nationale wetten, normen en voorschriften in het complete project worden nageleefd en dat, indien nodig, extra of andere adequate veiligheidsmaatregelen worden getroffen.

### Risicobeoordeling

- De klant is verantwoordelijk voor de opstelling, documentatie, uitvoering en revisie van een risicobeoordeling op elke bouwplaats. Dit document dient als basis voor de bouwplaatsspecifieke risicobeoordeling en de instructies met betrekking tot de terbeschikkingstelling en toepassing van het systeem door de gebruiker. Het vervangt deze echter niet.

### Opmerkingen bij deze documentatie

- Dit document kan ook als algemeen geldende montage- en gebruikshandleiding dienen of in een bouwplaatsspecifieke montage- en gebruikshandleiding worden geïntegreerd.
- **De in deze documenten resp. app getoonde afbeeldingen, animaties en video's zijn deels montagetoestanden en daarom veiligheidstechnisch niet altijd volledig.** Eventueel in deze afbeeldingen, animaties en video's niet getoonde veiligheidsvoorzieningen dienen volgens de desbetreffend geldende voorschriften door de klant te worden gebruikt.
- **Verdere veiligheidsinstructies en speciale waarschuwingen zijn in de verschillende hoofdstukken opgenomen!**

### Planning

- Er dient voor veilige werkplaatsen te worden gezorgd bij het gebruik van de bekisting (bijv. voor de opbouw en demontage, voor verbouwingswerkzaamheden, bij het verplaatsen enz.). De werkplaatsen moeten via veilige toegangen bereikbaar zijn!
- **Afwijkingen ten opzichte van de gegevens in deze documentatie of uitgebreidere toepassingen vereisen een afzonderlijke statische berekening en een aanvullende montage-instructie.**

### Voorschriften/arbeidsveiligheid

- Voor de veiligheidstechnische toepassing van onze producten moeten de in de betreffende staten en landen geldende wetten, normen en voorschriften voor de arbeidsveiligheid en andere veiligheidsvoorschriften altijd in de op dat ogenblik geldende versie in acht worden genomen.
- Na de val van een persoon of voorwerp tegen of in het veiligheidsheksysteem en bijbehorend toebehoren mag de betreffende veiligheidsrugwering pas verder worden gebruikt, nadat deze door een deskundige werd gecontroleerd.

## Voor alle fasen van gebruik geldt

- De klant dient te garanderen dat de montage en demontage, de verplaatsing en het juiste gebruik van het product in overeenstemming met de geldende wetten, normen en voorschriften plaatsvinden onder leiding en toezicht van vakkundige personen. De handelingsbekwaamheid van deze personen mag niet door alcohol, medicijnen of drugs verminderd zijn.
- Doka-producten zijn technische arbeidsmiddelen die uitsluitend bedoeld zijn voor bedrijfsmatig gebruik volgens de betreffende Doka-gebruikersinformatie of andere door Doka opgestelde technische documentatie.
- De stabiliteit en het draagvermogen van alle bouwdelen en eenheden dienen in elke bouwfase gegarandeerd te zijn!
- Uitkragingen, compensaties enz. mogen pas worden betreden, nadat passende maatregelen voor de stabiliteit werden getroffen (bijv. door afspanningen).
- De functietechnische handleidingen, veiligheidsinstructies en belastingsgegevens moeten nauwkeurig gelezen en in acht genomen worden. Niet-naleving kan ongevallen en ernstige gezondheidsschade (levensgevaar) alsmede aanzienlijke materiële schade veroorzaken.
- Vuur en open vlam zijn in de buurt van de bekisting niet toegestaan. Verwarmingsapparaten zijn alleen bij vakkundig gebruik op voldoende afstand van de bekisting toegestaan.
- De klant moet rekening houden met alle weersomstandigheden aan het materiaal zelf en bij het gebruik en de opslag van het materiaal (bijv. gladde oppervlakken, slipgevaar, invloed van de wind enz.) en dient hierbij vooruitziende maatregelen te treffen om het materiaal en de omgeving te beveiligen en de werknemers te beschermen.
- De zitting en werking van alle verbindingen dient regelmatig te worden gecontroleerd. Met name schroef- en spieverbindingen dienen, afhankelijk van de bouwprocessen en vooral na buitengewone gebeurtenissen (bijv. na een storm), gecontroleerd en indien nodig aangehaald te worden.
- Het lassen en verhitten van Doka-producten, met name verankerings-, ophang-, verbindings-, gegoten onderdelen enz., is ten strengste verboden. Lassen van deze onderdelen leidt bij de materialen tot een belangrijke structuurverandering. Deze heeft een enorme invloed op de breukbestendigheid en vormt een hoog veiligheidsrisico. Het afkorten van afzonderlijke centerpenen met doorslijpschijven voor metaal is toegestaan (warmte-inbreng alleen aan het einde van de centerpenen), maar men dient erop te letten dat de vonkenregen geen andere centerpenen verhit en daardoor beschadigt. Alleen artikelen die in de Doka-documenten uitdrukkelijk als zodanig zijn aangegeven, mogen worden gelast.

## Montage

- Alvorens het materiaal/systeem te gebruiken, dient de klant te controleren of het zich in goede staat bevindt. Beschadigde, vervormde en door slijtage, corrosie of verrotting (bijv. schimmelvorming) verzwakte onderdelen mogen in geen geval worden gebruikt.
- Een gebruik van onze veiligheids- en bekistingssystemen in combinatie met die van andere fabrikanten houdt risico's in die tot gezondheids- en materiële schade kunnen leiden, en vereist daarom een afzonderlijke controle door de gebruiker.
- De montage dient in overeenstemming met de geldende wetten, normen en voorschriften te worden uitgevoerd door vakkundige medewerkers van de klant, waarbij eventuele keuringsplichten in acht moeten worden genomen.
- Veranderingen aan Doka-producten zijn niet toegestaan en vormen een veiligheidsrisico.

## Bekisten

- Doka-producten/systemen dienen zo te worden opgebouwd, dat alle optredende krachten veilig worden opgenomen!

## Beton storten

- De toelaatbare betondruk in acht nemen. Te hoge beton stortsnelheden leiden tot een overbelasting van de bekistingen, veroorzaken grotere doorbuigingen en eventuele beschadigingen.

## Ontkisten

- Pas ontkisten als het beton een voldoende sterkte heeft bereikt en als de bevoegde persoon de opdracht tot ontkisten heeft gegeven!
- Bij het ontkisten de bekisting niet met de kraan lostrekken. Gebruik geschikt gereedschap, zoals houten spieën, richtwerktuigen of systeemgereedschap zoals Framax-ontkistingshoeken.
- Bij het ontkisten mag de stabiliteit van bouw-, steiger- en bekistingselementen niet in gevaar worden gebracht!

## Transporteren, stapelen en opslaan

- Neem alle geldende, landspecifieke voorschriften voor het transport van bekistingen en steigers in acht. Bij systeembekistingen moeten de opgegeven Doka-aanslagmiddelen verplicht worden gebruikt. Indien het type aanslagmiddel in dit document niet gedefinieerd is, moet de klant aanslagmiddelen gebruiken die voor de betreffende toepassing geschikt zijn en die aan de voorschriften voldoen.
- Bij het verplaatsen dient erop gelet te worden dat de verplaatsingseenheid en de onderdelen ervan de optredende krachten kunnen opnemen.
- Verwijder losse onderdelen of beveilig deze tegen schuiven en vallen!
- Bij het verplaatsen van bekistingen of toebehoren met de kraan mogen geen personen worden meegevoerd, bijv. op werkvloeren of in transportmateriaal.
- Alle bouwdelen moeten veilig worden opgeslagen, waarbij de speciale Doka-instructies in de desbetreffende hoofdstukken van dit document in acht dienen te worden genomen!

## Onderhoud

- Als vervangonderdelen mogen uitsluitend originele Doka-onderdelen worden gebruikt. Reparaties moeten door de fabrikant of een geautoriseerd bedrijf worden uitgevoerd.

## Overige

De gewichtsaanduidingen zijn gemiddelden op basis van nieuw materiaal en kunnen vanwege materiaaltoleranties afwijken. Daarnaast kunnen de gewichten ook verschillen door verontreiniging, vocht enz.

Wijzigingen in het kader van de technische ontwikkeling zijn voorbehouden.

## Eurocodes bij Doka

De in de Doka documenten vermelde toelaatbare waarden (bijv.:  $F_{toel} = 70 \text{ kN}$ ) zijn, tenzij anders is aangegeven, geen rekenkundige waarden (bijv.:  $F_{rd} = 105 \text{ kN}$ )!

- Voorkom in elk geval verwisseling!
- In de Doka-documenten worden nog altijd de toelaatbare waarden aangegeven.

De volgende partiële veiligheidscoëfficiënten werden toegepast:

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

Hiermee kunnen alle opgegeven waarden voor een EC-berekening uit de toelaatbare waarden worden berekend.

## Symbolen

In dit document worden de volgende symbolen gebruikt:



### GEVAAR

Deze instructie waarschuwt voor een extreem gevaarlijke situatie die bij niet-naleving van de instructie tot de dood of ernstig, onherstelbaar letsel leidt.



### WAARSCHUWING

Deze instructie waarschuwt voor een gevaarlijke situatie die bij niet-naleving van de instructie tot de dood of ernstig, onherstelbaar letsel kan leiden.



### VOORZICHTIG

Deze instructie waarschuwt voor een gevaarlijke situatie die bij niet-naleving van de instructie tot licht, herstelbaar letsel kan leiden.



### OPMERKING

Deze instructie waarschuwt voor situaties die bij niet-naleving van de instructie tot defecten of materiële schade kunnen leiden.



### Instructie

Geeft aan dat de gebruiker bepaalde handelingen dient uit te voeren.



### Visuele controle

Geeft aan dat de uitgevoerde handelingen visueel moeten worden gecontroleerd.



### Tip

Geeft nuttige gebruikstips aan.



### Verwijzing

Verwijst naar andere documenten.

## Beoogd gebruik

De universele ophangkop is een onderdeel voor het vervaardigen van projectspecifieke werkplatformen uit Doka-onderdelen en voor de veilige ophanging daarvan.

De universele ophangkop is ontworpen voor het verplaatsen van vooraf gemonteerde platformen met een kraan.

Een ander of verdergaand gebruik is niet conform de bestemming en vereist een risicobeoordeling, een afzonderlijk statische onderbouwing en aanvullende montage-instructies!

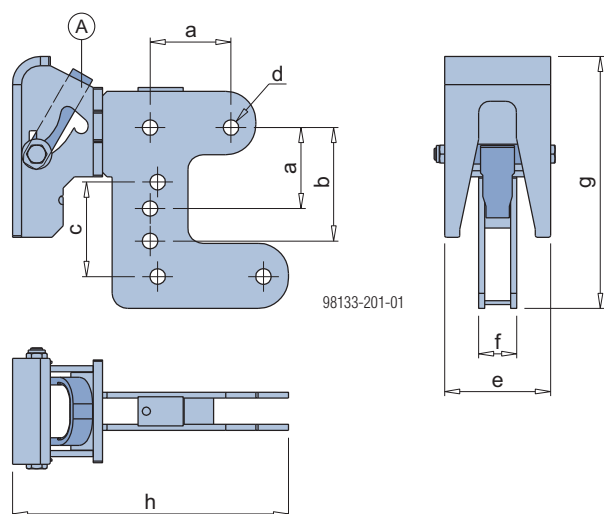
## Toepassingsgebieden

---

- Opslag- en werkplatforms
- Betonneerplatforms
- Randbekistingsconsoles
- Platformen in smalle schachten
- Speciale toepassingen bij hellende constructies

# Productafbeelding

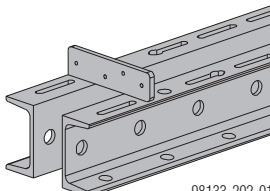
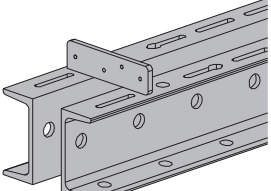
## Systeemaafmetingen

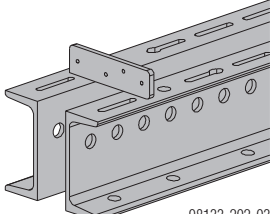
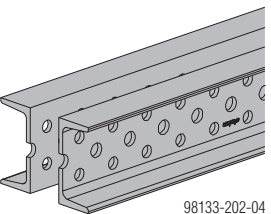


- a ... 107 mm (gording uni WS10 en gording uni WU12)  
 b ... 150 mm (Top100 tec-gording WU14)  
 c ... 125 mm (profielpaar UK12)  
 d ... Ø20,5 mm  
 e ... 140 mm  
 f ... 50,5 mm  
 g ... 333 mm  
 h ... 365 mm

**A** Veiligheid voor ophangkop

## Toepasbare liggersystemen

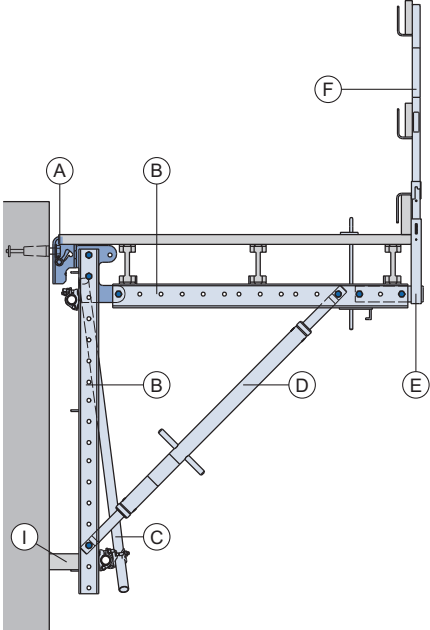
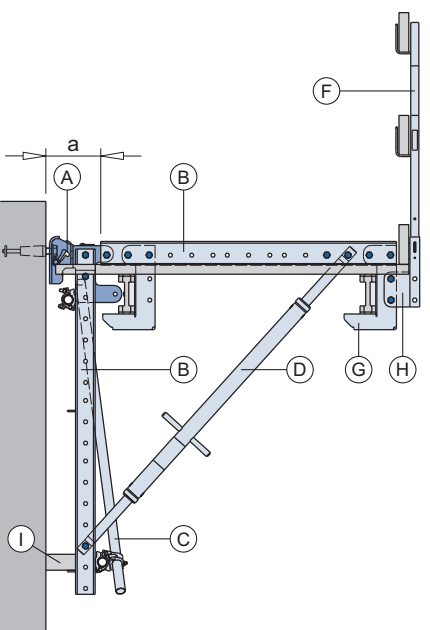
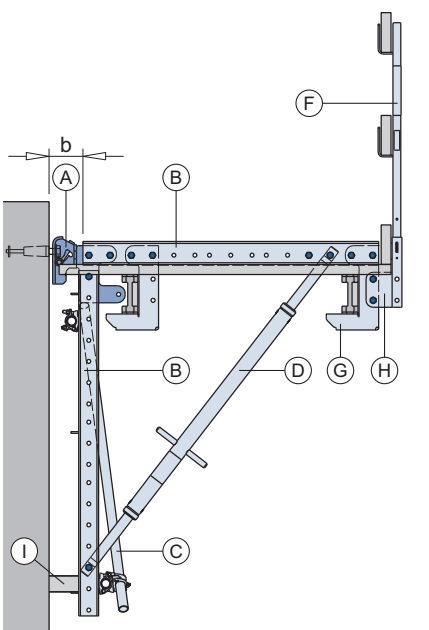
| Dragerbekisting Top 50                                                                              |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gording uni WS10                                                                                    | Gording uni WU12                                                                                    |
| <br>98133-202-01 | <br>98133-202-02 |

| Dragerbekisting Top 100 tec<br>Top100 tec-gording WU14                                              | Doka UniKit<br>Profielpaar UK12                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>98133-202-03 | <br>98133-202-04 |



Let op de gebruikersinformatie  
 “Dragerbekisting Top 50”, “Dragerbekisting  
 Top 100 tec” en “Doka UniKit”!

# Systeemopbouw

| Vlonder boven                                                                    | Vlonder onder                                                                     |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Verticale gording vastgezet                                                      | Horizontale gording vastgezet                                                     |                                                                                     |
| vlak platform                                                                    | Platform met aansluitmogelijkheid voor rijdende onderstellen, spindels,...        |                                                                                     |
|  |  |  |

a ... 277 mm

b ... 170 mm

A Universele ophangkop

B Gording uni

C Schoring

D Buis of spindelbuis

E Inschuifadapter XP

F Rugweerpaal XP 1,20m

G Dragersteun WS10-WU16

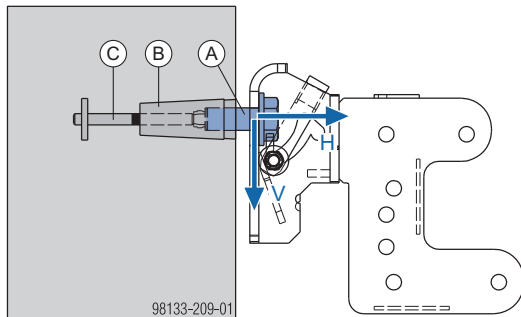
H Rugweerpaaladapter XP DokaCC

I Kanthout

# Dimensionering

## Dimensionering universele ophangkop

### Steunlasten



- A** Konusschroef M30 SW50 7cm  
**B** Universele klimkonus 15,0 2G  
**C** Klimanker K 15,0 (verloren ankerdeel)

### Draaglasten met universele klimkonus 15,0 2G en konusschroef M30 SW50 7cm

H ... toel. horizontale belasting: 60 kN  
 V ... toel. verticale belasting: 50 kN

Let op de beperkingen in de hoofdstukken [Zulässige Lastkombinationen aus V und H](#) en [Weitere Verankerungsmöglichkeiten!](#)



#### LET OP

Houd bij het opstellen van projectspecifieke platformen rekening met de volgende punten:

- Plaats de consoles zo symmetrisch mogelijk met zo min mogelijk uitkringen.
- Ervoor zorgen dat de belasting centraal ligt.
- De stabiliteit van de podia moet in elke bouwphase worden gewaarborgd!



#### VOORZICHTIG

Kantelgevaar van de platformen door **excentrische belasting**.

Houd rekening met de volgende punten wanneer eenzijdige uitkringen onvermijdelijk zijn:

- Kies een zo groot mogelijke afstand tussen de consoles in verhouding tot de uitkraging!
- Houd rekening met de grotere invloed van de console in het uitkragende gedeelte!
- Voor verdere maatregelen om een platform tegen kantelen te beveiligen, kunt u terecht bij uw Doka-technicus.

Uitlichtbeveiligingen zijn niet geschikt voor het opvangen van geplande krachten! De uitlichtbeveiliging voorkomt uitsluitend het onbedoeld uitlichten van het platform tijdens de werkfasen.

## Toegestane lastcombinatie van V en H

### Gording uni WS10 en WU12

| Montagemogelijkheden                                                                                                                                                    |                          |                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Verticale gording vastgezet                                                                                                                                             |                          | Horizontale gording vastgezet                                                   |
| Vlonder boven de gording                                                                                                                                                | Vlonder onder de gording |                                                                                 |
|                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                 |
| Systeemgrendel op universele ophangkop losgeschroefd                                                                                                                    |                          | Systeemgrendel op universele ophangkop vastgeschroefd met zeskantbouten M20 8.8 |
| $17 \text{ kN} \leq H < 60 \text{ kN} \Rightarrow V_{\text{toeg}} = 50 \text{ kN}$<br>$0 \text{ kN} \leq H < 17 \text{ kN} \Rightarrow V_{\text{toeg}} = 40 \text{ kN}$ |                          | $V_{\text{toeg}} \leq 25 \text{ kN}$<br>$H_{\text{toeg}} \leq 60 \text{ kN}$    |
| $V_{\text{toeg}} = 50 \text{ kN}$<br>$H_{\text{toeg}} = 60 \text{ kN}$                                                                                                  |                          | $V_{\text{toeg}} \leq 40 \text{ kN}$<br>$H_{\text{toeg}} \leq 60 \text{ kN}$    |

Bij verticale dwarsbalken moeten bevestigingsstukken altijd in de richting van de muur wijzen.

### Gording uni WU14 en profielset UK12

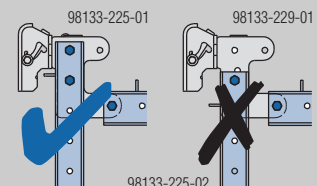
| Top100 tec-gording WU14 <sup>1)</sup>                                           | Profielset UK12                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                 |                                                                                                     |
| Systeemgrendel op universele ophangkop losgeschroefd                            |                                                                                                     |
| $V_{\text{toeg}} \leq 50 \text{ kN}$<br>$H_{\text{toeg}} \leq 60 \text{ kN}$    | $30 \text{ kN} \leq V_{\text{toeg}} \leq 40 \text{ kN} \Rightarrow H_{\text{toeg}} = 60 \text{ kN}$ |
| Systeemgrendel op universele ophangkop vastgeschroefd met zeskantbouten M20 8.8 |                                                                                                     |
| $V_{\text{toeg}} \leq 50 \text{ kN}$<br>$H_{\text{toeg}} \leq 60 \text{ kN}$    | $V_{\text{toeg}} \leq 50 \text{ kN}$<br>$H_{\text{toeg}} \leq 60 \text{ kN}$                        |

<sup>1)</sup> Bij verticale dwarsbalken moeten bevestigingsstukken altijd in de richting van de muur wijzen.



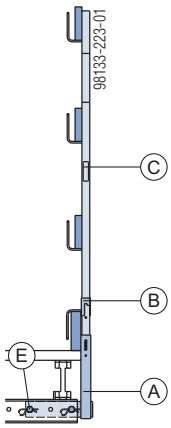
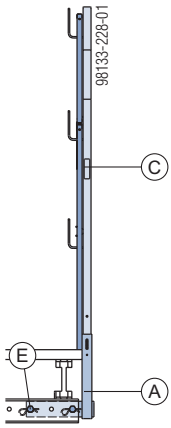
#### WAARSCHUWING

- De universele ophangkop moet met minimaal 2 verbindingbouten van 10 cm aan ten minste één gording (verticale of horizontale gording) worden vastgeschroefd en met 2 borgveren worden vastgezet.



## Dimensionering leuningen

### Max. invloedbreedte per rugweerpaal

|                       | Rugweerpaal XP met inschuifadapter XP                                             |                             |                             |                   | Veiligheidshek XP<br>2,70x1,20m<br>en 2,70x0,60m                                   |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Leuningplanken<br>2,4 x 15 cm                                                     | Leuningplanken<br>3 x 15 cm | Leuningplanken<br>4 x 15 cm | Buizen<br>48,3 mm |                                                                                    |
| Stuwdruk $q_{(ze)}$   |  |                             |                             |                   |  |
| 0,2 kN/m <sup>2</sup> | 1,9 m                                                                             | 2,7 m                       | 3,6 m                       | 5,0 m             | 2,5 m                                                                              |
| 0,6 kN/m <sup>2</sup> | 1,9 m                                                                             | 2,7 m                       | 2,7 m                       | 5,0 m             |                                                                                    |
| 1,1 kN/m <sup>2</sup> | 1,5 m                                                                             | 1,5 m                       | 1,5 m                       | 2,8 m             |                                                                                    |
| 1,3 kN/m <sup>2</sup> | 1,2 m                                                                             | 1,2 m                       | 1,2 m                       | 2,4 m             |                                                                                    |

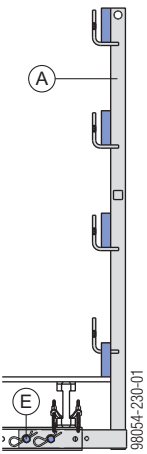
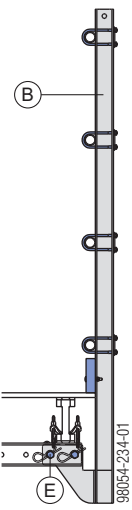
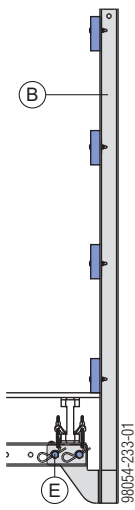
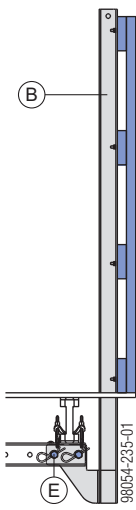
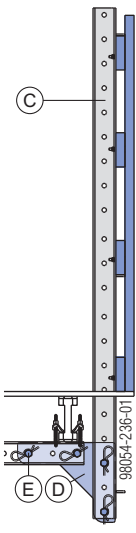
A Inschuifadapter XP

B Plinhouder XP 1,20m

C Rugweerpaal XP 1,80m of

Rugweerpaal XP 1,20m + rugweerpaal XP 0,60m

E Pasbout 10cm + borgveer 5mm

|                         | Inschuifleuning T 1,80m                                                             |        | Universele rugweerpaal SK 2,00m                                                     |                                                                                     |        |                                                                                       | Gording uni WS 10<br>met hoeklasplaat SK                                              |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | Leuningplank                                                                        |        | Buis                                                                                | Leuningplank                                                                        |        | Volledige<br>behuizing                                                                | Volledige behuizing                                                                   |
| Stuwdruk $q_{(ze)}$     |  |        |  |  |        |  |  |
|                         | Hoogte van de<br>leuningplanken:                                                    |        |                                                                                     | Hoogte van de<br>leuningplanken:                                                    |        |                                                                                       |                                                                                       |
|                         | ≤15 cm                                                                              | ≤20 cm |                                                                                     | ≤15 cm                                                                              | ≤20 cm |                                                                                       |                                                                                       |
| ≤ 1,1 kN/m <sup>2</sup> | 1,83 m                                                                              | 1,33 m | 5,0 m                                                                               | 3,5 m                                                                               | 3,1 m  | 1,3 m                                                                                 | 3,5 m                                                                                 |
| ≤ 1,3 kN/m <sup>2</sup> | 1,55 m                                                                              | 1,13 m | 5,0 m                                                                               | 3,4 m                                                                               | 2,6 m  | 1,1 m                                                                                 | 3,0 m                                                                                 |
| ≤ 1,7 kN/m <sup>2</sup> | 1,18 m                                                                              | 0,86 m | 5,0 m                                                                               | 2,6 m                                                                               | 2,0 m  | 0,8 m                                                                                 | 2,3 m                                                                                 |

A Inschuifleuning T 1,80m

B Universele rugweerpaal SK 2,00m

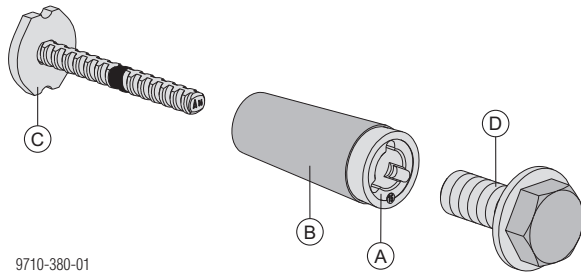
C Gording uni WS10 Top50 2,25m

D Hoeklasplaat SK

E Pasbout 10cm + borgveer 5mm

# Verankering in het gebouw

## Voorloop- en ophangpunt



- A** Universele klimkonus 15,0 2G  
**B** Afdichthuls K 15,0 (verloren ankerdeel)  
**C** Klimanker (verloren ankerdeel)  
**D** Konusschroef M30 SW50 7cm

- **Universele klimkonus 15,0 2G**
  - Het voorlooppunt en ophangpunt zijn ontworpen met een enkele konus.
- **Klimanker 15,0**
  - Verloren ankerdeel voor eenzijdige verankering van de universele klimkonus en daarmee van het werkplatform in het beton.
- **Konusschroef M30 SW50 7cm**
  - Aan het voorlooppunt, voor bevestiging van de universele klimkonus.
  - Op het ophangpunt, voor een veilige ophanging van het werkplatform.



### LET OP

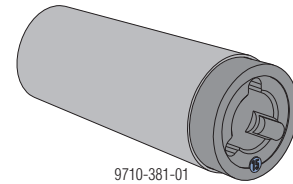
Gebruik een konusschroef M30 SW50 7 cm (kopgedeelte groen gemarkeerd) voor de voorloop- en ophangplaats!



### LET OP

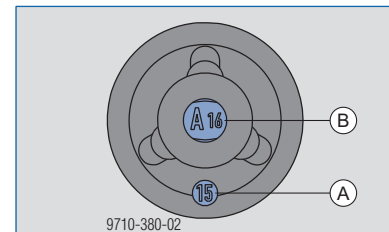
- Gebruik een konusschroef M30 SW50 7 cm (kopgedeelte groen gemarkeerd) voor de voorloop- en ophangplaats!
- Restbestände der Konusschraube B 7cm (Kopfbereich rot markiert) können bis Ende 2023 weiter verwendet werden.

## Universele klimkonus 15,0



### Voordelen van de universele klimkonus 15,0 2G:

- gemakkelijke identificatie dankzij de oranje kleurmarkering op de voorkant
- duidelijk zicht op de code op het vergrendelingsanker wanneer deze is geïnstalleerd



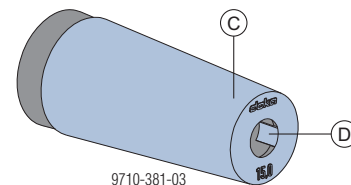
- A** oranje kleurmarkering op de voorkant  
**B** Code op het vergrendelingsanker

## Afdichthuls K 15,0



### LET OP

Universele klimkonussen worden geleverd met afdichtingshulzen K. Bij **elk volgend gebruik** moeten **nieuwe afdichtingshulzen** worden **gebruikt**.

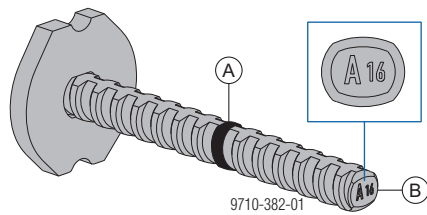


- C** Afdichthuls K 15,0 (oranje)  
**D** Lipje aan de afdichtingshuls



Het lipje aan de afdichtingshuls ligt tegen de schroefdraad van de universele klimkonus en beveiligd het vergrendelingsanker tegen onbedoeld losraken.

## Typen klimankers



**A** Markering voor inschroefdiepte

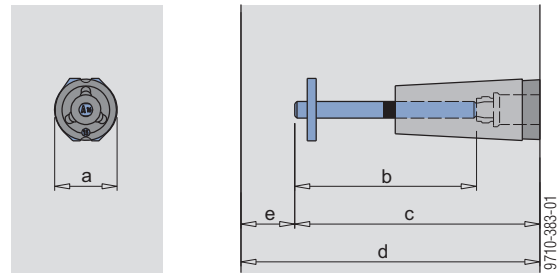
**B** Code voor type vergrendelingsanker



Het vergrendelingsanker is aan de voorkant voorzien van een code.

- De code is een combinatie van letters en cijfers en beschrijft duidelijk de kenmerken van het vergrendelingsanker.
  - Letter: Grootte van de centerpen en grootte van de klimankerplaat.
  - Cijfer: Lengte van het klimanker in cm
- eenvoudige identificatie van het klimankertype voor en na het betonneren

## Klimanker 15,0 A16 en A21



|           |                                                                              |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b>  | Klimanker 15,0                                                               |
| <b>16</b> | a ... Grootte van de klimankerplaat: 55 mm<br>b ... Centerpenlengte: 16,0 cm |

c ... Inbouwlengthe: 21,5 cm

d ... Minimale wanddikte: 23,5 cm (bij betondekking 2 cm)

d ... Minimale wanddikte: 24,5 cm (bij betondekking 3 cm)

e ... Betondekking

|           |                                                                              |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b>  | Klimanker 15,0                                                               |
| <b>21</b> | a ... Grootte van de klimankerplaat: 55 mm<br>b ... Centerpenlengte: 21,0 cm |

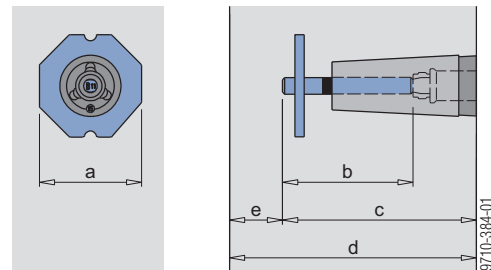
c ... Inbouwlengthe: 26,5 cm

d ... Minimale wanddikte: 28,5 cm (bij betondekking 2 cm)

d ... Minimale wanddikte: 29,5 cm (bij betondekking 3 cm)

e ... Betondekking

## Klimanker 15,0 B11



|           |                                                                              |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>B</b>  | Klimanker 15,0                                                               |
| <b>11</b> | a ... Grootte van de klimankerplaat: 90 mm<br>b ... Centerpenlengte: 11,5 cm |

c ... Inbouwlengthe: 17 cm

d ... Minimale wanddikte: 19 cm (bij betondekking 2 cm)

d ... Minimale wanddikte: 20 cm (bij betondekking 3 cm)

e ... Betondekking



### WAARSCHUWING

Het korte klimanker 15,0 B11 heeft een aanzienlijk lager draagvermogen dan het klimanker 15,0 A16.

- Het korte klimanker mag daarom alleen worden gebruikt bij systemen met geringe treklasten op de verankeringschoen, bijvoorbeeld klmsystemen in de schacht.
- Als vanwege de geometrie alleen het korte klimanker kan worden gemonteerd, is bij grotere treklasten een apart statische onderbouwing met extra wapening vereist.
- Het klimanker 15,0 B11 is alleen toegestaan voor wanddiktes < 24 cm. Voor wanddiktes ≥ 24 cm moet minimaal het klimanker 15,0 A16 worden gebruikt.

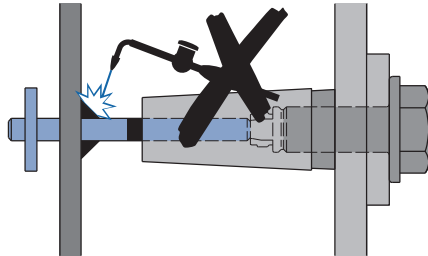
## Maken van het voorlooppunt



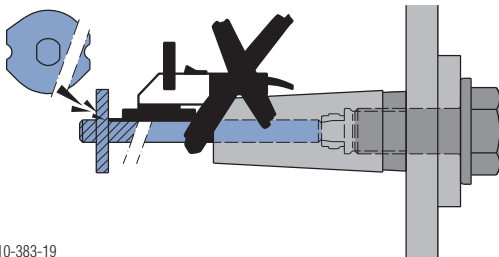
### WAARSCHUWING

Gevoelige anker-, ophangings- en verbindingselementen!

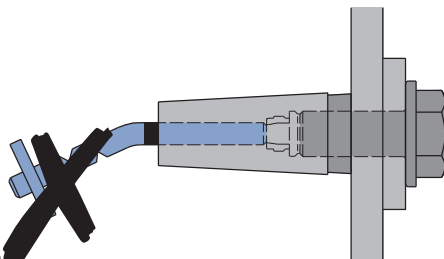
- Deze onderdelen nooit lassen of verhitten.
- Beschadigde, door corrosie of slijtage verzwakte onderdelen uitsorteren.



9710-383-20



9710-383-19



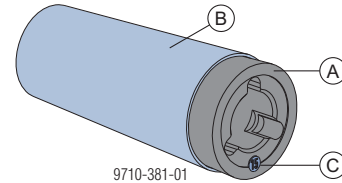
9710-383-18

## Vorbereiden van het voorlooppunt

- Duw de afdichthuls helemaal op de universele klimkonus.



De kleurmarkering op de universele klimkonus en de kleur van de afdichthuls moeten overeenkomen.



**A** Universele klimkonus 15,0 2G

**B** Afdichthuls K 15,0 (oranje)

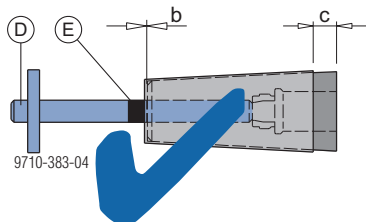
**C** oranje kleurmarkering op de voorkant

### Opmerking:

Schroef het klimanker er pas in als de afdichthuls volledig op de universele klimkonus is geschoven.

**WAARSCHUWING**

- Draai de klimankers altijd tot aan de aanslag (markering) in de universele klimkonus. Een te korte inschroeflengte kan leiden tot een verminderd draagvermogen, uitval van het ophangpunt en daardoor tot persoonlijk letsel en materiële schade.



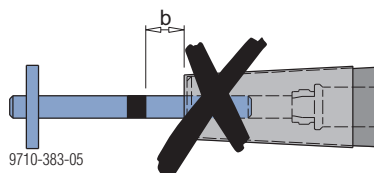
b ... 0 mm  
c ... 15 mm

**D** Klimanker K 15,0 (verloren ankerdeel)

**E** Markering

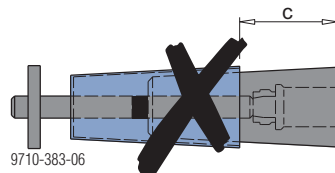


- De markering op de klimanker moet gelijk liggen met de universele klimkonus = volledige inschroeflengte.



b ... > 0 mm niet toegestaan

- De afdichthuls moet volledig op de universele klimkonus worden gedrukt.

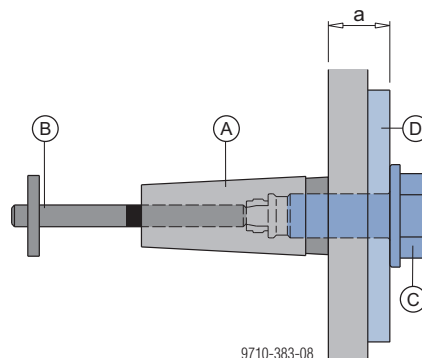


c ... > 15 mm niet toegestaan

## Voorlooppunt met konusschroef M30 SW50 7cm (met boren door de bekistingsplaat)

**Montage:**

- Bevestig de extra plaat (bv. Dokaplex 15 mm) op de bekistingsplaat (positie volgens uitvoerings- resp. montagetekening).
- Boor een gat met een diameter van 30 mm in de bekistingsplaat (positie volgens uitvoerings- of montagetekening).
- Bevestig het voorbereide voorlooppunt met konusschroef M30 SW50 7 cm aan de bekistingsplaat.



a ... 35 - 45 mm

**A** Universele klimkonus 15,0 2G

**B** Klimanker 15,0

**C** Konusschroef M30 SW50 7cm

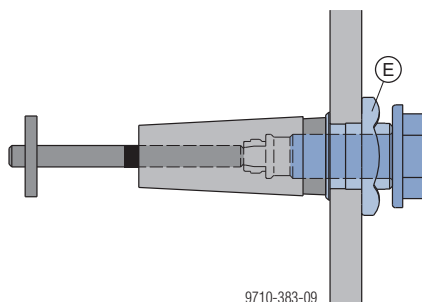
**D** Extra plaat



De bekistingsplaatbescherming 32 mm beschermt de bekistingsplaat tegen beschadigingen op het voorlooppunt. Dit is vooral gunstig bij bekistingen die vaak worden gebruikt.

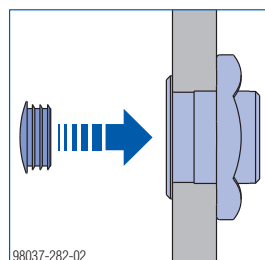
Mogelijke bekistingsplaatdiktes: 18 - 27 mm

Voor montage in de bekistingsplaat is een gatdiameter met Ø 46 mm nodig.



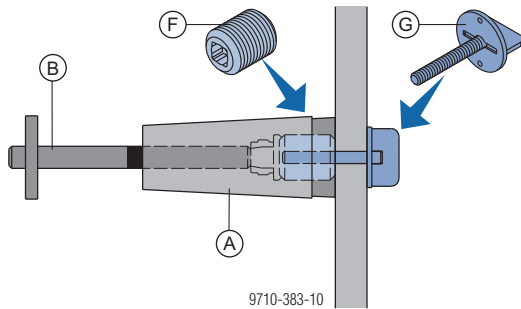
**E** Bekistingsplaatbescherming 32 mm (sleutelwijdte 70 mm)

Indien nodig kan de bekistingsplaatbescherming 32 mm worden afgesloten met afdekstop D35x3 (meegeleverd).



## Voorlooppunt met voorlooppunt M30 (met doorboren van de bekistingsplaat)

Door de boordiameter van slechts 9-10 mm kan het voorlooppunt op kleinere afstanden worden verplaatst dan mogelijk is bij de konusschroef M30 SW50 7 cm.



- A Universele klimkonus 15,0 2G
- B Klimanker 15,0
- F Mof M30 van de aanvoerklem M30
- G Vleugelschroef M8 van de aanvoerklem M30

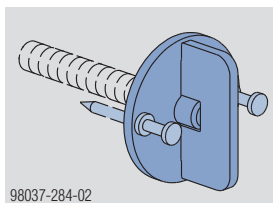
### Montage:

- Boor een gat met een diameter van 9-10 mm in de bekistingsplaat (positie volgens uitvoerings- of montagetekening).



Bevestig de vleugelschroef M8 met spijkers aan de bekistingsplaat om de montage te vergemakkelijken.

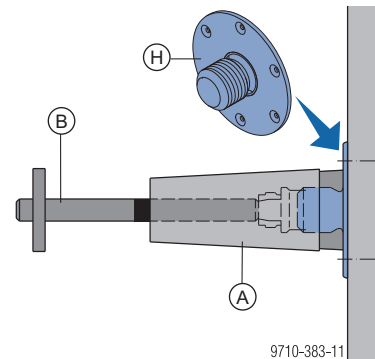
Verkorte dubbele kopspijkers vergemakkelijken de demontage.



- Draai de mof M30 volledig in de universele klimkonus en draai deze vast.
- Schroef het voorbereide voorlooppunt op de vleugelschroef M8 vast (let op de dichtheid van de bekisting).

## Voorlooppunt met spijkerplaatje M30 (zonder doorboren van de bekistingsplaat)

Alleen voor speciale toepassingen, wanneer het doorboren van de bekistingsplaat niet mogelijk is (bv. wanneer Doka-balken of profielen van raamelementen zich direct achter de positie van het voorlooppunt bevinden).



- A Universele klimkonus 15,0 2G
- B Klimanker 15,0
- H Spijkerplaatje M30



### LET OP

Herhaaldelijk gebruik van het spijkerplaatje M30 op dezelfde positie is niet toegestaan, omdat de bevestiging in de bestaande spijkergaten geen stabiele inbouwpositie garandeert.



De afdichtende werking op het contactoppervlak tussen het spijkerplaatje en de klimkonus kan nog verder worden verbeterd door een dunne laag waterafstotend vet.

### Montage:

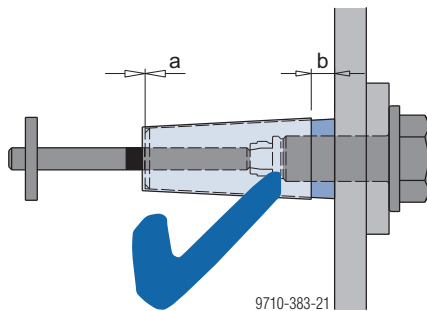
- Bevestig het spijkerplaatje M30 met spijkers 2,8x60 aan de bekistingsplaat (positie volgens uitvoerings- resp. montagetekening).
- Draai het voorbereide voorlooppunt op het spijkerplaatje M30 en draai deze vast.

## Controleren van het voorlooppunt

- Controleer de voorloop- en ophangpunten opnieuw voor het storten van het beton.



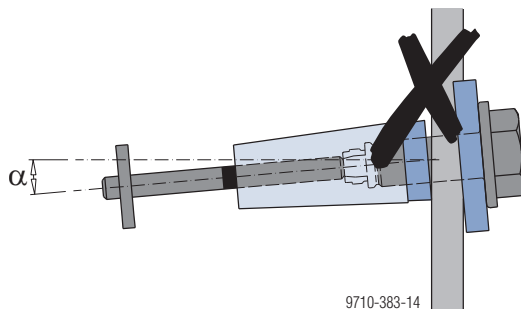
- De afdichthuls moet volledig op de universele klimkonus worden gedrukt.
- De markering op de klimanker moet gelijk liggen met de universele klimkonus = volledige inschroeflengte.
- Neem een tolerantie van  $\pm 10$  mm in acht voor de positionering van het voorloop- of ophangpunt in horizontale en verticale richting.



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



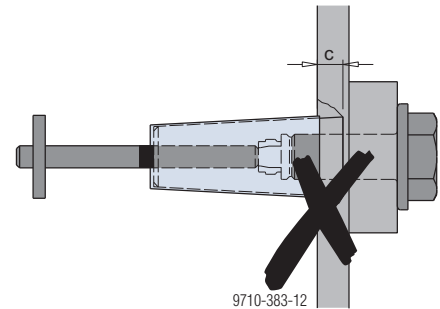
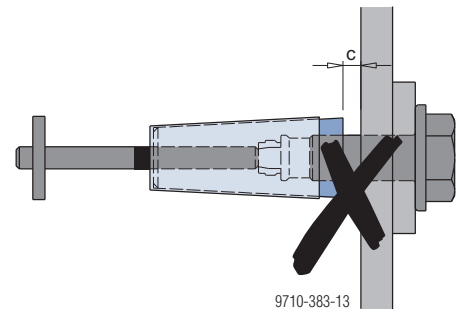
- De as van de universele klimkonus moet loodrecht op het betonoppervlak staan - maximale hoekafwijking  $2^\circ$ .



$\alpha$  ... max.  $2^\circ$



- De universele klimkonus moet vlak met het betonoppervlak worden geïnstalleerd.



c ... > 0 mm niet toegestaan

## Beton storten



De positie van de verankeringspunten op de bovenkant van de bekisting markeren, zodat deze bij het betonstorten gemakkelijker te herkennen zijn.

- Aanraking van de klimankers met de trilnaald vermijden.
- Geen beton storten boven klimankers.

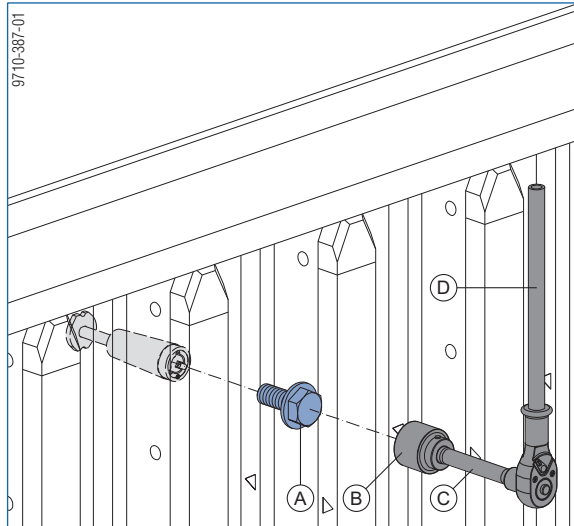
Deze maatregelen verhinderen dat deze bij het betonstorten en trillen loskomen.

## Ontkisten

Demonteer de verbindingstukken van het voorlooppunt naar de bekisting, afhankelijk van de bevestigingsvariant, vóór of na het ontkisten.

### Voorlooppunt met konusschroef M30 SW50 7cm:

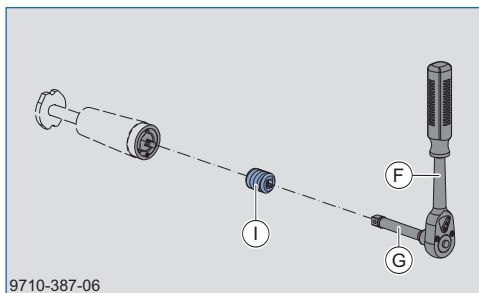
- Verwijder de konusschroef M30 SW50 7 cm voordat u ontkist.



- A Konusschroef M30 SW50 7cm
- B Lange dophuls 50 3/4"
- C Verlenging 20cm 3/4"
- D Ratelsleutel 3/4"

### Voorlooppunt met voorloopklem M30:

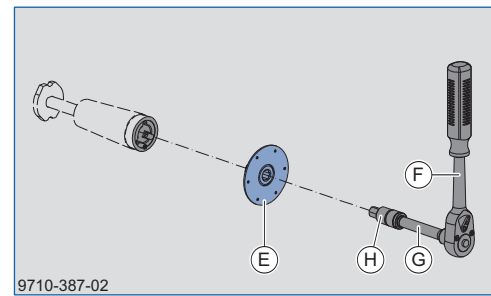
- Verwijder de vleugelschroef M8 voordat u ontkist.
- Verwijder de mof M30 na het ontkisten.



- F Ratelsleutel 1/2"
- G Verlenging 11cm 1/2"
- I Mof M30 van de aanvoerklem M30

### Voorlooppunt met spijkerplaatje M30:

- Verwijder het spijkerplaatje M30 na het ontkisten.



- E Spijkerplaatje M30
- F Ratelsleutel 1/2"
- G Verlenging 11cm 1/2"
- H Inbussleutel 14 mm 1/2"

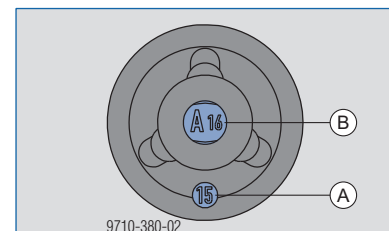
## Maken van het ophangpunt

### Controleren van het ophangpunt



#### LET OP

- Het type klimanker en de klimkonus moeten overeenkomen met montage- of uitvoeringstekening.
- Controleer de kleurmarkering op de universele klimkonus en de code op het klimanker.

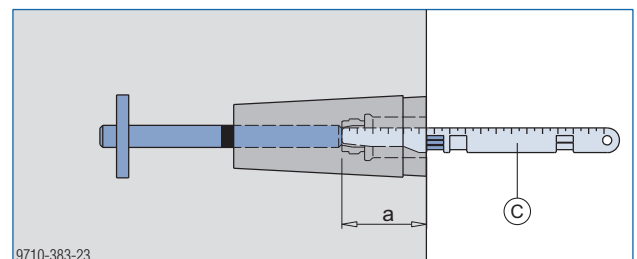


- A oranje kleurmarkering (alleen bij universele klimkonus 15,0 2G)
- B Code op het vergrendelingsanker

- Controleer de inbouwdiepte van het klimanker.



Met de Safety Ruler SK kan de toelaatbare inbouwdiepte snel worden gecontroleerd.



a ... toel. inbouwdiepte: 55 - 65 mm

- C Safety Ruler SK

## Dimensionering van het ophangpunt

De vereiste **kubusdruksterkte** van het beton op het moment van belasting **moet door de constructeur per project worden vastgesteld** en is afhankelijk van de volgende factoren:

- daadwerkelijk optredende belasting
- Lengte van het klimanker
- Wapening of extra wapening
- Afstand tot de rand

De overdracht van de krachten, de geleiding van deze krachten door het bouwwerk en de stabiliteit van de gehele constructie dienen door de hoofdconstructeur van de draagconstructie te worden gecontroleerd.

De vereiste kubusdruksterkte  $f_{ck,cube,current}$  moet echter minimaal 10 N/mm<sup>2</sup> bedragen.



Neem de berekeningsdocumentatie "Draagvermogen van verankerungen in beton" in acht of vraag het uw Doka-contactpersoon!

## Het platform ophangen



### WAARSCHUWING

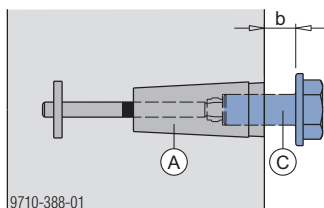
- Gebruik alleen konusschroef M30 SW50 7cm voor het voedings- en ophangpunt (kopgedeelte **groen** gemarkeerd)!

- Draai de konusschroef M30 SW50 7 cm in de universele klimkonus tot aan de aanslag en draai deze vast.

Een aandraaimoment van 100 Nm (20 kg bij ongeveer 50 cm lengte) is voldoende.



Let op controlemaat  $b = 28 - 32$  mm!



**A** Universele klimkonus 15,0 2G

**C** Konusschroef M30 SW50 7cm



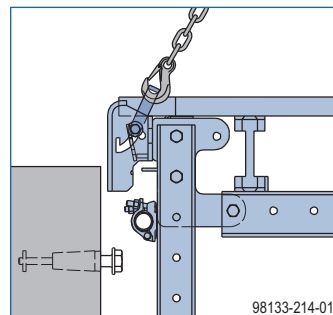
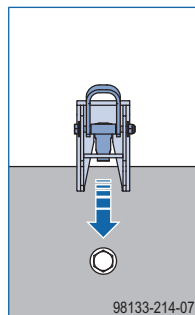
### WAARSCHUWING

Een hoger aanhaalmoment (> 100 Nm) kan leiden tot beschadiging of breuk van het anker!

- Alleen de ratelsleutel 3/4" ratel mag gebruikt worden om de konusschroef M30 SW50 7cm in de universele klimkonus te schroeven en vast te zetten.

| Ratelsleutel 3/4" | Ratelsleutel 3/4" met verlenging | Aandrijfrat MF 3/4" SW50 |
|-------------------|----------------------------------|--------------------------|
| <br>Tr687-200-01  | <br>Tr687-200-01                 | <br>Tr687-200-01         |

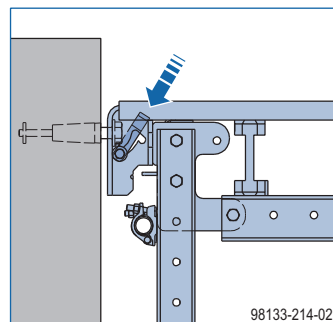
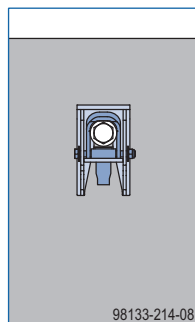
- Hang het platform op.



### WAARSCHUWING

Valgevaar bij onjuist opgehangen platform.

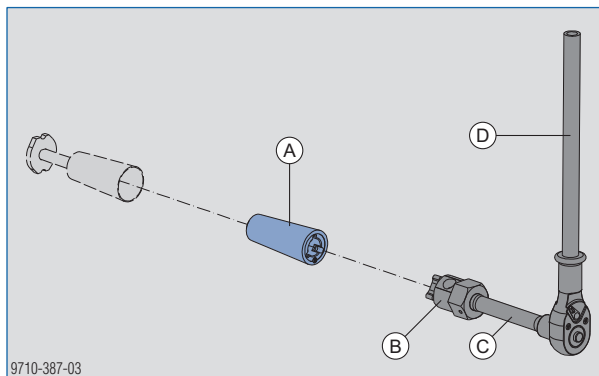
- Zorg ervoor dat de ophangkoppen correct op de konusschroeven hangen.
- De kraanketting van de veiligheid voor ophangkop loskoppelen.
- Zet de veiligheid voor ophangkop in de beveiligingsstand.



Vaste positie = veiligheid voor ophangkop (rood) volledig in de universele ophangkop verzonken.

## Demontage van het ophangpunt

- Konusschroef M30 SW50 7cm demonteren.
- Universele klimkonus demonteren.



**A** Universele klimkonus 15,0 2G

**B** Uni konussleutel 15,0/20,0

**C** Verlenging 20cm 3/4"

**D** Ratelsleutel 3/4"

## Afsluiten van het ophangpunt

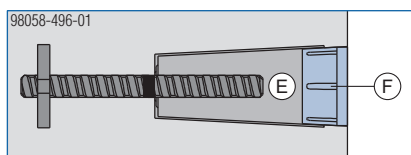
### Gelijkliggend dichtplamuren

Als bescherming tegen roestvorming kan het nodig zijn de ophangpunten af te sluiten.

- De vrije ruimte van het ophangpunt met mortel vullen en plamuren.

### Zichtbetonstoppen 52mm in kunststof

- Druk de zichtbetonstop in het gat van het ophangpunt.

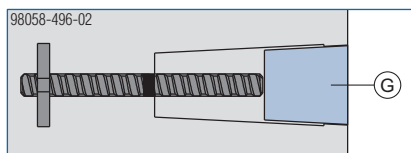


**E** Afdichtingshuls

**F** Zichtbetonstoppen 52mm in kunststof

### Betonconus 52mm

- Verwijder de afdichtingshuls.
- Lijm de betonnen konus in het gat van het ophangpunt.



**G** Betonnen konus 52mm

Het verlijmen gebeurt met in de handel verkrijgbare betonlijm.

## Andere verankeringsmogelijkheden

### Staalbelastbaarheid van geschikte ophangpunten

|                                                               | V <sub>toeg</sub> [kN] | H <sub>toeg</sub> [kN] |
|---------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Universele klimkonus 15,0 2G + konusschroef M30 SW50 7cm      | 50                     | 60                     |
| Ophangkonus 15,0 5cm                                          | 50                     | 60                     |
| Ophangkonus 15,0 voor isolatie tot 11 cm + konusschroef Rd 28 | 20                     | 55                     |
| Inschroefkonus 15,0 + randbekistingsanker 15,0                | 30                     | 30                     |
| Ophangkonus 15,0 met kraag                                    | 50                     | 55                     |

De vereiste **kubusdruksterkte** van het beton op het moment van belasting **moet door de constructeur per project worden vastgesteld** en is afhankelijk van de volgende factoren:

- daadwerkelijk optredende belasting
- Verankeringsdiepte  $h_{ef}$
- Wapening of extra wapening
- Afstand tot de rand

De overdracht van de krachten, de geleiding van deze krachten door het bouwwerk en de stabiliteit van de gehele constructie dienen door de hoofdconstructeur van de draagconstructie te worden gecontroleerd.

De vereiste kubusdruksterkte  $f_{ck,cube,current}$  moet echter minimaal 10 N/mm<sup>2</sup> bedragen.



Neem de berekeningsdocumentatie “Draagvermogen van verankerings in beton” in acht of vraag het uw Doka-contactpersoon!



#### LET OP

Voor de berekening van het ophangpunt is een afzonderlijk statisch bewijs vereist.

### Verankerings met ophangkonus 15,0 5cm

| Verloren onderdelen                                                                 |                                                                                     | Herbruikbare onderdelen                                                             |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Golfcenterpen 15,0                                                                  | Afdichthuls 15,0 5cm                                                                | Dam voorloopkonus 15,0 5cm                                                          | Ankerstaaf 15,0 lengte ca. 20 cm                                                      | Superplaat 15,0                                                                       | Ophangkonus 15,0 5cm                                                                  |
| of                                                                                  | of                                                                                  |                                                                                     | of                                                                                    |                                                                                       |                                                                                       |
| Klimanker 15,0                                                                      | Afdichthuls S 15,0/5cm                                                              |                                                                                     | Spijkerplaatje 15,0                                                                   |                                                                                       |                                                                                       |
|  |  |  |   |  |  |
|  |  |                                                                                     |  |                                                                                       |                                                                                       |

### Ophangkonus 15,0 voor isolatie tot 11 cm

| Verloren onderdelen                                                                 |                                                                                     | Herbruikbare onderdelen                                                               |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Golfcenterpen 15,0                                                                  | Afdichthuls 15,0 voor isolatie tot 11 cm                                            | Ophangkonus 15,0 voor isolatie tot 11 cm                                              | Konusschroef Rd28                                                                     |
| of                                                                                  |                                                                                     | ev. extra                                                                             |                                                                                       |
| Klimanker 15,0                                                                      |                                                                                     | Spijkerplaatje Rd28                                                                   |                                                                                       |
|  |  |   |  |
|  |                                                                                     |  |                                                                                       |

### Verankerings met inschroefkonus 15,0

| Verloren onderdelen                                                                 |                                                                                     | Herbruikbare onderdelen                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Randbekistingsanker 15,0                                                            | Spijkerkonus 15,0                                                                   | Inschroefkonus 15,0                                                                   |
|  |  |  |

### Achteraf door boren aangebracht ophangpunt met ophangkonus 15,0 met kraag

| Verloren onderdelen                                                                 | Herbruikbare onderdelen                                                             |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Rotsanker 15,0                                                                      | Centerpen 15,0                                                                      | Rotsanker inbouwuis                                                                  | Ophangkonus 15,0 met kraag                                                            |
|  |  |  |  |

# Montage

## Monteer het platform

De modulaire opbouw van het werkplatform uit systeemcomponenten maakt veel verschillende combinaties mogelijk.

Afhankelijk van het project kan de werkelijke structuur dus aanzienlijk afwijken van het beschreven basistype.



### LET OP

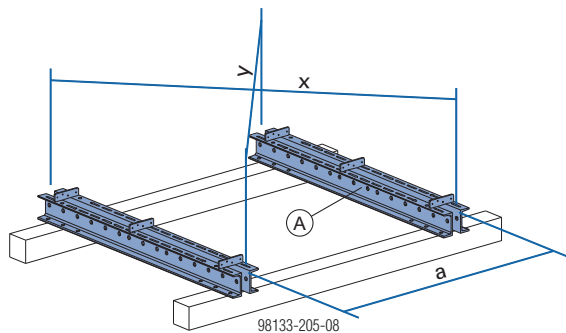
- Er moet een stabiele, vlakke ondergrond beschikbaar zijn!
- Zorg voor een voldoende grote montageruimte.
- Aanhaalmoment van de koppelingen voor de steigerbuizen: 50 Nm
- Tijdens de montage- en demontagewerkzaamheden van het werkplatform op het bouwwerk moet het bedienend personeel persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen gebruiken (bv. harnas).

### Voorbeeld: Vlonder boven gording

➤ Volg de uitvoeringstekening en het montageplan.

## Vloerdragers monteren

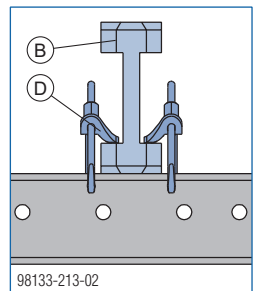
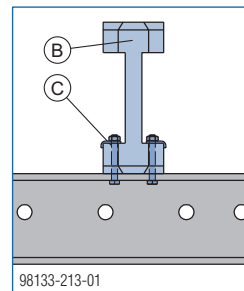
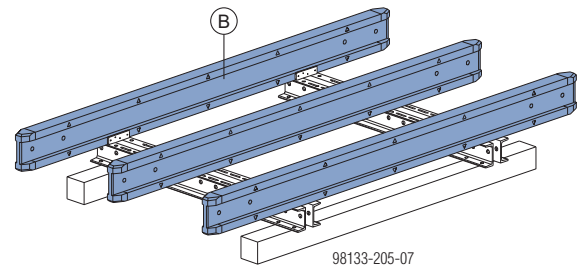
- Bereid het kanthout voor op het plaatsen van de gordingen uni (hoogte: minstens 120 mm).
- Plaats de gording uni op de asafstand. De bevestigingsstukken wijzen naar boven.



a ... Asafstand  
x = y ... Diagonalen

**A** Gording uni

- Doka-drager H20 met boutverbinding S 8/70 of gordingklem H20 op de gordingen uni monteren.



**B** Doka-drager H20

**C** Boutverbinding S8/70

**D** Gordingklem H20

- Boutverbinder S 8/70: Sleutelwijdte 13 mm boordiameter: 10 mm
- Gordingklem H20: Sleutelwijdte 19 mm

## Vloerplanken monteren



### LET OP

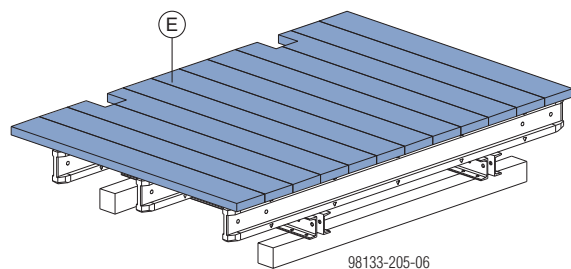
De uitsparingen in de vloerplank kunnen variëren afhankelijk van het project!

- Bevestig de vloerplanken aan de Doka-drager met univ. verzonken schroeven Torx TG 6x90 A2.

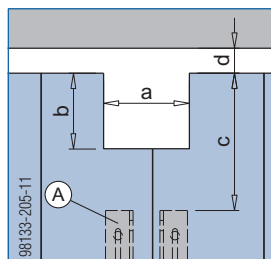


Elke vloerplank moet aan elke drager met 2 schroeven worden bevestigd!

Controleer de bevestiging van de vloerplanken visueel!



### Uitsparing in de vloerplank:



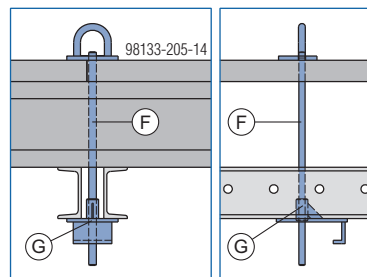
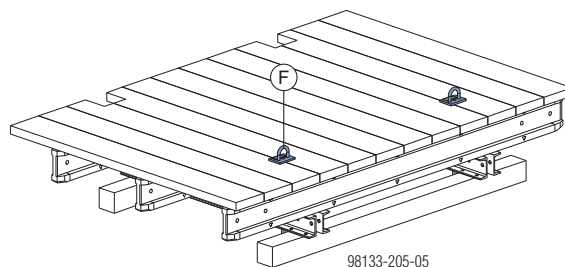
- a ... 170 mm
- b ... 150 mm
- c ... 270 mm
- d ... 50 mm

**A** Gording uni

**E** Plank 5/20 cm

## Kraanbevestigingspunten monteren

- Boor de benodigde gaten voor de verplaatsingsstaaf 15,0 in de vloerplanken.  
Boorgatdiameter: min. 20 mm
- Monteer de verplaatsingsstaaf 15,0 en de borgplaat 15,0.



**F** Verplaatsingsstaaf 15,0

**G** Borgplaat 15,0



Om struikelgevaar te voorkomen, kan de verplaatsingsstaaf 15,0 met de borgplaat 15,0 aan de buitenste Doka-drager H20 worden gemonteerd.



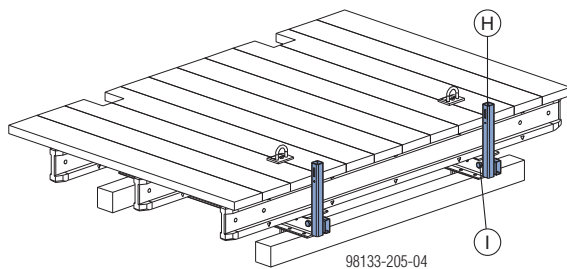
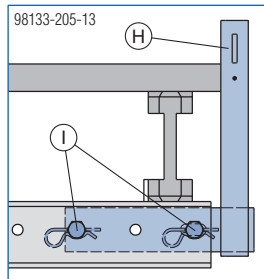
Neem de bedieningshandleiding "Verplaatsingsstaaf 15,0" in acht!

## Leuning monteren



Let op de gebruikersinformatie "Xsafe veiligheidsrugweer XP"!

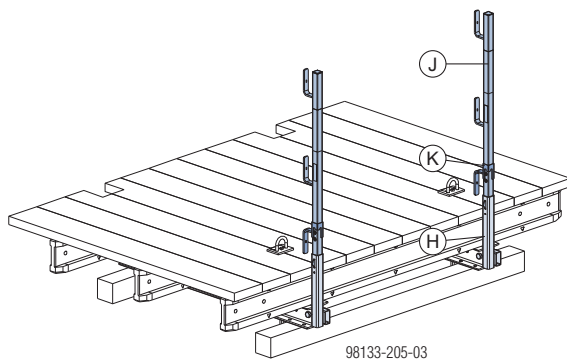
- Bevestig de inschuifadapter XP met 2 pasbouten 10cm in de verbindingsschroeven gording uni en borg ze met borgveren 5 mm.



**H** Inschuifadapter XP

**I** Pasbout 10cm + borgveer 5mm

- De plinhouder XP 0,60m onderaan op de rugweerpaal XP 1,20m schuiven (bij het veiligheidshek XP niet noodzakelijk).
- Rugweerpaal XP 1,20m insteken in de inschuifadapter XP, tot de borging vastklikt (easy-click-functie).



**H** Inschuifadapter XP

**J** Rugweerpaal XP 1,20m

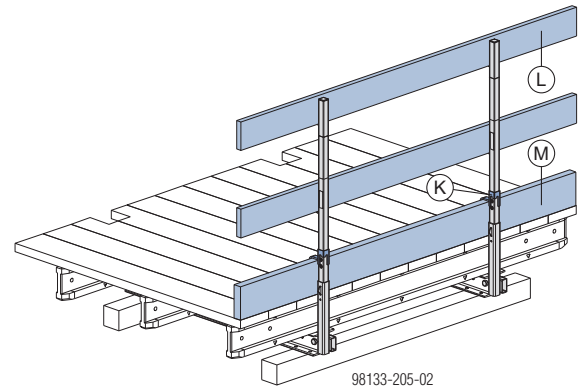
**K** Plinhouder XP 1,20m



- De borging moet vastgeklikt zijn.
- De plinhouder moet naar beneden en in de richting van het platform wijzen.

## Leuningplanken monteren

- Bevestig de leuningplanken en zet ze vast.



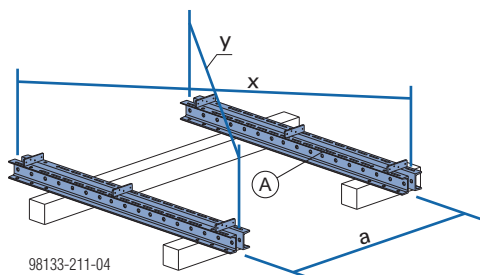
**K** Plinhouder XP 1,20m

**L** Leuningplank

**M** Plint

## Verticale eenheid vooraf monteren

- Bereid het kanthout voor op het plaatsen van de gording uni (Hoogte: minstens 120 mm).
- Plaats de gording uni op de asafstand. De bevestigingsstukken wijzen naar boven.

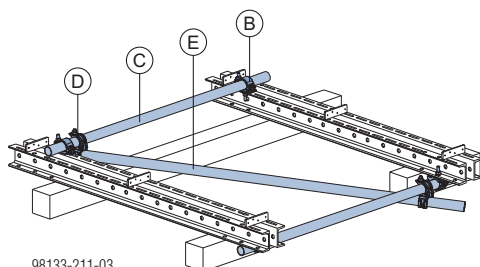


98133-211-04

a ... Asafstand  
x = y ... Diagonalen

**A** Gording uni

- Koppel de gording uni met de steigerbuizen. Sleutelwijdte 22 mm

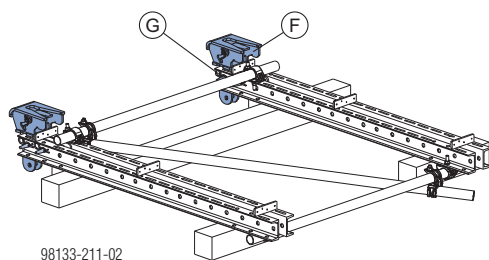


98133-211-03

- B** Halve boutkoppeling 48mm 50  
**C** Steigerbuis 48,3mm (horizontaal)  
**D** Draaibare koppeling 48mm  
**E** Steigerbuis 48,3mm (diagonaal)

Afstand tussen de draaikoppeling en de schroefkoppeling max. 160 mm.

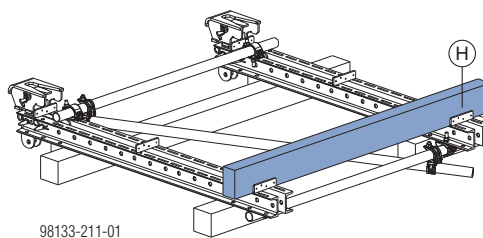
- Universele ophangkop met 2 pasbouten 10 cm in gordingen uni losdraaien en met borgveren 5 mm vastzetten.



98133-211-02

- F** Universele ophangkop  
**G** Pasbout 10cm + borgveer 5mm

- Bevestig kanthout 8x16 cm met houtdraadbouten aan de verticale gordingen uni.



98133-211-01

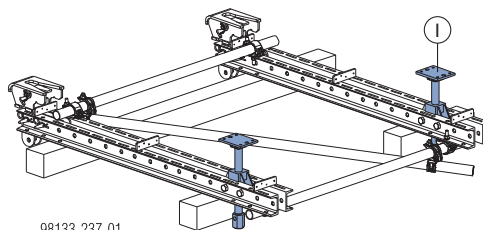
**H** Kanthout 8x16 cm

Benodigd verbindingmateriaal per gording uni:

- 1 st. houtdraadbout M10x180
- 1 st. sluitring 10
- 1 st. zeskantmoer M10



Façade préfabklemmen V kunnen als alternatief voor kanthout aan de gordingen uni worden vastgeschroefd.

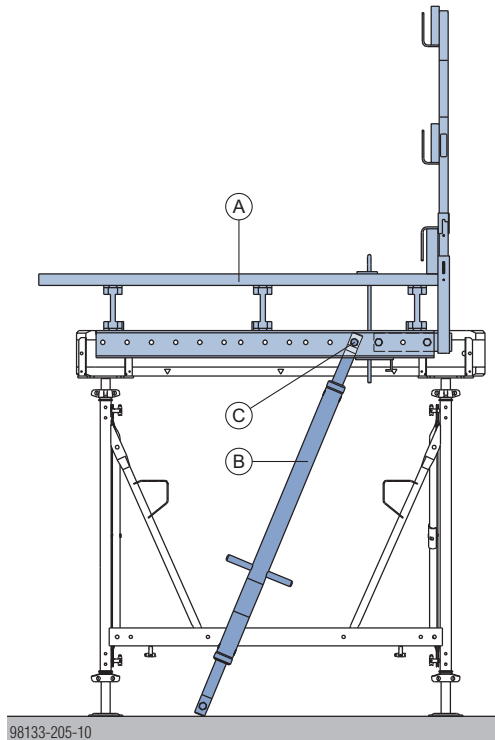


98133-237-01

**I** Façade préfabklem V

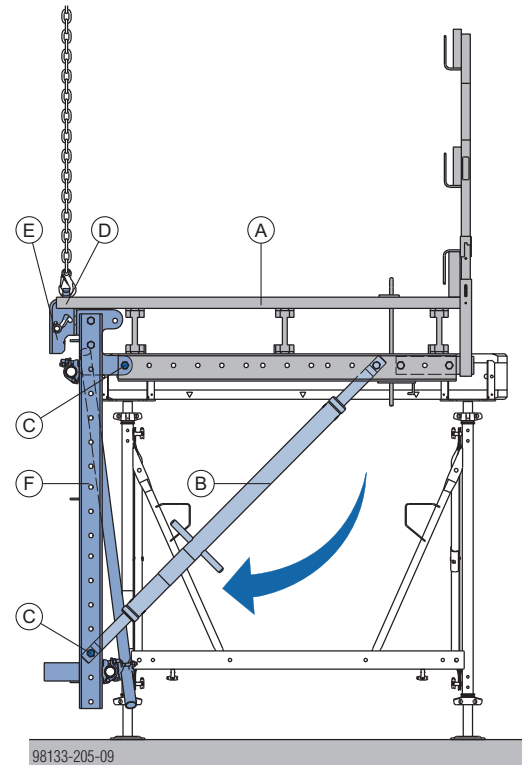
## Verticale eenheid op het platform monteren

- Plaats het platform op een hulpondersteuning.
- Bevestig de spindelschoren T7 met pasbouten 10 cm in de gording en borg ze met borgveren 5 mm.
- Stel de spindelschoren T7 af op de lengte volgens uitvoerings- of montagetekening.



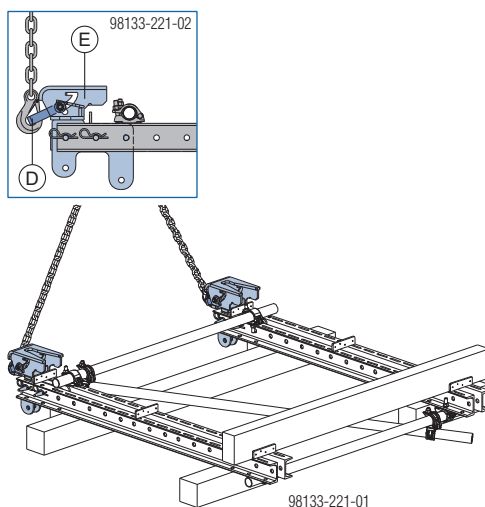
- A Platform
- B Spindelschoor T7
- C Pasbout 10cm + borgveer 5mm

- Draai de spindelschoren T7 naar voren en draai ze met pasbouten 10cm vast in de gordingen uni van de verticale eenheid en zet ze vast met borgveren 5mm.



- A Platform
- B Spindelschoor T7
- C Pasbout 10cm + borgveer 5mm
- D Veiligheid voor ophangkop
- E Universele ophangkop
- F Verticale eenheid

- De kraanketting aan de rode beugel van de veiligheid voor ophangkop bevestigen.



- D Veiligheid voor ophangkop (rood)
- E Universele ophangkop

- Verticale eenheid naar het platform verplaatsen.
- Verwijder de universele ophangkoppen met verbindingbouten 10cm uit de gordingen uni van het platform en zet ze vast met borgveren 5 mm.

# Verplaatsen

## Verplaatsen van de steiger

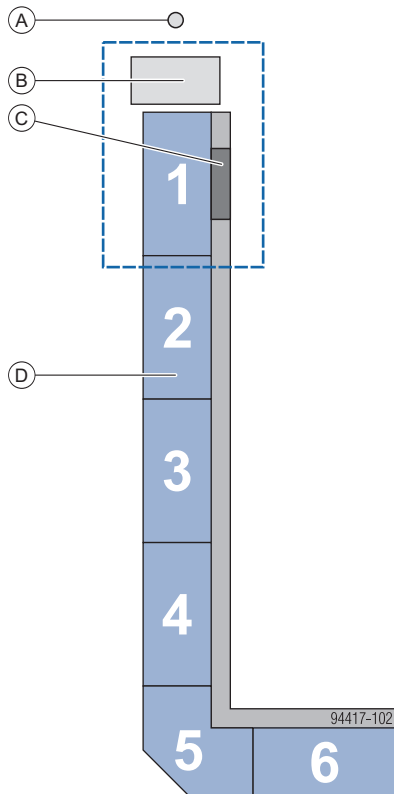
### Opmerkingen over veilige verplaatsing



#### LET OP

Houd al in de engineeringsfase rekening met de volgorde van het verplaatsen en afbreken van de platforms, met name de verplaatsingssituatie bij het laatste platform!

- Personenvervoer is verboden!
- Gebruik geleidingskabels voor veilige begeleiding tijdens het hele verplaatsingsproces.
- Over het algemeen bevindt het laatste platform zich op de plaats waar ook de geregelde werkstroom van aan- en afvoer is voorzien. Gewoonlijk worden de toegangssystemen betreden met trappentorens of hoogwerkers.
- Als er ramen of deuropeningen in de gevel zijn, kan dit ook toegang bieden.



A Start- en eindpunt

B Trappentoren of hoogwerkers

C Gevel-opening

D Platform



#### LET OP

- Afhankelijk van de lokale voorschriften of als gevolg van een door de montageploeg uitgevoerde risicobeoordeling kan bij het verplaatsen persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen nodig zijn (bv. harnas).



- Het verplaatsen van een platform creëert open valpunten in de totale structuur. Deze moeten worden afgesloten met een zijleuning of er moet een afscheiding worden aangebracht op minimaal 2,0 m voor de open rand (zie hoofdstuk [Stirnseitiger Seitenschutz](#)).



- De personen die belast zijn met de verplaatsing zijn verantwoordelijk voor het correct plaatsen van de beschermingen.



De mobiele FreeFalcon maakt het mogelijk om een veilig bevestigingspunt voor het veiligheidsharnas te creëren.



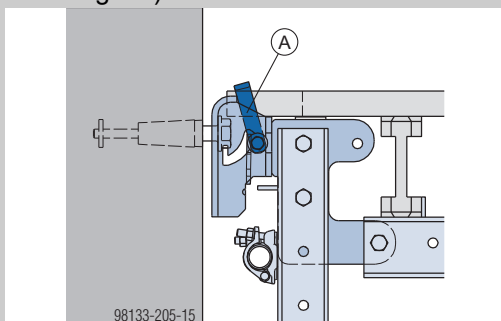
Voor het gebruik van de FreeFalcon is een opleiding verplicht. Neem de handleiding "FreeFalcon" in acht.

Gewoonlijk worden de platformen verplaatst met behulp van geschikte viersprongkettingen, zoals de Doka-viersprongketting 3,20 m.

Gebruik een tafelhaak 1,3t verstelbaar als het platform niet met een viersprongketting kan worden uitgehesen.



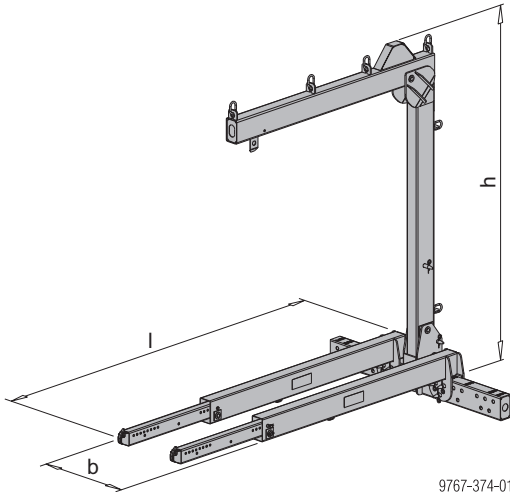
- ▶ Maak al vanaf het voorlaatste platform de uithefbeveiliging van het laatste platform los. De rode kraanbeugel (**A**) moet in de parkeerstand staan (vergrendeling in de korte gleuf).



- ▶ Herstel de uithefbeveiliging. Na het inhaken de kraanbeugel weer in de veiligheidsstand zetten (vergrendeling in de lange sleuf - kraanbeugel vlak met vlonder).

## Tafelhaak 1,3t verstelbaar

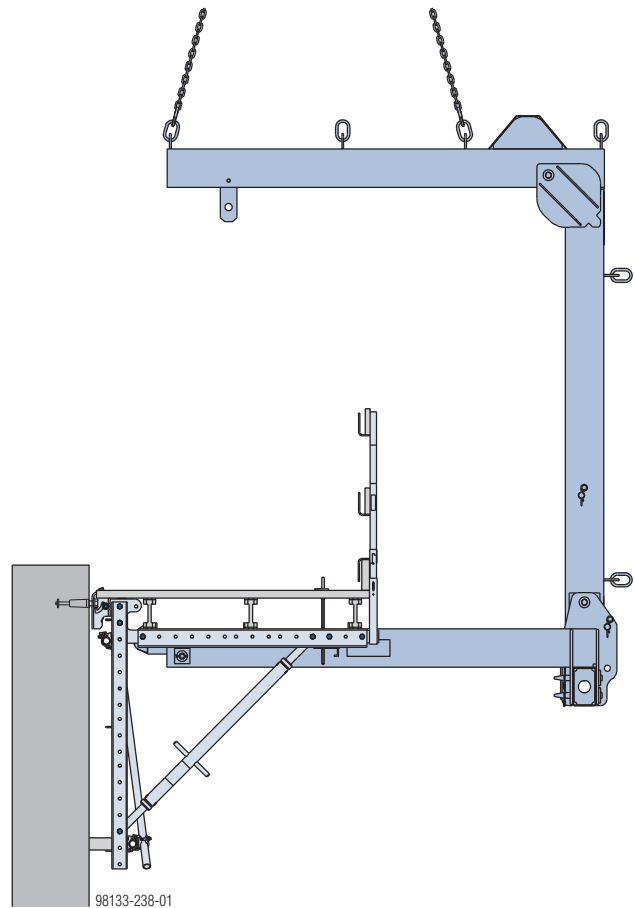
- Verstelbare vorkbreedte en vorklengte
- Geïntegreerde geleidingskabels
- Drie bevestigingsmogelijkheden voor 2-kettingsophangingen voor optimaal (horizontaal) transport van de platformen
- Eenvoudig in- en uitlichten van de 2-kettingsophanging in parkeerstand (arm kantelt naar beneden bij het plaatsen)



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

9767-374-01

Toelaatbaar draagvermogen: 1300 kg (2870 lbs)



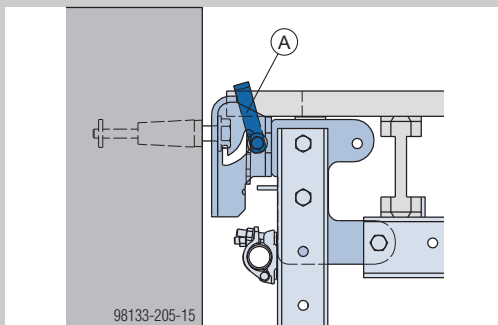
98133-238-01



Raadpleeg de bedieningshandleiding  
"Tafelhaak 1,3t verstelbaar"!



- Maak de uithefbeveiliging los.  
Om het platform te kunnen uitlichten, moet de rode kraanbeugel (A) in de parkeerstand staan (Vergrendeling in korte sleuf).



98133-205-15

# Begin van de werkzaamheden

## Hang het platform op



### LET OP

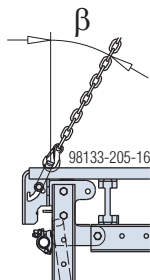
- Losse onderdelen van steigers verwijderen of beveiligen.
- Personenvervoer is verboden!

Gewoonlijk worden de platformen verplaatst met behulp van geschikte viersprongkettingen, zoals de Doka-viersprongketting 3,20 m.



Neem de bedieningshandleiding "Doka-viersprongketting 3,20m" in acht!

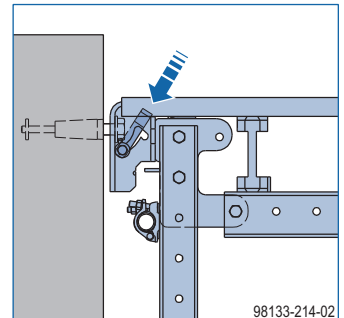
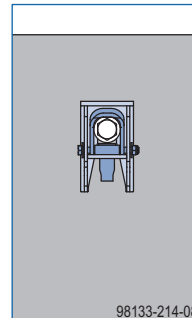
- Bevestig een viersprongketting aan de voorste en achterste kraanbevestigingspunten.  
Hellingshoek  $\beta$ : max. 30°



### WAARSCHUWING

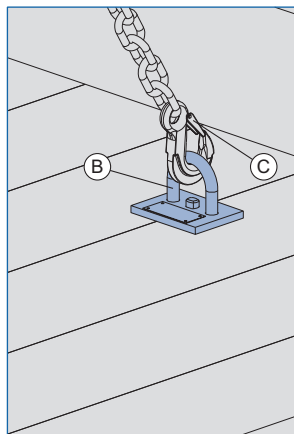
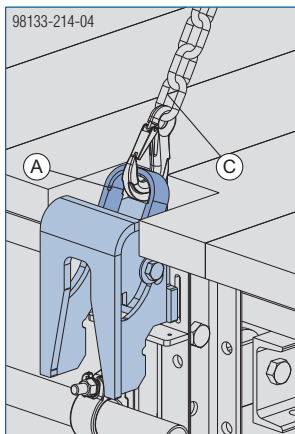
Valgevaar bij onjuist opgehangen platform.

- Zorg ervoor dat de ophangkoppen correct op de konusschroeven hangen.
- De kraanketting van de veiligheid voor ophangkop loskoppelen.
- Zet de veiligheid voor ophangkop in de beveiligingsstand.



Vaste positie = veiligheid voor ophangkop (rood) volledig in de universele ophangkop verzonken.

- Til het platform met viersprongketting op en breng het met behulp van kabels naar de juiste locatie.

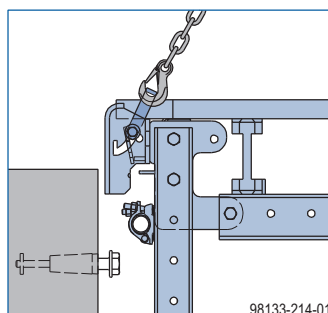
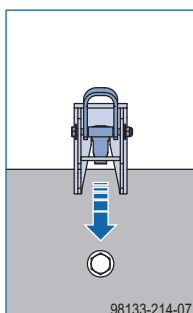


A Veiligheid voor ophangkop (rood)

B Verplaatsingsstaaf 15,0

C Doka-viersprongketting 3,20 m

- Hang het platform op.



# Demontage

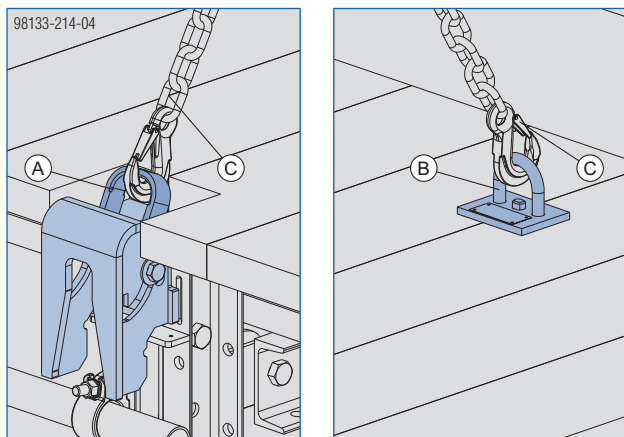


## LET OP

- Er moet een stabiele, vlakke ondergrond beschikbaar zijn!
- Zorg voor een voldoende grote demontageruimte.
- Losse onderdelen van steigers verwijderen of beveiligen.
- Tijdens de montage- en demontagewerkzaamheden van het werkplatform op het bouwwerk moet het bedienend personeel persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen gebruiken (bv. harnas).

## Demontage met viersprongketting

- Bevestig een viersprongketting aan de voorste en achterste kraanbevestigingspunten.

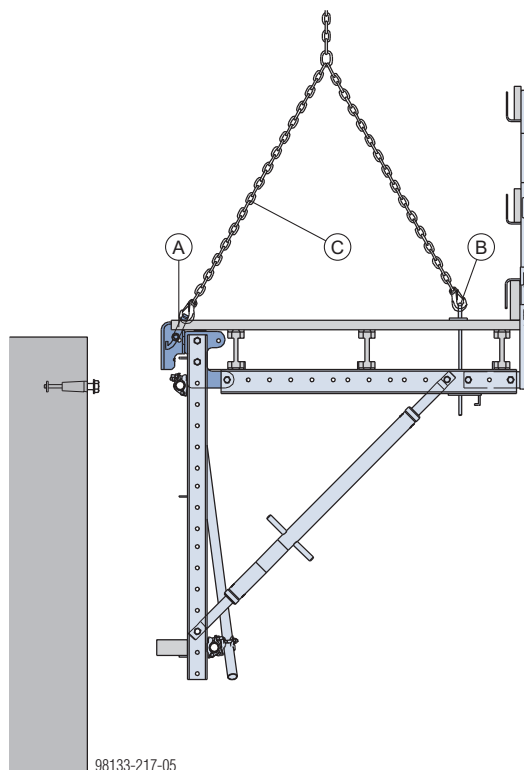


A Veiligheid voor ophangkop (rood)

B Verplaatsingsstaaf 15,0

C Doka-viersprongketting 3,20 m

- Til het platform uit de ophanging.

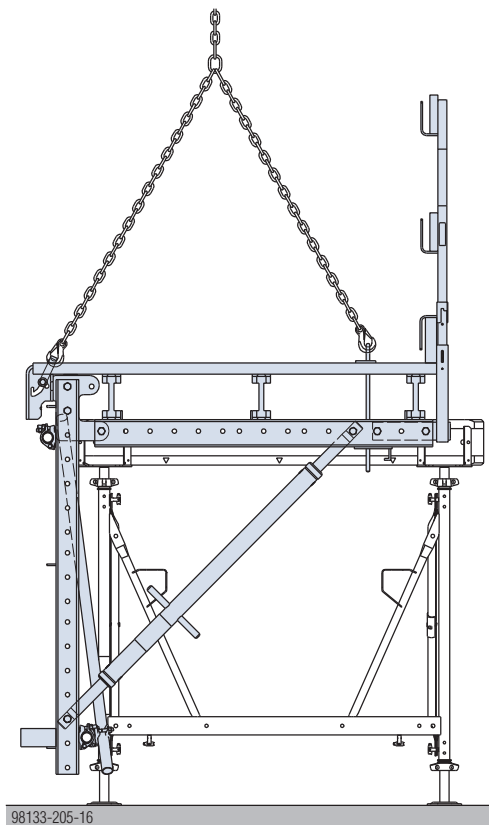


A Veiligheid voor ophangkop (rood)

B Verplaatsingsstaaf 15,0

C Doka-viersprongketting 3,20 m

- Plaats het platform op een hulpondersteuning.

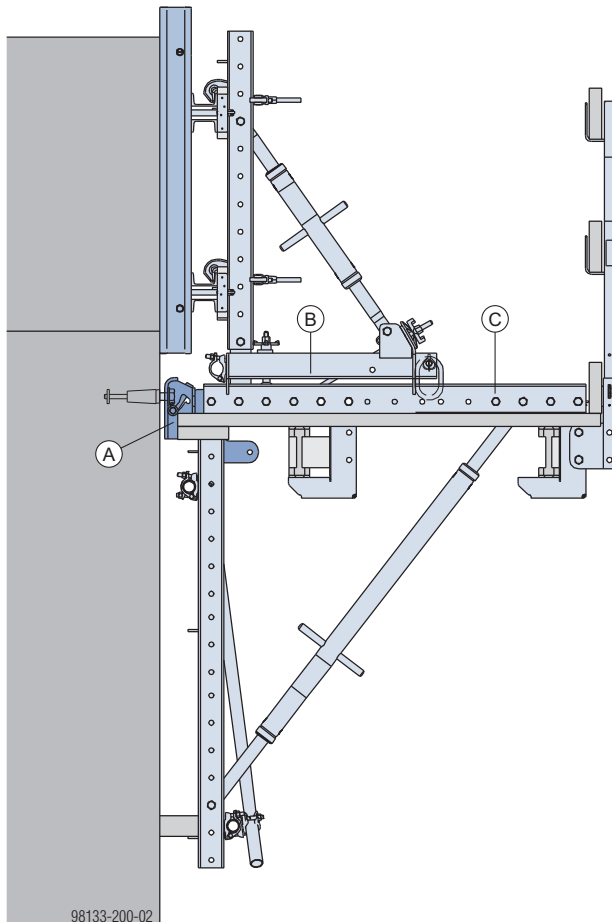


- De verdere demontage gebeurt op de vloer in omgekeerde volgorde van de montage.

# Algemeen

## Uitvoeringsvarianten

### Gebruik met verrijenheid DokaCC



**A** Universele ophangkop

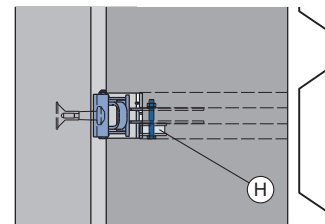
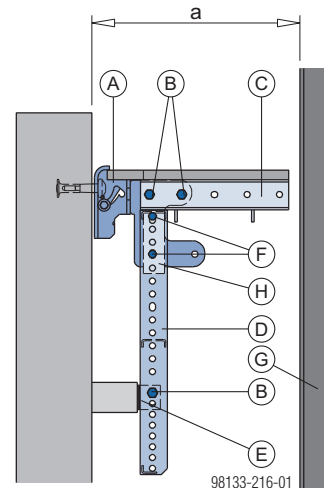
**B** Verrijenheid DokaCC

**C** Gording uni WU12



Let op de gebruikersinformatie  
"Tunnelsysteem DokaCC"!

### Gebruik in smalle schachten en tegen bekisting



a ... 60 - 80 cm

**A** Universele ophangkop

**B** Pasbout 10cm + borgveer 5mm

**C** Gording uni WS10

**D** Pasgording FF20/50

**E** Dragerklem Top50

**F** Zeskantschroef ISO 4014 M20x120 8.8

2 st. sluitring ISO 7089 20 St-200 HV

Zeskantmoer ISO 7040 M20 zelf. 8

**G** Barrière zoals een damwand

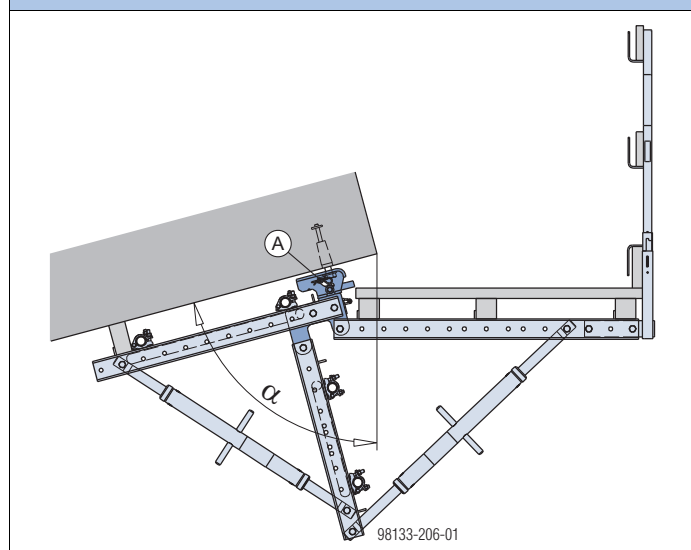
**H** Hardhouten spie

Benodigd verbindingmateriaal per pasgording:

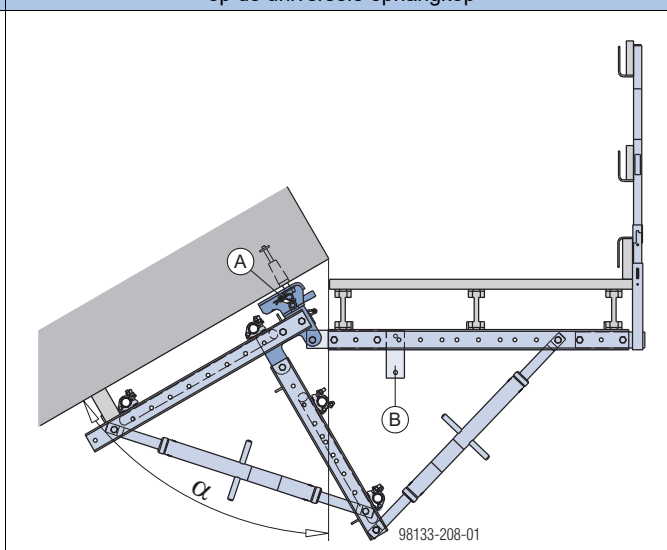
- 2 st. zeskantschroef ISO 4014 M20x120 8.8
- 4 st. sluitring ISO 7089 20 St-200 HV
- 2 st. zeskantmoer ISO 7040 M20 zelf. 8

## Gebruik bij hellingen

Horizontale gording direct op de universele ophangkop



Horizontale gording met hoekgording FF20/G als afstandhouder op de universele ophangkop



A Universele ophangkop

B Hoeklasplaat FF20 G

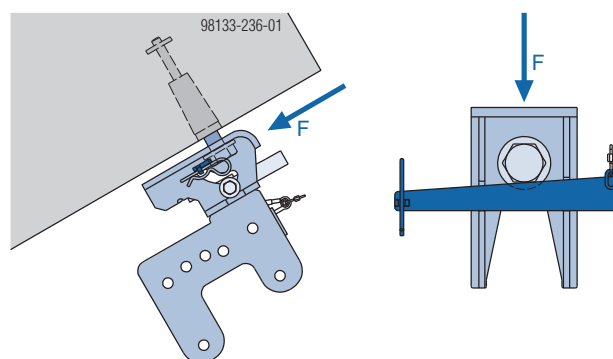


### WAARSCHUWING

Bij een helling  $\alpha \geq 45^\circ$  is de beveiliging tegen opheffen door de veiligheid voor ophangkop niet effectief.

Valgevaar!

- Het werkplatform moet bovendien worden beveiligd tegen opheffen met de veiligheidsspie voor universele ophangkop in de universele ophangkop!



F ... toegestane dwarskracht (uithefkracht): 12 kN

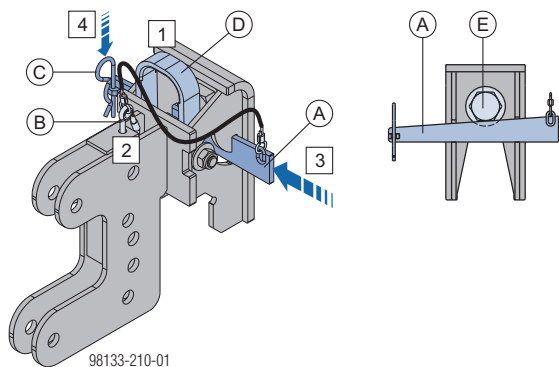
### Montage borgwig

- 1) Zet de veiligheid voor ophangkop in de parkeerstand (vergrendeling in de korte sleuf).
- 2) Bevestig de karabijnhaak van de zekeringswig op de universele ophangkop.
- 3) Sla de borgwig van rechts naar links in.
- 4) Zet de borgwig vast met een borgveer 5 mm aan het uiteinde.



### LET OP

- Houd bij de planning al rekening met de toegankelijkheid van de borgwig.
- Een afzonderlijke statische controle is vereist.
- Zorg voor geschikt verplaatsingsmateriaal.
- Controleer de gording uni op de universele ophangkop op botsingen.  
Gebruik indien nodig hoeklasplaat FF20 G.



A Veiligheidsspie voor universele ophangkop

B Karabijnhaak met touw

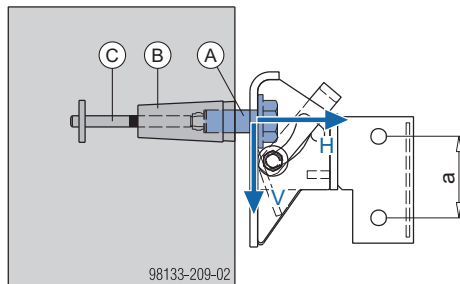
C Borgveer 5mm

D Veiligheid voor ophangkop

E Konusschroef M30 SW50 7cm

# Ophangkop WS10

## Steunlasten



a ... 107 mm (gording uni WS10 en gording uni WU12)

**A** Konusschroef M30 SW50 7cm

**B** Universele klimkonus 15,0 2G

**C** Klimanker K 15,0 (verloren ankerdeel)

### Draaglasten met universele klimkonus 15,0 2G en konusschroef M30 SW50 7cm

H ... toel. horizontale belasting: 60 kN

V ... toel. verticale belasting: 30 kN

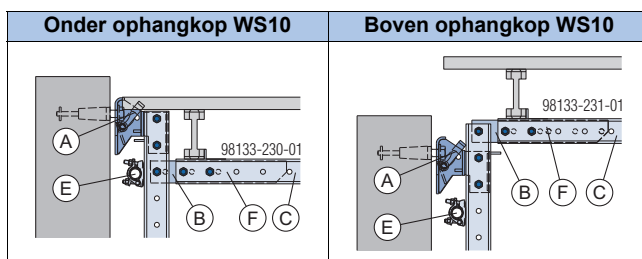
Let op de beperkingen in hoofdstuk [Weitere Verankerungsmöglichkeiten!](#)



#### LET OP

Het ophangpunt kan worden gebruikt bij een wandhelling van maximaal 45°!

## Montagemogelijkheden van de horizontale gordingen uni



**A** Ophangkop WS10

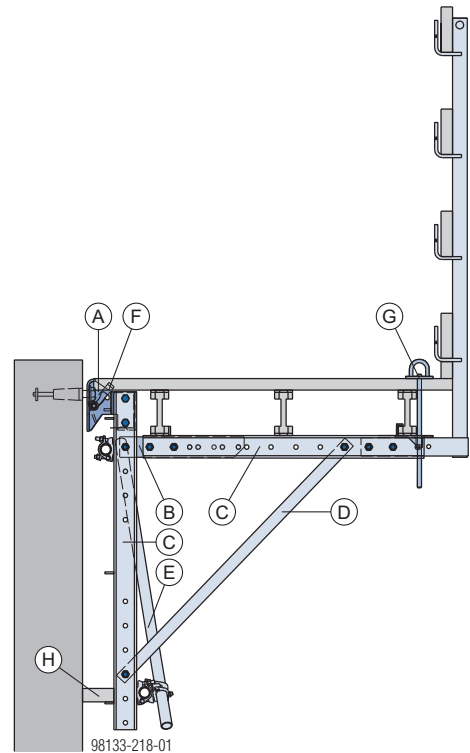
**B** Paneelverbinding FF20/50

**C** Gording uni

**E** Schoring

**F** Pasbout 10cm + borgveer 5mm

## Toepassingsvoorbeeld



**A** Ophangkop WS10

**B** Paneelverbinding FF20/50

**C** Gording uni

**D** Buis of spindelbuis

**E** Schoring

**F** Veiligheid voor ophangkop (voorste kraanbevestigingspunt)

**G** Verplaatsingsstaaf 15,0 met borgplaat 15,0 (achterste kraanbevestigingspunt)

**H** Kanthout

## Andere verankeringsmogelijkheden

### Staalbelastbaarheid van geschikte ophangpunten

|                                                               | V <sub>toeg</sub><br>[kN] | H <sub>toeg</sub><br>[kN] |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Universele klimkonus 15,0 2G + konusschroef M30 SW50 7cm      | 30                        | 60                        |
| Ophangkonus 15,0 5cm                                          | 30                        | 40                        |
| Ophangkonus 15,0 voor isolatie tot 11 cm + konusschroef Rd 28 | 20                        | 40                        |
| Inschroefkonus 15,0 + randbekistingsanker 15,0                | 30                        | 30                        |
| Ophangkonus 15,0 met kraag                                    | 30                        | 40                        |

De vereiste **kubusdruksterkte** van het beton op het moment van belasting **moet door de constructeur per project worden vastgesteld** en is afhankelijk van de volgende factoren:

- daadwerkelijk optredende belasting
- Verankeringsdiepte  $h_{ef}$
- Wapening of extra wapening
- Afstand tot de rand

De overdracht van de krachten, de geleiding van deze krachten door het bouwwerk en de stabiliteit van de gehele constructie dienen door de hoofdconstructeur van de draagconstructie te worden gecontroleerd.

De vereiste kubusdruksterkte  $f_{ck,cube,current}$  moet echter minimaal 10 N/mm<sup>2</sup> bedragen.



Neem de berekeningsdocumentatie "Draagvermogen van verankerungen in beton" in acht of vraag het uw Doka-contactpersoon!



#### LET OP

Voor de berekening van het ophangpunt is een afzonderlijk statisch bewijs vereist.

### Verankerung met ophangkonus 15,0 5cm

| Verloren onderdelen                                                                 |                                                                                     | Herbruikbare onderdelen                                                             |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Golfcenterpen 15,0                                                                  | Afdichthuls 15,0 5cm                                                                | Dam voorloopkonus 15,0 5cm                                                          | Ankerstaaf 15,0 lengte ca. 20 cm                                                      | Superplaat 15,0                                                                       | Ophangkonus 15,0 5cm                                                                  |
| of                                                                                  | of                                                                                  |                                                                                     | of                                                                                    |                                                                                       |                                                                                       |
| Klimanker 15,0                                                                      | Afdichthuls S 15,0/5cm                                                              |                                                                                     | Spijkerplaatje 15,0                                                                   |                                                                                       |                                                                                       |
|  |  |  |   |  |  |
|  |  |                                                                                     |  |                                                                                       |                                                                                       |

### Ophangkonus 15,0 voor isolatie tot 11 cm

| Verloren onderdelen                                                                 |                                                                                     | Herbruikbare onderdelen                                                               |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Golfcenterpen 15,0                                                                  | Afdichthuls 15,0 voor isolatie tot 11 cm                                            | Ophangkonus 15,0 voor isolatie tot 11 cm                                              | Konusschroef Rd28                                                                     |
| of                                                                                  |                                                                                     | ev. extra                                                                             |                                                                                       |
| Klimanker 15,0                                                                      |                                                                                     | Spijkerplaatje Rd28                                                                   |                                                                                       |
|  |  |   |  |
|  |                                                                                     |  |                                                                                       |

### Verankerung met inschroefkonus 15,0

| Verloren onderdelen                                                                 |                                                                                     | Herbruikbare onderdelen                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Randbekistingsanker 15,0                                                            | Spijkerkonus 15,0                                                                   | Inschroefkonus 15,0                                                                   |
|  |  |  |

### Achteraf door boren aangebracht ophangpunt met ophangkonus 15,0 met kraag

| Verloren onderdelen                                                                 | Herbruikbare onderdelen                                                             |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Rotsanker 15,0                                                                      | Centerpen 15,0                                                                      | Rotsanker inbouwuis                                                                  | Ophangkonus 15,0 met kraag                                                            |
|  |  |  |  |

## Kopbescherming

Bij niet compleet rondom lopende steigers moeten de voorzijden van een adequate zijbescherming worden voorzien.

### Opmerking:

De vermelde plankdiktes zijn volgens C24 van EN 338 gedimensioneerd.

Nationale voorschriften voor vloer- en leuningplanken in acht nemen.

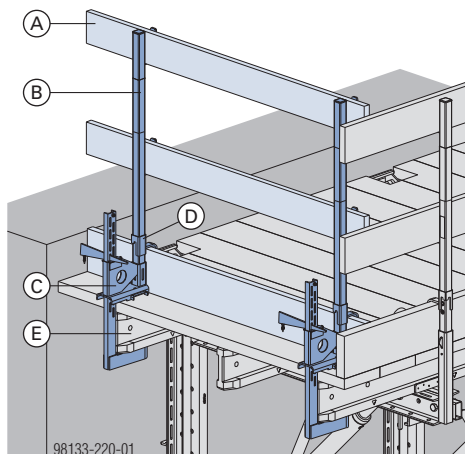
## Veiligheidsrugweersysteem XP



Let op de gebruikersinformatie "Xsafe veiligheidsrugweer XP"!

### Montage:

- Klem de spieklemmen XP vast aan de houten planken van het werkplatform (klembereik 2 tot 43 cm).
- De plinhouder XP 1,20m onderaan op de rugweerpaal XP 1,20m schuiven.
- Rugweerpaal XP 1,20 m in de paalhouder van de spieklemmen schuiven totdat de vergrendeling vastklikt.
- Bevestig de leuningplanken en zet ze vast.



**A** Leuningplank min. 15/3 cm (op de bouwplaats)

**B** Rugweerpaal XP 1,20m

**C** Spieklem XP 40cm

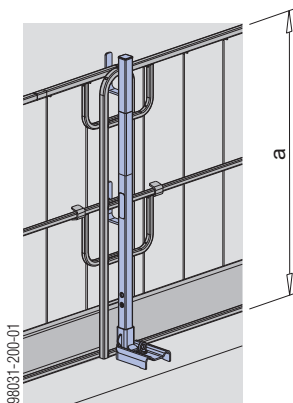
**D** Plinhouder XP 1,20m

**E** Werkplatform uit Doka-onderdelen

# Valbeveiliging aan het bouwwerk

## Xsafe veiligheidsrugweer XP

- Bevestiging met draaipoot, spieklem, rugweerpaa of trapbevestiging XP
- Afsluiting met leuningtraliënet XP, leuningplanken of steigerbuizen



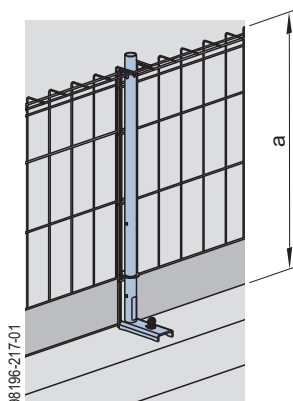
a ... > 1,00 m



Let op de gebruikersinformatie "Xsafe veiligheidsrugweer XP"!

## Xsafe veiligheidsrugweer Z

- Bevestiging met geïntegreerde draaipoot
- Afscherming met beschermrooster Z.



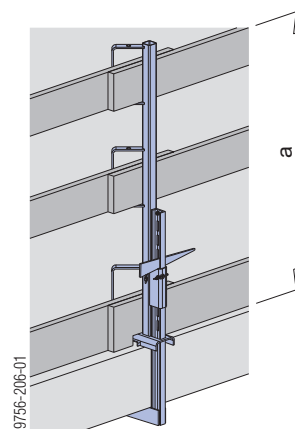
a ... > 1,17 m



Let op de gebruikersinformatie "Xsafe veiligheidsrugweer Z"!

## Leuningstaander S

- Bevestiging met geïntegreerde klem
- Afsluiting met leuningplanken of steigerbuizen



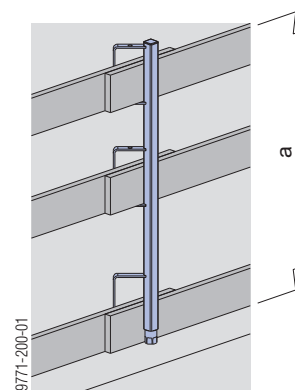
a ... > 1,00 m



Neem de gebruikersinformatie "Leuningstaander S" in acht!

## Leuningstaander 1,10m

- Bevestiging in schroefhuls 20,0 of dophuls 24 mm
- Afsluiting met leuningplanken of steigerbuizen



a ... > 1,00 m



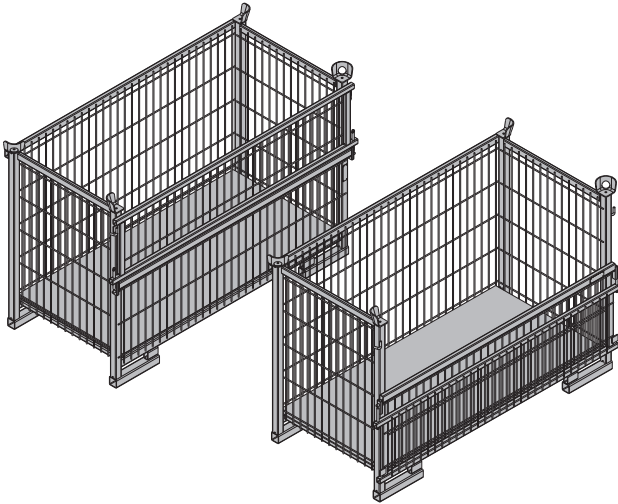
Neem de gebruikersinformatie "Leuningstaander 1,10 m" in acht!

## Transporteren, stapelen en opslaan

### Benut de voordelen van het Doka-transportmateriaal op het bouwterrein.

Doka biedt beproefde rationele hulpmiddelen voor het transport en de "handling", door de aflevering in retourverpakkingen. Niet-benodigde verpakkingen kunt u gewoon naar uw dichtstbijzijnde filiaal terugzenden.

### Doka-traliebox 1,70 x 0,80 m



Opberg- en transportmiddel voor kleine onderdelen. Voor het gemakkelijk laden en lossen kan de Doka-traliebox aan één zijkant worden geopend.

Toelaatbaar draagvermogen: 700 kg (1540 lbs)  
Toelaatbare belasting: 3150 kg (6950 lbs)

### Doka-traliebox 1,70 x 0,80 m als opslagmiddel

#### Max. aantal pallets op elkaar

| In de openlucht (op het bouwterrein)<br>Bodemhelling tot 3% | In de hal<br>Bodemhelling tot 1% |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 2                                                           | 5                                |
| Geen leeg transportmateriaal op elkaar toegestaan!          |                                  |



#### LET OP

Bij het stapelen van transportmateriaal met verschillende lasten, moeten de zwaarste onderaan geplaatst worden!

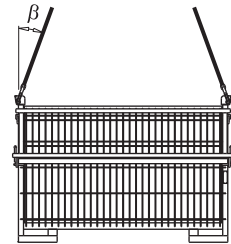
### Doka-traliebox 1,70 x 0,80 m als transportmiddel

#### Verplaatsen met de kraan



#### LET OP

- Transportmateriaal uitsluitend afzonderlijk verplaatsen.
- Alleen te verplaatsen met gesloten zijwand!
- Geschikte ketting gebruiken:
  - bijv. Doka-viersprongketting 3,20m
  - rekening houden met het toelaatbare hijsvermogen van de ketting
- Hellingshoek  $\beta$  max. 30°!



9234-203-01

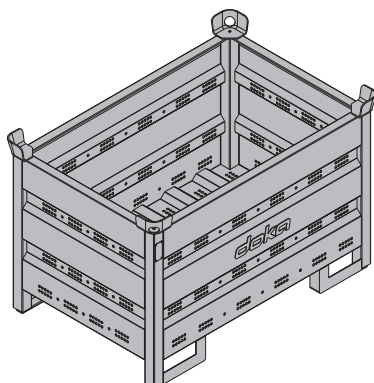
#### Verplaatsen met liftruck of handpallettruck

De box kan aan de langs- of frontzijde worden opgepakt.

## Doka galva container

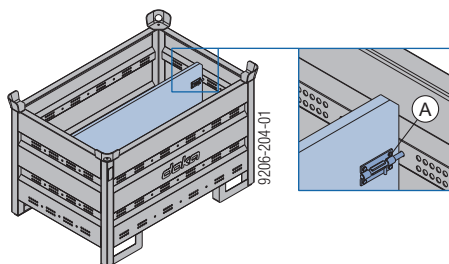
Opberg- en transportmiddel voor kleine onderdelen.

### Doka galva container 1,20x0,80m



Toelaatbaar draagvermogen: 1500 kg (3300 lbs)  
Toelaatbare belasting: 7850 kg (17300 lbs)

De inhoud van de Doka galva container 1,20x0,80m kan met de **galva container tussenschotten 1,20m of 0,80m** worden ingedeeld.

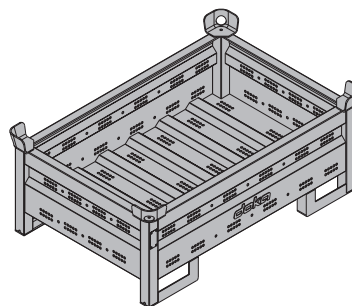


**A** Grendel voor het vastzetten van het tussenschot

#### Mogelijke indelingen

| Galva-container tussenschotten | In de lengte | Dwars       |
|--------------------------------|--------------|-------------|
| 1,20 m                         | max. 3 st.   | -           |
| 0,80 m                         | -            | max. 3 st.  |
|                                |              |             |
|                                | 9206-204-02  | 9206-204-03 |

### Doka galva container 1,20x0,80mx0,41m



Toelaatbaar draagvermogen: 750 kg (1650 lbs)  
Toelaatbare belasting: 7200 kg (15870 lbs)

### Doka-galva-container als opslagmiddel

#### Max. aantal pallets op elkaar

| In de openlucht (op het bouwterrein)               |                 | In de hal            |                 |
|----------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------|
| Bodemhelling tot 3%                                |                 | Bodemhelling tot 1%  |                 |
| Doka galva container                               |                 | Doka galva container |                 |
| 1,20x0,80m                                         | 1,20x0,80x0,41m | 1,20x0,80m           | 1,20x0,80x0,41m |
| 3                                                  | 5               | 6                    | 10              |
| Geen leeg transportmateriaal op elkaar toegestaan! |                 |                      |                 |



#### LET OP

Bij het stapelen van transportmateriaal met verschillende lasten, moeten de zwaarste onderaan geplaatst worden!

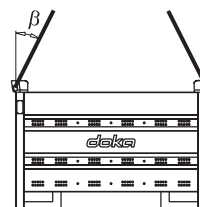
### Doka-galva-container als transportmiddel

#### Verplaatsen met de kraan



#### LET OP

- Transportmateriaal uitsluitend afzonderlijk verplaatsen.
- Geschikte ketting gebruiken:
  - bijv. Doka-viersprongketting 3,20m
  - rekening houden met het toelaatbare hijsvermogen van de ketting
- Hellingshoek  $\beta$  max. 30°!



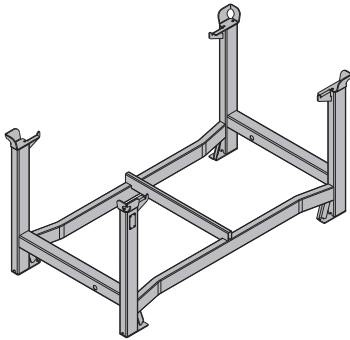
9206-202-01

#### Verplaatsen met liftruck of handpallettruck

De box kan aan de langs- of frontzijde worden opgepakt.

## Doka-stapelpallet 1,55 x 0,85 m en 1,20 x 0,80 m

Opberg- en transportmiddel voor grote onderdelen.



Toelaatbaar draagvermogen: 1100 kg (2420 lbs)  
Toelaatbare belasting: 5900 kg (13000 lbs)

### Doka-stapelpallet als opslagmiddel

#### Max. aantal pallets op elkaar

| In de openlucht (op het bouwterrein)<br>Bodemhelling tot 3% | In de hal<br>Bodemhelling tot 1% |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 2                                                           | 6                                |
| Geen leeg transportmateriaal op elkaar toegestaan!          |                                  |



#### LET OP

- Bij het stapelen van transportmateriaal met verschillende lasten, moeten de zwaarste onderaan geplaatst worden!
- **Toepassing met aanklemwiel B:**
  - Met parkeerrem in parkeerpositie vastzetten.
  - Bij een stapel mag aan de onderste Doka-stapelpallet geen aanklemwiel gemonteerd zijn.

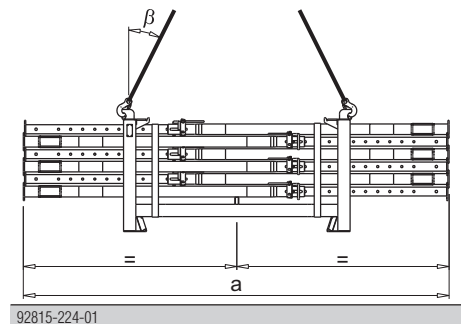
### Doka-stapelpallet als transportmiddel

#### Verplaatsen met de kraan



#### LET OP

- Transportmateriaal uitsluitend afzonderlijk verplaatsen.
- Geschikte ketting gebruiken:
  - bijv. Doka-viersprongketting 3,20m
  - rekening houden met het toelaatbare hijsvermogen van de ketting
- Centrisch laden.
- Lading zo met de stapelpallet verbinden, dat ze niet kan schuiven of kantelen (bijv. met omsnoeringsband of spanband).
- Hellingshoek  $\beta$  max. 30°!



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

#### Verplaatsen met liftruck of handpallettruck

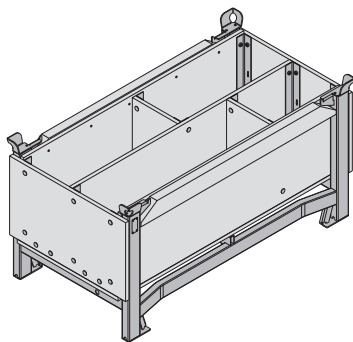


#### LET OP

- Centrisch laden.
- Lading zo met de stapelpallet verbinden, dat ze niet kan schuiven of kantelen (bijv. met omsnoeringsband of spanband).

## Doka-onderdelenbox

Opberg- en transportmiddel voor kleine onderdelen.



Toelaatbaar draagvermogen: 1000 kg (2200 lbs)

Toelaatbare belasting: 5530 kg (12190 lbs)

## Doka-onderdelenbox als opslagmiddel

### Max. aantal pallets op elkaar

| In de openlucht (op het bouwterrein)<br>Bodemhelling tot 3% | In de hal<br>Bodemhelling tot 1% |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 3                                                           | 6                                |
| Geen leeg transportmateriaal op elkaar toegestaan!          |                                  |



### LET OP

- Bij het stapelen van transportmateriaal met verschillende lasten, moeten de zwaarste onderaan geplaatst worden!
- **Toepassing met aanklemwiel B:**
  - Met parkeerrem in parkeerpositie vastzetten.
  - Bij een stapel mag aan de onderste Doka-stapelpallet geen aanklemwiel gemonteerd zijn.

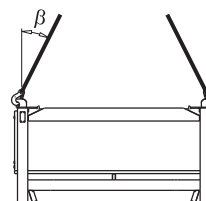
## Doka-onderdelenbox als transportmiddel

### Verplaatsen met de kraan



### LET OP

- Transportmateriaal uitsluitend afzonderlijk verplaatsen.
- Geschikte ketting gebruiken:
  - bijv. Doka-viersprongketting 3,20m
  - rekening houden met het toelaatbare hijsvermogen van de ketting
- Bij het verplaatsen met aangebouwd aanklemwiel B moeten ook de instructies in de gebruikersinformatie 'Aanklemwiel B' in acht worden genomen!
- Hellingshoek  $\beta$  max. 30°!



92816-206-01

### Verplaatsen met lifttruck of handpallettruck

De box kan aan de langs- of frontzijde worden opgepakt.

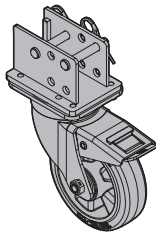
## Universele zwenkwiel voor transportpallet

Met universele zwenkwiel voor transportpallet verandert het transportmateriaal in een snel en wendbaar transportmiddel.

- 4 stuks zwenkwielen per transportmateriaal vereist.
- Compatibel transportmateriaal:
  - Doka-stapelpallets (alle maten)
  - Doka galva container 1,20x0,80m
  - Doka traliebox 1,70x0,80m
  - DokaXdek-elementpallets (alle maten)
  - Superdek-draagpallet 1,22x1,10m



Let op de gebruikersinformatie "Universele zwenkwielen voor transportpallet".



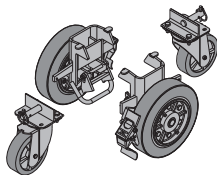
## Set aanklemwielen B

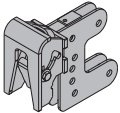
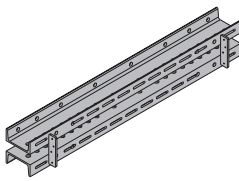
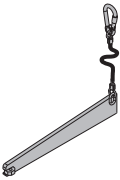
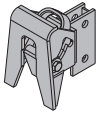
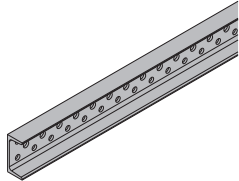
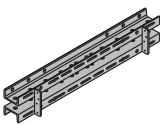
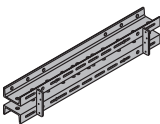
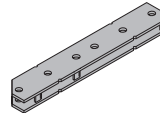
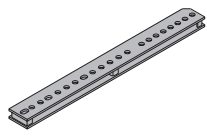
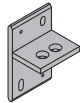
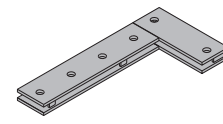
Met het aanklemwiel B verandert het transportmateriaal in een snel en wendbaar transportmiddel.

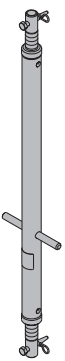
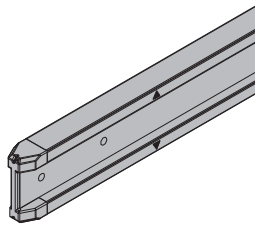
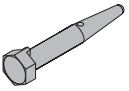
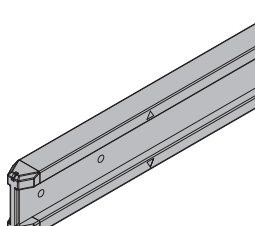
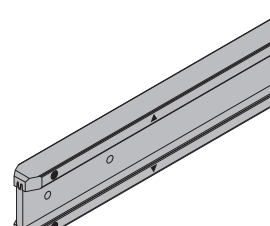
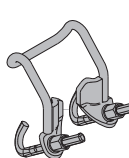
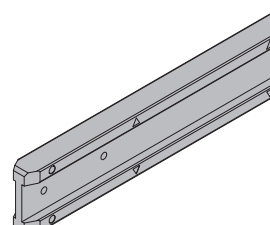
- Geschikt voor doorrijopeningen vanaf 90 cm.
- Compatibel transportmateriaal:
  - Doka-onderdelenbox
  - Doka-stapelpallets (alle maten)
  - Palletrooster Z

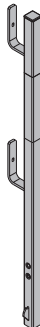
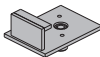
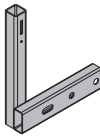
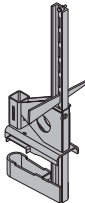
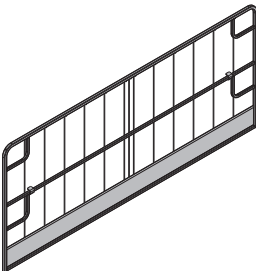


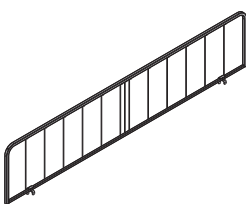
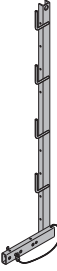
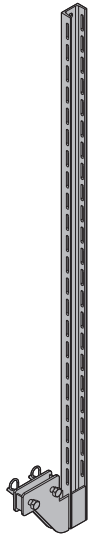
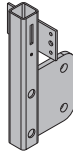
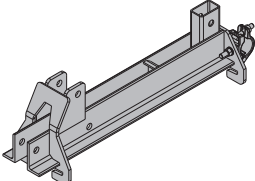
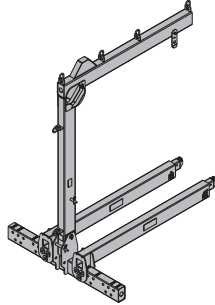
Neem de gebruikersinformatie "Aanklemwiel B" in acht!

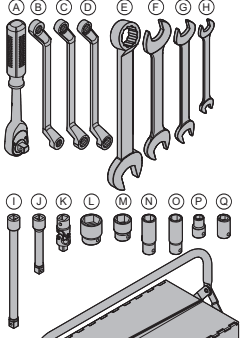
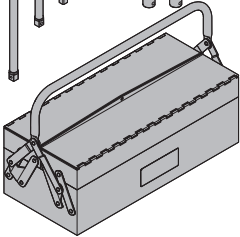
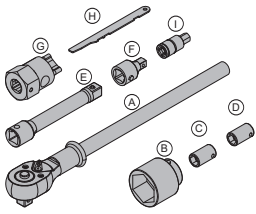


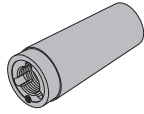
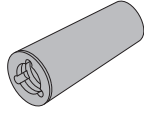
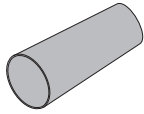
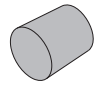
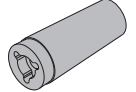
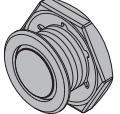
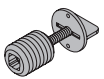
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | [kg]                                                                                                                                    | Art.-nr.                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | [kg]                                                                                                                                       | Art.-nr.                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Universele ophangkop</b><br>Universal-Aufhängekopf<br><br>Verzinkt<br>Lengte: 36,5 cm<br>Breedte: 16 cm<br>Hoogte: 32,1 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 14,0                                                                                                                                    | 580408000                                                                                                                                                                                                                 | <b>Top100 tec gording WU14 0,50m</b><br>Top100 tec gording WU14 0,75m<br>Top100 tec gording WU14 1,00m<br>Top100 tec gording WU14 1,25m<br>Top100 tec gording WU14 1,50m<br>Top100 tec gording WU14 1,75m<br>Top100 tec gording WU14 2,00m<br>Top100 tec gording WU14 2,25m<br>Top100 tec gording WU14 2,50m<br>Top100 tec gording WU14 2,75m<br>Top100 tec gording WU14 3,00m<br>Top100 tec gording WU14 3,50m<br>Top100 tec gording WU14 4,00m<br>Top100 tec gording WU14 4,50m<br>Top100 tec gording WU14 5,00m<br>Top100 tec gording WU14 5,50m<br>Top100 tec gording WU14 6,00m<br>Top100 tec-Riegel WU14<br><br>Blauw gelakt | 15,2<br>21,4<br>28,6<br>38,3<br>43,3<br>51,2<br>57,8<br>67,8<br>72,2<br>79,0<br>85,8<br>100,7<br>114,2<br>136,5<br>144,5<br>166,5<br>182,2 | 586901000<br>586902000<br>586903000<br>586904000<br>586905000<br>586906000<br>586907000<br>586908000<br>586909000<br>586910000<br>586911000<br>586912000<br>586913000<br>586914000<br>586915000<br>586916000<br>586917000 |
| <b>Veiligheidsspie voor universele ophangkop</b><br>Sicherungskeil Universal-Aufhängekopf<br><br>Verzinkt<br>Lengte: 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,7                                                                                                                                     | 580409000                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Ophangkop WS10</b><br>Aufhängekopf WS10<br><br>Verzinkt<br>Lengte: 21 cm<br>Breedte: 18 cm<br>Hoogte: 23 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8,1                                                                                                                                     | 580449000                                                                                                                                                                                                                 | <b>UniKit profiles UK12 1,12m</b><br>UniKit profiles UK12 1,62m<br>UniKit profiles UK12 2,12m<br>UniKit profiles UK12 2,62m<br>Profil UK12<br><br>Blauw gelakt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 14,1<br>20,6<br>27,0<br>32,8                                                                                                               | 582980000<br>582962000<br>582960000<br>582961000                                                                                                                                                                          |
| <b>Gording uni WS10 Top50 0,50m</b><br>Gording uni WS10 Top50 0,75m<br>Gording uni WS10 Top50 1,00m<br>Gording uni WS10 Top50 1,25m<br>Gording uni WS10 Top50 1,50m<br>Gording uni WS10 Top50 1,75m<br>Gording uni WS10 Top50 2,00m<br>Gording uni WS10 Top50 2,25m<br>Gording uni WS10 Top50 2,50m<br>Gording uni WS10 Top50 2,75m<br>Gording uni WS10 Top50 3,00m<br>Gording uni WS10 Top50 3,50m<br>Gording uni WS10 Top50 4,00m<br>Gording uni WS10 Top50 4,50m<br>Gording uni WS10 Top50 5,00m<br>Gording uni WS10 Top50 5,50m<br>Gording uni WS10 Top50 6,00m<br>Mehrzweckriegel WS10 Top50<br><br>Blauw gelakt | 10,2<br>14,9<br>19,6<br>24,7<br>29,7<br>35,0<br>38,9<br>44,2<br>48,7<br>54,2<br>60,2<br>68,4<br>79,4<br>89,1<br>102,0<br>112,4<br>118,0 | 580001000<br>580002000<br>580003000<br>580004000<br>580005000<br>580006000<br>580007000<br>580008000<br>580009000<br>580010000<br>580011000<br>580012000<br>580013000<br>580014000<br>580015000<br>580016000<br>580017000 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Gording uni WU12 Top50 1,00m</b><br>Gording uni WU12 Top50 1,25m<br>Gording uni WU12 Top50 1,50m<br>Gording uni WU12 Top50 1,75m<br>Gording uni WU12 Top50 2,00m<br>Gording uni WU12 Top50 2,50m<br>Gording uni WU12 Top50 3,00m<br>Gording uni WU12 Top50 3,50m<br>Gording uni WU12 Top50 4,00m<br>Mehrzweckriegel WU12 Top50<br><br>Blauw gelakt                                                                                                                                                                                                                                                                 | 25,3<br>32,0<br>37,5<br>44,2<br>50,0<br>63,1<br>75,7<br>90,7<br>103,4                                                                   | 580018000<br>580019000<br>580020000<br>580021000<br>580022000<br>580023000<br>580024000<br>580025000<br>580026000                                                                                                         | <b>Lasplaat FF20/50 Z</b><br>Elementverbinder FF20/50 Z<br><br>Blauw gelakt<br>Lengte: 55 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6,0                                                                                                                                        | 587533000                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                           | <b>Pasgording FF20/50</b><br>Ausgleichslasche FF20/50<br><br>Blauw gelakt<br>Lengte: 87 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9,1                                                                                                                                        | 587532000                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                           | <b>Dragerklem Top50</b><br>Trägerklammer Top50<br><br>Blauw gelakt<br>Hoogte: 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,2                                                                                                                                        | 580081000                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                           | <b>Hoeklasplaat FF20 G</b><br>Ecklasche FF20 G<br><br>Blauw gelakt<br>Lengte: 49 cm<br>Breedte: 24 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7,2                                                                                                                                        | 587571000                                                                                                                                                                                                                 |

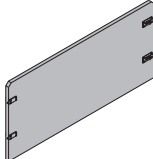
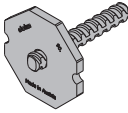
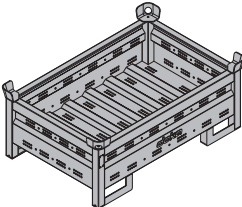
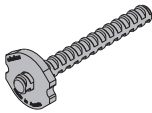
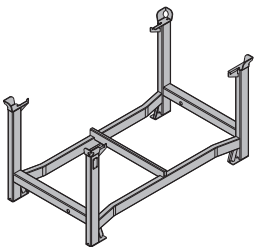
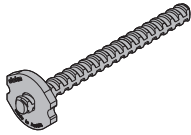
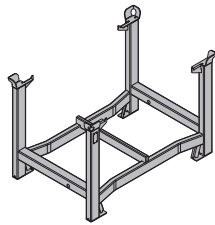
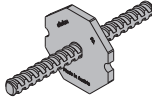
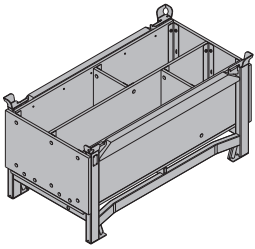
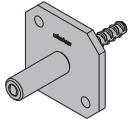
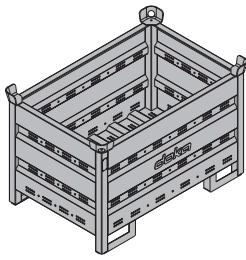
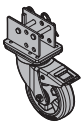
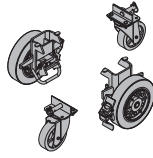
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | [kg]                                                                                      | Art.-nr.                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | [kg]                                                                                           | Art.-nr.                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Spindelschoor T7 75/110cm</b><br><b>Spindelschoor T7 100/150cm</b><br><b>Spindelschoor T7 150/200cm</b><br><b>Spindelschoor T7 200/250cm</b><br><b>Spindelschoor T7 250/300cm</b><br><b>Spindelschoor T7 305/355cm</b><br>Spindelstrebe T7<br> Verzinkt                                                                                                                                                                                                                                                              | 13,2<br>16,8<br>21,6<br>26,2<br>29,4<br>35,0                                              | 584308000<br>584309000<br>584324000<br>584325000<br>584326000<br>584327000                                                                               | <b>Doka drager H20 top P 1,80m</b><br><b>Doka drager H20 top P 2,45m</b><br><b>Doka drager H20 top P 2,65m</b><br><b>Doka drager H20 top P 2,90m</b><br><b>Doka drager H20 top P 3,30m</b><br><b>Doka drager H20 top P 3,60m</b><br><b>Doka drager H20 top P 3,90m</b><br><b>Doka drager H20 top P 4,50m</b><br><b>Doka drager H20 top P 4,90m</b><br><b>Doka drager H20 top P 5,90m</b><br><b>Doka drager H20 top P .....m</b><br><b>Doka drager H20 top P .....m BS</b><br>Doka-Träger H20 top P<br> Geel gelazuurd  | 9,5<br>13,0<br>14,1<br>15,4<br>17,5<br>19,1<br>20,7<br>23,9<br>26,0<br>31,3<br>5,3<br>5,3      | 189701000<br>189702000<br>189703000<br>189704000<br>189705000<br>189706000<br>189707000<br>189708000<br>189709000<br>189710000<br>189700000<br>189711000              |
| <b>Pasbout 10cm</b><br>Verbindungsbolzen 10cm<br> Verzinkt<br>Lengte: 14 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,34                                                                                      | 580201000                                                                                                                                                | <b>Doka drager H20 top N 1,80m</b><br><b>Doka drager H20 top N 2,45m</b><br><b>Doka drager H20 top N 2,65m</b><br><b>Doka drager H20 top N 2,90m</b><br><b>Doka drager H20 top N 3,30m</b><br><b>Doka drager H20 top N 3,60m</b><br><b>Doka drager H20 top N 3,90m</b><br><b>Doka drager H20 top N 4,50m</b><br><b>Doka drager H20 top N 4,90m</b><br><b>Doka drager H20 top N 5,90m</b><br><b>Doka drager H20 top N .....m</b><br><b>Doka drager H20 top N .....m BS</b><br>Doka-Träger H20 top N<br> Geel gelazuurd | 8,5<br>11,5<br>12,5<br>13,6<br>15,5<br>16,9<br>18,3<br>21,2<br>23,0<br>27,7<br>4,7<br>4,7      | 189011000<br>189012000<br>189013000<br>189014000<br>189015000<br>189016000<br>189017000<br>189018000<br>189019000<br>189020000<br>189010000<br>189021000              |
| <b>Borgveer 5mm</b><br>Federvorstecker 5mm<br> Verzinkt<br>Lengte: 13 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,03                                                                                      | 580204000                                                                                                                                                | <b>Boutverbinder S 8/70</b><br>Riegelverschraubung S 8/70<br> Verzinkt<br>Lengte: 8 cm<br>Sleutelmaat: 13 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,06                                                                                           | 580116500                                                                                                                                                             |
| <b>Doka drager H20 eco P 1,80m</b><br><b>Doka drager H20 eco P 2,45m</b><br><b>Doka drager H20 eco P 2,65m</b><br><b>Doka drager H20 eco P 2,90m</b><br><b>Doka drager H20 eco P 3,30m</b><br><b>Doka drager H20 eco P 3,60m</b><br><b>Doka drager H20 eco P 3,90m</b><br><b>Doka drager H20 eco P 4,50m</b><br><b>Doka drager H20 eco P 4,90m</b><br><b>Doka drager H20 eco P 5,90m</b><br><b>Doka drager H20 eco P .....m</b><br><b>Doka drager H20 eco P .....m BS</b><br>Doka-Träger H20 eco P<br> Geel gelazuurd | 9,5<br>13,0<br>14,1<br>15,4<br>17,5<br>19,1<br>20,7<br>23,9<br>26,0<br>31,3<br>5,3<br>5,3 | 189940000<br>189936000<br>189937000<br>189930000<br>189941000<br>189942000<br>189931000<br>189943000<br>189932000<br>189955000<br>189999000<br>189957000 | <b>Gordingklem H20</b><br>Flanschklammer H20<br> Verzinkt<br>Breedte: 13 cm<br>Sleutelmaat: 19 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,0                                                                                            | 580135000                                                                                                                                                             |
| <b>Doka drager H20 eco N 1,80m</b><br><b>Doka drager H20 eco N 2,45m</b><br><b>Doka drager H20 eco N 2,65m</b><br><b>Doka drager H20 eco N 2,90m</b><br><b>Doka drager H20 eco N 3,30m</b><br><b>Doka drager H20 eco N 3,60m</b><br><b>Doka drager H20 eco N 3,90m</b><br><b>Doka drager H20 eco N 4,50m</b><br><b>Doka drager H20 eco N 4,90m</b><br><b>Doka drager H20 eco N 5,90m</b><br><b>Doka drager H20 eco N .....m</b><br><b>Doka drager H20 eco N .....m BS</b><br>Doka-Träger H20 eco N<br> Geel gelazuurd | 8,5<br>11,5<br>12,5<br>13,6<br>15,5<br>16,9<br>18,3<br>21,2<br>23,0<br>27,7<br>4,7<br>4,7 | 189283000<br>189271000<br>189272000<br>189273000<br>189284000<br>189285000<br>189276000<br>189286000<br>189277000<br>189287000<br>189299000<br>189289000 | <b>Steigerbuis 48,3mm 0,50m</b><br><b>Steigerbuis 48,3mm 1,00m</b><br><b>Steigerbuis 48,3mm 1,50m</b><br><b>Steigerbuis 48,3mm 2,00m</b><br><b>Steigerbuis 48,3mm 2,50m</b><br><b>Steigerbuis 48,3mm 3,00m</b><br><b>Steigerbuis 48,3mm 3,50m</b><br><b>Steigerbuis 48,3mm 4,00m</b><br><b>Steigerbuis 48,3mm 4,50m</b><br><b>Steigerbuis 48,3mm 5,00m</b><br><b>Steigerbuis 48,3mm 5,50m</b><br><b>Steigerbuis 48,3mm 6,00m</b><br><b>Steigerbuis 48,3mm .....m</b><br>Gerüstrohr 48,3mm<br> Verzinkt               | 1,7<br>3,6<br>5,4<br>7,2<br>8,4<br>10,8<br>12,6<br>14,4<br>16,2<br>18,0<br>19,8<br>21,6<br>3,6 | 682026000<br>682014000<br>682015000<br>682016000<br>682017000<br>682018000<br>682019000<br>682021000<br>682022000<br>682023000<br>682024000<br>682025000<br>682001000 |

|                                                                                                                                                                                                          | [kg] | Art.-nr.  |                                                                                                                                                                                                                                                                              | [kg]                         | Art.-nr.                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Halve boutkoppeling 48mm 50</b><br>Anschraubkupplung 48mm 50<br> Verzinkt<br>Sleutelmaat: 22 mm                      | 0,8  | 682002000 | <b>Rugweerpaal XP 1,20m</b><br>Geländersteher XP 1,20m<br> Verzinkt<br>Hoogte: 118 cm                                                                                                       | 4,1                          | 586460000                                        |
| <b>Draaikoppeling 48mm</b><br>Drehkupplung 48mm<br> Verzinkt<br>Sleutelmaat: 22 mm                                      | 1,5  | 582560000 |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |                                                  |
| <b>Verplaatsingsstaaf 15,0</b><br>Umsetzstab 15,0<br> Blauw gelakt<br>Hoogte: 57 cm<br>De gebruikershandleiding volgen! | 1,9  | 586074000 | <b>Plinhouder XP 1,20m</b><br>Fußwehrhalter XP 1,20m<br> Verzinkt<br>Hoogte: 21 cm                                                                                                          | 0,64                         | 586461000                                        |
| <b>Borgplaat 15,0</b><br>Jochplatte 15,0<br> Verzinkt<br>Lengte: 17 cm<br>Breedte: 12 cm<br>Hoogte: 11 cm               | 1,8  | 586073000 | <b>Rugweerpaal XP 0,60m</b><br>Geländersteher XP 0,60m<br> Verzinkt<br>Hoogte: 68 cm                                                                                                       | 5,0                          | 586462000                                        |
| <b>Inschuifadapter XP</b><br>Einschubadapter XP<br> Verzinkt<br>Hoogte: 43 cm                                         | 4,1  | 586478000 | <b>Plinhouder XP 0,60m</b><br>Fußwehrhalter XP 0,60m<br> Verzinkt<br>Hoogte: 21 cm                                                                                                        | 0,77                         | 586463000                                        |
| <b>Rugweerpaal XP 1,80m</b><br>Geländersteher XP 1,80m<br> Verzinkt<br>Hoogte: 176 cm                                 | 6,0  | 586482000 | <b>Spieklem XP 40cm</b><br>Geländerzwinge XP 40cm<br> Verzinkt<br>Hoogte: 73 cm                                                                                                           | 7,7                          | 586456000                                        |
|                                                                                                                                                                                                          |      |           | <b>Veiligheidshek XP 2,70x1,20m</b><br><b>Veiligheidshek XP 2,50x1,20m</b><br><b>Veiligheidshek XP 2,00x1,20m</b><br><b>Veiligheidshek XP 1,20x1,20m</b><br>Schutzgitter XP<br> Verzinkt | 22,2<br>20,5<br>17,4<br>12,0 | 586450000<br>586451000<br>586452000<br>586453000 |

|                                                                                                                                                                             | [kg]                      | Art.-nr.                                         |                                                                                                                      | [kg]                                                                                                                                                              | Art.-nr.           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Veiligheidshek XP 2,70x0,60m</b><br><b>Veiligheidshek XP 2,50x0,60m</b><br><b>Veiligheidshek XP 2,00x0,60m</b><br><b>Veiligheidshek XP 1,20x0,60m</b><br>Schutzgitter XP | 10,1<br>9,5<br>8,0<br>5,0 | 586466000<br>586472000<br>586473000<br>586491000 |  Verzinkt                           |                                                                                                                                                                   |                    |
| <b>Leuningstaander 1,10m</b><br>Schutzgeländer 1,10m                                                                                                                        | 5,5                       | 584384000                                        |  Verzinkt<br>Hoogte: 134 cm         |                                                                                                                                                                   |                    |
| <b>Inschui fleuning T 1,80m</b><br>Einschubgeländer T 1,80m                                                                                                                 | 17,7                      | 584373000                                        |  Verzinkt                           | <b>Dophuls 24mm</b><br>Steckhülse 24mm                                                                                                                            | 0,03<br>584385000  |
|                                                                                                                                                                             |                           |                                                  |                                                                                                                      | PVC<br>PE<br>Grijs<br>Lengte: 16,5 cm<br>Diameter: 2,7 cm                                                                                                         |                    |
|                                                                                                                                                                             |                           |                                                  |                                                                                                                      | <b>Schroefhuls 20,0</b><br>Schraubhülse 20,0                                                                                                                      | 0,03<br>584386000  |
|                                                                                                                                                                             |                           |                                                  |                                                                                                                      | PP<br>Geel<br>Lengte: 20 cm<br>Diameter: 3,1 cm                                                                                                                   |                    |
| <b>Universele rugweerpaal SK 2,00m</b><br>Universal-Geländer SK 2,00m                                                                                                       | 26,7                      | 581325000                                        |  Verzinkt                          | <b>Dragersteun WS10-WU16</b><br>Trägerauflage WS10-WU16                                                                                                           | 5,4<br>581582000   |
|                                                                                                                                                                             |                           |                                                  |                                                                                                                      |  Verzinkt                                                                      |                    |
|                                                                                                                                                                             |                           |                                                  |                                                                                                                      | <b>Rugweerpaaladapter XP DokaCC</b><br>Geländeradapter XP DokaCC                                                                                                  | 4,5<br>583345000   |
|                                                                                                                                                                             |                           |                                                  |                                                                                                                      |  Verzinkt                                                                     |                    |
|                                                                                                                                                                             |                           |                                                  |                                                                                                                      | <b>Verrijenheid DokaCC</b><br>Verfahrenheit DokaCC                                                                                                                | 24,5<br>583343000  |
|                                                                                                                                                                             |                           |                                                  |                                                                                                                      |  Verzinkt                                                                     |                    |
| <b>Leuningstaander S</b><br>Schutzgeländerzwinge S                                                                                                                          | 11,5                      | 580470000                                        |  Verzinkt<br>Hoogte: 123 - 171 cm | <b>Tafelhaak 1,3t verstelbaar</b><br>Umsetzgabel 1,3t verstelbaar                                                                                                 | 718,0<br>586234000 |
|                                                                                                                                                                             |                           |                                                  |                                                                                                                      |  Verzinkt<br>Leveringstoestand: ingeklapt<br>De gebruikershandleiding volgen! | CE                 |

|                                                                                    | [kg] | Art.-nr.  |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| <b>Doka-viersprongketting 3,20m</b><br>Doka-Vierstrangkette 3,20m                  | 15,0 | 588620000 |
| De gebruikershandleiding volgen!                                                   |      |           |
|   |      | CE        |
| <b>GF gereedschapskist</b><br>GF-Werkzeugbox                                       | 7,2  | 580390000 |
| In de levering inbegrepen:                                                         |      |           |
| (A) <b>Ratelsleutel 1/2"</b><br>Verzinkt                                           | 0,73 | 580580000 |
| (B) <b>Ringsleutel 13/15</b>                                                       | 0,25 | 580599000 |
| (C) <b>Ringsleutel 16/18</b>                                                       | 0,23 | 580644000 |
| (D) <b>Ringsleutel 17/19</b>                                                       | 0,27 | 580590000 |
| (E) <b>Ring-steeksleutel 36</b>                                                    | 0,75 | 582860000 |
| (F) <b>Steeksleutel 30/32</b>                                                      | 0,8  | 580897000 |
| (G) <b>Steeksleutel 22/24</b>                                                      | 0,22 | 580587000 |
| (H) <b>Steeksleutel 13/17</b>                                                      | 0,08 | 580577000 |
| (I) <b>Verlenging 22cm 1/2"</b>                                                    | 0,31 | 580582000 |
| (J) <b>Verlenging 11cm 1/2"</b>                                                    | 0,2  | 580581000 |
| (K) <b>Kruisscharnierkoppeling 1/2"</b>                                            | 0,16 | 580583000 |
| (L) <b>Dophuls 30 1/2"</b>                                                         | 0,2  | 580575000 |
| (M) <b>Dophuls 24 1/2"</b>                                                         | 0,12 | 580584000 |
| (N) <b>Lange dophuls 19 1/2" L</b>                                                 | 0,16 | 580598000 |
| (O) <b>Dophuls 18 1/2" L</b>                                                       | 0,15 | 580642000 |
| (P) <b>Dophuls 15 1/2"</b>                                                         | 0,09 | 580676000 |
| (Q) <b>Dophuls 13 1/2"</b>                                                         | 0,06 | 580576000 |
|   |      |           |
|  |      |           |
| <b>Extra gereedschap MF</b><br>Zusatzwerkzeuge MF                                  | 5,4  | 580682000 |
| Bestaande uit:                                                                     |      |           |
| (A) <b>Ratelsleutel 3/4"</b><br>Verzinkt                                           | 1,5  | 580894000 |
| (B) <b>Dophuls 50 3/4"</b>                                                         | 0,81 | 581449000 |
| (C) <b>Dophuls 17 1/2"</b>                                                         | 0,07 | 580685000 |
| (D) <b>Dophuls 16 1/2"</b>                                                         | 0,08 | 580640000 |
| (E) <b>Verlenging 20cm 3/4"</b>                                                    | 0,68 | 580683000 |
| (F) <b>Overgangsdeel A 1/2"x3/4"</b>                                               | 0,18 | 580684000 |
| (G) <b>Uni konussleutel 15,0/20,0</b><br>Verzinkt<br>Sleutelmaat: 50 mm            | 0,9  | 581448000 |
| (H) <b>Safety Ruler SK</b><br>Lengte: 18 cm                                        | 0,02 | 581439000 |
| (I) <b>Dophuls 14 1/2"</b>                                                         | 0,13 | 581583000 |
|  |      |           |

|                                                                                     | [kg]  | Art.-nr.                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Ankersysteem 15,0</b>                                                            |       |                                                           |
| <b>Universele klimkonus 15,0 2G</b><br>Universal-Kletterkonus 15,0 2G               | 1,3   | 581977500                                                 |
|    |       | Verzinkt<br>Oranje<br>Lengte: 12,8 cm<br>Diameter: 5,3 cm |
| <b>Universele klimkonus 15,0</b><br>Universal-Kletterkonus 15,0                     | 1,3   | 581977000                                                 |
|    |       | Verzinkt<br>Oranje<br>Lengte: 12,8 cm<br>Diameter: 5,3 cm |
| <b>Afdichthuls K 15,0</b><br>Dichtungshülse K 15,0                                  | 0,03  | 581976000                                                 |
|    |       | Oranje<br>Lengte: 12 cm<br>Diameter: 6 cm                 |
| <b>Betonconus D52/46 55mm</b><br>Betonkonus D52/46 55mm                             | 0,19  | 581939000                                                 |
|    |       | Grijs                                                     |
| <b>Zichtbeton voorloopconus MF 15,0</b><br>Sichtbetonvorlauf MF 15,0                | 1,5   | 581928000                                                 |
|  |       | Verzinkt<br>Lengte: 12,6 cm<br>Diameter: 5,3 cm           |
| <b>Verdichtingsschijf 30/53</b><br>Dichtscheibe 30/53                               | 0,003 | 581838000                                                 |
|  |       | Zwart                                                     |
| <b>Zichtbetonstoppen 52mm in kunststof</b><br>Sichtbetonstopfen 52mm Kunststoff     | 0,01  | 581850000                                                 |
|  |       | PE<br>Grijs                                               |
| <b>Konusschroef M30 SW50 7cm</b><br>Konusschraube M30 SW50 7cm                      | 0,88  | 581444500                                                 |
|  |       | Groen<br>Lengte: 10 cm<br>Sleutelmaat: 50 mm              |
| <b>Bekistingsplaat bescherming 32mm</b><br>Schalhautschutz 32mm                     | 0,38  | 580220000                                                 |
|  |       | Verzinkt<br>Sleutelmaat: 70 mm                            |
| <b>Voorloopklem M30</b><br>Vorlaufklemme M30                                        | 0,19  | 581833000                                                 |
|  |       | Verzinkt<br>Diameter: 4 cm                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | [kg] | Art.-nr.  |                                                                                                                                                                                                                                                                     | [kg]       | Art.-nr.               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|
| <b>Spijkerplaatje M30</b><br>Vorlaufscheibe M30<br><br>Verzinkt<br>Diameter: 9 cm                                                                                                                                                  | 0,25 | 581975000 | <b>Galva container tussenschot 0,80m</b><br><b>Galva container tussenschot 1,20m</b><br>Mehrwegcontainer Unterteilung<br><br>Stalen delen verzinkt<br>Houten delen geel gelazuurd | 3,7<br>5,5 | 583018000<br>583017000 |
| <b>Klimanker 15,0 B11</b><br>Sperranker 15,0 B11<br><br>Onbehandeld                                                                                                                                                                | 0,55 | 581868000 | <b>Doka galva container 1,20x0,80x0,41m</b><br>Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m<br>Verzinkt<br>                                                                              | 42,5       | 583009000              |
| <b>Klimanker 15,0 A16</b><br>Sperranker 15,0 A16<br><br>Onbehandeld                                                                                                                                                                | 0,38 | 581997000 | <b>Doka stapelpallet 1,55x0,85m</b><br>Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m<br><br>Verzinkt<br>Hoogte: 77 cm                                                                            | 41,0       | 586151000              |
| <b>Klimanker 15,0 A21</b><br>Sperranker 15,0 A21<br><br>Onbehandeld                                                                                                                                                                | 0,44 | 581884000 | <b>Doka stapelpallet 1,20x0,80m</b><br>Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m<br><br>Verzinkt<br>Hoogte: 77 cm                                                                           | 38,0       | 583016000              |
| <b>Dubbelzijdig klimanker 15,0 K20</b><br>Sperranker beidseitig 15,0 K20<br><br>Onbehandeld<br>Speciale lengtes kunnen worden besteld onder het speciale art.-nr. 580100000 met vermelding van de naam en gewenste lengte in mm. | 0,76 | 581820000 | <b>Doka onderdelenbox</b><br>Doka-Kleinteilebox<br><br>Houten delen geel gelazuurd<br>Stalen delen verzinkt<br>Lengte: 154 cm<br>Breedte: 83 cm<br>Hoogte: 77 cm                | 106,4      | 583010000              |
| <b>Wandanker 15,0 15cm</b><br>Wandanker 15,0 15cm<br><br>Verzinkt                                                                                                                                                                | 1,5  | 581893000 | <b>Doka traliebox 1,70x0,80m</b><br>Doka-Gitterbox 1,70x0,80m<br><br>Verzinkt<br>Hoogte: 113 cm                                                                                  | 87,0       | 583012000              |
| <b>Doka galva container 1,20x0,80m</b><br>Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m<br><br>Verzinkt<br>Hoogte: 78 cm                                                                                                                      | 70,0 | 583011000 | <b>Universele zwenkwiel voor transportpallet</b><br>Universal-Lenkrolle Transportgebinde<br><br>Verzinkt<br>Hoogte: 28,8 cm                                                     | 6,0        | 584043000              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |           | <b>Aanklemwiel B</b><br>Anklemm-Radsatz B<br><br>Blauw gelakt                                                                                                                   | 33,6       | 586168000              |



Formwork & Scaffolding.  
**We make it work.**

---