999809610 - 11/2026
sv

Formwork & Scaffolding.
We make it work.

Xsafe konsolsystem plus

Träbalksform Top 50

Användarinformation

Anvisningar för montering och användning



9732-525-02

© by Doka GmbH, A-3300 Amstetten

Innehållsförteckning

4 Inledning
4 Avsedd användning
5 Systemmått
6 Plattformssystem i detalj
8 Anvisningar för montering och användning

11 Xsafe plus plattform
11 Förbereda plattformen
12 Skyddsräcke
14 Förlänga skyddsräcke
15 Förlänga plattform åt sidan
16 Plattformsövergång
17 Frontskyddsräcke
19 Lutningsanpassning av plattformen
20 Montering av Xsafe plus plattform på formen
24 Stegar
26 Tillbehör stödben
30 Exempel på Top 50-element med Xsafe plus
31 Avstängare
33 Lyfta med kran
36 Transportera, stapla och lagra

38 Artikellista

Inledning

Avsedd användning

Xsafe konsolsystem plus är ett system för att skapa arbetsplattformar och stegarpå formen och på prefabricerade väggelement.

Det används för att skapa säkra arbetsplatser och tillträdesvägar vid följande Doka-väggform-system:

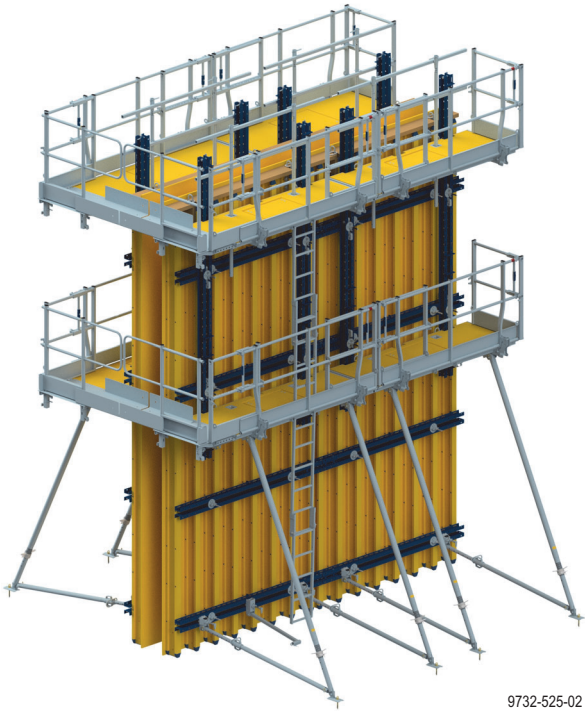
- Luckform Framax Xlife
- Luckform Framax Xlife plus
- Träbalksform Top 50
- Träbalksform Top 100 tec
- Träbalksform FF20
- Träbalksform FL20

Användningsgränser:

- Lastklass 2 enligt EN 12811-1
- Till. utbredd last: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

I särskilda tillämpningsfall kan användningsgränserna variera. Informationen om detta i de tekniska dokumenten från Doka ska beaktas.

Annan användning eller användning som inte överensstämmer med det som anges ovan är inte tillåten och kräver ett skriftligt godkännande från Doka!



9732-525-02

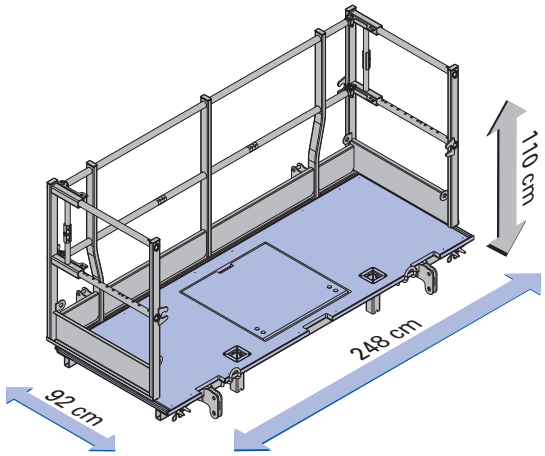
INFORMATION

Detta dokument gäller endast tillsammans med basdokumentet Användarinformation ”Träbalksform Top 50”!

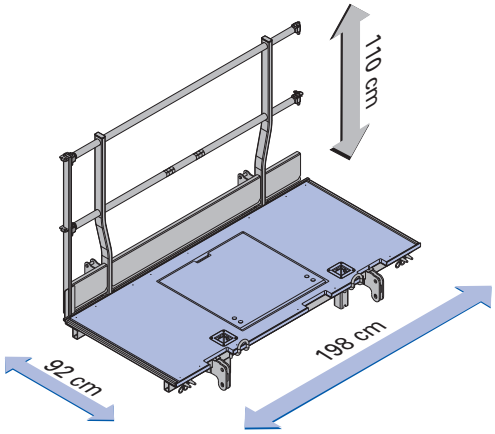
Systemmått

Xsafe plus plattformar:
Lastklass 2 enligt EN 12811-1
Till. utbredd last: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

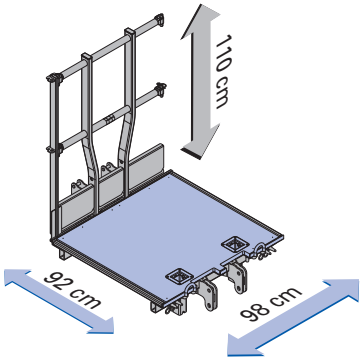
Xsafe plus plattform 2,50m med ändskyddsräcke (eller utan ändskyddsräcke)



Xsafe plus plattform 2,00m
(Xsafe plus ändskyddsräcke kan kompletteras)

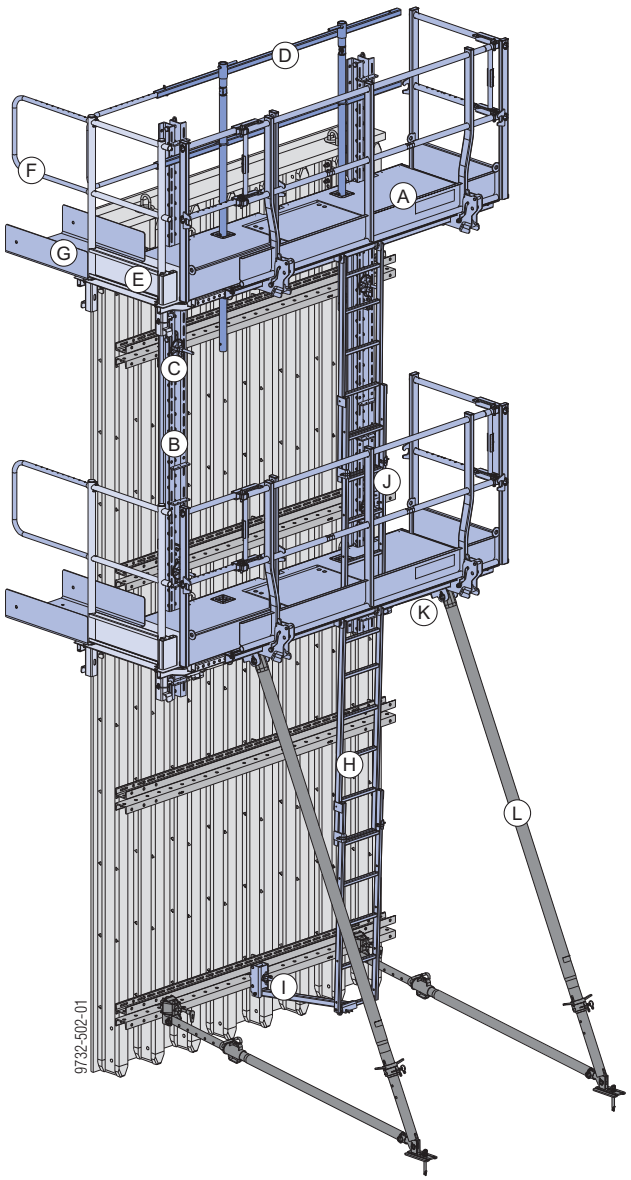


Xsafe plus plattform 1,00m
(Xsafe plus ändskyddsräcke kan kompletteras)



För ytterligare tillgängliga Xsafe plus plattformar, se användarinformation "Xsafe konsolsystem plus (luckform Framax Xlife | Framax Xlife plus)".

Plattformssystem i detalj

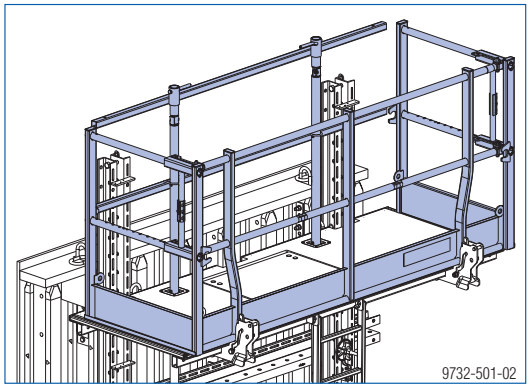


A	Xsafe plus plattform
B	Stålbalk Uni
C	Xsafe plus balkskarv
D	Xsafe plus frontskydd
E	Xsafe plus plattformsförlängare
F	Xsafe plus skyddsräcksförlängare
G	Xsafe plus plattformsövergång
H	Xsafe plus teleskopisk stege
I	Xsafe plus stegingång
J	Xsafe plus steghållare
K	Xsafe plus stödbensstråva EB
L	Stödben

Plattform som kan användas direkt

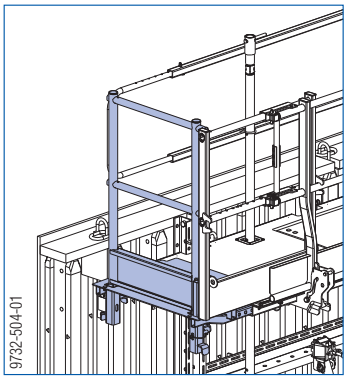
- enkel och snabb montering

Integrerade skyddsgrindar på alla fyra sidor



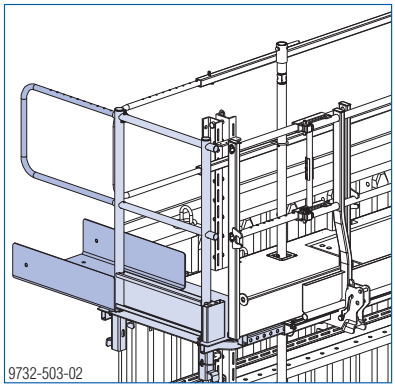
- gör det möjligt att arbeta mycket säkerhet

Plattformsförlängare

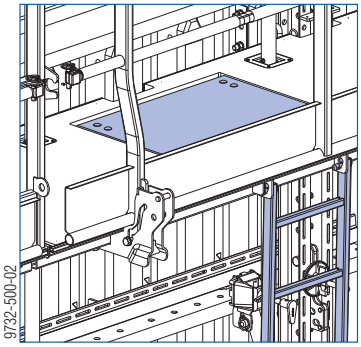


- möjliggör flexibel anpassning till formen utan improvisationer

Säkra lösningar även för hörnövergångar



Integrerade stegar och passage



- erbjuder en säker väg upp på plattformen
- självstängande passagelock (funktionen kan stängas av)
- passagelocket öppnas med hjälp av fjädrar

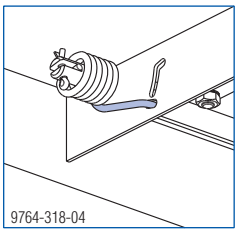
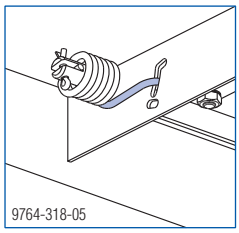
Passagelock

Den i passagen integrerade fjädern har två funktioner:

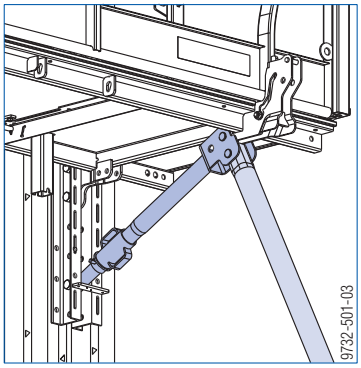
- underlätta att öppna
- självstängande

Beroende på lokala föreskrifter kan självstängningen av passagelocket avaktiveras.

➤ Ändra fjäderns läge med hjälp av en spårskruvmejsel.

Självstängning	
aktiverad	**avaktiverad**
	

Anslutning av stödbenen på plattformens baksida



- ger fria arbetsvägar och förenklar planeringen
- Xsafe plus stödbenssträva möjliggör en lutningsanpassning av plattformen

Anvisningar för montering och användning

Information för planeringen

Anpassa formsjokens bredder till längderna hos Xsafe plus plattformarna.

Tillåten totalvikt för formsjoket (form inkl. konsoler, stödben osv.): **2400 kg**

INFORMATION

Luckpåbyggnad med t.ex. förhöjningsbalk H20 är endast tillåtet när följande **åtgärder** har vidtagits.

- Användning med t.ex. genomgående vertikala stålbalkar.
- Statisk kontroll.

Vi rekommenderar att hörn och liknande mer komplicerade ställen formas enligt nedan:

- **Variant 1**
  Uppdelning i separata gjutetapper (gjutfog):
  - forma och gjut första raka väggen
  - forma och gjut andra raka väggen via hörnanslutning.
- **Variant 2**
  Gjut allt på en gång (ingen gjutfog):
  - forma först hörnen
  - forma därefter den mellanliggande raka väggen
  - gjut allt på en gång.

Det nedan visade förloppet gäller för en rak vägg.

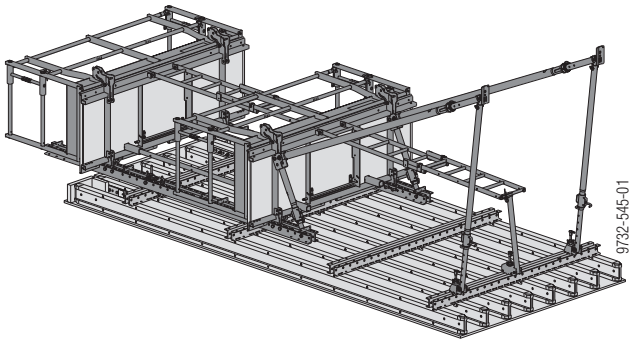
Placera stegar så att fungerande horisontella transportvägar bildas (t.ex. vid en rak vägg – på första och sista luckan).

Förmontering

➤ Förmontera formsjoken liggande på en jämnt underlag.

Dokas specialister från ”Ready-to- Use Service” **planerar och monterar färdiga element och specialformar klara för användning** exakt enligt dina krav.

➤ Montera vertikala stålbalkar, konsoler, stege och stödben på den liggande luckan (se motsvarande kapitel).



Montering

➤ Fäst lyftkättingen i de vertikala stålbalkarna (se kapitlet Lyfta med kran).

➤ Lyft upp elementet med kranen.

➤ Applicera formsläppmedel på formytan.

➤ Flytta elementet till den plats där den skall användas.

SE UPP

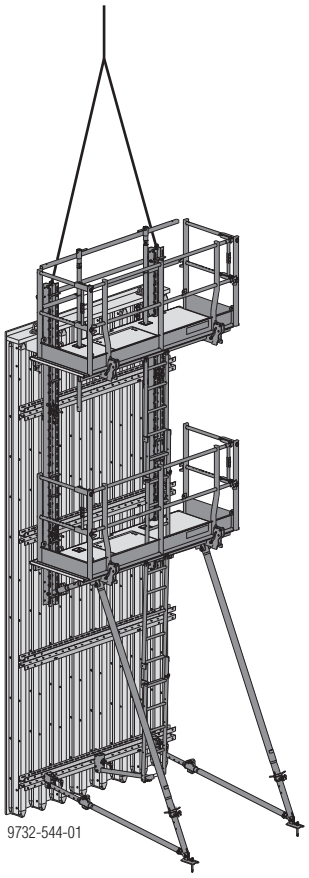
Använd inte slägga för att rikta elementen!

Elementen kan i så fall skadas.

➤ Använd endast riktverktyg som inte skadar elementen.

➤ Fixera stödben stabilt i marken (se kapitlet Tillbehör stödben).
Elementet är nu stabil och kan riktas in exakt utan hjälp av kran.

➤ Kör ut Xsafe plus frontskydd (se kapitlet Frontskyddsräcke).



Det **runtom slutna konsolräcket** erbjuder endast en säker ingång.

➤ Lossa elementet från kranen.

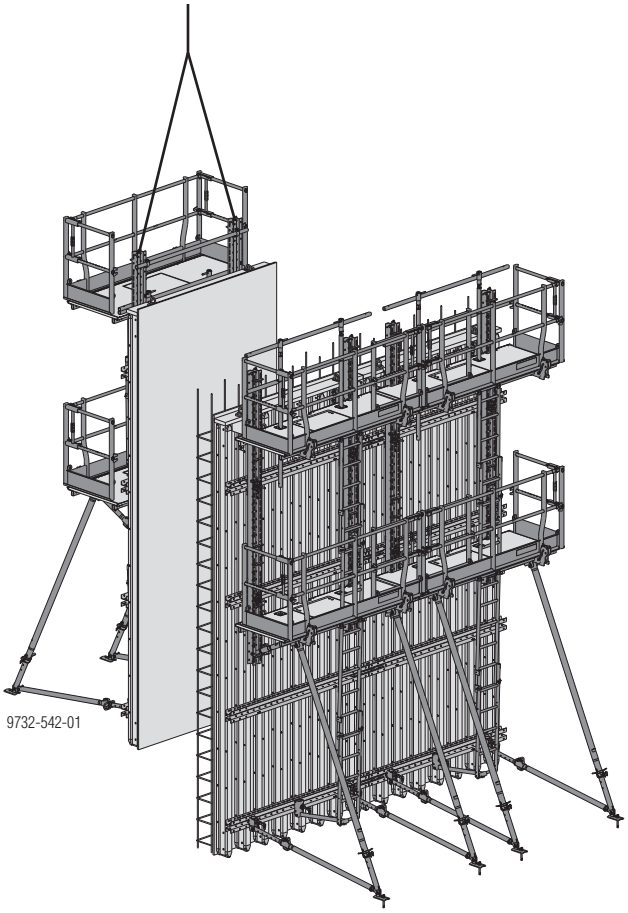
➤ Placera på detta sätt ytterligare element bredvid varandra och koppla samman.

Montera dubblingsform

Efter att armeringen satts på plats kan formen stängas.

➤ Applicera formsläppmedel på formytan.

➤ Flytta dubblingsform med kranen till användningsplatsen.



➤ Montera den nedersta stagradens stag från marken.

Innan elementet lossas från kranen:

➤ Dubblingsform utan stödben - lossa elementet först från kranen när minst så många spännstag är monterade så att tillräcklig säkerhet mot tippning är garanterad.

➤ Fixera stödben stabilt i marken (se kapitlet Tillbehör stödben).

➤ Lossa elementet från kranen.

➤ Montera de övriga spännstagen. Spännstagställena nås via plattformarna.

➤ Placera på detta sätt ytterligare element bredvid varandra och koppla samman.

Gjuta

INFORMATION

Beakta stighastigheten vid gjutningen.

Tillåtet formtryck:

Beroende på elementens dimensionering (se projektplan).

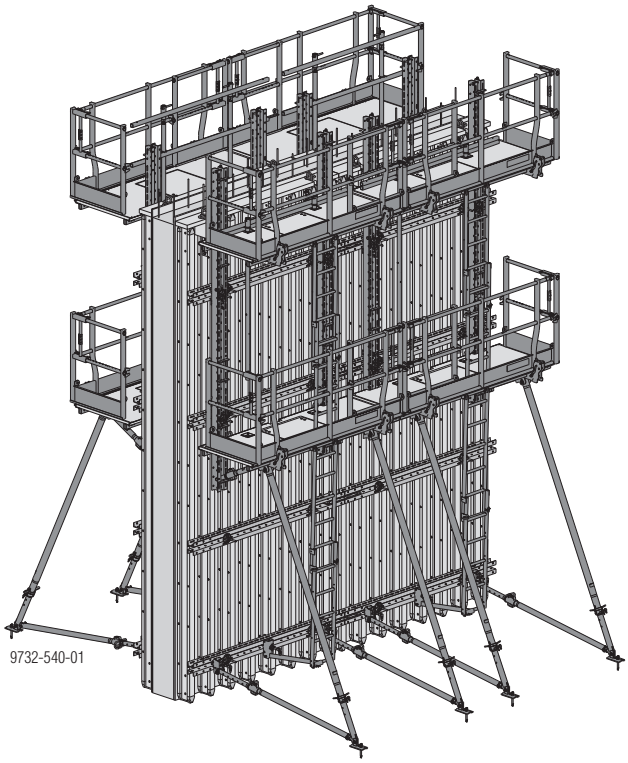
Beakta dimensioneringshjälpen "Doka formteknik" – kapitel "Formtryck på lodräta formar DIN 18218" eller kontakta Doka.

Beakta DIN 4235 del 2 "Komprimering av betong med vibrering; Komprimering med stavvibratorer".

➤ Sänk ner Xsafe plus frontskydd.

➤ Fyll på betong.

➤ Vibrera, tid beroende på betongkvalité.



Avformning

INFORMATION

➤ Följ den beräknade avformningstiden.

➤ Ta bort lösa delar från formar och plattformar eller säkra dem.

Börja med avformningen av dubblingsformen:

Dubblingsform utan stödben:

➤ Demontera endast så många spännstag att tillräcklig säkerhet mot tippning garanteras.

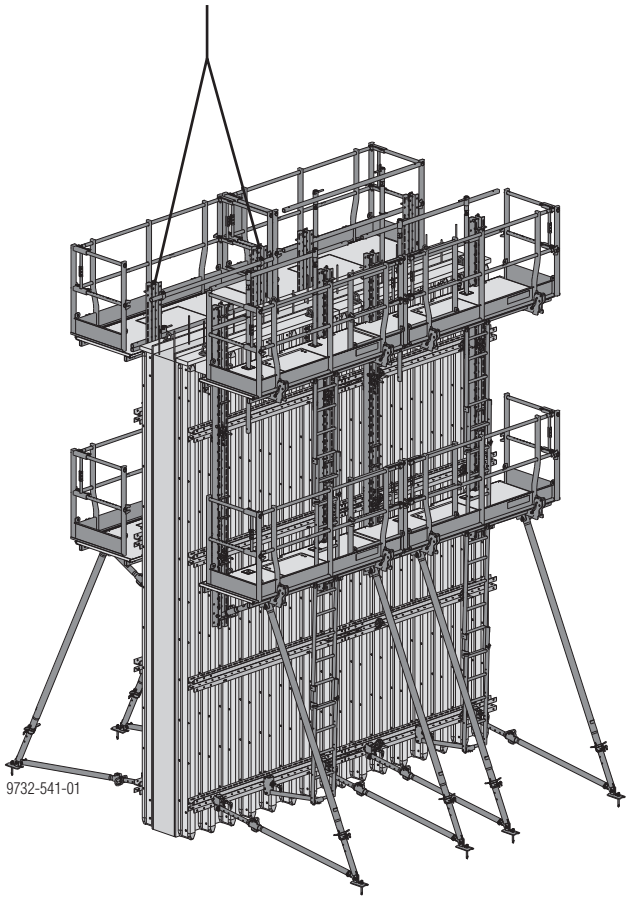
➤ Fäst dubblingsformens formsjok vid kranen.

➤ Demontera de övriga spännstagen.

➤ Demontera stag och lossa kopplingarna till intilliggande elementen.

➤ Fäst lyftkättingen i de vertikala stålbalkarna (se kapitlet Lyfta med kran).

➤ Lossa stödbenens förankringar till betongbjälklaget.



VARNING

Formen sitter fast vid betongen. Dra inte loss med kranen vid avformningen!

Risk att kranen överbelastas.

➤ Använd lämpligt verktyg som t.ex. träkil eller riktverktyg för att lossa.

➤ Lyft bort elementet till den plats där den ska användas eller mellanlagra den liggande.
Om formsjoket mellanlagras stående, se till att det står stabilt (se kapitlet Tillbehör stödben).
Formsjok med bara ett stödben måste lagras liggande.

➤ Rengör formytan från betongrester.

Avformning av den stående formen:

➤ Lossa kopplingarna till intilliggande element.

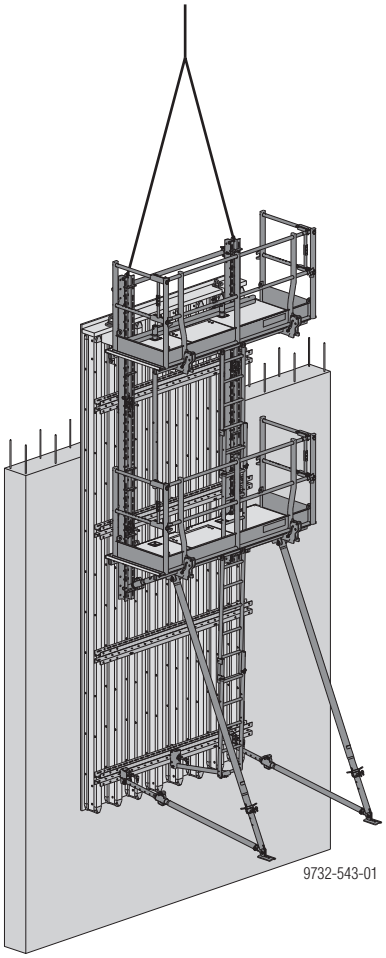
➤ Kör ut Xsafe plus frontskydd (se kapitlet Frontskyddsräcke).

➤ Fäst lyftkättingen i de vertikala stålbalkarna (se kapitlet Lyfta med kran).

➤ Sänk ner Xsafe plus frontskydd.

➤ Lossa stödbenens förankringar till betongbjälklaget.

➤ Lyft bort elementet till den plats där den ska användas eller mellanlagra den liggande.



Om formsjoket mellanlagras stående, se till att det står stabilt (se kapitlet Tillbehör stödben).
Formsjok med bara ett stödben måste lagras liggande.

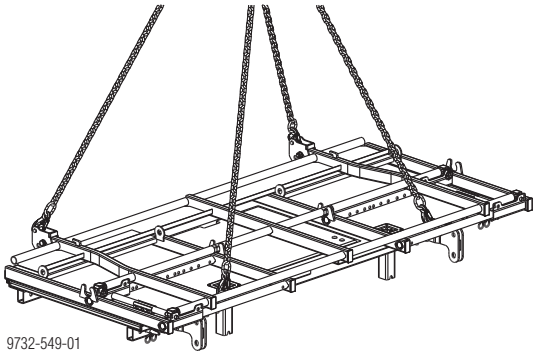
➤ Rengör formytan från betongrester.

Xsafe plus plattform

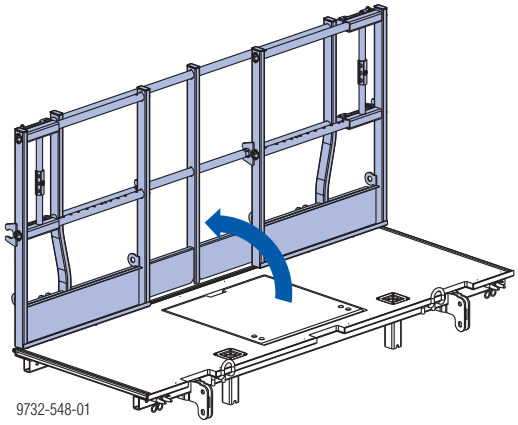
Förbereda plattformen

Fäll upp skyddsräcket

➤ Lyft Xsafe plus plattformen med kranen och en 4-parts kätting (t.ex. Doka 4-parts kätting 3,20m) från stapeln och lägg ned på marken.



➤ Fäll upp skyddsräcket.



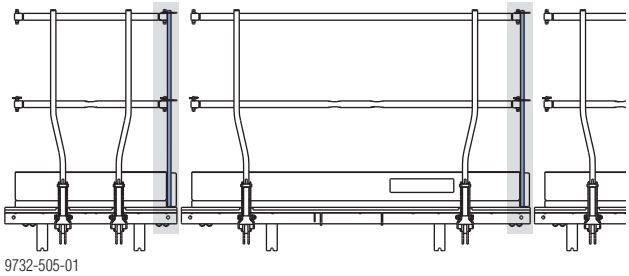
Räcket spärras automatiskt.

Skyddsräcks-höjdjustering vid plattformar utan ändskyddsräcke

Xsafe plus plattformar utan ändskyddsräcke är på en sida försedda med en **Xsafe plus skyddsräcks-höjdjustering**.



Denna skyddsräcks-höjdjustering **reducerar avstån-det mellan två skyddsräcken**.

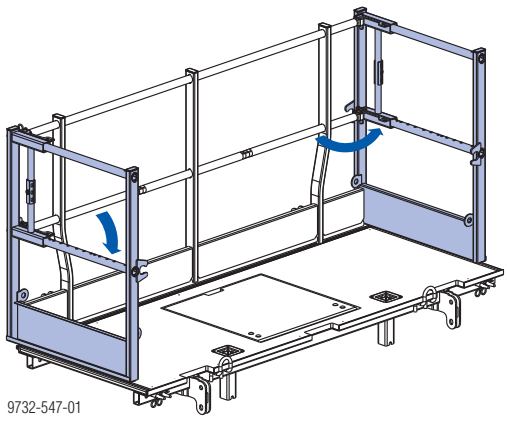


Om så behövs kan skyddsräcks-höjdjusteringen även monteras på skyddsräckets andra ände.

Skyddsräcke

Aktivera sidoskyddsräcke

I Xsafe plus plattformen finns ett skydd **integrerat** på kortsidan.

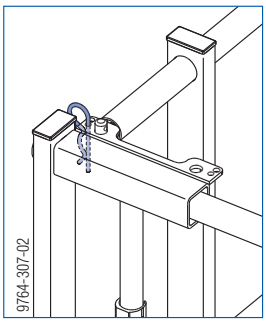


Utgångsläge:
Ändskyddsräcket är helt inskjutet på skyddsräcket.

➤ Fäll ut ändskyddsräcket 90°.
Räcket spärras automatiskt.

Ändskyddsräcket är spärrat mot att öppnas utåt (mer än 90°).

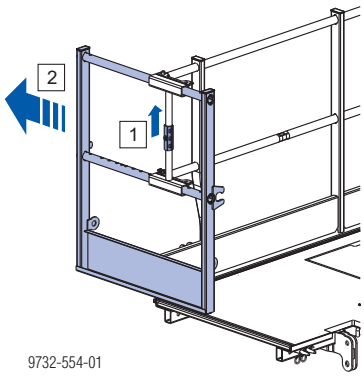
Ändskyddsräcket kan fixeras i detta läge med en fjädersprint 5mm.



Skjut sidoskyddsräcket bakåt

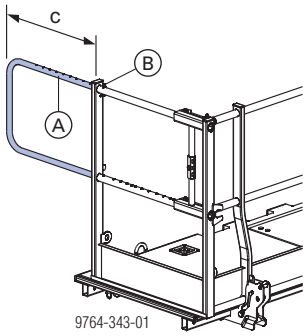
Sidoskyddet kan vid behov skjutas bakåt (t.ex. vid en utfyllnadsplattform eller för att skapa en genomgångsöppning).

1) Skjut teleskopsäkringen uppåt.
2) Flytta sidoskyddsräcket.



Förlänga sidoskyddsräckena

Plattformens ändskydd kan förlängas med **Xsafe plus skyddsräckesförlängare**.



c ... kan skjutas ut från 15 upp till 70 cm i steg om 5 cm

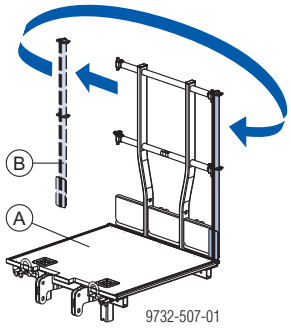
A Xsafe plus skyddsräcksförlängare
B Sprint till Xsafe plus skyddsräckesförlängare

Montera sidoskyddsräcke

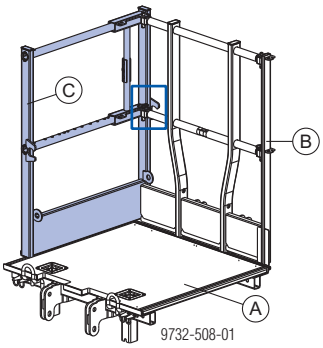
Xsafe plus plattformar utan integrerat ändskyddsräcke kan i efterhand förses med ett ändskyddsräcke (t.ex. för avspärrning vid väggslutet).

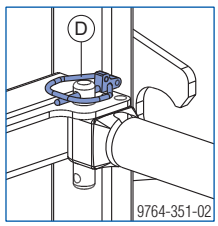
Observera:
Den symmetriska konstruktionen hos Xsafe plus ändskyddsräcke möjliggör montering på plattformens båda sidor.

1) Demontera vid behov Xsafe plus höjdjustering från Xsafe plus plattformen och montera åter på skyddsräckets andra sida (förvaringsläge).



2) Haka fast Xsafe plus ändskyddsräcke i skyddsräcket och fixera med sprint.
Vrid i samband med detta sidoskyddsräcket något inåt (ca 5°). Då går det enklare att haka fast i skyddsräcket.

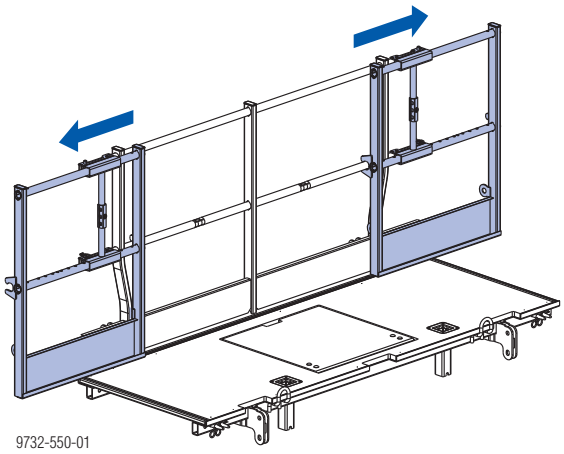




A	Xsafe plus plattform
B	Xsafe plus skyddsräcks-höjdjustering
C	Xsafe plus ändskyddsräcke
D	Sprint till Xsafe plus plattform

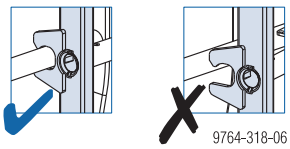
Förlänga skyddsräcke

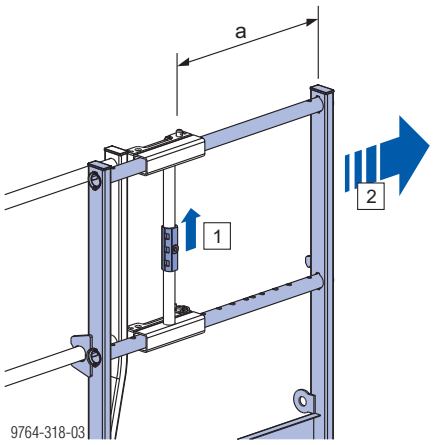
Det integrerade ändskyddet kan även användas som förlängare för skyddsräcket (t.ex. när plattform har förlängts åt sidan).



1) Skjut teleskopsäkringen uppåt.
2) Dra ut ändskyddsräcket till önskad längd.

Rörstyrningen måste greppa runt räckesröret.



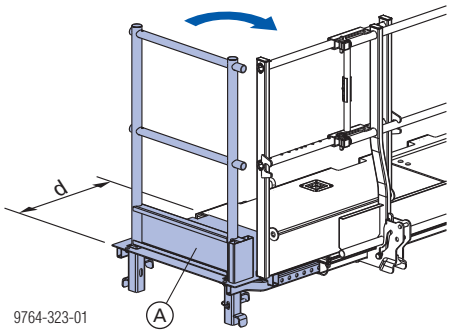


a ... kan skjutas ut upp till 50 cm i steg om 5 cm

Förlänga plattform åt sidan

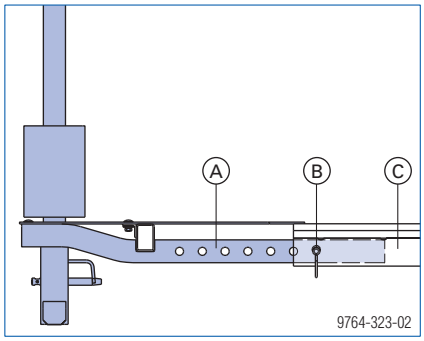
Med **Xsafe plus plattformsförlängare** kan plattformen förlängas på båda sidor.

Plattformsförlängarens skyddsräcke är svängbart inåt i 90°.



	Mått "d" måttsystem 5 cm
Xsafe plus plattformsförlängare 0,60m	30 till 60 cm
Xsafe plus plattformsförlängare 0,75m	30 till 75 cm

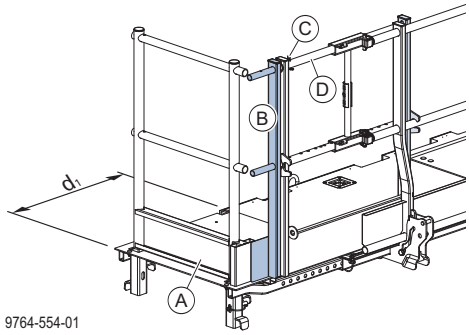
Fastsättning av plattformsförlängaren:



A	Xsafe plus plattformsförlängare
B	Fjädersprint till Xsafe plus plattformsförlängare
C	Xsafe plus plattform

Observera:

Om plattformen förlängs med 75 cm måste dessutom skyddsräcket på Xsafe plus plattformen förlängas med 0,15m med skyddsräckshöjdjusteringen.



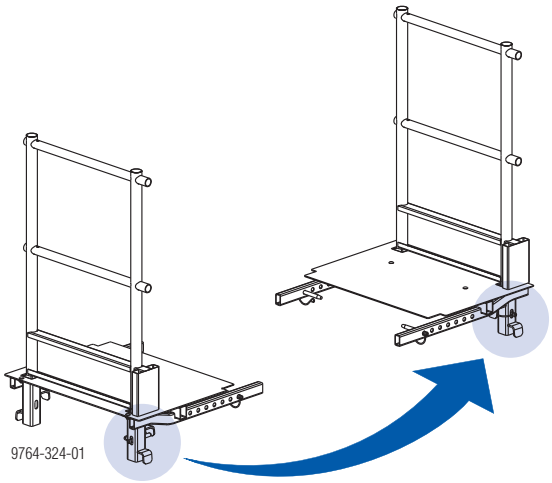
d_1 ... 75 cm

A	Xsafe plus plattformsförlängare 0,75m
B	Xsafe plus skyddsräckshöjdjustering 0,15m
C	Fjäderlås med sprint till skyddsräckshöjdjusteringen
D	Skyddsräcke till Xsafe plus plattform

➤ Skjut in skyddsräckshöjdjusteringen 0,15m i skyddsräcket och säkra med fjäderlåset med sprint.

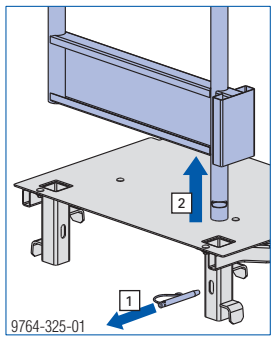
Flytta – vänster/höger plattform förlängare

Beroende på om förlängaren monteras på den högra eller den vänstra sidan av plattformen måste dess skyddsräcke flyttas.



1) Ta bort fjädersprint.

2) Dra ut skyddsräcke.

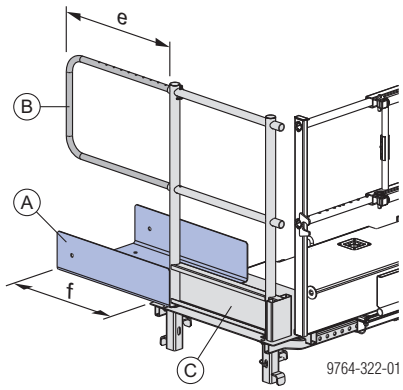


Skyddsräcket kan nu monteras på andra sidan i omvänd ordningsföljd.

Plattformsövergång

Utförande vid Xsafe plus plattformsförlängare 0,60m

Xsafe plus plattformsövergång och **Xsafe plus skyddsräckesförlängare** möjliggör att en övergång utförs till den intilliggande plattformen.

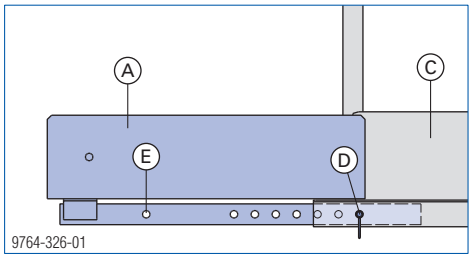


e ... kan skjutas ut från 15 upp till 70 cm i steg om 5cm
f ... kan skjutas ut från 33,5 upp till 63,5 cm i steg om 5cm

Väggtjocklek	Xsafe plus plattformsövergång	Xsafe plus Skyddsräckesförlängare
upp till 45 cm	2 st. *)	2 st. *)

*) Montera en plattformsövergång på enklingsformen respektive på den stängande formen (se även kapitlet Avstängare).

Fastsättning av plattformsövergången:

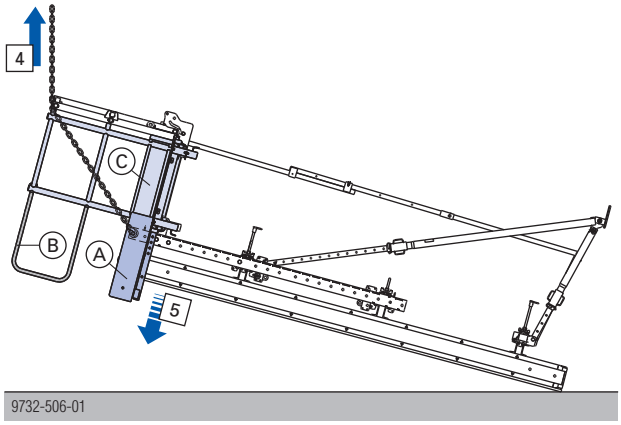


A	Xsafe plus plattformsövergång
B	Xsafe plus skyddsräcksförlängare
C	Xsafe plus plattformsförlängare 0,60m
D	Fjädersprint till Xsafe plus plattformsövergång
E	Spärrläge för montering en på den liggande luckan

Montering:

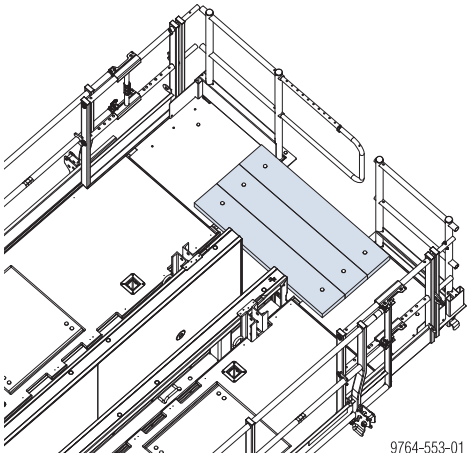
1) Lyft upp Xsafe plus plattformsförlängarens **(C)** skyddsräcke något.
2) Skjut in Xsafe plus plattformsövergång **(A)** helt i Xsafe plus plattformsförlängare **(C)** och fixera med fjädersprinten i spärrläget **(E)** .
3) Skjut in Xsafe plus plattformsförlängare **(C)** i Xsafe plus plattformen och fixera med fjädersprint.
4) Lyfta upp formsjoket med kranen.
5) Dra ut Xsafe plus plattformsövergång **(A)** till önskad längd och säkra med fjädersprint.

6) Montera Xsafe plus skyddsräcksförlängare **(B)**



Utförande vid Xsafe plus plattformsförlängare 0,75m

Istället för Xsafe plus plattformsövergång monteras en **utfyllnadsplattform**.



Observera:

De angivna plank- och brädtjocklekarna är dimensionerade enligt C24 i EN 338.

Beakta nationella föreskrifter för inplankningar och skyddsräcksbrädor.

Brädtjocklekar för stödavstånd upp till 2,50 m:

- Plank för botten min. 20/5 cm

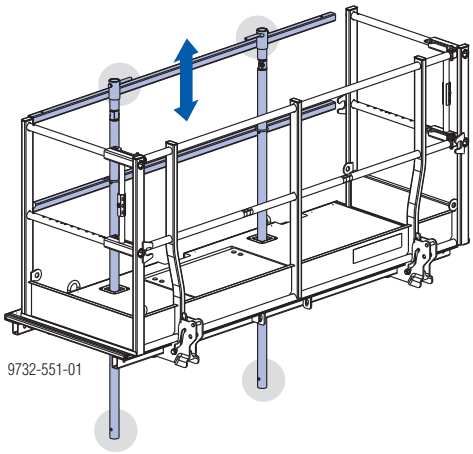
Nödvändigt skruvmaterial för fastsättning av plankorna på plattformsförlängaren 0,75m:

- 6 vagnsbult M10x70
- 6 fjäderbrickor A10
- 6 sexkantsmuttrar M10

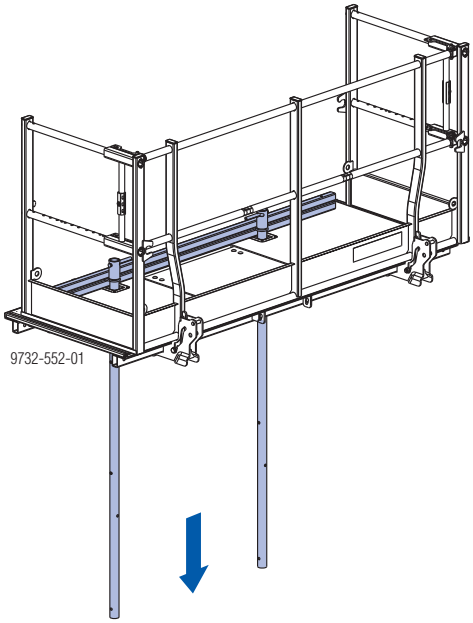
Frontskyddsräcke

Med **Xsafe plus-frontskydd** utförs ett skyddsräcke på fronten.

Hantering (sänka ned/föra upp) kan ske både nedifrån och från plattformen.



Om frontskyddet inte behövs kan det enkelt sänkas ned i plattformen.



Sänka ned/skjuta ut frontskyddet:

Frontskyddet manövreras med armen (uppe) eller på räckesstolpen (nere).

➤ Lyft frontskyddet något.

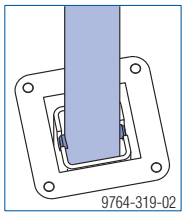
➤ Vrid armen/skyddsräcksstolpen 45°.
Därigenom frigörs frontskyddet.

➤ Sänk ned frontskyddet eller skjut ut till plattforms-räckesnivå.

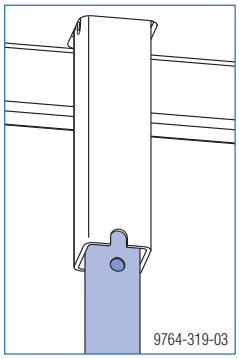
➤ Vrid tillbaka armen/skyddsräcksstolpen 45°.
Därigenom säkras frontskyddet.

Kontroll av säkring:

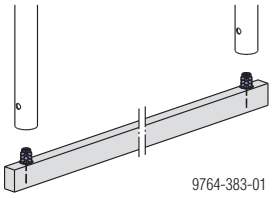
- Vid manövrering med armen (uppe):
  Räckesbulten måste vara i styrrörets spår.



- Vid manövrering med skyddsräcksstolpen (nere):
  Hålet måste vara i linje med styrrörets spår.



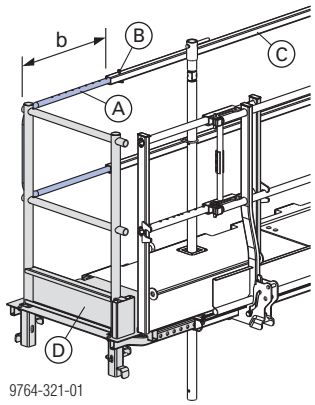
Hjälpmedel för att köra ut frontskyddet 2,50m nedifrån:



Fyrkantträ (t.ex. 3x5x140 cm) med t.ex. påspikad Framax universalplugg.

Förlänga frontskydd åt sidan

Med **Xsafe plus skyddsräckesförlängare** kan kan frontskyddet förlängas på båda sidor (t.ex. när plattform förlängs i sidled).



b ... kan skjutas ut från 13 upp till 68 cm i steg om 5 cm

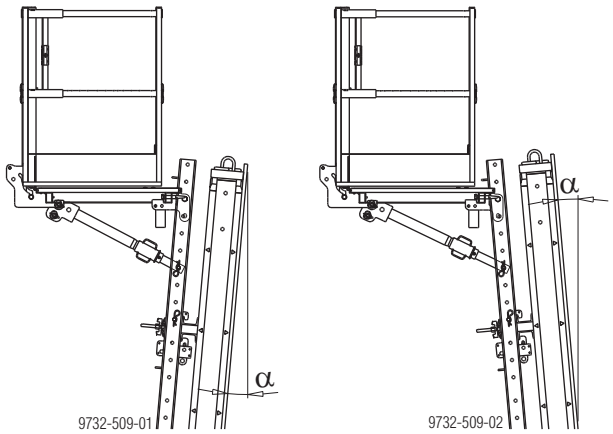
A	Xsafe plus skyddsräcksförlängare
B	Sprint till Xsafe plus skyddsräckesförlängare
C	Xsafe plus frontskydd
D	Xsafe plus plattformsförlängare 0,60m

Observera:

Frontskydd med skyddsräckesförlängare kan inte sänkas ned helt.

Lutningsanpassning av plattformen

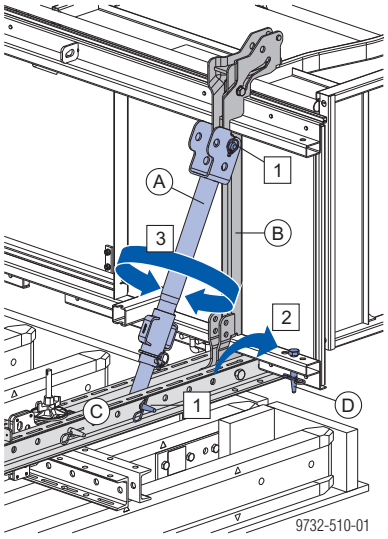
Xsafe plus stödbenssträva möjliggör en lutningsanpassning av plattformen.



α ... bis ca. 5°

Observera:
För användning till lutningsanpassningen krävs **per plattform två Xsafe plus stödbenssträvor**.

1) Montera Xsafe plus stödbenssträva mellan plattform och stålbalk Uni.
2) Ta bort en förbindningsbult 10cm (mellan plattform och stålbalk Uni).
3) Ställ in plattformens önskade lutning genom genom att skruva på Xsafe plus stödbenssträva.



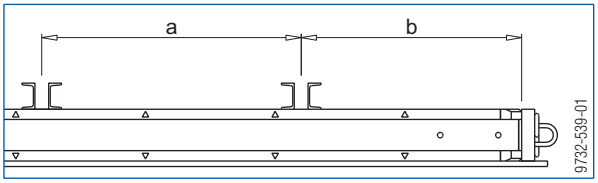
A	Xsafe plus stödbenssträva EB
B	Xsafe plus plattform
C	Stålbalk Uni
D	Förbindningsbult 10cm

Montering av Xsafe plus plattform på formen

Förbereda formen

➤ Förmontera formsjoken liggande på en jämnt underlag.

Vid planering och montering av formelementen ska hänsyn tas till följande minimiavstånd för stålflänsarna:



formsjokets totalvikt *)	Stålflänsarnas avstånd	
	a	b
upp till 1250 kg	ingen begränsning	min. 260 mm
över 1250 kg till 2400 kg	min. 1000 mm	

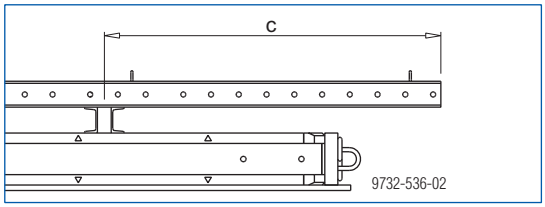
*) Form inkl. plattformar, stödben osv.

Fastställa längden för de vertikala stålbalkarna

Längden för de vertikala stålbalkarna ska planeras projektspecifikt.

Ta hänsyn till följande:

- Max. avstånd mellan översta stålflänsen och balkänden.



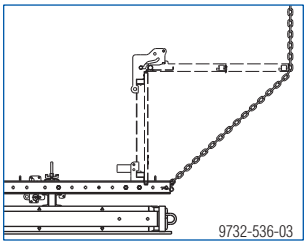
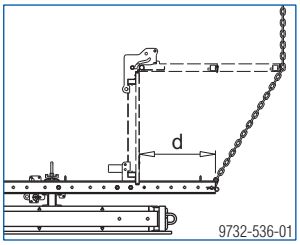
c ... max. 1600 mm

- Avstånd formelementets stålflänsar.
- Antal och läge för plattformsnivåerna.

Extra förlängning vid formsjok över 1250 kg

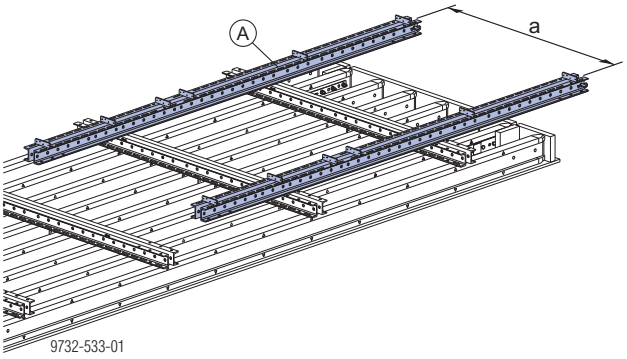
Vid formsjok med en totalvikt på **mer än 1250 kg** eller **mer som en plattformsnivå** ska hänsyn tas till balköverhäng.

Därigenom minskas belastningen på skyddsräcket vid lyft med kran.

Formsjokets totalvikt	
upp till 1250 kg	över 1250 kg till 2400 kg
	
	d ... min. 600 mm (avstånd mellan inplankning och balkände)

Montering av de vertikala stålbalkarna

➤ Placera de vertikala stålbalkarna på formelementet.



A Stålbalk Uni

Xsafe plus plattform	Centrumavstånd a
2,50m	1740 mm
2,00m	1240 mm
1,00m	317 mm

Xsafe plus balkskarv:

Tillåten dragbelastning (lyft med kran): 25 kN

Tillåten skjuvbelastning (lyft med kran): 14 kN

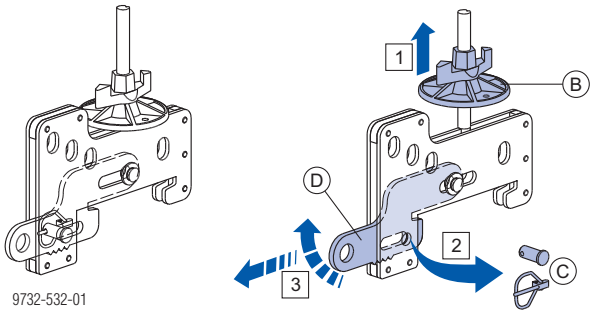
Det här värdena avser tillåtna krafter mellan stålfläns och vertikal stålbalk.

Vid följande förutsättningar måste kraftöverföringen mellan stålbalk och Doka träbalk (t.ex. flänsklämma H20) kontrolleras:

- formsjokets totalvikt >2400 kg
  eller
- formsjokets formhöjd >8,00 m

Förbereda Xsafe plus balkskarv:

1) Skruva tallriksmuttern på balkskarven uppåt.
2) Ta bort sprinten och dra ut bulten.
3) Fäll låsblecket uppåt och dra utåt.



B Tallriksmutter

C Bult med sprint

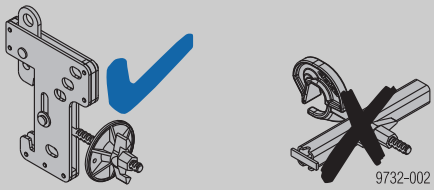
D Låsbleck

Fästa de vertikala stålbalkarna på formelementets stålbalkar:

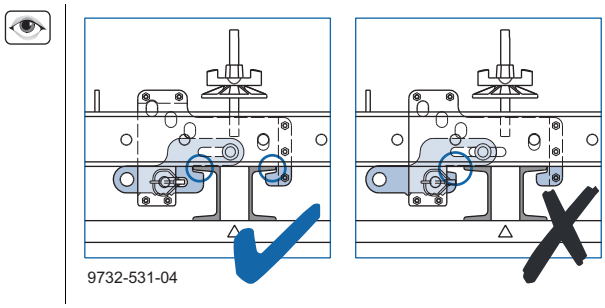
Varje vertikal stålbalk fästs med 2 balkskarvar på formelementet.

VARNING

➤ Använd endast Xsafe plus balkskarvar för fastsättningen!

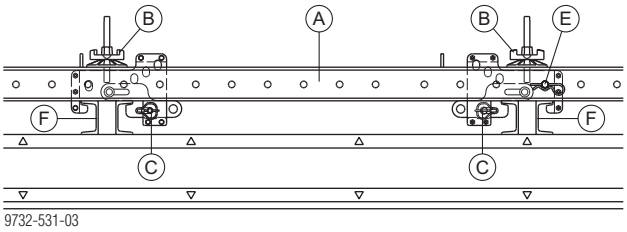


1) Trä in balkskarven i den vertikala stålbalken och haka in på formelementets stålfläns.
2) Omslut formelementets stålfläns med låsblecket.
3) Säkra låsblecket med bult och sprint.



4) Efterjustera den vertikala stålbalken och fixera med förbindningsbult och fjädersprint på balkskarven.
5) Dra åt tallriksmuttern på balkskarven.

6) Montera den andra balskarven.
Det behövs ingen förbindningsbult på den andra balkskarven.

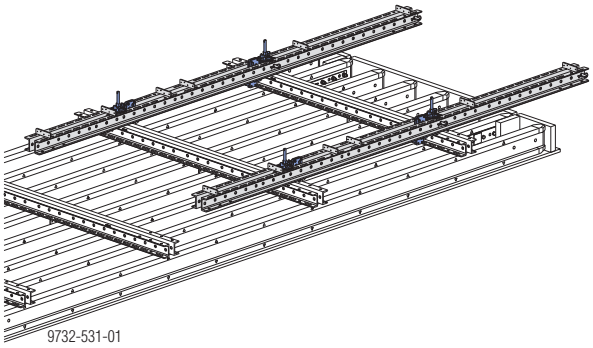


9732-531-03

A	Stålbalk (WS10, WU12, WU14 eller WU16)
B	Tallriksmutter
C	Bult med sprint
E	Förbindningsbult 10cm + fjädersprint 5mm
F	Stålbalk (WS10, WU12, WU14 eller WU16)

Sätt den vertikala stålbalken i ungefärligt läge och fäst endast lätt med balkskarvens tallriksmutter.

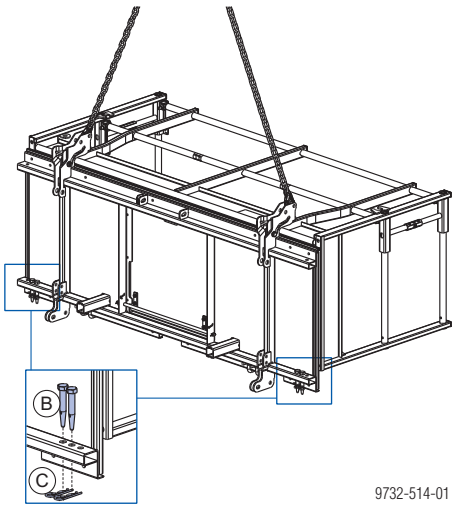
Först efter att plattformarna har monterats ska de vertikala stålbalkarna riktas in vid plattformen och tallriksmuttrarna dras åt.


9732-531-01

Montering av Xsafe plus plattform

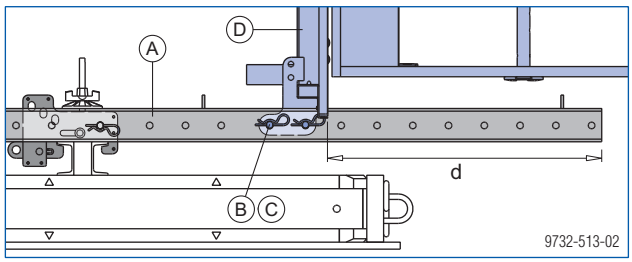
➤ Lyft Xsafe plus plattform med kranen och transportera till formen.

➤ Ta bort förbindningsbultarna 10cm fjädersprintarna 5mm hos Xsafe plus plattformen ur förvaringslägena.



9732-514-01

➤ Fixera Xsafe plus plattformen med förbindningsbultar 10cm och fjädersprintar 5mm i stålbalken.

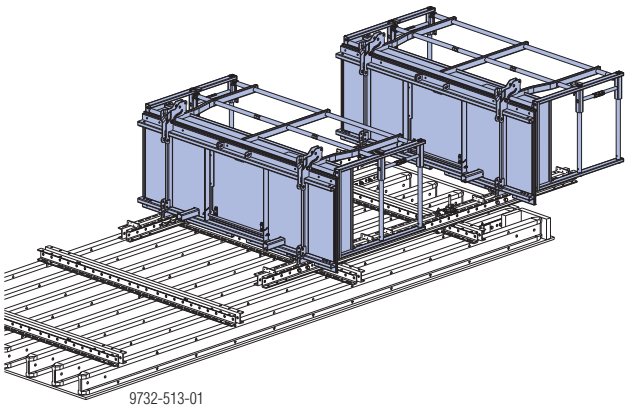


9732-513-02

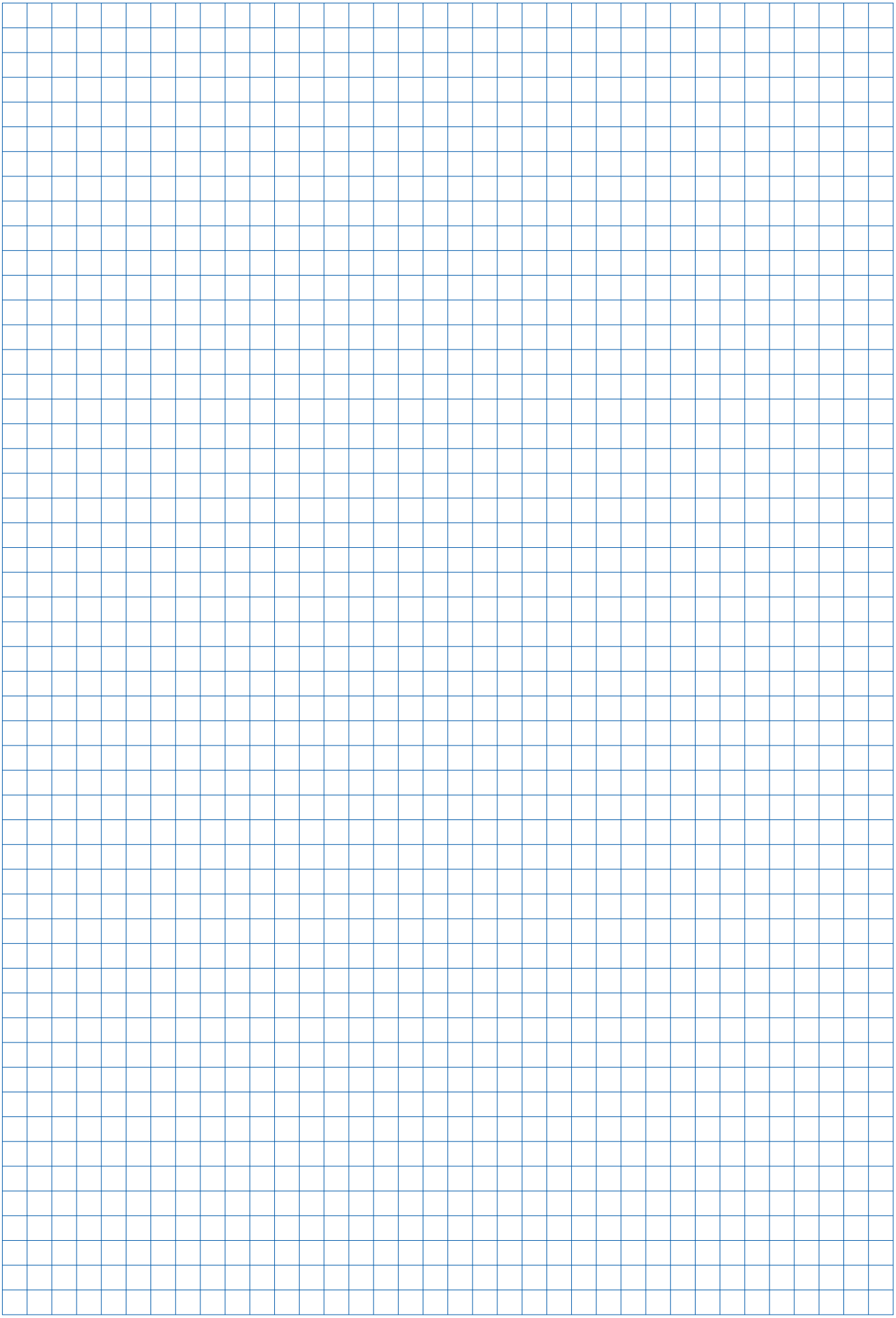
d ... min. 600 mm vid över 1250 kg (avstånd mellan inplankning och balkände)

Håll det översta hålet fritt i stålbalken för att fästa med kran.

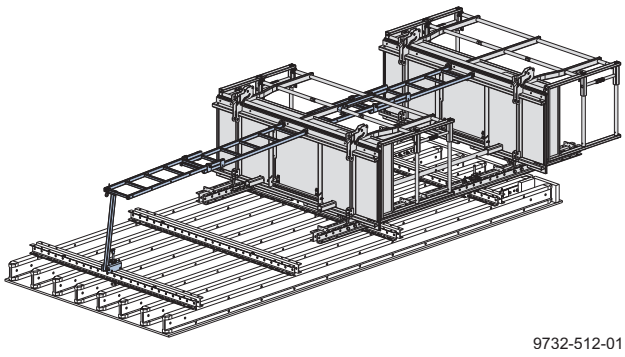
➤ Kontrollera fastsättningen av stålbalken (Xsafe plus balkskarv) och dra åt om det behövs.


9732-513-01

A	Stålbalk Uni
B	Förbindningsbult till Xsafe plus plattform
C	Fjädersprint 5mm till Xsafe plus plattform
D	Xsafe plus plattform



Stegar



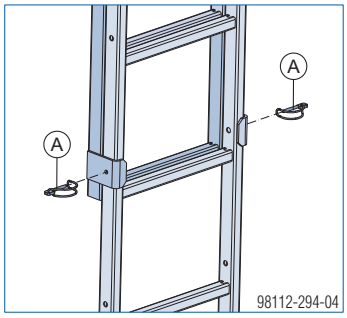
Förbereda form

➤ Förmontera formelement liggande på en riktplatta.
➤ Montera plattformar och stödben på det liggande formelementet.

Teleskopera stegen

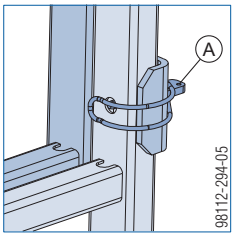
Utdragsområde hos Xsafe plus teleskopisk stege: **155 till 271 cm**

➤ Dra ut Xsafe plus teleskopisk stege till den nödvändiga längden och säkra med rörsprint (sätt på utifrån och in).

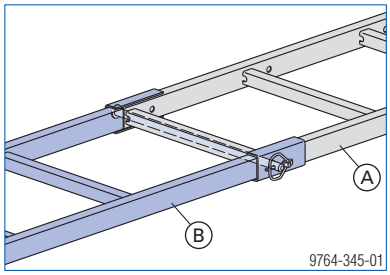


A Rörsprint för Xsafe plus teleskopisk stege

- Kontrollera att rörsprinten har monterats i rätt riktning!
- Rörsprinten måste vara stängd!



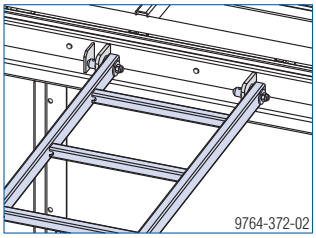
Fast stegförlängning

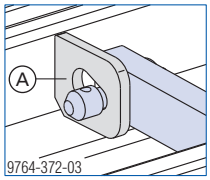


A Xsafe plus teleskopisk stege
B Xsafe plus stegförlängare 1,15m

Observera:
Xsafe plus-teleskopstege får förlängas med **max. två** Xsafe plus-stegförlängare.

Stegens anslutning till Xsafe plus plattformen



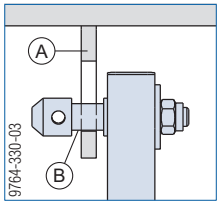


A Xsafe plus plattformens integrerade steginfästning

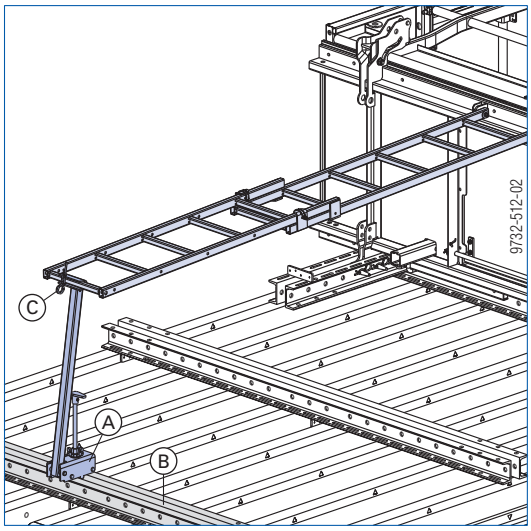
Den integrerade steginfästningen säkrar stegarna mot att oavsiktligt lossna.

Observera:
Stegarna kan också säkras ytterligare med en sprint.

Spåret i stegdornen **(B)** måste vara ihakad i hålet på steginfästningen **(A)** !

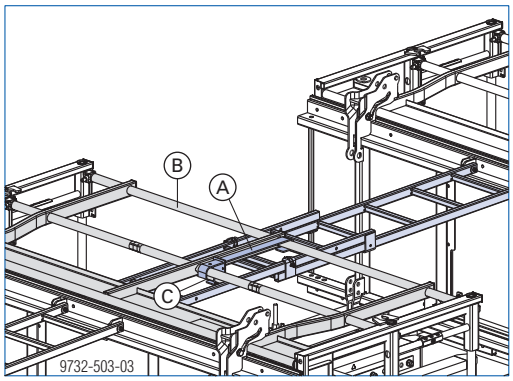


Stegens anslutning till formen



A Xsafe plus stegingång
B Stålbalk för Top 50-elementet
C Xsafe plus stegingångens fjädersprint

Stegens anslutning till skyddsräcket



A Xsafe plus steghållare
B Xsafe plus plattformens skyddsräcke
C Xsafe plus steghållarens fjädersprint

Montering av ryggskyddet på stegen

För korrekt placering av ryggskyddet ska i respektive land gällande arbetsmiljöföreskrifter beaktas (t.ex. DGVU 208-016 och 101-014).

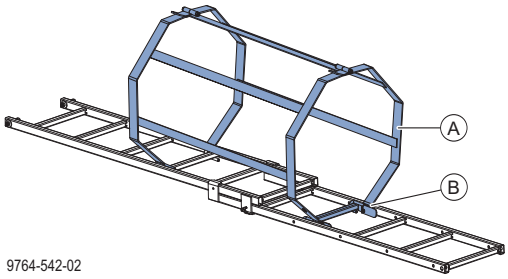
För montering på Xsafe plus teleskopisk stege, tryck ihop ryggskyddet något så att det ligger an mot insidan av stegpinnarna.

Montering ryggskydd XS 1,00m:

INFORMATION
➤ Ryggskydd XS 1,00m får inte monteras över stegskarven vid fast stegförlängning!

➤ Haka i ryggskyddet. Låsspärrarna förhindrar en oavsiktlig rörelse.

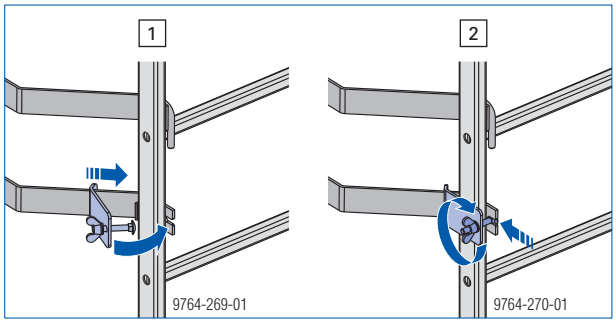
➤ Säkra även säkerhetsbyglarna mot att lossna oavsiktligt (t.ex. med buntband)

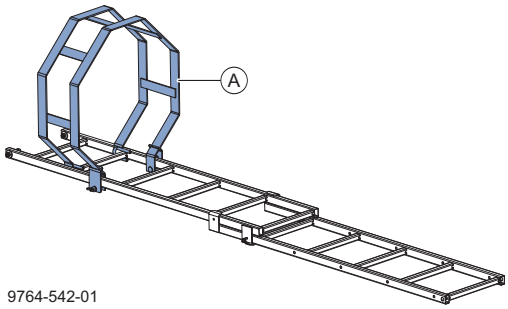


A Ryggskydd XS 1,00m
B Låsspärrar (rörelsespärr)

Montering ryggskydd XS 0,25m:

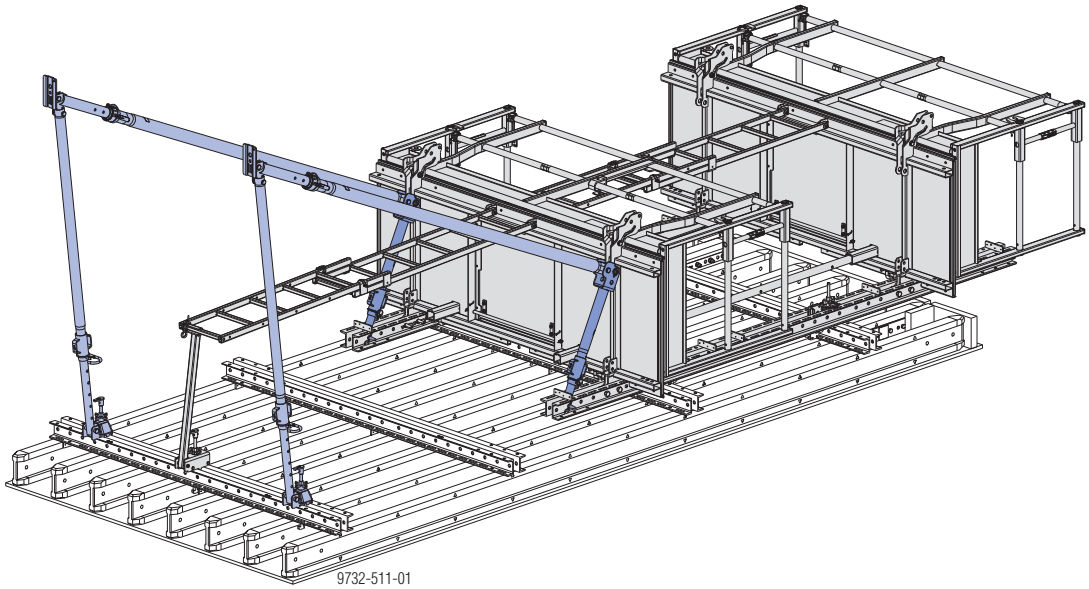
➤ Haka fast ryggskydd och säkra mot oavsiktlig rörelse.





A Ryggskydd XS 0,25m

Tillbehör stödben



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

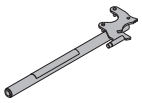
VARNING

Risk att formen tippar!

- ➤ Ställ upp formelementen stabilt i **varje** byggfas!
- ➤ Beakta gällande säkerhetstekniska bestämmelser!
- ➤ Formen ska säkras extra vid **höga vindhastigheter** samt varje gång arbetspasset avslutas eller vid längre avbrott i arbetet.
  Lämpliga åtgärder:
  - Sätt upp dubblingsformen
  - Ställ formen mot en vägg
  - Förankra formen i marken
- ➤ Säkerhetssprinten är avsett för grovjustering av stödet. Försök inte att ta bort eller lossa säkerhetssprinten under belastning.

Universal avformningsverktyg

För enkel manövrering av skruvmuttrarna.



Bestämma antalet stöd

INFORMATION

Beakta följande när tabellen nedan används:

- Varje formsjok skall stödjas med **minst 2 stödben för riktning och fixering**.
- Den angivna tabellen bygger på de **statiska** kraven.
- Den **geometriska** placeringen av plattformar och tillbehör stödben ska planeras projektberoende.
  Mer information får du hos Doka.

Antal stödben på 2,50 m brett element:

Formhöjd [m]	Stödben	
	340	540
4,00	1	
6,00		1
8,00		2

Värden gäller för ett vindtryck w_e = 0,65 kN/m². Detta ger ett hastighetstryck q_p = 0,5 kN/m² (102 km/h) vid $c_{p,net}$ = 1,3. De ökade vindbelastningarna i slutet av formsjokens fria ändar ska tas upp genom att extra stödben monteras. Vid ett högre vindtryck ska antalet stödben bestämmas genom en hållfasthetsberäkning.

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

Montering av hjälpmedlen för riktning och fixering

Beroende på antalet plattformsnivåer på formsjoket erhålls anslutningspunkten för hjälpmedlen för riktning och fixering:

- Formsjok med endast **en plattformsnivå** (endast gjutkonsol, ingen mellankonsol):
  - Stödbenens anslutning **på formen**
- Formsjok med **mer än en plattformsnivå** (gjutkonsol och mellankonsoler):
  - Stödbenmens anslutning **på den översta mellankonsolen** (Xsafe plus plattform uppifrån)
  - **Undantag:**
    Vid **formhöjd 5,0 m** ansluts stödbenen **på gjutkonsolen**.

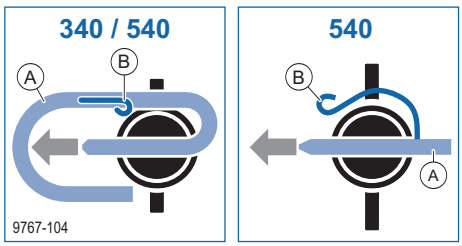
Förmontering

➤ Montera huvudena på stödbenet för riktning och fixering.

➤ Fixera hjälpmedlen för riktning och fixering på formen och på marken (för detaljer se efterföljande anslutningsmöjligheter).

➤ Finjustering av stödbenet med justermutter.

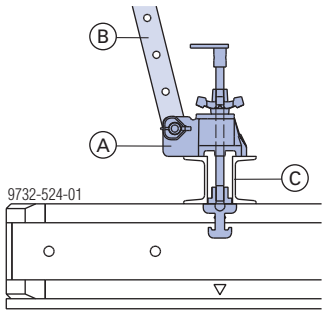
- Säkerhetsbulten **(A)** måste vara helt inskjuten i stödbenet för riktning och fixering och låsas fast i detta läge av säkerhetsfjädern **(B)** .
- Säkerhetsfjäderns funktion **(B)** måste vara garanterad.



Stödbenens anslutning på formen

➤ Montera formfäste stödben på stödbenet.

➤ Fäst stödben på formen

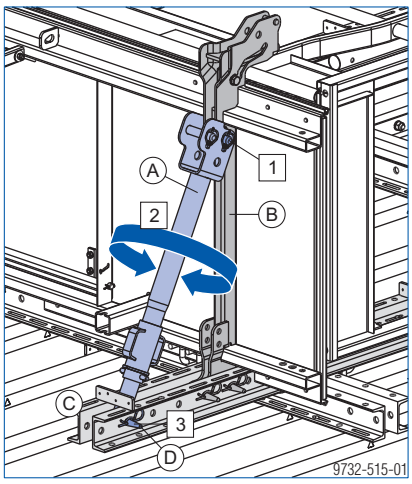


A	Formfäste stödben EB
B	Stödben 340 IB, 540 IB eller Eurex 60 550
C	Stålbalk Uni

Stödbenens anslutning till Xsafe plus plattformen

Montera Xsafe plus stödbenssträva mellan plattform och stålbalk Uni.

1) Bulta fast stödbenssträva i plattformen och säkra med sprint.
2) Skruva stödbenssträvan till erforderlig längd.
3) Bulta fast stödbenssträva med förbindningsbult 10cm i stålbalken Uni och säkra med fjädersprint.

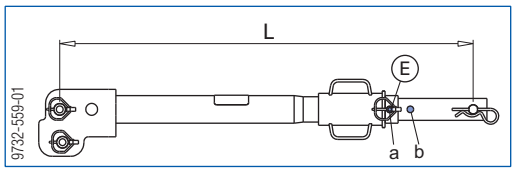


A	Xsafe plus stödbenssträva EB
B	Xsafe plus plattform
C	Stålbalk Uni
D	Förbindningsbult 10 cm till Xsafe plus stödbenssträva EB

Observera:

Genom ombyggnad av stödbenssträvan finns två olika områden med användningslängder tillgängliga.

Detta ger en mer flexibel fixeringsposition i den vertikala stålbalken.

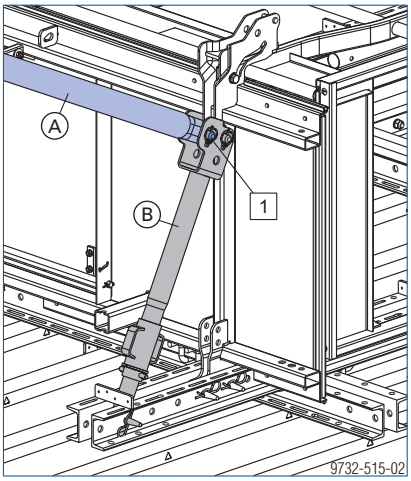


(a) ... Insatslängd L: 836 - 912 mm
(b) ... Insatslängd L: 881 - 957 mm

E	Bult + sprint

Montera stödben vid Xsafe plus stödbenssträvan:

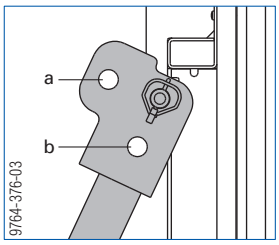
1) Bulta fast stödben i Xsafe plus stödbenssträva och säkra med sprint.



A Stödben 340 IB, 540 IB eller Eurex 60 550
B Xsafe plus stödbenssträva EB

Stödbenet kan bultas fast i stödbenssträvan i **två lägen**:

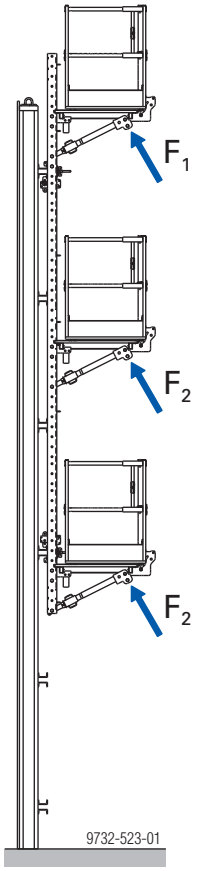
- Använd **principiellt** läge**(a)**.
  - Fördel: Större genomgångshöjd på plattformen.



Xsafe plus stödbenssträva EB:

till. anslutningskrafter (hjälpmedel för riktning och fixering -> stödbenssträva):

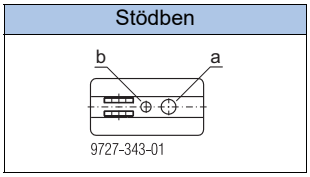
- Översta konsol (gjutkonsol): $F_{1, till}$ = 10,0 kN
- Mellankonsol/understa konsol: $F_{2, till}$ = 13,5 kN



Fixering i marken

➤ Förankring av stödben för riktning och fixering, drag- och tryckbelastning!

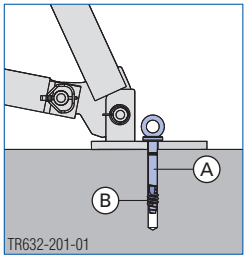
Hål i fotplatta



a ... Ø 26 mm
b ... Ø 18 mm (lämpad för Doka expressankare)

Förankring av fotplattan

Doka expressankare kan återanvändas flera gånger.



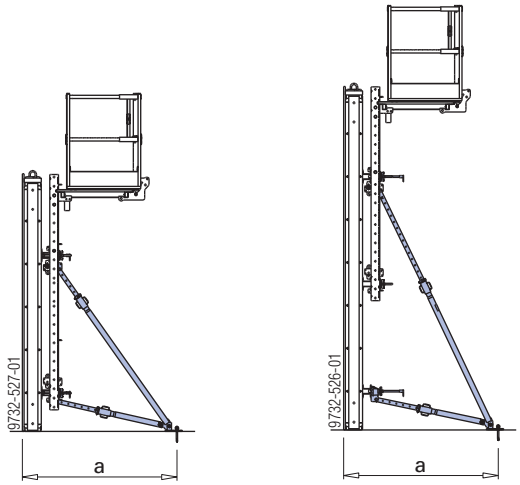
A Doka expressankare 16x125mm
B Doka coil 16mm

Doka expressankare 16x125mm:
Betonghållfasthetsklass: minst C20/25
Betongens kubhållfasthet under belastning: $f_{ck,cube,current}$ = min. 15 N/mm² (motsvarar B15)

Beakta användarinformationen "Doka expressankare 16x125mm"!

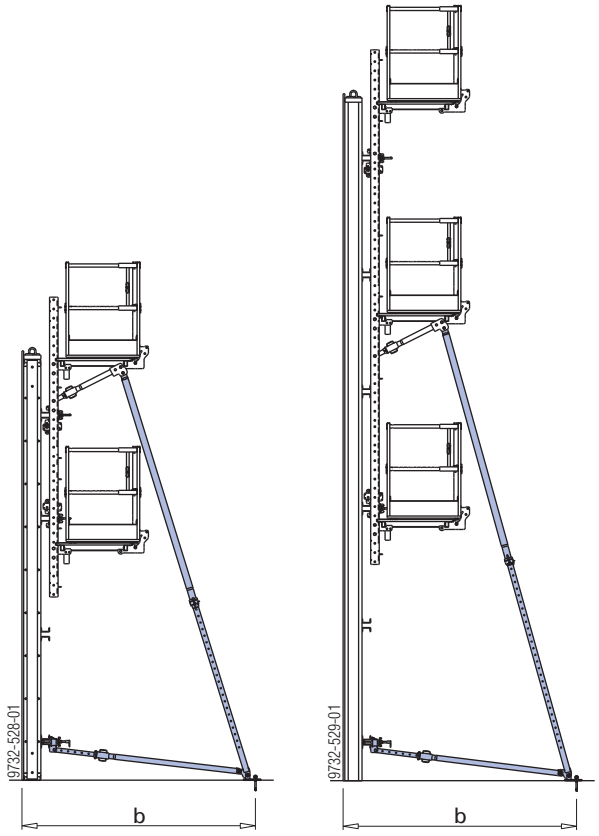
Erforderlig bärförmåga för alternativ förankring:
$R_d \geq 20{,}3$ kN ($R_k \geq 13{,}5$ kN)
Följ tillverkarens gällande monteringsföreskrifter.

Stödben 340



a ... 180,0 cm

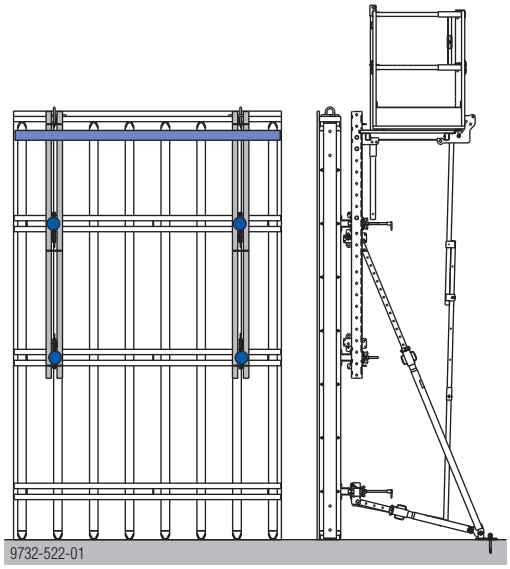
Stödben 540



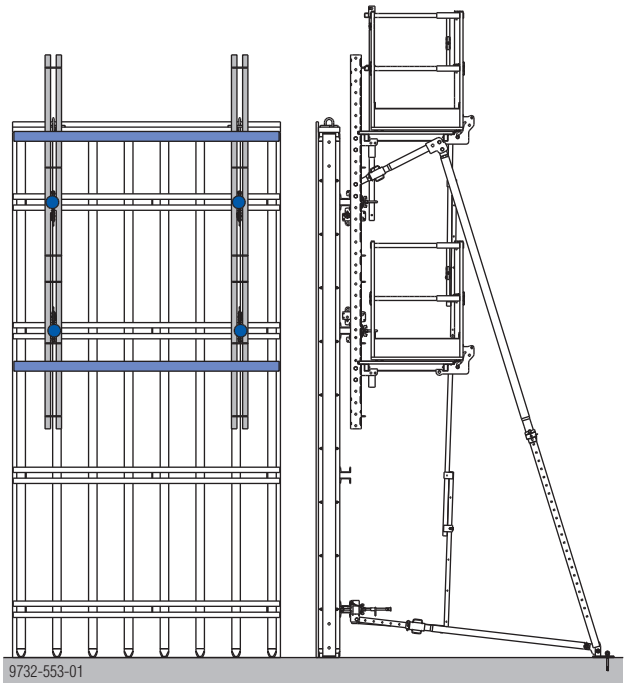
b ... 272,0 cm

Exempel på Top 50-element med Xsafe plus

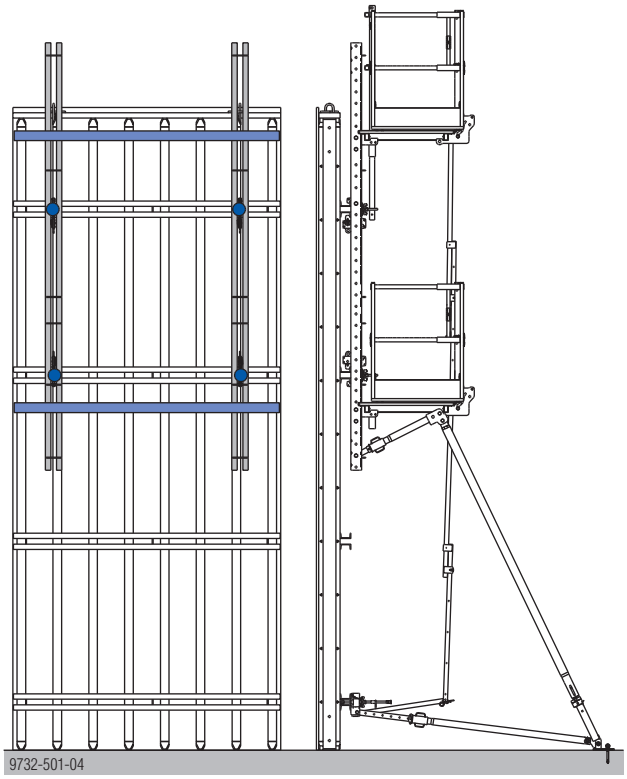
Formhöjd: 4,00 m



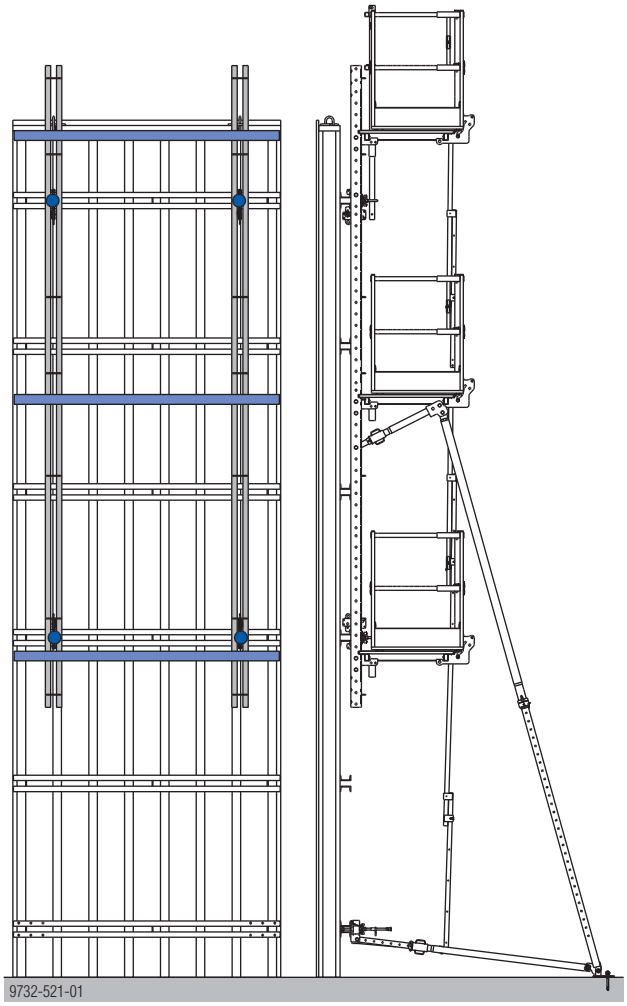
Formhöjd: 5,00 m



Formhöjd: 6,00 m

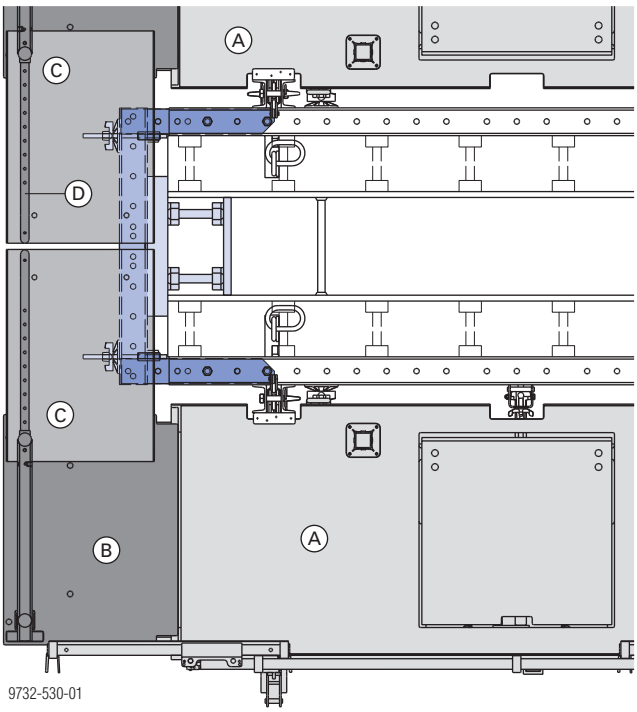


Formhöjd: 8,00 m



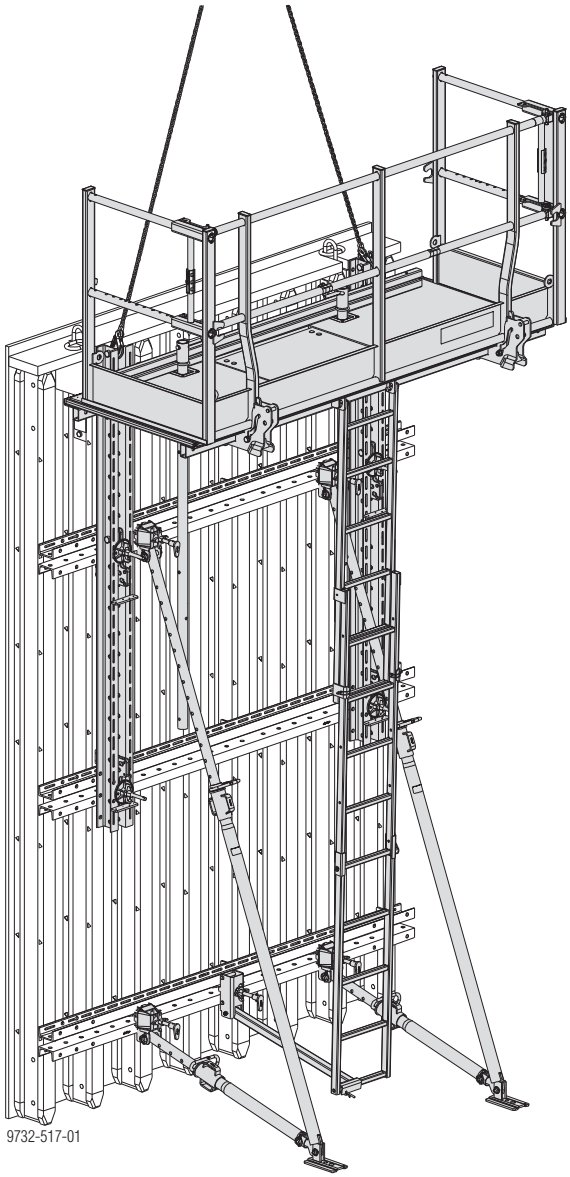
Avstängare

Väggtjocklekar upp till 45 cm



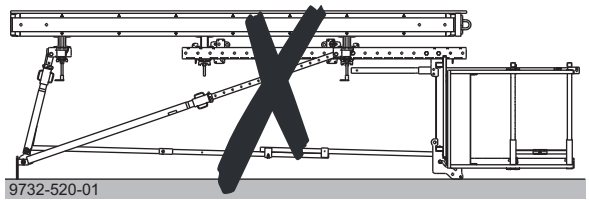
A Xsafe plus plattform
B Xsafe plus plattformsförlängare 0,60m
C Xsafe plus plattformsövergång
D Xsafe plus skyddsräcksförlängare

Lyfta med kran


9732-517-01

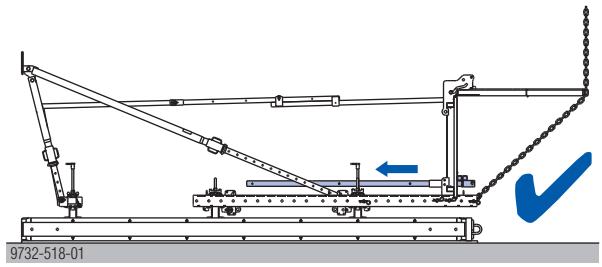
Vid formsjok med Xsafe plus plattformar ska följande beaktas:

- **Hantering** av fästpunkterna är **endast tillåtet när skyddsräcket är stängt runt om**.
- Formsjok **får inte placeras på plattformen**.

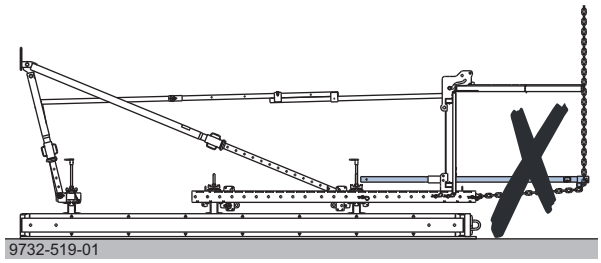

9732-520-01

- Lyft eller placering av formsjoket tillåtet **endast med inskjutet Xsafe plus frontskydd**.

Korrekt:


9732-518-01

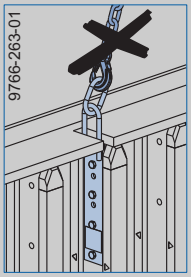
Felaktigt:


9732-519-01

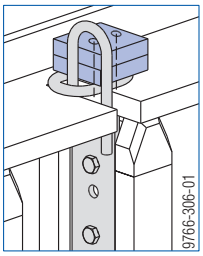
Infästningspunkter

VARNING

➤ Befintliga **lyftöglor** på formelementet får **inte** användas för att lyfta, lägga ner eller flytta den kompletta enheten.

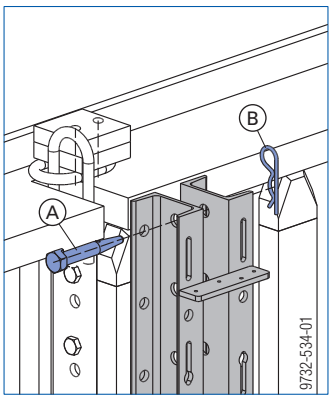


➤ T.ex. spika en träkloss på ett sådant sätt att lyftkättingen inte kan hängas på plats i lyftöglorna.



Montering av kranfästpunkterna:

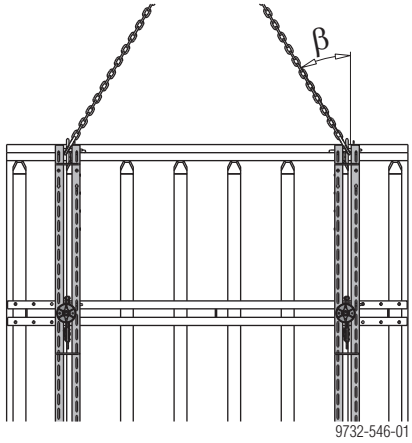
➤ Montera en förbindningsbult 10cm på båda vertikala stålbalkarna i det översta hålet.



A Förbindningsbult 10cm
B Fjädersprint 5mm

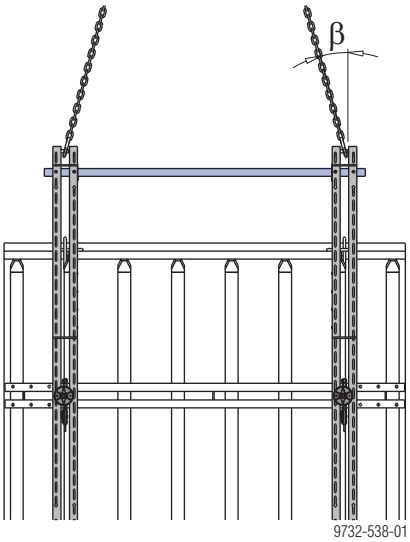
Förbindningsbult 10cm:
Max. lastkapacitet: 1200 kg

Formsjok med max 1250 kg (ca 9 m²)



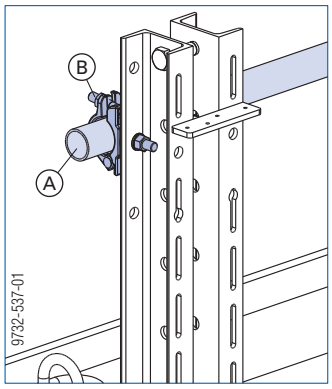
β ... max. 30°

Formsjok över 1250 kg till 2400 kg (ca 18 m²)



Formsjokets vikt	β
upp till 1600 kg	max. 30°
över 1600 kg till 2400 kg	max. 15°

Tryckavsträvning mellan de vertikala stålbalkarna



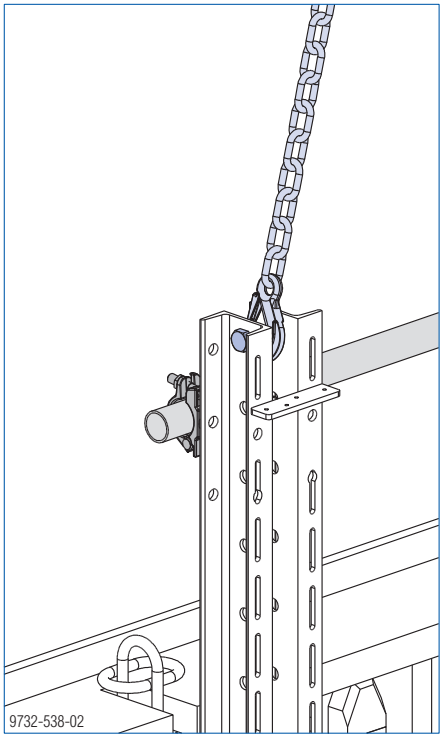
A Ställningsrör 48,3mm
B Halvkoppling med skruv 48mm 50

Avformning/flytta luckorna

Innan flytten: Ta bort lösa delar från formar och plattform eller säkra dom.

VARNING
Formen sitter fast vid betongen. Dra inte loss med kranen vid avformningen!
Risk att kranen överbelastas.
➤ Använd lämpligt verktyg som t.ex. träkil eller riktverktyg för att lossa.

➤ Fäst kättinglängan på de båda förbindningsbultarna 10cm.



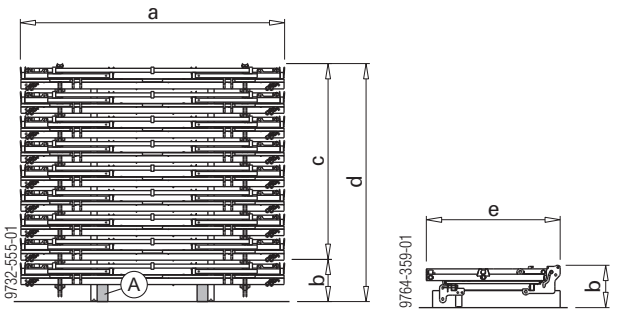
➤ Flytta formsjoket till nästa användningsplats (styr ev. med styrlinor).

Transportera, stapla och lagra

Stapla Xsafe plus plattformar

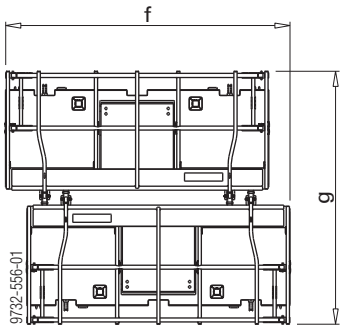
Stapel med
9 Xsafe plus plattformar

Hopfälld separat plattform



A Träkloss 16cm

Placering av staplarna för lastbilstransport (plan):



	Xsafe plus plattform		
	2,50m	2,00m	1,00m
a	249 cm	198 cm	98 cm
b	36,5 cm	36,5 cm	36,5 cm
c	8 x 23 cm	8 x 23 cm	8 x 23 cm
d	224 cm	224 cm	224 cm
e	128 cm	128 cm	128 cm
f	270 cm	220 cm	120 cm
g	Plattformar med ändskyddsräcke: 238 cm Plattformar utan ändskyddsräcke: 242 cm		

Transportera plattformsstapeln

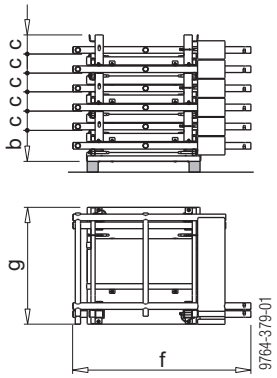
Hela plattformsstapeln kan med en 4-parts kätting transporteras med kran.

➤ För 4-parts kättingen genom plattformsstapeln uppifrån.

➤ Fäst 4-parts kättingen i infästningspunkterna på den nedersta plattformen.

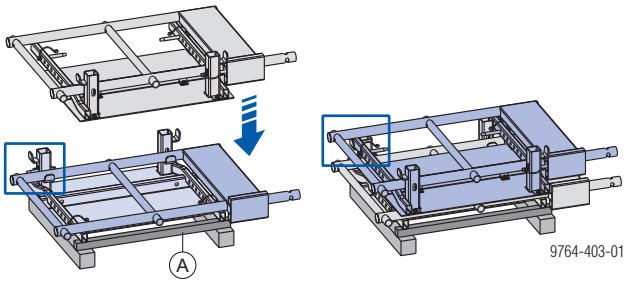
➤ Lyfta upp plattformsstapeln med kranen.

Staplar med Xsafe plus plattformsförlängare

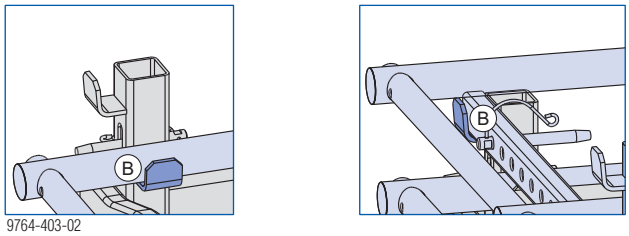


	b	c	f	g
Plattformsförlängare 0,60m	23 cm	14 cm	131 cm	86 cm
Plattformsförlängare 0,75m				96 cm

Placering i stapeln:



Detalj stapelbygel:

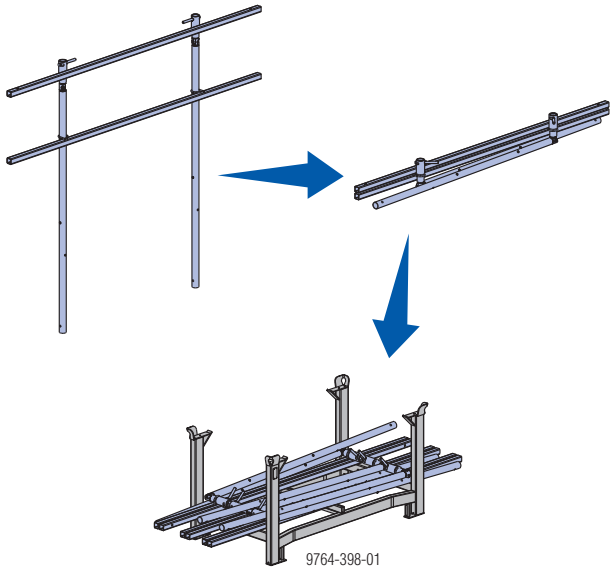


A Fyrkantvirke 4/4 cm

B Stapelbygel

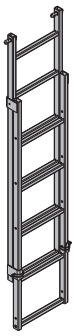
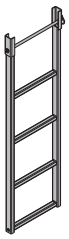
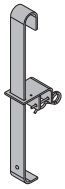
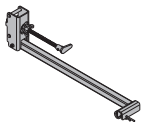
Lagra Xsafe plus frontskydd

➤ Fäll samman Xsafe plus och lagra i en materialhäck.



	[kg]	Artikel nr.
Xsafe plus plattform 2,50m med ändskyddsräcke Xsafe plus platform 2.50m with side railing ståldelar galvaniserade trädelar gullaserade höjd: 136 cm Levereras: ihopvikt	182,2	586402000
Xsafe plus plattform 2,50m Xsafe plus platform 2.50m ståldelar galvaniserade trädelar gullaserade höjd: 136 cm Levereras: ihopvikt	144,5	586405000
Xsafe plus plattform 2,00m Xsafe plus platform 2.00m ståldelar galvaniserade trädelar gullaserade höjd: 136 cm Levereras: ihopvikt	122,5	586407000
Xsafe plus plattform 1,00m Xsafe plus platform 1.00m ståldelar galvaniserade trädelar gullaserade höjd: 136 cm Levereras: ihopvikt	78,5	586409000
Xsafe plus ändskyddsräcke Xsafe plus side railing galvaniserad bredd: 88 cm höjd: 110 cm	20,5	586410000
Xsafe plus skyddsräckshöjdjustering Xsafe plus railing-closure post galvaniserad höjd: 111 cm	3,4	586411000
Xsafe plus skyddsräckshöjdjustering 0,15m Xsafe plus railing-closure post 0.15m galvaniserad	5,9	586497000

	[kg]	Artikel nr.
Xsafe plus plattformsförlängare 0,60m Xsafe plus platform extension 0.60m galvaniserad höjd: 120 cm Levereras: räcke bifogat	43,4	586418000
Xsafe plus plattformsförlängare 0,75m Xsafe plus platform extension 0.75m galvaniserad Levereras: räcke bifogat	34,5	586496000
Xsafe plus plattformsövergång Xsafe plus platform transition galvaniserad längd: 85 cm bredd: 48 cm	26,5	586419000
Xsafe plus skyddsräcksförlängare Xsafe plus handrail extension galvaniserad längd: 81 cm bredd: 53 cm	4,3	586420000
Xsafe plus frontskydd 2,50m **Xsafe plus frontskydd 2,00m** **Xsafe plus frontskydd 1,00m** Xsafe plus counter railing galvaniserad höjd: 200 cm Levereras: ihopvikt	22,5 20,3 15,5	586426000 586428000 586430000
Xsafe plus stödbenssträva EB Xsafe plus supporting strut EB galvaniserad längd: 91 - 99 cm	8,0	586412500
Xsafe plus balkskarv Xsafe plus waling connector galvaniserad höjd: 33 cm	6,1	586433000

	[kg]	Artikel nr.
Xsafe plus teleskopisk stege Xsafe plus telescopic ladder galvaniserad höjd: 158 - 274 cm 	**17,1**	**586421000**
Xsafe plus stegförlängare 1,15m Xsafe plus ladder extension 1.15m galvaniserad höjd: 126 cm 	**7,0**	**586422000**
Xsafe plus steghållare Xsafe plus ladder support galvaniserad höjd: 55 cm 	**2,1**	**586423000**
Xsafe plus stegingång Xsafe plus ladder starter piece galvaniserad längd: 95 cm 	**6,8**	**586424000**

[kg]	Artikel nr.

Formwork & Scaffolding.
We make it work.

www.doka.com/xsafe-plus