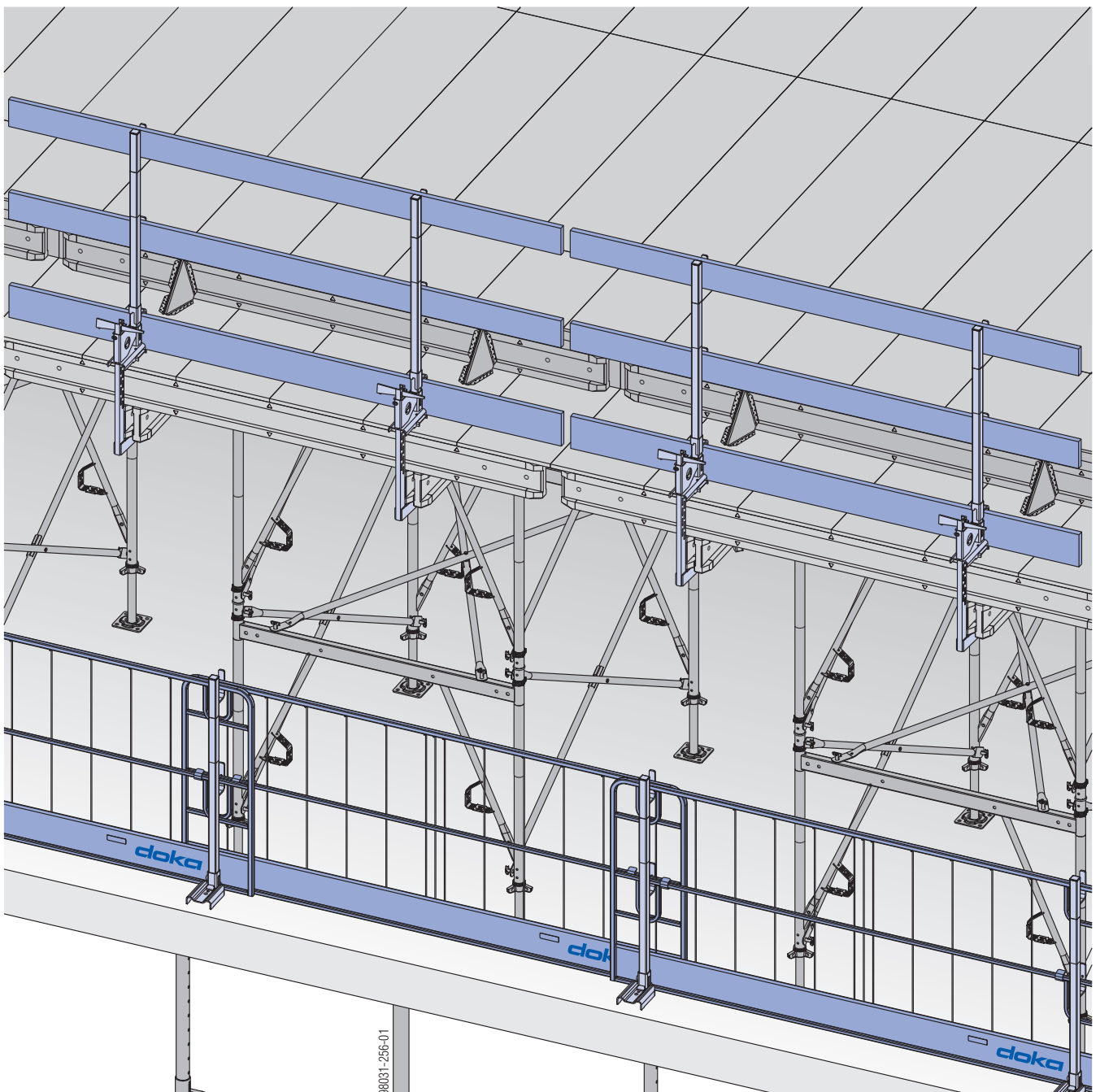


Formexperten.

Sidoskyddssystem XP

Användarinformation

Anvisningar för montering och användning



98031-256-01

Innehållsförteckning

4	Inledning
4	Grundläggande säkerhetsinformation
7	Doka service
8	Systembeskrivning
9	Kantskydd på konstruktionen - skyddsräckshöjd upp till 1,20 m
10	Montera skyddsräcksstolpar XP 1,20m
22	Montera avspärningen
28	Dimensionering
33	Sidoskydd på konstruktionen - skyddsräckshöjd upp till 1,80 m
34	Montera skyddsräcksstolpar XP
36	Montera avspärningen
38	Dimensionering
41	Sidoskydd på formen
42	Dimensionering allmänt
43	Framax adapter XP
44	Frami adapter XP
45	Träbalksadapter XP
46	Konsoladapter XP FRR 50/30
47	Skyddsräckshållare XP 40cm
51	Insättningsadapter XP
52	Dokamatic-adapter XP
55	Dokadek skyddsräckssko
58	Översikt skyddsräckshöjder till valvformar
59	Fler användningsområden
59	Avspärningar på väggar
60	Skyddsräcken på betongväggar
68	Skyddsräcken på lutande betongytor
69	Skyddsräcken för spontluckor och ihåliga prefabricerade väggelement
72	Skyddsräcken på ståldelar
73	Skyddsräcken på spontväggar
74	Skyddsräcken på Doka valvavformningsklämma
75	Avspärningar av arbetsområden
76	Allmänt
76	Möjligheter till individuell utformning
77	Transportera, stapla och lagra
78	Doka transporthäckar
82	Artikellista

Inledning

Grundläggande säkerhetsinformation

Användargrupper

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

Riskbedömning

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

Upplysningar till detta dokument

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

Planering

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

Föreskrifter/arbetarskydd

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

För användningens alla faser gäller

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

Montering

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

Montering

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

Gjuta

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

Avformning

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

Transportera, stapla och lagra

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

Underhåll

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

Övrigt

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

Eurokoder hos Doka

De tillåtna värdena som anges i Doka-dokumenten (t.ex. $F_{till} = 70 \text{ kN}$) är inga dimensioneringsvärden (t.ex. $F_{Rd} = 105 \text{ kN}$)!

- Förväxling ska ovillkorligen undvikas!
- I Doka-dokumenten anges fortsatt de tillåtna värdena.

Följande partialkoefficienter har beaktats:

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

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

Symboler

I det här underlaget används följande symboler:



FARA

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



VARNING

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



SE UPP

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



OBSERVERA

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



Instruktion

Visar att handlingar ska utföras av användaren.



Visuell kontroll

Visar att utförda handlingar måste kontrolleras visuellt.



Tips

Ger värdefull användarinformation.



Hänvisning

Hänvisar till ytterligare dokument.

Doka service

Support i varje projektfas

- Projektframgång säkerställd av produkter och tjänster från ett ställe.
- Kompetent stöd från planering till montering direkt på byggsplatsen.

Projektstöd direkt från början

Varje projekt är unikt och kräver individuella lösningar. Doka-teamet är ett stöd för dig vid alla formarbeten och står för rådgivnings-, planerings- och servicetjänster på plats så att du effektivt och säkert kan genomföra ditt projekt. Doka ger stöd med individuell rådgivning och skräddarsydda utbildningar.

Effektiv planering för säkert genomförande av projektet

Det går bara att utveckla effektiva formlösningar lönsamt om man förstår projektkraven och byggprocesser. Den här förståelsen är basen för tjänsterna för Doka-Engineering.

Optimera med Doka byggprocesser

Doka erbjuder speciella verktyg som hjälper till att utforma processer transparent. Gjutprocesser kan på så sätt göras snabbare, lagerhållningen optimeras och formplaneringen effektiviseras.

Specialformar och montering på plats

Doka erbjuder skräddarsydda specialformenheter som komplement till systemformar. Dessutom monterar specialutbildad personal stämptorn och formar på byggarbetsplatsen.

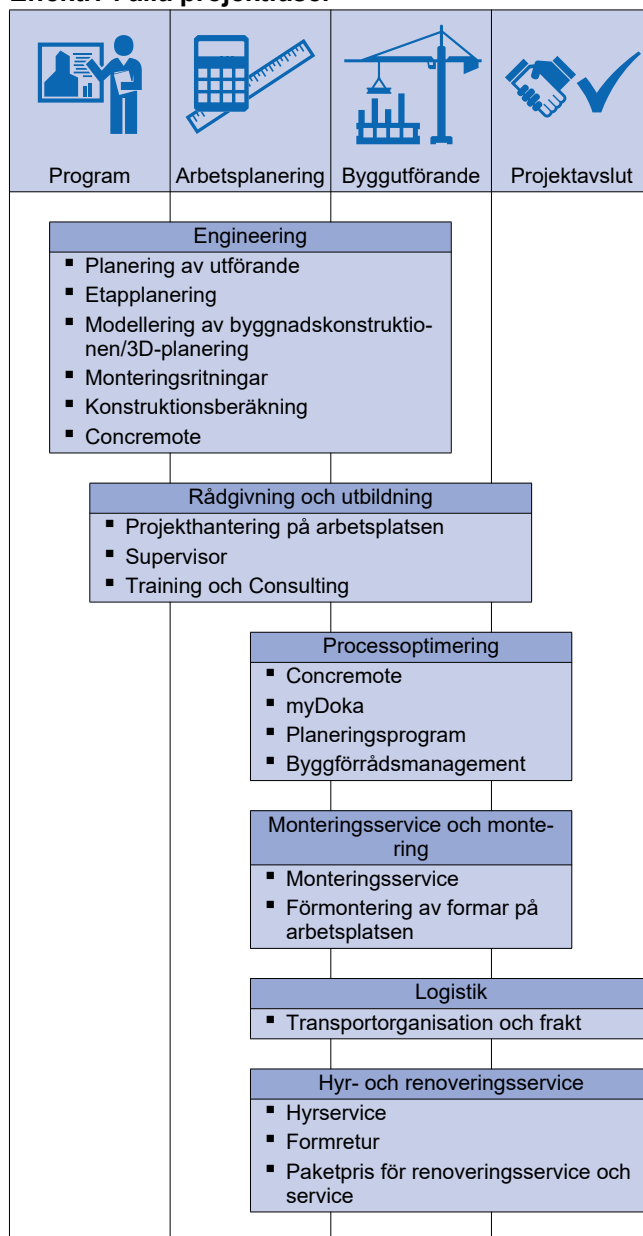
Tillgänglighet just in time

För tids- och kostnadseffektivt genomförande av ett projekt är formens tillgänglighet en viktig faktor. Via ett globalt logistiknätverk fås de nödvändiga formmängderna på avtalad tid.

Hyr- och renoveringsservice

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

Effektiv i alla projektfaser



"Upbeat construction" digitala tjänster för högre produktivitet

Från planering till färdigt projekt – med upbeat construction vill vi se till att bygget går framåt och ange takten för produktivt byggande med alla våra digitala tjänster. Vår digitala portfölj omfattar hela byggprocessen och utökas hela tiden. Få reda på mer om våra specialutvecklade lösningar på doka.com/upbeatconstruction

Systembeskrivning

Detta säkerhetssystem är den universella säkerhetslösningen när sidoskydd krävs. Det passar optimalt till Doka-system - vare sig det är väggform, valvform, som valvkantsskydd eller fallskydd vid stombyggnad.

Komplett system för fallskydd

vid form och stomme

Universellt användbar

- med endast en stolpe för alla typer av sidoskydd
- för form, trapplöp och valvkanter
- tack vare olika anslutningar täcks alla applikationer

Snabb och enkel montering

genom easy-click-funktion för ökad produktivitet

Maximal ergonomi

- logisk monteringsrätt gör systemet snabbt och självförklarande att använda
- enkelt handhavande
- tack vare stabil och lätt konstruktion
- genom att lösa delar saknas vilket sparar kostnader

Revolutionerande uppbyggnad

upp till 1,80 m gallerhöjd med 20 % färre stolpar

Detta finurliga system

- ger med endast en stolpe full säkerhet upp till 1,20 m
- kan enkelt förlängas till 1,80 m genom att montera en förlängare i botten
- täcker med bara två typer av stolpar alla krav och sparar in lagerhållning av olika delar

Kontrollerad säkerhet

köp eller hyr

Hyr och samla erfarenheter och köp vid behov

- varmförzinkat och extremt stabilt
- motsvarar EN 13374 klass A
- utförlig användarinformation
- Dimensioneringsdiagram inklusive vindlaster

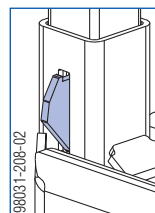
Skyddsräcksstolpe XP i detalj

▪ En stolpe till alla typer av avspärningar:

- Skyddsgaller XP
- Skyddsräcksbrädor
- Ställningsrör
- Hel inplankning

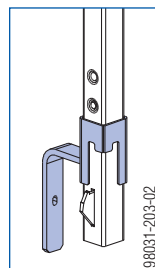
▪ "Easy-Click-funktion"

- Enkel och snabb montering och demontering av skyddsräcksstolpar XP utan verktyg
- Låses automatiskt för att förhindra att den oavsiktligt lyfts av



▪ Hållare för fotbräda XP som tillval

- För fixering av en fotbräda vid avspärningar med skyddsräcksbrädor eller ställningsrör
- Enkel och snabb montering och demontering av hållare för fotbräda XP utan verktyg



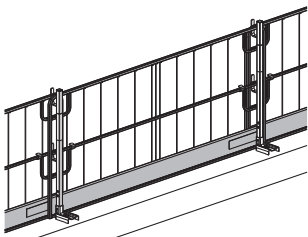
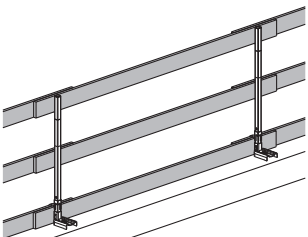
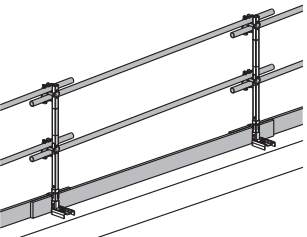
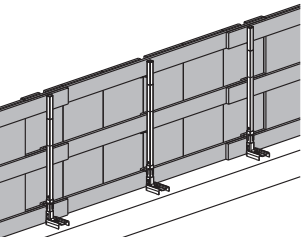
▪ Skyddsräckesstolpe XP kan levereras i 3 höjder:

- 1,80m
- 1,20m
- 0,60m

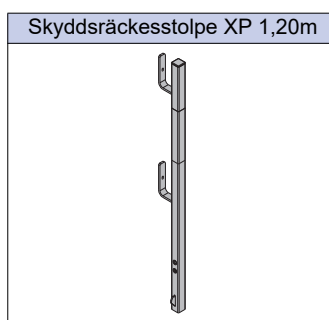
Skyddsgaller XP i detalj

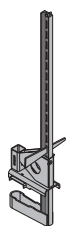
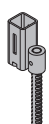
- Förzinkad ram för mer stabilitet och lång livslängd.
- Fotbräda och greppbygel för säkerhet och flexibilitet.
- Stapelbyglarna förhindrar att skyddsgallren XP glider.
- Format som kan levereras: 2,70 m, 2,50 m, 2,00 m och 1,20 m längd med höjden 1,20 m och 0,60 m.

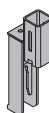
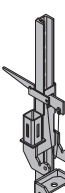
Kantskydd på konstruktionen - skyddsräckshöjd upp till 1,20 m

Avspärningar	Skyddsgaller XP	Skyddsräcksbrädor	Ställningsrör	Hel inplankning
	 98031-200-01 Skyddsräckshöjd: 114 cm	 98031-201-01 Skyddsräckshöjd: 119 cm (med 15 cm breda skyddsräcksbrädor)	 98031-202-01 Skyddsräckshöjd: 110 cm	 98031-220-02 Skyddsräckshöjd: 119 cm (med 15 cm breda skyddsräcksbrädor)

Observera: Vid alla avspärningsvarianter är det tillåtet att även montera ett nät som insynsskydd och skydd för mindre materiel. Detta liknar en hel inplankning statiskt. Sidoskyddssystemet XP får dock inte användas för att spänna nätsystem som fallskydd enligt EN 13374!



Fastsättning	Användningsområden	Förankringar
Skyddsräckshållare XP 40cm 	- klämområde: 2 - 43 cm - Frontinfästningar vid betongbjälklag - Infästningar på betongväggar	—
Skyddsräckshållare XP 85cm 	- klämområde: 2 - 85 cm - Frontinfästning t.ex. på kantbalkar på broar	—
Skrusko XP 	Golvinfästningar vid betongbjälklag	- i skruvhylsa 20,0 - i hylsa 24mm - i ett i efterhand utfört hål i betongen

Fastsättning	Användningsområden	Förankringar
Skyddsräckesko XP 	Golvinfästningar vid betongbjälklag	- med Doka expressankare 16x125mm - med alternativ expander
Balkongadapter XP 	Frontinfästning vid balkonger	med ingjutningshylsa för dwg 15,0
Valvavstängare XP 	Infästning i väggen för valvavstängare	- med spännstag 15,0mm och tallriksmutter 15,0 - med ingjutningshylsa för dwg 15,0
Trappkonsol XP 	- Frontinfästning vid trappor - Frontinfästningar vid betongbjälklag	- med Doka expressankare 16x125mm - med alternativ expander
Tving XP 	- klämområde: 12 - 35 cm - Frontinfästning i armeringsbygglar, t.ex. på bärande brokonstruktioner	—

Montera skyddsräcksstolpar XP 1,20m



INFORMATION

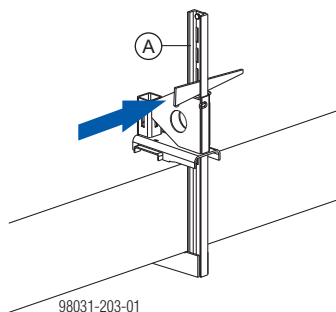
- Om det inte finns något fallskydd vid monteringen resp. demonteringen av sidoskyddet (t.ex. fasadställning, plattform) måste en personlig skyddsutrustning mot fall användas.
- Lämpliga fästpunkter måste väljas av en person som har auktoriserats av företagen.
- Anslutningsdelarna får endast fästas på komponenter som garanterar en säker överföring av krafterna.
- De tillåtna belastningsbredderna för skyddsräcksstolparna XP och de tillåtna lasterna för infästningarna framgår av kapitlet "Dimensionering".

Observera:

Skyddsräckshållare XP 40cm och skyddsräckshållare XP 85cm kan även monteras på stål.

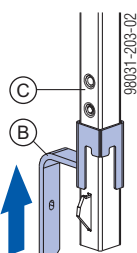
med skyddsräckshållare XP 40cm

- Ta bort kilen från kilslitsen för inställning av skyddsräckhållarnas XP 40cm klämområde.
- Skjut på skyddsräckshållaren XP 40cm på valvet tills den ligger an på fronsidan.
- Slå fast kilen tills den sitter fast ordentligt.



A Skyddsräckshållare XP 40cm

- Skjut på hållaren för fotbräda XP 1,20m underifrån på skyddsräcksstolpen XP 1,20m (behövs inte vid skyddsgaller XP).



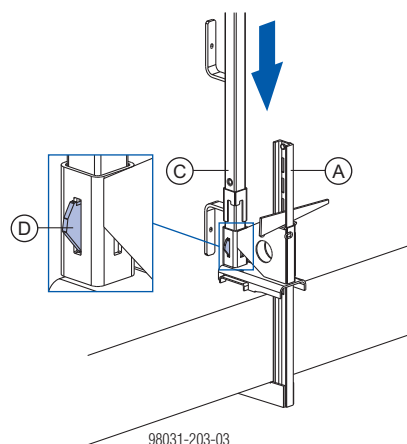
B Hållare för fotbräda XP 1,20m

C Skyddsräckesstolpe XP 1,20m



Fotlistbygeln måste peka neråt och i riktning mot insidan av byggnaden.

- Sätt på skyddsräcksstolpen XP 1,20m tills spärren låser ("Easy-Click-funktion").



A Skyddsräckshållare XP 40cm

C Skyddsräckesstolpe XP 1,20m

D Säkring



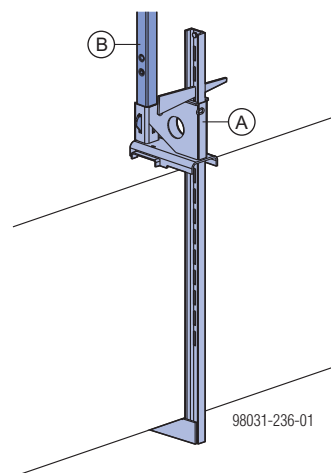
- Säkringen måste ha låst.
- Skyddsräcksbyglarna måste peka i riktning mot byggnadens insida.

- Montera avspärningen (se kapitlet "Montera avspärning").

med skyddsräckshållare XP 85cm

- Monteringen av skyddsräcksstolpen XP 1,20m med skyddsräckshållaren XP 85cm görs på samma sätt som med skyddsräckshållaren XP 40cm.

Användningsexempel



A Skyddsräckshållare XP 85cm

B Skyddsräckesstolpe XP 1,20m

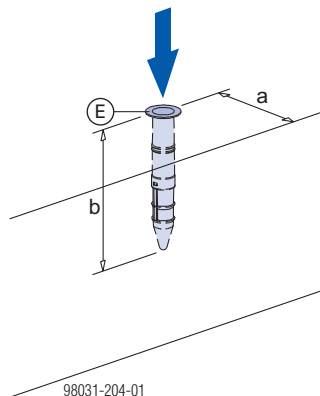
med skruvsko XP

3 infästningsvarianter:

- i skruvhylsa 20,0
- i hylsa 24mm
- i ett i efterhand utfört hål i betongen

Infästning i skruvhylsa 20,0

- Tryck in skruvhylsan 20,0 i den nygjutna betongen.

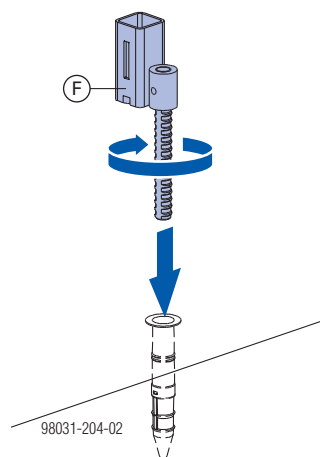


a ... Kantavstånd min. 10 cm

b ... 19,4 cm

E Skruvhylsa 20,0

- När en betonghållfasthet på B10 (karakteristisk kubhållfasthet $f_{ck\ cube} \geq 10\text{ N/mm}^2$) har uppnåtts: Slå igenom locket på skruvhylsan 20,0 med gängstången på skruvskon XP.
- Tryck in skruvskon XP, s gängan i skruvhylsan och säkra den genom att vrida den ca 3 varv så att den inte kan lyftas av.

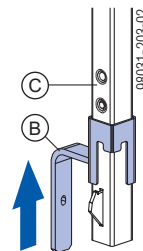


F Skruvsko XP



Skyddsräcksfästet måste peka i riktning mot byggnadens insida.

- Skjut på hållaren för fotbräda XP 1,20m underifrån på skyddsräcksstolpen XP 1,20m (behövs inte vid skyddsgaller XP).



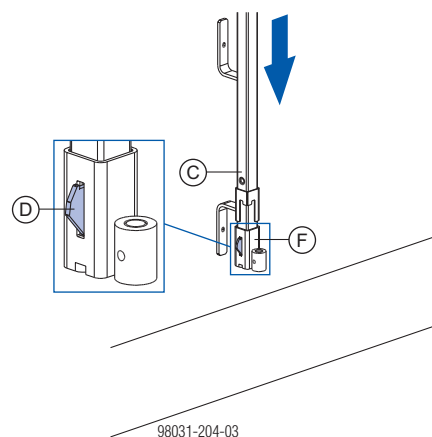
B Hållare för fotbräda XP 1,20m

C Skyddsräckesstolpe XP 1,20m



Fotlistbygeln måste peka neråt och i riktning mot insidan av byggnaden.

- Sätt på skyddsräcksstolpen XP 1,20m tills spärren låser ("Easy-Click-funktion").



C Skyddsräckesstolpe XP 1,20m

D Säkring

F Skruvsko XP

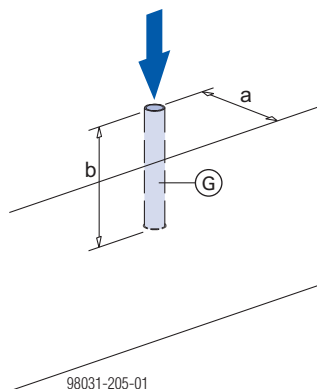


- Säkringen måste ha låst.
- Skyddsräcksbyglarna måste peka i riktning mot byggnadens insida.

- Montera avspärningen (se kapitlet "Montera avspärning").

Infästning i hylsa 24mm

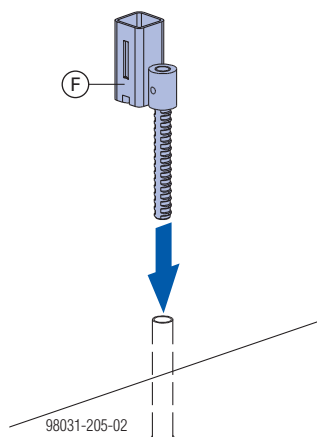
- Tryck in hylsan 20,0 i den nygjutna betongen.



a ... Kantavstånd min. 10 cm
b ... 16,5 cm

G Hylsa 24mm

- När en betonghållfasthet på B10 (karaktäristisk kubhållfasthet $f_{ck\ cube} \geq 10\text{ N/mm}^2$) har uppnåtts:
Ta bort hylsans plugg och sätt in skruv skon XP 1,20m till anslag.



F Skruvsko XP



Skyddsräcksfästet måste peka i riktning mot byggnadens insida.

- Fler steg vid skruvhylsa 20,0.



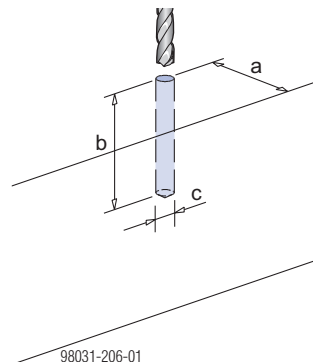
INFORMATION

Tilläggsåtgärder om kraven på skyddsräckets rörelsepärr går utöver DIN 13374:

- Säkra skyddsräcksförbandets båda utanpåliggande skruv skor extra (t.ex. genom att limma fast skruv skon med monterings-skum).
- Använd alternativt skruvhylsorna 20,0 istället för hylsorna 24mm på de utanpåliggande skruv skorna.

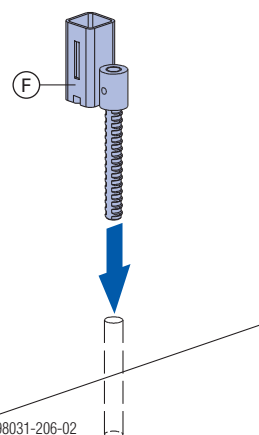
Infästning i ett hål som borrats i efterhand

- Borra ett hål och rengör det.



a ... Kantavstånd min. 10 cm
b ... Borrhålets djup min. 16 cm
c ... Håldiameter 24 mm

- Sätt in skruv skon XP till anslag i hålet.



F Skruvsko XP



Skyddsräcksfästet måste peka i riktning mot byggnadens insida.

- Fler steg vid skruvhylsa 20,0.



INFORMATION

Tilläggsåtgärder om kraven på skyddsräckets rörelsepärr går utöver DIN 13374:

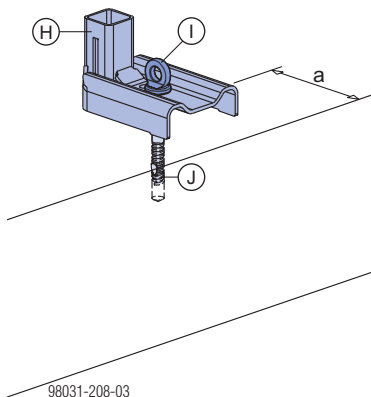
- Säkra skyddsräcksförbandets båda utanpåliggande skruv skor extra (t.ex. genom att limma fast skruv skon med monterings-skum).
- Använd alternativt skruvhylsorna 20,0 istället för hylsorna 24mm på de utanpåliggande skruv skorna.

med skyddsräcke sko XP



Observera monteringsanvisningen "Doka expressankare 16x125mm" resp. monteringsanvisningen till den alternativa expanderbulten!

- Fixera skyddsräckeskon XP med Doka expressankare 16x125mm eller en alternativ expanderbult med en minsta klämlängd på 3 cm, t.ex. Hilti slagankare M12x50.



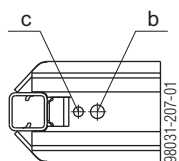
a ... Kantavstånd min. 15 cm (vid Doka expressankare 16x125mm)

H Skyddsräckesko XP

I Doka expressanker 16x125mm

J Doka coil 16mm

Hål i skyddsräckesko XP

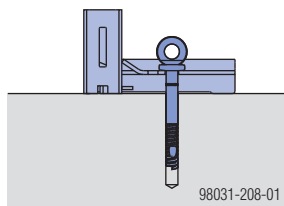


b ... Ø 18 mm (till Doka-expressankare 16x125mm)

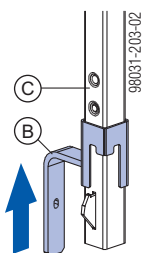
c ... Ø 13 mm (till alternativ expanderbult)



Skyddsräcksfästet måste peka i riktning mot byggnadens insida.



- Skjut på hållaren för fotbräda XP 1,20m underifrån på skyddsräcksstolpen XP 1,20m (behövs inte vid skyddsgaller XP).



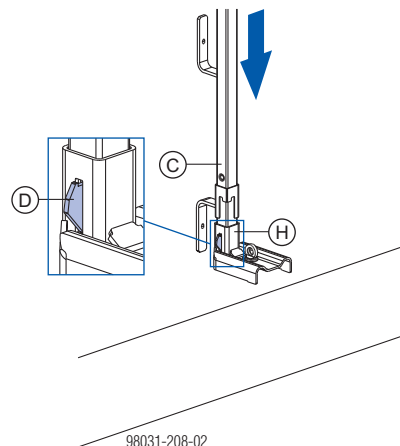
B Hållare för fotbräda XP 1,20m

C Skyddsräckesstolpe XP 1,20m



Fotlistbygeln måste peka neråt och i riktning mot insidan av byggnaden.

- Sätt på skyddsräcksstolpen XP 1,20m tills spärren låser ("Easy-Click-funktion").



C Skyddsräckesstolpe XP 1,20m

D Säkring

H Skyddsräckesko XP



- Säkringen måste ha låst.
- Skyddsräcksbyglarna måste peka i riktning mot byggnadens insida.

- Montera avspärrningen (se kapitlet "Montera avspärrning").

Gjutskydd till skyddsräckesko XP

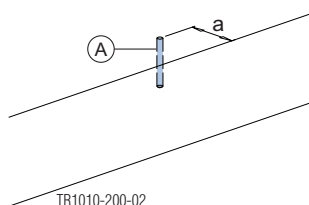
Det återanvändbara gjutskyddet till skyddsräckesko XP är till för att utforma gjutskydd för skyddsräckesko XP om gjutning med betong måste göras i efterhand på stommen (max. 5 cm betonghöjd).



INFORMATION

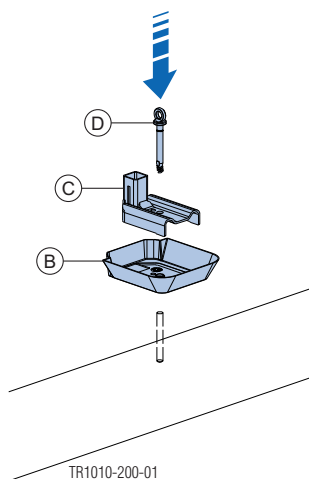
- Om det inte finns något fallskydd vid monteringen resp. demonteringen (t.ex. fasadställning, plattform) måste en personlig fallskyddsutrustning användas (t.ex. Doka säkerhetssele).
- Lämpliga fästpunkter måste väljas av en person som har auktoriserats av företagen.
- Anslutningsdelarna får endast fästas på komponenter som garanterar en säker överföring av krafterna.

- Borra ett passande hål i betongvalvet och rengör.

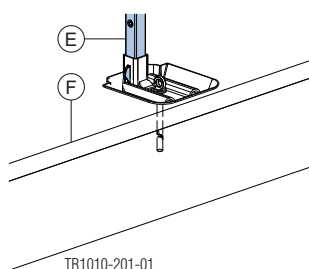


a ... Kantavstånd min. 15 cm

- Placera gjutskydd till skyddsräckesko XP på betongen (hål).
- Lägg skyddsräckesko XP i gjutskyddet.
- Förankra med Doka expressanker 16x125mm eller alternativt expander i betongen.

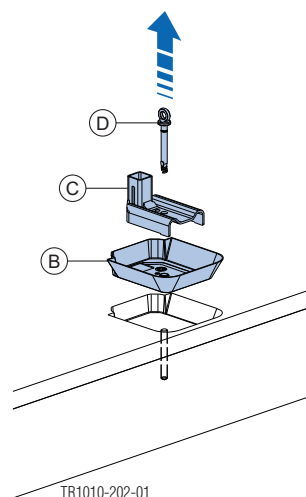


- Sätt på skyddsräckesstolpe XP och montera avspärningen.
- Fyll på betong.

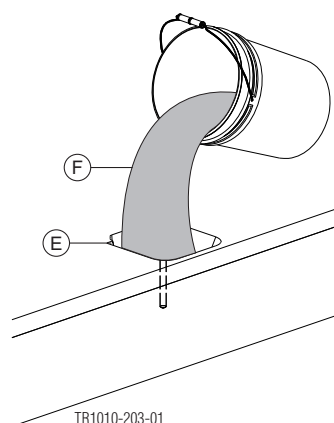


- Demontera avspärningen och skyddsräckesstolpe XP efter gjutningen.

- Lossa Doka expressanker 16x125mm, ta bort skyddsräckesko XP och gjutskyddet.



- Förslut gjutskyddet som har gjort med betong jäms med.



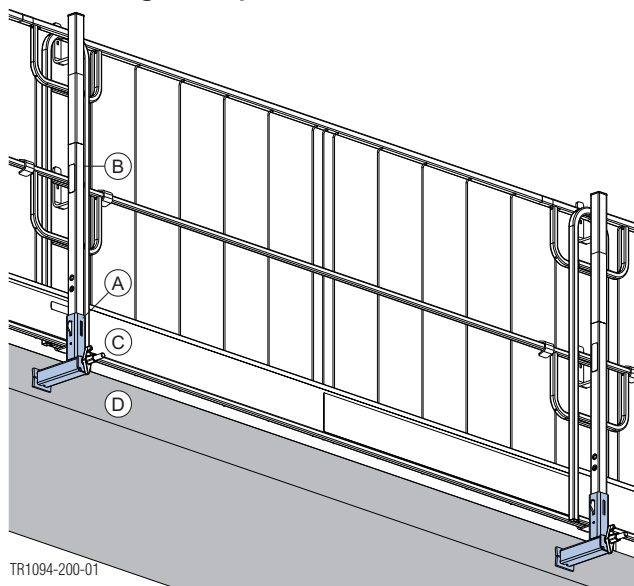
- | | |
|---|----------------------------------|
| A | Borrat hål |
| B | Gjutskydd till skyddsräckesko XP |
| C | Skyddsräckesko XP |
| D | Doka expressanker 16x125mm |
| E | Skyddsräckesstolpe XP |
| F | Betong (max. 5 cm höjd) |

Med balkong adapter XP

Balkongadapter XP är till för avspärning vid valvkanten på balkonger. Genom monteringen av balkongadapter XP på kortsidan på balkongplattan skapas ett fritt monteringsutrymme mellan balkong och skyddsgaller så att, såsom är brukligt vid balkonger, särskilda täckvinklar kan monteras.

- Från och med 16 cm valvtjocklek (vid prefabdelar av betong 14 cm)
- Användning med skyddsgaller XP, skyddsräcksbrädor eller ställningsrör
- Förankring med ingjutningshylsa för dwg 15,0

Användningsexempel



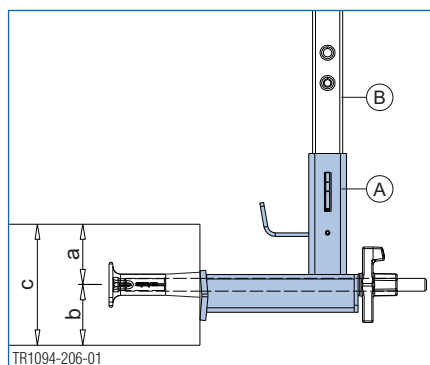
Vy nedifrån

- A Balkong adapter XP
- B Skyddsräckesstolpe XP 1,20m
- C T.ex. skyddsgaller XP 2,70x1,20m
- D Valv

Observera:

- Nödvändig minsta betonghållfasthet: B10
- Minimiavstånd förankring i lodrät riktning: 8 cm
- Minimiavstånd förankring i horisontell riktning (i hörn): 25 cm

Detalj:



- a ... 8 cm
- b ... ≥ 8 cm
- c ... ≥ 16 cm

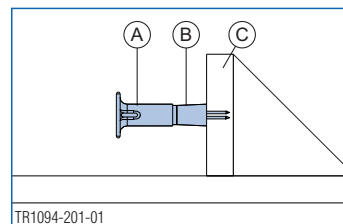
- A Balkong adapter XP
- B Skyddsräckesstolpe XP 1,20m

Observera:

För prefabdelar av betong kan vid behov mått a reduceras till 6 cm (valvtjocklek c 14 cm).

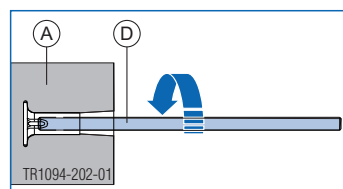
Montering

- Placera ingjutningshylsa för dwg 15,0 med spikkonus 15,0 på ändavstängaren och gjut in.



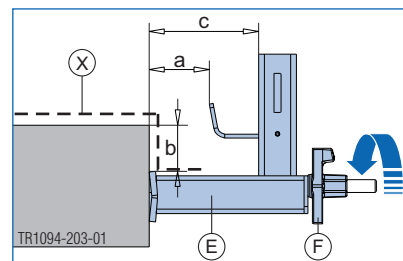
- A Ingjutningshylsa för dwg 15,0
- B Spikkonus 15,0
- C Ändavstängarens formyta

- Ta bort spikkonus 15,0 och skruva in spännstag 15,0 0,50m i ingjutningshylsan.



- A Ingjutningshylsa för dwg 15,0
- D Spännstag 15,0 0,5m

- Skjut in balkongadapter XP på spännstaget fram till valvet och skruva fast med vingmutter 15,0.



- a ... Fritt monteringsutrymme för täckvinkel: 8 cm
- b ... Fritt monteringsutrymme för täckvinkel: 5 cm
- c ... 14,4 cm

- E Balkong adapter XP
- F Vingmutter eller tallriksmutter 15,0
- X Täckvinkel för balkong

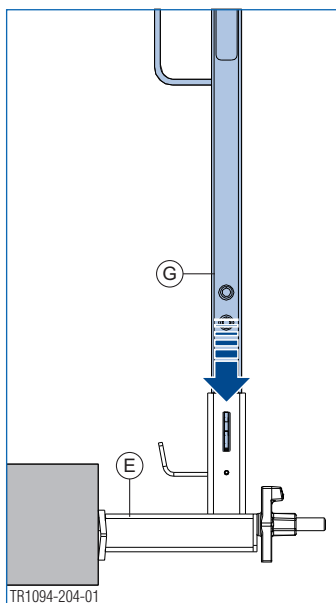


Se till att balkongadapter XP sitter fast ordentligt!

Observera:

Stäng det fria utrymmet mellan balkong och räcke med trä. Det är endast tillåtet att ta bort träet för arbeten på täckvinkeln.

- Sätt på skyddsräcksstolpen XP 1,20m tills spärren låser ("Easy-Click-funktion").



E Balkong adapter XP

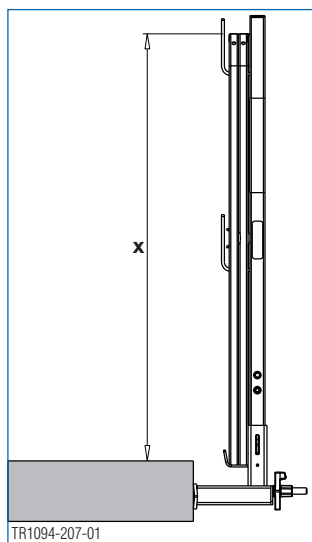
G Skyddsräckesstolpe XP 1,20m



- Säkringen måste ha låst.
- Skyddsräcksbyglarna måste peka i riktning mot byggnadens insida.

Beroende på avspärningstyp ges följande avspärningshöjd **x**:

- Skyddsgaller XP: 113 cm
- Ställningsrör: 107 cm
- Skyddsräcksbrädor 15 cm: 118 cm

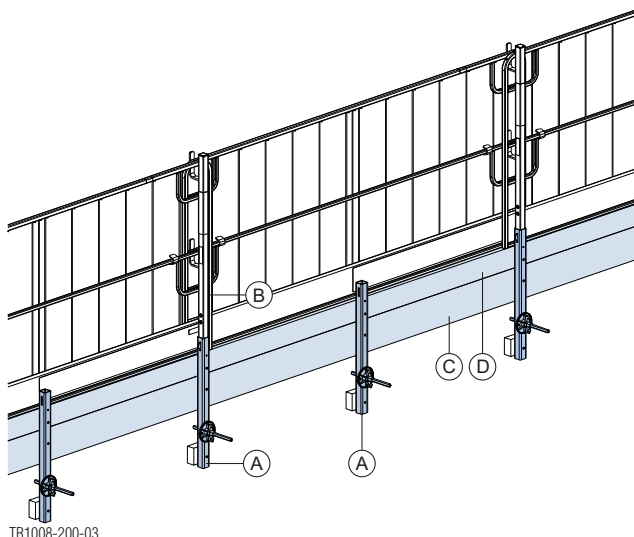


Med valvavstängare XP

Doka valvavstängare XP används för snabb och säker utformning av enkla avstängare för valvkanter.

- För valvtjocklekar upp till 30 cm.
- Valvavstängare möjligt med brädor eller plywood/3-skiktsskivor.

Användningsexempel



- A Valvavstängare XP
- B Skyddsräckesstolpe XP 1,20m
- C Valvform (bräda 5x20 cm)
- D Valvform (bräda 5x13 cm)

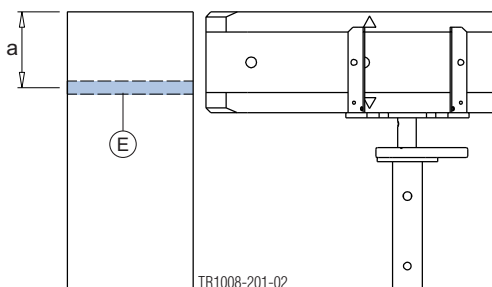
Montering



INFORMATION

- Om det inte finns något fallskydd vid monteringen resp. demonteringen (t.ex. fasadställning, plattform) måste en personlig fallskyddsutrustning användas, t.ex. Doka säkerhetssele.
- Lämpliga fästpunkter måste väljas av en person som har auktoriserats av företagen.
- Anslutningsdelarna får endast fästas på komponenter som garanterar en säker överföring av krafterna.

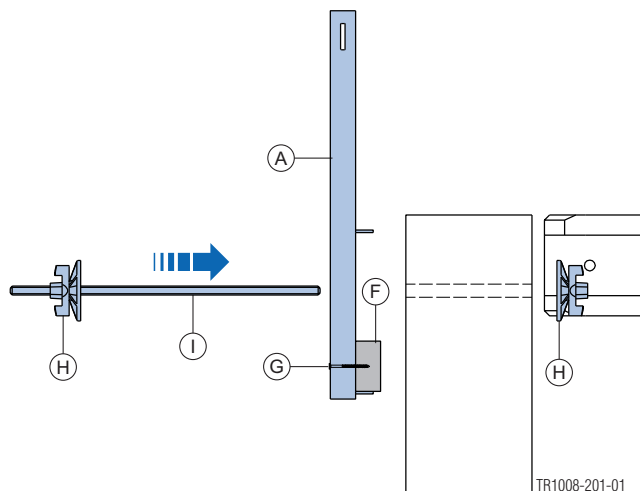
- Gör ett passande staghål för spännstag 15,0 i betongväggen.



a ... 15 cm

- E Staghål gjort i förväg eller borrar i efterhand

- Lägg på en distansbräda 5 x 10 cm på avsedd anordning på valvavstängare XP och fixera på valvavstängare XP.
- Montera valvavstängare XP med spännstag 15,0 och 2 styck tallriksmutter 15,0 på betongväggen. dra ännu inte åt.

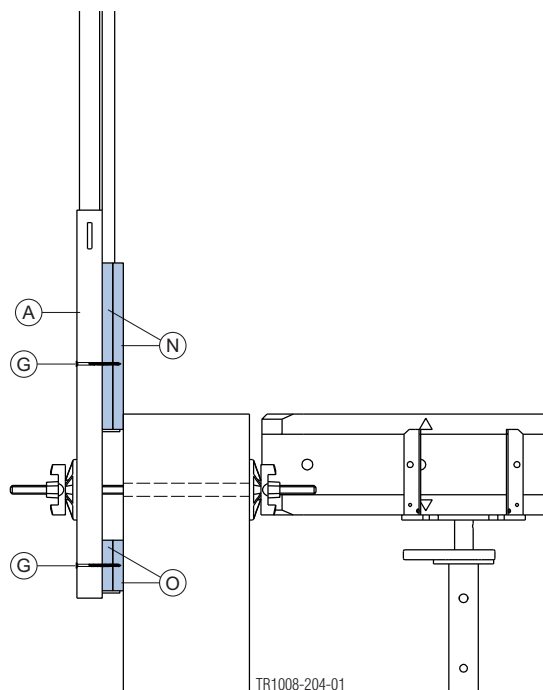


- A Valvavstängare XP
- F Distansbräda (5 x 10 cm)
- G Förskruvning för läggsäkring (på platsen)
- H Tallriksmutter 15,0
- I Spännstag 15,0

- Lägg på en bräda 5 x 20 cm + 5 x 13 cm (eller bräda 5 x 33 cm) på avsedd anordning på valvavstängare XP och fixera på valvavstängare XP.



Valvavstängaren kan också utföras med Doka plywood-/3-skiktsskivor 3-SO 21mm (läggs dubbelt).

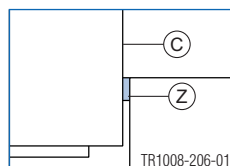
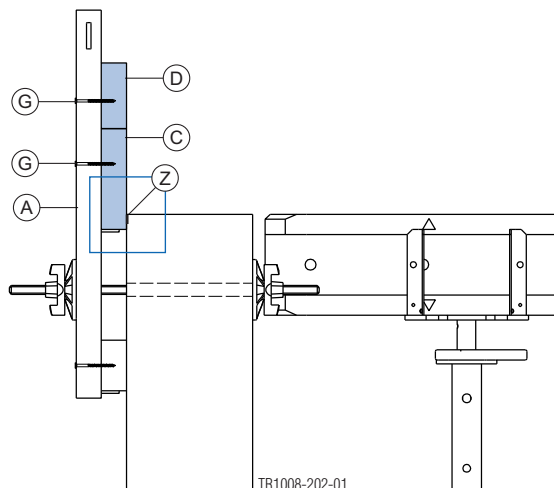


- A Valvavstängare XP
- G Förskruvning för läggsäkring (på platsen)
- N 2 styck Doka plywood-/3-skiktsskiva 3-SO 21mm (höjd 33 cm)
- O 2 styck Doka plywood-/3-skiktsskiva 3-SO 21mm (format 10 x 10 cm)

- Dra sedan åt valvavstängare XP med monterade brädor på betongväggen.

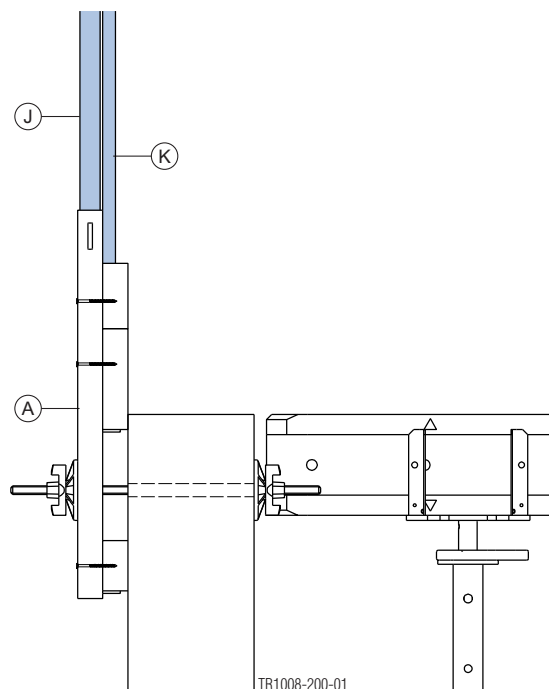
Observera:

Förseglingstape KS krävs på valvavstängaren (bräda 5 x 20 cm) och förhindrar att cementslam kommer ut (hänsyn har tagits till möjlig nedböjning av valvakantsformen med max. 3 mm).

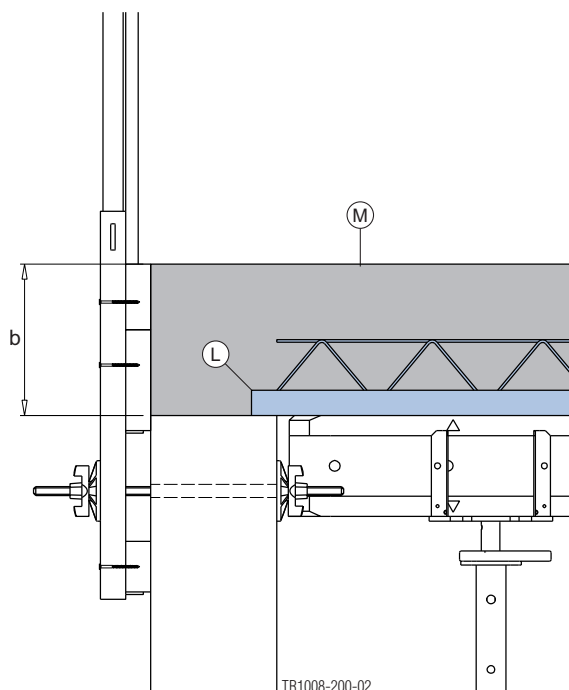


- A** Valvavstängare XP
- C** Valvform (bräda 5 x 20 cm)
- D** Valvform (bräda 5 x 13 cm)
- G** Förskruvning för lägesäkring (på platsen)
- Z** Förseglingstape KS 10x3mm 10m

- Sätt på skyddsräckesstolpe XP 1,20m på valvavstängare XP tills spärren låser ("Easy-Click-funktion").
- Häng in skyddsgaller XP 2,70x1,20m.



- A** Valvavstängare XP
- J** Skyddsräckesstolpe XP 1,20m
- K** Skyddsgaller XP 2,70x1,20m

Användningsexempel med prefabbetongvalv och valvtjocklek 30 cm

b ... Valvtjocklek max. 30 cm

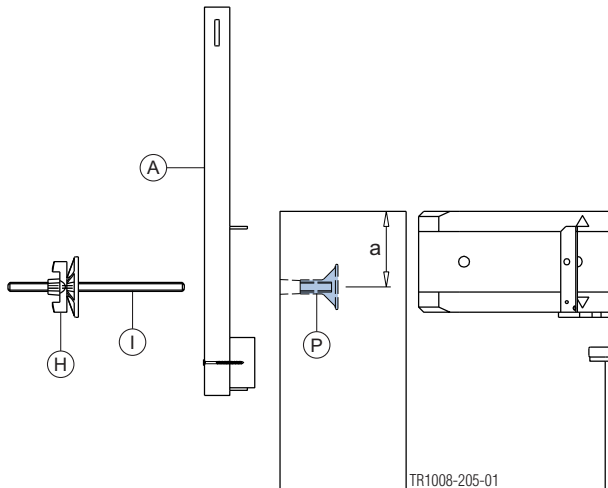
- L** Prefabbetongvalv
- M** Valv (platsgjuten betong)

Alternativa förankringar

2 möjligheter:

- Valvavstängare XP kan även fästas med ingjutningshylsa, spännstag och tallriksmutter (ensidig förankring).
- All annan förankring som garanterar säker överföring av uppträdande krafter.

Följ tillverkarens gällande monteringsföreskrifter!



a ... 15 cm

A Valvavstängare XP

H Tallriksmutter 15,0

I Spännstag 15,0

P Ingjutningshylsa för dwg 15,0

Max uppträdande dragkraft i förankringen: 11 kN

med trappkonsol XP

Vid användning av trappkonsolen XP kan vilplan med en utliggning på upp till 4 cm läggas ut utan att skydds-räcket tas bort.

Avspärning möjlig med ställningsrör eller skyddsräcks-brädor.



Trappkonsol XP kan även användas för hori-sontella avspärningar vid valvkanten. I det här fallet kan även skyddsgaller XP användas.



Observera monteringsanvisningen "Doka expressankare 16x125mm" resp. monterings-anvisningen till den alternativa pluggen!



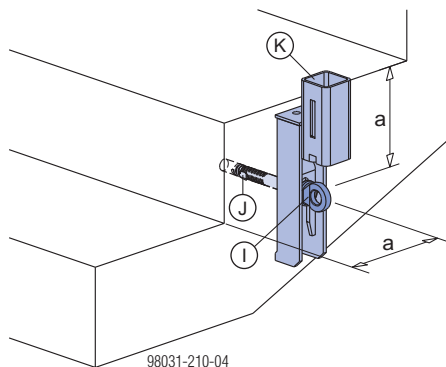
INFORMATION

För förankringen av trappkonsolen XP krävs det betong med slät yta av hög kvalitet.

- Fixera trappkonsolen XP med Doka expressankare 16x125mm eller en alternativ plugg (max. M16) med en minsta klämlängd på 3 cm, t.ex. Hilti kompakt plugg M12x50.

Nödvändigt lägsta åtdragningsmoment för Doka expressankare 16x125mm: 120 Nm (motsvarar cirka 25 kg vid 50 cm förlängning)

Efterdra skruvförbanden med jämna mellanrum (bero-ende på påfrestningen).



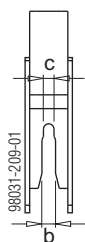
a ... Kantavstånd min. 15 cm (vid Doka expressankare 16x125mm)

I Doka expressanker 16x125mm

J Doka coil 16mm

K Trappkonsol XP

Hål i trappkonsolen XP



b ... 18 mm (för Doka expressankare 16x125 m)

c ... 14 mm (för alternativ plugg)



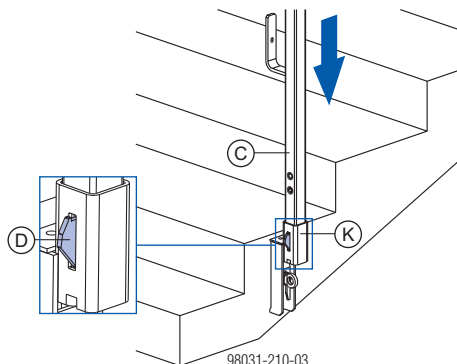
Skyddsräcksfästet måste peka i riktning mot trappans utsida.



Enklare montering:

- Förmontera Doka expressankare 16x125mm, sätt på och fixera trappkonso-len XP.

- Sätt på skyddsräcksstolpen XP 1,20m tills spärren låser ("Easy-Click-funktion").



C Skyddsräckesstolpe XP 1,20m

D Säkring

K Trappkonsol XP



- Säkringen måste ha låst.
- Skyddsräcksbyglarna måste peka i rikt-ning mot byggnadens insida.

- Montera avspärningen (se kapitlet "Montera avspärning").

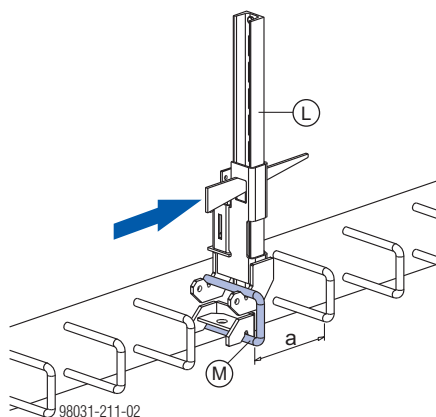
med tving XP

- Ta bort kilen från kilslitsen för inställning av tvingens XP klämområde.
- Haka på tvingens XP båda klämområden i armeringsbygeln och fixera dem med en kil.



Tvingen XP måste ligga an mot konstruktionen.

- Slå fast kilen tills den sitter fast ordentligt.

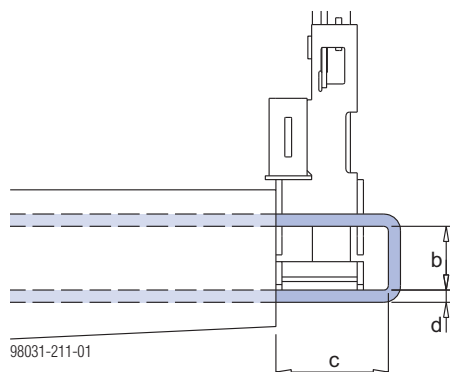


a ... fri öppning mellan armeringsbyglarna min. 13 cm

L Tving XP

M Armeringsbyglar

Armeringsbyglarnas mått



b ... 12 cm - 35 cm

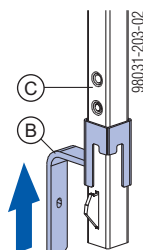
c ... min. 12 cm

d ... min. 1 cm



Skyddsräcksfästet måste peka i riktning mot byggnadens insida.

- Skjut på hållaren för fotbräda XP 1,20m underifrån på skyddsräcksstolpen XP 1,20m (behövs inte vid skyddsgaller XP).



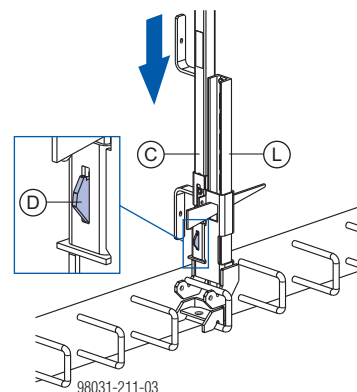
B Hållare för fotbräda XP 1,20m

C Skyddsräckesstolpe XP 1,20m



Fotlistbygeln måste peka neråt och i riktning mot insidan av byggnaden.

- Sätt på skyddsräcksstolpen XP 1,20m tills spärren låser ("Easy-Click-funktion").



C Skyddsräckesstolpe XP 1,20m

D Säkring

L Tving XP



- Säkringen måste ha låst.
- Skyddsräckesbyglarna måste peka i riktning mot byggnadens insida.

- Montera avspärningen (se kapitlet "Montera avspärning").

Flytta avspärningen uppåt

Observera:

Det går endast att lyfta upp och fixera fotbrädor i kombination med tvingen XP.

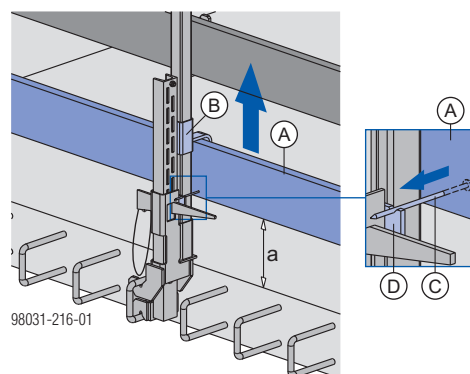


VARNING

Föremål från konstruktionen kan falla ner genom den upplyfta avspärningen.

- Ta bort lösa delar från kanten.
- Avspärningar ska endast lyftas upp under kort tid, t.ex. under nödvändiga arbeten på valvkanten.

- Lyft upp fotbrädan och hållaren för fotbräda XP.
- Fixera fotbrädan på stödplåten med spik.



a ... 15 cm

A Fotlist

B Hållare för fotbräda XP

C Spik

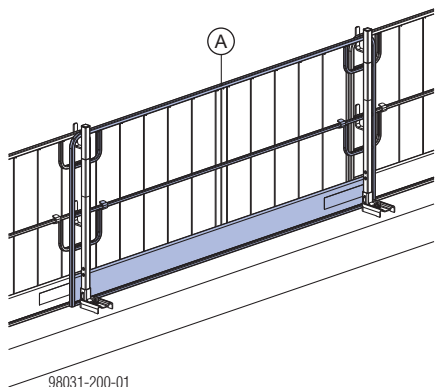
D Stödplåt

Montera avspärningen

med skyddsgaller XP

Produktegenskaper:

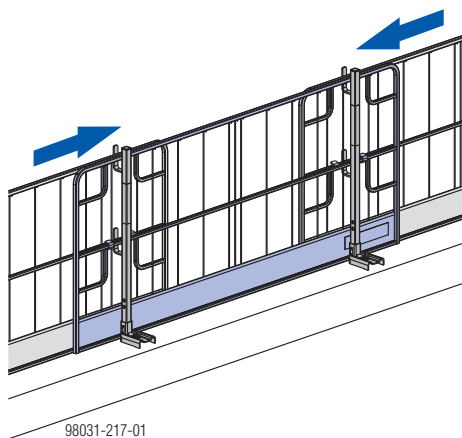
- Integrerad fotbräda
- Enstaka skyddsgaller XP kan lossas och fästas igen enkelt vid kortare arbeten (t.ex. vid materialtransport).
- Integrerad bygel för flyttning uppåt, t.ex. för nödvändiga arbeten på valvkanten.
- Finns i bredderna 2,70m, 2,50m, 2,00m och 1,20m.
- Fäst skyddsgaller XP i alla 4 skyddsräcksbyglarna.



A T.ex. skyddsgaller XP 2,70x1,20m



- Vid kortare avstånd mellan skyddsräcksstolparna kan skyddsgallret XP även överlappas.



Flytta skyddsgaller XP uppåt

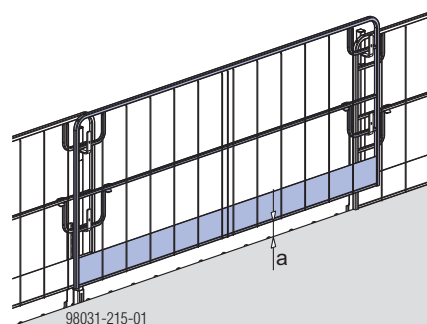
Nödvändigt avstånd för skyddsräcksgallret: 2,50 m (vid skyddsgaller XP 2,70x1,20m)



VARNING

Föremål från konstruktionen kan falla ner genom den upplyfta avspärningen.

- Ta bort lösa delar från kanten.
- Avspärningar ska endast lyftas upp under kort tid, t.ex. under nödvändiga arbeten på valvkanten.
- Flytta upp skyddsgaller XP till den position som visas.



a ... max. 15 cm

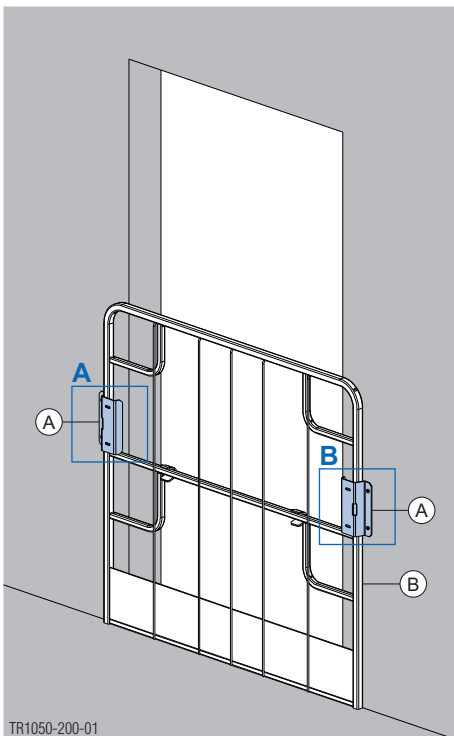
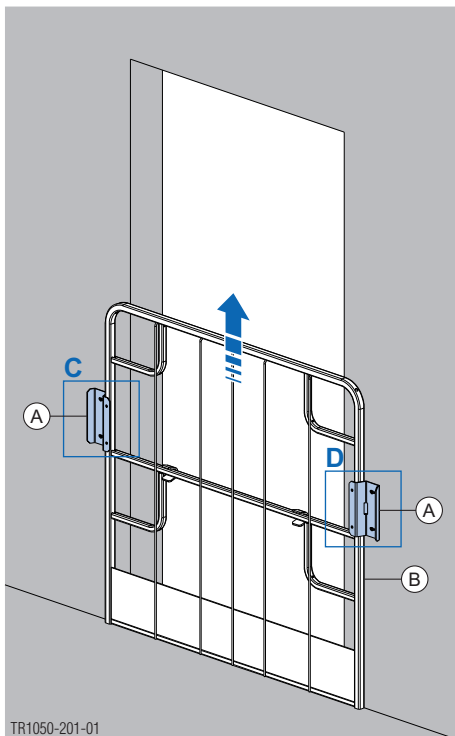
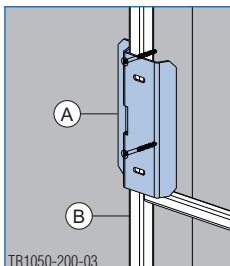
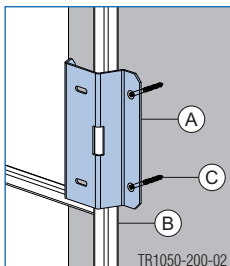
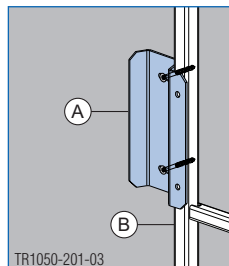
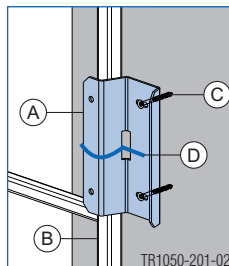
Skyddsgallerhållare XP

Skyddsgallerhållare XP är till för festsättning av alla skyddsgallertyper XP på bäriga murverk, t.ex. som fallskydd vid dörröppningar, schakt, balkonger etc. För detta är skyddsgaller XP 1,20x1,20m extra väl lämpat. Beroende på monteringsvariant av skyddsgallerhållare XP går det att utföra ett fast fallskydd eller ett fallskydd som snabbt kan demonteras.



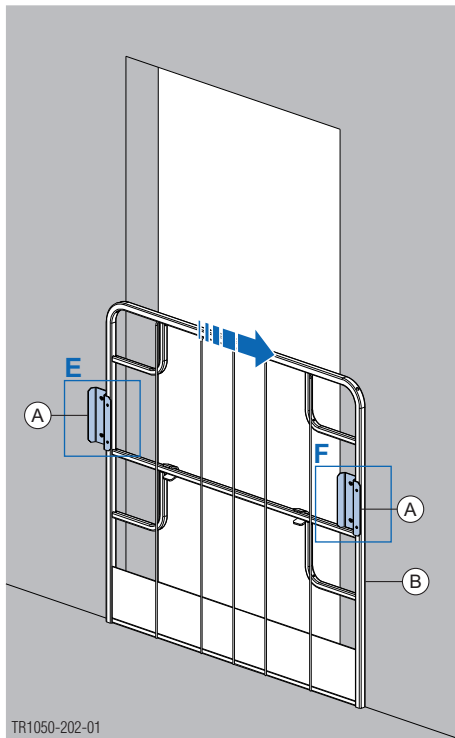
VARNING

- ▶ Montera alltid skyddsgallerhållare XP så att skyddsgaller XP får stöd mot konstruktionen vid belastning.
- ▶ Vid monteringsvarianterna B, C och D, där en snabb demontering är möjligt, måste skyddsgaller XP säkras på skyddsgallerhållare XP med buntband mot att öppnas oavsiktligt eller glida åt sidan (hål finns).
- ▶ Vid demonterade skyddsgaller XP använd i förekommande fall fallskyddsutrustning, t.ex. säkerhetssele.

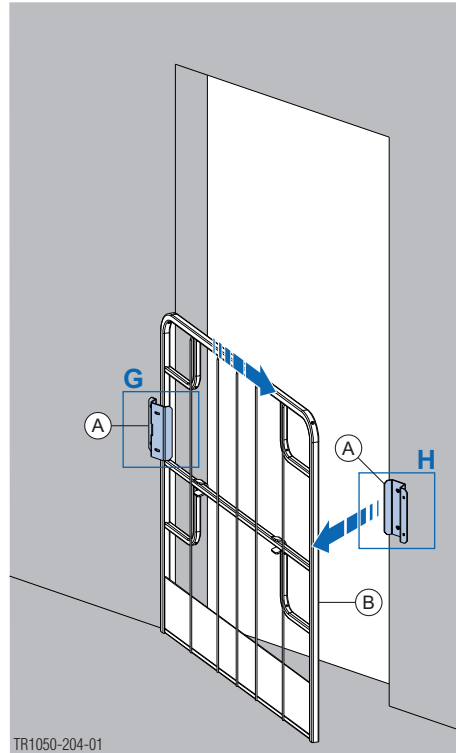
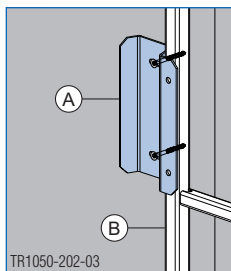
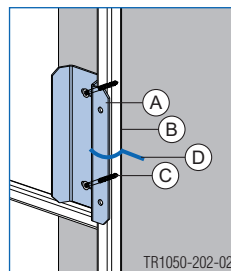
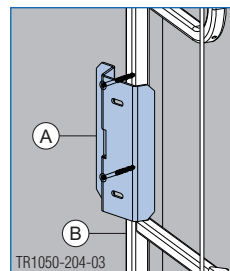
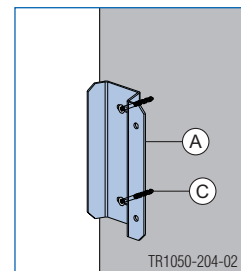
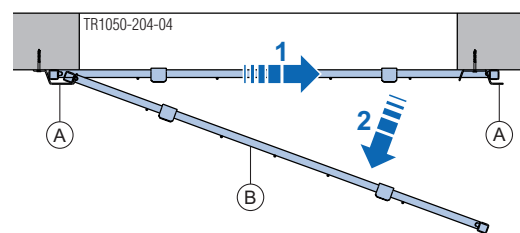
Variant A	Variant B		
Skyddsgaller XP kan monteras fast med skyddsgallerhållare XP på murverket.	Skyddsgaller XP kan demonteras temporärt genom att dras upp.		
 TR1050-200-01	 TR1050-201-01		
Detalj A  TR1050-200-03	Detalj B  TR1050-200-02	Detalj C  TR1050-201-03	Detalj D  TR1050-201-02

Variant C

Skyddsgaller XP kan demonteras temporärt genom att dras åt sidan.

**Variant D**

Skyddsgaller XP kan svängas inåt (dörrfunktion) genom att skjutas åt sidan (löser ut efter ca. 2 cm, se detalj).

**Detalj E****Detalj F****Detalj G****Detalj H****Detalj I**

A Skyddsgallerhållare XP

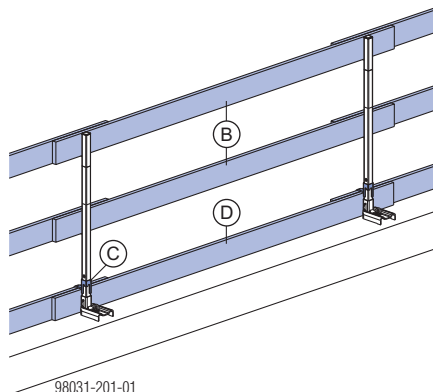
B T.ex. skyddsgaller XP 1,20x1,20m

C Expander och skruvar (diameter 6 mm) eller bultpistol (beakta tillverkarens uppgifter och monteringsanvisningar)

D Buntband

med skyddsräcksbrädor

- Placera skyddsräcksbrädorna på skyddsräcksbyglarna och säkra dem med spikar.
- Lyft upp hållaren för fotbräda, ställ fotbrädan mot skyddsräcksstolpen XP och sänk ner hållaren för fotbräda XP igen.
- Säkra hållaren för fotbräda.



B Räckesbrädor

C Hållare för fotbräda XP

D Fotlist

med ställningsrörshållaren D34/48mm



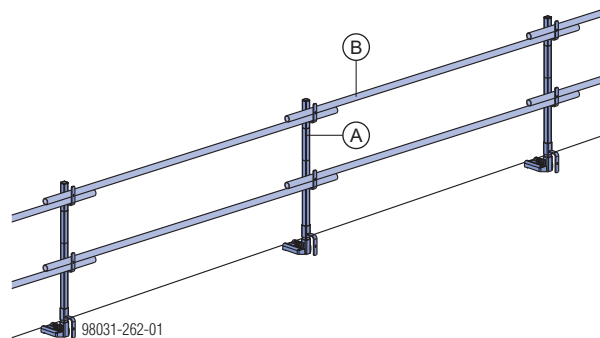
Med ställningsrörshållaren D34/48mm går det att fästa ställningsrör på skyddsräcksstolpen XP.

- Kan användas till ställningsrören D34mm och D48mm.
- Det går att fixera ställningsrör som löper snett, t.ex. vid trappuppgångar.
- När ställningsrören löper parallellt fixeras båda ställningsrören.



INFORMATION

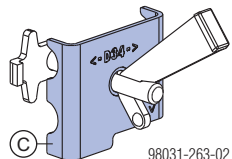
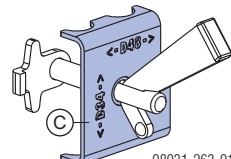
- En ställningsrörshållare måste vara monterad på varje skyddsräcksbygel som spärr mot lossning.
- Varje ställningsrör måste vara fixerat med ställningsrörshållarens kil så att det inte kan glida i sidled.
- Placera ställningsrörshållaren på ställningsstolparnas XP skyddsräcksbyglar.



A Skyddsräckesstolpe XP 1,20m

B Ställningsrör D34mm resp. D48mm

- Sätt ställningsrörshållarens klämplåt i rätt position (observera den inpräglade riktningsmarkeringen för rördiametern).

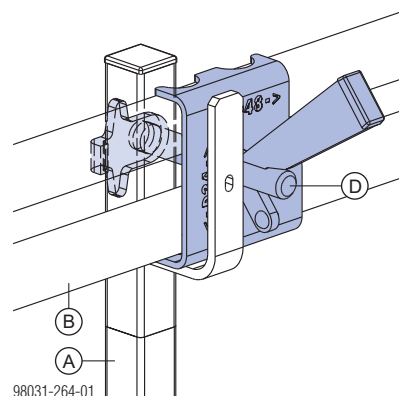
Klämplåtens position	
vid ställningsrör D34mm	vid ställningsrör D48mm
	

Anvisning för ställningsrör D34mm:

- Om klämområdet vrids 180° (avsatsen pekar uppåt) kan ställningsrörets D34 mm vertikala läge ändras 14 mm (därför uppnås det vertikalt tillåtna avståndet på 47 cm mellan bröstvärn och mellanvärn).
- De till. belastningsbredderna måste dimensioneras särskilt beroende på väggjocklek och materialets hållfasthet.

C Klämplåt till ställningsrörshållaren D34/48mm

- Trä in ställningsrörshållarna mellan ställningsrören och fäst dem på skyddsräcksstolpens XP baksida.

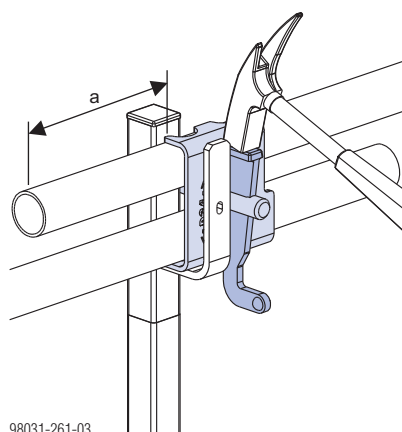


A Skyddsräckesstolpe XP 1,20m

B Ställningsrör D34mm resp. D48mm

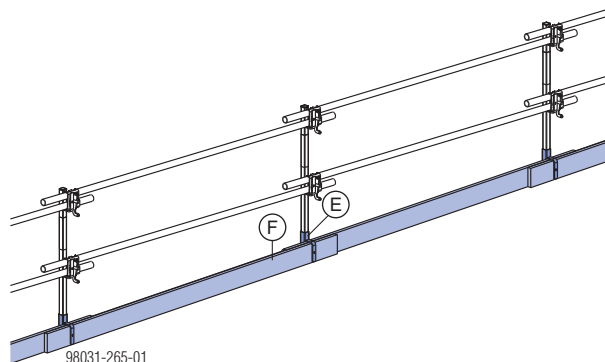
D Ställningsrörshållare D34/48mm

- Fixera ställningsrörshållaren med en kil.



a ... Minimiavstånd 10 cm

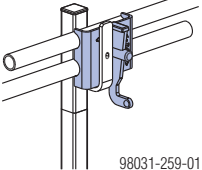
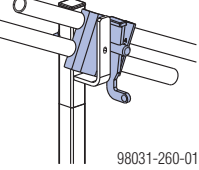
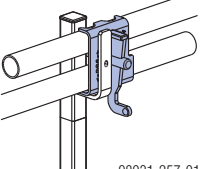
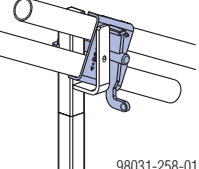
- Lyft upp hållaren för fotbräda, ställ fotbrädan mot skyddsräcksstolpen XP och sänk ner hållaren för fotbräda igen.
- Säkra hållaren för fotbräda.



E Hållare för fotbräda XP

F Fotlist

Användningsexempel

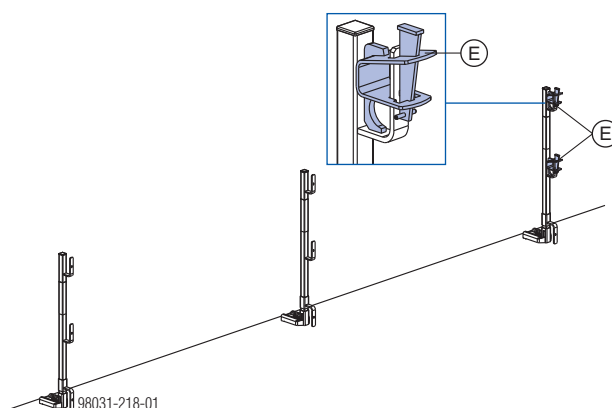
Ställningsrör	Ställningsrörens förlopp	
	rak	sned
D34mm	 98031-259-01	 98031-260-01
D48mm	 98031-257-01	 98031-258-01

med ställningsrörshållare D48mm



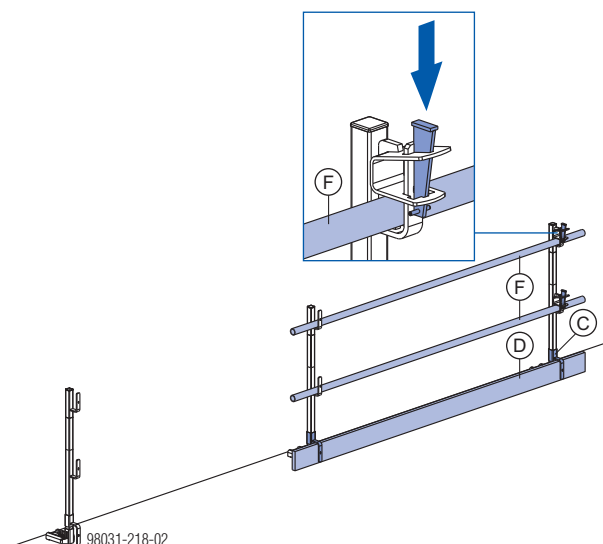
INFORMATION

- En ställningsrörshållare måste vara monterad på varje skyddsräcksbygel som spärr mot lossning.
 - Varje ställningsrör måste vara fixerat med ställningsrörshållarens kil så att det inte kan glida i sidled.
- Placera ställningsrörshållarna D48mm på skyddsräcksbyglarna.



E Ställningsrörshållare D48mm

- Trä in ställningsrören i ställningsrörshållarna D48mm och fixera dem med kilar.
- Lyft upp hållaren för fotbräda, ställ fotbrädan mot skyddsräcksstolpen XP och sänk ner hållaren för fotbräda igen.

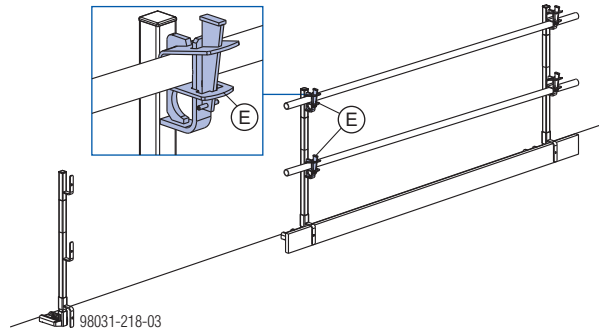


C Hållare för fotbräda XP

D Fotlist

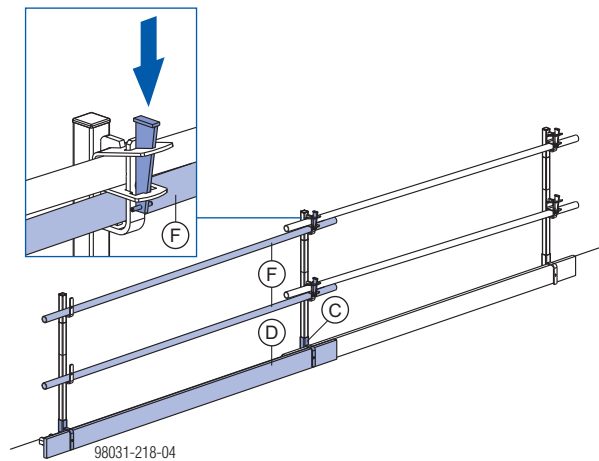
F Ställningsrör

- ▶ Skjut på ställningsrörshållarna på ställningsrörens andra sida och placera dem på skyddsräcksbyglarna.



E Ställningsrörshållare D48mm

- ▶ Trä in nästa avsnitts ställningsrör i ställningsrörshållarna D48mm och fixera dem med kilar.
- ▶ Lyft upp hållaren för fotbräda, ställ fotbrädan mot skyddsräcksstolpen XP och sänk ner hållaren för fotbräda XP igen.



C Hållare för fotbräda XP

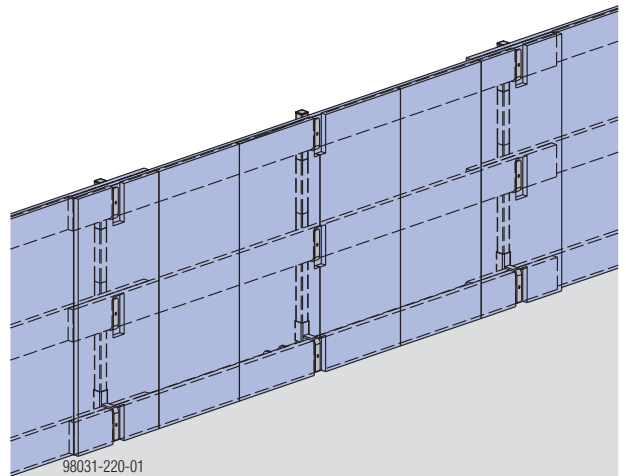
D Fotlist

F Ställningsrör

- ▶ Upprepa nu stegen 4 till 6 tills slutet av avspärrningen har nåtts.
- ▶ Fixera ställningsrören med ställningsrörshållarnas D48mm kilar i slutet av avspärrningen.

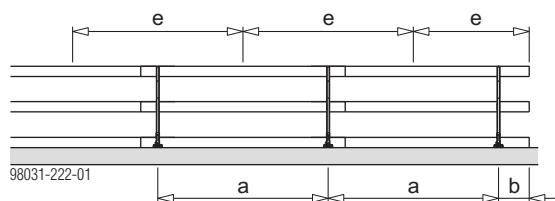
med hel inplankning

Lösning på byggarbetsplatsen, t.ex. med Doka formskivor.



Dimensionering

Dimensionering allmänt



a ... Spännvidd
b ... Utkragning
e ... Belastningsbredd



INFORMATION

Principiellt måste man skilja mellan spännvidden (**a**) och belastningsbredden (**e**):

- Spännvidden är avståndet mellan skydds-räcksstolparna (stolpar).
- Den tillåtna belastningsbredden för en skydds-räcksstolpe är angiven i de aktuella tabellerna.
- Den faktiska belastningsbredden kan fastställas via en beräkning och motsvarar ungefär avståndet mellan skydds-räcksstolparna (stolpar) a och i utkragningsområdet ungefär $b + a/2$.



- Skydds-räcksstolparnas spännvidd (**a**) är ungefär lika med belastningsbredden (**e**), om
 - deras avstånd är jämnt,
 - plankorna är genomlöpande eller stöt-tade vid skydds-räckshållarna och
 - om det inte finns några utkragningar.
- Vindförhållandena fastställs i Europa huvudsakligen med det dynamiska trycket $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ enligt EN 13374 (med grå markering i tabellerna).

Observera:

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

Beakta nationella föreskrifter för inplankningar och räckesbrädor.

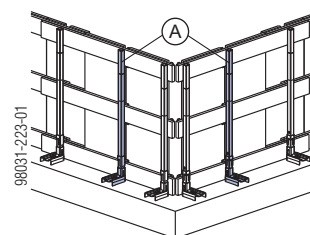
Till. utkragning (b) till sidoskyddet

Sidoskyddskomponent	Till. utkragning			
	Dynamiskt tryck q [kN/m²]			
	0,2	0,6	1,1	1,3
Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	0,6 m	0,6 m	0,4 m	0,1 m
Räckesbräda 2,5 x 12,5 cm	0,3 m			
Räckesbräda 2,4 x 15 cm	0,5 m			
Räckesbräda 3 x 15 cm	0,8 m			
Räckesbräda 4 x 15 cm	1,4 m			
Räckesbräda 3 x 20 cm	1,0 m			
Räckesbräda 4 x 20 cm	1,6 m			
Räckesbräda 5 x 20 cm	1,9 m			
Ställningsrör 48,3mm	1,3 m			



INFORMATION

Två extra skydds-räcksstolpar XP (**A**) måste monteras i hörnområdet vid hel inplankning.



Skydds-räckshållare XP 40 cm skydds-räckshållare XP 85cm



Fastklämning på betongen

Dynamiskt tryck q [kN/m²]	Till. belastningsbredd e [m]								
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	Skydds-räcksbrädor							Hel inplankning
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm	
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,4	3,4	5,0
0,6		1,8	1,9	2,7	3,3	2,4	2,4	2,4	5,0
1,1		1,8	1,8	1,8	1,8	1,3	1,3	1,3	5,0
1,3		1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	4,4
									0,6

¹⁾ med fotbräda 3 x 20 cm, 4 x 20 cm eller 5 x 20 cm

²⁾ med fotbräda 5 x 20 cm

Skrusko XP



Förankring i betong B10

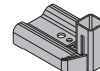
Förankringens kantavstånd: min. 10 cm

Dynamiskt tryck q [kN/m²]	Till. belastningsbredd e [m]									
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	Räckesbrädor							Ställningsrör 48,3mm ²⁾	Hel inplankning
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm		
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,0	2,2	2,2	2,2	5,0	1,2
0,6		1,8	1,9	2,7	2,8	2,0	2,0	2,0	5,0	1,1
1,1		1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	4,3	0,6
1,3		1,6	1,3	1,3	1,3	0,9	0,9	0,9	3,7	0,5

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

²⁾ med fotplank 5 x 20 cm

Skyddsräcke sko XP



Förankring med Doka expressankare 16x125mm i "komprimerad men ej härdad betong"

Karakteristisk kubhållfasthet för den "komprimerade men ej härdade betongen" ($f_{ck, cube}$): $\geq 14 \text{ N/mm}^2$

Förankringens kantavstånd: min. 15 cm

Dynamiskt tryck q [kN/m²]	Till. belastningsbredd e [m]									
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	Skyddsräcksbrädor							Ställningsrör 48,3mm ²⁾	Hel inplankning
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm		
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,4	3,4	5,0	1,8
0,6		1,8	1,9	2,7	3,3	2,4	2,4	2,4	5,0	1,3
1,1		1,8	1,8	1,8	1,8	1,3	1,3	1,3	5,0	0,7
1,3		1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	4,4	0,6

¹⁾ med fotbräda 3 x 20 cm, 4 x 20 cm eller 5 x 20 cm

²⁾ med fotbräda 5 x 20 cm

Befintlig dragkraft i expressankaret:

$E_d = 13,6 \text{ kN}$ ($F = 9,1 \text{ kN}$)

Förankring med alternativ plugg, t.ex. Hilti kompakt plugg M1x50 i betong C20/25

Förankringens kantavstånd: min. 12 cm från 15 cm komponentjocklek

Dynamiskt tryck q [kN/m²]	Till. belastningsbredd e [m]									
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	Skyddsräcksbrädor							Ställningsrör 48,3mm ²⁾	Hel inplankning
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm		
0,2	2,5	1,8	1,9	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	5,0	1,1
0,6		1,8	1,9	2,7	2,7	1,9	1,9	1,9	5,0	1,0
1,1		1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	4,1	0,5
1,3		1,5	1,2	1,0	1,2	0,9	0,9	0,9	3,5	0,5

¹⁾ med fotbräda 3 x 20 cm, 4 x 20 cm eller 5 x 20 cm

²⁾ med fotbräda 5 x 20 cm

Erforderlig bärförmåga för alternativa expandrar:

$R_d \geq 9,9 \text{ kN}$ ($F_{III} \geq 6,6 \text{ kN}$)

Följ tillverkarens gällande monteringsföreskrifter.

Balkong adapter XP



Förankring med ingjutningshylsa för dwg 15,0 i betong B10

Förankringens kantavstånd: min. 8 cm från 16 cm komponenttjocklek (prefabdelar av betong fr.o.m. 14 cm)

Dynamiskt tryck q [kN/m²]	Till. belastningsbredd e [m]							
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	Räckesbrädor						Ställningsrör 48,3mm
		2,5 x 12,5 cm	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,0	5,0
0,6		1,8	1,9	2,7	3,2	2,3	2,3	5,0
1,1		1,8	1,7	1,7	1,7	1,2	1,2	4,8
1,3		1,7	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0	4,0

Valvavstängare XP



INFORMATION

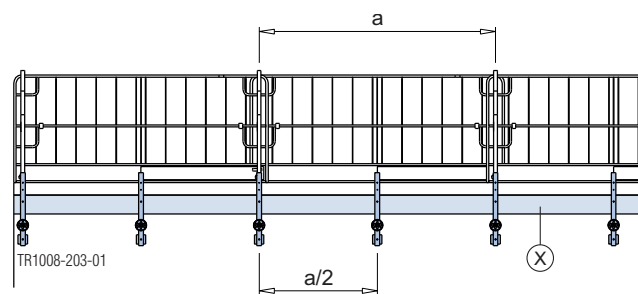
- Ta hänsyn till tillåten utkragning för sidoskyddet och valvavstängaren.
- Beakta följande vid valvavstängare med 2 styck plywood/3-skiktsskivor 3-SO 21mm:
 - Tillåten spännvidd mellan valvavstängarna XP: 1,00 m
 - Skruva fast utkragningarna böjstvt.
- Användningen av alternativa plywood/3-skiktsskivor som valvavstängare (X) måste verifieras projektspecifikt.

Max uppträdande dragkraft i förankringen vid alternativ förankring, t.ex. med ingjutningshylsa för dwg 15,0: 11 kN

Följ tillverkarens gällande monteringsföreskrifter.



Med extra valvavstängare XP



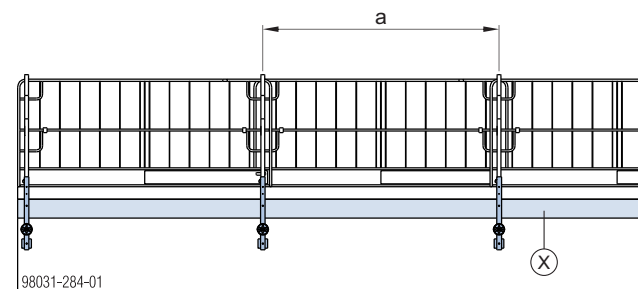
TR1008-203-01

a ... Spännvidd

X Valvformning

Dynamiskt tryck q [kN/m²]	Tillåten spännvidd a [m] för skyddsräckesstolpe XP 1,20m							
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	Räckesbrädor						Ställningsrör 48,3mm
		2,5 x 12,5 cm	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm
0,2	2,5	1,8	1,9	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
0,6		1,8	1,9	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
1,1		1,8	1,9	2,0	2,0	1,5	1,5	2,5
1,3		1,8	1,7	1,7	1,7	1,2	1,2	2,5

Utan extra valvavstängare XP



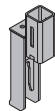
98031-284-01

a ... Spännvidd

X Valvformning

Dynamiskt tryck q [kN/m²]	Tillåten spännvidd a [m] för skyddsräckesstolpe XP 1,20m							
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	Räckesbrädor						Ställningsrör 48,3mm
		2,5 x 12,5 cm	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm
0,2	2,4	1,8	1,9	2,1	2,1	1,9	1,9	2,5
0,6		1,8	1,9	2,1	2,1	1,9	1,9	2,5
1,1		1,8	1,9	2,0	2,0	1,5	1,5	2,5
1,3		1,8	1,7	1,7	1,7	1,2	1,2	2,5

Trappkonsol XP



Förankring med Doka expressankare 16x125mm i betong C20/25

Förankringens kantavstånd: min. 15 cm

Dynamiskt tryck q [kN/m ²]	Till. belastningsbredd e [m]							
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m ²⁾	Räckesbrädor						
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,4	3,4
0,6		1,8	1,9	2,7	3,3	2,4	2,4	2,4
1,1		1,8	1,8	1,8	1,8	1,3	1,3	1,3
1,3		1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1

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

²⁾ Användning endast möjligt vid horisontella ändavstängare på valvkanten.

Befintlig dragkraft i expressankaret:
 $E_d = 15,1 \text{ kN}$ ($F = 10,1 \text{ kN}$)

Förankring med alternativ plugg, t.ex. Hilti kompakt plugg M1x50 i betong C20/25

Förankringens kantavstånd: min. 12 cm

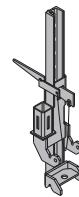
Dynamiskt tryck q [kN/m ²]	Till. belastningsbredd e [m]							
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m ²⁾	Räckesbrädor						
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	2,7	1,8	1,8	1,8
0,6		1,8	1,9	2,6	2,6	1,9	1,9	1,9
1,1		1,7	1,4	1,4	1,4	1,0	1,0	1,0
1,3		1,4	1,2	1,2	1,2	0,9	0,9	0,9

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

²⁾ Användning endast möjligt vid horisontella ändavstängare på valvkanten.

Erforderlig bärförmåga för alternativa expandrar:
 $R_d \geq 9,9 \text{ kN}$ ($F_{\text{till}} \geq 6,6 \text{ kN}$)
 Följ tillverkarens gällande monteringsföreskrifter.

Tving XP



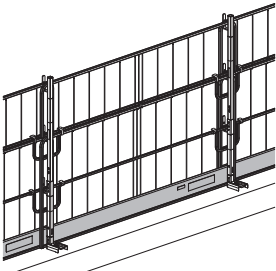
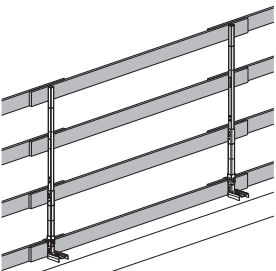
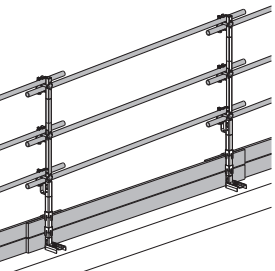
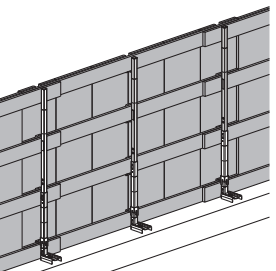
Bygelinfästning

Dynamiskt tryck q [kN/m ²]	Till. belastningsbredd e [m]										
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	Räckesbrädor								Ställningsrören 48,3mm ²⁾	Hel inplankning
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm			
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,0	2,2	2,2	2,2	5,0	1,2	
0,6		1,8	1,9	2,7	2,8	2,0	2,0	2,0	5,0	1,1	
1,1		1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	4,3	0,6	
1,3		1,6	1,3	1,3	1,3	0,9	0,9	0,9	3,7	0,5	

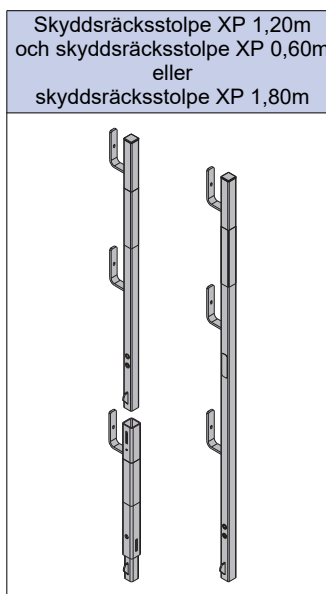
¹⁾ med fotplank 3 x 20 cm, 4 x 20 cm eller 5 x 20 cm

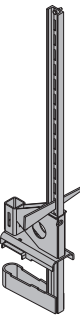
²⁾ med fotplank 5 x 20 cm

Sidoskydd på konstruktionen - skyddsräckshöjd upp till 1,80 m

Avspärningar	Skyddsgaller XP	Skyddsräcksbrädor	Ställningsrör	Hel inplankning
	 98031-235-01 Skyddsräckshöjd: 170 cm	 98031-230-01 Skyddsräckshöjd: 177 cm (med 15 cm breda skyddsräcksbrädor)	 98031-231-01 Skyddsräckshöjd: 167 cm	 98031-232-01 Skyddsräckshöjd: 177 cm (med 15 cm breda skyddsräcksbrädor)

Observera: Vid alla avspärningsvarianter är det tillåtet att även montera ett nät som insynsskydd och skydd för mindre materiel. Detta liknar en hel inplankning statiskt. Sidoskyddssystemet XP får dock inte användas för att spänna nätsystem som fallskydd enligt EN 13374!



Infästningar	Skyddsräckshållare XP 40cm	Skyddsräckshållare XP 85cm	Skyddsräckesko XP	Balkongadapter XP
				
Användningsområden	- Klämområde: 2 - 43 cm - Frontinfästningar vid betongbjälklag	- Klämområde: 2 - 85 cm - Frontinfästning t.ex. på kantbalkar på broar	Golvinfästningar vid betongbjälklag	Frontinfästning vid balkonger
Förankringar	—	—	med Doka expressankare 16x125mm	med ingjutnigshylsa för dwg 15,0

Montera skyddsräcksstolpar XP

Skyddsräcksstolpe XP 1,20m och 0,60m

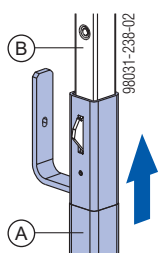


INFORMATION

Systemets grunder (montering, avspärning etc.) är desamma som vid skyddsräckshöjden 1,20 m.

Användning med skyddsgaller XP resp. skyddsräcksbrädor

- För på skyddsräcksstolparna XP 0,60m på skyddsräcksstolparna XP 1,20m underifrån tills säkringen låser ("Easy-Click-funktion").



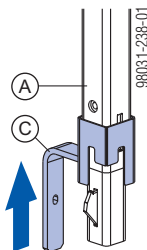
A Skyddsräcksstolpe XP 0,60m

B Skyddsräcksstolpe XP 1,20m



- Säkringen måste ha låst.
- Skyddsräcksbyglarna måste peka i riktning mot byggnadens insida.

- Skjut på hållaren för fotbräda XP 0,60m underifrån på skyddsräcksstolpen XP 0,60m (behövs inte vid skyddsgaller XP).



A Skyddsräcksstolpe XP 0,60m

C Hållare för fotbräda XP 0,60m



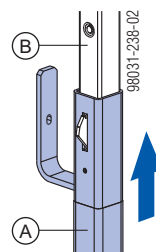
Fotlistbygeln måste peka neråt och i riktning mot insidan av byggnaden.

- Infästningen på konstruktionen görs på samma sätt som vid skyddsräckshöjden 1,20 m.

Användning med ställningsrör

Ställningsrörshållare D34/48mm

- För på skyddsräcksstolparna XP 0,60m på skyddsräcksstolparna XP 1,20m underifrån tills säkringen låser ("Easy-Click-funktion").



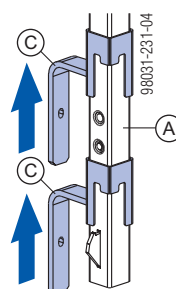
A Skyddsräcksstolpe XP 0,60m

B Skyddsräcksstolpe XP 1,20m



- Säkringen måste ha låst.
- Skyddsräcksbyglarna måste peka i riktning mot byggnadens insida.

- Skjut på 2 st. hållare för fotbräda XP 0,60m underifrån på skyddsräcksstolpen XP 0,60m.



A Skyddsräcksstolpe XP 0,60m

C Hållare för fotbräda XP 0,60m

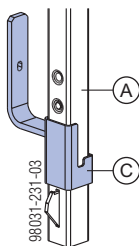


Fotlistbygeln måste peka neråt och i riktning mot insidan av byggnaden.

- Infästningen på konstruktionen görs på samma sätt som vid skyddsräckshöjden 1,20 m.

Ställningsrörshållare D48mm

- Skjut på hållaren för fotbräda XP 1,20m underifrån på skyddsräcksstolpen XP 1,20m.



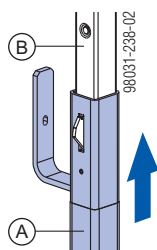
A Skyddsräcksstolpe XP 1,20m

C Hållare för fotbräda XP 1,20m



Fotlistbygeln måste peka uppåt och i riktning mot insidan av byggnaden.

- För på skyddsräcksstolparna XP 0,60m på skyddsräcksstolparna XP 1,20m underifrån tills säkringen låser ("Easy-Click-funktion").



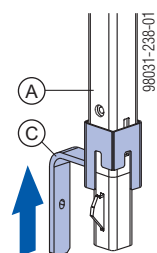
A Skyddsräcksstolpe XP 0,60m

B Skyddsräcksstolpe XP 1,20m



- Säkringen måste ha låst.
- Skyddsräcksbyglarna måste peka i riktning mot byggnadens insida.

- Skjut på hållaren för fotbräda XP 0,60m underifrån på skyddsräcksstolpen XP 0,60m (behövs inte vid skyddsgaller XP).



A Skyddsräcksstolpe XP 0,60m

C Hållare för fotbräda XP 0,60m



Fotlistbygeln måste peka neråt och i riktning mot insidan av byggnaden.

- Infästningen på konstruktionen görs på samma sätt som vid skyddsräckshöjden 1,20 m.

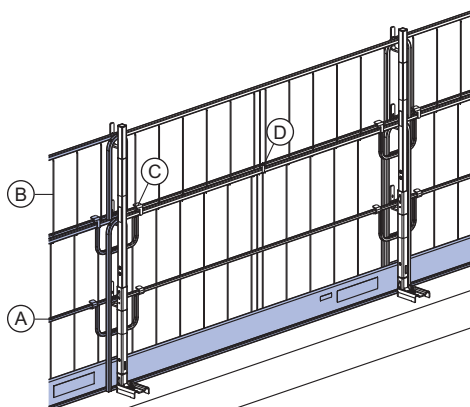
Skyddsräcksstolpe XP 1,80m

- Monteringen av skyddsräcksstolpe XP 1,80m motsvarar skyddsräcksstolpe XP 1,20m.
- Monteras andra avspärningar istället för skyddsgaller, måste dessutom hållare för fotbräda XP 1,20m användas.

Montera avspärningen

med skyddsgaller XP (höjd 1,20m och 0,60m)

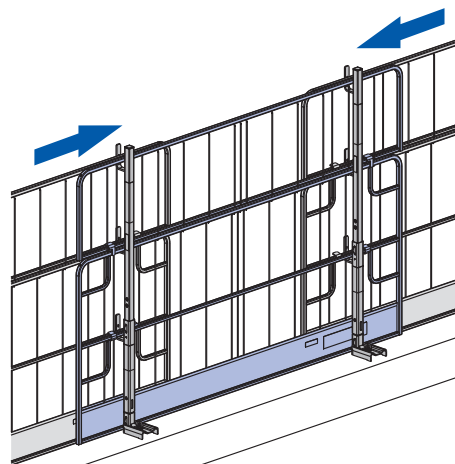
- Fäst skyddsgallret XP (höjd 1,20m) i de nedre 4 skyddsräcksbyglarna.
- Fäst skyddsgallret XP (höjd 0,60m) i de båda övre skyddsräcksbyglarna så att stapelbyglarna ligger på det nedre skyddsgallret.
- Förbind de båda skyddsgallren med kardborrband.



98031-235-01

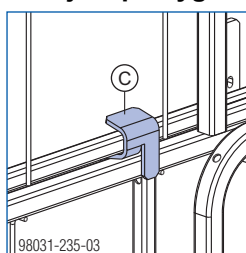


- Vid kortare avstånd mellan skyddsräcksstolparna kan skyddsgallret XP även överlappas.



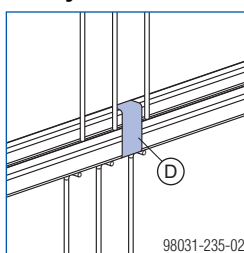
98031-239-01

Detalj stapelbygel



98031-235-03

Detalj kardborrband



98031-235-02

A Skyddsgaller XP (höjd 1,20m)

B Skyddsgaller XP (höjd 0,60m)

C Stapelbygel

D Kardborrband 30x380mm

(ingår i leveransen av skyddsgallret XP (höjd 0,60m))

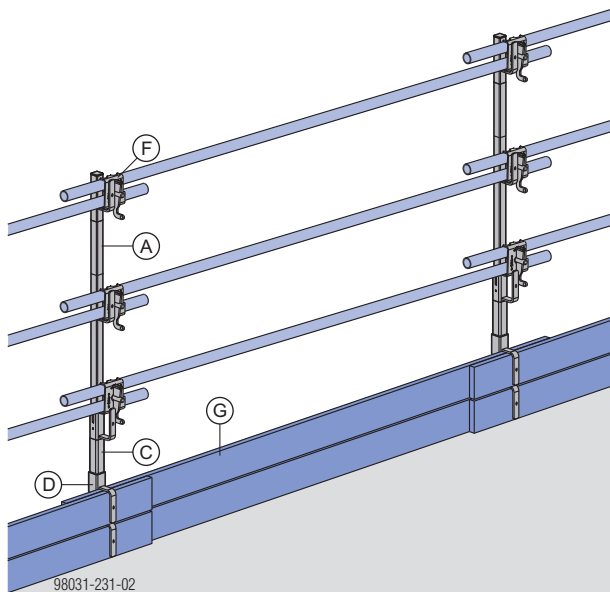
Observera:

Det går inte att flytta avspärningen uppåt som vid skyddsräckshöjden 1,20 m.

med skyddsräcksbrädor, ställningsrör resp. hel inplankning

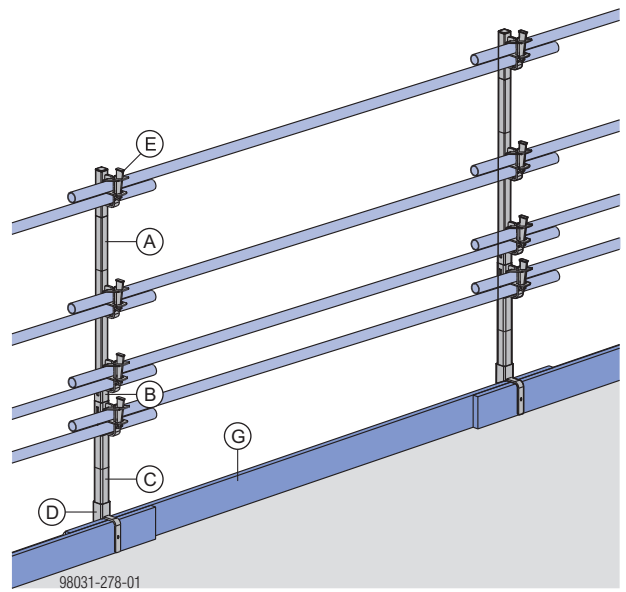
- Monteringen av skyddsräcksbrädorna, ställningsrören resp. den hela inplankningen görs på samma sätt som vid skyddsräckshöjden 1,20 m.

Användningsexempel med ställningsrör och ställningsrörshållare D34/48mm



- A Skyddsräcksstolpe XP 1,20m
- C Skyddsräcksstolpe XP 0,60m
- D Hållare för fotbräda XP 0,60m (2 st. skyddsräcksstolpe krävs)
- F Ställningsrörshållare D34/48mm
- G Fotlist (plankor över varandra)

Användningsexempel med ställningsrör och ställningsrörshållare D48mm



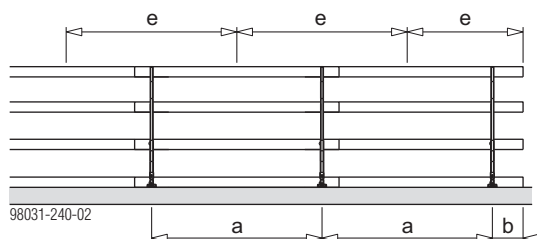
- A Skyddsräcksstolpe XP 1,20m
- B Hållare för fotbräda XP 1,20m
- C Skyddsräcksstolpe XP 0,60m
- D Hållare för fotbräda XP 0,60m
- E Ställningsrörshållare D48mm
- G Fotlist

Dimensionering

Dimensionering allmänt

Observera:

Dimensioneringen gäller för utformning av sidoskyddet både med skyddsräckesstolpar XP 1,20m och 0,60m och även med skyddsräckesstolpar 1,80m.



a ... Spännvidd
b ... Utkragning
e ... Belastningsbredd



INFORMATION

Principiellt måste man skilja mellan spännvidden (**a**) och belastningsbredden (**e**):

- Spännvidden är avståndet mellan skyddsräckesstolparna (stolpar).
- Den tillåtna belastningsbredden för en skyddsräckesstolpe är angiven i de aktuella tabellerna.
- Den faktiska belastningsbredden kan fastställas via en beräkning och motsvarar ungefär avståndet mellan skyddsräckesstolparna (stolpar) a och i utkragningsområdet ungefär $b + a/2$.



- Skyddsräckesstolparnas spännvidd (**a**) är ungefär lika med belastningsbredden (**e**), om
 - deras avstånd är jämnt,
 - plankorna är genomlöpande eller stötade vid skyddsräckshållarna och
 - om det inte finns några utkragningar.
- Vindförhållandena fastställs i Europa huvudsakligen med det dynamiska trycket $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ enligt EN 13374 (med grå markering i tabellerna).

Observera:

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

Beakta nationella föreskrifter för inplankningar och räckesbrädor.

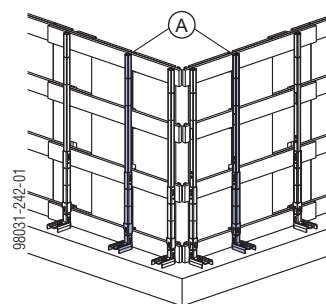
Till. utkragning (b) till sidoskyddet

Sidoskyddskomponent	Till. utkragning			
	Dynamiskt tryck q [kN/m²]			
	0,2	0,6	1,1	1,3
Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	0,6 m	0,6 m	0,4 m	0,1 m
Räckesbräda 2,5 x 12,5 cm	0,3 m			
Räckesbräda 2,4 x 15 cm	0,5 m			
Räckesbräda 3 x 15 cm	0,8 m			
Räckesbräda 4 x 15 cm	1,4 m			
Räckesbräda 3 x 20 cm	1,0 m			
Räckesbräda 4 x 20 cm	1,6 m			
Räckesbräda 5 x 20 cm	1,9 m			
Ställningsrör 48,3mm	1,3 m			

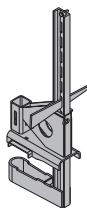


INFORMATION

Två extra skyddsräckesstolpar XP (**A**) måste monteras i hörnområdet vid hel inplankning.



Skyddsräckshållare XP 40 cm skyddsräckshållare XP 85cm



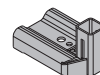
Fastklämning på betongen

Dynamiskt tryck q [kN/m²]	Till. belastningsbredd e [m]								
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m och 2,70x0,60m	Skyddsräcksbrädor							Ställningsrör 48,3mm ²⁾
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm	
0,2	2,5	1,6	1,3	1,3	1,3	0,9	0,9	0,9	3,2
0,6		1,6	1,3	1,3	1,3	0,9	0,9	0,9	3,2
1,1		1,1	0,9	0,9	0,9	0,7	0,7	0,7	2,3
1,3	2,3	0,9	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	1,9

¹⁾ med fotbräda 3 x 20 cm, 4 x 20 cm eller 5 x 20 cm

²⁾ med fotbräda 5 x 20 cm

Skyddsräcke sko XP



Förankring med Doka expressankare 16x125mm i "komprimerad men ej härdad betong"

Karakteristisk kubhållfasthet för den "komprimerade men ej härdade betongen" ($f_{ck, cube}$): $\geq 14 \text{ N/mm}^2$

Förankringens kantavstånd: min. 15 cm

Dynamiskt tryck q [kN/m²]	Till. belastningsbredd e [m]								
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m och 2,70x0,60m	Skyddsräcksbrädor							Ställningsrör 48,3mm ²⁾
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm	
0,2	2,5	1,6	1,3	1,3	1,3	0,9	0,9	0,9	3,2
0,6		1,6	1,3	1,3	1,3	0,9	0,9	0,9	3,2
1,1		1,1	0,9	0,9	0,9	0,7	0,7	0,7	2,3
1,3		0,9	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	1,9

¹⁾ med fotbräda 3 x 20 cm, 4 x 20 cm eller 5 x 20 cm

²⁾ med fotbräda 5 x 20 cm

Befintlig dragkraft i expressankaret:
 $E_d = 14,0 \text{ kN}$ ($F = 9,0 \text{ kN}$)

Förankring med Doka expressankare 16x125mm i betong C20/25

Förankringens kantavstånd: min. 15 cm

Dynamiskt tryck q [kN/m²]	Till. belastningsbredd e [m]								
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m och 2,70x0,60m	Skyddsräcksbrädor							Hel inplankning
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm	
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,3	3,3	5,0
0,6		1,8	1,9	2,7	2,8	2,1	2,1	2,1	5,0
1,1		1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	3,7
1,3		1,6	1,3	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	3,2

¹⁾ med fotbräda 3 x 20 cm, 4 x 20 cm eller 5 x 20 cm

²⁾ med fotbräda 5 x 20 cm

Befintlig dragkraft i expressankaret:
 $E_d = 22,9 \text{ kN}$ ($F = 15,3 \text{ kN}$)

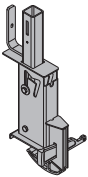
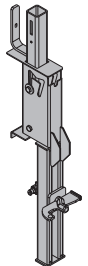
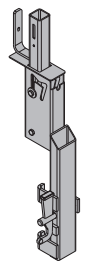
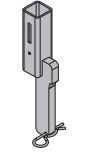
Balkong adapter XP

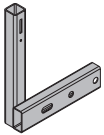
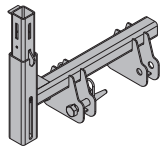
Förankring med ingjutningshylsa för dwg 15,0 i betong B10

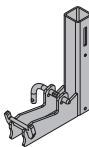
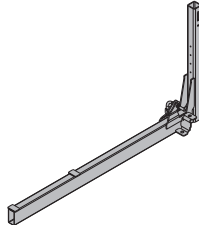
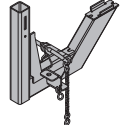
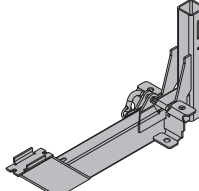
Förankringens kantavstånd: min. 8 cm från 16 cm komponenttjocklek eller mer (prefabdelar av betong fr.o.m. 14 cm)

Dynamiskt tryck q [kN/m²]	Till. belastningsbredd e [m]	
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m och 2,70x0,60m	Ställningsrör 48,3mm
0,2	1,4	2,1
0,6	1,4	2,1
1,1	1,4	2,1
1,3	1,1	1,7

Sidoskydd på formen

Adapter XP	Användningsområden/formsystem
Framax adapter XP 	▪ Luckform Framax Xlife plus ▪ Luckform Framax Xlife ▪ Luckform Alu-Framax Xlife
Frami adapter XP 	▪ Luckform Frami Xlife
Träbalksadapter XP 	▪ Träbalksform Top 50 ▪ Träbalksform Top 100 tec ▪ Träbalksform FF20 ▪ Träbalksform FF100 tec ▪ Rundform H20
Konsoladapter XP FRR 50/30 	▪ Framax gjutkonsol 90 resp. Framax gjutkonsol 90 EP ▪ Frami stödbenskonsol ▪ Balk till brokantbalk T 1,40m ▪ Förlängning balk till brokantbalk T 0,20m ▪ Plattform till brokantbalk T 2,70m

Adapter XP	Användningsområden/formsystem
Skyddsräckshållare XP 40cm 	▪ Doka-valvformar ▪ Doka plattformar ▪ Plankor ▪ Klämområde: 2 - 43 cm
Insättningsadapter XP 	▪ Stålbalk ▪ Top100 tec-balk ▪ Dokaflex 1-2-4 ▪ Doka träbalk H20 ▪ Dokamatic formbord ▪ Plattform till brokantbalk T 2,70m
Dokamatic adapter XP 	▪ Dokamatic formbord

Adapter XP	Användningsområden/formsystem
Dokadek skydds-räckssko kort 	▪ Element-valvform Dokadek 30
Dokadek skydds-räckssko kort 1,20m 	▪ Element-valvform Dokadek 30 ▪ Element-valvform Dokadek 20
Dokadek skydds-räckssko lång 	▪ Element-valvform Dokadek 30
Dokadek skydds-räckssko lång 1,20m 	▪ Element-valvform Dokadek 30
Dokadek 20 skydds-räckssko lång 1,20m 	▪ Element-valvform Dokadek 20



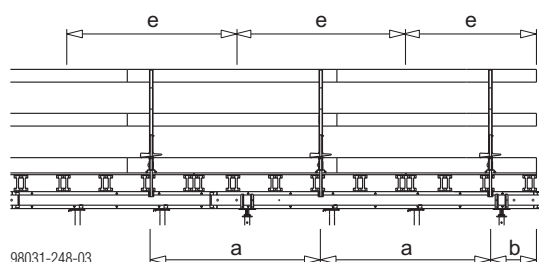
INFORMATION

Systemets grunder (montering av avspärning etc.) är desamma som vid sidoskydd på konstruktionen.



Detaljer för montering av XP-adaptrarna finns i tillhörande användarinformation.

Dimensionering allmänt



a ... Spännvidd
b ... Utkragning
e ... Belastningsbredd



INFORMATION

Principiellt måste man skilja mellan spännvidden (**a**) och belastningsbredden (**e**):

- Spännvidden är avståndet mellan skyddsräcksstolparna (stolpar).
- Den tillåtna belastningsbredden för en skyddsräcksstolpe är angiven i de aktuella tabellerna.
- Den faktiska belastningsbredden kan fastställas via en beräkning och motsvarar ungefär avståndet mellan skyddsräcksstolparna (stolpar) a och i utkragningsområdet ungefär $b + a/2$.



- Skyddsräcksstolparnas spännvidd (**a**) är ungefär lika med belastningsbredden (**e**), om
 - deras avstånd är jämnt,
 - plankorna är genomlöpande eller stötade vid skyddsräckshållarna och
 - om det inte finns några utkragningar.
- Vindförhållandena fastställs i Europa huvudsakligen med det dynamiska trycket $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ enligt EN 13374 (med grå markering i tabellerna).

Observera:

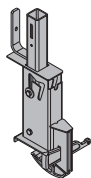
De angivna plank- och brädtjocklekarna är dimensionerade enligt C24 i EN 338.

Beakta nationella föreskrifter för inplankningar och räckesbrädor.

Till. utkragning (b) till sidoskyddet

Sidoskyddskomponent	Till. utkragning			
	Dynamiskt tryck q [kN/m²]			
	0,2	0,6	1,1	1,3
Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	0,6 m	0,6 m	0,4 m	0,1 m
Räckesbräda 2,5 x 12,5 cm	0,3 m			
Räckesbräda 2,4 x 15 cm	0,5 m			
Räckesbräda 3 x 15 cm	0,8 m			
Räckesbräda 4 x 15 cm	1,4 m			
Räckesbräda 3 x 20 cm	1,0 m			
Räckesbräda 4 x 20 cm	1,6 m			
Räckesbräda 5 x 20 cm	1,9 m			
Ställningsrör 48,3mm	1,3 m			

Framax adapter XP

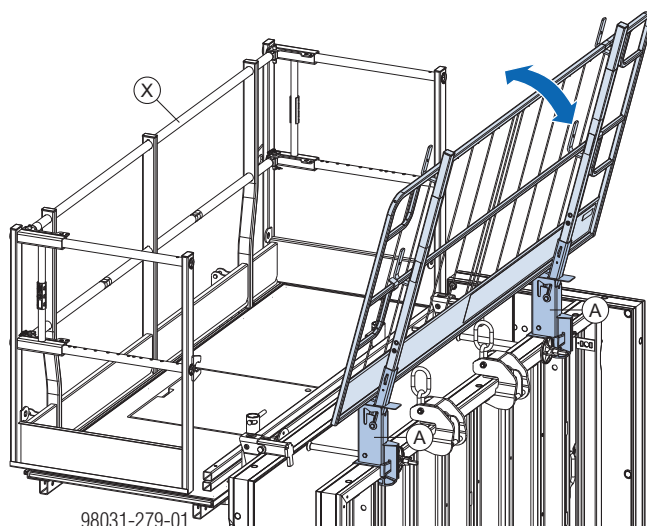


Framax adapter XP är till för att utforma avspärningar på motformen.

Kännetecken:

- Kan monteras på liggande form.
- Säkerhet direkt från start.
- Kan monteras på alla stående och liggande elementstorlekar.
- Integrerad tippfunktion (15°) för att få bättre plats (t.ex. vid gjutning).

Användningsexempel



A Framax adapter XP

X T.ex. Xsafe plus plattform

Dimensionering

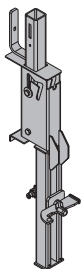
Luckform Framax Xlife

Dynamiskt tryck q [kN/m ²]	Till. Spännvidd a [m]			
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	Räckesbrädor		
		2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm
0,2	2,5	1,9	2,7	3,3
0,6				
1,1				
1,3	—			

Luckform Alu-Framax Xlife

Dynamiskt tryck q [kN/m ²]	Till. Spännvidd a [m]			
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	Räckesbrädor		
		2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm
0,2	2,5	1,9	2,7	3,3
0,6				3,1
1,1				
1,3	—		2,6	2,6

Frami adapter XP

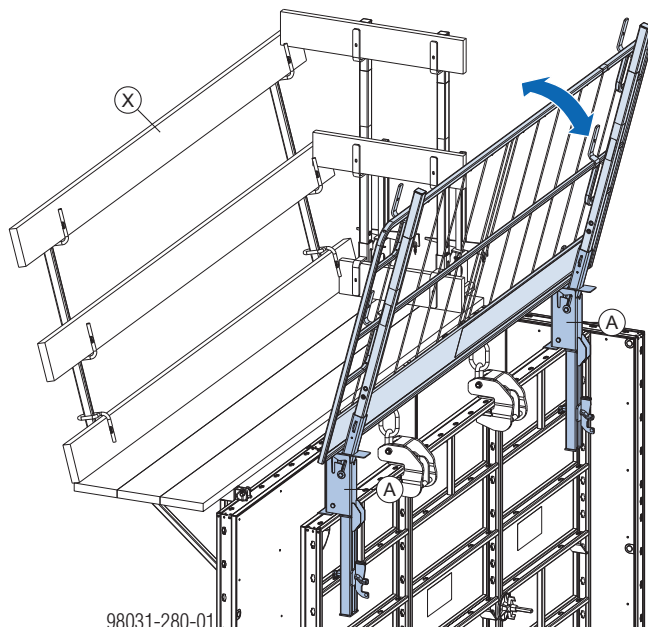


Frami adapter XP är till för att utforma avspärningar på motformen.

Kännetecken:

- Kan monteras på liggande form.
- Säkerhet direkt från start.
- Kan monteras på alla stående och liggande elementstorlekar.
- Integrerad tippfunktion (15°) för att få bättre plats (t.ex. vid gjutning).

Användningsexempel



A Frami adapter XP

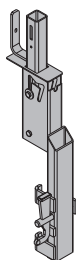
X T.ex. Xsafe plus plattform

Dimensionering

Luckform Frami Xlife

	Till. Spännvidd a [m]			
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	Räckesbrädor		
Dynamiskt tryck q [kN/m ²]		2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm
0,2	2,5	1,9	2,7	3,3
0,6				
1,1				
1,3	—			

Träbalksadapter XP



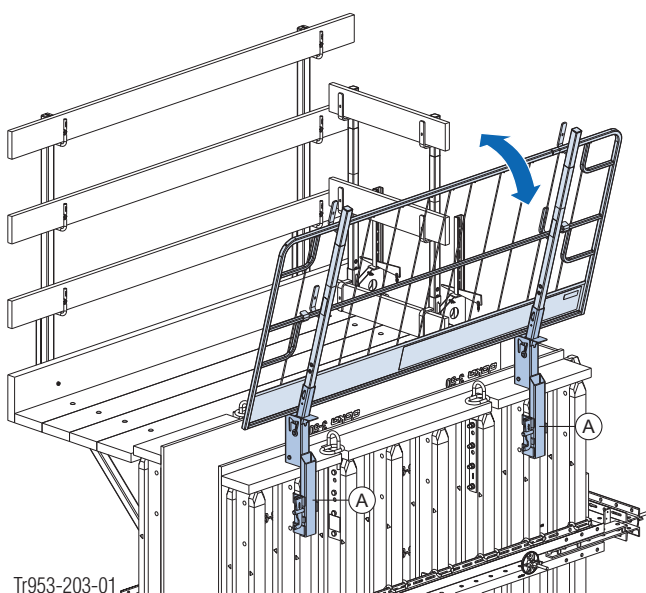
Träbalksadapter XP är till för att utforma avspärningar på motformen.

Kännetecken:

- Kan monteras på form som ligger på marken.
- Säkerhet direkt från start.
- Kan användas på alla stående luckstorlekar.
- Integrerad tippfunktion (15°) för att få bättre plats (t.ex. vid gjutning).
- Vid rundform H20 kan diverse begränsningar förekomma genom olika formradier och användning av ytter- och innerelement.

Användningen ska kontrolleras projektspecifikt.

Användningsexempel träbalksform Top 50



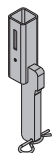
A Träbalksadapter XP

Dimensionering

Träbalksform Top50, Top 100 tec, FF20, FF100 tec och rundform H20

Dynamiskt tryck q [kN/m ²]	Till. Spännvidd a [m]			
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	Räckesbrädor		
		2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm
0,2	2,5	1,9	2,7	3,3
0,6				
1,1	2,0		2,4	2,4
1,3	—		2,0	2,0

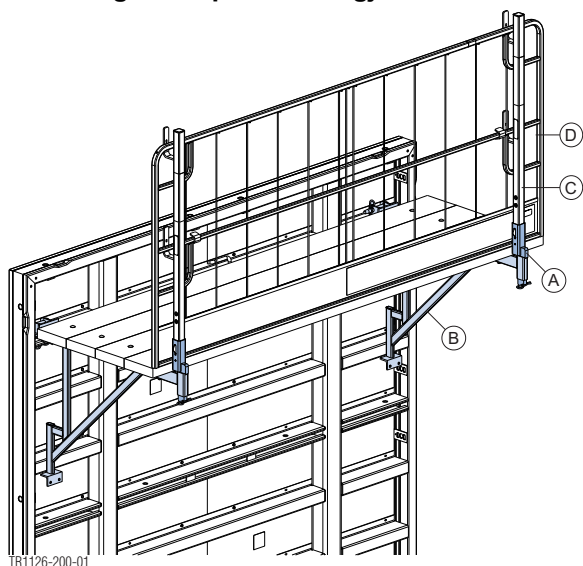
Konsoladapter XP FRR 50/30



Konsoladapter XP FRR 50/30 är till för att utforma sidoskyddssystem XP på konsoler som alternativ till skyddsräcke 1,00m.

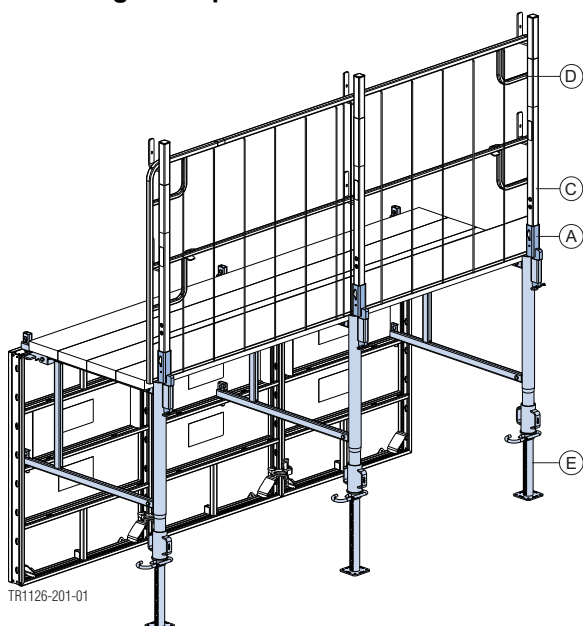
- För räckeshöjder 1,20 m

Användningsexempel framax gjutkonsol 90



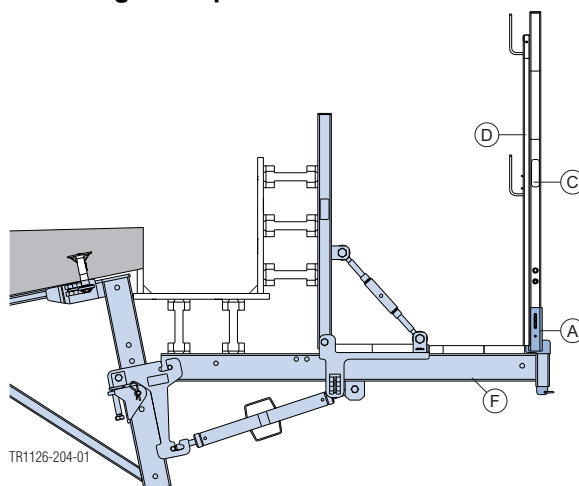
- A Konsoladapter XP FRR 50/30
- B Framax gjutkonsol 90
- C Skyddsräckesstolpe XP 1,20m
- D Skyddsgaller XP

Användningsexempel Frami stödbenskonsol



- A Konsoladapter XP FRR 50/30
- C Skyddsräckesstolpe XP 1,20m
- D Skyddsgaller XP
- E Frami stödbenskonsol

Användningsexempel brobalksformar T



- A Konsoladapter XP FRR 50/30
- C Skyddsräckesstolpe XP 1,20m
- D Skyddsgaller XP
- F Balk till brokantbalk T 1,40m

Dimensionering

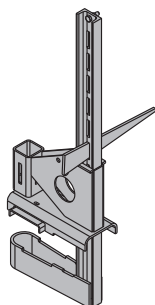


De tillåtna belastningsbredderna för konsolerna påverkas inte genom användningen av sidoskyddssystem XP. Beakta motsvarande Användarinformation!

Skyddsräckshållare XP 40cm

Skyddsräckshållare XP 40cm är till för att klämma fast skyddsräckesstolpen XP på kortsidan av betongvalv eller Doka träbalkar.

- för räckeshöjder 1,20 m
- för räckeshöjder 1,80 m med extra åtgärder



Klämområde: 2 - 43 cm



VARNING

- Skyddsräckshållaren XP 40cm får endast klämmas fast på sådana komponenter som även garanterar en säker överföring av krafterna!



VARNING

Tipprisk för träbalkarna!

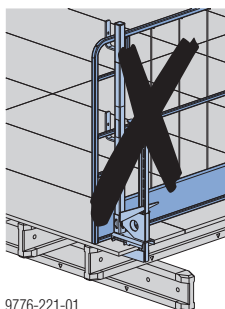
- Skyddsräckshållaren XP 40cm får enbart monteras på träbalkar om tipsäkerheten garanteras.



VARNING

Brottrisk för formskivorna!

- Infästning på enbart formskivor är förbjuden.



9776-221-01

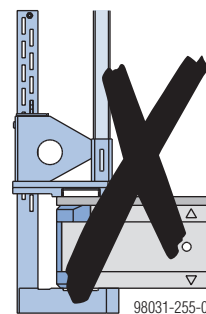
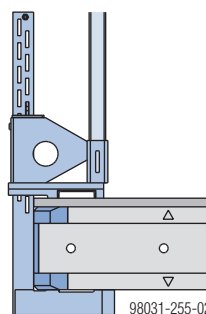
Sidoskydd på valvformar

Skyddsräckshöjd 1,20 m

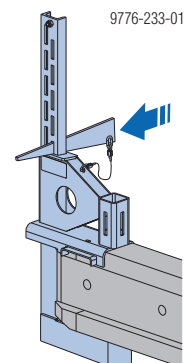
Montering

Infästning i tvärriktningen eller bockryggsriktningen är möjlig.

- Ta bort kilen från kilslitsen för inställning av skyddsräckshållarnas XP 40cm klämområde.
- Skjut på skyddsräckshållaren XP 40cm på Doka träbalken tills den ligger an på fronsidan.

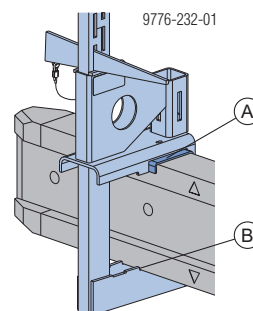


- Slå fast kilen tills den sitter fast ordentligt.



INFORMATION

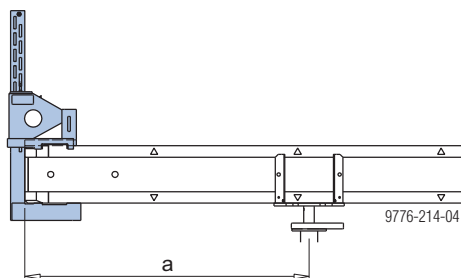
Vid montering på tvären mot träbalken måste träbalken fixeras i urtagen i skyddsräckshållaren XP.



A Urtag uppe

B Urtag nere

- Lägg ut färdigmonterade träbalkar antingen som bockrygg eller ströbalk.



a ... max. utkragning Doka träbalk H20 3,90m: 109,0 cm



INFORMATION

- Säkra utkragande träbalkar så att de inte lossnar och tippar.
- Den fortsatta monteringen av räcket görs efter att överkonstruktionen har färdigställts.

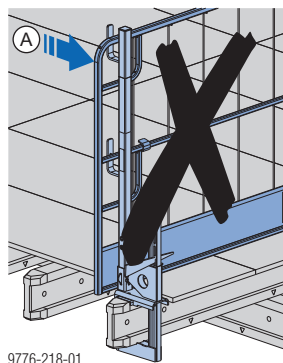
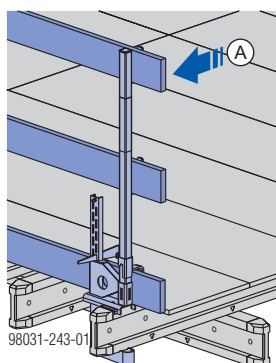
- Skjut på hållaren för fotbräda XP underifrån på skyddsräcksstolpen XP (behövs inte vid skyddsgaller XP).
- Skjut skyddsräcksstolpen XP på stolpfästet på skyddsräckshållare XP 40cm tills säkringen låser ("Easy-Click-funktion").



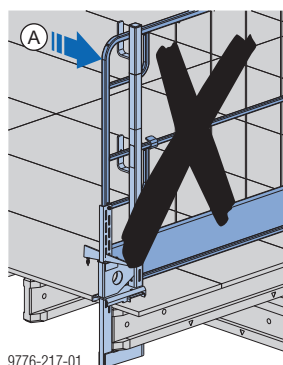
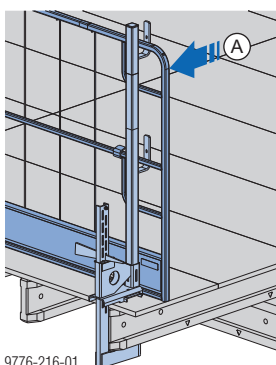
Säkringen måste ha låst.

- Haka fast skyddsgaller XP eller skyddsräckesbrädor och fixera.

Användning i ströbalksriktning



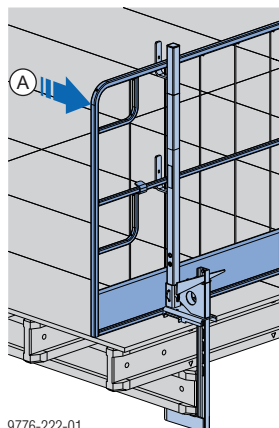
Denna användning är inte möjlig med skyddsgaller XP.



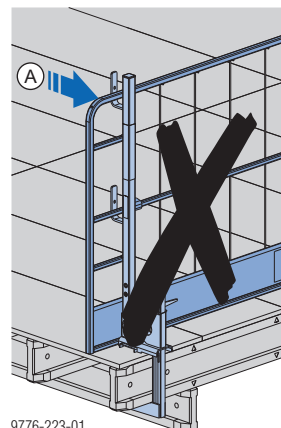
Montering på träbalken med och utan formskiva är tillåten.

A Lastinverkan

Användning i bockryggsriktning



9776-222-01

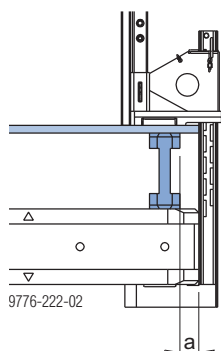


9776-223-01

Montering på träbalken är enbart tillåten med formskivor.

Normalt spikförband på byggarbetsplatser för plywoodskivan: 1 spik/0,5 m²

A Lastinverkan



a ... Formskivans överhäng ≤ 5 cm

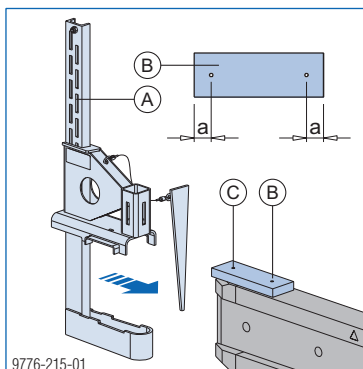
Skyddsräckshöjd 1,80 m

För räckeshöjden 1,80m måste även följande information beaktas vid användningen av skyddsräckshållare XP.



INFORMATION

För att säkert överföra krafterna krävs ovillkorligen ett trä mellanlägg på Doka träbalk H20.



9776-215-01

a ... 2,5 cm

A Skyddsräckshållare XP 40cm

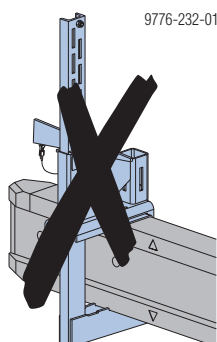
B Trämellanlägg 65x20x190mm

C Universalskruv med försänkt huvud Torx TG 5x80



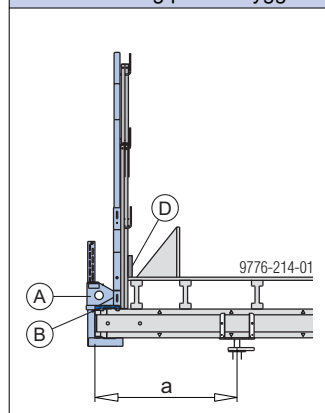
VARNING

➤ Montering på tvären av träbalken är förbjudet vid räckeshöjd 1,80 m.



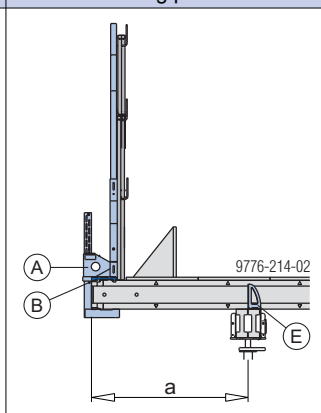
9776-232-01

Användning på bockrygg



9776-214-01

Användning på ströbalk



9776-214-02

a ... max. utkräning Doka träbalk H20 3,90m: 109,0 cm

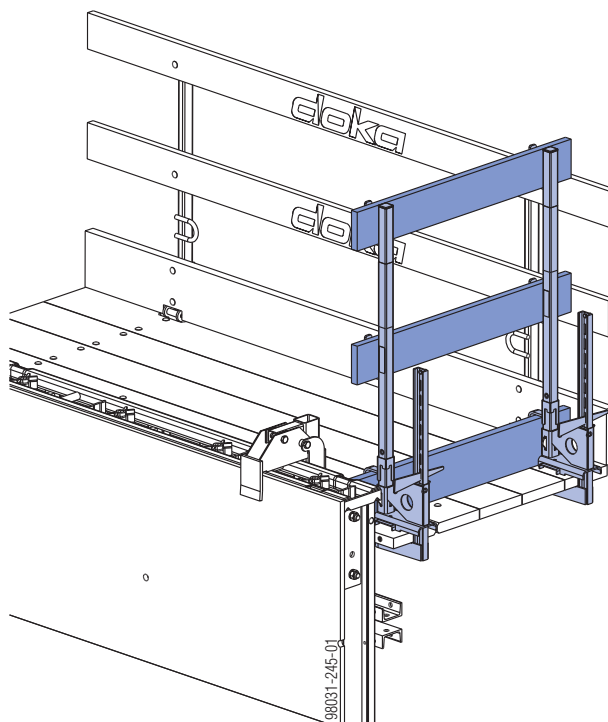
A Skyddsräckshållare XP 40cm

B Trämellanlägg 65x20x190mm (endast vid räckeshöjd 1,80m)

D Fotbräda (planka 150mm) på platsen

E Ströbalkssäkring

Sidoskydd på Doka plattformar



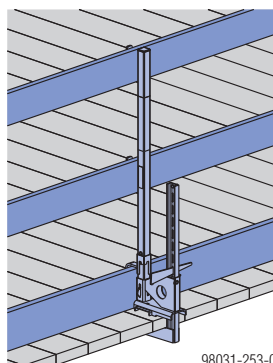
98031-245-01

Sidoskydd på plankor

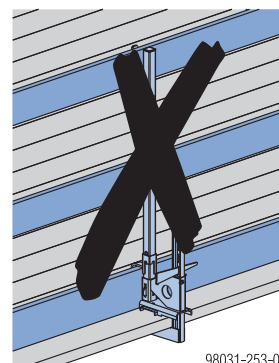


INFORMATION

- Plankornas minsta tvärsnitt: 5 x 20 cm
- Se till att plankorna är tillräckligt fastskruvade.



98031-253-01



98031-253-02

Dimensionering

Användning med skyddsräckesstolpe XP 1,20m

Användning i tvär- och bockryggsriktningen

Dynamiskt tryck q [kN/m²]	Till. belastningsbredd e [m]			
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	Skyddsräcksbrädor		Ställningsrör 48,3mm ¹⁾
		3 x 15 cm	4 x 15 cm	
0,2	2,5	2,0	2,0	5,0
0,6		2,0	2,0	5,0
1,1	2,2	—	—	3,5
1,3		—	—	2,9

¹⁾ med fotbräda 5 x 20 cm

Användning på plankor 5 x 20 cm

Dynamiskt tryck q [kN/m²]	Till. belastningsbredd e [m]								
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	Skyddsräcksbrädor							Ställningsrör 48,3mm ²⁾
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm	
0,2	2,5	1,8	1,6	1,6	1,6	1,0	1,0	1,0	4,6
0,6		1,8	1,6	1,6	1,6	1,0	1,0	1,0	4,6
1,1		1,5	1,2	1,2	1,2	0,9	0,9	0,9	3,5
1,3		1,3	1,0	1,0	1,0	0,7	0,7	0,7	2,9

¹⁾ med fotbräda 3 x 20 cm, 4 x 20 cm eller 5 x 20 cm

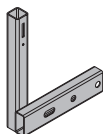
²⁾ med fotbräda 5 x 20 cm

Användning med skyddsräckesstolpe XP 1,20m och 0,60m resp. skyddsräckesstolpe XP 1,80m

Användning i tvär- och bockryggsriktningen

Dynamiskt tryck q [kN/m²]	Till. belastningsbredd e [m]	
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m och 2,70x0,60m	Ställningsrör 48,3mm
0,2	2,0	2,0
0,6	2,0	2,0
1,1	—	—
1,3	—	—

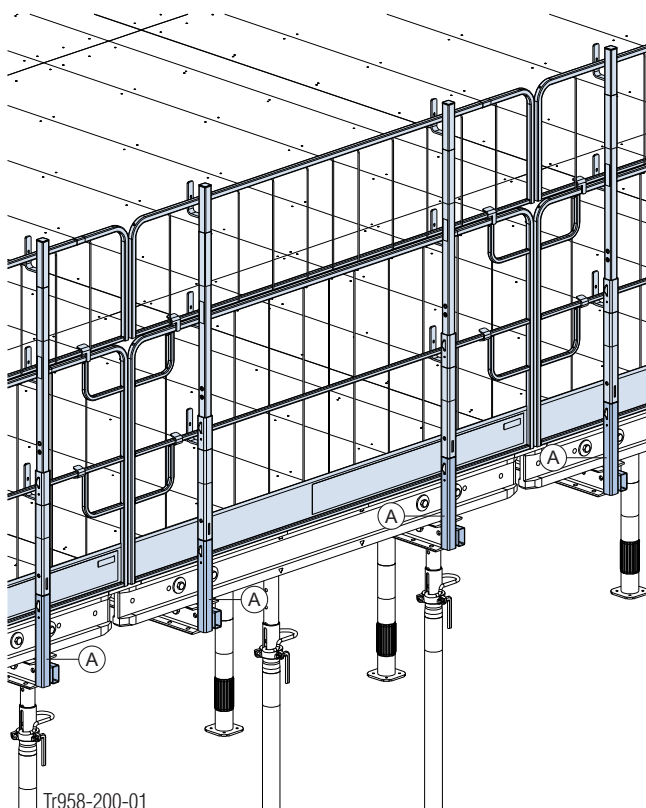
Insättningsadapter XP



Kännetecken:

- Passar till skyddsreckhöjder på 1,20 m och 1,80 m.

Användningsexempel Dokamatic formbord



A Insättningsadapter XP

Dimensionering



INFORMATION

- Användning i tvär- och bockryggsriktningen
- Dimensioneringen (belastningsbredd) avser endast räcket.
- Dimensioneringen av respektive formsystem ska efterföljas enligt användarinformationen.

För räckeshöjder 1,20 m

Dynamiskt tryck q [kN/m ²]	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m 1)	Till. belastningsbredd e [m]							
		Räcketbrädor							Ställningsrören 48,3mm 2)
		2,5 x 12,5 cm	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm	
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,9	4,9	5,0
0,6		1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,6	3,6	5,0
1,1		1,8	1,9	2,5	2,5	1,9	1,9	1,9	3,8
1,3		1,8	1,9	2,1	2,1	1,6	1,6	1,6	3,2

1) ... Extra fotbräda (träbräda 3 x 15 cm eller 4 x 15 cm) krävs delvis.

2) ... Fotbräda 5 x 43 cm krävs (t.ex. träbräda 5 x 20 cm + 5 x 23 cm).

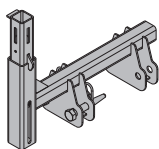
För räckeshöjder 1,80 m

Dynamiskt tryck q [kN/m ²]	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m och 2,70x0,60m 1)	Till. belastningsbredd e [m]							
		Räcketbrädor							Ställningsrören 48,3mm 2)
		2,5 x 12,5 cm	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm	
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,9	3,9	5,0
0,6		1,8	1,9	2,7	2,7	2,1	2,1	2,1	5,0
1,1		1,7	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	2,8
1,3		1,5	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	2,4

1) ... Extra fotbräda (träbräda 3 x 15 cm eller 4 x 15 cm) krävs delvis.

2) ... Fotbräda 5 x 43 cm krävs (t.ex. träbräda 5 x 20 cm + 5 x 23 cm).

Dokamatic-adapter XP



Med Dokamatic-adaptern XP kan skyddsräcksstolpen XP fästas på Dokamatic-formbordet.

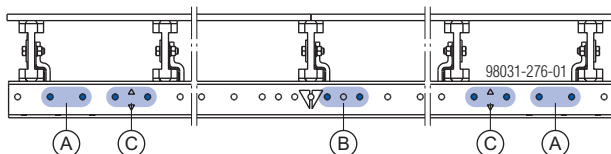
- Passar till alla bordsstorlekar.
- Integrerad sänkningsfunktion:
 - Lagring och stapling av formborden utan demontering av Dokamatic-adaptern XP.
 - Sammanställning av formbord med Dokamatic-adaptrar som är monterade i stötområdet.
- Passar till skyddsräckshöjder på 1,20 m och 1,80 m.
- Passar till avspärningar i längd- och tvärriktningen i fastbultad position.

Observera:

Montera skyddsräcket redan på marken på de med Dokamatic plattformar för bord förbereda, staplade bordselementen.

Montering

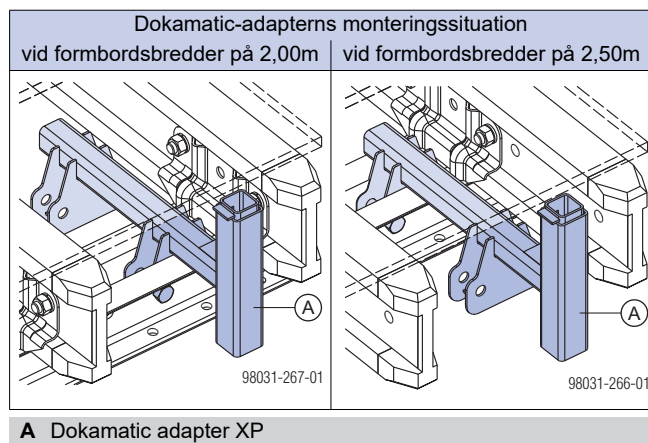
Möjliga positioner på Dokamatic-bordsbalken



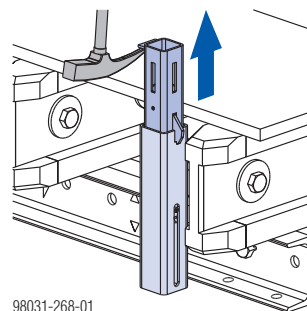
De visade positionerna B och C gäller endast för standardformbord. Vid formbord med 2 eller 4 mellanstämper kan positionerna B och C ändras i enlighet med detta.

- A** Standardstolpe för avspärning i längd- och tvärriktningen
- B** Extrastolpe för avspärning i längdriktningen.
- C** Extrastolpe för avspärning i längd- OCH tvärriktningen

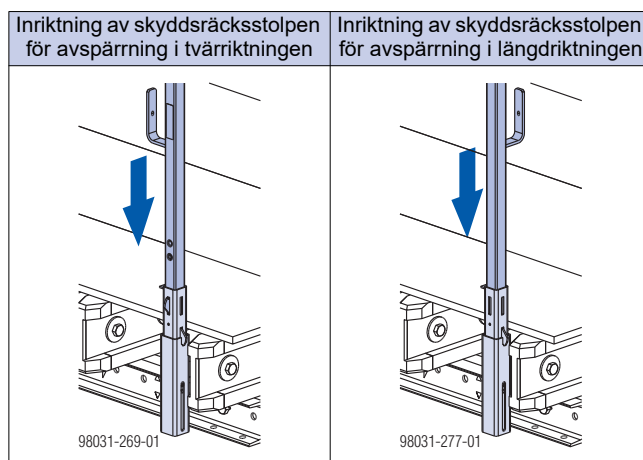
- Bulna fast Dokamatic-adaptern XP på önskad position i Dokamatic-bordsbalken med 2 st. förbindningsbultar och säkra med fjäderspritar.



- Dra ut de försänkta stöden med hammare tills säkningen går i ingrepp.



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

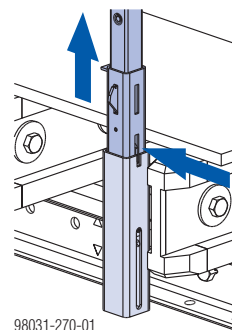


- Säkningen måste ha låst.
- Skyddsräcksbyglarna måste peka i riktning mot skyddsräckets insida.

- Montera avspärningen (se kapitlet "Montera avspärning").

Demontage

- Lyft upp skyddsräcksstolpen XP något och tryck in den nedre säkningen.



- Sänk ner skyddsräcksstolpen XP Detta gör att Easy-Click-funktionen deaktiveras.
- Dra sedan ut skyddsräcksstolpen XP rakt.

Montera avspärningen

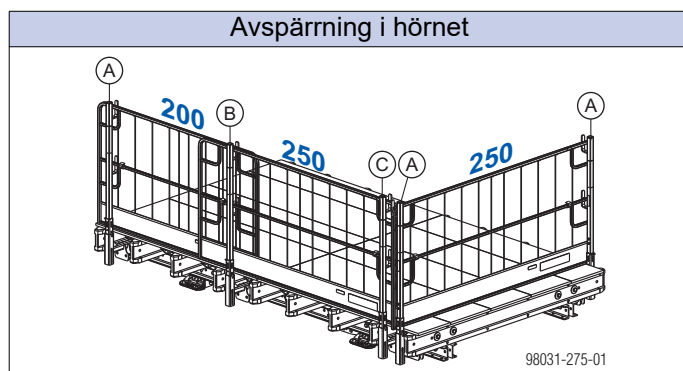
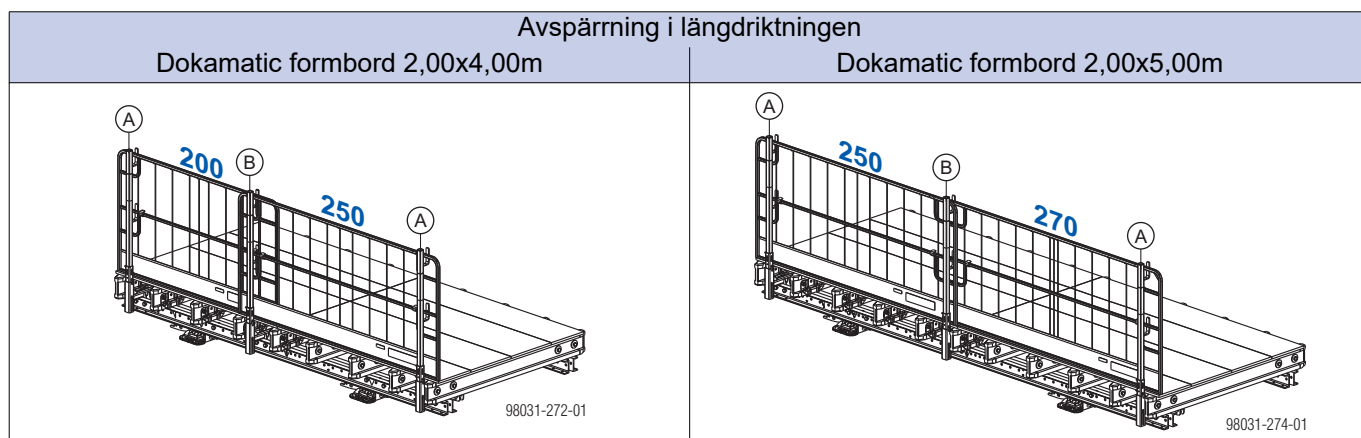
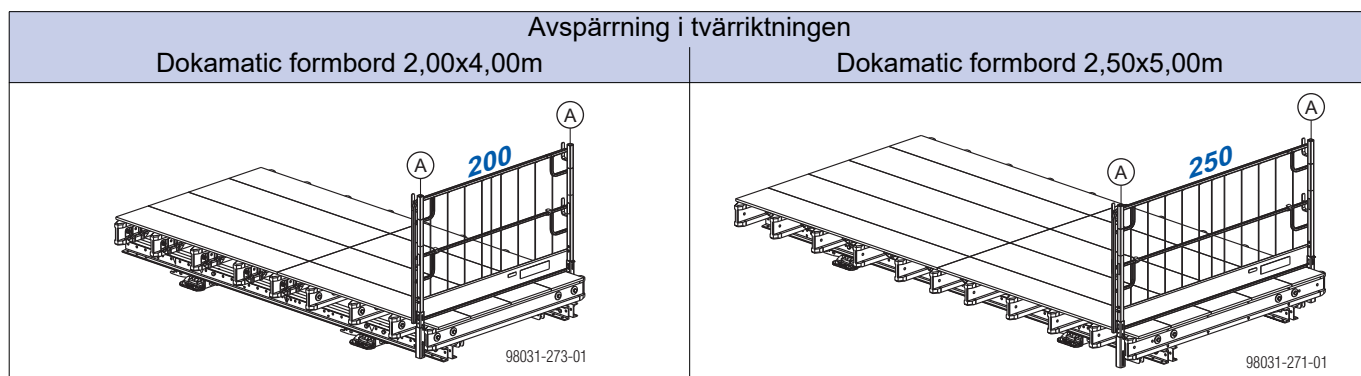
med skyddsgaller XP

Rekommenderade gallerlängder

	Dokamatic formbord			
	2,00x4,00m	2,00x5,00m	2,50x4,00m	2,50x5,00m
i tvärriktning	2,00m	2,00m	2,50m	2,50m
i längdriktning	2,00 + 2,50m ¹⁾	2,50 + 2,70m ¹⁾	2,00 + 2,50m ¹⁾	2,50 + 2,70m ¹⁾

¹⁾ endast 1 centrerad skyddsräcksstolpe XP behövs

Användningsexempel



A Standardstolpe för avspärning i längd- och tvärriktningen

B Extrastolpe för avspärning i längdriktningen.

C Extrastolpe för avspärning i längd- OCH tvärriktningen

Observera:

Avspärningen kan även göras med skyddsräcksbrädor resp. med ställningsrör.

Dimensionering

Användning med skyddsräckesstolpe XP 1,20m

Dynamiskt tryck q [kN/m ²]	Till. belastningsbredd e [m]									
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	Skyddsräcksbrädor							Ställningsrör 48,3mm ²⁾	Hel inplankning
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm		
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,4	3,4	5,0	1,8
0,6		1,8	1,9	2,7	3,3	2,4	2,4	2,4	5,0	1,3
1,1		1,8	1,8	1,8	1,8	1,3	1,3	1,3	5,0	0,7
1,3		1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	4,4	0,6

¹⁾ med fotbräda 3 x 20 cm, 4 x 20 cm eller 5 x 20 cm

²⁾ med fotbräda 5 x 20 cm

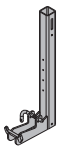
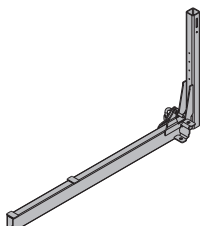
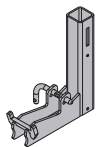
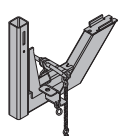
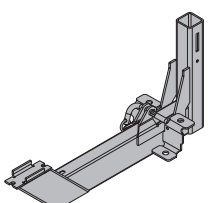
Användning med skyddsräckesstolpe XP 1,20m och 0,60m resp. skyddsräckesstolpe XP 1,80m

Dynamiskt tryck q [kN/m ²]	Till. belastningsbredd e [m]									
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m och 2,70x0,60m	Skyddsräcksbrädor							Ställningsrör 48,3mm ²⁾	Hel inplankning
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm		
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,3	3,3	5,0	1,5
0,6		1,8	1,9	2,7	2,8	2,1	2,1	2,1	5,0	0,9
1,1		1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	3,7	0,5
1,3		1,6	1,3	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	3,2	0,4

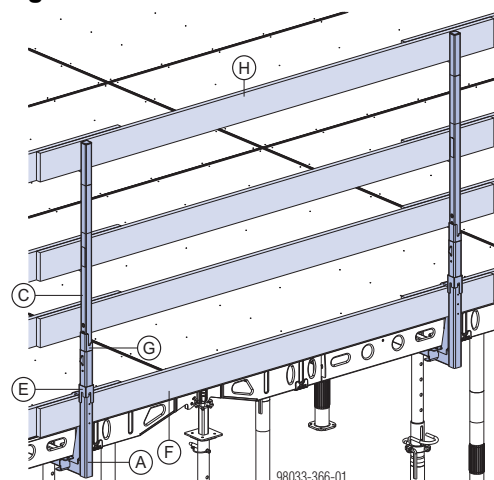
¹⁾ med fotbräda 3 x 20 cm, 4 x 20 cm eller 5 x 20 cm

²⁾ med fotbräda 5 x 20 cm

Dokadek skyddsräckssko

Dokadek skyddsräckssko kort	Dokadek skyddsräckssko lång
	
Dokadek skyddsräckssko kort 1,20m	Dokadek skyddsräckssko lång 1,20m
	
	Dokadek 20 skyddsräckssko lång 1,20m
	

Användningsexempel med Dokadek skyddsräckssko lång



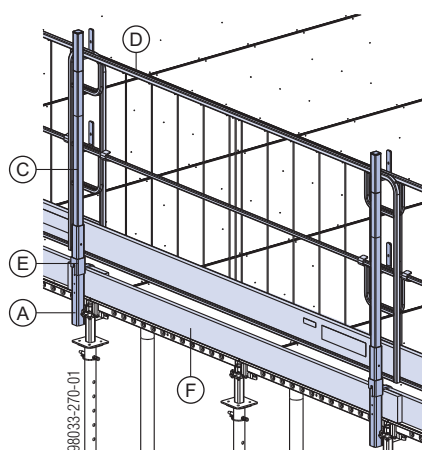
- A Dokadek skyddsräckssko kort
- C Skyddsräckesstolpe XP 1,20m
- E Hållare för fotbräda XP 0,60m
- F Fotlist
- G Hållare för fotbräda XP 1,20m
- H Räckesbrädor

Med Dokadek skyddsräckssko går det att fästa skyddsräckesstolpe XP i Dokadek ramluckan.

Kännetecken:

- För avspärningar i längd- eller tvärriktning med eller utan överföring av laster (beroende på använd skyddsräckssko).
- Lämpad för räckeshöjd 1,20 m resp. 1,80 m (beroende på använd skyddsräckssko).

Användningsexempel med Dokadek skyddsräckssko kort



- A Dokadek skyddsräckssko kort
- C Skyddsräckesstolpe XP 1,20m
- D Skyddsgaller XP 2,70x1,20m
- E Hållare för fotbräda XP 0,60m
- F Fotlist

Dimensionering vid Dokadek 30

Dokadek skyddsräckssko kort och Dokadek skyddsräckssko lång

Tillåten belastningsbredd [cm] för skyddsräckes-korna med skyddsräckesstolpe XP 1,20m upp till 32 cm valvtjocklek (utan extra åtgärder)

Dynamiskt tryck q [kN/m ²]	Avspärning			
	Skyddsräcksbräda 15 cm ¹⁾	Skyddsräcksbräda 20 cm ¹⁾	Ställningsrör 48,3mm	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m 2,70x1,20m
Med betonglast				
0,2	137	137	137	137
Utan betonglast				
0,2	259	259	259	259
0,6	259	137	259	259
1,1	137	—	259	259
1,3	—	—	259	244

¹⁾ Minimitjocklek 3 cm vid belastningsbredd större än 137 cm.

Tillåten belastningsbredd [cm] för skyddsräckes-korna med skyddsräckesstolpe XP 1,20m upp till 50 cm valvtjocklek (med extra åtgärder)

Dynamiskt tryck q [kN/m ²]	Avspärning		
	Skyddsräcksbräda 15 cm ^{1) 2)}	Skyddsräcksbräda 20 cm ^{1) 2)}	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m 2,70x1,20m
Med betonglast			
0,2	137 ²⁾	137	137
Utan betonglast			
0,2	259 ²⁾	259	259
0,6	259 ²⁾	137	259
1,1	137 ²⁾	—	259
1,3	—	—	244

¹⁾ Minimitjocklek 3 cm vid belastningsbredd större än 137 cm.

²⁾ Skyddsräcksbräda 15 cm endast tillåtet upp till 45 cm valvtjocklek.

Dokadek skyddsräckssko kort 1,20m och Dokadek skyddsräckssko lång 1,20m

Tillåten belastningsbredd [cm] för skyddsräckes-korna med skyddsräckesstolpe XP 1,20m

Dynamiskt tryck q [kN/m ²]	Avspärning			
	Skyddsräcksbräda 15 cm ¹⁾	Skyddsräcksbräda 20 cm ¹⁾	Ställningsrör 48,3mm	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m 2,70x1,20m
Utan betonglast				
0,2	259	259	259	259
0,6	259	137	259	259
1,1	137	—	259	259
1,3	—	—	259	244

¹⁾ Minimitjocklek 3 cm vid belastningsbredd större än 137 cm.

Tillåten belastningsbredd [cm] skyddsräckssko kort 1,20m med skyddsräckesstolpe XP 1,80m

Dynamiskt tryck q [kN/m ²]	Avspärning			
	Skyddsräcksbräda 15 cm ¹⁾	Skyddsräcksbräda 20 cm ¹⁾	Ställningsrör 48,3mm	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m 2,70x1,20m + 2,70x0,60m
Utan betonglast				
0,2	259	244	259	259
0,6	259	137	259	259
1,1	122	61	259	259
1,3	61	61	259	244

¹⁾ Minimitjocklek 3 cm vid belastningsbredd större än 137 cm.

Dimensionering vid Dokadek 20

Dokadek skyddsräckssko kort 1,20m och Dokadek 20 skyddsräckssko lång 1,20m

**Tillåten belastningsbredd [cm] för skyddsräckes-
korna med skyddsräckesstolpe XP 1,20 m**

Dynamiskt tryck q [kN/m ²]	Avspärming				
	Skyddsräcksbräda 15 cm	Skyddsräcksbräda 20 cm	Ställningsrör 33,7mm ¹⁾	Ställningsrör 48,3mm	Skyddsgaller XP 2,50x1,20m
	Utan betonglast				
0,2	200	200	200	200	200
0,6	200	100	200	200	200
1,1	100	—	200	200	200
1,3	—	—	200	200	200

¹⁾ Min. vägg tjocklek 2,0 mm vid stål kvalitet S355

Min. vägg tjocklek 3,0 mm vid stål kvalitet S235

**Tillåten belastningsbredd [cm] skyddsräckssko
kort XP 1,20m med skyddsräckesstolpe XP 1,80 m**

Dynamiskt tryck q [kN/m ²]	Avspärming				
	Skyddsräcksbräda 15 cm	Skyddsräcksbräda 20 cm	Ställningsrör 33,7mm ¹⁾	Ställningsrör 48,3mm	Skyddsgaller XP 2,50x1,20m + 2,50x0,60m
	Utan betonglast				
0,2	200	200	200	200	200
0,6	200	100	200	200	200
1,1	100	—	200	200	200
1,3	—	—	200	200	200

¹⁾ Min. vägg tjocklek 2,0 mm vid stål kvalitet S355

Min. Vägg tjocklek 3,0 mm vid stål kvalitet S235

Översikt skyddsreckshöjder till valvformar

Dokaflex

Skyddsreckshållare XP 40cm

Avspärning	Skyddsrecke långsida ¹⁾ med skyddsreckesstolpe XP		Skyddsrecke kortsida ²⁾ med skyddsreckesstolpe XP	
	1,20m	1,20m+0,60m eller 1,80m	1,20m	1,20m+0,60m eller 1,80m
Skyddsrecksbräda 15 cm	118	176	—	—
Skyddsrecksbräda 20 cm	123	181	103	—
Ställningsrör 48,3mm	109	166	—	146
Ställningsrör 33,7mm	109	167	—	147
Skyddsgaller XP	111	168	—	148

Insättningsadapter XP

Avspärning	Skyddsrecke långsida ¹⁾ med skyddsreckesstolpe XP		Skyddsrecke kortsida ²⁾ med skyddsreckesstolpe XP	
	1,20m	1,20m+0,60m eller 1,80m	1,20m	1,20m+0,60m eller 1,80m
Skyddsrecksbräda 15 cm	134	191	113	171
Skyddsrecksbräda 20 cm	139	196	118	176
Ställningsrör 48,3mm	124	181	104	161
Ställningsrör 33,7mm	124	182	104	162
Skyddsgaller XP	129	186	102	163

¹⁾ Parallellt med bockryggarna

²⁾ Parallellt med ströbalkarna

Dokamatic formbord

Dokamatic adapter XP

Avspärning	Skyddsrecke långsida med skyddsreckesstolpe XP		Skyddsrecke kortsida med skyddsreckesstolpe XP	
	1,20m	1,20m+0,60m eller 1,80m	1,20m	1,20m+0,60m eller 1,80m
Skyddsrecksbräda 15 cm	118	176	118	176
Skyddsrecksbräda 20 cm	123	181	123	181
Ställningsrör 48,3mm	109	167	109	167
Ställningsrör 33,7mm	109	167	109	167
Skyddsgaller XP	114	170	114	170

Insättningsadapter XP

Avspärning	Skyddsrecke långsida med skyddsreckesstolpe XP		Skyddsrecke kortsida med skyddsreckesstolpe XP	
	1,20m	1,20m+0,60m eller 1,80m	1,20m	1,20m+0,60m eller 1,80m
Skyddsrecksbräda 15 cm	134	191	118	176
Skyddsrecksbräda 20 cm	139	196	123	181
Ställningsrör 48,3mm	124	181	109	167
Ställningsrör 33,7mm	124	182	109	167
Skyddsgaller XP	129	186	114	170

Element-valvformar

Element-valvform Dokadek 30

Avspärning	Skyddsrecke långsida med skyddsreckesstolpe XP 1,20m och		skyddsrecke kortsida med skyddsreckesstolpe XP 1,20m och	
	Dokadek skyddsreckssko lång	Dokadek skyddsreckssko lång 1,20m	Dokadek skyddsreckssko kort	Dokadek skyddsreckssko kort 1,20m
Skyddsrecksbräda 15 cm	149	120	149	120
Skyddsrecksbräda 20 cm	154	125	154	125
Ställningsrör 48,3mm	140	112	140	112
Ställningsrör 33,7mm	140	111	140	111
Skyddsgaller XP 2,50x1,20m	157	114	157	114

Element-valvform Dokadek 20

Avspärning	Skyddsrecke långsida med skyddsreckesstolpe XP 1,20m och		skyddsrecke kortsida med skyddsreckesstolpe XP 1,20m och	
	Dokadek 20 skyddsreckssko lång 1,20m	Dokadek skyddsreckssko kort	Dokadek skyddsreckssko kort 1,20m	
Skyddsrecksbräda 15 cm	120	149	120	
Skyddsrecksbräda 20 cm	125	154	125	
Ställningsrör 48,3mm	112	140	112	
Ställningsrör 33,7mm	111	140	111	
Skyddsgaller XP 2,50x1,20m	114	157	114	

Mått i cm

Fler användningsområden

Avspärningar på väggar



Med väggadaptorn XP kan sidoskyddssystemet XP monteras på väggar (enbart betongväggar med en tjocklek på 12 till 85 cm).

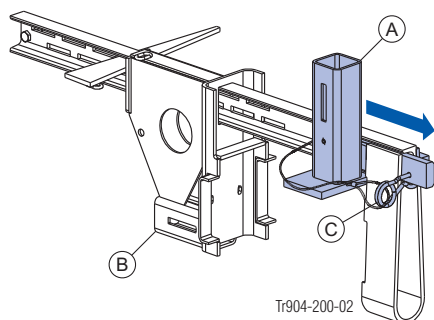
Kan användas för att ordna med avspärningar med en höjd på 1,20 resp. 0,60 m.

Möjliga avspärningar:

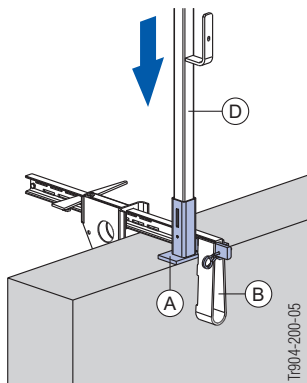
- Skyddsgaller XP
- Räckesbrädor
- Ställningsrör
- Hel inplankning

Montering

- Skjut in väggadaptorn XP i skyddsreckshållarens XP profil och säkra den med fjädersprintar d5 (ingår i leveransen).



- Ta bort kilen från kilslitsen för inställning av skyddsreckhållarnas XP 40cm klämområde.
- Montera väggadaptorn XP på väggen med skyddsrecksadaptorn XP.
- Slå fast kilen tills den sitter fast ordentligt.
- Sätt på skyddsrecksstolpen XP 1,20m tills spärren låser ("Easy-Click-funktion").



- A Väggadaptorn XP
- B Skyddsreckshållare XP 40 cm eller skyddsreckshållare XP 85cm
- C Fjädersprint d5
- D Skyddsrecksstolpe XP 1,20m resp. 0,60m



- Säkringen måste ha låst.
- Skyddsrecksbyglarna måste peka i riktning mot byggnadens insida.

- Montera avspärningen (se kapitlet "Montera avspärning").

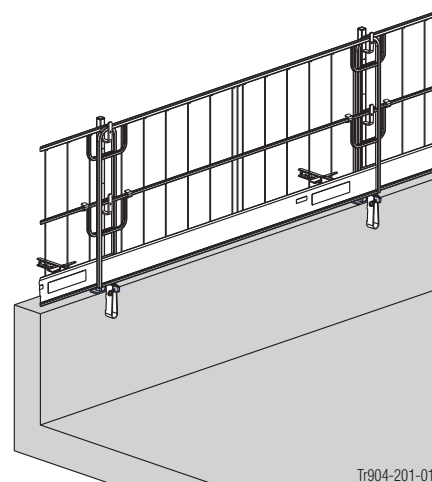
Dimensionering

Dom tillåtna belastningsbredderna motsvarar skyddsreckshållarens XP belastningsbredd på 40cm (se kapitlet "Dimensionering av sidoskydd på konstruktionen - skyddsreckshöjd 1,20 m").

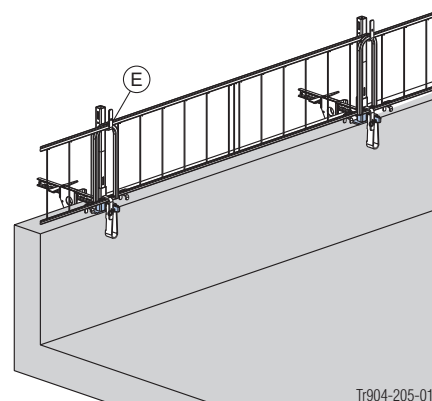
Dessa uppgifter är även tillåtna för skyddsreckshöjden 0,60 m.

Användningsexempel

med skyddsgaller XP 2,70x1,20m och skyddsgaller XP 1,20m



med skyddsgaller XP 2,70x0,60m och skyddsgaller XP 0,60m

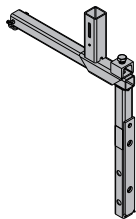


INFORMATION

Säkra skyddsgallret XP 2,70x0,60m med kardborrband (E) (ingår i leveransen) så att det inte lossar.

Skyddsräcken på betongväggar

Konsol för skyddsräcke XP



Konsol för skyddsräcke XP är till för att utforma avspärningar på betongväggar som konstrueras av prefabelement och platsgjutning, t.ex. för att utforma takskydd.

- Avspärning som kan justeras horisontellt med integrerad justerskruv.
- Avskärmning med skyddsgaller XP, räckesbrädor eller ställningsrör.
- Användning som valvavstängare möjlig.



INFORMATION

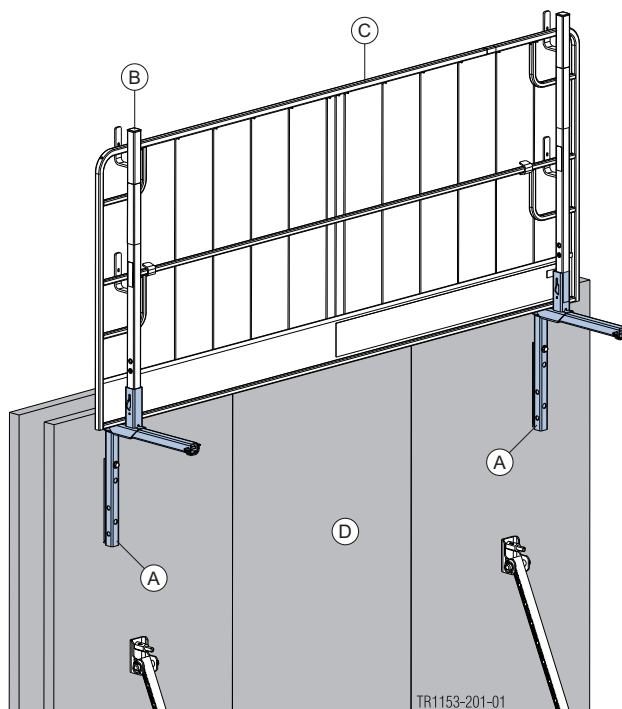
- Användning av skyddsräckesstolpe XP 1,80m är inte tillåtet.
- Om det är möjligt bör monteringen av konsol för skyddsräcke XP göras på marken på det liggande prefabricerade väggelementet.



VARNING

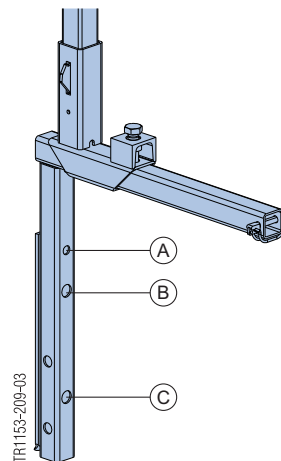
- Konsol för skyddsräcke XP får inte användas som arbetsplattform!
- Det är inte tillåtet att beträda övertäckningen av spalten mellan vägg och avspärning i konstruktionen eller använda den för att förvara material!
- Se till att betongväggarna har tillräckligt stöd!

Användningsexempel med prefabricerat väggelement



- A Konsol för skyddsräcke XP
- B Skyddsräckesstolpe XP 1,20m
- C Skyddsgaller XP 2,70x1,20m
- D Prefabricerat väggelement

Fästpunkter



- A Ø13 mm, max. draglast = 4,0 kN
(se kapitlet "Användningsexempel: fästpunkt A")
- B Ø19 mm, max. draglast = 6,0 kN
(se kapitlet "Användningsexempel: fästpunkt B" resp. "Extra användning "Ändavstängare vid betongvalv"")
- C Ø19 mm, max. draglast = 16,0 kN
(se kapitlet "Användningsexempel: Fästpunkt C")

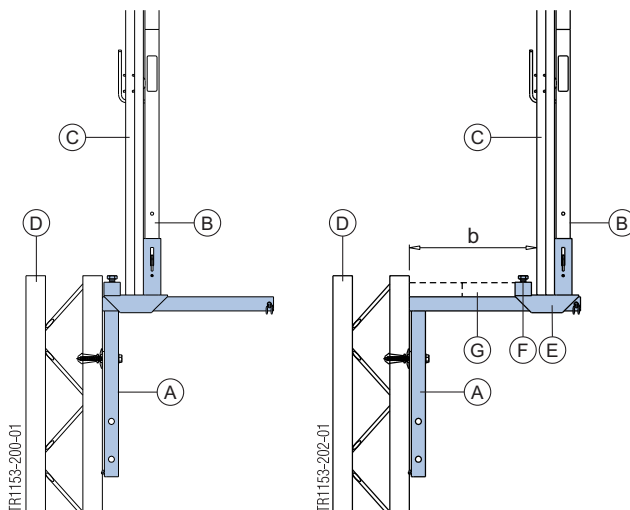
Justeringsområde

Genom att lossa sexkantskruven på skjutenhetsen på konsol för skyddsräcke XP går det att variera avståndet mellan byggnad och avspärning och möjliggöra en optimal anpassning till all slags byggnadskonstruktioner. Därigenom behövs i dom flesta fallen inte gapet mellan vägg och skyddsräcke täckas.



INFORMATION

- Se till att skjutenhetsen sitter ordentligt vid all användning!
- Rekommenderat åtdragningsmoment för sexkantskruven: 30 Nm (Profilen kan skadas om man drar åt för hårt).



a ... min. 67 mm
b ... max. 367 mm

- | | |
|---|---|
| A | Konsol för skyddsräcke XP |
| B | Skyddsräckesstolpe XP 1,20m |
| C | Skyddsgaller XP 2,70x1,20m |
| D | Prefabricerat väggelement |
| E | Skjutenhet för konsol för skyddsräcke XP |
| F | Sexkantskruv ISO 4017 M16x50 8.8 galvaniserad |
| G | Övertäckning (på konstruktionen) |



SE UPP

- Övertäckningen på konstruktionen får **inte** beträdas eller användas som materialförvaring!

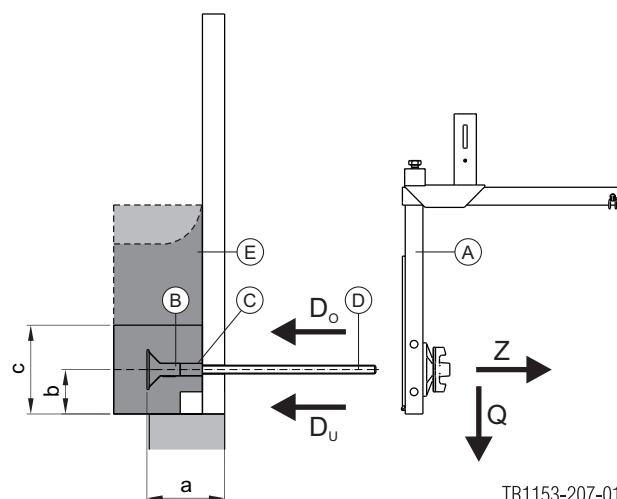
Montering

- Borra spännstagshålet Ø18 mm på vindselement-systemet Overtec (100 mm från underkant).
- Skruva in spännstaget till anslag i ingjutningshylsan.
- Skjut distanshylsan på spännstaget.
- Stick igenom den förmonterade enheten (bestående av ingjutningshylsa 15,0, distanshylsa och spännstag 15,0) bakifrån (betongsida) genom hålet i vindselementet.
- Skjut konsolen för skyddsräcke XP på spännstaget och fixera med tallriksmutter och stjärnmutter 15,0. Se till att det sitter ordentligt.
- Flytta den förmonterade enheten (bestående av vindselement och konsol för skyddsräcke XP) till användningsplatsen.
- När valvbetongen har fått tillräcklig bärförmåga, montera avspärningsementen XP på konsol för skyddsräcke XP (se kapitel "Montering av avspärningsementen").



INFORMATION

Konsol för skyddsräcke XP får belastas först **efter** gjutningen och när valvet har fått tillräcklig bärförmåga!



a ... 125 mm
b ... 100 mm
c ... ≥200 mm

- | | |
|---|--|
| A | Konsol för skyddsräcke XP |
| B | Ingjutningshylsa för dwg 15,0 |
| C | Distanshylsa Ø28x5/L=50 mm
(specialdel nr. 551369072) |
| D | Spännstag 15,0 |
| E | Vindselementsystem Overtec |

Max dragkraft Z i ankaret: 16,0 kN
Max. tvärkraft Q i ankaret: 2,0 kN
Max. tryckkraft D_O på betongen: 11,0 kN
Max. tryckkraft D_U på betongen: 15,5 kN (D_O och D_U verkar inte samtidigt.)

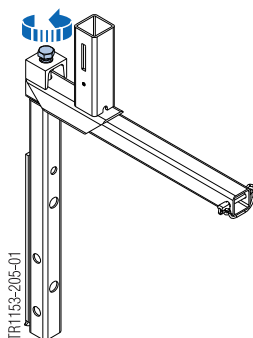
Ytterligare användning "Ändavstängare vid betongvalv"

Där kraven på betongens utsende inte är av betydelse är användning som ändavstängare vid betongvalv möjligt.

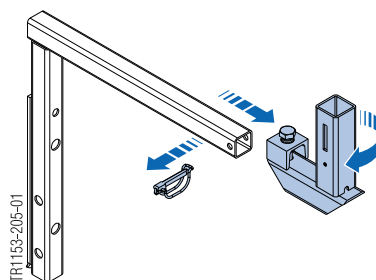
För detta måste konsolen för skyddsräcket ändras om så att skjutenhetsen (insticksdel) för skyddsräckesstolpe XP pekar i riktning mot betongvalvet.

Ombyggnadsanvisningar

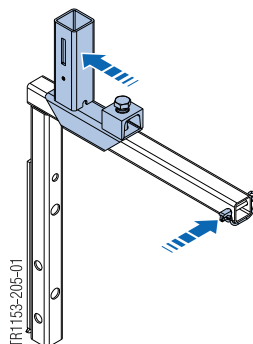
- Lossa sexkantskruven.



- Dra ut rørsprinten, demontera skjutenhetsen och vrid 180°.



- Montera skjutenhetsen, dra åt sexkantskruven och säkra med rørsprint.



Monteringsanvisningar

- Skruva in spännstaget i ingjutningshylsan.
- Trä på konsol för skyddsräcke XP.
- Skruva tallriksmutter 15,0 i rätt position och spänn åt.
- Kläm in en bräda mellan skjutenhetsen och betongväggen.
- Tryck emot skjutenhetsen och skruva fast sexkantskruven.



- Se till att skjutenhetsen sitter ordentligt.
- Rekommenderat åtdragningsmoment för sexkantskruven: 30 Nm. (Profilen kan skadas om man drar åt för hårt).



Förseglingstape KS på träavstängaren förhindrar att cementslam kommer ut.

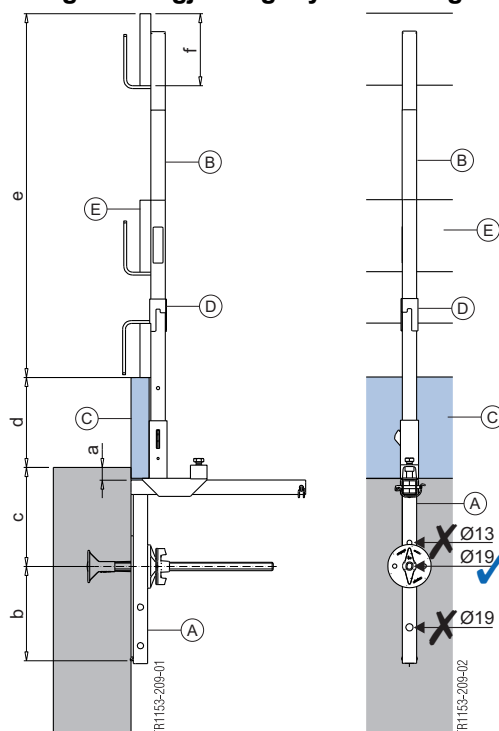


INFORMATION

- Vid den här användningen är det av geometriska skäl inte möjligt att använda skyddsgaller XP.
- Används det **nedre** hålet (Ø19 mm) uppstår en större deformation i området för ändavstängaren och ska därför undvikas.

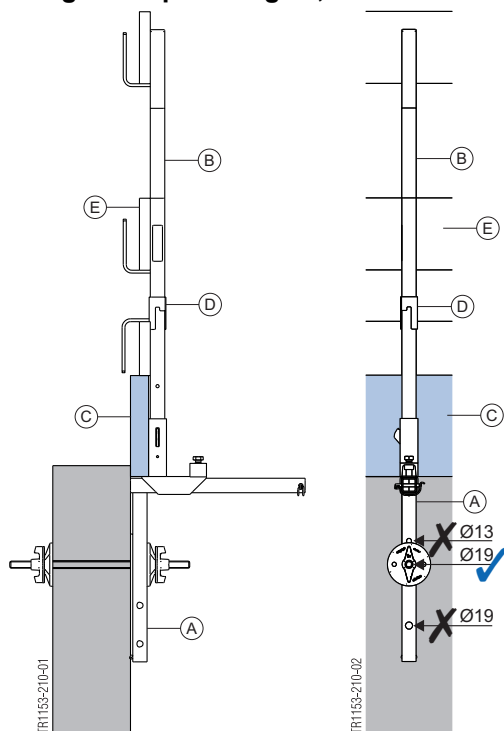
Max. valvtjocklek: 25 cm
Max. belastningsbredd: 1,00 m
Max. dynamiskt tryck (vind) 0,6 kN/m²

Förankring med ingjutningshylsa för dwg 15,0



a ... 35 mm
b ... 262 mm
c ... 275 mm
d ... max. 250 mm
e ... 1010 mm
f ... 200 mm (fr.o.m. valvtjocklek 200 mm)

Förankring med spännstag 15,0



- A Konsol för skyddsräcke XP
- B Skyddsräckesstolpe XP 1,20m
- C Ändavstängare av trä 5cm
- D Hållare för fotbräda XP 1,20m
- E Räckesbräda

Användningsexempel: Fästpunkt A

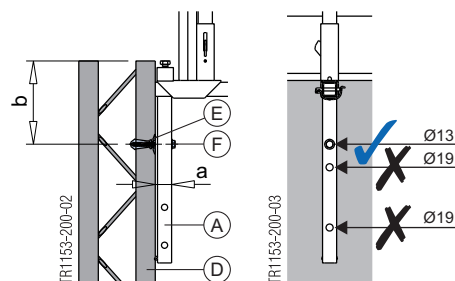
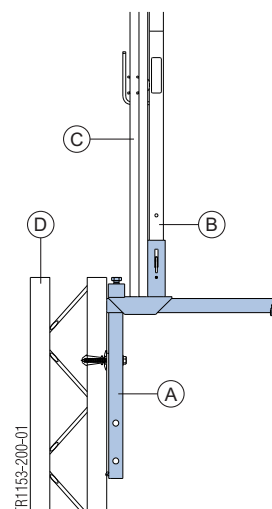


SE UPP

- Använd endast det övre hålet (Ø13 mm) vid användning med skruvar för plastplugg i konstruktionen!
- De båda nedre hålen (Ø19 mm) får inte användas på grund av att plastpluggarna överbelastas!
- Beakta den gula säkerhetsdekalen!

Nödvändig tillåten belastning för plastpluggar i prefabricerat väggelement: **4,0 kN**

Prefabricerat väggelement



a ... 46 mm
b ... min. 275 mm

- A Konsol för skyddsräcke XP
- B Skyddsräckesstolpe XP 1,20m
- C Skyddsgaller XP 2,70x1,20m
- D Prefabricerat väggelement
- E Plastexpander M12 (i konstruktionen)
- F Skruv för plastexpander M12 (i konstruktionen)



INFORMATION

- När man väljer skruvlängd måste monteringsmättet "a" för konsolen för skyddsräcket adderas till expandertillverkarens angivna minsta inskruvningsdjup.
- Beakta aktuella giltiga monteringsanvisningar från tillverkarna för monteringen och användningen av förankringar i prefabricerat väggelement.

Användningsexempel: Fästpunkt B



INFORMATION

Vid användning av ingjutningshylsa för dwg 15,0 och spännstag, använd endast ett av de båda hålen (Ø19 mm)!



Beakta monteringsanvisningen "Ingjutningshylsa 15,0"!



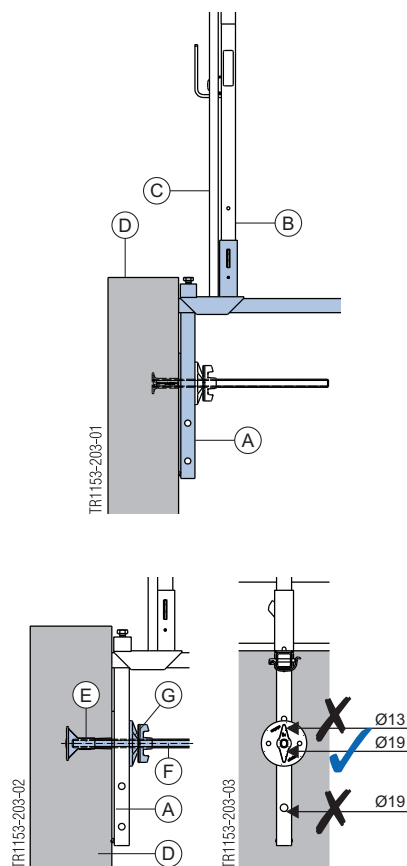
INFORMATION

- När man väljer skruvlängd måste monteringsmåttet "a" för konsolen för skydds-räcket adderas till expandertillverkarens angivna minsta inskruvningsdjup.
- Beakta aktuella giltiga monteringsanvisningar från tillverkarna för monteringen och användningen av förankringar i prefabricerade väggelement.

Nödvändigt tillåten belastning för infästningen: **6,0 kN**

Nödvändig betonghållfasthet vid tidpunkten för belastningen $f_{ck, \text{cube, current}} \geq 10 \text{ N/mm}^2$

Massiv vägg



a ... 46 mm

b ... min. 275 mm

A Konsol för skyddsräcke XP

B Skyddsräckesstolpe XP 1,20m

C Skyddsgaller XP 2,70x1,20m

D Massiv vägg (t.ex. platsgjuten betong)

E Ingjutningshylsa för dwg 15,0

F Spännstag 15,0

G Tallriksmutter 15,0

Användningsexempel: Fästpunkt C



INFORMATION

- Konsol för skyddsräcke XP får belastas först **efter** gjutningen och när valvet har fått tillräcklig bärförmåga!
- Använd endast det **nedre** hålet (Ø19 mm) vid den här användningen med ingjutningshylsa för dwg 15,0 och spännstag!

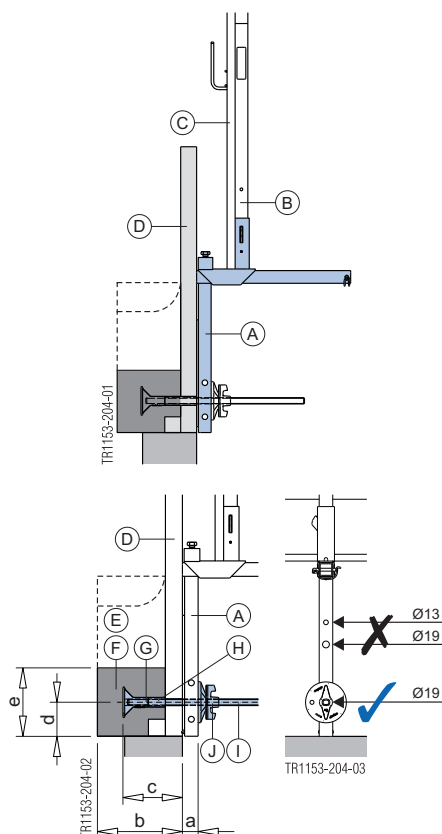


Beakta monteringsanvisningen "Ingjutningshylsa 15,0"!

Nödvändigt tillåten belastning för infästningen: **16,0 kN**

Nödvändig betonghållfasthet vid tidpunkten för belastningen $f_{ck, cube, current} \geq 10 \text{ N/mm}^2$

Konsol för skyddsräcke XP med vindselementsystem Overtec



- a ... 46 mm
b ... min. 250 mm
c ... 125 mm
d ... 100 mm
e ... $\geq 200 \text{ mm}$

- A** Konsol för skyddsräcke XP
- B** Skyddsräckesstolpe XP 1,20m
- C** Skyddsgaller XP 2,70x1,20m
- D** Vindselementsystem Overtec
- E** Uppbyggnad plantak
- F** Platsgjutet valv
- G** Ingjutningshylsa för dwg 15,0
- H** Distanshylsa ØØ28x5/L=50 mm (specialdel nr. 551369072)
- I** Spännstag 15,0
- J** Tallriksmutter 15,0

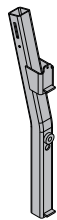
Dimensionering

Dynamiskt tryck q [kN/m²]	Till. belastningsbredd e [m]								
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	Räckesbrädor							Ställningsrören 48,3mm ²⁾
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm	
0,2	2,5	1,8	1,9	2,5	2,5	1,7	1,7	1,7	2,5
0,6		1,8	1,9	2,5	2,5	2,0	2,0	2,0	2,5
1,1		1,4	1,4	1,4	1,4	1,0	1,0	1,0	2,5
1,3		1,2	1,2	1,2	1,2	0,9	0,9	0,9	2,4

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

²⁾ med fotplank 5 x 20 cm

Störtskyddsadapter skalvägg XP



Störtskyddsadapter skalvägg XP är till för att utforma sidoskyddet vid betongväggar konstruerade av prefabelement och platsgjuten betong.

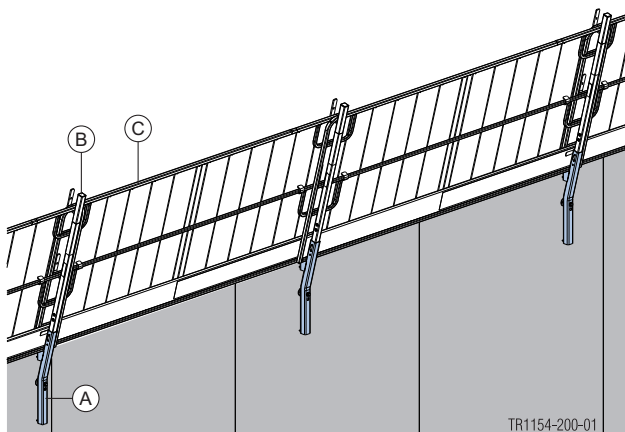
- Avskärmning med skyddsgaller XP, räckesbrädor eller ställningsrör.
- Kan kombineras med sidoskyddssystem XP.



INFORMATION

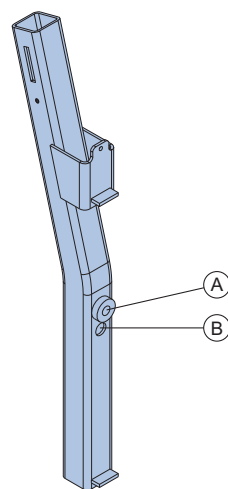
- Användning av skyddsräckesstolpe XP 1,80m är inte tillåtet.

Användningsexempel t.ex. prefabricerat väggelement



- A Störtskyddsadapter skalvägg XP
- B Skyddsräckesstolpe XP 1,20m
- C Skyddsgaller XP 2,70x1,20m
- D Prefabricerat väggelement

Fästpunkter



- A Ø13 mm, max. draglast = 4,0 kN
(se användningsexempel "Prefabricerat väggelement")
- B Ø18 mm, max. draglast = 4,0 kN
(se användningsexempel "Massiv vägg")

Användningsexempel: Fästpunkt A

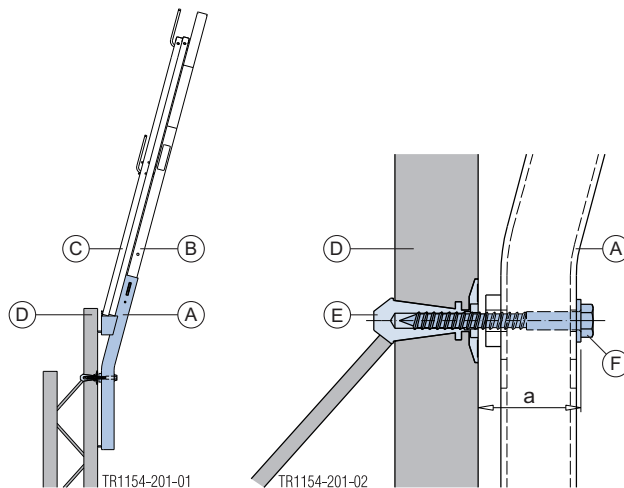


SE UPP

- Använd endast det övre hålet (Ø13 mm) vid användning med skruvar för plastplugg i konstruktionen!

Nödvändig tillåten belastning för plastpluggar i prefabricerade väggelement: **4,0 kN**

Prefabricerat väggelement



a ... 65 mm

b ... min. 275 mm

- A Störtskyddsadapter skalvägg XP
- B Skyddsräckesstolpe XP 1,20m
- C Skyddsgaller XP 2,70x1,20m
- D Prefabricerat väggelement
- E Plastexpander M12 (i konstruktionen)
- F Skruv för plastexpander M12 (i konstruktionen)

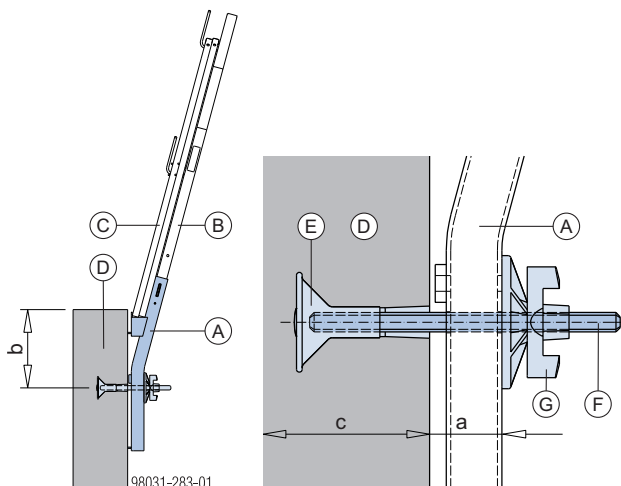
**INFORMATION**

- När man väljer skruvlängd måste monteringsmåttet "a" för prefabadaptern adderas till expandertillverkarens angivna minsta inskruvningsdjup.
- Beakta aktuella giltiga monteringsanvisningar från tillverkarna för monteringen och användningen av förankringar i prefabricerade väggelement.

Användningsexempel: Fästpunkt B

Beakta monteringsanvisningen "Ingjutningshylsa 15,0"!

Nödvändig tillåten belastning för konstruktionens infästningen: **4,0 kN**

Massiv vägg

a ... 65 mm

b ... 310 mm

c ... min. 150 mm

A Störtskyddsadapter skalvägg XP

B Skyddsräckesstolpe XP 1,20m

C Skyddsgaller XP 2,70x1,20m

D Massiv vägg (t.ex. platsgjuten betong)

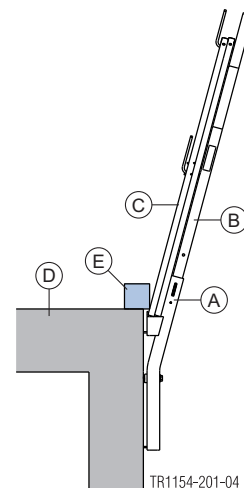
E Ingjutningshylsa för dwg 15,0

F Spännstag 15,0

G Tallriksmutter 15,0

**INFORMATION**

Stäng gapet mellan balkong och räcke i konstruktionen med trä.



A Störtskyddsadapter skalvägg XP

B Skyddsräckesstolpe XP 1,20m

C Skyddsgaller XP 2,70x1,20m

D Valv

E fyrkantvirke (på byggarbetsplatsen)

Dimensionering**Förankring med skruv i konstruktionen**

Dynamiskt tryck q [kN/m²]	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	Till. belastningsbredd e [m]							
		Räckesbrädor							Ställningsrören 48,3mm 2)
		2,5 x 12,5 cm 1)	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm	
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,6	3,6	4,9
0,6		1,8	1,9	2,7	3,3	2,4	2,4	2,4	4,9
1,1		1,8	1,9	1,9	1,9	1,3	1,3	1,3	3,7
1,3		1,8	1,6	1,6	1,6	1,1	1,1	1,1	3,2

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

2) med fotplank 5 x 20 cm

Förankring med ingjutningshylsa för dwg 15,0

Dynamiskt tryck q [kN/m²]	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	Till. belastningsbredd e [m]							
		Räckesbrädor							Ställningsrören 48,3mm 2)
		2,5 x 12,5 cm 1)	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm	
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,4	2,4	2,4	2,4	4,9
0,6		1,8	1,9	2,5	2,5	1,8	1,8	1,8	4,5
1,1		1,6	1,4	1,4	1,4	1,0	1,0	1,0	2,6
1,3		1,4	1,2	1,2	1,2	0,8	0,8	0,8	2,2

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

2) med fotplank 5 x 20 cm

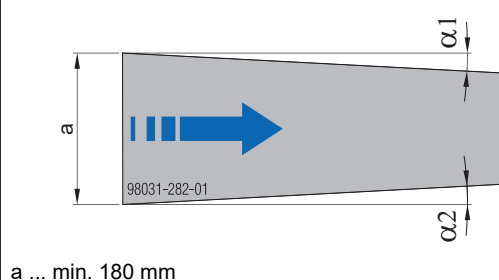
Skyddsräcken på lutande betongytor

Skyddsräckshållare XP kan även fixeras på lutande (ej parallella betongytor). Extra åtgärder krävs.



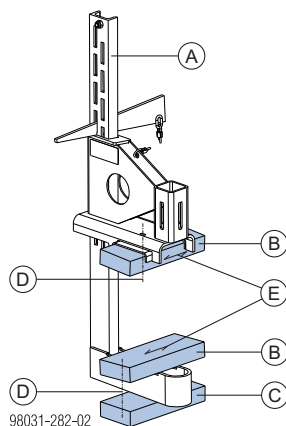
INFORMATION

- För räckeshöjder upp till 1,80 m.
- Betongdelen måste säkert kunna ta upp de förekommande lasterna!
- Det är inte tillåtet att klämma fast skyddsräckshållare XP på lutande (ej parallella) betongytor utan brädor!
- Minsta fixeringstjocklek betong: min. 18 cm
- Monteringen av skyddsräckshållare XP får endast göras i den visade riktningen.
- Kontrollera regelbundet att skyddsräckshållare sitter fast ordentligt.
- Max. lutning ($\alpha_1 + \alpha_2$) = 7°



Förmontering:

- Fäst 2 styck brädor 3 x 8 x 20 cm och ett mothåll på skyddsräckshållare XP med träskruvar (brädornas fibrer i längsgående riktning).



A Skyddsräckshållare XP 40cm eller skyddsräckshållare XP 85cm

B Granbräda 3 x 8 x 20 cm

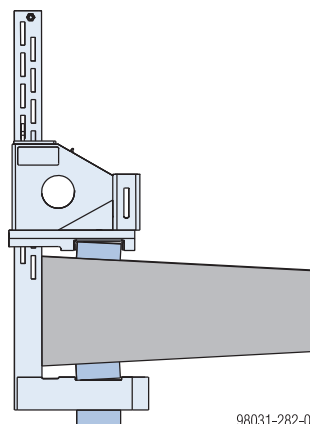
C Mothåll

D Träskruv

E Fibernas riktning bräda

- Skjut på skyddsräckshållaren XP på valvet tills den ligger an på fronsidan.

- Slå fast kilen tills den sitter fast ordentligt.



98031-282-01

- Montera avspärningen (se kapitlet "Montera avspärning").

Dimensionering

Skyddsräckshöjd 1,20 m

Dynamiskt tryck q [kN/m ²]	Till. belastningsbredd e [m]									
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	Räkesbrädor								Hel inplankning
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm	Ställningsrören 48,3mm ²⁾	
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,4	3,4	5,0	1,8
0,6		1,8	1,9	2,7	3,3	2,4	2,4	2,4	5,0	1,3
1,1		1,8	1,8	1,8	1,8	1,3	1,3	1,3	5,0	0,7
1,3		1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	4,4	0,6

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

²⁾ med fotplank 5 x 20 cm

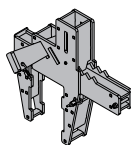
Skyddsräckshöjd 1,80 m

Dynamiskt tryck q [kN/m ²]	Till. belastningsbredd e [m]							
	2,5 x 12,5 cm ¹⁾	Räkesbrädor						Ställningsrören 48,3mm ²⁾
		2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm	
0,2	1,5	1,2	1,2	1,2	0,8	0,8	0,8	3,0
0,6	1,5	1,2	1,2	1,2	0,8	0,8	0,8	3,0
1,1	1,0	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	2,2
1,3	0,8	0,7	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	1,8

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

²⁾ med fotplank 5 x 20 cm

Skyddsräcken för spontluckor och ihåliga prefabricerade väggelement



Vertikaltving XP är till för att utföra sidoskyddet vid arbeten med spontluckor och prefabricerade väggar.

- Avskärmning med skyddsgaller XP, räckesbrädor eller ställningsrör.
- Klämområde: 5 - 20 cm
- Lämpad för räckeshöjder upp till 1,80 m vid användning på spontluckor.
- Lämpad för räckeshöjder upp till 1,20 m vid användning på prefabricerade väggar.
- Nödvändig minsta hållfasthet för betongen: 30 N/mm²

Observera:

- För att avleda de horisontallaster som eventuellt förekommer på sidan, montera diagonaler (träbrädor) eller säkra skyddsgallren med kardborrband 30x380mm på skyddsräckesstolpe XP.
- Eftersom vertikaltving XP endast kan ta upp en odefinierad last parallellt med avspärningsanordningen på grund av de oklara friktionsförhållandena, ska helst skyddsgaller XP användas, vilket "självläsande".
- Vid användning med ställningsrör eller skyddsräckesbrädor säkra den parallella riktningen konstruktionsmässigt, t.ex. med en avsträvning.
- Används prefabricerade väggar, ska dessa bedömas separat av prefabväggs tillverkare, eftersom ev. en extra avsträvning (ca. 5 cm mätt uppifrån) måste sättas in.
- Vid användning på olika höjd, se till att skyddsgallerets undersida inte ligger an, t.ex. mot marken eller brädor.
- För att kunna garantera borttagning av adapterna vid prefabricerade väggar, måste t.ex. ett hölje lindas kring den del av adaptern som går ner i betongen (t.ex. maskeringstape).



SE UPP

- ▶ Kontrollera fastsättningen av vertikaltvingen efter skakningar (vibrationer) i väggarna, och återställ om det behövs.

Montering



INFORMATION

Se till att vertikaltvingen och avspärningen kommer i rätt läge!

Användning på spontlucka	Användning på prefabricerad vägg

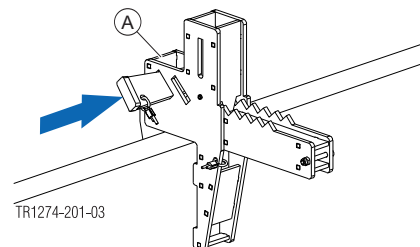
A Vertikaltving XP

B Avspärning

C Utsida på spontluckan eller den prefabricerade väggen

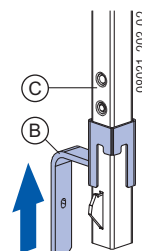
Exempel skyddsräckshöjd 1,20 m:

- ▶ Ta bort kilen från kilslitsen för inställning av klämområdet för vertikaltvingen XP.
- ▶ Skjut på vertikaltving XP på spontluckan eller den prefabricerade väggen tills den ligger an på fronsidan.
- ▶ Slå fast kilen i den passande kilslitsen tills den sitter fast ordentligt.



A Vertikaltving XP

- ▶ Skjut på hållaren för fotbräda XP 1,20m underifrån på skyddsräckesstolpen XP 1,20m (behövs inte vid skyddsgaller XP).



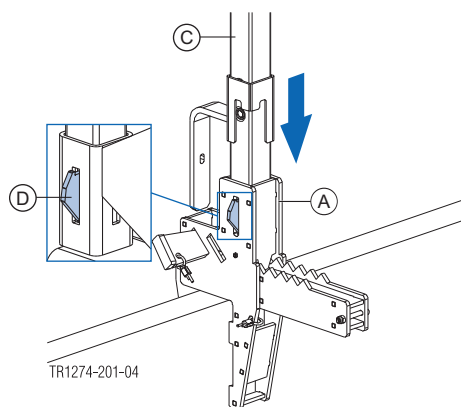
B Hållare för fotbräda XP 1,20m

C Skyddsräckesstolpe XP 1,20m



Fotlistbygeln måste pekat nedåt.

- Sätt på skyddsräcksstolpen XP 1,20m tills spärren låser ("Easy-Click-funktion").



- A** Vertikaltving XP
C Skyddsräcksstolpe XP 1,20m
D Säkring

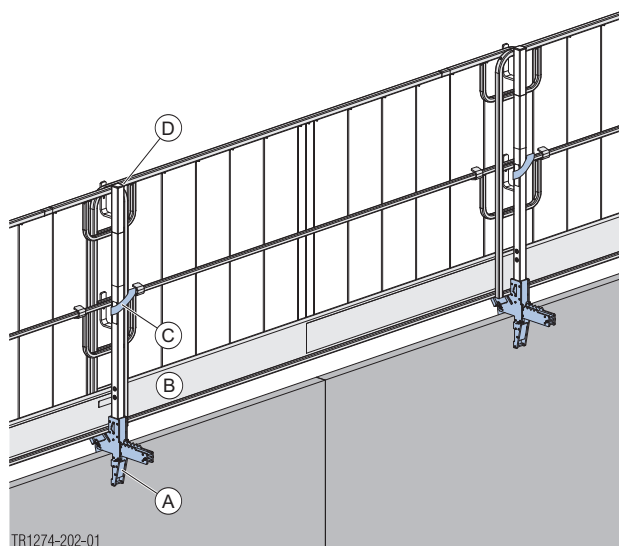


Säkringen måste vara låst.

- Montera avspärrningen (se kapitlet "Montera avspärrning").

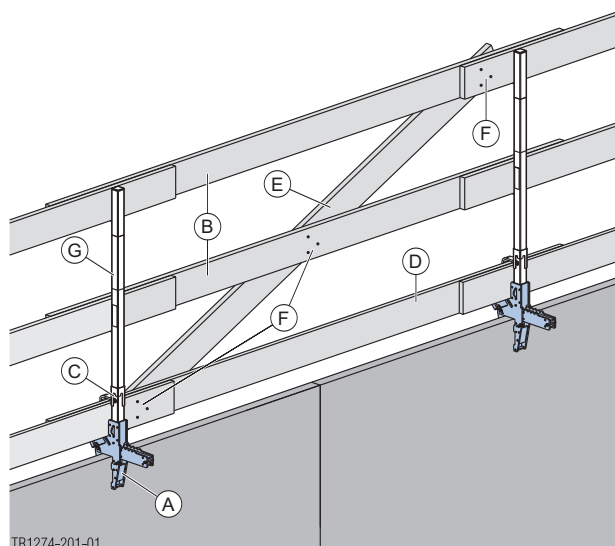
Användningsexempel prefabricerad vägg

Med skyddsgaller XP



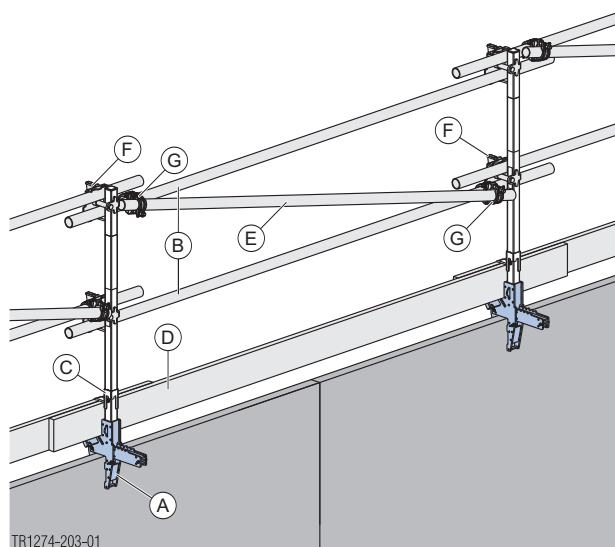
- A** Vertikaltving XP
B Skyddsgaller XP
C Kardborrband 30x380mm
 (för att säkra skyddsgaller XP)
D Skyddsräcksstolpe XP

Med skyddsräcksbrädor



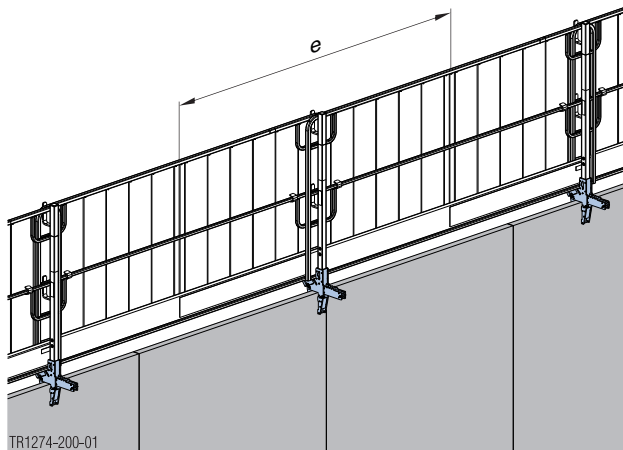
- A** Vertikaltving XP
B Skyddsräcksbrädor
C Hållare för fotbräda XP
D Fotlist
E Skyddsräcksbräda för avsträvning
F Fastsättning med spikar eller skruvar
G Skyddsräcksstolpe XP

Med ställningsrör 48,3mm



- A** Vertikaltving XP
B Ställningsrör 48,3mm
C Hållare för fotbräda XP
D Fotlist
E Ställningsrör 48,3mm för avsträvning
F Ställningsrörshållare D34/48mm
G Koppling KV 48mm

Dimensionering



e ... tillåten belastningsbredd

Tillåten belastningsbredd e [m] för skyddsräcksstolparna 1,20m

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

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

²⁾ med fotplank 5 x 20 cm

Tillåten belastningsbredd e [m] för skyddsräcksstolparna 1,80m

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

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

²⁾ med fotplank 5 x 20 cm

Skyddräcken på ståldelar



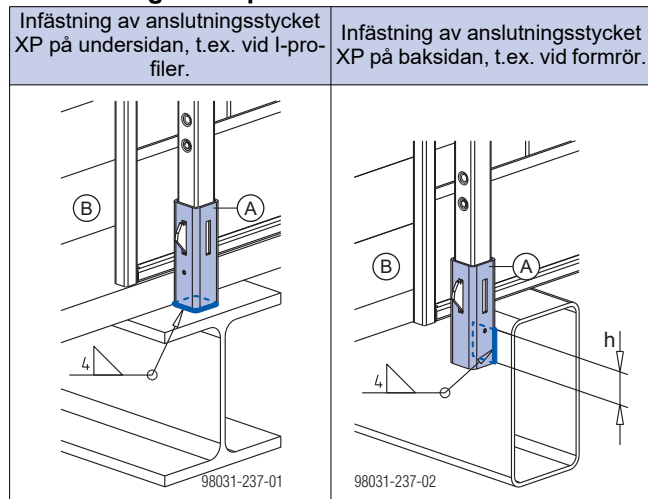
Med det svetsbara anslutningsstycket XP kan skydds-räcksstolpen XP fästas på ståldelar.



VARNING

- För andra infästningssituationer än de visade måste svetsfogen dimensioneras särskilt.
- Se till att anslutningsstycket XP är rätt placerat!
- Beakta de normer och föreskrifter som gäller vid svetsning på byggarbetsplatsen!
- Anslutningstycket XP måste svetsas fast med en kälsvets ($a = 4 \text{ mm}$) på ståldelen på alla 4 sidorna.
- Anslutningsstycket XP får endast fästas på sådana ståldelar som även garanterar en säker överföring av krafterna.

Användningsexempel



h ... 5 cm

A Svetsbar anslutningsstycke XP

B Täckplanka

Dimensionering

Skyddsräckshöjd 1,20 m

Dynamiskt tryck q [kN/m ²]	Till. belastningsbredd e [m]								
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	Skyddsräcksbrädor							
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm	Ställningsrör 48,3mm ²⁾
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,4	3,4	5,0
0,6		1,8	1,9	2,7	3,3	2,4	2,4	2,4	5,0
1,1		1,8	1,8	1,8	1,8	1,3	1,3	1,3	5,0
1,3		1,6	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	4,4
									Hel inplankning

¹⁾ med fotbräda 3 x 20 cm, 4 x 20 cm eller 5 x 20 cm

²⁾ med fotbräda 5 x 20 cm

Inverkande moment M_{Ed} : 112 kNcm

Skyddsräckshöjd 1,80 m

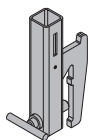
Dynamiskt tryck q [kN/m ²]	Till. belastningsbredd e [m]								
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m och 2,70x0,60m	Skyddsräcksbrädor							
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm	Ställningsrör 48,3mm ²⁾
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,3	3,3	5,0
0,6		1,8	1,9	2,7	2,8	2,1	2,1	2,1	5,0
1,1		1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	3,7
1,3		1,6	1,3	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	3,2
									Hel inplankning

¹⁾ med fotbräda 3 x 20 cm, 4 x 20 cm eller 5 x 20 cm

²⁾ med fotbräda 5 x 20 cm

Inverkande moment M_{Ed} : 191 kNcm

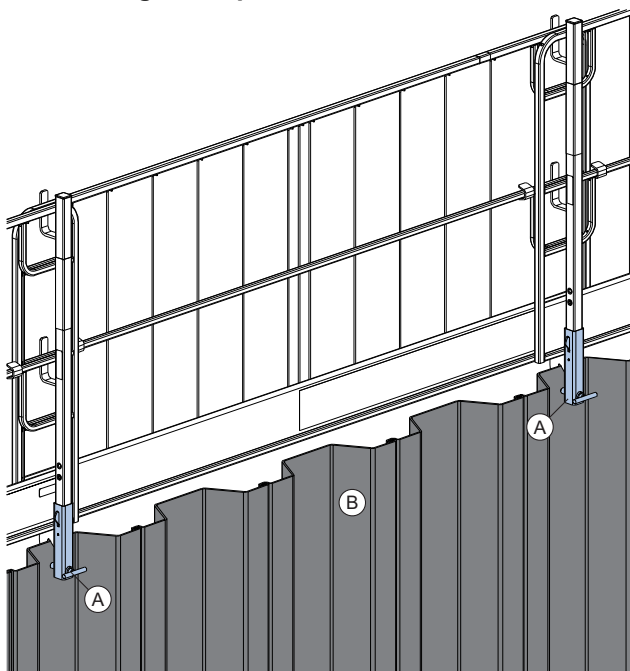
Skyddsräcken på spontväggar



Adapter XP till spont är till för att kunna montera skyddsräcken på spontväggar.

- För spontvägg tjocklekar på 10 - 20 mm.
- För räckeshöjder upp till 1,20 m.

Användningsexempel



TR1067-200-01a

A Adapter XP till spont

B Stålspont

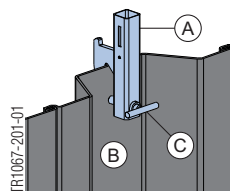
Montering

- Skjut på adapter XP till spont på spontväggen.



Se till att den sitter ordentligt på överkanten av spontväggen!

- Slå fast spänntvingen med hammare.



TR1067-201-01

A Adapter XP till spont

B Stålspont

C Spänntving

Dimensionering

Skyddsräckshöjd 1,20 m

Dynamiskttryck q [kN/m ²]	Till. belastningsbredd e [m]							
	Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	Räckesbrädor						
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm
0,2	2,5	1,8	1,9	2,1	2,1	1,3	1,3	1,3
0,6		1,8	1,9	2,1	2,1	1,3	1,3	1,3
1,1		1,5	1,3	1,3	1,3	0,9	0,9	0,9
1,3		2,3	1,3	1,1	1,1	0,8	0,8	0,8
								Ställningsrören 48,3mm ²⁾
								5,0
								5,0
								3,3
								2,8

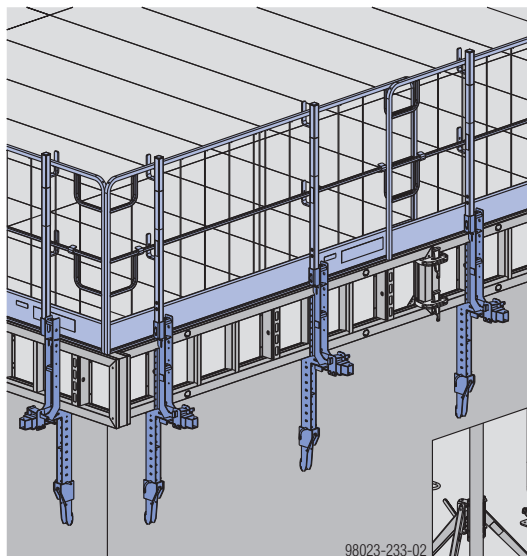
¹⁾ med fotplank 3 x 20 cm, 4 x 20 cm eller 5 x 20 cm

²⁾ med fotplank 5 x 20 cm

Skyddsräcken på Doka valvavformningsklämma



Beakta användarinformationen "Doka-valv-kantsklämma"!

**Observera:**

Sidoskyddet måste monteras innan formytan monteras.

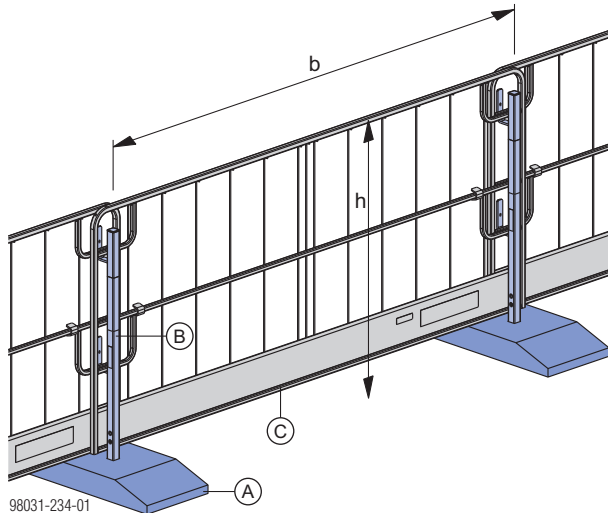
Avspärrningar av arbetsområden

Sidoskyddssystemet XP kan även användas som avgränsning av arbetsområden på en byggarbetsplats i kombination med fötter till byggarbetsplatsinräddningar.

Nödvändigt avstånd för skyddsräcksgallret: 2,50 m (när skyddsgaller XP måste monteras i högre position).

Krav för byggarbetsplatsinräddning:

- Egenvikt min. 25 kg vid 80 cm fotlängd
- Undantag för kvadratisk formrör 40 x 40 mm



b ... 250 cm

h ... max. 130 cm

A Byggarbetsplatsinräddning (på byggarbetsplatsen)

B Skyddsräcksstolpe XP 1,20m

C Skyddsgaller XP 2,70x1,20m



INFORMATION

- Denna avgränsning är inget fallskydd enligt EN 13374!
- Ta hänsyn till att stabiliteten är tillräcklig och till vindlasten!
- Vid användning som säkring och avgränsning till öppna gavlar måste denna monteras minst 2,00 m framför kanten!
- Beakta lokala normer och föreskrifter!

Allmänt

Möjligheter till individuell utformning

Montering av reklamtavlor

Det går att montera reklamtavlor på skyddsgallret XP på byggarbetsplatsen.



INFORMATION

- Monteringen är endast tillåten på skyddsgallret XP med en höjd på 1,20 m.
- Endast tillåtet i kombination med skyddsräckshållaren XP eller skyddsräcke skon SP vid byggnadsavspärningar.
- Reklamtaavlans storlek (bredd x höjd): max. 2,00x1,00m
- Dynamiskt tryck q : max. 0,6 kN/m²
- Montera alltid reklamtavlan på gallerstångs-sidan (ger en korrekt anliggning av reklam-tavlan).
 - Skyddsgallret XP måste därför monter-
as vridet 180° (Doka-logotypen på fot-
brädan måste peka inåt).
- Montering av reklamtavlor på två skydds-
galler XP bredvid varandra är inte tillåten
(det måste vara minst ett mellanrum).
- Fäst reklamtavlan centrerat på skyddsgall-
ret XP med buntband.
 - Vardera 4 x uppe och nere, 6 x i mitten
(gäller endast till reklamtavlor
2,00x1,00m).
- Hålen för infästning av reklamtavlorna
måste göras på byggarbetsplatsen.
- Påbyggnad med skyddsgaller XP 0,60m är
dessutom möjlig.
- Reklamtaavlans tjocklek påverkar stapelhöj-
den.
- Vid staplingen går det inte att utesluta att
reklamtavlan repas.

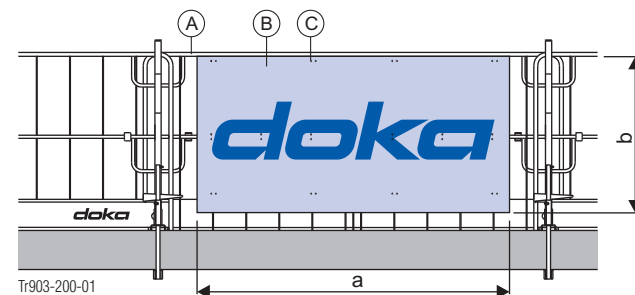
Observera:

Vid dimensioneringen av sidoskyddet som hel inplank-
ning är det inte nödvändigt att ta hänsyn till de angivna
punkterna.



Alternativt kan även reklamnät eller
reklampresenningar sättas upp (infästning
beroende på utförande).

Användningsexempel



a ... 200 cm

b ... 100 cm

A Skyddsgaller XP 2,70x1,20m

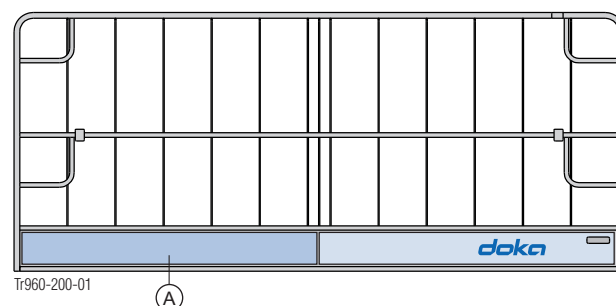
B Reklamtavla 2,00x1,00m

C Fästpunkter för buntband (bredd min. 4,6 mm)

Färgdesign och kundlogga

- Skyddsgaller XP kan beställas i olika färger (alla
RAL-färger möjliga). Dessa är förzinkade och enfär-
gat pulvermålade.
- På önskemål kan även de fria, vänstra ytan (**A**) på
fotbrädan användas för att sätta fast kunddekaler.

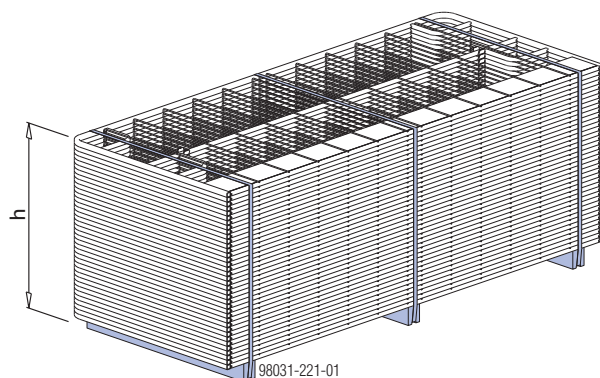
Mer information får du av din Doka-tekniker.



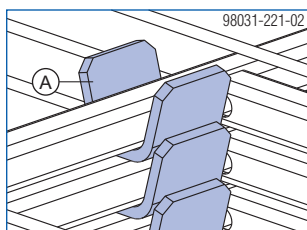
Transportera, stapla och lagra

Stapling av skyddsgallret XP

- Surra max. 38 st. skyddsgaller XP tillsammans med 3 tråklossar och band.



h ... 105 cm



A Stapelbygel

De integrerade stapelbyglarna förhindrar att skyddsgallren XP glider.

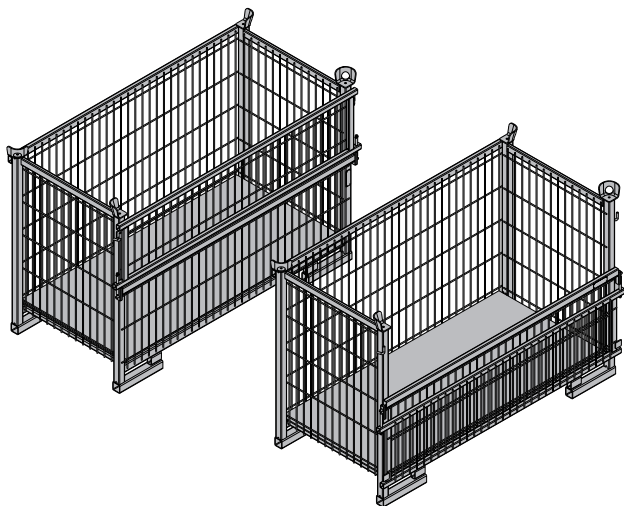
Doka transporthäckar

Utnyttja fördelarna med Doka-transporthäckar på byggplatsen.

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

Doka-gallercontainer 1,70x0,80m

Förvarings- och transporthjälpmedel för smådelar.



Max. tillåten belastning: 700 kg (1540 lbs)
Tillåten last vid stapling: 3150 kg (6950 lbs)

För att enkelt kunna lasta och lasta av kan sidoväggen öppnas på en av sidorna på Doka-gallercontainer.

Doka gallercontainer 1,70x0,80m för lagring

Max. antal materialhäckar staplade på varandra

Utomhus (på arbetsplatsen) Marklutning upp till 3 %	Inomhus Marklutning upp till 1 %
2	5
Tomma transporthäckar på varandra ej tillåtet!	



INFORMATION

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

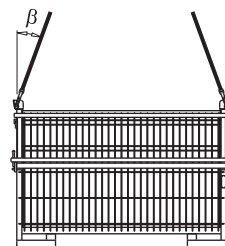
Doka gallercontainer 1,70x0,80m för transport

Lyfta med kran



INFORMATION

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



9234-203-01

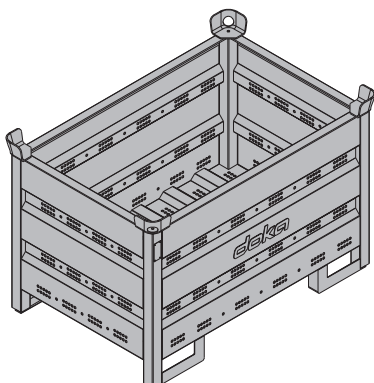
Flytta med gaffeltruck eller pallyft

Gallercontainern kan lyftas från lång- och kortsidan.

Doka materialcontainer

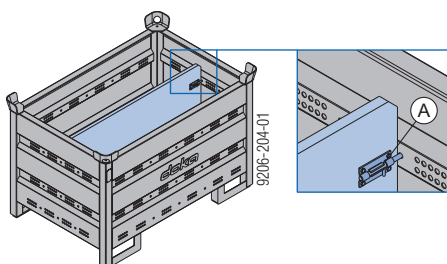
Förvarings- och transporthjälpmiddel för smådelar.

Doka materialcontainer 1,20x0,80m



Max. tillåten belastning: 1500 kg (3300 lbs)
Tillåten last vid stapling: 7850 kg (17300 lbs)

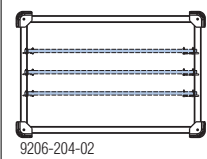
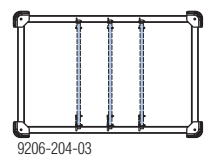
Doka materialcontainerns 1,20x0,80m innehåll kan skiljas åt med **skiljeväggar 1,20m eller 0,80m**.



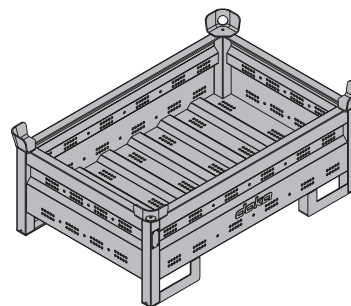
A Låsregel för fixering av skiljeväggen

Möjliga skiljeväggar

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

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



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

Doka materialcontainer för lagring

Max. antal materialhäckar staplade på varandra

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



INFORMATION

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

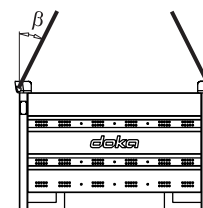
Doka materialcontainer för transport

Lyfta med kran



INFORMATION

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



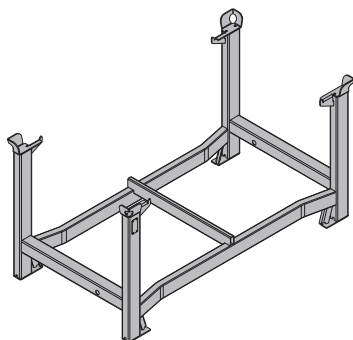
9206-202-01

Flytta med gaffeltruck eller pallyft

Gallercontainern kan lyftas från lång- och kortsidan.

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

Förvarings- och transporthjälpmedel för långa föremål.



Max. tillåten belastning: 1100 kg (2420 lbs)
Tillåten last vid stapling: 5900 kg (12980 lbs)

Doka materialhäck för lagring

Max. antal materialhäckar staplade på varandra

Utomhus (på arbetsplatsen) Marklutning upp till 3 %	Inomhus Marklutning upp till 1%
2	6
Tomma transporthäckar på varandra ej tillåtet!	



INFORMATION

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

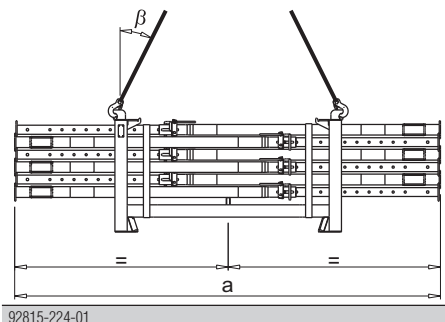
Doka materialhäck för transport

Lyfta med kran



INFORMATION

- Flytta endast separat.
- Använd motsvarande kättinglänga (t.ex. Doka 4-parts kätting 3,20m). Beakta tillåten belastning.
- Lasta centrerat.
- Anslut lasten glid- och tippsäkert till materialhäcken.
- Lutningsvinkel β max. 30°!



92815-224-01

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

Flytta med gaffeltruck eller pallyft

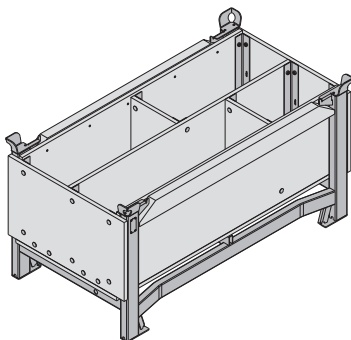


INFORMATION

- Lasta centrerat.
- Anslut lasten glid- och tippsäkert till materialhäcken.

Doka materialcontainer träinredd

Förvarings- och transporthjälpmiddel för smådelar.



Max. tillåten belastning: 1000 kg (2200 lbs)
Tillåten last vid stapling: 5530 kg (12191 lbs)

Doka materialcontainer för förvaring

Max. antal materialhäckar staplade på varandra

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



INFORMATION

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

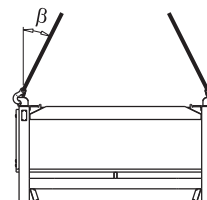
Doka materialcontainer som transporthjälpmiddel

Lyfta med kran



INFORMATION

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



92816-206-01

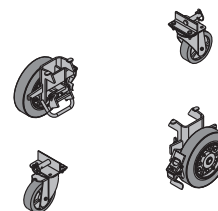
Flytta med gaffeltruck eller pallyft

Gallercontainern kan lyftas från lång- och kortsidan.

Hjulsatts till materialhäck B

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

Lämplig för transportöppningar större än 90 cm.

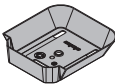
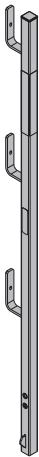
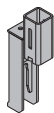
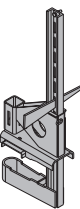
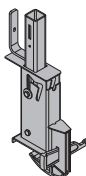


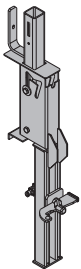
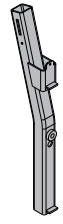
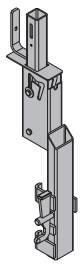
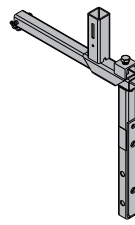
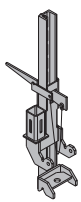
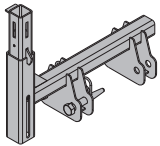
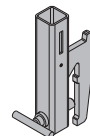
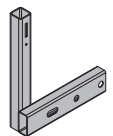
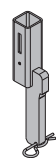
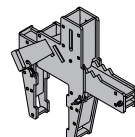
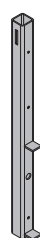
Hjulsatts till materialhäck B kan monteras på följande transporthäckar:

- Doka materialcontainer träinredd
- Doka materialhäckar

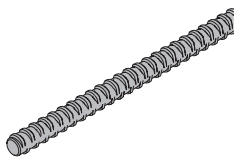


Beakta bruksanvisningen "Hjulsatts till materialhäck B"!

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Skyddsräcksstolpe XP 1,20m Geländersteher XP 1,20m  galvaniserad höjd: 118 cm	4,1	586460000	Skyddsräckshållare XP 85cm Geländerzwinge XP 85cm  galvaniserad höjd: 115 cm	9,3	586468000
Hållare för fotbräda XP 1,20m Fußwehrhalter XP 1,20m  galvaniserad höjd: 21 cm	0,64	586461000	Skyddsräckesko XP Geländerschuh XP  galvaniserad längd: 20 cm	2,2	586457000
Skyddsräcksstolpe XP 0,60m Geländersteher XP 0,60m  galvaniserad höjd: 68 cm	5,0	586462000	Gjutskydd till skyddsräckesko XP Aussparung Geländerschuh XP  svart längd: 25,8 cm bredd: 24,4 cm höjd: 5,5 cm	0,18	586480000
Hållare för fotbräda XP 0,60m Fußwehrhalter XP 0,60m  galvaniserad höjd: 21 cm	0,77	586463000	Skruv sko XP Schraubschuh XP  galvaniserad höjd: 27 cm	1,5	586458000
Skyddsräcksstolpe XP 1,80m Geländersteher XP 1,80m  galvaniserad höjd: 176 cm	6,0	586482000	Skruvhylsa 20,0 Schraubhülse 20,0  PP gul längd: 20 cm diameter: 3,1 cm	0,03	584386000
			Hylsa 24mm Steckhülse 24mm  PVC PE grå längd: 16,5 cm diameter: 2,7 cm	0,03	584385000
			Trappkonsol XP Treppenkonsole XP  galvaniserad höjd: 27 cm	1,6	586459000
Skyddsräckshållare XP 40cm Geländerzwinge XP 40cm  galvaniserad höjd: 73 cm	7,7	586456000	Framax adapter XP Framax-Adapter XP  galvaniserad höjd: 56 cm	8,0	586475000

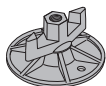
		[kg]	Artikel nr.			[kg]	Artikel nr.		
Frami adapter XP Frami-Adapter XP		galvaniserad höjd: 91,5 cm	10,0	586477000	Störtskyddsadapter skalvägg XP Fertigteiladapter XP		galvaniserad höjd: 68,2 cm	4,5	586487000
Träbalksadapter XP Trägerschalungsadapter XP		galvaniserad höjd: 83,5 cm	9,5	586476000	Konsol för skyddsräcke XP Attikakonsolle XP		galvaniserad längd: 48,5 cm höjd: 67,5 cm	6,0	586488000
Tving XP Tragwerkzwinge XP		galvaniserad höjd: 68 cm	7,4	586465000	Svetsbar anslutningsstycke XP Anschweißstutzen XP		obehandlat höjd: 16 cm	0,81	586467000
Dokamatic adapter XP Dokamatic-Adapter XP		galvaniserad längd: 54 cm	10,2	586474000	Adapter XP till spont Spundwandadapter XP		galvaniserad längd: 11 cm bredd: 10 cm höjd: 29 cm	2,6	586484000
Insättningsadapter XP Einschubadapter XP		galvaniserad höjd: 43 cm	4,1	586478000	Konsol adapter XP FRR 50/30 Konsolenadapter XP FRR 50/30		galvaniserad höjd: 32 cm	2,4	586486000
Väggadapter XP Brüstungsadapter XP		galvaniserad höjd: 17 cm	2,9	586469000	Vertikaltving XP Verbauplattenadapter XP		galvaniserad längd: 32 cm	8,0	586492000
Balkong adapter XP Balkonadapter XP		galvaniserad längd: 20,9 cm bredd: 8,0 cm höjd: 22,1 cm	2,4	586485000	Valvavstängare XP Deckenabschalprofil XP		galvaniserad höjd: 77 cm	4,2	586481000

	[kg]	Artikel nr.
Spännstag 15,0mm galv 0,50m	0,72	581821000
Spännstag 15,0mm galv 0,75m	1,1	581822000
Spännstag 15,0mm galv 1,00m	1,4	581823000
Spännstag 15,0mm galv 1,25m	1,8	581826000
Spännstag 15,0mm galv 1,50m	2,2	581827000
Spännstag 15,0mm galv 1,75m	2,5	581828000
Spännstag 15,0mm galv 2,00m	2,9	581829000
Spännstag 15,0mm galv 2,50m	3,6	581852000
Spännstag 15,0mm galvmm	1,4	581824000
Spännstag 15,0mm obehandlat 0,50m	0,73	581870000
Spännstag 15,0mm obehandlat 0,75m	1,1	581871000
Spännstag 15,0mm obehandlat 1,00m	1,4	581874000
Spännstag 15,0mm obehandlat 1,25m	1,8	581886000
Spännstag 15,0mm obehandlat 1,50m	2,1	581876000
Spännstag 15,0mm obehandlat 1,75m	2,5	581887000
Spännstag 15,0mm obehandlat 2,00m	2,9	581875000
Spännstag 15,0mm obehandlat 2,50m	3,6	581877000
Spännstag 15,0mm obehandlat 3,00m	4,3	581878000
Spännstag 15,0mm obehandlat 3,50m	5,0	581888000
Spännstag 15,0mm obehandlat 4,00m	5,7	581879000
Spännstag 15,0mm obehandlat 5,00m	7,2	581880000
Spännstag 15,0mm obehandlat 6,00m	8,6	581881000
Spännstag 15,0mm obehandlat 7,50m	10,7	581882000
Spännstag 15,0mm obehandlatmm	1,4	581873000
Ankerstab 15,0mm		



DIN
18216

Tallriksmutter 15,0 Superplatte 15,0	1,1	581966000
--	-----	-----------



galvaniserad
höjd: 6 cm
diameter: 12 cm
nyckelvidd: 27 mm

DIN
18216

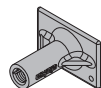
Vingmutter 15,0 Flügelmutter 15,0	0,31	581961000
---	------	-----------



galvaniserad
längd: 10 cm
höjd: 5 cm
nyckelvidd: 27 mm

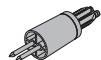
DIN
18216

Ingjutningshylsa för dwg 15,0 Ingjutningshylsa för dwg 15,0 galv Gesimsanker 15,0	0,45 0,44	581896000 581890000
---	--------------	------------------------



längd: 7 cm
Beakta inbyggnadsanvisningar!

Spikkonus 15,0 Nagelkonus 15,0	0,02	581897000
--	------	-----------



svart
längd: 7 cm

Doka expressanker 16x125mm Doka-Expressanker 16x125mm	0,31	588631000
---	------	-----------



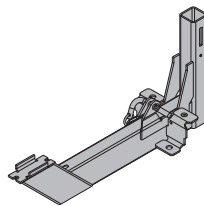
galvaniserad
längd: 18 cm
Beakta inbyggnadsanvisningar!

Doka coil 16mm Doka-Coil 16mm	0,009	588633000
---	-------	-----------



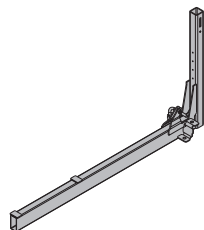
galvaniserad
diameter: 1,6 cm

	[kg]	Artikel nr.
Dokadek 20 skyddsräckssko lång 1,20m Dokadek 20-Längsgeländerschuh 1,20m	5,5	586587000



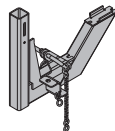
galvaniserad
blålackerad
längd: 62 cm
höjd: 31 cm

Dokadek skyddsräckssko lång Dokadek-Längsgeländerschuh	10,1	586520000
--	------	-----------



galvaniserad
längd: 125 cm
höjd: 66 cm

Dokadek skyddsräckssko lång 1,20m Dokadek-Längsgeländerschuh 1,20m	5,7	586560000
--	-----	-----------



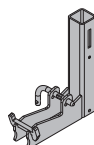
galvaniserad
längd: 47 cm
höjd: 37 cm

Dokadek skyddsräckssko kort Dokadek-Stirngeländerschuh	4,3	586519000
--	-----	-----------



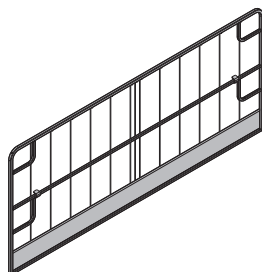
galvaniserad
längd: 23 cm
höjd: 56 cm

Dokadek skyddsräckssko kort 1,20m Dokadek-Stirngeländerschuh 1,20m	3,0	586598000
--	-----	-----------

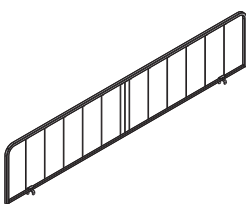
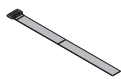
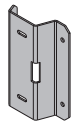
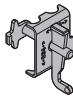
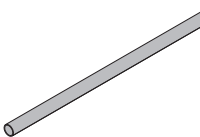
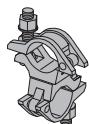
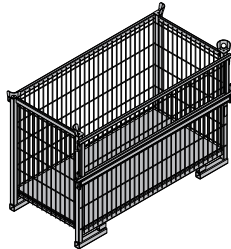
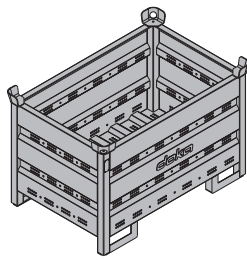
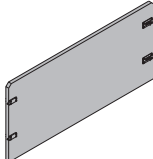
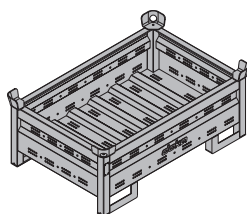
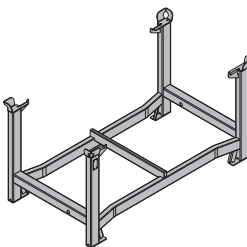
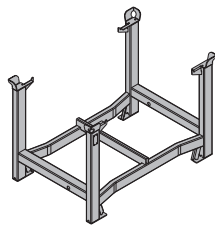


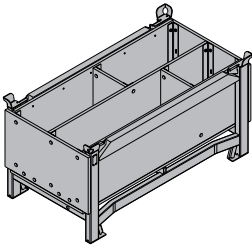
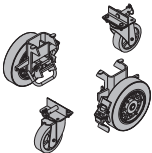
galvaniserad
längd: 23 cm
höjd: 27 cm

Skyddsgaller XP 2,70x1,20m	22,2	586450000
Skyddsgaller XP 2,50x1,20m	20,5	586451000
Skyddsgaller XP 2,00x1,20m	17,4	586452000
Skyddsgaller XP 1,20x1,20m Schutzgitter XP	12,0	586453000



galvaniserad

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Skyddsgaller XP 2,70x0,60m Skyddsgaller XP 2,50x0,60m Skyddsgaller XP 2,00x0,60m Skyddsgaller XP 1,20x0,60m Schutzgitter XP	10,1 9,5 8,0 5,0	586466000 586472000 586473000 586491000	 galvaniserad		
Kardborrband 30x380mm Klettverschluss 30x380mm	0,02	586470000	 gul		
Skyddsgaller hållare XP Schutzgitterhalter XP	0,66	586483000	 galvaniserad bredd: 12 cm höjd: 19 cm		
Ställningsrörshållare D34/48mm Gerüstrohrhalter D34/48mm	1,8	586471000	 galvaniserad höjd: 18 cm		
Ställningsrör 48,3mm 0,50m Ställningsrör 48,3mm 1,00m Ställningsrör 48,3mm 1,50m Ställningsrör 48,3mm 2,00m Ställningsrör 48,3mm 2,50m Ställningsrör 48,3mm 3,00m Ställningsrör 48,3mm 3,50m Ställningsrör 48,3mm 4,00m Ställningsrör 48,3mm 4,50m Ställningsrör 48,3mm 5,00m Ställningsrör 48,3mm 5,50m Ställningsrör 48,3mm 6,00m Ställningsrör 48,3mmm Gerüstrohr 48,3mm	1,7 3,6 5,4 7,2 9,0 10,8 12,6 14,4 16,2 18,0 19,8 21,6 3,6	682026000 682014000 682015000 682016000 682017000 682018000 682019000 682021000 682022000 682023000 682024000 682025000 682001000	 galvaniserad		
Koppling KV 48mm Drehkupplung 48mm	1,5	582560000	 galvaniserad nyckelvidd: 22 mm Beakta inbyggnadsanvisningar!		
Doka 4-parts kätting 3,20m Doka-Vierstrangkette 3,20m	15,0	588620000	 Beakta driftsanvisningen!		CE
Transporthäckar					
Doka gallercontainer 1,70x0,80m Doka-Gitterbox 1,70x0,80m	87,0	583012000	 galvaniserad höjd: 113 cm		
Doka materialcontainer 1,20x0,80m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m	70,0	583011000	 galvaniserad höjd: 78 cm		
Skiljevägg till materialcontainer 0,80m Skiljevägg till materialcontainer 1,20m Mehrwegcontainer Unterteilung	3,7 5,5	583018000 583017000	 ställdelar galvaniserade trädelar gullaserade		
Doka materialcontainer 1,20x0,80x0,41m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m	42,5	583009000	 galvaniserad		
Doka materialhäck 1,55x0,85m Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m	41,0	586151000	 galvaniserad höjd: 77 cm		
Doka materialhäck 1,20x0,80m Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m	38,0	583016000	 galvaniserad höjd: 77 cm		

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Doka materialcontainer träinredd Doka-Kleinteilebox	106,4	583010000			
 trädelar gullaserade ståldelar galvaniserade längd: 154 cm bredd: 83 cm höjd: 77 cm					
Hjulsatts till materialhäck B Anklemm-Radsatz B	33,6	586168000			
 blålackerad					

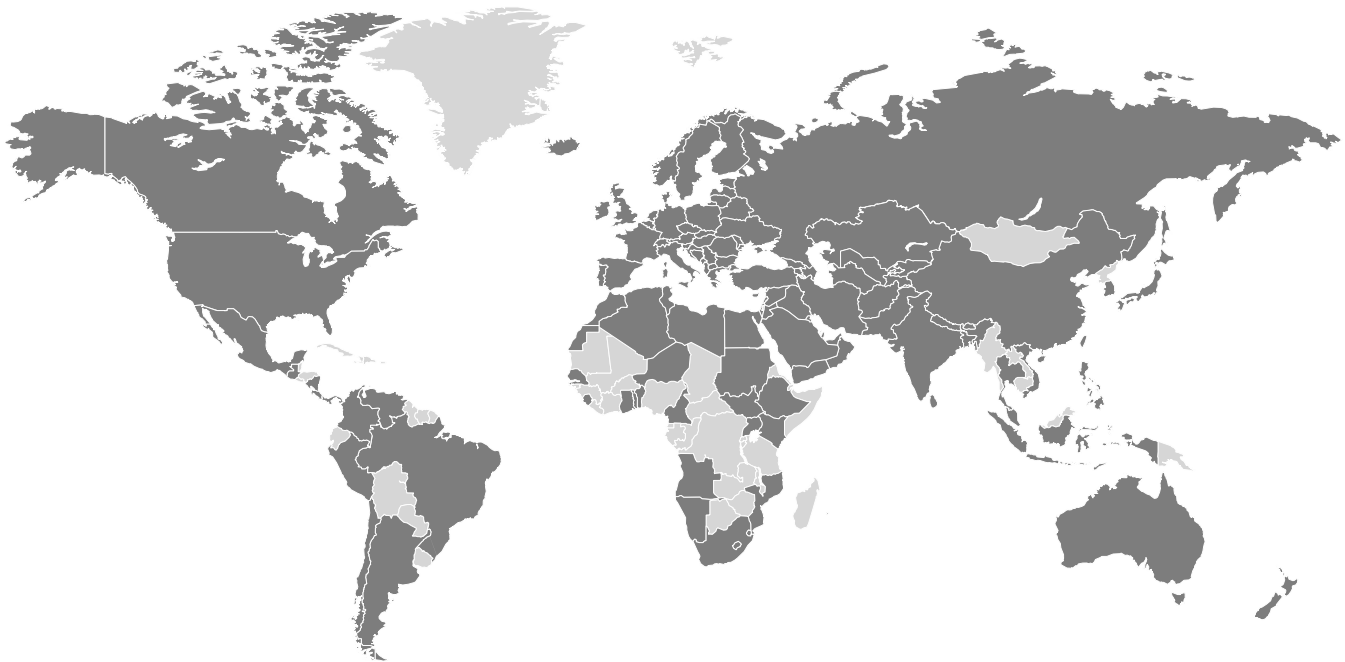
Över hela världen nära dig

Doka räknas till de globalt ledande företagen inom utveckling, tillverkning och försäljning av formteknik för alla områden inom byggtekniken.

Med mer än 160 filialer och logistikcentraler i mer än 70 länder har Doka Group ett effektivt försäljningsnät och

garanterar på så sätt att materiel och teknisk support tillhandahålls snabbt och professionellt.

Doka Group är ett företag inom Umdasch Group och sysselsätter globalt mer än 6 000 medarbetare.



www.doka.com/edge-protection-system-xp