

Monteringsinstruktion

Tillverkad av varmförzinkat
stål eller aluminium.
SpeedyScaf är
typkontrollerad av
SP, Sveriges Tekniska
Forskningsinstitut.
Typkontrollintyg
nr 15 48 02



Layher® 

Mer möjligheter. Ställningssystemet.

► INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	Inledning	4	18.	Säkring mot vindlast.....	30
2.	Åtgärder för att förhindra fall.....	6	19.	Intäckning	31
3.	Komplettering av SpeedyScaf	10	20.	Mobila utföranden.....	31
4.	Grundläggande komponenter till SpeedyScaf.....	11	21.	Användning av SpeedyScaf	32
5.	Montering av SpeedyScaf	13	22.	Demontering av SpeedyScaf	32
6.	Förankringar	16	23.	Komponenter	33
7.	Tillträdesleder	20			
8.	Hörnlösningar	21			
9.	Konsoler 0,36 och 0,73 m.....	22			
10.	Överbryggningsram	25			
11.	Genomgångsram	26			
12.	Avsmalningsbom	27			
13.	Ram för balustrad.....	27			
14.	Skyddstak.....	27			
15.	Väderskydd på det översta bomlaget.....	28			
16.	Skydd vid takarbeten.....	29			
17.	Fristående bomlag	30			

► ANMÄRKNING

De produkter eller utföranden som beskrivs i denna monteringsinstruktion kan vara föremål för nationellt specifika bestämmelser. I Sverige regleras arbete med ställning av Arbetsmiljöverkets föreskrifter för ställning och omfattas av arbetsmiljölagen. Användaren av produkterna bär ansvaret för att dessa bestämmelser följs. Beroende på lokala bestämmelser förbehåller vi oss att inte leverera alla produkter som är avbildade i denna monteringsinstruktion.

Om system eller enskilda komponenter används i andra länder än Sverige måste de lokala regelverken följas.

Layher AB ger dig gärna råd kring frågor som rör produkternas typkontrollgodkännanden, deras användning eller speciella monteringsinstruktioner.

► 1. INLEDNING

Allmänt

Denna monteringsinstruktion omfattar montering, ändring och demontering av de vanligaste utförandena av SpeedyScaf. SpeedyScaf tillverkas av Wilhelm Layher GmbH & Co. KG i Güglingen-Eibensbach i Tyskland. Samtliga utföranden kan inte behandlas i denna monteringsinstruktion. Om du har frågor kring speciella användningssätt är du välkommen att kontakta Layher AB.

Observera: SpeedyScafs stabilitet skall kunna påvisas och säkerställas när som helst, även under montering. SpeedyScaf får endast monteras, ändras och demonteras under överseende av en kompetent person och av medarbetare som genomgått lämplig yrkesmässig utbildning (se Arbetsmiljöverkets föreskrifter för ställning).

Vid monteringen får endast Layher originalkomponenter, som förses med överensstämmelsestecknet <Ü> och det motsvarande tyska typkontrollintygsnumret (Z-8.1-16.2 för Ramställning 70 stål, Z-8.1-844 för Ramställning 70 aluminium och Z-8.1-840 för Ramställning 100 stål), användas.

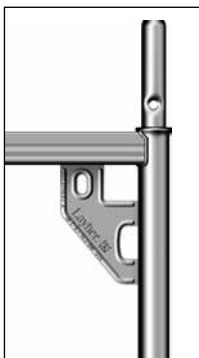
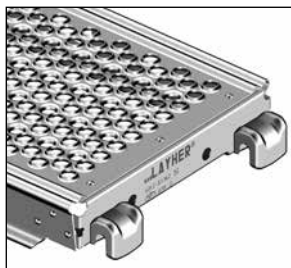


Bild 1 – 3:
Identifiering av Layher originalkomponenter

Innan varje komponent monteras skall det kontrolleras visuellt att den är i ett felfritt skick. Skadade komponenter får inte användas.

Observera: Vid montering, ändring och demontering av SpeedyScaf finns risk för fallolyckor. Arbeten med SpeedyScaf skall utföras på ett sådant sätt att det inte finns någon risk för fall, eller att risken minimeras. Monteringssekvenser där det finns risk för fall har markerats med symbolen nedan.



Ställningsbyggaren skall, baserat på sin riskbedömning för det enskilda fallet respektive för de aktuella arbetena, fastställa lämpliga åtgärder för att eliminera eller minimera risker.

De åtgärder som vidtas, skall väljas ut med hänsyn till den faktiska risken, ändamålsenligheten, de praktiska möjligheterna och beroende på

- medarbetarnas kompetens
- typen av arbete och hur länge arbete skall utföras i riskområdet
- möjlig fallhöjd
- hur den yta ser ut som medarbetaren kan falla ned på
- arbetsplatsens beskaffenhet och vilka tillträdesmöjligheterna är

För montering, ändring och demontering ska tekniska och personrelaterade åtgärder vidtas. Möjliga åtgärder kan t.ex., beroende på monteringsituation, vara användningen av kvalificerade, och för respektive risksituation, speciellt instruerade medarbetare, användning av montageräcke samt användning av lämplig personlig skyddsutrustning. Under alla omständigheter skall monteringen ske på ett sådant sätt att skyddsräcket monteras omgående och att arbetena på så sätt kan ske i det säkrade området.

Om det vid monteringen av SpeedyScaf skall användas en skyddsutrustning, som skyddar mot fall eller ett montageräcke eller om detta krävs på grund av lokala föreskrifter, skall de fästpunkter, som beskrivs i avsnitt 2, eller montageräcket användas. Det skall kontrolleras att den personliga skyddsutrustningen, som skall skydda mot fallolyckor, är lämplig.

Innan arbetet med SpeedyScaf inleds skall den ansvarige fastställa om det finns platser på arbetsområdet, som kan innebära en risk för medarbetarna. Montering, ändring och demontering får bara göras med lämplig skyddsutrustning. Komponenter får inte kastas. De skall lämnas vidare på ett sådant sätt att de inte kan glida eller falla ned.

Efter att monteringen avslutats och innan SpeedyScaf börjar användas skall det kontrolleras att den är i ett korrekt skick.

Med avseende på denna monteringsinstruktion, som omfattar SpeedyScafs standardutföranden, vill vi generellt understryka att ställningar endast får monteras, ändras och demonteras av yrkesmässigt lämpliga medarbetare, som genomgått lämplig yrkesmässig utbildning (se Arbetsmiljöverkets föreskrifter för ställning).

Grundföresättningen är att denna monteringsinstruktion under alla omständigheter skall följas. Observera, att alla uppgifter, framför allt de som gäller de olika utförandenas stabilitet, endast gäller vid användning av Layher originalkomponenter, som försetts med det typkontrollintygsnummer, som anges på sidan 4. Inblandning av komponenter av andra fabrikat har andra hållfasthetsegenskaper och kan leda till säkerhetsrisker och till att stabiliteten blir otillräcklig.

Denna monteringsinstruktion skall stå till arbetsledarens och de berörda medarbetarnas förfogande. Under montering, ändring och demontering och under användningen av SpeedyScaf skall de lagstadgade bestämmelserna enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter för ställning följas.

Ingen hänsyn är tagen till is eller snö på ställningen. Om högre vindstyrkor än ställningen är typkontrollerad för måste en särskild utredning göras.

SpeedyScaf

SpeedyScaf är en ramsställning tillverkad av stål eller aluminium bestående av prefabricerade ramar med en bredd på 0,73 m eller 1,09 m (endast stål). Facklängderna uppgår till 1,57 m, 2,07 m, 2,57 m och 3,07 m. Även korta facklängder på 0,73 m och 1,09 m är möjliga. Ramarna är 2,00 m höga och bestämmer därmed avståndet mellan bomlagen. Diagonalstagen och räckena är kopplade till ramens spiror. Plattformarna fixeras horisontellt av ramen och stabiliserar på så sätt ställningen både vinkelrätt och parallellt med fasaden.

Tillverkningen och märkningen av komponenter regleras i typkontrollintyg nr 15 48 02 utfärdat av SP (Sverige) samt Z-8.1-16.2, Z-8.1-844 och Z-8.1-840 utfärdat av DIBt (Tyskland).

Kontroll och dokumentation

Ställningsbyggaren skall säkerställa att SpeedyScaf kontrolleras av beställaren efter att monteringen avslutats, men innan SpeedyScaf överlämnats till användaren. Kontrollen skall dokumenteras. Om vissa komponenter av SpeedyScaf inte är klara att användas, framför allt under montering, ändring och demontering, skall dessa märkas med förbudssymbolen "Tillträde förbjudet". Därutöver skall det med avspärrningar göras tydligt, att SpeedyScaf inte är färdigställd och att den därför inte får beträdas.

Efter att SpeedyScaf färdigställts skall det tydligt markeras med ett bevis att ställningen kontrollerats så länge som den används. Märkningen bör innehålla följande uppgifter.

Exempelmärkning:

- Ställning enligt EN 12811-1
- Ställningsentreprenör (Namn, adress och telefonnr)
- Lastklass 3 (jämnt fördelad last, max. 2,00 kN/m²)
- Datum för kontroll

Ställningsentreprenör:

Tel: _____

Ställningsbeställare:

Tel: _____

Färdigbyggt datum: _____

Lastklass: _____

Antal betongbalkar betong: _____

Max betongvikt: _____ kg/m²

Ansvarig arbetsledare:

Obs!
Förbjudet att avlägsna
eller ändra denna skylt



Bild 4 och 5: Märkningsskyltar

Användning

Varje arbetsgivare, som låter medarbetare använda SpeedyScaf eller delar av SpeedyScaf skall i enlighet med sin riskbedömning fastställa om en kontroll krävs före användningen. Kontrollen har till syfte att övertyga sig om att funktionen är säker för respektive användning av SpeedyScaf. Efter händelser, som kan ha en skadlig inverkan på SpeedyScafs säkerhet skall den arbetsgivare, som använder SpeedyScaf eller låter använda den, omgående se till att en kompetent person gör en extraordinär kontroll. Arbetsgivaren skall se till att SpeedyScaf kontrolleras för visuellt synliga brister innan den används. Den arbetsgivare, som låter använda SpeedyScaf är ansvarig för att driftssäkerheten upprätthålls. Om det konstateras brister vid kontrollen får SpeedyScaf, med de områden där bristerna befinner sig, inte användas innan ställningsbyggaren åtgärdat bristerna. Ändringar i efterhand på SpeedyScaf betraktas som montering, ändring eller demontering och får bara utföras av medarbetare som genomgått lämplig yrkesmässig utbildning (se Arbetsmiljöverkets föreskrifter för ställning). Om SpeedyScaf används av flera arbetsgivare samtidigt eller efter varandra skall varje arbetsgivare säkerställa att den ovan nämnda kontrollen utförs.

De lagstadgade bestämmelserna i Arbetsmiljöverkets föreskrifter för ställning skall beaktas.

Grunden för det svenska och tyska typkontrollintyget för SpeedyScaf är europeiska normer. SpeedyScaf är dock godkänd i fler länder

Observera: Lokala och kompletterande föreskrifter skall beaktas.

En detaljerad artikelöversikt hittar du i vår produktkatalog för SpeedyScaf och uppgifter om statistiska värden i vår Teknisk Information för SpeedyScaf.

► 2. ÅTGÄRDER FÖR ATT FÖRHINDRA FALL

I enlighet med lokala föreskrifter eller som ett resultat av en riskbedömning genomförd av ställningsbyggaren kan det vid montering och demontering av ställningen vara nödvändigt med en personlig skyddsutrustning mot fall eller ett monterageräcke eller en kombination av dessa båda åtgärder.

Fästpunkter för personlig skyddsutrustning

Om det för montering av SpeedyScaf krävs användning av personlig skyddsutrustning mot fall skall de fästpunkter, som visas på bilderna 6 till 15 användas. De illustrerade fästpunkterna har verifierats genom fysiska tester. Om det används komponenter i SpeedyScaf, som inte är märkta i enlighet med uppgifterna i typkontrollintyg nr 15 48 02 skall fästpunkternas lämplighet för användning av en personlig skyddsutrustning mot fall verifieras av ställningsbyggaren. För anslutning i ramens övre hörn (över huvudhöjd) skall minst två ramar och ett enkelräcke vara monterade för att koppla ihop ramarna.

Observera: Tillåtna fästpunkter för personlig skyddsutrustning skiljer sig mellan SpeedyScaf tillverkad av stål och SpeedyScaf tillverkad av aluminium. Se detaljerad information på sida 7.

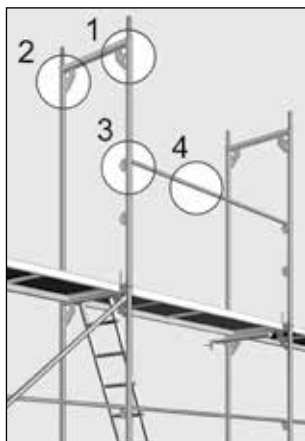


Bild 6: Översikt över fästpunkterna 1-4
(OBS! Fästpunkt 4 - EJ tillåtet på alu-SpeedyScaf).



Bild 7: Fästpunkt 1*-2*
(OBS! Endast under förutsättningar angivna under tabellen till höger)



Bild 8: Fästpunkt 3



Bild 9: Fästpunkt 4
(OBS! EJ tillåtet på alu-SpeedyScaf).

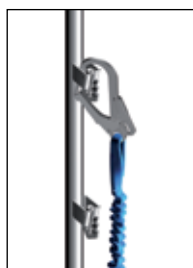
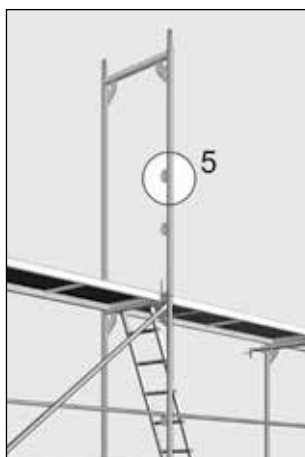


Bild 11: Fästpunkt 5
(OBS! EJ tillåtet på alu-SpeedyScaf).

Bild 10: Fästpunkt 5
(OBS! EJ tillåtet på alu-SpeedyScaf).

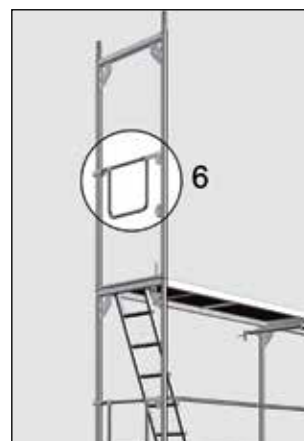


Bild 12: Översikt över fästpunkt 6
(OBS! EJ tillåtet på alu-SpeedyScaf).



Bild 13: Fästpunkt 6.1
(OBS! EJ tillåtet på alu-SpeedyScaf).



Bild 14: Fästpunkt 6.2
(OBS! EJ tillåtet på alu-SpeedyScaf).



Bild 15: Fästpunkt 6.3
(OBS! EJ tillåtet på alu-SpeedyScaf).

Beskrivning av fästpunkterna:		Stål	Alu.
1	• I ramens övre hörn på ytterspira - bild 7	✓	✓ *
2	• I ramens övre hörn på innerspira - bild 7	✓	✓ *
3	• Ovan det övre räckesfästet - bild 8	✓	✓
4	• På det övre enkelracket - bild 9	✓	✗
5	• I det övre räckesfästet - bild 11	✓	✗
6	• Gavelräcke dubbelt – bilderna 13 – 15	✓	✗

✓ = Tillåtet ✗ = EJ tillåtet

* = För SpeedyScaf i aluminium är anslutning endast tillåten om minst 3 ramar monterats bredvid varandra och är försedda med plattform överst samt sammanlänkade med räcke.

Vid användning av personlig skyddsutrustning mot fall, som är speciellt godkända för ställningsbyggnation och typprovade personliga skyddsutrustningssystem mot fallolyckor med 2,0 m långt **kopplings-system för skyddsutrustning mot fall**, skall fästpunkten ligga minst 1,0 m ovanför plattformen.

På **personlig skyddsutrustning utan falldämpning** med 2,0 m lång lina går det också att ansluta mot nedre räckets infästning eller på spiran i höjd med plattformen eller i den underliggande ramens övre hörn. Det är inte tillåtet att ansluta lägre än så.

Det erforderliga fria utrymmet mellan fästpunkten och en möjlig kollisionssyta uppgår vid:

personlig skyddsutrustning med falldämpande lina

- a1) Anslutning över huvudhöjd: minst 5,25 m (bild 16) och
 - a2) Anslutning i räckeshöjd: minst 6,75 m (bild 17)
- och vid

personlig skyddsutrustning utan falldämpande lina

- b1) Fästning över huvudhöjd: minst 4,75 m (bild 16)
- b2) Fästning i enkelräckeshöjd: minst 6,25 m (bild 17)

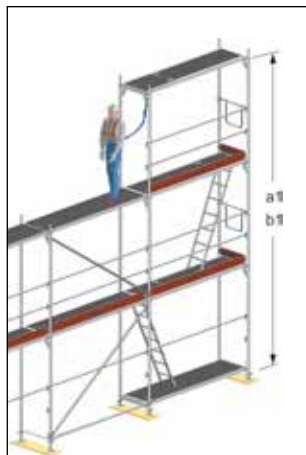


Bild 16: Fästning över huvudhöjd

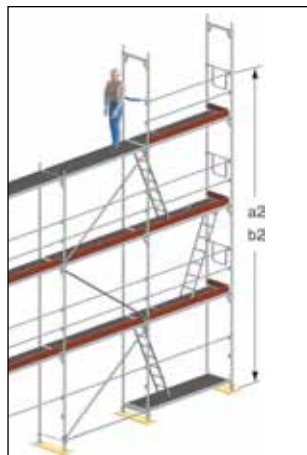


Bild 17: Fästning på enkelräckeshöjd

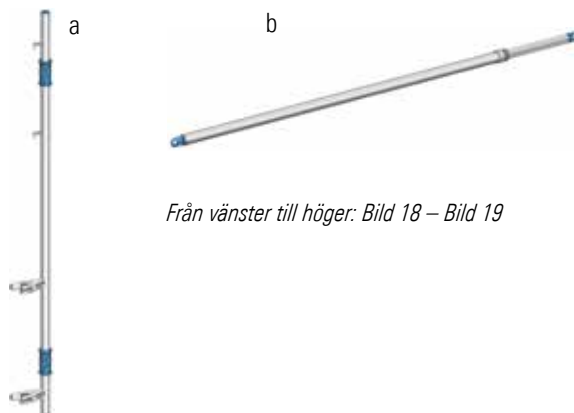
! VARNING

Monteringsinstruktion för skyddsutrustning mot fall (ex. mha sele) skall beaktas. Arbetsgivaren skall ombesörja fallskyddslösningar för personer som arbetar på en höjd av 2 m eller högre där det finns risk för fall (AML).

Layhers montageräcke

Layhers montageräcke består av två komponenter: montage stolpe och montageräcke.

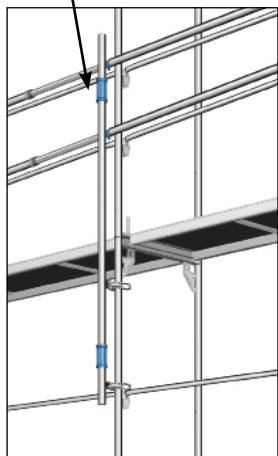
- a. Montage stolpe, med anslutning för montageräcke på 0,5 m och 1 m höjd
- b. Montageräcke i aluminium, för facklängder 2,07-3,07 m.



Från vänster till höger: Bild 18 – Bild 19

Montagestolparna till Layher montageräcke kan monteras och demonteras från två håll.

1. Montering/demontering
uppifrån



2. Montering/demontering
nedifrån

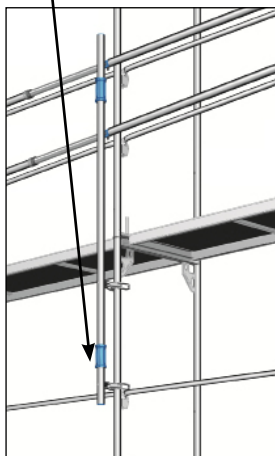


Bild 20 och 21: Anslutning av montagestolpen till SpeedyScaf

Layhers montagestolpe för gavel kan monteras bekvämt ovanifrån och underifrån. Stå på ett säkrat bomlag och dra ett av stagen till montagestolpe för gavel nedåt eller tryck med foten för att lossa den övre U-profilen. Därefter svängs montagestolpe för gavel utåt, uppåt eller nedåt och den nedre U-profilen monteras mot ställningen. Nu skall ett av stagen dras nedåt eller tryckas med foten tills den övre U-profilen går att svänga in under ramens U-profil. Genom att släppa staget säkras montagestolpe för gavel. För att använda det första bomlaget skall ett gavelräcke dubbelt monteras på den undre ramen.



Bild 22: Montagestolpe för gavel

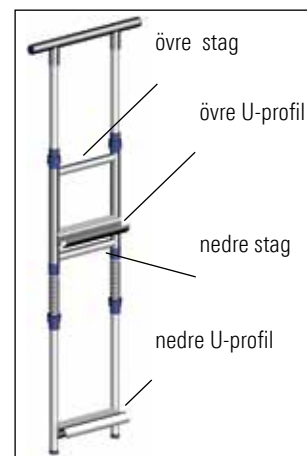


Bild 23: Detaljer montagestolpe för gavel



Bild 24: Montering av montereräcke



Bild 25: Detalj höjning av montereräcket

► 3. KOMPLETTERING AV SPEEDYSCAF

SpeedyScaf kan kompletteras med:

- Ställningsrör Ø 48,3 med godstjocklekar:
stålrör: 3,2 resp. 4,05 mm
aluminiumrör: 4,0 mm.
- Kopplingar typkontrollgodkända enligt SS-EN 74-1.
- Utfyllnadsplank eller bomlag enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter för ställning.

Utfyllnadsplank kan med hjälp av kopplingar anslutas till ramar, konsoler, fackverksbalkar och andra komponenter till SpeedyScaf.

Ställningsrör, som är anslutna med kopplingar kan både ha en statisk funktion (t.ex. som konsolstöd, som fackverksbalksträvning i specialförankringar) och användas för underordnade syften.

Vid användning av utfyllnadsplank och bomlag skall de tillåtna planktvärsnitten, maximala spännvidder och övriga användningskriterier enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter för ställning beaktas. Utfyllnadsplank och bomlag skall säkras mot lyft och förskjutning.

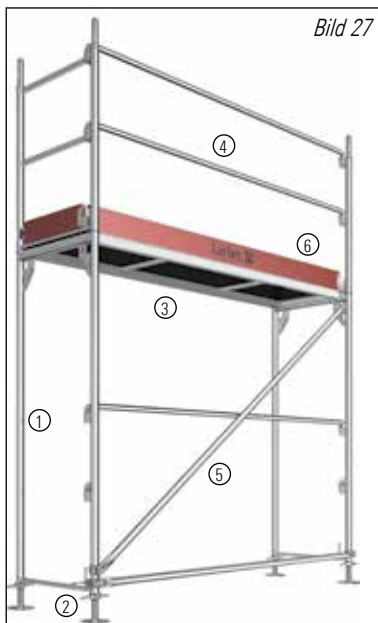
⚠ VARNING

Layhers plattformar har en förstyrningsfunktion i SpeedyScaf och kan inte ersättas av löst liggande träplank eller av plattformar som ej har en påvisad (exempelvis genom typkontroll-intyg) förstyrvande funktion.

► 4. GRUNDLÄGGANDE KOMPONENTER TILL SPEEDYSCAF

Den grundläggande monteringen görs med följande 6 komponenter:

- 1 Ram
- 2 Bottenskruv, fotplatta
- 3 Plattform
- 4 Enkelräcke
- 5 Diagonalstag
- 6 Sparklist



Ramar

Ramar finns i stål (0,36 m, 0,73 m och 1,09 m breda) eller i aluminium (0,73 m bredd). Utjämningsramar finns i höjderna 0,66 m, 1,0 m och 1,5 m.

Bottenskravar, fotplattor

Bottenskravar och fotplattor skall säkras mot glidning.

Variant och utskruvningslängd				
	Bottenskruv 40	Bottenskruv 60	Bottenskruv, ledad, 60	Bottenskruv 80
maximal utskruvning	25 cm	41 cm	41 cm	50 cm

Bottenskravar med större maximal utskruvning får användas om bärigheten påvisas i det enskilda fallet.

Vid lutande underlag skall ledade bottenskravar eller kilformade underlag användas och säkras mot glidning.

! VARNING

En ensidig montering (ojämn fördelning av last på fotplattan) kan leda till överbelastningar i bottenskraven och till att ställningen rasar.

Plattformar

I varje fack med 0,73 m bredd skall antingen en plattform med 0,61 m bredd eller två med 0,32 m bredd användas. Plattformarna skall monteras i ramarnas U-profiler. I fack med 1,09 m bredd skall tre plattformar 0,32 m eller en plattform med 0,61 m bredd och en plattform med 0,32 m bredd monteras.

Plattformar säkras mot oavsiktligt lyft via ramen i bomlaget över eller i det översta bomlaget genom montering av räckesstolpe med plattformslås eller gavelräckesram. Om plattformarna inte kan säkras på detta sätt skall plattformslås användas (bild 85 sid 24). Plattformslås för konsol och gavelräckesramar skall säkras mot lyft med låsbygel.

! VARNING

I takfotsställningar får endast plattformar användas, som är godkända för denna användning (stålplank, stalu-plank och robustplattformar).

Robustplattformar måste lagras på ett sådant sätt att röta inte kan uppstå och det skall regelbundet kontrolleras att de är i ett användbart skick. Skadade robustplattform får inte användas.

Diagonalstag

I fackets ytersida skall diagonalstag monteras i minst vart femte fack.

Diagonalstaget skall monteras i ramens hörnplåt (bild 28). I den nedre änden av den motstående ramen skall halvkopplingen monteras mot ramens spira. Innan montering av halvkopplingen skall ramarna riktas lodrätt genom att vertikalt förskjuta halvkopplingen. Vid ramen är detta alltid fallet när halvkopplingen sitter precis under markeringshållet (bild 29).

Observera: Kilkopplingen slås fast efter injusteringen. Ett diagonalstag får maximalt tilldelas fem fack.



Bild 28: Diagonalstag monterat i ramens hörnplåt

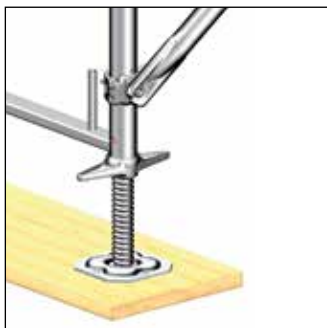


Bild 29: Diagonalstagets halvkoppling, nere

⚠ VARNING

Felaktigt monterade ställningskopplingar reducerar ställningskonstruktionens stabilitet och kan leda till att ställningen rasar.

Kilkopplingar skall slås fast med en 500g tung hammare. Skruvkopplingar skall dras åt med ett moment på 50 Nm.

Tredelat skyddsräcke

Ett tredelat sidoskydd, bestående av

- övre enkelräcke
- nedre enkelräcke
- sparklist

skall monteras på utsidan av SpeedyScafs samtliga använda bomlag alternativt kan övre- och nedre räcket ersättas av ett dubbelräcke.



Bild 30: Tredelat sidoskydd, SpeedyScaf

Beroende på avståndet mellan ställningens plattform till byggnadens vägg kan det också vara nödvändigt med ett räcke på insidan av ställningen.

Räckena

Räckena skall monteras i räcketfästena och säkras med ett hammar-slag på kilen.



Bild 31: Montering av enkelräcke!

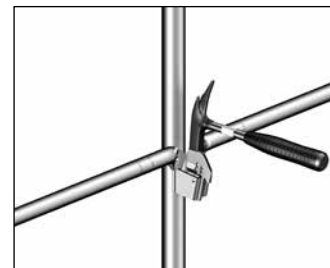


Bild 32: Slå fast kilen!

Innerräcke

Om innerräcken krävs på grund av väggavståndet, kan dessa monteras snabbt med räceskoppling för ram (bild 33). Om äldre ramar används skall räceskopplingar användas för att fästa innerräckena (bild 34) varvid rätt höjdmått måste uppmärksammas (se bild 30).



Bild 33: Räceskoppling för ram



Bild 34: Räceskoppling

Sparklister

Sparklisten kompletterar det tredelade sidoskyddet på SpeedyScafs gavlar.



Bild 35: Montering av sparklister

Montering av sparklist i SpeedyScaf

Montera först längsgående sparklister, sedan gavelsparklister på sparklistshållarna. Gavelsparklisternas andra sida monteras sedan mot ramens motsatta spira.

5. MONTERING AV SPEEDYSCAF

Montering av bottenbomlag (s.k. utbottning)

1. Börja på byggarbetsplatsens högsta punkt. Lägg ut enkelräckena. Ställ bottenskruvarna på de lastfördelande underslagen.

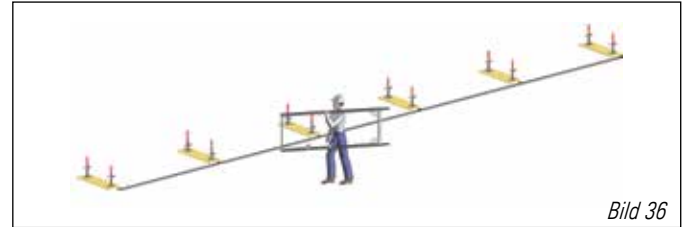


Bild 36

Observera: Kontrollera att underlaget är tillräckligt bärigt och lägg ut lastfördelande underslag. Justera in den första ramen vertikalt.

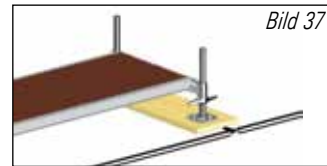


Bild 37

2. Montera u-tvårbom för bottenbomlag om lucka med stege skall monteras.

3. De första båda ramarna skall monteras på bottenskruvarna och kopplas samman med enkelräcken.
4. Skruva ut bottenskruvarna tills enkelräckena är vågräta. Montera plattformarna.
5. Skjut in diagonalstaget i hörnplåten (ramens övre hörn) och montera den nedre änden mot nästa ram direkt under markeringen (se sid.12).

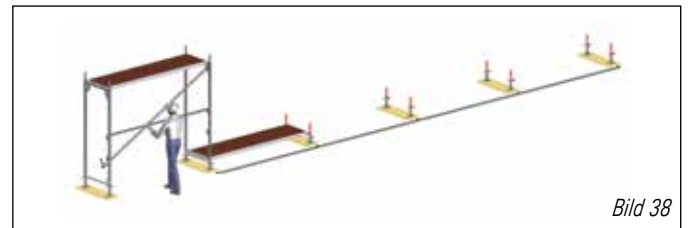
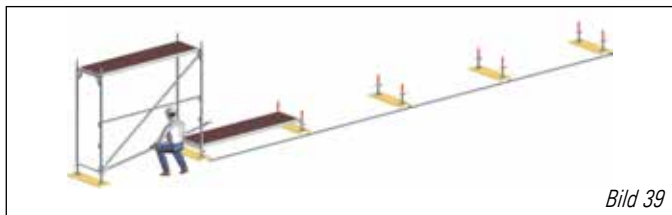


Bild 38

Observera: Överskrid inte maximal utskruvningslängd. laktta maximalt väggavstånd för plattformen för att undvika risk för fall mellan vägg och ställning.

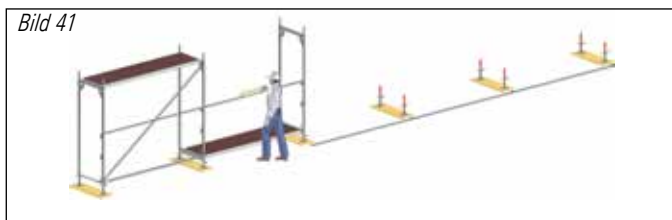
6. Montera ett horisontalstag med kilkopplingar ovanför botten-skraven i de fall diagonalstag monteras.



7. Montera nästa ram och koppla samman den med det monterade facket med hjälp av enkelräcken.



8. Kontrollera med vattenpass att positionen är vågrät och efterjustera vid behov.



9. Montera nästa plattform.
10. Färdigställ bomlaget. Ta bort enkelräcken i eventuella fack med plattform och lucka.



Montering av bottenbomlag i lutning

1. Anpassa SpeedyScaf med utjämningsramar (0,66 m, 1,0 m eller 1,5 m) vid ojämn mark.
2. För detta kan u-tvärbom för bottenbomlag behöva monteras på den översta punkten.
3. Ledade bottenkruvar kan monteras där så behövs. Bottenskruvar måste säkras mot glidning.
4. Utjämningsramarna skall strävas vertikalt med rör och vridkopplingar (ställningsrör 3,0 m upp till facklängd 2,57 m, 4,0 m för facklängd 3,07 m).



Observera: Ställningen får ej beträddas innan ett fullt stagat och stabilt fack monterats.



Observera: För varje spirpar får högst en utjämningsram monteras. Vid användning av utjämningsramar skall förankringsmönstret förskjutas ett bomlag nedåt.

Plattform med lucka och steg får enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter för ställning endast användas som kompletterande tillträdesled. Trappa skall användas som huvudsaklig tillträdesled.

Förankringar skall kontinuerligt monteras. Beträffande detta se kapitel 6, sidan 16. Vid endast ett bomlag skall varannan ram förankras. Vid takfotsställning i flera nivåer skall varje ram förankras.

Montering av ytterligare bomlag

I fack där vertikaltransport för hand utförs skall det finnas tredelat skyddsräcke. Vid denna handtransport skall det stå minst en person på varje bomlag.

Observera: Vid montering av de ytterligare ställningsplattformarna kan det finnas risk för fallolyckor. Vidta de åtgärder som framkommit i samband med ställningsbyggarens riskanalys.

Observera: Luckorna i plattformar med lucka skall alltid hållas stängda. De får endast öppnas för genomgång och skall sedan omedelbart stängas.

Bild 44

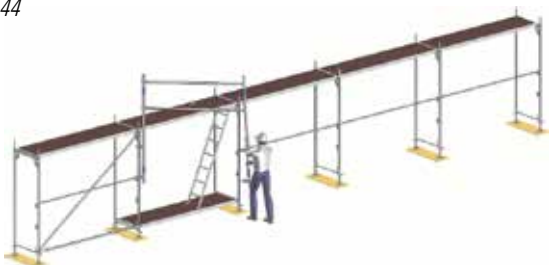


Bild 45



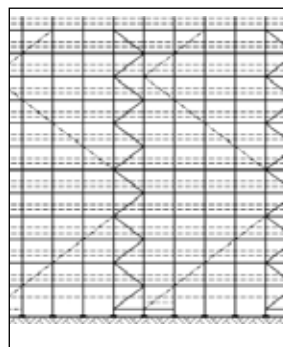
Undvik risker för fallolyckor t.ex. genom att använda Layhers monteräcke.

Bild 46



Ramarna till det översta bomlaget skall monteras på det anvisade sättet. Efter monteringen av ramen skall enkelräcken monteras. Montera sedan gavelräcken och sparklister. Förankringar och diagonalstag skall monteras kontinuerligt under ställningsbyggnationen.

Diagonalsträvning



Ett diagonalstag måste monteras i minst vart 5:e fack och alltid i ytterfacken. Bilden visar två alternativa lösningar:

- Tornvis montering av diagonalstag
- — — Zick-zack-mönstrad montering av diagonalstag.

Bild 47: Diagonalsträvning

! VARNING

Saknade diagonalstag och/eller horisontalstag minskar ställningskonstruktionens stabilitet och kan leda till att ställningen rasar.

► 6. FÖRANKRINGAR

Observera: Förankringar är viktiga för ställningens stabilitet och skall monteras kontinuerligt under ställningsbyggnationen.

Förankra endast mot byggnadsdelar som kan ta upp de laster förankringarna ger upphov till. Kontrollera förankringarna med förankringsprovare.

! VARNING

Saknade förankringar eller förankringar med otillräcklig bärlighet minskar ställningskonstruktionens stabilitet och kan leda till att ställningen rasar.

Ställningen kan förankras med följande hjälpmedel.

- a) Förankring i väggar
 - Förankringsrör för SpeedyScaf
 - Förankringsrör med två normalkopplingar i två spiror med en normal- och en förankringskoppling med två förankringskopplingar i ramens övre hörn (endast i det översta bomlaget)
 - V-förankringar med förankringsrör
- b) Förankring i stålbalkar med balkkopplingar
 - Förankring i vertikala stålbalkar (se sidan 18)
 - Förankring i horisontella stålbalkar (se sidan 19)
- c) ETICS-förankring
(kontakta Layher AB för särskild monteringsinstruktion).

Observera: De visade förankringarna skiljer sig åt vad gäller upptagningen av krafter och kan inte bytas ut utan förnyad kontroll.

Förankringsrör för SpeedyScaf

1. Förankringsrör för SpeedyScaf med normalkoppling monteras på innerspiran. För sedan in förankringsrörets tapp i förankringsöglan.
2. För att kunna göra detta skall förankringsrörets bakre ände monteras dikt an mot ramens U-profil.

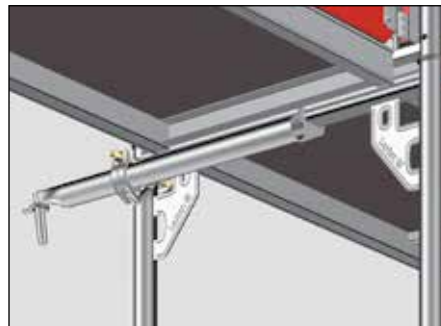
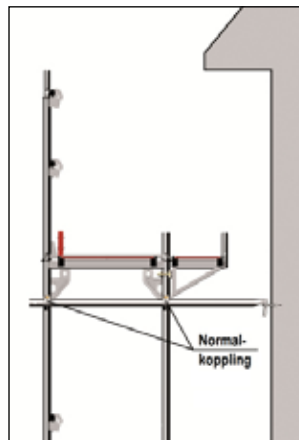


Bild 48: Förankringsrör för SpeedyScaf

Förankringsrör

Observera: Förankringsrör (upp till 1,45 m) med två kopplingar och skall monteras i omedelbar närhet av ramens övre hörn.



Förankringsrör monteras med två normalkopplingar på inner- och ytterspiran. Därefter förs förankringsrörets tapp in i förankringsöglan. Om konsoler används skall förankringarna monteras under ramens hörnplåtar. Beakta den reducerade genomgångshöjden, som detta leder till.

Bild 49: Förankringsrör med normalkopplingar

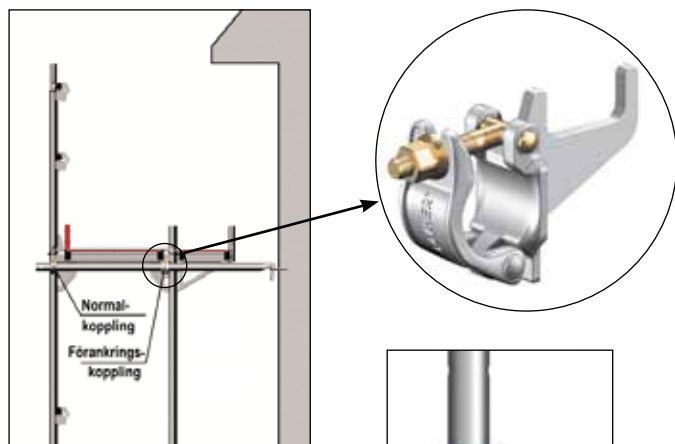


Bild 50: (ovan) Förankringsrör med förankringskoppling för U-profil

Bild 51 (uppe till höger):
Detalj förankringskoppling för U-profil

Bild 52: (höger) Genomsnitt
förankringskoppling för U-profil

Vid användning av inre och yttre konsoler kan förankringsröret monteras med två förankringskopplingar i ramens övre hål i hörnplåtarna.

Observera: Förankringsrör med förankringskopplingar får bara monteras på det översta bomlaget (bild 53 och 54).

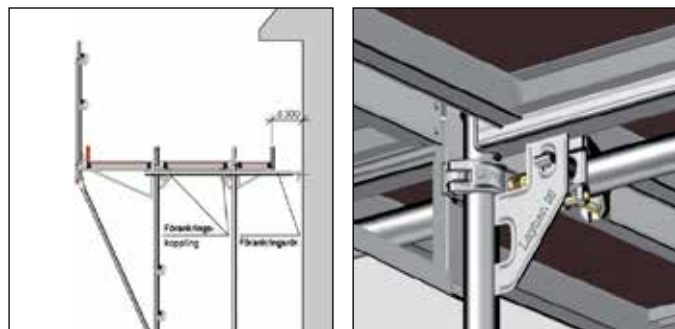


Bild 53: Förankringsrör med förankringskoppling för ram

Bild 54: Detalj förankringskoppling för ram

V-förankringar

V-förankringar är V-format anordnade förankringar, som kan ta upp krafter parallellt med fasaden.

1. Montera förankringsrör med normalkoppling på spiran. Sedan skall förankringsrörets tapp föras in i förankringsögla.
2. Anslut det andra förankringsröret med normalkoppling till det första förankringsröret. Sedan skall förankringsrörets tapp föras in i förankringsögla.
3. alternativet: Anslut bägge förankringsrören i spiran.

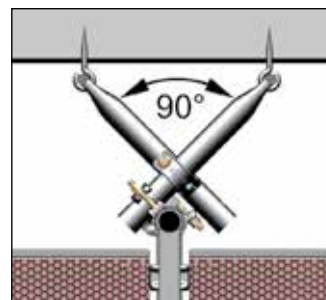


Bild 55: V-förankring planvy

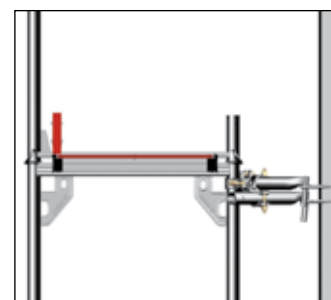


Bild 56: V-förankring sidovy

ETICS-förankring

På grund av allt högre krav på energibesparing tilläggsisoleras fasader idag i allt högre grad. Ställningar måste då uppföras med större avstånd till väggen. För att säkra dessa mot krafter som går parallellt med fasaden är långa förankringsöglor olämpliga på grund av sin skaftlängd. På grund av dess större lastupptagande förmåga är Layhers ETICS-förankringar det idealiska alternativet till förankring med långa förankringsöglor.

Layhers ETICS-förankringar gör det möjligt att koncentrerat leda in höga parallellaster och kan vid en lämplig förankringsgrund och maximalt väggavstånd bära en horisontell kraft på upp till 5,0 kN per förankring. I enlighet med standardutförandet krävs den i de flesta fallen bara i vart 4:e till vart 5:e fack. Drag- och tryckkrafterna i de mellanliggande förankringspunkterna kan fortsättningsvis bäras upp av långa förankringsöglor.

En detaljerad beskrivning av ETICS-förankringar finns i en separat monteringsinstruktionen.



Bild 57: Förankring med ETICS-förankring

Förankring mot stål balk

Förankring mot stål balk kan genomföras med hjälp av balkkopplingar.

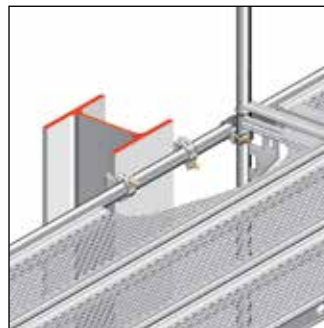


Bild 58: Förankring mot vertikal stål balk

1. Montera balkkopplingarna lätt mot ställningsröret och skjut sedan balkkopplingarna inåt mot stålbalkens mitt.
2. Kopplingarna skall sitta fast runt flänsen.
3. Dra åt kopplingarna.

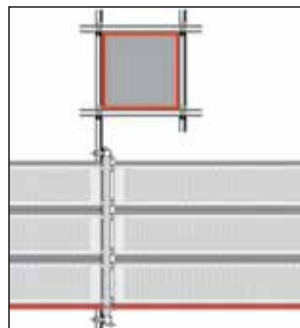


Bild 59: Förankring mot betongpelare

Förankringen mot betongpelare kan ske med en rör- och kopplingskonstruktion. Dra åt kopplingarna

Förankring i horisontella stålbalkar

Förankring i horisontella stålbalkar kan ske med en rör- och kopplingskonstruktion (se bild 60). Framför allt vid stålbalkar kan även balkkopplingar användas. Monteringssekvensen motsvarar monteringen av förankring mot betongpelare.



Bild 60: Förankring i horisontella stålbalkar

1. Montera förankringsröret med normalkopplingar mot spirorna.
2. Låt förankringsröret passera stålbalken.
3. Vertikala ställningsrör framför och bakom stålbalken monteras med normalkopplingar i förankringsröret. Skapa på så sätt en drag- och tryckfast anslutning.

Förankringsmönster

Som exempel visas här ett förankringsmönster. Det slutliga valet av förankringsmönster beror av fackbredden, nyttolasten, vinden och bygghöjden.

Observera: Framför allt när ställningen täcks in med nät eller duk är det viktigt att vara uppmärksam på förankringarna. Vid intäckning i efterhand skall förankringsmönstret kompletteras.

Även vid ökande belastning på ställningen t.ex. från konsoler, skyddstak eller från takfotsställning, skall förankringsmönstret förtätas så att krafterna på ett säkert sätt leds in i förankringsgrunden. Ju tätare förankringsmönstret är, desto mindre är de enskilda förankringskrafterna.

Förankringsmönster 4 m

Förankra varje spirpar var 4:e höjdmeter. Var 5:e förankring (vart 5:e spirpar) skall vara av typen V-förankring (för att kunna ta upp horisontella laster parallellt med fasaden). Detta gäller för ej inklädd ställning.

Observera: Om andra förankringsmönster används måste en särskild utredning om förankringarnas hållfasthet göras. Detta gäller bland annat även för inklädda ställningar.

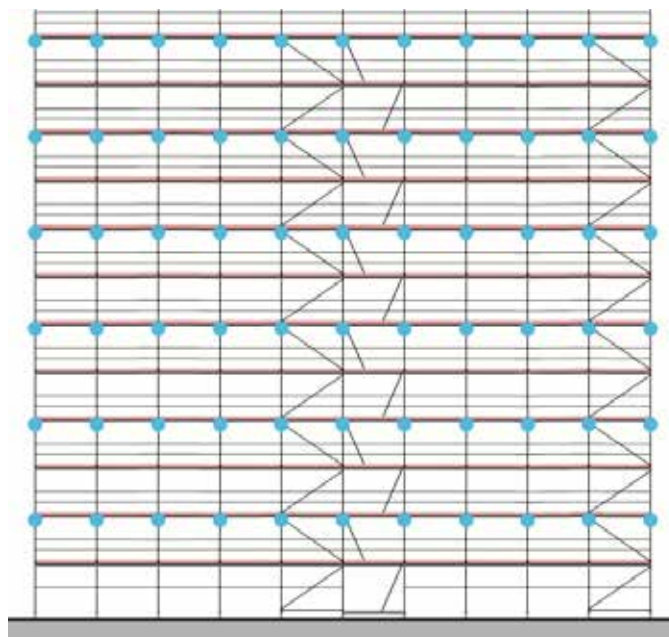


Bild 61: Förankringsmönster

Förankringskrafter

Väggförankringar ska klara dimensionerande krafter enl. nedan tabell:

	Typ av kraft	0,73, stål	0,73, alu	1,09, stål
V-förankring	Utdrags- eller tryckkraft (kN)	4,9	3,2	4,5
V-förankring	Tvärkraft (kN)	4,9	3,2	4,4
Vanlig förankring	Utdrags- eller tryckkraft (kN)	3,3	3,8	4,4

Vi höjder över 24 m kan högre krafter i förankringarna uppstå.

► 7. TILLTRÄDESLEDER

Som huvudsaklig tillträdesled skall alltid trappa användas. Som kompletterande tillträdesled kan dock plattform med lucka och stege användas.

Observera: Vid monteringen av plattform med lucka och stege kan det finnas risk för fallolyckor. Arbeten med SpeedyScaf skall utföras på ett sådant sätt att det inte finns någon risk för att falla eller att risken minimeras.

Plattform med lucka och stege



Bild 62: Plattformar med lucka och stege

Plattformar med lucka och stege skall monteras i alternerande riktning. Luckorna skall hållas stängda utom vid genomgång.

Observera: När plattformar med lucka och stege används skall facken förankras vid minst var 4:e höjdmeter. Montera diagonalstag på utsidan av facken.

Trappor

Trappa monteras parallellt med ställningen. Koppla samman trappan minst var 4:e höjdmeter med ramarna och montera ev. ytterligare förankringsrör. Detaljerade uppgifter om förankringen och strävning av trappuppgångarna finns i Teknisk Information för SpeedyScaf.

Monteringssekvens för trappa med trappkopplingar för SpeedyScaf och stålplank 0,19 m bred



Bild 63: Parallell trappuppgstigning



Bild 64: Montering av trappa

1. Ställ upp bottenkruvar med lastfördelande underslag.
2. På ingångssidan monteras en u-tvärbom för bottenbomlag på bottenkruvarna.
3. Ställ en ram på bottenkruvarna där trappans övre del skall placeras. Montera två trappkopplingar - längst ner på ramarna och i hörnförstärkningsplåtarna.
4. Montera den första trappan i ramen och i u-tvärbommen för bottenbomlag.
5. Montera den andra ramen på u-tvärbommen för bottenbomlag och montera även två trappkopplingar mellan ramarna.
6. Montera stålplank (0,19 m bred) i trappkopplingarna.
7. Montera den tredje ramen på utgångssidans ram.
8. Montera inner-, ytter- och gavelräcken.
9. Koppla samman trappan med hjälp av trappkopplingar i de stora hålen i ramarnas hörnplåtar (varannan meter).
10. Komplettera ställningen med förankringar.

Fortsätt enligt samma princip.

Observera: Gavelsparklister skall monteras på trappans kortsidor.



Bild 65: Sammankoppling ramar



Bild 66: Montering av gavelrücke

Infästningen kan också ske enligt bild 67 med ställningsrör och normalkopplingar. Alternativt kan trappan byggas som ett trapptorn med mot varandra gående plattformstrappor och ytter- och innerskenen.

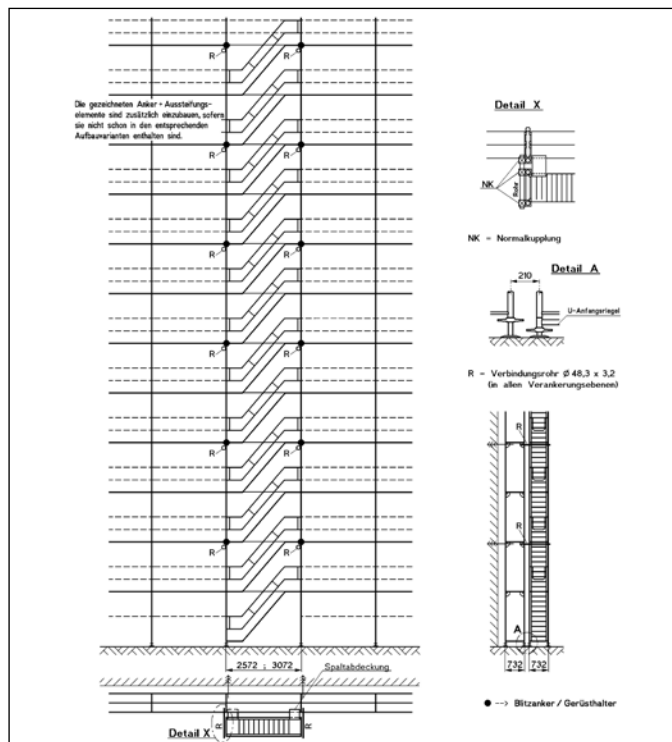


Bild 67: Förankring trappa

8. HÖRNLÖSNINGAR

Fack som möts skall kopplas samman med vridkopplingar i hörnen. Dessa ansluts i ramens övre hörnplåtar. Fäst ytterligare vridkopplingar i första/nedersta ramen. Kopplade spiror måste stå på bottenkruv. Beakta underlaget (se kapitel 4/sid. 11). Slutför anslutningsfacket såsom beskrivs i kapitel 5/sid. 13.

Ytterhörn



Bild 68

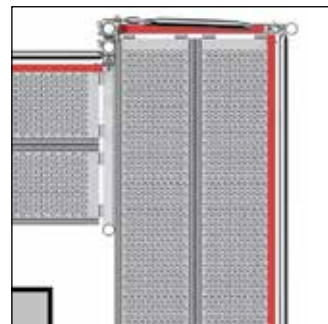


Bild 69: Vy uppifrån

Förskjuten ram med överhäng reducerar den glipa som annars uppstår.



Bild 70

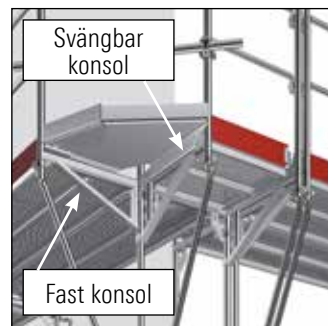


Bild 71: Detaljvy nerifrån

Breddningar av det översta bomlaget kan göras genom att använda svängbara och fasta konsoler mot en spira. Ingen höjdförskjutning av plattformar uppstår då.

Innerhörn

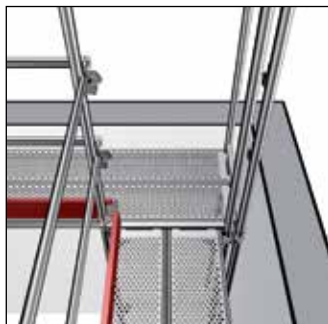


Bild 72

Förskjuten ram med överlappning. I det överlappande facket utgörs sidoskyddet av teleskopiskt enkelräcke och motsvarande lång sparklist.



Bild 73

Utförande med konsol 0,73 m på utsidan. Gavel med påbyggt 1,57 m fack möjliggör en jämn och glipfri övergång. Montera plattformar över skarvarna.



Bild 74

Vy underifrån.

► 9. KONSOLER 0,36 M OCH 0,73 M

Konsol 0,36 m



Bild 75

Konsolerna 0,36 m kan användas på insidan i alla bomlag.

Konsol 0,73 m



Bild 76

Konsolen 0,73 m används för att bredda arbetsytan på ställningens utsida på det översta bomlaget.

Observera: Den skall stödjas av ett diagonalstag mot det underliggande bomlaget.

Konsol 0,73 m förstärkt



Bild 77

Med den förstärkta konsolen 0,73 m går det att avstå från diagonalstag.

Observera: Det gäller bara för ramställning 70 i stål vid användning upp till max. lastklass 3 (200 kg/m²).

Montering av konsoler

Konsol 0,73 m



Bild 78

1. Anslut konsolerna i ramens övre hörnplåt (bild 78).



Bild 79

2. Sväng konsolen inåt.
3. Montera diagonalstaget i konsolen (bild 79).
Dra åt kopplingen.



Bild 80

4. Sväng ut konsol med diagonalstaget.
5. Skruva fast diagonalstaget nedtill i ramen (bild 80).
6. Dra åt kopplingen på konsolen.



Bild 81

Monteringen av konsol 0,73 m förstärkt görs utan diagonalstag på ram 70 i stål (Bilderna 81 och 84).



Bild 82

Montera plattformen från det säkrade bomlaget (bild 82)



Bild 83



Bild 84

Konsoler 0,36 m

Monteringen av konsol 0,36 m sker kontinuerligt från det säkrade bomlaget. Beakta att plattformen monteras på ett sådant sätt att klon ligger under plattformslåset.

7. Montera räckesstolpe för konsol och gavelräckesram.
8. Montera tredelat sidoskydd.
9. Plattformslås på inre ram

Plattformarna i SpeedyScaf skall säkras mot lyft (bild 85).

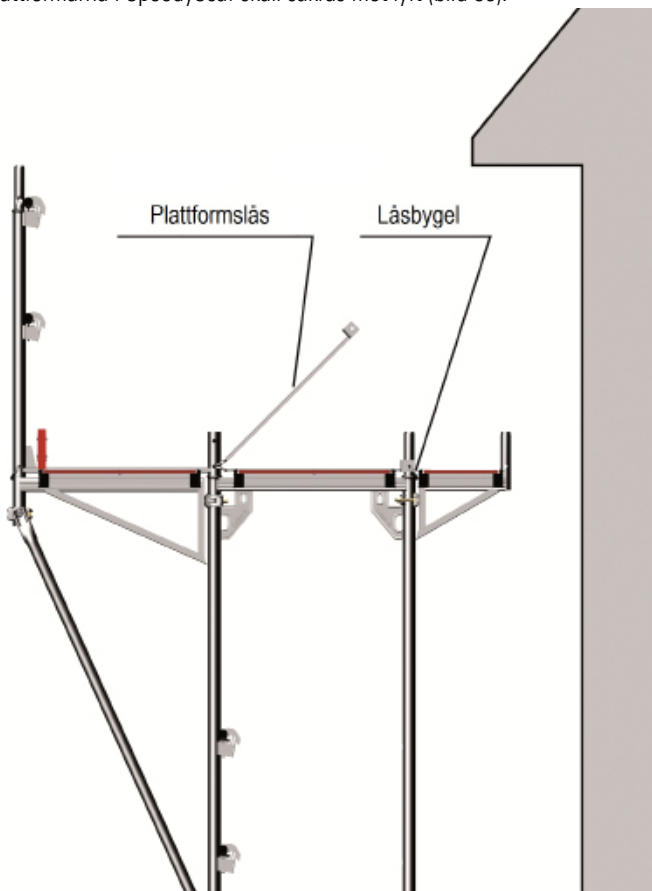


Bild 85

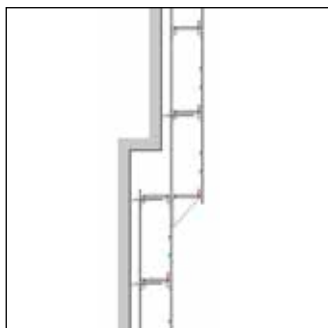


Bild 86

Maximala bygghöjder för kon-
soler (bild 86) och motsvarande
förankringskrafter framgår i kata-
logen tekniska information för
SpeedyScaf.

Observera: Stabiliteten skall påvi-
sas under alla omständigheter.

Tät (glipfri) anordning av plattformar

Anordna plattformarna i enlighet med bilderna 87-92. Montera i annat
fall täckplåt mellan bomlag och konsol.

Konsol 0,73 m

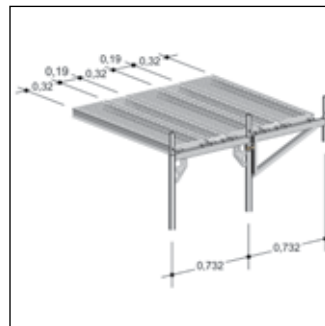


Bild 87

Konsol 0,36 m

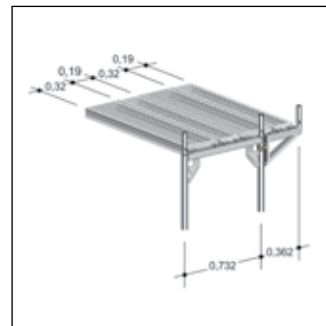


Bild 88



Bild 89

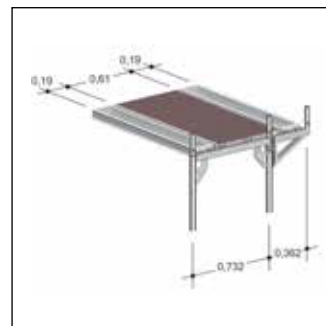


Bild 90

Konsol 0,73 m

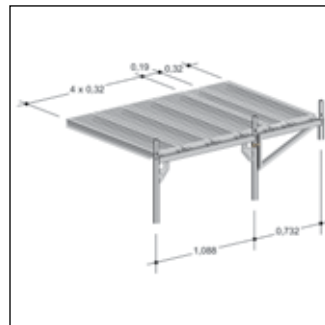


Bild 91

Konsol 0,36 m

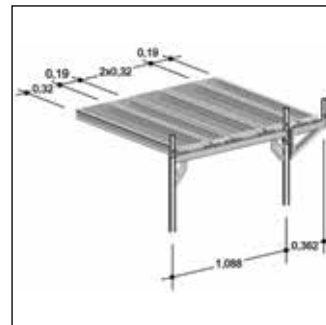


Bild 92

► 10. ÖVERBRYGGNINGAR

För större överbryggningar kan plattformar med 4,14 m längd eller fackverksbalkar användas. Vid användning av Stalu-plattform 4,14 m skall två kopplingsklamrar monteras mellan Stalu-plattformarna.

Överbryggnig med fackverksbalk



Bild 97: Överbryggnig med fackverksbalk



Bild 98

Montering av fackverksbalkarna.

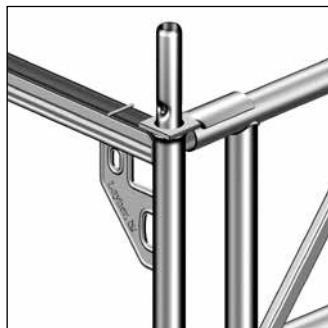


Bild 99

Montering av fackverksbalk mot ramens skarvtappar.

Observera: Bärförmågan hos fackverksbalkarna skall påvisas under alla omständigheter. Kontakta Layher AB för tillåtna lastvärden.



Bild 100



Bild 102

För en säker montering av plattformarna skall hjälpplattformar, t.ex. 0,73 m RR-stålplank, monteras mellan fackverksbalkarna (bild 102).



Bild 101

Montera fackverksbalkens undre horisontella rör mot ramen med hjälp av fackverkskoppling.

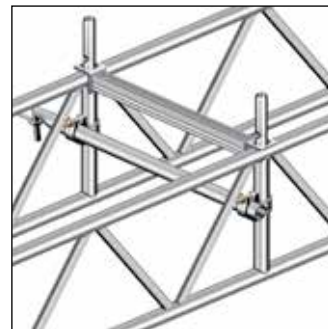


Bild 103

Montera u-tvärbom för fackverk med tapp för att möjliggöra montering av plattformar.



Bild 104

Montera plattformen, sedan ramarna och slutligen räckena.

► 11. GENOMGÅNGSRAM

Genomgångsramen används för att bygga fotgängarpassager under SpeedyScaf och säkrar trafikvägarna på ett enkelt sätt.

Genomgångsramarna skall styvas upp parvis på insidan och utsidan med horisontalstag och diagonalstag och justeras in lodrätt. Varje spårpar skall förankras på 4 m höjd.

Erforderliga förankringar och diagonalstag skall monteras. Bärförmågan skall påvisas under alla omständigheter.



Bild 105: Genomgångsram

► 12. AVSMALNINGSBOM

Med avsmalningsbommen från 1,09 m till 0,73 m kan fackbredden reduceras. Montera avsmalningsbommen på SpeedyScaf 1,09 m, montera plattformen i u-profilen och bygg vidare med SpeedyScaf 0,73 m.

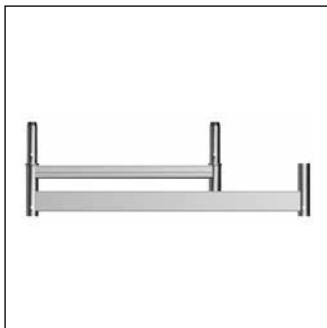


Bild 106: Avsmalningsbom



Bild 107: Monterad avsmalningsbom

► 13. RAM FÖR BALUSTRAD

Ramen för balustrad används på mur- eller takutsprång. Ovanför går det att bygga maximalt 4 bomlag.

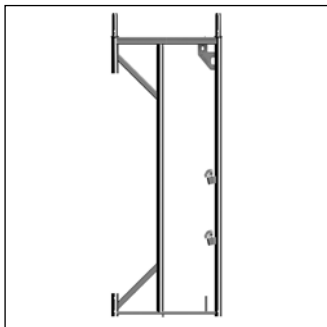


Bild 108: Ram för balustrad

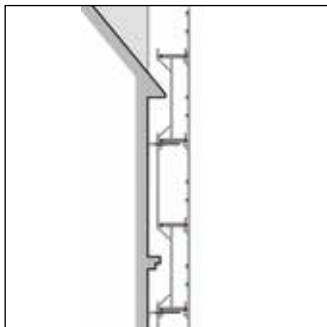


Bild 109: Användning ram för balustrad

► 14. SKYDDSTAK

Skyddstak fungerar som skydd mot nedfallande föremål och får endast användas på utsidan av en ställning på det andra bomlaget (H = 4 m).

Observera: I höjd med skyddstaket och på bomlaget omedelbart under skall varje spirpar förankras i fasaden.

Skyddstaket skall efter monteringen skiljas från ställningens arbetsyta med skyddsräcke. Plattformar läggs tätt ända in till byggnaden.

Observera: Avsnittet omfattas inte av kravet på typkontrollintyg.

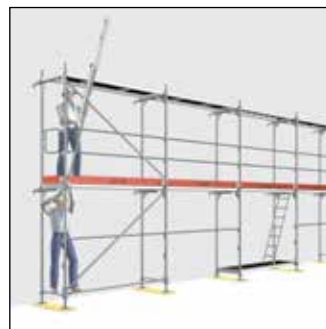


Bild 110

Innan ett skyddstak monteras skall ställningen byggas klart till minst andra bomlaget. För att montera ett skyddstak krävs två personer. En person står på marken och den andra på första bomlaget.

1. Håll skyddstakskonsolen i infällt läge, montera samtidigt den nedre halvkopplingen i den undre ramens övre hörn.



Bild 111

2. Sväng skyddstakskonsolen utåt och anslut halvkopplingen i den övre ramens hörnplåt.
3. Montera det tredje bomlaget.



Bild 112

4. Montera plattformar från det andra bomlaget. Montera den yttre plattformen på den horisontella ytan genom att skjuta ut plattformen i u-profilen. Montera den inre plattformen så att klon ligger under plattformslåset.



Bild 113

5. Montera plattformar i den vinklade delen.
6. Gå på huvudställningen.
7. Komplettera med räcken.

▶ 15. VÄDERSKYDD PÅ DET ÖVERSTA BOMLAGET

Väderskyddet på det översta bomlaget monteras med väderskyddsstötta och tillhörande intäckning. På det översta bomlaget skall alla ramar, i vilka väderskyddsstötter är monterade, förankras drag- och tryckfast mot byggnaden.

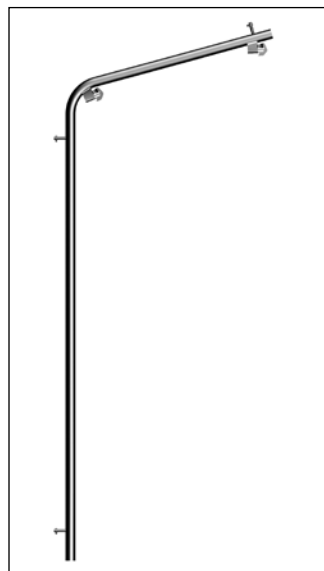


Bild 114: Väderskyddsstötta

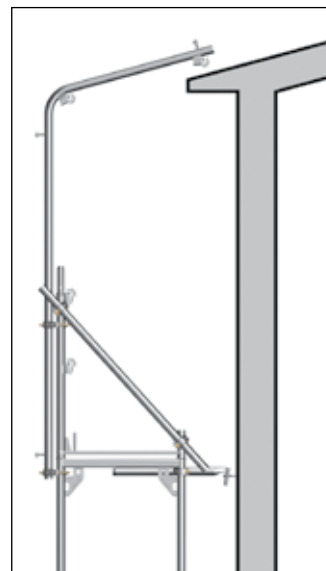


Bild 115: Monterad väderskyddsstötta

Väderskyddsstötta monteras mot räcesstolpen och ramen med två vridkopplingar och skall därutöver strävas med ett ställningsrör i stål (längd = 1,5 m).

På utsidan finns stift för montering av intäckningsplast. Upptill finns två räcesfästen för enkelräcken.

Förskjut nedåt för minsta möjliga vindfång mellan tak och väderskyddsstötta.

Observera: Avsnittet omfattas inte av kravet på typkontrollintyg.

► 16. SKYDD VID TAKARBETEN

Skydd vid takarbeten säkrar personer vid arbeten på tak med en takvinkel på över 20°.

Observera: Avsnittet omfattas inte av kravet på typkontrollintyg.

Skyddsnätsgrindar

1. Montera skyddsnätsstolpe på de översta ramarna eller konsolerna. Säkra med låsbygel (utsidan), bultar och sprint (insidan).
2. Montera skyddsnätsgrindar.
3. Montera sparklist.
4. Slut gavlarna med ramar.



Bild 116

För att göra detta monteras skyddsnätsgrindar upptill i ramens U-profil. Montera räckeskoppling för ram i den nedre infästningen av den övre skyddsnätsgrinden i ramen.



Bild 117



Bild 118

Skyddsnät

1. Montera skyddsnätet nedtill (i plattformsnivå) och upptill (2 m ovanför plattformsnivå) mot ett ställningsrör eller ett enkelräcke.
2. Vid användningen av enkelräcken monteras först enkelräckena i ramarnas U-profiler i plattformshöjd, sedan monteras skyddsnät och säkras, sedan monteras enkelräcke och sparklister. De övre enkelräckena monteras i räckesfästena.
3. Ställningsrören skall monteras med normalkopplingar.



Bild 119



Bild 120

Montering av skyddsnät

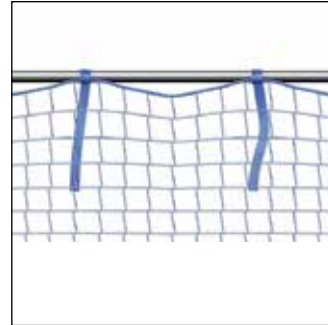


Bild 121

Vid användningen av enkelräcken kan skyddsnät endast monteras med låsrem.

Fäst skyddsnät med låsrem varje 0,75 m i enkelräckena eller i ställningsrören. En alternativ metod anges nedan.

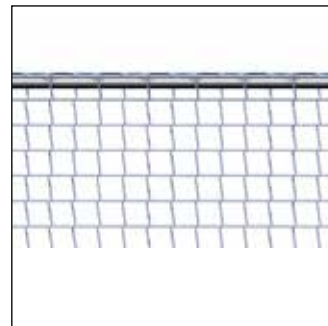
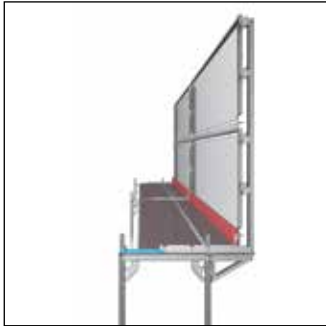


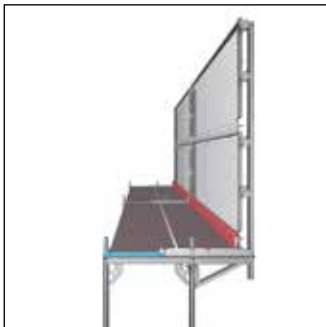
Bild 122

Trä in ställningsrören i varje maska på skyddsnätet utan låsrem.



Variant med
Konsol 0,36 m

Bild 123



Variant med
Konsol 0,50 m

Bild 124



Variant med
Konsol 0,73 m

Bild 125

► 17. FRISTÅENDE BOMLAG

Under en pågående byggnation kan fristående ställning behövas. Max 2 bomlag får monteras oförankrat.

Observera: Spiror till de tre sista ramarna skall säkras med låsbygel.

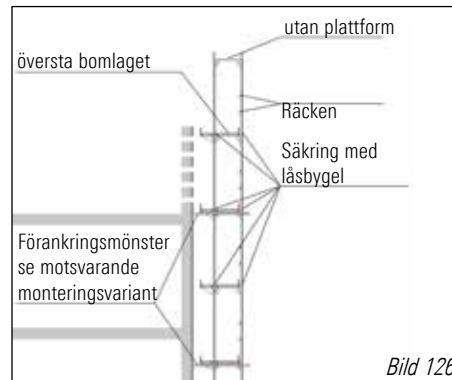


Bild 126

► 18. SÄKRING MOT VINDLAST

För att säkra mot lyftande vindkrafter skall, vid byggnader med takvinklar $< 20^\circ$ enligt bild 127 och vid byggnader med innerhörn enligt bild 128, bomlagen fr.o.m. det näst översta förankrade bomlaget t.o.m. det översta förankrade bomlaget, kopplas samman dragfast, med t. ex. låsbygel.

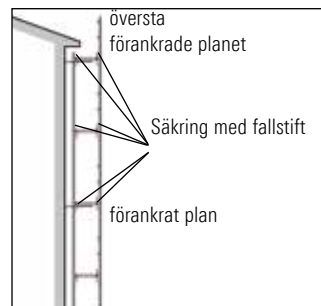


Bild 127: Byggnader med
liten takvinkel

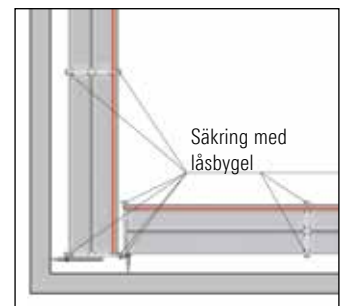
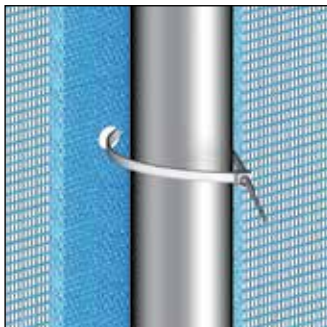


Bild 128: Innerhörn

► 19. INTÄCKNING

Observera: Var speciellt observant på förankringarna vid användning av skyddsnet och duk.

Intäckning med skyddsnet



Om en intäckning med skyddsnet skall monteras bör Layhers skyddsnet användas. Dessa har den erforderliga vindgenomsläppligheten och rätt avstånd mellan öglebanden. Infästningen görs med Layhers buntband i ramens ytterspiror med ett avstånd på maximalt 0,2 m.

Bild 129: Infästning av skyddsnet

Intäckning med skyddsduk

Om en intäckning skall monteras med ställningsduk bör Layhers ställningsduk användas. Alternativt kan också Layhers skyddsduk med ögleband användas i facklängdens avstånd. Infästningen görs med Layhers plaststroppar i ramens ytterspiror med ett avstånd på maximalt 20 cm.



Bild 130: Utförande med ställningsduk

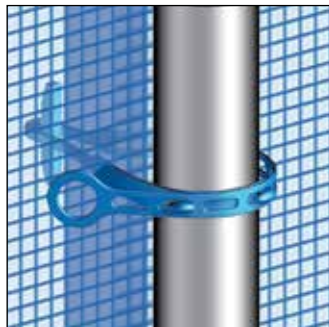


Bild 131: Infästning av skyddsduk

► 20. MOBILA UTFÖRANDEN

För att säkerställa att en mobil ställning inte välter kan breddning eller ballastning vara nödvändig.

Breddning med ytterligare ram

De nedre ramarna kopplas samman med vridkopplingar.

Breddning med tryckkraftstålig anslutning mellan två mobila ställningar

Sammankoppling skall ske med rör och kopplingar, fackverksbalkar eller med en kombination av dessa.



Bild 132:
Enkel- respektive dubbelsidig breddning med ram och vridkopplingar

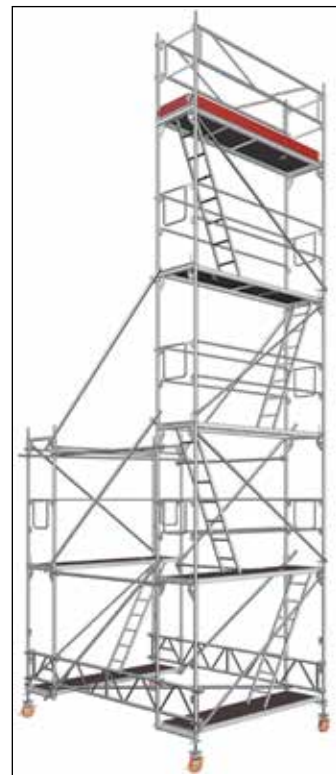


Bild 133:
Två mobila ställningar sammankopplade med fackverksbalkar, rör och kopplingar

Följande anvisning skall som komplement beaktas vid mobila utföranden

- Arbeta endast på ett bomlag.
- Montera inga lyftdon.
- Får endast ställas upp och flyttas på horisontellt plant med tillräckligt bärigt underlag.
- Får endast förflyttas i längsgående riktning och runt hörn.
- Vid förflyttning får inga personer eller lösa föremål befinna sig på ställningen.
- Efter förflyttningen skall hjulen låsas.
- Om mobila utföranden kopplas samman, skall dessas stabilitet påvisas statiskt.
- Vid större mobila utföranden skall hjulen vridas i körriktningen.

► 21. ANVÄNDNING AV SPEEDYSCAF

- SpeedyScaf får i enlighet med angiven lastklass användas som arbets- och skyddsställning.
- Summan av nyttolasterna på de enskilda bomlagen får inom ett fack inte överskrida nyttolasten för respektive lastklass (tabell 3 SS-EN 12811-1:2003)

VARNING

Överskridande av den tillåtna nyttolasten kan leda till att ställningen rasar.

- Varje företag, som använder SpeedyScaf är ansvarigt för att den används ändamålsenligt och för dess driftssäkerhet.
- Arbetsplatser på SpeedyScaf får endast beträdas via säkra ingångar.
- Det är förbjudet att hoppa ned på SpeedyScaf eller att kasta ned något på den.

- På SpeedyScaf, som används som skydd vid takarbeten och skyddstak får material och utrustning inte placeras eller lagras. Lagring av material kan öka skaderisken om nedfallande personer faller ned på materialet.

► 22. DEMONTERING AV SPEEDYSCAF

- Vid demonteringen gäller den omvända ordningsföljden i förhållande till de arbetssteg, som beskrivs vid montering.
- Förankringarna får demonteras först när bomlagen ovan demonterats helt.
- Komponenter, vars kopplingar lossats, demonteras omgående.
- Förvara inte komponenter på trafikerade passager. Snubbelrisk! Kasta inte demonterade komponenter från SpeedyScaf. Lagra komponenter korrekt.

► 23. KOMPONENTER

Observera: Ytterligare komponenter återfinns i Produktkatalogen för SpeedyScaf resp. Tillbehörskatalogen.

Ramar

Ram, stål 0,73 m

art.nr. 1700.200

Ram, aluminium 0,73 m

art.nr. 1714.200

Ram, stål (HS), 1,09 m

art.nr. 1780.200

Ram, stål

1,0 x 0,73 m,

art.nr. 1700.101

Ram, stål (HS),

1,0 x 1,09 m,

art.nr. 1780.100

Genomgångsram, stål (HS),

2,2 x 1,5 m

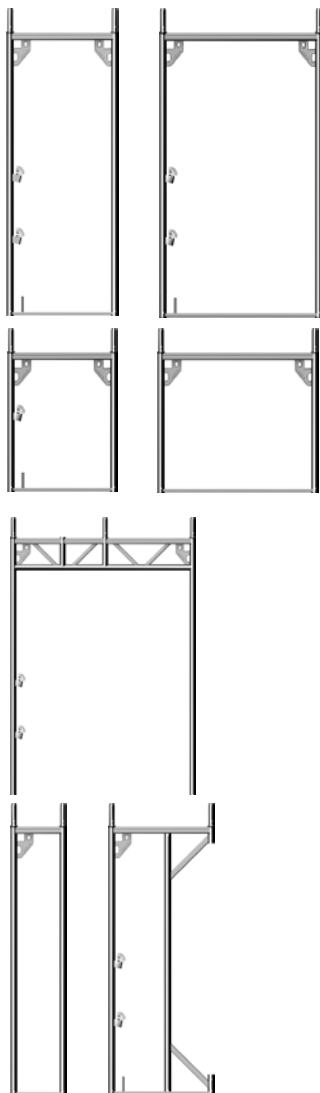
art.nr. 1779.150

Ram, stål, 2,0 x 0,36 m

art.nr. 1717.200

Ram, 2,0 m för balustrad

art.nr. 1718.200



Bottenskrivar

Bottenskriv 60,

art.nr. 4001.060, 0,6 m

Bottenskriv 80, förstärkt,

art.nr. 4002.080, 0,8 m

Bottenskriv 60 ledad, förstärkt,

art.nr. 4003.000, 0,6 m



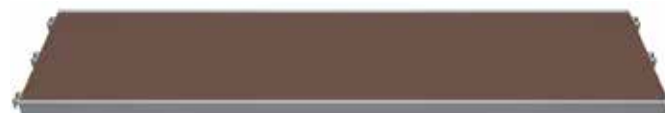
Plattformer



Stålplank, T4, 0,32 m, art.nr. 3812.xxx, 0,73 – 4,14 m



Stålplank, T4, 0,19 m, art.nr. 3801.xxx, 1,57 – 3,07 m



Robustplattform, 0,61 m, art.nr. 3835.xxx, 0,73 – 3,07 m



Alu-plank, 0,32 m, art.nr. 3803.xxx, 1,57 – 3,07 m



Xtra-N-plattform, 0,61 m, art.nr. 3866.xxx, 0,73 – 3,07 m

Vid tidpunkten för tryck var godkännandeförfarandet ännu inte avslutat.



Robustplattform med förskjuten lucka och steg*, 0,61 m bred,

art.nr. 3859.xxx,

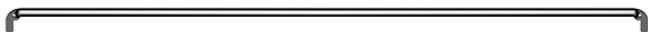
**Samtliga plattformar med lucka och steg kan också levereras utan steg (3857.xxx)*

Steg,

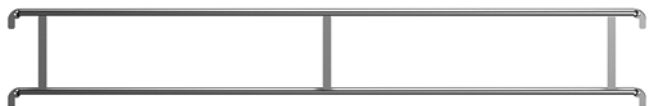
art.nr. 4005.007, 2,15 m



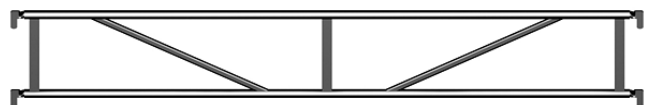
Räcken



Enkelräcke, stål, art.nr. 1724.xxx och 1725.xxx, 0,73 – 3,07 m



Dubbelräcke, stål, art.nr. 1728.xxx, 1,57 m – 4,14 m



Dubbelräcke, aluminium, art.nr. 1732.xxx, 1,57 m – 3,07 m



Gavelräcke dubbelt, 0,73 m och 1,09 m, art.nr. 1728.xxx

Räckesstolpe med plattformslås,

0,73 och 1,09 m,

i stål och aluminium,

art.nr. 1719.073/109 (stål)

art.nr. 1769.073 (alu)



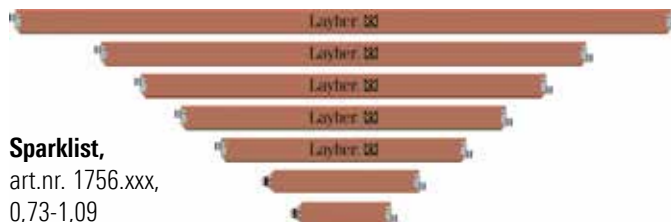
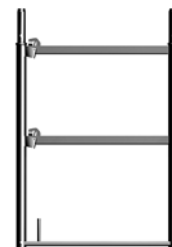
Gavelräckesram,

0,73 och 1,09 m,

i stål och aluminium,

art.nr. 1722.073/109 (stål)

art.nr. 1770.073 (alu)



Sparklist,

art.nr. 1756.xxx,

0,73-1,09

art.nr. 1757.xxx

1,09 – 4,14 m

Diagonalstag



Diagonalstag med kilkoppling, art.nr. 1736.xxx, 2,00 x 2,07 – 3,07 m



Diagonalstag med 2 halvkopplingar, art.nr. 1736.157, 2,2 m



Horisontalstag med 2 halvkopplingar, art.nr. 1727.xxx, 2,07 – 3,07 m



Diagonalstag för konsol, art.nr. 1740.xxx/1741.xxx, 1,8 och 1,9 m

Förankringar



Förankringsrör för SpeedyScaf, art.nr. 8310.xxx



ETICS-förankringar,

Art.nr. 4000.600

och art.nr. 4000.800

Konsoler



Snabbkonsol 0,22 m,
art.nr. 1746.022



Snabbkonsol 0,36 m,
art.nr. 1746.036



Konsol 0,22 m,
art.nr. 1744.022



Konsol 0,36 m,
art.nr. 1745.322



Konsol 0,5 m,
art.nr. 1744.522



Konsol 0,73 m,
art.nr. 1744.722



Konsol 0,73 m, svängbar,
art.nr. 1744.073



Konsol 0,73 m, förstärkt,
art.nr. 1745.722



Konsol 1,09 m,
Art.nr. 1745.122

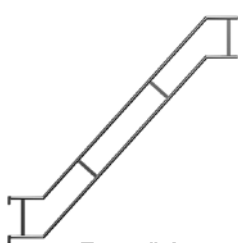
Trappor



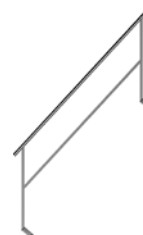
Alu-trappa T4,
art.nr. 1753.xxx



Komforttrappa
art.nr. 1755.xxx



Trappräcke,
art.nr. 1752.xxx



Innerräcke för trappa,
art.nr. 1752.000



Stolpe för trappavslut
art.nr. 1752.006



**Trappkoppling för
SpeedyScaf**
art.nr. 1752.022



**Innerräcke för trappa
undersida**
art.nr. 1752.004

Skyddstak, fotgängarskydd

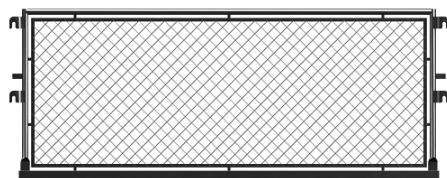
Observera: Avsnittet omfattas inte av kravet på typkontrollintyg.



Skyddsnätsstolpe,

art.nr. 1748.000, 0,36 / 0,50 / 0,73 m

art.nr. 1778.109, 1,09 m



Skyddsnätsgrind,

art.nr. 1749.xxx

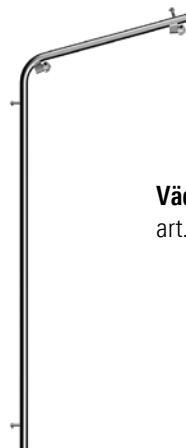


Skyddstakskonsol,

art.nr. 1773.022

Väderskydd på det översta bomlaget

Observera: Avsnittet omfattas inte av kravet på typkontrollintyg.



Väderskyddsstötta,

art.nr. 1746.000

Fackverksbalk



Fackverksbalk, stål, art.nr. 1766.xxx



Fackverkskoppling,

art.nr. 4720.022



U-tvärbom för fackverk med tapp,

art.nr. 4923.xxx,

0,73 och 1,09 m



Fackverksbom med skarvtappar,

art.nr. 4924.073

Tillbehör, SpeedyScaf



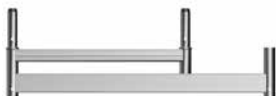
U-tvårbom med halvkoppling, 0,73 m,
art.nr. 1742.722



U-tvårbom med halvkoppling, 1,09 m,
art.nr. 1742.122



Skarvtapp för u-profil,
art.nr. 1775.000



Avsmalningsbom 1,09 till 0,73 m,
art.nr. 4027.000

Montageräcke



Montagestolpe T5, aluminium,
art.nr. 4031.002



Alu-montageräcke
art.nr. 4031.207, 1,57 – 2,07 m
art.nr. 4031.307, 2,57 – 3,07 m



Montagestolpe för gavel, aluminium
Art.nr. 4031.000



Mer möjligheter. Ställningssystemet.

Layher AB
Box 2015
194 02 Upplands Väsby
Hästhagsvägen 6

Tel: 08-590 955 00
Fax: 08-590 955 50
E-post: info@layher.se
www.layher.se

