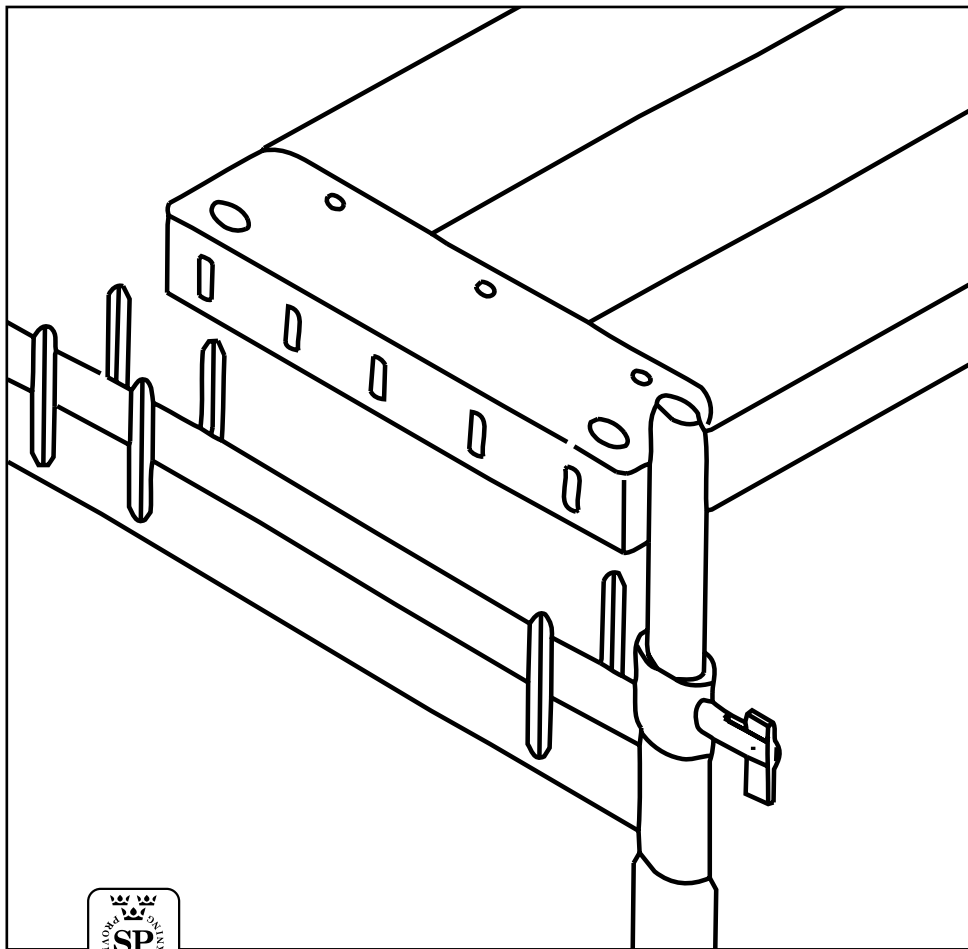


Kombiställningar SL70 / SL100

Monteringsanvisning

Januari 2000



Allmänt

SL70 är en byggnadsställning med stål och aluminiumramar, SL100 endast stålramar och består av prefabricerade byggkomponenter. Systembredden är för SL70 0,74 m, SL100 1,06 m. Facklängderna cc mått 1,50 m, 2,00 m, 2,50 m, 3,00 m dessutom finns längder på 0,74 m och 1,06 m för innerhörn. Ramarna monteras på skarvtappar som sitter på ramens överdel i höjd med inplankningen. Diagonalstag och skyddsräcken monteras på självsäkrande låstappar. Koniska tappar på ramens balk håller inplankningen i horisontalt läge och på så vis stagas ställningen upp såväl rättvinkligt som parallellt i förhållande till fasaden.

Förankringar i fasaden skall ske på var 4:e meter på varje spirpar och i höjd med knutpunkten. SL70 ställningen är typkontrollerade för klass 2-3 SL100 är typkontrollerade för klass 2-4. Det Europeiska harmoniserings dokumentet SS-HD 1000 och uppfyller kraven enligt Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter AFS 1990:12 i Sverige med typkontroll Nr. 14 46 01. Monteringsinstruktionen gäller endast för ställningar monterade med plettac originaldelar. Komponenterna till ställningen skall före montering kontrolleras med avseende på eventuella skador. Skadat material får ej användas.

I denna anvisning beskrivs montering enligt ett standardutförande, avvikelser från denna monteringsanvisning är möjliga i den mån de kan bedömas och utföras enligt fackmässig erfarenhet.

OBS! Om aluminiumram och stålram kombineras i samma ställning skall de två understa ramarna ovillkorligen vara av stål.

Ställningen får ej lämnas med monterade plattformar på översta bomlaget utan att ytterligare ram eller att räckes stolpstöd, plattformslås monterats och fastdragits med låsbult. Om ställningen används som bärande ställning för takintäckningar krävs särskilda beräkningar, kontakta leverantören. I dessa fall används endast stålramar och dessa måste säkras med ramlås för lyftkrafter.

Bottenskruv och underlägg

Placera bottenskruvén parvis med utmätt avstånd i längd och tvärriktning, avståndet ser man genom att lägga horisontalräck längs den fasad som skall monteras.

Börja monteringen där marknivån är högs om så är möjligt. Eventuell marklutning skall kompenseras genom motsvarande justering av bottenskruv max 50 cm.

Man måste se till att bottenskruvarnas bärförmåga är felfri och att från ställningens utgående krafter tas upp och ledes vidare över basytan. Om nödvändigt måste man lägga under lämpliga träplankor som täcker både inner- och ytterspira i ett stycke om så är möjligt som lastfördelande underlag.

Om plankpallningen ej ligger plant måste kilformigt stöd användas. Om mark utefter fasad varit uppgrävd måste dessa nya massor packas så att ett stabilt markunderlag uppstår.

Tabell på tillåtna bygghöjder och alternativa variationer av ramar och plattformar finner ni i denna monteringsanvisning.

Montering av ställningen SL70, SL100

1. Lägg ut horisontalräck längs fasaden, placera ut bottenkruvarna, stagklamman trädes på båda yttre bottenkruvarna i första facket, lägg fram ett diagonaltag i första ställningsfacket.



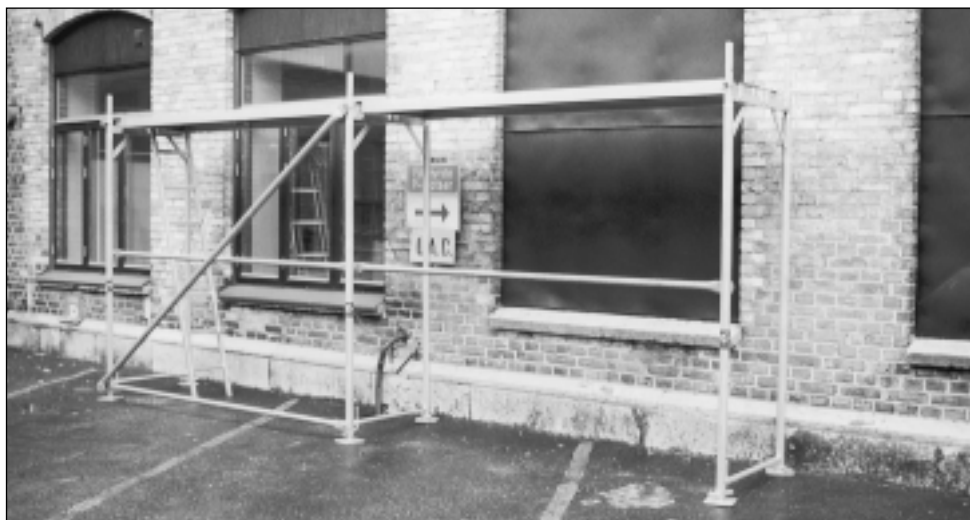
2. Börja monteringen där marknivån är högst om så är möjligt. Träd på ram 1 se till så stagklamman ligger i läge. Montera räcket som ligger som avståndsmall, montera ram 2 se även här till att stagklamman ligger i läge. Lyft i diagonalen på ram 2 diagonalapp.



3. Montera horisontalräckets i ram 2, montera diagonalen i första ramens stagklamma. Montera ett horisontalräck i stagklammorna från ram 1 till ram 2 = botten. Lägg i första plattformen (lämpligt att börja med en plattform med steg och lucka). Väg av med vattenpass kontrollera avstånd till fasad och plattform max. 30 cm.



4. Montera vidare med att trä på räckets som används som avståndsmall i ram 2, träd på ram 3 lyft i räckets från ram 2 till ram 3, väg av med vattenpass, montera plattformen. Kontrollera att plattformen ligger i rätt läge i ramens korniska tappar.



5. Montera sedan vidare enligt denna anvisning. Tänk på att montera på stagklammor vart 5:e ställningsfack. Diagonalstagningen skall utföras fackvis i vart 5:e fack och alltid i ytterfacken.



Montering av bomlag

6. Träd på ramarna montera räck och diagonaler, lägg i plattformen om ni använder plattform med steg och lucka, tänk på att montera dessa växelvis i samma fack, montera fotlistbrädan.



7. Montera vidare fackvis med ramar, räck, plattformar och fotlistbräda. Ställningen får ej lämnas med monterade plattformar på översta bomlaget utan att ytterligare ram eller att räckesstolpstöd, plattformslås monteras och fastdrages med låsbult.



8. Montera ändstopp samt fotlistbräda i ställningsavslut.



9. Ställningen förankras efterhand som den byggs i höjden varje innerspira skall förankras på vart 4:e meter. OBS! Intäckta ställningar beräknas från fall till fall. På ramens skarvtapp monteras nästa ram som låser plattformen, i hålen monteras ramlåset när det finns risk för lyftkrafter (takintäckningar).



10. Då ställningen monterats till fullhöjd, monteras på översta ställningslaget räckesstolpar längs hela ställningen, på gaveländarna monteras gavelräckesram. OBS! Lämna ej ställningen med monterade plattformar på översta ställningslagret utan att låsa dessa för urhakning på grund av blåst.



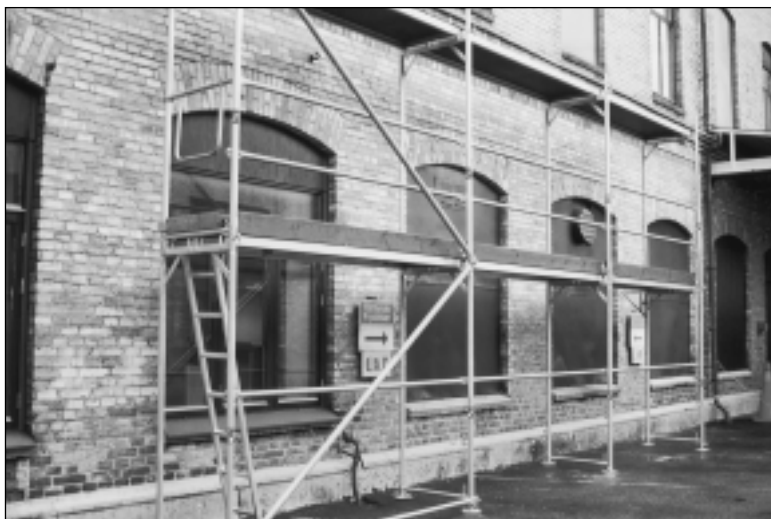
11. Alu-Trappa med utvändig och invändig räck monteras i alt. 3,00 m 2,50 m fack.
Trappan monteras i separat fack utsida ställning med separata ramar.



12. Kombiplattform med stege och lucka alt. 3,00 m 2,50 m fack.



13. Fotlister skall monteras på alla ställningsplanen.



Konsoler, Skyddstakskonsoler

14. Du kan valfritt utöka ställningsbredden på in eller utsidan med bredd 0,32, 0,65, 0,74 konsol. Plattformer som monteras på konsoler måste låsas med plattformslås. Utrymmet mellan huvudplattform och konsolplan skall vara täckt med utfyllnadsplank.



15. Med 0,65, 0,74 konsoler kan man förflytta ställningen en hel rambredd innåt eller utåt för anpassning till fasaden. Varje spira skall förankras på konsolnivå och bomlagnivå 2 m under. Förstärk med konsolstag om ställningen skall byggas vidare på konsol.



Skyddstakskonsol

16. Varje ram skall även här förankras på konsolnivå och på bomlagnivå 2 m under.



Gångramar SL70 / SL100

17. Diagonalas vart 5:e ställningsfack samt horisontalräck i samtliga låstappar både in och utsida. Tillåten bygghöjd med 3 m facklängd.
Klass 3, 24 m Klass 2, 24 m



Överbyggnadsbalkar

18. Längd 4,00 m, 5,00 m, 6,00 m, 7,50 m.
Alla dessa balkar uppfyller HD 1000 krav.



Väggfästen

Korta väggfästen (bild 1) fastsätts endast på inre spirorna på SL 70-ramarna. De tar upp förankringskrafter rätvinkligt mot fasaden.

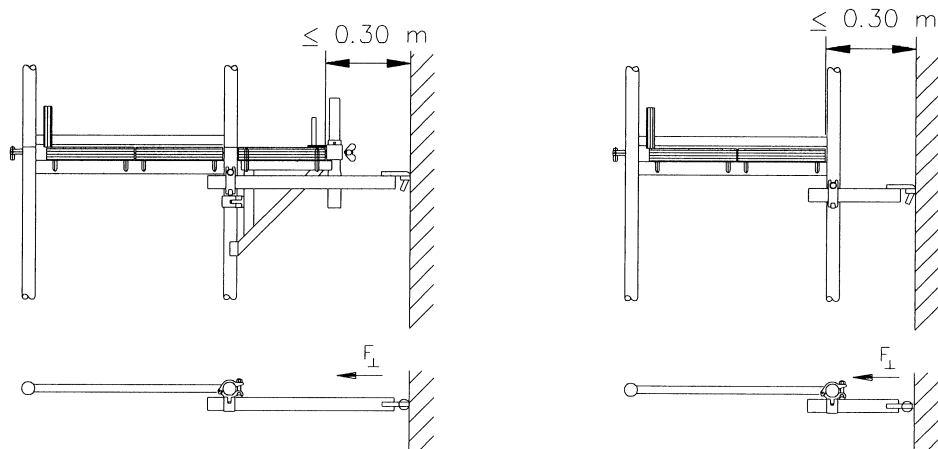


Bild 1: Korta väggfästen

Långa väggfästen (bild 2) fastsätts på de inre och yttre spirorna på SL 70-ramarna. De tar upp förankringskrafter rätvinkligt och parallellt med fasaden. Alternativt kan väggfästen med gaffel monteras som omger stödbalken.

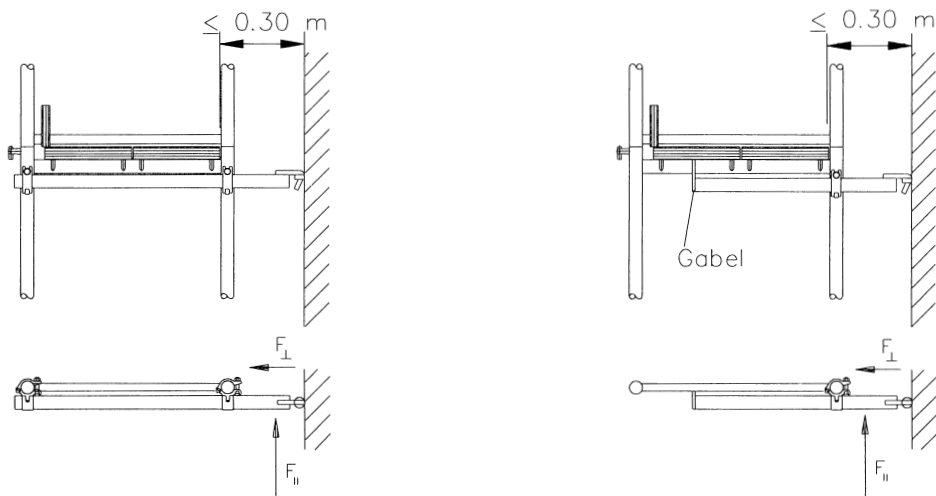


Bild 2: Långa väggfästen

Triangelfästen (bild 3) fastsätts likaså endast på inre spirorna på SL 70-ramarna. De tar upp förankringskrafter rätvinkligt och parallellt med fasaden och måste vid ett större avstånd mellan ställning och vägg monteras in för avledning av F11. Av den på bild 13 avbildade konstruktionen av väggfästena framgår diagonalkrafter och diagonaltryckkrafter på $1/2 F11 \times \sqrt{2}$ resp. $1/2 F11 \times \sqrt{2}$ vid ögleskruvarna.

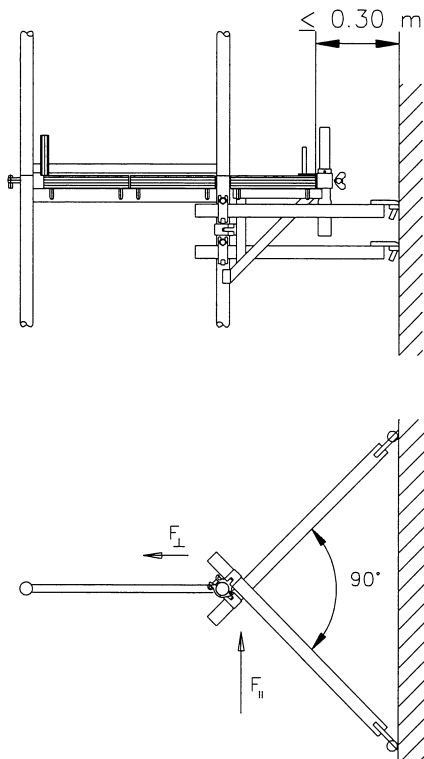
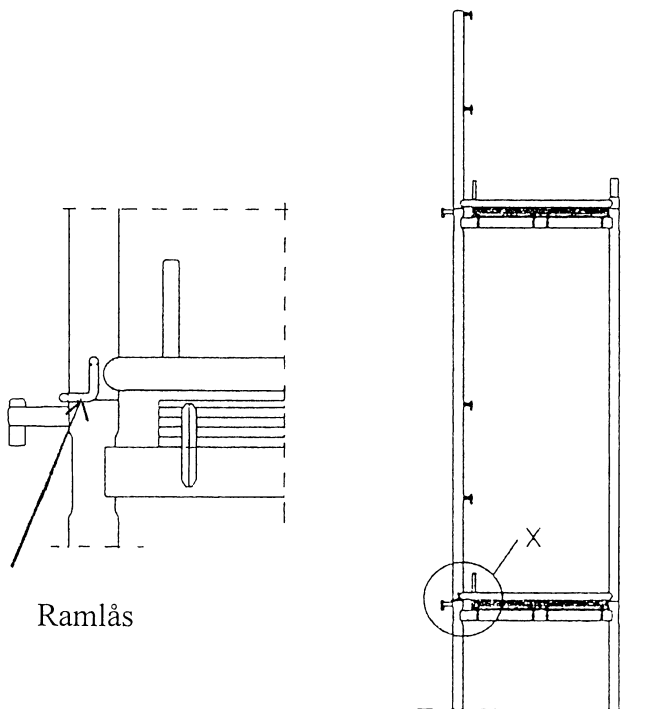


Bild 3: Triangelfästen

Väggfästena skall anslutas i närheten av förbindelsepunkten (skärningspunkten spirorainplankning). Som anslutning kan användas standardkoppling 48-48 med giltig kontrollmärkning. Triangelfästena skall monteras i minst vart 5:e spirpar i längdled på varje förankringsnivå.

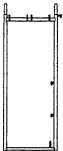
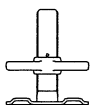
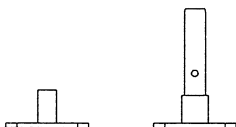
Låsning av ställningskomponenterna mot urllyftning

Inplankningen låses mot urllyftning genom den nedre tvärbalken på den överliggande ställningsramen. På det översta planet övergår denna funktion till tvärtappen på staget för räckenstolpen eller till övre inplankningslås om enkla räckenstolpar inmonterats. Konsolerna och genomgångsramarna liksom skyddstak och takställning skall förses med motsvarande inplankningslås.

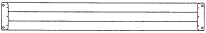
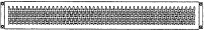
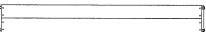
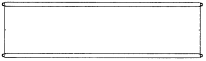
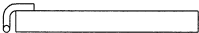
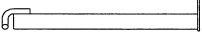


Låsning mot urllyftning

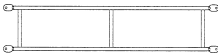
Grundutrustning

Pos	Beteckning	Kg	Avbildning
1	Ställningsram SL 70 Varmförzinkat stål H = 2.00 m H = 1.50 m H = 1.00 m H = 0.50 m	20.0 16.4 12.4 8.8	
2	Ställningsram SL 70 Längder som Pos 1. Aluminium	9.0	
3	Ställningsram SL 100 Längder som Pos 1. varmförzinkat stål	4	
4	Bottenskruv 0.35 m 0.50 m 0.66 m	3.4 4.1 4.7	
5	Bottenplatta, gängad Ledad		
6	Bottenplatta A	1.6	
7		2.3	
8	Diagonalstag 1.50 * 2.00 m 2.00 * 2.00 m 2.50 * 2.00 m 3.00 * 2.00 m 1.50 * 1.50 m 2.50 * 1.50 m 3.00 * 1.50 m 1.50 * 1.00 m 2.00 * 1.00 m 2.50 * 1.00 m 3.00 * 1.00 m	7.6 8.6 9.7 10.9 6.5 8.9 10.2 5.5 6.8 8.2 9.6	
10	Nedre fäste för diagonalstag (Stagklamma)	0.7	

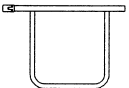
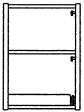
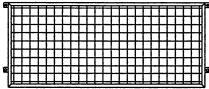
Grundutrustning

Pos	Beteckning	Kg	Avbildning
11	Träplank Längd 3.0 m Väderbeständigt lamellimmade och impregnerade för 2 kN/m² belastning = ställningsgrupp II (lättställning). Övriga längder för 3 kN/m² belastning	L = 0.74 m 6.8 L = 1.06 m 9.8 L = 1.50 m 13.8 L = 2.00 m 18.4 L = 2.50 m 23.0 L = 3.00 m 27.7	
14	Stålplank Varmförzinkade, perforerade, för > 3 kN/m² belastning.	L = 0.70 m 7.3 L = 1.00 m 9.6 L = 1.50 m 12.0 L = 2.00 m 15.0 L = 2.50 m 20.0 L = 3.00 m 25.0	
15	Aluminiumplank Halksäker ytstruktur för > 3 kN/m² belastning.	L = 1.50 m 7.2 L = 2.00 m 9.5 L = 2.50 m 11.7 L = 3.00 m 14.0	
17	Aluminiumplattform Med mönstertryck plywoodbeklädnad för > 2 kN/m² belastning.	L = 0.74 m 5.9 L = 1.06 m 8.3 L = 1.50 m 11.6 L = 2.00 m 14.8 L = 2.50 m 18.1 L = 3.00 m 21.4	
18	Väggstag	L = 0.40 m 1.7 L = 0.50 m 2.1 L = 1.10 m 4.3 L = 1.30 m 5.0 L = 1.50 m 5.7	
19	Distansrör Gaffel	3.7	

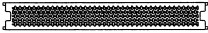
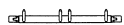
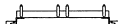
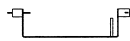
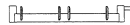
Grundutrustning

Pos	Beteckning	Kg	Avbildning
21	Skyddsräcken L = 0.74 m 1.5 L = 1.06 m 2.0 L = 1.50 m 2.8 L = 2.00 m 3.6 L = 2.50 m 4.2 L = 3.00 m 5.2		
23	Räckstolpe Räckstolpstöd SL 70 6.0 SL 100 6.3	4.0	
25	Övre plattformslås SL 70 2.0 SL 100 2.7		
26	Dubbelräcken L = 1.50 m 6.6 L = 2.00 m 8.2 L = 2.50 m 10.6 L = 3.00 m 15.7		
28	Sparklist L = 0.74 m 2.1 L = 1.06 m 2.9 L = 1.50 m 4.1 L = 2.00 m 5.5 L = 2.50 m 6.8 L = 3.00 m 8.2		
29	Sparklist för gavel SL 70 SL 100	1.4	

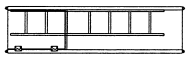
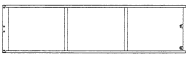
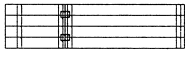
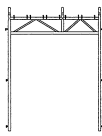
Grundutrustning

Pos	Beteckning	Kg	Avbildning
31	Sidoräcken, gavel SL 70 SL 100	2.2	
32	Dubbla sidoräcken, gavel SL 70 SL 100	3.9	
34	Sidoskyddsramar, gavel SL 70 SL 100	SL 70 14.4 SL 100 17.2	
36	Skyddsgaller Varmförzinkat L = 1.50 m L = 2.00 m L = 2.50 m L = 3.00 m	14.7 18.2 21.7 25.3	
37	Stötta för skyddsgaller för 2 galler SL 70 SL 100	SL 70 10.0 SL 100 12.0	

Grundutrustning

Pos	Beteckning	Kg	Avbildning
38	Konsol 32 utan skarvtapp med skarvtapp	5.5	
40	Konsol 64/50	8.0	
41	Inplankningslåsning för konsol 64/50	2.7	
42	Konsol 74/50	13.1	
43	Konsolstag för konsol 74/50	8.3	
44	Utfyllnadsplank av stål L = 1.50 m L = 2.00 m L = 2.50 m L = 3.00 m	8.0 10.8 13.3 16.0	
45	Skyddstaksöverdel 2-plank	6.7	
46	Överbrygningsbalk L = 4.00 m L = 5.00 m L = 6.00 m L = 7.50 m	42.2 50.5 60.6 76.6	
47	Bommar för mellanhöjder	4.4	
48	Plattformsbom	4.6	
49	Inplankningslåsning	3.3	
50	Bottenbom SL 70	3.3	
51	Tvärstag för ställningsramar	7.6	

Grundutrustning

Pos	Beteckning	Kg	Avbildning
52	Uppgångslucka av aluminium med plywoodbeklädnad komplett med fast steg L = 2.50 m L = 3.00 m	23.0 26.0	
53	Inplankningsram L = 1.50 m L = 2.00 m L = 2.50 m L = 3.00 m	14.7 17.1 21.7 24.5	
54	Träplattform med lucka för inplankningsram SL 70 L = 1.50 m L = 2.00 m L = 2.50 m L = 3.00 m	16.9 22.1 27.2 32.4	
55	Innersteg för 1 plan	11.7	
57	Genomgångsramar för SL 70/ SL 70 (4-plank) för SL 70/SL 100 (5-plank)	10 38.0	
58	Takställningsram	21.9	
59	Koppling med låspinne	0.6	
60	Ramlås	0.1	

Maximal bygghöjd vid användning med överbrygningsbalkar

Längd överbrygningsbalk	Max. bygghöjd	Förutsättningar
5 m	20 m	Överramsfäste skall monteras på halva balklängden (ca 2,5 m) Konsol 0,32 får användas
	24 m	Överramsfäste skall monteras på en balklängd (ca 1,25 m) Konsol 0,32 får användas Diagonaler i tvärled skall monteras i nedersta ramarna
6 m	12 m	Överramsfäste skall monteras på halva balklängden (ca 3,0 m) Konsol 0,32 får ej användas
	24 m	3 st överramsfäste skall monteras på en balklängd (ca 1,5 m) Konsol 0,32 får användas Diagonaler i tvärled skall monteras i nedersta ramarna

Maximal bygghöjd vid användning med **konsoler** av typ konsol 32 och 3,0 m facklängd framgår av nedanstående tabell. När konsoler används skall utrymmet mellan huvudplan och konsolplan vara täckt. Konsoler kan användas på samtliga ställningsplan.

Ställningstyp	Ramar	Plattform på ram	Plattform på konsol	Lastklass*	Max. bygghöjd
SL 70	Stål	Alu-plywood	Trä	2	12 m
		Alu-plywood	Alu	2	14 m
SL 100	Stål	Alu	Trä	3	20 m
		Alu	Alu	3	24 m
		Trä	Trä	3	16 m

* Lastklass 2: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

* Lastklass 3: 2,0 kN/m² (200 kg/m²)

Arbete får utföras på ett (1) bomlag med brukslasten enligt ovanstående tabeller.

Vertikala diagonalsteg parallellt med fasaden skall monteras i vart 5:e fack och alltid i ytterfacken.

Ställningen skall **förankras** med c-avstånd max ca 4,0 m på varje innerspira i anslutning till bomlag. Den första förankringen får placeras max ca 4,5 m över mark dvs. vid den tredje anslutningen mellan spira och tvärbalk. Förankringar som kan uppta horisontalkrafter skall användas vid minst var 5:e spirpar i längsled på varje förankringsnivå.

Tillåten bygghöjd (Facklängd 3,0 m)

Ställning	Ramar	Inplankning	Last klass	Max. höjd
SL 70	Alu**	Alu-plank	2	18 m
		Alu-plan	2	20 m
	Stål Alu*	Alu-plank	2	26 m
		Alu-plan	2	28 m
		Alu-plank	3	22 m
		Alu-plan	3	24 m
	Stål	Alu-plank	2	32 m
		Alu-plan	2	36 m
		Stål-plan	2	26 m
		Trä-plan	2	26 m
		Alu-plank	3	30 m
		Alu-plan	3	32 m
		Stål-plank	3	24 m
		Trä-plank	3	24 m
SL 100	Stål	Alu-plank	3	42 m
		Stål-plank	3	32 m
		Trä-plank	3	32 m
		Alu-plank	4	34 m
		Stål-plank	4	26 m
		Trä-plank	4	26 m

** Endast tillåtet med fotspindel (L : 350 mm).

* OBS. Detta alternativ alltid 2 st stålramar i botten.



Typkontrollerad nr. 14 46 01

SL 70/100 Ramställning

Plettac Ställningsprodukter AB

Vi hoppas att Ni har fått hjälp av denna monteringsanvisning, har Ni några ytterligare frågor så är det bara att kontakta plettac Ställningsprodukter AB. Vi står alltid till förfogande för Er hjälp.

Påpekanden

Montering och demontering av ramställningen SL 70/SL 100 får endast utföras av personal med tillräckliga fackkunskaper. Därvid måste "Säkerhets- och skyddsregler vid ställningsmontage noga efterföljas liksom Arbetarskyddsstyrelsens AFS 1999:12 Ställningar.

Skadade ställningskomponenter får ej användas Dessa måste bytas ut mot felfria.

Varning för snö och is. Under vintermånader kan det förekomma extrema väderförhållanden vad gäller snönedfall i form av lössnö som inte har speciellt hög vikt. Men vid väderomslag till regn så blir denna lössnö mycket tung. Därför är det viktigt att avlägsna snön omedelbart.

Det kan även förekomma underkyllt regn och ställningen blir täckt med is, detta måste omedelbart åtgärdas med sandning på bomlagen.

Vad gäller vindlaster på ointäckta ställningar skall väggförankringar utföras enligt monteringsanvisningen på vart 4 meter och så nära ramskarvningen som möjligt och med godkänd expander där dragkraft har kontrollerats. Intäckta ställningar beräknas från fall till fall.

Ställningen får ej byggas med inblandning av komponenter från andra ställningssystem.

Om ställningskopplingar används i ställningen skall dessa vara typkontrollerade.

Ställningsmaterialet skall löpande kontrolleras så att eventuella skador upptäcks. Plattformar med plywood beklädnad bör kontrolleras extra noga efter 5 års användande varvid plywooden bör bytas.

Anteckningar



Huvudkontor

Skårs Led 3, SE-412 63 Göteborg, Sweden

Telefon +46 31 40 66 00

Telefax +46 31 40 66 14

www.plettac.se

e-post: mailbox@plettac.se