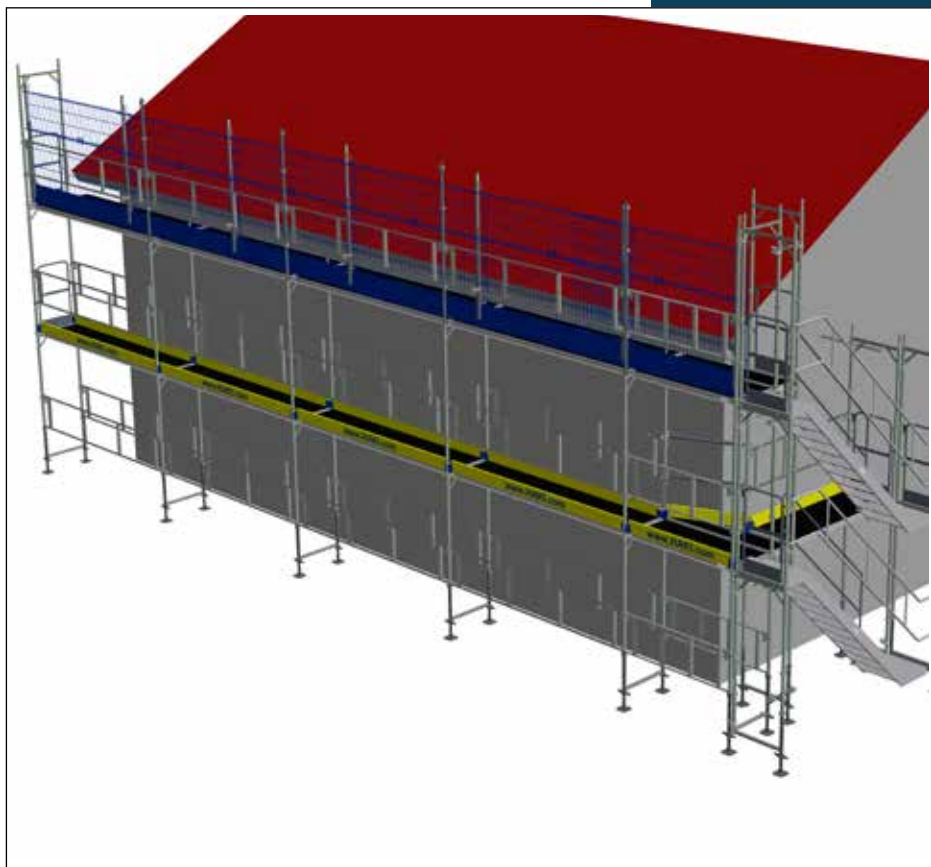


MONTERINGSINSTRUKTION HAKI KANTSKYDD TILL RAMSTÄLLNING



Viktig information

HAKIs produktansvar och monteringsinstruktioner gäller endast för ställningar som enbart innehåller komponenter tillverkade och levererade av HAKI.

HAKIs typkontrollintyg gäller endast för ställningar med vilkas material, dimensioner och utförande överensstämmer med det granskade underlaget.

HAKIs systemställningar får inte byggas med inblandning av komponenter eller sammankopplas med ställning av annat fabrikat än HAKI utan att en särskild utredning om bärförmågan har gjorts. Normal komplettering av ställning med ställningsrör och godkända kopplingar möter dock inga hinder.

Att blanda komponenter från olika leverantörer kan göra försäkringsskyddet ogiltigt.

HAKI förbehåller sig rätten till löpande tekniska förändringar.

De senaste versionerna av HAKI monteringsinstruktioner kan laddas ner från HAKIs hemsida, www.HAKI.se.

För ställningskonstruktioner som ej omfattas av denna monteringsinstruktion, kontakta HAKIs tekniska avdelning.

Krav för att uppföra, använda och nedmontera ställning finner man i AFS 2023:11, 8 kap.

HAKI färgkoder

Horisontaler och diagonaler märks med modulmått (cc mått spiror) och en färgkod. Märkningen är ett utmärkt hjälpmedel vid montering och hantering av ställningsmaterialet.

564		1050		1964		3050	
700		1250		2050			
770		1550		2500			
1010		1655		2550			

Faktaruta

1000 N = 1 kN ~ 100 kg

10 N ~ 1 kg

Alla mått anges i mm

HAKI Kantskyddssystem till Ramställning

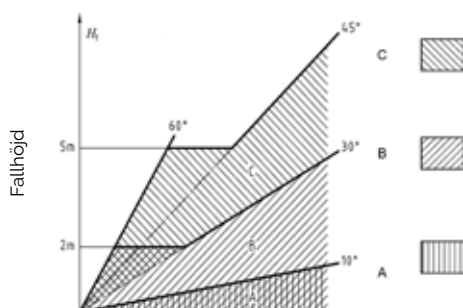
HAKI Kantskyddssystem uppfyller kraven i EN 13374:2013 A1 klass C monterad i HAKI Ram. För klass C är det enbart testat för montering på innerspiran med RA 2000 i toppen.

Vid montering av ställningar för kantskydd vid arbete på lutande tak med takvinkel 10 till 60 grader (kantskyddsklass B och C) ska man använda lämpliga tillbehör till ställningen för nödvändigt kantskydd enl. gällande föreskrifter.

NOTERA!

Ställningsmaterial kan inte användas för kantskydd av lutande tak i följande situationer:

- Takvinkel större än 60 grader.
- Takvinkel större än 45 grader samtidigt som fallhöjd större än 5 m.



Klasser för användning i olika vinklar och fallhöjder

Allmänt

HAKI Kantskyddssystem består av räckesnät och adapter räckesnät som monteras på ställningens översta nivå.

Monteringen av kantskyddet bör planeras redan när ställningen sätts upp från marken, för att säkerställa att nivån på den övre plattformen är i rätt höjd i förhållande till takets ytterkant.

Nivån på den övre plattformen i ställningen beror på takvinkeln. Toppen på räckesnätet måste vara ≥ 1000 mm parallellt med taket.

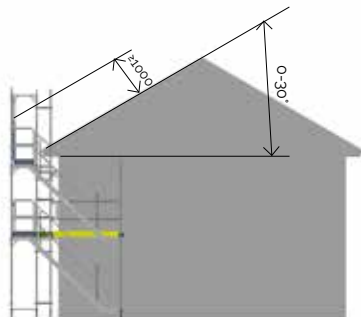
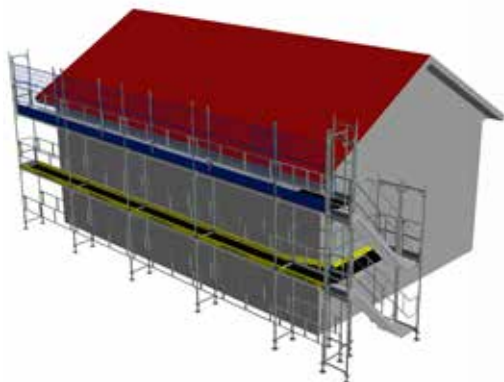
För att säkerställa att ställningen når takkanten är det också nödvändigt att planera tillräckligt avstånd mellan ställning och fasad redan när ställning byggs från marken.

Om avståndet mellan ställningsplattform och fasad överstiger 300 mm krävs ytterligare skydd på insidan av ställningen, t.ex. i form av räcken eller genom att montera en extra plattform mot fasaden.

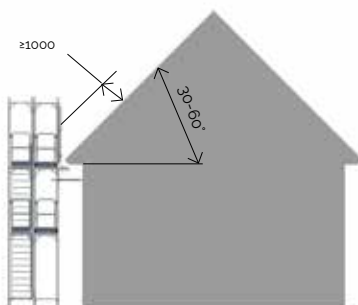
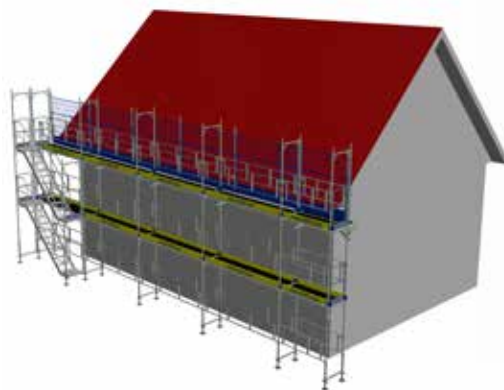
För montering av ställning, se HAKI Ram monteringsinstruktion.

Uppställningar

Räckesnätet monteras på ytterspiran (klass A och B) eller innerspiran (klass C) under takfoten.



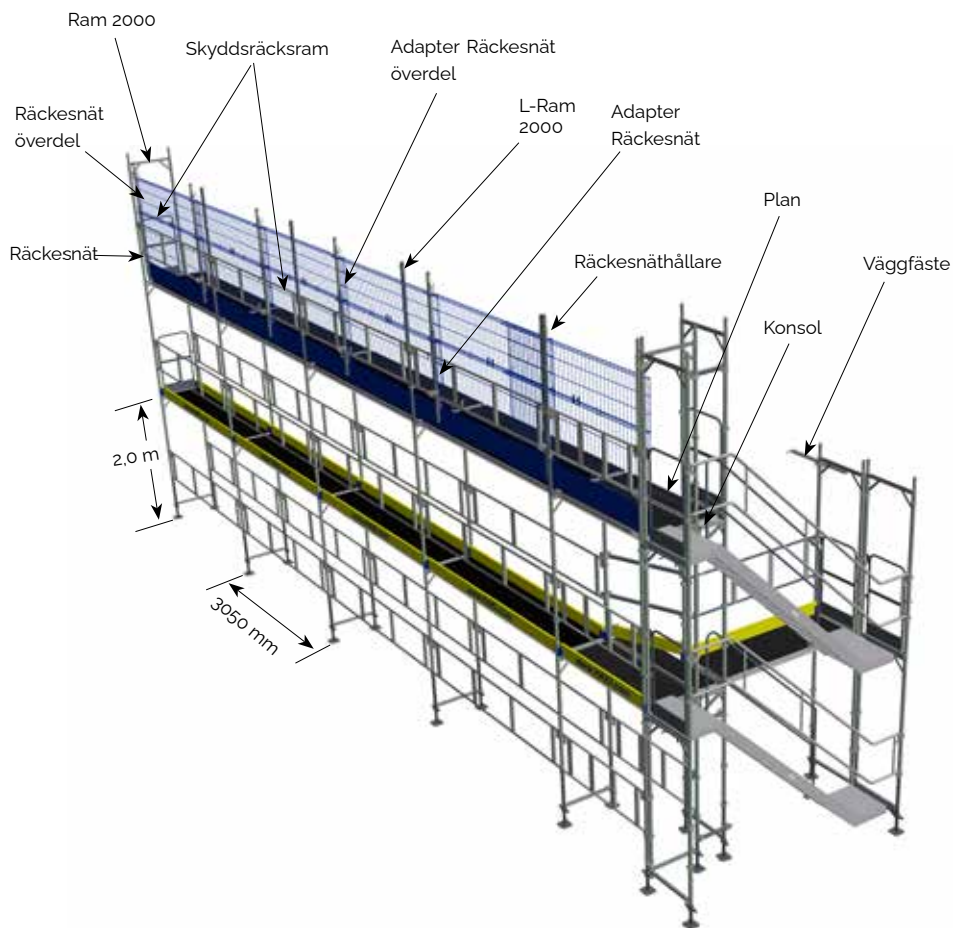
Räckesnätet monterad på ytterspiran med L-Ram med takvinkel på max 30°.
Toppen på räckesnätet måste vara ≥ 1000 mm parallellt med taket.



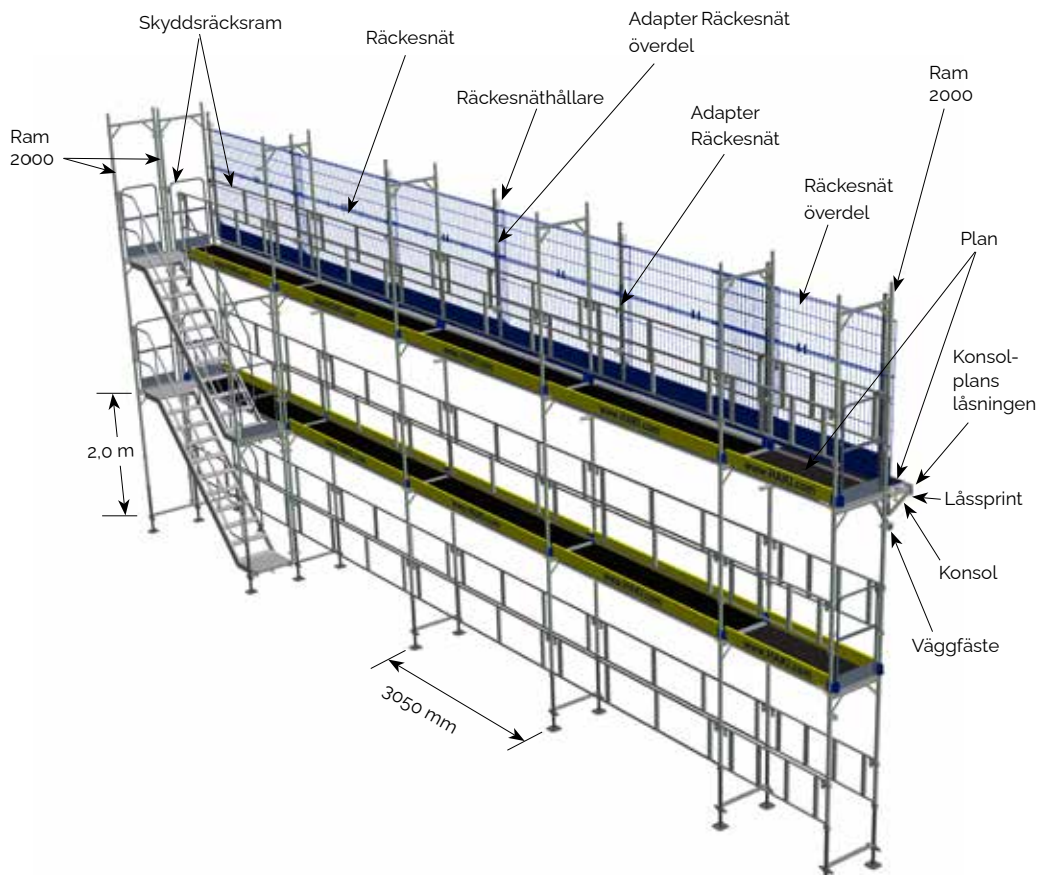
Räckesnätet monterad på innerspiran med takvinkel på max. 60°.
Toppen på räckesnätet måste vara ≥ 1000 mm parallellt med taket.

OBS: Vid montering av kantskydd bör väggfästen monteras under översta bomlaget och så nära plattformen som möjligt. Väggfästen fästs på den inre spiran i knutpunkten mellan spiran och tvärbalken. Alla ramarna måste vara sprintade i ytter och innerskarv.

Montering på ytterspiran



Montering på innerspiran



Benämning	Kod	Art.nr	Vikt
Räckesnät MK2 90 Blå	2600x1150	V124-001	18,3



Adapter Räckesnät	1150	7015020	4,1
--------------------------	------	----------------	-----



Övriga tillbehör

Benämning	Kod	Art.nr	Vikt
Adapter Räckesnät överdel	800	7015021	1,8



Räckesnät överdel MK2	2600x575	V124-050	8,4
------------------------------	----------	-----------------	-----



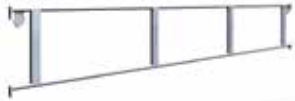
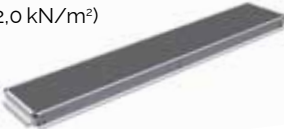
Räckesnäthållare MK2		V122-017	0,2
-----------------------------	--	-----------------	-----



Räckestainer 80		V125-001	73,0
------------------------	--	-----------------	------



Övriga komponenter

Benämning	Kod	Art.nr	Vikt
Skyddsräcksram GFL	700	7052070	3,8
Med fjäderlås	1050	7052106	4,9
	1250	7052124	5,7
	1655	7052164	7,4
	1964	7052194	8,1
	2500	7052254	9,2
	3050	7052304	10,5
Plan AL B=310 mm	1655x310	4082167	7,7
Lastklass 3 (2,0 kN/m²)	1964x310	4082197	8,9
	2500x310	4082247	11,3
	3050x310	4082307	13,4
Plan AL B=620 mm	1655x620	4081167	11,6
Lastklass 3 (2,0 kN/m²)	1964x620	4081197	13,1
	2500x620	4081257	16,6
	3050x620	4081307	18,9
Ram 2000 AL	RA 2000	4731201	8,9
			
Skyddsräcksram SKRDF	SKRDF 700	8753000	7,5
Med fotlist			
			
L-Ram	RAL 1000	8734100	6,1
	RAL 2000	8734200	9,8
			

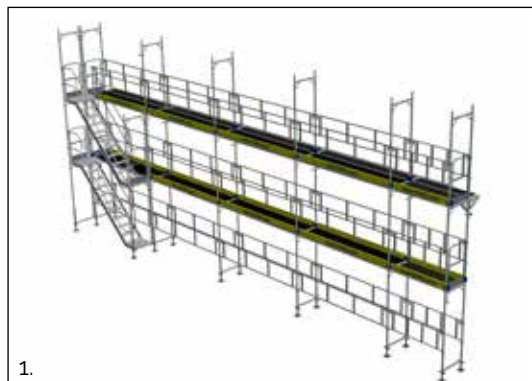
Benämning	Kod	Art.nr	Vikt
Konsol SK Nyckelvidd 22 mm Lastklass 3 	SK 300	8775030	3,9
Konsolplans låsningen Monteras med 12 mm sprint 		7015022	0,4
Låssprint Ø12 		2113100	0,1

Information om säkerheten vid montering

1. Försök om möjligt att inhägna arbetsområdet innan ställningen monteras.
2. Ställningens placering ska kontrolleras för att förebygga risker under uppförande, nedmontering, flyttning och säkert arbete med avseende på nivå och lutning, hinder och vindförhållanden.
3. Kontrollera att all lyftutrustning som ska användas, t.ex. kedjespel, lyftlinor, lyftblock eller liknande, har testats omsorgsfullt och godkänts av en behörig person i enlighet med lokala bestämmelser.
4. Kontrollera att det finns hjälpverktyg och skyddsutrustning tillgänglig på arbetsplatsen.
5. Använd alltid lämplig personlig skyddsutrustning, t.ex. skyddsselar, oberoende livlinor av rätt typ och med lämpliga fästen, etc.
6. Under monterings- och demonteringsarbetet ska robusta, temporära plan användas som temporära plattformar för ställningsbyggarna.
7. Kontrollera alltid att spärren som skyddar mot avlyftning har aktiverats när en plattform har installerats.
8. Läs alla relevanta instruktioner eller säkerhetsanvisningar från tillverkarna av de olika ställningarna som ska användas.
9. Klättra aldrig upp i en ställning från utsidan. Använd alltid lämpliga trappor, stegar eller uppstigningsramar som är avsedda att ge tillgång till de övre planen från ställningens insida.
10. Om ställningen ska användas utomhus måste monteringsarbetet avbrytas om vädret är för dåligt. Kontrollera att alla lösa komponenter är ordentligt förankrade innan ställningen lämnas.
11. Ställningsarbete måste utföras av kompetent personal under ledning av en kompetent person. Särskild utbildning krävs.
12. Upp- och nerhissning av detaljer, material och verktyg med linor eller lyftslingor skall utföras i ett säkrat hissområde.
13. Lyftutrustning får inte monteras på ställning utan att förankring eller motsvarande är säkerställd.
14. Var uppmärksam på eventuella kraftledningar i närheten.
15. Uppmärksamma och följ alltid de bestämmelser som utfärdats av de lokala myndigheterna.

Innan ställningen monteras kontrollera och plana ut underlaget. Underlaget får ej medge ojämna sättningar. Bärigheten kan förbättras med hjälp av dynplank.

OBS! Kantskyddssystem kan inte användas för kantskydd av lutande tak om takvinkeln är större än 60 grader, och takvinkeln är större än 45 grader samtidigt som fallhöjden är större än 5 m.



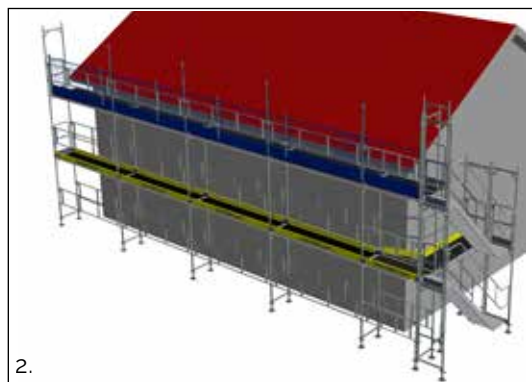
1.

1. Montera ställningen enligt instruktionerna som beskrivs i HAKI Ram manualen.

Största tillåtna avstånd mellan fasad och arbetsplan är 300 mm.

Om avståndet mellan ställningsplattform och fasad överstiger 300 mm krävs ytterligare skydd på insidan av ställningen, t.ex. i form av räcken eller genom att montera en extra plattform mot fasaden.

Det översta bomlaget kan sitta på samma höjd som konsolen mot taket.



2.

Takvinkel från 10-30 grader

2. Standardställningskomponenter kan användas vid montering av ställningar för kantskydd vid arbete på platta tak eller lutande tak med en takvinkel under 10 grader (kantskyddsklass A) så länge räckeshöjdräcket på min 1000 mm uppfylls.

Om takvinkeln är från 10 till 30 grader ska lämpliga ställningstillbehör användas för nödvändigt säkring av takkanten enligt gällande föreskrifter.

För klass A och B monteras räckesnät på ytterspiran.

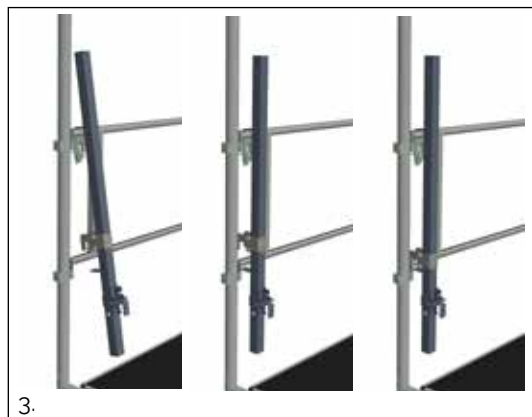
Monteras räcket på ytterspiran används L-ram 2000.

Toppen på räckesnätet måste vara ≥ 1000 mm parallellt med taket.

Montering Adapter Räckesnät och Räckesnät

3. Montera Adapter Räckesnät på utsidan av GFL-skyddsräckesramar.

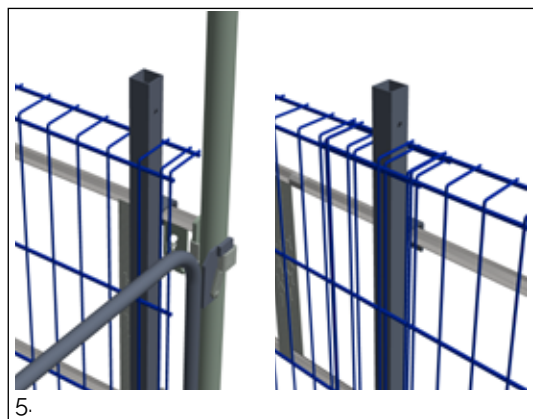
Skjut ner plåtarna till adapterarna och lås på så sätt adapterarna till skydds-räckesramarna.



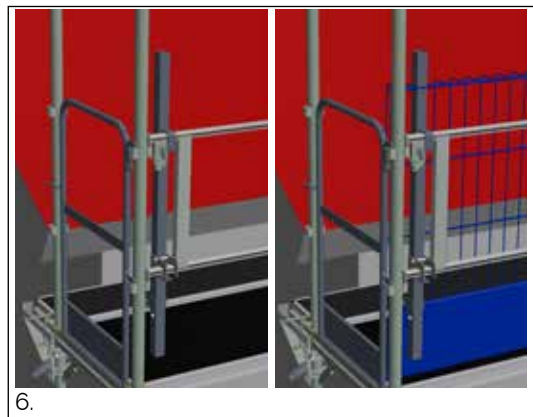
3.



4. Montera sedan räckesnätet över adapterna.



5. Adapterna monteras alltid med minst en maskas överlapp.



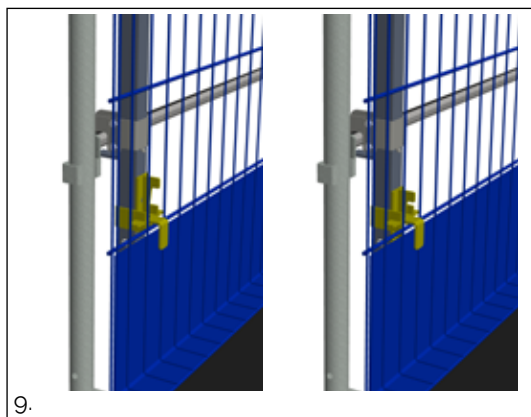
6. Första och sista adaptern monteras längst ut mellan ramen och första GFL- vertikalen.
Resten sätts vid räckesnätets skarvar.



7. Montera andra räckesnät för kant-skydd.



8. Lyft upp adaptorns låsning och placera räckesnäten i läge mot adapterna



9. För låsningen på plats och lås kilen på den.

Takvinkel från 30-60 grader

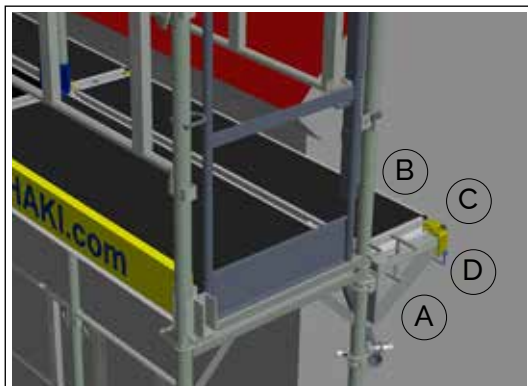
10. Om takvinkeln är från 30 till 60 grader ska lämpliga ställnings-tillbehör användas för nödvändigt kantskydd enligt gällande föreskrifter.

Vid en takvinkel över 45° är den högsta tillåtna fallhöjden 5 m, mätt vertikalt upp från takkanten.

För klass C monteras räckesnät på innerspiran.

Toppen på räckesnätet måste vara ≥ 1000 mm parallellt med taket.

10.



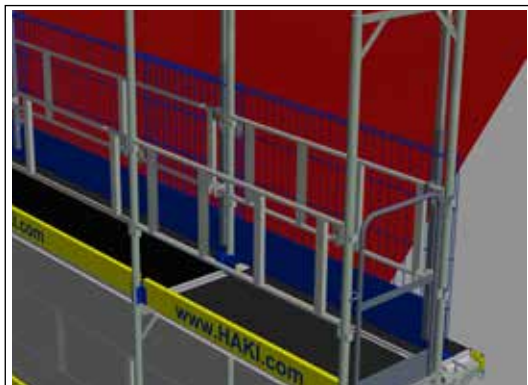
11.

11. För att montera en extra plattform på vilken räckesnät för kantskydd ska vila, måste en konsol SK 300 A och ramplan 310 B monteras vid takfoten.

Ramplan B hålls på plats med hjälp av konsolplans låsning C som låses till konsolen med hjälp av sprinten D.

OBS: Gäller även om bomlaget är på samma nivå som konsolen.

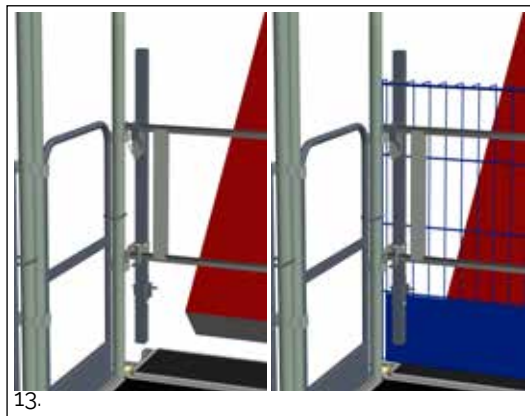
Konsolen ska monteras så att eventuella föremål som glider eller rullar nedför taket först träffar räckesnätet och inte planet som är monterat på konsolen.



12.

12. Adaptrarna och räckesnäten monteras på GFL-skyddsräckramarna på insidan av ställningen, mot takkanten.

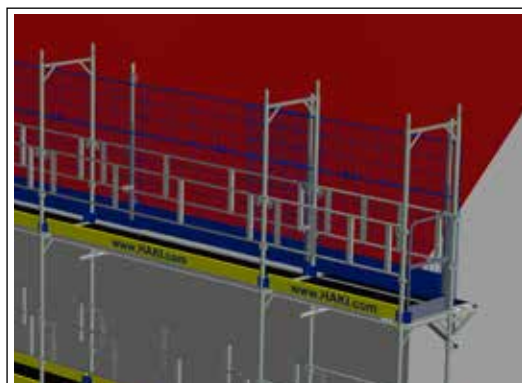
Se punkterna 3-7 för montering av adaptrarna och räckesnäten.



13.

13. Första och sista adaptern monterar längst ut mellan ramen och första GFL- vertikalen.

Resten sätts vid räckesnätets skarvar. Adapterna monteras alltid med minst en maskas överlapp.



14.

14. Det går även att göra räckesnät högre med Adapter Räckesnät överdel och Räckesnät överdel.

Toppen på räckesnätet måste vara ≥ 1000 mm parallellt med taket.



15.

15. Räckesnåthållare ska sedan användas för att låsa fast räckesnät överdel.

Adapter Räckesnät överdel och Räckesnåthållare ingår i provningen för klass A och B och kan användas som förlängare till klass C.

Demonteringsanvisning

1. Demontera ställningen från det översta planet.
 2. Börja med att demontera fotlisterna, de mellersta räckena och handräckena.
 3. Ta först ner det övre planet och sedan trappstegen.
 4. Ta ner horisontalerna och diagonalerna på det översta planet.
 5. Avsluta med att ta ner ramarna på det översta planet.
 6. Ta ner det näst högsta planet genom att upprepa steg 3 till 5 och fortsatt på samma sätt till ställningen är helt demonterad.
 7. Materialet får inte kastas eller stjälpas av på marken. Det kan skada materialet eller orsaka personskador. Materialet ska sänkas ner på marken med hjälp av linor eller lyftslingor, eller bäras ner för hand.
 8. Om mellanliggande förankringar eller väggfästerör har installerats får dessa inte avlägsnas förrän demonteringen når den nivån.
-

Øvrig informasjon

Stagning och förankring

För mer information om stagning och väggförankring av ställningen, se avsnittet "Stagning och förankring" i HAKI Ram manualen som kan laddas ner från vår hemsida www.HAKI.se.

Infästningspunkter för personlig fallskyddsutrustning

För mer information om personlig fallskyddsutrustning, se avsnittet "Infästningspunkter för personlig fallskyddsutrustning" i HAKI Ram manualen som kan laddas ner från vår hemsida www.HAKI.se.

Materialberäkning för ställning

Ställningens totala längd delas med 2,5 m, vilket ger antalet enheter (talet avrundas uppåt till närmaste heltal).

Materialåtgång baserat på antal enheter

Typ ställning	Benämning	Art. nr	Materialåtgång
Standard	Räckesnät	V124-001	Antal enheter
	Adapter Räckesnät	7015020	Antal enheter + 1
Förlängning	Räckesnät överdel	V124-050	Antal enheter
	Adapter Räckesnät överdel	7015021	Antal enheter + 1
	Räckesnåthållare	V122-017	Antal enheter + 1

Exempelberäkning

Ställningens längd: 11 st fack av 3,05 m = 33,55 m.

Beräkning av enheter: $33,55 / 2,5 = 13,42$ avrundat uppåt till 14 enheter.

Materiallista for exemplet

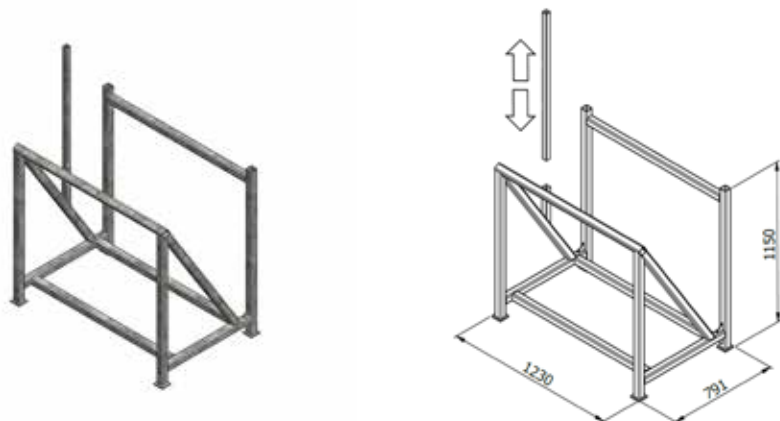
Typ ställning	Benämning	Art. nr	Materialåtgång
Standard	Räckesnät	V124-001	14 st
	Adapter Räckesnät	7015020	15 st
Förlängning	Räckesnät överdel	V124-050	14 st
	Adapter Räckesnät överdel	7015021	15 st
	Räckesnåthållare	V122-017	15 st

Underhåll

1. Efter användningen måste alla komponenter omsorgsfullt rengöras och inspekteras innan förvaringen.
2. Alla skadade detaljer eller komponenter som påträffas måste bytas.
3. Tillverkaren eller leverantören måste kontaktas innan material i ställningen repareras.

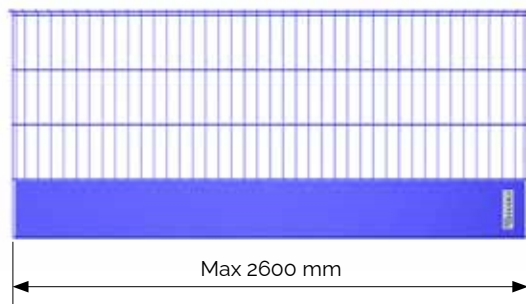
Transport och förvaring

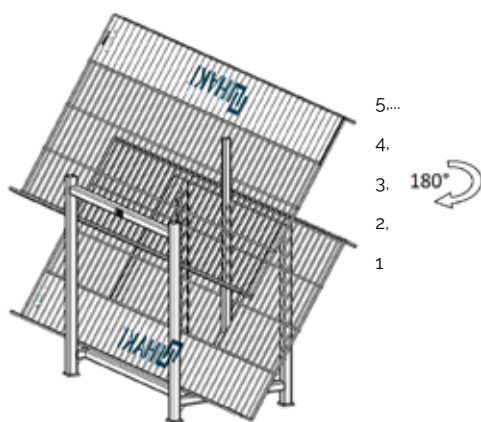
HAKI Räckestainer har utformats för att förenkla transport, förvaring och hantering. Varje tainer rymmer 80 räckesnät, vilket gör det till ett mycket effektivt sätt att transportera och lagra produkter.



Räckestainer,
Art. nr. V125-001, 73 kg, Förzinkat stål

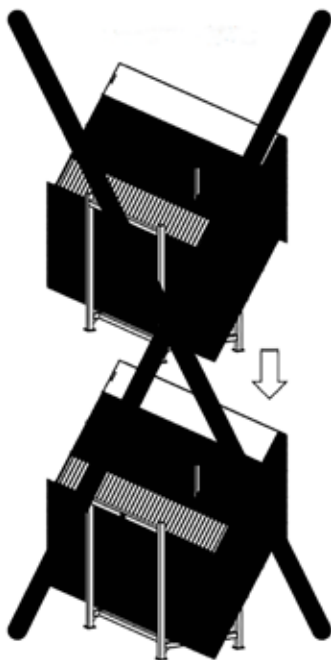
För användning med Räckesnät MK2 60





x 80 Max.

OBS: Ingen stapling av
HAKI-Räckestainere ovanpå
varandra!



Checklista för ställningskontroll

1. Plan för uppförande, användning och nedmontering av ställning ifyllt. Blankett finns på www.HAKI.se.
2. Underlaget kontrollerat med hänsyn till bärighet
3. Avstånd till vägg e.d. så litet som möjligt
4. Ställningen avvägd vågrät och lodrät
5. Komponenter rätt monterade och låsta
6. Stagning rätt utförd
7. Förankring med rätt antal och placering
8. Inplankning rätt utförd
9. Skyddsräcke med fotlist vid fallhöjd två meter eller mer
10. Lämplig tillträdesled till ställningen
11. Ställningen utförd i rätt lastklass
12. Uppgifter om ställningen ifyllda och anslagna. Blankett finns på www.HAKI.se.

