

MONTERINGSINSTRUKTION HAKI TRAPPTORN



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 bärformågan 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

Horizontaler 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		3650	
770		1550		2500		4050	
1010		1655		2550			

Faktaruta

1000 N = 1 kN ~ 100 kg

10 N ~ 1 kg

Alla mått i mm

HAKI Trapporn

HAKI Trapporn har hos RISE Research Institutes of Sweden typkontrollerats enligt krav-specifikation se SS-EN 12810-1 – Certifikat nr 14 55 05.



TYPKONTROLLERAD
Arbetsmiljöverkets
föreskrifter och
allmänna råd
(AFS 2023:9)

Allmänt

HAKI Trapporn består av HAKI Universal spiror, balkar, diagonalstag och skyddsräcken, samt speciella komponenter till trappornet, vilplan, trapplopp, handledare, fotlister mm. Trappornet byggs med fackbredd 1655 mm och med facklängd 3050 mm samt med 2000, 1500 alternativt 1000 mm mellan bomlagen.

ERB och LBL balkar kan användas både som längd- och tvärbalkar.

Trappornet kan byggas såväl fristående som integrerat i en ställning.

Komponenter till HAKI Trapporn tillverkas i varmförzinkat utförande.

Märkning

Samtliga komponenter exkl. lås, sprintar, etc. är försedda med varaktig märkning med HAKIs lo gotype eller texten HAKI, tillsammans med den första bokstaven i tillverkningslandet och tillverkningsårets två sista siffror (S19).

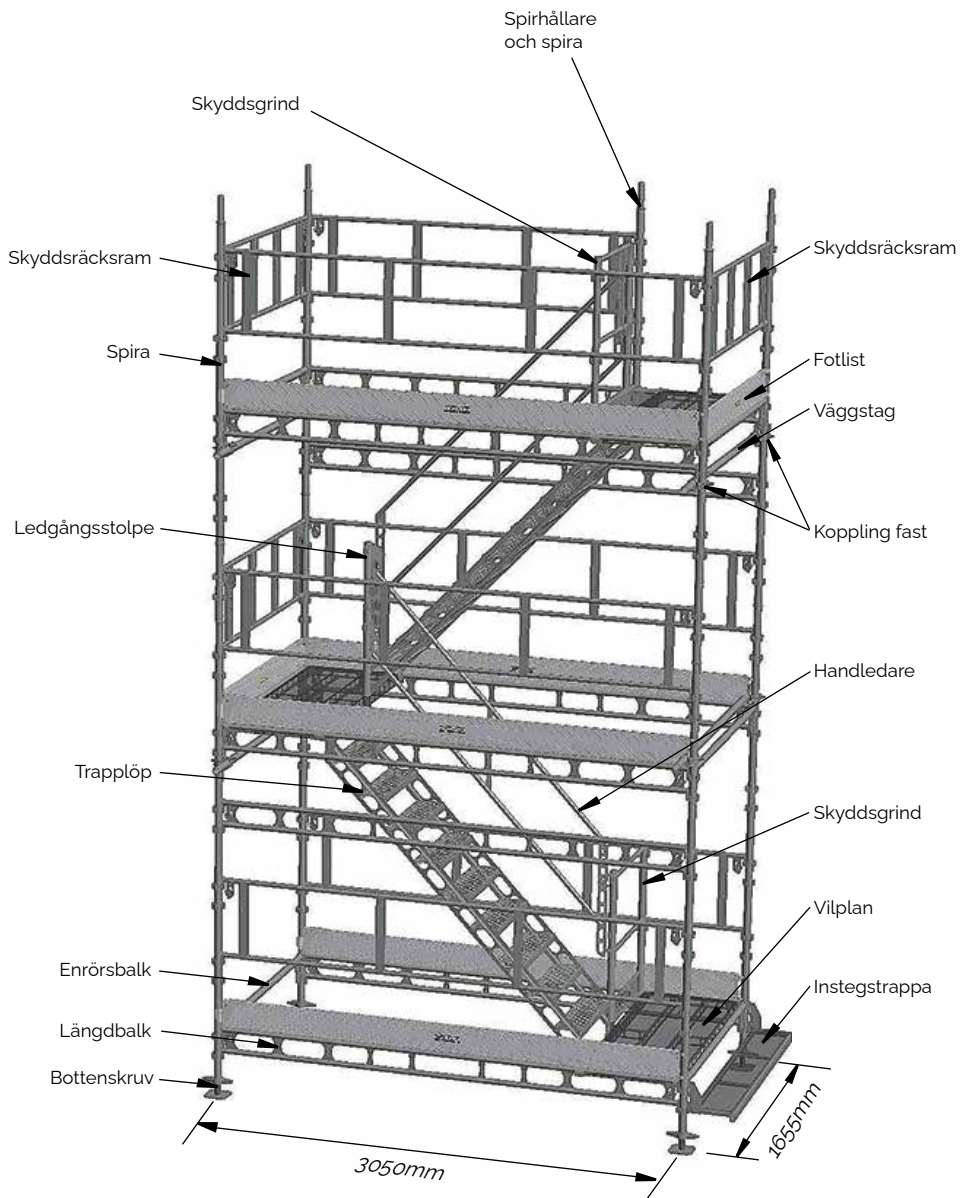
Alla bärande detaljer har märkning för full spårbarhet. För ytterligare information, se HAKI Säkerhetsguide.







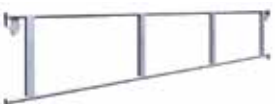


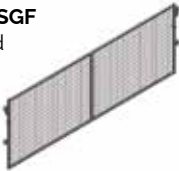







VIKTIGT!







LÅS SAMTLIGA FJÄDRAR!








Benämning		Kod	Art. nr.	Vikt
Bottenskruv BS Justerbar 55-570 mm			2071000	5,0
Spira S Spirskarv med tapp Ø48 mm		500 1000 1500 2000 3000	7016050 7016100 7016150 7016200 7016300	2,9 5,3 7,7 10,1 15,2
Tripod Med byglar på en spira Ø48 mm		500 1000 2000 3000	7203340 7203341 7203342 7203343	10,0 17,3 31,8 45,8
Adapter tripod		Adapter tripod 60 Bottenskruv BS 60	7203312 2071061	11,6 15,6
Längdbalk LBL Med fjäderlås Ø34 mm		1655 3050	7021162 7021302	6,7 12,3
Enrörsbalk ERB Med fjäderlås Ø48 mm		1655 3050	7022161 7022301	6,3 11,3
Skyddsräcksram GFL Med fjäderlås		1655 2210 2357 3050	7052164 7052222 7052232 7052304	7,4 8,6 8,9 10,5

Benämning	Kod	Art. nr.	Vikt
Skyddsgrind med nät SGF Steglöst justerbar i höjd	1655	7055161	17,0
	3050	7055300	26,8
			
Diagonalstag Med kilkopplingar Ø 48 mm DS 1655 L=2235 DS 3050 L=3400	1655	7122164	10,1
	3050	7121304	14,2
			
Väggstag Med ledbar platta Monteras med koppling fast KF 48x48	VST 1000	7111100	5,3
	VST 2000	7111200	9,1
	VST 3000	7111300	13,7
	VST 4000	7111400	16,7
	VST 5000	7111500	21,9
	VST 6000	7111600	24,5
			
STS Vilplan		7095001	19,2
			
STS Trapplöp	1500	7101151	28,6
	2000	7101201	33,9
			
STS Ledstångsstolpe Stolpen låses med kil	1000	7015104	4,6
			
STS Ledstångsstolpe Stolpen låses med låskrok LK	1000	7015102	4,2
	LK 10x48	8793000	0,1
			
STS Handledare	1500	7058153	7,5
	2000	7058203	8,4
			

Benämning	Kod	Art. nr.	Vikt
STS Skyddsgrind	SGTS	7053002	10,9
			
STS Skyddsgrind	SGS	7053003	7,6
			
Räkestolpe Räkestolpe SSKS för montage på enrörsbalk ERB och SRS för montage på längdbalk LBL. SSKS med nyckelvidd 22 mm	SSKS 22 mm SRS 1000	7015006 7015001	6,1 7,3
			
Fotlist vilplan AL	873 1655	2026085 2026161	2,9 4,6
			
STS Fotlist	873 1655	2025085 2025159	3,2 4,5
			
STS Instegstrappa ITR	1655	7103160	14,7
			

Övriga tillbehör

Benämning	Kod	Art. nr.	Vikt
Koppling fast Nyckelvidd 23 mm alt. 22 mm Typkontrollintyg 145515	RA 48x48 23 mm RA 48x48 22 mm	2048012 2048010	1,2 1,2
			
Koppling variabel Nyckelvidd 23 mm alt. 22 mm Typkontrollintyg 145515	SW 48x48 23 mm SW 48x48 22 mm	2048013 2048011	1,4 1,4
			

Benämning	Kod	Art. nr.	Vikt
Fotlist AL	1655	4161161	2,9
Typkontrollintyg 145501	2210	4161221	4,0
	2357	4161231	4,2
	3050	4161301	5,5









Montagehjälpmedel

Benämning	Kod	Art. nr.	Vikt
Horisontalstag HDS	3050x1655	7141000	13,8
Med kilkopplingar			
Ø48 mm			
HDS 3050x1655 L=3472			
			

Stältrall	1655x495	2152164	15,0
			

Krokplan AL	1655x600	4071168	11,1
LK3			
			

Övriga tillbehör (ingår inte i typkontrollintyget)

Benämning	Kod	Art. nr.	Vikt	
Sprint För förstärkning av spirskarv vid draglast t ex vid hängande traptorn eller lyft av traptorn.		5141257	0,3	
Låssprint Ø 16		2116000	0,2	
Låssprint Ø 12		2113100	0,1	
Spirhållare S		7208018	3,9	
Fotlist topp		7900029	3,2	
Ställningsnyckel		21/22 22/23	2051022 2051023	0,5 0,5
Monteringsverktyg skyddsräck		AL	4052001	1,4
Ställningsskylt Hakas på spira Med ficka i A4 för "Fakta om ställningen"		2112000	1,1	

Övriga tillbehör, se HAKI Komponentlista.

Information om säkerheten vid montering

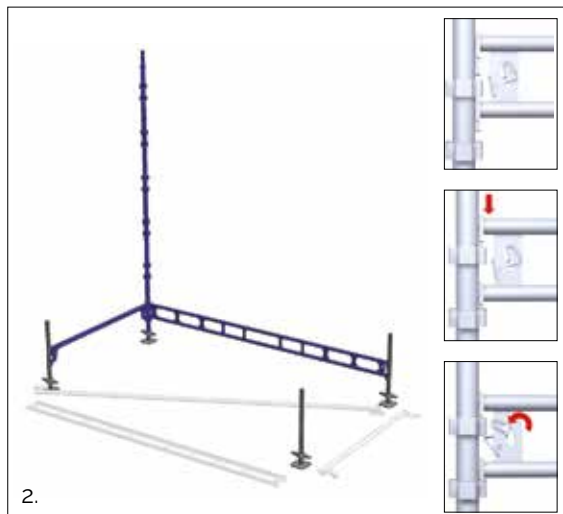
1. Försök om möjligt att inhägna arbetsområdet innan ställningen monteras/demonteras.
2. Ställningens placering ska kontrolleras för att förebygga risker under uppförande, ned montering, flyttning och säkert arbete med avseende på nivå och lutning, hinder och vindförhållanden.
3. Kontrollera att all 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. skyddssealar, oberoende livlinor av rätt typ och med lämpliga fästen, etc.
6. Under monterings- och demoneringsarbetet 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 monterings- eller demoneringsarbetet 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".
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 trapptornet monteras kontrollera och plana ut underlaget. Underlaget får ej medge ojämna sättningar. Bärigheten kan förbättras med hjälp av dynplank.



1.

1. Placera ut de 4 bottenkruvarna. Skruva inte upp dem mer än nödvändigt.



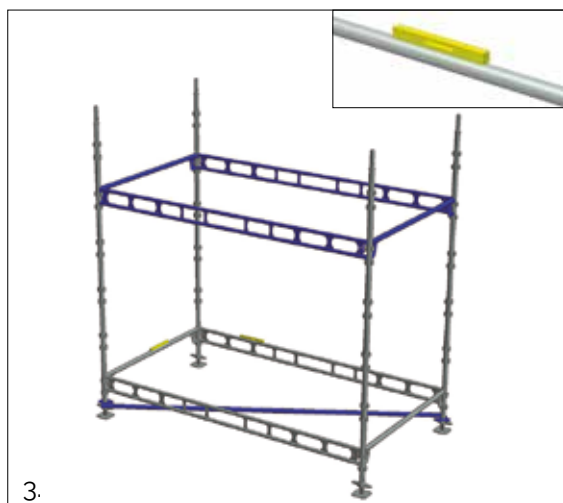
2.

2. Montera samman den första spiran med tvärbalk och längdbalk. Balkarna hakas i spirans nedersta bygelgrupp.

Lås balkarna.

Montera övriga spiror och balkar för att färdigställa första bomlaget.

Vid behov monteras ett horisontalstag för att säkerställa att trapp-tornet står i rät vinkel.



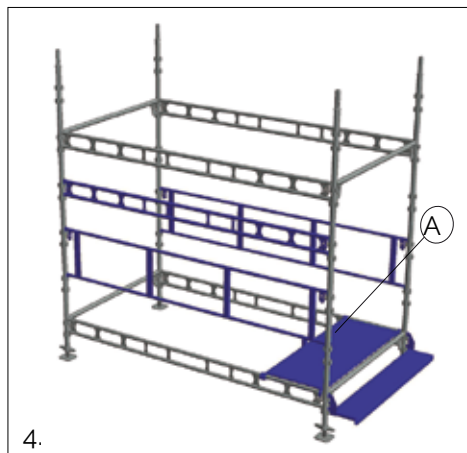
3.

3. Montera andra bomlagets tvär- och längdbalkar 2,0 eller 1,5 m över de först monterade balkarna beroende på trapplopstyp.

Avväg därefter med vattenpass i både tvär- och längsled och justera med bottenkruvarna.

Montera de vertikala diagonalstagen och väg in spirorna vertikalt.

Alternativt vertikaltstagas trapp-tornet med skyddsräckramar.

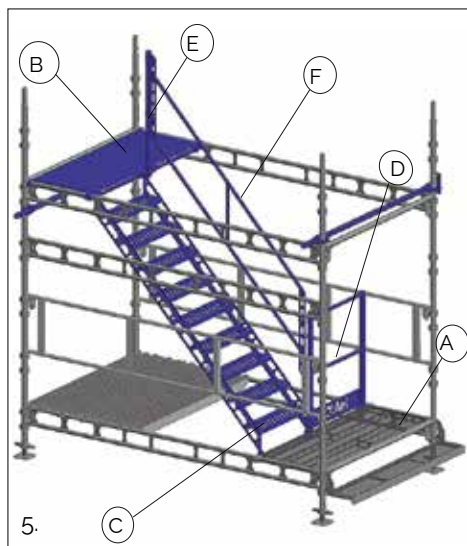


4. Lägg på första vilplanet A så att byglarna vilar på längdbalkarna.

Haka på en instegstrappa för bekväm in- och utgång på nedersta bomlaget.

Montera skyddsräck på nedersta nivån.

Intill 2,0 m:s trapplöp skall skyddsräck monteras på varje halvmeter.



5. Stå på ett montageplan och montera andra vilplanet B.

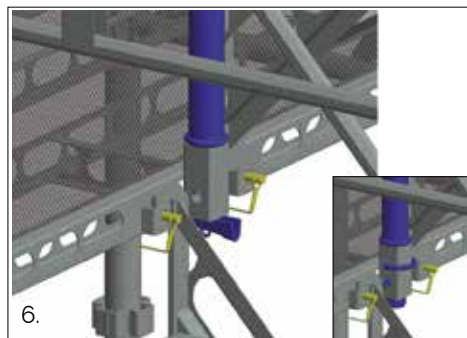
Haka i ett trapplöp C i vilplanens byglar.

Montera en skyddsgrind SGTS D på nedersta vilplanet alternativt skyddsgrind SGS, ledstångsstolpe och fotlist. Montera en ledstångsstolpe med kil E på nästa nivå. Alternativt kan ledstångsstolpe som låses med låskrok användas. (se ill. 6)

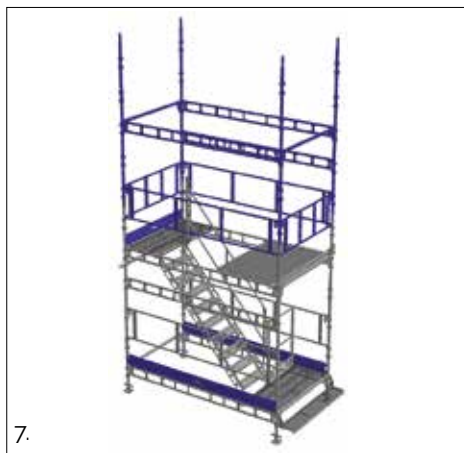
Montera en handledare F och lås den.

Väggföranckra trapptornet med väggstag. Staget är i ena ändan försett med en ledbar platta. Plattan fixeras i väggen med två förankringsskruvar och staget monteras till båda gavelspirorna med fasta kopplingar.

Kontrollera att infästningen i fasaden kan ta upp förekommande krafter.



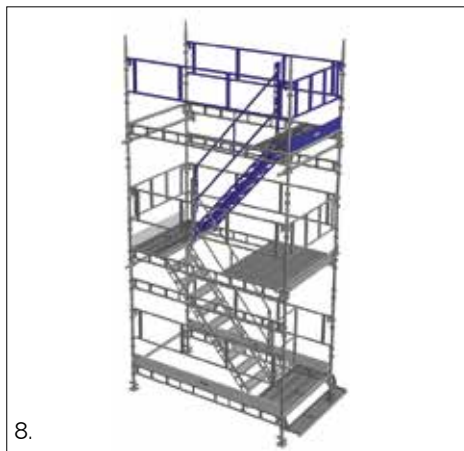
6. I symmetriskt trapptorn kan vid behov trapplöpet låsas med låssprintar i vilplanet.



7. Lyft upp montageplanet till nästa nivå och montera nästa omgång spiror och tredje bomlagets tvär- och längdbalkar.

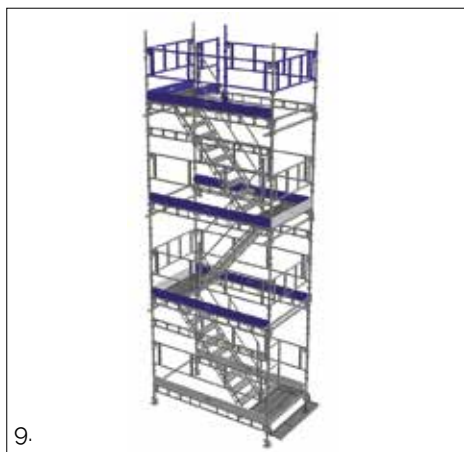
Montera fotlister på nedersta nivån.

Förse andra bomlaget med skyddsräck i både tvär- och längsled samt fotlist.



8. Montera nästa vilplan och trappplöp som tidigare.

Montera ledstångsstolpar och handledare.



9. Fortsätt monteringen till önskad höjd enligt ovan. Förse övriga bomlag med fotlister.

Använd ett godkänt lyfthjälpmiddel för transport av materielen.

På översta bomlaget monteras skyddsräcksramar i både tvär- och längsled samt fotlister och en skyddsgrind SGTS, alternativt skyddsgrind SGS, ledstångsstolpe och fotlist.

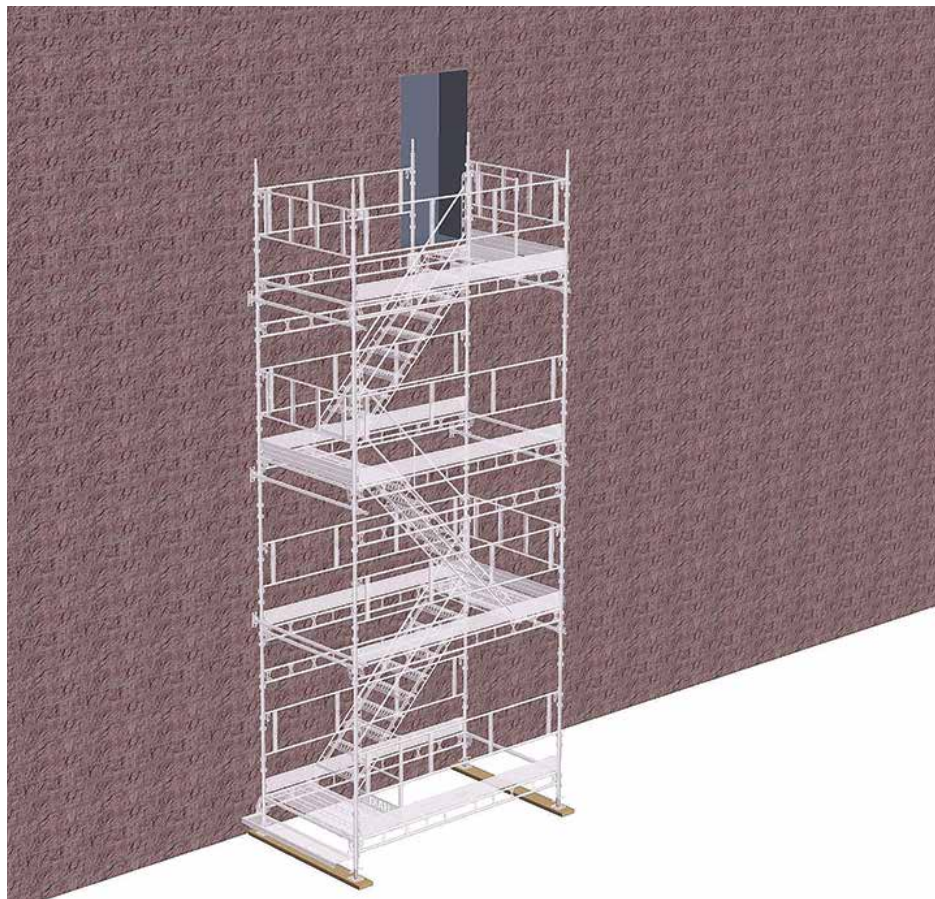
Vid utgång på långsida monteras en skyddsräcksram GFL 2210, spirhållare och spira S 1000.

Demontering sker i omvänd ordning.

Ställningsmateriel får ej kastas ner från ställningen.

Demoneringsanvisning

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 spirorna på det översta planet.
6. Ta ner det näst högsta planet genom att upprepa steg 3 till 5 och fortsätt 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. Förankringar får inte tas bort förrän demonteringen når denna nivå.



6,5 m Symmetriskt Trapporn



1. Ta bort fotlister på det översta planet samt där montageplan monteras.

Ta bort skyddsgrind, skyddsräcksram GFL 2210, spirhållare och spira S 1000.

Montera två krokplan eller ståltrall (montageplan) på nivån under och temporärt ett skyddsräck 1655.



2. Från montageplanet, ta bort handledare och ledstångsstolpe.

Demontera trapplöp.

Installera skyddsgrind.



3. Från montageplanet, ta bort det övre vilplanet.

Ta bort samtliga skyddsräcksramamed hjälp av monteringsverktyg.



4. Ta ner balkar och väggfäste på det översta planet.

Avsluta med att ta ner spirorna.

Upprepa och fortsätt till ställningen är helt demonterad.

Ställningsmateriel får ej kastas ner från ställningen.

Bottenskruvar

Trapptornet monteras på bottenskruvar BS vilka är justerbara mellan 55 och 570 mm.

Om större justering behövs, skruva ner bottenskruven och anslut balkarna i nästa bygelgrupp.

Detta innebär att man alltid kan justera spiran så att balkarna kommer i våg.

Tillåten belastning fullt utskruvad 50 kN.

Spiror

Spiror med längden 3000 mm alternativt 2000 mm används normalt i trapptornet.

Kortare spiror än 2000 mm får endast användas som toppspiror.

Dock kan botten ske med 1,5 m:s spiror enligt alternativ byggmetod sidan 24.

Balkar

Trapptornet byggs med balk ERB eller LBL som längd- och tvärbalk med 2000 alternativt 1500 mm bomlag beroende på vilket trapplopp som skall användas.

Varje bomlag skall vara försett med balkar på såväl inner- som yttersida. Det nedersta bomlaget skall alltid placeras på lägsta möjliga nivå.

Skyddsräcken

Trapplöpen skall vara försedda med handledare på insidan och trapptornet med skyddsräcken på varje halvmeter på utsidan av trapplöpen.

Vilplanen skall förses med skyddsräcksramar eller tvålediga skyddsräcken och fottlist om fallhöjden är 2,0 m eller mer.

Skyddsräckshöjden skall vara minst 950 mm.

Stagning och förankring

Trapptornet skall stagas med vertikala diagonalstag i vertikalplanet längst från fasad.

Skyddsräcksramar GFL/GFLH kan ersätta vertikala diagonalstag, men skall då monteras på varje bomlagnivå, även i botten. OBS! Stagning med skyddsräcksramar rekommenderas ej för fristående trapporn.

Trapptornet skall förankras till fasad eller motsvarande på varje bomlagnivå i både inner och ytterspiran med ett VST stag eller motsvarande.

Förankringar skall dimensioneras för en last på 4,0 kN.

Om trapptornet byggs samman med ställning gäller ställningens förankring.

Dessutom rekommenderas att trapptornet alltid förankras så högt upp som möjligt.

Vid inklätt trapporn skall förankringar dimensioneras med hänsyn till vindlasten, varför separat beräkning krävs.

Trapptornet monteras normalt med trappornas gångriktning parallellt med ställning eller fasad. Vid montering vinkelrätt mot fasaden skall det yttre spirparets båda spiror diagonal-avstivas mot ställningen på var 4:e höjdmeter.

Tillåtna belastningar

Tillåten belastning på trapplöp och vilplan är 1,0 kN/m² jämnt fördelad, alternativt en punktlast av 1,5 kN på farligaste läget.

Tillåtna spirllaster

Vid beräkning av tillåtna bygghöjder för trapptornet, kan följande tillåtna spirllaster tillämpas för alternativa förankringsavstånd i höjd.

Vid bottning med 1,5 m:s spiror enligt alternativ byggmetod sidan 24, används värden för spira S 2000.

Förankringsavstånd [m]	Tillåten spirllast för respektive spirtyp [kN]	
	S 3000	S 2000
2	25,6	21,6
4	17,0	13,0

Undergrunden skall klara en dimensionerande kraft per spira av **28,0** kN vid bomlags-avstånd 2 m och förankringsavstånd 4 m. Vid bomlagsavstånd 2 m och förankringsavstånd 2 m ska den klara **39,0** kN.

Vid hängande ställning skall spirskarvar låsas med 16 mm:s sprit.

Tillåten spirllast i hängande ställning, draglast, är **20,0** kN.

Tillåtna bygghöjder

Tillåtna bygghöjder för trapptornet beräknade enligt SS-EN 12810 – 12811 med spira S 3000 och max vindlast 770 N/m². Gäller vid en nyttig last på 1,0 kN/m² jämnt fördelad på alla stegplan och vilplan inom en höjd av 10 m. Detta motsvarar en last av 12 personer å 100 kg.

Vid andra belastningar, kontakta HAKIs tekniska avdelning.

Bomlagsavstånd [m]	Förankringsavstånd [m]	Tillåten bygghöjd [m]
2	2	92
	4	56

Vindlast

Vindlast 770 N/m² är, enligt SS-EN 12810-1, generell vindlast vid en höjd av 24 m.

Trapptorn högre än 24 m bör därför kontrolleras gentemot de lokala vindlastvillkoren.

Vid beräkning av vindlast i trapptornet kan följande vindareavärden användas.

Vindarea [k _v]	3,05 sida [m ² /m]	1,655 sida [m ² /m]
Översta nivå	0,47	0,59
Underliggande nivåer	0,63	0,99

Specifikationer för separata trapporn med in- och utgång endast från nedersta och översta bomlaget.

För varje extra utgång på långsidan, ersätts en skyddsräcksram GFL 3050 med en skyddsräcksram GFL 2210, spirhållare och spira S 1000, och vikten ökar med 7,3 kg.

OBS! Det går inte att blanda det symmetriska och traditionella trappornet med varandra.

HAKI Trapporn Symmetriskt med 2,0 m:s trapplöp

Art. nr	Benämning	Höjd till översta bomlag [m]													
		4,5	6,5	8,5	10,5	12,5	14,5	16,5	18,5	20,5	22,5	24,5			
2071000	Bottenskruv BS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7016150	Spira S 1500	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7016200	Spira S 2000	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	48	48	48
7095001	STS Vihplan	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	13	13	13
7015104	STS Ledslängsstolpe 1000	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	13	13	13
7101201	STS Trapplöp 2000	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	12	12
7095203	STS Handledare 2000	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	12	12
7053003	STS Skyddsgrind SGS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7900029	Fotlist topp	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7103160	STS Instegstrappa 1655	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7021302	Längdbalk LBL 3050	8	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	38	38	38
7022161	Ennorsbalk ERB 1655	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	26	26	26
7095204	Skyddsräcksram GFL 3050	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	25	25	25
4161301	Fotlist 3050 AL	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	25	25	25
7208018	Spirhållare S	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7016100	Spira S 1000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7052222	Skyddsräcksram GFL 2210	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4161221	Fotlist 2210 AL	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	12	12
7052164	Skyddsräcksram GFL 1655	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	12	12
4161161	Fotlist 1655 AL	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	12	12
7111200	Väggsteg VST 2000	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	24	24	24
2048010	Koppling fast RA 48x48	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	48	48	48
2113100	Låsspind 12 mm	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	24	24	24
Total vikt [kg]		626	854	1078	1302	1526	1750	1974	2198	2422	2646	2870	2870	2870	2870

HAKI Tripod

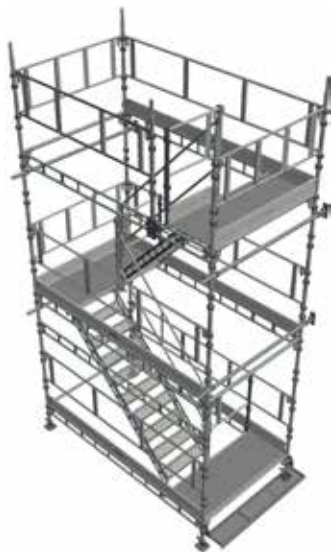
För att kunna öka tillåten bygghöjd för HAKI Trapptorn kan bottningen ske med HAKI Tripod.

Starta med HAKI Tripod som vertikaler och fortsätt med spira S när spirlasten blivit lägre högre upp.

Maximal tillåten spirlast med bottenskruv BS och tripod är 50 kN.



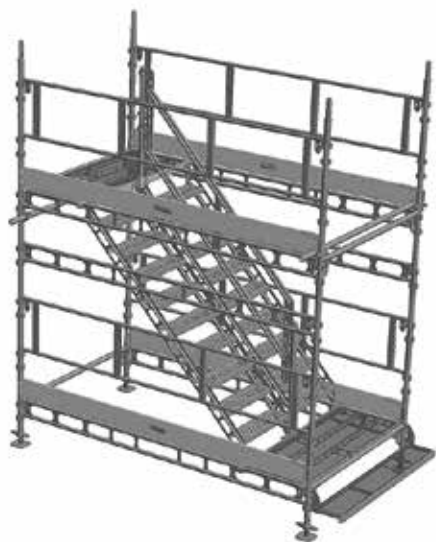
HAKI Tripod för höga spirlaster i höga trapptorn



HAKI Trapporn Symmetriskt -
medsols uppgång



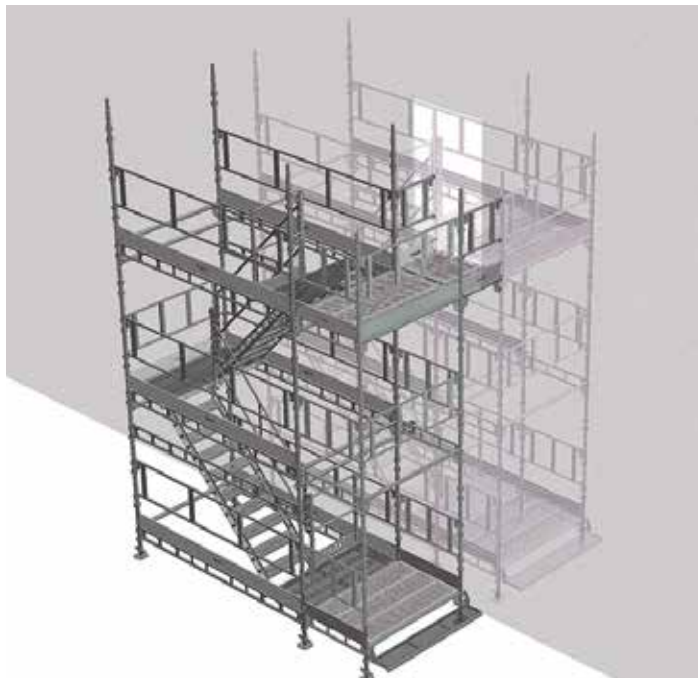
HAKI Trapporn Symmetriskt -
motsols uppgång



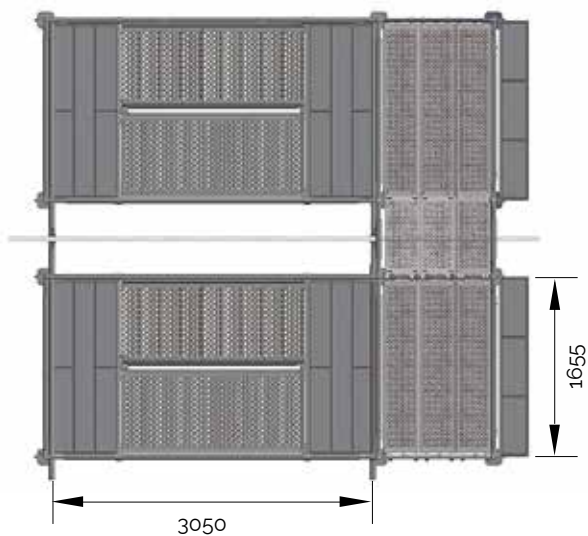
HAKI Trapporn Symmetriskt -
parallella, dubbla trapplöp



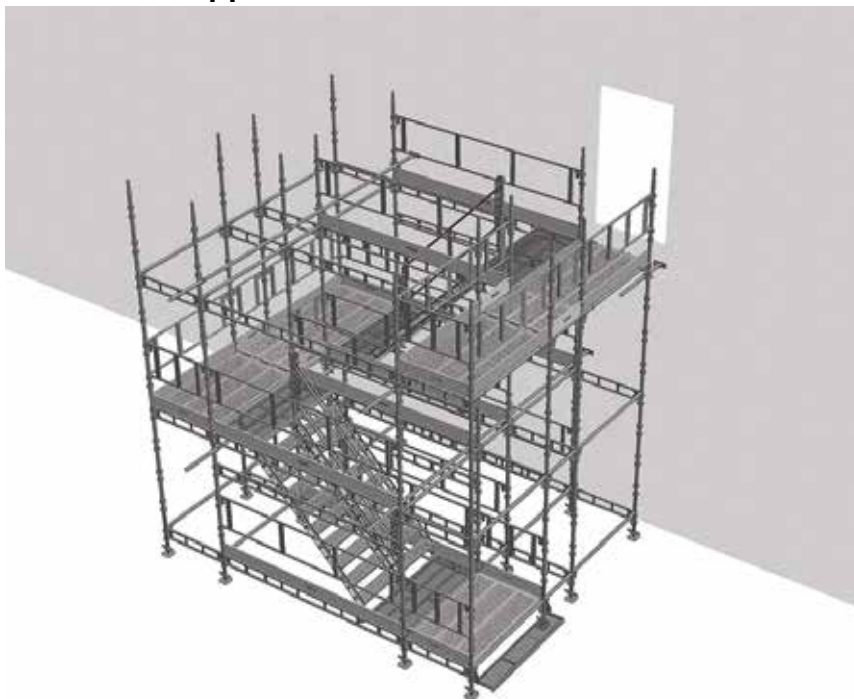
HAKI Trapporn Symmetriskt -
bottning med 1,5 m:s trapplöp

Symmetriskt trapporn

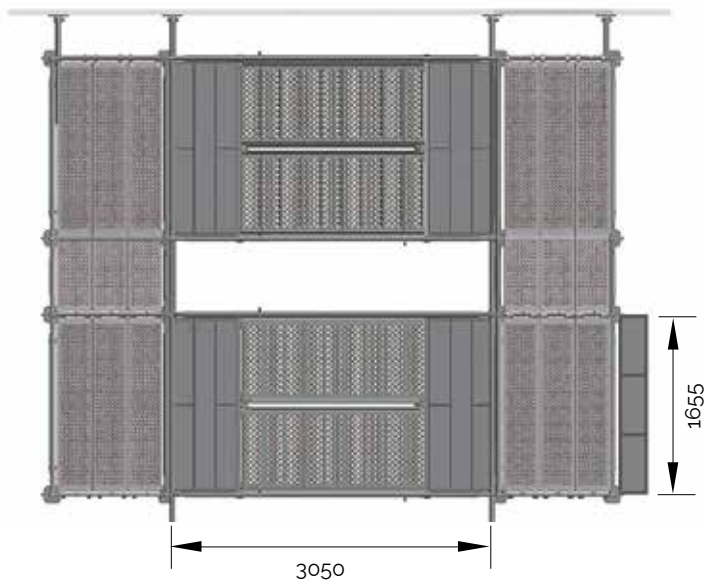
HAKI Trapporn sammanbyggd med ett trapporn på insidan av byggnaden



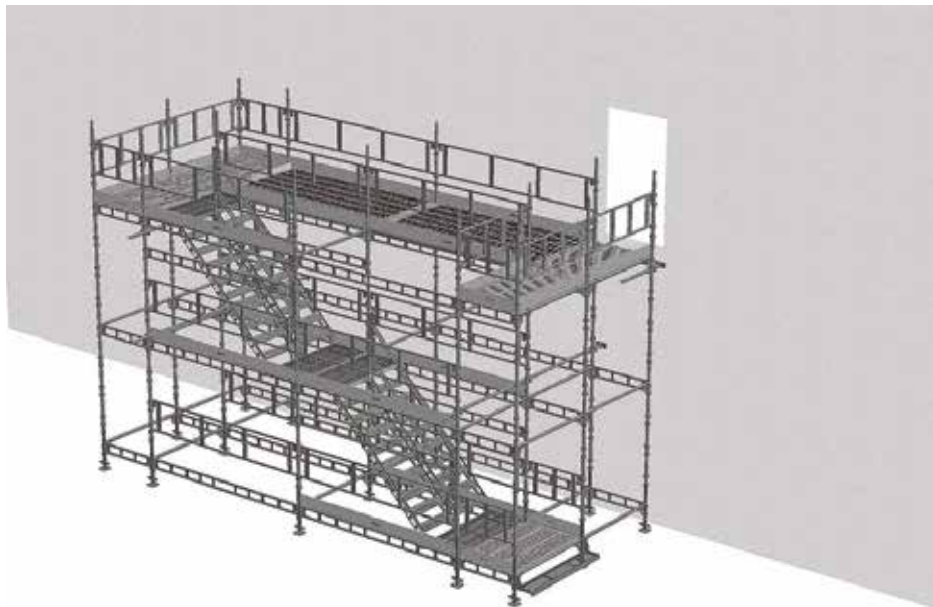
Symmetrisk trapporn



HAKI Trapporn med dubbla trapplöp och utbyggda vilplan



Symmetriskt trapporn



HAKI Trapporn med dubbla trapplöp över två fack, utbyggda vilplan och tillträde via ställning



Alternativa byggmetoder vid förmonterat skyddsräcke



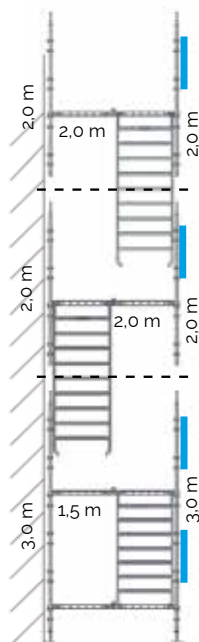
För att kunna montera skyddsräcken före inplankningen, med HAKIs monteringsverktyg eller med andra monteringshjälpmedel för skyddsräcken, krävs att ytterspirorna är en meter högre än det kommande bomlaget.

Här visas några alternativa byggmetoder för att åstadkomma detta.

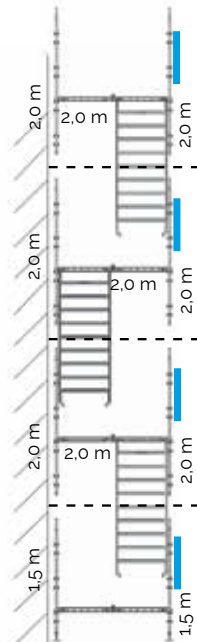
Byggmetoderna underlättar också när man använder temporära skyddsräcken.

För tillåtna spirllaster, se sidan 17.

I övrigt se instruktion för aktuellt monteringshjälpmedel.



Med ett första bomlagsavstånd på 1,5 m, börja med 3,0 m:s spiror. Fortsätt med bomlagsavstånd 2,0 m och 2,0 m:s spiror.



Med bomlagsavstånd 2,0 m, börja med 1,5 m:s spiror. Fortsätt med 2,0 m:s spiror.

Underhåll och förvaring

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.
4. Komponenterna måste omsorgsfullt sorteras och placeras i hakitainer, max 5 på höjd. Var försiktig och lägg inte för mycket material i hakitainern så att det understa materialet överbelastas och skadas. Om materialet måste stackas högt bör man använda lämpliga ställ och hyllor.
5. Komponenter av trä och plast (t.ex. plattformar, fotlister, hållare för fotlister) bör förvaras på en skyddad plats för maximal livslängd.

Vind, is och snö

Då det under vintermånader kan förekomma extrema väderförhållanden är det viktigt att avlägsna snö och is omgående.

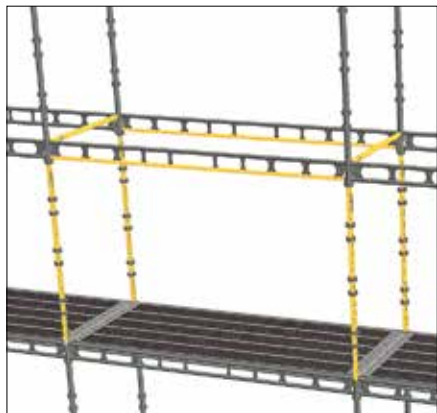
När det gäller vindlaster ska förankringar sättas var 4:e höjdmeter se avsnitt Stagnation och förankring. När det gäller vindlaster för inklädd ställning ska beräkning göras i varje enskilt fall.

Infästningspunkter för personlig fallskyddsutrustning

Det är tillåtet att fästa in personlig fallskyddsutrustning enligt nedan.

OBS! Rekommenderade infästningspunkter förutsätter att komponenten i övrigt är obelastad och att endast en person fäster in i samma komponent åt gången.

Komponenter som blivit utsatta för belastning från fallskydd skall skrotas och bytas ut mot nytt material.



Runt en spira mellan två bomlag eller runt undre röret i en längdbalk monterad mellan två spiror.

Alternativt runt en enrörsbalk med längden max ERB 2050, monterad mellan två spiror.



I en fri spira endast runt röret inom 40 cm från knutpunkten.

OBS! Ej intill en spirskarv.

Inga andra infästningspunkter kan rekommenderas.

Det är förbjudet att fästa in i skyddsräcken, konsoler och konsolerande balkar, dvs. balkar infästa enbart i ena änden.

Det är förbjudet att fästa in i icke låsta komponenter.

OBS! Enbart godkänd fallskyddsutrustning får användas.



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.

