

MONTERINGSINSTRUKTION
HAKI TRAPPTORN
1605 x 3000



KOMPONENTER OCH BELASTNINGSFÖRUTSÄTTNINGAR



CERTIFIKAT

Typkontrollintyg utfärdat av ackrediterat certifieringsorgan



TYPKONTROLLINTYG nr 14 55 05

Trapporn

Innehavare/Tillverkare/Leverantör

HAKI AB
280 63 Sibbhult

Produktnamn

HAKI trapporn

Produktbeskrivning

Enligt bilaga till detta certifikat, daterad 1999-03-08. Teknisk dokumentation enligt underlag till 95C8,1424.

Kravspecifikation

Arbetskyddsstyrelsens författningssamling AFS 1990:12 Ställningar, 6 § (SPs certifieringsregler SPCR 064), SS-HD 1000.

Tillåten belastning

Tillåten last 1,0 kN/m² eller punktbelastning 1,5 kN på trapplopp och vilplan. Totalt tillåten nyttig last per trapporn 11,8 kN vid 2,0 m bomlagshöjd resp 14,2 kN vid 1,5 m bomlagshöjd. Ytterligare lastfall, se produktbeskrivningen.

Märkning

Samtliga komponenter exkl lås, sprintar etc ska vara försedda med varaktig märkning med HAKIs logotype och tillverkningsår (2 siffror). HAKIs logotype får endast förekomma på typkontrollerade produkter. Produkterna får också förses med märkning enligt nedan.


Giltighetstid

Typkontrollintyget gäller till och med 2008-06-12.
Detta certifikat ersätter certifikat med samma nummer daterat 1998-06-12.

Borås den 8 mars 1999

SP Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut AB Certifiering


Leifhart Månsson
Certifieringsansvarig


Gunnar Söderlind
Teknisk handläggare




Allmänt

HAKI Trapporn består av prefabricerade HAKI komponenter. Trappornet byggs upp med spiror, tvärbalkar ERB 1605 (LB 1605) samt LB 3000 som längdbalk. Andra komponenter till trappornet är trapplöp, ledstänger och skyddsräcksramar.

Trappornet kan byggas såväl fristående som integrerat till ställningen. Komponenter till HAKI Trapporn tillverkas i målat såväl som i varmförzinkat utförande.

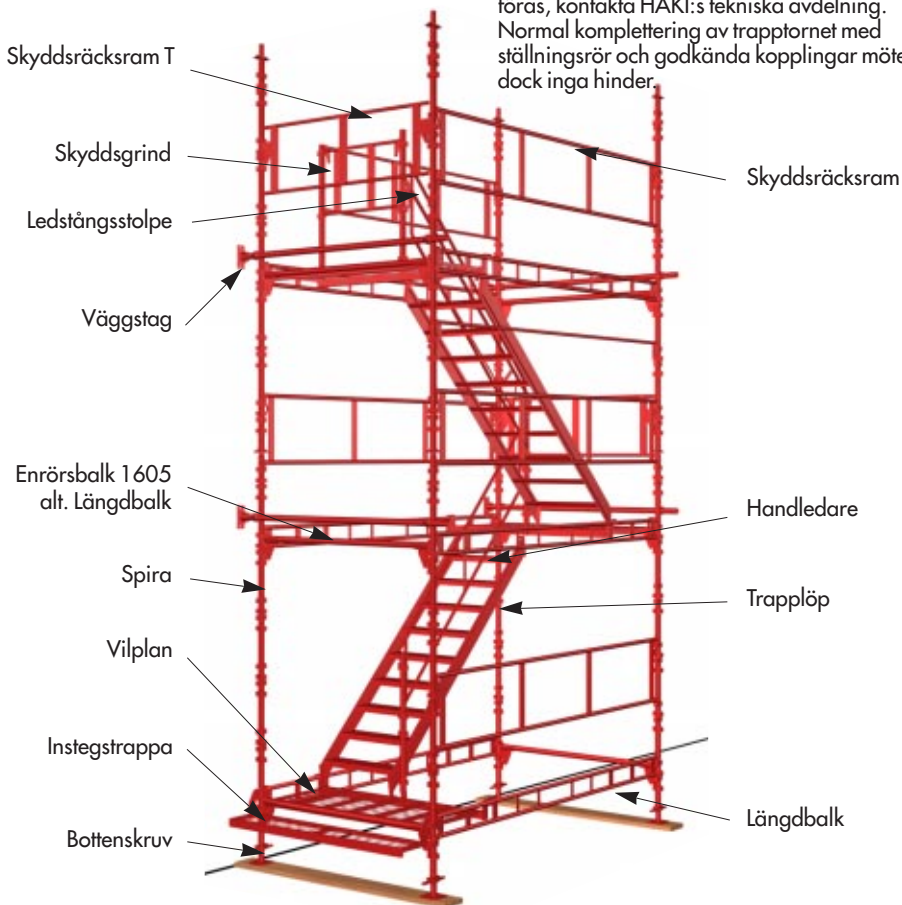
Märkning

Samtliga komponenter exkl. lås, sprintar etc. är försedda med varaktig märkning med HAKI:s logotype och tillverkningsår (2 siffror). (Ex  98).

Övrigt








Typkontrollintyget gäller för HAKI trapporn vilkas material, dimensioner och utförande överensstämmer med det granskade intyget.

Trapporn uppbyggd med komponenter eller sammankopplad med ställning av annat fabrikat rekommenderas ej. I sådana fall skall en särskild utredning om bärformögan utföras, kontakta HAKI:s tekniska avdelning. Normal komplettering av trappornet med ställningsrör och godkända kopplingar möter dock inga hinder.









**HAKI**[®]**KOMPONENTFÖRTECKNING**

Artikelnummer och vikter gäller målat materiel (där ej annat anges) Motsvarande uppgifter för varmförzinkat materiel framgår av vår prislista.








Benämning	Art.nr	Kod	Vikt
Bottenskruv 	2071000	BS	6,0
Spira 	1019051 1019101 1019151 1019201 1019301	FS 500 FS 1000 FS 1500 FS 2000 FS 3000	4,0 6,7 9,4 12,1 17,5
Sprint till spirskarv 	5141215		0,3
Längdbalk 	1021300	LB 3000	17,8
Enrörsbalk 	1022160	ERB 1605	7,9
Vilplan 	1095000	VLP	27,7
Instegstrappa 	1103160	ITR 1605	13,7

KOMPONENTFÖRTECKNING



Benämning	Art.nr	Kod	Vikt
Trappa 	1101050	TRP 500	21,0
Trapplöp 	7101100 1101150 1101200	TRP 1000 TRP 1500 TRP 2000	35,3 32,0 40,1
Ledstångsstolpe 	1015100 1015101	LS 1000 LS 500	4,6 2,8
Låskrok 	8793000	LK Ø 10x48	0,1
Handledare 	7054100 1058150 1058200	LED 1000 HL 1500 HL 2000	6,4 9,5 10,4
Skyddsräck 	1056160 1056300	SKR 1605 SKR 3000	4,6 8,1

**HAKI®****KOMPONENTFÖRTECKNING**

Benämning	Art.nr	Kod	Vikt
Skyddsräcksram i tvärbalksled	1052162	SKRDT 1605	9,7
			
Skyddsräcksram i längd- balksled	1052230 1052300	SKRD 2307 SKRD 3000	12,5 14,6
			
Diagonalstag LB	1121300	DS 3000	14,2
Diagonalstag TB	1122160	DS 1605	8,9
			
Väggstag	1111200 1111300 1111400	VST 2000 VST 3000 VST 4000	8,6 12,2 15,8
			
Koppling, fast	2041003	KF 48x48	1,5
			
Skyddsgrind	1053000	SGT	7,3
			
Räckestolpe	1015001	SRS 1000	6,0
			

Övriga tillbehör, se typkontrollintyg nr 14 5501 för HAKI Modulställning och HAKI:s monteringsanvisningar.

HAKI Trapptorn

Trapptornet har hos Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut, SP, typkontrollerats enligt AFS 1990:12 – Certifikat nr. 14 55 05. Beräkningar har utförts enligt SP-Metod 1172.

Bottenskruvar

Trapptornet monteras på bottenskruvar typ BS vilka är justerbara mellan 55 och 570 mm. Detta innebär att man alltid kan justera spiran så att balkarna kommer i väg.

Spiror

Spiror med längden 3000 alternativt 2000 mm används normalt i ställningen. Kortare spiror får endast användas som toppspiror.

Vid genomgående användning av FS 2000 minskas den maximala bygghöjden med 2,0 m.

Balkar

Trapptornet byggs upp med ERB 1605 som tvärbalk (alt LB 1605) och LB 3000 som längdbalk och med 2,0 eller 1,5 m mellan bomlagen beroende på vilket trapplopp som skall användas. Börja monteringen med balkar i de nedersta bygelgrupperna. Vilplanen placeras över längdbalkarna varefter trapploppet TRP 2000 (1000; 1500) kan monteras. SKRD på nivån 1 m över bomlaget. Skyddsräcksramar kan ersätta de vertikala diagonalstagen.

Trapptornet monteras med trappornas gångriktning parallellt med ställning eller fasad. Vid montering vinkelrätt mot fasaden måste det yttre spirparets båda spiror diagonalavstivas mot ställningen på var 4:e höjdmeter.

Förankring

Trapptornet skall väggförankras på varje bomlagnivå i både inner- och ytterspiran med ett VST stag eller motsvarande (rör och koppling). Om trapptornet byggs samman med ställning gäller ställningens förankring.

Tillåtna bygghöjder

Maximal bygghöjd för trapptornet vid 2,0 m:s bomlagshöjd (trapplopp) är 59 m och vid 1,5 m:s bomlagshöjd (trapplopp) 64 m. Enstaka

utfyllnad med TRP 500; 1000, påverkar inte bygghöjden.

Trapplöpen skall vara försedda med handledare på insidan av varje trapplopp. Vilplanen förses med skyddsräck på 1,0 m:s- och 0,5 m:s nivån.

Tillåtna laster

Trapplopp och vilplan får vara belastade med 1,0 kN/m² på 10 m höjd alt. en påkänning av 1,5 kN i farligaste läge. Detta motsvarar en nyttig last:

Trappa med 2,0 m bomlagshöjd 11,8 kN

Trappa med 1,5 m bomlagshöjd 14,2 kN

Tillåtna spirlaster

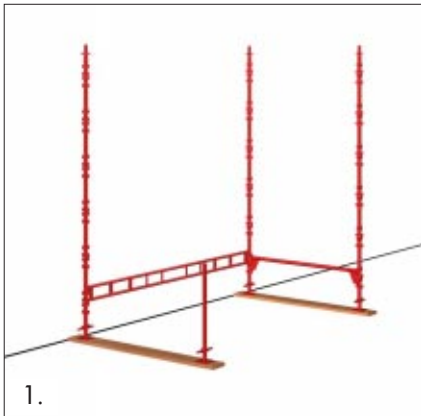
Vid beräkning med tillåtna spirlaster kan följande värde tillämpas, förutsatt att alla övriga förutsättningar är uppfyllda.

Trapptorn med 2,0 m bomlagshöjd 19,0 kN/spira.

Trapptorn med 1,5 m bomlagshöjd 24,0 kN/spira.

Speciallösningar

För ställningskonstruktioner som ej omfattas av denna monteringsinstruktion, kontakta HAKI:s tekniska avdelning.



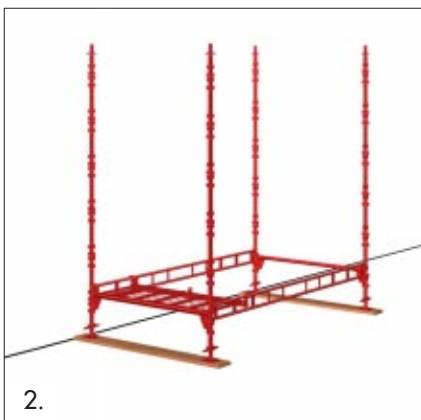
Innan trappornet monteras planas underlaget ut. Underlaget får ej medge ojämna sättningar i spirorna. Risken för detta elimineras lämpligen med dynplank.

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

Montera 4 spiror och haka i första bomlagets längdbalkar och tvärbalkar (enrörsbalkar) i spirorna.

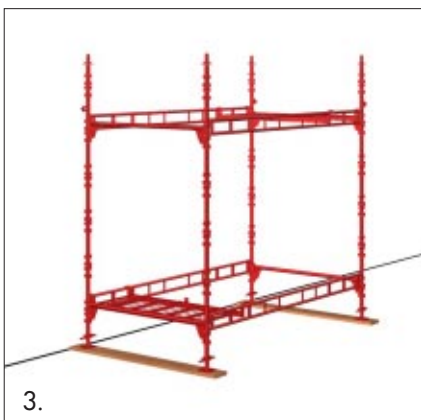
Obs! Enrörsbalkarna hakas i spirornas nedersta bygelgrupp.

Fäll låskläpparna så att balkarna låses i sina lägen.



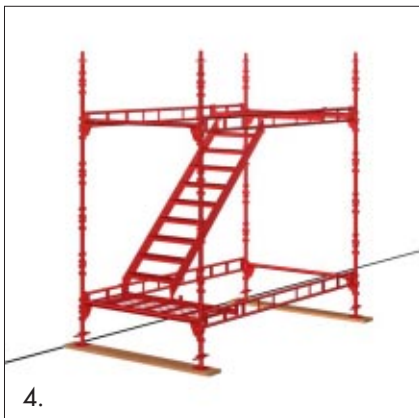
Se till att ställningen står i våg – justera på bottenkruvarna!

Lägg på första vilplanet så att byglarna vilar på längdbalkarna.

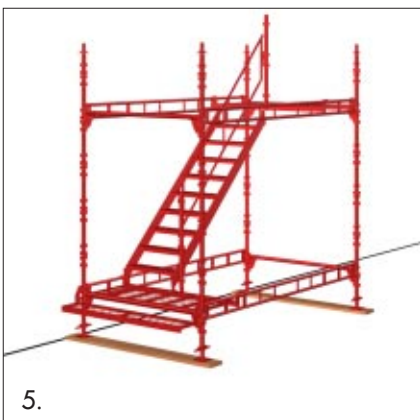


Montera andra bomlagets balkar 2,0 eller 1,5 m upp beroende på trapplöp.

Stå på första vilplanet när det andra vilplanet läggs upp och skjut över det till motsatta sidan.

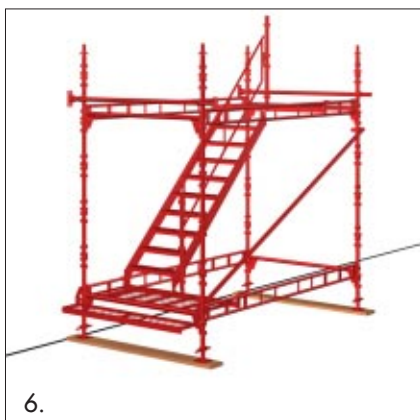


Haka i ett trapplöp i det nedre vilplanets bygglar och fäll trapplöpet mot det övre. Trapplöpen skall monteras för uppgång medsols.



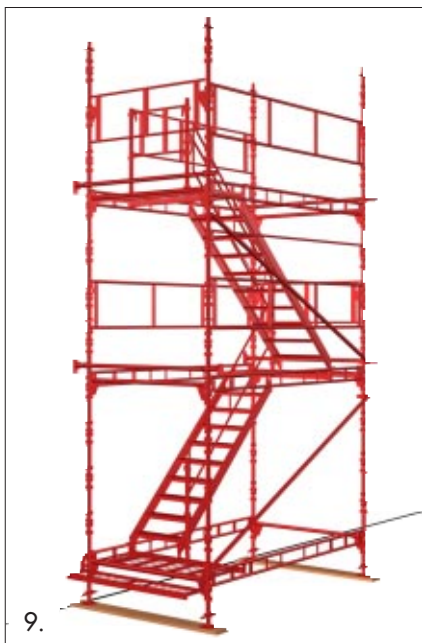
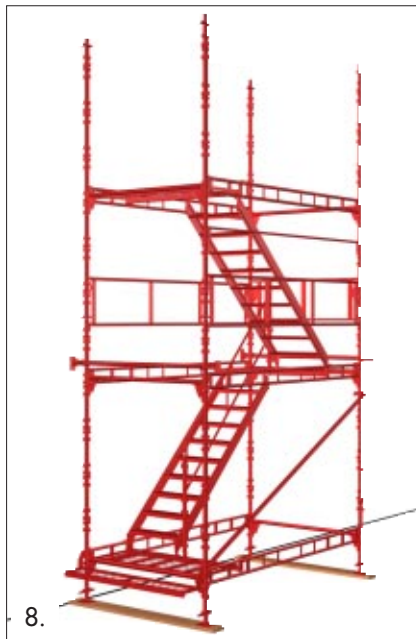
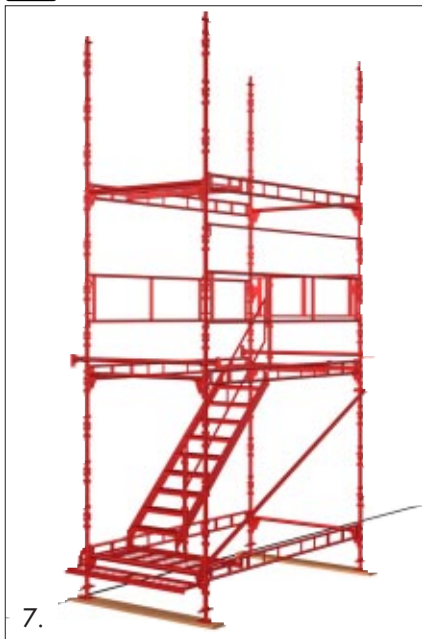
Montera ledstångsstolpar i de båda vilplanens styrhylsor och lås dem.

Montera en handledare mellan ledstångsstolparna och lås med låskläpparna. Haka gärna på en instegstrappa för bekväm in- och utgång på nedersta bomlaget.



Staga trapptomet med skyddsräcksramar eller diagonalstag (på bilden visas diagonalstag).

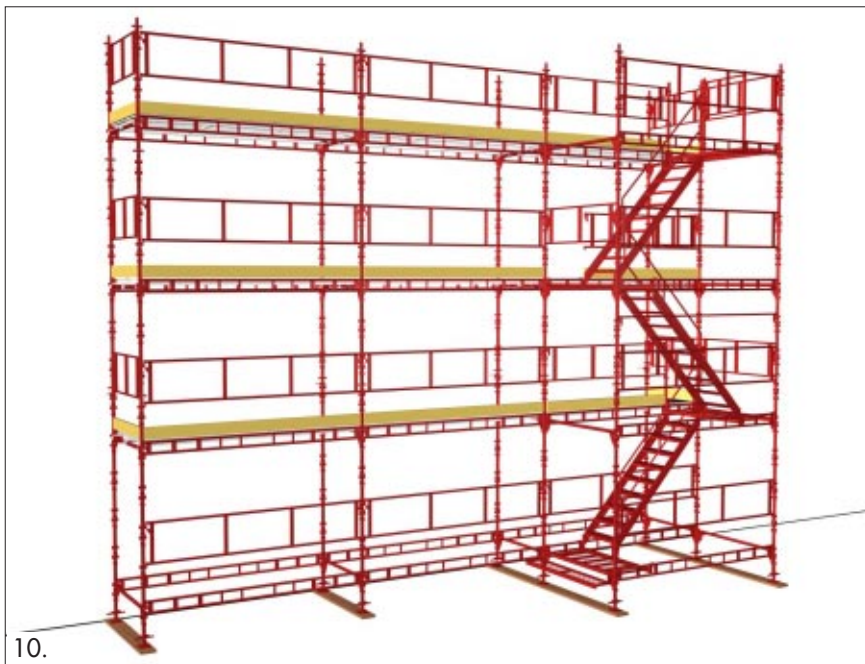
Väggförantra trapptornet med väggstag. Det är i ena ändan försett med en ledbar platta. Plattan fixeras i väggen med två förankringsskruvar och staget monteras till båda gavelspirorna med fasta kopplingar.



Montera nästa omgång spiror och lås dem med balkarna eller skyddsräck. Glöm ej det mellanliggande enkla skyddsräcket på utsidan av trappornet.

Montera nästa vilplan som tidigare. Lyft upp, fäll och fixera nästa trapplöp. Montera ledstångsstolpar och handledare.

På översta bomlaget monteras skyddsräcksramar och en skyddsgrind med hjälp av en räckestolpe och SKRD 2307. Demontering sker i omvänd ordning.



Trappornet kan integreras i ställningen enligt ovan. Kontakta HAKI:s tekniska avdelning angående tillåtna bygghöjder.

Ställning	Lastklass	Fackdimension (m)	Max bygghöjd	
			utan trapporn (m)	med trapporn* (m)
Modulställn. 1,8 m	4+mur**	1,65 x 3,05	31	11
Modulställn. 1,8 m bomlagshöjd 1,5 m	4+mur**	1,65 x 3,05	51	17
Modulställn. 1,8 m med SKRD***	4+mur**	1,65 x 3,05	27	7
Modulställn. 1,2 m	3	1,25 x 3,05	81	21
Modulställn. 0,6 m	3	0,60 x 3,05	103	26
Smalställning	3	0,77 x 3,05	53	29
Smalställning	3	0,70 x 3,05	55	29
Kombiställning	3	1,25 x 3,05	41	19
Kombiställning	3	0,70 x 3,05	59	25
Ramställning	3	0,70 x 3,05	55	17

* Trappornet placerat utvändigt ställningen med 2 spiror gemensamma.

** Murningsarbete får utföras från bomlaget enligt traditionell svensk metod.

*** Istället för vertikala diagonalstag används skyddsräcksräm SKRD eller SKRDT placerade på utsidan på samtliga nivåer.

Övriga HAKI monterings- instruktioner:

HAKI Bockställning

HAKI Ramställning

HAKI Kombiställning

HAKI Modulställning

HAKI Smalställning 650

HAKI Modulställning 1200

HAKI Murarställning

HAKI Industri/varv/offshore

HAKI Traptorn

HAKI Rullställning

HAKI Modulställning AL

HAKI Väderskydd

HAKI Skyltställning

HAKI AB är certifierat enligt ISO 9001



HAKI AB, SE-280 63 Sibbhult, Sweden.

Tel 044 494 00. Fax 044 494 72. E-mail: info@haki.se

Stockholm Tel 08-500 201 70. Fax 08-500 265 05. Dántorpsvägen, Jordbro Industriområde, 136 50 HANINGE.

Göteborg Tel 031-94 36 20. Fax 031-94 37 32. Åsperedsgatan 13, 424 57 GUNNILSE.

Malmö Tel 040-93 48 55. Fax 040-93 76 90. Bjurögatan 43, 211 24 MALMÖ.