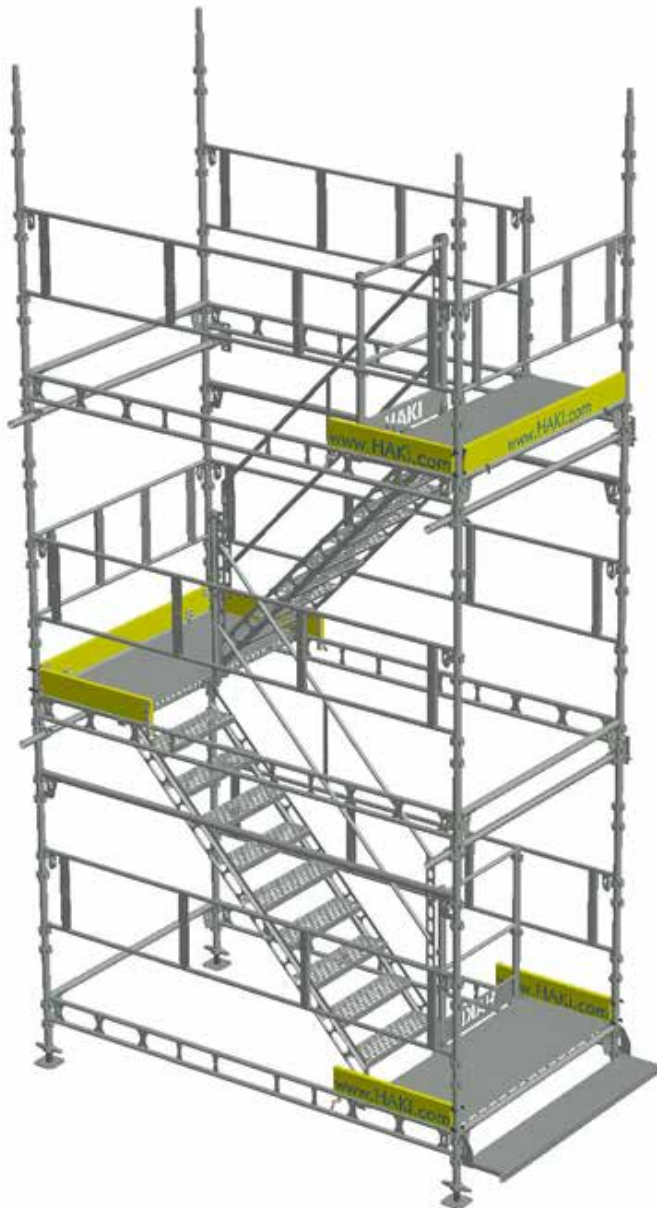


HAKI Trapporn

3050x1655 Symmetriskt



HAKI Trapporn - medsols uppgång



HAKI Trapporn -
motsols uppgång



HAKI Trapporn -
parallella, dubbla trapplöp

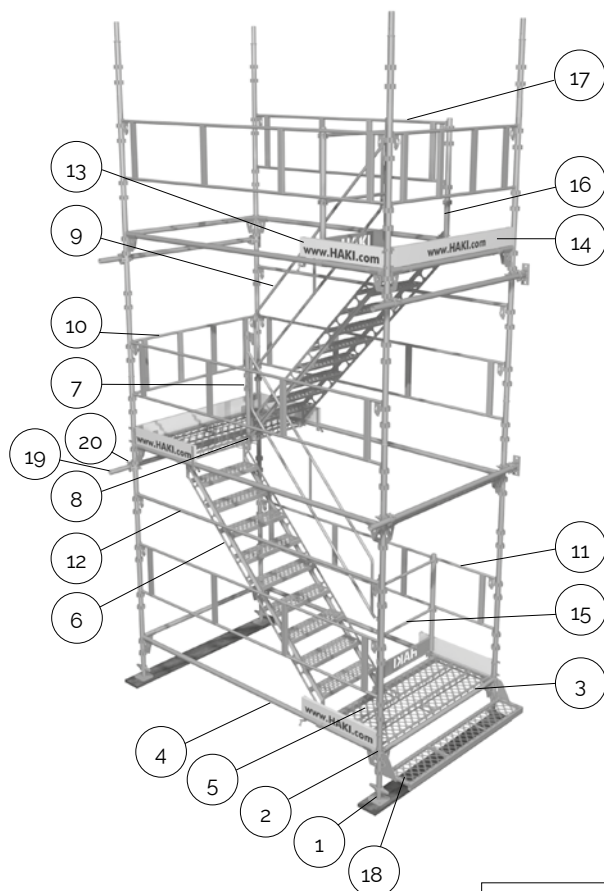


HAKI Trapporn - bottning
med 1,5 m:s trapplöp

HAKI Trapporn Symmetriskt är en vidareutveckling av HAKIs traditionella trapporn. Förutom förebildens alla fördelar kan nämnas

- Betydligt lägre vikt än tidigare utförande – tack vare höghållfast stål
- Kan monteras med såväl medsols som motsols uppgång och dessutom med parallella, dubbla trapplöp – bättre flexibilitet
- Trapplöp och vilplan kan låsas i varandra – underlättar vid lyft av sektioner
- Utöver längdbalk LBL kan även enrörsbalk ERB användas – bättre fri höjd
- Anpassad till nya spiran FSSH/S – ger bl.a. plant golv i alla riktningar
- Helt i varmförzinkat utförande – minskat underhåll

Komponenter



Nr	Art. nr	Benämning	Vikt(kg)
1	2071000	Bottenskruv	5,0
2	7016300	Spira S 3000	15,2
3	7022161	Enrörsbalk ERB 1655	6,3
4	7022301	Enrörsbalk ERB 3050	11,3
4	7021302	Längdbalk LBL 3050	12,3
5	7095001	Vilplan VLPS	19,2
6	7101201	Trapplöp TRPS 2000	33,9
7	7015102	Ledstångsstolpe LSS 1000	4,2
8	8793000	Låskrok LK 10x48	0,1
9	7058203	Handledare HL 2000	8,4
10	7052164	Skyddsräcksram GFL 1655	7,4
11	7052304	Skyddsräcksram GFL 3050	10,5
12	7056301	Skyddsräck SKR 3050	7,1
13	2025085	Fotlist vilplan 873	3,2
14	2025159	Fotlist vilplan 1655	5,3
15	7053002	Skyddsgrind SGTS	10,9
16	7015006	Räckestolpe SSKS	6,1
16	7015001	Räckestolpe SRS 1000	7,3
17	7052232	Skyddsräcksram GFL 2357	8,9
18	7103160	Instegstrappa ITR 1655	14,7
19	7111200	Väggstag VST 2000	9,1
20	2048010	Koppling fast KF 48x48	1,2



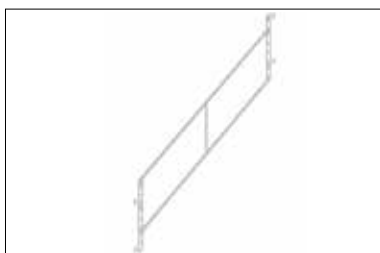
7095001 Vilplan VLPS 19,2 kg



7101151 Trapplöp TRPS 1500 28,6 kg
7101201 Trapplöp TRPS 2000 33,9 kg



7015102 Ledstångsstolpe LSS 1000 4,2 kg
8793000 Låskrok LK 10x48 0,1 kg



7058151 Handledare HL 1500 8,0 kg
7058203 Handledare HL 2000 8,4 kg



7053002 Skyddsgrind SGTS 10,9 kg



2025085 Fotlist vilplan 873 3,1 kg



2025159 Fotlist vilplan 1655 4,5 kg



7015006 Räckestolpe SSKS 1000 6,1 kg
7015001 Räckestolpe SRS 1000 7,3 kg

Materialspecifikation

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	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7016100	Spira S 1000	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0
7016150	Spira S 1500	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7016200	Spira S 2000	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0
7016300	Spira S 3000	4	8	8	12	16	16	20	24	24	28	32
7022161	Ennrörsbalk ERB 1655	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
7022301	Ennrörsbalk ERB 3050	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
7095001	Vilplan VLPS	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
7101201	Trapplöp TRPS 2000	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7015102	Ledstångsstolpe LSS 1000	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8793000	Låskrok LK 10x48	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
7058203	Handledare HL 2000	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7052164	Skyddsräcksram GFL 1655	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7052304	Skyddsräcksram GFL 3050	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
7056301	Skyddsräck SKR 3050	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2025085	Fotlist vilplan 873	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
2025159	Fotlist vilplan 1655	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7111300	Väggstag VST 3000	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
2048010	Koppling fast KF 48x48	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
7053002	Skyddsgrind SGTS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7015006	Räckestolpe SSKS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7052232	Skyddsräcksram GFL 2357	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7103160	Instegstrappa ITR 1655	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total vikt [kg]		623	843	1064	1286	1506	1726	1948	2168	2389	2611	2831

Notera

- Specifikation för ett separat trapporn med in- och utgång endast från nedersta och översta bomlaget
- för varje extra utgång i tornet ersätts en GFL 3050 med en GFL 2357 och en SSKS 1000, dessutom ökar vikten med 3,0 kg
- det går inte att blanda det symmetriska trappornets speciella komponenter med det traditionella

Tillåtna bygghöjder

Trappornet är beräknat enl SS-EN 12810 - 12811.

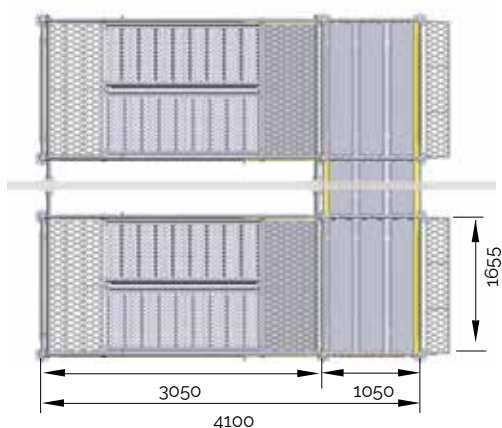
Max tillåten bygghöjd med 2 m bomlag och med väggförankring varannan meter, både inner- och ytterspira förankras, är 94 m vid en max vindlast på 770 N/m². Detta gäller under förutsättning att en utbredd last på 1 kN/m² är jämnt fördelad över samtliga vilplan och steg över en höjd av 10 m högst upp i trappornet (EN 12811-1). Detta motsvarar en last av 12 personer á 100 kg på de översta 10 metrarna. Vid andra belastningar var god kontakta HAKIs tekniska avdelning.

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

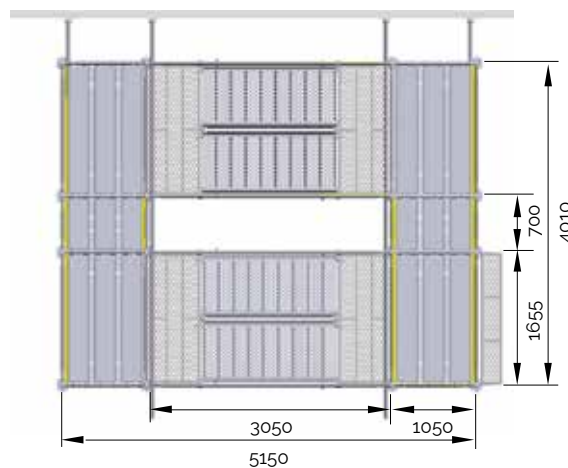
Vindlast 770 N/m² är, enl SS-EN 12810-1, generell vindlast vid en höjd av 24 m, därför bör trapporn högre än 24 m kontrolleras gentemot de lokala vindlastvillkoren (BSV 97).

Vindarea [kv]	3,05 sida [m ² /m]	1,65 sida [m ² /m]
Översta nivå	0,47	0,59
Underliggande nivåer	0,63	0,99

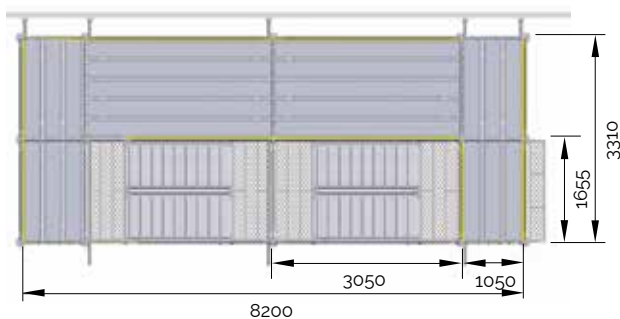
Applikationer



HAKI Trapporn sammanbyggd med ett trapporn på insidan av byggnaden



HAKI Trapporn med dubbla trapplöp och utbyggda vilplan



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

