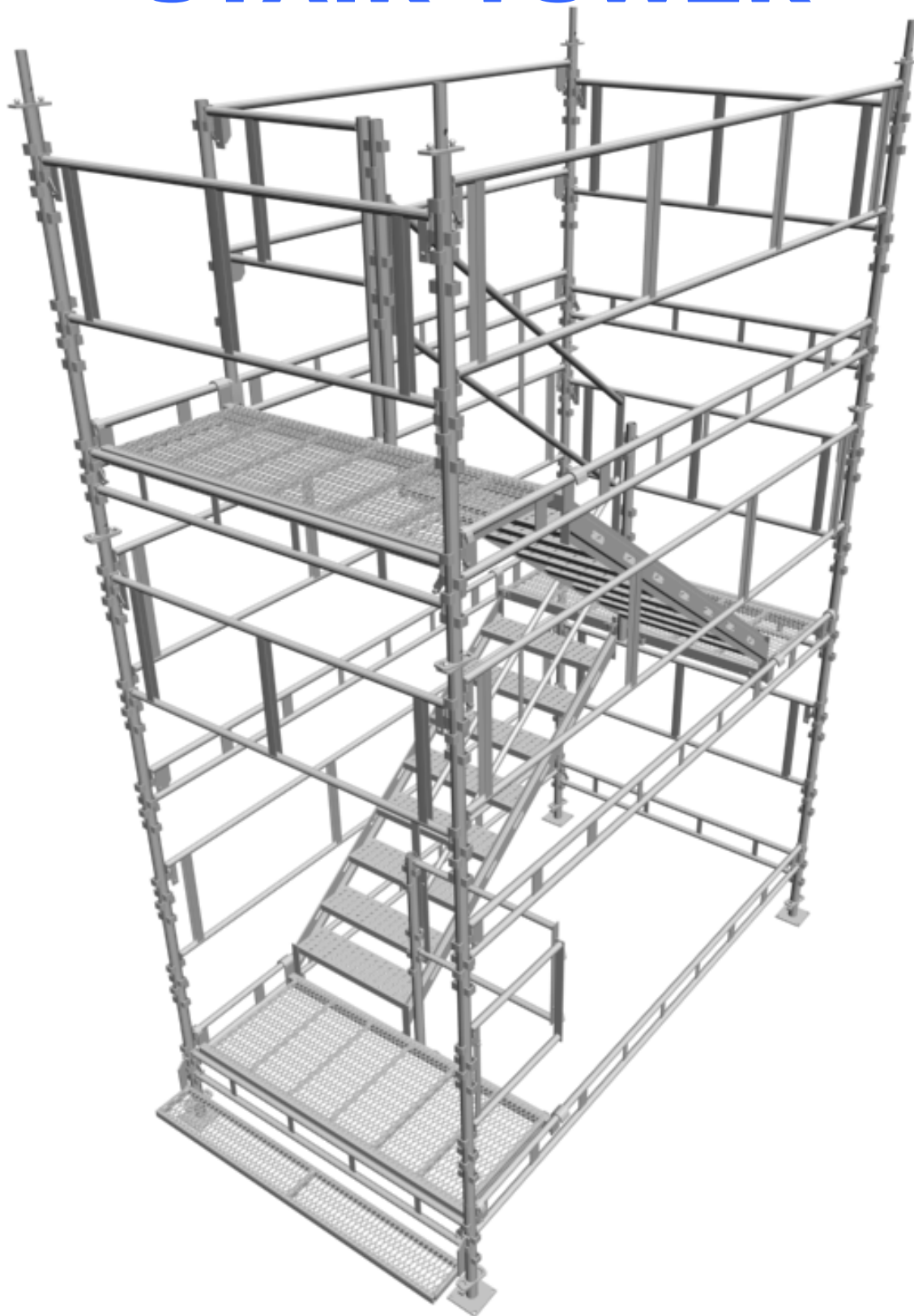


TRAPPETÅRN

STAIR TOWER



3 x 1,6 m

Monteringsanvisning
Rigging instructions

BESKRIVELSE

Delta System Trappetårn leveres i 1.5m og 2.0m etasje-høyde.

Trappetårnet bygges opp av bunnskruer, spir, lengdebjelker og tverrbjelker.

Som rekkverk og avstiving benyttes SKRV 3.0m, 1.6m og 2.3m på toppen.

I tillegg består trappetårnet av en trapp med gelender, trapperapo som hvileavsats og et innstegstrinn i bunnen.

I bunnen benyttes et folderekkverk.

På toppen monteres et topprekkverk .

DESCRIPTION

Delta System Stair Tower comes with floor heights of 1.5 and 2.0 metres.

The stair tower is constructed of base jacks, standards, ledger beams and transom beams.

As guardrails and bracing we are using SKRV 3.0m and 1.6m. At the top, SKRV 2.3m are to be used.

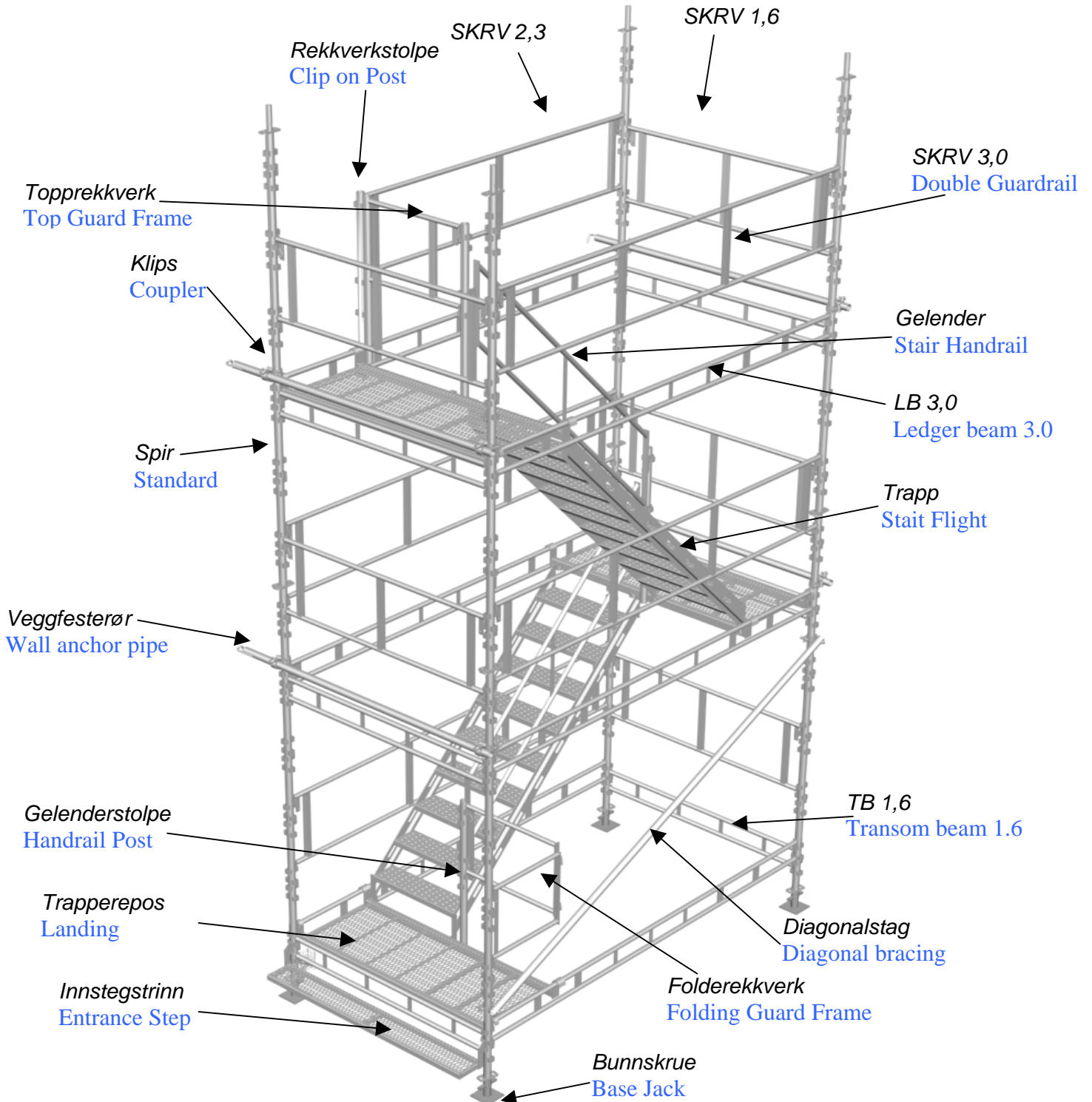
In addition, the stair tower comprises a stair with a guardrail, landings, and an entrance step at the bottom.

At the bottom, a folding guard frame is used.

At the top, a top guar frame is used.

FAGUTRYKK

TECHNICAL TERMS



BELASTNING

Loads

Trapp og repo kan høyest belastes med 1.0 kN/m^2

Tillatt spirbelastning:

Trappetårn med 2.0m etasjehøyde: 20 kN/m^2

Trappetårn med 1.5m etasjehøyde: 25 kN/m^2

Maximum load for stair and landing is 1.0 kN/m^2

Maximum standard loads:

Stair tower with 2.0 metre floor heights: 20 kN/m^2

Stair tower with 1.5 metre floor heights: 25 kN/m^2

BYGGEHØYDE

Building heights

Maksimum tillatte byggehøyde for trappetårn med 2m etasjehøyde er 62m.

For trappetårn med etasjehøyde 1.5m er høyeste tillatte byggehøyde 64m.

Gelender skal monteres på alle trapper.

Hvert repo/hvileplan skal være montert med rekkverk.

Maximum building height for stair tower with 2-metre floor heights is 62 metres.

For stair towers with 1.5-metre floor heights, the maximum building height is 64 metres.

All stairs must be fitted with stair handrails.

Each landing must be fitted with a guardrail

Forankring

Anchoring

Trappetårnet skal forankres i hver etasje i både inner- og ytterspir med VFR-stag eller annen type veggforankring.

Antallet forankringer fremgår av tabellene på side 12 og 13.

Hvis trappetårnet bygges på utsiden av et stillas, forankres stillaset og trappetårnet sammen. Bruk trappetårnets forankringstabell. Her kan VFR 4,0m benyttes for å rekke inn til forankringspunktet (vegg el.l.).

The stair tower must be anchored at each floor, anchoring both the inner and outer standards with VFR-bracings or other type of wall anchor. The number of anchors needed is listed in tables on pages 12 and 13.

If the stair tower is erected on the outside of scaffolding, the stair tower must be anchored to the scaffolding. Use the stair tower anchoring table. In this case, VFR 4.0 metres may be used to reach the anchor site (wall, etc.).

KOMPONENTER

SPIR STANDARD



LIST OF COMPONENTS

Benevning Item	Aluminium	Vekt Weight	Stål Steel	Vekt Weight
FSB 3,0	R01300	9,2	GS1011	19,3
FSB 2,0	R01200	6,3	GS1012	13,1
FSB 1,5	R01150	5,0	GS1013	10,1
FSB 1,0	R01100	3,6	GS1014	7,0
FSB 0,5	R01050	2,2	GS1015	4,1

LENGDEBJELKE LEDGER BEAM



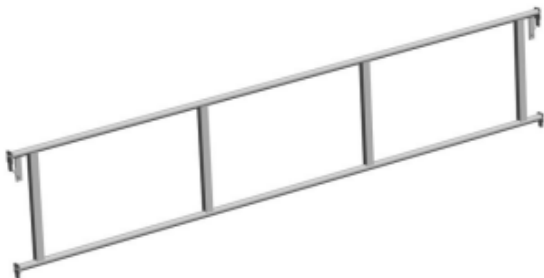
Benevning Item	Aluminium	Vekt Weight	Stål Steel	Vekt Weight
LB 3,0	AS2091	9,4	GS1091	18,5

TVERRBJELKE TRANSOM BEAM



Benevning Item	Aluminium	Vekt Weight	Stål Steel	Vekt Weight
TB 1,6	AS2094	5,3	GS1115	7,3

REKKVERK DOUBLE GUARD RAIL



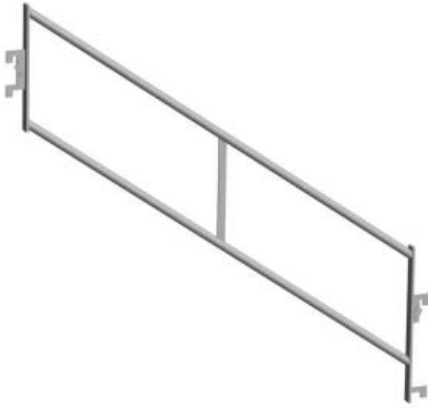
Benevning Item	Aluminium	Vekt Weight	Stål Steel	Vekt Weight
SKRV 3,0	RX1104	8,0	GS1104	13,1
SKRV 2,3	RX1113	6,5		
SKRV 1,6	RX1106	5,5	GS1106	9,7

TRAPP STAIR FLIGHT



Benevning Item	Aluminium	Vekt Weight	Stål Steel	Vekt Weight
TRAPP 2,0	AS1113	17,5	GS1113	43,8
TRAPP 1,5	AS1401	13,1	GS1401	34,0

GELENDER
STAIR HANDRAIL



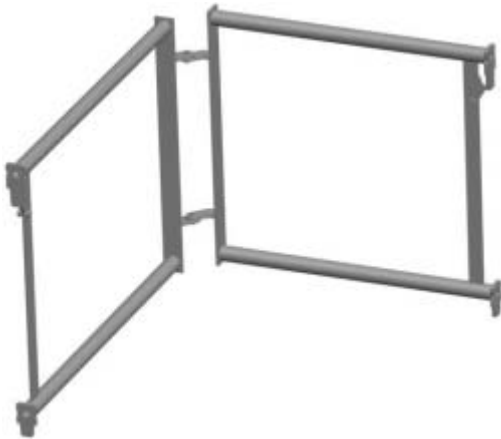
Benevning Item	Aluminium	Vekt Weight	Stål Steel	Vekt Weight
Til TRAPP 2,0			GS1127	10,3
Til TRAPP 1,5			GS1402	9,0

TRAPPEREPO
LANDING



Benevning Item	Aluminium	Vekt Weight	Stål Steel	Vekt Weight
1,6 x 0,65	AS1116	15,5	GS1114	23,5

FOLDEREKKVERK
FOLDING GUARD FRAME



Benevning Item	Aluminium	Vekt Weight	Stål Steel	Vekt Weight
			GS1132	9,4

GELENDERSTOLPE
HANDRAIL POST



Benevning Item	Aluminium	Vekt Weight	Stål Steel	Vekt Weight
1,0m			GS1126	7,0

INNSTEGSTRINN
ENTRANCE STEP



Benevning Item	Aluminium	Vekt Weight	Stål Steel	Vekt Weight
1,6m			GS1128	15,0

TOPPREKKVERK
TOP END GUARDRAIL



Benevning Item	Aluminium	Vekt Weight	Stål Steel	Vekt Weight
1,0m			GS1129	5,5

BUNNSKRUE
BASE JACK



Benevning Item	Aluminium	Vekt Weight	Stål Steel	Vekt Weight
BS 600x32			ST1001	5,4
BS 650x38			ST1003	4,2
BS 900x38			ST1093	4,9

REKKVERKSTOLPE
CLIP ON POST



Benevning Item	Aluminium	Vekt Weight	Stål Steel	Vekt Weight
			GS1125	5,5

VEGGFESTERØR
WALL ANCHOR PIPE

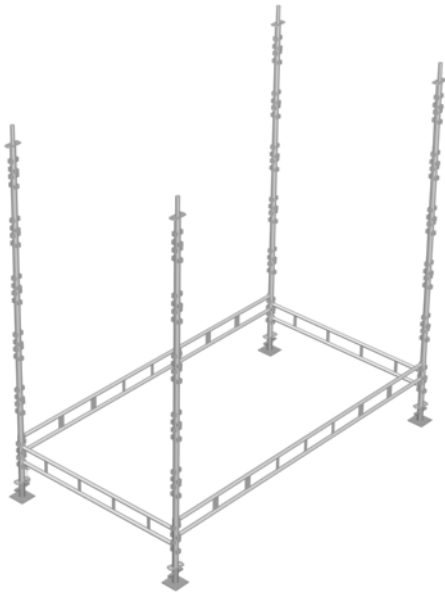


Benevning Item	Aluminium	Vekt Weight	Stål Steel	Vekt Weight
VFR 2m			E286520A	7,8
VFR 3m			E286530A	11,6
VFR 4m			E286540A	18,7

KLIPS FAST
RIGHT ANGLE COUPLERS



Benevning Item	Aluminium	Vekt Weight	Stål Steel	Vekt Weight
KF 49/49			ST1021	1,2

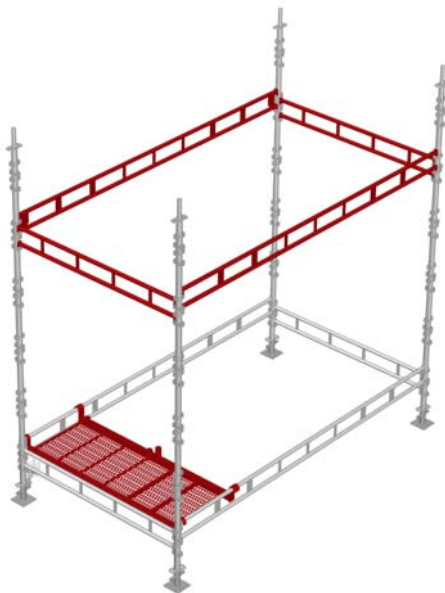


1
 Sett ut 4 bunnskruer.
 Monter spir, lengdebjelker og tverrbjelker.
 Juster høyden med bunnskruene så lengdebjelkene er i vater.

Påse at underlaget er så solid at bunnskruene ikke begynner å sige. Bruk underlagsplank for å unngå dette.

1
 Place 4 base jacks.
 Assemble standards, ledger beams, and transom beams.
 Adjust the height with the base jacks so that the ledger beams are level.

Make sure the surface can support the tower, so that the base jacks do not begin to sink. Use boards underneath to avoid this.



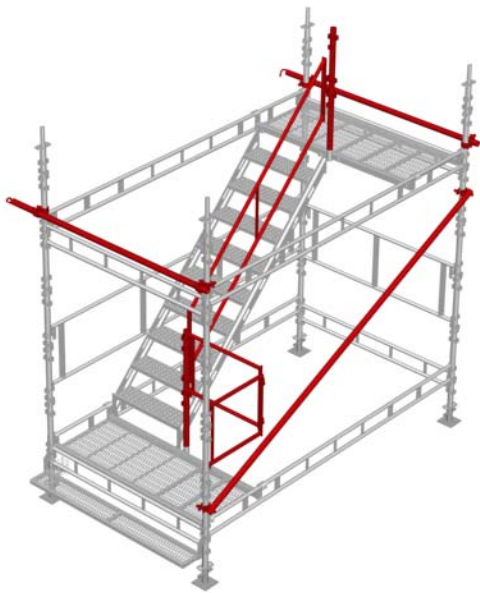
2
 Monter første trapperepo.
 Sett på tverr- og lengdebjelker for neste avsats.
 Ved 1.5 eller 2.0m avhengig av etasjehøyde.

2
 Fit the first landing.
 Assemble ledger and transom beams for the next landing at 1.5 or 2.0 metres, depending on the floor height.



3
 Monter neste trapperepo på neste avsats.
 Monter trapp mellom repoene.

3
 Fit the next landing.
 Fit the stair flight between these landings.

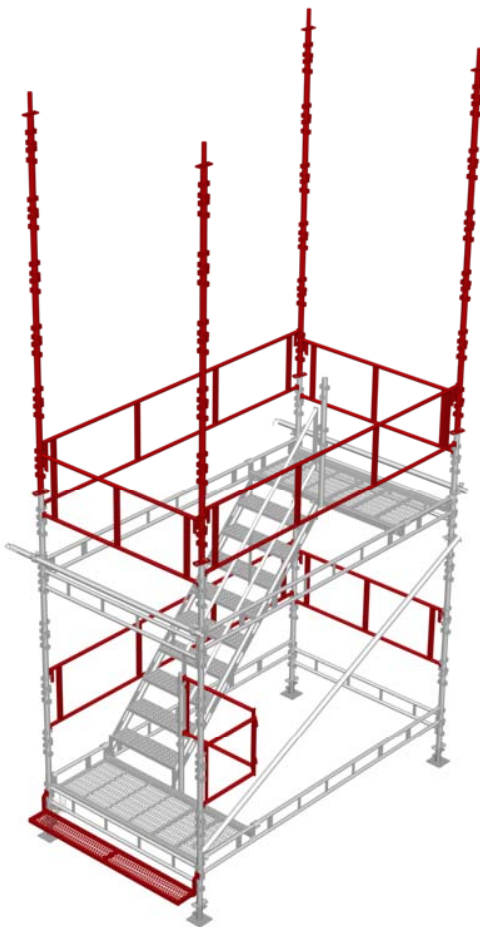


4
Monter gelenderstolpe på begge avsatser.
Sett på gelender.

Avstiv stillaset med diagonal og monter veggforankring.

4
Assemble handrail post on both landings.
Fit stair handrail.

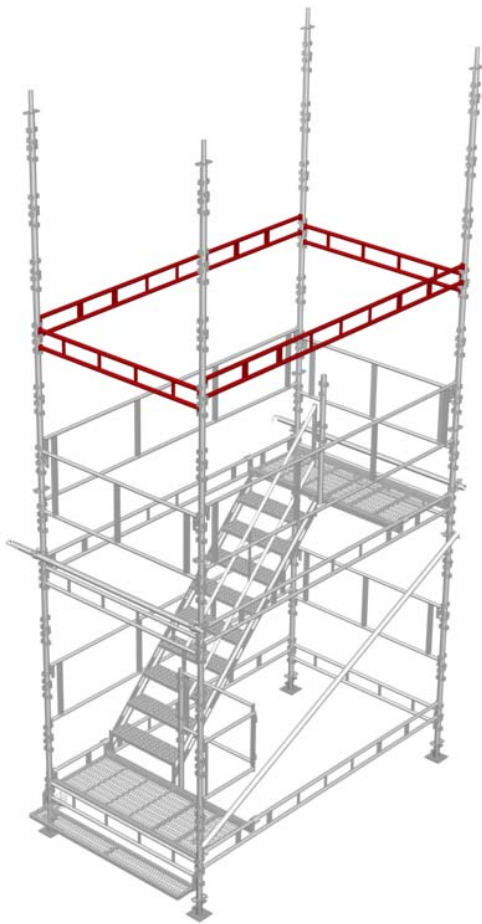
Brace the tower with a diagonal bracing, and assemble wall anchor.



5
Monter innstegstrinn, folderekkverk og rekkverk.

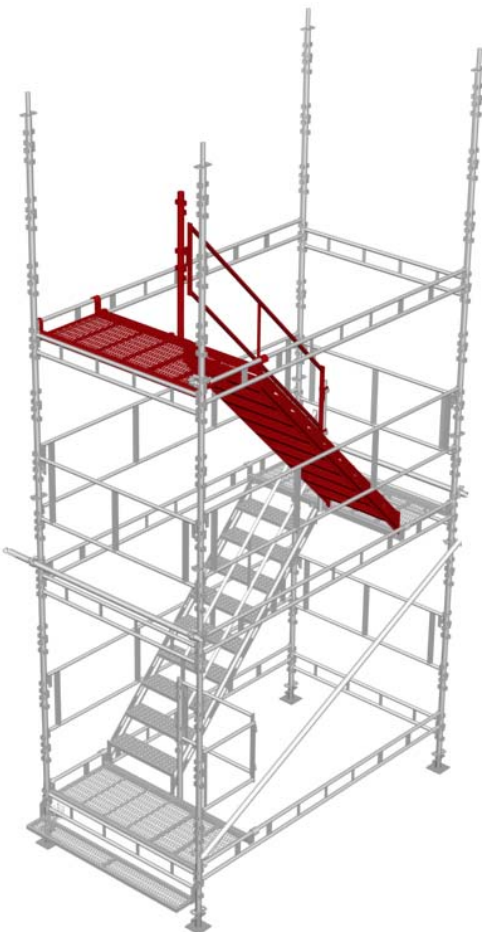
Sett på neste spirhøyde og rekkverk.

5
Assemble entrance step, folding guard frame, and railing.
Fit next standard height and railing.



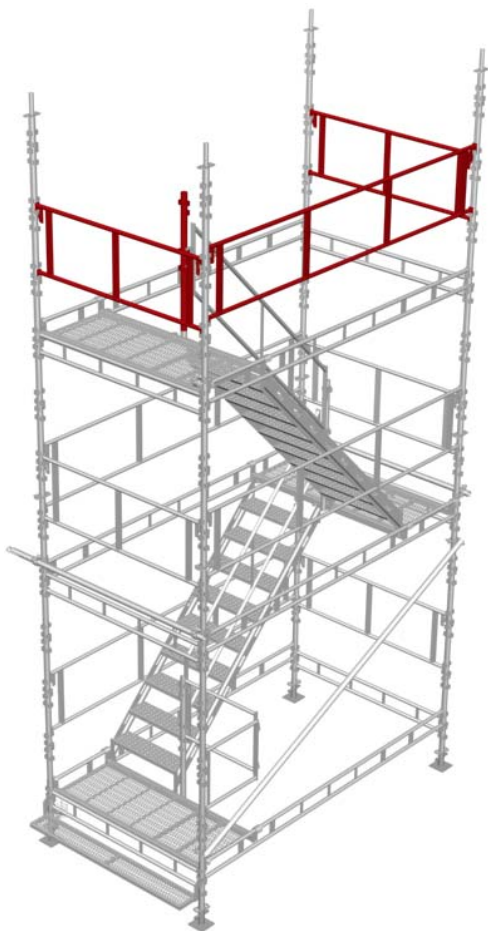
6
Stiv av med lengde- og tverrbjelker.

6
Brace structure with ledger and transom beams.



7
Sett på neste trapperepo, trapp, gelenderstolpe og gelender.

7
Fit next landing, stair flight, handrail post, and stair handrail.



8
Sett på rekkverk øverst.

8
Fit top guard frame.

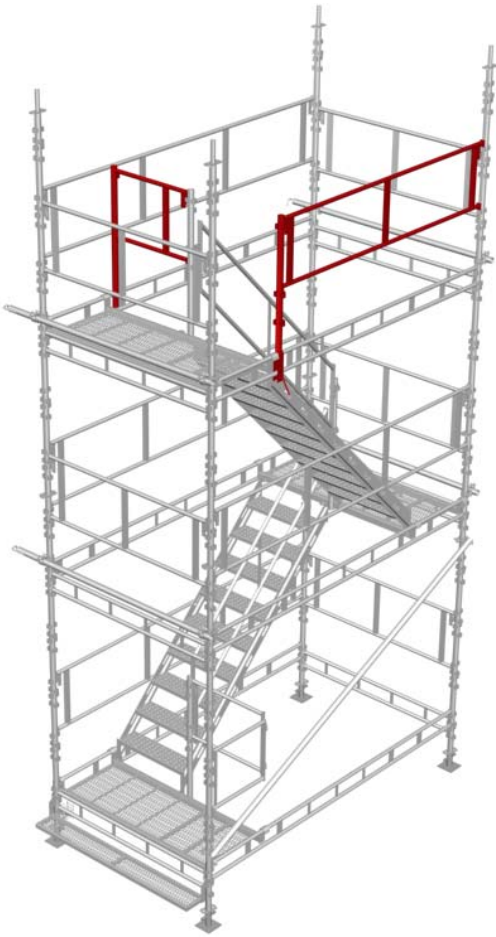


9a – alternativ 1
Sett på 2,3m rekkverk ved inn-/utgang.
Monter rekkverkstolpe.
Sett på topprekkverk.

Monter veggforankring.

9a – option 1
Fit 2.3-metre railing at entry/exit.
Assemble clip on post.
Fit top end guardrail.

Assemble wall anchor.



9b – alternativ 2

Ved inn/utgang den andre veien monteres SKRV 3,0 og SKRV 2,3 på motsatte sider. Topprekkverk monteres som vist på bilde.

9b – option 2

For entry/exit on the other side, fit SKRV 3.0 and SKRV 2.3 on opposite sides. Top end guardrail is fitted as illustrated.

Demontering i motsatt rekkefølge.

Disassemble in the opposite order.

MATERIELLSPEKIFIKASJON

Materials specification

Spesifikasjonen er utarbeidet for separate trappetårn med inn- og utgang kun fra nederste og øverste etasje. For trappetårn som bygges sammen med stillas og/eller har flere inn- og utganger må spesifikasjonen utarbeides i hvert tilfelle.

Det samme gjelder dersom 2,0m og 1,5m trappetårn kombineres.

This specification is developed for separate stair towers with entry/exit from the bottom and top floors only. For stair towers erected together with scaffolding, or for towers with several entryways/exits, specifications must be established for each individual case.

The same applies if 2.0-metre towers and 1.5-metre towers are combined.

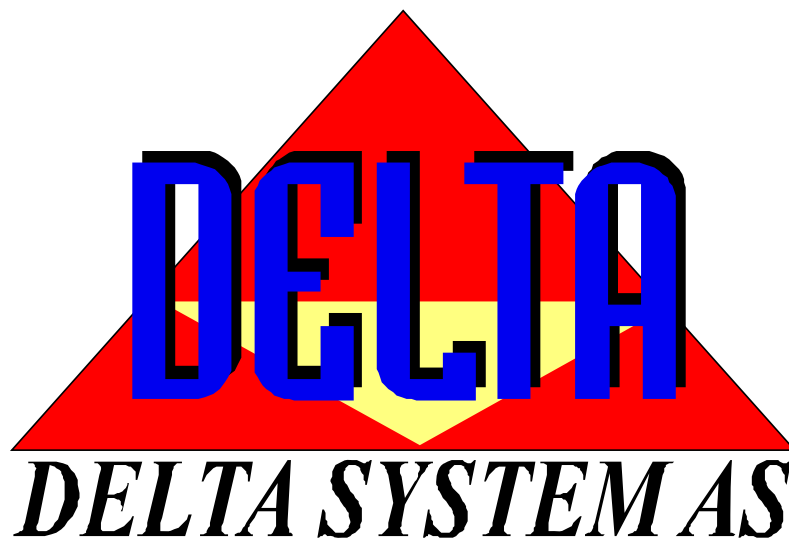
Trappetårn 1,5m

Stair tower, 1.5 metres

Høyde Height m	Bunnskruer Base jack		Spir Standard		Lengdebjelke Ledger beam		Tverrbjelke Transom beam		Rekkverk Railing		Trapp Stair Flight		Gelender Stair Guardrail		Trapperepo Landing		Folderekkverk Folding guard frame		Gelenderstolpe Handrail post		Innstegstrinn Entrance step		Topprekkeverk Top end guardrail		Rekkverkstolpe Clip on post		Veggfesterør Wall anchor pipe		Klips fast Right angle coupler		Diagonalstag Diagonal bracing		Vekt Weight kg	
	3,0 m	1,5 m	3,0 m	1,6 m	3,0 m	2,3 m	1,6 m	3,0 m	2,3 m	1,6 m																					Stål Steel	Alu Alu		
3,5	4	4	4	6	5	4	1	5	2	2	3	1	3	1	1	1	2	4	2	686	417													
5	4	8	0	8	7	6	1	7	3	3	4	1	4	1	1	1	2	4	2	904	537													
6,5	4	8	4	10	9	8	1	9	4	4	5	1	5	1	1	1	4	8	3	1169	693													
8	4	12	0	12	11	10	1	11	5	5	6	1	6	1	1	1	4	8	4	1402	818													
9,5	4	12	4	14	13	12	1	13	6	6	7	1	7	1	1	1	6	12	5	1667	975													
11	4	16	0	16	15	14	1	15	7	7	8	1	8	1	1	1	6	12	5	1885	1094													
12,5	4	16	4	18	17	16	1	17	8	8	9	1	9	1	1	1	8	16	6	2150	1251													
14	4	20	0	20	19	18	1	19	9	9	10	1	10	1	1	1	8	16	7	2383	1376													
15,5	4	20	4	22	21	20	1	21	10	10	11	1	11	1	1	1	10	20	8	2648	1532													
17	4	24	0	24	23	22	1	23	11	11	12	1	12	1	1	1	10	20	8	2866	1652													
18,5	4	24	4	26	25	24	1	25	12	12	13	1	13	1	1	1	12	24	9	3131	1808													
20	4	28	0	28	27	26	1	27	13	13	14	1	14	1	1	1	12	24	10	3364	1933													
21,5	4	28	4	30	29	28	1	29	14	14	15	1	15	1	1	1	14	28	11	3628	2090													
23	4	32	0	32	31	30	1	31	15	15	16	1	16	1	1	1	14	28	11	3847	2209													
24,5	4	32	4	34	33	32	1	33	16	16	17	1	17	1	1	1	16	32	12	4111	2366													
26	4	36	0	36	35	34	1	35	17	17	18	1	18	1	1	1	16	32	13	4345	2491													
27,5	4	36	4	38	37	36	1	37	18	18	19	1	19	1	1	1	18	36	14	4609	2647													
29	4	40	0	40	39	38	1	39	19	19	20	1	20	1	1	1	18	36	14	4828	2767													
30,5	4	40	4	42	41	40	1	41	20	20	21	1	21	1	1	1	20	40	15	5092	2923													
32	4	44	0	44	43	42	1	43	21	21	22	1	22	1	1	1	20	40	16	5325	3048													
33,5	4	44	4	46	45	44	1	45	22	22	23	1	23	1	1	1	22	44	17	5590	3205													
35	4	48	0	48	47	46	1	47	23	23	24	1	24	1	1	1	22	44	17	5808	3324													
36,5	4	48	4	50	49	48	1	49	24	24	25	1	25	1	1	1	24	48	18	6073	3481													
38	4	52	0	52	51	50	1	51	25	25	26	1	26	1	1	1	24	48	19	6306	3606													
39,5	4	52	4	54	53	52	1	53	26	26	27	1	27	1	1	1	26	52	20	6571	3762													
41	4	56	0	56	55	54	1	55	27	27	28	1	28	1	1	1	26	52	20	6789	3882													
42,5	4	56	4	58	57	56	1	57	28	28	29	1	29	1	1	1	28	56	21	7054	4038													
44	4	60	0	60	59	58	1	59	29	29	30	1	30	1	1	1	28	56	22	7287	4163													

Trappetårn 2,0m

Høyde Height m	Komponenter																				Vekt Weight kg.	
	Bunnkrue Base jack	Spir Standard	Spir Standard	Spir Standard	Lengdebjelke Ledger beam	Tverrbjelke Transom beam	Rekkverk Railing	Rekkverk Railing	Rekkverk Railing	Trapp Stair Flight	Gelender Stair Guardrail	Trapperepo Landing	Folderekkverk Folding guard frame	Gelenderstolpe Handrail post	Innstegstrinn Entrance step	Topprekkverk Top end guardrail	Rekkverkstolpe Clip on post	Veggfesterør Wall anchor pipe	Klips fast Right Angle Couplers	Diagonalstag Diagonal bracing	Stål Steel	Alu Alu
4,5	4	8	0	0	6	5	4	1	5	2	2	3	1	3	1	1	1	4	8	2	751	471
6,5	4	8	4	0	8	7	6	1	7	3	3	4	1	4	1	1	1	6	12	3	1015	632
8,5	4	12	0	4	10	9	8	1	9	4	4	5	1	5	1	1	1	8	16	4	1293	799
10,5	4	16	0	0	12	11	10	1	11	5	5	6	1	6	1	1	1	10	20	5	1578	968
12,5	4	16	4	0	14	13	12	1	13	6	6	7	1	7	1	1	1	12	24	6	1843	1128
14,5	4	20	0	4	16	15	14	1	15	7	7	8	1	8	1	1	1	14	28	7	2120	1295
16,5	4	24	0	0	18	17	16	1	17	8	8	9	1	9	1	1	1	16	32	8	2405	1464
18,5	4	24	4	0	20	19	18	1	19	9	9	10	1	10	1	1	1	18	36	9	2670	1625
20,5	4	28	0	4	22	21	20	1	21	10	10	11	1	11	1	1	1	20	40	10	2947	1791
22,5	4	32	0	0	24	23	22	1	23	11	11	12	1	12	1	1	1	22	44	11	3232	1960
24,5	4	32	4	0	26	25	24	1	25	12	12	13	1	13	1	1	1	24	48	12	3497	2121
26,5	4	36	0	4	28	27	26	1	27	13	13	14	1	14	1	1	1	26	52	13	3774	2288
28,5	4	40	0	0	30	29	28	1	29	14	14	15	1	15	1	1	1	28	56	14	4059	2457
30,5	4	40	4	0	32	31	30	1	31	15	15	16	1	16	1	1	1	30	60	15	4324	2618
32,5	4	44	0	4	34	33	32	1	33	16	16	17	1	17	1	1	1	32	64	16	4601	2784
34,5	4	48	0	0	36	35	34	1	35	17	17	18	1	18	1	1	1	34	68	17	4887	2953
36,5	4	48	4	0	38	37	36	1	37	18	18	19	1	19	1	1	1	36	72	18	5151	3114
38,5	4	52	0	4	40	39	38	1	39	19	19	20	1	20	1	1	1	38	76	19	5429	3281
40,5	4	56	0	0	42	41	40	1	41	20	20	21	1	21	1	1	1	40	80	20	5714	3450
42,5	4	56	4	0	44	43	42	1	43	21	21	22	1	22	1	1	1	42	84	21	5978	3611
44,5	4	60	0	4	46	45	44	1	45	22	22	23	1	23	1	1	1	44	88	22	6256	3777
46,5	4	64	0	0	48	47	46	1	47	23	23	24	1	24	1	1	1	46	92	23	6541	3946
48,5	4	64	4	0	50	49	48	1	49	24	24	25	1	25	1	1	1	48	96	24	6805	4107
50,5	4	68	0	4	52	51	50	1	51	25	25	26	1	26	1	1	1	50	100	25	7083	4274



DELTA SYSTEM AS
STOREBOTN NÆRINGSPARK
N-5300 KLEPPESTØ
NORWAY
Tel.: +47 55 70 70 54
Fax: +47 56 15 02 01
Email: firmapost@deltasystem.no
Web: www.deltasystem.no