

Innehåll

1.	Förberedelser före installationen	4
2.	Belastning på byggnadens golv/gropen	6
3.	Reaktionskrafter på vägg och placering av väggfästen	10
4.	Färdigställa hål genom golven och i gropen	13
5.	Mått för hålen genom golven och i gropen	14
6.	Förtydligande gällande dörrinfattningens djup	23
7.	Gropdjupet och bottenytan	24
8.	Stativfästen	25
9.	Lyftanordning för stativet	26
10.	L-fäste (tillval)	27
11.	Leverans och förvaring	29
12.	Kontroller som ska utföras före installationen	30
13.	Hissverktyg	31

1. Förberedelser före installationen

Innan installationen påbörjas ska platsen förberedas enligt följande:

- Säkerställ att hela installationen utförs i inomhusmiljö, gäller inte utomhushissen Aritco 7000.
- Kontrollera att installationsplatsen motsvarar hissritningarna när det gäller lyfthöjd och topphöjd. Längden på stativtoppen beror på dörrkonfigurationen:
 - Heldörr – längd från golv på översta stannplan till stativtopp, min. 1055 mm.
 - Halvdörr – längd från golv på översta stannplan till stativtopp, 1070 ± 15 mm.
- Gör hål genom golv och för gropan enligt hissritningarna, se kapitel 4 och 5.
- Förbered gropan, se kapitel 7.
- Kontrollera att avståndet mellan golv och tak på varje stannplan är minst 240 mm större än dörrhöjden. Detta avstånd krävs för att säkerställa att nödöppning av hissdörren är möjlig (om dörröppningen är 2000 mm ska takhöjden vara minst 2240 mm).
- Säkerställ att byggnadens golv och gropan kan bära upp hissens tyngd och är förberedda för infästningar, se kapitel 2.
- Säkerställ att väggen i byggnaden kan bära upp hissen och är förberedd för infästningar, se kapitel 3.
- Säkerställ att golvytorna på varje stannplan är på lämplig nivå så att det är möjligt att öppna hissdörrarna.
- Montera en lyftanordning (stång eller öglebult) i taket eller i golvet på översta våningen som uppfyller alla krav för hissinstallationen, se kapitel 9.
- Montera öppningsbara säkerhetsstaket vid schakthålen.
- Dammtäta stödväggarna bakom stativet i schaktet, och gropan med oljeresistent färg.
- Upprätta strömförsörjning till hissens elskåp via en huvudströmbrytare utanför hissen. Säkerställ att hissen ansluts till byggnadens jordningssystem via en PE-ledare.
- Krav på strömförsörjningen:
 - 1-fas 230 V 50/60 Hz, märklast 250 kg/410 kg: L1 + N + PE (säkring 1x16A typ C).
 - 1-fas 230 V 50 Hz, märklast 250 kg/410 kg/500 kg: L1 + N + PE (säkring 1x16A typ C).
 - 1-fas 230 V 60 Hz, märklast 250 kg/410 kg: L1 + N + PE (säkring 1x16A typ C).
 - 3-fas 400 V, märklast 250 kg/410 kg/500 kg: L1 + L2 + L3 + N + PE(säkr. 3x16A typ C).
- Installera ett eluttag i närheten av hissen.
- Upprätta en tvåvägskommunikation mellan larmtelefonen och en larmmottagare. Om det publika telefonnätet används ska kabel dras till elskåpet. Ett SIM-kort för eventuell GSM-telefon ska tillhandahållas.
- Omgivningsförhållanden för hissen: temperaturområde +5 °C till +40 °C och relativ fuktighet under 60 %.
- Säkerställ att rummet har tillräcklig ventilation.
- Se till att belysningen på installationsplatsen är tillräcklig.
- Se till att det finns belysning, 50 lux, framför varje hissdörr.
- Rensa och rengör schaktområdet.

Omgivningsförhållanden för Aritco 7000 utomhushiss, hisstorlek 1100x1480 mm.

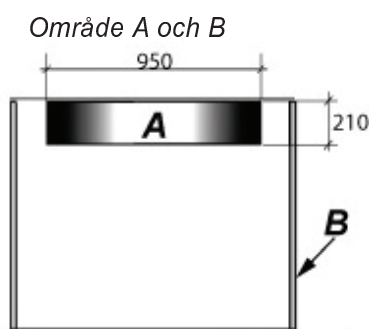
- Omgivningsförhållanden för utomhushiss: temperaturområde -5 °C till +40 °C. Tillvalen värmefläkt och ventilationsfläktar kan användas för att hålla temperaturen och fuktigheten inom tillåtna gränser. Om hissen ska installeras i klimat kallare än -5 °C måste ett externt isolerat och uppvärmt schakt byggas runt hissen.
- Vindlaster:
 - Upp till 10 m/s genomsnittlig vindhastighet vid 12 m höjd ovanför marken:
 - Maximal lyfthöjd: 10 m.
 - Maximal topphöjd 2,5 m (schakthöjd ovanför översta stannplan).
 - Möjligt att fästa hissen med L-fäste (särskilt framtagen för utomhusbruk).
 - Upp till 25 m/s genomsnittlig vindhastighet vid 12 m höjd ovanför marken:
 - Endast schakt med schaktpaneler av EPS. Schaktpaneler av glas inte tillgängliga.
 - Schakt ska limmas, se anvisningarna i installationsmanualen.
 - Hiss måste fästas mot en vägg. Infästning med L-fästen är inte möjlig.
- Snölast max. 2 kN/m². Snölastzon enligt EN 1991-1-3. Vid höga snölaster måste ett externt schakt/tak installeras.
- Installation ovanför marknivå och med en grop med vattenavledning.
- Installation rekommenderas inte i salt- eller klor-rik miljö.

2. Belastning på byggnadens golv/gropen

Golvet under hissen måste kunna stå emot lasterna som verkar mot golvet. Dessa krafter utgörs av tre faktorer: hissens tyngd, hissens last och dynamiska krafter som uppstår vid inbromsning.

I tabellerna nedan anges maximal total belastning i N som golvet måste stå emot förutsatt ovanstående krafter.

I tabellkolumnen *Hissens lyfthöjd* ingår topphöjden 2,5 m.



Område A bär upp tyngden från stativet, drivenheten, plattformen, märklaster, överlast (75 kg) och maximal dynamisk kraft.

Område B bär upp tyngden från schaktet, inklusive tak och dörrar. Storleken på området beräknas baserat på schaktpanelsbredden gånger den totala schaktvägglängden.

Område A

Belastning under området A från stativ, plattformslast och dynamiska krafter.

Tabell 1

Belastning under området A från stativ, plattformslast och dynamiska krafter								
Hissens lyfthöjd, m	Hisstorlek 900x1040 kN	Hisstorlek 900x1280 kN	Hisstorlek 900x1480 kN	Hisstorlek 1000x1280 kN	Hisstorlek 1000x1480 kN	Hisstorlek 1100x1480 kN	Hisstorlek 1100x1580 kN	Hisstorlek 1000x1980 kN
1	8,0	11,4	12,8	11,4	12,9	12,9	13,0	13,4
2	8,5	11,9	13,4	12,0	13,5	13,5	13,6	14,0
3	9,1	12,5	14,0	12,6	14,1	14,1	14,2	14,7
4	9,7	13,1	14,6	13,1	14,7	14,7	14,9	15,4
5	10,2	13,7	15,2	13,7	15,3	15,3	15,5	16,0
6	10,8	14,3	15,8	14,3	15,9	15,9	16,1	16,7
7	11,3	14,8	16,4	14,9	16,5	16,5	16,7	17,3
8	11,9	15,4	17,0	15,4	17,1	17,1	17,3	18,0
9	12,4	16,0	17,6	16,0	17,7	17,7	17,9	18,6
10	13,0	16,6	18,2	16,6	18,3	18,3	18,5	19,3
11	13,5	17,1	18,8	17,2	18,9	18,9	19,1	20,0
12	14,1	17,7	19,4	17,8	19,5	19,5	19,7	20,6
13	14,6	18,3	20,0	18,3	20,1	20,1	20,3	21,3

Yttryck under område A, stativ, plattformslast och dynamiska krafter. (Se området på föregående sida.)

Obs. Den största delen av lasten från stativet fördelas till de yttre ändområdena under gejderna.

Tabell 2

Yttryck på området A från stativ, plattformslast och dynamiska krafter								
Hissens lyfthöjd, m	Hisstorlek 900x1040 kg/cm ²	Hisstorlek 900x1280 kg/cm ²	Hisstorlek 900x1480 kg/cm ²	Hisstorlek 1000x1280 kg/cm ²	Hisstorlek 1000x1480 kg/cm ²	Hisstorlek 1100x1480 kg/cm ²	Hisstorlek 1100x1580 kg/cm ²	Hisstorlek 1000x1980 kg/cm ²
1	2,2	3,0	3,4	3,1	3,4	3,4	3,5	3,5
2	2,4	3,3	3,7	3,3	3,7	3,7	3,7	3,8
3	2,7	3,6	3,9	3,6	3,9	3,9	4,0	4,1
4	2,9	3,8	4,2	3,9	4,2	4,2	4,2	4,4
5	3,2	4,1	4,4	4,1	4,5	4,5	4,5	4,7
6	3,4	4,4	4,7	4,4	4,7	4,7	4,8	5,0
7	3,6	4,7	5,0	4,7	5,0	5,0	5,0	5,2
8	3,9	4,9	5,2	4,9	5,2	5,2	5,3	5,5
9	4,1	5,2	5,5	5,2	5,5	5,5	5,6	5,8
10	4,4	5,5	5,8	5,5	5,8	5,8	5,8	6,1
11	4,6	5,7	6,0	5,7	6,0	6,0	6,1	6,4
12	4,9	6,0	6,3	6,0	6,3	6,3	6,4	6,6
13	5,1	6,3	6,5	6,3	6,6	6,6	6,6	6,9

Område B

Last under område B (se området på föregående sida).

Belastningen från schaktet fördelas jämnt under schaktväggarna.

Tabell 3 Glasväggspaneler

Last under område B från schaktet med glassväggspaneler								
Hissens lyfthöjd, m	Hisstorlek 900x1040 kN	Hisstorlek 900x1280 kN	Hisstorlek 900x1480 kN	Hisstorlek 1000x1280 kN	Hisstorlek 1000x1480 kN	Hisstorlek 1100x1480 kN	Hisstorlek 1100x1580 kN	Hisstorlek 1000x1980 kN
1	2,7	3,0	3,2	3,1	3,4	3,5	3,6	3,9
2	3,5	3,8	4,1	3,9	4,3	4,4	4,6	4,9
3	4,2	4,6	4,9	4,8	5,2	5,4	5,5	6,0
4	5,0	5,4	5,8	5,6	6,1	6,3	6,5	7,0
5	5,7	6,2	6,7	6,5	7,0	7,3	7,4	8,1
6	6,5	7,0	7,6	7,3	7,9	8,2	8,4	9,1
7	7,2	7,9	8,4	8,2	8,8	9,2	9,4	10,1
8	8,0	8,7	9,3	9,0	9,7	10,1	10,3	11,2
9	8,7	9,5	10,2	9,8	10,6	11,1	11,3	12,2
10	9,5	10,3	11,0	10,7	11,5	12,0	12,3	13,3
11	10,2	11,1	11,9	11,5	12,4	12,9	13,2	14,3
12	11,0	11,9	12,8	12,4	13,3	13,9	14,2	15,4
13	11,7	12,7	13,6	13,2	14,2	14,8	15,2	16,4

Tabell 4 EPS-väggspaneler

Last under område B från schaktet med EPS-väggspaneler								
Hissens lyfthöjd, m	Hisstorlek 900x1040 kN	Hisstorlek 900x1280 kN	Hisstorlek 900x1480 kN	Hisstorlek 1000x1280 kN	Hisstorlek 1000x1480 kN	Hisstorlek 1100x1480 kN	Hisstorlek 1100x1580 kN	Hisstorlek 1000x1980 kN
1	2,0	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5	3,0	2,8
2	2,5	2,8	3,0	2,9	3,1	3,2	3,8	3,6
3	3,1	3,3	3,6	3,5	3,7	3,8	4,6	4,3
4	3,6	3,9	4,2	4,1	4,4	4,5	5,4	5,1
5	4,1	4,5	4,8	4,7	5,0	5,2	6,2	5,8
6	4,7	5,1	5,4	5,3	5,7	5,8	7,0	6,6
7	5,2	5,7	6,1	5,9	6,3	6,5	7,8	7,3
8	5,8	6,2	6,7	6,5	7,0	7,2	8,6	8,1
9	6,3	6,8	7,3	7,1	7,6	7,8	9,3	8,8
10	6,8	7,4	7,9	7,7	8,2	8,5	10,1	9,5
11	7,4	8,0	8,6	8,3	8,9	9,2	10,9	10,3
12	7,9	8,6	9,2	8,9	9,5	9,8	11,7	11,0
13	8,4	9,1	9,8	9,5	10,2	10,5	12,5	11,8

Yttryck under område B (se område på föregående sida).**Tabell 5**

Yttryck på området B från schaktet.		
Hissens lyfthöjd, m	EPS-väggpaneler kg/cm²	Glasväggspaneler kg/cm²
1	2,2	3,0
2	2,4	3,3
3	2,7	3,6
4	2,9	3,8
5	3,2	4,1
6	3,4	4,4
7	3,6	4,7
8	3,9	4,9
9	4,1	5,2
10	4,4	5,5
11	4,6	5,7
12	4,9	6,0
13	5,1	6,3

Golvet under plattformen bör dessutom kunna stå emot tyngden från två personer som tillsammans väger 200 kg.

(10 N $\approx$ 1 kg)

3. Reaktionskrafter på vägg och placering av väggfästen

Reaktionskraften Fr i tabellen nedan anger kraften på var och en av den två fästskruvarna (en på varje gejd) vid varje infästningshöjd för olika hisstorlekar.

Tabell 6

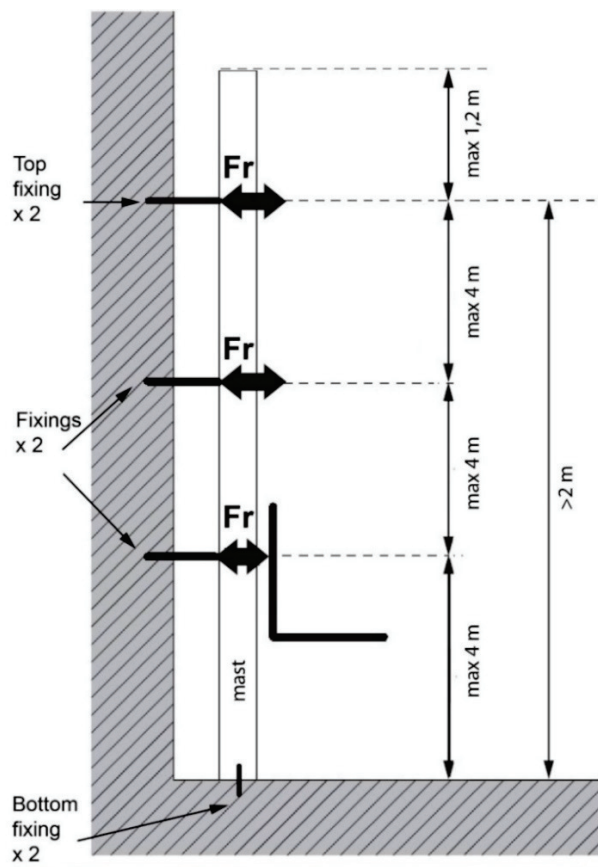
Hisstorlek (mm)	Märklast (kg)	Kraft (Fr) på en fästskruv (kN)
900 x 1040	250	1,8
900 x 1280	410	2,8
1000 x 1280	410	2,8
900 x 1480	500	3,6
1000 x 1480	500	3,6
1000 x 1980	500	3,6
1100 x 1480	500	3,6
1100 x 1580	500	3,6

Fästena ska placeras i enlighet med de specificerade höjderna nedan:

- Minsta tillåtna avstånd från nedersta fästet (hissgrop) till översta fästet är 2 m.
- Högsta tillåtna avstånd mellan två fästen är 4 m.
- Högsta tillåtna avstånd mellan stativets översta del och det högst placerade fästet är 1,2 m

För utomhushiss vid upp till 25 m/s gäller ett annat mått, se sida 12.

ILLUSTRATION 1 Väggfästen, inomhushissar och utomhushissar vid vindstyrkor på upp till 10 m/s



Ytterligare krafter/vindstyrkor på fästen, stativ mot vägg

Observera: Gäller endast för Aritco 7000 utomhushissar.

Ytterligare kraft (F_w) på utomhushissar, beroende på vindstyrka.

Se illustration 1 för utomhushissar vid vindstyrkor upp till 10 m/s och illustration 2 för utomhushissar vid vindstyrkor upp till 25 m/s.

Vindlastberäkningarna är utförda i enlighet med den europeiska standarden EN 1991-1-4-2005 (Vindlast):

- Max. lyfthöjd 10 m.
- Max. topphöjd 2,5 m (schakthöjd ovanför översta stannplan).
- Terrängtyp III (tabell 4.1 i standarden).
- Topphastighetstryck exponeringsfaktor 1,8 (tabell 4.2 standarden).

Två vindhastigheter används i beräkningarna:

- Max. 10 m/s genomsnittlig vindhastighet vid 12 m höjd ovanför marken.
- Max. 25 m/s genomsnittlig vindhastighet vid 12 m höjd ovanför marken.

Tabell 7

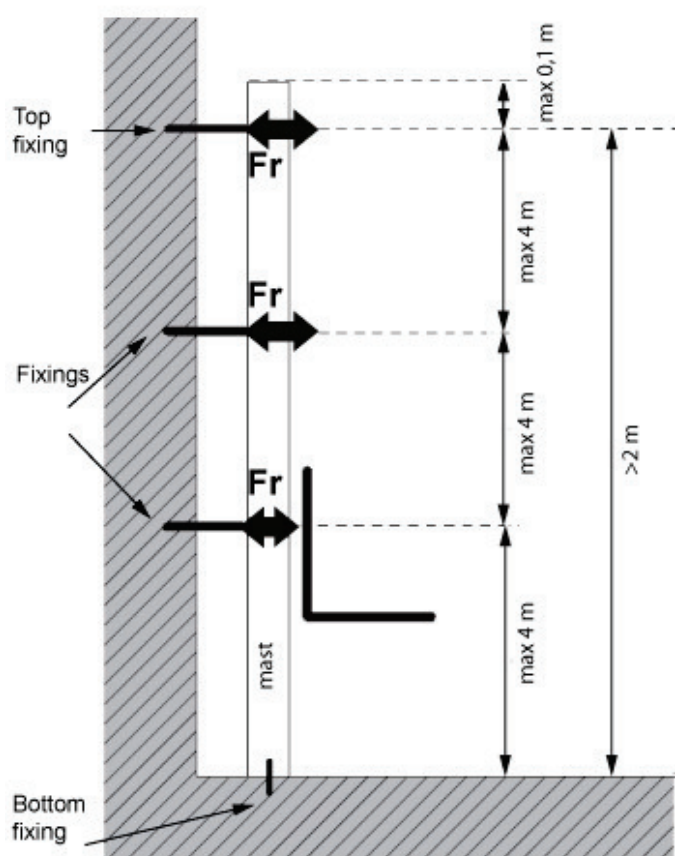
Genomsnittlig vindhastighet (m/s)	Avstånd mellan stativfästen i väggen (m)	Fr (kN)	Extra kraft på grund av vind, F_w (kN)	Total kraft, $Fr+F_w$ (kN)
10	2	3,6	0	3,6
10	3	3,6	0	3,6
10	4	3,6	0	3,6
25	2	3,6	0	3,6
25	3	3,6	0,5	4,1
25	4	3,6	1,0	4,6

Tabellen anger ytterligare kraft (F_w) för varje förankringspunkt (fästskruv), beroende på vindhastighet. Se kap. 8 Stativfästen.

Utomhushissar, vindstyrkor upp till 25 m/s

- Högsta tillåtna avstånd mellan stativets översta del och det högst placerade fästet är 0,1 m.

ILLUSTRATION 2 Fästen stativ mot vägg, utomhushissar vid vindstyrkor på upp till 25 m/s

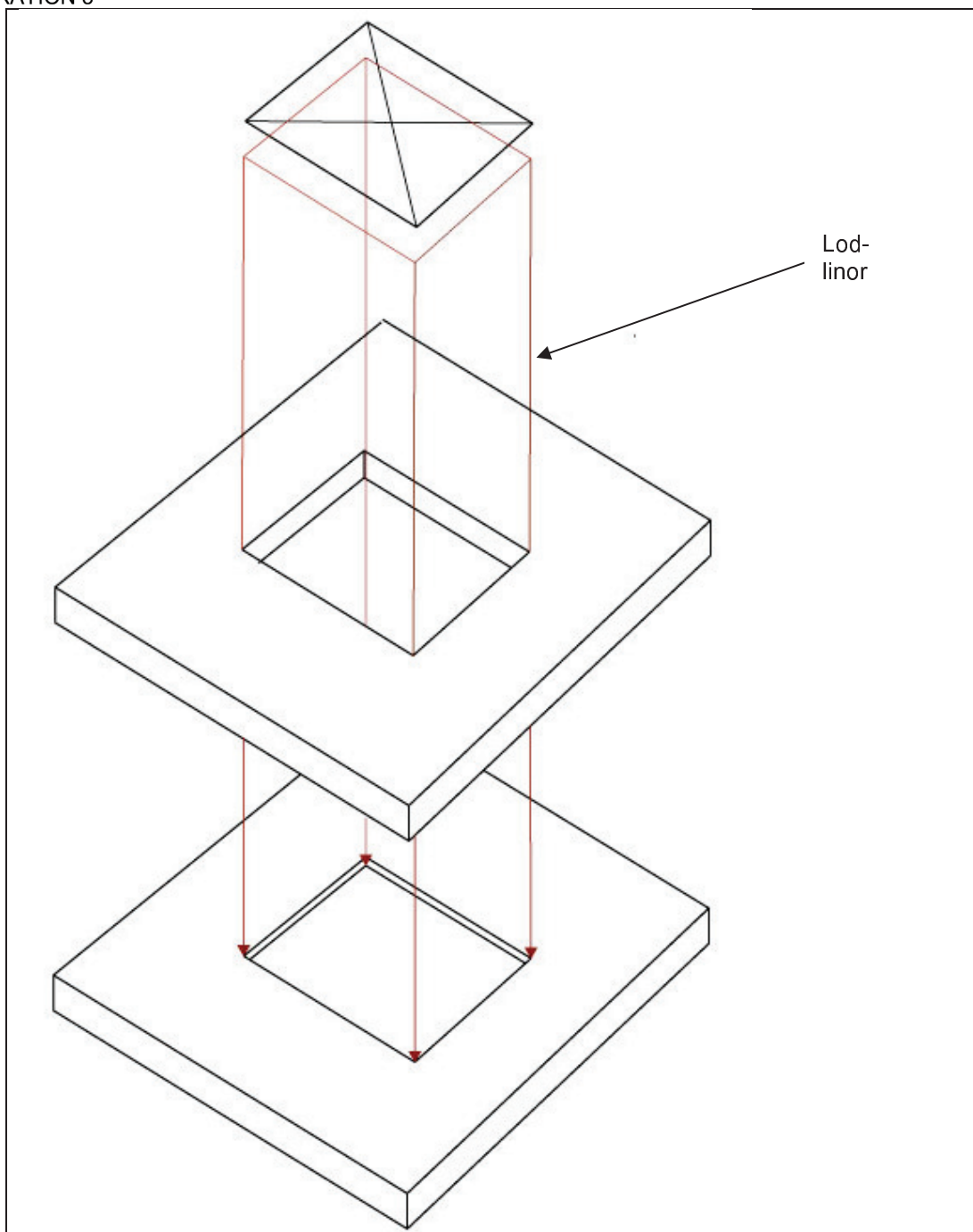


4. Färdigställa hål genom golven och i gropen

Var mycket försiktig och noggrann när du färdigställer öppningarna i golven och gropen så att alla hål är inriktade exakt i linje ovanför varandra. Detta är avgörande för en framgångsrik installation.

Använd lodlinor för att kontrollera noggrannheten under arbetet.

ILLUSTRATION 3



5. Mått för hålen genom golven och i gropen

Den rektangulära öppningen i golvet eller gropen ska vara min. 15 mm större än hissen på alla sidor.

Dimensioneringen av hålen och infattningarna anges nedan.

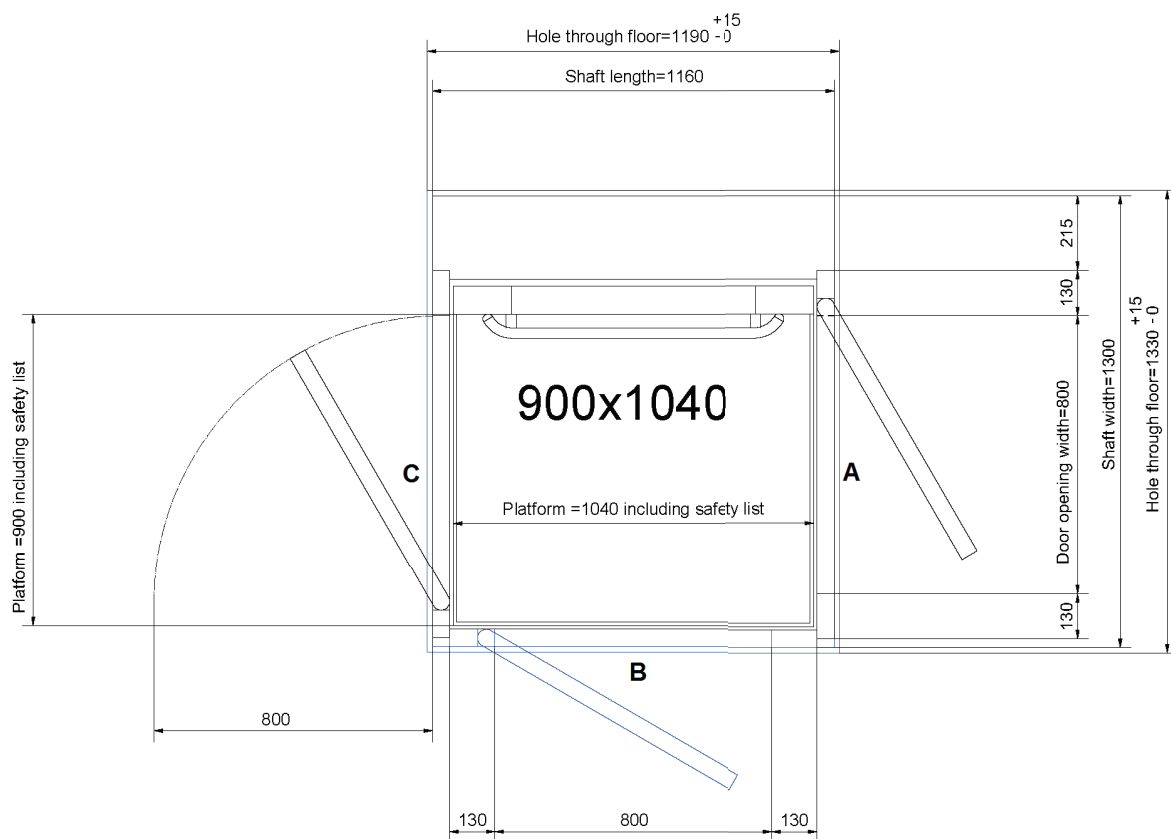
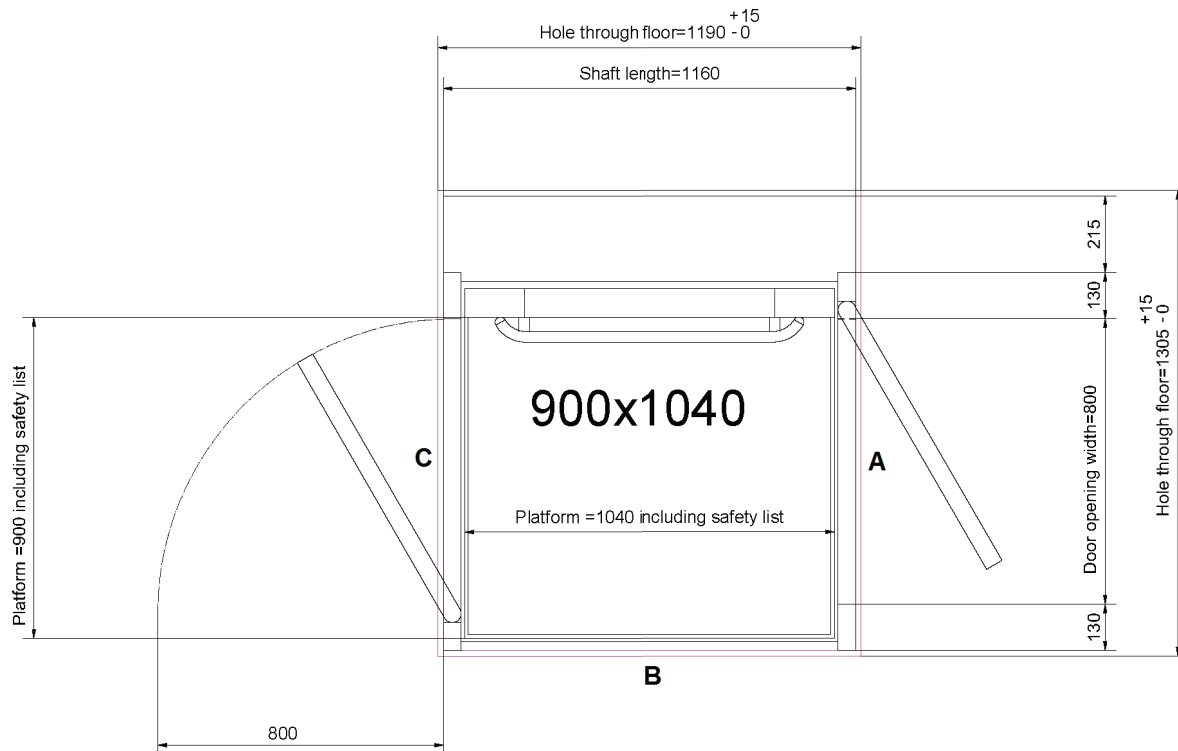
Observera att det för hissar med dörrar på B-sidan också måste finnas ett extra utrymme på 25 mm för infästning av dörrinfattningen.

Mått för hålen och infattningarna för de åtta hisstorlekarna anges nedan.

Om det ska finnas en grop, se kapitel 7 för uppgifter om gropdjup.

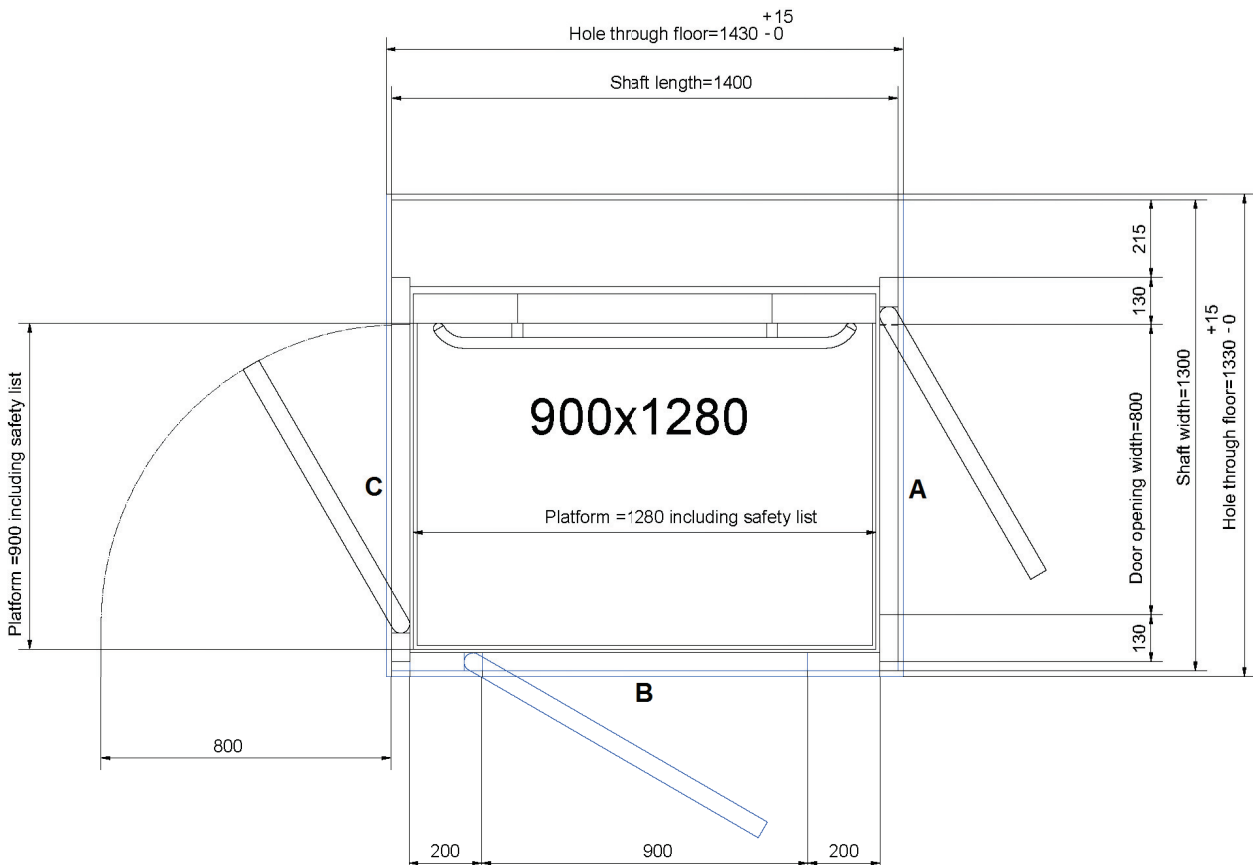
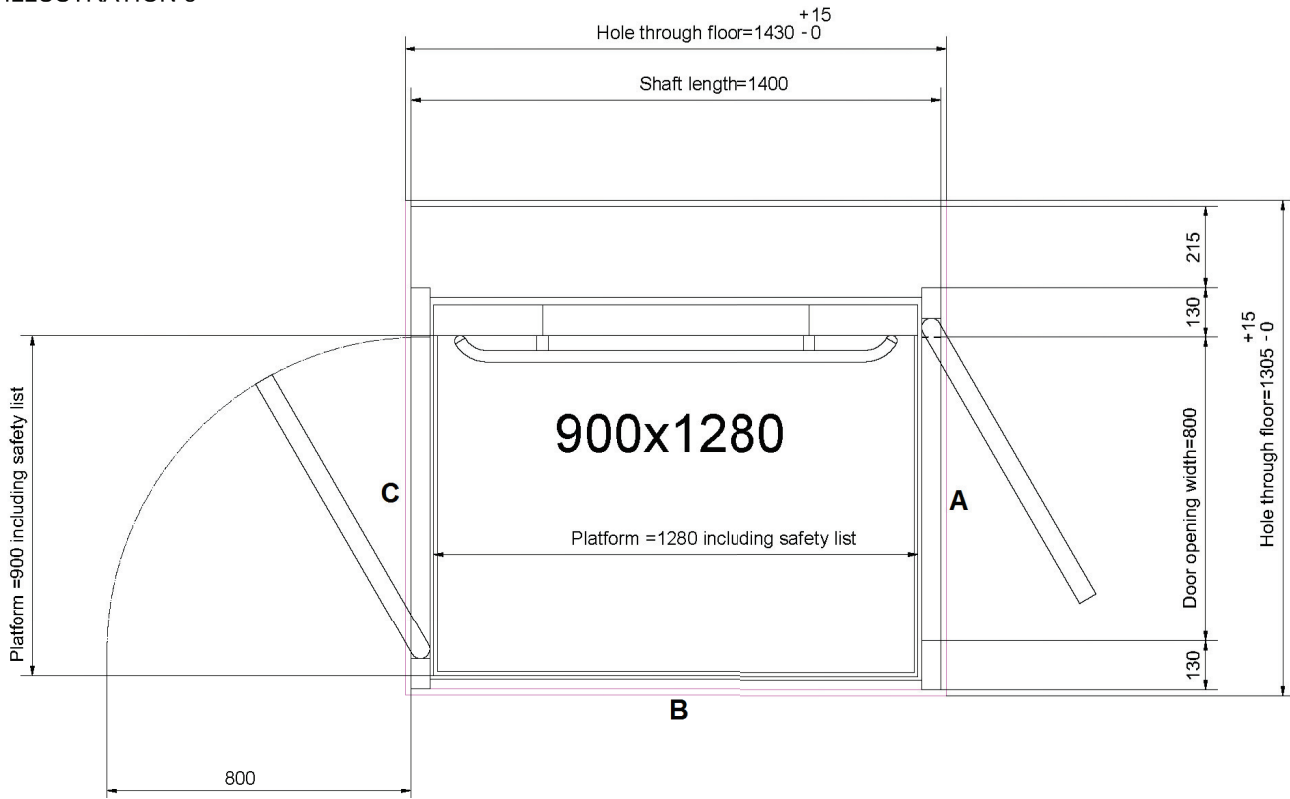
Hisstorlek 900 x 1040

ILLUSTRATION 4



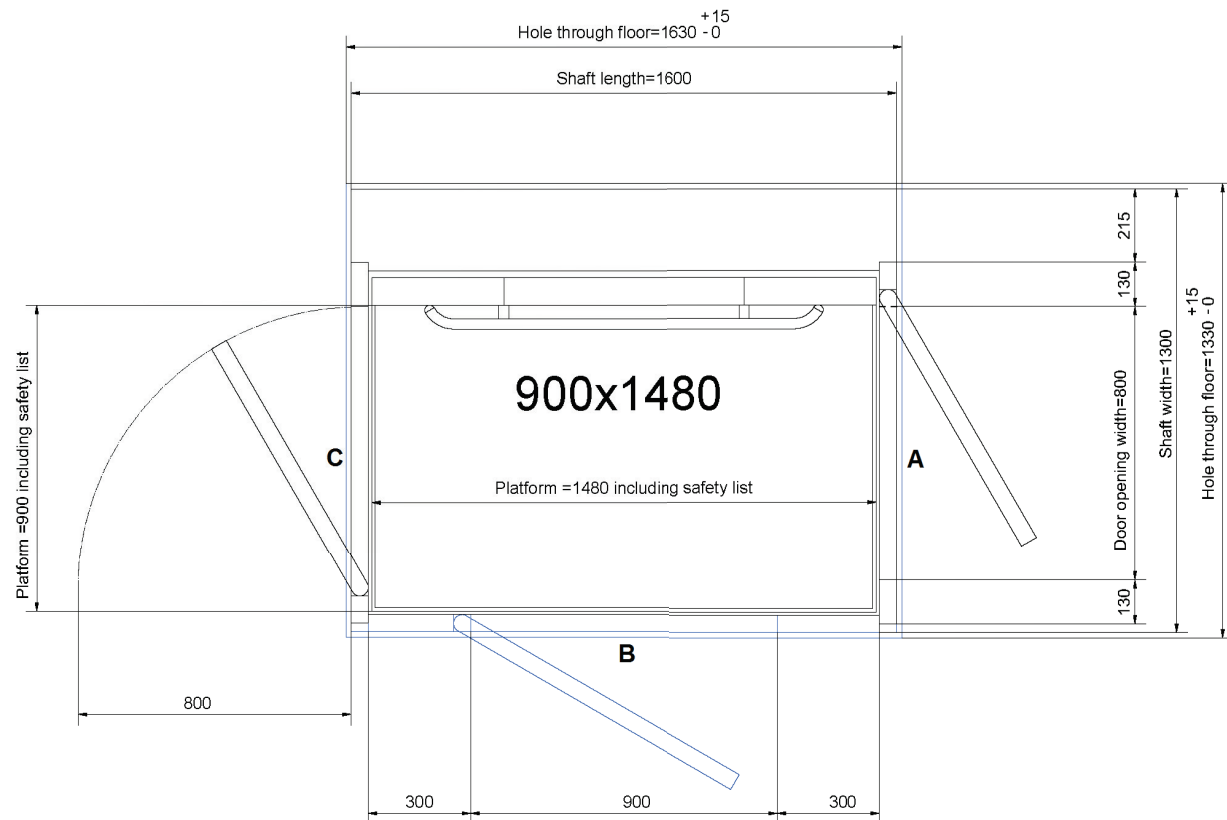
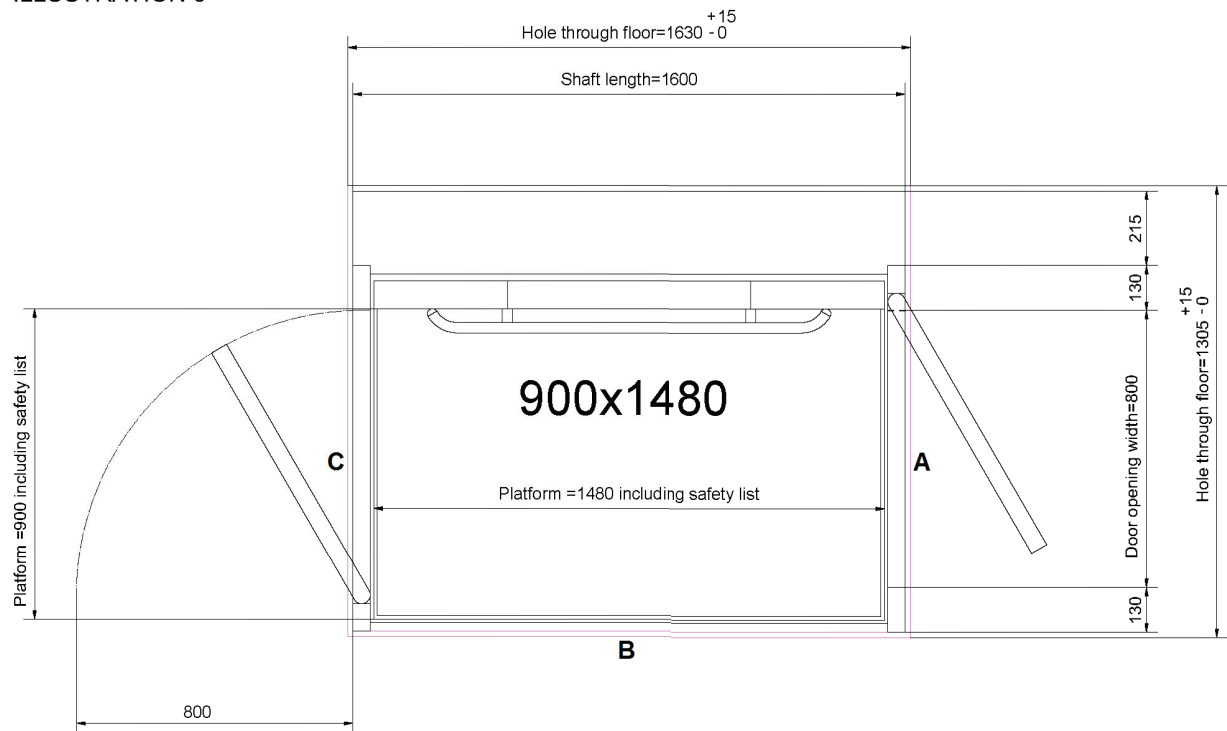
Hisstorlek 900 x 1280

ILLUSTRATION 5



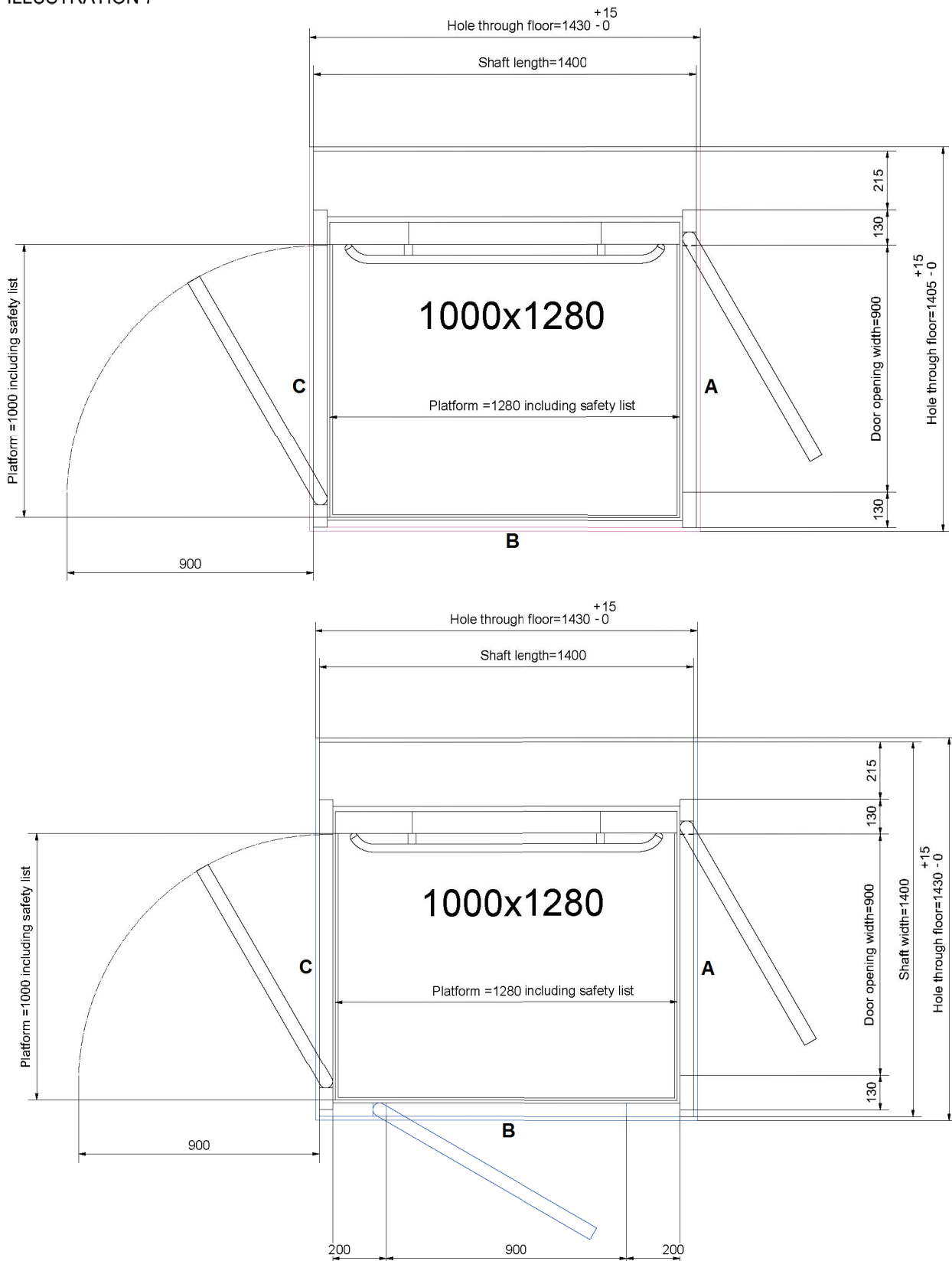
Hisstorlek 900 x 1480

ILLUSTRATION 6



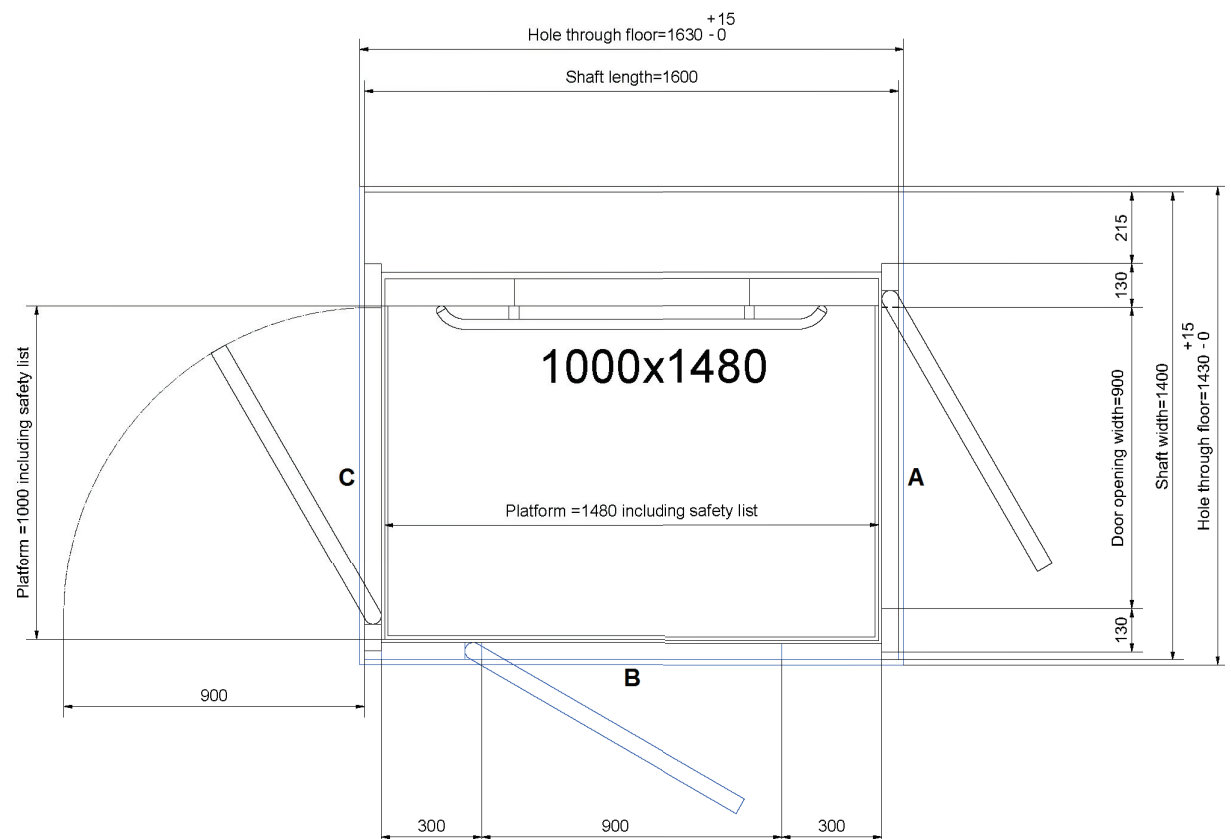
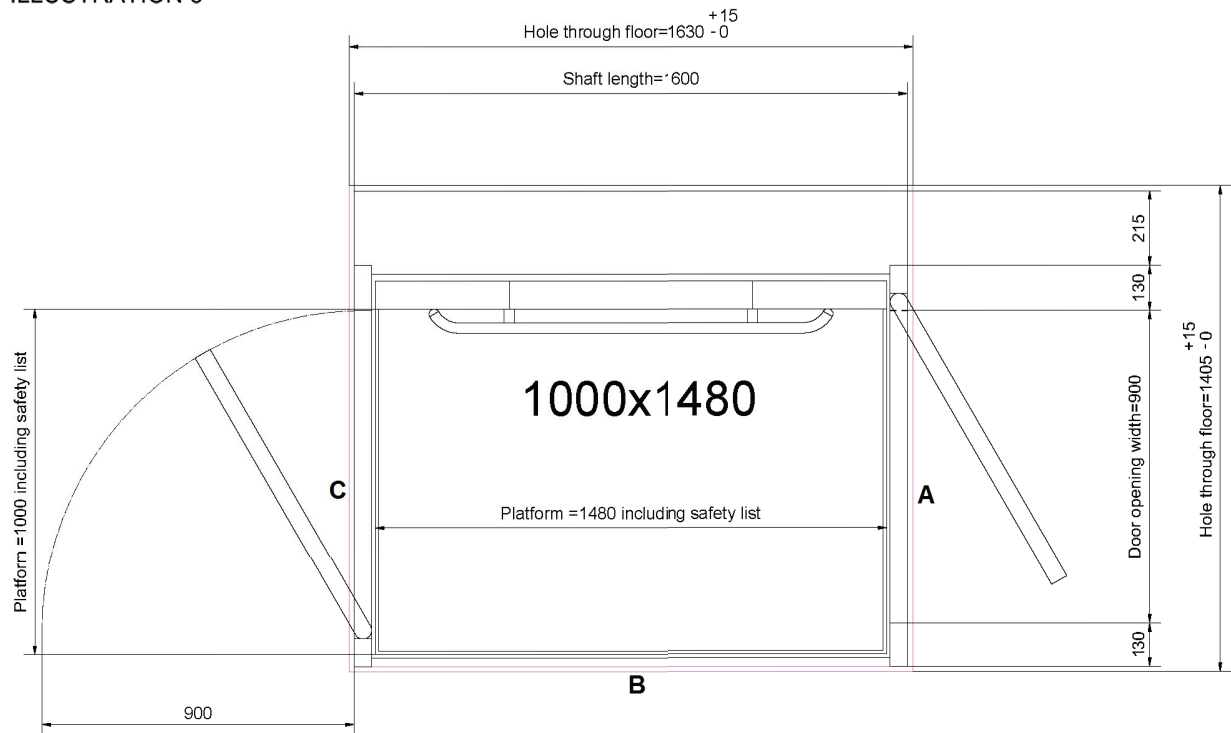
Hisstorlek 1000 x 1280

ILLUSTRATION 7



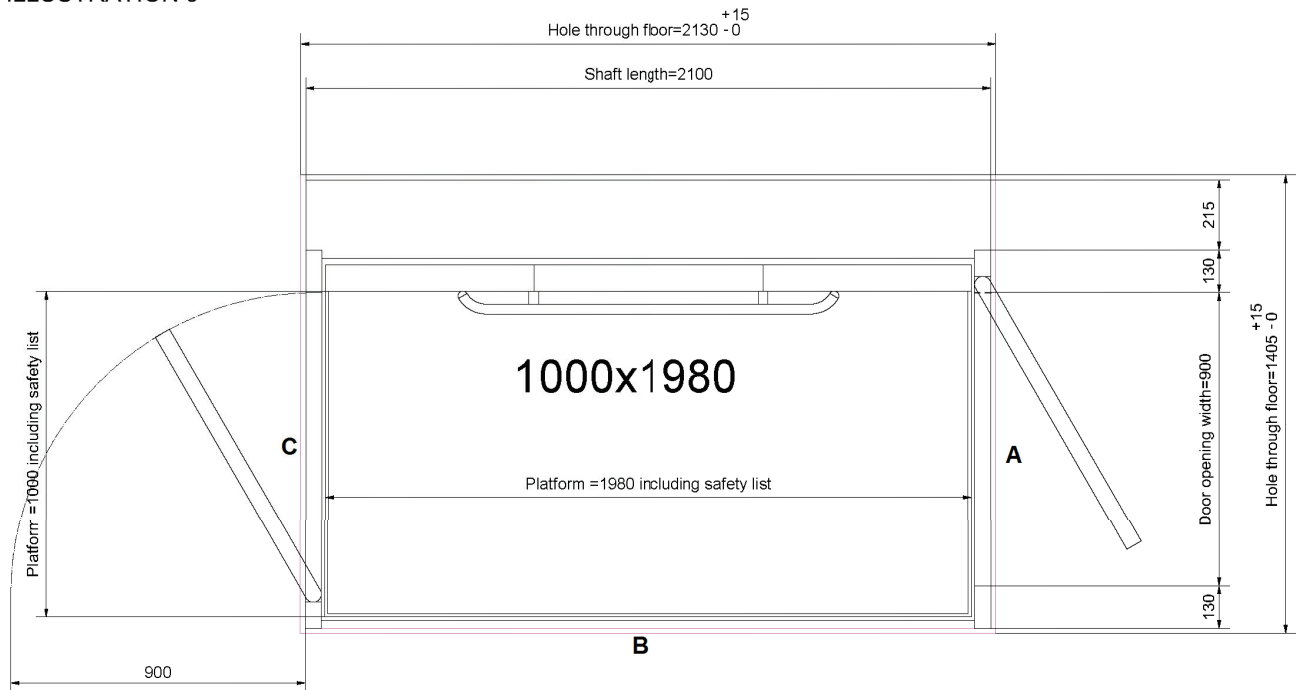
Hisstorlek 1000 x 1480

ILLUSTRATION 8



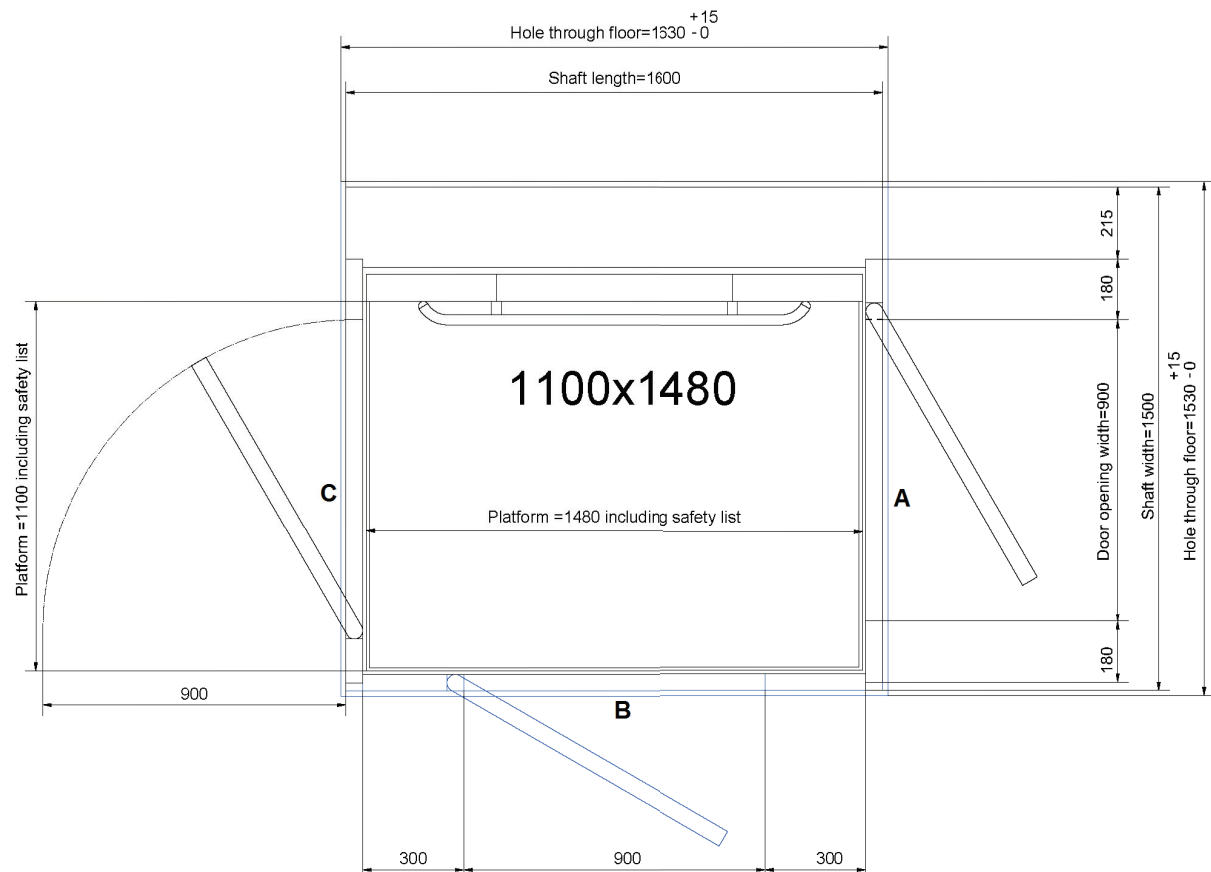
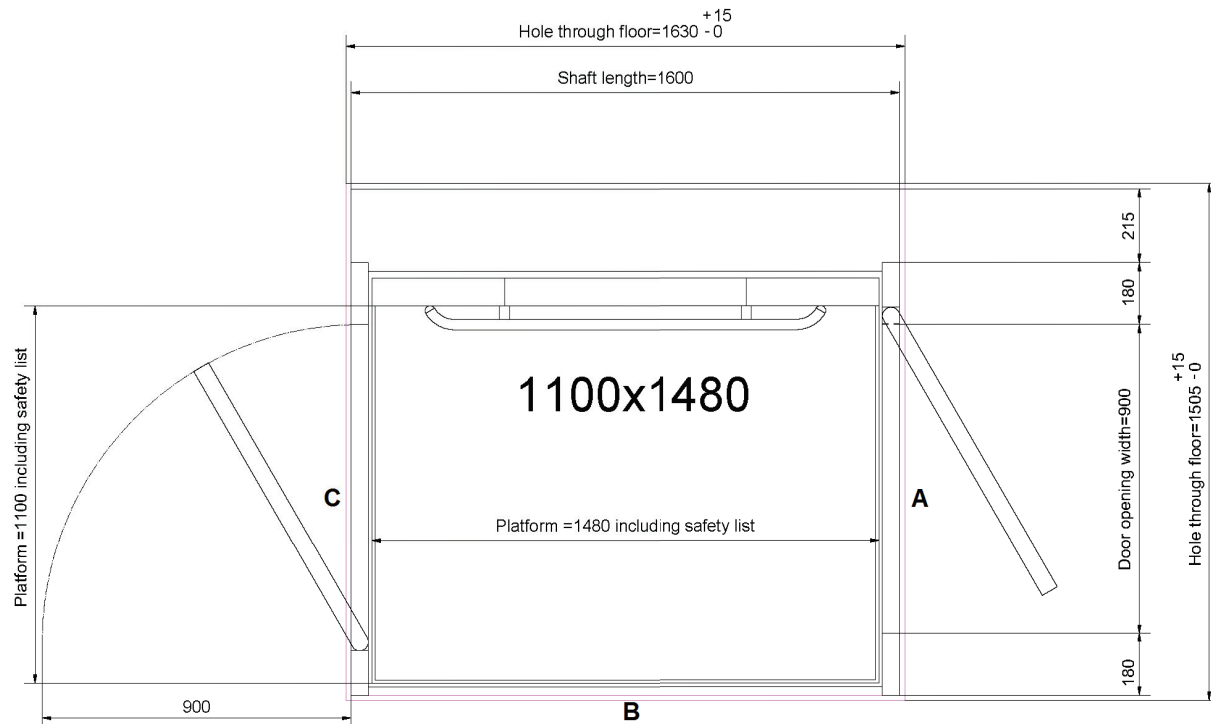
Hisstorlek 1000 x 1980

ILLUSTRATION 9



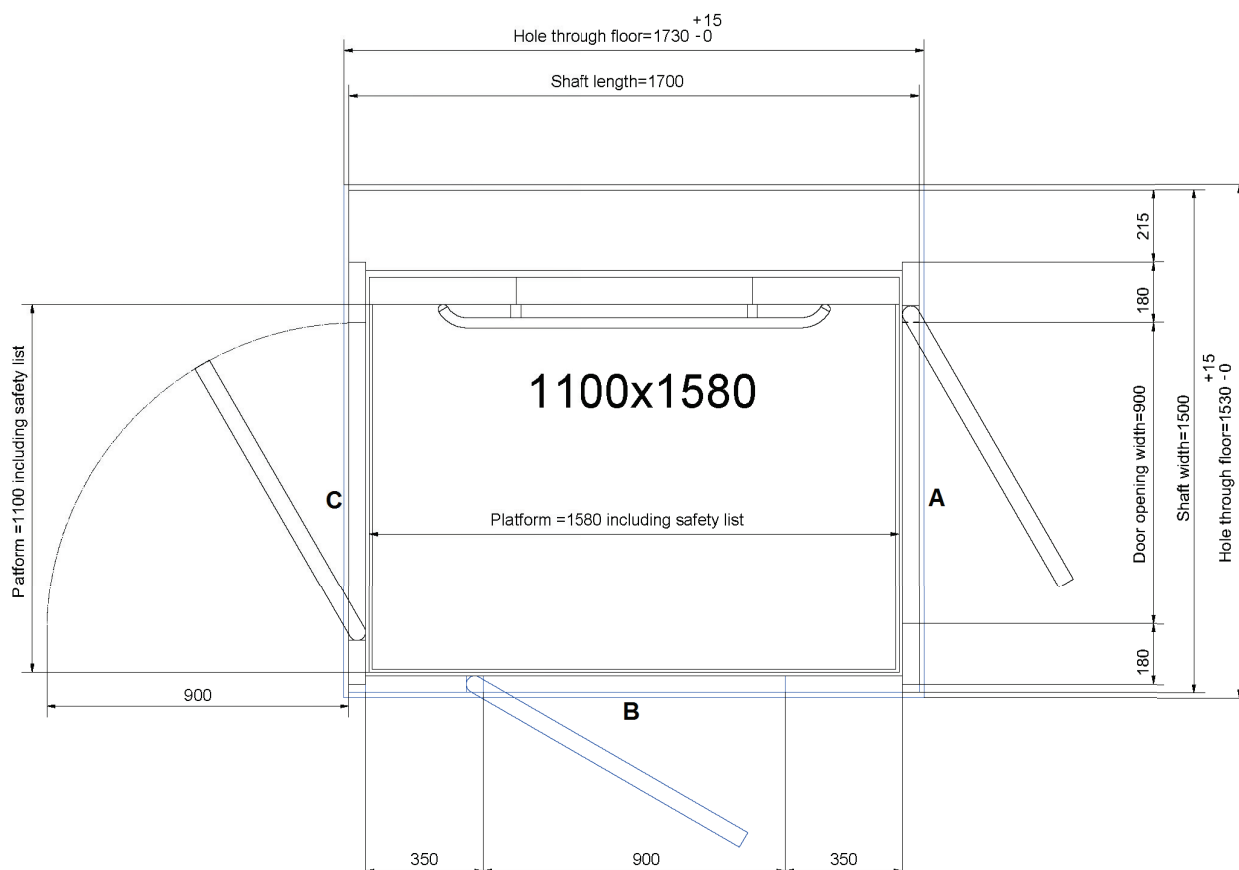
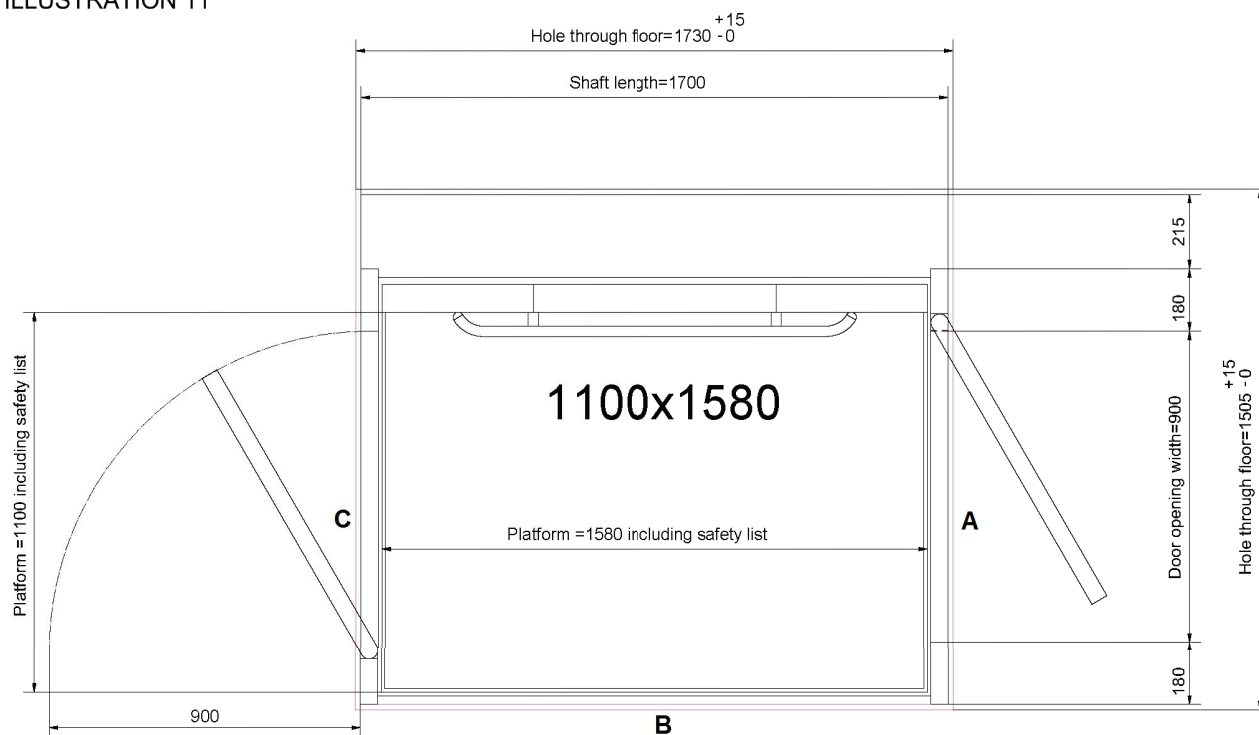
Hisstorlek 1100 x 1480

ILLUSTRATION 10



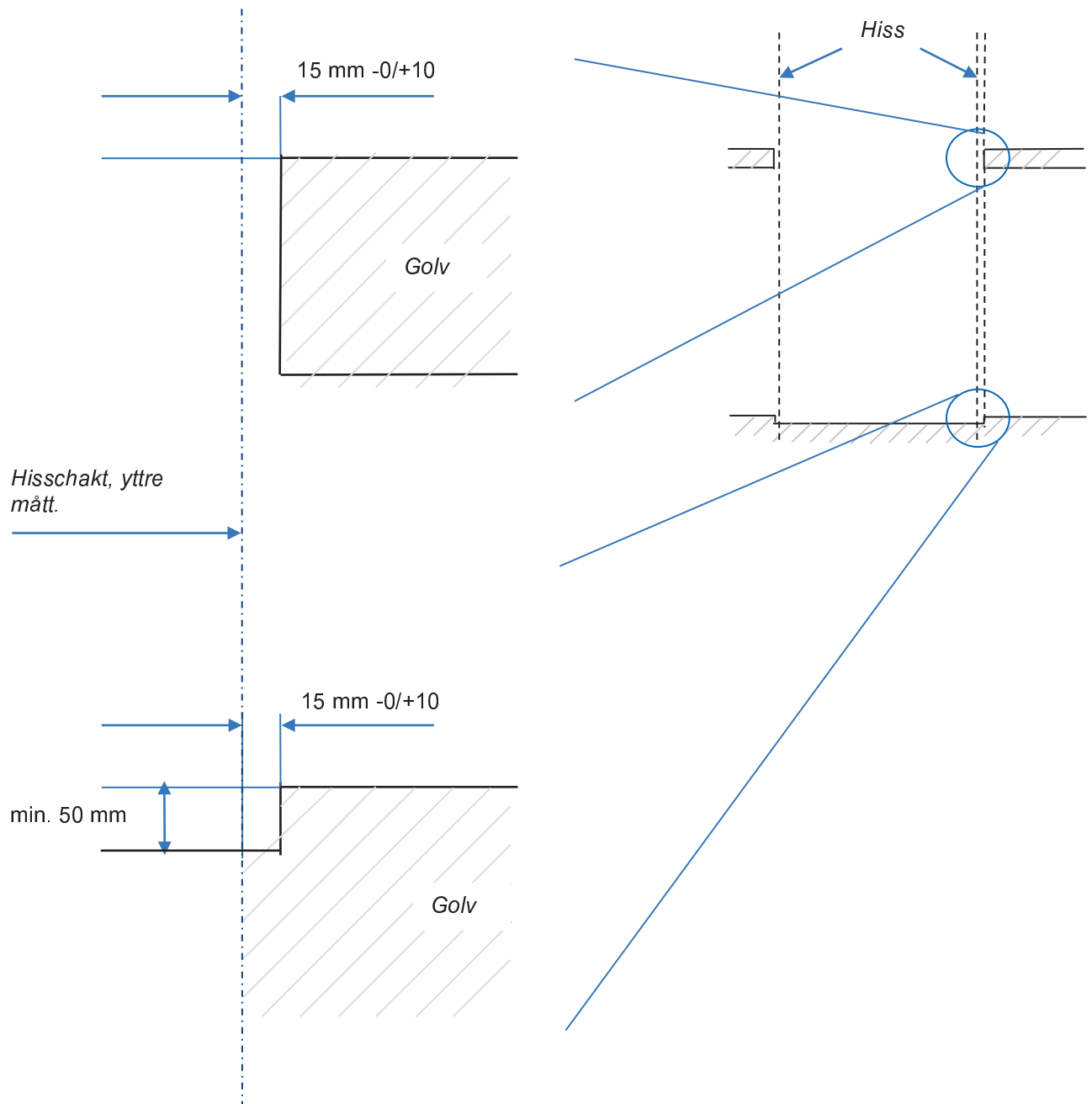
Hisstorlek 1100 x 1580

ILLUSTRATION 11



6. Förtydligande gällande dörrinfattningens djup

ILLUSTRATION 12



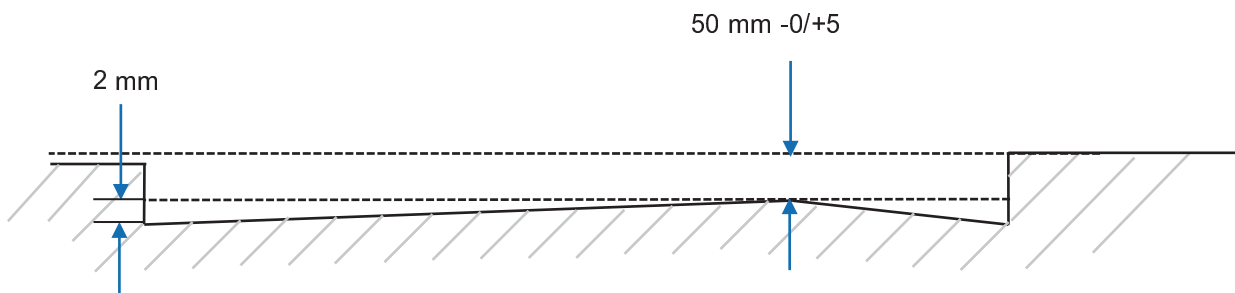
7. Gropdjupet och bottenytan

Det är mycket viktigt att gropen utförs med största noggrannhet eftersom det är på denna yta som hissen ska vila och riktas upp korrekt!

Gropdjupet ska vara 50 -0/+5 mm över hela bottenytan, mätt från den högsta punkten på den omgivande golvet utanför dörren. Se bilden nedan.

Gropens botten måste vara jämn och nivåskillnaden får inte överstiga 2 mm.
Ytan ska vara utförd på samma sätt som ett nedersta stannplan utan grop.
Gropen ska alltid behandlas med oljeresistent färg.

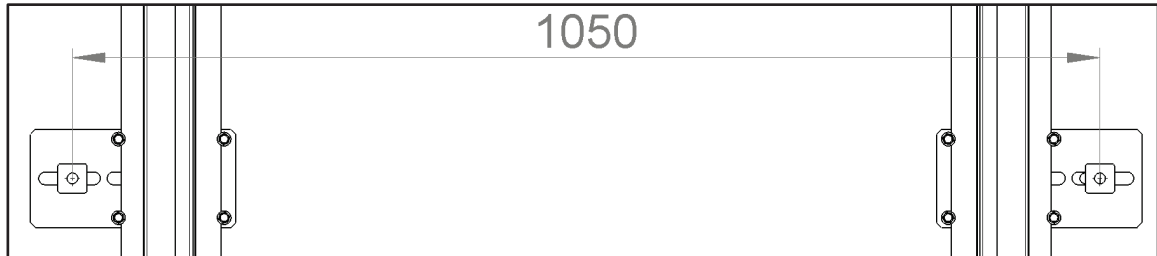
ILLUSTRATION 13



8. Stativfästen

Avstånd mellan fästskruvarna på väggen bakom stativet:

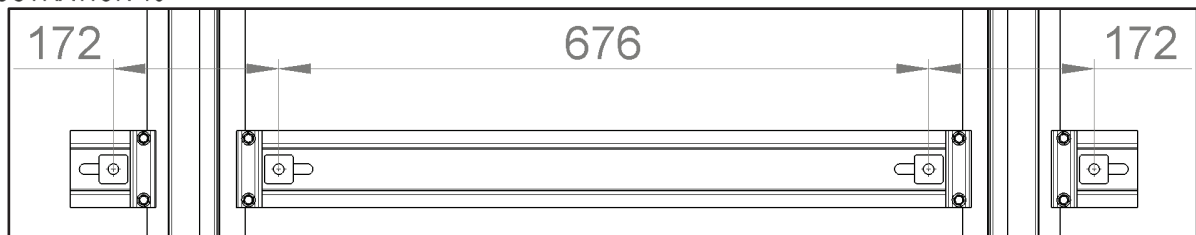
ILLUSTRATION 14



Utomhushissar, vindlast upp till 25 m/s

Utomhushissar för 25 m/s genomsnittlig vindhastighet har ett förstärkt väggfäste med 4 fästskruvar.

ILLUSTRATION 15

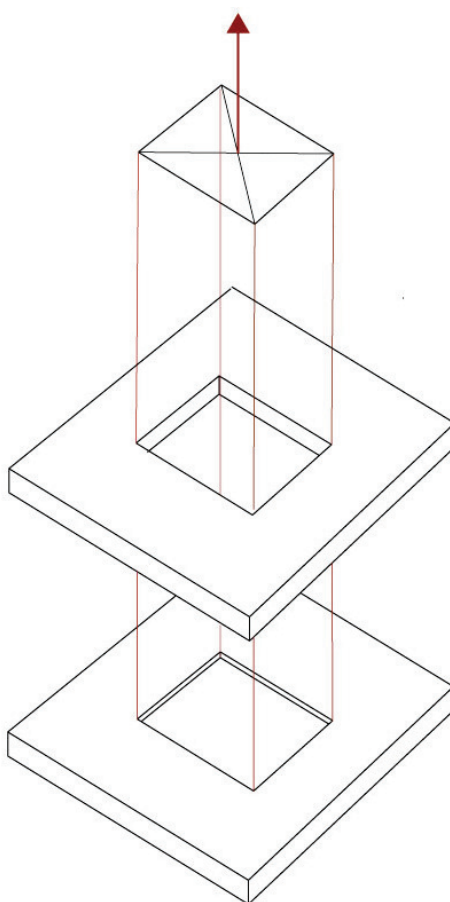


9. Lyftanordning för stativet

Montera en öglebult eller liknande i taket som kan användas för att resa stativet under installationen.

Öglebulten ska vara dimensionerad för att bära tyngden från stativet, drivskruven och lyftanordningen.

ILLUSTRATION 16



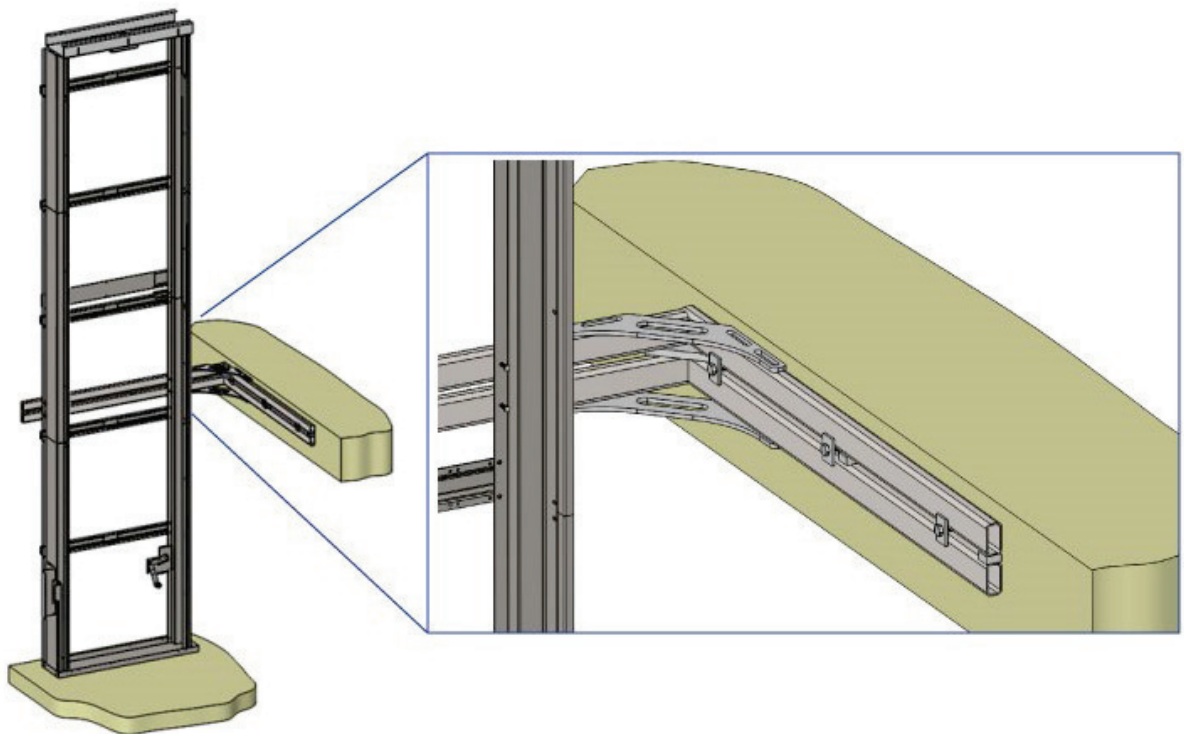
10. L-fäste (tillval)

L-fästena används om det inte finns någon vägg eller bärbalk bakom stativet som kan användas för infästningen. De ska monteras innan man reser stativet på ett avstånd på högst 3000 mm från andra väggfästen.

- Fäst L-fästet i väggen med minst tre M12-skruvar, en av dem så nära L-vinkeln som möjligt. Skruvarna ingår inte i leveransen, ta hänsyn till väggmaterialet vid val av skruvar. Den högsta punkten på L-fästet ska sitta minst 47 mm under stannplanet så att det finns tillräckligt med plats för dörrkarmen.
- Fäst L-fästet i stativet med fyra självborrande 6,3 mm-skruvar för varje gejd. Avstånd mellan stannplansgolvet och plattformen ska vara 80 mm (för branddörr 90 mm).
- L-fästet kan monteras på A-sidan eller C-sidan beroende på var dörren sitter.
- Dimensionerna för hålen genom golven är desamma som för en hiss som monteras utan L-fästen.

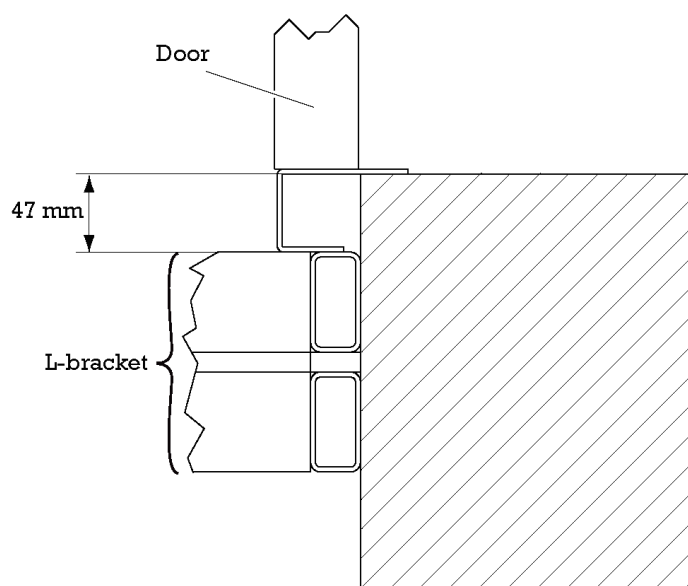
ILLUSTRATION 17

L-fästen monterade i bärbalk och stativ.



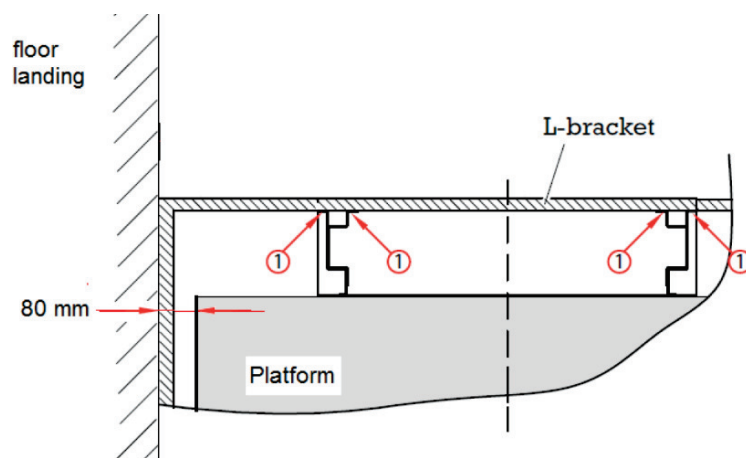
På bilden visas L-fästet i utomhusversionen, installationen är densamma för både inomhus- och utomhusversionerna.

ILLUSTRATION 18



L-fäste monterad min. 47 mm under stannplansgolvet.

ILLUSTRATION 19



Avstånd mellan stannplansgolvet och plattformen ska vara 80 mm (för branddörr 90 mm).