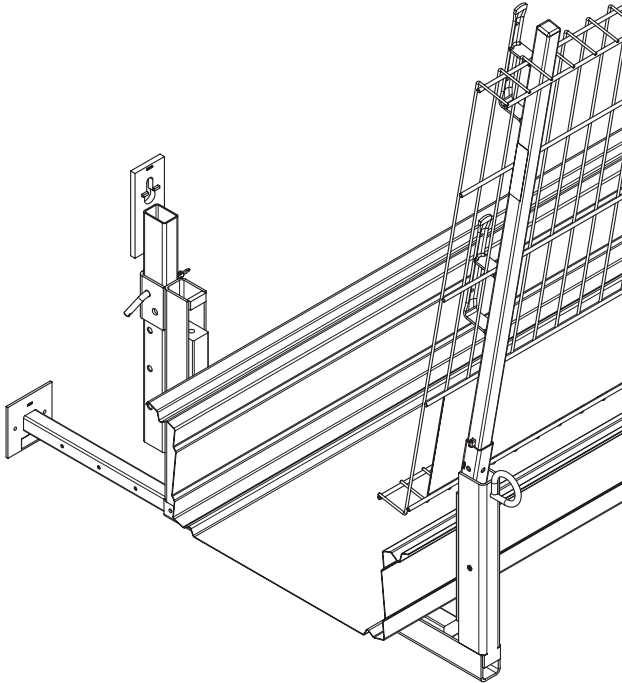




Hängbrygga

Lättviktig plattformslösning

Inklusive Hängbryggetving, Nyckelhålsfäste, utflyttare, Hängbrygsbalk, Hörnplattform samt tillbehör.

BRUKSANVISNING

INNEHÅLL

ALLMÄNT	6
BESKRIVNING AV MÄRKNINGEN	7
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER	9
Kontrollera alltid produkter och utrustning före användning	9
Kombinera inte produkter	9
Använd alltid personlig fallskyddsutrustning	9
Inspektion efter fall	9
Vind, is och snö	10
Kom ihåg	10
Villkor	11
TEKNISKA DATA	12
2100 Hängbryggekonsol	12
2130 Hängbryggetving	13
2150 Nyckelhålsfäste	14
2140 Utflyttare	15
2170 Hängbryggebalk	16
2300 Gångplåt	18
2305 Ändfotlist	18
1750/1751 Teleskoparm	19
2110 Hörnbryggekonsol	20
2115 Hörnbryggefäste	21
2120 Hörnteleskoparm	22
1102 Skyddsräckesstolpe	23
2000 Skyddsräckesstolpe	23
Justerbar Skyddsräckesstolpe 1140/1142	24
1242 Stolpförlängare 240 mm	25
3203/3203Z Räckesnät stål	25
3204/3204Z Räckesnät stål, 1,3 m	26
3240/3240Z Räckesnät stål lättvikt ABC, 2,6 m	27
3241/3241Z Räckesnät stål lättvikt ABC, 1,5 m	28
3245/3245Z Räckesnät stål lättvikt A, 2,6 m	29
3246/3246Z Räckesnät stål lättvikt ABC, 1,5 m	30
3266/3266Z Räckesnät stål lättvikt utan fotlist, 2,6 m	31
3267/3267Z Räckesnät stål lättvikt utan fotlist, 1,5 m	31
3213 Räckesnät stål utan fotlist, 2,6 m	32
3214 Räckesnät stål utan fotlist, 1,3 m	32
3260/3260Z Räckesnät stål lättvikt överdel, 2,6 m	33
3261/3261Z Räckesnät stål lättvikt överdel, 1,3 m	33
3217 Räckesnät stål överdel, 2,6 m	34
3218 Räckesnät stål överdel, 1,3 m	34
2201 Gavelgrind 700	35
2220 Gavelgrindförlängare	36

2135 Hängbrygga Tvingförlängare	37
3258 SMBL Vinkelkonsol.....	37
MONTERING	38
Klämma för Hängbryggetving	38
Nyckelhålsfäste.....	40
Alternativ montering av nyckelhålsfäste	41
Hängbryggebalk.....	42
Utflyttare	43
Hängbryggekonsol och Teleskoparm.....	45
Montering av Hörnbrygga	47
Gångplåt.....	51
Skyddsräckesstolpar och Räckesnät Stål	52
Möjliga Hängbryggekombinationer	55
! INTE MÖJLIGA Hängbryggekombinationer !	59
Reaktionskrafter som verkar på fasaden.....	60
Ändfotlist.....	61
Gavelgrind	61
Kort version av Räckesnät Stål, 1,3 m.....	62
INSPEKTION.....	64
Inspektion efter montering	64
DEMONTERING.....	64
UNDERHÅLL	66
Säkerhetskontroller.....	66
Renovering.....	66
Kassation	66
Förvaring	66

Allmänt

Combisafe Hängbrygga används t.ex. vid takarbeten, efterarbeten eller lättare arbeten där det krävs en plattform eller ställning.

En Hängbrygga är ofta billigare att installera än en traditionell byggnadsställning. Dessutom tar den inte upp någon markyta och det finns ingen risk för inbrott via ställningen.

Systemet bygger på konsoler där gångplåt läggs för att skapa ett arbetsområde. Konsolerna kan monteras på olika sätt med hjälp av de olika tillbehören.

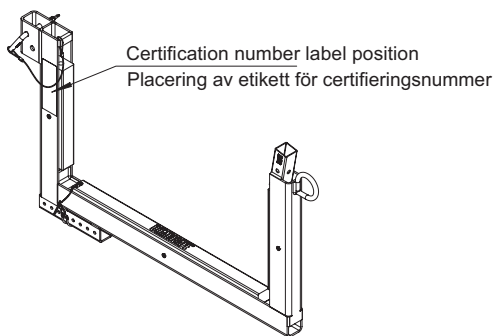
Dessa tillbehör ger en rad olika monteringsalternativ: Hängbryggan kan användas för många olika applikationer och för många olika typer av jobb.

Du kan justera tillbehören i den Hängbryggekonsolen, som också ger möjlighet att justera höjden på den hängande plattformens arbetsyta.

Hängplattformen är typkontrollerad enligt AFS 2023:9 och SS-EN12811-1 av RISE Research Institutes of Sweden, typkontrollintyg nr 270303.

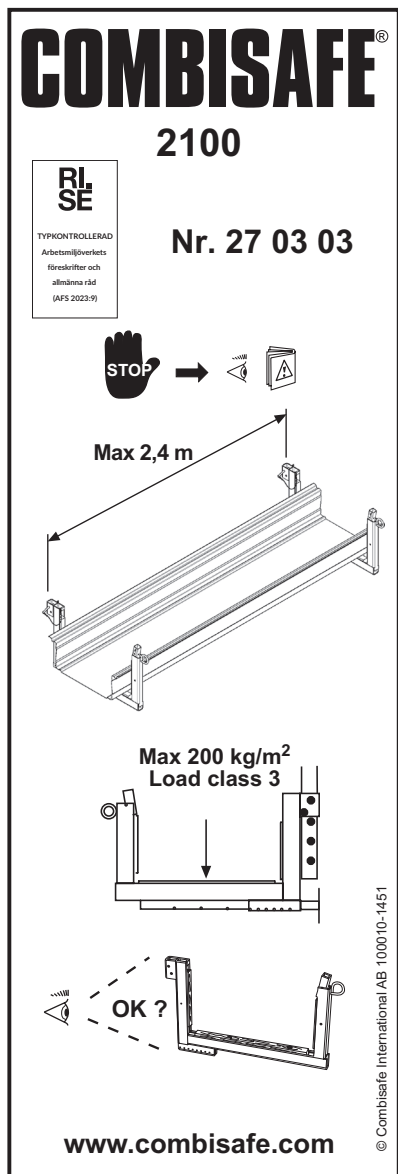


Typkontrollintyg nr 270303.



Figur 1. Position för märkning

Beskrivning av märkningen



Produktreferens

Certifikat Nr.

Piktogram med uppmaning att läsa bruksanvisningen före användning.

Max. UDL
(Jämnt fördelad last)

Piktogram som uppmanar användaren att visuellt kontrollera monteringen

Figur 2. Certifieringsmärkning

Märkningen består av en text som är präglad i stålet, namnet COMBISAFE och en kod. Märkningen skall vara placerad enligt ritning. Märkningen skall vara läsbar efter ytbehandling. Märkningens höjd skall vara min. 3 mm eller enligt ritning. Märkningens djup före ytbehandling skall vara minst 0,4 mm, ingen annan deformation av denpräglade delens geometri är tillåten. Koden består av ett batchnummer enligt följande exempel: A0738

07 = Tillverkningsår.

38 = Tillverkningsvecka.

Kodmärkningen ska kopplas till tillverkarens resultatdokument och materialpartier (tester, kontrolldokument, certifikat etc.).

Kodmarkeringen ska placeras under COMBISAFE-namnet. Notera! Textraderna ska vara centrerade och inte vänster- eller högerjusterade.

Märkningen skall rymmas inom en rektangel med max. mått 34x13mm, om inte annat anges på ritning.



Säkerhetsföreskrifter

Kontrollera alltid produkter och utrustning före användning

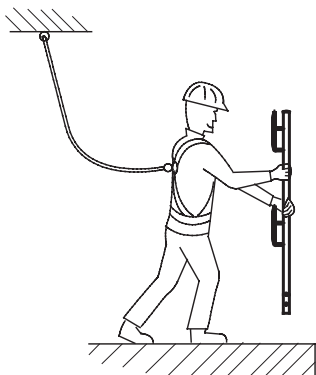
Kontrollera alla komponenter till Hängbryggans system före montering. Använd aldrig skadade eller rostiga material eftersom detta kan påverka säkerheten.

Kombinera inte produkter

Det är inte tillåtet att installera, kombinera eller sammankoppla Hängbryggor med andra produkter än de som levereras av Combisafe. Combisafes produktansvar gäller endast för kombinationer med korrekt monterade Combisafe-produkter.

Använd alltid personlig fallskyddsutrustning

Personlig fallskyddsutrustning måste alltid användas vid montering och demontering när det finns risk för fall. Fallskyddsutrustning, t.ex. förankringspunkter, får inte fästas på hängbryggan.



Figur 4. Personlig fallskyddsutrustning

Inspektion efter fall

Om ett skyddsräcke utsätts för en olycka eller tung belastning måste räcket kontrolleras av en behörig person. Kontakta Combisafe vid osäkerhet.

Vind, is och snö

Hängbryggan är konstruerad för att klara en vindlast på 770 N/m^2 (motsvarande en vindhastighet på ca 35 m/s) och en vindlast på 200 N/m^2 under arbetsförhållanden (motsvarande en vindhastighet på ca 18 m/s).

Om du ökar tätheten på skyddsräcket, t.ex. genom att använda ställningsskivor eller plywood, kommer vindlasten vid den givna vindstyrkan att öka. Täck aldrig över skyddsräcket utan att kontrollera att den tillåtna vindlasten inte överskrids.

Hängbryggan är inte konstruerad för att utsättas för statiska eller dynamiska belastningar från is och snö. Håll alltid Hängbryggan fri från is och snö.

Kom ihåg

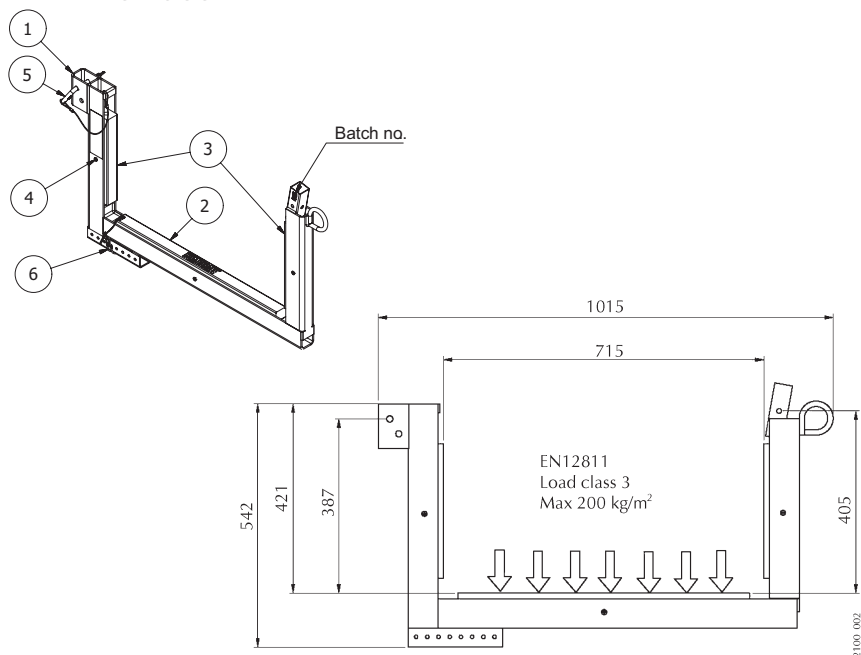
- Planera fallskyddet i ett tidigt skede, det tjänar alla på.
- Använd endast kontrollerade säkerhetsprodukter.
- Se till att det finns god och säker tillgång till installationsplatsen/arbetsplatsen och till Hängbryggan. Kom ihåg att inte hoppa ner på plattformen.
- Spärra av under och runt monteringsområdet i samband med installationen så att obehörig personal inte skadas om du t.ex. skulle tappa verktyg eller material.
- Använd verktyg som är avsedda för den typ av arbete som ska utföras.
- Dra åt skruvarna ordentligt och kontrollera att splitpinnarna låser korrekt.
- Håll gängorna rena och smorda.
- Håll ordning och reda på installationsområdet.
- En säker arbetsplats är en trivsamt arbetsplats.
- Många fallolyckor inträffar från låg höjd.
- Se till att skyddsräcket har tillräcklig höjd över takfoten.
- Kontrollera takets lutning om Hängbryggan används som fallskydd för tak (se EN13374). För svensk marknad: Applikationer som endast gäller användning som fallskydd omfattas inte av kraven för typkontroll enligt AFS 2023:9.
- Kontrollera märkningen med information om installerat system.

Villkor

- Max avstånd mellan konsolerna är 2,4 m.
- Max belastning på plattformen är lastklass 3 enligt SS-EN12811-1.
- Max 200 kg/m² UDL (Uniformly Distributed Load) (jämnt fördelad last).
- Max 100 kg vid punktbelastning.
- Förlängare för Skyddsräckesstolpe 1242 får endast användas i kombination med kort Skyddsräckesstolpe 1102 eller 2000. Flera förlängare får inte kombineras.
- Vid montering med Skyddsräckesstolpe 1102, 2000 och 1140, 1142 med gammal hållare 3223, måste Räckesnäten säkras till Räckesnäthållarna. Detta görs med hjälp av Combistrap, 100335.
- För Skyddsräckesstolpe 10550 med Räckesnäthållare 3253 och 11801 med Räckesnäthållare 3253 är det inte nödvändigt att använda Combistrap.
- Om du behöver använda en annan kombination eller ett annat max. c/c-avstånd mellan Skyddsräckesstolpearna, vänligen kontakta Combisafe med dina specifika krav så arbetar vi tillsammans med dig för att matcha våra lösningar med dina behov.

Tekniska data

2100 Hängbryggekonsol



Figur 5. Hängbryggekonsol

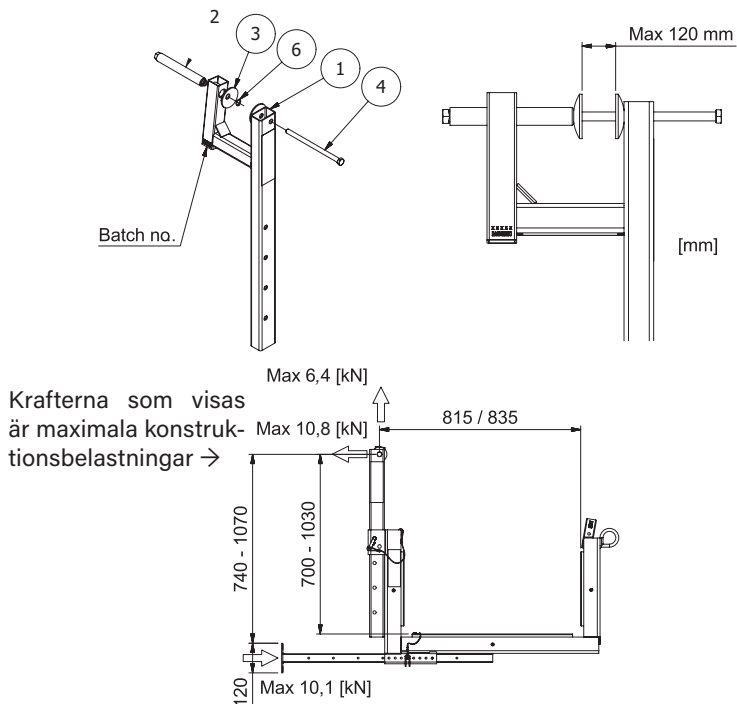
Föremål	Kvantitet	Del nr.	Beskrivning	Vikt:
1	1	10021	Hängbryggekonsol Stomme	13 kg
2	1	10696	Trälägg botten	1.0 kg
3	2	10697	Trälägg sida	0.5 kg
4	3	100062	Träskruv ST 5,5x32	-
5	1	1900	Låssprint	0.1 kg
6	1	100165	Axellåssprint	-

Vikt: 15 kg

Ytbehandling: Varmförzinkad

Den Hängbryggekonsolen är grunden för systemet med hängande plattformar, det är den lastbärande delen där gångytan och skenan är förankrade. Den kan installeras på olika sätt.

2130 Hängbryggetving



Krafterna som visas
är maximala konstruk-
tionsbelastningar →

Figur 6. Klämma för hängande plattform

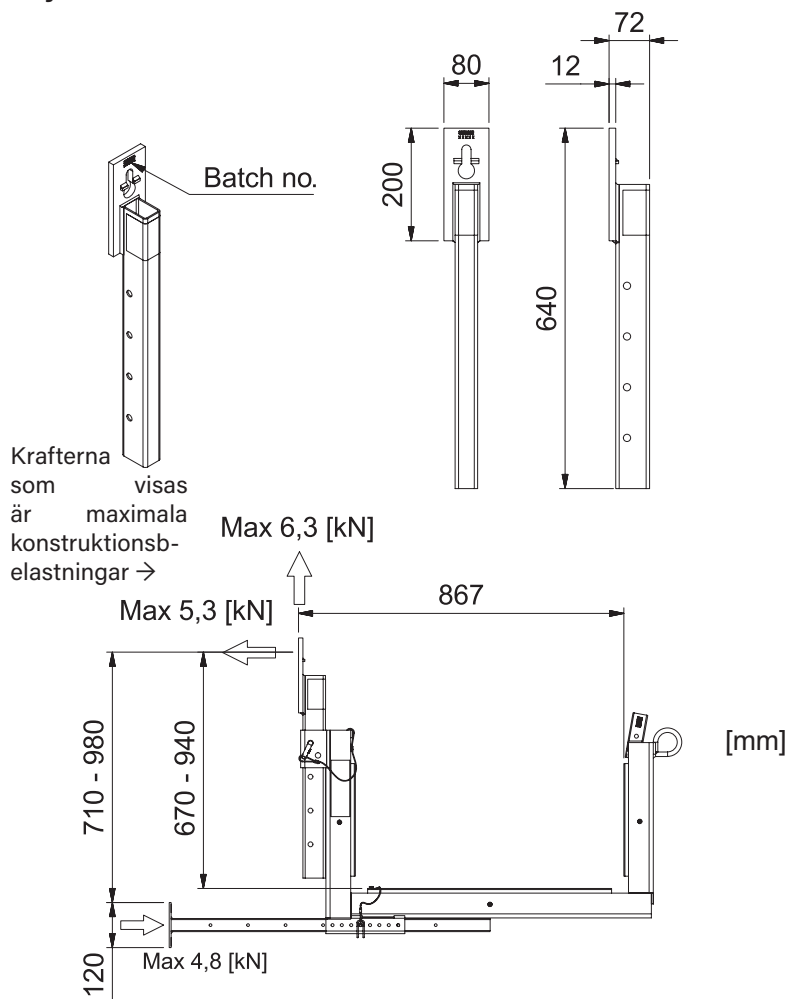
Föremål	Kvantitet	Del nr.	Beskrivning	Vikt:
1	1	10329	Hängbryggetving Stomme	4.3 kg
2	1	10025	Tvingskruv till Hängbryggetving	0.6 kg
3	1	10013	Tvingkupa	0.07 kg
4	1	100033	Skruv M12-200	0.2 kg
5	1	100004	Starlock-bricka	-

Vikt: 5 kg

Ytbehandling: Varmförzinkad/elförzinkad

Hängbryggetvingen används för att ansluta den hängande plattformen till takstolshuvudena.

2150 Nyckelhålsfäste



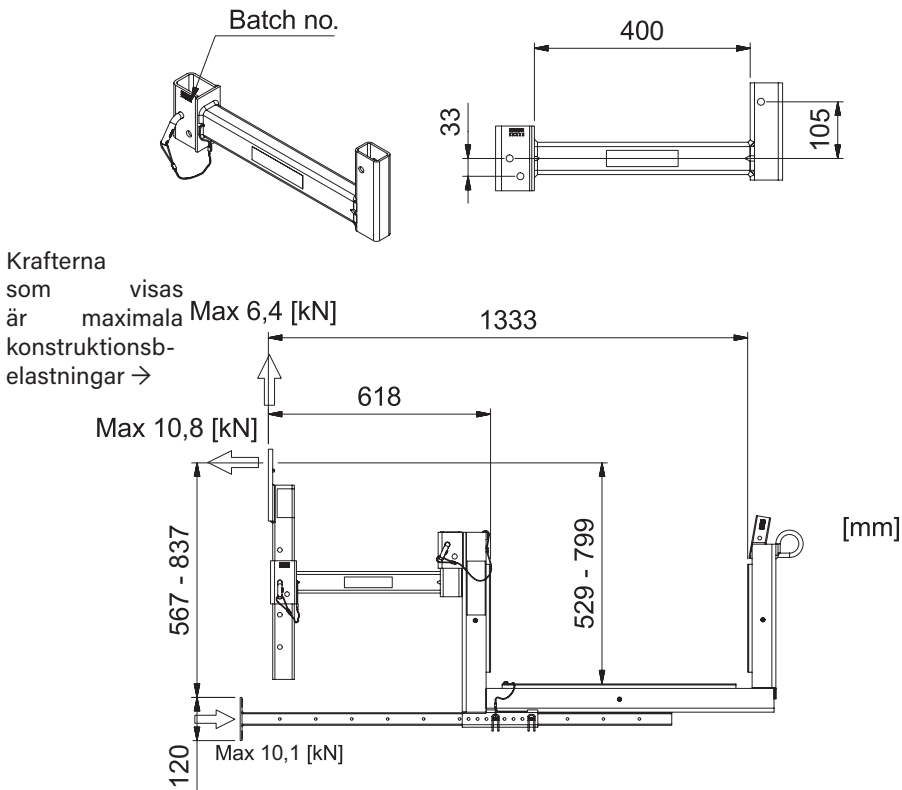
Figur 7. Fäste för nyckelhål

Vikt: 3,6 kg

Ytfinish: Varmförzinkad

Nyckelhålsfästet används när du vill montera Hängplattformen med en skruvmontage, t.ex. på en vägg.

2140 Utflyttare



Figur 8. Utflyttare

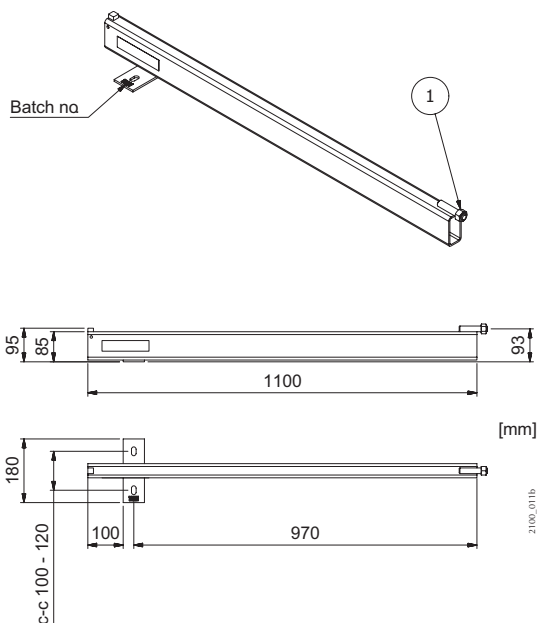
Vikt: 3.9 kg

Ytbehandling: Varmförzinkad

Utflyttare används när man vill komma ut längre med hängbryggan..

OBS!

ANVÄND ENDAST UTFLYTTARE TILLSAMMANS MED NYCKELHÅLSFÄSTET OCH DUBBLA AXELLÅSNINGSSTIFT I TELESKOPARMEN.

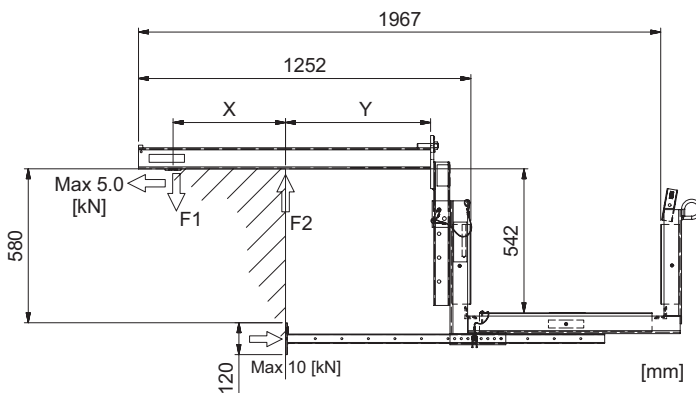
2170 Hängbryggebalk*Figur 9. Hängbryggebalk*

Föremål	Kvantitet	Del nr.	Beskrivning	Vikt:
1	1	100041	Mutter M16	-

Vikt: 8,6 kg

Ytbehandling: Varmförzinkad

Hängbryggebalken används när man vill montera den hängande plattformen ut från en kant. Utkragingen kan justeras efter behov.

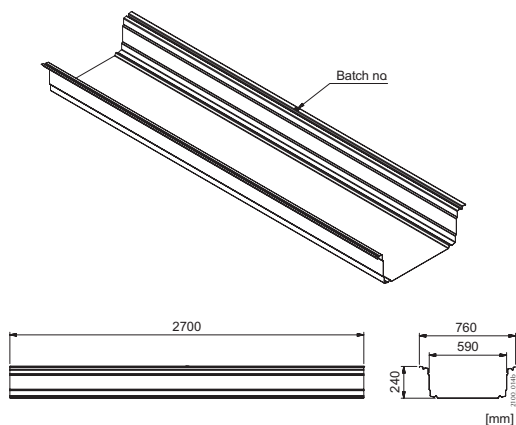


Figur 10. Hängbrygge, mått och laster

X [mm]	Y [mm]	F1 [kN]*	F2 [kN]*
770	200	2.2	8.5
670	300	3.5	9.8
570	400	5.2	11.5
470	500	7.6	13.9

*F1 och F2 är maximala dimensionerande laster.

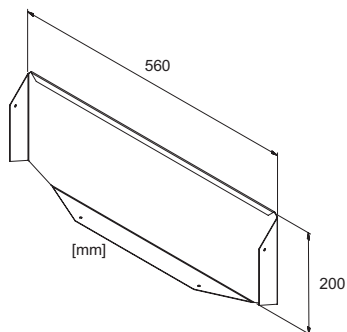
F1 är de krafter som verkar på infästningen i betongen. Detta består av två expandrar med ett c-c-avstånd på 100 mm.

2300 Gångplåt*Figur 11. Gångplåt*

Vikt: 26 kg

Ytbehandling: Varmförzinkad

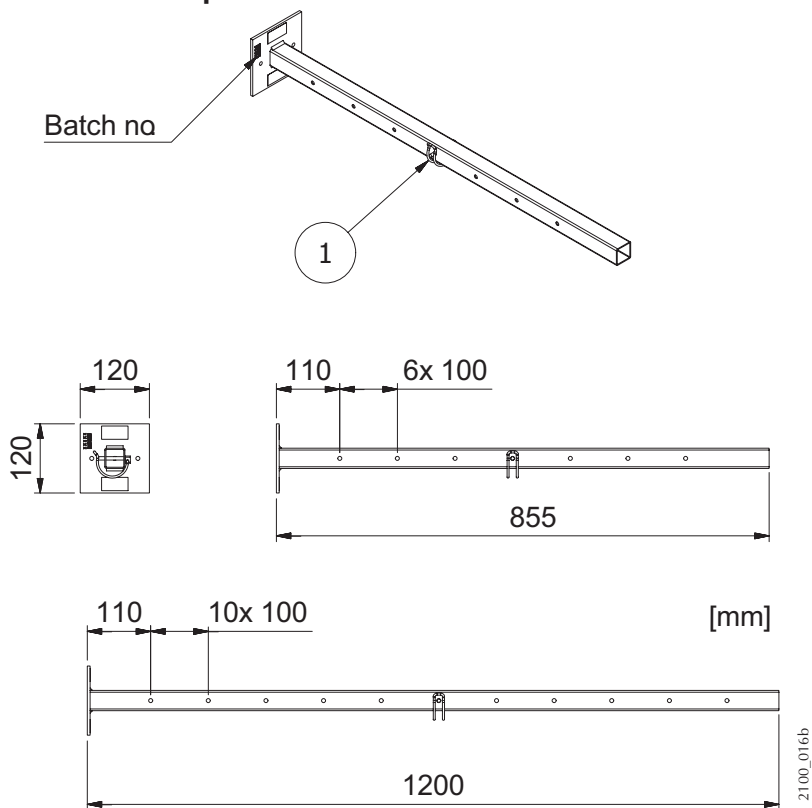
Gångplåten är den egentliga gångytan i systemet.

2305 Ändfotlist*Figur 12. Ändfotlist*

Vikt: 1 kg

Ytbehandling: Varmförzinkad/ rödmålad

Ändfotlisten används vid ändarna av gångplåten.

1750/1751 Teleskoparm

Figur 13. Teleskoparm

Föremål	Kvantitet	Del nr.	Beskrivning	Vikt:
1	1	100165	Axellåsningstift	-

Vid användning av Utflyttare, använd två axellåsningstift.

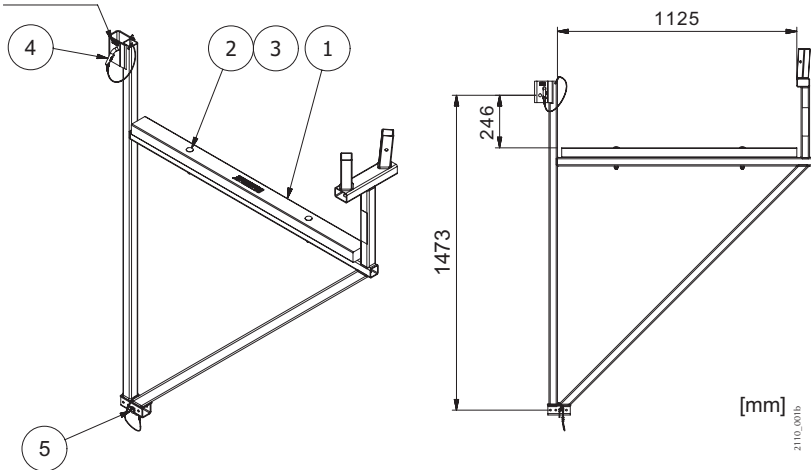
Vikt: 1750 - 2,3 kg, 1751 - 3,0 kg

Ytbehandling: Varmförzinkad

Teleskoparmen utgör fasadstödet för systemet med Hängbryggor.

2110 Hörnbryggekonsol

Batch no.



Figur 14. Hörnbryggekonsol

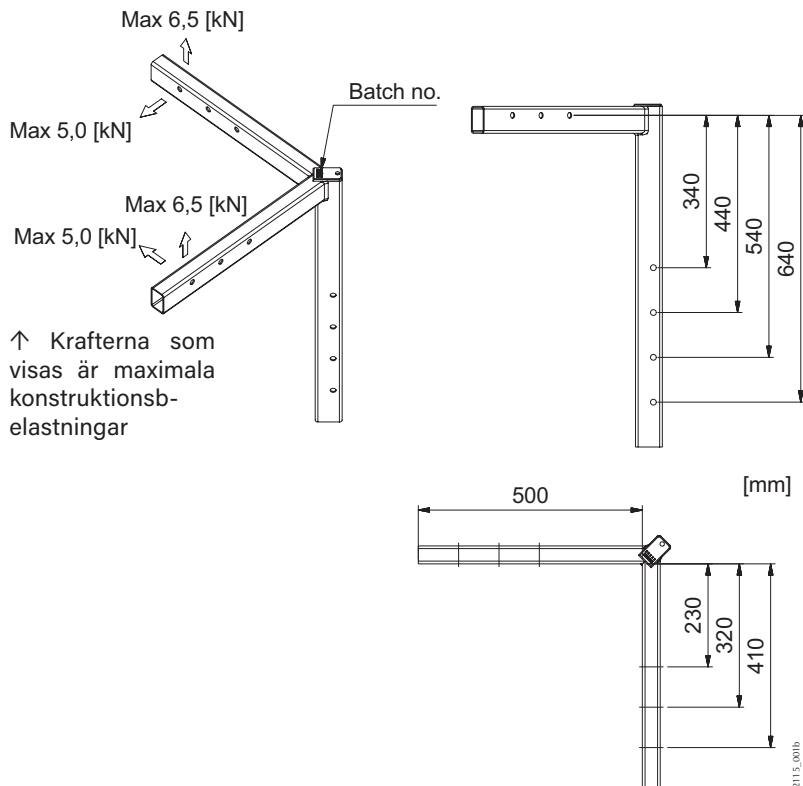
Föremål	Kvantitet	Del nr.	Beskrivning	Vikt:
1	1	10709	Bottenstöd	2.4 kg
2	2	100228	Skruv	-
3	2	100027	Mutter	-
4	1	1900	Låsstift	0.1 kg
5	1	100165	Axellåsningsstift	-

Vikt: 21 kg

Ytbehandling: Varmförzinkad

Hörnplattformen är bredare än den hängande plattformen och används i hörn.

2115 Hörnbryggefäste

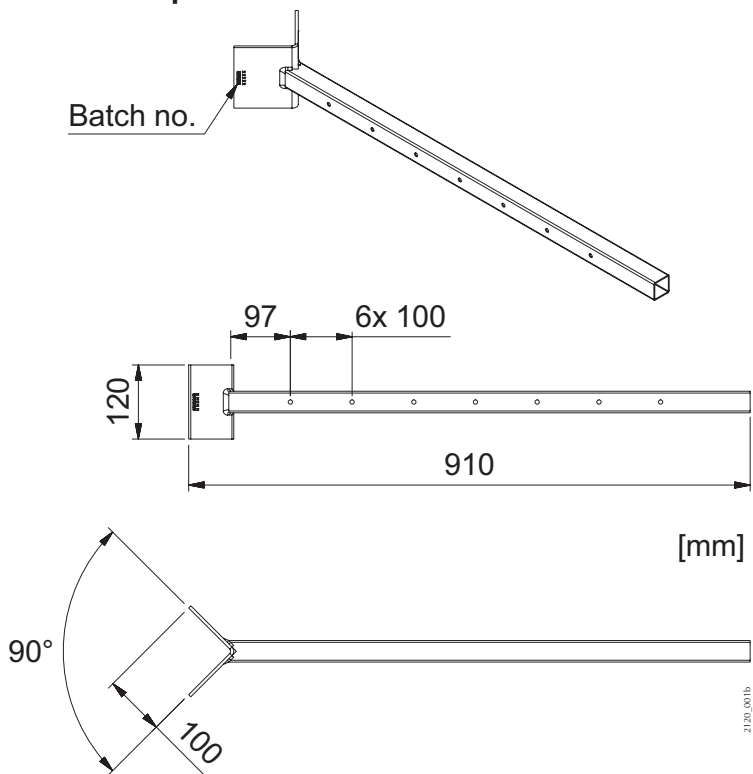


Figur 15. Hörnbryggefäste

Vikt: 7,6 kg

Ytbehandling: Varmförzinkad

Hörnbryggefästet fästs i fasadens hörn.

2120 Hörnteleskoparm*Figur 16. Hörnteleskoparm*

Vikt: 2,7 kg

Ytbehandling: Varmförzinkad

Teleskoparmen för hörn är anpassad för att stödja mot ett hörn.

Skyddsräckesstolpe 1102

1102 Registrerad design

System.....Räckesnät stål System S

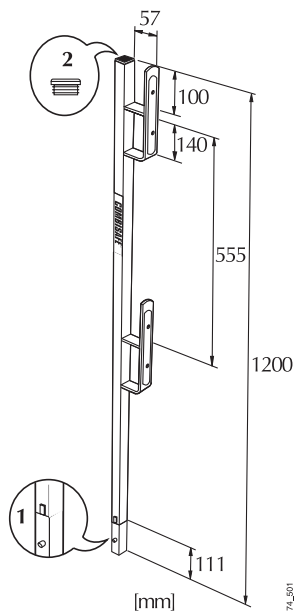
Vikt.....3.5 kg

Ytbehandling.....Varmförzinkad

Överensstämmer med EN 13374 klass A, B, C

Reservdelslista

Föremål	Del nr.	Information
1	1132	Quiclox
2	100211	PVC



Skyddsräckesstolpe 2000

System.....Räckesnät stål System S

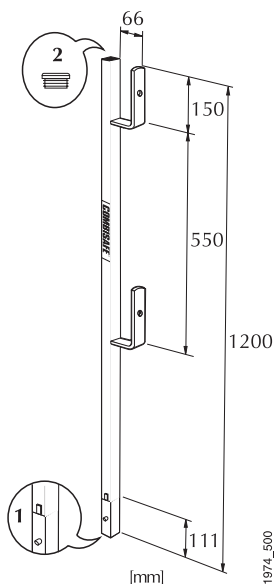
Vikt.....3.6 kg

Ytbehandling.....Varmförzinkad

Överensstämmer med EN 13374 klass A, B, C

Reservdelslista

Föremål	Del nr.	Information
1	1132	Quiclox
2	100211	PVC



Justerbar Skyddsräckesstolpe 1140/1142

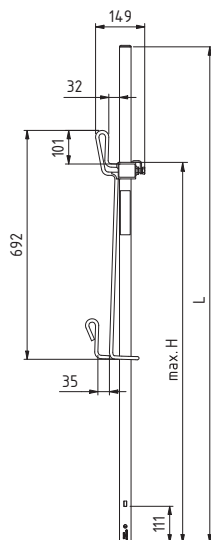
System..... Räckesnät stål System S

Vikt.....3.5/6.2 kg

Ytbehandling.....Varmförzinkad

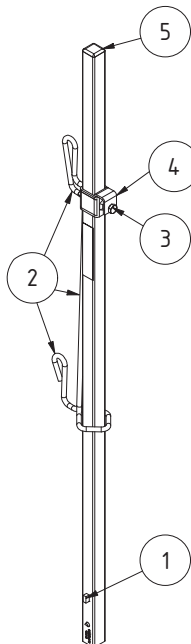
Överensstämmer med EN 13374 klass A, B, C

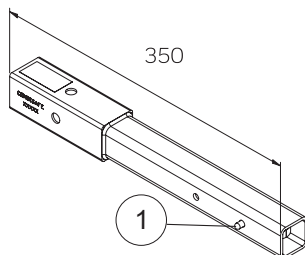
Skyddsräckesstolpe nr.	Föremål delar	L	H
1140	10550+3253	1.5 m	1.4 m
1142	11801+3253	1.8 m	1.38 m

**Reservdelslista**

Föremål	Del nr.	Information
1	1132	Quiclox
2	3223/ 3253	Hållare för Räckesnät stål
3	100175	M12 sexkantsskruv*
4	10520	Klämma*
5	100211	Plastplugg

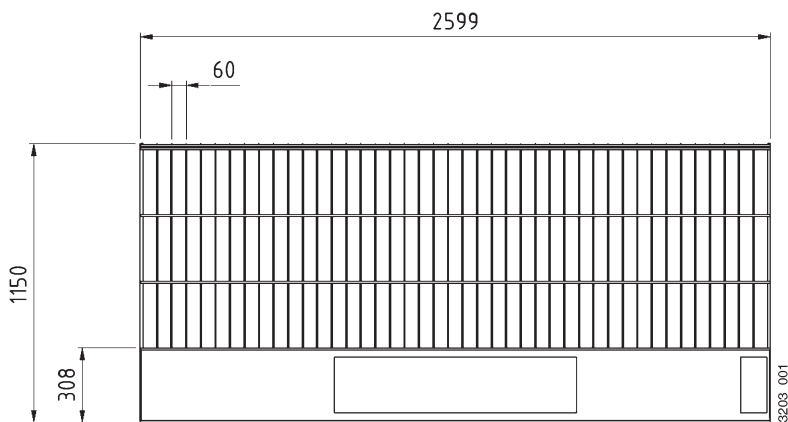
*ingår i föremål 2



1242 Stolpförlängare 240 mm

Figur 17. Stolpförlängare 240 mm

Föremål	Kvantitet	Del nr.	Beskrivning	Vikt:
1	1	1130	Snappi	0.01

3203/3203Z Räckesnät stål

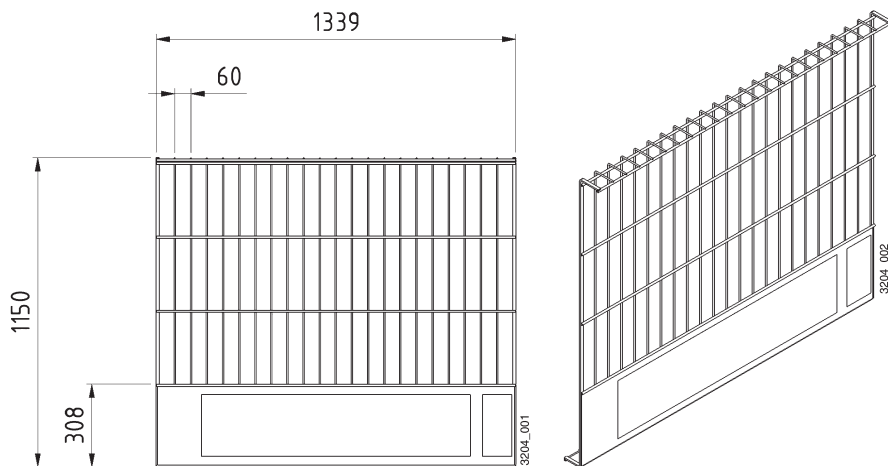
Figur 18. Räckesnät stål

Vikt: 19,5 kg

Ytbehandling: 3203 Pulverlackerad / 3203Z Galvaniserad + Pulverlackerad.

Räckesnät stål 3203/3203Z uppfyller kraven i EN 13374 för klass A, B och C.

Dessa krav har inte beaktats eller kontrollerats inom ramen för den svenska typkontrollen.

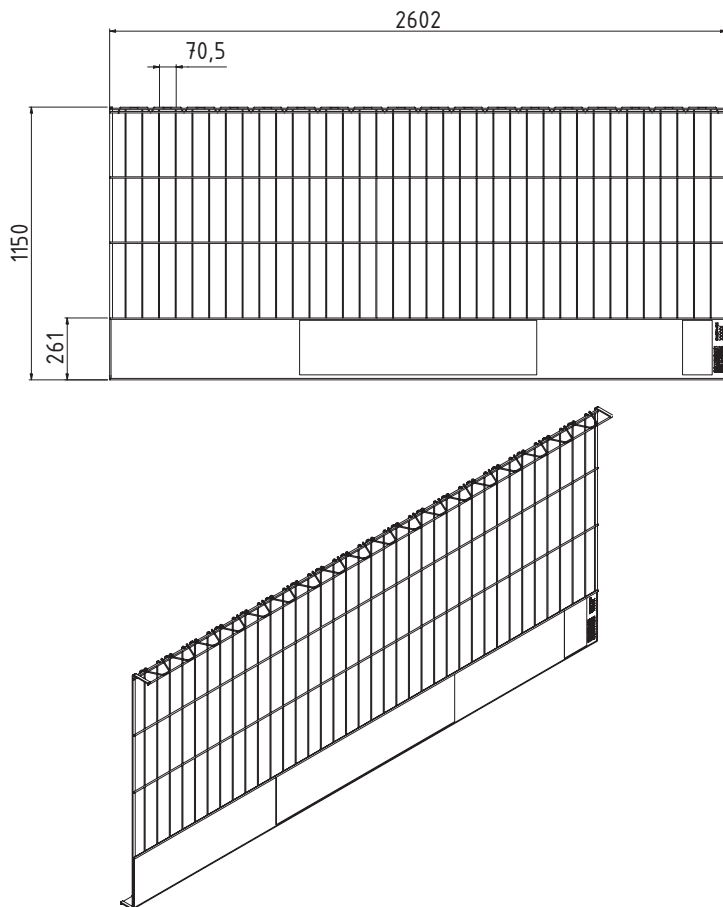
3204/3204Z Räckesnät stål 1.3 m*Figur 19. Räckesnät stål 1,3 m*

Vikt: 10,5 kg

Ytbehandling: 3204 Pulverlackerad / 3204Z Galvaniserad + Pulverlackerad.

Räckesnät stål 3204/3204Z uppfyller kraven i EN 13374 för klass A, B och C.

Dessa krav har inte beaktats eller kontrollerats inom ramen för den svenska typkontrollen.

3240/3240Z Räckesnät stål lättvikt ABC 2.6 m

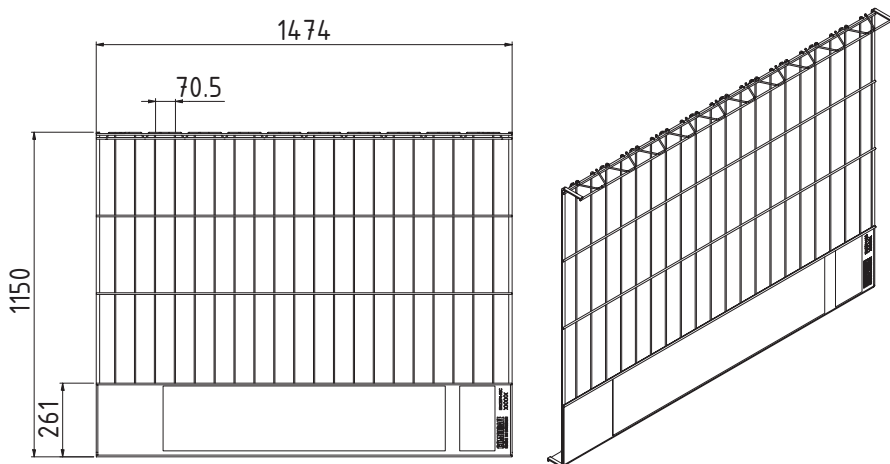
Figur 20. Räckesnät stål lättvikt klass ABC 2.6 m

Vikt: 14,2 kg

Ytbehandling: 3240 Pulverlackerad / 3240Z Galvaniserad + Pulverlackerad.

Räckesnät stål 3240/3240Z uppfyller kraven i EN 13374 för klass A, B och C.

Dessa krav har inte beaktats eller kontrollerats inom ramen för den svenska typkontrollen.

3241/3241Z Räckesnät stål lättvikt ABC 1.5 m

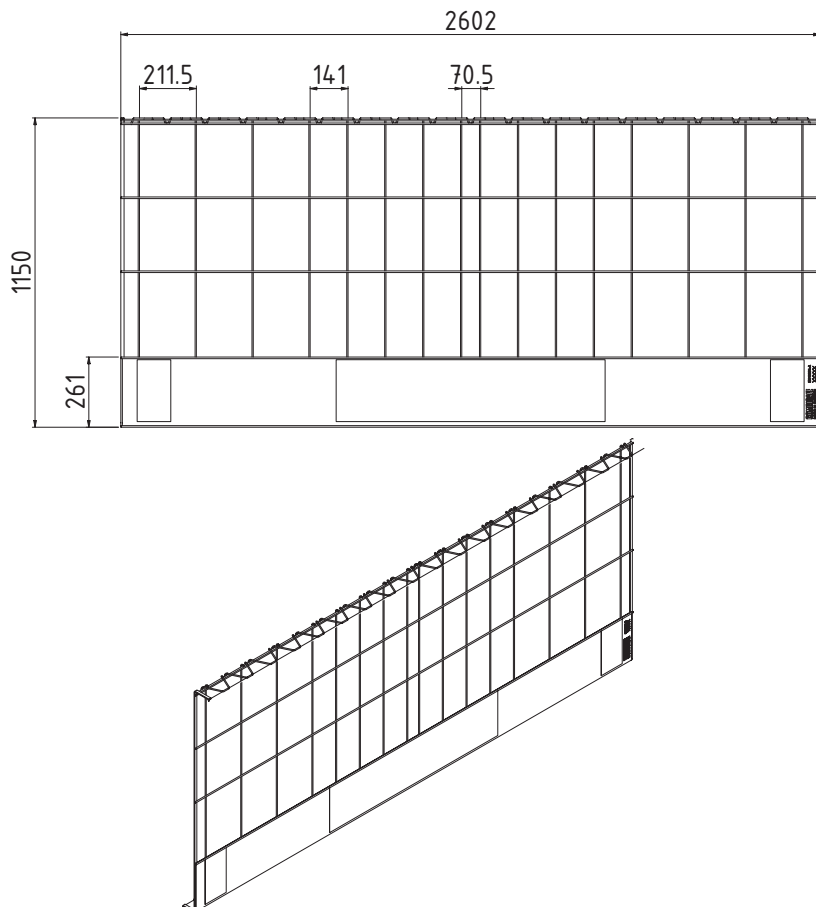
Figur 21. Räckesnät stål lättvikt klass ABC 1.5 m

Vikt: 8,7 kg

Ytbehandling: 3241 Pulverlackerad / 3241Z Galvaniserad + Pulverlackerad.

Räckesnät stål 3241/3241Z uppfyller kraven i EN 13374 för klasserna A, B och C.

Dessa krav har inte beaktats eller kontrollerats inom ramen för den svenska typkontrollen.

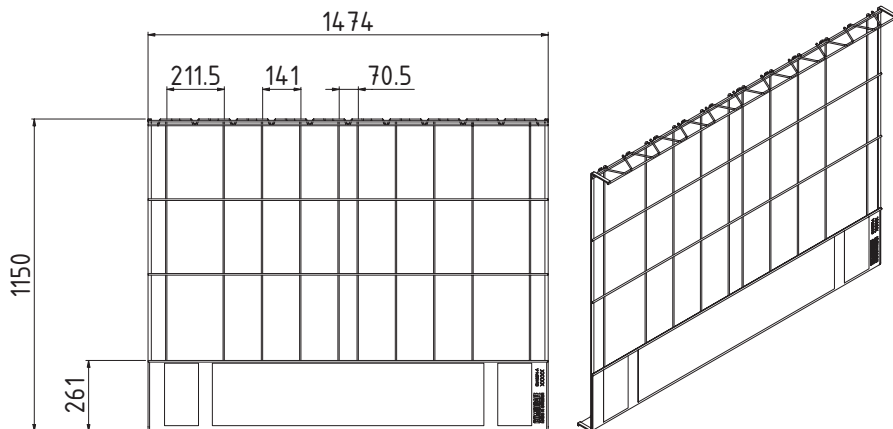
3245/3245Z Räckesnät stål lättvikt A 2.6 m

Figur 22. Räckesnät stål lättvikt klass A 2.6 m

Vikt: 12,2 kg

Ytbehandling: 3245 Pulverlackerad / 3245Z Galvaniserad + Pulverlackerad

Räckesnät stål 3245/3245Z uppfyller kraven i EN 13374 för klass A. Dessa krav har inte beaktats eller kontrollerats inom ramen för den svenska typkontrollen.

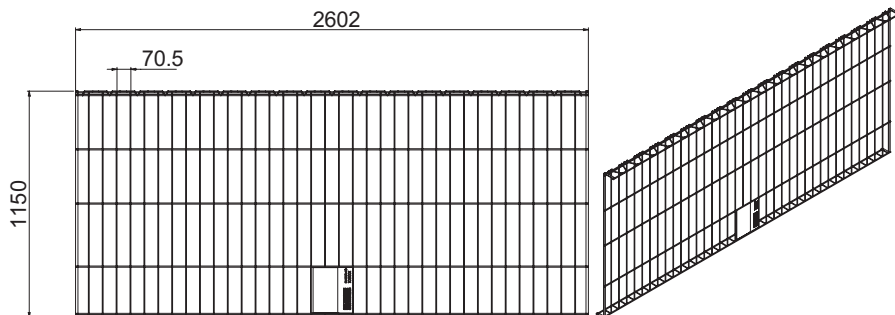
3246/3246Z Räckesnät stål lättvikt A 1.5 m

Figur 23. Stålnätsbarriär Lättviktsklass A 1.5 m

Vikt: 7,8 kg

Ytbehandling: 3246 Pulverlackerad / 3246Z Galvaniserad + Pulverlackerad.

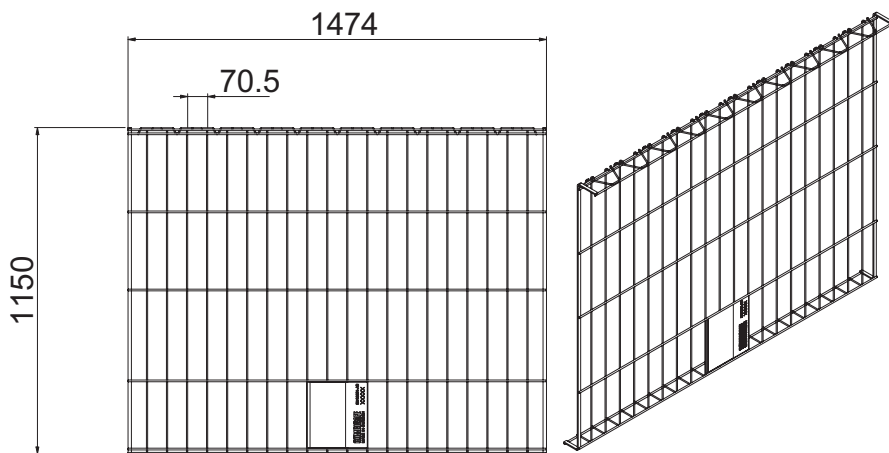
Räckesnät stål 3246/3246Z uppfyller kraven i EN 13374 för klass A. Dessa krav har inte beaktats eller kontrollerats inom ramen för den svenska typkontrollen.

3266/3266Z Räckesnät stål lättvikt utan fotlist 2.6 m*Figur 24. Räckesnät stål lättvikt utan fotlist klass AB 2.6 m*

Vikt: 11,7 kg

Ytbehandling: 3266 Pulverlackerad / 3266Z Galvaniserad + Pulverlackerad.

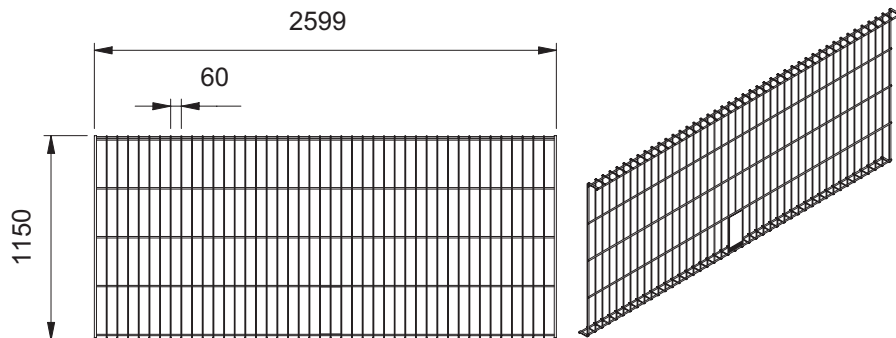
Räckesnät stål 3266/3266Z uppfyller kraven i EN 13374 för klass A, B. Dessa krav har inte beaktats eller kontrollerats inom ramen för den svenska typkontrollen.

3267/3267Z Räckesnät stål lättvikt utan fotlist 1.5 m*Figur 25. Räckesnät stål lättvikt utan fotlist klass AB 1.5 m*

Vikt: 7,3 kg

Ytbehandling: 3267 Pulverlackerad / 3267Z Galvaniserad + Pulverlackerad.

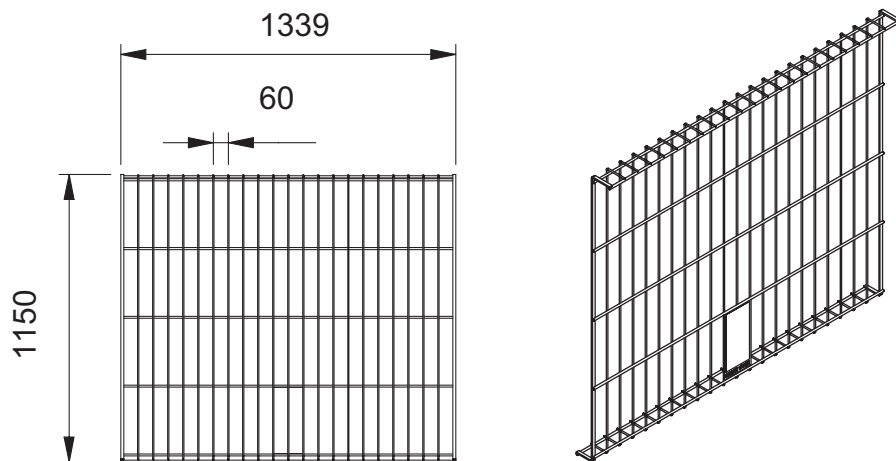
Räckesnät stål 3267/3267Z uppfyller kraven i EN 13374 för klass A, B. Dessa krav har inte beaktats eller kontrollerats inom ramen för den svenska typkontrollen.

3213 Räckesnät stål utan fotlist 2.6 m*Figur 26. Räckesnät stål utan fotlist 2.6 m*

Vikt: 16,7 kg

Ytbehandling: Pulverlackerad.

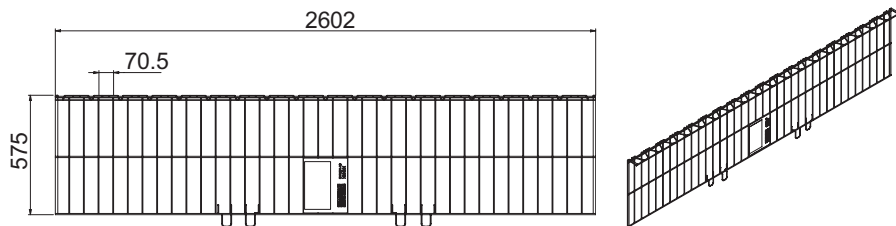
Räckesnät stål 3213 uppfyller kraven i EN 13374 för klass A, B. Dessa krav har inte beaktats eller kontrollerats inom ramen för den svenska typkontrollen.

3214 Räckesnät stål utan fotlist 1.3 m*Figur 27. Räckesnät stål utan fotlist 1.3 m*

Vikt: 9,2 kg

Ytbehandling: Pulverlackerad.

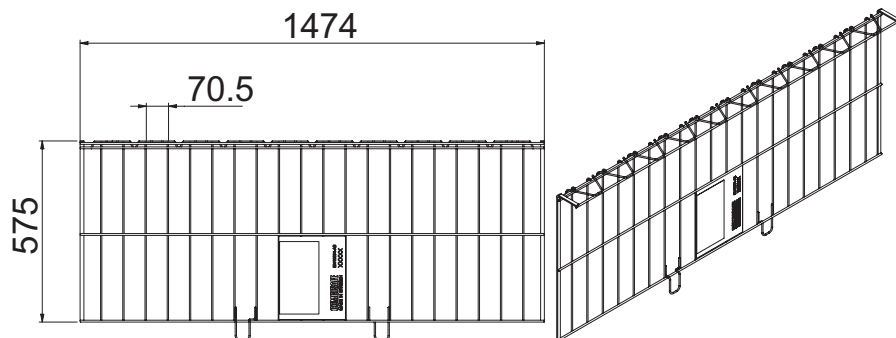
Räckesnät 3214 uppfyller kraven i EN 13374 för klass A, B. Dessa krav har inte beaktats eller kontrollerats inom ramen för den svenska typkontrollen.

3260/3260Z Räckesnät stål lättvikt överdel 2.6 m*Figur 28. Räckesnät stål lättvikt överdel Klass AB 2.6 m*

Vikt: 7 kg

Ytbehandling: 3260 Pulverlackerad / 3260Z Galvaniserad + Pulverlackerad

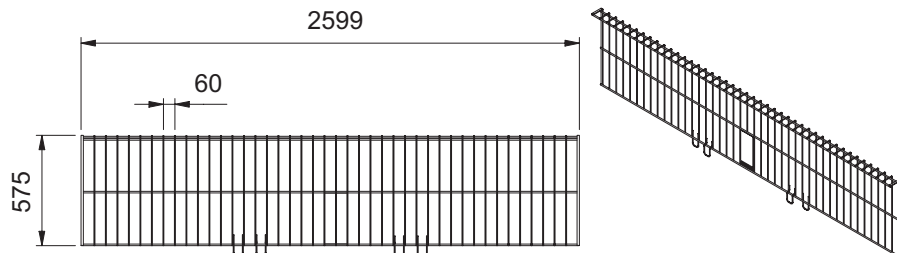
Räckesnät stål 3260/3260Z uppfyller kraven i EN 13374 för klass A, B. Dessa krav har inte beaktats eller kontrollerats inom ramen för den svenska typkontrollen.

3261/3261Z Räckesnät stål lättvikt överdel 1.5 m*Figur 29. Räckesnät stål lättvikt överdel Klass AB 1.5 m*

Vikt: 4,4 kg

Ytbehandling: 3261 Pulverlackerad / 3261Z Galvaniserad + Pulverlackerad.

Räckesnät stål 3261/3261Z uppfyller kraven i EN 13374 för klass A, B. Dessa krav har inte beaktats eller kontrollerats inom ramen för den svenska typkontrollen.

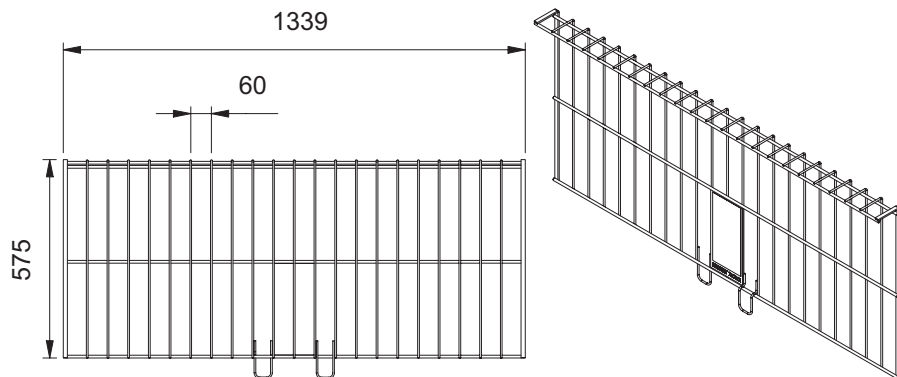
3217 Räckesnät stål överdel 2.6 m

Figur 30. Räckesnät stål överdel 2.6 m

Vikt: 9,2 kg

Ytbehandling: Pulverlackerad.

Räckesnät stål 3217 uppfyller kraven i EN 13374 för klass A, B. Dessa krav har inte beaktats eller kontrollerats inom ramen för den svenska typkontrollen.

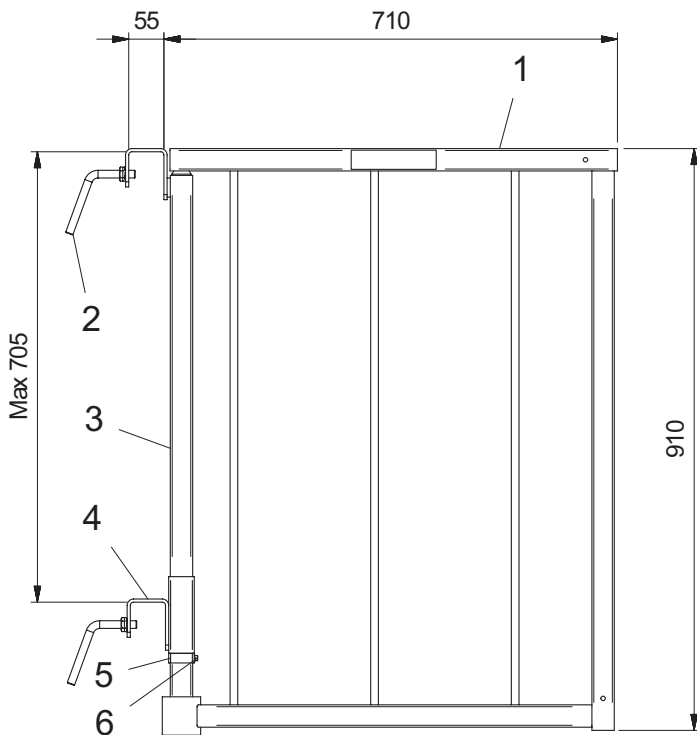
3218 Räckesnät stål överdel 1.3 m

Figur 31. Räckesnät stål överdel 1.3 m

Vikt: 5,1 kg

Ytbehandling: Pulverlackerad.

Räckesnät stål 3218 uppfyller kraven i EN 13374 för klass A, B. Dessa krav har inte beaktats eller kontrollerats inom ramen för den svenska typkontrollen.

2201 Gavelgrind 700

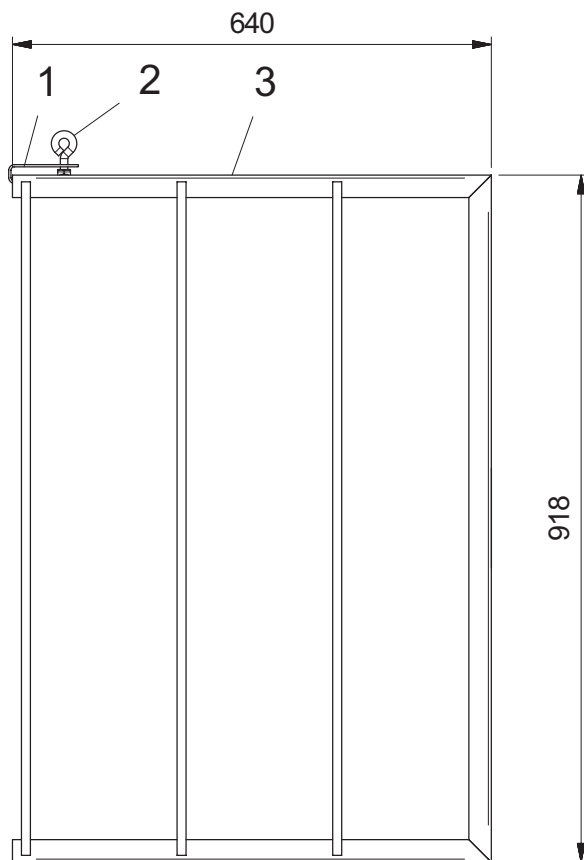
Figur 32. Gavelport 700

Föremål	Kvantitet	Del nr.	Beskrivning	Vikt:
1	1	10564	Grinddel	7.6 kg
2	2	10063	Skruv	0.15 kg
3	1	10104	Stolpe	2.9 kg
4	1	10103	Fäste	1.3 kg
5	1	10101	Låsring	0.04 kg
6	1	100051	Gängpressande flänsskruv M5-16	-

Vikt: 11,8 kg

Ytbehandling: Elförzinkad/ rödmålad

Gavelgrinden används som räcke vid avslut av brygga.

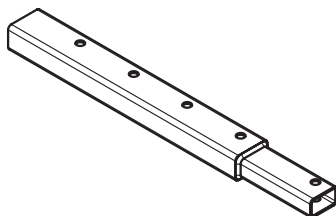
2220 Gavelgrindförlängare*Figure 33. Förlängare för gavelport*

Föremål	Kvantitet	Del nr.	Beskrivning	Vikt:
1	1	10601	J-fäste	0.2 kg
2	1	100233	Lyftögla	0.07 kg
3	1	10602	Grinddel	6.5 kg

Vikt: 6,8 kg

Ytbehandling: Varmförzinkad

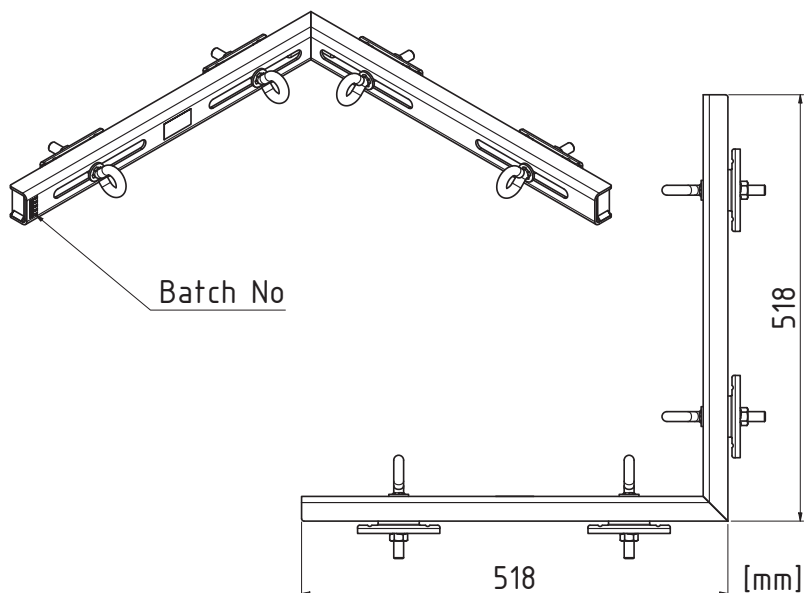
Gavelgrindförlängaren kan användas för att förlänga Gavelgrind 2201.

2135 Tvingförlängare*Figure 34. Tvingförlängare*

Vikt: 2,5 kg

Ytbehandling: Varmförzinkad

Används för att öka höjden på Skyddsräckesstolpen och räckesnät stål

3258 SML Vinkelkonsol*Figur 35. SML Vinkelkonsol*

Vikt: 3,0 kg

Ytbehandling: Varmförzinkad

SML Vinkelkonsolen används för att ansluta stålriksbarriärer och skapa ett hörn i änden av en Hängbrygga som ett alternativ till att använda gavelgrinden.

Montering

Allmän montering och riggning kan påverkas av nationella bestämmelser, utöver standarderna EN 12810 och EN 12811. Se till att kontrollera detta.

För den svenska marknaden: För konstruktions-, användnings-, demonterings- och underhållsdetaljer som beskrivs i detta kapitel måste regler enligt AFS 2023:9 följas.

Hängbryggetving

Max c-c avstånd är 2,4 m.

Ta hänsyn till de laster från Hängbryggan som påverkar takstolarna och fasaden (se underkapitel "Reaktionskrafter som verkar på fasaden").

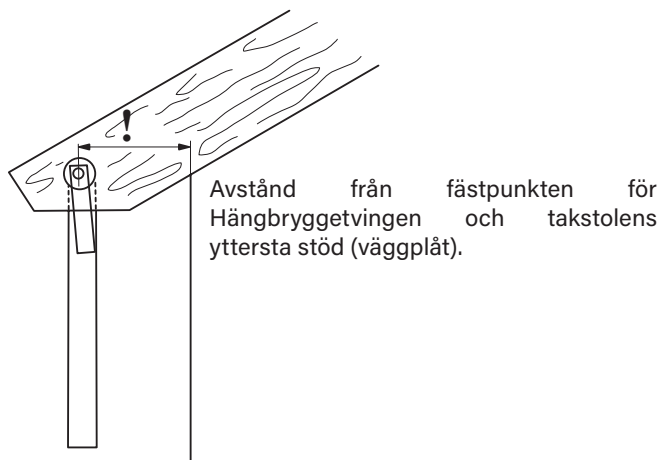
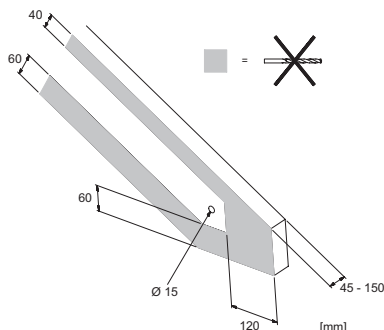


Figure 36. Hängbryggetvingen

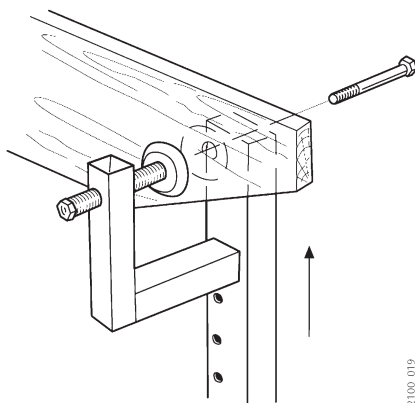
Kontrollera att takstolen är fri från sprickor och kvistar eller andra defekter som kan påverka hållfastheten.

1. Borra ett 15 mm hål i takstolens gavel enligt bilden nedan. Måtten avser avståndet från hålet till takstolens kant. I fiberriktningen ska avståndet vara minst 120 mm och vinkelrätt mot fiberriktningen ska avståndet vara minst 60 mm.



Figur 37. Dimensionellt utkast

2. Placera den hängbryggetvingen över hålet. Tvingen kan placeras i två olika riktningar beroende på vilken sida av takstolen du vill hänga upp den Hängbryggekonsolen på, samt var stödet till fasaden hamnar.
3. Fäst hängbryggetvingen med M12x200-skruven genom hålet. Gänga in M12-skruven i tvingskruvens invändiga gänga till botten. Kontrollera att tvingen hänger lodrätt och dra åt ordentligt.



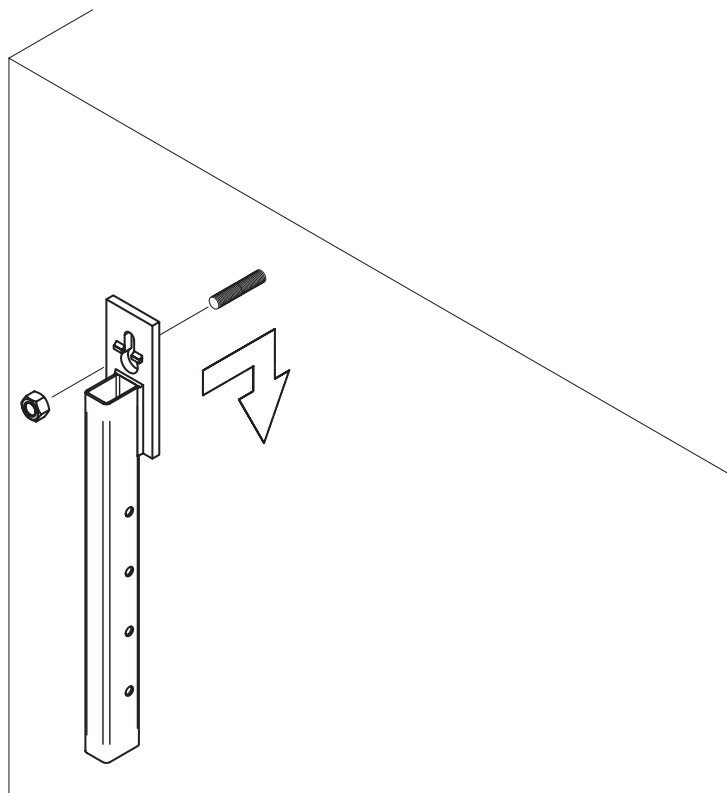
Figur 38. Placering av tving för hängbryggan

Nyckelhålsfäste

Max c-c avstånd är 2,4 m.

Ta hänsyn till lasterna från hängbryggan som påverkar infästningen och fasaden.

4. Montera nyckelhålsfästet i form av expander och genomgående gängstöd eller motsvarande. Se anvisningar från expandertillverkaren eller motsvarande (se underkapitel "Reaktionskrafter som verkar på fasaden").
5. Montera nyckelhålsfästet på bulten. Nyckelhålsfästet är dimensionerat för en M16-fästanordning.
6. Kontrollera att nyckelhålsfästet hänger i lod och dra åt ordentligt.



Figur 39. Montering av nyckelhålsfäste

Alternativ montering av nyckelhålsfäste

Som ett alternativ kan Hängbryggekonsolen, teleskoparmen och nyckelhålsfästet monteras ihop innan de hängs upp.

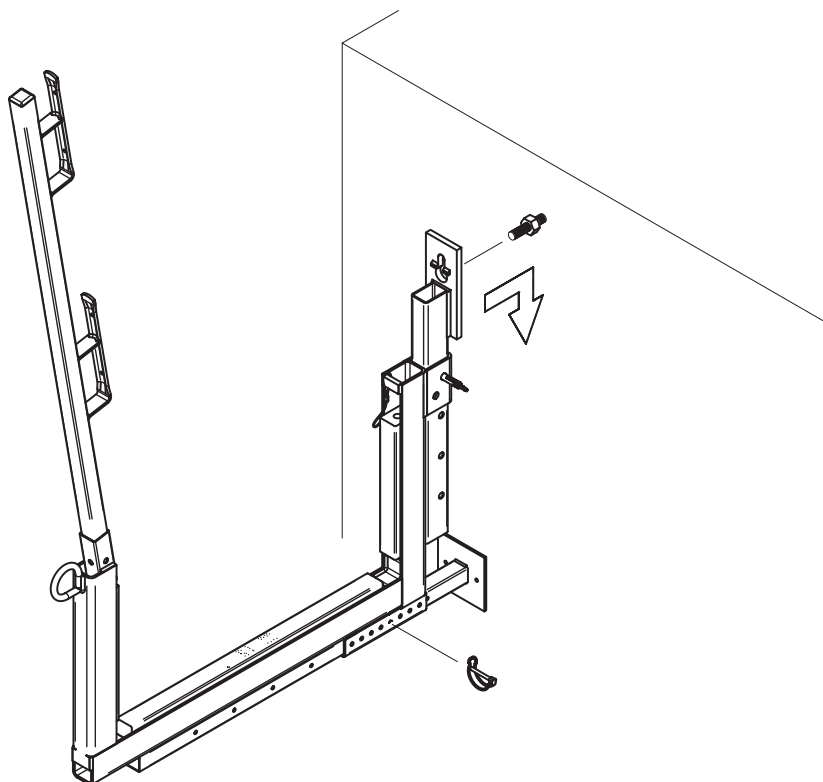
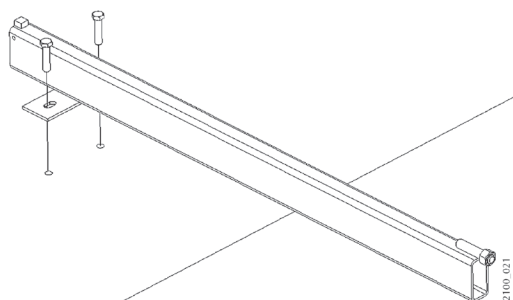


Figure 40. Alternativ montering av nyckelhålsfäste

Hängbryggebalken

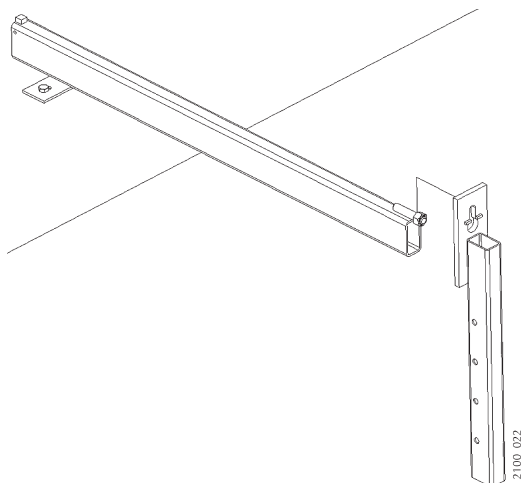
Max c-c avstånd är 2,4 m.

7. Bestäm hur mycket av den hängande plattformens balk som ska sticka ut. Ta hänsyn till belastningarna från den hängande plattformsbalken när du väljer infästningar och säkerställer stödkantens kapacitet. Dessa laster påverkar längden på utkragningen.
8. Montera hängbryggebalken med lämpliga infästningar (se underkapitel "Reaktionskrafter som verkar på fasaden").



Figur 41. Montering av Hängbryggebalk

9. Montera nyckelhålsfästet på hängbryggebalkens skruv.
10. Kontrollera att nyckelhålsfästet hänger i lod och dra åt skruven.



Figur 42. Montering av nyckelhålsfäste på Hängbryggebalk

Utflyttare

OBS!

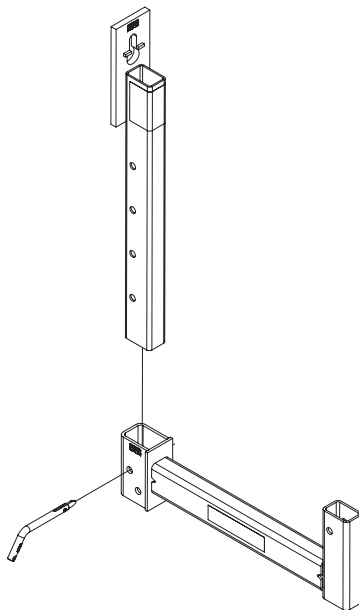
Använd endast Utflyttare tillsammans med nyckelhålsfästet.

Max c-c avstånd är 2,4 m.

Ta hänsyn till den ökade infästningsbelastningen när du använder utflyttare och se till att både infästnings- och basmaterialet är lämpligt.

Montering av utflyttare på nyckelhålsfäste:

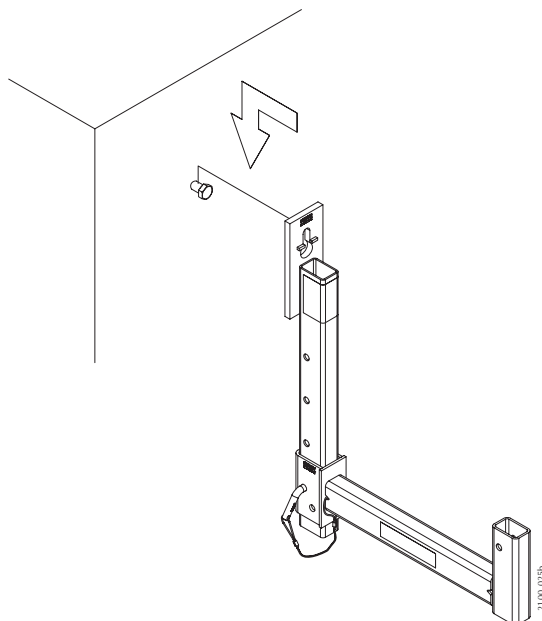
11. Montera nyckelhålsfästet enligt anvisningarna för montering av nyckelhålsfästet. Sidan 29.
12. Fixera utflyttaren i lämplig höjd på nyckelhålsfästet med hjälp av den medföljande låssprinten. (se underkapitel "Reaktionskrafter som verkar på fasaden").



Figur 43. Montering av utflyttare

Alternativ montering av utflyttare

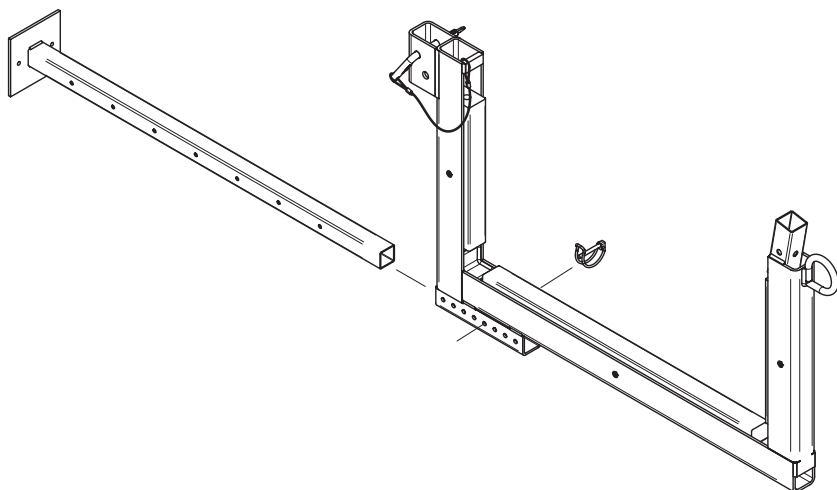
Montera utflyttaren på nyckelhålsfästet innan du monterar den på fasaden.



Figur 44. Alternativ montering av utflyttaren

Hängbryggekonsol och teleskoparm

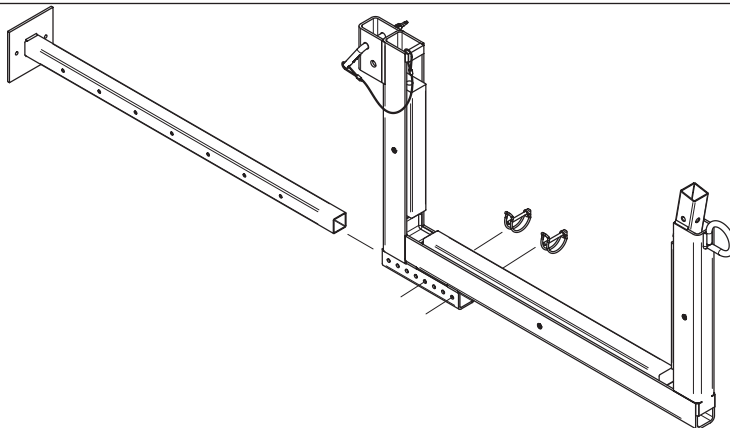
13. Kontrollera att fasaden kan ta emot den belastning som påförs genom teleskoparmen. Kraften som appliceras av teleskoparmen motsvarar den utdragslast som appliceras på infästningen (se underkapitel "Reaktionskrafter som verkar på fasaden").
14. Montera teleskoparmen i konsolen för hängbryggekonsolen. Välj lämplig teleskoparm och justera den till rätt mått. Detta görs enklast genom att provmontera en Hängbryggekonsol med Teleskoparm och justera in teleskoparmen till lämpligt mått.
15. Säkra teleskoparmen med axelns låssprint.



Figur 45. Teleskoparm

OBS!

Om en utflyttare används, fästs teleskoparmen med hjälp av två stycken låssprintar.



Figur 46. Förankring av teleskoparm

16. Montera den Hängbryggekonsolen på lämplig höjd på fästet. Fixera Hängbryggekonsolen med hjälp av den medföljande låssprinten.

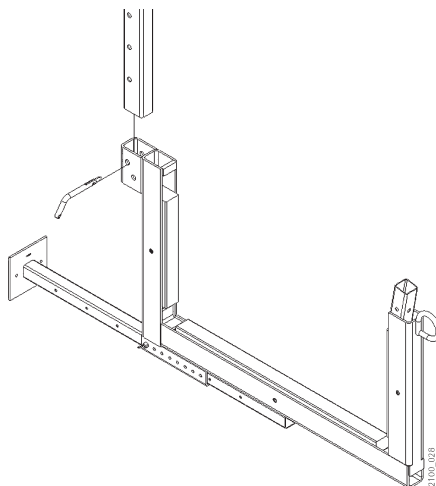


Figure 47. Fixering av teleskoparmen

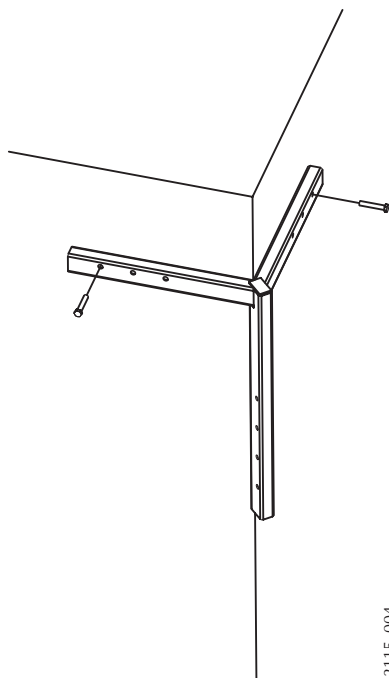
17. Kontrollera att teleskoparmen har ordentligt stöd mot fasaden.

Montering av hörnbrygga

Hörnbryggan kan monteras på två sätt: med hjälp av ett Hörnbryggefäste eller en förlängd hängbryggetving.

Montering med Hörnbryggefäste

18. Montera Hörnbryggefästet med hjälp av lämplig förankring på vardera sidan av hörnet. Varje ankare måste klara en kombinerad belastning på 5,0 kN i utdragslast och 6,3 kN i tvärlast. Med vissa infästningar kan det vara möjligt att borra rakt igenom Hörnbryggefästet och använda det som borrarledare. Försätt nu att montera hörnplattformen enligt punkt 2, kapitel Montering med förlängd hängbryggetving.



Figur 48. Montering av Hörnbryggefäste

2115_004

Montering med förlängd hängbryggetving

Detta förutsätter att takstolen sticker ut i 45° vinkel i hörnet. Kontrollera takstolens bärförmåga.

19. Montera en förlängd hängbryggetving på hörntakstolen, se kapitel Montering/hängbryggetving.
20. Montera hörnteleskoparmen i hörnbryggan och justera längden. Detta kan justeras senare på plats, men det underlättar arbetet om längden är rätt från början. Fixera hörnteleskoparmen med den medföljande axelsprinten.

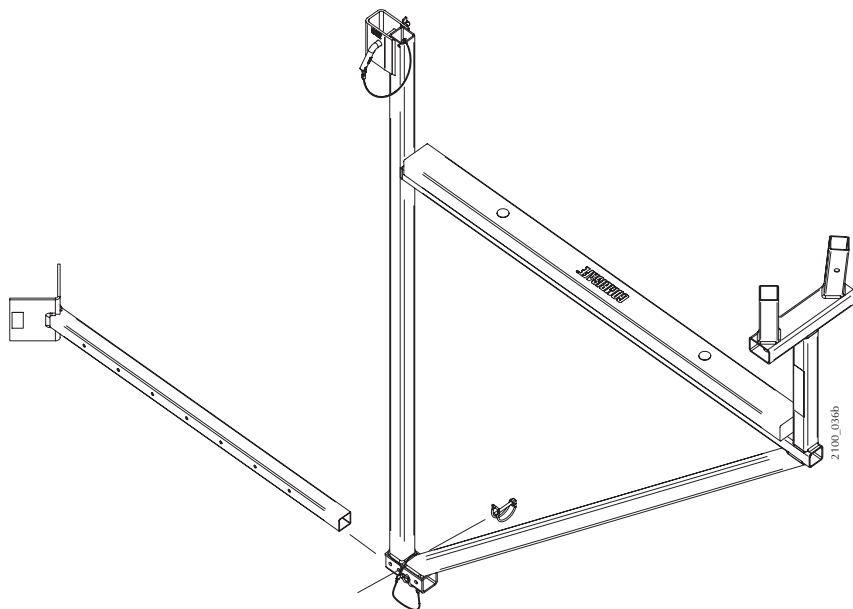
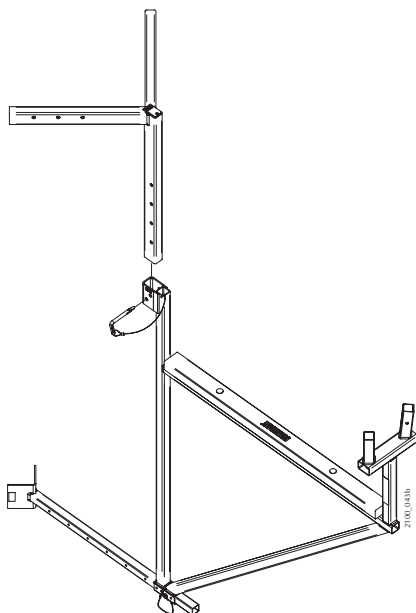


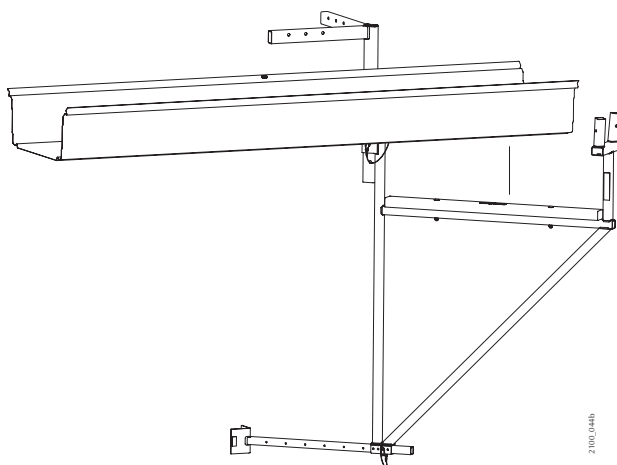
Figure 49. Montering av hörnteleskoparm på hörnbrygga

21. Montera hörnbryggan på hörnfästet eller tvingen. Lås fast hörnbryggan med medföljande låssprint på samma höjd som närliggande hängbryggor.



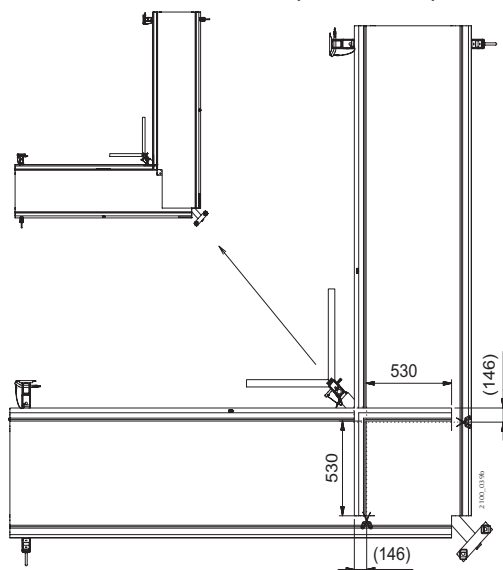
Figur 50. Montering av hörnbrygga på hörnfäste eller tving

22. Använd gångplåtar.



Figur 51. Montering av Gångplåt på hörnbrygga

Gångplåtar som är anpassade för användning i hörn kan beställas från Combisafe. De finns i två varianter, för högerhörn (art.nr. 2310) och vänsterhörn (art.nr. 2315). Gångplåtarna måste läggas överlappande på hörnbryggan. Fäst hörnbryggorna med skruvar i tränsatserna på Hängbryggekonsolerna. Det är också möjligt att kapa en "normal" gångplåt för att använda den i hörnbryggan. Detta görs genom att kapa av fotlisten på ena sidan av plåten, 530 mm in från änden. Olika sidor av panelen måste kapas beroende på vilken sida av hörnet som panelen ska placeras i.



Figur 52. Placering och kapning av stålbyrddor

Inre hörn

Hörnbryggan kan också användas som innerhörn, förutsatt att en infästning kan monteras.

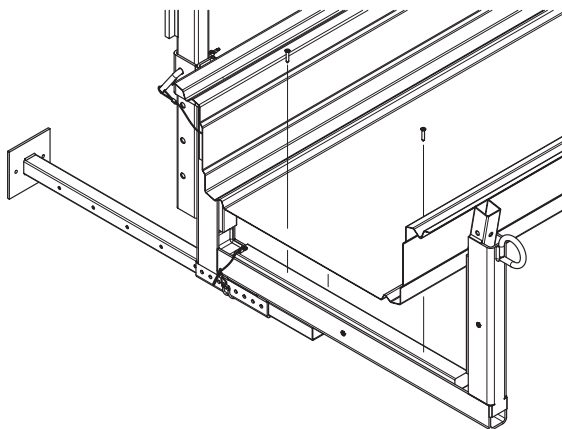
För att en hörnteleskoparm ska kunna ge stöd i ett innerhörn måste du sätta in en tråkloss i den. Antingen borrar du ett hål i den bockade stålprofilen i hörnteleskoparmen så att du kan spika eller skruva fast en tråkloss i den, eller så monterar du tråklossen i byggnadens hörn så att hörnteleskoparmen får stöd från den.



Figure 53. Tråkloss och hörnteleskoparm

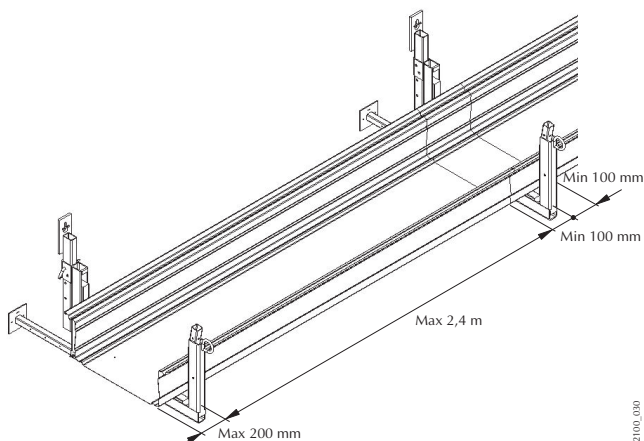
Gångplåt

23. Montera gångplåten i Hängbryggekonsolerna.
24. Fäst stålbryggorna med hjälp av skruvar i Hängbryggekonsolernas tränsatser.



Figur 54. Fastsättning av stålbryggorna

25. Överlappa gångplåtarna på Hängbryggekonsolerna. Minsta överlappning över den Hängbryggekonsolen är 100 mm. Det maximala fria utsticket i änden är 200 mm.

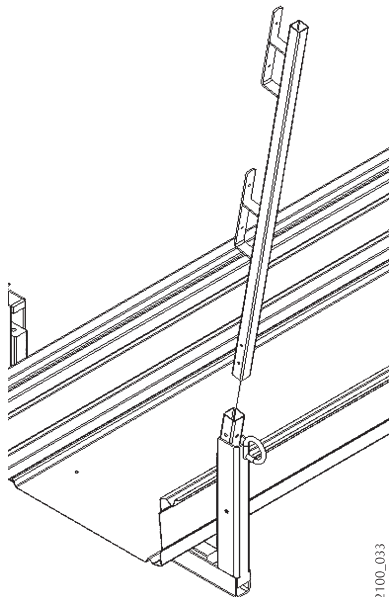


Figur 55. Gångplåtens utskjutande del

2100_030

Skyddsräckesstolpear och Räckesnät stål

26. Montera skyddsräckesstolparna i fästena på hängbryggekonsolerna, med fästena vända inåt.
27. Tryck in Quiclox och tryck ner Skyddsräckesstolpen i infästningen. Skyddsräckesstolpen är låst när Quiclox snäpper ut i hålet i fästet.



Figur 56. Montering av Skyddsräckesstolpe

VIKTIGT

FÖRLÄNGARE FÖR SKYDDSRÄCKESSTOLPE 1242 FÅR ENDAST ANVÄNDAS I KOMBINATION MED KORT SKYDDSRÄCKESSTOLPE 1102 ELLER 2000. FLERA FÖRLÄNGARE FÅR INTE KOMBINERAS.

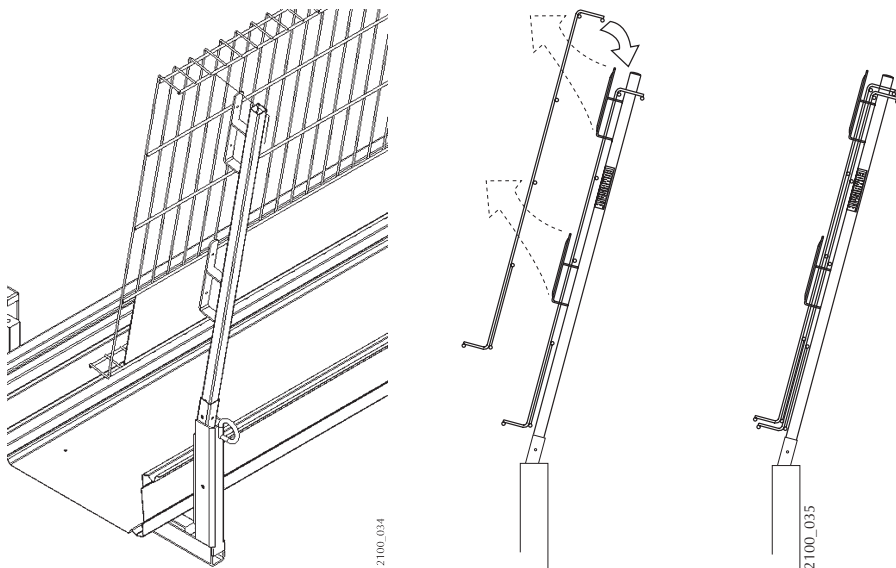
KUNDSERVICE KONTAKT

E-post: order@combisafe.com

Telefon: +44 (0)1604 660 600

Global portal för teknisk support
sps-support.honeywell.com

28. Montera räckesnäten på Skyddsräckesstolpearna genom att hänga dem över Skyddsräckesstolpearna och fästena. Båda fästena på Skyddsräckesstolpen måste gå igenom nätet: toppen av Skyddsräckesstolpen måste gå upp genom stålnätets övre kant.



Figur 57. Montering av skyddsräcke

VIKTIGT

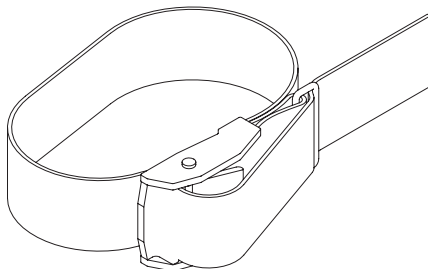
SKYDDSRÄCKEN MÅSTE FÄSTAS I HÅLLARNA FÖR SKYDDSRÄCKEN NÄR DE INSTALLERAS MED SKYDDSRÄCKESSTOLPE 1102, 2000 OCH 1140, 1142 MED GAMMAL HÅLLARE 3223. DETTA GÖRS MED HJÄLP AV COMBISTRAP, 100335. FÖR SKYDDSRÄCKESSTOLPE 10550 MED ANTI-LYFTHÅLLARE 3253 OCH 11801 MED ANTI-LYFTHÅLLARE 3253 ÄR DET INTE NÖDVÄNDIGT ATT ANVÄNDA COMBISTRAP.

KUNDSERVICE KONTAKT

E-post: order@combisafe.com

Telefon: +44 (0)1604 660 600

Global portal för teknisk support
sps-support.honeywell.com



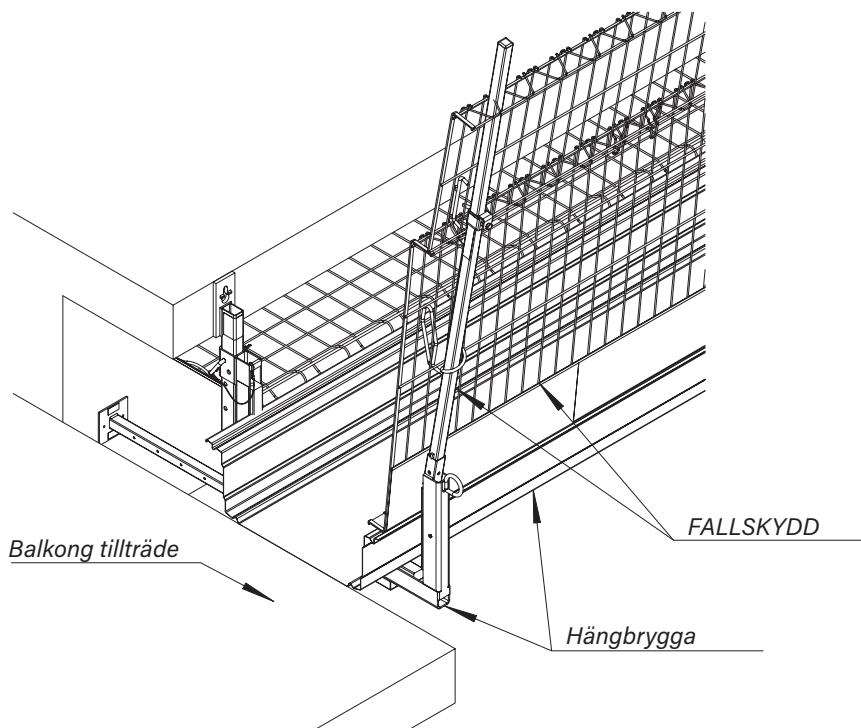


Figure 58. Systembeskrivning för hängande plattform

VIKTIGT

FALLSKYDDSUTRUSTNING, T.EX. FÖRANKRINGSPUNKTER, KAN INTE FÄSTAS PÅ DEN HÄNGANDE PLATTFORMEN. DEN ÄR INTE LÄMPLIG FÖR PERSONLIGT FALLSKYDD ELLER FÖR TILLTRÄDE TILL EN ANNAN BYGGNAD.

ANVÄND SÄKERHETSNÄT FÖR ATT STÄNGA GAPET MELLAN FASADEN OCH HÄNGBRYGGAN. ANVÄND COMBISTRAP 100335 FÖR ATT FÄSTA NÄTET VID HÄNGBRYGGEKONSOLEN.

KUNDSERVICE KONTAKT

E-post: order@combisafe.com

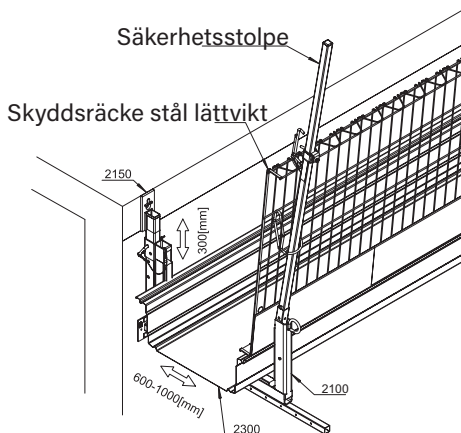
Telefon: +44 (0)1604 660 600

Global portal för teknisk support

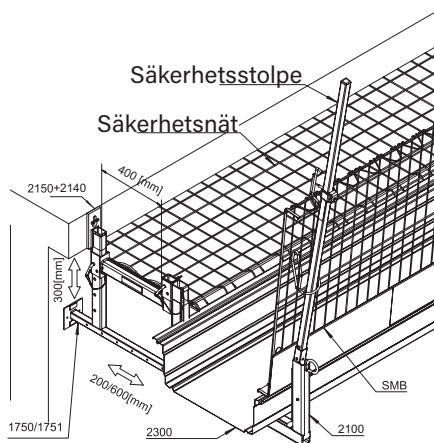
sps-support.honeywell.com

Möjliga kombinationsanvändningar för hängbryggan

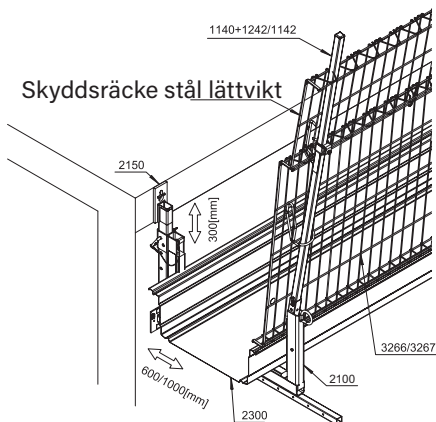
2150+1751



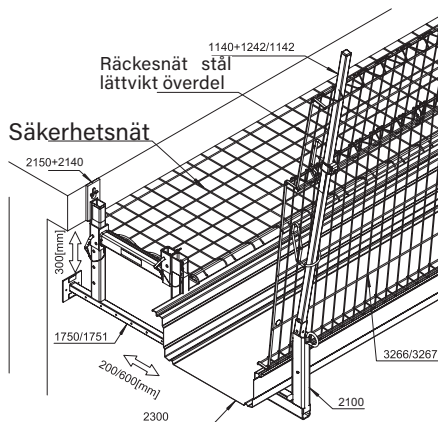
2150+1751+2140



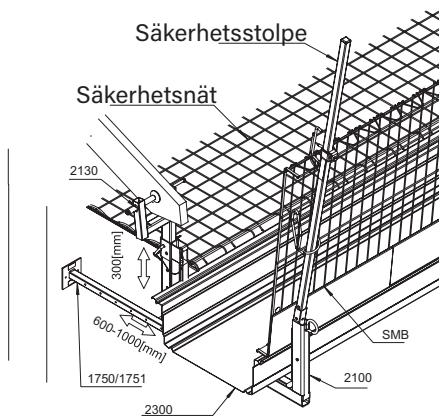
2150+1751+Överdel



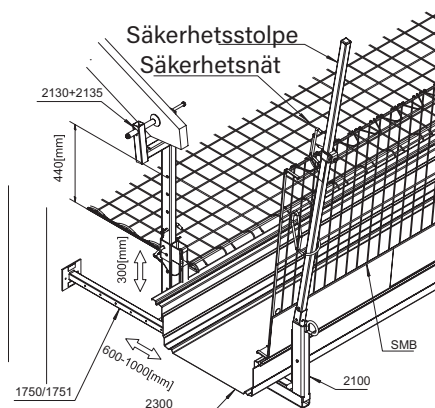
2150+1751+2140+Överdel



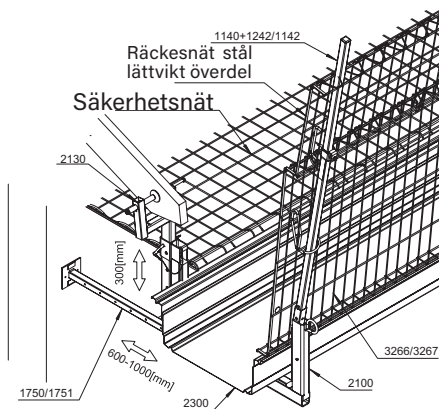
2130+1751



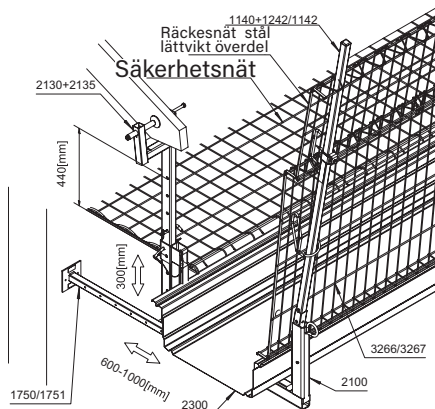
2130+1751+2140



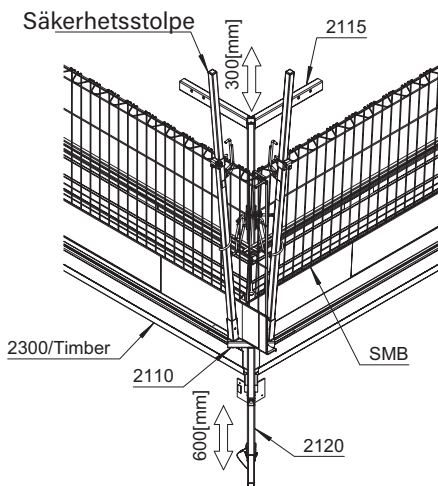
2130+1751+Överdel



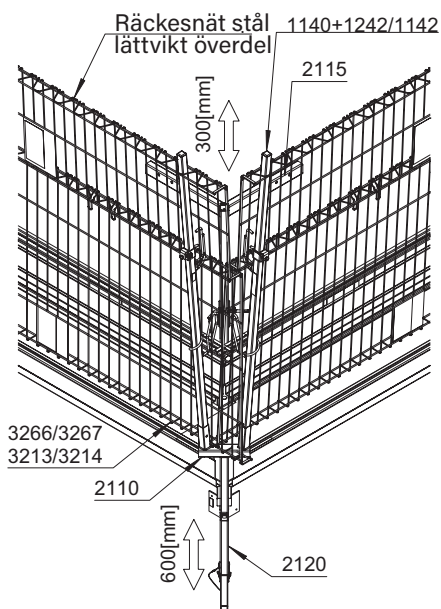
2130+1751+2140+Överdel



2110+2115+2120



2110+2115+2120+Överdel



VIKTIGT

OM DU BEHÖVER ANVÄNDA EN ANNAN KOMBINATION ELLER ETT ANNAT MAX. C/C-AVSTÅND MELLAN SKYDDSRÄCKESSTOLPEARNA, VÄNLIGEN KONTAKTA COMBISAFE MED DINA SPECIFIKA KRAV SÅ ARBETAR VI TILLSAMMANS MED DIG FÖR ATT MATCHA VÅRA LÖSNINGAR MED DINA BEHOV.

KUNDSERVICE KONTAKT

E-post: order@combisafe.com

Telefon: +44 (0)1604 660 600

Global portal för teknisk support

sps-support.honeywell.com

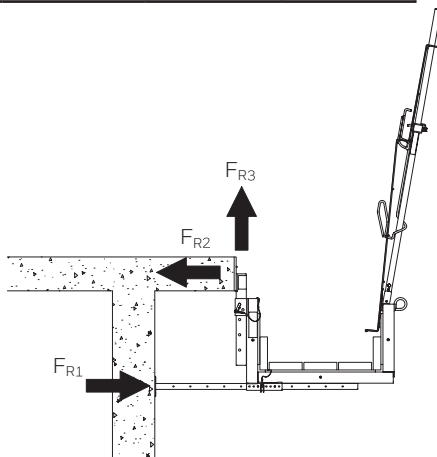
Möjliga kombinationsanvändningar för hängbryggan

Räckesnät	Stolpe	Stolpförlängare	Utflyttare	Överdel	Max C/C
3203	1140	Nej	Ja	Nej	2.4
3203	1142	Nej	Ja	Nej	2.4
3240	1102	Nej	Ja/Nej	Nej	2.4
3240	1140	Nej	Ja/Nej	Nej	2.4
3240	1142	Nej	Ja/Nej	Nej	2.4
3245	1102	Nej	Ja/Nej	Nej	2.4
3245	1140	Nej	Ja/Nej	Nej	2.4
3245	1142	Nej	Ja/Nej	Nej	2.4
3213	1140	1242	Ja/Nej	3217/3260	2.4
3213	1142	Nej	Ja/Nej	3217/3260	2.4
3266	1140	1242	Ja/Nej	3217/3260	2.4
3266	1142	Nej	Ja/Nej	3217/3260	2.4
3203	1140	1242	Ja/Nej	3217/3260	1.4
3203	1142	Nej	Ja/Nej	3217/3260	1.4
3240	1140	1242	Ja/Nej	3217/3260	1.8
3240	1142	Nej	Ja/Nej	3217/3260	1.8
3245	1140	1242	Ja/Nej	3217/3260	2
3245	1142	Nej	Ja/Nej	3217/3260	2
3245	1142	Nej	Ja	3260	2.3
3213	1102	Nej	Ja/Nej	Nej	2.4
3213	1140	Nej	Ja/Nej	Nej	2.4
3213	1142	Nej	Ja/Nej	Nej	2.4
3266	1102	Nej	Ja/Nej	Nej	2.4
3266	1140	Nej	Ja/Nej	Nej	2.4
3266	1142	Nej	Ja/Nej	Nej	2.4

! INTE MÖJLIGT Hängande plattformskombinationer !

Barrier	Post	Post-extender	Relocator	MU	Max C/C
3203	1102	Nej	Ja/Nej	Nej	2.4
3203	1140	Nej	Nej	Nej	2.4
3203	1142	Nej	Nej	Nej	2.4

Reaktionskrafter	FR1 [kN]	FR2 [kN]	FR3 [kN]
2100 + 2130	10.1	10.8	6.4
2100 + 2150	4.8	5.3	6.3
2100 + 2140	10.1	10.8	6.4
2100 + 2170	10	5	13.9



Figur 61. Reaktionskræfter som verkar på fasaden

VIKTIGT

OM DU BEHÖVER ANVÄNDA EN ANNAN KOMBINATION ELLER ETT ANNAT MAX. C/C-AVSTÅND MELLAN SKYDDSRÄCKESSTOLPEARNA, VÄNLIGEN KON-
TAKTA COMBISAFE MED DINA SPECIFIKA KRAV SÅ ARBETAR VI TILLSAMMANS
MED DIG FÖR ATT MATCHA VÅRA LÖSNINGAR MED DINA BEHOV.

KUNDSERVICE KONTAKT

E-post: order@combisafe.com

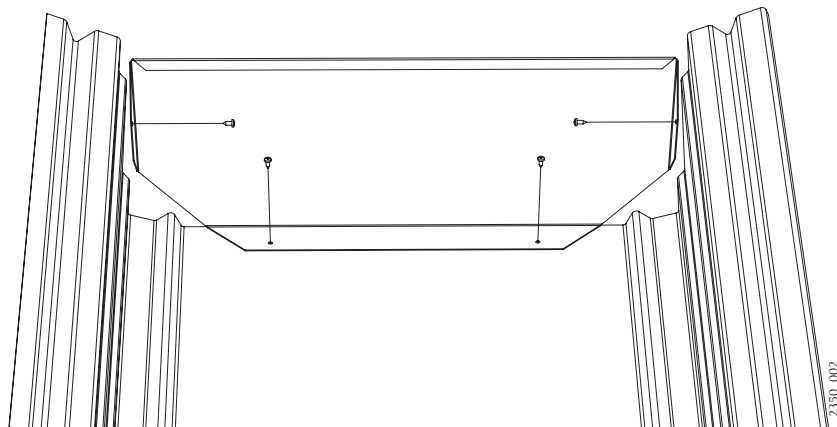
Telefon: +44 (0)1604 660 600

Global portal för teknisk support

sps-support.honeywell.com

Ändfotlist

Fäst ändfotlisten i änden på gångplåten med fyra skruvar. Vi rekommenderar att du monterar ändfotlisten på gångplåten på marken innan du lyfter dem på plats.



Figur 62. Montering av ändfotlist

Gavelgrind

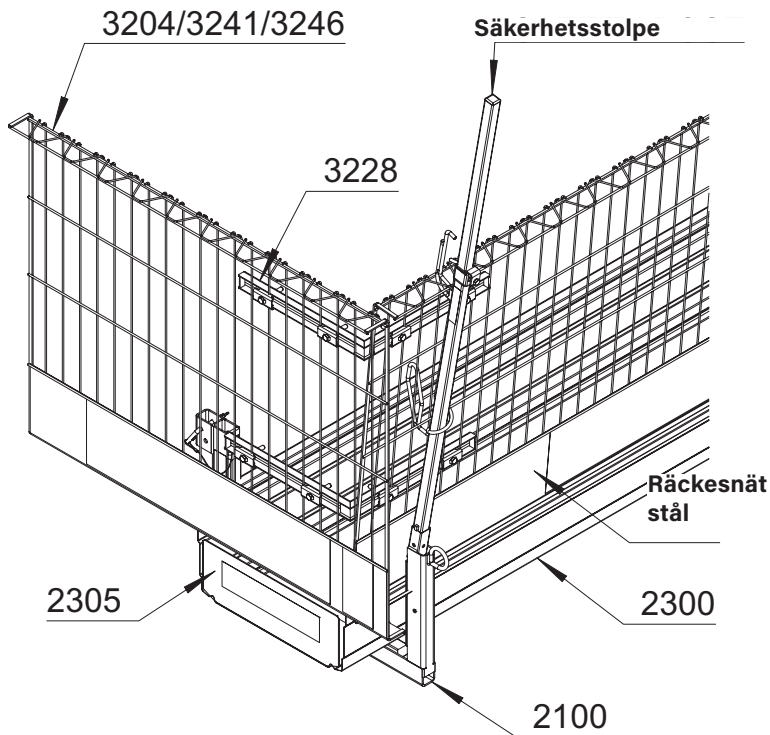
En av två metoder för att inhängna även ändarna på hängbryggan är att använda en Gavelport.

För att kunna montera gavelgrinden på bryggans ände behövs en styrning. Detta görs genom att montera två träbitar 45x95 mm i de två sista Skyddsräckesstolparna. Montera träbitarna i stolparnas byglar utanpå räckesnäten. Låt trälisterna sticka ut ca 150 mm utanför kanten av räckesnäten. Fäst styrningarna på Skyddsräckesstolparna med spik eller skruv. Montera gavelgrinden på träskenor genom att placera U-profilerna över skenor och dra åt fästskruvorna på gavelgrindförlängare. Vid behov kan gavelgrind 2201 kombineras med gavelgrindförlängare 2220.

Kort version av Räckesnät stål

En annan metod för att stänga plattformens ände och se till att arbetsområdet är helt avskärmat är att använda en räckesnät stål 3204/3241/3246 i kombination med vinkelkonsol för räckesnät stål 3258 för att sammankoppla räckesnäten.

Montera först de två vinkelkonsolerna 3258 på det längsgående räckesnätet 3203/3240/3245 och se till att de är placerade nära räckesnätets botten och topp, så långt ifrån varandra som möjligt. Placera det kortare räckesnätet 3204/3241/3246 vinkelrätt och fäst den i de två vinkelkonsolerna.

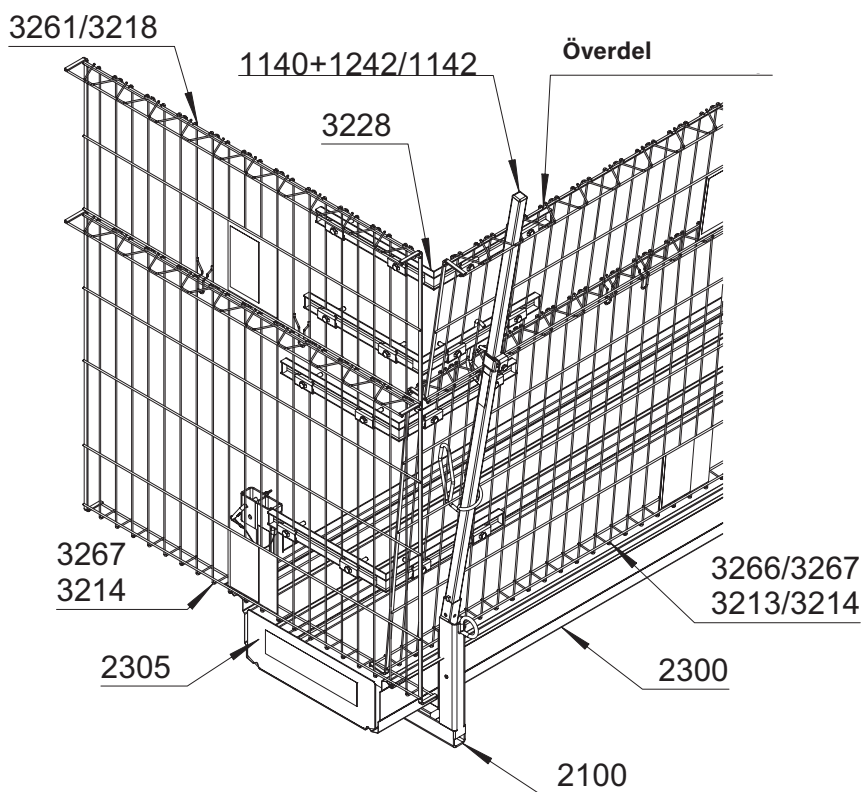


Figur 63. Förslutning av hängbryggans ände med hjälp av räckesnät stål 3204/3241/3246 och vinkelkonsoler 3258

Kort version av räckesnät stål

En annan metod för att stänga bryggans ände och se till att arbetsområdet är helt avskärmat är att använda Räckesnät stål lättvikt utan fotlist 3266/3267 kombinerad med en Räckesnät stål lättvikt överdel 3260/3261/3217/3218 kombinerad med vinkelkonsoler 3258 för att sammankoppla räckesnäten.

Montera de två 3258 på det längsgående Räckesnät stål lättvikt utan fotlist 3266/3267 och de två vinkelkonsolerna 3258 först på det längsgående Räckesnät stål lättvikt överdel 3260/3261/3217/3218 och se till att de är placerade nära räckesnätet / överdelens botten och topp, så långt ifrån varandra som möjligt. Placera det kortare räckesnätet 3261/3218 och överdel 3261/3218 vinkelrätt mot varandra och fäst dem i de två vinkelkonsolerna.



Figur 64. Stängning av ände med hjälp av Räckesnät stål lättvikt utan fotlist, och vinkelkonsoler 3258

Inspektion

Inspektion efter montering

Den färdiga installationen måste inspekteras före överlämnandet.

Följande checklista bör användas:

Checklista för installation av hängbryggan

- Har hängbryggan inspekterats och uppfyller den de lokala föreskrifterna? För den svenska marknaden: Uppfyller hängbryggan kraven i AFS 2023:9?
- Är det maximala c-c-avståndet 2,4 m?
- Är förankringspunkterna tillräckligt starka?
- Har stödet mot fasaden tillräcklig bärförmåga ev. mellanlägg?
- Är gångytan förankrad?
- Är fotlisterna monterade?
- Är skyddsräcket tillräckligt starkt?
- Finns skydd på gavlarna?
- Finns det tillträdesvägar?
- Är Hängbryggekonsolerna ordentligt förankrade?

Hängbryggetving

- Är avståndet till kanten på hålen i takstolarna korrekt?
- Är de genomgående skruv samt tving ordentligt åtdragna?
- Är A-måttet korrekt?

Nyckelhålsfäste

- Är infästningen lämplig för basmaterialet och korrekt installerad, kantavstånd etc.?
- Är nyckelhålsfästet korrekt monterat?

Hängbryggebalk

- Är infästningen lämplig för grundmaterialet och korrekt monterad, kantavstånd etc.?
- Har utdragslasterna bedömts och beaktats på rätt sätt?
- Är nyckelhålsfästet korrekt monterat?

Utflyttare

- Används den tillsammans med nyckelhålsfästet?
- Är den korrekt monterad på nyckelhålsfästet?
- Är teleskoparmen förankrad med två skruvar?

Demontering

Installationsproceduren ska utföras i omvänd ordning vid demontering.

Ta bort Skyddsräckesstolpen från hängbryggan genom att trycka in Quiclox och dra ut Skyddsräckesstolpen.

Packa räckesnäten korrekt i nätboxarna, se instruktion för nätbox.

Underhåll

Säkerhetskontroller

En säkerhetskontroll bör göras av alla produkter innan de används igen. Kontrollen görs lämpligen efter användning, innan produkterna placeras i förrådet. Säkerhetskontrollen måste utföras av kvalificerad personal. Combisafe rekommenderar att säkerhetskontrollen endast utförs av personer som utbildats av Combisafe.

Kontrollera att:

- Inga delar är kapade eller sammanfogade.
- Inga delar är buckliga eller på annat sätt deformerade.
- Inga nya borrhål har gjorts.
- Inga korrosionsangrepp har skett som kan påverka hållfastheten.
- Inga synliga sprickor har uppstått i svetsar eller i materialet.
- Delar passar ihop, t.ex. att Skyddsräckesstolpar passar in i hängbryggekonsolerna och att tillbehör och teleskoparmar passar in i konsolerna.

Renovering

Produkter som underkänts vid säkerhetskontroller kan i vissa fall repareras. Renovering måste utföras av kvalificerad personal. Combisafe rekommenderar att renovering endast utförs av personer som utbildats av Combisafe.

Renovera enligt följande riktlinjer:

- Endast kallbearbetning är tillåten.
- Rengör delarna.
- Byt ut skadade delar som inte kan renoveras.
- Kassera delar som efter riktning visar tecken på brott eller som efter renovering inte uppnår ett tillfredsställande skick.

Kassation

Produkter som identifierats under säkerhetskontrollen och som inte har kunnat renoveras ska kasseras och förstöras så att de inte kan användas.

De flesta Combisafe-produkter är tillverkade av stål och kan skrotas som stål i sin helhet. Det finns några undantag. Kontrollera med Combisafe om osäkerhet råder.

Förvaring

Förvara Combisafe-produkterna på en torr, ventilerad plats skyddad från miljöpåverkan, t.ex. väder och frätande och korrosiva ämnen.

CUSTOMER SERVICE CONTACT

E-mail: order@combisafe.com

Phone: +44 (0)1604 660 600

Global technical support portal

sps-support.honeywell.com

COMBISAFE International Ltd

Safety Centre

Cheaney Drive

Grange Park Northampton

UK-NN4 5FB

www.pip-hsp.com

1103113 | Rev. 01 | UI 2100 | SV | 11/Jul/2025

© 2025 Protective Industrial Products, Inc.

