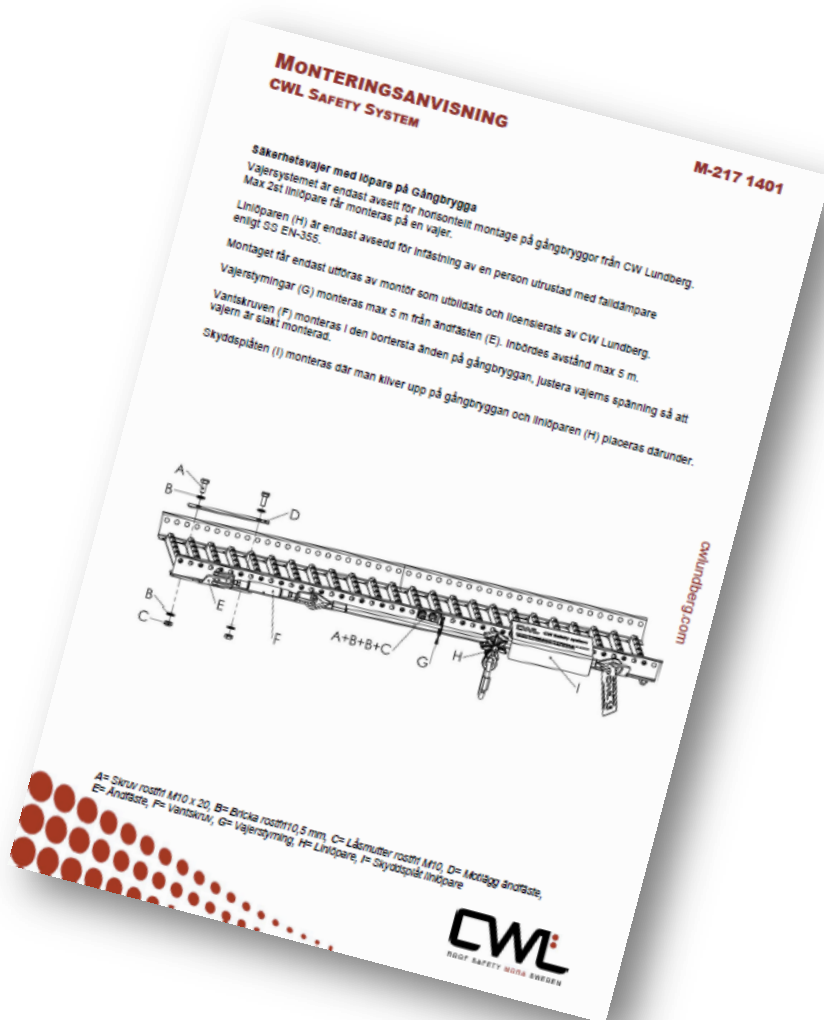


Monterings- anvisningar



COPYRIGHT © CWL 2014-12

Denna broschyr är skyddad av upphovsrätt och får inte kopieras eller reproduceras utan skriftlig tillåtelse från CW Lundberg AB. Kopieringsförbudet gäller enskilda bilder och texter, hela avsnitt samt skriften i sin helhet. Vi reserverar oss för eventuella ändringar i konstruktion, design eller dokumentation gjorda efter detta datum.

Innehållsförteckning

Infästningar/Konsoler

Infästningar för panntäckta tak	M-223
Infästningar för plåttak	M-222
Infästningar för bandtäcka tak snedfals	M-235
Infästningar takstege på panntäckta tak	M-201
Infästningar takstege på plåttak	M-202
Stödskena för allroundfäste	M-131
Konsol, allroundfäste och fästögla för släta tak	M-085
Infästningsplatta för asfaltbaserad tätskiktsmatta	M-082
Infästningsplatta för PVC, ECB-/FPO takduk	M-076
Taksäkerhet på stål eller aluminiumplåt	M-124
Taksäkerhet på falsade tegelpannor	M-125
Fotplatta med vagnsbult för shingeltäckta tak	M-132
Infästningsplåt skiffertak	M-133

Snörasskydd, Nock- och takfotsräcke

Snörasskydd, Nock- och takfotsräcke (inkl. snöguide)	M-204
Isstopp rännal	M-226
Snöglidhinder kratta	M-228
Snöglidhinder rör	M-224

Gångbrygga, takstege, taksteg

Gångbrygga	M-203
Gångbrygga hörn	M-219
CWL Safety System - säkerhetsvajer på gångbrygga, (inkl. beställningsunderlag)	M-217
Takstege	M-205
Taksteg för plåttak	M-213
Taksteg för panntäckta tak	M-034
Kombisteget	M-081

Snödjupsindikator, glidskydd, fästögla, fasadstege

Flagga med snödjupsindikator	M-220
Glidskydd för lös stege vid takfot	M-001
Fasadstege	M-074
Fästplåt för fasadstege	M-130
Vilplan till fasadstege	M-237
Låsbar lucka ryggskydd	M-225
Konsol, allroundfäste och fästögla för släta tak	M-085

Skyddsräcke för taklucka, skorstensband

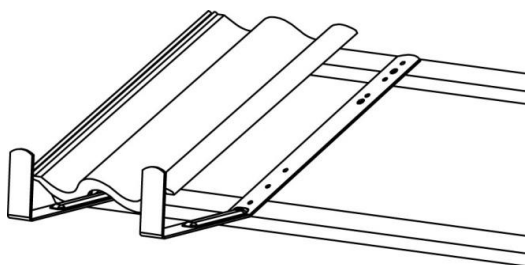
Skyddsräcke för taklucka och takfönster	M-206
Skorstensband	SB-02

Monteringsanvisningarna sitter i nummerordning.

På www.cwlundberg.com hittar du även filmer som visar hur montaget ska utföras.

GLIDSKYDD FÖR LÖS STEGE VID TAKFOT

Glidskyddet skall anpassas till den lösa stegens bredd och monteras vid sidan av takstegen.

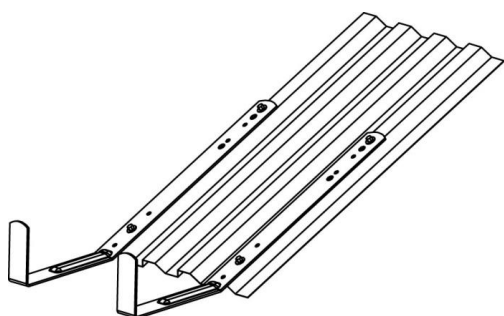


Montage på tak med takpannor

Kontrollera bärläkten där glidskyddet skall monteras, bärläkten skall vara min 22 x 36 mm, oskadad och infäst enligt gällande anvisningar.

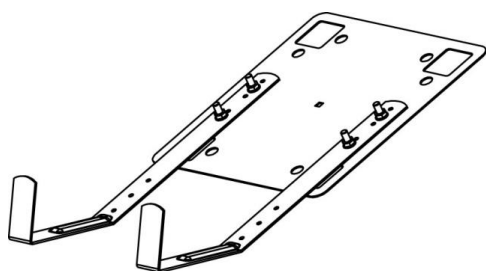
Glidskydden monteras med 4st rostfri träskruv 35 x 4,8 mm, 2st i varje bygel.

Glidskyddet kan även monteras direkt på råsponten.



Montage på TRP eller tegelprofilerade plåttak

Montera glidskydden på profiltopparna med 4st rostfri byggskruv med bricka 22 x 6,3 mm, 2st i varje bygel.



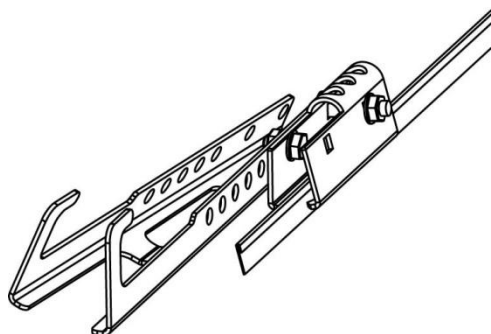
Montage på släta tak

Montera glidskyddet på aktuell infästning enligt separat montageanvisning.

På papptak enligt monteringsanvisning M-082.

På duktak enligt monteringsanvisning M-076.

Med vippbult enligt monteringsanvisning M-057.



Montage på bandtäckta tak och klicktak

Placera fästet över ståndfalsen, kontrollera att fästets klackar hamnar under falskanten.

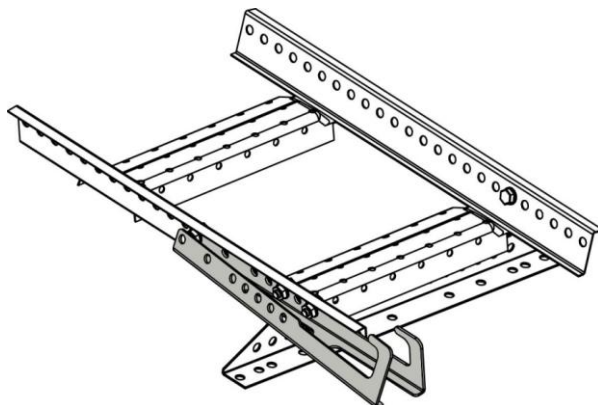
Passa in glidskyddet så den lösa stegen vilar mot hängrännan eller takfoten.

Åtdragningsmoment min 20Nm.

Montage på takstegen/ takbrygga i takfall

Passa in glidskyddet mot takstegen så den lösa stegen vilar mot hängrännan eller takfoten.

Monteras i de nedersta hålen med minst 2st M10 x 20 med muttrar och brickor.

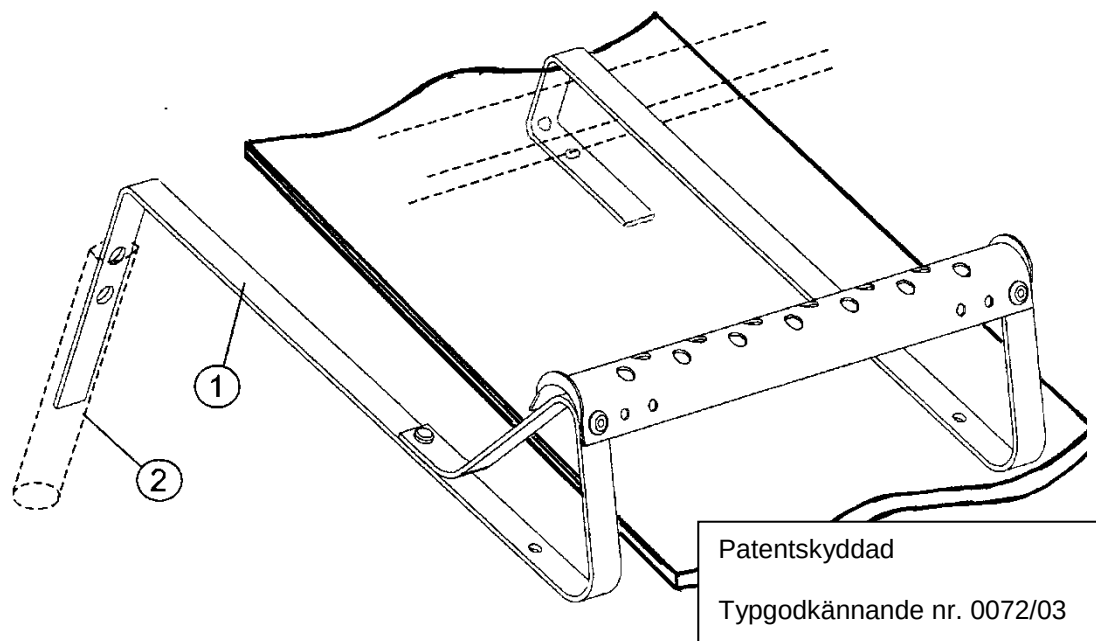


TAKSTEG FÖR PANNTÄCKTA TAK

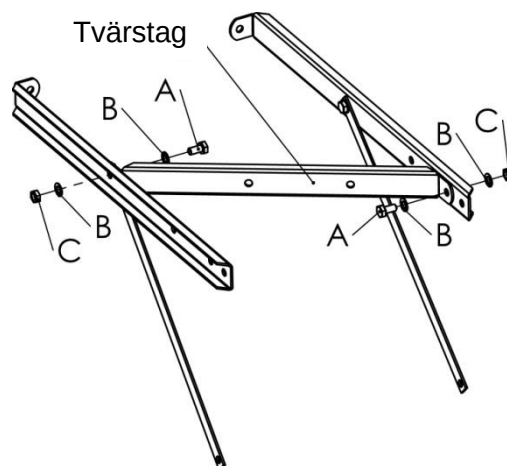
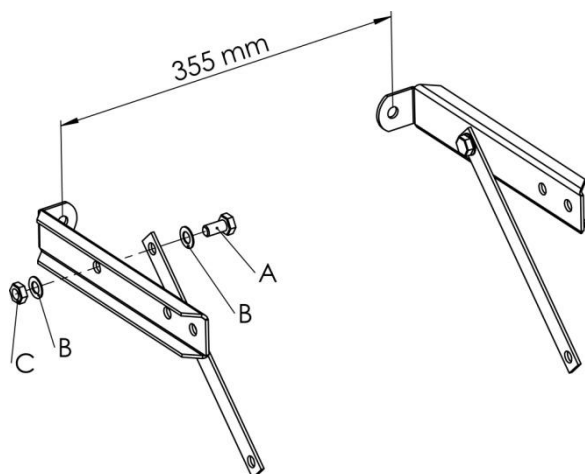
Taksteg för montage på panntäckta tak. Passar på tak med 25 eller 50 mm läkt.

Taksteg får användas på hus med max fasadhöjd 4 meter och max taklutning 45°. Taksteg får endast monteras rakt ovanför varandra. Min avstånd till skarv eller avslut på bärläkt 1000 mm. Taksteg får ej monteras på bärläkt mindre än 22 x 36 mm. Bärläkten skall ej ha vankant eller försvagande kvistar, lägst sort V. Underlaget skall vara utfört enligt takpanneleverantörens anvisningar.

- A. Takstegets sidor ① anpassas till takpanna och aktuell läktdimension med hjälp av bockverket ②. Bockningen skall ske mitt för det aktuella hålet och får endast utföras en gång per sida.
- B. Lägg nedre pannraden, haka fast taksteget över bärläkten så att takstegets sidor vilar i takpannans vågdalar.
- C. Lägg nästa pannrad, montera övriga taksteg enligt ovan.
- D. Glidskydd för säkring av lös stege monteras vid sidan om takstegen.



Fasadstege



Montera översta konsolparet så nära takfot som möjligt. Använd skruvmaterial efter fasadens förutsättning.

Vid montage på fasader av plåt eller trä kan fästplatta användas, se monteringsanvisning **M-130**.

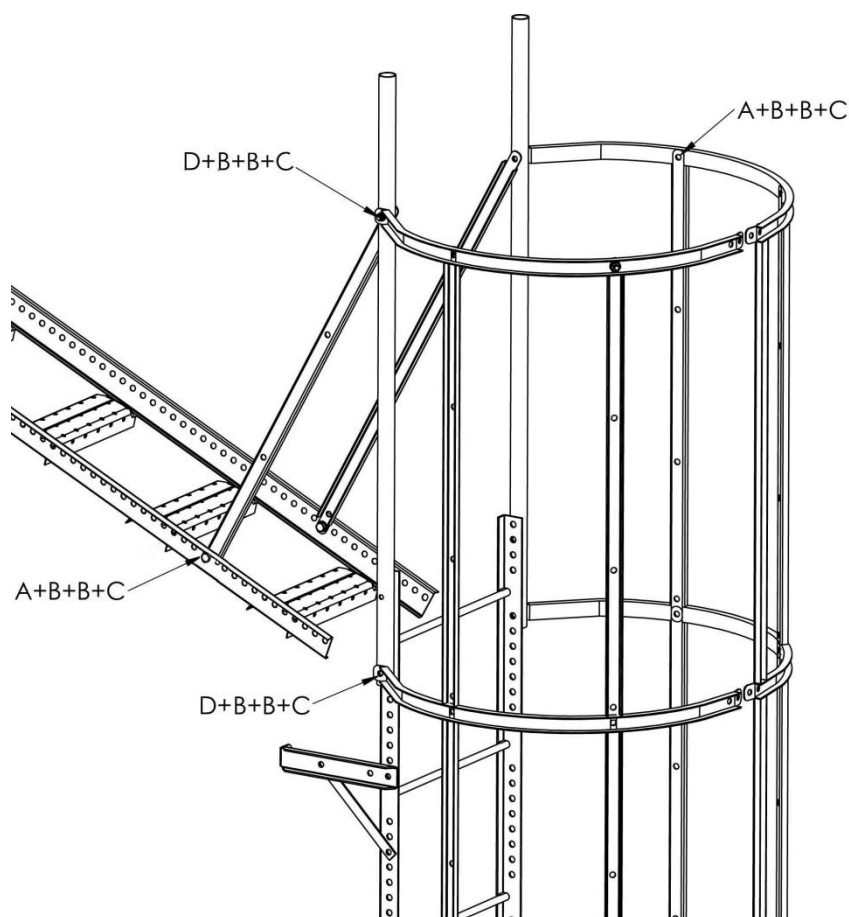
På konsoler längd 600 mm eller mer skall tvärstag monteras.

Montera stegen i översta konsolparet, översta stegpinnen skall vara minst 30 mm över hänggränna eller takkant.

Skarvning av stegar görs med skarvsats 470011P.

Max C-avstånd konsoler 2400 mm.

- Handledaren ska infästas med stagsats i tak eller annan fast monterad tillträdesanordning.



cwlundberg.com

Vid kapning av produkter skall kapytorna målas med rostskyddsfärg.

A= Skruv FZV M10 x 20, **B=** Bricka FZV 10,5 mm, **C=** Mutter FZV M10, **D=** Skruv FZV M10 x 50

INFÄSTNINGSPLATTA PÅ TAKDUK

Infästningsplatta 400 x 400 mm för montage av taksäkerhet på tak med PVC, ECB-/FPO-baserad takduk min 1,2 mm.

Takduken skall vara P-märkt eller motsvarande kvalitet.

Infästningen är godkänd enligt SS-EN 795:1997+A1:2000. Klass A2.

Sätt i vagnsbulten och placera infästningsplattan på önskad plats, C-avstånd konsoler, se monteringsanvisning för respektive produkt.

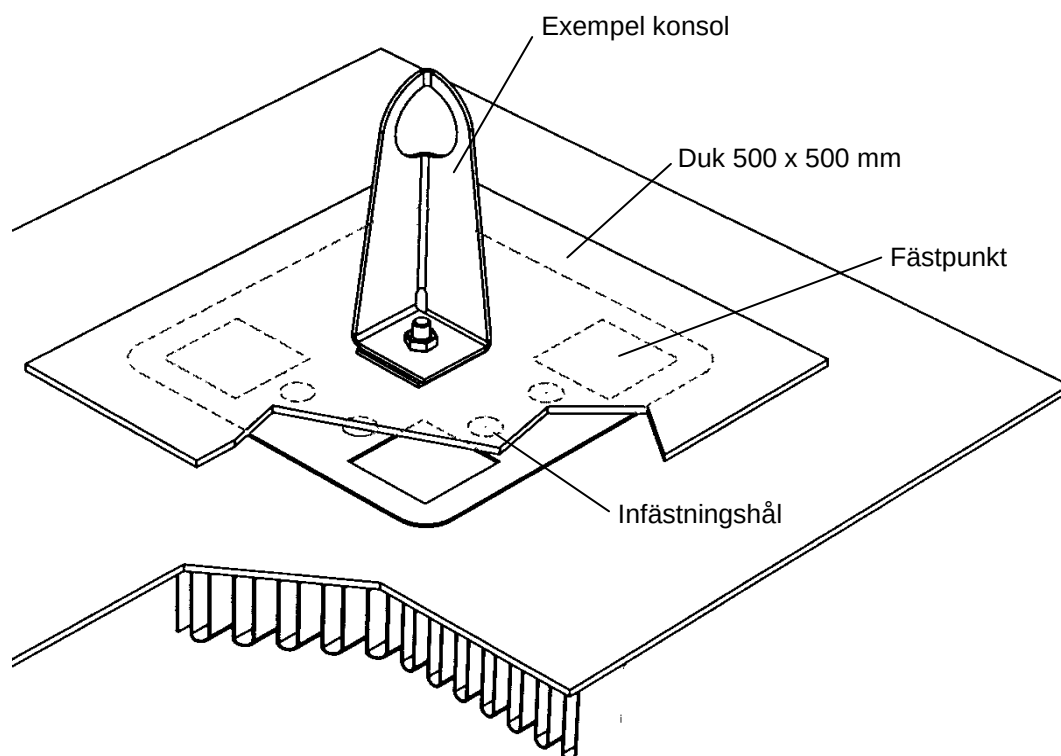
Infästningsplattan kan vid behov fästas i bärande konstruktion med 4 st skruvar jämnt fördelade över infästningsplattan i **infästningshålen**, skruven skall vara av samma typ som används vid läggning av takduken. Gångbrygga monteras alltid med 4st skruvar.

Skär till en **duk 500 x 500 mm** som placeras mitt över infästningsplattan. Ta upp hål för vagnsbulten och svetsa fast duken runt hela infästningsplattan. Kontrollera att det blir svetsat plattans fyra **fästpunkter**.

Montera konsolen med mutter M10 A2, bricka och EPDM enligt anvisning för respektive produkt.

Snörasskydd, NT räcke **M-204**, Gångbrygga **M-203**, Skyddsräcke för taklucka **M-206**, Takstege **M-205**, Konsoler, allroundfäste och fästögla för släta tak **M-085**, Glidskydd för lös stege **M-001**, Snöglidhinder rör **M-224**.

Rekommenderat åtdragningsmoment 10 Nm.



TAKSTEG KOMBI FÖR PANNTÄCKTA TAK

Taksteget Kombi för montage på panntäckta tak.

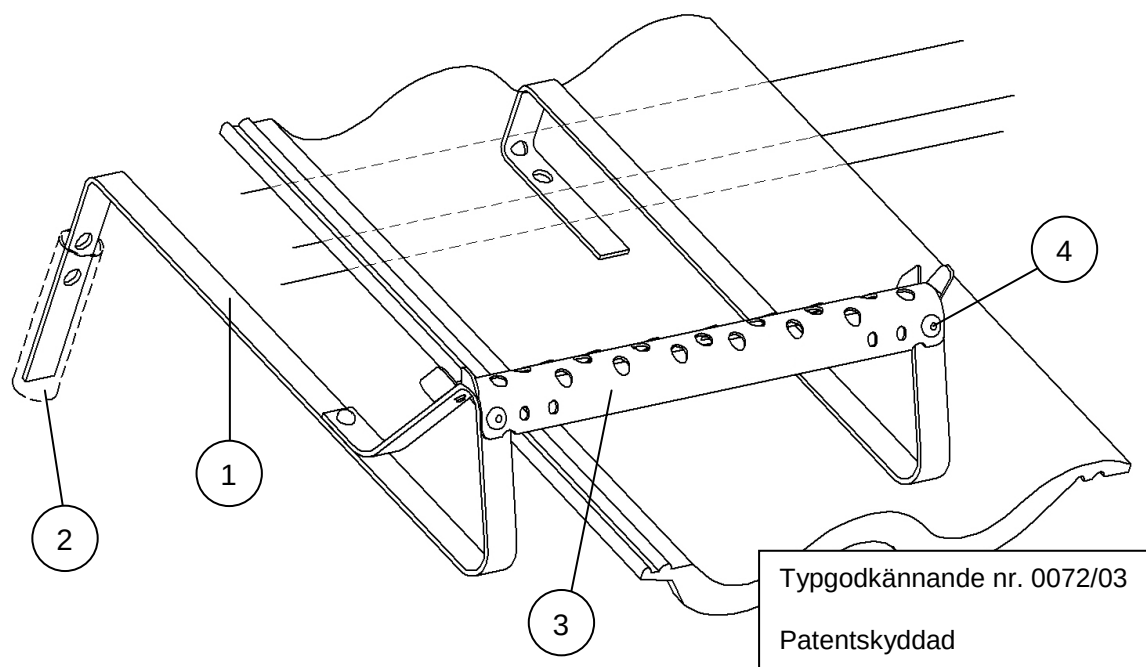
Passar alla svensktillverkade takpannor med 25 eller 50 mm läkt.

Taksteg får användas på hus med max fasadhöjd 4 meter och max taklutning 45°. Taksteg får endast monteras rakt ovanför varandra. Takstegets bredd är ställbart för att erhålla passning i takpannornas vågdalar.

Min avstånd till skarv eller avslut på bärläkt 1000 mm.

Taksteg får ej monteras på bärläkt mindre än 22 x 36 mm. Bärläkten får ej ha vankant eller försvagande kvistar, lägst sort V. Underlaget skall vara utfört enligt takpanneleverantörens anvisningar.

- A. Takstegets sidor ① anpassas till aktuell läktdimension med hjälp av bockverktuget ②. Bockningen skall ske mitt för det aktuella hålet och får endast göras en gång per sida.
- B. Lägg nedre pannraden och placera takstegets sidor i takpannans vågdalar.
- C. Montera trampet ③ med 2 st A2 vagnsbult M6 x 12 mm med mutter i hålen ④. Vagnsbulten skall monteras från insidan. Takstegets bredd är ställbart för att erhålla passning i takpannornas vågdalar.
- D. Lägg nästa pannrad, montera övriga taksteg enligt ovan. Glidskydd för säkring av lös stege monteras vid sidan om takstegen.



INFÄSTNINGSPLATTA PÅ PAPPTAK

Infästningsplatta 400 x 400 mm för montage av taksäkerhet på tak med asfaltbaserad tätskiktsmatta.

Tätskiktsmattan skall vara P-märkt eller motsvarande kvalitet.

Infästningen är godkänd enligt SS-EN 795:1997+A1:2000. Class A2.

Infästningsplattan kan vid behov fästas i bärande konstruktion med 4st skruvar jämnt fördelade över infästningsplattan i infästningshålen, före tätskiktsmattan svetsas. Skruven skall vara av samma typ som används vid läggning av tätskiktet.

Montera konsolen med mutter M10 A2, bricka och EPDM enligt anvisning för respektive produkt.

Snörasskydd, NT räcke **M-204**, Gångbrygga **M-203**, Skyddsräcke för taklucka **M-206**, Takstege **M-205**, Konsol, allroundfäste och fästögla för släta tak **M-085**, Glidskydd för lös stege **M-001**, Snöglidhinder rör **M-224**.

Rekommenderat åtdragningsmoment 4 Nm.



Infästningsplatta monterad under tätskikt.

Skär till en tätskiktsmatta 500 x 500 mm.

Sätt i vagnsbulten och placera infästningsplattan mitt på den tillskurna tätskiktsmattan.



Montera skyddshylsan på vagnsbulten.

Ta upp hål för vagnsbulten i tätskiktet. Helsvetsa tätskiktsmattan över infästningsplattan.

Kontrollera att det blir helsvetsat i plattans fyrkantiga hål.



Infästningsplatta monterad på tätskikt.

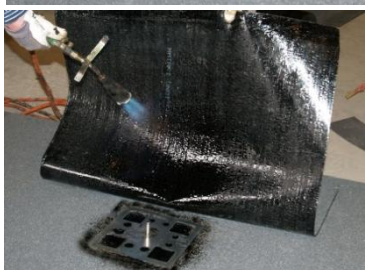
Skär till en tätskiktsmatta 800 x 1200 mm alternativt 1000 x 1000 mm.

Sätt i vagnsbulten och placera infästningsplattan på önskad plats.

Montera skyddshylsan på vagnsbulten.

Ta upp hål för bulten i den tillskurna tätskiktsmattan. Helsvetsa tätskiktsmattan över infästningsplattan.

Kontrollera att det blir helsvetsat i plattans fyrkantiga hål.



KONSOL, ALLROUNDFÄSTE OCH FÄSTÖGLA FÖR SLÄTA TAK

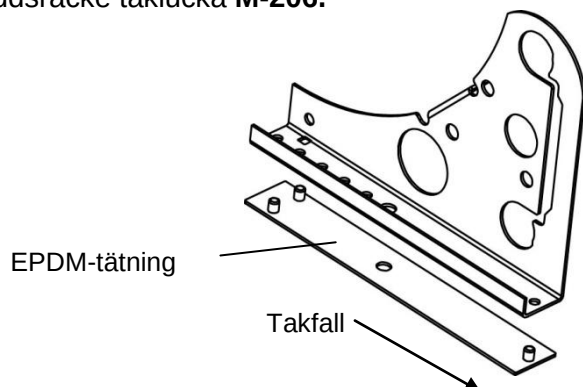
Konsol släta tak

Monteras med EPDM-tätning, mutter M10 och bricka.

Snörasskydd, Nock- och takfotsräcke **M-204**.

Gångbrygga, taklutning $>18^\circ$ **M-203**.

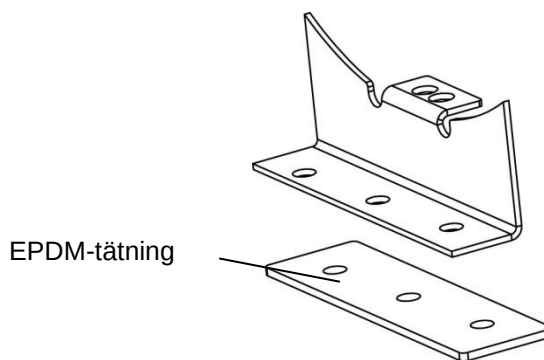
Skyddsräcke taklucka **M-206**.



Konsol gångbrygga Taklutning $< 18^\circ$

Monteras med EPDM-tätning, mutter M10 och bricka.

Gångbrygga **M-203**.

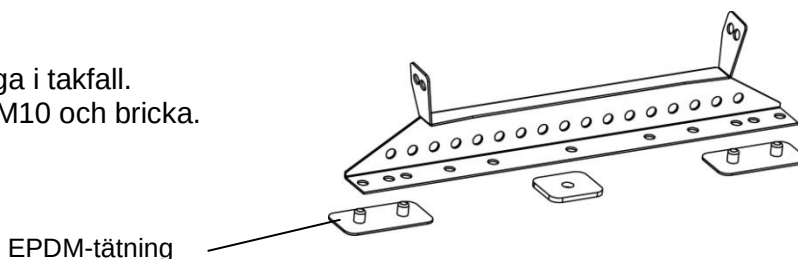


Allroundfäste för släta tak

För montage av takstege och takbrygga i takfall.

Monteras med EPDM-tätning, mutter M10 och bricka.

Monteringsanvisning **M-205**.



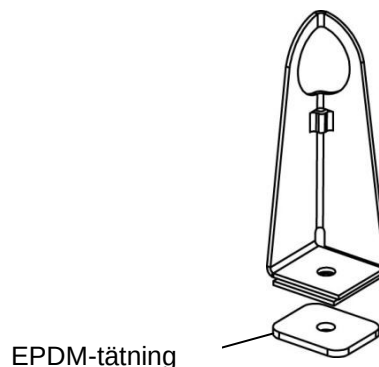
Fästögla för livlina

Fästöglan kan monteras i olika riktningar.

Monteras med EPDM-tätning, mutter M10 och bricka.

Max c-avstånd fästöglor 5 m, längsta avstånd från takfot/takkant 10 m, max taklutning 6° .

Fästöglan är endast avsedd för infästning av 1 person utrustad med falldämpare enligt SS EN 355.



Montage på asfaltbaserad tätningsmatta skall utföras enligt monteringsanvisning **M-082**.

Montage på tak med PVC, ECB-/ FPO baserad takduk skall utföras enligt **M-076**.

Montage med vippbult på tak av råspont min 22 mm eller plywood min 12 mm skall utföras enligt **M-057**.

Fäste TB/ NT för montage på TRP eller tegelprofilerade plåttak av stål eller aluminiumplåt min 2 x 0,4 mm.

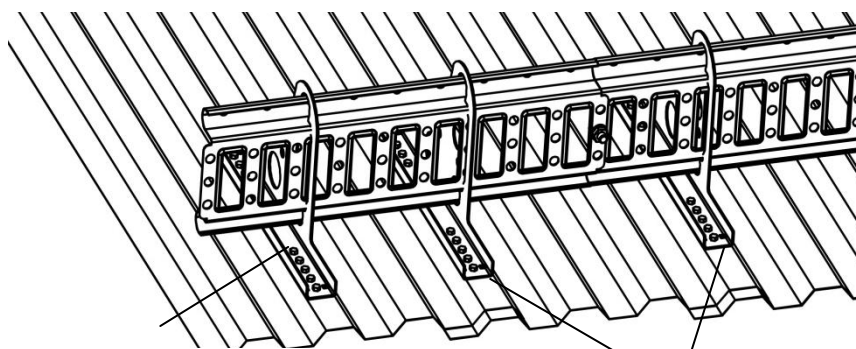
Minst 3 konsoler per sammanhängande längd.

Konsolerna skall monteras över skarv där plåten ligger dubbelt. Vid start och avslut får konsoler monteras på enkel plåt.

Montera konsolen på profiltoppen med EPDM och 10st rostfri byggskruv med bricka 22 x 6,3mm.

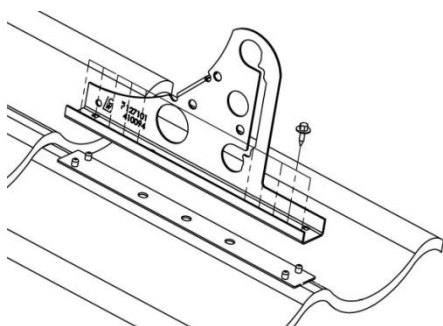
Förborra vid överlapp med borrh 3,5 mm. Kontrollera vid överlapp att båda plåtarna har dragits åt.

Montera enligt anvisning för aktuell produkt. Snörasskydd, NT räcke **M-204**, Gångbrygga **M-203**, Skyddsräcke för taklucka **M-206**, Takstege **M-205**.



Enkelplåt vid start och avslut samt mittmonterad konsol för gångbrygga.
Max avstånd till närmaste konsol 500 mm.

Dubbla plåtar vid överlapp.
Max C-avstånd konsoler 1000 mm.

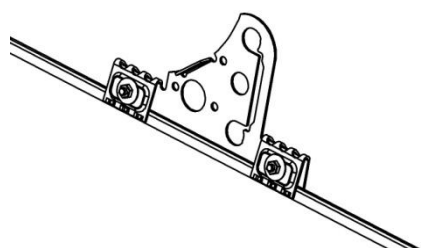


Taksäkerhet med trp fäste på aluminiumplåt min 0,8 mm

Montera konsolen på profiltoppen med EPDM och 10st rostfri byggskruv med bricka 22 x 6,3mm.

Vid montage av snörasskydd skall CW Lundberg standard CWL 10-01(snölaskarta) beaktas för dimensionering.

Vid start och avslut skall 3st trp fästen monteras med max C-avstånd 600 mm, för övrigt max C-avstånd 1200 mm.



Vid start och avslut skall 3st falsfästen monteras med max C-avstånd 600 mm, för övrigt max C-avstånd 1200 mm.

Falsfäste TB/ NT på dubbelfalsade tak av kopparplåt min 0,6 mm, zinkplåt min 0,7 mm, eller aluminiumplåt min 0,8 mm, samt svetsad rostfri plåt min 0,4 mm.

Montera falsfästet på ståndfalsen, kontrollera att falsfästets klackar hamnar under falskanten.

Vid montage på kopparplåt skall EPDM tätning monteras mellan falsfästet och kopparplåten.

Dra åt skruvarna med min 40 Nm.

Montage på enkelfalsad stålplåt min 0,6 mm

Vid montage på enkelfalsad stålplåt skall plåt, klammer och underlagstak vara oskadat och **besiktat av sakkunnig besiktningsman inom takplåtslageri**.

TAKSÄKERHET PÅ FALSADE TEGELPANNOR

Montage av taksäkerhet bör ske i samband med läggningen av tegelpannorna.

För att förhindra att konsolen lyfter tegelpannan allt för mycket bör man modifiera takpannan.

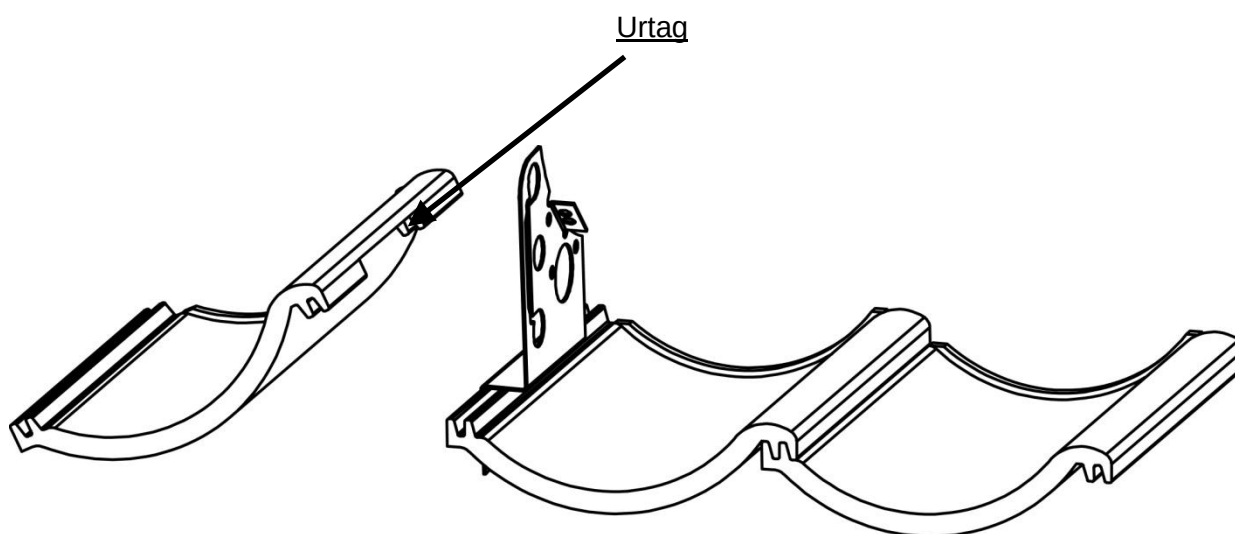
Placera konsolen med infästning mot tegelpannan där konsolen skall sitta.

Markera med en penna på den överliggande tegelpannan där urtag skall göras.

Ett lämpligt sätt är att med en rondellslipmaskin försedd med slipskiva avsedd för sten, ta bort falsarna på den överliggande tegelpannan.

Räcker inte detta bör man i första hand slipa ytterligare ur den övre takpannan tills önskad passning erhålls. I andra hand slipas även den underliggande tegelpannans falsar något. Man bör spara så mycket som möjligt av falsarna på den underliggande tegelpannan, detta för att minimera inläckning av regnvatten.

Konsolen är ställbar i höjdlöd och kan anpassas till de flesta modeller av tegelpannor.



FÄSTPLÅT FÖR FASADSTEGE

Montage av Fasadstege med fästplåt på fasader av stålplåt min 0,5 mm.

Montera konsolen på fästplåten med 1st vagnsbult A2 M10 x 22 mm med mutter och bricka.

Skruva fästplåten mot fasaden med 6st gängpressande skruv med tättningsbricka A2 18 x 6 mm.

Skruvorna skall fördelas jämnt över fästplåten.

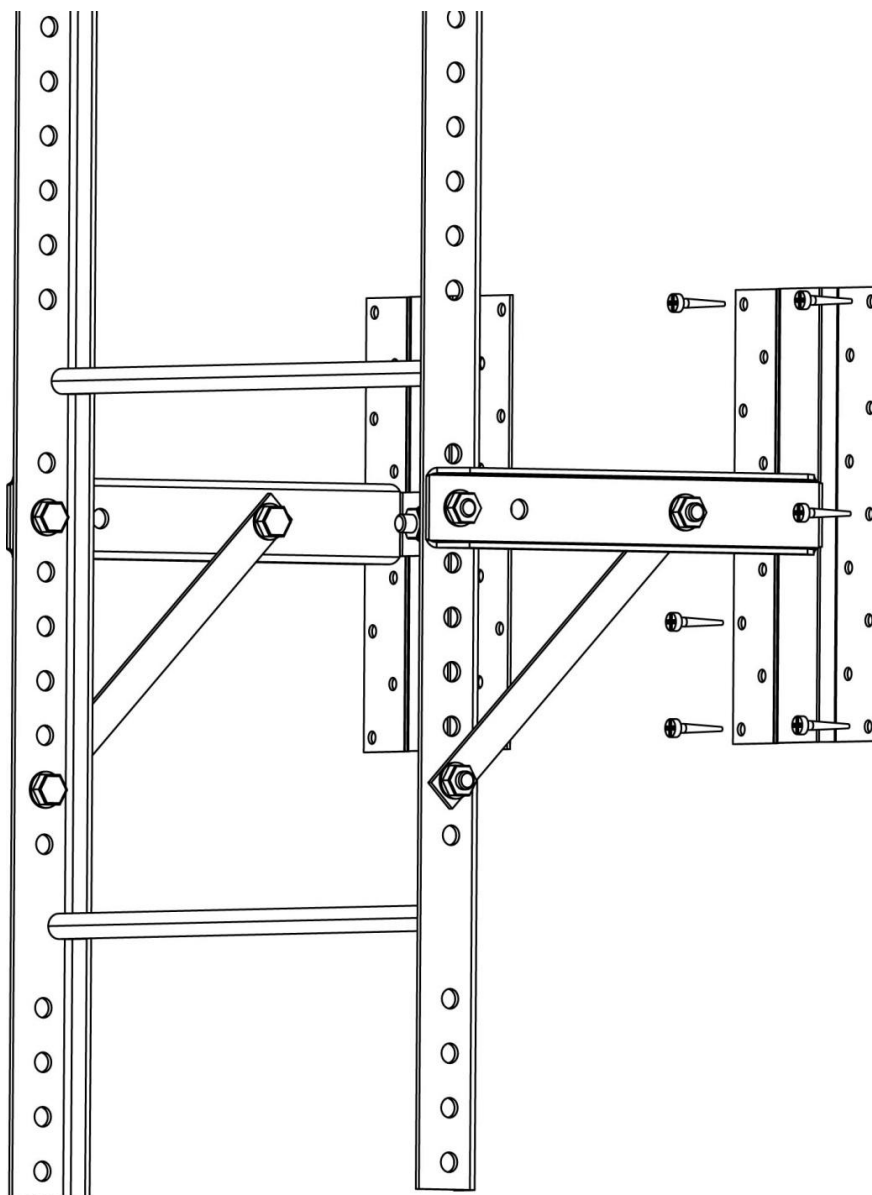
Montage av Fasadstege med fästplåt på fasader av trä

Montera konsolen på fästplåten med 1st vagnsbult A2 M10 x 22 mm med mutter och bricka.

Skruva fästplåten mot fasaden med 6st skruv med A2 35 x 5 mm.

Skruvorna skall fördelas jämnt över fästplåten.

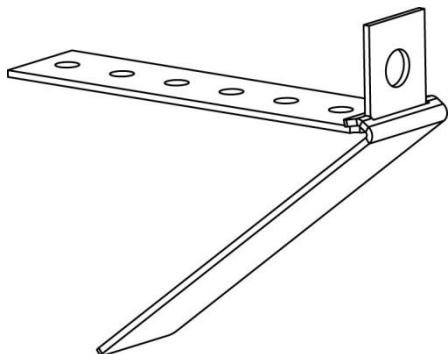
Montage av fasadstege enligt monteringsanvisning **M-074**.



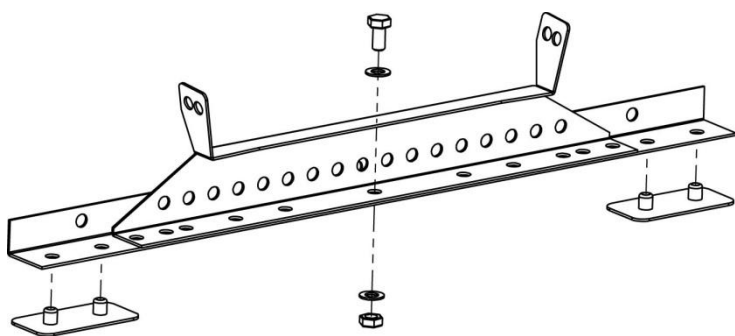
Vid kapning av produkter skall kapytorna målas med rostskyddsfärg.

STÖDSKENA FÖR ALLROUNDFASTE

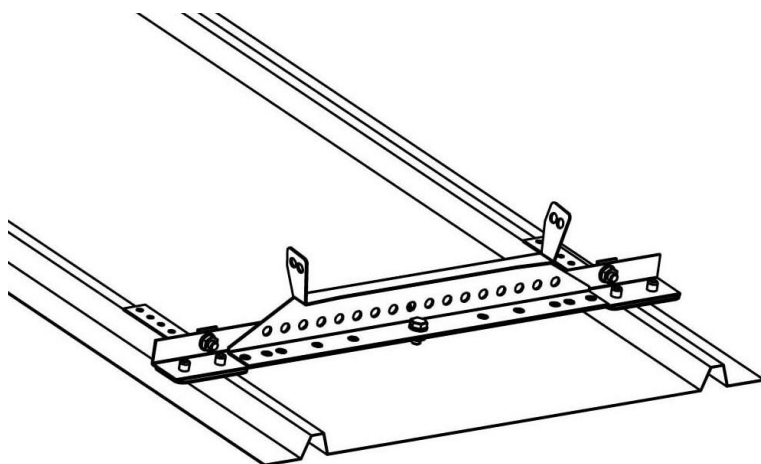
Stödskena för montage med allroundfäste på plåttak med C-avstånd profiltoppar 550 - 560 mm.



Montera EPDM-tätningen på stegfästet.



Montera stödskenan med EPDM-tätningar på allroundfästet med 1 st skruv FZV M10 x 20 med mutter och brickor.



2st stegfästen med EPDM-tätningar monteras i stödskenans ändar och skruvas fast på profiltopparna med 12st gängpressande skruv med tätningsbricka A2 18 x 6 mm.

Montage av takstege skall göras enligt separat monteringsanvisning **M-205**.

Vid kapning av produkter skall kapytorna målas med rostskyddsfärg.

FOTPLATTA MED VAGNSBULT FÖR TAK AV RÅSPONT MIN 17 MM MED TÄTSKIKT AV SHINGEL.

För montage av taksäkerhet skall montaget göras enligt anvisning för aktuell produkt.

Skär till en tätskiktsmatta min 700 x 500 mm lägst klass 1-2-1.

Hetta upp ytan där fotplattan skall sitta.

Sätt i vagnsbulten och helsvetsa fotplattan mitt på den tillskurna tätskiktsmattan.

Skruva fast fotplattan med 8 st träskruv.



Skruva fast tätskiktsmattan med 8 st skruv med bricka avsett för montage av tätskiktsmatta.

Skär till en tätskiktsmatta min 500 x 300 mm lägst klass 1-2-1. Montera skyddshylsan på vagnsbulten.

Ta upp hål för bulten och helsvetsa tätskiktsmattan mitt över fotplattan.



Montera shingeltaket enligt tillverkarens anvisningar.

Över infästningen skall shingelplattorna svetsas eller limmas.



Vid montage i anslutning till takfot placeras infästningsplattan cirka 50 mm från tätskiktsmattans nederkant.

Skruva fast fotplattan och tätskiktsmattan enligt bilder ovan.

Tätskiktsmatta min 700 x 500 mm lägst klass 1-2-1.



Montera skyddshylsan, ta upp hål för skruven och helsvetsa tätskiktsmattan över fotplattan och den underliggande tätskiktsmattan.

Tätskiktsmatta min 500 x 300 mm lägst klass 1-2-1.



Montera shingeltaket enligt tillverkarens anvisningar, över infästningen skall shingelplattorna svetsas eller limmas.

Montera EPDM tätning och skruva fast aktuell konsol med mutter A2 M10 och bricka.

**Rekommenderat
åtdragningsmoment 4 Nm.**



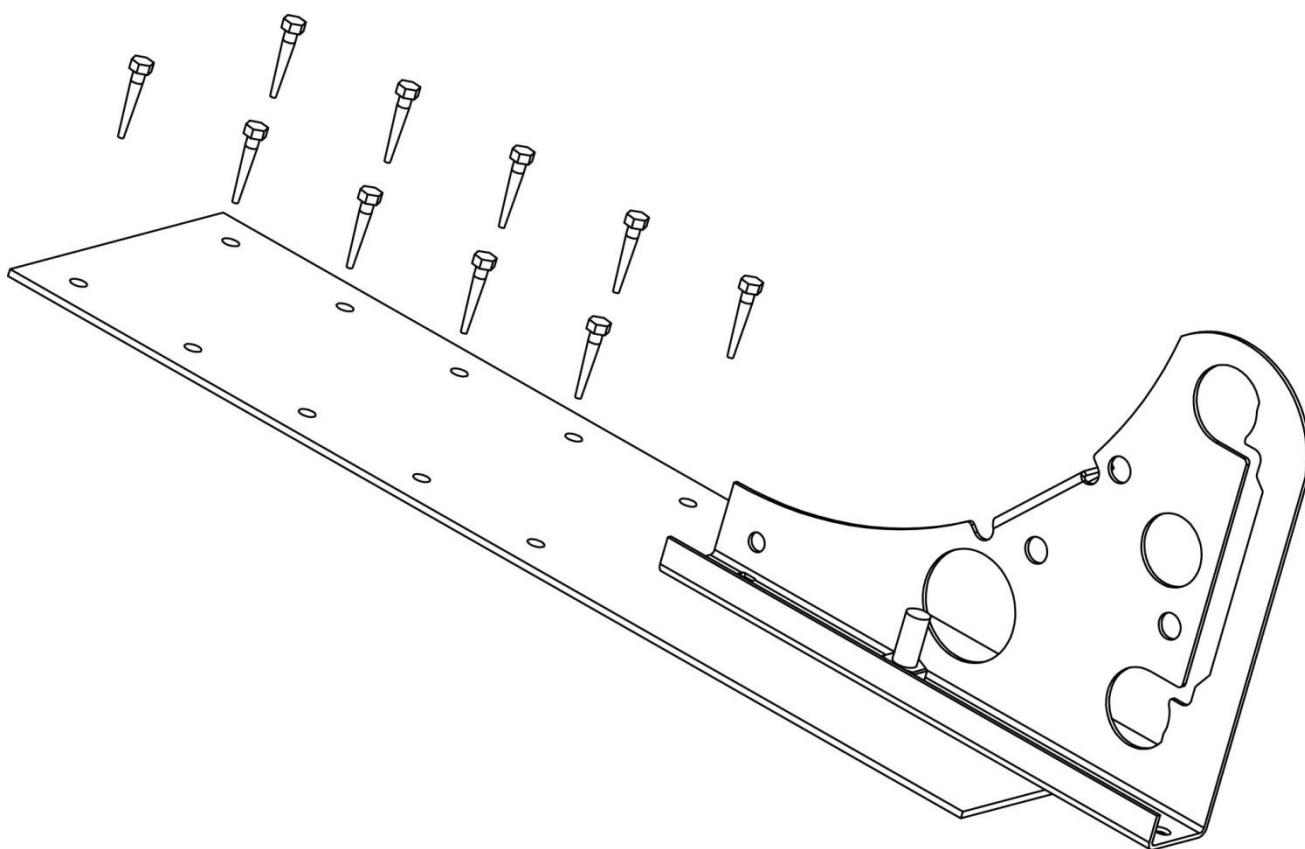
INFÄSTNINGSPLÅT SKIFFERTAK

Taksäkerhet monterad med infästningsplatta för skiffertak

Infästningsplåten ersätter en skifferplatta, monteras på underlagstaket med 10st rostfria skruvar 35 x 5mm.

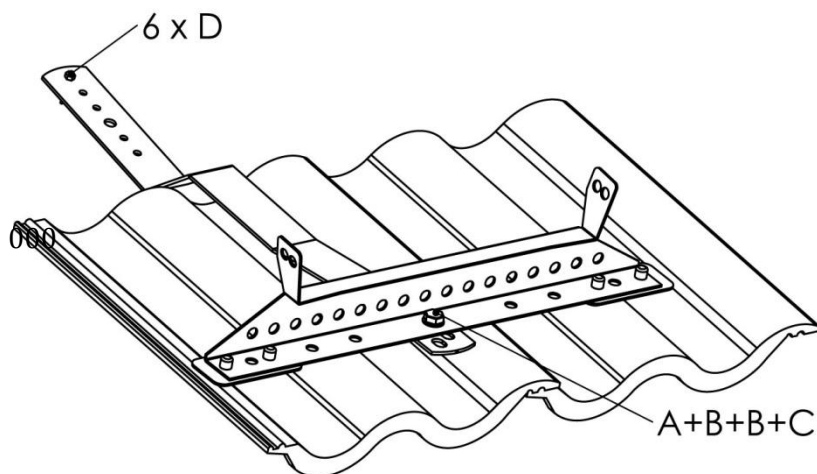
Taksäkerhet monteras på infästningsplåten enligt gällande monteringsanvisning.

Snörasskydd, Nock- och takfotsräcke **M-204**, Gångbrygga **M-203**, Takstege **M-205**, Räcke taklucka, **M-206**.



cwlundberg.com

INFÄSTNINGAR TAKSTEGE PÅ PANNTÄCKTA TAK



Bandfäste för underlagstak

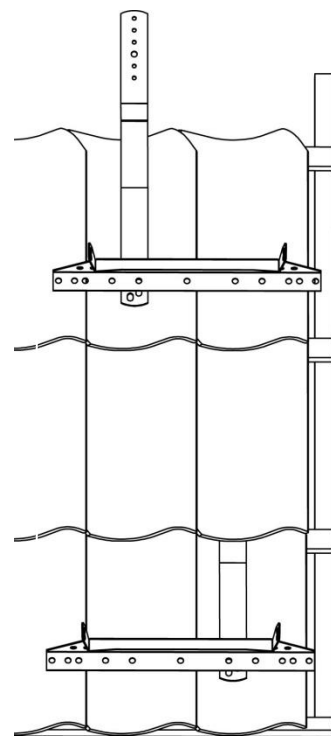
på tak av råspont min 17 mm eller plywood min 12 mm.

Använd skruvsats art. 410023P.

Montage på 1-kupiga takpannor

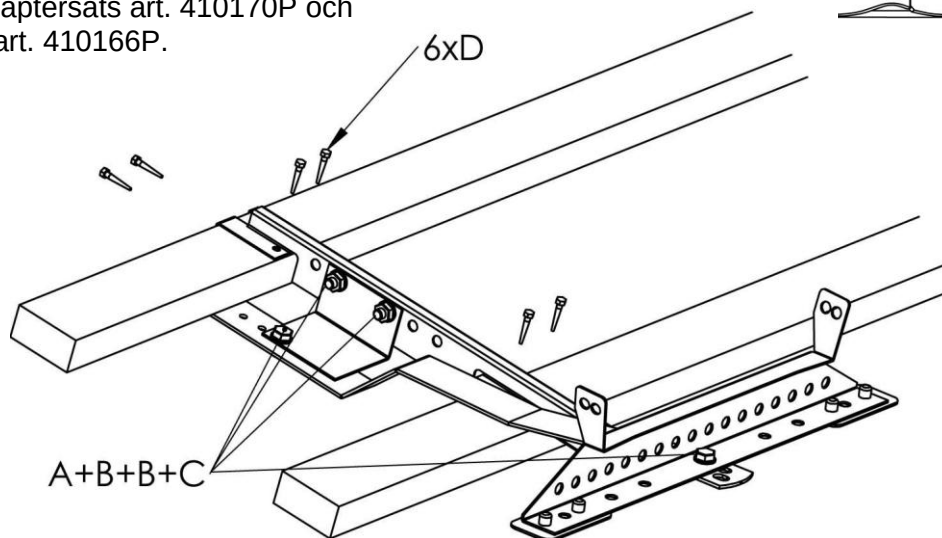
Allroundfästet skall vila på 3 st profiltoppar.

Bandfästen monteras växelvis höger och vänster på allroundfästet.



Läktfäste för förenklade underlagstak

Använd adaptersats art. 410170P och skruvsats art. 410166P.



cwlundberg.com

Vid kapning av produkter skall kapytorna målas med rostskyddsfärg.

A= Skruv FZV M10 x 20, **B=** Bricka FZV10,5 mm, **C=** Mutter FZV M10, **D=** Rostfri träskruv 35 x 5 mm

INFÄSTNINGAR TAKSTEGE PÅ PLÅTTAK

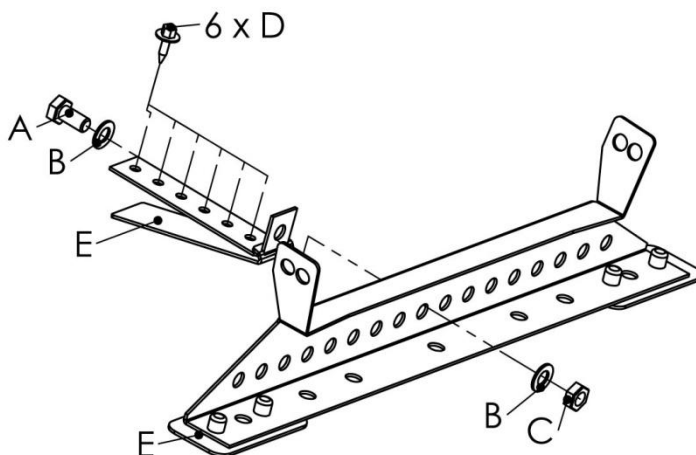
Fäste för plåttak

Stålplåt min 0,5 mm.

Aluminiumplåt min 0,8 mm.

Stegfästet monteras på profiltoppen.

Använd stegfästessats art. 410168P.



Plåttak med C-avstånd profiltoppar 550 - 560 mm, se monteringsanvisning **M-131**.

Vid övriga plåtkvaliteter se monteringsanvisning **M-124**.

Falsfäste för dubbel och enkelfalsade plåttak

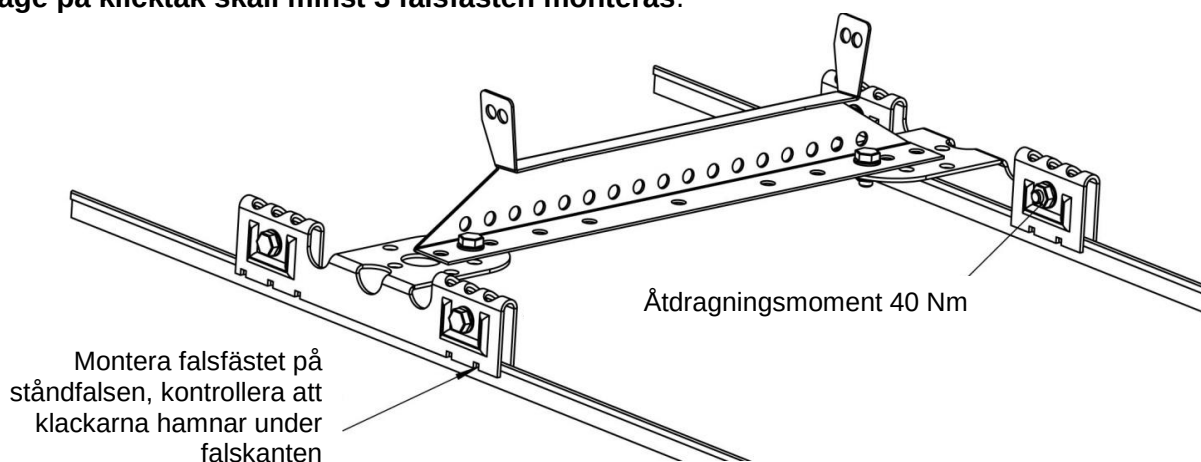
Stålplåt och kopparplåt min 0,6 mm.

Zinkplåt min 0,7 mm.

Aluminiumplåt min 0,8 mm.

Svetsad rostfri plåt min 0,4 mm.

Vid montage på klicktak skall minst 3 falsfästen monteras.



Vid kapning av produkter skall kapytorna målas med rostskyddsfärg.

A= Skruv FZV M10 x 20, **B=** Bricka FZV10,5 mm, **C=** Mutter FZV M10,
D= Rostfri byggskruv med bricka 19 x 6,3 mm, **E=** EPDM Tätning

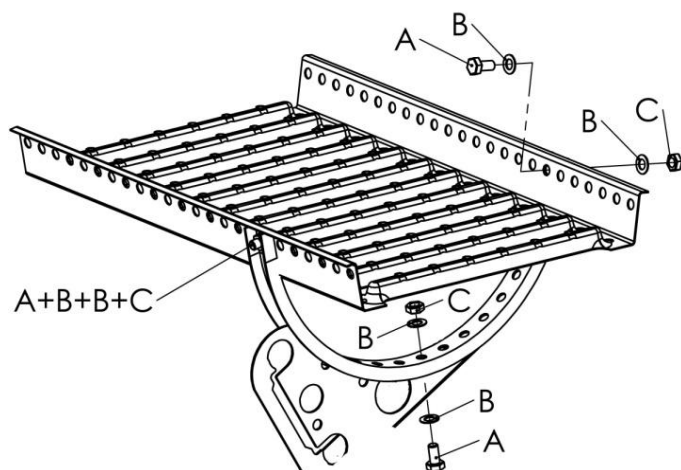
GÅNGBRYGGA

Gångbrygga

Minst 3st konsoler monteras per sammanhängande längd.

Max C-avstånd konsoler 1200 mm. Utstick max 200 mm från konsol.

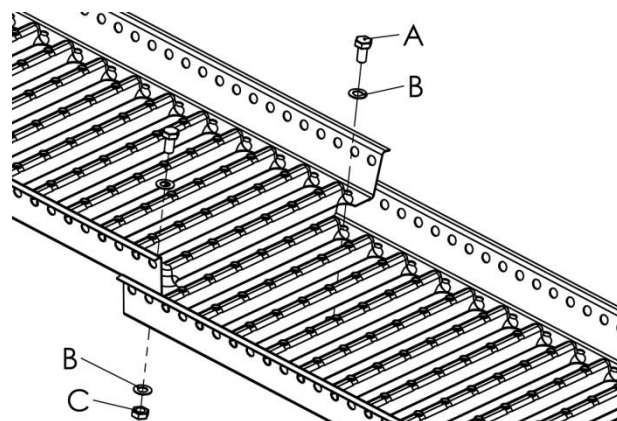
Använd skruvsats art. 420009P.



Skarvning av gångbrygga

Minst 2st konsoler monteras på varje sida om skarven.

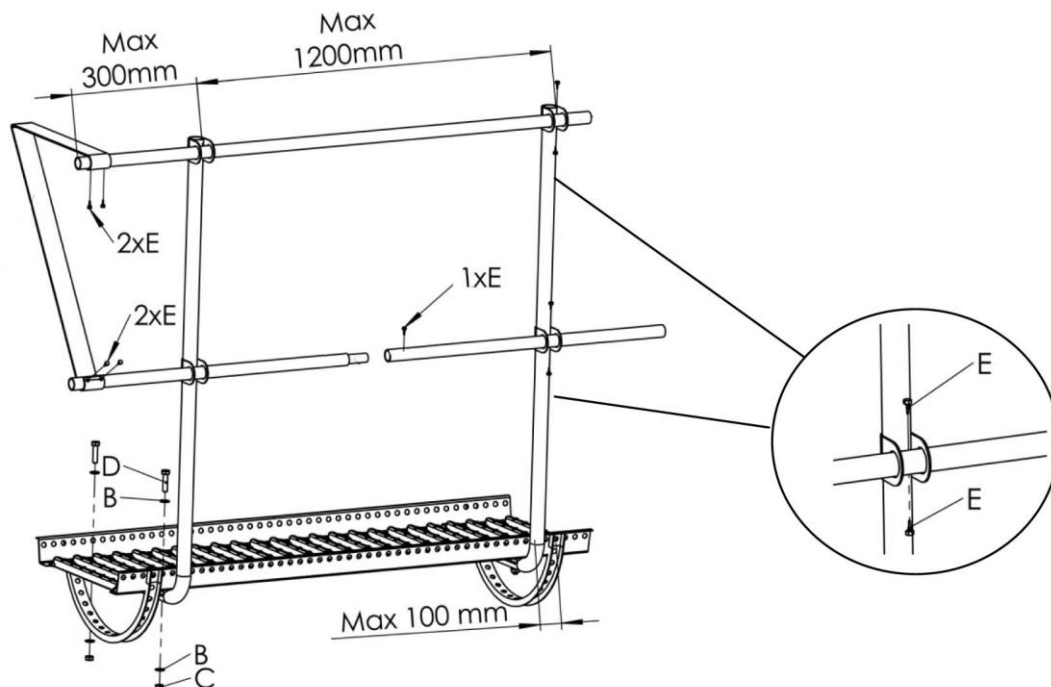
Använd skruvsats art. 420009P.



Räcke för gångbrygga

Räckesstolparna monteras i anslutning till bryggkonsolerna. Två självborrande skruvar monteras på räckerörren, på första och sista stolpe per sammanhängande längd.

Använd skruvsats 430034P och skarvsats 420012P för räckerör.



Vid kapning av produkter skall kapytorna målas med rostskyddsfärg.

A= Skruv FZV M10 x 20, **B=** Bricka FZV 10,5 mm, **C=** Mutter FZV M10, **D=** Skruv FZV M10 x 35, **E=** Självborrande rostfri skruv 20 x 5,5 mm

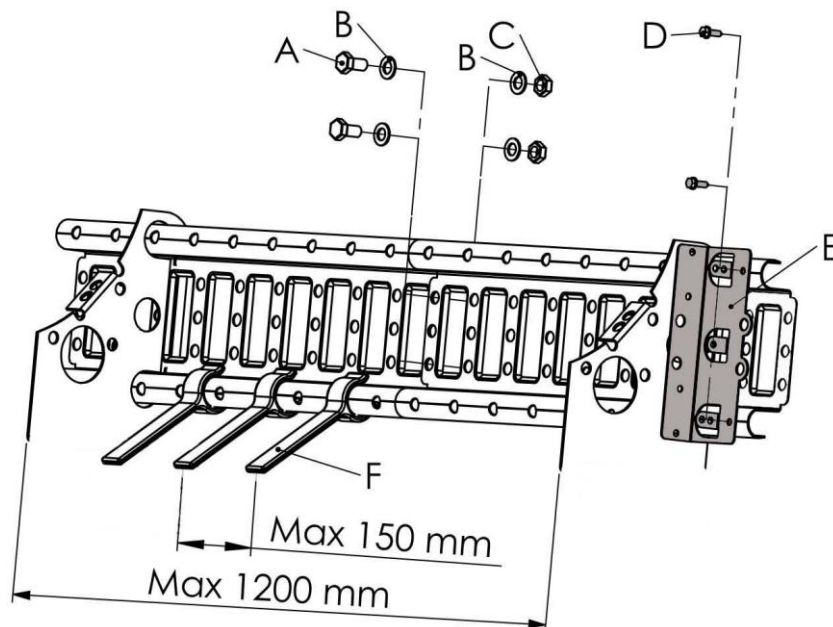
SNÖRASSKYDD, NOCK- OCH TAKFOTSRÄCKE

Snörasskydd profildurk

Skjut profildurken genom konsolerna. Max utstick från yttersta konsol 200 mm.

Skarvning skall göras med skruv (A x 2), brickor (B x 4) och mutter (C x 2).

Låssats monteras med skruvar (D x 2) utanför de yttersta konsolerna i varje sammanhängande längd.

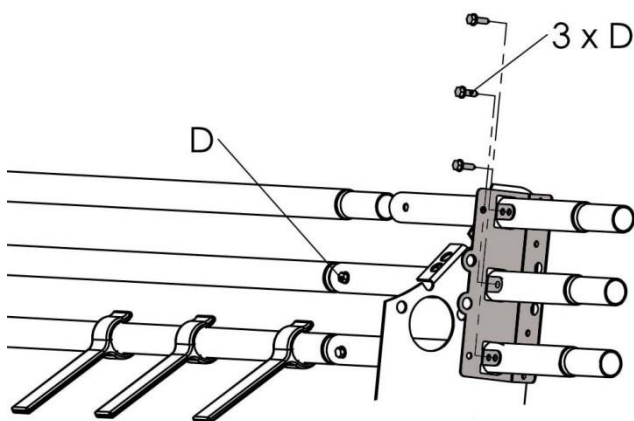


Snörasskydd med 3 rör

Max utstick från yttersta konsol 200 mm.

Skarvning av räckesrör skall göras med instick och självborrande skruv (D x 1).

Låssats monteras med skruv (D x 3) på utsidan av de yttersta konsolerna i varje sammanhängande längd.

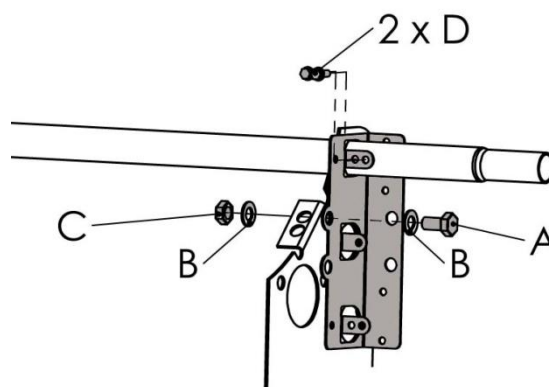


Nock- och takfotsräcke med 1 rör

Max utstick från yttersta konsol 200 mm.

I räckets ena ände monteras låssatsen med skruv (A x 1), bricka (B x 2), mutter (C x 1) och skruv (D x 2).

I räckets andra ände monteras låssatsen utanför den yttersta konsolen endast på röret med skruv (D x 2).



Vid kapning av produkter skall kapytorna målas med rostskyddsfärg.

A= Skruv FZV M10 x 20, B= Bricka FZV10,5 mm, C= Mutter FZV M10, D= Självborrande rostfri skruv 20 x 5,5 mm, E= Låssats, F= Isstopp

SNÖRASSKYDD



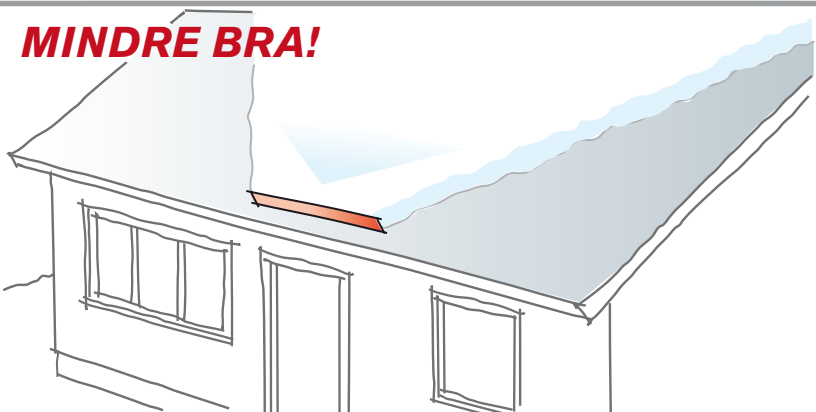
Fastighetsägarens ansvar:

Snörasskyddets uppgift är att hindra snö och is ifrån att okontrollerat rasa ner från taket.

Snörasskyddet möjliggör att man kan avlägsna snö och is under kontrollerade former.

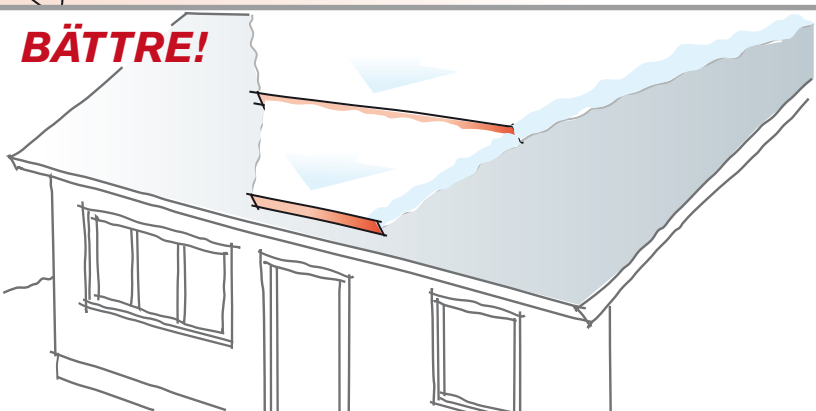
Vid risk för överbelastning ska taket skottas så att takkonstruktionen inte skadas.

MINDRE BRA!



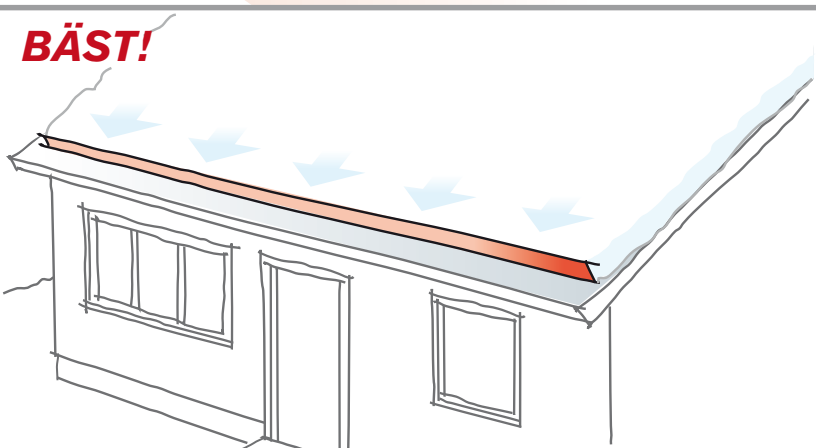
Korta snörasskydd samlar på sig stora snölaster. Risken är att både snörasskyddet och snön rasar av taket.

BÄTTRE!



Ett dubbelt så långt snörasskydd ovanför ett mindre ger ett bättre snörasskydd.

BÄST!



Snörasskydd bör monteras utefter takets hela längd!



ROOF SAFETY MORA SWEDEN

www.cwlundberg.com

PR0010-3 SE

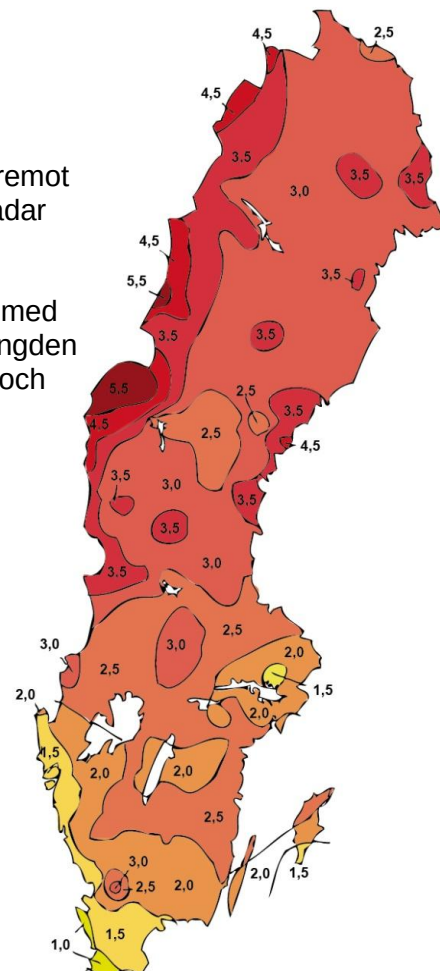
Avstånd mellan snörasskydd

Vid normala vintrar ska tak inte behöva skottas av hållfasthetsskäl. Däremot kan taken behöva skottas för att undvika att nedfallande snö och is skadar personer och egendom.

Snörasskydd är dimensionerade för att klara en belastning på 5 kN/m med ett konsolavstånd på max 1200 mm. Belastningen påverkas av snömängden på taket som i sin tur påverkas bland annat av takfallets längd, lutning och snözon.

Maximalt avstånd (m) mellan snörasskydd									
Taklutning	Snözon								
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4,5	5,5	
	6°	60	40	30	24	20	17	13	11
	10°	37	24	18	15	12	10	8,1	6,6
	14°	27	18	13	11	8,9	7,6	5,9	4,8
	18°	21	14	11	8,5	7,1	6,1	4,7	3,9
	23°	17	12	8,7	7,0	5,8	5,0	3,9	3,2
	27°	15	10	7,7	6,2	5,2	4,4	3,4	2,8
	33°	14	9,1	6,8	5,5	4,6	3,9	3,0	2,5
	38°	13	8,6	6,4	5,2	4,3	3,7	2,9	2,3
	42°	13	8,4	6,3	5,0	4,2	3,6	2,8	2,3
	45°	13	8,3	6,3	5,0	4,2	3,6	2,8	2,3
	50°	13	8,5	6,3	5,1	4,2	3,6	2,8	2,3
	55°	13	8,9	6,7	5,3	4,4	3,8	3,0	2,4
	60°	14	9,6	7,2	5,8	4,8	4,1	3,2	2,6

Maximalt avstånd (m) mellan snörasskydd (gäller ej bågtak).
Avståndstabell snörasskydd enligt SS 83 13 35.



Snözon enligt Europeiska konstruktionsstandarderna EKS.

Utsatta områden

Ökad hållfasthet vid tätare konsoler			
Konsolavstånd (mm)	1200	900	600
Ökad hållfasthet (%)	0%	33%	100%
Belastning (kN/m)	5	6,67	10

Rekommenderade konsolavstånd vid utsatta områden där risk finns för större snömängder, så som vid drivbildning och snöfickor. Denna tabell ersätter inte maximalt avstånd mellan snörasskydd.

Bild t.h. Vid en höjdskillnad mellan taken på 2 meter i snözon 2,5 blir snömängden (vikten) ca 100 % högre närmast hindret.



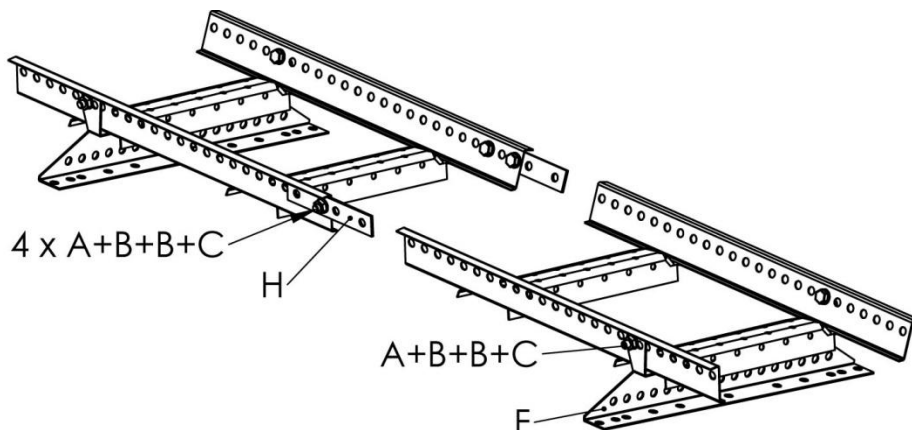
Ansamlingar av snö på grund av luftströmlar/virvlar kring uppbyggnader, högre tak, hinder, måste särskilt beaktas på grund av ökade laster. Inom områden på taket där snöansamlingar kan förväntas kan man öka hållfastheten på snörasskyddet genom att minska konsolavståndet. Observera att snöns densitet ökar i dessa fall.

**Vid risk för överbelastning ska snön omedelbart avlägsnas från taket på ett säkert sätt!
Se till att takskottningsplan finns tillgänglig.**

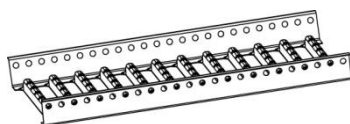
TAKSTEGE OCH GÅGBRYGGA I TAKFALL

Takstege

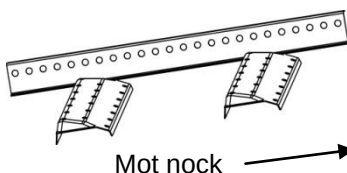
C-avstånd allroundfästen max 1500 mm. Utstick från allroundfäste max 150mm. Använd skruvsats art. 420009P och skarvsats art. FZV 470018P.



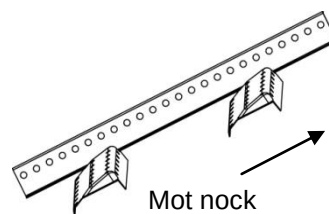
Taklutning <12°
Gångbrygga i takfall
C-avstånd allroundfästen max 1200 mm.



Taklutning 8-33°
Denna trampyta uppåt.



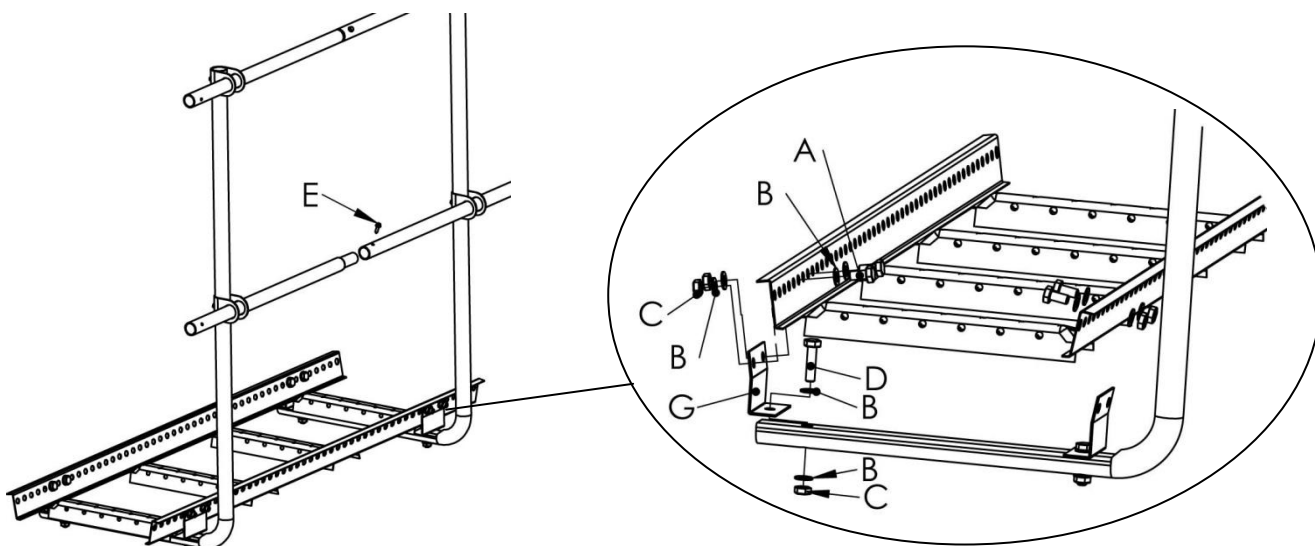
Taklutning >33°
Denna trampyta uppåt.



Räcke för takstege

Räckesstolpe monteras max 100 mm från allroundfäste. Två självborrande skruvar monteras på räckerörren på första och sista stolpe per sammanhängande längd.

Använd adaptersats art. FZV 470200P och skarvsats art. 420012P för räckerör.



Vid kapning av produkter skall kapytorna målas med rostskyddsfärg.

A= Skruv FZV M10 x 20, B= Bricka FZV10,5 mm, C= Mutter FZV M10, D= Skruv FZV M10 x 35
E= Självborrande rostfri skruv 20 x 5,5 mm, F= Allroundfäste, G= Adaptersats, H= Skarvsats

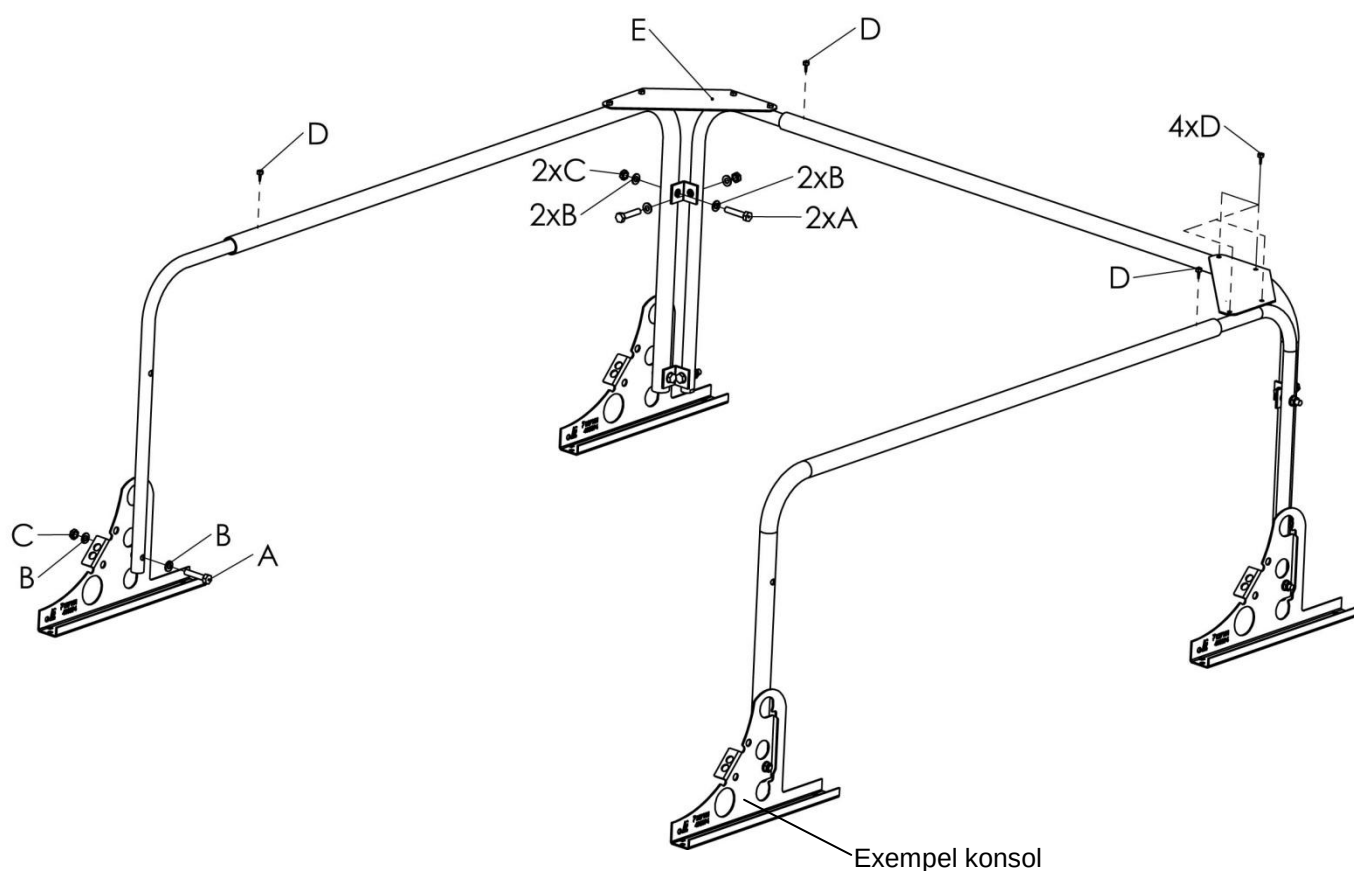
SKYDDSRÄCKE FÖR TAKLUCKA OCH TAKFÖNSTER

Skyddsräcke

Skyddsräckets bågar är ställbara 1100 mm till 1800 mm, fixeras i önskad längd med självborrande skruv. Använd skruvsats 440001P.

Förlängning av bågar görs med räckesrör 28 mm och NT skarvsats art. 420012P.

Vid båglängd >1800 mm monteras extra stolpe, horisontal art. 440019, stolpe vertikal art. 440020.



Vid kapning av produkter skall kapytorna målas med rostskyddsfärg

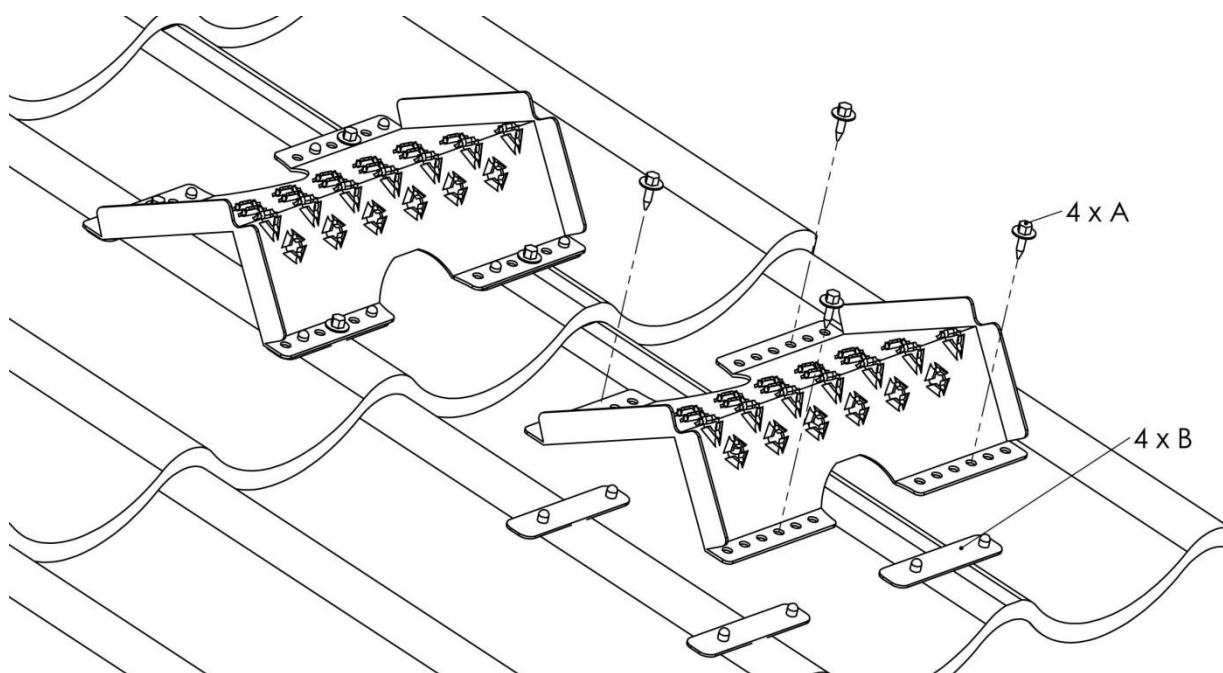
A= Skruv FZV M8 x 40, **B=** Bricka FZV 8.5 mm, **C=** Mutter FZV M8
D= Självborrande rostfri skruv 20 x 5,5 mm, **E=** Stagplåt

TAKSTEG FÖR PLÅTTAK MED EPDM TÄTNING

Taksteg för montage på tak av stålplåt min 0,4 mm eller aluminiumplåt min 0,6 mm med max C-avstånd profiltoppar 280 mm.

Takstegen får användas på hus med fasadhöjd max 4 m och taklutning max 45°. Taksteg får endast monteras rakt ovanför varandra.

Taksteget har två gångtytor för att passa olika taklutningar, vid taklutningar över 33° skall den korta trampytan vändas uppåt.



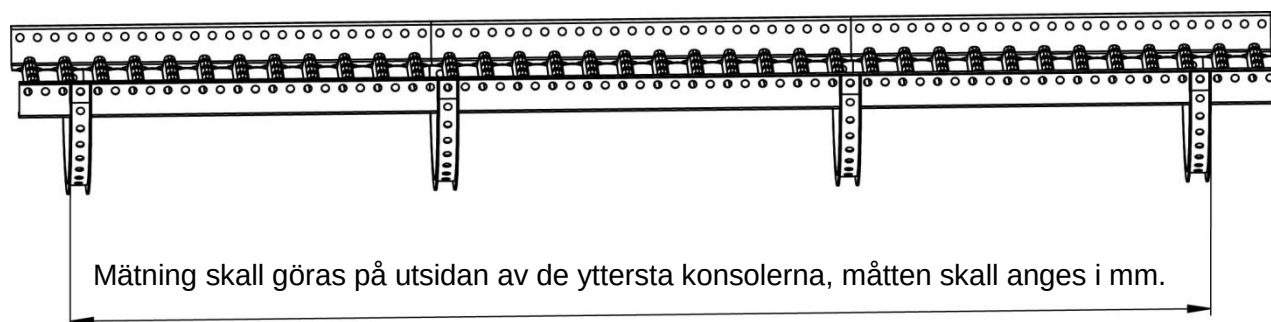
A = Rostfri byggskruv med bricka 19 x 6,3 mm, **B** = EPDM Tätning



Beställningsunderlag för CW Safety System

Ort:	Datum:
Projekt:	
Fastighetsbeteckning:	
Adress:	
Beställare:	
Entreprenör:	
Montör:	
Längd brygga 1, mm:	
Längd brygga 2, mm:	
Längd brygga 3, mm:	
Längd brygga 4, mm:	

Mätning och förberedning för montage av CW Safety System får endast utföras av montör som utbildats och licensierats av CW Lundberg.

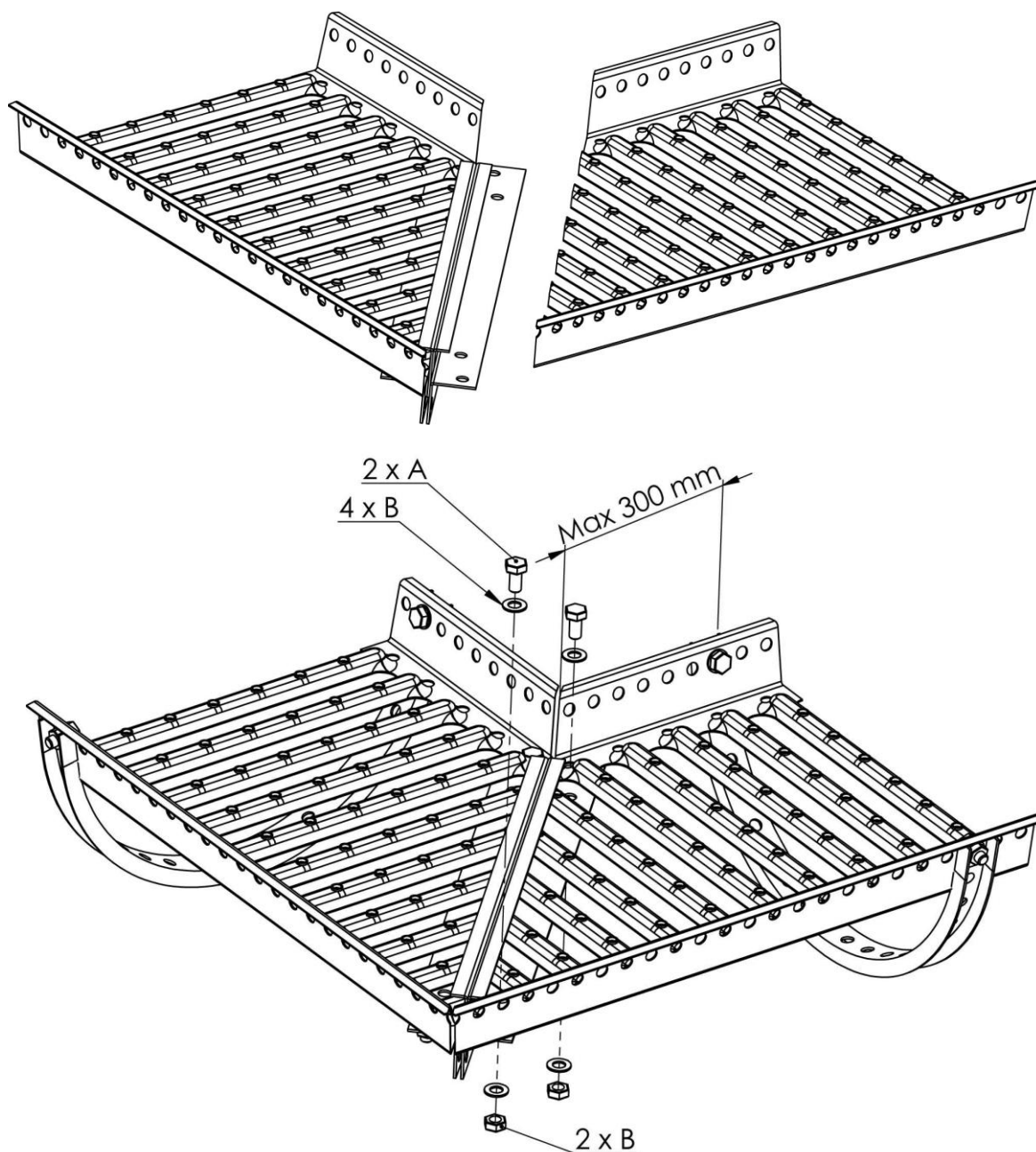


GÅGBRYGGA HÖRN

Gångbrygga hörn 90°

Max avstånd från konsol 300 mm från hörnets insida.

Minst 2st konsoler monteras på varje sida om vinkelskarven.



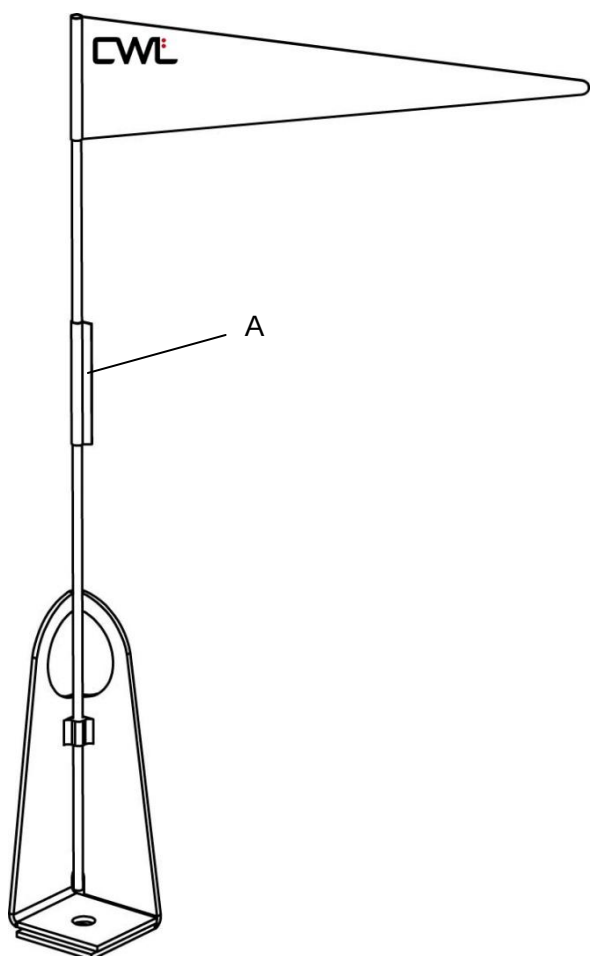
Vid kapning av produkter skall kapytorna målas med rostskyddsfärg.

A= Skruv FZV M10 x 20, **B=** Bricka FZV 10,5 mm, **C=** Mutter FZV M10

FLAGGA MED SNÖDJUPSINDIKATOR

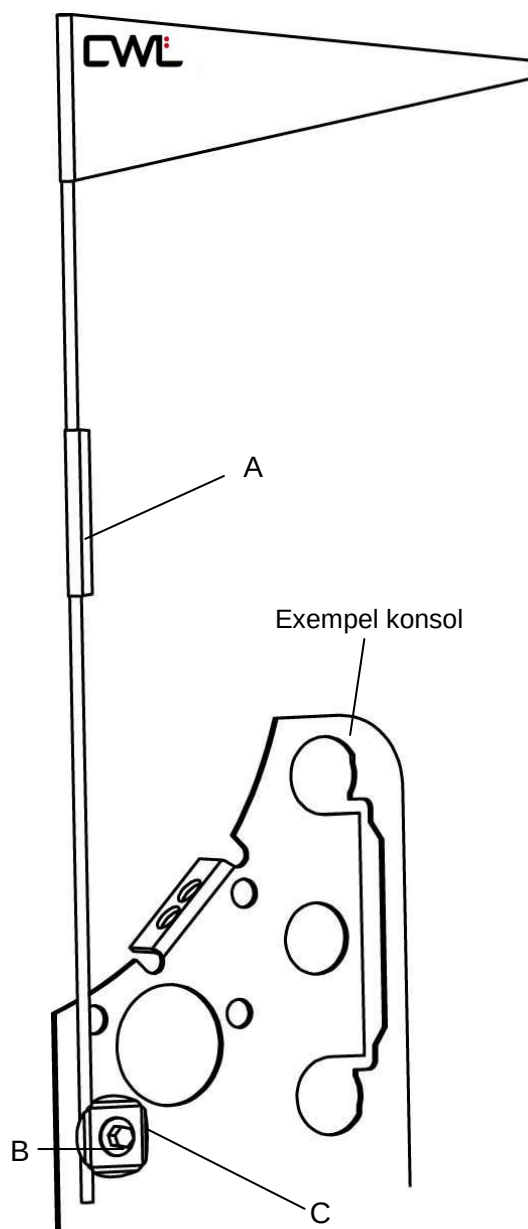
Flagga på fästögla med integrerat flaggfäste

Placera flaggan i flaggfästet och flytta snödjupsindikatorn till önskat läge.

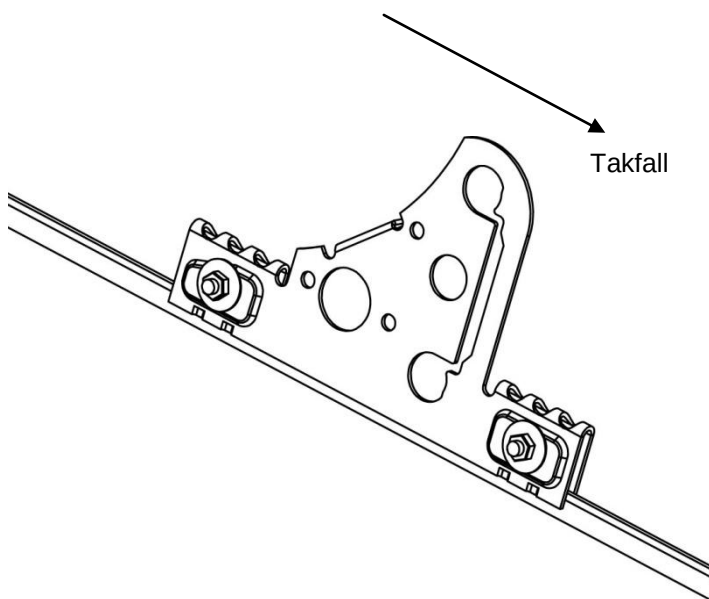


Flagga på konsol utan flaggfäste

Montera flaggan på lämpligt ställe och flytta snödjupsindikatorn till önskat läge.



A= Snödjupsindikator, **B**= Låsbricka, **C**= Självborrande rostfri skruv med tätningsbricka

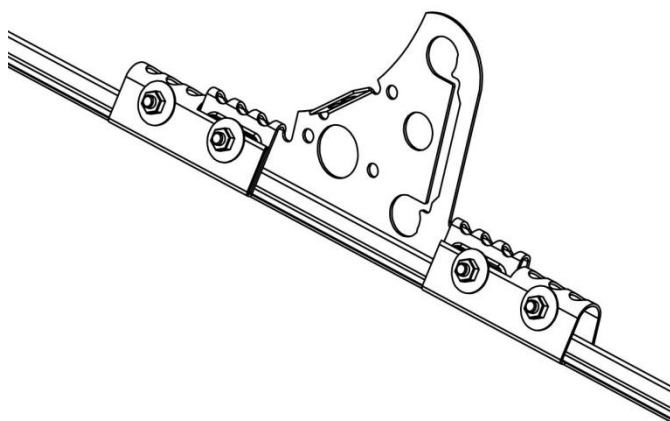


Falsfäste för dubbelfalsade plåttak

Stålplåt min 0,6mm.

Montera falsfästet på ståndfalsen, kontrollera att falsfästets klackar hamnar under falskanten.

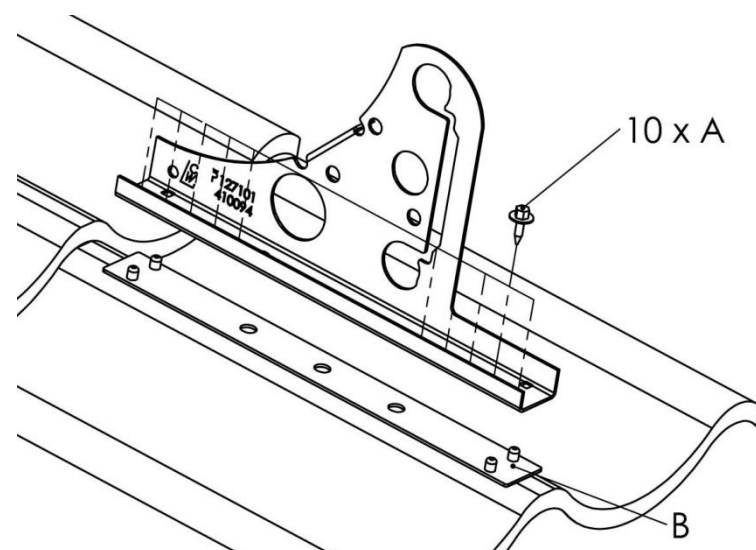
Åtdragningsmoment 40 Nm.



Falsfäste för klicktak

Stålplåt min 0,6mm.

Åtdragningsmoment 40 Nm.



Fäste för plåttak

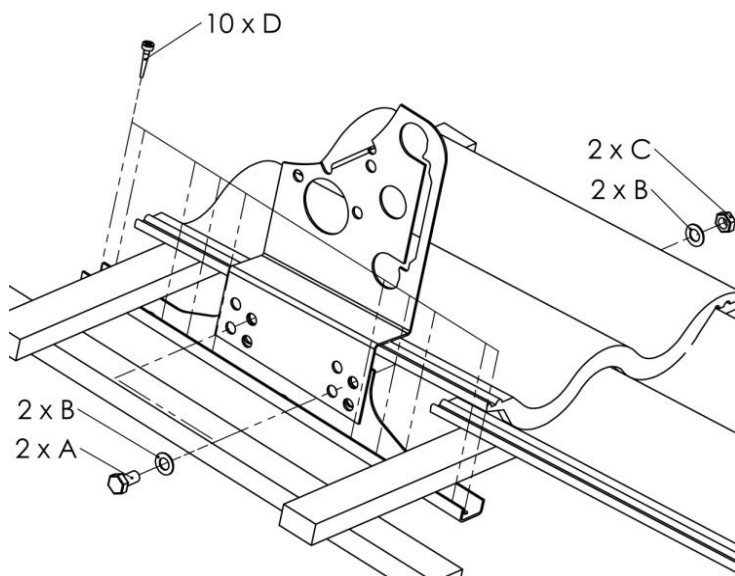
Stålplåt min 0,5mm.

Använd skruvsats 410024P.

Vid montage på övriga plåtkvaliteter se monteringsanvisning M-124.

A= Rostfri byggskruv med bricka 22 x 6,3 mm, B= EPDM tätning

INFÄSTNINGAR FÖR PANNTÄCKTA TAK



Fotplatta för underlagstak

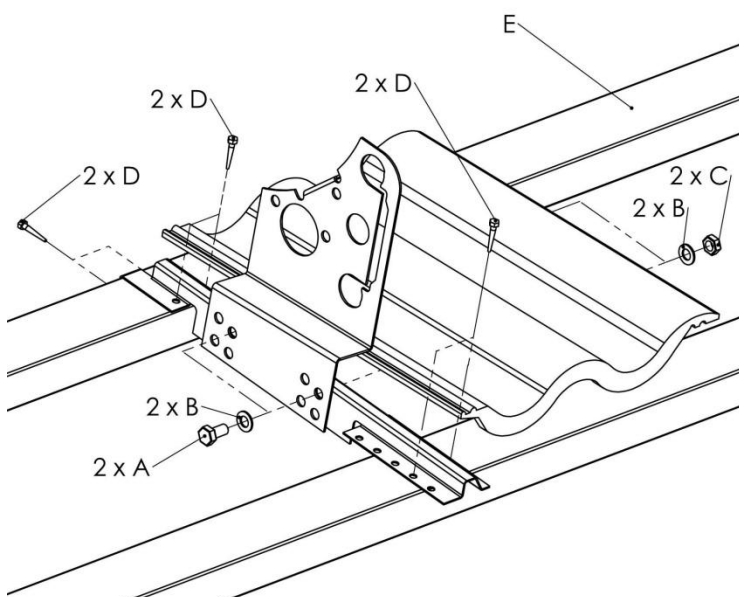
Råspont min 17 mm/ plywood min 12 mm.

Träskruvarna fördelas jämnt över fotplattan.

Använd skruvsats art. 410017P.

Observera!

Lämna alltid en luftspalt 2 – 3 mm mellan konsolen och den underliggande takpannan.



Läktfäste för förenklade underlagstak

Använd skruvsats art. 410166P.

Observera!

Lämna alltid en luftspalt 2 – 3 mm mellan konsolen och den underliggande takpannan.

A = Skruv FZV M10 x 20, **B**= Bricka FZV 10,5 mm, **C**= Mutter FZV M10, **D**= Rostfri träskruv 35 x 4,8 mm, **E**= Bårläkt min 40 x 70 mm

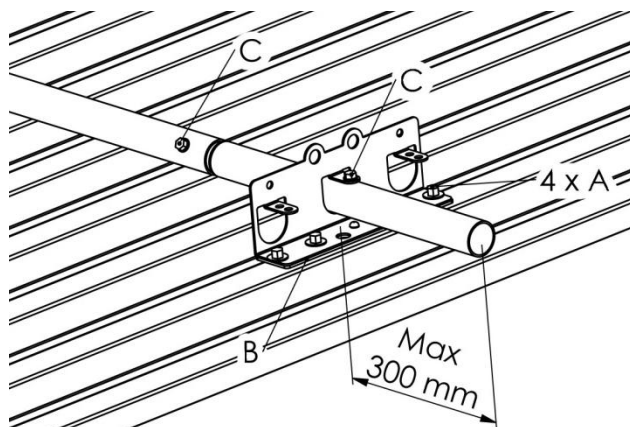
SNÖGLIDHINDER RÖR

Snöglidhinder rör för montage på TRP och pannprofilerade plåttak.

Montera konsol, C-avstånd max 1200 mm, med EPDM-tätning och rostfri byggskruv med bricka (A x4). Skruva med lågt moment så att gängorna inte skadas.

Skarvning av räckerör skall göras med instick och självbörande skruv (C), använd skarvsats 420012P.

Röret låses i de yttersta konsolerna i varje sammanhängande längd med självbörande skruv (C x 1).



Observera att snöglidhinder inte ersätter snörasskydd vid takfoten.

Snöglidhinder rör för montage på släta tak.

Monteras med EPDM-tätning, mutter M10 och bricka.

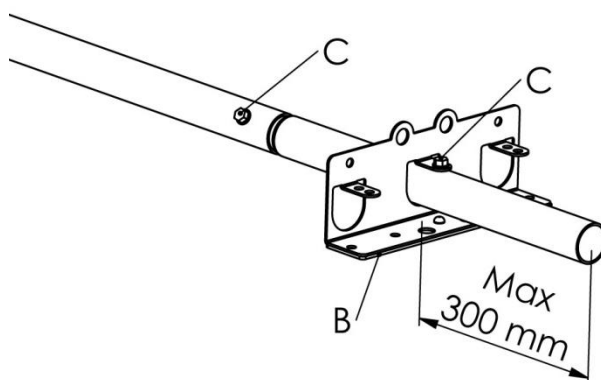
Montage på asfaltbaserad tätningsmatta enligt monteringsanvisning **M-082**.

Montage på PVC, ECB och FPO-baserad takduk enligt **M-076**.

Montage med vippbult på tak av råspont min 22 mm eller plywood min 12 mm enligt **M-057**.

Skarvning av räckerör skall göras med instick och självbörande skruv (C), använd skarvsats 420012P.

Röret låses i de yttersta konsolerna i varje sammanhängande längd med självbörande skruv (C x 1).

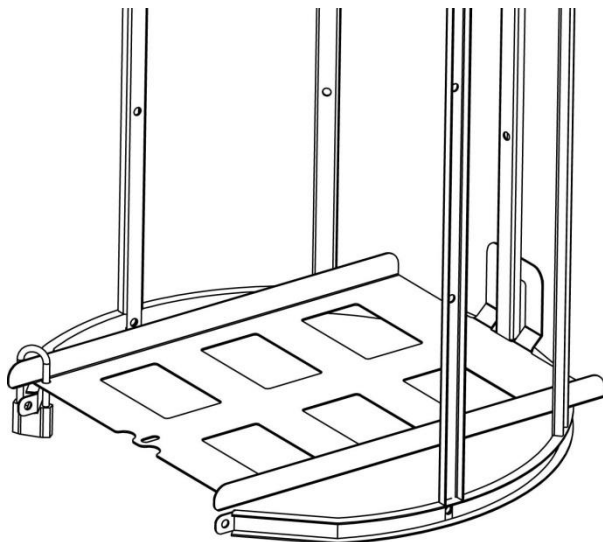


Observera att snöglidhinder inte ersätter snörasskydd vid takfoten.

Vid kapning av produkter skall kapytorna målas med rostskyddsfärg.

A= Rostfri byggskruv med bricka, **B=** EPDM tätning, **C=** Självbörande rostfri skruv 20 x 5,5 mm

LÅSBAR LUCKA RYGGSKYDD

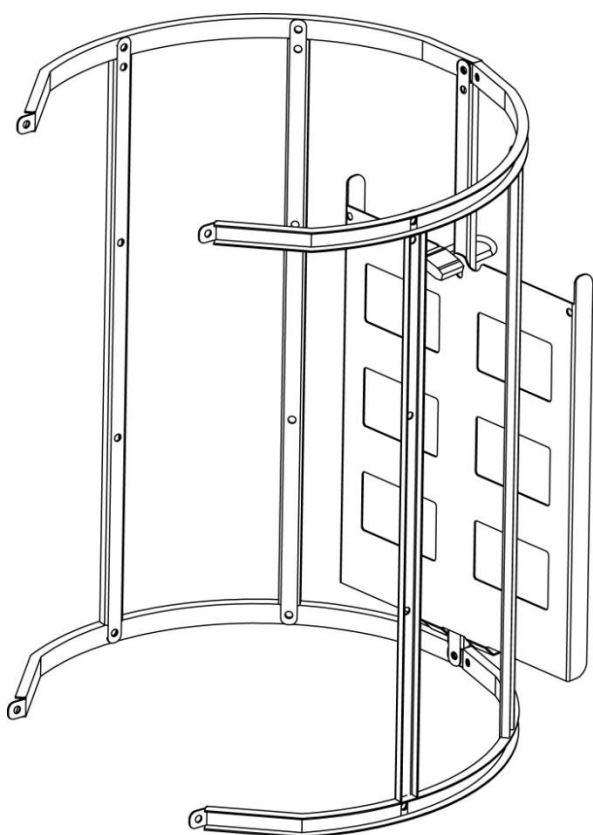


Låsbar lucka nerfälld

Den låsbara luckan monteras normalt på den nedersta ryggskyddsbygeln.

Lossa den yttersta ryggskyddsskenan och trä i den i luckans infästningsläpp.
Skruva tillbaks ryggskyddsskenan.

Luckan låses runt ryggskyddsbygeln.



Låsbar lucka i uppfällt läge

Luckan kan låsas i uppfällt läge i ett hål på ryggskyddsskenan.

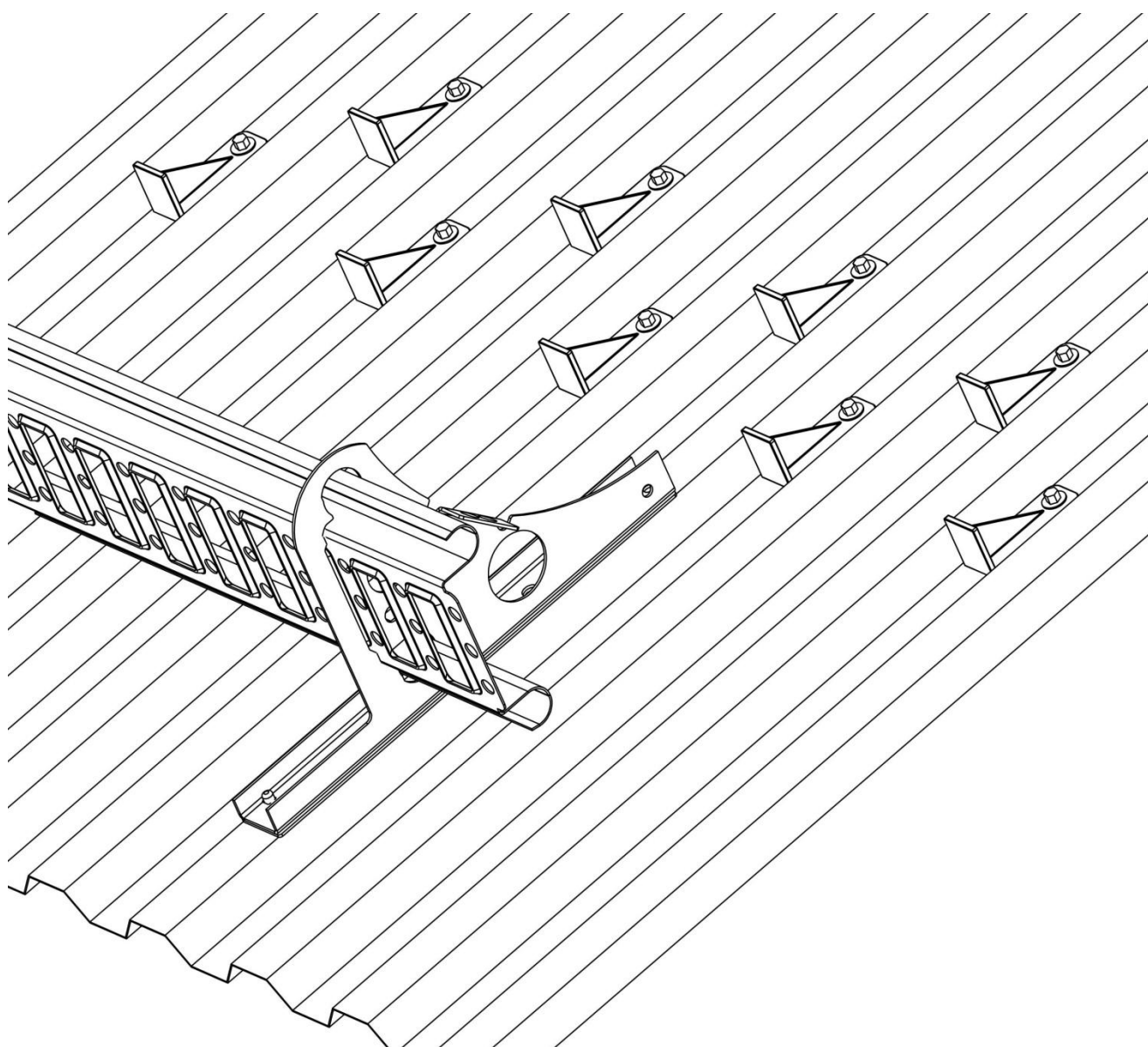
ISSTOPP RÄNNDAL

Isstopp för montage i ränndalarna på TRP profilerade plåttak

Isstopparna monteras där risk finns att is passerar i ränn dalen under snörasskyddet. Montaget skall göras med en rostfri plåtskruv med bricka. Skruva med lågt moment så inte gängorna skadas.

Isstoppens anliggningsyta är utformad för att förhindra läckage. Isstopparna kan även spridas ut över hela takytan.

Observera att isstopp ränn dal inte ersätter snörasskydd vid takfoten.



SNÖGLIDHINDER KRATTA

Snöglidhinder kratta för montage på falsade plåttak och klicktak.

Max avstånd mellan falsfästen 600mm.

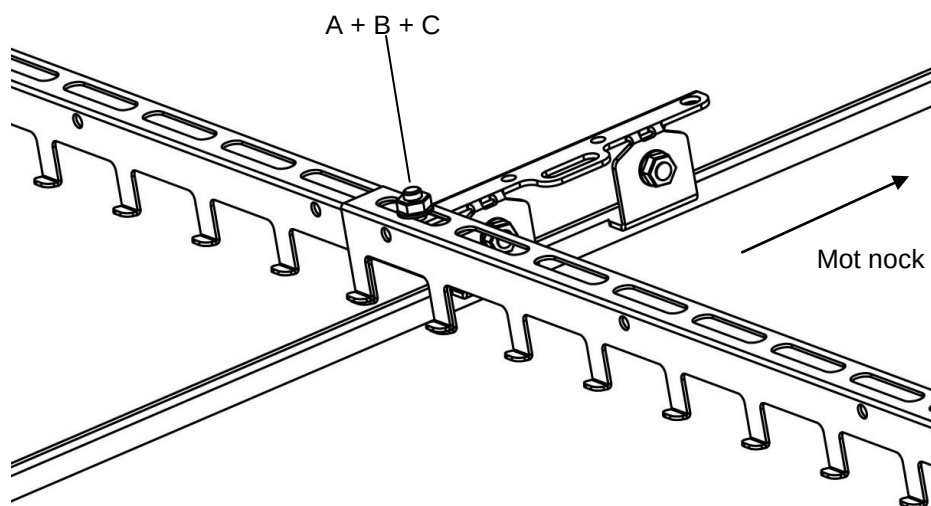
Kontrollera att falsfästets klackar hamnar under falskanten.

Min åtdragningsmoment 30Nm.

Snöglidhinder skarvas med minst ett montagehåls överlapp vid falsfäste.

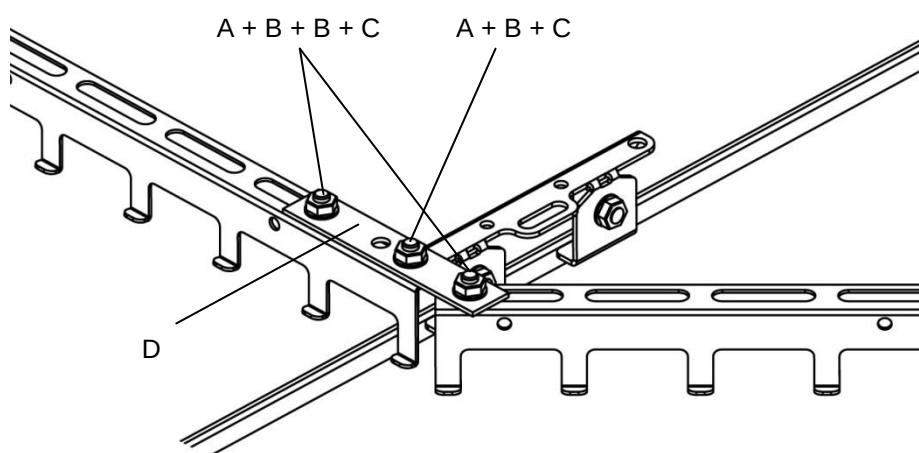
Skruvförband skall gå genom båda snöglidhindren vid överlapp.

Max utstick från yttersta falsfästen 150 mm.



Skarvning av snöglidhinder kratta i vinkel.

Använd skarvsats 470018P.

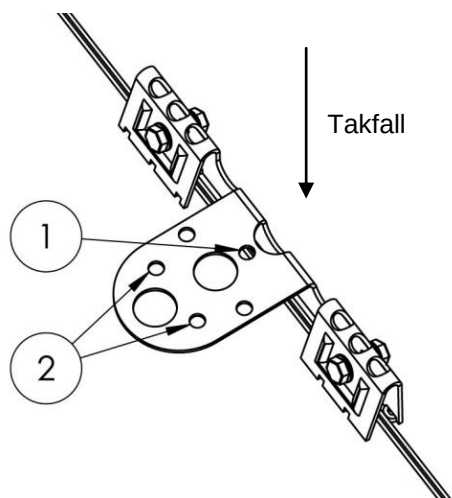


Observera att snöglidhinder inte ersätter snörasskydd vid takfoten.

Vid kapning av produkter skall kapytorna målas med rotskyddsfärg.

A= Skruv FZV M10 x 20, B= Bricka FZV 10,5 mm, C= Mutter FZV M10, D= Skarvsats

INFÄSTNING PÅ BANDTÄCKTA PLÅTTAK MED SNEDFALS

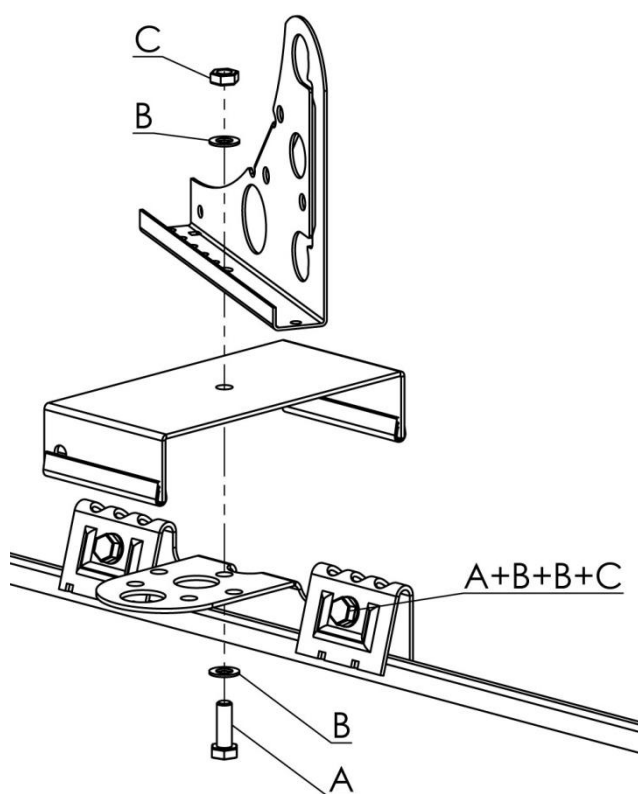


Falsfäste för plåttak med snedfals

Stålplåt min 0,6 mm.

Montera falsfästet på ståndfalsen, kontrollera att falsfästets klackar hamnar under falskanten.

Åtdragningsmoment 40 Nm.



Montage av konsol

Stödplåten placeras över falsfästet med centrumhål över hål (1) om möjligt, annars hål (2) på falsfästet.

Placera konsol över samma hål.

Montera med skruv (A x1), bricka (B x 2) och mutter (C x1).

Åtdragningsmoment 40 Nm.

Snörasskydd, Nock- och takfotsräcke **M-204**.

Gångbrygga, taklutning >18° **M-203**.

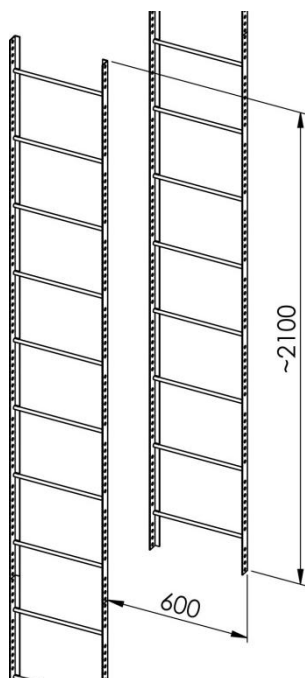
Skyddsräcke taklucka **M-206**.

Vid montage av snörasskydd på falsfäste snedfals skall detta kompletteras med Isstopp enligt **M-204**.

Vid montage på övriga plåtkvaliteter se monteringsanvisning M-124.

A= Skruv FZV M10 x 20, B= Bricka FZV10,5 mm, C= Mutter FZV M10

VILPLAN TILL FASADSTEGE LÄNGRE ÄN 8 M

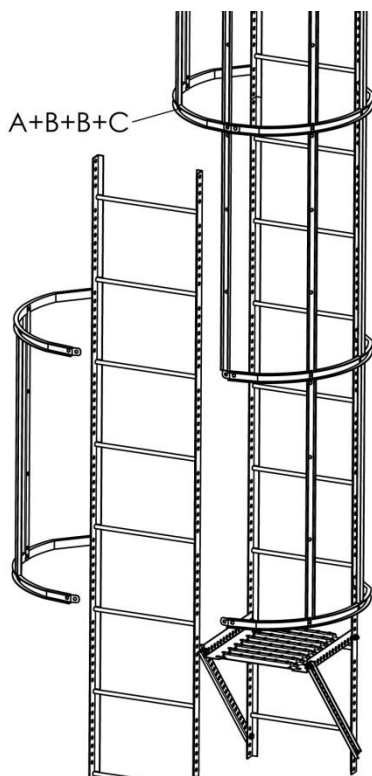
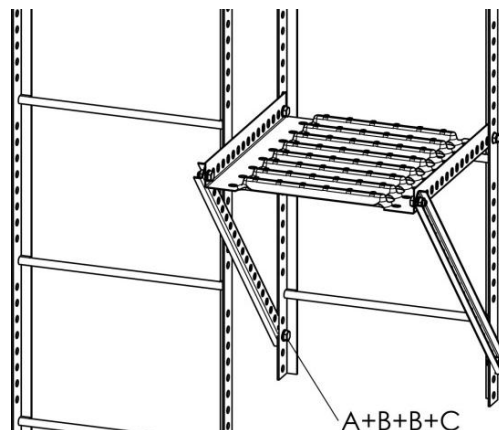


För att öka säkerheten på långa stegar bör dessa förses med vilplan. Avstånd mellan vilplanen bör vara max 6 meter.

Börja montera stegar och skyddskorgar uppifrån och ner för att montage skall passa hela vägen. Stegar skall överlappa ca 2100 mm. Total längd på stegen justeras genom att ändra överlappet.

Montera fasadstegar enligt monteringsanvisning **M-074**.

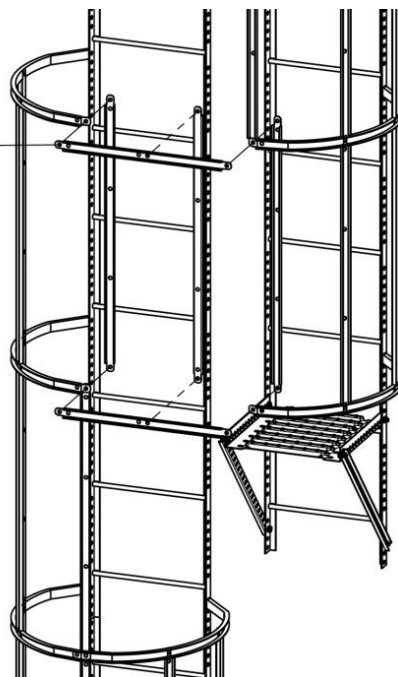
Montera vilplanet och stödskenor på stegen med 6st skruvförband (A+B+B+C).



Montera skyddsbyglar och vertikala ryggskyddsskenor uppifrån och ner till vilplanet.

A+B+B+C

Montera horisontella och vertikala ryggskyddsskenor vid skarven och fortsätt sedan med montage av skyddskorgar nedåt.



Vid kapning av produkter skall kapytorna målas med rostskyddsfärg.

A= Skruv FZV M10 x 20, **B=** Bricka FZV 10,5 mm, **C=** Mutter FZV M10

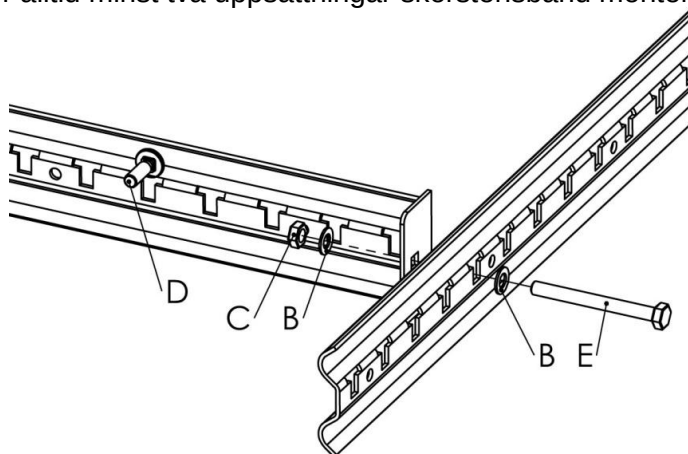
SKORSTENSBAND

Skorstensband avsedda för montage av stegar, gångbryggor och tillbehör från CW Lundberg

Placera ena skorstensbandets öra mot lämpligt hål i nästa skorstensband, lämna mellanrum så att åtdragningsmöjlighet finns. För att förlänga skorstensbandet kan de monteras omlott, kapa då bort örat vid överlappningen. När skorstensbanden passats in på skorstenen, drag åt skruvförbanden.

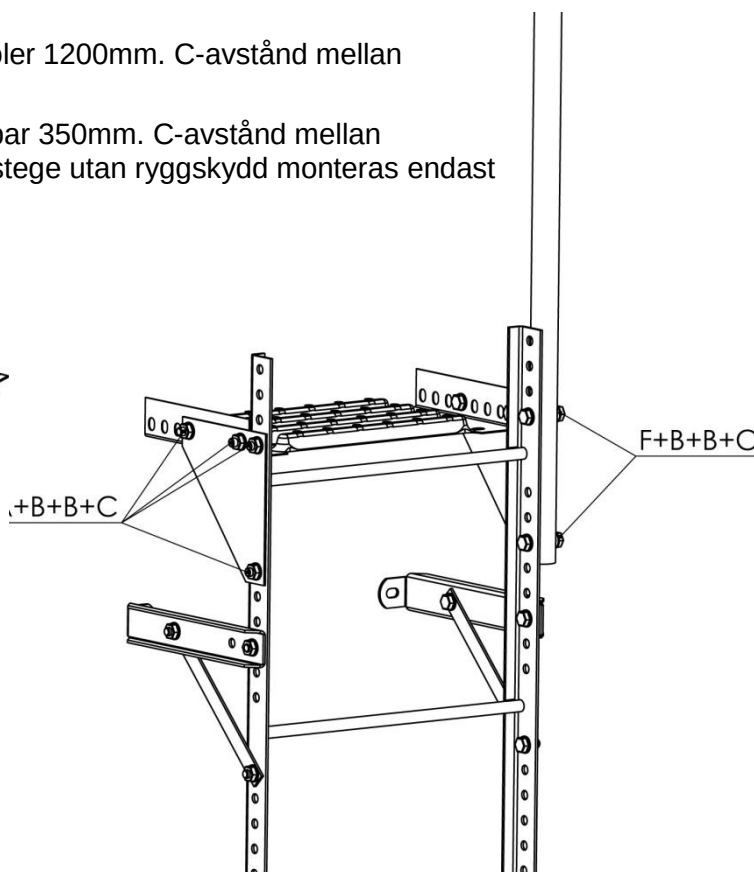
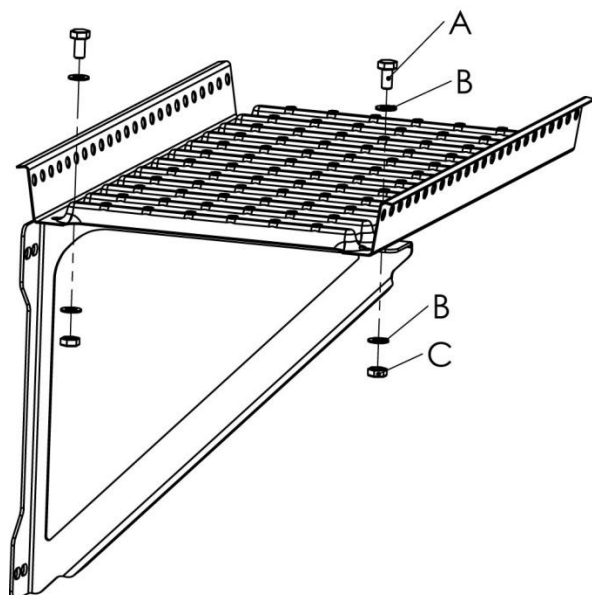
Kapa bort eventuellt överhäng, måla kapytorna med rostskyddsfärg. Placera vagnsbultarna (D) i lämplig hålbild för respektive produkt.

För ökad säkerhet bör alltid minst två uppsättningar skorstensband monteras per skorsten.



Montage av gångbrygga max C-avstånd konsoler 1200mm. C-avstånd mellan skorstensbanden 320mm.

Montage av skorstensstege C-avstånd konsolpar 350mm. C-avstånd mellan skorstensbanden max 2400mm. På skorstensstege utan ryggskydd monteras endast 1st handledare.



Vid kapning av produkter skall kapytorna målas med rostskyddsfärg.

A= Skruv FZV M10 x 20, B= Bricka FZV 10,5mm, C= Mutter FZV M10, D= Vagnsbult med flat skalle A2 M10 x 30, E= Skruv FZV M10 x 100, F= Skruv FZV M10 x 50

Riktlinjer vid projektering av taksäkerhet

Taksäkerhet berörs av flera olika lagar och regler. Några av de viktigaste lagarna och reglerna är Arbetsmiljölagen, Arbetsmiljöverkets författningssamlingar, Boverkets byggregler, Ordningslagen, Plan- och bygglagen samt Lagen om skydd mot olyckor.

Tillträde till taket				
Fasadhöjd	< 6°	6° - 18°	18° - 45°	> 45°
< 4 m	Lös stege till tak, glidskydd för lös stege.			
4-8 m	Fast väggstege med fallskydd alt. invändig uppstigning till taket. <i>Invändig uppstigning första alternativ. Fasadstegar högre än 4 m skall förses med skyddskorg. Stegen avslutas 1,5-2 m ovan mark så att stegen inte kan nås av barn.</i>			
> 8 m	Endast invändig uppstigning till taket.			

Tillträde på taket och fasta arbetsställen				
Fasadhöjd	< 6°	6° - 18°	18° - 45°	> 45°
< 4 m	<i>Halkiga tak kan behöva gångbrygga till anordningar eller förankringspunkter, typ fästöglor, placerade så alla takkanter kan nås förankrad med lina.</i>	Förbindelseled till skorsten etc. (fast arbetsställe). <i>Taksteg får monteras om det vid dessa även monteras förankringsanordning för personlig fallskyddsutrustning t ex nockräcke eller gångbrygga.</i>		<i>Takstege till anordningar på taket och till taknock. Gångbrygga monteras fram till anordning på tak samt vid taknock.</i>
4-8 m		Förbindelseled till taknock och skorsten etc. (fast arbetsställe). <i>Fast monterad takstege mellan fasadstege och taknock.</i>		
> 8 m		Gångbrygga längs hela taknocken. Fast takstege/brygga till skorsten, nock/serviceställen.		

Fasta arbetsställen som kräver regelbundet underhåll bör ha en tillräckligt stor arbetsplattform. Fasta arbetsställen ska utformas med hänsyn till den totala fallhöjden, arbetets art och de risker som finns där arbetet ska utföras.

Räcken / Förankring av personlig fallskyddsutrustning				
Fasadhöjd	< 6°	6° - 18°	18° - 45°	> 45°
< 4 m	Räcken kring takfönster. Vid fasadhöjd > 3 m krävs förankringsanordning för personlig fallskyddsutrustning.			
4-8 m	Räcken kring takluckor och takfönster. Förankringsanordning för personlig fallskyddsutrustning.	Förankringsanordning för personlig fallskyddsutrustning vid taknocken eller motsvarande högre del av taket.		
> 8 m	Räcken kring takluckor och takfönster. Förankringsanordning för personlig fallskyddsutrustning.		Fotstöd vid takfot och takbrott. Utgörs normalt av snörasskydd.	

*Skyddsanordningar ska finnas i sådan omfattning att personsäkerheten vid takarbeten kan säkerställas på hela taket. Ytor och fasta anordningar som av misstag kan komma att beträdas och inte kan bära en person ska förses med skydd mot genomtramp.
Fästögla godkänd upp till 6° taklutning. Fästöglorna monteras med högst 5,0 m avstånd mellan öglorna och högst 10 m från takfot/takkant.*

Snörasskydd				
Fasadhöjd	< 6°	6° - 18°	18° - 45°	> 45°
< 4 m		Snörasskydd där risk för snöras, som kan skada personer eller egendom nedanför, föreligger.		
4-8 m		Snörasskydd där risk för snöras, som kan skada personer eller egendom nedanför, föreligger.		
> 8 m	Snörasskydd där risk för snöras, som kan skada personer eller egendom nedanför, föreligger.			

Snörasskydd bör monteras efter hela takfoten, se avståndstabell. Finns det risk att tak och snörasskydd överbelastas måste snön omedelbart avlägsnas från taket.

Varje takdel ska ses som ett eget tak.

www.cwlundberg.com

Broschyrmaterial finns för utskrift på www.cwlundberg.com eller ring så skickar vi materialet till er! På vår hemsida hittar du alltid uppdaterat material.



CWL0053

CWL0058

CWL0062

CWL0059

PR0003

På vår hemsida finner du en länk till vårt kalkylprogram. Där kan du enkelt göra kalkyler.

Ett kalkylprogram för taksäkerhet

© 2010 CW Lundberg AB, Mora, Sweden

Username:

Password:

CWL
ROOF SAFETY MORA SWEDEN

• CW Lundberg Industri AB • Box 138 • SE-792 22 Mora • Sweden •
• +46 (0)250 55 35 00 • www.cwlundberg.com • info@cwlundberg.com •

CWL0053-7 SE