

BENDERS **TAK** | TAKSÄKERHET SAFE

MONTERINGSANVISNING TAKSÄKERHET SAFE



FOTPLATTA 1- OCH 2-KUPIG SAFE 2 | FOTPLATTA PLATT SAFE 4
TAKBRYGGA SAFE 6 | SNÖRASSKYDD SAFE 8 | NOCKRÄCKE SAFE 10
SKYDDSRÄCKE TAKLUCKA SAFE 12 | INFORMATION SAFE 15



Mer om Benders
www.benders.se

FOTPLATTA SAFE 1- OCH 2-KUPIG PANNA

Art nr 170990 (10-pack art nr 170990-10)

Börja med att montera ihop fotplattan beroende på vilken panna som ska användas. Kontrollera bygghöjd på fästet beroende på strö- och bärläktens tjocklek. Vid användning av Tvillingpannan på läkt 45x70 mm måste den jackade plåtfliken (se bild 3) vikas ned för att få rätt avstånd mot läkt.



Bild 1. Infästning på råspont (vid 25x48 mm läkt)



Bild 2. Infästning på läkt 45x70 mm



Bild 3. Infästning på läkt 45x70 mm vid Tvillingpanna.

Tabellen nederst på sidan visar vilka hål som ska användas när de båda delarna monteras ihop. Delarna skruvas ihop med 2 st M 8x20 mm med flänsmutter på baksidan.

Innehåll



Fotplatta infästningsenhet



Fotplatta konsolfäste



Låsbeslag läkt



3 st M 8x20 flänsmutter



3 st M 8 flänsmutter



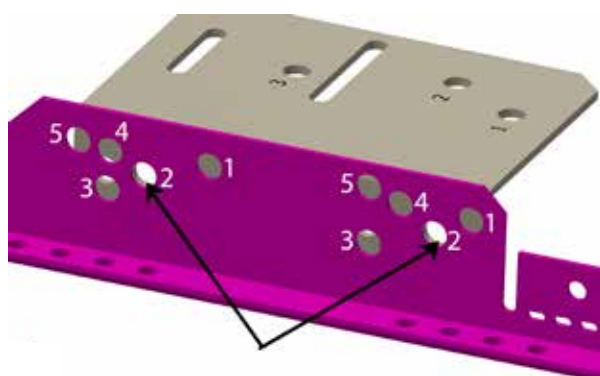
12 st 6,5x38 träskruv

Verktyg

Skruvdragare med hylsa 8mm och 13mm, tumstock och fastnyckel 13 mm.

För mer information, se monteringsfilm på www.benders.se.

	Infästning på råspont	Infästning på läkt	
Palema	2 - 2	2 - 2	5 - 5
Exklusiv	2 - 2	2 - 2	5 - 5
Hansa	2 - 2	2 - 2	5 - 5
Tvilling	3 - 3	1 - 1	4 - 4



Exempel: Palema hål 2-2 i infästningsenhet mot hål 5-5 i konsolfäste.



SC0208-18

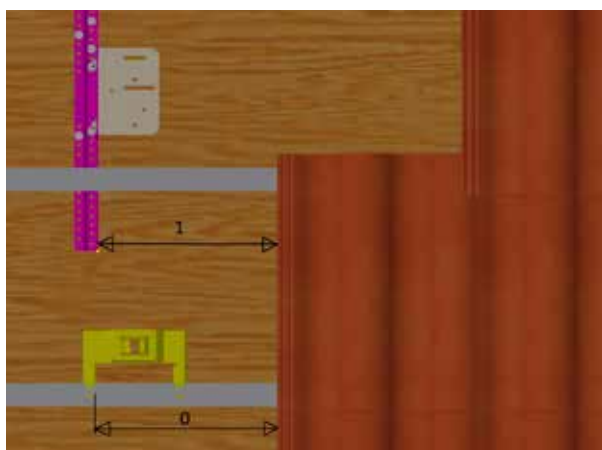
FOTPLATTA SAFE 1- OCH 2-KUPIG PANNA

Mät ut placeringen av fotplattan och låsbeslaget från vänstra kanten av pannan som på figuren nedan. För 2-kupiga pannor finns två mått i tabellen beroende på vilken profilbotten konsolen ska ligga i. Vänster är standard.

	Mått 0 (mm)	Mått 1 (mm)	
Palema	292/(142)	285/(135)	Profilbotten, vänster med spårpanna (höger)
Exklusiv	187	195	
Hansa	162	170	
Tvilling	315/(139)	308/(132)	Profilbotten, vänster endast vid infästning på råsport, höger vid infästning på läkt.



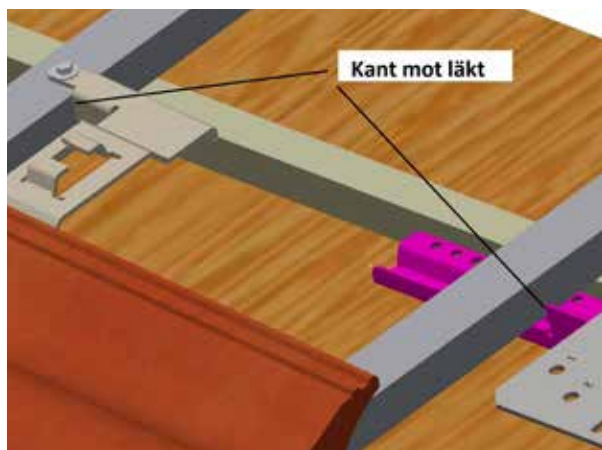
Urspårning Palema Spårpanna



Måtten är desamma om de monteras på råsport eller läkt. Fotplattan måste ligga parallellt med pannan. Om fotplattan träffar på en ströläkt, måste den flyttas en pannbredd åt höger.



Låsbeslaget skruvas med 2 st. 6,5x38 mm träskruvar. Fotplattan skruvas med 10 st. 6,5x38 mm träskruvar på råsport eller 8 st. träskruvar på läkt. Både fotplattan och låsbeslaget måste tryckas ner mot läkt innan fastskruvning. För vidare montage, se anvisning som medföljer respektive konsoler.



FOTPLATTA SAFE PLATT PANNA



Art nr 171090 (10-pack art nr 171090-10)

Börja med att montera ihop fotplattan beroende på vilken panna som ska användas.

Tabellen visar vilka hål som ska användas när de 2 delarna monteras ihop. Delarna skruvas ihop med 2 st M 8x20 mm med flänsmutter på baksidan.



Infästning på råspont (vid 25x48 mm läkt)

	Infästning på råspont	
		
Carisma	4 - 4	5 - 5
Piano	5 - 5	5 - 5

Innehåll



Fotplatta infästningsenhet



Fotplatta konsolfäste



Låsbeslag råspont



3 st M 8x20 flänsskruv



3 st M 8 flänsmutter

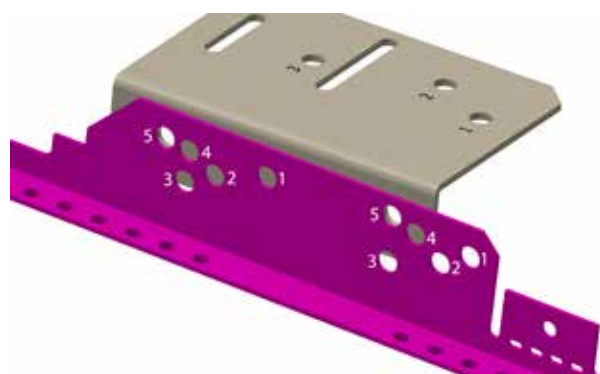


12 st 6,5x38 träskruv

Verktyg

Skruvdragare med hylsa 8 mm och 13 mm, tumstock och fastnyckel 13 mm.

För mer information, se monteringsfilm på www.benders.se.



Exempel: Piano hål 5-5 i infästningsenhet mot hål 5-5 i konsolfäste.



SC0208-18

FOTPLATTA SAFE PLATT PANNA

Mät ut placeringen av fotplattan och låsbeslaget från vänstra kanten av pannan som visas på bild 1 och 2. Fotplattan måste ligga parallellt med pannan. Om fotplattan träffar på en ströläkt, måste den flyttas en pannbredd åt höger.

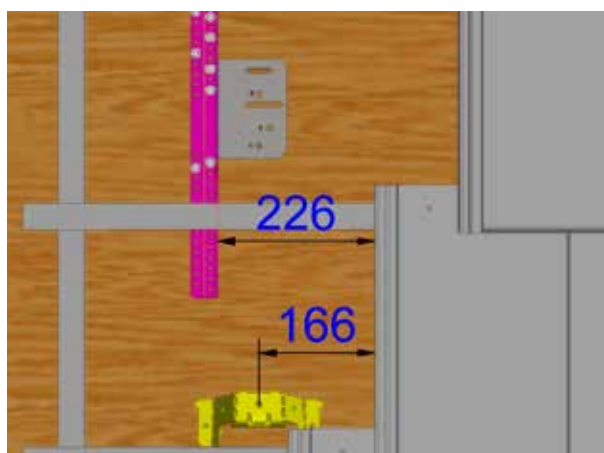


Bild 1. Carisma

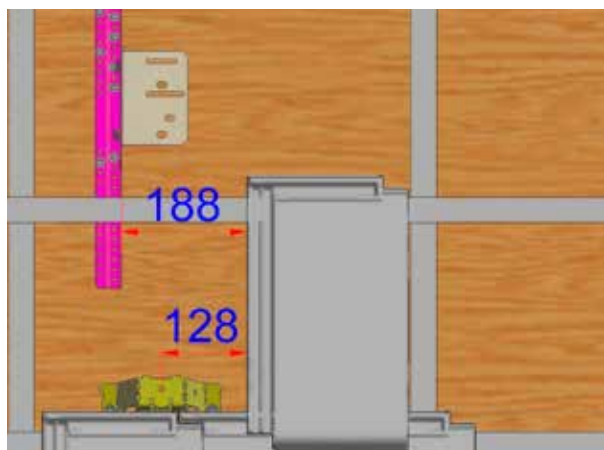


Bild 2. Piano

Låsbeslaget levereras anpassad för Carisma, bild 3. När den ska användas till Piano, bild 4, måste den anpassas enl. figur för att få korrekt höjd. Därav de perforerade bockningarna.

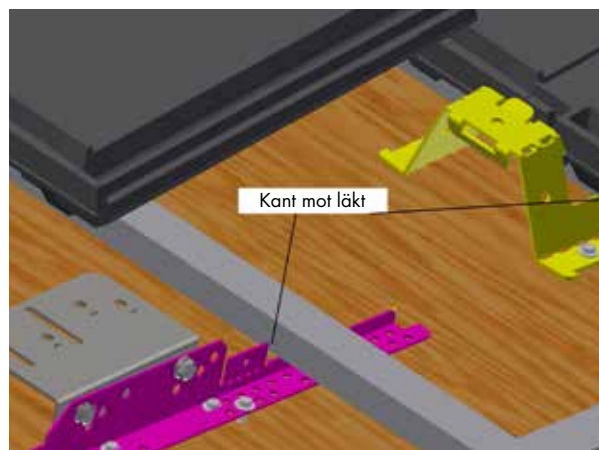


Bild 3. Carisma



Bild 4. Piano

Låsbeslaget skruvas med 2 st 6,5x38 mm träskruvar. Fotplattan skruvas med 10 st 6,5x38 mm träskruvar mot råsponten. Både fotplattan och låsbeslaget måste tryckas ner mot läkt innan fastskruvning.



TAKBRYGGA SAFE

Art nr 1702xx (1,05 m), 1722xx (2,10 m)

Konsol takbrygga styckvis (art nr 1701xx) alt 5-pack (art nr 1701xx-5)

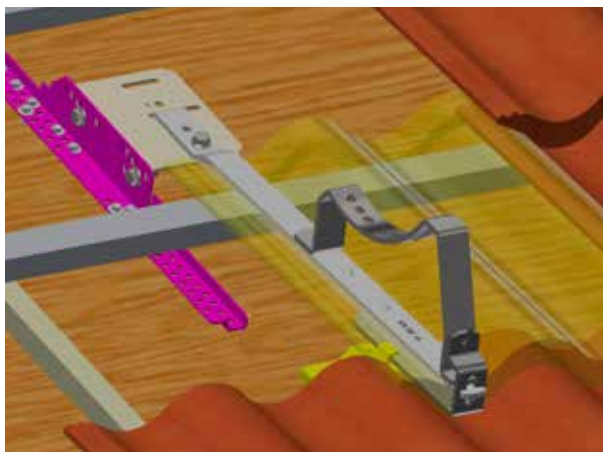
Stolpe skyddsräcke takbrygga Safe, art nr 1714xx

Ändbygel skyddsräcke takbrygga Safe, art nr 1715xx

Nockräcke Safe, art nr 1706xx (2x1,05 m), 1726xx (1x2,10 m)

Fotplattan och låsbeslaget ska vara monterade enligt monteringsanvisning på sidorna 2-5.

Samtidig som konsolen läggs på förs låskroken in under pannan och in i spåret i låsbeslaget. Konsolen läggs på fotplattan i position som visas på bilderna nedan, och skruvas med 1 st. M8x20 mm med flänsmutter på baksidan. **Använd Bender Spårpannor för att slippa skära i pannorna, spår måste finnas där låskrok och konsol går in.**



Palema, Carisma, Piano



Exklusiv, Hansa



Tvilling

Innehåll 1701xx



Konsol för takbrygga



Bygel



Låskrok



2 st M8x20
Sexkantsskruv



8 st M8
Flänsmutter



6 st M8x20
Flänsskruv



1 st 5,5x35
Borrskruv

Takbryggan ligger i egen förpackning!

(1x1,05 art nr 1702 / 1x2,10 m art nr 1722)

Verktyg

Skruvdragare med hylsa 8 mm och 13 mm, tumstock och fastnyckel 13 mm.

För mer information, se monteringsfilm på www.benders.se.

Innehåll 1714xx



1 st Stolpe
skyddsräcke



8 st M8
Flänsmutter



6 st M8x20
Flänsskruv



1 st 5,5x35
Borrskruv

Innehåll 1715xx



1 st Ändbygel
skyddsräcke



4 st M8x35
Vagnsbult



4 st M8
Flänsmutter

TAKBRYGGA SAFE

På konsolens främre del sätts låskroken enligt bilderna nedan. Spåren förs in, bild 1, och kroken vrids 90°, bild 2.



Bild 1.

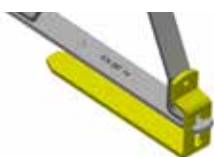


Bild 2.

Avståndet mellan konsolerna får max vara 120 cm. De fria ändarna på takbryggan får inte sticka ut mer än 25 cm.



Bygel skruvas på konsolen med 2 st M8x20 mm och mutter M8. Justera sedan bygel så att takbryggan blir horisontell, bild 3.

Låskroken och konsolen skruvas ihop med 5,5x35 mm borrar skruv enligt figur till höger. Skruven måste placeras längst ner i spåren i låskroken.



Takbryggan fästs på bygel med M8x20 mm sexkant-skruv + M8 mutter i främre och bakre kant, bild 4.



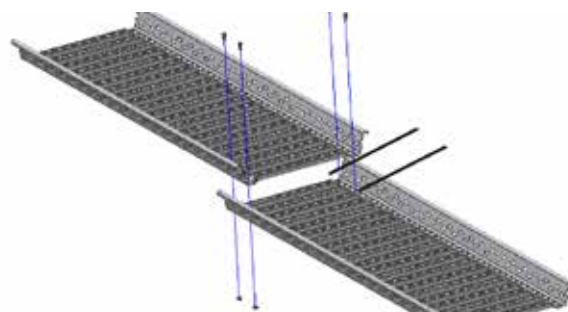
Bild 3.



Bild 4.

Vid sammankoppling av flera takbryggor till en längre gångbrygga måste ändarna med markering 0-0 läggas med 2 falsars överlapp med nästa takbrygga.

Skruva ihop takbryggorna med 4 st M8x20 mm flänsskruv + M8 flänsmutter.



Montering skyddsräcke

Takbrygga Safe skall vara monterad enligt gällande monteringsanvisningar. Stolpe skyddsräcke fästs i hålbilden i Takbrygga Safe 1702xx/1722xx (se bild 4) med medföljande flänsskruv och flänsmutter. Maximalt avstånd mellan stolpe skyddsräcke är 1 meter. Nockräcke 1706xx/1726xx monteras på Stolpe skyddsräcke och låses fast med Borrskruv.

Ändbygel monteras vid skyddsräckets avslut.

CE
Lonevåg Beslagfabrikk AS N-5282 Lonevåg Norway 17
EN 516:2006 Gångbrygga Tak tillgång för lutande tak för byggnader
Klass 2B Utvändig brandpåverkan – anses uppfylla Reaktion på brand – klass A1
DoP TB-0002 finns på; http://www.lobas.no/dokumentasjon/DOP/



SC0208-18

SNÖRASSKYDD SAFE

Art nr 1704xx (2x1,05 m), 1724xx (1x2,10 m)

Konsol snörasskydd styckvis (art nr 1703xx) alt 10-pack (art nr 1703xx-10)

Fotplattan och låsbeslaget ska vara monterade enligt monteringsanvisning på sidorna 2-5.

Nedersta snörasskyddet ska placeras så nära takfoten som möjligt. Vid användning på brutet tak placeras snörasskyddet så nära ovanför brytningen som möjlig. Måtten i tabellerna till höger får ej överskridas.

Är takfallets längd mer än 6,5 meter eller huset beläget i snözon 2,5 eller högre skall avståndet mellan infästingar kontrolleras med avseende på snözon, taklutning och takfallets längd enligt tabellerna till höger.

Kontroll och underhåll av tak är varje fastighetsägares ansvar. Vid stora snömängder behöver tak underhållas med skottning. Vikt på snö varierar mycket. Nyfallen torr snö väger mellan 50-100 kg/m³ medan hårt packad senvintersnö som börjar smälta kan väga 350- 400 kg/m³. Tar man ner större ansamlingar av snö innan snösmältningen startar så minskas risken för skador betydligt. Var alltid noga med säkerheten och jobba alltid med godkänd utrustning som säkerhetssele och lina. Ta heller inte bort all snö från taket utan spara alltid ca 10-20 cm.

Innehåll



Konsol för snörasskydd



Låsklämma



Låskrok



4 st M 8x35 vagnsbult



4 st M 8 flänsmutter



1 st Borrskruv 4,8x16

Verktyg

Skruvdragare med hylsa 8 mm och 13 mm, tumstock, mjuk klubba och fastnyckel 13 mm.

Räcke ligger i egen förpackning! (2x1,05 art nr 1704 / 1x2,10 m art nr 1724)

För mer information, se monteringsfilm på www.benders.se.

Max avstånd för SADELTAK (m)

Taklutning	Snözoner enligt Boverkets konstruktionsregler							
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4,5	5,5
6°	55	36	27	22	18	16	12	10
10°	31	21	16	13	10	9	7,0	5,7
14°	22	14	11	9	7,2	6,2	4,8	3,9
18°	16	11	8	6,5	5,5	4,7	3,6	3,0
23°	13	9	6,4	5,1	4,3	3,7	2,8	2,3
27°	13	9	6,4	5,1	4,3	3,6	2,8	2,3
33°	14	9	6,9	5,5	4,6	3,9	3,1	2,5
38°	16	11	8,0	6,4	5,3	4,6	3,5	2,9
42°	19	13	10	7,6	6,3	5,4	4,2	3,5
45°	23	15	11	9,1	7,6	6,5	5,0	4,1
50°	35	23	17	14	12	10	7,7	6,3
55°	53	35	27	21	18	15	12	10

Max avstånd för PULPETAK (m)

Taklutning	Snözoner enligt Boverkets konstruktionsregler							
	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°	15	10	7,6	6,1	5,1	4,3	3,4	2,8
38°	18	12	8,8	7,0	5,9	5,0	3,9	3,2
42°	21	14	10	8,4	7,0	6,0	4,7	3,8
45°	25	17	13	10,0	8,3	7,1	5,6	4,5
50°	38	25	19	15	13	11	8,5	6,9
55°	53	35	27	21	18	15	12	10

Avståndstabell för snörasskydd enligt SS 83 13 35:2017 utg 4 med snözoner och formfaktorer enligt Eurokod SS-EN 1991-1-3 och BFS 2019:1 EKS 11. Tabellen visar maximalt avstånd mellan snörasskydd i meter på sluttande tak beräknad på snölastens grunnvärde vid c/c infästingar 1200 mm

SNÖRASSKYDD SAFE

På konsolens främre del sätts låskroken enligt figurerna till höger. Spåret förs in, bild 1, och kroken vrids 90 grader, bild 2.

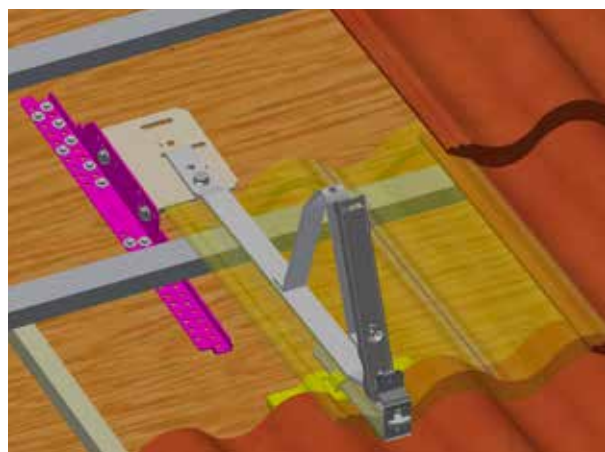


Bild 1.



Bild 2.

Samtidig som konsolen läggs på förs låskroken in under pannan och in i spåret i låsbeslaget. Konsolen läggs på fotplattan i position som visas på bilderna nedan, och skruvas med 1 st. M8x20 mm med flänsmutter på baksidan. **Använd Bender Spårpannor för att slippa skära i pannorna, spår måste finnas där låskrok och konsol går in.**



Palema, Carisma, Piano



Exklusiv, Hansa



Tvilling

Avståndet mellan konsolerna får max vara 120 cm. De fria ändarna på snörasskyddet får inte sticka ut mer än 25 cm.



Räcket förs ner i konsolen, så långt som möjligt. Låsklämman vikes över och slås ner med en mjuk klubba i hålet där den låser. Se till att det låser ordentligt.



Räcket kopplas ihop med föregående räcke med hjälp av kopplingsstycket och 4 st vagnsbultar M8x35 mm och flänsmuttrar. Räcket låses i konsolen genom att skruva in en borrarskruv 4,8x16 mm i försänkningen på framsidan av konsolen.



SC0208-18

NOCKRÄCKE SAFE

Art nr 1706xx (2x1,05 m), 1726xx (1x2,10 m)

Konsolnockräcke styckvis (art nr 1705xx) alt 10-pack (art nr 1705xx-10)

Fotplattan och låsbeslaget ska vara monterade enligt monteringsanvisning på sidorna 2-5.

På konsolens främre del sätts låskroken enligt bilderna nedan. Spåren förs in, bild 1, och kroken vrids 90°, bild 2.



Bild 1.



Bild 2.

Innehåll



Konsol för
nockräcke



Låsklämma



Låskrok



1 st M8x25
Vagnsbult



1 st M8 Flänsmutter



2 st Borrskruv
4,8x16

Rören ligger i egen förpackning!
(2x1,05 art nr 1706xx / 1x2,10 m art nr 1726xx)

Verktyg

Skruvdragare med hylsa 8 mm och 13 mm, tumstock och fastnyckel 13 mm.

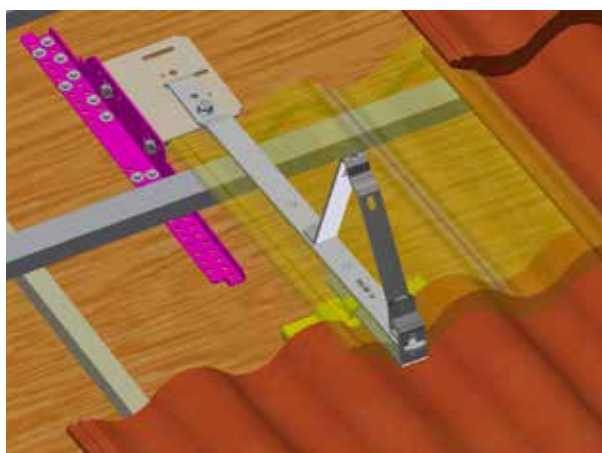
För mer information, se monteringsfilm på www.benders.se.



SC0208-18

NOCKRÄCKE SAFE

Samtidig som konsolen läggs på förs låskroken in under pannan och in i spåret i låsbeslaget. Konsolen läggs på fotplattan i position som visas på bilderna nedan, och skruvas med 1 st. M8x20 mm med flänsmutter på baksidan. **Använd Bender Spårpannor för att slippa skära i pannorna, spår måste finnas där låskrok och konsol går in.**



Avståndet mellan konsolerna får max vara 120 cm.



Låsklämman förs in i spåret på översidan, vrids och läggs över röret. Fästs sedan med vagnsbult M8x25 mm och mutter M8.



Palema, Carisma, Piano



Exklusiv, Hansa

Nockröret måste låsas med en borrarsskruv i varje ände av räckets.



Tvilling

Varje skarv mellan nockröret måste låsas med en borrarsskruv.



SKYDDSRÄCKE FÖR TAKLUCKA SAFE

Art nr 1708xx

Konsolpaket skyddsräcke (art nr 1707xx)

Fotplattan och låsbeslaget ska vara monterade enligt monteringsanvisning på sidorna 2-5.

På konsolens främre del sätts låskroken enligt bilderna nedan. Spåren förs in, bild 1, och kroken vrids 90°, bild 2.



Bild 1.



Bild 2.

Innehåll



Konsol för skyddsräcke taklucka



Låskrok



Ändkoppling



Hörnkoppling



16 st M8 Flänsmutter



12 st Borrskruv 4,8x16



Hörnstolpe



8 st M8x50 vagnsbult



8 st M8x50 flänsbult



Sidostöd för Palema, Hansa och Exklusiv



Sidostöd för Carisma och Piano



4 st borrskruv 5,5x25

Rören ligger i egen förpackning! (art nr 1708xx)

Verktyg

Skruvdragare med hylsa 8 mm och 13 mm, tumstock och fastnyckel 13 mm och bågfil.



SC0208-18

SKYDDSRÄCKE FÖR TAKLUCKA SAFE

Samtidig som konsolen läggs på förs låskroken in under pannan och in i spåret i låsbeslaget. Konsolen läggs på fotplattan i position som visas på bilderna nedan, och skruvas med 1 st M8x20 mm bult i förgångat hål. **Använd Bender Spårpannor för att slippa skära i pannorna, spår måste skäras i pannan där låskrok och konsol går in!**



Palema, Carisma, Piano



Exklusiv, Hansa

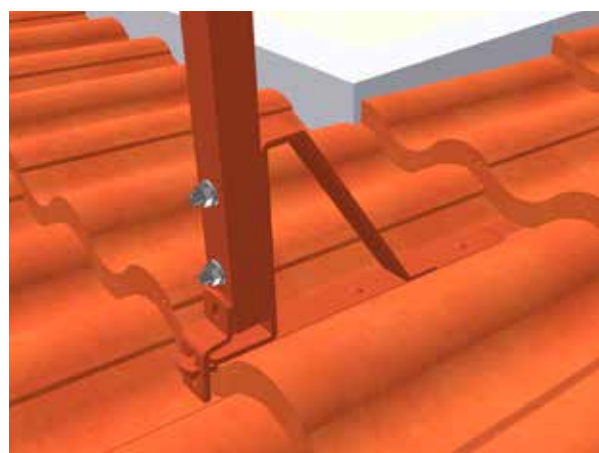


Tvilling

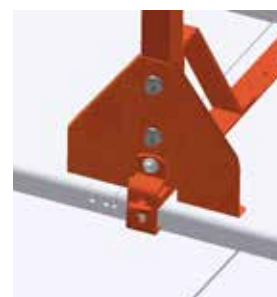
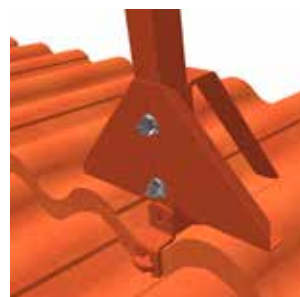
Placering av konsoler måste planeras baserat på räcketts form och storlek, samt takluckans placering.



Hörnstolpen fästs i konsolen med 2 st vagnsbultar M8x50 mm och flänsmutter M8 mm.

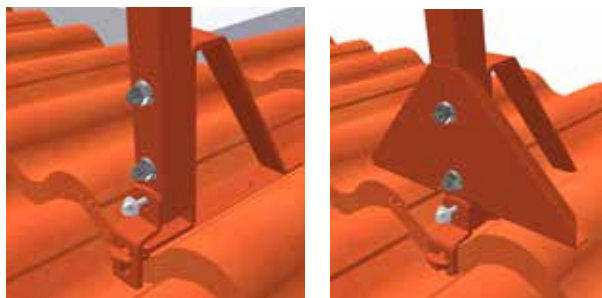


Om det är en ändstolpe (inte hörn) skall även sidostöd monteras på samma bultar. Stödet förs ned mot pannan innan fastskruvning.



SKYDDSRÄCKE FÖR TAKLUCKA SAFE

En borrarv 5,5x25 mm monteras genom låsbeslaget och in i stolpen, eventuellt även igenomsidostödet.



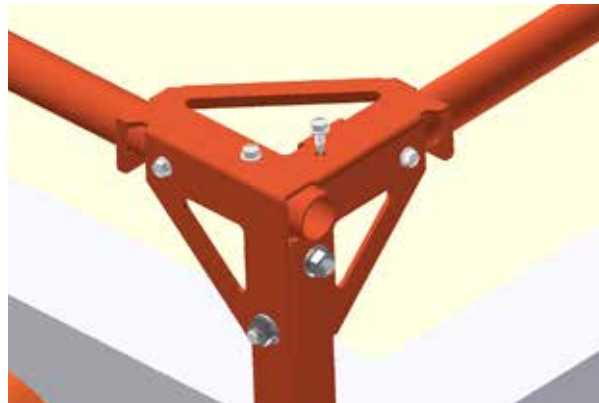
Hörnkopplingen fästs på stolpen med 2 st flänsbultar M8x50 mm och flänsmutter M8 mm.



Ändkopplingen fästs med stolpen med 2 st flänsbultar M8x50 mm och flänsmutter M8 mm.



Räckesröret förs in i hörnkopplingen och skruvas med 2 st borrarvar 4,8x16 mm i varje rör.



Räckesröret förs in i ändkopplingen och skruvas med 2 st borrarvar 4,8x16 mm i varje rör.



Om rören sticker ut för långt kan dessa kapas av. Dessa måste då målas med rostskyddande färg.



INFORMATION TAKSÄKERHET SAFE

Bender Safe är ett smart och enkelt taksäkerhetssystem. Tätt och smidigt montage via vertikal infästning. Ryckprovad och godkänd för fasadhöjder över 4 m. Safe Takbrygga, Snörasskydd och Nockräcke finns i två längder, 2,1 m respektive 1,05 m. Den långa varianten är anpassad för större objekt, den kortare för att enkelt kunna lagerhållas på pall.





Spårpanna Palema



Spårpanna Exklusiv



Spårpanna Carisma vänster



Spårpanna Carisma höger


SPÅRPANNOR BETONG







2 ST SPÅRPANNOR PER KONSOL.

Spårpannor betong finns framtagna för att passa produkterna i Bender Safe-serien. Pannorna är förberedda med ett urtag i underkant vilket både underlättar arbetet vid installation samt minskar risken för bräckage i pannan. Två st spårpannor per konsol krävs (se bild ovan). Finns för Palema, Exklusiv och Carisma.






Spårpanna Hansa Slut




Spårpanna Tvilling Slut




Spårpanna Hansa



Spårpanna Tvilling




Spårpanna Hansa Början



Spårpanna Tvilling Början

SPÅRPANNOR FALSAT LERTEGEL





1 ST SPÅRPANNA AV VARDERA VARIANT PER KONSOL.

Spårpannor falsat lertegel finns framtagna för att passa produkterna i Bender Safe-serien. Pannorna är förberedda med urtag i fals vilket både underlättar arbetet vid installation samt minskar risken för bräckage i pannan. Till varje konsol krävs tre spårpannor (se bild ovan), där Spårpanna Början har urtag i övre fals ovsida. Spårpanna har urtag i övre fals ovsida samt nedre fals undersida. Spårpanna Slut har urtag i nedre fals undersida. Beställningsvara.

Stolt sponsor av:



HUVUDKONTOR

Benders Sverige AB
Box 20

535 21 Kvänum

Besöksadress: Edsvära

Tel: 010-888 00 00

E-post: info@benders.se

Hemsida: www.benders.se

