



# MONTERINGS RIKTLINJER

---

## TAKSYSTEM



## OMSLAGSBILD

**Produkt:** PREFA takshingel

**Färg:** Stengrå P.10

**Foto:** PREFA | Croce & Wir

## IMPRESSUM

INFORMATION OM MATERIAL- OCH FÄRGGARANTI  
FINNS PÅ [WWW.PREFA.SE/GARANTI](http://WWW.PREFA.SE/GARANTI)

MED RESERVATION FÖR TEKNISKA ÄNDRINGAR OCH TRYCKFEL.  
TRYCKNINGEN KAN MEDFÖRA FÄRGAVVIKELSER.  
VERSION 1 | SV | 04.2023 | PA | AM

## PREFA SVERIGE

**PREFA SVERIGE AB**

BJÄRE PLATS 13 · 218 45 VINTRIE

T +46 10 498 66 60

[OFFICE.SE@PREFA.COM](mailto:OFFICE.SE@PREFA.COM)

[WWW.PREFA.SE](http://WWW.PREFA.SE)

Dessa monteringsanvisningar ska fungera som vägledning för planerare och montörer. Ritningarna som visas är exempel på standardfall.

Objekt som lyder under särskilda regler eller befinner sig i utsatta lägen (t.ex. stor vindlast) ska behandlas separat. I sådana fall är du välkommen att kontakta oss.

Alla kända tillämpliga regler, standarder, förordningar och direktiv ska följas. Avtalsrättsliga aspekter behandlas inte i dessa monteringsanvisningar. Anspråk beträffande brister, fel eller ofullständighet kan därför inte göras gällande utifrån anvisningarna. Objektrelaterade, byggnadstekniska omständigheter behandlas inte i dessa monteringsanvisningar. Monteringsanvisningarna innebär inte att skyldigheten till självständigt tänkande och agerande upphör att gälla.

Monteringen av PREFA taksystem ska endast utföras av kvalificerad fackpersonal. Denna monteringsanvisning förutsätter därför vana vid hantering av takmaterial.

## INFORMATION

Om du har frågor kan du vända dig till supporten på PREFA:s tekniska rådgivning.

På vår webbsida [www.prefa.com](http://www.prefa.com) hittar du inte bara all information om våra produkter, utan även en utförlig beskrivning av våra omfattande tjänster för professionella företag.

Om du är intresserad av våra videofilmer om takmontering eller vill anmäla dig till PREFA Academy kan du få inloggningsuppgifter av din tekniska rådgivare på PREFA.



# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

FÖRORD .....	1
INNEHÅLLSFÖRTECKNING .....	3
<b>ALLMÄN INFORMATION</b>	
Byggnadsteknik .....	13
Ventilerad takkonstruktion .....	13
Ej ventilerad takkonstruktion .....	26
Underkonstruktion .....	27
Tätskikt .....	30
Snörning .....	32
Kontroll av takunderlag .....	33
Kontakt med andra material .....	34
Förvaring och transport .....	35
Allmän information: .....	36
Rengöring .....	37
Beräkningar .....	38
PREFA Academy .....	39
Videofilmer om takläggning .....	40
Användningstekniker .....	40
Handverktyg .....	41



# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

## TAKPLATTA

---

Takplatta .....	43
Snörning .....	44
Delningsmått (snörmått) .....	47
Montering och täckriktning .....	48
Infästning .....	50
Byte av takplatta .....	52
Monteringsområde .....	54

## TAKPLATTA R.16

---

Takplatta R.16 .....	57
Snörning .....	58
Montering och täckriktning .....	59
Infästning .....	60
Byte av takplatta R.16 .....	61
Monteringsområde .....	63

## TAKSHINGEL

---

Takshingel .....	65
Snörning .....	66
Täckriktning och infästning .....	67
Montering .....	68
Byte av takshingel .....	70
Monteringsområde .....	71



# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

## TAKSHINGEL DS.19

Takshingel DS.19 .....	73
Snörning .....	74
Täckriktning och infästning .....	75
Montering .....	76
Byte av takshingel DS.19 .....	78
Monteringsområde .....	79

## TAKROMB 29 × 29

Takromb 29 × 29 .....	81
Snörning .....	82
Delningsmått (snörmått) .....	84
Täckriktning och infästning .....	85
Montering .....	86
Byte av takromb 29 × 29 .....	87
Monteringsområde .....	88

## TAKROMB 44 × 44

Takromb 44 × 44 .....	91
Snörning .....	92
Delningsmått (snörmått) .....	94
Täckriktning och infästning .....	95
Montering .....	96
Byte av takromb 44 × 44 .....	97
Monteringsområde .....	98



## TAKPANEL FX.12

---

Takpanel FX.12 .....	101
Snörning .....	102
Förberedelser inför monteringen .....	102
Mängdberäkning takpanel FX.12 .....	104
Monteringsexempel .....	106
Montering och täckriktning .....	109
Infästning .....	110
Byte av takpanel FX.12 .....	111
Monteringsområde .....	113



# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

## TILLBEHÖRSPRODUKTER

Startskenor och avslut .....	114
Startskena för takplatta .....	114
Startskena .....	116
Gavelutformning och sidoanslutning till takgenomföringar .....	122
Utformning av rännal .....	132
Utformning av snednock och nock .....	139
Utformning av takavsats .....	150
Anslutning till en fotränna (kanträna) .....	158
Snörasskydd .....	160
Snöstoppare .....	160
Snöräckessystem .....	177
Alpint snöräcke .....	188
Taksäkerhet .....	196
Enkelsteg .....	196
Konsol till gångbrygga på en fotplatta .....	202
Konsol till gångbrygga på två fotplattor .....	209
Säkerhetshake .....	216
Säkerhetshake på fotplattor .....	223
Genomföringar och ventiler/infattningar .....	227
Skorstensbeslag .....	227
Infattning takfönster .....	244
Taklucka .....	253
Infattningsplatta och ventilationsrör .....	263
Halvmåneformad ventilationsöppning och genomföring för kablar .....	270
Underlagsskiva .....	275
PREFA pressverktyg för rilla och bockningsbänk .....	283







## BYGGNADSTEKNIK

### 1 VENTILERAD TAKKONSTRUKTION

Ventilerade takkonstruktioner har använts i decennier och visat sig fungera bra under alla klimatförhållanden. Vi rekommenderar därför att PREFA aluminiumtak monteras med ventilerad underkonstruktion.

Taktäckningen och värmeisoleringen separeras av en luftspalt. Detta har fördelen att eventuell fukt som uppstår (kondensvatten) transporteras bort igen. I normalfallet uppförs taktäckningen i ventilerat utförande (se bild 1).

Detta lämpar sig särskilt väl vid inredda vindsutrymmen, eftersom den cirkulerande luften har en positiv inverkan på rumsklimatet såväl sommar som vinter. Men även hela vindsrummet kan vara ventilerat (se bild 2).

Vid ventilerade takkonstruktioner ska ventilationshöjden anpassas till gällande standarder. En perforerad plåt av perforerat aluminiumband vid takfoten förhindrar att insekter och fåglar tar sig in.

Vid användning av ventilationsgaller ska minskningen av tilluftsvärsnittet pga. ventilationsgallret beaktas. Förutom tilluftsöppningen krävs en lämplig frånluftsöppning, t.ex. ennockventil, för att den ventilerade takkonstruktionen ska fungera som avsett.

#### INFORMATION

Byggnadstekniska regler samt nationella standarder, regelverk och krav ska följas och beaktas för takkonstruktionen.

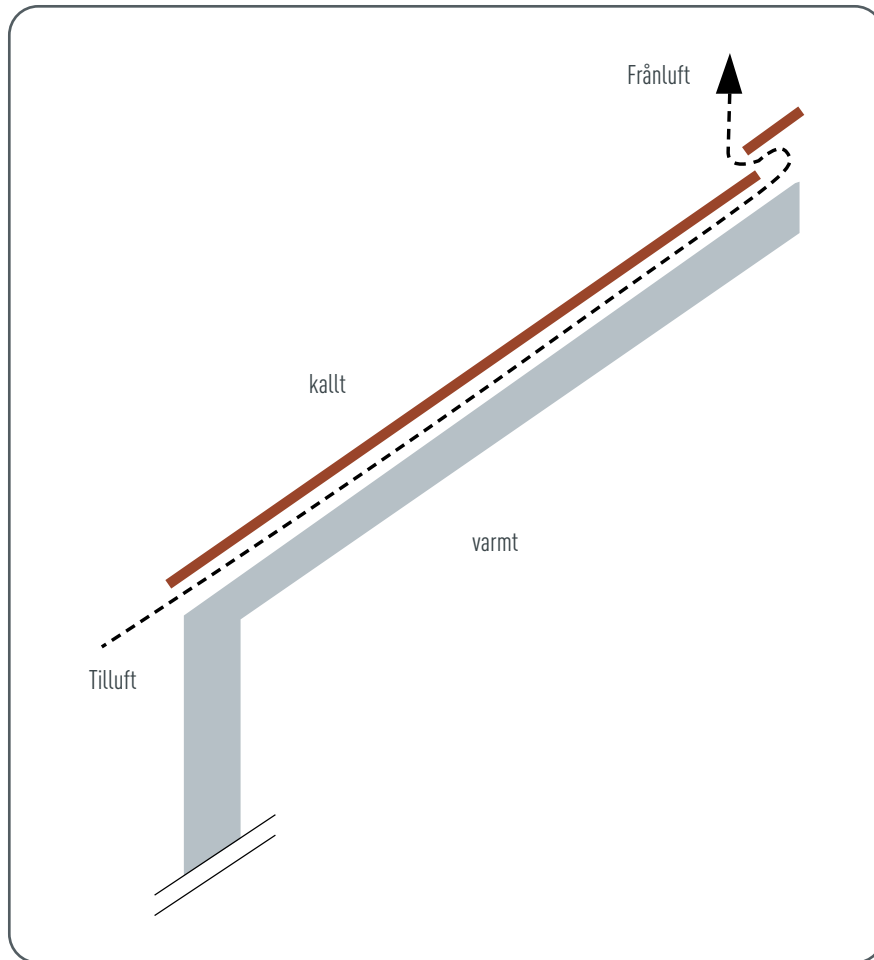


Bild 1 - Takkonstruktion med dubbla skal

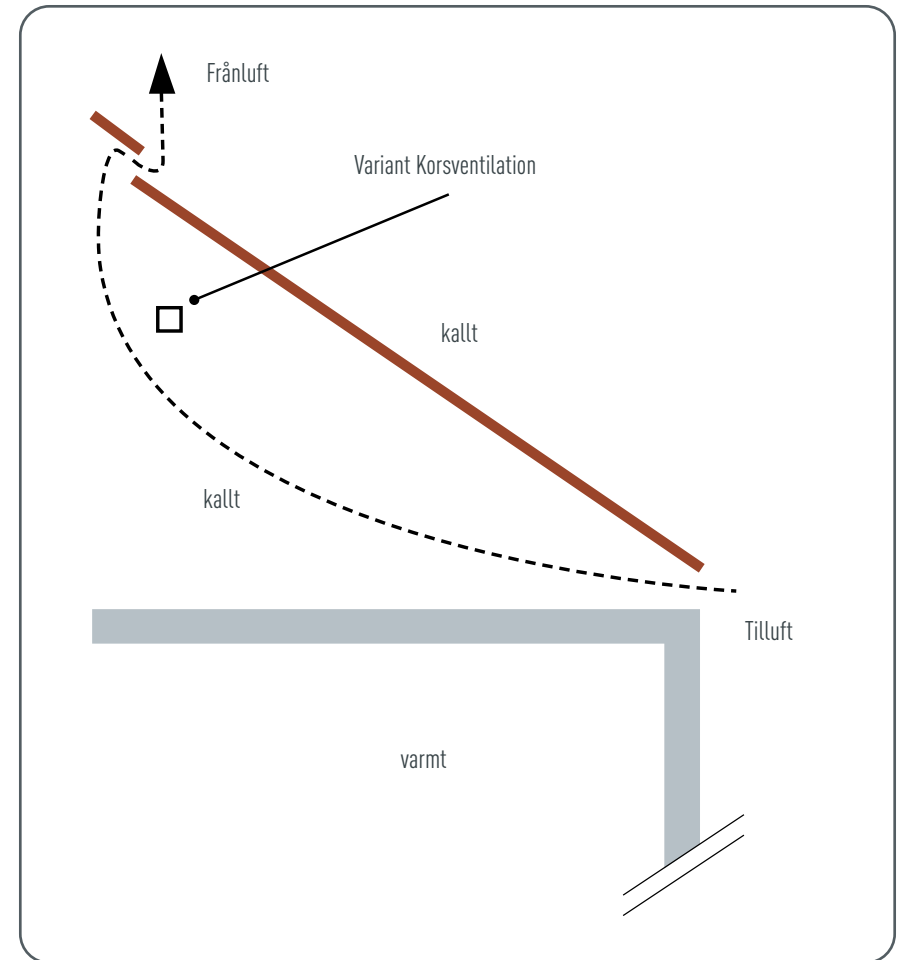


Bild 2 - Takkonstruktion med enkelskal

## 1.1 VINDEN KAN ÄVEN ANVÄNDAS SOM BOSTADSRUM (BILD 1)

Vid en takkonstruktion med dubbla skal finns till skillnad från en enkelskalig även ett ventilationsutrymme (ströläkt). Med denna åtgärd kan man även värmeisolera mellan takstolarna. En takkonstruktion med dubbla skal är att föredra framför en enkelskalig om vinden eventuellt ska användas.

### INFORMATION

Kontrollera byggnadstekniska förhållanden och följ motsvarande standarder.

### VINDSRUMMET KAN ÄVEN ANVÄNDAS SOM BOSTADSRUM

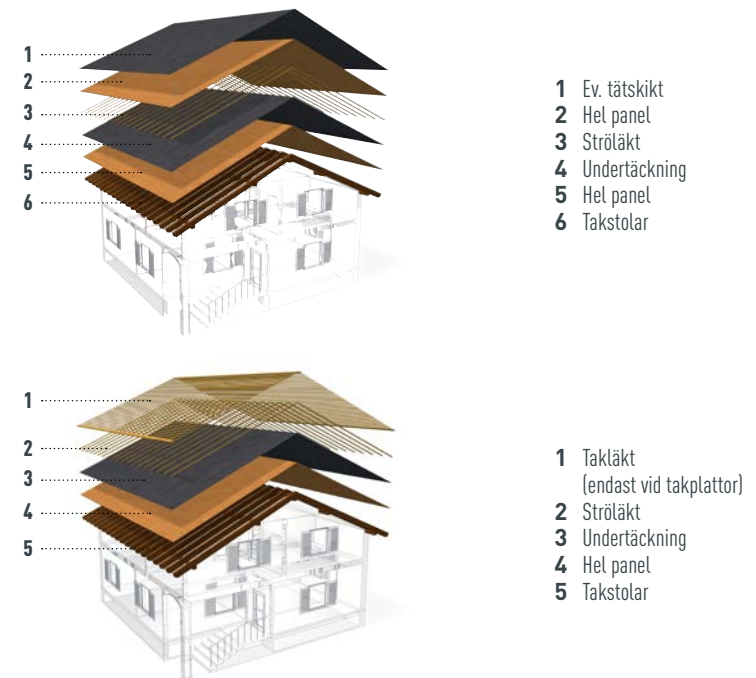
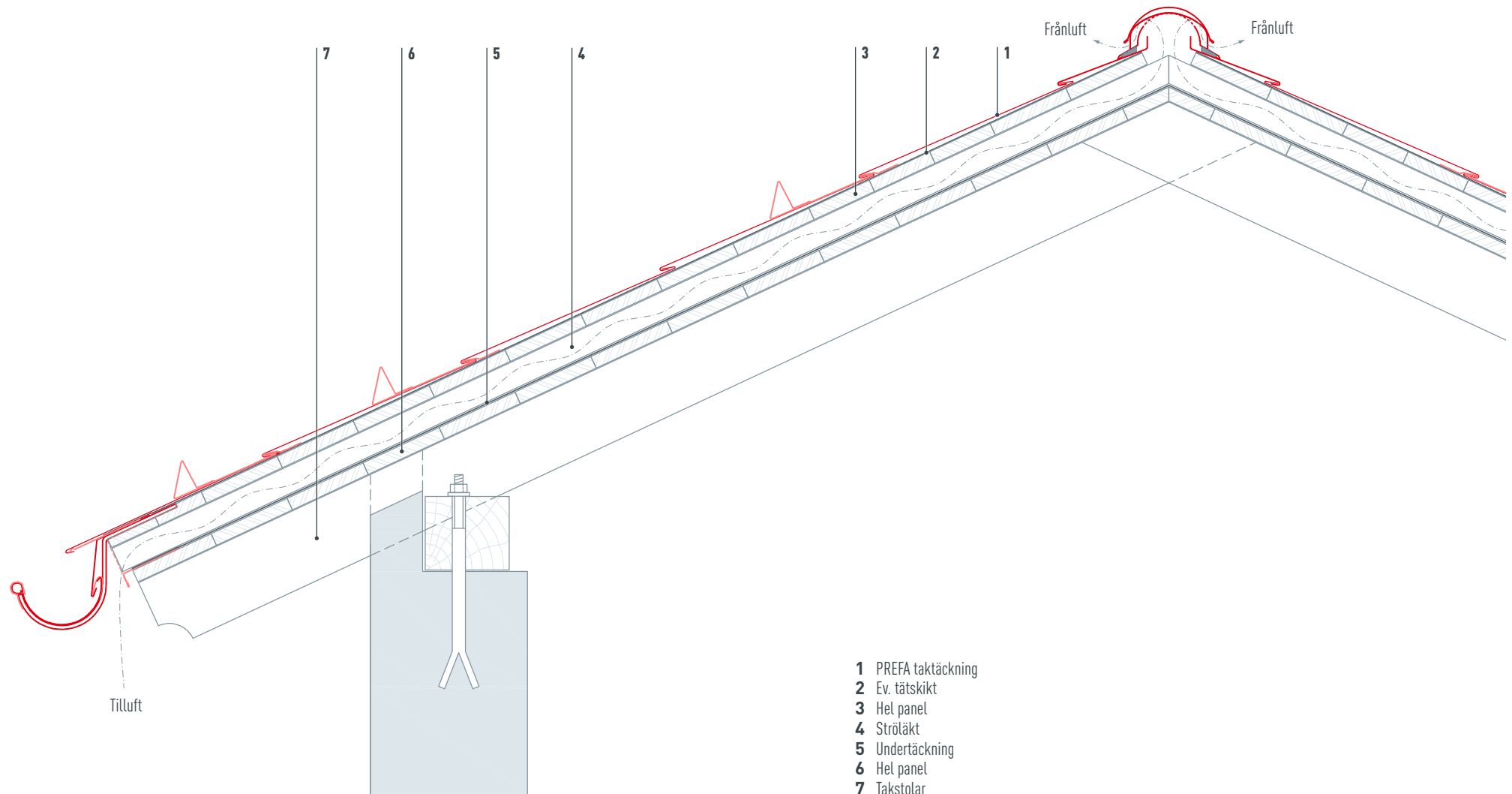
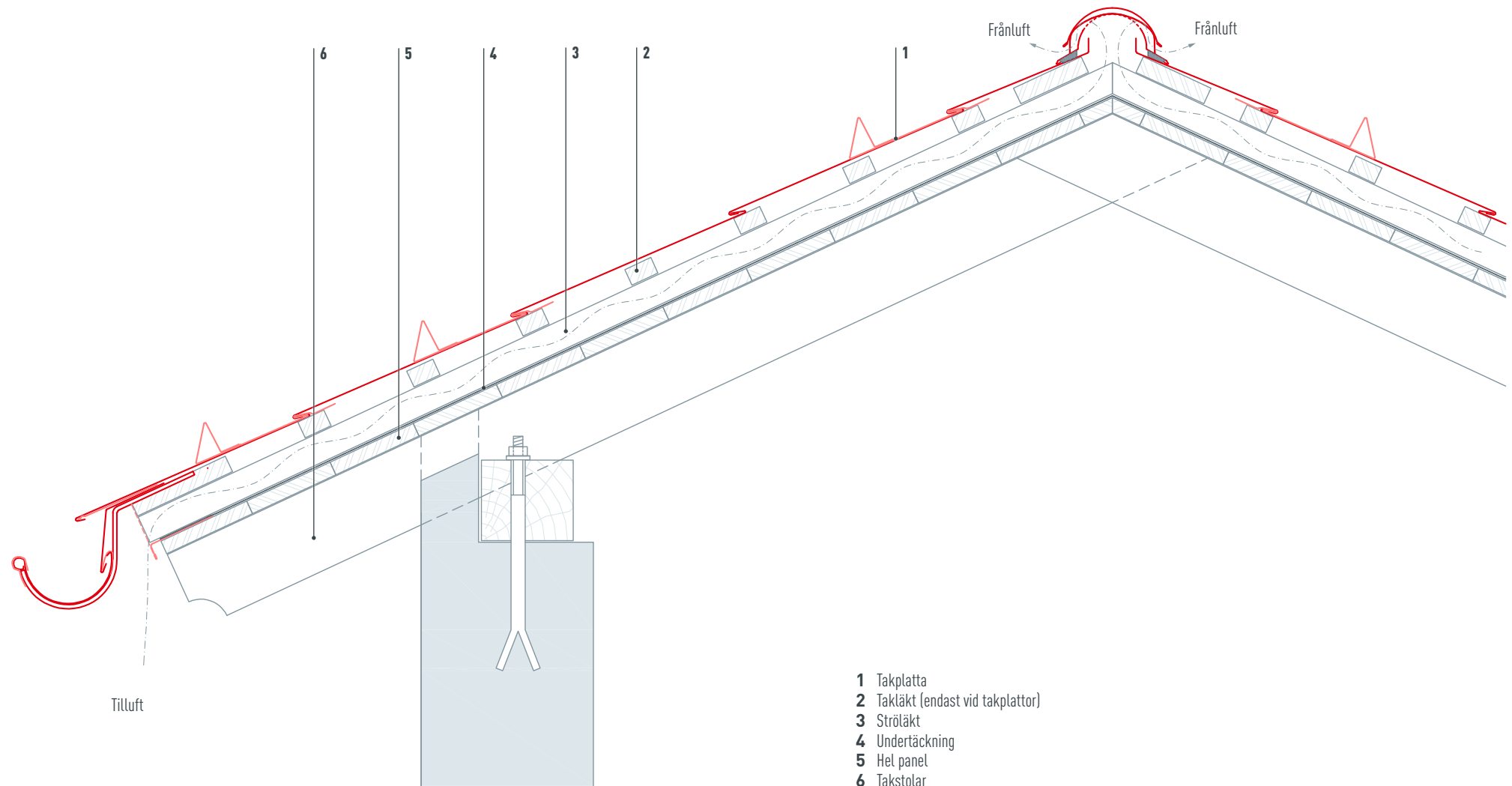


Bild 3 • Takkonstruktion med dubbla skal

## 1.1.1 Takkonstruktion med dubbla skal på hel panel



## 1.1.2 Takkonstruktion med dubbla skal med PREFE-takplattor på läkt



- 1 Takplatta
- 2 Takläkt (endast vid takplattor)
- 3 Strömläkt
- 4 Undertäckning
- 5 Hel panel
- 6 Takstolar

## 1.2 VINDEN ANVÄNDS INTE SOM BOSTAD (BILD 2)

Vid takkonstruktion med enkelskal ventileras hela vindsrummet. Vid denna takkonstruktion måste vindsrummets golv vara värmeisolerat (utbyggnad av vindsrummet i efterhand medför extra arbete).

### INFORMATION

Vid oisolerade takkonstruktioner med enkelskal ska ett undertak inrättas enligt kraven i det nationella regelverket (standarder för undertak), dock minst ett bitumenbaserat tätskikt.

Vid arrangemang av frånluftsöppningar på nocksidan i takkonstruktioner med enkelt skal kan inträngning av drivsnö inte helt uteslutas.

### VINDSRUMMET ANVÄNDS INTE SOM BOSTAD

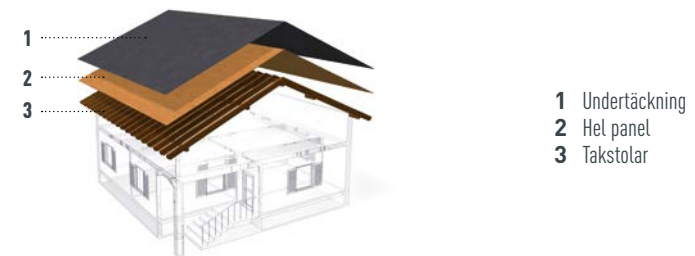
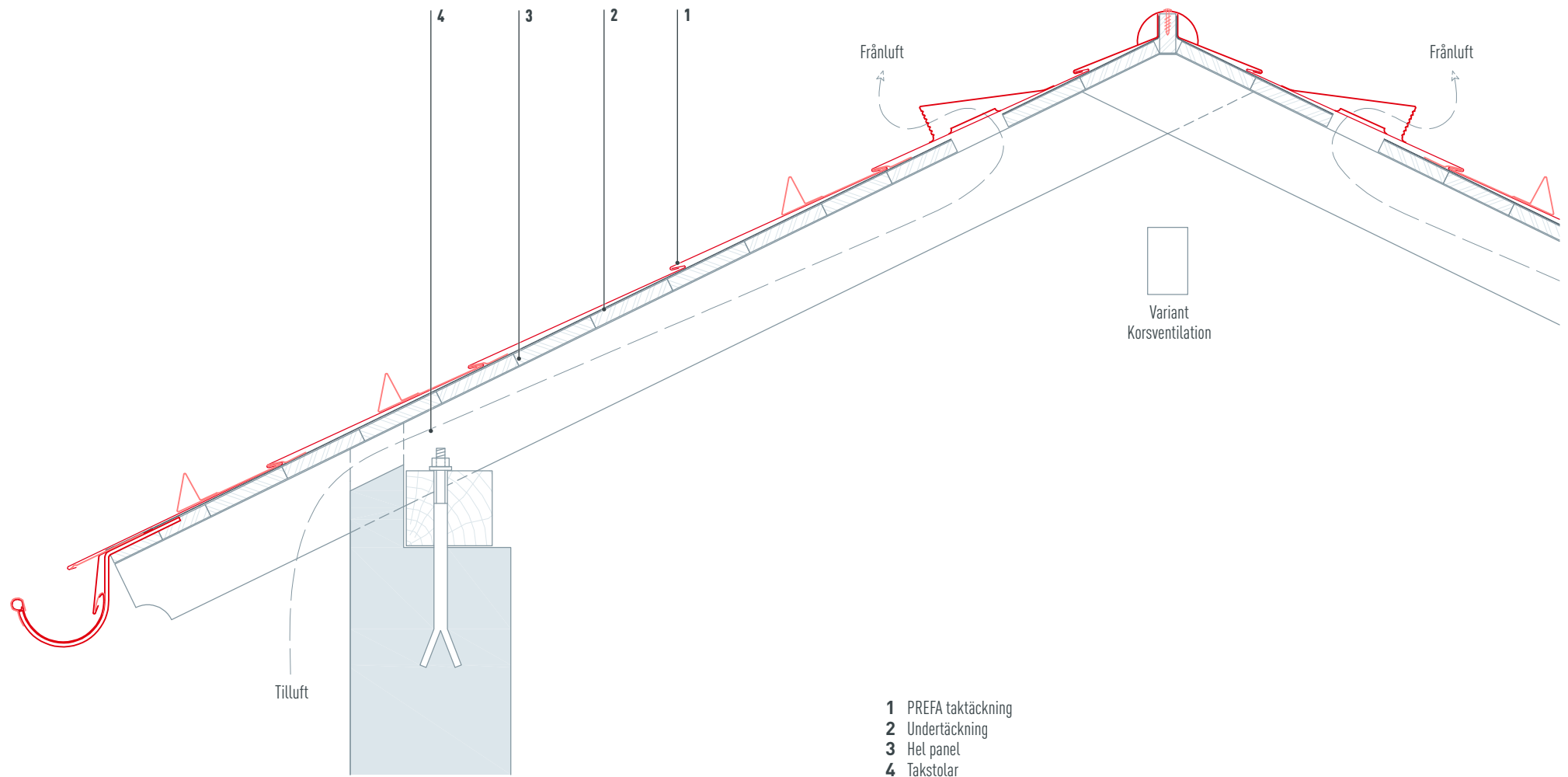


Bild 4 • Takkonstruktion med enkelskal

## 1.2.1 Takkonstruktion med enkelskal på hel panel



## 2 EJ VENTILERAD TAKKONSTRUKTION

Ej ventilerade varmtakskonstruktioner används sedan några år även vid metalltak. I detta fall ska riktlinjerna (i synnerhet de byggnadstekniska kraven) för varmtak följas.

### INFORMATION

Byggnadstekniska regler samt nationella standarder, regelverk och krav ska följas och beaktas för takkonstruktionen.

## UNDERKONSTRUKTION

**Underkonstruktionen ska planeras och inrättas enligt statiska krav (beroende på objekt och plats).**

Se till att snickerifirman som ska utföra arbetet får läktmått och önskemål om utförande (t.ex. utformning av snednock och nock) redan innan de påbörjar arbetet, och kontrollera att allt stämmer.

### HEL PANEL

Takplattor R.16, takshingel, takshingel DS.19, takromber 29 × 29, takromber 44 × 44, takpaneler FX.12 och PREFALZ ska läggas på hel panel. Takplattor kan läggas på hel panel.

Hel panel ska monteras enligt gällande standarder.

- Brädans bredd: 80–160 mm
- Brädans tjocklek: minst 24 mm
- Träets fuktkvot: max. 20 %

### TAKLÄKT

Takplattor kan läggas på horisontell läkt (minsta dimension: 30 × 50 mm) med ströläkt under. Var alltid noga med att hålla ett exakt avstånd på 419 mm mellan läkten. Ströläkten får aldrig utelämnas då den fungerar som extra stödläkt.

**För snölast från 3,25 kN/m<sup>2</sup> (Schweiz: referenshöjd 925 m) eller i terrängtyperna 0, I eller II krävs montering på hel panel med bitumenbaserat tätskikt för alla PREFA-produkter i litet format.**





Terrängtyp 0 – havs- eller kustområde som är utsatt för öppet hav.



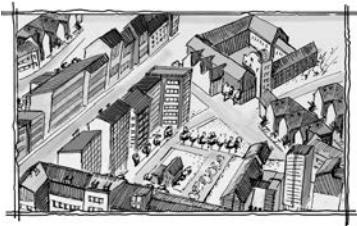
Terrängtyp 1 – sjö och område med försumbar vegetation och utan hinder.



Terrängtyp II – område med låg vegetation som gräs och enstaka hinder (träd, byggnader) med minsta inbördes avstånd lika med 20 gånger hindrets höjd.



Terrängtyp III – område täckt med vegetation eller byggnader eller med enstaka hinder med största inbördes avstånd lika med 20 gånger hindrets höjd (till exempel byar, förorter, skogsmark).



Terrängtyp IV – område där minst 15 procent av arean är bebyggd och där byggnadernas medelhöjd är 15 meter.

Bild 5 • Terrängtyper

## TRÄBASERADE SKIVOR

Vid användning av träbaserade skivor som underlag för montering av PREFA-täckningar ska valet av tjocklek, infästningen på trämaterialen samt lämpligheten som underlag för metalltak diskuteras med tillverkaren eller återförsäljaren av träskivorna.

Vid användning av träbaserade skivor krävs ett tätskikt.

OSB-skivor som underlag är specialkonstruktioner och ska planeras som sådana.

## INFORMATION

PREFA rekommenderar inte användning av OSB-skivor som underkonstruktion för metalltäckningar, varken med eller utan tätskikt.

## TÄTSKIKT

Utformningen av tätskikt regleras inte i någon standard. Bitumenbaserade tätskikt på den övre panelnivån kan under vissa förutsättningar utgöra ett undertak enligt ÖNORM B 4119; detta är dock inte alltid tillämpligt. Förutsättningarna resp. villkoren under vilka ett flexibelt tätskikt i bitumen placerat direkt under metalltäckningen kan ersätta ett undertak som krävs enligt standard är reglerade i ÖNORM B 4119.

Tätskikt som placeras direkt under taktäckningen kan ha flera uppgifter. Om ett tätskikt ska användas resp. vilket tätskikt som ska användas ska därför beaktas redan under planeringsfasen.

Tätskikt kan

- skydda träpanelen eller träskivorna mot väta under byggfasen.
- förbättra ljudisoleringen (= akustisk frikoppling).
- jämna ut mindre ojämnheter i takkonstruktionen.
- skydda metallen på undersidan mot skadlig alkalisk påverkan och eventuell skadlig påverkan från träskyddsmedel.
- stärka taktäckningens och undertakets regnsäkerhetsfunktion.

Beroende på vilken funktion ett tätskikt ska ha, ska en lämplig produkt väljas i samråd med tillverkaren av tätskikten. Om tätskiktet t.ex. ska användas som extra ljudisolering, så rekommenderas användning av tjockare, tyngre bitumenbaserade tätskikt. Om tätskiktet ”bara” fungerar som skydd för underkonstruktionen under byggfasen kan ett tunnare bitumenbaserat tätskikt användas.

I tillägg till ovan angivna ramvillkor har följande fastställts för utformningen av tätskikt i PREFAs tillverkarinformation:

- För snölast från 3,25 kN/m<sup>2</sup> eller i terrängtyperna 0, I eller II krävs montering på hel panel med bitumenbaserat tätskikt för takplattor, takplattor R.16, takshingel, takshingel DS.19, takromber 29 × 29, takromber 44 × 44 och takpaneler FX.12.
- Upp till 25° taklutning krävs ett tätskikt vid takplattor R.16, takshingel DS.19 och takpaneler FX.12.
- Vid oisolerade takkonstruktioner med enkelskal ska ett undertak inrättas enligt kraven i det nationella regelverket (standarder för undertak), dock minst ett bitumenbaserat tätskikt.

Strukturerade tätskikt behövs inte tack vare aluminiumets korrosionsbeständighet. PREFA avråder från användning av strukturerade tätskikt i kombination med PREFAs takprodukter.

Generellt rekommenderar vi användning av lämpliga bitumenbaserade tätskikt.

Vid användning av tjockare tätskikt ska vid behov längre spik användas.

## SNÖRNING

### INFORMATION

En korrekt och exakt snörning är den bästa förutsättningen för en snabb och snygg montering.

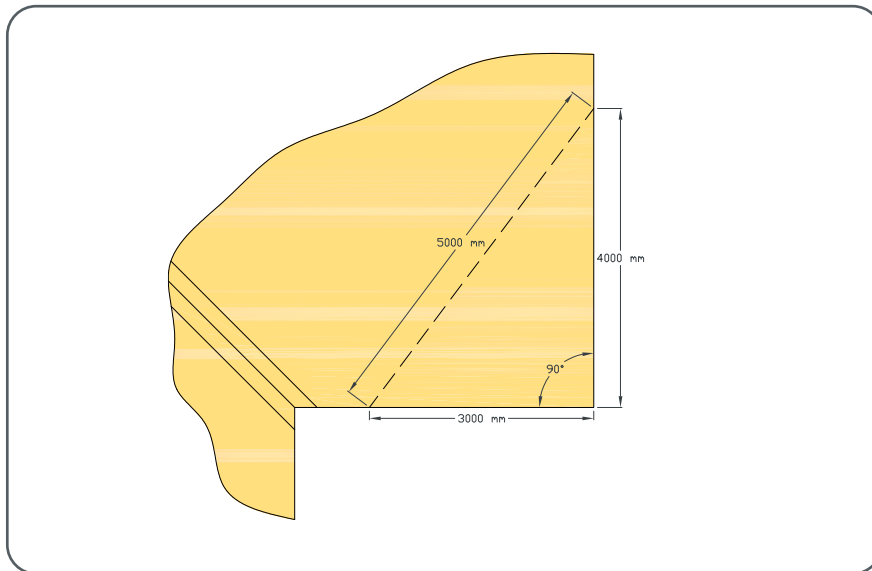


Bild 6 • Snörning

För att mäta upp en rät vinkel använder man ett sidförhållande på 3 : 4 : 5.

Markera önskad hörnpunkt, och mät sedan upp och markera längden 3 m på den kant som du vill mäta upp den rätta vinkeln mot. Därefter utgår du återigen från hörnpunkten och markerar 4 m i riktning mot en ungefärlig rät vinkel. Håll nu måttbandets nollpunkt vid 3-meters-markeringen och mät 5 meter från denna. Vid skärningen har du en rät vinkel i hörnet. Detta fungerar inte bara med måtten 3, 4 och 5, utan du kan multiplicera eller dividera dessa mått med valfria tal. Det enda som krävs är att förhållandet 3 : 4 : 5 bevaras.

## KONTROLL AV TAKUNDERLAG

Kontrollera takunderlaget både vid nybyggnationer och vid omläggningar av gamla tak, för att säkerställa att PREFA-taket kan läggas på ett fackmässigt sätt. Observera minsta taklutning för de aktuella produkterna och kontrollera underkonstruktionens utförande.

		12°	14°	16°	17°	22°	25°
Takplatta		Taklängd: <7 m					
		Taklängd: 7-12 m					
		Taklängd: > 12 m					
Takplatta R.16						upp till 25°: endast med bitumenbaserat tätskikt	
Takshingel							från 25°
Takshingel DS.19						upp till 25°: endast med bitumenbaserat tätskikt	
Takromb 29 × 29						från 22°	
Takromb 44 × 44		Taklängd: <7 m					
		Taklängd: 7-12 m					
		Taklängd: > 12 m					
Takpanel FX.12						upp till 25°: endast med bitumenbaserat tätskikt	

\*Du hittar mer information vid de aktuella produkterna.

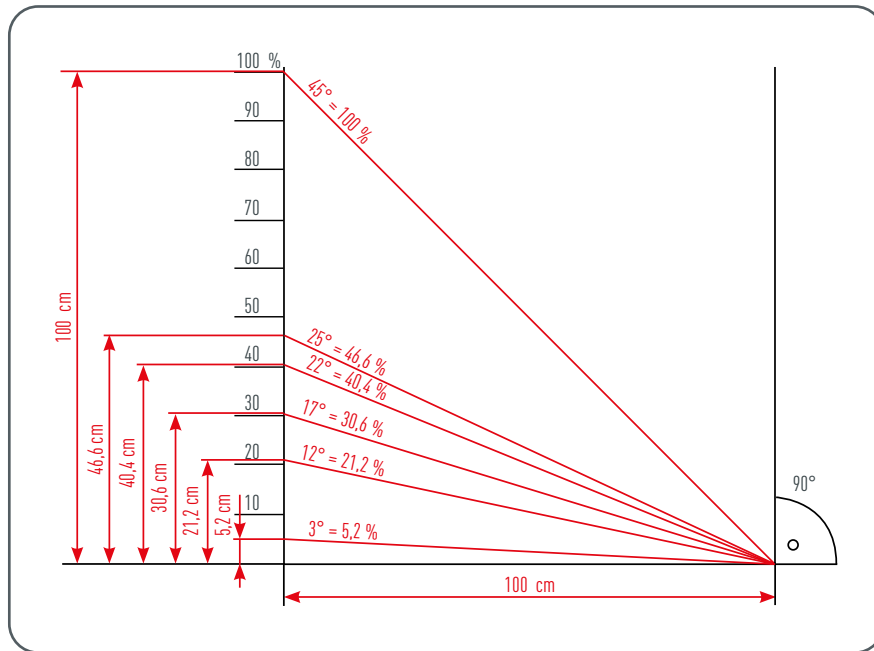


Bild 7 • Taklutning med uppgifter i vinkelgrad, procent och centimeter

## KONTAKT MED ANDRA MATERIAL

Olika metaller får inte komma i kontakt med varandra, eftersom det kan leda till kontaktkorrosion eller korrosionsskador. Direkt kontakt mellan metaller ska förhindras med hjälp av lämplig ytbehandling eller isolerande tätskikt. Var även uppmärksam på materialföljden vid rinnande vatten.

Tabellen ger en översikt över hur aluminium får anslutas med andra metaller och vilka byggmaterial som kräver försiktighet.

Materialparning	Lantlig miljö	Stads- eller industrimiljö	Sjö- eller havsnära
Zink	+	+	+
Rostfritt stål	+	+	+
Bly	+	+	-
Oskyddat stål	-	-	-
Koppar	-	-	-
Torr betong	+	+	-
Ej härdad betong	-	-	-

Vatten från komponenter av koppar (t.ex. rännor, infattningar, rökhuvor, plåtbeläggningar) får inte komma i kontakt med PREFA aluminiumprodukter (observera den elektrokemiska spänningsserien). Om detta redan har inträffat ska dessa delar alltid bytas ut, eftersom materialen rostar annars.

Föroreningar som borrhåll, rester av murbruk eller utspolning av betong på belagda eller blanka aluminiumkomponenter ska avlägsnas omgående.

PREFA aluminiumprodukter ska skyddas mot skadlig påverkan från andra byggnadsdelar (t.ex. betong) eller omgivningens miljö (t.ex. korrosiv miljö).

## FÖRVARING OCH TRANSPORT

Hantera förpackningsenheterna varsamt under transporten av PREFA-materialet. Se till att kartongerna inte faller ned eller välter, då detta kan leda till att falsarna trycks ihop och monteringen blir svårare.

Säkra öppna förpackningsenheter eller plåtdelar om det blåser kraftigt.

Skydda kartonger som förvaras på taket mot regn med en presenning.

## ALLMÄN INFORMATION:

- Innan monteringen ska taket göras rent från smuts och sågspån. Annars finns det risk för kapillär otäthet.
- För att PREFA-taktäckningen ska kunna fylla sin funktion får PREFA-taktäckningar endast utföras av kvalificerad fackpersonal. För att förhindra en teknisk eller visuell skada på taktäckningen (t.ex. klämda falsar eller tryckställen) orsakade av tredje part, ska ytterligare åtgärder såsom gångbryggor vidtas.
- Knäck inte falsarna.
- Längden på de förberedda kantdelarna ska inte överstiga 3 000 mm. Använd ingen fast sammanfogning, eftersom delarna måste kunna expandera.
- Till takplattor, takplattor R.16, takshingel, takshingel DS.19, takromber 29 × 29, takromber 44 × 44 och takpaneler FX.12 ska du endast tillverka infästnings- resp. avslutningsskenor av PREFA beslagsplåt (P.10). Endast då kan en likartad kulör säkerställas över längre tid.
- För att undvika kulörskillnader över längre tid ska inte olika batcher blandas på enskilda ytor.
- Vid PREFA-täckningar över tjockare bitumenskikt eller tjockare tätskikt behöver du använda längre Klammerskruv. Detta ska listas separat vid beställning.
- PREFA hydrolacker lämpar sig endast för anpassning av befintliga takdelar (t.ex. rännkrokar). Tack vare aluminiumets korrosionsbeständighet behöver man inte måla över eller bättra på repor på takplattor, takplattor R.16, takshingel, takshingel DS.19, takromber 29 × 29, takromber 44 × 44, takpaneler FX.12 och PREFALZ beslagsplåtar. Vid påbättring av repor kan det uppstå kulörskillnader till följd av olika lackkvalitet hos påbättringslacken/-stiftet.
- Se alltid till att alla säkerhetsåtgärder uppfylls och kontrolleras innan arbetet påbörjas.
- Använd stöd för takläggning och vidta alla övriga säkerhetsåtgärder, använd exempelvis säkerhetshakar om nödvändigt.
- Hos pulverlackerade produkter måste repor och skador på ytbehandlingen tas i beaktande vid omformning (vid t.ex. rörexpansion).

## RENGÖRING

Tak och fasader är särskilt utsatta för väderpåverkan. Byggnadsskalet påverkas av sol och vind, regn och snö samt permanent fukt (i skogsområden eller i skuggläge). Smutsavlagringar (t.ex. damm, löv, barr etc.) kan försämra funktionen och utseendet hos taktäckningen, fasaden eller takavvattningen (kan sättas igen). Vi rekommenderar därför att tak- och väggtäckningar samt takavvattningssystem kontrolleras regelbundet och efter extremt väder (ösregn, storm, ...) för att eventuella förändringar ska upptäckas och åtgärdas i god tid.

### Tips för skötsel och rengöring av PREFA färgbelagda aluminiumband:

Vid lättare nedsmutsning såsom damm och dylikt: rent, ljummet vatten, rengöringsmedel för billacker (inte slipmedel!). Vid kraftiga föroreningar såsom limrester, oljor eller fetter: bilpolish av standardtyp eller lämpligt universalrengöringsmedel. Följ anvisningarna från tillverkaren av rengöringsmedlet.

Använd vatten och tvättsvamp vid rengöringen.

### OBSERVERA

Skölj med rikligt med rent vatten efter varje rengöringstillfälle. Utför inte rengöringen i direkt solstrålning. Använd aldrig aceton, nitrofortunning eller liknande lösningsmedel och inga produkter med slipande effekt vid rengöringen.

## BERÄKNINGAR

Placeringen av snörasskydd ska planeras och utformas utifrån snölasterna enligt EN 1991-1-3 och nationella tillägg. Även vid solpanels- och solcellssystem på PREFA-tak ska åtgärder för snörasskydd överenskommas med ägaren.

Den angivna infästningarna utgör standardinfästningen för de respektive produkterna. Vid ökad vindbelastning kan det beroende på objektet vara nödvändigt att öka antalet infästningar resp. skruva infästningarna i stället för att spika.

### INFORMATION

För hjälp vid beräkningar gällande objekt i exponerade lägen är du välkommen att kontakta PREFA:s tekniska rådgivning på [office.se@prefa.com](mailto:office.se@prefa.com).

## PREFA ACADEMY

PREFA:s utbildningar är en viktig förutsättning för en korrekt takläggning med tillfredsställande resultat.

PREFA håller kontinuerligt utbildningar om PREFA-taksystemen och den praktiska monteringen på exempeltak. Anmäl dig i god tid till utbildningen.

Du kan läsa mer om våra kurser och om hur du anmäler dig här:

[www.prefa.se](http://www.prefa.se)



Bild 8 • PREFA Academy

## VIDEOFILMER OM TAKLÄGGNING

PREFA monteringsvideor hittar du vid inloggningen på vår webbsida. Du kan få inloggningsuppgifter av din tekniska rådgivare på PREFA.

[www.prefa.se](http://www.prefa.se)

## ANVÄNDNINGSTEKNIKER

Håller du på med ditt första projekt med PREFA-produkter eller behöver du expertrådgivning på plats vid komplicerade byggprojekt? Inga problem – PREFA:s utbildningsmontörer hjälper till och ger dig viktiga tips och råd för att du ska vara väl förberedd inför nästa projekt med PREFA.

[www.prefa.se/stoed-paa-plats](http://www.prefa.se/stoed-paa-plats)

## HANDVERKTYG

”En bra hand behöver ett bra verktyg.” Detta gäller även för verktyg som behövs vid montering av PREFA taksystem.

### VIKTIGT

Runda av vassa hörn och kanter på falstänger och takfalstänger, detta för att undvika märken och lackskador. Samma sak gäller hammarens klo (250–300 g).



Spikväska med 2 fack  
Hammare 250–300 g  
Träklubba  
Takfalstång  
plåtsax vänster

plåtsax höger  
Takplåtsax rak  
Snörslå  
Hovrång  
Falstång rak

Falstång 45°  
Falsöppnartång  
Schaljärn  
Eventuellt knäskydd

Bild 9 • Verktyg



## TAKPLATTA

Takplatta	
Material	Behandlat aluminium, 0,7 mm tjock, coil coating-beläggning
Storlek	600 × 420 mm utlagd yta
Vikt	1 m <sup>2</sup> = ca 2,3 kg = 4 plattor
Taklutning	Från 12° = ca 21 % (vid en taklängd upp till 7 m), Från 14° = ca 25 % (vid taklängd 7–12 m), Från 16° = ca 29 % (vid en taklängd över 12 m)
Underkonstruktion och tätskikt	Se kapitel "Allmän information"
Standardinfästning	2 St. Aluminium klamrar per takplatta = 8 klamrar per m <sup>2</sup>



PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH  
WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKT/LILIEFELD  
06

2013 - DP2 - A - 3182  
EN 14783  
Vollflächig unterstützte Dacheckungs- und  
Wandbekleidungsselemente aus Aluminium  
**PREFA DACHPLATTE**  
Dicke: 0,7 mm,  
Beschichtung: P.10, Duragloss®  
**BRANDVERHALTEN:** Klasse A1  
**VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH  
FEUER VON AUSSEN:**  
ohne weitere Prüfung entsprechend  
**DAUERHAFTIGKEIT:**  
25µm - 62µm  
im Coil-Coating-Verfahren beschichtet



PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH  
WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKT/LILIEFELD  
06

2013 - DP1 - A - 3182  
EN 14782  
Selbsttragende Dacheckungs- und  
Wandbekleidungsselemente aus Aluminium  
**PREFA DACHPLATTE**  
Dicke: 0,7 mm,  
Beschichtung: P.10, Duragloss®  
**BRANDVERHALTEN:** Klasse A1  
**VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH  
FEUER VON AUSSEN:**  
ohne weitere Prüfung entsprechend  
**WIDERSTAND GEGEN PUNKTLASTEN:**  
ohne weitere Prüfung entsprechend  
**DAUERHAFTIGKEIT:**  
25µm - 62µm  
im Coil-Coating-Verfahren beschichtet

Bild 10 · Takplatta



## SNÖRNING



Bild 11 - Snörning takplatta

Snörningen påbörjas vid takets mitt eller vid kanten (bild 12.1). Startskenans början framgår av den markerade plattindelningen. Det vertikala vinkelslaget görs antingen på rillans mitt (bild 12.1, variant B) eller i mitten mellan två rillor (bild 12.1, variant A), det horisontella snörslaget 419 mm alltid mot plattans överkant (bild 12.3). Snörslaget som ska utföras vertikalt måste alltid vara delbart med 301 mm (bild 12.2). I praktiken görs ett vertikalt snörslag i färg efter var 5:e platta (1 505 mm) resp. efter var 10:e platta (3 010 mm). Var noga med att snörningen utförs i rät linje över hela längden.

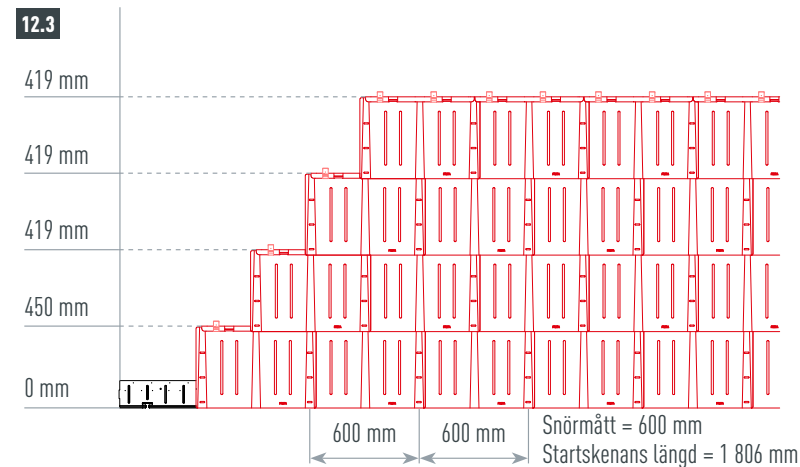
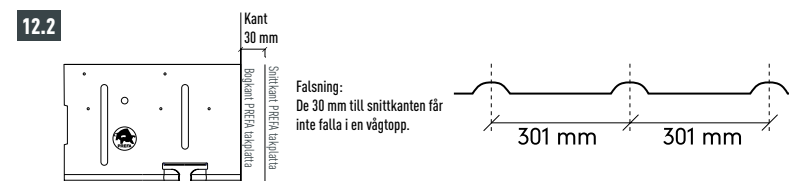
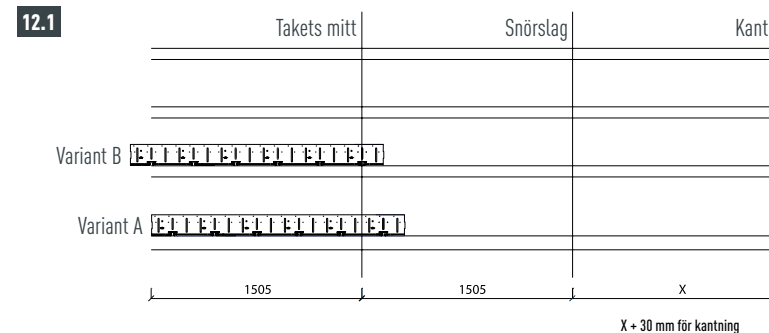


Bild 12 - Snörmått takplatta

## DELNINGSMÅTT (SNÖRMÅTT)

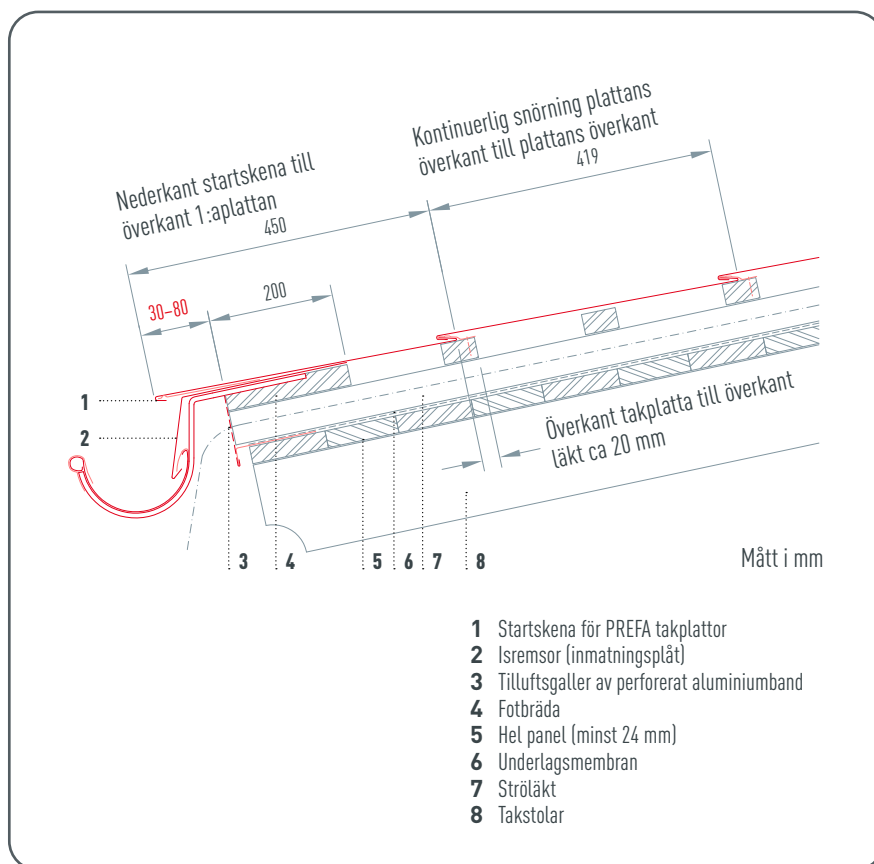


Bild 13 · Snörning takplatta

PREFA TAKPLATTA					
	Vågmått	Huvudläkt		Vågmått	Huvudläkt
1	301	450	21	6 321	8 830
2	602	869	22	6 622	9 249
3	903	1 288	23	6 923	9 668
4	1 204	1 707	24	7 224	10 087
5	1 505	2 126	25	7 527	10 506
6	1 806	2 545	26	7 862	10 925
7	2 107	2 964	27	8 127	11 344
8	2 408	3 383	28	8 428	11 763
9	2 709	3 802	29	8 729	12 182
10	3 010	4 221	30	9 030	12 601
11	3 311	4 640	31	9 331	13 020
12	3 612	5 059	32	9 632	13 439
13	3 913	5 478	33	9 933	13 858
14	4 214	5 897	34	10 234	14 277
15	4 515	6 316	35	10 535	14 696
16	4 816	6 735	36	10 836	15 115
17	5 117	7 154	37	11 137	15 534
18	5 418	7 573	38	11 438	15 953
19	5 719	7 992	39	11 739	16 372
20	6 020	8 411	40	12 040	16 791

Uppgifter i mm

## MONTERING OCH TÄCKRIKTNING

Takplattorna kan monteras i båda riktningarna. Om omständigheterna tillåter (t.ex. vid sadeltak och pulpettak) är täckning i riktning mot vådersidan att föredra.

Vid snednock och rännadal är täckningsriktningen bindande pga. den nödvändiga överlappningen.

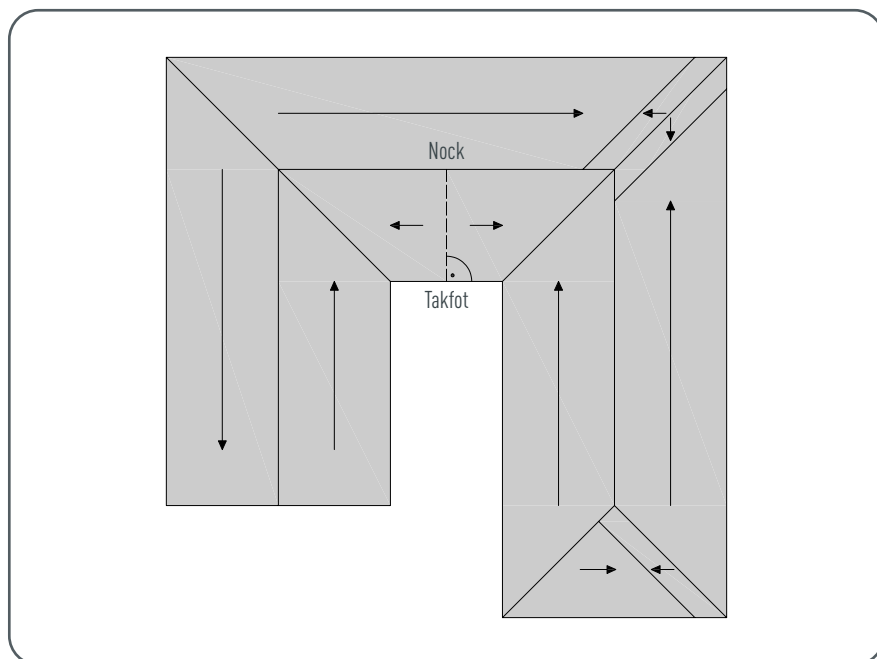


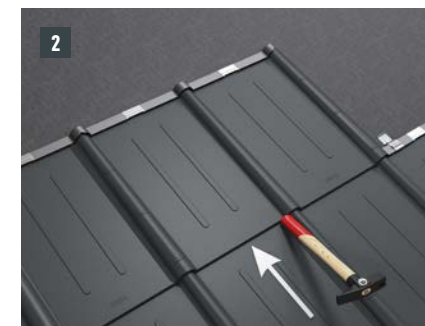
Bild 14 • Montering och täckriktning

Takplattor läggs alltid i förband, dvs. med förskjuten vertikal skarv. Halvplattor och halvmåneformade ventilationsöppningar kan även täckas skarv över skarv.

Lägg takplattorna i horisontella rader.

Tryck in plattan i hakfalsen. Slå lätt med hammaren på plattans underkant.

I normalfallet krävs ingen generell spänning av överlappningsrillorna. Vid ojämna takytor (överlappningsrillan ligger inte på) kan man behöva spänna för hand.



## INFÄSTNING

Fäst varje platta med två klamrar (standardinfästning). Infästningen sker med vardera en 2,8/30-klammerspik per läkt 30 × 50 mm, vid hel panel ska klammerspik 2,8/25 användas. Vid användning av tjockare tätskikt ska vid behov längre spik användas.



Bild 15 • PREFA klammer

Klamrarna ska sättas ca 3 cm bredvid plattans rilla. I områden med stor risk för kraftiga vindar krävs en vindlastberäkning. Infästningen ska sedan ökas utifrån beräkningen, eller skruvas i stället för att spikas. Om infästning med ökat antal klamrar enligt beräkningen inte är tillräckligt, kan dessutom en direkt infästning på sidan vid vågutgången (underliggande våg) med 2 st. SPAX-skruvar per platta användas. Klamrarnas placering beror på täckriktningen. Klamrarna för takplatta och takshingel har en extra fördjupning. Denna fördjupning gör det lättare att spika igenom om det inte går i det fördefinierade hålet (t.ex. på grund av kvistar, springa i panelen)

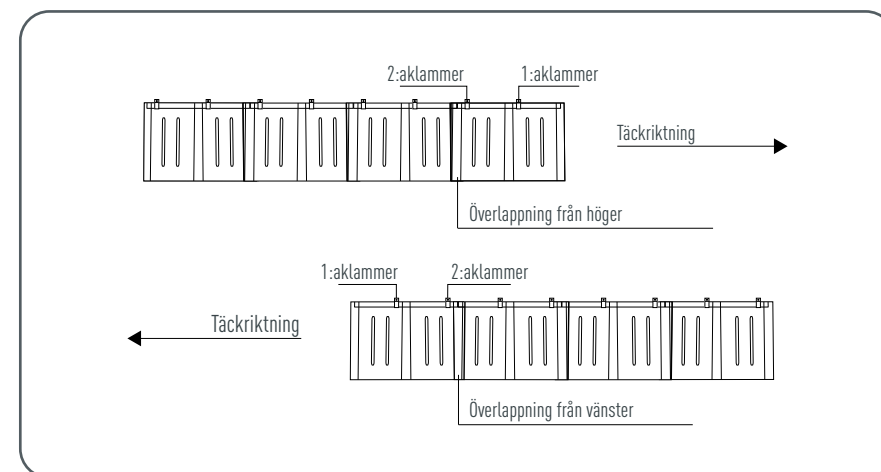


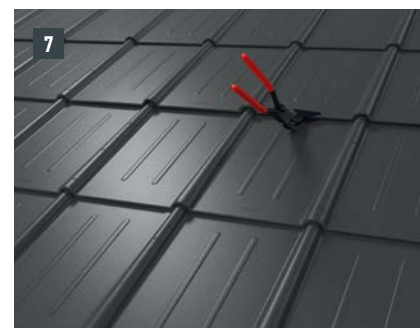
Bild 16 • Klamrar

## BYTE AV TAKPLATTA

Om det sker fackmässigt ska det inte synas att en takplatta har blivit utbytt. Följ arbetsmomenten nedan för ett snyggt resultat:



- Bänd upp den övre tvärfalsen på den skadade takplattan med schaljärnet (bild 1).
- Lossa plattan från falsen för hand med ett kraftigt ryck (bild 2).
- Använd falstången och öppna de båda klamrarna från falsen och dra ut plattan nedåt. Ta inte bort klamrarna (bild 3).
- Öppna den övre falsen på den nya plattan något, så att det går att sätta i klamrarna resp. falsen in i den nya plattan (bild 4).



- Lossa båda yterrillorna och öppna den övre falsen något innan den nya takplattan skjuts in. Den nya plattan kan täckas med båda sidorillorna över de andra (bild 5) – Undantag: vid rännan.
- Lyft upp falsen och kläm fäst båda klamrarna igen. Bocka den övre plattans fals nedåt i en vinkel på ca 90° (bild 6).
- Tryck försiktigt ihop båda falsarna med den böjda falstången. Arbeta in plattans övre fals med hammare och tång (bild 7).
- Se noga till att falsen hamnar i sin ursprungliga form mellan rillorna (bild 8).

## MONTERINGSOMRÅDE

Vid montering av taktillbehörsprodukter ska du vara uppmärksam på tillåtet monteringsområde på takplattorna. Följande ritning visar monteringsområdet för tillbehörsprodukter på fotplattor. Andra tillbehörsprodukter kan ha andra monteringsområden.

Om det inte går att hålla sig inom monteringsområdet ska en underlagsskiva falsas in.

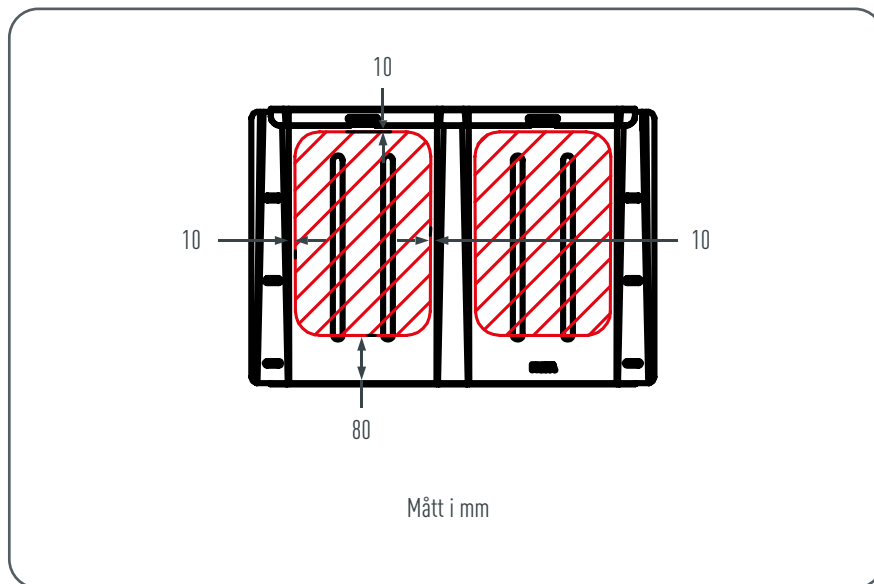
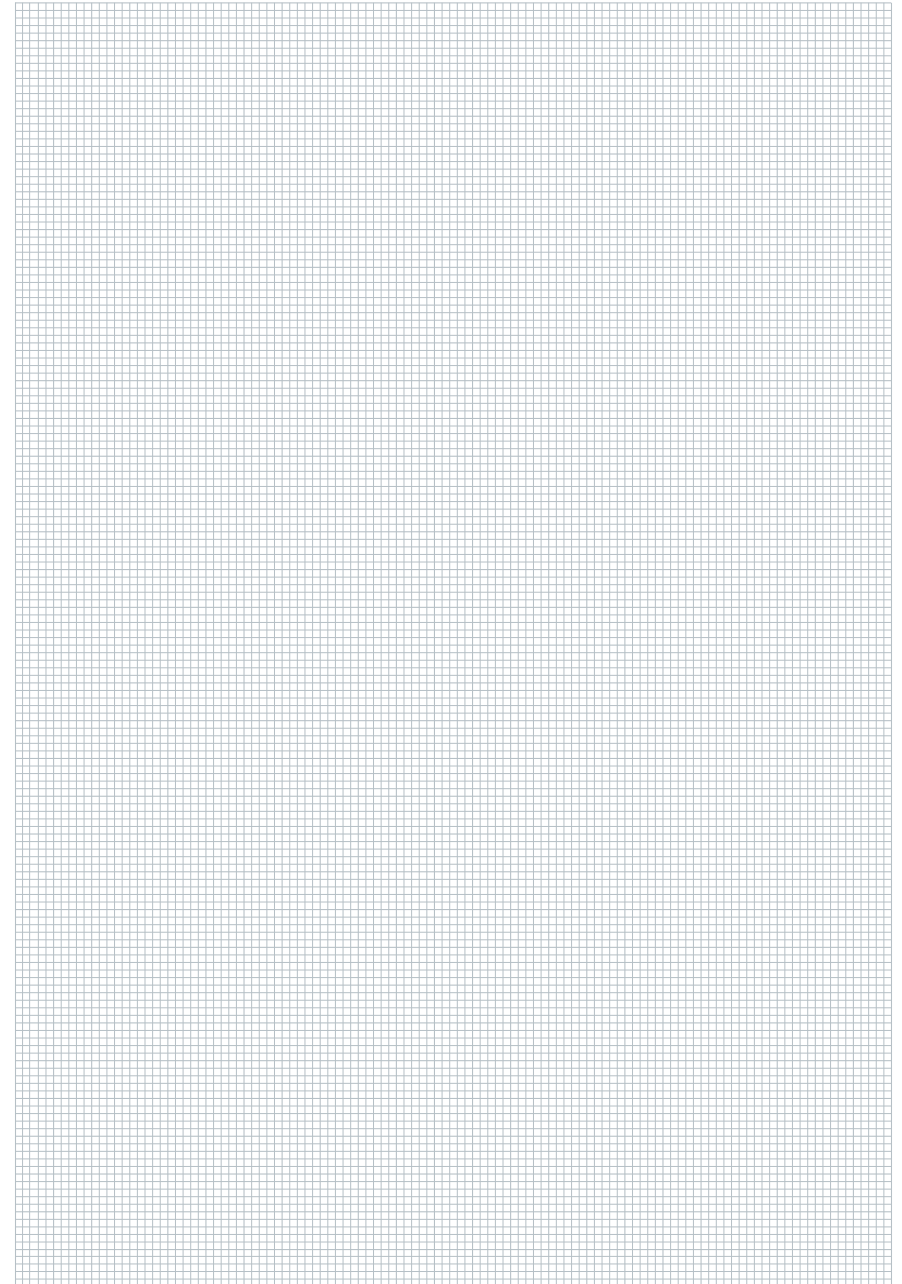


Bild 17 · Takplatta – monteringsområde





## TAKPLATTA R.16

Takplatta R.16	
Material	Behandlat aluminium, 0,7 mm tjock, coil coating-beläggning
Storlek	700 × 420 mm utlagd yta
Vikt	1 m <sup>2</sup> = ca 2,5 kg = 3,4 st.
Taklutning	Från 17° = ca 31 %
Underkonstruktion och tätskikt	Se kapitel "Allmän information": upp till 25° taklutning krävs ett bitumenbaserat tätskikt.
Standardinfästning	Direkt, med 3 klammerspikar 2,8/25 per takplatta R.16



PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH  
WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILIENTFELD  
16

2015 - R.16 - 2 - A - 3182  
EN 14783  
Vollflächig unterstützte Dachdeckungs- und  
Wandbekleidungs-elemente aus Aluminium  
**PREFA DACHPLATTE R.16**  
Dicke: 0,7 mm,  
Beschichtung: P.10, Duragloss®

**BRANDVERHALTEN:** Klasse A1  
**VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH  
FEUER VON AUSSEN:**  
ohne weitere Prüfung entsprechend  
**DAUERHAFTIGKEIT:**  
25µm - 62µm  
im Coil-Coating-Verfahren beschichtet



PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH  
WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILIENTFELD  
16

2015 - R.16 - 1 - A - 3182  
EN 14782  
Selbsttragende  
Wandbekleidungs-elemente aus Aluminium  
**PREFA DACHPLATTE R.16**  
Dicke: 0,7 mm,  
Beschichtung: P.10, Duragloss®

**BRANDVERHALTEN:** Klasse A1  
**VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH  
FEUER VON AUSSEN:**  
ohne weitere Prüfung entsprechend  
**DAUERHAFTIGKEIT:**  
25µm - 62µm  
im Coil-Coating-Verfahren beschichtet

Bild 18 · Takplatta R.16

## SNÖRNING

**Horisontell snörning:** 420 mm (mätt vid klammerlistens omslag)

**Vertikal snörning:** 700 mm (varannan rad förskjuten med 350 mm)

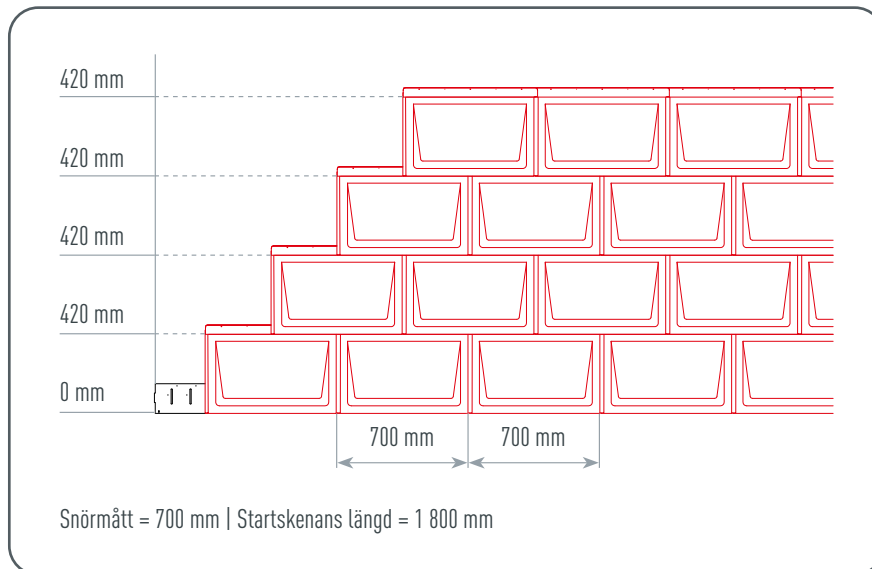


Bild 19 • Snörmått takplatta R.16

## MONTERING OCH TÄCKRIKTNING

Takplattor R.16 läggs alltid i förband, dvs. med förskjuten vertikal skarv. För att underlätta montering med halv förskjutning finns en markering på den övre falsen hos takplatta R.16.

Takplattorna R.16 ska läggas från höger till vänster och radvis (i horisontella rader).

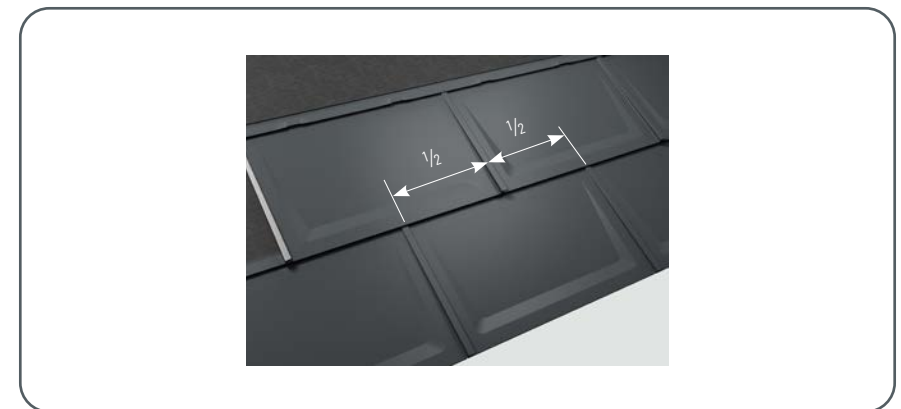


Bild 20 • Takplattor R.16 – montering

- Passa in takplatta R.16 och skjut in i falsarna. Slå lätt med hammaren på plattans underkant.
- Rikta in takplatta R.16 mot snörningen resp. markeringen på startskenan eller den föregående raden.



## INFÄSTNING

Fäst takplattorna R.16 med medföljande PREFA klammerspikar 2,8/25 (standardinfästning 3 st. per takplatta R.16). Vid PREFA-täckningar över flera bitumenskikt (t.ex. bitumenshinkel) behöver du använda längre klammerspikar (t.ex. 2,8/40). Lista detta separat vid beställning.

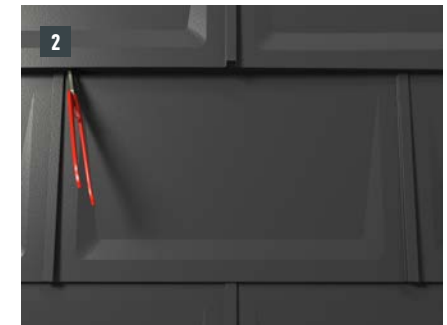
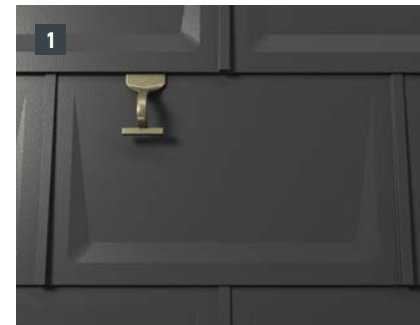
I områden med stor risk för kraftiga vindar krävs en vindlastberäkning. Infästningen ska sedan ökas utifrån beräkningen.



### INFORMATION

Vid extra infästning kan de förberedda fördjupningarna användas.

## BYTE AV TAKPLATTA R.16



- Bänd upp den övre tvärfalsen på den skadade takplattan R.16.
- Ta bort infästningen och klipp in i den övre patentfalsen (bild 2). Dra därefter ut takplatta R.16 nedåt.



- Förbered en ny takplatta R.16 enligt bild 3.
  - Skjut in och fäst den nya takplattan R.16. Bocka falsen på den övre takplattan R.16 nedåt i en vinkel på ca 90°.
- OBSERVERA:** Använd inte de förstansade hålen.



- Se noga till att falsen återgår till sin ursprungliga form.
- En fackmässigt utbytt takplatta R.16 ska inte särskilja sig från de andra takplattorna.

## MONTERINGSOMRÅDE

Vid montering av taktillbehörsprodukter ska du vara uppmärksam på tillåtet monteringsområde på takplattan R.16. Följande ritning visar monteringsområdet för tillbehörsprodukter på fotplattor. Andra tillbehörsprodukter kan ha andra monteringsområden.

Om det inte går att hålla sig inom monteringsområdet ska en underlagsskiva falsas in.

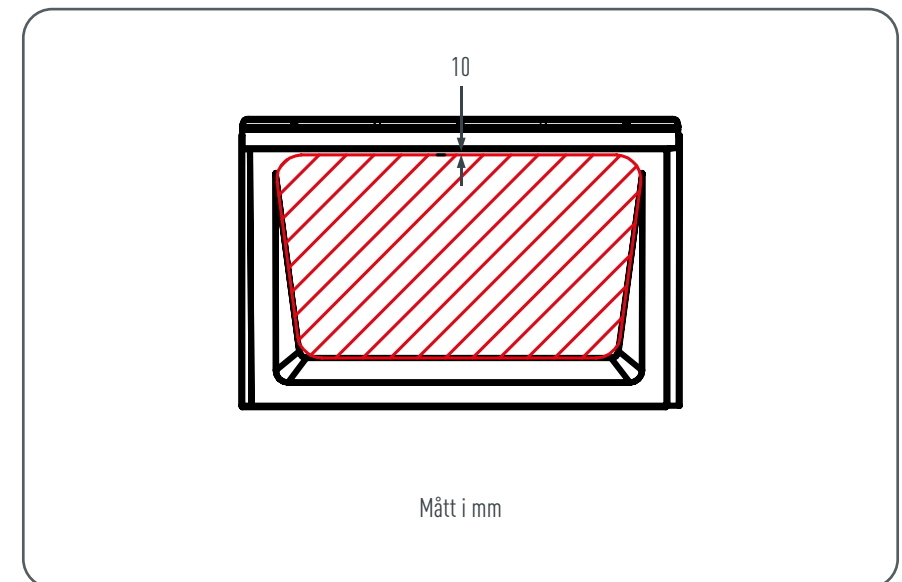


Bild 21 · Takplatta – R.16 monteringsområde



## TAKSHINGEL

Takshingel	
Material	Behandlat aluminium, 0,7 mm tjock, coil coating-beläggning
Storlek	420 × 240 mm utlagd yta
Vikt	1 m <sup>2</sup> = ca 2,5 kg = 10 shinglar
Taklutning	Från 25 ° = ca 47 %
Underkonstruktion och tätskikt	Se kapitel "Allmän information"
Standardinfästning	1 St. Aluminium-klammer per shingel = 10 klamrar per m <sup>2</sup>



<b>CE</b>	<b>CE</b>	<b>CE</b>
<p><b>PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH</b> WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILIENTALD 06</p> <p>2013 - DS2 - A - 3182 EN 14783 Vollständig unterstützte Dachdeckungselemente aus Aluminium</p> <p><b>PREFA DACHSCHINDEL</b> Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: F10, Duragloss®</p> <p><b>BRANDVERHALTEN:</b> Klasse A1</p> <p><b>VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN:</b> ohne weitere Prüfung entsprechend</p> <p><b>DAUERHAFTIGKEIT:</b> 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet</p>	<p><b>PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH</b> WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILIENTALD 06</p> <p>2013 - WS2 - A - 3182 EN 14783 Vollständig unterstützte Wandbekleidungselemente aus Aluminium</p> <p><b>PREFA WANDSCHINDEL</b> Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: F10, Duragloss®</p> <p><b>BRANDVERHALTEN:</b> Klasse A1</p> <p><b>VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN:</b> ohne weitere Prüfung entsprechend</p> <p><b>DAUERHAFTIGKEIT:</b> 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet</p>	<p><b>PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH</b> WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILIENTALD 06</p> <p>2013 - WS1 - A - 3182 EN 14782 Selbsttragende Wandbekleidungselemente aus Aluminium</p> <p><b>PREFA WANDSCHINDEL</b> Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: F10, Duragloss®</p> <p><b>BRANDVERHALTEN:</b> Klasse A1</p> <p><b>VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN:</b> ohne weitere Prüfung entsprechend</p> <p><b>DAUERHAFTIGKEIT:</b> 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet</p>

Bild 22 · Takshingel

## SNÖRNING

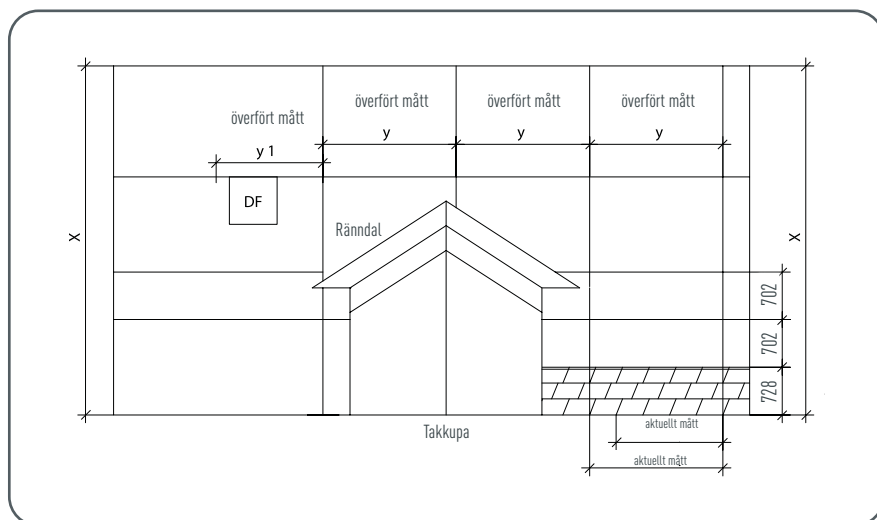


Bild 23 • Takshingel – snörning

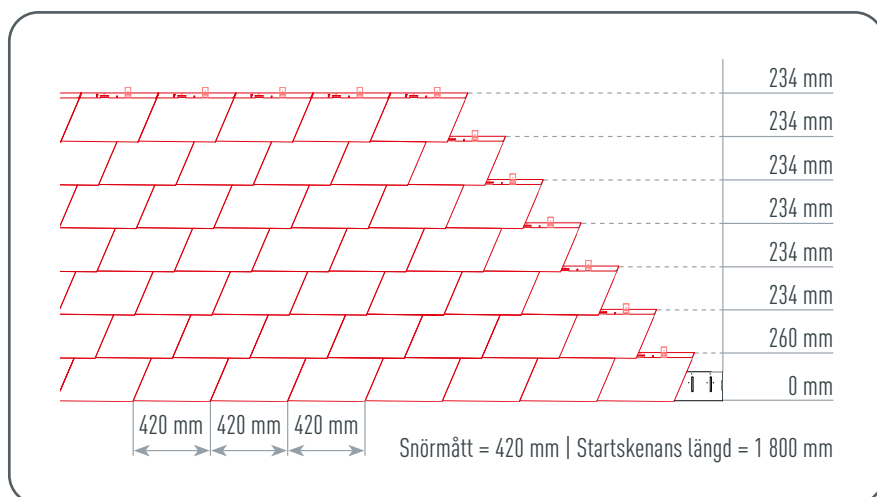


Bild 24 • Takshingel - horisontellt snörmått

## TÄCKRIKTNING OCH INFÄSTNING

Takshingel ska läggas från höger till vänster och radvis (i horisontella rader). Förskjutningen från rad till rad är  $1/3$  – se "V"-markeringen på shingelns övre fals.

Infästningen av varje shingel görs med en klammer och en medföljande klammerspik 2,8/25 (= standardinfästning).

I områden med stor risk för kraftiga vindar krävs en vindlastberäkning. Infästningen ska sedan anpassas utifrån beräkningen.

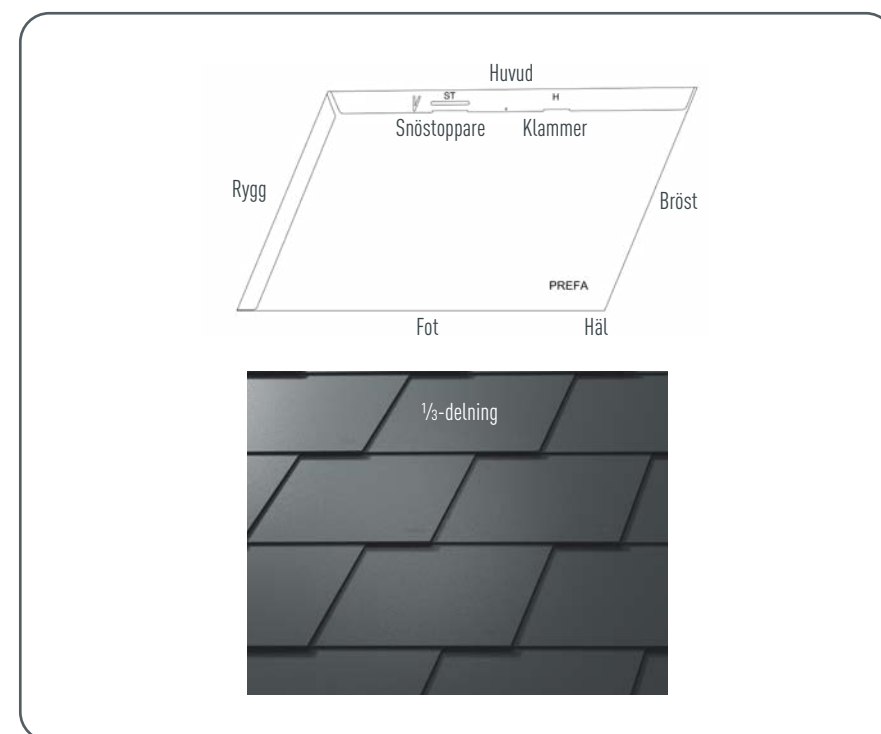


Bild 25 • Takshingel – täckriktning och infästning

## MONTERING

- Passa in takshingeln och skjut in i falsarna.
- Fäst takshingeln vid den utstansade fördjupningen markerad med "H". Använd en klammer och en klammerspik 2,8/25.
- På falsarna som löper snett nedåt får inga klamrar sättas (risk för kapillärkraft).
- Håll 1/3-delningen exakt med hjälp av "V"-markeringarna på takshingeln. (Det noggranna utförandet syns tydligt vid snörasskydden.)

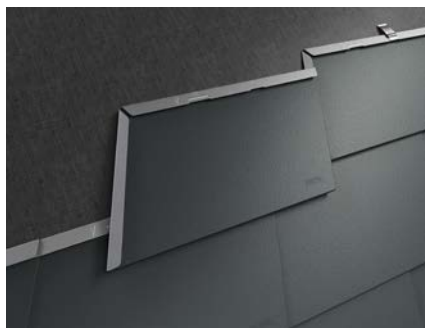
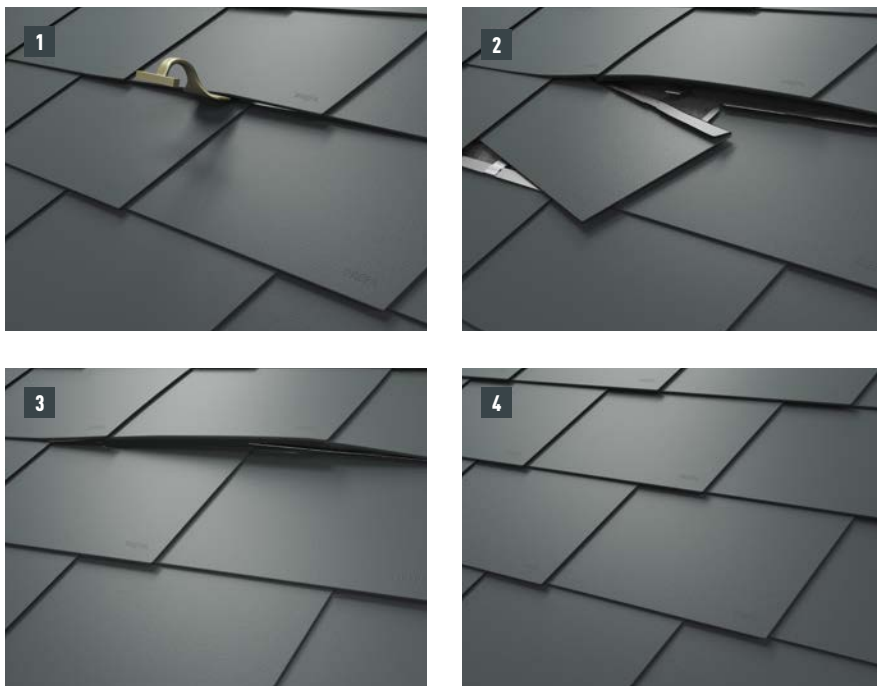


Bild 26 • Takshingel – montering

### INFORMATION

Genom formen på takshingeln bildas en nedsänkning vid hälen hos takshingeln. Följ denna nedsänkning även vid monteringen av den första takshingeln i varje rad, genom att inte skjuta upp den första takshingeln helt i startskenan resp. falsen. Släpp ned hälen hos den första takshingeln tills det övre plattomslaget löper rakt längs hela längden. Övertäckning av den första takshingeln måste undvikas. Se till att det övre plattomslaget löper rakt längs hela längden vid anslutningen till ränn dalen.

## BYTE AV TAKSHINGEL



- Öppna falsen med schaljärnet (bild 1).
- Öppna klammern och ta bort shingeln som ska bytas ut (bild 2).
- Arbeta in den nya shingeln och passa in falsarna noga (bild 3).
- En fackmässigt utbytt shingel ska inte särskilja sig från övrig takshingel (bild 4).

## MONTERINGSOMRÅDE

Vid montering av taktillbehörsprodukter ska du vara uppmärksam på tillåtet monteringsområde på takshingel. Följande ritning visar monteringsområdet för tillbehörsprodukter på fotplattor. Andra tillbehörsprodukter kan ha andra monteringsområden.

Om det inte går att hålla sig inom monteringsområdet ska en underlagsskiva falsas in.

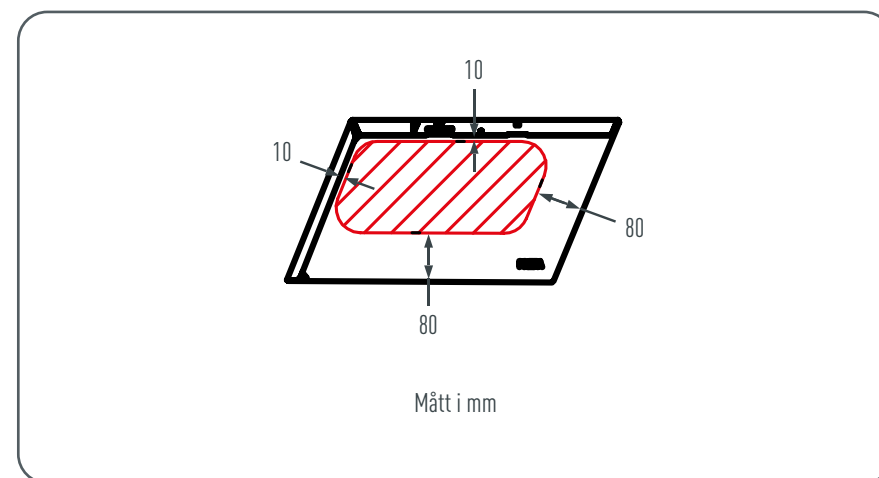
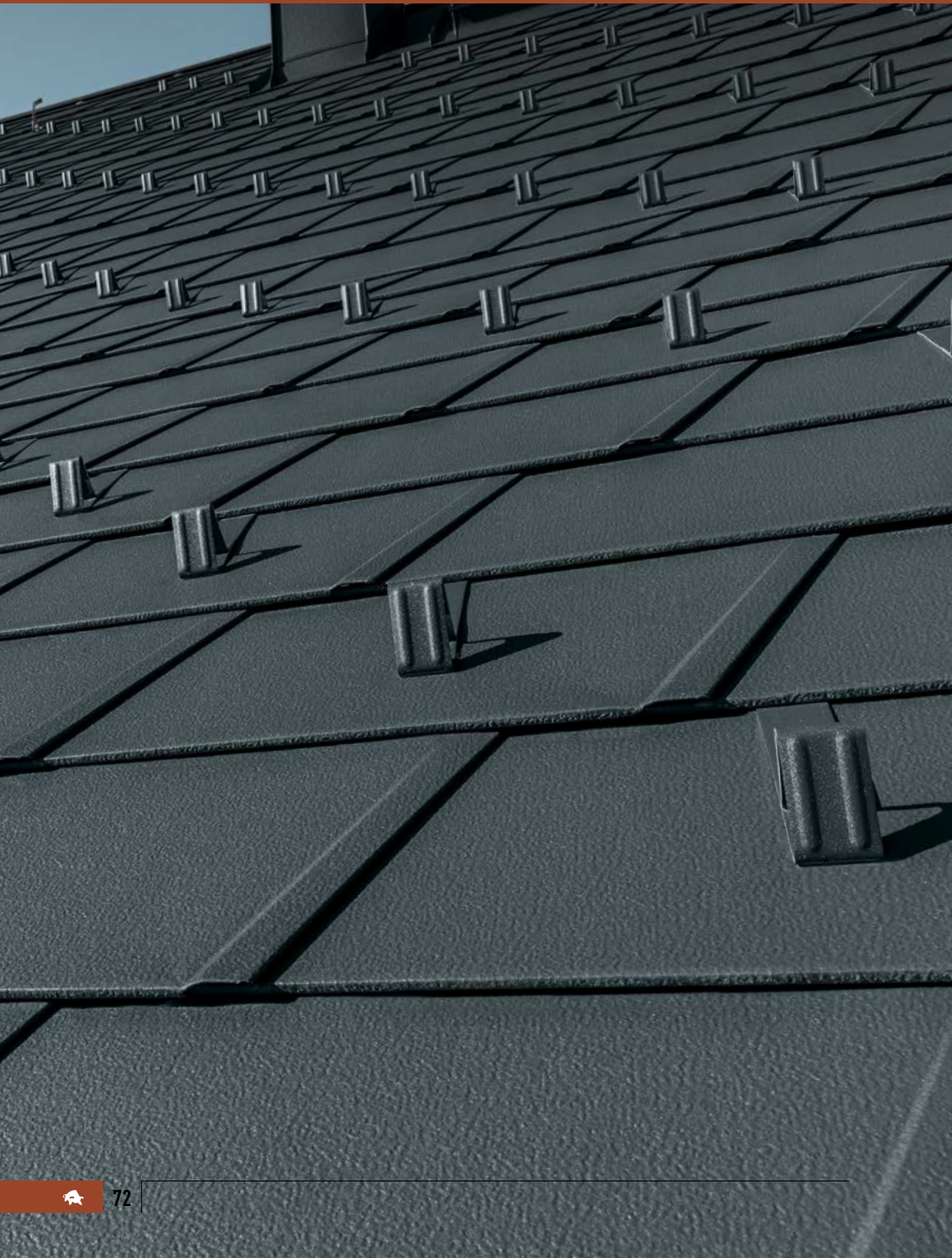


Bild 27 • Takshingel – monteringsområde



## TAKSHINGEL DS.19

Takshingel DS.19	
Material	Behandlat aluminium, 0,7 mm tjock, coil coating-beläggning
Storlek	480 × 265 mm monterad yta
Vikt	1 m <sup>2</sup> = ca 2,75 kg = 8 shingel
Taklutning	Från 17 ° = ca 31%
Underkonstruktion och tätskikt	Se kapitel "Allmän information": upp till 25° taklutning krävs ett bitumenbaserat tätskikt.
Standardinfästning	Indirekt, 1 st. Klammer och klammerspik/takshingel DS.19 = 8 klamrar och klammerspikar/m <sup>2</sup>



<b>CE</b>
PREFA GMBH ALU-DÄCHER UND FASSADEN ALUMINIUMSTRASSE 2, D-98634 WASUNGEN 19
2019 - DS.19 - 2 - D - 98634 EN 14783 Vollflächig unterstützte Dacheindeckungs- und Wandbekleidungs-elemente aus Aluminium <b>PREFA DACHSCHINDEL DS. 19</b> Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: P.10, Duragloss® <b>BRANDVERHALTEN:</b> Klasse A1 <b>VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH                  FEUER VON AUSSEN:</b> ohne weitere Prüfung entsprechend <b>DAUERHAFTIGKEIT:</b> 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet

<b>CE</b>
PREFA GMBH ALU-DÄCHER UND FASSADEN ALUMINIUMSTRASSE 2, D-98634 WASUNGEN 19
2019 - DS.19 - 1 - D - 98634 EN 14782 Vollflächig unterstützte Wandbekleidungs-elemente aus Aluminium <b>PREFA DACHSCHINDEL DS. 19</b> Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: P.10, Duragloss® <b>BRANDVERHALTEN:</b> Klasse A1 <b>VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH                  FEUER VON AUSSEN:</b> ohne weitere Prüfung entsprechend <b>DAUERHAFTIGKEIT:</b> 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet

Bild 28 · Takshingel DS.19

## SNÖRNING

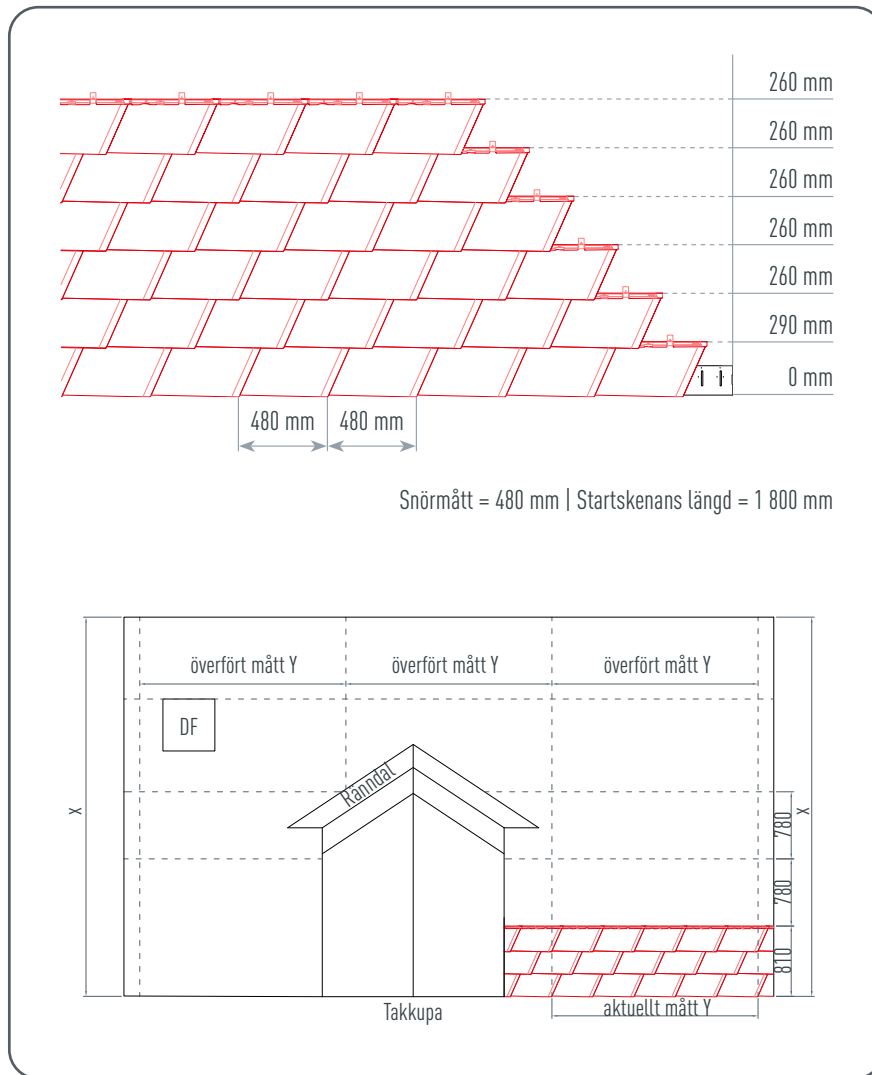


Bild 29 - Snörmått takshingel DS.19

## TÄCKRIKTNING OCH INFÄSTNING

Takshingel DS.19 ska läggas från höger till vänster och radvis (i horisontella rader).

Infästningen av varje takshingel DS.19 görs med en klammer och en varmförzinkad klammerspik 2,8/25 (standardinfästning för bebyggt område).

I områden med stor risk för kraftiga vindar krävs en vindlastberäkning. Infästningen ska sedan anpassas utifrån beräkningen.

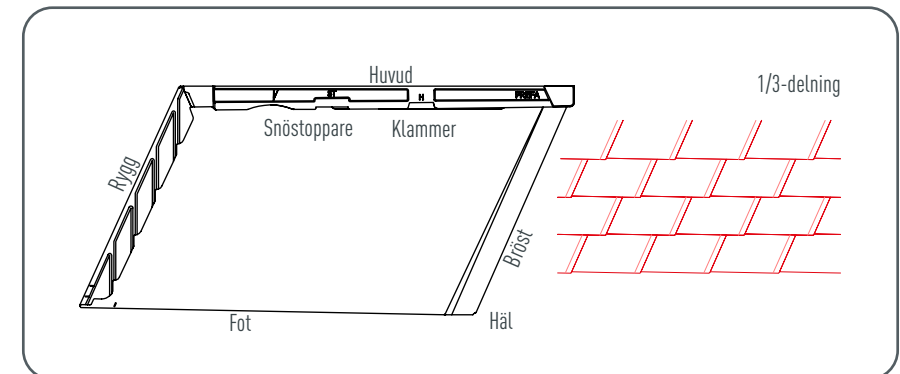
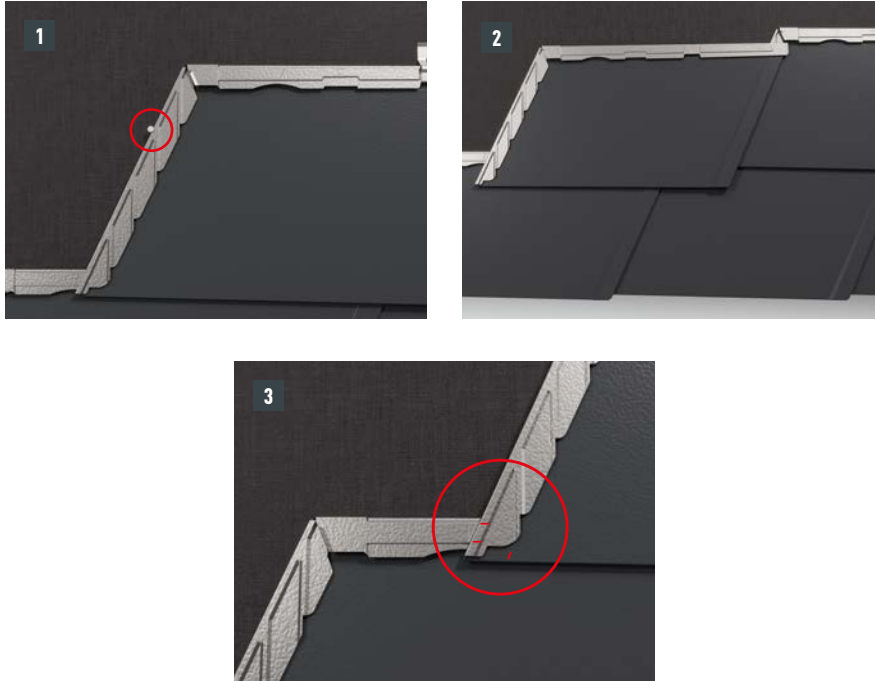


Bild 30 - Täckriktning och infästning av takshingel DS.19



## MONTERING



- Den första takshingeln DS.19 i varje rad kan fästas med en spik till vänster bredvid den sneda falsen, detta för att förhindra förskjutning i sidled (bild 1).
- Passa in takshingel DS.19 och skjut in i falsarna.
- Fäst endast takshingeln DS.19 vid den utstansade fördjupningen markerad med "H". Använd en klammer och en medföljande klammerspik 2,8/25 (bild 30).
- På falsarna som löper snett nedåt får inga klamrar sättas (risk för kapillärkraft).
- Fördjupningen på det nedre shingelomslaget markerar läget för falsen som löper snett nedåt på nästföljande takshingel DS.19 (bild 3).

- De båda fördjupningarna på den sneda falsen på takshingel DS.19 markerar den nedre resp. övre änden av präglingen på det övre shingelomslaget hos den underliggande takshingeln DS.19 (bild 3).
- Anpassa alla fördjupningar exakt.
- Det noggranna utförandet syns tydligt vid snörasskydden.

## INFORMATION

Genom formen på takshingel DS.19 bildas en nedsänkning vid hälen hos takshingel DS.19. Följ denna nedsänkning även vid monteringen av den första takshingeln DS.19 i varje rad, genom att inte skjuta upp den första takshingeln DS.19 helt i startskenan resp. falsen. Släpp ned hälen hos den första takshingeln DS.19 tills det övre shingelomslaget löper rakt längs hela längden.

Övertäckning av den första takshingeln DS.19 måste undvikas. Se även till att det övre shingelomslaget löper rakt längs hela längden vid anslutningen till ränn dalen.

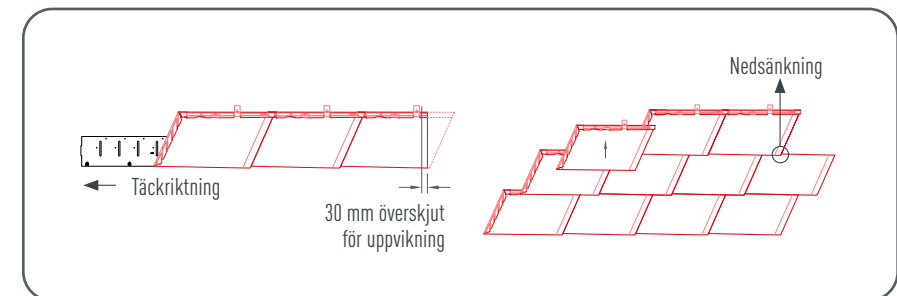
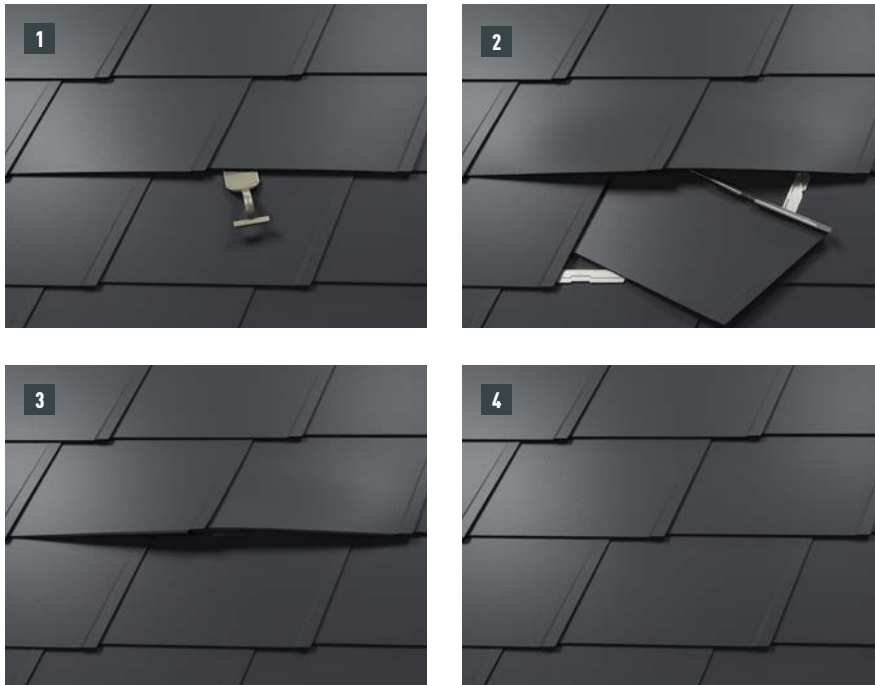


Bild 31 • Takshingel DS.19 – montering

## BYTE AV TAKSHINGEL DS.19



- Öppna falsen med schaljärnet (bild 1).
- Öppna klammern och ta bort takshingel DS.19 som ska bytas ut (bild 2).
- Arbeta in den nya takshingeln DS.19 och passa in falsarna noga (bild 3).
- En fackmässigt utbytt takshingel DS.19 ska inte särskilja sig från övrig takshingel (bild 4).

## MONTERINGSOMRÅDE

Vid montering av taktillbehörsprodukter ska du vara uppmärksam på tillåtet monteringsområde på takshingel DS.19. Följande ritning visar monteringsområdet för tillbehörsprodukter på fotplattor. Andra tillbehörsprodukter kan ha andra monteringsområden.

Om det inte går att hålla sig inom monteringsområdet ska en underlagsskiva falsas in.

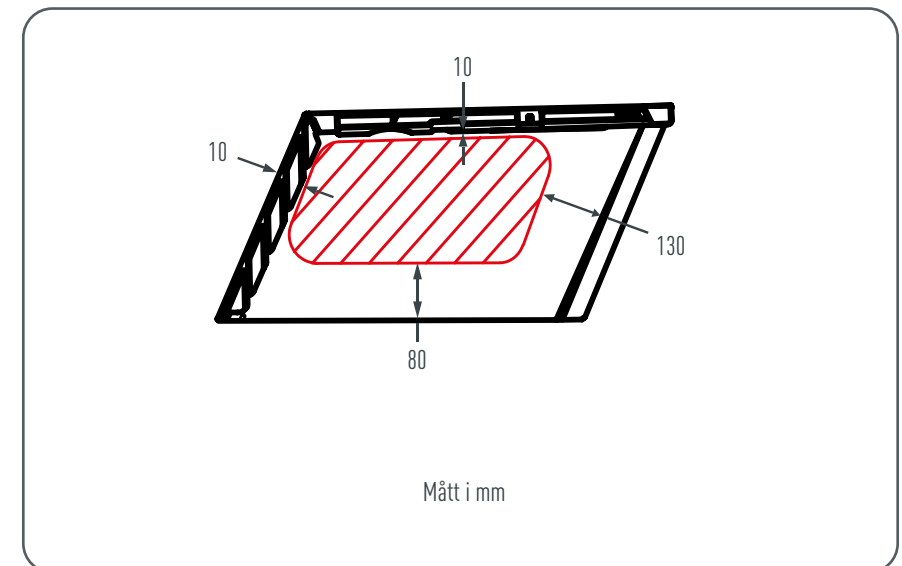


Bild 32 • Takshingel DS.19 – monteringsområde



## TAKROMB 29 × 29

Takromb 29 × 29	
Material	Behandlat aluminium, 0,7 mm tjock, coil coating-beläggning
Storlek	290 × 290 mm utlagd yta
Vikt	1 m <sup>2</sup> = ca 2,6 kg = 12 takromber 29 × 29
Taklutning	Från 22 ° = ca 40 %
Underkonstruktion och tätskikt	Se kapitel "Allmän information"
Standardinfästning	1 St. Takrombskrammer per takromb 29 × 29 = 12 kramrar/m <sup>2</sup> ; vid användning av snöstoppare ersätter dessa takrombskramrarna.

PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILIENTFELD 06	PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILIENTFELD 06	PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILIENTFELD 06
2013 - DR2 - A - 3182 EN 14783 Vollflächig unterstützte Dachdeckungselemente aus Aluminium  PREFA DACHRAUTE 29×29 Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: P.10, Duragloss® BRANDVERHALTEN: Klasse A1  VERHALTEN BEI BEANSPRÜCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN: ohne weitere Prüfung entsprechend DAUERHAFTIGKEIT: 25µm + 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet	2013 - WR2 - A - 3182 EN 14783 Vollflächig unterstützte Wandbekleidungs-elemente aus Aluminium  PREFA WANDRAUTE 29×29 Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: P.10, Duragloss® BRANDVERHALTEN: Klasse A1  VERHALTEN BEI BEANSPRÜCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN: ohne weitere Prüfung entsprechend DAUERHAFTIGKEIT: 25µm + 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet	2013 - WR1 - A - 3182 EN 14782 Selbsttragende Wandbekleidungs-elemente aus Aluminium  PREFA WANDRAUTE 29×29 Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: P.10, Duragloss® BRANDVERHALTEN: Klasse A1  VERHALTEN BEI BEANSPRÜCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN: ohne weitere Prüfung entsprechend DAUERHAFTIGKEIT: 25µm + 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet

Bild 33 · Takromb 29 × 29



## SNÖRNING

### INFORMATION

En korrekt och exakt snörning är den bästa förutsättningen för en snabb och snygg montering.

Som hjälp vid monteringen av PREFA takromber 29 × 29 rekommenderar vi att du gör ett mönster av vertikala snörslag med ett avstånd på 450 mm. För att hålla det exakta snörmåttet i varje rad kan vid behov även halva snörmåttet markeras och kontrolleras med regelbundna avstånd. Rikta in startplattorna motsvarande skåran i startskenan (bild 35). Här ska man se till att området för kantuppvikningen på sidan (t.ex. kantutformning) inte ligger mitt i takromberna 29 × 29 (observera symmetri/takets mitt).

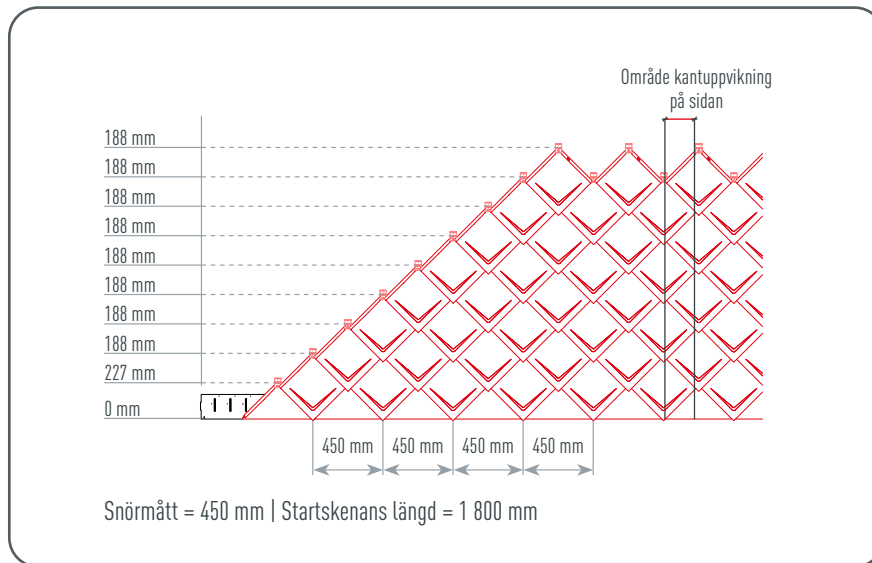


Bild 34 • Snörmått takromb 29 × 29

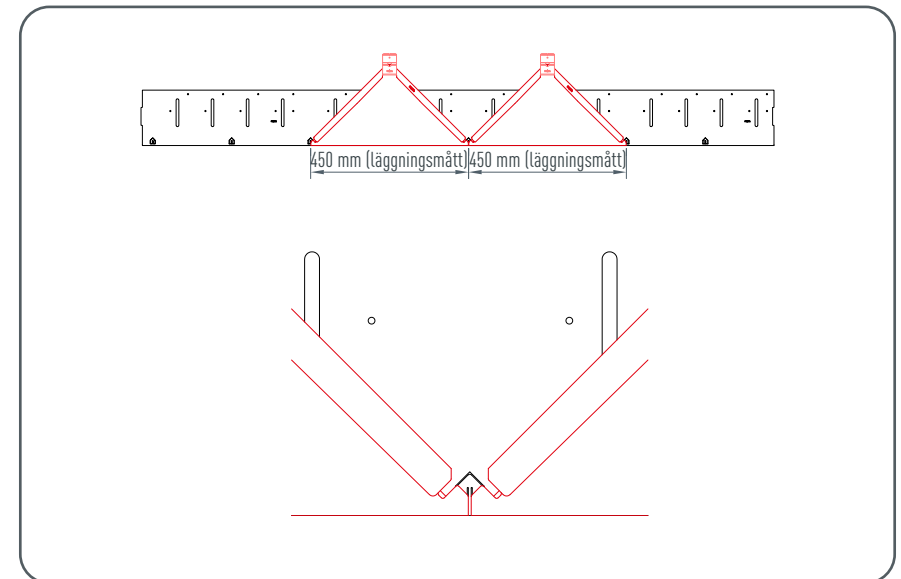


Bild 35 • Takromb 29 × 29 – markering startskena

## DELNINGSMÅTT (SNÖRMÅTT)

PREFA TAKROMB 29 × 29					
	Vertikal snörning	Horisontell snörning		Vertikal snörning	Horisontell snörning
1	450	227	21	9 450	3 987
2	900	415	22	9 900	4 175
3	1 350	603	23	10 350	4 363
4	1 800	791	24	10 800	4 551
5	2 250	979	25	11 250	4 739
6	2 700	1 167	26	11 700	4 927
7	3 150	1 355	27	12 150	5 115
8	3 600	1 543	28	12 600	5 303
9	4 050	1 731	29	13 050	5 491
10	4 500	1 919	30	13 500	5 679
11	4 950	2 107	31	13 950	5 867
12	5 400	2 295	32	14 400	6 055
13	5 850	2 483	33	14 850	6 243
14	6 300	2 671	34	15 300	6 431
15	6 750	2 859	35	15 750	6 619
16	7 200	3 047	36	16 200	6 807
17	7 650	3 235	37	16 650	6 995
18	8 100	3 423	38	17 100	7 183
19	8 550	3 611	39	17 550	7 371
20	9 000	3 799	40	18 000	7 559

Uppgifter i mm

## TÄCKRIKTNING OCH INFÄSTNING

Täckriktningen kan vara både från vänster till höger och från höger till vänster. Håll fast vid den påbörjade riktningen. Täck aldrig mot mitten (**Undantag:** genomföringar). Infästningen av varje takromb 29 × 29 görs med en klammer och en medföljande PREFA klammerspik 2,8/25. Om även snöstoppare läggs utgår takrombsklammern (**endast vid takromber 29 × 29!**). Vid PREFA-täckningar över flera bitumenskikt (t.ex. bitumenshinkel) behöver du använda längre klammerspikar (t.ex. 2,8/40). Lista detta separat vid beställning.

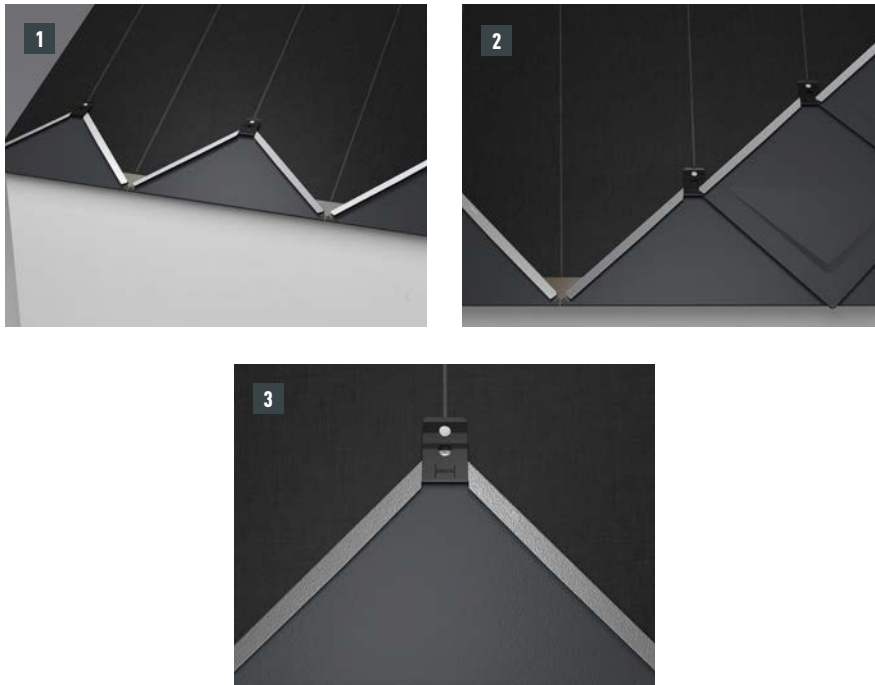
I områden med stor risk för kraftiga vindar krävs en vindlastberäkning. Infästningen ska sedan anpassas utifrån beräkningen.

För nedre och övre anslutningar krävs start- resp. ändplåtar (2,22 st./lpm).



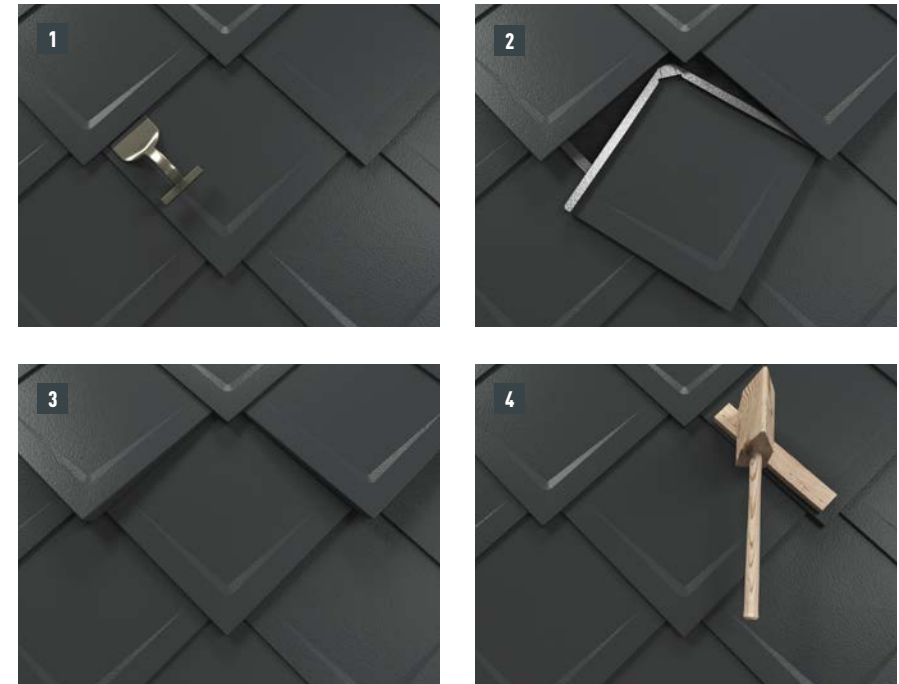
Bild 36 • PREFA takromb 29 × 29 – täckriktning och infästning

## MONTERING



- Skjut in takromb 29 × 29 i falsarna och justera in mot den vertikala snörningen.
- Fäst takromb 29 × 29 vid den utstansade fördjupningen med en klammer och en medföljande klammerspik 2,8/25 (standardinfästning). Sätt inga klamrar på falsarna som löper snett nedåt vid sidorna (risk för kapillärkraft).

## BYTE AV TAKROMB 29 × 29



- Öppna falsen med schaljärnet (bild 1).
- Öppna klammern och ta bort takromb 29 × 29 som ska bytas ut (bild 2).
- Montera en ny takromb 29 × 29 och stäng klammern igen (bild 3).
- Arbeta noggrant in falsarna och se till att de återgår till sin ursprungliga form (bild 4).

## MONTERINGSOMRÅDE

Vid montering av taktillbehörsprodukter ska du vara uppmärksam på tillåtet monteringsområde på takromber 29 × 29. Följande ritning visar monteringsområdet för tillbehörsprodukter på fotplattor. Andra tillbehörsprodukter kan ha andra monteringsområden.

Om det inte går att hålla sig inom monteringsområdet ska en underlagsskiva falsas in.

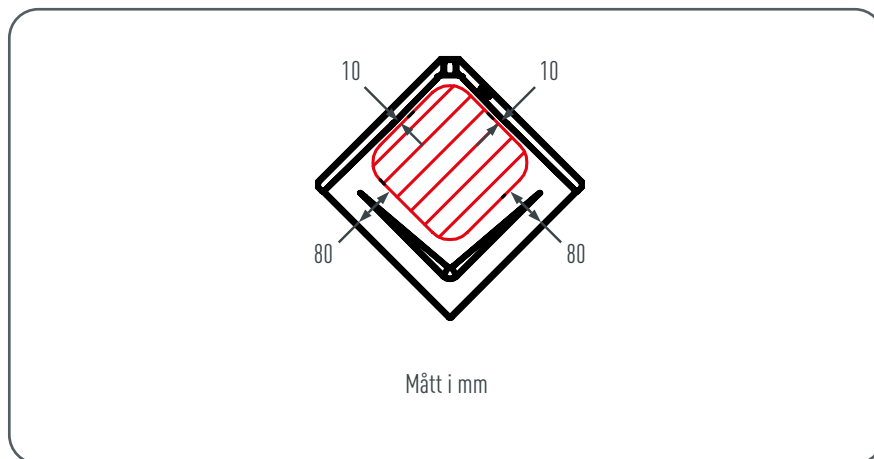
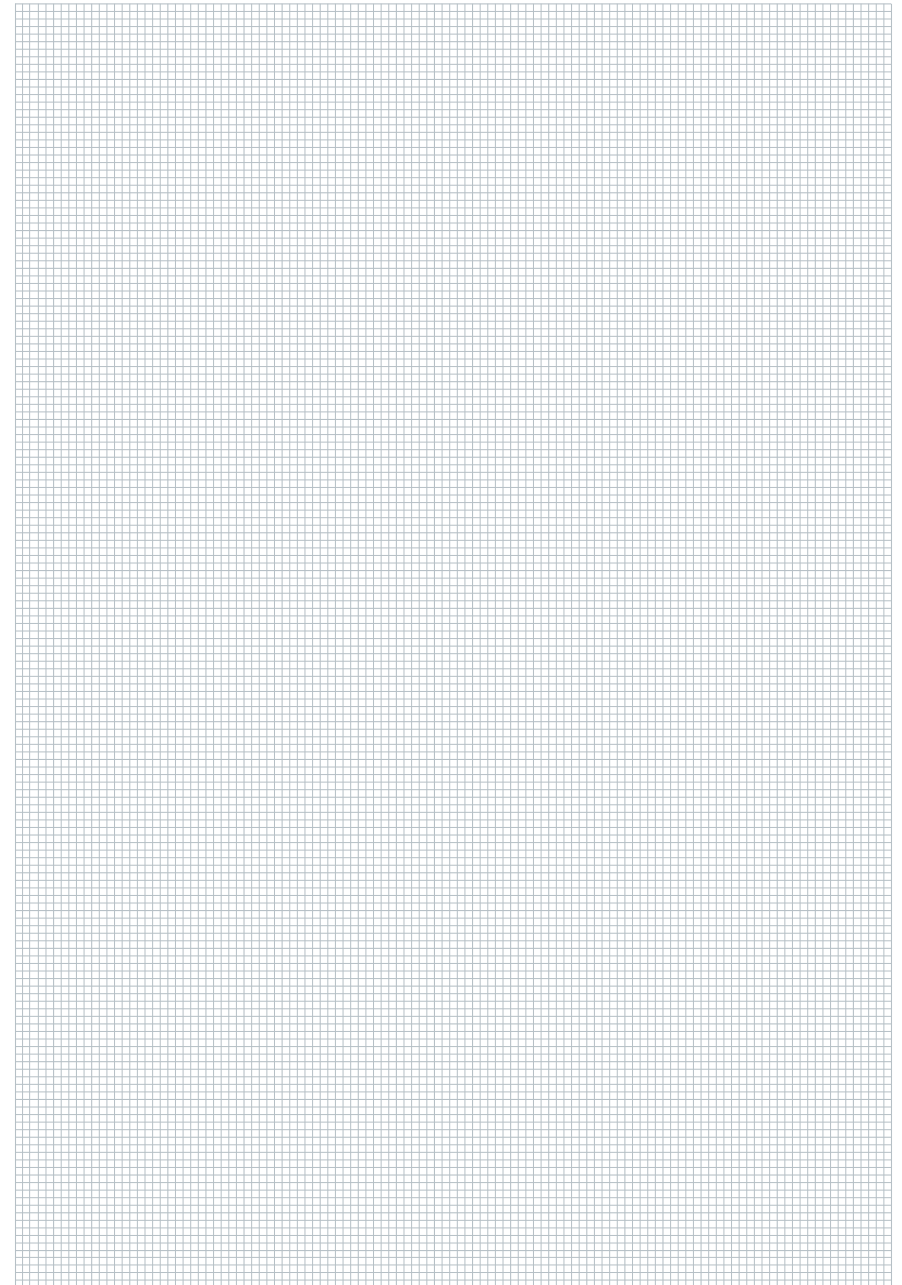


Bild 37 • Takromb 29 × 29 – monteringsområde





## TAKROMB 44 × 44

Takromb 44 × 44	
Material	Behandlat aluminium, 0,7 mm tjock, coil coating-beläggning
Storlek	437 × 437 mm utlagd yta
Vikt	1 m <sup>2</sup> = ca 2,6 kg = ca 5 takromber 44 × 44
Taklutning	Från 12° = ca 21 % (vid en taklängd upp till 7 m), Från 14° = ca 25 % (vid taklängd 7–12 m), Från 16° = ca 29 % (vid en taklängd över 12 m)
Underkonstruktion och tätskikt	Se kapitel "Allmän information"
Standardinfästning	Direkt, med 4 st. klammerspikar 2,8/25 per takromb 44 × 44



<b>CE</b>	<b>CE</b>	<b>CE</b>
<b>PREFA</b> <b>ALUMINIUMPRODUKTE GMBH</b> WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILIENTFELD 16	<b>PREFA</b> <b>ALUMINIUMPRODUKTE GMBH</b> WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILIENTFELD 16	<b>PREFA</b> <b>ALUMINIUMPRODUKTE GMBH</b> WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILIENTFELD 16
2015 - DR44 - 2 - A - 3182 EN 14783 Vollflächig unterstützte Dachdeckungselemente aus Aluminium  <b>PREFA DACHRAUTE 44×44</b> Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: P.10, Duragloss®  <b>BRANDVERHALTEN:</b> Klasse A1  <b>VERHALTEN BEI                      BEANSPRÜCHUNG                      DURCH FEUER VON AUSSEN:</b> ohne weitere Prüfung entsprechend  <b>DAUERHAFTIGKEIT:</b> 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet	2015 - WR44 - 2 - A - 3182 EN 14783 Vollflächig unterstützte Wandbekleidungs-elemente aus Aluminium  <b>PREFA WANDRAUTE 44×44</b> Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: P.10, Duragloss®  <b>BRANDVERHALTEN:</b> Klasse A1  <b>VERHALTEN BEI                      BEANSPRÜCHUNG                      DURCH FEUER VON AUSSEN:</b> ohne weitere Prüfung entsprechend  <b>DAUERHAFTIGKEIT:</b> 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet	2015 - WR44 - 1 - A - 3182 EN 14782 Selbsttragende Wandbekleidungs-elemente aus Aluminium  <b>PREFA WANDRAUTE 44×44</b> Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: P.10, Duragloss®  <b>BRANDVERHALTEN:</b> Klasse A1  <b>VERHALTEN BEI                      BEANSPRÜCHUNG                      DURCH FEUER VON AUSSEN:</b> ohne weitere Prüfung entsprechend  <b>DAUERHAFTIGKEIT:</b> 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet

Bild 38 · Takromb 44 × 44



## SNÖRNING

## INFORMATION

En korrekt och exakt snörning är den bästa förutsättningen för en snabb och snygg montering.

Som hjälp vid monteringen av PREFA takromber 44 × 44 rekommenderar vi att du gör ett mönster av vertikala snörslag med ett avstånd på 675 mm. För att hålla det exakta snörmåttet i varje rad kan vid behov även halva snörmåttet markeras och kontrolleras med regelbundna avstånd. Rikta in startplattorna motsvarande skåran i startskenan. Här ska man se till att området för kantuppvikningen på sidan (t.ex. kantutformning) inte ligger mitt i takromber 44 × 44 (observera symmetri/ takets mitt).

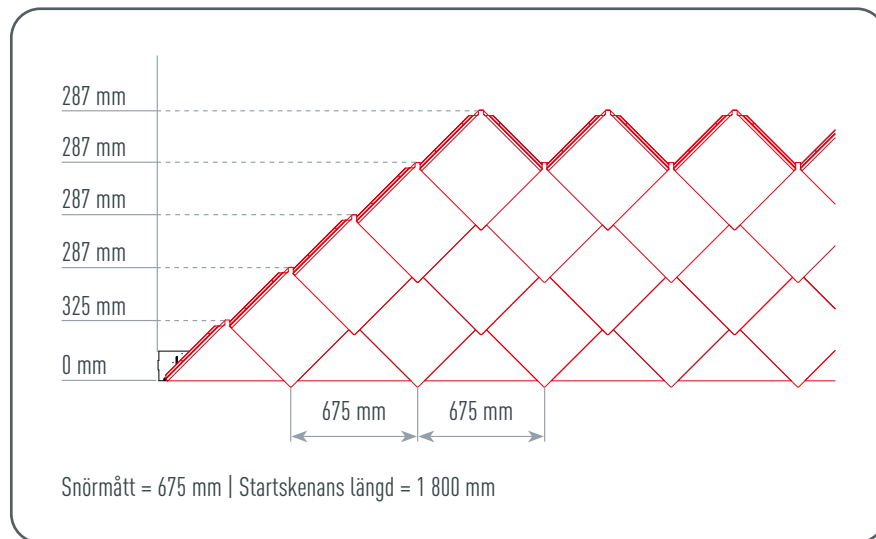


Bild 39 • Snörmått takromb 44 × 44

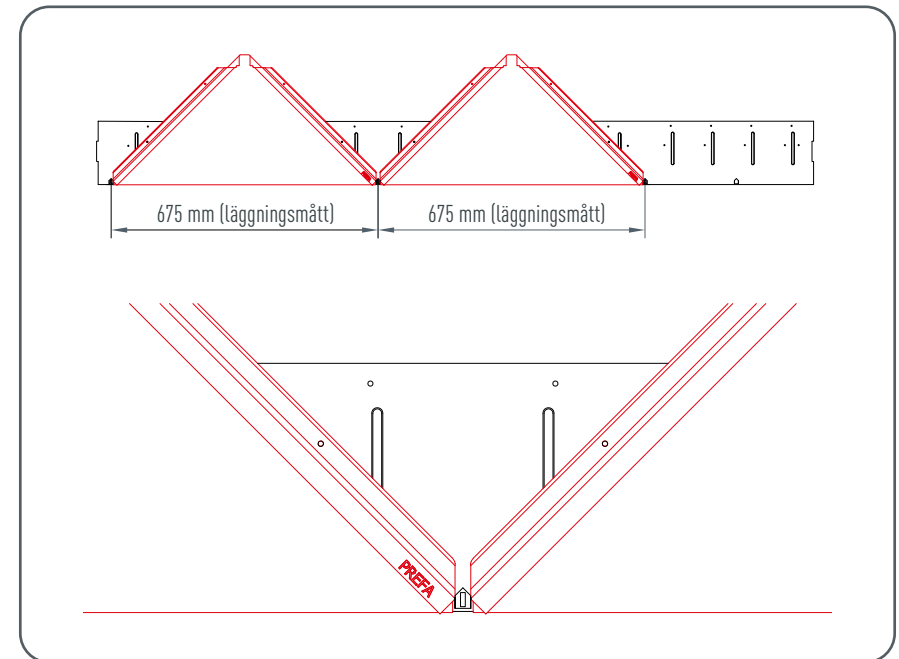


Bild 40 • PREFA takromb 44 × 44 – snörning

## DELNINGSMÅTT (SNÖRMÅTT)

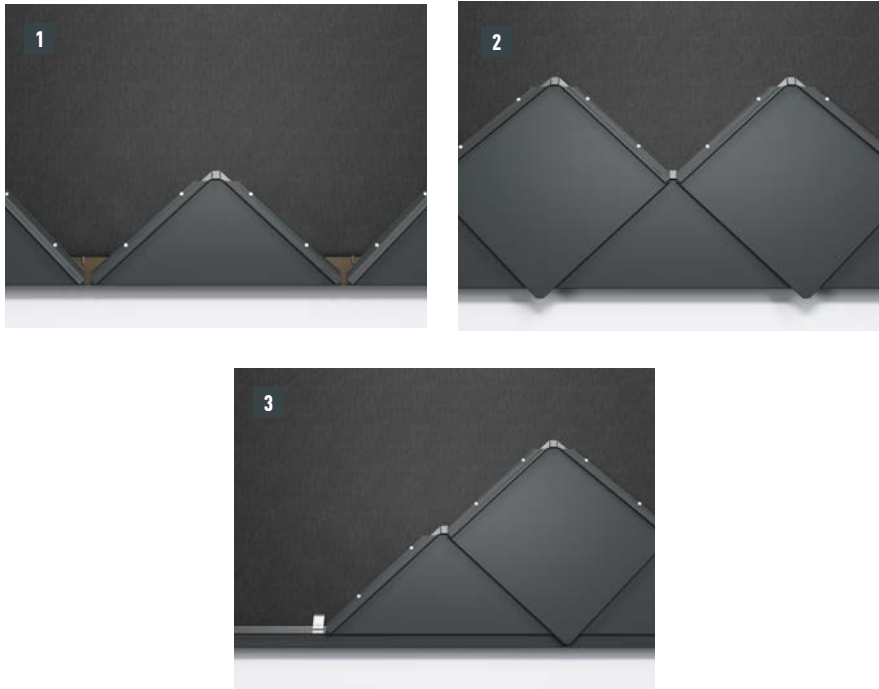
PREFA TAKROMB 44 × 44					
	Vertikal snörning	Horisontell snörning		Vertikal snörning	Horisontell snörning
1	675	325	21	14 175	6 065
2	1 350	612	22	14 850	6 352
3	2 025	899	23	15 525	6 639
4	2 700	1 186	24	16 200	6 926
5	3 375	1 473	25	16 875	7 213
6	4 050	1 760	26	17 550	7 500
7	4 725	2 047	27	18 225	7 787
8	5 400	2 334	28	18 900	8 074
9	6 075	2 621	29	19 575	8 361
10	6 750	2 908	30	20 250	8 648
11	7 425	3 195	31	20 925	8 935
12	8 100	3 482	32	21 600	9 222
13	8 775	3 769	33	22 275	9 509
14	9 450	4 056	34	22 950	9 796
15	10 125	4 343	35	23 625	10 083
16	10 800	4 630	36	24 300	10 370
17	11 475	4 917	37	24 975	10 657
18	12 150	5 204	38	25 650	10 944
19	12 825	5 491	39	26 325	11 231
20	13 500	5 778	40	27 000	11 518

Uppgifter i mm

## TÄCKRIKTNING OCH INFÄSTNING

Täckriktningen kan vara både från vänster till höger och från höger till vänster. Håll fast vid den påbörjade riktningen. Täck aldrig mot mitten (undantag: genomföringar). För nedre och övre anslutningar krävs start- resp. ändplåtar (1,48 st./lpm).

## MONTERING

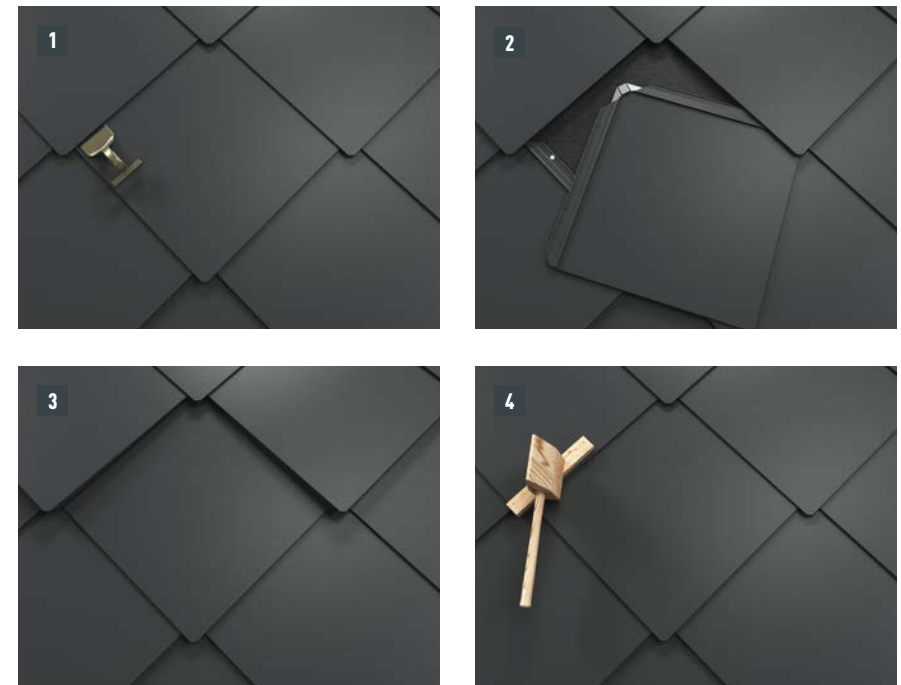


- Skjut in takromber 44 × 44 i falsarna, rikta in mot den vertikala snörningen och fäst med de medföljande PREFA klammerspikarna 2,8/25 i den förstansade hålen (standardinfästning 4 st. per takromb 44 × 44).
- Vid PREFA-täckningar över flera bitumenskikt (t.ex. bitumenshingel) behöver du använda längre klammerspikar (t.ex. 2,8/40). Lista detta separat vid beställning.
- I områden med stor risk för kraftiga vindar krävs en vindlastberäkning. Infästningen ska sedan anpassas utifrån beräkningen.

Om man inte önskar ett överhäng av takromb 44 × 44 vid takfoten (bild 2) kan en extra infästningsremsa monteras innan startplattorna läggs (bild 3).

**OBSERVERA:** Bocka inte ned de nedre spetsarna på takromb 44 × 44.

## BYTE AV TAKROMB 44 × 44



- Öppna falsen med schaljärnet (bild 1).
- Lossa spikarna och ta bort takromb 44 × 44 som ska bytas ut (bild 2).
- Öppna infästningsfalsen på den nya takromben 44 × 44 lite grann, skjut den uppåt och sätt fast den (bild 3).  
**OBSERVERA: Använd inte de förstansade hålen.**
- Arbeta noggrant in falsarna och se till att de återgår till sin ursprungliga form (bild 4).

## MONTERINGSOMRÅDE

Vid montering av taktillbehörsprodukter ska du vara uppmärksam på tillåtet monteringsområde på takromberna 44 × 44. Följande ritning visar monteringsområdet för tillbehörsprodukter på fotplattor. Andra tillbehörsprodukter kan ha andra monteringsområden.

Om det inte går att hålla sig inom monteringsområdet ska en underlagsskiva falsas in.

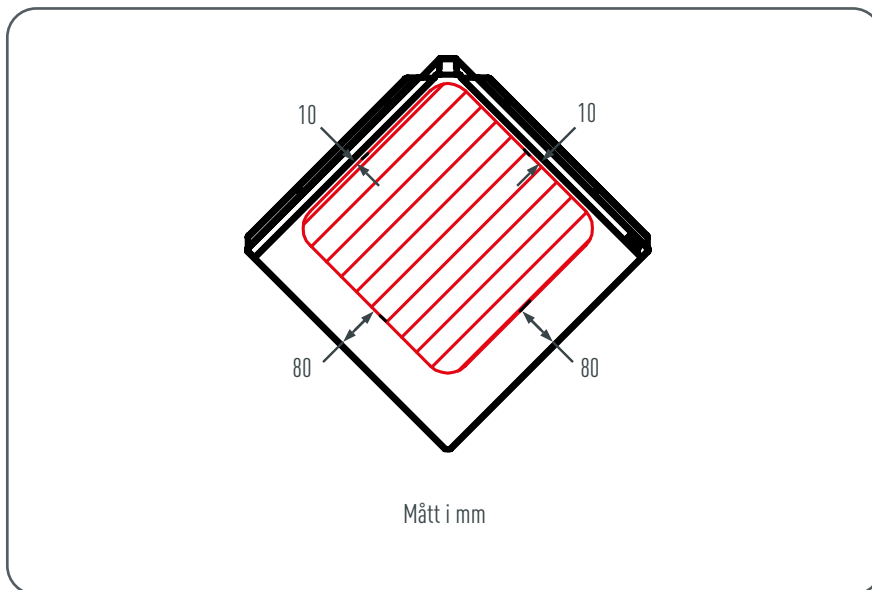
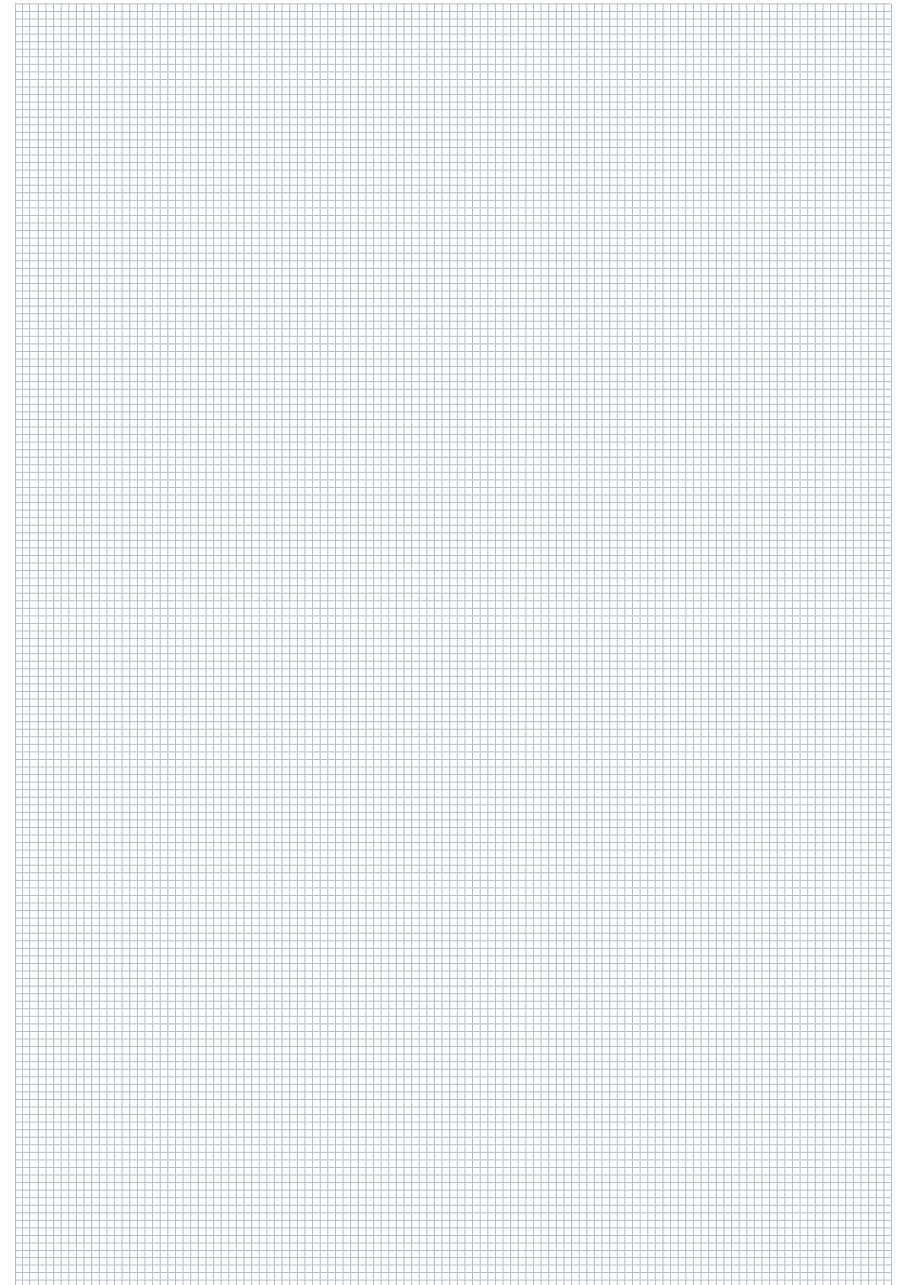


Bild 41 • Takromb 44 × 44 – monteringsområde





## TAKPANEL FX.12

Takpanel FX.12	
Material	Behandlat aluminium, 0,7 mm tjock, coil coating-beläggning
Storlek	700 × 420 mm och 1 400 × 420 mm utlagd yta
Vikt	1 m <sup>2</sup> = ca 2,4–2,5 kg = 3,4 st./m <sup>2</sup> (små paneler) resp. 1,7 st./m <sup>2</sup> (stora paneler)
Taklutning	Från 17° = ca 31 %
Underkonstruktion och tätskikt	Se kapitel "Allmän information", upp till 25° taklutning krävs ett bitumenbaserat tätskikt.
Standardinfästning	Direkt, med 3 (liten panel) resp. 5 (stor panel) klammerspikar 2,8/25

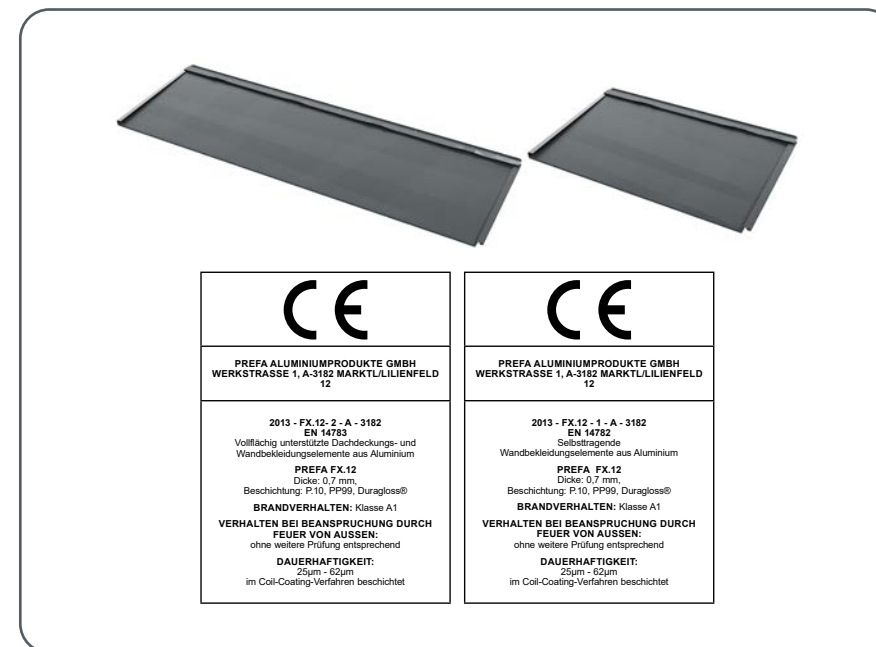


Bild 42 • Takpanel FX.12

## SNÖRNING

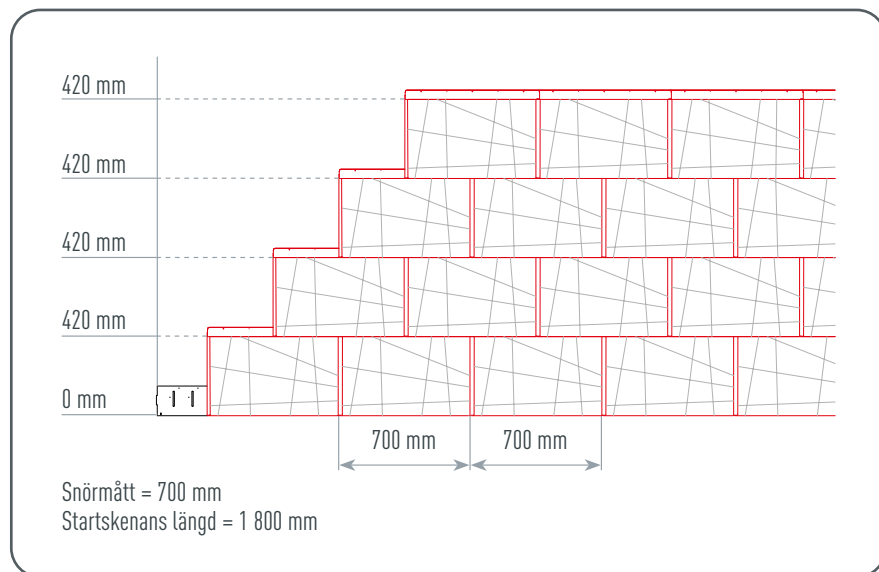


Bild 43 • Snörmått takpanel FX.12

## FÖRBEREDELSE INFÖR MONTERINGEN

Vid montering av takpaneler FX.12 får ingen vinkelfals läggas direkt över en annan. En förskjutning på minst 220 mm i sidled ska hållas. Vid en kombination av stora och små FX.12-paneler ska den vertikala skarven på den första panelen börja i område "X" (bild 44) vid varje ny rad.

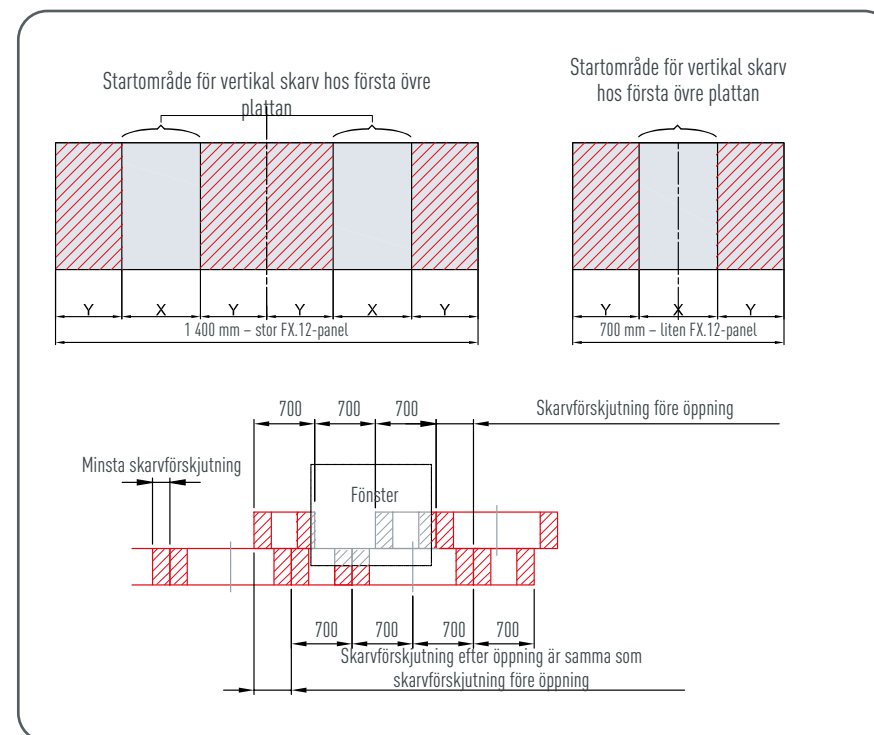


Bild 44 • Takpanel FX.12 – förberedelser inför monteringen

Den vertikala skarven på den första panelen efter en öppning (fönster, skorsten etc.) måste hamna på en multipel av 700 mm från den vertikala skarven på den sista panelen som lades före öppningen.

Information: Paneldelningen ska överföras vid startraden. Vid varje ytterligare rad är det tillräckligt om den befintliga förskjutningen före öppningen bibehålls efter öppningen.

## MÄNGDBERÄKNING TAKPANEL FX.12

I beräkningen har ingen hänsyn tagits till spill samt fönster- och skorstensöppningar. I normalfallet (vid öppningar upp till ca 3 m<sup>2</sup>) upphör spillet och kompenseras av avrundningen uppåt för förpackningsenheter.

I princip är det möjligt att lägga FX.12 med enbart stora paneler. Den önskade effekten av oregelbundenhet med olika panellängder och förskjutning minskar då emellertid betydligt. Beräkningens antagna förhållande på 2 delar stora paneler och 1 del mindre paneler har visat sig vara en bra lösning såväl monterings-tekniskt som utseendemässigt.

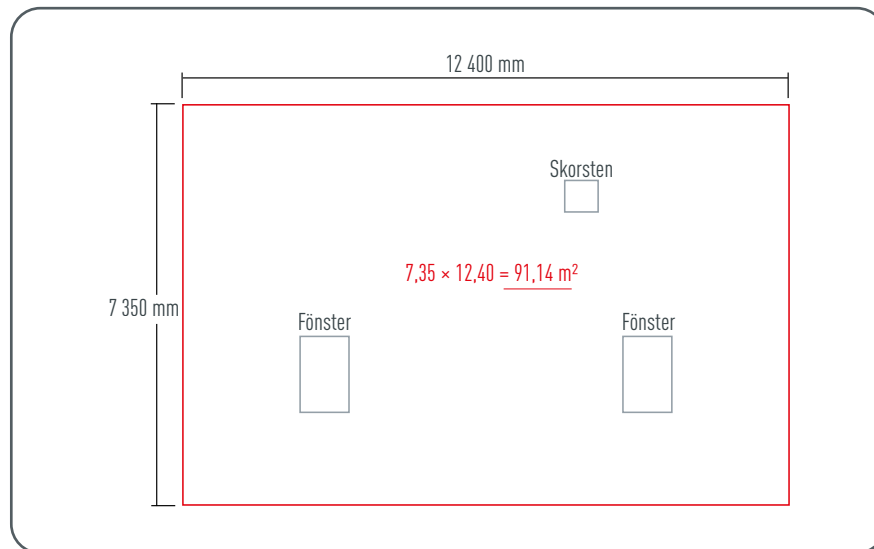


Bild 45 • Exempel för mängdberäkning FX.12

Exempel för mängdberäkning FX.12	
Yta stor FX.12-panel	0,588 m <sup>2</sup>
Yta liten FX.12-panel	0,294 m <sup>2</sup>
Styckförhållande	FX.12 stor panel : FX.12 liten panel = 2 : 1
Ytförhållande	FX.12 stor panel : FX.12 liten panel = 4 : 1
Mängdberäkning andel liten panel (i m <sup>2</sup> )	91,14 m <sup>2</sup> / 5 = 18,228 m <sup>2</sup>
Mängdberäkning andel liten panel (i st.)	18,228 m <sup>2</sup> / 0,294 m <sup>2</sup> = 62 st.
Mängdberäkning andel stor panel (i st.)	62 St. × 2 = 124 st.
MÄNGDBERÄKNING FX.12-PAKET	
Förpackningsenhet	20 St. (11,76 m <sup>2</sup> ) eller 10 st. (5,88 m <sup>2</sup> ) vid stor panel, 28 st. (8,24 m <sup>2</sup> ) vid liten panel
Stor panel	124 St. = 7 paket (för varje 11,76 m <sup>2</sup> )
Liten panel	62 St. = 3 paket (för varje 8,24 m <sup>2</sup> )

### INFORMATION

Vid ett styckförhållande 2 : 1 (stora paneler : små paneler) är ytandelen för de små FX.12-panelerna 20 %.

## MONTERINGSEXEMPEL

### EXEMPEL PÅ FELAKTIG MONTERING

En avklippt FX.12-panel har återanvänts på andra sidan av öppningen (detalj A). Därmed kan korrekt förskjutning inte längre säkerställas (detalj B) och i värsta fall kan det leda till att skarvarna överlappar (detalj C). Av denna anledning har vi tagit fram ett monterings exempel för optimal skarvförskjutning.

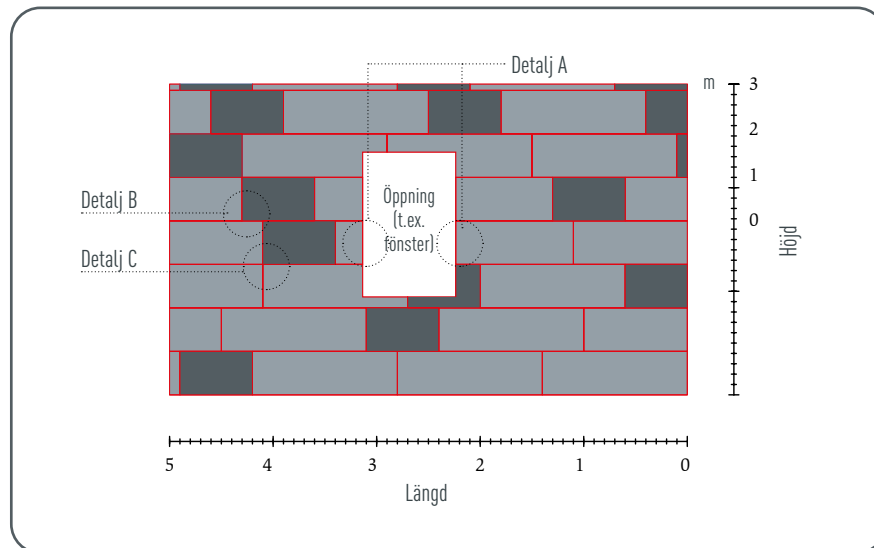


Bild 46 · Exempel på felaktig montering

### INFORMATION

Som en hjälp hittar du nedan monterings exempel med ett styckförhållande 2 : 1 (stora paneler : små paneler).

På vår webbsida finns dessa även att ladda ned digitalt (.pdf och .dwg).

[www.prefa.at](http://www.prefa.at) (Österrike)

[www.prefa.de](http://www.prefa.de) (Tyskland)

[www.prefa.ch](http://www.prefa.ch) (Schweiz)

[www.prefa.it](http://www.prefa.it) (Italien)

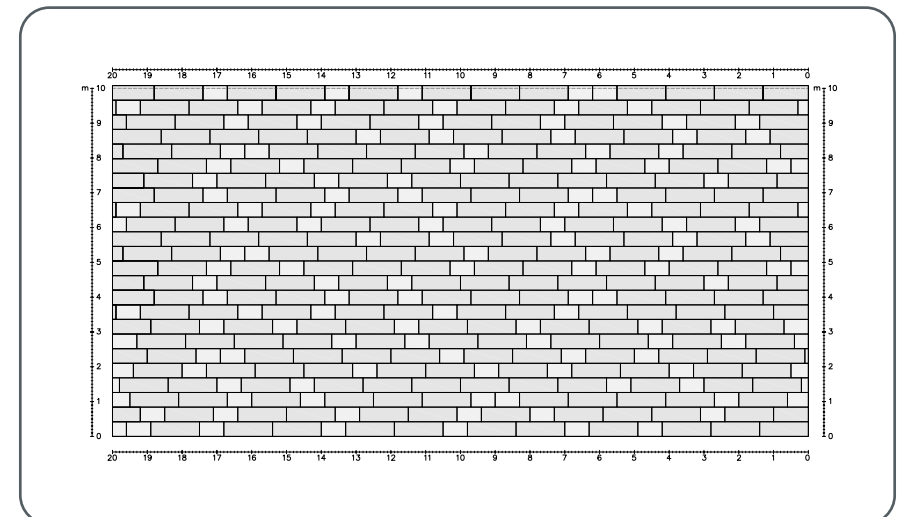


Bild 47 · Monteringsexempel variant 1



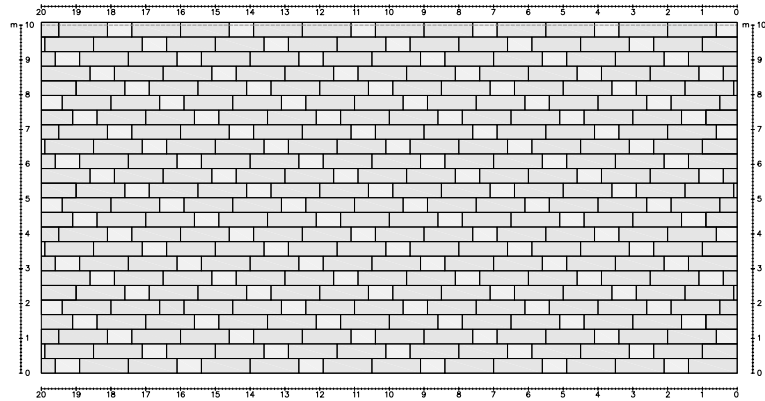


Bild 48 • Monteringsexempel variant 2

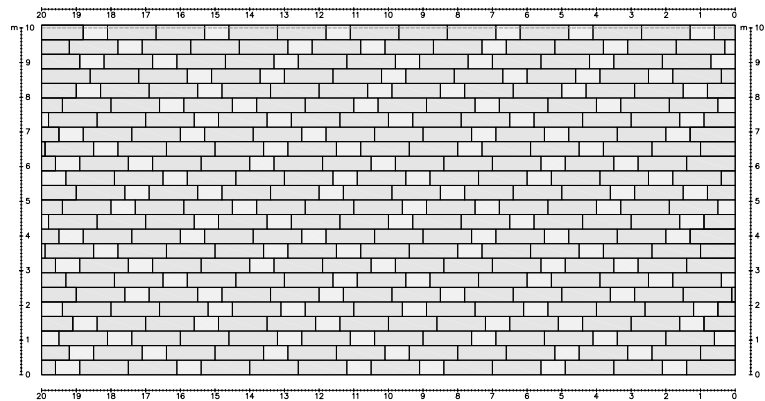
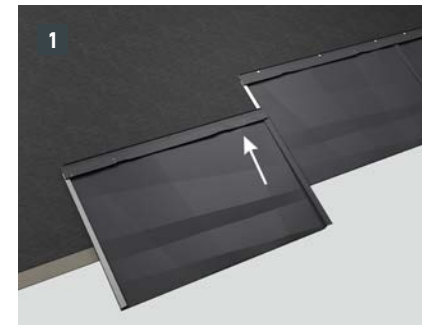


Bild 49 • Monteringsexempel variant 3

## MONTERING OCH TÄCKRIKTNING

- Takpaneler FX.12 ska läggas från höger till vänster och radvis (i horisontella rader).
- Passa in takpanel FX.12 och skjut in i falsarna. Slå lätt med hammaren på panelens underkant.
- Tryck panelen lätt åt vänster (vinkelfalsen ska inte deformeras) och rikta därefter in den mot den horisontella snörningen resp. mot markeringen på startskenan.
- Horisontell snörning: 420 mm (börjar med överkant hos första raden takpaneler FX.12).



## INFÄSTNING

- Fäst varje panel med de medföljande PREFA klammerspikarna 2,8/25. Vid PREFA-täckningar över tjockare bitumenskikt behöver du använda längre klammerspikar (t.ex. 2,8/40). Detta ska listas separat vid beställning.
- I områden med stor risk för kraftiga vindar krävs en vindlastberäkning. Infästningen ska sedan anpassas utifrån beräkningen.



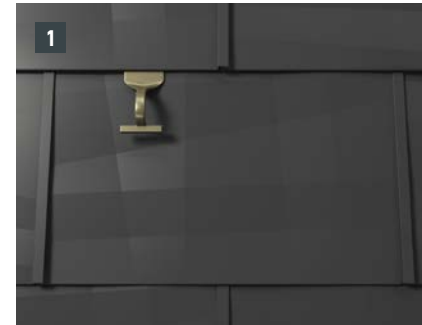
Standardinfästning:

- FX.12-panel stor: 5 st. klammerspikar
- FX.12-panel liten: 3 st. klammerspikar

### INFORMATION

Vid extra infästning kan de förberedda fördjupningarna användas.  
Vid monteringen av FX.12 ska en minsta förskjutning på 220 mm följas.

## BYTE AV TAKPANEL FX.12



- Bänd upp den övre tvärfalsen på den skadade takpanelen FX.12.
- Ta bort infästningen och klipp in i den övre patentfalsen (bild 2). Dra därefter ut takpanel FX.12 nedåt.



- Förbered en ny takpanel FX.12 enligt bild 3.
- Skjut in och fäst den nya takpanelen FX.12. Bocka ned falsen på den övre takpanelen FX.12 i en vinkel på ca 90°.  
**OBSERVERA:** Använd inte de förstansade hålen.

## MONTERINGSOMRÅDE

Vid montering av taktillbehörsprodukter ska du vara uppmärksam på tillåtet monteringsområde på takpanelerna FX.12. Följande ritning visar monteringsområdet för tillbehörsprodukter på fotplattor. Andra tillbehörsprodukter kan ha andra monteringsområden.

Om det inte går att hålla sig inom monteringsområdet ska en underlagsskiva falsas in.



- Se noga till att falsen återgår till sin ursprungliga form.
- En fackmässigt utbytt takpanel FX.12 ska inte särskilja sig från de andra takpanelerna.

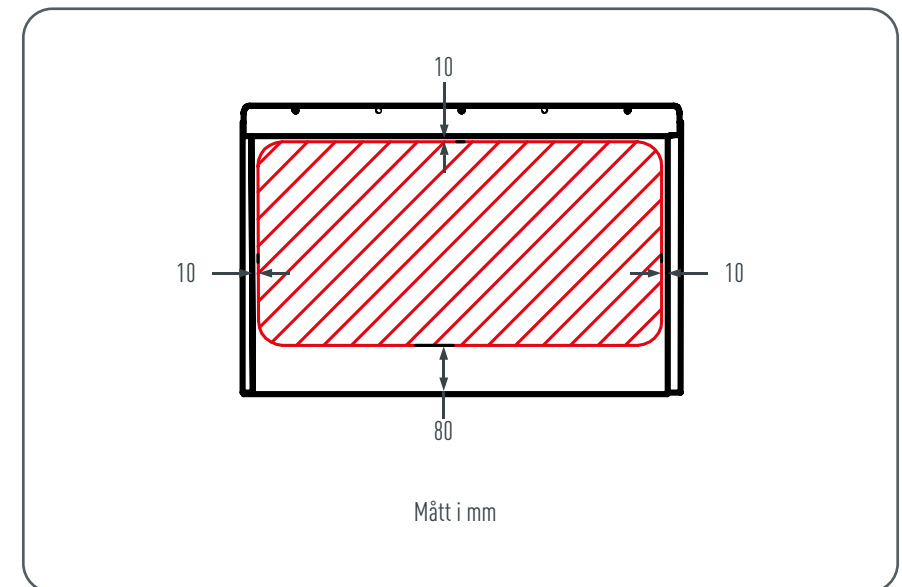


Bild 50 • Takpanel FX.12 – monteringsområde

## STARTSKENOR OCH AVSLUT

### 1 STARTSKENA FÖR TAKPLATTA



Bild 51 • Startskena för takplatta

#### 1.1 MONTERING AV STARTSKENAN

Startskenans takfotsutskjut ska ligga i den bakre tredjedelen av rännans bredd och får inte överstiga 80 mm.

**VID MONTERING PÅ PANEL:** Från överkanten på den första takplattan: mät 450 mm i riktning mot takfoten (se till att takfotsutskjutet är mellan 30 och 80 mm). Gör en markering (= startskenans bredd överkant) 150 mm (startskenans bredd) nedifrån.

**VID MONTERING PÅ LÄKT:** Från överkanten på den första huvudläkten: mät 470 mm i riktning mot takfoten. Gör en markering (= startskenans bredd överkant, bild 13) 150 mm (startskenans bredd) nedifrån.

Upprepa proceduren på takfotens andra sida och förbind markeringarna genom ett horisontellt snörslag i färg.

Fäst startskenan genomgående innan du spikar in de bifogade PREFA-spikarna i alla förstansade hål. Se till att startskenans utsprång över takfotsbrädan inte överstiger 80 mm.

#### INFORMATION

Ju mer noggrann du är vid monteringen av startskenan, desto lättare blir det att montera PREFA-taksystemet på ett fackmässigt sätt.  
Se till att startskenan monteras under tätskiktet.

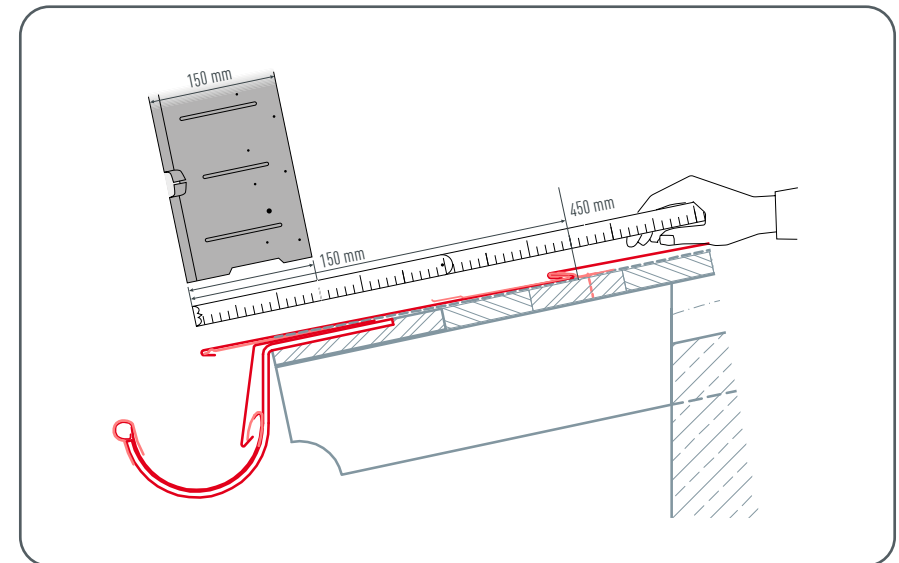


Bild 52 • Startskena för takplatta

## 2 STARTSKENA



Bild 53 • Startskena

### 2.1 MONTERING AV STARTSKENAN

Startskenas takfotsutskjut ska ligga i den bakre tredjedelen av rännans bredd och får inte överstiga 80 mm.

Startskenan läggs rakt över hela takfotens längd med hjälp av ett snörslag som gjorts innan.

Startskenan ska spikas fast stormsäkert (använd alla förstansade hål). Därefter utförs det vertikala vinkelslaget.

Fäst startskenan genomgående innan du spikar in de bifogade PREFA-spikarna i alla förstansade hål.



Bild 54 • Startskena

#### INFORMATION

Ju mer noggrann du är vid monteringen av startskenan, desto lättare blir det att montera PREFA-taksystemet på ett fackmässigt sätt.

**OBSERVERA: Beakta markeringarna för den aktuella PREFA-taktäckningen.**  
Se till att startskenan monteras under tätskiktet (bild 54).

## 2.2 SÄRSKILT FÖRFARANDE VID TAKPLATTA R.16 OCH TAKPANEL FX.12

Rikta in startskenan med denpräglade skåran för takplatta R.16 resp. takpanel FX.12 efter takets mitt.

Här ska man se till att området för kantuppvikningen på sidan (t.ex. kantutformning) inte ligger i falsområdet för takplatta R.16 resp. takpanel FX.12. Vid behov kan du förskjuta startskenan med en fjärdedel av måttet hos en takplatta R.16 resp. en takpanel FX.12.

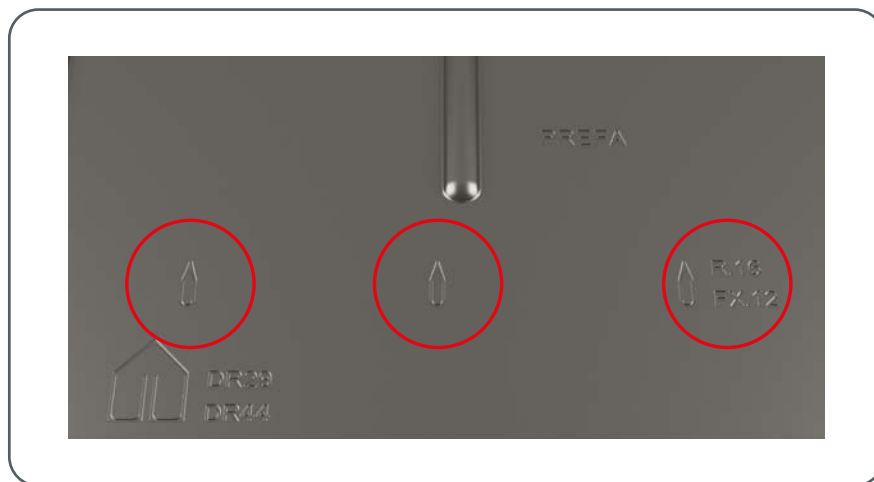


Bild 55 • Startskensmarkeringar för takplatta R.16 och takpanel FX.12

## 2.3 SÄRSKILT FÖRFARANDE VID TAKROMB 29 × 29 OCH TAKROMB 44 × 44

Rikta in startskenan med denpräglade skåran efter takets mitt.

Här ska man se till att området för kantuppvikningen på sidan (t.ex. kantutformning) inte ligger i falsområdet för takplatta R.16 resp. takpanel FX.12. Vid behov kan du förskjuta startskenan med en fjärdedel av måttet (1/4 av det vertikala snörmåttet) hos en takromb 29 × 29 resp. 44 × 44.

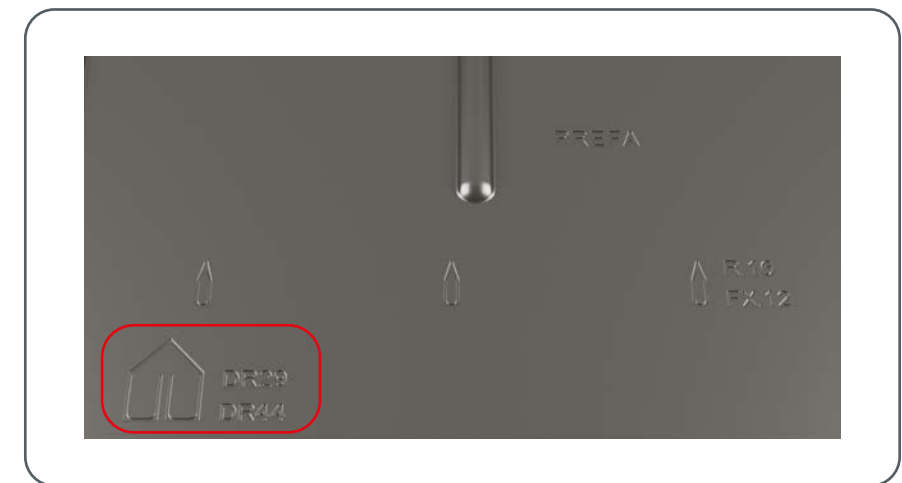


Bild 56 • Startskensmarkeringar för takromb 29 × 29 och takromb 44 × 44

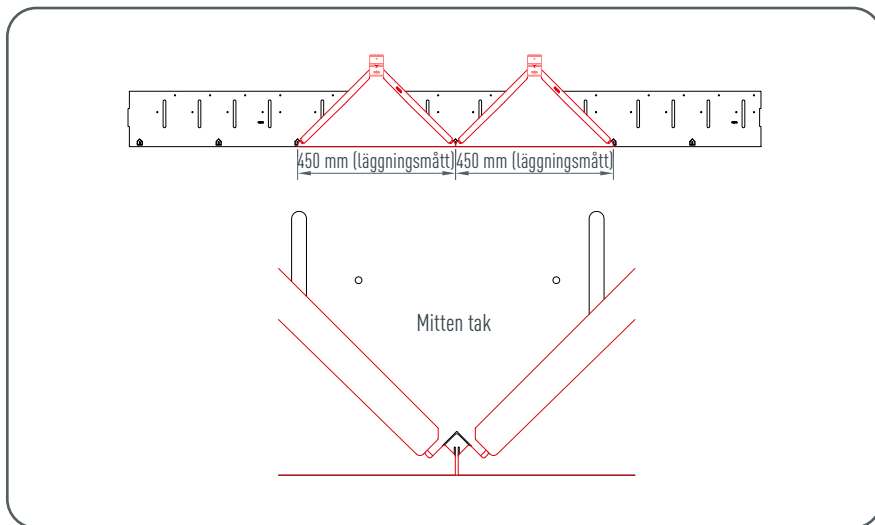


Bild 57 • Särskilt förfarande vid takomb 29 × 29

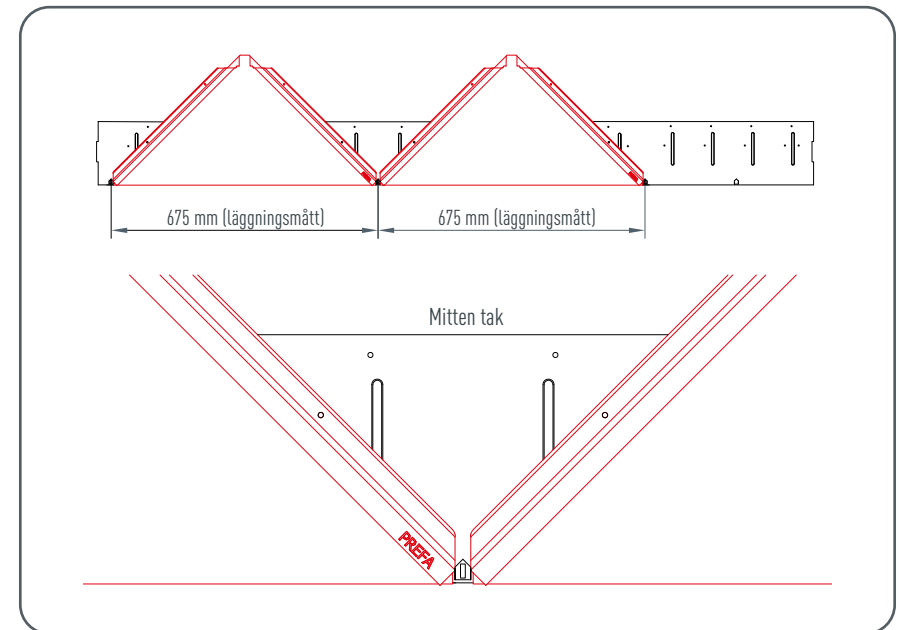
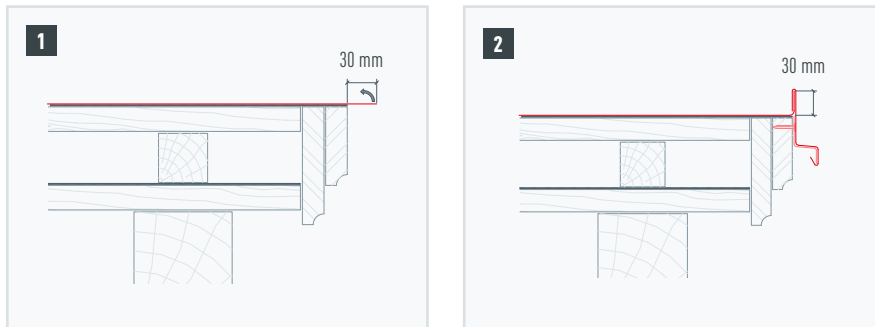
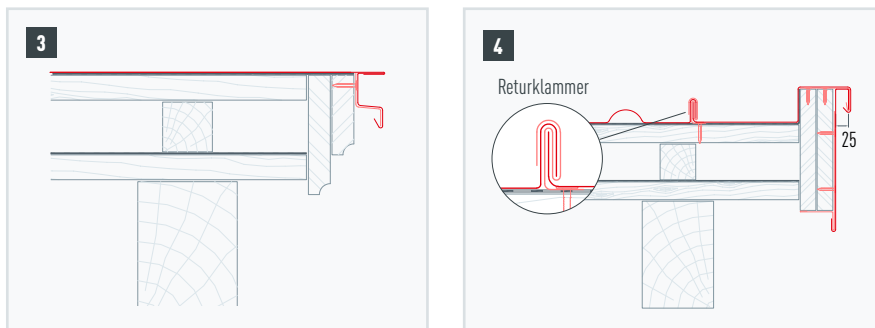


Bild 58 • Särskilt förfarande vid takomb 44 × 44

### 3 GAVELUTFORMNING OCH SIDOANSLUTNING TILL TAKGENOMFÖRINGAR



- Bocka upp PREFA-taktäckningen 30 mm i rät vinkel mot taket (bild 1).
- Fäst original-kantfästremans överkant på frontbrädans överkant och spika fast kantfästremans på ett stormsäkert sätt (bild 2).



- I områden med mycket snö ska gavelutformningen göras enligt bild 3.
- Vid en kantutformning med uppdragen frontbräda ska varianten på bild 4 användas.



Bild 59 • Gavelutformning

#### 3.1 SÄRSKILT FÖRFARANDE VID TAKPLATTA R.16 OCH TAKPANEL FX.12

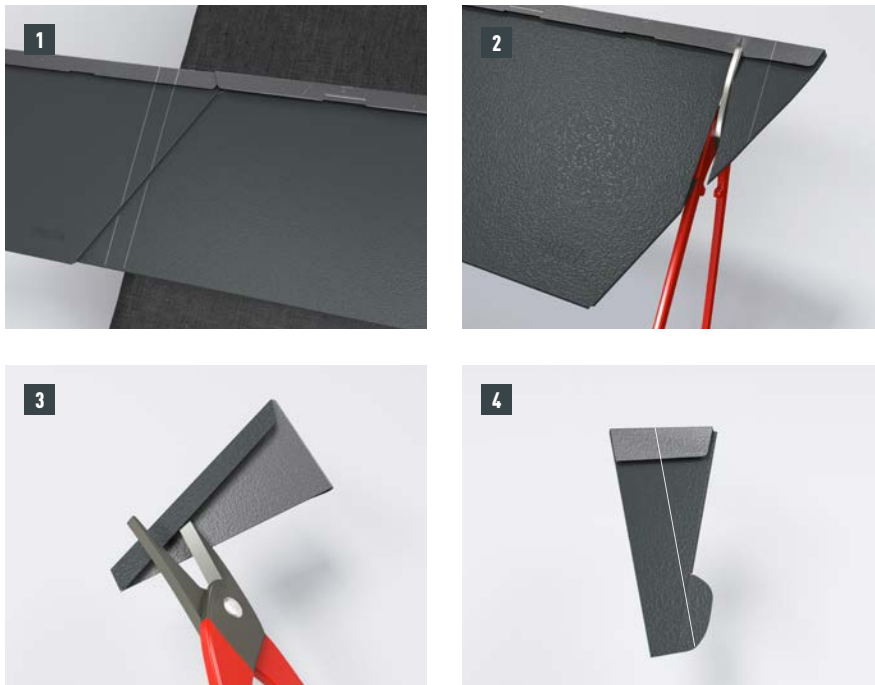


Klipp ut den övre patentfalsen i kantningsområdet så att en hakfals kvarstår och bocka upp takplatta R.16 eller takpanel FX.12 30 mm i rät vinkel mot takytan.



### 3.2 SÄRSKILT FÖRFARANDE VID TAKSHINGEL

Vid alla kantningar av takshingel på vänster sida (gavelremsor och infattning) ska falsarna som löper snett nedåt klippas ut, detta för att förhindra kapillärkraft.



- Markera kantningsområdet och 30 mm falstillägg (bild 1).
- Klipp till takshingeln med falstillägg (bild 2).
- Skapa falsutklippning (bild 3 + 4).



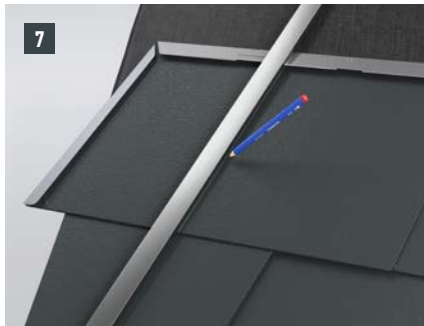
- Täck in och vik upp kanten på den utklippta takshingeln (bild 5 + 6).

### 3.2.1 Varianter med kortad shingel eller passshingel

Andra varianter är att sätta de sneda falsarna med en kortad takshingel eller med en passshingel utanför kantningsområdet.

#### VARIANT 1: KORTAD SHINGEL

Korta och täck in den sista takshingeln före kantningen.



#### VARIANT 2: PASSHINGEL

Placera passshingeln, klipp till med falstillägg 30 mm och vik upp kanten.

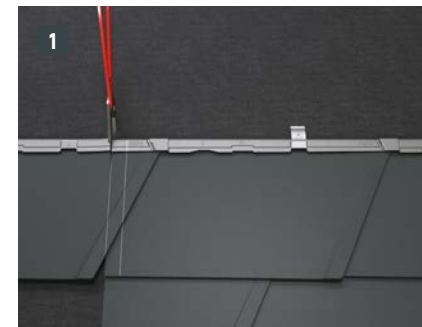


En fackmässig utformning garanterar att taket är regnsäkert.

Efter förberedelsen av takshingeln kan anslutningsplåten (t.ex. gavelbeklädnad eller vägganslutningskil) tillverkas och arbetas in i täckningen.

### 3.3 SÄRSKILT FÖRFARANDE VID TAKSHINGEL DS.19

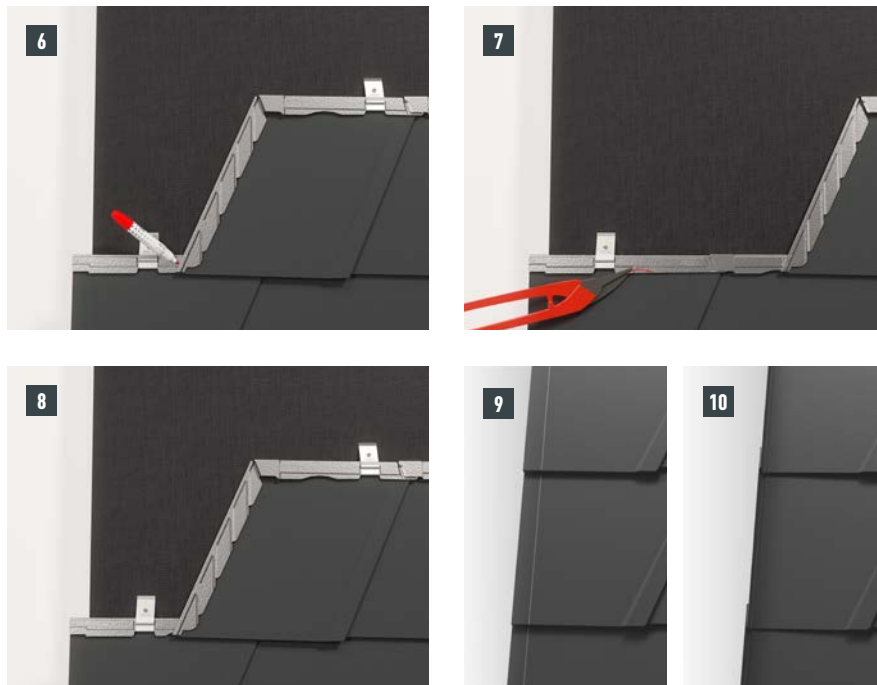
Vid alla kantningar av takshingel DS.19 på vänster sida (gavelremсор och infattning) ska falsarna som löper snett nedåt klippas ut, detta för att förhindra kapillärkraft.



- Markera kantningsområdet och 30 mm falstillägg och klipp vid falstillägget (bild 1).
- Skapa falsutklippningar (bild 2 + 3).
- Täck in utklippt takshingel DS.19 och vik upp kanten (bild 4 + 5).

### 3.3.1 Variant passhingel DS.19

En variant är att sätta de sneda falsarna med en passhingel DS.19 utanför kantningsområdet.



- Täck in passhingel DS.19 och markera den snett ingående falsen på det övre shingelomslaget (bild 6).
- Frigör en halvmåneform i takshingeln runt markeringen (bild 7).
- Täck in och fäst passhingel DS.19 (bild 8).
- Vik upp taktäckningens kant. (Bild 9 + 10).

#### INFORMATION

Passhingel DS.19 är inte avsedd för kompletta taktäckningar.

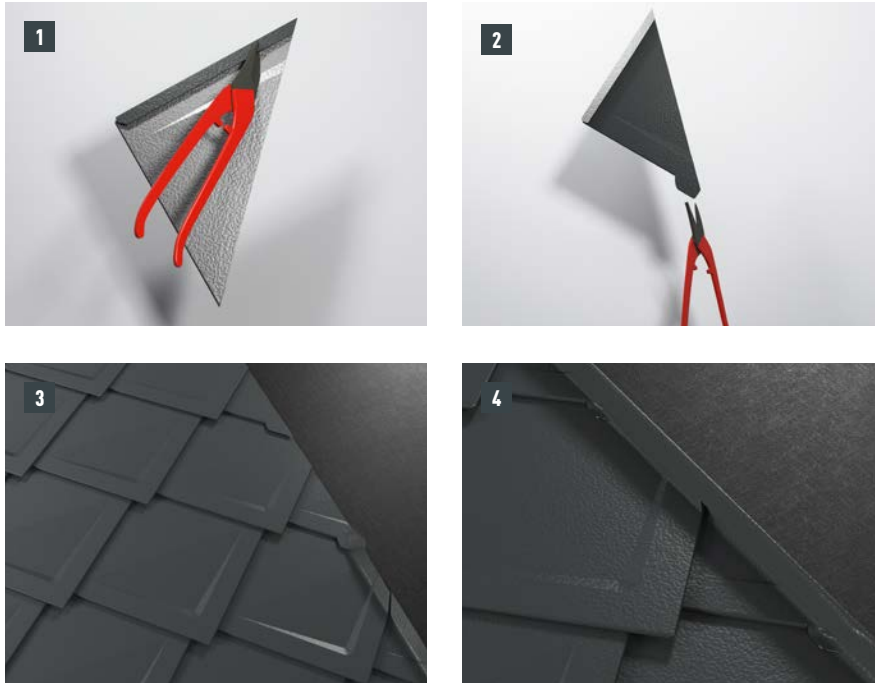
**OBSERVERA:** På grund av kapillärsickarna kan en takshingel DS.19 inte kortas.

En fackmässig utformning garanterar att taket är regnsäkert.

Efter förberedelsen av takshingel DS.19 kan anslutningsplåten (t.ex. gavelbeklädnad eller vägganslutningskil) tillverkas och arbetas in i täckningen.

### 3.4 SÄRSKILT FÖRFARANDE VID TAKROMB 29 × 29

Vid alla sidokantningar av takromb 29 × 29 (gavelremсор och infattning) ska falsarna som löper snett nedåt klippas ut och böjas upp på undersidan.



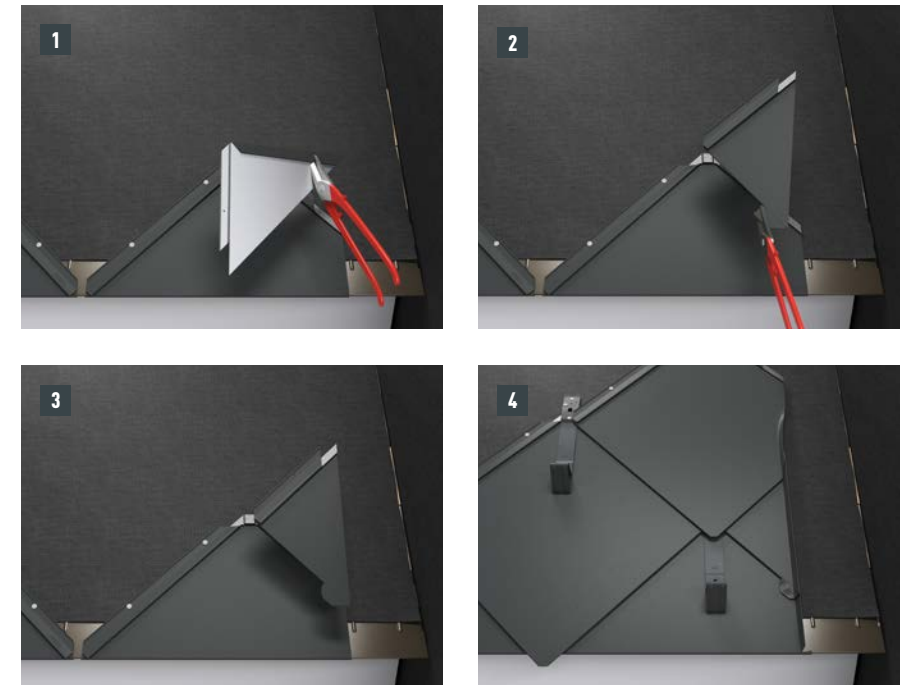
- Klipp takromb 29 × 29 vid falstillägget och skapa falsutklippningen (bild 1).
- Böj upp falsutformningen och klipp den rund (bild 2).
- Täck in den utklippta takromben 29 × 29 och vik upp den (bild 3 + 4).

En fackmässig utformning garanterar att taket är regnsäkert.

Efter förberedelsen av takromber 29 × 29 kan anslutningsplåten (t.ex. gavelbeklädnad eller vägganslutningskil) tillverkas och arbetas in i täckningen.

### 3.5 SÄRSKILT FÖRFARANDE VID TAKROMB 44 × 44

Vid alla sidokantningar av takromb 44 × 44 (gavelremсор och infattning) ska falsarna som löper snett nedåt klippas ut och böjas upp på undersidan.



- Klipp takromb 44 × 44 vid falstillägget och skapa falsutklippningen (bild 1).
- Böj upp falsutformningen och klipp den rund (bild 2).
- Den sneda patentfalsen ska klippas ut på översidan vid den uppvikta kanten (bild 3).
- Täck in den utklippta takromben 44 × 44 och vik upp den (bild 4).

En fackmässig utformning garanterar att taket är regnsäkert.

Efter förberedelsen av takromber 44 × 44 kan anslutningsplåten (t.ex. gavelbeklädnad eller vägganslutningskil) tillverkas och arbetas in i täckningen.

## 4 UTFORMNING AV RÄNNDAL

### 4.1 VARIANT MED SÄKERHETSRÄNNA

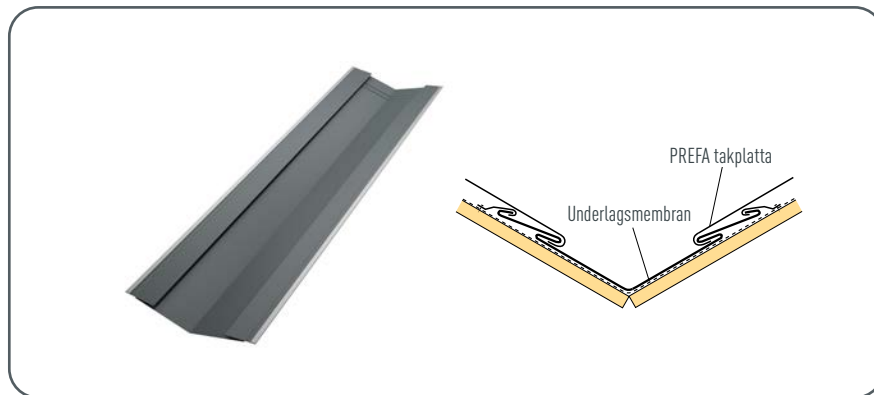


Bild 60 • Säkerhetsränna

Säkerhetsrännan är en rekommendation från företaget PREFA. I princip avgör montören själv utifrån sin erfarenhet och utbildning om en säkerhetsränna ska användas. Jämför med vanliga rännalsplåtar ger säkerhetsrännan högre säkerhet mot ansamlingar i det känsliga vinkelområdet.

#### Fördelar med säkerhetsrännan:

- Säker mot ansamlingar tack vare den extra bakkanten
- Prefabricerad PREFA-produkt
- Extra kantningar i överlappningsområdet
- Kapillärsickrar i överlappningsområdet
- Bättre gångbarhet, ökad stabilitet

### 4.2 VARIANT MED HANDTILLVERKAD RÄNNALSPLÅT

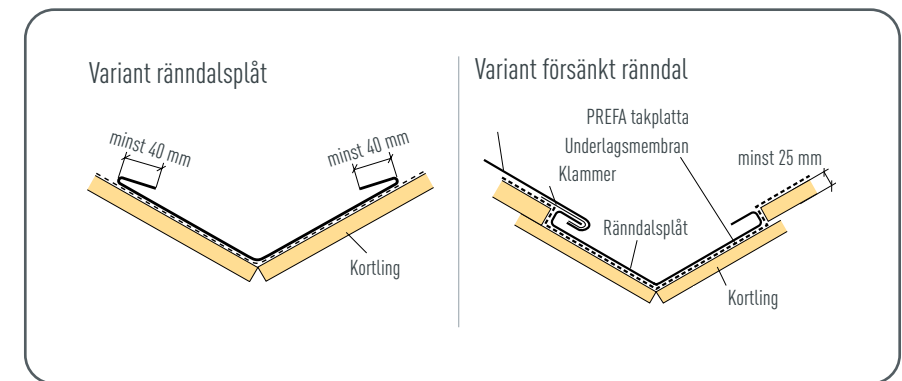


Bild 61 • Varianter rännalsplåt och försänkt rännadal

- Kanta rännplåten upp till den maximala längden 3 000 mm.
- Vattenfalsen på sidorna ska bockas till 40 mm bredd på båda sidorna.
- Tillskärningsbredden anpassas efter takformen, taklutningen och förhållandena och får inte underskrida 500 mm.
- Vid mycket varierande taklutningar resp. mycket varierande vattenmängder ska rännaldalen planeras i försänkt utförande eller i utförande med en stående fals i mitten av rännalsplåten.

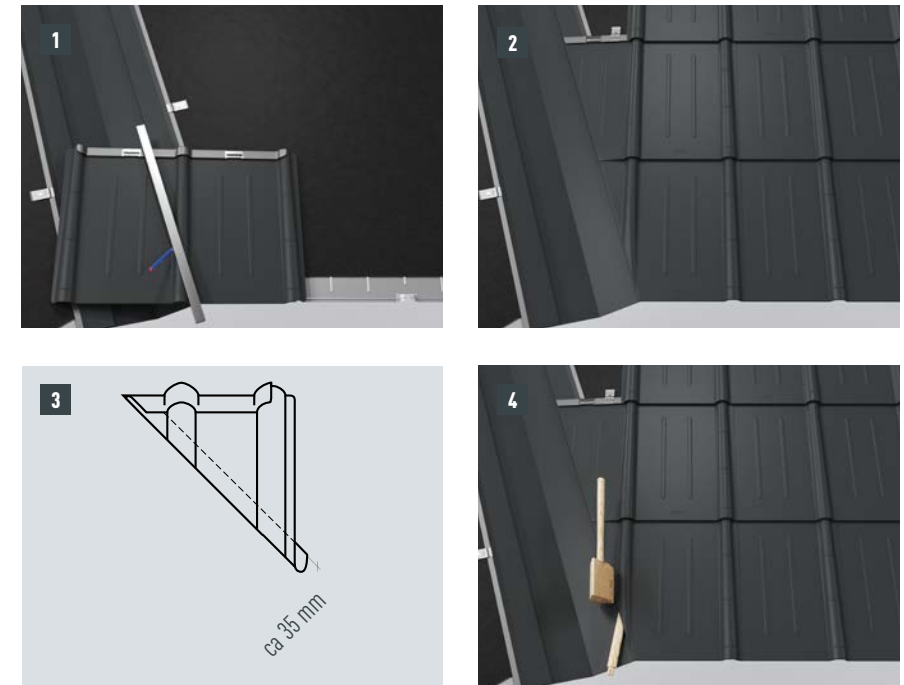
### 4.3 RÄNNDALSANSLUTNING



- Vid ränndalsanslutningen markeras PREFA-taktäckningen som ska täckas med ca 35 mm och beskärs (bild 1 + 2).
- Den markerade infästningsfalsen kantas om (bild 3).
- Den tillverkade PREFA-taktäckningen täcks över (bild 4).

### 4.4 SÄRSKILT FÖRFARANDE VID TAKPLATTA

Välj alltid täckriktningen mot ränn dalen. Detta förhindrar att överlappningsrillan böjs upp vid snö- och isras i detta område.



- Rikta in plattan och markera innerkanten för ränn dalsomslaget, beskär plattan med ca 35 mm tillägg (bild 1).
- Knacka ut rillan något vid den bockade kanten och bocka plattan i 180° mot plattans baksida. Montera därefter plattan och fäst med klamrar (bild 2 + 3).
- Eftersom plattans veckning har sträckts vid den bockade kanten är det enklast att återföra rillan till sin ursprungliga form med ett avfasat hammar skaft. Detta förhindrar att plattan vrids (bild 4).

## 4.5 SÄRSKILT FÖRFARANDE VID TAKSHINGEL OCH TAKSHINGEL DS.19

### INFORMATION

En skärningspunkt till vänster om ränn dalen ska alltid undvikas i samband med takshingel och takshingel DS.19.

#### 4.5.1 Takshingel

Om skärningspunkten ränn dal/shingelskarv sammanfaller med ränn dalen på vänster sida, ska vid takshingel en kortad takshingel resp. passhingel tillverkas och monteras.

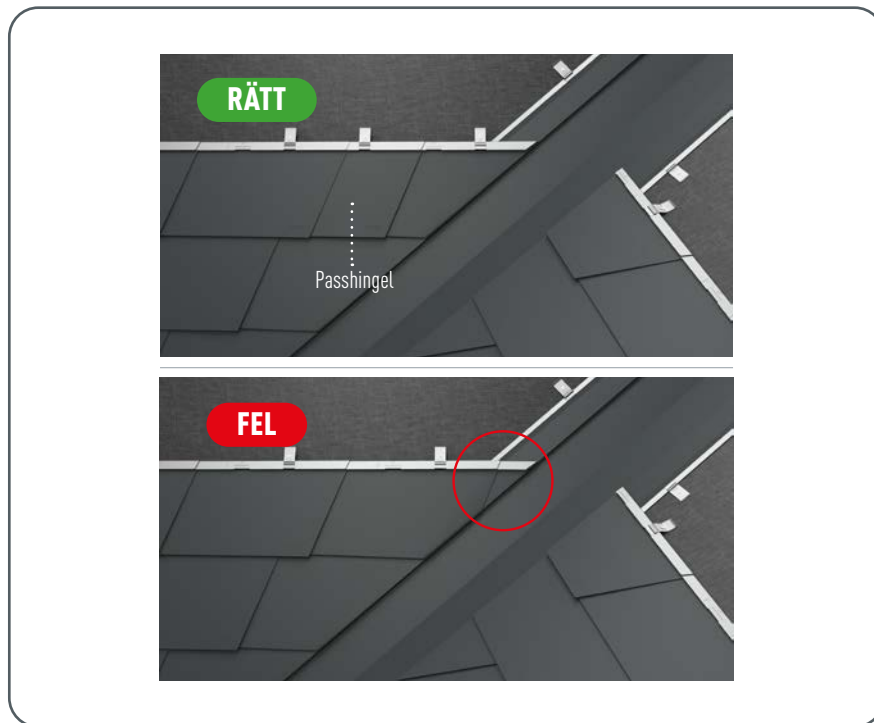


Bild 62 • Utformning av ränn dal – särskilt förfarande vid takshingel

#### 4.5.2 Takshingel DS.19

Om skärningspunkten ränn dal/shingelskarv sammanfaller med ränn dalen på vänster sida, ska vid takshingel DS.19 först en passhingel DS.19 monteras. På grund av kapillärsickarna kan en takshingel DS.19 inte kortas.

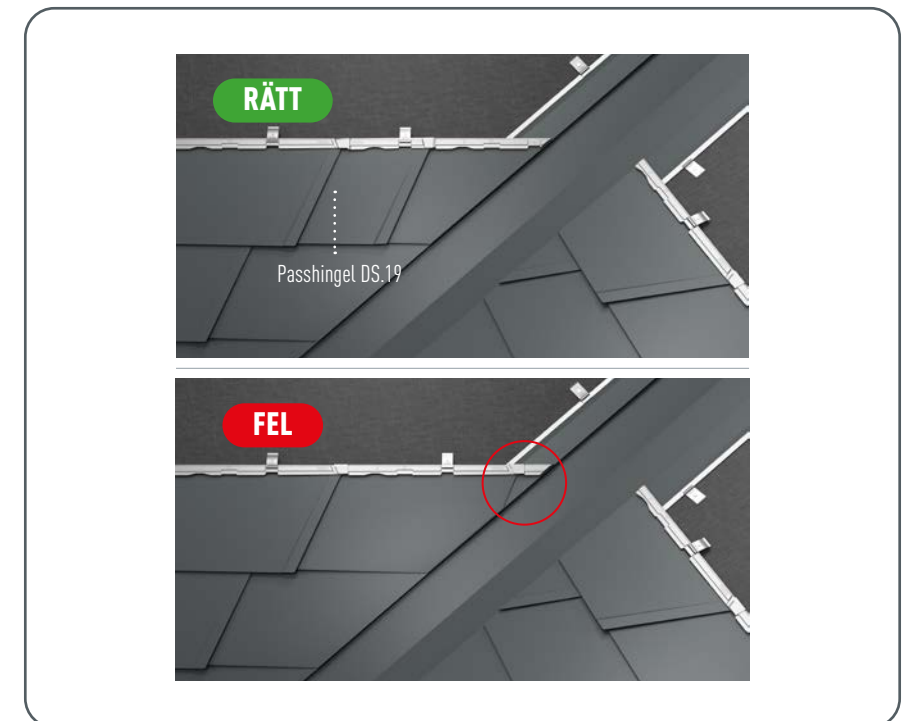


Bild 63 • Utformning av ränn dal – särskilt förfarande vid takshingel DS.19

#### 4.6 SÄRSKILT FÖRFARANDE VID TAKPLATTA R.16 OCH TAKPANEL FX.12



- Om skärningspunkten rännal/plattskarv sammanfaller, ska först en passbit tillverkas och monteras (bild 1).  
**Information:** Vid handtillverkade rännalsplåtar ska skärningspunkten ovillkorligen undvikas.
- För att undvika skärningspunkten tillverkar du en passbit ur en hel takplatta R.16 eller takpanel FX.12 (bild 2 + 3).  
**OBSERVERA: Anpassa storleken på passbiten så att monteringen av snöstopparen inte påverkas.** Det noggranna utförandet syns tydligt vid snörasskydden.

#### INFORMATION

Vid användning av säkerhetsrännan kan rännalsanslutningen utformas så att skärningspunkten rännal/plattskarv sammanfaller.

## 5 UTFORMNING AV SNEDNOCK OCH NOCK

Det finns olika möjligheter beroende på takkonstruktion och funktion.

### 5.1 LUFTAD TAKNOCK

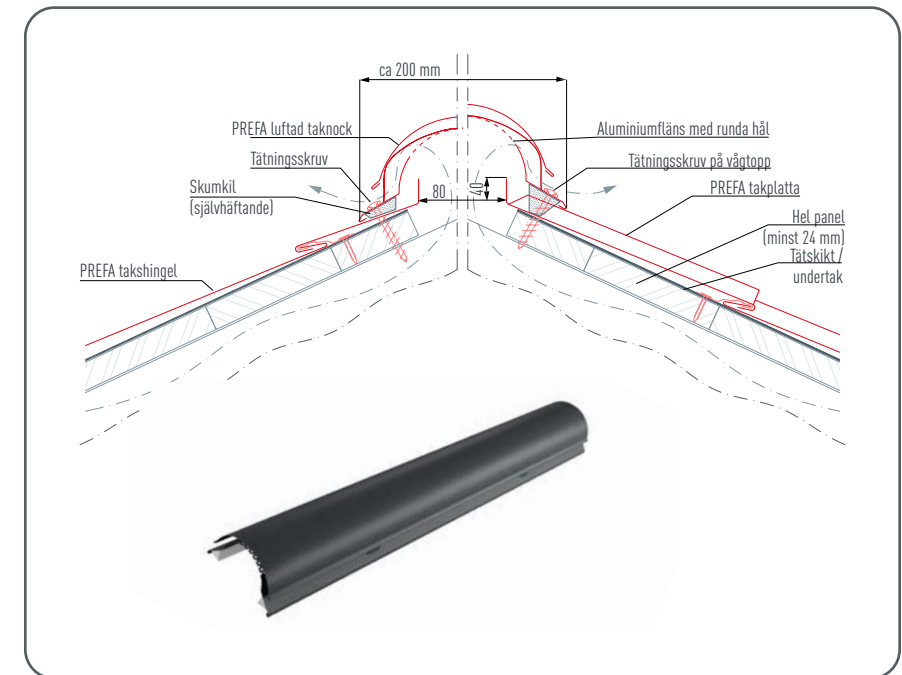


Bild 64 • Luftad taknock

Den luftade taknocken kan användas vid taklutningar på 12–55°.

Luftad originaltaknock i original har en bröstplåt på båda sidor. Dra trots detta upp taktäckningen 40 mm, för att få en regnsäker anslutning.

Fäst den sista (tillklippta) plattraden med en returklammer med hjälp av direkt infästning på sidan på den underliggande vågens vågtopp eller ovanför den luftade taknockens skumkil.



## 5.1.1 Montering



- Den sista raden ska riktas in så att det bildas en luftspalt på 80 mm. Bocka upp PREFA-takelementen ca 40 mm vertikalt (bild 1).
- Håll expansionsfogar på ca 5 mm mellan de enskilda luftade taknockarna och dra sedan av tätningsskilens limskyddsfilm ca 50 mm och böj utåt (bild 2).
- Rikta in båda anslutningsmuffarna mot mitten och nita fast med vardera en  $\varnothing 4,1$  mm PREFA-nit som fästpunkt (bild 3).
- Limma fast tätningsskilens limskyddsfilm med den redan avdragna tätningssyten under anslutningsmuffen. Dra sedan av limskyddsfilmen (bild 4).



- Fäst nockventilen med PREFA tätningsskruvar (längd 60 mm) på ett avstånd av ca 600 mm (bild 5).

**Kommentar:**

- Vid takplattor ska tätningsskruven alltid sättas på rillans topp.
- Sätt inte infästningen på den sneda infästningsfalsen vid takshingel och romber.
- Sätt ingen infästning på den stående vinkelfalsen vid FX.12 och R.16.
- Förslag på montering av den luftade taknockens startstycke (bild 6).  
**Tips:** Montera först täckplåt i kantområdet och vik upp 30 mm för gavelremsan, montera därefter gavelremsan.
- Anpassa den luftade taknockens startstycke och fäst med en nit (bild 7).
- Exempel: Snednock-/nockutformning (bild 8).

**INFORMATION**

Se till att skumkilen ligger an mot taktäckningen över hela längden.

## INFORMATION

Vid arrangemang av frånluftsöppningar på nocksidan i takkonstruktioner med enkelt skal kan inträngning av drivsnö inte helt uteslutas.

## 5.1.2 Sadelkupa

Vid anslutning av luftad taknock mot ränn dalen ska den luftade taknocken tätas med en avslutning och konstrueras på ett sätt som förhindrar att regn- och smältvatten från huvudtaket kan tränga in i den luftade taknocken.



Bild 65 • Luftad taknock

## 5.2 UTFORMNING AV SNEDNOCK OCH NOCK MED NOCKPANNA

För att taket ska vara säkert mot drivsnö ska PREFA-taktäckningen ovillkorligen dras upp minst 40 mm vid snednock och nock.

Om den sista plattraden är väldigt kort kan även en genomgående bröstplåt med bandplåt användas.

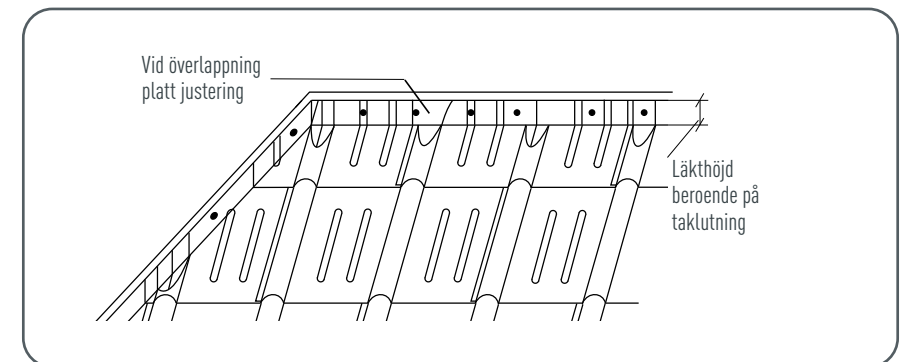


Bild 66 • Utformning av snednock och nock med nockpanna

**Tips:** Markera mitten på nockläkten med färgsnöret för att garantera ett exakt förlopp.

## INFORMATION

Klipp till nockpannorna exakt i samma form som rillorna resp. falsarna.

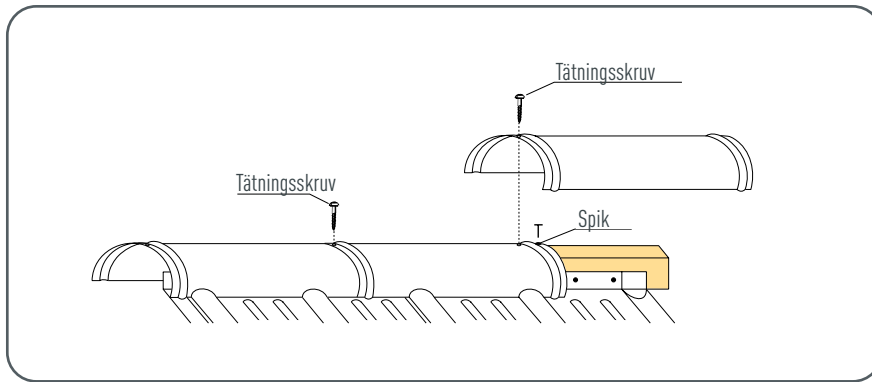


Bild 67 • Variant utan bröstplåt

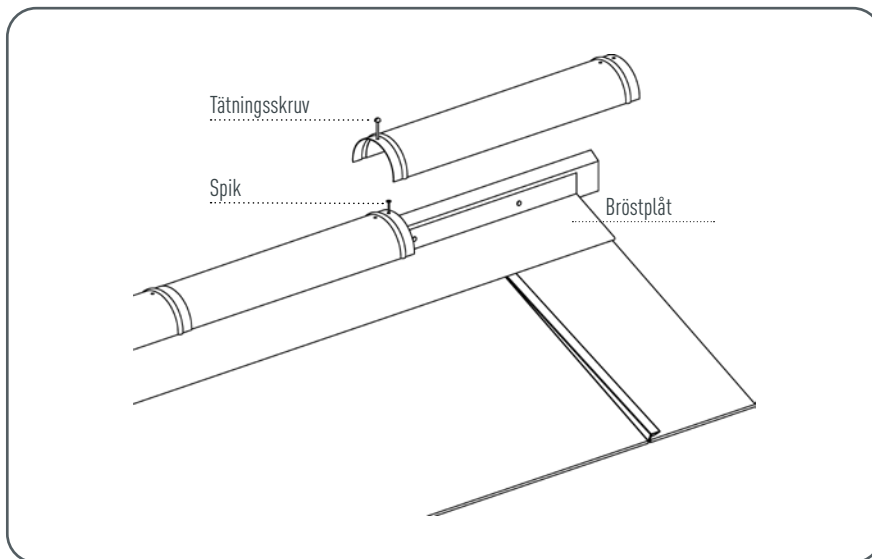


Bild 68 • Variant med bröstplåt

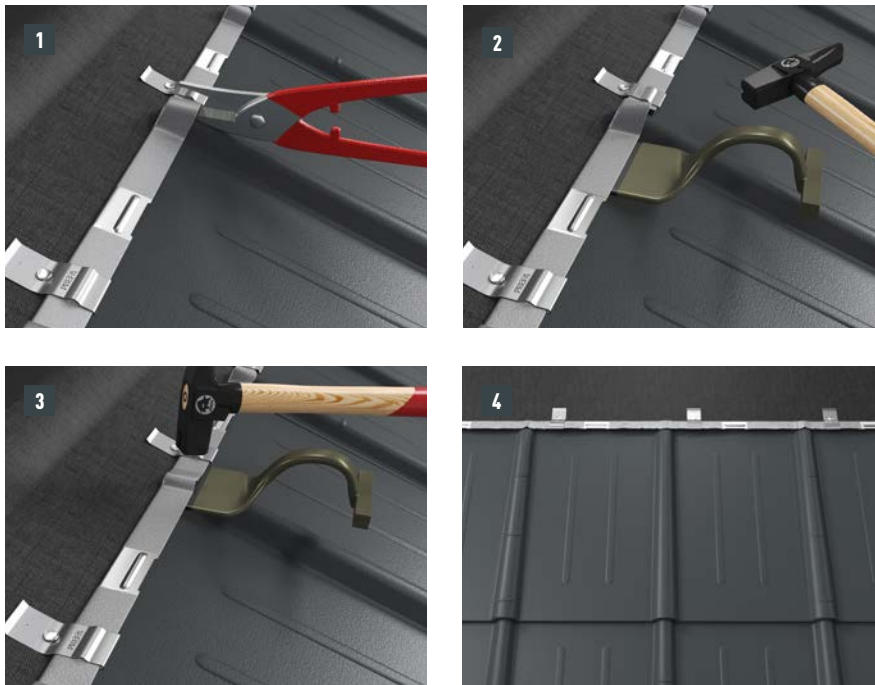
## EXEMPEL SNEDNOCK-/NOCKUTFORMNING



- Klipp till de båda nockpannorna som löper över snednocken så att de överlappar ca 10 mm på valmsidan, fäst därefter på takläkten med skruvar (bild 1).
- Skär sedan till en halv nockpanna så att den täcker det första snittet på de två nedre nockpannorna. För att underlätta justeringen av den övre pannan drar man snittets yttersta område som på bilden (bild 2).
- När man har fäst nockpannan som tillverkats på detta sätt på nockläkten kan man fortsätta med de vanliga nockpannorna (bild 3).

### 5.2.1 Särskilt förfarande vid takplatta

Om en genomgående bröstplåt monteras med takplattan, så ska det övre plattomslaget justeras så att det går att haka fast en rak bröstplåt.



- Klipp in omslaget vid rillans topp och bänd upp omslaget med schaljärnet (bild 1 + 2).
- Använd hammaren och slå rillan platt, så att det bildas en jämnt öppen fals. Någon inklippning vid plattskarven behövs inte (bild 3).
- Nu kan bröstplåten utan problem hakas fast (bild 4).

### 5.2.2 Särskilt förfarande vid takromb 29 × 29 och takromb 44 × 44

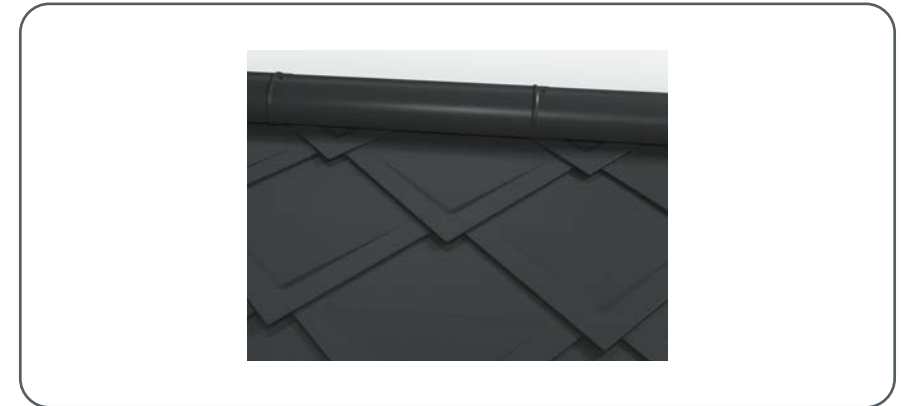


Bild 69 • Montering utan ändplattor

Om en genomgående bröstplåt monteras vid takromber 29 × 29 eller 44 × 44, ska ändplattor för takromber 29 × 29 resp. 44 × 44 användas. Dessa möjliggör en horisontell infästningsfals.



Bild 70 • Maskeringsremsor för ändplattor | Montering med ändplattor

Mellan ändplattorna för takromb 29 × 29 ska den medföljande maskeringsremsan monteras.

### 5.3 ENKEL NOCKKONSTRUKTION MED INFÄSTNINGSFALS

Efter beskärningen av PREFA taktäckningen tillverkar du en infästningsfals.



Bild 71 • Enkel nockkonstruktion med infästningsfals

#### 5.3.1 Särskilt förfarande vid takplattor

Efter tillskärning av takplattan förses mittrillan med ett veck, så att en infästningsfals bildas. Vecket kan tillverkas med en falstång eller ett pressverktyg för rilla.



Bild 72 • Enkel nockkonstruktion med infästningsfals – särskilt förfarande vid takplattor

### 5.4 NOCKKONSTRUKTION MED ENKEL NOCKPANNA

En enkel nockpanna kan användas om avståndet mellan PREFA-taktäckningen och nockpunkten är mindre än 150 mm.

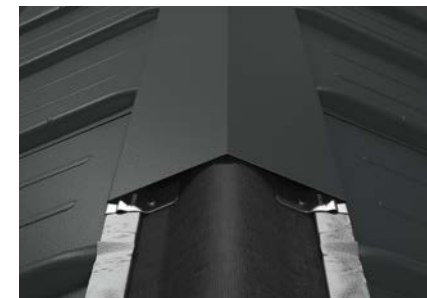


Bild 73 • Nockkonstruktion med enkel nockpanna

## 6 UTFORMNING AV TAKAVSATS

### 6.1 TAKPLATTA

Konstruktionen utförs med två startskenor.

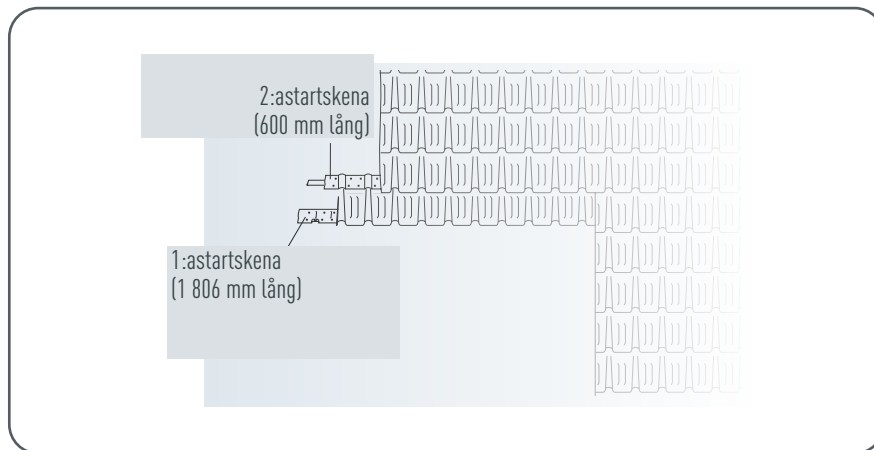
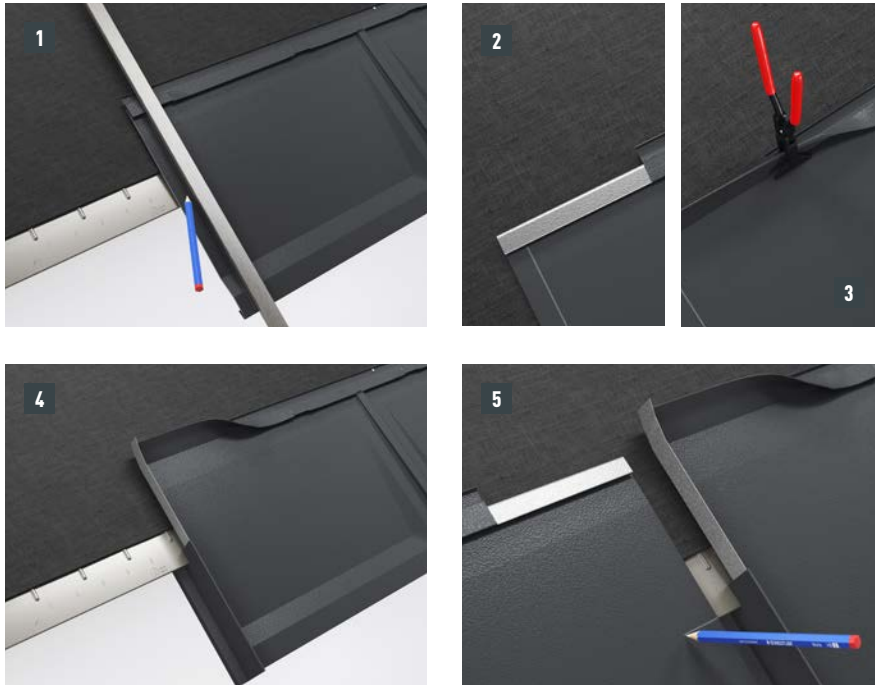


Bild 74 • Utformning av takavsats – takplatta



- Fäst den första startskenan (1 806 × 150 mm) som vanligt.
- Fäst den andra startskenan (startskena med rilla) över den första plattaden i höjd med huvudtakytans fals. Montera ett tätningsband (beroende på byggplatsen) för att skapa en spalt för infästningsfalsen till den överliggande takplattan (bild 1).
- Nästföljande rad med takplattor kan då läggas genomgående över hela bredden (bild 2).

## 6.2 TAKPLATTA R.16 OCH TAKPANEL FX.12



- Markera 30 mm överhäng och beskär takplatta R.16 / takpanel FX.12 (bild 1).
- Klipp in den övre falsen ca 200 mm och klipp ut den (bild 2).
- Den övre infästningsfalsen kantas löpande (bild 3).
- Kanta tillägget på 30 mm och falsas in gavellisten (bild 4).
- Den takplatta R.16 / takpanel FX.12 som ska kortas markeras vid takavsatsen och klippas till (bild 5).



- Täck in den tillklippta takplattan R.16 / takpanelen FX.12 (bild 6).
- Falsa samman de båda takplattorna R.16 / takpanelerna FX.12 och lägg om falsen i infästningsområdet (bild 7)
- Böj tillbaka infästningsfalsen och fäst med klammer (bild 8).
- Nästföljande rad med takplattor R.16 / takpaneler FX.12 kan då läggas genomgående över hela bredden (bild 9).

## 6.3 TAKSHINGEL OCH TAKSHINGEL DS.19



- Om takavsatsen kräver en första rad med kortade shinglar, så ska takshingel / takshingel DS.19 kortas och användas (bild 1).
- Nästföljande rad med takshingel kan då läggas genomgående över hela bredden (bild 2).
- Färdigtäckta takavsats (bild 3).

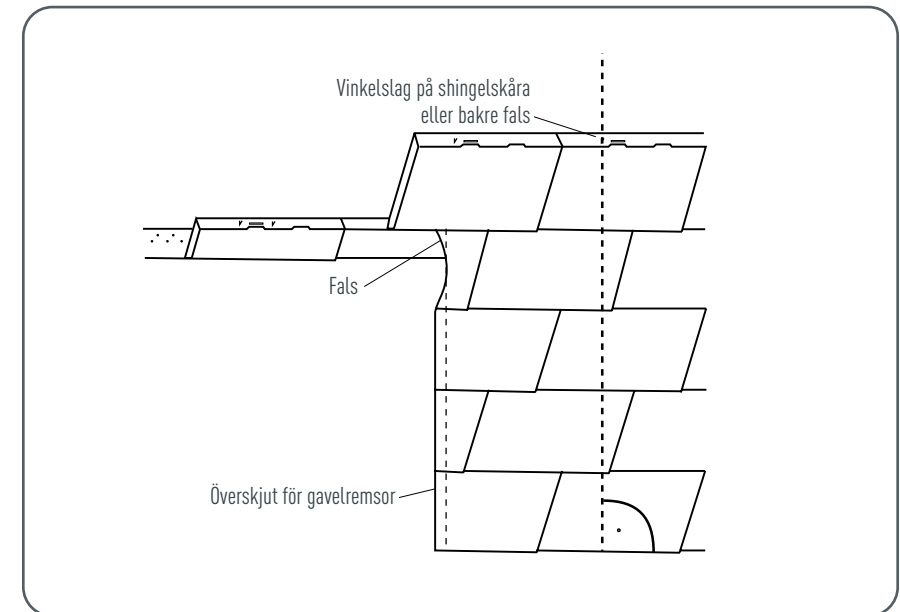
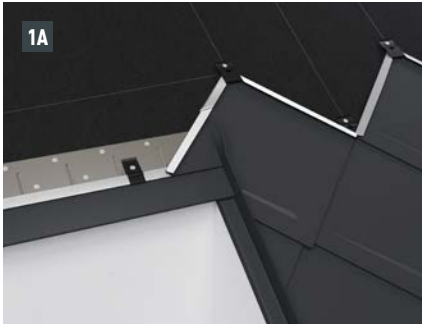


Bild 75 • Utformning av takavsats – takshingel och takshingel DS.19

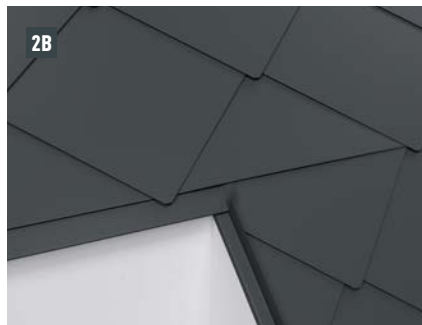


## 6.4 TAKROMB 29 × 29 OCH TAKROMB 44 × 44



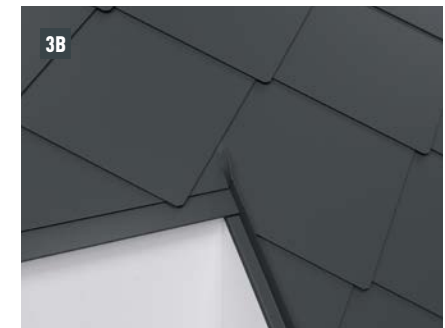
Vid takavsatser med takromb 29 × 29 resp. 44 × 44 ska i de flesta fall hantverkaren tillverka en takfotsplåt. Därmed kan man utan problem börja med en startplatta takromb 29 × 29 eller 44 × 44 (bild 1A + 1B).

### 6.4.1 Variant A: Fals som löper vertikalt



Nästföljande rad med takromber kan då läggas genomgående över hela bredden (bild 2A + 2B).

### 6.4.2 Variant B: Fals som löper horisontellt



Färdigtäckta takavsats (bild 3A + 3B).

## 7 ANSLUTNING TILL EN FOTRÄNNA (KANTRÄNNA)



Bild 76 • Anslutning till en fotränna

- Lägga en aluminiumfotränna (kantränna) med expansionsmöjlighet och fäst med klamrar (bild 1).
- Fotrännans utförande med konisk övergångsplåt för att utjämna fotrännans fall (bild 2).
- Spika fast startskenans utskjutande del fackmässigt och rakt över hela takfoten (inte efter fotrännans fall [kantränna]!) (bild 3).

Kanta startskena 1 806 × 150 mm enligt följande ritning (2 bockningar).

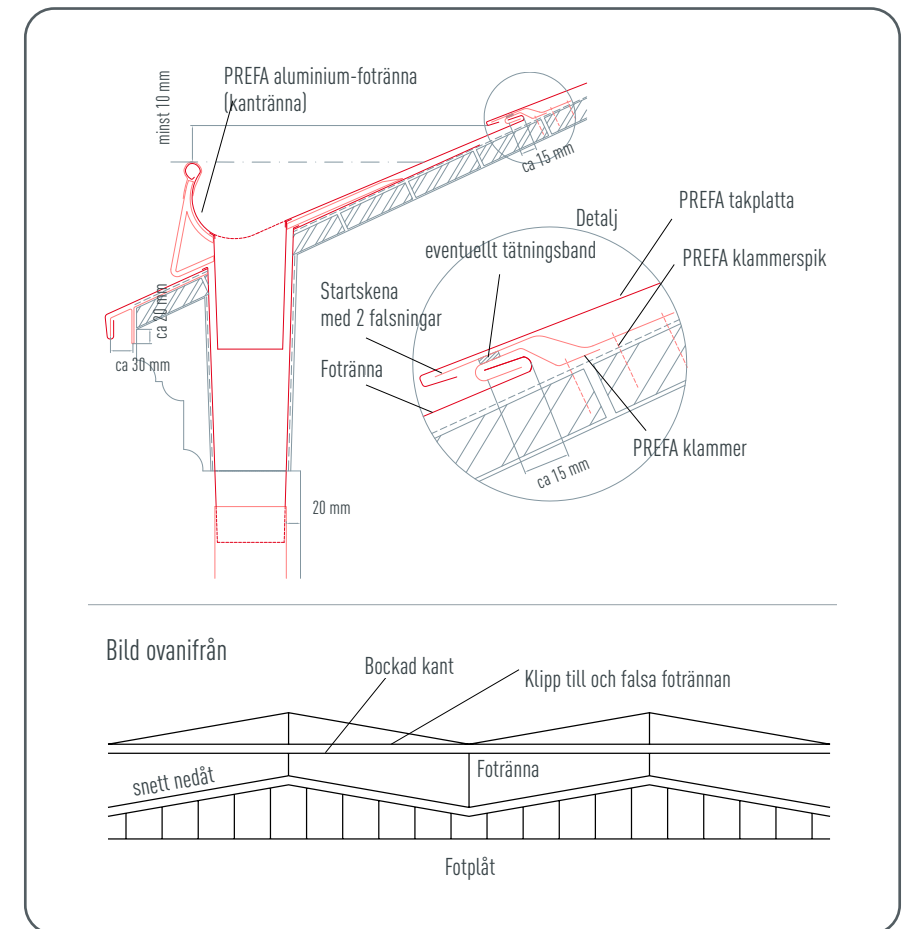


Bild 77 • Anslutning till en fotränna

## SNÖRASSKYDD

### 1 SNÖSTOPPARE

Snöstoppare ska placeras över hela takytan på alla rader som inte är beskurna enligt det beräknade läggningsschemat. (Undantaget områden med tillbehör- och monteringsdelar.) I exponerade lägen ska vid behov även snöräcken användas. Inbyggnader i konstruktionen, såsom takkupor, skorsten osv. ska beaktas enligt standarder.

Över husentréer och på offentliga byggnader kan ett snöräckessystem användas som extra åtgärd. Vid takkupor, skorstenar, solfångare, takluckor, takfönster, ventilationsrör, kilar osv. kan det beroende på läge vara lämpligt att montera extra snörasskydd (fler snöstoppare eller snöräcken). Montera snöstoppare enligt gällande läggningsscheman beroende på taklutning och snölast. Fäst varje snöstoppare med minst 2 klammerspikar. Använd endast original-snöstoppare.

Enligt ÖNORM B3418 måste snöstoppare av metall kombineras med snörasskydd från en taklutning på 45° (= snöräckessystem vid takfoten).

#### OBSERVERA

Använd aldrig snöstoppare som stöd vid takläggning.

#### PREFA TAKBERÄKNING

PREFA erbjuder professionella hantverkare ett kostnadsfritt beräkningsverktyg för PREFA snörasskydd. Du är välkommen att kontakta PREFA:s tekniska rådgivning. Kontaktuppgifter, se sida 1.

### 1.1 RIKTVÄRDEN

Monteringen av snöstoppare sker enligt följande läggningsscheman, beroende på snölast och taklutning. Läggningsschemat framgår av tabellen. Observera uppgifterna om taklutning i vertikal riktning och uppgifterna om snölast på marken (sk) i horisontell riktning. Dessa regleras i de österrikiska standarderna ÖNORM B 1991-1-3, DIN EN 1991-1-3 NA och SIA 261.

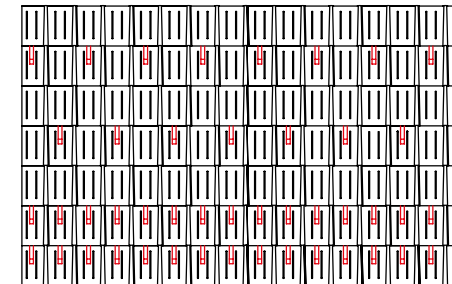
## 1.2 SNÖSTOPPARE FÖR TAKPLATTA

Snöstoppare skjuts upp i den mittre plattutstansningen och fästs med minst 2 klammerspikar. Antalet klamrar för plattorna påverkas inte av användningen av snöstoppare.

Vid takplattor monteras 2, 4 eller 8 st. snöstoppare per m<sup>2</sup> (se tabell nedan – Läggningschema DP1, DP2 och DP3). De båda första raderna ska genomgående förses med snöstoppare.

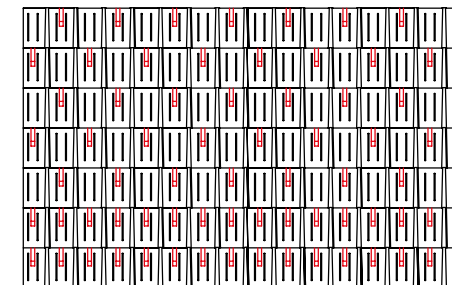
TAKPLATTA														
Snölast på mark sk [kg/m <sup>2</sup> ]														
Taklutning från (°)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1 000	1 100	1 200	1 300	1 400
12	DP1	DP1	DP1	DP1	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP2	DP2	DP2	DP2	DP3
15	DP1	DP1	DP1	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3
20	DP1	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3
25	DP1	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	—	—
30	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	—	—	—	—
35	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	—	—	—
40	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	—	—	—
45*	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	—	—	—
50	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	—	—	—
55	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	—	—	—
60	DP1	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	—	—

\* Enligt ÖNORM B3418 måste snöstoppare av metall kombineras med snöräckskydd från en taklutning på 45° (= snöräckssystem vid takfoten).



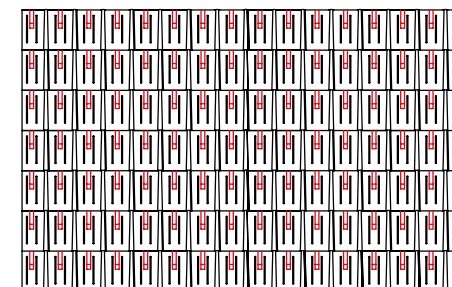
**LÄGGNINGSSCHEMA DP1**

2 st./m<sup>2</sup> – montera PREFA snöstoppare genomgående på första 2 raderna



**LÄGGNINGSSCHEMA DP2**

4 st./m<sup>2</sup> – montera PREFA snöstoppare genomgående på första 2 raderna



**LÄGGNINGSSCHEMA DP3**

8 st./m<sup>2</sup>

Bild 78 • Läggningschema med snöstoppare för takplatta

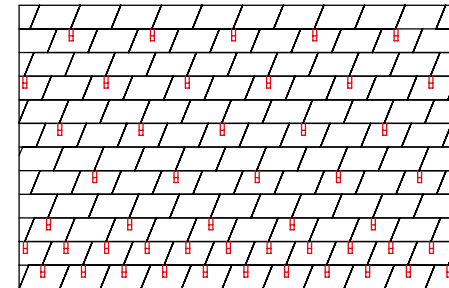
### 1.3 SNÖSTOPPARE FÖR TAKSHINGEL

Snöstoppare skjuts upp i den vänstra av de båda shingelutstansningarna och fästs med minst 2 klammerspikar. Antalet klamrar för shingel påverkas inte av användningen av snöstoppare.

Vid takshingel monteras 2,5, 5 eller 10 st. snöstoppare per m<sup>2</sup> (se tabell nedan – Läggningschema DS1, DS2 och DS3). De båda första raderna ska genomgående förses med snöstoppare.

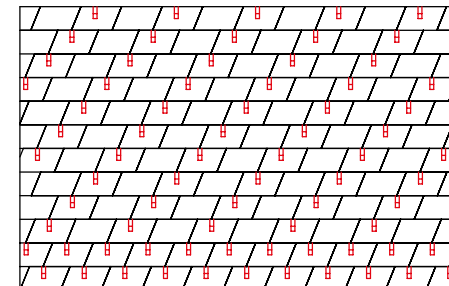
		TAKSHINGEL													
		Snölast på mark sk [kg/m <sup>2</sup> ]													
Taklutning från (°)		100	200	300	400	500	600	700	800	900	1 000	1 100	1 200	1 300	1 400
25		DS1	DS1	DS1	DS2	DS2	DS2	DS2	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3
30		DS1	DS1	DS1	DS2	DS2	DS2	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	—	—
35		DS1	DS1	DS1	DS2	DS2	DS2	DS2	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3
40		DS1	DS1	DS1	DS2	DS2	DS2	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	—
45*		DS1	DS1	DS1	DS2	DS2	DS2	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	—
50		DS1	DS1	DS1	DS2	DS2	DS2	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	—
55		DS1	DS1	DS1	DS2	DS2	DS2	DS2	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3
60		DS1	DS1	DS1	DS2	DS2	DS2	DS2	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3

\* Enligt ÖNORM B3418 måste snöstoppare av metall kombineras med snörasskydd från en taklutning på 45° (= snöräckessystem vid takfoten).



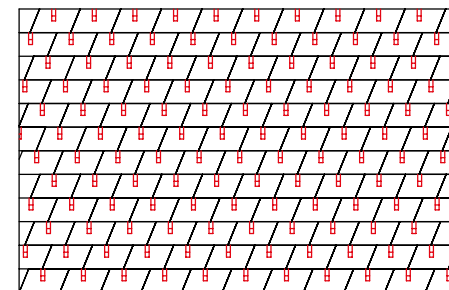
**LÄGGNINGSSCHEMA DS1**

2,5 st./m<sup>2</sup> – montera PREFA snöstoppare genomgående på första 2 raderna



**LÄGGNINGSSCHEMA DS2**

5 st./m<sup>2</sup> – montera PREFA snöstoppare genomgående på första 2 raderna



**LÄGGNINGSSCHEMA DS3**

10 st./m<sup>2</sup>

Bild 79 • Läggningschema med snöstoppare för takshingel

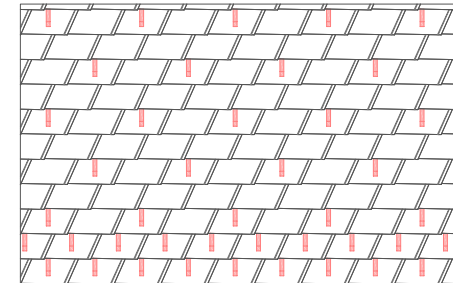
## 1.4 SNÖSTOPPARE FÖR TAKSHINGEL DS.19

Snöstoppare skjuts upp i den vänstra av de båda takshingel DS.19-utklippningarna (markering "ST") och fästs med minst 2 klammerspikar. Antalet klamrar för DS.19 påverkas inte av användningen av snöstoppare.

Vid takshingel DS.19 monteras 2, 4 eller 8 st. snöstoppare per m<sup>2</sup> (se tabell – Läggningschema DS.19 1, DS.19 2 och DS.19 3). De båda första raderna ska genomgående förses med snöstoppare.

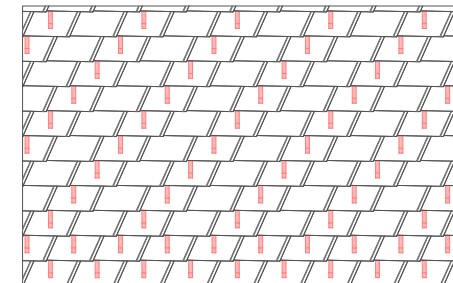
Takshingel DS.19														
Snölast på mark sk [kg/m <sup>2</sup> ]														
Taklutning från (°)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1 000	1 100	1 200	1 300	1 400
17	DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1	DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1												
20	DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1													
25	DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1													
30	DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1													
35	DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1													
40	DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1													
45*	DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1													
50	DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1													
55	DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1													
60	DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1													

\* Enligt ÖNORM B3418 måste snöstoppare av metall kombineras med snörasskydd från en taklutning på 45° (= snöräckessystem vid takfoten).



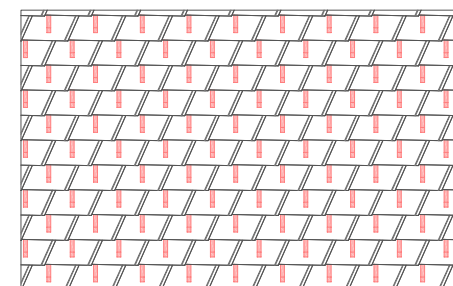
**LÄGGNINGSSCHEMA DS.19 1**

2 st./m<sup>2</sup> – montera PREFA snöstoppare genomgående på första 2 raderna



**LÄGGNINGSSCHEMA DS.19 2**

4 st./m<sup>2</sup> – montera PREFA snöstoppare genomgående på första 2 raderna



**LÄGGNINGSSCHEMA DS.19 3**

8 st./m<sup>2</sup>

Bild 80 • Läggningschema med snöstoppare för takshingel DS.19

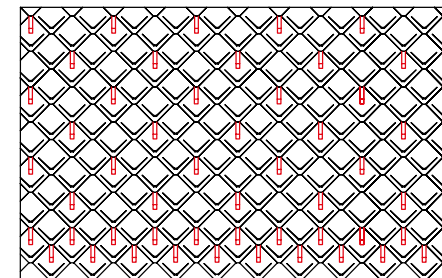
## 1.5 SNÖSTOPPARE FÖR TAKROMB 29 × 29

Snöstoppare skjuts upp i mitten i urtaget på takromberna 29 × 29 och fästs med minst 2 klammerspikar. Om en snöstoppare monteras krävs vid denna takromb 29 × 29 ingen ytterligare klammerinfästning.

Vid takromber 29 × 29 monteras 3, 6 eller 12 st. snöstoppare per m<sup>2</sup> (se tabell nedan – Läggningschema DR1, DR2 och DR3). De båda första raderna ska genomgående förses med snöstoppare.

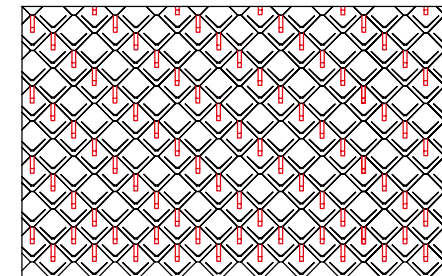
TAKROMB 29 × 29														
Snölast på mark sk [kg/m <sup>2</sup> ]														
Taklutning från (°)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1 000	1 100	1 200	1 300	1 400
22	DR1	DR1	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3
25	DR1	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3
30	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3
35	DR1	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3
40	DR1	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3
45*	DR1	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3
50	DR1	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3
55	DR1	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3
60	DR1	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3

\* Enligt ÖNORM B3418 måste snöstoppare av metall kombineras med snörasskydd från en taklutning på 45° (= snöräckessystem vid takfoten).



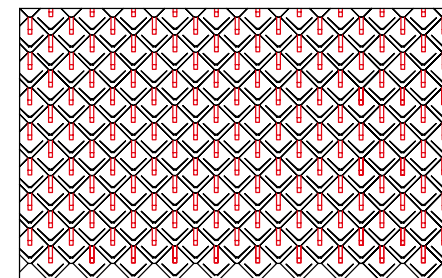
**LÄGGNINGSSCHEMA DR1**

3 st./m<sup>2</sup> – montera PREFE snöstoppare genomgående på första 2 raderna



**LÄGGNINGSSCHEMA DR2**

6 st./m<sup>2</sup> – montera PREFE snöstoppare genomgående på första 2 raderna



**LÄGGNINGSSCHEMA DR3**

12 st./m<sup>2</sup>

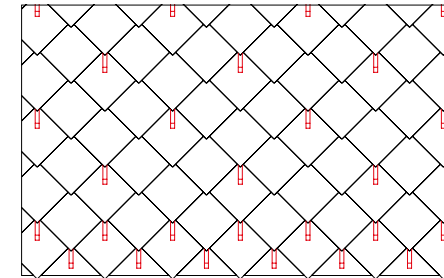
Bild 81 • Läggningschema med snöstoppare för takromb 29 × 29

## 1.6 SNÖSTOPPARE FÖR TAKROMB 44 × 44

Snöstoppare skjuts upp i mitten i urtaget på takromberna 44 × 44 och fästs med minst 2 klammerspikar. Antalet fästen för takromber 44 × 44 påverkas inte av användningen av snöstoppare. Vid takromber 44 × 44 monteras per m<sup>2</sup> 1,3, 2,6 eller 5,2 st. snöstoppare (se tabell nedan – Läggningschema DR44 1, DR44 2 och DR44 3). De båda första raderna (startplattor för takromber 44 × 44 och den första raden takromber 44 × 44) ska genomgående förses med snöstoppare.

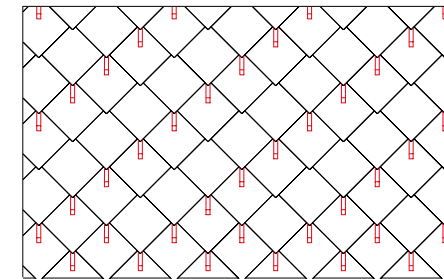
TAKROMB 44 × 44														
Snölast på mark sk [kg/m <sup>2</sup> ]														
Taklutning från (°)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1 000	1 100	1 200	1 300	1 400
12	DR44 1	DR44 1	DR44 1	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 2	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3
15	DR44 1	DR44 1	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 2	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3
20	DR44 1	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3
25	DR44 1	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3
30	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3
35	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3
40	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3
45*	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3
50	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3
55	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3
60	DR44 1	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3

\* Enligt ÖNORM B3418 måste snöstoppare av metall kombineras med snörasskydd från en taklutning på 45° (= snöräckessystem vid takfoten).



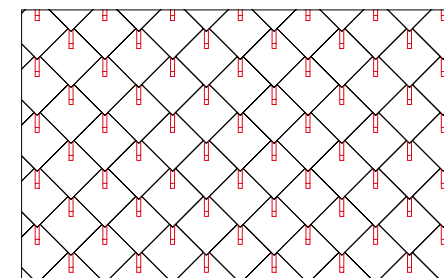
**LÄGGNINGSSCHEMA DR44 1**

1,3 st./m<sup>2</sup> – montera PREFAsnöstoppare genomgående på första 2 raderna



**LÄGGNINGSSCHEMA DR44 2**

2,6 st./m<sup>2</sup> – montera PREFAsnöstoppare genomgående på första 2 raderna



**LÄGGNINGSSCHEMA DR44 3**

5,2 st./m<sup>2</sup>

Bild 82 • Läggningschema med snöstoppare för takromb 44 × 44



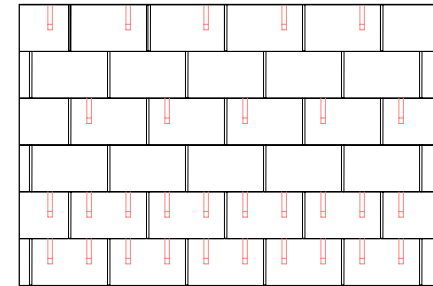
## 1.7 SNÖSTOPPARE FÖR TAKPLATTA R.16

Snöstoppare skjuts upp på falsen vid den välvda präglingen och fästs med minst 2 klammerspikar. Antalet fästen för takplattor R.16 påverkas inte av användningen av snöstoppare.

För takplattor R.16 monteras per m<sup>2</sup> 1,7, 3,4 eller 6,8 st. snöstoppare (se tabell nedan resp. läggningsschema R.16 1, R.16 2 och R.16 3). De båda första raderna ska genomgående förses med snöstoppare.

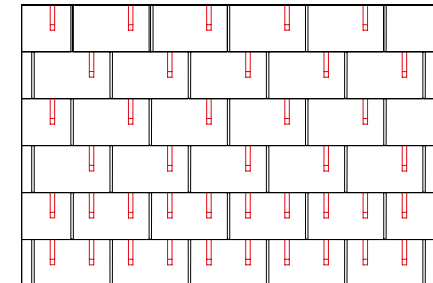
TAKPLATTA R.16														
Snölast på mark sk [kg/m <sup>2</sup> ]														
Taklutning från (°)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1 000	1 100	1 200	1 300	1 400
17	R.16 1	R.16 1	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3
20	R.16 1	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	–
25	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	–	–	–	–
30	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	–	–	–	–	–	–
35	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	–	–	–	–	–	–
40	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	–	–	–	–	–	–
45*	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	–	–	–	–	–	–
50	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	–	–	–	–	–	–
55	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	–	–	–	–	–	–
60	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	–	–	–	–	–

\* Enligt ÖNORM B3418 måste snöstoppare av metall kombineras med snörasskydd från en taklutning på 45° (= snöräckessystem vid takfoten).



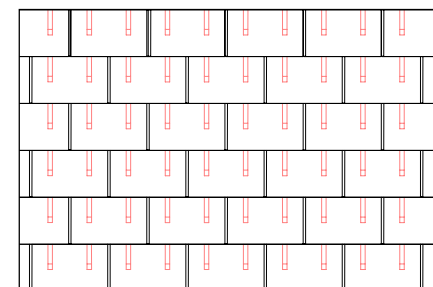
**LÄGGNINGSSHEMA R.16 1**

1,7 st./m<sup>2</sup> – montera PREFA snöstoppare genomgående på första 2 raderna



**LÄGGNINGSSHEMA R.16 2**

3,4 st./m<sup>2</sup> – montera PREFA snöstoppare genomgående på första 2 raderna



**LÄGGNINGSSHEMA R.16 3**

6,8 st./m<sup>2</sup>

Bild 83 • Läggningsschema med snöstoppare för takplatta R.16

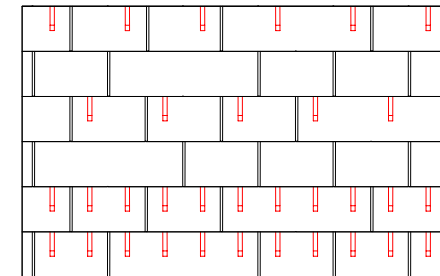
## 1.8 SNÖSTOPPARE FÖR TAKPANEL FX.12

Snöstoppare skjuts upp på falsen vid den välvda präglingen och fästs med minst 2 klammerspikar. Antalet fästen för takpaneler FX.12 påverkas inte av användningen av snöstoppare.

För takpaneler FX.12 monteras per m<sup>2</sup> 1,7, 3,4 eller 6,8 st. snöstoppare (se tabell nedan resp. läggningsschema FX.12 1, FX.12 2 och FX.12 3). De båda första raderna ska genomgående förses med snöstoppare.

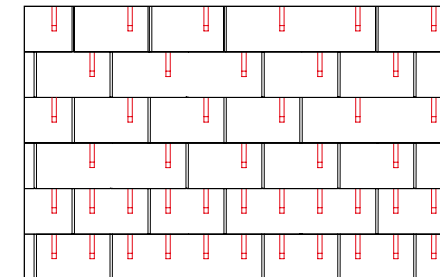
TAKPANEL FX.12														
Snölast på mark sk [kg/m <sup>2</sup> ]														
Taklutning från (°)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1 000	1 100	1 200	1 300	1 400
17	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3
20	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	–
25	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	–	–	–	–
30	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	–	–	–	–	–	–
35	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	–	–	–	–	–	–
40	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	–	–	–	–	–	–
45*	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	–	–	–	–	–	–
50	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	–	–	–	–	–	–
55	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	–	–	–	–	–	–
60	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	–	–	–	–	–	–

\* Enligt ÖNORM B3418 måste snöstoppare av metall kombineras med snörasskydd från en taklutning på 45° (= snöräckessystem vid takfoten).



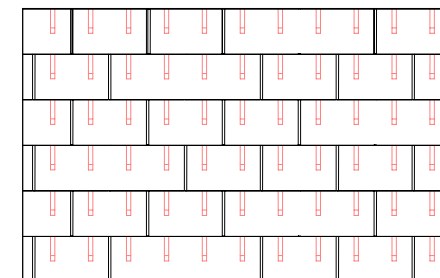
**LÄGGNINGSSCHEMA FX.12 1**

1,7 st./m<sup>2</sup> – montera PREFAsnöstoppare genomgående på första 2 raderna



**LÄGGNINGSSCHEMA FX.12 2**

3,4 st./m<sup>2</sup> – montera PREFAsnöstoppare genomgående på första 2 raderna



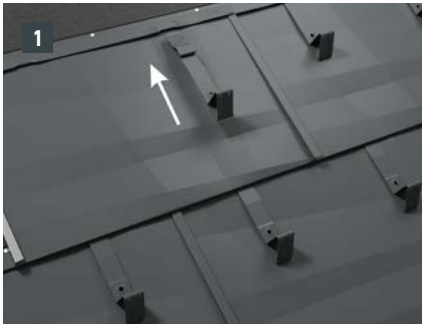
**LÄGGNINGSSCHEMA FX.12 3**

6,8 st./m<sup>2</sup>

Bild 84 • Läggningsschema med snöstoppare för takpanel FX.12

### 1.8.1 Särskilt förfarande vid skarvförskjutning vid takpaneler FX.12

Normalt läggs FX.12-takpanelerna oregelbundet med en förskjutning av den vertikala vinkelfalsen på minst 220 mm. På grund av den flexibla förskjutningen av takpanelerna FX.12 går det inte att få ett symmetriskt läggningsschema. Om användning av snöstoppare planeras för FX.12 rekommenderas läggning av FX.12-takpanelerna med regelbunden förskjutning. Detta påverkar visserligen det oregelbundna utseendet som man vanligen eftersträvar med takpaneler FX.12, men är det enda sättet att få ett regelbundet läggningsschema med snöstoppare.



## 2 SNÖRÄCKESSYSTEM



Bild 85 • Snöräckessystem

Monteringen av konsolerna till snöräcke sker med två fotplattor på yttertaket. Inläggningsprofilerna sätts in i konsolen till snöräcket och fästs med fixeringsreglage. Därefter sätts inläggningsprofilerna ihop med muffar – total höjd med fotplattor: 219 mm.

Snöräckessystemet kan även monteras i efterhand.

Beroende på objekt- och omgivningsförhållanden kan det vara nödvändigt att montera flera rader med snöräcken. Maximalt tillåtet avstånd ska beräknas beroende på snölast, taklutning samt avståndet mellan takstolarna.

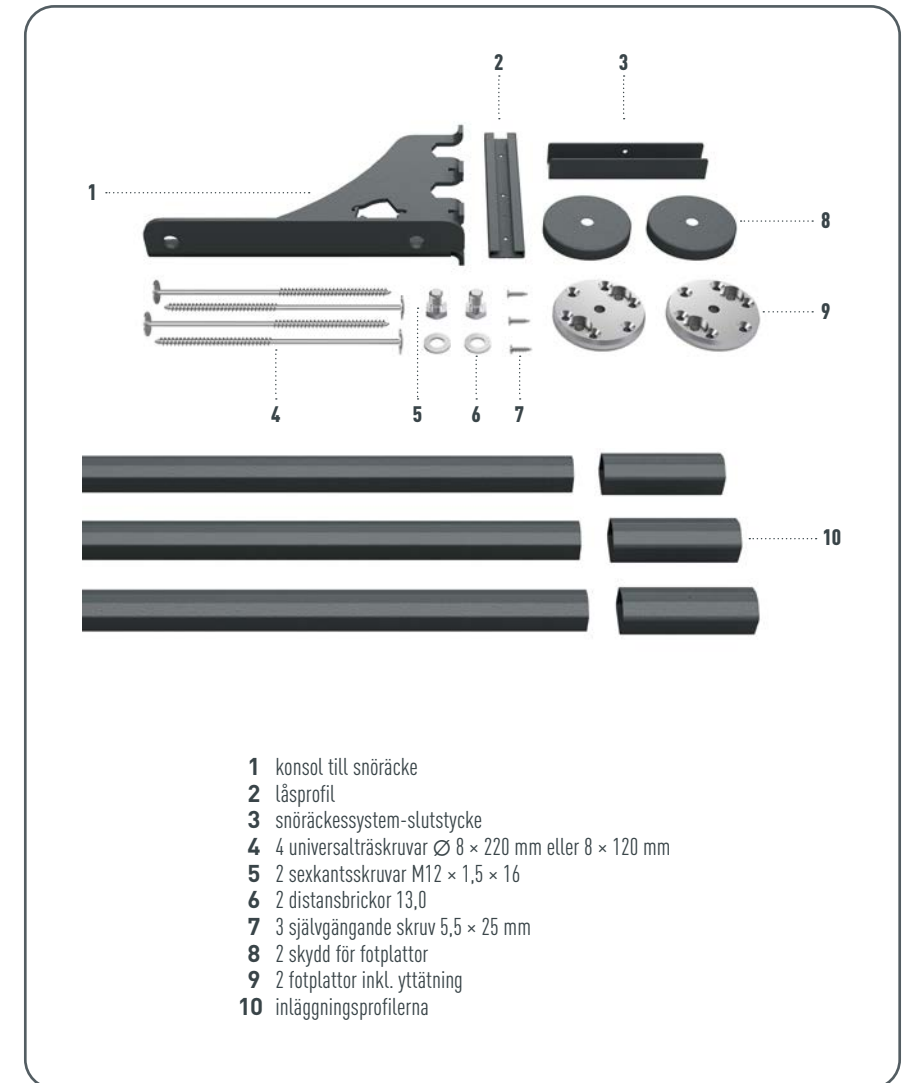
## 2.1 MATERIAL SOM BEHÖVS

Snöräckessystem	
Underlag	Vid konsolen till snöräcket måste det finnas hel panel. Vid montering på läkt ska läkten ersättas med en jämnstark panel (över minst tre takstolar) vid snöräckessystemet.
Teknisk information	Av färgbehandlad, hållfast aluminiumlegering, består av två fotplattor med yttätning, konsol till snöräcke och fixeringsreglage, inkl. infästningsmaterial
Mått	Konsol (H × B × D): 205 × 50 × 300 mm Fotplatta: Ytter-Ø: 87 mm, H: 14 mm Snörasskyddsanordningens höjd: 200 mm

## INFORMATION

Vid samtliga PREFE taksystem kan det vara nödvändigt att montera en underlagsskiva (t.ex. om en fals eller vågtopp ligger i takstolsområdet). Fäst inte fotplattor på falsen eller vågtoppen hos PREFE-taktäckningen.

**OBSERVERA: Beakta monteringsområdena för PREFE-taksystemen.**



- 1 konsol till snöräcke
- 2 låsprofil
- 3 snöräckessystem-slutstycke
- 4 4 universalträskruvar  $\varnothing 8 \times 220$  mm eller  $8 \times 120$  mm
- 5 2 sexkantsskruvar M12  $\times 1,5 \times 16$
- 6 2 distansbrickor 13,0
- 7 3 självgående skruv  $5,5 \times 25$  mm
- 8 2 skydd för fotplattor
- 9 2 fotplattor inkl. yttätning
- 10 inläggningsprofilerna

Bild 86 · Material som behövs

## 2.2 VERKTYG SOM BEHÖVS

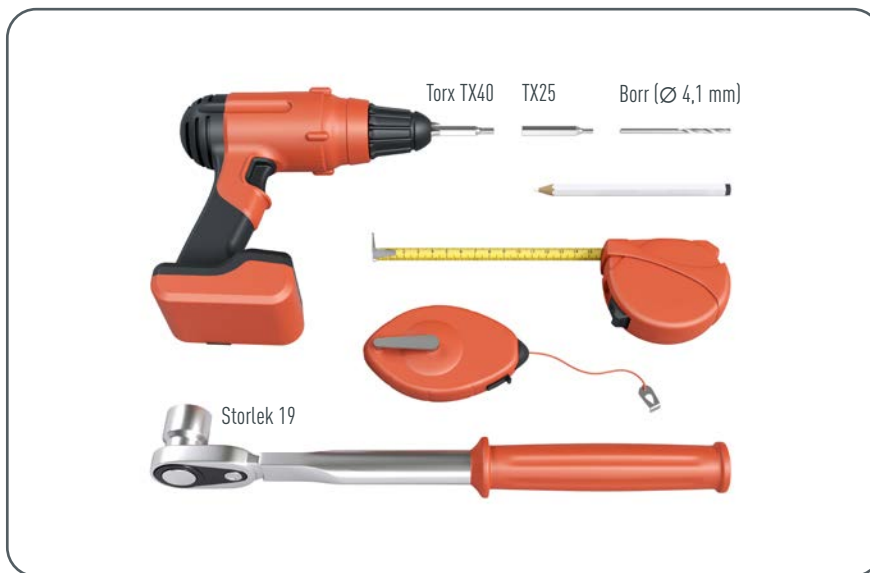


Bild 87 • Verktøy som behövs

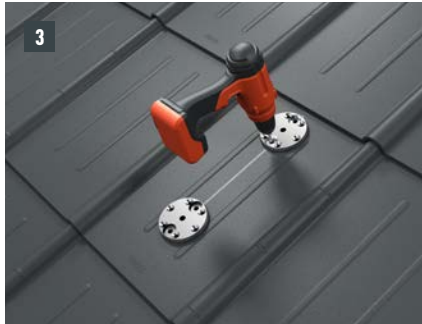
## 2.3 MONTERING



- Markera takstolens mitt. Den övre fotplattan (ytterkanten) ska ha ett avstånd på minst 10 mm till den ovanföriggande falsen. Observera avståndet mellan de båda fotplattorna på 145 mm (innermått) (bild 1).
- För infästningen på takstolen måste borrhålen (Ø 8,5 mm) ligga i snöräckes-konsolens axel (takstolens riktning) – fastskruvning i en axel med takstolen. Dra av skyddsfolien på baksidan av fotplattorna, positionera och limma fast (bild 2).

## INFORMATION

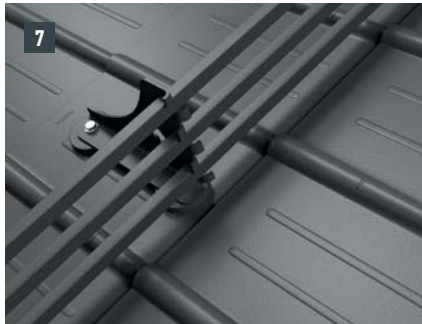
Fäst inte fotplattor på falsen eller vågtoppen hos PREFE-taktäckningar. Observera monteringsområdena på de aktuella takprodukterna. Det kan vara nödvändigt att montera en underlagsskiva (t.ex. om en fals eller vågtopp ligger i takstolsområdet).



- Förborra skruvhålen i underkonstruktionen med bormaskin (Ø 4,1 mm). Borrdjup: ca 50 mm (bild 3).
- Skruva fast fotplattorna på takstolen med resp. 2 infästningsskruvar 8 × 220 mm (vid tvåskalig konstruktion) eller 8 × 120 mm (vid enkelskalig konstruktion) tills yttätningen pressas mot taktäckningen eller underkonstruktionen. Vid korrekt bearbetning välvs yttätningen lätt utåt (tillbehör bormaskin: torx TX40) (bild 4).
- Placera (lägg på) täckhattarna på fotplattorna (bild 5).



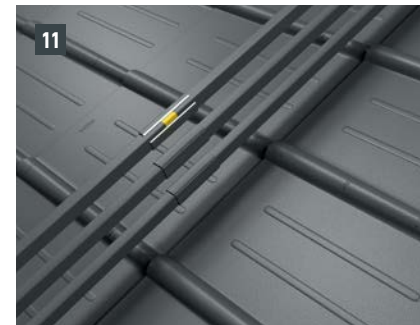
- Montera konsolerna till snöräcke med de båda sexkantsskruvarna (M12) på fotplattorna (nyckelstorlek 19; vridmoment: 35 Nm) vid takplattor (bild 6A), takshingel (bild 6B), takromber (bild 6C), R.16 och FX.12 (bild 6D).



- Sätt in inläggningsprofilerna i urtagen på de monterade konsolerna. Överskjutet vid kantområdet får vara högst 30 cm (bild 7).
- Efter monteringen av den 3:e inläggningsprofilen skjuter du på en låsprofil på konsolen uppifrån (förborrat hål nedåt) (bild 8).

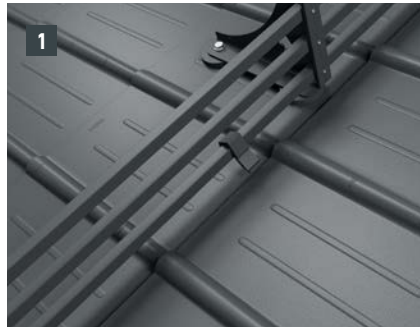


- Fäst varje inläggningsprofil i mitten av profillängden med medföljande självgående skruvar 5,5 × 25 mm TX25 (1 st. per inläggningsprofil). Detta förhindrar att stängerna förskjuts i sidled och säkerställer att profilen kan expandera åt båda hållen (bild 9).



- Förbind inläggningsprofilerna vid skarvarna med medföljande anslutningsmuffar. Anslutningsdelarna har en skumdetalj för att kunna ta upp expansion på längden till följd av värme (bild 10).

## 2.4 SNÖRÄCKESSYSTEM-FÄSTE

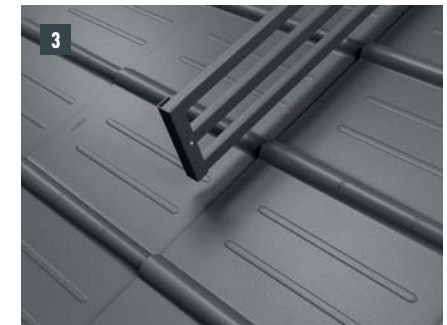
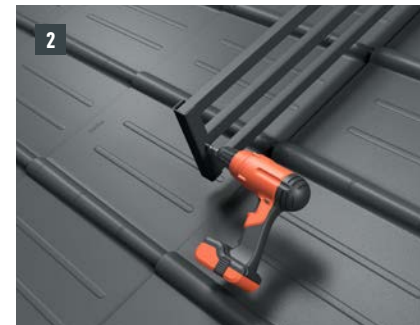
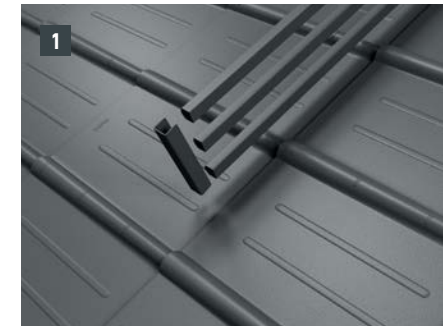


- Kläm fast fästet på inläggningsprofilen (ca 4 st. per meter) (bild 1).
- Fixera fästet med den medföljande infästningsskruven (bild 2).
- Färdigmonterat fäste (bild 3).

**OBSERVERA**

Placera bara fästen på ställen där taktäckningen ligger an mot takytan.

## 2.5 SNÖRÄCKESSYSTEM-SLUTSTYCKE



- Skjut på snöräckessystemets slutstycke på inläggningsprofilen (bild 1).
- Fixera slutstycket med den medföljande infästningsskruven (bild 2).
- Färdigmonterat slutstycke för snöräckessystemet (bild 3).



### 3 ALPINT SNÖRÄCKE



Bild 88 · Alpint snöräcke

Monteringen sker med två fotplattor på yttertaket. I snöstoppsstöttorna för alpint snöräcke kan rundträ med ca Ø 140 mm placeras och fixeras med hjälp av de medföljande skruvarna. Total höjd för stöttor med fotplattor: 219 mm. Stöttorna för alpint snöräcke kan även monteras i efterhand. Finns i alla färger för PREFA taksystem (små format).

Beroende på objekt- och omgivningsförhållanden kan det vara nödvändigt att montera flera rader med alpina snöräcken. Maximalt tillåtet avstånd ska beräknas beroende på snölast, taklutning samt avståndet mellan takstolarna.

Alpint snöräcke	
Underlag	Vid konsolen till det alpina snöräcket måste det finnas hel panel. Vid montering på läkt ska läkten ersättas med en jämnstark panel (över minst tre takstolar) vid det alpina snöräckessystemet.
Teknisk information	Av färgbehandlad, hållfast aluminiumlegering, består av två fotplattor med yttätning, snöstoppsstöttor till alpint snöräcke och fixeringsreglage, inkl. infästningsmaterial, exkl. rundträ
Mått	Konsöl (H × B × D): 205 × 50 × 300 mm Fotplatta: Ytter-Ø: 87 mm, H: 14 mm Snörasskyddsanordningens höjd: 184 mm

#### INFORMATION

Vid samtliga PREFA taksystem kan det vara nödvändigt att montera en underlagsskiva (t.ex. om en fals eller vågtopp ligger i takstolsområdet). Fäst inte fotplattor på falsen eller vågtoppen hos PREFA-taktäckningen.

**OBSERVERA: Beakta monteringsområdena för PREFA-taksystemen.**

## 3.1 MATERIAL SOM BEHÖVS

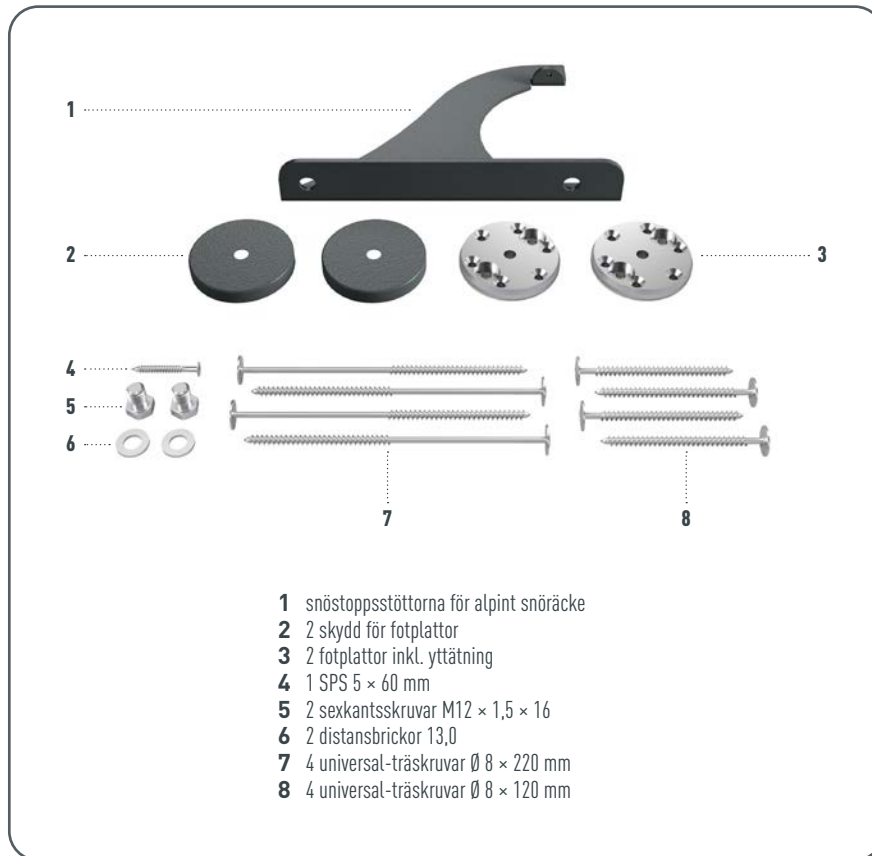


Bild 89 • Material som behövs

## 3.2 VERKTYG SOM BEHÖVS

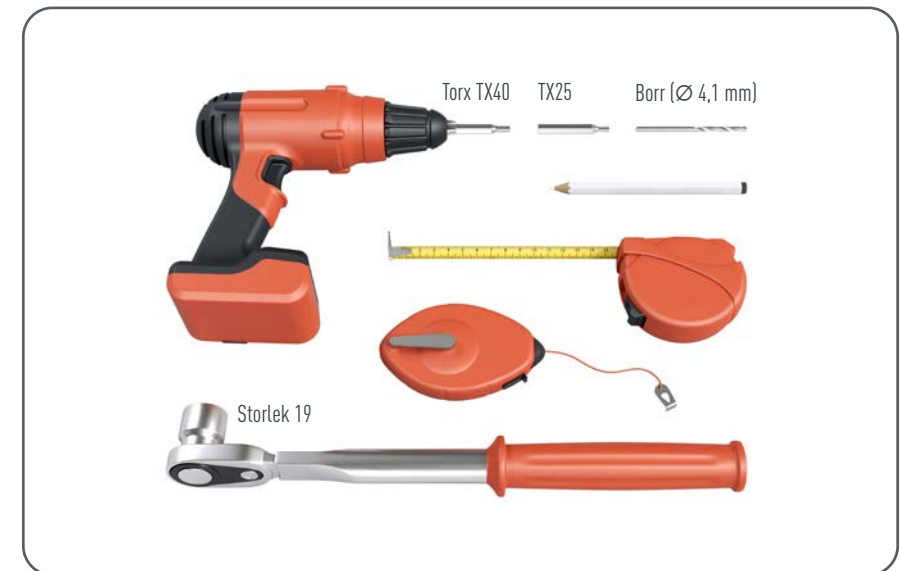


Bild 90 • Verktøy som behövs

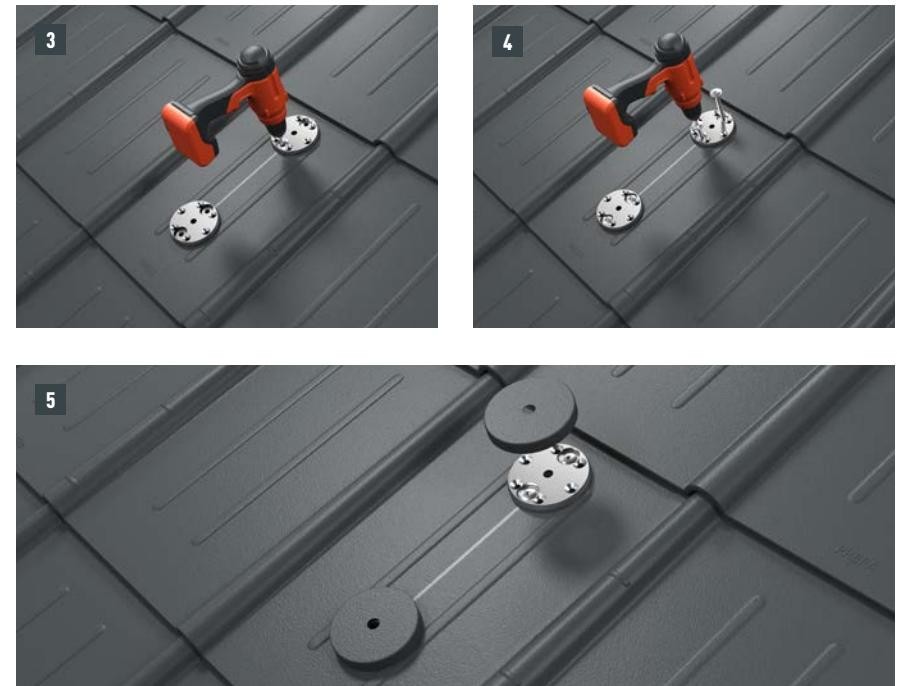
## 3.3 MONTERING



- Markera takstolens mitt. Den övre fotplattan (ytterkanten) ska ha ett avstånd på minst 10 mm till den ovanförliggande falsen. Observera avståndet mellan de båda fotplattorna på 145 mm (innermått) (bild 1).
- För infästningen på takstolen måste borrhålen (Ø 8,5 mm) i fotplattorna ligga i snöstoppsstöttornas axel (takstolens riktning) – fastskruvning i en axel med takstolen. Dra av skyddsfolien på baksidan av fotplattorna, positionera och limma fast (bild 2).

## INFORMATION

Fäst inte fotplattan på falsen eller vågtoppen hos PREFA-taktäckningen. Det kan vara nödvändigt att montera en underlagsskiva (t.ex. om en fals eller vågtopp ligger i takstolsområdet).



- Förborra skruvhålen i underkonstruktionen med Ø 4,1 mm-borr, borrhjup ca 50 mm (bild 3).
- Skruva fast fotplattorna med resp. 2 st. infästingsskruvar 8 × 220 mm (vid tvåskalig konstruktion) resp. 8 × 120 mm (vid enkelskalig konstruktion) på takstolen tills yttätningen pressas mot taktäckningen/underkonstruktionen. Vid korrekt bearbetning välvs yttätningen lätt utåt (tillbehör bormaskin: torx TX40) (bild 4).
- Placera (lägg på) täckhattarna på fotplattorna (bild 5).



- ➔ Montera snöstoppsstöttorna till alpint snöräcke med de båda sexkantsskruvarna (M12) på fotplattorna (nyckelstorlek 19; vridmoment: 35 Nm) vid takplattor (bild 6A), takshingel (bild 6B), takromber (bild 6C), R.16 och FX.12 (bild 6D).



- ➔ Lägg in rundträ motsvarande diametern hos snöstoppsstöttorna (Ø ca 140 mm) och fixera med skruv (5 × 60 mm). Överskjutet vid kantområdet får vara högst 30 cm (bild 7 + 8).

### INFORMATION

Det kan rasa ned is och ibland även snö mellan rundträ och taktäckning. Vid behov ska ytterligare snöstoppare eller individuellt tillverkade isfångare monteras (det finns ingen tillgänglig standardprodukt från PREFÄ)

## TAKSÄKERHET

## 1 ENKELSTEG



Bild 91 • Enkelsteg

Enkelsteget är en aluminiumprodukt för gång på tak. Det är fast förbundet med den bärande konstruktionen hos lutade tak och får användas för gång på tak inom ramen för inspektion, underhåll och reparation av anläggningar ovanpå taken. Enkelsteg uppfyller EN 516 klass 1 och får inte användas som förankringspunkt för personlig skyddsutrustning. Lämpar sig för taklutningar på 12–60°.

Enkelsteg	
Underlag	Grundförsättningen är ett PREFA-taksystem som har monterats enligt PREFA:s monteringsanvisningar och en statiskt hållfast, heltäckande underkonstruktion (hel panel minst 24 mm tjock). Vid montering på läkt ska läkten ersättas med en jämnstark panel (över minst tre takstolar) vid konsolsystemet till gångbryggan. Avståndet mellan takstolarna får vara högst 1 000 mm.
Materialuppgifter	Enkelsteg: Aluminium AlMg1 H24, s = 5mm Yttätning: Silikonplattor Fotplattor: EN AW 2007 AlCuPbMgMn Täckhatt: PREFALZ färgat aluminiumband Infästningsskruvar/-muttrar: Rostfritt stål, kvalitet A2

## SÄKERHETSANVISNINGAR

Innan användning ska hela systemet som används vid förflyttning på tak kontrolleras med okulärbesiktning beträffande uppenbara brister (t.ex. lösa skruvförband, deformationer, slitage, defekt taktäckning). Om det finns tveksamheter beträffande systemets säkerhet och funktion, ska det kontrolleras av en sakkunnig person (skriftlig dokumentation).

Systemet får endast monteras resp. användas av fysiskt och psykiskt friska personer som är förtrogna med denna bruksanvisning samt med lokalt gällande säkerhetsregler.

Om det uppstår oklarheter under monteringen ska tillverkaren kontaktas.

Enkelsteg har tagits fram för gång på tak och får inte användas för andra ändamål. Belasta aldrig enkelsteg med hängande last och använd det aldrig som förankringspunkt för personlig skyddsutrustning.

Hälsoproblem (t.ex. hjärt- och kärlsjukdomar, medicinering, alkohol) kan försämra säkerheten för användaren vid arbete på höjder.

Om vindstyrkan överstiger standardnivån får säkerhetssystemen inte längre användas.

Inga ändringar får utföras på enkelsteget.

## INFORMATION

Vid samtliga PREFA taksystem kan det vara nödvändigt att montera en underlagsskiva (t.ex. om en fals eller vågtopp ligger i monteringsområdet). Fäst inte enkelsteg på falsen eller vågtoppen hos PREFA-taktäckningen.

**OBSERVERA: Beakta monteringsområdena för PREFA-taksystemen.**

## 1.1 MATERIAL SOM BEHÖVS

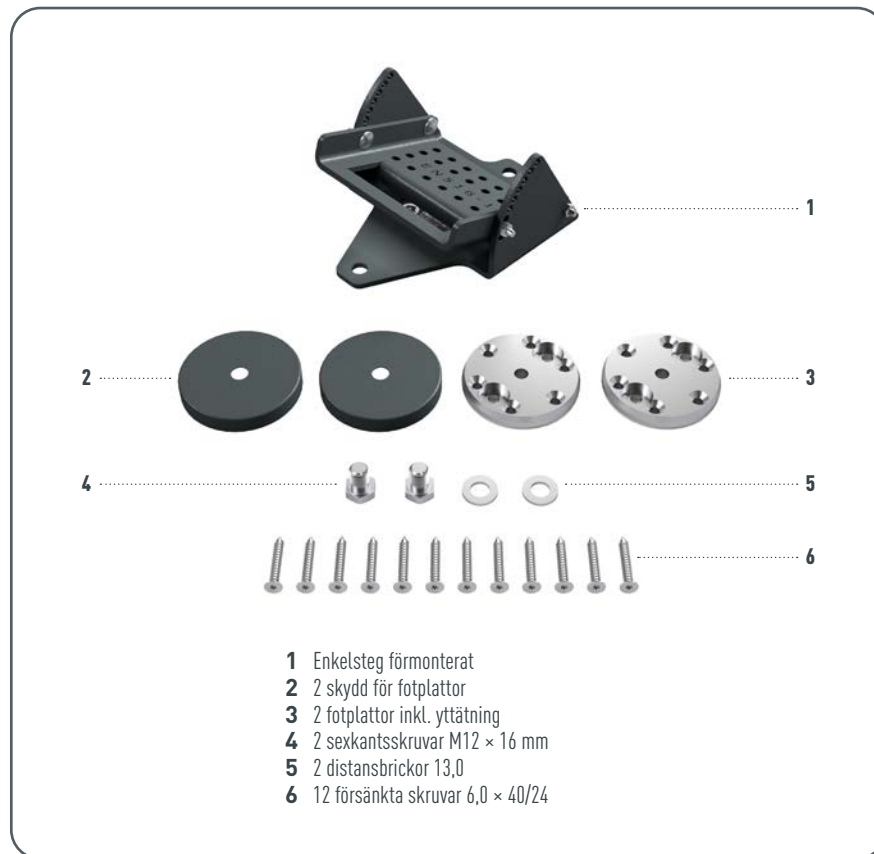


Bild 92 • Material som behövs

## 1.2 VERKTYG SOM BEHÖVS



Bild 93 • Verktøy som behövs

- Blocknyckel storlek 10
- Momentnyckel, huvud storlek 19
- Borrmaskin med torx TX25
- Vattenpass
- Rullmåttband
- Blyertspenna

## 1.3 MONTERING



- Förmontera fotplattor på enkelsteget och dra därefter av skyddsfolien från båda fotplattorna (bild 1).
- Positionera enkelsteget på önskad plats i takstolens riktning och fäst fotplattorna i underkonstruktionen med de medföljande försänkta skruvarna (bild 2).
- Skruva av enkelsteget från fotplattorna och fäst fotplattorna i underkonstruktionen med resterande försänkta skruvar (bild 3).
- Placera täckhattarna på fotplattorna (bild 4).



- Skruva fast enkelsteget i fotplattorna med de medföljande sexkantsskruvarna och distansbrickorna, använd en momentnyckel. Åtdragningsmoment 35 Nm (bild 5).
- Lossa skruvar och självlåsande muttrar för att ställa in vinkeln och justera stegytan med hjälp av ett vattenpass. Ställ in stegytan så att den inte avviker mer än  $\pm 3^\circ$  från horisontallinjen (bild 6).
- Skruva in skruvarna på sidorna igen och fixera i vinkeln (horisontallinje  $\pm 3^\circ$ ) med självlåsande mutter (bild 7).
- Färdigt system med flera enkelsteg för gång på taket. Avstånden mellan stegen ska väljas så att man kan gå på taket utan svårighet (bild 8).

## 2 KONSOL TILL GÅNGBRYGGA PÅ EN FOTPLATTA



Bild 94 • Konsol till gångbrygga på en fotplatta

Konsolsystem till gångbryggor får endast användas för gång på tak och inte som förankringspunkt för personlig skyddsutrustning eller för att ta upp belastning. Konsoler till gångbrygga motsvarar EN 516, klass 1, typ A. Lämplig för taklutningar på 12–55°.

### Konsol till gångbrygga på en fotplatta

Underlag	Grundförutsättningen är ett PREFA-taksystem som har monterats enligt gällande standarder/branschregler på hel panel minst 24 mm och en statiskt hållfast underkonstruktion. Vid montering på läkt ska läkten ersättas med en jämnstark panel (över minst tre takstolar) vid konsolsystemet till gångbryggan. Avståndet mellan takstolarnafår vara högst 1 000 mm. Konsolerna till gångbryggan ska monteras med medföljande fotplattor på panelen.
Materialuppgifter	<p><b>Material konsol till gångbrygga</b> Konsol till gångbrygga: Förzinkat och pulverlackerat stål Infästningsskruvar/-muttrar: V2A</p> <p><b>Material gångbrygga</b> gångbrygga: Förzinkat och pulverlackerat stål Infästningsskruvar: Insexskruvar M6 x 60/35, V2A med hammarmutter och PE-brickor</p>

### SÄKERHETSANVISNINGAR

Konsoler till gångbrygga på fotplattor och gångbryggor får endast monteras av sakkunnig fackpersonal som är förtrogna med system för förflyttning på tak enligt senaste tekniska nivå.

Systemet får endast monteras resp. användas av fysiskt och psykiskt friska personer som är förtrogna med denna bruksanvisning samt med lokalt gällande säkerhetsregler.

Hälsoproblem (t.ex. hjärt- och kärlsjukdomar, medicinering, alkohol) kan försämra säkerheten för användaren vid arbete på höjder.

Om det uppstår oklarheter under monteringen ska tillverkaren kontaktas.

Innan användning ska hela systemet som används vid förflyttning på tak kontrolleras med okulärbesiktning beträffande uppenbara brister (t.ex. lösa skruvförband, deformationer, slitage, korrosion, defekt taktäckning etc.).

Om det finns tveksamheter beträffande systemets säkerhet och funktion, ska det kontrolleras av en sakkunnig person (skriftlig dokumentation).

Konsolsystem för gångbryggor har tagits fram för gång på tak och får inte användas för andra ändamål.

Belasta aldrig konsolsystem för gångbryggor med hängande last och använd aldrig som förankringspunkt för personlig skyddsutrustning.

Inga ändringar får utföras på konsolen till gångbrygga.

### INFORMATION

Vid samtliga PREFA taksystem kan det vara nödvändigt att montera en underlagsskiva (t.ex. om en fals eller vågtopp ligger i monteringsområdet). Fäst inte en konsol till gångbrygga på falsen eller vågtoppen hos PREFA-taktäckningen.

**OBSERVERA: Beakta monteringsområdena för PREFA-taksystemen.**



## 2.1 MATERIAL SOM BEHÖVS

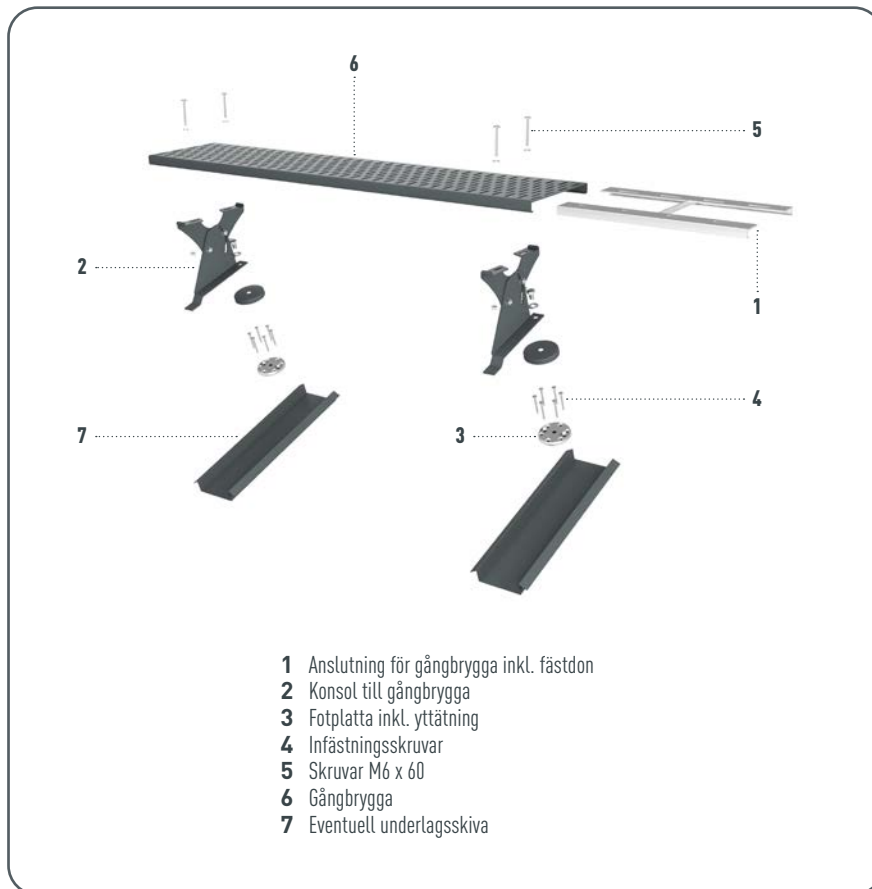


Bild 95 · Material som behövs

## 2.2 VERKTYG SOM BEHÖVS



Bild 96 · Verktyg som behövs

- Blocknyckel storlek 10
- Momentnyckel, huvud storlek 19
- Borrmaskin med torx TX25
- Vattenpass
- Rullmåttband
- snörslå
- Blyertspenna

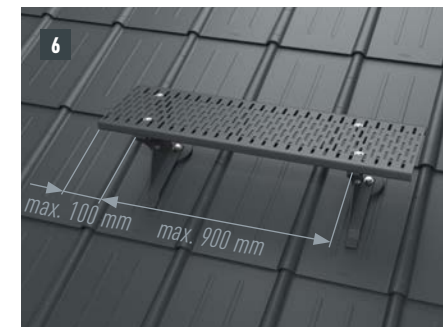
## 2.3 MONTERING



- Märk ut fotplattans överkant. Observera PREFA-produkternas monteringsområde. Ett idealiskt avstånd är 30 mm från falsomslaget underkant till fotplattans överkant. Detta avstånd ligger inom det tillåtna monteringsområdet och säkerställer en fortsatt läggning av PREFA-taktäckningen eller t.ex. ett senare byte av PREFA-taksystem (bild 1).
- Dra av fotplattans skyddsfolie och limma fast på stället som märktes ut tidigare. Skruva i medföljande försänkta skruvar 6,0 × 40 mm i samtliga sex hål på fotplattan som är avsedda för montering på panel (bild 2).



- Placera täckhatten på fotplattan (bild 3).
- Skruva konsolen till gångbrygga på fotplattan med de medföljande sexkantsskruvarna och distansbrickorna, använd en momentnyckel. Observera åtdragningsmomentet på 35 Nm (bild 4).



- Rikta in bryggan efter taklutningen (12–55°) och dra åt skruvarna med momentnyckeln 20 Nm (bild 5).
- Fäst gångbryggan på minst två konsoler med de bifogade 4 st. specialskrubarna M6 × 60 mm, hammarmuttrar och PE-brickor. Max. konsolavstånd är 900 mm, max. överskjut på sidorna över konsolerna är max. 100 mm (bild 6).

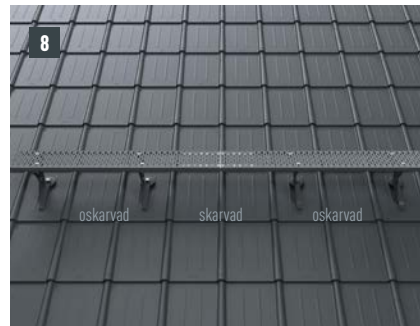
## 3 KONSOL TILL GÅNGBRYGGA PÅ TVÅ FOTPLATTOR



Bild 97 • Konsol till gångbrygga på två fotplattor

Konsolsystem till gångbryggor får endast användas för gång på tak och inte som förankringspunkt för personlig skyddsutrustning eller för att ta upp belastning. Konsoler till gångbrygga motsvarar EN 516, klass 1, typ B. Lämplig för taklutningar på 12–55°.

Konsol till gångbrygga på två fotplattor	
Underlag	Grundförutsättningen är ett PREFA-taksystem som har monterats enligt gällande standarder/branschregler på hel panel minst 24 mm och en statiskt hållfast underkonstruktion. Vid montering på läkt ska läkten ersättas med en jämnstark panel (över minst tre takstolar) vid konsolsystemet till gångbryggan. Avståndet mellan takstolarna får vara högst 1 000 mm. Konsolerna till gångbryggan ska monteras med medföljande fotplattor på panelen.
Materialuppgifter	<p><b>Material konsol till gångbrygga</b> Konsol till gångbrygga: Förzinkat och pulverlackerat stål, fästkruvar/-muttrar: V2A</p> <p><b>Material gångbrygga</b> gångbrygga: Förzinkat och pulverlackerat stål Infästingsskruvar: Insexskruvar M6 x 60/35, V2A med hammarmutter och PE-brickor</p>



- Anslut brygganslutningens element med fjädern. Skjut in brygganslutningen i gångbryggan så att fjädern hakar fast i springan i skarven mellan de båda gångbryggorna (bild 7).
- Efter ett skarvad del måste det alltid följa en oskarvad del (bild 8).

## SÄKERHETSANVISNINGAR

Konsoler till gångbrygga på fotplattor och gångbryggor får endast monteras av sakkunnig fackpersonal som är förtrogna med system för förflyttning på tak enligt senaste tekniska nivå.

Systemet får endast monteras resp. användas av fysiskt och psykiskt friska personer som är förtrogna med denna bruksanvisning samt med lokalt gällande säkerhetsregler.

Hälsoproblem (t.ex. hjärt- och kärlsjukdomar, medicinering, alkohol) kan försämra säkerheten för användaren vid arbete på höjder.

Om det uppstår oklarheter under monteringen ska tillverkaren kontaktas.

Innan användning ska hela systemet som används vid förflyttning på tak kontrolleras med okulärbesiktning beträffande uppenbara brister (t.ex. lösa skruvförband, deformationer, slitage, korrosion, defekt taktäckning etc.).

Om det finns tveksamheter beträffande systemets säkerhet och funktion, ska det kontrolleras av en sakkunnig person (skriftlig dokumentation).

Konsolsystem för gångbryggor har tagits fram för gång på tak och får inte användas för andra ändamål.

Belasta aldrig konsolsystem för gångbryggor med hängande last och använd aldrig som förankringspunkt för personlig skyddsutrustning.

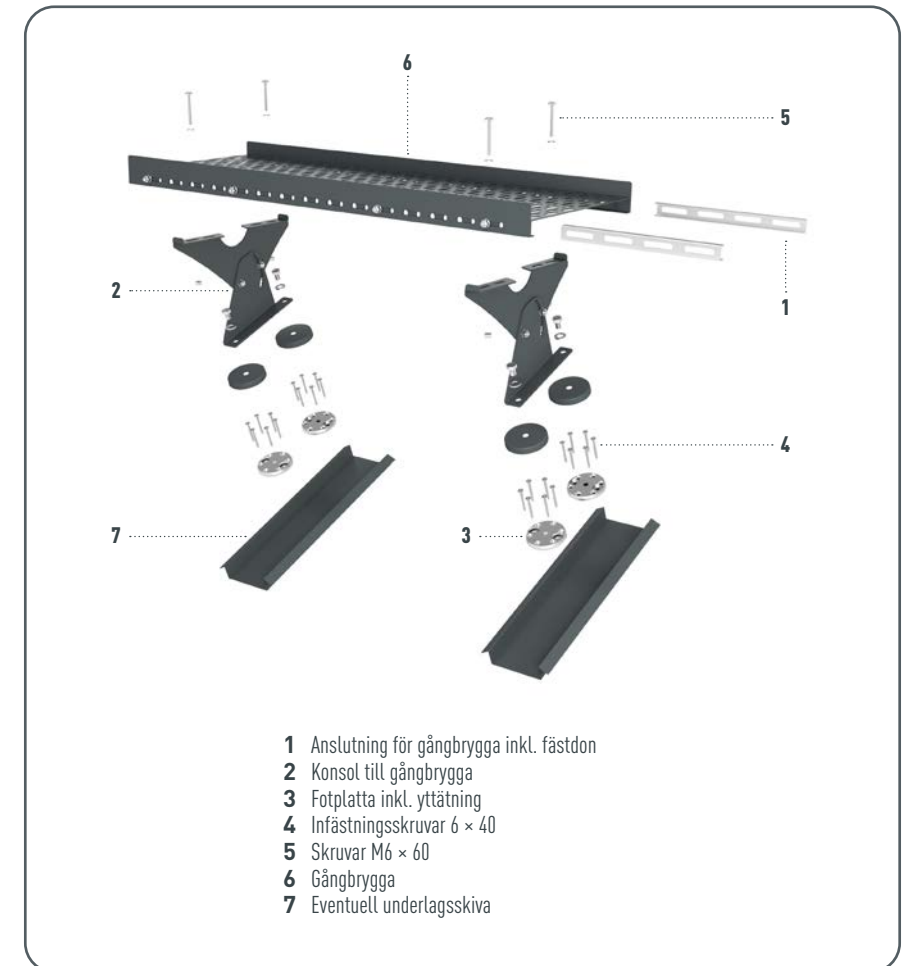
Inga ändringar får utföras på konsolen till gångbrygga.

## INFORMATION

Vid samtliga PREFA taksystem kan det vara nödvändigt att montera en underlagsskiva (t.ex. om en fals eller vågtopp ligger i monteringsområdet). Fäst inte en konsol till gångbrygga på falsen eller vågtoppen hos PREFA-taktäckningen.

**OBSERVERA: Beakta monteringsområdena för PREFA-taksystemen.**

## 3.1 MATERIAL SOM BEHÖVS



- 1 Anslutning för gångbrygga inkl. fästdon
- 2 Konsol till gångbrygga
- 3 Fotplatta inkl. yttätning
- 4 Infästningsskruvar 6 × 40
- 5 Skruvar M6 × 60
- 6 Gångbrygga
- 7 Eventuell underlagsskiva

Bild 98 • Material som behövs

### 3.2 VERKTYG SOM BEHÖVS



Bild 99 • Verktyg som behövs

- Blocknyckel storlek 10
- Momentnyckel, huvud storlek 19
- Borrmaskin med torx TX25
- Vattenpass
- Rullmåttband
- Snörslå
- Blyertspenna

### 3.3 MONTERING



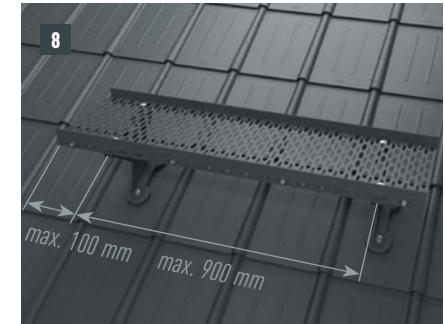
- Märk ut fotplattans överkant. Observera PREFA-produkternas monteringsområde. Ett idealiskt avstånd är 30 mm från falsomslaget underkant till fotplattans överkant. Detta avstånd ligger inom det tillåtna monteringsområdet och säkerställer en fortsatt läggning av PREFA-taktäckningen eller t.ex. ett senare byte av PREFA-taksystem (bild 1).
- Dra av fotplattans skyddsfolie och limma fast på stället som märktes ut tidigare. Skruva i medföljande försänkta skruvar 6,0 × 40 mm i samtliga sex hål på fotplattan som är avsedda för montering på panel (bild 2).



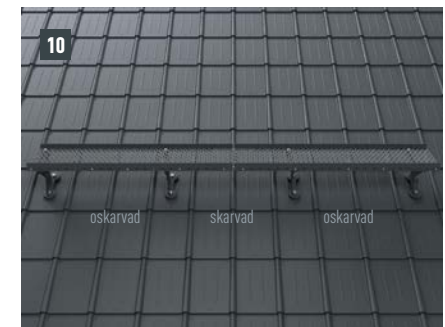
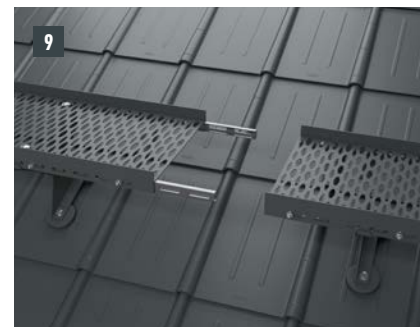
- Markera avståndet på 90 mm mellan fotplattorna. Den andra fotplattan ska riktas in i takstolens riktning och i linje med den övre fotplattan (bild 3).
- Dra av fotplattans skyddsfolie och limma fast på stället som märktes ut tidigare. Skruva i medföljande försänkta skruvar 6,0 × 40 mm i samtliga sex hål på fotplattan som är avsedda för montering på panel (bild 4).



- Positionera täckhattarna på fotplattorna (bild 5).
- Skruva konsolen till gångbrygga på fotplattorna med de medföljande sexkantsskruvarna och distansbrickorna, använd en momentnyckel. Observera åtdragningsmomentet på 35 Nm (bild 6).



- Rikta in bryggan efter taklutningen (12–55°) och dra åt med momentnyckeln 20 Nm (bild 7).
- Fäst gångbryggan på minst två konsoler med de bifogade 4 st. specialskrivar 6 × 60 mm, hammarmuttrar och PE-brickor. Max. konsolavstånd är 900 mm, max. överskjut på sidorna över konsolerna är max. 100 mm (bild 8).



- Skjut in bryggförbindelsens element i gångbryggan. Fäst elementen på sidan med de medföljande skruvarna (bild 9).
- Efter en skarvad del måste det alltid följa en oskarvad del (bild 10).

## 4 SÄKERHETSHAKE

enligt EN 517 – B



Bild 100 - Säkerhetshake

Som förankringspunkt på brant tak för en (1) person med personlig skyddsutrustning och falldämpning enligt EN 355. För fasthakning av takstegar och infästning av takställningar. Belasta aldrig säkerhetssystemet med icke definierade laster. Säkerhetshaken är godkänd för montering på tak enligt EN 517:2006 Typ-B (-y) i alla belastningsriktningar (även i -y-riktning = riktning nock). Glöm inte att dokumentera den fackmässiga infästningen i konstruktionen genom att fotografera.

Säkerhetshake	
Underlag	Grundförsättningen är ett PREFA-taksystem som har monterats enligt gällande standarder/branschregler på hel panel minst 24 mm och en statiskt hållfast underkonstruktion. Minsta tvärsnitt för takstol: 80 × 100 mm.
Material	Säkerhetshake förzinkat och pulverlackerat stål. Täckhatt och remsor: Aluminium 3005 (AlMn1Mg0.5) enligt EN 573-3 Infästningsskruvar: HBS Komplex S-22 8x220/100 + R T/40 ZnNi C4, HBS Komplex S-22 8x120/80 + R T/40 ZnNi C4

### SÄKERHETSANVISNINGAR

Säkerhetshakar får endast monteras enligt senaste tekniska nivå och av sakkunnig fackpersonal som är förtrogna med taksäkerhetssystem.

Säkerhetshakar får endast monteras resp. användas av fysiskt och psykiskt friska personer som är förtrogna med denna bruksanvisning – och med lokalt gällande säkerhetsregler – samt är utbildade inom PSU (personlig skyddsutrustning).

Förankringspunkten ska planeras, monteras och användas på sådant sätt att det inte går att falla över kanten om PSU används korrekt. Reglerna om förebyggande av olyckor i det aktuella landet ska följas.

Förankringspunkten på taket tål påfrestning i alla riktningar parallellt mot monteringsytan.

Vid tillträde till taksäkringssystemet ska förankringsanordningarnas placering dokumenteras i scheman (t.ex.: ritning av anordningen sedd ovanifrån).

Innan användning ska hela säkerhetssystemet kontrolleras med okulärbesiktning beträffande uppenbara brister (t.ex. lösa skruvförband, deformationer, slitage, korrosion, defekt taktäckning etc.). Om det finns tveksamheter beträffande säkerhetssystemets säkerhet och funktion, ska det kontrolleras av en sakkunnig person (skriftlig dokumentation).

Hela säkerhetsanordningen ska kontrolleras minst en gång per år av en sakkunnig person.

Efter en fallbelastning ska hela säkerhetssystemet tas ur bruk och kontrolleras av en sakkunnig person. Vid behov ska säkerhetshakarna bytas ut.

Inga ändringar får utföras på den godkända förankringsanordningen.

### INFORMATION

Följ PREFAs monteringsanvisningar, gällande standarder och branschregler. Säkerhetshakarna ska monteras mitt i takstolen och med de medföljande skruvarna.

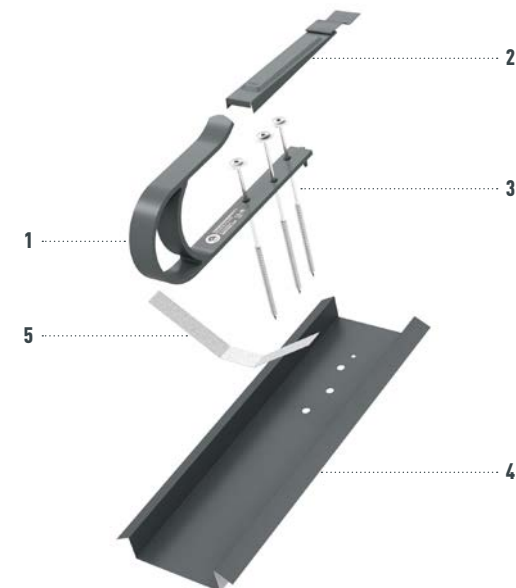
Inträngningsdjupet hos original-infästningsskruvarna i den bärande underkonstruktionen (takstolarna) ska vara minst 80 mm.

Vid takromb 29 × 29, takromb 44 × 44 och takshingel är det nödvändigt att montera en underlagsskiva.

Vid takplatta, takplatta R.16 och takpanel FX.12 kan det vara nödvändigt att montera en underlagsskiva (t.ex. om en fals eller vågtopp ligger i takstolsområdet).

**OBSERVERA: Beakta monteringsområdena för PREFAtaksystemen.**

## 4.1 MATERIAL SOM BEHÖVS



- 1 Säkerhetshake EN 517 B
- 2 Täckhatt
- 3 Universalträskruv, 8 × 220 mm (takkonstruktion med dubbla skal) resp. 8 × 120 mm (takkonstruktion med enkelskal)
- 4 Eventuell underlagsskiva (krävs alltid vid PREFAtakromber och takshingel)
- 5 Falsremsa

Bild 101 · Material som behövs



## 4.2 MONTERING



- Märk ut takstolens och takhakens överkant (25–30 mm) (bild 1).
- Lägg takhaken mitt över takstolen och slå på spetsen för att markera på takytan (bild 2).



- Markera skruvhålen på PREFA-taktäckningen (bild 3).
- Förborra skruvhålen med  $\varnothing$  5 mm (bild 4).

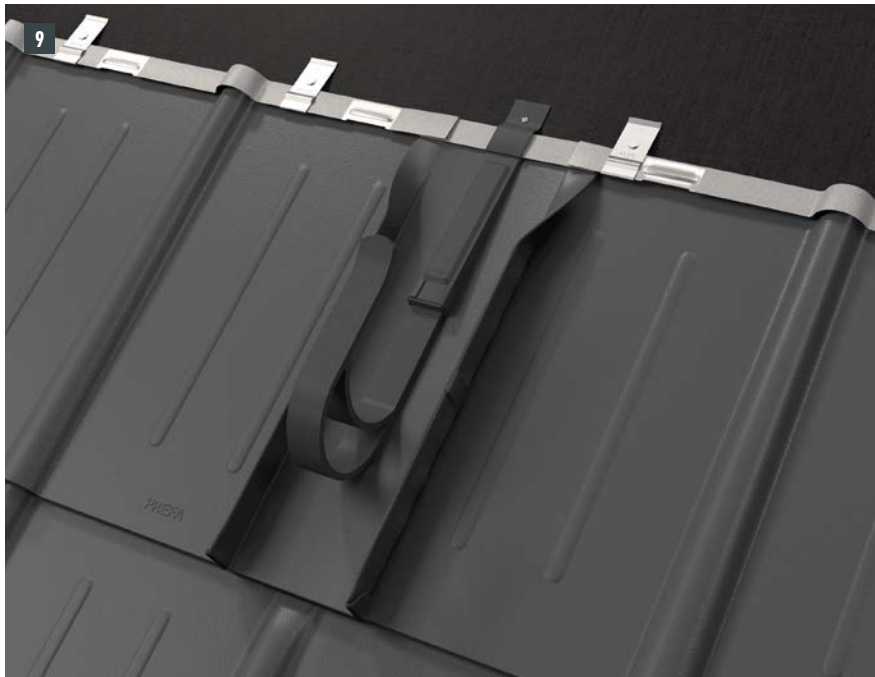


- Applicera fogmassa runt borrhålen och vid spetsen (bild 5).
- Sätt dit skruvarna, lägg under förslutningsremsa  $0,7 \times 22 \times 250$  mm och dra åt ordentligt. Inträngningsdjupet hos original-infästningsskruvarna i den bärande underkonstruktionen (takstolarna) ska vara minst 80 mm (bild 6).



- Skjut in täckhatten i den övre hakfalsen, vik över och spika fast (bild 7).
- Fäst täckhatten genom att vika över förslutningsremsan (bild 8).

## 5 SÄKERHETSHAKE PÅ FOTPLATTOR



- Säkerhetshake monterad på underlagsskiva.



Bild 102 • Säkerhetshake på fotplattor

Som förankringspunkt på brant tak för en (1) person med personlig skyddsutrustning och falldämpning enligt EN 355. För fasthakning av takstegar och infästning av takställningar. Glöm inte att dokumentera den fackmässiga infästningen i konstruktionen genom att fotografera.

Säkerhetshake på fotplattor	
Underlag	Grundförutsättningar för en fackmässig/korrekt montering är ett PREFA-taksystem som har monterats enligt gällande standarder/branschregler och en statiskt hållfast underkonstruktion i trä (takstolar minst 8/8 cm med minst 24 mm hel panel, vid utanpåliggande isolering minst 10 x 14 cm). Vid montering på läkt ska läkten ersättas med en jämnstark panel (monterad över minst tre takstolar) vid säkerhetshaken.
Material	Säkerhetshake: Rostfritt stål 1.4301 Fotplattor: EN AW 2007 AlCuPbMgMn Yttätningar: Silikonplatta Täckhatt: PREFALZ färgat aluminiumband Infästningsskruvar: HBS Komplex S-22 8x220/100 + R T/40 ZnNi C4, HBS Komplex S-22 8x120/80 + R T/40 ZnNi C4 Infästningsskruvar/-muttrar och distansbrickor: Rostfritt stål, kvalitet 1.4301

## SÄKERHETSANVISNINGAR

Innan användning ska hela säkerhetssystemet tak kontrolleras med okulärbesiktning beträffande uppenbara brister (t.ex. lösa skruvförband, deformationer, slitage, defekt taktäckning). Om det finns tveksamheter beträffande systemets säkerhet och funktion, ska det kontrolleras av en sakkunnig person (skriftlig dokumentation).

Säkerhetshakar på fotplattor får endast monteras resp. användas av fysiskt och psykiskt friska personer som är förtrogna med denna bruksanvisning – och med lokalt gällande säkerhetsregler – samt är utbildade inom PSU (personlig skyddsutrustning).

Säkerhetshakar på fotplattor får endast monteras av sakkunnig fackpersonal som är förtrogna med system för förflyttning på tak enligt senaste tekniska nivå.

Säkringssystemet ska planeras, monteras och användas på sådant sätt att det inte går att falla över kanten om PSU används korrekt. Reglerna om förebyggande av olyckor i det aktuella landet ska följas.

Vid tillträde till taksäkringssystemet ska säkerhetshakarnas placering dokumenteras i scheman (t.ex. ritning av anordningen sedd ovanifrån).

Hela säkerhetsanordningen ska kontrolleras minst en gång per år av en sakkunnig person.

Efter en fallbelastning ska hela säkerhetssystemet tas ur bruk och kontrolleras av en sakkunnig person. Vid behov ska säkerhetshakarna bytas ut.

Inga ändringar får utföras på enkelsteget.

Rostfritt stål får INTE komma i kontakt med slipdamm eller stålverktyg. Detta leder till korrosionsbildning.

## INFORMATION

Vid samtliga PREFE taksystem kan det vara nödvändigt att montera en underlagsskiva (t.ex. om en fals eller vågtopp ligger i takstolsområdet). Fäst inte säkerhetshakar på fotplattor på falsen eller vågtoppen hos PREFE-taktäckningen.

**OBSERVERA: Beakta monteringsområdena för PREFE-taksystemen.**

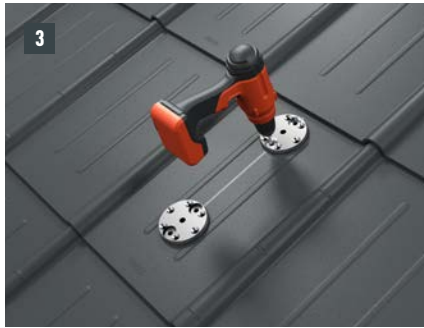
## 5.1 MONTERING



- Markera takstolens mitt. Den övre fotplattan (ytterkanten) ska ha ett avstånd på minst 10 mm till den ovanförliggande falsen. Observera avståndet mellan de båda fotplattorna på 145 mm (innermått). För infästningen på takstolen måste borrhålen (Ø 8,5 mm) ligga i snöräckeskonsolens axel (= takstolens riktning) – fastskruvning i en axel med takstolen. Dra av skyddsfolien på baksidan av fotplattorna, positionera och limma fast (bild 1 + 2).

## INFORMATION

Fäst inte fotplattan på falsen eller vågtoppen hos PREFE-taktäckningen. Det kan vara nödvändigt att montera en underlagsskiva (t.ex. om en fals eller vågtopp ligger i takstolsområdet).



- Förborra skruvhålen i underkonstruktionen med  $\varnothing$  4,1 mm-borr, borrhjup ca 50 mm (bild 3).
- Skruva fast fotplattorna med resp. 2 st. infästingsskruvar  $8 \times 220$  mm (vid tvåskalgig konstruktion) resp.  $8 \times 120$  mm (vid enkelskalgig konstruktion) på takstolen tills yttätningen pressas mot taktäckningen/underkonstruktionen. Vid korrekt bearbetning välvs yttätningen lätt utåt (tillbehör bormaskin: torx Tx40) (bild 4).



- Placera (lägg på) täckhattarna på fotplattorna (bild 5).
- Montera säkerhetshaken med de båda sexkantsskruvarna (M12) på fotplattorna (nyckelstorlek 19; vridmoment: 35 Nm) (bild 6).

## GENOMFÖRINGAR OCH VENTILER/INFATTNINGAR

### 1 SKORSTENSBSLAG

Skorstensbeslag utförs som fackmässigt plåtslagarbete. Förbered de stående falsanslutningarna för påmonteringen av sidoplåtarna genom att bocka upp PREFA-taktäckningen (30 mm).

#### 1.1 TAKPLATTA

##### 1.1.1 Framstycke

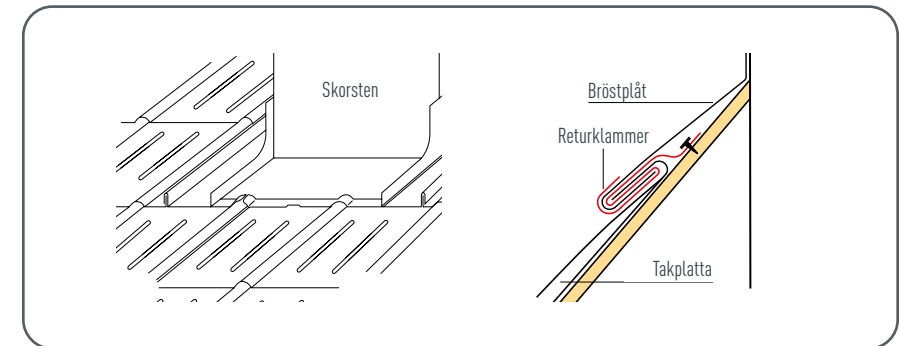
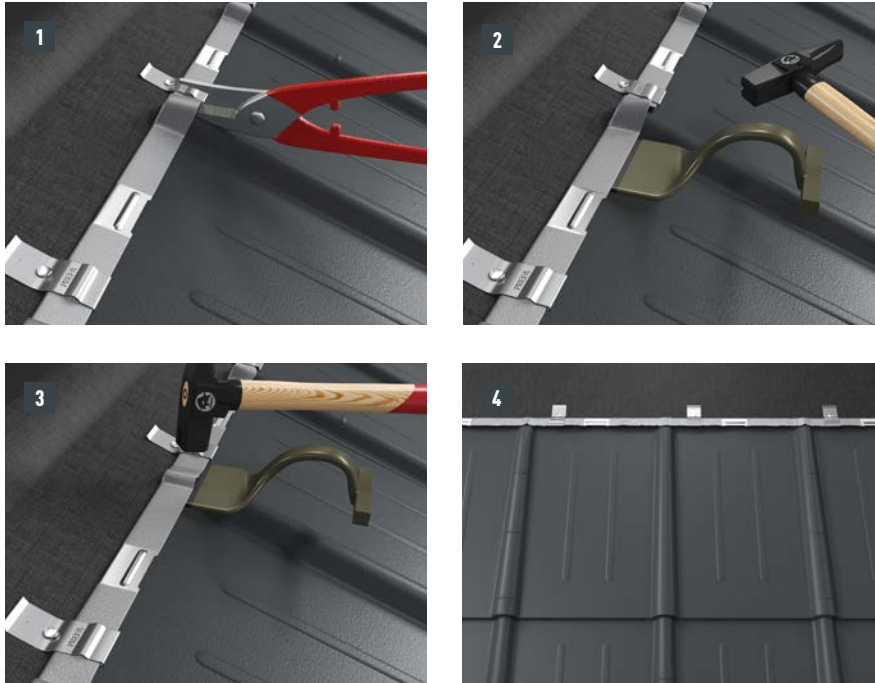


Bild 103 · Skorstensbeslag – takplatta

Efter montering av takplattan ska det övre plattomslaget justeras så att det går att haka fast ett rakt framstycke.



- Klipp in omslaget vid rillans topp (bild 1) och bänd upp omslaget med schaljärnet (bild 2).
- Använd hammaren och slå rillan platt (bild 3), så att det bildas en jämn och öppen fals. Någon inklippning vid plattskarven behövs inte. Nu kan framstycket (bröstplåt) utan problem hakas fast.

### 1.1.2 Sidostycke

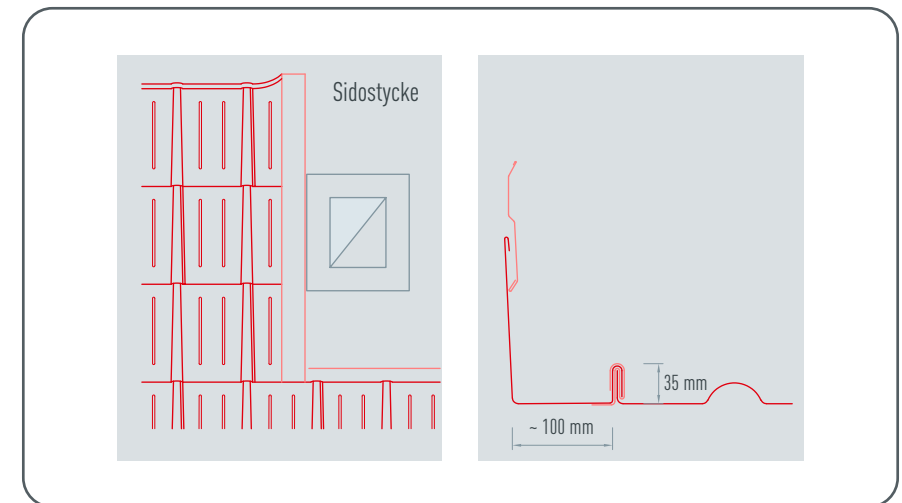


Bild 104 • Skorstensbeslag – takplatta – sidostycke

Sidostyckets längd är beroende av hela takelementen och falstilläggen. Haka fast sidostycket i takplattan i den nedre änden.

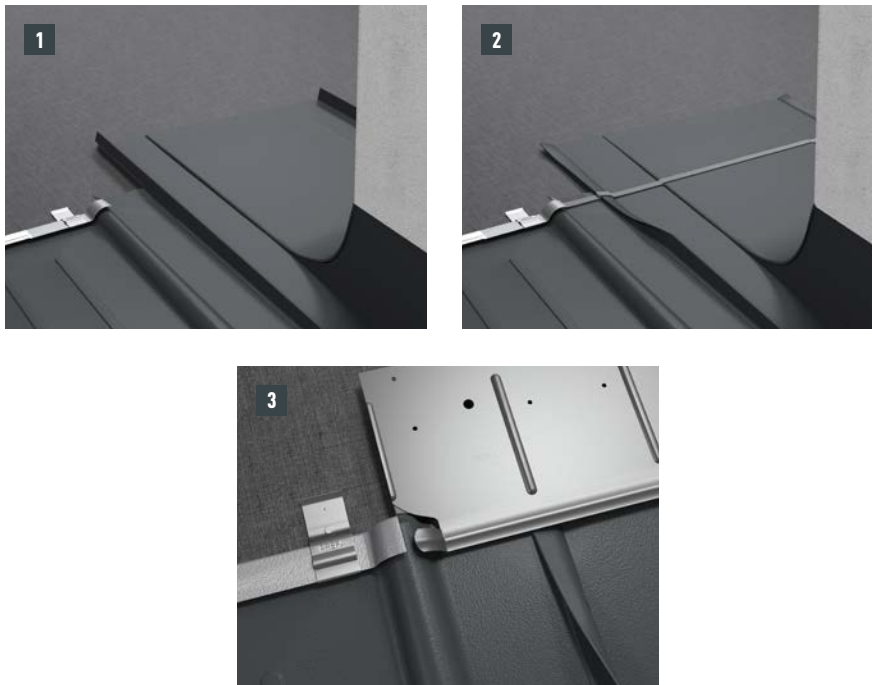
I det övre området ska sidostycket nå över det övre plattomslaget.

**Vid variant 1–150 mm**

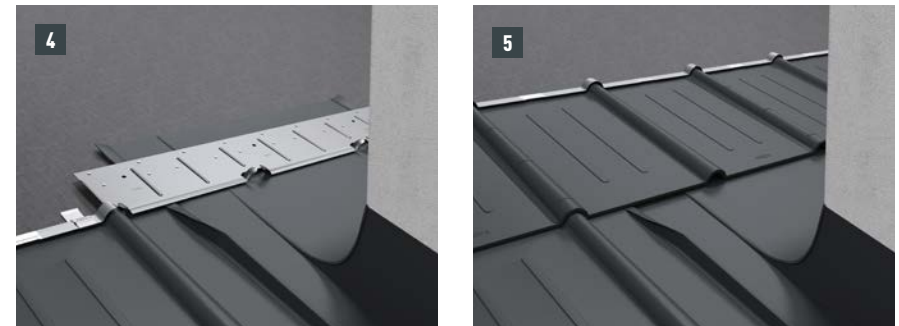
**Vid variant 2–70 mm**

### 1.1.3 Bakstycke

#### 1.1.3.1 Variant 1

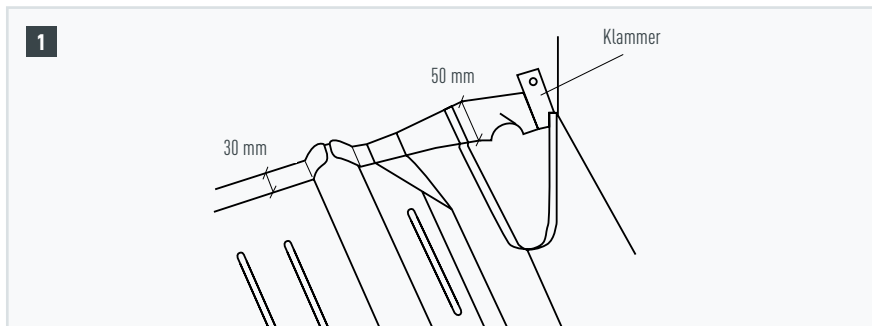


- Dra infattningens bakstycke ca 150 mm över plattans överkant. Fäll upp den övre takplattans omslag till den nästföljande takplattans rilla (bild 1).
- För att förbättra drivnöskyddet i området ska du limma ett fogband över hela överlappningsområdet (bild 2).
- Skär till takplattans startskena exakt efter plattans rilla. Framsidan på takplattans startskena ska löpa i linje med takplattans omslag över hela längden (bild 3).



- Fäst startskenan i alla fördefinierade små spikhål (bild 4).
- Montera takplattorna i täckriktningen som på takytan (bild 5).

## 1.1.3.2 Variant 2



- Falsa in bakstycket som fackmässigt plåtslagararbete och placera en 50 mm bred returböj 20 mm över plattkanten. Böj ned omslaget till plattans underkant. Detta underlättar inarbetningen av rillan.
- Nästa plattrad hakas fast i bakstycket och läggs sedan.

**TIPS**

Vi rekommenderar snörning även vid mindre skorstenar resp. beslag.

## 1.2 TAKROMB 29 × 29 OCH 44 × 44

## 1.2.1 Framstycke

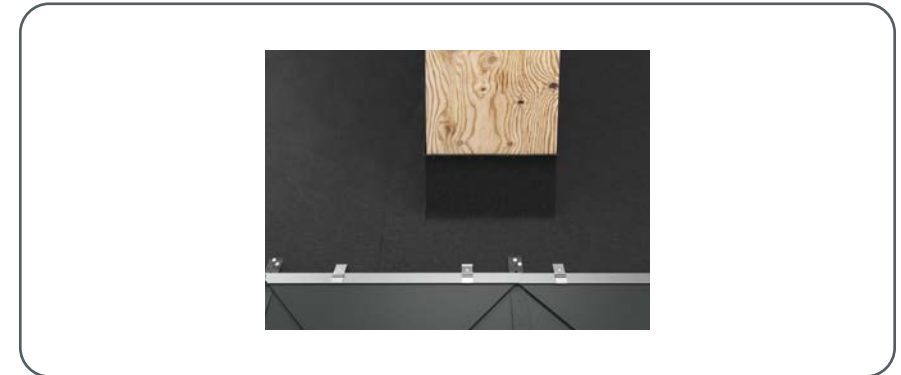
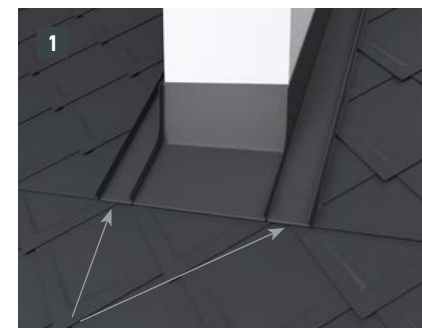


Bild 105 • Skorstensbeslag – takromb 29 × 29 och 44 × 44 – framstycke

Som förberedelse för beslagets framstycke ska ändplattor för takromber 29 × 29 resp. 44 × 44 monteras. Dessa möjliggör en horisontell infästningsfals för regntät integrering av beslaget. Fäst varje ändplatta vid takromber 29 × 29 med 1 st. klammer och vid takromber 44 × 44 med 2 st. klamrar.

## 1.2.1.1 Särskilt förfarande vid takromb 29 × 29



Vid montering av ändplattor för takromber 29 × 29 ska den medföljande maskeringsremsan monteras över takrombsklammer 29 × 29.

## 1.2.2 Sidostycke

Sidostyckets längd är beroende av hela takelementen och falstilläggen. Haka fast sidostycket i PREFA-taktäckningen i den nedre änden. I det övre området ska sidostycket nå över det övre plattomslaget.

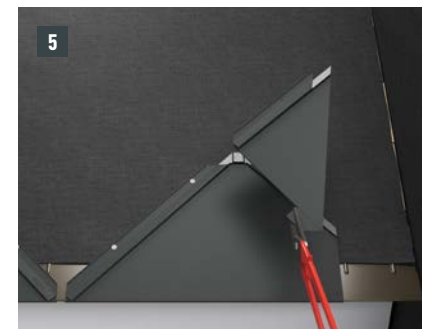


Bild 106 • Skorstensbeslag – takromb 29 × 29 och 44 × 44 – sidostycke

Markera takromberna 29 × 29 och 44 × 44 efter beslagets bredd resp. beroende på nödvändig tillskärning, lägg till 30 mm för sidokantning och klipp till takromberna (bild 3).

Vid alla sidokantningar av takromberna ska falsarna som löper snett nedåt klippas ut och böjas upp på undersidan (bild 4–6).

### 1.2.2.1 Särskilt förfarande vid takromb 44 × 44

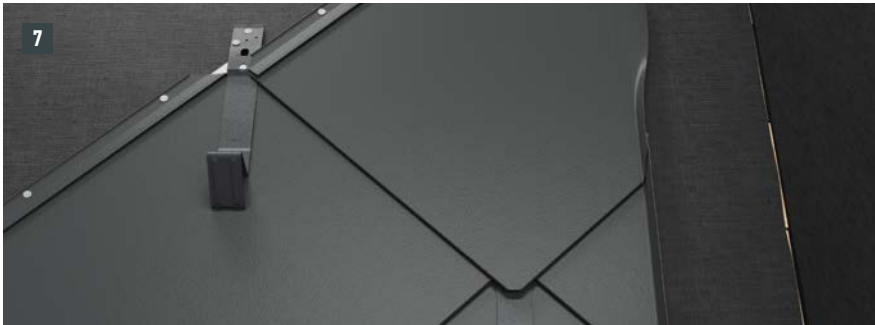


Den sneda patentfalsen på översidan ska klippas ut vid den uppvikta kanten enligt bild 6.



### 1.2.3 Bakstycke

Lägg om sidostyckenas vertikala falsar i det övre området (bild 10) och klipp till bakstycket samt sidostyckena med 30 mm tillägg (bild 11). Tillverka omslaget – nu kan startplattor för takromber  $29 \times 29$  eller  $44 \times 44$  monteras över beslaget och täckningen av takytan fortsättas.

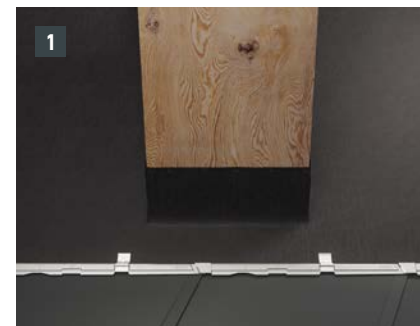


- Efter utskärningen av de sneda falsarna viks takrombernas kant upp ca 30 mm vid sidoanslutningarna (bild 7). En fackmässig utformning garanterar att taket är regnsäkert.
- Efter förberedelse av takromberna kan sidoplåten tillverkas och arbetas in i taktäckningen. Fixera sidostyckena i underkonstruktionen med returklamrar (bild 8).



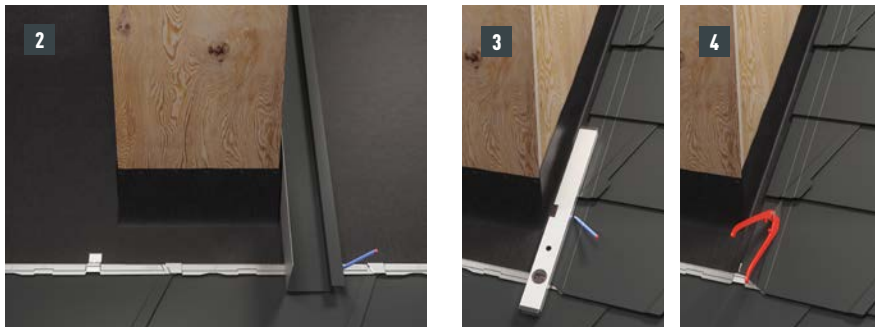
## 1.3 TAKSHINGEL OCH TAKSHINGEL DS.19

### 1.3.1 Framstycke



Dra upp takshingel och takshingel DS.19 så långt att den sista raden av PREFA-taktäckningen under skorstenen kan läggas.

## 1.3.2 Sidostycke



- Markera skär- och böjkanten beroende på sidostyckets bredd (ca 100 mm) (bild 2).
- Lägg upp takshingel resp. takshingel DS.19 på sidorna bredvid skorstenen och klipp till dessa beroende på sidostyckenas bredd (ca 100 mm) med 30 mm tillägg för den senare uppvikningen av taktäckningen (bild 3 + 4).

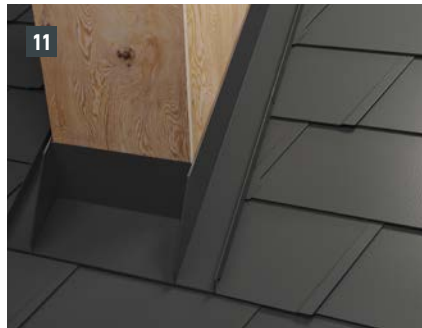
## INFORMATION

Vid alla kantningar av takshingel och takshingel DS.19 på vänster sida ska falsarna som löper snett nedåt klippas ut, detta för att förhindra kapillärkraft.



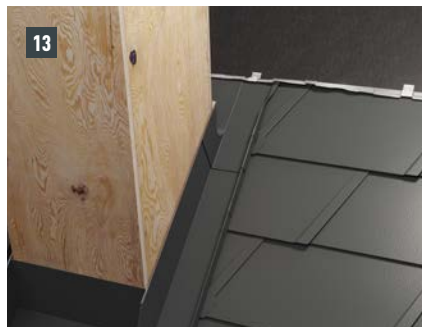
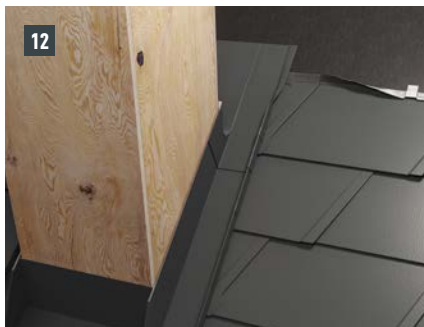
- Markera kantningsområdet och 30 mm falstillägg och klipp vid falstillägget (bild 5).
- Skapa falsutklippningar (bild 6 + 7).
- Täck in utklippt takshingel DS.19 och vik upp kanten (bild 8 + 9).

En fackmässig utformning garanterar att taket är regnsäkert.



Förbered beslaget (bak- och sidostycke) och fixera dessa i underkonstruktionen med returklamrar.

### 1.3.3 Bakstycke



Lägg om sidostyckenas vertikala falsar i det övre området och klipp till bakstycket samt sidostyckena med 30 mm tillägg. Tillverka omslaget – nu kan täckningen av takytan fortsättas över beslaget.

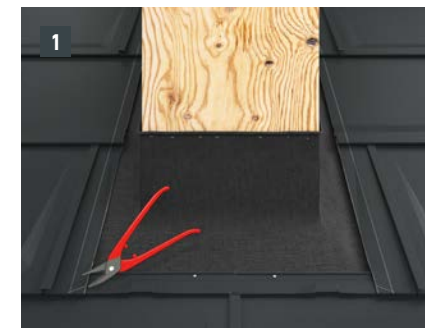
## 1.4 TAKPLATTA R.16 OCH TAKPANEL FX.12

### 1.4.1 Framstycke

Dra upp takplatta R.16 resp. takpanel FX.12 så långt att hela den sista raden av PREFA-taktäckningen under skorstenen kan läggas.

Framstyckets längd är beroende av hela takelementen och falstilläggen. Haka fast framstycket i PREFA-taktäckningen i den nedre änden.

### 1.4.2 Sidostycke

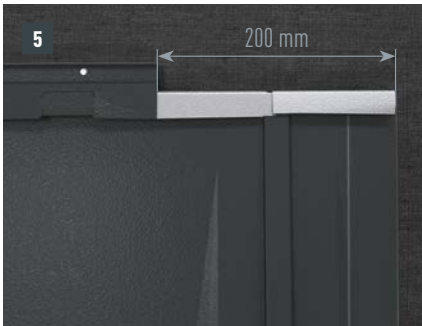


- Markera 30 mm överskjut för den stående falsen vid anslutningen till skorstenen och klipp till PREFA-taktäckningen (bild 1).
- Förbered de stående falsanslutningarna för påsättning av sidoplatarna (bild 2) genom att bocka upp PREFA-taktäckningen (30 mm).
- Efter förberedelse av taktäckningen kan sidoplaten tillverkas och arbetas in i taktäckningen. Fixera sidostyckena i underkonstruktionen med returklamrar.



Klipp ut den övre patentfalsen i kantningsområdet så att en hakfals kvarstår och bocka upp takplatta R.16 eller takpanel FX.12 30 mm i rät vinkel mot takytan (bild 3 + 4).

### 1.4.3 Bakstycke



Vid infattningsbakstycket klippes den övre infästningsfalsen på takplatta R.16 resp. takpanel FX.12 in vid ca 200 mm och tas bort. Böj runt infästningsfalsen bakåt och bocka upp överskjutet på sidorna i 90° (bild 5 + 6). Infattningsframstycket sätts in.



- Stäng den stående sidofalsen, lägg om utåt i den övre änden och markera, klipp till, kanta om och fäst bakstycket med klamrar längs PREFAtäckningen (bild 7 + 8).
- Därefter kan nästföljande rad med PREFAtäckningen läggas genomgående över hela bredden (bild 9).

## 2 INFATTNING TAKFÖNSTER

Hittills har hantverkaren själv behövt tillverka alla takfönsterinfattningar för hand, vilket är ett tidskrävande arbete. Men nu är det slut med det. Från och med nu kan PREFA leverera prefabricerade takfönsterinfattningar för Velux- och Roto-takfönster för snabb och måttanpassad montering.



Bild 107 • Infattning takfönster

### Infattning takfönster

Teknisk information

Färglackerad aluminium  
I alla standardfärger, stucco

### INFORMATION

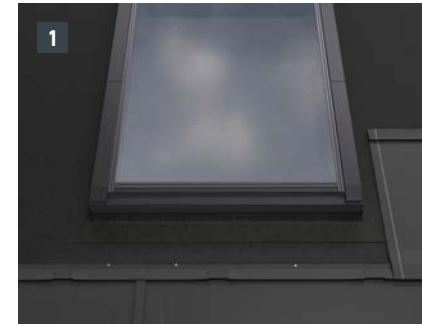
Bockningen av taktäckningen mot sidofalsarna beror på infattningen. Lägga därför fram- och bakstyckena mot takfönstret och markera kantbockningens position.

**OBSERVERA: Under 20° taklutning ska infattningsdelarnas tvärfalsaroch överlappningsskarvar tätas ytterligare.**

Följ PREFA:s monteringsanvisningar samt gällande standarder och säkerhetsföreskrifter under bearbetningen.

## 2.1 MONTERING

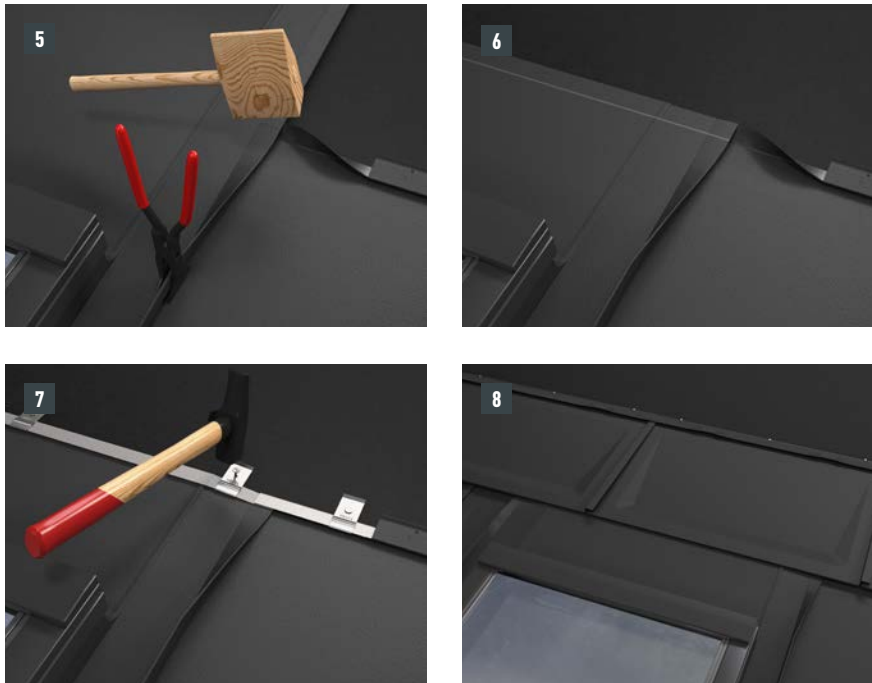
Dra upp PREFA-taktäckningen så långt att den sista raden av PREFA-taktäckningen under skorstenen kan läggas.



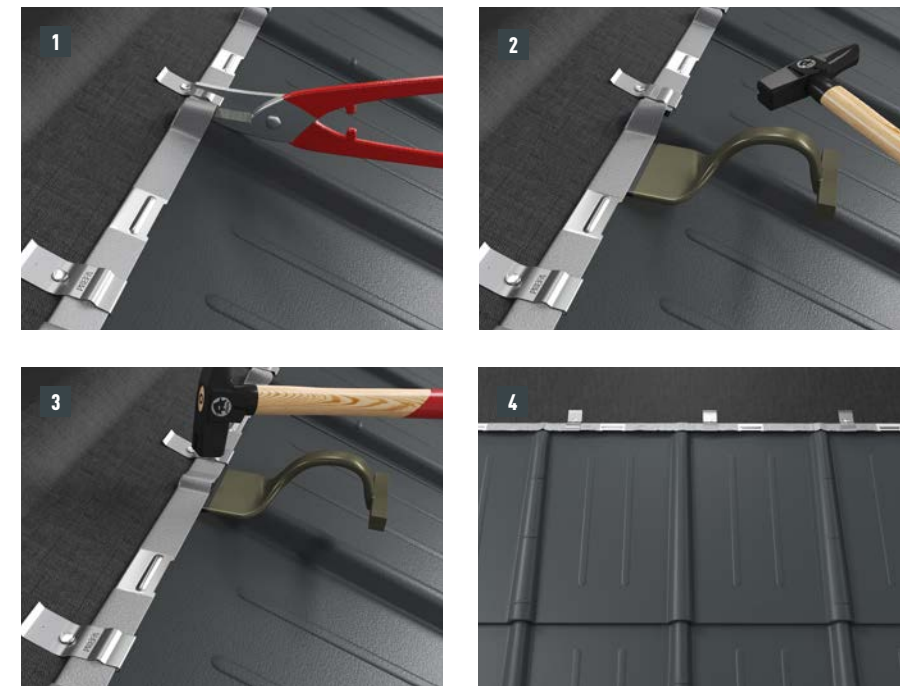
- Markera och klipp till 30 mm överskjut vid anslutningen till fönstret (bild 1).
- Förbered de stående falsanslutningarna för påmonteringen av sidoplåtarna genom att bocka upp PREFA-taktäckningen (30 mm). Bocka upp 30 mm överskjut (bild 2).
- Framstyckets längd är beroende av hela takelementen och falstilläggen. Haka fast framstycket i PREFA-taktäckningen i den nedre änden (bild 3).
- Öppna PREFA-taktäckningens övre plattomslag och bocka upp sidoöverskjutet 90°. Därefter sätts bakstycket in (bild 4).

## 2.2 SÄRSKILT FÖRFARANDE VID TAKPLATTOR

Efter montering av takplattorna, fram till den önskade positionen för takfönsterinfattningen, ska det övre plattomslaget justeras så att det går att haka fast PREFA-takfönstrets infattningsframstycke.



- Lägg om den stående sidofalsen löpande utåt vid bakstyckets övre ände (bild 5).
- Beskär takfönsterinfattningens bakstycke längs PREFA-taktäckningen, kanta och fäst med klamrar (bild 6 + 7).
- Nästföljande rad med taktäckning kan då läggas genomgående över hela bredden (bild 8).



- Klipp in omslaget vid rillans topp och bänd upp omslaget med schaljärnet (bild 1 + 2).
- Använd hammaren och slå rillan platt, så att det bildas en jämnt öppen fals. Någon inklippning vid plattskarven behövs inte (bild 3).
- Nu kan bröstplåten utan problem hakas fast (bild 4).

## 2.3 SÄRSKILT FÖRFARANDE VID TAKPLATTA R.16 OCH TAKPANEL FX.12

### 2.3.1 Sidoanslutning



Klipp ut den övre patentfalsen i kantningsområdet så att en hakfals kvarstår och bocka upp takplatta R.16 eller takpanel FX.12 30 mm i rät vinkel mot takytan.

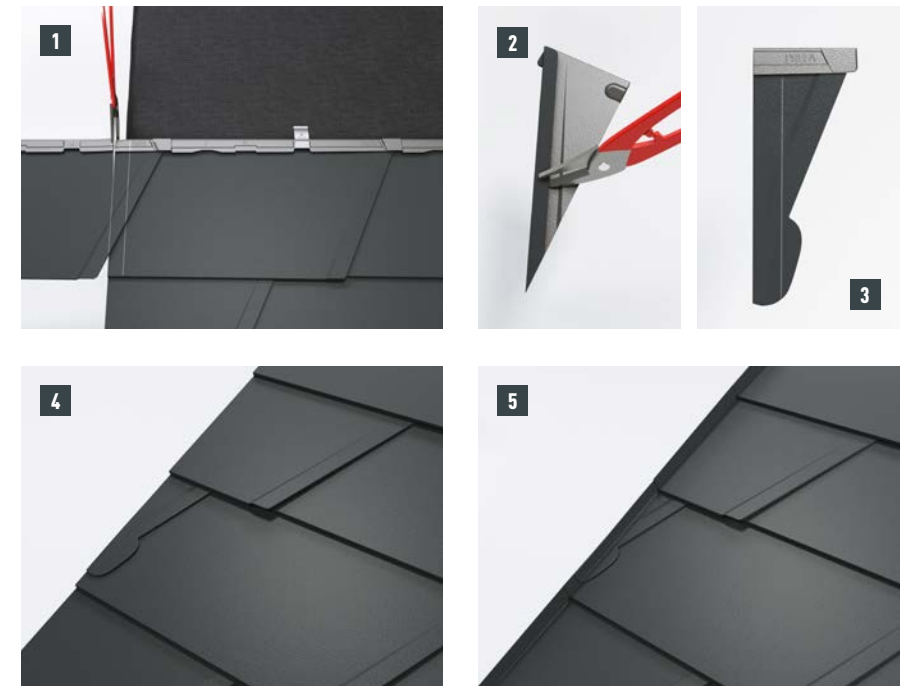
### 2.3.2 Bakstycke



- Vid infattningsbakstycket klipps den övre infästningsfalsen in vid ca 200 mm och tas bort för att underlätta uppvikningen på sidan (bild 3).
- Öppna PREFA-taktäckningens övre fals och vik upp taktäckningen på sidan vid markeringen (bild 4).

## 2.4 SÄRSKILT FÖRFARANDE VID TAKSHINGEL OCH TAKSHINGEL DS.19

Vid alla kantningar av takshingel och takshingel DS.19 på vänster sida ska falsarna som löper snett nedåt klippas ut, detta för att förhindra kapillärkraft.



- Markera kantningsområdet och 30 mm falstillägg och klipp vid falstillägget (bild 1).
- Skapa falsutklippningar (bild 2 + 3).
- Täck in utklippt takshingel eller takshingel DS.19 och vik upp kanten (bild 4 + 5).

En fackmässig utformning garanterar att taket är regnsäkert.

## 2.5 SÄRSKILT FÖRFARANDE VID TAKROMB 29 × 29 OCH TAKROMB 44 × 44

### 2.5.1 Främre anslutning

Som förberedelse för takfönsterinfattningens framstycke ska ändplattor för takromber 29 × 29 resp. 44 × 44 monteras. Dessa möjliggör en horisontell infästningsfals för regntät integrering av beslaget.



Bild 108 • Infattning takfönster – särskilt förfarande vid takromb 29 × 29 och takromb 44 × 44

### 2.5.2 Sidoanslutning

Vid alla sidokantningar av takromb 29 × 29 och 44 × 44 ska falsarna som löper snett nedåt klippas ut och bockas upp på undersidan.



- Klipp takromb 29 × 29 resp. 44 × 44 vid falstillägget och skapa falsutklippningen (bild 1).
- Böj upp falsutformningen och klipp den rund (bild 2).
- Täck in den utklippta takromben 29 × 29 resp. 44 × 44 och vik upp den (bild 3 + 4).

En fackmässig utformning garanterar att taket är regnsäkert.



### 2.5.3 Bakstycke

För att få en horisontell infästningsfals för regntät integrering av infattningen bakom takluckan, ska ändplattor för takromber  $29 \times 29$  resp.  $44 \times 44$  monteras.

Nu kan startplattor för takromber  $29 \times 29$  resp.  $44 \times 44$  monteras över infattningen och täckningen av takytan fortsätts.



Bild 109 • Infattning takfönster – särskilt förfarande vid takromb  $29 \times 29$  och takromb  $44 \times 44$

## 3 TAKLUCKA



Bild 110 • Taklucka

För att möjliggöra anslutningen till undertaket resp. till tätskiktet förmonteras inte takluckans infattning på träramen.

### INFORMATION

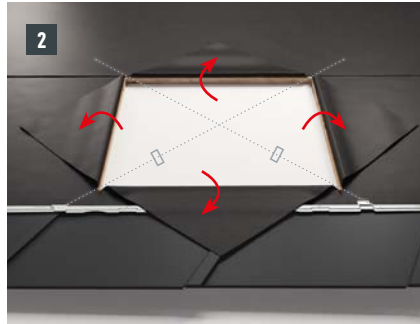
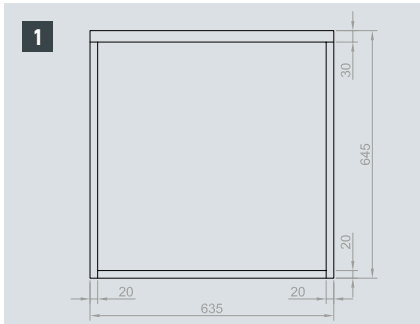
Minsta taklutning för takluckor:  $12^\circ$ , observera minsta taklutning för den aktuella PREFA-taktäckningen.

**OBSERVERA:** Takluckan är endast avsedd för ej inredda vindsrum (kall- och varmvind).

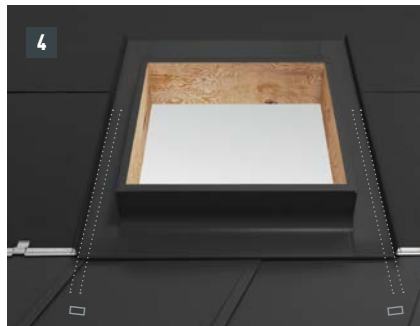
### 3.1 MONTERING

Lägg taktäckning fram till önskad position för takluckan.

**OBSERVERA:** Var uppmärksam på takstolarnas läge.



- På grund av träramens högre påfrestning (snötryck) ska man se till att denna monteras med bakväggen (30 mm) liggande mot översidan (bild 1).
- Placera träramen med avstånd 85 mm mellan framkant taktäckningens fals till framkant träram, markera och klipp ut träramens yttermått. Öppna tätskiktet. Anslut träramen med träpanelen eller läkten (bild 2).  
**OBSERVERA:** Vid tjockare folier och paneler över 24 mm ska den färdiga ramhöjden beaktas.



- Fäst träramen med 4 skruvar. Lossa skruvarna nedtill efter monteringen av infattningen, så att träramen kan riktas in. Dra sedan åt skruvarna igen (bild 3).

**INFORMATION:** Limma tätskikt/undertak på träramen enligt föreskrifterna i ÖNORM B4119. Limband ingår inte i leveransomfattningen.

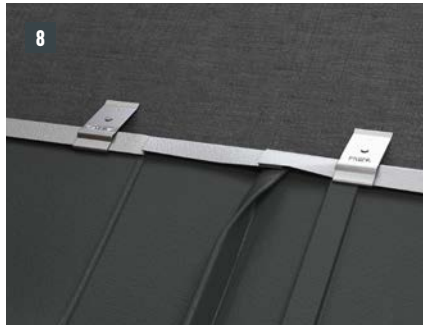
- Markera skär- och bockningskant 30 mm för uppvikta tak-täckning (bild 4).



- Öppna PREFA-taktäckningens övre plattomslag och bocka upp taktäckningen 30 mm till markeringen 90° (bild 5A + 5B).



- Lägg takluckans infattning i taktäckningens uppvikta 30 mm, haka fast i framstycket och stäng. Montera en returklammer per stående fals som extra infästning (bild 6).
- Lägg om den stående sidofalsen löpande utåt vid bakstyckets övre ände (bild 7).



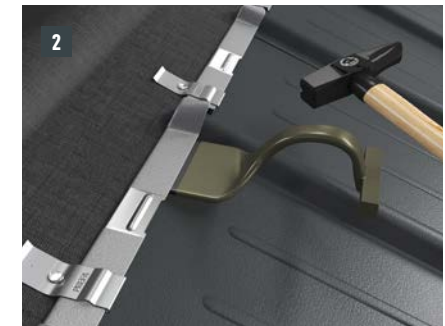
- Beskär takluckans bakstycke längs PREFA-taktäckningen, kanta om och fäst med klamrar (bild 8).



- Positionera locket på ramen och fäst i de förtillverkade hålen med de medföljande skruvarna (6,3 × 22) (bild 9).
- Markera stängningsvinkelns läge med locket stängt och fäst med de medföljande skruvarna.

### 3.2 SÄRSKILT FÖRFARANDE VID TAKPLATTOR

Efter montering av takplattorna, fram till den önskade positionen för takluckan, ska det övre plattomslaget justeras så att det går att haka fast takluckans infattningsframstycke.



- Klipp in omslaget vid rillans topp och bänd upp omslaget med schaljärnet (bild 1 + 2).
- Använd hammaren och slå rillan platt, så att det bildas en jämnt öppen fals. Någon inklippning vid plattskarven behövs inte (bild 3).
- Nu kan bröstplåten utan problem hakas fast (bild 4).

### 3.3 SÄRSKILT FÖRFARANDE VID TAKPLATTA R.16 OCH TAKPANEL FX.12

#### 3.3.1 Sidoanslutning



Klipp ut den övre patentfalsen i kantningsområdet så att en hakfals kvarstår och bocka upp takplatta R.16 eller takpanel FX.12 30 mm i rät vinkel mot takytan (bild 1 + 2).

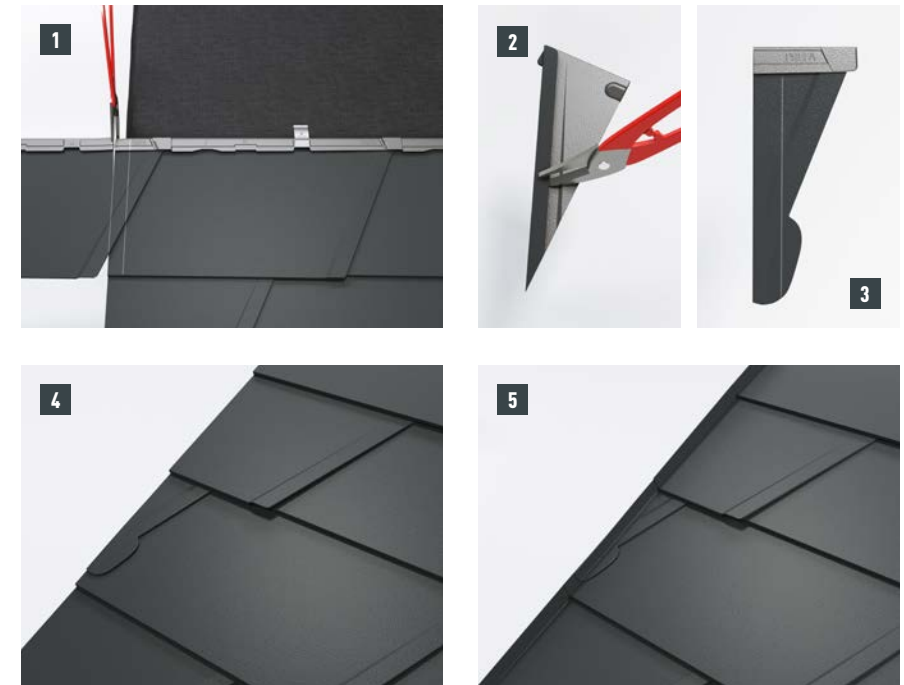
#### 3.3.2 Bakstycke



- Vid infattningsbakstycket klippes den övre infästningsfalsen in vid ca 200 mm och tas bort för att underlätta uppvikningen på sidan (bild 3).
- Öppna PREFA-taktäckningens övre fals och vik upp taktäckningen på sidan vid markeringen (bild 4).

### 3.4 SÄRSKILT FÖRFARANDE VID TAKSHINGEL OCH TAKSHINGEL DS.19

Vid alla kantningar av takshingel och takshingel DS.19 på vänster sida ska falsarna som löper snett nedåt klippas ut, detta för att förhindra kapillärkraft.



- Markera kantningsområdet och 30 mm falstillägg och klipp vid falstillägget (bild 1).
- Skapa falsutklippningar (bild 2 + 3).
- Täck in utklippt takshingel eller takshingel DS.19 och vik upp kanten (bild 4 + 5).

En fackmässig utformning garanterar att taket är regnsäkert.

## 3.5 SÄRSKILT FÖRFARANDE VID TAKROMB 29 × 29 OCH TAKROMB 44 × 44

### 3.5.1 Främre anslutning

Som förberedelse för takluckans infattningsframstycke ska ändplattor för takromber 29 × 29 resp. 44 × 44 monteras. Dessa möjliggör en horisontell infästningsfals för regntät integrering av beslaget.



Bild 111 • Taklucka – särskilt förfarande vid takromb 29 × 29 och 44 × 44

### 3.5.2 Sidoanslutning

Vid alla sidokantningar av takromb 29 × 29 och 44 × 44 ska falsarna som löper snett nedåt klippas ut och bockas upp på undersidan.



- Klipp takromb 29 × 29 resp. 44 × 44 vid falstillägget och skapa falsutklipningen (bild 1).
- Böj upp falsutformningen och klipp den rund (bild 2).
- Täck in den utklippta takromben 29 × 29 resp. 44 × 44 och vik upp den (bild 3 + 4).

En fackmässig utformning garanterar att taket är regnsäkert.

## 4 INFATTNINGSPLATTA OCH VENTILATIONSRÖR

Infattningsplatta för takromb 29 × 29 (1), takromb 44 × 44 (2), takplatta R.16 och takpanel FX.12 (3) och takshingel DS.19 (4) har samma mått som respektive PREFA-taksystem och kan enkelt arbetas in i läggningen.

### INFORMATION

Var noga med att rörgenomföringen positioneras korrekt genom underkonstruktionen.

### 3.5.3 Bakstycke

För att få en horisontell infästningsfals för regntät integrering av infattningen bakom takluckan, ska ändplattor för takromber 29 × 29 resp. 44 × 44 monteras.

Nu kan startplattor för takromber 29 × 29 resp. 44 × 44 monteras över infattningen och täckningen av takytan fortsättas.



Bild 112 • Taklucka – särskilt förfarande vid takromb 29 × 29 och 44 × 44



Bild 113 • Infattningsplattor

**Infattningsplattan för takplattor** har formen av en halv platta med ett påsvetsat koniskt infattningsrör.



Bild 114 • Infattningsplatta för takplattor

#### 4.1 MONTERING AV INFATTNINGSPLATTA



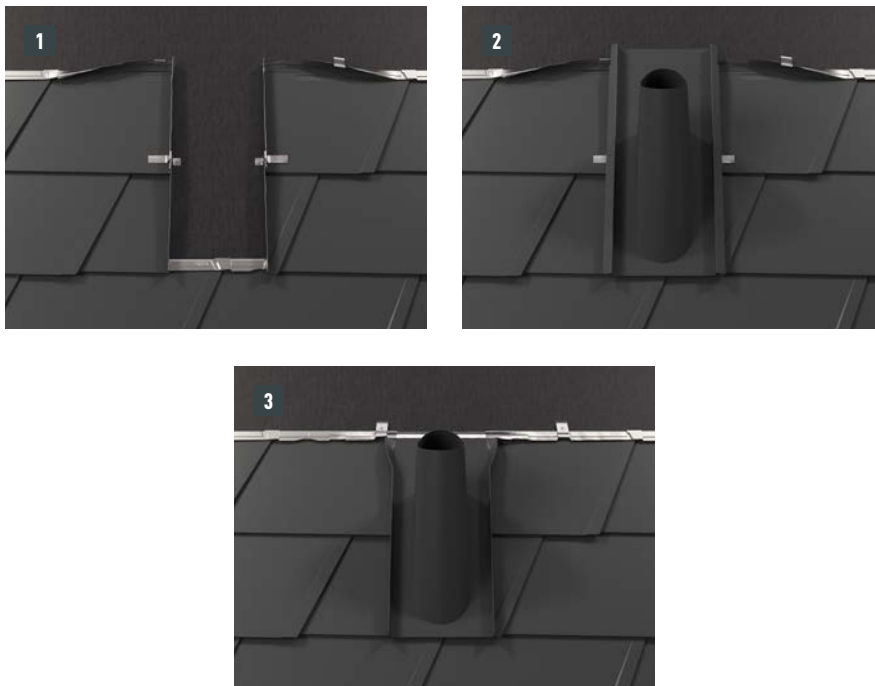
Bild 115 • Infattningsplatta och ventilationsrör – montering

- Rikta in infattningsplattan.
- Markera rördiameter och skär ut panelen.
- Markera rördiameteren på infattningen, skär till infattningen och montera (lägg) därefter.
- Montera medföljande täckrosett och EPDM-tätning på ventilationsröret.
- Skjut sedan EPDM-tätningen nedåt över infattningen, så att övergången mellan infattningen och ventilationsröret tätas.
- Fixera täckrosetten på röret.

## 4.2 MONTERING AV INFATTNINGSPLATTA FÖR INFALSNING

Om genomföringens position är fastställd och infattningsplattan till följd av detta inte kan användas, kan rörgenomföringar utföras med hjälp av en infattningsplatta för infalsning. Infattningsplattor lämpar sig för rörgenomföringar  $\varnothing$  80–125 mm.

Beroende på taksystemet når infattningsplattan över 1 till 2 rader och kan monteras på sidan på valfri plats.



- Vik upp PREFA-taktäckningen 30 mm på båda sidor av infattningen (bild 1).
- Montera infattningsplattan och stäng falsar och returklamrar på båda sidor (bild 2).
- Lägg om båda de stående falsarna löpande utåt i den övre änden, beskär längs PREFA-taktäckningen, kanta och fäst med klamrar (bild 3).

### 4.2.1 Särskilt förfarande vid takromber

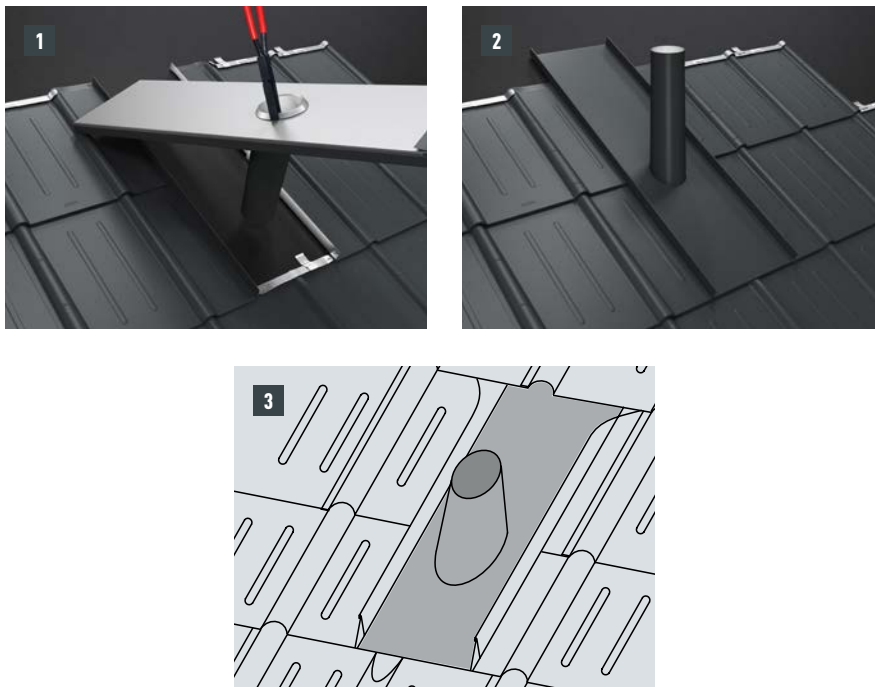


För monteringen av infattningsplattan ska start- och ändplattor läggas vid takromber  $29 \times 29$  resp.  $44 \times 44$ .

Dessa möjliggör en horisontell infästningsfals för regntät integrering av infattningsplattan.



### 4.3 INFALSNING AV EN GENOMFÖRING



Som alternativ till infattningen för infalsning kan också ett rör falsas in i en underlagsskiva, som läggs in i taktäckningen. Anslutningen till taktäckningen sker analogt infattningsplattan för infalsning med stående falsar (bild 1 + 2).

### 4.4 UNIVERSALINFATTNING I TVÅ DELAR



Bild 116 • Universalinfattning (2-delad) utlagd yta

Om det inte går att skjuta på en infattningsplatta pga. genomföringens form och förutsättningar (t.ex. parabolantenn eller antenn), kan man använda en tvådelad universalinfattning. Integreringen i taktäckningen sker med stående falsar, analogt infattningen för infalsning.

## 5 HALVMÅNEFORMAD VENTILATIONSÖPPNING OCH GENOMFÖRING FÖR KABLAR

### 5.1 HALVMÅNEFORMAD VENTILATIONSÖPPNING



Bild 117 · Halvmåneformad ventilationsöppning

I princip är genomgående till- och frånluftsöppningar att föredra. Om detta givet projektypen inte är möjligt, kan fristående frånluftsöppningar (halvmåneformade ventilationsöppningar) användas. De läggs in i den sista raden resp. på snednockarna i motsvarande antal.

Tänk på att det oftast behövs ett stort antal halvmåneformade ventilationsöppningar för att uppnå det frånluftsgenomsnitt som är föreskrivet enligt standarder. Använd det utförande (slät yta eller stucco) som passar till PREFE-taktäckningen. Vid hel panel ska panelen skäras ut till tillräcklig utsträckning vid den halvmåneformade ventilationsöppningen.

Ventilationstvärsnitt för halvmåneformad ventilationsöppning:  $\sim 30 \text{ cm}^2$  panel och tätskikt ska skäras ut enligt ventilationstvärsnittet (diameter:  $\sim 10 \text{ cm}$ ). Taktäckningen ska förses med en 1 cm hög förhöjning hela vägen runt urskärningarnas kanter.

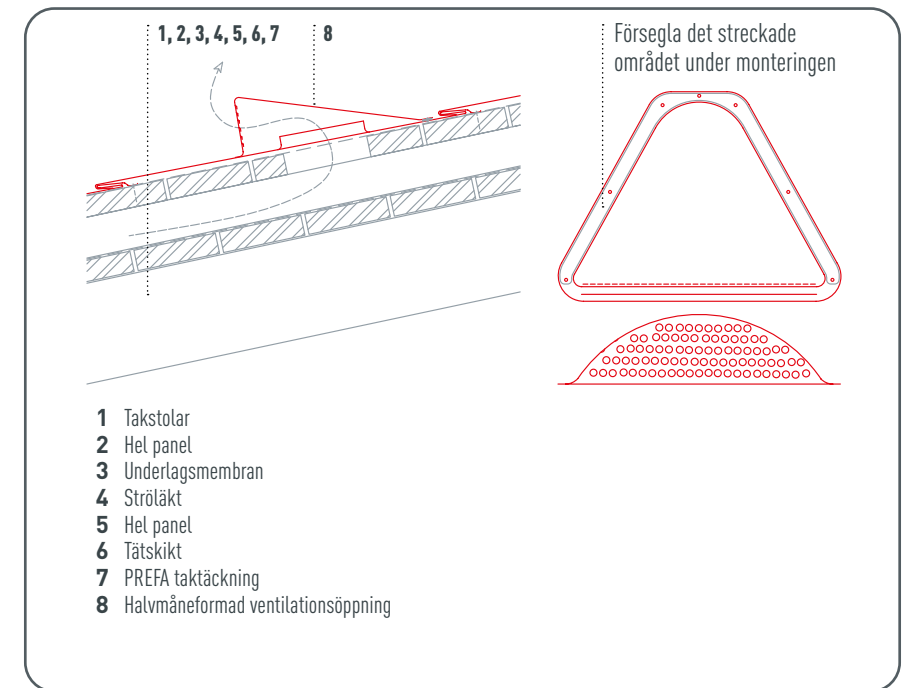


Bild 118 · Halvmåneformad ventilationsöppning

## 5.2 GENOMFÖRING FÖR KABLAR

För genomföring av rör och kablar, för genomföringar upp till ca 38,5 mm. Observera undertakets integrering.



Bild 119 • Genomföring för kablar

## 5.3 MONTERING



- Positionera genomföringen för kablar och markera med den medföljande schablonen (bild 1).
- Klipp ut, positionera fästjärnen och knacka upp en kant ca 10 mm runtom taktäckningen (bild 2).



- Borra hål med Ø 35 mm i mitten, limma fast rörkragen och för igenom det korrigerade röret (bild 3).
- Slipa och rengör fästytorna (se vägledning PREFA speciallim (bild 4)).

## 6 UNDERLAGSSKIVA

Som grund för montering av snöräckessystem, enkelsteg, taksäkerhetshakar eller övriga tillbehörprodukter kan man använda en underlagsskiva, t.ex. om en fals eller vågtopp ligger i takstolsområdet. Fäst inte den aktuella tillbehörprodukten på PREFA-taktäckningens fals eller vågtopp.



- Klipp rör genomföringen i ett kryss, applicera PREFA speciallim runt om och sätt dit genomföringen för kablar (bild 5).
- Tryck fast genomföringen och stäng fästjärnen (bild 6).

## INFORMATION

Vid samtliga PREFA taksystem kan det vara nödvändigt att montera en underlagsskiva (t.ex. om en fals eller vågtopp ligger i monteringsområdet). Fäst inte en genomföring för kablar på falsen eller vågtoppen hos PREFA-taktäckningen.

## TIPS

Gummidelar som utsätts för rörelse ska behandlas med medföljande talk för bättre glideegenskaper. För att göra det enklare att sätta dit genomföringen för kablar rekommenderar vi att det korrugerade röret först bockas i 90° mot takfoten. Inklusive genomföringspip 1 × Ø 32-35 mm och 2 × Ø 10 mm.

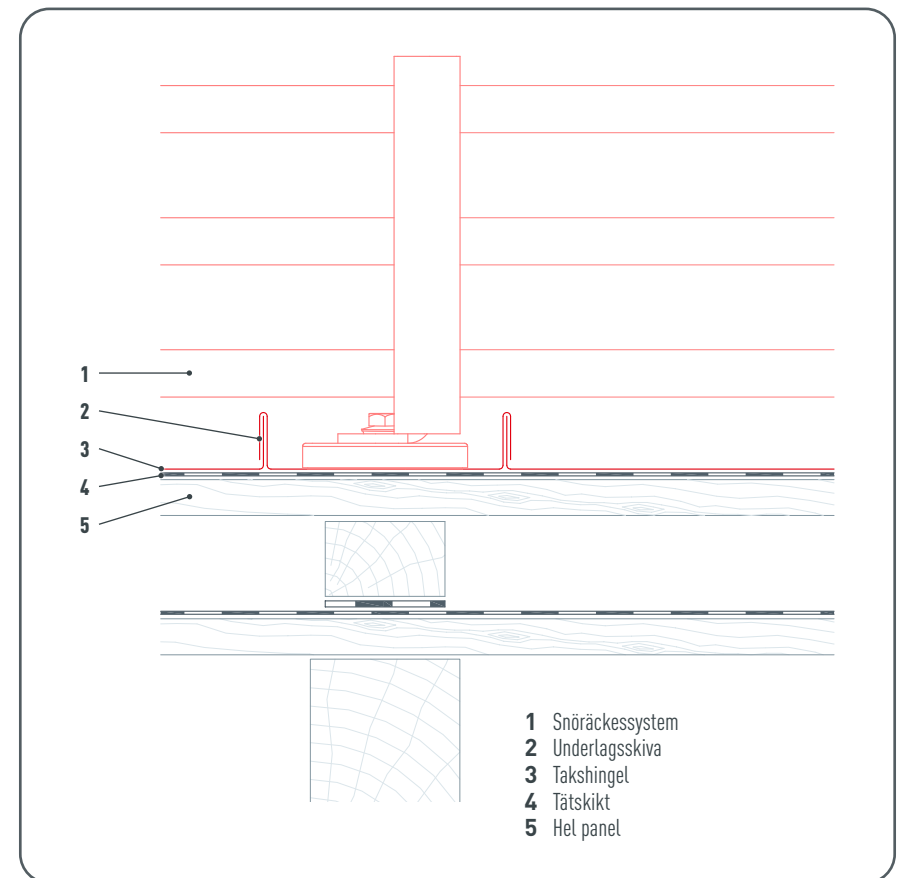
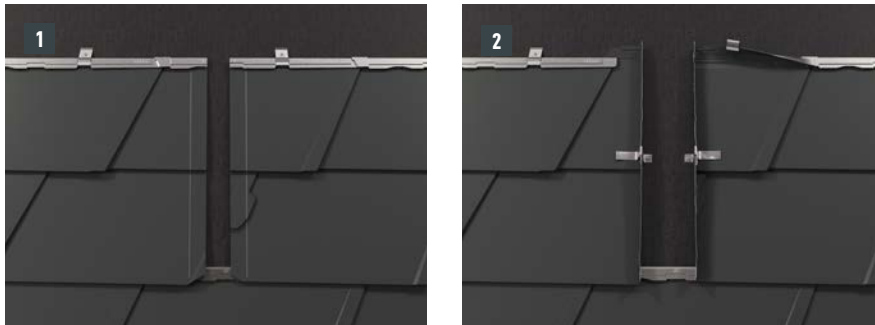


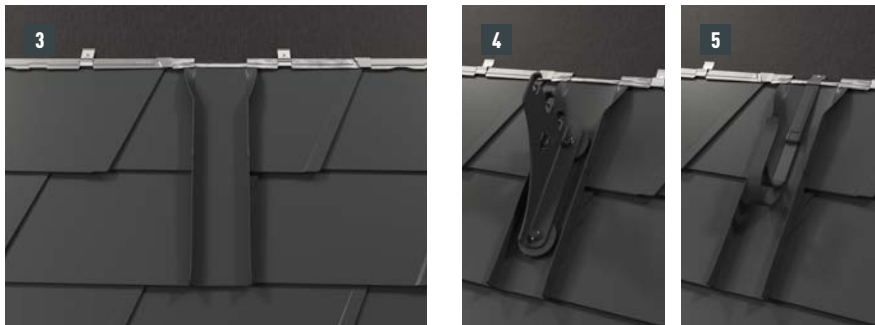
Bild 120 · Underlagsskiva

- 1 Snöräckessystem
- 2 Underlagsskiva
- 3 Takshingel
- 4 Tätskikt
- 5 Hel panel

## 6.1 MONTERING



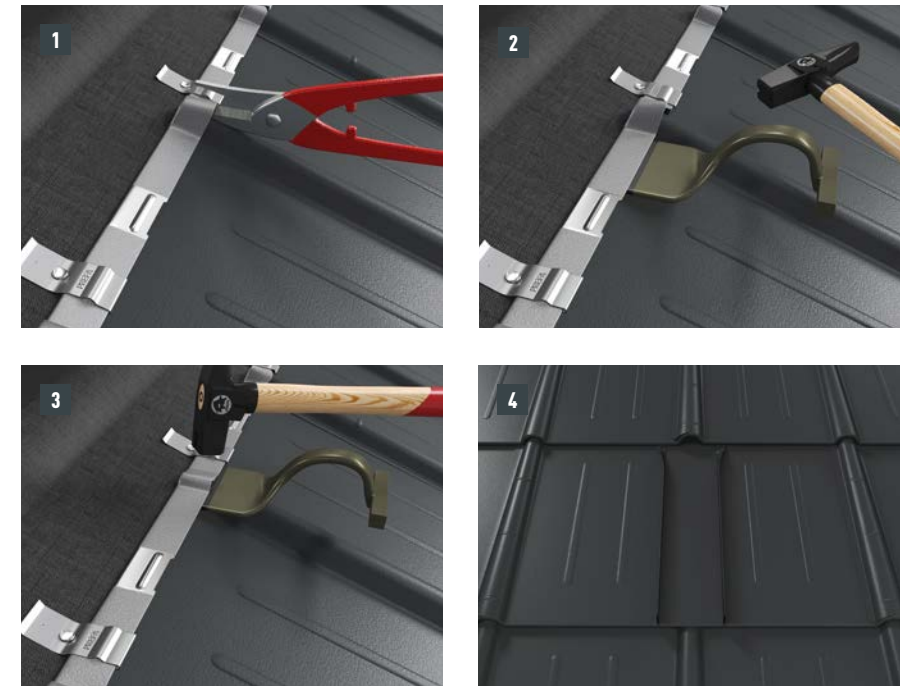
- Underlagsskivan når beroende på takprodukten över en eller flera rader av PREFA-taktäckningen och kan monteras på valfri plats (bild 1).
- Vik upp PREFA-taktäckningen 30 mm på båda sidor enligt bredden på underlagsskivan. Vid behov kan en returklammer monteras för extra infästning (bild 2).



- Lägg underlagsskivan i de uppvikta 30 mm av PREFA-taktäckningen och stäng falsar och returklamrar på båda sidor. Lägg om den stående sidofalsen löpande utåt i den övre änden, kanta och fäst med klamrar längs PREFA-taktäckningen (bild 3).
- Den aktuella tillbehörsprodukten kan fästas på underlagsskivan (bild 4 + 5).

## 6.1.1 Särskilt förfarande vid takplattor

Efter montering av takplattorna, fram till den önskade positionen för underlagsskivan, ska det övre plattomslaget justeras så att det går att haka fast underlagsskivan.



- Klipp in omslaget vid rillans topp och bänd upp omslaget med schaljärnet (bild 1 + 2).
- Använd hammaren och slå rillan platt, så att det bildas en jämnt öppen fals. Någon inklippning vid plattskarven behövs inte (bild 3).
- Nu kan underlagsskivan utan problem hakas fast (bild 4).

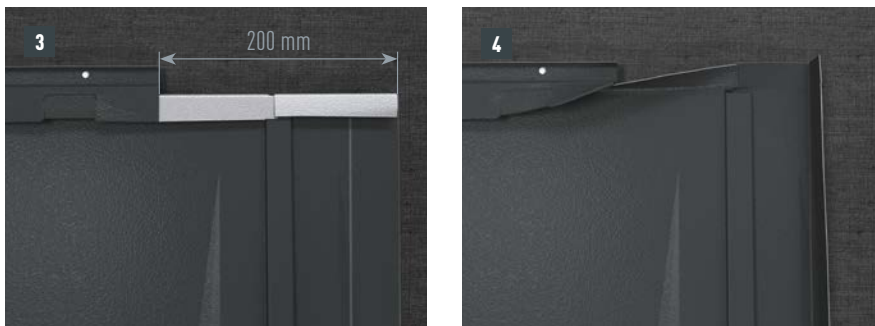
## 6.1.2 Särskilt förfarande vid takplatta R.16 och takpanel FX.12

### 6.1.2.1 Sidoanslutning



Klipp ut den övre patentfalsen i kantningsområdet så att en hakfals kvarstår och bocka upp takplatta R.16 eller takpanel FX.12 30 mm i rät vinkel mot takytan (bild 1 + 2).

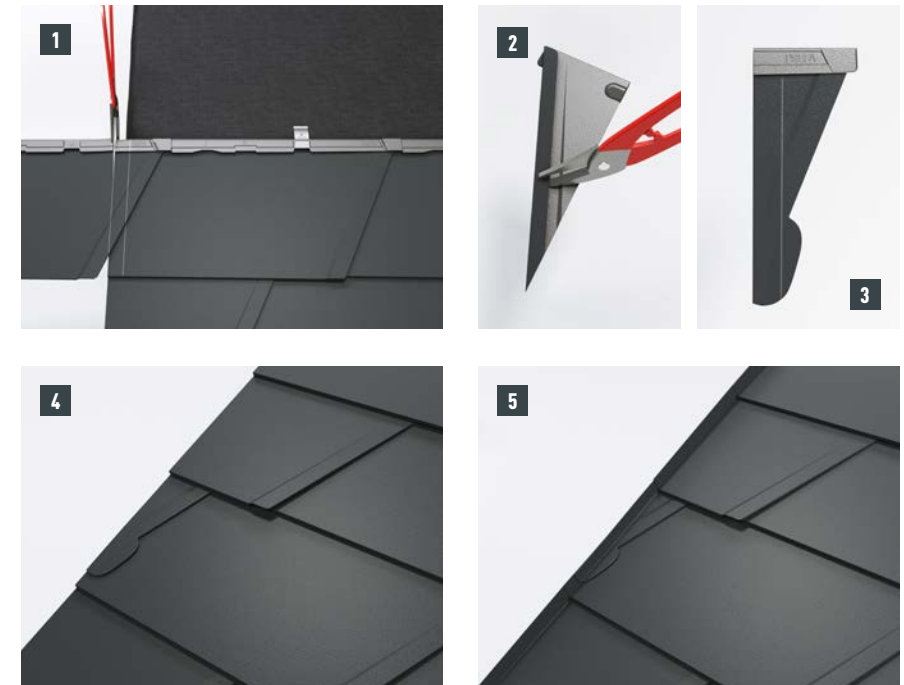
### 6.1.2.2 Bakstycke



- Vid infattningsbakstycket klippes den övre infästningsfalsen in vid ca 200 mm och tas bort för att underlätta uppvikningen på sidan (bild 3).
- Öppna PREFA-taktäckningens övre fals och vik upp taktäckningen på sidan vid markeringen (bild 4).

## 6.1.3 Särskilt förfarande vid takshingel och takshingel DS.19

Vid alla kantningar av takshingel och takshingel DS.19 på vänster sida ska falsarna som löper snett nedåt klippas ut, detta för att förhindra kapillärkraft.



- Markera kantningsområdet och 30 mm falstillägg och klipp vid falstillägget (bild 1).
- Skapa falsutklippningar (bild 2 + 3).
- Täck in utklippt takshingel eller takshingel DS.19 och vik upp kanten (bild 4 + 5).

En fackmässig utformning garanterar att taket är regnsäkert.

## 6.1.4 Särskilt förfarande vid takromb 29 × 29 och takromb 44 × 44

### 6.1.4.1 Främre anslutning

För monteringen av underlagsskivan ska start- och ändplattor läggas vid takromber 29 × 29 resp. 44 × 44. Dessa möjliggör en horisontell infästningsfals för regntät integrering av infattningen.



### 6.1.4.2 Sidoanslutning

Vid alla sidokantningar av takromb 29 × 29 och 44 × 44 ska falsarna som löper snett nedåt klippas ut och bockas upp på undersidan.



- Klipp takromb 29 × 29 resp. 44 × 44 vid falstillägget och skapa falsutklippningen (bild 2).
- Böj upp falsutformningen och klipp den rund (bild 3).
- Täck in den utklippta takromben 29 × 29 resp. 44 × 44 och vik upp den (bild 4 + 5).

En fackmässig utformning garanterar att taket är regnsäkert.

### 6.1.4.3 Bakstycke

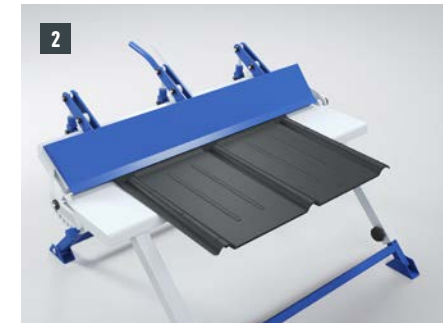


- För att få en horisontell infästningsfals för regntät integrering över underlagsskivan, ska ändplattor för takromber 29 × 29 resp. 44 × 44 monteras (bild 6).
- Nu kan startplattor för takromber 29 × 29 resp. 44 × 44 monteras över infattningen och täckningen av takytan fortsätts (bild 7).

## PREFA PRESSVERKTYG FÖR RILLA OCH BOCKNINGSBÄNK

Med PREFA pressverktyg för rilla och PREFA bockningsbänk kan plattorna på nock-, snednock- och anslutningsplåtar bearbetas snabbt och enkelt.

Maskinerna är utformade för användning på byggplatser och lätta att hantera.







**STARK SOM EN TJUR**  
TAK • FASAD • SOLCELLER

## VI UTLOVAR STYRKA.

---

- Aluminium, ett starkt material som håller i generationer
- Kompletta system som är perfekt anpassade till varandra
- Fler än 5 000 produkter i många färger och former
- Upp till 40 års garanti på material och färg\*
- Personlig service i alla moment

**LÅT OSS PRATA  
OM DET.**



\* För information om material- och färggaranti, se [www.prefa.se/garanti](http://www.prefa.se/garanti).