


Bandtäckning med Prelaq PLX för isolerade tak

BANDTÄCKNING PÅ UNDERLAG AV
VÄRMEISOLERING OCH PROFILERAD PLÅT



Denna handbok är andra delen av två. Denna del, del II behandlar falsad bandtäckning med Prelaq PLX på underlag av bärande trapetsplåt och isolering medan del I behandlar Prelaq PLX på underlag av träpanel.

Anvisningarna i denna handbok är i princip allmängiltiga. Konstruktionsritningarna är dock endast avsedda att vara typlösningar och de bör från fall till fall modifieras och anpassas till gällande förutsättningar.



INNEHÅLL

Plåt som taktäckningsmaterial	4
Isolerade tak med bandtäckning	5
Taklutningar	5
Materialbeskrivning Prelaq PLX	6
Funktionskrav på ingående material	7
Värmeisolering av mineralull eller EPS cellplast	7
Luft- och fukttätning med plastfolie	7
Bärande trapetsplåt	7
Avvattning	7
Klammerinfästning	8
Vindbelastning	9
Dimensionering av klammeravstånd	10
Temperaturrelater	11
Förankring av plåten i takfallsriktningen	12
Bandlängder	12
Bandtäckning på mineralull eller EPS cellplast – typdetaljer	13
Fals – tvärsektion, falsättning	14
Takfot utvändig ränna	15
Takfot med taksprång	16
Invändig ränna	17
Gavel	
Gavel	18
Gavel med taksprång	19
Nock alt.1	20
Nock alt.2	20
Högpunkt fasad	21
Anslutning mot högre byggnadsdel högpunkt	22
Anslutning mot högre byggnadsdel sida	23
Invändig rännadal, försänkt	24
Beslagning av takuppbbyggnad	25
Brandventilator	26
Arbetsutförande	27

Plåt som taktäcknings- material

Det finns många skäl som talar för stålplåt som taktäckningsmaterial. Antingen det gäller industri- affärs- eller bostadshustak är motiven utseende, säkerhet mot brand, tålighet mot mekanisk påverkan och livslängd. Bandtäckning med Prelaq PLX kan användas på alla typer av byggnader om takets lutning är tillräcklig, minst 3,6°–6°.

Bandtäckning ger som inget annat takmaterial möjlighet till spännande takutföranden och långlivade vackra tak.

Bandtäckning är lämplig även för renovering av tak och kan kombineras med extra värmeisolering.

Isolerade tak med bandtäckning

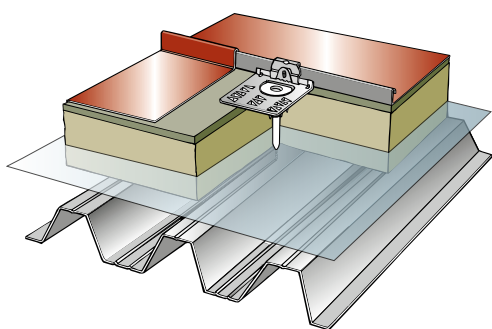
TAKETS UPPBYGGNAD

Denna trycksak visar hur isoleradetakkonstruktioner kan utföras med bandtäckning på mineralullsisolering. Erfarenheter av denna konstruktionstyp finns sedan början av 1970 talet och den har visat sig fungera bra. Bättre kunskaper finns dock idag det lufttäta skiktet, plastfoliens betydelse för takets funktion ur fuktsynpunkt. Som alter-

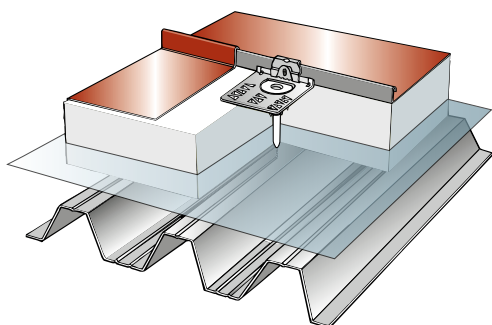
nativ kan EPS (extruderad polystyren) plast användas som värmeisolering.

Denna typ av tak är lämpligt att användas på byggnader för exempelvis handel, industri och idrott.

Tak som utförs enligt nedanstående beskrivningar är vackra, energibesparande, obrännbara och ger låga underhållskostnader.



Falsad bandtäckning av Prelaq PLX
Styv mineralull av boardtyp
Mineralull min 80 kg/m³
Luft- och fuktspärr av plastfolie
Undre mineralull 80 kg/m³
Bärande trapetsplåt
Klammer med skruvinfästning



Falsad bandtäckning av Prelaq PLX
EPS cellplast
Luft- och fuktspärr av plastfolie
EPS cellplast eller mineralull 80 kg/m³
Bärande trapetsplåt
Klammer med skruvinfästning

Taklutningar

Takets lutning bör i normalfallet inte understiga 1:10 (5,7°). Igynnsamma fall kan 1:16 (3,6°) accepteras. Som sådana fall betraktas tak med obrutna bandlängder, alltså inga hinder i takfallets längd.

Uppbyggnader i anslutning till högpunkt kan accepteras.

Material- beskrivning för Prelaq PLX

STÅLMATERIAL

Prelaq PLX har en kärna av mjukt stål som är lätt att bearbeta och därför anpassat för hantverksmässig bearbetning och maskinfalsning.

Mjukheten gör att återfjädringen är praktiskt taget obefintlig och detta är av stor betydelse för att täta falsar skall kunna utföras. Sträckgränsen hos materialet är ca 180 N/mm².

Plåttjockleken är 0,6 mm. Det normala avståndet mellan bandens falsar är 600 mm vilket innebär en plåtbredd av 670 mm.

ZINKBELÄGGNING

Stålmaterialet i Prelaq PLX har varmförzinkad yta Z 350, alltså 350 g/m² på båda sidor som zinkbeläggning.

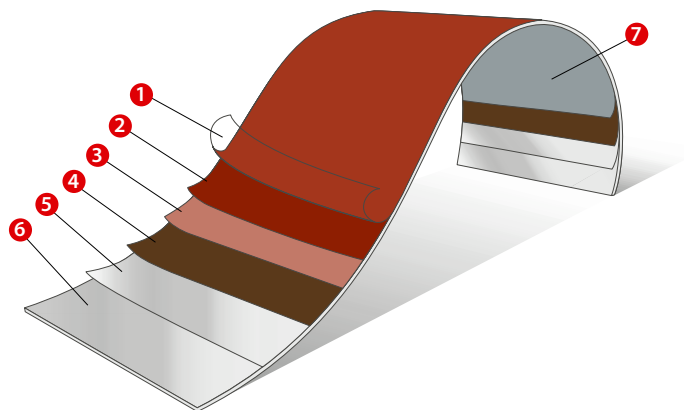
FÄRGBELÄGGNING

Färgbela ggningen har en tjocklek av 50 µm. På plåtens undersida används en tunn baksidesfärg av epoxityp. Den har en blågrön kulör. Baksidan har en märkning med namnet Prelaq PLX och tillverkningsår och vecka.

BEARBETNINGSTEMPERATUR

Den lägsta rekommenderade bearbetningstemperaturen vid falsning är -10° C. Temperaturangivelsen gäller plåtens temperatur. Då plåtrullarna förvaras utomhus på natten kan temperaturen hos plåten vara lägre än luftens temperatur. Ett gott råd är då att inte starta arbetet tidigt på dagen med svåra hantverksmässiga bearbetningar utan spara dessa tills temperaturen stigit. En möjlighet är också att värma materialet som skall bearbetas.

1. Eventuell plastfolie
2. Toppskikt
3. Grundfärg
4. Förbehandling
5. Zinksikt Z350
6. Mjuk stålplåt
7. Skyddslack med märkning



Basmaterial

PLX (DX54D)
Nominell tjocklek
Zinkbeläggning

Standard
EN 10327
EN 10143
EN 10143

Data
Mjuk kvalitet, Rel ca 180 N/mm²
0,6 mm
Z350

Färgbela ggning

Färgtjocklek
Glans
Minsta inre bockningsradie
Vidhäftning
Reptålighet
Maximal användningstemperatur
Reaction to fire
External fire performance

Provningsmetod
ISO 2808
EN 13523-2
EN 13523-7
EN 13523-6
EN 13523-12
100 °C
EN 13501-1
EN 14783:2006

Data
50 µm
7,40
1T – 2T lämplig för falsning utan anmärkning
Min 35 N
Class A1
B_{ROOF(t1)}, B_{ROOF(t2)}, B_{ROOF(t3)}, B_{ROOF(t1)}

Längdförändring av temperatur

Längdförändring

0,000012 m/m °C

Utomhusegenskaper

Korrosionsmotstånd
Utomhus UV exponering

Standard
EN 10169-2
EN 10169-2

Data
RC4 1)
Ruv3 2)

1) Prelaq PLX uppfyller korrosivitetsklass RC4 vilket innebär att materialet kan användas i stort sett i alla förekommande utomhusmiljöer.

2) Prelaq PLX uppfyller UV motståndsklass R_{uv3} vilket innebär att materialet kan användas norr om 45° N och mellan latitud 37° N och 45° N med en max höjd över havet av 900 m.

Funktionskrav på ingående material

VÄRMEISOLERING AV MINERALULL ELLER EPS CELLPLAST

Bandtäckningen för denna konstruktion skall vila på isolerande skikt av styv mineralull. Som alternativ till mineralullsisolering kan användas EPS cellplast (extruderad polystyren) av tillräcklig hållfasthet. EPS cellplast kan medföra högre försäkringspremier för byggnaden. En kombination kan användas där det undre skiktet består av mineralull och övriga skikt av EPS cellplast.

Isoleringen förmedlar snölast och andra nedåtriktade laster ned till bärande underlag av trapetsprofilad plåt. Infästningen för bandtäckningen sker i det bärande underlaget av profilerad plåt. Andra bärande underlag som ger god förankring kan användas, vilket inte redovisas inte i denna trycksak.

Isoleringen som underlag för bandtäckning skall ha en densitet och styvhet så att den är tillräcklig för maskinfälsning. Lufttättheten hos taket säkerställs genom att fukttätningen av polyetenfolie placeras på den undreskivan som skall ha en tjocklek av 50–70 mm.

Mineralull

Värmeisolering av mineralull läggs i tre skikt med olika hårdhet. Den två undre skivorna skall ha en densitet av minst 80 kg/m³ medan den övre skall vara 20 mm tjock av boardkvalitet. Mineralullen får komprimeras högst 10 mm vid en belastning av 15 Kpa.

EPS cellplast

Värmeisolering av EPS cellplast läggs i minst 2 skikt. EPS cellplast är ett brännbart material. Detta medför att sektioneringar med obrännbart material, mineralull, bör användas för stora takytor. I anslutning till brandventilatorer får inte EPS cellplast placeras närmare än 600 mm från ventilatorns sarg.

LUFT- OCH FUKTTÄTNING MED PLASTFOLIE

Taket skall alltid ha en beständig typgodkänd plastfolie som förhindrar fuktig luft att tränga upp mot den yttre plåten. Genom detta förhindras skadlig kondensbildning mot bandtäckningsplåten. En noggrann skarvning av plastfolien utförs genom att en remsa av ovulkad butylgummi placeras i foliens omlottskarv.

Om foliens skarvar korsar plåtens profilering bör en board eller plåtremsa placeras under skarven för att möjliggöra klämning. Folien skarvas på liknande sätt till väggens tätskikt.

BÄRANDE TRAPETSPLÅT

Den bärande trapetsplåten dimensioneras för egentygnd och snölast. Böjstyvheten väljs så att nedböjningen inte överstiger L/150 för brukslast. Den bärande plåten monteras längs byggnaden och är därför orienterad vinkelrätt mot plåtbanden.

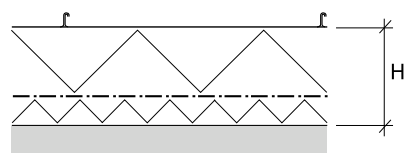
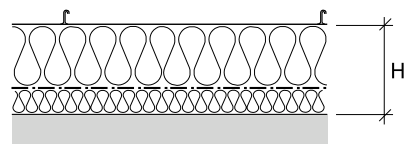
AVVATTNING

Takets avvattning kan ske med utvändiga hängrännor eller i taket inbyggda och försänkta rännor. Avvattning med invändig ränna kan utföras enligt två alternativ, endera i 2 mm korrosionskyddad plåt eller i 1,0–1,5 mm rostfri tunn plåt. Rännan utförs i sektioner. Varje rännsektion skall förses med bräddavlopp. Bräddavloppet kan också utföras med anslutning till närmaste avlopp. Rännan värms underifrån genom lokalt tunn isolering vilket förhindrar frysning.

I nedanstående tabell redovisas U_p-värden.

Isolertjocklek H mm	U _p w/m ² °C	Egentygnd *) Mineralull kN/m ²	Egentygnd *) EPS cellplast kN/m ²
150	0,26	0,19	0,08
180	0,22	0,22	0,09
220	0,19	0,24	0,10
250	0,17	0,26	0,11

*) I den angivna egentygnden är inte bärande plåt inräknad



KLAMMERINFÄSTNING

Klamrens uppgift är att förankra plåten mot vindsug. Det finns rörliga och fasta klamrer för infästning, där de rörliga medger att plåtbandet kan röra sig i sin längsriktning i förhållande till infästningen. Fasta klamrer har den motsatta uppgiften, nämligen att låsa bandet i vald punkt.

Klammern hakas på den kant som bildar den inre plåten i den färdiga falsen. Klammer skall vara tillverkade av förzinkad eller rostfri plåt och ha en brotthållfasthet av minst 1 kN mot utdragslast. Klammern skall ha rätt höjd i förhållande till falsens utformning.

Förankringen av banden till den undre plåten genom isoleringen utföres genom att klamren fästes via en plasthylsa som anpassas till isoleringens tjocklek.

Hylsan skruvas till den undre plåten med borrande skruv. Hylsan skall vara ca 20 mm kortare än isoleringens tjocklek vilket ger en teleskopeffekt och tillåter att isoleringsmaterialet komprimeras.

Utdragsprov har visat att infästningen mer än väl klarar dimensionerande vindlast och skruvens förankring i den undre plåten blir dimensionerande. I fast zon väljs fasta klamrer och rörliga i rörlig zon, se avsnitt om Förankring av plåten i takfallsriktningen.

Ett infästningssystem som är utformat enligt denna princip har utvecklats av Bjarnes system AB i Södertälje. Systemet består av klammer, plasthylsa och borrande skruv anpassade för varandra. Systemet har använts i mer än 10 år och har visat sig fungera väl.

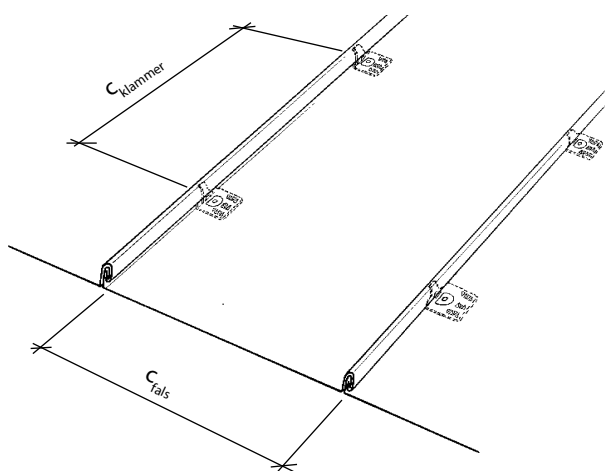


Fast klammer



Rörlig klammer

Dimensionering av klammeravstånd



Figur 2.

I nedanstående tabell redovisas dimensionerande utdragsvärden R_d för Ø 4,8 mm skruv i profilerad stålplåt. Dessa värden har beräknats enligt Tunnpåtsnormen StBK-N5 och gäller för säkerhetsklass 1. Högre värden kan uppnås genom provning.

Tabell 2. Dimensionerande utdragslast R_d för Ø 4,8 mm skruv i trapetsplåt.

Plåttjocklek, mm	Dimensioneringsvärde för utdragslast R_d kN
0,65	0,51
0,70	0,58
0,80	0,70
0,90	0,84
1,00	0,98

För den profilerade plåten har antagits en undre sträckgräns $R_{el} = 350 \text{ N/mm}^2$.

Då det bärande underlaget består av profilerad plåt, är den bärande plåten normalt orienterad tvärs bandtäckningens längdriktning. Klammeravståndet anpassas till plåtens avstånd mellan profiltopparna och blir en multipel av detta avstånd.

Klammeravståndet normalt sättas till max 600 mm men i randzoner i vindutsatta lägen måste ibland avståndet

minskas. Vid mycket höga vindlaster kan det vara motiverat med smalare band i gavelrandszoner.

Projekteringshandlingarna skall innehålla uppgifter om klammeravstånd på takets olika ytor.

Det är alltid ekonomiskt och tekniskt motiverat att anpassa klammeravståndet till aktuella vindlaster, fästodon och underlag.

Utifrån den dimensionerande suglasten beräknas utdragskraften F_t på klammerns infästning som:

$$F_t = q_d \cdot c_{\text{klammer}} \cdot c_{\text{fals}} \text{ (kN)}$$

där c_{klammer} är klammeravstånd längs falsen. (se figur 2)

c_{fals} är falsavstånd mellan falsar. (se figur 2)

Tabell 3. Klammeravstånd för sadel- och pulpettak.

Vindlast q_k kN/m ² enligt BBR 94	Sadel- och pulpettak. Klammeravstånd i mm. Undre plåt $t \geq 0,65 \text{ mm}$		
	Inneryta	Randzon	Hörn ¹⁾ $\mu = -2,6$
0,4	600	600	600
0,5	600	600	500
0,6	600	600	420
0,7	600	520	360
0,8	600	450	310
0,9	600	400	280
1,0	600	360	250
1,1	600	330	230
1,2	600	300	210

¹⁾ Gäller endast vid taklutning $< 5^\circ$ på en yta av $0,25 \times$ gånger $0,25 \text{ y}$ ($0,25 \times$) i hörn enligt figur 1.

Temperatur-rörelser

För bandtäckning är det viktigt att ta hänsyn till de rörelser hos bandet som uppstår vid temperaturförändringar. Om inte rörelsemöjligheter finns vid språng, mot tak uppbyggnader eller mot en vägg, kan skador uppstå i plåten.

Alla material utvidgas eller krymper då temperaturen förändras. Aluminiumplåt och zinkplåt har en längdförändring som är ungefär dubbelt så stor som stålplåt. På sommaren ökar plåten sin längd men förkortas på vintern. Temperaturen sommartid kan uppgå till

+ 75° C på ett tak medan man vintertid bör räkna med -35° C. Även underlaget längdförändras varför nedanstående beräkningar är på säkra sidan.

Temperaturen på plåten vid det aktuella läggningstillfället avgör hur den förändras från sitt utgångsläge sommar respektive vinter. I tabellen nedan kan man läsa ut vilken längdförändring per längdmeter plåt man kan förvänta sig vid olika läggningstemperaturer.

Lavseravståndet i meter från fast punkt till plåtände.

Tabell 4. Längdförändring vid olika läggningstemperaturer.

Läggningstemperatur ° C	Längdförändring i mm/m	
	Sommar (+75° C)	Vinter (-35° C)
-10°	+1,0 · L	- 0,3 · L
0°	+0,9 · L	- 0,4 · L
+10°	+0,8 · L	- 0,5 · L
+20°	+0,7 · L	- 0,7 · L
+30°	+0,5 · L	- 0,8 · L

Exempel:

Temperatur vid läggning: +10° C.
Avstånd L från fast punkt till språng: 15 meter.

Ger längdförändring vid språng:

Längdutvidgning sommar: $+0,8 \cdot 15 = \text{ca } +12 \text{ mm}$

Sammandragning vinter: $-0,5 \cdot 15 = \text{ca } -7 \text{ mm}$

Det är viktigt att man tar hänsyn till temperaturrelserna så att inte plåten eller dess infästningar skadas. Längre bandlängder skall fästas in med både fasta och glidbara klamrar. I skarvar och anslutningar måste utrymme finnas för utvidgning och sammandragning.

Förankring av plåten i takfallsriktningen i takfallsriktningen

För ett lutande tak ger snölasten och plåtens egentyngd en lastkomposant i takfallets riktning vilken måste beaktas så att plåt och isolering inte ändrar läge.

Plåtbanden förhindras att glida dels genom friktion mellan materialen och genom att speciella fasta klammer monteras och bildar en fast zon. Se sidan 8.

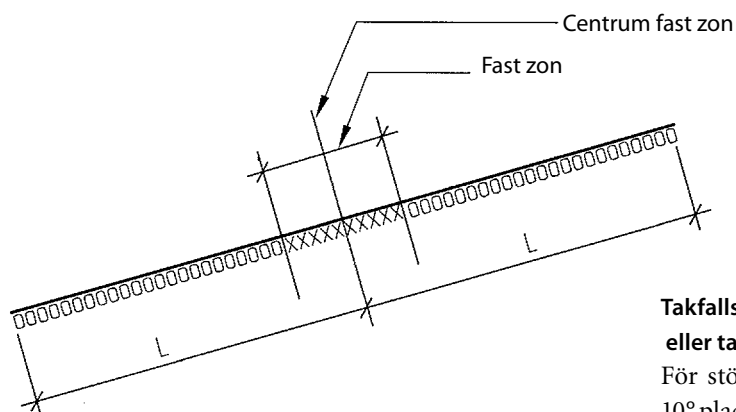
Bandlängder

Hur långa bandlängder man kan tillåta avgörs av temperaturrörelserna och möjligheten att ta upp dessa.

Ett bandtäckt tak på isolering och profilerad plåt bör inte utföras med sammanhängande bandlängd av mer än 30 meter vid en lutning av max ca 7°.

Takfallslängd ≤ 15 meter och taklutning < 7°

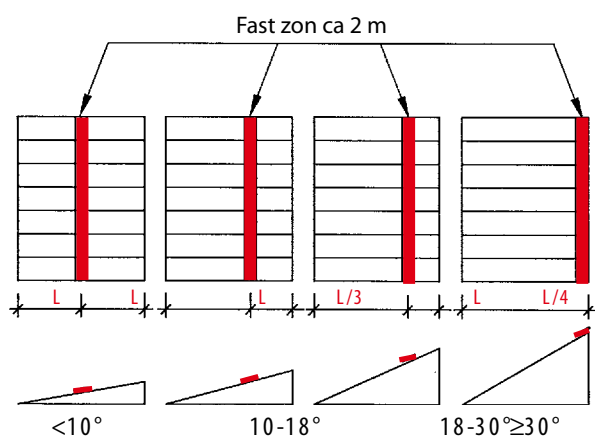
En fast zon förläggs till mitten av takfallet. Där placeras 5 st fastaklammer i varje fals inom en sträcka av 3 meter, se figur 3.



Figur 3 Fasta zonens placering.

Takfallslängd > 15 meter eller taklutning > 7°

För större taklutningar än 10° placeras den fasta zonen enligt nedanstående figur. En beräkning görs där behovet av antal fasta klammer bestäms. Eventuellt behövs fler än det minsta antalet som är 5.



Den skjuvkraft S som förankringen skall dimensioneras för beräknas som:

$$S = 0,6 L q \sin \alpha \cos \alpha \text{ (kN)}$$

där L = takfallets längd i meter.

q = snölast och plåtens egentyngd (kN/m²)

α = takets lutning.

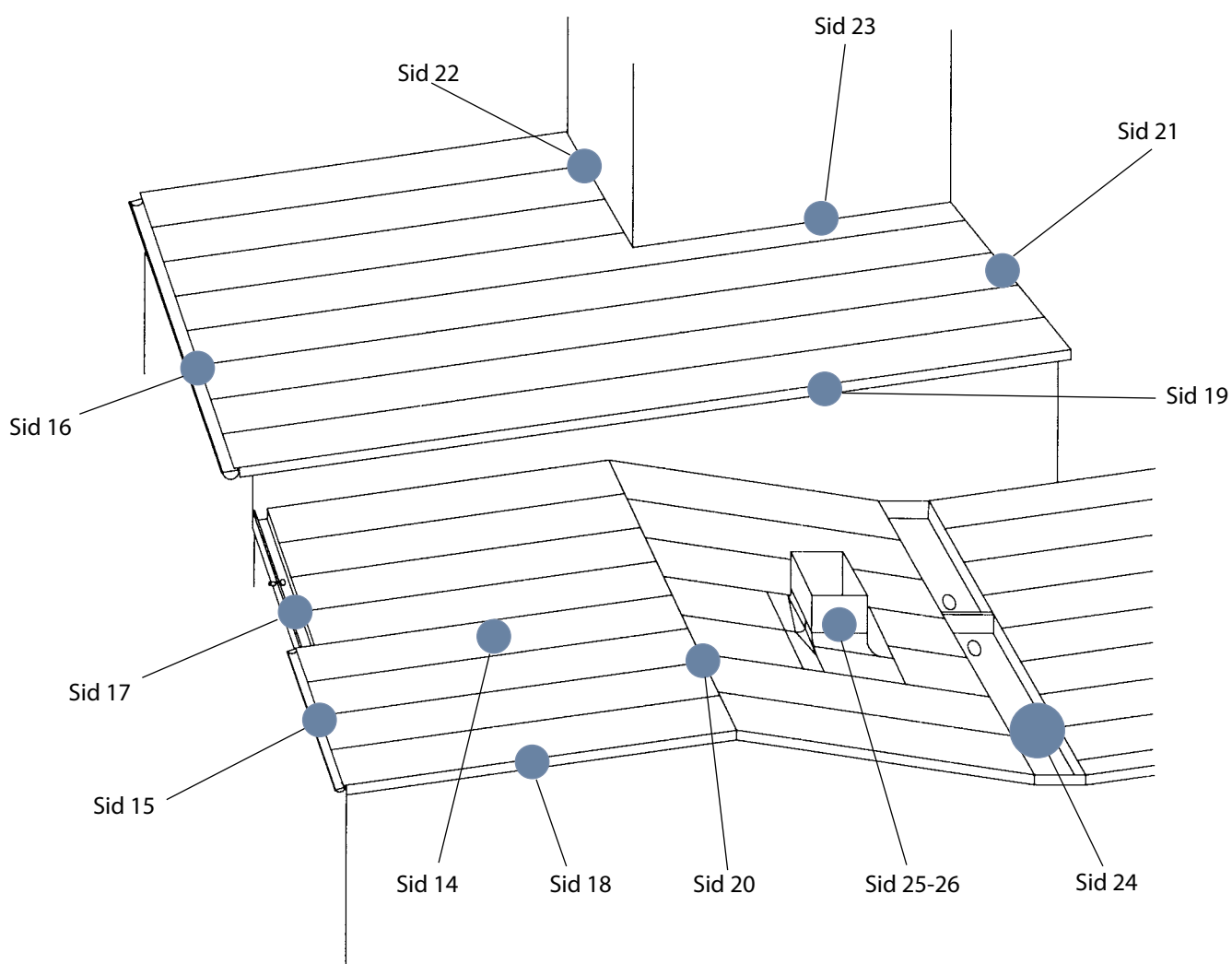
Genom prov har fastställts att en fast klammer upptar en förankringskraft av 0,6 kN. Antalet erforderliga fasta klammer per fals blir då:

$$n = S / 0,6 \text{ (st)}$$

Bandtäckning på isolering och profilerad plåt – detaljlösningar

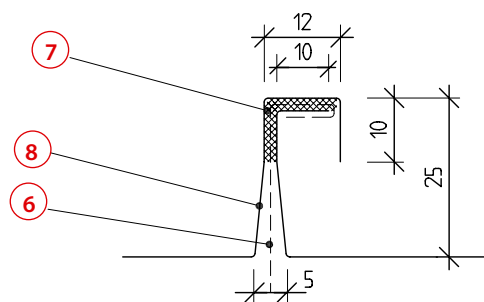
Numreringen av komponenterna hos de följande typritningarna är gjorda i den ordning de normalt monteras.

Markeringarna i översikten nedan avser hänvisning till respektive sida i handboken.

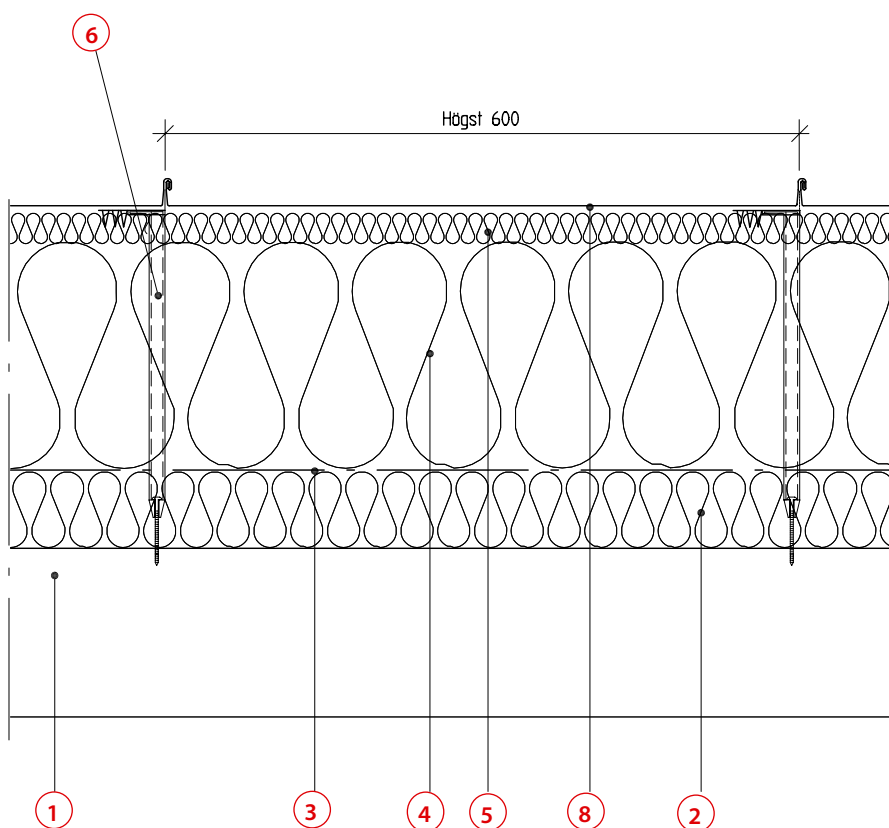


Tvärsektion

Falstättningsmedel skall appliceras på alla ytor hos plåten som har kontakt med varandra. Överflödigt falstättningsmedel skall avlägsnas på den utvändiga plåtytan. Falstättningsmedlet skall ge falsen vattentätet och ha god beständighet samt vara beskaffat så att det inte angriper färgbeläggningen.



Före slutfalsning



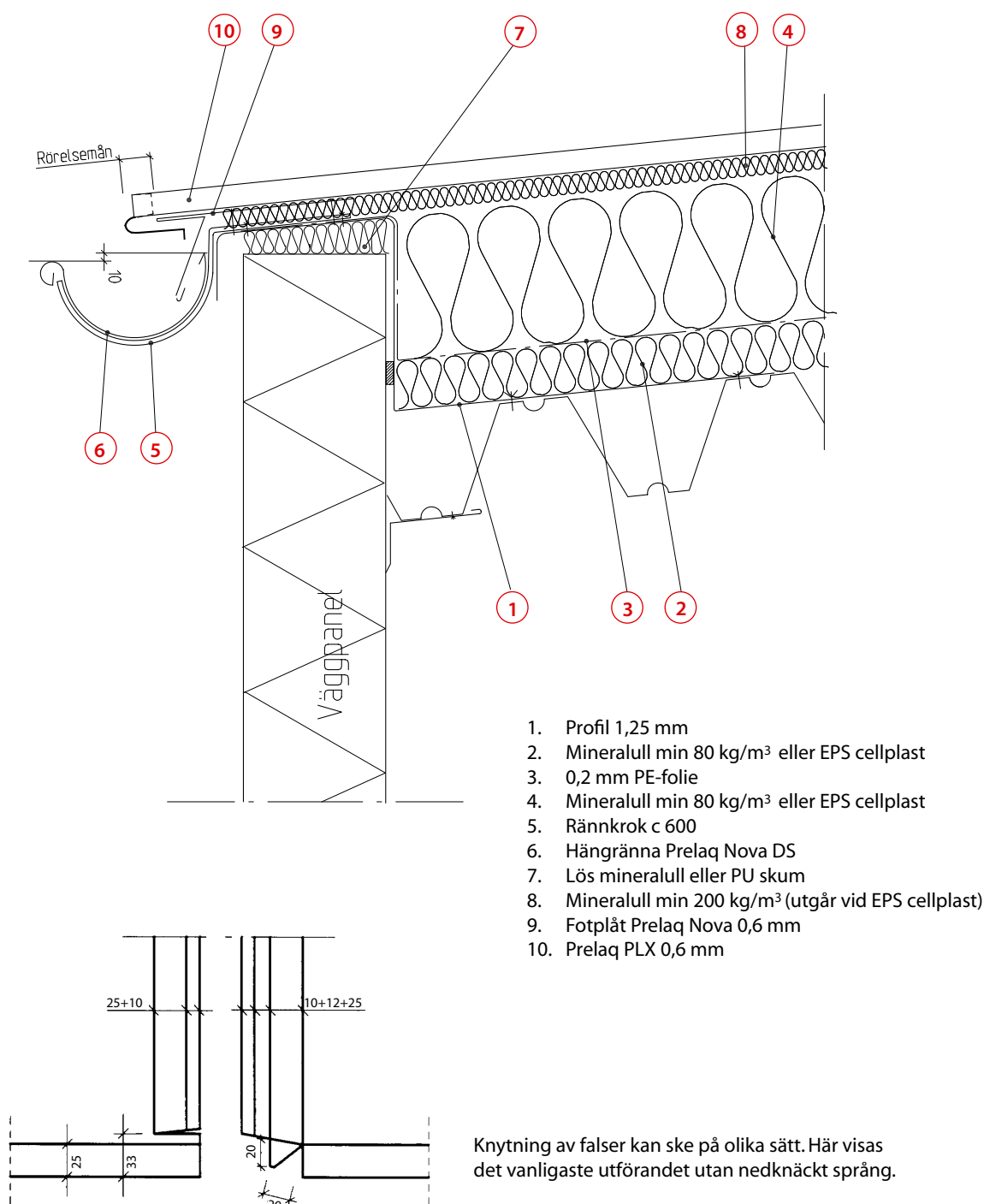
1. Profilerad plåt, tjocklek minst 0,65 mm
2. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast
3. 0,2 mm PE-folie
4. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast
5. Mineralull min 200 kg/m³ (utgår vid EPS cellplast)
6. Plasthylsa med skruv och klammer
7. Falstättningsmedel.
8. Prelaq PLX 0,6 mm

Takfot

– utvändig hängränna

Vid bandtäckning skall banden anslutas till rörelsefog och språng med enkel språngfals. Rörelsemånen skall vara så stor att bandtäckningen griper om språnget även vid största längdökning av bandet och

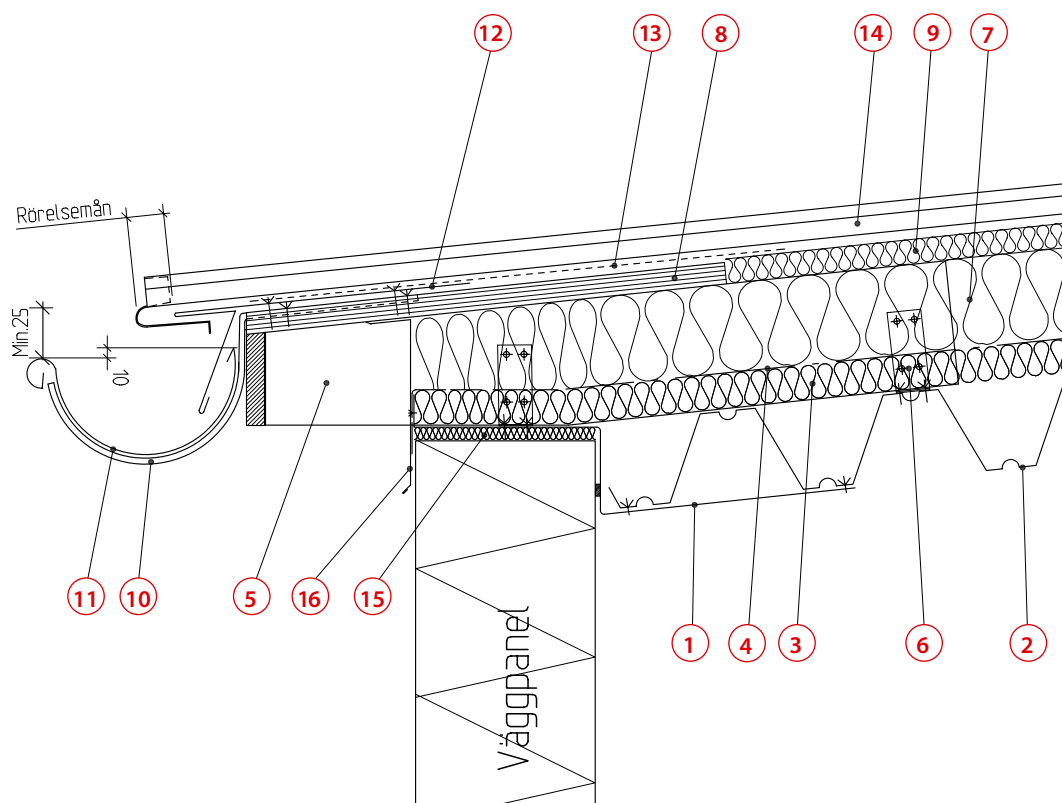
inte vara så liten att bristningar uppstår i bandet vid sammandragning, se avsnittet Temperaturrörelser och bandlängder. Språnget skall inte knäckas nedåt så att rörelsemöjligheten förhindras.



Takfot med taksprång

Vid bandtäckning skall banden anslutas till rörelsefog och språng med enkel språngfals. Rörelsemånen skall vara så stor att att bandtäckningen griper om språnget även vid största längdökning av bandet

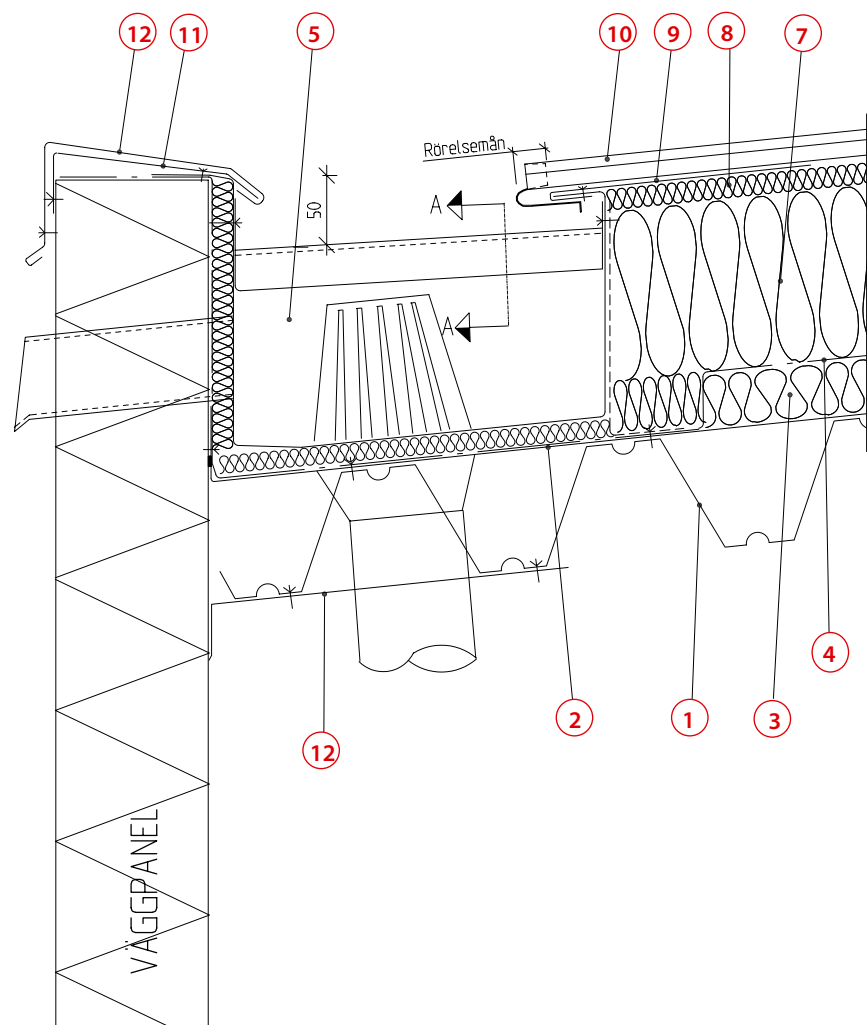
och inte vara så liten att bristningar uppstår i bandet vid sammandragning, se avsnittet Temperaturrörelser och bandlängder. Språnget skall inte knäckas nedåt så att rörelsemöjligheten förhindras.



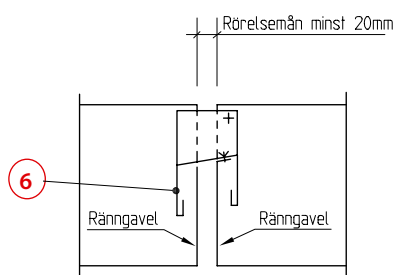
1. Varmförzinkad profil 1,25 mm från stöd till stöd
2. Profilerad plåt
3. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast
4. 0,2 mm PE-folie
5. Träregel 45 x h, c 600
6. Fästvinklar 1+1 st
7. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast
8. Plywood 19 mm. Urtag vid rännkrokar
9. Mineralull 200 kg/m³ (utgår vid EPS cellplast)
10. Rännkrok c 600
11. Hängränna Prelaq Nova DS
12. Fotplåt Prelaq Nova 0,6 mm
13. Underlagspapp
14. Prelaq PLX 0,6 mm
15. Lös mineraalull
16. Beslag

Takfot

– invändig ränna

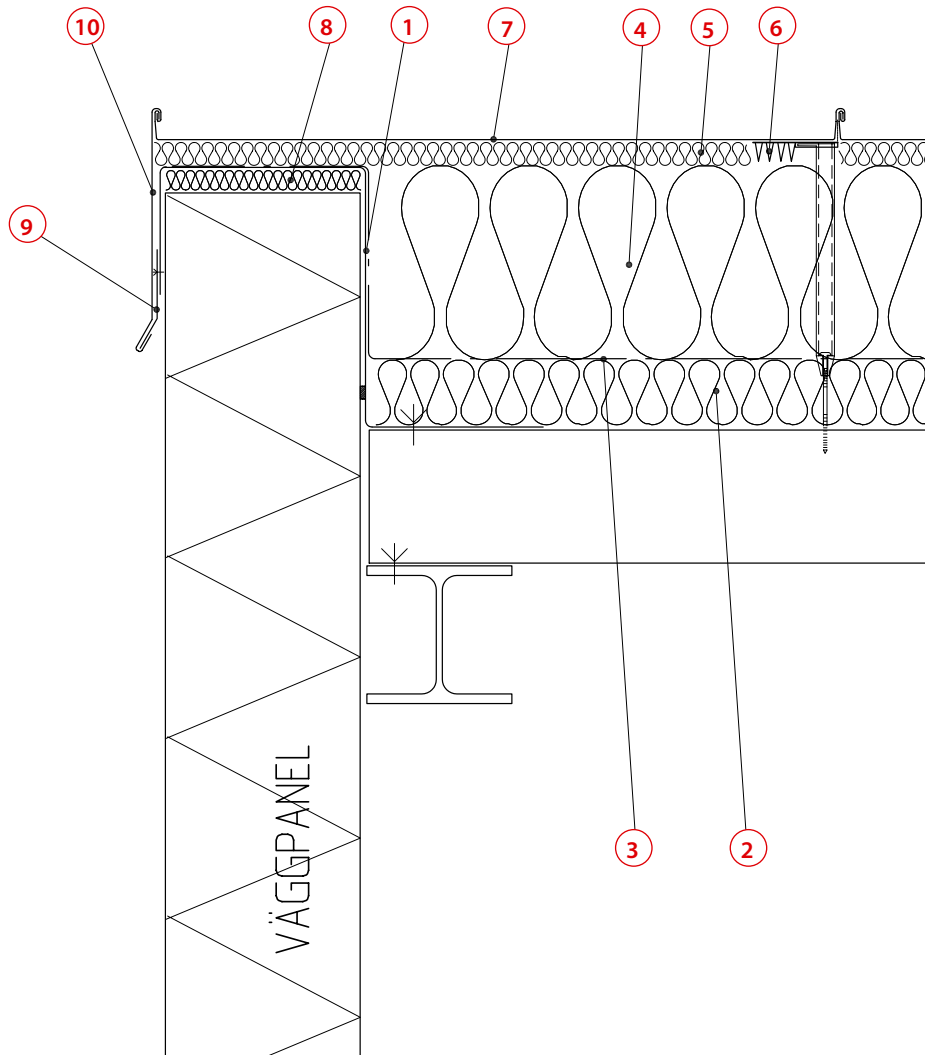


Sektion A - A



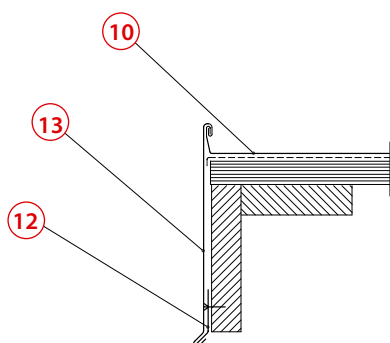
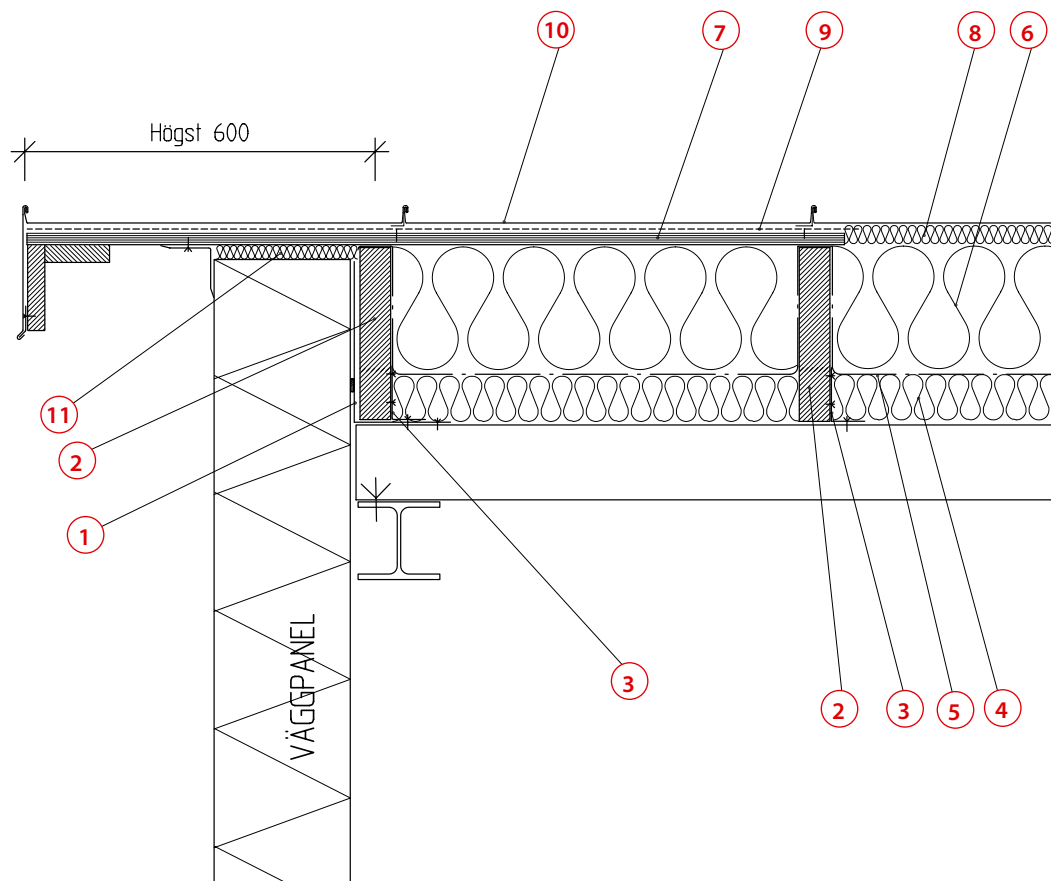
1. Profilerad plåt.
2. Varmförzinkad plåt 1,00 mm
3. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast
4. 0,2 mm PE-folie
5. Ränna i rostfri plåt, min 1,0–1,5 mm
6. Täckplåt över rännskarv
7. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast
8. Mineralull min 200 kg/m³ (utgår vid EPS cellplast)
9. Fotplåt förzinkad 1,0 mm
10. Prelaq PLX 0,6 mm
11. Profil 1,25 mm
12. Beslag Prelaq Nova 0,6 mm

Gavel



1. Profil varmförzinkad 2,0 mm
2. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast
3. 0,2 mm PE-folie
4. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast
5. Mineralull min 200 kg/m³ (utgår vid EPS cellplast)
6. Klammer med hylsa
7. Prelaq PLX 0,6 mm
8. Lös mineralull eller PU skum
9. Beslag varmförzinkad 1,0 mm
10. Beslag Prelaq Nova 0,6 mm

Gavel med språng



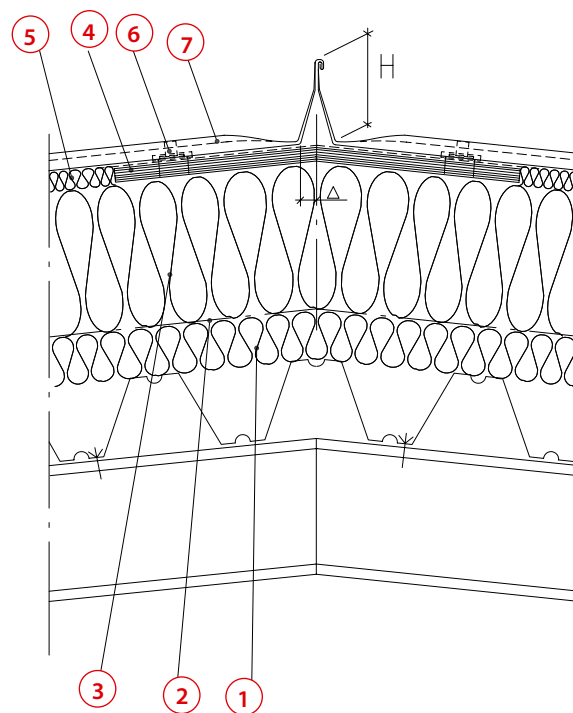
1. Profil varmförzinkad 1,5 mm.
2. Träregel 45xh
3. Fästvinkel, c max 500
4. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast
5. 0,2 mm PE-folie
6. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast
7. K-plywood, t=19 mm
8. Mineralull min 200 kg/m³ (utgår vid EPS cellplast)
9. Underlagspapp
10. Prelaq PLX 0,6 mm.
11. Lös mineralull eller PU skum
12. Kontinuerligt fästbleck
13. Beslag Prelaq Nova 0,6 mm

Nock – alt 1

1. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast
2. 0,2 mm PE-folie.
3. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast
4. Plywood
5. Mineralull min 200 kg/m³ (utgår vid EPS cellplast)
6. Klammerinfästning, rörlig
7. Prelaq PLX 0,6 mm.

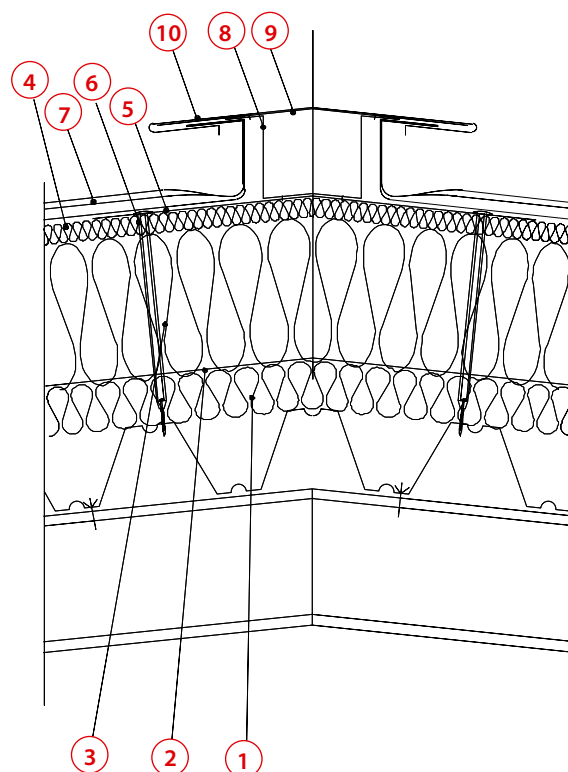
Hjälpställ för höjden H

Rörelsemån Δ	Höjd H mm
5	89
8	113
11	132
14	150

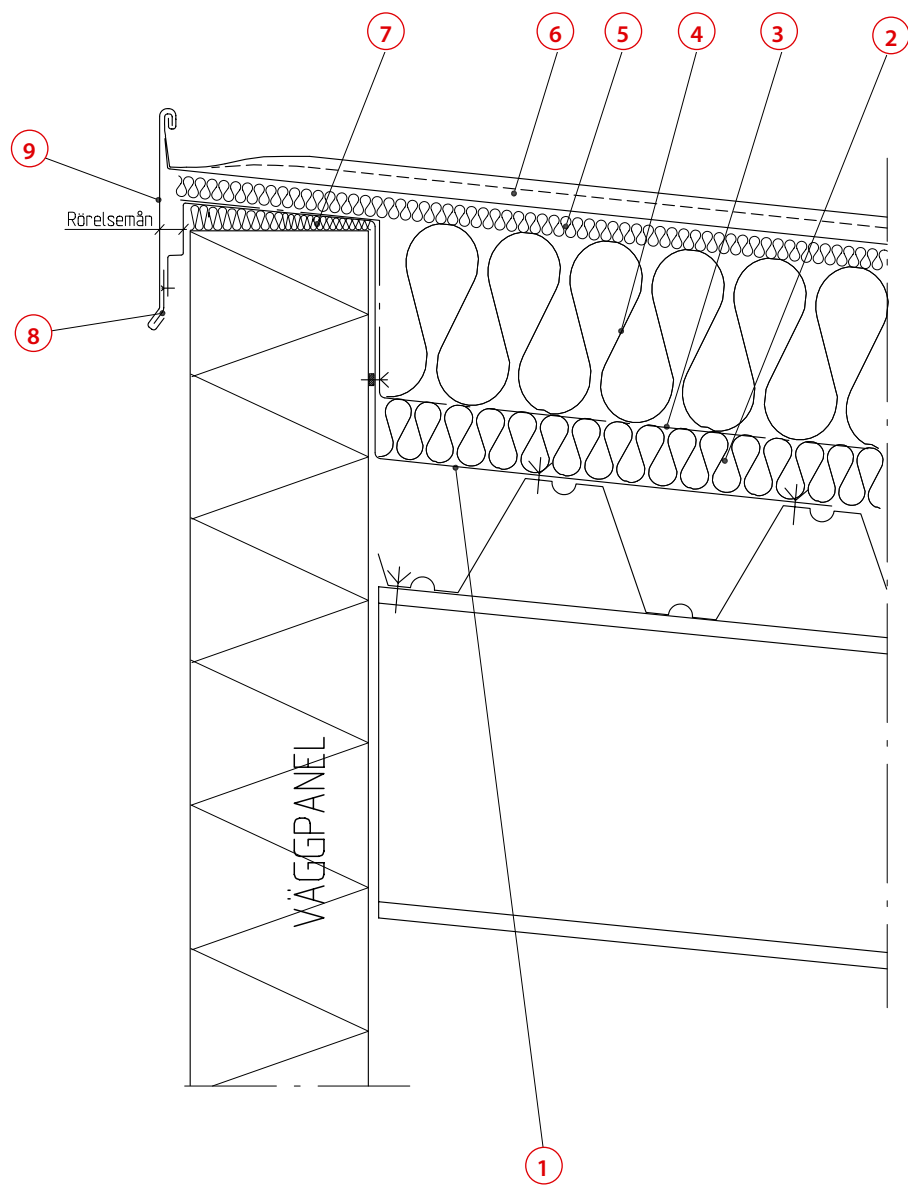


Nock – alt 2

1. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast
2. 0,2 mm PE-folie.
3. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast
4. Mineralull min 200 kg/m³ (utgår vid EPS cellplast)
5. Varmförzinkad plåt 2,0 mm
6. Klammerinfästning
7. Prelaq PLX 0,6 mm.
8. Varmförzinkad plåt 1,0 mm
9. Varmförzinkad plåt 1,0 mm
10. Nockbeslag Prelaq Nova



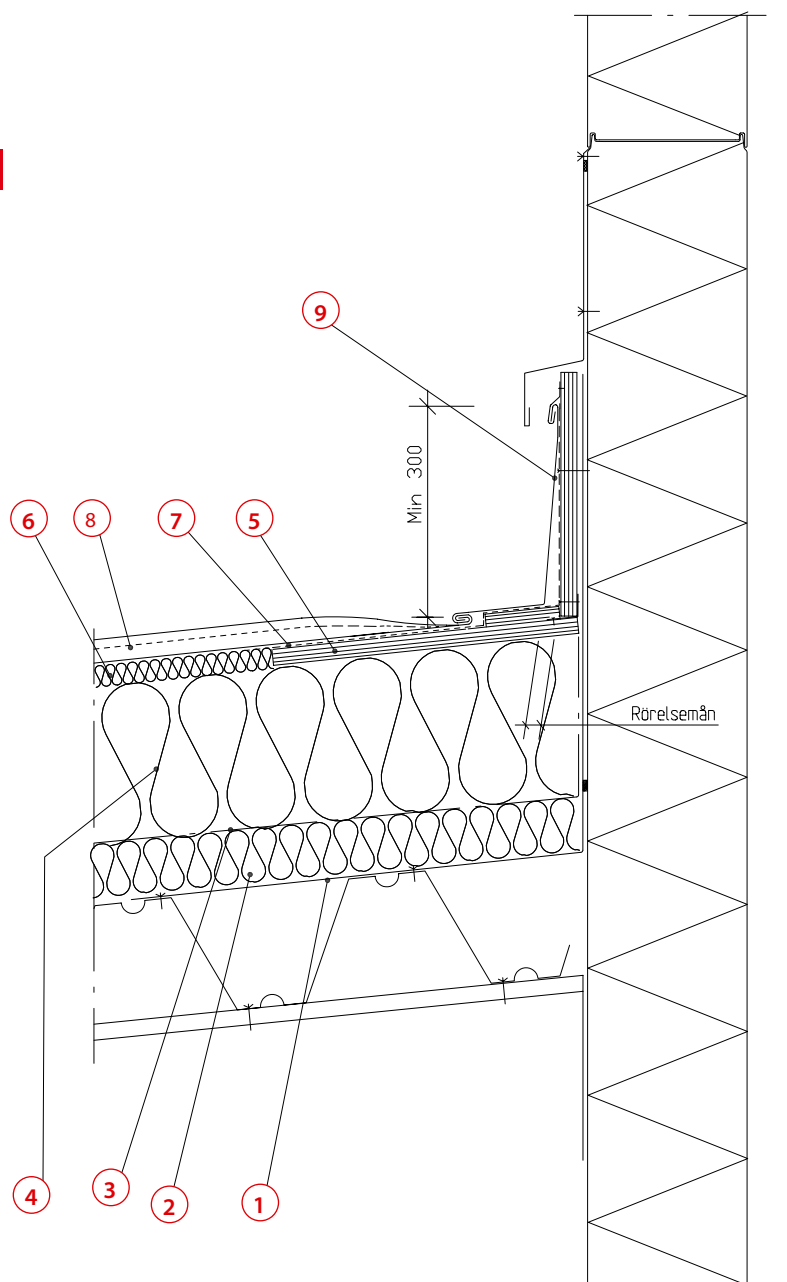
Högpunkt fasad



1. Profil varmförzinkad 2,0 mm
2. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast
3. 0,2 mm PE-folie
4. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast.
5. Mineralull min 200 kg/m³ (utgår vid EPS cellplast)
6. Prelaq PLX 0,6 mm.
7. Lös mineralull eller PU skum
8. Fästbleck varmförzinkad
9. Hängskiva Prelaq Nova 0,6 mm

Anslutning mot högre byggnadsdel

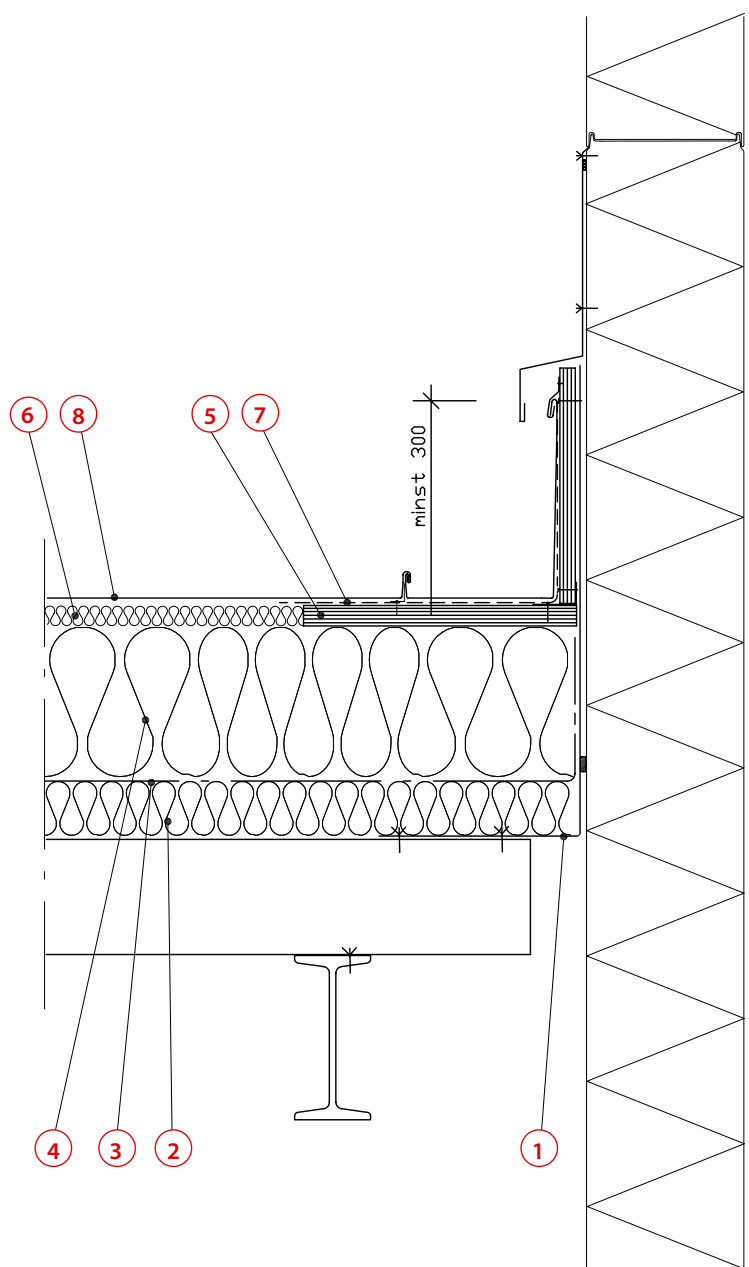
ANSLUTNING HÖGPUNKT



1. Plåt varmförzinkad 1,5 mm
2. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast
3. 0,2 mm PE-folie
4. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast
5. K-plywood 19 mm
6. Mineralull min 200 kg/m³ (utgår vid EPS cellplast)
7. Underlagspapp
8. Prelaq PLX 0,6 mm
9. Ståndskiva Prelaq PLX

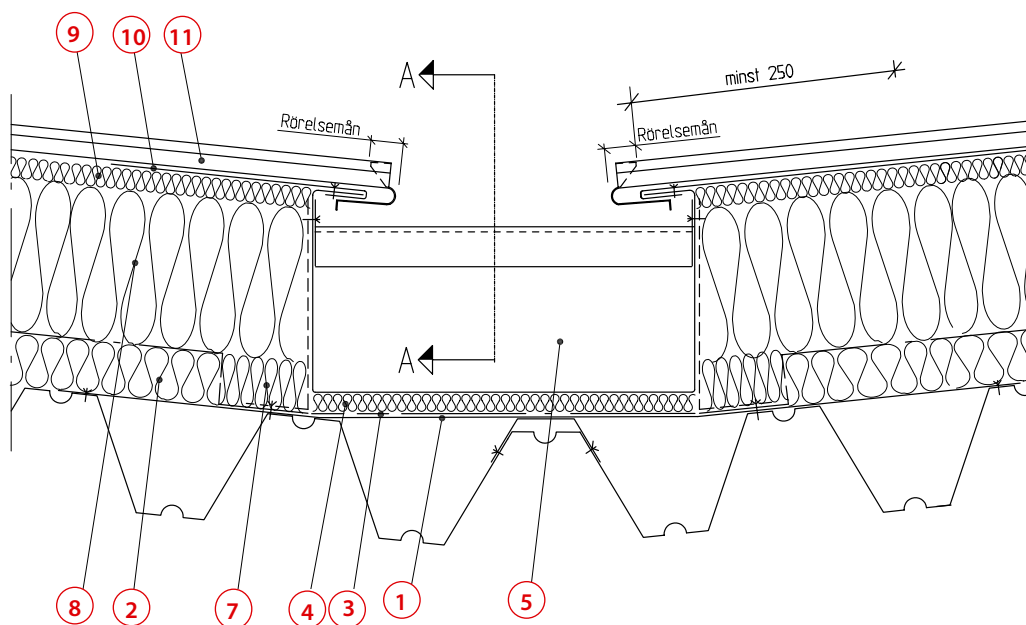
Anslutning mot högre byggnadsdel

ANSLUTNING SIDA



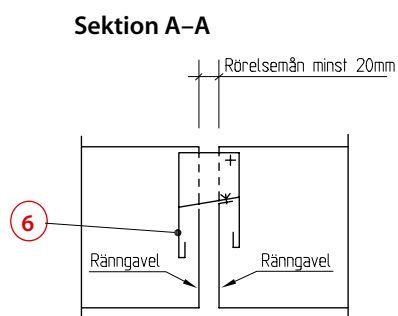
1. Plåt varmförzinkad 1,5 mm
2. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast
3. 0,2 mm PE-folie
4. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast
5. Plywood 19 mm
6. Mineralull min 200 kg/m³ (utgår vid EPS cellplast)
7. Underlagspapp
8. Prelaq PLX 0,6 mm

Försänkt ränn dal

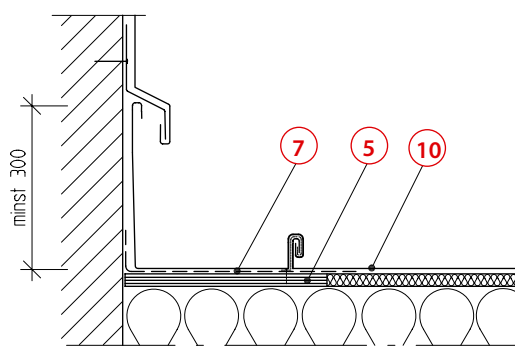
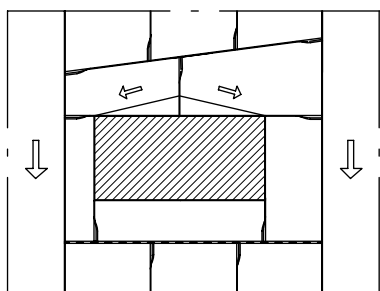
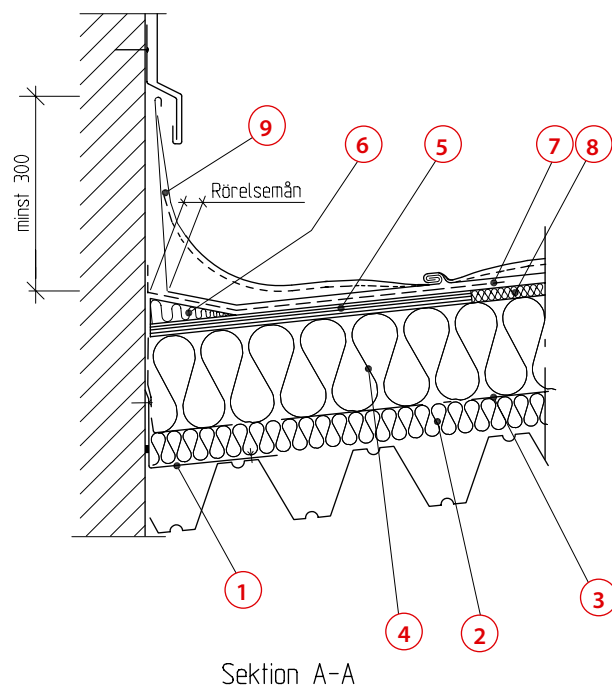
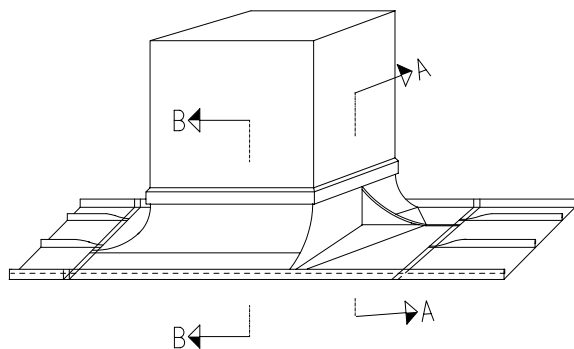


1. Plåt varmförzinkad 1,0 mm
2. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast
3. 0,2 mm PE-folie
4. Mineralull min 200 kg/m³
5. Ränna i rostfri plåt, min 1,0 -1,5 mm
6. Täckplåt över rännskarv
7. Lös mineralull
8. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast
9. Mineralull min 200 kg/m³ (utgår vid EPS cellplast)
10. Beslag varmförzinkad 0,6 mm
11. Prelaq PLX 0,6 mm

Försänkt ränn dal – anslutningar



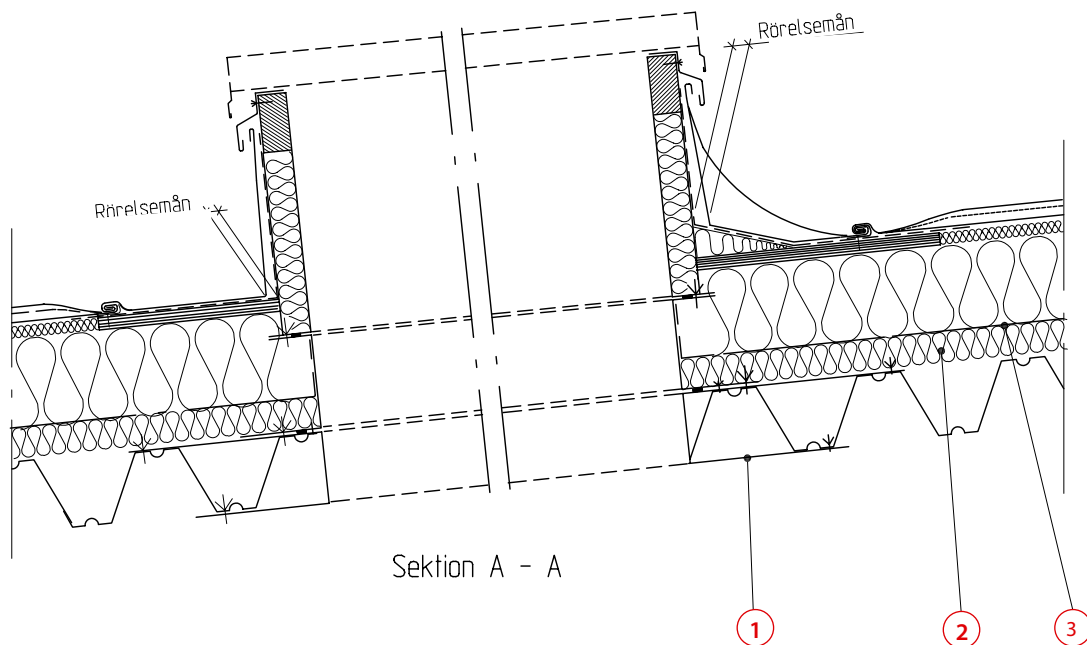
Kringtäckning av takuppgagnad



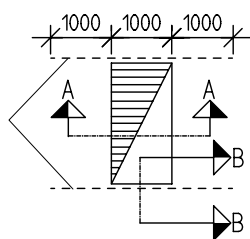
Sektion B-B

1. Plåt varmförzinkad 1,0 mm
2. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast
3. 0,2 mm PE folie
4. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast
5. K-plywood 19 mm
6. Kil av styv mineralull alt trä
7. Underlagspapp
8. Mineralull min 200 kg/m³ (utgår vid EPS cellplast)
9. Ståndskiva av Prelaq PLX
10. Prelaq PLX 0,6 mm

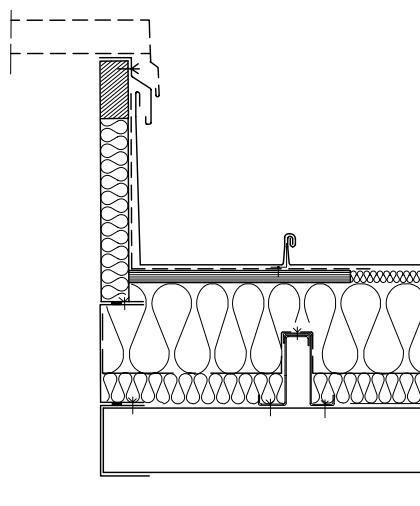
Brandgas- ventilator



Takstol



Takstol



1. Beslag varmförzinkad 0,6 mm
2. Mineralull min 80 kg/m³ eller EPS cellplast (ej närmare än 600 mm från sarg)
3. 0,2 mm PE-folie

I övrigt se blad föregående blad.

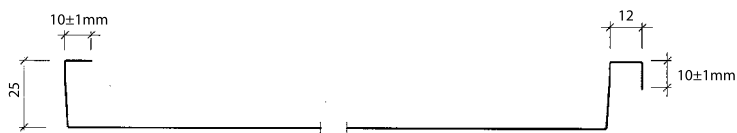
Arbets- utförande

FALSUPPTAGNING

Vid bandtäckningskerbearbetning av plåtbanden i två steg, dels vid falsupptagning som görs i en stationär falsupptagare, dels vid falsslutning som utförs med falsslutare på taket.

Det är viktigt att de maskiner som används är rätt inställda och att de sköts och underhålls på rätt sätt. Att inmatningsborden och inställning kontrolleras på falsupptagaren, att formningstrissorna hålls rena är viktigt för att skador i färgskiktet inte skall uppstå på falsen. Kontroll måste ske av falsens mått inför den efterföljande falsslutningen på taket.

För att åstadkomma en bra fals är det viktigt att kontrollera de mått som har angivna toleranser efter falsupptagning enligt nedan.



Plåt efter falsupptagning

Om något av dessa mått är felaktigt kan det i sämsta fall innebära att man inte får en dubbelfals utan bara en enkelfals. Prelaq PLX för bandtäckning har en breddtolerans på banden av $-0/+2$ mm.

FALSSLUTNING

Vid utläggning av bandlängderna bör dessa låsas så att de inte hoppar ur vid körning med falsslutaren. Vid bandtäckning på hårt underlag t ex inbrädade tak kan banden låsas exempelvis på varje meter. På mjukare underlag t ex isolering bör låsningen helst ske tätare. Denna låsning utförs ofta med en falstång men för detta moment finns enkla verktyg som gör att man i stående arbetsställning kan låsa banden.

Innan falsslutaren sätts på falsen bör första omslag först klämmas till t ex med falstången på en längd av ca 300 mm. Falsa sedan om till dubbelfals ca 200 mm innan maskinen sätts på plats. Se till att spaken som för trissorna mot falsen går lätt att föra ned. Om detta görs ökas livslängden på trissorna betydligt. Följ maskinen efter falsen så att du ser att omfalsningen blir rätt. Detta är speciellt viktigt vid bandtäckning på isolering.

Många föredrar att köra falsslutaren uppifrån och ned. Kom dock ihåg att att vända falsen efter regnvattnets rörelseriktning.

Det kan förekomma att man lägger ett stort antal band och enbart låser dessa för att vid ett senare tillfälle färdigfalsa banden med falsslutaren. Man bör då inte köra falserna i ordning från den ena sidan till den andra. Genom att falsslutaren arbetar på hela

falsen kan den åstadkomma en dragning i banden i tvärlängd som kan resultera i sneda lutande falsar. Om man istället hoppar över ett antal falsar vid falsslutningen och sedan går tillbaka kan man undvika dessa sträckningar.

MONTAGE AV LUFTSPÄRR OCH ISOLERING

Den kvalitet som rekommenderas i isolerade bandtäckta tak är begränsat gåbar. Det innebär att upprepade gångtrafik gör mineralullen mjuk och försämrar dess förmåga att uppta den yttre snölasten. Detta kan undvikas genom att isoleringsskivorna monteras i takt med plåtbanden. Plåtband och isolering får inte monteras om isoleringsmaterialet är fuktigt eller vatten finns i trapetsprofilernas botten.

Det är av största vikt att plastfolien utförs tät och skarvas enligt anvisningar på sidan 7. Folien får inte skadas till exempel genom att onödiga hål uppstår genom ovarsam montering av klammer eller på annat sätt.

MONTAGE AV KLAMMER

Klammerns placering skall bestämmas genom att den undre plåtens profiltopp par lägesbestäms genom uppmätning eller snörslå. Klammer fixeras genom att plasthylsan slås ned med hammare. Borrade skruvar dras med skruvdragare med förlängd spindel.

SSAB är en världsledande leverantör av höghållfasta stål. SSAB erbjuder produkter, utvecklade i nära samarbete med kunderna för att skapa en starkare, lättare och mer hållbar värld.

SSAB har 9 200 anställda i över 45 länder och har produktionsanläggningar i Sverige och USA.

SSAB är noterat på NASDAQ OMX Nordic, Stockholm.

För mer information, kontakta oss eller besök www.ssab.com.

SSAB Strip Products
SE-781 84 Borlänge
Sweden

Tel +46 243 700 00
Fax +46 243 720 00
strip@ssab.com
www.ssab.com

Denmark
SSAB Svensk Stål A/S
Tel +45 43 20 5000
www.ssab.dk

Finland
OY SSAB Svenskt Stål AB
Tel +358 9 686 6030
www.ssab.fi

France
SSAB Swedish Steel SA
Tel +33 1 55 61 91 00
www.ssab.fr

Great Britain
SSAB Swedish Steel Ltd
Tel +44 1905 795794
www.swedishsteel.co.uk

Italy
SSAB Swedish S.p.A
Tel +39 030 90 58 811
www.ssab.it

The Netherlands
SSAB Swedish Steel BV
Tel +31 24 679 07 00
Fax +31 24 679 07 07
ssabprelaq@ssab.com
www.ssabprelaq.com

Norway
SSAB Svensk Stål A/S
Tel +47 23 11 85 80
www.ssab.no

Poland
SSAB Tunnpłat
Tel +48 227 23 03 40
www.prelaq.pl

