



Installationsmanual

RUBBERTOP FLEECE



FLEECE



Installationsmanual

RubberTop Fleece

Förord

Informationen i den här manualen är en riktlinje för säker vattentätning. Grunden till denna riktlinje är SealEco:s mångåriga praktiska och designande erfarenhet. Lokal lagstiftning eller designpraxis kan skilja sig något från dessa specifikationer och instruktioner, men den bifogade informationen bör betraktas som en allmän riktlinje för den mest effektiva användningen av produkten i en specifik situation vid installation av våra membran. Eftersom hanteringen och installationen ligger utanför vår kontroll har SealEco inget ansvar för dessa områden. Vi anstränger oss för att se till att informationen i detta dokument är aktuell och korrekt. Men fel, tryckfel, felaktigheter, utelämnanden eller andra misstag kan ibland inträffa trots våra bästa ansträngningar. SealEco garanterar inte att innehållet i detta dokument, inklusive, men inte begränsat till, produkt-/installationsbeskrivningar eller fotografier och illustrationer, är korrekt eller fullständigt. RubberTop Fleece kan bara installeras efter genomförd utbildning. Kontakta din lokala RubberTop Fleece-leverantör.

Innehållsförteckning

Generella instruktioner	4
Lista över material	6
Ångspärr	6
RubberTop Fleece E	6
Skyddslager - Fiberduk av polyester	6
Lim - Rengöringsmedel - Tättningsmedel	6
RubberTop Fleece E: Tejptillbehör	8
Verktyg, maskiner och andra tillbehör	9
Arbetsförberedelse - Kvalitetssäkring och kontroll	10
Förberedelse av arbetsytan	10
Materialhantering och förvaring	10
Klimatologiska omständigheter	10
Oxidering	11
Kvalitetssäkring och -kontroll	11
Takuppbyggnader	12
RubberTop Fleece limmad	12
RubberTop Fleece E mekaniskt Infäst	12
RubberTop Fleece ballast	13
RubberTop Fleece gröna tak	13
Renoveringskrav	14
Skarvning	15
Tejpskarvningsteknik	16
Horisontell installation	
av RubberTop Fleece	29
RubberTop Fleece limmad	29
RubberTop Fleece mekaniskt fäst	35
RubberTop Fleece ballast	36
RubberTop Fleece gröna tak	38
Perimeterinfästning	40
Mekaniskt fäst perimeterinfästning till RubberTop Fleece	41
Limning av perimeterinfästning till RubberTop Fleece	42
Uppdragning	44
Uppdragning med kallskarvningsteknik	44
Uppdragning med limmad Perimeterinfästning	45

Innerhörn	46
Innerhörn med mekaniskt fäst Perimeterinfästning	46
Innerhörn med limmad Perimeterinfästning	49
Ytterhörn	52
Ytterhörn med mekaniskt fäst basanslutning	52
Ytterhörn med limmad basanslutning	55
Brunn	57
Brunn med tejpskarvning	58
Rör genomföringar	60
Flashing Tape för täckplåtar	60
Takavslut	64
Horisontella takavslut	65
Takavslut	67
Takavslut till rännor	69
Expansionsfogar	70
Kantdetalj för gröna tak	72
Kontroll och underhåll	73

1 Generella instruktioner

Underlag

RubberTop Fleece kan användas på alla vanliga takkonstruktioner, såsom betong, trä eller däck i korrugerad metall. Betong- eller träkonstruktioner kan användas för kalla tak utan isolering, men på metalltak krävs isolering. Kondens får inte finnas i underlaget vid installation. Det är takläggarens ansvar att välja rätt takkonstruktion, med hänsyn till alla takparametrar och önskemål från kunden och arkitekten.

Taktäckningsunderlaget ska ha tillräcklig hållfasthet och styvhet för att bära verkliga laster från vind, snö, ballast och solpaneler.

Vi rekommenderar en minsta lutning på minst 2 %. Vi kan dock försäkra dig om att varken RubberTop Fleece eller dess skarvningstekniker påverkas av vattenansamlingar.

Underlaget ska vara relativt jämnt, motsvarande betong som slätats ut med en träbräda. Vatten får inte förekomma och det ska vara rent och fritt från föroreningar så som olja och fetter. Observera också att skumningsmedel som finns i cellbetong kan påverka åldringsegenskaperna hos RubberTop Fleece-membranet. Skruvar eller spikar måste infästas ordentligt i underlaget utan risk för att de tränger ut.

Underlagets jämnhet är särskilt viktig under skarvområdena.

Nivåskillnader som är mer än 5 mm måste jämnas ut innan skarvning.

Ångspärr

Vid installation av ett varmt tak måste en lämplig ångspärr appliceras under isoleringen och den ska installeras så att den är lufttät över hela ytan. När det är möjligt rekommenderar SealEco att en AluShell-ångspärr används.

Vid takavslut och horisontella takavslut ska ångspärren föras upp över värmeisoleringen. Vid genomföringar ska ångspärren anslutas lufttätt för att förhindra konvektion och kondens.

Isolering

RubberTop Fleece kan installeras på olika typer av isolering utan risk för migration. Den valda isoleringen måste vara lämplig för tak med låg lutning och anpassad till takkonstruktionens krav.

Isolering skall ha en tryckhållfasthet på 10 % deformation vid 60 kPa (60 kN/m²) för att säkerställa en korrekt installation. Bortsett från detta måste alla lokala bestämmelser uppfyllas.

Installera endast isolering som är lämplig för taket i enlighet med leverantörens riktlinjer.

Polystyren-isolering kan smältas av lösningsmedlen så som lim och primers. Av denna anledning rekommenderar vi att isoleringen täcks av ett skyddslager, så som ett extra lager av RubberTop Fleece, en mineralullsskiva eller bitumen runt detaljer.

Se till att kontrollera att den valda isoleringen är lämplig för lim när du säkrar med lim. Kontakta vår tekniska avdelning för limning på EPS eller MW-isolering. EPS med ytbehandling kan användas när tester finns tillgängliga och tillåts av tillverkaren.

Håll Contact Adhesive 5000, E245 Spraybond, Spray Contact Adhesive P125, Single Ply Primer, Cleaning Wash 9700 och Pur Adhesive 3200 borta från isolering som inte är beständig mot lösningsmedel.

2 Lista över material

Alla tekniska datablad och säkerhetsdatablad kan konsulteras i vår dokumentations-app på www.sealeco.com. Tillgänglighet beroende på land. Kontakta din lokala leverantör för mer information.

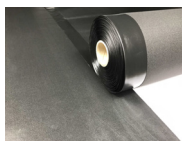
2.1 Ångspärr

AluShell är ett högkvalitativt självhäftande luft- och ångskyddande skikt som består av en förstärkt aluminiumfolie, ett självhäftande lager av högpolymer-SBS och en silikonkyddsfilm. Tack vare sin höga motståndskraft mot genomträngning av vattenånga kan AluShell användas för nästan alla plana tak i kombination med de flesta inomhusklimatförhållanden. AluShell finns i två tjocklekar: 0,4 mm och 0,6 mm. AluShell 0,4 mm kan endast användas i mekaniskt infästa tak.



2.2 RubberTop Fleece E

RubberTop Fleece E är ett elastomert EPDM-membran för taktätning som är förstärkt med en baksida av fleece. Det är försett med en fri kant för kallskarvning. Alla tejptillbehör kan skarvas på detta membran. Den kan fästas på taket genom mekanisk infästning alternativt limmas med PUR-lim, MS polymerpasta-lim



eller kontaktlim. Det finns två olika kvaliteter av RubberTop Fleece-membranet: (standard) och FR (brandskydd). Den avgörande faktorn vid val av produkt är den externa brandklassning som krävs. På grund av kontinuerlig testning och förändring av isolering rekommenderar vi att du kontakter vår tekniska avdelning för de aktuella tillåtna takuppgyggnaderna.

RubberTop S är ett elastomert tätskiktmembran baserat på gummipolymeren EPDM. SealEco erbjuder en rad olika bredder i RubberTop S som kan användas för att täcka parapeter.



2.3 Skyddslager - Fiberduk av polyester

Fiberduk av polyester används som membranskydd.



2.4 Lim - Rengöringsmedel - Tättningsmedel

Cleaning Wash 9700 är en teknisk bensin som används för rengöring av väderbitna gummimembran före installation och reparation.



Contact Adhesive 5000 är ett färdigt kontaktlim för limning av EPDM- och butylmembran till horisontella och vertikala underlag.



Täckning: 500 g/m²

E245 Spraybond är ett sprutbart kontaktlim med en snabbtorkande formel av syntetiska polymerer och lösningsmedel, som med hjälp av drivgas med konstant tryck görs sprutbart utan hjälp av el och kompressor. Var noga med att läsa och följa instruktionerna före användning.



Täckning:

Allmän användning: 200 g/m² - Membran med baksida av fleece: 450 g/m²



Spray Contact Adhesive PI25 är ett kontaktlim som ska appliceras med sprututrustning. Lufttrycksverktyg (kompressor, el, slangar) behövs. Läs databladet om teknik och materialsäkerhet före användning.

Täckning:

Allmän användning: 300 g/m² - Membran med baksida av fleece: 450 g/m²



Tryckkärl



Ecobond är ett miljövänligt MS-polymerbaserat lim för limning av SealEco EPDM på horisontella och vertikala ytor, såsom trä, betong, metaller (zink, aluminium och stål) och bitumen. Ecobond finns i två versioner, en för horisontell användning (Ecobond H) och en för vertikal användning (Ecobond V).



Täckning: 340-650 g/m² för delvis limning, 1100 g/m² för hel limning



Primer 9800 är en polymerbaserad primer (grundning) för efterföljande användning av självhäftande SealEco-gummimembran och för grundning av porösa underlag.

Täckning: 125-250 g/m² beroende på underlag



Pur Adhesive 3200 används för att limma SealEco-membran med baksida av fleece på olika underlag. Som ett resultat av dess speciella formula, där fysisk torkning och kemisk tvärbinding har kombinerats, är limmets genomträngning begränsad även vid kraftigt absorberande material.

Täckning: 350 g/m²



Sealant 5590 är ett neutralt, elastiskt enkomponentigt fogtättningsmedel baserat på silikon. Den fäster utmärkt på SealEco-gummi och de flesta underlag. Tättningsmedlet används för tätning av detaljer, reparationer eller försegling mot underlag.

Täckning: 6 m/patron - 12 m/tub



2.5 RubberTop Fleece E: Tejptillbehör

Single Ply Primer används för att grunda SealEco-membran för att få ett starkt fäste mellan fogtejp, Flashing Tape eller Cover Tape och SealEco EPDM-membran. Den kan också användas för att grunda underlag som betong, plywood, OSB och metall.

Täckning: 200 g/m²



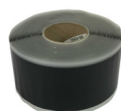
Skrubbhandtag



Skrubbdyna



Seam Tape används för att foga ihop två paneler av SealEco EPDM. Produkten är hållbar och flexibel och fäster omedelbar vid kontakt med membranet. Seam Tape ska alltid användas i kombination med Single Ply Primer.



Cover Tape används för att ansluta och sammanfoga SealEco EPDM-membran. Cover Tape används främst för skarvning av mekaniskt infästa membran, säkring av takkantslister, reparationer och detaljer. Cover Tape är flexibel och fäster omedelbar vid kontakt med membranet. Produkten ska alltid användas i kombination med Single Ply Primer.



Flashing Tape används för försegling av detaljer, hörn, rör och T-skarvar på SealEco-membran. Tejen fäster omedelbart, är extremt flexibel och kan formas för att försegla oregelbundna detaljer. Flashing Tape ska alltid användas i kombination med Single Ply Primer.



Den **självhäftande PE-brunnen** är en takbrunn utrustat med en krage av självhäftande täcktejp som gör att det kan installeras direkt på membranet. Brunnen kan användas horisontellt som ett överflöde. Röret är tillverkat av polyeten.



EPDM **PE-avloppet** är ett takbrunn utrustat med en krage av EPDM. Avloppet kan användas horisontellt som ett överflöde. Röret är tillverkat av polyeten.



2.6 Verktyg, maskiner och andra tillbehör

Slipmaskin Flex för att förnya oxiderad gummiyta innan skarvning. Maskinen levereras med anpassningsringar för att passa slipskivans bredd.



Tillbehör

Pressrulle i silikon
40 mm



Pressrulle i silikon
80 mm



Pressrulle i silikon
40 mm, Leister



PTFE-rulle, 28 mm,
Leister



Pressrulle i mässing
för detaljer



Pressrulle i mässing
för detaljer, Leister



Förstärkt EPDM-sax



Skyddstejp



RBS 50-bricka



Bricka 40x80 mm



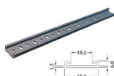
Bricka rund
Ø50 mm



Aluminium
väggprofil



Termination Bar 30 mm x 3 m



i Tillgänglighet beroende på land. Kontakta din lokala leverantör för mer information.

3 Arbetsförberedelse - Kvalitetssäkring och kontroll

3.1 Förberedelse av arbetsytan

Grunden för effektiv och säker takinstallation är förberedelse och noggrann planering av arbetet. Takarbetet och kvalitetssäkringen blir enklare och säkrare om det finns ett sätt att dela upp taket i mindre ytor som kan avslutas i detalj under varje arbetsperiod.

3.2 Materialhantering och förvaring

Kontrollera vid leverans att materialen matchar med orderbekräftelsen, leveransdokumenten och produktetiketterna. Saknade eller skadade varor ska rapporteras omedelbart. Förvara allt material enligt produktspecifikationerna.

Förpackningar får inte öppnas förrän materialet ska appliceras. Om installationsarbetet avbryts ska oskyddade rullar täckas över eller läggas tillbaka i förpackningen.

Se till att underlaget kan bära lasten när materialet placeras på taket (punktbelastning).

Tillåt inte trafik eller arbete av andra entreprenörer förrän installerade takytor är tillfredsställande skyddade. Håll arbetsplatsen i god ordning och fri från byggsprot, lösa spikar, metallbitar m.m.

3.3 Klimatologiska omständigheter

Vid limning av RubberTop Fleece, eller med Single Ply Primer och tejskarvning, får den lägsta temperaturen vara +5°C. Även vid nederbörd, dimma eller risk för kondens ska tejskarvning och användning av lim stoppas direkt.

Polyesterbaksidan på RubberTop Fleece är mycket kapillär och kommer att absorbera mycket vatten. Detta kommer att ha en negativ inverkan på underlag och skarvar.

3.4 Oxidering

När RubberTop Fleece utsätts för sol under en längre period kommer ytan att oxidera. Detta påverkar inte membranets egenskaper, men det kommer att påverka skarvens kvalitet och styrka. Vi rekommenderar därför noggrann planering så att all skarvning sker så snart som möjligt efter att RubberTop Fleece har rullats ut och fästs på underlaget. Ett annat alternativ är att täcka fogområdena eller att vika tillbaka membranet för att skydda dem tills skarvning kan genomföras enligt instruktionerna. Om RubberTop Fleece har oxiderat måste skarvområden slipas med en slipmaskin och en slipskiva av nylon följt av rengöring före skarvning. Den tid det tar innan oxidering sker beror på solens styrka. Därför är det särskilt viktigt att utföra ett skarvningstest innan du påbörjar vanlig skarvning.

3.5 Kvalitetssäkring och -kontroll

Kvalitetssäkring och -kontroll är viktiga element vid installationen av RubberTop Fleece-taktätningssystem.

Eftersom vattentätningens kvalitet är mycket beroende av installatörens yrkesskicklighet är det endast entreprenörer som är utbildade och certifierade av SealEco som får göra installationer.

Dokumentation

Varje installation bör noggrant dokumenteras och innehålla data om det installerade membranet.

Visuell kontroll

Visuella kontroller av arbetet och kvaliteten bör göras genom hela takinstallationen. Problem och fel ska upptäckas och åtgärdas så tidigt som möjligt. Kontrollerande aspekter bör vara:

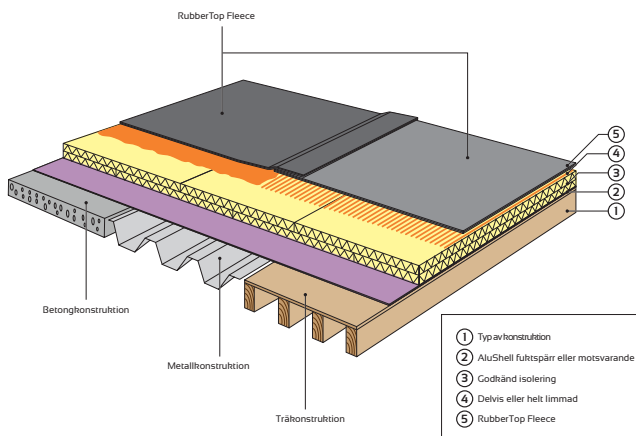
- Att rätt material används och installeras med rätt utrustning och att korrekt förvaring på plats garanteras.
- Att materialet installeras enligt SealEcos riktlinjer, lokala föreskrifter och i enlighet med god yrkesmannapraxis.
- Att materialet inte riskerar mekaniskt missbruk.

4 Takuppbyggnader

i Information om installation, se kapitel 6: Horisontell installation av RubberTop Fleece

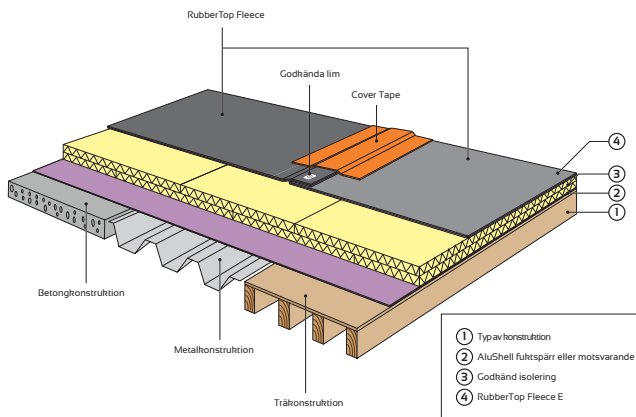
4.1 RubberTop Fleece limmad

Bild 1



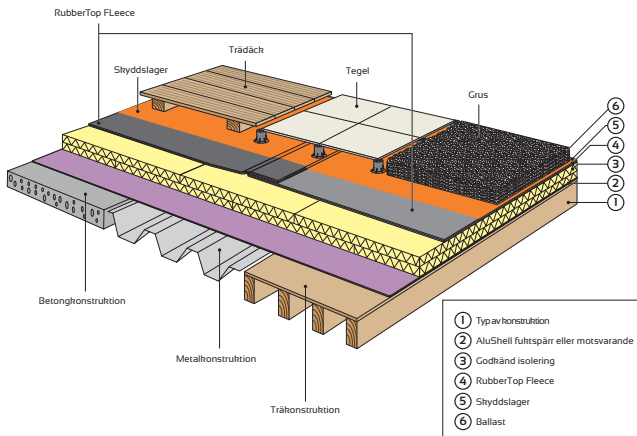
4.2 RubberTop Fleece E mekaniskt infäst

Bild 2



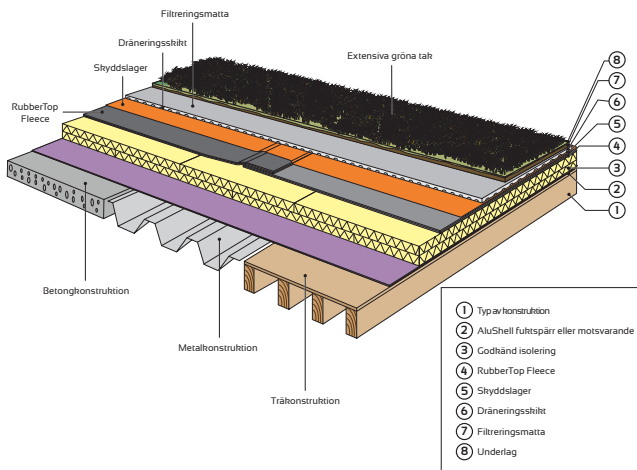
4.3 RubberTop Fleece ballast

Bild 3



4.4 RubberTop Fleece gröna tak

Bild 4



4.5 Renoveringskrav

Innan en takrenovering påbörjas bör en undersökning utföras.

Detta bör inkludera att hitta orsaken till renoveringen och om vissa omständigheter kan ha lett till en kortare livslängd hos tätskiktet än förväntat.

Det är också viktigt att utvärdera vilka komponenter i taket som kan återanvändas och vilka som behöver bytas ut. Kontrollera även ångspärrens skick och installation, särskilt kring detaljer.

Vid anslutning till ett befintligt membran, annat än RubberTop Fleece eller RubberTop, ute på en yta bör en kantdetalj konstrueras. Både RubberTop Fleece och det andra membranet ska avslutas högst upp på kanten och täckas av lämplig vindskiva.

EPDM

Inga specifika åtgärder behöver vidtas. Endast inspektion och behandling av problemområden behöver göras, som vassa kanter från metalldetaljer, att spikar och skruvar är ordentligt insatta i underlaget m.m. Det är inte möjligt att limma en RubberTop Fleece till ett gammalt EPDM-membran som renovering. Vi garanterar endast anslutningar till SealEco EPDM-membran. Alla instruktioner måste följas.

BITUMEN (asfalt)

Gamla tak av bitumen måste sopas, rengöras, förseglas och jämnas ut. Stenar och vassa föremål ska avlägsnas, d.v.s. med en stålskrapa.

PVC

Vid renovering av PVC-tak rekommenderar vi att gammal PVC tas bort från taket. Ett minimikrav är att PVC skärs loss vid rand- och hörnzonerna, vid detaljer och i sektioner över taket. Tänk på att PVC tenderar att krympa och kan påverka installationen av EPDM-membranet.

Det är inte möjligt att limma en RubberTop Fleece till ett gammalt PVC-membran som renovering.

5 Skarvning

För skarvning på plats under installationen tillämpas kallskarvningsteknik.

Kallskarvning med fogningstejp kan användas för skarvar och detaljer. Produkttillgängligheten beror på landet.

Följande instruktioner måste alltid följas:

- Membranet ska vara torrt och rent. Om det inte är torrt och rent ska membranet rengöras med Cleaning Wash 9700.
- Använd inte andra produkter för rengöring eftersom de kan störa skarvningsteknikerna eller vara inkompatibla med RubberTop Fleece.
- Se till att det inte finns någon fukt under membranet eller i fleeebaksidan. Detta kommer att ha en enorm inverkan på skarvens hållfasthet och fäste på underlaget.
- Vid nederbörd avbryts all skarvning omedelbart.
- Gör aldrig skarvar när membranet är sträckt. Ta först bort alla spänningar.
- Veck i skarvarna är inte tillåtet.
- Alla installerade membran måste skarvas samma dag. Förhindra att vatten kommer i kontakt med fleeebaksidan på grund av dess höga kapillaritet. Fukt som kommer i kontakt med fleecen kommer att kondensera under membranet.
- Om RubberTop Fleece utsätts för sol och väder under en längre period kommer ytan att oxidera. Detta förändrar inte membranets egenskaper, men skarvens kvalitet och styrka påverkas kraftigt. Vi rekommenderar därför noggrann planering så att all skarvning sker så snart som möjligt efter att RubberTop Fleece har rullats ut. Ett annat alternativ är att täcka fogområdena eller att vika membranet för att skydda fogområdena. Om RubberTop Fleece har oxiderat måste skarvområdena slipas med en slipmaskin och en slipskiva av nylon följt av rengöring. Den tid det tar innan oxidering sker beror på solens styrka. Därför är det särskilt viktigt att göra ett fogtest innan du påbörjar vanlig skarvning.
- Synliga hörn i toppskiktet ska rundas av till en radie av cirka 30 mm.

Skarvtäthetstestning

Alla skarvar måste kontrolleras och testas visuellt, med ett trubbigt föremål. Extra uppmärksamhet bör riktas till hörn, T-skarvar, genomföringar och takets rand- och hörnzoner.

När byggnadsingenjören efterfrågar ett skarvhållfasthetstest, kontakta tekniska avdelningen för mer information.

5.1 Tejpskarvningsteknik

Seam Tape används för kallfogning av RubberTop Fleece. Samma kallskarvningsteknik används för skarvning av detaljer med t.ex. tätningstejp, Cover Tape m.m.

5.1.1. Användningsföreskrifter

System med Flashing Tape kan användas för:

- Limmade taksystem
- Mekaniskt infästa användningsområden
- Taksystem med ballast
- Extensiva gröna tak (med applicering av ett mellanliggande PE-lager på minst 0,4 mm)

Tejpsystem appliceras alltid med Single Ply Primer. Fogens hållfasthet beror till 100 % på kontakten mellan primer, EPDM och tejp. Det är därför oerhört viktigt att förbereda membranet ordentligt. Single Ply Primer appliceras endast med en skrubbdyna.

Genom att skrubba RubberTop Fleece-ytan kommer Single Ply Primer att tränga in i den oregelbundna ytan på RubberTop Fleece-membranet. När skarven har torkat lite så kan fogtejp, Cover Tape eller Flashing Tape installeras på den klibbiga ytan. Full härdning tar flera dagar.

Begränsningar

Tejpfogningstekniken ska inte användas vid temperaturer under 5°C, över 30°C eller vid regn, dimma, stark vind eller risk för kondens.

SealEco rekommenderar också att Single Ply Primer förvaras i rumstemperatur (20°C) före användning. Single Ply Primer ska alltid ha en temperatur på minst 15°C vid applicering.

EPDM-membranen som ska fogas ska vara rena, torra, släta och fria från veck eller spänningar. Vid behov kan membranet rengöras med Cleaning Wash 9700 innan sammanfogning.

Applicera inte Single Ply Primer i direkt solsken under varma soliga dagar. Skydda den grundade ytan tills Seam Tape, Cover Tape eller Flashing Tape appliceras.

Skrubbdyna

Det är viktigt att applicera Single Ply Primer med en skrubbdyna. Ytan måste behandlas för att få bättre grepp. Men arbeta endast över EPDM-ytan tre gånger och se till att primern inte torkar ut medan du skrubbar. En skrubbdyna kan användas för att skarva en rulle på 30 m, inte mer.

i OBS: Återanvänd inte en dyna om den har torkat ut!

Single Ply Primer

Använd en borr eller mixer för att mekaniskt röra om Single Ply Primer före användning. Efter omrörning ändras konsistensen hos Single Ply Primer och verkar grumlig eller som "äppelmos".

Häll ut en mängd primer i en liten behållare så att skrubbdynan enkelt kan suga upp den mängd primer som behövs. Stäng locket på burken direkt efter.

Den uthållda primern måste användas inom 20 minuter, så häll inte ut en för stor mängd primer på en gång. Det är inte tillåtet att späda primern. Om en ny mängd primer behövs, rör om Single Ply Primer mekaniskt igen innan du häller ut mer.

i Håll borta från direkt solsken!

Sträck inte skarven och se till att den är jämn och fri från veck.

Applicera försiktigt Single Ply Primer med en skrubbdyna (inte en pensel!) över hela skarvområdet. Single Ply Primer ska alltid appliceras 5 mm bredare - 10 mm bredare än Seam Tape, Cover Tape eller Flashing Tape.

När den har applicerats, lämna den oövertäckt tills den har aktiverats så att den är beröringstorr, men fortfarande klibbig. Lämna inte den applicerade primern öppen i mer än 20 minuter vid 20°C och 50 % relativ luftfuktighet.

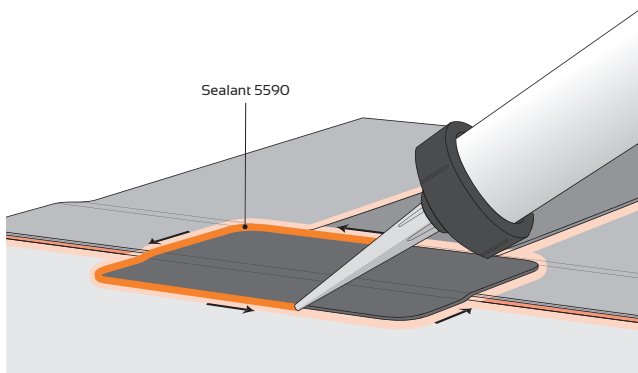
Skarven får sin fulla styrka efter 48 timmar när ytan har torkat helt.

Vid nederbörd eller kondens efter applicering av primern måste ytan torkas och ett nytt lager primer appliceras.

Risk för kapillaritet

Alla skurna kanter och tätningsdetaljer måste behandlas med Sealant 5590. Applicera tätningsmedlet med en tätningspistol så som visas nedan. Jämna ut tätningsmedlet omedelbart efter med en skovel, använd inte tvål!

Bild 5

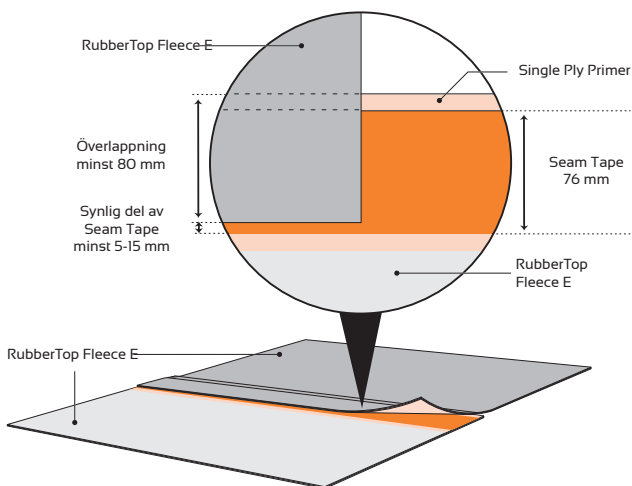


i Anmärkning: Ojämnheter vid skarvning, t.ex. veck, glipor, för smala överlappningar m.m. bör repareras omedelbart med Flashing Tape. Se 5.1.6.

5.1.2. Fogtejsdetaljer för limmad och löst lagd användning

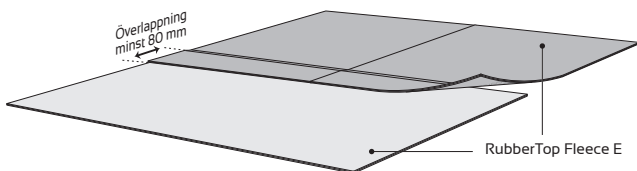
Seam Tape används för att ansluta två rullar RubberTop Fleece E. Placera RubberTop Fleece E-rullarna med en överlappning på 80 mm. Det är viktigt att tejen är synlig utanför överlappningen med minst 5-15 mm. Skarvens bredd ska vara minst 60 mm. Single Ply Primer ska alltid appliceras över hela skarvningsområdet.

Bild 6



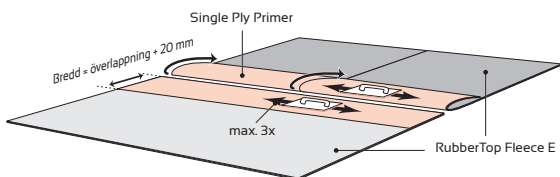
Efter placering av den första RubberTop Fleece E-rullen, rulla ut den andra med en överlappning på minst 80 mm. När två rullar ska anslutas, rikta in dem i en rak linje och placera dem ände mot ände. Börja först med att skarva överlappningarna och fortsätt sedan med tvärskarvarna med en Cover Tape som är minst 152 mm.

Bild 7



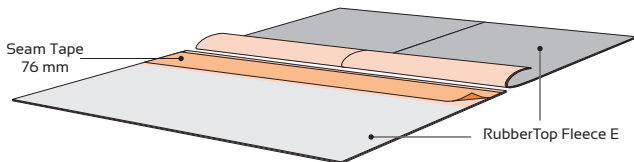
Vik tillbaka överlappningen (E-kanten) och håll den på plats. Applicera Single Ply Primer på båda ytorna, enligt instruktionerna. Vänta tills Single Ply Primer har aktiverats. Kontrollera genom att pressa och vrida med tummen. Vid vridning ska tummen inte fastna eller röra sig.

Bild 8



Installera Seam Tape med släppfilmen uppåt. Rikta in skyddsfolien så att den minsta tillåtna överlappningen garanteras. Rulla ut Seam Tape. Rulla över med en 40 mm bred pressrulle i silikon utan att innesluta någon luft.

Bild 9



Stäng överlappningen och ta bort skyddsfolien genom att dra bort den i 45° vinkel så som visas i följande bilder. Håll skyddsfolien lågt mot takytan för att minska luftfickor. Tryck på överlappningen för hand för att förhindra rynkor när du rullar ut skarven. Undvik att få instängd luft mellan fogtejpen och RubberTop Fleece E-överlappningen.

Bild 10

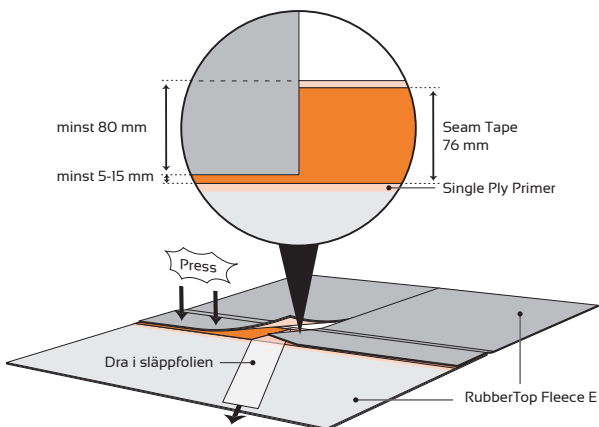
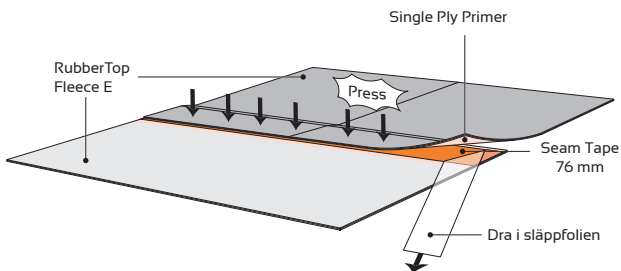
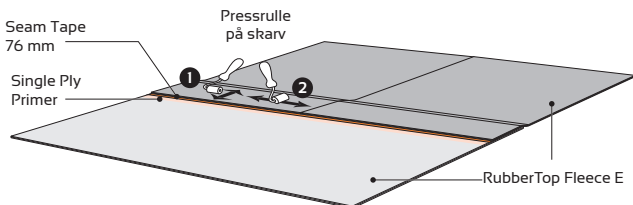


Bild 11



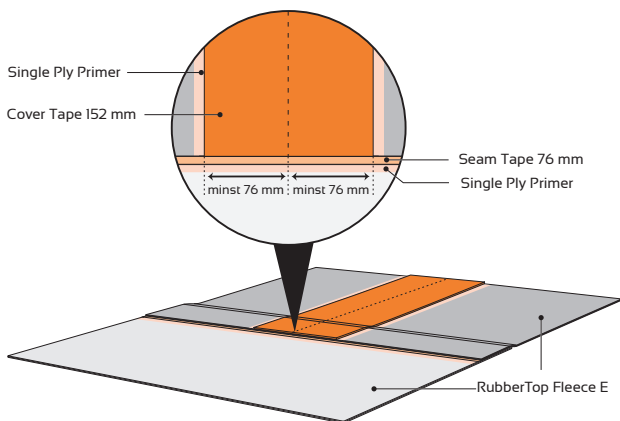
Rulla ut skarven med en 40 mm bred pressrulle i silikon. Först tvärs över skarven för att förhindra instängd luft och sedan längs med fogen. 5-15 mm tejp ska alltid förbli synlig. Om inte så måste en Flashing Tape skarvas ovanpå detta, som en reparation.

Bild 12



Placera en Cover Tape som är minst 152 mm med en minsta överlappning på 76 mm på varje panel, så som visas nedan. Rita en linje 10-15 mm från kanten på Cover Tape, rulla tillbaka den. Applicera Single Ply Primer över hela skarvningsområdet. När den har aktiverats ska Cover Tape installeras genom att ta bort skyddsfolien och pressa på Cover Tape samtidigt. Rulla över skarven med en pressrulle i silikon, så som beskrivits tidigare.

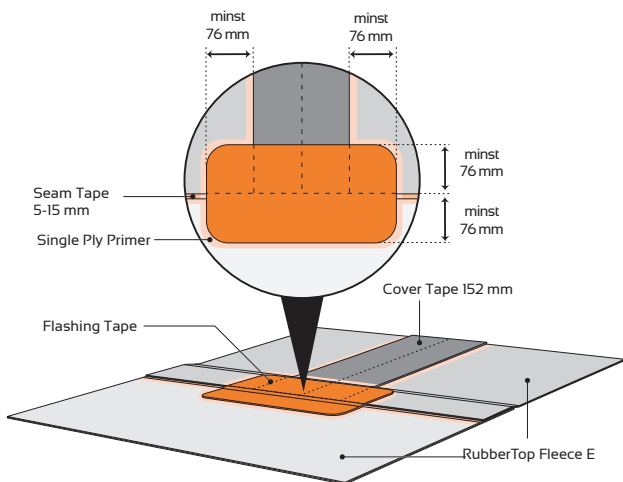
Bild 13



För att förhindra kapillaritet säkras T-skarvar med Flashing Tape. Klipp till en bit Flashing Tape så som visas i bilden nedan. Placera biten, rita en linje 10-15 mm från kanten på biten. Applicera Single Ply Primer, låt den aktiveras och installera tätningstejpbiten. Rulla över med en pressrulle i silikon, så som beskrivits tidigare. T-skarvar ska rullas över med en pressrulle i mässing.

Säkra Flashing Tape med Sealant 5590.

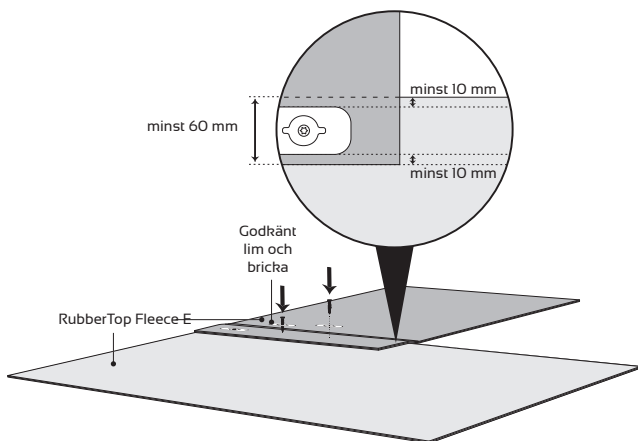
Bild 14



5.1.3. Tejskarvningsdetaljer för mekaniskt infäst användning

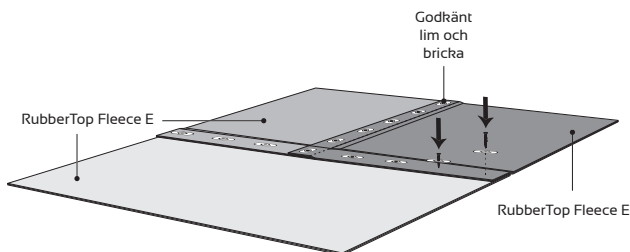
För mekanisk infästning av RubberTop Fleece E ska en Cover Tape som är minst 229 mm användas för att göra fogar. RubberTop Fleece-membranet rullas ut med en överlappning på minst 60 mm (70 mm vid runda brickor på 50 mm). Fäst båda membranen i överlappningen.

Bild 15



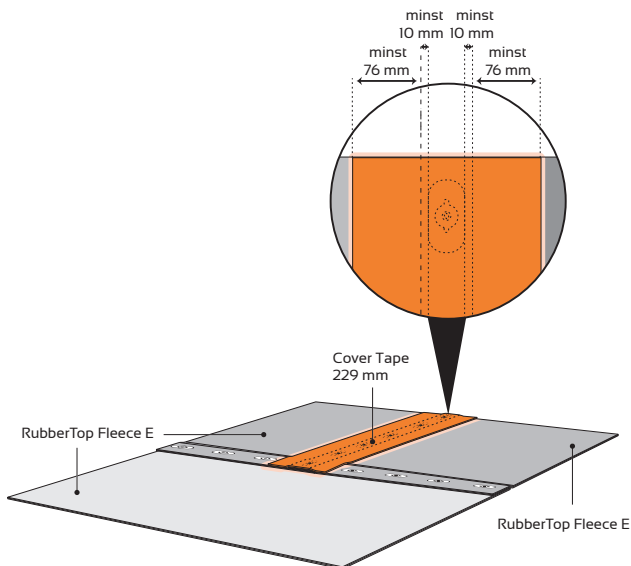
När två rullar ska anslutas, rikta in dem i en rak linje och fäst dem i överlappningen, så som visas i bilden nedan. Sätt markeringar på ett avstånd av minst 90 mm på båda sidorna av brickorna.

Bild 16



Applicera Single Ply Primer. Vänta tills Single Ply Primer har aktiverats. Kontrollera genom att pressa och vrida med tummen. Vid vridning ska tummen inte fastna eller röra sig. Placera Cover Tape på tvärfogen, så som visas i nästa bild. Ta bort skyddsfolien och pressa på Cover Tape samtidigt. Rulla över skarven med en pressrulle i silikon, först tvärs över skarven för att förhindra luftblåsor och sedan längs med fogen.

Bild 17



Gör markeringar på ett avstånd av minst 90 mm på båda sidor av brickorna på den längsgående fogen.

Single Ply Primer ska alltid appliceras över hela skarvningsområdet.

Applicera Single Ply Primer. Vänta tills Single Ply Primer har

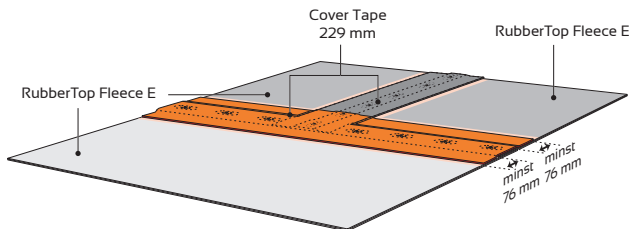
aktiverats. Kontrollera genom att pressa och vrida med tummen.

Vid vridning ska tummen inte fastna eller röra sig. Placera Cover Tape

på den längsgående skarven. Rulla över Cover Tape med en 40 mm

bred pressrulle i silikon. Först tvärs över skarven för att förhindra instängd luft och sedan längs med fogen.

Bild 18



För att förhindra kapillaritet säkras T-skarvar med Flashing Tape.

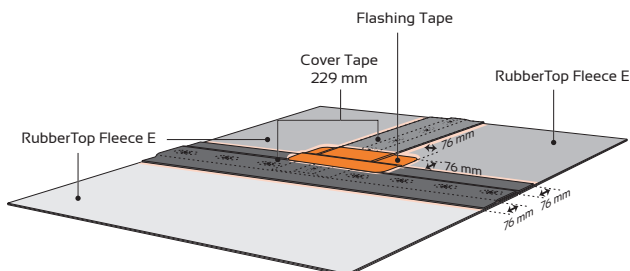
Klipp till en bit Flashing Tape så som visas i bilden nedan. Placera

biten, rita en linje 10-15 mm från kanten på biten. Applicera Single

Ply Primer, låt den aktiveras och installera Flashing Tape.

Rulla över med en pressrulle i silikon, så som beskrivits tidigare.
T-skarvar ska rullas över med en pressrulle i mässing.
Säkra Flashing Tape med Sealant 5590.

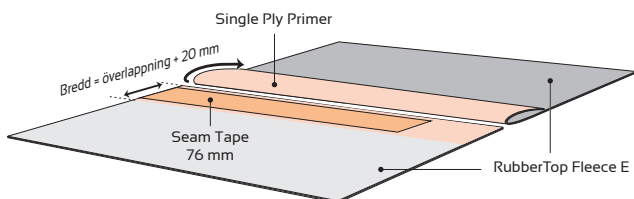
Bild 19



5.1.4. Tejskarvning - förlängning av Seam Tape

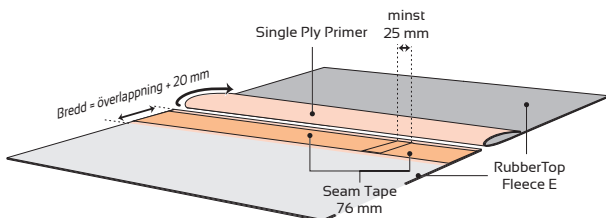
När Seam Tape måste förlängas måste följande teknik användas:
Applicera Single Ply Primer på båda membranen längs med hela längden av Skarven. Låt den aktiveras. Placera Seam Tape, men ta inte bort skyddsfolien än.

Bild 20



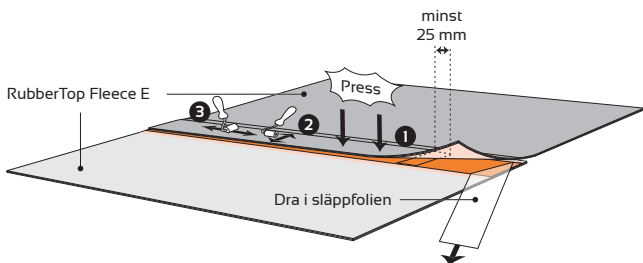
Den angränsande Seam Tape rullas ut med en överlappning på minst 25 mm. Överlappningen ska inte grundas! Riv endast loss skyddsfolien där tejperna överlappar varandra.

Bild 21



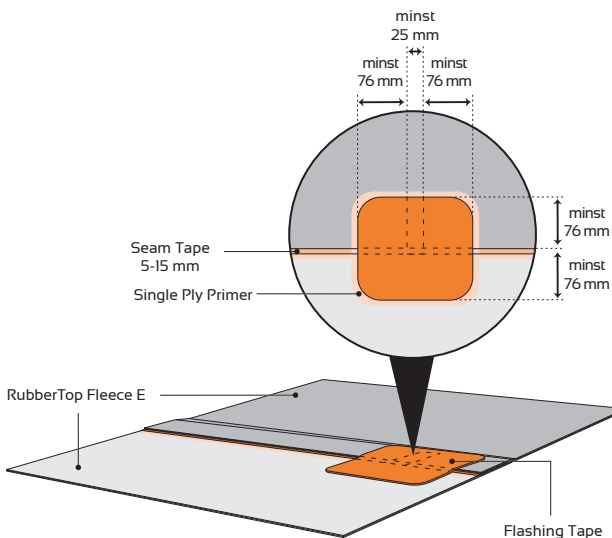
Stäng överlappningen. Ta nu bort skyddsfolien, para överlappningen med händerna och rulla över med en pressrulle i silikon. Först tvärs över skarven för att förhindra instängd luft och sedan längs med fogen. 5-15 mm tejp ska alltid vara synlig.

Bild 22



Skär till en bit Flashing Tape så som visas i bilden nedan. Applicera Single Ply Primer över hela skarvningsområdet och installera Flashing Tape. Rulla över ytan med en 40 mm bred pressrulle i silikon. Alla T-skarvar pressas med en pressrulle i mässing. Säkra Flashing Tape med Sealant 5590.

Bild 23

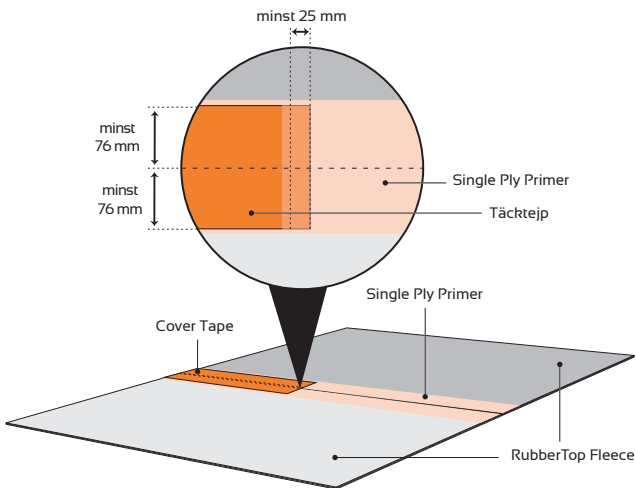


5.1.5. Tejpskarvning - förlängning av Cover Tape

När en Cover Tape måste förlängas ska den angränsande rullen överlappa med minst 25 mm, så som visas i nästa bild. Följande steg ska följas.

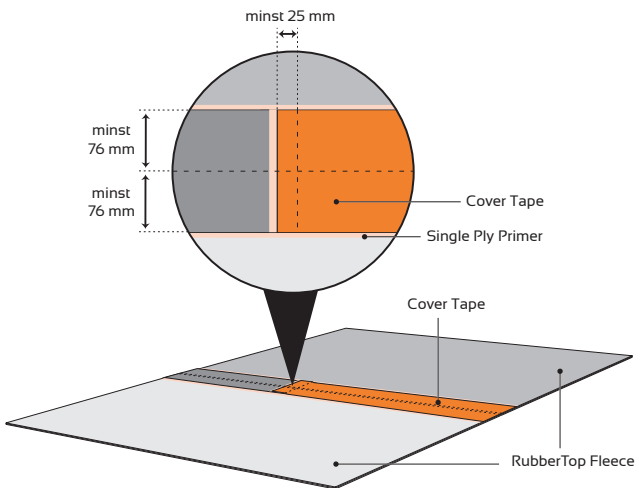
Applicera den första täcktejsremsan. Applicera Single Ply Primer för den angränsande Cover Tape, men också på överlappningen.

Bild 24



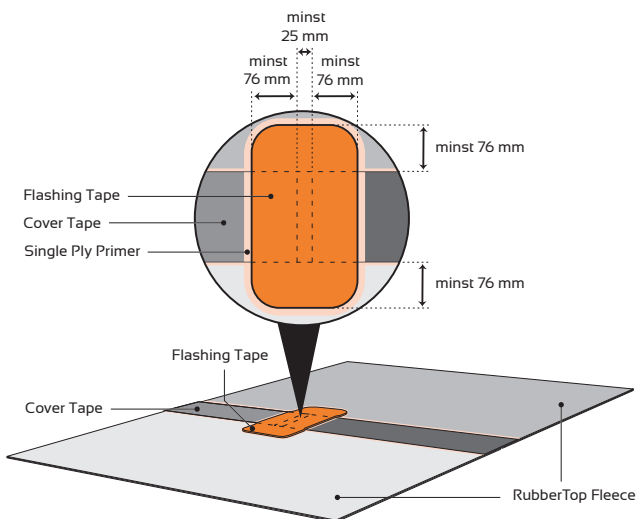
Rulla ut den angränsande Cover Tape med en minsta överlappning på 25 mm.

Bild 25



Skär till en bit Flashing Tape så som visas i nästa bild. Applicera Single Ply Primer på skarvområdet och installera Flashing Tape. Rulla över ytan med en 40 mm bred pressrulle i silikon. Rulla dessutom över alla T-skarvar med en pressrulle i mässing. Försegla biten med Sealant 5590.

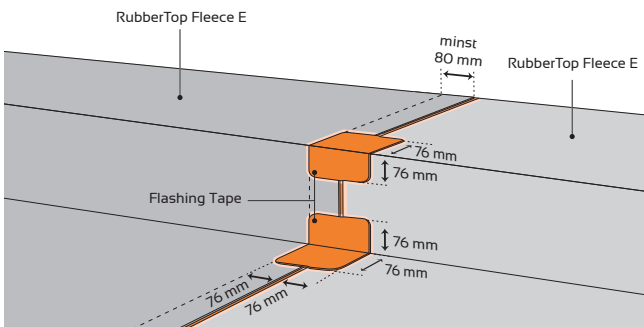
Bild 26



5.1.6. Ytterligare Flashing Tape vid lappning av hörn

RubberTop Fleece E skarvas med en överlappning på minst 80 mm. Undvik att sträcka membranet under skarvning. Flashing Tape ska användas enligt bilden nedan. Följ alla skarvningsinstruktioner. Försegla med Sealant 5590.

Bild 27



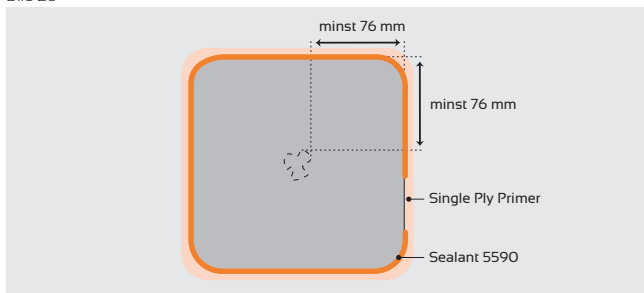
5.1.7. Tejpskarvning: Reparationer

Börja med att lokalisera skadan och försök ta reda på orsaken till den: Installationsfel, mekaniska skador m.m. När orsaken är fastställd är det lättare att förhindra liknande skador.

Mät storleken på skadan och skär till en bit Flashing Tape in den storlek som krävs.

Om det skadade området är större kan det repareras genom att applicera ett nytt RubberTop Fleece-membran. Alla skarvar kan göras med Cover Tape enligt de allmänna instruktionerna för tejpskarvning. Ytan på det befintliga membranet måste slipas och rengöras ordentligt med Cleaning Wash 9700 och lämnas att torka. Applicera Sealant 5590 på alla detaljer, skurna kanter och T-skarvar.

Bild 28



6 Horisontell installation av RubberTop Fleece

6.1 RubberTop Fleece limmad

Underlag

RubberTop Fleece kan fästas på alla vanliga underlag, som: Betong, trä, bitumen och isolering. Se till att limmet är kompatibelt med den valda isoleringen. Kontrollera det tekniska databladet för isoleringen. Kontakta vår tekniska avdelning för limning på EPS och MW-isolering.

Vi rekommenderar att alla typer av isolering ytbehandlas med ett lager av mineral, polyester eller bitumen. SealEco rekommenderar att inte använda aluminiumisolerade isoleringar förutom när fullskaliga vindbelastningstest och åldringstester har gjorts.

Underlagen måste vara rena, torra (om inte annat anges) och fria från fett och oljor. Vid taklutningar på över 10° (>1:6) måste membranet fästas mekaniskt på ovensidan, med godkända fästelement varje 200 mm, för att undvika att de glider av.

När du fäster RubberTop Fleece, börja alltid vid den lägsta delen av taket, antingen i en svacka eller vid en takkant. Från denna position görs utläggningen av membranet på tvären över lutningen med en minsta överlappning beroende på skarvningsteknik. RubberTop Fleece-rullarna ska placeras så att de kan rullas ut till sin slutliga position utan justeringar. Två parallella linjer är tryckta på RubberTop Fleece-membranet för snabb positionering.

Klimatologiska omständigheter

Minsta temperatur för limning är 5°C. Vid installation i temperaturer mellan +5°C och +15°C rekommenderar vi att limmet förvaras inomhus vid 20°C. Beroende på typ kan förvärmning upp till 50°C vara ett alternativ. (Kontakta vår tekniska avdelning för mer information).

Installation av RubberTop Fleece är inte tillåten vid någon nederbörd.

Vindbelastning

Den högsta tillåtna vindbelastningen beror på typen av lim och takets fullständiga uppbyggnad.

Vindbelastningsberäkningar måste tillhandahållas av byggingenjören. Vid renovering behövs ett limningstest. Lägg till resultatet i "sombyggt-planen". För mer information om vindbelastning för olika taksystem, kontakta vår tekniska avdelning.

Det är takläggarens ansvar att välja rätt takuppgbyggnad. Beroende på vindbelastning och takuppgbyggnad ska en metod för perimeterinfästning och infästning kring takgenomföringar fastställas. Fler instruktioner finns i kapitel 7 - Perimeterinfästning.

i OBS: När den tillåtna vindbelastningen för ett limmat system är mindre än den faktiska vindbelastningen kan en kombination med ett ballastskikt vara ett alternativ. Glöm inte att kontrollera belastningen med byggingenjören.

Typer av lim

RubberTop Fleece kan fästas med olika lim (tillgänglighet beroende på land):

- Limning med Pur Adhesive 3200-polyuretanlim
- Limning med Ecobond
- Limning med E245 Spraybond
- Limning med Spray Contact Adhesive P125

6.1.1. RubberTop Fleece med Pur Adhesive 3200

Alla allmänna instruktioner måste följas. Läs säkerhetsdatablad före användning.

Användarinstruktioner

Pur Adhesive 3200 appliceras i strängar genom att stansa hål i burken, med en diameter på 6 mm fördelade varje 50 mm, och använda burken för att sprida ut limmet. Lägsta bearbetningstemperatur är +5°C. Vid installation i temperaturer mellan +5°C och +15°C rekommenderar vi att limmet förvaras inomhus vid 20°C. Skarvningsytor på membranet ska hållas fria från lim. Rengör skarvområdet med Cleaning Wash 9700 omedelbart när Pur Adhesive 3200 har applicerats på membranet.

Täckningen blir ca. 350 g/m². Sprid inte lim över större takytor än du kan täcka på ca. 20 minuter (vid 20 ° C).

Vänta (5-10 minuter) tills limmet börjar svälla och bli vitt innan du rullar ut membranet. Omedelbart efter att RubberTop Fleece har rullats ut ska man använda en kvast för att borsta membranet så att det pressas ner i limmet och ligger slätt på taket. Upprepa detta efter 30 minuter utan att sträcka membranet.

Limmets härdningstid varierar mellan 1 timme och 2 dagar, beroende på temperatur och luftfuktighet.

i OBS: En överdriven mängd lim kommer att resultera i blåsor.

Tillåten vindbelastning för RubberTop Fleece med Pur Adhesive 3200

Kontakta vår tekniska avdelning för information om vindbelastningsvärden.

Lämpliga underlag

Pur Adhesive 3200 fäster bra på betong, trä och gammal bitumen. Limning till bitumen med låg smältpunkt, med skiffer, sand eller krita är inte tillåtet.

Limning på isolering

Innan RubberTop Fleece fästs på isoleringen bör installatören konsultera isoleringens tekniska datablad och kontrollera om limning är tillåten. Limning på EPS är inte tillåtet.

i OBS: Vid taklutningar på över 10° (>1:6) måste membranet fästas mekaniskt på ovansidan, med godkända fästelement varje 200 mm, för att undvika att de glider av.

6.1.2. Limning med Ecobond V/Ecobond H

Alla allmänna instruktioner måste följas när du använder Ecobond. Läs säkerhetsdatablad före användning.

Användarinstruktioner

Ecobond appliceras i strängar med hjälp av en anpassad pistol. Limmet appliceras i strängar på ca. 10x5 mm och med ett avstånd på 120 mm. Lägsta bearbetningstemperatur är +5°C. Vid temperaturer mellan +5°C och +15°C rekommenderar vi att limmet förvärms till en maximal temperatur på 30°C före användning. Skarvningsytor på membranet ska hållas fria från lim. Rengör skarvområdet med Cleaning Wash 9700 omedelbart när Ecobond har applicerats på membranet.

När limmet har applicerats ska membranet rullas ut inom 10 minuter och pressas med en hård borste eller pressrulle, vilket ger en limningsbredd på cirka 25 mm/sträng. Det är viktigt att ett avstånd på 120 mm hålls mellan dem vid limning i droppar. Härdning tar mellan 1 till 15 dagar, beroende på underlag, temperatur och luftfuktighet. Var försiktig när tung vindbelastning förväntas inom 72 timmar efter installationen. För delvis limmad applicering är täckningen mellan 340 och 650 g/m². Genom att öka temperaturen sjunker viskositeten och appliceringshastigheten ökar. Vid extremt torra underlag och låg luftfuktighet bör underlaget eller täckmaterialet fuktas något.

Tillåten vindbelastning för RubberTop Fleece med Ecobond

Kontakta vår tekniska avdelning för information om vindbelastningsvärden.

Lämpliga underlag

Ecobond fäster bra på betong, trä, gammal bitumen och metall. Limning till bitumen med låg smältpunkt, med skiffer, sand eller krita är inte tillåtet.

Limning på isolering

Innan RubberTop Fleece fästs på isoleringen bör installatören konsultera isoleringens tekniska datablad och kontrollera om limning är tillåten. Kontakta vår tekniska avdelning för limning på EPS.

i OBS: Vid taklutningar på över 10° (>1:6) måste membranet fästas mekaniskt på ovansidan, med godkända fästelement varje 200 mm, för att undvika att de glider av.

6.1.3. Limning med Spray Contact Adhesive P125

Alla allmänna instruktioner måste följas när du använder Spray Contact Adhesive P125. Läs säkerhetsdatablad före användning.

Användarinstruktioner

Spray Contact Adhesive P125 är ett sprutbart kontaktlim för sammanbindning av RubberTop Fleece med olika underlag. Limmet appliceras med anpassad sprututrustning, och tryckluft behövs. Spray Contact Adhesive P125 ska endast användas vid helt limmade användningsområden.

Lägsta bearbetningstemperatur är +5°C. Vid temperaturer mellan +5°C och +15°C rekommenderar vi att limmet förvärms till en maximal temperatur på 30°C före användning. Skarvningsytor på membranet ska hållas fria från lim. Rengör skarvområdet med Cleaning Wash 9700 omedelbart när Spray Contact Adhesive P125 har applicerats på membranet.

Vid sprutning, håll ett avstånd på 10-25 cm till underlaget. Applicera Spray Contact Adhesive P125 jämnt för att täcka båda ytorna, underlaget och baksidan av RubberTop Fleece-membranet. Låt Spray Contact Adhesive P125 aktiveras. Rulla ut membranet på underlaget utan spänning, sopa bort all innesluten luft med en borste och pressa fast med en pressrulle (torktiden är cirka 2-5 minuter.) Täckningen blir ca. 450 g/m². Maximalt öppen tid är 30 minuter (beroende på atmosfäriska förhållanden). Överdriven mängd lim, för kort eller för lång torktid, fuktiga underlag, damm m.m. kommer att resultera i blåsor.

För att säkerställa korrekt applicering rekommenderar vi en utbildning innan du använder detta lim. Under denna utbildning kommer takläggare också att informeras om säker användning och underhåll av sprututrustning.

Limmets härdningstid varierar mellan 1 timme och 2 dagar, beroende på temperatur och luftfuktighet.

Tillåten vindbelastning för RubberTop Fleece med Spray Contact Adhesive P125

Kontakta vår tekniska avdelning för information om vindbelastningsvärden.

Lämpliga underlag

Spray Contact Adhesive P125 är speciellt utformat för att binda EPDM-membran till byggmaterial som isolering, trä, betong och stål. Ytorna måste vara rena, torra och fria från smuts, damm, olja, färg och fett. Får inte användas på bitumen. Betong, cellbetong eller annat poröst underlag som ska sprutas två gånger. Första gången lämnas den att torka som en primer innan applicering av det limmade lagret. Täckningen som primer ska vara ca. 150 g/m².

Limning på isolering

Innan RubberTop Fleece fästs på isoleringen bör installatören konsultera isoleringens tekniska datablad och kontrollera om limning är tillåten. Att infästa på EPS och mineralull är inte tillåtet.

- i** OBS: Vid taklutningar på över 10° (>1:6) måste membranet fästas mekaniskt på ovansidan, med godkända fästelement varje 200 mm, för att undvika att de glider av.
- i** OBS: Spray Contact Adhesive P125 är extremt brandfarligt. Se till att läsa av databladet för materialsäkerhet före transport, lagring och användning.

6.1.4. Limning med E245 Spraybond

Alla allmänna instruktioner måste följas när du använder E245 Spraybond. Läs säkerhetsdatablad före användning.

Användarinstruktioner

E245 är ett sprutbart kontaktlim för sammanbindning av RubberTop Fleece med olika underlag. Limmet appliceras med anpassad sprututrustning. E245 levereras i en tryckbehållare så någon tryckluft behövs inte. E245 ska endast användas vid helt limmade användningsområden. Lägsta bearbetningstemperatur är +5°C. Vid temperaturer mellan +5°C och +15°C rekommenderar vi att limmet förvärms till en maximal temperatur på 30°C före användning.

Skarvningsytor på membranet ska hållas fria från lim. Rengör skarvområdet med Cleaning Wash 9700 omedelbart när E245 har applicerats på membranet.

Vid sprutning, håll ett avstånd på 10 - 25 cm till underlaget. Applicera E245 jämnt för att täcka båda bindningsytorna. Låt E245 aktiveras tills den är beröringstorr. Sammanfoga de delar som ska bindas ihop, utan spänning, och pressa ordentligt med en pressrulle (torktiden är ca. 2-5 minuter). Täckningen blir ca. 450 g/m². Maximalt öppen tid är 30 minuter (beroende på atmosfäriska förhållanden).

Överdriven mängd lim, för kort eller för lång torktid, fuktiga underlag, damm m.m. kommer att resultera i blåsor. För att säkerställa korrekt applicering rekommenderar vi en utbildning innan du använder detta lim. Under denna utbildning kommer takläggare också att informeras om säker användning och underhåll av sprututrustning.

Limmets härdningstid varierar mellan 1 timme och 2 dagar, beroende på temperatur och luftfuktighet.

Tillåten vindbelastning för RubberTop Fleece med E245

Kontakta vår tekniska avdelning för information om vindbelastningsvärden.

Lämpliga underlag

E245 Spraybond är speciellt utformat för att binda EPDM-membran till byggmaterial som isolering, trä, betong och stål. Ytorna måste vara rena, torra och fria från smuts, damm, olja, färg och fett. Får inte användas på bitumen. Betong, cellbetong eller annat poröst underlag som ska sprutas två gånger. Första gången lämnas den att torka som en primer innan applicering av det limmade lagret. Täckningen som primer ska vara ca. 150 g/m².

Limning på isolering

Innan RubberTop Fleece fästs på isoleringen bör installatören konsultera isoleringens tekniska datablad och kontrollera om limning är tillåten.

- i** OBS: Vid taklutningar på över 10° (>1:6) måste membranet fästas mekaniskt på ovansidan, med godkända fästelement varje 200 mm, för att undvika att de glider av.
- i** OBS: E245 Spraybond är extremt brandfarligt. Se till att läsa av databladet för materialsäkerhet före transport, lagring och användning.

6.2 RubberTop Fleece mekaniskt fäst

Underlag

Alla allmänna instruktioner måste följas. Mekanisk infästning av RubberTop Fleece är möjlig i olika underlag: Korrugerad metall, trä, betong och cellbetong. Använd endast de föreskrivna spänningsplattorna och fästelementen eftersom detta kommer att ha en kraftig inverkan på vindbelastningen. Kontakta vår tekniska avdelning för mer detaljerad information.

Se till att de mekaniska tillbehören är ordentligt infästa i underlaget och att brickan sitter nära och tätt mot RubberTop Fleece-membranet. Vid höga energibesparande krav, mycket tjocka isoleringsskikt eller mjukare isoleringstyper ska teleskoprör användas. Förutom våra instruktioner måste även instruktionerna från tillverkaren av fästelementen följas. Det är mycket viktigt att inte förspänna fästelementet när RubberTop Fleece fästs. Dra inte åt skruvarna för mycket eftersom detta kommer att orsaka rynkor i RubberTop Fleece-membranet och komplicera skarvning.

Vid renovering är det obligatoriskt att undersöka takets faktiska tillstånd och utföra dragtester för att fastställa beräkningsvärdet för fästelementet för att göra en korrekt vindbelastningsberäkning. Lägg till testresultaten till "som-byggt-planen".

Klimatologiska omständigheter

Mekanisk infästning av RubberTop Fleece begränsas inte av temperatur, men skarvning gör det. Vi rekommenderar att man följer lägsta och högsta tillåtna temperatur för skarvning:

- Kallskarvningsteknik: +5°C - +30°C

i Mer detaljerade instruktioner finns i kapitel 5: Skarvning.

i Installation av RubberTop Fleece är inte tillåten vid någon nederbörd.

Vindbelastning

Antalet fastsättningar, storleken och formen på brickorna beror på takets vindbelastning. Därför behövs en detaljerad infästningsplan för RubberTop Fleece-membranet, baserat på en unik vindbelastningsberäkning för projektet. Vindbelastningsberäkningar måste tillhandahållas av byggingenjören.

Om avståndet mellan de nödvändiga raderna för fästning är mindre än standardbredden så kan ytterligare en rad med fästelement appliceras i mitten av membranet och täckas med täcktejp. En mekaniskt fäst perimeterinfästning ska alltid tillämpas.

Typer av fästelement

SealEco har utfört flera vindbelastningstester för mekaniskt infästa RubberTop Fleece-membran i olika underlag och med olika fästelement. Vi tillåter endast användning av godkända fästelement och tryckplattor. Kontakta vår tekniska avdelning för mer information.

6.3 RubberTop Fleece ballast

Alla allmänna instruktioner måste följas.

Det är mycket viktigt att strukturen tål ballastens vikt. Det är viktigt att kontrollera var ballasten kan placeras innan den sprids ut.

Ballast kan ha flera funktioner:

- Ett tak med full ballast för att motstå vindkrafter på taket, till fullo
- Extra vikt till ett mekaniskt fäst eller limmat tak för att uppfylla de nödvändiga vindbelastningsberäkningarna
- Brandbestämmelser
- Gångvägar för frekvent gångtrafik på tak
- Terrasser
- Gröna tak

Ett fiberduksskydd på minst 300 g/m² ska alltid installeras mellan RubberTop Fleece-membranet och ballastskiktet. Vid en ökad risk för skador (t.ex. stora tegelplattor, användning av tung utrustning m.m.), under eller efter hantering av ballastskiktet, måste ett mer effektivt skyddslager övervägas för att förhindra mekaniska skador.

Klimatologiska omständigheter

När RubberTop Fleece är löst lagt med endast ett ballastskikt begränsas inte installationen av temperatur, men skarvning gör det. Vi rekommenderar att man följer lägsta och högsta tillåtna temperatur för skarvning:

- Kallskarvningsteknik: +5°C - +30°C
- i** Mer detaljerade instruktioner finns i kapitel 5: Skarvning.
- i** Installation av RubberTop Fleece är inte tillåten vid någon nederbörd.

Vindbelastning

Ballastens vikt måste anpassas för varje byggnad och baseras på lokala förhållanden och krav. Exempel som påverkar den nödvändiga belastningen från ballast är: Vindzon, terräng, byggnadens höjd och form, höjden på parapeter, byggnadens vind- och lufttäthet m.m. Vi rekommenderar alltid en ballastvikt på minst 80 kg/m². Om mindre ballast appliceras krävs ytterligare infästning av membranet. Vindbelastningen är alltid större i takets hörn och vid randzonerna

än på fältet. Därför ska t.ex. grusballast appliceras med ett tjockare lager i hörn och vid randzonerna än på fältet.

En allmän guide för att utforma grustjockleken kan vara:

- Tjocklek x 1 på fältet
- Tjocklek x 2 i randzonerna
- Tjocklek x 3 i hörnzonerna

Förutom vikten hos ballastskiktet måste också vikten hos varje separat bit ballast beaktas. Valet av storlek på gruset samt tjocklek och storlek på gångplattorna är en del av vindbelastningsberäkningen som byggnadsingenjören ska tillhandahålla. Ballast ska alltid appliceras omedelbart efter installationen av RubberTop Fleece.

Typer av ballast

Exempel på lämplig ballast är: Grus, gångplattor, betong eller trä.

En kombination av dessa är också möjlig. Det är viktigt för ett ballastskikt att vikten fördelas jämnt över ytan. Stora växter/träd på taket, solpaneler, tekniska installationer m.m. ska inte räknas som ballast i sig själva.

6.3.1. Ballast med grus

Vid ett ballastskikt på RubberTop Fleece ska ett skyddslager av fiberduk på minst 300 g/m² rullas ut mellan grus och EPDM. Fiberduken av polyester rullas ut med en överlappning på minst 300 mm. Endast tvättat och okrossat grus kan användas som ballastskikt.

Den maximala lutningen för ett tak med grus är 5 %.

När grus används som brandskydd behövs en tjocklek på minst 50 mm. Kontrollera lokala bestämmelser för mer information.

6.3.2. Ballast med tegel och gångplattor

Det finns olika sätt att installera gångplattor och tegel på en vattentätad yta. Kontrollera att teglets vikt klarar av vindbelastningen. Kakel och gångplattor kan läggas i sand eller på beläggingsstöd. Ett skyddslager är alltid nödvändigt. I båda fallen är det mycket viktigt att uppdragningen är väl skyddad så att tegel inte kan perforera RubberTop-membranet. Vid användning av kakel på terrasstöd måste isoleringens tryckhållfasthet vara tillräcklig. Applicera också ett tjockt skydd mellan RubberTop Fleece och stöden.

- ❗ När tegel används som brandskydd behövs en tjocklek på minst 40 mm. Kontrollera lokala bestämmelser för mer information.

6.3.3. Ballast med trä

Se till att installera rätt belastning på ett träkonstruktion med tanke på att tätheten i själva träet kan vara otillräcklig för att ge korrekt motstånd mot vindbelastningen. Installera ett skyddslager på minst 300 g/m² mellan EPDM och trä.

- i** OBS: Om trädäcket ska behandlas med träolja eller liknande måste det finnas ett skyddslager, som polyetenfolie, ovanpå RubberTop Fleece för att förhindra kemisk skada.
- i** SealEco rekommenderar att fäst membranet hela tiden när taket har ballast med ett trädäck.

6.4 RubberTop Fleece gröna tak

Alla allmänna instruktioner måste följas.

Det är mycket viktigt att strukturen, isoleringen och alla andra lager tål vikten hos det gröna taket. Detta innebär systemet, vegetation, isolering, vatten m.m.

Typer av gröna tak

Skarvar med RubberTop Fleece ska fogas med en kallskarvningsteknik. Tänk på att det finns två olika gröna taksystem:

1. Intensiva gröna tak:

Vikten hos intensiva gröna tak börjar på 100 kg/m², och typen och antalet lager beror på vegetationen. Denna typ av gröna tak kan väljas för lutningar på upp till 30°. Membranet och dess skarvningsmetod måste alltid klara testet för rotgenomträngning enligt EN 13984 eller FLL. Även när dessa tester är godkända krävs kompletterande skydd för att förhindra skador under installationen och på grund av aggressiva rötter.

RubberTop Fleece kan inte användas i kombination med intensiva gröna tak.

- i** Be om råd hos din leverantör av det gröna taket eller vår tekniska avdelning.

2. Extensiva gröna tak:

Vikten hos ett extensivt grönt tak kan variera från 20 till 100 kg/m². Detta beror främst på vattenhalten. Extensiva gröna tak kan installeras på tak med lutningar på upp till 35°.

RubberTop Fleece kan användas för extensiva gröna tak när ett PE-skikt på minst 0,4 mm ska installeras ovanpå RubberTop Fleece-membranet. PE-skikten ska rullas ut med en överlappning på minst 1 m. Se till att följa alla nationella riktlinjer.

Vindbelastning och limning

Vi rekommenderar alltid att limma eller mekaniskt infästa RubberTop Fleece i kombination med gröna tak. Detta är också obligatoriskt i flera länder på grund av nationella bestämmelser.

- i** OBS: Glöm inte att vikten hos ett extensivt grönt tak, under torra förhållanden, kanske inte räcker för att ta över funktionen hos ett ordentligt ballastskikt.
- i** Vid lutning på över 10° krävs limning eller mekanisk infästning.

Tjocklek

Beroende på nationella bestämmelser kan minsta tillåtna tjocklek för RubberTop Fleece variera. SealEco rekommenderar en minimal tjocklek på 1,1 mm för EPDM-membran med baksida av fleece, och en minimal tjocklek på 1,5 mm för standard EPDM-membran för att minimera risken för mekaniska skador vid installation av det gröna taksystemet.

- i** OBS: Kontrollera taket tillsammans med arkitekten, byggingenjören eller byggnadsägaren innan du installerar de gröna taklagren. Gör ett rök- eller vattentest, om möjligt. Du vill inte hållas ansvarig för skador som orsakats av installatören av det gröna taket. Jordstammar och aggressiva rötter kan tränga igenom membranet och dess skarvar. Kontakta vår tekniska avdelning för mer information.

7 Perimeterinfästning

Vid hantering och produktion av RubberTop Fleece EPDM-membran introduceras spänningar. Detta är naturligt för alla elastomermembran. Bortsett från dessa spänningar så gör termisk påverkan och den strukturella rörelsen hos byggnader att RubberTop Fleece-membranet måste fästas längs med alla takkanter, väggar, avlopp, rör och takfönster.

Alla platser där underlaget gör en vinkelförändring större än 10° bör betraktas som en uppdragning och behandlas därefter.

Utformning av perimeterinfästning

Utformningen av perimeterinfästningen beror på de faktiska spänningarna. När fastsättningen är otillräcklig kommer RubberTop Fleece att dras loss. Vi rekommenderar alltid att använda en mekaniskt fäst basanslutning. I vissa fall är limmade perimeterinfästningar tillåtna. Det förblir dock takläggarens ansvar att välja rätt metod för perimeterinfästning.

Obligatorisk mekanisk perimeterinfästning med RubberTop Fleece

I följande fall krävs en mekanisk infästning:

- Mekaniskt fäst RubberTop Fleece-taksystem.
- På alla metall- och träkonstruktioner.
- Vid användning av en separat remsa för uppåtgående kanter.
- Vindbelastning >1500 Pa
- Vid löst lagd isolering eller underliggande skikt
- Tak med en lutning på 10 % eller mer.
- Isolering med hög risk för delaminering, som t.ex. obehandlad mineralull, EPS m.m.
- Tak >50 m².
- Uppdragning med höjd >500 mm.
- Installation direkt på slätade golv, EPS-murbruk (frigolit).
- Installation på bitumen belagd med skiffer eller sand.
- Installation på underlag som inte är kompatibla med lim.

Tillåten limning av perimeterinfästning till RubberTop Fleece

I vissa fall kan en perimeterinfästning med lim tillåtas. Men bara under dessa förhållanden:

- Appliceringen ingår inte i listan över obligatoriska mekaniskt infästa basanslutningar som nämns ovan.
- Följ den speciella instruktionen för skarvning i takkanter och längs parapeter.
- Uppdragning limmas helt och fästs mekaniskt upptill.
- ❗ OBS: Limning av perimeterinfästning på ytbehandlade isoleringar är alltid riskabel på grund av den begränsade och föränderliga limningen av isoleringens yta. Delamineringen mellan yta och isolering i sig är utom SealEcos kontroll och tillverkarens ansvar. Det är mycket viktigt att kontrollera isoleringens teknikkatalog och kompatibilitet med de applicerade limmen.

7.1 Mekaniskt fäst perimeterinfästning till RubberTop Fleece

Följ de allmänna anvisningarna för fastsättning, limning eller ballastskikt med RubberTop Fleece. Använd rätt fästelement och tryckplattor. Fästelementens utdragningsvärde ska vara minst 400 N. SealEco föredrar perimeterinfästning i den horisontella takytan, men möjliggör en lodrät perimeterinfästning när takuppbbyggnaden är för tjock eller när den horisontella takytan inte är lämplig för fastsättning. Användning av en infästningsprofil istället för tryckplattor är också tillåten. Alla brickor eller Termination Bar bör installeras så nära vinkeländringarna som möjligt, enligt följande anvisningar:

- Maximalt avstånd till ändring av vinkel är 20 mm.
- Minsta avstånd till membrankanten är 10 mm.
- Inget fästelement ska placeras närmare än 200 mm till ett internt eller externt hörn.
- Avståndet mellan fästelementen ska vara högst 200 mm.

För uppdragning kan en RubberTop- eller RubberTop Fleece-remsa användas. Dessa måste vara helt limmade till underlaget och skarvas till membranet.

Bild 29

Perimeterinfästning med brickor eller infästningsprofil i takytan.

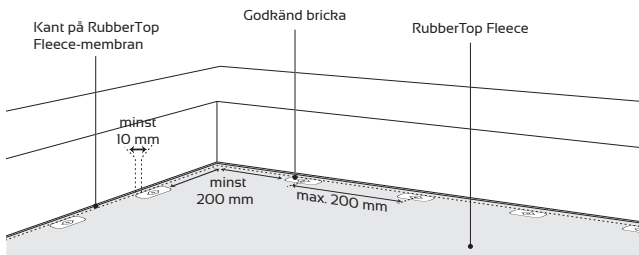
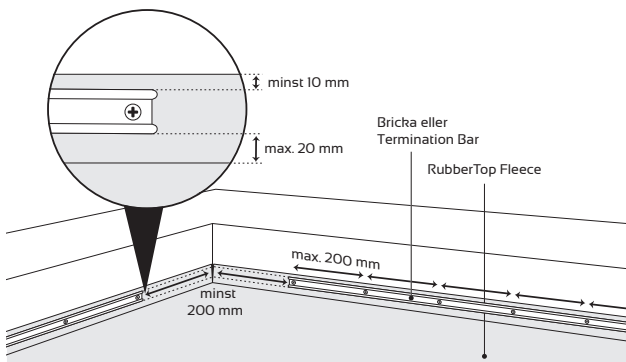


Bild 30

Perimeterinfästning med brickor eller infästningsprofil till uppåtgående kanter.



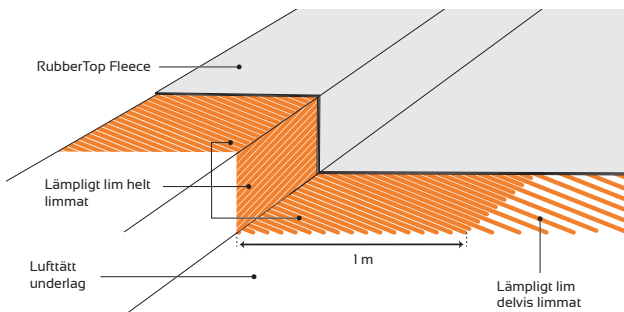
7.2 Limning av perimeterinfästning till RubberTop Fleece

Följ de allmänna anvisningarna för limmade och ballastade tak. Kontrollera att alla parametrar för limmad perimeterinfästning är uppfyllda. Vi gör åtskillnad mellan limmade och ballastade tak.

7.2.1. RubberTop Fleece limmad användning

RubberTop Fleece-membranet limmas med godkända lim till den horisontella ytan. När RubberTop Fleece är delvis limmat behövs det för att helt infästa 1 meter runt randzonerna och uppdragningen. När den horisontella takdelen är helt limmad krävs ingen ytterligare fastsättning. Limning av uppdragning beskrivs i kapitel 8.

Bild 31

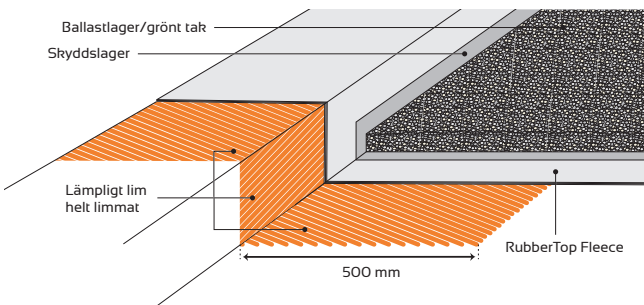


7.2.2. Perimeterinfästning till RubberTop Fleece med ballast och gröna tak

Följ instruktionerna för installation av RubberTop Fleece med ballastskikt och gröna tak. När det är tillåtet att installera RubberTop Fleece, med ballastade eller gröna taksystem utan något lim, och när en mekanisk perimeterinfästning inte är obligatorisk, tillåts en helt limmad perimeterinfästning med Contact Adhesive 5000, E245 Spraybond, Spray Contact Adhesive P125 eller Ecobond. Kontrollera kompatibiliteten före användning.

i Bredden på den limmade basanslutningen är minst 500 mm.

Bild 32



8 Uppdragning

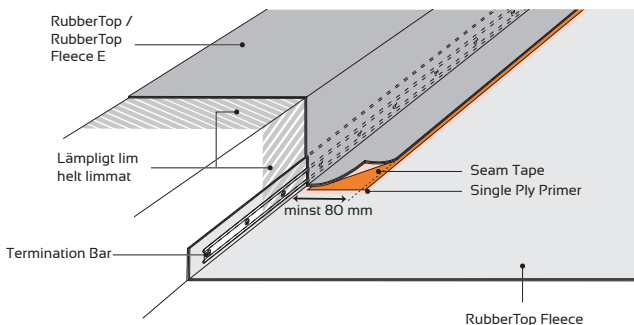
Alla platser där underlaget gör en vinkelförändring större än 10° bör betraktas som en uppdragning och behandlas därefter. SealEco rekommenderar alltid att bryta RubberTop Fleece-membranet och göra en mekanisk fastsättning. Detta görs för att säkerställa att membranet ligger på plats samt motverka skador på membranet och detta ska göras vid perimeterinfästningar samt uppdragningar. Uppdragning kan täckas med olika typer av SealEco EPDM-membran: RubberTop Fleece - RubberTop-remsa. Uppdragning fästs alltid helt med ett lämpligt lim. Uppdragningar, takfönster, detaljer m.m. som är utsatta för öppen vind måste förseglas ordentligt innan EPDM-membranet appliceras. Det är upp till takläggaren att välja varm- eller kallskarvningsteknik.

8.1 Uppdragning med kallskarvningsteknik

8.1.1 Perimeterinfästning till uppdragning

Den horisontella ytan installeras enligt instruktionerna. En mekanisk perimeterinfästning appliceras i uppdragningen (se kapitel 7). RubberTop/RubberTop Fleece E fästs helt till den uppåtgående kanten med Contact Adhesive 5000, E245 Spraybond eller Spray Contact Adhesive P125. Rulla fast membranet ordentligt med en pressrulle. Skarvning utförs enligt alla instruktioner för kallskarvning (se kapitel 5).

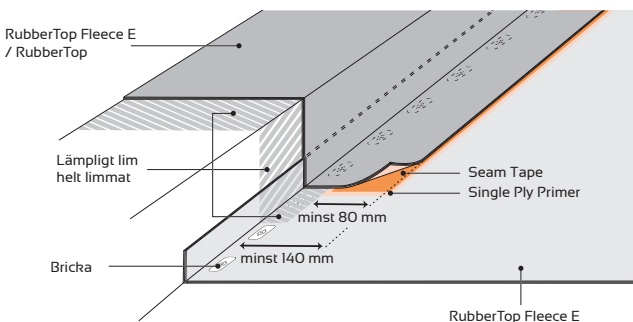
Bild 33



8.1.2. Perimeterinfästning i uppdragning

Den horisontella ytan installeras enligt instruktionerna. En mekanisk perimeterinfästning appliceras i den horisontella takytan (kapitel 7). Limma membranet med Contact Adhesive 5000, E245 Spraybond eller Spray Contact Adhesive P125. Rulla fast remsan ordentligt på den uppåtgående kanten med en pressrulle. Skarvning utförs enligt alla instruktioner för kallskarvning (se kapitel 5).

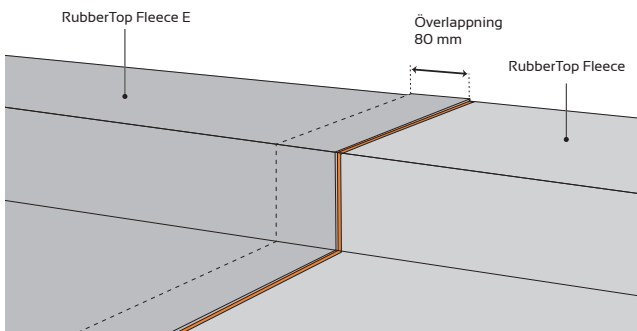
Bild 34



8.2 Uppdragning med limmad perimeterinfästning

I några få fall är det tillåtet att installera RubberTop Fleece med en limmad perimeterinfästning. När överlappande skarvar passerar takvinkeln måste en extra säkerhetsbit appliceras (se kapitel 5). Det är mycket viktigt att det inte finns någon spänning alls i hörnet när man skarvar membranet. Se kapitel 7 för mer information om perimeterinfästning. På den vertikala ytan ska RubberTop Fleece alltid limmas helt med Contact Adhesive 5000, E245 Spraybond eller Spray Contact Adhesive P125. När skarvningen är klar, applicera ytterligare en hörnbit för att säkra RubberTop Fleece-skarven.

Bild 35



9 Innerhörn

Generella instruktioner

Utformningen av hörn med RubberTop Fleece beror på flera parametrar:

- Fastsättningsmetod
- Utförande med uppdragning och basanslutning

Viktiga regler som alltid ska följas:

- Membranet ska vara 100 % rent, om inte ska Cleaning Wash 9700 användas.
- Följ alla skarvningsinstruktioner.
- Alla lager runt hörnet är ordentligt infästa och limmade.
- Spänning i de underliggande skikten är inte tillåten alls.

i OBS: RubberTop Fleece måste alltid fästas mekaniskt vid alla takkanter. Det är mycket viktigt att baksidan av fleece inte är i direkt kontakt med vatten på grund av en hög risk för kapillaritet. Alla kanter på RubberTop Fleece ska alltid skyddas!

i OBS: I detta kapitel är ritningar inte applicerade med något utförande för basanslutning. Alla instruktioner för perimeterinfästning måste följas (kapitel 7).

9.1 Innerhörn med mekaniskt fäst perimeterinfästning

En separat EPDM-remsa för att tätä den uppåtgående kanten används när en perimeterinfästning är mekaniskt fäst. Beroende på typ av EPDM-remsa används olika tekniker för att tätä hörnet.

9.1.1 Skarvningsteknik med Flashing Tape

RubberTop Fleece E eller RubberTop för uppdragning

1. Skär till en remsa RubberTop Fleece E eller RubberTop EPDM så som visas i nästa bild. Limma helt till underlaget. Håll skarvningsytorna fria från lim och rengör dem med Cleaning Wash 9700 vid behov. Överlappningen för skarvning med takmembranet ska vara minst 80 mm. Den totala överlappningen beror på utförandet av perimeterinfästningen. Gör den horisontella Skarven. Fortsätt på samma sätt med den angränsande EPDM-remsan, men skär överlappningen i 45°, så som visas i bild 37.

Bild 36

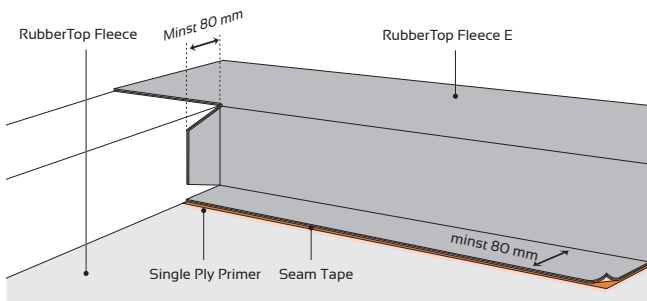
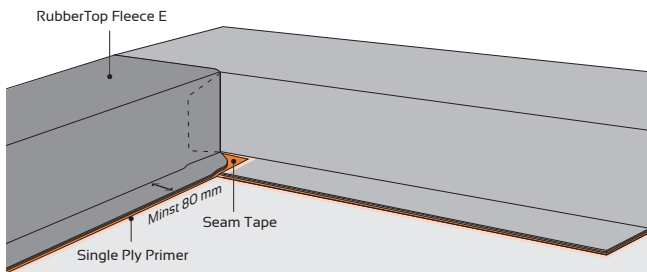
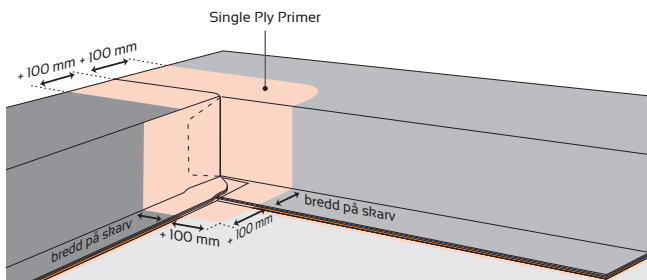


Bild 37



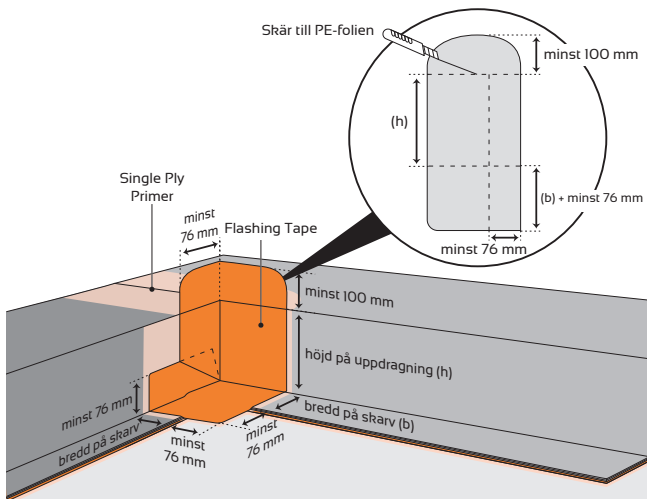
2. Applicera Single-Ply-primer över området enligt instruktionerna.

Bild 38



3. Förbered en bit Flashing Tape som kan vikas i hörnet så som visas i bilden nedan. För att underlätta installationen rekommenderar vi att klippa skyddsfolien så som visas.

i Obs: Skär inte i Flashing Tape.



4. Följ de följande stegen för att infästa Flashing Tape, steg för steg. Glöm inte att applicera Single Ply Primer, respektera aktiveringstiden och pressa bit för bit med en 40 mm pressrulle i silikon eller mässing. Fördela spänningar jämnt medan du sträcker ut tätningstejpen.

i OBS: Undvik översträckning. Mönstret i Flashing Tape ska förbli synligt.

Bild 40

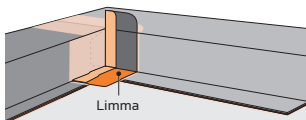


Bild 41

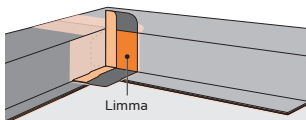


Bild 42

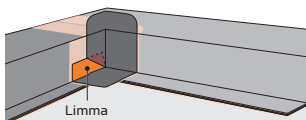


Bild 43

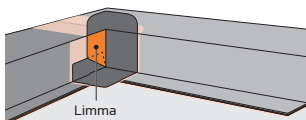


Bild 44

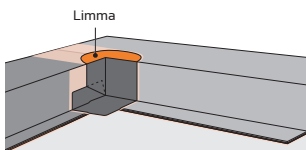
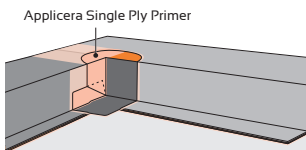


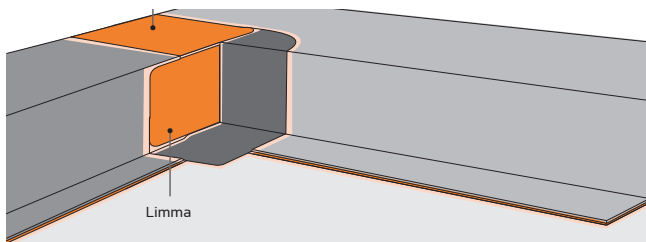
Bild 45



5. Förbered ytterligare två bitar Flashing Tape så som visas i bilden. Applicera Single Ply Primer, låt den aktiveras och limma de återstående tätningselementen enligt bilden nedan. Rulla fast ordentligt

efteråt med en 40 mm bred pressrulle i silikon, utan att innesluta någon luft. Slutligen, säkra alla skarvar med Sealant 5590.

Bild 46

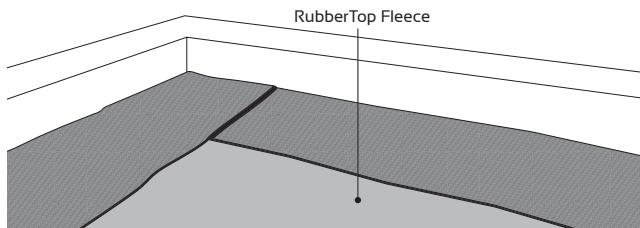


9.2 Innerhörn med limmad perimeterinfästning

RubberTop Fleece-membranet kan vikas enligt ritningarna nedan när det väljs för limmad perimeterinfästning. Det är mycket viktigt att alla olika lager fäster till varandra och till underlaget.

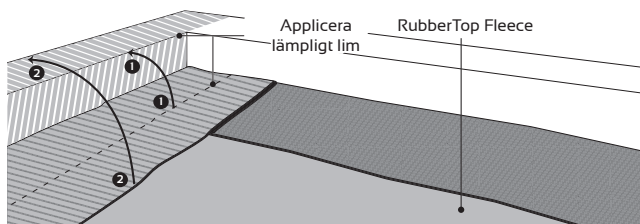
1. Vik tillbaka membranet som täcker uppdragningen på den horisontella takytan så som visas i nästa bild.

Bild 47



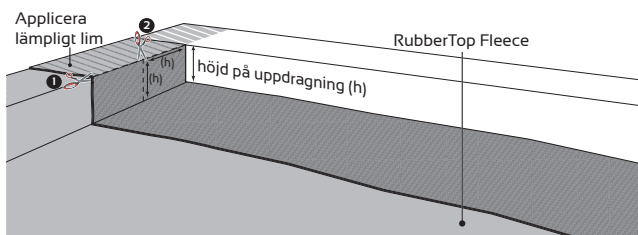
2. Applicera ett lämpligt lim på ytan av uppdragningen, takkanten och på membranet. Limma när den har aktiverats. Rulla över med en pressrulle i silikon.

Bild 48



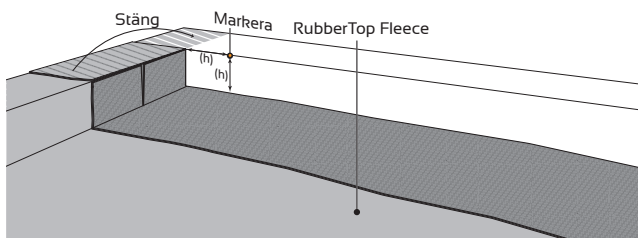
3. Mät höjden på uppdragningen, markera punkten på membranet och skär membranet så som visas på ritningen nedan (1 + 2). Applicera ett lämpligt lim på takkanten och låt det aktiveras.

Bild 49



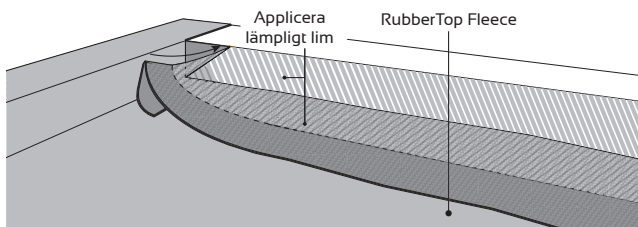
4. Markera samma punkt på den angränsande uppdragningen. Fäst den horisontella biten på parapeten och pressrulla membranet.

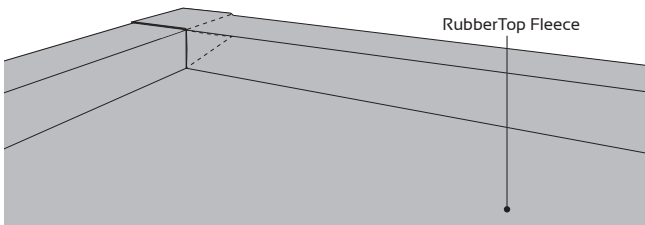
Bild 50



5. Applicera lim på uppdragningen och på baksidan av EPDM. Låt den aktiveras. Limma det interna hörnet till den markerade punkten och limma EPDM på uppdragningen mot den markerade punkten. Limma den återstående delen av det interna hörnet och den horisontella delen på parapeten i nästa steg. Rulla över alla limmade bitar med en pressrulle i silikon.

Bild 51





9.2.1. Skarvningsteknik med Flashing Tape

Efter att ha vikt in innerhörnet förseglas hörnet med Flashing Tape så som visas nedan. Följ alla kallskarvningsinstruktioner. Säkra skarvar med Sealant 5590.

1. Applicera Single Ply Primer och limma en remsa med Flashing Tape centrerad i hörnet. Minsta bredd är 152 mm.

Bild 53

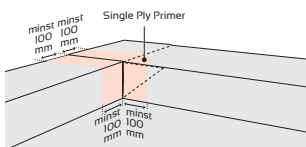
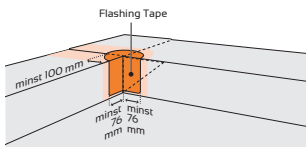


Bild 54



2. Applicera Single Ply Primer ovanpå Flashing Tape och låt den aktiveras. Slutligen, installera Flashing Tape på takkanten, så som visas nedan. Säkra alla skarvar med Sealant 5590.

Bild 55

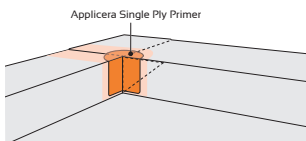
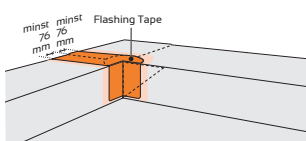


Bild 56



10 Ytterhörn

Generella instruktioner

Utförningen av hörn med RubberTop Fleece beror på flera parametrar:

- Fastsättningsmetod
- Utförande med uppdragning och perimeterinfästning

Viktiga regler som alltid ska följas:

- Membranet ska vara 100 % rent, om inte ska Cleaning Wash 9700 användas.
- Följ alla skarvningsinstruktioner.
- Alla lager runt hörnet är ordentligt infästa och limmade.
- Spänning i de underliggande skikten är inte tillåten alls.

i OBS: RubberTop Fleece måste alltid fästas mekaniskt vid alla takkanter. Det är mycket viktigt att baksidan av fleece inte är i direkt kontakt med vatten på grund av en hög risk för kapillaritet. Alla kanter på RubberTop Fleece ska alltid skyddas!

i OBS: I detta kapitel är ritningar inte applicerade med något utförande för perimeterinfästning. Alla instruktioner för perimeterinfästning måste följas (kapitel 7).

10.1 Ytterhörn med mekaniskt fäst perimeterinfästning

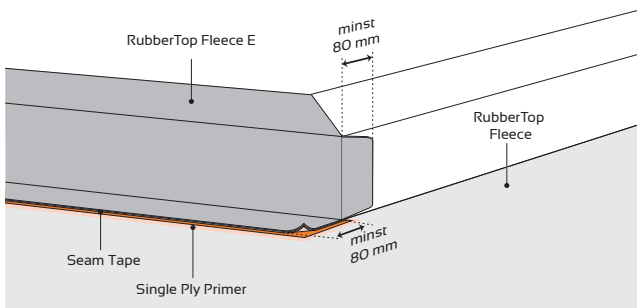
En separat EPDM-remsa för att tätat uppdragningen används när en perimeterinfästning är mekaniskt fäst. Beroende på typ av EPDM-remsa används olika tekniker för att tätat hörnet.

10.1.1 Skarvningsteknik med Flashing Tape

RubberTop Fleece E eller RubberTop för uppdragning

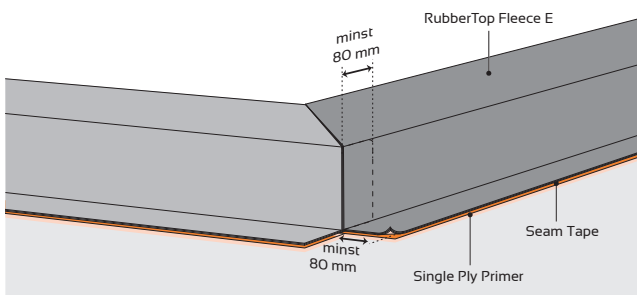
1. Skär till en remsa RubberTop Fleece E eller RubberTop EPDM så som visas i nästa bild. Limma helt till underlaget. Håll skarvningsytorna fria från lim och rengör dem med Cleaning Wash 9700 vid behov. Överlappningen för skarvning med takmembranet ska vara minst 80 mm. Den totala överlappningen beror på utförandet av perimeterinfästningen. Gör den horisontella skarven.

Bild 57



2. Installera den angränsande EPDM-remsan och limma så som visas nedan.

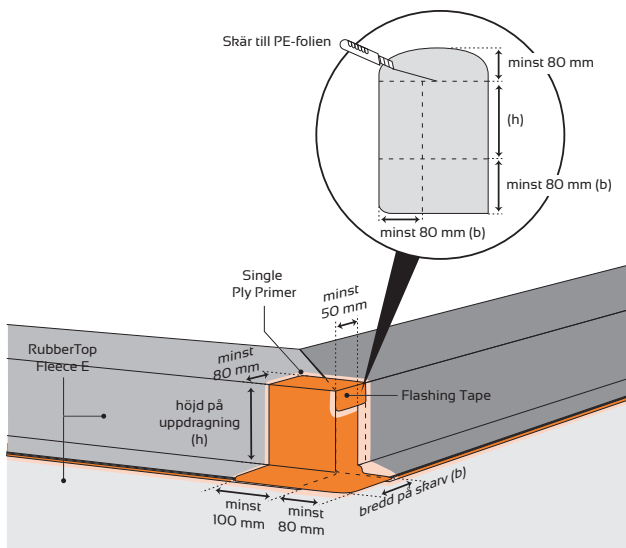
Bild 58



3. Förbered en bit Flashing Tape, skär av skyddsfolien för att underlätta installationen.

i OBS: Skär inte i Flashing Tape.

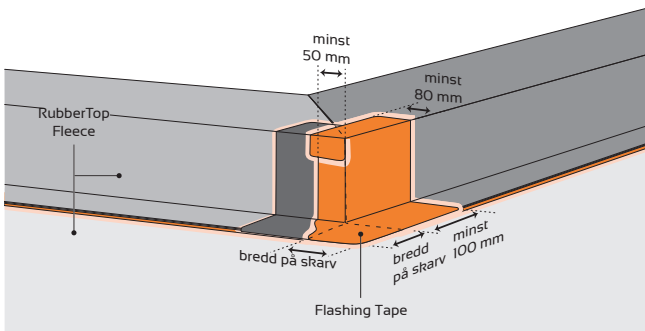
Applicera Single Ply Primer på underlaget. Vid tätning, limma Flashing Tape och rulla över den med en 40 mm bred pressrulle i silikon. Överlappningar med Flashing Tape bör grundas. När du sträcker Flashing Tape i hörnet, se till att fördela spänningen jämnt. Mönstret i Flashing Tape ska förbli synligt. Rulla över med en 40 mm bred pressrulle i silikon.

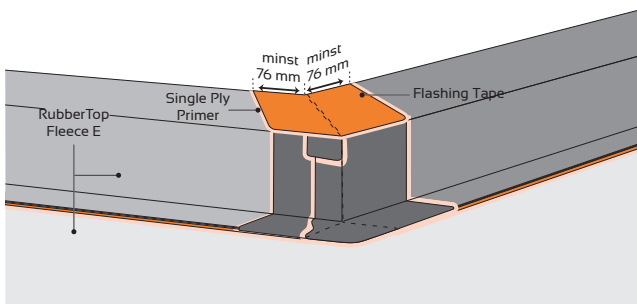


4. Följ de följande stegen för att infästa Flashing Tape, steg för steg. Glöm inte att applicera Single Ply Primer, respektera aktiveringstiden och pressa bit för bit med en 40 mm pressrulle i silikon eller mässing. Fördela spänningar jämnt medan du sträcker ut Flashing Tape.

i OBS: Undvik översträckning. Mönstret i Flashing Tape ska förbli synligt.

Bild 60



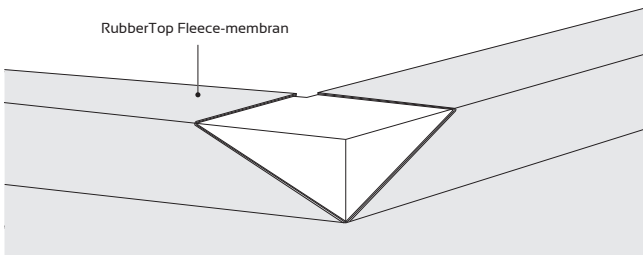


5. Slutligen, säkra alla skarvar med Sealant 5590.

10.2 Ytterhörn med limmad perimeterinfästning

När perimeterinfästningen är säkrad med lim skärs RubberTop Fleece-membranet så som visas i bilden. Båda sidorna av hörnet ska täckas och hänsyn ska tas till alla skarvningsinstruktioner. Limma membranet helt till underlaget utan någon spänning i vinklarna. Skarvning kan göras med tätningstejp.

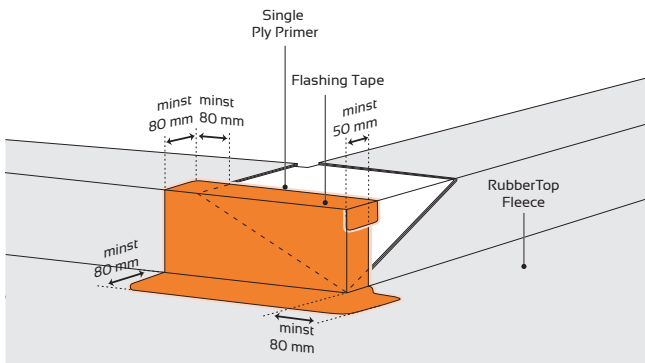
Bild 62



10.2.1. Skarvningsteknik med Flashing Tape

1. Förbered en bit Flashing Tape, skär av skyddsfolien för att underlätta installationen. Se bild 58.
- i** OBS: Skär inte i Flashing Tape.
 2. Applicera Single Ply Primer på underlaget. Vid tätning, limma Flashing Tape och rulla över den med en 40 mm bred pressrulle i silikon. Överlappningar med Flashing Tape bör grundas. När du sträcker Flashing Tape i hörnet, se till att fördela spänningen jämnt.

Bild 63



- Följ de följande stegen för att infästa Flashing Tape, steg för steg. Glöm inte att applicera Single Ply Primer, respektera aktiveringstiden och pressa bit för bit med en 40 mm pressrulle i silikon eller mässing. Fördela spänningar jämnt medan du sträcker ut Flashing Tape. Säkra alla skarvar med Sealant 5590.

i OBS: Undvik översträckning. Mönstret i Flashing Tape ska förbli synligt.

Bild 64

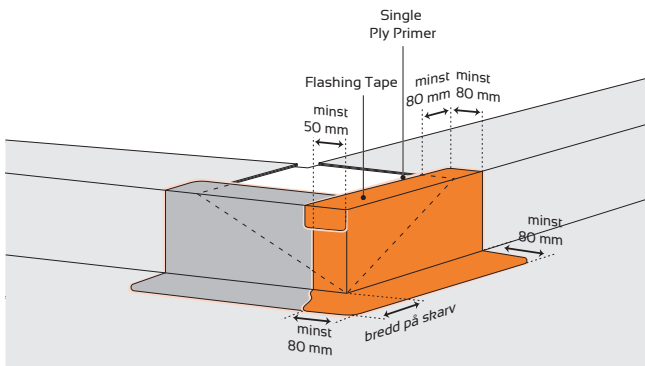
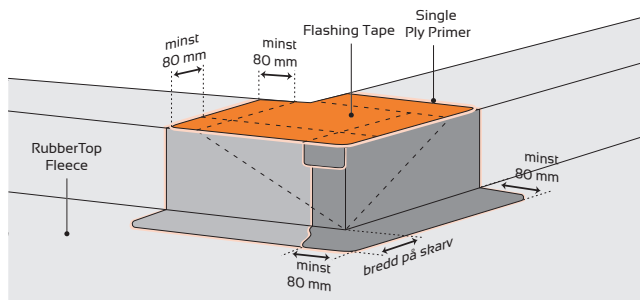


Bild 65



11 Brunn

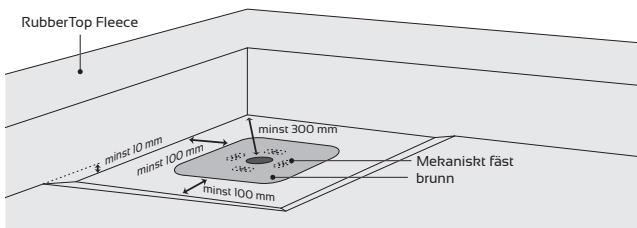
Generella instruktioner

Allt vatten på ett tak måste dräneras. Underskatta inte vikten av en takbrunn. Följ alltid alla nationella bestämmelser.

Viktigt:

- Brunn och spygatter måste vara ordentligt infästa i underlaget och måste alltid bestå av ett hårt material. Anslutningen till konstruktionen måste vara luft- och vindtät för att förhindra konvektion och kondens. När en ångspärr passeras, glöm inte att försegla denna anslutning lufttätt.
- Diametern på brunnen/spygatten fastställs enligt EN 12056-3. Högsta tillåtna vattennivå på taket måste alltid beaktas. Alla brunn måste installeras med en minsta lutning på 2 % (horisontella avlopp).
- När en takbrunn måste anslutas till ett avloppsrör ska anslutningen vara fast och ångtät!
- RubberTop Fleece måste fästas mekaniskt runt alla brunn för att klara spänningar.
- Vid användning av HDPE-brunn med EPDM-flik ska endast brunn som levereras av SealEco, med SealEco EPDM-flikar, användas. Användning av andra EPDM-brunn är inte tillåtet.
- Vid användning av brunn med en klämring (t.ex. Sita eller motsvarande), följ tillverkarens instruktioner.
- ❗ OBS: Risken för kapillaritet hos membran med baksida av fleece är hög. Undvik att baksidan av fleece kommer i kontakt med vatten.
- Limning till metallavlopp ska helst göras med tätningstejp.
- ❗ OBS: Det är mycket viktigt att metallen är 100 % ren! Installatören tar fullt ansvar vid användning av denna typ av avlopp.
- Sänk takytan med minst 1 cm.
- Placera avloppet enligt instruktionerna för att säkerställa korrekt skarvning. Brunn får inte installeras i närheten av parapeter, takfönster eller andra hinder. Ett minimiavstånd måste hållas för att möjliggöra korrekt skarvning. Om så inte är fallet, ändra det.

Bild 66



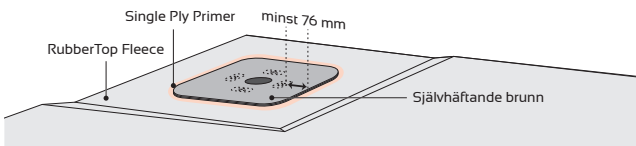
11.1 Brunn med skarvningstejp

SealEco tillhandahåller olika typer av brunnar för skarvning med kallskarvningsteknik. Följ alla skarvningsinstruktioner.

Självhäftande HDPE-brunn

Säkra den horisontella takytan med fästelement runt brunnen. Fäst brunnen ordentligt och lufttätt i avloppsröret. Skarva hela täcktejsfliken till EPDM-membranet enligt alla skarvningsinstruktioner. Säkra alla skarvar med Sealant 5590.

Bild 67



HDPE-brunn med EPDM-flik

Fäst RubberTop Fleece mekaniskt i underlaget med lämpliga fästelement och brickor. Anslut HDPE-avloppet vattentätt och lufttätt med avloppsröret. Fäst fliken med kontaktlim på RubberTop Fleece-membranet. Gör en skarv med Flashing Tape. Försegla med Sealant 5590.

Bild 68

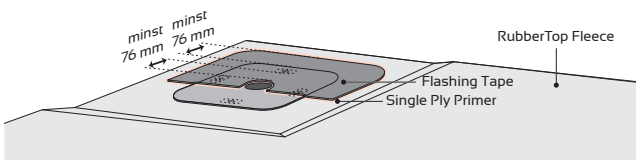
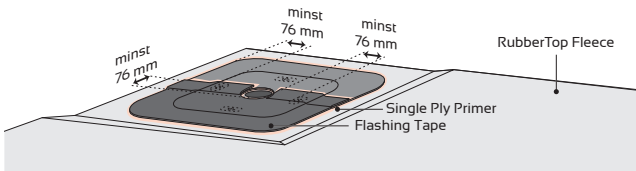


Bild 69



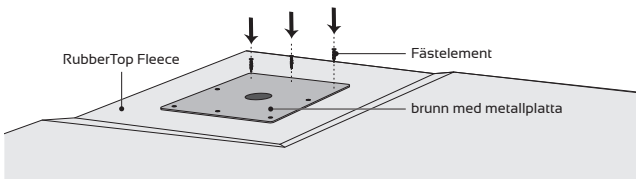
Metallbrunn

Instruktioner:

1. Rengör och avfetta metallen noggrant. Applicera en sträng Sealant 5590 mellan metallplattan och membranet. Applicera detta runt röret och håll ett avstånd på minst 50 mm från plattans kant.

2. Fäst metallen med fästelement genom RubberTop Fleece-membranet i takkonstruktionen.

Bild 70



3. Gör en skarv med Flashing Tape och försegla med Sealant 5590.

Bild 71

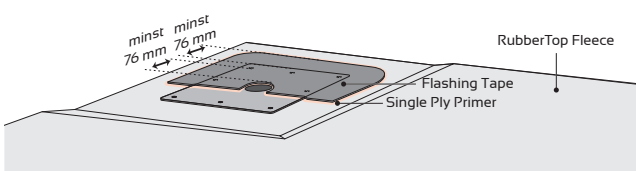
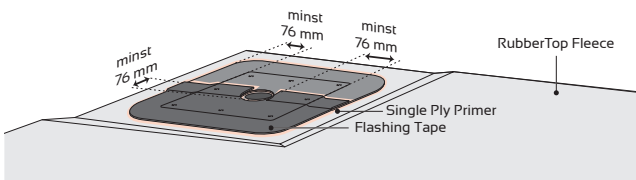


Bild 72



12 Rörgenomföringar

Generella instruktioner

- Alla rör ska vara ordentligt infästa i underlaget. Rör som rör på sig kan trötta ut Flashing Tape och orsaka sprickor.
- Vid passering av en ångspärr ska en ångtät anslutning mellan ångspärren och röret upprättas för att förhindra konvektion och kondens.
- Rörets maximala kontakttemperatur får inte överstiga 80°C.
- När rören installeras efter installationen av RubberTop Fleece-membranet måste röret fästas mekaniskt genom membranet med hjälp av en lämplig basplatta.
- Fäst RubberTop Fleece enligt instruktionerna. Vid limmade och ballastade takuppbyggnader måste membranet vara helt limmat eller mekaniskt fäst runt rörgenomföringarna. (Se kapitel: Basanslutning)
- Rören ska vara släta och rena, särskilt när limning måste göras. Rostiga ytor måste behandlas ordentligt.
- EPDM-remsans höjd på röret ska vara minst 150 mm över den slutliga taknivån.
- Minsta avstånd från ett rör till parapet, takfönster, hörn, brunn eller annat rör är 300 mm. Om så inte är fallet rekommenderar vi att du flyttar röret. Korrekt skarvning kan inte garanteras!
- Låt aldrig vatten ansamlas runt en rörgenomföring.
- En rostfri rörklämma måste alltid användas. Försegla med Sealant 5590.

12.1 Flashing Tape för täckplåtar

Det finns två olika sätt att applicera Flashing Tape runt ett rör. Detta beror på rörets externa diameter. Det är inte tillåtet att använda dessa tekniker för flexibla rörgenomföringar, kablar och för rör med en diameter på <40 mm. Följ alla kallskarvningsinstruktioner.

Små rör:

1. Förbered två identiska bitar Flashing Tape. Applicera Single Ply Primer över ytorna. När de har aktiverats, installera båda tätningsbitarna på RubberTop Fleece-membranet och skapa en uppdragning på minst 25 mm på röret. Rulla över bitarna ordentligt med en handhållen 40 mm bred pressrulle i silikon och en pressrulle i mässing för hörn. Undvik översträckning.

Bild 73

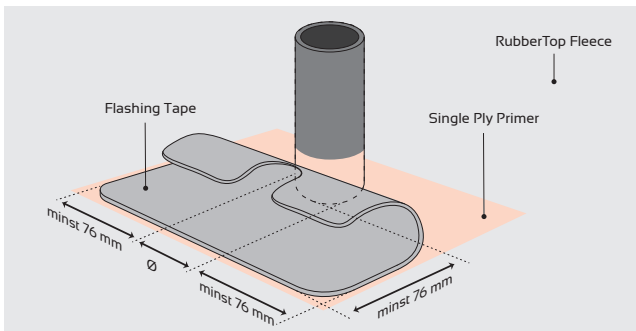
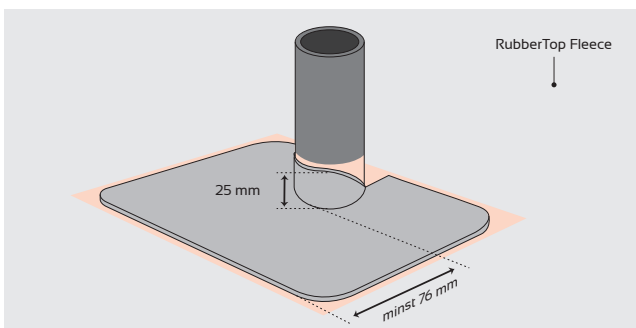
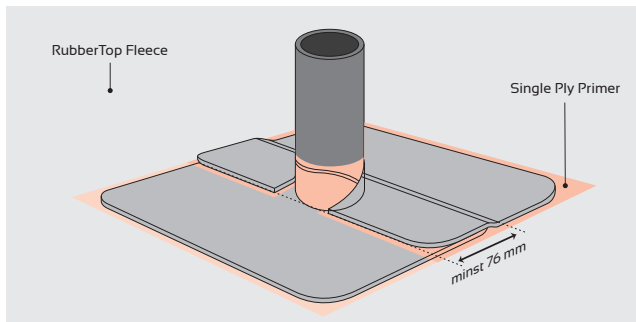


Bild 74



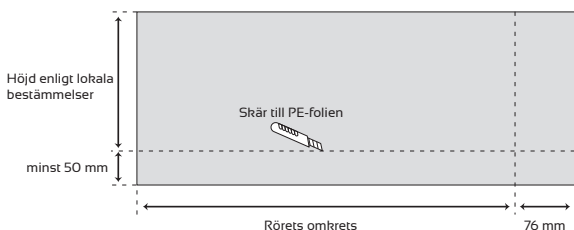
2. Gör en överlappning på minst 76 mm. Applicera Single Ply Primer. Låt den aktiveras. Installera en bit Flashing Tape så som visas i nästa bild.

Bild 75



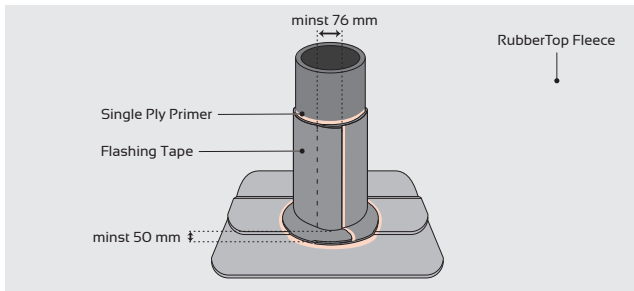
3. Applicera Single Ply Primer på röret och på basens tätning. Skär till en bit Flashing Tape med följande mått:
 - Längd = rörets omkrets + 76 mm.
 - Bredd = rörets höjd (minst 150 mm) och lägg till 50 mm för limning på bastätningen.
4. Klipp PE-skyddsfolien vid basen så att zonen på 50 mm lätt kan fällas tillbaka.

Bild 76



5. Fäst först Flashing Tape mot röret. Använd fingrarna för att gradvis limma Flashing Tape till basen. Sträck ut Flashing Tape mot den externa kanten. Glöm inte att grunda överlappningen innan skarvning.

Bild 77

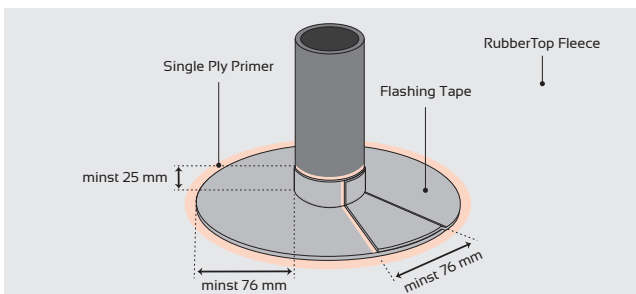


6. Säkra alla skarvar genom att applicera Sealant 5590.

Stora rör:

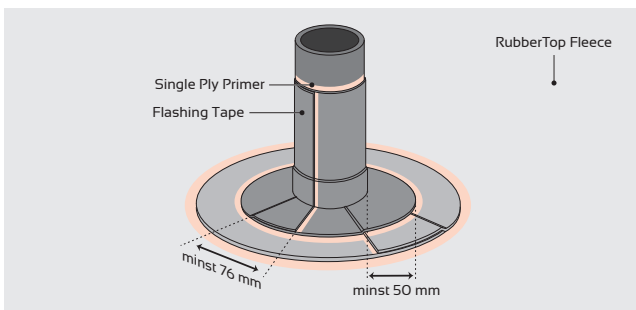
1. Applicera Single Ply Primer på röret och EPDM-underlaget som ska täckas.
2. Skär till en bit med längd = rörets omkrets + 76 mm. Bredd = horisontell del som ska täckas + 25 mm.
3. När primern har aktiverats ska Flashing Tape installeras utan översträckning. Fördela spänningarna jämnt. Innan överlappningen skarvas, applicera Single Ply Primer och vänta tills den har aktiverats. Rulla fast ordentligt och se till att inte innesluta någon luft.

Bild 78



4. Skär till en andra bit och överlappa den horisontella bastätningen med minst 50 mm. Höjden ska vara 150 mm över den slutliga taknivån. Applicera primer, vänta tills den har aktiverats. Limma Flashing Tape. Applicera Single Ply Primer på överlappningen. Vänta tills den har aktiverats, stäng och rulla fast ordentligt. Slutligen, försegla alla skarvar och anslutningar med Sealant 5590.

Bild 79



13 Takavslut

Generella instruktioner

I detta kapitel visas några möjliga utföranden för takavslut. Det är viktigt att följa alla lokala bestämmelser.

På grund av ritningarnas komplexitet har vi ibland utelämnat olika möjligheter för utförande av perimeterinfästning. Detta innebär inte att de ska följas, tvärtom. Endast de grundläggande reglerna visas.

Detaljutföranden:

- Horisontella takavslut
- Takavslut
- Takavslut till rännor
- Expansionsfogar
- Kantdetalj för gröna tak

i OBS: RubberTop Fleece måste alltid fästas mekaniskt vid alla takavslut. Det är mycket viktigt att baksidan av fleece inte är i direkt kontakt med vatten på grund av en hög risk för kapillaritet. Alla kanter på RubberTop Fleece ska alltid skyddas!

i Många detaljer förseglas med Sealant 5590. Dessa anslutningar måste kontrolleras minst två gånger om året och täcks inte av någon produktgaranti eftersom SealEco varken har kontroll över de olika underlagen eller användningen. Det är byggnadsägarens ansvar att kontrollera dessa anslutningar. Vi rekommenderar att ett underhållsavtal ingås mellan takläggaren och byggnadsägaren för att täcka dessa risker.

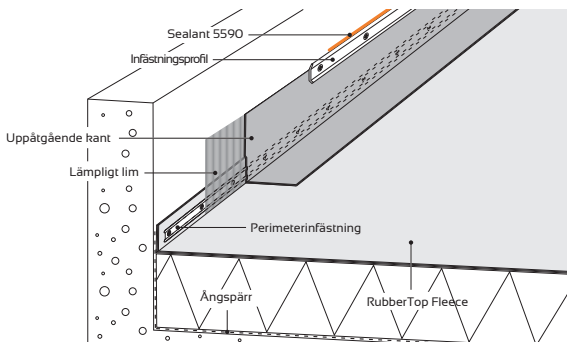
Kontakta vår tekniska avdelning för mer information.

13.1 Horisontella takavslut

Infästningsprofil

Det är tillåtet att använda en infästningsprofil för att avsluta RubberTop eller RubberTop Fleece mot en vägg, men endast när det inte finns någon risk för att vatten kan tränga in bakom profilen.

Bild 80



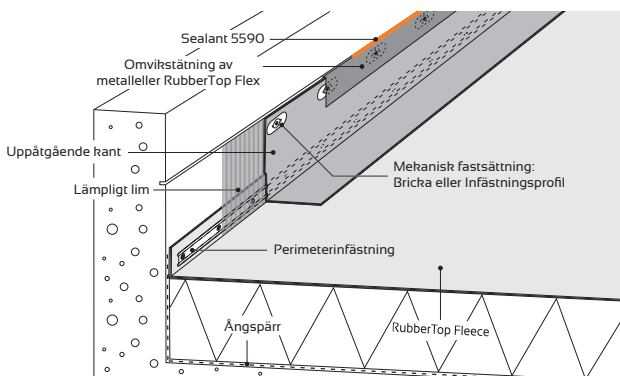
1. Skär till membranet i en rak linje till den önskade höjden. Limma membranet på underlaget så som beskrivits tidigare. Fäst infästningsprofilen med lämpliga fästelement som appliceras med vattentäta brickor för att förhindra kapillaritet. Avståndet mellan fästelementen ska vara högst 200 mm och ska minskas när membranets kompression är otillräcklig. Varje profil ska fästas 25 mm från änden. Vägghöjden ska aldrig böjas runt ett hörn. Skär alltid till profilen. Två angränsande profiler kommer att ha ett avstånd på 2 mm/m.
 2. Försegla profilen med Sealant 5590. Tättningsmedlet kommer att infästa minst 10 mm på profilen och 15 mm på väggen. Släta ut tättningsmedlet under en vinkel på 45°.
 3. Vid vertikal infästning på en vägg måste profilen förseglas på båda sidor.
- i** OBS: Installera aldrig profiler ovanpå befintliga vattentättningsmembran, t.ex. vid renovering. Infästningsprofiler kan endast användas för anslutningar till väggar, betong m.m.

Omvikstättning

En Infästningsprofil kommer att orsaka läckage vid porösa underlag, t.ex. murverk, tegel m.m. En omvikstättning av metall ska användas som t.ex. en RubberTop Flex.

Skär en fåra in i väggen på minst 25 mm djup, vid den höjd som krävs. Detta bör göras innan du installerar RubberTop Fleece EPDM-membranet. Ta bort allt damm för att säkerställa att det fäster ordentligt. Limma membranet till underlaget. Fäst membranet med en infästningsprofil eller med brickor minst varje 200 mm. Sätt in omvikstättningen minst 25 mm i väggen. Fäst med lämpliga fästelement och försegla med Sealant 5590 längs omvikstättningen.

Bild 81



13.2 Takavslut

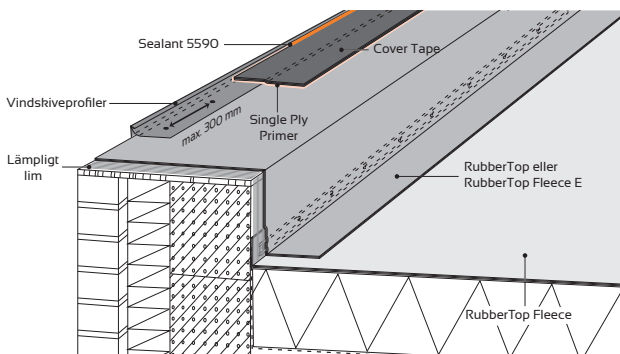
Vindskiveprofiler

Standard vindskivor finns i aluminium och polyester.

Följ dessa steg:

Limma RubberTop/RubberTop Fleece-membranet så som visas på ritningen. Fäst takkantsprofilen genom EPDM-membranet minst varje 300 mm. Vid hög vindbelastning och ojämn komprimering av membranet, placera fler fästelement. Byggnadsingenjören kan ge dig mer information om vindbelastningskrav. Varje profil ska fästas 25 mm från dess ände. Använd hörnbitar och böj aldrig profilen runt ett hörn. Två angränsande profiler kommer att ha ett avstånd på 2 mm/m. Använd rätt anslutningsdelar för att rikta in olika profiler. När profilerna är infästa rengörs profilen och EPDM med Cleaning Wash 9700. Applicera Sealant 5590 så som visas.

Bild 82



- i** Detaljerade instruktioner för skarvning finns i kapitel 5.
- i** OBS: Utför alltid ett limningstest, särskilt vid användning av PTFE-belagda trimningar. På grund av kontinuerliga förändringar och antalet olika ytbehandlingar som används för profiler är det omöjligt för SealEco att garantera att det fäster på dem. Detta är takläggarens ansvar.

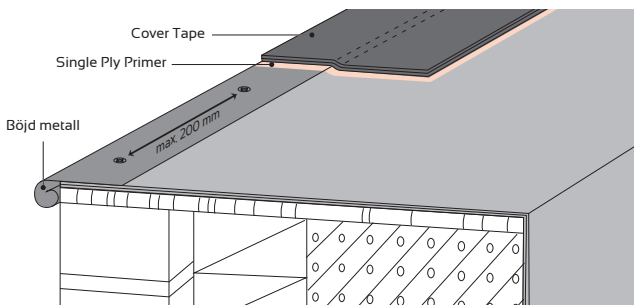
Böjd Vindskiveprofil

I flera länder används böjda metaller för estetiska lösningar som passar byggnadskonceptet. Vid användning av zink (behandlad på olika sätt), röd koppar, rostfritt stål, aluminium m.m. är metallplattorna antingen svetsade till varandra eller bara överlappande.

Fråga leverantören hur man förhindrar kapillaritet vid överlappning av metallplattor. På grund av termisk expansion finns det olika sätt att infästa plattorna. EPDM-membranet bör dock fästas med

fästelement minst varje 200 mm. Anslutning mellan metall och EPDM säkerställs med en täcktejp. Applicera Single Ply Primer och Flashing Tape för T-skarvar, så som beskrivs i kapitel 5 - Skarvningsinstruktioner.

Bild 83



Vindskiveplåt

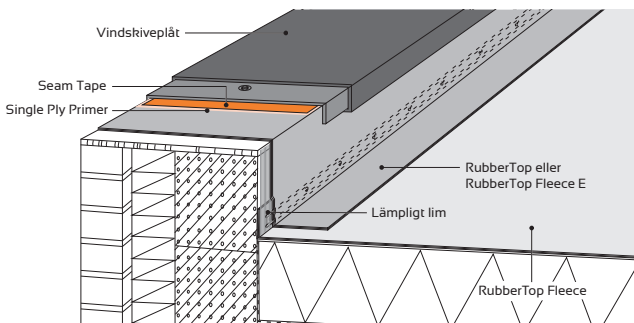
Det finns många olika system på marknaden.

Ta alltid hänsyn till följande instruktioner:

RubberTop/RubberTop Fleece-membranet är helt limmat fram till utsidan av väggen. Fäst membranet varje 200 mm med lämpliga fästelement eller klämmor. Lägg en Seam Tape mellan klämman och membranet innan fästelementen dras åt. Oftast är antalet fastsättningar för vindskivorna otillräckliga för infästning av membranet. Lägg till brickor och fästelement mellan dem.

i OBS: Kontrollera att fogarna mellan vindskivorna är ordentligt säkrade.

Bild 84

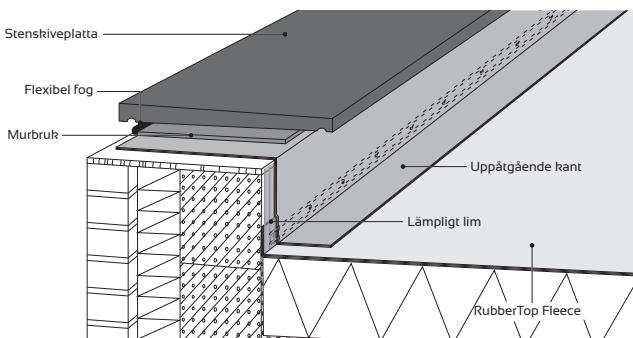


Stenskiveplatta

Installera EPDM-membranet över väggens överkant, 50 mm ifrån utsidan. Limma EPDM helt så som beskrivits tidigare. Lägga murbruk från gummit över till den externa tegelväggen för att bilda en solid yta. Slutligen, lägg ut Stenskiveplattor och se till att de täcker väggen tillräckligt. En flexibel fog mellan fasaden och stenskiveplattan måste skapas med ett lämpligt tätningsmedel.

i OBS: Använd endast stenskiveplattor med droppkanter!

Bild 85



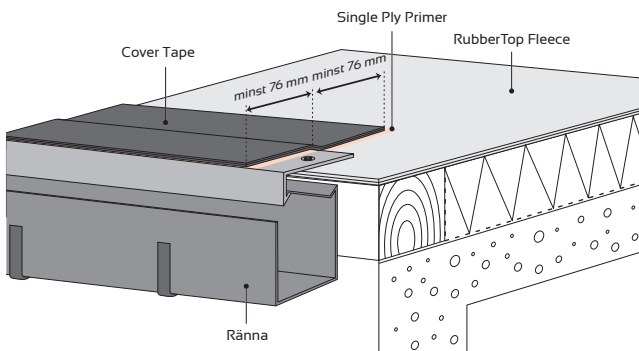
13.3 Takavslut till rännor

EPDM-membranet måste alltid skäras när vatten rinner från ett tak till en ränna. Lösningarna nedan visar principen.

Undvik vattenansamling genom att respektera den rekommenderade taklutningen på 2°.

Extern ränna med cover tape

Limma EPDM-membranet helt till takänden. Fäst den böjda metallplattan genom EPDM-membranet minst varje 200 mm. Anslut metallplattorna enligt tillverkarens föreskrifter. Rengör metallen med Cleaning Wash 9700. Applicera Single Ply Primer och cover tape. Alla T-skarvar måste förseglas med Flashing Tape. Säkra med Sealant 5590. Detaljerade instruktioner för skarvning finns i kapitel 5.

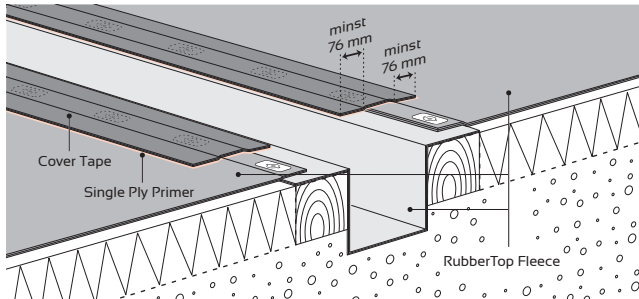


Rännor av trä eller betong med Cover Tape

Limma först ett separat RubberTop/RubberTop Fleece EPDM-membran i rännan upp till minst 150 mm på den horisontella takytan. Installera RubberTop-membranet med en överlappning på minst brickans bredd + 20 mm. Fäst båda membranen samtidigt varje 200 mm.

Skarva skarven med en Cover Tape, så som beskrivs i kapitel 5.

Bild 87



13.4 Expansionsfogar

Utformningen av expansionsskarvar med RubberTop Fleece-membran beror på storleken och platsen. Storlek, plats och antal beräknas av byggnadsingenjören. Vi visar bara några möjliga sätt att hantera denna takdetalj.

Tack vare egenskaperna hos EPDM är hanteringen av expansionsfogar ganska enkel. EPDM har extremt god elasticitet och åldringsegenskaper. Utmattningstest visar att EPDM har unika egenskaper för att klara av oavbruten spänning vid expansionsfogar. Spänn dock aldrig membranet mer än 25 %.

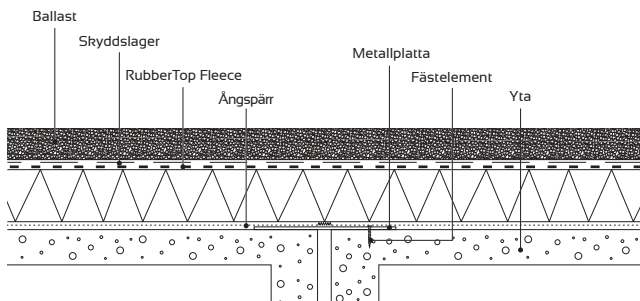
Vi gör skillnad mellan löst lagda och limmade eller mekaniskt infästa membran.

Löst lagda/ballastade tak

När RubberTop Fleece används som ett ballastat taksystem kommer också isoleringen oftast att vara löst lagd.

Fäst i så fall en galvaniserad, ytbehandlad eller rostfri metallplatta i underlaget. Plattan täcker helt expansionsfogen och är ordentligt fäst i konstruktionen. Ångspärren måste fästas enligt tillverkarens, ingenjörens eller lokala föreskrifter.

Bild 88

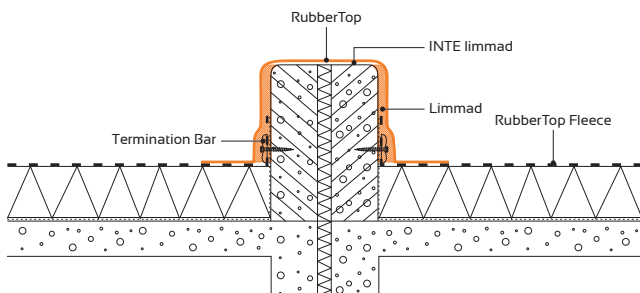


Limmade och mekaniskt infästa tak

När RubberTop Fleece limmas eller fästs mekaniskt bör spänningar hanteras lokalt, utan att lägga någon extra belastning på fästningen av membranet.

En lösning är att använda ett RubberTop-membran på en separat uppåtgående kant. Olika skarvningsmetoder beskrivs i kapitel 5.

Bild 89



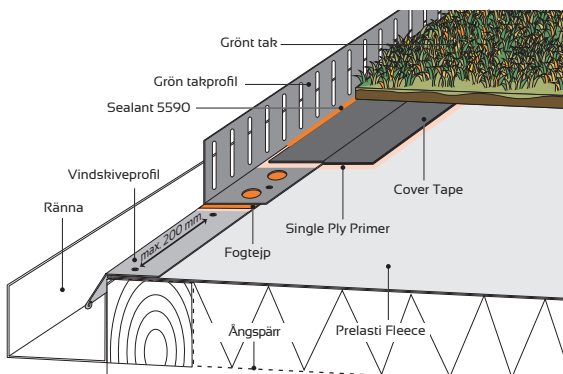
För fler lösningar, kontakta vår tekniska avdelning.

13.5 Kantdetalj för gröna tak

Använd denna princip för alla takkantslösningar där vatten måste rinna till en ränna:

- Fäst en böjd metallprofil genom RubberTop Fleece EPDM (se kapitel - Rännor).
- Rengör metallplattan och limma en Seam Tape till Vindskiveprofilen.
- Installera den gröna takkantsprofilen på tejpén och fäst minst varje 200 mm i underlaget genom EPDM-membranet. Fogtejpén ska vara lika sammanpressad över hela längden. Anslutningarna mellan vindskiveprofilen och de i den gröna vindskiveprofilen ska ha ett avstånd på minst 200 mm.
- Försegla RubberTop Fleece till profilen med kalltejskarvningsteknik. Avfetta profilen med Cleaning Wash 9700 före skarvning. Applicera Single Ply Primer och använd en Cover Tape som är minst 152 mm.
- Försegla med Sealant 5590.

Bild 90



- i** OBS: Kontakta vår tekniska avdelning när specifika detaljer måste förseglas, eller när alternativa profiler föreslås av leverantören av det gröna taket.

14 Kontroll och underhåll

RubberTop Fleece-membranet är underhållsfritt och har utmärkt hållbarhet utan någon form av behandling.

Det är byggnadsägarens ansvar att kontrollera och underhålla taket. Erfarenheten visade oss dock att tak, i de flesta fall, bara inspekteras när oegentligheter som läckage, igensatta brunn m.m. har upptäckts.

Därför rekommenderar vi att taket inspekteras av en auktoriserad takläggare regelbundet, minst två gånger per år och dessutom efter extremt väder, som stormar eller kraftig nederbörd. Under inspektionen utvärderas takets funktion och avvikelser bör hanteras. Detaljer i taket är viktigare än ytan och bör noggrant undersökas: Takfönster, ventilation, kanter, anslutningar till väggar, brunn och rör genomföringar.

Kontrollera alla tätningsmedel, eftersom de inte ingår i produktgarantin för taksystemet.

För att bibehålla takets goda funktion bör det rengöras regelbundet. Alla föremål som inte hör hemma på taket, så som föroreningar, vegetationer och löv bör tas bort. Det är extra viktigt att avloppet hålls fritt så att dräneringen kan fungera som avsett.

RubberTop Fleece ska aldrig utsättas för aromatiska kolväten som olja, diesel eller fett. Om denna typ av kemikalier skulle läcka ut på taket måste de tas bort omedelbart annars skadar de membranet. Regelbunden gångtrafik på membranet bör hållas till ett minimum. Om det förekommer regelbunden gångtrafik bör detta beaktas i konstruktionen genom att lägga till gångvägar eller gångplattor i det området.

Om snö eller is måste avlägsnas från taket måste takskottning göras försiktigt och lämna minst 5 cm kvar på takytan för att säkerställa att membranet inte skadas av arbetet.

Gröna tak behöver extra omsorg. Ett underhållskontrakt eller serviceavtal rekommenderas starkt. Be om råd hos din leverantör av det gröna taket om användandet av gödselmedel.

Läckage

Om ett läckage i en byggnad upptäcks kan det finnas flera orsaker och en noggrann undersökning måste göras. Läckage betyder inte att det är ett problem med RubberTop Fleece-membranet.

Att hitta problemet inkluderar att undersöka följande:

- Mekanisk skada på membranet?
- När dök läckaget upp först?
- Vad var det för väderförhållanden före läckaget?
- Finns igensatta brunn eller dåliga rör?
- Finns dåliga takfönster eller ventilationsschakt?
- Är det dålig beklädnad i anslutning till taket eller fasaden?
- Kommer kondens inifrån på grund av felaktig konstruktion?
- Under vilka förhållanden startar/stoppar läckaget eller läcker det hela tiden?
- Vad finns läckagepunkten i förhållande till takets lutning (dränerat område)?

SealEco har välutvecklade tekniker för att hitta läckage och kan hjälpa till när läckagets ursprung är svårt att hitta.



We make waterproofing easy

Din RubberTop Fleece-återförsäljare:

JANUARI 2021

För mer information, besök www.sealeco.com