

Metodanvisning Tätskikt

Vi erbjuder lösning och kunskap för utmanande byggprojekt



INNEHÅLL

ALLMÄNT	3
MATERIAL	3
PROJEKTERINGSANVISNINGAR	4
Allmänt	4
Krav på mekaniska egenskaper för underlaget till Monolight NXT	4
Val av produkt för Brandteknisk klass	4
Infästningsplan	5
Avvattningsanordningar	5
Skyddsanordningar	5
Förberedande arbeten	5
MONTERING AV TÄTSKIKT	6
Infästning	6
Svetsning	6
Övrigt	7
Systemsäkerhet	7
Efterarbeten	7
TILLSYNS- OCH UNDERHÅLLSÅTGÄRDER	8
Renovering och utbyte	8
Bedömd livslängd	8
BILAGA PRINCIPDETALJER	9-22
Ritningsförteckning	9

Allmänt

Icopal Monolight NXT skarvsvetsas i elementfog och kantdetaljer på byggarbetsplats enligt denna metodanvisning, Tätskiktsgarantier i Norden anvisningar, Icopals anvisningar, AMA 11 i nämnd ordning av utbildad och godkänd personal.

Skarvsvetsning skall utföras utan dröjsmål i direkt anslutning till montaget.

Icopal Tätskiktssystem Monolight NXT är utformat för nyproduktionsobjekt, men kan även användas till omtäckning under förutsättning att lämpligt fästdon och tillämpliga dimensionerande belastningar per fästdon avgörs i särskild utredning.

Tätskikt utförda enligt denna specifikation förutsätter att montörerna är erfarna och väl förtrogna med tätskiktsmaterialet. De skall också inneha ett gällande certifikat för utförande av heta arbeten.

Material

Icopal Monolight NXT

är uppbyggd kring en stomme av kraftig polyester- och glasfiberfilt.

Stommen är impregnerad och belagd med SBS-modifierad asfalt. Undersidan är belagd med lättaktiverad asfalt som gör den lätt att svetsa. Undersidan skyddas av en tunn plastfilm som smälts bort i samband med svetsningen. Ovansidan är belagd med finkornigt skiffergranulat.

Produkten är granulfri längs ena kanten för att underlätta svetsning av längsskarvar. Bredden på den granulfria kanten är 13 cm och försedd med en markering för fästdonens placering.

Icopal Monolight NXT REMS (ytvikt 4,0 kg/ m²) används vid detaljintäckningar och finns i bredderna 100 cm respektive 50 cm. Remsprodukterna saknar granulfri kant och har ett extra lager svetsasfalt för att underlätta säker montering.

Icopal Membrane 3 mm 501P(YEP 4000) är en svetsbar, polyesterarmerad underlagskvalitet som används för förstärkning av vissa detaljer i omfattning enligt detaljritningarna.

Icopal Micoral (YAM 2000) är formstabil och okänslig för fukt. Den är också extra värmotålig, vilket är viktigt när man monterar svetsade tätskikt. Micoral YAM 2000 är också rätt produkt att använda under alla självklistrande och kalkklistrade tätskikt. Uppfyller kraven enligt AMA Hus 08, kap JSB.1.

Icoflux Primer

Är en kallasfalt som vid behov används för förbehandling av underlag.

Icopal Taklim

Taklim i praktisk tub. Används för klistring av Topsafe 3° och 14° eller som tätningsmassa där det krävs en elastisk fog.

Projekteringsanvisningar

Allmänt

Valet av lämplig tätskiktsprodukt baseras på underlagets mekaniska egenskaper och på kravet att Brandteknisk klass BROOF(t2) enligt BBR 5:62 skall uppfyllas på aktuellt underlag.

Krav på mekaniska egenskaper för underlag till Monolight NXT

Monolight NXT är avsedd för fasta och mjuka underlag. Underlaget skall uppfylla kraven enligt EOTA ETAG 006. Kravet är att underlaget skall ha en ytkompressionshållfasthet > 60 kPa enligt EN 826. Exempel på material som kan uppfylla detta krav är betong, lättbetong, cellglas, viss mineralull och viss cellplast (S60 eller bättre). Kravet avser isoleringens ytskikt, och avser således ytskiktet i kombinationsskivor och boarden i kombinationsisoleringar.

I tveksamma fall kan tätskiktet kompletteras med särskilda gångstråk av t.ex. Icopal Mono där gångtrafik kan förutses.

Val av produkt för Brandteknisk klass

För vissa byggnader gäller att tätskiktet måste uppfylla $B_{ROOF}(t2)$ enligt Boverkets Byggregler 5:62. Icopal Monolight NXT uppfyller detta krav på alla normalt förekommande underlag.

Tabell 1: Underlag där Icopal Monolight NXT uppfyller kraven för $B_{ROOF}(t2)$

Typ av underlag	Exempel	Monolight NXT
Brännbart underlag $\delta > 15 \text{ kg/m}^3$	Cellplast	Uppfyller $B_{ROOF}(t2)$
Obrännbart underlag $\delta > 110 \text{ kg/m}^3$	Mineralull, lättbetong	Uppfyller $B_{ROOF}(t2)$

Den nya europeiska beteckningen för taktäckning är $B_{ROOF}(t2)$. Denna regleras i SS-EN 1350, del 5, som gäller för utvändigt brandpåverkan på tak.

Infästningsplan

Icopal Monolight NXT som monteras i Lättelements verkstad helsvetsas vilket innebär att infästningsplan ej erfordras.

Vid brantare taklutning kompletteras helsvetsningen med mekanisk infästning för att förhindra glidning.



Avvattningsanordningar

För varje objekt bör upprättas en takplan som visar avvattningsanordningar för taket.

Avvattningsplanen ska visa taklutning och vattengångar, placering av brunnar och bräddavlopp samt övriga avvattningsdetaljer.

Takbrunnar skall placeras i takets verkliga lågpunkter (med hänsyn till eventuella nedböjningar) och minst 500 mm från vertikal yta.

Takyta med invändigt avlopp bör ha minst två brunnar. För brunnar med utlopp 110 mm respektive 90 mm gäller att varje brunn ej bör avvatta mer än 500 m² och att avståndet mellan brunnarna ej bör överskrida 15 m.

Rännदार utförs lämpligast med horisontell botten (dvs utan uppbyggda fall mellan brunnarna).

Genomföringar, som ventilationsskorstenar, rör för luftningar, stödben och liknande får inte placeras i takets vattengångar eller så nära att tätskiktets anslutning till takbrunn försvåras.

Vid hinder bredare än 1,2 m, t.ex. brandventilatorer, anordnas falluppbyggnad så att kvarstående vatten undviks.

Skyddsanordningar

För varje objekt bör upprättas en takplan som utvisar skyddsanordningar på taket. Denna takplan ska redovisa typ och placering av skyddsanordningar för arbete på tak samt snö- och brandskyddsmarkeringar.

Skydd för tätskiktet i form av gångstråk, bryggor etc. bör övervägas när arbeten på taket bedöms förekomma efter färdigställande av tätskiktet.

Förberedande arbeten

Levererat material kontrolleras avseende märkning och kvalitet. Allt material skyddas mot nederbörd och hanteras i övrigt enligt anvisningar på förpackningarna. Förutsättningarna för att utföra tätskiktsmontaget, inklusive detaljarbeten, på ett korrekt sätt, kontrolleras, och eventuella problem åtgärdas i samråd med beställaren.

Värmetält rekommenderas vid temperaturer under 0 °C för att underlätta montering av produkter samt för att förhindra veckbildning. Pallarna placeras på taket med hänsyn tagen till takbalkar etc för att undvika ras.

System Mono

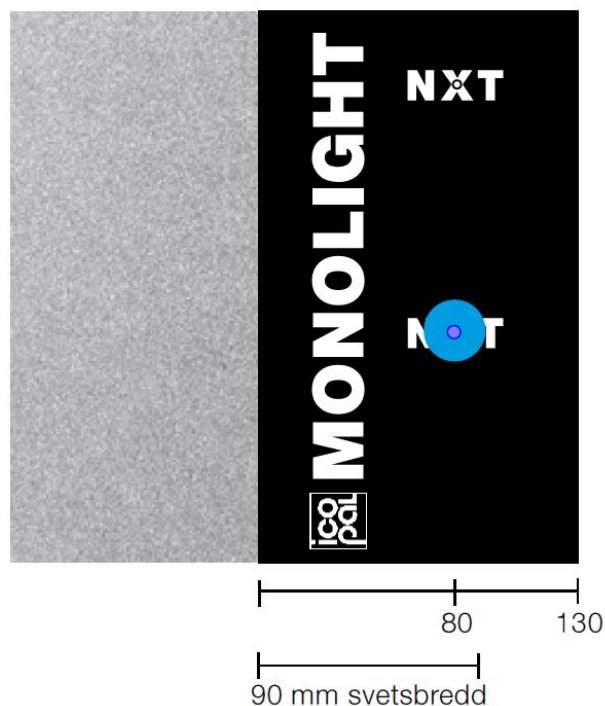
För system Mono gäller samma anvisningar som beskrivits ovan samt i nedanstående detaljer med undantag för rännålar som skall utföras enligt Icopals Metodanvisning för Mono.

Montering av tätskikt

Tätskiktet monteras genom helsvetsning i Lättelements verkstad och skarvsvetsning på byggarbetsplats.

Infästning

Vid mekanisk infästning fästs tätskiktet till underlaget genom montering av fästdon i det svetsade överlägget. Fästdonet sticks ned med skruvspetsen i markeringspunkten på den stenfria kanten. Fästdonet monteras så att brickans överyta kommer 1-2 mm över den monterade vådens överyta.



Figur 1: Fästdonet placeras i markeringslinjen

Svetsning

Icopal Monolight NXT skall svetsas med svetsningsutrustning av typ Icopal Firesmart. Längs- och tvärskarvar svetsas genom upphettning, varvid värmetillförsel och luftflöde anpassas så en fullgod svets uppnås över hela svetsbredden. Bredden på den asfaltsträng som flyter ut ur skarven skall vara 3-10 mm. Svetsbredden i längsskarv skall vara min. 120. (Observera att en del av överläggsbredden ej svetsas ihop. Detta medför extra krav på snedskärning av undre vådens hörn i tvärskarvar, se nästa sida. Svetsbredden i tvärskarv utförd med Firesmart Sidelap Welder skall vara 90 mm. Svetsbredden i skarv utförd med handhållen utrustning skall vara minst 120 mm (t.ex. tvärskarv i rännalsvåder och kappor).

Vid all svetsning mot granulatbelagd yta skall ytan värmas så att granulatet kan sjunka ned i asfalten. Svetskvalitet kontrolleras enligt metod i Systemsäkerhet.

Övrigt

För att förhindra kanalbildning i tvärskarvar mellan våder, skall undre vådens hörn snedskäras enligt figur 2. Risken för kanalbildning beaktas särskilt vid svetsningen.



Figur 2: Undre våd i tvärskarv snedskärs enligt figuren.

Vid svetsning mot granulatbelagd yta upphettas ytan så att granulatet kan sjunka ned och bäddas in i den smälta asfalten.

I ränndalar monteras längsgående våd av Icopal Membrane YEP4000 och Icopal Monolight NXT Rems (se avsnitt "Material" på föregående sida). OBS! Ränn dalen kan under vissa omständigheter utföras på annat sätt – se detaljritningar nedan!

Innan svetsning sker mot metallytor skall dessa vara väl rengjorda och avfettade. Metallytorna skall förvärmas i direkt samband med svetsningen. Undvik plastisol belagda plåtar.

Vid hinder bredare än 1,2 m, t.ex. brandventilatorer, anordnas falluppbyggnad så att kvarstående vatten undviks.

Isoleringssskivor som inte fästs till underlaget via tätskiktets fästdon skall fästas på annat vis med tillräcklig hållfasthet för att förhindra att skivorna rubbas ur sitt avsedda läge i samband med kraftig vindlast. Sådan annan infästning görs lämpligen genom att isoleringsskivorna fästs med fästdon av samma typ som används till tätskiktet. Teleskopiska fästdon som används till att enbart fästa isolering, och som alltså inte sätts i fogen mellan våder, skall pluggas med fogmassa för att förhindra att kondensvatten leds ned genom isoleringen. Isoleringsskivor skall monteras med tät anliggning, men får ej tryckas ihop så att deformation uppstår. Detta kan annars medföra veckbildning i det färdiga tätskiktet. Detaljer utförs enligt nedanstående detaljanvisningar eller, i speciella fall, i samråd med Icopal AB.

Systemsäkerhet

I ett en-lags tätskiktssystem måste täthet uppnås i ett enda arbetsmoment. Det är därför viktigt att säkerställa att fullgod svetskvalitet uppnås genom att på lämpligt sätt utföra en egenkontroll. Således bör svetskvaliteten kontrolleras innan det egentliga arbetet påbörjas, t.ex. genom svetsning av två löst liggande våder, samt vid förändrade väderleksförhållanden, ändrad bemanning, byte av utrustning, byte av produktkvalitet och vid alla andra förändringar som kan förändra förutsättningarna för svetsarbetet. En kvalitetskontroll av den här typen skall utföras minst en gång per arbetsdag. Kontrollen utförs genom att produkt svetsas med avsedd utrustning. Fogen kontrolleras sedan genom att en remsa med bredden 5 cm skärs ut ur den svetsade fogen och dras isär. Materialet skall dela sig mot stommen. Svetsen skall vara minst 90 mm bred.

Efterarbeten

Utrustning och överblivet material avlägsnas från takytan.

Takytan städas och innan pappläggaren lämnar byggarbetsplatsen skall avsyning av tätskiktet utföras och protokollföras. Protokoll delges Lättelement AB utan dröjsmål.

Eventuella brister åtgärdas.

Tillsyns- och underhållsåtgärder

Kontroll och rengöring bör ske minst två gånger per år och lämpligen förläggas till vår och höst. Rengöring av brunnar och rännalar är av stor vikt för taktäckningens långvariga bestånd och säkerhet mot läckage.

Vid kontroll ägnas särskild uppmärksamhet åt detaljer som genomföringar, uppdragningar, hörn och tätskiktets anslutning till brunnar.

Mindre defekter i form av exempelvis små släppor kan ofta åtgärdas genom enbart rengöring och värmeaktivering av kontaktytorna med hetluftsverktyg.

Åtgärder till följd av större skador, eller i samband med installationer på och håltagning i taket, bör alltid ske i samråd med erfaren fackman.

Användning av tätningsmassor har inte visats vara en långsiktigt säker lösning.

Om vattenavledningen från takytorna försämrats, t.ex. till följd av sättningar, belastningar eller deformationer, så att stora kvarstående vattensamlingar förekommer, bör åtgärder i form av fallbyggnader eller installation av ytterligare brunnar vidtas.

Tätskiktet kräver inget speciellt underhåll för att under normala betingelser uppnå nedan bedömd livslängd.

Renovering och utbyte

Normalt försvagas utsatta delar av takytan som rännalar, anslutningar till brunnar och anslutningar till andra byggnader snabbare än övriga delar av taket. Det kan därför vara ekonomiskt fördelaktigt att renovera takytan i två steg med ett antal års mellanrum.

De partier som inte längre ger erforderlig säkerhet mot problem åtgärdas i ett första steg.

Resterande del av takytan renoveras när så erfordras.

Om bärigheten i underliggande konstruktion inte tillåter ytterligare belastning eller om andra speciella omständigheter föreligger kan avrivning av det befintliga tätskiktet ochläggning av nytt tätskikt, med iakttagande av vid denna tidpunkt gällande bestämmelser, vara nödvändig.

Bedömd livslängd

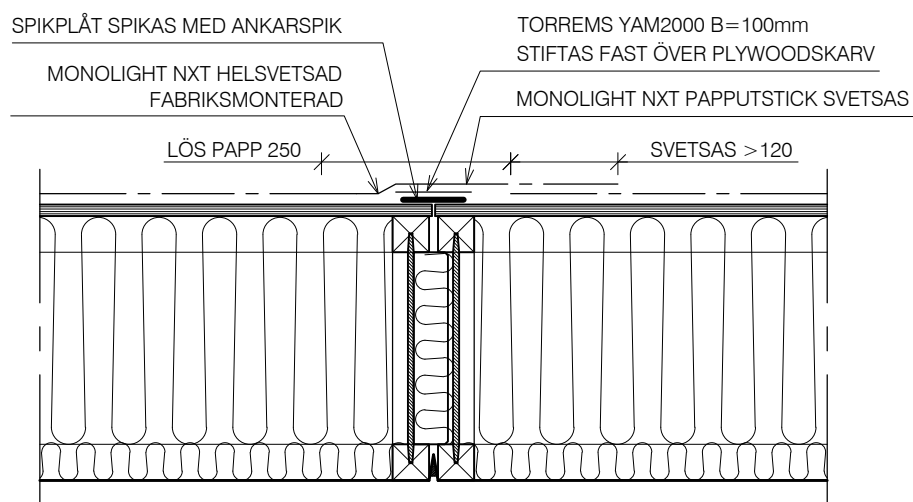
Livslängden för ett tätskikt beror av påkänningar, materialkvalitet, systemsäkerhet och arbetsutförande vid monteringen.

Införandet av polyesterfilt som bärare i tätskiktsprodukterna har medfört en stor kvalitetshöjning för tätskikten. Samtidigt har användandet av SBS-modifierad asfalt medfört såväl förbättrade bruks-egenskaper som ökad livslängd.

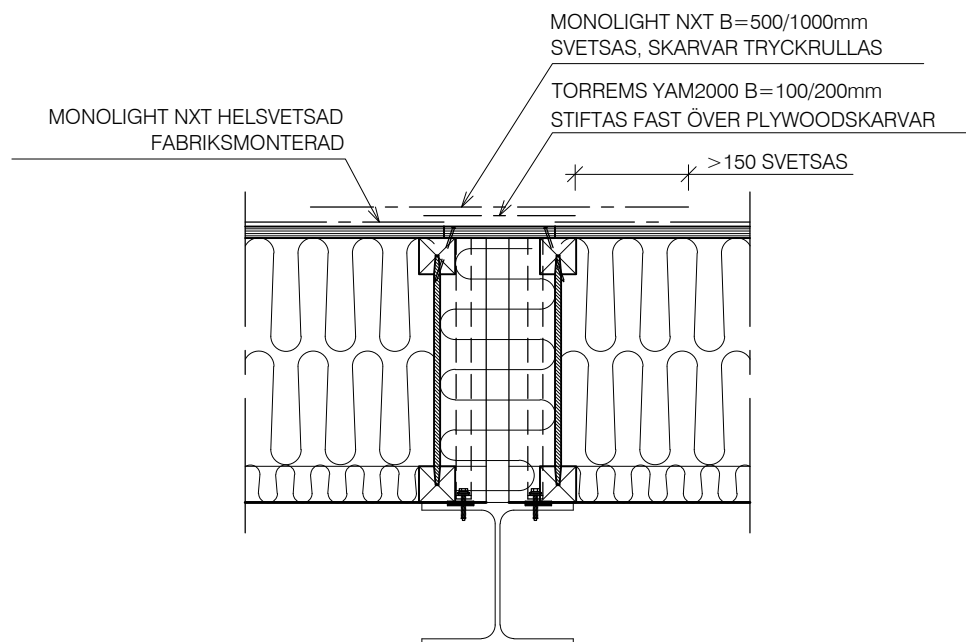
Produkter med en sammansättning lika den för de här beskrivna har använts sedan början av 1970-talet. Vetenskapligt genomförda studier av åldersbetingade förändringar i dessa tätskikt, och accelererade åldrandetester, anger att under normala takförhållanden har tätskikten en genomsnittlig förväntad livslängd/praktisk brukstid på minst 40 år.

Se även speciell miljövarudeklaration!

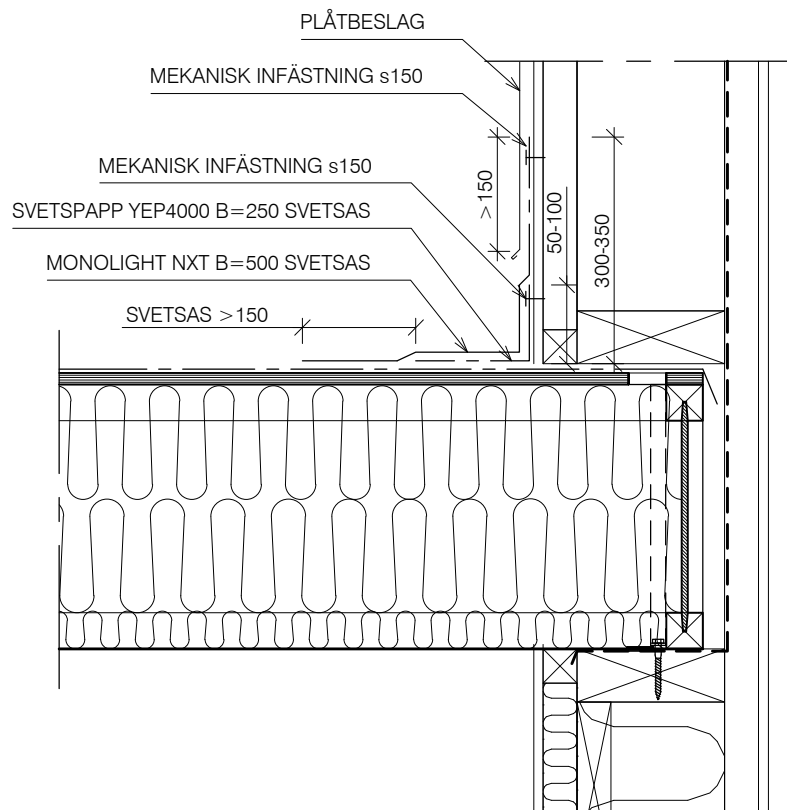
 TAK VÄGG BJÄLKLAG lattelement.se		RITNINGSFÖRTECKNING		ANTAL BLAD	1
				BLAD NR	1
		OBJEKT		OBJEKT	
		PRINCIPDETALJER		SIGN	NA
		Lättelelement AB's Metodanvisning för Icopal Monolight NXT		SEN. REV.	
RITNINGSDATUM	REV	RITNINGENS BENÄMNING	SKALA	RITNINGSDATUM	ÄNDRINGS-DATUM
10		Långfog	1:10	2015-02-01	
11		Kortfog	1:10	2015-02-01	
20		Uppvik mot vägg	1:10	2015-02-01	
21		Uppvik mot låg sarg	1:10	2015-02-01	
22		Uppvik mot hög sarg	1:10	2015-02-01	
23		Uppvik mot ståndskena	1:10	2015-02-01	
24		Uppvik vid rännål mot vägg	1:10	2015-02-01	
30		Rör genomförelse	1:10	2015-02-01	
31		Takbrunn	1:10	2015-02-01	
40		Takföt	1:10	2015-02-01	
41		Gavel	1:10	2015-02-01	
50		Nock	1:10	2015-02-01	
51		Rännål	1:10	2015-02-01	



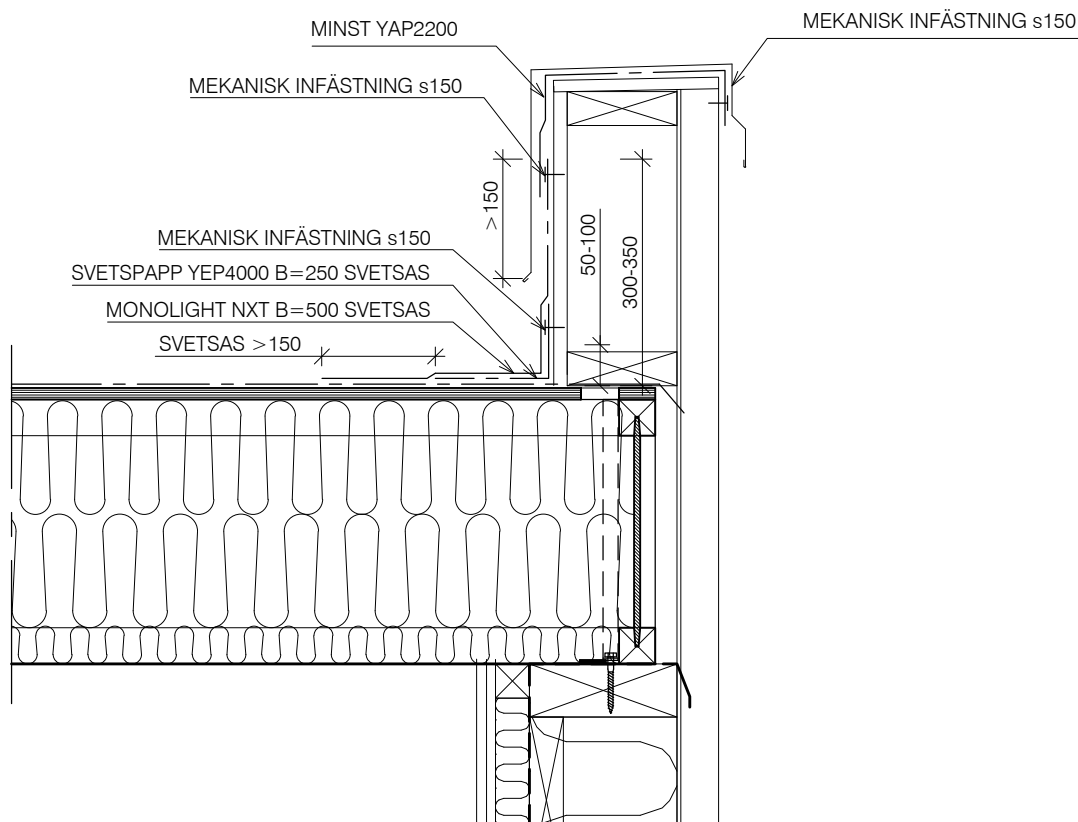
- Icopal Monolight NXT 100mm indrag på högra takelementet och 244mm utstick på vänstra takelementet.
- Papputstick viks tillbaka och spikplåt spikas med ankarspik 4x40 och hörn slås ned enligt allmänna anvisningar XXXXX-100.
- Torrems YAM 2000 b=100mm rullas ut över plywoodskarv och stiftas fast.
- Papputstick svetsas min. 120mm mot Monolight NXT.



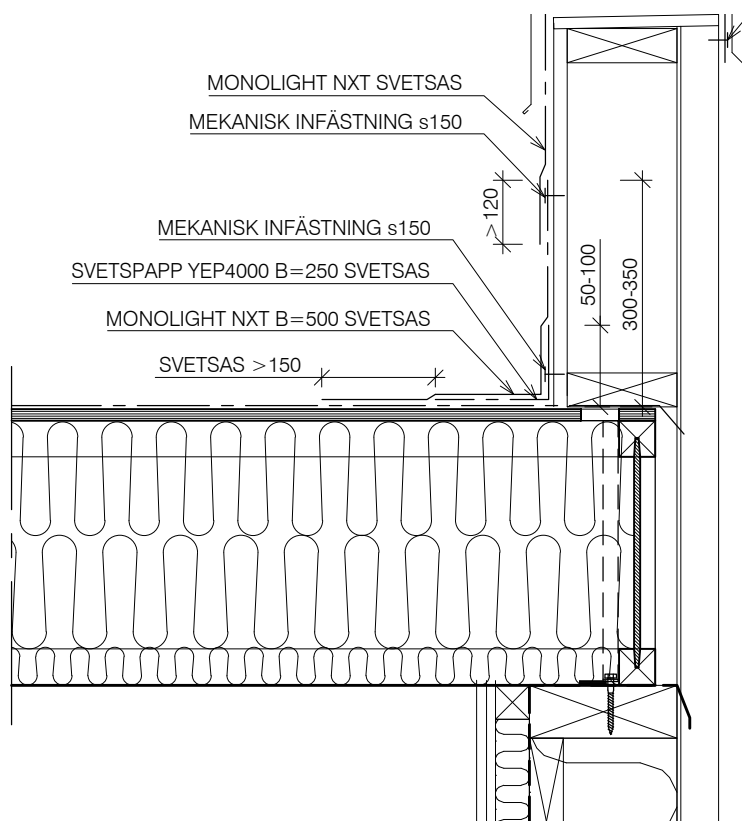
- Icopal Monolight NXT helsvetsad fram till plywoodkant på takelement utfört i Lättelements verkstad.
- Torrems YAM 2000 b=100mm alt. 200mm rullas ut över plywoodscharvar och stiftas fast.
- Icopal Monolight NXT b=500mm alt. 1000mm svetsas min. 150mm



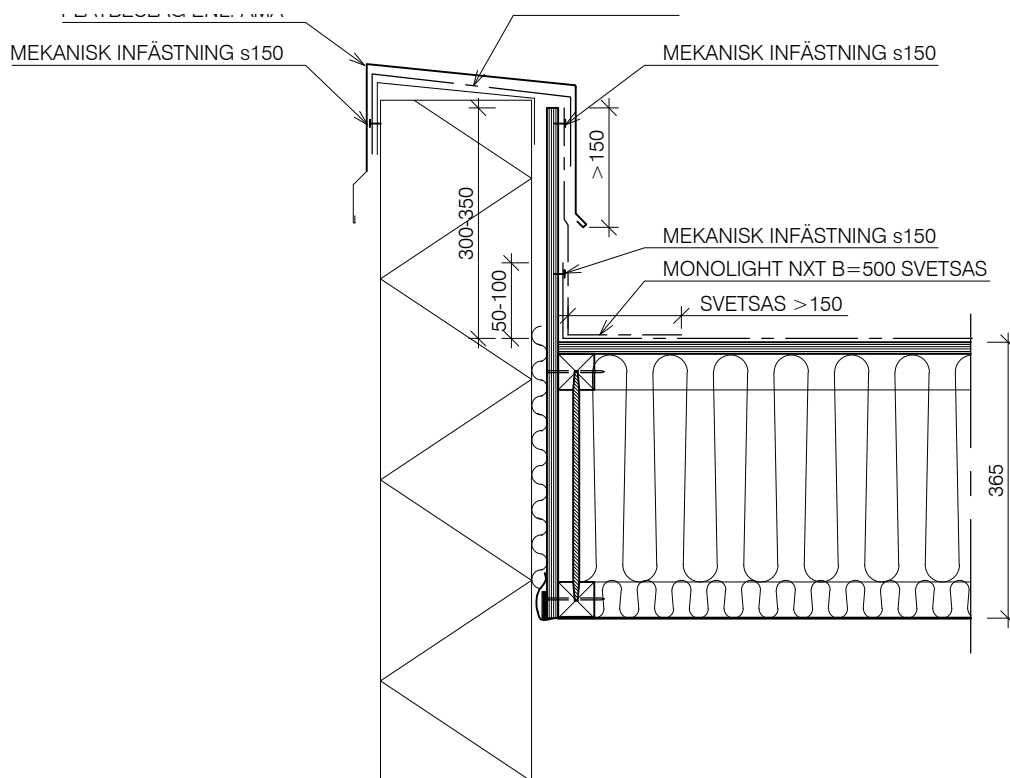
- Icopal Monolight NXT helsvetsad på takelement utfört i Lättelements verkstad.
- Tätskiktstvåden på takytan (som antingen är våd från takytan eller längsgående våd – se anmärkning nedan) dras fram till väggen och 50-100 mm upp på väggen där den fästs mekaniskt. Den mekaniska infästningen placeras just ovanför vinkeln mellan takyta och vägg. Infästning görs med bricka Ø40 mm, s150 mm, alternativt med stålskena eller stålband som skruvas s300 mm.
Uppdragningen kan alternativt svetsas mot väggen om detta är möjligt att utföra utan risk för att underlaget skadas av värmeförseln.
- Kappa av Monolight NXT REMS b=500mm alt. 1000mm svetsas till tätskiktstvåden i vinkeln mellan vägg och takyta och svetsas 300-350 mm upp mot väggen samt dras minst 150 mm ut på takytan. Om kappan skall svetsas till ytvåden med Firesmart Sidelap Welder måste kappan dras minst 250 mm ut på takytan.
- Om kappan ej kan svetsas mot väggytan skall kappan fästas mekaniskt i överkant s150 mm. (Om plåttäckningen inte utförs i direkt anslutning till montaget av kappan kan tätheten vid kappans övre kant säkras med bitumenbaserat taklim eller liknande)
- Plåtståndskiva drags ned minst 150 mm under uppdragningens överkant.



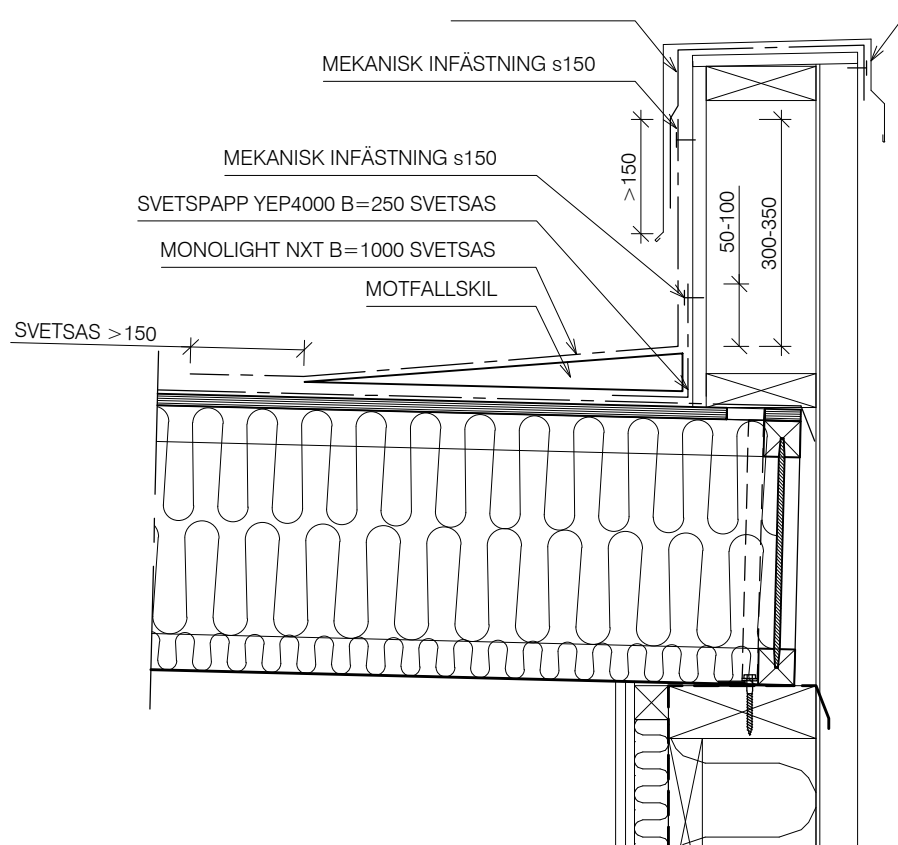
- Icopal Monolight NXT helsvetsad på takelement utfört i Lättelements verkstad.
- Tätskiktstvåden på takytan (som antingen är våd från takytan eller längsgående våd – se anmärkning nedan) dras fram till väggen och 50-100 mm upp på väggen där den fästs mekaniskt. Den mekaniska infästningen placeras just ovanför vinkeln mellan takyta och vägg. Infästning görs med bricka Ø40 mm, s150 mm, alternativt med stålskena eller stålband som skruvas s300 mm. Uppdragningen kan alternativt svetsas mot väggen om detta är möjligt att utföra utan risk för att underlaget skadas av värmeförseln.
- Kappa av Monolight NXT REMS b=500mm alt. 1000mm svetsas till tätskiktstvåden i vinkeln mellan vägg och takyta och svetsas 300-350 mm upp mot väggen samt dras minst 150 mm ut på takytan. Om kappan skall svetsas till ytvåden med Firesmart Sidelap Welder måste kappan dras minst 250 mm ut på takytan.
- Vid fall mot väggen skall uppdragningen vara minst 250 mm.
- Om kappan ej kan svetsas mot väggytan skall kappan fästas mekaniskt i överkant s150 mm. (Om plåttäckningen inte utförs i direkt anslutning till montaget av kappan kan tätheten vid kappans övre kant säkras med bitumenbaserat taklim eller liknande)
- Sarg för plåttäckning skall täckas med kappa (t.ex. YAP 2200).
- Plåtståndskiva drags ned minst 150 mm under uppdragningens överkant.



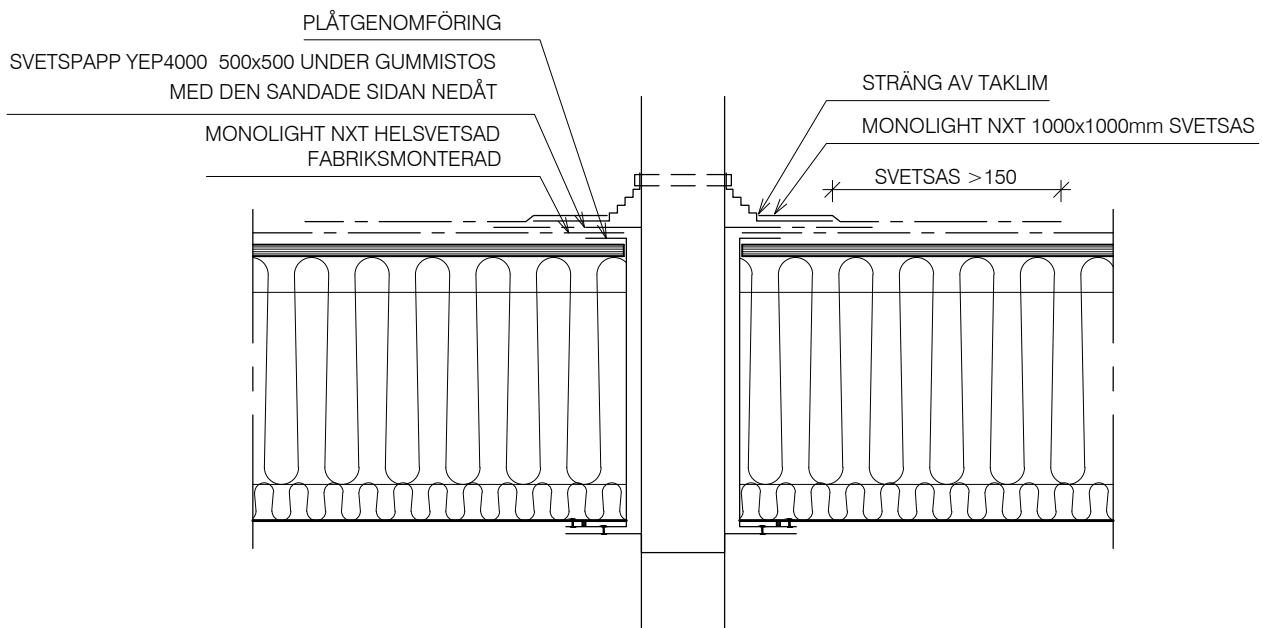
- Icopal Monolight NXT helsvetsad på takelement utfört i Lättelements verkstad.
- Tätskiktstvåden på takytan (som antingen är våd från takytan eller längsgående våd – se anmärkning nedan) dras fram till väggen och 50-100 mm upp på väggen där den fästs mekaniskt. Den mekaniska infästningen placeras just ovanför vinkeln mellan takyta och vägg. Infästning görs med bricka Ø40 mm, s150 mm, alternativt med stålskena eller stålband som skruvas s300 mm.
Uppdragningen kan alternativt svetsas mot väggen om detta är möjligt att utföra utan risk för att underlaget skadas av värmeförseln.
- Kappa av Monolight NXT REMS b=500mm alt. 1000mm svetsas till tätskiktstvåden i vinkeln mellan vägg och takyta och svetsas 300-350 mm upp mot väggen samt dras minst 150 mm ut på takytan. Om kappan skall svetsas till ytvåden med Firesmart Sidelap Welder måste kappan dras minst 250 mm ut på takytan.
- Om kappan ej kan svetsas mot väggytan skall kappan fästas mekaniskt i överkant s150 mm. (Om plåttäckningen inte utförs i direkt anslutning till monteringen av kappan kan tätheten vid kappans övre kant säkras med bitumenbaserat taklim eller liknande)
- Kappa av Monolight NXT REMS monteras över sargen. Kappan skall fästas mekaniskt på sargens utsida och insida enligt figur. Kappan skall svetsas till nedre kappan på en bredd av minst 120 mm.
- Plåttäckning utförs enligt övriga handlingar.



- Icopal Monolight NXT helsvetsad på takelement utfört i Lättelements verkstad.
- Skiva för vertikal uppdragning skall vara väl förankrad i taket likt ovan alternativt med hjälp av plåtvinklar eller liknande.
- Tätskiktstvåden på takytan (som antingen är våd från takytan eller längsgående våd – se anmärkning nedan) dras fram till väggen och 50-100 mm upp på väggen där den fästs mekaniskt. Den mekaniska infästningen placeras just ovanför vinkeln mellan takyta och vägg. Infästning görs med bricka Ø40 mm, s150 mm, alternativt med stålskena eller stålband som skruvas s300 mm.
Uppdragningen kan alternativt svetsas mot väggen om detta är möjligt att utföra utan risk för att underlaget skadas av värmeförseln.
- Kappa av Monolight NXT REMS b=500mm alt. 1000mm svetsas till tätskiktstvåden i vinkeln mellan vägg och takyta och svetsas 300-350 mm upp mot väggen samt dras minst 150 mm ut på takytan. Om kappan skall svetsas till ytvåden med Firesmart Sidelap Welder måste kappan dras minst 250 mm ut på takytan.
- Om kappan ej kan svetsas mot väggytan skall kappan fästas mekaniskt i överkant s150 mm. (Om plåttäckningen inte utförs i direkt anslutning till montaget av kappan kan tätheten vid kappans övre kant säkras med bitumenbaserat taklim eller liknande)
- Avståndet mellan skivan och väggen täcks med hängande kappa som fästs mekaniskt i väggen och svetsas till uppdragningskappan. Den hängande kappan skall ha ett sådant materialöverskott att den inte töjs vid ändringar i rörelsefogens bredd.
- Plåtståndskiva drags ned minst 150 mm under uppdragningens överkant.

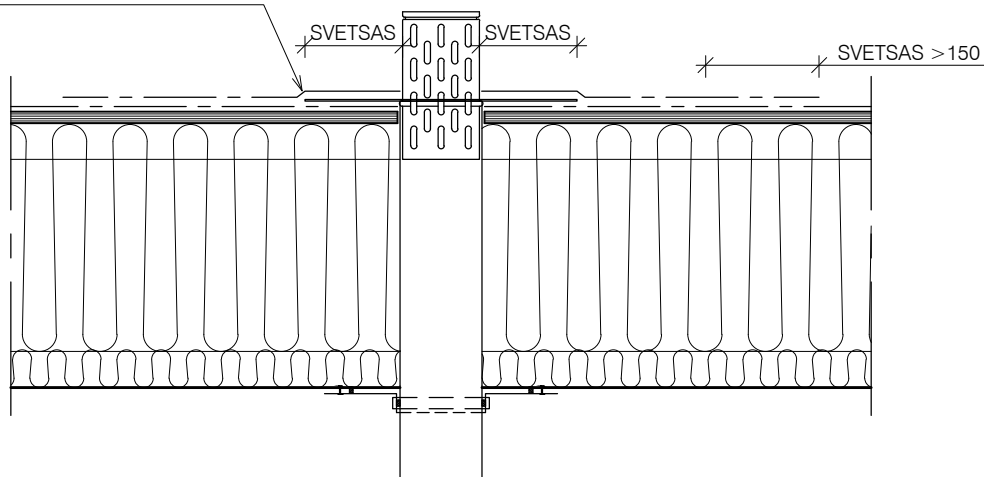


- Icopal Monolight NXT helsvetsad på takelement utfört i Lättelements verkstad.
- Tätskiktstvåden på takytan (som antingen är våd från takytan eller längsgående våd – se anmärkning nedan) dras fram till väggen och 50-100 mm upp på väggen där den fästs mekaniskt. Den mekaniska infästningen placeras just ovanför vinkeln mellan takyta och vägg. Infästning görs med bricka Ø40 mm, s150 mm, alternativt med stålskena eller stålband som skruvas s300 mm.
Uppdragningen kan alternativt svetsas mot väggen om detta är möjligt att utföra utan risk för att underlaget skadas av värmeförseln.
- Motfallskilen monteras
- Kappa av Monolight NXT REMS b=1000mm svetsas till tätskiktstvåden i vinkeln mellan vägg och takyta och svetsas 300-350 mm upp mot väggen samt dras minst 150 mm ut på takytan. Om kappan skall svetsas till ytvåden med Firesmart Sidelap Welder måste kappan dras minst 250 mm ut på takytan.
- Om kappan ej kan svetsas mot väggytan skall kappan fästas mekaniskt i överkant s150 mm. (Om plåttäckningen inte utförs i direkt anslutning till montaget av kappan kan tätheten vid kappans överkant säkras med bitumenbaserat taklim eller liknande)
- Sarg för plåttäckning skall täckas med kappa (t.ex. YAP 2200).
- Plåtståndskiva drags ned minst 150 mm under uppdragningens överkant.

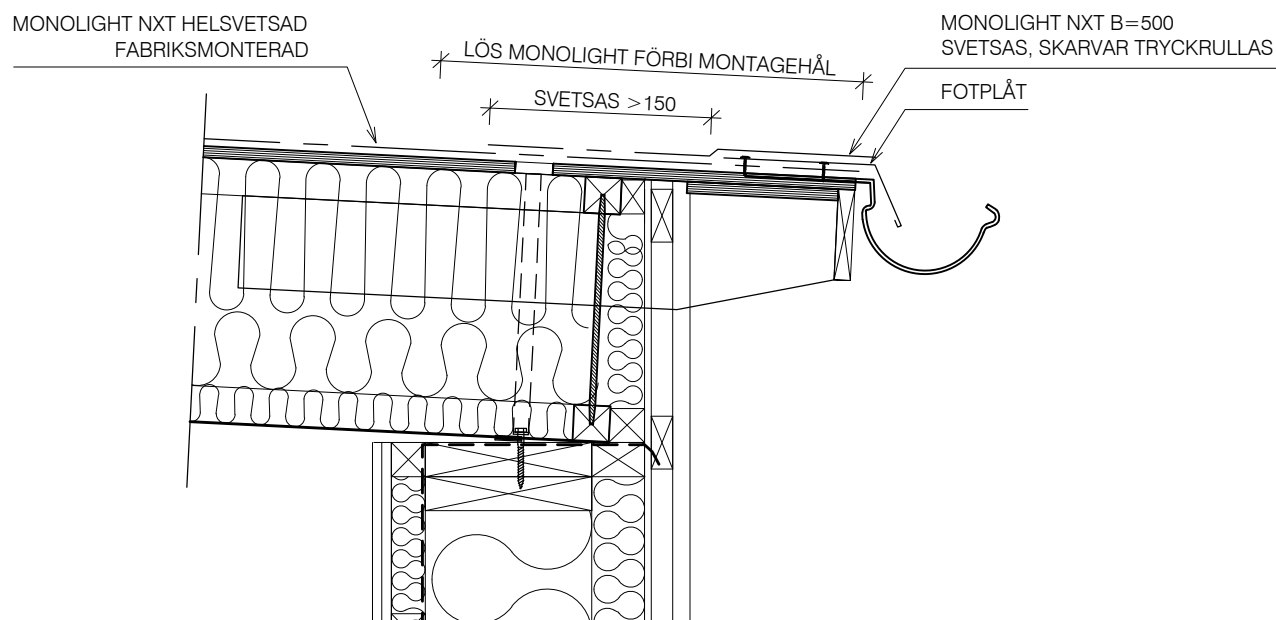


- Icopal Monolight NXT helsvetsad på takelement utfört i Lättelement verkstad.
- Intäckningskrage av svetspapp YEP 4000, ca 500×500mm, placeras centriskt och med den sandade sidan nedåt över rörgenomföringen med så tät anslutning till röret som möjligt.
- Hål skärs upp i YEP 4000 och Monolight NXT
- Tätskiktets yta värms så att gummistosens fläns kan tryckas ned i smält asfalt.
- Kappa av Monolight NXT 1000x1000 helsvetsas till tätskiktet minst 150 mm utanför gummi-flänsen och till hela gummiflänsen.
- En sträng av Icopal Taklim appliceras mellan tätskikt och stos.
- Rostfri slangklämma dras åt vid stosos anslutning till rörgenomföringen.

MONOLIGHT NXT 1000x1000mm SVETSAS

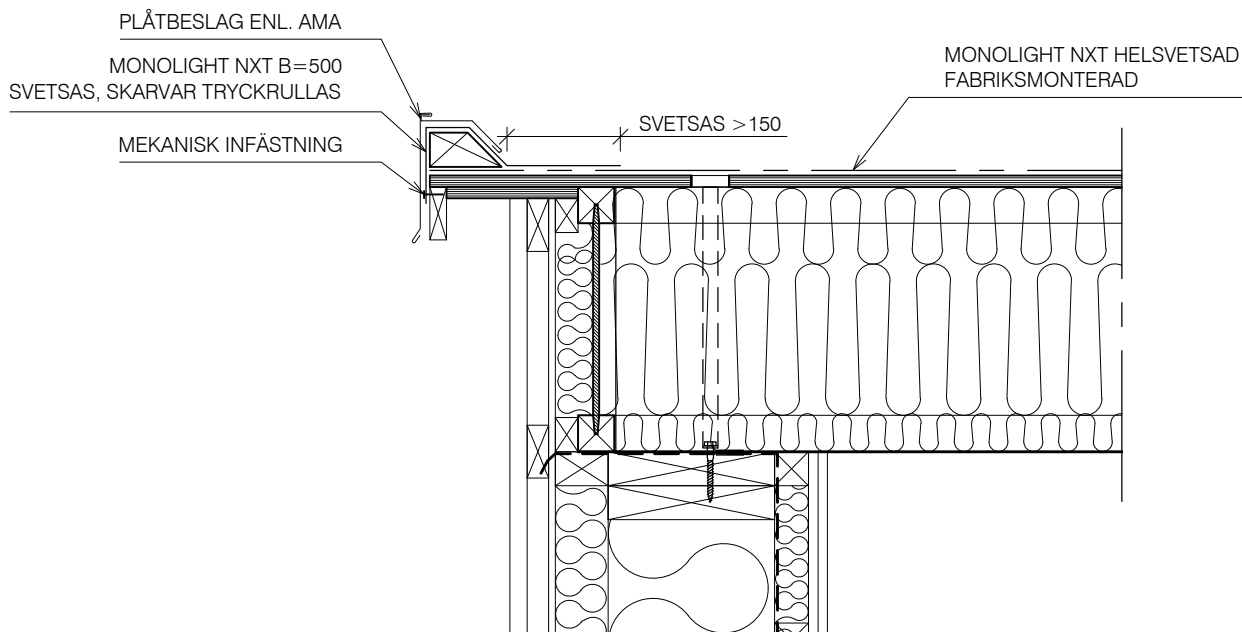


- Icopal Monolight NXT helsvetsad på takelement utfört i Lättelements verkstad.
- Brunnsflänsen rengörs, avfettas och värms i direkt anslutning till svetsningen.
- Förstärkningsstyckets överyta upphettas så att brunnsflänsen kan tryckas ned i den smälta asfalten.
- Brunnsflänsen förankras mekaniskt till underlaget i flänsens ytterkant.
- Kappa av Monolight storlek 1000x1000mm, placeras centriskt över brunnen och svetsas till Monolight NXT min. 150mm och till brunnsflänsens hela bredd.
- Rännalsvåder och våder från takfallet ansluts till brunnsintäckningen med svetsat överlägg.

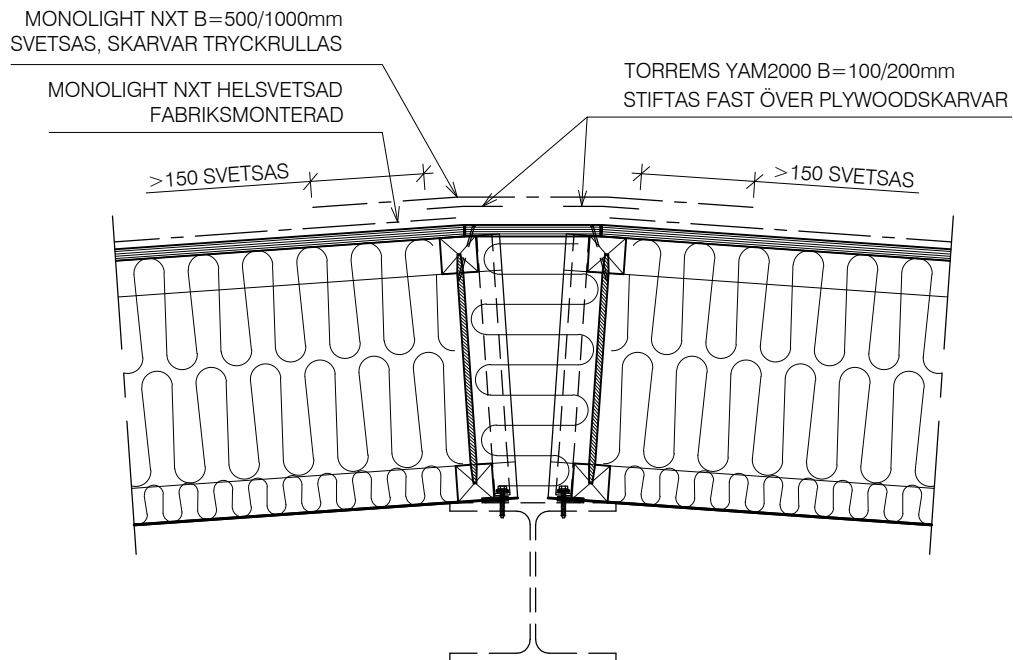


Detta utförande förutsätter att remsa över fotplåten svetsas till takfallsvåderna med Firesmart Side Lap Welder.

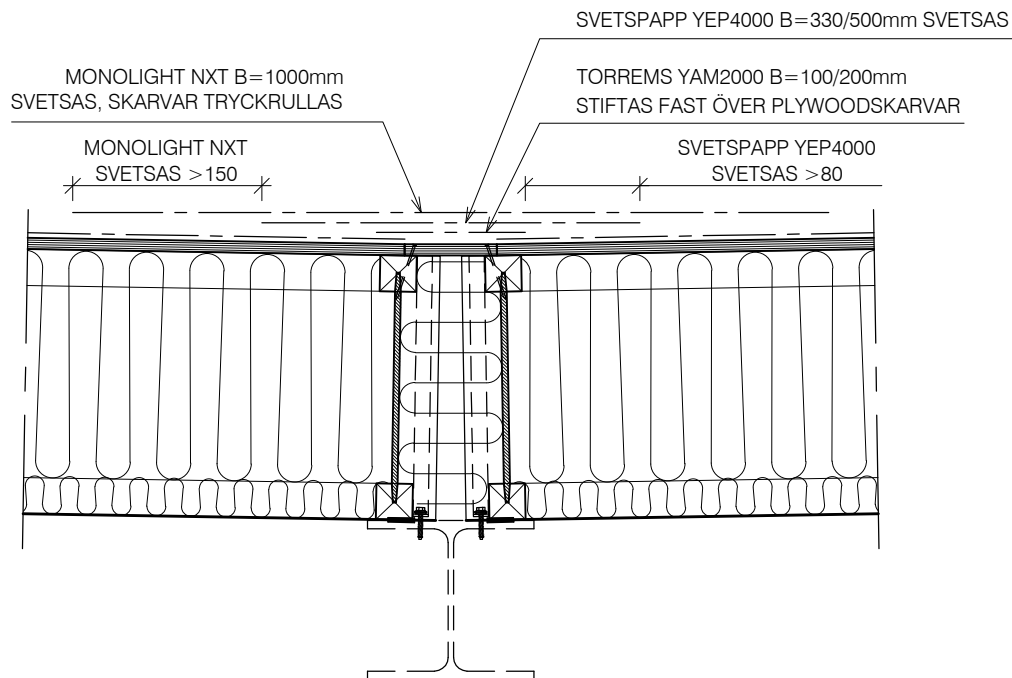
- Icopal Monolight NXT helsvetsad fram till montagehål därefter lös fram till plywoodkant utförd i Lättelements verkstad.
- Lös papp viks tillbaka och rännkrokar fräses ned och skruvas fast därefter viks pappen tillbaka över rännkrokarna.
- Ytan värms så att granulaten sjunker ned i asfalten innan fotplåt monteras.
- Fotplåt monteras ovanpå takfallsvåderna. Fotplåt får ej vara lackerad med PVC-baserad lack.
- Fotplåt skall vara minst 150 mm bred på takytan. Fotplåt utförd med 100 mm breda överläggs-skarvar får vara högst 2000 mm lång. Fotplåt utförd med hakfalsar bör undvikas.
- Fotplåten spikas eller skruvas till underlaget i zick-zack s150 mm och ej genom dubbla plåtar.
- Fotplåten täcks in med längsgående våd av Monolight NXT b=500mm.
- Längsgående våden svetsas mot fotplåten. Fotplåten rengörs, avfettas och värms i samband med svetsningen.
- Den längsgående remsan svetsas min. 150mm till takfallsvåderna med Firesmart Side Lap Welder.



- Icopal Monolight NXT helsvetsad fram till montagehål därefter lös fram till plywoodkant utfört i Lättelements verkstad.
- Fasad träregel monteras uppe på tätskikt svåden.
- Kappa av Monolight NXT b=500mm dras över regeln. Kappan skall gå nedanför regeln på dess utsida, och minst 150 mm in på takytan. Vid montering med Firesmart Sidelap Welder dras kappan minst 250 mm ut på takytan.
- Regeln täcks in med plåt enligt övriga handlingar.



- Icopal Monolight NXT helsvetsad fram till plywoodkant på takelement utfört i Lättelements verkstad.
- Torrems YAM 2000 b=2x100mm alt. 200mm rullas ut över plywoodskarvar och stiftas fast.
- Icopal Monolight NXT b=500mm alt. 1000mm svetsas min. 150mm



- Icopal Monolight NXT helsvetsad fram till plywoodkant på takelement utfört i Lättelements verkstad.
- Torrems YAM 2000 b=2x100mm alt. 200mm rullas ut över plywoodskarvar och stiftas fast. Viktigt att remsen täcker plywoodskarven.
- I rännalsbotten monteras en svetspapp YEP 4000 b=330mm alt. 500mm, svetsas min. 80mm.
- Svetspapp YEP 4000 och Monolight NXT monteras med förskjutna tvärskarvar.
- Monolight NXT b=1000mm svetsas min. 150mm.
- Brunn monteras enligt Detalj 31.