

Isolerade konstruktioner



INNEHÅLL

Allmänt om isolerarbete, hantering och lagring samt hälsoaspekter	3-4
GRUNDLÄGGNING, GOLV	
– Isolering av Platta på mark med PAROC GRS 30 (Markskiva 389-00)	5-6
KÄLLARYTTERVÄGGAR	
– Utvändig isolering av källarvägg med PAROC GRS 30 (Markskiva 389-00)	7
– Utvändig isolering av källarvägg med Ecoprim® Källarväggsskiva 943-52	8
YTTERVÄGGAR	
– Isolering av ytterväggar, Allmänt	9-10
– Vägg med fasadskikt av tegel	11
– Vägg med lätt fasadskikt	12
– Lätt industrivägg	13
– Vägg med motgjuten isolering	14
TAK	
– Isolering av snedtak	15-16
BRANDISOLERING	
– Brandisolering av stålkonstruktioner	17-19

ARBETSANVISNINGAR

Rekv nr

– PAROC Underlagstak 8441-00	3012
– PAROC Vindtät 8440-00	3013
– PAROC Vindavledare 8442-00	3015
– PAROC S-list 8445-00	3016
– PAROC Fogtät 586-00	3018
– PAROC Brandtät 585-00	3019
– Ecoprim Varmvägg 941-00	3020
– Isolerade konstruktioner	3022
– PAROC Sockelelement 920-00	3023
– PAROC Drevningsremsa 550-00	3029
– PAROC Putssystem	3030
– Omvända tak med Ecoprim	3031
– PAROC Taksystem PAROC Air	3032
– PAROC L-element 950-00, 952-00	3034
– PAROC Vindskydd 8448-00	3035
– PAROC Sylltätning 8446-00	3036

Arbetsanvisning medlevereras varje förpackning av resp. produkt.
För ytterligare information om produkter från Paroc AB – se Produktinformation.

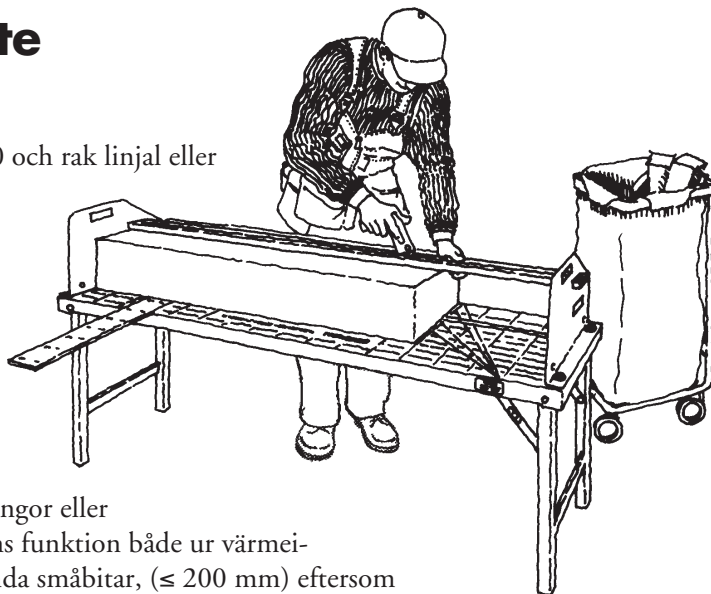
PAROC®, REWOOL® och ECOPRIM® är av Paroc AB registrerade varumärken.

ARBETSANVISNING

Allmänt om isolerarbete

Tillskärning

Vid tillskärning av skivor används Kniv 8022-00 och rak linjal eller Skärbord 8020-00. Vid arbeten där många skärningar erfordras är skärbordet ett utmärkt hjälpmedel som alltid ger rätta vinklar. Skärbordet kan snabbt ställas om till olika mått och vinklar. Skärbord 8020-00 samt en uppsamlingsanordning för spill ger de bästa förutsättningarna för en bra arbetsmiljö vid isolerarbetet. Lätta skivor som skall monteras mellan balkar och reglar kapas med ett övermått på 5–10 mm för att få en bra utfyllnad utan springor eller spalter. Övermättet är viktigt för konstruktionens funktion både ur värmeisolerings- och brandsynpunkt. Undvik att använda småbitar, (≤ 200 mm) eftersom risken för uppkomst av springor då ökar. Standardskivornas tjocklek är anpassad till normalt regelavstånd. Därför som bredden olika på skivor för träregelkonstruktioner och stålregelkonstruktioner.

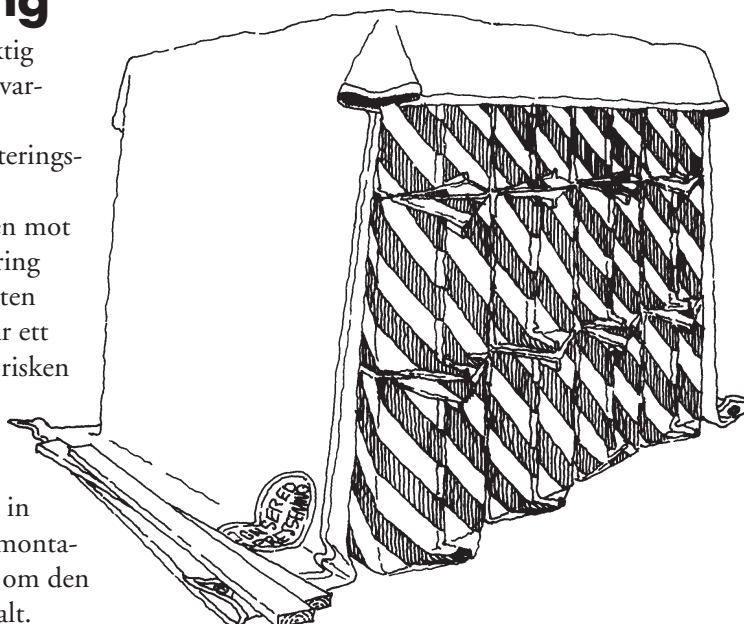


Utfyllnad

Isolerfunktionen är beroende av god utfyllnad av det utrymme som skall isoleras. Viktigast är att isoleringen ligger väl an mot konstruktionens varma sida. Springor på isoleringens varma sida bör alltså undvikas och framför allt blir isolerfunktionen kraftigt nedsatt om sådana springor står i kontakt med den kalla sidan.

Hantering och lagring

Isoleringen är en för byggnaden mycket viktig produkt, och bör därför hanteras med stor varsamhet, så att dess funktion inte äventyras. Förvaringen på arbetsplatsen fram till monterings-tillfället bör därför noga planeras. Det hel-förslutna plastemballaget skyddar produkten mot tillfälliga väderpåkänningar. Vid längre lagring utomhus bör isoleringen alltid täckas. Paketen stuvas så att skivorna står på kant. E-pack är ett utmärkt förpackningssystem, som minskar risken för skador på produkten. Om isole- ringen blivit blöt bör paketen öppnas och skivorna torkas inomhus innan de monteras i konstruktionen. Montera aldrig in våt isolering. Om isoleringen blir våt efter monta- get får den inte byggas in innan den torkat om den inte står i kontakt med en ventilerad luftspalt.



Hälsoaspekter

Stenull tillhör gruppen syntetiska oorganiska fibrer. En av Arbetarskyddsstyrelsens kungörelser behandlar arbete med sådana fibrer. Alla typer av mineralullsprodukter för värmeisolering (stenull, slaggull, glasull) bedöms lika.

Gränsvärdet för arbeten med mineralull är 1 fiber/milliliter luft. Om fibermängden ligger över detta gränsvärde krävs personlig skyddsutrustning t.ex. friskluftsmask. Mätningar som utförts av Bygghälsan visar att fiberhalten på de flesta arbetsplatser låg under hälften av gränsvärdet. Det är egentligen bara vid installation av lösull som man riskerar att hamna över gränsvärdet.

En viss irritation på huden kan uppstå genom att fibrerna är spetsiga. Därför har Kemikalieinspektionen klassat mineralullsfibrer som irriterande för huden. Den lätta irritationen försvinner snabbt om man duschar efter arbetet och byter kläder.

Halten flyktiga ämnen från stenullsprodukter från Paroc är mycket låg och ger därför normalt inte några allergiska besvär. I sällsynta fall kan man få besvär vid direkt kontakt med materialet.

Läs gärna mer om detta i Swedisols skrift "Arbeta rätt med mineralull" som går att ladda ner från www.swedisol.se eller från www.paroc.se.

SWEDISOL

Arbeta rätt med mineralull



Denna information är främst tänkt för dig som arbetar på byggen och andra tillfälliga arbetsplatser, men även för dig som arbetar på fabrik eller på egen hand. Den ger dig tips och råd om hur du arbetar med mineralull på bästa sätt.

Informationen kommer från Swedisol som är en förening för tillverkare av högeffektiv mineralullsisolering. Tillsammans med våra medlemsföretag – Paroc AB, Roxull AB och Saint-Gobain Isover AB – satsar vi mycket på forskning och information. Vi arbetar med gemensamma branschfrågor och har genom åren engagerat oss starkt i såväl den svenska som den europeiska energihushållningen. Mer information om Swedisol finns på hemsidan www.swedisol.se.

1

© Swedisol 2004

GRUNDLÄGGNING, GOLV

Isolering av Platta på mark med PAROC GRS 30

(Markskiva 389-00)

Krav på underlag

Underlaget skall vara väl avjämnat och utgöras av min 100 mm dränerande material. Dräneringslagret skall också läggas under kantbalken. Det skall vara väl komprimerat och avjämnat och väl omsluta dräneringsledningen.

Om marken består av lera, silt eller finsand rekommenderas ett lager Fiberduk 990-00 (bruksklass II) som separationsskikt under dräneringslagret.

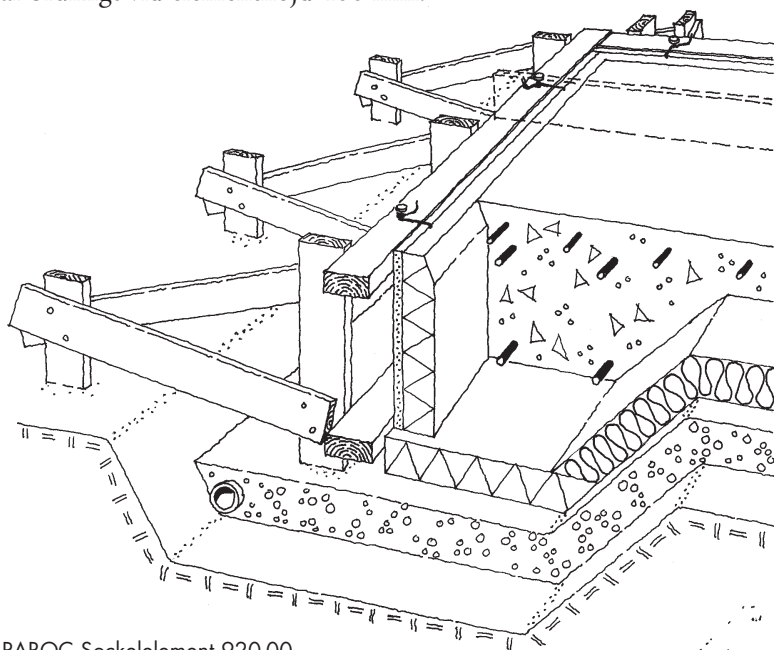
Isolering

PAROC GRS 30 används för belastningar upp till 20 kPa. Vid större belastningar rekommenderar vi en skiva av Ecoprim.

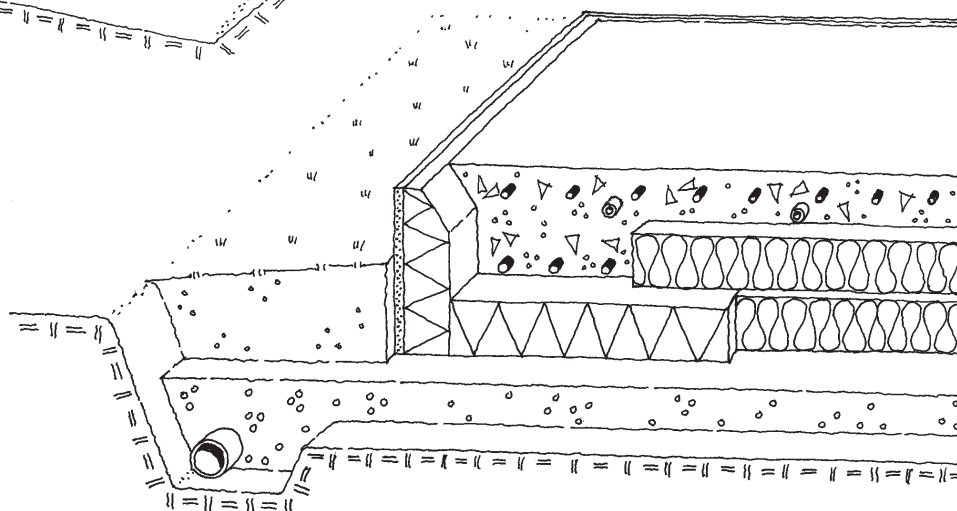
Kantbalk, grundelement

Kantbalken kan utföras på olika sätt. Vi rekommenderar något av grundelementen från Paroc AB monterade med eller utan glesform.

Vid glesform och höjd 600 mm på elementet rekommenderas tre stycken horisontella regler istället för två som är brukligt vid elementhöjd 400 mm.



PAROC Sockelelement 920-00



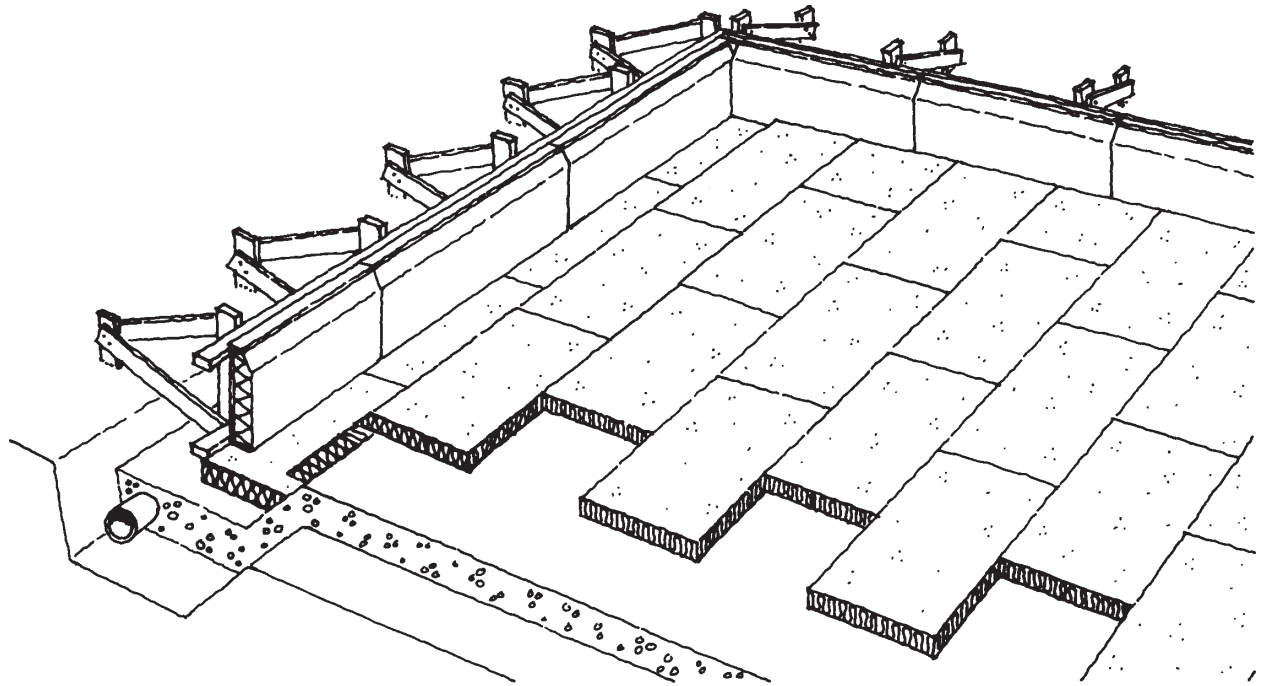
PAROC Lelement 950-00

Läggning av isolering

Pallarna med isolering tas lämpligen fram till grunden med lastmaskin.

Skivorna läggs ut så att fyrehörnsmöte och genomgående springor inte förekommer. På så sätt åstadkommer man en kapillärbrytande funktion. Med skivor i två skikt kan genomgående skarvar helt undvikas.

Materialtransporter med kärra o dyl får endast förekomma på utlagda landgångar. Vid omfattande gångtrafik bör landgångar läggas ut.



Armering

Armeringshållare med en stödyta av minst 1 dm² bör användas för att undvika att de sjunker ned i isoleringen.

Ingjutningsgods

Ingjutningsgods i form av avloppsbrunnar o dyl fixeras i sitt rätta läge före gjutning med pallning som vilar på dräneringslagret. Tänk på att minimera köldbryggan.

Dränering

Efter betonggjutningen och rivning av eventuell glesform läggs dräneringen. Dräneringsrören läggs med sin överkant min 150 mm under kantbalken. Runt dräneringen och mot kantbalken återfylls med dränerande material upp till 300 mm över rörens överkant. Vi rekommenderar att Fiberduk 990-00 används runt dräneringsmaterialet för att förhindra att fint material sätter igen dräneringsrören.

Avvattning av markytan

Efter återfyllning skall markytan 3 m ut från sockeln ha en lutning från huset på minst 1:20.

Stuprör skall anslutas till dagvattenledning.

KÄLLARYTTERVÄGGAR

Utvändig isolering av källarvägg med PAROC GRS 30 (Markskiva 389-00)

Förarbete

Grundmuren avjämnas genom att utskjutande brukstungor tas bort och håligheter fylls ut med cementbruk.

Anslutningen mellan grundplatta och grundmur förses med en cementbrukssträng C 100/450 med fall 1:2 utåt. Flytmembran eller två lager av kallasfalt stryks 0,5 m upp på väggen, på brukssträngen och ned på grundplattan.

Montering och fastsättning av isoleringen

Isoleringen bör vara minst 70 mm PAROC GRS 30.

Monteringen av skivorna sker nedifrån där första laget skivor ställs på betongplattans brukssträng. Skivorna monteras sedan förskjutna så att inte fyra hörn möts. Skivorna skall skjutas ihop noggrant så att otätheter undviks.

Fastsättning kan ske antingen med punktklistring med varmasfalt eller genom spikning.

Vid spikning skall minst 2 spikar + brickor användas per skiva. Vid spikning i lättklinker rekommenderas varmförzinkad trådspik. Klippspik av aluminium skall användas i lättbetong.

Anslutning till sockel

Isoleringen avslutas ca 100 mm under blivande marknivå.

Vid putsning av sockeln tillses att inget bruk kommer bakom isoleringen. Putsen avslutas med en hålkål mot isoleringen. Det går även att dra upp isoleringen och putsa den.

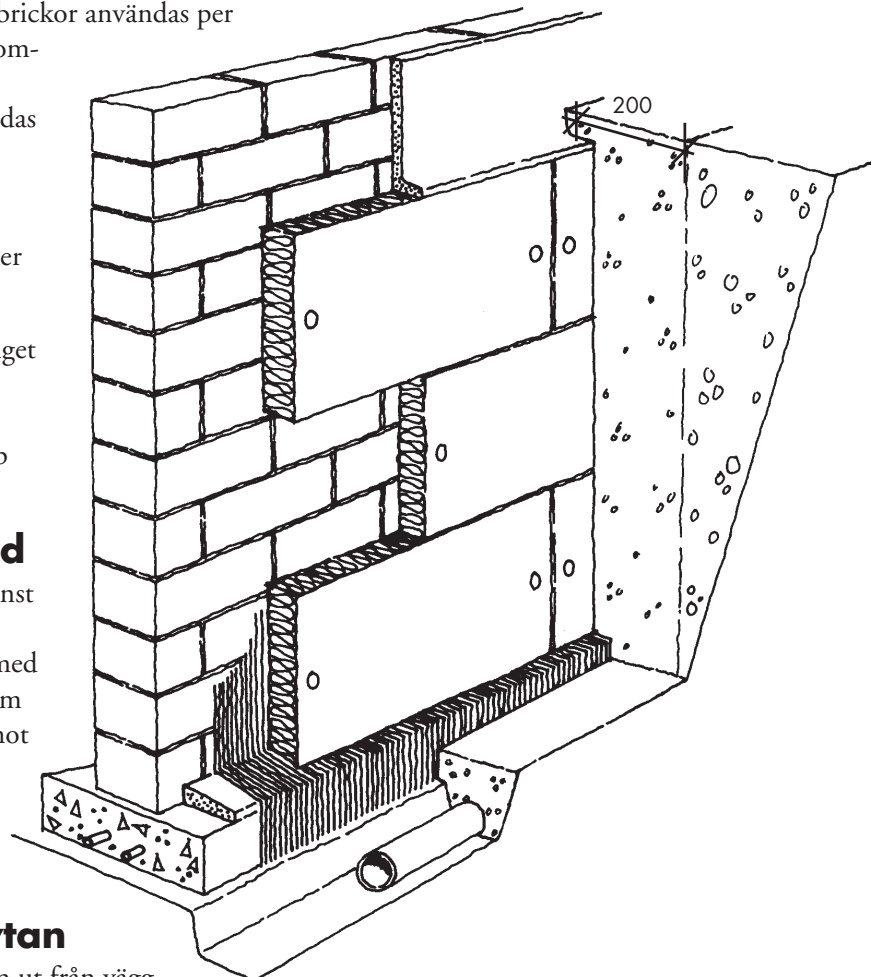
Dränering, återfyllnad

Dräneringen läggs med överkant minst 150 mm under grundplattan. Runt rören och mot isoleringen återfylls med dränerande material upp till 300 mm över rörens överkant. Återfyllning mot isoleringen skall ske med min 200 mm dränerande material. Övrig återfyllnad kan ske med befintliga massor.

Avvattning av markytan

Efter återfyllning skall markytan 3 m ut från vägglivet ha en lutning från huset på minst 1:20. Tänk på sättningen vid markplaneringen.

Stuprör skall anslutas till dagvattenledning.



Utvändig isolering av källarvägg med Ecoprim Källarväggsskiva 943-52

Förarbete

Grundmuren avjämnas och slmmas med cementbruk. Anslutningen mellan grundplatta och grundmur förses med en cementbrukssträng C 100/450 med fall 1:2 utåt.

Flytmembran eller två lager kallasfalt stryks 0,5 m upp på väggen, på brukssträngen och ned på grundplattan.

Isoleringsmontage

Källarväggsskiva 943-52 är falsad och spårad på bägge sidor. Placera skivorna stående med de längsgående spåren vertikalt. Börja montage nedifrån sockeln med första raden av skivor på sockeln. Skjut ihop falsarna ordentligt.

Fäst skivorna så att de sitter kvar under montage. Efter återfyllnad hålls de på plats av jordtrycket. Skivorna kan punktklimmas med sättlim, fritt från lösningsmedel, eller varmasfalt med låg temperatur (ej över 75 °C). Skivorna kan också spikas. Minst två spik per skiva. Val av spik avgörs av materialet i källarväggen.

Dränering

Dräneringsrören läggs med överkant minst 15 cm under grundplattan. Rören täcks med dränerade material upp till 300 mm över rörens överkant. Dra upp dräneringsgruset mot isoleringen.

Rulla ut Fiberduk 990-00 och lägg en horisontell våd längst ned på källarväggen så att duken även täcker dräneringsgruset. Fäst mot isoleringen med Dukstift 8438-00, två stycken per skiva. Fäst därefter på samma sätt en andra horisontell våd ovanför den första med överlapp om minst 20 cm.

Återfyllnad

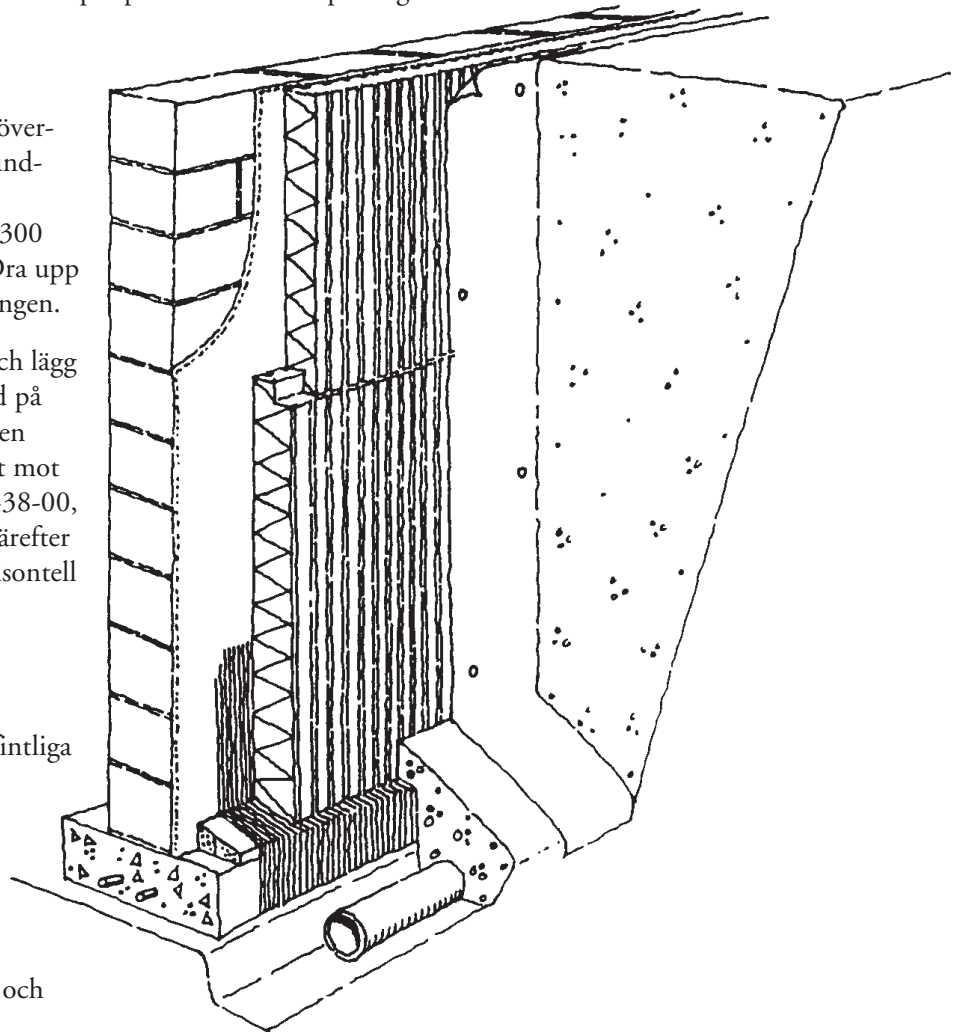
Återfyllnad kan ske med befintliga massor. Undvik dock stora stenar och lera mot fiberduken.

Efterarbeten

Isoleringen kan, om så önskas, dras upp på sockeln och putsas på sedvanligt sätt.

Efter återfyllnad skall markytan ha en lutning från huset på minst 1:20 på en sträckning av tre meter ut från vägglivet. Tänk på sättningen vid markplaneringen.

Stuprör skall anslutas till dagvattenledning.



YTTERVÄGGAR

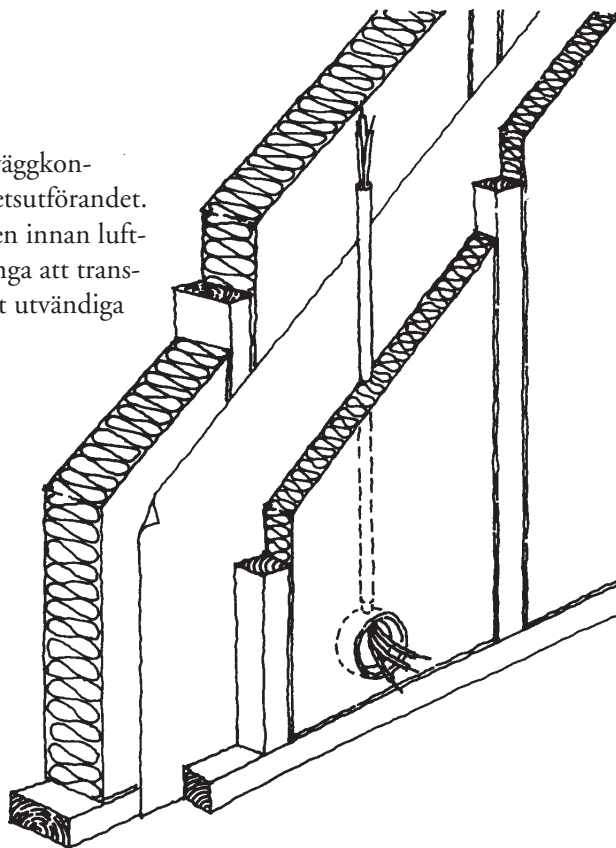
Isolering av ytterväggar

Allmänt

Bästa utförande får man om isoleringen monteras från väggkonstruktionens insida. Då kan man lättare kontrollera arbetsutförandet. Man får absolut inte starta uppvärmningen av byggnaden innan luft- och ångspärren har monterats. Annars kommer vattenånga att transporteras genom konstruktionen och kondensera mot det utvändiga tätskiktet.

Luft- och ångspärr

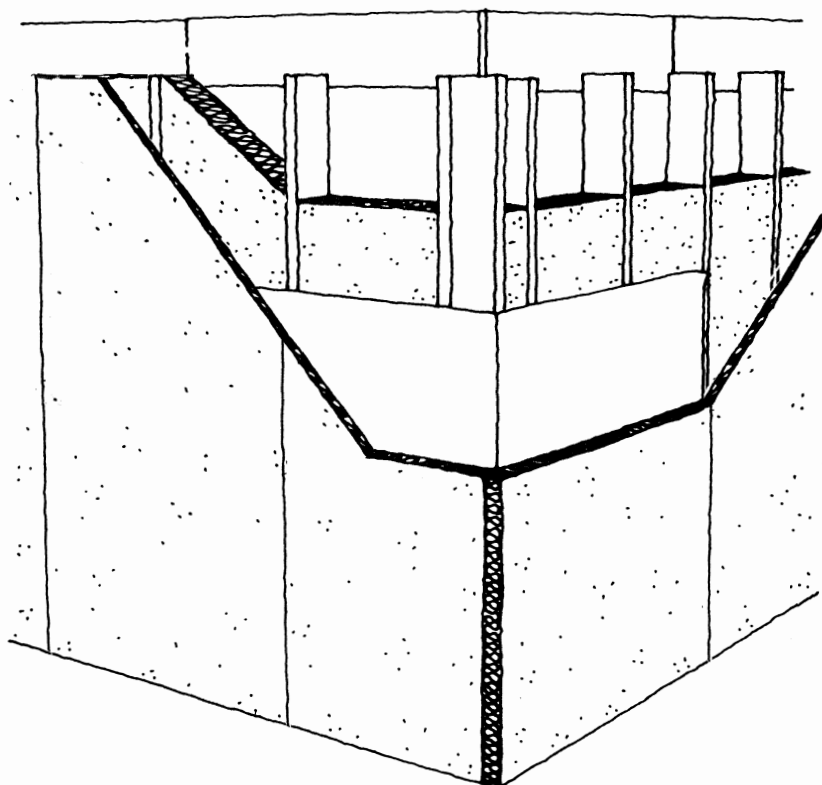
Detta skikt monteras på insidan för att förhindra fukttransport inifrån och ut. Skiktet skall framförallt också göra konstruktionen lufttät. Luft- och ångspärren kan med fördel med hjälp av en dubbel regelstomme monteras indragen 45–70 mm från väggens varma sida. Observera att den ej får placeras längre in i väggen än ca 30 % av väggens totala isolertjocklek. Den indragna placeringen gör det möjligt att exempelvis utföra eldragning och håltagningar på insidan utan att skada tätskiktet. För att uppnå fullgod täthet i luft- och ångspärren bör skarvar överlappas ca 200 mm och vara klämda.



Vindskydd

Vid luftrörelser som sker bakom fasadskiktet är det viktigt att luft inte tränger in i isoleringen och försämrar isolerförmågan. Som vindskydd kan beklädnadsskivor, PAROC Vindtät 8440-00 eller PAROC Vindskydd 8448-00 användas. Vid normala förhållanden ger även Väggskivor (WAS-produkter) enligt vår rekommendation nedan ett fullgott vindskydd mot luftrörelser inuti isoleringen utom i hörn. Här behövs ett vertikalt vindtätt skikt som kan utföras med regler, beklädnadsskivor, papp eller Vindtät alternativt Vindskydd som förstärker skyddet mot luftrörelser genom isoleringen i hörnet.

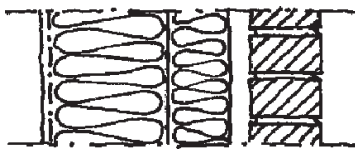
En lösning som visas här är att montera Vindtät eller Vindskydd jämt fördelat i längd runt hörnen innan den heltäckande Väggskivan monteras.



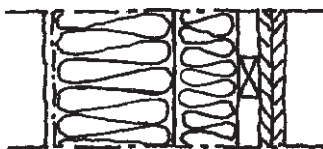
I byggnader där mycket höga lufthastigheter förväntas bakom fasaden bör ett vindskydd med högre täthet än WAS –produkterna användas över hela fasaden. PAROC Vindtät 8440-00 kan t.ex. användas i dessa fall.

Ofta styr kravet på värmeisolering valet av isolertjocklek. Nedan angivna isolertjocklekar är tillräckliga för att de skall fungera som vindskydd vid normala förhållanden. Vår rekommendation kan användas som en guide i valet av isolerprodukt i lösningar med två isolerskikt.

Den bärande konstruktionen kan också bestå av en lufttät stomme i form av betong eller lättbetong. Då kan PAROC WAS 50, Skalmursskiva 1318-00 användas bakom fasadsten och PAROC WAS 35, Västkostskiva 1326-00 användas bakom annat fasadmaterial. Isolertjockleken anpassas i detta fall så att kraven på värmeisolering uppfylls. Vid tveksamheter i valet av isolerprodukt kontakta vår Tekniska support på telefon 0500-469000.



Innerbeklädnad
Luft- och ångspärr
PAROC UNS 37z, Vagg- /Bjällagsskiva 1303-00
PAROC WAS 25t, Västkostskiva 1325-10 \geq 30 mm
eller
PAROC WAS 50, Skalmursskiva 1318-00 \geq 50 mm
Fasadsten eller motsvarande



Innerbeklädnad
Luft- och ångspärr
PAROC UNS 37z, Vagg- /Bjällagsskiva 1303-00
PAROC WAS 25t, Västkostskiva 1325-10 \geq 30 mm
eller
PAROC WAS 35t, Västkostskiva 1326-11 \geq 50 mm
Spikläkt
Annat fasadmaterial än tegel

Paroc rekommendation i valet av väggskiva, WAS –produkt.

Träregelväggar

Väggar med regelverk av massivt trä bör av isolertekniska skäl inte utföras med ett genomgående regelverk. Det massiva träet utgör en köldbrygga genom isolerskiktet. Ett bra sätt att bryta dessa köldbryggor är att montera en utanpåliggande heltäckande isolering. Då bryts köldbryggan och en bättre isolereffekt uppnås. Konstruktionen kan också utföras med korsande regelverk, vilket innebär att köldbryggor endast uppstår i knutpunkterna mellan reglarna. Isoleringsarbetet skall utföras med stor noggrannhet så att isoleringen fyller utrymmet helt.

Ståregelväggar

Ståregelväggar isoleras på samma sätt som träregelväggar, produkterna måste dock vara anpassade till stålreglar, d v s skivorna måste ha ett breddmått av 610 mm för full utfyllnad.

Vägg med fasadskikt av tegel

I denna konstruktion används i normala fall PAROC WAS 50 (Skalmurs-skiva 1318-00).

Vindskydd

Se text om Vindskydd under rubriken Isolering av ytterväggar.

Montering

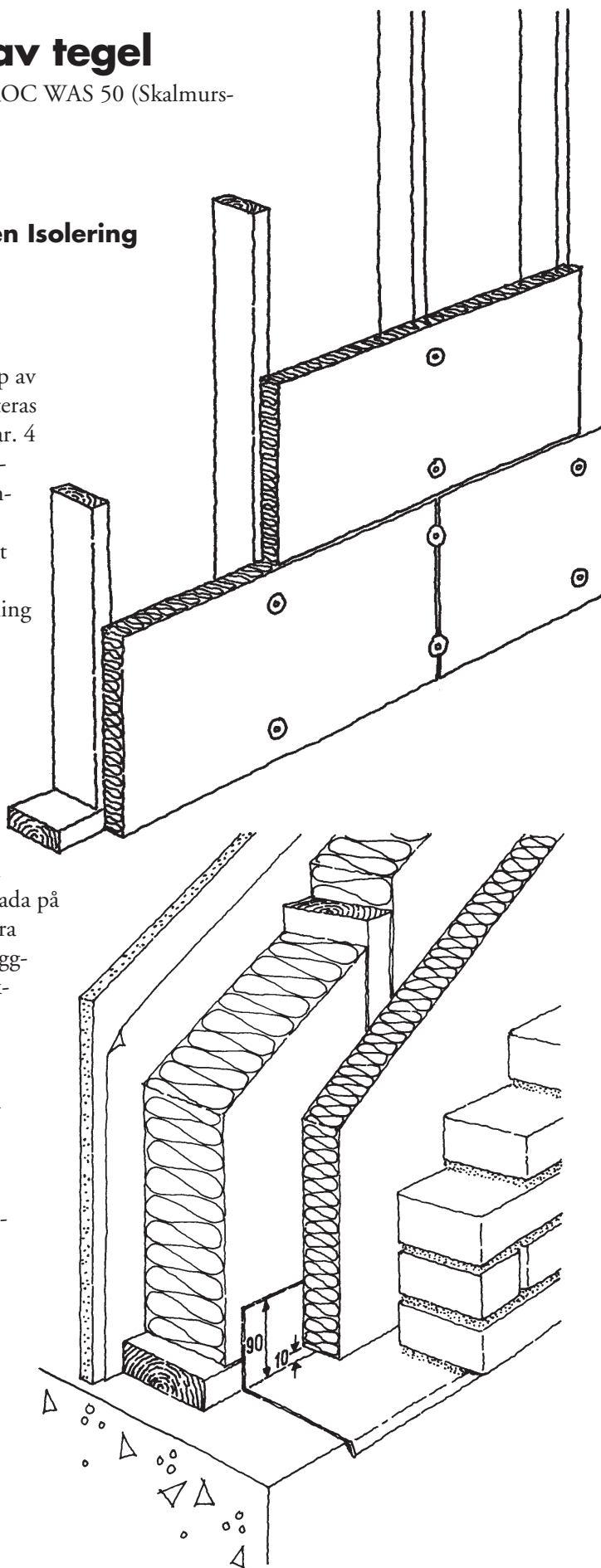
Skalmursskivorna monteras till reglarna med hjälp av trådspik och Plastbricka 8411-00. Skivorna monteras liggande och i förband med väl hopskjutna skarvar. 4 st infästningar per skiva är lämpligt för en god anläggning. Även murkramlorna kan utnyttjas för infästning. Brickorna skall då vara slitsade så att de kan tryckas på kramlorna och låsa isoleringen mot regelverket. För väggar med lufttät stomme väljs infästningar efter underlagets beskaffenhet. Spikning för trä och lättbetong samt isolerdorn för betong som borrar eller skjuts fast. Med lufttät stomme menas exempelvis betong eller lättbetong.

Fuktpåverkan

Skivor av stenull påverkas i mycket liten omfattning av fukt. Stenull suger inte vatten kapillärt och tar inte upp fukt ur luften. Den fukt som t ex vid slagregn under byggskedet kan komma in i ytskiktet, torkar snabbt bort utan att förorsaka skada på isoleringen. Detta innebär att isolerskiktet kan vara oskyddat mot väder och vind under viss tid av byggskedet. Till exempel under vinterperioden i avvaktan på murning av fasadskiktet.

Fasad

Fasadsten muras med luftspalt mot isoleringen på min 20 mm. Luftspalten är till för att fukt kan ventileras bort och att inträngande vatten skall kunna ledas bort. Minst var fjärde stötfog i andra tegelskiftet lämnas öppen. Vattenavledning anordnas med hjälp av plåt, folie eller papp vid fönster, dörrar och sockel. Vattenavledaren monteras före den yttre isoleringen och dras upp minst 80 mm ovanför isolerskivans underkant på insidan av denna. Första isolerraden monteras med ett litet avstånd från grunden, ca 10 mm, för att inte vatten skall stå kvar i isoleringen.



Vägg med lätt fasadskikt

I denna konstruktion används PAROC WAS 35tt (Västkustskiva 1326-11) alternativt PAROC WAS 25t (Västkustskiva 1325-10). Båda produkterna levereras i storformat 2700 x 1200 mm.

Vindskydd

Se text om Vindskydd under rubriken Isolering av ytterväggar.

Montering

Infästning sker med trådspik och plastbricka med c-avstånd 300 mm i kant och 600 mm mitt på skiva.

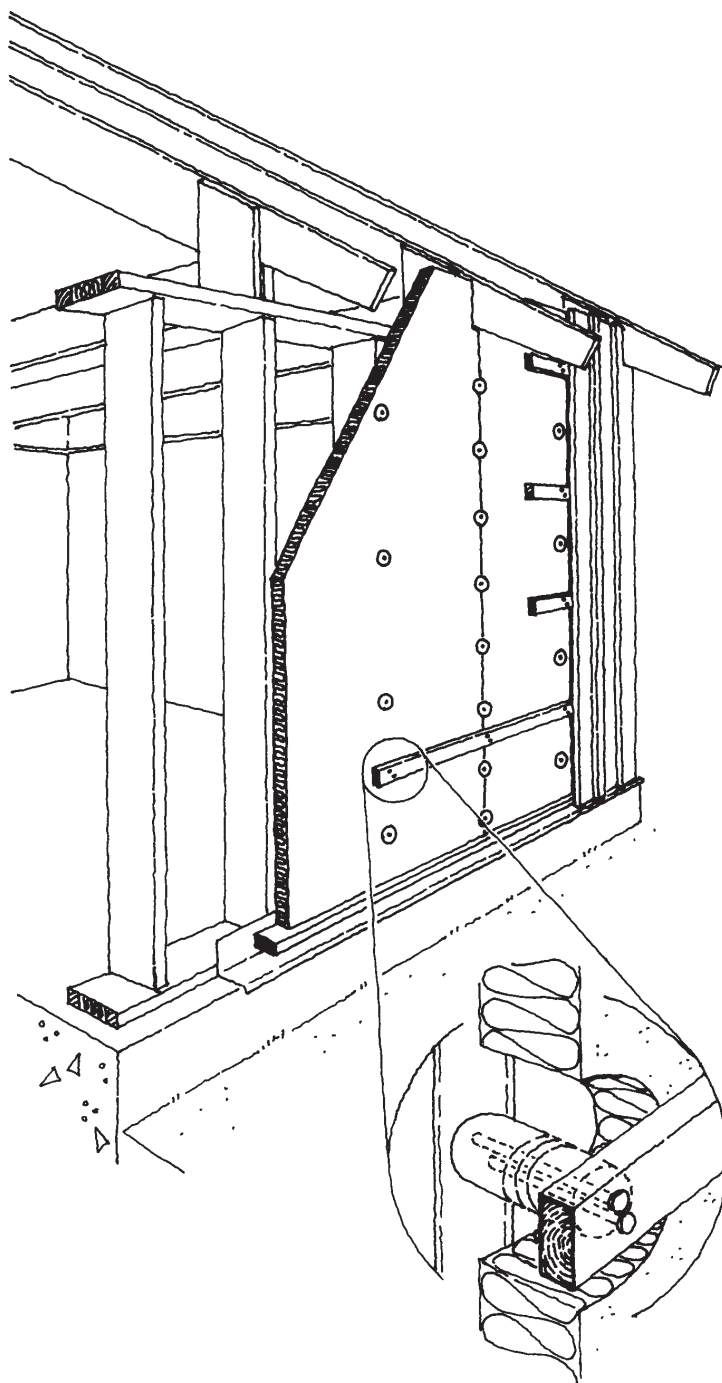
Fasad

Spikregeln, normalt 28 x 70 mm c 600 mm, för uppsättning av fasadskikt monterar utvändigt västkustskivan, med hjälp av Distanskropp 8408-00. Spikregeln fästs med spik eller självborrande skruv. Vid spikning med grov spik bör spikregeln förborras. När isolertjockleken överstiger 80 mm, är skruvning ett bättre alternativ. Förankringslängden bör vara minst 25 mm, längden dimensioneras från fall till fall. Vertikal läkt eller läkt på genomgående regler infästs normalt c 600 mm. För att ge fasaden en absolut säker infästning bör en genomgående regel monteras nedtill och upp till på fasaden eller vid varje våningsplan.

Tänk på att utrymmet bakom panelen skall vara ventilerat så att fukt kan ventileras bort.

Vattenavledning

Eventuellt inläckande vatten bakom fasadmaterialet skall avledas genom att en plåt eller papp monteras över fönster, dörrar och vid sockel.



Lätt industrivägg

Allmänt

PAROC WAB 10ttp används som vindsydd och köldbryggebrytare på trä och stålregelstommar. Väggborden är även godkänd att ingå i brandavskiljande stålplåtsväggar. Väggborden kan stå oskyddad mot väder och vind under kortare tid i byggskedet. Den fukt som kommer in torkar snabbt ut.

Vindsydd

Vid montering av väggborden vänds den pappersbelädda sidan inåt i väggen, för att vindsydd bakomvarande isolering.

Sockelanslutning

Vatten som eventuellt tränger in bakom fasadmaterialet avleds genom att en plåt, folie eller papp monteras vid sockel. Även ovan fönster och dörrar skall vatten avledas. Väggborden avslutas cirka 10 mm ovan plåten.

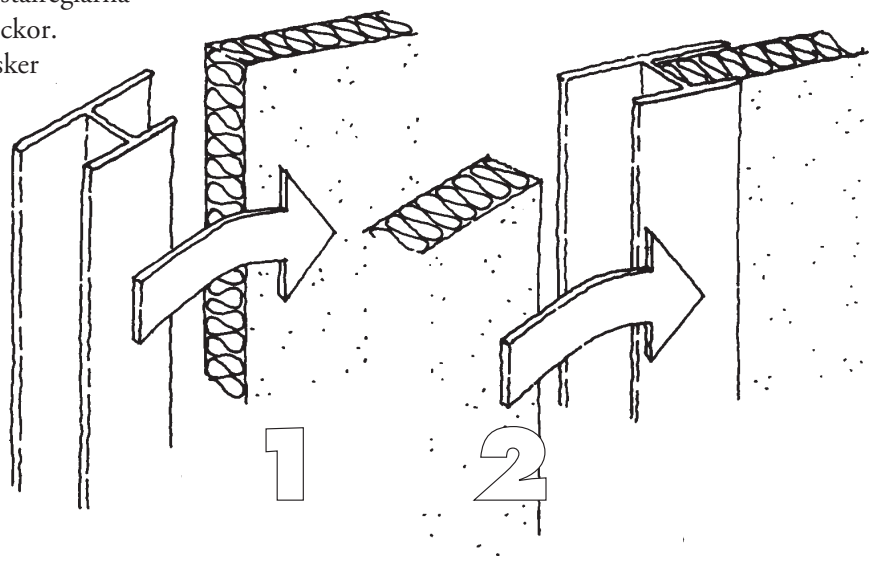
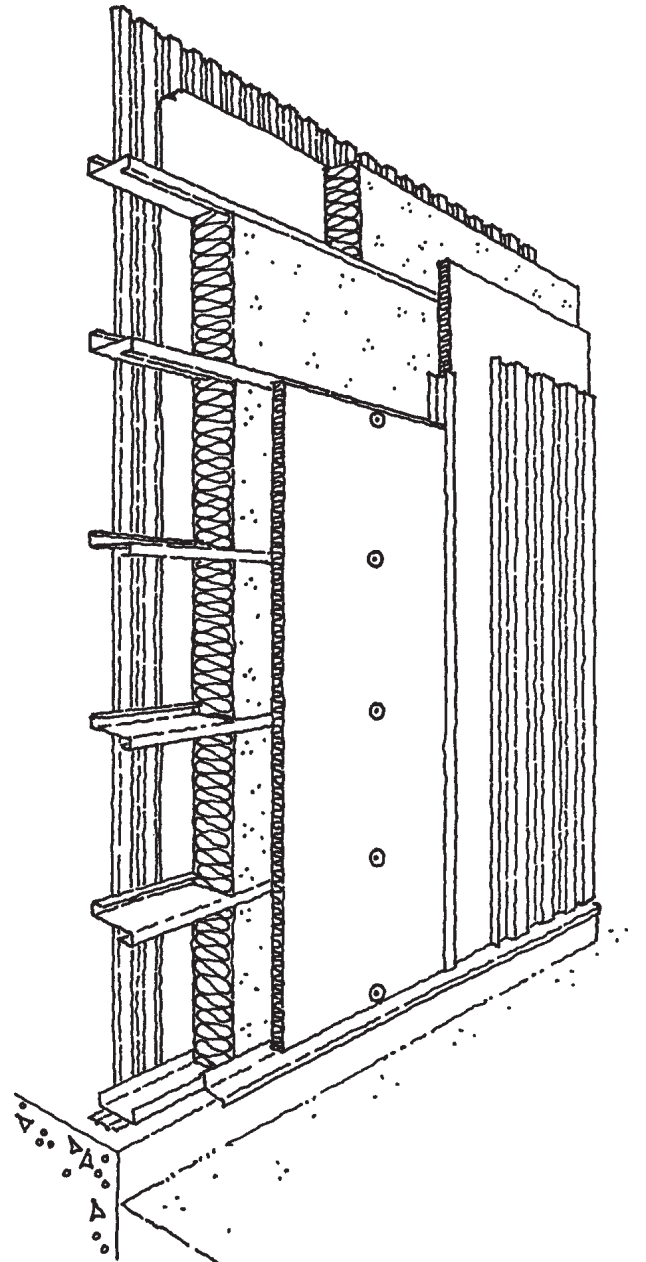
Montering på träregelstomme

Väggborden monteras på träreglar med c 600 mm. Skarven anpassas helst så att denna hamnar över regel. Om inte, används Skarvprofil 8401-00 enligt nedan. Väggborden fästs med varmförzinkad trådspik och Plåtbricka 8402-00. Lämplig spiklängd 50 mm. Spikavstånd: Max 600 mm i fält och 300 mm i skarv. Om spikläkt skall monteras spikas denna fast med väggborden som distans i bakomvarande regel. Lämplig spiklängd med 28x70 mm spikläkt är 100 mm (förborra spikhålen).

Montering på stålregelstomme

Väggborden fästs provisoriskt mot stålreglarna med självborrande skruv och plåtbrickor. Slutlig fastsättning av väggborden sker i samband med fasadplätens montering. Om board-skarven hamnar utanför stålregeln, används skarvprofiler både horisontellt och vertikalt, för att säkerställa väggens vindsydd. Profilen vrids på väggborden med den bredaste flänsen inåt i väggen. (1)

Därefter monteras nästa väggbord in i profilen. (2)

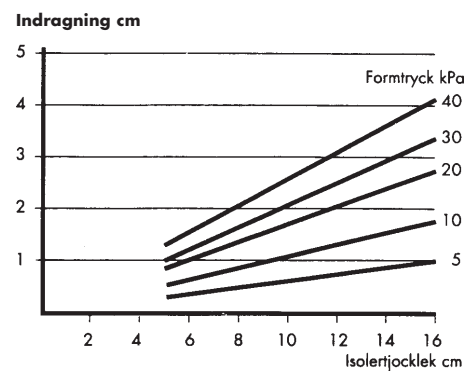
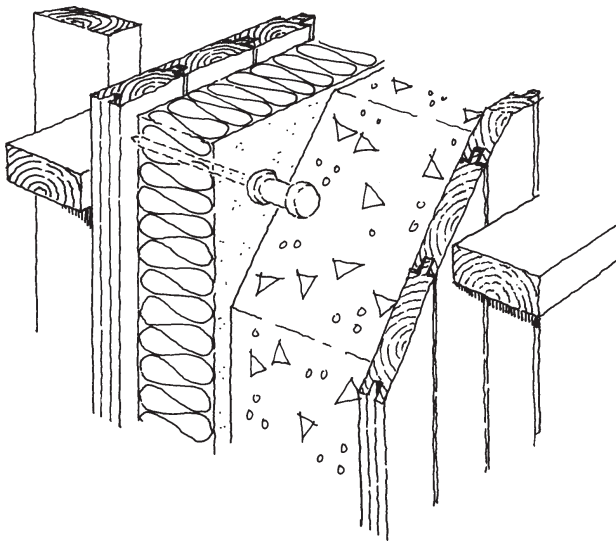


Vägg med motgjuten isolering

Vid motgjutning skall PAROC GRS 30 (Markskiva 389-00) användas eller vid större gjuttryck skivor av Ecoprim.

Montering

Isolerskivorna monteras i gjutformen med exempelvis dubbelhuvad spik. Vintertid placeras en plastfolie mellan form och isolering för att förhindra fastfrysning av isolerskivan. Vid gjutning komprimeras mineralullsskivan av gjuttrycket, vilket måste kompenseras genom att formen placeras indragen i förhållande till den färdiga vägg-nivån. När markskivan motgjuts skall gjuthastigheten om möjligt avpassas så att kompressionen blir max 15-20 % för att skivan skall få en jämn återfjädring vid formrivningen. Se diagram nedan.



Indragning av formen på grund av deformation. PAROC GRS 30.

TAK

Isolering av snedtak

Allmänt

Yttertaket består vanligtvis av taktäckning och underlagstak. Taktäckningen är vattenavvisande samt har förhållandevis hög ångtäthet. Underlagstaket bör ventileras väl för att undvika alltför hög fuktansamling. Ventilationsen anordnas med hjälp av luftspalter vid takfoten och vid taknock samt ventiler i gavelspetsarna.

Snedtak

Vid isolering av snedtak är valet av tjocklek ofta begränsat av takstolens dimension. Tjockleken kan i viss mån ökas genom påsalning. En viss del av utrymmet, närmast underlagstaket, måste lämnas oisolerat för att åstadkomma en väl ventilerad luftspalt. Luftspalten är viktig för att kunna ventilerar bort eventuell fukt. Luftspalten bör i ett snedtak vara c:a 20 mm. Öppningar måste finnas vid takfot och vidnock eller ovanför eventuellt hanbjälklag för att en bra cirkulation av luften skall åstadkommas.

En bra lösning är att använda PAROC UNS 37zpf som är avsedd att monteras från insidan mellan takstolar med c/c avstånd 1200 mm. Isoleringskivan är försedd med ett vindskyddande papper på en sida. Detta vänds alltid utåt mot underlagstaket.

Montering Stödbensväggen

Börja med att montera en vindavledare exempelvis PAROC Vindavledare 8443-00 i anslutningen stödbensvägg - snedtak samt i anslutningen mellan snedtak - vindsbjälklag enligt figur 1.

För att fixera isoleringen i stödbensväggen häftas t.ex. Montageband 8406-00 fast på utsidan av regeln enligt pil. Snedskär översta isolerskivan vinkelrätt mot snedtaket.

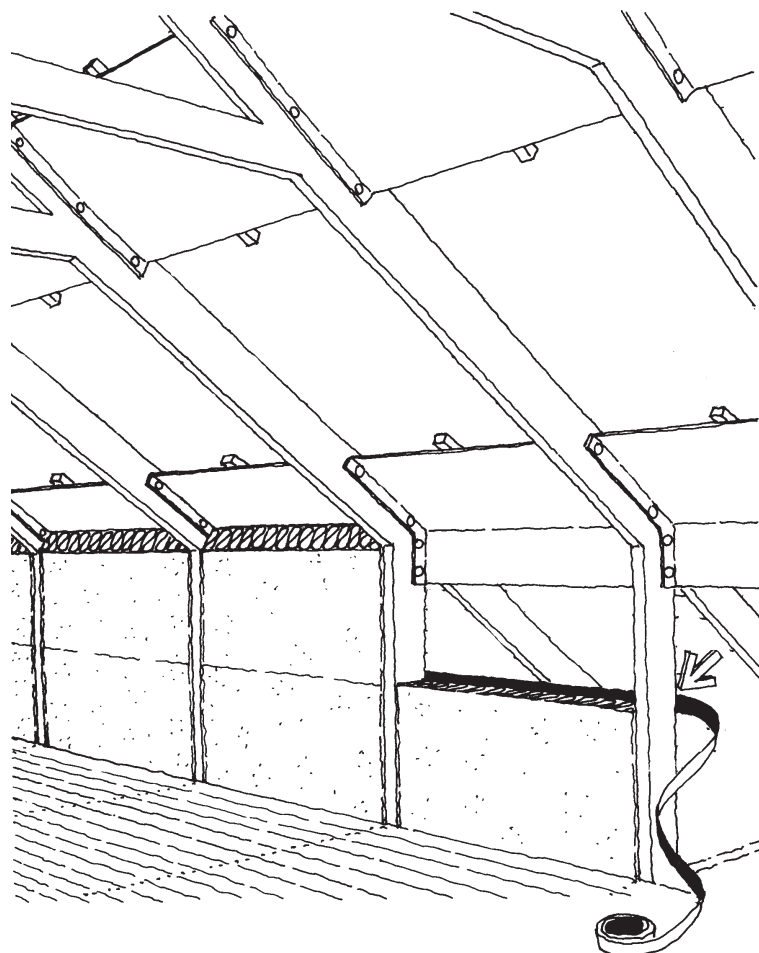
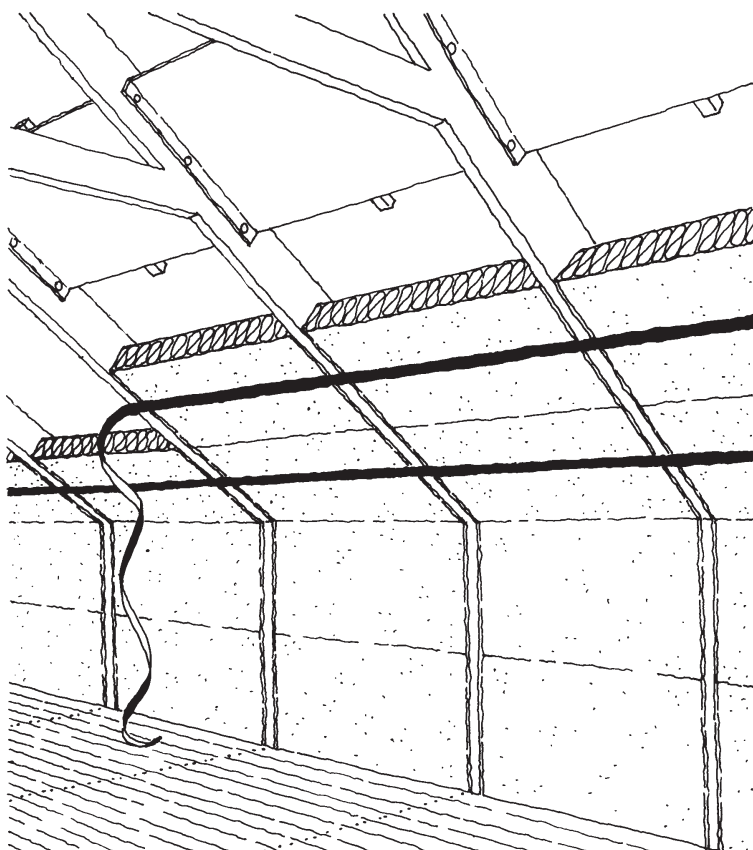


Fig 1



Montering Snedtaket

Fäst montagebanden på takstolen så att dessa hamnar i centrum på isolerskivorna. Montera därefter företrädesvis isoleringen vågrätt och arbeta därefter uppåt i snedtaket enligt figur 2. Var observant på ett isoleringen inte trycks ut mot underlagstaket, utan kommer i kant med takstolens insida. Efterhand som isoleringen monteras i regelfacken häftas montagebanden fast på nästa takstol. Detta fixerar isoleringen tillfälligt innan luft- och ångspärr och glespanel monteras. Om snedtaksskivan skall monteras i hanbjälklaget snedskärs isoleringen även i denna anslutning.

Fig 2

Montering Snedtak utan isolerad stödbensvägg

Kontrollera att en vindavledare är monterad i takfoten, se figur 3. Första isolerskivan snedskärs för att passa mot väggskivan eller takfoten. Isolera därefter enligt texten till figur 2.

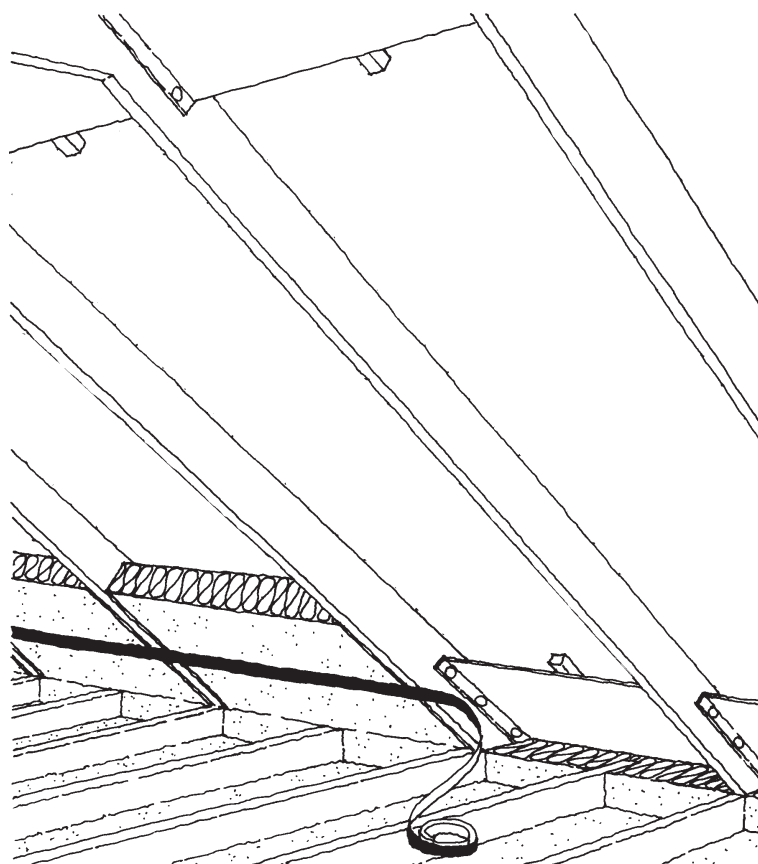


Fig 3

Luft- och ångspärr

Vid montage av luft- och ångspärr måste stor omsorg läggas på att denna monteras så att fullgod lufttätet erhålles så att fuktig luft inte kommer igenom och kondenserar mot yttertaket.

BRANDISOLERING

Brandisolering av stålkonstruktioner

Allmänt

Dimensioneringskurvor för att fastlägga isolertjocklek för aktuellt brandkrav framgår av typgodkännandebevis 0946/77. Se även avsnittet Brand- och Ljudisolering i Byggboken från Paroc AB.

Montering av brandisolering

Montering av brandisoleringen kan ske med 3 alternativa metoder:

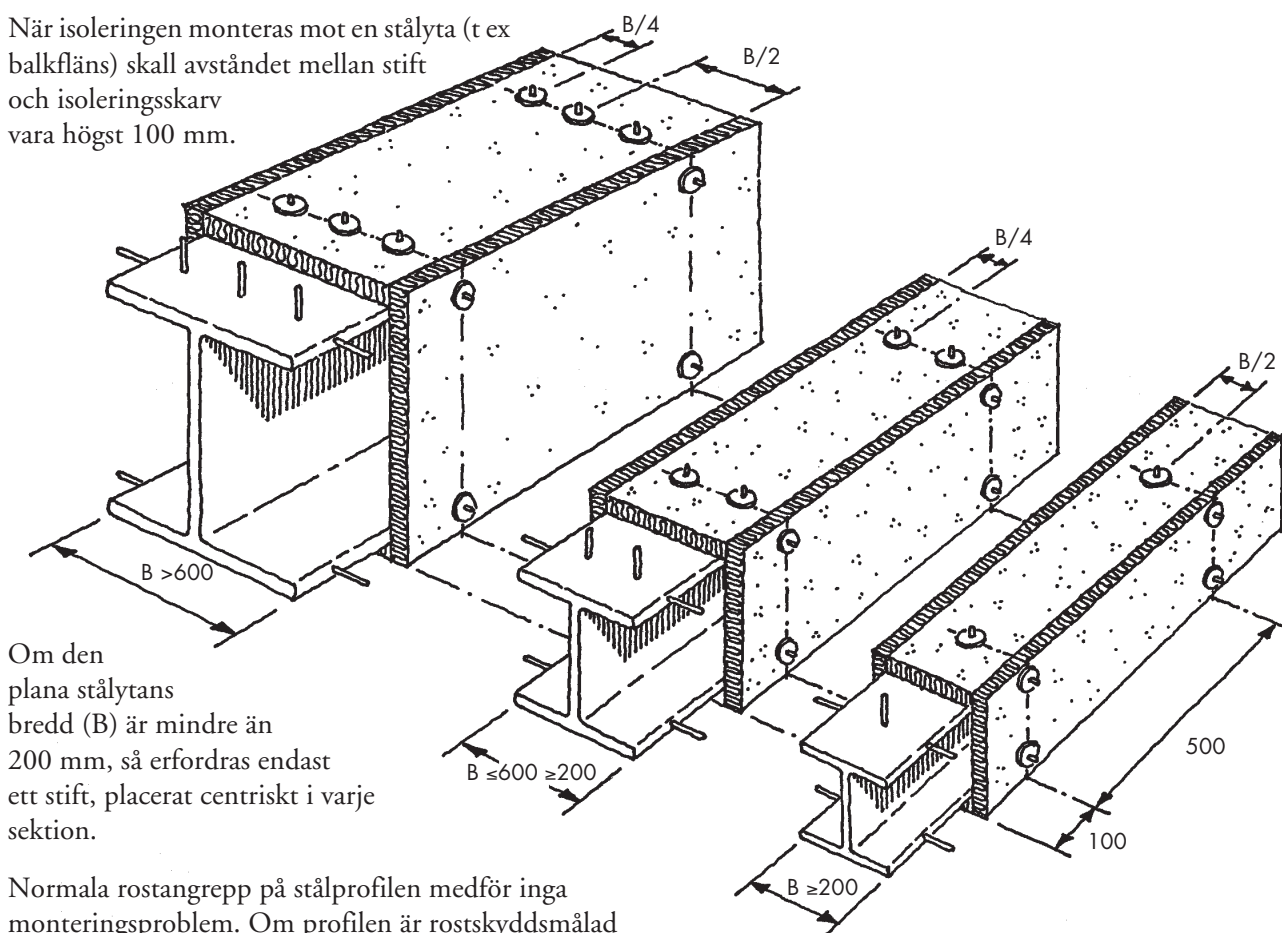
- Svetsning
- Skjutning
- Skruvning

Svetsning

Isoleringen monteras med stålstift och låsbricka. Stålstiftet skall ha en tjocklek av minst 3 mm. Längden skall efter svetsning vara 2–3 mm större än isolertjockleken.

Stiften fästs med hjälp av en speciell svetsutrustning och placeras på stålprofilen enligt nedanstående principritningar. Beträffande handhavande av svetsutrustningen hänvisas till respektive fabrikant. Minst 10 stift per m² isoleringsyta skall användas.

När isoleringen monteras mot en stålyta (t ex balkfläns) skall avståndet mellan stift och isoleringsskarv vara högst 100 mm.



Om den plana stålytans bredd (B) är mindre än 200 mm, så erfordras endast ett stift, placerat centriskt i varje sektion.

Normala rostangrepp på stålprofilen medför inga monteringsproblem. Om profilen är rostskyddsmålad avlägsnas färgen vid svetsstället, t ex med hjälp av bormaskin med sliptrissa.

Isoleringsskivan trycks fast över stålstiften och fixeras med en låsbricka i stål. Fördelningsbrickan skall ha en anliggningsyta mot isoleringen på minst 7 cm² (diameter minst 35 mm).

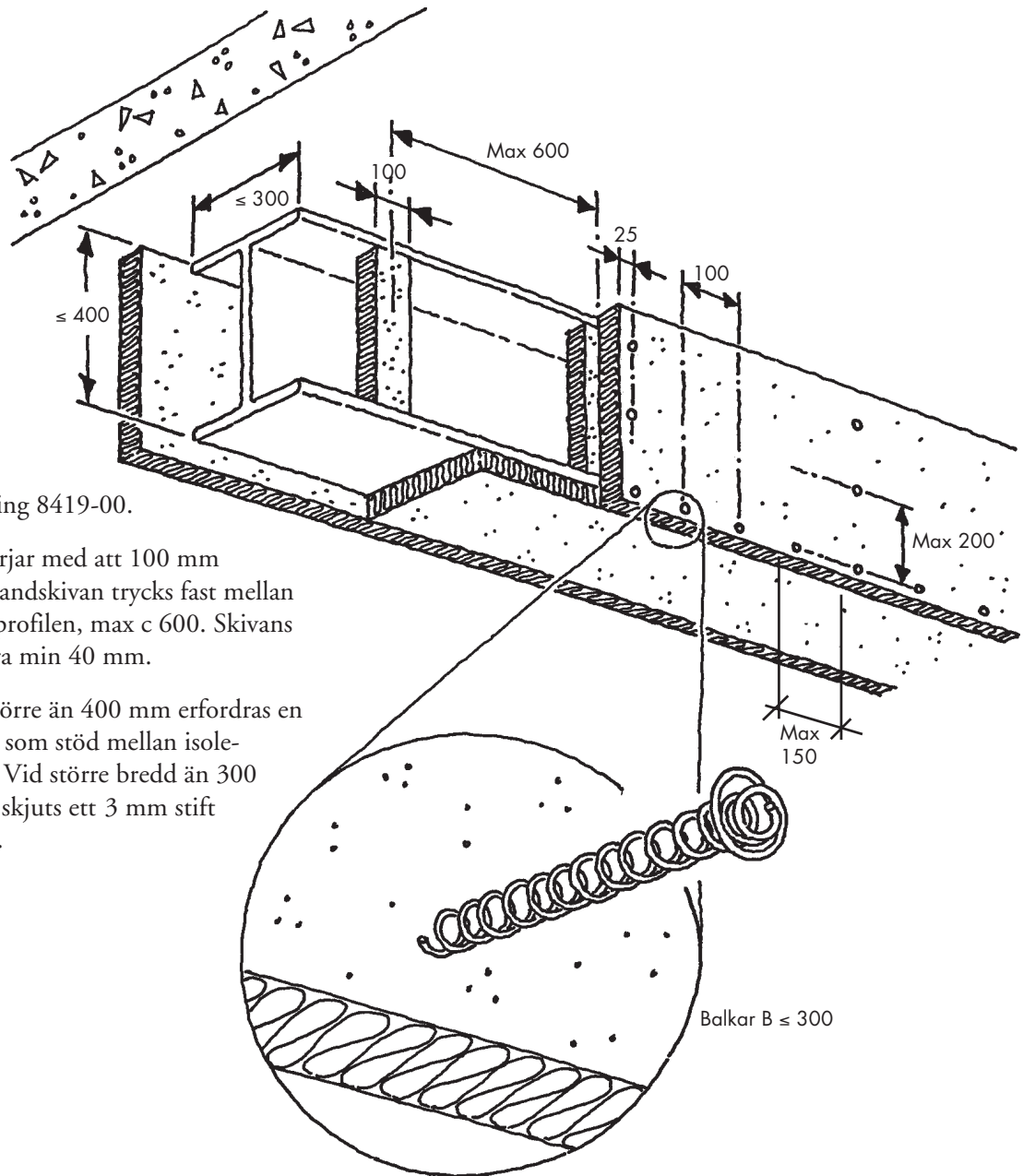
Skjutning

Isoleringen monteras med stålstift och låsbricka.

Stålstiften skjuts fast i stålprofilen med t ex Hiltiutrustning. Fabrikanten lämnar anvisningar angående hantering av utrustningen.

Beträffande stiftens placering och dimensioner samt montering av isolering gäller vad som sagts på sid 14 under svetsning.

Godstjockleken i stålet måste vara minst 12 mm för att metoden skall kunna användas. Någon speciell rengöring av stålytan erfordras inte.



Skruvning

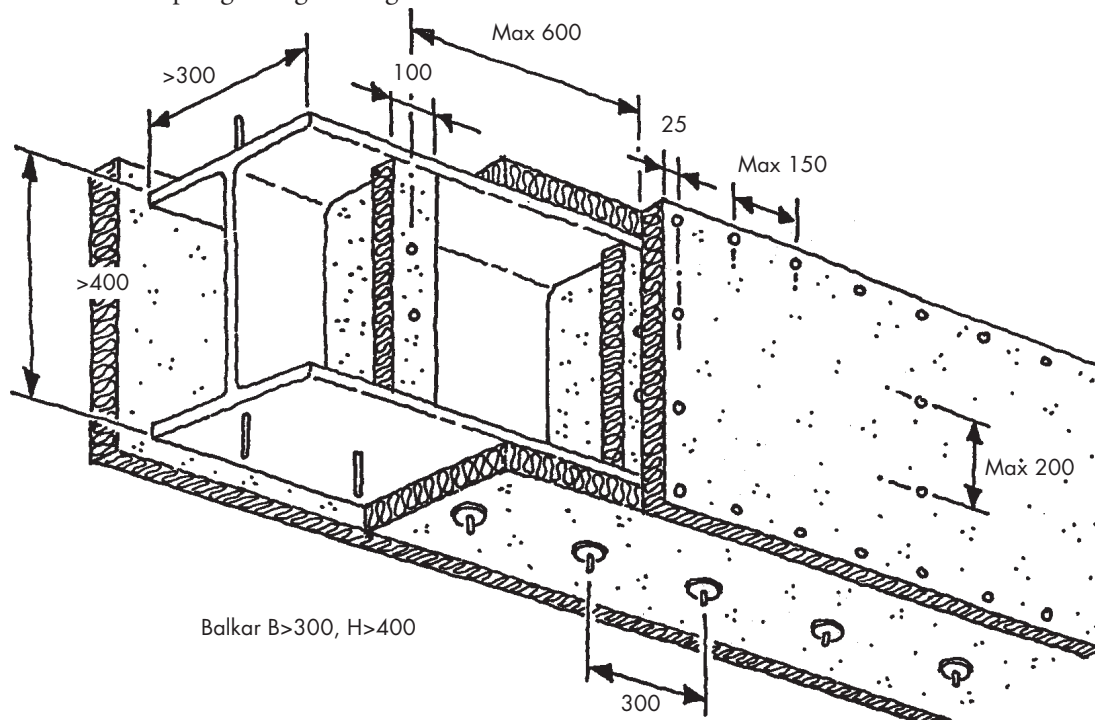
Isoleringen monteras med PAROC Firespring 8419-00.

Monteringen börjar med att 100 mm breda bitar av brandskivan trycks fast mellan flänsarna på stålprofilen, max c 600. Skivans tjocklek skall vara min 40 mm.

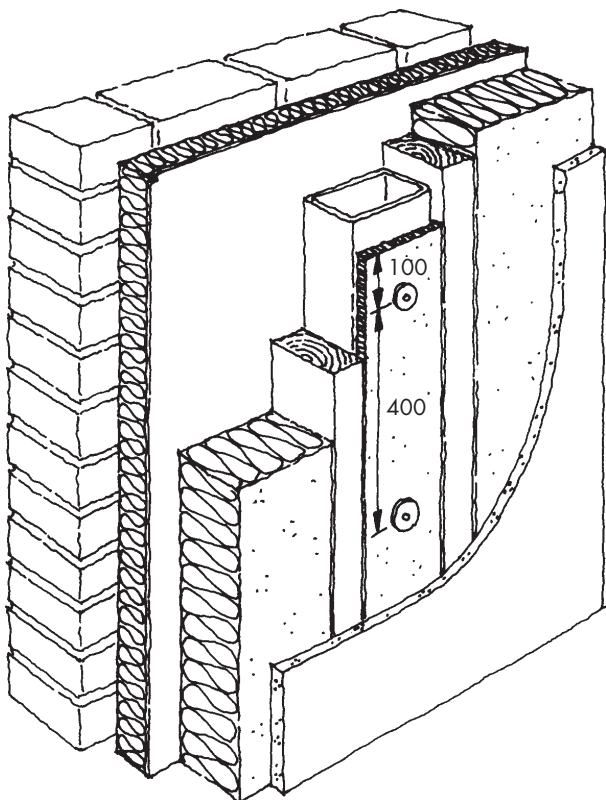
Om höjden är större än 400 mm erfordras en tvärställd skivbit som stöd mellan isoleringen och livet. Vid större bredd än 300 mm svetsas eller skjuts ett 3 mm stift på flänsen c 300.

Skär till isoleringen så att den motsvarar balkhöjden plus flänsisoleringens tjocklek. Minst 2 skruvar erfordras med max c 200 mm.

Avstånd mellan PAROC Firespring framgår av figurerna.



Montering av brandisolering av stålprofiler inbyggda i väggar utförs exempelvis med självborrande skruv och Plåtbricka 8402-00 c 400 mm. Avståndet mellan isolerskarv och skruv/bricka samt avståndet mellan profilkant och skruv/bricka skall vara högst 100 mm. Ytterligare konstruktionslösningar se Brand- och Ljudisolering i Byggboken från Paroc AB.



Paroc Group är en av de ledande tillverkarna av mineralullsisolering i Europa. Till PAROC® produkter och lösningar hör byggisolering, teknisk isolering, fartygisolering, sandwichelement och akustikprodukter. Vi har tillverkning i Sverige, Finland, Litauen och Polen. Vi har sälj- och representationsbolag i 13 europeiska länder.



Byggisolering har ett komplett sortiment av produkter och lösningar för all traditionell byggisolering. Produkterna används huvudsakligen för värme-, brand- och ljudisolering av utvändiga väggar, tak, golv och källare samt i bjälklag och mellanväggar.



Teknisk Isolering produkter används som värme-, brand- och ljudisolering till främst industriprocesser, apparater, fartyg och inom VVS-området.



Obrännbara sandwichelement har ett ytskikt av stålplåt och en kärna av stenull. Elementen används till ytterväggar, mellanväggar och undertak i offentliga byggnader samt affärs- och industribyggnader.

Informationen i denna broschyr är en beskrivning av de villkor och tekniska egenskaper som gäller för redovisade produkter och är gällande ända tills att den ersätts av nästa tryckta eller digitala version. Senaste versionen av denna broschyr hittar du dock alltid på www.paroc.se. Vi tar inget ansvar för om våra produkter användes utanför de i våra informationsmaterial beskrivna användningsområdena.

Redovisade byggkonstruktioner utgör områden där våra produkters funktion och tekniska egenskaper är väl beprövade. Informationen är dock inte att betrakta som en garanti då vi ej har kontroll över ingående komponenter från andra leverantörer samt utförandemomenten i byggprocessen.

Vi reserverar oss dessutom för om vår rekommenderade konstruktion eventuellt inte skulle generera förväntade värden vid en beräkning eller mätning av byggnadens energiåtgång. Detta eftersom energiåtgången är beroende bl a av valt energisystem och dess funktion.

På grund av kontinuerlig utveckling av våra produkter förbehåller vi oss rätten att göra förändringar och anpassningar i våra informationsmaterial.



PAROC AB

Byggisolering Sverige

541 86 Skövde

Telefon 0500-46 90 00

www.paroc.se

A MEMBER OF PAROC GROUP