

3.3.51 Gyproc Ytterväggar med trästomme

Egenskaper

Allmänt

En yttervägg är en komplicerad konstruktion som består av flera olika produkter och material med olika funktioner i väggen. Ytterväggar ska uppfylla följande byggnadstekniska basfunktioner.

- Regnskydd
- Vindskydd
- Lufttätet
- Fuktskydd
- Värmeisolering
- Brandskydd
- Ljudisolering
- Bärförmåga.

Regnskydd

En yttervägg i lättbyggnadsteknik kan i stort sett ha vilket fasadmaterial som helst t.ex tegel, träpanel, glas, plåt. Fasadskiktets viktigaste tekniska funktion är att ge nödvändigt skydd mot regn och annan nederbörd. De olika fasadmaterialen kan i detta avseende fungera något olika. En del har viss kapacitet att magasinera vatten t.ex tegel medan andra är mer eller mindre vattentäta men har öppna fogar.

Fasadskiktet utformas med hänsyn till materialets egenskaper. Det är lämpligt att förutsätta att regnvatten kan tränga igenom fasadskiktet t.ex genom fogöppningar och fukta ned baksidan. För att väggen inte ska skadas av utifrån kommande vatten rekommenderas en luftspalt bakom fasadskiktet. Uttorkning av fasaden efter regn påskyndas om luftspalten ventileras.

I ytterväggar med fasadtegel med gipsskivor som vindskydd rekommenderas 50 mm mineralull (och fingerspalt) i luftspalten. Mineralull skapar ett gynnsammare klimat ur fuktsynpunkt för bakomliggande vägg och ger ett tillskott till värmeisoleringen.

Mineralull förhindrar dessutom att brukspill från murningen kommer i kontakt med vindskyddsskivan. Brukspill kan leda vatten in i väggen.

Vindskydd

Vindskyddets viktigaste uppgift är att hindra vindpåverkande luftrörelser som nedsätter värmeisoleringens funktion. Vanligen används mineralull av glasfiber eller stenull till värmeisolering i lättkonstruktioner. För att uppnå god isolerfunktion måste mineralullen skyddas mot vindpåverkan med ett fullgott vindskydd. Vindskyddets funktion beror dels av själva materialets lufttätet dels av skarvarnas och anslutningarnas lufttätet. Glasroc Hydro Vindskyddsskiva har mycket god lufttätet. Skarvarna blir tillräckligt lufttäta för att uppfylla vindskyddskravet om skivorna fästs till regler enligt monteringsanvisningar från Gyproc. Saknas understöd vid skivskarvar uppnås tillräckligt vindskydd med Glasroc G 13 Profil i skarvarna. Den höga isolergrad som numera krävs i ytterväggar medför att vindskyddet kommer att utsättas för ett klimat, vad gäller temperatur och fuktighet, som är nästan detsamma som uteklimatet. Det är viktigt att fasaden utformas på sådant sätt att Glasroc Hydro Vindskyddsskiva inte utsätts för fritt vatten under bruksskedet, eftersom uttorkningsmöjligheterna är begränsade.

Glasroc® GHU Hydro Vindskyddsskiva

Gyproc rekommenderar Glasroc GHU Hydro som vindskyddsskiva. Glasroc GHU Hydro Vindskyddsskiva är en säker skiva såväl under byggskedet som under byggnadens hela livslängd. Skivan klarar exponeringstider på 12 månader och har dokumenterad god mögelresistens.

Det är viktigt att försäkra sig mot vatteninträngning och fuktanhopning i ytterväggskonstruktioner. Därför ska skarvar, anslutningar och det valda fasadskiktet utföras med tillräcklig tätet. Hänsyn till detta ska tas såväl i projekteringsstadiet som i genomförandefasen.

Lufttätet

Det lufttätande skiktet ska förhindra luftläckage genom väggen inifrån och ut respektive utifrån och in. Att förhindra luftläckage genom konstruktionen är mycket viktigt, dels för att det värmeisolerande skiktet ska fungera, dels för att förhindra fuktskador pga fuktkonvektion. Lufttätningen måste vara mycket god. Redan ett litet hål eller en otät skarv kan medföra skador. Det vanligaste sättet att åstadkomma lufttätning är att ångspärren utformas som ett lufttätt skikt. Beträffande ångspärren se kap 3.3.51, avsnittet Fuktskydd.

3.3.51 Gyproc Ytterväggar med trästomme

Fullgod lufttätning kan även uppnås med ett skarvspacklat skikt vindsyddsskivor. En rätt utförd skarvspackling blir tillräckligt lufttät. Särskild uppmärksamhet erfordras vid anslutningar mot andra byggnadsdelar. Genom lämplig fogutformning och med särskild fogtätning med t.ex Gyproc G 55 tätmassa kan tillfredsställande lufttätning uppnås.

En väggkonstruktion med Glasroc GHU Hyro Vindsyddsskiva får en extra säkerhet mot luftläckning. Om vindsyddet ska fungera som enda lufttätande skikt måste det utföras med extra stor omsorg. Speciell tätning av skarvar och anslutningar erfordras.

Fuktskydd

Fuktskyddet ska förhindra att fukt i inomhusluften kan skada ytterväggskonstruktionen. Fukt i ångfas transporteras dels genom diffusion dels genom konvektion.

Drivkraften för ångdiffusionen är skillnaden i ånghalt på konstruktionens båda sidor. I vanliga ytterväggskonstruktioner är ångtransporten genom diffusion långsam och den transporterade fuktmängden liten. Fuktskador i en ytterväggskonstruktion till följd av endast ångdiffusion är ovanligt. För att förhindra diffusionen används vanligen en ångspärr av plastfolie. En huvudregel är att skiktet bör placeras så nära den varma sidan av väggen som möjligt. En mindre andel av väggens värmeisolering kan vanligen placeras innanför plastfolien. Det är utomordentligt viktigt att plastfolien monteras utan skador och att den väl ansluter till olika byggnadsdelar såsom vägg-golv, vägg-tak, vägg-fönster, vägg-dörr och att skarvar mellan skikten överlappar varandra väl och tätas genom t.ex klämning i överlappsskarven. Installationer bör ej placeras så att de passerar plastfolien. För att skydda plastfolien mot punkteringar av i första hand elledningar kan den förläggas något "indragen" i väggen. Plastfolien läggs t.ex mellan en stående träregelstomme och en invändig liggande läktning. På så sätt åstadkommes ett utrymme där elledningar och edosor kan förläggas utan att plastfolien behöver punkteras.

För att fukt inte ska kondensera i väggen eller för att den relativa ånghalten i konstruktionen inte ska bli för stor ska vindsyddet ha lågt ångmotstånd i förhållande till ångspärren.

Drivkraften för fuktkonvektion är lufttrycksskillnader mellan inne och ute. Fukten transporteras med

luften genom t.ex hål i det lufttätande skiktet (vanligen ångspärren). Kännetecknande för fuktkonvektion är att det lokalt kan transporteras betydande mängd fukt som då ger upphov till fuktskador. Det säkraste sättet att förhindra fuktkonvektion är att väggen är absolut lufttät. Se kap 3.3.51, avsnittet Lufttätet.

Värmeisolering

God energihushållning innebär att ytterväggar måste vara mycket väl isolerade. Med vanliga isolermaterial av mineralull erfordras en betydande isolertjocklek. Tjocklekar från 150 mm och upp till ca 300 mm är vanliga. För god isolerfunktion krävs en vägg med bra vindsydd och mycket god lufttätet. Vidare måste isoleringen monteras mycket omsorgsfullt så att inga springor eller spalter uppkommer. Om mineralull omsluts av två skikt av skivmaterial blir den något komprimerad och därigenom kan springor och spalter elimineras till viss del. Brister i arbetsutförandet betyder relativt sett mer ju tjockare isolerskiktet är. För att underlätta bra isolerutförande erfordras att regelavstånd, fönster med mera anpassas till tillgängliga isolerformat. Det är också lika angeläget att så långt möjligt minska andelen reglar i själva ytterkonstruktionen för att på så sätt minska inverkan av de köldbryggor som reglarna utgör. Det kan ibland vara motiverat att dela upp värmeisolerings-skiktet i flera lager. I avsnittet om fuktskydd anvisades en lösning som innebär att ett värmeisolerande skikt monteras invändigt plastfilmen. På liknande sätt är det också möjligt att montera ett isolerskikt utvändigt om det egentliga vindsyddet. Vilken materialkvalitet som då ska väljas beror bl.a på fasadmaterialet och fasadens utformning. I lufspalten bakom en tegelfasad är luftrörelserna mycket små. Därför kan mineralull med relativt låg densitet väljas utanför vindsyddsskivan. Följ tillverkarnas anvisningar.

Köldbryggor

Köldbryggor ska så långt möjligt elimineras eller minimeras. Köldbryggor ger ökade energiförluster och kan ge lokalt låga yttemperaturer. Låg yttemperatur kan ge lokal nedsmutsning och i värsta fall kondens.

3.3.51 Gyproc Ytterväggar med trästomme

Brandskydd

I Tabell 3.3.51:01 redovisas brandtekniska klassen för ett antal ytterväggstyper. Brandklasserna gäller vid brandpåvekan inifrån. De angivna konstruktionerna är "minimikonstruktioner", dvs ökning av isolertjocklek, ökning av regeldimensioner eller ökat antal vindskyddsskivor ger minst samma brandtekniska klass som den angivna.

Samtliga Gyproc skivor har brandklassningen tändskyddande beklädnad.

Ljudisolering

Beträffande kravnivåer m.m se kap 4.1. Se även kap 3.3.11 Gyproc Thermonomic. Beträffande ytterväggarnas ljudisoleringsklass se tabell 3.3.51:01 – 3.3.51:06.

Dimensionering av bärförmåga

Gyproc redovisar ytterväggar som kan användas såväl bärande som enbart avskiljande. Den lätta ytterväggen lämpar sig också mycket väl som yttervägg till lätta industrihallar m.m. För dimensioneringen av ytterväggar med träbaserade regler med avseende på vertikalbärande last och vindlast hänvisar vi till respektive leverantörs anvisningar, och för ytterväggar med stålreglar, Gyproc THR och THS Thermonomic regler och skenor se kap 3.4.3.

Ett lag 12,5 mm Glasroc GHU Hydro Vindskyddsskiva skruvat c 200 mm längs regeln utgör en tillräcklig avstyvning mot utknäckning i den svaga riktningen av en regel.

Konstruktioner med Glasroc GHU Hydro Vindskyddsskiva kan genom skivverkan föra horisontella vindlaster på väggar och tak ner till grunden.

3.3.51 Gyproc Ytterväggar med trästomme

Ytterväggarnas brandtekniska klass

Tabell 3.3.51:01

Enbart avskiljande väggar	Klass	Brandklass avser brand inifrån	Kommentar
	12,5 mm Glasroc GHU Hydro Min 45 x 95 mm träreglar Min 95 mm mineralull** 12,5 mm Gyproc Gipskivor	EI 30	Gyprocs bedömning.
	12,5 mm Glasroc GHU Hydro Min 45 x 95 mm träreglar Min 95 mm stenull* 12,5 mm Gyproc Gipskivor	EI 60	Paroc Byggboken Brand och ljudisoleri- ring Nr 318 aug -02.
	12,5 mm Glasroc GHU Hydro Min 45 x 95 mm träreglar Min 95 mm mineralull** 15,4 mm Gyproc Protect F ¹⁾	EI 60	Gyprocs bedömning.
Bärande och avskiljande väggar	Klass	Brandklass avser brand inifrån	Kommentar
	12,5 mm Glasroc GHU Hydro Min 45 x 95 mm träreglar Min 95 mm stenull* 12,5 mm Gyproc Gipskivor	REI 30	Paroc Byggboken Brand och ljudisole- ring Nr 318 aug -02. Brandfallet ej dimensionerande för bärförmågan ²⁾ .
	12,5 mm Glasroc GHU Hydro Min 45 x 120 mm träreglar Min 120 mm mineralull** 2 x 12,5 mm Gyproc Gipskivor	REI 30	Gyprocs bedömning. Brandfallet ej dimensionerande för bärförmågan ²⁾ .
	12,5 mm Glasroc GHU Hydro Min 45 x 120 mm träreglar Min 120 mm mineralull** 12,5 mm Gyproc Gipskivor 15,4 mm Gyproc Protect F ¹⁾	REI 60	Gullfiber Brand B4-02/ Isover Gula boken 2003. Bärförmågan reduce- rad i brandfallet ³⁾ .
	12,5 mm Glasroc GHU Hydro Min 45 x 120 mm träregel Min 120 mm mineralull** Plastfolie 45 mm mineralull**/ liggande reglar 45 x 45 mm 15,4 mm Gyproc Protect F ¹⁾	REI 60	Gyprocs bedömning. Brandfallet ej dimensionerande för bärförmågan ²⁾ .

3.3

* Densitet lägst 28 kg/m³

** Densitet lägst 15 kg/m³

¹⁾ Skruvas med 57 mm skruv Gyproc QT 57 Quick.

²⁾ Dimensionerande vertikal last i brandfallet får ej överstiga 80 % av dimensionerande vertikal last i brottgränstillstånd i allmänhet.

³⁾ Kontakta Isover för dimensioneringsvärden.

3.3.51 Gyproc Ytterväggar med trästomme

Ljudisolering

Ljudisolering mot utomhusbuller

I följande sammanställning redovisas egenskaper för några vanliga ytterväggar.

- Luftljudsisolering R'_w ¹⁾
- Vägt reduktionstal för stadstrafikbuller $R'_w + C_{tr}$

Värdena är beräknade fältvärden för vägg utan fönster eller andra försvagningar. För vägg med fönster, balkongdörr etc beräknas det resulterande värdet enligt kap 4.1.

När väggen innehåller fönster kan det vara ekonomiskt att välja väggens ljudklass minst 10 dB bättre än det resulterande klassvärde som krävs. Detta för att medge något enklare fönsterkonstruktioner.

Värdena gäller också för Gyproc ThermoNomic system och bör även tillämpas med lättregel typ masonite och korsade träreglar (bedömningsunderlag saknas). Ljudisoleringen mot trafikbuller till ett rum bestäms huvudsak av

- det resulterande värdet på $R'_w + C_{tr}$ (vägg inklusive fönster)
- den totala ytterväggsytan mot rummet och
- ljudabsorptionen i rummet.

För ett normalt boningsrum gäller grovt sambandet $DA = R'_w + C_{tr} - 4$ dB, där DA är skillnaden mellan ljudnivån utomhus, 2 m framför fasad (värde inklusive fasadreflex) och ljudnivån i rummet.

Anmärkning

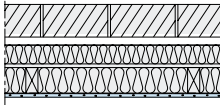
Om trafikbullerisoleringen refereras till ett frifältsvärde, dvs värde exklusive reflexer mot fasad, blir korrekterings termen 7 dB eftersom fasadreflexen höjer utomhusnivån med 3 dB.

Beträffande de krav som anslutning av ljudisolerande konstruktion (innervägg etc) ställer på ytterväggen hänvisas till typtetalblad.

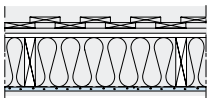
¹⁾ Luftljudsisolering i färdig byggnad, se kap 4.1.

3.3.51 Gyproc Ytterväggar med trästomme

Tabell 3.3.51:02

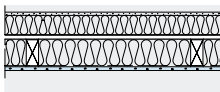
Fasadtegel		Ljudisoleringsklass med 145 mineralull	
		R'_w ¹⁾	$R'_w + C_{tr}$ ²⁾
	1. ≥ 120 mm fasadtegel	55	48
	2. Fingerspalt (t.ex 15 mm)		
	3. 70 mm mineralullsskiva		
	4. 12,5 mm Glasroc GHU Hydro		
	5. Massiva träreglar c 600 mm		
	6. Mineralullsskiva		
	7. Plastfolie		
	8. 1 eller 2 x 12,5 mm Gyproc Gipsskivor		

Tabell 3.3.51:03

Träfasad		Ljudisoleringsklass med 145 mineralull	
		R'_w ¹⁾	$R'_w + C_{tr}$ ²⁾
	1. Min 22 mm tät fasad ex lockpanel	43	34
	2. 20–38 mm spalt med spikläkt c 600		
	3. 12,5 mm Glasroc GHU Hydro		
	4. Massiva träreglar c 600 mm		
	5. Mineralullsskiva		
	6. Plastfolie		
	7. 12,5 mm Gyproc Gipsskivor		
Alt byt ut	7. Med 2 x 12,5 mm Gyproc Gipsskivor	46	36
Alt byt ut	3. Med 2 x 12,5 mm Glasroc GHU Hydro	54	40
	7. 2 x 12,5 mm Gyproc Gipsskivor, monterad på Gyproc AP profil mot väggreglar		

3.3

Tabell 3.3.51:04

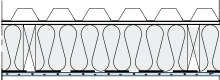
Fasad av putsad mineralullsskiva		Ljudisoleringsklass med 145 mineralull	
		R'_w ¹⁾	$R'_w + C_{tr}$ ²⁾
	1. 20 mm armerad puts	53	44
	2. 70 mm mineralullsskiva		
	3. 12,5 mm Glasroc GHU Hydro		
	4. Massiva träreglar c 600 mm		
	5. Mineralullsskiva		
	6. 0,2 mm plastfolie		
	7. 12,5 mm Gyproc Gipsskivor		
Alt byt ut	7. 2 x 12,5 mm Gyproc Gipsskivor	56	46

Anmärkning

¹⁾ Luftljudsisolering i färdig byggnad, se vidare kap 4.1.²⁾ Vägt reduktionstal för stadstrafikkuller.

3.3.51 Gyproc Ytterväggar med trästomme

Tabell 3.3.51:05

Plåtfasad		Ljudisoleringsklass med 150 mineralull	
		R'_w ¹⁾	$R'_w + C_{tr}$ ²⁾
	1. Min 0,56 mm plan eller 20–45 mm korrugerad stålplåt	38	30
	2. 0–28 mm spalt		
	3. 12,5 mm Glasroc GHU Hydro		
	4. Massiva träreglar c 600 mm		
	5. Mineralullsskiva		
	6. 0,2 mm plastfolie		
	7. 12,5 mm Gyproc Gipsskivor		
Alt byt ut	7. Med 2 x 12,5 mm Gyproc Gipsskivor	42	33

Yttervägg med kärna av styv cellplast

Värden måste tas fram från fall till fall. Den lätta och styva kärnan ger normalt sämre ljudisolering än motsvarande uppbyggnad med mineralull. Observera även att speciella åtgärder krävs vid vägganslutningar med ljudisoleringskrav, till exempel vid genomgående fog eller elementskarv med elastisk koppling mellan element.

Anmärkning

¹⁾ Luftljudsisolering i färdig byggnad, se vidare kap 4.1.

²⁾ Vägt reduktionstal för stadstrafikbuller.

3.3.51 Gyproc Ytterväggar med trästomme

Väggar mot överglasad gård

Ljudklassning

För val av väggkonstruktion används de normala översiktterna över systemegenskaper (kap 2.1) med erforderlig ljudabsorbentkomplettering på gårdssidan. Ljudisoleringsklassen påverkas normalt inte av sådan absorbentkomplettering.

För vägg med fönster eller andra delelement beräknas det resulterande värdet enligt Byggnadsakustik kap 4.1.

Det är ofta ekonomiskt gynnsamt att välja väggens ljudklass med högre värde än det resulterande klassvärde som krävs, så att fönsterkonstruktionen kan väljas enklare. En sådan princip gör det också möjligt att med byte till bättre fönster höja den resulterande ljudklassen i färdig byggnad, exempelvis om något rum mot gårdssidan får känsligare användning än vad som var tänkt från början.

I avsnitt Ljudabsorption visas exempel där ljudabsorbenter ersätter den täta sidan mot gården.

Flanktransmission

Beträffande de krav som anslutning av ljudisolerande konstruktion (innervägg etc) ställer på väggen hänvisas till typdetaljblad.

Ljudabsorption

För en god akustisk miljö i gården krävs oftast att byggnadsytor mot gården inklusive täta väggdelar helt eller delvis kläs med ljudabsorbent. Beträffande ljudabsorbenter i Gyprocs sortiment hänvisas till kap 3.6.

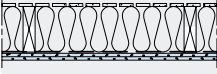
Följande vägguppbyggnad är exempel där den ordinarie täta väggytan mot gårdssidan ersätts med ljudabsorbent Gyptone Line typ 4 med akustikfilt. Uppbyggnaden rekommenderas i de fall kraven på luftljudsisolering är måttliga.

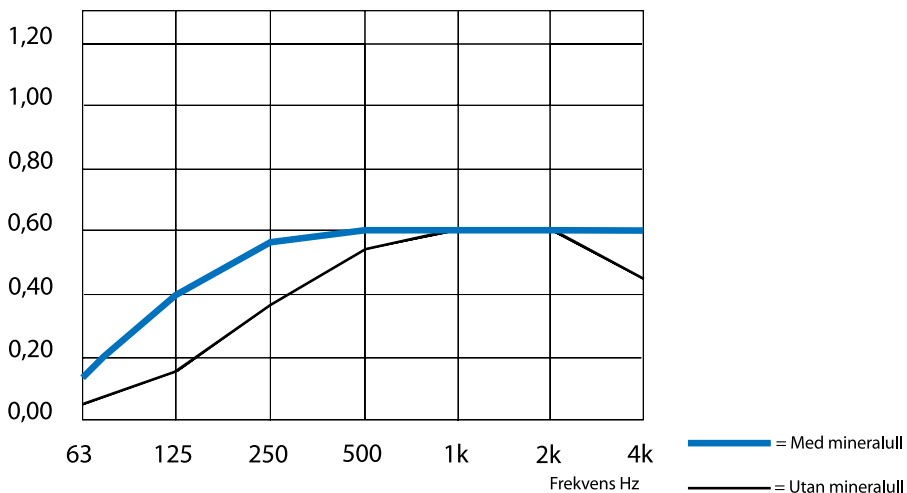
Den speciella akustikfilten i kombination med slitsningen gör att ljudabsorptionen vid låga frekvenser ökar med ökad spalt utan att diskantegenskaperna försämrats.

Med konstruktionen utnyttjas hela väggspalten även för ljudabsorption. Principen kan därför underlätta den rumsakustiska inregleringen av gården, samtidigt som den totala vägg tjockleken hålls nere.

3.3.51 Gyproc Ytterväggar med trästomme

Tabell 3.3.51:06

		Ljudisoleringsklass R'_w 1)
	1. Gyptone Line, typ 4 med akustikfilt	40 dB
	2. Min 70 mm regelstomme, c 600 mm	
	3. Mineralull	
	4. 2 x 12,5 mm Gyproc Gipsskivor	
Alt byt ut	4. Med 12,5 mm Gyproc Gipsskivor	35 dB
Alt byt ut	3. Utan mineralull	35 dB
	4. Med 2 x 12,5 mm Gyproc Gipsskivor alt 12,5 mm Gyproc Gipsskivor	

Praktisk absorptionsfaktor α_p 

Gyptone Line 4 med akustikfilt i vägguppbyggnad enligt ovan. Absorptionsklass C med mineralull och D utan mineralull (absorptionsklass enligt SS 025260). Ökad väggtycklek ger förbättrad absorption vid låga frekvenser.

Anmärkning

Med Gyptone Quattro 20 (18 % perforation) fås samma ljudisoleringsklass och värden på ljudabsorption. Se även kap 3.2.8 Gyproc Akustikväggar.

3.3.51 Gyproc Ytterväggar med trästomme

Principer för ytterväggsdetaljer

Ytterväggsdetaljerna här har utformats så att de ska vara kompletta, funktionsdugliga och praktiskt möjliga att utföra. Följande principer har varit vägledande:

Regelstomme

Homogena regler begränsas till 170 mm. Horisontella korsande regler begränsas till 95 mm. För platsbyggda väggar torde 45 mm vara en praktisk gräns. Denna begränsning är gjord med hänsyn till hopspikning av reglarna. Om reglarna fogas samman med beslag kan valfria dimensioner väljas. Lättreglar kan erhållas i större dimensioner.

Lufttätning

Lufttätning åstadkoms med heltäckande plastfolie. Andra system är möjliga (t.ex Gyproc Gipsskivor med spacklade skarvar) men redovisas inte här.

Skarvar i plastfolien ska vara klämda. Anslutningar mot andra byggnadsdelar tätas.

Vindskydd

Alla väggtyper förses med Glasroc HVindskyddsskiva. Vid tegelfasader rekommenderas ett isoleringskikt mellan fasaden och vindskyddsskivan.

Fuktskydd

Fasadtegelmur dras ner minst ett skift förbi ytterväggs-syllen. Mark lutar från huset. Mark börjar minst 300 mm under fasadskikt. Närmast fasad ska ej vara öppen jord, t.ex rabatter.

Konstruktioner med träsyll mot platta på mark utförs så att syllen skyddas mot fukt i betongen av ett ångtätt och kapillärbrytande skikt. Vidare ska anslutningen vara lufttät.

Träregel och slitsad stålskena

Slitsade skenor, Gyproc THS Thermonomic, i bredderna 145, 170 och 195 mm är avsedda att kunna kombineras med träreglar. Att använda en slitsad stålskena i stället för en traditionell syll av trä ger flera fördelar:

- skena i stål kan inte ta upp vatten eller mögla
- enklare att montera reglarna.

Vägg med slitsade skenor ska fuktisoleras och lufttätas på undersidan (primärt den perforerade delen) med polyetenremsa Gyproc THP Thermonomic.

Köldbryggor

Bjälklagsanslutningar m.m utformas så att temperatur-sänkningen hos t.ex betongbjälklag begränsas.

Fönster

Karmdjupet bör inte vara för litet. Alltför små karm-dimensioner ger större köldbrygga (energiförlust) och ökad risk för kondens.

Ur byggnadsfysikalisk synpunkt bör fönstren placeras nära väggens insida. Av estetiska skäl placeras fönstren ofta längre ut i väggen. Fönstret bör dock inte placeras längre ut än att karmen i sin helhet ansluter mot den isolerade delen av väggen. Placering längre ut ger ökade köldbryggor och ökad risk för vatteninträngning vid fönstrets överkant. Fönsterbleck ska ha kraftig lutning.

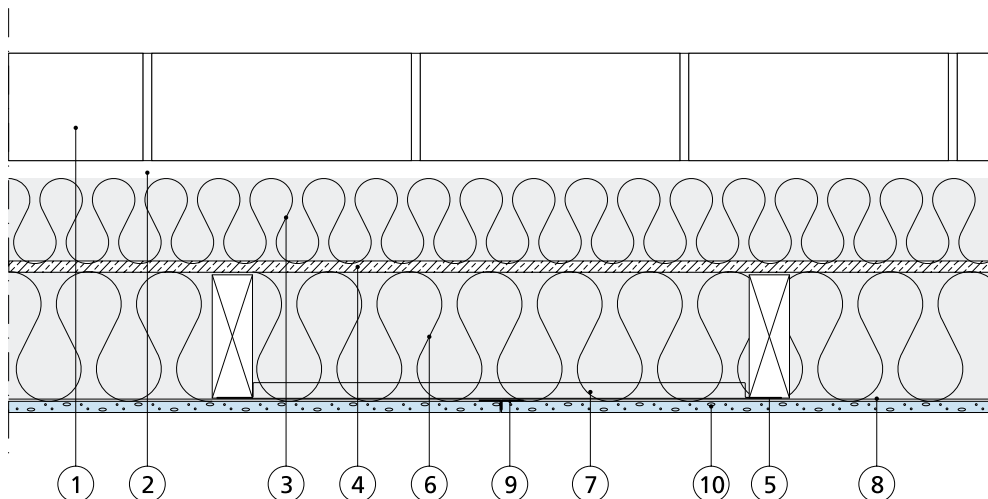
Fönsterblecket ska dras förbi ev smygbrädor eller plåtar.

Undre invändig fönsteromfattning får bara dras enstaka mm utanför väggens insida för att inte störa luftströmmen från radiatorer och tilluftsdon.

Träfasader

Fasadutformningen görs enkel och funktionell. Vattenavrinning och åtkomlighet för ytbehandling beaktas. För platsbyggda fasader används läkt min 38 x 45 mm. För fabriksbyggda fasader används läkt min 20 x 45 mm.

Enkel regelstomme med utvändigt obrutet isolerskikt och tegelfasad



3.3

Konstruktionsdetaljer

1. 120 mm fasadtegel
2. Fingerspalt (t.ex 15 mm)
3. 45–100 mm mineralullsskiva, mekaniskt infäst
4. 12,5 mm Glasroc GHUE Hydro Ergo Vindskyddsskiva med Glasroc G 13 Profil²⁾
5. 95–170 mm väggreglar c 600 mm (b = 45 mm)
6. 95–170 mm mineralullsskiva
7. Kortlingsprofil Gyproc EPT 600³⁾, max c 900 i vart tredje regelfack
8. 0,2 mm åldringsbeständig plastfolie
9. T-kortling Gyproc T 50/10³⁾
10. 12,5 mm Gyproc Gipskivor

Klassificeringar

Brand- och ljudisolering, se tabell 3.3.51:01 – 3.3.51:06.

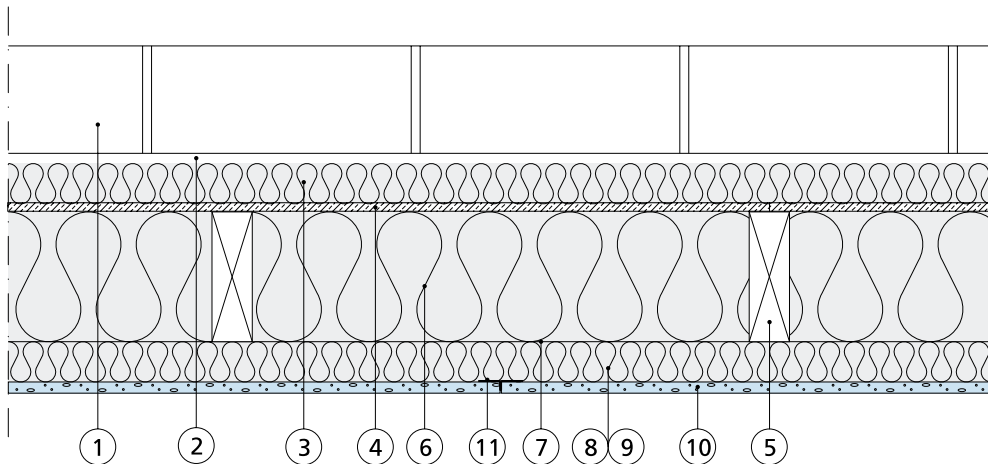
Anmärkning

Här redovisas ett stort intervall för isoleringstjockleken. Vissa detaljlösningar kan begränsa intervallet.

¹⁾ Används vid icke understödd skivskarv. Vid 1200 mm breda skivor används inte kortlingsprofil EPT 600 (7.) eller T-kortling Gyproc T 50/10 (9.).

²⁾ Används vid ej understödd vertikal skivskarv (900 mm bred stående skiva monterad på reglar c 600 mm). Profilen monteras på kortlingsprofil Gyproc EPT 600, max c 900 mm.

Korsande regelstommar och tegelfasad



3.3

Konstruktionsdetaljer

1. 120 mm fasadtegel
2. Fingerspalt (t.ex 15 mm)
3. 45–100 mm mineralullsskiva, mekaniskt infäst
4. 12,5 mm Glasroc GHUE Hydro Ergo Vindskyddsskiva med Glasroc G 13 Profil¹⁾
5. 95–170 mm väggreglar c 600 mm (b = 45 mm)
6. 95–170 mm mineralullsskiva
7. 0,2 mm åldringsbeständig plastfolie
8. 45–95 mm horisontella väggreglar c 600 mm (b = 45 mm)
9. 45–95 mm mineralullsskiva
10. 12,5 mm Gyproc Gipsskivor
11. T-kortling Gyproc T 50/10 i skivskarv

Klassificeringar

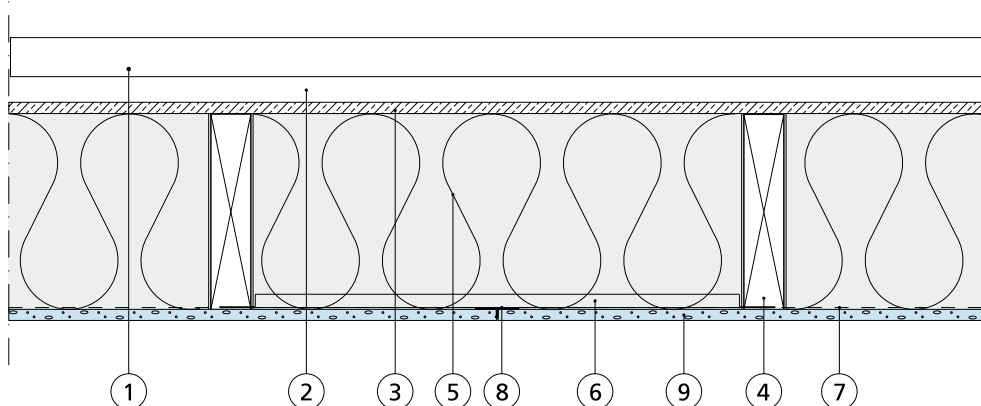
Brand- och ljudisolering, se tabell 3.3.51:01 – 3.3.51:06.

Anmärkning

Här redovisas ett stort intervall för isoleringstjockleken. Vissa detaljlösningar kan begränsa intervallet.

¹⁾ Används vid ej understödd vertikal skivskarv (900 mm bred stående skiva monterad på reglar c 600 mm). Profilen monteras på kortlingsprofil Gyproc EPT 600, max c 900 mm.

Enkel regelstomme med träfasad



3.3

Konstruktionsdetaljer

1. 22 x 120 mm lockpanel
2. 36¹⁾ mm spikläkt, c 600 mm
3. 12,5 mm Glasroc GHUE Hydro Ergo Vindskyddsskiva med Glasroc G 13 Profil³⁾
4. 95-170 mm väggreglar c 600 mm (b = 45 mm)
5. 95-300 mm mineralullsskiva
6. Kortlingsprofil Gyproc EPT 600²⁾, max c 900 i vart tredje regelfack
7. 0,2 mm åldringsbeständig plastfolie
8. T-kortling Gyproc T 50/10³⁾
9. 12,5 mm Gyproc Gipskivor

Klassificeringar

Brand- och ljudisolering, se tabell 3.3.51:01 – 3.3.51:06.

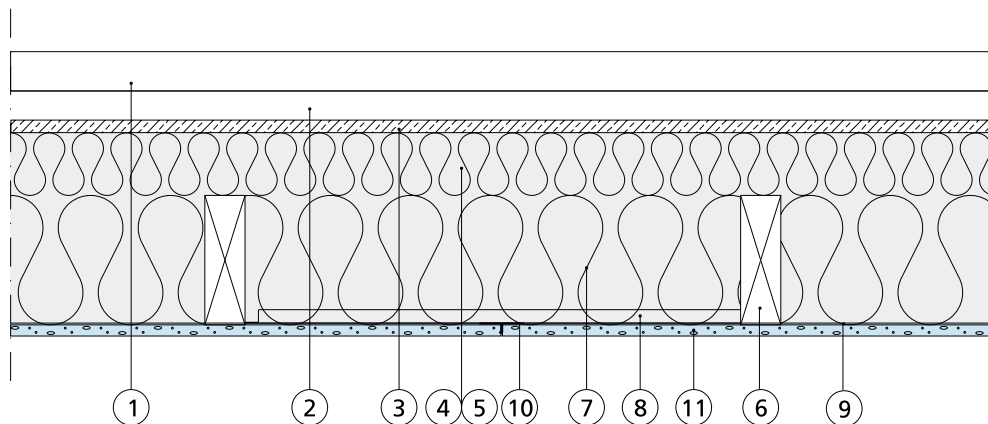
Anmärkning

¹⁾ Vid elementtillverkning kan 20 mm spikläkt användas.

²⁾ Används vid icke understödd skivskarv. Vid 1200 mm breda skivor används inte kortlingsprofil EPT 600 (6.) eller T-kortling Gyproc T 50/10 (8.).

³⁾ Används vid ej understödd vertikal skivskarv (900 mm bred stående skiva monterad på reglar c 600 mm). Profilen monteras på kortlingsprofil Gyproc EPT 600, max c 900 mm.

Korsande regelstomme och träfasad



3.3

Konstruktionsdetaljer

1. 22 x 120 mm lockpanel
2. 38³⁾ mm spikläkt, c 600 mm
3. 12,5 mm Glasroc GHUE Hydro Ergo Vindsyddsskiva och Glasroc G 13 Profil³⁾
4. 45–95 mm träregel c 600 mm (b = 45 mm)
5. 45–95 mm mineralull
6. 95–170 mm väggregel, c 600 mm (b = 45 mm)
7. 95–170 mm mineralullsskiva
8. Kortlingsprofil Gyproc EPT 600²⁾, max c 900 i vart tredje regelfack
9. 0,2 mm åldringsbeständig plastfolie
10. T-kortling Gyproc T 50/10²⁾
11. 12,5 mm Gyproc Gipskivor

Klassificeringar

Brand- och ljudisolering, se tabell 3.3.51:01 – 3.3.51:06.

Anmärkning

¹⁾ Vid elementtillverkning kan 20 mm spikläkt användas.

²⁾ Används vid icke understödd skivskarv. Vid 1200 mm breda skivor används inte kortlingsprofil EPT 600 (8.) eller T-kortling Gyproc T 50/10 (10.).

³⁾ Används vid ej understödd vertikal skivskarv (900 mm bred stående skiva monterad på regler c 600 mm). Profilen monteras på kortlingsprofil Gyproc EPT 600, max c 900 mm.