

4.6

Materialegenskaper

Materialtegenskaper

4.6.1 Produkttegenskaper skivor

1. Gyproc Gipsskivor

Toleranser och styrkor

Produkter	Gyproc GN 13 Normal	Gyproc GNE 13 Normal Ergo®	Gyproc GSE 6 Ytskiva Ergo®	Gyproc GF 15 PROTECT® F	Gyproc GFE 15 PROTECT® F Ergo	Gyproc GFKP 15 PROTECT® F kortplank
Tjocklek	12,5	12,5	6,5	15,4	15,4	15,4
Toleranser (mm)	±0,3	±0,3	±0,3	±0,4	±0,4	±0,4
Bredd	1200	900	900	1200	900	600
Tolerans (mm)	+0 -3	+0 -3	+0 -3	+0 -3	+0 -3	+0 -1
Längd	+0	+0	+0	+0	+0	+0
Tolerans (mm)	-4	-4	-4	-4	-4	-1
Avvikelse från rätvinklighet per 600 mm skivbredd (mm)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Vikt	9,0	9,0	5,6	12,7	12,7	12,7
Tolerans (kg/m ²)	+0,5 -0,2	+0,5 -0,2	+0,3 -0,1	+0,3 -0,2	+0,3 -0,2	+0,3 -0,2
Hållfasthetsegenskaper elasticitetsmodul						
Längs	2,5	2,5	–	2,5	2,5	2,5
Tvärs (GPa)	2,0	2,0	–	2,0	2,0	2,0
Böjhållfasthet						
Längs	6,2	6,2	9,9	6,2	6,2	6,2
Tvärs (MPa)	2,4	2,4	3,2	2,4	2,4	2,4

4.6

4.6.1 Produkttegenskaper skivor

	Gyproc GR 13 ROBUST®	Gyproc GRE 13 ROBUST® Ergo	Gyproc GPL 13 Planum™	Gyproc GPLE 13 Planum™ Ergo	Gyproc GG 13 Golvgips	Gyproc GP 13 Plank	Gyproc GKP 13 Kortplank	Specialformat
	12,5 ±0,3	12,5 ±0,3	12,5 ±0,3	12,5 ±0,3	12,5 ±0,3	12,5 ±0,3	12,5 ±0,3	- -
	1200 +0 -3	900 +0 -3	1200 +0 -3	900 +0 -3	600 +0 -3	600 +0 -3	600 +0 -1	- +0 -1
	+0 -4	+0 -4	+0 -4	+0 -4	+0 -4	+0 -4	+0 -1	+0 -1
	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5
	11,7 +0,3 -0,3	11,7 +0,3 -0,3	9,2 +0,2 -0,2	9,2 +0,2 -0,2	14,0 +0,3 -0,3	9,0 +0,5 -0,2	9,0 +0,5 -0,2	- - -
	4,0 2,8	4,0 2,8	2,5 2,0	2,5 2,0	5,2 4,7	2,5 2,0	2,5 2,0	- -
	8,6 3,4	8,6 3,4	6,2 2,4	6,2 2,4	11,2 4,6	6,2 2,4	6,2 2,4	- -

Materialtegenskaper

4.6.1 Produkttegenskaper skivor

Brandskydd

Gipsskivor innehåller ca 20 % kristallbundet vatten. Om skivan utsätts för brand frigörs det bundna vattnet och avgår som vattenånga. Det inbyggda vattnet ger skivan dess mycket goda brandskyddande egenskaper. Se även kap 4.2 Brandskydd.

Verkan av luftfuktighet

Vid relativ luftfuktighet över 90 % försvagas gipsskivans hållfasthets- och styvhetsegenskaper. Gyproc Gipsskivor ska därför inte användas i lokaler där den relativa fuktigheten långvarigt överstiger 90 %. Med hänsyn till risken för mögel bör luftfuktigheten dock begränsas till max 80 % vid rumstemperatur.

Gyptone (perforerade och slitsade plattor) får endast användas i normalt rumsklimat med relativ fuktighet max 70 %.

Fysiska egenskaper

Produkter

Brandtekniska klasser

Tändskyddande beklädnad

Euroklass A2-s1,d0 (motsvarar: ytskikt klass I)

Euroklass B-s1,d0 (motsvarar: ytskikt klass I)

Verkan av fukt

Ånggenomgångsmotstånd (s/m)

Längdändring mellan RF 40–90 % mm/m (verkan av luftfuktighet, se texten ovan)

Termiska egenskaper

Värmemotstånd ($m^2 \cdot ^\circ C/W$)

Verkan av temperaturer:

Längdutvidgningskoefficient 25×10^{-6} (vid temp. $>50^\circ C$, se texten ovan)

Lufttäthet

Luftgenomsläpplighet m/s Pa

Verkan av temperaturer

Gyproc Gipsskivor får inte kontinuerligt utsättas för temperaturer över ca $50^\circ C$, då detta bryter ner gipskärnan. Detta måste särskilt beaktas vid installationer av elradiatorer och lysrör. Skivorna påverkas inte menligt av låga temperaturer.

Formstabil

I förhållande till andra skivmaterial krymper och sväller gipsskivorna minimalt vid variation i luftfuktighet och temperatur. Vilket är gynnsamt för att spacklade fogar inte ska spricka, samt för t.ex ljud- och lufttäthet.

	Gyproc GN 13 Normal	Gyproc GNE 13 Normal Ergo®	Gyproc GSE 6 Ytskiva Ergo®	Gyproc GF 15 PROTECT® F	Gyproc GFE 15 PROTECT® F Ergo
Tändskyddande beklädnad	X	X	X	X	X
Euroklass A2-s1,d0 (motsvarar: ytskikt klass I)	X	X	X	X	X
Euroklass B-s1,d0 (motsvarar: ytskikt klass I)					
Ånggenomgångsmotstånd (s/m)	← 3,0–4,5 × 10 ³ →				
Längdändring mellan RF 40–90 % mm/m (verkan av luftfuktighet, se texten ovan)	← 0,4 →				
Värmemotstånd ($m^2 \cdot ^\circ C/W$)	0,06	0,06	0,03	0,07	0,07
Längdutvidgningskoefficient 25×10^{-6} (vid temp. $>50^\circ C$, se texten ovan)	← 25 × 10 ⁻⁶ →				
Luftgenomsläpplighet m/s Pa	← 0,2 × 10 ⁻⁶ →				

4.6.1 Produkttegenskaper skivor

Verkan av biologiska angrepp

Gyproc Gipsskivor består av en kärna av gips med ytskikt av kartong. Kartongen är ett organiskt material och kan därför angripas av mögel vid fuktiga förhållanden. Fukt i gipsskivor undviks genom att följa Gyprocs anvisningar vid hantering av skivorna, vid val av konstruktionslösningar samt genom att välja lämpliga användningsområden.

Av hälsoskäl ska gipsskivor som blivit mögelangripna bytas ut snarast.

Glasroc Hydro gipsbaserade komposit-skivor är speciellt framtagen för fuktutsatta konstruktioner.

Akustiska egenskaper

Då gipsskivor är relativt tunga och samtidigt böjlastiska

har de låg resonansfrekvens och hög koincidensfrekvens. De kan därför med mycket god verkan användas i ljudisolerande vägg- och takkonstruktioner. Ljudisoleringen i en vägg är dessutom beroende av väggens uppbyggnad, regeltyp, regelavstånd, avstånd mellan gipsskivorna (vägg-tjocklek), antal gipsskivor samt ljudabsorberande material i hålrummet mellan skivorna.

Motstånd mot röntgenstrålning

Blyekvivalens: 4 x 12,5 mm Gyproc Gipsskivor motsvarar 0,25 mm bly.

Stomstabiliserande

Gipsskivans styvhet och bärförmåga spelar en viktig roll för såväl vindstabilisering som stabilisering av stomkonstruktionen.

	Gyproc GFKP 15 PROTECT® F Kort- plank	Gyproc GR 13 ROBUST®	Gyproc GRE 13 ROBUST® Ergo	Gyproc GPL 13 Planum™	Gyproc GPLE 13 Planum™ Ergo®	Gyproc GG 13 Golvgips	Gyproc GP 13 Plank	Gyproc GKP 13 Kortplank
	X	X	X	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X	X	X	X
						X		
←	←				3,0–4,5 x 10 ³	→		
←	←				0,4	→		
	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
←	←				25 x 10 ⁻⁶	→		
←	←				0,2 x 10 ⁻⁶	→		

4.6

4.6.1 Produktgenskaper skivor

Fuktmekaniska egenskaper

Gipskärnan har stor porvolym och relativt hög kapillarsugningshastighet. För en vattenmättad gipsskiva är fuktkvoten U minst 50 %.

Kapillarsugning kortkant

Exempel 1.

Om en gipsskiva står med kortändan i kontakt med vatten så får den 50 % fukthalt 100 mm upp i skivan efter 4 timmar. Maximal kapillärstigningshöjd om skivan inte kan torka är minst 1 m.

Kapillarsugning tvärs gipsskivans plan

Kapillarsugning genom kartongen går betydligt långsammare.

Exempel 2.

35 mm på 100 timmar vid sugning genom gipsskivor liggande på varandra.

Uttorkning

Enkla lag gipsskivor kan torka ut mycket fort. Det är i huvudsak avdunstningen från ytan som avgör torktiden. Varmt torrt klimat och stor lufthastighet över ytan ger snabb uttorkning.

Exempel 3.

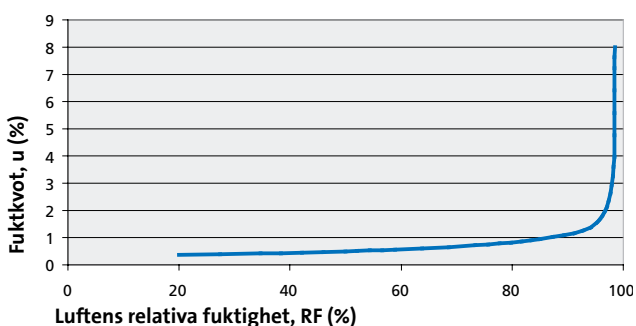
Vid enkelsidig uttorkning av enkelt lag skivor under goda förhållanden blir torkhastigheten minst 1 % per timme. Enkelsidig torkning av flera lag skivor eller torkning av skivor i bunt går mycket långsammare.

Sorption*

Vid normal luftfuktighet har gipsskivor mycket låg jämviktsfuktkvot, se diagram.

* Sambandet mellan luftens relativa fuktighet och materialets fuktkvot.

Sorptionskurva för Gyproc Normal



Innehåll i Gyproc Gipsskivor

Gyproc upprättar kontinuerligt varuinformationsblad och byggvarudeklarationer (se www.gyproc.se). Nedan följer utdrag från byggvarudeklarationen med kommentarer. En gipsskiva består av en kärna av gips och har ett ytskikt av kartong. Gipskärnan innehåller gips samt tillsatsmedel; skummedel, stärkelse, dispergeringsmedel och glasfiber. Gyproc Protect F innehåller även kaolin och vermikulit.

Gips

Består till >90% av kalciumsulfatdihydrat och resten av mineraler, som förekommer naturligt ihop med naturgips. Gips är en produkt som dels bryts som gipssten, dels bildas vid avsvavling av renade rökgaser från

kolkraftverk. Även returkalk (spill från tillverknings- och byggprocessen) används som råvara till nya gipsskivor.

Skummedel

Tensider tillsätts för att blanda in luft i gipskärnan, med syfte att styra densiteten. Förbrukas till största del i tillverkningsprocessen.

Stärkelse

Majsstärkelse i vatten, samt i vissa fall kolhydratslösning av sackarider, tillsätts för att ge bättre vidhäftning mellan gipskärnan och kartongen.

Materialtegenskaper

4.6.1 Produkttegenskaper skivor

Dispergeringsmedel

Består av kaliumsalt alt natriumsalt, av lignosulfonat alt polynaftaleinmetansulfonat och vatten. Tillsätts för att gipsmassan lättare ska flyta ut. Förbrukas till största del i processen.

Glasfiber

12,5 mm långa och 0,01 tjocka fibrer som armering i gipsmassan för slagåtlighet och styrka.

Kaolin och vermikulit

Gyproc Protect F har tillsatser av Kaolin (porslinslera) och Vermikulit (mineral). Tillsatserna bidrar till att skivan får extra brandskyddande egenskaper i brandklassade konstruktioner.

Kartong

Består av 100 % returpapper vilket innebär att ytan får en viss variation i struktur, färg och uppsugningsförmåga.

Stämpelfärg

Innehåller propanol, som försvinner i tillverkningsprocessen. Tillsätts i så små mängder att det är försumbart.

Retarder och accelerator

Trinatriumcitrat och kaliumsulfat tillsätts för att styra gipsmassans bindningstid.

Lim

Är ett vattenlösligt polyvinylacetat (PVA). Tillsätts för att limma ihop framsides- och baksideskartongen.

Emballage

Kan bestå av återvinningsbar polyetenfolie, returpall, återvinningsbara gipsmellanlägg eller återvinningsbar kartong.

Arbetsmiljö

Vilka formella regler gäller för närvarande vid val av format på gipsskivor?

I ett överklagande gällande ett fall i Marks kommun har Arbetsmiljöverket, efter modifieringar, fastställt Yrkesinspektionens beslut om vite för så väl byggherre, entreprenör som projektör om inte 1200 mm breda gipsskivor byttes mot 900-skivor. Beslutet i överklagandet gällde enbart innerväggar och kan förväntas bli prejudicerande men innebär inget generellt förbud mot 1200-skivor.

Arbetsmiljöverket menar att, då inga starka tekniska skäl emot föreligger, ska system med 900 mm breda gipsskivor väljas. Däremot vid t.ex ombyggnad, där utbyte eller komplettering av enstaka skivor görs på en befintlig stomme med regler c 600 mm, kan det vara godtagbart att använda 1200-skivor. Detta förutsätter dock att lämpliga organisatoriska åtgärder vidtas som t.ex arbetsväxling eller att tekniska hjälpmedel används för lyft och hantering av skivorna.

1200-skivor kommer sannolikt även i fortsättningen att användas i vissa fall bl.a vid industriell tillverkning i husfabriker etc där maskinell utrustning eliminerar de ergonomiska problemen. Privatpersoner är inte berörda av reglerna som tillämpas i beslutet i överklagandet.

Det är det faktum att gipsskivor är det dominerande skivmaterialet på den svenska byggmarknaden som gör att Arbetsmiljöverket fäster så stor vikt vid formatfrågan för just detta material. Strävan är att både byggherrar, projektörer och entreprenörer medverkar och tar sitt ansvar enligt arbetsmiljölagen.

Ergonomi och montering

Begreppen "Se, Nå, Orka" sammanfattar ergonomin vid hantering av Gyproc Gipsskivor.

- Bördan ska inte skymma för den som bär.
- Montören ska kunna greppa skivan på ett bekvämt sätt.
- Bördan får inte vara för tung. 900 mm breda skivor uppfyller målen "Se, Nå, Orka". Den kan hanteras med armarna i stället för med ryggen.

Detta ger en rad fördelar:

- Tiden för hantering och montering minskar.
- Lättare att hantera i trånga utrymmen.
- Riskerna för arbetsolycksfall och belastningsskador minskar.
- Minskat spill.

4.6.1 Produkttegenskaper skivor

2. Glasroc® skivor

Toleranser och styrkor

Produkter

Produkter	Glasroc® GHIE 13 Hydro Ergo® / Glasroc® GHI 13 Hydro	Glasroc® GHIE 15 Hydro Ergo® / Glasroc® GHI 15 Hydro	Glasroc® GHUE 13 Hydro Ergo® / Glasroc® GHU 13 Hydro	Glasroc® F GFF 15 FireCase	Glasroc® F GFF 20 FireCase	Glasroc® F GFF 25 FireCase	Glasroc® F GFF 30 FireCase
Tjocklek tolerans (mm)	12,5 ±0,4	15,5 ±0,4	12,5 ±0,4	15,0 ±0,7	20,0 ±0,8	25,0 ±1,0	30,0 ±1,2
Bredd tolerans (mm)	900/1200 +0 / -3	900/1200 +0 / -3	900/1200 +0 / -3	1200 +0 / -4	1200 +0 / -4	1200 +0 / -4	1200 +0 / -4
Längd tolerans (mm)	+0 / -4	+0 / -4	+0 / -4	+0 / -5	+0 / -5	+0 / -5	+0 / -5
Avvikelse från rätvinklighet per 600 mm bredd tolerans (mm)	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5
Vikt tolerans (kg/m ²)	10,0 +0,5 / -0,2	11,8 +0,5 / -0,2	9,0 +0,5 / -0,2	12,8 +1,4/-1,0	17,0 +1,7/-1,2	21,3 +2,1/-1,4	25,5 +2,3/1,6
Böjhållfasthet Längs Tvärs (MPa)	6,0 4,0	5,1 3,7	6,0 2,4	5,0 2,0	3,8 1,5	3,0 1,2	2,5 1,0
Fysiska egenskaper							
Brandegenskaper Tändskyddande beklädnad Euroclass A2-s1,d0 (motsv. klass I) Euroclass A1	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
Verkan av fukt Änggenomgångsmotstånd (s/m) Längdändring mellan RF 40–90 % (mm/m)	ca 4 · 10 ³ 0,2	ca 5 · 10 ³ 0,2	ca 4 · 10 ³ 0,2	ca 6 · 10 ³ 0,2	ca 8 · 10 ³ 0,2	ca 10 · 10 ³ 0,2	ca 12 · 10 ³ 0,2
Termiska egenskaper Värmemotstånd (m ² C°/W) Längdutvidgningskoefficient (mm/K)	0,06 25 · 10 ⁻⁶	0,07 25 · 10 ⁻⁶	0,06 25 · 10 ⁻⁶	0,05 25 · 10 ⁻⁶	0,07 25 · 10 ⁻⁶	0,08 25 · 10 ⁻⁶	0,10 25 · 10 ⁻⁶
Täthet Luftgenomsläpplighet (m/s Pa)	0,2 · 10 ⁻⁶	0,2 · 10 ⁻⁶	0,2 · 10 ⁻⁶	–	–	–	–

4.6.1 Produktenskaper skivor

Glasroc gipsbaserade komposittskivor skiljer sig från traditionella gipsskivor på framförallt ett sätt – Glasroc-skivorna har inte ett ytskikt av kartong. Skivorna tillverkas enligt den patenterade Glasroc-teknologin för högprestandaskivor och har glasfibermattor inbäddade i ytorna och en kärna av impregnerad och glasfiberarmerad gips. Detta gör skivorna synnerligen lämpliga att använda i fuktutsatta konstruktioner.

Skivorna är enkla att montera och bearbeta med samma hjälpmedel som traditionella gipsskivor. Se Glasroc Hanteringshanvisning som finns på www.gyproc.se för mer information hur du hanterar skivorna på bästa sätt.

Ytskikt

Glasroc Hydro vindskyddsskiva har en vattenavvisande och UV-beskyddande ytbeläggning på framsidan. Ytan ska inte ytbehandlas.

Glasroc Hydro våtrumsskiva har en målad yta som passar utmärkt som underlag till tätskiktssystem.

Glasroc F FireCase har en slät och stöttålig yta, som i vissa miljöer är lämplig att lämnas utan ytbehandling.

Egenskaper

Glasroc-skivorna har samma goda egenskaper som traditionella gipsskivor vad det gäller:

- Brandskydd
- Verkan av temperaturer
- Formstabil
- Akustiska egenskaper
- Stomstabiliserande

Glasroc-skivorna har sina utmärkande egenskaper inom

- Verkan av luftfuktighet
- Verkan av biologiska angrepp

Då skivorna inte består av organiskt material är de tåligare vad det gäller fuktiga miljöer än traditionella gipsskivor.

3. Gyptone® Undertaksskivor

Med Gyptone undertaksprodukter följer en lång rad inbyggda egenskaper. Kombinationen av goda egenskaper och ett brett spektra av designmöjligheter är grunden för möjligheten att skapa trivsamma, hållbara och säkra lösningar.

Brand

Alla Gyptone undertaksskivor är CE-märkta i enlighet med EN 14190 "Gypsum plasterboard products from reprocessing". Det betyder att produkterna bland annat är brandtestade och uppfyller europeiska krav på brandskydd.

Alla standardprodukter, med eller utan målningsbehandling, är testade och klassificerade som A2-s1,d0. Produkterna testas bland annat för brännbarhet, rökutveckling samt brinnande droppar.

Belastning

Till skillnad mot många andra undertaksprodukter tål Gyptone-skivor en högre belastning oberoende om skivorna är perforerade eller inte. Detta ger stor flexibilitet vid montering av och belastning med till exempel infällda lampor, högtalare, ventilationskanaler m.m. Inte heller normala utskärningar för komponenter påverkar i någon högre grad brottgränserna.

Vid större belastning ska infästning göras direkt i bärverket för Gyptone-skivorna. Alternativt ska stora belastningar fästas direkt i den ovanliggande konstruktionen – bjälklag eller liknande – och pendlas ner till önskad höjd.

Belastning Gyptone-skivor

Skivorna kan – vid max 2 mm nedböjning – punktbelastas mitt på skivan med max 3 kg/skiva. Komponenter med högre vikt ska avväxlas eller hängas i separata pendlar.

Gyptone-skivor med kant D1

Gyptone-skivor i kant D1-utförande får inte belastas med mer än 1 kg.

Nedböjning

Gyptone-skivor påverkas av rummets luftfuktighet.

En hög luftfuktighet kan på sikt ge synlig nedböjning orsakad av skivornas egenvikt eller av upphängningar som belastar skivan.

Gyptone bör monteras och användas i rum där den relativa fuktigheten kontinuerligt inte överstiger 70 % för en perforerad, obelastad skiva och 90 % för en opererad skiva.

Verkan av temperaturer

Gyptone-skivorna får inte kontinuerligt utsättas för temperaturer över ca 50°C, då detta bryter ner gipskärnan.

Värmeledande komponenter ska därför placeras, så att direkt värmeöverföring till undertaks-skivorna för-

Materialegenskaper

4.6.1 Produkttegenskaper skivor

hindras. Detta måste särskilt beaktas vid installationer av el-radiatorer och lysrör.

Gyptone-skivorna påverkas dock inte menligt av låga temperaturer.

Vikt

Gyptone gipsskivor i tjocklek 12,5 mm utan perforering väger ca 9 kg/m².

En perforerad gipsskivas vikt minskar i relation till ökningen av perforeringen. Till exempel väger en Gyptone Quattro 41 med en total hålarea på 16 % ca 7,6 kg/m².

Ljusreflektion

En ytas ljusreflektion beror på dess vithet, jämnhet och förekomsten av hål/perforeringar. Ljusreflektionen mäts oftast enligt ISO 7724 där ljusets reflektioner mäts vid varierande infallsvinklar. De redovisade värdena för Gyptone-skivorna avser fabriksmålade skivor med standardkulör NCS 0500.

För en operererad skiva innebär detta en ljusreflektion på 82 %. Detta värde minskar med perforeringsgraden, dock inte med hela värdet motsvarande perforeringsytan eftersom hålkanternas vithet bidrar till reflektionen. Den angivna mätmetoden lämpar sig dåligt för perforerade skivor som Gyptone, då de värden det ger har alltför stor spridning beroende på var på skivan mätningen sker. Gyproc har därför gjort en kvalificerad bedömning av ljusreflektionen, baserat på uppmätta värden, för mönstren Line, Point och Quattro. Den bedömningen visar att ljusreflektionen för till exempel Gyptone Quattro 20 är 73–75 %.

Rumsakustik

Gyptone gipsskivor är perforerade gipsskivor som genom en kombination av absorption (hål) och reflektion (de plana ytorna på gipsskivorna) i många fall ger en utmärkt talförståelse. Samtliga perforerade Gyptone akustikundertak är försedda med akustikfilt på baksidan för att säkra en effektiv ljudabsorption.

4.6.2 Produkttegenskaper Gyproc Stålprofiler

Gyproc levererar stålprofiler satta i system, dvs hela konstruktioner som kan användas på en mängd olika områden. Stålprofilerna är utvecklade speciellt med tanke på de olika egenskaper och fördelar de ger:

- Stabilt material
- Brinner inte
- Möglar inte
- Lätt vikt
- Enkel montering
- Liten lagringsplats
- Osymmetriska regler är måttanpassade så att de passar i varandra och packas normalt två och två
- Återvinningsbara

Innehåll i Gyproc Stålprofiler

4.6

Varmförzinkad stålplåt 85–100 %

Gyproc Stålprofiler består av 0,46 -3 mm varmförzinkat kallvalsat stål. Profiler med plåttjocklek 0,46 mm är vanligast.

Varmförzinkat stål tillverkas enligt EN 10346, i processen ingår järnmalm (62 %), kol (18 %) och återvunnet stål (20 %) samt zink.

Zinkvikten är optimerad för respektive användningsområde och är mellan 100 - 275 g/m² (total beläggning på båda ytorna) för de flesta av våra stålprofiler. Zinkvikten motsvarar 1-7 % av plåtens vikt.

Tjockleken per yta är 10 – 20 µm. Nominell plåttjocklek är inklusive zinktjockleken.

EPDM-cellgummi, på vissa profiler, 0–15 %

Tätningsslister för ljud- och lufttätning.

Polyetencellplast, på vissa profiler, 0–10 %

Tätningsslister för ljud- och lufttätning.

Lim 0–0,1 %

Lim används vid applicering av EPDM-cellgummi och Polyetencellplast, 0-0,1 % av totalvikten. Hartsbaserat smältlim.

4.6.3 Hållbart byggande

Gips – ett naturligt byggmaterial utifrån ett hållbarhetsperspektiv

Gyproc AB har under ett antal år arbetat intensivt med att skapa gipsbaserade lättbyggnadssystem och akustikundertak som inte bara lever upp till gällande lagstiftning och marknads- och myndighetskrav utan även framtidens utmaningar med hänsyn till resursförbrukning, klimat och hållbarhet. I dag är detta en viktig del av vårt synsätt och ett viktigt område i vår verksamhetsutveckling.

Naturligt material

Våra produkter är baserade på gips som är ett naturligt förekommande material i naturen. Gips innehåller inte några hälso- eller miljöskadliga ämnen och avger inga emissioner till inomhusluften. Dessa egenskaper är väsentliga för ett hållbart byggmaterial.

Lättbyggnadsteknik reducerar resurser och byggtid

Vi har under många år förädlat våra system som alla uppfyller krav på design, funktion, inomhusklimat, akustik, ljud- och brandljudisolerings – parallellt har vi även arbetat med de miljömässiga aspekterna. Lättbyggnadsteknik med våra system är optimerade för att reducera materialförbrukning och byggtid och är därför en av de byggformer som bäst tillfredsställer kraven på hållbart byggande.

Livscyklfokus

Vid en hållbar projektering bör man alltid värdera hela livscykel förloppet och säkerställa att byggmaterial som t.ex vid en första anblick verkar billiga i inköp inte ger problem senare vad det gäller energiförbrukning vid tillverkning eller vid bortforslandet efter slutanvändning. Kort sagt – Vad är de totala miljöpåverkningarna under byggmaterialets hela livslängd?

Livscykelns olika faser är:

- Råvaror och produkttillverkning
- Distribution, transport och påverkan i projekterings- och byggprocessen
- Påverkan i användarfasen under byggnadens hela livslängd inkl förbrukning och underhåll
- Återvinning och bortforslande av material vid en renovering eller rivning.

I alla faser utmärker sig gips genom att vara ett mycket lämpligt byggmaterial som i hög grad bidrar till de ökade och skärpta kraven på hållbarhet som byggherrar och myndigheter ställer redan idag.

Nya produkter baserade på återvunnet material

Den gips som Gyproc använder i sin produktion kommer från tre källor: Återvunnen gips som är insamlat från byggarbetsplatser och återvinningsstationer, industrigips som är en restprodukt från industrin och naturgips från brott. Dessutom omsluts gipskärnan av kartong som består av återvunnet papper. Mer än hälften av använt råmaterial består av återvunnet material eller restprodukter. Detta bidrar till en väsentlig reduktion av energiförbrukningen för framställning av nya råmaterial.

Effektiv insamling och återvinning

Tillsammans med övriga i gipsbranschen har vi varit pionjärer inom återvinning av gipsprodukter. Ett effektivt insamlings- och återvinningsystem har reducerat behovet för nya råmaterial och har samtidigt kraftigt reducerat behovet för deponering.

Byggvarudeklarationer är grunden för att kunna värdera hållbarheten

Gyproc har i över tio år tagit fram byggvarudeklarationer för alla våra gipsprodukter för att göra det möjligt för föreskrivare och entreprenörer att utvärdera våra produkter utifrån ett miljömässigt perspektiv.

Byggvarudeklarationerna beskriver vad produkterna innehåller och hur de påverkar omgivningen i de olika livscyklfaserna vad det gäller energiförbrukning, utsläpp i luft och vatten samt bortforsling. Dessutom beskrivs också eventuell påverkan på inomhusklimatet.

Byggvarudeklarationerna dokumenterar hela processen – från råvaror till avfallshantering och återvinning.

Samtliga våra byggvarudeklarationer kan laddas ned på www.gyproc.se.