

### Funktionsbeskrivelse

Gyproc THERMOonic Ydervæg er en let ydervæg, sammensat af flere dele med hver sin funktion.

#### Regnskærm

En let ydervæg beklædes med en beskyttende regnskærm (facadebeklædning). Regnskærmen skal beskytte den bagvedliggende konstruktion mod vejrliget og sikre, at nedbør ikke ledes ind i konstruktionen. Der skal altid vælges en regnskærm, der er tæt for nedbør.

Der kan vælges en tung regnskærm af f.eks tegl eller en let regnskærm af f.eks stålplade, træ, fibercementplader m.m. En let regnskærm bør normalt være ventileret. Med hensyn til montage af regnskærm skal leverandørens anvisninger følges nøje.

I ydervægge med regnskærm af tegl anbefales det at placere 50 mm mineraluld i hulrummet ind mod den lette bagmur/THERMOonicvæg. Mineraluld forhindrer at mørtelrester fra murerarbejdet kommer i kontakt med vindgipspladen. Mørtelrester kan lede vand videre ind i væggen. Endvidere giver mineralulden et gunstigere miljø for vindgipspladen set ud fra et fugtklimatisk synspunkt.

#### Vindspærre

For at opnå optimal udnyttelse af varmeisoleringsmaterialet skal der på udvendig side beskyttes mod vindpåvirkninger. Dette sikres bedst med en vindspærre af et stabilt plademateriale med tætte samlinger (Gyproc GUE 9, GFUE 15 alt. Glasroc GHUE 13). Anvendelse af korrekt tilbehør er en forudsætning for, at der kan opnåes tætte samlinger. Samtidig er det en vigtig funktion, at vindspærren er diffusions-åben, således at evt. fugt i konstruktionen kan transporteres ud til det ventilerede hulrum bag regnskærmen.

#### Lufttæthed

Luftgennemgang i ydervægskonstruktionen skal forhindres af hensyn til varmeisoleringen, men i høj grad også for at forhindre skader forårsaget af fugttransport ved konvektion.

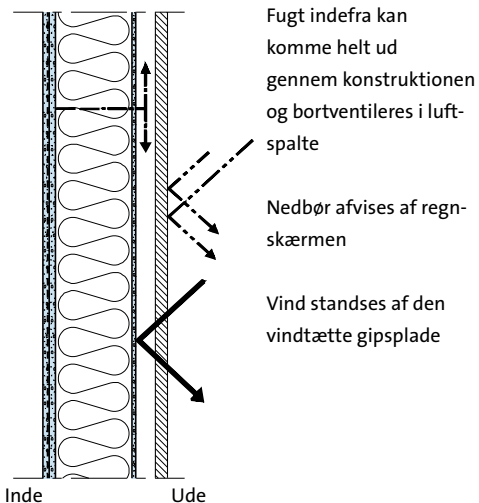
#### Dampspærre

Der anvendes en dampspærre for at gøre konstruktionen lufttæt og for at forhindre ukontrollabel diffusion. Dampspærren placeres så tæt på den varme side af væggen som muligt.

En mindre del af varmeisoleringen kan dog placeres foran dampspærren, dvs. på dampspærrens varme side.

Dampspærren (ofte en plastfolie) skal monteres uden skader og slutte tæt til de forskellige bygningsdele. Banerne skal overlappe hinanden og tætnes ved f.eks. klemning eller tapes i overlappingskanten.

Gennembrydninger af dampspærren for rørføringer og ventilationskanaler skal udføres særligt omhyggeligt for at undgå utætheder.



3.3.0

### Funktionsbeskrivelse

Ved montering af fuldpartlede gipsplader på den indvendige vægside opnås en ekstra sikkerhed for god lufttætning.

Der kræves dog stadig særlig opmærksomhed på tætheden omkring tilslutningen mod de andre bygningsdele f.eks. særlig fugetætning med fugemasse eller fugeskum.

For at undgå kondens i væggen eller for at minimere det relative dampindhold i konstruktionen bør vindspærren have en lav dampmodstand i forhold til dampspærren. Gyproc GU 9, GUE 9 og GFUE 15 samt Glasroc GHUE 13 er vindspærre med lav dampmodstand.

#### Brandbeskyttelse

En ydervæg opbygget på stålskelet beklædt med gipsplader yder en høj grad af brandbeskyttelse. Gipsplader i sig selv er brandhæmmende og vil således ikke bidrage til spredning af en evt. brand.

Alle typer Gyproc gipsplader er beklædningsklasse  $K_{1,10} B-s1,d0$ . Gyproc THERMOonic ydervægge er MK-godkendte og afhængigt af antallet og type af gipsplader kan der opnås brandklasse BS 30 og BS 60 for såvel bærende som ikke-bærende vægge.

Brandklasser for de enkelte vægtyper fremgår af Funktionsøgler i afsnit 2.2.

#### Lydisolering

Af Funktionsøgler i afsnit 2.2 fremgår for de enkelte vægtyper:

- Vægtet lydreduktionstal  $R'_w$
- Vægtet lydreduktionstal for trafikstøj  $R_{A,trans}$  efter NT ACOU 061 (spektrum A1, 50 - 5000 Hz).

$R'_w$  og  $R_{A,trans}$  gælder for slidsede profiler med en pladetykkelse på 1,2 mm. For profiler med pladetykkelse 0,7 mm kan forventes noget højere værdier.

Lydisolationsværdierne er beregnede feltværdier for vægge uden vinduer eller andre svækkelser af lydisolationen. For vægge med vinduer, terrassedøre etc. må forventes reducerede værdier. Se eksempelvis afsnit 4.3.

#### Varmeisolering

En effektiv udnyttelse af varmeisoleringen opnås, når der er monteret en tæt og stabil vindskærm på væggenes yderside samt en luft- og damptæt beklædning på væggens indvendige side. Omhyggeligt monteret isoleringsmateriale er dog en forudsætning for god varmeisolering.

Et andet vigtigt forhold for ydervæggens varmeisoleringssevne er, at minimere varmetabet ved kuldebroer (linietab). Dels kan antallet af kuldebroer reduceres ved gennemtænkt projektering, dels ved anvendelse af så få og så tynde profiler som muligt. Gyprocs originaltilbehør er optimeret for at reducere kuldebroer. For information om linietab, se [www.gyproc.dk](http://www.gyproc.dk)

Der kan opnås ekstra varmeisoleringssevne ved at øge ydervæggens tykkelse med krydsende Z-profiler i dimension 45, 70 eller 95 mm.

U-værdierne angivet i Funktionsøgler i afsnit 2.2 er fremkommet ved beregning med temperatursimuleringsprogrammerne HEAT 2 og HEAT 3.