

Statisk dimensionering

Generelle forudsætninger

Gyproc THERMOmic lægter og skinner er fremstillet af koldvalset, varmforzinket stålplade:

- Karakteristisk flydespænding er 350 MPa
- Zinkvægten er 275 g/m² fordelt i en lagtykkelse på ca. 20 µm pr. side. Profilernes nominelle plade-tykkelse er inklusiv zinkbelægning.

Anvendelse af Gyproc THERMOmic Ydervægge kan opdeles i to hovedkategorier:

- Ikke-bærende vægge (udfyldningsvægge)
- Bærende vægge

Begge disse kategorier kan regnes som stabiliserende over for vandrette laster.

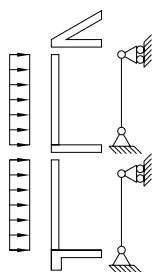
Bærende THERMOmic Ydervægge kan typisk anvendes i bygninger op til 2 etager.

Slidsede lægter kan optage såvel tvær- som normal-kræfter (vandrette og lodrette laster). Nedenfor er skitseret sædvanligt forekommende belastningssituationer med tilhørende statiske modeller.

Ikke-bærende vægge (udfyldningsvægge)

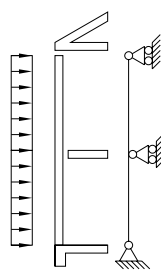
Afbrudt væg i 1 eller flere etager

Tværlast.



Gennemgående væg i flere etager

Tværlast.

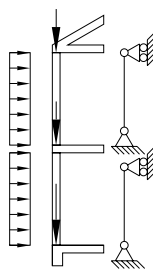


3.3.1

Bærende vægge

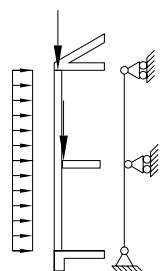
Afbrudt væg i 1 eller flere etager

Central last eller excentrisk last fra tag. Central eller excentrisk last fra etagedæk.
Tværlast.



Gennemgående væg i 2 etager

Central last eller excentrisk last fra tag.
Excentrisk last fra etagedæk.
Tværlast.



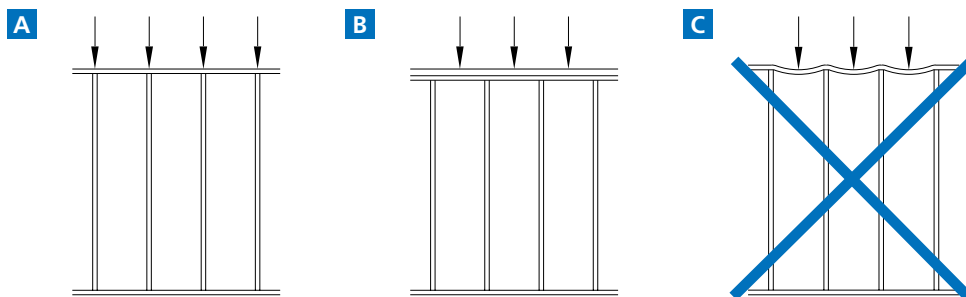
Statisk dimensionering

Lodret last på bærende vægge

Ved opbygning af bærende Gyproc THERMOmic Ydervægge skal lodret last afleveres til lægter:

- Centralt over lægte (A)
- Jævnt fordelt via rem/bjælke (B)
- Lodret last kan ikke overføres via skinne (C)

- Centralt over lægte (A)
- Jævnt fordelt via rem/bjælke (B)
- Lodret last kan ikke overføres via skinne (C)

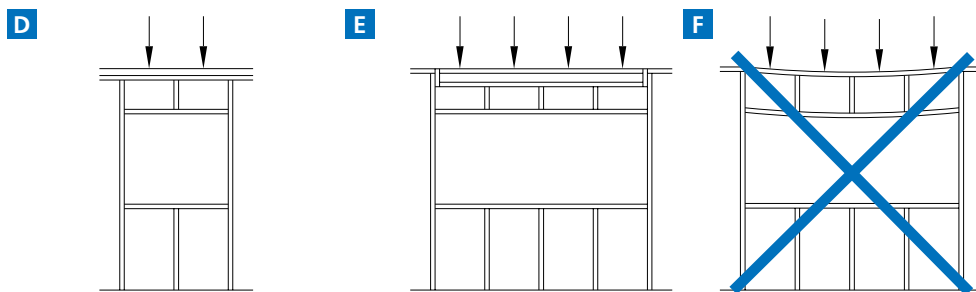


Lodret last på bærende vægge med facadeåbninger

Ved vindues- og døråbninger skal lodret last overføres til kantlægte via rem (D) eller udveksling (E).

Lodret last over åbninger kan ikke overføres til kantlægter via skinne (F).

Lastfordelende remme, se side 259-260.



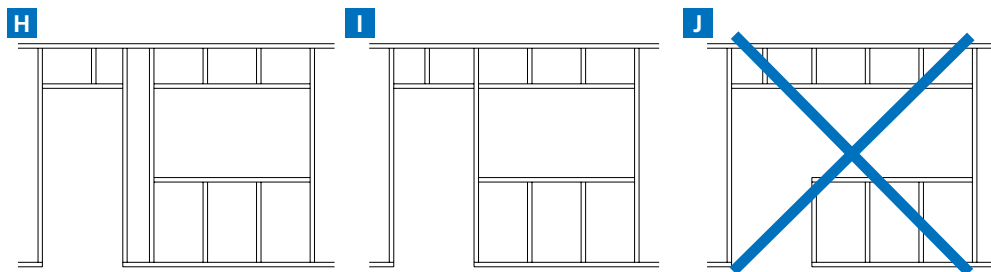
Statisk dimensionering

Vandret last på vægge med facadeåbninger

Ydervægskonstruktioner opbygget med lette stålprofiler kræver, at profilerne er fastgjort i begge ender.

Placering af dørhuller og vinduesåbninger skal udføres under hensynstagen til dette (se H og I).

Vandret last (vindlast) overføres til kantlægger via skinner over og under åbninger. Det er således ikke muligt at udføre profiler, som kun er fastgjort eller indspændt i den ene ende, (J). Denne type løsning vil kræve, at der placeres en indspændt søjle af f.eks. konstruktionsstål.



Stabiliserende vægge

Gyproc THERMOmic Ydervægge kan udgøre en stabiliserende skive, når vægfeltet er uperforeret (K). I vægfeltet, hvor dør- eller vinduesåbninger indgår, kan der ikke overføres vandrette stabilitetskræfter (L).

Ved anvendelse af Gyproc THERMOmic Ydervægge som stabiliserende vægskiver skal det sikres, at bygningens samlede stabilitet er til stede i såvel brugs-situationen som under brand.

I brandtilfældet skal eftervises tilstrækkelig skivevirkning, uanset hvor i bygningen det brænder. Ved opvarmning pga. brandpåvirkning nedsættes gipspladernes forskydningsbæreevne gradvist. Dette forhold og vægsideernes brandmodstandsevne skal tages i betragtning ved bestemmelse af gipspladernes bidrag til skivevirkning i brandtilfældet.

Af denne årsag sikres bygningens stabilitet bedst ved at dimensionere bygningen, således at der altid er tilstrækkelige stabilitetsreserver i de konstruktioner som i brandsituationen ikke er direkte brandpåvirket - dvs. øvrige brandceller.

Ved byggeprojekt anbefales at udarbejde specifikke detaljer med tilhørende stabilitetsberegninger.

For yderligere information om beregning af skivevirkning kontakt Gyproc Teknisk Salg.

