

Technisch Gegevensblad

Passief Wand

Een geavanceerde gebouwschiloplossing met **superieure thermische prestaties**.

Het Passief Wandsysteem is een speciaal ontworpen gebouwschil die is ontworpen om superieure thermische isolatie en bescherming van de gebouwstructuur te bieden. De kern van dit systeem is een meerlaagse constructie met aanzienlijke externe isolatie, waarvan de dikte is gespecificeerd op basis van regionale klimaateisen.

Het belangrijkste technische voordeel is de optimalisatie van de thermische schil van het gebouw, waardoor koudebruggen worden geminimaliseerd en de energie-efficiëntie aanzienlijk wordt verbeterd. Dit resulteert in minder warmtewinst in de zomermaanden en minder warmteverlies in de winter, wat resulteert in meetbare verlagingen van het energieverbruik en de bedrijfskosten gedurende de gehele levenscyclus van het gebouw. Het systeem is ontworpen om robuuste prestaties te garanderen in klimaten met grote temperatuurschommelingen, van strenge winters tot hete, droge omstandigheden.

Samenstelling van de Muur

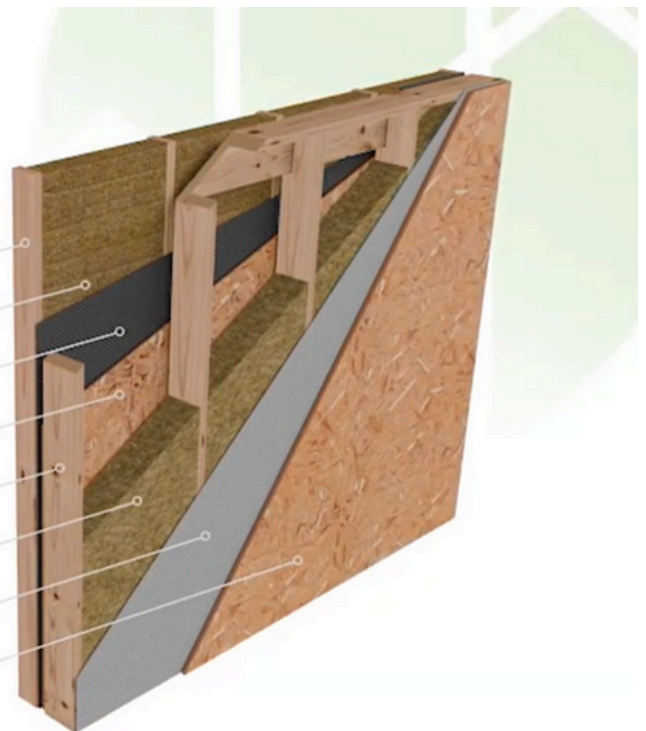


SENMAR

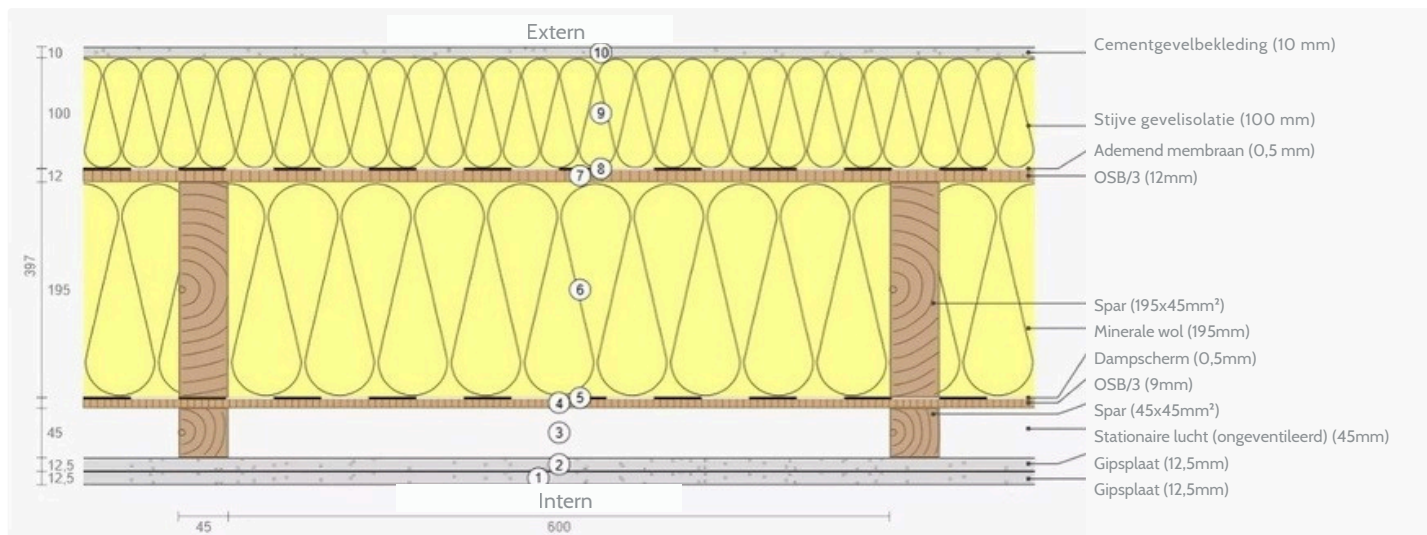
Passive Configuratie / Dikte: 337mm

1. Verticale houten latten	120 mm
2. Buitenisolatie/Harde minerale wol	100 mm
3. Wind-vocht membraan	0.2 mm
4. Externe OSB-plaat	12 mm
5. Houten frame structuur	195 mm
6. Primaire isolatie/Zachte minerale wol	200 mm
7. Diffusiemembraan/Dampscher	0.2 mm
8. Interne OSB-plaat	9 mm

Bouwsysteem / Muurpreset



Thermische Prestatiemetingen



U-waarde: Thermische Transmissie

De U-waarde meet hoe goed een bouwelement (zoals een muur, dak of raam) warmtedoorgang tegenhoudt. Het geeft de warmteoverdracht door een materiaal of constructie aan bij een bepaald temperatuurverschil. Een lagere U-waarde betekent betere isolatie, wat minder warmteverlies of -winst betekent.

U-waarde: **0,125** W/(m²K)

Condens: 100 kg/m²

Dikte: 39,7 cm
Gewicht: 72 kg/m²

Dempend vermogen thermische amplitude
(1/TAV): 40,0

Bijdrage aan broeikaseffect:

Vochtgehalte hout: +100,0 %

Binnenoppervlak: 19,1°C (53%)

Thermische vertraging: 12h

Droogtijd: -

Droogreserve: 356 g/m²a

Warmteopslagcapaciteit:
42 kJ/m²K

onvoldoende

uitstekend

onvoldoende

uitstekend

onvoldoende

uitstekend

onvoldoende

uitstekend

R-waarde: Technische Weerstand

De R-waarde meet de weerstand van een materiaal tegen warmtestroom. Een hogere R-waarde duidt op betere isolatie, wat betekent dat het materiaal effectiever warmtedoorgang tegenhoudt. Dit is essentieel voor gebouwisolatie, omdat het helpt om huizen warmer te houden in de winter en koeler in de zomer, waardoor het energieverbruik en de kosten worden verlaagd.

R- waarde: **7,829** W/(m²K)

Condens: 100 kg/m²

Dikte: 39,7 cm
Gewicht: 72 kg/m²

Dempend vermogen thermische amplitude
(1/TAV): 40,0

Bijdrage aan broeikaseffect:

Vochtgehalte hout: +100,0 %

Binnenoppervlak: 19,1°C (53%)

Thermische vertraging: 12h

Droogtijd: -

Droogreserve: 356 g/m²a

Warmteopslagcapaciteit:
42 kJ/m²K

onvoldoende

uitstekend

onvoldoende

uitstekend

onvoldoende

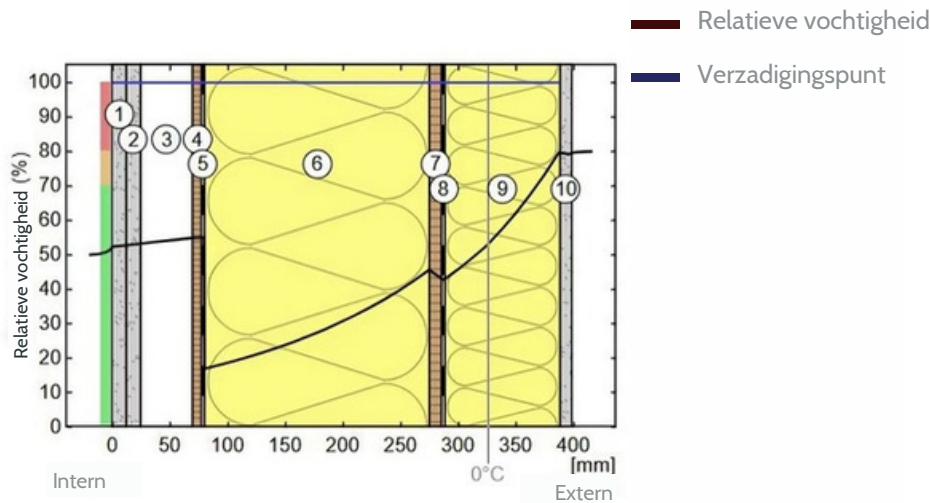
uitstekend

onvoldoende

uitstekend

Hygrothermische Analyse

Relatieve Vochtigheid en Vochtighedsregeling



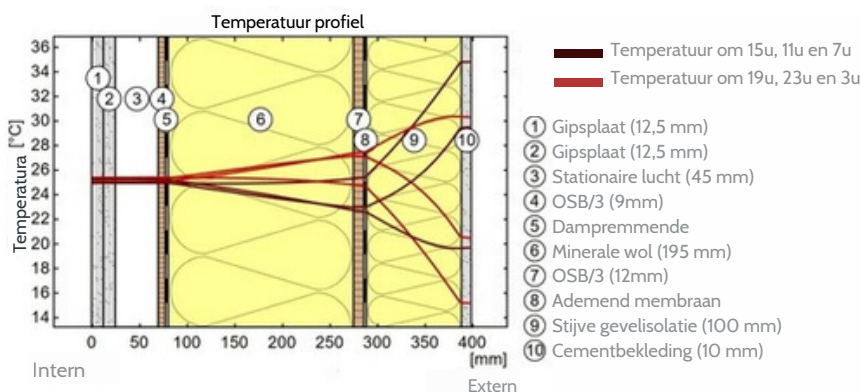
Droogtereserve: volgens norm DIN 4108-3:2018: **356g/(m²a)**

Minimaal vereist volgens norm DIN 68800-2: **100 g/(m²a)**

Schimmelbescherming: De binnentemperatuur van het oppervlak bedraagt **19,1 °C**, wat leidt tot een relatieve oppervlaktevochtigheid van **53 %**.

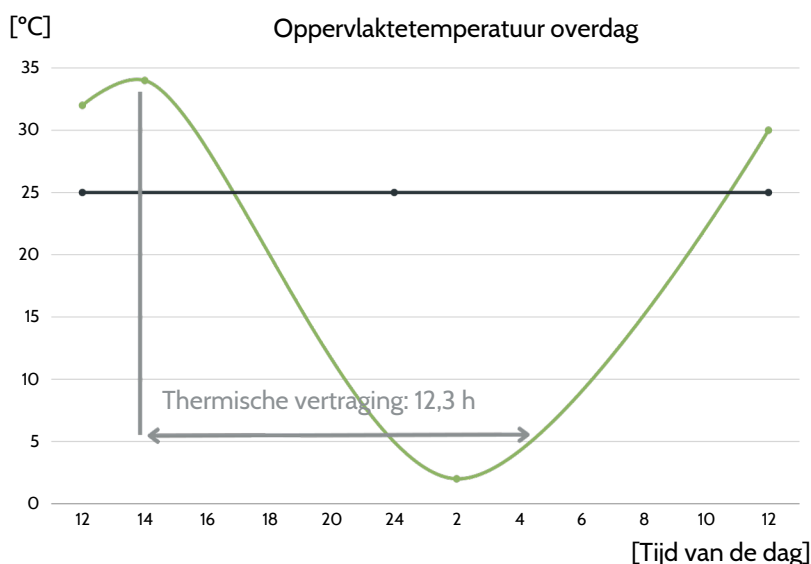
Onder deze omstandigheden wordt geen schimmelvorming verwacht.

Temperatuur- en Condensatierisico



De onderstaande resultaten zijn eigenschappen van het afzonderlijk geteste onderdeel en vormen geen evaluatie van de thermische prestaties van de gehele ruimte.

Analyse van Oppervlaktetemperatuur



— Extern

— Intern

- Thermische vertraging: **12,3 h**
- Warmteopslagcapaciteit (volledig onderdeel): **82 kJ/m²K**
- Amplitudedemping: **40,0**
- Warmtecapaciteit van de binnenlagen: **42 kJ/m²K**
- TAD: **0,025**