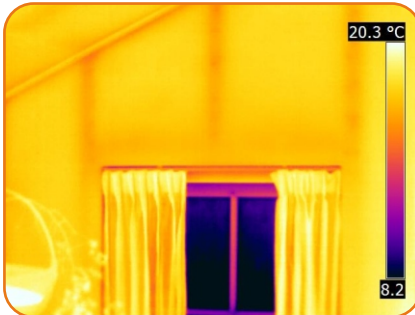




THERMOSHEET

VOOR EEN THERMISCH ZWEVENDE VOORZETWAND



Infrarood opname van een geïsoleerde voorzetwand zonder koudebrugonderbrekers. De plaats van de houten latten is duidelijk zichtbaar. Metalen standers geven overigens een nog groter warmtelek dan massief hout.



Koudebrugonderbrekers

Tussen de latten en de muur zitten blokjes drukvast isolatiemateriaal van 2 cm dik. Deze blokjes voorkomen een warmtelek van de lat naar de muur en zorgen voor een flinke materiaal- en kostenbesparing. Bovendien houden ze bij de montage de lagen folie op de gewenste afstand (20 mm).



De opbouw is gereed voor afwerking. De latten zijn thermisch losgekoppeld van de muur. Wanneer de latten en de gipsplaten geen contact maken met vloer, plafond en zijmuren, dan is er ook sprake van akoestische isolatie.

Voor het isoleren van een voorzetwand heeft TONZON een systeem ontwikkeld waarmee met minder ruimteverlies meer isolatiewaarde wordt verkregen.

De opbouw bestaat uit luchtlagen van elk 20 mm dik die van elkaar gescheiden worden door Thermosheets. Bij deze dikte wordt optimaal gebruik gemaakt van de slechte warmtegeleiding van lucht. Warmteverlies door convectie kan in deze dunne luchtlagen niet optreden. Het warmteverlies door straling is geminimaliseerd door de zeer lage emissie van de Thermosheets. Hierdoor bedraagt de equivalente Lambda-waarde slechts 0,029 W/mK. Deze unieke folie is verkrijgbaar in een groot aantal breedtes tot wel 3 meter en meer zodat een hele wand met één stuk folie kan worden afgesloten zonder een enkel naadje of kiertje. De randen van de folie worden met folielijm op de omliggende constructie gelijmd, zodat de luchtlagen goed van elkaar zijn gescheiden. Het Thermosheet is daarmee ook te gebruiken als een perfecte dampremmende laag bij gebruik van andere isolaties. Om de koudebrugwerking door de houten latten te beperken, kan gebruik worden gemaakt van blokjes drukvast materiaal die de dikte hebben van de luchtlaag (20 mm).

Door het gebruik van koudebrugonderbrekers ontstaat een thermisch zwevende voorzetwand met een egale temperatuur. Wanneer vermeden wordt dat de latten en de gipsplaten direct contact maken met vloer/plafond en zijwanden dan wordt ook een hoge geluidswering verkregen. Dit is te danken aan de perfect van elkaar gescheiden luchtlagen (vergelijk geluidswering van dubbelglas). De totale materiaalkosten van de geïsoleerde voorzetwand zijn lager en de uitvoering is praktischer en sneller en het resultaat is beter. Het systeem is ook uitermate geschikt voor DHZ. Deze aanpak is niet alleen rendabel bij massieve muren maar ook bij spouwmuren, zelfs als deze al zijn gevuld met isolatiemateriaal.

THERMOSHEET

Technische specificaties:

Dikte	19 micron
Emissie	0,04
Dampremming	180 m
Radonremming	99,99%

Standaard breedte/hoogte:
240/270/300/330/360/450 cm

Ook verkrijgbaar op breedtes
61, 70, 85, 125 en 155 cm.

TERUGVERDIENTIJD

60 mm TONZON isolatie op een steensmuur geeft een besparing van 11 m³ gas per m² per jaar. De terugverdiëntijd is daardoor zeer kort. De materiaalkosten zijn al binnen 2 jaar terugverdiend. Een voorzetwand met drie luchtlagen en 2 Thermosheets kost inclusief latten, pluggen, schroeven en gipsplaat circa € 12,- per m².

ISOLATIEWAARDE BIJ MUURISOLATIE

1 luchtlaag	1 Thermosheet	R _d =0,65	dikte	20 mm
2 luchtlagen	1 Thermosheet	niet doen	ivm condensatie	
2 luchtlagen	2 Thermosheets	R _d =1,35	dikte	40 mm
3 luchtlagen	2 Thermosheets	R _d =2,05	dikte	60 mm
4 luchtlagen	3 Thermosheets	R _d =2,75	dikte	80 mm
5 luchtlagen	4 Thermosheets	R _d =3,50	dikte	100 mm
6 luchtlagen	5 Thermosheets	R _d =4,25	dikte	120 mm



Met minder ruimteverlies
meer isolatiewaarde
en minder milieubelasting



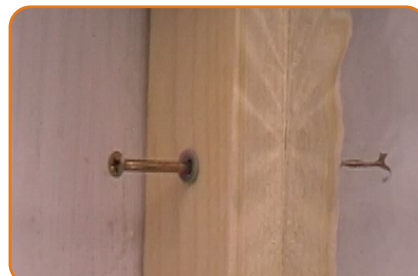
De opbouw van een voorzetwand zonder koudebruggen



1. Stroken drukvast (isolatie)materiaal worden zelfklevend gemaakt met TONZON folielijm. De onderzijde is al ingesneden/ingezaagd om de blokjes makkelijk af te kunnen breken.



5. De onderkant wordt eerst in het midden op de lijmlaag gedrukt. Daarna wordt de folie naar links en rechts uitgewerkt.



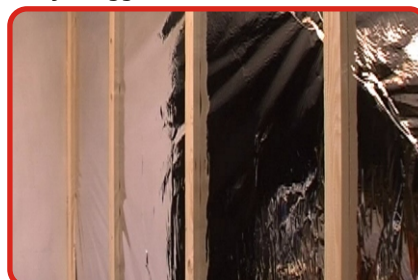
9. Met een lange slagplug wordt de lat op de muur bevestigd ter plaatse van de ondersteunende blokjes. Het overtollige materiaal wordt met een vlijmscherp mesje weggesneden.



2. De eerste laag blokjes wordt op de muur geplakt. Op de plaats waar later de latten moeten komen.



6. De tweede laag blokjes wordt op de eerste laag Thermosheet geplakt terhoogte van de eerste blokjes.



10. Latten op de tweede laag Thermosheet terhoogte van de blokjes. De wand is nu gereed voor aftimmering.



3. Op de vloer, het plafond en de zijmuren wordt een strook ter dikte van het isolatiepakket zelfklevend gemaakt.



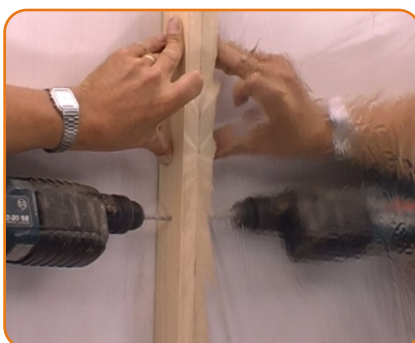
7. Plak nu de tweede laag Thermosheet. Bovenzijde wordt 'strak' geplakt waarbij hooguit 2 cm van de lijm wordt bedekt.



11. Voor een nog hogere isolatiewaarde kunnen meer lagen worden opgebouwd.



4. TONZON Thermosheets dekken de gehele wand af, van boven tot beneden en van links naar rechts. Zo worden de isolerende luchtlagen naadloos van elkaar gescheiden.



8. Ter hoogte van de blokjes wordt een gat geboord door de lat in de muur. Voor een mooie akoestiek; laat de lat rusten op een stukje rubber o.i.d. en vermijdt het contact met het plafond.



12. De afwerking kan geschieden met materiaal naar keuze; schrootjes, gipsplaten, fermacell ed. Dit isolatie principe kan ook worden toegepast bij platte en hellende daken.