

ISOVER Sonepanel **VERBETERD**

Akoestische, thermische en brandveilige isolatie voor lichte scheidings-, systeem- en voorzetwanden met metalen of houten stijl- en regelwerk in de woning- en utiliteitsbouw

Productomschrijving

Gemakkelijk te snijden glaswolplaat met hoge densiteit.

Toepassing

Akoestische, thermische en brandveilige isolatie voor lichte scheidings-, systeem- en voorzetwanden met metalen of houten stijl- en regelwerk in de woning- en utiliteitsbouw.

Productvoordelen

- Flexibel en vormvast, voegt zich naar in de wand opgenomen leidingen en andere oneffenheden.
- Licht in gewicht.
- Eenvoudig op maat te snijden.
- Prettige en schone verwerkbaarheid.
- Optimaliseert de geluidsisolatie van lichte scheidingswanden door hoge geluidsabsorptie.
- Onbrandbare isolatie: draagt bij tot brandveilig bouwen.

Technische gegevens

Thermische eigenschappen: R_{declared}

Dikte (mm)	40	45	50	60	70	75	90	100
R_{declared} (m ² .K/W)	1,10	1,25	1,35	1,65	1,90	2,05	2,50	2,75

Thermische eigenschappen: $\lambda_{\text{declared}}$

De λ_{decl} = 0,036 W/m.K

Warmteweerstand R_c

Voor thermische isolatie van voorzetwanden met vrijstaand metalen stijl- en regelwerk zie binnenzijde productblad.

Brandveiligheid

ISOVER Sonepanel is onbrandbaar, brandklasse A1 volgens EN 13501-1. De brandwerendheid van een lichte scheidingswand geïsoleerd met ISOVER Sonepanel is afhankelijk van de opbouw van de gehele constructie.

Akoestische eigenschappen

Geluidsabsorptiecoëfficiënt α_s (volgens NEN-ISO 354)

Frequentie (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	NRC
Sonepanel 40 mm	0,34	0,53	0,86	0,85	0,81	0,89	0,75
Sonepanel 50 mm	0,24	0,57	0,88	1,01	0,94	0,90	0,85
Sonepanel 90 mm	0,74	1,08	1,09	0,97	0,91	0,94	1,00

NRC: Noise Reduction Coefficient volgens ASTM C423

De geluidsisolatie van een lichte scheidingswand geïsoleerd met ISOVER Sonepanel kan variëren van R_w = 41 tot meer dan 78 dB (gemeten in laboratorium). Zie hiervoor de voorbeelden in de tabel op de volgende pagina. Diverse rapporten zijn op aanvraag beschikbaar.

Vochtgedrag

- Waterafstotend
- Niet capillair, niet hygroscopisch
- Waterdampdiffusiecoëfficiënt $\mu \approx 1,0$

Overige eigenschappen

- Rotvrij
- Geen voedingsbodem voor ongedierte
- Niet corrosief
- Vormvast

ISOVER Sonepanel met PLUS-kwaliteit

Dankzij de PLUS-kwaliteit irriteert de glaswol niet én is het comfortabel te verwerken. U herkent PLUS by ISOVER glaswol aan de lichte, natuurlijke kleur van de glaswol.

Met de PLUS- kwaliteit combineren we alle voordelen van glaswol met verwerkingscomfort.

- * Jeuk- en stofvrij
- * Voelt zacht én stevig aan
- * Gemakkelijk te snijden en te verwerken

Certificering

- KOMO productcertificaat K24668
- CE-markering
- Kwaliteitssysteem: gecertificeerd volgens ISO 9001
- Milieuzorgsysteem: gecertificeerd volgens ISO 14001

Afmetingen

Dikte (mm)	Breedte x lengte (mm)	m ² per collo	m ² per pallet
40	1350 x 600	12,96	259,20
45		11,34	226,80
50		9,72	194,40
60		8,10	162,00
70		7,29	145,80
75		6,48	129,60
90		5,67	113,40
100		4,86	97,20

ISOVER Sonepanel **VERBETERD**

Akoestische, thermische en brandveilige isolatie voor lichte scheidings-, systeem- en voorzetwanden met metalen of houten stijl- en regelwerk in de woning- en utiliteitsbouw

Leveringsvorm

ISOVER Sonepanel is verpakt in folie en wordt geleverd op pallets. De pallets zijn voorzien van een weerbestendige folie en kunnen buiten op de bouwplaats worden opgeslagen.

Geluidsisolatie en brandwerendheid scheidingswanden

Enkel skelet aan beide zijden voorzien van gipskartonbeplating

Gipskarton-platen (mm)	Spouw-diepte (mm)	Spouw-vulling Sonepanel (mm)	Gewogen lucht-geluids-isolatie R_w (dB)	Brand-werendheid (minuten)
12,5	45	40	41	30
12,5	50	40	42	30
12,5	75	60	43	30
12,5	100	75	46	30
2 x 12,5	50	40	50	60
2 x 12,5	75	60	51	60
2 x 12,5	100	75	52	60

Dubbel ontkoppeld/gesteund skelet aan beide zijden voorzien van gipskartonbeplating

Gipskarton-platen (mm)	Spouw-diepte (mm)	Spouw-vulling Sonepanel (mm)	Gewogen lucht-geluids-isolatie R_w (dB)	Brand-werendheid (minuten)
2 x 12,5	2 x 45	1 x 40	57	60
2 x 12,5	2 x 50	1 x 40	57	60
2 x 12,5	2 x 75	1 x 60	61*	60
2 x 12,5	2 x 100	1 x 75	62*	60
2 x 12,5	2 x 45	2 x 40	61*	60
2 x 12,5	2 x 50	2 x 40	61*	60
2 x 12,5	2 x 75	2 x 60	63*	60
2 x 12,5	2 x 100	2 x 75	63*	60

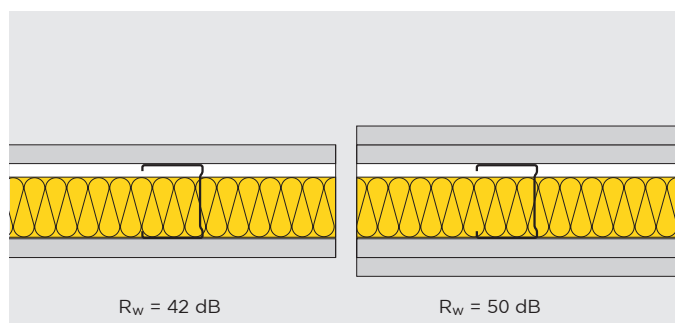
* Mag worden toegepast als woningscheidende wand waarvoor geldt $D_{nT,A,k} \geq 52$ dB (uitgaande van 5 dB praktijkverlies).

Geluidsisolatie van wanden in de praktijk

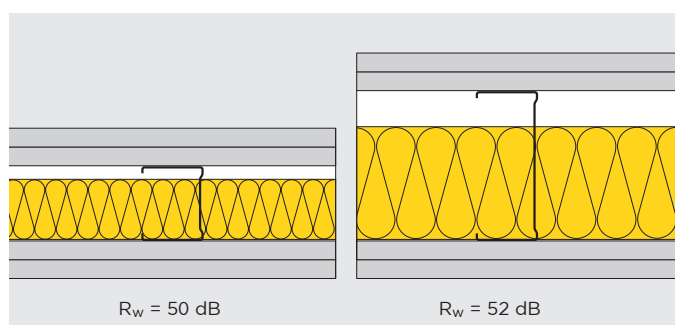
De geluidsisolatie van een wand wordt bepaald door:

- De aanwezigheid van isolatiemateriaal met goede geluidsabsorberende eigenschappen in de spouw.
- De spouwbreedte en de vullingsgraad van de spouw. Een verbreding van de spouw met een optimale vullingsgraad van 80% werkt positief.
- De massa en materiaalsoort van de beide spouwbladen; toepassen van (relatief) zware, buigslappe materialen (zoals Gyproc gipskartonplaten) werkt positief.
- De mate van koppeling tussen de beide spouwbladen; meest optimaal zijn volledig ontkoppelde spouwbladen.

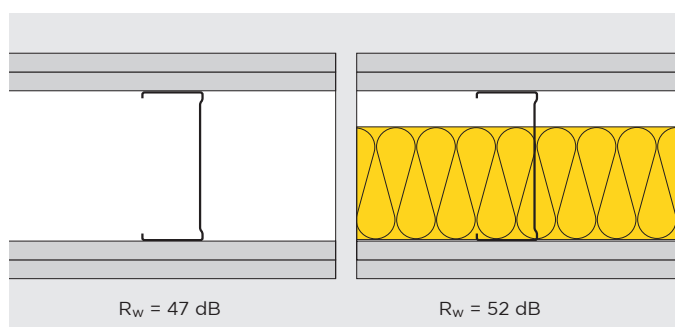
Aantal gipsplaten verhogen



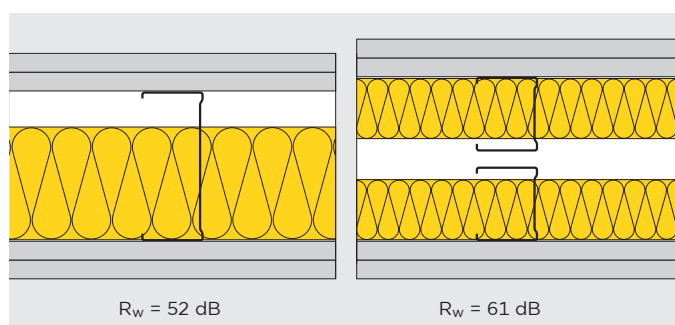
Spouw verbreden



Vullingsgraad in de spouw met glaswol verhogen



Toepassen van een dubbel, ontkoppeld skelet

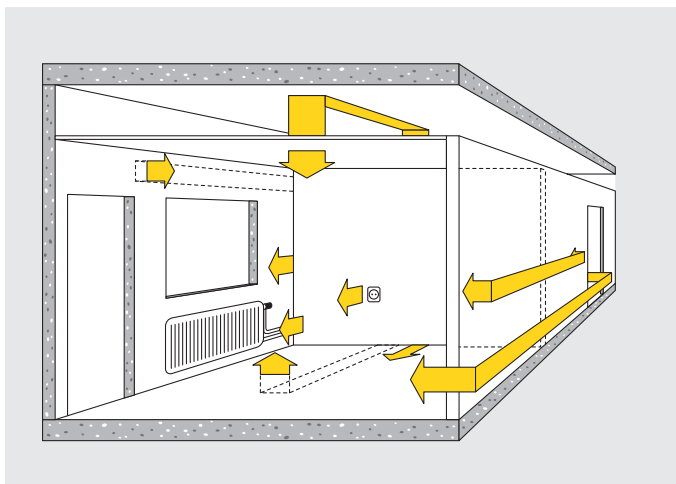


ISOVER Sonepanel **VERBETERD**

Akoestische, thermische en brandveilige isolatie voor lichte scheidings-, systeem- en voorzetwanden met metalen of houten stijl- en regelwerk in de woning- en utiliteitsbouw

In de praktijk zijn de volgende factoren van invloed op de geluidsisolatie:

- Flankerende geluidsoverdracht via andere bouwdelen.
- Overlangsgeluidsisolatie via plafonds.
- Aanwezigheid van ramen en deuren (omloopgeluid).
- Naadafdichting (luchtdichtheid).



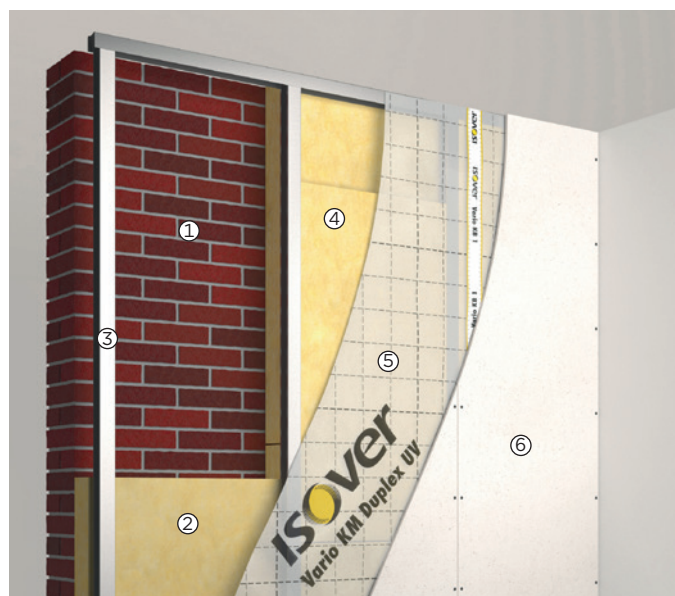
Is zwaardere isolatie beter voor de geluidsisolatie van een wand dan lichtere isolatie?

Nee. Het gewicht van de isolatie wordt ook wel omschreven als volumieke massa, densiteit of soortelijk gewicht. Lichte scheidingswanden bestaande uit metalen profielen, glaswol en gipskartonplaten functioneren op het gebied van geluidsisolatie volgens het massa-veer-massa principe. Hierbij functioneert het gipskarton als massa en de luchtsponw als veer. Om een goede geluidsisolatie te bereiken mag de veer niet al te stijf zijn teneinde zo min mogelijk geluidstrillingen door te geven van de ene naar de andere gipskartonplaat. De luchtsponw (veer) tussen de twee gipskartonplaten (massa) dient voor het beste akoestische resultaat te worden gevuld met een geluidsabsorberend materiaal zoals glaswol. Akoestisch onderzoek heeft aangetoond dat het soortelijk gewicht van het isolatiemateriaal géén invloed heeft op de globale geluidsisolatie van de wandconstructie.

Meetresultaten geluidsisolatie van lichte scheidingswanden met verschillende densiteiten minerale wol

Constructie-opbouw wand: 12,5 mm gipskartonplaat - 50 mm sponw - 12,5 mm gipskartonplaat		
Sponwvulling	$D_{nT,A,k}$ (dB)	R_w (dB)
Glaswol 16-18 kg/m ³	34	42
Steenwol 30 kg/m ³	34	41
Steenwol 84 kg/m ³	34	41

Thermische isolatie voorzetwanden



1. Steens metselwerk
2. Sonepanel achter de stijlen
3. Metalen C-stijlen
4. Sonepanel tussen de stijlen: volledige vulling
5. Vario® KM Duplex klimaatfolie
6. Gyproc gipskartonplaat 12,5 mm

Berekeningen op basis van NTA 8800

Dikte Sonepanel in mm		R_c (m ² .K/W)
Achter de stijlen	Tussen de stijlen	
Luchtsponw 10 mm	90	1,97
60	50	2,67
75	50	3,07
60	75	3,14
90	60	3,70
40	100	3,08
60	100	3,61
90	90	4,26
100	100	4,67

- $R_c \geq 1,3$ m².K/W
- $R_c \geq 2,5$ m².K/W
- $R_c \geq 3,0$ m².K/W
- $R_c \geq 3,5$ m².K/W
- $R_c \geq 4,0$ m².K/W
- $R_c \geq 4,5$ m².K/W

Voor meer berekeningen op basis van de NTA 8800 kijk op: beng.termical.nl
Voor meer berekeningen op basis van de NEN 7120 kijk op: termical.nl

ISOVER Sonepanel **VERBETERD**

Akoestische, thermische en brandveilige isolatie voor lichte scheidings-, systeem- en voorzetwanden met metalen of houten stijl- en regelwerk in de woning- en utiliteitsbouw

Verwerking

Scheidingswanden en systeemwanden

De op lengte afgesneden stroken Sonepanel licht klemmend aanbrengen tussen het regelwerk van de wand. De stroken onderling goed laten aansluiten. Ter plaatse van in de wand opgenomen leidingwerk en/of hulpstukken kan de isolatie ingedrukt worden. Ter plaatse van ingebouwde wandcontactdozen de isolatie zonodig zorgvuldig wegsnijden.

Voorzetwanden

ISOVER Sonepanel is bij uitstek geschikt om gebruikt te worden als thermische isolatie in voorzetwanden opgebouwd uit een metalen stijl- en regelwerk. Bij toepassing van deze voorzetwanden moet rekening gehouden worden met de negatieve invloed op de isolatieprestatie door de metalen C-profielen.

Met uitsluitend isolatie tussen de profielen kan niet worden voldaan aan een R_c -waarde van meer dan $2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$. Door Sonepanel in twee lagen aan te brengen kunnen de metalen profielen worden geïsoleerd, waardoor hogere R_c -waarden worden behaald.

Enkele aandachtspunten om de berekende isolatiewaarden ook in de praktijk te kunnen realiseren (zie onderwerp thermische isolatie voorzetwanden binnenzijde productblad):

- De dikte van de Sonepanel dient gelijk te zijn aan de 'diepte' van de profielen, zodat sprake is van volledig gevulde profielen waarbij de isolatie aansluit tegen de binnenzijde van de gipskartonplaat.
- Bij toepassing van een voorzetwand met uitsluitend isolatie tussen de profielen dient er een luchtsponw van 10 mm aanwezig te zijn tussen de profielen en de achterliggende gevel in verband met stelruimte en ter voorkoming van koudebruggen.
- Bij toepassing van Sonepanel in twee lagen dient de dikte van de eerste laag Sonepanel gelijk te zijn aan de ruimte tussen het metalen stijl- en regelwerk en de achterliggende gevel, dus volledige vulling zonder luchtsponw.

Bij het plaatsen van voorzetwanden aan de binnenzijde van de buitengevel is het van belang om een dampremmende laag aan te brengen om vochtproblemen door condensatie te voorkomen. Deze dampremmende laag dient volledig en goed aansluitend aan de binnenzijde vóór de isolatie langs aangebracht te worden.

Bestekomschrijving

Bestekomschrijvingen in STABU zijn voor diverse constructies beschikbaar. De ISOVER bestekservice is te vinden op www.isover.nl/bestekservice.

Meer informatie

Voor meer informatie kunt u de brochure 'ISOVER isolatie-oplossingen voor akoestisch comfort' downloaden op www.isover.nl.

Productwijzigingen zijn voorbehouden. De meest recente informatie is te vinden op www.isover.nl



ISOVER Nederland

Postbus 96, 4130 EB Vianen

Tel.: 0347 358 400

E-mail algemeen: info@isover.nl

E-mail verkoop: verkoop@isover.nl
www.isover.nl