

# HOUTSKELETBOUW (HSB)

## ISOLAIR en PAVATHERM-PLUS

Pavatex ISOLAIR en PAVATHERM-PLUS zijn drukvaste, waterkerende, dampdoorlatende stabiele houtvezelisolatieplaten met veer en groef die fabrieksmatig kunnen worden aangebracht op de spouwzijde van houten gevelelementen. Berekeningen laten zien dat Pavatex ISOLAIR en PAVATHERM-PLUS een zeer gunstig effect hebben op de isolatiewaarde van een HSB-element, dus op de EPC-waarde van een gebouw. Hierdoor hoeft men de stijlen van een HSB-element niet meer omwille van de isolatiedikte te verbreden en kan men toch een relatief slanke en lichte gevelopbouw realiseren.

Pavatex ISOLAIR en PAVATHERM-PLUS zijn de ideale oplossingen voor het onderbreken van de koudebruggen die ontstaan bij de stijlen en regels van HSB wanden en elementen.

PAVATEX-producten zijn uitermate geschikt voor een **Passiefhuis** (Nulenergie of laagenergiewoning cq. -gebouw). Door de toepassing van PAVATEX kan men niet alleen de Passiefhuisstandaard van  $U < 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( $R_c > 6,67 \text{ m}^2\text{K/W}$ ) bereiken, maar heeft men naast de andere positieve eigenschappen ook een gezonde woning. Zo is een Passiefhuis voorzien van vele PAVATEX-producten in Duitsland door het toonaangevende tijdschrift Öko-test uitgeroepen tot "Gezondste huis van Duitsland". Een laagenergie woningbouwproject in Zelhem (NL) met PAVATEX-producten is uitgeroepen tot "Groenste project van Nederland".



De veer en groef rondom maakt razendsnelle montage onafhankelijk van de staanders mogelijk.

## Waterwerende, dampdoorlatende en stabiele houtvezelisolatieplaten voor houtskeletbouw wanden



### De voordelen van ISOLAIR en PAVATHERM-PLUS voor HSB op een rij:

- ☑ gaan koudebruggen tegen bij de stijlen en regels van HSB-elementen, waardoor de effectieve isolatiewaarde toeneemt
- ☑ veer- en groefverbinding voor een optimale wind- en waterdichting van het HSB-element
- ☑ door de waterkerende functie wordt een waterkerende, dampdoorlatende folie overbodig
- ☑ directe montage van regels en kozijnen op de drukvaste houtvezelisolatieplaat
- ☑ te verwerken met standaard houtbewerkingsgereedschap
- ☑ grote ontwerprijheid, niet afhankelijk van rastermaten
- ☑ naast warmte-isolatie, geeft het een unieke dampdoorlatendheid, vochtregulering, warmtebuffering en geluidsdemping
- ☑ onafgewerkt tot ca. 3 maanden weerbestendig
- ☑ volledig recyclebaar
- ☑ maakt slanke houtskeletbouw-constructies mogelijk

## Technische gegevens:

### R<sub>C</sub>-waarde (m<sup>2</sup>K/W) gerelateerd aan de stijlafmetingen:

Tabel I

- houtpercentage 12%	Rd-waarde	Stijlmaat					
		120 mm	140 mm	170 mm	220 mm	245 mm	270 mm
element met folie	-	2,83	3,23	3,84	4,84	5,34	5,84
Isolair 22 mm	0,44	3,30	3,71	4,32	5,33	5,83	6,33
Isolair 35 mm	0,70	3,58	3,95	4,59	5,61	6,11	6,62
Isolair 52 mm	1,04	3,93	4,34	4,95	5,97	6,48	6,98
Isolair 60 mm	1,20	4,09	4,47	5,12	6,14	6,65	7,16
Pavatherm-plus 60 mm	1,33	4,23	4,64	5,26	6,28	6,79	7,30
Pavatherm-plus 80 mm	1,78	4,69	5,10	5,72	6,75	7,26	7,77
Pavatherm-plus 100 mm	2,22	5,14	5,56	6,18	7,21	7,72	8,23
Pavatherm-plus 120 mm	2,67	5,59	6,01	6,63	7,67	8,18	8,70
Pavatherm-plus 140 mm	3,11	6,04	6,46	7,09	8,12	8,64	9,16
Pavatherm-plus 160 mm	3,56	6,49	6,91	7,54	8,58	9,10	9,61

Tabel II

- houtpercentage 16%	Rd-waarde	Stijlmaat					
		120 mm	140 mm	170 mm	220 mm	245 mm	270 mm
element met folie	-	2,67	3,05	3,61	4,55	5,09	5,48
Isolair 22 mm	0,44	3,15	3,53	4,10	5,04	5,51	5,98
Isolair 35 mm	0,70	3,43	3,81	4,38	5,33	6,03	6,12
Isolair 52 mm	1,04	3,78	4,17	4,74	5,56	6,03	6,50
Isolair 60 mm	1,20	3,83	4,21	4,78	5,73	6,20	6,68
Pavatherm-plus 60 mm	1,33	4,09	4,47	5,05	6,01	6,48	6,96
Pavatherm-plus 80 mm	1,78	4,55	4,93	5,52	6,95	7,26	7,43
Pavatherm-plus 100 mm	2,22	5,00	5,39	5,98	6,94	7,42	7,90
Pavatherm-plus 120 mm	2,67	5,45	5,85	6,43	7,40	7,89	8,37
Pavatherm-plus 140 mm	3,11	5,90	6,30	6,89	7,86	8,35	8,83
Pavatherm-plus 160 mm	3,56	6,35	6,75	7,34	8,32	8,81	9,29

Tabel III

- Houtpercentage 20%:	Rd-waarde	Stijlmaat					
		120 mm	140 mm	170 mm	220 mm	245 mm	270 mm
element met folie	-	2,54	2,89	3,42	4,29	4,73	5,17
Isolair 22 mm	0,44	2,87	3,22	3,75	4,63	5,07	5,51
Isolair 35 mm	0,70	3,16	3,51	4,04	4,92	5,36	5,80
Isolair 52 mm	1,04	3,52	3,88	4,41	5,30	5,74	6,18
Isolair 60 mm	1,20	3,69	4,05	4,54	5,47	5,92	6,36
Pavatherm-plus 60 mm	1,33	3,96	4,32	4,86	5,76	6,21	6,65
Pavatherm-plus 80 mm	1,78	4,42	4,78	5,33	6,23	6,68	7,13
Pavatherm-plus 100 mm	2,22	4,87	5,24	5,79	6,70	7,15	7,60
Pavatherm-plus 120 mm	2,67	5,33	5,70	6,25	7,16	7,62	8,07
Pavatherm-plus 140 mm	3,11	5,78	6,15	6,71	7,63	8,08	8,54
Pavatherm-plus 160 mm	3,56	6,23	6,60	7,16	8,08	8,54	9,00

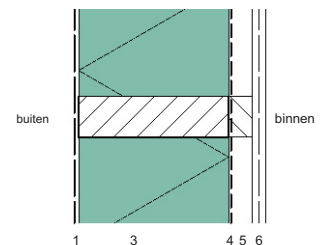
#### Opmerkingen:

- met een gemetseld buitenblad mag de tabelwaarde met ca. 0,45 m<sup>2</sup>K/W verhoogd worden afhankelijk van materiaalkeuze
- de gegeven waarden zijn indicatief en dienen per project berekend te worden
- minimale isolatiewaarden, woonfunctie, volgens bouwbesluit:  
**Rc nieuwbouw:** 3,5 m<sup>2</sup>K/W  
**Rc verbouw:** 1,3 m<sup>2</sup>K/W  
**Rc passief bouwen:** > 6,7 m<sup>2</sup>K/W

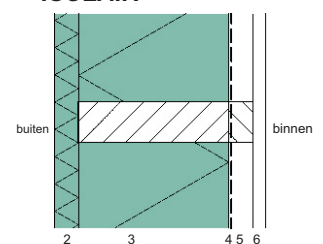
#### Legenda:

- voldoet niet R<sub>C</sub> < 3,50
- standaard R > 3,50
- comfort R<sub>C</sub> > 5,00
- top R<sub>C</sub> > 6,70

#### HSB-wand met folie



#### HSB-wand met ISOLAIR



#### Opbouw:

- 1 waterwerende folie
- 2 ISOLAIR of PAVATHERM-PLUS 22-35-52-60 mm of 60-80-100-120-140-160 mm
- 3 staanders met PAVAFLEX 120-140-170-220-245-270 mm
- 4 PAVATEX DB 3.5 damprem
- 5 latting 22 mm
- 6 gipsvezel binnenbeplating 12,5 mm

#### Documentatie en technisch advies

Neem contact met ons op voor meer gedetailleerde documentatie en aansluitdetails ten behoeve van ontwerp en uitvoering, of voor technisch advies.

#### Productbladen

Kijk voor meer informatie over ISOLAIR en PAVATHERM-PLUS in de bijbehorende productbladen