

Hemsec SIPS

Technische informatie en specificaties



Hemsec SIPs is een bouwmethode die al bijna 15 jaar in Engeland wordt toegepast waarbij hoge isolatiewaarden, een minimaal aantal aan koudebruggen en luchtdicht bouwen de basis vormen van dit bouwsysteem. Samen met uitstekende constructieve eigenschappen biedt dit systeem enorm veel ontwerpmogelijkheden voor zowel de woning- als utiliteitsbouw.

Hoge isolatiewaarden

De huidige EPC-eis vraagt meer aandacht tijdens het bouwproces. Het vermijden van koudebruggen en luchtdicht bouwen wordt hierdoor steeds belangrijker. Met de Hemsec SIPs kunt u hoge Rc-waarden behalen zonder extra voorzieningen te hoeven treffen. De Hemsec SIPs kunnen geleverd worden in een Rc-waarde 3,3 tot 9,1. Met eventuele extra isolatie aan de buitenzijde kan eenvoudig een nog hogere Rc-waarde worden behaald. Hierdoor hebben woningen die met Hemsec SIPs gebouwd zijn een extreem laag energie verbruik.

Hemsec SIPs zijn verkrijgbaar met een paneeldikte van 100mm Rd=2,4 tot een paneeldikte van 250mm Rd= 8,4.

Meer gebruiksvloeroppervlakte (GVO)

Om aan de steeds hoger wordende isolatie eisen te voldoen, worden de traditionele isolatiematerialen steeds dikker. Beter isoleren betekent niet automatisch dikkere isolatie toepassen. Door het toepassen van betere en hoogwaardigere isolatiematerialen kan “slanker” worden gebouwd, waardoor er meer gebruiksvloeroppervlakte (GVO) overblijft. Door gebruik te maken van Hemsec SIPs kan de gebruiksvloeroppervlakte tot wel 10% toenemen ten opzichte van traditionele bouwmethoden.

Snel bouwen

Met Hemsec SIPs kan men sneller bouwen. De panelen kunnen vooraf in de fabriek op maat worden gemaakt en als een genummerd bouwpakket, inclusief de werktekeningen, aangeleverd worden. Op deze wijze kan het casco zeer snel worden opgebouwd variërend van enkele uren tot een paar dagen, afhankelijk van het ontwerp. De aannemer kan het zelf bouwen (self built), onder begeleiding of alles geheel uitbesteden aan een montagebedrijf. Nadat het casco aan de buitenzijde is voorzien van een damp-open membraam, kunnen de werkzaamheden aan zowel binnen- en buitenzijde worden voortgezet.

In het tekenproces wordt het te maken bouwwerk letterlijk in losse onderdelen 3D samengesteld, dus als het ware vooraf al een keer gebouwd. Hierdoor worden de problemen, die men anders pas op de bouw tegenkomt, al in de tekenfase ondervangen en opgelost. Pas als het 3D model klaar is worden de zaagstaten voor de panelen en bijbehorende houtstaten aangemaakt. Zo ontstaat er een compleet op maat gemaakt bouwpakket inclusief werktekeningen.

Duurzaam

Hemsec SIPs scoort uitstekend op het gebied van milieuvriendelijk bouwen. Onze producten worden op verantwoorde wijze geproduceerd op het gebied van grondstof gebruik en Product Levens Analyse. De toegepaste OSB3 platen zijn PEFC gecertificeerd. Daarnaast wordt de isolatiekern geproduceerd met een nul-ODP (Ozon Depletion Potential) blaasmiddel.

Energie besparend

Met de geringe dikte van de Hemsec SIPs worden hoge isolatiewaarden behaald, dit resulteert in een lagere energiebehoefte en minder energielasten voor de bewoners. De hoge Rc-waarde van de Hemsec SIPs panelen dragen positief bij in het terugdringen van de CO₂-emissies en resulteren in een betere CO₂ footprint voor uw woning.

Woningen Grafhorst

Dijkwoningen met bijbehorende steigers ontwikkelt in Grafhorst. De huizen hebben drie verdiepingvloeren, waarvan 2 van beton en 1 van hout, die worden gedragen door de Sip panelen, gekoppeld met constructiehout. De buitengevel is afgewerkt met houten bekleding.

Relevante informatie:

- 3 bouwlagen
- Meer dan 800 m² aan SIPs
- Betonnen vloeren gedragen door SIPs



Vrijstaande woning Goutum

Deze woning is een ontwerp van Heren3 Architecten uit Heerenveen. De woning is bekleed met diverse afwerkingen, één van de grote voordelen van SIPs. De complete buitenschil is in SIPs panelen gemaakt. De woning is als op maat gemaakt bouw pakket aangeleverd en in een week gemonteerd.

Relevante informatie

- 185m² 172mm SIPs panelen RD = 5,6



Community HUB Newcastle

Dit twee verdiepingen tellende gebouw bevat onder andere twee zwembaden, een fitness ruimte, een sportzaal, een dansstudio, een bibliotheek, meerdere speellokalen, een leercentrum en een café. Daarnaast zijn er meerdere vergaderruimtes en een Informatiecentrum.

Relevante informatie

- 2200 m² 175mm SIPs panelen RD = 5,6



9 Woningen Zandweer

In het kader van verduurzamen en versterken van woningen in het aardbevingsgebied van Groningen zijn in 2017 9 woningen in Zandweer getransformeerd met SIPs panelen. De bestaande constructie is blijven staan en versterkt met een staalconstructie waarna deze zijn opkleed met perfab Sips gevel- en dakelementen.

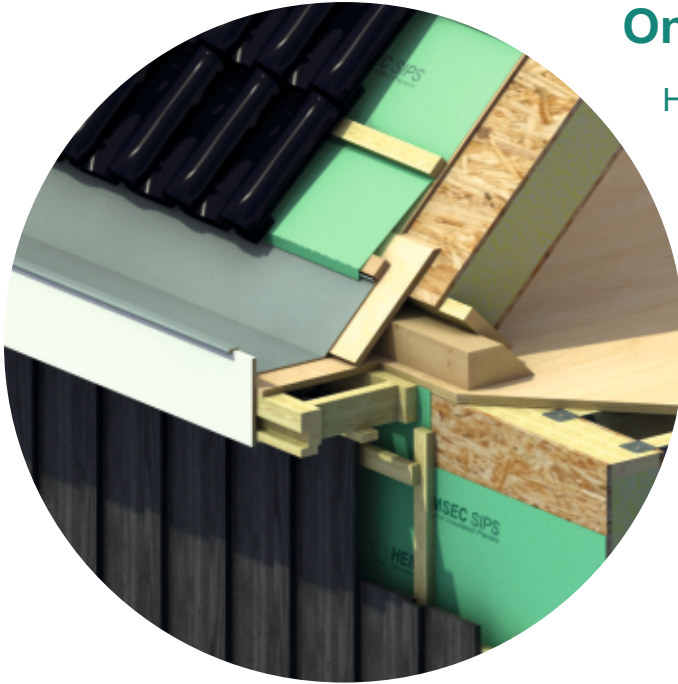
Relevante informatie

- 602 m² 152mm SIPs panelen RD = 4,7
- 552 m² 202mm SIPs panelen RD = 6,7



Ontwerp vrijheid

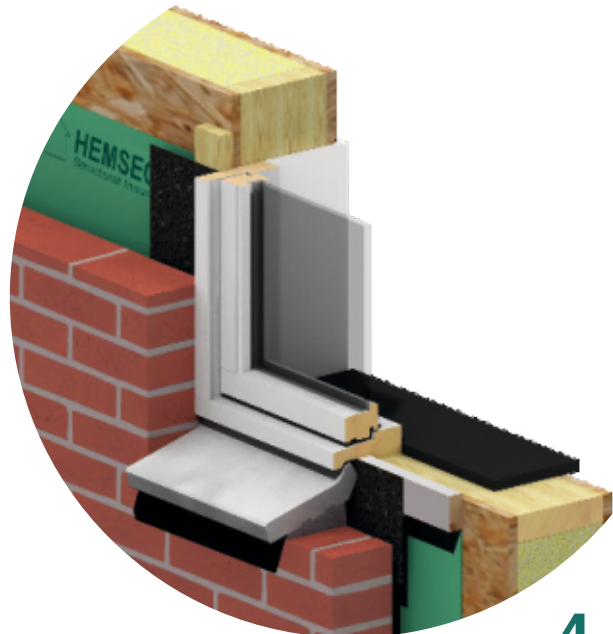
Hemsec SIPs biedt een breed scala aan paneeldiktes. Hierdoor hoeft de architect zich niet aan te passen aan de te leveren panelen, maar kunnen de panelen aangepast worden aan het ontwerp. Hemsec SIPs kan custom-made per project worden geproduceerd.



3.

Universeel en multifunctioneel toepasbaar

Hemsec SIPs zijn ontworpen voor wanden, daken en zijn in sommige gevallen ook als vloeren toe te passen. Ook kunnen de panelen van Hemsec Sips prima worden gecombineerd met HSB of andere traditionele bouwmethoden.



4.

Licht in gewicht

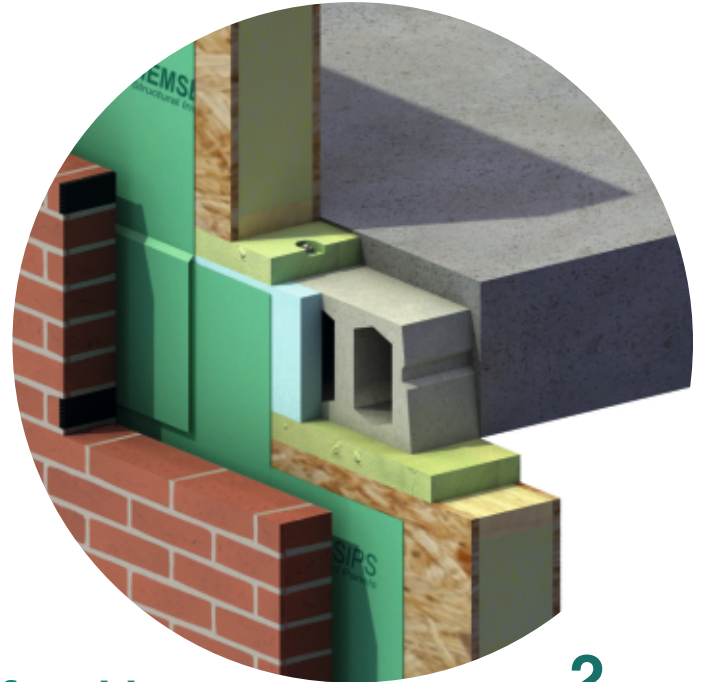
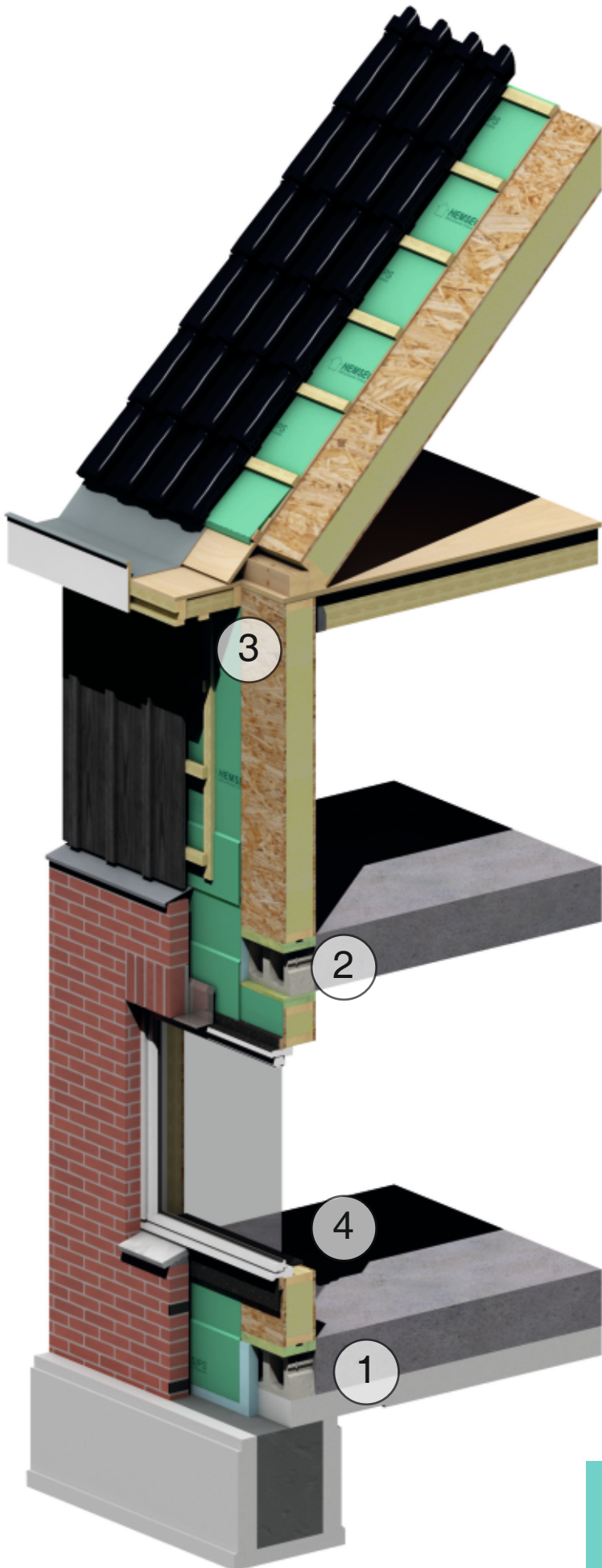
Hemsec SIPs kunnen op bijna elke onderbouw toegepast worden. Mede door het lage gewicht van de panelen, gemiddeld 25 Kg/m², kan de fundering minder zwaar uitgevoerd worden.



1.

Constructief

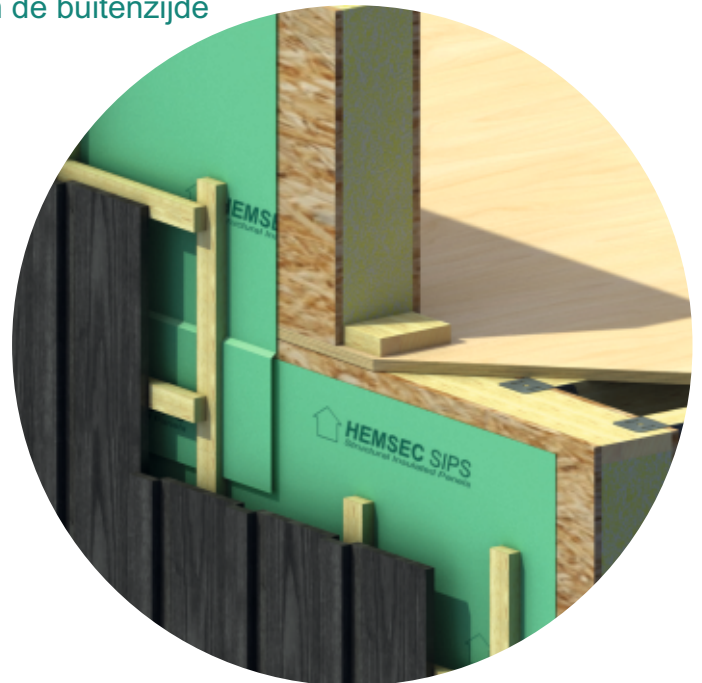
De uitstekende constructieve eigenschappen bieden oplossingen voor menige constructieve vraagstukken. Mede door deze eigenschappen kan de detaillering eenvoudig worden gehouden.



Afwerking

2.

Hemsec SIPs kunnen op allerlei manieren worden afgewerkt, zowel aan de binnen- als aan de buitenzijde



Hemsec SIPs zijn CE-gekeurd. De prestaties op het gebied van structurele, akoestische en thermische eigenschappen, waaronder brandbestendigheid, zijn uitgebreid getest.

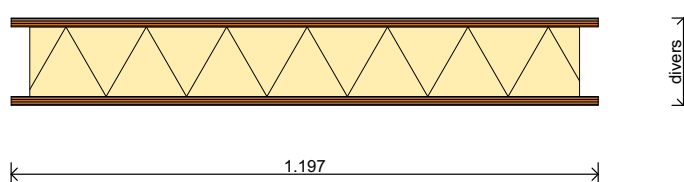


Hemsec SIPs heeft al meer dan 90 jaar ervaring in het maken van samengestelde isolerende panelen en heeft een uitstekende reputatie op het gebied van kwaliteit en prestatie. Onze producten zijn gericht op moderne bouwtechnieken en dragen bij aan verantwoord en milieuvriendelijk bouwen.

Hemsec is een producent van SIP panelen. Wij bieden een breed scala aan paneeldiktes, verkrijgbaar in lengten van 1500 mm tot 6000 mm met een breedte van 1197 mm. Daarnaast leveren wij, desgewenst door de klant, op maat gemaakte SIP panelen binnen de gestelde afmetingen.

Hemsec SIPs is een lichtgewicht, met polyurethaan (PUR) schuim ingespoten constructief paneel met een hoge isolatiewaarde. Doordat de elementen vooraf in onze fabriek op maat gemaakt kunnen worden, kan men de bouwtijd drastisch verlagen. De afvalstroom op de bouw kan hierbij tot een minimum worden beperkt.

Hemsec SIPs zijn eenvoudig te combineren met andere bouwmethoden, zijn goedgekeurd door de BBA en hebben de benodigde CE-normering. Onze panelen zijn uitvoerig getest op structurele, akoestische en thermische eigenschappen met inbegrip van brandwerende prestaties.



Specificaties

Paneeldikte	100	121	152	172	202	225
OSB Buitenzijde (mm)	15	15	15	15	15	15
Pur kern (mm)	70	91	122	142	172	195
OSB Binnenzijde (mm)	15	15	15	15	15	15
U- waarde (W/m ² K)	0,344	0,263	0,208	0,182	0,151	0,135
Rd waarde (m ² K/W)	2,9	3,8	4,8	5,6	6,5	7,4
Gewicht paneel (kg/m ²)	22,1	23,1	24,2	25,5	26,5	27,7
Aantal platen per pak (stuks)	10	8	7	6	5	4
Houtafmeting / Spline dikte (mm)	68	89	120	140	170	193