



xella

**Hebel plus**  
**Snel, efficiënt en**  
**kostengunstig bouwsysteem**



**hebel**

# Snel, efficiënt en kostengunstig bouwsysteem

## Het onmogelijke wordt mogelijk

Kan men vandaag buitenmuren bouwen die voldoen aan alle hedendaagse eisen (thermische isolatie en inertie, akoestische isolatie, draagkracht, brandweerstand, luchtdichtheid, bouwknoepen zonder koudebrug, ...) en dit voor de meest interessante prijs op de markt? Natuurlijk: met Hebel Plus!

Hebel Plus is een bouwsysteem dat Hebel cellenbeton platen combineert met geïsoleerde sandwich panelen die rechtstreeks op de platen gemonteerd worden. De sandwich panelen zijn beschikbaar in talrijke kleuren

- ✓ Voordelige kostprijs
- ✓ Uitstekende brandweerstand (tot 6 uren)
- ✓ Geen koudebruggen
- ✓ Luchtdichtheid
- ✓ Thermische isolatie (passief, plusenergie, BEN)
- ✓ Snelle opbouw
- ✓ Esthetische vrijheid
- ✓ Slanke muren
- ✓ Ecologisch en recycleerbaar
- ✓ Hoge akoestische isolatie
- ✓ Gemakkelijke bevestigingen
- ✓ Helder en gezond binnenklimaat

**De sandwich panelen voor het Hebel Plus systeem worden niet door Xella geleverd en kunnen van verschillende producenten afkomstig zijn.**

en types. Dit opent creatieve esthetische mogelijkheden, terwijl de buitenmuur tegelijkertijd de uitstekende fysische kwaliteiten van Hebel biedt. Hebel Plus kan ook gemakkelijk met een andere Hebel afwerking gecombineerd worden (kwarts, verf, houtbeplating, ...). Hebel cellenbeton is eenvoudig te bekleden en gegarandeerd koudebrugvrij.

## Snel en eenvoudig plaatsen

De sandwich panelen worden zonder tussenruimte rechtstreeks tegen de Hebel platen geplaatst. Dit werkt snel en garandeert een perfecte isolatie.

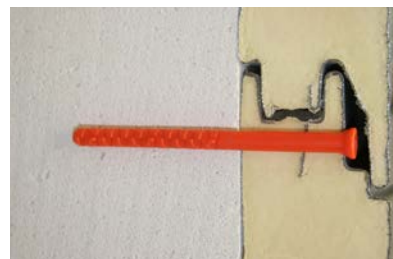
Voor de bevestiging kunnen zowel vijzen als systemen met plug toegepast worden. Afhankelijk van het type sandwichpaneel zal de bevestiging zichtbaar of verborgen zijn. De getoonde voorbeelden zijn afkomstig van verschillende fabrikanten (Hilti, Spit, Borgh, Etanco, ...)



Bevestiging met plug voor cellenbeton



Bevestiging met vijzen voor cellenbeton



Sandwich paneel met onzichtbare bevestiging



Sandwich paneel met zichtbare bevestiging

## Brandweerstand

Dankzij de Hebel-platen is de brandweerstand van de buitenmuur gegarandeerd (tot 6u - EI 360 min).



## Geen koudebruggen

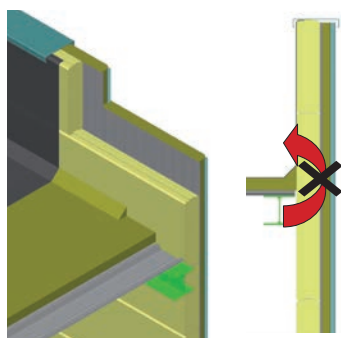
Dankzij de Hebel platen van het Hebel Plus bouwsysteem worden de bouwknopen automatisch koudebrugvrij opgelost. Cellenbeton is immers isolerend in zijn massa. Het verwezenlijken van passieve of BEN-gebouwen wordt hierdoor eenvoudiger.

## Luchtdichtheid

Met Hebel kan eenvoudig luchtdicht gebouwd worden. Het is een vol en massief materiaal. Luchtdichtheidstests op verschillende gebouwen tonen uitstekende resultaten, telkens zelfs met een betere score dan de eis die gesteld wordt voor passiefbouw ( $n_{50} < 0.60$  voh/h).

## Thermische isolatie

Het samengaan van de isolerende Hebel cellenbeton platen met de geïsoleerde sandwich panelen heeft uitstekende isolatiewaarden in combinatie met een zeer slanke muuropbouw als resultaat.



**Eenvoudige detaillering. Geen koudebrug ter hoogte van de aansluiting dak.**

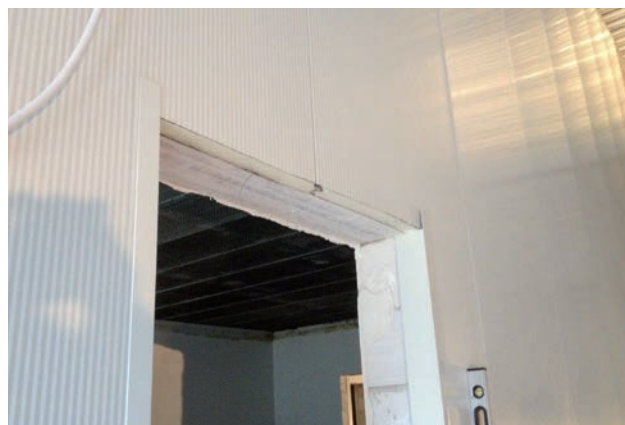
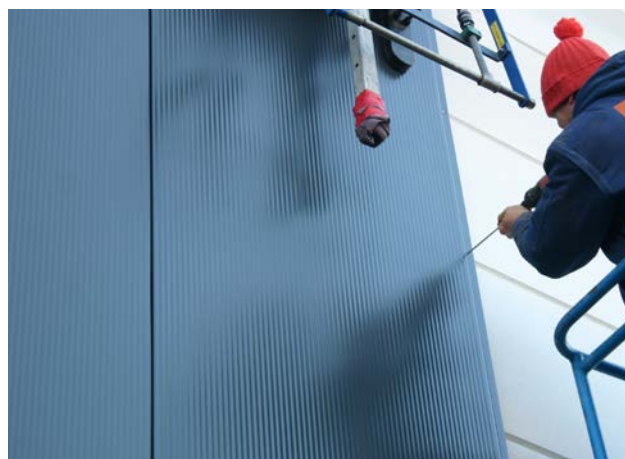
### Hebel met isolatie

Hieronder een indicatie van de minimum dikte isolatie die nodig is bij de verschillende Hebel-platen om de gevraagde U-waarde te verkrijgen.

$\lambda_{ui}$ (W/mK) isolatie	$U \leq 0,24$ W/m <sup>2</sup> K			$U \leq 0,15$ W/m <sup>2</sup> K		
	PUR 0,023	MW 0,032	EPS 0,035	PUR 0,023	MW 0,032	EPS 0,035
Hebel 15 cm AAC 4,5/550	7 cm	10 cm	11 cm	13 cm	17 cm	19 cm
Hebel 20 cm AAC 3/450	5 cm	7 cm	8 cm	11 cm	15 cm	16 cm



**Bureau Ménart, Dour**



**Eenvoudige detaillering. Koudebrugvrij. Luchtdicht. Eenvoudige realisatie.**

## Thermische inertie

Hebel cellenbeton combineert thermische isolatie met de eigenschap warmte of koude op te slaan en vertraagd weer vrij te geven. Hierdoor regelt cellenbeton op een natuurlijke manier de binnentemperatuur in het gebouw. De dampopen oppervlakte van het massieve materiaal brengt bovendien de luchtvochtigheid in de ruimte in evenwicht. Dit zijn grote voordelen ten opzichte van gebouwen uit lichtere materialen.



## Vragen over Hebel?

Wenst u een gebouw te ontwikkelen en op een eenvoudige manier te voldoen aan de geldende eisen? Aarzel niet één van onze ingenieurs of technisch adviseurs te contacteren.

Xella BE nv/sa  
Kruibeeksesteenweg 24  
2070 Burcht  
België  
T. +32 (0) 3 250 47 00  
F. +32 (0) 3 250 47 07  
hebel-be@xella.com  
www.xella.be

Xella neemt geen enkele verantwoordelijkheid in het geval van eventuele schade opgelopen door informatie die in dit dossier staat, alhoewel deze informatie zorgvuldig werd uitgewerkt. Niets van deze publicatie mag overgenomen of hergebruikt worden zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Xella.

**Ytong, Silka, Hebel, Multipor en Ursa zijn geregistreerde merken van de Groep Xella**

