ALAPANYAG · GEOMETRIA · CSOMÓPONTOK

Tervezz Gelathermmel.

RAVATHERM XPS 300 WB alapanyagból gyártott bennmaradó XPS-elemek, helyszíni betonmaggal.



Egy alapanyag, követhető adatok.
Valamennyi Gelatherm XPS-termék RAVATHERM XPS 300 WB-ből készül. Az anyagjellemzőket a gyártó dátumozott teljesítménynyilatkozata és műszaki adatlapja alapján közöljük.

Tartalom	Oldal
Alapanyag: mechanikai és fizikai jellemzők	02
Vastagságonkénti hőtechnikai adatok	03
Falazati elemek: méretek és anyagigény	04
Lábazat és lemezbeton-oldalzsalu	05
Nyílászárók: parapet, oldalkáva, felső lezárás	06
Falszerkezet és tervezési alkalmazás	07
Kiírási minta, források és kapcsolat	08

A-01 | RAVATHERM XPS 300 WB

Az alapanyag adatlapja.

A tulajdonságok az XPS-alapanyagra vonatkoznak. A teljes falszerkezet jellemzőit a rétegrend és a tartószerkezeti kialakítás együtt határozza meg.

Tulajdonság / jel	Teljesítmény	Értelmezés
Nyomófeszültség / nyomószilárdság CS(10\Y)	300 kPa	Az XPS 10% összenyomódásához tartozó jellemző; nem megengedett szerkezeti teher.
Felületre merőleges húzószilárdság TR	400 / 200 kPa	30–80 mm: 400 kPa; 100–220 mm: 200 kPa.
Teljes bemerítéses vízfelvétel WL(T)	≤ 0,7 térfogat%	Hosszú idejű, teljes vízbemerítés vizsgálata.
Páradiffúziós vízfelvétel WD(V)	≤ 3 / 2 / 1 térfogat%	40–60 / 80 / 100–220 mm. A 30 mm-es érték nincs megadva.
Tűzvédelmi osztály RtF	E	Az alapanyag besorolása, nem a teljes fal REI-teljesítménye.
Vastagságtűrési osztály T	T3	Az alaplemez osztálya; nem a megmunkált Gelatherm-elem tűrése.
Méretállandóság jelölése DS	DS(70,90)	A gyártói teljesítménynyilatkozat szerinti jelölés.
Zárt cellák aránya –	≥ 95%	A gyártói műszaki adatlap szerint.
Felület –	Érdesített	Nápolyi-mintás alaplemez.
Alaplemez mérete –	1250 × 600 mm	A megmunkálás előtti XPS-tábla, nem a kész falelem.
Maximális alkalmazási hőmérséklet –	+75 °C	A műszaki adatlap felső hőmérsékleti határa.

A 300 kPa helyes értelmezése
A CS(10\Y) az XPS 10%-os összenyomódásához tartozó anyagjellemző. Nem a kész fal teherbírása, nem tartósan megengedett terhelés és nem megengedett frissbeton-nyomás.

Forrás: DoP 700040, 2025.08.01.; TDS RT300WBHU25-1, 2025.04.22.

A-02 | HŐTECHNIKAI RÉSZADATOK

Vastagság szerint.

A táblázat a gyártó deklarált R_D-értékeit tartalmazza; nem d/ alapján újraszámított értékeket.

Vastagság mm	λ_D W/(m·K)	R_D m²K/W	TR kPa	WD(V) térfogat%
30	0,033	0,90	400	Nincs megadva
40	0,033	1,20	400	≤ 3
50	0,033	1,50	400	≤ 3
60	0,033	1,80	400	≤ 3
80	0,033	2,40	400	≤ 2
100	0,033	3,00	200	≤ 1
120	0,033	3,60	200	≤ 1
140	0,033	4,25	200	≤ 1
150	0,033	4,55	200	≤ 1
160	0,033	4,85	200	≤ 1
180	0,033	5,45	200	≤ 1
200	0,033	6,05	200	≤ 1
220	0,034	6,45	200	≤ 1

NPD: nincs meghatározott teljesítmény.
A DoP nem közöl számszerű páradiffúziós ellenállást (MU), tartós nyomási kúszást [CC(2/1,5/50)], FTCD/FTCI fagyasztás-kiolvasztási vagy DLT alakváltozási teljesítményt. Más XPS-típus értékei nem helyettesítik ezeket.

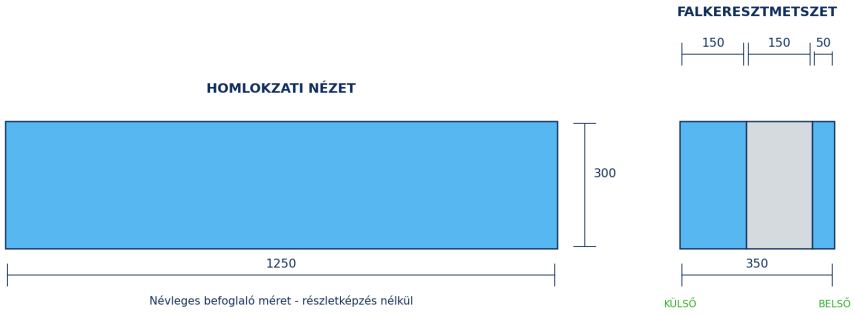
A felsorolt vastagságok alapanyag-vastagságok. Nem jelentik, hogy minden Gelatherm elem mindegyik méretben rendelhető.
Forrás: DoP 700040, 2025.08.01.

T-01 | FALAZATI ELEM

Négy falváltozat.

Névleges elemhossz: 1250 mm · elemmagasság: 300 mm · betonmag: 150 mm. A teljes vastagság felületképzés nélkül értendő.

Típus	Külső / mag / belső mm	Teljes mm	$\Sigma R_{D,XPS}$ m²K/W	U számított W/(m²K)
Gelatherm 25	50 / 150 / 50	250	3,00	0,303
Gelatherm 30	100 / 150 / 50	300	4,50	0,208
Gelatherm 35	150 / 150 / 50	350	6,05	0,158
Gelatherm 40	200 / 150 / 50	400	7,55	0,128



GELATHERM 35 | 1250 × 300 × 350 mm | A méretek mm-ben. A rajz nem nyomtatási méretarányos.

Névleges befoglaló méretek, profilrészletezés nélkül. A rajz nem nyomtatási méretarányos.

Geometriából számított mennyiségek

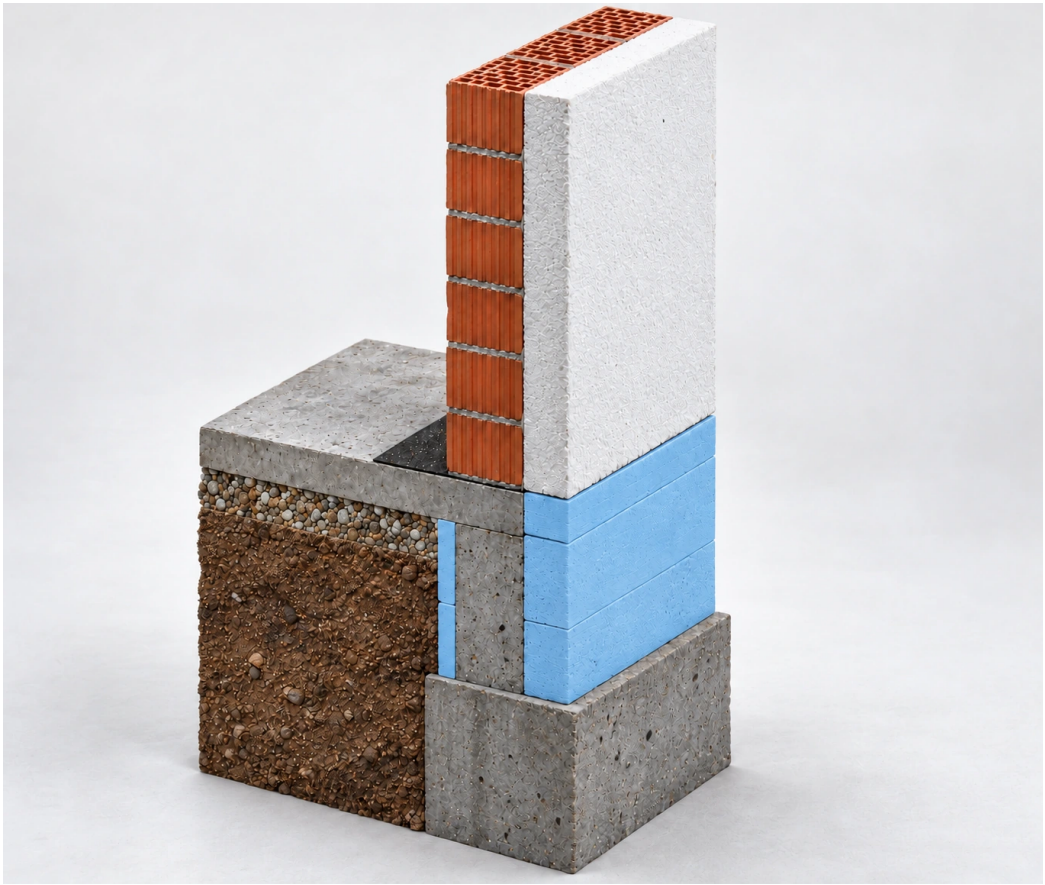
1 teljes elem	1 m² nettó falfelület
Elemfelület: 1,25 × 0,30 = 0,375 m²	Elméleti elemigény: 2,666… db/m²
Betonmag: 0,375 × 0,15 = 0,05625 m³ 56,25 liter/elem	Névleges betonmag: 0,150 m³/m² 150 liter/m²

Számított síkfali U, felületképzés nélkül: XPS = 0,033; beton = 1,55 W/(m·K); Rsi/Rse = 0,13/0,04 m²K/W. Betonadat: a gyártó korábbi számításából. Hőhidak és korrekciók nélkül. Az anyagigény névleges, veszteség és tartalék nélkül.

CS-01 | LÁBAZATI KAPCSOLAT

A lábazat és a lemez széle.

Bemutatott példa: külső XPS 150 mm + betonmag 250 mm + belső XPS 50 mm = 450 mm. A méretek nem általános szerkezeti előírások.



Elem / alkalmazás	Ellenőrzött névleges adatok
Lábazati falelem Bennmaradó zsaluzat és hőszigetelés a lábazat két oldalán.	Választható mag: 150 / 200 / 250 mm. Külső XPS: 50 / 80 / 100 / 120 / 150 / 200 mm. A bemutatott példában belső XPS: 50 mm.
Lemezbeton-oldalzsalu Bennmaradó XPS-perem a betonlemez szélén.	A bemutatott metszetben 150 mm magas, 150 mm vastag; felső síkja a lemezbeton teteje.

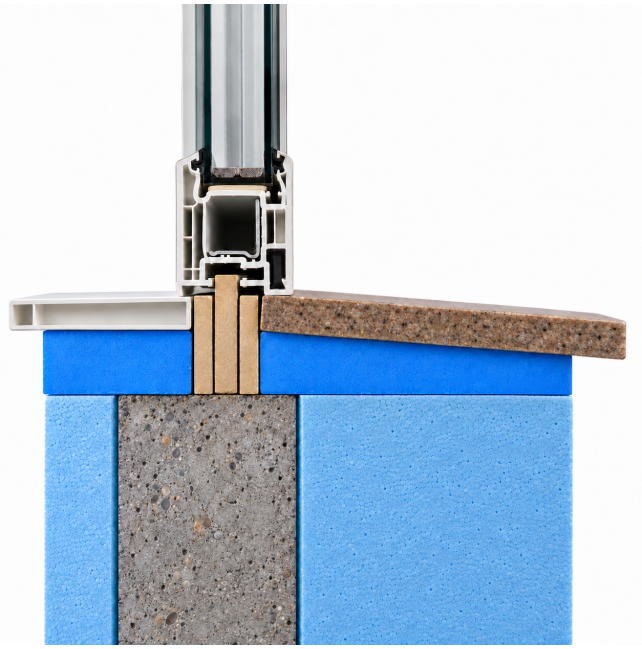
Névleges betonigény a lábazati maghoz: 150 / 200 / 250 mm mag esetén 150 / 200 / 250 liter/m² lábazati felület. A magasságot, teherátadást és vasalást a projekt terve határozza meg.

A vízszigetelés és a padlórétegek csatlakozását a részletterv rögzíti. Az XPS-sel érintkező ragasztó és szigetelőanyag legyen az alapanyaggal összeférő.

CS-02 | NYÍLÁSZÁRÓ

Alul, oldalt és felül.

A Gelatherm lezáróelemek a nyílások kialakítását és a hőszigetelés folytonosságát segítik. Az alátámasztást és a rögzítést a nyílászáróval együtt kell megtervezni.



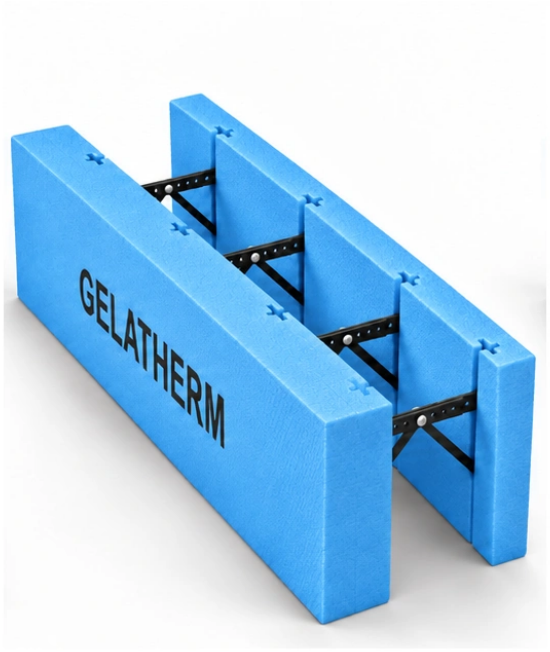
Szerkezeti hely	Termék és feladat	A részletterv tartalma
Ablak alatt	Parapetlezáró Az ablak alatti fal lezárása, párkánykapcsolat előkészítése.	Keret helyzete, teherátadó alátámasztás, párkány és vízelvezetés.
Nyílás két oldalán	Oldalkáva / oldallezáró A betonmag függőleges lezárása.	Rögzítési pontok és fogadó szerkezet, hézagtömítés, hőszigetelési csatlakozás.
Nyílás felett	Felső lezáró / áthidalóelem A terv szerinti áthidaló bennmaradó XPS-zsaluzata.	Vasbeton áthidaló méretei, vasalás, megtámasztás és csatlakozó rétegek.
Redőnytoknál	Rejtett redőnytokos kialakítás A tok és a fal találkozásának előkészítése.	Tokméret, szervizelhetőség, rögzítés és a hőszigetelés folytonossága.

A lezáró XPS-elem nem teherhordó áthidaló. A rajz elvi kapcsolatot mutat; a gyártmányprofilok és nyílászáró-specifikus méretek külön egyeztetendők.

CS-03 | FALSZERKEZET

Rétegek és kapcsolatok.

Az XPS-elemek bennmaradó zsaluzatot és hőszigetelést adnak. A teherhordó szerkezet a projektre méretezett, helyszíni vasbetonmag.



Réteg / kapcsolat	Tervezési alkalmazás
Külső XPS: 50–200 mm	Választás a falváltozat és az épület energetikai terve szerint. A felületképző rendszer legyen alkalmas a fogadó XPS-felületre.
Vasbetonmag: 150 mm	Betonminőség, vasalás, csatlakozó szerkezetek és teherátadás a tartószerkezeti terv szerint.
Belső XPS: 50 mm	Belső burkolat és felületképzés a tervezett használatnak és a tűzvédelmi követelményeknek megfelelően.
Feles kötés	Az 1250 mm-es névleges elemhossz fele 625 mm. A sorok kiosztása a sarkokhoz és nyílásokhoz igazítandó.

Hőtechnikai méretezés: a teljes falhoz a beton, a burkolatok, a felületi ellenállások és a csatlakozási hőhidak is értékelendők. A két XPS-réteg $\sum R_D$-értéke önmagában nem ad teljes falszerkezeti U-értéket.

T-02 | KIÍRÁS ÉS DOKUMENTÁCIÓ

Használható a tervezőasztalon.

A névleges geometria és az alapanyag teljesítménye külön azonosítható. A projekt követelményeit a szakági tervek rögzítik.

Kiírási szövegminta - Gelatherm 35

Bennmaradó XPS-zsaluzatos falszerkezet Gelatherm 35 elemekkel, RAVATHERM XPS 300 WB alapanyagból. Névleges rétegrend kívülről befelé: 150 mm XPS + 150 mm helyszíni, terv szerint vasalt betonmag + 50 mm XPS. Névleges elemméret: 1250 × 300 × 350 mm. Alapanyag $_D$ = 0,033 W/(m·K). Számított síkfali U = 0,158 W/(m²K), felületképzés nélkül, beton = 1,55 W/(m·K), Rsi/Rse = 0,13/0,04 m²K/W, hőhidak és korrekciók nélkül. A betonminőség, vasalás, felületképzés és csatlakozások a projekt tervei szerint.

Elsődleges gyártói források

RAVATHERM XPS 300 WB - DoP 700040
Teljesítménynyilatkozat, 2025.08.01.
ravagobuildingsolutions.com/hu/hu/go/300wb-dop

RAVATHERM XPS 300 WB - TDS RT300WBHU25-1
Műszaki adatlap, 2025.04.22.
ravagobuildingsolutions.com/hu/hu/go/300wb-tds

Ellenőrzés: 2026.11.06. A számszerű alapanyag-adatok a fenti dokumentumokból származnak. A Gelatherm névleges geometriai adatai a gyártói termékoldalakról; az anyagazonosság a Gelatherm gyártójának megerősítése alapján szerepel. A mennyiségek és $\sum R_D$-összegek külön jelölt számítások.

Alkalmazási tudnivalók

Az XPS-elemeket erős napsugárzástól és gyújtóforrásoktól védeni kell. Az alapanyag felső alkalmazási hőmérséklete +75 °C. Ragasztáshoz és csatlakozó rétegekhez oldó- és lágyítószermentes, igazoltan XPS-kompatibilis anyagok szükségesek.

Műszaki egyeztetés és tervezői partnerkapcsolat
Novarix Pro Fejlesztő Kft. · GELATHERM
+36 70 411 2899 · gelatherm@gmail.com
www.gelatherm.hu/tervezoknek
Tervezői partnereinknek egyeztetés után ingyenes megjelenést biztosítunk a Műszaki partnereink oldalon.