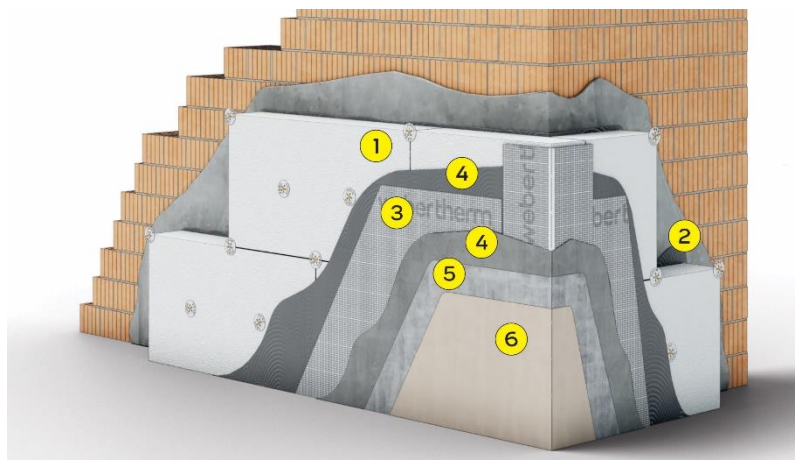


Izolație termică cu polistiren expandat

webertherm mineral



1. Polistiren expandat
Polistiren expandat ignifugat EPS 80 - având cel puțin performanțele din indicativul EPS - EN 13163 - T2 - L2 - W2 - DS(N)2 - CS(10)80 - TR100 și Euroclasa E de reacție la foc
2. Adeziv pentru fixarea plăcilor termoizolante
weber P37
Adeziv sub formă de pulbere de culoare gri, pe bază de ciment, cu adaosuri minerale și rășini sintetice.
3. Plasă de armare din fibră de sticlă
weber mesh classic
Plasă de armare din fibră de sticlă cu rezistență mărită în mediu alcalin.
Densitate: 145 g/m².
4. Masă de șpaclu
weber P39 max²
Adeziv sub formă de pulbere de culoare gri, pe bază de ciment, cu conținut ridicat de rășini sintetice și fibre de armare.
5. Grund de amorsaj
weber G700
Produs sub formă lichidă pe bază de polimeri, îmbogățit cu aditivi organici, cu adaosuri minerale, cuarț.
6. Tencuială decorativă minerală
weber MIN100
Pulbere de culoare albă pe bază de ciment alb, var, adaosuri minerale, bogat în aditivi și rășini sintetice, hidrofob.

Siguranța la foc

Clasa de reacție la foc:
B-s2,d0

Rezistență termică

În funcție de peretele suport și grosimea/tipul polistirenului expandat.

Permeabilitatea la apă a suprafeței sistemului

Clasa W₃

Permeabilitatea la vapori

Clasa V₂

Rezistența la impact

Nivel 10
Fără deteriorări la 10 J

Rezistența la penetrare

Nivel PE 500
min. 500 N

Fixarea mecanică a plăcilor termoizolante

Tipul diblului se va alege în funcție de alcătuirea constructivă a stratului suport.

Grosimea izolației	Tipul diblului	Strat suport	Lungimea minimă de ancorare [mm]
< 10 cm	1a, 1b, 2a	Beton	Conform raportului tehnic al fabricantului
> 10 cm	1b, 2a	Cărămidă plină Cărămidă cu goluri	
Toate grosimile	2a	BCA	
	2b	Plăci fibrolemnoase	

Legendă:

Diblu expandat prin baterie:

1a - cui de polimeri

1b - cui metalic

Diblu expandat prin înșurubare

2a - șurub cu diblu

2b - șurub pentru lemn cu rozetă

Numărul n_d de dibluri pe m^2 trebuie să îndeplinească condițiile:

$$n_d \geq \gamma_{sd} \frac{w_{ed}}{N_{RK}} \quad \text{și} \quad w_{ed} \leq \frac{(R_p n_p + R_m n_m)}{\gamma_{sp}}$$

în toate zonele fațadei.

Notații (pentru o zonă a fațadei): w_{ed} - valoarea minimă a sucțiunii vântului; γ_{sd} - coeficientul de siguranță pentru solicitarea de smulgere a diblului din perete la sucțiunea vântului; N_{RK} - rezistența caracteristică la tracțiune a diblului; R_p - rezistența la smulgerea polistirenului expandat din diblu atunci când acesta este situat în mijlocul plăcii de EPS; R_m - rezistența la smulgerea polistirenului expandat din diblu atunci când acesta este situat la marginea plăcii de EPS (R_p și R_m trebuie determinate conform § 5.1.4.3.1 din ETAG 004); n_p - numărul de dibluri situate în mijlocul plăcii de polistiren expandat; n_m - numărul de dibluri situate la marginea plăcii de polistiren expandat; γ_{sp} - coeficientul de siguranță pentru solicitarea de smulgere al polistirenului expandat din diblu.

Pentru clădirile cu înălțime mai mică de 50 m, situate în zonele unde valoarea de bază a vitezei vântului este mai mică de 85 km/h, este suficient un număr n_d de 6 dibluri/ m^2 .

Izolare acustică

Indice de atenuare a zgomotului aerian - R_w

Nu conduce la creșterea valorii R_w a peretelui exterior.

Rezistență termică

Tip clădire	Valoarea rezistenței termice corectate R'	Perete suport	Grosime strat polistiren expandat EPS 80 cu $\lambda_D = 0,036 \text{ W/(m K)}$	Detalii de realizare
	W/(m²K)		mm	
Clădire standard 2020	4	Cărămidă plină, beton - grosime 250 mm Cărămidă cu goluri, BCA - grosime 250 mm	150 120	Toate deschiderile de pe fațadă trebuie complet placate cu polistiren expandat, cu grosime minimă de 30 mm
Clădire cu consum aproape zero de energie (sau NZEB)	7	Cărămidă cu goluri, BCA - grosime 250 mm	250	

Notă: Valorile prezentate sunt orientative, pentru proiectarea corectă a unei fațade trebuie aplicate indicațiile din Metodologia Mc 001-2006. Saint-Gobain Construction Products Romania oferă asistență pentru calculul punților termice și a rezistenței termice corectate.

Rezistență la umiditate

Pentru a se verifica dacă există risc de apariție și de acumulare a umidității în interiorul sau pe suprafețele fațadei termoizolate trebuie efectuat un calcul conform metodei descrise în Normativul C 107/6-02 și în standardul SR EN 13788 sau trebuie utilizat un program de calcul în care este implementată o metodă conformă cu prevederile standardului SR EN 15026.

Suprafața suport:

Trebuie să fie curată, nedeformabilă, uscată, fixă și lipsită de substanțe antiaderente (grăsimi, bitum, praf, etc.). Să nu prezinte fisuri active, iar fisurile stabile vor fi siglate. Suprafețele acoperite de substanțe antiaderente praf, microorganisme (mușcați, alge) se vor curăța temeinic. Tencuielile slabe, desprinse trebuie îndepărtate, iar zonele afectate reparate. Reparațiile vor fi efectuate cu un mortar pe bază de ciment cu proprietăți adezive sau direct cu **weber P37** sau **weber P39 max²**. Stabilitatea, duritatea suportului trebuie să fie de minim 80 kPa, duritatea recomandată este de 200 kPa. Să nu prezinte abateri față de planeitate mai mari de 20 mm/m. Zidăria trebuie să fie executată cu rosturi pline, rosturile >5 mm și golurile se vor plomba în prealabil.

Plăcile de polistiren expandat:

Trebuie să fie uscate, curate, fără urme de praf și alte impurități, iar la șpacluire să nu prezinte denivelări în zonele de întâlnire dintre plăci.

Consum de materiale pe m^2

Polistiren expandat ignifugat EPS80 - placă termoizolantă	1 m^2
weber P37 - adeziv pentru lipirea plăcilor termoizolante	6 kg
webermesh classic - plasă de armare din fibră de sticlă	1 ml
weber P39 max² - adeziv, masă de șpaclu	4 kg
weber G700 - grund de amorsaj pentru tencuiele decorative	0,15 - 0,20 kg
weber MIN100 - tencuială decorativă minerală	2,4 - 3,0 kg
(variază în funcție de tipul granulației)	