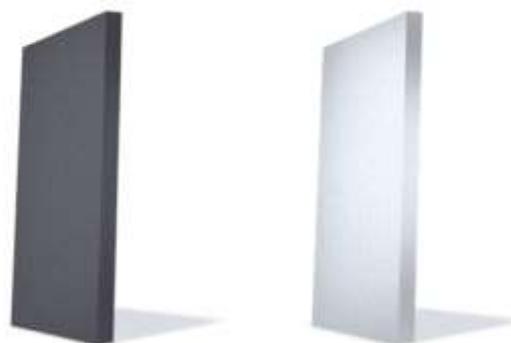


# webertherm family EPS

**ETA certificirani fasadni sustav sa izolacijskim pločama od bijelog i grafitnog EPS-a koje se razlikuju po toplinskoj izolativnosti.**

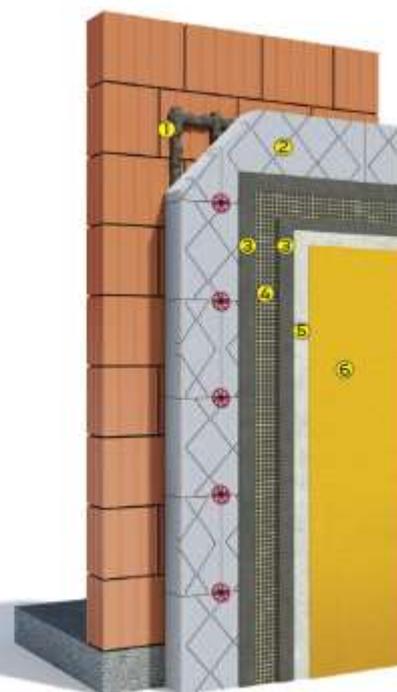
**$\lambda$  = od 0.031 W/mK**

**požarni razred = B-s2-d0**



## Značajke fasadnog sustava webertherm family EPS

- klasični fasadni sustav koji se ugrađuje već više od 60 godina
- odlične trajnosti – EPS dugoročno ne gubi na toplinskoj izolativnosti
- korištenjem grafitnog EPS-a jednostavno poboljšamo izolacijska svojstva
- ekonomičan izbor, povoljnije cijene u odnosu na fasadne sustave sa mineralnom vunom
- sustavi sa EPS-om imaju manju paropropusnost u odnosu na sustav sa mineralnom vunom
- sustav nije preporučljiv za tamne fasade sa indeksom odboja svjetlosti HBW < 25
- EPS je osjetljiv na UV zračenje
- grafitni EPS je osjetljiv na izravnu sunčevu svjetlost koja uzrokuje zagrijavanje i savijanje ploče, trusenje ploče i izlučenje grafita, što može dovesti do smanjenja prionjivosti armirnog sloja
- moguće je brušenje izolacijskih ploča
- propisana debljina armirnog sloja 3 do 5 mm
- manja debljina arminog sloja znači manju potrošnju morta za armiranje
- manja težina sustava po m<sup>2</sup>
- ne postavlja se ako se u sljedeća 24 sata predviđa smrzavanje (čak i duže ako je visoka vlažnost zraka)
- ne ugrađuje pri temperaturama ispod 5°C ili iznad 30°C
- pri izradi sustava je potrebno fasadni sustav zaštititi skelskim platnima od direktnog osunčenja
- pri izradi sustava potrebno je svježe materijale zaštititi od namočenja
- izbjegavati izradu sustava pri vjetrovitom vremenu



### komponente sustava:

- 1 webertherm family fasadno ljepilo sa vlaknima za lijepljenje izolacijske ploče
- 2 EPS-F izolacijska ploča (bijela/grafitna)
- 3 webertherm family fasadno ljepilo sa vlaknima za izradu armirnog sloja
- 4 webertherm armirna mrežica 9901
- 5 weber osnovni premaz
- 6 weberpas topDry završni sloj

### opcije u sustavu:

- 1 3 webertherm family GROB ili webertherm family WL fasadno ljepilo i armirni sloj
- 6 weberpas extraClean završni sloj
- 6 weberpas perSil završni sloj
- 6 weberpas akrilni završni sloj

## Sastav sustava

sastavni dio	tržišno ime	šifre proizvoda	okvirna potrošnja po m <sup>2</sup>
ljepilo za lepljenje	webertherm family	M751HR	5 kg/m <sup>2</sup>
ljepilo za armiranje	webertherm family	M751HR	5 kg/m <sup>2</sup>
izolacijska ploča	EPS-F bijeli ili grafitni		1 m <sup>2</sup>
armirna mreža	webertherm armirna mreža 4x4 mm	9901V	1,1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
osnovni premaz	weber osnovni premaz	G800, G805	0,20 kg/m <sup>2</sup>
sidro			6 sidara na m <sup>2</sup>
završni sloj	weberpas topDry	R955, R855, R755,	2,5 -3,2-5,0 kg/m <sup>2</sup>
	weberpas extraClean	R930, R430,	
	weberpas PerSil	R995, R895, R795,	
	weberpas Akрил	R975, R875, R775,	

## Svojstva fasadnog sustava webertherm family EPS

Fasadni sustav sa EPS-om kao izolacijskim materijalom omogućuje ekonomski povoljnu toplinsku izolativnost, te zaštitu građevinske konstrukcije od upliva vlage. Izvedba radova u sustavu webertherm family EPS je jednostavna i brza, sa trajnom učinkovitošću i trajnim koeficijentom toplinske provodljivosti.

Ploče odlikuje dobra toplinska izolativnost - toplinska provodljivost od  $\lambda_D = 0,031$  W/mK, optimalne dimenzije i dobrih mehanička svojstva. Osim lijepljenjem, ploče se na zid učvršćuju odgovarajućim mehaničkim fasadnim pričvrstnicama/sidrima. Primjerene su za ugradnju na gotovo sve vrste objekata.

ploče od EPS-F
toplinska provodljivost $\lambda_D = 0,039/0,035/0,031$ W/mK
dimenzija 100x50 cm
razred gorivosti E
paropropusnost $\mu < 60$
tlačna čvrstoća $\geq 100$ kPa (10% def)
čvrstoća na savijanje $\geq 100$ kPa
vlačna čvrstoća okomito na površinu $\geq 100$ kPa
specifična toplina 1300 J/kgK

Toplinska provodljivost (U = W/mK) EPS izolacijskih ploča u različitim debljinama:

cm	5	6	8	10	12	12,5	13	14	16	18	20
U (W/mK) 0,039	0,78	0,65	0,49	0,39	0,33	0,32	0,30	0,28	0,24	0,22	0,20
U (W/mK) 0,035	0,70	0,58	0,44	0,35	0,29	0,28	0,27	0,25	0,22	0,19	0,18
U (W/mK) 0,031	0,62	0,52	0,39	0,31	0,26	0,25	0,24	0,22	0,19	0,17	0,16

## SASTAV I SVOJSTVA KOMPONENTI

### M751 webertherm family fasadno ljepilo

- praškasto ljepilo na cementnoj osnovi sa dodanim armirnim vlaknima
- sive boje
- za lijepljenje izolacijskih ploča i izradu armirnog sloja sa mrežicom od staklenih vlakana
- vrlo velika moć lijepljenja na mineralnim i skoro svim organskim, neelastičnim podlovama
- visoko paropropusno sa smanjenom vodoupojnosti
- jednostavna obrada i produženo otvoreno vrijeme
- srednja grubost granulacije omogućava lakšu obradivost
- razvijeno za paroprepusne fasadne sustave
- debljina armirnog sloja 3-5 mm

veličina zrna	0,5 mm
debljina nanosa	3 – 5 mm
potrošnja u sustavu	ca. 10 kg/m <sup>2</sup>
difuzijska opornost prolazu vodene pare $\mu$	15-20
gustoća suhog materijala $\rho$	1400 kg/m <sup>3</sup>
snaga vezanja pri lijepljenju na podlogu	> 0,25/0,28 > 0,08 N/mm <sup>2</sup> d
snaga vezanja na izolacijsku ploču	> 0,08 N/mm <sup>2</sup>

### webertherm armirna mrežica od staklenih vlakana

- alkalno postojana
- ispunjava najveće zahtjeve za sprječavanje nastanka pukotina
- otporna na klizanje

veličina okna	cca 4x4 mm
težina	145 g/m <sup>2</sup>
vlačna čvrstoća	> 2000 N/5 cm <sup>2</sup>
vlačna čvrstoća u alkalijskom okolišu	> 1300 N/5 cm <sup>2</sup>

### weber osnovni premaz

Osnovni premaz će stvoriti ujednačenu upojnost podloge i sa tim jednakomjerno sušenje završnog sloja i vezanje pigmentata, što će smanjiti mogućnost stvaranja nastanka sjena na završnom sloju.

- nije ga potrebno pigmentirati, ali se po želji kupca se može pigmentirati
- ujednačava upojnost podloge
- poboljšava vezu između završnog i armirnog sloja

## weberpas topDry završni sloj

- inteligentno raspoređuje vlagu na površini nastalu zbog namočenja ili kondenzacije i brzo ju osuši
- smanjena mogućnost razvoja algi i plijesni
- visoko paroprepustan
- bez algicida - ne izlučuje biocide u prirodu
- otporan na smrzavanje
- periv

koeficijent preuzimanja vode w	< 0,2 kg/m <sup>2</sup>
gustoća materijala	1600 - 1800 kg/m <sup>3</sup>
broj tonova	neograničen
zrnatost (mm)	1,5; 2; 3;
preporučeni najmanji indeks odboja svjetlosti	25 %
paropropusnost	40
SD vrijednost u sustavu	0,060

## Priprema podloge i izvedba

### PODLOGA

Zidovi moraju biti suhi, čvrsti i čisti, bez deformacija kao posljedica skupljanja, uvijanja, slijeganja i sl. Unutarnje žbuke i estrisi moraju biti gotovi, kao i svi krovopokrivački radovi i limarski radovi (odvodni žlijebovi). Neravnine na zidovima veće od 5 mm potrebno je izravnati vapneno-cementnom žbukom. Svi fasadni prodori moraju biti prethodno završeni.

### IZVEDBA

webertherm family fasadno ljepilo se miješa u posudi s čistom vodom (cca 6,5 l vode na vreću od 25 kg). Pripremljenu smjesu ostavite neka odstoji 5 minuta, zatim je još jednom promiješajte i krenite s nanošenjem. Nemojte dodavati nikakve aditive u smjesu. Ljepilo se može nanositi i strojno.

Izolacijske ploče počinjemo lijepiti na temeljnoj letvi (početnom profilu). Lijepimo ih točkasto po sredini i trakasto uz rubove ili po cijeloj površini nazubljenim gleterom. Izolacijske ploče polažu se bez fuga, sa pomakom u novom redu. Pazite da ljepilo ne uđe u spojeve između ploča. Izolacijske ploče dodatno učvrstite fasadnim sidrima. Prije izrade armiranog sloja vršimo izravnavanje. Armirni sloj se izrađuje u debljini od 3 do 5 mm utiskivanjem armirne mreže u još svježije ljepilo. Ispravan položaj mrežice je u zadnjoj trećini debljine armiranog sloja i postiže se uporabom nazubljenih gletera za aplikaciju ljepila prije utiskivanje mrežice.

Na svim kutevima fasadnih otvora potrebno je napraviti dodatno dijagonalno armiranje komadom armirne mrežice dimenzija minimalno 20 x 40 cm. Preklapamo armirnu mrežu najmanje 10 cm. To vrijedi i za kutne profile.

Nakon što se armirni sloj osuši, premaže se weber temeljnim premazom G800 i pričekamo njegovo sušenje 24 sata.

Žbuka weberpas topDry (po izboru i weberpas extraClean, weberpas perSil ili weberpas akril) nanosi se čeličnom lopaticom i odmah strukturira plastičnim gleterom. Grublju strukturu možete postići korištenjem plutenog gletera. U višebojnoj varijanti koristimo ljepljive trake. Za izvedbu vrijede standardi za sustave vanjske toplinske izolacije. Minimalna temperatura za izvođenje je +5°C (podloga i zrak). Izbjegavamo izravnu sunčevu svjetlost i vlaženje svježih površina.

### UPOZORENJA I PREPORUKE

Kod izvedbe fasadnog sustava posebnu pozornost treba obratiti na hidroizolaciju fasadnog sustava na svim spojevima (prozorski okviri, klupice, završni slojevi).

Kod izvedbe prozorskih klupica preporučujemo:

1. izrada sekundarne hidroizolacije ispod svake police, što se lako može napraviti s webertec polimercementnim fleksibilnim hidroizolacijama,
2. ugradnja klupica sa dilatacijskim nastavcima,
3. brtviti sve spojeve klupice sa fasadom i prozorskim okvirom dugotrajno UV otpornim brtvilima
4. najmanje 5% nagiba prozorske klupice prema vani

Podzid:

Pri izvedbi podzida je armirni sloj potrebno pripremiti sa vodoodbojnim dodatkom - weber Aqua<sup>[plus]</sup>

## POTROŠNJA

tržišno ime	okvirna potrošnja na m <sup>2</sup>
webertherm family ljepilo (za lijepljenje i armiranje)	10 kg
fasadne izolacijske ploče EPS-F bijelog ili grafitnog	1,0 m <sup>2</sup>
webertherm armirna mrežica od staklenih vlakana 4x4 mm	1,1 m <sup>2</sup>
weber osnovni premaz	0,20 kg
weberpas topDry/ExtraClean/perSil/akrilni završni sloj 1,5/2,0/3,0 mm	2,5/3,2/5,0 kg

## UVJETI UPORABE

Temperatura pri izvedbi: min. +5°C max. 30°C podloge i zraka. Izbjegavamo radove pri direktnom osunčenju i jakom vjetru.

## PAKIRANJE

M751HR webertherm family ljepilo: vreća 25 kg  
 EPS-F bijele ili grafitne izolacijske ploče: paket  
 9901V webertherm mrežica: rola 55 m<sup>2</sup>  
 G800 weber osnovni premaz: vedro 5 i 20 kg  
 weberpas topDry, PerSil, extraClean, akril: vedro 25 kg.

## ALATI I ORUĐA

Nehrđajuća posuda, električni mješalč, zidarska žlica, nehrđajući gleter. Alate nakon uporabe operemo čistom vodom.

## SKLADIŠTENJE

Sve sustavske komponente skladištimo u originalno zatvorenoj ambalaži, u suhom i prozračnom prostoru, zaštićeno od vlage, smrzavana i visokih temperatura.

## OPĆI UVJETI:

Saint-Gobain građevinski proizvodi Hrvatska d.o.o. preuzima odgovornost u okviru općih uvjeta prodaje i opskrbe za kvalitetu proizvoda. Budući da su vrijeme i drugi uvjeti pri izvedbi radova vrlo različiti, gore navedene upute treba uzeti kao opće smjernice bez jamstva za ispravno izvršenje. Također uzmite u obzir službene smjernice i norme, ali i podatke iz Tehničkih listova. Informacije u gore navedenim uputama ne obvezuju nas, te ih uzmite kao preporuke, sastavljene od najnovijih dostupnih znanja o tehnologiji izvedbe. Pretpostavljamo da izvođač poznaje osnovne tehnike aplikacije pojedinih komponenti.