

- Naziv i oznake proizvoda:** ModulBlock ravni - R, kutni - K, bočni zatvarač – BZ, nadvojni zatvarač – NZ.  
- ModulBlock 6-AB-6, ModulBlock 6-AB-10, ModulBlock 6-AB-12, ModulBlock 6-AB-15, ModulBlock 6-AB-20, ModulBlock 6-AB-25. (AB = armirani beton)
- Opis proizvoda:** ModulBlock elementi toplinsko-izolacijske ploče zamjenjuju oplatu za izradu armirano betonskih (AB) zidnih konstrukcija ICF (insulated concrete form) koja prilikom ugradnje ostaje kao trajna izolacija. ModulBlock je toplinsko-izolacijska ploča izrađena od ekspaniranog polistirena za toplinsku izolaciju zgrada, bazena i podruma tipa KEMPOR EPS 150
- Nositelj zaštite:** Inovator Mario Franić, Hrvatskih velikana 16, Žrnovnica - Split, Hrvatska - EU, isprava zaštite patenta i industrijskog dizajna temeljem isprave Državnog zavoda za intelektualno vlasništvo RH.
- Stavlja na tržište:** StiroDom d.o.o. po odobrenju od nositelja prava o zaštiti patenta i industrijskog dizajna temeljem isprave Državnog zavoda za intelektualno vlasništvo RH.
- Ovlašteni proizvođač:** Kemenović d.o.o., 10250 Zagreb – Lučko, Hrvatska – EU po odobrenju od nositelja prava o zaštiti patenta i industrijskog dizajna temeljem isprave Državnog zavoda za intelektualno vlasništvo RH.
- Svojstva proizvoda:** ModulBlock elementi toplinsko-izolacijske ploče je posebno izrađena za toplinsku izolaciju zidova iznad i ispod zemljine površine, izvan prostora i u prostoru.  
Ploče su bijele boje, bez mirisa, teško zapaljive (ne podržavaju gorenje), nisu štetne za ljudsko zdravlje, ne sadrže CFC, HCFC, HFC ni ostale halogenizirane plinove i nisu otporne na organska otapala.  
Pravokutnog su oblika, dimenzija 1000 x 300 mm i razni oblici na zahtjev po mjeri, debljine 60 do 250 mm, s žljebnim spajanjem.  
Ploče su dimenzijski stabilizirane (odležane).  
Temperaturno su postojane do 80°C, kratkotrajno do 95°C.
- Kodna oznaka:** EPS-EN 13163-T(2)-L(3)-W(3)-S(5)-P(10)-BS200-DS(N)5-WL(T)3-CS(10)150

Bitne značajke	Oznaka	Dozvoljeno odstupanje	Točka norme EN 13163:2012
Reakcija pri požaru		Razred E	4.2.6
Dugotrajna vodoupojnost pri potpunom uranjanju	WL(T)3	≤ 3 %	4.3.11.1
Otpuštanje opasnih tvari		Ne sadrži	4.3.19
Toplinska provodljivost	$\lambda_0$	≤ 0,034 W/mK	4.2.1
Paropropusnost	$\mu$	30 - 70	4.3.13
Čvrstoća na savijanje	BS200	≥ 200 kPa	4.3.5
Tlačna čvrstoća	CS(10)150	≥ 150 kPa	4.3.4
Debljina	T(2)	± 2 mm	4.2.3
Duljina	L(3)	1000 ± 3 mm	4.2.2
Širina	W(3)	300 ± 3 mm	4.2.2
Pravokutnost	S(5)	± 5 mm/m	4.2.4
Ravnost	P(10)	≤ 10 mm	4.2.5
Dimenzijska stabilnost pri normalnim laboratorijskim uvjetima	DS(N)5	± 0,5 %	4.3.2

### Toplinski otpor $R_D$ :

Debljina (mm)	60	100	120	150	200	250
$R_D$ (m <sup>2</sup> K/W)	1,76	2,94	3,53	4,41	5,88	7,35

### Koeficijent prolaska topline $U$ :

Debljina (mm)	60 + AB + 60	60 + AB + 100	60 + AB + 120	60 + AB + 150	60 + AB + 200	60 + AB + 250
$U = (W/m^2K)$	0,283	0,212	0,189	0,162	0,130	0,110

<b>Primjena i ugradnja:</b>	Sustav je inovativno i inteligentno konstrukcijsko rješenje tehnologije koja kombinira izvedbu armiranog betona s visokom toplinskom izolacijom ICF ( <a href="#">insulated concrete form</a> ) koja se koristi u građevinarstvu za izvedbu energetski učinkovite gradnje stambenih i nestambenih građevina. ModulBlock se slaže 'na suho' vodeći računa o adekvatnom bočnom podupiranju, i s unutarnje strane izolacijske oplata, nakon postavljanja armature po statičkom proračunu, nalijeva se pumpani beton do visine zadane etaže, vodeći računa o vremenskoj dinamici izlivanja. Armaturno željezo i beton nisu sastavni dio ModulBlock eps elementa.
<b>Pakiranje:</b>	Pakirao u PE foliju.
<b>Skladištenje:</b>	Proizvod se skladišti u natkrivenim prostorima zaštićen od direktnog djelovanja UV zraka, odvojen od izvora topline, otvorenog plamena, agresivnih kemikalija i njihovih para.
<b>Transport i rukovanje:</b>	Transport i rukovanje pločama obavlja se u originalnoj ambalaži tako da ne dođe do oštećenja proizvoda. Paketi se otvaraju tek na mjestu ugradnje.
<b>Postupanje s otpadom:</b>	Nastali otpad u primjeni proizvoda, uključivo i ambalažu u koju je zapakiran, zbrinuti sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom NN 94/13. Proizvod je moguće 100% reciklirati.
<b>Rok upotrebe:</b>	Neograničen, uz pravilno skladištenje.
<b>Norme i certifikati:</b>	ModulBlock je proizveden u skladu s normom HRN EN 13163:2012+A1:2015, HRN EN 13172:2012. Izjava o svojstvima br. 009-17 sukladno uredbi EU 305/2011 izdana od ovlaštenog proizvođača Kemenović d.o.o. za proizvod tipa KEMPOR EPS 150