


## Izolacijski element za ravno streho

Vakuumski izolacijski panel z zelo nizko konstrukcijsko višino	za polaganje na ravno streho pod tesnilnim slojem pri povečani prometni obremenitvi	
Prekrivni sloj	z zgornje strani PIR trda pena večje gostote s spodnje strani zaščitni sloj iz granuliranega kavčuka	
Oblika robov	topi opcijsko 50 mm vstavek iz PIR trde pene, 1- ali 2- stransko	
Debelina [mm]	40    50    60	
Toplotna upornost <sup>1)</sup> $R_B$ [(m <sup>2</sup> ·K)/W]	2,86    4,29    5,71	
Koeficient toplotne prehodnosti <sup>2)</sup> $U_B$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	0,33    0,23    0,17	
Difuzijska upornost za paro $S_d$ [m]	1500	
Vsebina paketa	Kom    variabilno	

puren Ultra VIP		Tehnični podatki Vakuumski izolacijski panel					
Lastnost	Standard / postopek preizkušanja	Enota	Nazivna velikost				
Material	Izolacijsko jedro	stisnjena mešanica iz kremenčeve kisline, motila, celulozna vlakna, negorljivo, fiziološko in gradbeno ekološko zanemarljivo					
	Ovoj	Večplastna folija iz umetne mase, plinsko- in vodotesna, trajno izpraznjena in zavarjena.					
Gostota	DIN EN 1602	kg/m <sup>3</sup>	170 - 210				
dimenzije	Standardni formati - posebne velikosti po načrtih na voljo na povpraševanje						
	Dolžina / Toleranca	DIN EN 822	mm	1000 +1 / -9	1000 +1 / -9	600 +1 / -9	
	Širina / Toleranca	DIN EN 822	mm	600 +1 / -9	300 +1 / -7	500 +1 / -9	
	Tipi plošč in oznake	brez vstavka	U1	U2	U3		
			PIR vstavek na dolgi strani	U1-L	U2-L	U3-L	
			PIR vstavke na krajši strani	U1-K	U2-K	U3-K	
			PIR vstavek na kratki in dolgi strani	U1-KL	U2-KL	U3-KL	
			PIR vstavek na dolgi in kratki strani	U1-LK	U2-LK	U3-LK	
	Dobavljive debeline	DIN EN 823	mm	40	50	60	
	Debelina VIP / Toleranca		mm	20 ± 1	30 +2 / -1	40 ± 2	
Toplotna prevodnost VIP							
	Deklarirana toplotna prevodnost ( CH )	SIA 279	W/(m·K)	0,007			
	Vrednost za dimenzioniranje ( DE ) $\lambda_B$	DIN 4108-4	W/(m·K)	0,007			
	Stopnja toplotne prevodnosti ( WLS )			007			
	Ostanek vrednosti v prezračevanem stanju	DIN EN 12667	W/(m·K)	0,020			
Tlačna trdnost							
	Tlačna trdnost pri 10 % stiskanju	DIN EN 826	kPa	> 125			
Natezna trdnost pravokotno na ploščo:	DIN EN 1607		kPa	15			
splošno soglasje gradbene inšpekcije ( DE )				Z-23.11-1851			
Vrsta uporabe ( DE )	DIN 4108-10			DAA			
Odziv na ogenj				normalno vnetljivo, ne tli, se ne topi, v primeru požara ne kaplja			
	Razred gradiva ( DE )	DIN 4102-1		B 2			
Temperaturna odpornost			°C	-50 bis +90, kratkotrajno (30 min) do +130°C			
	1) Toplotna odpornost izolacijske plošče na osnovi vrednosti za dimenzioniranje toplotne prevodnosti v skladu z DIN 4108-4.						
	2) U-vrednost izolacijske plošče je podana na osnovi izmerjenih vrednosti toplotne prevodnosti po DIN 4108-4.						
	Odpornost na prenos toplote $R_{se} = 0,10 \text{ m}^2/\text{K}\cdot\text{W}$ in $R_{se} = 0,04 \text{ m}^2/\text{K}\cdot\text{W}$ toplotni tok navzgor so upoštevani, drugi sloji gradbenega elementa niso upoštevani						



Z-23.11-1851  
Certifikacijski organ: ÜG 049 Güteschutz-  
gemeinschaft Hartschaum e. V.  
Priglašeni organ: 0751 FIW München



RAL Gütezeichen Vakuum-Isolations-Paneele  
(VIP)  
Güteschutzgemeinschaft Hartschaum e. V.  
(GSH)

## Izolacijski element za ravno streho - Funkcijski sloji

puren Ultra VIP		Tehnični podatki PU zaščitni sloj / PU vstavek		
Lastnost	Standard / postopek preizkušanj: Enota	Nazivna velikost		
Material	Trda poliuretanska pena v skladu z DIN EN 13165, certificirana zaščita, biološko in gradbeno ekološko sprejemljivo, primerno za recikliranje, ne trohni, odporeno proti plesnim in gnibli, certificirano z znakom			
Gostota	DIN EN 1602	kg/m <sup>3</sup>	ca. 40	
Debelina PU prekrivni sloj	DIN EN 823	mm	17	
Toplotna prevodnost PU				
Nennwert ( EU )	$\lambda_D$ DIN EN 13165	W/(m·K)	0,027	
Deklarirana toplotna prevodnost ( CH )	SIA 279			
Vrednost za dimenzioniranje ( DE )	$\lambda_B$ DIN 4108-4	W/(m·K)	0,028	
Stopnja toplotne prevodnosti ( WLS )			028	
Tlačna trdnost				
Tlačna trdnost pri 10 % stiskanju	DIN EN 826	kPa	250	
Tlačna trdnost pri kratkotrajni obremenitvi		kPa	150	
Dovoljena dolgoročna tlačna obremenitev pri 2 % stiskanju		kPa	50	
Natezna trdnost pravokotno na ploščo:	DIN EN 1607	kPa	150	
Ime ( EU )	DIN EN 13165	PU-EN 13165-T2-DS(70,90)3-DS(-20,-)2-CS(10\Y)250-TR150		
Odziv na ogenj	normalno vnetljivo, ne tli, se ne topi, v primeru požara ne kaplja			
Razred odziva na ogenj/RtF ( EU )	DIN EN 13501-1	E		
Skupina odziva na ogenj ( CH )	VKF	RF3 (cr)		
Temperaturna odpornost		°C	-20 do +110, kratkotrajno do +250°C	
Vpijanje vlage <sup>3)</sup>	DIN EN 12087	Masni-%	≤ 3	
Specifična toplotna zmogljivost <sup>3)</sup>	DIN EN 1604	1/K	5 - 8 · 10 <sup>-5</sup>	
3) Vrednost iz literature				



Izjava o lastnostih  
20412.CPR.2017.07  
puren-PIR NE 40  
[www.puren.com/download](http://www.puren.com/download)



EN 13165:2012+A2:2016  
Priglašeni organ: 0751 FIW München



preveril:  
0751 FIW München

puren Ultra VIP		Tehnični podatki Zaščitni sloj iz gumijastega granulata			
Lastnost	Standard / postopek preizkušanj: Enota	Nazivna velikost		Toleranca max   min	
Material	fin gumijasti granulati, vezan s poliuretanom				
Gostota	DIN EN ISO 845	kg/m <sup>3</sup>	pribl. 770	+5%	-5%
Debelina prekrivni sloj iz gumijastega granulata		mm	3		
Natezna trdnost	DIN EN ISO 1798	MPa	> 0,6	pri 10 mm	
Raztezek pri pretrganju	DIN EN ISO 1798	%	60 (Srednja vrednost)	pri 10 mm	
Tlačni preizkus	DIN 53421	MPa	0,25		
E-modul (tlačna obremenitev)		MPa	3,1		
Deformacija zaradi tlačne napetosti	DIN EN ISO 6686-2			pri 10 mm	
	C <sub>25</sub>	kPa	585		
	C <sub>40</sub>	kPa	1871		
	C <sub>50</sub>	kPa	4908		
Odziv na ogenj	normalno vnetljivo				
Razred gradiva ( DE )	DIN 4102	B2			
Temperaturna odpornost		°C	-40 do +110		

puren gmbh · Rengoldshauer Straße 4 · DE-88662 Ueberlingen  
t 49 7551 8099-0 · f 49 7551 8099-20 · info@puren.com  
[www.puren.com](http://www.puren.com)

Stanje tehnike 11/2022 | ME

Namen našega gradiva je podati čim bolj točne informacije, vendar vsebina ni pravno zavezujoča.  
Pridržujemo si pravico do sprememb. Opozarjamo na veljavnost splošnih pogojev poslovanja.