

Sistema isolante e impermeabilizzante

# ISOPLAN

## Principali applicazioni



Coperture piane zavorrate o pavimentate



Coperture carrabili



Coperture con tetto a giardino



Coperture inclinate sotto coppi o tegole



Pavimenti civili e industriali



con lavorazione PRECISO: Coperture a shed



con lavorazione PRECISO: Coperture tegoli prefabbricati

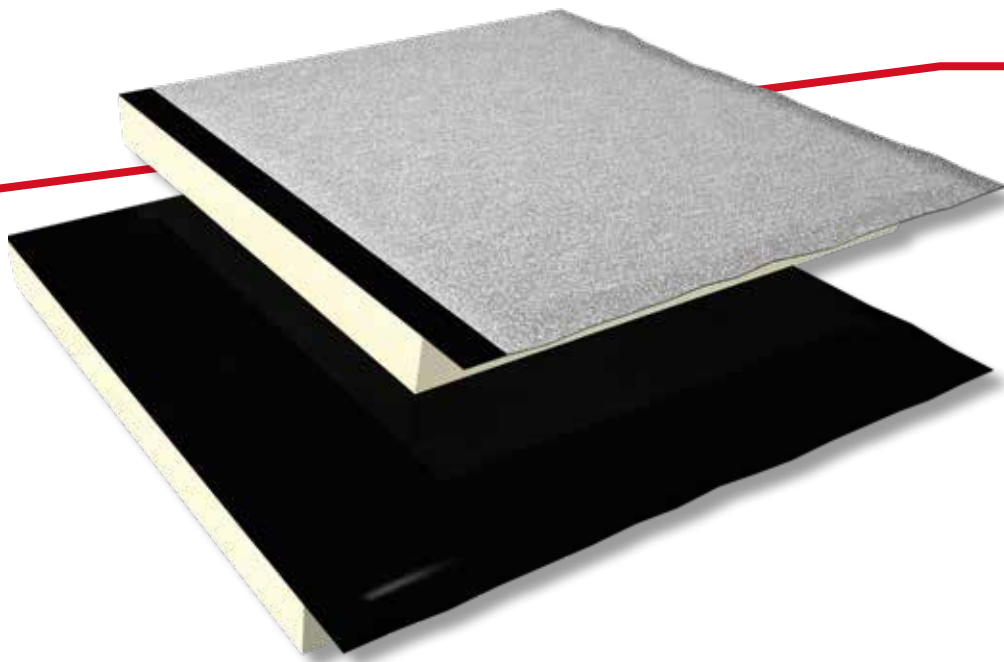
## Marcatura CE



Isolante Poliuretano Espanso (PU)



Membrane Bitume Polimero



Sistema termoisolante e impermeabilizzante costituito da pannelli in poliuretano espanso rigido a celle chiuse (schiuma polyiso - PIR - espansa senza l'impiego di CFC e HCFC) Isolparma RF3, con rivestimenti multistrato gas impermeabili, preaccoppiati a membrane bitume polimero elastoplastomeriche o elastomeriche.

### Gamma Produttiva

ISOPLAN è disponibile accoppiato a membrane bitume polimero elastoplastomeriche o elastomeriche, armate in velo vetro o in tessuto non tessuto di poliestere, di diverso spessore o peso e con finitura liscia o ardesiata (v. caratteristiche tecniche).

### Dicitura di capitolato

Lo strato isolante e la prima impermeabilizzazione saranno realizzati mediante la posa del sistema isolante e impermeabilizzante tipo ISOLPARMA ISOPLAN ... costituito da pannelli in poliuretano espanso rigido (schiuma polyiso - PIR) con rivestimenti multistrato gas impermeabili ( $\lambda_D = 0,022 \text{ W/mK}$ ) di spessore ... mm, preaccoppiati a membrana bituminosa quale prima impermeabilizzazione di spessore/peso ... con armatura costituita da....

### Dicitura di capitolato con Sistema PRECISO

Lo strato isolante e di prima impermeabilizzazione sarà realizzato con ISOPLAN - lavorazione PRECISO ( $\lambda_D = 0,022 \text{ W/mK}$  per dim. minima 600 x 800 mm), costituito da pannelli tagliati su misura secondo la geometria del manufatto e preaccoppiati ad una membrana bituminosa quale prima impermeabilizzazione.



Dimensioni standard	mm
Planari	1200 x 1200
Spessore PU	da 30 a 120
NOTE: I pannelli sono provvisti di cimosa laterale e di testa variabile da 5 a 10 cm.	
Su richiesta sono disponibili pannelli piani o preincisi con larghezza sino a cm 120 e lunghezza variabile fino a cm 400, provvisti di cimosa di coda, laterale e di testa.	
Imballo: su pallet	

**PRINCIPALI CARATTERISTICHE PANNELLO POLIURETANO ESPANSO - PU**
**UNI EN 13165**

Caratteristica	Codice		RF3		unità di misura		
Massa volumica pannello valore medio comprensivo dei rivestimenti	$\rho$		<b>36 ± 1,5</b>		kg/m <sup>3</sup>		
Conducibilità termica dichiarata [EN 13165 Annessi A e C - T media 10 °C]	$\lambda_D$		<b>0,022</b>		W/mK		
Resistenza (R) e Trasmissanza Termica (U)		d spessore mm	<b>R<sub>D</sub></b>	<b>U<sub>D</sub></b>	R <sub>D</sub> = d / $\lambda_D$ m <sup>2</sup> K/W		
		30	<b>1,36</b>	<b>0,73</b>			
		40	<b>1,82</b>	<b>0,55</b>			
				50	<b>2,27</b>	<b>0,44</b>	U <sub>D</sub> = $\lambda_D$ /d W/m <sup>2</sup> K
				60	<b>2,73</b>	<b>0,37</b>	
				70	<b>3,18</b>	<b>0,31</b>	
				80	<b>3,64</b>	<b>0,28</b>	
				90	<b>4,09</b>	<b>0,24</b>	
				100	<b>4,55</b>	<b>0,22</b>	
		120	<b>5,45</b>	<b>0,18</b>			
Resistenza alla compressione al 10% di schiacciamento [EN 826]	CS (10/Y)	in funzione dello spessore	<b>150</b>		kPa		
Reazione al fuoco [EN 13501-1]	euroclasse		<b>F</b>				
Calore specifico			<b>1453</b>		J/kg K		
Assorbimento d'acqua a 28 gg. di immersione [EN 12087]	WL (T)		<b>&lt; 1</b>		% peso		
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo [EN 12086]	MU		<b>148 ± 24</b>		$\mu$		

Note:  
I pannelli in poliuretano sono utilizzabili in un range di temperature continue compreso tra - 40 e + 110 °C. Per brevi periodi possono sopportare temperature fino a + 200 °C.

**PRINCIPALI CARATTERISTICHE MEMBRANE BITUME POLIMERO**
**EN 13707 / EN 13859-1**

Caratteristica [norma]	M1	M2	M3	M4	unità di misura
	3 kg - VV	PE 4mm	3,5 kg ARD	4,5 kg ARD	
Peso/massa areica [EN 1849-1]	<b>3</b>	<b>/</b>	<b>3,5</b>	<b>4,5</b>	Kg/m <sup>2</sup>
Spessore [EN1849-1]	<b>/</b>	<b>4</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	mm
Flessibilità a freddo [EN 1109]	<b>-5</b>	<b>-10</b>	<b>-5</b>	<b>-10</b>	°C
Stabilità forma a caldo [EN 1110]	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	°C
Stabilità forma a caldo dopo invecchiamento [EN 1296]	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	°C
Carico a rottura (Long./Trasv) [EN 12311-1]	<b>L=300 T=200</b>	<b>L=400 T=300</b>	<b>L=400 T=300</b>	<b>L=400 T=300</b>	N/5 cm

LEGENDA: ARD = finitura ardesiata; VV = armatura in velo vetro; PE = armatura in poliestere