

# isoblock

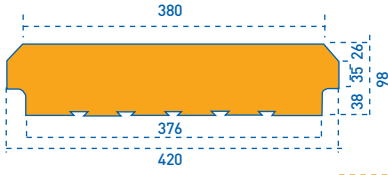
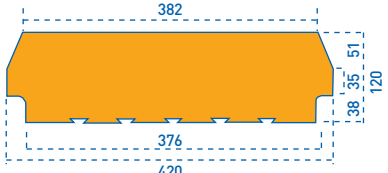
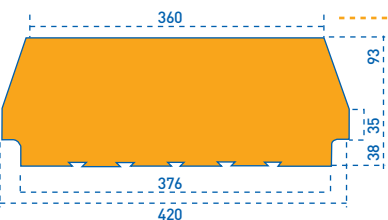
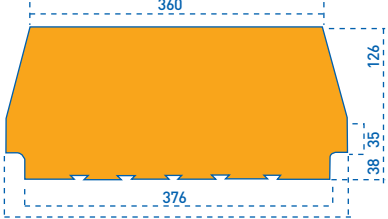
BLOQUES ULTRALIVIANOS PARA TECHOS Y ENTREPISOS

## PRODUCTO

### Características:

- ▶ Bloque de **EPS Isopor F** para construir techos y entrepisos con viguetas de hormigón pretensado.

### Dimensiones:

ISOBLOCK tipo	Alto	Ancho	Largo
	100	420	1000
	120	420	1000
	165	420	1000
	200	420	1000

Medidas en mm (milímetros)

### ▶ EPS isopor F – Densidad estándar

Resistencia frente a sustancias químicas El EPS isopor es insensible a los efectos del agua, de la mayoría de los ácidos y de las lejías.

Debe tenerse en cuenta la sensibilidad a los efectos de disolventes orgánicos, sobre todo en el caso de adhesiones o recubrimientos de pinturas. Antes de poner en contacto el EPS isopor con sustancias de composición desconocida deberá verificarse la reacción del material

## Ventajas:

### ▶ Liviano:

Pesa 1 kg/m<sup>2</sup> aproximadamente, 55 menos que el bloque cerámico y 100 veces menos que el hormigón. Representa una reducción de peso propio del forjado de hasta 100 kg/m<sup>2</sup>.

Permite una rápida carga y descarga sin riesgos, con mínimo esfuerzo y sin las roturas que llegan hasta un 10% en los cerámicos.

### ▶ Económico:

Cada Isoblock reemplaza a 4 cerámicos de 25 cm, lo que implica una mayor rapidez de montaje y menor posibilidad de escurrimiento del hormigón pues solo se requieren 2 Isoblock por cada m<sup>2</sup> de forjado.

Al ser macizo y con una superficie que no absorbe agua, no altera el proceso de fragüe de la mezcla.

### ▶ Seguro:

Isoblock ha sido sometido en el INTI y en el IMPRES a exigentes ensayos con excelentes resultados.

**Se fabrica según normas IRAM 1738 y con EPS isopor F (autoextinguible). Clasificado como “difícilmente inflamable” según Norma DIN 4102 y “retardante de llama” según Norma IRAM 11.918 y NBR 11.948**

### ▶ Aislante

Provee una mejor aislación térmica que una losa tradicional, permitiendo un ahorro de energía en climatización.

Reduce la transmisión de ruidos molestos entrepisos.

## APLICACIONES:

### Losa de H° A° maciza

Bloque de EPS Isopor F para construir techos y entrepisos con viguetas de hormigón pretensado. (LOSA ALIVIANADA)

#### ▶ Ventaja:

El hormigón armado permite resolver los más exigentes planteos estructurales con inagotables posibilidades de expresión.

#### ▶ Desventajas:

Excesivo peso propio.  
Gran costo de los encofrados y apuntalamientos.

### Losa alivianada

El principio básico de los entrepisos construidos con viguetas y elementos intermedios livianos consiste en sustituir la zona no resistente de la losa por un material estáticamente inactivo, otorgando a la losa las siguientes Ventajas:

- ▶ Menor peso: 1 Kg/m<sup>2</sup>
- ▶ Mayores propiedades aislantes que el hormigón convencional.
- ▶ Permite alcanzar mayores luces y sobrecargas.
- ▶ Reduce costos, tiempos y mano de obra especializada por la ausencia total del encofrado, simplificación de los apuntalamientos.
- ▶ La fabricación en serie asegura la calidad y uniformidad de los componentes.

Es justamente bajo estos conceptos, que Isoblock propone al mercado la mejor opción en la ejecución de entresijos y cubiertas con viguetas, reemplazando ventajosamente al tradicional bloque cerámico o de hormigón.



## RENDIMIENTO:

- ▶ 2 Unidad por m<sup>2</sup>
- ▶ Presentación Isoblock viene embalado en paquetes identificados de 5 unidades, que cubren 2,5 m<sup>2</sup> de encofrado perdido

## DATOS TÉCNICOS:

### Planillas de cálculo

Forjados de viguetas pretensadas Shap T50 con Isoblock / Luces libres máximas para apoyo simple (m)

Sobrecarga (Kg/m <sup>2</sup> )		200								300							
		10		12,5		16,5		20		10		12,5		16,5		20	
Altura de Isoblock (cm)																	
Conformación del forjado		a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
Serie de las viguetas	1	3.32	3.60	3.59	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	2.93	3.54	3.18	3.60	3.55	3.60	3.60	3.60
	2	3.88	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	3.42	4.10	3.72	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
	3	4.13	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	3.64	4.30	3.95	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30
	4	4.36	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	3.86	4.60	4.18	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
	5	4.58	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.05	4.84	4.39	4.90	4.86	4.90	4.90	4.90
	6	4.93	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	4.36	5.10	4.73	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10
	7	5.29	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	4.67	5.53	5.08	5.70	5.64	5.70	5.70	5.70
	8	5.78	6.30	6.26	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	5.11	6.00	5.56	6.30	6.18	6.30	6.30	6.30
	9	6.03	6.98	6.55	7.61	7.26	8.40	7.80	8.99	5.33	6.23	5.81	6.83	6.48	7.59	6.99	8.17

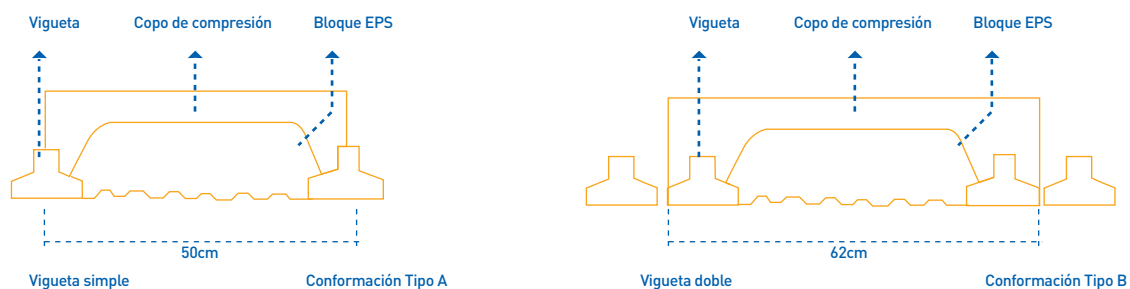
Sobrecarga (Kg/m <sup>2</sup> )		400								500							
		10		12,5		16,5		20		10		12,5		16,5		20	
Altura de Isoblock (cm)																	
Conformación del forjado		a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
Serie de las viguetas	1	2.65	3.22	2.89	3.51	3.23	3.60	3.49	3.60	2.44	2.98	2.66	3.25	2.98	3.60	3.23	3.60
	2	3.10	3.76	3.37	4.08	3.76	4.10	4.06	4.10	2.85	3.47	3.11	3.78	3.47	4.10	3.76	4.10
	3	3.30	3.99	3.59	4.30	4.00	4.30	4.30	4.30	3.03	3.69	3.31	4.02	3.69	4.30	3.99	4.30
	4	3.49	4.21	3.79	4.58	4.22	4.60	4.55	4.60	3.21	3.89	3.49	4.24	3.90	4.60	4.22	4.60
	5	3.66	4.41	3.98	4.80	4.43	4.90	4.78	4.90	3.37	4.08	3.67	4.45	4.10	4.90	4.43	4.90
	6	3.94	4.72	4.30	5.10	4.79	5.10	5.10	5.10	3.63	4.36	3.96	4.78	4.43	5.10	4.79	5.10
	7	4.23	5.04	4.61	5.51	5.14	5.70	5.55	5.70	3.89	4.66	4.25	5.10	4.76	5.69	5.14	5.70
	8	4.62	5.47	5.05	6.00	5.64	6.30	6.09	6.30	4.26	5.06	4.65	5.56	5.21	6.21	5.64	6.30
	9	4.83	5.68	5.28	6.25	5.91	6.98	6.39	7.54	4.44	5.25	4.87	5.79	5.46	6.49	5.92	7.03

Nota: Para apoyo simple en ambos extremos corresponde, en los casos señalados, producción especial en longitudes no estandarizadas.

## MOMENTOS FLEXORES ADMISIBLES

Tipo de forjado				Serie de las viguetas									
Conformación	Alturas			Peso propio	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	h	e	d										
	cm												
<b>a</b>	10	5	15	160	510	694	785	877	966	1116	1281	1529	1664
<b>b</b>	10	5	15	195	797	1078	1215	1349	1481	1692	1924	2268	2439
<b>a</b>	12.5	5	17.5	175	621	842	952	1060	1169	1358	1560	1867	2039
<b>b</b>	12.5	5	17.5	215	972	1314	1482	1645	1807	2081	2375	2810	3047
<b>a</b>	16.5	5	21.5	195	800	1079	1218	1356	1493	1741	2006	2405	2638
<b>b</b>	16.5	5	21.5	250	1254	1689	1906	2119	2329	2700	3092	3677	4015
<b>a</b>	20	5	25	210	956	1287	1452	1615	1778	2077	2394	2871	3161
<b>b</b>	20	5	25	275	1501	2017	2273	2528	2781	3239	3721	4437	4857

Siendo h= Altura de Isoblock, e=espesor de capa de compresión, d=h+e  
La conformación de forjado "a" corresponde a vigueta simple, la "b" a vigueta doble.



### Temas relacionados – Bibliografía de consulta

- ▶ Ficha Técnica Soluciones con EPS isopor: FT0.
- ▶ Poliestireno Expandido - Información técnica para su uso en construcción - AAPE.
- ▶ Normas IRAM 1738, 1739, 11601, 11603, 11604, 11605, 11625.