

isoblock

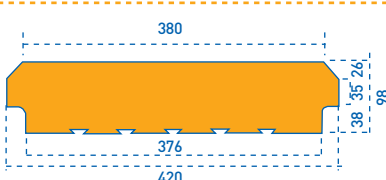
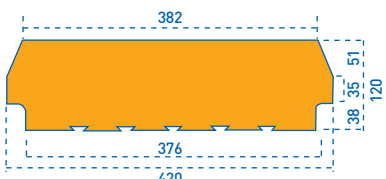
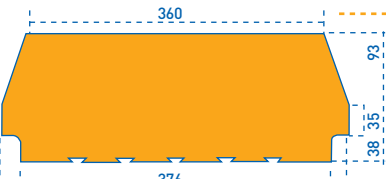
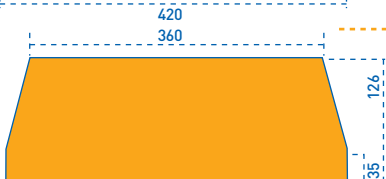
BLOQUES ULTRALIVIANOS PARA TECHOS Y ENTREPISOS

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/m² aproximadamente, 55 veces menos que el bloque cerámico y 100 veces menos que el bloque de hormigón.

Representa una reducción de peso propio del forjado de hasta 100 kg/m².

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 m² 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/m²
- ▶ 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 entrepisos y cubiertas con viguetas, reemplazando ventajosamente al tradicional bloque cerámico o de hormigón.



RENDIMIENTO:

- ▶ 2 Unidades por m²
- ▶ Presentación: Isoblock viene embalado en paquetes identificados de 5 unidades, que cubren 2,5 m² 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 ²)	200								300							
	10		12,5		16,5		20		10		12,5		16,5		20	
Altura de Isoblock (cm)	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	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	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	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	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	4.05	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	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	4.67	5.63	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	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

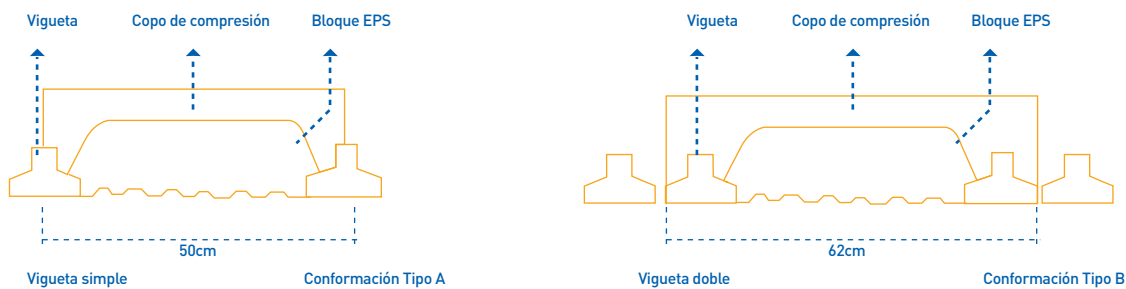
Sobrecarga (Kg/m ²)	400								500								
	10		12,5		16,5		20		10		12,5		16,5		20		
Altura de Isoblock (cm)	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	
Serie de las viguetas	1	2.65	3.22	2.89	3.51	3.23	3.60	3.49	3.60	2.44	2.98	2.66	3.25	2.98	3.60	3.23	3.60
	2	3.10	3.76	3.37	4.08	3.76	4.10	4.06	4.10	2.85	3.47	3.11	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												
a	10	5	15	160	510	694	785	877	966	1116	1281	1529	1664
b	10	5	15	195	797	1078	1215	1349	1481	1692	1924	2268	2439
a	12.5	5	17.5	175	621	842	952	1060	1169	1358	1560	1867	2039
b	12.5	5	17.5	215	972	1314	1482	1645	1807	2081	2375	2810	3047
a	16.5	5	21.5	195	800	1079	1218	1356	1493	1741	2006	2405	2638
b	16.5	5	21.5	250	1254	1689	1906	2119	2329	2700	3092	3677	4015
a	20	5	25	210	956	1287	1452	1615	1778	2077	2394	2871	3161
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.