

Sistema
CYPSABLOCK



CONSTRUIR PISCINAS ENERGÉTICAMENTE
EFICIENTES CON

CYPSABLOCK
PISCINAS TÉRMICAS

GRUPO
CYPSA
Industrias de Poliestireno Expandido



airpop[®]
engineered air

Sistema de Construcción de Piscinas **CYPSABLOCK**

Es un sistema que aúna la estructura de la edificación, los cerramientos y que cubre las necesidades de aislamiento, según las exigencias normativas que manan del Código Técnico de Edificación y, más concretamente, del Documento Básico relativo al Ahorro de Energía (DB-HE).

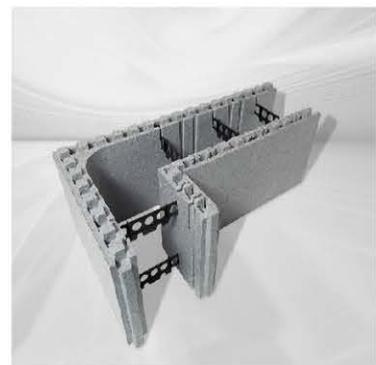
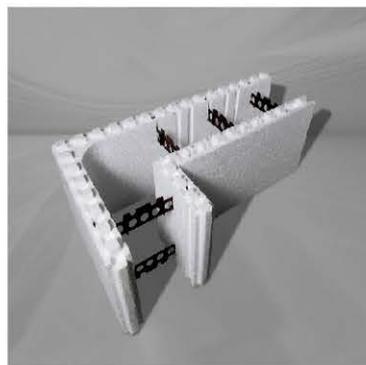
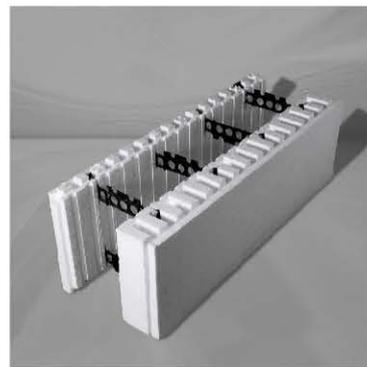
¿De qué se compone el sistema **CYPSABLOCK**?

Se trata de un encofrado de Poliestireno Expandido (EPS Blanco o EPS grafito), relleno de hormigón armado y compuesto por una combinación de piezas moldeadas de alta densidad de diferentes morfologías, así como de separadores de Polipropileno que los une.

Este sistema constructivo, conocido internacionalmente como ICF (Insulated Concrete Forms) tiene la ventaja de que el Airpop, al mantenerse perpetuamente en la estructura, la recubre de un excelente aislamiento térmico y acústico que favorece el ahorro energético de la piscina.

¿Qué ventajas reporta **CYPSABLOCK**?

- > **CYPSABLOCK** aporta un ahorro energético de hasta un 70% en comparación con algunos de los sistemas constructivos tradicionales y con costes inferiores.
- > La mano de obra no es excesivamente especializada, por lo que con una pequeña formación del producto se puede abordar cualquier tipo de obra con nuestro sistema.
- > Las prestaciones de aislamiento, tanto térmico como acústico, son excelentes.
- > El sistema es limpio y ecológico, además, Grupo **CYPSA** pone a su disposición la recogida y tratamiento de residuos de EPS como empresa homologada y autorizada en este ámbito en la Comunidad de Madrid.
- > No excluye y es compatible con cualquier terminación tanto de interior como de exterior.



¿Es rentable el sistema CYPBLOCK?

El sistema es rentable si consideramos que el ahorro en mano de obra es notable por la rapidez en la ejecución y la no especialización de dicha mano de obra. Las necesidades de aislamiento estarían cubiertas por el altísimo grado de eficiencia energética del sistema.

¿Es CYPBLOCK un sistema eficiente y ecológico?

Es eficiente por cuanto aporta un gran ahorro de consumo de energía, liberando, por tanto, muy poco CO₂ a la atmósfera y es ecológico por cuanto el EPS, en sí mismo, no tiene ninguna influencia medioambiental perjudicial, no es peligroso para las aguas. Es 100% reciclable y se pueden incorporar al contenedor de plásticos o gestionarse por un centro Eco-eps.

En cuanto al efecto de temperatura, mantiene las dimensiones estables hasta los 85° C. No se produce descomposición ni formación de gases nocivos.

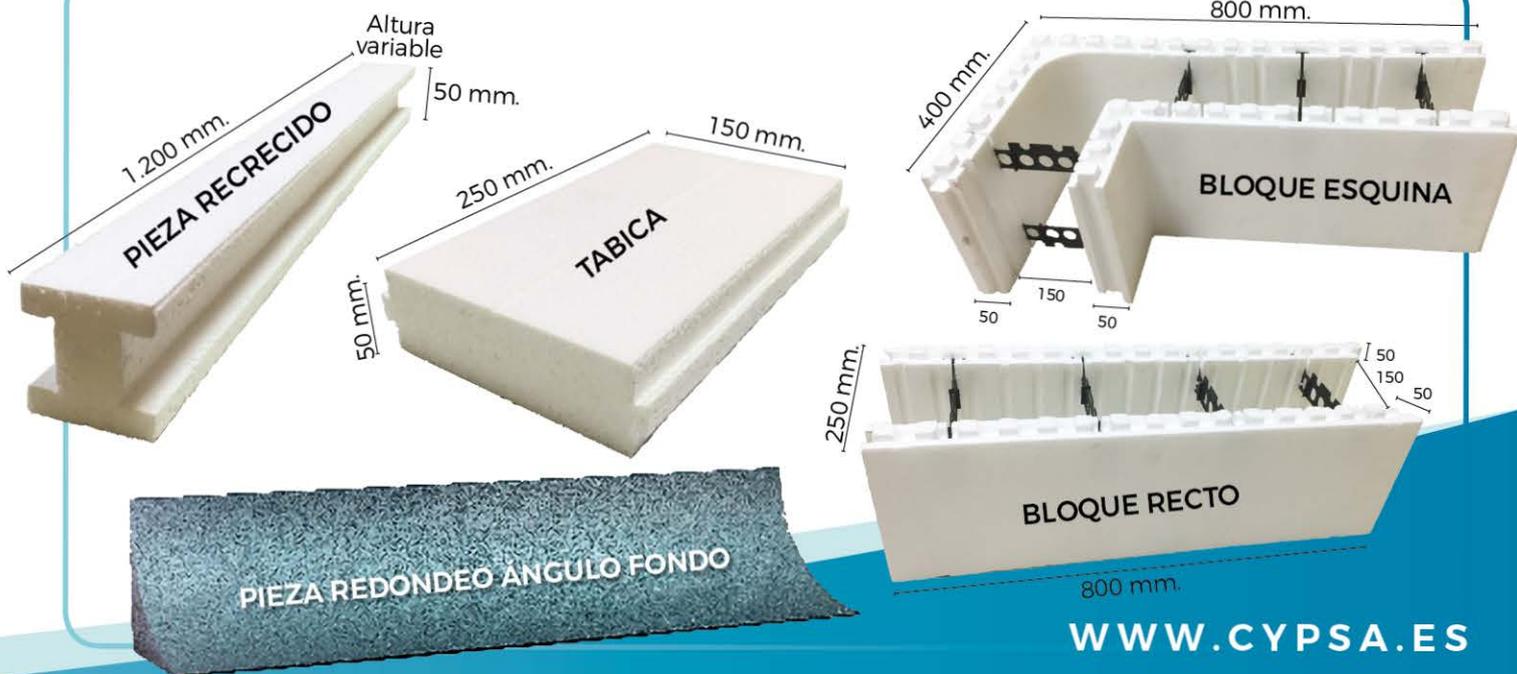
¿A qué tipo de edificación va encaminado CYPBLOCK?

A cualquier tipo de edificación, tanto residencial (unifamiliar, horizontal, vertical...) como industrial, comercial e institucional, piscinas, depósitos etc.

La mano de obra no es excesivamente especializada, por lo que con una pequeña formación del producto se puede abordar cualquier tipo de obra con nuestro sistema.



PIEZAS QUE COMPONEN EL SISTEMA



Datos Técnicos

Cypsapor 150 (EPS Blanco)

PRESTACIONES TÉRMICAS			
Coeficiente de Conductividad Térmica $\lambda = 0,035$ W/Mk			
OTRAS CARACTERÍSTICAS			
Características	Norma	Nivel	Tolerancia
Resistencia a la flexión	EN 12089	BS170	≥ 170 Kpa
Absorción de agua por inmersión	EN 12087	WL(T)4	$\leq 4\%$
Resistencia a la difusión del vapor de agua	EN 12086	μ	30-70
Reacción al fuego	EN 13501-1	Euroclase E	Euroclase E

Cypsapor N (EPS Grafito)

PRESTACIONES TÉRMICAS			
Coeficiente de Conductividad Térmica $\lambda = 0,030$ W/Mk			
OTRAS CARACTERÍSTICAS			
Características	Norma	Nivel	Tolerancia
Resistencia a la flexión	EN 12089	BS115	≥ 115 Kpa
Absorción de agua por inmersión	EN 12087	WL(T)4	$\leq 4\%$
Resistencia a la difusión del vapor de agua	EN 12086	μ	30-70
Reacción al fuego	EN 13501-1	Euroclase E	Euroclase E



Cálculo de partidas para su proyecto:

E07BE010	m²	FABRICA DE BLOQUE DE POLIESTIRENO CYPBLOCK (EPS) 800 X 250 X 250 mm. (0.034 W/mK)	
		Fábrica de bloque de poliestireno de alta densidad (EPS) de 800 X 250 X 250 mm. relleno de hormigón armado HA-25/B/20/Ila, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm ²), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm., recibida con mortero de cemento M-7.5. Coeficiente de conductividad térmica (lambda) 0,034 W/mK, reacción fuego Euroclase E, según norma UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, formación de dinteles mediante piezas especiales de poliestireno, ejecución de encuentros y puntos singulares y limpieza. Totalmente realizado: i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 60 Kg/m ² , vertido por medio de grúa, vibrado con varilla o puntero y colocado. Según CTE DB-SE-F, NTE-EFB Y EHE-08. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
O01OA160	h	Cuadrilla H.....	0,750
A03VG060	m ³	VERTIDO HORMIGÓN CON GRÚA EN MUROS.....	0,250
P03W240	u	Bloque recto CYPBLOCK 800 X 250 X 250 mm. (0.034 W/mK).....	5,000
P01MC040	m ³	Mortero cemento gris CEM-II/B-M 32,5 M-5.....	0,030
P03ACC040	Kg.	Acero corrugado B 500 S/SD 12 mm.....	3,730
P03ACC020	Kg.	Acero corrugado B 500 S/SD 8 mm.....	4,147
A03H110	m ³	HORMIGÓN HA-35 DOSIFICACIÓN 365 Kg./m ³ CEMENTO Tmáx. 20 mm.....	0,176
P03W250	u	Pieza de esquina CYPBLOCK 800 X 250 X 250 mm.....	0,150
P03W270	m	Pieza H suplemento altura CYPBLOCK 1000 X 50 X 50 mm.....	0,250
P03W280	m	Pieza dintel CYPBLOCK 1230 X 250 X 50 mm.....	0,220
E07BE020	m²	FABRICA DE BLOQUE DE POLIESTIRENO CYPBLOCK (EPS) 800 X 250 X 250 mm. (0.030 W/mK)	
		Fábrica de bloque de poliestireno de alta densidad (EPS) de 800 X 250 X 250 mm. relleno de hormigón armado HA-25/B/20/Ila, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm ²), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm., recibida con mortero de cemento M-7.5. Coeficiente de conductividad térmica (lambda) 0,030 W/mK, reacción fuego Euroclase E, según norma UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, formación de dinteles mediante piezas especiales de poliestireno, ejecución de encuentros y puntos singulares y limpieza. Totalmente realizado: i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 60 Kg/m ² , vertido por medio de grúa, vibrado con varilla o puntero y colocado. Según CTE DB-SE-F, NTE-EFB Y EHE-08. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
O01OA160	h	Cuadrilla H.....	0,750
A03VG060	m ³	VERTIDO HORMIGÓN CON GRÚA EN MUROS.....	0,250
P03W290	u	Bloque recto CYPBLOCK N 800 X 250 X 250 mm.	5,000
P01MC040	m ³	Mortero cemento gris CEM-II/B-M 32,5 M-5.....	0,030
P03ACC040	Kg.	Acero corrugado B 500 S/SD 12 mm.....	3,730
P03ACC020	Kg.	Acero corrugado B 500 S/SD 8 mm.....	4,147
A03H110	m ³	HORMIGÓN HA-35 DOSIFICACIÓN 365 Kg./m ³ CEMENTO Tmáx. 20 mm.....	0,176
P03W300	u	Pieza de esquina CYPBLOCK N 800 X 250 X 250 mm.....	0,150
P03W270	m	Pieza H suplemento altura CYPBLOCK 1000 X 50 X 50 mm.....	0,250
P03W280	m	Pieza dintel CYPBLOCK 1230 X 250 X 50 mm.....	0,220
E07BE030	m²	FABRICA DE BLOQUE DE POLIESTIRENO CYPBLOCK (EPS) 800 X 250 X 300 mm. (0.035 W/mK)	
		Fábrica de bloque de poliestireno de alta densidad (EPS) de 800 X 250 X 300 mm. relleno de hormigón armado HA-25/B/20/Ila, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm ²), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm., recibida con mortero de cemento M-7.5. Coeficiente de conductividad térmica (lambda) 0,035 W/mK, reacción fuego Euroclase E, según norma UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, formación de dinteles mediante piezas especiales de poliestireno, ejecución de encuentros y puntos singulares y limpieza. Totalmente realizado: i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 60 Kg/m ² , vertido por medio de grúa, vibrado con varilla o puntero y colocado. Según CTE DB-SE-F, NTE-EFB Y EHE-08. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
O01OA160	h	Cuadrilla H.....	0,750
A03VG060	m ³	VERTIDO HORMIGÓN CON GRÚA EN MUROS.....	0,250
P03W241	u	Bloque recto reforzado CYPBLOCK 800 X 250 X 300 mm.....	5,000
P01MC040	m ³	Mortero cemento gris CEM-II/B-M 32,5 M-5.....	0,030
P03ACC040	Kg.	Acero corrugado B 500 S/SD 12 mm.....	3,730
P03ACC020	Kg.	Acero corrugado B 500 S/SD 8 mm.....	4,147
A03H110	m ³	HORMIGÓN HA-35 DOSIFICACIÓN 365 Kg./m ³ CEMENTO Tmáx. 20 mm.....	0,176
P03W310	u	Pieza de esquina CYPBLOCK 800 X 250 X 300 mm.....	0,150
P03W270	m	Pieza H suplemento altura CYPBLOCK 1000 X 50 X 50 mm.....	0,250
P03W280	m	Pieza dintel CYPBLOCK 1230 X 250 X 50 mm.....	0,220
E07BE040	m²	FABRICA DE BLOQUE DE POLIESTIRENO CYPBLOCK N (EPS) 800 X 250 X 300 mm. (0.030 W/mK)	
		Fábrica de bloque de poliestireno de alta densidad (EPS) de 800 X 250 X 300 mm. relleno de hormigón armado HA-25/B/20/Ila, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm ²), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm., recibida con mortero de cemento M-7.5. Coeficiente de conductividad térmica (lambda) 0,030 W/mK, reacción fuego Euroclase E, según norma UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, formación de dinteles mediante piezas especiales de poliestireno, ejecución de encuentros y puntos singulares y limpieza. Totalmente realizado: i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 60 Kg/m ² , vertido por medio de grúa, vibrado con varilla o puntero y colocado. Según CTE DB-SE-F, NTE-EFB Y EHE-08. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
O01OA160	h	Cuadrilla H.....	0,750
A03VG060	m ³	VERTIDO HORMIGÓN CON GRÚA EN MUROS.....	0,250
P03W242	u	Bloque recto reforzado CYPBLOCK N 800 X 250 X 300 mm.....	5,000
P01MC040	m ³	Mortero cemento gris CEM-II/B-M 32,5 M-5.....	0,030
P03ACC040	Kg.	Acero corrugado B 500 S/SD 12 mm.....	3,730
P03ACC020	Kg.	Acero corrugado B 500 S/SD 8 mm.....	4,147
A03H110	m ³	HORMIGÓN HA-35 DOSIFICACIÓN 365 Kg./m ³ CEMENTO Tmáx. 20 mm.....	0,176
P03W320	u	Pieza de esquina CYPBLOCK N 800 X 250 X 300 mm.....	0,150
P03W270	m	Pieza H suplemento altura CYPBLOCK 1000 X 50 X 50 mm.....	0,250
P03W280	m	Pieza dintel CYPBLOCK 1230 X 250 X 50 mm.....	0,220

Terminación de la envolvente

Nuestros sistemas continuos ofrecen una estanqueidad perfecta sin juntas ni solapes, así como una completa adherencia al soporte en toda su superficie. Su fácil aplicación y sus infinitos acabados le permitirán crear o rehabilitar cualquier piscina, fuente o parque acuático.



Sistema PS Pools-500

Piscina térmica con aislamiento térmico (EPS)



Sistema PS Pools-510

Rehabilitación piscinas aptas para agua clorada y salina



Sistema PS Pools-520

Impermeabilización de parques acuáticos



Características del recubrimiento de la envolvente

Poliurea, una membrana de dos componentes libre de disolventes y 100% pura de curado rápido. Para una impermeabilización y protección de elevada elasticidad, excelente capacidad de punteo de fisuras y con alta resistencia química y a la abrasión.

La **Poliurea** es una membrana apta para soluciones de impermeabilización versátiles, de aplicación por proyección, tanto en caliente como en frío, creando una membrana continua, sin juntas, totalmente adherida al soporte y adaptable a cualquier tipo y forma geométrica del soporte.

La **Poliurea** se utiliza tanto en obras nuevas como en obras de rehabilitación para impermeabilizar y proteger vasos de piscinas, vasos de retención, tanques, depósitos, como protección contra la abrasión y protección de superficies en ambientes químicamente agresivos, etc.



¿Qué son las Poliureas?

La **Poliurea** es un polímero formado por dos componentes (Isocianato y Polioliol) que forman una membrana 100% sólida, continua e impermeable, con cero impacto al medio ambiente.

Es utilizada para proteger a sustratos del desgaste y de la corrosión. La **Poliurea** es un producto extremadamente duradero, debido a sus excelentes propiedades mecánicas y químicas.

Es bacteriológicamente estable, altamente resistente al desgaste y tolera muy bien los daños que pudieran ocasionar soluciones ácidas y alcalinas, como también productos a base de hidrocarburos (petróleo, grasas, entre otros).



Características de la Poliurea:

- > Secado rápido, transitable en pocos minutos, fácil mantenimiento y larga vida útil.
- > Alta impermeabilización y protección anticorrosiva.
- > Alta estabilidad térmica.
- > Alta resistencia química y sollicitaciones mecánicas.
- > Alta elongación (400%), copia el sustrato en el anterior.
- > Forma una membrana protectora única, totalmente adherida continua sin solapes ni costuras.
- > 100% sólida y libre de compuestos orgánicos volátiles.
- > Alta resistencia a la abrasión, el impacto y al desgaste.
- > Resistente a los rayos U.V.

Campos de aplicación:

- > Interior y exterior estanques de acero y hormigón.
- > Túneles (capa de revestimiento o impermeabilización).
- > Contención primaria y secundaria para fluidos (pretilles).
- > Pavimentos, fundaciones y canaletas de naves industriales.
- > Embalses y depósitos en general. Piscinas de procesos industriales.
- > Represas, viaductos, canales de irrigación. Columnas y carpetas de puentes. Impermeabilización de techos para galpones industriales.
- > Estacionamientos subterráneos (suelo-techo). Sellado de juntas (elementos prefabricados).
- > Conexión de paredes, suelos y juntas de dilatación. Bodegas y túneles de refrigeración.



Sencillos pasos de montaje

Estructura:

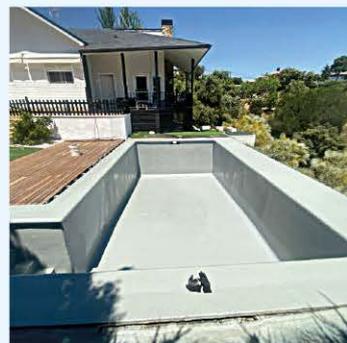
1. Replanteo de la estructura.
2. Comprobación del replanteo de la estructura.
3. Colocación y anclaje mecánico de varillas apoyadas en los separadores interiores de las piezas.
4. Colocación de varillas longitudinales sujeción de varillas con alambre metálico (emparrillado de la estructura).
5. Remontado de piezas Cypsablock
6. Hormigonado del interior de las piezas para su compactación.
7. Ajuste de piezas de esquina.
8. Finalización de la fase de hormigonado.
9. Empastado de piezas y zonas dañadas durante el transporte y montaje.
10. Colocación de prelosa de EPS en la base, mallazo y hormigonado. Opcional colocación de ML pieza redondeo de ángulos del fondo.

Recubrimiento envolvente:

1. Imprimación de toda la superficie a impermeabilizar Primer PS-300.
2. Sellado de juntas y uniones con Poliurea Fría PS-1000.
3. Aplicación de 2 a 2,5 Kg./m² de Poliurea Fría PS-300.EPS en la totalidad de la superficie a impermeabilizar.
4. Aplicación de 0.300 gr./m² de pintura de poliuretano alifático PU-400 Flex, para protección a los rayos U.V.

Opcional (acabado cerámico)

1. Imprimación de toda la superficie a alicatar con Primer PS-300.
2. Espolvoreado de arena de sílice sobre la imprimación en estado fresco.
3. Aplicación de mortero de agarre.
4. Colocación baldosa cerámica.



Gestor de la envolvente:

DESARROLLOS CYP SA, S.L.
Tel. (+34) 91 607 02 78
comercial@cypsa.es

Gestor del recubrimiento:

POLIUREA SISTEMAS, S.L.
Tels. (+34) 94 234 43 52
info@poliureasistemas.com



CONTÁCTENOS EN:



Pol. Ind. Uranga
C/ Montecarlo, 10-12
28942 Fuenlabrada
(Madrid)



Tel. (+34) 91 607 02 78
(+34) 609 064 675



E-mail:
comercial@cypsa.es

GRUPO
CYP SA
Industrias de Poliestireno Expandido

WWW.CYP SA.E S

NOTA: Las indicaciones expuestas en este catálogo se basan en nuestras experiencias y conocimientos actuales. No significan garantía en sentido legal. Habrán de tenerse en cuenta en su aplicación las condiciones específicas que pueden incidir, sobre todo bajo los puntos de vista físico, técnico y legal de la construcción.