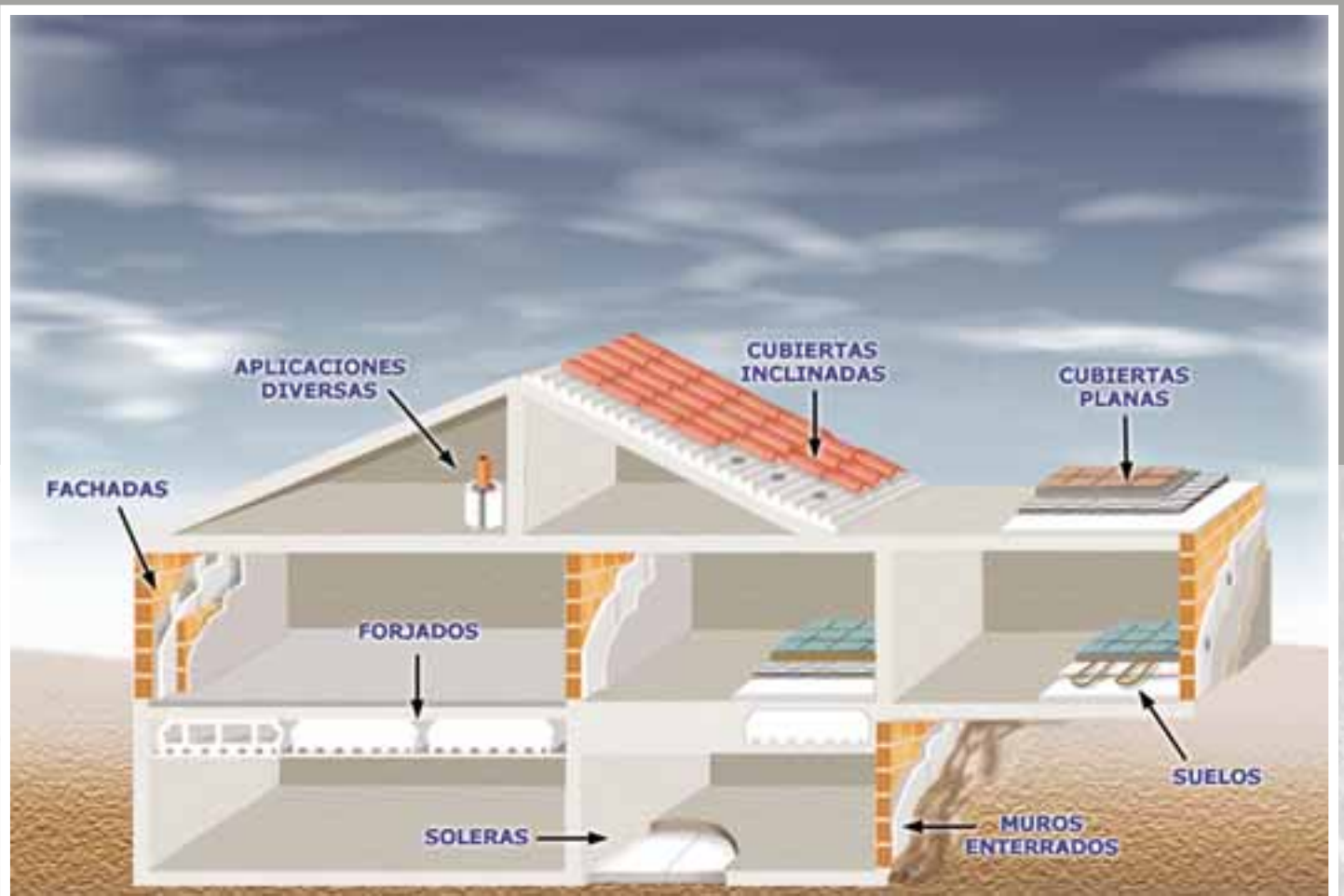


POLIESPOR

SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS





POLIESPOR nació en el año 1965 en Vilafranca del Penedès, como una pequeña empresa dedicada al sector del plástico, transformadora de poliestireno expandible.

Desde entonces ha estado en constante evolución, adaptándose a las exigencias y necesidades del mercado, y se ha convertido en una gran y prestigiosa empresa, dedicada a la producción y modelación del **poliestireno expandido**.

Durante este período ha experimentado un gran crecimiento y una gran transformación, pasando de tener una pequeña nave, de tan sólo 700 m², a una instalación de 10.400 m² construidos de superficie, con una infraestructura y una tecnología puntera, óptima para la fabricación. Está dividida en dos plantas, una dedicada a la fabricación de bloques de **EPS** y la manipulación de productos destinados especialmente al sector de la construcción; y la otra planta, especializada en la producción de envases y embalajes.

Su interés por la investigación respecto al comportamiento de los productos de **EPS** en sus diferentes campos de aplicación, la homologación y certificación de sus productos y la actuación para la promoción de una adecuada gestión medioambiental, hace que sea miembro de:

ANAPE, Asociación Nacional de Poliestireno Expandido

ACAPE, Associació Catalana de Poliestirè Expandit-EPS

Así mismo, **AENOR** i **IQNET** certifican la calidad de sus productos.



Desde 1965



Isidro Cañaveras
Director General

Coincidiendo con nuestro 40 aniversario, tenemos la satisfacción de poder presentarnos como una de las empresas de más alto nivel del sector, en el ámbito nacional, con un equipo de profesionales altamente cualificados, que trabaja permanentemente en el perfeccionamiento de sus productos, buscando las mejores soluciones para dar respuestas a la constante aparición de nuevos campos de aplicación.

La relación directa con el cliente, un buen servicio postventa y la disposición a la solución de los problemas específicos de nuestros usuarios, han hecho de **POLIESPOR** una empresa que crece día a día dando la más eficaz respuesta a las exigencias del mercado.

Una empresa en constante expansión, tanto en la incorporación de las tecnologías más avanzadas como en la mejora de las técnicas de procesamiento, manipulación y distribución.

Poliespor es una empresa respetuosa e interesada en la sostenibilidad medioambiental, tanto en la fabricación, como en la gestión de residuos, y en el cumplimiento de todas las exigencias sanitarias y de seguridad.

La satisfacción de nuestros clientes es para nosotros prioritaria. Todo el equipo humano de **Poliespor** es consciente de que esta satisfacción no consiste únicamente en cumplir las exigencias de nuestros clientes, sino también en la forma en que reaccionamos ante sus expectativas.

Aprovechamos este aniversario para mostrar nuestro agradecimiento a todos los que nos han apoyado durante estos años y queremos asegurarles que su confianza es nuestra ilusión actual y base de nuestro compromiso para el futuro.



CONSTRUCCIÓN

La relación “prestaciones/precio” llevada a la excelencia

Cada día más el aislamiento de edificios, tanto por el ahorro energético como por la contaminación acústica ha dejado de ser tan sólo un valor añadido, para convertirse en una exigencia de las normativas del Código Técnico de la Edificación y de la Directiva de Eficiencia Energética de Edificios.

Los materiales aislantes están siendo y lo serán, todavía más, en el futuro, un elemento indispensable para la construcción, tanto en la edificación como en las obras de ingeniería civil.

Nuestros productos aportan grandes soluciones a los sistemas de construcción, por sus óptimas características y por la inmejorable relación precio/prestaciones.

■ Se reduce el riesgo de accidentes

Las características del material, hacen que tanto su manipulación, como la facilidad por su movilidad, transporte e instalación aumenten la seguridad y reduzcan considerablemente los riesgos de accidente. La seguridad ante el fuego está garantizada, ya que se trata de un material autoextinguible.



■ Favorece el aligeramiento del peso estructural de la obra

El uso de **EPS** en los forjados, supone un importante ahorro de hormigón y acero, y por tanto, reduce las patologías ligadas al sobrepeso estructural de la construcción, (reduce la deformación por flecha, limita la fisuración de los revestimientos y las grietas en los tabiques rígidos).

Es un material extremadamente ligero que hace muy fácil su manipulación e instalación.

■ Es un excelente aislante térmico y protector acústico

Con nuestro sistema de forjados **TECOWOB** se consigue un óptimo aislamiento térmico y acústico. Se caracteriza por las inserciones de perfiles metálicos que facilitan el montaje de tabiques y techos en seco.



■ Gran versatilidad y adaptabilidad para la colocación

Permite trabajar con las herramientas habituales en obra. La sencillez y la exactitud de su corte, permite acabados perfectos y encajes que se ajustan a cualquier necesidad de construcción. Un ejemplo es el encofrado de la fotografía para hacer una cornisa.



■ Ahorro de tiempo y reducción de costes

La utilización de **EPS** reduce la fatiga de los trabajadores. El esfuerzo físico que supone la manipulación de un material tan ligero repercute considerablemente en la rapidez del proceso de ejecución de la obra con el consiguiente ahorro económico.



■ Facilita el proceso de acabados

Debido a la baja absorción de agua y a su resistencia química, es totalmente compatible con los materiales generalmente utilizados en la construcción (yeso, cemento, cal...). Facilita la adherencia del enyesado, reduciendo la aparición de fisuras y permite la aplicación de cualquier canto estructural.



■ Nuestro mejor aval

Las grandes constructoras y obras de ingeniería civil han experimentado las ventajas de nuestros materiales, y los han utilizado en los más sofisticados sistemas de construcción.

- Dragados- Clínica Quirón de Barcelona
- COMSA - Banc de Sabadell, Sant Cugat
- Construcciones PAI - (Ampliación) Club Natació Terrassa
- COMSA - Edificio Torre Llacuna, Barcelona
- NECSO - UTE Forum-2004, Barcelona
- Dragados - ARNÓ - UTE Línia 3 del Metro, Barcelona
- COMSA - Diferentes tramos del AVE
- FCC - Línea 9 de Metro, Barcelona
- Ampliación Fira Barcelona - Hospitalet
- NECSO - Fira Gran Via
- FCC - COMSA - UTE P-5

Índice de Productos

PLACAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO POLIESPOR

- Aislamiento de cerramientos exteriores
- Aislamiento de cubiertas inclinadas
- Aislamiento de cubiertas planas

NEGATIVOS PARA CORNISAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO

- Negativos de cornisas

AISLAMIENTO Y ALIGERAMIENTO DE FORJADOS CON EPS

- Bovedillas y Casetones de EPS

TABLERO TECOWOB

- Encofrados ligeros y aislantes térmicos y acústicos

ELEMENTOS MODULARES CONSTRUCTERM

- Elementos modulares de poliestireno para la construcción

ENCOFRADOS LIGEROS COFRATUB

- Encofrados cilíndricos para la construcción

EPS PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

- Construcción de cimientos de carreteras, diques, terraplenes...
- Aislamiento térmico de pavimentos

ELEMENTOS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO POLIESPOR

- Características técnicas

Proporcionan el aislamiento térmico óptimo con espesores mínimos

Se presentan en varios tamaños y densidades acordes con las necesidades del proyecto

Baja conductividad térmica y mínima absorción de agua

Gran resistencia a la compresión y estabilidad dimensional

Material ignífugo M-1, Euro clase E. El EPS ignifugado dificulta la ignición del material, evitando así que el EPS sea el foco de inicio de un eventual incendio

Facilidad y versatilidad en su colocación, permiten el corte de cualquier pieza adaptándose a la modulación necesaria

Fabricación con corte computerizado y control constante de calidad que garantizan al material su conformidad con las normas UNE

PLACAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO POLIESPOR

■ AISLAMIENTO DE CERRAMIENTOS EXTERIORES



■ Fachadas de varias hojas

Aislamiento interno entre dos hojas

Indicado para cerramientos de doble hoja formados por una pared exterior, cámara de aire y tabique interior. El objetivo fundamental es minimizar la transmisión de calor y proporcionar inercias térmicas moderadas. Indicado para obra nueva.

■ Puesta en obra

Ejecución del muro exterior apoyándose al borde del forjado.

Determinación de la cámara de aire ventilada de espesor según proyecto. Para dicha ventilación hay que dejar sin rellenar una junta vertical cada diez en sentido vertical y horizontal

Colocación de separadores entre aislamiento y muro exterior con recortes de la misma plancha.

Montaje de paramento con placas de aislamiento térmico POLIESPOR fijadas mediante adhesivo o fijación mecánica a los elementos de separación.

Ejecución del tabique interior.

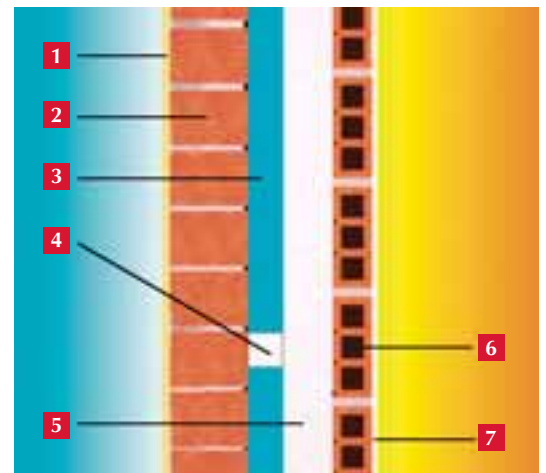
Es recomendable enfoscar el cerramiento exterior por la parte interior para completar la resistencia a la filtración de agua.

Es recomendable encolado al paramento frente a fijaciones mecánicas.

Las placas deben colocarse bien yuxtapuestas, cubriendo toda la superficie a aislar.

La cámara de aire debe quedar limpia no permitiéndose la caída de cascotes o restos de mortero que impidan el correcto funcionamiento de drenaje y ventilación.

■ Detalle colocación placa



1. Revocado exterior, 2. Hoja cerramiento exterior, 3. Cámara de aire, 4. Taco de EPS, 5. Placa de aislamiento POLIESPOR, 6. Hoja interior, 7. Enyesado.

VENTAJAS DEL SISTEMA

La cámara ventilada permite la salida y el secado del agua proveniente de exterior por filtración o del interior por condensación.

Espesor eficaz garantizado en todo el paramento frente a opciones tipo proyectado.

Colocación sencilla y rápida con facilidad para manipular y cortar las placas según exigencias de modulación.

■ Producto recomendado para la aplicación

POL 3	λ Conductividad térmica 0,039 (W/m K)							
Espesor (cm)	4	5	6	7	8	9	10	11
RT (m2.K/W)	1,05	1,30	1,55	1,80	2,10	2,35	2,60	2,85

POL 4	λ Conductividad térmica 0,036 (W/m K)							
Espesor (cm)	4	5	6	7	8	9	10	11
RT (m2.K/V)	1,11	1,39	1,67	1,94	2,05	2,31	2,56	2,82

PLACAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO POLIESPOR

■ AISLAMIENTO DE CERRAMIENTOS EXTERIORES



■ Tabiques pluviales

Aislamiento de parámetros verticales

El tabique pluvial es un revestimiento exterior de paredes medianeras para todo tipo de edificación y en cualquier zona climática. En el período de permanencia de esta solución se evitan pérdidas térmicas del edificio en invierno y se evita sobrecalentamiento en verano.

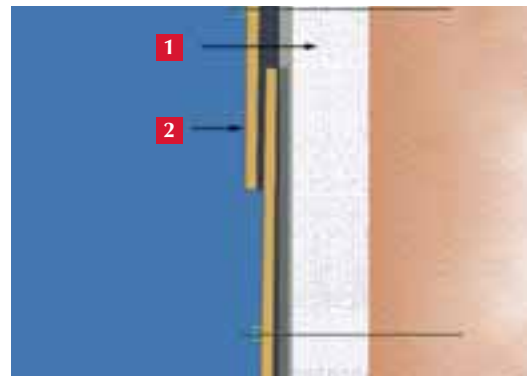
■ Puesta en obra

Ejecución del muro exterior apoyándose al borde del forjado. Sobre la hoja de cerramiento se disponen las fijaciones mecánicas de acuerdo con las características del sistema. A partir del replanteo de fijaciones se colocan los paneles de aislamiento térmico POLIESPOR.

Sobre estas fijaciones se coloca un revestimiento de capas, formadas por ondulaciones que permiten una ventilación del trasdós semejante a la de los aplacados.

Debe respetarse la limpieza y continuidad de las cámaras en toda su dimensión, ya que no hacerlo así anularía las virtudes de la cámara, concentrando en los obstáculos el agua que desciende por la misma.

■ Detalle colocación placa



1. Aislamiento térmico EPS 2. Revestimiento de placas



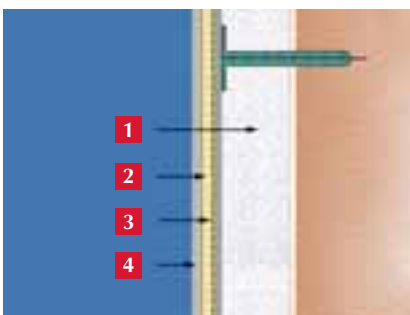
■ Fachadas de una hoja

Aislamiento de fachadas por el exterior

En esta tipología las placas de poliestireno POLIESPOR se colocan por la cara exterior del cerramiento.

Indicado para **rehabilitación** de edificios con déficit de aislamiento importante que precisan de un complemento que mejore el consumo energético del sistema de climatización. Ideal para viviendas con largos periodos de ocupación.

■ Detalle colocación placa



1. Aislamiento térmico POLIESPOR 2. Capa de base 3. Armadura normal 4. Revestimiento de acabado y capa de fondo

■ Puesta en obra

A partir del cerramiento base que constituye el soporte del sistema, se compone un revestimiento multi-capa con las siguientes fases de ejecución: Saneamiento del muro exterior y tratamiento para su planeidad.

Fijación exterior de las placas de aislamiento térmico POLIESPOR con mortero adhesivo o con fijaciones mecánicas.

Aplicación de una primera capa de enlucido base con mortero a la que se sujetará una armadura de agarre cuando aún esté fresca.

Aplicación de una segunda mano de mortero

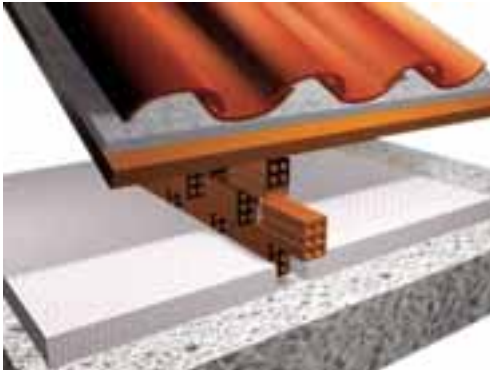
Aplicación de revoco de acabado o mortero monocapa.

La colocación en edificios de nueva planta no debe hacerse sin antes realizarse el secado de los yesos interiores.

Los morteros especiales deben ser utilizados en condiciones de temperatura ambiente entre +5 y +30 °C.

PLACAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO POLIESPOR

■ AISLAMIENTO DE CUBIERTAS INCLINADAS



■ Cubierta inclinada sobre tabiquillos

Aislamiento de paramentos inclinados

Las cubiertas inclinadas sobre forjado plano con bajo cubierta no habitable suponen una tipología de cubierta fría que debe estar aislada térmicamente.

Las placas aislantes de EPS POLIESPOR colocadas entre los tabiquillos conejeros permiten aislar de una forma rápida y sencilla.

■ Puesta en obra

Sobre el forjado de cubierta, se disponen los tabiquillos palomeros replanteándose en ellos las pendientes de los faldones de cubiertas.

La separación entre tabiquillos depende de la longitud de los rasillones o tableros de soporte de la cobertura.

Entre ellos se dispone (en caso de que sea necesario) la barrera de vapor sobre la que se sitúan los paneles de aislamiento de POLIESPOR.

Sobre los tabiquillos palomeros se colocan los rasillones o el tablero de rasilla que va a formar el soporte de la cobertura.

Por encima se forma una capa de compresión armada que servirá de base a la cobertura de la teja.

Antes de colocar las planchas hay que asegurarse de que la superficie del forjado está limpia.

Las planchas de EPS se adaptan perfectamente a la geometría de la superficie del forjado, distancias entre tabiquillos, etc.

Para obtener una perfecta yuxtaposición entre planchas es recomendable el uso de planchas con encaje perimetral.

■ Producto recomendado para la aplicación

POL 3	λ Conductividad térmica 0,039 (W/m K)							
Espesor (cm)	4	5	6	7	8	9	10	11
RT (m ² .K/W)	1,05	1,30	1,55	1,80	2,10	2,35	2,60	2,85

■ Detalle colocación placa



1. Pieza de ventilación 2. Cumbre 3. Relleno de junta EPS 4. Huevo de ventilación 5. Tabicón 6. Placa de aislamiento POLIESPOR 7. Forjado

VENTAJAS DEL SISTEMA:

Sistema tradicional que permite la ventilación del bajo cubierta a partir de elementos especiales de la cobertura. Esta ventilación consigue la evaporación de las pequeñas filtraciones.

Alta velocidad del agua, lo que impide las retenciones y el consiguiente riesgo de filtración.

PLACAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO POLIESPOR

■ AISLAMIENTO DE CUBIERTAS INCLINADAS



■ Aislamiento bajo teja amorturada

Aislamiento de parámetros inclinados

Se emplea tanto en construcción como en rehabilitación. Está compuesta por una superficie inclinada donde se colocan las planchas de POLIESPOR y posteriormente las tejas amorturadas. El EPS protege la estructura de oscilaciones térmicas, minimizando su calentamiento y además posibilita el uso bajo cubierta.

■ Puesta en obra

Sobre el forjado de cubierta, se dispone, opcionalmente una capa de regularización y una barrera a la transmisión del vapor de agua. Este forjado puede sustituirse por un sistema estructural ligero, bien con estructura metálica o de madera.

Sobre el forjado, o en su caso la capa de regularización, se fijan mecánicamente los paneles de aislamiento térmico ranurados, con el ranurado perpendicular a la línea de máxima pendiente del faldón.

A estos se fijan mediante mortero las tejas que constituyen la cobertura.

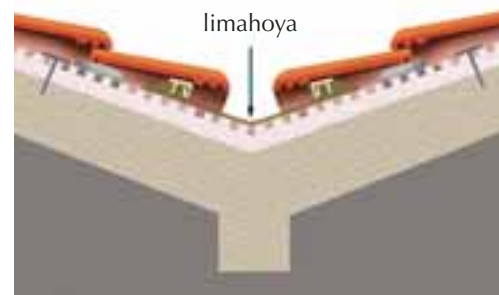
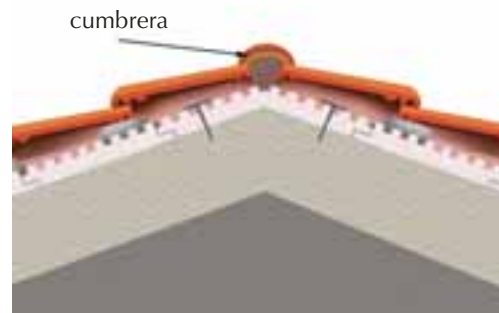
Se colocarán las tejas por hiladas de abajo a arriba comenzando por el borde lateral libre del faldón.

En cada hilada se montarán los canales en primer lugar dispuestas de forma que quede entre las cobijas una separación entre 30 y 50 mm.

Cada cinco hiladas normales al alero se recibirán con mortero todas las canales y cobijas.

El solape de las tejas de cumbre se realizará en dirección contraria a los vientos dominantes.

■ Detalle colocación placa



VENTAJAS DEL SISTEMA:

Sistema que permite la utilización del bajo cubierta.

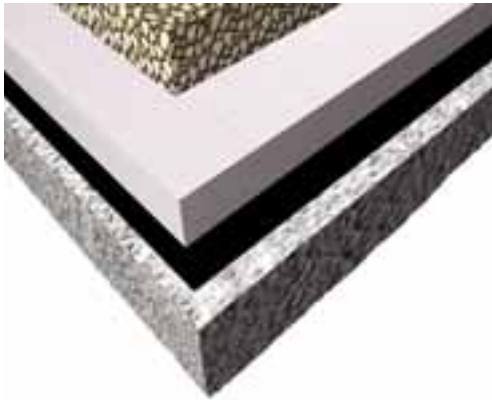
Alta velocidad del agua, lo que impide las retenciones y el consiguiente riesgo de filtración.

■ Producto recomendado para la aplicación

POL 6	λ Conductividad térmica 0,034 (W/m K)							
Espesor (cm)	4	5	6	7	8	9	10	11
RT (m2.K/W)	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	2,65	2,95	3,25

PLACAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO POLIESPOR

■ AISLAMIENTO DE CUBIERTAS PLANAS



■ Cubierta plana invertida

Aislamiento colocado sobre membrana impermeabilizante

La baja absorción de agua de los paneles de aislamiento térmico permite colocar el aislamiento por encima de la impermeabilización, quedando ésta protegida eficazmente de las sollicitaciones mecánicas.

■ Puesta en obra

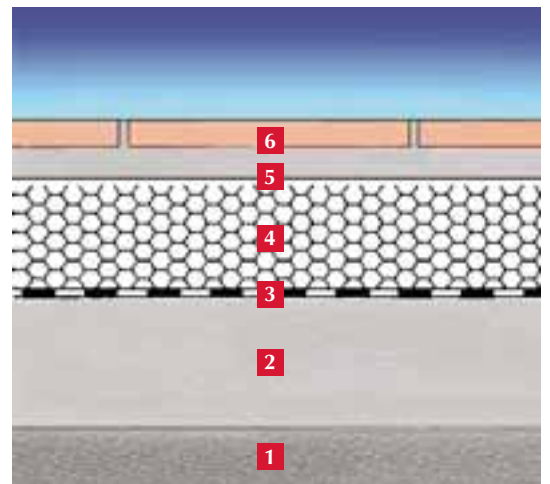
Sobre el forjado de cubierta se dispone una capa de formación de pendientes con un hormigón ligero, por ejemplo celular, con una pendiente mínima del 2% y un espesor mínimo de 3 cm.

Se coloca la membrana impermeabilizante, no adherida al soporte.

Se colocan las placas de aislamiento térmico POLIESPOR, que gracias a su versatilidad se adaptan a cualquier replanteo; un simple corte permite un encaje perfecto de las placas.

Por encima del aislamiento se coloca una capa auxiliar (lámina geotéxtil filtrante de poliéster) y luego la capa de protección y lastrado.

■ Detalle colocación placa



1. Forjado 2. Pendientes de hormigón ligero, 3. Membrana impermeabilizante, 4. Placa de aislamiento POLIESPOR, 5. Lámina geotéxtil, 6. Pavimento de acabado

■ Producto recomendado para la aplicación

CUBIERTAS TRANSITABLES

POL 6	λ Conductividad térmica 0,034 (W/m K)							
Espesor (cm)	4	5	6	7	8	9	10	11
RT (m2.K/W)	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	2,65	2,95	3,25

CUBIERTAS NO TRANSITABLES

POL 5	λ Conductividad térmica 0,035 (W/m K)							
Espesor (cm)	4	5	6	7	8	9	10	11
RT (m2.K/W)	1,15	1,45	1,75	2,00	2,30	2,60	2,90	3,15

VENTAJAS DEL SISTEMA:

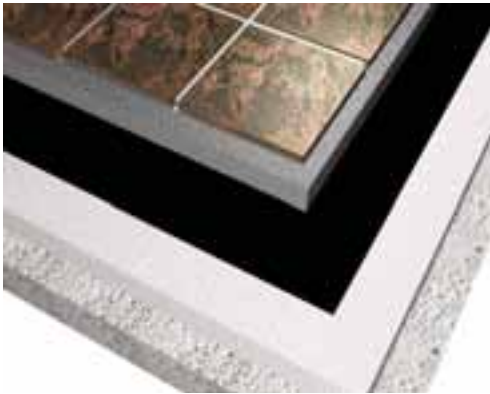
La no adherencia ni fijación entre los diferentes elementos del sistema permite evitar las posibles interacciones perjudiciales para la estabilidad del conjunto.

Excelente capacidad de "acumulación térmica".

No es necesaria la colocación de una barrera de vapor pues la membrana impermeabilizante hace esa función.

PLACAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO POLIESPOR

■ AISLAMIENTO DE CUBIERTAS PLANAS



■ Cubierta plana tradicional

Aislamiento colocado debajo membrana impermeabilizante

Es la solución más extendida dentro del grupo de cubiertas planas, en la que su principal característica es la posición del aislante que se sitúa debajo de la membrana impermeabilizante.

■ Puesta en obra

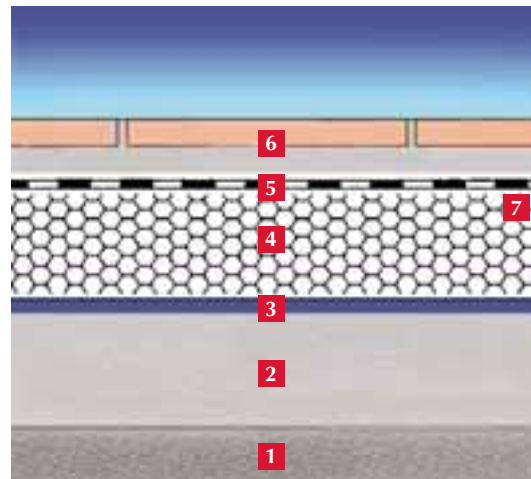
Sobre el forjado de cubierta se dispone una capa de formación de pendientes con un hormigón ligero, por ejemplo celular, con una pendiente mínima del 2% y un espesor mínimo de 3 cm.

Se coloca una barrera de vapor que debe de ser compatible con los materiales que formen láminas de barrera impermeable.

Se colocan las placas de aislamiento térmico POLIESPOR, que gracias a su versatilidad se adaptan a cualquier replanteo; un simple corte permite un encaje perfecto de las placas.

Sobre el aislamiento se coloca una capa auxiliar (geotéxtil) que garantiza la no adherencia de la membrana. Luego se coloca la membrana impermeabilizante de forma flotante. Sobre la membrana se coloca una nueva capa auxiliar antipunzonante y antiadherente.

■ Detalle colocación placa



1. Forjado, 2. Pendientes de hormigón ligero, 3. Barrera de vapor, 4. Placa de aislamiento POLIESPOR, 5. Membrana impermeabilizante, 6. Pavimento de acabado, 7. Capa auxiliar

■ Producto recomendado para la aplicación

CUBIERTAS TRANSITABLES

POL 6	λ Conductividad térmica 0,034 (W/m K)							
Espesor (cm)	4	5	6	7	8	9	10	11
RT (m2.K/W)	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	2,65	2,95	3,25

CUBIERTAS NO TRANSITABLES

POL 5	λ Conductividad térmica 0,035 (W/m K)							
Espesor (cm)	4	5	6	7	8	9	10	11
RT (m2.K/W)	1,15	1,45	1,75	2,00	2,30	2,60	2,90	3,15

VENTAJAS DEL SISTEMA:

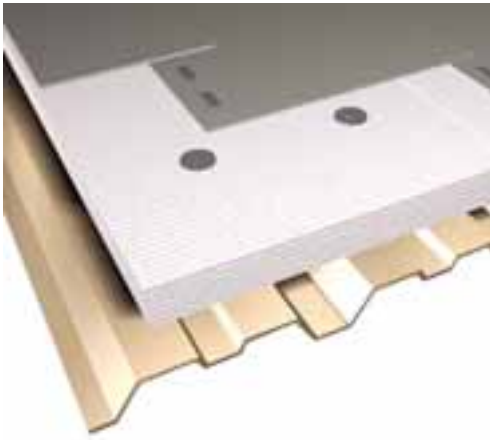
La no adherencia ni fijación entre los diferentes elementos del sistema permite evitar las posibles interacciones perjudiciales para la estabilidad del conjunto.

Capacidad de "acumulación térmica"

Protección eficaz contra el agua para el aislamiento térmico.

PLACAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO POLIESPOR

■ AISLAMIENTO DE CUBIERTAS PLANAS



■ Cubierta plana tipo deck

Aislamiento sobre chapa metálica

En la cubierta Deck el soporte son chapas plegadas metálicas (galvanizada o lacada) a las que se fija mecánicamente las placas de POLIESPOR. Esta solución constructiva es propia de edificación industrial, con solución ligera lastrada.

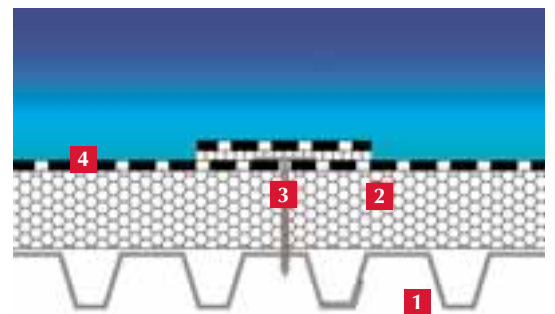
■ Puesta en obra

Sobre los paneles de chapa de la cubierta se colocan los paneles de aislamiento térmico fijados mecánicamente al soporte por tacos de material plástico o se adhieren de forma provisional si se fija el conjunto membrana/aislamiento. En los casos en los que la rigidez de los paneles no sea suficiente para los vanos de la chapa, se colocan, previamente, tableros de aglomerado fenólico.

Por encima se dispone la membrana impermeable diseñada para intemperie, fijada también mecánicamente. Protegiendo posteriormente las zonas de fijación.

La posibilidad de obtener membranas de grandes dimensiones tanto sintéticas como de caucho por unión en taller de láminas convencionales, para utilizar en cubiertas de grandes dimensiones con pocos puntos singulares, hace que estos materiales sean los más frecuentemente utilizados para esta tipología de cubiertas.

■ Detalle colocación placa



1. Base resistente, 2. Placa de aislamiento POLIESPOR, 3. Sistema de unión, 4. Pavimento de acabado o membrana impermeable.

■ Producto recomendado para la aplicación

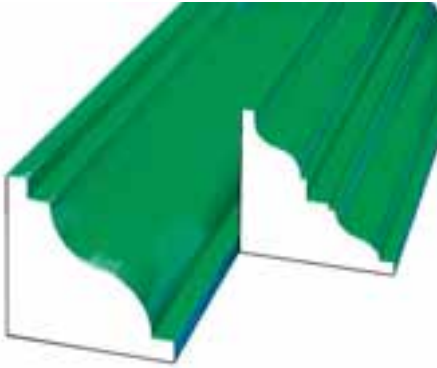
POL 4	λ Conductividad térmica 0,036 (W/m K)							
Espesor (cm)	4	5	6	7	8	9	10	11
RT (m ² .K/W)	1,15	1,40	1,70	1,95	2,25	2,50	2,80	3,10

VENTAJAS DEL SISTEMA:

Se trata de una cubierta de muy rápida ejecución, normalmente indicada para grandes superficies con pocos puntos singulares.

Baja inercia, lo que permite alcanzar con rapidez las condiciones de confort.

NEGATIVOS PARA CORNISAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO



Los moldes para cornisas POLIESPOR son un producto fabricado con poliestireno expandido al que por mecanizado se le da la forma en negativo del tipo de cornisa deseado que se obtendrá con hormigón vertido in-situ.

Los moldes Poliespor pueden ir, si lo desea el cliente, forrados de film antiadherente pegado al molde mediante adhesivo, para que puedan ser recuperables y así poderlos reutilizar, permitiendo además dejar el hormigón visto o listo para pintar.

■ Puesta en obra

Una vez se ha colocado y cortado las piezas según el replanteo de proyecto, es aconsejable sellar las juntas entre piezas mediante cinta adhesiva, de esta forma evitaremos el deterioro de los moldes por colado de hormigón y en su acabado final no se percibirán las juntas.

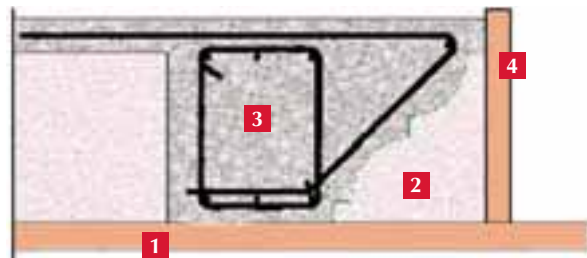
Es aconsejable realizar el desmolde de las piezas en 5 o 6 días y sin ningún tipo de producto desmoldeante.

■ Poliespor recomienda

Para garantizar la durabilidad de las piezas de molde Poliespor es aconsejable:

- Evitar el punzonamiento con ferralla o clavos de las piezas de molde Poliespor.
- Limpiar entre los distintos usos la pieza solamente con agua y un trapo.
- Evitar que se cole hormigón entre las piezas mediante la colocación de cinta adhesiva.
- No exponer al sol las piezas.

■ Detalle colocación molde



1. Encofrado plano de madera para soporte del forjado, 2. Molde para cornisa Poliespor, 3. Hormigón armado vertido in-situ, 4. Tapa de madera perimetral para encofrado.

SUS VENTAJAS

VERSATILIDAD

Poliespor ofrece un surtido de cornisas estándar, aunque el cliente puede pedir otros moldes si lo desea.

RAPIDEZ DE PUESTA EN OBRA

Su bajo peso, su perfecto ensamblaje y facilidad de corte permiten una rápida colocación y sin la necesidad de anclajes especiales.

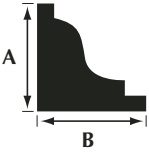

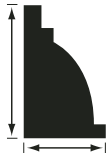
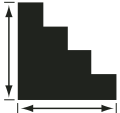
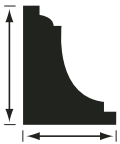

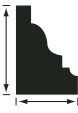



ACABADO PERFECTO

Debido a su proceso automático de fabricación mediante mecanizado no existe desviación entre distintas piezas dando al conjunto acabado continuidad y homogeneidad.

ECONOMIA

Con un mínimo cuidado las piezas de molde Poliespor se pueden volver a utilizar de 3 a 4 veces.

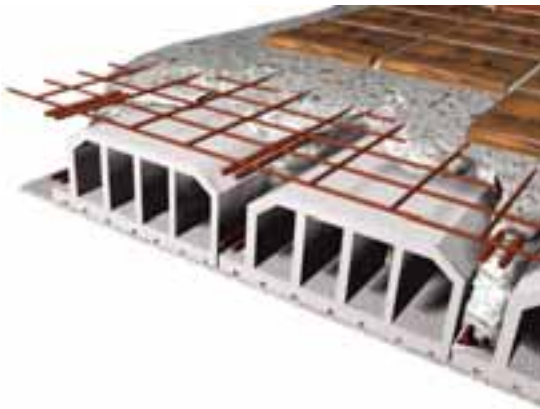
NEGATIVOS PARA CORNISAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO

	DIMENSIONES AxB mm	LONGITUD mm	REFERENCIA
	270x270	4000	CRP 1201
	270x165	4000	CRP 1213
	240x240	4000	CRP 1211
	200x200	4000	CRP 1212
	160x150	4000	CRP 1207
	120x120	4000	CRP 1203
	240x190	4000	CRP 1209
	200x160	4000	CRP 1218
	150x120	4000	CRP 1219
	270x165	4000	CRP 1208
	220x134	4000	CRP 1216
	150x92	4000	CRP 1217
	270x270	4000	CRP 1301
	270x165	4000	CRP 1302
	120x120	4000	CRP 1303
	270x160	4000	CRP 1214
	150x109	4000	CRP 1215
	270x270	4000	CPR 1101
	250x170	4000	CPR 1202
	220x170	4000	CPR 1102
	180x154	4000	CPR 1210
	120x120	4000	CPR 1103

Para otras medidas y formas, consultar

AISLAMIENTO Y ALIGERAMIENTO DE FORJADOS CON EPS

■ BOVEDILLAS Y CASETONES DE EPS



■ Bovedillas de eps

Las bovedillas POLIESPOR son bloques muy ligeros de poliestireno expandido que por sus características son el complemento idóneo para aligerar los forjados, además de ser un excelente aislante térmico.

■ Ventajas

En los forjados unidireccionales, las bovedillas se instalan entre las viguetas o semiviguetas, desempeñando la función básica de encofrado aligerante.

A continuación se procede al relleno de senos, que además constituye la capa de compresión. Los puentes térmicos de las viguetas pueden eliminarse mediante tiras adicionales de EPS bajo la cara inferior de las viguetas, o a través de lengüetas asociadas a las mismas.

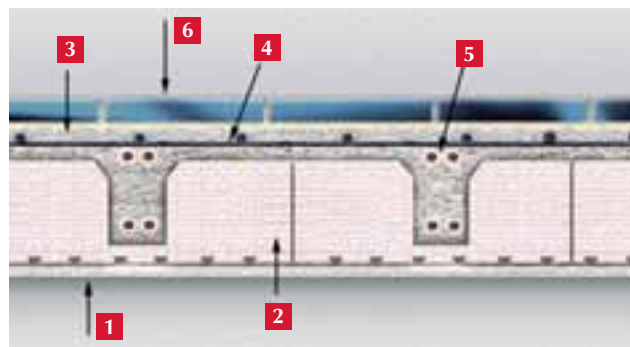
El sistema de ensamble de las bovedillas POLIESPOR permite que las bovedillas queden totalmente alineadas y rígidas, evitándose que se muevan durante y después del hormigonado.

Las bovedillas POLIESPOR se suministran con la cara inferior ranurada en forma de "cola de milano" para facilitar la adherencia de enyesados y revocos. El enyesado se realizará con los procesos habituales, recomendándose una relación agua-yeso de entre 0,6 y 0,8 con un espesor mínimo de 15 mm.

Su resistencia a flexión permite también al operario trabajar por encima de ellas sin problemas, respetando como es lógico, las medidas de seguridad habituales en obra.

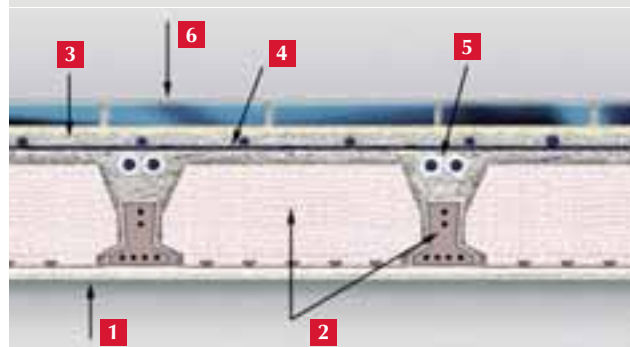
■ Tipología

Forjado con nervios hormigonados in situ



1. Enyesado, 2. Bovedilla de EPS POLIESPOR, 3. Hormigón, 4. Armadura de reparto, 5. Armadura superior e inferior de nervios. 6. Pavimento de acabado.

Forjado con semiviguetta pretensada



1. Enyesado, 2. Elemento resistente y Bovedilla de EPS POLIESPOR, 3. Hormigón, 4. Armadura de reparto, 5. Armadura de momentos negativos 6. Pavimento de acabado.

AISLAMIENTO Y ALIGERAMIENTO DE FORJADOS CON EPS

■ BOVEDILLAS Y CASETONES DE EPS



■ Casetones de EPS

Aislamiento de forjado reticular

Los casetones son bloques de poliestireno expandido de dimensiones variables y que se utilizan para el relleno de losas nervadas reticulares; se obtienen losas de cubierta o de entrepiso de gran ligereza sin sacrificio de sus características estructurales y con ventajas adicionales, como es la optimización del acero en las estructuras.

■ Ventajas

ALIGERAMIENTO ESTRUCTURAL

Su baja densidad consigue una reducción del peso del forjado del orden de 100 a 130 Kg/m² lo que supone un ahorro de hormigón y acero.

ELEVADO AISLAMIENTO TÉRMICO

Su baja conductividad térmica les confieren unas propiedades aislantes muy superiores a las de cualquier otro forjado.

FACILIDAD Y RAPIDEZ DE INSTALACIÓN

Su reducido peso ofrece notables rendimientos en la colocación frente a los elementos tradicionales. Un solo hombre puede transportar bovedillas que cubren hasta 10 m² de forjado.

GRAN VERSATILIDAD

Permiten realizar cortes con total exactitud y con herramientas sencillas, adaptándose sin problemas a cualquier singularidad del forjado.

MEJORA DEL FRAGUADO

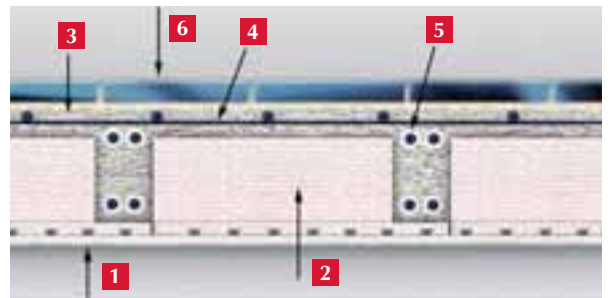
Material NO POROSO, no permite la absorción de agua de amasado del hormigón en su superficie, manteniéndose en óptimo equilibrio la relación agua-cemento. Su capacidad aislante mantiene la temperatura de fraguado en tiempo frío.

FACILIDAD DE ENYESADO

Su cara inferior ranurada facilita la adherencia del enyesado y revocos.

■ Tipología

Forjado reticular



1. Enyesado, 2. Bovedilla de EPS POLIEPOR, 3. Hormigón, 4. Armadura de reparto, 5. Armadura superior e inferior de nervios, 6. Pavimento de acabado.

■ Puesta en obra

Los casetones de EPS van perfectamente unidos a tableros de poliestireno expandido que cubren toda la superficie del encofrado. De esta forma evitamos los posibles puentes térmicos y obtenemos una mayor resistencia térmica.

Una vez colocados los tableros dispondremos los casetones de una forma determinada permitiendo el paso totalmente libre a los nervios de las dos direcciones. De esta forma los casetones tienen que estar separados unos de los otros la distancia suficiente.

A continuación se procede al relleno de senos, que además constituyen la capa de compresión.

Al igual que con las bovedillas, los casetones de EPS pueden ser de tipo mecanizado o de tipo moldeado.

TABLERO TECOWOB

■ ENCOFRADOS LIGEROS Y AISLANTES TÉRMICOS Y ACÚSTICOS



TECOWOB es un tablero aislante a base de poliestireno expandido (EPS) cuyo montaje sobre sistema de encofrado permite formar una superficie continua nivelada que soporta en la parte superior piezas de aligeramiento para construir forjados con nervios hormigonados "in situ".

La particularidad del sistema se haya en los perfiles metálicos que lleva el tablero insertados en su parte inferior con la función de soporte para la fijación de techos continuos a base de placas de yeso laminado.

■ Puesta en obra

El peso reducido de los tableros TECOWOB permite un transporte y una descarga en obra sencillos y rápidos.

La distribución del material en obra se realiza de forma sencilla, rápida y segura. La utilización de medios auxiliares y mano de obra en esta fase es mínima.

El tablero TECOWOB reproduce la nivelación del sistema de encofrado y posteriormente será soporte directo para el techo. En esta fase hay que evitar imperfecciones en el sistema de encofrado.

Las zonas macizas se replantean con la placa especial para éstas zonas; y posteriormente en las zonas aligeradas se colocan las piezas del tablero TECOWOB para su posterior inserción del casetón. En el forjado unidireccional SIEMPRE se debe empezar el replanteo de la zona aligerada con medio tablero TECOWOB, de este modo se puede realizar el montaje "al tresbolillo" con las uniones previstas en los tableros. Esta forma de montaje asegura todo el sistema frente a la acción del viento.

El corte de tableros por la zona de EPS se realiza con sierra manual. En el caso de la pieza por la zona de perfil se recomienda una sierra tipo "sable" o bien sierra radial con disco de espesor reducido para evitar que se deteriore la superficie de poliestireno.

El sistema permite la colocación de armaduras la manera habitual, con separadores adecuados a la normativa vigente que garantizan un recubrimiento mínimo.

Al hormigonar hay que tener en cuenta que el EPS no absorbe agua, por ello hay que evitar el riego previo que se efectúa en otros sistemas.



TABLERO TECOWOB

■ ENCOFRADOS LIGEROS Y AISLANTES TÉRMICOS Y ACÚSTICOS

■ Montaje de techo continuo fijo o directo y tabiquería

En los techos directos (sin cámara) fijar las placas de yeso laminado directamente a los perfiles del tablero TECOWOB.

En el caso de techos suspendidos (con cámara) fijar los perfiles secundarios a los perfiles del tablero TECOWOB.

En el montaje de tabiquería seca a base de placa de yeso laminado, se utilizan los perfiles del tablero TECOWOB como soporte donde anclar los perfiles (carriles) que forman el perímetro de la tabiquería. Si no coincide la unión entre los perfiles, se recomienda colocar una platina simple entre dos perfiles primarios en la zona de anclaje de la tabiquería y fijar sobre ésta.

En caso de encontrar una zona sin perfiles, los tableros tienen una zona ranurada para que se aplique fácilmente masilla adhesiva sobre la que se coloca placa de yeso, se apuntala 24 horas y el sistema queda perfectamente asegurado.

■ Ficha técnica

Resistencia térmica	$> 1,46 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$
Aislamiento acústico a ruido aéreo	$\text{RA} + \Delta\text{RA} = 56\text{dBA}$
Mejora en la reducción de ruido impacto	$\Delta\text{L}_w = 13\text{dB}$
Resistencia al fuego	$> \text{RF-90}$
Resistencia al cuelgue de objetos pesados	20Kg/fijación



ELEMENTOS MODULARES CONSTRUCTERM

■ ELEMENTOS MODULARES DE EPS PARA LA CONSTRUCCIÓN



Elementos constructivos de poliestireno de alta densidad, que a la vez de servir de encofrado perdido, proporciona un aislamiento térmico muy eficaz eliminando los efectos de condensación y un aislamiento acústico óptimo.

Es ideal para granjas u otros establecimientos que precisen ser calefactados o refrigerados permanentemente.

CONSTRUCTERM, con sus elementos principales y auxiliares permite hacer todas las combinaciones de formas de la construcción como ángulos, tes, dinteles, mochetas, terminales...

Su sistema de bloqueo garantiza una construcción ensamblada perfecta, sólida y rígida, en la que ninguna junta de hormigón puede producirse.

El alineamiento de los muros es automático, tanto horizontal como verticalmente, para lo que es preciso la horizontalidad de los pavimentos base.

La cámara de aire de los elementos se rellena con hormigón, debiendo tener cuidado de no deteriorar los bordes que sirven de encaje a la colocación de los siguientes elementos.

Es ligero, dócil, agradable y fácilmente manejable. Su elemento principal no llega a pesar un kilogramo. Para su utilización no son necesarios especialistas.

En nuestra época actual, que se caracteriza por la constante alza del precio de las fuentes de energía, se hace imprescindible construir con una protección térmica íntegra, protección que tenemos en los nuevos elementos CONSTRUCTERM.



ENCOFRADOS LIGEROS COFRATUB

■ ENCOFRADOS CILÍNDRICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN



Los tubos COFRATUB son ligeros, fáciles de usar y su colocación es rápida y simple.

Estos encofrados cilíndricos pueden alcanzar los 10 m. Están fabricados en una estructura sólida en espiral, con celulosas de alta densidad, protegidas interior y exteriormente con polipropileno y las testas con cinta especial impermeable, los que les confiere la característica de ser resistente al agua.

■ Puesta en obra

Se fija el COFRATUB en el lugar que tiene que situarse la columna con el armado.

Se va llenando el COFRATUB con hormigón y se va vibrando.

Se deja fraguar el hormigón y se quita el molde obteniendo la columna.

El encofrado cilíndrico, realizado con COFRATUB economiza hormigón, y procura la ausencia de cantos vivos.

Es un consumible desechable listo para el uso, permite encofrados simultáneos y rápidos, sin mantenimiento y con desencofrado rápido y simple.



VENTAJAS DEL SISTEMA:

Ahorra mucho tiempo en obra, por su versatilidad, adaptable en longitud por medición corte o empalme.

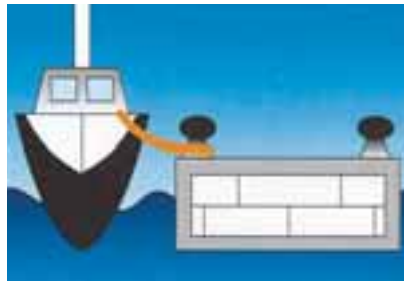
Posibilidad de distribuir con "abrefácil" que facilita el desencofrado sin necesidad de útil cortante. Consiste en un alambre de acero a lo largo de toda la columna que se estira, actuando como útil cortante.

EPS PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

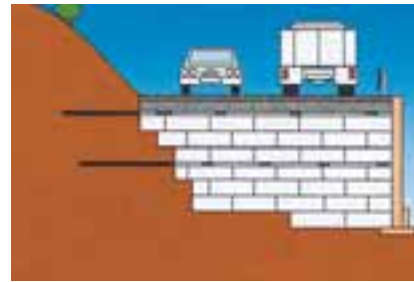
■ CONSTRUCCIÓN DE CIMIENTOS, CARRETERAS, DIQUES, TERRAPLENES...



Aligeramiento de estructuras de hormigón: adaptándose a cualquier forma que presente la estructura.



Aplicaciones náuticas: construcción de pantanales, islas artificiales, pasarelas, señalizaciones...



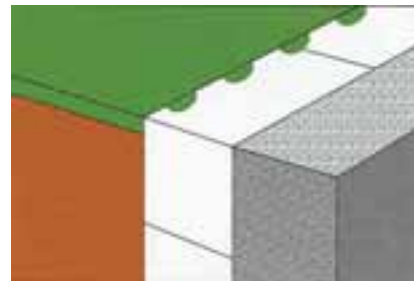
Construcción de carreteras de montaña: minimiza el impacto ambiental.



Ampliación de carreteras: evitando asentamientos diferenciales y permitiendo taludes verticales.



Revestimiento de vertederos: absorbe las tensiones del terreno, y revestido absorbe las filtraciones.



Placas de drenaje: evita la sobrepresión del agua (en terrenos húmedos) y protege la estructura.

■ AISLAMIENTO TÉRMICO DE PAVIMENTOS

■ Puesta en obra

La plancha de aislamiento POLIESPOR moldeada, facilita sensiblemente la instalación a la vez que evita puentes térmicos al tener un sistema especial que permite el enganche tanto transversal como longitudinalmente.

Está especialmente diseñada para acoger tuberías. Consta de unos tetones en los que se inserta la tubería con facilidad.

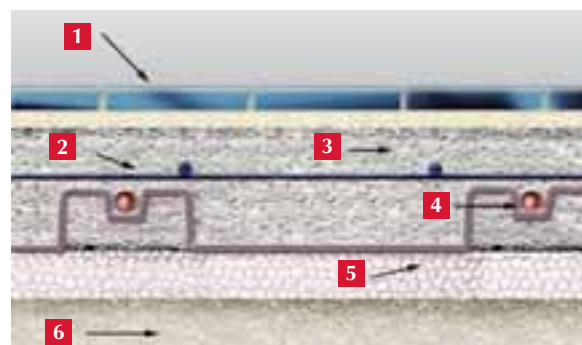
Posteriormente se realizan los tendidos previendo siempre el hueco para el circuito de retorno.

Seguidamente se vierte el mortero sobre las tuberías ya instaladas en sentido longitudinal a éstas.

A la hora de elegir un acabado final del suelo de la vivienda, la experiencia de muchos años ha puesto de manifiesto la validez de los acabados más habituales (moqueta, parquet, baldosa...).




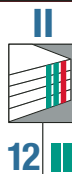
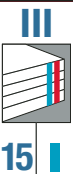
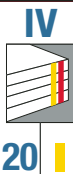



■ Detalle colocación placa



1. Pavimento 2. Armadura 3. Losa de hormigón 4. Conducto de calefacción 5. Aislamiento de EPS 6. Forjado.

ELEMENTOS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO POLIESPOR

■ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DENOMINACIÓN COMERCIAL		POL 1	POL 2	POL 3	POL 4	POL 5	POL 6	POL 7
DESIGNACIÓN SEGÚN UNE - 13163	UNIDAD							
Conductividad térmica máxima	W / (m · K)	0,045	0,043	0,039	0,036	0,035	0,034	0,033
Resistencia a la flexión mínima	kPa	50	75	100	150	200	275	375
Resistencia mínima a la compresión	kPa	-	-	65	100	150	200	250
Clase de reacción al fuego	-	E	E	E	E	E	E	E
Densidad nominal	Kg/m ³	10	12	15	20	25	30	35
Densidad mínima	Kg/m ³	8	10.5	13	17.5	22	26.5	31
Estabilidad dimensional en condiciones normales	%	+/- 0,2%	+/- 0,2%	+/- 0,2%	+/- 0,2%	+/- 0,2%	+/- 0,2%	+/- 0,2%
Estabilidad dimensional en condiciones específicas	%	Inf 1%	Inf 1%	Inf 1%	Inf 1%	Inf 1%	Inf 1%	Inf 1%
Resistencia a la difusión de vapor	1	<20	<20	20-40	30-50	40-70	50-100	60-120
Coefficiente dilatación lineal	K ⁻¹	12·10 ⁻⁵	10·10 ⁻⁵	9·10 ⁻⁵	8·10 ⁻⁵	7·10 ⁻⁵	6·10 ⁻⁵	5·10 ⁻⁵

DIMENSIÓN	TOLERANCIA			
	Mecanizado	Plancha ¹	Bovedilla ²	Casetón ³
Longitud	+/- 6 mm	L1 (+/- 0,6% o +/- 3 mm)	+ 30 mm , - 1,5%	-
Anchura	+/- 6 mm	W1 (+/- 0,6% o +/- 3 mm)	+ 1%	+/- 1%
Espesor	+/- 3 mm	T1 (+/- 2 mm)	-	-
Altura	-	-	+/-1,5%	+/-1,5%
Espesor bajo nervio	-	-	1% , -2 mm	1% , -2 mm
Rectangularidad	S1 (+/- 5 mm / 1000 mm)		-	-
Planeidad	P1 (+/- 30 mm)		-	-
Resistencia a punzonamiento cizalladura flexión.	-		>1kN	>1kN
Clase de reacción al fuego	M1		M1	M1

¹ Según norma UNE EN 13163:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificaciones. Además de las normas: UNE EN 822, 823, 824, 825.

² Según norma UNE 53976:1998 y conforme con el artículo 11^a de la Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados (EFHE), "Piezas de entrevigado" en concreto con el apartado 11.1 y 11.2.

³ Según norma UNE 53974:1998. Casetones o elementos de poliestireno expandido (EPS) para forjados reticulares.



ANAPE
Asociación Nacional de
Poliestireno Expandido



POLIESPOR

Poliespor S.A.

Polígono industrial El Foix - c/ Motors, 2-8

Tel. 977 67 11 00 - Fax 977 16 71 65

43720 L'ARBOÇ (Tarragona)

info@poliespor.com - www.poliespor.com