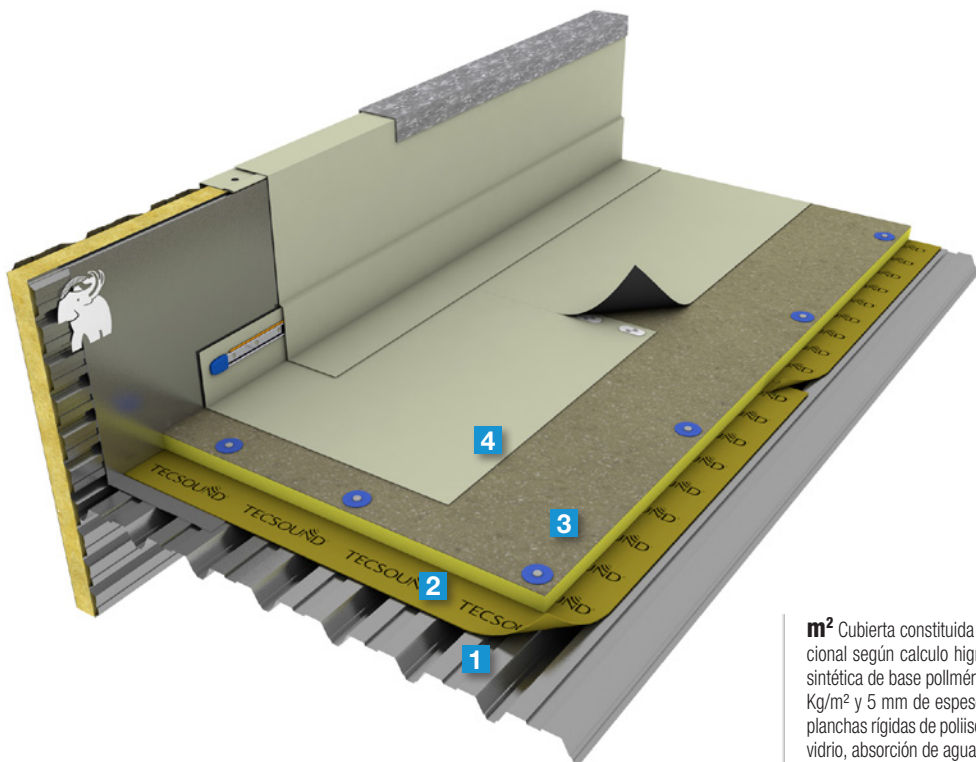


CUBIERTA DECK

SOPORTE: **CHAPA GRECADA**
 AISLAMIENTO TÉRMICO: **PIR**
 ACABADO: **AUTOPROTEGIDA**
 IMPERMEABILIZACIÓN: **FLAGON (TPO)**
 COLOCACIÓN: **FIJADA**
 AISLAMIENTO ACÚSTICO: **TECSOUND 100**



FLAGON SR			
CAPA	SISTEMA BÁSICO	SISTEMA ÓPTIMO	SISTEMA REFORZADO
1 SOPORTE	CHAPA GRECADA 0,75 mm		
2 BARRERA DE VAPOR	TECSOUND® 70	TECSOUND® 100	TECSOUND® 100
3 AISLAMIENTO TÉRMICO	PIR VV 60	PIR VV 80	PIR VV 100
4 IMPERMEABILIZACIÓN	FLAGON EP/PR 150	FLAGON EP/PR 180	FLAGON EP/PR 200

VENTAJAS

1. Sistema económico. Mínimo espesor con mayor resistencia térmica y acústica.
2. Sistema ligero y resistente al impacto, ideal para cubiertas deck.
3. Máximo aislamiento en menor espesor que un cubierta tradicional.
4. Buena durabilidad. Es resistente al ambiente, a la acción de químicos, corrosión, golpes y abrasión.
5. Sistema fácil de aplicar, abarca grandes superficies rápidamente debido a las dimensiones de sus rollos (2,10 m). Eficiencia en costes de operación.
6. Gran aislamiento al ruido aéreo y al impacto de la lluvia en la cubierta.

Las membranas de TPO:

1. Mayor durabilidad que otros productos sintéticos.
2. No contiene plastificantes ni sustancias halógenas ignífugas, lo que proporciona una resistencia excelente a los rayos UV y al ozono.
3. Gran resistencia a la aparición de hongos y a las sustancias químicas más comunes en las cubiertas.
4. Elevada resistencia a las bajas temperaturas.

FLAG

by **SOPREMA**

CERTIFICACIÓN:
CTE

APLICACIÓN: CUBIERTAS DECK CON FIJACIÓN MECÁNICA DE USO TERCIARIO O GRAN SUPERFICIE PRÓXIMOS A ZONAS DE INCIDENCIA ACÚSTICA, P.E. AEROPUERTOS.

NORMATIVA: CTE DB-HS / CTE DB-HE / CTE DE-HR / UNE 104416:2010



R_{AT} = 2,96 m² K/W

U = 0,34 W/m² K

R_A = 34 dBA

L_{IA} = 55 dB

Espesor: 8,76 cm

Peso: 16 kg/m²

* Estos datos corresponden a la sección constructiva descrita en UNIDAD DE OBRA de esta solución, adoptando como soporte resistente una chapa grecada de 0,75 mm de grosor.

UNIDAD DE OBRA

m² Cubierta constituida por: Soporte de chapa grecada, barrera de vapor opcional según cálculo higrométrico y aislamiento acústico formado por lámina sintética de base poliimérica sin asfalto de 2.010 Kg/m³ de densidad, de 10,05 Kg/m² y 5 mm de espesor, **TECSOUND 100**; Capa de aislamiento térmico en planchas rígidas de poliisocianurato (**P.I.R.**) recubiertas ambas caras con velo de vidrio, absorción de agua <2%, difusión del vapor de agua 25,8 μ, con un coeficiente de conductividad térmica de 0,028 w/mK, de 80 mm de espesor, se instalará mediante fijaciones mecánicas; Membrana impermeabilizante sintética fijada mecánicamente, de **TPO FLAGON EP/PR 180** de espesor 1,8 mm, estabilizada dimensionalmente con fieltro de malla de poléster, resistente a los rayos U.V., agentes atmosféricos y raíces, con una resistencia a tracción ≥ de 1100 N/5cm, elongación a rotura > 15% y una resistencia al punzonamiento estático > 20 kg, soldada mediante termofusión con aire caliente en los solapes y reforzada en esquinas y rincones con **ANGULOS FLAG**.

Desagüe:

UD de desagüe compuesta por cazoleta prefabricada tipo: **DESAGÜES PLUVIALES TPO** totalmente solapada con la lámina, previa adhesión o fijación de la lámina en la zona del agujero en el soporte, a ejecutar una vez acabado el sistema de la parte general de la cubierta. Incluido **PARAHOJAS UNIVERSAL**.

Juntas de dilatación:

MI de impermeabilización de juntas de dilatación, mediante anclaje perimétrico con una pletina de **CHAPA COLAMINADA DE TPO** de >5cm de ancho anclada al soporte a cada lado de la junta y separada de la junta unos 30-50 cm a ambos lados; formación de junta de dilatación mediante banda de >50 cm de ancho y 1,5 mm de espesor con lámina de TPO tipo **FLAGON EP/S 150**, adherida a ambos lados de la misma, formando fuelle; a ejecutar una vez acabado el sistema de la parte general de la cubierta.

Entrega con muro: D33:

MI fijación en todo el perímetro de remonte vertical por medio de **BARRA PERFORADA DE CHAPA GALVANIZADA FLAG**, incluyendo **JUNTA ANTIPUNZONAMIENTO FLAG** y cordón de sellado **FLAGOFIL**. Y formación de entrega con paramento vertical con impermeabilización de TPO tipo **FLAGON EP/PV 150** de 1,5 mm de grosor adherida al soporte resistente vertical con adhesivo **FLEXOCOL TPO** (h<50cm), incluido chapa tipo **PERFIL PERIMETRAL EN TPO**.

www.soprema.es



N-02-CM10.D

RESISTENCIA TÉRMICA SEGÚN CTE DB-HE1

COMPOSICIÓN DE LA CUBIERTA	λ Conductividad Térmica (W/mK)	d Espesor (m)	P Densidad (m)	Peso (kg/m ²)	R Resistencia Térmica (m ² K/W)
R_{SE}					0,04
1 CHAPA GRECADA DE ALUMINIO	230	0,00075	2700	2,03	0,000
2 TECSOUND 100	0,45	0,005	2010	10,05	0,011
3 PIR VV 80	0,028	0,08	33	2,64	2,857
4 CAPA SEPARADORA TEXXAM 1500	0,22	0,00125	160,00	0,2	0,006
5 FLAGON EP/PR 180	0,13	0,0018	933	1,68	0,014
R_{SI}					0,04
TOTALES		0,09		16	2,96
SISTEMA N-02-CM10.D (SIN FORJADO)		0,09		14,37	2,88
Transmitancia Térmica de todo el sistema U (W/m²K) total					0,34
Transmitancia Térmica del SISTEMA N-02-CM10.D U (W/m²K) total					0,35

REQUERIMIENTOS SEGÚN TABLAS B.1 Y B.2 DEL CTE DB-HE1 (2013)

ZONA CLIMÁTICA	U	α	A	B	C	D	E
U	W/m ² K	0,5	0,47	0,33	0,23	0,22	0,19

PIR VV 60 mm 0,43 W/m²k

SISTEMA N-02-CM10.D 0,34 W/m²k

MEJORA DEL SISTEMA AUMENTANDO EL GROSOR DEL AISLAMIENTO PIR

PIR VV 100 mm 0,27 W/m²k

PIR VV 120 mm 0,23 W/m²k

PUESTA EN OBRA

BARRERA DE VAPOR / MEMBRANA ACÚSTICA:

Una vez fijada la chapa grecada, ir cubriendo la superficie con **TECSOUND® 100** solapando el material unos 5 cm. en todos los sentidos. No es necesario retirar el plástico protector.

PIR:

Se colocarán las planchas **PIR** contrapeadas entre las diversas filas. Los lados mayores de las planchas se dispondrán perpendiculares a la dirección de las canales de la chapa. Cada plancha PIR debe asegurarse al soporte utilizando fijaciones mecánicas adecuadas. Estas fijaciones son suplementarias a las que se usen para asegurar la membrana al soporte en el caso de fijación mecánica.

CAPA SEPARADORA:

Extender el rollo de geotextil **ROOFTEX / TEXXAM** dejando solapes transversales y longitudinales de al menos 10 cm. Subir el geotextil en los perímetros hasta cubrir la altura total del acabado de la cubierta.

FIJACIÓN MECÁNICA IMPERMEABILIZACIÓN:

Lineal puntual y equidistante según cálculo de solicitación de viento, con fijación autorroscante y plaqueta de repartición de cargas. En bordes de la lámina y respetando los márgenes de seguridad que se indican en nuestro manual de puesta en obra.

Fijar todo el perímetro según detalle con **BARRA PERFORADA DE FLAG**, fijación cada 20-25 cm. Soldadura de los solapes realizada con:

- Termosoldadura manual con máquina soldadora de aire caliente tipo Leister.
- Termosoldadura con máquina soldadora automática de aire caliente.

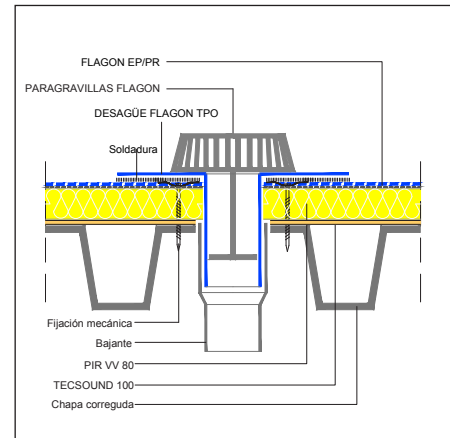
Rematar el perímetro con lámina, al menos 20 cm por encima del faldón de la cubierta, y soldar a **PERFIL PERIMETRAL TPO** según detalle de proyecto.

CONSIDERACIONES

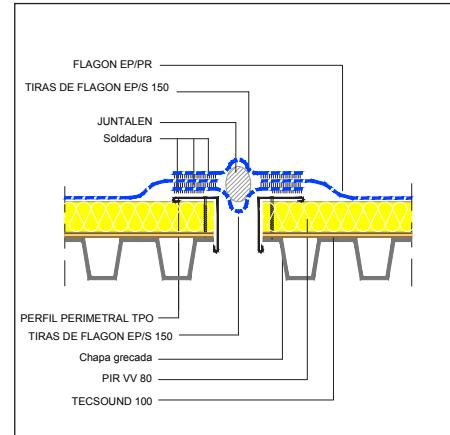
- Sistema condicionado a la aplicación y cálculos de succión del viento de acuerdo a las solicitaciones de proyecto.
- La membrana **TPO Flagon** es compatible con el sistema de fijación de INDUCCIÓN.
- La lámina **TECSOUND** funciona como barrera de vapor.
- El remate perimetral con **BARRA PERFORADA** de Flag y **FLAGOFIL** permite repartir las solicitaciones mecánicas a las que están sometidas este tipo de cubiertas y sellar el perímetro mejorando así la resistencia a solicitaciones al viento.



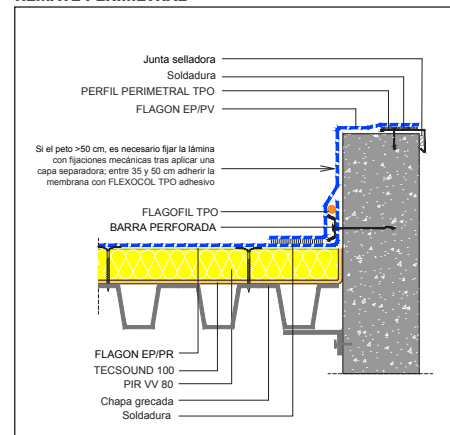
SUMIDERO



DILATACIÓN



REMATE PERIMETRAL



SOPREMA

GROUP

C/FERRO 7, POL. IND. CAN PELEGRÍ
08755 CASTELLBISBAL (BARCELONA) - ESPAÑA
Tel. +34 93 635 14 00 - Fax: +34 93 635 14 88

E-mail: info@soprema.es - www.soprema.es

Soprema declara que las recomendaciones contenidas en este documento se basan en el conocimiento actual y en la experiencia en los sistemas y productos que contiene bajo condiciones normales de puesta en obra y de servicio, de acuerdo a las indicaciones de almacenaje, manipulación y vida útil contenidas en las Hojas de Características Técnicas actualizadas que podrán ser consultadas en nuestra página web: www.soprema.es. Estas recomendaciones no eximen al cliente o técnico correspondiente de la propia verificación de la idoneidad de cada producto y sistema para el fin propuesto. Cualquier cambio en los parámetros físicos y/o de aplicación consultar el Departamento Técnico de Texsa previamente. La adopción definitiva de cualquier solución indicada en este documento para su inclusión en proyecto y/o puesta en obra es responsabilidad única y exclusiva de la dirección facultativa, ingeniería, técnico o aplicador facultados para esa decisión.

N-02-CM10.D