

CUBIERTA DECK

COOL ROOF

SOPORTE: CHAPA GRECADA

AISLAMIENTO TÉRMICO: PIR

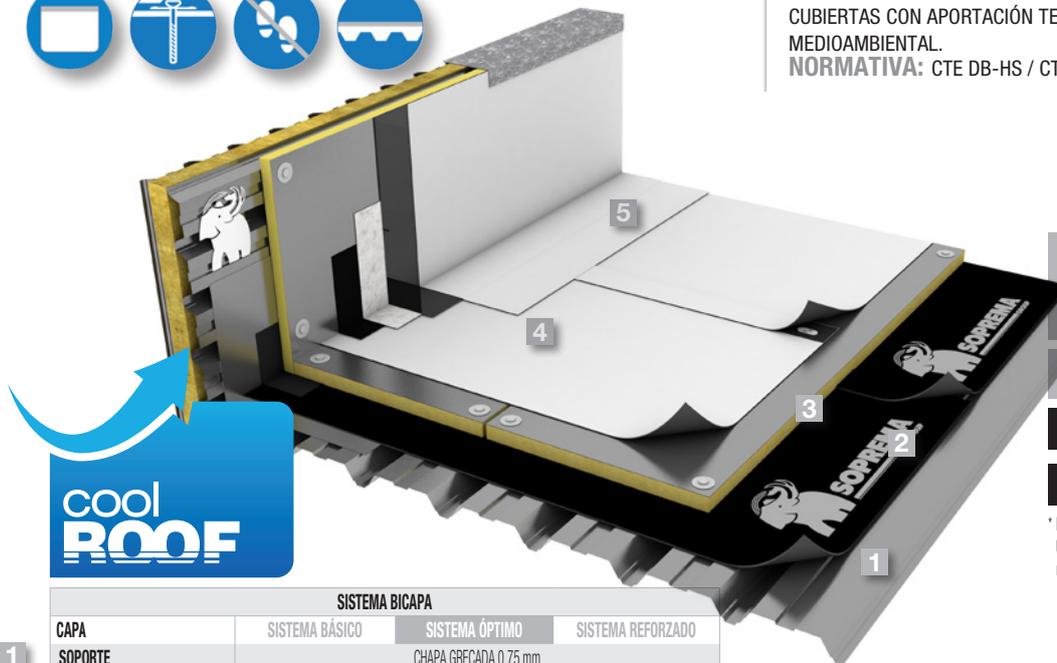
ACABADO: AUTOPROTEGIDA

IMPERMEABILIZACIÓN: BITUMINOSA

APLICACIÓN: FIJADA



SOPREMA



cool
ROOF

CERTIFICACIÓN:

CTE

APLICACIÓN: CUBIERTAS DECK CON FIJACIÓN MECÁNICA DE USO TERCIARIO O GRAN SUPERFICIE.

CUBIERTAS CON APORTACIÓN TECNOLÓGICA Y MEDIOAMBIENTAL.

NORMATIVA: CTE DB-HS / CTE DB-HE / UNE 104401:2013



SRI = 71%

$\lambda_{AT} = 3,60 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

$U = 0,28 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Espesor: 9 cm

Peso: 30 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.

SISTEMA BICAPA

CAPA	SISTEMA BÁSICO	SISTEMA ÓPTIMO	SISTEMA REFORZADO
1 SOPORTE	CHAPA GRECADA 0,75 mm		
2 BARRERA DE VAPOR	MOPLY N PLUS FV 3 KG	TEXSELF 1,5	TEXSELF 1,5
3 AISLAMIENTO TÉRMICO	PIR AL 60	PIR AL 80	PIR AL 100
4 1ª CAPA	SOPRALENE ELITE FP 4 KG	SOPRALENE ELITE FP 4 KG	SOPRALENE ELITE FP 4 KG
5 2ª CAPA	SOPRALENE ELITE FM 5 KG D-TOX	SOPRALENE ELITE FM 5 KG D-TOX	SOPRALENE ELITE FM 5 KG D-TOX

SISTEMA MONOCAPA

CAPA	SISTEMA BÁSICO	SISTEMA ÓPTIMO	SISTEMA REFORZADO
1 SOPORTE	CHAPA GRECADA 0,75 mm		
2 BARRERA DE VAPOR	MOPLY N PLUS FV 3 KG	TEXSELF 1,5	TEXSELF 1,5
3 AISLAMIENTO TÉRMICO	PIR AL 60	PIR AL 80	PIR AL 100
4 IMPERMEABILIZACIÓN	SOPRALENE ELITE FM 5 KG D-TOX	SOPRALENE ELITE FM 5 KG D-TOX	SOPRALENE ELITE FM 5 KG D-TOX

UNIDAD DE OBRA

m² Soporte de chapa grecada, barrera de vapor opcional según cálculo higrométrico formada por: lámina autoadhesiva ADHERIDA de betún modificado elastomérico SBS de 1,5 mm de espesor armada superiormente con un film de polietileno bio-orientado y en la capa inferior acabado en un film siliconado fácilmente extraíble con una flexibilidad a bajas temperaturas ≤ -20°C tipo **TEXSELF 1,5** (LBA-15-PE según UNE 104410:2013); Capa de aislamiento térmico en planchas rígidas de poliisocianurato (P.I.R) recubiertas ambas caras con film de aluminio gofrado de 50 micras, una absorción de agua <2% y nula difusión de vapor de agua, con un coeficiente de conductividad 0,023 w/mK, resistencia al fuego Euroclase B-s2-d0, de 80 mm de espesor tipo PIR AL 80, se instalará mediante fijaciones mecánicas; Membrana impermeabilizante monocapa fijada mecánicamente a la chapa soporte con lámina superior autoprottegida totalmente adherida a la anterior de betún elastomérico SBS, con acabado mineral en la cara superior con tratamiento de mineral blanco reflectante y descontaminante a base de dióxido de titanio (TiO₂) y un film termofusible en la inferior con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado con una flexibilidad a bajas temperaturas ≤ -25°C tipo **SOPRALENE ELITE FM 5 KG D-TOX** (LBM-50/G-FP según UNE 104410:2013).

Desagüe:

UD de desagüe compuesta por cazoleta prefabricada tipo: **CAZOLETAS EPDM** incluido **MORRIÓN** totalmente adherida, previa imprimación del soporte y doble refuerzo tipo **SOPRALENE ELITE FP 4 KG** (60 x 50 cm) lista para recibir el sistema de la parte general de la cubierta.

Juntas de dilatación:

MI de impermeabilización de juntas de dilatación, mediante bandas de adherencia de 33 cm de ancho tipo **SOPRALENE ELITE FP 4 KG** (33 cm) a cada lado de la junta previa imprimación con **EMUFAL PRIMER** (300 g/m²); banda de 50 cm de ancho, adherida a ambos lados de la misma formando fuelle tipo **MORTERPLAS JOINT** y con solapes transversales de al menos 15 cm; fondo de junta de diámetro 25 mm tipo **JOINFAL** o **JUNTALEN** y tapajunta mediante banda autoprottegida de 33 cm tipo **SOPRALENE ELITE FP 4 KG**, listo para recibir el sistema de la parte general de la cubierta.

Entrega con muro: D33:

MI de formación de entrega con paramento vertical incluídas banda de refuerzo tipo **SOPRALENE ELITE FP 4 KG** (33 cm) entre capas y capa de protección tipo **SOPRALENE ELITE FM 5 KG D-TOX** previa imprimación del soporte con **EMUFAL PRIMER** (300 g/m²) para un desarrollo de perímetro de 33 cm. (20 cm. por encima del nivel de acabado) listo para recibir el sistema de la parte general de la cubierta.



MEMBRANA NEGRA
TEMP. SUPERFICIE
80° C



MEMBRANA ALUMINIO
TEMP. SUPERFICIE
65° C



SOPRALENE ELITE D-TOX
40° C

VENTAJAS

CON TEMPERATURA AMBIENTE DE 32°C

D-TOX representa una variante única de la serie **SOPRALENE ELITE**, dotada en la parte superior de gránulos blancos reflectantes que:

1. El revestimiento D-TOX a base de dióxido de titanio (TiO₂), aporta propiedades anticontaminantes del aire y limpiadoras.
2. Reflejan la luz del sol. Valor de emisión de 88 % y un SRI de 71%.

El mástico elastómero **SBS ELITE** con gran cantidad de polímero aporta a la lámina Excelente flexibilidad a bajas temperaturas (-25°C), excelente adherencia (a soporte y soldadura) y recuperación elástica.

1. Garantía del producto de 15 años.
2. Mínimo espesor con mayor resistencia térmica.
3. Sistema ligero, duradero y resistente al impacto, ideal para cubiertas deck.
4. Máximo aislamiento en menor espesor que un cubierta tradicional.
5. Buena durabilidad. Es resistente al ambiente, a la acción de químicos, corrosión, golpes y abrasión
6. Fácil de colocar.

www.soprema.es



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	0,0075	2700	20,25	0,000
2 BARRERA DE VAPOR TEXSELF 1,5	0,17	0,0015	1050	1,575	0,009
3 PIR AL 80 (PIR)	0,023	0,08	33	2,64	3,478
4 Membrana bituminosa D-TOX (MONOCAPA)	0,17	0,005	1050	5,25	0,029
R_{SI}					0,04
TOTALES		0,09		30	3,60
SISTEMA NT-02-17_Coolroof (sin forjado)		0,09		9,47	3,52
Transmitancia térmica de todo el sistema U (W/m ² K) total					0,28
Transmitancia Térmica del SISTEMA NT-02-17_coolroof U (W/m ² K) total					0,28

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

ZONA CLIMÁTICA	α	A	B	C	D	E	
U	W/m ² K	0,5	0,47	0,33	0,23	0,22	0,19
	PIR 60 mm	0,37 W/m ² K					
SISTEMA	NT-02-17_coolroof	0,28 W/m²K					
	PIR 100 mm	0,23 W/m ² K					
	PIR 120 mm	0,21 W/m ² K					

PUESTA EN OBRA

BARRERA DE VAPOR CON LÁMINA AUTOADHESIVA TEXSELF::

Para favorecer la adherencia de la lámina, se aplicará **EMUFAL PRIMER** sobre el soporte, dejando secar completamente, aproximadamente 24 horas.

Sacar el film siliconado antiadherente de la cara inferior de la lámina **TEXSELF** y colocar la lámina sobre la superficie previamente imprimada. Presionar la lámina contra el sustrato con un cepillo partiendo del centro y hacia fuera, para evitar la formación de burbujas. El solape será de 8 cm, y se ejecutará presionando fuertemente (una vez eliminado el plástico siliconado) sobre la lámina superior, con un rodillo de caucho.

PIR:

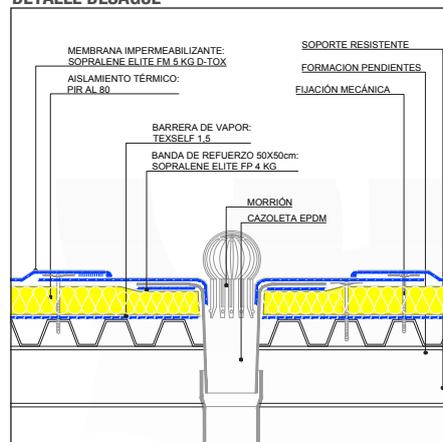
Se colocarán las planchas PIR contrapeadas entre las diversas filas. Los lados mayores de las planchas se dispondrán perpendiculares a la dirección de las canales de la chapa.

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.

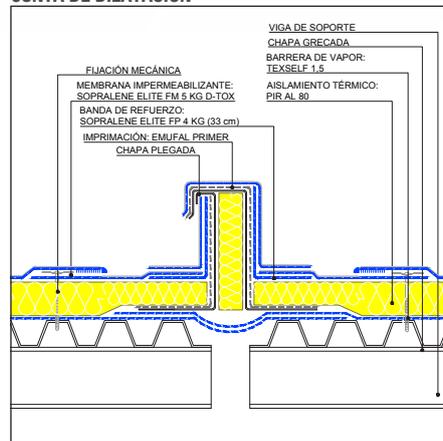
FIJACIÓN MECÁNICA IMPERMEABILIZACIÓN:

Lineal puntual y equidistante según cálculo de solicitaciones 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.

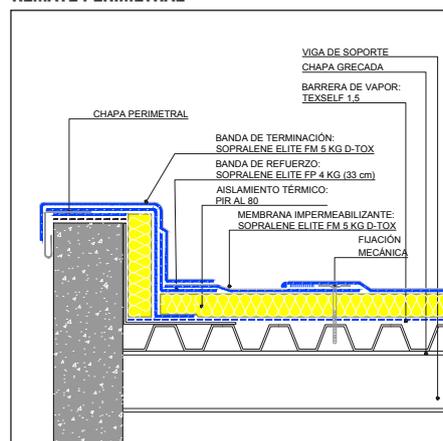
DETALLE DESAGÜE



JUNTA DE DILATACIÓN



REMATE PERIMETRAL



CONSIDERACIONES

- Sistema condicionado a la aplicación y cálculos de succión del viento de acuerdo a las solicitaciones de proyecto.
- Para la realización de pasillos técnicos puede usarse otra lámina bituminosa autoprottegida de otro color. Es antideslizante y se puede adherir sobre la lámina impermeabilizante.
- Los refuerzos perimetrales son realizables por una solución mejorada con bitumen-poliuretano tipo **TEXTOP**, aplicando 3 capas de 500+900+700 g/m², reforzándolos con **TEXTIL** y acabándolos con gránulo mineral **TEX DECOR**.
- En caso de acabar el perímetro con banda de terminación de lámina bituminosa, puede colocarse el **PERFIL METÁLICO PARA LÁMINAS** anclado y sellado como 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.

NT-02-17