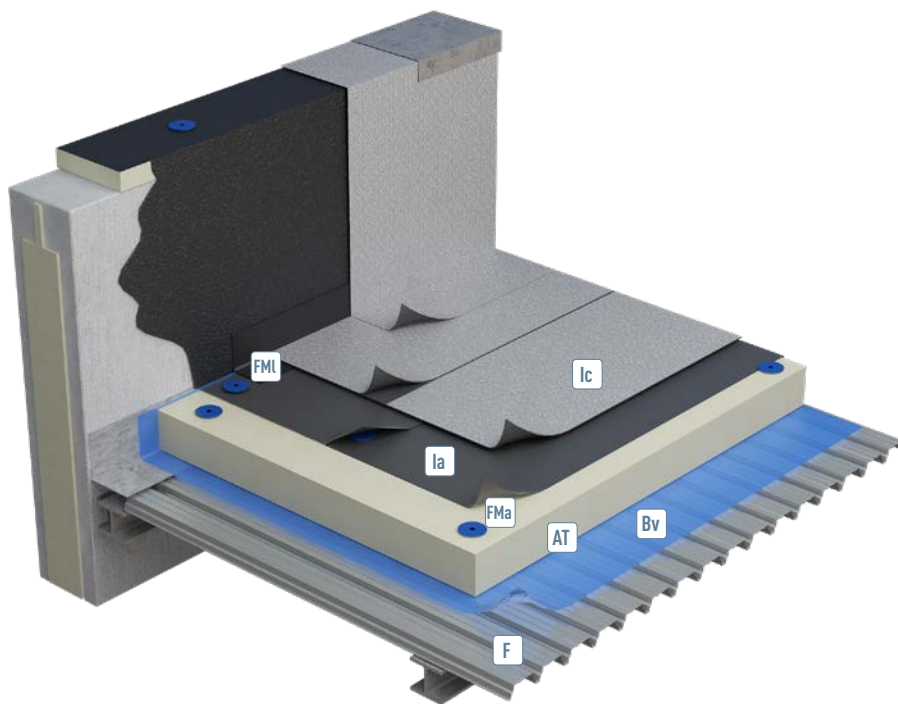


| | |
|-------------|--|
| CTE | CTE DB-HS CTE DB-HE |
| UNE | UNE 104401:2013 |
| EOTA | EAD 030351-00-0402 (antigua ETAG 006) |

| | |
|---------------------|---|
| ACABADO: | AUTOPROTEGIDO DESCONTAMINANTE |
| IMPERM.: | MEMBRANA BITUMINOSA FIJADA MECÁNICAMENTE |
| AISLAMIENTO: | TRADICIONAL |
| PENDIENTE: | 1 - 15% |

Sistema de cubierta plana no transitable, con lámina autoprotegida descontaminante. Cubierta deck, soporte de chapa metálica, con pendiente del 1 al 15%. Cubierta convencional con aislamiento no soldable de paneles de lana de roca o planchas de poliisocianurato PIR fijados mecánicamente al soporte de chapa; impermeabilización con membrana bituminosa bicapa fijada mecánicamente al soporte, con terminación en lámina autoprotegida de color blanco con actividad fotocatalítica probada por informe de ensayo.



- F** Chapa metálica (soporte) pendiente 1-15%
- Bv** Barrera contra Vapor
- AT** Aislamiento Térmico MW o PIR
- FMa** Fijación Mecánica Aislamiento
- FMI** Fijación Mecánica Láminas
- Ia** Lámina inferior
- Ic** Lámina superior

SISTEMA BICAPA CUBIERTA DECK AUTOPROTEGIDA DESCONTAMINANTE

| CAPA | UNE 104401 | SISTEMA RECOMENDADO | MARCADO CE |
|--|--|--|---|
| F CHAPA METÁLICA (soporte) | | Pendiente del soporte 1-15% | |
| Bv BARRERA CONTRA VAPOR (1) | Film polietileno o lámina bituminosa | Film polietileno o lámina bituminosa | UNE EN 13984 |
| AT AISLAMIENTO TÉRMICO NO SOLDABLE (2) | Lana de roca (MW) o paneles poliisocianurato (PIR) | Lana de roca (MW) o paneles poliisocianurato (PIR) | UNE EN 13162 (MW) o UNE EN 13165 (PIR) |
| FMa FIJACION MECÁNICA AISLAMIENTO (3.1) | Arandela + Tornillo | Cánula plástica + tornillo con punta broca | ETE (4) según ETAG 006 ó ETE (4) según EAD 030351-00-0402 |
| FMa FIJACION MECÁNICA LÁMINA INFERIOR (3.2) | Arandela + Tornillo | Cánula plástica + tornillo con punta broca | ETE (4) según ETAG 006 ó ETE (4) según EAD 030351-00-0402 |
| Ia LÁMINA INFERIOR (4)(5) | LBM-30-FP | LBM(SBS)-30-FP LBM(SBS)-40-FP | ETE (4) según ETAG 006 ó ETE (4) según EAD 030351-00-0402 (8) |
| Ic LÁMINA SUPERIOR (4)(5) | LBM-40/G-FP o LBM-40/G-FV | LBM(SBS)-50 G-FP fotocatalítica (7) | UNE EN 13707 |

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

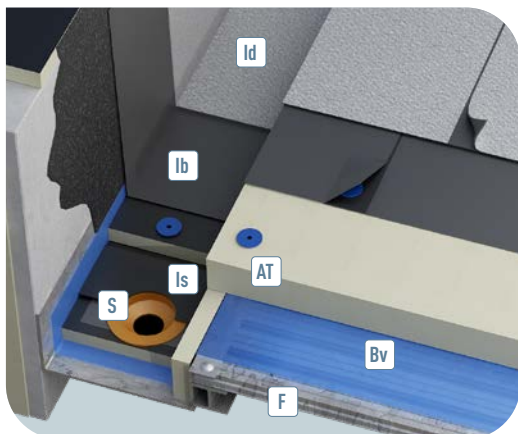
- (1) Barrera contra vapor. Según estudio higrotérmico DB HE1. Recomendada en la ausencia de este estudio. La barrera de vapor, tendrá una resistencia a la difusión de vapor mayor que 10 MN s/g equivalente a 2,7 m²hPa/mg.
- (2) Aislante térmico sin revestimiento de asfalto u oxiasfalto. Resistencia a la compresión al 10% de deformación según UNE-EN 826 >50 kPa para aislante MW y >120 kPa para aislante PIR.
- (3.1) Fijación mecánica para aislamiento. Fijaciones con resistencia a la oxidación >15 ciclos Kesternich. Para aislamiento de lana de roca, recomendado arandela de Ø70 mm de diámetro exterior; fijaciones con mecanismo de pisada segura [arandelas y tornillo con doble rosca, cánula +tornillo,...]. Para el número de fijaciones del aislamiento no soldable y su distribución en cubierta, se seguirán las indicaciones de los fabricantes.
- (3.2) Fijación mecánica para primera capa de impermeabilización. Fijaciones con resistencia a la oxidación > 15 ciclos Kesternich. Y fijaciones con mecanismo de pisada segura [arandelas y tornillo con doble rosca, cánula +tornillo,...]. Para el número de fijaciones se solicitará estudio de viento a los fabricantes.
- (4) Las propiedades de la impermeabilización se contemplan en el apartado 5.2.2.2. de la norma UNE 104401.
- (5) En la membrana bicapa, al menos, una de las dos capas de láminas deberá tener armadura de poliéster FP.
- (6) Evaluación Técnica Europea (ETE).
- (7) Lámina con gránulos minerales o pizarra blanca, tratados con aditivo fotocatalítico basado en dióxido de titanio (TiO₂). Lámina con actividad fotocatalítica probada por informe de ensayo, según normas UNI 11484, UNE 127197-1, ISO 22197-1, EN 16980-1, etc.
- (8) Preferentemente, lámina con certificado ETE (4) según ETAG 006 ó ETE (4) según EAD 030351-00-0402 o alternativamente lámina con marcado CE EN 13707 recomendada por el fabricante para fijación mecánica.

LBM-30-FP Lámina de Betún Modificado armadura Fibra de poliéster > 3 kg/m². Resistencia al desgarro por clavo (según EN 12310-1) > 150 N
LBM-40-FP Lámina de Betún Modificado armadura Fibra de poliéster > 4 kg/m². Resistencia al desgarro por clavo (según EN 12310-1) > 150 N
LBM-40/G-FV Lámina de Betún Modificado armadura Fibra de vidrio > 4 kg/m² autoprotegida con acabado mineral
LBM-40/G-FP Lámina de Betún Modificado armadura Fibra de poliéster > 4 kg/m² autoprotegida con acabado mineral
LBM-50/G-FP Lámina de Betún Modificado armadura Fibra de poliéster > 5 kg/m² autoprotegida con acabado mineral
LBM(SBS) Lámina de Betún Modificado con polímeros elastómeros SBS (estireno-butadieno-etireno)

CUBIERTA DECK

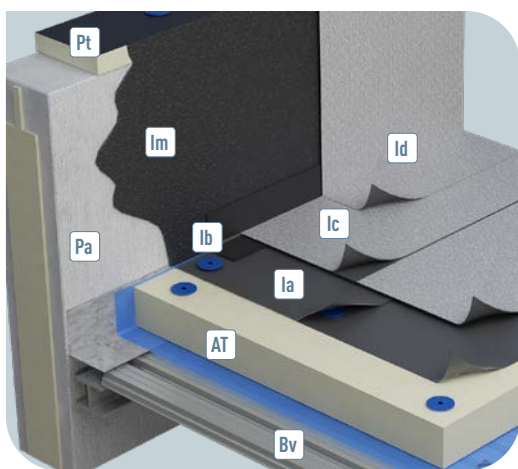
DECK. MEMBRANA BITUMINOSA, AUTOPROTEGIDA DESCONTAMINANTE

SUMIDERO



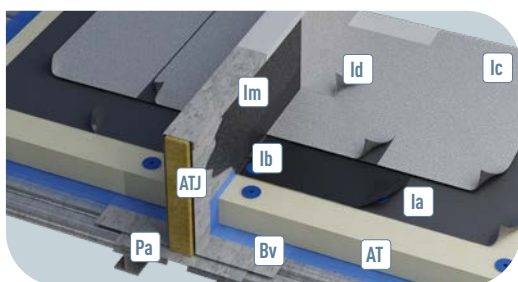
| SISTEMA BICAPA DECK DESCONTAMINANTE | | | |
|---|--|--------------------------------------|---------------------|
| CAPA | UNE 104401 | SISTEMA RECOMENDADO | MARCADO CE |
| F SOPORTE | Canalón metálico con pendiente >1% hacia sumideros | | |
| Bv BARRERA CONTRA VAPOR ⁽¹⁾ | Film polietileno o lámina bituminosa | Film polietileno o lámina bituminosa | UNE EN 13984 |
| AT AISLAMIENTO TÉRMICO | MW o PIR no soldable | MW o PIR no soldable | UNE EN 13162/ 13165 |
| Is REFUERZO INFERIOR Y SUPERIOR EN SUMIDERO | LBM-30-FP | LBM-30-FP | UNE EN 13707 |
| S SUMIDERO | Pieza prefabricada compatible | Pieza prefabricada compatible | - |
| lb BANDA REFUERZO INFERIOR EN CANALÓN | LBM-30-FP | LBM-30-FP | UNE EN 13707 |
| Id BANDA TERMINACIÓN EN CANALÓN | LBM-40/G-FP / LBM-50/G-FP | LBM-50/G-FP fotocatalítico | UNE EN 13707 |

REMATE VERTICAL



| SISTEMA BICAPA DECK DESCONTAMINANTE | | | |
|---|--|--|--|
| CAPA | MATERIAL | SISTEMA RECOMENDADO | MARCADO CE |
| Pa PARAMENTO | HORMIGÓN O METÁLICO (sin chaflán o escocia) | | |
| Im IMPRIMACIÓN SOBRE PARAMENTO ⁽⁴⁾ | Emulsión asfáltica (hormigón) o pintura asfáltica (metálico) | Emulsión asfáltica (hormigón) o pintura asfáltica (metálico) | - |
| Bv BARRERA CONTRA VAPOR ⁽¹⁾ | Film polietileno o lámina bituminosa | Film polietileno o lámina bituminosa | UNE EN 13984 |
| AT AISLAMIENTO TÉRMICO | MW o PIR no soldable | MW o PIR no soldable | UNE EN 13162/ 13165 |
| Ia LÁMINA INFERIOR ⁽⁴⁾⁽⁵⁾ | LBM-30-FP | LBM(SBS)-40-FP | ETE ⁽⁶⁾ según ETAG 006 ó ETE ⁽⁶⁾ según EAD 030351-00-0402 ⁽⁸⁾ |
| lb BANDA REFUERZO INFERIOR 30 cm ⁽⁴⁾ | LBM-30-FP | LBM-30-FP | UNE EN 13707 |
| Ic LÁMINA SUPERIOR ⁽⁴⁾⁽⁵⁾ | LBM-40/G-FP o LBM-40/G-FV | LBM(SBS)-50/G-FP fotocatalítica ⁽⁷⁾ | UNE EN 13707 |
| Id BANDA REFUERZO SUPERIOR >45 cm ⁽¹⁾⁽³⁾ | LBM-40/G-FP / LBM-50/G-FP | LBM(SBS)-50/G-FP fotocatalítica ⁽⁷⁾ | UNE EN 13707 |
| Pt PIEZA TERMINACIÓN PARAMENTO | Pieza de coronación metálica | Pieza de coronación metálica | - |

JUNTA DE DILATACIÓN ESTRUCTURAL



| SISTEMA BICAPA DECK DESCONTAMINANTE | | | |
|---|---|--|--|
| CAPA | MATERIAL | SISTEMA RECOMENDADO | MARCADO CE |
| Pa PARAMENTO METÁLICO | Chapa metálica en Z y L | | |
| Im IMPRIMACIÓN SOBRE PARAMENTO ⁽⁴⁾ | Pintura asfáltica (metálico) | Pintura asfáltica (metálico) | - |
| Bv BARRERA CONTRA VAPOR ⁽¹⁾ | Film polietileno o lámina bituminosa | Film polietileno o lámina bituminosa | UNE EN 13984 |
| AT AISLAMIENTO TÉRMICO ⁽²⁾ | MW o PIR no soldable | MW o PIR no soldable | UNE EN 13162/ 13165 |
| Ia LÁMINA INFERIOR ⁽⁴⁾⁽⁵⁾ | LBM-30-FP | LBM(SBS)-40-FP | ETE ⁽⁶⁾ según ETAG 006 ó ETE ⁽⁶⁾ según EAD 030351-00-0402 ⁽⁸⁾ |
| ATJ AISLAMIENTO TÉRMICO EN JUNTA | Aislamiento de lana de roca compresible | Aislamiento de lana de roca compresible | - |
| lb BANDA REFUERZO INFERIOR 30 cm ⁽¹⁾ | LBM-30-FP | LBM-30-FP | UNE EN 13707 |
| Ic LÁMINA SUPERIOR ⁽⁴⁾⁽⁵⁾ | LBM-40/G-FP o LBM-40/G-FV | LBM(SBS)-50/G-FP fotocatalítica ⁽⁷⁾ | UNE EN 13707 |
| Id BANDA REFUERZO SUPERIOR >45 cm ⁽¹⁾⁽³⁾ | LBM-40/G-FP / LBM-50/G-FP | LBM(SBS)-50/G-FP fotocatalítica ⁽⁷⁾ | UNE EN 13707 |