



### Fachadas de aluminio.

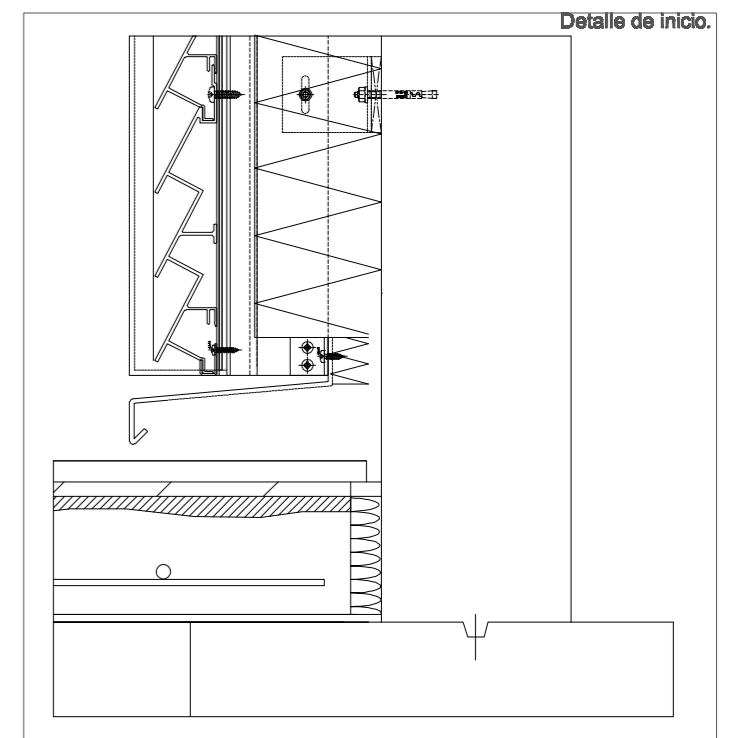
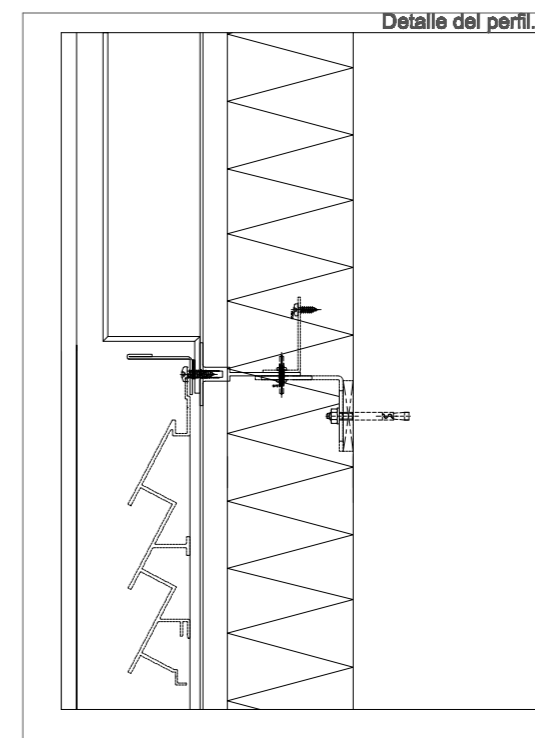
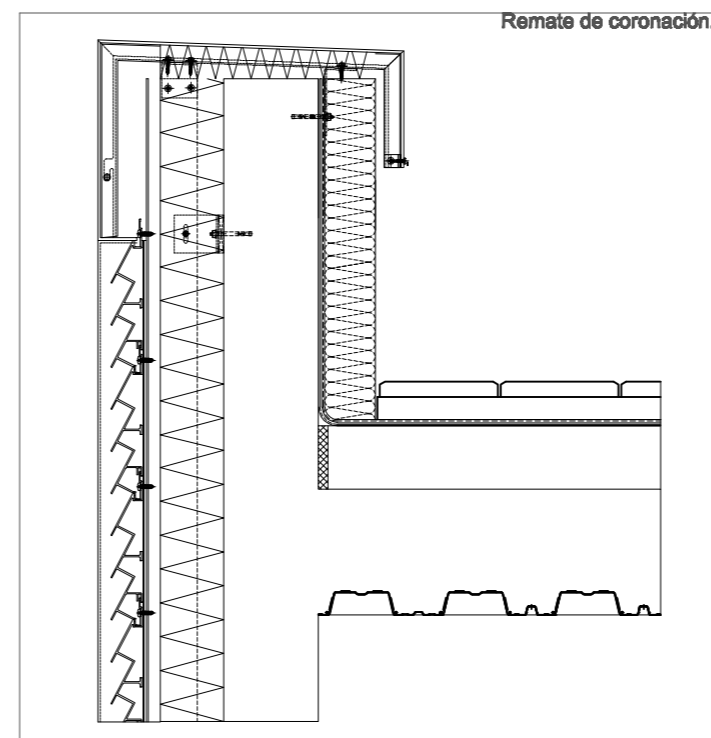
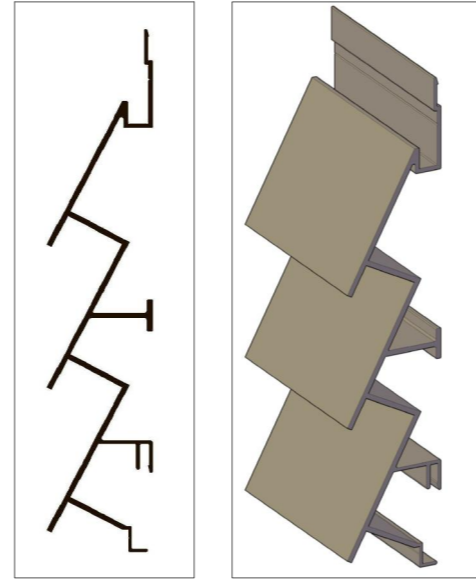
**Profil Design.**  
Es un sistema de perfiles de aluminio para revestimiento de fachadas e interiores. Mediante su sistema de fijación oculta y machihembrado, la serie 200 proporciona textura a la fachada.  
La serie 200 se puede suministrar lacada, en bruto y opcionalmente anodizada, para proporcionar una amplia gama de acabados. Dentro de los sistemas de Profil Design, se encuentran también la serie 100 y la 300.

**Aplicación.**  
Revestimiento de fachadas.

**Acabados.**  
Lacado en polvo poliéster según carta.

**Ventajas.**  
Diseño, textura, ritmo y color.  
Extensa gama de colores según carta.  
Resistente a todas las condiciones climáticas.  
Incombustible.

**Modelo:** 210-20 Horizontal.  
PD Profil Design SA Patan nº 0687338.



### Estructura mixta. Forjado colaborante con chapa de acero.

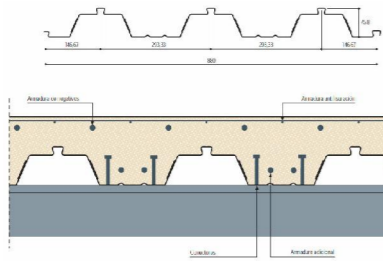
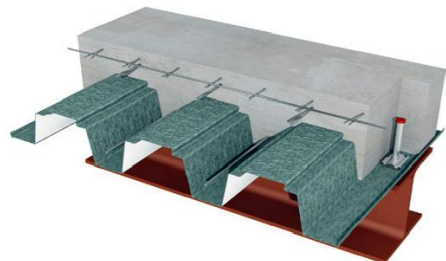
Este sistema funciona en base a placas modulares de acero galvanizado que se traslapan para generar una superficie sólida sobre la cual se verterá el hormigón. Las láminas funcionan como sustituto del tradicional nervado de barras de acero. Por lo que, el hormigón se combina con las placas de acero para generar una estructura mucho más elástica, capaz de soportar cargas de tracción y compresión. Las placas de acero funcionan a su vez como elementos de encofrado. De esta forma, el hormigón se vierte directamente sobre el sistema sin la necesidad de instalar elementos para su contención. Así, se logra ahorrar tiempo y material. Debido a su forma, las láminas de acero también evitan la necesidad de alivianar la losa. Puse se generan valles para aumentar la cantidad de superficie en contacto con el hormigón, y mejorar su adhesión. Dichos valles a su vez funcionan como elementos de alivianamiento, ya que reducen la cantidad de hormigón necesaria para cubrir una determinada superficie.

Adicionalmente a la placa, se coloca una malla electro-soldada que evita las fisuras en la losa, a causa de los cambios de temperatura y la contracción del hormigón durante el fragado.

La principal ventaja que ofrece este sistema es la resistencia estructural superior al de una losa tradicional. Este sistema también reduce el espesor mínimo de una losa, y con ello la cantidad de hormigón necesario para cubrir una superficie.

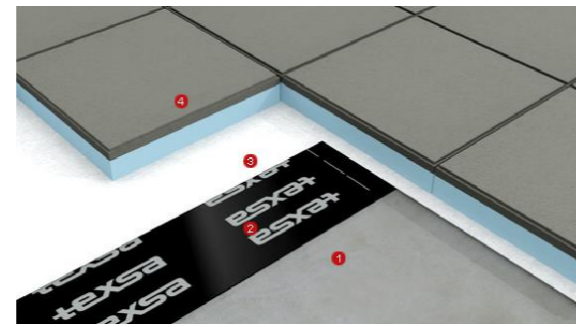
El forjado compuesto o colaborante representa la solución constructiva idónea para todas aquellas obras donde se requieren tanto las máximas prestaciones técnicas y mecánicas, como rapidez de ejecución y garantías. Gracias a sus características superiores, se adapta a cualquier tipología edificatoria (Industrial, comercial, deportiva, residencial). Presenta notables beneficios económicos, sobre todo si se tiene en cuenta al inicio del proyecto: comporta una disminución del canto medio del forjado, y por tanto una reducción de peso que se traduce en una reducción de la sección resistente de la estructura (pilares, vigas, cimentaciones).

El fundamento de los forjados compuestos radica en la tecnología usada para potenciar la adherencia entre la chapa de acero conformada y el hormigón. Esta tecnología se denomina también forjado colaborante por la colaboración entre los dos materiales que componen el forjado, para hacer frente a las tensiones inducidas por las cargas. La adhesión mecánica de los dos componentes se realiza a través de conectores del perfil de acero galvanizado. La adhesión química por el acia, no sería suficiente para garantizar una unión que haga realmente trabajar el forjado compuesto como estructura mixta.



### Cubierta plana transitable invertida con capa no adherida, sobre baldosa flotante.

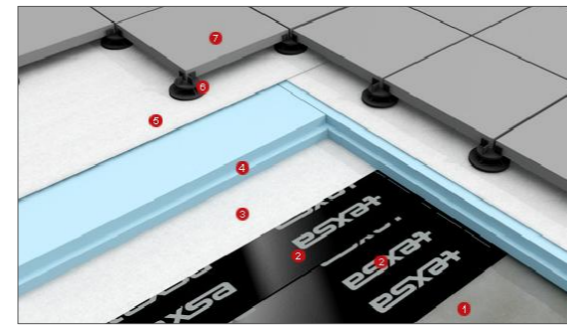
**Descripción.** Cubierta constituida por: formación de pendientes con hormigón celular de espesor medio 5 cm. con laminación endurecida; Membrana impermeabilizante bicapa NO ADHERIDA formada por lámina de betón plastomérico APP con armadura de fieltro de fibra de vidrio (FV) tipo MORTERPLAS FV 3 kg. designación LBM-30-FV, lámina superior totalmente adherida a la inferior, de betón plastomérico APP con armadura de fieltro de poliester (FP) tipo MORTERPLAS FP 3 kg. designación LBM-30-FP; Capa separadora de polipropileno-poliéstereno con una resistencia a la perforación de 625 N tipo TERRAM 600, capa de aislamiento térmico de poliestireno extruido de resistencia a la compresión 3 kPa/cm2 con un espesor de [grosorSinDeterminar] mm tipo ROOFMATE ; Capa separadora de polipropileno-poliéstereno con una resistencia a la perforación de 2250 N tipo TERRAM 1600, lista para proceder al acabado de baldosa sobre plots tipo SOPORTE REGULABLE SR.



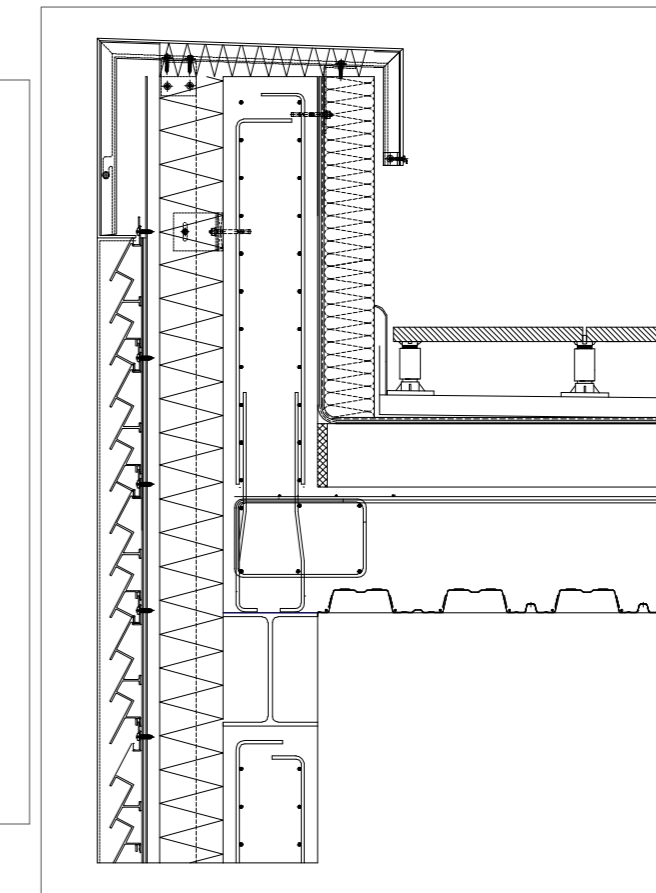
1. Soporte resistente y pendientes.
2. Membrana impermeabilizante.
3. Membrana impermeabilizante.
4. Capa separadora.
5. Aislamiento térmico.
6. Capa separadora.
7. Plots.
8. Acabado embaldosado.

### Cubierta plana no transitable invertida.

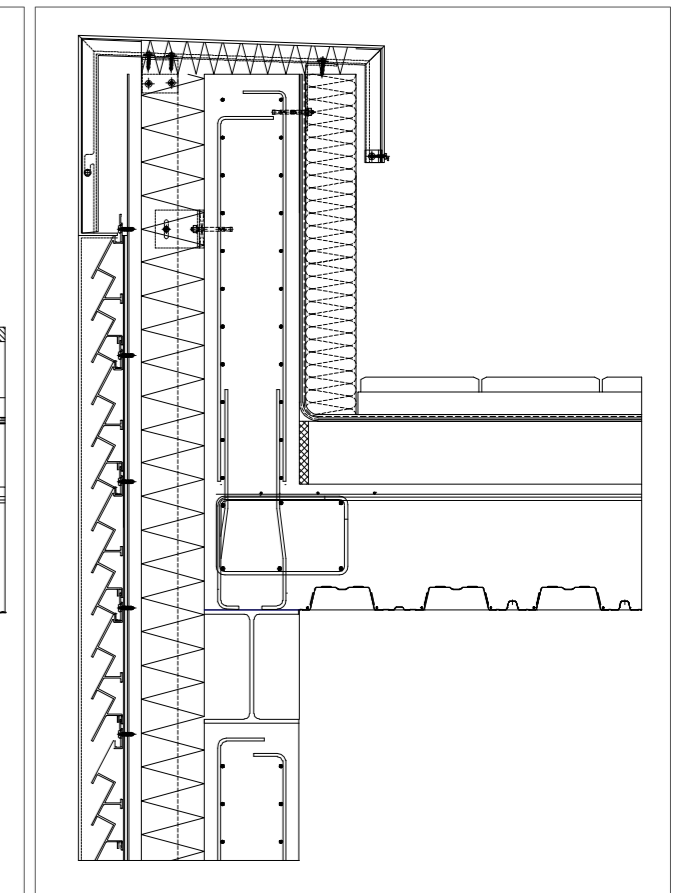
**Descripción.** Cubierta constituida por: formación de pendientes con hormigón celular de espesor medio 5 cm. con laminación endurecida; Membrana impermeabilizante monocapa NO ADHERIDA formada por lámina de betón plastomérico APP con una armadura de fieltro de poliestireno (PE) coextrusionado tipo MORTERPLAS PE 4 Kg. designación: LBM-40-PE; Capa separadora de polipropileno-poliéstereno con una resistencia a la perforación de 625 N tipo TERRAM 600; Capa de terminación con baldosa aislante formada por una capa de aislamiento térmico de poliestireno extruido de [grosorSinDeterminar] mm de espesor autoprotégida en su cara superior con un grueso de mortero poroso de 35 mm. de espesor tipo TEXLOSA R [grosorSinDeterminar] / 35 Grs.



1. Soporte resistente y pendientes.
2. Membrana impermeabilizante.
3. Capa separadora.
4. Baldosa aislante auto-protégida.



Cubierta plana no transitable.  
Estructura mixta. Forjado colaborante con chapa de acero.



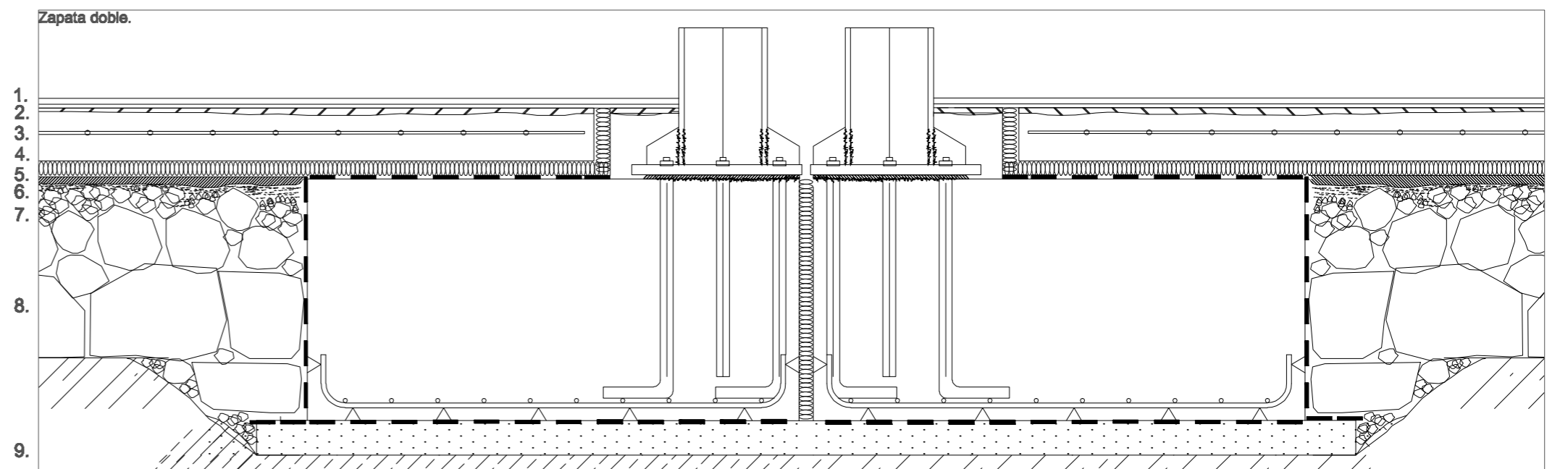
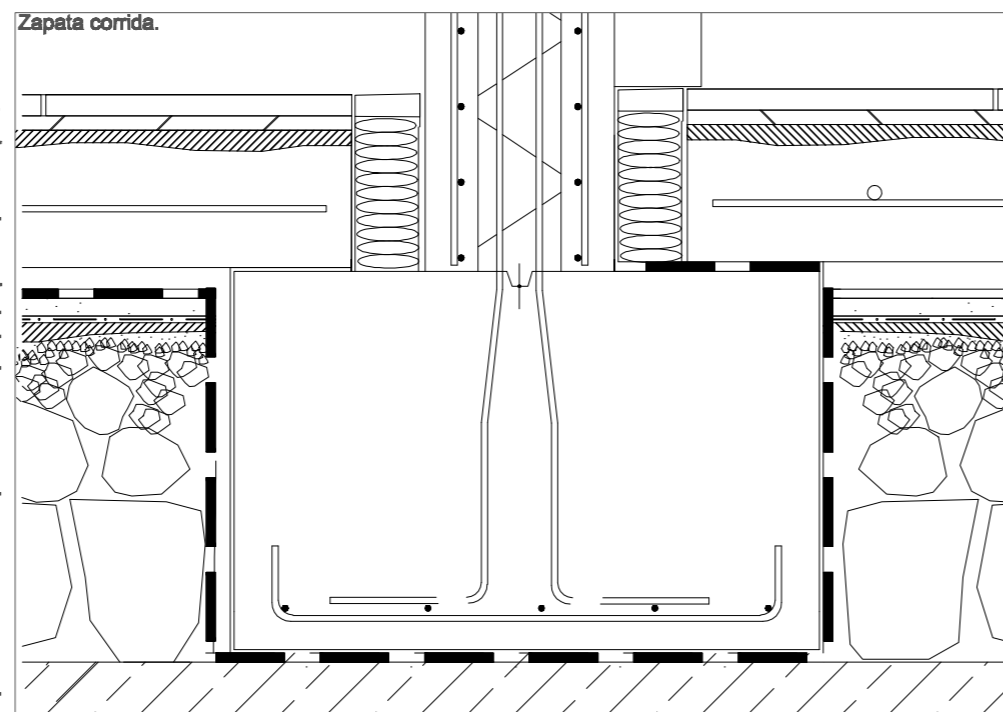
Cubierta plana transitable.  
Estructura mixta. Forjado colaborante con chapa de acero.

### Muro doble.

Muro compuesto por dos pre-losas de hormigón armado, unidas a cierta distancia. Dos paneles de hormigón paralelos, con un espesor mínimo de 5 cm mediante armaduras de celosía están unidos. Los paneles de hormigón contienen la estructura de hierro. Los muros se preparan en fábrica, y se suministran en obra. Se montan y se rellenan formando un muro mixto logrando una sección monolítica del conjunto. La ventaja radica en la construcción sin encofrado: con una reducción de tiempo y la obtención de dos superficies de hormigón liso.



1. Pavimento.
2. Loseta 50\*50 cms.
3. Mortero de agarre.
4. Solera de 10 cms armada.
5. Lámina impermeabilizante.
6. Lecho de arena 5 cms.
7. Geotextil de protección.
8. Mortero de nivelación.
9. Lecho de piedras.
10. Terreno resistente.



**Fachada acristalada.**  
**Technal. Geodé Estructural VEE.**

Es un sistema que permite pieles transparentes con la mínima presencia de aluminio visto. Otorgando la máxima permeabilidad a la fachada.

**Diseño.** En este sistema, los vidrios se encajan a unos perfiles bandeja de aluminio que, a su vez, se fijan mecánicamente a la estructura portante, originando una piel de cristal lisa y fácil de limpiar. La distancia entre los cristales es de 22 mm.

**Aislamiento térmico.** El sistema de fijación de los rellenos de fachada junto a una doble junta central, mejora las prestaciones térmicas del edificio, además de reducir el consumo de energía. De esta forma, se alcanza un valor UH=2,3 W/m<sup>2</sup>K.

**Estanqueidad.** Juntas EPDM elásticas prefabricadas a medida, aseguran la estanqueidad al agua y al aire. La resistencia mecánica al impacto y altas presiones está verificada en laboratorio para asegurar la estabilidad de la fachada.

**Aislamiento acústico.** El ruido exterior medio en una zona urbana se sitúa alrededor de los 60 decibelios. Las fachadas realizadas con Geodé Estructural VEE alcanzan valores de atenuación acústica de hasta 37 dB, incluso incorporando ventanas ocultas propias del sistema.

**Acristalamiento.** Los vidrios se encajan mediante silicona estructural a unas barretas de aluminio anodizadas, consiguiendo acristalamientos con espesores de 23 ó 31 mm. Este sistema es idóneo para aquellas soluciones orientadas a conseguir el máximo confort interior, pudiendo incorporar vidrios de control solar y de baja emisividad.

**Dimensiones.** La utilización de los travesaños con los embudos de fijación y las piezas anti-vuelco permite colocar un peso máximo de 400 kg para una longitud travesaño de 1,75 m. Para las ventanas batientes, el peso va desde 80 kg a un máximo de 120 kg.

**Estructura.**  
 Estructura de montantes y travesaño módulo de 52 mm.  
 Profundidad de 20 a 240 mm.  
 Inercias de 12 a 4400 cm<sup>4</sup>. Refuerzos de acero estándar.  
 Mechase de aluminio.

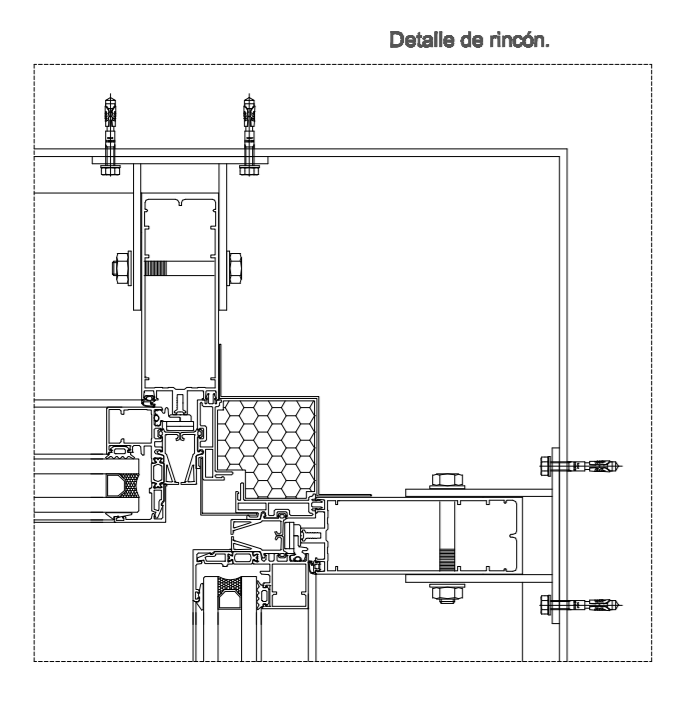
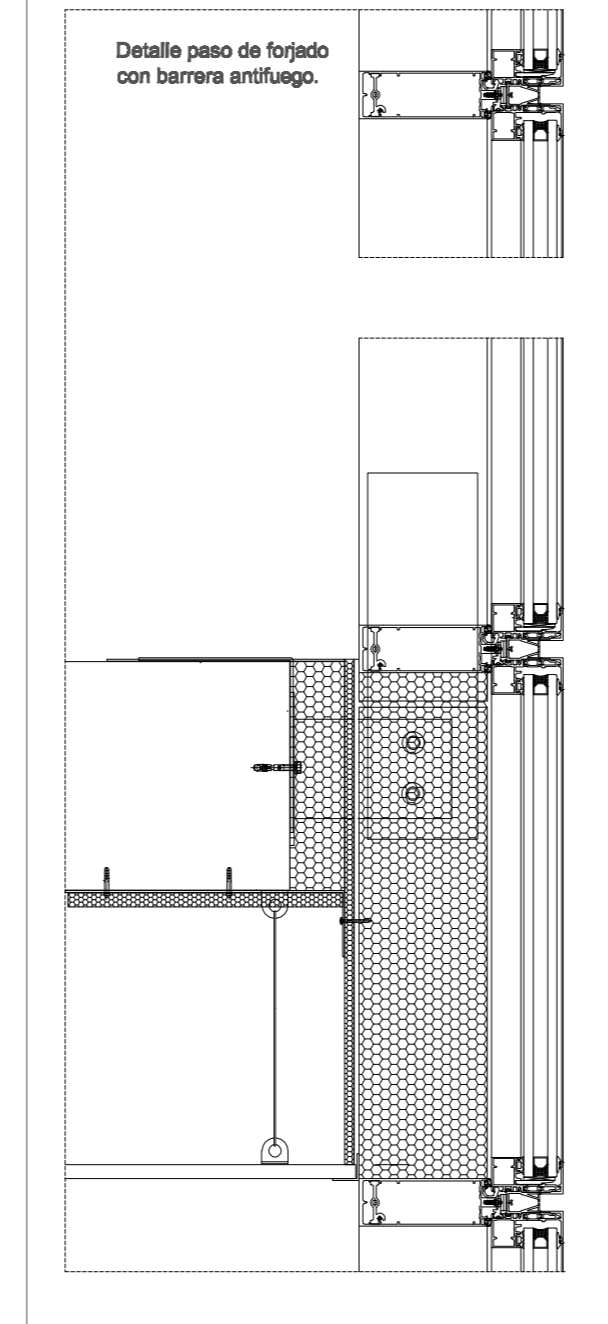
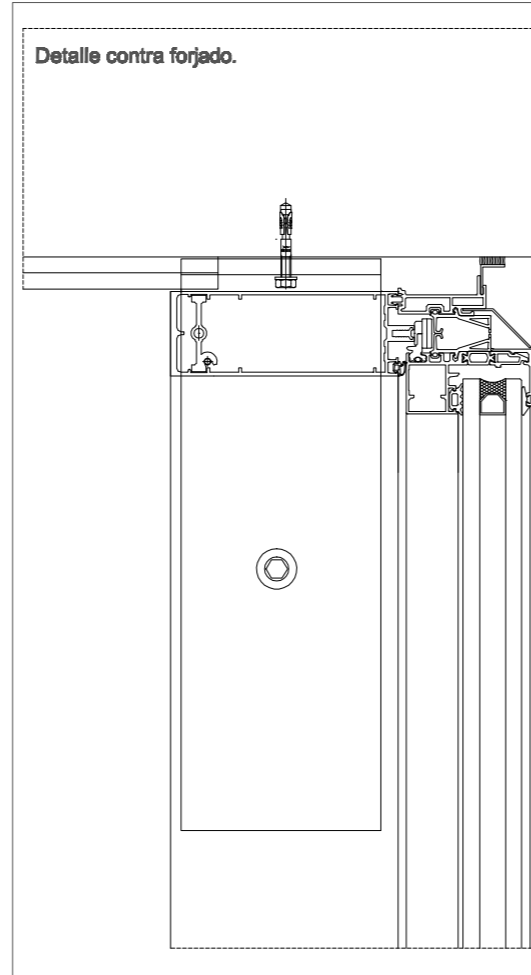
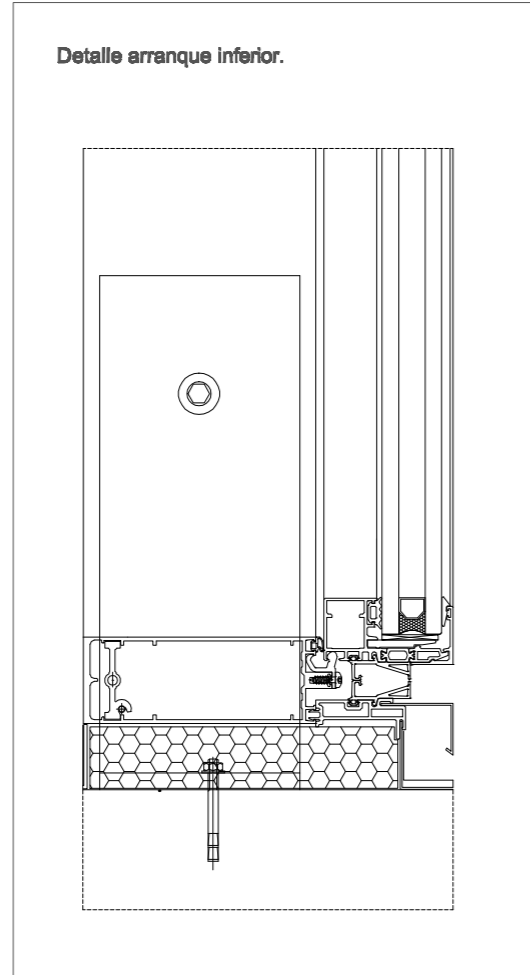
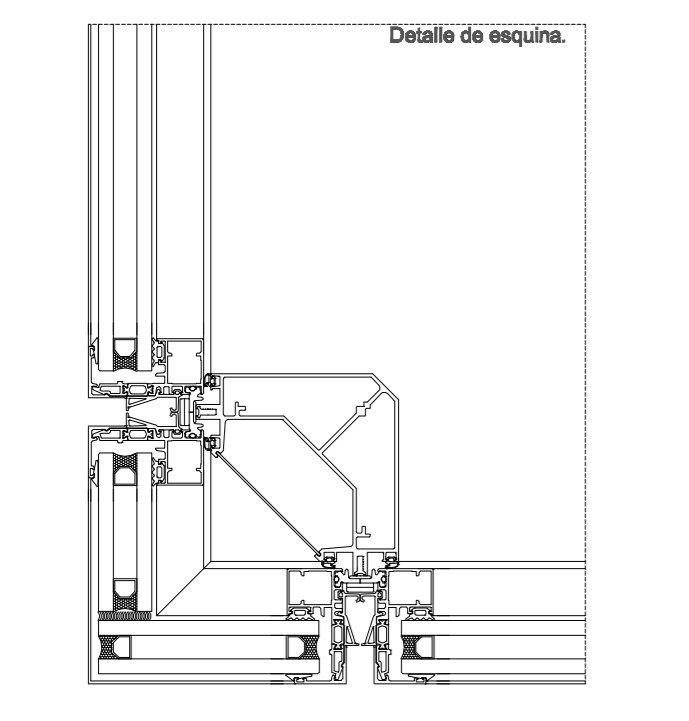
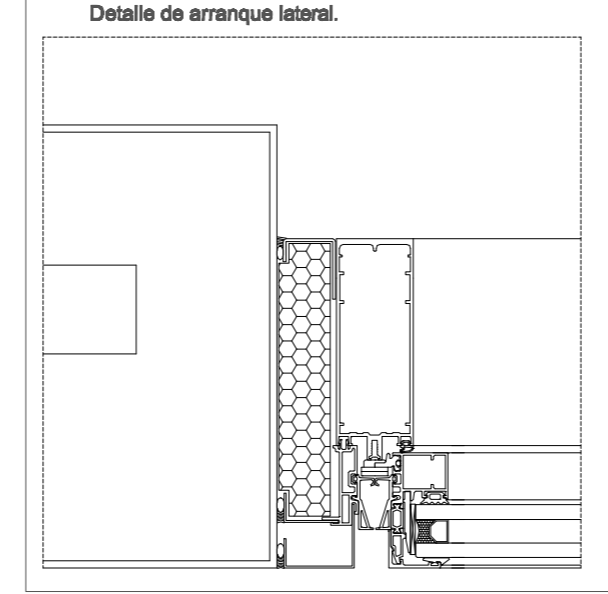
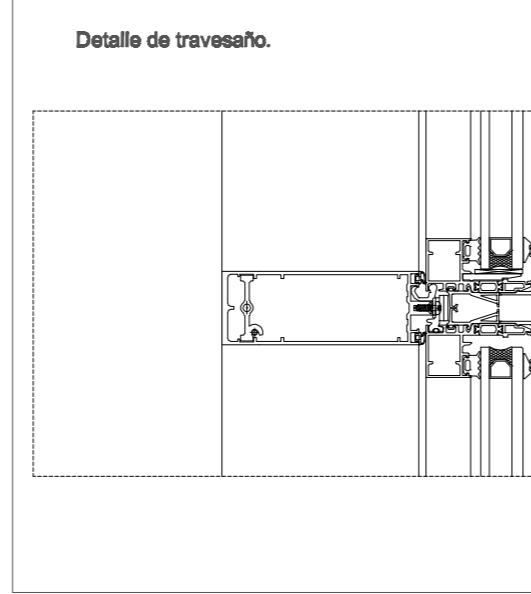
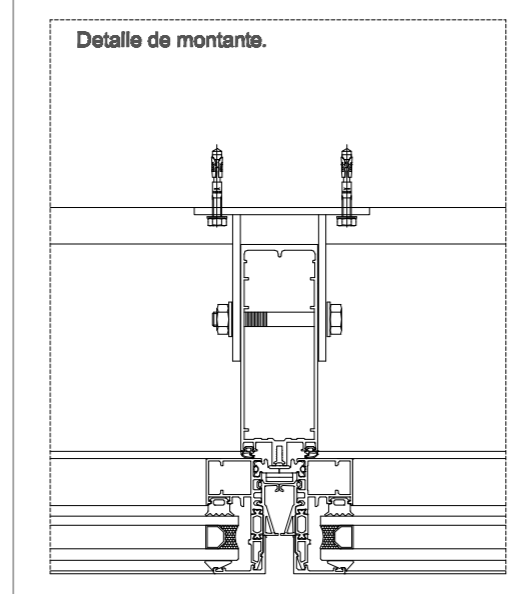
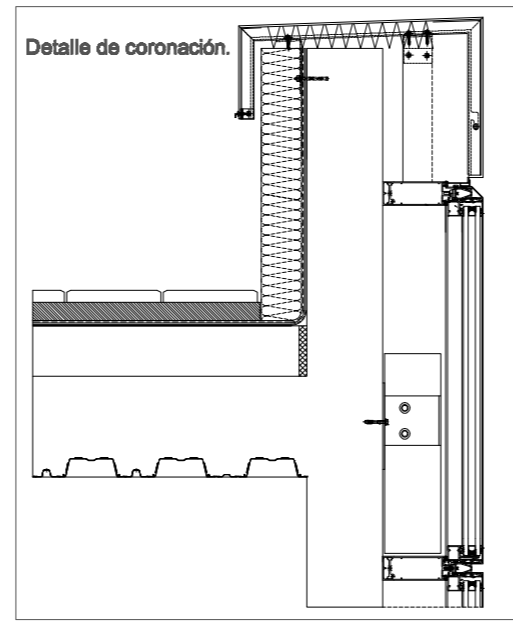
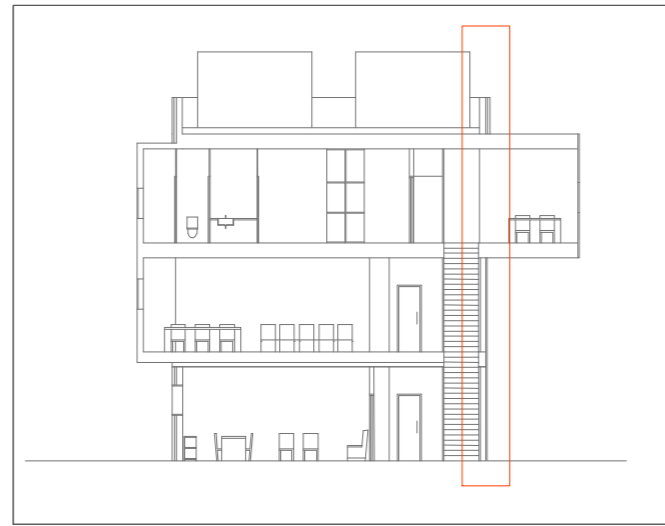
**Unión montante / travesaño en corte recto.**  
 Ensamblaje por embudo fijos sobre el travesaño (mecanizado con Partopack) de colocación frontal.

**Estanqueidad de la unión montante travesaño por inyección de mastic butilo en embudo.**  
 Estanqueidad de la estructura en los rellenos con juntas vulcanizadas en las uniones.

**Espesor de acristalamiento 6 - 23 - 31 mm.**  
 Junta de desbordamiento en el travesaño superior para evitar la retención de agua y favorecer el drenaje.

**Nariz de los perfiles accesible sin deterioro de la estanqueidad, haciendo posible la integración natural de elementos exteriores.**

**Aspectos.**  
 Estética de fachada de piel de cristal con el aluminio oculto por el vidrio.  
 Encajado sobre chasis de fácil montaje en obra.  
 Piezas de seguridad que impiden la caída del vidrio en caso de desprendimiento.  
 Llega abierta de 2 mm.  
 Ángulo de fachada entre 0° y 5° máximo.



**Envoltorio con huecos practicables.**

**Hojas ocultas.**  
 Silicona de tipo estructural aplicada por empresas cualificadas y conforme a los procedimientos de Technal y del proveedor de las siliconas. Encolado sobre barretas de aluminio anodizado (dejo Avia Isotiqua CSTB).

**Espesor de acristalamiento 23 ó 31 mm (6 mm para fijos VEE en los pases de forjado) con cantos pulidos y sellados con siliconas resistentes a rayos UV.**

**Herraje oculto.**  
 Herraje inoxidable con maneta de 2 posiciones, varilla cremosa, compás de cierre anti-fleas manométrico.

**Perfiles de hoja para permitir una adecuada maniobrabilidad de la maneta.**  
 Peso máximo 90 Kg (L = 1200 mm. x H = 1600 mm). Ver abacos.  
 Compás inoxidable regulable.

**Cierre central multipuntos.**  
 Estanqueidad marco / hoja con juntas de EPDM.  
 Peso máximo 120 Kg (ver abacos).

**Descripción. Saphir.**  
 Alto grado de aislamiento térmico y estanqueidad. Múltiples posibilidades de composición, un cerramiento que se adapta a cualquier tipo de proyecto. Alto grado de atenuación acústica.

**Robustez, confort y elegancia.** Compuesta por perfiles de marco de módulo de 52 mm y de hoja de 60 mm, ensamblados en inglete, dispone de marcos con drenajes vistos u ocultos.

**Herraje basado en el mismo color de la carpintería.** Otra posibilidad es colocar herraje oculto.

**Aislamiento térmico.** Rotura de Puente Térmico, formada por dos barretas de poliamida y doble vidrio, reduce en un 65% las pérdidas térmicas que generaría una ventana sin Rotura y con vidrio simple. De esta forma y cumpliendo el CTE, llega a un valor UH= 2,2 W/m<sup>2</sup> K.

**Estanqueidad.** Altas prestaciones a la hora de evitar filtraciones de agua, aire y viento. Se consigue gracias a las juntas EPDM, de calidad marina, que se colocan contiguas en los ángulos, prácticamente invisible.

**La clasificación obtenida a la permeabilidad al aire es de Clase 4.**  
**Aislamiento acústico.** Saphir FX con doble vidrio reduce el ruido en hasta 39 dB, gracias a sus elementos técnicos y a un diseño específico, juntas de EPDM, barretas de Rotura en poliamida, gran capacidad de acristalamiento, un sistema de cierre en todo su perímetro y una excelente permeabilidad al aire, Clase 4.

**Acristalamiento.** La capacidad de acristalamiento que acepta el sistema de esta gama varía desde los 14 hasta los 35 mm. Además asegura una perfecta colocación del vidrio mediante un específico calzo de apoyo, una gama de juntas de EPDM y varias diseños de junquillos para albergar una amplia combinación de acristalamiento. La fijación de los mismos se realiza mediante la aplicación de junquillos interiores clipados, de unión en corte recto o a inglete, diseñados para resistir presión de hasta 3000 Pa.

**Dimensiones.** Al disponer de múltiples opciones de composición, Saphir permite la fabricación de ventanas con una gran versatilidad. En las ventanas oscilobatientes los pesos máximos oscilan entre los 90 y los 130 kg. En el caso de las ventanas pivotantes y basculantes permiten grandes superficies acristaladas, llegando a 4 m<sup>2</sup>, con herrajes que soportan un peso máximo de 100 y 200 kg, respectivamente.

**Marco.**  
 Perfiles tubulares de módulo 52 mm con 3 cámaras y Rotura del Puente Térmico, formada por dos barretas de poliamida.

**Ensamblaje a inglete con escuadras de tirones, de pasador o de inglete.**  
 Escuadra de refuerzo en el batiente.

**Misma tabla de acristalamiento que la hoja de 14 a 35 mm.**  
 Juntas EPDM de estanqueidad apenas visibles, de fácil colocación.

**Junquillos rectos (unión con corte recto) y curvos (unión con corte a inglete).**  
 Drenaje mediante colillas oblongas protegidas por deflectores anti-tormenta.

**Drenaje oculto en la ranura del marco.**  
 Drenaje oculto en travesaño de fijo interior o superior mediante conductos ocultos.

**Marco con tapajuntas incorporado.**  
 Marco sin ranura.

**Marco de 95 mm de módulo.**  
 Perfiles tubulares de 60 mm de módulo con 3 cámaras con Rotura del Puente Térmico.

**Hojas encajadas con el marco en su lado exterior.**  
 Ensamblaje de los perfiles a inglete de 45°, mediante escuadras de tirones, de pasador o de inglete.

**Escuadra de refuerzo en el batiente.**  
 Escuadra de refuerzo en el batiente.

**Misma tabla de acristalamiento que el marco, de los 14 hasta los 35 mm.**  
 Juntas EPDM calidad marina continua en los ángulos y apenas visibles.

**Junquillos rectos (corte recto) y redondos (corte a 45°)**  
 Drenaje por colillas oblongas ocultas.

**Tapón inversor de 2 hojas en aluminio del mismo color que los perfiles (sistema patentado).**  
 Perfil inversor central con forma redondeada en ventana y balconera.

**Accesorios de aluminio y zamak.**  
 Bisagras en aluminio, con camisa de poliamida y eje en acero inoxidable.

**Herraje oscilobatientes para pesos de 90 kg y opción de 130 kg máximo.**  
 En ventanas oscilobatientes de 2 hojas, las bisagras de la hoja practicable pueden presentar el mismo aspecto que las de la hoja oscilobatientes.

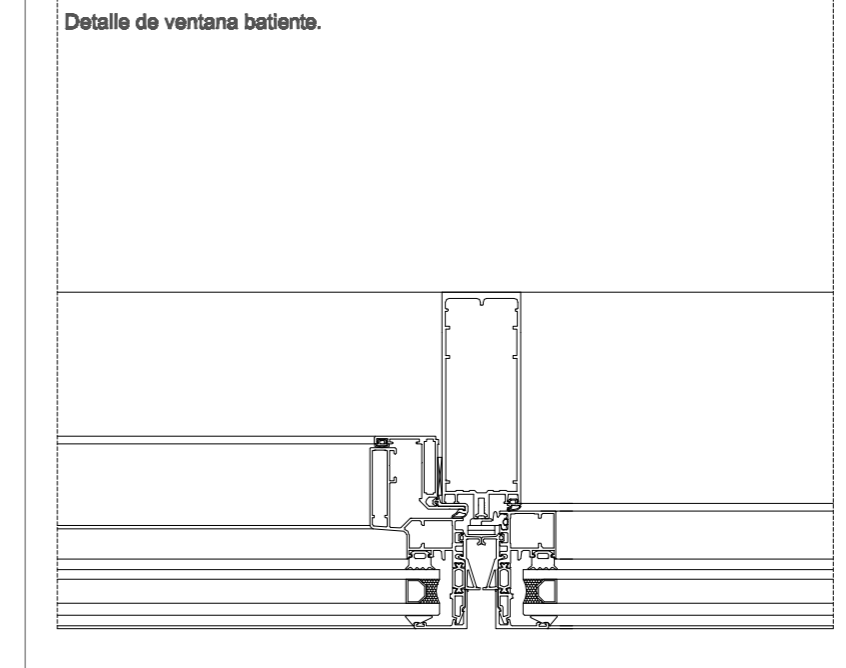
**Manetas y cierres de diseño exclusivo TECHNAL.**  
 Tornillería inoxidable.

**Cerradura de 1 y 3 puntos y reanillos para balconera en la hoja.**  
 Posibilidad de herraje lacado del mismo color de la carpintería.

**Posibilidad de colocar el herraje oculto.**  
 Maneta de cuadrado de 7 mm con cremosa encastrada y rosca de 43 mm.

**Versión IMAGE con sistema de pivote oculto en las hojas, reemplazando a las bisagras (sistema patentado) para la apertura practicable.**

**Ventana basculante.**



**Detalle de ventana batiente.**

