



Panel
de encaje

de encaje

GutterKel® S.A.
Cubiertas y fachadas



El sistema Gutterkel



Los paneles de fachada Gutterkel están especialmente indicados para aquellas construcciones o proyectos en los que la fachada representa un papel protagonista.

Se aplican especialmente en edificios comerciales, oficinas, edificios públicos u otras construcciones a las que queremos dotar de una apariencia moderna y un toque de exclusividad.

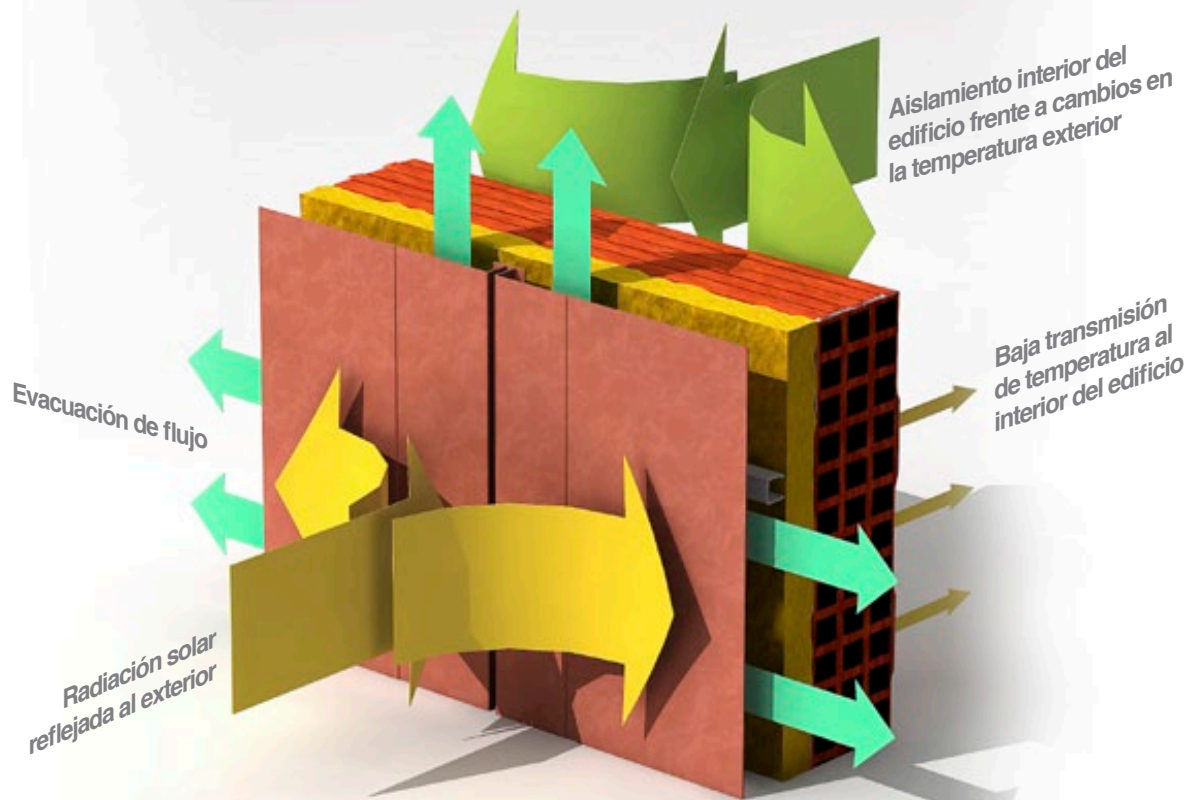
Los paneles Gutterkel nos abren a un mundo de posibilidades en el diseño de fachadas. La disponibilidad de un amplio abanico de materiales y acabados, así como su flexibilidad en el sentido de la colocación (vertical, horizontal o diagonal), proporcionan al arquitecto una libertad extraordinaria para realizar sus ideas de diseño. Proyectos con las más diversas formas pueden optimizarse de modo formal.

El sistema Gutterkel es aplicable a todo tipo de construcciones, tanto en obra nueva como en rehabilitaciones, pudiéndose aplicar en fachadas, falsos techos, revestimientos de columnas o paredes.

En rehabilitaciones se ofrece un plus de aislamiento y estanqueidad, siendo solución de calidad duradera y de rápida instalación. Su fabricación en materiales metálicos de gran calidad, reduce al máximo la necesidad de mantenimientos.

- Elaboración de fachadas de gran belleza
- Construcción de fachadas ventiladas
- Amplio abanico de materiales y acabados
- Colocación en sentido vertical, horizontal o diagonal
- Ancho de junta variable de 0 a 20 mm
- Ancho de panel variable de 250 mm a 500mm
- Fabricación a medida
- Fijación oculta

Características constructivas de la fachada ventilada



- La fachada ventilada es un sistema constructivo formado por varias capas que garantiza un funcionamiento duradero y aumenta la vida útil de la edificación.
- Su principal característica es la clara separación entre el revestimiento y los elementos que este protege (el aislamiento térmico y la base de apoyo) de las influencias climatológicas.
- Las paredes exteriores portantes y el aislamiento permanecen siempre en seco y, por lo tanto, preservan plenamente su función.. Incluso la lluvia de impacto que se pudiera haber filtrado a través de juntas abiertas, se secará rápidamente por la circulación de aire en el espacio de ventilación, se previene la condensación de agua en el interior y además evitamos la aparición de hongos de moho.
- La fachada ventilada protege además a los elementos constructivos de elevadas cargas térmicas. El aislamiento proporciona una máxima acumulación térmica de los componentes interiores, previniendo así la pérdida de calor en invierno.
- En verano, la cantidad de calor que actúa sobre el revestimiento, se desvía a través de la corriente de aire en el espacio ventilado. De esta forma se consigue un ambiente interior fresco y agradable.
- El grosor del espacio ventilado entre el revestimiento de la fachada y la capa aislante debería ser al menos de 20 mm Se deben considerar las tolerancias de construcción y una eventual colocación inclinada del edificio. El espacio ventilado puede reducirse localmente hasta 5 mm, p.ej. debido a la base de apoyo o irregularidades en los paramentos. Además se han de dejar orificios para la entrada y la salida del aire, estos han de situarse en el punto más alto y más bajo del revestimiento de la fachada así como en alfeizares, dinteles y estructuras pasantes.
- La sección libre mínima del espacio ventilado depende de la altura del edificio.

Altura del edificio	Dimensionado de la ventilación	Sección libre de ventilación
< 6 m	20 mm	200 cm /m
6 ~ 22 m	30 mm	300 cm /m
> 22 m	40 mm	400 cm /m



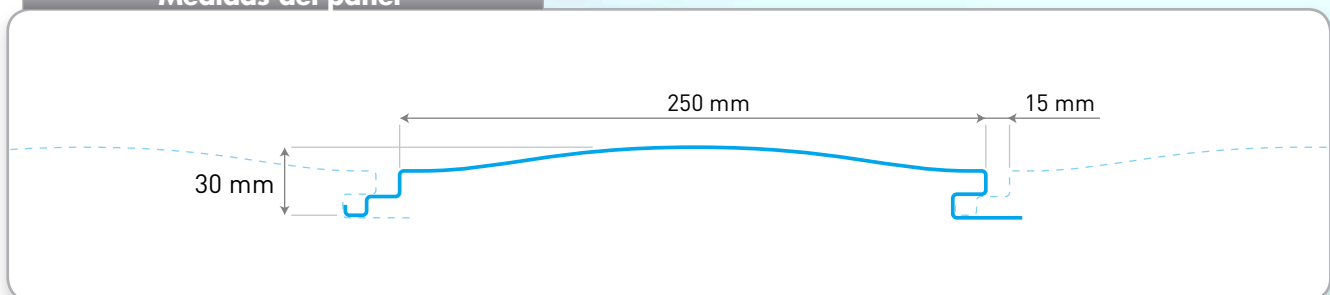
El panel curvo Gutterkel

► El panel curvo Gutterkel es un concepto totalmente innovador en el mundo de la fachada metálica. Su estudiado diseño en formas curvas le confiere su principal ventaja frente a otros paneles o sistemas de fachada metálica, la ausencia de tensiones por dilatación. La curvatura del panel absorbe las dilataciones, evitando que estas se transmitan a las zonas de fijación.

► Gracias a este sistema conseguimos fachadas metálicas de gran belleza, que permanecen inalteradas con el paso del tiempo, libres de deformaciones por dilataciones.

► El panel curvo Gutterkel se fabrica con un ancho de curvatura de 250 mm y con la posibilidad de un ancho de entrecalle entre paneles de 15 mm.

Medidas del panel



Peso de fachada por m² según material y espesor

Ancho del panel	250
Aluminio 0,8/1,0 mm	3,1 / 3,8 kgs/m ²
Zinc 0,8/1,0 mm	8 / 10,1 kgs/m ²
Cobre 0,6/0,7 mm	7,47 / 8,7 kgs/m ²
Prelacado 0,5/0,6 mm	5,6 / 6,72 kgs/m ²

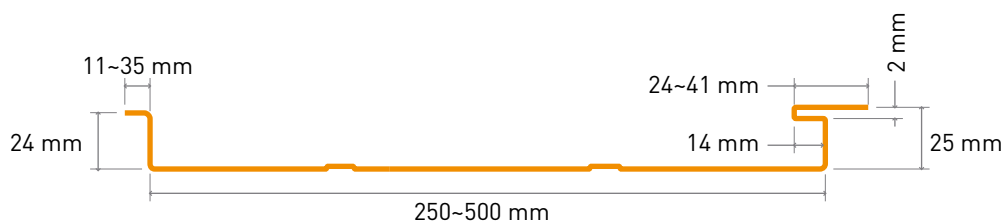
El panel Gutterkel

Panel liso

Panel ranurado

- El panel Gutterkel ofrece al proyectista multitud de posibilidades estéticas, puede colocarse en sentido vertical, horizontal o diagonal.
- El ancho de junta es variable (de 0 a 20 mm) lo que contribuye a la estructuración individual de los paneles.
- Los paneles se fabrican cortados a medida en largos de hasta 8000 mm según cada proyecto o construcción, con un ancho entre ejes que va desde los 250 mm hasta los 500 mm y una huella comprendida entre los 0 y 20 mm.
- Gracias al sistema de fabricación a medida el sistema de paneles Gutterkel se adapta de un modo casi perfecto a cualquier proyecto.
- La elección del ancho entre ejes y el largo de las bandejas se ha de hacer dependiendo de las necesidades y de las líneas arquitectónicas marcadas por cada proyecto.
- Se ha de tener en cuenta un principio básico: a menor distancia entre ejes y mayor espesor de material se confiere al panel una mayor resistencia al viento y las vibraciones producidas por este.

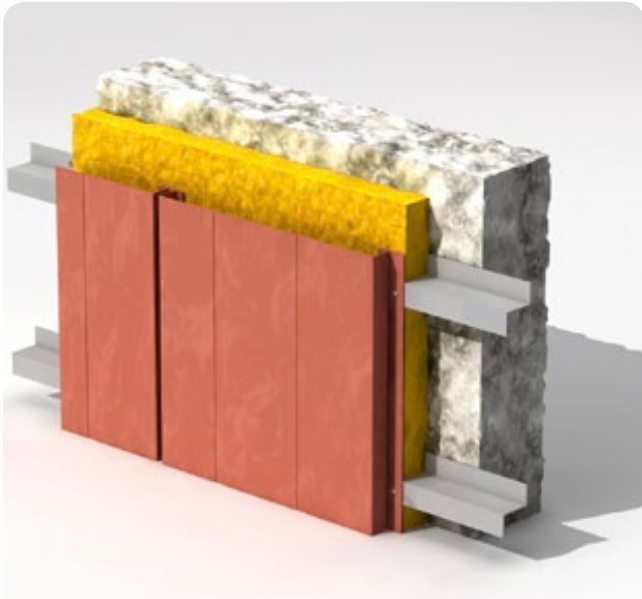
Medidas del panel



Peso de fachada por m² según material y espesor

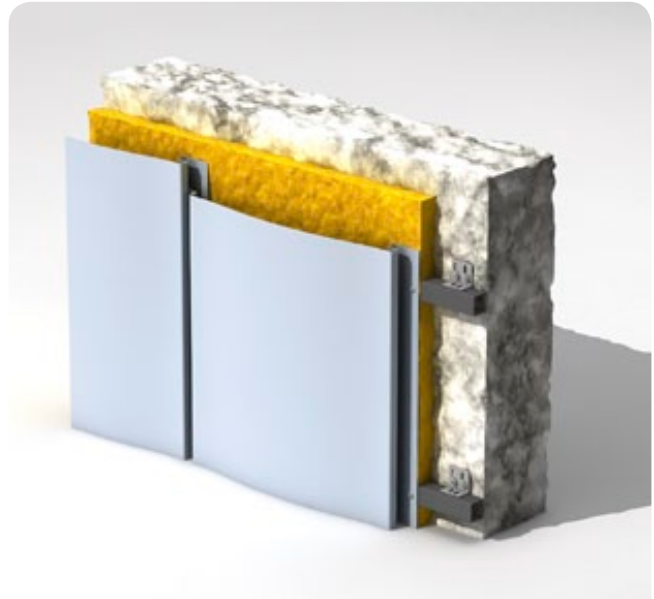
Ancho del panel	250	280	300	333
Aluminio 0,8/1,0 mm	3,1 / 3,8 kgs/m ²	2,99 / 3,74 kgs/m ²	2,93 / 3,67 kgs/m ²	2,84 / 3,55 kgs/m ²
Zinc 0,8/1,0 mm	8 / 10,1 kgs/m ²	7,8 / 9,78 kgs/m ²	7,7 / 9,6 kgs/m ²	7,4 / 9,3 kgs/m ²
Cobre 0,6/0,7 mm	7,47 / 8,7 kgs/m ²	7,25 / 8,45 kgs/m ²	7,12 / 8,3 kgs/m ²	6,90 / 8,05 kgs/m ²
Prelacado 0,5/0,6 mm	5,6 / 6,72 kgs/m ²	5,4 / 6,5 kgs/m ²	5,3 / 6,4 kgs/m ²	5,1 / 6,2 kgs/m ²

Base de apoyo y fijación



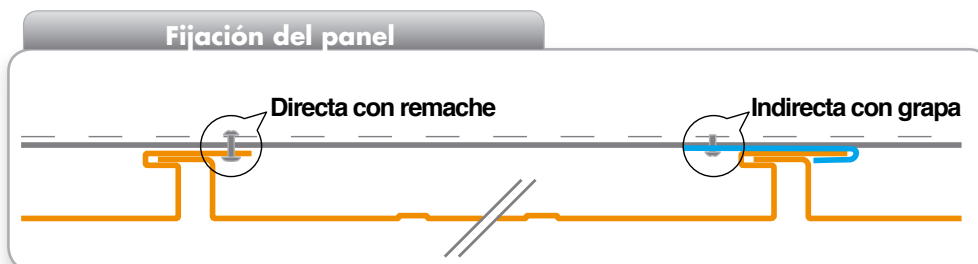
Base de apoyo de un elemento

Generalmente formadas por un perfil en omega o zeta, entre sus principales ventajas esta su economía, aunque presente una mala compensación de las tolerancias constructivas y genere puentes térmicos mayores que en bases de mas de dos o más elementos.



Base de apoyo de dos elementos

Generalmente formada por un perfil portante que se regula con una escuadra o pieza de nivelación. Sus ventajas principales son que solo crean puentes térmicos locales, y una mayor facilidad de instalación y de compensación de las tolerancias constructivas.



- La colocación de paneles se realiza mediante la unión por técnica de encaje, dando la sensación de ausencia de cortes o empates y quedando las fijaciones ocultas. Los paneles se fijan a la base de apoyo en la pestaña de la hembra bien indirectamente con grapas auxiliares o directamente por técnica de remachado o atornillado, la pestaña macho del siguiente panel se superpone sobre la pestaña de la hembra, ocultando a esta y a la fijación.
- Las distancias entre apoyos dependen de las cargas de succión de viento y del sistema de sujeción elegido.**

Debido a su comportamiento ante la humedad, no se recomiendan bases de apoyo elaboradas de madera para grandes superficies de fachadas. Cuando se instala madera con un grado de humedad demasiado alto, más tarde se pueden formar alabeos. Bajo la actuación del sol, la madera se seca y se contrae. Este comportamiento, contrario al revestimiento metálico, puede provocar ondulaciones de tensión en el revestimiento de la fachada, y por lo tanto, perjudicar considerablemente a la apariencia del edificio. En cambio, para aplicaciones de superficie pequeña, como buhardillones, viseras o paredes de hastiales, una base de apoyo en madera puede ser muy apropiada.

Montaje y solución de tolerancias



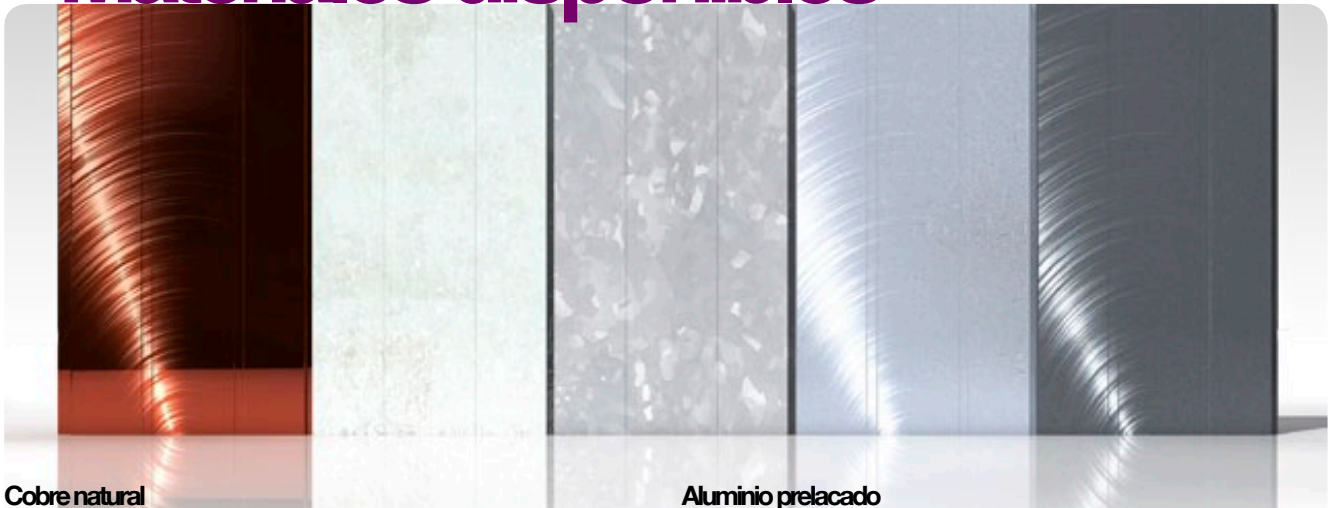
Para el montaje de fachadas con panel Gutterkel se recomienda iniciar la instalación por perfiles de construcción como marcos de ventana, pies de fachada, puertas, perfiles de esquina, perfiles de remate... y a continuación procederemos a la instalación de los paneles de fachada.

Los ajustes dimensionales en el montaje pueden llevarse a cabo en la propia obra ya que de un lado los perfiles auxiliares permiten un pequeño juego para compensar las tolerancias del montaje; además es posible realizar pequeñas modificaciones en el ancho de las juntas entre paneles que apenas se perciben visualmente.

Detalle de perfil

El perfil mostrado es un perfil de cerco relativamente ancho (cara vista aprox. 60 mm) que enrasa con el plano de fachada. Los paneles por si mismos pueden conformar las esquinas del edificio.

Materiales disponibles



Cobre natural

El cobre material noble donde los haya, se ha utilizado en cubiertas y fachadas desde hace siglos, ofrece una duración y resistencia a la corrosión sin igual, además de su valor estético, su plus de exclusividad y la ausencia de mantenimientos confieren a los proyectos realizados con este material un alto valor añadido. Su suministro de paneles es posible en espesores desde 0,5 a 0,7 mm.

Zinc

El zinc es un material noble, con una gran tradición en construcción en cubiertas y fachadas. Su acabado puede ser natural o en patina. Disponible en espesores de 0,65 a 1 mm.

Aluminio prelacado

El aluminio es por excelencia el material del futuro, su gran resistencia, ligereza y maleabilidad, así como la posibilidad de múltiples acabados, hacen de él hoy en día uno de los materiales de construcción más demandados. Disponible en anodizado y lacas poliéster o poliamida o PVF. Disponible en espesores de 0,6 a 1 mm.

Aceros prelacados y galvanizados

Los aceros prelacados son especialmente apropiados para aquellas construcciones en las que prima la economía.

Perfiles auxiliares

El sistema Gutterkel se completa con una amplia gama de accesorios, perfiles y remates para la realización de cada proyecto, con el fin de dar una solución global al sistema: perfiles de pie de fachada, dinteles, jambas, revestimientos de alféizar... que se elaboran a medida para cada proyecto.

► Para el conjunto de paneles que componen la fachada se suministran también los perfiles de remate correspondientes (perfiles de pie de fachada, dinteles, jambas, revestimientos de alféizar, etc...) Para su fabricación se precisa un croquis del perfil requerido, indicando todas las medidas y los ángulos, se ha de tener en cuenta que estos perfiles en muchos casos nos ayudaran a compensar las tolerancias constructivas.

► La longitud estándar para perfiles de construcción es de 2.000 mm o 3.000 mm. A petición del cliente se elaboran longitudes especiales.

► Los perfiles de pie de fachada y de dintel pueden ejecutarse con una perforación parcial en el lado inferior para garantizar la ventilación requerida.

► También la superficie vista de los paneles puede ser perforada o ranurada parcial o totalmente, bien sea como recurso de diseño o bien sea por motivos de ventilación, p.ej. como elemento de entrada o de salida de aire por debajo de aleros de cubierta para para ventilar a ésta.

Ejecución de juntas

Las juntas macho y hembra entre paneles se pueden ejecutar en anchos de 0 a 20 mm.

Para la realización de juntas de unión de paneles en sus extremos podemos optar por tres opciones:

- Junta realizada con un perfil a testa insertado que ejerce de tapa en cada panel cuya geometría se corresponde a la del panel.
- Junta con panel cerrado, los paneles se cierran con una pestaña lateral para impedir la vista lateral del hueco del panel.
- Perfil de resalte o imposta, se coloca un perfil que sobresale de la fachada acentuando la junta.



Panel cerrado



Solución de dilataciones

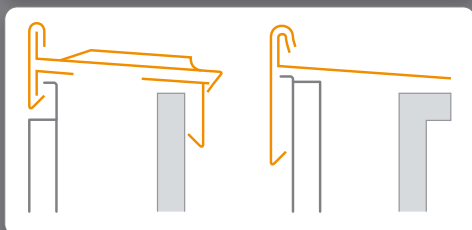
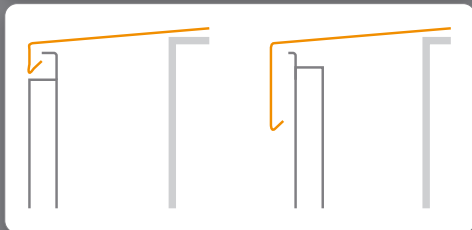
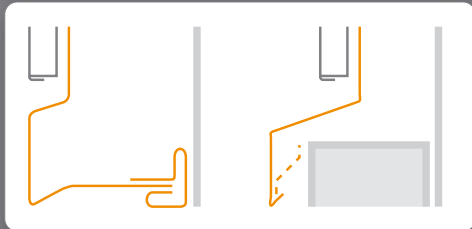
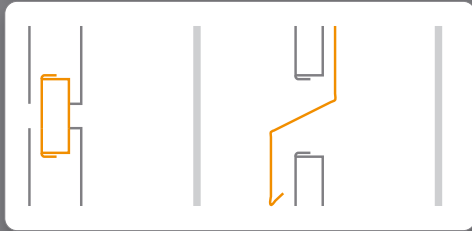
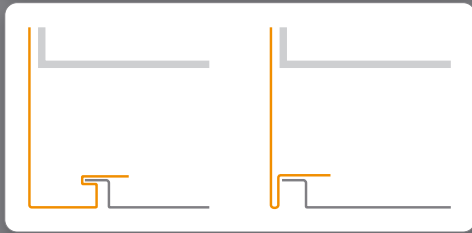
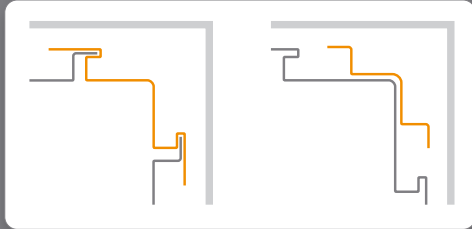
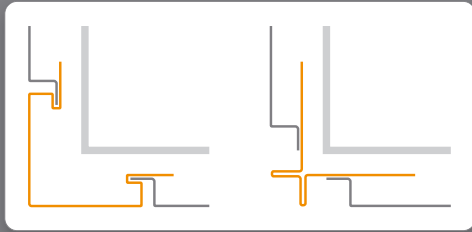
La compensación de las dilataciones de los paneles se realiza mediante una separación técnica. Es en las juntas entre paneles donde compensan las dilataciones de estos, es muy importante para garantizar la calidad y durabilidad de la fachada su correcta realización.

Para la correcta compensación de la dilatación entre diferentes grupos o paños de paneles estos han de fijarse a base de apoyo independientes. Normalmente para la realización de la junta de dos cuerpos de paneles utilizaremos perfiles de tope, la junta se realiza mediante un perfil de geometría semejante al panel, que se inserta dentro del mismo.

Para garantizar la libre dilatación térmica, el perfil de tope deberá fijarse a los paneles o al infradosado en solamente uno de sus laterales.

Ejemplos de rematería

Colocación vertical



Esquina exterior

Esquina interior

Jamba

Compensación de dilataciones mediante separación técnica

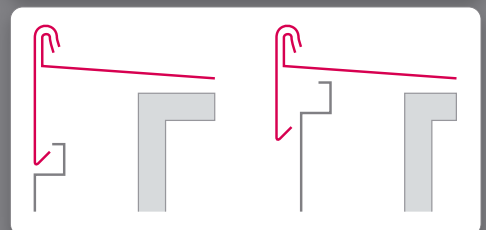
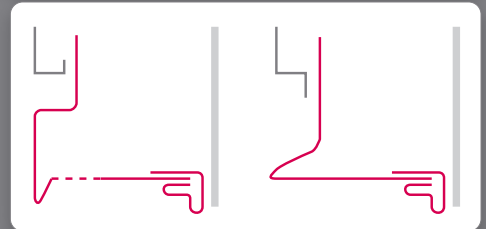
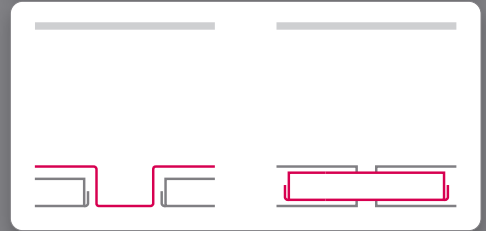
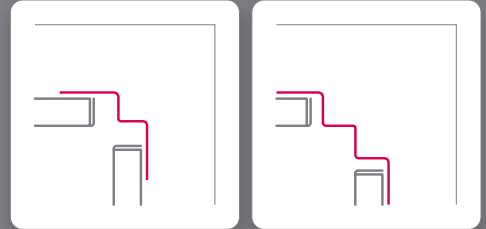
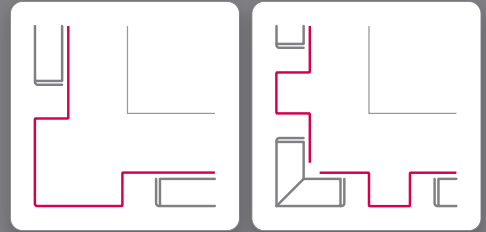
Zócalo o pie de fachada

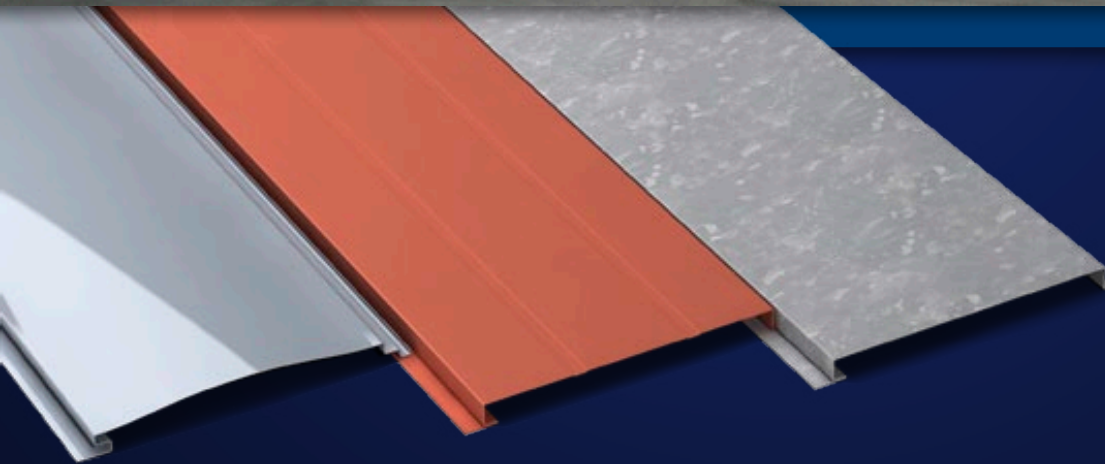
Alféizar

Dintel

Borde de cubierta formado por dos piezas

Colocación horizontal





GutterKel® S.A.

Cubiertas y fachadas

www.gutterkel.com

Parque Empresarial "Pereiro de Aguiar", parcela 6-7
32900 • Pereiro de Aguiar • OURENSE • ESPAÑA
Telfs.: +34 988 259 455 • Fax: +34 988 259 629

Polígono Industrial Barcelonés, Avda. Energía, 26
08630 • Abreia • BARCELONA • ESPAÑA
Telfs.: +34 937 703 627 • Fax: +34 937 738 069

Polígono Industrial La Garena, NII Salida 26, C./ Galileo Galilei
Alcalá de Henares • MADRID • ESPAÑA
Telfs.: +34 918 841 839 • Fax: +34 918 841 840