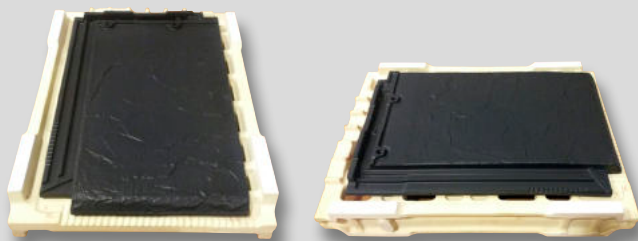


PLANUM





SOLUCIONES CERÁMICAS PARA TEJADOS



Soportes refractarios unitarios en H que permiten cocer las tejas de forma individual a alta temperatura, logrando una definición perfecta.



LA PERFECCIÓN ES LLEGAR A LO MÁS ALTO, elegir la mejor calidad y marcar la diferencia en los pequeños detalles. Por eso, un tejado de alta gama se merece materiales que estén a la altura. La Escandella apuesta una vez más por lo último en tecnología, una gran inversión destinada a optimizar el acabado de nuestros productos y crear así una línea PREMIUM.

Descubre la nueva línea H-Selection, hecha para cumplir la excelencia.

H-Selection es el resultado de aplicar el puntero proceso de fabricación en H-Cassette a una selección de nuestros productos, dotándoles de multitud de ventajas y beneficios, tanto funcionales como estéticos.



Mejor planeidad

Cocción individual de cada teja gracias al soporte en H. Permite una planeidad perfecta sin puntos de contacto.



Definición perfecta en cada pieza

Fabricación con moldes de yeso que proporcionan un acabado perfecto, sin pliegues y con una textura más fina.



Menor absorción

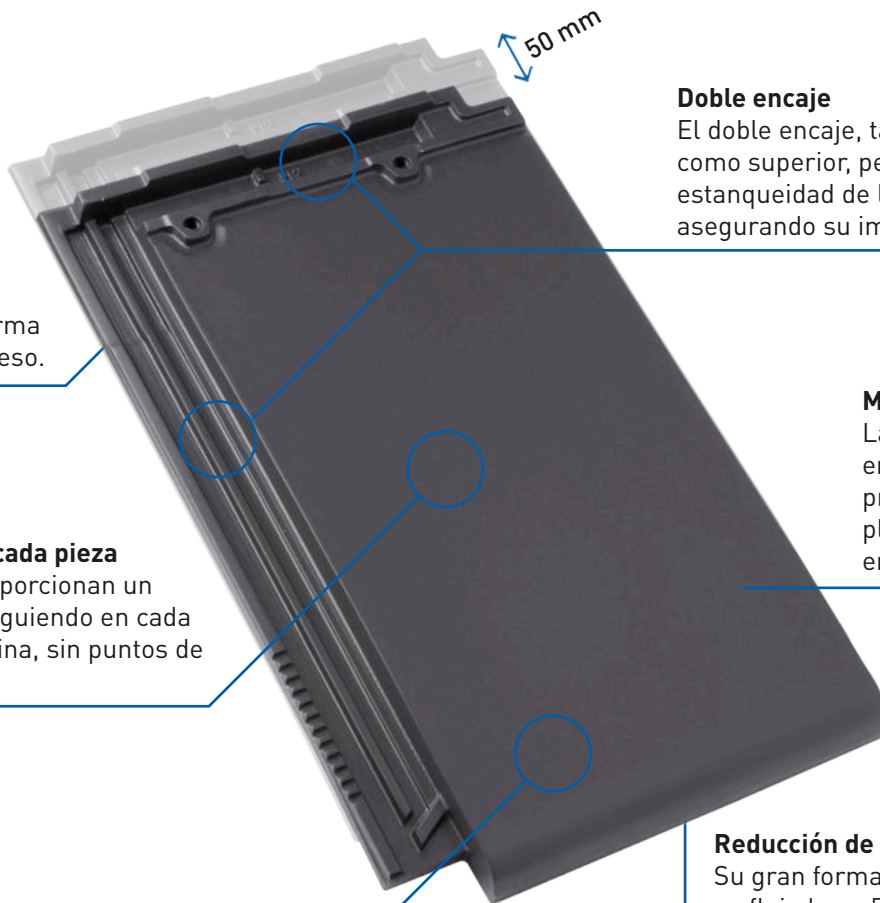
Mayor resistencia al hielo y al enmohecimiento.



Garantía para toda la vida

100 años de garantía que aseguran tu tranquilidad y la calidad de nuestros procesos de fabricación.

PLANUM



Mayor resistencia

La composición de la arcilla y un prensado perfecto permiten una flexión superior a la norma con tan solo 3,5kg. de peso.

Definición perfecta de cada pieza

Los moldes de yeso proporcionan un acabado perfecto, consiguiendo en cada pieza una textura más fina, sin puntos de contacto ni pliegues.

Menor absorción (<5%)

Una selección de arcillas de alta calidad junto a una cocción a alta temperatura permiten una mayor resistencia al hielo y al enmohecimiento.

Doble encaje

El doble encaje, tanto lateral como superior, permite una mayor estanqueidad de la cubierta, asegurando su impermeabilidad.

Máxima planeidad

La fabricación en H-Cassettes proporciona una planeidad perfecta en cada producto.

Reducción de costes

Su gran formato (11 pzas/m²), su flejado en 5 unidades y su paletizado en 240/320 uds. permiten reducir costes en la instalación del tejado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Resistencia a la flexión [EN 538]	Resistencia > 1200N
Impermeabilidad [EN 539-1]	Conforme Categoría 1
Resistencia a las heladas [EN 539-2]	Conforme 150 ciclos
Características geométricas [EN 1024]	Planeidad/Rectitud ≤ 1,5%

Dimensiones*	A: 444 mm; B: 280 mm; C: 32 mm
Piezas por m ²	11
Peso por unidad	3.500 gr
Encaje longitudinal **	370 mm (+6; -44 mm)
Encaje transversal **	237 mm
Unidades por palé	240 / 320
Peso por palé	840 kg / 1.120 kg
Colocación	Tresbolillo

*Las dimensiones de la teja presentadas en este cuadro admiten una tolerancia normativa del +/-2%
 **Valor teórico, es necesario recalcular esta medida en obra con las tejas que se vayan a emplear



GARANTÍA

100 AÑOS

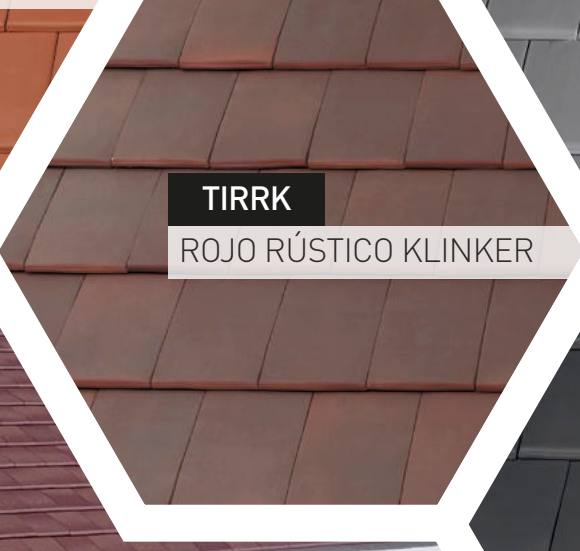
La Escandella

PERFECCIÓN A LA
VANGUARDIA DEL DISEÑO


ACABADOS



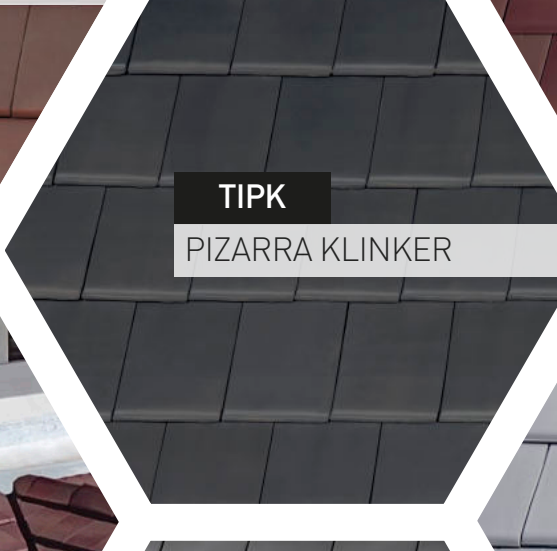
TIRK
ROJO KLINKER



TIRRK
ROJO RÚSTICO KLINKER



TIXK
GRIS KLINKER



TIPK
PIZARRA KLINKER



TIYK
GALAXY KLINKER

Colores que **inspiran**



TIBUK

BURDEOS KLINKER




TIJK

ROJO JASPEADO KLINKER



TICEK

CENIZA KLINKER



TIBSK

BLACKSTONE KLINKER



TIMK

MARRÓN KLINKER



ACABADOS

Estética minimalista de líneas puras y una sobria paleta de colores que aportan personalidad a los proyectos más **vanguardistas**



El acabado Galaxy es un color metalizado que puede tener un efecto diamante, es decir, una variación de brillo de cada teja según la exposición solar.



VENTAJAS TÉCNICAS

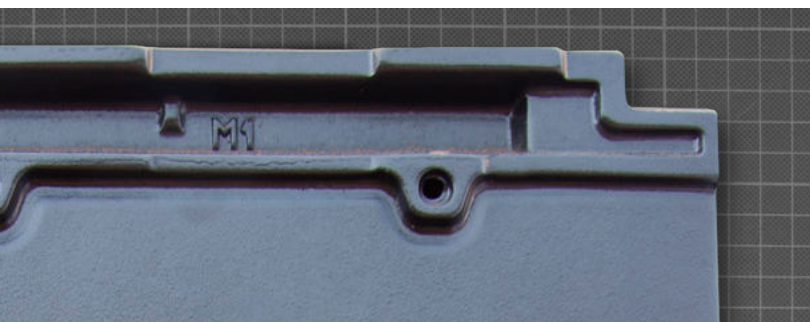


1 MENOR ABSORCIÓN Y MAYOR RESISTENCIA A LA HELADA

- La absorción de las tejas en H Klinker es inferior al 5%.
- Mayor resistencia al hielo y menor enmohecimiento.

2 ENCAJE LATERAL

- 50mm de encaje > Mayor Nervio Desagüe
- *Mayor Canal de desagüe - DRENA MÁS AGUA*

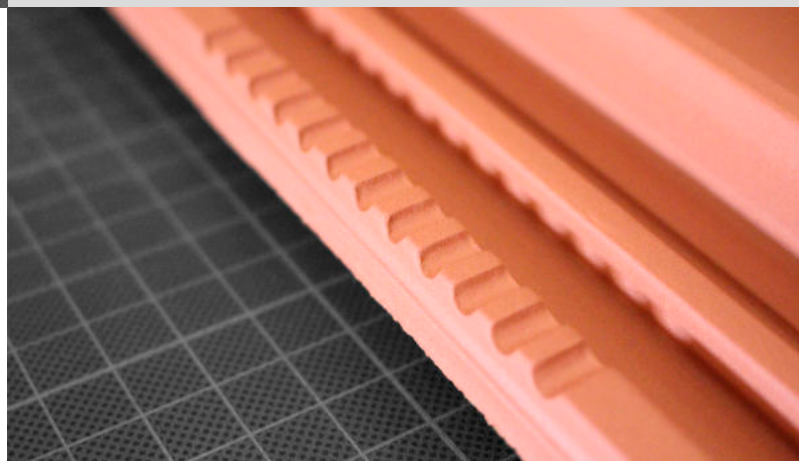


3 AGUJERO

- Más horadado (delante y detrás)
- *Facilita instalación en seco y evita que las tejas se rompan.*

4 FIJACIÓN CLIPS / GANCHOS LATERALES

- Dientes de Sierra.
- *Facilita instalación en seco con clips.*
- *Sistema que permite la fijación de 3 tejas con un solo gancho*

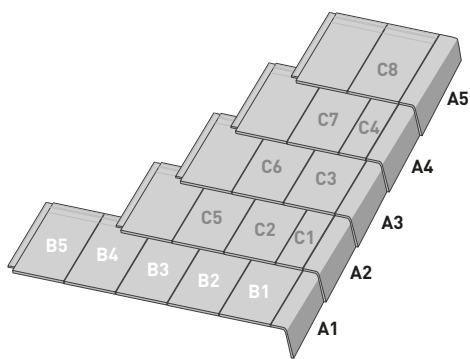




LA BELLEZA
AL SERVICIO DEL DISEÑO

COLOCACIÓN

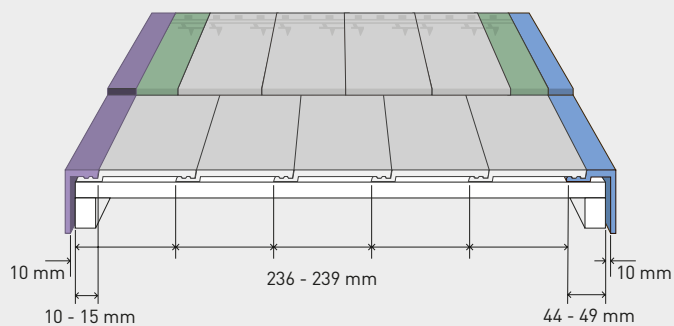
La instalación de Planum puede realizarse sobre soporte continuo o tablero, que deberá tener la planeidad necesaria, a fin de asegurar la correcta colocación y el asiento de las tejas y elementos de fijación e impedir la filtración de agua; o sobre soporte discontinuo o rastreles (CAM068, CAM042, CAM043, CAM044), los cuales podrán estar formados por un entramado autoportante o fijados directamente al tablero.



La teja Planum debe colocarse mediante el sistema de **juntas encontradas o tresbolillo** de la siguiente manera:

1. Se coloca el remate lateral derecho (**Q88*K**) desde el alero hasta la cumbre (**Q02*K, Q90*K, Q110*K, Q120*K, Q145*K**).
2. Se colocan las tejas que configuran el alero, quedando solapadas lateralmente y encajando unas con otras. Se comenzará la colocación por la derecha empleando medias tejas (**Q85*K**) o tejas enteras alternándolas en el inicio de cada fila.
3. A continuación se colocarán las sucesivas hiladas horizontales desde el alero hacia la cumbre, alternando en los extremos de cada hilera tejas enteras y medias tejas (**Q85*K**), y terminando con el remate lateral izquierdo (**Q89*K**).



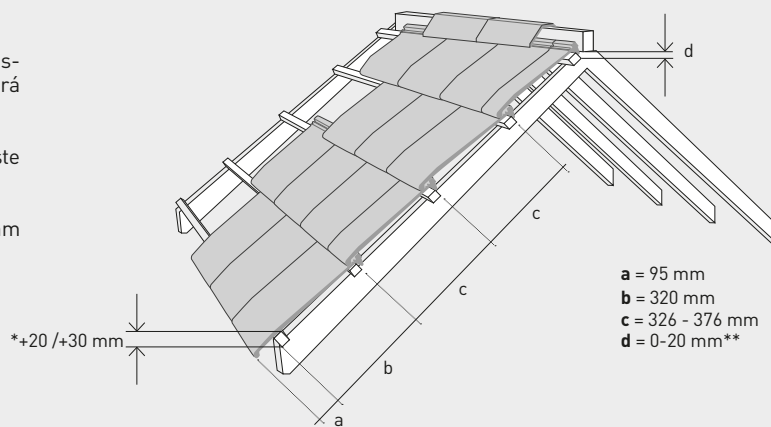


- Teja Planum
- Q85*K Planum Media Teja klinker
- Q88*K Planum Remate lateral derecho klinker
- Q89*K Planum Remate lateral izquierdo klinker

***Paso de montaje para el Alero en la teja Planum:**

La distancia total entre el primer rastrel de alero y el segundo rastrel (distancia **b**) ha ser 320mm, la diferencia de la altura dependerá del ancho del rastrel:

- Si el rastrel del alero es de ancho igual o menor a 30mm, este tendrá que ser +30mm de alto.
- En cambio, si el rastrel es de ancho mayor a 30mm, con +20mm de alto es suficiente. Igual que el resto de tejas mecánicas.



**Se define en función de la pendiente.

Nota: Entre 3 y 5 filas de tejas máximo se recomienda hacer una línea de control (tiralínea).

PUNTOS SINGULARES



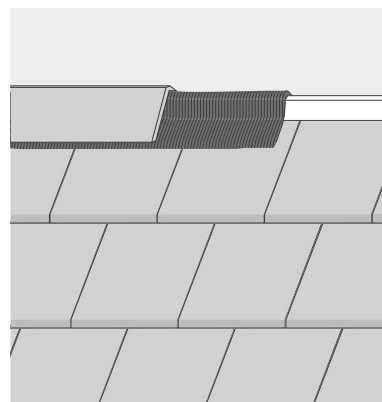
CUMBRERA

-Es necesario colocar las piezas de cumbrera de manera que se asegure la estanqueidad frente a la lluvia y la protección a los vientos dominantes.

-En cubiertas a dos aguas, es necesario llegar hasta la línea de cumbrera por ambos faldones y formar una línea horizontal. Deberán fijarse todas las tejas de la última hilada, sobre los rastreles o sobre el faldón directamente con clavos o similar.

-Después se coloca el Alu-Rollo (CAM01, CAMF1, CAM09, CAMF9) sobre el rastrel de sobre elevación de cumbrera y se clava o grapa a él.

-Posteriormente se colocará la pieza de caballete respetando un solape mínimo de 5 cm sobre las tejas, avanzando en sentido opuesto a los vientos dominantes que traen lluvias. Éstas se fijarán a lo largo de toda la línea de cumbrera.



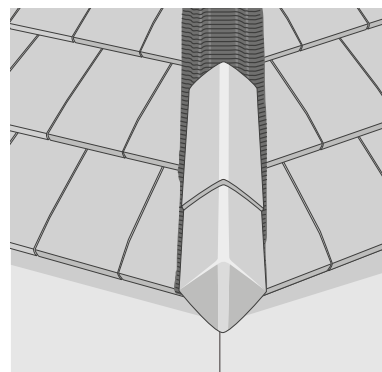
LIMATESA

-Para su ejecución es imprescindible el uso de piezas de caballete, procediéndose igual que en la ejecución de la línea de cumbrera.

-Las tejas que llegan de los dos faldones deben estar cortadas paralelamente a la línea de limatesa.

-La lámina impermeabilizante o Alu-Rollo para limatesa (CAM01, CAMF1, CAM09, CAMF9) debe estar fijado sobre el soporte.

-Nunca se deben macizar la zona de cumbrera y limatesa, pues la ventilación quedaría totalmente impedida y facilitaría la aparición de fisuras, grietas y hasta desconchados en zonas con riesgo de helada.



LIMAHOYA

-Junto con la línea de alero es la zona de la cubierta que más agua recibe, siendo un punto crítico en cuanto a estanqueidad.

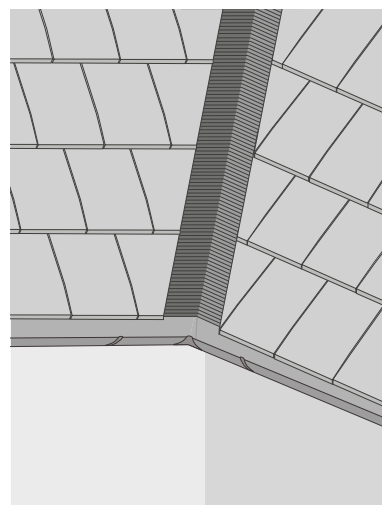
-Una vez colocados los rastreles paralelos a la línea de limahoya en ambos faldones, se empieza a ejecutar de abajo hacia arriba, colocando en la misma el material impermeabilizante, Alu-Rollo para limahoya (CAM18). La fijación de este material debe ser elástica: pegamento, resina o similar.

-En el encuentro con la línea de cumbrera, el Alu-rollo debe solapar con ésta y proteger el encuentro con caballete. Y en el encuentro con el alero, la limahoya debe volar mínimo 5 cm sobre el borde de la fachada o verter sobre el canalón.

-Una vez impermeabilizada la zona se colocan las tejas siguiendo una línea paralela a la limahoya, las cuales deben volar sobre ésta mínimo 10 cm.

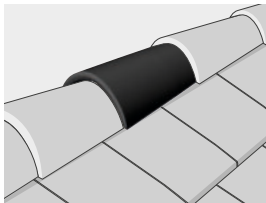
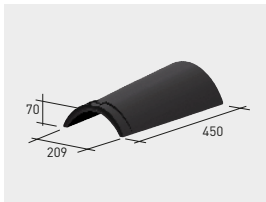
-La separación entre tejas de cada faldón será mínimo de 15 cm. Las tejas deberán fijarse a ambos lados de la limahoya.

-Una ejecución inapropiada de la limahoya, puede acarrear la aparición de fisuras, grietas y posteriormente desconchado en zonas con riesgo de helada.



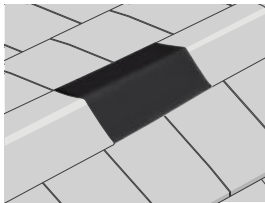
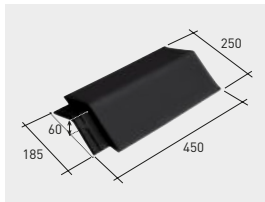
PIEZAS ESPECIALES

Q02*K | Cumbre circular klinker



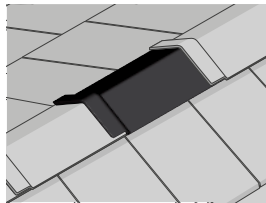
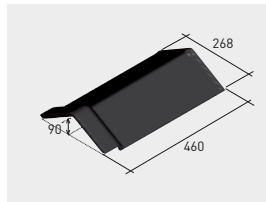
3.400 gr 2,5 uds/ml

Q90*K | Cumbre ática 120° klinker



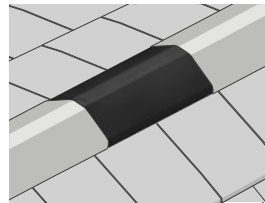
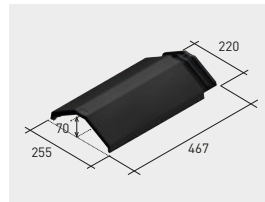
3.400 gr 2,5 uds/ml

Q110*K | Cumbre ática encaje alzado klinker



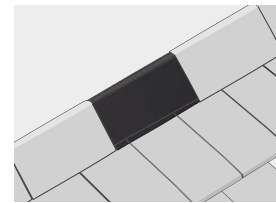
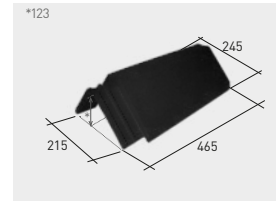
3.500 gr 2,5 uds/ml

Q120*K | Cumbre angular klinker



3.500 gr 2,5 uds/ml

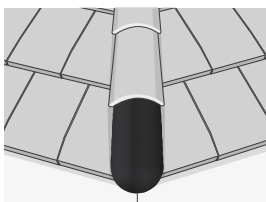
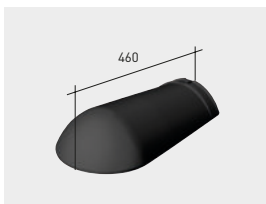
Q145*K | Cumbre 45° klinker



3.850 gr 2,5 uds/ml

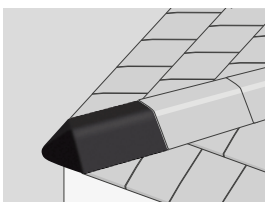
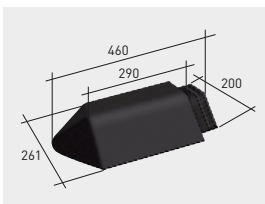
Como limatesa deberá emplearse **Q120*K**

Q04*K | Remate cumbre circular klinker



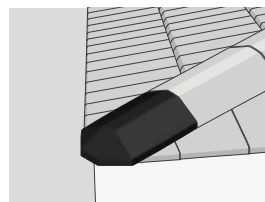
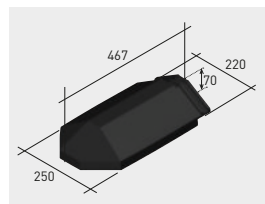
3.300 gr

Q109*K | Remate cumbre ática 120° klinker



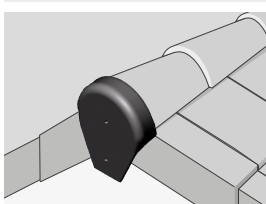
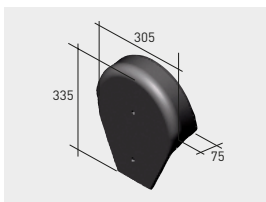
2.900 gr

Q122*K | Remate cumbre angular klinker



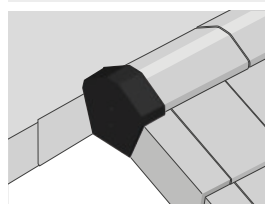
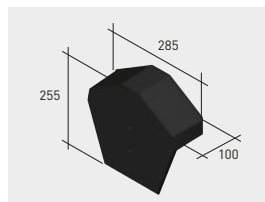
3.300 gr

Q83*K | Tapón cumbre circular klinker



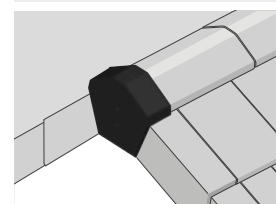
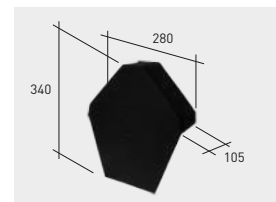
2.500 gr

Q124*K | Tapón cumbre angular klinker



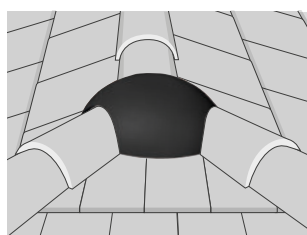
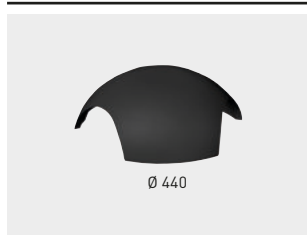
2.180 gr

Q147*K | Tapón 45° klinker



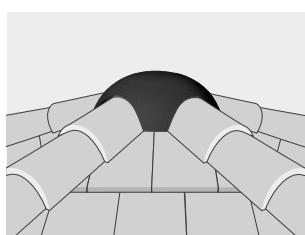
2.700 gr

Q44*K | Cumbre circular a 3 aguas klinker



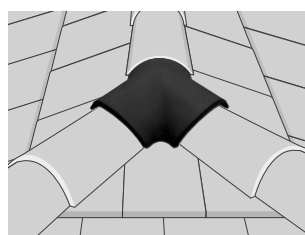
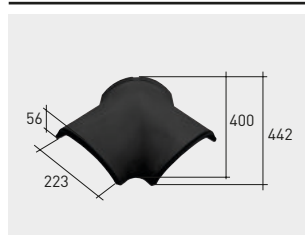
4.600 gr con **Q02*K**

Q45*K | Cumbre circular a 4 aguas klinker



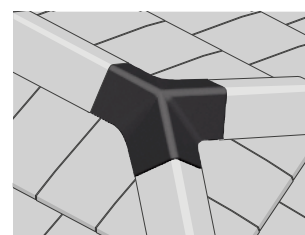
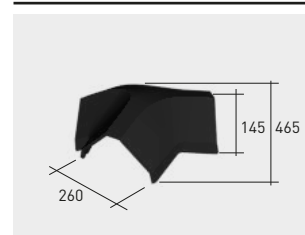
4.100 gr con **Q02*K**

Q55*K | Cumbre redonda a 3 aguas klinker



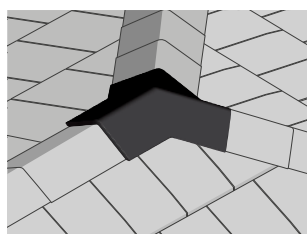
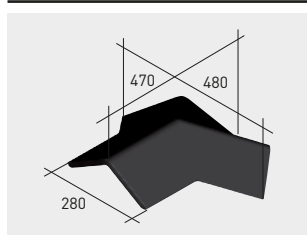
4.100 gr con **Q02*K**

Q146*K | Cumbre pirámide a 3 aguas klinker



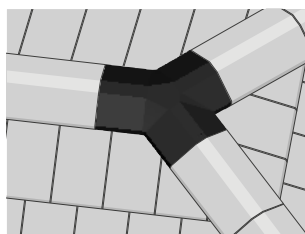
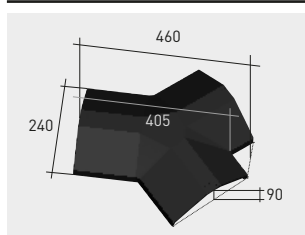
5.000 gr con **Q145*K**

Q111*K | Cumbre ática 120° a 3 aguas klinker



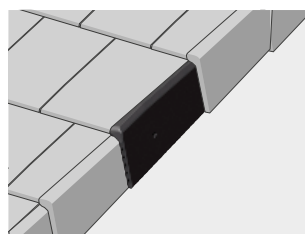
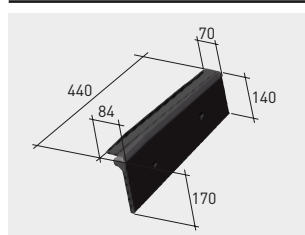
5.100 gr con **Q90*K** y **Q110*K**

Q123*K | Cumbre angular a 3 aguas klinker



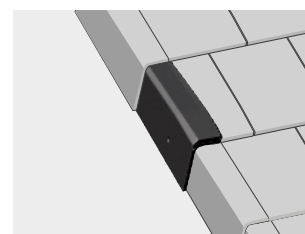
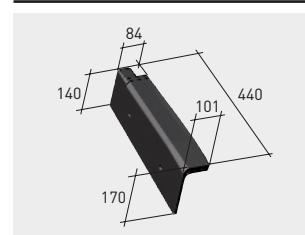
3.720 gr con **Q120*K**

Q88*K | Remate lateral derecho Planum klinker



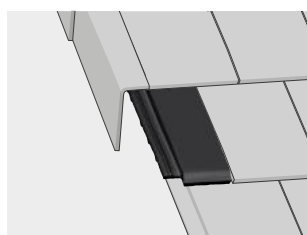
2.500 gr 2,7 uds/ml

Q89*K | Remate lateral izquierdo Planum klinker



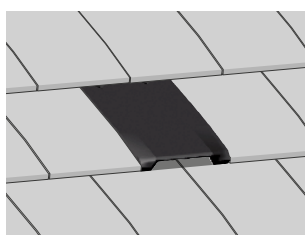
2.800 gr 2,7 uds/ml

Q85*K | Media teja Planum klinker



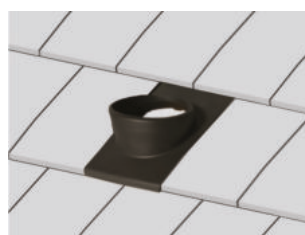
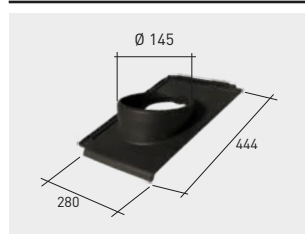
2.200 gr

Q86*K | Teja ventilación Planum klinker



3.500 gr

Q87*K | Soporte chimenea Planum klinker



4.000 gr

Q77*K | Chimenea Planum klinker

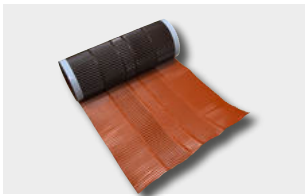


3.100 gr con **Q87*K**

COMPONENTES PARA TEJADOS

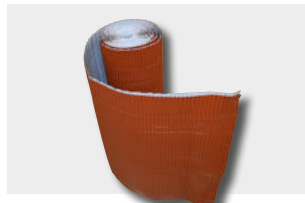
La Escandella ofrece una amplia gama de complementos no cerámicos que contribuyen a una correcta instalación del tejado, desde la Impermeabilización, la ventilación, la fijación y rastrelado, hasta la seguridad y perfilería. [Consultar gama completa en Tarifa comercial].

CAM01 / CAMF1
Alu-Rollo Cumbre Aluminio



Ancho: Varias medidas
Colores: Rojo, marrón, negro.

CAM08 / CAMF8
Alu-Flex



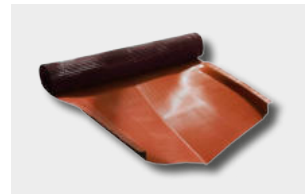
Ancho: Varias medidas
Colores: Rojo, marrón, negro.

CAM09 / CAMF9
Alu-Rollo Cumbre Membrana



Ancho: Varias medidas
Colores: Rojo, marrón, negro.

CAM18
Alu-Rollo Limahoya



Ancho: 50 mm
Colores: Rojo, marrón, negro.

CAM65 / CAM21 / CAM52 / CAM53
Lámina impermeable



Dimensiones: 1,5m ancho x 50m largo
Gramaje: Varios gramajes

CAM27NEW / CAM10 / CAM123
Abrazaderas para Cumbre



Colores: Rojo, marrón, negro.

CAM05 / CAM010 / CAM51
Soportes para rastreles

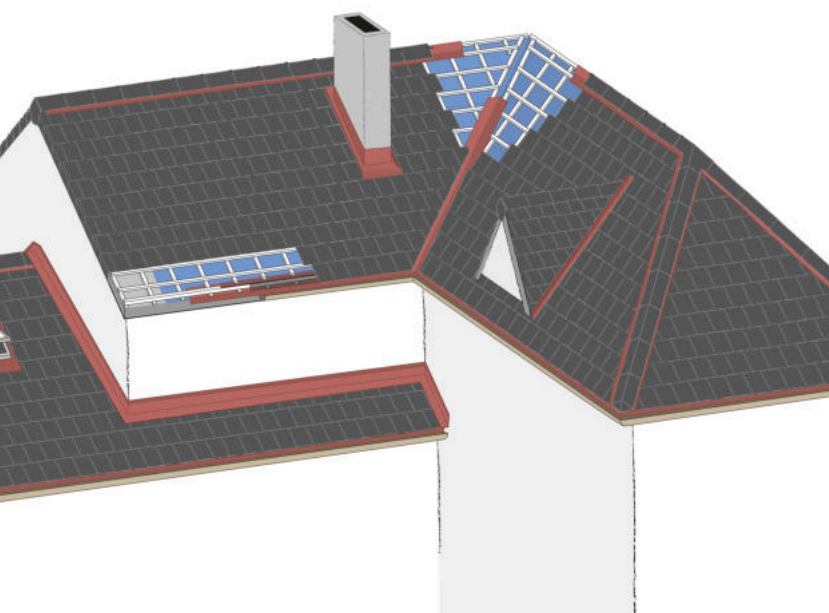


Dimensiones: varias medidas.

CAM14
Peine para Teja Plana



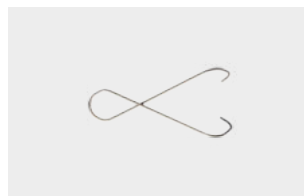
Dimensiones: 60mm alto x 1m largo.
Colores: Rojo, negro.



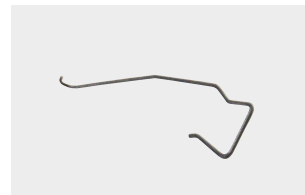
CAM64
Clip de golpe



CAM26
Clip universal



CAM59
Clip de sujeción



CAM62
Gancho/clip alero

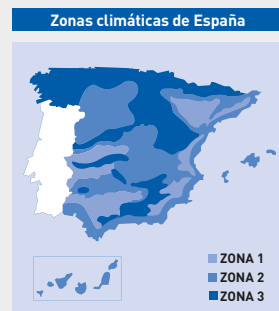


INFORMACIÓN TÉCNICA

PENDIENTES

Para garantizar un buen comportamiento de la cubierta, deberán tenerse en cuenta las pendientes mínimas recomendadas, determinadas en función de la longitud del faldón y las condiciones climatológicas del lugar de emplazamiento; tal y como se muestra en la tabla. Para pendientes inferiores a las recomendadas, deberá emplearse una lámina impermeable a fin de garantizar la estanqueidad de la cubierta.

	SIN LÁMINA IMPERMEABLE				CON LÁMINA IMPERMEABLE			
	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3		ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	
Protegida	25% / 14°	27% / 15,5°	30% / 17°	Faldones < 6,5 m	19% / 10°	21% / 11°	23% / 12°	Protegida
Normal	25% / 14°	27% / 15,5°	30% / 17°		21% / 11°	23% / 12°	26% / 14°	Normal
Expuesta	33% / 18,5°	37% / 20,5°	40% / 22°		28% / 15°	32% / 17°	34% / 18,8°	Expuesta
Protegida	28% / 16°	32% / 18°	36% / 20°	Faldones 6,5 m - 9,5 m	22% / 12°	24% / 13°	26% / 14°	Protegida
Normal	28% / 16°	32% / 18°	36% / 20°		24% / 13°	27% / 15°	31% / 17,5°	Normal
Expuesta	35% / 19,5°	39% / 21,5°	43% / 23,5°		30% / 17°	33% / 18°	37% / 20,5°	Expuesta
Protegida	32% / 18°	35% / 19,5°	40% / 22°	Faldones 9,5 m - 12 m	23% / 12°	26% / 14°	30% / 17°	Protegida
Normal	32% / 18°	35% / 19,5°	40% / 22°		27% / 15°	30% / 17°	34% / 18,8°	Normal
Expuesta	42% / 23°	45% / 24,5°	50% / 26,5°		36% / 19°	39% / 21°	43% / 23,5°	Expuesta



Nota: Para faldones de más de 12 metros de longitud se deberá impermeabilizar todo el faldón y reforzar la ventilación bajo teja (consultar con fabrica).

Teniendo en cuenta la altitud, la fuerza de los vientos dominantes, los índices pluviométricos y la frecuencia de las tormentas, se considera que España está dividida en tres zonas climáticas, tal y como se representa en el mapa.

Además de estas tres zonas, deberán considerarse los efectos climatológicos que pueden resultar de la situación local de cada una de ellas, pudiéndose diferenciar en cada zona tres tipos de situaciones:

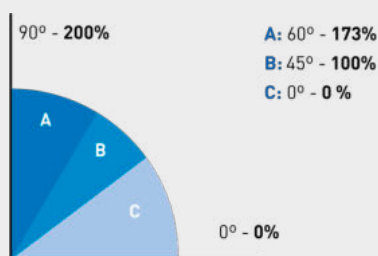
ZONA PROTEGIDA: hondonada rodeada de colinas que la protegen de los vientos más fuertes.

ZONA NORMAL: llano o meseta con desniveles poco importantes.

ZONA EXPUESTA: zonas frecuentemente azotadas por el viento, litoral hasta 5km de la costa, islas o penínsulas estrechas, estuarios o bahías encajonadas, valles estrechos, montañas aisladas y puertos de montaña.

FIJACIÓN

La pendiente de una cubierta determina el nivel de fijación de las tejas necesario. La fijación de las tejas puede ser necesaria para evitar el deslizamiento de las tejas o para impedir su levantamiento por el efecto del viento. En aleros, laterales, líneas de cumbres, limahoyas, encuentros con paramentos verticales y demás puntos singulares, se fijarán todas las piezas, evitando siempre el apoyo sin sujeción. Para el resto de piezas, el nivel de fijación irá en función de la pendiente.



A: Se fijarán todas las tejas sobre los rastreles mediante clavos, tornillos autotaladrantes, ganchos, clips, etc.

B: Las tejas se fijarán, al menos, en la proporción de una cada dos o tres en función de la exposición del tejado y de la altura del edificio.

C: Las tejas se fijarán, al menos, en la proporción de una cada cinco a partir de una hilada horizontal, iniciando la fijación por las filas de manera alterna y regular sobre los rastreles.

En caso de fuerte exposición al viento, todas las tejas deberán ser fijadas.

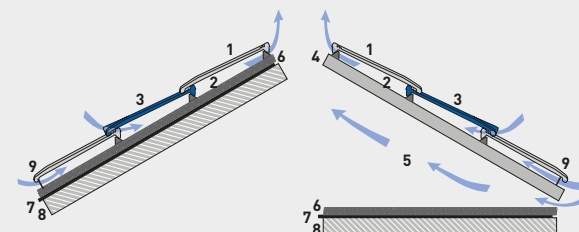
VENTILACIÓN

La ventilación es una de las principales claves para asegurar un buen comportamiento higrotérmico de la cubierta y una conservación óptima de los materiales de sustento.

Tanto la línea de alero como la de cumbre, nunca deben estar macizadas con cemento o similar, sino abiertas para facilitar el paso de aire y protegidas contra la entrada de pájaros, insectos, roedores o similar.

En el faldón debe existir siempre un espacio entre el tablero soporte y las tejas que permita la circulación de aire bajo ellas, o microventilación. Además, La Escandella recomienda una teja de ventilación cada 7m² (Q86*K) y un mínimo de dos por faldón.

De esta forma, evitamos que exista un contraste excesivo de temperatura entre la parte inferior de las tejas y la parte superior del tablero, lo que provocaría inicialmente problemas de humedades por condensación y posteriormente podría degenerar en desconchado en zonas con riesgo de helada.



-CUBIERTA NO VENTILADA-

1. Teja cerámica
2. Capa de microventilación
3. Teja de ventilación
4. Soporte
5. Cámara de aire ventilado

-CUBIERTA VENTILADA-

6. Aislante térmico
7. Barrera de vapor
8. Estructura portante
9. Peine de alero



SELECTION
La Escandella



www.laescandella.com

Para paliar las ligeras diferencias de colores inherentes a la cocción y la materia prima se recomienda mezclar las tejas entre ellas. El acabado de los colores de las fotos no es contractual y puede no ser totalmente fiel a la realidad.

La Escandella se reserva el derecho a realizar cualquier cambio en dimensiones, encajes, pesos y unidades por palé de sus productos sin previo aviso. Para más información le rogamos consulte a su comercial o al Servicio Atención a Clientes.

Este documento impreso en Noviembre 2021 anula y reemplaza las ediciones anteriores. La información contenida en el mismo no es contractual, siendo susceptible de ser modificada en cualquier momento.

