

Tejas MIXTAS

Versatilidad, innovación
y estética



TEJAS BORJA

Since 1899



Índice de CONTENIDOS

P. 03-07 GAMA DE ACABADOS

P. 08-15 TEJAS MIXTAS

P. 16-22 PIEZAS ESPECIALES

P. 23-25 INSTALACIÓN TEJAS MIXTAS

P. 26-31 SISTEMAS Y COMPLEMENTOS PARA TEJADOS

P. 32-35 PROYECTOS



TBS+

NOVEDOSO modelo de teja mixta, donde la similitud a tejas curvas una vez instalada en los tejados es mucho más fiel a las tejas árabes.

P.16



TB-10 Tech

La mayor evolución tecnológica en la teja mixta de gran formato hasta la fecha. Su perfecta definición y acabado imita perfectamente a la teja curva con borde de canal curvo.

P.18



TB-12

Formato de teja mixta de perfil curvo y plano con encajes lateral y longitudinal. La teja mixta más utilizada en edificios de uso residencial.

P.20



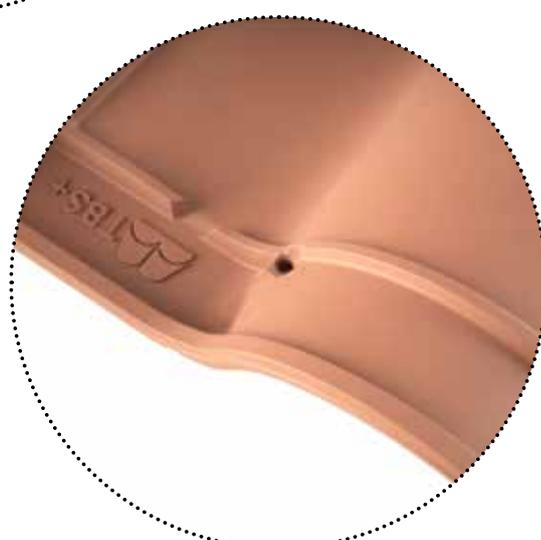
TB-4

Diseño exclusivo de teja mixta, con efecto de teja curva (50 Uds./m² en instalación con poco más de 12 piezas). Se adapta a pequeñas desviaciones tanto a falsas escuadras como faldones redondeados.

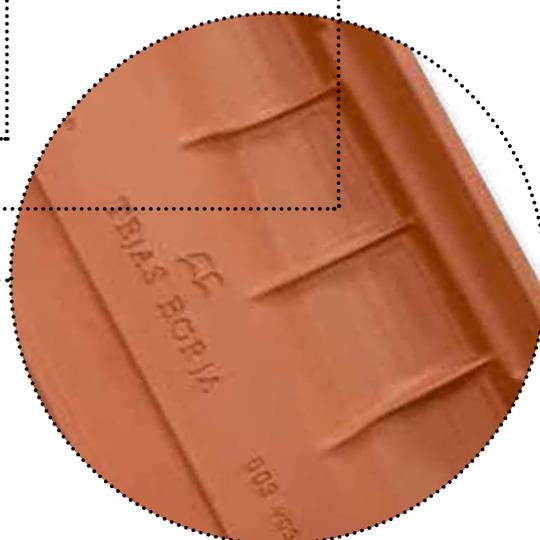
P.21

Nota: La reproducción de los colores es aproximada, está sujeta a cambios debidos a los colores naturales de las arcillas. Consultar gama de acabados para diferentes piezas especiales en el tel: **+34 96 279 80 14** o por e-mail a **info@tejasborja.com**

Versatilidad, innovación y estética



- **Apoyo seguro sobre rastrel**
- **Doble encaje, estanqueidad garantizada**
- **Fácil instalación, agujero pre-marcado**
- **Alta resistencia, nervios reforzados**



Tejas mixtas diseñadas con sistema de encaje lateral y longitudinal, múltiple discontinuo, que asegura la estanqueidad de la cubierta a partir de 30% de inclinación.

Fácil instalación, con apoyo plano sobre rastrel y agujero pre-marcado para su fijación mecánica.



Pendiente
Mínima 30%



Fácil de
Instalar



Borja **JET**

Tecnología inkjet en tejas cerámicas

La fusión perfecta entre naturaleza y tecnología Inkjet para trasladar el encanto de los tejados históricos a nuestras tejas.

La serie Cotto Cerámico recrea los colores y matices que se producen con el paso del tiempo en tejas cerámicas, para conseguir así la unión perfecta entre naturaleza y tecnología.

Acabados únicos y exclusivos en tejas mixtas, obtenidos mediante la última tecnología en la decoración de tejas cerámicas: impresión digital inkjet.

Borja LINE

Tecnología basada en la aplicación
de engobes y esparcidos cerámicos.
Envejecidos únicos y monocolors.





Nature



Centenaria



Monocolor

Borja DECOR

Tejas esmaltadas de alto brillo, acabados satinados y metalizados que evitan el envejecimiento prematuro, frenando la formación de moho y musgo.



Esmaltados



Tamizados



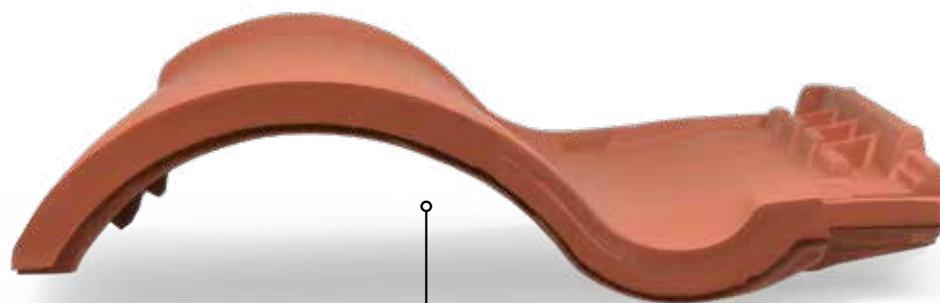
Metalizados



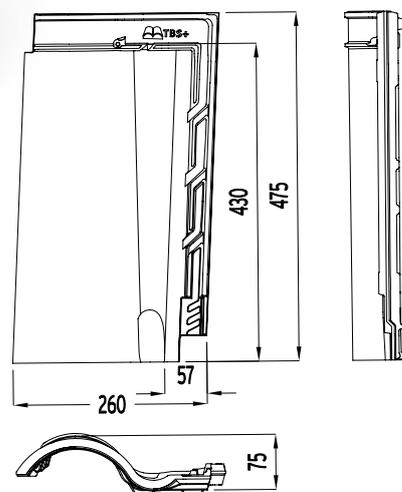
Cristal



Irisados



- Similitud a tejas curvas, forma S
- Paso de rastrel variable
- Juego lateral



Fácil de Instalar



Juego Longitudinal 15 mm



Juego Lateral 10 mm

Dimensiones	475 mm x 260 mm
Pendiente mínima recomendada	30% - 17° (*)
Peso	3,50 Kg./teja
Unidades por m ²	11 tejas
Unidades por ml alero	4,52-4,74 tejas
Ancho útil	221-211 mm
Longitud útil (paso de rastrel) VARIABLE	395-410 mm
Datos palé	(X5) 280 uds / 1027 Kg.
Pedido mínimo**	7 tejas



Valores aproximados: si la colocación es sobre rastreles, será necesario determinar la longitud útil en obra. Los valores de las dimensiones de las tejas admiten una tolerancia del $\pm 2\%$ según UNE-EN 1024.

Tipo: doble encaje lateral y doble encaje longitudinal discontinuo. Se deberá instalar cumpliendo la norma UNE-136020 de diseño y montaje de cubiertas con tejas cerámicas y las especificaciones de Tejas Borja.

(*) Consultar tabla de pendientes mínimas en función de la longitud del tejado y del área geográfica (Norma UNE-136020).

** Las tejas están sujetas a pedido mínimo y deben ser múltiplos del mismo.

NATURE



Roja



Rojo Musgo



Fosca



Manoir®



Lamalou®



Castilla

CENTENARIA®



Tierra

NOTAS:
Centenaria en TBS+ son acabados sin textura. Los acabados en la teja TBS+ se fabrican a una cara.





- Adaptación a varios pasos de rastrel
- Estética teja curva
- Definición perfecta
- Acabados BORJAJET

> Klinker

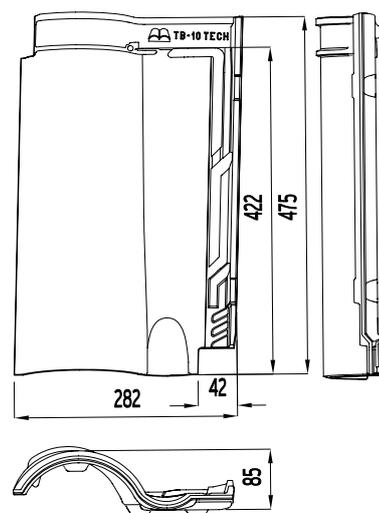


Clima de Montaña



Juego Longitudinal 10 mm

Dimensiones	475 mm x 282 mm
Pendiente mínima recomendada	30% - 17° (*)
Peso	3,45 Kg./teja
Unidades por m ²	10,3 tejas
Unidades por ml alero	4,25-4,54 tejas
Ancho útil	232 mm
Longitud útil (paso de rastrel) VARIABLE	395-405 mm
Datos palé T7 - Estándar	(T7) 210 uds. / 747 Kg.
Pedido mínimo **	6 tejas



Valores aproximados: si la colocación es sobre rastreles, será necesario determinar la longitud útil en obra. Los valores de las dimensiones de las tejas admiten una tolerancia del ±2% según UNE-EN 1024.

Tipo: doble encaje lateral y doble encaje longitudinal discontinuo. Se deberá instalar cumpliendo la norma UNE-136020 de diseño y montaje de cubiertas con tejas cerámicas y las especificaciones de Tejas Borja.

Las características certificadas por la marca **NF** Tejas de tierra cocida son conformes a las exigencias de la norma NF EN 1304: el aspecto, las características geométricas, la resistencia a la ruptura por flexión, la impermeabilidad (clase 1), la resistencia al hielo según la norma NF EN 539-2 para todos los productos fabricados en pasta roja. AFNOR Certification: 11 rue Francis de Pressensé // 93571 LA PLAINE SAINT-DENIS CEDEX // www.marque-nf.com

(*) Consultar tabla de pendientes mínimas en función de la longitud del tejado y del área geográfica (Norma UNE-136020).

** Las tejas están sujetas a pedido mínimo y deben ser múltiplos del mismo.

MONOCOLOR



Chocolate



Graphite

BorjaJET - Inkjet Technology



Entrepins



Irati

CENTENARIA



Tierra



Arena

NATURE



Roja



Edetania®

NATURE

Consultar disponibilidad



Rojo Musgo



Fosca

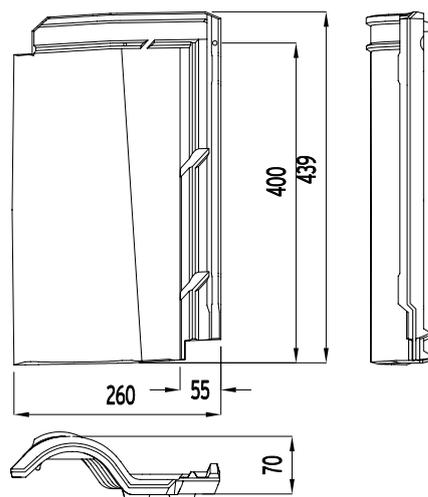


Manoir®



Lamalou®

- Doble encaje longitudinal y transversal
- Fijación segura y estanca (agujero premarcado en zona alta)
- Doble tetón para apoyo plano sobre rastrel



Dimensiones	439 mm x 260 mm
Pendiente mínima recomendada	30% - 17° (*)
Peso	3,05 Kg./teja
Unidades por m ²	12,8 tejas
Unidades por ml alero	5 tejas
Ancho útil	205 mm
Longitud útil (paso de rastrel)	370mm / 380mm (pasta blanca)
Datos palé	(X3/X5) 280 uds. / 865 Kg.
X3 / X5 - Estándar	(X1) 240 uds. / 735 Kg.
X1 - Exclusivo camión y pasta blanca	(X6) 210 uds. / 646 Kg.
X6 / X7 - Exclusivo contenedor	(X7) 140 uds. / 430 Kg.
Pedido mínimo**	7 tejas / 6 tejas (pasta blanca)



Valores aproximados: si la colocación es sobre rastreles, será necesario determinar la longitud útil en obra. Los valores de las dimensiones de las tejas admiten una tolerancia del $\pm 2\%$ según UNE-EN 1024.

Tipo: Doble encaje lateral y doble encaje longitudinal discontinuo. Se deberá instalar cumpliendo la norma UNE-136020 de diseño y montaje de cubiertas con tejas cerámicas y las especificaciones de Tejas Borja.

Las características certificadas por la marca NF Tejas de tierra cocida son conformes a las exigencias de la norma NF EN 1304: el aspecto, las características geométricas, la resistencia a la ruptura por flexión, la impermeabilidad (clase 1), la resistencia al hielo según la norma NF EN 539-2 para todos los productos fabricados en pasta roja. AFNOR Certification: 11 rue Francis de Pressensé // 93571 LA PLAINE SAINT-DENIS CEDEX // www.marque-nf.com

(*) Consultar tabla de pendientes mínimas en función de la longitud del tejado y del área geográfica. (Norma UNE-136020)

** Las tejas están sujetas a pedido mínimo y deben ser múltiplos del mismo.

NATURE



Roja



Roja Envejecida



Fosca



Manoir®



Lamalou®



Bidasoa®



Castilla



Blanca Jaspeada



Blanca Envejecida



Vilavella®



R. Rosarena®



Marrón

CENTENARIA®

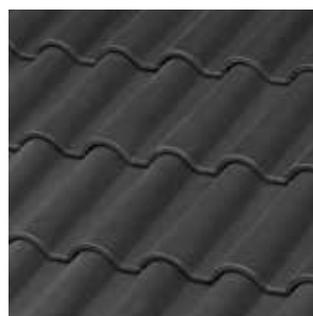


Tierra



Mediterrània®

MONOCOLOR



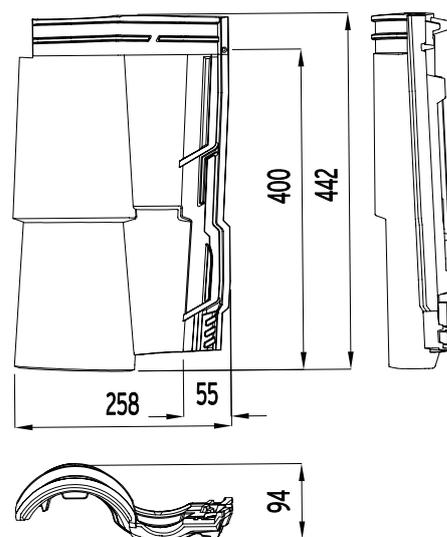
Graphite

NOTAS:
 Los acabados en la teja TB-12 se fabrican a una cara, excepto Graphite.
 Marrón es color en masa.
 Acabado Vilavella está disponible en BorjaBLANC (pasta blanca) y también pasta roja.

TX - modelo con textura (palm tree icon) - pasta blanca

BorjaDECOR
 Consultar disponibilidad

- Adaptable a zonas redondeadas
- Imitación teja curva, efecto 50 tejas m²
- Encaje lateral libre



Dimensiones	442 mm x 258 mm
Pendiente mínima recomendada	30% - 17° (*)
Peso	3,40 Kg./teja
Unidades por m ²	12,8 tejas
Unidades por ml alero	5 tejas
Ancho útil	205 mm
Longitud útil (paso de rastrel)	370 mm
Datos palé	(X1) 240 uds / 799 Kg.
X1 - Estándar	(X4) 180 uds / 600 Kg.
X4 - Exclusivo contenedor	
Pedido mínimo**	6 tejas



Valores aproximados: si la colocación es sobre rastreles, será necesario determinar la longitud útil en obra. Los valores de las dimensiones de las tejas admiten una tolerancia del $\pm 2\%$ según UNE-EN 1024.

Tipo: Doble encaje lateral y doble encaje longitudinal discontinuo.

Se deberá instalar cumpliendo la norma UNE-136020 de diseño y montaje de cubiertas con tejas cerámicas y las especificaciones de Tejas Borja.

(*) Consultar tabla de pendientes mínimas en función de la longitud del tejado y del área geográfica. (Norma UNE-136020).

** Las tejas están sujetas a pedido mínimo y deben ser múltiplos del mismo.

NATURE



Roja



Vilateria®

NOTA: los acabados en la teja TB-4 se fabrican a una cara.

BorjaDECOR

Consultar disponibilidad



PIEZAS ESPECIALES - TEJAS MIXTAS

1



Caballote Circular
43 x 23 x 9 cm.
2,5 Uds/ml / 2,90 Kg.
Pendiente max. 47%-25.10°

2



Final Limatesa Circular
43 x 20 x 8,5 cm.
2,95 Kg.

3



3 Vías Circular
37,5 x 23 x 9,5 cm.
4,20 Kg.

4



4 Vías Circular Encaje
40 x 40 x 15 cm.
4,80 Kg.

5



Tapón Lateral Recto Circular
7,5 x 24,5 x 27,9 cm.
2,40 Kg.

6



Tapón Lateral Curvo Circular
17,5 x 26,7 x 27 cm.
2,80 Kg.

7



Caballote Cubre +
44 x 28,5 x 10,5 cm.
2,5 Uds/ml / 3,40 Kg.
Pendiente max. 47%-25.10°

8



Final Limatesa Cubre +
43,5 x 23 x 8,5 cm.
3,20 Kg.

9



3 Vías Cubre +
32,5 x 42,5 x 14,5 cm.
3,10 Kg.

10



4 Vías Cubre +
42 x 42 x 14 cm.
4,00 Kg.

11



Tapón Lateral Recto Cubre +
6,5 x 27 x 31 cm.
2,00 Kg.

12



Tapón Lateral Curvo Cubre +
14,7 x 27,5 x 29,5 cm.
2,25 Kg.

13



Cuña Caballote
24 x 12,2 x 5,6 cm.
5 Uds/ml (a un agua)
0,80 Kg.

14



Lateral Recto Izquierdo
47 x 9 x 17 cm.
2,5 Uds/ml 3,00 Kg.

15



Lateral Recto Derecho
47 x 9 x 17 cm.
2,5 Uds/ml 3,00 Kg.

16



Lateral Curvo Izquierdo
47 x 24,5 x 16 cm.
2,5 Uds/ml / 3,30 Kg.

17



Lateral Curvo Derecho
47 x 24,5 x 16 cm.
2,5 Uds/ml / 3,30 Kg.

18



Lateral Plana (En monopendiente)
43 x 14,5 x 14,5 cm.
2,5 Uds/ml / 2,85 Kg.

19



Chimenea d.140
22,5 Øext-20 Øint x 23,5 cm.
2,35 Kg.

20



Chimenea d.130
20,4 Øext-18 Øint x 20 cm.
2,15 Kg.

21



Tapón Ventilación
24,5 Øext-22 Øint x 6 cm.
1,70 Kg.

TBS+



22

Soporte Chimenea
TBS+ d.130
47,5 x 26 x 11,5 cm.
3,5 Kg.



23

Media TBS+
48 x 16,5 x 5,5 cm.
1,9 Kg.



24

Teja y Media TBS+
47,5 x 38 x 8,5 cm.
4,9 Kg.



25

Ventilación TBS+
47,5 x 26,5 x 7,2 cm.
3,6 Kg.

TB - 10 Tech



26

Soporte Chimenea
TB-10 Tech d.140
47,5 x 28,2 x 18 cm.
20 Øext-14 Øint / 4,6 Kg.



27

Media
TB-10 Tech
47,5 x 18 x 7,5 cm.
2,10 Kg.



28

Teja y Media
TB-10 Tech
47,5 x 40 x 7,5 cm.
5,40 Kg.



29

Ventilación
TB-10 Tech
47,4 x 28,2 x 7,5 cm.
3,6 Kg.

TB - 12



30

Soporte Chimenea TB-12 d.130
43,9 x 26 x 12 / 16 cm. Øext-12
Øint 4,15 Kg.



31

Media TB-12
43,9 x 15,5 x 5,5 cm.
2,50 Uds/ml
1,80 Kg.



32

Teja y Media TB-12
43,9 x 36 x 7 cm.
2,50 Uds/ml
4,50 Kg.



33

Ventilación TB-12
43,9 x 26 x 7 cm.
3,20 Kg.



34

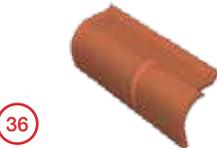
Decocurva Canal TB-12
47 x 16 x 7 cm.
5,00 Uds/ml
2,50 Kg.



35

Decocurva Cumbre TB-12
47 x 17 x 7 cm.
5,00 Uds/ml
2,00 Kg.

TB - 4



36

Lateral Curvo TB-4 Izquierdo
43 x 13,5 x 14 cm.
2,50 Uds/ml
2,55 Kg.



37

Lateral Curvo TB-4 Derecho
43 x 13,5 x 14 cm.
2,50 Uds/ml
2,55 Kg.



38

Soporte Chimenea TB-4 d.130
44,2 x 26 x 18 cm.
16 Øext-13 Øint
4 Kg.



39

Ventilación TB-4
44,2 x 26 x 10 cm.
3,50 Kg.



40

Media TB-4 / Decocurva Cumbre TB-4
A: Remate lateral derecho
B: Alero
44 x 15,5 x 6 cm. 5 Uds/ml / 1,83 Kg.



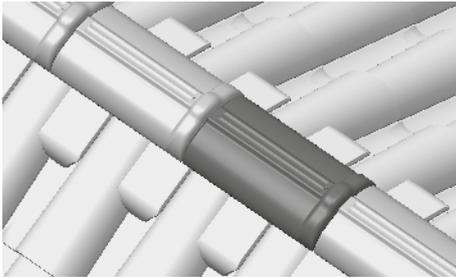
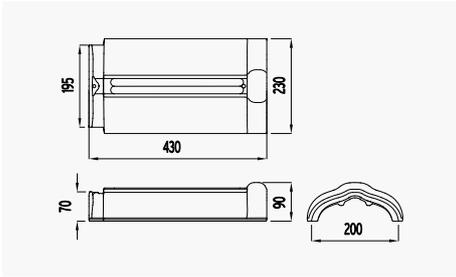
41

Decocurva Canal TB-4
46 x 16 x 6 cm.
5,00 Uds/ml
2,60 Kg.

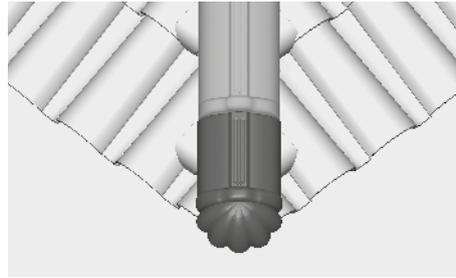
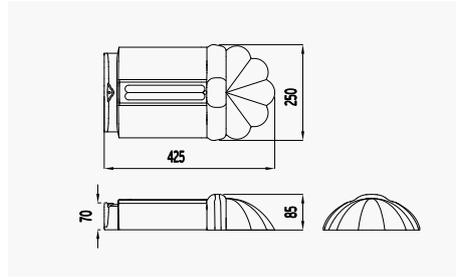
Los valores de las dimensiones de las tejas y piezas especiales admiten una tolerancia del $\pm 2\%$ según UNE-EN 1024. Nota: cotas en centímetros. Consultar disponibilidad de acabados para las piezas especiales. Para el acabado ltrati, las piezas especiales (líneas de caballete y laterales) de este acabado están disponibles en colores compatibles, no en digital. Para el acabado Entrepins, consultar piezas especiales (líneas de caballete y laterales) de este acabado en versión compatible y versión digital.

PIEZAS ESPECIALES

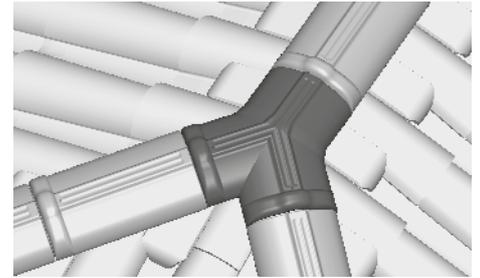
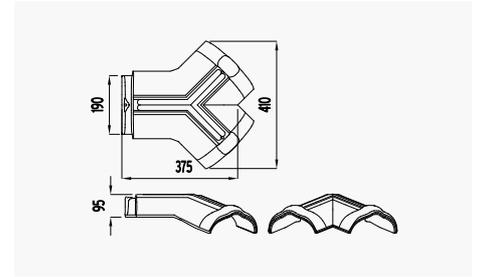
1 Caballete Circular



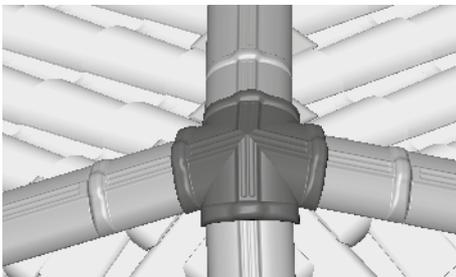
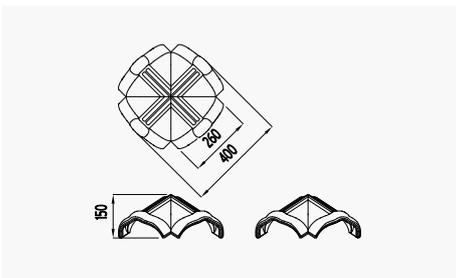
2 Final Limatesa Circular



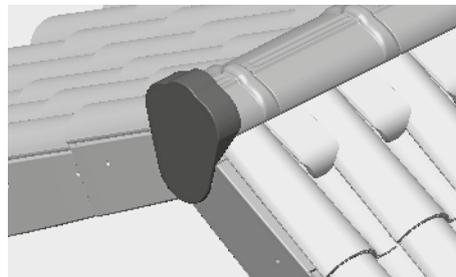
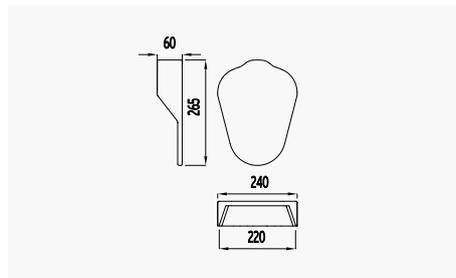
3 3 Vías Circular



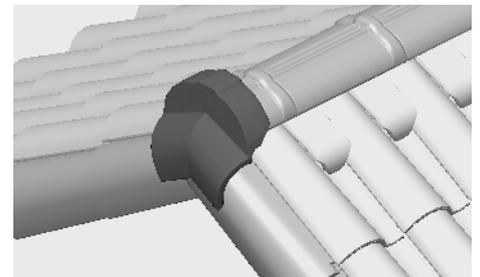
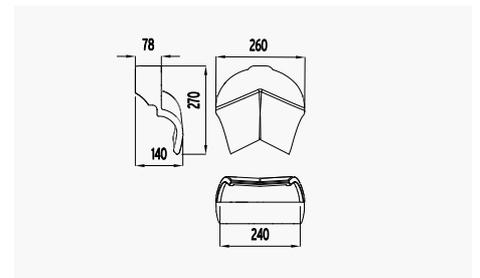
4 4 Vías Circular Encaje



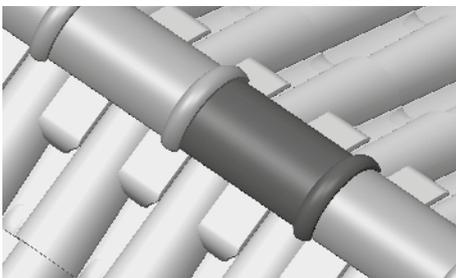
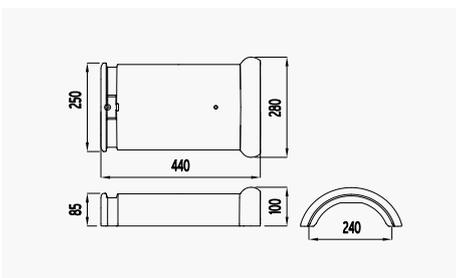
5 Tapón Lateral Recto Circular



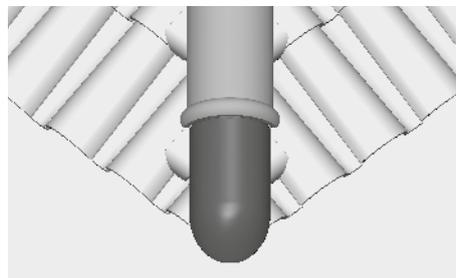
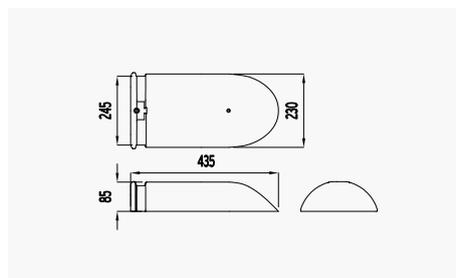
6 Tapón Lateral Curvo Circular



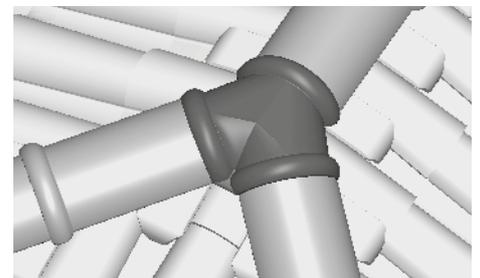
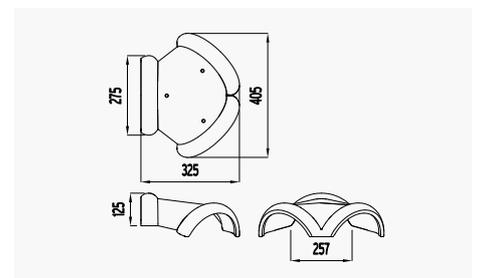
7 Caballete Cubre +



8 Final Limatesa Cubre +

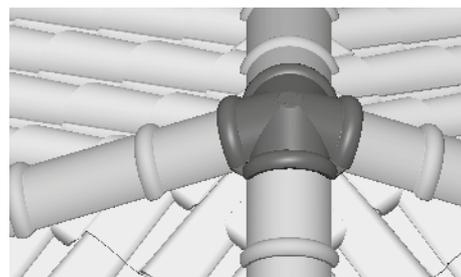
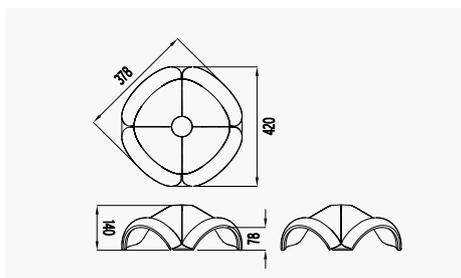


9 3 Vías Cubre +

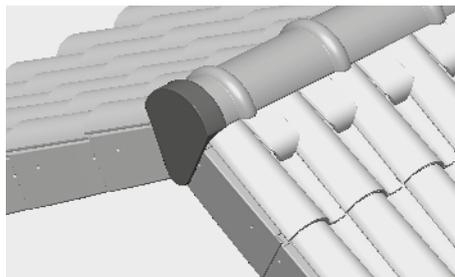
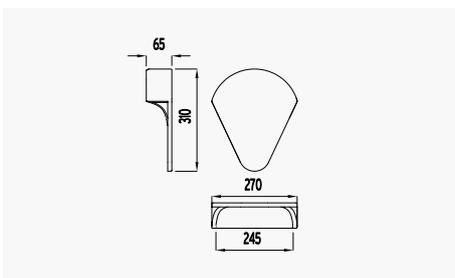


PIEZAS ESPECIALES

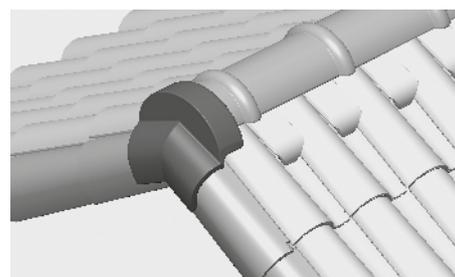
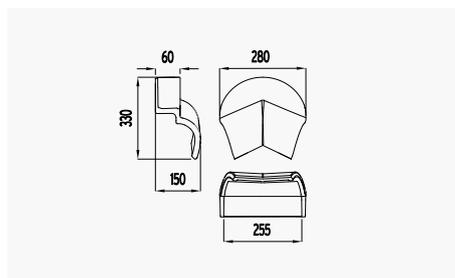
10 4 Vías Cubre +



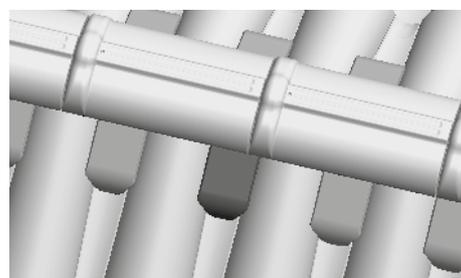
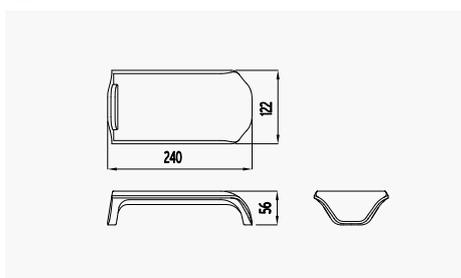
11 Tapón Lateral Recto Cubre +



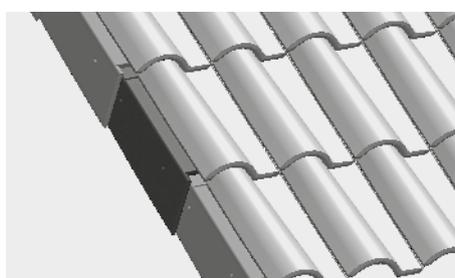
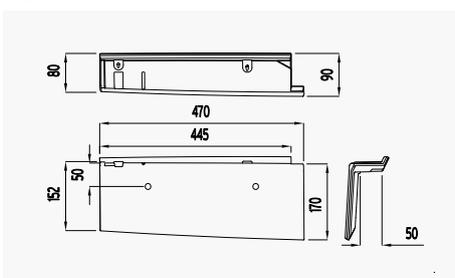
12 Tapón Lateral Curvo Cubre +



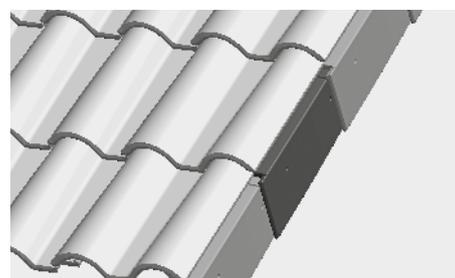
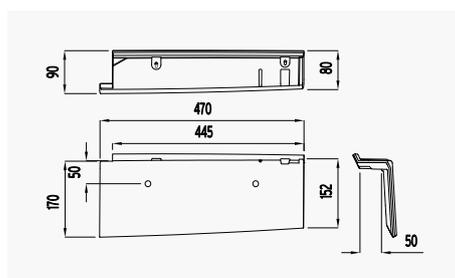
13 Cuña Caballete



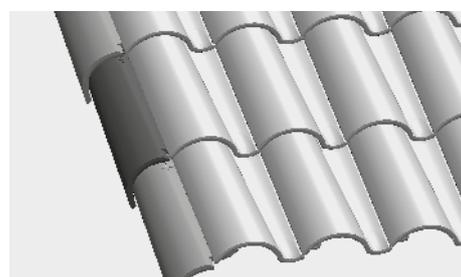
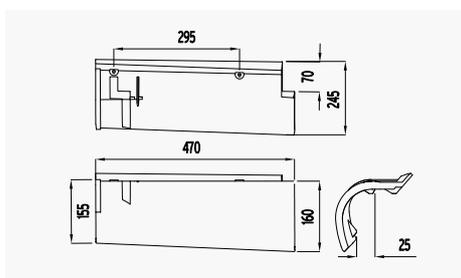
14 Lateral Recto Izquierdo



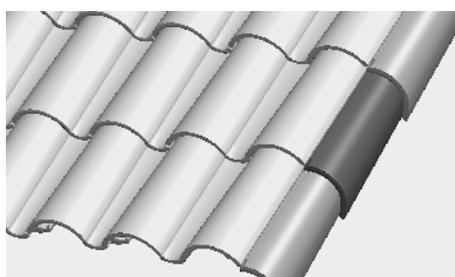
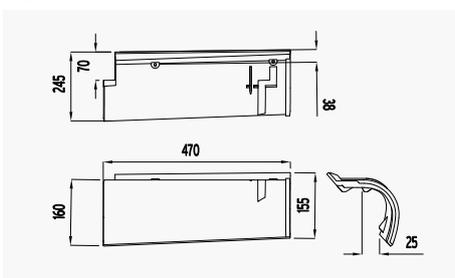
15 Lateral Recto Derecho



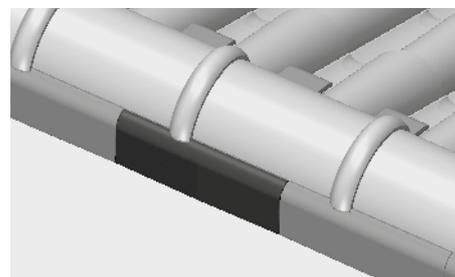
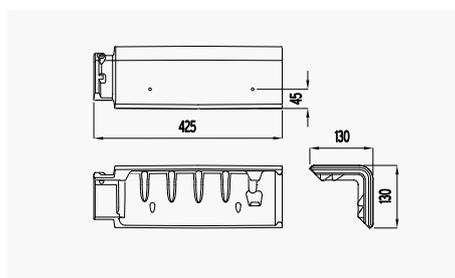
16 Lateral Curvo Izquierdo



17 Lateral Curvo Derecho

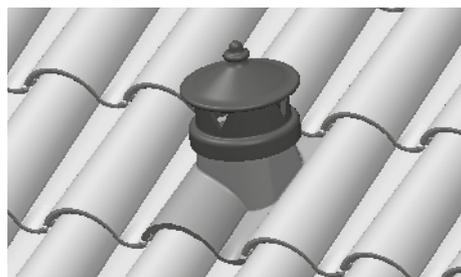
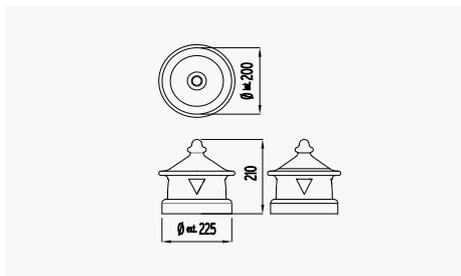


18 Lateral Plana (En monopendiente)

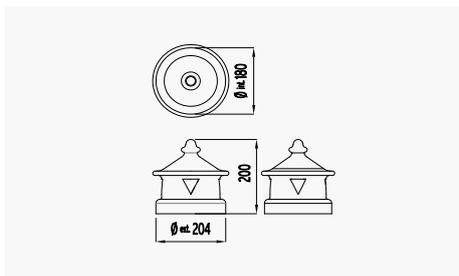


PIEZAS ESPECIALES - TEJAS MIXTAS

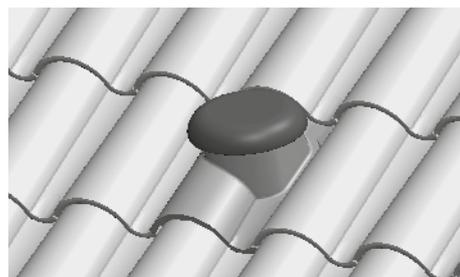
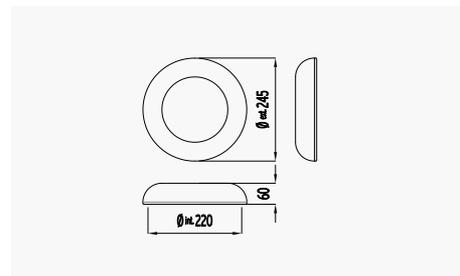
19 Chimenea d.140



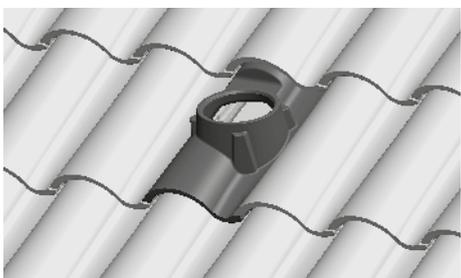
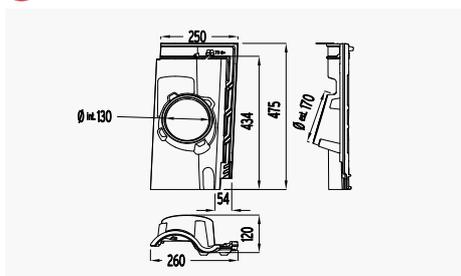
20 Chimenea d.130



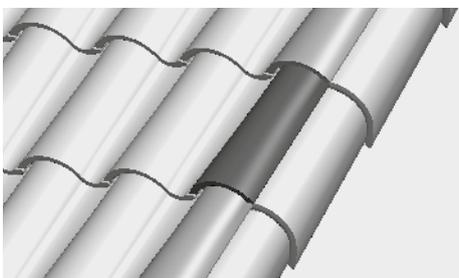
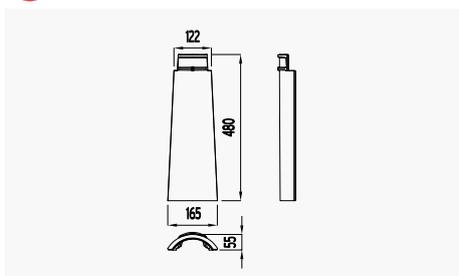
21 Tapón Ventilación



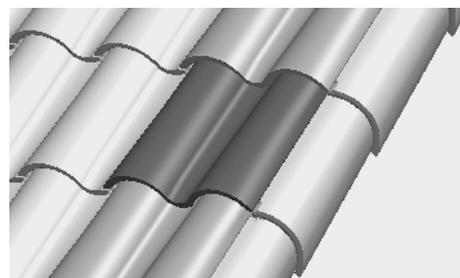
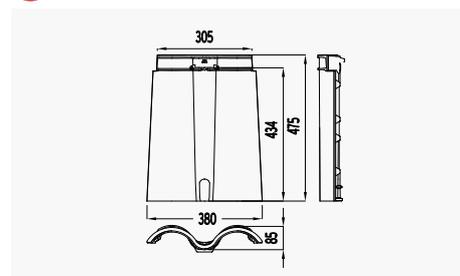
22 Soporte Chimenea TBS+



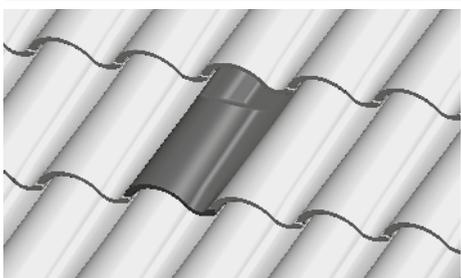
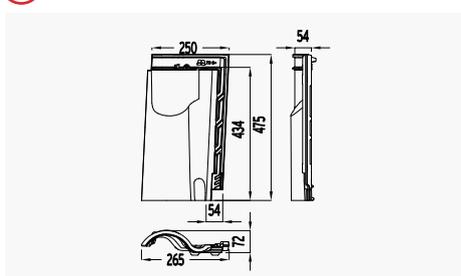
23 Media TBS+



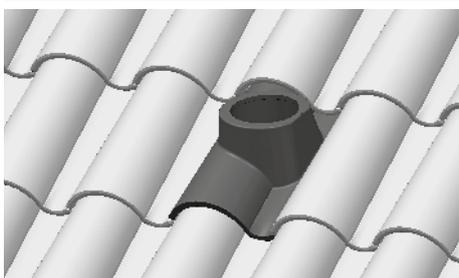
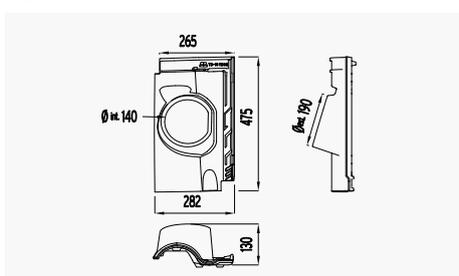
24 Teja y media TBS+



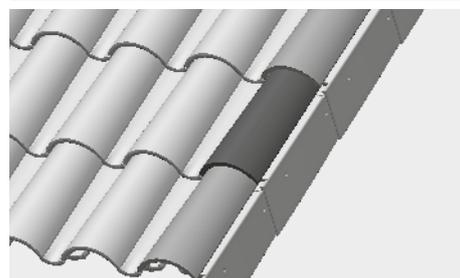
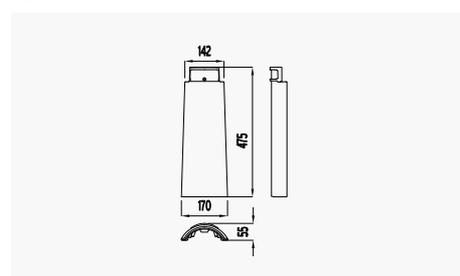
25 Ventilación TBS+



26 Soporte Chimenea TB-10 Tech d.140

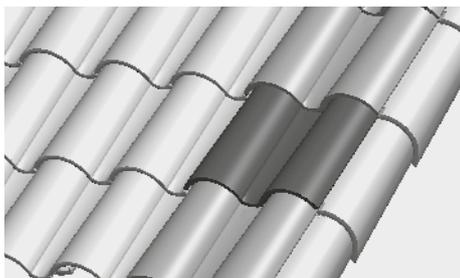
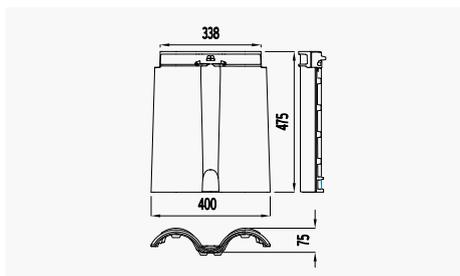


27 Media TB-10 Tech

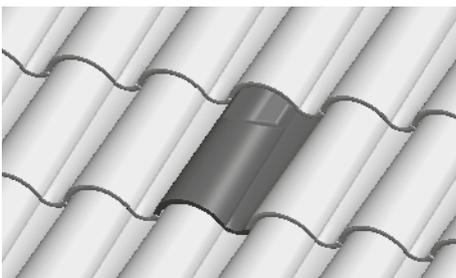
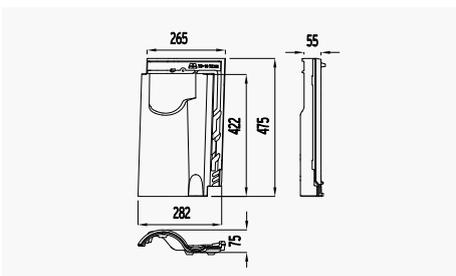


PIEZAS ESPECIALES - TEJAS MIXTAS

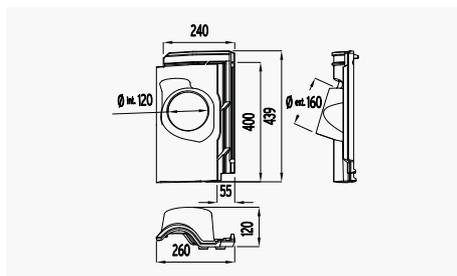
28 Teja y Media TB-10 Tech



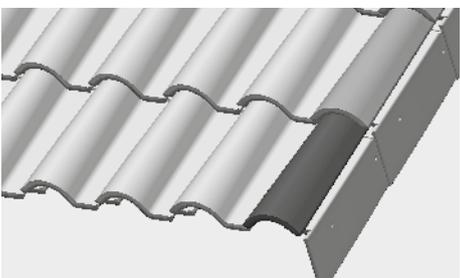
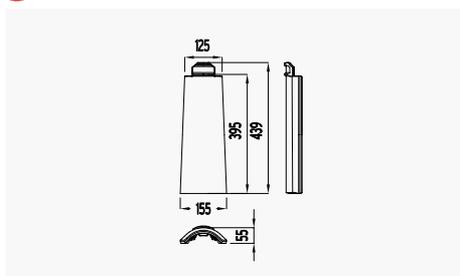
29 Ventilación TB-10 Tech



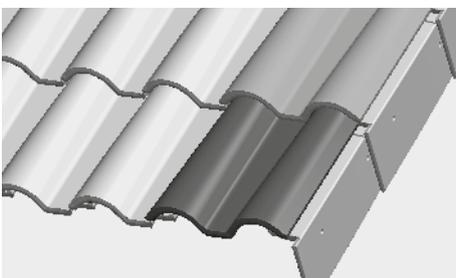
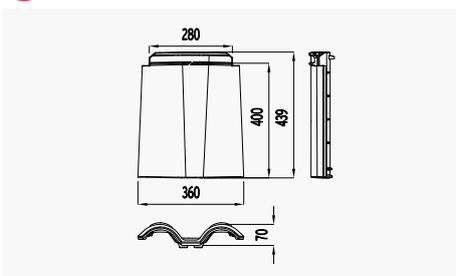
30 Soporte Chimenea TB-12 d.140



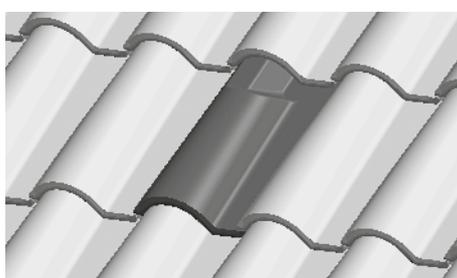
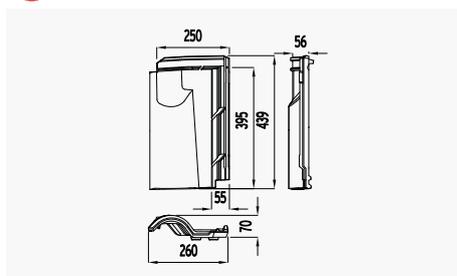
31 Media TB-12



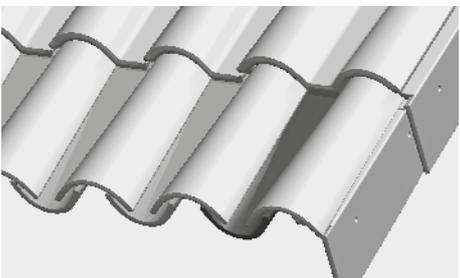
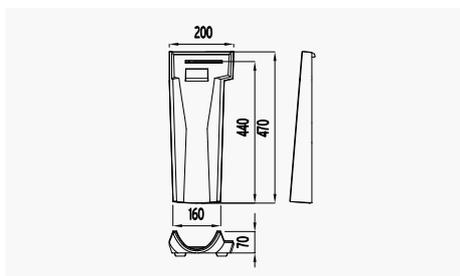
32 Teja y media TB-12



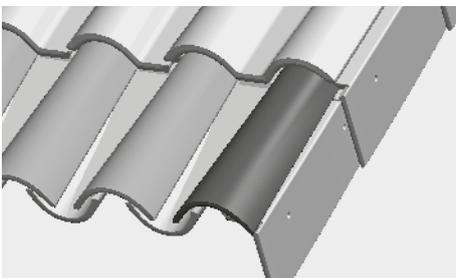
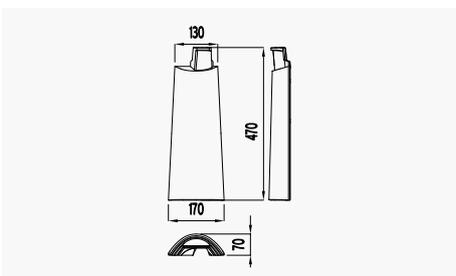
33 Ventilación TB-12



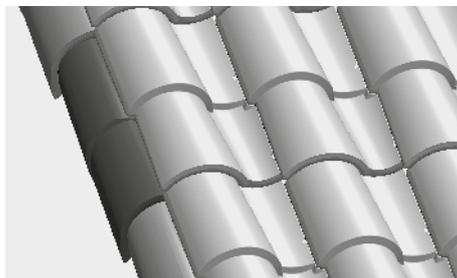
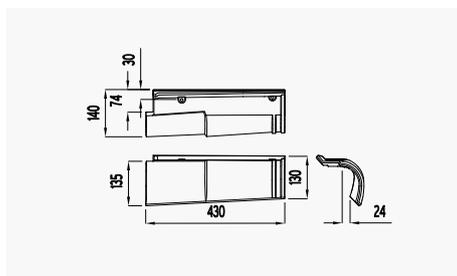
34 Decocurva Canal TB-12



35 Decocurva Cumbre TB-12

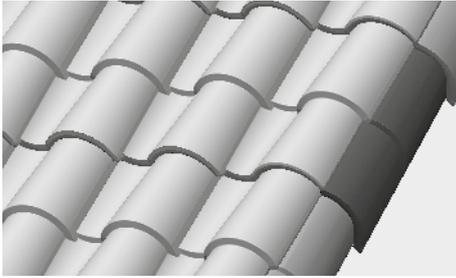
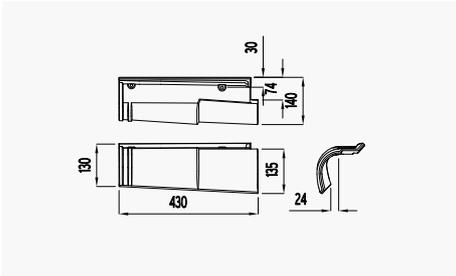


36 Lateral Curvo TB-4 Izquierdo

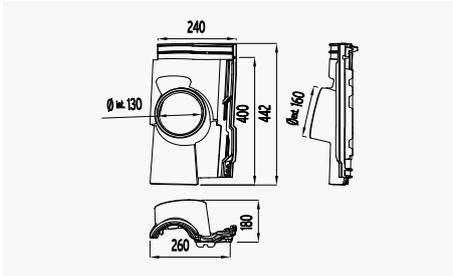


PIEZAS ESPECIALES - TEJAS MIXTAS

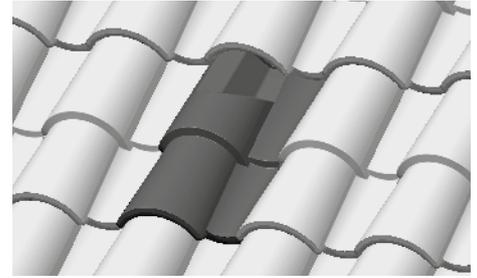
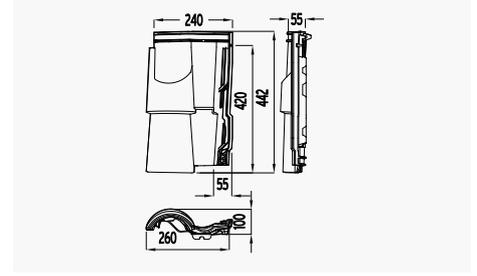
37 Lateral Curvo TB-4 Derecho



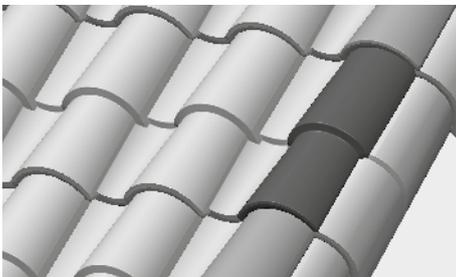
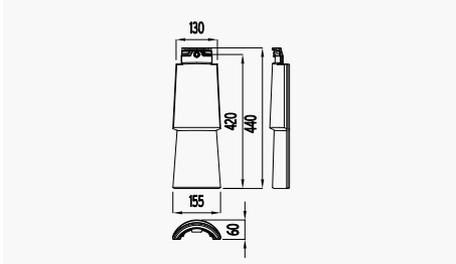
38 Soporte Chimenea TB-4



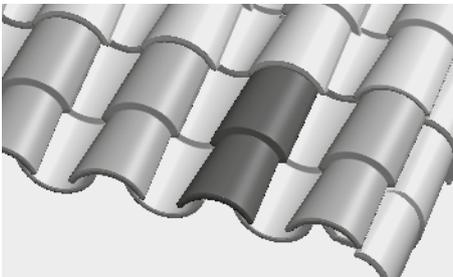
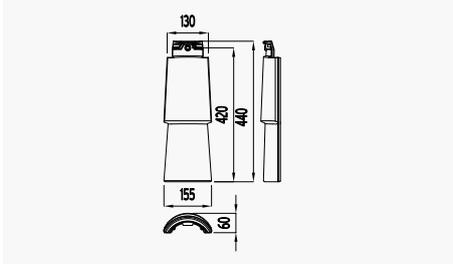
39 Ventilación TB-4



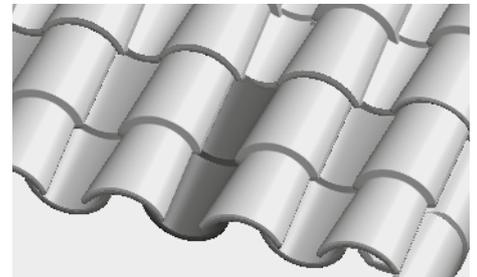
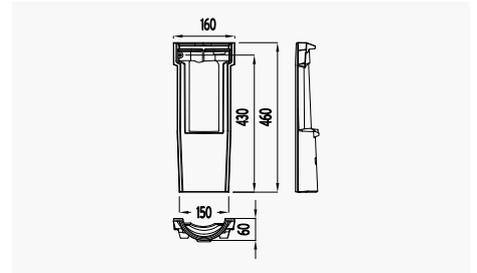
40 Media TB-4 / Decocurva Cumbre TB-4
A: Remate lateral derecho (Media TB-4)



40 Media TB-4 / Decocurva Cumbre TB-4
B: Alero (Decocurva Cumbre TB-4)

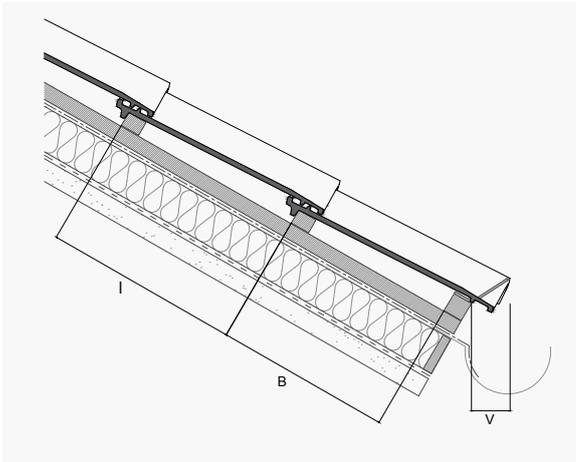


41 Decocurva Canal TB-4

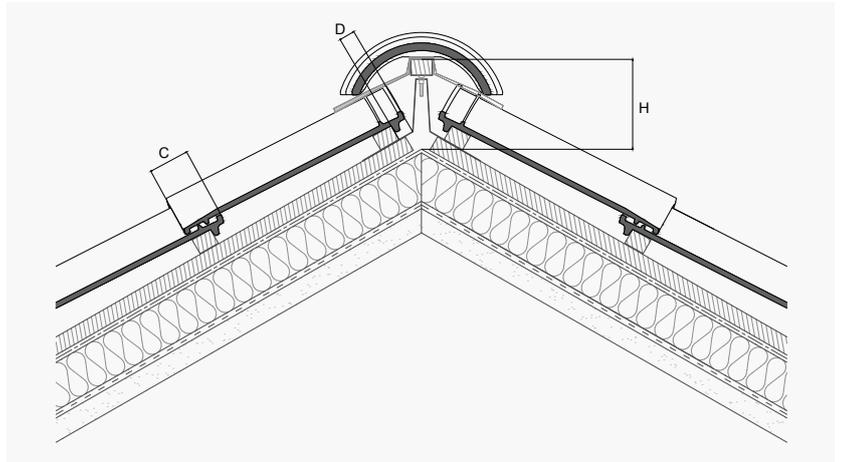


INSTALACIÓN - TEJAS MIXTAS

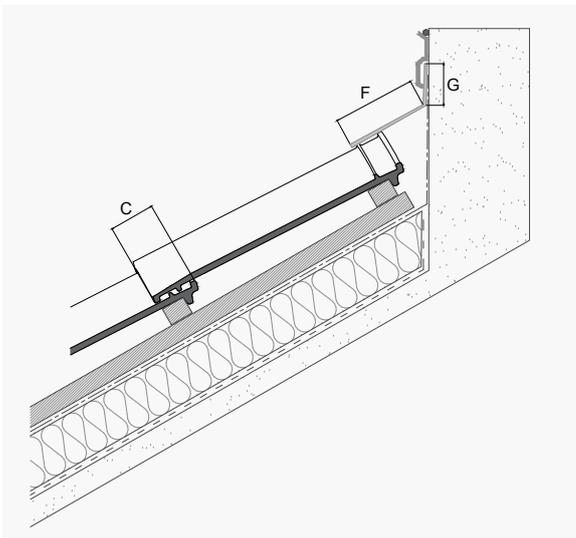
ALERO



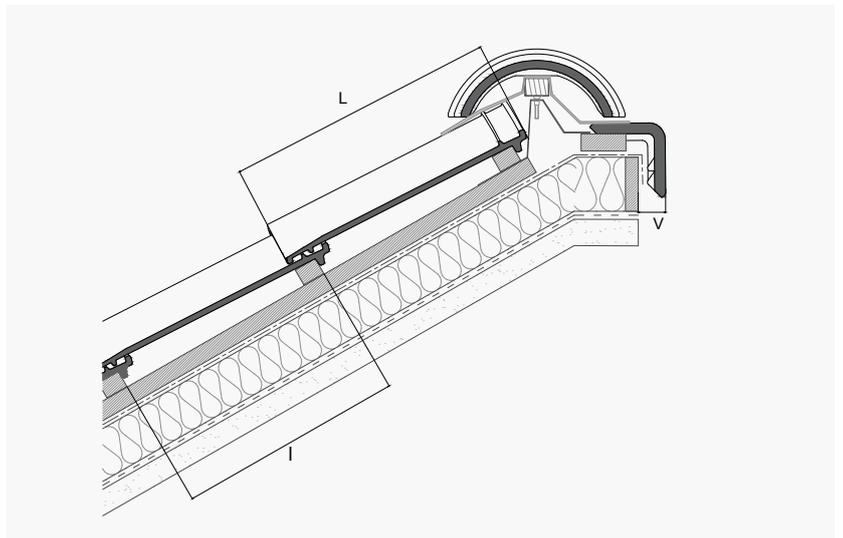
CUMBREIRA



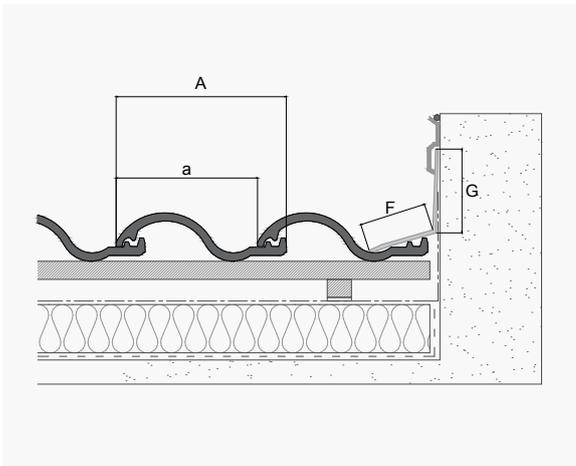
ENCUENTRO HORIZONTAL



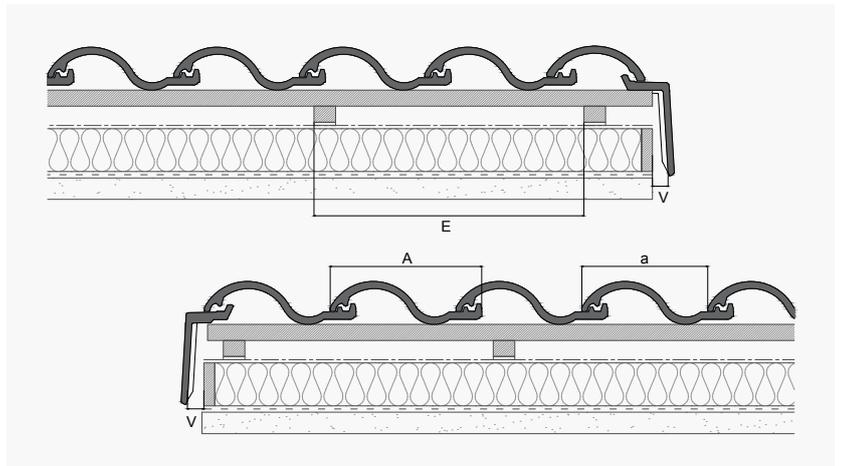
MONOPENDIENTE



ENCUENTRO SUPERIOR



LATERALES



TEJA	A	a	L	I	B	C	D	E	F	G	H	V
TBS+	260	221-211	475	395-410	<345-410	65-80	25-55	≤500	≥ 100	≥ 150	70-100	≥ 50
TB-10 Tech	282	232	475	390-410	<340-360	65-85	25-55	≤500	≥ 100	≥ 150	70-100	≥ 50
TB-4	258	205	442	370	320	72	25-55	≤500	≥ 100	≥ 150	70-100	≥ 50
TB-12	360	205	439	370	320	69	25-55	≤500	≥ 100	≥ 150	70-100	≥ 50
TB-12 (BORJABLANC)	360	205	439	370	320	69	25-55	≤500	≥ 100	≥ 150	70-100	≥ 50

INSTALACIÓN - TEJAS MIXTAS

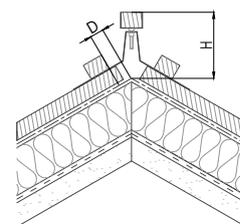
PENDIENTES

Pendientes mínimas necesarias en función de la zona, situación y longitud de faldón (según UNE - 136020)

	Situación	Faldón hasta 6,5 m	Faldón de 6,5 a 9 m	Faldón de 9 a 12 m
Zona 1	Protegida	25% - 14°	26% - 15°	27% - 15,5°
	Normal	25% - 14°	28% - 16°	32% - 18°
	Expuesta	33% - 18,5°	35% - 19,5°	42% - 23°
Zona 2	Protegida	25% - 14°	28% - 16°	30% - 17°
	Normal	27% - 15,5°	32% - 18°	35% - 19,5°
	Expuesta	37% - 20,5°	39% - 21,5°	45% - 24,5°
Zona 3	Protegida	27% - 15,5°	30% - 17°	35% - 19,5°
	Normal	30% - 17°	36% - 20°	40% - 22°
	Expuesta	40% - 22°	43% - 23,5°	50% - 26,5°

Cada cubierta debe ser proyectada teniendo en cuenta la geografía, el clima donde se construye, siguiendo lo que dicen las Normativas Técnicas de cada territorio y la longitud del faldón.

Cumplir siempre la pendiente indicada según zona, situación y longitud de faldón, utilizar la lámina transpirable/impermeable sobre el soporte. Para faldones superiores a 12 m de longitud, se realizará un estudio particular (consúltenos).



°	TB-10 TECH CABALLETE CUBRE+		TB-10 TECH CABALLETE CIRCULAR		TBS+ CABALLETE CUBRE+		TBS+ CABALLETE CIRCULAR		TB-12 CABALLETE CUBRE+		TB-12 CABALLETE CIRCULAR		TB-4 CABALLETE CUBRE+		TB-4 CABALLETE CIRCULAR	
	20°	30°	20°	30°	20°	30°	20°	30°	20°	30°	20°	30°	20°	30°	20°	30°
D (mm)	58	40	42	23	58	40	40	20	58	40	40	23	58	40	40	23
H (mm)	100	95	85	70	100	95	85	70	95	90	80	65	95	90	80	65

D - Distancia rastrel conexión caballete; H - Altura rastrel caballete; ° - Pendiente

El dibujo tecnico es un ejemplo de construcción. Las tejas deben estar solapadas aprox. 7-9 cm con el caballete.

FIJACIÓN

Las tejas sobre los faldones de la cubierta se deberán fijar al soporte en mayor o menor medida dependiendo de la pendiente. En el caso de puntos singulares como aleros, laterales, limatesas, limahoyas, encuentros y línea de cumbrera se deberán fijar todas las tejas y piezas especiales de estos encuentros.

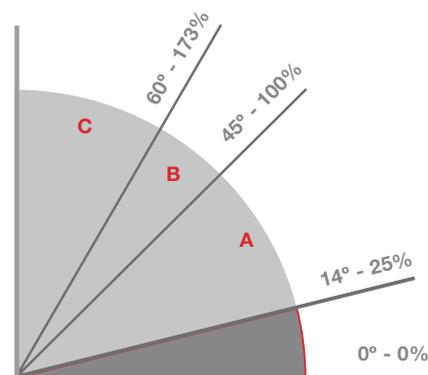
Recomendamos la fijación mecánica de todas las tejas que conforman el perímetro de cada faldón.

Tipo de rastrel:	Metálico
	Madera tratada
Fijación en seco mediante:	Tornillos, clavos o ganchos especiales (según soporte de apoyo)
	Adhesivos especiales para tejas

A 25% - 100% Las tejas se apoyarán simplemente sobre rastreles, dado que las tejas disponen de talones para el apoyo.

B 100%-173% Se fijarán mecánicamente todas las tejas que conforman el perímetro de cada faldón y al menos una de cada 5, de manera regular.

C > 173% También en zonas de fuertes vientos, situación expuesta o aceleración sísmica básica > 0,12 g, se fijarán todas las tejas sobre los rastreles.



Por debajo del 25% - Será necesaria la impermeabilización de toda la superficie del soporte.

Se deberá instalar cumpliendo la norma UNE - 136020 de diseño y montaje de cubiertas con tejas cerámicas y las especificaciones de Tejas Borja.

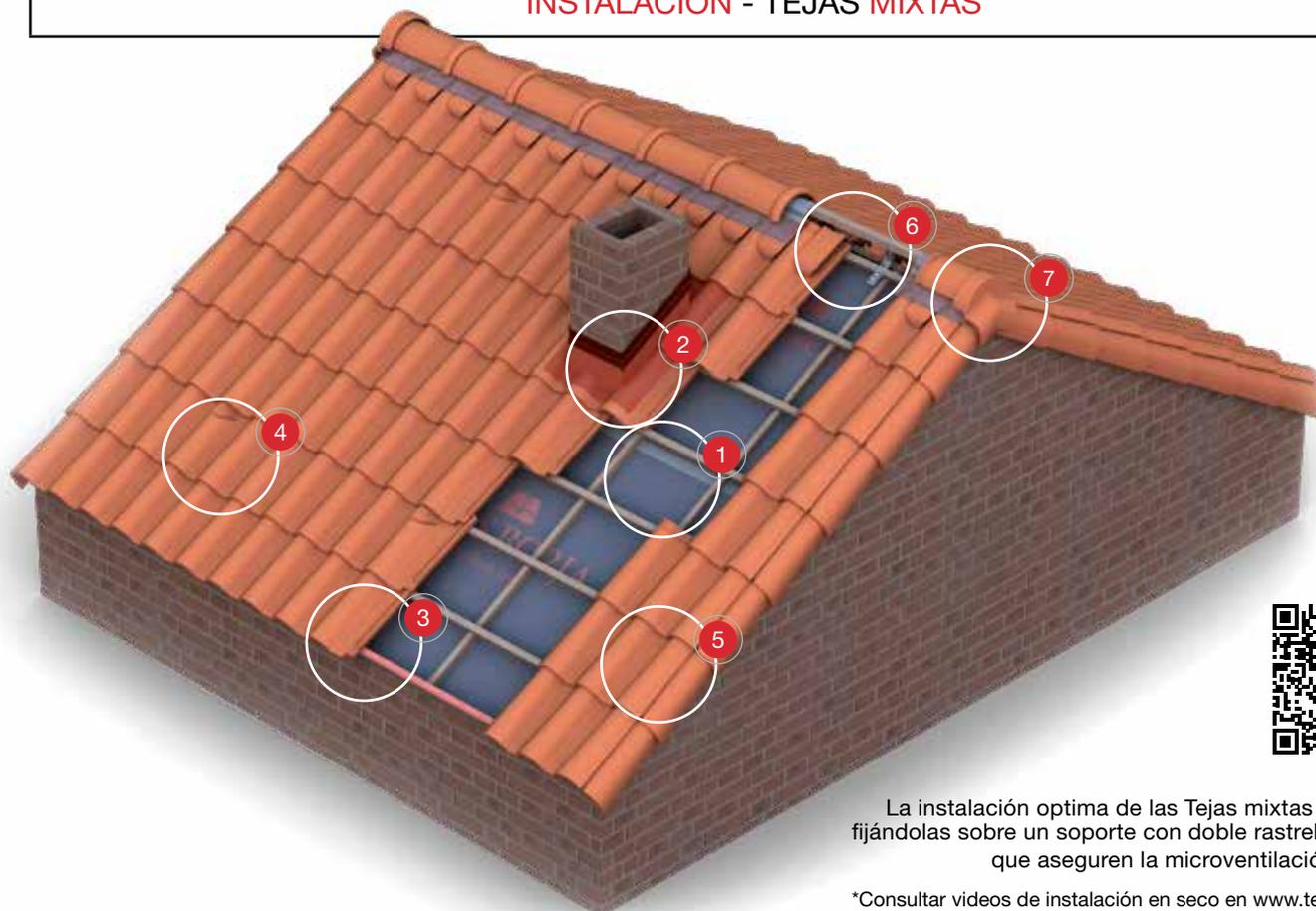
VENTILACIÓN

La ventilación bajo teja es necesaria en todo caso. De esta forma se garantiza la durabilidad de los materiales que componen la cubierta con sus características óptimas, ya que mejoraremos el comportamiento higrotérmico del tejado frente a las humedades por condensación.

Entre aleros y cumbrera debe existir un flujo continuo de aire, para ello debe dejarse un espacio libre entre las tejas y el soporte. Por tanto nunca se deberán macizar con mortero los aleros, cumbreras ni puntos singulares, ya que se impediría la microventilación.

Complementariamente se instalarán tejas de ventilación de manera uniforme por la superficie de los faldones. En caso de instalación en seco, se recomienda el uso mínimo de 1 teja cada 10 m² y 4 tejas por faldón.

INSTALACIÓN - TEJAS MIXTAS



La instalación óptima de las Tejas mixtas se realizará fijándolas sobre un soporte con doble rastrel o sistemas que aseguren la microventilación bajo teja.

*Consultar videos de instalación en seco en www.tejasborja.com



Sobre el soporte de la cubierta se deberá colocar una membrana impermeable transpirable y, a continuación, se instalarán los rastreles principales cada 50/70 cm, paralelos a la línea de máxima pendiente (L1). Sobre los primarios se fijarán los rastreles horizontales de apoyo para las tejas (L2), según la longitud útil de cada modelo de teja (se deberá comprobar en obra según UNE - 136020).



Para resolver adecuadamente encuentros con paramentos y chimeneas se utilizarán las bandas impermeabilizantes Multiusos (Premium o Aluminio). Una vez adheridas al paramento limpio y seco, se deberán rematar superiormente con el Perfil Lagrimero, sellando la línea superior con un cordón continuo de masilla.



Para evitar la entrada de pájaros al tejado y permitir la ventilación se instalarán Peines de Alero.

El primer rastrel que se instala sobre los aleros, debe tener una altura 2 cm superior al resto, para ello se puede instalar en esta zona un rastrel de mayor altura o utilizar el Rastrel + Peine de Alero.



Las tejas mixtas se instalan de izquierda a derecha y desde el alero a la cumbre. El vuelo de la primera hilada de tejas será variable, dependiendo del modelo y de la instalación.



Las tejas de ventilación se instalan de la misma forma que el resto de tejas, encajándose lateral y superiormente. Se repartirán por los faldones en función de la superficie.



Los remates laterales (izquierdos y derechos) se instalarán siguiendo el paso de la teja, quedando los laterales por debajo de la teja. Para finalizar el faldón en el lado derecho se rematará sobre el lateral con la media teja o la teja y media, dependiendo de la anchura del faldón.



El rastrel que se instala en la cumbre irá fijado sobre los Soportes de Rastrel. Para su instalación, se deberán fijar al soporte con la pendiente y altura necesarias, de forma que los caballetes queden directamente apoyados sobre las tejas de la última hilada y las cuñas de caballete.



Sobre el rastrel de cumbre se colocará el Bajo-Cumbre, fijándolo con grapas o clavos. Los rollos disponen de bandas de adhesivo butílico para fijarse sobre el perfil de las tejas e impermeabilizar la unión.

Finalmente se instalarán los Caballetes y Tapones Laterales, fijándolos con tornillos, clavos o Ganchos de Caballete.



BORJASAT

Sistema Avanzado de Tejados



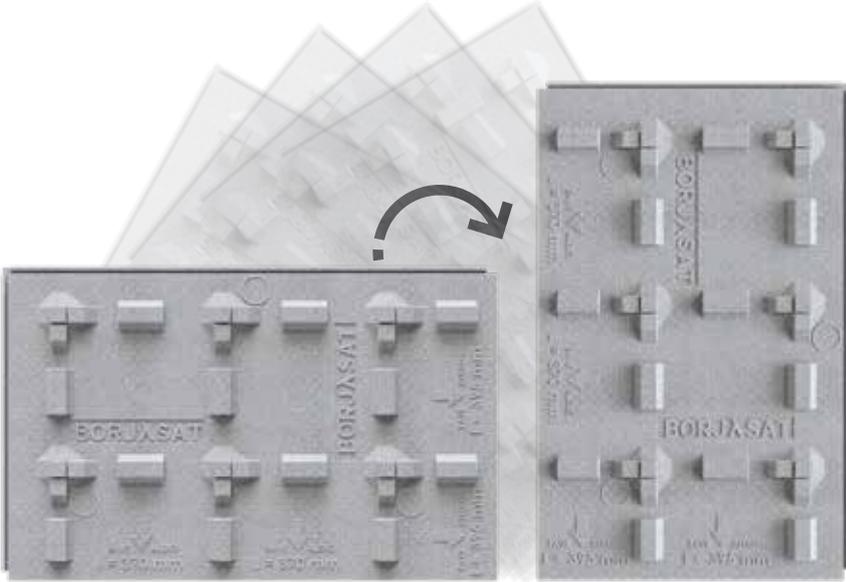
Instalación en **posición horizontal** para paso de rastrel de **370 mm**



Instalación en **posición vertical** para paso de rastrel de **395 mm**

UN SOLO PANEL PARA TODOS LOS MODELOS DE TEJA

- ✓ **PANEL POLIVALENTE, APTO PARA INSTALAR CUALQUIER TEJA CON PASO DE RASTREL DE 37 O 39,5 CM.**
- ✓ **LIGERO Y FÁCIL DE INSTALAR. SIN REPLANTEO PREVIO.**
- ✓ **TEJADO VENTILADO, EVITANDO CONDENSACIONES Y MEJORANDO EL AISLAMIENTO AL CALOR.**
- ✓ **ENCAJES LATERALES Y LONGITUDINALES PARA LA MÁXIMA ESTANQUEIDAD.**
- ✓ **ELEVADO AISLAMIENTO, SIN PUENTES TÉRMICOS Y CON MENORES ESPESORES.**



COMPLEMENTOS BORJASAT



Rastrel metálico U 40x15 BorjaSAT



100% Neopor®

 $\lambda = 0,031 \text{ W/mk}$

BORJATHERM®

Sistema de Aislamiento de Techos
de Alta Eficiencia Energética

- ✓ MONTAJE INTUITIVO, SENCILLO Y RÁPIDO.
- ✓ SISTEMA TÉCNICO COMPLETO DE CUBIERTA LIGERA.
- ✓ GRAN AHORRO EN ESTRUCTURA Y MANO DE OBRA.
- ✓ MÁXIMO AISLAMIENTO, SIN PUENTES TÉRMICOS.
- ✓ EXCELENTE MICROVENTILACIÓN BAJO TEJA.
- ✓ AISLA LA CUBIERTA SIN PERDER ESPACIO INTERIOR.



COMPLEMENTOS BORJATHERM



Rastrel auxiliar
metálico BORJATHERM



Cinta butílica BORJATHERM
100 mm.



Listón de arranque tratado
60x50 mm.



Listón de arranque tratado
80x50 mm.

COMPLEMENTOS PARA TEJADOS

IMPERMEABILIZACIÓN



Multiuso Premium 300/450
(Banda impermeabilizante)



Multiuso Aluminio 300
(Banda impermeabilizante)



Perfil Lagrimero



Limahoya Alu.
Placa Adaptable



Banda Butílica
Autoadhesiva 300



RASTRELES



Rastrel Metálico
30x30



Rastrel Ventilado
30x20



Rastrel Madera
Tratada 40x30



Rastrel Metálico U
40x40 (cumbreira)

PLACA BAJO TEJA



Placa Bituminosa Bajo Teja
para Rastrel (mixtas y planas)

COMPLEMENTOS PARA TEJADOS

LÁMINAS IMPERMEABLES



Lámina Impermeable Transpirable TB 180 Premium



Lámina Impermeable Transpirable TB 160



Lámina Impermeable Transpirable TB 130



Barrera de Vapor 100 (Instalación bajo el aislamiento)



Lámina Impermeable Transpirable Eco-135



Cinta Bajo-Rastrel



Cinta Adhesiva para Láminas 50 mm

VENTILACIÓN DE LA CUMBRERA



Bajo-Cumbrera Mixto



Bajo-Cumbrera Aluminio



Bajo-Cumbrera TB-ROLL (impermeable)



COMPLEMENTOS PARA TEJADOS

FIJACIÓN



Espuma Fijación Tejas
(aplicación con pistola)



Soportes de rastrel de cumbrera



Ganchos de fijación para tejas



Ganchos para caballete

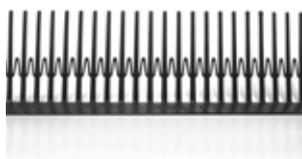


Gancho de nieve recto



Tornillería para cubiertas

VENTILACIÓN DE ALEROS



Peine de Ventilación 100 mm



Peine de Ventilación 60 mm



Rejilla de Alero 80 mm



Rastrel + Peine Alero
(Rastrel 30 mm; Peine 60 mm)



PINTURA



Pinturas para retoques

NOTA: Los complementos están sujetos a pedido mínimo y deben ser múltiplos del mismo.

Proyectos Sistemas



Proyectos

Borja**JET**



TB-10 Tech Entrepins



TB-10 Tech Entrepins



TB-10 Tech Irati



TB-10 Tech Irati

Proyectos

BorjaLINE



TB-12 Bidasoa



Manoir



Graphite



Roja



Lamalou

Proyectos

Borja**LINE**



Centenaria Tierra



TB-4 Vilateria



Fosca



TB-12 Marrón

Proyectos

BorjaDECOR



TB-4 Irisado Coñac



Esmaltado Verde



Esmaltado Coñac



Esmaltado Azul





Ver más proyectos en la galería

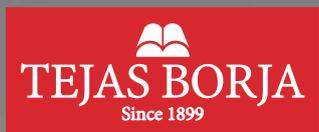
flickr



LA [®]EVOLUCIÓN

del sector de la teja cerámica

Tejas Borja se reserva el derecho de modificar y/o suprimir ciertos modelos expuestos en este catálogo sin previo aviso. Los colores de las piezas pueden presentar ligeras diferencias respecto a los originales. Los ambientes que se muestran en este catálogo son sugerencias decorativas de carácter publicitario debiéndose utilizar en la instalación real las instrucciones de colocación editadas por Tejas Borja.



TEJAS BORJA, S.A.U.

Ctra. Llíria a Pedralba, Km. 3
46160 Llíria, Valencia, SPAIN
T. +34 96 279 80 14
F. +34 96 278 25 63
info@tejasborja.com

tejasborja.com