



Adaptación a varios pasos de rastrel  
 Doble encaje longitudinal y transversal  
 Estética teja curva

> Klinker



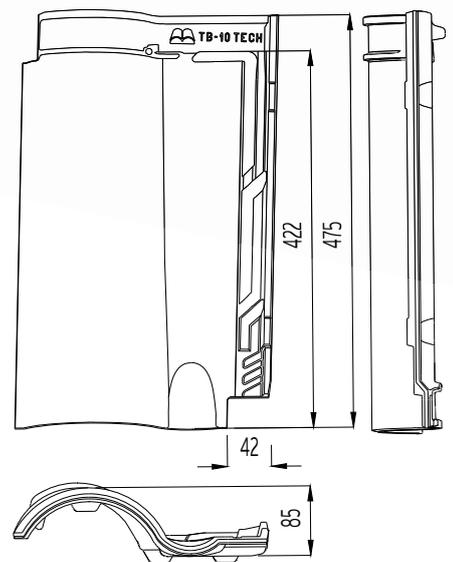
Fácil de Instalar



Clima de Montaña



Juego Longitudinal 15 mm



Dimensiones	475 mm x 282 mm
Pendiente mínima recomendada	30% - 17° (*)
Peso	3,45 Kg./teja
Unidades por m <sup>2</sup>	10,30 tejas
Unidades por ml alero	4,25-4,54 tejas
Ancho útil	232 mm
Longitud útil (paso de rastrel) VARIABLE	395-410 mm
Datos palé	
T7 - Estándar	(T7) 210 uds. / 720 Kg.
T8 - Exclusivo contenedor	(T8) 140 uds. / 480 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  $\pm 2\%$  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  Tejas de tierra cocida son: el aspecto, las características geométricas, la resistencia a la ruptura por flexión, la impermeabilidad y la resistencia al hielo 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



Rojo Musgo



Fosca



Manoir®



Edetania®



Lamalou®

 MONOCOLOR



Chocolate



Graphite

 BorjaJET - COTTO Cerámico



Entrepins



Irati

 CENTENARIA®



Tierra



Arena

 BorjaDECOR



Esmaltado Verde



Esmaltado Azul Cobalto



Esmaltado Mocca

NOTAS:  
Centenaria en TB-10 Tech  
son acabados sin textura. Los  
acabados en la teja TB-10 Tech  
se fabrican a una cara.

## PIEZAS ESPECIALES

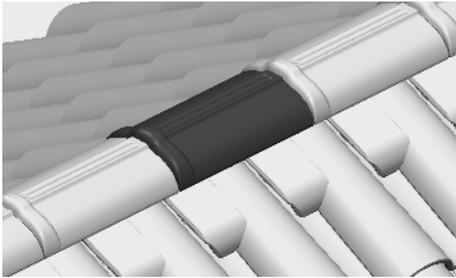
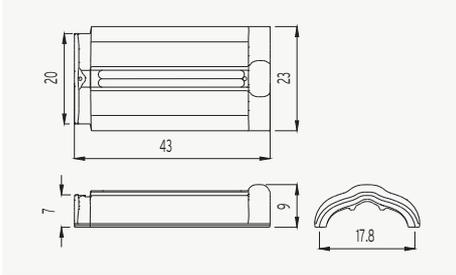
### TEJAS MIXTAS

 <p><b>1</b></p>	 <p><b>2</b></p>	 <p><b>3</b></p>	 <p><b>4</b></p>	 <p><b>5</b></p>
<p><b>Caballete Circular</b> 43 x 23 x 9 cm. 2,5 Uds/ml / 2,90 Kg. Pendiente max. 47%-25.10°</p>	<p><b>Final Limatesa Circular</b> 43 x 20 x 8,5 cm. 2,95 Kg.</p>	<p><b>3 Vías Circular</b> 37,5 x 23 x 9,5 cm. 4,20 Kg.</p>	<p><b>4 Vías Circular</b> 38,5 x 44,5 x 13,5 cm. 4,50 Kg.</p>	<p><b>Tapón Lateral Recto Circular</b> 7,5 x 24,5 x 27,9 cm. 2,40 Kg.</p>
 <p><b>6</b></p>	 <p><b>7</b></p>	 <p><b>8</b></p>	 <p><b>9</b></p>	 <p><b>10</b></p>
<p><b>Tapón Lateral Curvo Circular</b> 17,5 x 26,7 x 27 cm. 2,80 Kg.</p>	<p><b>Caballete Cubre +</b> 44 x 28,5 x 10,5 cm. 2,5 Uds/ml / 3,40 Kg. Pendiente max. 47%-25.10°</p>	<p><b>Final Limatesa Cubre +</b> 43,5 x 23 x 8,5 cm. 3,20 Kg.</p>	<p><b>3 Vías Cubre +</b> 32,5 x 42,5 x 14,5 cm. 3,10 Kg.</p>	<p><b>4 Vías Cubre +</b> 40,5 x 40,5 x 14 cm. 4,00 Kg.</p>
 <p><b>11</b></p>	 <p><b>12</b></p>	 <p><b>13</b></p>	 <p><b>14</b></p>	 <p><b>15</b></p>
<p><b>Tapón Lateral Recto Cubre +</b> 6,5 x 27 x 31 cm. 2,00 Kg.</p>	<p><b>Tapón Lateral Curvo Cubre +</b> 14,7 x 27,5 x 29,5 cm. 2,25 Kg.</p>	<p><b>Cuña Caballete</b> 24 x 12,2 x 5,6 cm. 5 Uds/ml (a un agua) 0,80 Kg.</p>	<p><b>Lateral Recto Izquierdo</b> 47 x 9 x 17 cm. 2,5 Uds/ml 3,00 Kg.</p>	<p><b>Lateral Recto Derecho</b> 47 x 9 x 17 cm. 2,5 Uds/ml 3,00 Kg.</p>
 <p><b>16</b></p>	 <p><b>17</b></p>	 <p><b>18</b></p>	 <p><b>19</b></p>	 <p><b>20</b></p>
<p><b>Lateral Curvo Izquierdo</b> 47 x 24,5 x 16 cm. 2,5 Uds/ml / 3,30 Kg.</p>	<p><b>Lateral Curvo Derecho</b> 47 x 24,5 x 16 cm. 2,5 Uds/ml / 3,30 Kg.</p>	<p><b>Lateral Plana (En monopendiente)</b> 43 x 14,5 x 14,5 cm. 2,5 Uds/ml / 2,85 Kg.</p>	<p><b>Chimenea d.140</b> 22,5 Øext-20 Øint x 23,5 cm. 2,35 Kg.</p>	<p><b>Tapón Ventilación</b> 24,5 Øext-22 Øint x 6 cm. 1,70 Kg.</p>
 <p><b>21</b></p>	 <p><b>22</b></p>	 <p><b>23</b></p>	 <p><b>24</b></p>	
<p><b>Media TB-10 Tech</b> 47,5 x 18 x 7,5 cm. 2,10 Kg.</p>	<p><b>Teja y Media TB-10 Tech</b> 47,5 x 40 x 7,5 cm. 5,40 Kg.</p>	<p><b>Ventilación TB-10 Tech</b> 47,4 x 28,2 x 7,5 cm. 3,6 Kg.</p>	<p><b>Soporte Chimenea TB-10 Tech d.140</b> 47,5 x 28,2 x 18 cm. 20 Øext-14 Øint / 4,6 Kg.</p>	

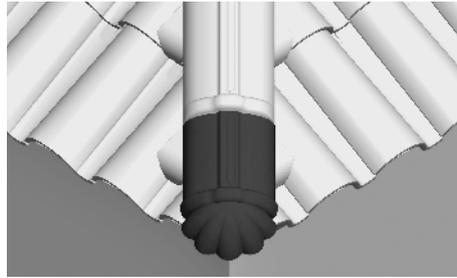
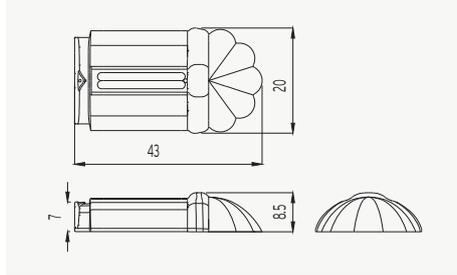
Los valores de las dimensiones de las tejas admiten una tolerancia del  $\pm 2\%$  según UNE-EN 1024. Cotas en centímetros. Consultar disponibilidad de acabados para las piezas especiales. Las piezas especiales están sujetas a pedido mínimo y deben ser múltiplos del mismo. Para el acabado Irati, las 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

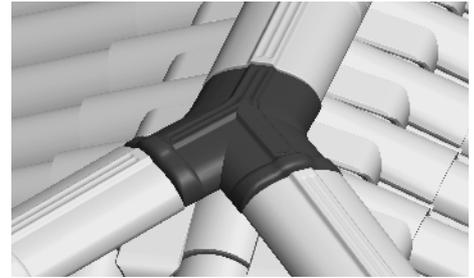
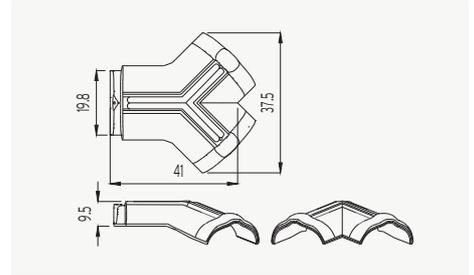
1 Caballete Circular



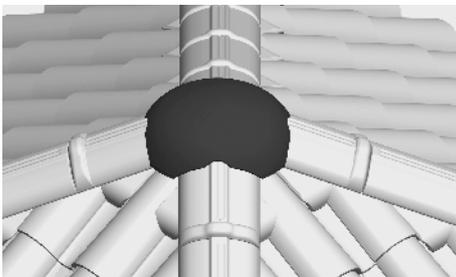
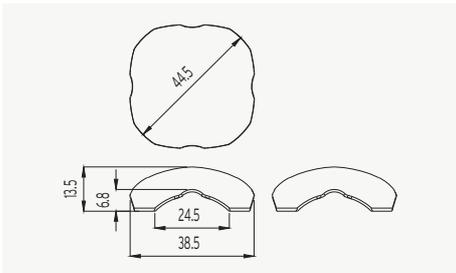
2 Final Limatesa Circular



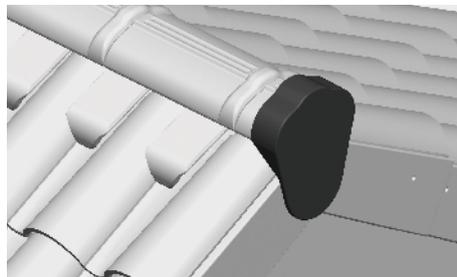
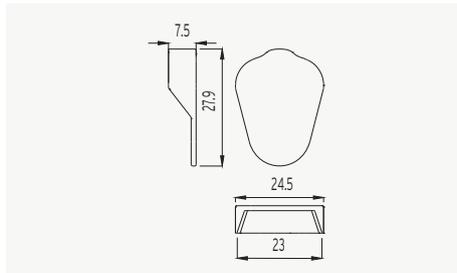
3 3 Vías Circular



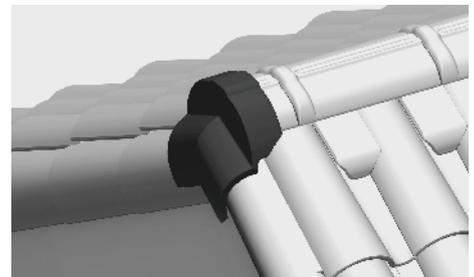
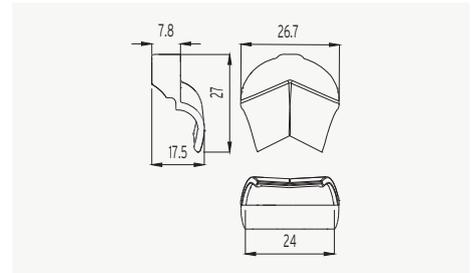
4 4 Vías Circular



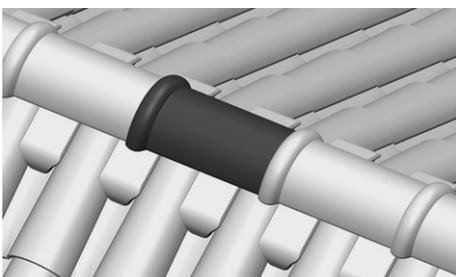
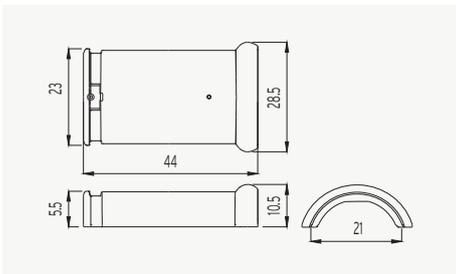
5 Tapón Lateral Recto Circular



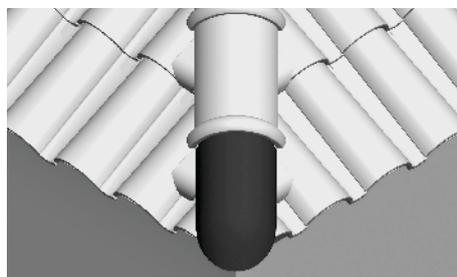
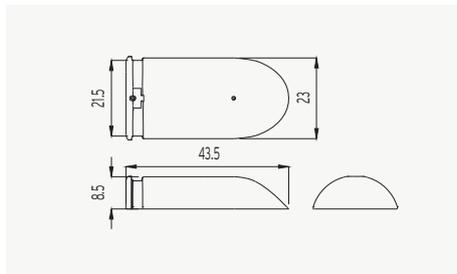
6 Tapón Lateral Curvo Circular



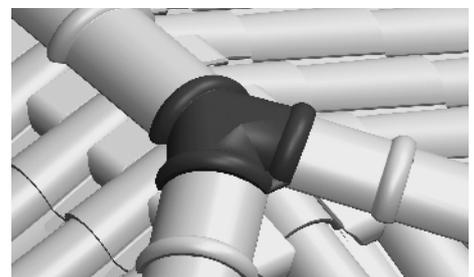
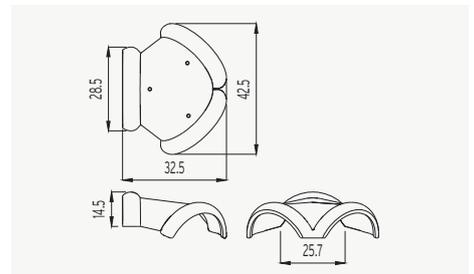
7 Caballete Cubre +



8 Final Limatesa Cubre +

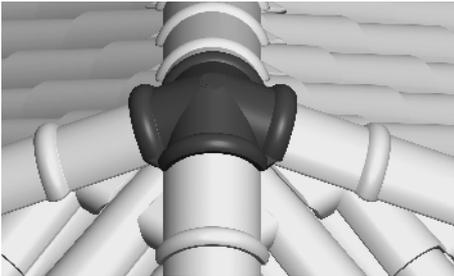
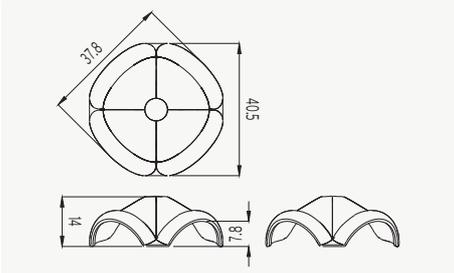


9 3 Vías Cubre +

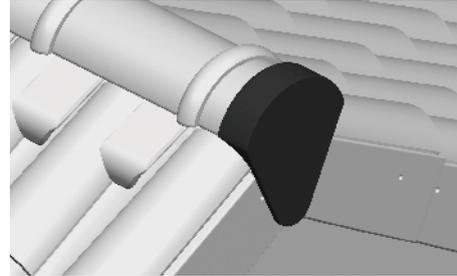
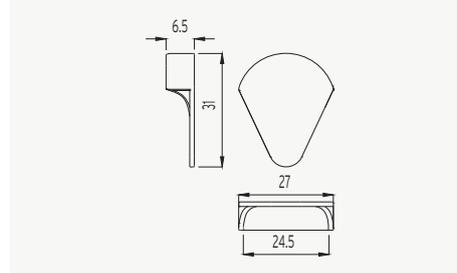


# PIEZAS ESPECIALES

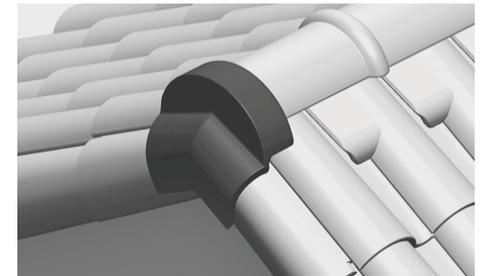
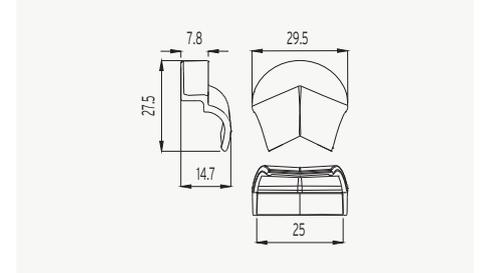
10 4 Vías Cubre +



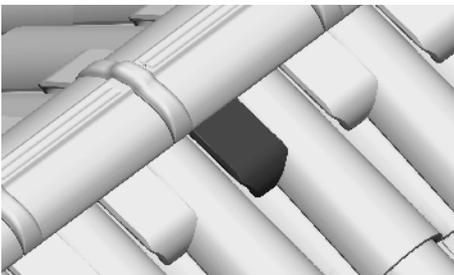
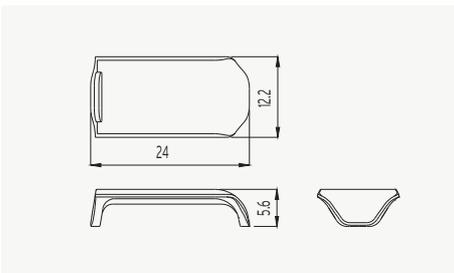
11 Tapón Lateral Recto Cubre +



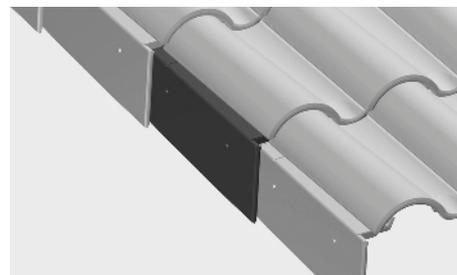
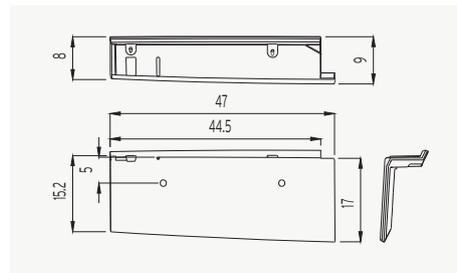
12 Tapón Lateral Curvo Cubre +



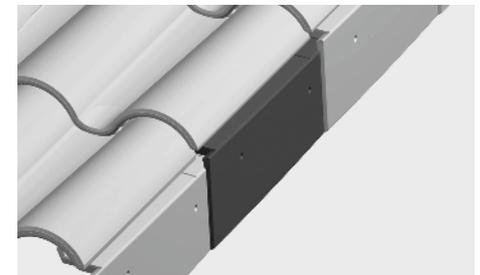
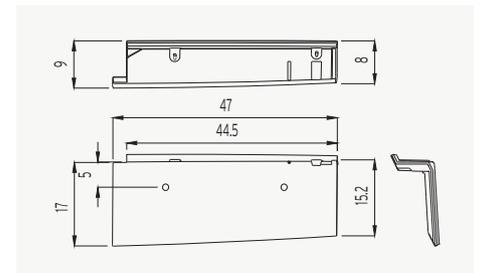
13 Cuña Caballete



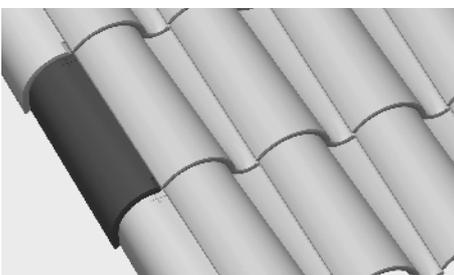
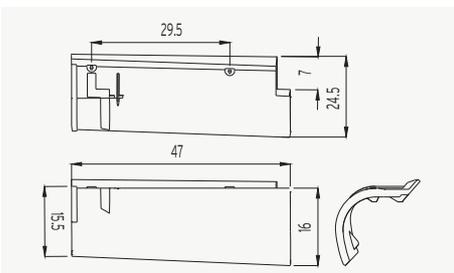
14 Lateral Recto Izquierdo



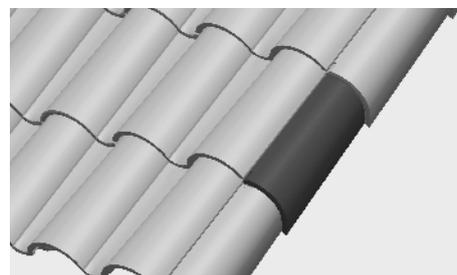
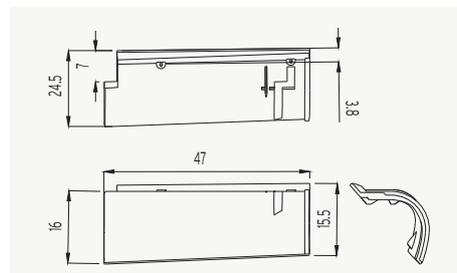
15 Lateral Recto Derecho



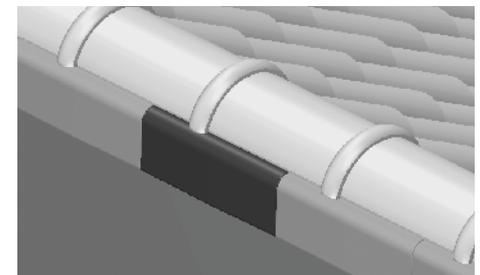
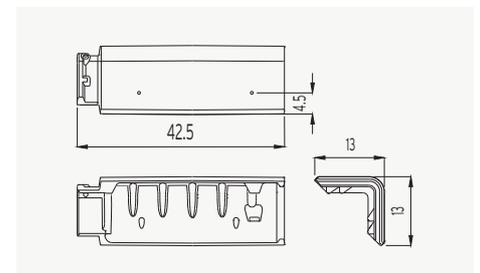
16 Lateral Curvo Izquierdo



17 Lateral Curvo Derecho

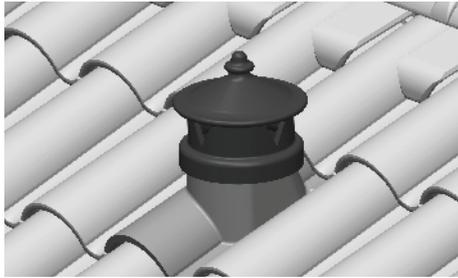
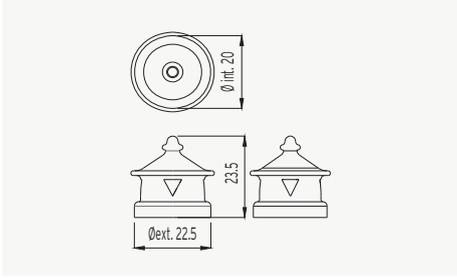


18 Lateral Plana (En monopendiente)

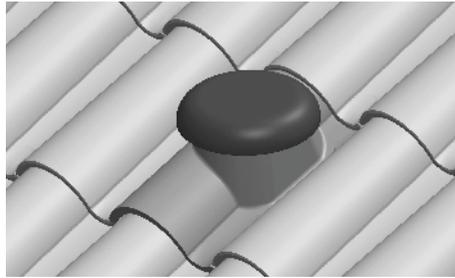
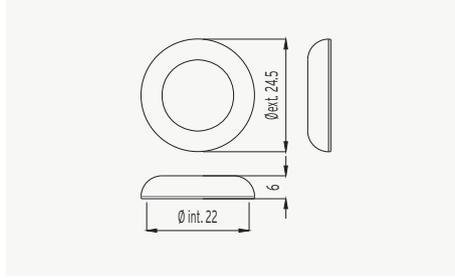


# PIEZAS ESPECIALES

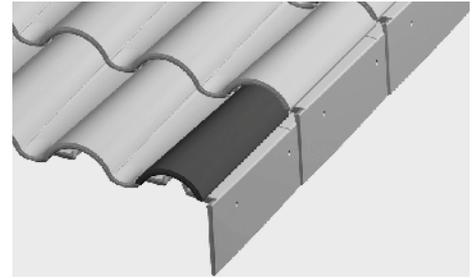
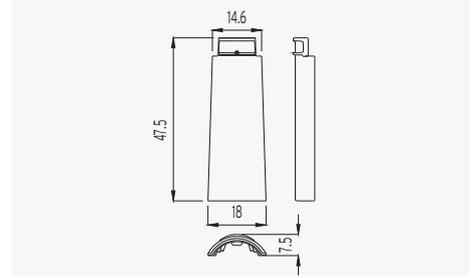
19 Chimenea d.140



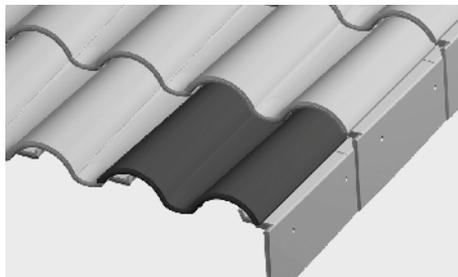
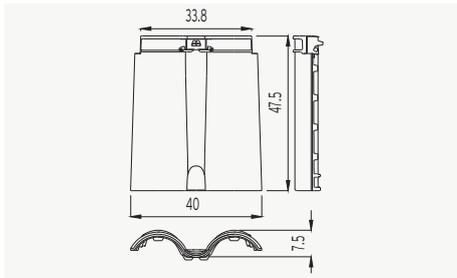
20 Tapón Ventilación



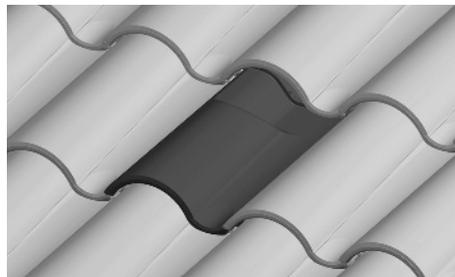
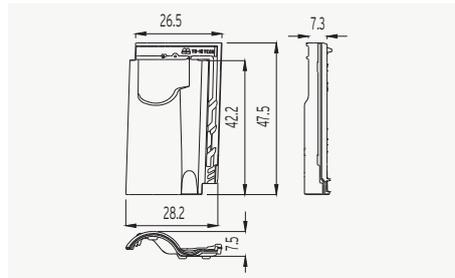
21 Media TB-10 Tech



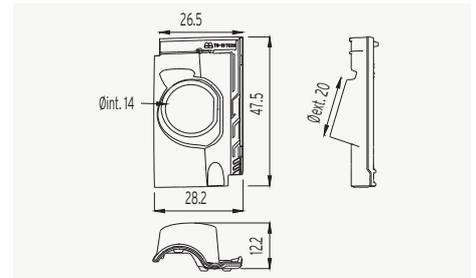
22 Teja y Media TB-10 Tech



23 Ventilación TB-10 Tech



24 Soporte Chimenea TB-10 Tech d.140



# INSTALACIÓN TEJAS MIXTAS

## PENDIENTES

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

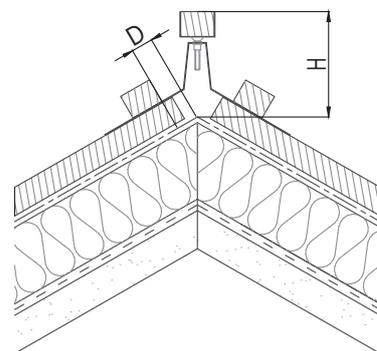
	Situación	Faldón hasta 6,5 m	Faldón de 6,5 a 9 m	Faldón de 9 a 12 m
Zona 1	Protegida	25% - 14°	26% - 15°	27% - 15,5°
	Normal	25% - 14°	28% - 16°	32% - 18°
	Expuesta	33% - 18,5°	35% - 19,5°	42% - 23°
Zona 2	Protegida	25% - 14°	28% - 16°	30% - 17°
	Normal	27% - 15,5°	32% - 18°	35% - 19,5°
	Expuesta	37% - 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	
	20°	30°	20°	30°
D (mm)	58 mm	40 mm	42 mm	23 mm
H (mm)	100 mm	95 mm	85 mm	70 mm

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

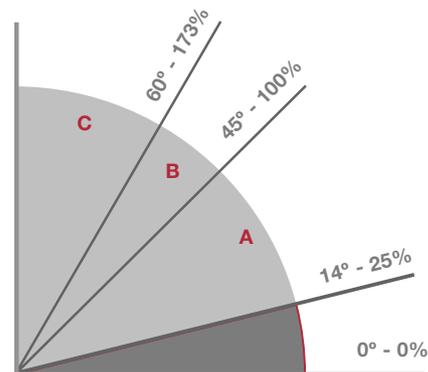
Las tejas sobre los faldones de la cubierta se deberán fijar al soporte en mayor o menor medida dependiendo de la pendiente. En el caso de puntos singulares como aleros, laterales, limatesas, limahoyas, encuentros y línea de cumbre se deberán fijar todas las tejas y piezas especiales de estos encuentros.

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.

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



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

## VENTILACIÓN

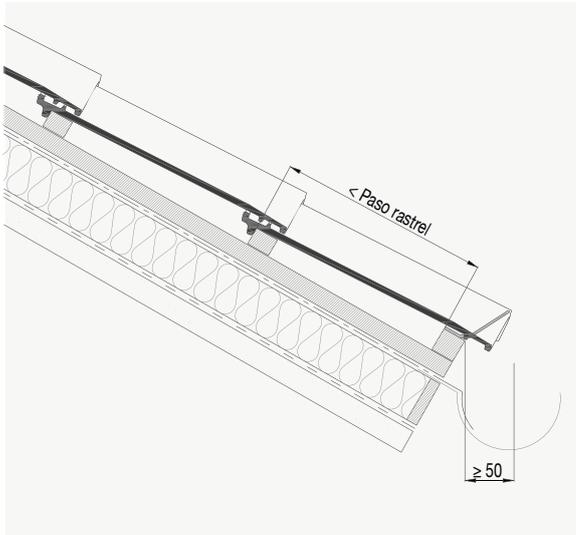
La ventilación bajo teja es necesaria en todo caso. De esta forma se garantiza la durabilidad de los materiales que componen la cubierta con sus características óptimas, ya que mejoraremos el comportamiento higrotérmico del tejado frente a las humedades por condensación.

Entre aleros y cumbre 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, cumbres ni puntos singulares, ya que se impediría la microventilación.

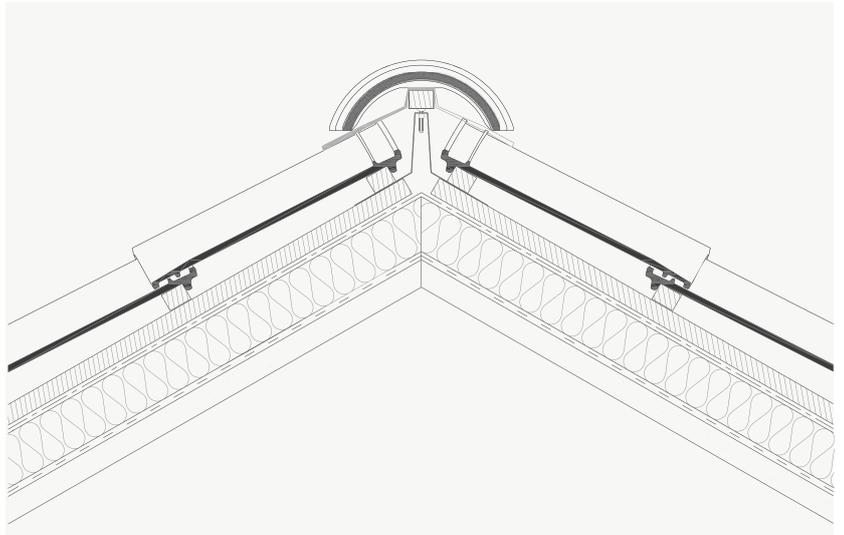
Complementariamente se instalarán tejas de ventilación de manera uniforme por la superficie de los faldones. En caso de instalación en seco, se recomienda el uso mínimo de 1 teja cada 10 m<sup>2</sup> y 4 tejas por faldón.

# INSTALACIÓN TEJAS TB-10 Tech

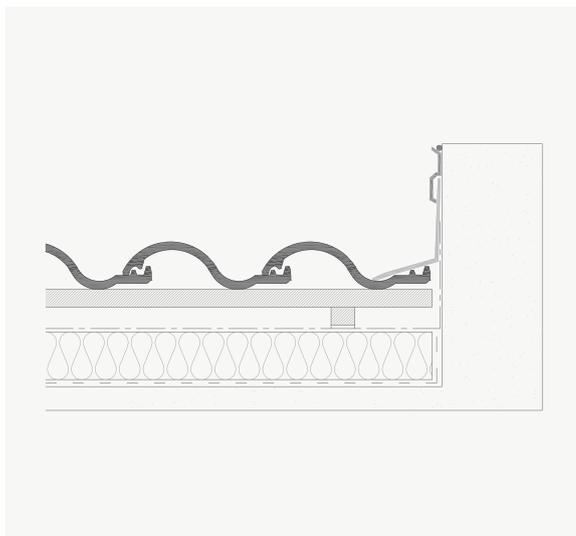
ALERO



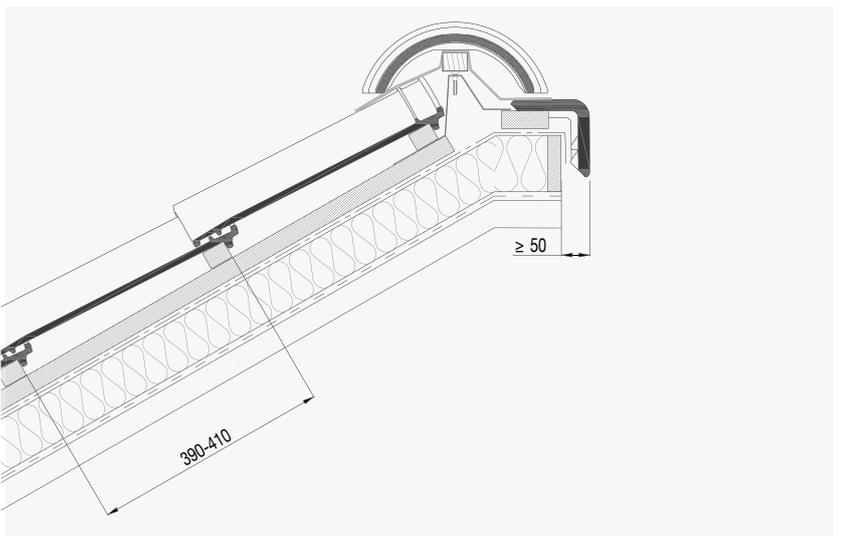
CUMBRERA



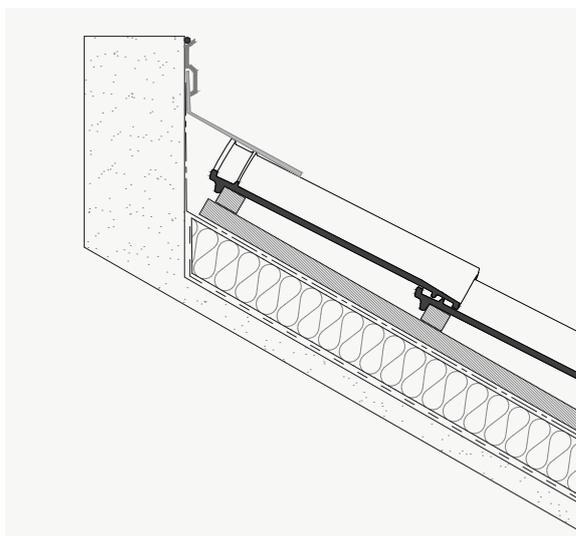
ENCUENTRO HORIZONTAL



MONOPENDIENTE



ENCUENTRO SUPERIOR



LATERALES

