



GAMA KLINKER
KLINKER RANGE
GAMME KLINKER

Teja cerámica / *Clay roof tile* / Tuile en terre cuite à double emboîtement



Part of BMI Group

Índice Contents Sommaire

Klinker Meridional



pág.
06

Klinker Virtus



pág.
10

Klinker Hydra



pág.
14

Klinker K2



pág.
20

Piezas especiales
Special pieces
Pièces spéciales



pág.
24

Datos técnicos
Technical details
Caractéristiques techniques



pág.
28

Componentes
Components
Composants



pág.
32

Sistema Técnico Cobert para Tejados
Cobert Technical System for roofing
Système Technique Cobert pour les Toitures



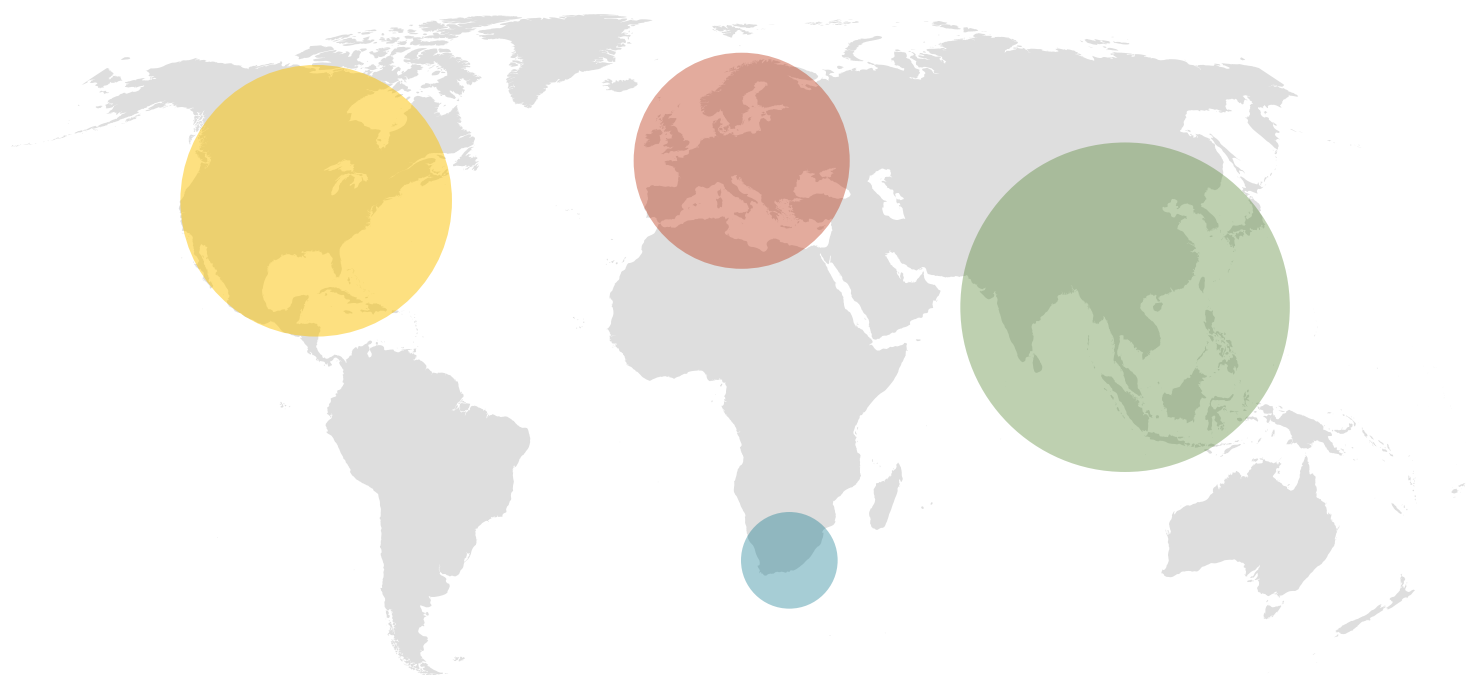
pág.
34



La fuerza de una empresa líder

The strength of a leading company

La force d'une entreprise leader



Actividad en más de 50 países de todo el mundo
Active in more than 50 countries worldwide
Active dans plus de 50 pays au niveau mondial

7 centros productivos en la Península Ibérica
7 factories in the Iberian Peninsula
7 usines dans la péninsule ibérique

Cobert Tejas Ibérica es el referente en el mercado ibérico en la fabricación de tejas cerámicas, tejas de hormigón y componentes para tejados. En nuestros centros de producción repartidos por España y Portugal utilizamos las tecnologías de fabricación más avanzadas respaldadas por una importante labor de I+D+I y el equipo profesional más especializado del sector.

Cobert forma parte de **BMI Group**, el mayor fabricante de sistemas de cubiertas planas e inclinadas de Europa. Con más de 165 años de experiencia, **BMI Group** es el líder en cubiertas e impermeabilización de Europa, y cuenta con una sólida presencia tanto en Asia como en Suráfrica. **BMI Group** está formado por las siguientes marcas:

Cobert Tejas Ibérica is the biggest brand in the Iberian market manufacturing ceramic and concrete tiles, as well as roof components. In our production centers spread across Spain and Portugal, we use the most advanced manufacturing technologies backed up by an important I+D+I Plan not to mention the most specialized professional team in the area.

Cobert is part of **BMI Group**, the largest manufacturer of flat and pitched roofing systems in Europe. With more than 165 years of experience, **BMI Group** is the leader in roofing and waterproofing and has a strong presence in both Asia and South Africa. **BMI Group** consists of the following brands:

Cobert Tejas Ibérica est le référent du marché ibérique en ce qui concerne la fabrication de tuiles de céramique, tuiles en béton et composants pour les toitures. Dans nos centres de production en Espagne et au Portugal, nous utilisons les techniques de fabrication les plus avancées soutenues par une équipe professionnelle spécialisée.

Cobert fait partie du **groupe BMI**, le plus grand fabricant de systèmes pour toitures plates et en pente en Europe. Avec plus de 165 ans d'expérience, le **groupe BMI** est le leader en ce qui concerne l'étanchéité des toitures, avec une forte présence en Asie et en Afrique du Sud. Le **groupe BMI** comprend les marques suivantes :



Klinker Meridional

Gama Klinker / *Klinker Range* / Gamme Klinker





Klinker Meridional

Gama Klinker / Klinker Range / Gamme Klinker

Incluso la mejor teja, se puede mejorar
The best clay roof tile, even better
La meilleure tuile en terre cuite et encore plus !

Resistencia y perfección en el acabado / *Resistance and finishing perfection*
/ Résistance et perfection dans la finition

Mixta, doble encaje / *Double lap, double interlocking* / Double emboîtement, double recouvrement

La nueva klinker meridional presenta importantes novedades. Fabricada con moldes de escayola y cocida en h-cassettes combina ahora un encaje perfecto con novedosos detalles de diseño.

The new klinker meridional offers important innovations. Made with plaster molds and produced with h-cassettes, it now combines a perfect fitting with innovative design details.

La nouvelle tuile klinker meridional présente des innovations importantes. Fabriqué dans H-cassettes et moules en plâtre, combine maintenant un emboîtement parfait avec des détails de design nouvel.

Normativa
Regulation
Norme

UNE EN 1304

Categoría de impermeabilidad
Impermeability test
Niveau d'imperméabilité

I UNE EN 539-1

Impermeabilidad alternativa
Alternative impermeability
Étanchéité alternative

$\leq 0.3 \text{ (cm}^3\text{/cm}^2\text{/dia) D.2 RP 34.02}$
 $\leq 0.3 \text{ (cm}^3\text{/cm}^2\text{/day) D.2 RP 34.02}$
 $\leq 0.3 \text{ (cm}^3\text{/cm}^2\text{/jour) D.2 RP 34.02}$

Resistencia a la helada
Frost resistance
Résistance au gel

$\geq 150 \text{ ciclos UNE EN 539-2}$
 $\geq 150 \text{ cycles UNE EN 539-2}$
 $\geq 150 \text{ cycles UNE EN 539-2}$

Resistencia alternativa al hielo
Alternative resistance to ice
Résistance alternative au gel

$\geq 100 \text{ ciclos D.3 RP 34.02}$
 $\geq 100 \text{ cycles D.3 RP 34.02}$
 $\geq 100 \text{ cycles D.3 RP 34.02}$

Resistencia a la flexión
Transverse breaking strength
Résistance à la rupture par flexion

$\geq 1200 \text{ N UNE EN 538}$

RESISTENCIA AL
HIELO



ICE RESISTANCE
RÉSISTANCE AU GEL

MUY BAJA
ABSORCIÓN



VERY LOW ABSORPTION
FAIBLE CAPACITÉ
D'ABSORPTION

MÁXIMA
IMPERMEABILIDAD



MAXIMUM
IMPERMEABILITY
IMPERMEABILITÉ
EXCEPTIONNELLE

ALTA RESISTENCIA
A LA FLEXIÓN



HIGHEST BREAKING
STRENGTH
RÉSISTANCE ÉLEVÉE
A LA FLEXION

PRODUCCIÓN EN H
(SOPORTES INDIVIDUALES)



H-CASSETTE PRODUCTION
(INDIVIDUAL SUPPORTS)
FABRICATION DANS
DES H-CASSETTES
(SUPPORTS INDIVIDUELS)

ENCAJES
PERFECTOS



PERFECT FITTING
ENBOÎTEMENTS
PARFAITS

MOLDES DE
ESCAYOLA



PLASTER MOLDS
MOULES DE PLÂTRE

Los valores que aparecen en este documento son nominales y respetan las tolerancias normativas.

The values shown in this document are nominal and respect the regulatory tolerances.

Toutes les valeurs exprimées dans ce document sont des valeurs nominales et répondent aux exigences réglementaires en termes de tolérance.

Cobert se reserva el derecho a realizar cambios en las dimensiones, pesos y unidades por palet de sus productos sin previo aviso. Para más información, consultar las fichas técnicas actualizadas en www.tejascobert.com o en el Servicio de Atención a Clientes.

Cobert reserves the right to carry out changes in the dimensions, weights and units per pallet of its products without prior notice. For further information, check the updated technical data cards at www.tejascobert.com or the Customer Care Service.

Cobert se réserve le droit de modifier les dimensions, les poids et les unités par palette de ses produits, et ce, sans avoir à en informer au préalable. Pour plus d'informations, veuillez consulter les fiches techniques mises à jour sur www.tejascobert.com ou auprès du Service client.



AENOR EN 1304



AFNOR 1304
www.marque-nf.com



CE EN 1304



UNE EN 539-2

(1) Las características certificadas por la marca NF de Tejas de Arcilla Cocida son: el aspecto, las características geométricas, la resistencia a la ruptura por flexión, la impermeabilidad y la resistencia a la helada www.marque-nf.com.

(1) The certified characteristics by de NF brand for clay roof tiles are: appearance, geometric characteristics, the tensile strength bending, impermeability and resistance to frost www.marque-nf.com.

(1) Les caractéristiques certifiées par la marque NF Tuiles de terre cuite sont: l'aspect, les caractéristiques géométriques, la résistance à la rupture par flexion, l'imperméabilité et la résistance au gel www.marque-nf.com.



Sujeto a condiciones específicas.
Subject to specific conditions.
Soumis à des conditions spécifiques.



Instalación <i>Laid</i> Pose des joints	Juntas rectas (al hilo) <i>Straight bonds (rows)</i> Joints droits (selon le fil)
Peso unitario <i>Weight per unit</i> Poids unitaire (kg)	3.15
Número de tejas por m ² <i>Tiles /sqm</i> Nombre de tuiles au m ²	12.5 - 13 según solape <i>12.5 - 13 according to overlap</i> 12.5 - 13 selon recouvrement
Peso por m ² (kg) <i>Weight /sqm</i> Poids au m ²	39
Distancia aprox. entre rastreles (cm) <i>Gauge (cm)</i> Pureau longitudinal maximum (cm)	36.5 ± 0.5
Dimensiones exteriores (cm) <i>Dimensions overall (cm)</i> Dimensions hors-tout (cm)	42.4 x 25.8
Paso frontal <i>Cover width</i> Pureau latéral (cm)	21.1 ± 0.3
Rastreles (ml/m ²) <i>Battens (m /sqm)</i> Liteaux (ml/m ²)	2.6 - 2.8
Número de tejas por palet <i>Tiles per pallet</i> Nombre de tuiles / palette	320 - 480
Peso por palet <i>Weight per pallet</i> Poids par palette (kg)	1020 - 1512 aprox.
Fábrica <i>Plant</i> Usine	Almansa



Las dimensiones de las tejas y piezas son aproximadas y orientativas. Los valores de uds/m², paso entre rastreles y paso transversal deben verificarse antes de la puesta en obra.

The dimensions of tiles and pieces are approximate and guiding. The values of tiles/sqm, gauge and cover width must be verified before installation.

Les dimensions des tuiles et des pièces sont approximatives et indicatives. Les valeurs de nombre de tuiles au m², pureau longitudinal et pureau latéral doivent être vérifiés avant la mise en œuvre.

Klinker Meridional

Gama Lógica / *Lógica range* / Gamme Lógica

Colores / *Colours* / Coloris



ROJO / RED / ROUGE



VIEJO CASTILLA / OLD CASTILE
/ CASTILLA VIEILLI



Las tejas de cerámica son un producto natural, por esa razón pueden aparecer pequeñas diferencias de color durante el proceso productivo.
 Los procesos de impresión de este catálogo no garantizan que sus colores impresos se correspondan exactamente con los colores reales de las tejas.
Clay roof tiles are natural products therefore small variations in colour might occur as a result of the production process.
The printing process of this catalogue does not guarantee that printed colours will accurately match to actual roof tile colours.
 La tuile en terre cuite rouge est un produit naturel. Pour cette raison, il peut avoir des différences de couleurs dues au processus de production.
 Les processus d'impression de ce catalogue ne garantissent pas que les couleurs imprimées correspondent exactement aux coloris réels des tuiles.



PAYS



HAVANA



MAGMA



GRAFITO / GRAPHITE / GRAPHITE



Klinker Virtus

Gama Klinker / Klinker Range / Gamme Klinker

Una personalidad diferente
A different personality
Une personnalité différente

Una teja única en diseño y prestaciones / *A unique roof tile in design and performance*
Une tuile unique pour son design et ses performances

Plana, doble encaje / *Flat, double lap* / Plate, double emboîtement

Fabricada con moldes de escayola y cocida en H-cassettes. Su símbolo le imprime estilo y autenticidad, dando a la cubierta una apariencia diferencial. Juego de instalación de hasta 60mm.

Made with plaster molds and produced with H-cassettes. Its symbol prints style and authenticity, giving a distinctive appearance to the roof. Installation variable up to 60mm.

Fabré en H-cassettes et moules en plâtre. Son symbole lui donne le style et l'authenticité, ce qui donne un aspect différentiel à la toiture. Jeu d'assemblage jusqu'à 60mm.

Normativa
Regulation
Norme

UNE EN 1304

Categoría de impermeabilidad
Impermeability test
Niveau d'imperméabilité

I UNE EN 539-1

Impermeabilidad alternativa
Alternative impermeability
Étanchéité alternative

$\leq 0.3 \text{ (cm}^3\text{/cm}^2\text{/dia) D.2 RP 34.02}$
 $\leq 0.3 \text{ (cm}^3\text{/cm}^2\text{/day) D.2 RP 34.02}$
 $\leq 0.3 \text{ (cm}^3\text{/cm}^2\text{/jour) D.2 RP 34.02}$

Resistencia a la helada
Frost resistance
Résistance au gel

$\geq 150 \text{ ciclos UNE EN 539-2}$
 $\geq 150 \text{ cycles UNE EN 539-2}$
 $\geq 150 \text{ cycles UNE EN 539-2}$

Resistencia alternativa al hielo
Alternative resistance to ice
Résistance alternative au gel

$\geq 100 \text{ ciclos D.3 RP 34.02}$
 $\geq 100 \text{ cycles D.3 RP 34.02}$
 $\geq 100 \text{ cycles D.3 RP 34.02}$

Resistencia a la flexión
Transverse breaking strength
Résistance à la rupture par flexion

$\geq 1200 \text{ N UNE EN 538}$

Los valores que aparecen en este documento son nominales y respetan las tolerancias normativas.

The values shown in this document are nominal and respect the regulatory tolerances.

Toutes les valeurs exprimées dans ce document sont des valeurs nominales et répondent aux exigences réglementaires en termes de tolérance.

Cobert se reserva el derecho a realizar cambios en las dimensiones, pesos y unidades por palet de sus productos sin previo aviso. Para más información, consultar las fichas técnicas actualizadas en www.tejascobert.com o en el Servicio de Atención a Clientes.

Cobert reserves the right to carry out changes in the dimensions, weights and units per pallet of its products without prior notice. For further information, check the updated technical data cards at www.tejascobert.com or the Customer Care Service.

Cobert se réserve le droit de modifier les dimensions, les poids et les unités par palette de ses produits, et ce, sans avoir à en informer au préalable. Pour plus d'informations, veuillez consulter les fiches techniques mises à jour sur www.tejascobert.com ou auprès du Service client.

RESISTENCIA AL
HIELO



ICE RESISTANCE
RÉSISTANCE AU GEL

MUY BAJA
ABSORCIÓN



VERY LOW ABSORPTION
FAIBLE CAPACITÉ
D'ABSORPTION

MÁXIMA
IMPERMEABILIDAD



MAXIMUM
IMPERMEABILITY
IMPERMEABILITÉ
EXCEPTIONNELLE

MUY BAJA
ABSORCIÓN



VERY LOW ABSORPTION
FAIBLE CAPACITÉ
D'ABSORPTION

PRODUCCIÓN EN H
(SOPORTES INDIVIDUALES)



H-CASSETTE PRODUCTION
(INDIVIDUAL SUPPORTS)
FABRICATION DANS
DES H-CASSETTES
(SUPPORTS INDIVIDUELS)

ENCAJES
PERFECTOS



PERFECT FITTING
ENBOÎTEMENTS
PARFAITS

MOLDES DE
ESCAYOLA



PLASTER MOLDS
MOULES DE PLÂTRE



AENOR EN 1304



CE EN 1304



UNE EN 539-2



Sujeto a condiciones específicas.
Subject to specific conditions.
Soumis à des conditions spécifiques.



Instalación <i>Laid</i> Pose des joints	Juntas rectas (al hilo) o matajuntas <i>Straight bonds (rows) or broken bond</i> Joints droits (selon le fil) ou joints croisés
Peso unitario <i>Weight per unit</i> Poids unitaire (kg)	3.5
Número de tejas por m ² <i>Tiles /sqm</i> Nombre de tuiles au m ²	11.5 - 14 según solape <i>11.5 - 14 according to overlap</i> 11.5 - 14 selon recouvrement
Peso por m ² (kg) <i>Weight /sqm</i> Poids au m ²	40.3
Distancia aprox. entre rastreles (cm) <i>Gauge (cm)</i> Pureau longitudinal maximum (cm)	39.5 (-6,0)
Dimensiones exteriores (cm) <i>Dimensions overall (cm)</i> Dimensions hors-tout (cm)	45.8 x 25.8
Paso frontal <i>Cover width</i> Pureau latéral (cm)	21.4 ± 0.4
Rastreles (ml/m ²) <i>Battens (m /sqm)</i> Liteaux (ml/m ²)	2.5 - 3
Número de tejas por palet <i>Tiles per pallet</i> Nombre de tuiles / palette	210 - 280
Peso por palet (kg) <i>Weight per pallet (kg)</i> Poids par palette (kg)	750 - 1000 aprox.
Fábrica <i>Plant</i> Usine	Almansa



Las dimensiones de las tejas y piezas son aproximadas y orientativas. Los valores de uds/m², paso entre rastreles y paso transversal deben verificarse antes de la puesta en obra.

The dimensions of tiles and pieces are approximate and guiding. The values of tiles/sqm, gauge and cover width must be verified before installation.

Les dimensions des tuiles et des pièces sont approximatives et indicatives. Les valeurs de nombre de tuiles au m², pureau longitudinal et pureau latéral doivent être vérifiés avant la mise en œuvre.

Klinker Virtus

Gama Klinker / *Klinker Range* / Gamme Klinker

Colores / *Colours* / Coloris

Las tejas de cerámica son un producto natural, por esa razón pueden aparecer pequeñas diferencias de color durante el proceso productivo.
Los procesos de impresión de este catálogo no garantizan que sus colores impresos se correspondan exactamente con los colores reales de las tejas.
Clay roof tiles are natural products therefore small variations in colour might occur as a result of the production process.
The printing process of this catalogue does not guarantee that printed colours will accurately match to actual roof tile colours.
La tuile en terre cuite rouge est un produit naturel. Pour cette raison, il peut avoir des différences de couleurs dues au processus de production.
Les processus d'impression de ce catalogue ne garantissent pas que les couleurs imprimées correspondent exactement aux coloris réels des tuiles.





ROJO / RED / ROUGE



MAGMA

Klinker Hydra

Gama Klinker / Klinker Range / Gamme Klinker

Estética moderna
Modern aesthetics
L'esthétique moderne

Detalles exclusivos para una teja de alta gama / Exclusive details for a high-end tile
Détails exclusifs pour une tuile haut de gamme

Mixta, doble encaje / Double lap, double interlocking / Double emboîtement, double recouvrement

Fabricada con moldes de escayola y cocida en H-cassettes. Muy fácil de montar por su amplio juego de instalación y encajes perfectos.

Produced with plaster molds and baked in H-cassettes. Very easy to install due to its wide gauge flexibility and perfect fitting.

Fabriqué dans H-cassettes et moules en plâtre. Très facile à poser pour son large jeu d'installation et ses emboîtements parfaits.

Normativa
Regulation
Norme

UNE EN 1304

Categoría de impermeabilidad
Impermeability test
Niveau d'imperméabilité

I UNE EN 539-1

Impermeabilidad alternativa
Alternative impermeability
Étanchéité alternative

$\leq 0.3 \text{ (cm}^3\text{/cm}^2\text{/dia) D.2 RP 34.02}$
 $\leq 0.3 \text{ (cm}^3\text{/cm}^2\text{/day) D.2 RP 34.02}$
 $\leq 0.3 \text{ (cm}^3\text{/cm}^2\text{/jour) D.2 RP 34.02}$

Resistencia a la helada
Frost resistance
Résistance au gel

$\geq 150 \text{ ciclos UNE EN 539-2}$
 $\geq 150 \text{ cycles UNE EN 539-2}$
 $\geq 150 \text{ cycles UNE EN 539-2}$

Resistencia alternativa al hielo
Alternative resistance to ice
Résistance alternative au gel

$\geq 100 \text{ ciclos D.3 RP 34.02}$
 $\geq 100 \text{ cycles D.3 RP 34.02}$
 $\geq 100 \text{ cycles D.3 RP 34.02}$

Resistencia a la flexión
Transverse breaking strength
Résistance à la rupture par flexion

$\geq 1200 \text{ N UNE EN 538}$

Los valores que aparecen en este documento son nominales y respetan las tolerancias normativas.

The values shown in this document are nominal and respect the regulatory tolerances.

Toutes les valeurs exprimées dans ce document sont des valeurs nominales et répondent aux exigences réglementaires en termes de tolérance.

Cobert se reserva el derecho a realizar cambios en las dimensiones, pesos y unidades por palet de sus productos sin previo aviso. Para más información, consultar las fichas técnicas actualizadas en www.tejascobert.com o en el Servicio de Atención a Clientes.

Cobert reserves the right to carry out changes in the dimensions, weights and units per pallet of its products without prior notice. For further information, check the updated technical data cards at www.tejascobert.com or the Customer Care Service.

Cobert se réserve le droit de modifier les dimensions, les poids et les unités par palette de ses produits, et ce, sans avoir à en informer au préalable. Pour plus d'informations, veuillez consulter les fiches techniques mises à jour sur www.tejascobert.com ou auprès du Service client.

RESISTENCIA AL
HIELO



ICE RESISTANCE
RÉSISTANCE AU GEL

MUY BAJA
ABSORCIÓN



VERY LOW ABSORPTION
FAIBLE CAPACITÉ
D'ABSORPTION

MÁXIMA
IMPERMEABILIDAD



MAXIMUM
IMPERMEABILITY
IMPERMEABILITÉ
EXCEPTIONNELLE

MUY BAJA
ABSORCIÓN



VERY LOW ABSORPTION
FAIBLE CAPACITÉ
D'ABSORPTION

PRODUCCIÓN EN H
(SOPORTES INDIVIDUALES)



H-CASSETTE PRODUCTION
(INDIVIDUAL SUPPORTS)
FABRICATION DANS
DES H-CASSETTES
(SUPPORTS INDIVIDUELS)

ENCAJES
PERFECTOS



PERFECT FITTING
ENBOÎTEMENTS
PARFAITS

MOLDES DE
ESCAYOLA



PLASTER MOLDS
MOULES DE PLÂTRE



AENOR EN 1304



CE EN 1304



UNE EN 539-2



Sujeto a condiciones específicas.
Subject to specific conditions.
Soumis à des conditions spécifiques.



Instalación <i>Laid</i> Pose des joints	Juntas rectas (al hilo) <i>Straight bonds (rows)</i> Joints droits (selon le fil)
Peso unitario <i>Weight per unit</i> Poids unitaire (kg)	4.05
Número de tejas por m ² <i>Tiles /sqm</i> Nombre de tuiles au m ²	10.3 - 10.5 según solape <i>10.3 - 10.5 according to overlap</i> 10.3 - 10.5 selon recouvrement
Peso por m ² (kg) <i>Weight /sqm</i> Poids au m ²	42.5
Distancia aprox. entre rastreles (cm) <i>Gauge (cm)</i> Pureau longitudinal maximum (cm)	40.5 ± 5
Dimensiones exteriores (cm) <i>Dimensions overall (cm)</i> Dimensions hors-tout (cm)	45.8 x 29.1
Paso frontal <i>Cover width</i> Pureau latéral (cm)	23.6 ± 0.5
Rastreles (ml/m ²) <i>Battens (m /sqm)</i> Liteaux (ml/m ²)	2.5
Número de tejas por palet <i>Tiles per pallet</i> Nombre de tuiles / palette	216 - 288
Peso por palet <i>Weight per pallet</i> Poids par palette (kg)	883 - 1178
Fábrica <i>Plant</i> Usine	Almansa



Las dimensiones de las tejas y piezas son aproximadas y orientativas. Los valores de uds/m², paso entre rastreles y paso transversal deben verificarse antes de la puesta en obra.

The dimensions of tiles and pieces are approximate and guiding. The values of tiles/sqm, gauge and cover width must be verified before installation.

Les dimensions des tuiles et des pièces sont approximatives et indicatives. Les valeurs de nombre de tuiles au m², pureau longitudinal et pureau latéral doivent être vérifiés avant la mise en œuvre.

Klinker Hydra

Gama Klinker / Klinker Range / Gamme Klinker

Colores / Colours / Coloris

Las tejas de cerámica son un producto natural, por esa razón pueden aparecer pequeñas diferencias de color durante el proceso productivo.
Los procesos de impresión de este catálogo no garantizan que sus colores impresos se correspondan exactamente con los colores reales de las tejas.

*Clay roof tiles are natural products therefore small variations in colour might occur as a result of the production process.
The printing process of this catalogue does not guarantee that printed colours will accurately match to actual roof tile colours.*

La tuile en terre cuite rouge est un produit naturel. Pour cette raison, il peut avoir des différences de couleurs dues au processus de production.
Les processus d'impression de ce catalogue ne garantissent pas que les couleurs imprimées correspondent exactement aux coloris réels des tuiles.





ROJO / RED / ROUGE



HAVANA



MAGMA



GRAFITO / GRAPHITE / GRAPHITE



CADAQUÉS

Klinker K2

Gama Klinker / *Klinker Range* / Gamme Klinker





Klinker K2

Gama Klinker / Klinker range / Gamme Klinker

Máxima adaptabilidad Maximum adaptability Adaptabilité optimale

Ideal para zonas de climatología extrema / Ideal for extreme climate areas /
Résistante aux conditions climatiques les plus extrêmes

Mixta, doble encaje / Double lap, double interlocking / Double emboîtement, double recouvrement

El modelo más clásico con todas las características Klinker. Viste con belleza los tejados tradicionales.

The most classic model with all the characteristics of Klinker. Decoration with the beauty of traditional tiles.

Le modèle le plus classique doté de toutes les caractéristiques Klinker. Il confère de l'élégance et de la beauté aux toits les plus classiques.

Normativa
Regulation
Norme

UNE EN 1304

Categoría de impermeabilidad
Impermeability test
Niveau d'imperméabilité

I UNE EN 539-1

Impermeabilidad alternativa
Alternative impermeability
Étanchéité alternative

≤ 0.3 (cm³/cm²/día) D.2 RP 34.02
≤ 0.3 (cm³/cm²/day) D.2 RP 34.02
≤ 0.3 (cm³/cm²/jour) D.2 RP 34.02

Resistencia a la helada

≥ 150 ciclos UNE EN 539-2
≥ 100 ciclos NF063 Clima de Montaña
≥ 150 cycles UNE EN 539-2
≥ 100 cycles NF063 Mountain Climate
≥ 150 cycles UNE EN 539-2
≥ 100 cycles NF063 Climat Montagne

Frost resistance

Résistance au gel

Resistencia alternativa al hielo
Alternative resistance to ice
Résistance alternative au gel

≥ 100 ciclos D.3 RP 34.02
≥ 100 cycles D.3 RP 34.02
≥ 100 cycles D.3 RP 34.02

Resistencia a la flexión
Transverse breaking strength
Résistance à la rupture par flexion

≥ 1200 N UNE EN 538



ICE RESISTANCE
RÉSISTANCE
AU GEL



VERY LOW
ABSORPTION
FAIBLE CAPACITÉ
D'ABSORPTION



MAXIMUM
IMPERMEABILITY
IMPERMEABILITÉ
EXCEPTIONNELLE



HIGHEST BREAKING
STRENGTH
RÉSISTANCE ÉLEVÉE À
LA FLEXION



H-CASSETTE PRODUCTION
(INDIVIDUAL SUPPORTS)
FABRICATION DANS
DES H-CASSETTES
(SUPPORTS INDIVIDUELS)



PERFECT
FITTING
ENCAJES
PARFAITS

Los valores que aparecen en este documento son nominales y respetan las tolerancias normativas.

The values shown in this document are nominal and respect the regulatory tolerances.

Toutes les valeurs exprimées dans ce document sont des valeurs nominales et répondent aux exigences réglementaires en termes de tolérance.

Cobert se reserva el derecho a realizar cambios en las dimensiones, pesos y unidades por pallet de sus productos sin previo aviso. Para más información, consultar las fichas técnicas actualizadas en www.tejascobert.com o en el Servicio de Atención a Clientes.

Cobert reserves the right to carry out changes in the dimensions, weights and units per pallet of its products without prior notice. For further information, check the updated technical data cards at www.tejascobert.com or the Customer Care Service.

Cobert se réserve le droit de modifier les dimensions, les poids et les unités par palette de ses produits, et ce, sans avoir à en informer au préalable. Pour plus d'informations, veuillez consulter les fiches techniques mises à jour sur www.tejascobert.com ou auprès du Service client.



AENOR EN 1304



AFNOR 1304
www.marque-nf.com



CE EN 1304



UNE EN 539-2

(1) Las características certificadas por la marca NF de Tejas de Arcilla Cocida son: el aspecto, las características geométricas, la resistencia a la ruptura por flexión, la impermeabilidad, la resistencia a la helada y la resistencia a la helada "Clima de Montaña". www.marque-nf.com.

(1) The certified characteristics by de NF brand for clay roof tiles are: appearance, geometric characteristics, the tensile strength bending, impermeability, resistance to frost and resistance to frost "Mountain Climate". www.marque-nf.com.

(1) Les caractéristiques certifiées par la marque NF Tuiles de terre cuite sont: l'aspect, les caractéristiques géométriques, la résistance à la rupture par flexion, l'imperméabilité, la résistance au gel et la résistance au gel "climat de montagne". www.marque-nf.com.



Sujeto a condiciones específicas.
Subject to specific conditions.
Soumis à des conditions spécifiques.



Instalación <i>Laid</i> Pose des joints	Juntas rectas (al hilo) <i>Straight bonds (rows)</i> Joints droits (selon le fil)
Peso unitario <i>Weight per unit</i> Poids unitaire (kg)	4.3
Número de tejas por m ² <i>Tiles /sqm</i> Nombre de tuiles au m ²	10.5 (9.5 - 11.0) según solape 10.5 (9.5 - 11.0) according to overlap 10.5 (9.5 - 11.0) selon recouvrement
Peso por m ² (kg) <i>Weight /sqm</i> Poids au m ²	45.1
Distancia aprox. entre rastreles (cm) <i>Gauge (cm)</i> Pureau longitudinal maximum (cm)	39.0 (38.0 - 40.0)
Dimensiones exteriores (cm) <i>Dimensions overall (cm)</i> Dimensions hors-tout (cm)	48.3 x 32.0
Paso frontal <i>Cover width</i> Pureau latéral (cm)	25.0 (23.5 - 26.7)
Rastreles (ml/m ²) <i>Battens (m /sqm)</i> Liteaux (ml/m ²)	2.7
Número de tejas por palet <i>Tiles per pallet</i> Nombre de tuiles / palette	180
Peso por palet <i>Weight per pallet</i> Poids par palette (kg)	786 aprox.
Fábrica <i>Plant</i> Usine	Almansa

Las dimensiones de las tejas y piezas son aproximadas y orientativas. Los valores de uds/m², paso entre rastreles y paso transversal deben verificarse antes de la puesta en obra.

The dimensions of tiles and pieces are approximate and guiding. The values of tiles/sqm, gauge and cover width must be verified before installation.

Les dimensions des tuiles et des pièces sont approximatives et indicatives. Les valeurs de nombre de tuiles au m², preau longitudinal et preau latéral doivent être vérifiés avant la mise en œuvre.

Klinker K2

Gama Klinker / *Klinker range* / Gamme Klinker

Colores / *Colours* / Coloris



ROJO / RED / ROUGE



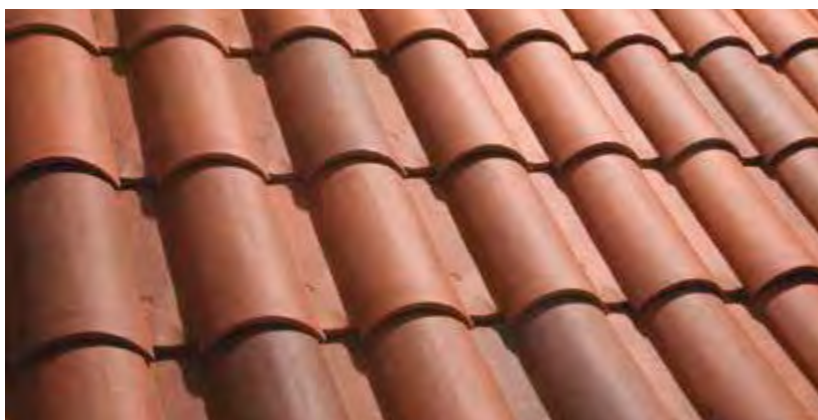
ROJO VIEJO / OLD RED / ROUGE VIEILLI



VIEJO CASTILLA / OLD CASTILE /
CASTILLA VIEILLI



MAGMA



Las tejas de cerámica son un producto natural, por esa razón pueden aparecer pequeñas diferencias de color durante el proceso productivo.
 Los procesos de impresión de este catálogo no garantizan que sus colores impresos se correspondan exactamente con los colores reales de las tejas.
Clay roof tiles are natural products therefore small variations in colour might occur as a result of the production process.
The printing process of this catalogue does not guarantee that printed colours will accurately match to actual roof tile colours.
 La tuile en terre cuite rouge est un produit naturel. Pour cette raison, il peut avoir des différences de couleurs dues au processus de production.
 Les processus d'impression de ce catalogue ne garantissent pas que les couleurs imprimées correspondent exactement aux coloris réels des tuiles.



MISTRAL



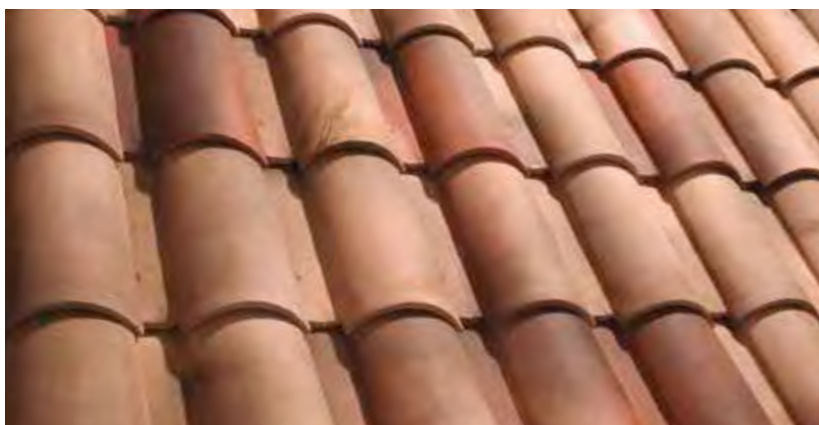
OCRE CASTILLA / CASTILE OCHRE /
CASTILLA OCRE



GRAFITO / GRAPHITE / GRAPHITE

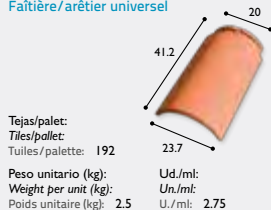


CADAQUÉS

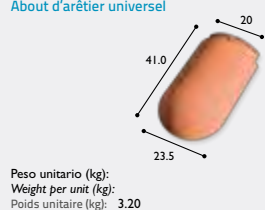


Klinker Meridional

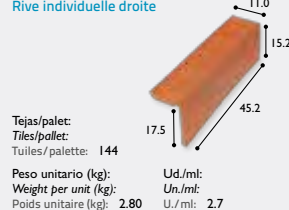
Caballote universal
Universal ridge
Faîtière/arêtier universel



Final de limatesa universal
Universal hip end
About d'arêtier universel



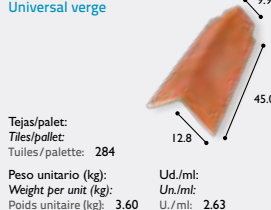
Remate lateral derecho
Right verge
Rive individuelle droite



Remate lateral izquierdo
Left verge
Rive individuelle gauche



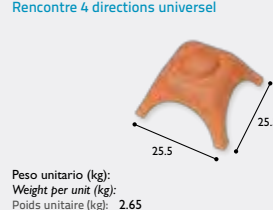
Remate angular
Universal verge
Universal verge



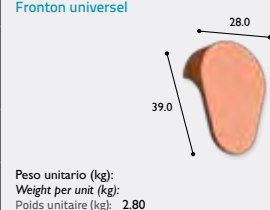
Caballote a 3 aguas universal
3 ridge junction
Rencontre 3 directions universel



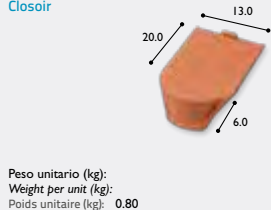
Caballote a 4 aguas universal
4 ridge junction
Rencontre 4 directions universel



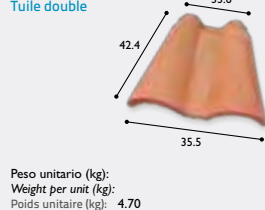
Tapa de caballote universal
Universal ridge end cap
Fronton universel



Cuña para caballote
Wedge
Closoir



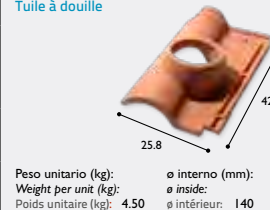
Teja doble
Double tile
Tuile double



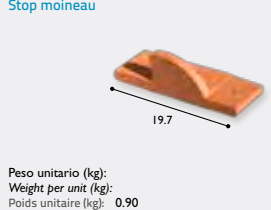
Teja de ventilación
Ventilation tile
Tuile d'égoûtdroite



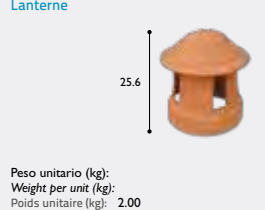
Teja soporte de chimenea
Lantern base tile
Tuile à douille



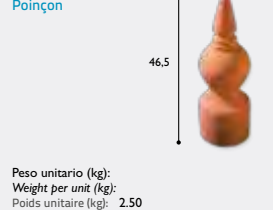
Tapón de alero antipájaros
Bird stop
Stop moineau



Chimenea
Ornamental piece
Lanterne



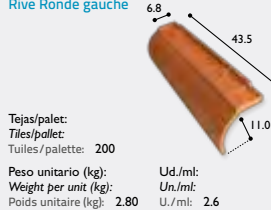
Pináculo
Pinnacle
Poinçon



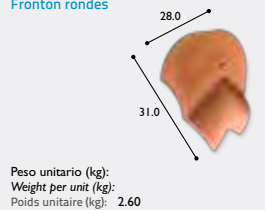
Lateral Ronde derecho
Right side Ronde
Rive Ronde droite



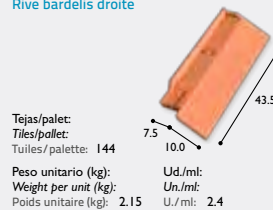
Lateral Ronde izquierdo
Left side Ronde
Rive Ronde gauche



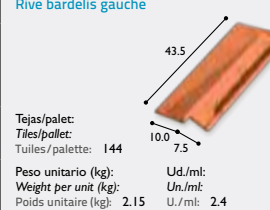
Tapa rondes
Rondes end cap
Fronton rondes



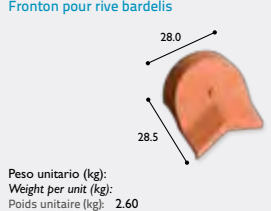
Remate lateral oblicuo derecho
right oblique lateral auction
Rive bardelis droite



Remate lateral oblicuo izquierdo
Left oblique lateral auction
Rive bardelis gauche

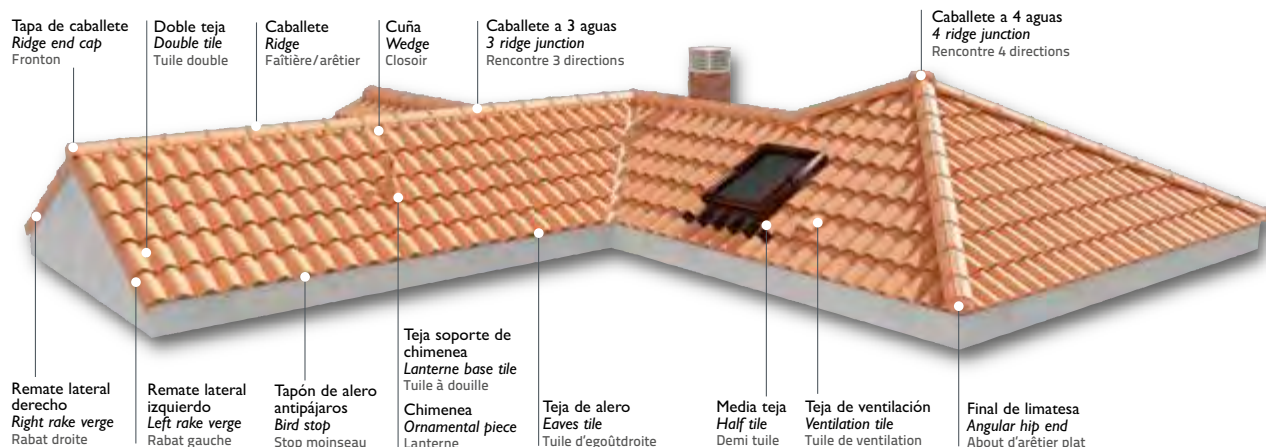


Tapa de caballote para remate lateral oblicuo
Top easel for lateral oblique shot
Fronton pour rive bardelis



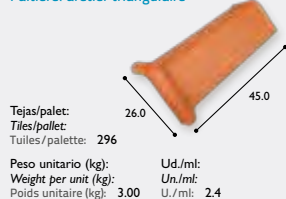
Media teja
Half tile
Demi tuile





Klinker Virtus

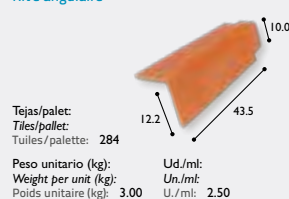
Caballete Triangular
Triangular ridge
Faîtière/arêtier triangulaire



Final de limatesa triangular
Triangular hip end
About d'arêtier triangulaire



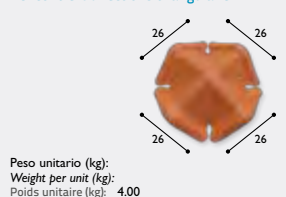
Remate angular
Universal verge
Rive angulaire



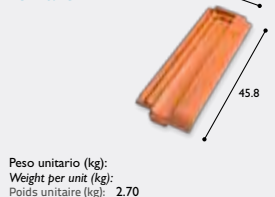
Caballete a 3 aguas triangular
Triangular 3 ridge junction
Rencontre 3 directions triangulaire



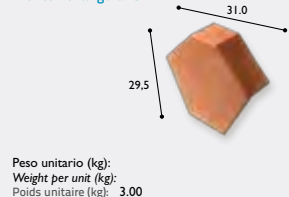
Caballete a 4 aguas triangular
Triangular 4 ridge junction
Rencontre 4 directions triangulaire



Media teja
Half tile
Demi tuile



Tapa de caballete triangular
Triangular ridge end cap
Fronton triangulaire



Teja de ventilación
Ventilation tile
Tuile de ventilation



Teja soporte de chimenea
Lantern base tile
Tuile à douille

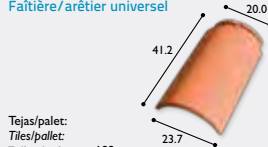


Chimenea
Ornamental piece
Lanterne



Klinker Hydra

Caballette universal
Universal ridge
Faîtière/arêtier universel



Tejas/palet:
Tiles/pallet:
Tuiles/palette: 192

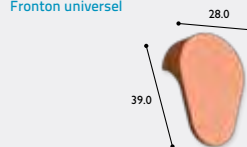
Peso unitario (kg): Ud./ml:
Weight per unit (kg): Un./ml:
Poids unitaire (kg): U./ml: 2.75

Final de limatesa universal
Universal hip end
About d'arêtier universel



Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 3.10

Tapa de caballette universal
Universal ridge end cap
Fronton universel



Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 3.30

Caballette a 3 aguas universal
3 ridge junction
Rencontre 3 directions universel



Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 5.50

Caballette a 4 aguas universal
4 ridge junction
Rencontre 4 directions universel



Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 2.65

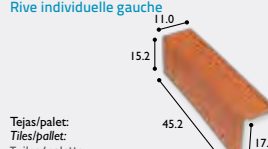
Remate lateral derecho
Right verge
Rive individuelle droite



Tejas/palet:
Tiles/pallet:
Tuiles/palette: 144

Peso unitario (kg): Ud./ml:
Weight per unit (kg): Un./ml:
Poids unitaire (kg): U./ml: 2.63

Remate lateral izquierdo
Left verge
Rive individuelle gauche



Tejas/palet:
Tiles/pallet:
Tuiles/palette: 144

Peso unitario (kg): Ud./ml:
Weight per unit (kg): Un./ml:
Poids unitaire (kg): U./ml: 2.63

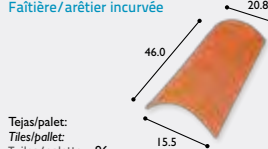
Remate angular
Universal verge
Universal verge



Tejas/palet:
Tiles/pallet:
Tuiles/palette: 284

Peso unitario (kg): Ud./ml:
Weight per unit (kg): Un./ml:
Poids unitaire (kg): U./ml: 2.7

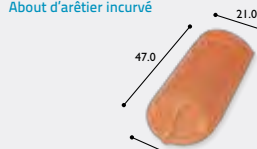
Caballette curvo
Curved ridge
Faîtière/arêtier incurvé



Tejas/palet:
Tiles/pallet:
Tuiles/palette: 96

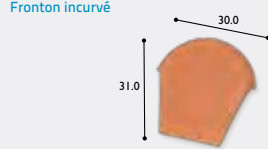
Peso unitario (kg): Ud./ml:
Weight per unit (kg): Un./ml:
Poids unitaire (kg): U./ml: 2.78

Final de limatesa curva
Curved hip end
About d'arêtier incurvé



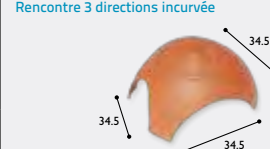
Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 3.70

Tapa de caballette curvo
Curved ridge end cap
Fronton incurvé



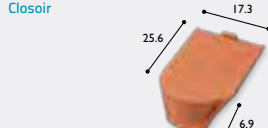
Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 3.00

Caballette a 3 aguas curvo
3 ridge junction
Rencontre 3 directions incurvée



Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 3.20

Cuña para caballette
Wedge
Closoir



Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 1.45

Teja de ventilación
Ventilation tile
Tuile de ventilation



Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 4.20

Media teja
Half tile
Demi tuile



Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 2.40

Teja soporte de chimenea
Lantern base tile
Tuile à douille



Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 4.20

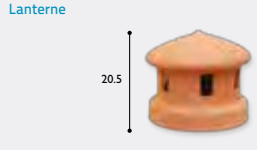
ø interno (mm):
ø inside: 150

Pináculo
Pinnacle
Poinçon



Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 2.50

Chimenea
Ornamental piece
Lanterne



Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 2.40

Klinker K2

Caballate universal
Universal ridge
Faîtière/arêtier universel

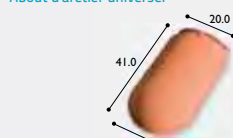


Tejas/palet:
Tiles/pallet:
Tuiles/palette: 192

Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 3.20

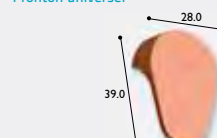
Ud./ml:
Un./ml:
U./ml: 2.75

Final de limatesa universal
Universal hip end
About d'arêtier universel



Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 3.10

Tapa de caballate universal
Universal ridge end cap
Fronton universal



Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 3.30

Caballate a 3 aguas universal
3 ridge junction
Rencontre 3 directions universel



Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 5.50

Caballate a 4 aguas universal
4 ridge junction
Rencontre 4 directions universel



Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 2.65

Remate lateral derecho
Right verge
Rive individuelle droite

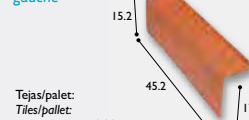


Tejas/palet:
Tiles/pallet:
Tuiles/palette: 144

Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 2.80

Ud./ml:
Un./ml:
U./ml: 2.63

Remate lateral izquierdo
Left verge
Rive individuelle gauche



Tejas/palet:
Tiles/pallet:
Tuiles/palette: 144

Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 2.80

Ud./ml:
Un./ml:
U./ml: 2.63

Remate angular
Universal verge
Rive angulaire



Tejas/palet:
Tiles/pallet:
Tuiles/palette: 284

Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 3.20

Ud./ml:
Un./ml:
U./ml: 2.7

Caballate curvo
Curved ridge
Faîtière/arêtier incurvée



Tejas/palet:
Tiles/pallet:
Tuiles/palette: 96

Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 4.20

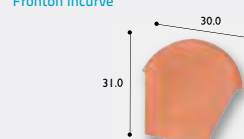
Ud./ml:
Un./ml:
U./ml: 2.78

Final de limatesa curva
Curved hip end
About d'arêtier incurvé



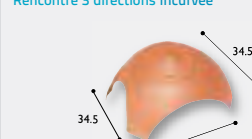
Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 3.70

Tapa de caballate curvo
Curved ridge end cap
Fronton incurvé



Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 3.00

Caballate a 3 aguas curvo
3 ridge junction
Rencontre 3 directions incurvée



Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 3.20

Cuña para caballate
Wedge
Closoir



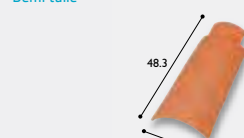
Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 1.45

Teja de ventilación
Ventilation tile
Tuile d'égoûtdroite



Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 4.70

Media teja
Half tile
Demi tuile



Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 2.80

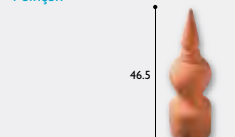
Teja soporte de chimenea
Lantern base tile
Tuile à douille



Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 4.70

ø interno (mm):
ø inside:
ø intérieur: 160

Pináculo
Pinnacle
Poinçon



Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 2.50

Tapón de alero antipájaros
Bird stop
Stop moineau



Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 0.95

Chimenea
Ornamental piece
Lanterne



Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 2.40

Lateral Ronde derecho
Right side Ronde
Rive Ronde droite



Tejas/palet:
Tiles/pallet:
Tuiles/palette: 200

Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 2.80

Ud./ml:
Un./ml:
U./ml: 2.6

Lateral Ronde izquierdo
Left side Ronde
Rive Ronde gauche



Tejas/palet:
Tiles/pallet:
Tuiles/palette: 200

Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 2.80

Ud./ml:
Un./ml:
U./ml: 2.6

Tapa rondes
Rondes end cap
Fronton rondes



Peso unitario (kg):
Weight per unit (kg):
Poids unitaire (kg): 2.60

Datos técnicos / Technical details / Caractéristiques techniques

Zonas de aplicación

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 la ubicación en una u otra zona climática, deben considerarse las características locales del emplazamiento del edificio, distinguiéndose tres tipos de situaciones:

- **Situación Protegida:** Hondonada rodeada de colinas que lo protegen de los vientos dominantes o más fuertes. En este caso el edificio se considerará como si estuviera ubicado en la zona climática inmediatamente más favorable.
- **Situación Normal:** Llano o meseta con desniveles poco importantes.
- **Situación Expuesta:** Litoral hasta 5 km de la costa, islas o penínsulas estrechas, estuarios o bahías encajonadas, valles estrechos, montañas aisladas y puertos de montaña. En este caso se considerará como si el edificio estuviera ubicado en la zona inmediatamente más desfavorable.



Areas of application

Taking into account the altitude, the force of the prevailing winds, rainfall rates and frequency of storms, three basic climatic zones can be considered:

Zone 1: interior areas with levels lower than 200 m altitude.

Zone 2: interior areas with levels up to 500 m altitude and sea bordering areas.

Zone 3: mountain and high mountain areas, as well as ocean-bordering areas.

Besides these three areas, it should be considered the climatological effects which may result from the local situation of each one, with three types of different situations in each area.

- **Protected Situation:** hollow surrounded by hills that protect from dominant or stronger winds.
- **Standard Situation:** plain or plateau with minor drops.
- **Exposed Situation:** strongly windswept areas, littoral up to 5 km off the shore, islands or narrow peninsulas, estuaries or steep-banked bays, narrow valleys, isolated mountains and mountain passes.

However, in each country the current legislation for installation and tile roofing building must be complied.



Zones d'application

La France est divisée en trois zones d'application (eu égard à la concomitance vent pluie) :

Zone 1 : Tout l'intérieur du pays ainsi que la côte méditerranéenne, pour les altitudes inférieures à 200m.

Zone 2 : Côte Atlantique sur 20km. de profondeur, de Lorient à la frontière espagnole; bande située entre 20 et 40km. de la côte, de Lorient à la frontière belge; altitudes comprises entre 200 et 500m.

Zone 3 : Côtes de l'Atlantique, de la Manche et de la Mer du Nord sur une profondeur de 20km., de Lorient à la frontière belge; altitudes supérieures à 500m.

- **Situation protégée :** Fond de cuvette entouré de collines sur tout son pourtour et protégé ainsi pour toutes les directions du vent. terrain bordé de collines sur une partie de son pourtour correspondant à la direction des vents les plus violents et protégé pour cette direction de vent.
- **Situation normale :** Plaine ou plateau pouvant présenter des dénivellations peu importantes, étendues ou non (vallonements, ondulations).
- **Situation exposée :** Au voisinage de la mer : le littoral sur une profondeur d'environ 5km, le sommet des falaises, les îles ou presqu'îles étroites, les estuaires ou baies encaissées et profondément découpées dans les terres.

À l'intérieur du pays : les vallées étroites où le vent s'engouffre, les montagnes isolées et élevées (par exemple : mont Aigoual et Mont Ventoux) et certains cols.



Para más información, consultar la Norma de Montaje UNE 127100.
For questions related to local regulations, please contact your distributor.
Pour plus d'information, voir Norme d'application DTU 40.21.

Ventilación del interior de la cubierta

En el caso de cubiertas no ventiladas, es preciso prever la microventilación debajo de las tejas para evitar la formación de condensaciones, mejorando el comportamiento higrotérmico de la cubierta, así como la conservación de los materiales sustentantes y de fijación de las tejas. Para que la microventilación sea efectiva, se deberá cumplir:

• Entrada de aire:

Se realizará por la parte más baja de la cubierta, a través de la línea de alero.

Se utilizará el rastrel de alero en forma de peine o las tejas especiales de ventilación. Se colocará una teja de ventilación cada 10m² de cubierta, con un mínimo de dos por faldón, situadas simétricamente en el tercio superior del faldón. Si no pudieran ventilarse por el alero se colocarán en el tercio inferior del faldón el mismo número de tejas de ventilación.

• Circulación interior:

No es recomendable que su recorrido exceda los 12m. Se realizará en sentido ascendente, desde el alero hacia la cumbre. Una mayor diferencia de altura entre la entrada y la salida de aire proporciona una mejor circulación.

• Salida de aire:

Se realizará por la cumbre utilizando un perfil metálico perforado que soporta el caballete, o cerca de la cumbre mediante chimeneas o tejas de ventilación. Se colocará una salida de aire al menos cada 10m², con un mínimo de dos por faldón. Cuando las tejas se colocan encima de barreras de vapor o membranas impermeables, se asegurará la formación de un espacio debajo de las tejas mediante listones separadores, que permita la microventilación y la evacuación de aguas.

Roof ventilation

In the case of non ventilated roofs, microventilation must be provided under the tiles to prevent condensation, improving the hygrothermal behaviour of the roof, as well as the conservation of tile supports and securing materials. The following must be provided in order to obtain effective microventilation:

• Air flow entry:

To be provided from the lowest part of the roof, through the roof eaves. The eave combs and ventilation tiles are indicated for this purpose. A ventilation tile shall be placed every 10m² of roof, with a minimum of two per gable, placed symmetrically in the upper third of the gable. If it were not possible to provide ventilation through the roof eaves, the same number of ventilation tiles shall be placed in the lower third of the gable.

• Inner circulation:

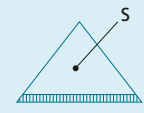
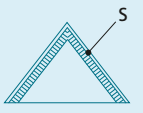
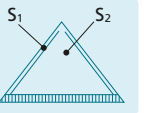
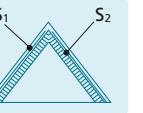
It is not advisable to extend it beyond 12m. It shall be executed in upward direction, from the eaves to the ridge. The greater difference in height between the entry and exit of air will provide better circulation.

• Air flow exit:

It shall be executed along the ridge using a perforated steel profile that supports the ridge accessories, or near the ridge through chimneys or ventilation tiles. An air exit shall be placed at least every 10m², with a minimum of two per gable. When placing tiles above steam barriers or impermeable layers, ensure a space is provided under the tiles with battens to provide microventilation and water evacuation.

Ventilation en sous-face de la couverture

La ventilation de la sous-face des tuiles et de leur support doit être assurée. Suivant la configuration de la couverture, les sections totales des orifices de ventilation sont données dans le tableau suivant.

Types de combles			
			
$S = 1/5000$	$S = 1/3000$	$S_1 = 1/5000$ $S_2 = 1/3000$	$S_1 = 1/5000$ $S_2 = 1/3000$
Section totale ⁽¹⁾ "ventilation"			

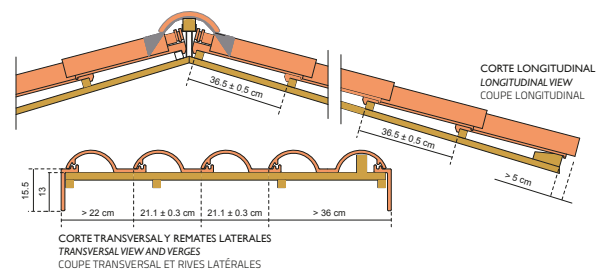
(1) Rapportée à la surface projetée.

Les sections totales des orifices de ventilation doivent être réparties par moitié entre partie basse du (ou des) versant(s) et, pour l'autre moitié, au voisinage du faîtage.

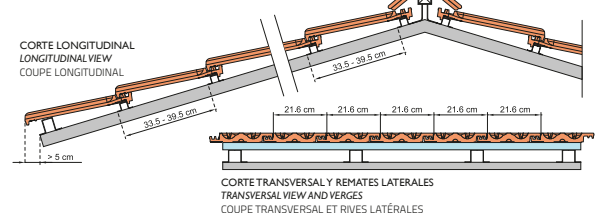
- S Caractérise la section des orifices en relation avec le volume à ventiler entre isolant et éléments de couverture.
- S₁ Caractérise la section des orifices en relation avec le volume à ventiler entre écran et éléments de couverture.
- S₂ Caractérise la section des orifices en relation avec le volume à ventiler entre isolant et écran.

Replanteo longitudinal y transversal Longitudinal and transversal sections Coupe longitudinal et transversal

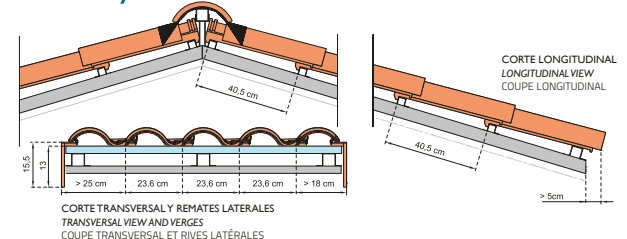
Klinker Meridional



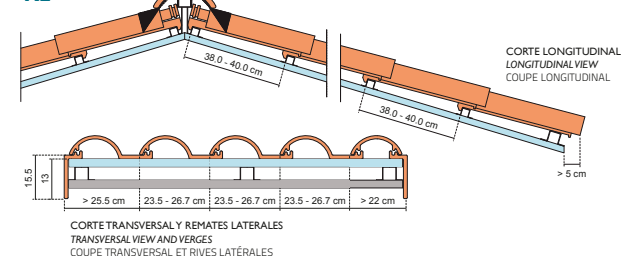
Klinker Virtus



Klinker Hydra



K2



Se recomienda realizar el replanteo en obra.
Cobert recommends practical measurement on site layout.
On recommande recalculer directement sur chantier.

Datos técnicos / Technical details / Caractéristiques techniques

Pendientes de uso

La pendiente mínima necesaria varía en función de la zona y situación de la cubierta y nunca deberá ser inferior a la especificada en la tabla adjunta.

Klinker meridional, Klinker Hydra, Klinker K2

		Faldón hasta 6,5m	Faldón de 6,5m - 9,5m	Faldón de 9,5m - 12m
SITUACIÓN		PENDIENTE MÍNIMA		
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°

Klinker Virtus

		Faldón hasta 6,5m	Faldón de 6,5m - 9,5m	Faldón de 9,5m - 12m
SITUACIÓN		PENDIENTE MÍNIMA		
Protegida		35% - 19,5¼	40% - 22¼	50% - 26,5¼
Normal		40% - 22¼	50% - 26,5¼	60% - 31¼
Expuesta		60% - 31¼	70% - 35¼	80% - 39¼

Installation pitches

The minimum pitch varies depending on the area and location of the roof, which shall never be less than specified in the following table.

Klinker meridional, Klinker Hydra, Klinker K2

		Gable length up to 6.5m	Gable length from 6.5m up to 9.5m	Gable length from 9.5m up to 12m
LOCATION		MINIMUM PITCH		
AREA 1	Protected	25% - 14°	26% - 15°	27% - 15.5°
	Normal	25% - 14°	28% - 16°	32% - 18°
	Exposed	33% - 18.5°	35% - 19.5°	42% - 23°
AREA 2	Protected	25% - 14°	28% - 16°	30% - 17°
	Normal	27% - 15.5°	32% - 18°	35% - 19.5°
	Exposed	37% - 20.5°	39% - 21.5°	45% - 24.5°
AREA 3	Protected	27% - 15.5°	30% - 17°	35% - 19.5°
	Normal	30% - 17°	36% - 20°	40% - 22°
	Exposed	40% - 22°	43% - 23.5°	50% - 26.5°

Pentes minimales admissibles

Les pentes minimales admissibles sont indiquées dans les tableaux. Il est rappelé que ces pentes sont celles du support (et non celles de la tuile en œuvre). Elles sont valables pour des rampants dont la longueur de projection horizontale ne dépasse pas 12m. Pour les rampants de longueur plus importante, il y a lieu de procéder à une étude particulière. Il est précisé que ces tuiles peuvent, a fortiori, être posées selon les pentes définies au paragraphe 4.1 du DTU 40.21.

TUILES CATÉGORIE B

Lorsqu'il est fait usage d'un écran de sous-toiture, les pentes minimales de couverture peuvent être abaissées selon les dispositions précisées les tableaux.

Klinker meridional, Klinker Hydra, Klinker K2

		PROJECTION HORIZONTALE					
		Rampants jusqu'à 6,5m		Rampants supérieurs à 6,5m jusqu'à 9,5m		Rampants supérieurs à 9,5m	
		Sans écran	Avec écran	Sans écran	Avec écran	Sans écran	Avec écran
ZONE 1 (m.p.m)	Protégée	22	19	26	22	27	23
	Normale	25	21	28	24	32	27
	Exposée	33	28	35	30	42	36
ZONE 2 (m.p.m)	Protégée	24	21	28	24	30	26
	Normale	27	23	32	27	35	30
	Exposée	37	32	39	33	45	39
ZONE 3 (m.p.m)	Protégée	27	23	30	26	35	30
	Normale	30	26	36	31	40	34
	Exposée	40	34	43	37	50	43



Para más información, consultar la Norma de Montaje UNE 127100.
For questions related to local regulations, please contact your distributor.
Pour plus d'information, voir Norme d'application DTU 40.21.

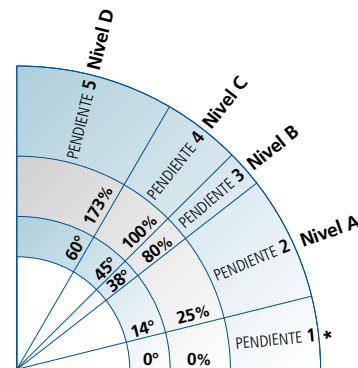
Pendientes y fijación de tejas por m²

Niveles de fijación: en aleros, laterales, líneas de cumbreras, limatesas, limahoyas, encuentros con paramentos verticales y demás puntos singulares, se fijarán todas las piezas, evitando siempre el apoyo sin sujeción.

- **Nivel A:** Las tejas se apoyarán simplemente sobre rastreles o se recibirán con mortero hidrofugado, quedando en este caso embebidos en el mismo los tacones que posee la teja en su cara interior. Este fabricante recomienda el montaje en seco.
- **Nivel B:** Las tejas quedarán simplemente apoyadas sobre rastreles, impidiendo su deslizamiento gracias a los tacones que poseen en la cara interior.
- **Nivel C:** Las tejas se fijarán, al menos en la proporción de una cada cinco, de manera regular sobre los rastreles, bien mediante clavos, tornillos autotaladrantes, ganchos, etc.
según la siguiente tabla:

		FILAS VERTICALES																				
HILADAS HORIZONTALES		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6																						
5																						
4																						
3																						
2																						
1																						
0																						

- **Nivel D:** En cubiertas que superen la pendiente de 173% o 60°, o en zonas de vientos fuertes, situación expuesta, o aceleración sísmica básica >0,12g, se fijarán todas las tejas sobre los rastreles mediante clavos, tornillos autotaladrantes, ganchos, etc.



* Pendiente no aconsejable

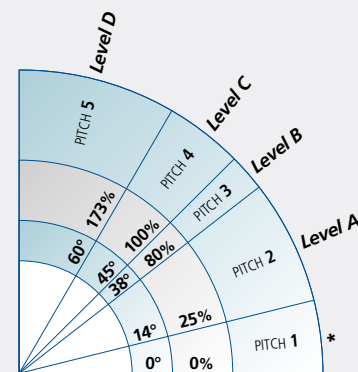
Pitch and tile fixing per m²

Fixing levels: all tiles and accessories shall be secured in eaves, sides, ridges, hips, valleys and other singular points.

- **Level A:** Tiles shall be supported simply on battens or fixed with mortar; in this case the tile heels on the lower face shall be embedded in it. Cobert recommends dry installation for its tiles.
- **Level B:** Tiles shall be supported on battens, which shall prevent sliding due to the heels in their lower face.
- **Level C:** Tiles shall be fixed, at a minimum proportion of one in five, at regular intervals on battens with nails, screws, hooks, etc.
as per the following table:

		VERTICAL ROWS																				
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HORIZONTAL ROWS	6																					
	5																					
	4																					
	3																					
	2																					
	1																					
	0																					

- **Level D:** For roofs with pitch exceeding 173% or 60°, or in areas with strong winds, exposed locations, or basic seismic acceleration >0.12g, all tiles shall be fixed on battens with nails, screws, hooks, etc.



* Pitch not recommended

Fixation des tuiles

La fixation est destinée à assurer le maintien de l'assemblage des tuiles entre-elles lorsque les effets du vent risquent d'en déranger l'ordonnement.

Mode de fixation des tuiles : La fixation des tuiles, si elle n'est pas totale, se fait d'une manière répartie, par clouage, et/ou crochetage, et/ou pannetonage.

FIXATION MINIMALE DES TUILES:

pour la partie courante. En rive et à l'égout, toutes les tuiles sont fixées.

Pentes (m.p.m)	Régions 1 et 2: Sites protégé et normal ⁽¹⁾	Régions 1 et 2: Sites exposé ⁽¹⁾ Région 3: Tous sites ⁽²⁾
p ≤ 1,00	aucune	1/5 ⁽²⁾
1,00 < p ≤ 1,75	1/5 ⁽²⁾	1/5 ⁽²⁾
p > 1,75	toutes	toutes

Componentes / Components / Composants

Bandas Impermeables / Abutments / Bandes Imperméables

Easy Flash Butyl

Wakaflex

Remate universal Wakaflex EPDM
Wakaflex EPDM universal End
Rive universelle Wakaflex EPDM

Lagrimero
Flashing
Solin

Cumbrera Ventilada / Ventilated Ridge / Faîtage Ventilé

Metalroll

Figaroll Plus

Dryroll

Premaclic

Limahoyas / Valleys / Noues

Limahoya flexible
Flexible valley
Noue flexible

Limahoya metálica
Metal valley
Noue métallique

Alero / Eaves / Egout

Rastrel de alero liso
Eaves batten
Liteau d'avant toit

Metalvent rejilla
Metalvent grille
Metavent grille

Film Impermeable / Waterproof Underlay / Film Imperméable

Ecotech I45 Gr.

Ecotech I10 Gr.

Divoroll Élite 200G

Divoroll
Maximum +2S

Veltitech Clima +

Divoroll
Hyper 200-SK2

Divoroll Clima +S

Vapotech 25

Sealroll

Cinta Divoroll

Aislamiento / Insulation / Isolation

XPS

Manta papel
Paper blanket
Couverture papier

Itecetem

Chimeneas / Chimneys / Lanternes

Chimenea modular
Modular chimney
Lanterne modulaire

Chimenea cuadrada
Square chimney
Lanterne carrée

Fijación / Fixing / Fixation

Gancho de cumbrera
Ridge hook
Crochet de faîtage

Gancho candil
Candil hook
Crochet candil

Euro stormclip

Clip 3/5

Spray espuma de fijación
Fixing foam spray
Spray mousse de fixation

Sellador adhesivo poliuretano
Polyurethane adhesive sealer
Fixateur de polyuréthane

Tornillos
Screws
Vis

Soporte metalico de caballete
Metal ridge cap bracket
Support métallique de faîtage

Rastrel standard
Standard batten
Liteau standard

Rastrel moleteado
Knurled batten
Liteau moleté

Ventilación / Ventilation / Ventilation

Salida universal
Universal outlet
Sortie universelle

Kit salida de ventilación
Ventilation outlet kit
Kit de sortie de ventilation

Salida de antena
Antenna outlet
Sortie d'antenne

Salida de ventilacion abs
Abs ventilation outlet
Sortie de ventilation abs

Seguridad / Safety / Sécurité

Peldaño universal
Universal step
Marche universelle

Gancho de seguridad
Security hook
Crochet de sécurité

Iluminación y Ventanas / Lighting and Windows / Éclairage et Fenêtres

Tejas de vidrio
Glass tiles
Tuiles en verre

Lucernario universal
Universal skylight
Lanterneau universel

Lucera
Skylight
Lucarnes

Ventanas para tejado
Skylights
Fenêtres pour toits

Placa Bajo Teja / Plate Under Tile

Placa cemento reforzada
Reinforced concrete sheet
Plaque de ciment renforcé

Placa bituminada
Bitumen sheet
Plaque bituminée

Herramientas / Tools / Outils

Pistola de espuma de poliuretano
Polyurethane foam gun
Pistolet de mousse de polyuréthane

Pistola giratoria reforzada para siliconas
Reinforced rotating gun for silicones
Pistolet rotatif renforcée pour silicone

Rodillo aplicador para bandas impermeables
Roller for waterproof bands
Rouleau pour bandes imperméables

Sistema Técnico Cobert Para Tejados

Cobert Technical System for roofing

Système technique Cobert pour les toitures

Se trata del **Sistema completo de construcción de tejados** más vanguardista del mercado a nivel mundial.

Está formado por **Tejas y piezas Cobert** (de hormigón o de cerámica) y **componentes Cobert** para tejados de distintas familias: films impermeables-transpirables, aislamiento, elementos de fijación, impermeabilizantes, cumbrera en seco, productos de ventilación de alero y accesorios para el remate en cualquier punto singular del tejado.

El elemento más exclusivo del **Sistema Técnico Cobert para Tejados** es el aislamiento moldeado **Cobert Insulation**. Está fabricado en **EPS Neopor y EPS blanco** moldeado siguiendo la forma de la cara inferior de la teja y con una zona delimitada para el anclaje del rastrel, lo que le confiere elevadas prestaciones de aislamiento, estanqueidad y precisión en la instalación de las tejas de hormigón o cerámica.

Il s'agit du **système complet de construction des toitures** le plus avant-garde du marché au niveau mondial.

Il se compose des **tuiles et des pièces spéciales Cobert** (en béton ou en terre cuite) et des **composants Cobert** pour toits de différentes familles: film imperméable qui laisse respirer, isolants, fixation, étanchéité, faîtage sèche, accessoires pour la ventilation d'avant-toit et accessoires pour la rive de quelque point singulier de la toiture.

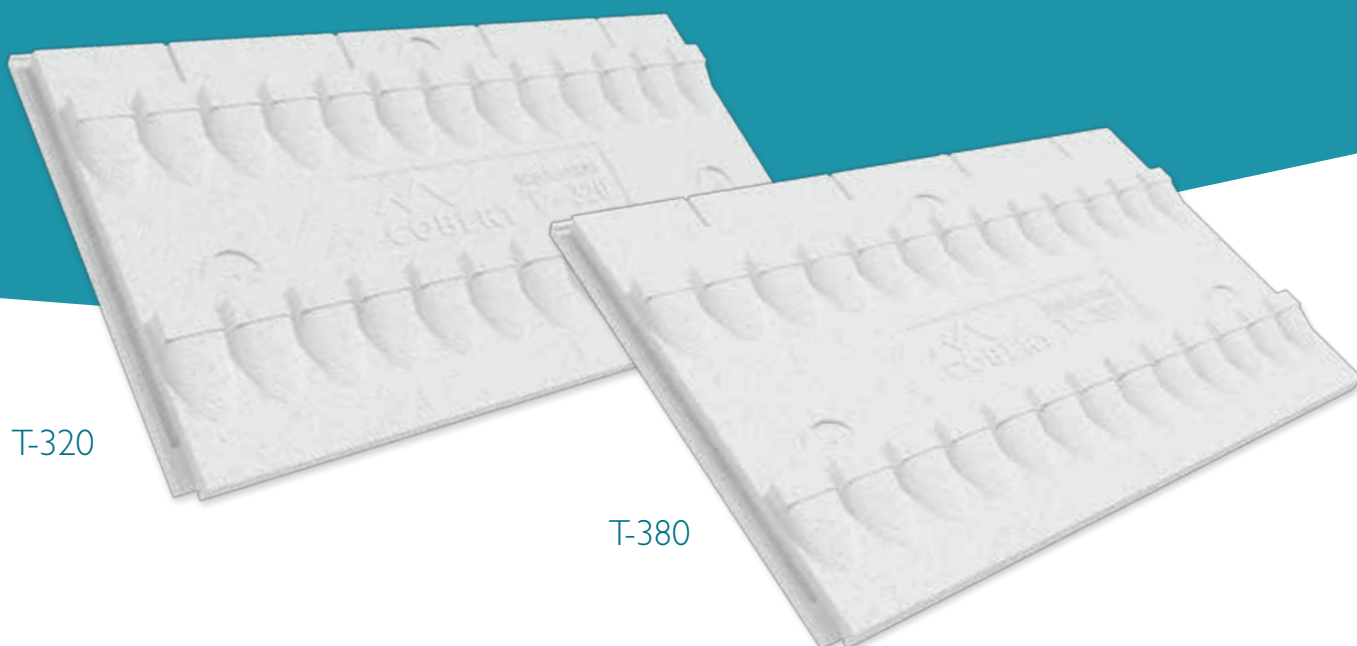
L'élément le plus exclusif du **système technique pour la toiture Cobert** est l'**isolant préformé Cobert**. Il est fabriqué d'**EPS Neopor et EPS blanc** préformé suivant la forme de la face inférieure de la tuile, et avec une zone définie pour poser les liteaux, ce qui donne une isolation de haute performance, d'étanchéité et de précision de pose des tuiles en béton ou en terre cuite.

*This is the **most complete roofing construction system** in the world market.*

*It is formed by **Cobert roof tiles and special pieces** (concrete or clay) and **Cobert roof components** of different families: waterproof-breathable films, insulation, fixing, waterproofing, dry ridge, eaves ventilation products and accessories for finishing any single point on the roof.*

*The most exclusive element of the **Cobert Technical System for Roofing** is the preformed **Cobert Insulation**. It is made of **EPS Neopor and EPS white**, preformed according to the shape of the bottom face of the tile and with a delimited area for batten fixing, providing high insulation, waterproofing and precision in the installation of concrete or clay tiles.*





Un sistema con ventajas A system with advantages Un système avec des avantages

1. Sistema Técnico Completo / Complete technical system / Système technique complet.
2. Diseñado para el montaje en seco del tejado / Designed for dry installation of the roof / Conçu pour l'installation à sec de la toiture.
3. Microventilación absoluta del conjunto / Absolute microventilation of the roof / Microventilation absolue de la toiture.
4. Nivel máximo de impermeabilización / Maximum level of waterproofing / Le niveau maximum d'étanchéité.
5. Aislamiento total del conjunto / Complete system insulation / Isolation totale.
6. Máxima eficiencia energética que permite ahorrar / Maximum energy efficiency that allows saving / Efficacité énergétique élevée qui permet d'économiser.
7. Compuesto por productos medioambientalmente aptos y libres de plomo / Composed by environmentally friendly and lead-free products / Composé de produits respectueux de l'environnement et sans plomb.
8. Ejecución intuitiva y fácil instalación / Intuitive and easy installation / Intuitive et facile à poser.
9. Máxima Garantía del conjunto / Maximum guarantee of the whole system / Garantie maximale du système complet.
10. Apoyo del mayor grupo profesional del mercado de tejados - Cobert / Supported by the largest professional group in the roof market - Cobert / Soutenu par le plus grand groupe professionnel du marché de la toiture - Cobert.



RESISTENTE AL HIELO
ICE RESISTANT
RESISTANT AU GEL



EVITA CONDENSACIÓN
PREVENTS CONDENSATION
ÉVITE LA CONDENSATION



VENTILACIÓN DE TEJADO
ROOF VENTILATION
VENTILATION DE LA TOITURE



IMPERMEABILIDAD
IMPERMEABILITY
IMPERMEABLE



RESISTENTE A LA FLEXIÓN
BREAKING RESISTANT
RESISTANT A LA FLEXION



ENCAJES PERFECTOS
PERFECT FITTING
EMBOÎTEMENT PARFAIT



AISLAMIENTO DEL TEJADO
ROOF INSULATION
ISOLATION DE LA TOITURE



MEJORA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA
IMPROVES ENERGY EFFICIENCY
MÉLIORE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE



GARANTÍA TOTAL DEL SISTEMA
TOTAL GUARANTEE OF THE SYSTEM
GARANTIE TOTALE DU SYSTÈME



PRODUCTOS MEDIOAMBIENTALMENTE IDÓNEOS
ENVIRONMENTALLY FRIENDLY PRODUCTS
PRODUITS RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT

MORE POWER TO YOUR ROOF

CT-02/CAT-2/OCT2017/IJOM

COBERT:

Para gestionar sus pedidos puede dirigirse a:
pedidos@cobert.eu
Fax: 925 531 718

Servicio de Atención al Cliente:
925 530 708

Ctra. de Villaluenga a Cobeja, km. 3,500
45520 Villaluenga de la Sagra (Toledo)

Customer Attention Service:
T: +34 967 31 88 10
F: +34 967 31 81 79

roofilescobert@cobert.eu

FRANCE INDIGO
T: 0 820 740 201
F: 0 820 740 202

PAYS FRANCOPHONES
T: +34 925 51 85 11
F: +34 925 53 17 18

tuilescobert@cobert.eu

