



Ventanas de madera SERIE **ARAL** tipo SHITECMA Shi , de 69mm

Ventanas y/o Balcones, de una o varias hojas practicables, Oscilo-batiente, oscilo paralelas y plegables, formadas por:

- **Marco de sección 69 \* 70 mm.** Formada con zócalo de sistema Europeo con dos **traversos inversos en solera y cabecero** (cabecero y solera pasan por delante de los verticales en la cara exterior solamente), para un mejor comportamiento frente al agua.
- **Hoja de 82 \* 69 mm.** Formada con zócalo de sistema Europeo con dos **traversos inversos en solera y cabecero** (cabecero y solera pasan por delante de los verticales en la cara exterior solamente), para un mejor comportamiento frente al agua.
- **Sistema de unión exclusivo denominado SHI Triple Spike**  con **3 espigas dobles en cada esquina** lo que le confieren una mayor resistencia estática y dinámica a las inercias generadas por los grandes vidrios de altas prestaciones. Este sistema formado junto con los traversos inversos de cada travesaño de largueros de hoja y de marco, obtienen una mayor superficie de encolado y por tanto una mayor garantía de durabilidad y calidad.
- **3 juntas de estanqueidad perimetrales** de TPE-E Espanso. Una en marco y dos en hoja.
- Sistemas de cremón GU con sistema anticorrosión (homologada para niebla salina) embutida con cerraderos sistema Aire 12 para ranura de 13mm. Cierre perimetral y palanca de rebajo ZH en hoja pasiva. Sistema de herraje oscilobatiente de hasta 180Kg
- Euroranura con varios puntos de cierre y herrajes de colgar de Acero Inox. Posibilidad de **Sistema Certificado Homologado RC2** (anti-intrusión) con cierre perimetral y junquillos con fijación oculta atornillada **sistema SHINTEC** 
- Certificación de cadena de **custodia completa FSC** para maderas tipo Pino laminado, Castaño, Roble, Iroko, Niangon, Cedro Bosse, Eucalipto, Elondo.
- **Perfil laminado** de fabricación propia de láminas tanto externas como internas con unión dentada tipo Finger Joint.

Las colas utilizadas para el encolado de los perfiles deben cumplir las normas UNE EN 204/205 clase D4 para uso exterior cubierto.

Los perfiles cumplen las normativas vigentes:

UNE-EN 13307-1: Tolerancias dimensionales;

UNE-EN 942: calidad de la madera;

UNE EN 204: adhesivos;

UNE-CEN/TS 13307-2 EX: ensayos de cortante y de laminación;

UNE-EN 13.183-1: contenido de humedad.

Material procedente de bosques con gestión forestal sostenible y certificado FSC / PEFC, ambas bajo pedido, cumpliendo con lo establecido en el CTE.

### Clasificaciones y certificados en cumplimiento del CTE:

- Permeabilidad al aire **CLASE 4** según normativa UNE EN 1026 (2001).
- Estanqueidad al agua **CLASE E-900** (superior a 9A) según normativa UNE EN 1027 (2001).
- Resistencia a la carga del viento **CLASE C5** según normativa
  - UNE EN 1026 (2001) UNE EN 12207 (2000)
  - UNE EN 1027 (2001) UNE EN 12208 (2000)
  - UNE EN 12211 (2001) UNE EN 12210 (2000)
- Durabilidad mecánica **Clase 3**
- **Marcado CE** (Norma de Ventanas y Puertas Peatonales Exteriores UNE-EN 14351-1)
- Aislamiento Acústico hasta **Rw (45db)**
- Aislamiento térmico **U=0.81 W/m²k**
- Protección: M2 con impregnantes base agua con acción fungicida, biocida y filtro ultravioleta con una cantidad entre 60/80 gramos m<sup>2</sup> aplicado mediante **sistema flow-coating**. Tratamiento de la madera, acabado mediante larsur base agua con filtro ultravioleta aplicado mediante **robot antropomorfo** con una cantidad de **520 micras en seco Total**, lo que permite un acabado continuo sin interrupciones.
- Posibilidad de **10 años de garantía** en el acabado de la ventana.

### Vidrio:

- **Galce de Vidrio de hasta 34mm**
- Sellado exterior en taller con siliconas neutras, cumpliendo con CTE, calzado en asiento, para su correcto funcionamiento, tanto acústica como térmicamente.

### Complementos:

- Manilla Hoppe Secustik prevista para el manejo con una mano.
- Tapajuntas de 70 \* 10 mm para la parte interior.
- Premarcos de madera de 70\*35, con y sin guía para revocos.
- Capialzado/compacto de persiana sobre premarco.
- Persianas térmicas, de madera, de seguridad autoblocantes, motorizadas y preparadas para domótica.
- Mallorquinas de lama fija o móvil, incluso de librillo.
- Contraventanas interiores de cuarterones, incluso de librillo o correderas.
- Contraventana exterior tipo zeta.



**SHITECMA**  
wooden window systems

