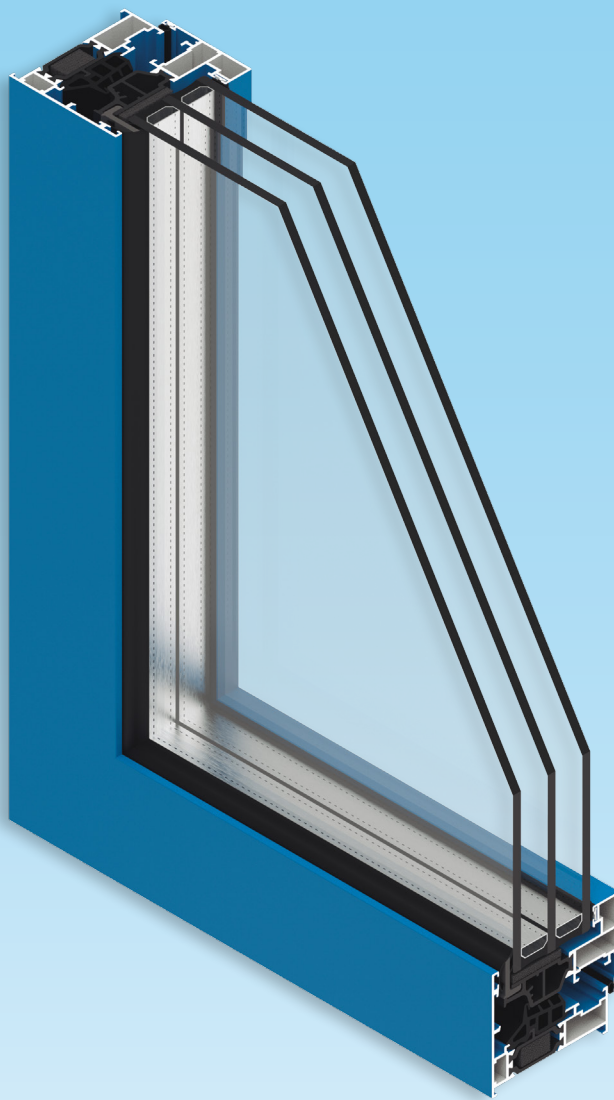


Practicable  
**ITESAL IT-72HO RPT**  
**HOJA OCULTA**





# PRACTICABLE IT-72HO RPT HOJA OCULTA

## ÍNDICE

---

Certificados y Ensayos IT-72HO RPT	4
Ficha Técnica IT-72HO RPT	5
Perfiles IT-72HO RPT	6
Nudos Representativos IT-72HO RPT	7

## CERTIFICADOS Y ENSAYOS




Documento Nº 245322 HOJA 1 DE 19

**ENSAYOS DE PERMEABILIDAD AL AIRE, ESTANQUEIDAD AL AGUA Y RESISTENCIA A LA CARGA DE VIENTO**

Empresa: **Itesal, S.L.**  
**P<sup>o</sup>. Industrial C/ G. Pina de Ebro.**  
**Zaragoza.**

Producto: **Ventana abatible de giro vertical y horizontal inferior practicable al interior de dos hojas derecha con cajón de persiana.**

Modelo: **Serie: IT-72 HO-RPT**

Dimensiones (AnxAI): **1230 mm x 1480 mm**

Material: **Aluminio.**

Acrislamiento: **6/20/6**

Fecha de Ensayo: **24.05.2018**

Normas de Ensayo:  
UNE-EN 1026:2017. Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire.  
UNE-EN 1027:2017. Ventanas y puertas. Estanqueidad al agua.  
UNE-EN 12211:2017. Ventanas y puertas. Resistencia a la carga de viento.

Sección y/o fotografía:




Normas de Clasificación:  
UNE-EN 12207:2017. Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire.  
UNE-EN 12208:2000. Ventanas y puertas. Estanqueidad al agua.  
UNE-EN 12210:2017. Ventanas y puertas. Resistencia a la carga de viento.

Navarrete a 29 de Mayo de 2018

Luis García Viguera  
Responsable Técnico

El presente documento extrae y refleja los resultados asociados al informe de ensayo nº 245322 fecha 24.05.2018. Para una adecuada identificación de las características y resultados del material ensayado es imprescindible disponer de la documentación referida. Este informe es un documento original firmado electrónicamente, su impresión en papel no tiene validez legal.

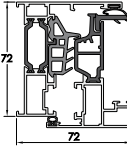
Ensatec S.L.U. Polígono Lentescares, Aida. Lentescares, nº 4-6 • 26370 Navarrete (I.a Rioja) • L. 941 250 466 L. 941 253 388 • www.ensatec.com

► **Certificado de Ensayos:**

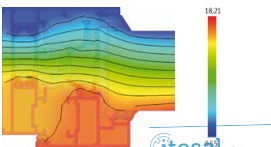
- Permeabilidad al aire
- Estanqueidad al agua
- Resistencia al viento

**CERTIFICADO**

**COEFICIENTE DE TRANSMITANCIA TÉRMICA U<sub>t</sub>**

<p>CERTIFICADO Nº: <b>53-A001-18</b></p> <p>FABRICANTE: <b>ITESAL, S.L.</b> Polígono Industrial, C/ G 50750 PINA DE EBRO ZARAGOZA (ESPAÑA)</p> <p>PRODUCTO: Perfiles de aluminio con rotura de puente térmico, combinación de perfiles: MARCO-HOJA</p> <p>DENOMINACIÓN: <b>PRACTICABLE IT-72HO RPT</b></p> <p>DIMENSIONES: Marco: 72 mm. Hoja: 72 mm.</p> <p>ANCHURA VISTA: 72 mm.</p> <p>MATERIAL: Perfiles de aluminio extruido con rotura de puente térmico.</p> <p>SUPERFICIE: Lacado con pintura en polvo.</p> <p>ROTURA TÉRMICA: Varillas continuas de Poliamida 6.6 con refuerzo de fibra de vidrio al 25% y cordón termofusible. Espesor: 34 mm. en Marco y 43 mm. en Hoja.</p>	<p><b>NORMATIVA</b> Cálculo realizado según norma: UNE-EN ISO 10077-2 Comportamiento térmico de ventanas, puertas y persianas. Cálculo de la transmitancia térmica. Parte 2: Método numérico para los marcos.</p> <p><b>REPRESENTACIÓN</b></p>  <p><b>UTILIZACIÓN</b> El presente documento se destina a certificar la transmitancia térmica U<sub>t</sub> del rudo Marco-Hoja.</p> <p><b>VALIDEZ</b> Los datos y resultados, se refieren exclusivamente a las pruebas realizadas sobre los perfiles descritos.</p> <p><b>CRITERIO DE UTILIZACIÓN</b> El presente documento es válido para las condiciones descritas en el informe completo. Este Certificado se puede utilizar como versión resumida del informe.</p>
---	---






**Coefficiente de transmitancia térmica**  
**U<sub>t</sub> = 1,54 W/m<sup>2</sup> °K**



Con fecha 15 de marzo de 2018, ITESAL, S.L. emite el presente informe con el resultado obtenido.

itesal sistemas  
Polígono Industrial, calle G  
50750 PINA DE EBRO (Zaragoza)  
Tel. 976 166 491 - itesal@itesal.es

LA CALIDAD DE LOS SISTEMAS ITESAL ESTÁ AVALADA POR LOS SIGUIENTES SELLOS:

- **Certificado de Ensayo:**
- Transmitancia térmica.

## DIMENSIONES MÁXIMAS RECOMENDADAS

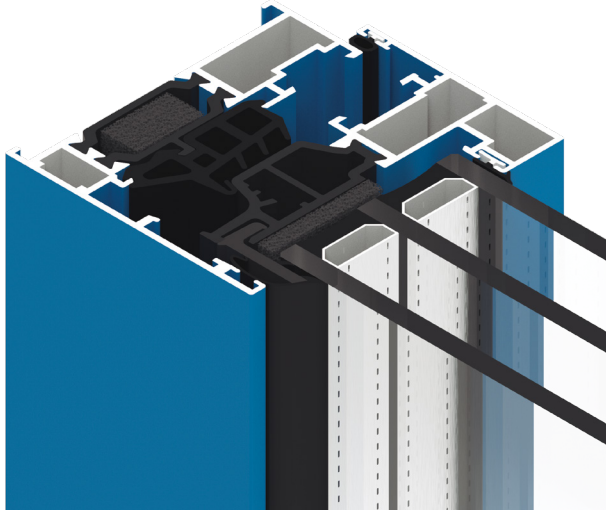
Dimensiones de Hoja Abisagrada		
Ancho (mm.)	Alto (mm.)	Peso (kg.)
Máximo	Máximo	Máximo
<b>1.500</b>	<b>2.500</b>	<b>150</b>

Medidas máximas recomendadas.  
Pueden variar en función de la ubicación de la ventana.  
Para otras medidas consultar.

FICHA TÉCNICA

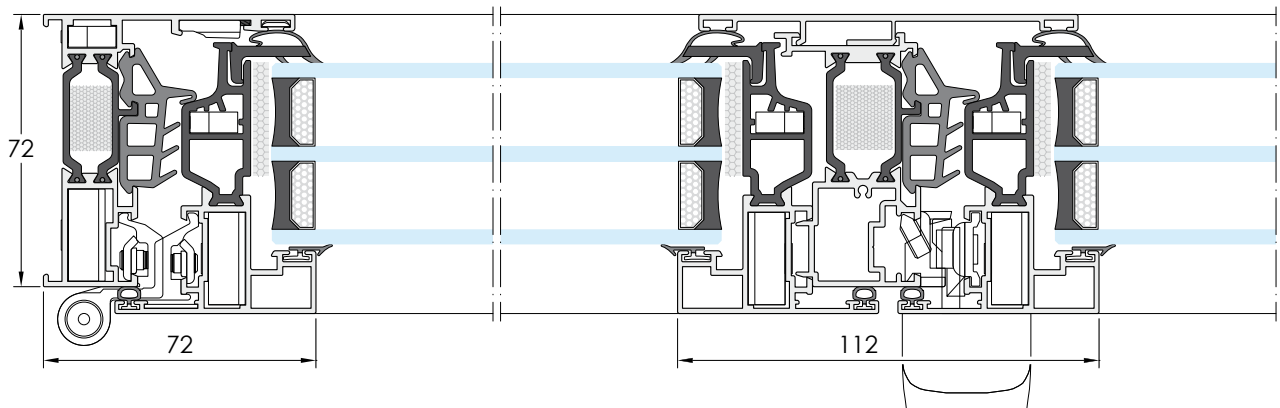
PRACTICABLE IT-72HO RPT

CARACTERÍSTICAS



Sistema de carpintería de alta gama con rotura de puente térmico, con excelentes prestaciones acústicas y térmicas.

- Dimensiones base del sistema:  
Marco: 72 mm. - Hoja: 72 mm.
- Compatible con herraje de Canal Europeo.
- Rotura de puente térmico en Marco y Hoja, con varillas de poliamida de 43 mm. en la Hoja y 34 mm. en el Marco.
- Ajuquillamiento de hoja exterior.
- Doble escuadra de vértice interior y exterior en marco y hoja.
- Escuadra de alineación exterior con apriete excéntrico en el marco.
- Espesor máximo de vidrio: 48 mm.
- Espesor general de perfiles: 1,4 mm.



ENSAYOS FÍSICOS

ACREDITADOS POR:

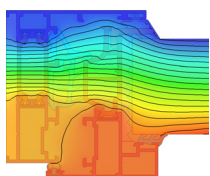


Exigencia **CTE**

Permeabilidad al aire	UNE-EN-1026/2000	<b>4</b>	ENSAYO ENSATEC N.º 245.322	<b>Clase 3</b> Mínima exigida en la zona más desfavorable
Estanqueidad al agua	UNE-EN-1027/2000	<b>E<sub>1650</sub></b>	ENSAYO ENSATEC N.º 245.322	-
Resistencia al viento	UNE-EN-12211/2000	<b>C5</b>	ENSAYO ENSATEC N.º 245.322	-

Ensayos realizados con una ventana de 1.230 x 1.480 mm. de 2 hojas con apertura oscilo-batiente y cajón de persiana.

TRANSMITANCIA TÉRMICA Según UNE-EN ISO 10077-2:2012



Isotermas

$U_{\text{Marco-Hoja}} = 1,54 \text{ w/m}^2 \text{ }^\circ\text{k}$  Certificado 53-A001-18, según: UNE-EN ISO 10077-2

$U_{\text{Ventana}} = 1,6 \text{ w/m}^2 \text{ }^\circ\text{k}$  Para una ventana de 1230 x 1480 1h. y vidrio con  $U_g = 1,3 \text{ W/m}^2 \text{ }^\circ\text{K}$

$U_{\text{Ventana}} = 0,89 \text{ w/m}^2 \text{ }^\circ\text{k}$  Para una ventana de 1230 x 1480 1h. Vidrio  $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2 \text{ }^\circ\text{K}$  warm-edge

Cumple con el C.T.E.\* en las zonas climáticas:

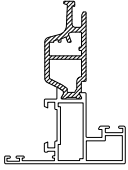
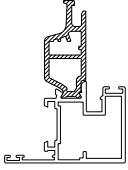

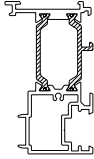
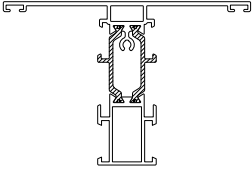
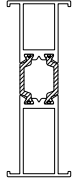
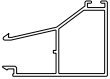


A	B	C	D	E
2,7	2,3	2,1	1,8	1,8

\*En función de la transmitancia del Vidrio.

## PERFILES IT-72HO RPT

PLANO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	<b>PL 001</b>	Marco de 72
	<b>PL 012</b>	Marco de 72 con pata
	<b>PL 303</b>	Marco Clip INT./EXT. de 72 x 66
	<b>PL 023</b>	Marco Solapa de 72
	<b>PL 301</b>	Marco de 72 x 77 Sin Stock. Consultar disponibilidad.
	<b>PL 302</b>	Marco Clip Interior de 72 x 78
	<b>PL 075</b>	Marco de 72 x 88

## PERFILES IT-72HO RPT

PLANO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	<b>PL 004</b>	Hoja triple vidrio
	<b>PL 033</b>	Hoja doble vidrio
	<b>35905</b>	Tapa inversor clipada
	<b>PL 005</b>	Inversor
	<b>PL 006</b>	Travesaño de 72 x 109
	<b>PL 011</b>	Unión IT-72HO RPT
	<b>35929</b>	Junquillo de 33
	<b>35908</b>	Junquillo de 16
	<b>AH 45825</b>	Junquillo exterior





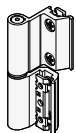
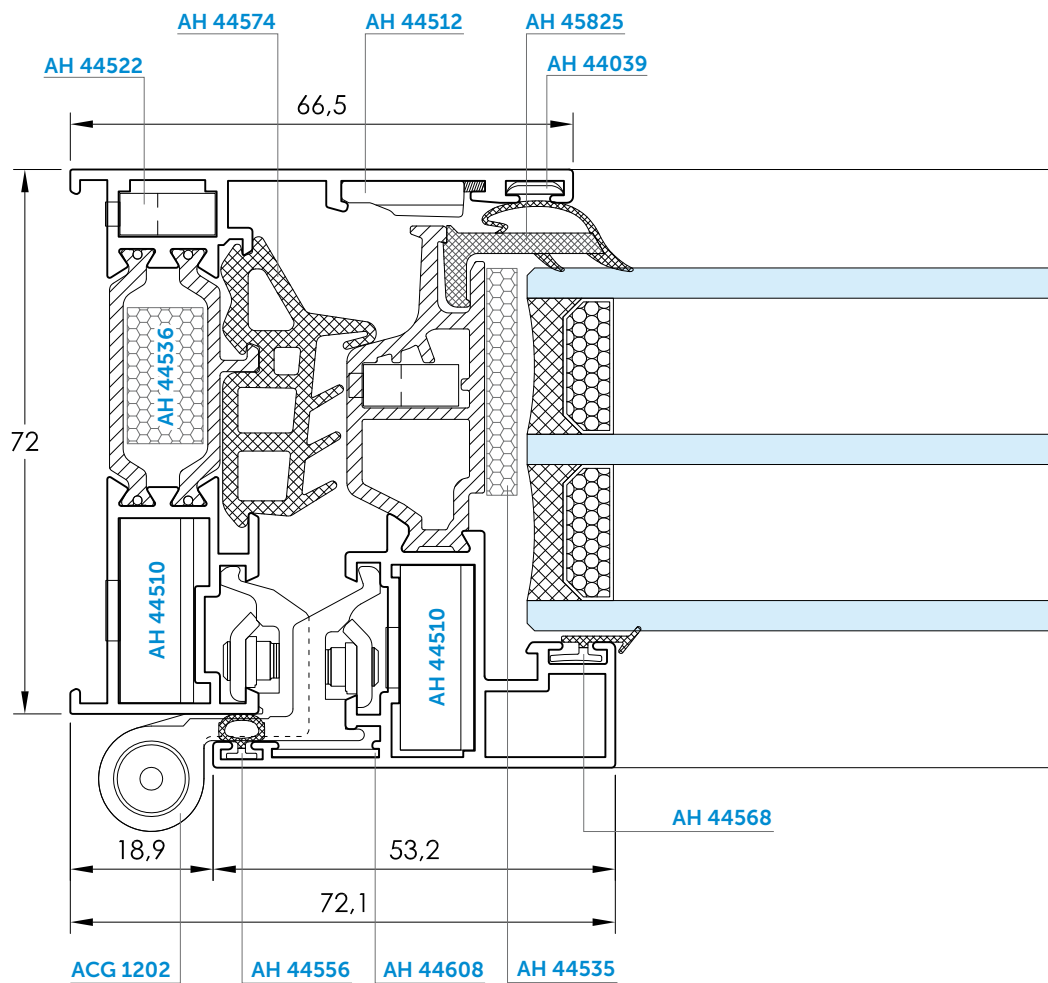
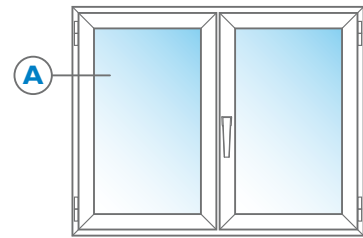
# **HOJA OCULTA ITESAL IT-72HO RPT**

## **NUDOS REPRESENTATIVOS**

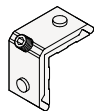
## SECCIÓN NUDO LATERAL

### SECCIÓN A

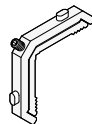
ESCALA 1/1



ACG 1201-2



AH 44510



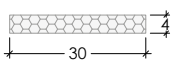
AH 44522



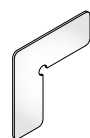
AH 44574



AH 44556



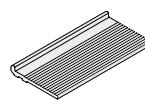
AH 44535



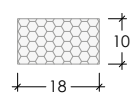
AH 44608



AH 44568



AH 44363

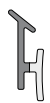
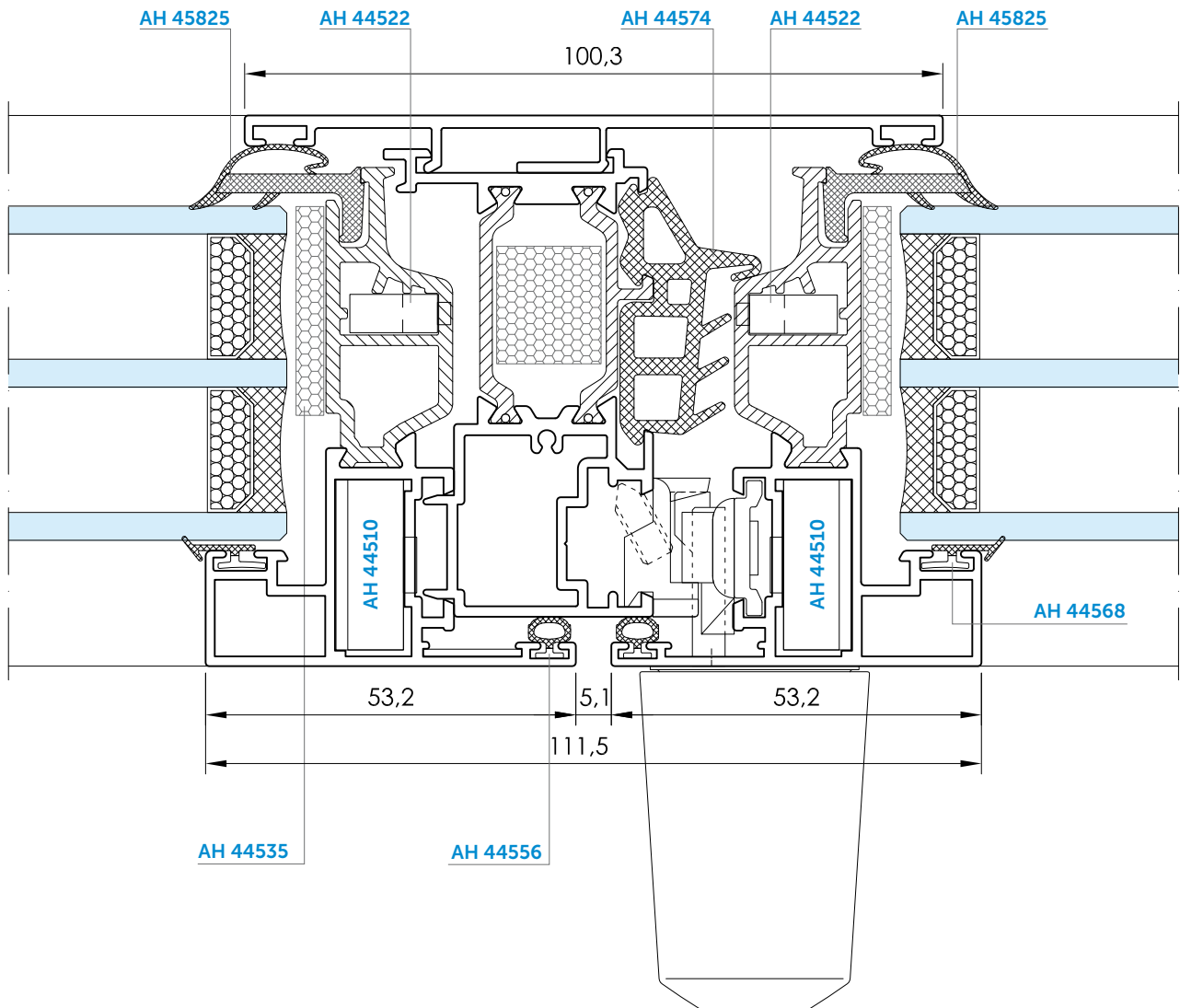
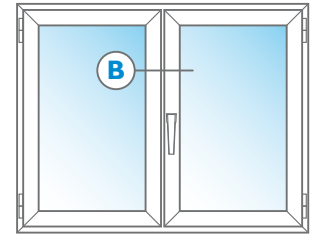


AH 44536

## SECCIÓN NUDO CENTRAL

### SECCIÓN B

ESCALA 1/1



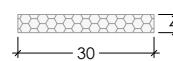
AH 44568



AH 45825



AH 44556



AH 44535

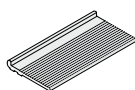
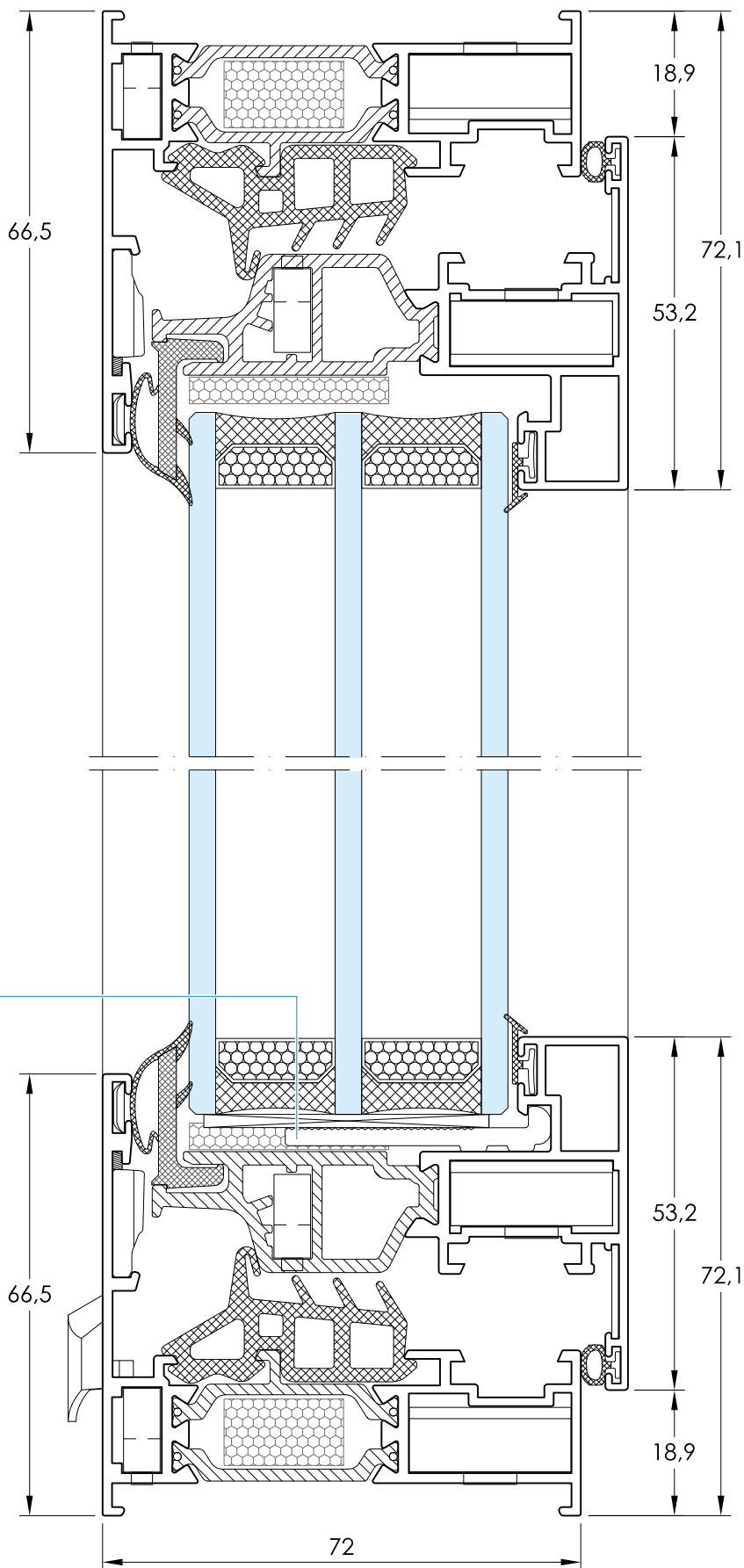
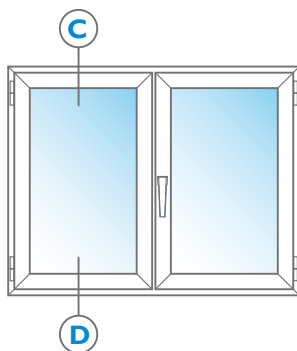


AH 44574

## SECCIÓN NUDO SUPERIOR E INFERIOR

### SECCIÓN C-D

ESCALA 1/1

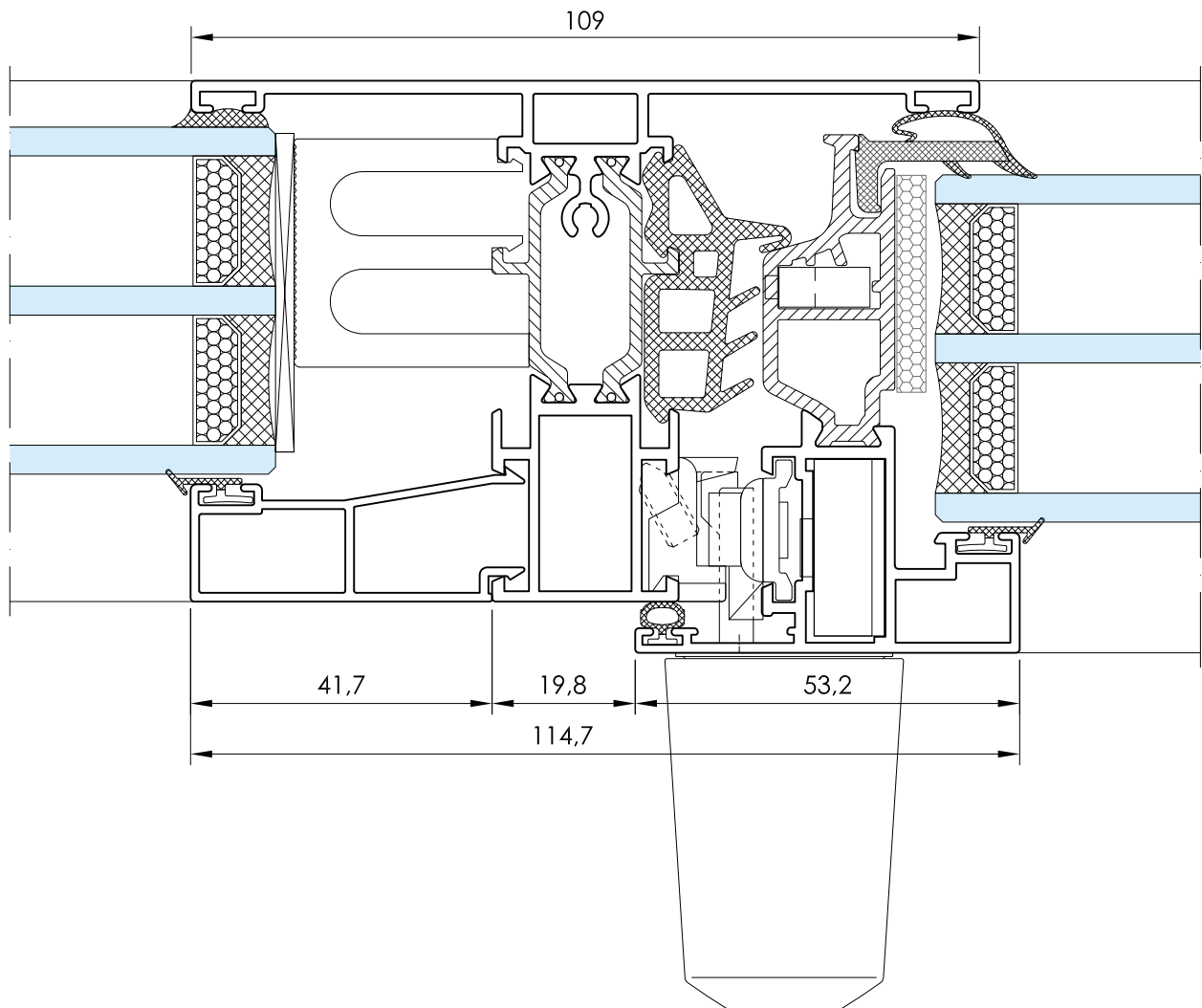
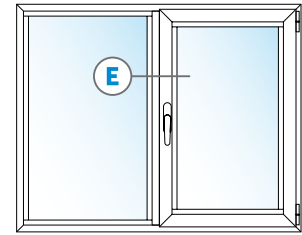


AH 44363

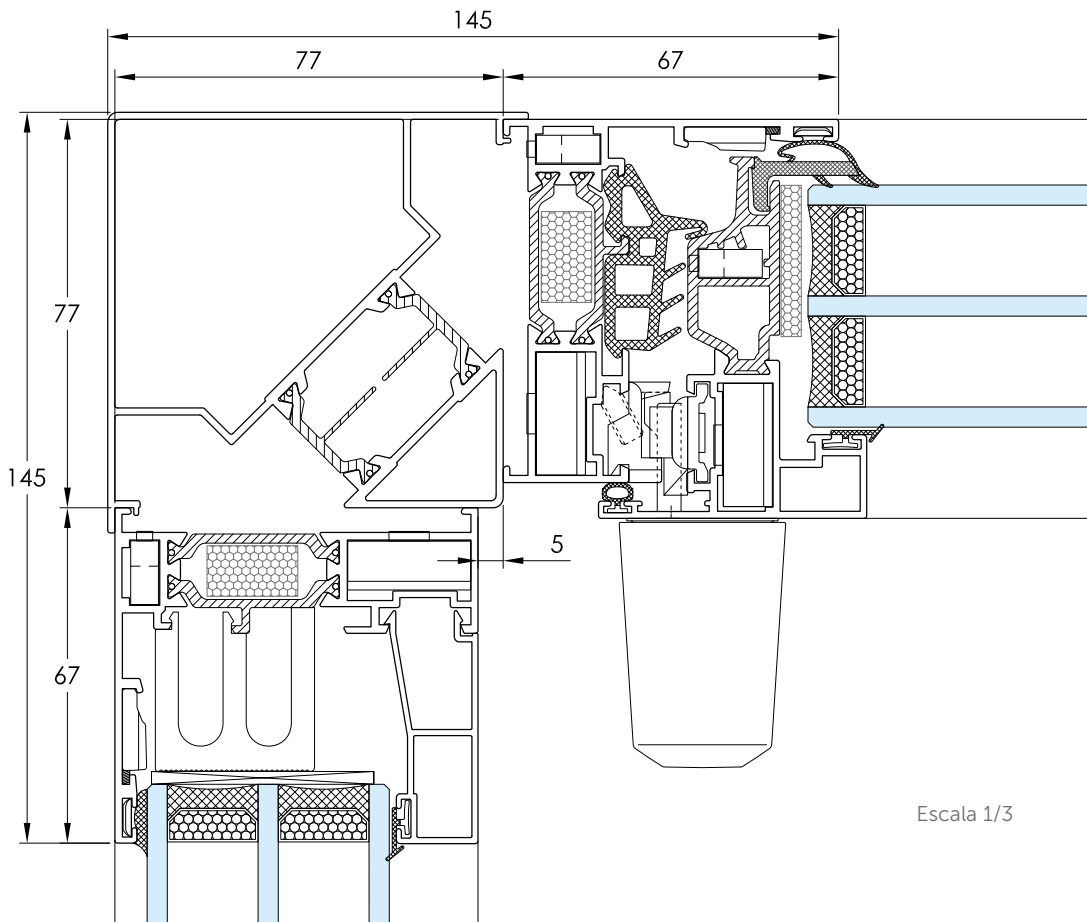
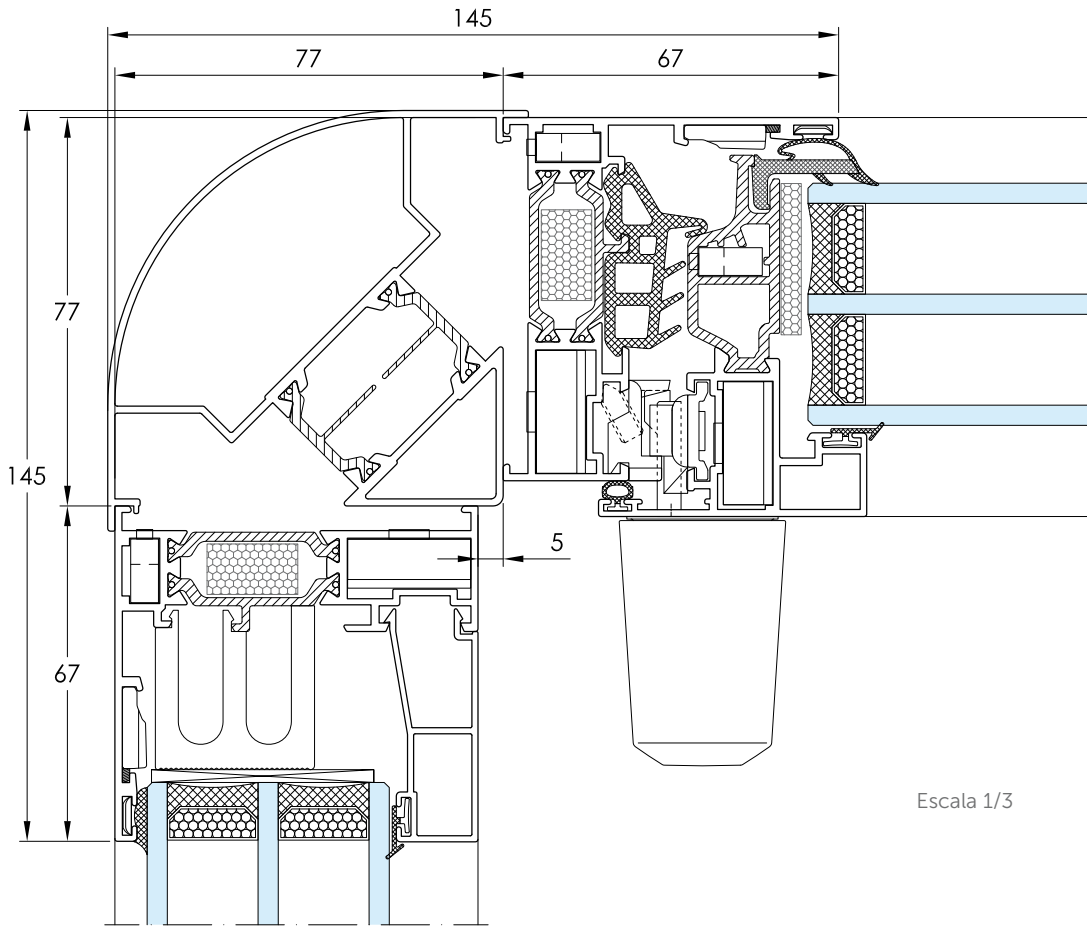
## SECCIÓN NUDO TRAVESAÑO-HOJA

### SECCIÓN E

ESCALA 1/1



## SECCIÓN HORIZONTAL ESQUINERO CURVO Y RECTO



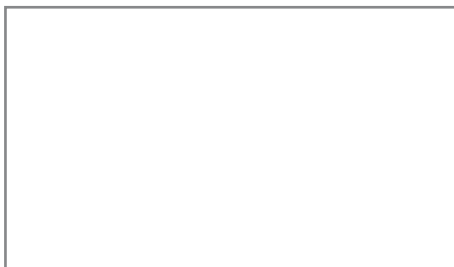






# Citesal ventanas

Distribuidor



EXTRUSIÓN DE ALUMINIO Y  
SISTEMAS DE CARPINTERÍA

## ITESAL, S.L.

Polígono Industrial, calle G  
50750 PINA DE EBRO  
ZARAGOZA (ESPAÑA)

Telf. 976 166 491 - Fax 976 166 472



LICENCIA N.º 440

