

PRACTICABLE ITESAL 45 R.P.T.



PRACTICABLE ITESAL 45 R.P.T.

ÍNDICE

CERTIFICADOS Y ENSAYOS

4

FICHA TÉCNICA, CARACTERÍSTICAS

5

PERFILES IT-45 RPT

6

NUDOS REPRESENTATIVOS IT-45 RPT

8

CERTIFICADOS Y ENSAYOS

ENSATEC, S.L.
Pol. Ind. Lentescares,
Avda Lentescares 4-6
26370 NAVARRETE (LA RIOJA)
Tel. 941 25 04 66
Fax. 941 25 33 88

Certificado nº: 96843

ACREDITACIÓN
ENAC
EN ISO 17025

Certificado de Ensayos

Emitido a:

EMPRESA: ITESAL, S. L.

DIRECCIÓN: POL. INDUSTRIAL C/G PINA DE EBRO, ZARAGOZA.

PRODUCTO: VENTANA ABATIBLE DE GIRO VERTICAL Y HORIZONTAL INFERIOR PRACTICABLE AL INTERIOR EN DOS HOJAS DIRECCIA.
DIMENSIONES: 1200x1400 y 1200x1400 mm.
SERIE: 11 - 43 RPT

FECHA ENSAYO: 19 de Febrero de 2002

ENSAYO DE PERMEABILIDAD AL AIRE	UNE-EN 1026:2000
CLASIFICACIÓN:	CLASE 4
ENSAYO DE ESTANQUEIDAD AL AGUA	UNE-EN 1027:2000
CLASIFICACIÓN:	CLASE 9A
ENSAYO DE RESISTENCIA AL VIENTO	UNE-EN 12211:2000
CLASIFICACIÓN:	CLASE C4

Este documento no es válido sin el correspondiente informe de ensayos que número aparece con el del certificado. En este informe de ensayos quedan recogidos los resultados obtenidos en cada ensayo.
Este sólo se refiere a las instalaciones realizadas por ENSATEC, S.L. en la fecha y producto arriba mencionados, y pueden permitirse variaciones en las prestaciones de la calidad de la producción.
Este certificado tiene una validez de un año a partir de la fecha de ensayo.

Firma y Sello
Logroño, 03 de Abril de 2004

- **Certificado de Ensayos:**
- Permeabilidad al aire
 - Estanqueidad al agua
 - Resistencia al viento

CERTIFICADO

COEFICIENTE DE TRANSMITANCIA TÉRMICA U_i

<p>CERTIFICADO N.º: 01-8001-11</p> <p>FABRICANTE: ITESAL, S.L. 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: PRACTICABLE IT-45 RPT</p> <p>DIMENSIONES: Marco: 45 mm. Hoja: 52 mm.</p> <p>ANCHURA VISTA: 93 mm.</p> <p>MATERIAL: Perfiles de aluminio extrudido 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: 14,8 mm. en Marco y Hoja.</p>	<p>NORMATIVA Cálculo realizado según norma: UNE-EN ISO 10077:2008 Comportamiento térmico de ventanas, puertas y persianas. Cálculo de la transmitancia térmica. Parte 2: Método numérico para los marcos.</p> <p>REPRESENTACIÓN</p> <p>UTILIZACIÓN El presente documento se destina a certificar la transmitancia térmica U_i del nudo Marco-Hoja.</p> <p>VALIDEZ Los datos y resultados, se refieren exclusivamente a las pruebas realizadas sobre los perfiles descritos.</p> <p>CRITERIO DE UTILIZACIÓN 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
 $U_i = 3,4 \text{ W/m}^2 \text{ } ^\circ\text{K}$

0,96 °C

Con fecha 15 de julio de 2011, ITESAL, S.L. emite el presente informe con el resultado obtenido.

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

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

CIDEMCO
Sistemas de Ventanas y Puertas

Bº Lasea, Area Anard nº5, 20730 AZPEITIA (Gipuzkoa) - Tel.: 943818800 - Fax: 943 818071
Email: cidemco@cidemco.es - www.cidemco.es

CERTIFICADO DE ENSAYOS

EMPRESA: ITESAL, S.L.

DIRECCIÓN: Pol. Industrial, calle G 50750 PINA DE EBRO (ZARAGOZA)

N.º CERTIFICADO: 7209 (1/2)

VENTANA ALUMINIO ABATIBLE 1 HOJA IT-45 RPT ACRISTALAMIENTO 4-12-5

Frecuencia (Hz)	R (dB)
100	21,8
125	24,7
160	25,9
200	25,3
250	28,6
315	33,7
400	36,7
500	34,8
630	39,8
800	40,5
1.000	41,3
1.250	38,0
1.600	41,3
2.000	43,2
2.500	40,8
3.150	37,1
4.000	39,7
5.000	44,7

Índice de aislamiento a ruido aéreo:
 $R_a = 35,8 \text{ dB(A)}$

Índice ponderado de absorción sonora:
 $R_w(C,C_2) = 38 (-2;-6) \text{ dB}$

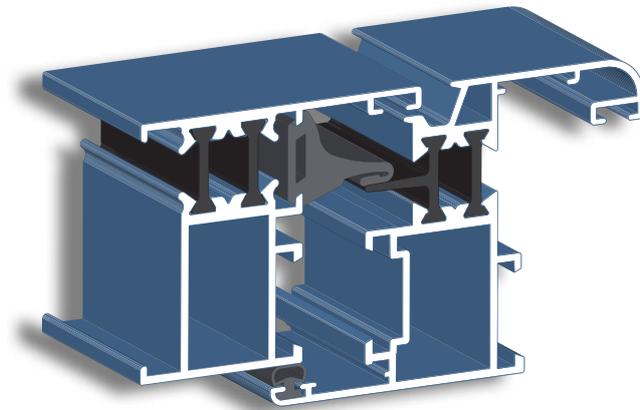
FECHA: 8 de marzo de 2002

Este documento no tiene validez sin el informe de ensayos, en el cual se reflejan los resultados obtenidos en cada ensayo.
Los resultados obtenidos en estos ensayos sólo se refieren a las instalaciones realizadas en este Centro en la fecha arriba indicada, y no representan una garantía de cumplimiento en el resto de la producción.

- **Certificado de Ensayo:**
- Aislamiento acústico.

FICHA TÉCNICA

PRACTICABLE IT-45 RPT



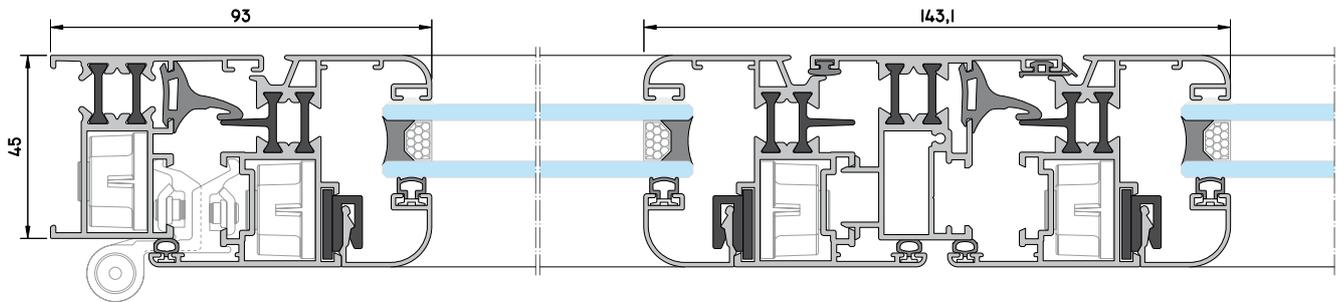
CARACTERÍSTICAS

Sistema de carpintería para ventanas y puertas, con rotura de puente térmico, de fácil construcción y excelentes prestaciones mecánicas y térmicas.

- Dispone de varillas de poliamida de 14,8 mm. reforzada con fibra de vidrio y cordón termofusible.
- Dimensiones base del sistema:

Marco: 45 mm. - Hoja: 52 mm.

- Ingletes de Marco y Hoja con escuadra de aluminio fundido.
- Espesor máximo de vidrio de 32 mm.
- Espesor general de perfiles: 1,4 mm.
- Permite todo tipo de aperturas interiores y exteriores.



ENSAYOS FÍSICOS

ACREDITADOS POR:



ENSAYO 1

ENSAYO 2

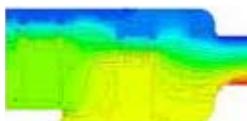
Exigencia **CTE**

		ENSAYO 1	ENSAYO 2	Exigencia CTE
Permeabilidad al aire	UNE-EN-1026/2000	Clase 4	Clase 4	Clase 2 Mínima exigida en la zona más desfavorable
Estanqueidad al agua	UNE-EN-1027/2000	Clase 9A	Clase 9A	-
Resistencia al viento	UNE-EN-12211/2000	Clase C4	Clase C2	-

Ensayo 1: realizado con una ventana de 1.200x1.200 mm. con apertura oscilo-batiente.

Ensayo 2: realizado con una ventana de 1.500x2.300 mm. con apertura oscilo-batiente y cajón de persiana.

TRANSMITANCIA TÉRMICA



Isotermas

$U_{\text{Marco-Hoja}} = 3,40 \text{ w/m}^2\text{k}$

Certificado 01-B001-11, según: UNE-EN ISO 10077-2/2008

$U_{\text{Ventana}} = 2,42 \text{ w/m}^2\text{k}$

Para una ventana de 1,2x1,2 m. con vidrio 4/10/4 bajo emisivo

$U_{\text{Ventana}} = 1,99 \text{ w/m}^2\text{k}$

Para una ventana de 1,2x1,2 m. y vidrio 6/16argón/6 bajo emisivo

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

A	B	C	D	E
5,70	4,20	3,10	2,70	2,50

*En función de la transmitancia del Vidrio.

AISLAMIENTO ACÚSTICO

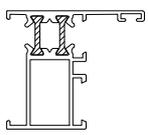
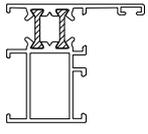
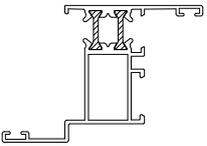
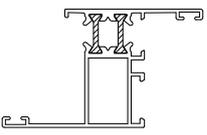
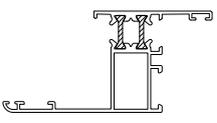
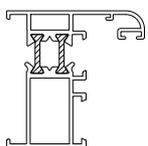
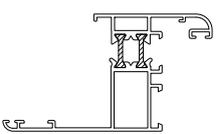
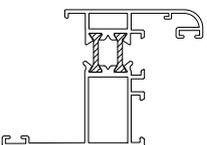
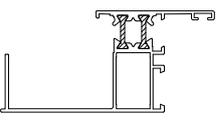
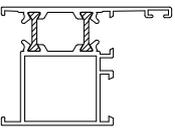
Índice de aislamiento acústico

UNE-EN-ISO-140-3/1995

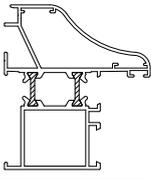
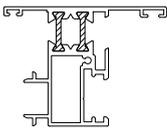
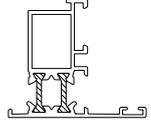
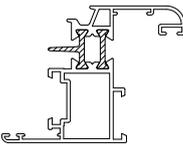
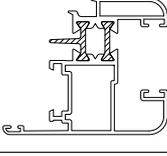
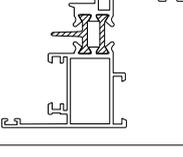
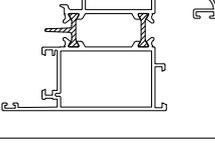
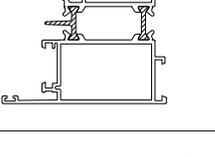
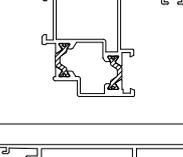
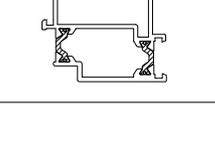
$R_w = 38 (-2;-6) \text{ dB}$

Para una ventana con acristalamiento 4/12/5

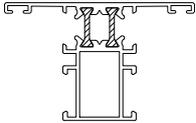
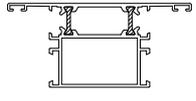
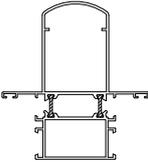
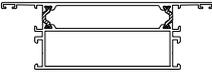
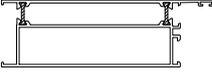
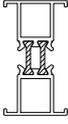
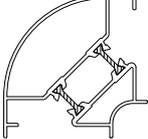
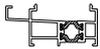
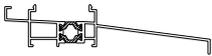
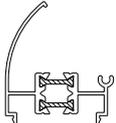
DATOS TÉCNICOS

PLANO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
	Marco de 45 x 52	PR 34001	8,91	4,49
	Marco de 45 x 52	PR 34012	8,94	4,80
	Marco solapa relieve de 52 x 76	PR 34002	13,8	8,48
	Marco solapa liso de 45 x 76	PR 34007	11,6	8,32
	Marco solapa lisa de 45 x 92	PR 34023	13,6	15,6
	Marco curvo de 52 x 52	PR 34029	15,4	6,8
	Marco curvo solapa lisa de 52 x 92	PR 34036	17,9	18,3
	Marco curvo solapa lisa de 52 x 76	PR 34035	15,4	10,4
	Marco recogedor	PR 34056	13,4	23,2
	Marco de 45 x 64	PR 34008	11,6	10,3

DATOS TÉCNICOS

PLANO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
	Marco puerta moldura de 73 x 64	PR 34028	16,2	25,0
	Perfil inversor	PR 34055	9,73	5,81
	Inversor de Marco IT-45 RPT	PR 34099	7,05	3,98
	Hoja curva de 52 x 69	PR 34054	13,8	8,58
	Hoja sin junquillo	PR 34034	15,6	9,8
	Hoja recta de 52 x 69	PR 34003	13,8	6,57
	Hoja curva de 52 x 94	PR 34014	20,9	29,0
	Hoja recta de 52 x 94	PR 34009	20,6	25,8
	Hoja apertura exterior	PR 34063	16,3	16,7
	Hoja puerta apertura exterior de 94 x 52	PR 34026	21,1	30,9

DATOS TÉCNICOS

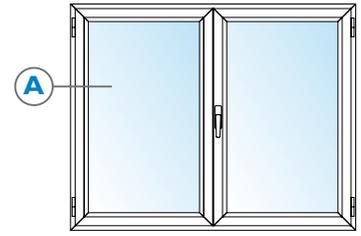
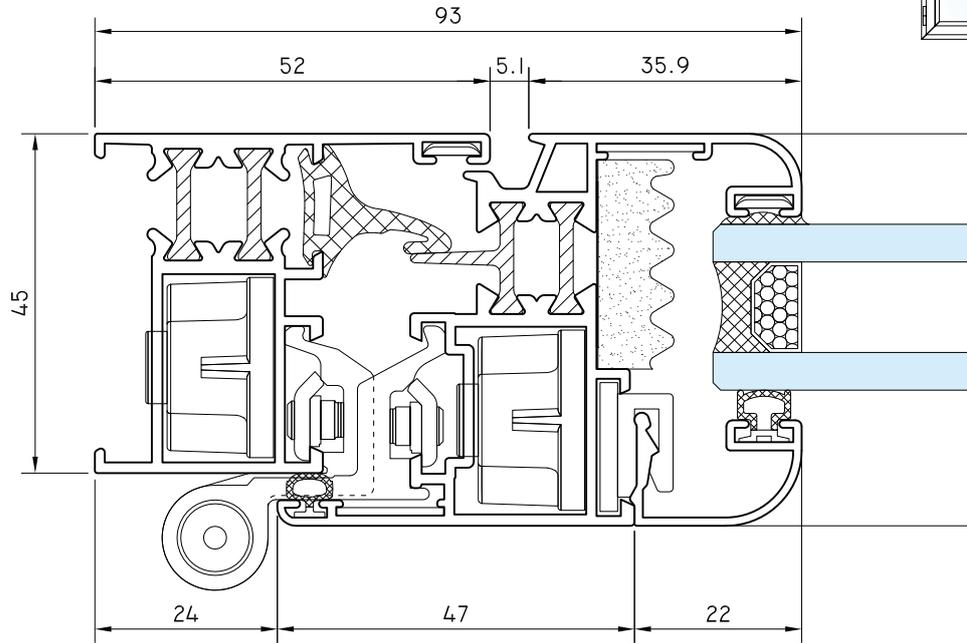
PLANO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
	Pilastra de 45 x 72	PR 34006	9,16	7,53
	Pilastra de 45 x 97	PR 34010	13,9	27,4
	Travesaño reforzado	PR 34086	64,4	35,4
	Zócalo de 45 x 140	PR 34027	23,3	106
	Zócalo bajo de 45 x 140	PR 34040	24,7	142
	Perfil de unión	PR 34011	8,12	1,43
	Esquinero curvo 90°	PR 34018	20,9	12,9
	Condensación	PR 34106	1,78	10,6
	Condensación con alargadera de 75	PR 34019	2,14	57,5
	Condensación con alargadera de 100	PR 34107	2,46	94,7
	Esquinero graduable macho	PR 34265	6,27	2,98
	Esquinero graduable hembra	PR 34266	4,52	6,55

Ix: momento de inercia en el eje x. Iy: momento de inercia en el eje y.

NUDOS ITESAL 45 R.P.T.

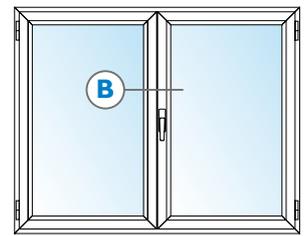
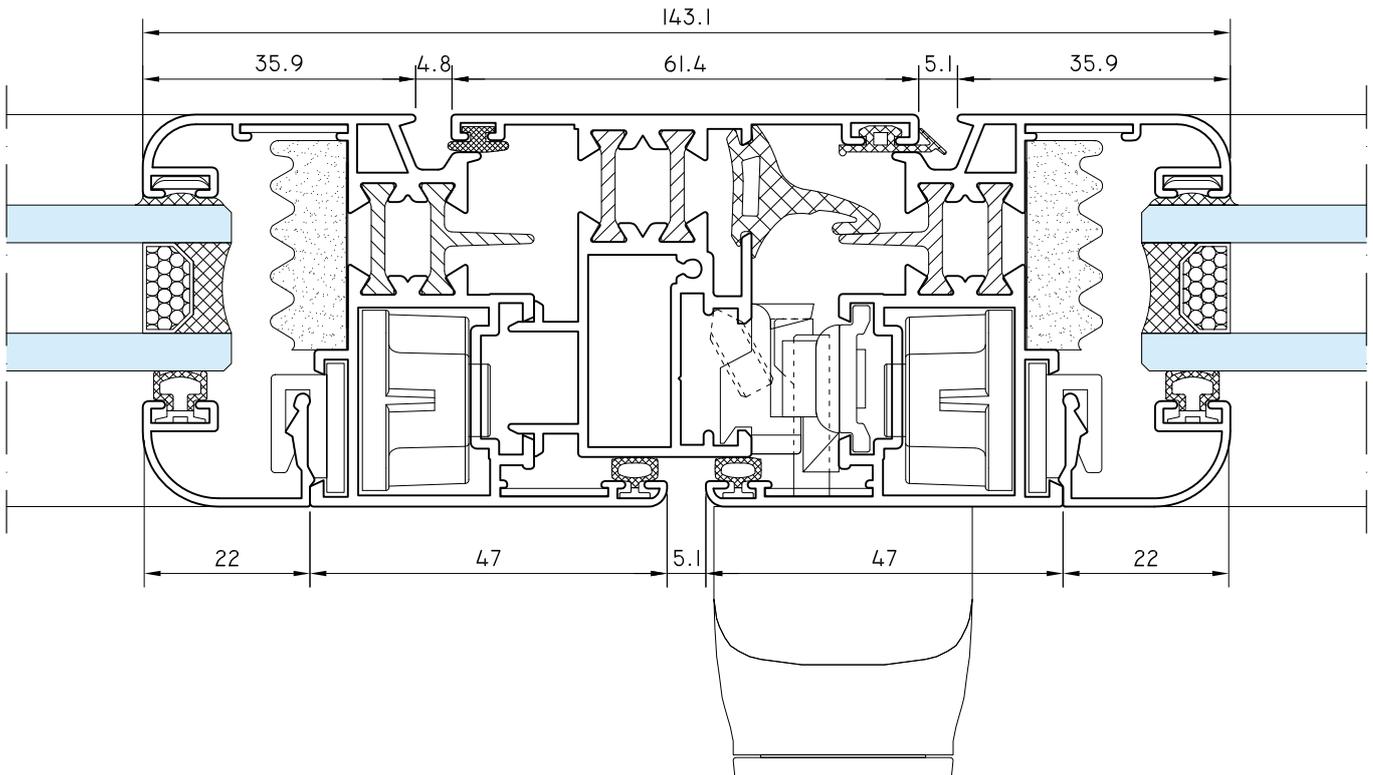
SECCIÓN A - Nudo lateral ventana

Escala 1/1



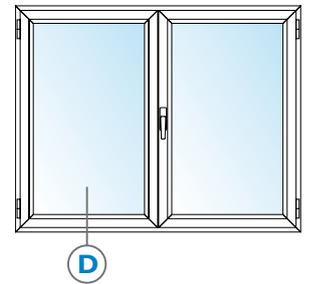
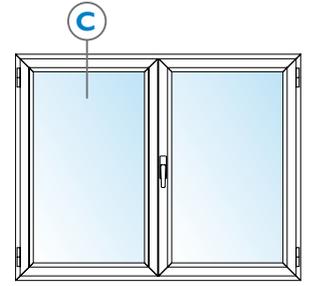
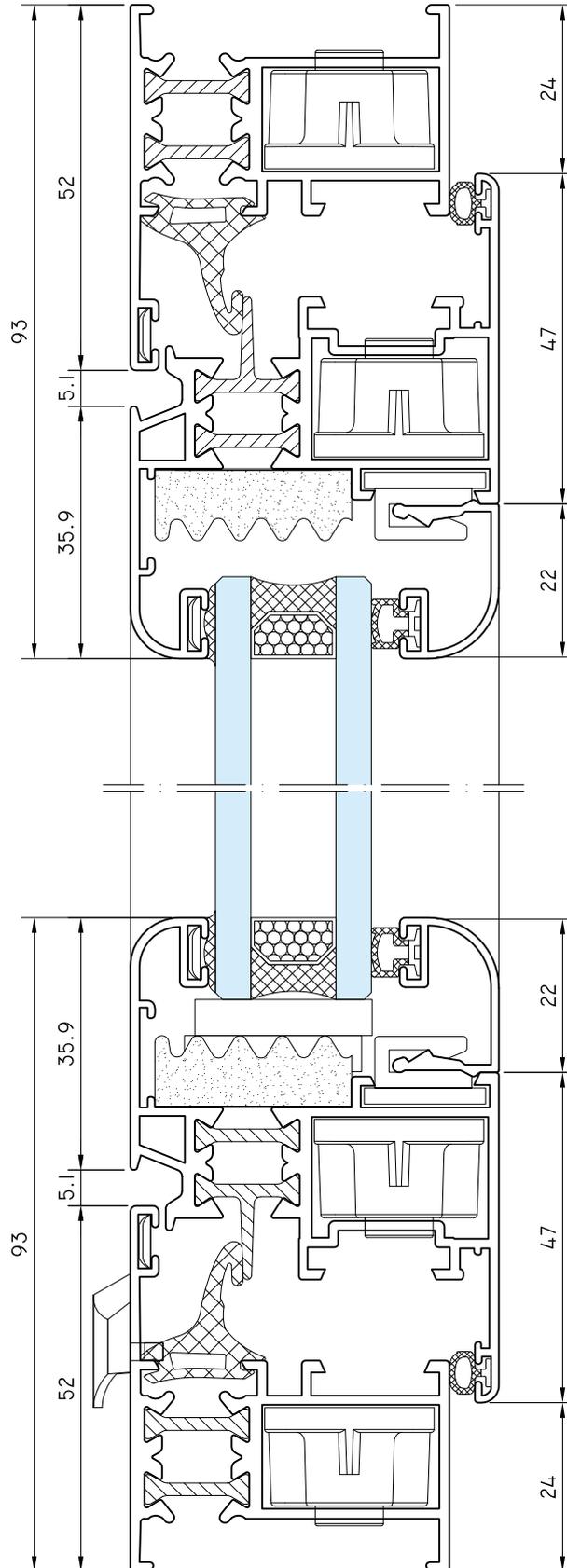
SECCIÓN B - Nudo central ventana

Escala 1/1



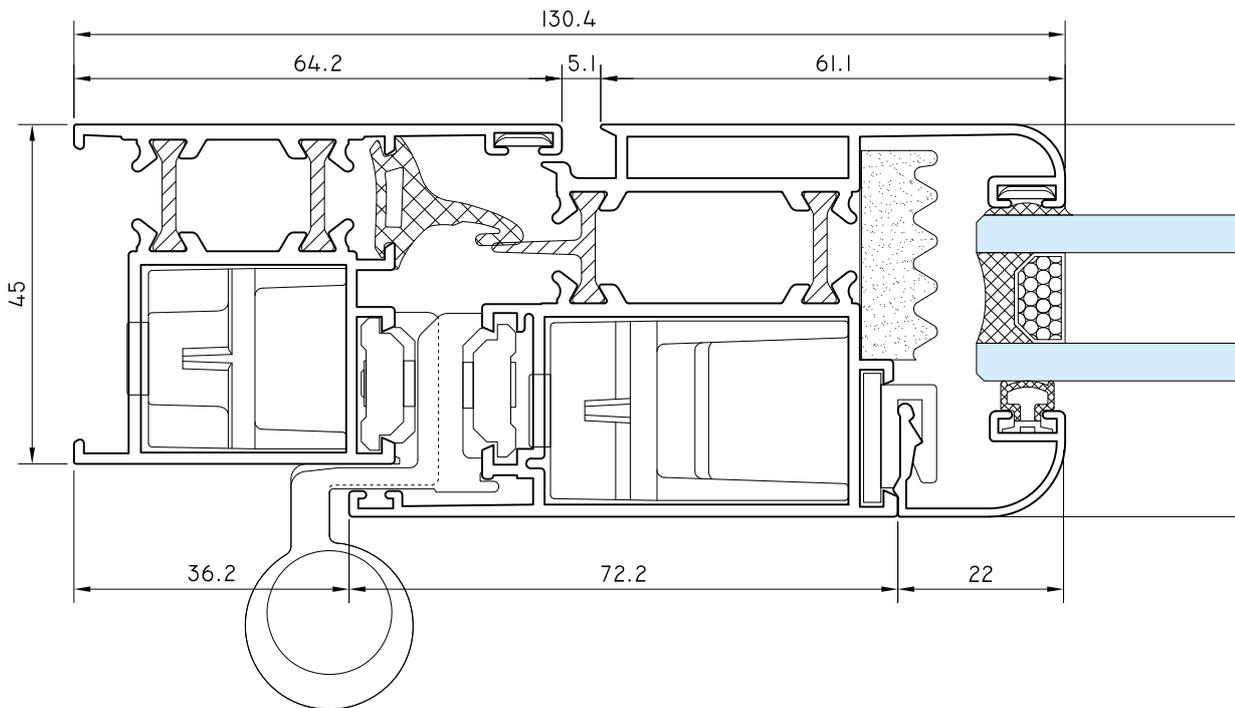
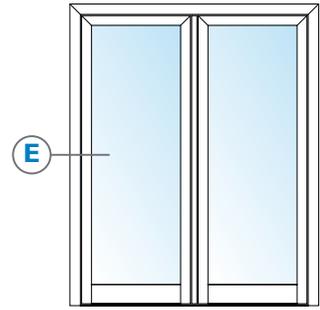
SECCIÓN CD - Nudo superior e inferior ventana

Escala 1/1



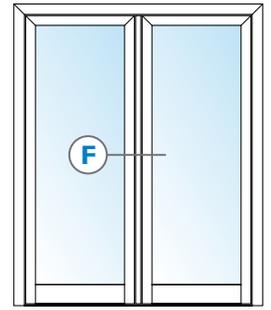
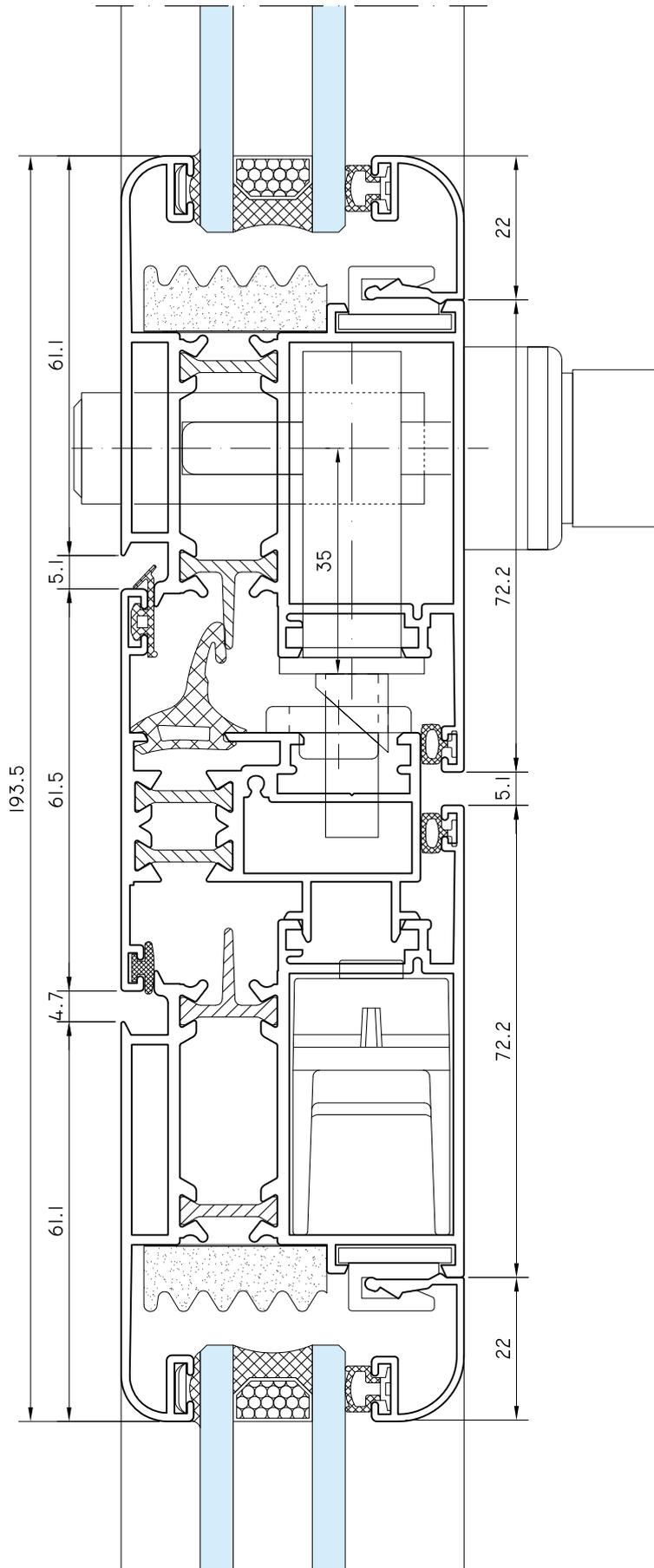
SECCIÓN E - Nudo lateral puerta

Escala 1/1



SECCIÓN F - Nudo central puerta

ESCALA 1/1

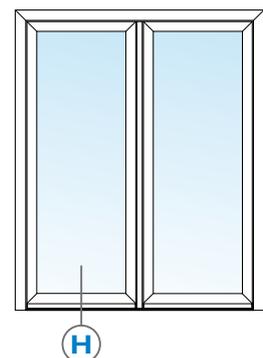
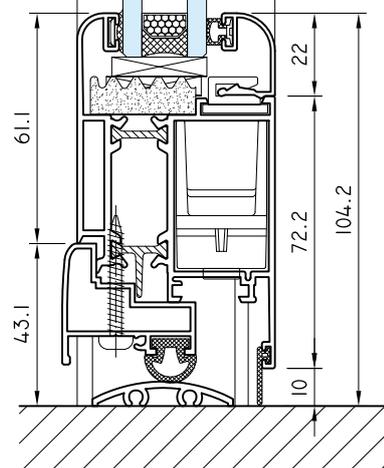
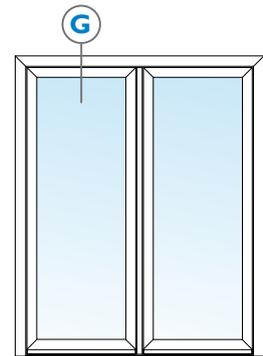
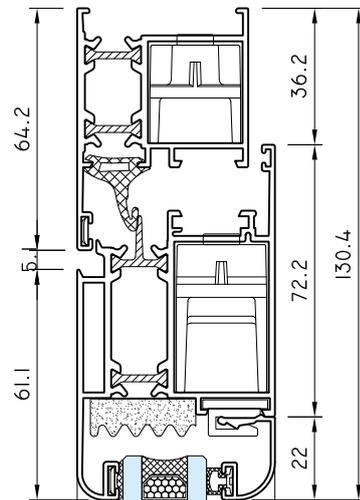
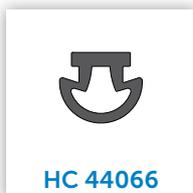
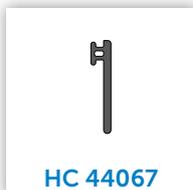


SECCIÓN SUPERIOR E INFERIOR BAJO-PUERTAS

SECCIÓN G-H

ESCALA 1/2

Elementos para
Bajo-Puertas:





Citesal sistemas

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

