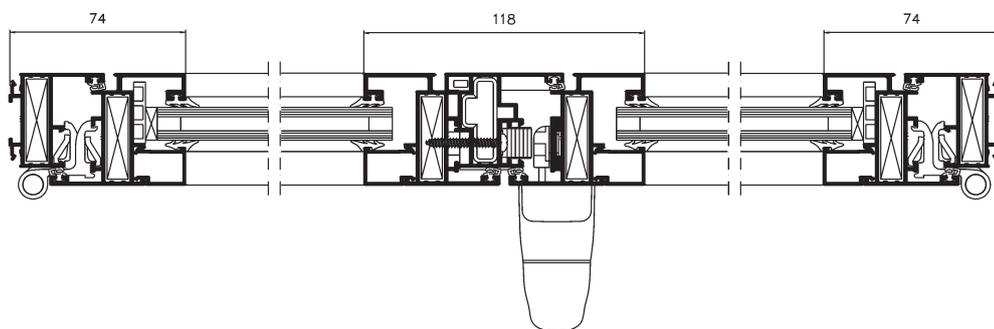
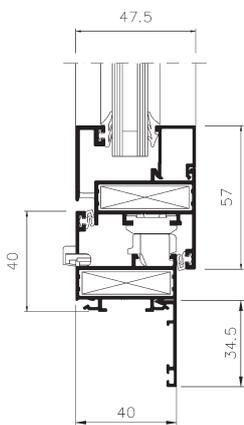


forma

- Hoja de 47,5 mm y marco de 40 mm.
- Doble junta de estanqueidad.
- Accesorios y tornillería en zamak y acero inoxidable.
- Herraje propio del sistema.
- Variedad de soluciones en obra.
- Amplitud de gama.
- Posibilidad de apertura exterior.
- Posibilidad de colocación opcional de contraventana interior integrada en las hojas.
- Variedad de perfiles de mayor dimensión para las versiones balconeras.
- Coplanar al exterior en hoja curva o recta.
- Posibilidad de fabricación con batiente central aportando simetría interior y exterior a la percepción de las hojas.
- Posibilidad de herraje en el color de la ventana.



clasificaciones obtenidas

ventanas

4 aire	E900 agua	C5 viento	32 dB(A) ruido	3,57 W/m ² K térmico*
------------------	---------------------	---------------------	-----------------------------	---

Datos válidos para configuraciones de Ventana de 2 Hojas de superficie ≤ 2,4 m². Ensayos realizados con vidrios 4/12/4 mm.

balconeras

4 aire	9A agua	C3 viento	34 dB(A) ruido	3,8 W/m ² K térmico*
------------------	-------------------	---------------------	-----------------------------	--

Datos válidos para configuraciones de Balconera de 2 Hojas de superficie ≤ 3,52 m². Ensayos realizados con vidrio 3+3/12/3+3 mm.

* Resultados basados en el programa del Cálculo Teórico Software FLIXO sobre norma EN ISO 10077-2:2003 y aceptado por el CTE.

dimensiones máximas de los perfiles

tipo	perfil	ancho general (mm.)	espesor general (mm.)
ventanas y balconeras	marcos	40	1,35-1,5
	hojas	47,5	1,35-1,5

máximas medidas recomendadas

	tipo	apertura	L	H	peso
ventana	1 Hoja practicable	Al interior	700	1500	70 - 80*
		Oscilobatiente	1400	1400	70
		Hoja recta	700	1500	70 - 80*
		Al exterior	700	1500	60
ventana	2 Hojas practicable	Al interior	1400	1500	70 - 80*
		Oscilobatiente	1400	1500	70
		Hoja recta	1400	1500	70 - 80*
		Al exterior	1400	1500	60
ventana	3 Hojas practicable	Al interior	2100	1300	35
		Oscilobatiente	2100	1300	35
balconera	1 Hoja practicable	Al interior	700	2200	80
		Oscilobatiente	1600	2200	80
		Al exterior	700	2200	80
	2 Hojas practicable	Al interior	1400	2200	80
		Oscilobatiente	1400	2200	80
		Al exterior	1400	2200	80

(*) Con tres bisagras.

Herrajes

Las escuadras y los topes son de aluminio. Las bisagras son de aluminio con ejes de acero (disponibles en inoxidable) y casquillos antigripaje de poliamida. Los pivotes de las ventanas giratorias, tanto basculantes como pivotantes, son de aluminio extruido permitiendo giro de 180° con retenedores de seguridad.

Mecanismo oscilobatiente dotado de sistema de seguridad contra falsa maniobra.

Tornillería de acero inoxidable, o acero tratado con DELTATONE o similar.

Resto de accesorios en diversos materiales dependiendo de la aplicación (acero, inoxidable, zamak,...)

Sistema de aireación

En cumplimiento del DB HS 3 del CTE referente a "Calidad del aire interior", todas las carpinterías abisagradas de **ALUMAFEL** soportan el Sistema de aireación integrado en el herraje. Este sistema permite, en función de la medida de las hojas, y según el caudal por ocupación de cada estancia, cumplir en muchos casos el CTE sin recurrir a elementos adicionales. De esta manera no se condiciona ni la estética ni los costos de la ventana.

En caso de duda para el estudio de caudales, siempre es conveniente consultar al área de prescripción de **ALUMAFEL** para establecer, según las características de cada obra, las necesidades de aireación. En casos particulares, donde fuera necesario un caudal que aconsejara el uso de aireadores, **ALUMAFEL** dispone de técnicas de integración en la carpintería sin necesidad de recrecer secciones vistas.

Juntas

La estanqueidad se garantiza mediante el sistema de doble junta, externa e interna, idóneo para perfiles de altas prestaciones y anchura inferior a 50mm.

Las juntas exteriores que garantizan la estanqueidad, han sido fabricadas en EPDM conforme a la norma EN 12365. Son fácilmente reemplazables y resisten a las influencias atmosféricas y al envejecimiento conservando su elevada elasticidad.

Tratamiento de superficies

Lacado: Los perfiles son lacados con calidad garantizada por las certificaciones **QUALICOAT** y **SEASIDE CLASS**. La capa de pintura tendrá un espesor mínimo de 60 micras según la citada norma.

Anodizado: Los perfiles son anodizados con calidad garantizada por el sello **EWAA-EURAS**. La capa de anodización estándar tiene un espesor de 15 micras, con la posibilidad de 20 ó 25 micras bajo pedido.

Puesta en obra

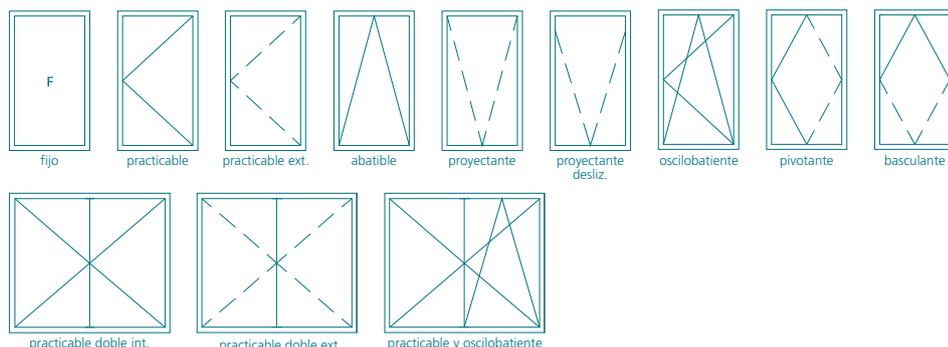
Se recomienda el montaje sobre premarco **fix** de **ALUMAFEL**, disponiendo el sistema **forma** de una gama de dimensiones y formas diferentes para adaptarse a las necesidades de la puesta en obra.

Los cerramientos se colocan con rapidez y precisión mediante fijaciones frontales regulables del sistema **fix**. Este sistema deja la cavidad necesaria entre el premarco y el cerramiento, para el alojamiento de un relleno de espuma de poliuretano que permita un mayor aislamiento térmico y acústico. También permite realizar en su cavidad exterior un sellado de seguridad que garantiza la estanqueidad.

Acristalamiento

Los perfiles permiten vidrios de anchuras comprendidas entre 3 y 27 mm. El acristalamiento se realiza mediante junquillos clipados. Este sistema ofrece la máxima seguridad frente a la acción del viento. Para mayor comodidad del acristalamiento se dispone de clips accesorios para poder ajunquillar frontalmente el cuarto junquillo de cada ventana.

_ esquemas de aperturas



_ tabla de inercias

código	descripción	diseño	momentos de inercia			
			Jx cm ⁴	Jy cm ⁴	Wx cm ³	Wy cm ³
1.31.031	Travesaño ventana		4,04	5,52	1,41	2,32
1.31.032	Travesaño puerta		17,35	8,88	4,13	3,89
1.31.033	Travesaño para refuerzo		30,24	76,62	6,30	10,81
1.31.040	Travesaño de 60 mm doble ajunquillamiento		13,97	22,95	5,59	6,79
1.31.041	Montante de 90 mm.		24,51	63,85	13,51	13,51
1.31.043	Montante de 120 mm doble ajunquillamiento		20,49	122,82	8,19	19,93

