

ALG 83 PASSIVE HOUSE. PRIMERA VENTANA DE ALUMINIO CON CERCO Y HOJA DE VENTANA CON LA CERTIFICACIÓN PASSIVE HOUSE

Alugom presenta el sistema abisagrado de aluminio alg 83 PASSIVEHOUSE, fabricada con cerco y hoja de ventana, reduciendo así el impacto visual del aluminio, permitiendo una visión más limpia y extensa, con excelentes características técnicas de estanqueidad y térmicas que la convierten en la serie de carpintería metálica idónea para edificaciones de bajo consumo energético. Con el Certificado de componente-ID 1922wi04 y clase de eficiencia phB

Esta carpintería ha sido certificada para la categoría warm-temperate ($U_w \leq 1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$) por el Passive house Institute alemán, convirtiéndose en la solución más apropiada para las edificaciones en las que se pretende conseguir una arquitectura sostenible con el mínimo consumo energético, dentro de las zonas con climas cálidos y templados, en los que se encuentra el territorio español.

Los ensayos obtenidos para esta ventana son:

- Permeabilidad al aire: **4** (Ventana de 1230 x 1480)
- Estanqueidad al agua: **E2700** (Ventana de 1230 x 1480)
- Resistencia al viento: **C5** (Ventana de 1230 x 1480)
- Aislamiento acústico: **46 (-1;-4)dB** (Ventana de 1230 x 1480; vidrio 53 (-2;-6) dB)
- Transmitancia térmica (Uf) **1,0** $\text{W/m}^2 \text{ k}$
- Transmitancia térmica (Uw) **0,8** $\text{W/m}^2 \text{ k}$ (Ventana de 1600 x 2335; Vidrio Uw: 0,5 $\text{W/m}^2\text{K}$)



La carpintería de Alugom alg 83 PASSIVEHOUSE con certificación Passivehouse se compone de cerco estrecha de 83 mm y hoja de ventana de 90 mm de profundidad, con una vista frontal de hoja interior de cerco de 30 mm y hoja de 46 mm. Estas medidas, junto con el junquillo dan un resultado de vista frontal de 92 mm, consiguiendo de esta manera una carpintería con las características y requisitos PASSIVEHOUSE pero con el menor impacto visual existente en el mercado. Permitiendo una visión exterior más extensa, limpia y completa.

Los perfiles están ensamblados con poliamidas con baja conductividad (low Lambda) de 42 mm en el cerco, y 42/45 mm en la hoja que incorporan perfiles térmicos especiales insertados en las cámaras de dichas poliamidas, para conseguir una disminución del paso del flujo de calor entre los ambientes separados por la ventana.

Con una capacidad de acristalamiento de hasta 61 mm con juntas de acristalar, que permite colocar prácticamente cualquier tipo de vidrio existente.

EL CONCEPTO PASSIVEHOUSE

El concepto de "PassiveHouse" se desarrolló en Alemania en los años 80 y constituye una evolución de las casas de bajo consumo energético, debido a la excelente calidad térmica de los materiales de cerramiento del edificio (paredes, ventanas y puertas), al uso de las fuentes de calor internas (procedentes de los dispositivos eléctricos que normalmente se usan en los hogares) y a la minimización de las pérdidas de ventilación con un sistema controlado con recuperación de calor.

Un edificio en el cual el confort térmico (según la ISO 7730) se consigue mediante el calentamiento o enfriamiento del flujo de aire necesario para alcanzar la ventilación higiénica de sus ocupantes.

PARA QUE UN EDIFICIO SE CONSIDERE CASA PASIVA, DEBE CUMPLIR LOS SIGUIENTES CRITERIOS:

1. La demanda de energía de la calefacción de espacio no debe exceder los 15 kWh por metro cuadrado de espacio habitable neto por año o 10 W por metro cuadrado de demanda máxima.

En climas donde se necesita refrigeración, el requisito de Demanda de Energía de Refrigeración coincide aproximadamente con los requisitos de demanda de calefacción, con un margen adicional.

2. La demanda de energía primaria renovable (PER, según el método PHI), la energía total que se utilizará para todas las aplicaciones domésticas (calefacción, agua caliente y electricidad) no debe superar los 60 kWh por metro cuadrado de superficie por año (certificación clásica).

3. La envolvente del edificio debe tener una estanqueidad de un máximo de 0.6 renovaciones de aire por hora a una presión de 50 Pascales.
4. El confort térmico debe cumplirse en todas las áreas de vivienda tanto en invierno como en verano, con no más del 10% de las horas en un año determinado, por encima de los 25 °C.
5. Los edificios de casas pasivas se planifican, optimizan y verifican con el programa de planificación de casas pasivas (PHPP).

Todos los criterios anteriores se logran a través del diseño inteligente y la implementación de los 5 principios de la Casa Pasiva: Aislamiento térmico de calidad, Diseño libre de puentes térmicos, Ventanas de altas prestaciones térmicas y herméticas, envolvente hermética, sistema de ventilación con recuperación de calor.

LA VENTANA COMO COMPONENTE PASSIVEHOUSE

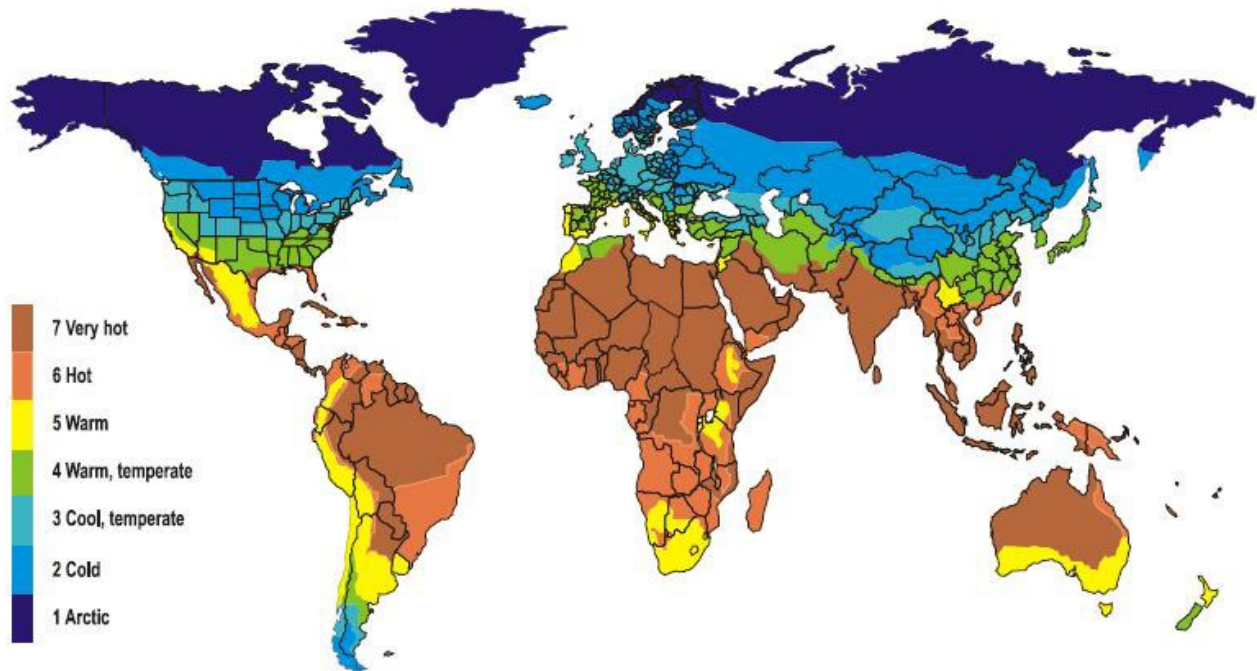
La idoneidad Passivehouse se verifica utilizando el valor-U de los componentes y el factor de temperatura en el punto más frío del componente. Los coeficientes de transmitancia térmica (valores-U) y los coeficientes de pérdida de calor por puentes térmicos (valores- ψ) se determinan en base a las normas DIN EN ISO 10077, EN 673 y DIN EN 12631.

En una edificación Passivehouse la carpintería es una de las partes más sensibles de la envolvente térmica del edificio. Por esto, es fundamental poner especial atención además de las características de la propia ventana (transmitancia, hermeticidad...), también al acristalamiento, y sobre todo verificar en obra una correcta instalación.

ZONAS CLIMÁTICAS

Para lograr un aislamiento de calidad, todos los componentes opacos de la envolvente, así como cubierta, muros exteriores, losas de cimentación o muros enterrados, deben tener un valor de transmitancia térmica determinado que depende de la zona climática en donde se encuentra la obra.

Las zonas establecidas para la península ibérica son las zonas **4** (clima Cálido templado) y **5** (clima Cálido), según se aprecia en los gráficos siguientes.



En donde se puede ver que el valor U máximo admitido para estas zonas climáticas del componente serán:

1,00 W/(m²K) para la zona **4**; y **1,20 W/(m²K)** para la zona **5**

Zona climática	Criterio de higiene $f_{Rsi} = 0.25 \text{ m}^2\text{K/W} \geq$	Valor-U del componente ¹ [W/(m ² K)]	Valor-U instalado [W/(m ² K)]	Acristalamiento de referencia [W/(m ² K)]
1 Polar	0.80	0.40	0.45	0.35
2 Frío	0.75	0.60	0.65	0.52
3 Frío-templado	0.70	0.80	0.85	0.70
4 Cálido-templado	0.65	1.00	1.05	0.90
5 Cálido	0.55	1.20	1.25	1.10
6 Caluroso	Ninguno	1.20	1.25	1.10
7 Muy caluroso	Ninguno	1.00	1.05	0.90

¹ Para referenciar componentes inclinados (45°) u horizontales (0°) se deberá utilizar el valor-U_g real del acristalamiento, determinado de acuerdo a DIN EN 673 o a ISO 15099 como alternativa. El límite del valor-U instalado es el mismo que el del componente no instalado. El valor-U límite de un componente inclinado se incrementará 0.10 W/(m²K), y el valor-U límite de un componente horizontal se incrementa 0.20 W/(m²K). A excepción del clima Frío-templado donde el valor-U límite de un componente inclinado se incrementa 0.20 W/(m²K) y el valor-U límite de un componente horizontal se incrementa 0.30 W/(m²K).

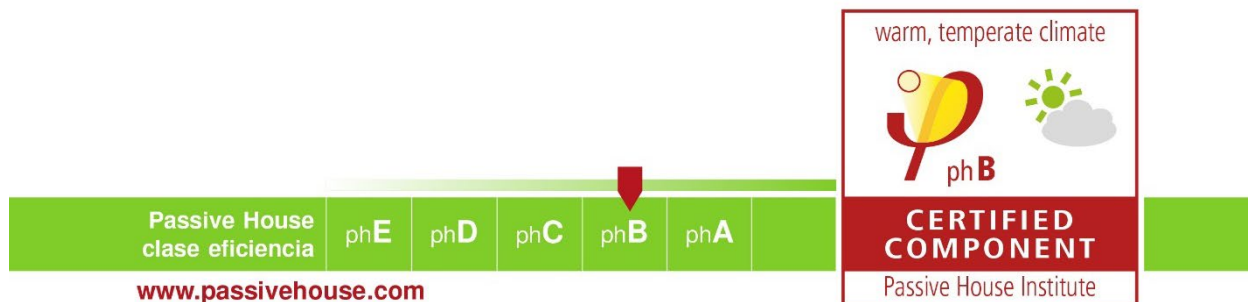
Además, se asigna a las ventanas una clase de eficiencia en función de las pérdidas de calor a través de la parte opaca, el marco. En estas pérdidas de calor, se consideran: los valores-U del marco, el espesor del marco, los valores- Ψ del borde del vidrio y las longitudes del mismo.

En el caso de certificación de sistemas de ventana, las pérdidas de calor a través de infiltraciones también están incluidas en el cálculo.

- **phA+:** Componente muy avanzado
- **phA:** Componente avanzado
- **phB:** Componente básico
- **phC:** Componente certificable

Para nuestra carpintería alg 83 PASIIVEHOUSE, este dato de eficiencia energética se establece en: **phB**

Todos estos requisitos se podrán alcanzar si todas las partes integrantes de la ventana son los adecuados: carpintería, vidrios y espaciadores, sin olvidar la correcta instalación en obra.

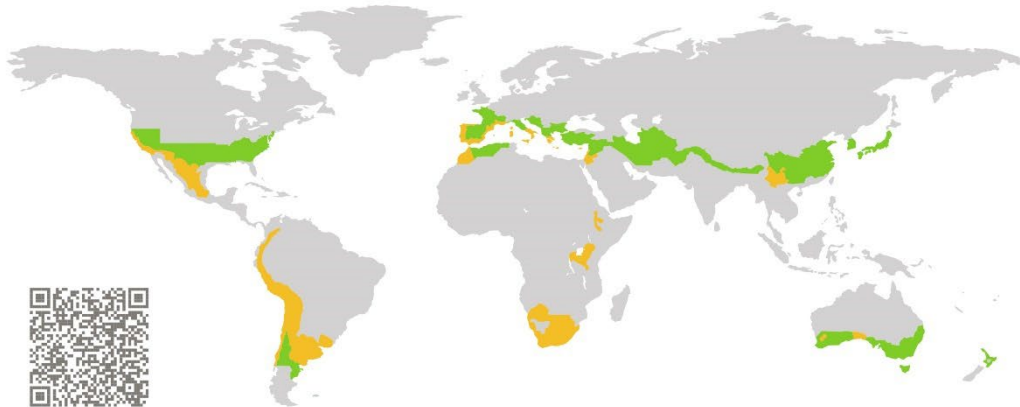


CERTIFICADO

Componente certificado Passive House

ID del componente 1922wi04 válido hasta el 31 de diciembre de 2024

Passive House Institute
 Dr. Wolfgang Feist
 64283 Darmstadt
 Alemania

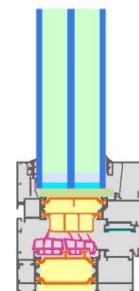


Categoría: **Marco de ventana**
 Fabricante: **GRUPO ALUGOM, Mostoles, Spain**
 Nombre del producto: **ALG 83 PASSIVEHOUSE**

Este certificado fue concedido basándose en los siguientes criterios para la zona climática cálida-templada

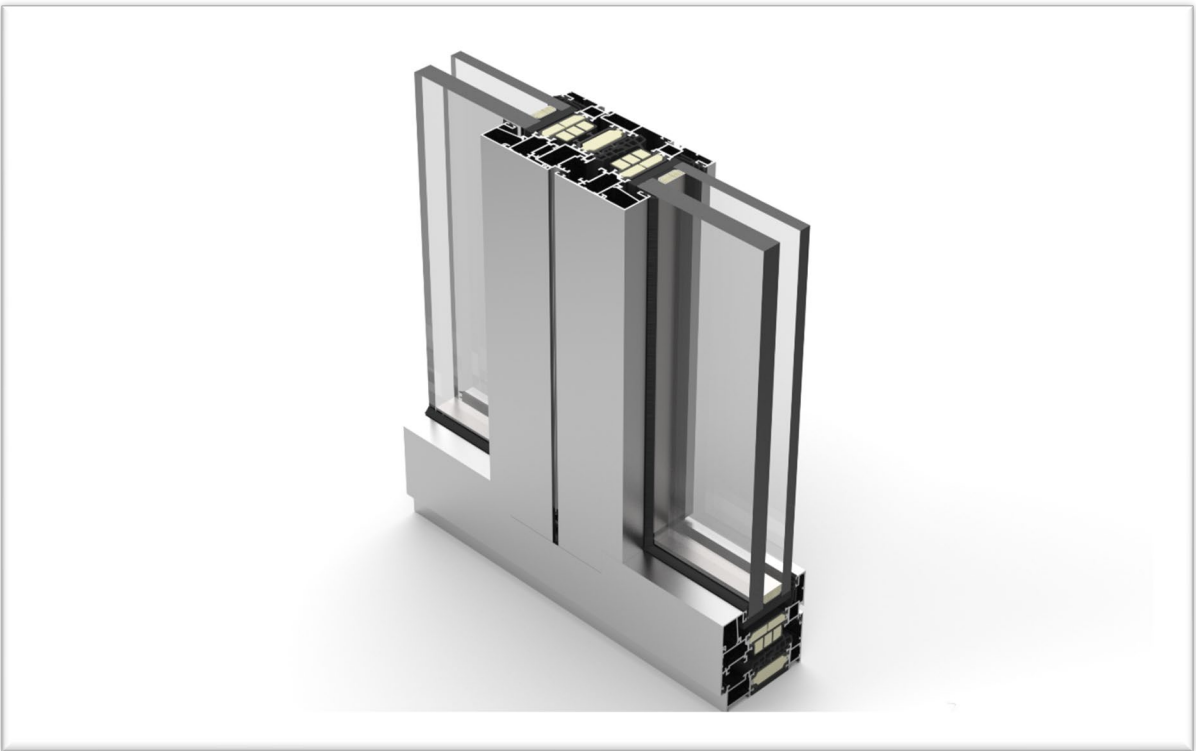
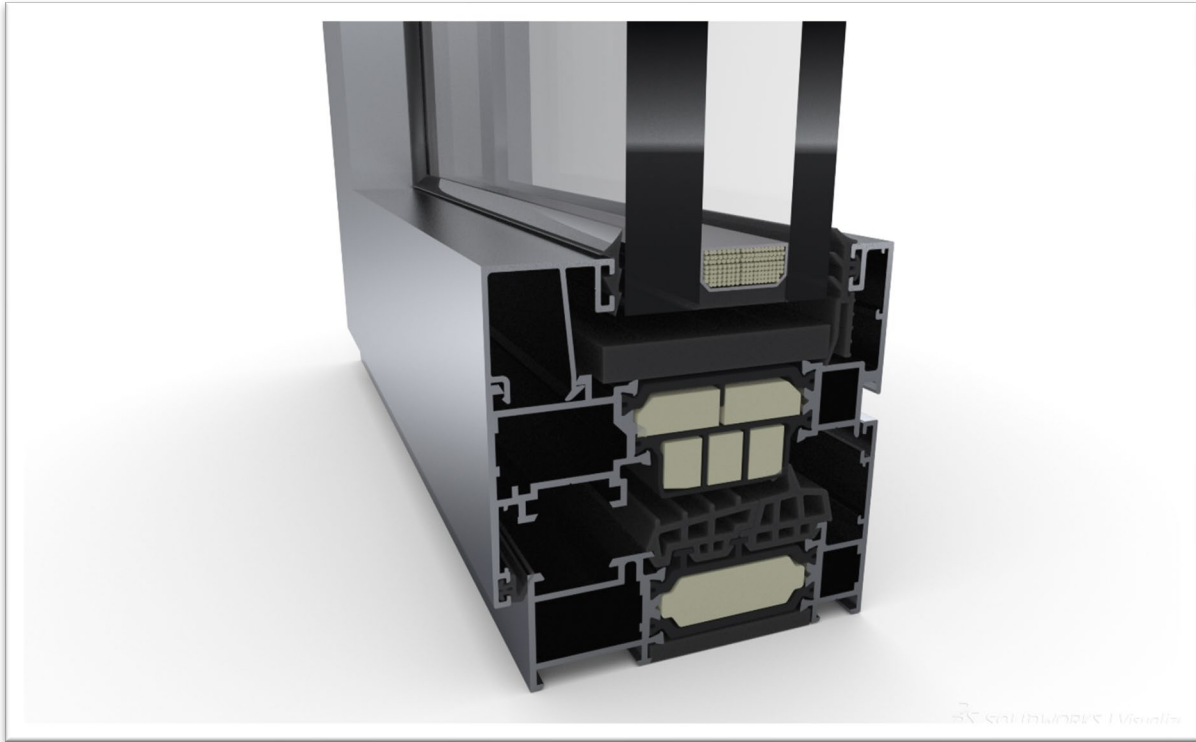
Confort $U_W = 1,00 \leq 1,00 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
 $U_{W, \text{installed}} \leq 1,05 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
 con $U_g = 0,90 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

Higiene $f_{Rsi=0,25} \geq 0,65$



www.passivehouse.com





Certificación alg 83 PASSIVEHOUSE

ALUGOM

Serie

alg 83 PASSIVE HOUSE

Especificaciones Técnicas

Carpintería practicable con Rotura de Puente Térmico
Cámara Europea
Junta abierta con Junta Central

Sección de Marco.....83 mm
Sección de Hoja.....90 mm
Acristalamiento Hoja.....19 - 53 mm
Acristalamiento Cerco.....19 - 53 mm Incluyen Juntas Acristalar
junquillos de altura 22 mm

Peso Máximo por :
Hoja Practicable: 120 Kg (1)
Hoja Oscilo Batiente: 150 Kg (1)

Medidas Máximas por Hoja para todas las aperturas :
1700 mm x 2500 mm (1)

(1) Consultar rangos de aplicación con nuestro Departamento Técnico Comercial

Clasificación Obtenida

Permeabilidad al aire*	CLASE	4
Estanteidad al agua*	CLASE	E2700
Resistencia al viento*	CLASE	C5
Transmitancia térmica** Uw		1.0 W/m² K
Transmitancia térmica Uf (Nudo lateral)*		1.0 W/m² K
Aislamiento Acústico***		46 (-1;-4) dB

* Ventana de 2 hojas de 1230 x 1480 mm
** Ventana de 2 hojas de 1600 x 2335 mm, vidrio Ug: 0,9 W/m² K - UNE-EN ISO 10077-1:2010
*** Ventana de 2 hojas de 1230 x 1480 mm, vidrio 4/18/5/18/4 - UNE-EN ISO 10140-2:2011
^ Según normativa UNE-EN ISO 10077-2:2020

Posibilidades de Apertura

Sección B-B'

Sección A-A'

Los ensayos de las ventanas realizados por el grupo ALUGOM, que son oídos para la obtención del marcado CE por parte del cliente, se han realizado con los perfiles y accesorios específicos y concretos propuestos por el grupo ALUGOM que figuran en los manuales de fabricación de cada serie. Para más información consultar con el departamento técnico del grupo ALUGOM.

APARTADO 1.4
Página 1

Detalles Técnicos

2

Perfiles

alg 83 PASSIVE HOUSE

ALUGOM

20409P
Cerco ALG 83 PASSIVE HOUSE

20519P [NO STOCK]
Cerco con solape Alg 83

20522P
Cerco Balconera Alg 83

20521P
Plisado ventana alg 83

20238P
Interior ALG 83 PASSIVE HOUSE

20237P
Hoja ALG 83 PASSIVE HOUSE

20523P
Hoja balconera alg 83

20525P
Plisado ancho Alg 83

20526P [NO STOCK]
Plisado ancho tubular alg 83

20527P
Margen/locote alg 83

20528P
Perfil Condensador Alg 83

20529P
Union de cerros

629 6807
Tapa refuerzo positivo alg 55

16321
Solape clip 30 mm

16322
Solape clip 45 mm

16323
Solape clip 65 mm

20338
Perfil Suelo Puerta

20355
Perfil Suelo Puerta

8891
Acople Margen/locote inf.
Felpudo 4971

8428
Ventregueta

628 6806
Refuerzo positivo plisado

18980
Emblecedor inf. alg 75

20075
Union Cerros alg

20093
Junta de Cerros

8412
Pietre falcata

18154
Umbral de Paso Alg

APARTADO 1.4
Página 2

NO STOCK FUERA DE STOCK - Consultar plazo y condiciones de entrega

Este folleto tiene un valor meramente informativo. El Grupo ALUGOM se reserva el derecho a realizar cualquier tipo de modificación, anular, eliminar definitiva o parcialmente, o quitar de stock cualquier perfil y/o accesorio que aparece en este documento, sin previo aviso.

Certificación alg 83 PASSIVEHOUSE

Detalles Técnicos 2		Accesorios		alg 83 PASSIVE HOUSE		ALUGOM																														
Cremonas y Manillas	5590	Cremona KORR oculto balatapa	5600	Cremona KORR balatapa	4019	Cremona EURO oculto	4024	Cremona EURO balatapa	4704	Cremona EURO element	4705	Cremona EURO extrabate	5475	Cremona ASIA oculto	5497	Cremona ASIA balatapa	4725	Cremona PRIMA oculto	4792	Cremona PRIMA oculto 0' balatapa	4723	Cremona PRIMA pract.	4761	Cremona PRIMA 0' balatapa	5022	Cremona PRIMA industrial	4190	Manilla BASICA C7	5183	Manilla BASICA C7 allave	5398	Manilla ATLANTA C7	5389	Manilla TOLLON C7		
	5191	Manilla KORR C7	5583	Manilla WONDER C7 derecha	5584	Manilla WONDER C7 izquierda	5079	Manilla PREMIUM	5080	Manilla PREMIUM allave	5147	Manilla NP Ultra Alugom	5143	Manilla NP Ultra cuadrada	5144	Manilla NP Ultra redonda	5535	Manilla NP Redonda con Llave	5533	Manilla NP Redonda C7	5532	Manilla KORR 175 CR	Escuadras		1306	Escuadra exterior	4847	Escuadra cerco/hoja	5133	Escuadra cerco	5130	Escuadra interponiendo	A20026	Esc. Moqueo 10x12	A20027	Esc. Moqueo 24x20
	A20028	Esc. Moqueo 24x20	5000	Escuadra Ap.Estirna	5104	Escuadra cerco balatapa	4710	Escuadra alfavim: 14 mm.	Bisagras		4724	Bisagra oscilad. simétr. 2º hoja	4727	Bisagra Flash des.	4728	Bisagra Flash des.	4768	Bisagra 3º hoja	4769	Bisagra exterior "Yifa"	4352	Bisagra puerta 24,5 mm. izd.	4744	Bisagra apertura exterior	4316	Bisagra apertura exterior	Mecanismo de apertura		5081	Mecanismo cuadrad. unidirec. oscilad.	4613	Mec. Cuadrad. bidirec. pract.	5153	Mecanismo cuadrad. esp. exterior unidirec. 33.5	5527	Mecanismo cuadrad. esp. exterior bidirec. 29
	5154	Cuadrad. 7 x 80 mm.	5145	Mecanismo pract. NP	Varios		5122	Placa soporte clip plano	5121	Placa soporte clip exterior	5120	Placa soporte clip interior	4008	Palin absorp. hoja	4012	Clip guide	4078	Placa sujeción junquillo curvo	5425	Escuadra junquillos curvos	5178	Solera 70 mm.	4971	Capillo Fin Seal 7 x 15 mm.	Elementos de Cierre		4720	Conector lateral pletina Zamak	4004	Conector lateral doble pletina nylon	4842	Conector sup. regulable oscilad.	4005	Conector lateral pletina nylon	4848	Micromet. pract.
4025	Kit cremona Euro	4739	Terminal pletina metálica	4003	Terminal de pletina cremona	4840	Kit pasador hoja pasiva metal. (esp. v. alav.)	4380	Kit cremona Euro 2 hojas (pólicremona)	4714	Kit cremona Euro 1 hoja (pólicremona)	4731	Pasador inox 2ºH Canal 18	4860	Pasador bidirc. Palanca	4002	Pasador oculto long. variable	4007	Cierre complet. cremona	5002	Cierre complet. cremona	5026	Bulón regulable	4366	Cierre bisagra oscilad.	4846	Tercer punto de cierre	5450	Tercer punto de cierre chic	4010	Bisagra compás corto valenit	4085	Bisagra compás largo valenit	4011	Bisagra compás regul. proyect.	
4754	Retenedor de hoja	5040	Límitador apertura			4862	4000 (2 val.)	4003	4000 (2 val.)	4003	4005 (2 val.)	4025	4025																							

APARTADO 1.4
Página 3

Detalles Técnicos 2		Accesorios		alg 83 PASSIVE HOUSE		ALUGOM																														
Tapas	A22008	Tapas inversas alg83 PASS	4994	Tapas rígida canal	4337	Embalsador oculto aguas con membrana	4035	Embalsic. salida aguas	Termo Perfiles HQ		A22010	H 8 x 10	A22011	H 36 x 14,5	A22012	H 38 x 8	A22013	H 35 x 13	A22059	H 38 x 41	A22060	H 42,5 x 32	5089	Alisante vidrio 5 x 36	5051	Alisante vidrio 9 x 49	5096	Banda aislante vidrio 5 x 36	Tacos		5159	Taco pletina 30	4347	Taco pletina 50		
	4343	Taco mangueño	5103	Taco pletina 50	Juntas		5529	Junta perimetral espuma	5140	Junta perimetral base rígida	5085	Junta perimetral hoja	4741	Corona para batiente	4303	Junta acacia/cerco	4379	Junta acacia/cerco	5488	Junta paso inferior	A22006	Junta central C. ALG83	A22007	Angulo Vulcanizado alg 83 PASS	5105	Angulo vulcanizado Junta central	5194	Junta interior acristalamiento de 2 mm	1337	Junta interior acristalamiento de 5 mm	1338	Junta interior acristalamiento de 4 mm	4089	Junta interior acristalamiento de 5 a 6 mm	4091	Junta interior acristalamiento de 7 a 8 mm
	5261	Junta interior acristalamiento de 9 a 10 mm	4850	Junta ext. acríl. alav.	4057	Junta exterior acristalamiento	5155	Adhesivo Poliuretano																												

Útiles
5112 Diti sistema alg
5016 Pletina cocada exterior
4729 Bobina pletina poliamida

Varios
Ver ampliado en página según índice:
• Accesorios Oscilo batiente
• Kit Oscilo batiente
• Herraje oculto
• Kit Oscilo Paralela
Cerraduras en apartado 7.9

APARTADO 1.4
Página 4