

CLIMAVER

La innovación en conductos para aire acondicionado, calefacción y ventilación

PRESENTACIÓN:

CLIMAVER es un sistema para la construcción de conductos autoportantes para aire acondicionado, Calefacción y Ventilación, a partir de un panel rígido de lana de vidrio de alta densidad, aglomerado con resinas termoendurecibles.

Todos los paneles Climaver están revestidos en su cara externa por un complejo de foil de aluminio reforzado, que actúa como barrera de vapor, y en su cara interna puede presentarse con un complejo de foil de aluminio liso CLIMAVER PLUS o velo de vidrio CLIMAVER PLATA.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Dimensiones (m)		Espesor (mm)	Densidad (kg/m ³)	Peso (kg/m ²)
Ancho	Largo			
1.22	2.50	25	75	1.875

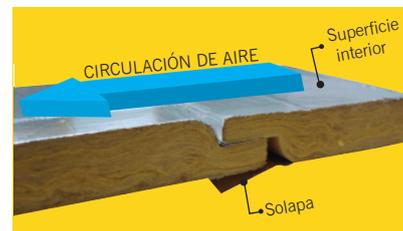
CANTEADO:

En sus bordes largos presenta un canteado que facilita el ensamblado o encastrado de los diferentes tramos de conductos, reduciendo así los tiempos de montaje.

En el canteado la densidad de la lana de vidrio es muy superior, lo que aumenta la rigidez de la unión y mejora el montaje.

CONDICIONES DE TRABAJO:

Gama de Productos	Revestimiento Exterior	Revestimiento Interior	Máxima presión Estática	Velocidad Máxima del Aire	Temperatura Máxima
 Climaver Plus	Complejo de foil de aluminio reforzado	Complejo de foil de aluminio liso	800 Pa 80 mm c.a	18 m/seg	80° C
 Climaver Plata	Complejo de foil de aluminio reforzado	Velo de vidrio	500 Pa 50 mm c.a	12 m/seg	100° C



UNIÓN TRANSVERSAL DE CONDUCTOS



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Conductividad *Térmica (λ)	Resistencia *Térmica (R=d/λ)	** Permeancia al Vapor de Agua (Δ)	** Resistencia al Vapor de Agua (Rv=1/Δ)
0.0275 kcal/(h.m.°C)	0.91 (h.m ² .°C)/kcal	0.013 gr/(m ² .día.mmHg.)	77 (m ² .día.mmHg)/g
0.0320 W/(m.°C)	0.78 (m ² .°C)/W	4.13.10 ³ g/(m ² .h.kPa.)	242 (m ² .h.kPa)/g

* Propiedades referidas a 20°C

** Propiedades correspondiente al revestimiento exterior

RIGIDEZ DEL PANEL (segun Norma UNE-EN 13403):

- Climaver Plata: Clase R2 (90,000 N.mm² ≤ EI < 160,000 Nmm²)
- Climaver Plus: Clase R4 (200,000 N.mm² ≤ EI < 300,000 N.mm²)

EI = rigidez a la flexión del panel = modulo de elasticidad de Young (E) x momento de Inercia (I).

La gran rigidez de los paneles Climaver permite la construcción de mayores secciones de conductos sin la necesidad de utilizar refuerzos.

ISOVER
SAINT-GOBAIN

La aislación sustentable

CLIMAVER



SENCILLO
PRÁCTICO Y RÁPIDO



➤ cortar



➤ plegar



➤ engrapar



➤ encintar

➤ COMPORTAMIENTO AL FUEGO:

- Clasificación RE2, muy baja propagación de llama (Norma IRAM 11910)
- Clasificación B, s1-d0 Contribución muy limitada al fuego (según Euroclases)

Climaver brinda seguridad contra el fuego: no desprende gotas ni partículas encendidas. Mínima carga de fuego.

➤ ÍNDICE DE HUMOS:

- Nivel 1, Materiales que generan baja cantidad de humo: (según norma IRAM 11912).
- s1, producción baja de humos (según Euroclases).

Climaver no emite humos oscuros u opacos.

➤ ESTANQUEIDAD (según Norma UNE - EN 13403):

Clase C: Factor de fuga de aire <math>< 0,003 \times P_s^{0,65}</math> (l/s)/m²
P_s = presión estática, en Pa.

Climaver reduce las pérdidas energéticas por filtraciones debido a su excelente estanqueidad.

➤ ENVEJECIMIENTO:

Los conductos Climaver han superado satisfactoriamente varios test de envejecimiento acelerado. El más conocido es el "Florida Test" basado en 21 ciclos de 8hs de duración con variaciones de humedad (de 18 a 98%) y temperaturas (de 25 a 55 °C).

➤ ABSORCIÓN ACÚSTICA:

- Absorbe los ruidos emitidos por los equipos
- Absorbe las transmisiones cruzadas de ruido entre locales
- Evita las vibraciones del sistema de conductos

Índice de absorción acústica					
Frecuencia (Hz)	125	250	500	1000	2000
Coef. α (Sabine)					
Climaver Plata	0,03	0,16	0,72	0,94	1,00
Climaver Plus	0,02	0,08	0,64	0,47	0,60

Atenuación Acústica en tramo recto (dB /m)						
Sección (mm)	Producto	Frecuencia (Hz)				
		125	250	500	1000	2000
200 x 200	Climaver Plata	0,15	1,61	13,26	19,26	21
	Climaver Plus	0,09	0,61	11,24	7,30	10,27
300 x 400	Climaver Plata	0,09	0,94	7,73	11,23	12,25
	Climaver Plus	0,05	0,36	6,56	4,26	5,99
400 x 500	Climaver Plata	0,07	0,73	5,97	8,67	9,45
	Climaver Plus	0,04	0,28	5,06	3,28	4,62
400 x 700	Climaver Plata	0,06	0,63	5,21	7,57	8,25
	Climaver Plus	0,03	0,24	4,42	2,87	4,04
500 x 1000	Climaver Plata	0,05	0,48	3,98	5,78	6,30
	Climaver Plus	0,03	0,18	3,37	2,19	3,08

➤ ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN:

Los paneles Climaver Plus vienen embalados en cajas de carton, 9 piezas por caja (27,45 m²). Las cajas se manipularán con cuidado y se estibarán en forma horizontal.

➤ MONTAJE:

El procedimiento de montaje de los conductos Climaver es similar al sistema tradicional con la ventaja, que por ser los **conductos mucho más livianos**, la operación resulta más rápida y sencilla.

➤ HERRAMIENTAS:

La fabricación de los conductos se realiza con un **reducido número de herramientas de fácil manejo**. No requiere ningún tipo de máquinas ni equipamientos como en el sistema tradicional.



➤ SUSTENTABILIDAD:

La utilización de las lanas de vidrio hacen sustentables las construcciones. Mejora y disminuye sensiblemente los consumos de calefacción y refrigeración, dado que se minimizan las pérdidas de energía. En la fabricación de las lanas de vidrio se utiliza un 70% de vidrio reciclado.

➤ VENTAJAS:

Mayor eficiencia energética. Más económico que el sistema tradicional. Gran absorción acústica. Construcción rápida y sencilla. Fabricación de los conductos en obra. Conductos livianos. Facilidad de montaje. Menor costo de transporte. Mayor seguridad durante la fabricación y montaje. Excelente barrera de vapor. Altas velocidades de circulación de aire. Excelente comportamiento al fuego. Conductos fácilmente limpiables. No contribuye a la proliferación de mohos. Durabilidad. Cumple normas para conductos no metálicos para HVAC: UL-181 A-P (americano) y UNE EN - 13403 (europea).

