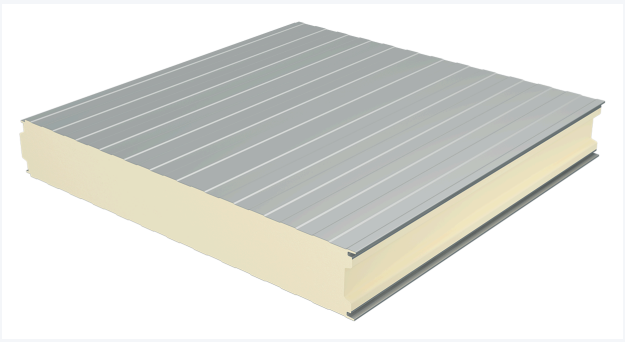
Panel sándwich frigorífico para cámaras

Panel aislante de alto espesor para cámaras de frío · núcleo de poliuretano PUR o PIR



ESPESORES	**100 – 200 mm**
ANCHO ÚTIL	**1.000 / 1.165 mm**
LARGO	**4 – 14 m, a medida**
CHAPAS	**0,5 / 0,5 mm**
TRANSMITANCIA U	**0,20 – 0,10 W/m²·K**
REACCIÓN AL FUEGO	**B-s2,d0 · B-s1,d0**

DESCRIPCIÓN

Panel aislante de alto espesor para cámaras de frío industrial, formado por dos chapas de acero perfiladas unidas por un núcleo de espuma rígida de poliuretano (PUR) o poliisocianurato (PIR).

Fabricado según la norma EN 14509, con evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones por el sistema 1. Se fabrica con caras nervada/nervada, lisa/nervada o lisa/lisa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

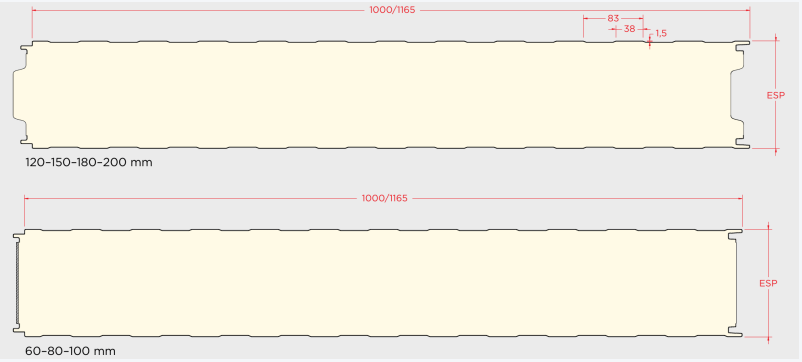
Norma	EN 14509 · evaluación de prestaciones por el sistema 1
Aplicación	Cámaras de frío industrial
Espesores	100, 120, 150, 180 y 200 mm (100 mm: ±2 mm; de 120 a 200 mm: ±2 %) · otros espesores (60 y 80 mm), bajo pedido
Ancho útil	1.000 o 1.165 mm (±2 mm)
Caras	Nervada/nervada, lisa/nervada o lisa/lisa · nervio de 1,5 mm (cotas de 83 y 38 mm)
Junta	Machihembrada, con perfil distinto para 60 a 100 mm y para 120 a 200 mm
Largo	De 4,00 a 14,00 m (±10 mm), a medida · largo máximo recomendado 8,00 m
Chapa	Acero S250GD (EN 10346), lacado con revestimiento orgánico (EN 10169+A1) · 0,5 / 0,5 mm (exterior / interior)
Núcleo aislante	Poliuretano (PUR) o poliisocianurato (PIR) · conductividad térmica λ = 0,0207 W/m·K · densidad 40 kg/m³
Reacción al fuego (EN 13501-1)	PIR: B-s2,d0 · PIR de altas prestaciones: B-s1,d0 · PUR: sin certificación
Revestimiento	Estándar: poliéster de 25 µm · especiales: 55 µm (categoría de corrosión RC5) y PVC apto para uso alimentario
Tolerancias	Según EN 14509

COMPORTAMIENTO TÉRMICO Y PESOS

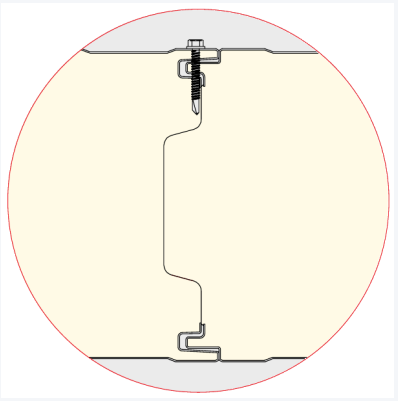
Espesor (mm)	60	80	100	120	150	180	200
Transmitancia U (W/m²·K)	0,34	0,25	0,20	0,17	0,13	0,11	0,10
Peso, chapas 0,5 / 0,5 (kg/m²)	9,9	10,7	11,5	12,3	13,5	14,7	15,5

Transmitancia U según EN 14509, anexo A.10. Espesores de 60 y 80 mm, bajo pedido.

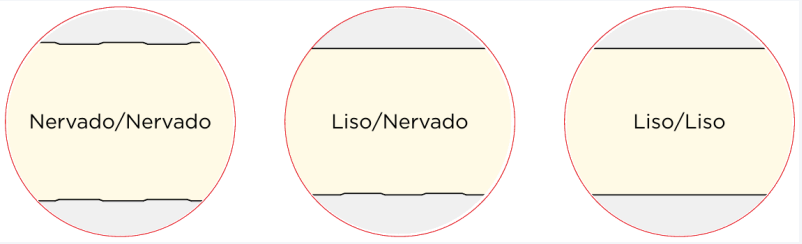
PERFIL Y JUNTA



Secciones acotadas (mm): arriba, de 120 a 200 mm; abajo, de 60 a 100 mm. ESP = espesor del panel



Junta machihembrada entre paneles



Combinaciones de caras: nervada/nervada, lisa/nervada y lisa/lisa

TABLAS DE CARGAS

Carga uniformemente repartida admisible en kN/m² según la luz entre apoyos (m). ▲ carga ascendente (succión de viento) · ▼ carga descendente (nieve, peso).

Paredes · chapas de 0,5 / 0,5 mm (exterior / interior) — Apoyo simple (dos apoyos)

Espesor		1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
60 mm	**Succión**	3,09	2,43	1,94	1,56	1,27	1,04	0,85	0,70	0,55	0,41	0,30	–	–	–	–
	Presión	3,09	2,43	1,94	1,56	1,27	1,04	0,85	0,70	0,55	0,41	0,30	–	–	–	–
80 mm	**Succión**	4,59	3,69	3,01	2,48	2,07	1,73	1,46	1,24	1,05	0,90	0,77	0,66	0,57	0,46	0,37
	Presión	4,59	3,69	3,01	2,48	2,07	1,73	1,46	1,24	1,05	0,90	0,77	0,66	0,57	0,46	0,37
100 mm	**Succión**	6,11	4,97	4,11	3,45	2,91	2,48	2,12	1,82	1,58	1,37	1,19	1,04	0,91	0,79	0,70
	Presión	6,11	4,97	4,11	3,45	2,91	2,48	2,12	1,82	1,58	1,37	1,19	1,04	0,91	0,79	0,70
120 mm	**Succión**	7,62	6,28	5,24	4,43	3,78	3,25	2,81	2,44	2,13	1,87	1,64	1,45	1,28	1,13	1,01
	Presión	7,62	6,28	5,24	4,43	3,78	3,25	2,81	2,44	2,13	1,87	1,64	1,45	1,28	1,13	1,01
150 mm	**Succión**	8,26	7,08	6,20	5,51	4,96	4,44	3,85	3,28	2,83	2,47	2,17	1,92	1,71	1,54	1,39
	Presión	8,26	7,08	6,20	5,51	4,96	4,44	3,85	3,28	2,83	2,47	2,17	1,92	1,71	1,54	1,39
180 mm	**Succión**	8,90	7,63	6,68	5,94	5,34	4,86	4,45	3,95	3,41	2,97	2,61	2,31	2,06	1,85	1,67
	Presión	8,90	7,63	6,68	5,94	5,34	4,86	4,45	3,95	3,41	2,97	2,61	2,31	2,06	1,85	1,67
200 mm	**Succión**	9,33	8,00	7,00	6,22	5,60	5,09	4,67	4,31	3,79	3,30	2,90	2,57	2,29	2,06	1,86
	Presión	9,33	8,00	7,00	6,22	5,60	5,09	4,67	4,31	3,79	3,30	2,90	2,57	2,29	2,06	1,86

Paredes · chapas de 0,5 / 0,5 mm (exterior / interior)

Apoyo múltiple (tres o más apoyos)

Espesor		1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
60 mm	**Succión**	3,36	2,75	2,30	1,96	1,68	1,46	1,28	1,13	1,00	0,90	0,80	0,72	0,65	0,58	0,53
	Presión	3,36	2,75	2,30	1,96	1,68	1,46	1,28	1,13	1,00	0,90	0,80	0,72	0,65	0,58	0,53
80 mm	**Succión**	4,21	3,61	3,16	2,81	2,49	2,18	1,93	1,71	1,49	1,29	1,14	1,01	0,90	0,81	0,73
	Presión	4,21	3,61	3,16	2,81	2,49	2,18	1,93	1,71	1,49	1,29	1,14	1,01	0,90	0,81	0,73
100 mm	**Succión**	4,64	3,98	3,48	3,09	2,78	2,53	2,32	2,14	1,87	1,63	1,43	1,27	1,13	1,02	0,92
	Presión	4,64	3,98	3,48	3,09	2,78	2,53	2,32	2,14	1,87	1,63	1,43	1,27	1,13	1,02	0,92
120 mm	**Succión**	5,06	4,34	3,80	3,38	3,04	2,76	2,53	2,34	2,17	1,96	1,73	1,53	1,36	1,22	1,10
	Presión	5,06	4,34	3,80	3,38	3,04	2,76	2,53	2,34	2,17	1,96	1,73	1,53	1,36	1,22	1,10
150 mm	**Succión**	5,70	4,89	4,28	3,80	3,42	3,11	2,85	2,63	2,44	2,28	2,14	1,92	1,71	1,54	1,39
	Presión	5,70	4,89	4,28	3,80	3,42	3,11	2,85	2,63	2,44	2,28	2,14	1,92	1,71	1,54	1,39
180 mm	**Succión**	6,34	5,44	4,76	4,23	3,81	3,46	3,17	2,93	2,72	2,54	2,38	2,24	2,06	1,85	1,67
	Presión	6,34	5,44	4,76	4,23	3,81	3,46	3,17	2,93	2,72	2,54	2,38	2,24	2,06	1,85	1,67
200 mm	**Succión**	6,77	5,80	5,08	4,51	4,06	3,69	3,39	3,13	2,90	2,71	2,54	2,39	2,26	2,06	1,86
	Presión	6,77	5,80	5,08	4,51	4,06	3,69	3,39	3,13	2,90	2,71	2,54	2,39	2,26	2,06	1,86

Cubiertas · chapas de 0,5 / 0,5 mm, luces de 1,50 a 5,00 m

Apoyo simple (dos apoyos)

Espesor	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
60 mm	3,29	2,61	2,11	1,71	1,41	1,16	0,96	0,80	0,67	0,56	0,47	0,39	0,33	0,27	0,22
80 mm	4,79	3,88	3,19	2,65	2,22	1,88	1,59	1,36	1,16	1,00	0,86	0,74	0,63	0,55	0,47
100 mm	6,13	4,99	4,13	3,46	2,92	2,48	2,12	1,82	1,57	1,35	1,17	1,01	0,88	0,77	0,67
120 mm	7,53	6,29	5,25	4,44	3,79	3,25	2,81	2,44	2,12	1,86	1,63	1,43	1,25	1,11	0,98
150 mm	8,16	6,98	6,10	5,41	4,68	4,02	3,47	3,01	2,62	2,28	2,00	1,75	1,54	1,35	1,19
180 mm	8,79	7,52	6,57	5,83	5,23	4,75	4,34	3,84	3,30	2,86	2,50	2,20	1,95	1,74	1,56
200 mm	9,18	7,85	6,85	6,07	5,45	4,94	4,52	4,16	3,64	3,15	2,75	2,42	2,14	1,91	1,71

Cubiertas · chapas de 0,5 / 0,5 mm, luces de 5,25 a 9,00 m

Apoyo simple (dos apoyos)

Espesor	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	8,25	8,50	8,75	9,00
80 mm	0,41	0,35	0,30	0,26	0,22	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
100 mm	0,58	0,50	0,44	0,38	0,33	0,29	0,25	0,20	–	–	–	–	–	–	–	–
120 mm	0,86	0,76	0,67	0,60	0,53	0,47	0,41	0,36	0,32	0,28	0,25	0,22	–	–	–	–
150 mm	1,04	0,92	0,78	0,64	0,52	0,42	0,33	0,25	–	–	–	–	–	–	–	–
180 mm	1,40	1,27	1,15	1,05	0,96	0,86	0,77	0,65	0,55	0,46	0,38	0,31	0,24	–	–	–
200 mm	1,53	1,38	1,25	1,14	1,04	0,95	0,87	0,80	0,73	0,67	0,58	0,49	0,41	0,34	0,28	0,22

GAMA DE COLORES

RAL 9010
Blanco Pirineo

Cara exterior e interior: Blanco Pirineo RAL 9010. Color impreso orientativo. Otros colores RAL, bajo pedido.

En paredes, «Succión» es el viento que tira del panel hacia fuera y «Presión», el que lo empuja contra los apoyos.

Los datos de esta ficha son orientativos y pueden cambiar sin previo aviso. Para cada obra, pide a nuestro departamento técnico la confirmación de las luces, las cargas y las fijaciones.