MULTIPANEL

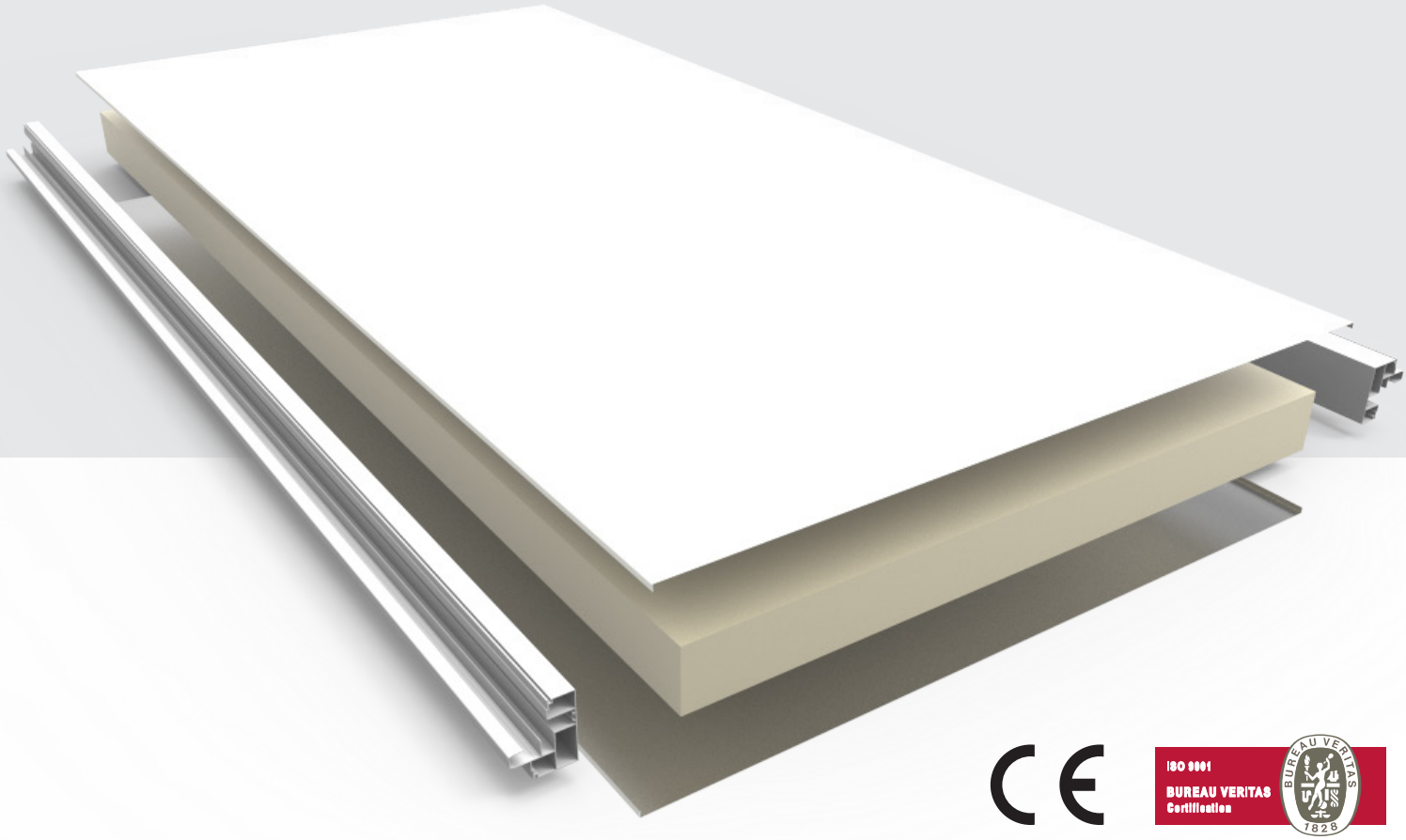
La evolución del panel

ALUES

SPEED DRY

CATÁLOGO DE PRODUCTO

PANELES DE CUBIERTA MACHIHEMBRADOS
Y AUTOPORTANTES



CE

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

Multipanel Internacional Madrid S.L.
www.multipanel.es

Certificados Multipanel

El sistema de gestión de Multipanel Internacional Madrid para la fabricacion de Paneles Sandwich cuenta con la certificación de Bureau Veritas acorde con la norma ISO 9001:2015

BUREAU VERITAS
Certification

Certificación
Certification

Concedida a / Awarded to

MULTIPANEL INTERNACIONAL MADRID, S.L.

CL METALES, 9, P.I. LA FRAILA
28970 HUMANES DE MADRID
SPAIN

Bureau Veritas Certification certifica que el Sistema de Gestión ha sido auditado y encontrado conforme con los requisitos de la norma:
Bureau Veritas Certification certifies that the Management System has been audited and found to be in accordance with the requirements of standard:

NORMA / STANDARD

ISO 9001:2015

El Sistema de Gestión se aplica a:
Scope of certification:

FABRICACIÓN DE PANELES SANDWICH.

SANDWICH PANEL MANUFACTURING.

Número del Certificado *Certificate Number*	**ES083136-1**	Directora de Certificación / Certification Manager
Aprobación original : *Original approval date :*	**05/09/2017**	
Certificado en vigor: *Effective date:*	**05/09/2017**	
Caducidad del certificado: *Certificate expiration date:*	***04/09/2020***	

Este certificado está sujeto a los términos y condiciones generales y particulares de los servicios de certificación
This certificate is valid, subject to the general and specific terms and conditions of certification services

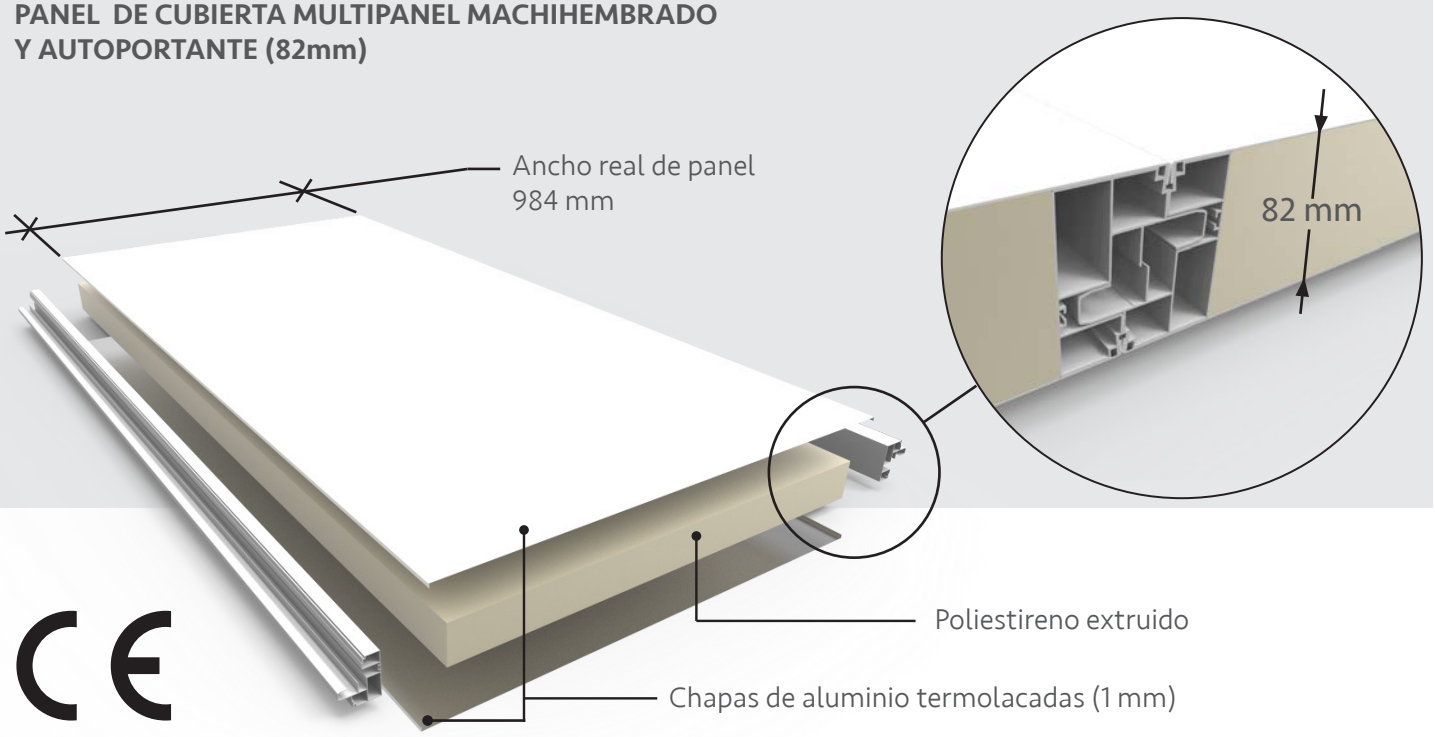
Entidad de Certificación / Certification Body: Bureau Veritas Iberia S.L.
C/ Valportillo Primera 22-24, Edificio Caoba, Pol. Ind. La granja, 28108 Alcobendas – Madrid, Spain

ENAC
CERTIFICACIÓN
Nº 04/C-SC004

Los productos Speed Dry de Multipanel cumplen con el marcado CE acorde con la norma UNE-EN 14509 Paneles sándwich aislantes autoportantes de doble cara metálica.

CE

PANEL DE CUBIERTA MULTIPANEL MACHIHEMBRADO Y AUTOPORTANTE (82mm)



CE

CARACTERÍSTICAS

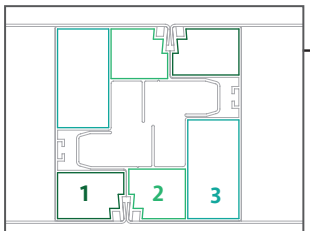
- Estructura ligera. (9,70 Kg*m²)
- Auto-portante dependiendo del espesor y superficie.
- Reacción a fuego B-s1,d0
- Fácil limpieza.
- Facilidad de montaje.
- Gran variedad de acabados (RAL, anodizados, maderas y otros)

LONGITUD DEL PANEL

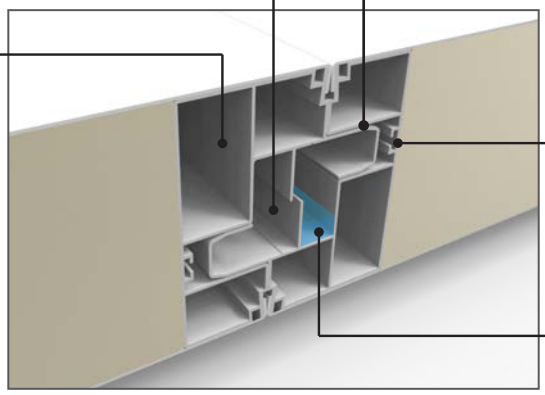
	ESTÁNDAR						FABRICACIÓN ESPECIAL	
LONGITUD (m)	2	3	4	5	6	7	9	12

COMPOSICIÓN

- Chapa de aluminio termolacada.
- Poliestireno extruido (xps) de gran resistencia a la compresión (1 mm).



Perfil de PVC con **tres cámaras tubulares** que dotan al panel de una gran rigidez



Cámara seca para preservar de la corrosión

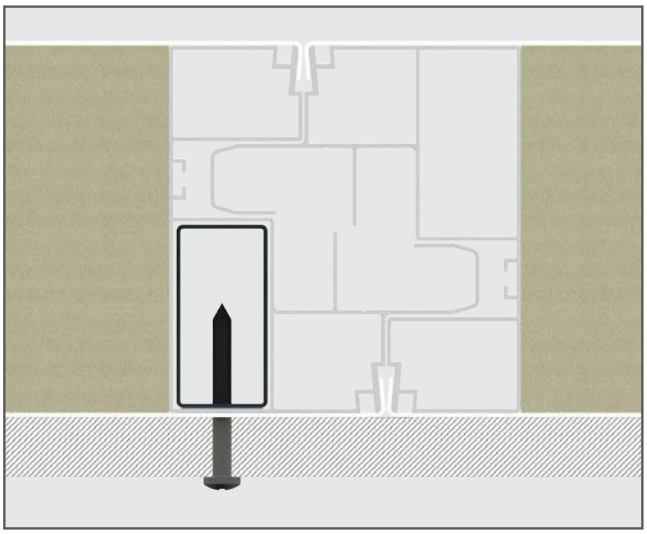
Cuña de auto-posicionamiento que garantiza el nivel entre paneles.

Alojamiento para la junta de goma - Óptima barrera estanca.

Vía de drenaje para evacuar la condensación

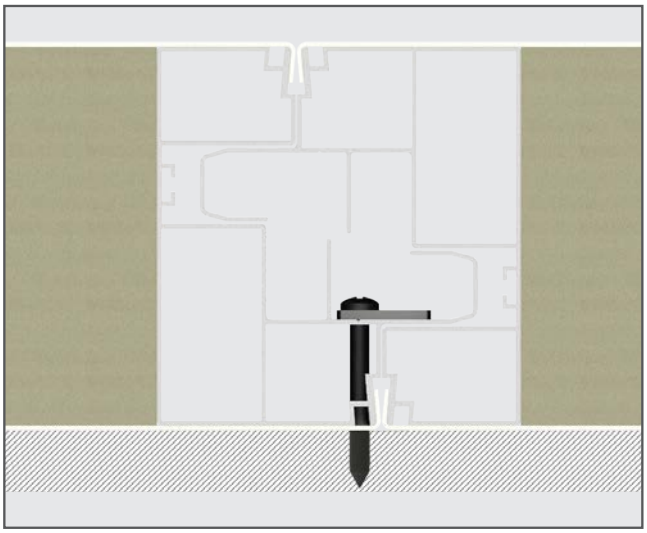
MONTAJE

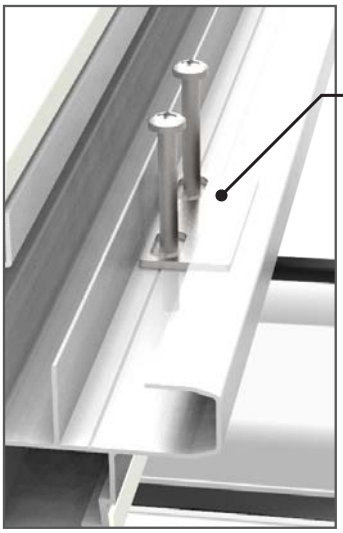
FIJACIÓN DESDE LA PARTE INFERIOR:



Tubular de acero de 35x15mm cortado a mínimo 40mm.

FIJACIÓN DESDE LA PARTE SUPERIOR:





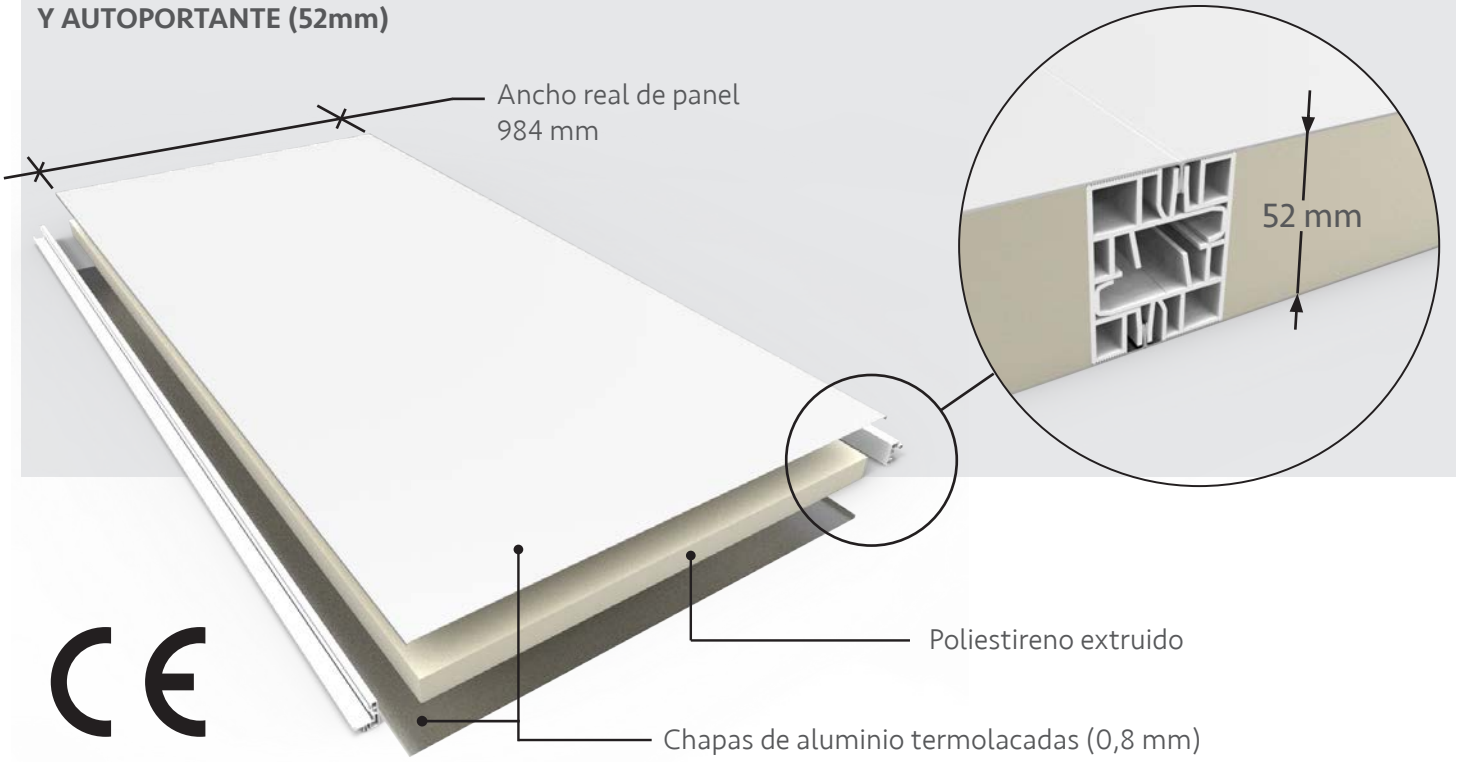
Pletina de fijación
REF: 00011

Fijación recomendada por Multipanel debido a que los tornillos quedan ocultos en el interior y protegidos contra la corrosión.

RECOMENDACIONES Y ADVERTENCIAS

- Los paneles fabricados con chapa de aluminio o acero tenderán a curvarse si la diferencia de temperatura entre su cara interior y su cara exterior es elevada, dicha curvatura podrá variar en función de varios factores: temperatura interior, temperatura exterior, espesor del panel, etc. A pesar de que este comportamiento se produce de forma inevitable, para ayudar a mitigarlo, Multipanel recomienda el lacado en color blanco mate o utilizar el panel Speed Dry con Thermoacustic.
- Cuando la cubierta tenga unas dimensiones en las que se necesite un punto de apoyo central, este será flotante, permitiendo la dilatación de los paneles. Asimismo, se recomienda que, en los puntos de apoyo, la correa central no se fije a los paneles, convirtiéndose en punto de descanso y evitando así tensiones por dilatación.
- Las correas colocadas en la estructura, al centro de los paneles, en longitudes superiores a 4m se establece y recomienda únicamente como apoyo para los paneles y para evitar el pandeo negativo (curvatura negativa) de los paneles por el efecto tanto del frío como de cargas producidas sobre él (tránsito en la limpieza, nieve, etc.)

PANEL DE CUBIERTA MULTIPANEL MACHIHEMBRADO Y AUTOPORTANTE (52mm)



CARACTERÍSTICAS

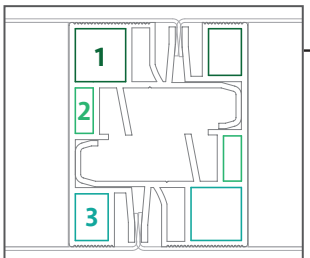
- Estructura ligera. (7,37 Kg*m²)
- Auto-portante dependiendo del espesor y superficie.
- Reacción a fuego B-s1,d0
- Fácil limpieza.
- Facilidad de montaje.
- Gran variedad de acabados (RAL, anodizados, maderas y otros)

LONGITUD DEL PANEL

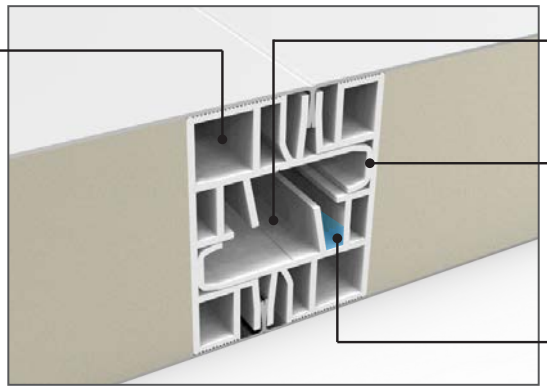
	ESTÁNDAR						FABRICACIÓN ESPECIAL	
LONGITUD (m)	2	3	4	5	6	7	9	12

COMPOSICIÓN

- Chapa de aluminio termolacada.
- Poliestireno extruido (xps) de gran resistencia a la compresión (0,8 mm).



Perfil de PVC con **tres cámaras tubulares** que dotan al panel de una gran rigidez



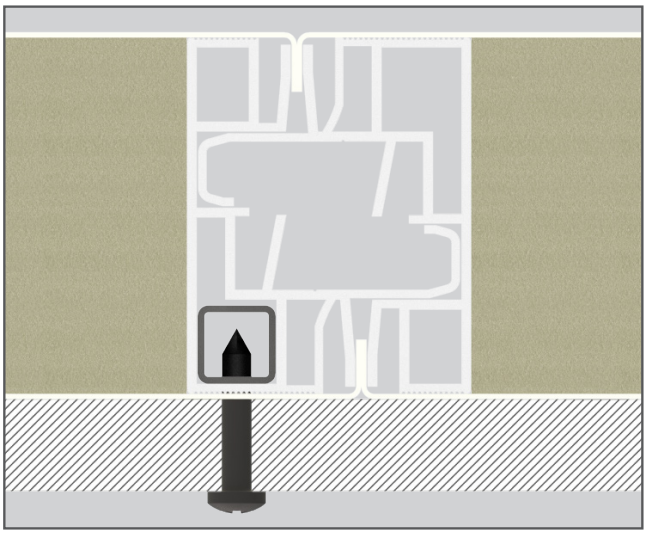
Cámara seca para preservar de la corrosión

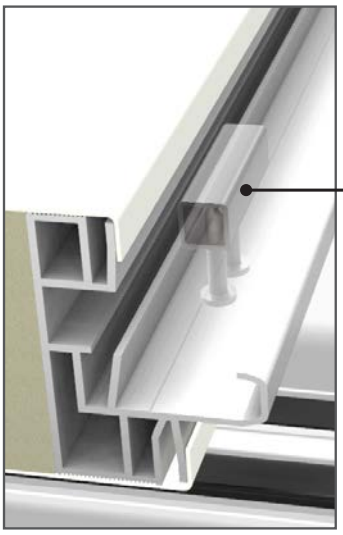
Cuña de auto-posicionamiento que garantiza el nivel entre paneles.

Vía de drenaje para evacuar la condensación

MONTAJE

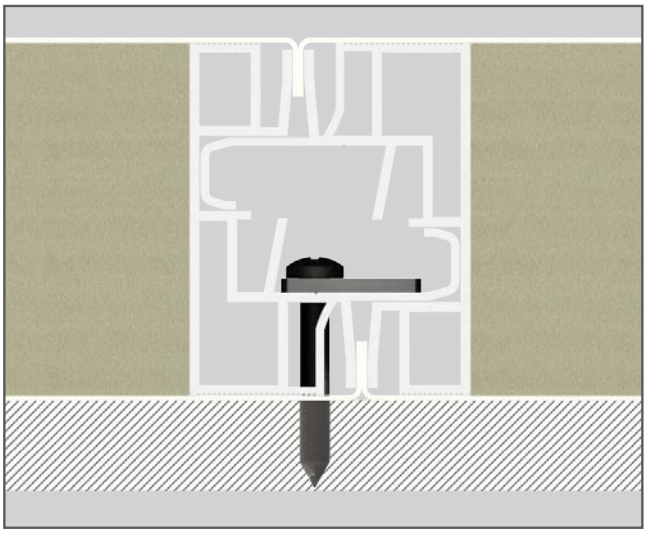
FIJACIÓN DESDE LA PARTE INFERIOR:

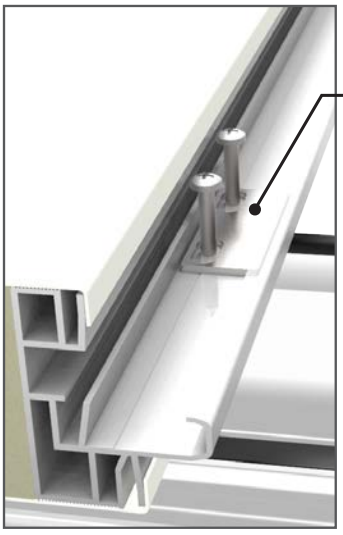




Tubular de acero de 10x10mm cortado a mínimo 40mm

FIJACIÓN DESDE LA PARTE SUPERIOR:





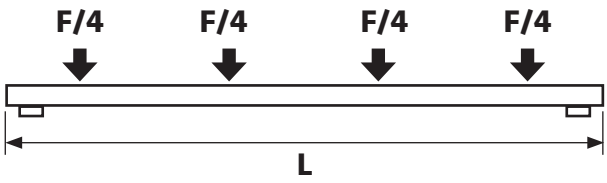
Pletina de fijación
REF: 00011

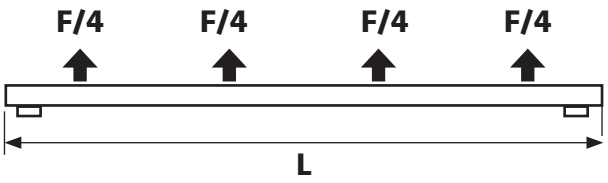
Fijación recomendada por Multipanel debido a que los tornillos quedan ocultos en el interior y protegidos contra la corrosión.

RECOMENDACIONES Y ADVERTENCIAS

- Los paneles fabricados con chapa de aluminio o acero tenderán a curvarse si la diferencia de temperatura entre su cara interior y su cara exterior es elevada, dicha curvatura podrá variar en función de varios factores: temperatura interior, temperatura exterior, color de tela asfáltica, espesor del panel, etc. A pesar de que este comportamiento se produce de forma inevitable, para ayudar a mitigarlo, Multipanel recomienda el lacado en color blanco mate o utilizar el panel Speed Dry con Thermoacústic.
- Cuando la cubierta tenga unas dimensiones en las que se necesite un punto de apoyo central, este será flotante, permitiendo la dilatación de los paneles. Asimismo, se recomienda que, en los puntos de apoyo, la correa central no se fije a los paneles, convirtiéndose en punto de descanso y evitando así tensiones por dilatación.
- Las correas colocadas en la estructura, al centro de los paneles, en longitudes superiores a 4m se establece y recomienda únicamente como apoyo para los paneles y para evitar el pandeo negativo (curvatura negativa) de los paneles por el efecto tanto del frío como de cargas producidas sobre él (tránsito en la limpieza, nieve, etc.)

TABLA CARGAS MÁXIMAS POR METRO





		Fuerza máxima* a Flexión (F)	
Espesor (mm)	L (m)	Nm	Kgm
52	4	4371	446
82	5	9315	950

		Fuerza máxima* a succión (F)	
Espesor (mm)	L (m)	Nm	Kgm
52	4	3572	364
82	5	8377	855

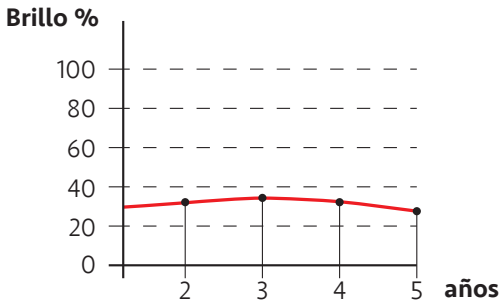
*Fuerza máxima soportada por metro de panel sin producirse deformaciones en la chapa.

TABLA DE TRANSMITANCIA TÉRMICA

	CUBIERTA		FACHADA	
Espesor	U W/m²k	U Límite	U W/m²k	U Límite
52	0,536	0,4	0,528	0,6
82	0,345	0,4	0,341	0,6

Cálculos realizados en zona climática D3 (Madrid) para reforma según el CTE.

CARACTERÍSTICAS CHAPA



Garantía de 10 años
en brillo y coloración

Qualicoil® Certified

CARACTERÍSTICAS DE LA PINTURA SECA		
TIPO DE TEST	INTA-160206	RESULTADOS
BRILLO (60°)	HC-109	31%
RESISTENCIA AL M.E.K.	T-7 (ECCA)	>100 D.F.
T-BEND TEST	NC-110	0,5 T
T-BEND TEST ADHERENCIA	NC-111-1	0 T
T-BEND ENVEJECIDO	T-4 (ECCA)	0,5 T
DUREZA LÁPIZ	T-6 (ECCA) H 35cm D 12,5	H - 2H
ADHERENCIA IMPACTO	BLANCO 9030	OK

TABLA DE CARGAS EN CUBIERTAS INCLINADAS - SPEED DRY 52mm

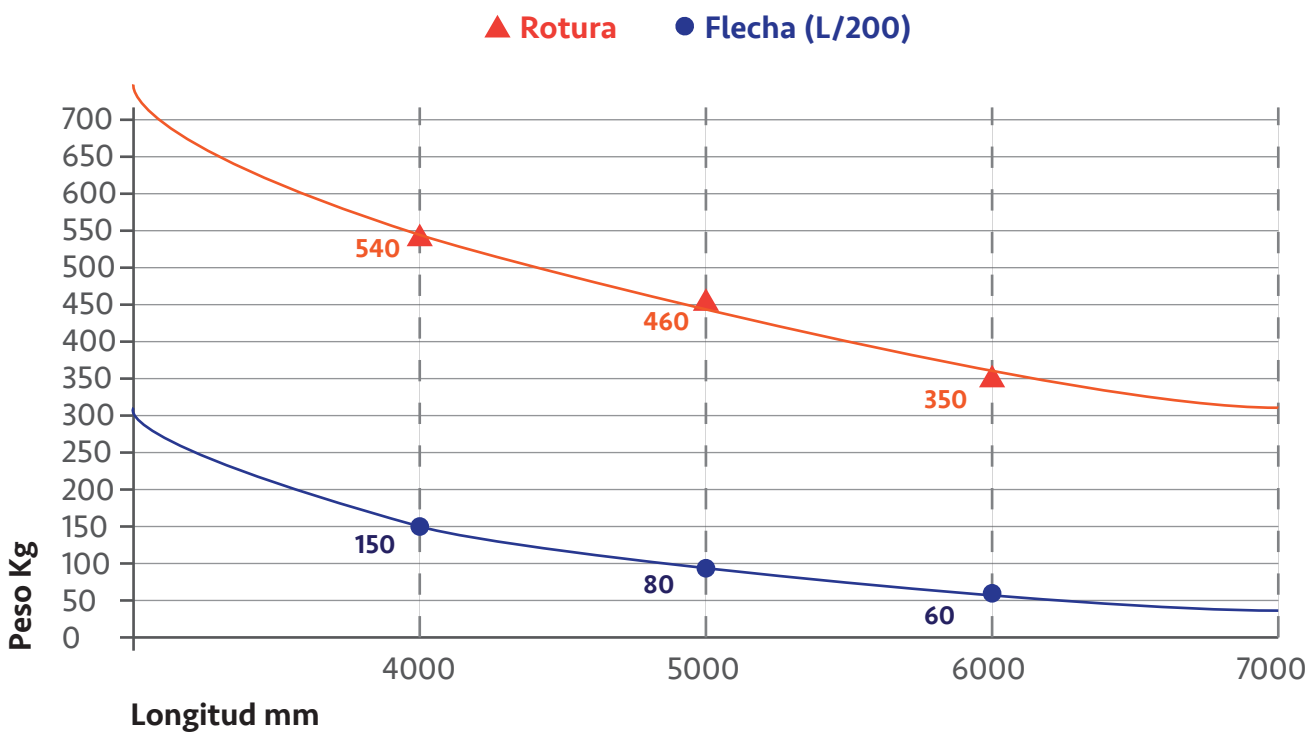
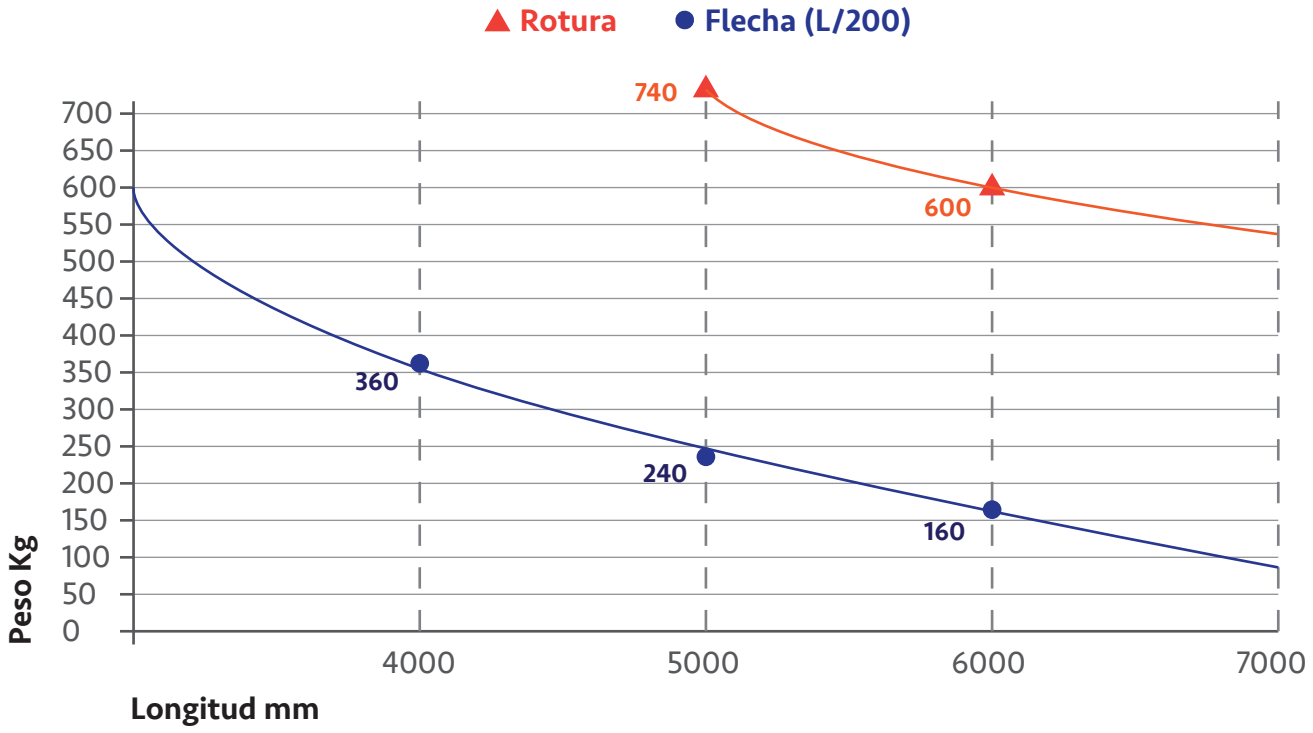
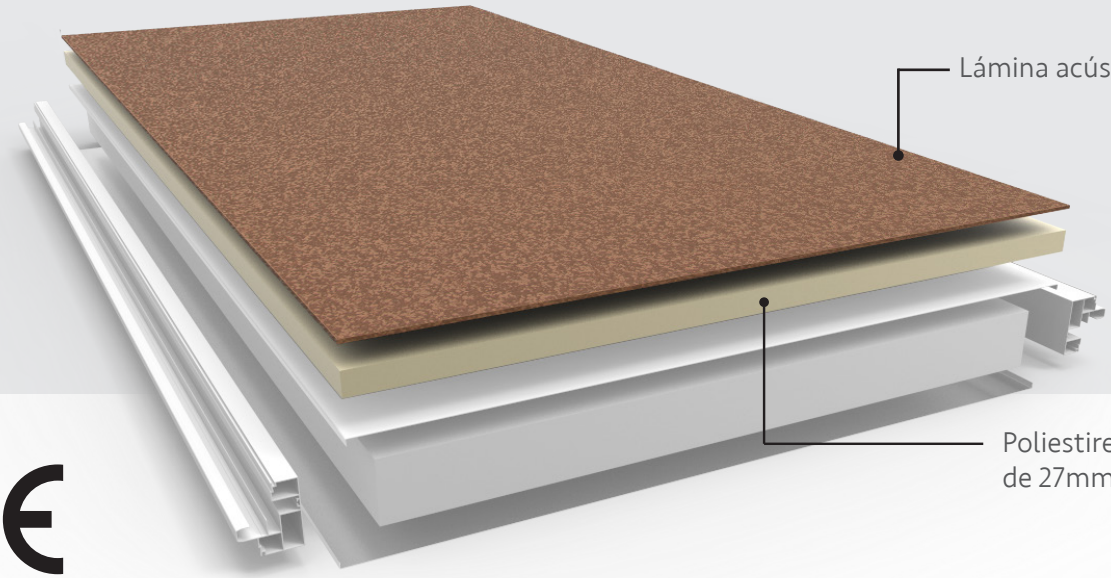


TABLA DE CARGAS EN CUBIERTAS INCLINADAS - SPEED DRY 82mm



La presente ficha técnica sirve para la descripción de las características del producto, forma de empleo y aplicaciones.
Sus datos están basados en conocimientos técnicos adquiridos en ensayos y prácticas de laboratorio.
Las cifras son promedios de producción corriente que puede ser modificadas y actualizadas por Multipanel en cualquier momento.
Las aplicaciones de este producto que no se ajusten a nuestras sugerencias, no serán responsabilidad de Multipanel.
Deben tenerse en cuenta las eventuales reservas correspondientes a patentes o derechos de terceros.

PANEL DE CUBIERTA MULTIPANEL MACHIHEMBRADO Y AUTO-PORTANTE (52 y 82mm) CON SUPLEMENTO TERMOACÚSTICO.



CE

Nueva solución Multipanel para evitar la posible curvatura del panel por la exposición al sol en su cara superior. Para evitarlo, hemos añadido una plancha adicional de poliestireno extruido, XPS, de 27 mm de espesor para proteger totalmente al panel de los rayos U.V. y sobre esta una lámina acústica.

CARACTERÍSTICAS

- Lámina acústica.
- Poliestireno extruido de 27 mm.
- Chapa de aluminio tratada.
- Poliestireno extruido de gran resistencia a la compresión (50 y 80 mm).
- Chapa de aluminio tratada.

TABLA DE TRANSMITANCIA TÉRMICA

Espesor	U W/m²k	U Límite		
		Reforma	Rehabilitación Integral	Obra Nueva
82+27	0,250	0,4	0,38	0,22*
52+27	0,338	0,4	0,38	0,22

Cálculos realizados en zona climática D3 (Madrid) según CTE.

*Para alcanzar valores inferiores de "U" consultar con Multipanel.

Ver anexo con las recomendaciones de instalación de la lámina termoacústica al final de este documento.

COLORES Y ACABADOS PARA LÁMINA TERMOACÚSTICA

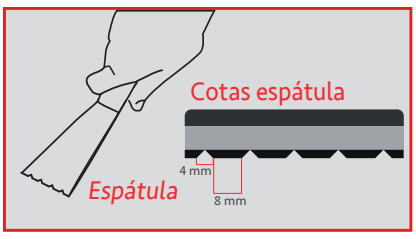
CARACTERÍSTICAS

- Totalmente elástica.
- Aislamiento acústico al impacto.
- Antideslizante.
- Excelente estabilidad dimensional.
- Resistencia a la climatología adversa.
- Reparable.
- Ecológico.
- Anti-bacteriano.
- Muy duradero.
- Material permeable.
- Reciclable.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
ENSAYO	NORMA	VALOR
Alargamiento a la rotura	ISO 527/1	560±25
Resistencia al deslizamiento	UNE 12633	39±2
Dureza (Shore A)	UNE ISO 868	65±2
Abrasión	UNE 53527	110±5,5
Resistencia a altura de caída crítica HIC	UNE 1177	0.6-5
Conductividad térmica Resistencia al fuego	EN 12667	0,12
Resistencia al fuego	ISO 71	F

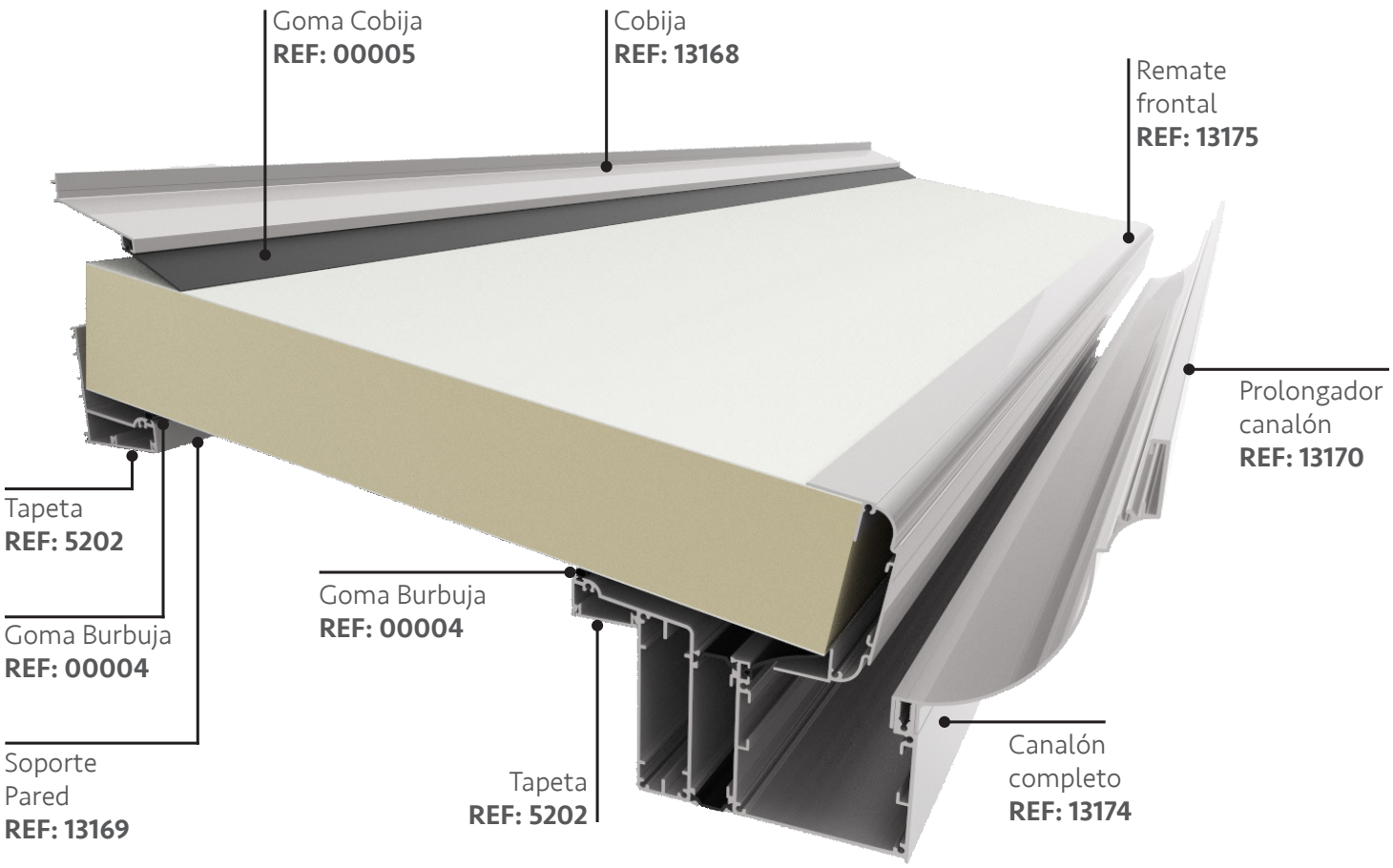
DIMENSIONES LÁMINA ACÚSTICA (mm)		
LARGO	ANCHO	ESPESOR
2000	984	7±1

ADHESIVO MULTIPANEL



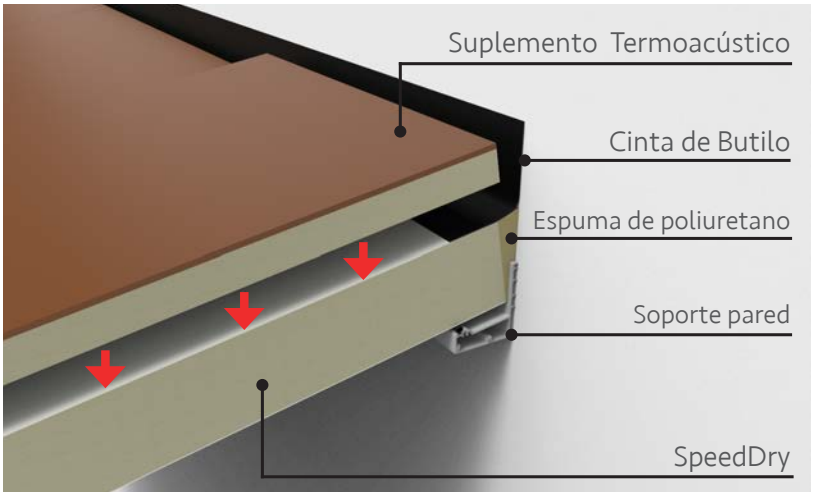
CARACTERISTICAS	
Contenido del envase	5,6 Kg distribuidos en 5 Kg de Resina y 600gr de catalizador
Dosificación estimada	250-400 gr/m2

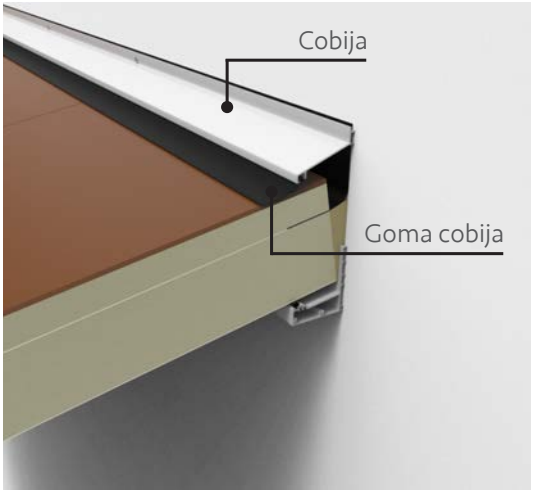
SISTEMA MULTIPANEL - SPEED DRY 82



MONTAJE DEL SUPLEMENTO TERMOACÚSTICO

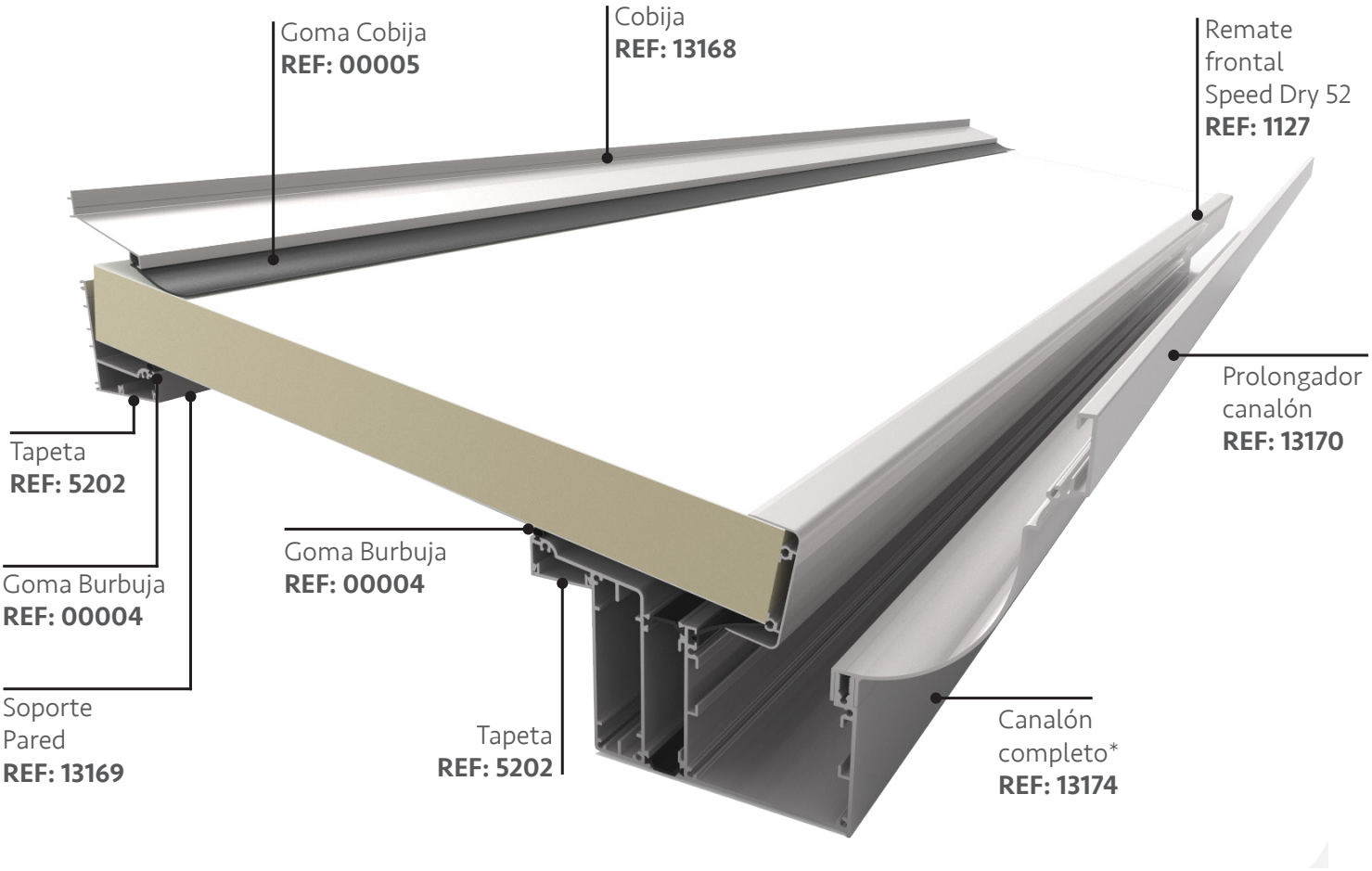
El montaje del suplemento termoacústico o de la lámica acústica se realizará despues del *montaje y sellado del SpeedDry** pero antes de instalar la cobija.





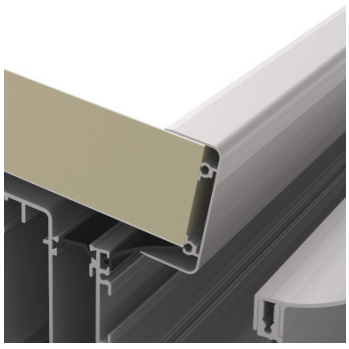
*Ver ficha técnica del SpeedDry.

SISTEMA MULTIPANEL - SPEED DRY 52

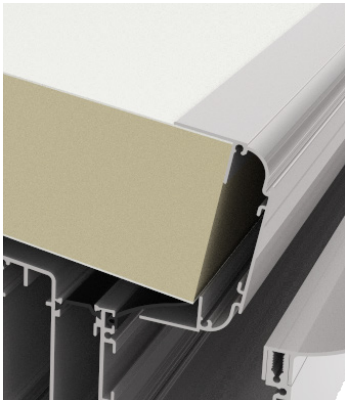


COMPATIBILIDAD ENTRE SISTEMAS SEGÚN ESPESOR DEL PANEL

Para cambiar entre sistema Speed Dry 52 y Speed Dry 82 solo es necesario remplazar el remate frontal.

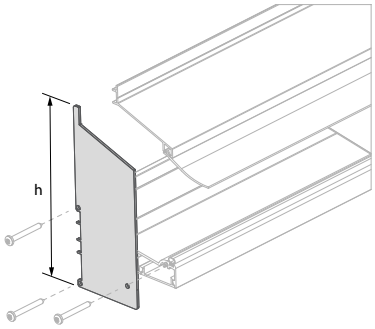


Remate Frontal
Speed Dry 52
REF: 1127

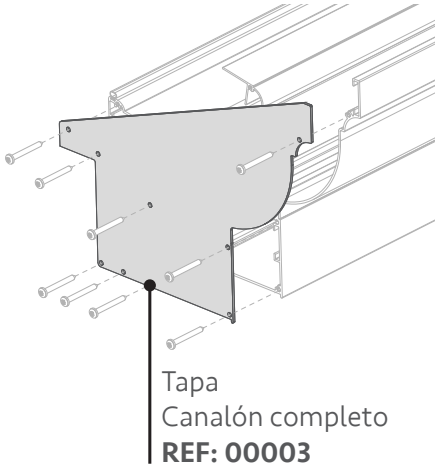


Remate Frontal
Speed Dry 82
REF: 5202

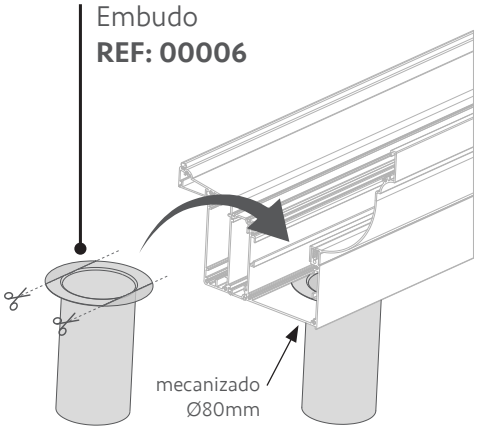
COMPLEMENTOS PARA EL SISTEMA DE CANALONES MULTIPANEL



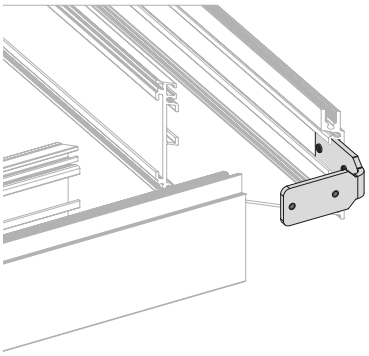
TAPA SOPORTE PARED		
h (mm)	Descripción	REF
265	Speed Dry 52/82	00001
300	Speed Dry 52/82+ Thermoacustic	00012



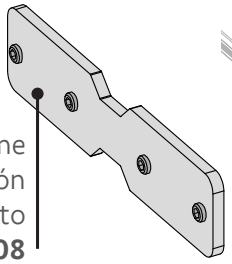
Tapa
Canalón completo
REF: 00003



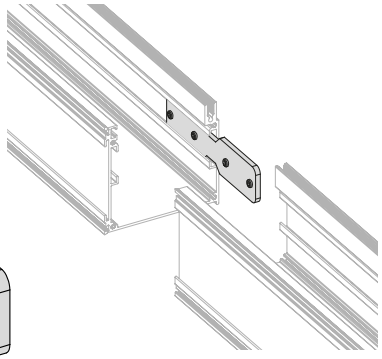
Embudo
REF: 00006

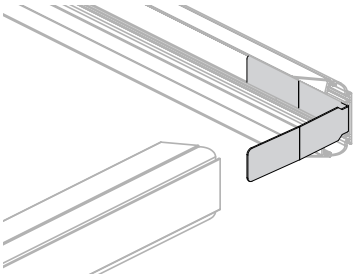


Empalme
Canalón
Escuadra
REF: 00007

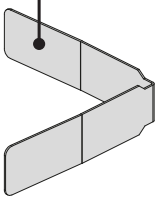


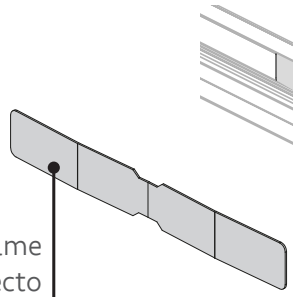
Empalme
Canalón
Recto
REF: 00008



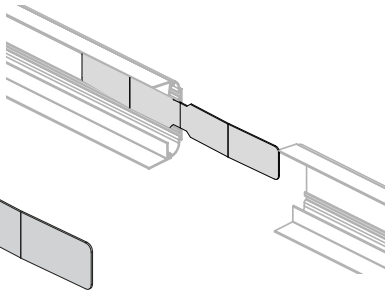


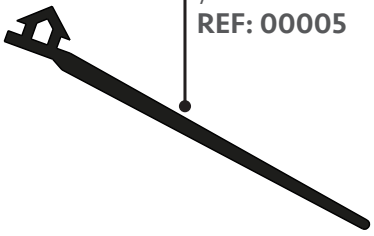
Empalme Remate frontal
Escuadra
REF: 00010





Empalme
Remate frontal Recto
REF: 00009



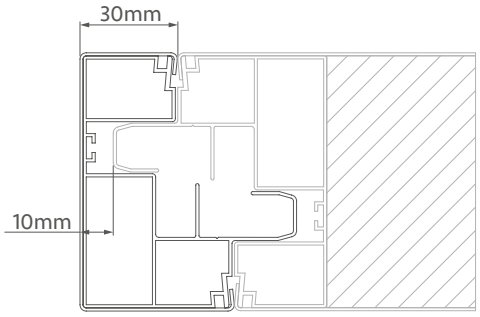


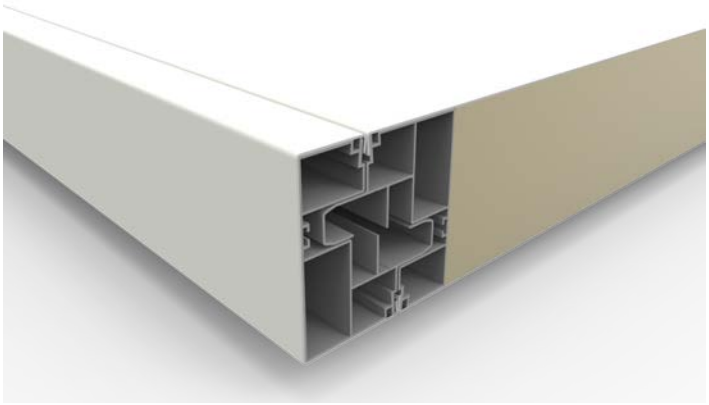
Goma Plana
para cobija
y canalón
REF: 00005

Goma Burbuja
para Soporte
y canalón
REF: 00004

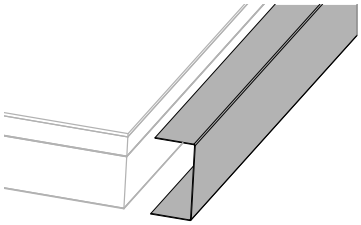
PERFIL REMATE LATERAL

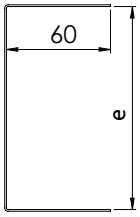
- Multipanel pone a su disposición un perfil embellecedor para remate lateral de los paneles. Disponible para Speed Dry 82 y Speed Dry 52.





- Disponible también para realizar el remate lateral sin perfil de conexión.





PERFIL REMATE LATERAL		
e (mm)	Descripción	REF
52	Speed Dry 52	00013
82	Speed Dry 82	00014
97	Speed Dry 52 + Thermoacustic	00015
117	Speed Dry 82 + Thermoacustic	00016

INSTALACIÓN ELÉCTRICA OCULTA

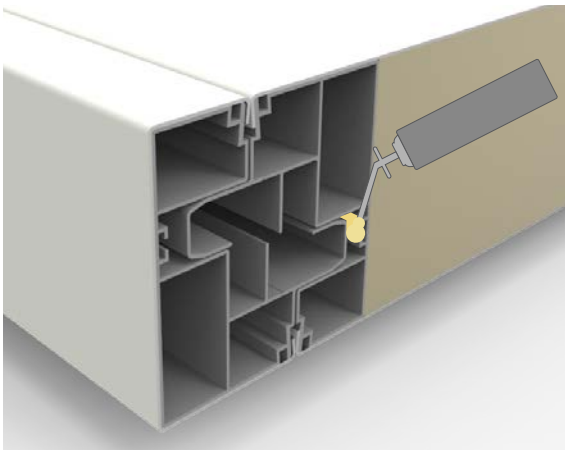
- La disposición de los tubulares y la estanqueidad asegurada que proporciona Speed Dry habilita la posibilidad de utilizar estas cámaras como zona de paso de los cables, quedando así ocultos y protegidos.
- Introduciendo un tubular de acero longitudinal, es posible instalar una lámpara atornillándola directamente a dicho refuerzo.
- Se recomienda que la fijación de la lámpara se realice siempre contra el tubular de acero para garantizar una correcta sujeción.

El sistema de Multipanel incluye unas tapas que clipan por la parte inferior tanto del apoyo (parte posterior) como del propio canalón. La función de estas tapas es:

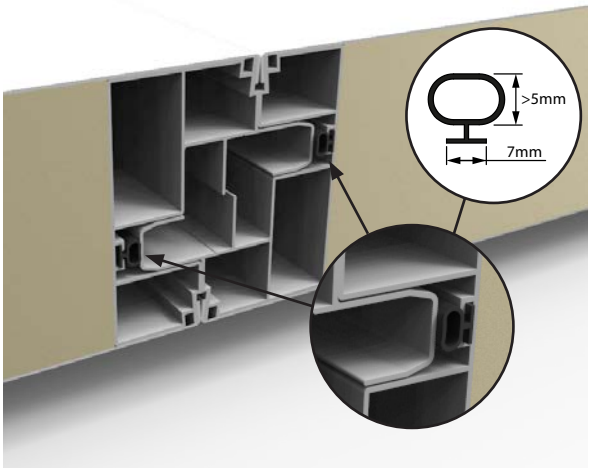
- Ocultar los tornillos utilizados en la fijación dejando una instalación limpia.
- Ocultar y proteger la instalación eléctrica.

RECOMENDACIONES Y ADVERTENCIAS

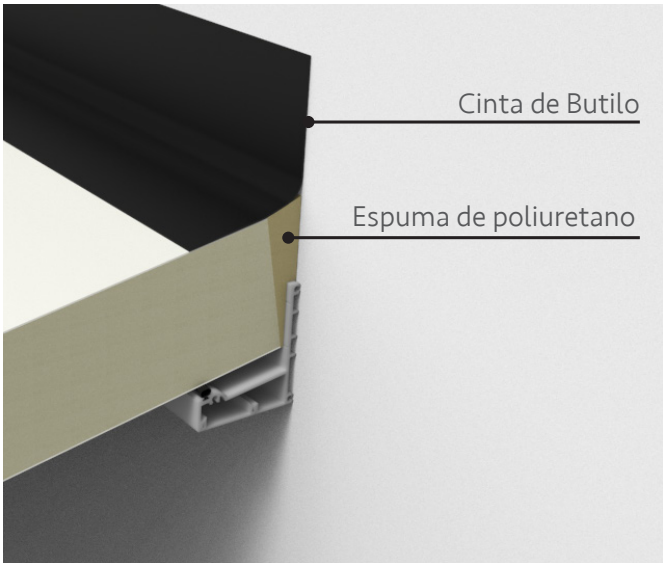
- Para una correcta fijación del remate lateral Multipanel recomienda poner un hilo de espuma de poliuretano en la zona de clipaje.



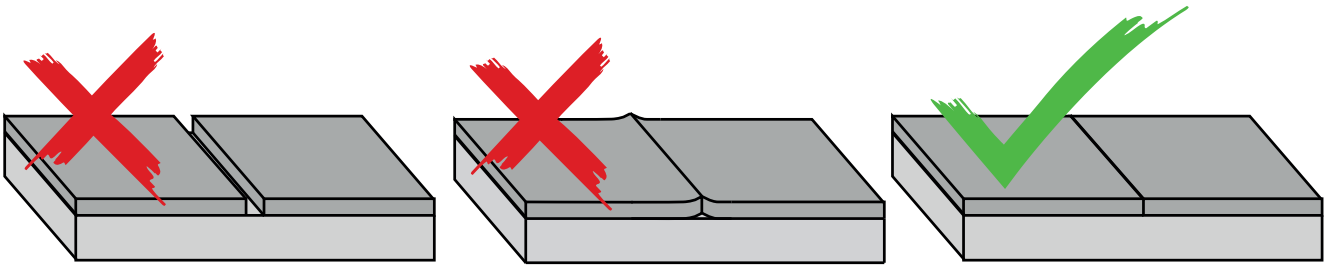
- Para una estanqueidad óptima, Multipanel recomienda utilizar una goma de burbuja en los alojamientos habilitados en el Speed Dry 82mm.



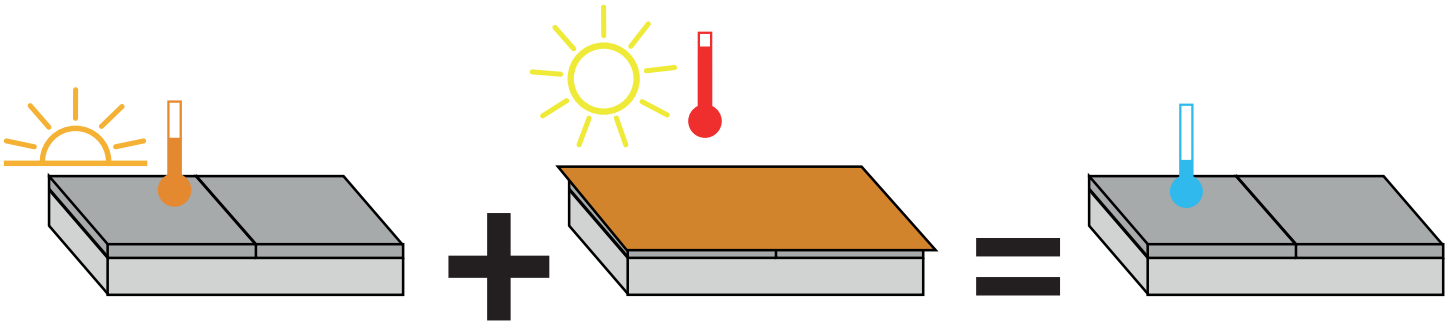
- Es recomendable que antes de instalar la cobija o pegar el suplemento termoacustico que se rellene el hueco entre el panel y la pared con un hilo de espuma de poliuretano y se remate con cinta de butilo.



RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN DE LÁMINA TERMOACÚSTICA



Realizar el montaje en las horas con mayor incidencia del sol puede producir grietas en la lámina cuando bajen las temperaturas debido a la contracción de la lámina termoacústica. Multipanel recomienda que la instalación se realice como se indica en el siguiente esquema:



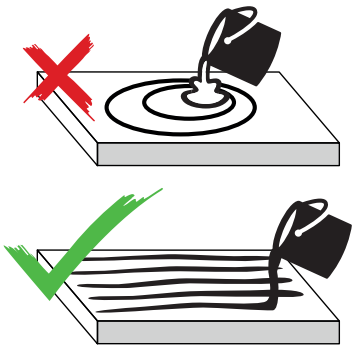
Realizar el montaje en las horas de menos incidencia del sol.

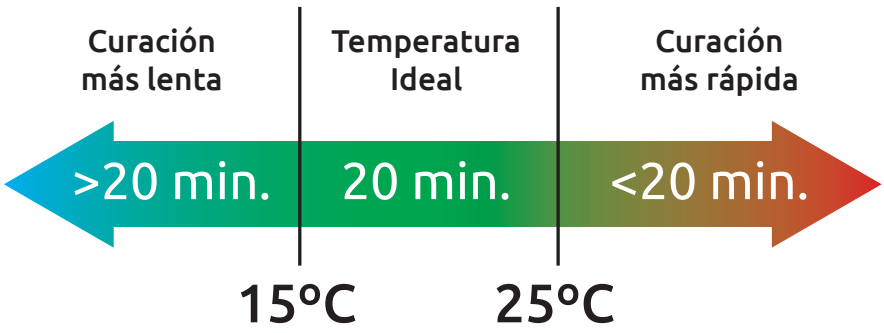
Después de la aplicación, cubrir los paneles en las horas con mayor incidencia del sol hasta su completo fraguado.

Resultados duraderos y sin grietas.

RECOMENDACIONES DE USO DEL ADHESIVO MULTIPANEL

Para una correcta aplicación del adhesivo Multipanel*, aplicar la mezcla repartida por todo el panel sin acumulaciones y controlar la temperatura de aplicación y de tiempo de curado del adhesivo.





Mezclar los componentes hasta conseguir un color homogéneo. Aplicar justo en este momento, a partir de este punto es tiempo de curación.

* Ver adhesivo en la pag. 9 del catálogo de producto.

Multipanel Internacional Madrid S.L. se reserva el derecho de modificar o eliminar cualquier dato presente en este documento sin previo aviso, y no se hace responsable de las posibles erratas en la impresión de este catálogo.

Multipanel Internacional Madrid S.L. no se hace responsable del funcionamiento de sus productos en el caso de no respetar las recomendaciones especificadas en este documento.

Multipanel Internacional Madrid S.L.

Calle de los Metales, 9
28970 Humanes de Madrid
Madrid

+34 916 06 05 07

multipanel@multipanel.es

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

SISTEMAS PARA LA ARQUITECTURA MODERNA

ALUES

SISTEMAS PARA LA ARQUITECTURA MODERNA

ALUES S.L.
Polígono Industrial P29
Calle Tinte nº 4
28400 - Collado Villalba - Madrid
España

Telf: 910641620 / 661 621162
alues@aluessistemas.com