

GYPSOTECH®



SOLUCIONES PARA EXTERIORES

Mayo 2017

**FASSA
BORTOLO**
QUALITÀ PER L'EDILIZIA

RESUMEN

Sistema exterior Gypsotech®:
elementos y campos de aplicación Pag. 5

Componentes Pag. 7

Revestimiento externo
Placa Externa Light Pag. 10

Procedimientos de acabados internos Pag. 21

Paredes externas Pag. 25

PARED EXTERNA
Externa Wall Pag. 26

PARED EXTERNA + SATE
Externa Coat Pag. 28

PARED
Gypsoextra Pag. 30

Trasdosado Exterior - *Externa over* Pag. 35

Techo Exterior - *Externa on top* Pag. 39

Detalles de Montaje Pag. 43

MANIPULACIÓN
Y CORTE Pag. 44

ACABADO
EXTERIOR Pag. 45

APLICACIÓN
SATE Pag. 48

Detalles constructivos Pag. 54



SISTEMA PARA EXTERIOR GYPSOTECH®

EL SISTEMA PARA EXTERIORES GYPSOTECH® es una tecnología de construcción en seco que permite obtener altos estándares de eficiencia energética y sostenibilidad económica de la envolvente del edificio, al combinar los diferentes componentes de acuerdo con los rendimientos de diseño requeridos.

Aquí hay algunos CAMPOS DE APLICACIÓN del sistema:



PAREDES Y TRASDOSADOS DE CERRAMIENTOS EXTERNOS

Soluciones versátiles y ligeras con dimensiones totales mínimas, pero al mismo tiempo con alta resistencia mecánica y altas prestaciones termo-higrométricas.



TECHOS EXTERNOS

Soluciones horizontales e inclinadas con altas prestaciones termo-higrométricas y resistencia a los agentes atmosféricos.



SOLUCIONES CON ALTA RESISTENCIA MECANICA

Alta resistencia al impacto y resistencia superficial. Las soluciones permiten una alta rigidez y resistencia incluso en condiciones desfavorables.

Los **ELEMENTOS** que componen el Sistema para Exterior Gypsotech® son:

- un *revestimiento externo*, realizado con placa de cemento aligerado fibro-reforzado (*Externa Light*) enrasado y armado;
- una *estructura* que consta de canales y montantes de metal recubiertos con zinc-magnesio, dimensionados de acuerdo a necesidades específicas tales como resistencia a la presión del viento, la acción sísmica, las cargas variables, a modo de obtener el aislamiento térmico, insertando un espesor adecuado de material aislante, diferentes características de atenuación, desfase o inercia térmica.
- Para la realización de una pared para el exterior, el sistema se compone también de un *revestimiento interior*, consistente en una nueva estratificación de los materiales aislantes y los paneles de revestimiento de cartón yeso Gypsotech, con diversas características que dependen de los entornos interiores con los que deben interactuar, siempre soportado por una estructura de metal, dentro del cual se encuentran los sistemas tecnológicos.

SERVICIO TECNICO DE SOPORTE

A continuación, para responder a los diferentes requisitos de aislamiento térmico y al rendimiento general del sistema, informamos de algunas posibles soluciones que se pueden implementar.

Al ser sistemas "modulares", pueden modificarse de acuerdo con las prestaciones que se obtengan, creando un "traje a medida" para la envolvente del edificio.

La **asistencia técnica de Fassa Bortolo** está disponible para responder a cualquier solicitud, estudiando la solución óptima con respecto a las necesidades de rendimiento de cada pared. Para asistencia técnica o más información, contacte a:

area.technica@fassabortolo.com



COMPONENTES



Placa de cartón yeso (norma UNI EN 520)

GYPSOTECH® GypsoLIGNUM (tipo DEFH1IR)

Placa especial diseñada para combinar varias peculiaridades: de hecho está clasificada como D EFH1IR de acuerdo con la norma EN 520, con una densidad superior a 1000 kg / m³, núcleo con cohesión mejorada frente al fuego, resistencia al impacto superficial, propiedades mejoradas de absorción de agua y resistencia mecánica mejorada. GypsoLIGNUM consiste en un papel exterior ultra-blanco de alta resistencia y una pasta de yeso con aditivos especiales en el núcleo de yeso, como fibra de vidrio, vermiculita, repelente al agua y harina de madera con un tamaño de partícula diferenciado.



GYPSOTECH® GypsoHD (tipo DI)

Placa con densidad controlada superior a 800 kg / m³ y alta resistencia al impacto. Se pueden identificar por el color azul claro de la capa exterior de papel blanco que permanece visible.



GYPSOTECH® AQUASUPER (tipo DEH1)

Placa con reducida capacidad de absorción total de agua (menos del 5%) y absorción superficial (menos de 180 g/m²) específicas para entornos con condiciones higrométricas particulares. Son identificables por el color verde de la capa exterior de papel que permanece visible.



GYPSOTECH® STD (tipo A)

Placa base para uso normal

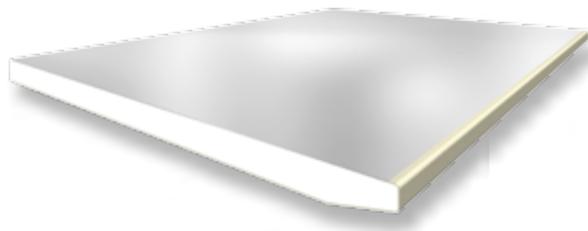


Placas de cartón yeso elaboradas (norma UNI EN 14190)

Consisten en placas de cartón yeso que, después de la producción, se someten a un proceso adicional de elaboración.

GYPSOTECH® VAPOR

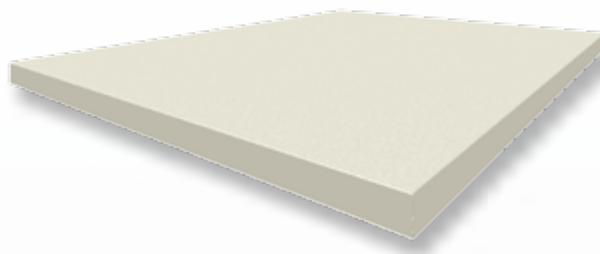
Placa que en su parte trasera se ha encolado una hoja de aluminio de 15 µm de espesor con la función de barrera de vapor.



Placa a base de cemento

GYPSOTECH® EXTERNA LIGHT (norma UNI EN 12467)

Placa de cemento aligerada con poliestireno y reforzado con fibra de vidrio, diseñado para ser aplicado tanto hacia adentro como hacia afuera. En la instalación, el lado que permanece visible para recibir el acabado posterior es el que muestra la escritura "lado de corte y atornillado". La placa es de color gris claro.



NB. Especificación GYPSOTECH® EXTERNA LIGHT en la página 10

REVESTIMIENTO EXTERNO: PLACA EXTERNA *light*

Características

• TIPOLOGIA

Placa en cemento aligerado fibroreforzado (según EN 12467), fabricada para ser aplicada tanto en interior como en exterior.



• COMPOSICIÓN

Compuesto de cemento, agregados minerales, aditivos específicos y aligerado con poliestireno expandido, cubierto con una malla de fibra de vidrio en ambos lados.

• COLOCACIÓN / COLOR PLACA

En la instalación, el lado que permanece visible para recibir el acabado posterior es el que muestra la escritura "lado de corte y atornillado". La placa es de color gris claro.

Plus

✓ APLICABILIDAD EN LOCALES HÚMEDOS Y EN EXTERIOR

La composición a base de cemento ofrece menos posibilidades de formación de moho y hongos, así como una mayor tolerancia a la humedad, para aplicaciones en interiores y exteriores. De hecho, de acuerdo con la norma EN 12467, resiste a los ciclos altos de congelación / descongelación, lluvia, sol y secado por inmersión. Siempre refiriéndose al mismo estándar, la lámina es impermeable al agua durante las 24 horas de la prueba.

La placa de cemento Externa Light es ideal para entornos con riesgo de humedad: fachadas exteriores, centros de bienestar, piscinas, garajes, bodegas, cocinas y lavanderías industriales.

✓ REACCIÓN AL FUEGO

De acuerdo con la norma UNI EN 13501-1, la placa está clasificada según la Euroclase A1 de reacción al fuego.

✓ ALTA RESISTENCIA

El núcleo de cemento proporciona a la placa una resistencia mecánica superior y una mayor resistencia superficial en caso de impactos y cargas laterales.

✓ AISLAMIENTO ACÚSTICO

La placa tiene un peso mayor que las hojas de cartón yeso normales; combinándolo con materiales de diferentes densidades, se puede lograr un alto rendimiento de aislamiento acústico.

✓ FACILIDAD DE CORTE Y LIGEREZA

El núcleo aditivado con poliestireno expandido le da una mayor ligereza en comparación con placas de cemento similares, lo que la hace más manejable y al mismo tiempo más fácil de cortar.

De hecho, durante la fabricación, se corta como una simple placa de cartón yeso con un cutter.

Mayor ligereza y mayor elasticidad no comprometen las características de resistencia a la flexión, tracción y compresión.

Especificaciones técnicas

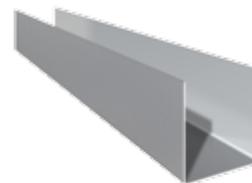
PLACAS EN CEMENTO

GYPSOTECH® EXTERNA *light*

CE EN 12467



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	EXTERNA <i>light</i> 13
Código DOP (CPR 305/2011)	EXTLIG13-CPR-14-09
Norma	EN 12467
Resistencia mecánica (EN 12467)	NIVEL 1
Espesor (mm)	12,5
Ancho (mm)	1200
Largo (mm)	2000
Peso (kg/m ²)	12,5
Tolerancia espesor (mm)	± 1
Tolerancia ancho (mm)	± 3,5
Tolerancia largo (mm)	± 5
Tolerancia peso %	± 10
Resistencia a la flexión (MPa)	5,8
Resistencia a la tracción perpendicular al plano (MPa)	0,99
Resistencia a la tracción paralela al plano (MPa)	1,05
Resistencia a la compresión (MPa)	> 6,7
Absorción de agua total (%)	< 10
Factor de resistencia al vapor de agua (μ) UNI EN ISO 12572	31
Reacción al fuego (EN 13501-1)	A1
Conductividad térmica λ EN 12667 (W/mK)	0,20
Liberación de sustancias peligrosas (EN 12467)	NT (tecnología sin amianto)



norma EN 14195

CANAL "U" ZINC MAGNESIO

PRODUCTO	ESPESOR CHAPA	CÓDIGO	A mm	B mm	C mm	Longitud (cm)	PAQUETES		PALETS	
							N° Perfiles	m	N° Paquetes	kg/Pal
Canal U 28/16/28	*6/10 mm	U2816300Z	28	16	28	300	8	24	20	311
Canal U 30/28/30	*6/10 mm	U3028300Z	30	28	30	300	12	36	25	431
	*6/10 mm	U3028400Z				400	12	48	25	575



UNIDADES DE CARGA: Paquete

(*) Producto no disponible en stock (15 días)



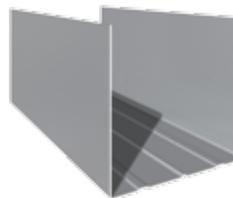
norma EN 14195

CANAL "U" ZINC MAGNESIO

PRODUCTO	ESPESOR CHAPA	CÓDIGO	A mm	B mm	C mm	Longitud (cm)	PAQUETES		PALETS	
							N° Perfiles	m	N° Paquetes	kg/Pal
Canal U 40/50/40	*6/10 mm	U4050300Z	40	50	40	300	8	24	15	214
	*6/10 mm	U4050400Z				400	8	32	15	285
	*8/10 mm	U40503008Z				300	8	24	15	288
	*10/10 mm	U405030010Z				300	8	24	15	387
Canal U 40/75/40	*6/10 mm	U4075300Z	40	75	40	300	8	24	15	257
	*6/10 mm	U4075400Z				400	8	32	15	342
	*8/10 mm	U40753008Z				300	8	24	15	342
	*10/10 mm	U407530010Z				300	8	24	15	463
Canal U 40/100/40	*6/10 mm	U40100300Z	40	100	40	300	4	8	20	295
	*6/10 mm	U40100400Z				400	4	16	20	394
	*8/10 mm	U401003008Z				300	8	24	15	400
	*10/10 mm	U4010030010Z				300	8	24	15	540
Canal U 40/150/40	*6/10 mm	U40150300Z	40	150	40	300	4	12	20	257
	*6/10 mm	U40150400Z				400	4	16	20	342
	*8/10 mm	U401503008Z				300	4	12	20	343
	*10/10 mm	U4015030010Z				300	4	12	20	417

UNIDADES DE CARGA: Paquete

(*) Producto no disponible en stock (15 días)



norma EN 14195

CANAL "U" ALA ALTA ZINC MAGNESIO

PRODUCTO	ESPESOR CHAPA	CÓDIGO	A mm	B mm	C mm	Longitud (cm)	PAQUETES		kg/Paq.
							N° Perfiles	m	
Canal Estribo Alto U 50	*10/10 mm	U995030010Z	99	50	99	300	4	12	24
Canal Estribo Alto U 75	*10/10 mm	U997530010Z	99	75	99	300	4	12	26
Canal Estribo Alto U 100	*10/10 mm	U9910030010Z	99	100	99	300	4	12	28
Canal Estribo Alto U 150	*10/10 mm	U9915030010Z	99	150	99	300	4	12	33

UNIDAD DE CARGA: Paquete

(*) Producto no disponible en stock (15 días)



norma EN 14195

MONTANTE ZINC MAGNESIO

PRODUCTO	ESPESOR CHAPA	CÓDIGO	A mm	B mm	C mm	Longitud (cm)	PAQUETES		PALETS	
							N° Perfiles	m	N° Paquetes	kg/Pal
Montante en C 50/49/47	*6/10 mm	C50300Z	50	49	47	300	8	24	15	268
		C50400Z				400	8	32	15	358
	*8/10 mm	C503008Z	50	49	47	300	8	24	15	346
		C504008Z				400	8	32	15	461
	*10/10 mm	C5030010Z	50	49	47	300	8	24	15	467
		C5040010Z				400	8	32	15	622
Montante en C 50/74/47	*6/10 mm	C75300Z	50	74	47	300	8	24	15	311
		C75400Z				400	8	32	15	415
	*8/10 mm	C753008Z	50	74	47	300	8	24	15	403
		C754008Z				400	8	32	15	538
	*10/10 mm	C7530010Z	50	74	47	300	8	24	15	543
		C7540010Z				400	8	32	15	724
Montante en C 50/99/47	*6/10 mm	C100300Z	50	99	47	300	8	24	15	354
		C100400Z				400	8	32	15	472
	*8/10 mm	C1003008Z	50	99	47	300	8	24	15	457
		C1004008Z				400	8	32	15	610
	*10/10 mm	C10030010Z	50	99	47	300	8	24	15	620
		C10040010Z				400	8	32	15	826
Montante en C 50/149/47	*6/10 mm	C150300Z	50	149	47	300	4	12	20	293
		C150400Z				400	4	16	20	390
	*8/10 mm	C1503008Z	50	149	47	300	4	12	20	382
		C1504008Z				400	4	16	20	509
	*10/10 mm	C15030010Z	50	149	47	300	4	12	20	515
		C15040010Z				400	4	16	20	686

UNIDAD DE CARGA: Paquete

(*) Producto no disponible en stock (15 días)

Bajo pedido: posibilidad de suministrar otras longitudes, incluso a medida.



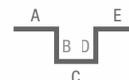
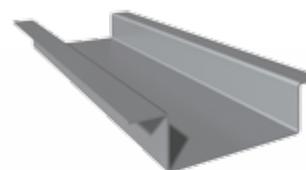
norma EN 14195 / EN 13964

MONTANTES ZINC MAGNESIO

PRODUCTO	ESPESOR CHAPA	CÓDIGO	A mm	B mm	C mm	Longitud (cm)	PAQUETES		PALETS	
							N° Perfiles	m	N° Paquetes	kg/Pal
Montante en C 15/48/15 BA	*6/10 mm	C1548300BAZ	15	48	15	300	8	24	24	255
		C1548400BAZ				400	8	32	24	340
Montante en C 27/48/27 BA	*6/10 mm	C2748300BAZ	27	48	27	300	8	24	15	198
		C2748400BAZ				400	8	32	15	264

UNIDAD DE CARGA: Paquete

(*) Producto no disponible en stock (15 días)

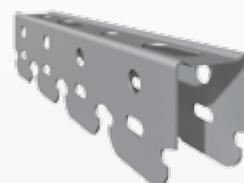


PERFIL OMEGA ZINC MAGNESIO

PRODUCTO	ESPESOR CHAPA	CÓDIGO	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Longitud (cm)	PAQUETES		PALETS	
									N° Perfiles	m	N° Paquetes	kg/Pal
Perfil Omega 20/20/50/20/20	*6/10 mm	E2050300Z	20	20	50	20	20	300	10	30	21	391

UNIDAD DE CARGA: Paquete

(*) Producto no disponible en stock (15 días)



norma EN 14195

PERFIL SIERRA ZINC MAGNESIO

PRODUCTO	ESPESOR CHAPA	CÓDIGO	A mm	B mm	C mm	Longitud (cm)	PAQUETES		PALETS	
							N° Perfiles	m	N° Paquetes	kg/Pal
Perfil Sierra U 40/28/40	*7/10 mm	U4028300Z	40	28	40	300	8	24	15	234
	*7/10 mm	U4028400Z				400	8	32	15	312

UNIDAD DE CARGA: Paquete

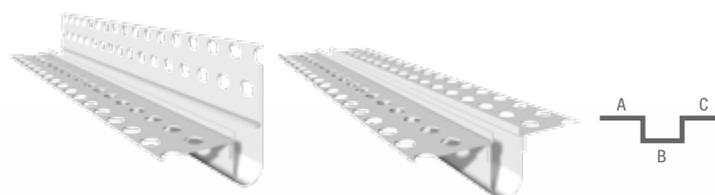
(*) Producto no disponible en stock (15 días)



ANGULAR "L" ZINC MAGNESIO

PRODUCTO	ESPESOR CHAPA	CÓDIGO	A mm	B mm	C mm	Longitud (cm)	PAQUETES		kg/Paq.
							N° Perfiles	m	
Angular L 30/30	6/10 mm	L3030300Z	30	30	-	300	10	30	5,04
Angular L 40/40	6/10 mm	L4040300Z	40	40	-	300	10	30	11,10
Angular L 50/50	6/10 mm	L5050300Z	50	50	-	300	10	30	14,40

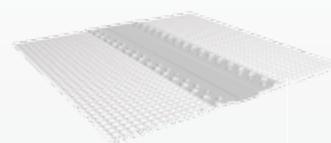
UNIDAD DE CARGA: Paquete



PERFIL JUNTA DE DILATACIÓN VERTICAL EN PVC CON RED

PRODUCTO	CÓDIGO	A mm	B mm	C mm	Longitud (cm)	PAQUETES		kg/Paq.
						N° Perfiles	cm	
Perfil junta de dilatación de PVC TIPO E	700983	30	-	30	250	1	250	0,2
Perfil junta de dilatación de PVC TIPO V	700954	30	-	30	250	1	250	0,2

UNIDAD DE VENTA: Caja



PERFIL JUNTA DE DILATACIÓN HORIZONTAL EN PVC CON RED

PRODUCTO	CÓDIGO	A mm	B mm	C mm	Longitud (cm)	PAQUETES		kg/Paq.
						N° Perfiles	cm	
Perfil junta de dilatación horizontal	701098	30	-	30	250	1	250	0,4

UNIDAD DE VENTA: Caja



ACCESORIOS

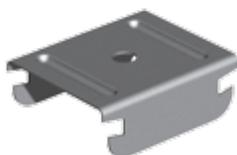
CE norma EN 13964



PRODUCTO	ESPEJOR CHAPA	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PESO kg	Nº POR CAJA
Gancho de unión ortogonal a presión para montantes C 27/48/27 b.a.	10/10 mm	301380	Utilizado en los falsos techos con doble estructura, sirve para enganchar y bloquear la estructura primaria y la secundaria con el perfil montante C/27/48/27 de borde redondeado. Utilizable al exterior.	4,8	100

UNIDAD DE VENTA: Caja

CE norma EN 13964



PRODUCTO	ESPEJOR CHAPA	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PESO kg	Nº POR CAJA
Gancho distanciador orificio pasante ø 6 para montantes C 15/48/15 y C 27/48/27 b.a	10/10 mm	301381	Utilizado en los falsos techos o trasdosados semidirecto. Utilizable con perfil montante C/15/48/15 y C/27/48/27 de borde redondeado. Distancia del borde del perfil a la estructura portante: 5 mm.. Utilizable al exterior.	3,1	100

UNIDAD DE VENTA: Caja

CE norma EN 13964



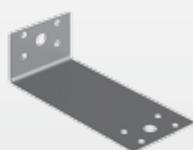
PRODUCTO	ESPEJOR CHAPA	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PESO kg	Nº POR CAJA
Perfil de unión para montante C27/48/27	6/10 mm	301379	Sirve para unir perfiles montante C/27/48/27 en falsos techos o trasdosados Utilizable al exterior.	4,7	100

UNIDAD DE VENTA: Caja



PRODUCTO	ESPEJOR CHAPA	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PESO kg	Nº POR CAJA
Escuadra 60x35	8/10 mm	301434	Utilizada en la construcción de trasdosados, sirve de bloqueo de los perfiles montantes de la pared portante. La distancia del borde del perfil al tabique es de 60 mm, Utilizable al exterior	3	100

UNIDAD DE VENTA: Caja



PRODUCTO	ESPEJOR CHAPA	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PESO kg	Nº POR CAJA
Escuadra 120x35	10/10 mm	301435	Utilizada en la construcción de trasdosados, sirve de bloqueo de los perfiles montantes de la pared portante. La distancia del borde del perfil al tabique es de 60 mm a 120 mm, Utilizable al exterior	4,2	100

UNIDAD DE VENTA: Caja

► Para obtener información sobre los precios de los productos, consulte el catálogo de GypsoTech / Lista de precios.



CINTAS Y MALLAS DE ARMADO

RED DE ARMADURA PARA JUNTAS DE PLACAS SISTEMA EXTERNA



PRODUCTO	CÓDIGO	LONGITUD ROLLO	GRAMAJE	UD. SUMINISTRO
Red de armadura para junta 159 mm x 50 m	301121	50 m	160 g/m ²	6 rotoli per scatola

UNIDAD DE VENTA: Caja

RED DE ARMADURA PARA PLACAS SISTEMA EXTERNA (FASSANET 160)



PRODUCTO	CÓDIGO	LONGITUD ROLLO	GRAMAJE	UD. SUMINISTRO
Red de armadura malla 4x4 mm	700960	1x50 m	160 g/m ²	1 rotolo

UNIDAD DE VENTA: Caja

ETAG 004



TORNILLOS

TORNILLOS CON PUNTA BROCA EXTERNA LIGHT



PRODUCTO	CÓDIGO	N° TORNILLOS POR CAJA
Tornillos punta broca Externa light 4 x 41 mm	301245	500

UNIDAD DE VENTA: Caja



PASTAS, MORTEROS Y REVESTIMIENTOS

A 96



CE norma EN 998-1
GP-CSIV-W2

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	PESO PALET	RENDIMIENTO ENRASADO	GRANULOMETRIA	EMBALAJE
A 96	Adhesivo de construcción con base cementosa gris, blanca y extrablanca	714K	1350 kg/m ³ c.a.	1,5 kg/m ² por mm de espesor	< 1,4 mm	BLANCO 25 kg 60 conf/palet
		714				BLANCO Granel
		707K				EXTRA BLANCO 25 kg 60 conf/palet
		707				EXTRA BIANCO Granel
		715K				GRIS 25 kg 60 conf/palet
		715				GRIS Granel

UNIDAD DE VENTA: Saco

(*) Recargos por la compra de medias paletas (si corresponde) y bolsas a granel (si corresponde).



A 50



CE norma EN 998-1
GP-CSIV-W2

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	PESO PALET	RENDIMIENTO ENRASADO	GRANULOMETRIA	EMBALAJE
A 50	Adhesivo de construcción con base cementosa gris, blanca	709K	1300 kg/m ³ c.a.	1,4 kg/m ² por mm de espesor	< 0,6 mm	BLANCO 25 kg 60 conf/palet
		708K				GRIS 25 kg 60 conf/palet
		709				BLANCO Granel
		708				GRIS Granel

UNIDAD DE VENTA: Saco

(*) Recargos por la compra de medias paletas (si corresponde) y bolsas a granel (si corresponde).





PROCEDIMIENTOS DE ACABADO EXTERIOR

Procedimientos de acabados exteriores: ACABADOS PLACA EXTERNA LIGHT

TRATAMIENTO CONJUNTO



A 50
Adhesivo base
cementosa



**RED DE
ARMADURA
PARA JUNTAS**
Placa sistema Externa

ó



A 96
Adhesivo base
cementosa



REVESTIDO DE LA PLACA



A 96
Adhesivo base
cementosa



FASSANET 160
Red de armadura
160 g/m²





REVESTIMIENTO PROTECTOR

FONDO

HIDROSILICÓNICO



ó

ACRIL-SILOXANICO



ó

ACRÍLICO



REVESTIMIENTO

HIDROSILICÓNICO



ó

ACRIL-SILOXANICO



ó

ACRÍLICO

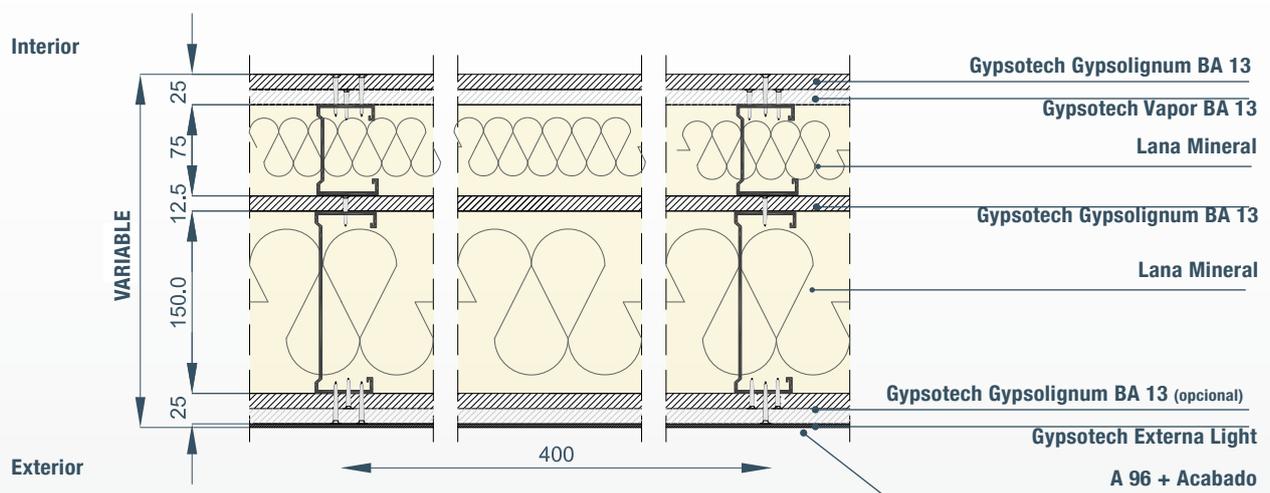
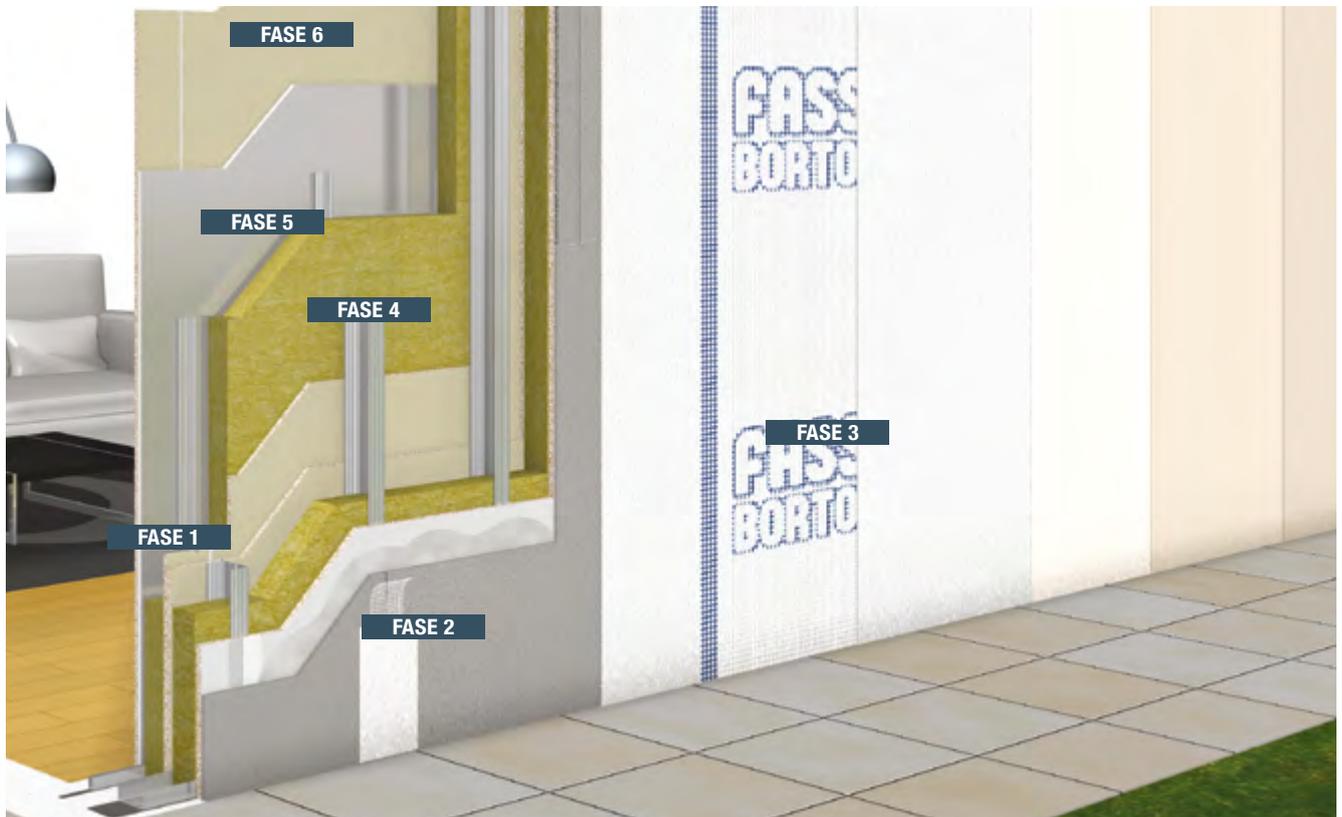




PAREDES EXTERNAS

Paredes para exterior

EXTERNA WALL



MASA SUPERFICIAL	RESISTENCIA TOTAL	FACTOR DE ATENUACIÓN/ DESFASE	TRANSMITANCIA	TRANSMITANCIA TÉRMICA PERIÓDICA
75 kg/m ²	5.586 m ² K/W	0.45/7h 54'	0.179 W/m ² K	0.08 W/m ² K

► Los datos anteriores se han calculado considerando un espesor de lana de roca igual a: - para el perfil externo esp. 140 mm y densidad 100 kg/m³; - para perfil interno esp. 60 mm y densidad de 40 kg/m³

► Para obtener diferentes prestaciones (desfase y transmitancia) es posible variar el espesor del material aislante o el tipo de las placas, con la exclusión de la placa exterior.

Pasos de instalación recomendados

FASE 1

Aplicación de estructura metálica exterior con recubrimiento anticorrosivo: **Canal "U" de 40/150/40** colocadas en el suelo y en forjado; **Montantes verticales "C" 50/149/47** grosor 8/10 con una distancia a eje de 400 mm. Proporcione el uso de cinta de polietileno aplicada sobre las guías en contacto con la estructura del edificio. Inserción entre los perfiles del panel de aislamiento con Lana Mineral.

FASE 2

Posicionamiento de la placa **GypsoLIGNUM** fijada con los **TORNILLOS REVERSE** apropiados. Se recomienda la siguiente aplicación de una membrana impermeable / transpirable flexible. Aplicación posterior de la placa **GypsoLIGNUM EXTERNA LIGHT** colocada perpendicularmente a los perfiles y fijada con los **TORNILLOS** apropiados **"EXTERNA LIGHT"**

FASE 3

Tratamiento de la junta entre placas externas mediante adhesivo **A 96 / A 50** y refuerzo de las mismas mediante malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis. Revestir completamente la placa **GYPSOTECH® EXTERNA LIGHT** con capa delgada **A 96** preferiblemente utilizando una lana dentada, interposición de la red de fibra de vidrio resistente a los álcalis de 160 gr/m² **FASSANET 160**. La capa de acabado reforzado debe ser de aproximadamente 7-8 mm de espesor.

FASE 4

Aplicación del fondo y el posterior recubrimiento hidrosilicónico, acril-siloxánico o acrílico. Recomendamos un color claro y una granulometría del recubrimiento de 1.5 mm.

FASE 5

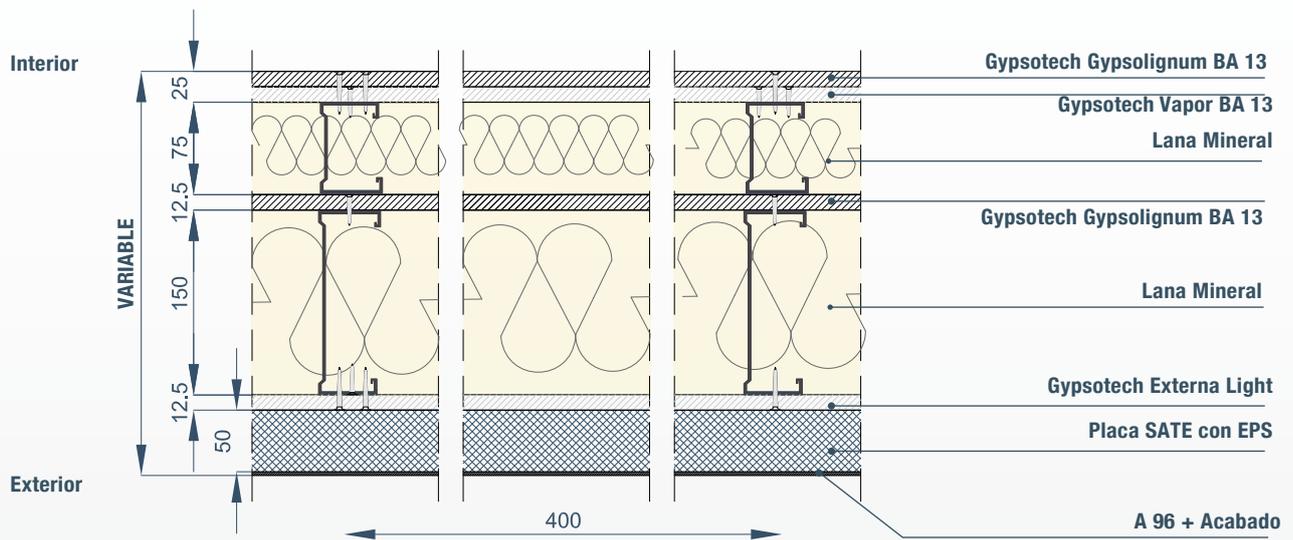
Aplicación de una placa **GypsoLIGNUM** entre las estructuras con **tornillos reverse**, colocación de estructura metálica interna formada por: canales **"U" 40/75/40** colocadas en el suelo y el techo; montantes **"C" 50/74/47** con distancia entre ejes de 400 mm. Inserción entre los perfiles del panel aislante en Lana Mineral.

FASE 6

Aplicación de las dos placas **GypsoLIGNUM** y **GypsoLIGNUM VAPOR** internas con el respectivo tratamiento de las juntas con pastas **FASSAJOINT** y cinta de refuerzo. Acabado interno con imprimación y pintura súper cubriente. Utilizar **TORNILLOS REVERSE** para la placa **GypsoLIGNUM**.

- ▶ La presente solución puede ser modificada y variada (en lo que respecta a montantes, placas, material aislante) de acuerdo con los requisitos de diseño, esto se muestra como un ejemplo para describir la estratigrafía de la página anterior.

Pared para exterior + SATE EXTERNA COAT



MASA SUPERFICIAL	RESISTENCIA TOTAL	FACTOR DE ATENUACIÓN/ DESFASE	TRANSMITANCIA	TRANSMITANCIA TÉRMICA PERIÓDICA
63 kg/m ²	6.928 m ² K/W	0.25/10h 30'	0.144 W/m ² K	0.04 W/m ² K

► Los datos anteriores se han calculado considerando un espesor de lana de roca igual a: - para el perfil externo esp. 140 mm y densidad 100 kg/m³; - para perfil interno esp. 60 mm y densidad de 40 kg/m³.

► Para obtener diferentes prestaciones (desfase y transmitancia) es posible variar el espesor del material aislante o el tipo de las placas, con la exclusión de la placa exterior.

Pasos de instalación recomendados

FASE 1

Aplicación de estructura metálica exterior con recubrimiento anticorrosivo: **Canal "U" de 40/150/40** colocadas en el suelo y en forjado; **Montantes verticales "C" 50/149/47** grosor 8/10 con una distancia a eje de 400 mm. Proporcione el uso de cinta de polietileno aplicada sobre las guías en contacto con la estructura del edificio. Inserción entre los perfiles del panel de aislamiento con Lana Mineral.

FASE 2

Se recomienda la aplicación de la membrana flexible impermeable / transpirable, seguida de la colocación de la placa **GypsoTECH® EXTERNA LIGHT**, colocada perpendicular a los perfiles y fijada con los correspondientes **TORNILLOS "EXTERNA LIGHT"**.

FASE 3

Tratamiento de la unión entre placas externas mediante adhesivo **A 96 / A 50** y refuerzo de las mismas mediante malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis.

FASE 4

Encolado de los paneles aislantes para SATE con el **A 96/A 50** en toda la superficie y anclados con espigas y tornillos **REVERSE FASSA EXTERNA** con tornillo en acero, en correspondencia con la estructura metálica. El zócalo debe realizarse con el sistema **Basesystem** compuesto por el panel **BASETHERM** y el pegamento **BASECOLL**.

FASE 5

Enrasar los paneles aislantes con una capa de adhesivo **A 96 / A 50**, preferiblemente utilizando una llana dentada, interponiendo la malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis **FASSANET 160**. La capa de enrasado reforzado debe ser de aproximadamente 7-8 mm de espesor.

FASE 6

Aplicación del fondo y el posterior recubrimiento hidrosilícónico, acril-siloxánico o acrílico. Recomendamos un color claro y una granulometría del recubrimiento de 1.5 mm.

FASE 7

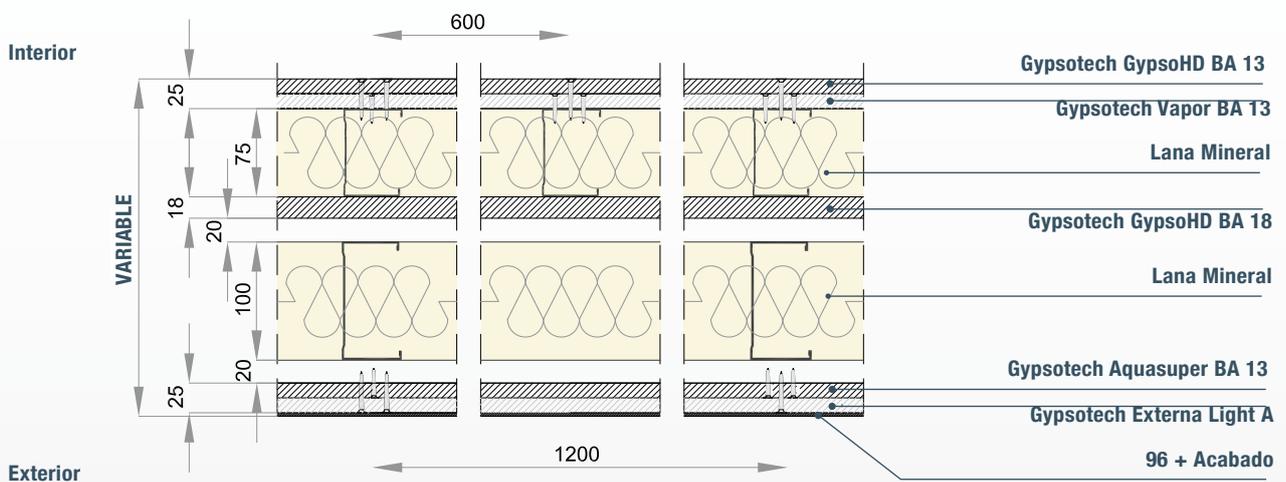
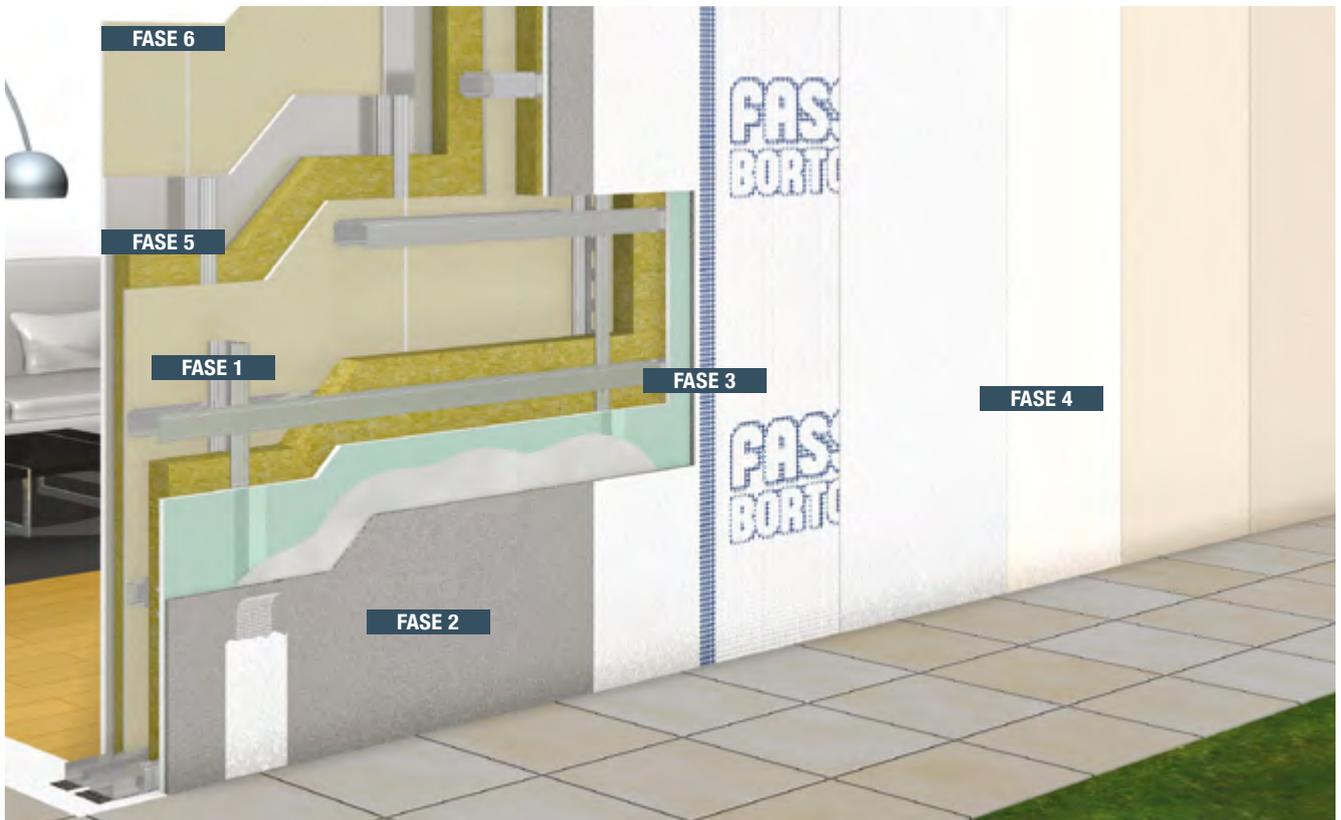
Aplicación de una placa **GypsoTECH® GypsoLIGNUM** entre las estructuras con **tornillos reverse**, colocación de estructura metálica interna formada por: **canales "U" 40/75/40** colocadas en el suelo y el techo; **montantes "C" 50/74/47** con distancia entre ejes de 400 mm. Inserción entre los perfiles del panel aislante en Lana Mineral.

FASE 8

Aplicación de las dos placas **GypsoTECH® GypsoLIGNUM** y **GypsoTECH® VAPOR** internas con el respectivo tratamiento de las juntas con pastas **FASSAJOINT** y cinta de refuerzo. Acabado interno con imprimación y pintura súper cubriente. Utilizar **TORNILLOS REVERSE** para la placa **GypsoLIGNUM**.

► La presente solución puede ser modificada y variada (en lo que respecta a montantes, placas, material aislante) de acuerdo con los requisitos de diseño, esto se muestra como un ejemplo para describir la estratigrafía de la página anterior.

Pared para exterior GYPSOEXTRA



MASA SUPERFICIAL	RESISTENCIA TOTAL	FACTOR DE ATENUACIÓN/ DESFASE	TRASMITANCIA	TRASMITANCIA TÉRMICA PERIÓDICA	AISLAMIENTO ACÚSTICO (I.G. 320994)
73 kg/m ²	6.022 m ² K/W	0.44/7h 54'	0.166 W/m ² K	0.09 W/m ² K	R _w = 68 dB

- ▶ Los datos anteriores se han calculado considerando un espesor de lana de roca igual a: - para el perfil externo esp. 140 mm y densidad 100 kg/m³; - para perfil interno esp. 60 mm y densidad de 40 kg/m³.
- ▶ Para obtener diferentes prestaciones (desfase y transmitancia) es posible variar el espesor del material aislante o el tipo de las placas, con la exclusión de la placa exterior.

Pasos de instalación recomendados

FASE 1

Aplicación de estructura metálica externa con recubrimiento anticorrosivo: **canales "U" de 40/100/40** colocadas en el suelo y en techo; **Montantes verticales "C" 50/99/47** esp. 15/10 mm a distancia de 1200 mm entre ejes, perfiles Omega montados perpendicularmente entre ejes cada 400 mm. Prever el uso de cinta de polietileno aplicada sobre las guías en contacto con la estructura del edificio.

Inserción entre los perfiles del panel aislante en Lana Mineral.

FASE 2

Colocación de la placa **GypsoTech® AQUASUPER**, recomendamos la aplicación posterior de la membrana flexible impermeable / transpirable y finalmente la aplicación de la placa **GypsoTech® EXTERNA LIGHT**, colocado perpendicularmente a los perfiles y fijado con el **TORNILLO "EXTERNA LIGHT"**.

FASE 3

Tratamiento de la junta entre placas externas mediante adhesivo **A 96 / A 50** y refuerzo de las mismas mediante malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis. Revestir completamente la placa **GYPSOTECH® EXTERNA LIGHT** con capa delgada **A 96** preferiblemente utilizando una llana dentada, interposición de la red de fibra de vidrio resistente a los álcalis de 160 gr/m² **FASSANET 160**. La capa de acabado reforzado debe ser de aproximadamente 7-8 mm de espesor.

FASE 4

Aplicación del fondo y el posterior recubrimiento hidrosilícónico, acril-siloxánico o acrílico. Recomendamos un color claro y una granulometría del recubrimiento de 1.5 mm.

FASE 5

Aplicación de una placa **GypsoTech® GypsoHD BA 18** entre las estructuras con tornillos reverse, colocación de estructura metálica interna formada por: **canales "U" 40/75/40** colocadas en el suelo y el techo; **montantes "C" 50/74/47** con distancia entre ejes de 600 mm. Inserción entre los perfiles del panel aislante en Lana Mineral.

FASE 6

Aplicación de las placas internas **GypsoTech® GypsoHD** y **GypsoTech® VAPOR** para el tratamiento de juntas con relleno **FASSAJOINT** y cinta de refuerzo. Acabado interno con imprimación y pintura súper cubriente.

- ▶ La presente solución puede ser modificada y variada (en lo que respecta a montantes, placas, material aislante) de acuerdo con los requisitos de diseño, esto se muestra como un ejemplo para describir la estratigrafía de la página anterior.

Tabla de incidencia de materiales

PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD		
		EXTERNA WALL	EXTERNA COAT	GYPSOEXTRA
Placa GYPSOTECH® GypsoLIGNUM	m ²	3	2	-
Placa GypsoHD BA 13	m ²	-	-	1
Placa GYPSOTECH® Vapor	m ²	1	1	1
Placa GYPSOTECH® GypsoHD BA 18	m ²	-	-	1
Placa GYPSOTECH® AQUASUPER BA 13	m ²	-	-	1
Placa GYPSOTECH® Externa Light	m ²	1	1	1
Membrana flexible impermeable/traspirable	m ²	1	1	1
Canal U 40/150/40 zinc-magnesio	m	0,7	0,7	-
Canal U 40/100/40 zinc-magnesio	m	-	-	0,7
Montante C 50/99/47 zinc-magnesio e-400 mm	m	2,6	2,6	-
Montante a C 50/149/47 zinc-magnesio e-1200 mm	m	-	-	0,9
Canal U 40/75/40	m	0,7	0,7	0,7
Montante C 50/74/47 e-400 mm	m	2,6	2,6	-
Montante C 50/74/47 e-600 mm	m	-	-	1,8
Montante Omega 400 mm	m	-	-	5,2
Tornillo punta clavo 25 mm	n	4	4	8
Tornillo punta clavo "REVERSE" 25 mm	n	8	4	-
Tornillo punta clavo "REVERSE" 35 mm	n	11	11	22
Tornillo punta broca Externa Light 41 mm	n	17	17	17
Cinta de armadura	m	1,4	1,4	1,4
Pasta FASSAJOINT	kg	0,35	0,35	0,35
Lana mineral estructura interior	m ²	1	1	1
Lana mineral estructura exterior	m ²	1	1	1
Red de armadura para revestimiento (Fassanet 160)	m ²	-	1	-
Malla de refuerzo para juntas placa Externa Light	m	1,4	-	1,4
Red de armadura para placa Externa Light (Fassanet 160)	m ²	1	-	1
Rasante cementicio A96 (junta+ enrasado placa Externa Light)	kg/m ² per mm sp.	1,8	1,8	1,8
Panel aislante SATE	m ²	-	1	-
Tornillo FASSA EXTERNA	m ²	-	12	-

- ▶ Cualquier desperdicio debe ser contado de acuerdo al tipo de obra.
- ▶ En el caso de muros con actuaciones específicas, algunas incidencias pueden variar.

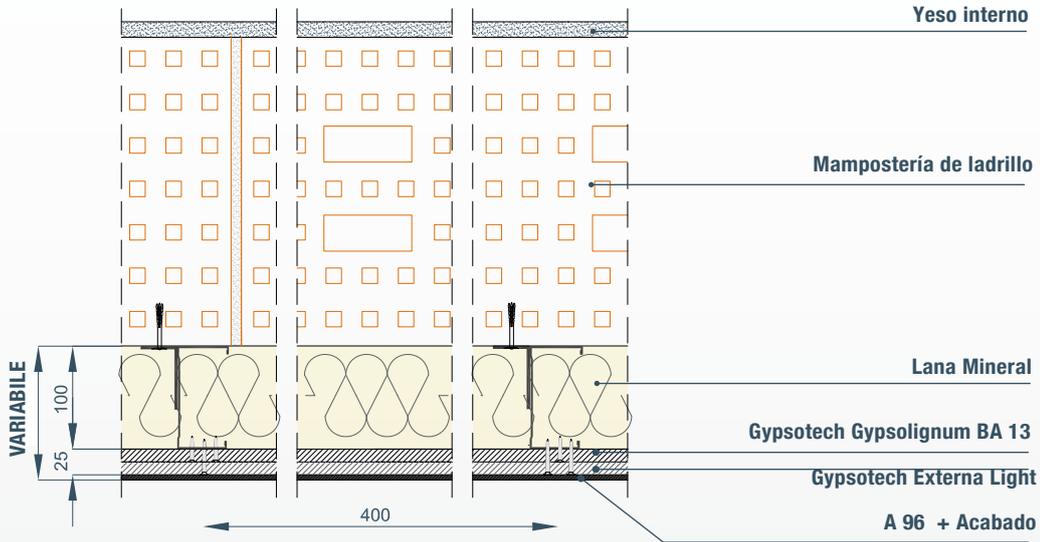


TRASDOSADO EXTERIOR

Trasdosado Exterior EXTERNA OVER



Interior



Exterior

MASA SUPERFICIAL	RESISTENCIA TOTAL	FACTOR DE ATENUACIÓN/ DESFASE	TRASMITANCIA	TRASMITANCIA TÉRMICA PERIÓDICA
186 kg/m ²	3.786 m ² K/W	0.14/13h 50'	0.264 W/m ² K	0.04 W/m ² K

► Los datos anteriores se han calculado teniendo en cuenta un aislante igual a 80 mm de espesor y densidad 100 kg / m³. El bloque considerado para el cálculo es en ladrillo, espesor 250 mm.

► Para obtener diferentes prestaciones (desfase y transmitancia) respecto al ensayo, se podrá variar el espesor del material aislante, tipología del bloque o el tipo de placas, con la exclusión de la placa exterior..

Pasos de instalación recomendados

FASE 1

Aplicación de estructura metálica con revestimiento anticorrosivo: **canales "U" de 40/100/40** colocadas en el suelo y en techos; **Montantes "C" 50/99/47** con distancia entre ejes de 400 mm; arriostrado al muro existente utilizando **soportes en forma de L** distanciados cada 800 mm a eje. Prever el uso de cinta de polietileno aplicada sobre las guías en contacto con la estructura del edificio. Inserción entre los perfiles del panel aislante en Lana Mineral.

FASE 2

Posicionamiento de la placa **GypsoLIGNUM** fijada con el apropiado **tornillo reverse**, recomendado a continuación la aplicación de membrana flexible, impermeable/transpirable y acabar aplicando la placa **GYPSOTECH® EXTERNA LIGHT** colocada perpendicularmente al perfil y fijada con el apropiado **TORNILLO REVERSE**.

FASE 3

Tratamiento de la junta entre placas externas mediante adhesivo **A 96 / A 50** y refuerzo de las mismas mediante malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis. Revestir completamente la placa **GYPSOTECH® EXTERNA LIGHT** con capa delgada **A 96** preferiblemente utilizando una llana dentada, interposición de la red de fibra de vidrio resistente a los álcalis de 160 gr/m² **FASSANET 160**. La capa de acabado reforzado debe ser de aproximadamente 7-8 mm de espesor.

FASE 4

Aplicación del fondo y el posterior recubrimiento hidrosilícónico, acril-siloxánico o acrílico. Recomendamos un color claro y una granulometría del recubrimiento de 1.5 mm.

- La presente solución puede ser modificada y variada (en lo que respecta a montantes, placas, material aislante) de acuerdo con los requisitos de diseño, esto se muestra como un ejemplo para describir la estratigrafía de la página anterior.

Tabla de incidencia de materiales

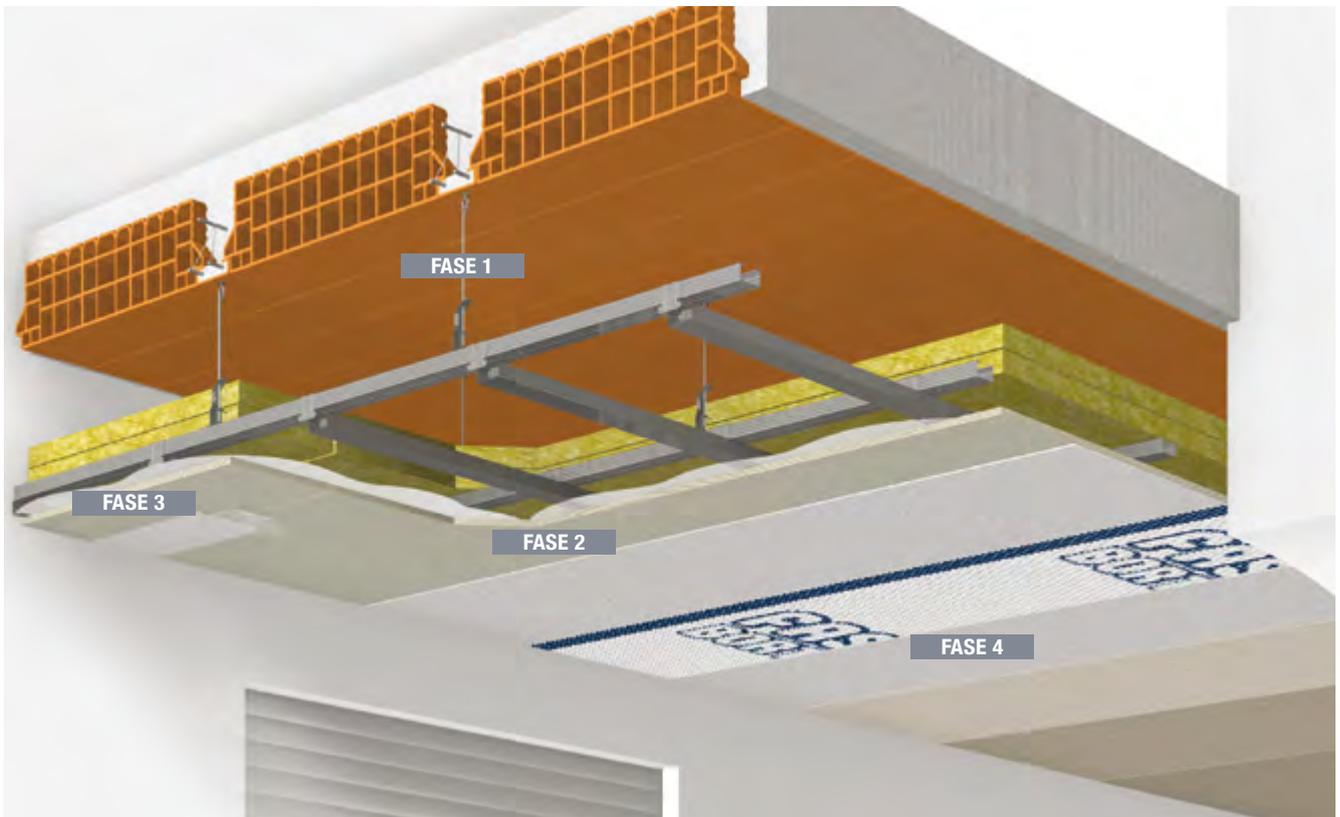
PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
Placa GYPSOTECH® Externa Light	m ²	1
Placa GYPSOTECH® GypsoLIGNUM	m ²	1
Membrana flexible, impermeable/transpirable	m ²	1
Canal U 40/100/40 zinc-magnesio	m	0,7
Montante C 50/99/47 zinc-magnesio e- 400 mm	m	2,6
Escuadra en "L"	n	4
Tornillo de punta de clavo "REVERSE" 25 mm	n	4
Tornillo de punta de broca Externa Light 41 mm	n	17
Lana Mineral	m ²	1
Malla de refuerzo para juntas placa Externa Light	m	1,4
Malla de refuerzo para placa Externa Light (Fassanet 160)	m ²	1
Rasante cementoso A96 (juntas + enrasado placa)	kg/m ² por mm esp.	1,8

- Cualquier desperdicio debe ser contado de acuerdo al tipo de obra.
 ► En el caso de muros con actuaciones específicas, algunas incidencias pueden variar.

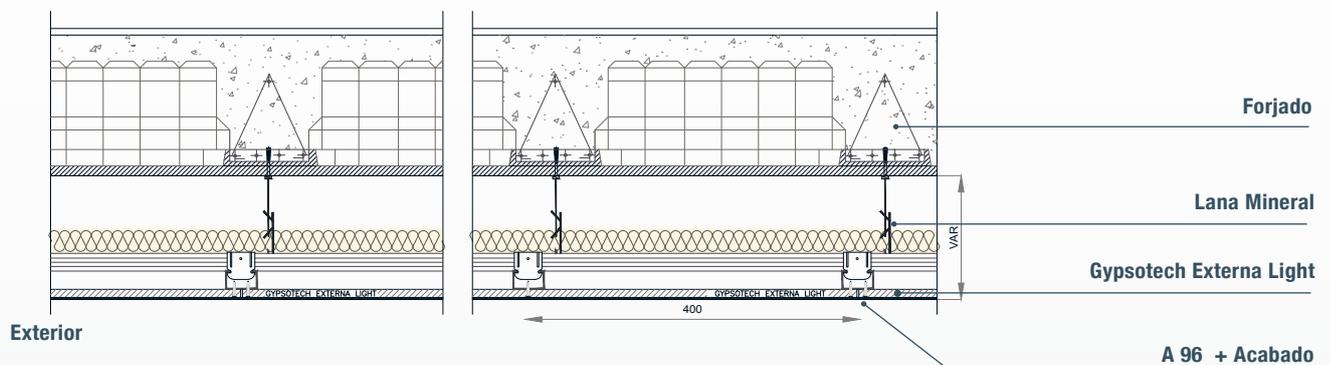


FALSO TECHO EXTERIOR

FALSO TECHO EXTERIOR EXTERNA ON TOP



Interior



MASA SUPERFICIAL	RESISTENCIA TOTAL	FACTOR DE ATENUACIÓN/ DESFASE	TRASMITANCIA	TRASMITANCIA TÉRMICA PERIODICA
355 kg/m ²	8.034 m ² K/W	0.33/7h 21'	0.124 W/m ² K	0.16 W/m ² K

- ▶ Los datos anteriores se han calculado considerando un aislante con espesor igual a 40 mm y de densidad 40 kg/m³. El forjado considerado para el cálculo es de bovedilla de ladrillo y hormigón de espesor 250 mm y enlucido de 90 mm.
- ▶ Para obtener diferentes prestaciones (desfase y transmitancia) respecto al ensayo, se podrá variar el espesor del material aislante o el tipo de forjado.

Pasos de instalación recomendados

FASE 1

Aplicación de marco de metal externo con recubrimiento anticorrosivo: **guías "U" de 30/28/30** colocadas a lo largo del perímetro; **Maestras tipo "C" 27/48/27** distancia entre ejes de 1000 mm para la primera estructura y a 400 mm para la segunda; colgante realizado con varillas lisas y gancho con muelle. Prever el uso de cinta de polietileno aplicada sobre las guías en contacto con la estructura del edificio. Inserción entre los perfiles del panel aislante en Lana Mineral.

FASE 2

Se recomienda la aplicación de la membrana flexible impermeable / transpirable y posterior colocación de la placa **GypsoTech® EXTERNA LIGHT**, colocado perpendicularmente a los perfiles y fijado con el **TORNILLO "EXTERNA LIGHT"**.

FASE 3

Tratamiento de la junta entre placas externas mediante adhesivo **A 96 / A 50** y refuerzo de las mismas mediante malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis. Revestir completamente la placa **GYPSOTECH® EXTERNA LIGHT** con capa delgada **A 96** preferiblemente utilizando una llana dentada, interposición de la red de fibra de vidrio resistente a los álcalis de 160 gr/m² **FASSANET 160**. La capa de acabado reforzado debe ser de aproximadamente 7-8 mm de espesor.

FASE 4

Aplicación del fondo y el posterior recubrimiento hidrosilícónico, acril-siloxánico o acrílico. Recomendamos un color claro y una granulometría del recubrimiento de 1.5 mm.

Tabla de incidencia de materiales

PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
Placa GYPSOTECH® Externa Light	m ²	1
Membrana flexible impermeable / transpirable	m ²	1
Gancho muelle	n	1
Varilla con ojal	n	1
Perfil estructura primaria	m	0,9
Gancho de unión ortogonal	n	2
Perfil estructura secundaria	m	2,5
Perfil de unión	n	0,75
Perfil perimetral L o U	m	0,5÷1
Tornillo punta broca Externa Light 41 mm	n	20
Lana mineral	m ²	1
Malla de refuerzo para juntas placa Externa Light	m	1,6
Malla de refuerzo para placa Externa Light (Fassanet 160)	m ²	1
Rasante cementoso A96 (juntas + enrasado placa)	kg/m ² per mm sp.	1,8

► Cualquier desperdicio debe ser contado de acuerdo al tipo de obra



Operatividad: traslado y corte

TRASLADO:

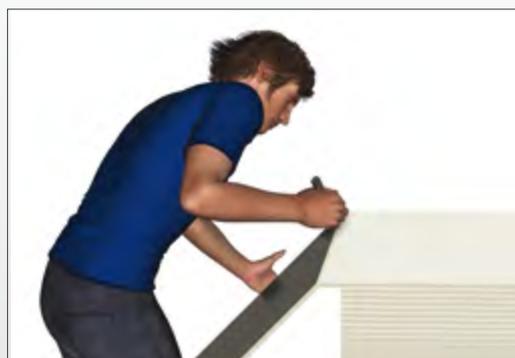
La placa puede ser trasladada por una sola persona gracias a su tamaño y ligereza. La placa debe trasladarse como se muestra a continuación:



CORTE:

Aunque la placa es cementosa, se puede *cortar con un cutter* sin tener que usar una sierra circular de acuerdo con los siguientes procedimientos:

- Marcar con un cutter, usando una plantilla para hacer cortes rectos, en el lado indicado (corte lateral y atornillado)
- Partir la placa
- Cortar con un cutter



Procedimiento de instalación: exterior - acabado

A continuación se detallan las instrucciones de funcionamiento para el montaje, el rejuntado y el acabado de la placa GypsoTECH Externa Light hacia el exterior en una pared normal.

INSTRUC. OPERATIVAS - MONTAJE/JUNTAS/ACABADOS/DETALLES

PERFILES:

Antes de ensamblar y colocar las placas, la estructura metálica debe realizarse utilizando perfiles con la marca CE según la norma UNI EN 14195, que tienen un recubrimiento de zinc y magnesio mayor que los habituales para resistir los fenómenos de corrosión.

El perfil debe ser de vez en cuando dimensionado en base a las actuaciones que se necesiten obtener y en base a la zona sísmica y a la presión del viento.

En cualquier caso, **recomendamos** el uso de perfiles con un espesor no inferior a 8/10 mm y una distancia entre ejes que no exceda los 400 mm.



APLICACIÓN PLACA - 1º CAPA

Una vez colocada la estructura metálica y verificada la distancia entre perfiles del sistema, se colocará y atornillará la primera placa. Esto no es obligatorio, pero recomendamos insertarlo, para obtener un sistema más resistente a los golpes y con mayores valores térmicos y rendimiento. La placa debe tener una baja absorción de agua y posiblemente una alta densidad. La placa debe mantenerse elevada del suelo unos 10 mm para evitar cualquier elevación por capilaridad y permitir la expansión del material. Si se utiliza la placa GypsoLIGNUM, use los tornillos apropiados REVERSE.



MEMBRANA FLEXIBLE IMPERMEABLE / TRANSPIRABLE (OPCIONAL):

Una vez que se hayan ensamblado los perfiles y la primera capa de placas, **se recomienda** aplicar una membrana flexible impermeable/transpirable. Esto protegerá la envoltura de los agentes atmosféricos (lluvia, viento, nieve y polvo) y al mismo tiempo permitirá que las paredes respiren, siendo permeables al vapor de agua.



APLICACIÓN PLACA - 2º CAPA

Las placas Externa Light deben colocarse rigurosamente perpendiculares a la estructura metálica con el lado de corte a la vista, trapear las juntas como en las aplicaciones normales de revestimientos secos. Entre una placa y la otra dejar aprox. una junta de 1-2 mm. El espacio de la junta se rellenará y posteriormente se empastará con el adhesivo de enrasado.

Mantenga las placas levantadas del suelo aproximadamente 10 mm para evitar cualquier aumento en la capilaridad y permitir cualquier expansión del material.

La fijación de las placas a la estructura metálica se realizará mediante "TORNILLOS PUNTA BROCA EXTERNA LIGHT", diámetro 4 mm longitud 41 mm, colocado a una distancia no superior a 200 mm. Colóquelos a una distancia mínima de 10 mm del borde de la placa.

Proporcione una junta de dilatación cada 9 metros lineales tanto en sentido vertical como horizontal. En el caso de grandes superficies o expuestas en los cuadrantes sur/este, sur o sur/oeste, se evaluará la reducción de la distancia entre las juntas de dilatación colocándolas también en cada entreplanta. Respete las juntas de dilatación, en correspondencia con las juntas estructurales existentes del edificio y en presencia de soportes de diferente naturaleza o comportamiento.



TRATAMIENTO DE JUNTAS:

El tratamiento de juntas se realizará de esta modo:

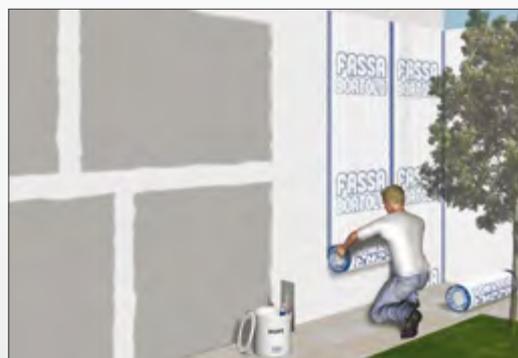
- Primera mano de mortero cementoso A 96 / A 50 (según EN 998-1) y para cubrir la junta, cinta de red de 15 cm.
- Aplicación e incrustación de cinta de red en fibra de vidrio resistente a los álcalis, ancho 15 cm.
- Segunda mano de capa de mortero cementoso A 96 / A 50 para cubrir la malla (ancho de 20 cm).



REFUERZO DE SUPERFICIE:

Una vez que se ha tratado la junta y se esperan los tiempos de secado del material (dependiendo de las condiciones higrométricas externas, pero no menos de 10 horas), se llevará a cabo el siguiente procedimiento:

- Aplicación de recubrimiento de cemento A 96 en la primera capa sobre toda la superficie; comenzando de arriba hacia abajo, colocamos la malla de refuerzo de fibra de vidrio resistente a los álcalis 160 g/m² FASSANET 160 que debe solaparse en tiras adyacentes de al menos 10 cm e incrustada en la primera capa de recubrimiento.



La presencia de las bandas laterales azules en la red permite identificar la posición correcta de superposición de las mismas.

Una vez que la primera capa se ha secado, se aplica una segunda capa delgada para obtener una superficie lisa y uniforme.



RECUBRIMIENTO PROTECTOR:

Después, alrededor de 2-3 semanas desde la aplicación de acabado, y en cualquier caso después del endurecimiento completo de la propia capa de revestimiento, se aplica con rodillo o brocha el fondo fijador hidrosilícónico, acril-siloxánico o acrílico del Sistema Fassa COLOR, necesario para la colocación posterior del revestimiento de color, que tiene lugar después de 16 a 24 horas. Para mejorar el resultado estético final y para reemplazar la base de fijador, se recomienda aplicar una capa de pintura pigmentada del mismo color del revestimiento que se aplicará como acabado.



Como recubrimiento final, recomendamos el uso del producto hidrosilícónico, acril-siloxánico o acrílico del Sistema Fassa COLOR del color elegido.

Aplique el revestimiento de color con una llana de acero dejando un espesor uniforme. Antes de que el producto comience a secarse, termine con movimientos circulares con una espátula de plástico.



Es aconsejable utilizar recubrimientos con un tamaño de partícula de al menos 1,5 mm y un color con un índice de brillo Y> de 20.



Procedimientos de instalación: exterior - aplicación de SATE

A continuación se detallan las instrucciones operativas para el montaje, el rejuntado y el acabado de la placa GypsoTech Externa Light hacia el exterior en una pared de alto rendimiento con la aplicación de un sistema SATE.

INSTRUCCIONES OPERATIVAS - MONTAJE/JUNTAS/ACABADOS/DETALLES

La instalación de los perfiles, las hojas y la membrana impermeabilizante flexible será la misma que se muestra en las páginas anteriores.

TRATAMIENTO DE JUNTAS:

El tratamiento de juntas se realizará de esta modo:

- Primera mano de mortero cementoso A 96 / A 50 (según EN 998-1) y para cubrir la junta, cinta de red de 15 cm.
- Aplicación e incrustación de cinta de red en fibra de vidrio resistente a los álcalis, ancho 15 cm.
- Segunda mano de capa de mortero cementoso A 96 / A 50 para cubrir la malla (ancho de 20 cm).



ELABORACIÓN DEL ADHESIVO:

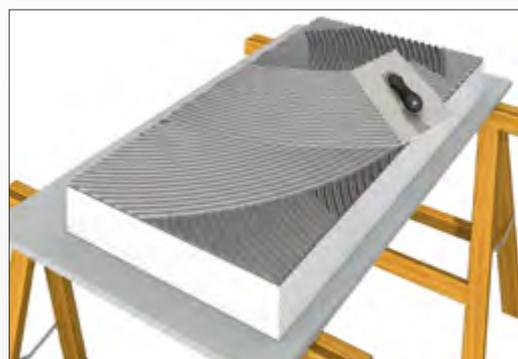
Después de la colocación de la placa, se procederá con la aplicación del panel aislante de revestimiento

Una vez colocado el perfil de arranque, proceda con la colocación del adhesivo de recubrimiento que se prepara según las instrucciones contenidas en la ficha técnica o en la bolsa. Se debe colocar directamente sobre el panel y se puede aplicar a mano o por máquina.

La aplicación a mano se llevará a cabo del siguiente modo:

Aplicación en toda la superficie:

el producto se extiende por toda la superficie del panel con una llana dentada ancha.



Se debe prestar especial atención para evitar la aplicación de adhesivo en el borde de los paneles, ya que esto podría causar problemas (formación de puentes térmicos) debido a la combinación insuficiente de los mismos paneles.

COLOCACIÓN DE PANELES AISLANTES:

Las placas de revestimiento deben colocarse en la pared, desde la parte inferior a la superior, con las juntas escalonadas, evitando la presencia de grietas entre los paneles y ejerciendo una ligera presión con las manos. En las esquinas, los paneles deben alternarse para garantizar la absorción de las tensiones. Cualquier hueco entre los paneles se debe llenar con tiras de material aislante.

Proporcione el uso de un panel con baja absorción de agua como base del edificio, en el área en contacto con salpicaduras de agua y / o bajo el nivel del suelo.

En presencia de elementos salientes fijos en la mampostería (vigas, alféizares, etc.), y para realizar la conexión con los paneles aislantes, es aconsejable aplicar la banda de sellado directamente sobre el elemento, teniendo en cuenta el espesor del aislamiento.

Luego, el panel de aislamiento debe alinearse con la cinta premontada.

Las juntas estructurales se deben incorporar a la capa de aislamiento externo, colocando los paneles de modo que dejen un espacio vacío de aproximadamente 1 cm. Simultáneamente a la aplicación de los esquineros con malla, en esta ranura debe aplicarse una junta de expansión de PVC con red.

**ATORNILLADO:**

Después de aproximadamente 1 día, y en cualquier caso después de que el adhesivo se haya endurecido, los paneles se fijan mecánicamente, lo que ocurrirá solo en correspondencia con la estructura metálica.

Se utilizarán anclajes con tornillo especiales del tipo "FASSA EXTERNA" para fijar a perfiles de 0,8 mm de espesor, asegurando una profundidad de anclaje de al menos 30 mm (utilice un tornillo con rosca de acero)

Por lo tanto, la longitud adecuada del tapón debe determinarse teniendo en cuenta el espesor del aislamiento aplicado:

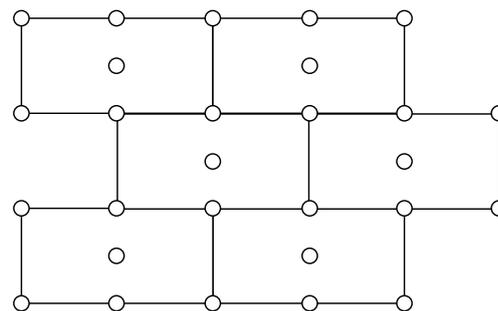
por ejemplo, en el caso de paneles EPS de 40 mm, la longitud del tornillo será de 80 mm.

Deben aplicarse al menos 6 espigas/m² ; para superficies en mas de 10 m de altura del edificio, es necesario elevar esta cantidad hasta 8 espigas/m² y en las areas en el borde del edificio; por encima de los 25 m de altura, es necesario elevar esta cantidad hasta 10 espigas/m². Las áreas en los márgenes afectadas por un mayor número de anclajes se colocarán al menos un metro en cada lado hacia el interior comenzando desde la esquina.

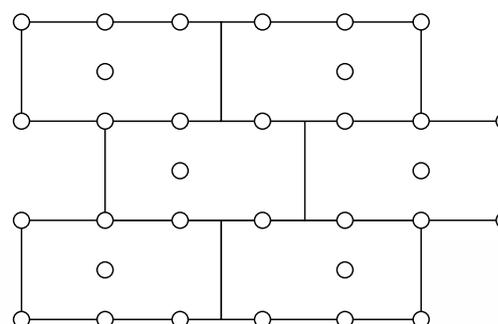
Al fin de realizar un esquema de anclaje optimizado en el que se instalen los anclajes, se colocarán una en cada esquina y al menos una espiga en el centro de la placa, se pueden usar paneles de 800x500.

A continuación presentamos los esquemas de fijación para soluciones dimensionales del panel:

Esquema de anclaje en fachada con paneles de dimensiones 800 x 500 mm (consumo: 7,5 espigas/m²)



Esquema de anclaje en fachada con paneles de dimensiones 1000 x 500 mm (consumo: 7,3 espigas/m²)



INSTALACIÓN DE ACCESORIOS:

Todos los bordes deben hacerse con los esquineros apropiados con malla pre-encolada, teniendo cuidado de colocar los esquineros con goteo en los puntos de drenaje de agua de lluvia.

En correspondencia con las aberturas de puertas y ventanas, donde generalmente existe la mayor concentración de tensiones, es necesario insertar piezas adicionales de red con un ángulo de 45 ° en las esquinas. Utilizará una red perfilada para esquinas o alternativamente una red normal resistente a los álcalis colocada a 45 °.

ENRASADO CON MALLA:

Después de la correcta aplicación de los accesorios y anclajes, se procederá con el doble revestimiento armado de malla y con el adhesivo A 96 con certificación ETA y clasificado GP-CSII-W2 según EN 998-1, específico para el encolado y alisado de sistemas de aislamiento térmico de placas.

Malla de refuerzo resistente a los álcalis de 160 g/m², certificada según ETAG 004.

La aplicación del enrasado armado se realizará de las siguientes formas: (Le recordamos que cualquier interrupción en el enrasado de la fachada debe llevarse a cabo de acuerdo con el D.L.)

- aplicación, con una espátula rectangular de acero, de una capa lisa y continua de acabado blanco A 96;
- sobre el mortero aún fresco, la malla de refuerzo se colocará a partir de las características enumeradas a continuación:

Red de armadura

peso red imprimada ≥ 155 gr. m²
resistencia a tracción (trama) > 35 N/mm
alargamiento (urdimbre) 5%
resistencia a tracción (trama) > 35 N/mm
extensión (trama) 5%



El solapado de la malla, en sentido horizontal y vertical, debe ser al menos de 10 cm y 15 cm cerca de los bordes, previamente protegidos con ángulos de PVC, reforzando las esquinas para las aperturas de las ventanas con secciones oblicuas con paños de malla aproximadamente de 35 x 20 cm.

La capa de mortero reforzado se completará con un posterior secado completo de la primera capa del mortero nivelador, con un espesor suficiente para cubrir la propia malla con el fin de obtener una superficie lisa y uniforme.

El espesor final de la capa reforzada debe ser de al menos 4 mm.

El ciclo de enrasado con malla de refuerzo y acabado, debe completarse para su correcta aplicación y fiabilidad con los siguientes accesorios necesarios para dar continuidad al enrasado reforzado en los bordes horizontales y verticales y para eliminar el agua de lluvia del posible cambio de dirección en los bajo balcones o debajo de las cornisas.

En particular, se prevén los siguientes componentes:

- perfil esquinero de PVC con malla y goterón.
- perfil esquinero de PVC con malla.
- perfil esquinero de PVC con malla de ángulo variable.

En áreas particularmente propensas a colisiones (generalmente hasta una altura de 150 cm) se pueden adoptar dos soluciones:

- 1) Aplicación horizontal de una malla reforzada de 370 g/m² que debe incrustarse en la capa de alisado. La aplicación posterior de la malla de 160 g / m² se realizará con una superposición de al menos 10 cm en toda la fachada hasta el perfil de arranque.
- 2) Uso de dos redes de 160 g/m², teniendo cuidado de que la primera esté colocada sin superposición (borde alisado). La segunda capa de red se ejecutará con una superposición de al menos 10 cm en toda la fachada hasta el perfil de arranque.

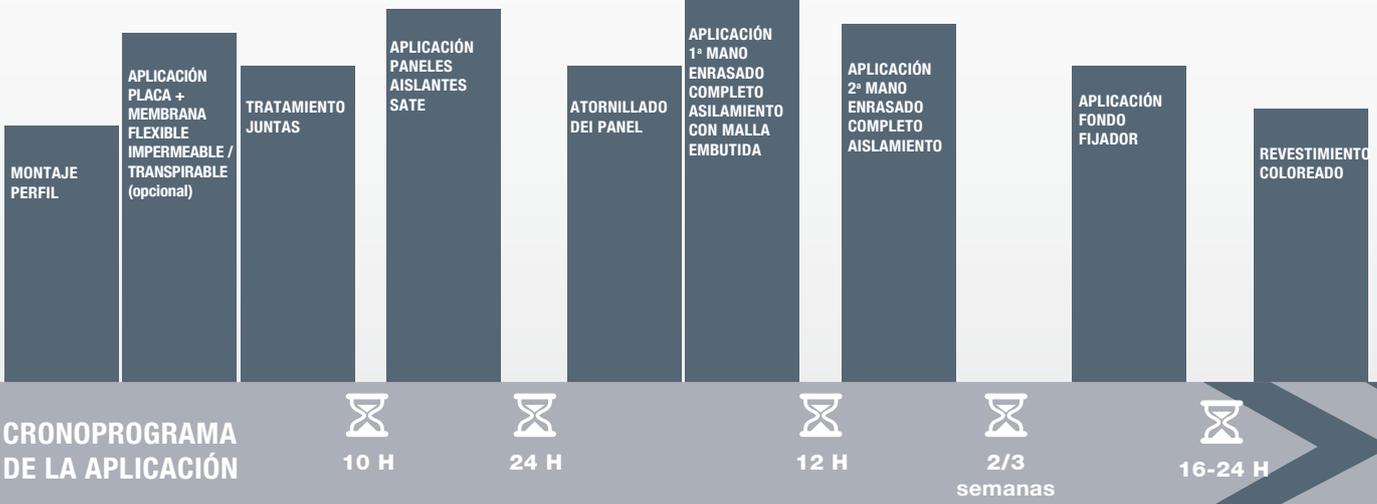
RECUBRIMIENTO PROTECTOR:

Después, alrededor de 2-3 semanas desde la aplicación de acabado, y en cualquier caso después del endurecimiento completo de la propia capa de revestimiento, se aplica con rodillo o brocha el fondo fijador hidrosilícónico, acril-siloxánico o acrílico del Sistema Fassa COLOR, necesario para la colocación posterior del revestimiento de color, que tiene lugar después de 16 a 24 horas. Para mejorar el resultado estético final y para reemplazar la base de fijador, se recomienda aplicar una capa de pintura pigmentada del mismo color del revestimiento que se aplicará como acabado.

Como recubrimiento final, recomendamos el uso del producto hidrosilícónico, acril-siloxánico o acrílico del Sistema Fassa COLOR del color elegido.

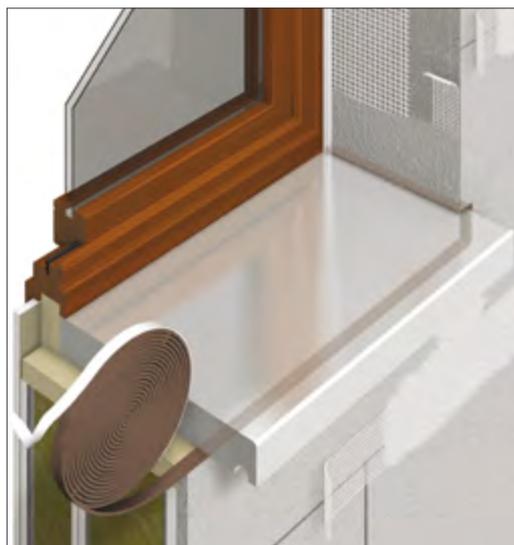
Aplique el revestimiento de color con una llana de acero dejando un espesor uniforme. Antes de que el producto comience a secarse, termine con movimientos circulares con una espátula de plástico.

Es aconsejable utilizar recubrimientos con un tamaño de partícula de al menos 1,5 mm y un color con un índice de brillo Y> de 20.



DETALLES E INSTRUMENTOS:***Montaje con elementos sobresalientes:***

En presencia de elementos fijos que sobresalen en la mampostería (vigas, marcos de ventanas, puertas, ventanas, etc.), a fin de obtener ejecuciones impermeables a las batidas de lluvia, es apropiado aplicar entre la placa y el elemento saliente una cinta de sellado pretensado de la parte adhesiva.

***Red angular o diagonal:***

En correspondencia con las aberturas de puertas y ventanas, donde generalmente existe la mayor concentración de tensiones, es necesario insertar piezas adicionales de red con un ángulo de 45 ° en las esquinas. Se utilizará una red conformada para ángulos o alternativamente una malla normal resistente a los álcalis colocada a 45 °.

***Posicionamiento de esquineros:***

Todos los bordes se deben hacer utilizando los esquineros especiales con malla pre-encolada, teniendo cuidado de colocarlos con goterón en los puntos de drenaje del agua de lluvia.

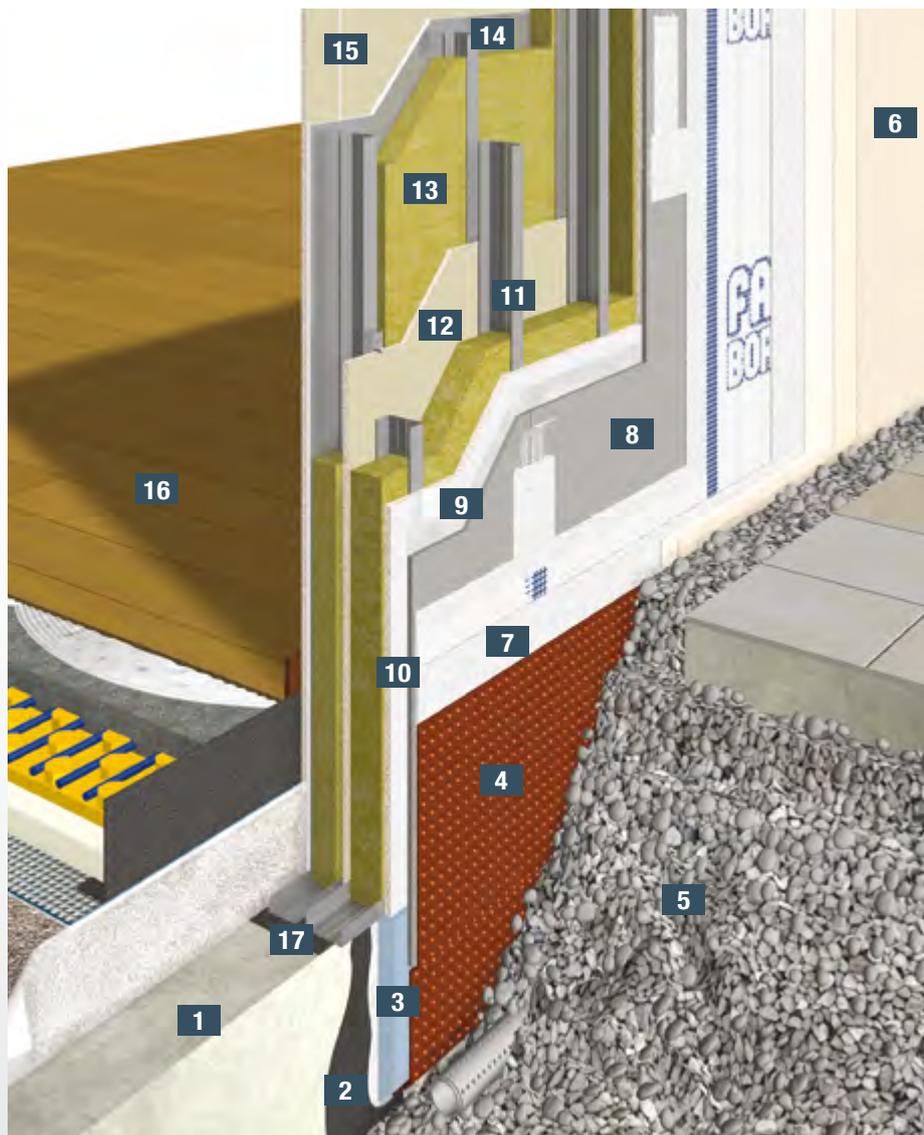


Procedimientos de instalación: exterior - detalles de construcción

SECCIÓN VERTICAL DE PARED - ARRANQUE A SUELO

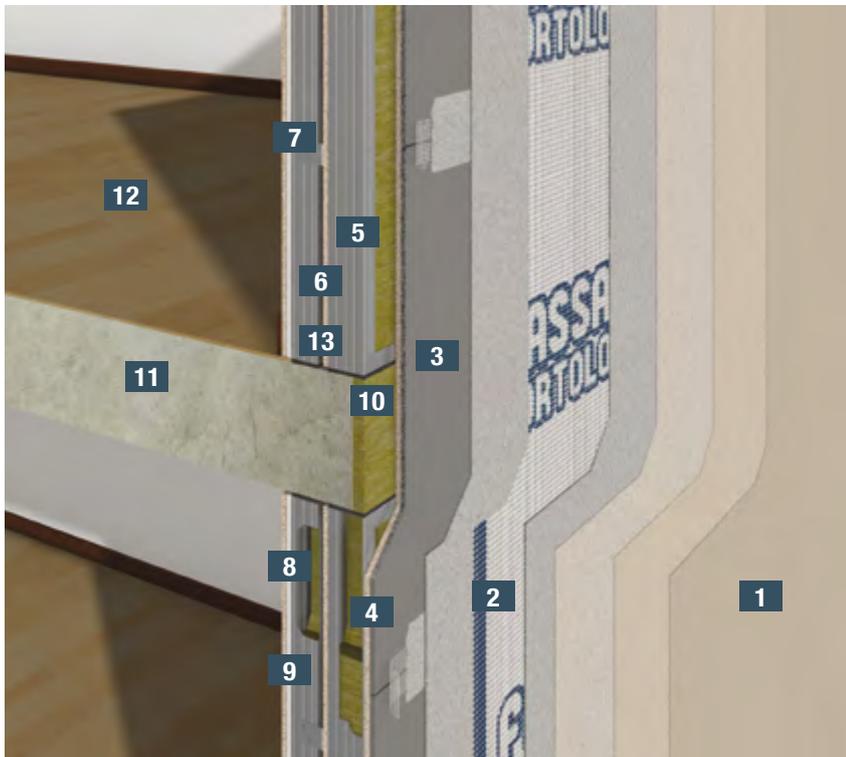
Descripción de la solución:

- | | |
|--|---|
| 1_ Placa de base | 11_ Estructura metálica exterior (montante y canal) y aislamiento térmico |
| 2_ Mortero impermeabilizante | 12_ Placa GypsoLIGNUM BA 13 |
| 3_ Panel Basetherm y adhesivo Basecoll | 13_ Estructura metálica interna (montante y canal) y aislamiento térmico |
| 4_ Lámina drenante | 14_ Placa VAPOR BA 13 |
| 5_ Capa de drenaje | 15_ Placa GypsoLIGNUM BA 13 |
| 6_ Revestimiento exterior | 16_ Pavimento interior |
| 7_ Enrasado y armado placa EXTERNA LIGHT | 17_ Banda acústica en polietileno |
| 8_ Placa EXTERNA LIGHT | |
| 9_ Membrana flexible impermeable/transpirable | |
| 10_ Placa GypsoLIGNUM BA 13 | |



PARED SECCIÓN VERTICAL

ENCUENTRO DE PARED / FORJADO CON CORTE TÉRMICO

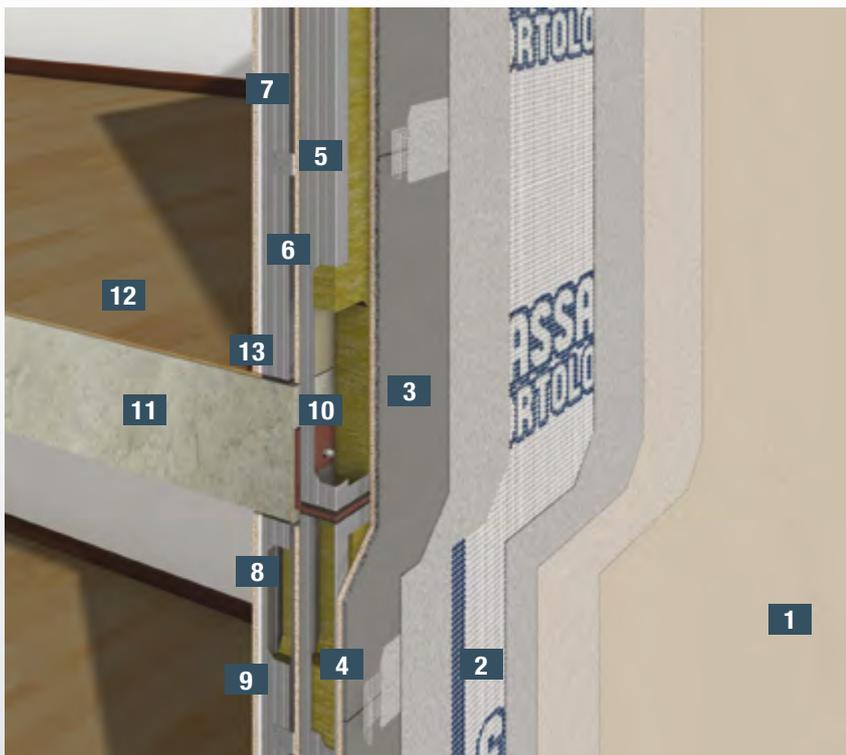


Descripción de la solución:

- 1_ Revestimiento exterior
- 2_ Enrasado y armado placa **EXTERNA LIGHT**
- 3_ Placa **EXTERNA LIGHT** y membrana flexible impermeable/transpirable
- 4_ Placa **GypsoLIGNUM BA 13**
- 5_ Estructura metálica exterior (montante/canal) y aislamiento térmico
- 6_ Placa **GypsoLIGNUM BA 13**
- 7_ Estructura metálica interior (montante/canal) y aislamiento térmico
- 8_ Placa **VAPOR BA 13**
- 9_ Placa **GypsoLIGNUM BA 13**
- 10_ Material aislante para el corte térmico
- 11_ Solera entreplantas
- 12_ Pavimento interior
- 13_ Banda acústica en polietileno

PARED SECCIÓN VERTICAL

ENCUENTRO DE PARED / FORJADO CON SOPORTE



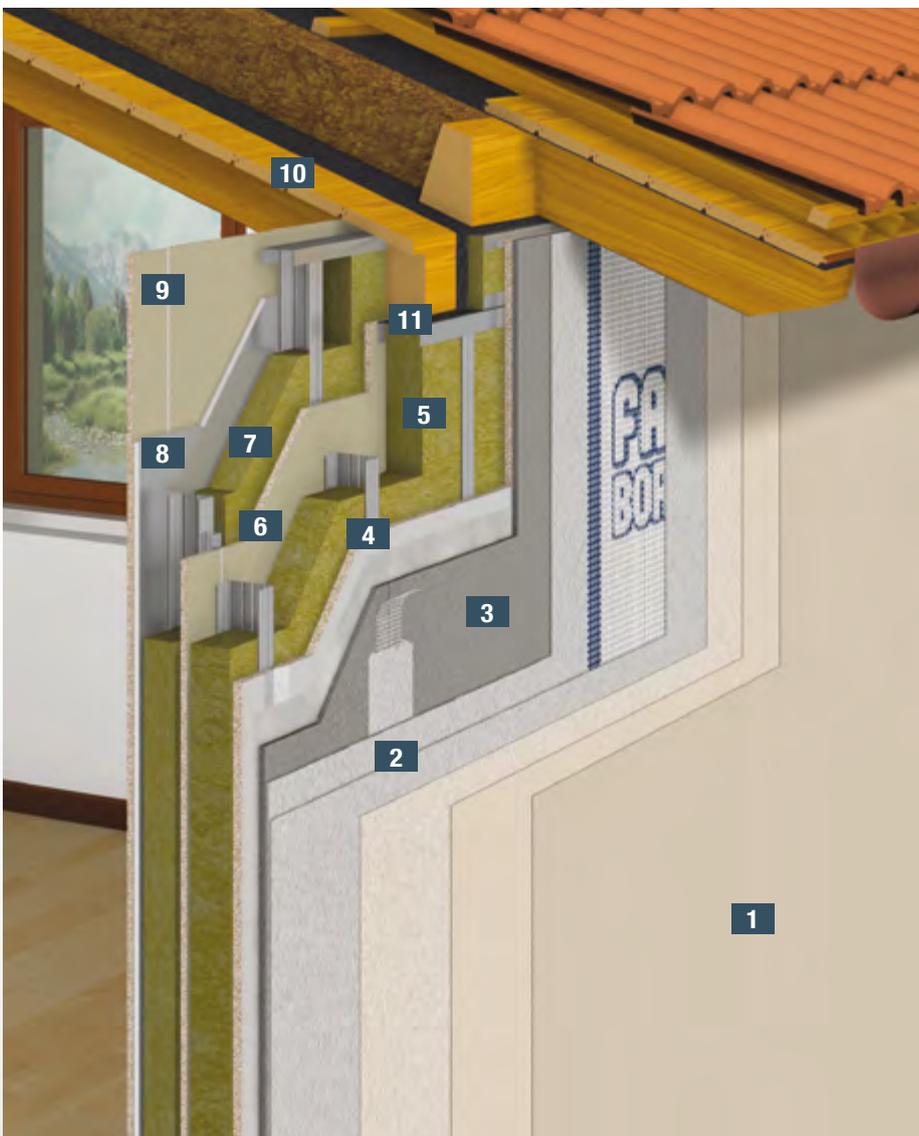
Descripción de la solución:

- 1_ Revestimiento exterior
- 2_ Enrasado y armado placa **EXTERNA LIGHT**
- 3_ Placa **EXTERNA LIGHT** y membrana flexible impermeable/transpirable
- 4_ Placa **GypsoLIGNUM BA 13**
- 5_ Estructura metálica exterior (montante/canal) y aislamiento térmico
- 6_ Placa **GypsoLIGNUM BA 13**
- 7_ Estructura metálica interior (montante/canal) y aislamiento térmico.
- 8_ Placa **VAPOR BA 13**
- 9_ Placa **GypsoLIGNUM BA 13**
- 10_ Soporte en L fijado al forjado con desconector de aislamiento térmico (tamaño apropiado)
- 11_ Solera entreplantas
- 12_ Pavimento interior
- 13_ Banda acústica en polietileno

PARED SECCIÓN VERTICAL - ENCUENTRO PARED/CUBIERTA

Descripción de la solución:

- | | |
|--|---|
| 1_ Revestimiento externo | 6_ Placa GypsoLIGNUM BA 13 |
| 2_ Enrasado y armado placa EXTERNA LIGHT | 7_ Estructura metálica interna (montante/canal) |
| 3_ Placa EXTERNA LIGHT y membrana flexible impermeable/transpirable | 8_ Placa VAPOR BA 13 |
| 4_ Placa GypsoLIGNUM BA 13 | 9_ Placa GypsoLIGNUM BA 13 |
| 5_ Estructura metálica externa (montante/canal) y aislamiento térmico | 10_ Cubierta en madera |
| | 11_ Banda acústica en polietileno |



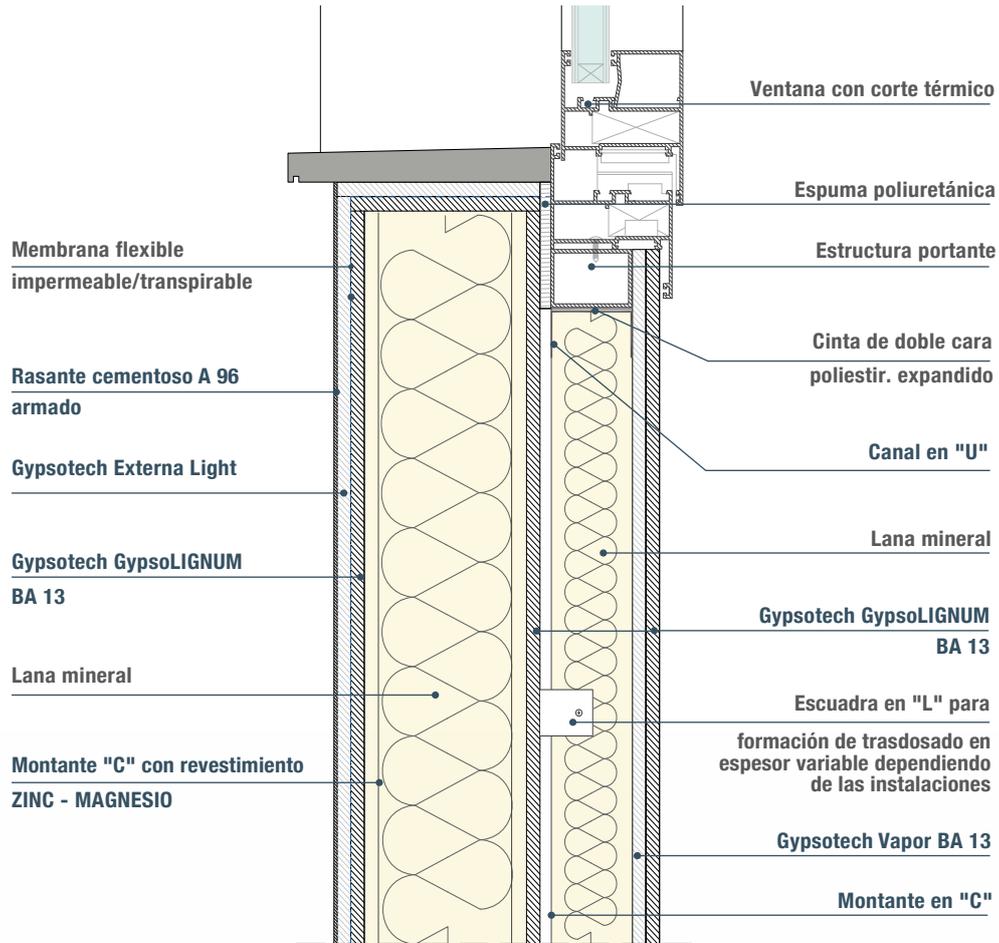
PARED SECCIÓN VERTICAL - ENCUENTRO PARED/BALCÓN

Descripción de la solución:

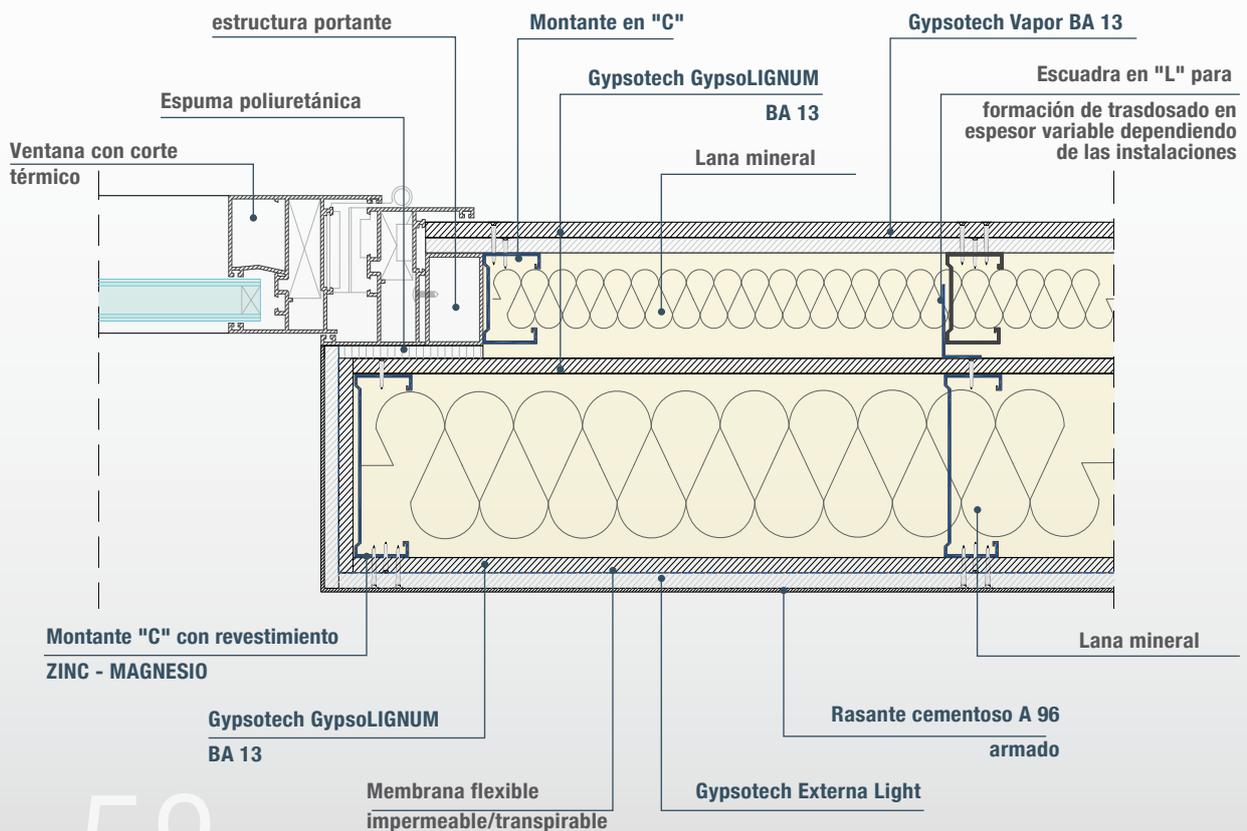
- | | |
|--|---|
| 1_ Solera entreplanta y terraza | 9_ Enrasado y armado de la placa EXTERNA LIGHT |
| 2_ Placa GypsoLIGNUM BA 13 | 10_ Revestimiento exterior |
| 3_ Placa VAPOR BA 13 | 11_ Impermeabilizante asfáltico |
| 4_ Estructura metálica interna (montante/canal) y aislamiento térmico | 12_ Atezado |
| 5_ Placa GypsoLIGNUM BA 13 | 13_ Lámina esquinero para sistema AQUAZIP® |
| 6_ Estructura metálica externa (montante/canal) y aislamiento térmico | 14_ AQUAZIP® ADV + FASSANET 160 |
| 7_ Placa GypsoLIGNUM BA 13 | 15_ Adhesivo para cerámica FASSAFLEX |
| 8_ Placa EXTERNA LIGHT y membrana flexible impermeable/transpirable | 16_ Cerámica en gres porcelánico |



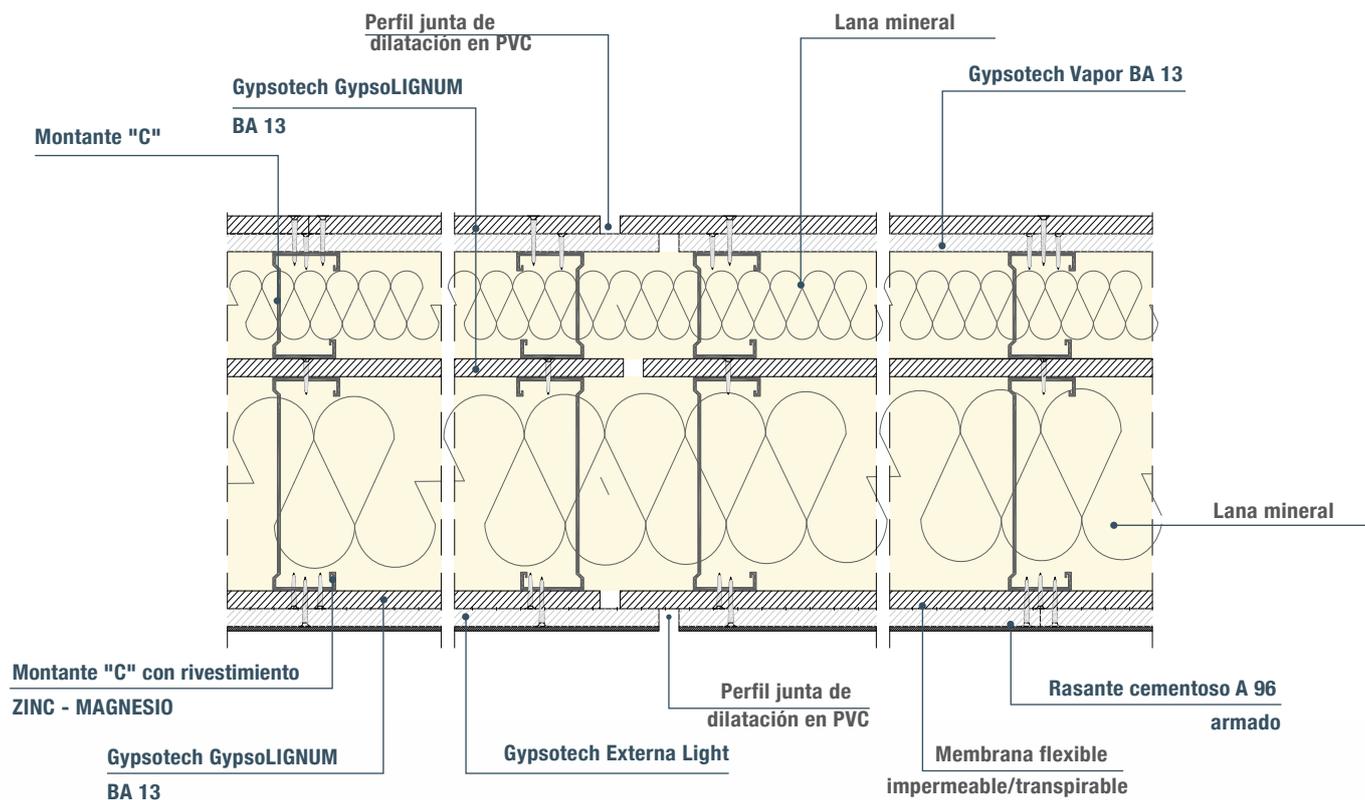
PARED SECCIÓN VERTICAL - ENCUENTRO DE VENTANA



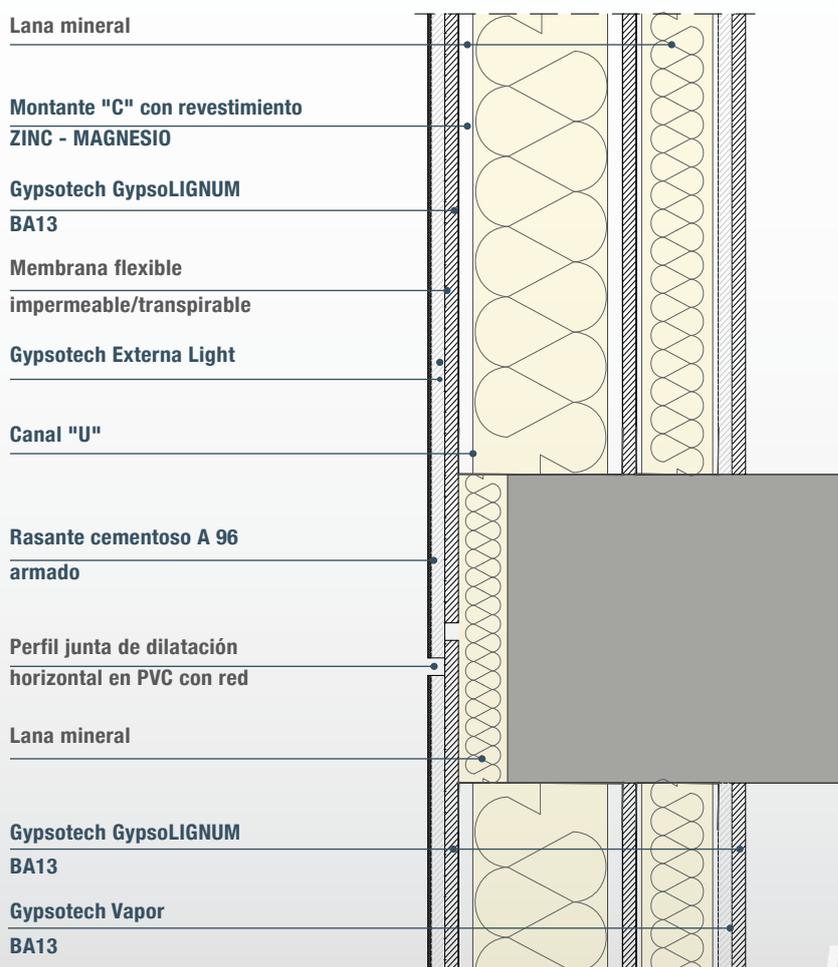
PARED SECCIÓN HORIZONTAL - ENCUENTRO DE VENTANA



■ PARED SECCIÓN HORIZONTAL - JUNTA DILATACIÓN VERTICAL



■ PARED SECCIÓN VERTICAL - JUNTA DILATACIÓN HORIZONTAL





FASSA S.r.l.

Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV)
tel. +39 0422 7222 - fax +39 0422 887509

STABILIMENTO PRODUTTIVO

Via Asti, 139 - 14031 - Calliano (AT)
tel. +39 0141 915145 - fax +39 0422 723055

RICHIESTE TECNICHE

Per qualsiasi richiesta tecnica o chiarimento rivolgersi a:
area.tecnica@fassabortolo.com
www.fassabortolo.com
www.gypsotech.it

