



DOCUMENTO DE IDONEIDAD TÉCNICA: N.º 646p /20

Área genérica / Uso previsto:

Particiones autoportantes para separación o distribución, y trasdosados de uso interior

Nombre comercial:

Sistema Pladur® Magna 900

Beneficiario:

Pladur Gypsum S.A.U.

Sede Social y lugar de fabricación:

Ctra. Andalucía, km 30,200
28343 Valdemoro, Madrid (España)
Tel.+34 91 809 93 50
www.pladur.es

Validez. Desde:
Hasta:

26 de mayo de 2020
26 de mayo de 2025
(Condicionada a seguimiento anual)

Este Documento consta de 24 páginas incluyendo 1 anexo



MIEMBRO DE:

UNIÓN EUROPEA PARA LA EVALUACIÓN DE LA IDONEIDAD TÉCNICA
UNION EUROPEENNE POUR L'AGREMENT TECHNIQUE DANS LA CONSTRUCTION
EUROPEAN UNION OF AGREEMENT
EUROPÄISCHE UNION FÜR DAS AGREEMENT IN BAUWESEN

MUY IMPORTANTE

El DOCUMENTO DE IDONEIDAD TÉCNICA constituye, por definición, una apreciación técnica favorable por parte del Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, de la aptitud de empleo en construcción de materiales, sistemas y procedimientos no tradicionales destinados a un uso determinado y específico. No tiene, por sí mismo, ningún efecto administrativo, ni representa autorización de uso, ni garantía. La responsabilidad del IETcc no alcanza a los aspectos relacionados con la Propiedad Intelectual o la Propiedad Industrial ni a los derechos de patente del producto, sistema o procedimientos de fabricación o instalación que aparecen en el DIT.

El DOCUMENTO DE IDONEIDAD TÉCNICA PLUS (en adelante DITplus) es una apreciación técnica favorable por parte del Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja que, basándose en el procedimiento DIT, evalúa aspectos voluntarios no cubiertos por el mercado CE.

El DITplus se fundamenta en los principios establecidos en el "Application Document" desarrollado por la Union Européenne pour l'Agrément technique dans la construction (UEAtc) y puede ser aplicado a las dos especificaciones técnicas armonizadas establecidas en el Reglamento (UE) N.º 305/2011 de Productos de Construcción que sustituyó a la Directiva de Productos de Construcción 89/106/CEE.

Antes de utilizar el material, sistema o procedimiento al que se refiere, es preciso el conocimiento íntegro del Documento, por lo que éste deberá ser suministrado, por el titular del mismo, en su totalidad.

La modificación de las características de los productos o el no respetar las condiciones de utilización, así como las observaciones de la Comisión de Expertos, invalida la presente evaluación técnica.

C.D.U.: 692.2, 693.2
Sistema de particiones interiores
Système de cloisons
Internal partition kit

DECISIÓN NÚM. 646p /20

EL DIRECTOR DEL INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA CONSTRUCCIÓN EDUARDO TORROJA,

- en virtud del Decreto nº. 3.652/1963, de 26 de diciembre, de la Presidencia del Gobierno, por el que se faculta al Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, para extender el DOCUMENTO DE IDONEIDAD TÉCNICA de los materiales, sistemas y procedimientos no tradicionales de construcción utilizados en la edificación y obras públicas, y de la Orden nº. 1.265/1988, de 23 de diciembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno, por la que se regula su concesión,
- considerando el artículo 5.2, apartado 5, del Código Técnico de la Edificación (en adelante CTE) sobre conformidad con el CTE de los productos, equipos y sistemas innovadores, que establece que un sistema constructivo es conforme con el CTE si dispone de una evaluación técnica favorable de su idoneidad para el uso previsto,
- considerando el procedimiento IETcc 0405-DP de mayo de 2005, revisado en diciembre de 2018, por el que se regula la concesión del DITplus,
- considerando las especificaciones establecidas en el Reglamento para el Seguimiento del DIT del 28 de octubre de 1998,
- en virtud de los vigentes Estatutos de l'Union Européenne pour l'Agrément technique dans la construction (UEAtc),
- de acuerdo a la solicitud formulada por la Empresa PLADUR GYPSUM S.A.U. para la CONCESIÓN del DOCUMENTO DE IDONEIDAD TÉCNICA DITplus n.º 646p /20 al Sistema Pladur® Magna 900,
- teniendo en cuenta los informes de visitas a obras y fábricas realizadas por representantes del IETcc, los informes de los ensayos realizados en el IETcc o en otros laboratorios, así como las observaciones formuladas por la Comisión de Expertos, en sesiones celebradas los días 17 de diciembre de 2019 y 7 de mayo de 2020,

DECIDE:

Conceder el DOCUMENTO DE IDONEIDAD TÉCNICA DITplus n.º 646p /20, al **Sistema Pladur® Magna 900**, considerando que:

La evaluación técnica realizada permite concluir que el sistema es CONFORME CON EL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (CTE) siempre que se respete el contenido completo del presente documento y en particular las siguientes condiciones:

CONDICIONES GENERALES

El presente DOCUMENTO DE IDONEIDAD TÉCNICA DITplus evalúa exclusivamente al sistema constructivo propuesto por el beneficiario, debiendo para cada caso, de acuerdo con la Normativa vigente, acompañarse del preceptivo proyecto técnico y llevarse a término mediante la oportuna dirección de obra.

Será el proyecto técnico el que contemple las acciones que el sistema transmite a la estructura general del edificio, asegurando que éstas son admisibles. En cada caso, el beneficiario de este DITplus, a la vista del proyecto técnico, proporcionará la asistencia técnica suficiente que permita el cálculo y definición del sistema para la ejecución de la obra, incluyendo toda la información necesaria de cada uno de los componentes. Se tendrán en cuenta, tanto en el proyecto como en la ejecución de la obra, todas las prescripciones contenidas en la normativa vigente.

CONDICIONES DE CÁLCULO

Deberán respetarse las condiciones de cálculo recogidas en el apartado 8 así como las tablas del Anexo 1 del presente documento.

CONDICIONES DE FABRICACIÓN Y CONTROL

El fabricante deberá mantener el autocontrol que realiza en la actualidad sobre las materias primas, proceso de fabricación y producto acabado conforme a las indicaciones del apartado 5 del presente Documento.

CONDICIONES DE UTILIZACIÓN Y DE PUESTA EN OBRA

El sistema evaluado está previsto para la construcción de particiones interiores y trasdosados. El sistema no contribuye a la estabilidad de la construcción. La puesta en obra del sistema debe ser realizada por empresas especializadas. Dichas empresas garantizarán que la puesta en obra del sistema se efectúa en las condiciones y campos de aplicación cubiertos por el presente Documento, respetando las observaciones formuladas por la Comisión de Expertos. De acuerdo con lo anterior, el presente Documento ampara exclusivamente aquellas obras que hayan sido realizadas por empresas especializadas siguiendo las especificaciones de montaje indicadas en la Norma UNE 102043:2013 y/o en este DITplus. Durante el montaje, se tendrán en cuenta las disposiciones contenidas en los reglamentos vigentes de Seguridad y Salud en el Trabajo.

CONDICIONES DE CONCESIÓN

Debe tenerse en cuenta que los principales componentes del sistema quedan cubiertos por los respectivos campos de aplicación de las Normas Armonizadas UNE-EN 520:2005+A1:2010, UNE-EN 14195:2015, UNE-EN 13963:2014 y UNE-EN 14566+A1:2009. La entrada en vigor de estas Normas establece la obligatoriedad para los fabricantes de emitir la correspondiente Declaración de Prestaciones y del marcado CE. Los requisitos establecidos para la concesión del DITplus definen supervisiones del control de producción más exigentes que las indicadas en la Norma para la obtención del Certificado de Constancia de las Prestaciones o de Control de Producción en Fábrica, considerando un mínimo de visitas anuales a realizar por el IETcc o Laboratorio reconocido por éste. Los componentes indicados disponen de declaración de prestaciones y de su correspondiente marcado CE. Este DITplus no exige al fabricante de mantener en vigor dichos marcados CE. El sistema presenta una separación entre montantes superior a 600 mm y unos criterios de cálculo no cubiertos por la Norma UNE 102043:2013.

VALIDEZ

El presente DOCUMENTO DE IDONEIDAD TÉCNICA DITplus N.º 646p /20, es válido durante un período de cinco años a condición de:

- que el fabricante no modifique ninguna de las características del sistema indicadas en el presente Documento de Idoneidad Técnica DITplus,
- que el fabricante realice un autocontrol sistemático de la producción tal y como se indica en el Informe Técnico,
- que anualmente se realice un seguimiento, por parte del Instituto, que constate el cumplimiento de las condiciones anteriores, visitando, si lo considera oportuno, alguna de las realizaciones más recientes.

Con el resultado favorable del seguimiento, el IETcc emitirá anualmente un certificado que deberá acompañar al DITplus, para darle validez.

Este Documento deberá, por tanto, renovarse antes del 26 de mayo de 2025.

Madrid, 26 de mayo de 2020

*Este documento es copia del documento original firmado electrónicamente,
que puede obtenerse en la página web: <https://dit.ietcc.csic.es>*

EL DIRECTOR DEL INSTITUTO DE CIENCIAS
DE LA CONSTRUCCIÓN EDUARDO TORROJA

INFORME TÉCNICO

1. OBJETO

El «Sistema “Pladur® Magna” 900» es una unidad de obra evaluada para la construcción en seco de tabiques o particiones interiores autoportantes para separación o distribución, y trasdosados en obra nueva y/o rehabilitación, constituido por placas “Pladur® Magna” atornilladas sobre un entramado autoportante de perfiles de acero galvanizado, no totalmente cubierto por la Norma UNE 102043:2013⁽¹⁾. El sistema es compatible con otros sistemas Pladur® cubiertos por dicha Norma.

2. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

El sistema evaluado se compone de:

- Placas de yeso laminado: Placas Pladur® Magna suministradas por el beneficiario, que se presentan en los tipos I (alta dureza) y H1-I (absorción de agua reducida y alta dureza), espesores y longitudes, para resolver las necesidades y cotas de altura libre entre forjados.
- Materiales para el tratamiento de juntas entre placas: Pastas y cintas Pladur® suministradas por el beneficiario o instalador.
- Perfilera metálica: Entramados autoportantes Pladur® (gama estándar y gama nueva) suministrados por el beneficiario, a base de montantes, canales y angulares, y permitiendo formar cámaras.
- Tornillería: Tornillos Pladur® para fijación de placas al entramado, así como entre perfiles, suministrados por el beneficiario o bien por el instalador.
- Accesorios Pladur®: Cinta guardavivos, junta estanca, junta acústica, sellador acústico intumescente, chapas de alta seguridad, trampillas de registro y perfiles de acabado, suministrados por el beneficiario.
- Aislante termoacústico opcional de lana mineral colocado en cámara, no suministrado por el beneficiario.
- Refuerzo opcional entre montantes a base de chapa de acero galvanizado (suministrado por el beneficiario o instalador), o bien tablero de fibras de media densidad MDF, suministrado por el instalador.

No forman parte del sistema y por tanto no han sido evaluados los precercos de huecos ni la

⁽¹⁾ Separación entre montantes superior a 600 mm no cubierta por la versión vigente de la Norma UNE 102043:2013. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

terminación considerada⁽²⁾ (pintura, papel pintado o entelado, alicatado, etc) Las principales variables para un diseño preliminar del sistema se presentan en la Tabla 1 y Figuras 1 a 4 (para tabiques de distribución y trasdosados), y en la Tabla 2 y Figuras 5 a 9 (para tabiques de separación vertical). En las Tablas del anexo 1, se incluyen masas superficiales y alturas máximas, para la adecuada prescripción del sistema.

Tabla 1

Tabique de distribución o trasdosado	N.º mínimo de uds. y tipo de placas Pladur® Magna ⁽³⁾		Entramado (montantes) ⁽⁴⁾	
	Distribución (cada lado)	Trasdosado (a un lado)	Luz (mm)	Disposición ⁽⁵⁾
Cuarto seco	1 ud. I 18 1 ud. I 25	1 ud. I 18 1 ud. I 25	450 ó 900	Normal
Cuarto húmedo	1 ud. H1-I 18 1 ud. H1-I 25	1 ud. H1-I 18 1 ud. H1-I 25		Reforzada H

Tabla 2

Tabique de separación	N.º mínimo de uds. y tipo de placas Pladur® Magna ⁽³⁾	Entramado (montantes) ⁽⁴⁾		
		Configuración	Luz mm	Disposición ⁽⁵⁾
Doble	1 ud. I 18 1 ud. I 25	Pareada	450 ó 900	Normal
Especial	1 ud. H1-I 18 1 ud. H1-I 25	Alternada		Reforzada H

3. MATERIALES Y COMPONENTES

3.1 Placas Pladur® Magna

Placas de yeso laminado (PYL) con marcado CE⁽⁶⁾, y marcas de calidad⁽⁷⁾ tipos I (alta dureza) y H1-I (absorción de agua reducida y alta dureza), con tipo de borde longitudinal afinado (BA). Sus características físicas y mecánicas declaradas se resumen en las Tablas 3 y 4.

Tabla 3

Tipo	Esp. (mm)	Peso (kg/m ²)	Long. ^(*) (mm)	Ancho (mm)	Tipo de borde		Color de cartón
					Long.	Trans.	
I	18 [±0,4]	16-17	2 000 a 3 200 [0,-5]	900 [0,-4]	Afinado	Cortado	Cara: Mostaza Dorso: Marrón
	25 [±0,4]						
H1 -I	18 [±0,4]	16-17	2 000 a 3 200 [0,-5]	900 [0,-4]	Afinado	Cortado	Cara: Verde Dorso: Verde oscuro
	25 [±0,4]						

* Valores mínimo a máximo: [tolerancias]. Longitud según pedido

- ⁽²⁾ Tipos de terminación según la Norma UNE 102043:2013 Anexo C. Para más información consulte al beneficiario.
- ⁽³⁾ El nº. de uds. puede ser mayor según la altura del tabique o (trasdosado, resistencia al fuego u otros requisitos).
- ⁽⁴⁾ Canales: Prescribir según la luz y disposición de montantes.
- ⁽⁵⁾ Normal: Montantes C dispuestos en la misma posición. Reforzada: Montantes C pareados en H.
- ⁽⁶⁾ Anexo ZA de la Norma UNE-EN 520: 2005+A1:2010. Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
- ⁽⁷⁾ Marca N de AENOR y Marca NF de AFNOR.

Tabla 4

Tipo	Propiedades		Exigencia	Espesor	
				18 mm	25 mm
I H1-I	Resistencia a flexión (carga de rotura N)	Long.	Marcado CE	> 774	> 774
			Interna	> 1 000	> 1 400
		Transv.	Marcado CE	> 302	> 302
			Interna	> 400	> 500
	Deformación (máx. bajo carga (mm))	Long.	Interna	≤ 0,8	≤ 0,7
	Módulo de Young a flexión (MPa) En sentido longitudinal			≥ 3 828	≥ 2 286
	Resistencia térmica (m ² .K/W)			0,07	0,10
	Conductividad térmica (W/m.K)			≤ 0,25	
	Dureza superficial (huella Ø) mm			≤ 15	
	Permeabilidad vapor agua (μ)			10	
Reacción al fuego			A2-s1, d0		

3.2 Materiales Pladur® para el tratamiento de juntas entre placas

Son Pastas y Cintas Pladur® que deben instalarse conjuntamente. Están previstas para que, una vez aplicadas de forma manual o mecánica, proporcionen una superficie plana y lisa, de acabado fino y fácil de lijar entre juntas de placas, así como para emplastecer las cabezas de los tornillos de fijación de las placas a la subestructura.

3.2.1 Pastas Pladur®

Productos con marcado CE⁽⁸⁾ que se prescribirán según el uso previsto y condiciones de puesta en obra indicadas en la ficha técnica del beneficiario para cada caso. Pueden ser:

- Tipo 3A (Pastas de secado, presentadas en polvo para amasar con agua en obra): Pladur® JN, Pladur® JH (cuartos húmedos), Pladur® JF.
- Tipo 3A (Pasta de secado lista al uso): Pladur® LU.
- Tipo 3B (Pastas de fraguado, con tiempos de fraguado de 1 h, 2 h, 4 h y 8 h): Pladur® ST1, Pladur® ST2, Pladur® ST4, Pladur® ST8.

3.2.2 Cinta de juntas Pladur®

Cinta con marcado CE⁽⁸⁾ de papel microperforado de celulosa, compatible químicamente con la gama de pastas para juntas Pladur®.

3.3 Entramado autoportante Pladur®

3.3.1 Perfilera metálica

Perfiles con marcado CE⁽⁹⁾ fabricados en chapa

⁽⁸⁾ Anexo ZA de la Norma UNE-EN 13963:2014. Material para juntas para placas de yeso. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

⁽⁹⁾ Anexo ZA de la Norma UNE-EN 14195:2015. Elementos de perfilera metálica para uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

de acero tipo DX51D conformada en frío y galvanizada por inmersión en caliente Z-140 ó Z-175. Sus características se indican en Tabla 5. Se presentan en dos gamas (véanse Tablas 6 y 7):

- Montantes: Perfiles en forma de C de espesor nominal mín. de acero galvanizado 0,60 mm.
- Canales y angulares: Perfiles en forma de U y L respectivamente, de espesor nominal mín. de 0,55 mm.

Tabla 5

Características del acero DX51D	Valor
Límite elástico (Re) (MPa)	≥ 140
Tensión de máxima (Rm) (MPa)	≥ 270
Alargamiento (A ₈₀) (%)	≥ 22
Espesor de recubrimiento (μm)	7-15 / 15-27
Masa de recubrimiento (g/m ²)	140 / 275
Reacción al fuego	A1

Tabla 6

Gama Pladur® estándar	Dimensiones (mm) secc. transversal (Ala 1 x Alma x Ala 2)	Momento de inercia (cm ⁴)
Montante 46	34x45,0x36	2,42
Montante 48/50	47x46,5x49	3,36
Montante 70	34x70,0x36	6,51
Montante 90	46x90,0x48	14,09
Montante 125	46x125,0x48	35,22
Montante 150	46x150,0x48	53,79
Canal 48	30x46,1x30	--
Canal 73	30x71,1x30	--
Canal 90	30x91,1x30	--
Canal 125	30x126,1x30	--
Canal 150	30x151,1x30	--
Angular L-30*	30 x 30	--

* Uso exclusivo tabiques de separación config. alternada

Tabla 7

Nueva Gama Pladur®	Dimensiones (mm) secc. transversal (Ala 1 x Alma x Ala 2)	Momento de inercia (cm ⁴)
Montante M48-35	34 x 46,5 x 36	2,62
Montante M70-35	34 x 70 x 36	6,53
Canal C48-30	30 x 47,6 x 30	-
Canal C62-30	30 x 61,6 x 30	-
Canal C70-30	30 x 71,1 x 30	-
Mont. XL M48-45	44 x 46,5 x 46	3,19
Mont. XL M62-45	44 x 60,5 x 46	5,68
Mont. XL M70-45	44 x 70 x 46	7,83
Mont. XL M90-45	44 x 88,5 x 46	13,23
Mont. XL M100-45	44 x 98,5 x 46	16,85
Mont. XL M125-45	44 x 123,5 x 46	28,30
Mont. XL M150-45	44 x 148,5 x 46	43,47
Canal XL C48-47	47,5 x 47,6 x 47,5	-
Canal XL C62-47	47,5 x 61,6 x 47,5	-
Canal XL C70-47	47,5 x 71,1 x 47,5	-
Canal XL C90-47	47,5 x 90 x 47,5	-
Canal XL C100-47	47,5 x 100 x 47,5	-
Canal XL C125-47	47,5 x 125 x 47,5	-
Canal XL C150-47	47,5 x 150 x 47,5	-

3.3.2 Refuerzos opcionales fijados a montantes

Procedentes de chapas de acero tipo DX51D y con recubrimiento galvanizado Z-140, de espesor

⁽¹⁰⁾ Norma UNE-EN 10346:2015. Productos planos de acero recubiertos en continuo por inmersión en caliente. Condiciones técnicas de suministro.

0,60 mm, o bien, de tableros de fibra de media densidad⁽¹¹⁾ para uso general en ambiente seco (MDF) de espesor mínimo 19 mm.

3.4 Tornillería Pladur®

Son tres tipos de tornillos, con marcado CE⁽¹²⁾ de acero con punta autoperforante, cabeza de trompeta y tratamiento superficial frente a corrosión. cuyas características declaradas se indican en la Tabla 8.

- PM: Tornillo con punta de clavo para fijación de placas a perfiles metálicos con espesor de chapa de hasta 0,75 mm.
- PB: Tornillo con punta de broca para fijación de placas a perfiles metálicos, con espesor de chapa de hasta 2,25 mm.
- MM: Tornillo con punta de broca para fijación de perfiles entre sí.

Tabla 8

Tipo	Dimensiones mm (ØxL)	Tratamiento
PM	3,5 x 35	Fosfatado (clase 48)
	3,5 x 45	
	3,9 x 35	
	3,9 x 35	
	4,4 x 70	
PB	3,5 x 35	
MM	3,5 x 9,5	Cincado (clase 24)
	3,5 x 2,5	

3.5 Accesorios Pladur®

Sus características serán conformes con la respectiva ficha técnica. Se distinguen:

- Cinta guardavivos Pladur®: Cinta de papel kraft con tratamiento antihumedad y microperforado, compuesta además por dos láminas de acero galvanizado o PVC, para protección y formación de esquinas o rincones.
- Junta estanca Pladur®: Cinta de espuma de polietileno reticulado de color gris oscuro, con una cara autoadhesiva, prevista para la estanquidad y aislamiento perimetral del sistema frente al aire, luz, o vibraciones.
- Junta acústica Pladur®: Cinta de fieltro gris compuesta de fibras sintéticas y una cara autoadhesiva, prevista para los encuentros entre canales superiores o montantes perimetrales con forjados o paramentos cuando se requiera una junta estanca al sonido.
- Sellador acústico e intumescente Pladur® para conseguir una mayor estanqueidad acústica y

⁽¹¹⁾ Conformes a Norma UNE-EN 622-5:2010. Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 5. Requisitos de los tableros de fibras fabricados por proceso seco (MDF).

⁽¹²⁾ Anexo ZA de Norma UNE-EN 14566+A1:2009. Elementos de fijación mecánica para sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

resistencia al fuego (paso de humos y llamas).

- Chapas Pladur® de alta seguridad: Chapa de 0,6 mm de espesor, de acero DX51D con recubrimiento galvanizado Z-140 de hasta 1350x1200 mm y clase de reacción al fuego A1, fijadas a montantes para formar barrera contra intrusos.
- Trampillas Pladur® (“Acceso estándar”, “Acceso finish”, “Acceso metal”, “Acceso grandes dimensiones”) para registro de conductos de instalaciones ubicados en la tabiquería.
- Perfiles de PVC para el acabado del sistema. Perfil recto, curvo y para juntas de dilatación.

3.6 Aislante termoacústico

Componente opcional de tabiques y trasdosados, configurado por paneles o rollos de lana mineral con marcado CE⁽¹³⁾ colocado en la cámara entre placas, no especificadas ni suministradas por el beneficiario. Su espesor y densidad se adecuarán al cumplimiento de los requisitos térmicos, acústicos, y de resistencia al fuego que fueran aplicables.

4. FABRICACIÓN

4.1 Plantas de fabricación

Las placas Pladur® Magna, la principal perfilería Pladur® y las pastas Pladur® para juntas son los componentes del sistema fabricados por el beneficiario en su planta sita en Ctra. Andalucía, km 30,200. 28343 Valdemoro, Madrid. El resto de componentes Pladur®, son suministrados por el beneficiario.

4.2 Proceso de fabricación

4.2.1 Placas Pladur® Magna

El mineral de yeso es extraído y molido en cantera y transportado mediante camiones a fábrica. A continuación, se deshidrata y muele hasta obtener el Hemihidrato. Este semielaborado es mezclado con agua y aditivos especiales para formar una pasta. Dicha pasta se extiende sobre un cartón en un proceso en continuo sobre una mesa de conformado. Otro cartón se coloca de forma simultánea por encima. A continuación, se sellan ambos cartones. El producto es enviado al secadero donde se elimina el exceso de agua. Finalmente se corta a la longitud deseada y se embala.

4.2.2 Perfilería metálica Pladur®

Una vez seleccionada e identificada la bobina de acero se procede al desenrollado y conformado

⁽¹³⁾ Será conforme con el Anexo ZA Norma UNE-EN 13162:2013. Productos aislantes para edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación.

por plegado en frío del fleje metálico para obtener el perfil. A continuación, se identifica en una de sus alas mediante impresión de tinta. Los perfiles se presentan agrupados en mazos.

4.2.3 Pastas Pladur® para tratamiento de juntas

Las pastas están constituidas por una base mayoritaria (Hemihidrato y/o carbonatos cálcicos). Esta base es mezclada con aditivos que proporcionan diferentes prestaciones al producto final. Estos componentes minoritarios pueden ser modificadores reológicos, retardadores, promotores de adherencia, extendedores, espesantes etc. Las pastas listas al uso además se mezclan con agua y se envasan en recipientes de plástico. Los productos en polvo se envasan en sacos de papel. Finalmente, las pastas se paletizan y se retractilan los palés.

5. CONTROL DE CALIDAD

Cada producto es conforme con los valores declarados en el marcado CE y Declaración de Prestaciones (DdP). Se realizan como mínimo los controles indicados en las Tablas 9 a 11, según las respectivas frecuencias definidas internamente.

5.1 Placas Pladur® Magna

Tabla 9

Control	Característica
Materias primas	Según ficha interna
Laminación	Tiempo de fraguado de yeso
Secado	Temperatura del aire
Producto acabado	Contenido de humedad
	Dureza superficial (resist. impacto)
	Dimensiones y descuadre (ortogonalidad de aristas)
	Densidad
	Resistencia mecánica (long., trans.)
	Absorción de agua total (H1 -I)
	Absorción de agua superficial (H1 -I)
Resistencia al impacto de c. duro	

5.2 Productos Pladur® para juntas

Tabla 10

Pastas	Característica
Materias primas	Según ficha interna
Producción	Dosificación
Producto acabado	Granulometría
	Consistencia
	pH
	Adherencia a PYL
Cinta	Característica
Producto acabado	Anchura y excentricidad
	Deslaminación por pelado

5.3 Perfilería Pladur® para entramado

Tabla 11

Control	Característica
Materia prima	Según certificado de proveedor de bobina de acero
Producción	Espesor del material
	Espesor del recubrimiento
Producto acabado	Geometría del perfil

6. ETIQUETADO, EMBALAJE, TRANSPORTE, RECEPCIÓN EN OBRA, ACOPIO Y MANIPULACIÓN

6.1 Placas Pladur® Magna

Cada placa se identifica al comienzo de la fabricación mediante nombre y tipo de borde, planta, fecha de fabricación y referencia al DIT plus. En el etiquetado del palé se incluyen al menos los siguientes datos: Nombre, dimensiones, tipo, borde, n.º de uds., peso/palé, norma, marcado CE, reacción al fuego, resistencia térmica, resistencia a la flexión y permeabilidad al vapor de agua. Las placas se apilan en horizontal en cada palé.

En obra, se recomienda no apilar más de tres palés en vertical. Deberán situarse obligatoriamente protegidos de la intemperie y de la luz solar, particularmente la cara vista de la primera placa expuesta, a fin de evitar la posible variación de color u otro deterioro superficial de la celulosa del cartón, que pudiera suponer aplicar una capa complementaria en la terminación prevista.

Debe evitarse el corte de placas apoyada sobre otras para evitar la aparición de fisuras en la placa de apoyo una vez instaladas.

6.2 Otros componentes

Las pastas vienen identificadas con la fecha de fabricación, nombre de producto e información relevante para su puesta en obra, así como el marcado CE. Los perfiles metálicos se presentan agrupados en paquetes según tipo de perfil. Se apilarán preferiblemente bajo techo, protegidos de la intemperie y de impactos.

7. PUESTA EN OBRA

7.1 Especificaciones generales

La puesta en obra se debe hacer siguiendo las condiciones generales de montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado y entramado metálico según la Norma UNE 102043:2013 Como complemento a esta norma se recogen en este documento DITplus, otras condiciones generales y particulares de instalación, según se indica a continuación.

7.2 Montaje

7.2.1 Entramado autoportante Pladur®

En primer lugar, se instalarán los canales superiores e inferiores, o bien perfiles angulares, así como los montantes de encuentro con la obra gruesa, u otras unidades ya ejecutadas. Se colocarán mediante fijaciones apropiadas al tipo de soporte, cada 600 mm como máximo. Todos estos perfiles de arranque deben llevar una junta estanca o junta acústica Pladur® en la superficie de contacto con el soporte para mejorar el

comportamiento acústico del sistema. Los montantes intermedios, en disposición normal (sencilla) o reforzada (H) según el anexo 1, se colocarán dispuestos verticalmente cada 900 mm o 450 mm, encajados dentro de los canales. En caso de montantes reforzados en H, estos deben ser unidos entre sí mediante tornillos Pladur® MM a tresbolillo y cada 400 mm como máximo. El encuentro de montantes con canal superior debe tener una holgura entre 8 y 10 mm según la Norma UNE 102043:2013.

7.2.2 Paneles aislantes de lana mineral

La cámara interior de los tabiques puede albergar aislamientos térmicos y/o acústicos, en paneles o rollos semirrígidos entre los elementos de la estructura vertical. En el caso de trasdosados se recomienda la colocación del aislamiento entre el muro soporte y los elementos de la estructura vertical.

7.2.3 Instalación de placas Pladur® Magna

Las placas se colocan verticalmente y se ensamblan mediante atornillado a todos los montantes y canales. En caso de paramentos múltiples (con más de una capa), en la capa interna las placas pueden ser colocadas horizontalmente. Las placas de la última capa se colocarán verticalmente y el atornillado debe realizarse través de las sucesivas capas y sobre la estructura metálica. Cuando se coloque doble montante (montaje en H) el atornillado de las placas debe efectuarse sobre los dos montantes. La longitud de los tornillos se debe elegir de manera que una vez atornillada la placa y el perfil, con la cabeza del tornillo enrasada con la cara exterior de la placa, su punta sobresalga del perfil al menos 10 mm.

Las placas deben fijarse a la estructura de montantes mediante atornillado, colocados cada 250 mm (con una tolerancia de un 15 % según Norma UNE 102043:2013). En paramentos múltiples, la primera capa de placas puede fijarse con una separación máxima de tornillos de 600 mm. En el caso de los canales o angulares, las placas deberán atornillarse cada 300 mm.

En la última capa de aplacado, los tornillos de los extremos superior e inferior, deben situarse a menos de 125 mm del borde de placa y el atornillado de los bordes longitudinales debe quedar al menos a 10 mm del borde de la placa. Para atornillado de placas sobre montantes modulados cada 900 mm, se recomienda atornillar al menos a 15 mm del borde afinado de la placa (Figura 1).

7.2.4 Juntas entre placas

El tratamiento de juntas entre placas y en el perímetro será realizado mediante el uso combinado de cinta y pasta de juntas Pladur®, en función de la Norma UNE 102043:2013. En el caso de colocación de placas de tipo H1-I (zonas

de humedad media) el tratamiento de juntas debe realizarse mediante el uso combinado de cinta Pladur® y de la pasta Pladur® JH. En el caso de montajes con placas múltiples es necesario siempre emplastecer las juntas entre placas de las capas inferiores y contrapear las placas.

7.2.5 Resolución de puntos singulares

7.2.5.1 Recrecidos en solados

Cuando se prevea realizar un recrecido, para evitar las transmisiones acústicas a través del mismo, se recomienda su realización tras el montaje del paramento. Se deberán tomar las medidas necesarias para garantizar la desolidarización del recrecido, y evitar el contacto del sistema con la humedad, por ejemplo mediante bandas de desolidarización perimetral y films impermeables.

7.2.5.2 Puertas

Los marcos de las puertas deben ser fijados mediante atornillado directo a los montantes de estructura metálica. Esta conexión del marco a la estructura debe asegurarse al menos con cuatro puntos de fijación, siendo obligatorio situar uno de estos puntos de fijación en la base y otro en la parte alta del bastidor. Dependiendo del peso del conjunto marco y puerta, los montantes que a los que se fijan las jambas deben ser:

- Montantes simples: Si el conjunto pesa menos de 50 daN (~50 kg).
- Montantes reforzados con canales: Si el conjunto pesa entre 50 y 90 daN (~ 50 y 90 kg).

La fijación de conjuntos de marco y puerta con peso superior a 90 daN (~ 90 kg), deben ser fijados de manera independiente al tabique.

7.2.5.3 Paso de instalaciones

Las canalizaciones eléctricas y de fontanería pueden discurrir a lo largo de la cámara entre las placas, utilizando las perforaciones de los montantes para este efecto siguiendo las especificaciones de la Norma UNE 102043:2013. Además, para evitar cualquier riesgo de vibración y corrosión, es necesario disponer de tubos aislantes para evitar el contacto entre perfilería e instalaciones.

En el caso de presencia de conductos de instalaciones que atraviesen al sistema, por ejemplo de tamaño mayor que la separación entre montantes, se deberá asegurar que las características mecánicas, acústicas, térmicas o de resistencia al fuego no se vean afectadas. De este modo, puede ser necesario la puesta en obra de un entramado complementario. Las fijaciones de las instalaciones que atraviesen el paramento deben ser independientes al mismo, evitando que el paramento cargue con el peso de las instalaciones.

7.2.6 Cuelgues sobre paramentos

Para cargas de hasta 0,30 kN se utilizarán fijaciones directas a la placa con anclajes tipo paraguas, replegables, abrazadera, báscula, vuelco, y se realizarán según se indica en el apartado 21 de la Norma UNE 102043:2013. Para cargas excéntricas superiores a 0,30 kN por punto, las fijaciones se realizarán conforme de la Norma UNE 102043:2013, sobre los montantes del entramado autoportante, o bien del refuerzo (chapa de acero o tablero de DM) colocado previamente entre montantes. Para la fijación de las placas de refuerzo a los montantes se utilizarán tornillos MM para el caso de refuerzo con chapa de acero galvanizado y tornillos PM para la fijación de refuerzo de tablero de DM. Las cargas máximas según excentricidad están limitadas en la Norma UNE 102043:2013.

7.2.7 Acabados

Para el tratamiento de acabados e imprimaciones se deben respetar las especificaciones de la Norma UNE 102043:2013. Se permiten diferentes tipos de terminación: Pintura, papeles pintados, entelados y revestimientos pegados y alicatados. En el caso particular de acabados sobre placas de tipo H1-I (zonas de humedad media) pueden utilizarse productos, membranas o sistemas específicos para garantizar la impermeabilidad, preferiblemente conformes con marcado CE, DIT, ETE ó DITplus. En todos los casos, el procedimiento de aplicación debe ser conforme al fabricante del producto que se desee aplicar y conforme a la Norma UNE 102043:2013, verificando previamente las compatibilidades entre los acabados y la placa para garantizar un resultado satisfactorio.

7.2.8. Encuentro de falso techos

El entramado del tabique o trasdosado se unirá al forjado superior, debiéndose interrumpir los falsos techos y resolverse el encuentro entre placas con perfiles angulares. No se ha evaluado la opción de encuentro con falso techo pasante, es decir sin anclaje del entramado al forjado superior. El falso techo asegurará el cumplimiento de aquellas exigencias que le sean requeridas.

7.2.9 Criterios de planeidad. Recepción de obra

Como criterio de planeidad general, una regla de 2 m aplicada sobre la superficie del tabique y deslizada en todas direcciones no debería detectar diferencias de más de 5 mm entre el punto más saliente y el más entrante.

Como criterio de planeidad local, una regla de 0,20 m aplicada sobre la superficie del tabique y deslizada en todas direcciones no debería detectar diferencias de más de 1 mm entre el punto más saliente y el más entrante, ni tampoco defectos ni diferencias entre placas.

7.2.9.1 Verticalidad

El desplome de placas, en el momento de ejecución de la obra respecto de la vertical deberá ser menor de 5 mm para una estancia de hasta 3 m de altura.

7.3 Mantenimiento y reparación

El sistema no precisa procedimientos especiales de mantenimiento. En caso de deterioro puntual de placa por impacto se rellenará con pasta Pladur PA. En caso de aparición de fisuras, presencia de manchas de humedad, se deberá contactar con técnico competente y con el beneficiario.

8. MEMORIA DE CÁLCULO

Las alturas H de las configuraciones del sistema Pladur® Magna 900 se han determinado a partir de un método interno de cálculo del beneficiario basado en Normas y validado mediante ensayos⁽¹⁴⁾.

En el caso del cálculo de alturas de tabiques, el método está basado en el anexo C Informativo de la Norma NF DTU 25.41 P1-1⁽¹⁵⁾ que define un ancho colaborante de la placa, que contribuye a la rigidez del sistema frente a esfuerzos a flexión.

Este método determina las alturas H del tabique en función del montaje, el módulo elástico de las placas, la inercia de los montantes y la distancia de separación entre tornillos para la fijación de la placa a los montantes. Para el caso de tabiques múltiples, se establece la misma altura límite que para los tabiques sencillos.

En el caso de alturas de trasdosados, el método está basado en el anexo D Informativo de la Norma NF DTU 25.41 P1-1⁽¹⁵⁾. Se consideran las inercias de los montantes en comparación con las de un trasdosado de referencia especificado en dicha Norma.

Para ambos casos el criterio de estado límite de servicio está asociado a una flecha límite de $H/500$ bajo aplicación de una carga uniforme de 20 daN/m^2 .

En el caso de alturas de trasdosados con modulación de 450 mm el método está recogido en el apartado 14.5.3.3. de la Norma UNE 102043. Se consideran las inercias de los montantes en comparación con las de un trasdosado de referencia especificado en dicha Norma.

La altura máxima del sistema se limita a 7 m. Las tablas para la prescripción de las configuraciones del sistema aportadas por el beneficiario están incluidas en el anexo 1.

⁽¹⁴⁾ Ensayos por muestreo.

⁽¹⁵⁾ Norma francesa NF DTU 25.41 P1-1. *Travaux de bâtiment - Ouvrages en plaques de plâtre - Plaques à faces cartonées - Partie 1-1 : cahier des clauses techniques types*

9. REFERENCIAS DE UTILIZACIÓN

Según el beneficiario, han sido instalados al menos 30 000 m² de placa Pladur[®] Magna desde 2016. Se facilita en la Tabla 12 la lista de obras más significativas, algunas de las cuales han sido visitadas por el IETcc. Además se realizó una encuesta, todo ello con resultado favorable.

Tabla 12

Año	Sistema Pladur [®]	Obra	Sup. (m ²)
2019	Tabique 120/450 [2x18+48+2x18] MW	Nave. Pol. Can Alemany, Viladecans, Barcelona	300
2019	Trasdosado autoportante libre sencillo 98/450 [48+2x25] MW	Reprografía UIC: C/ J.Trueta, s/n, Sant Cugat del Valles, Barcelona	50
2018	Tabique 140/450 [2x25+90+2x25] MW	Nave. C/ Cobre, parcela c19 y c 20. P. Empresarial de Bértoa. 15105 Carballo. A Coruña.	200
2017	Tabique 98/450 [2x25+48+2x25] MW	Nave. Av. de Madrid 241. 36214 Vigo. Pontevedra	700
2016	Tabique 140/450 [2x25+90+2x25] MW	Nave industrial y oficinas. Av. de la Ciencia 26. 08290 Cerdanyola del Vallés. Barcelona	3000
2016	Tabique 98/450 [1x25+48+1x25] MW	Edificio de oficinas. Av. Diputación s/n. 15143 Arteixo. A Coruña	200

10. ENSAYOS

Se resumen los resultados de los informes de ensayos presentados para la evaluación técnica. Los respectivos procedimientos de ensayo se indican en los correspondientes Informes presentados para esta evaluación.

10.1 Resistencia al fuego

Tabla 13

Tabique (Informe)	Descripción	Valor
Distribución o separación (EFR 14-J-003235)	- Espesor: 106 mm - Perfiles: gama Pladur [®] estándar - Configuración: alternada (1), normal - Bandas y mat.de juntas Pladur [®] - 106/900 [1x18+48+1x18] MW 50	EI 60
Distribución (Afiti-Licof 9337/16.R2 + EFR 15-J-002833+Extensión EFR 16-003305)	- Espesor: 98 mm - Perfiles: gama Pladur [®] estándar - Configuración: normal - Bandas y mat.de juntas Pladur [®] - 98/900 [1x25+48+1x25] MW 45	EI 120
Distribución (Applus 17/14871-1152 p.2)	- Espesor total: 118 mm - Perfiles: gama Pladur [®] estándar - Configuración: normal - Bandas y mat.de juntas Pladur [®] - 118/450 [2x18+46+2x18] MW 46	EI 180
Trasdosado (Tecnalia 074288-002-2)	- Espesor: 96 mm - Perfiles: gama Pladur [®] estándar - Configuración: normal - Bandas y mat.de juntas Pladur [®] - Trasdosado autoportante libre sencillo 96/450 [46+2x25]	EI 120

10.2 Resistencia a carga horizontal uniformemente repartida aplicada a 1,2 m

Tabla 14

Trasdosado (Informe)	Componentes	Carga (kN/m)	Valor (DB-SE-AE)
* Autoportante. libre sencillo 88/900 [70+1x18] (Exp. 21.626-I)	- LxH: 0,9 m x 2,5 m - Pladur [®] est. Montante 70 - Config. normal	0,4	Sin rotura
		0,8	
		1,5	
Autoportante. libre sencillo 168/900 [150+1x18] (Exp. 21.626-I)	LxH: 0,9 m x 7,0 m - Pladur [®] est. Montante 150 - Config. reforzada (H)	0,4	Sin rotura
		0,8	
		1,5	

*Nota: Configuración ensayada durante evaluación al tratarse del caso más desfavorable. No incluida en Tablas del Anexo 1 del DITplus

10.3 Resistencia a la carga vertical excéntrica

Tabla 15

Tabique	Descripción	Valor		
		Q. (kN)	T (h)	Flecha (mm)
Trasdosado (DIT-IT-34)	- LxH: 4,5 m x 2,5 m - Espesor: 88 mm - Refuerzos: Chapa acero 0,6 mm o MDF 19 mm - Perfilera gama Pladur [®] estándar - Config.: normal - Trasdos. autoportante libre sencillo 88/900 [70+1x18]	0,5	0	Flecha residual tras descarga menor que flecha instantánea (0 h y 24 h) de carga. Sin fisuras, caída de fragmentos o colapso del tabique
		1	24	
		4	24	
		0,5	0	
		1	24	
		4	24	

10.4 Resistencia a flexión a 4 puntos del sistema

Tabla 16

Tabique (Informe)	Descripción	Valor medio		
		Carga (daN/m ²)	Flecha (mm) Instánt. (diferida)	Exigido (mm) ≤H/500
Distribución (CSTB MRF 16 26065912/A1)	LxH: 0,9 m x 7,2 m Esp. 175 mm Perfiles Pladur [®] M125 Config: Reforzada en H 175/900 [1x25+125+1x25]	20	13,0 (5,44)	≤ 14,4 --
		40	45,1 (18,7)	--
		84	Rotura	--
Distribución (CSTB MRF 16 26065912/B)	LxH: 0,9 m x 3,2 m Esp. 86 mm Perfiles Pladur [®] M36* Config: Reforzada en H 86/900 [1x25+36+1x25]	20	6,0 (2,5)	≤ 6,4 --
		40	13,5 (4,41)	--
		171	Rotura	--
Distribución (CSTB MRF 16 26065912/C1)	LxH: 0,9 m x 7,2 m Esp. 161 mm Perfiles Pladur M125 Config: Reforzada en H 161/900 [1x18+125+1x18]	20	10,7 (2,7)	≤ 14,4 --
		40	37,8 (13,8)	--
		75	Rotura	--

*Nota: Montante M36 no incluido finalmente en el DITplus, pero sí objeto de ensayo durante evaluación al tratarse del caso más desfavorable

10.5 Resistencia al impacto

Tabla 17

Tabique (Informe)	Descripción	Impacto			Valor	
		Tipo n.º x (J)	Ensayo (más desfavorable)	Exigido		
Separación CSTB MRF-14 26050621/C)	- LxH: 4,5 m x 2,6 m - Esp. 120 mm - Perfiles: Pladur® - Config.: alterna y reforzada (H) 120/900 [1x25+34+1x25]	CD ½ kg 1 x 2,5	Leve huella superficial	Apto. Sin rotura ni caída de fragmentos		
		CD 1 kg 1 x 10	Huella superficial			
		CB 50 kg 3 x 120	Sin daños aparentes			
		CB 50 kg 1 x 240	Microfisura			
		CB 50 kg 3 x 120	Sin daños aparentes			
		CB 50 kg 1 x 240	Sin daños aparentes			
		CB 50 kg 1 x 400	Fisura			
Distribución (CSTB MRF-16 26063351/A)	- LxH: 4,5 m x 3,3 m - Esp. 86 mm - Perfiles: Pladur® - Config.: normal - 86/900 [1x25+36+1x25]	CD ½ kg 1 x 2,5	Leve huella superficial	Apto Sin rotura ni caída de fragmentos		
		CB 50 kg 3 x 120	Sin daños aparentes			
		CB 50 kg 1 x 240	Fisura			
		CB 50 kg 3 x 120	Sin daños aparentes			
		CB 50 kg 1 x 240	Fisura			
		CB 50 kg 1 x 400	Fisura			
Trasdosado (CSTB MRF-16 26064064/A/1)	- LxH: 4,2 m x 2,5 m - Esp. 66 mm - Perfiles: Pladur® estándar - Config.: reforzada (H) - Trasdos. autop. libre sencillo 66/900 [48+1x18]	CD ½ kg 1 x 2,5	Huella	Apto. Sin rotura ni caída de fragmentos		
		CB 50 kg 3 x 60	Sin daños aparentes			
		CB 50 kg 3 x 120	Sin daños aparentes			
		CB 50 kg 1 x 240	Fisura			
		CB 50 kg 1 x 400	Rotura placa expuesta sin caída de fragmentos ni colapso del paramento			
		Nota: - CD: Impacto cuerpo duro simulando caída de objeto - CB: Impacto cuerpo blando simulando caída de persona				

10.6 Aislamiento acústico a ruido aéreo

Tabla 18

Tabique (Informe)	Descripción	Valor (ensayo)
Distribución (CAM19110099 AER_v2)	- Espesor: 98 mm - Masa superficial: 41,20 kg/m ² - Perfil nueva gama Pladur® - Configuración: normal - 98/900 [1x25+48+1x25] MW 46	R _w (C, C _{tr}) = 47 (-3;-4) dB R _A =45,2 dBA
Distribución (Test n.º 1 AC16- 26062072/11)	- Espesor: 98 mm - Masa superficial: 41,95 kg/m ² - Perfiles: gama Pladur® estándar - Configuración: normal - 98/900 [1x25+48+1x25] MW 30	R _w (C, C _{tr}) = 47 (-3;-7) dB R _A =45,1 dBA
Separación (Test n.º 5 AC15 - 26057814/1- Rév.01)	- Espesor: 180 mm - Masa superficial: 43,6 kg/m ² - Perfiles: gama Pladur® estándar - Configuración: alternada, reforz. H - 180/900 [1x25+48+34+48+1x25] MW 2x45	R _w (C, C _{tr}) = 62 (-2;-8) dB R _A =60,9 dBA
Separación (Test n.º 6 AC15 - 26057814/1- Rév.01)	- Espesor: 180 mm - Masa superficial: 36,8 kg/m ² - Perfiles: gama Pladur® estándar - Configuración: alternada, reforz. H - 180/900 [1x18+48+48+48+1x18] MW 2x45	R _w (C, C _{tr}) = 61 (-2;-8) dB R _A =60,1 dBA

Tabla 18 (cont.)

Tabique (Informe)	Descripción	Valor (cálculo)
Distribución (AC18-26074460)	- Espesor: 84 mm - Perfiles: gama Pladur® estándar - Configuración normal - 84/900 [1x18+48+1x18] MW 40	R _w (C, C _{tr}) = 46 (-3;-9) dB R _A =44,0 dBA
	- Espesor: 140 mm - Perfiles: gama Pladur® estándar - Configuración normal - 140/900 [1x25+90+1x25] MW 2x40	R _w (C, C _{tr}) = 50 (-3;-5) dB R _A =48,5 dBA
Trasdosado (AC18-26074460)	Fábrica cara vista 24 x 11,5 x 5 cm guarnecida esp. 15 mm (120 kg/m ²) + Trasdosado *	R _w (C, C _{tr}) = 68 (-7;-15) dB ΔR _A =14,9 dBA
	- Espesor 66 mm; gama estándar. *Trasdosado autoportante libre sencillo 66/900 [48+1x18] MW 40	R _w (C, C _{tr}) = 70 (-7;-15) dB ΔR _A =16,7 dBA

10.7 Variación de resistencia tras humedad

Tabla 19

Característica	Valor	
Resistencia a flexión (longitudinal y transversal) tras 72 h 90 % HR y 30º C (DIT-IT-34) (expresada como carga de rotura (kN) de placa Pladur)	I 18 (longitudinal)	≥70 % Valor inicial
	I 18 (transversal)	
	H1-I 18 (longitudinal)	
	H1-I 18 (transversal)	
	I 25 (longitudinal)	
	I 25 (transversal)	
	H1-I 25 (longitudinal)	
	H1-I 25 (transversal)	

11. EVALUACIÓN DE LA APTITUD DE EMPLEO

11.1 Cumplimiento de la reglamentación nacional

11.1.1 SE – Seguridad estructural

El sistema no compromete la estabilidad estructural del edificio al que se incorpora.

11.1.2 SI – Seguridad en caso de incendio

11.1.2.1 Reacción al fuego

De acuerdo con el R.D. 312/2005⁽¹⁶⁾ la euroclasificación de las placas de yeso laminado, se consideran como euroclase A2-s1,d0 sin necesidad de ensayo. No obstante se deberá prestar especial atención a la reacción al fuego del acabado final decorativo especificado para satisfacer el requisito de reacción al fuego que fuera procedente.

⁽¹⁶⁾ Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

11.1.2.2 Resistencia al fuego

Si procede, deberá satisfacerse las condiciones EI (en minutos) que la sección SI del Documento Básico DB-SI del CTE, establece respectivamente en la Tabla 1.2 para los elementos separadores de sectores de incendio, y en la Tabla 2.2 para las paredes de locales y zonas de riesgo especial.

Las exigencias de EI 60 a EI 180 se satisfacen respectivamente con los resultados de ensayo obtenidos.

Para elementos de separación, vertical, el beneficiario dispone de ensayos sobre resistencia al fuego con Tabiques Pladur® compatibles con Sistema Pladur® Magna.

11.1.3 SUA – Seguridad de utilización y accesibilidad

De acuerdo con los ensayos realizados, el comportamiento mecánico frente a carga horizontal uniformemente repartida (véanse categorías de uso establecidas en Tabla 3.1 del DB-SE-AE), impactos y frente a carga vertical excéntrica se considera satisfactorio, siempre que, en función de sus dimensiones, el riesgo de impacto y el uso previsto, el tabique se arriestre adecuadamente y no se debilite el mismo por la inadecuada ejecución de cajeados.

11.1.4 HS - Salubridad

La comprobación de la limitación de humedades de condensación superficiales e intersticiales en el sistema, deberá realizarse según lo establecido en el Documento de Apoyo al Documento Básico DB-HE / 2 del Código Técnico de la Edificación.

Según declara el beneficiario, el sistema satisface las condiciones adecuadas para garantizar la higiene y salud de operarios de obra y usuarios. Los componentes del sistema, según declara el beneficiario, no contienen ni liberan sustancias peligrosas de acuerdo a la legislación nacional y europea.

11.1.5 HR – Protección frente al ruido

Según la Tabla 18, las soluciones ensayadas satisfacen las exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo establecidas en el Documento Básico de Protección frente al ruido (DB-HR), opción simplificada⁽¹⁷⁾.

En cualquier caso es imprescindible que para satisfacer las exigencias establecidas en el CTE, se preste especial atención a:

- Las uniones del sistema con otros elementos, en particular y cuando proceda, la incorporación de las bandas elásticas, paneles

de aislamiento acústico, desconexión entre revestimientos e incorporación de conductos de instalaciones.

- La correcta ejecución de los cajeados.

11.1.6 HE-Ahorro de energía

En lo que respecta a la Exigencia Básica HE 1: Condiciones para el control de la demanda energética, establecida en el apartado 2.3, para medianerías y/o particiones interiores en contacto con la envolvente del edificio y trasdosados de fachadas, se tendrá en cuenta el cumplimiento de la transmitancia térmica límite establecida en el capítulo 3. A título indicativo, se recomienda consultar los valores de conductividad térmica de las placas Pladur® Magna y aislante térmico.

11.2 Limitaciones de la evaluación

Este DITplus evalúa al sistema completo sobre la base de los resultados satisfactorios de los ensayos y visitas a obras realizadas, así como por la suficiencia del control en fábrica realizado por el fabricante.

El sistema presenta, como principales ventajas, su rapidez de montaje y el grado de planeidad obtenido. Para la solución de puntos singulares (unión con otros materiales diferentes, juntas de suelo o techo, etc.), el beneficiario propone diversas soluciones, entre las que se elegirá en la fase de proyecto por el técnico competente, a la vista de las particularidades de la obra (canto y luz del forjado, dimensiones de la tabiquería, etc.).

No se ha evaluado el sistema para alturas máximas superiores a 7 m, ni tampoco para zonas de riesgo sísmico. Para alturas superiores a las ensayadas, será necesario realizar una evaluación complementaria.

11.3 Gestión de residuos

Se seguirán las especificaciones del Real Decreto 105/2008 por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, así como las reglamentaciones autonómicas que sean de aplicación.

11.4 Condiciones de servicio

El sistema evaluado no requiere de medidas específicas al respecto. Se recomienda de forma general la revisión del estado de conservación de las paredes observando que no haya síntomas de lesiones como fisuras, grietas, etc. ni sobrecargas no previstas, de acuerdo con las indicaciones dadas en el Libro del Edificio.

11.5 Apariencia y estética

Los revestimientos decorativos no forman parte del sistema y no han sido objeto de esta evaluación.

⁽¹⁷⁾ No se ha evaluado el cumplimiento del DB-HR según opción general.

11.6 Condiciones de seguimiento

El beneficiario ha optado por los Sistemas 1, 3 ó 4 de Evaluación y Verificación de Constancia de las Prestaciones para emitir las Declaraciones de Prestaciones y realizar el marcado CE de los distintos componentes que fabrica, de acuerdo con las respectivas Normas Armonizadas aplicables.

La concesión del DITplus está ligada al mantenimiento de un seguimiento anual del control de producción en fábrica del fabricante y si procede de algunas de las obras realizadas. Este seguimiento no significa aval o garantía de las obras realizadas.

Para la concesión del presente DITplus, el fabricante se ha sometido a la inspección del IETcc equivalente al nivel 1+ de la certificación de la conformidad establecido por el Anexo V del Reglamento UE 305/2011, que supone realizar:

- Ensayo inicial de tipo del producto.
- Inspección inicial de fábrica y del control de producción en fábrica.
- Inspecciones periódicas (al menos visita anual).
- Ensayos por sondeo de muestras de fábrica, almacén u obra.

11.7 Otros aspectos

11.7.1 Declaración Ambiental de Producto (DAP)

El beneficiario puede presentar declaración ambiental, cuyo contenido no ha sido objeto de evaluación.

11.7.2 Información BIM

El beneficiario puede presentar bajo pedido, información del sistema en formato BIM, cuyo contenido no ha sido objeto de evaluación.

11.7.3 Documentación complementaria

El beneficiario dispone de un Manual Pladur® que recogen información sobre otros sistemas Pladur® compatibles con el evaluado en el presente DITplus.

12. CONCLUSIONES

Considerando:

- que Pladur Gypsum S.A.U. realiza un control de calidad de fabricación que comprende un sistema de autocontrol por el cual el fabricante comprueba la idoneidad de las materias primas, proceso de fabricación y producto final;
- que la fabricación de los elementos se realiza en empresas que aseguran la calidad requerida y la homogeneidad de los mismos;

- que el proceso de fabricación y puesta en obra está suficientemente contrastado por la práctica;
- los resultados obtenidos en los ensayos y las visitas a obras realizadas.

Se estima favorablemente, con las observaciones de la Comisión de Expertos de este DIT, la idoneidad de empleo del Sistema propuesto por el fabricante.

13. OBSERVACIONES DE LA COMISIÓN DE EXPERTOS ⁽¹⁸⁾

Las principales observaciones de la Comisión de Expertos ⁽¹⁹⁾ en las sesiones celebradas los días 17 de diciembre de 2019 y 7 de mayo de 2020 fueron las siguientes:

1. Se recomienda realizar un estudio previo de la localización y la geometría de los conductos de las instalaciones, teniendo en cuenta las indicaciones que a tal fin se citen en sus respectivos Reglamentos. A título de ejemplo, se recuerda el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Para el paso de instalaciones a través de tabiques o trasdosados, particularmente entre recintos húmedos, se recomienda realizar un replanteo previo de tomas y cajas, así como el adecuado sellado para garantizar las prestaciones de los mismos.

⁽¹⁸⁾ La Comisión de Expertos de acuerdo con el Reglamento de concesión del DIT (O.M. de 23/12/1988), tiene como función, asesorar sobre el plan de ensayos y el procedimiento a seguir para la evaluación técnica propuestos por el IETcc.

Los comentarios y observaciones realizadas por los miembros de la Comisión, no suponen en sí mismos aval técnico o recomendación de uso preferente del sistema evaluado.

La responsabilidad de la Comisión de Expertos no alcanza los siguientes aspectos:

- a) Propiedad intelectual o derechos de patente del producto o sistema.
- b) Derechos de comercialización del producto o sistema.
- c) Obras ejecutadas o en ejecución en las cuales el producto o sistema se haya instalado, utilizado o mantenido, ni tampoco sobre su diseño, métodos de construcción ni capacitación de operarios intervinientes.

⁽¹⁹⁾ Las Comisiones de Expertos estuvieron integradas por representantes de los siguientes organismos y entidades:

- Aenor. Comité Técnico CTN 41 ST 8.
- Avintia.
- Consejo General de la Arquitectura Técnica de España (CGATE).
- Ferrovial.
- Laboratorio de Ingenieros del Ejército «General Marvá» (INTA – Mº Defensa).
- Oficina Española de Patentes y Marcas.
- E.T.S. de Arquitectura –UPM.
- E.T.S. de Ingeniería Civil – UPM.
- E.T.S. de Edificación – UPM.
- E.T.S. de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas – UPM.
- Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc).

2. Como para todo sistema de particiones interiores, se recomienda estudiar la rigidez de los forjados y las deformaciones previstas en el proceso de construcción, y su influencia en relación con la rigidez del tabique.
3. Se recomienda considerar en los casos que así proceda el coeficiente de absorción acústica del revestimiento final del tabique, a efectos del cumplimiento de las exigencias establecidas en el DB-HR para los tiempos de reverberación.
4. Durante la ejecución de la obra deberá quedar garantizada la estabilidad de la parte ejecutada.
5. Se deberá prestar especial atención a la adecuada limpieza y regularización del soporte

de la banda elástica para evitar puentes acústicos.

6. Se deberá prestar especial atención a la composición y espesor mínimo del revestimiento decorativo deseado para satisfacer los requisitos que procedan (por ejemplo reacción al fuego).
7. Si procede, se prestará especial atención a la contribución al cumplimiento por el falso techo de las prestaciones requeridas.
8. Se recomienda que una copia del presente Documento de Idoneidad Técnica se incorpore al Libro del Edificio.
9. Se recuerda que para alturas superiores a las evaluadas, será necesario realizar una evaluación complementaria de acuerdo con las prestaciones que fuesen requeridas.

14. INFORMACIÓN GRÁFICA

NOTA: Los detalles constructivos recogidos en las figuras que siguen son soluciones técnicas simplificadas. La realización del diseño depende de cada edificio y tiene que adaptarse a la normativa vigente.

FIGURA 1. Tabique Pladur® Magna de distribución:
Secciones vertical y horizontal. Esquema de distancias entre fijaciones y a bordes de placa.

- ① PLACA PLADUR® MAGNA
- ② MONTANTE PLADUR®
- ③ CANAL PLADUR®
- ④ LANA MINERAL
- ⑤ JUNTA ESTANCA PLADUR®
- ⑥ SELLADO ELÁSTICO IMPERMEABLE

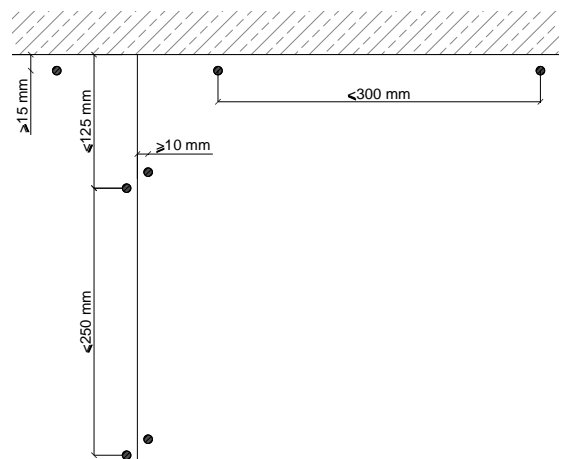
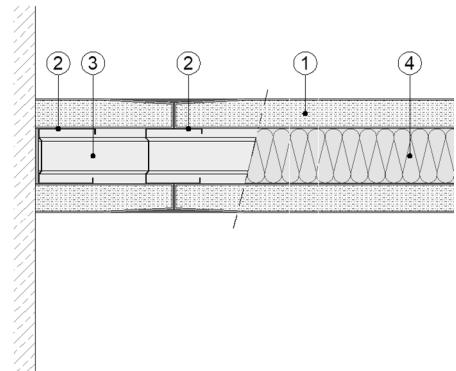
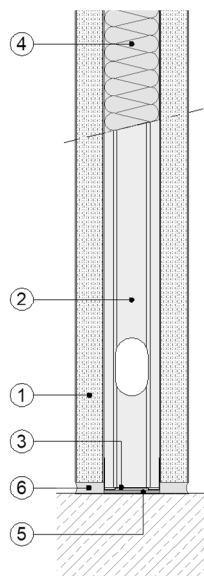


FIGURA 2: Tabique Pladur® Magna de distribución: Encuentros con carpinterías metálicas y de madera

- ① PLACA PLADUR® MAGNA
- ② MONTANTE PLADUR®
- ③ CANAL PLADUR®
- ④ LANA MINERAL
- ⑤ JUNTA ESTANCA PLADUR®
- ⑥ CARPINTERÍA
- ⑦ FIJACIÓN CARPINTERÍA

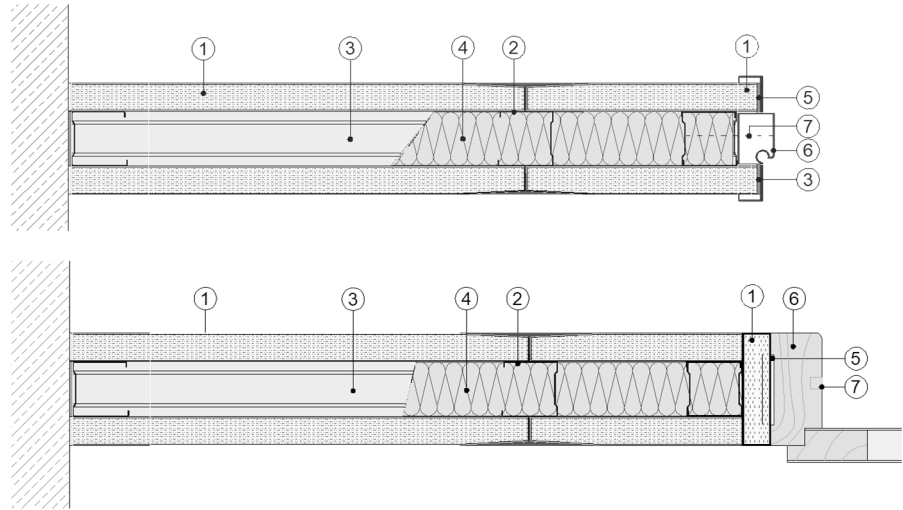


FIGURA 3: Tabique Pladur® Magna de distribución: Sección vertical. Encuentro con forjados, pavimento y falso techo

- ① PLACA PLADUR® MAGNA
- ② MONTANTE PLADUR®
- ③ CANAL PLADUR®
- ④ LANA MINERAL
- ⑨ SOLERA
- ⑩ JUNTA DE DESOLIDARIZACIÓN
- ⑪ FILM ESTANCO
- ⑫ FALSO TECHO CONTINUO
- ⑬ FALSO TECHO DESMONTABLE

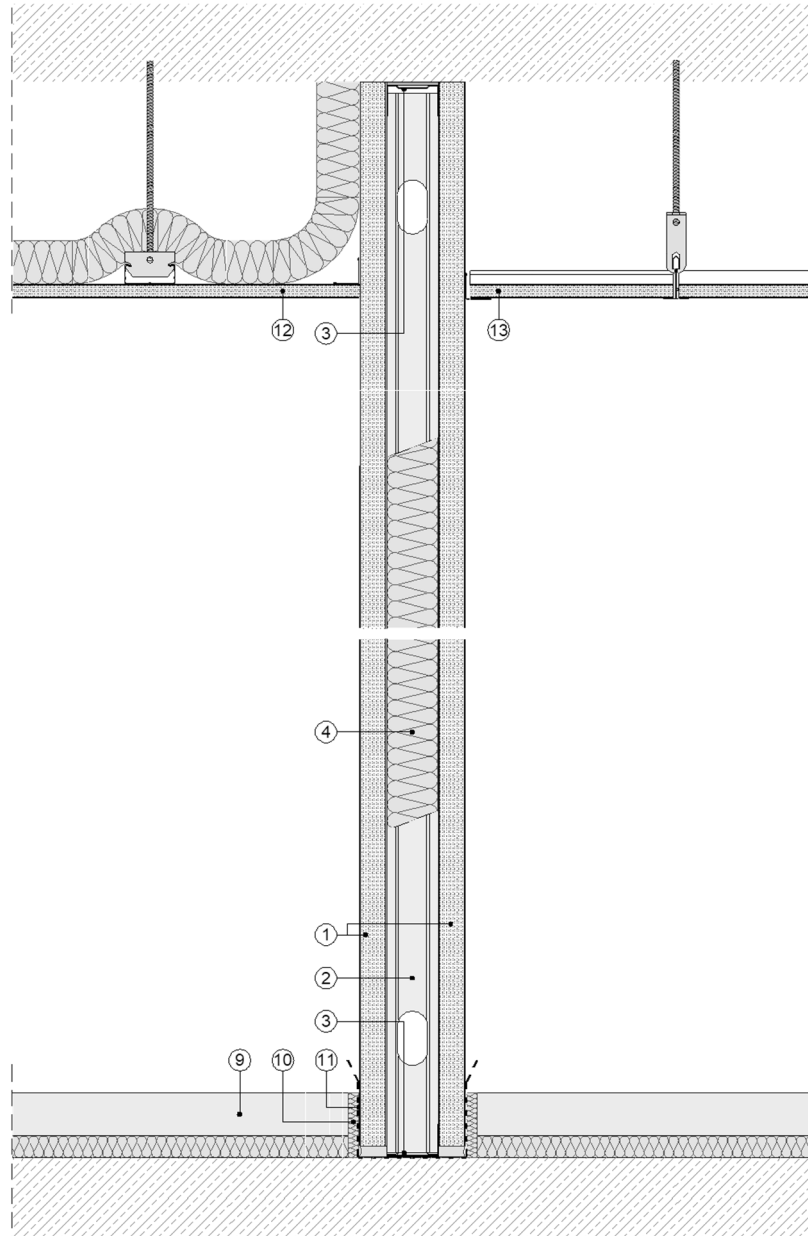
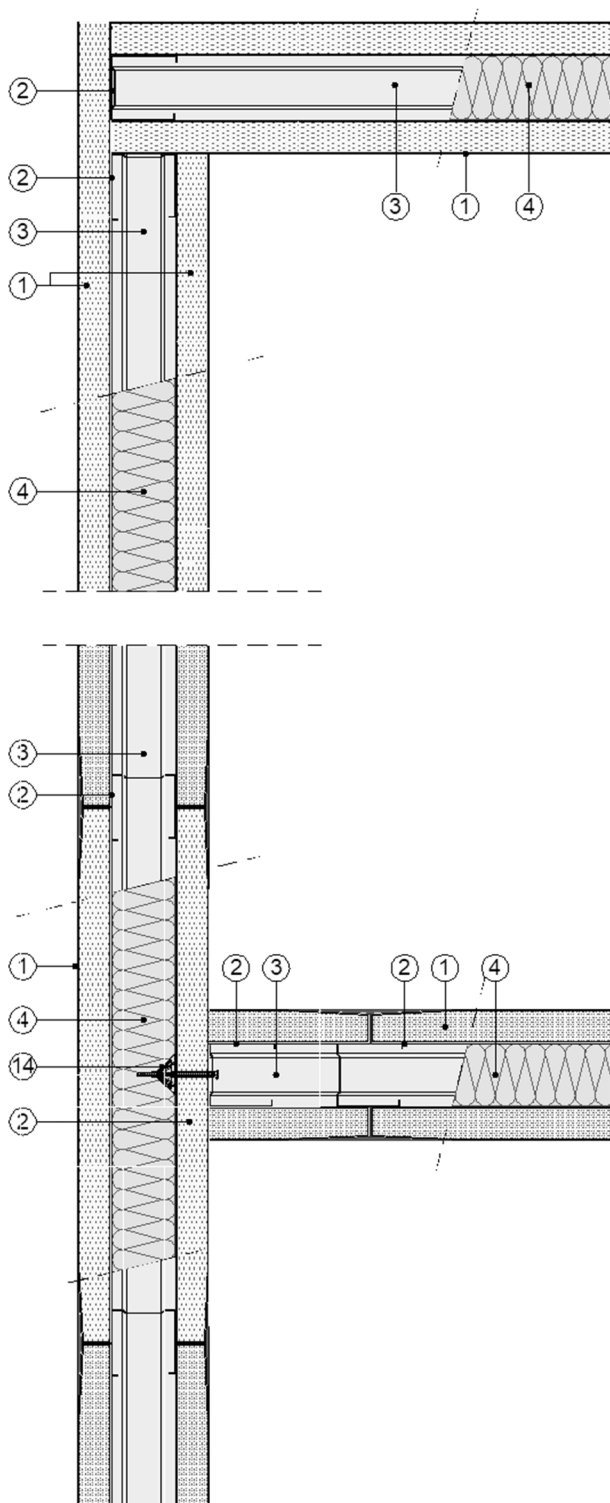


FIGURA 4: Tabique Pladur® Magna de distribución: Encuentros

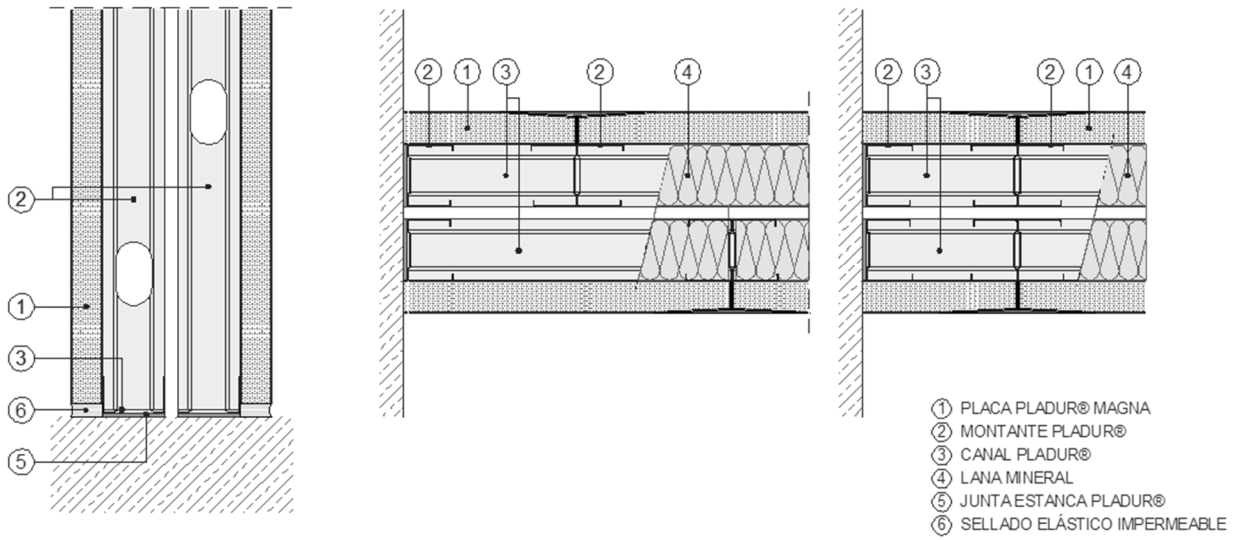


SECCIÓN HORIZONTAL. Encuentros del sistema

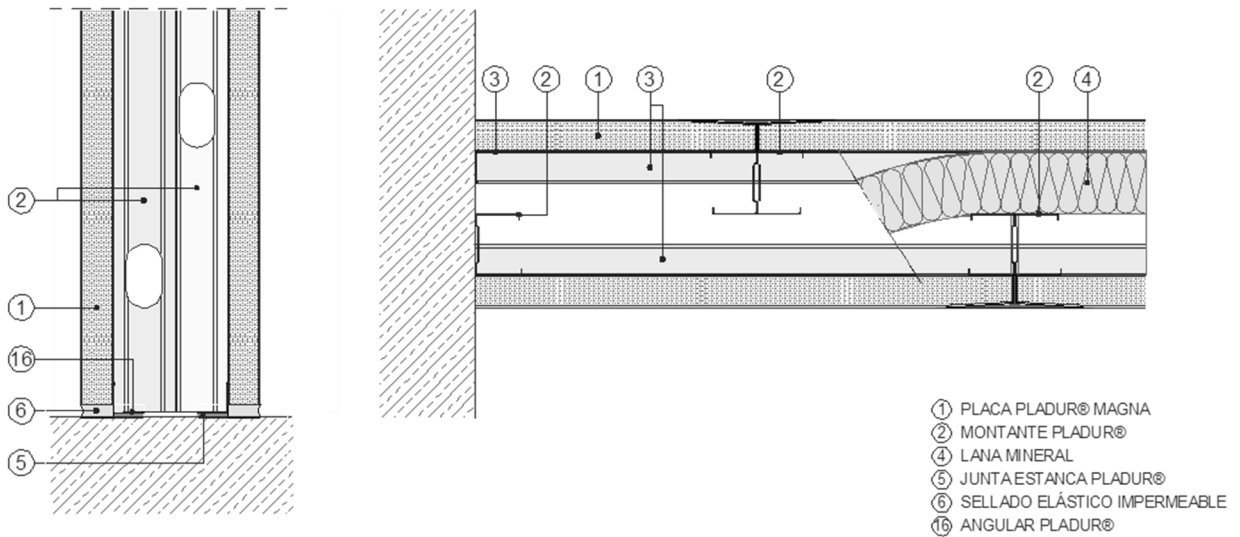
- ① PLACA PLADUR® MAGNA
- ② MONTANTE PLADUR®
- ③ CANAL PLADUR®
- ④ LANA MINERAL
- ⑭ TACO TIPO "PARAGUAS"

FIGURA 5. Configuraciones de tabiques Pladur® Magna de separación.
Sección vertical, sección horizontal.

TABIQUE DE SEPARACIÓN. Doble canal independiente configuración alterna y enfrentada



TABIQUE DE SEPARACIÓN. Doble angular configuración alterna



TABIQUE DE SEPARACIÓN. Canal sencillo configuración alterna

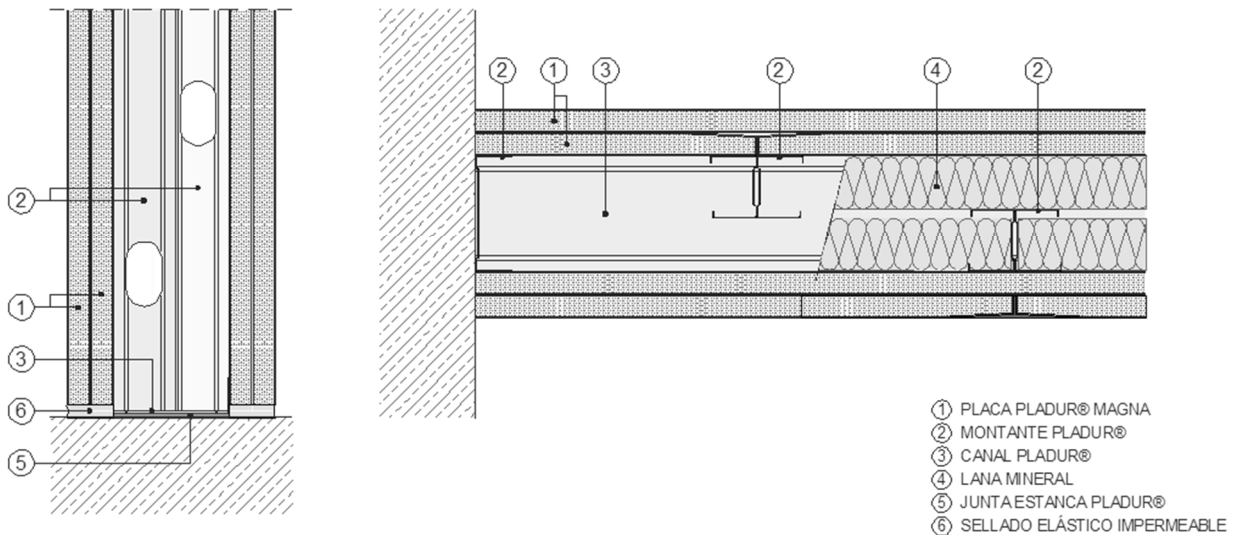
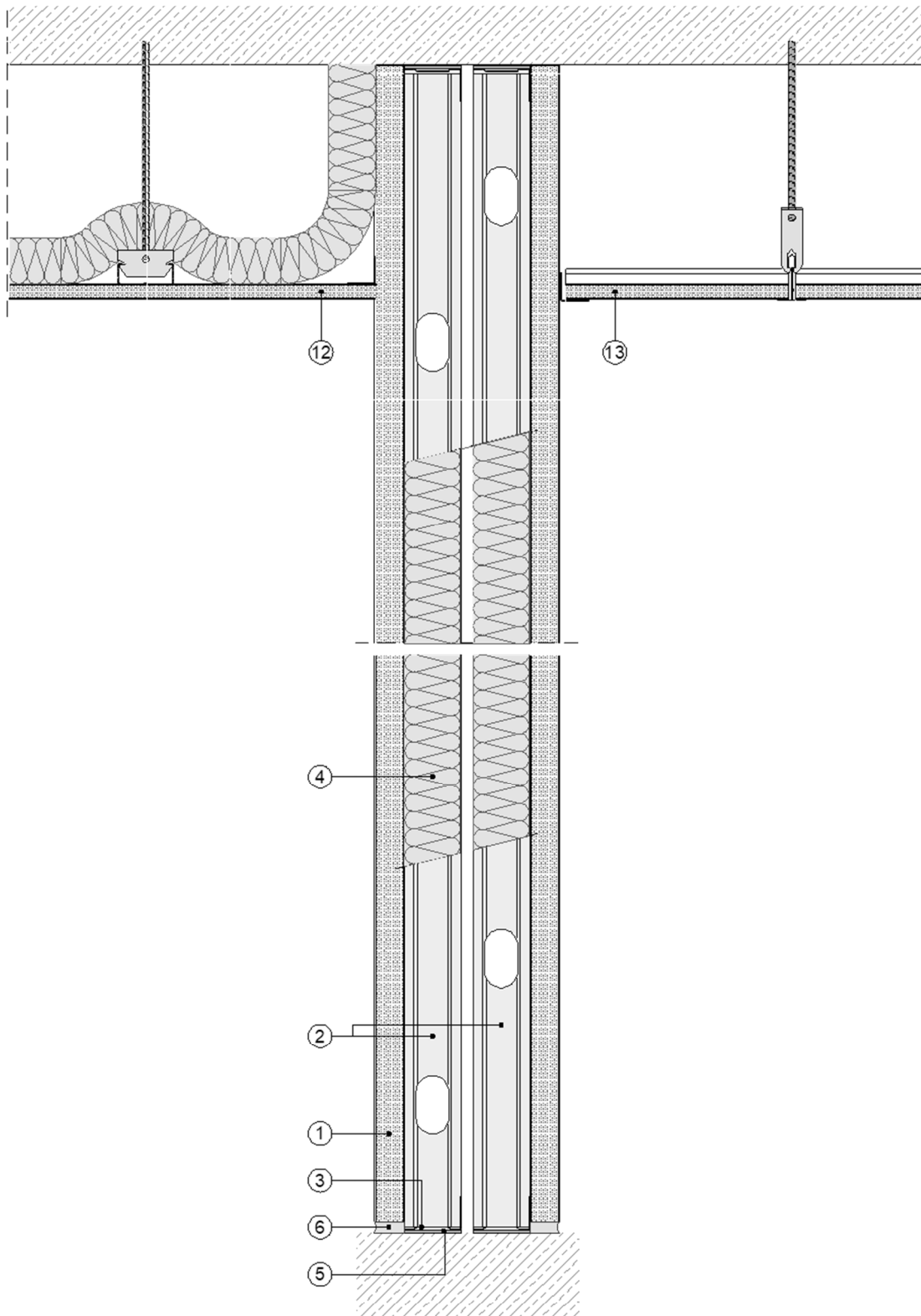


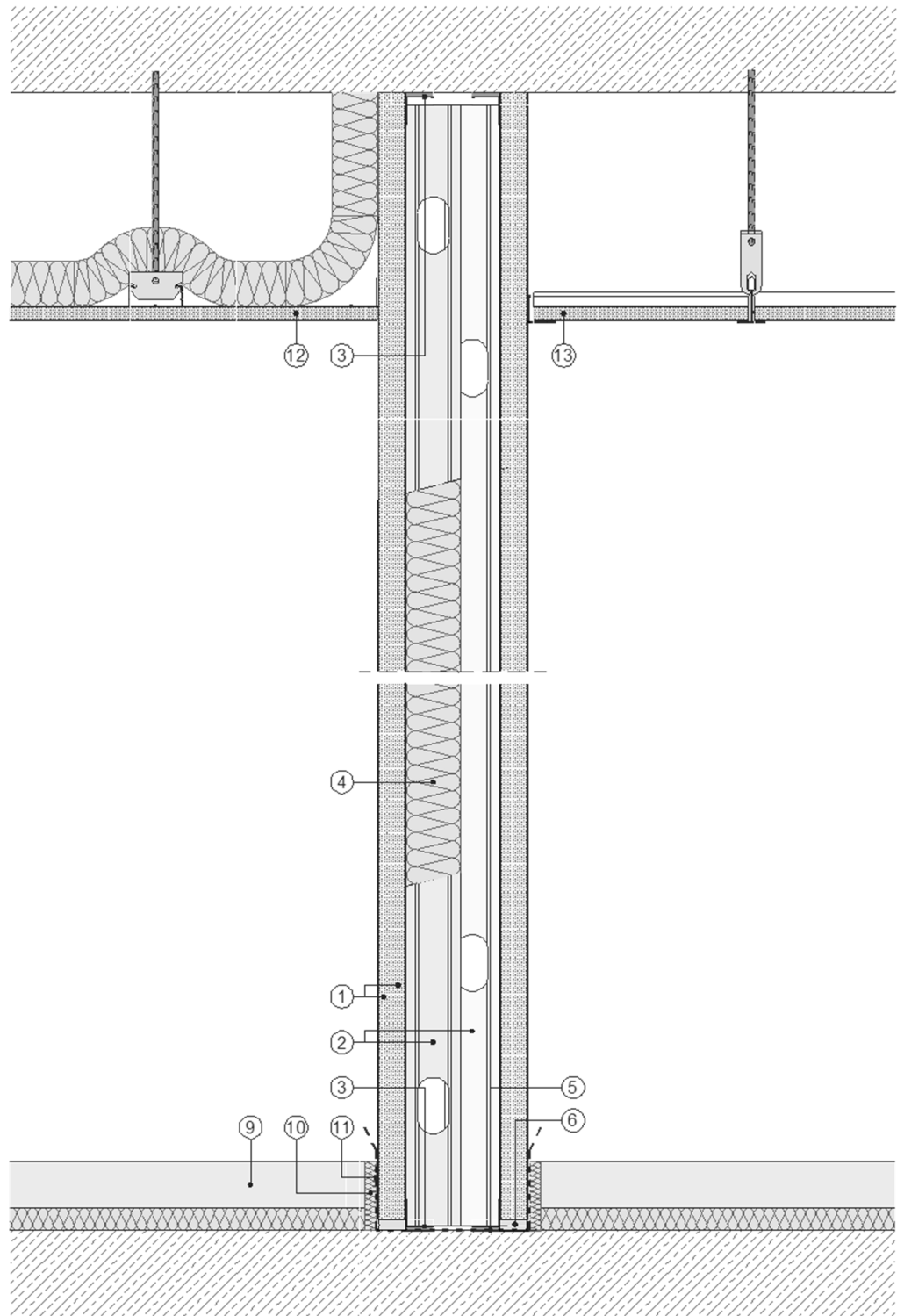
FIGURA 6. Tabique Pladur® Magna de separación Doble canal independiente.
Sección vertical: Encuentro con forjados y con falso techo.



SECCIÓN VERTICAL. Doble canal independiente. Apoyado sobre forjado. Encuentros con falso techo

- ① PLACA PLADUR® MAGNA
- ② MONTANTE PLADUR®
- ③ CANAL PLADUR®
- ④ LANA MINERAL
- ⑤ JUNTA ESTANCA PLADUR®
- ⑥ SELLADO ELÁSTICO IMPERMEABLE
- ⑫ FALSO TECHO CONTINUO
- ⑬ FALSO TECHO DESMONTABLE

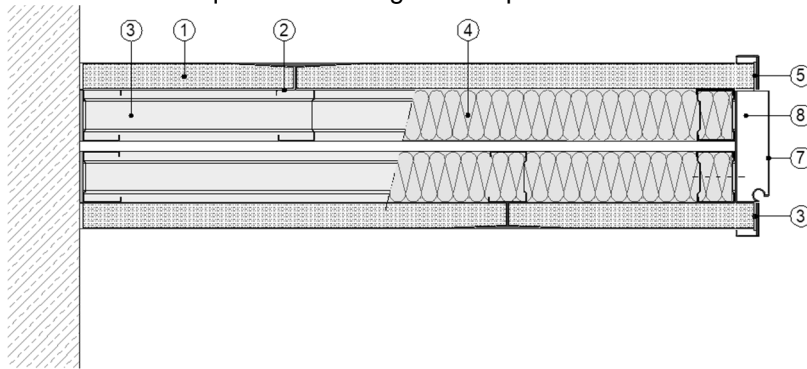
FIGURA 7. Tabique Pladur® Magna de separación alternado.
Sección vertical: Encuentro con forjados, pavimento y con falsos techos.



SECCIÓN VERTICAL. Apoyado sobre forjado. Encuentros con falso techo

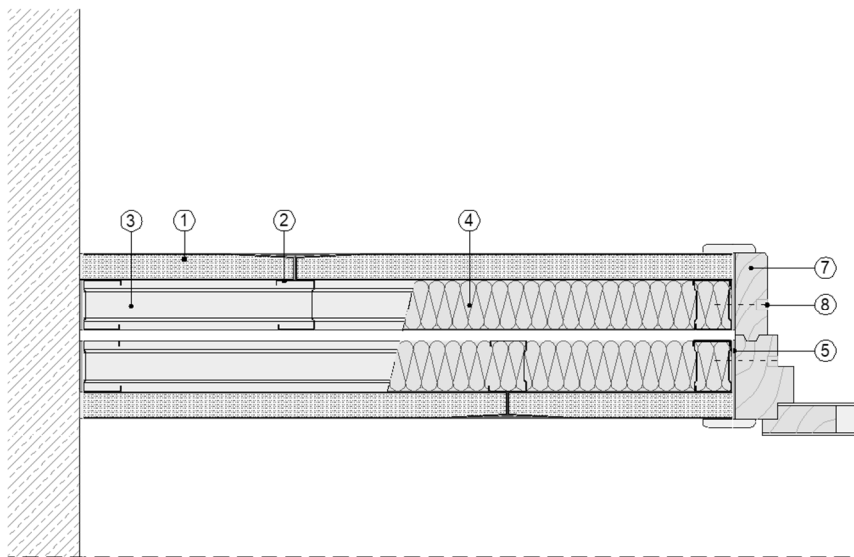
- ① PLACA PLADUR® MAGNA
- ② MONTANTE PLADUR®
- ③ CANAL PLADUR®
- ④ LANA MINERAL
- ⑤ JUNTA ESTANCA PLADUR®
- ⑥ SELLADO ELÁSTICO IMPERMEABLE
- ⑨ SOLERA
- ⑩ JUNTA DE DESOLIDARIZACIÓN
- ⑪ FILM ESTANCO
- ⑫ FALSO TECHO CONTINUO
- ⑬ FALSO TECHO DESMONTABLE

FIGURA 8. Tabique Pladur® Magna de separación: Encuentros con carpinterías



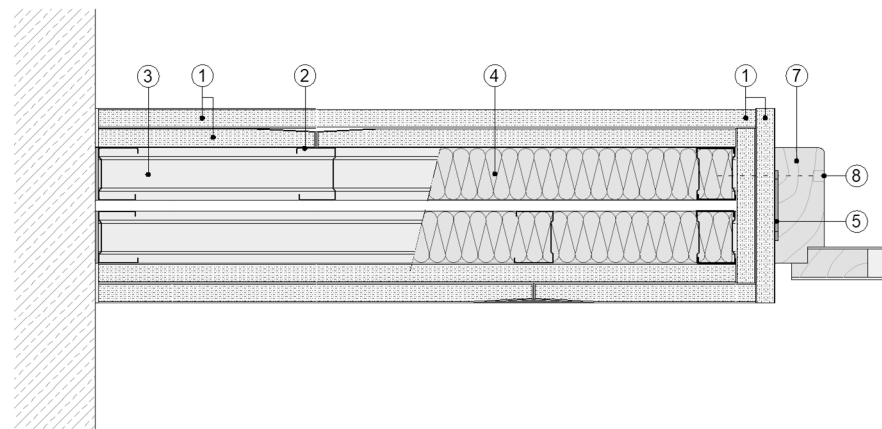
SECCIÓN HORIZONTAL. Encuentro con carpintería metálica

- ① PLACA PLADUR® MAGNA
- ② MONTANTE PLADUR®
- ③ CANAL PLADUR®
- ④ LANA MINERAL
- ⑤ JUNTA ESTANCA PLADUR®
- ⑦ CARPINTERÍA
- ⑧ FIJACIÓN CARPINTERÍA



SECCIÓN HORIZONTAL. Encuentro con carpintería de madera

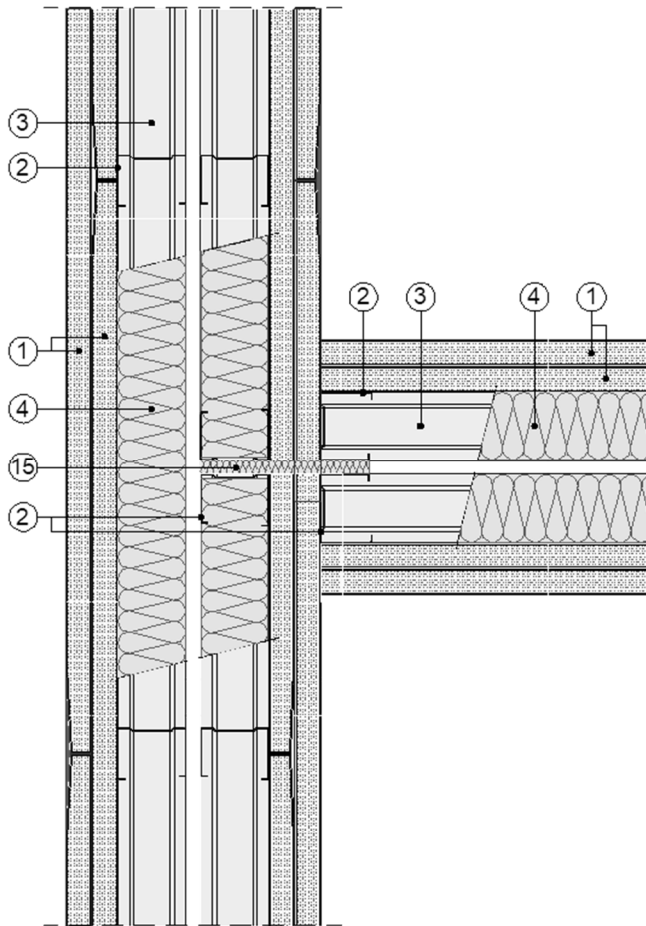
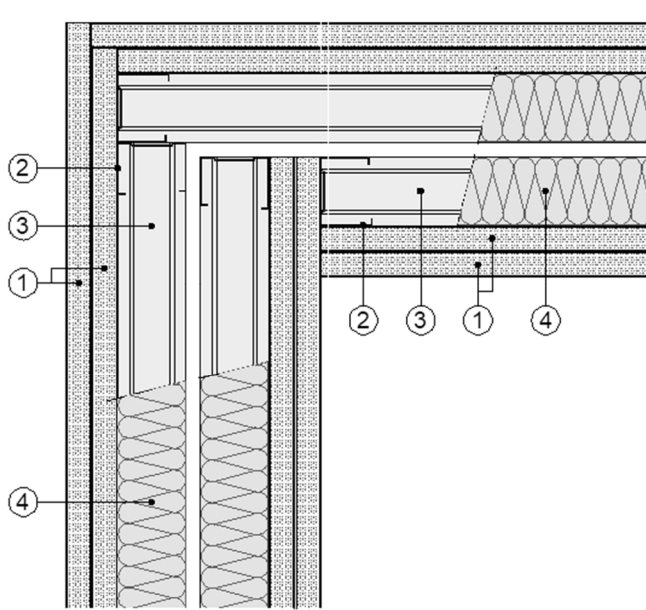
- ① PLACA PLADUR® MAGNA
- ② MONTANTE PLADUR®
- ③ CANAL PLADUR®
- ④ LANA MINERAL
- ⑤ JUNTA ESTANCA PLADUR®
- ⑦ CARPINTERÍA
- ⑧ FIJACIÓN CARPINTERÍA



SECCIÓN HORIZONTAL. Encuentro con carpintería de madera

- ① PLACA PLADUR® MAGNA
- ② MONTANTE PLADUR®
- ③ CANAL PLADUR®
- ④ LANA MINERAL
- ⑤ JUNTA ESTANCA PLADUR®
- ⑦ CARPINTERÍA
- ⑧ FIJACIÓN CARPINTERÍA

FIGURA 9. Tabique Pladur® Magna de separación: Encuentro en T y en L



SECCIÓN HORIZONTAL. Encuentros del sistema

- ① PLACA PLADUR® MAGNA
- ② MON TANTE PLADUR®
- ③ CANAL PLADUR®
- ④ LANA MINERAL
- ⑮ LANA MINERAL ENTRE PLACAS

ANEXO 1. Tablas de prescripción. Alturas máximas y masa superficial del Sistema

Tabla A1.1: Tabiques de distribución. Perfilera Gama Pladur® estándar

(Fuente: Pladur Gypsum)

MONTANTE	INERCIAMONTANTE (cm ⁴)	SISTEMA	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PLACAS POR CARA	ESPESOR DE PLACA (mm)	ANCHO DE PLACA (mm)	MASA (Kg/m ²)	ALTURA MÁXIMA (m)			
								Montantes sencillos		Montantes dobles	
								I		II	
								900	450	900	450
MONTANTE 46	2,42	82 (46) MW	[1x18 + 46 + 1x18]	1	18	900	36	-	3,70	3,70	4,65
		96 (46) MW	[1x25 + 46 + 1x25]	1	25	900	44	-	4,15	4,15	5,00
		118 (46) MW	[2x18 + 46 + 2x18]	2	18	900	69	-	3,70	3,70	4,65
		146(46) MW	[2x25 + 46 + 2x25]	2	25	900	86	-	4,15	4,15	5,00
MONTANTE 48/50	3,36	84 (48/50) MW	[1x18 + 48/50 + 1x18]	1	18	900	36	3,05	3,85	3,85	4,80
		98 (48/50) MW	[1x25 + 48/50 + 1x25]	1	25	900	44	3,40	4,25	4,25	5,15
		120 (48/50) MW	[2x18 + 48/50 + 2x18]	2	18	900	69	-	3,85	3,85	4,80
		148 (48/50) MW	[2x25 + 48/50 + 2x25]	2	25	900	86	-	4,25	4,25	5,15
MONTANTE 70	6,51	106 (70) MW	[1x18 + 70 + 1x18]	1	18	900	37	-	4,90	4,90	6,20
		120 (70) MW	[1x25 + 70 + 1x25]	1	25	900	45	-	5,15	5,15	6,25
		142 (70) MW	[2x18 + 70 + 2x18]	2	18	900	70	-	4,90	4,90	6,20
		170 (70) MW	[2x25 + 70 + 2x25]	2	25	900	87	-	5,15	5,15	6,25
MONTANTE 90	11,54	126 (90) MW	[1x18 + 90 + 1x18]	1	18	900	37	4,60	5,95	5,95	7,00 ⁽¹⁾
		140 (90) MW	[1x25 + 90 + 1x25]	1	25	900	45	4,80	5,95	5,95	7,00 ⁽¹⁾
		162 (90) MW	[2x18 + 90 + 2x18]	2	18	900	70	-	5,55	5,95	7,00 ⁽¹⁾
		190 (90) MW	[2x25 + 90 + 2x25]	2	25	900	87	-	5,55	5,95	7,00 ⁽¹⁾
MONTANTE 125	29,37	161 (125) MW	[1x18 + 125 + 1x18]	1	18	900	39	5,95	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾
		175 (125) MW	[1x25 + 125 + 1x25]	1	25	900	47	5,95	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾
		197 (125) MW	[2x18 + 125 + 2x18]	2	18	900	72	-	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾
		225 (125) MW	[2x25 + 125 + 2x25]	2	25	900	89	-	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾
MONTANTE 150	45,35	186 (150) MW	[1x18 + 150 + 1x18]	1	18	900	40	6,80	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾
		200 (150) MW	[1x25 + 150 + 1x25]	1	25	900	48	7,00*	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾
		222 (150) MW	[2x18 + 150 + 2x18]	2	18	900	73	-	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾
		250 (150) MW	[2x25 + 150 + 2x25]	2	25	900	90	-	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾

(1) Alturas limitadas a 7 m

Tabla A1.2: Trasdosados. Perfilera Gama Pladur® estándar

(Fuente: Pladur Gypsum)

MONTANTE	INERCIAMONTANTE (cm ⁴)	SISTEMA	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PLACAS POR CARA	ESPESOR DE PLACA (mm)	ANCHO DE PLACA (mm)	MASA (Kg/m ²)	ALTURA MÁXIMA (mm)			
								(SIN APOYOS INTERMEDIOS)			
								Montantes sencillos		Montantes dobles	
								I		II	
900	450	900	450								
MONTANTE 46	2,42	64 (46) MW	[46 + 1x18]	1	18	900	19	-	2,40	2,30	2,85
		71 (46) MW	[46 + 1x25]	1	25	900	23	-	2,65	2,40	3,15
		82 (46) MW	[46 + 2x18]	2	18	900	36	-	3,00	2,75	3,55
		96 (46) MW	[46 + 2x25]	2	25	900	44	-	3,00	2,85	3,55
MONTANTE 48/50	3,36	66 (48/50) MW	[48/50 + 1x18]	1	18	900	20	2,10	2,60	2,50	3,10
		73 (48/50) MW	[48/50 + 1x25]	1	25	900	24	2,20	2,90	2,60	3,45
		84 (48/50) MW	[48/50 + 2x18]	2	18	900	36	2,50	3,25	3,00	3,85
		98 (48/50) MW	[48/50 + 2x25]	2	25	900	44	2,60	3,25	3,10	3,85
MONTANTE 70	6,51	88 (70) MW	[70 + 1x18]	1	18	900	20	-	3,05	2,95	3,65
		95 (70) MW	[70 + 1x25]	1	25	900	24	-	3,40	3,05	4,05
		106 (70) MW	[70 + 2x18]	2	18	900	37	-	3,80	3,55	4,55
		120 (70) MW	[70 + 2x25]	2	25	900	45	-	3,80	3,70	4,55
MONTANTE 90	14,09	108 (90) MW	[90 + 1x18]	1	18	900	21	3,00	3,75	3,60	4,45
		115 (90) MW	[90 + 1x25]	1	25	900	25	3,15	4,15	3,70	4,95
		126 (90) MW	[90 + 2x18]	2	18	900	37	3,60	4,65	4,30	5,55
		140 (90) MW	[90 + 2x25]	2	25	900	45	3,75	4,65	4,45	5,55
MONTANTE 125	35,22	143 (125) MW	[125 + 1x18]	1	18	900	22	3,80	4,70	4,50	5,60
		150 (125) MW	[125 + 1x25]	1	25	900	26	3,95	5,20	4,70	6,20
		161 (125) MW	[125 + 2x18]	2	18	900	39	4,55	5,85	5,40	6,95
		175 (125) MW	[125 + 2x25]	2	25	900	47	4,70	5,85	5,60	6,95
MONTANTE 150	53,79	168 (150) MW	[150 + 1x18]	1	18	900	23	4,20	5,20	5,00	6,20
		175 (150) MW	[150 + 1x25]	1	25	900	27	4,35	5,80	5,20	6,90
		186 (150) MW	[150 + 2x18]	2	18	900	40	5,05	6,50	6,00	7,00 ⁽¹⁾
		200 (150) MW	[150 + 2x25]	2	25	900	48	5,25	6,50	6,25	7,00 ⁽¹⁾

(1) Alturas limitadas a 7 m

Nota: Masa superficial y descripción correspondiente a los trasdosados. No proceden tablas de prescripción para tabiques de separación, ya que las alturas máximas de los tabiques de separación coinciden con las de los trasdosados de cada una de las mitades y a efectos de cálculo han sido evaluadas como 2 trasdosados independientes.

Tabla A1.3: Tabiques de distribución. Perfilería Nueva Gama Pladur®

(Fuente: Pladur Gypsum)

MONTANTE	INERCIAMONTANTE (cm ⁴)	SISTEMA	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PLACAS POR CARA	ESPESOR DE PLACA (mm)	ANCHO DE PLACA (mm)	MASA (Kg/m ²)	ALTURA MÁXIMA (m)			
								Montantes sencillos		Montantes dobles	
								I		II	
								900	450	900	450
MONTANTE PLADUR® M 48 / 35	2,62	84 (48) MW	[1x18 + 48 + 1x18]	1	18	900	36	-	3,80	3,80	4,75
		98 (48) MW	[1x25 + 48 + 1x25]	1	25	900	45	-	4,20	4,20	5,10
		120 (48) MW	[2x18 + 48 + 2x18]	2	18	900	69	-	3,80	3,80	4,75
		1446 (46) MW	[2x25 + 48 + 2x25]	2	25	900	87	-	4,20	4,20	5,10
MONTANTE PLADUR® XL M 48 / 45	3,19	84 (48/45) MW	[1x18 + 48/45 + 1x18]	1	18	900	36	3,00	3,85	3,85	4,80
		98 (48/45) MW	[1x25 + 48/45 + 1x25]	1	25	900	45	3,40	4,25	4,25	5,15
		120 (48/45) MW	[2x18 + 48/45 + 2x18]	2	18	900	69	-	3,85	3,85	4,80
		148(48/45) MW	[2x25 + 48/45 + 2x25]	2	25	900	87	-	4,25	4,25	5,15
MONTANTE PLADUR® XL M 62 / 45	5,68	98 (62/45) MW	[1x18 + 62/45 + 1x18]	1	18	900	37	3,55	4,55	4,55	5,70
		112 (62/45) MW	[1x25 + 62/45 + 1x25]	1	25	900	46	3,85	4,80	4,80	5,85
		134 (62/45) MW	[2x18 + 62/45 + 2x18]	2	18	900	70	-	4,55	4,55	5,70
		162(62/45) MW	[2x25 + 62/45 + 2x25]	2	25	900	88	-	4,80	4,80	5,85
MONTANTE PLADUR® M 70 / 35	6,53	106 (70) MW	[1x18 + 70 + 1x18]	1	18	900	37	-	4,90	4,90	6,20
		120 (70) MW	[1x25 + 70 + 1x25]	1	25	900	46	-	5,15	5,15	6,25
		142 (70) MW	[2x18 + 70 + 2x18]	2	18	900	70	-	4,90	4,90	6,20
		170(70) MW	[2x25 + 70 + 2x25]	2	25	900	88	-	5,15	5,15	6,25
MONTANTE PLADUR® XL M 70 / 45	7,83	106 (70/45) MW	[1x18 + 70/45 + 1x18]	1	18	900	37	3,90	5,00	5,00	6,30
		120 (70/45) MW	[1x25 + 70/45 + 1x25]	1	25	900	46	4,20	5,20	5,20	6,35
		142 (70/45) MW	[2x18 + 70/45 + 2x18]	2	18	900	70	-	5,00	5,00	6,30
		170(70/45) MW	[2x25 + 70/45 + 2x25]	2	25	900	88	-	5,20	5,20	6,35
MONTANTE PLADUR® XL M 90 / 45	13,23	126 (90/45) MW	[1x18 + 90/45 + 1x18]	1	18	900	38	4,55	5,85	5,85	7,00 ⁽¹⁾
		140 (90/45) MW	[1x25 + 90/45 + 1x25]	1	25	900	47	4,75	5,90	5,90	7,00 ⁽¹⁾
		162 (90/45) MW	[2x18 + 90/45 + 2x18]	2	18	900	71	-	5,85	5,85	7,00 ⁽¹⁾
		190(90/45) MW	[2x25 + 90/45 + 2x25]	2	25	900	89	-	5,90	5,90	7,00 ⁽¹⁾
MONTANTE PLADUR® XL M 100 / 45	16,86	136 (100/45) MW	[1x18 + 100/45 + 1x18]	1	18	900	38	4,90	6,35	6,35	7,00 ⁽¹⁾
		150 (100/45) MW	[1x25 + 100/45 + 1x25]	1	25	900	47	5,05	6,30	6,30	7,00 ⁽¹⁾
		172 (100/45) MW	[2x18 + 100/45 + 2x18]	2	18	900	71	-	6,35	6,35	7,00 ⁽¹⁾
		200 (100/45) MW	[2x25 + 100/45 + 2x25]	2	25	900	89	-	6,30	6,30	7,00 ⁽¹⁾
MONTANTE PLADUR® XL M 125 / 45	28,30	161 (125/45) MW	[1x18 + 125/45 + 1x18]	1	18	900	39	5,80	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾
		175 (125/45) MW	[1x25 + 125/45 + 1x25]	1	25	900	48	5,80	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾
		197 (125/45) MW	[2x18 + 125/45 + 2x18]	2	18	900	72	-	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾
		225 (125/45) MW	[2x25 + 125/45 + 2x25]	2	25	900	90	-	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾
MONTANTE PLADUR® XL M 150 / 45	43,47	186 (150/45) MW	[1x18 + 150/45 + 1x18]	1	18	900	40	6,65	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾
		200 (150/45) MW	[1x25 + 150/45 + 1x25]	1	25	900	49	6,50	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾
		222 (150/45) MW	[2x18 + 150/45 + 2x18]	2	18	900	73	-	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾
		250 (150/45) MW	[2x25 + 150/45 + 2x25]	2	25	900	91	-	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾	7,00 ⁽¹⁾

(1) Alturas limitadas a 7 m

Tabla A1.4: Trasdosados. Perfilería Nueva Gama Pladur®

(Fuente: Pladur Gypsum)

MONTANTE	INERCIA MONTANTE (cm ⁴)	SISTEMA	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PLACAS POR CARA	ESPESOR DE PLACA (mm)	ANCHO DE PLACA (mm)	MASA (Kg/m ²)	ALTURA MÁXIMA (mm)			
								(SIN APOYOS INTERMEDIOS)			
								Montantes sencillos		Montantes dobles	
								I	II	900	450
MONTANTE PLADUR® M 48 / 35	2,62	66 (48) MW	[48 + 1x18]	1	18	900	19	-	2,45	2,35	2,90
		73 (48) MW	[48 + 1x25]	1	25	900	24	-	2,70	2,45	3,25
		84 (48) MW	[48 + 2x18]	2	18	900	36	-	3,05	2,80	3,60
		98 (48) MW	[48 + 2x25]	2	25	900	45	-	3,05	2,95	3,60
MONTANTE PLADUR® XL M 48 / 45	3,19	66 (48/45) MW	[48/50 + 1x18]	1	18	900	20	2,10	2,55	2,45	3,05
		73 (48/45) MW	[48/50 + 1x25]	1	25	900	24	2,15	2,85	2,55	3,40
		84 (48/45) MW	[48/50 + 2x18]	2	18	900	36	2,50	3,20	2,95	3,80
		98 (48/45) MW	[48/50 + 2x25]	2	25	900	45	2,60	3,20	3,10	3,80
MONTANTE PLADUR® XL M 62 / 45	5,68	80 (62/45) MW	[62/45 + 1x18]	1	18	900	20	2,40	2,95	2,85	3,55
		87 (62/45) MW	[62/45 + 1x25]	1	25	900	25	2,50	3,30	2,95	3,90
		98 (62/45) MW	[62/45 + 2x18]	2	18	900	36	2,90	3,70	3,40	4,40
		112 (62/45) MW	[62/45 + 2x25]	2	25	900	45	3,00	3,70	3,55	4,40
MONTANTE PLADUR® M 70 / 35	6,53	88 (70) MW	[70 + 1x18]	1	18	900	20	-	3,05	2,95	3,65
		95 (70) MW	[70 + 1x25]	1	25	900	25	-	3,40	3,05	4,05
		106 (70) MW	[70 + 2x18]	2	18	900	37	-	3,85	3,55	4,55
		120 (70) MW	[70 + 2x25]	2	25	900	46	-	3,85	3,70	4,55
MONTANTE PLADUR® XL M 70 / 45	7,83	88 (70/45) MW	[70/45 + 1x18]	1	18	900	21	2,60	3,20	3,10	3,85
		95 (70/45) MW	[70/45 + 1x25]	1	25	900	25	2,70	3,55	3,20	4,25
		106 (70/45) MW	[70/45 + 2x18]	2	18	900	37	3,10	4,00	3,70	4,75
		120 (70/45) MW	[70/45 + 2x25]	2	25	900	46	3,25	4,00	3,85	4,75
MONTANTE PLADUR® XL M 90 / 45	13,23	108 (90/45) MW	[90/45 + 1x18]	1	18	900	21	2,95	3,65	3,50	4,35
		115 (90/45) MW	[90/45 + 1x25]	1	25	900	26	3,10	4,10	3,65	4,85
		126 (90/45) MW	[90/45 + 2x18]	2	18	900	38	3,55	4,55	4,25	5,45
		140 (90/45) MW	[90/45 + 2x25]	2	25	900	47	3,70	4,55	4,40	5,45
MONTANTE PLADUR® XL M 100 / 45	16,86	118 (100/45) MW	[100/45 + 1x18]	1	18	900	22	3,15	3,90	3,75	4,65
		125 (100/45) MW	[100/45 + 1x25]	1	25	900	26	3,25	4,35	3,90	5,15
		136 (100/45) MW	[100/45 + 2x18]	2	18	900	38	3,80	4,85	4,50	5,80
		150 (100/45) MW	[100/45 + 2x25]	2	25	900	47	3,95	4,85	4,65	5,80
MONTANTE PLADUR® XL M 125 / 45	28,30	143 (125/45) MW	[125/45 + 1x18]	1	18	900	22	3,60	4,45	4,25	5,30
		150 (125/45) MW	[125/45 + 1x25]	1	25	900	27	3,70	4,95	4,45	5,90
		161 (125/45) MW	[125/45 + 2x18]	2	18	900	39	4,30	5,55	5,10	6,60
		175 (125/45) MW	[125/45 + 2x25]	2	25	900	48	4,45	5,55	5,30	6,60
MONTANTE PLADUR® XL M 150 / 45	43,47	168 (150/45) MW	[150/45 + 1x18]	1	18	900	23	4,00	4,95	4,75	5,90
		175 (150/45) MW	[150/45 + 1x25]	1	25	900	28	4,15	5,50	4,95	6,55
		186 (150/45) MW	[150/45 + 2x18]	2	18	900	40	4,80	6,15	5,70	7,00 ⁽¹⁾
		200 (150/45) MW	[150/45 + 2x25]	2	25	900	49	5,00	6,15	5,90	7,00 ⁽¹⁾

(1) Alturas limitadas a 7 m

Nota: Masa superficial y descripción correspondiente a los trasdosados. No proceden tablas de prescripción para tabiques de separación, ya que las alturas máximas de los tabiques de separación coinciden con las de los trasdosados de cada una de las mitades y a efectos de cálculo han sido evaluadas como 2 trasdosados independientes.