



Evaluación Técnica Europea

ETA 15/0913
de 24.12.2015



Parte general

Nombre comercial del producto de construcción	CONLIT® MC & CONLIT® FP
Área de producto a la que pertenece	Productos cortafuego y de sellado
Fabricante	ROCKWOOL PENINSULAR SAU Polígono Industrial de Caparroso Ctra. Nacional 121, km 53,5 ES-31380 Caparroso (Navarra) España
Planta(s) de fabricación	Según Anexo N custodiado por el ITeC
La presente Evaluación Técnica Europea contiene:	17 páginas, incluyendo 3 Anexos que forman parte del documento y El Anexo N que contiene información confidencial y no está incluido en la versión pública de la Evaluación Técnica Europea
La presente Evaluación Técnica Europea se emite de acuerdo con el Reglamento (UE) 305/2011, en base a	ETAG 026, Parte 1 edición Septiembre 2012 y Parte 3 edición Agosto 2011, utilizada como Documento de Evaluación Europeo (DEE)

Comentarios Generales

Evaluación Técnica Europea emitida en castellano por el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña (ITeC). Las traducciones a otros idiomas deben corresponder completamente con el documento original emitido.

La reproducción de la presente Evaluación Técnica Europea, incluyendo su transmisión por medios electrónicos, debe ser integral (salvo Anexo(s) confidencial(es)).

Partes específicas de la Evaluación Técnica Europea

1 Descripción técnica del producto

Los sistemas CONLIT® MC y CONLIT® FP están compuestos por paneles CONLIT® 150 P y componentes adicionales para su instalación.

CONLIT® 150 P es un panel semirrígido de protección contra el fuego de lana mineral impregnada con un ligante sintético, sin revestimiento. Las características de los paneles se recogen en la Tabla 1.

Tabla 1: Dimensiones y densidad de CONLIT® 150 P.

Característica	Valor nominal	Tolerancia
Densidad (kg/m ³) a 23°C, 50% HR	180	± 9 %
Longitud (mm)	1800	± 3
Anchura (mm)	1200	± 3
Espesor (mm)	50	-1/+3

Los paneles CONLIT® 150 P están también cubiertos por el ETA 09/0275 para su uso previsto de protección contra el fuego de elementos estructurales de acero.

Las soluciones constructivas requieren componentes adicionales, tal como se describe en el Anexo 2 y el Anexo 3 del presente ETE. Dichos componentes no quedan cubiertos por este ETE y no pueden ser marcados CE en base al mismo.

2 Especificación del uso(s) previsto(s) de acuerdo con el DEE aplicable

El uso previsto del sistema CONLIT® MC es el sellado del hueco entre el forjado de hormigón y la fachada ligera, tal como se describe en el Anexo 2, a fin de proporcionar la prestación de resistencia al fuego.

El uso previsto del sistema CONLIT® FP es el sellado del perímetro entre el forjado de hormigón y la fachada ligera, tal como se describe en el Anexo 3, a fin de proporcionar la prestación de resistencia al fuego.

En relación a las condiciones ambientales, el uso previsto de CONLIT® MC y CONLIT® FP corresponde a la categoría Tipo Z₂, definida como condiciones interiores con humedad inferior al 85% HR, excluyendo temperaturas bajo 0 °C, de acuerdo a la ETAG 026-3, apartado 1.2.

Las disposiciones estipuladas en este ETE se basan en una vida útil de los sistemas CONLIT® MC y CONLIT® FP de al menos 25 años, siempre que se cumplan con las condiciones establecidas en las instrucciones del fabricante sobre instalación, uso y mantenimiento. Dichas disposiciones se basan en el estado actual de la técnica y en los conocimientos y experiencia disponibles.

Las indicaciones dadas sobre la vida útil no se deben interpretar como una garantía, sino que deben considerarse como un medio para la elección correcta del producto en relación con la vida útil estimada de las obras.

3 Prestaciones del producto y referencia a los métodos de evaluación

3.1 Prestaciones del producto

La evaluación de CONLIT® MC and CONLIT® FP para su uso previsto, considerando los requisitos básicos de las obras de construcción 2, 3 y 6, se realizó de acuerdo a la ETAG 026 *Productos cortafuego y de sellado Parte 1: General (Septiembre 2012)* y Parte 3: *Sellado de juntas lineales y huecos (Agosto 2011)*, utilizada como DEE.

Tabla 2: Prestaciones del producto.

Producto: CONLIT® MC & CONLIT® FP		Uso previsto: Productos cortafuego y de sellado
Requisito básico	Característica esencial	Prestación
RB 2 Seguridad en caso de incendio	Reacción al fuego	A1
	Resistencia al fuego	Véase el Anexo 1, 2 y 3
RB 3 Higiene, salud y medio ambiente	Emisión de sustancias peligrosas	Véase 3.2.3
RB 6 Ahorro de energía y aislamiento térmico	Conductividad térmica, $\lambda_{U,90/90(23/50)}$	0,035 W/m-K
Aspectos generales relacionados con las prestaciones del producto	Durabilidad	Tipo Z ₂

3.2 Métodos de evaluación

3.2.1 Reacción al fuego

La prestación del panel CONLIT® 150 P ha sido ensayada según EN ISO 1182¹ y EN ISO 1716² y determinada de acuerdo a EN 13501-1³.

Los componentes adicionales de acero, tal como se describe en el Anexo 2 y el Anexo 3, tienen una clase A1 de acuerdo a la Decisión 96/603/CE y a la Decisión 2000/605/CE.

3.2.2 Resistencia al fuego

La clasificación de resistencia al fuego, ensayada y evaluada según EN 1364-4⁴, ha sido definida de acuerdo a EN 13501-2⁵ y se muestra en el Anexo 1.

¹ EN ISO 1182:2010. *Ensayos de reacción al fuego de productos. Ensayo de no combustibilidad.*

² EN ISO 1716:2010. *Ensayos de reacción al fuego de productos. Determinación del calor bruto de combustión (valor calorífico).*

³ EN 13501-1:2007+A1:2009. *Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego.*

⁴ EN 1364-4:2007. *Ensayos de resistencia al fuego de elementos no portantes. Parte 4: Fachadas ligeras. Configuración parcial.*

⁵ EN 13501-2:2007+A1:2009. *Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 2: Clasificación a partir de datos obtenidos de los ensayos de resistencia al fuego excluidas las instalaciones de ventilación.*

3.2.3 Emisión de sustancias peligrosas

De acuerdo con la declaración del fabricante, las especificaciones de CONLIT® 150 P han sido comparadas con las sustancias peligrosas listadas en el EOTA Technical Report 034⁶, con el Anexo VI del Reglamento (CE) No 1272/2008 y con la *Indicative list of regulated dangerous substances possibly associated with construction products under the CPD, DS 041/051 Rev.12, 22 March 2012* del Grupo de Expertos de la Comisión Europea, para verificar que el producto no contiene ninguna de dichas sustancias, con la excepción de formaldehído y de fibras artificiales de lana mineral, tal como se indica a continuación.

- Formaldehído: contenido < 0,0105 mg/m³ (valor declarado por el fabricante, calculado a partir de la composición de los paneles).
- Las fibras de lana mineral cumplen los requisitos expuestos en la Nota Q del Reglamento (CE) 1272/2008 y por tanto no son potencialmente cancerígenas⁷.

Además de las cláusulas específicas relativas a sustancias peligrosas contenidas en este ETE, pueden existir otros requisitos aplicables a los productos dentro de su campo de aplicación. Para cumplir las disposiciones del Reglamento (UE) de Productos de Construcción, estos requisitos también deben cumplirse, cuando y donde apliquen.

3.2.4 Aislamiento térmico

La conductividad térmica ha sido ensayada de acuerdo a EN 12667⁸ y EN 13162⁹.

Tabla 3: Características térmicas.

$\lambda_{10,dry}$	0,034	(W/m·K)	Valor medio de ensayo a 10 °C y condiciones secas
$\lambda_{10,dry,90/90}$	0,035	(W/m·K)	Valor fractil de conductividad a 10°C en condiciones secas, representando al menos el 90% de la producción con un nivel de confianza del 90%
$\lambda_{U,90/90(23/50)}$	0,035	(W/m·K)	Valor de diseño de conductividad declarado a 23°C y 50% R.H.

3.2.5 Aspectos generales relacionados con las prestaciones del producto

La categoría de uso ambiental de los paneles CONLIT® 150 P de lana mineral es Tipo Z₂ de acuerdo con la ETAG 026-3 y EN 13162. Adicionalmente, la estabilidad dimensional de CONLIT® 150 P ha sido ensayada según EN 1604¹⁰ a (70 ± 2) °C / (90 ± 5) % HR y los paneles corresponden a una designación DS(70,90) de acuerdo a EN 13162 ($\Delta\epsilon \leq 1\%$).

Los componentes metálicos adicionales para la instalación del sistema están previstos para categoría ambiental Tipo Z₂ (condiciones de interior), de acuerdo a las especificaciones del recubrimiento para protección de la corrosión dadas en el Anexo 2 y el Anexo 3.

Este ETE se ha emitido para los sistemas sobre la base de los datos/información depositados en el ITeC, de acuerdo con la ETAG 026-3, apartado 5.

⁶ TR 034 *General ER 3 Checklist for ETAGs/CUAPs/ETAs-Content and/or release of dangerous substances in products/kits*, Edition March 2012.

⁷ El fabricante es miembro de EUCEB (*European Certification Board for Mineral Wool Products*) y la lana mineral empleada para CONLIT® 150 P dispone de certificados EUCEB.

⁸ EN 12667:2001 *Materiales de construcción. Determinación de la resistencia térmica por el método de la placa caliente guardada y el método del medidor de flujo de calor. Productos de alta y media resistencia térmica*.

⁹ EN 13162:2012 *Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación*.

¹⁰ EN 1604:1996 *Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Determinación de la estabilidad dimensional bajo condiciones específicas de temperatura y humedad*.

4 Sistema aplicado para la evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones (EVCP), con referencia a su base legal

De acuerdo con la Decisión 1999/454/EC de la Comisión Europea, aplica el sistema de EVCP (véase el reglamento delegado (UE) No 568/2014 que modifica el Anexo V del Reglamento (UE) 305/2011) indicado en la siguiente tabla.

Tabla 4: Sistema de EVCP.

Producto(s)	Uso(s) previsto(s)	Nivel(es) o clase(s)	Sistema(s)
Productos de protección contra el fuego	Para la compartimentación y/o la protección o la estabilidad frente al fuego	Cualquiera	1

5 Detalles técnicos necesarios para la implementación del sistema de EVCP, según lo previsto en el DEE de aplicación

Todos los detalles técnicos necesarios para la implementación del sistema de EVCP se establecen en el *Plan de Control* depositado en el ITeC.

El *Plan de Control* es una parte confidencial del ETE y accesible sólo para el organismo notificado de certificación de producto involucrado en el proceso de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones.

El control de producción en fábrica operado por el fabricante debe ser conforme a dicho *Plan de Control*.

Emitido en Barcelona a 24 de Diciembre de 2015
por el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña.



Ferran Bermejo Nualart
Director Técnico, ITeC

ANEXO 1. Prestación de resistencia al fuego

A.1.1 Clasificación

La clasificación de la resistencia al fuego de CONLIT® MC y CONLIT® FP en función de la exposición al fuego (interior / interior y exterior) se da en la Tabla A.1.1.

Tabla A.1.1: Sistemas cortafuego y prestación.

Sistema	Clasificación de acuerdo a EN 13501-2	Detalles de instalación
CONLIT® MC	EI 120 (i→o)	Anexo 2
	E 60 (i↔o)	
CONLIT® FP	EI 120 (i→o)	Anexo 3
	E 60 (i↔o)	
	EI 45 (i↔o)	

A.1.2 Clasificación del sistema CONLIT® MC

La solución constructiva descrita en el Anexo 2 ha sido ensayada y evaluada de acuerdo a EN 1364-4 y clasificada de acuerdo a EN 13501-2.

Se realizaron ensayos para la configuración estándar 1 (exposición a fuego desde el interior) y 13 (exposición a fuego desde el interior y desde el exterior) de acuerdo a EN 1364-4.

La duración máxima de la exposición a la curva estándar tiempo - temperatura definida en EN 1363-1, apartado 5.1.1, fue 126 minutos (configuración estándar 1) y 69 minutos (configuración estándar 13). Los paneles de antepecho se mantuvieron en su sitio a lo largo de toda su altura durante el ensayo.

A.1.3 Clasificación del sistema CONLIT® FP

La solución constructiva descrita en el Anexo 3 ha sido ensayada y evaluada de acuerdo a EN 1364-4 y clasificada de acuerdo a EN 13501-2.

Se realizaron ensayos para la configuración estándar 1 (exposición a fuego desde el interior) y 13 (exposición a fuego desde el interior y desde el exterior) de acuerdo a EN 1364-4.

La duración máxima de la exposición a la curva estándar tiempo - temperatura definida den EN 1363-1, apartado 5.1.1, fue 128 minutos (configuración estándar 1) y 74 minutos (configuración estándar 13). Los paneles de antepecho se mantuvieron en su sitio a lo largo de toda su altura durante el ensayo.

ANEXO 2. Instalación del sistema CONLIT® MC en relación a la prestación de resistencia al fuego

A.2.1. General

El sistema CONLIT® MC deber ser instalado tal como se describe en este Anexo a fin de alcanzar la clasificación de la resistencia al fuego indicada en la Tabla A.1.1.

Los componentes del sistema CONLIT® MC deben ser aquellos indicados en la Tabla A.2.2 y las especificaciones de diseño de acuerdo a la Figura A.2.2 y A.2.3

A.2.2. Estructura de soporte

La estructura de soporte consiste en un suelo de hormigón armado de espesor mínimo 200 mm y densidad mínima de 2000 kg/m³. El suelo ensayado tenía una longitud de 3 m y una anchura de 1 m.

A.2.3. Sistema de subestructura

El sistema de subestructura del muro cortina consiste en montantes y travesaños de aluminio anodizado AW6063 T5 de sección hueca rectangular (130 mm de profundidad x 52 mm de anchura x 2,3 mm de espesor). La conexión entre montantes y travesaños se resuelve mediante un sistema oculto atornillado. Las dimensiones interiores de una cuadrícula son 1000 mm de altura y 1450 mm de longitud. Las dimensiones de los perfiles y la distancia entre montantes y travesaños pueden modificarse de acuerdo a la EN 1364-4.

El sistema de subestructura se sujeta al suelo a través de los montante, que se fijan con tornillos autorroscantes a un angular, el cual se fija a su vez a la parte superior del suelo mediante un anclaje (véase la Tabla A.2.1 y las Figuras A.2.1 y A.2.4).

Tabla A.2.1: Componentes para la fijación al suelo del sistema de subestructura.

Componente	Características	
Angular	Hierro laminado en caliente Dimensiones: (170 x 170 x 42 x 3) mm	
Tornillo autorroscante	Acero inoxidable Longitud: 25 mm; Ø 5,5 mm	
Anclaje metálico expansivo	Tornillo autorroscante y taco de acero galvanizado (5 µm zinc) d ₀ = 8 mm; h ₁ = 60 mm Resistencia a tracción en hormigón C20/25: 9 kN Resistencia a cizalladura en hormigón C20/25: 7 kN	

A.2.4. Sistema CONLIT® MC

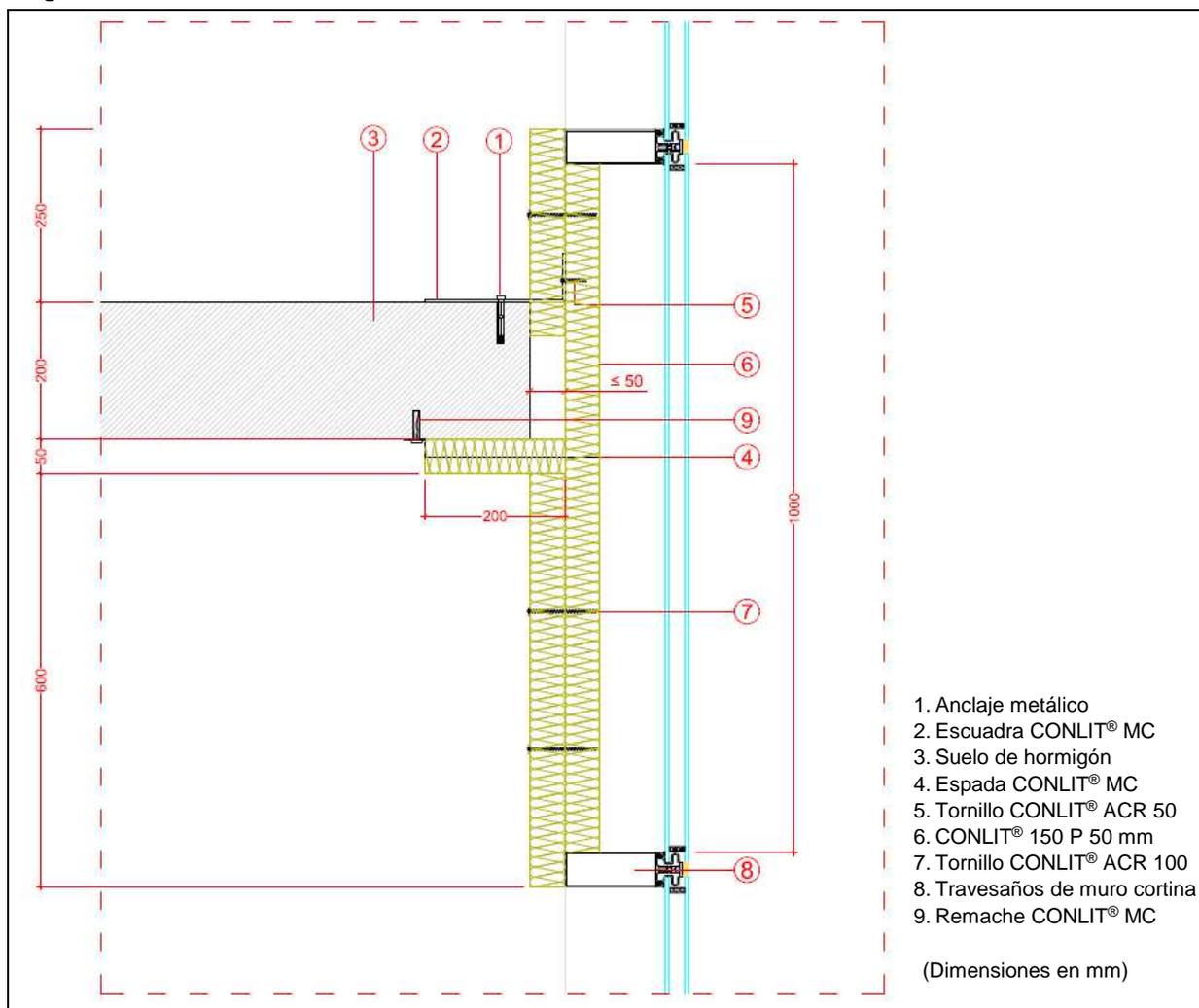
El sistema CONLIT® MC consiste en los componentes especificados en al siguiente tabla.

Tabla A.2.2: Componentes del sistema CONLIT® MC.

Componente	Características	
CONLIT® 150 P	Véase la Tabla 1.	
Escuadra CONLIT® MC	Acero galvanizado DX51D+Z275 Dimensiones: (70+200) x 100 x 3 mm	
Espada CONLIT® MC	Acero galvanizado DX51D+Z275 Dimensiones: (340 x 25 x 1) mm	
Tornillo CONLIT® ACR 50	Acero fosfatado SL (zinc 8 µm a 12 µm) según EN 10270-1 ¹¹ Longitud: 50 mm; Ø 13 mm	
Tornillo CONLIT® ACR 100	Acero fosfatado SL (zinc 8 µm a 12 µm) según to EN 10270-1 Longitud: 100 mm; Ø 13 mm	
Remache CONLIT® MC (ANCU 0635)	Acero clase 4,8 (cuerpo) y 8,8 (cuña) $d_0 = 6$ mm; $h_1 = 45$ mm; $l = 40$ mm Resistencia a tracción en hormigón C20/25: 1,89 kN	
Anclaje metálico expansivo	Tornillo autorroscante y taco de acero galvanizado (5 µm zinc) $d_0 = 8$ mm; $h_1 = 40$ mm Resistencia a tracción en hormigón C20/25: 5 kN Resistencia a cizalladura en hormigón C20/25: 7 kN	
Masilla intumescente	Resina acrílica El 120 en ensayo como sellado de junta lineal de acuerdo a EN 1366-4 ¹²	

¹¹ EN 10270-1:2011. Alambres de acero para muelles mecánicos. Parte 1: Alambres para muelles de acero no aleado, patentado, estirado en frío.

¹² EN 1366-4:2006. Ensayos de resistencia al fuego de instalaciones de servicio. Parte 4: Sellados de junta lineal.

Figura A.2.1: Sección vertical del sistema CONLIT® MC instalado.

Las escuadras CONLIT® MC se fijan en la parte superior del suelo mediante anclajes metálicos expansivos a una distancia máxima de 500 mm entre centros. Los paneles CONLIT® 150 P, encajados en el marco de aluminio del muro cortina, se fijan a dichas escuadras con tornillos CONLIT® ACR 50 (véase la Figura A.2.2 y el paso 1 en la Figura A.2.3).

Se corta a las dimensiones adecuadas una tira de panel CONLIT® 150 P de 50 mm de altura y se encaja entre el canto del suelo y los paneles instalados en vertical (véase la Figura A.2.1 y el paso 2 en la Figura A.2.3). Esta tira de panel debe quedar comprimida aproximadamente un 4 % de su espesor original si se instala en la dirección de panel A-A y 2 % en la dirección de panel B-B o C-C (véase la Figura A.2.4 para direcciones de compresión). Las propiedades de compresión del panel se muestran en la Tabla A.2.3.

En la parte inferior del suelo se instala una tira de panel CONLIT® 150 P de 200 mm de anchura, sujeta por espadas CONLIT® MC a mitad del espesor del panel y con junta a tope con los paneles instalados en vertical. Las espadas se fijan al suelo mediante remaches CONLIT® MC a una distancia máxima de 400 mm entre centros (véase la Figura A.2.2 y el paso 2 en la Figura A.2.3).

Figura A.2.3: Proceso de instalación.

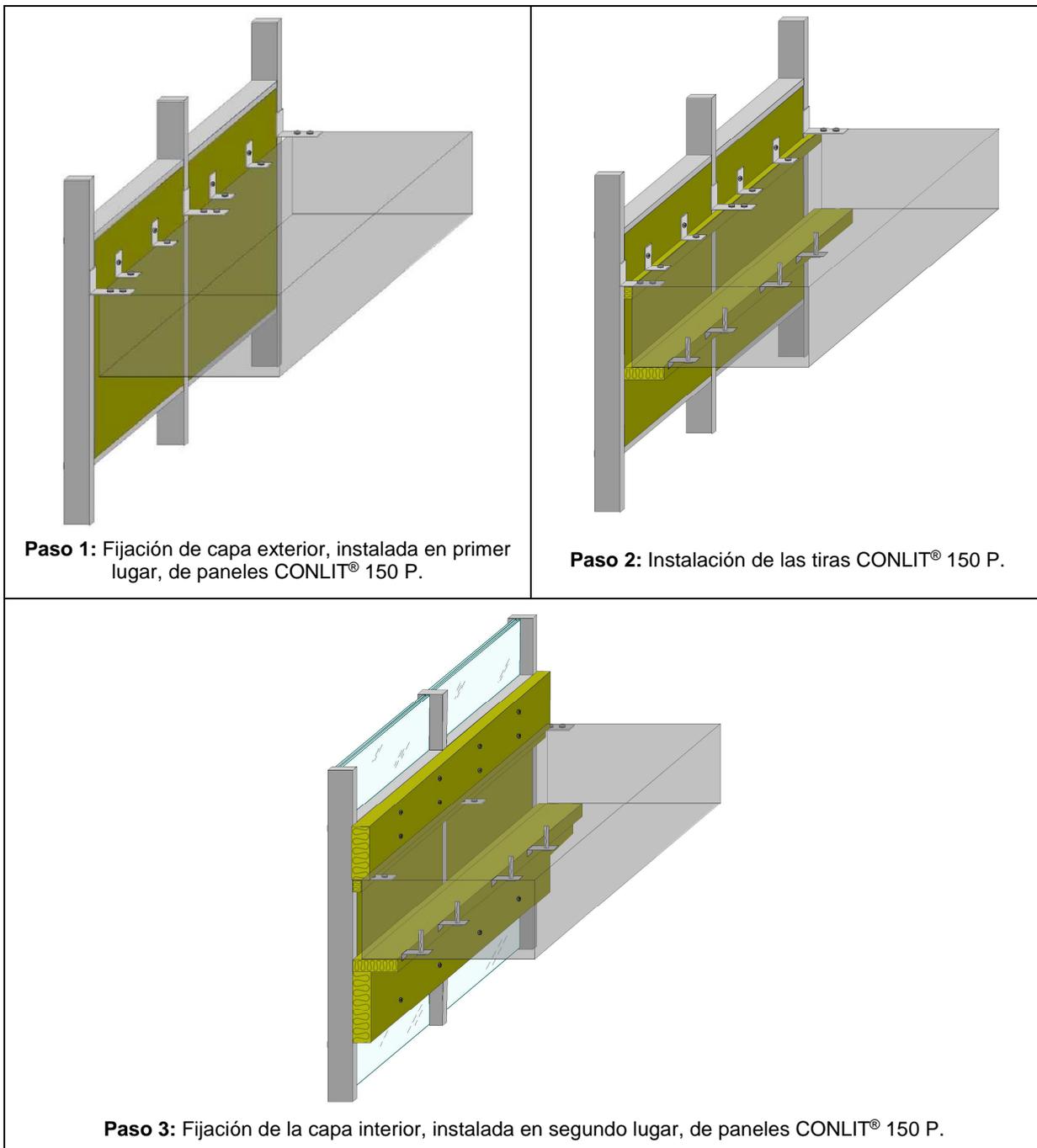
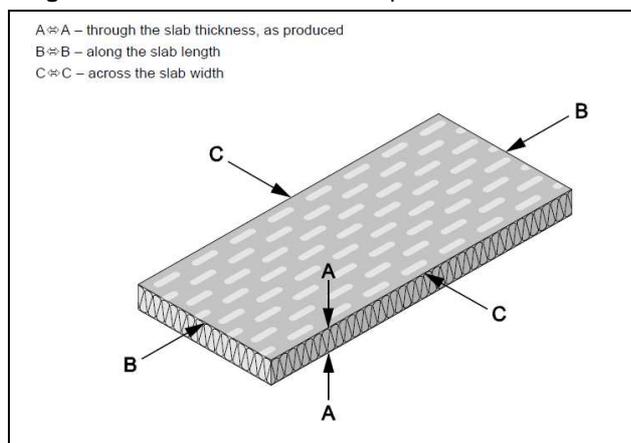


Tabla A.2.3: Características de compresión de CONLIT® 150 P 50 mm.

Característica	Método	Prestación		
Resistencia a compresión (σ_{10}) (en kPa)	EN 826 ¹³	Dirección A-A	17,0	
		Dirección B-B	59,9	
		Dirección C-C	101,7	
Compresibilidad (en mm)	EN 13162 y EN 12431 ¹⁴	Dirección A-A	d _L	50,0
			d _F	49,9
			d _B	49,6
		Dirección B-B	c	0,4
			d _L	49,9
			d _F	49,9
			d _B	49,7
			c	0,3
			d _L	49,8
		Dirección C-C	d _F	49,8
			d _B	49,6
			c	0,2

d_L: espesor bajo 250 Pa
 d_F: espesor bajo 2 kPa
 d_B: espesor bajo 2 kPa tras aplicar una carga de 48 kPa durante 120 s
 c: compresibilidad (d_B - d_L)

Figura A.2.4: Direcciones de compresión.



¹³ EN 826:2013. *Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Determinación del comportamiento a compresión.*

¹⁴ EN 12431:2013. *Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Determinación del espesor de los productos de aislamiento de suelos flotantes.*

ANEXO 3. Instalación del sistema CONLIT® FP en relación a la prestación de resistencia al fuego

A.3.1. General

El sistema CONLIT® FP deber ser instalado tal como se describe en este Anexo a fin de alcanzar la clasificación de la resistencia al fuego indicada en la Tabla A.1.1.

Los componentes del sistema CONLIT® FP deben ser aquellos indicados en la Tabla A.3.1 y las especificaciones de diseño de acuerdo a la Figura A.3.1 y A.3.2.

A.3.2. Estructura de soporte

La estructura de soporte consiste en un suelo de hormigón armado de espesor mínimo 200 mm y densidad mínima de 2000 kg/m³. El suelo ensayado tenía una longitud de 3 m y una anchura de 1 m.

A.3.3. Sistema de subestructura

El sistema de subestructura no fue incluido en la solución constructiva ensayada, únicamente los paneles de antepecho.

A.3.4. Sistema CONLIT® FP

El sistema CONLIT® FP consiste en los componentes especificados en al siguiente tabla.

Tabla A.3.1: Componentes del sistema CONLIT® FP.

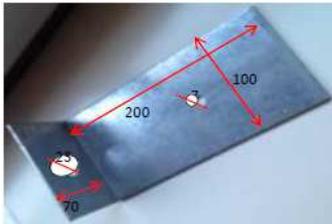
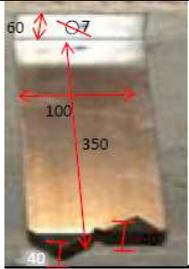
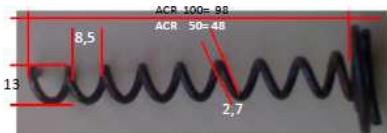
Componente	Características	
CONLIT® 150 P	Véase la Tabla 1.	
Escuadra CONLIT® FP Superior	Acero galvanizado DX51D+Z275 Dimensiones: (70+200) x 100 x 3 mm	
Escuadra CONLIT® FP Inferior	Acero galvanizado DX51D+Z275 Dimensiones: (40+350+60) x 100 x 3 mm	
Tornillo CONLIT® ACR 100	Acero fosfatado SL (zinc 8 µm a 12 µm) según EN 10270-1 Longitud: 100 mm; Ø 13 mm	

Tabla A.3.1: Componentes del sistema CONLIT® FP.

Componente	Características
Anclaje metálico expansivo	<p>Tornillo autorroscante y taco de acero galvanizado (5 µm zinc)</p> <p>$d_0 = 8 \text{ mm}$; $h_1 = 40 \text{ mm}$</p> <p>Resistencia a tracción en hormigón C20/25: 5 kN</p> <p>Resistencia a cizalladura en hormigón C20/25: 7 kN</p>
Masilla intumescente	<p>Resina acrílica</p> <p>EI 120 en ensayo como sellado de junta lineal de acuerdo a EN 1366-4</p>

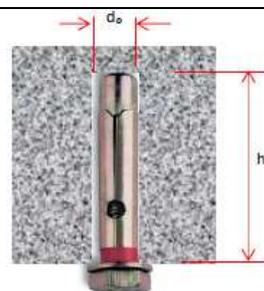
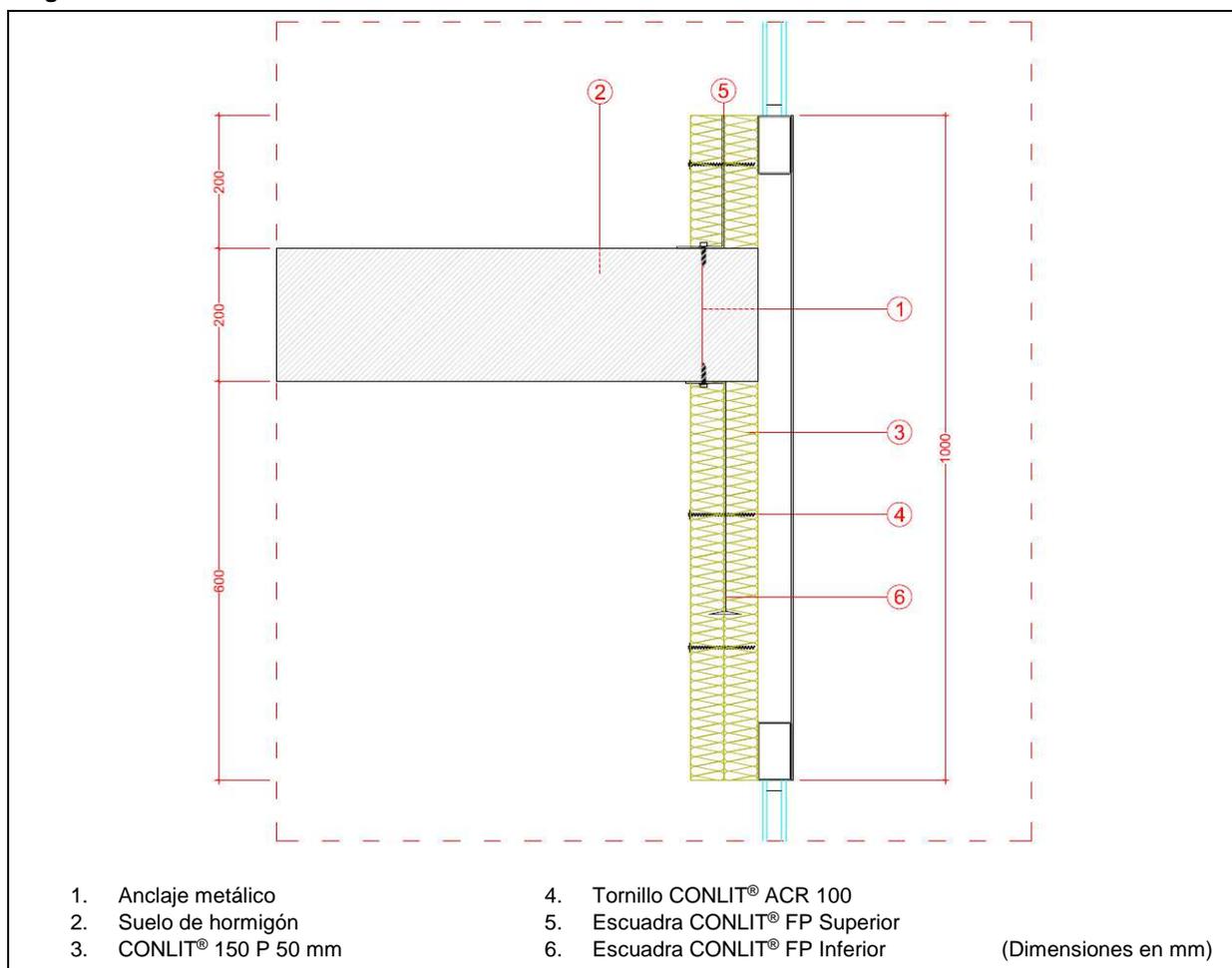


Figura A.3.1: Sección del sistema CONLIT® FP instalado.



Las escuadras CONLIT® MC Superior se fijan a la parte superior del suelo y las escuadras CONLIT® MC Inferior a la parte inferior del suelo mediante anclajes metálicos expansivos a una distancia máxima de 500 mm entre centros (véase la Figura A.3.2 y el paso 1 de la Figura A.3.3).

Se coloca sobre el suelo una tira de panel CONLIT® 150 P de 200 mm de altura entre el borde del suelo y las escuadras CONLIT® MC Superior. En la parte inferior del suelo se coloca una capa de panel CONLIT® 150 P de 600 mm de altura, entre el borde del suelo y las escuadras CONLIT® MC Inferior,

que se sujeta mediante la punta en el extremo de la escuadra. La distancia mínima entre juntas verticales entre paneles es 1200 mm.

En la parte superior del suelo, se coloca una tira de panel CONLIT® 150 P de 200 mm de altura, fijada a la primera capa exterior de paneles CONLIT® 150 P mediante tornillos CONLIT® ACR 100 a una distancia máxima de 400 mm entre centros. La distancia mínima entre juntas verticales entre paneles es 1200 mm (véase la Figura A.3.2 y el paso 3 en la Figura A.3.3).

En la parte inferior del suelo, se coloca una capa de paneles CONLIT® 150 P de 600 mm de altura, fijada a la capa exterior de paneles con una doble línea de tornillos CONLIT® ACR 100 a una distancia máxima de 400 mm entre centros. La distancia mínima entre juntas verticales entre paneles es 1200 mm (véase la Figura A.3.2 y el paso 3 en la Figura A.3.3).

Las juntas verticales entre paneles de la capa exterior, instalada en primer lugar, no deben ser coincidentes con las juntas de la capa interior, instalada en segundo lugar, de paneles CONLIT® 150 P. Todas las juntas lineales se sellan con masilla intumescente. La junta perimetral no requiere capacidad de movimiento debido a las condiciones de instalación del sistema.

Figura A.3.2: Alzado del sistema CONLIT® FP.

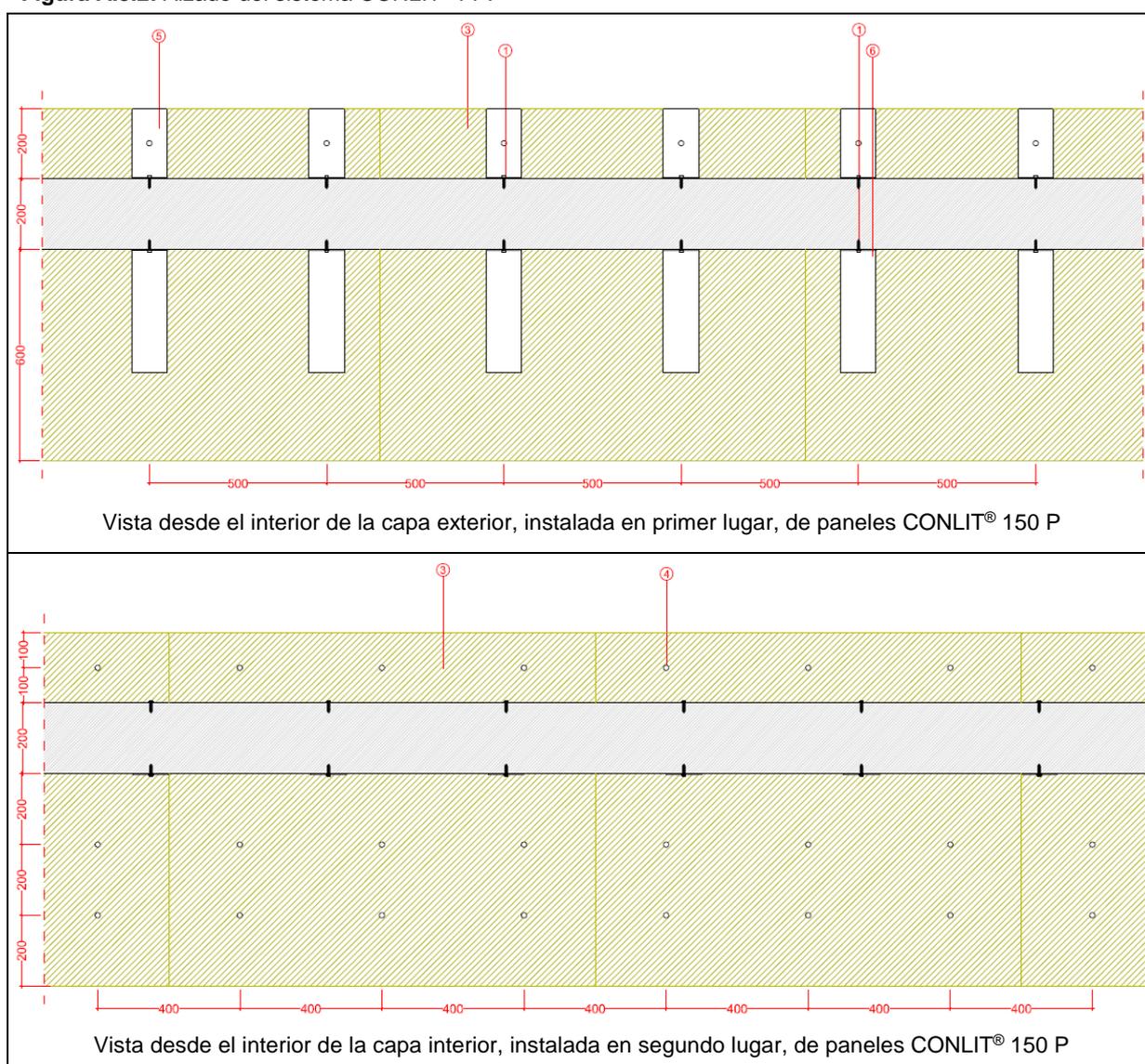


Figura A.3.3: Proceso de instalación.

