



Evaluación Técnica Europea

ETA 22/0150
de 22.04.2022



Parte general

Organismo de Evaluación Técnica que emite la ETE: ITeC El ITeC ha sido designado de acuerdo con el Artículo 29 del Reglamento (UE) No 305/2011 y es miembro de EOTA (European Organisation for Technical Assessment).	
Nombre comercial del producto de construcción	CONLIT DUCT 120
Área de producto a la que pertenece	Productos para la protección contra el fuego.
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 2 anexos que forman parte del documento y un 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	Documento de Evaluación Europeo EAD 350142-00-1106.

Comentarios Generales

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

CONLIT DUCT 120 es un panel de protección contra incendios hecho de lana de roca¹ impregnada de ligante sintético, revestido en una de sus caras con una lámina de aluminio reforzado. CONLIT DUCT 120 tiene el marcado CE de acuerdo con la EN 14303².

Tabla 1: Dimensiones y densidad de CONLIT DUCT 120.

Característica	Valor nominal	Tolerancia
Densidad (kg/m ³) a 23°C, 50% HR	180	± 10 %
Longitud (mm)	1200	± 5
Anchura (mm)	1000	± 5
Espesor (mm)	90	-1/+3

El montaje del sistema requiere de productos adicionales para su instalación, tal como se describe en los anexos de este ETE. Dichos productos no pueden ser marcados CE en base al mismo, así como tampoco el sistema instalado en su conjunto.

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

El uso previsto de CONLIT DUCT 120 es de protección contra el fuego de conductos de acero rectangulares de ventilación y de extracción de humo multi-sector, esto es, categoría según el apartado 1.2.2 del EAD 350142-00-1106:

- Tipo 9: Productos de protección contra incendios que contribuyen a la resistencia al fuego de instalaciones de servicio técnico en edificios.

Las condiciones ambientales de uso evaluadas corresponden a la siguiente categoría de uso de acuerdo al apartado 1.2.3 del EAD 350142-00-1106:

- Tipo Z₂: Condiciones interiores, excluyendo temperaturas bajo 0 °C, y con humedades por debajo de 85 % HR.

Las disposiciones estipuladas en este ETE se basan en una vida útil del producto de al menos 25 años, siempre que se cumpla 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 dada por el fabricante o el Organismo de Evaluación, sino que deben considerarse como un medio para la elección correcta del producto en relación con la vida útil estimada de las obras.

¹ Las fibras fabricadas de CONLIT DUCT 120 están certificadas por EUCEB en conformidad con la Nota Q del Reglamento (CE) No 1272/2008.

² EN 14303 Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación.

3 Prestaciones del producto y referencia a los métodos de evaluación

3.1 Prestaciones del producto

La evaluación de CONLIT DUCT 120 ha sido realizada de acuerdo con el EAD 350142-00-1106 *Productos y kits de paneles, placas y mantas de protección contra incendios (Septiembre 2017)*.

Tabla 2: Prestaciones del producto.

Producto: CONLIT DUCT 120		Uso previsto: Producto de protección contra incendios	
Requisito básico	Característica esencial		Prestación
	Reacción al fuego		A1
RB 2 Seguridad en caso de incendio	Resistencia al fuego	Ventilación	EI 120 (ve-ho i ↔ o) S
		Extracción de humo	EI 120 (ve-ho) S 500 multi
	Durabilidad		Tipo Z ₂
RB 6 Ahorro de energía y aislamiento térmico	Conductividad térmica, $\lambda_{10,seco}$		0,038 W/(m·K)

El resto de características consideradas en el EAD 350142-00-1106 no han sido evaluadas en esta ETE.

3.2 Métodos de evaluación

3.2.1 Reacción al fuego

La prestación de CONLIT DUCT 120 ha sido ensayada de acuerdo con la EN ISO 1182³, la EN ISO 1716⁴ y la EN 13823⁵.

La clasificación ha sido determinada de acuerdo con la EN 13501-1⁶ y el Reglamento (UE) 2016/364.

3.2.2 Resistencia al fuego

La prestación de resistencia al fuego ha sido determinada de acuerdo con los métodos de ensayo y evaluación indicados en el Anexo A para conductos de ventilación y el Anexo B para conductos de extracción de humo multi-sector.

La clasificación ha sido determinada de acuerdo con la EN 13501-3⁷ para conductos de ventilación y la EN 13501-4⁸ para conductos de extracción de humo multi-sector.

3.2.3 Durabilidad

La durabilidad de CONLIT DUCT 120 ha sido evaluada para las condiciones Tipo Z₂ de acuerdo con el apartado 2.2.2.3 del EAD 350142-00-1106 y la EN 14303.

3.2.4 Conductividad térmica

La conductividad térmica de CONLIT DUCT 120 ha sido ensayada de acuerdo con la EN 12667⁹.

³ EN ISO 1182 Ensayos de reacción al fuego de productos. Ensayo de no combustibilidad.

⁴ EN ISO 1716 Ensayos de reacción al fuego de productos. Determinación del calor bruto de combustión (valor calorífico).

⁵ EN 13823 Ensayos de reacción al fuego de productos de construcción. Productos de construcción, excluyendo revestimientos de suelos, expuestos al ataque térmico provocado por un único objeto ardiendo

⁶ EN 13501-1 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.

⁷ EN 13501-3 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 3: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de resistencia al fuego de productos y elementos utilizados en las instalaciones de servicio de los edificios: Conductos y compuertas resistentes al fuego.

⁸ EN 13501-4 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 4: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de resistencia al fuego de componentes de sistemas de control de humo.

⁹ EN 12667 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.

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/CE 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 y acordado de en conformidad con el apartado 3 del EAD 350142-00-1106.

El Plan de Control es una parte confidencial de la ETE y accesible sólo para el organismo notificado de certificación 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 22 de abril de 2022
por el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña.



Ferran Bermejo Nualart
Director Técnico, ITeC

ANEXO A. Especificación y evaluación de conductos rectangulares de ventilación protegidos contra incendio con CONLIT DUCT 120

A.1 Conducto de ventilación horizontal

A.1.1 Prestación de resistencia al fuego

El sistema de conducto de ventilación mostrado en la Figura 1 ha sido ensayado y evaluado de acuerdo con la EN 1366-1¹⁰ y tiene una prestación de resistencia al fuego EI 120 (ho i ↔ o) S clasificada de acuerdo con la EN 13501-3.

A.1.2 Requisitos de instalación

Las disposiciones recogidas en este ETE, basadas en los ensayos realizados, deben ser observadas. Sin embargo, el rango de sistemas instalados variará en función del diseño del sistema de conductos de ventilación y, por lo tanto, la instalación del sistema se debe realizar de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

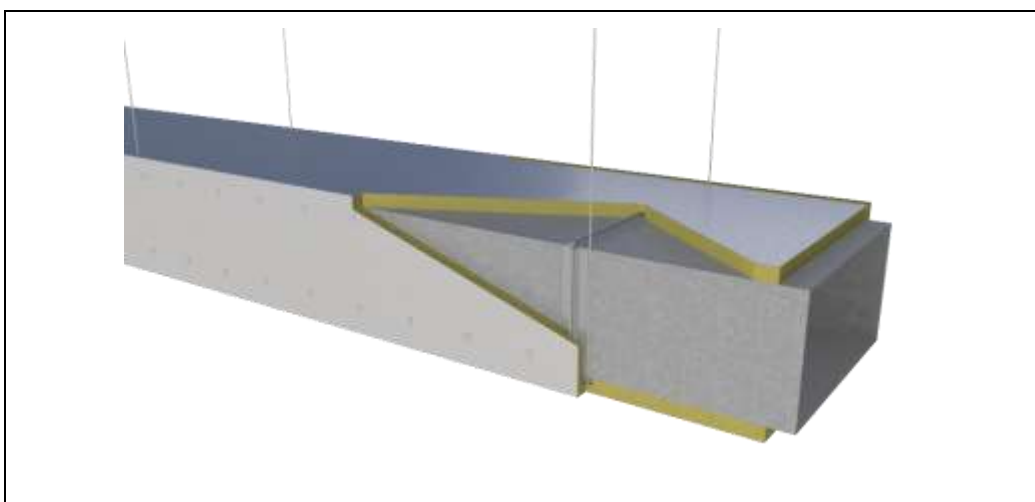


Figura A.1.1: Vista general del conducto de ventilación horizontal protegido contra el fuego.

A.1.2.1 Conducto

Conducto rectangular de acero con estanqueidad clase B o mejor, de acuerdo con la EN 1507¹¹, realizado a partir de chapas de espesor 0,9 mm plegadas. Las dimensiones máximas de la sección interior del conducto son 1250 mm x 1000 mm (anchura x altura) y la longitud de segmento 1500 mm.

Cada segmento del conducto dispone de un rigidizador interno situado en el punto medio del segmento. Los rigidizadores son varillas roscadas M8 de acero galvanizado, colocadas dentro de un tubo de acero de acero galvanizado de Ø15 mm y espesor 1,5 mm, fijados al conducto mediante clavijas.

¹⁰EN 1366-1 Ensayos de resistencia al fuego de instalaciones de servicio. Parte 1: Conductos de ventilación.

¹¹EN 1507 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica de sección rectangular. Requisitos de resistencia y estanqueidad.

Las juntas entre segmentos de conducto consisten en bridas de acero Lindab tipo Metu 20, o equivalente, sujetas mediante un perfil de unión Lindab tipo RJFP 20. Entre las bridas se coloca una cinta EPDM de sellado de 5 mm x 15 mm y grasa de sellado. En las esquinas, las bridas se cierran con perfiles esquineros y se fijan mediante pernos M8, mientras la junta longitudinal del conducto se sella entre planchas.

Se pueden instalar ramificaciones, tramos en T o de cambio de dirección de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

El conducto se ha evaluado en un rango de presiones de trabajo desde – 500 Pa a + 500 Pa.

A.1.2.2 Elementos de suspensión del conducto

Los elementos de suspensión del conducto de acero se diseñarán y posicionarán de acuerdo con el apartado 13.6.1 de la EN 1366-1 y 9.2.2 de la EN 15882-1 a fin de limitar los esfuerzos máximos en las varillas y las fijaciones a los valores indicados en la Tabla 7 de la EN 1366-1.

A modo de referencia ensayada, mostrada en la figura A.1.2, el conducto se sostiene con colgadores consistentes en varillas de acero sometidas a un esfuerzo máximo de 5 MPa. La distancia de las varillas a los laterales verticales del conducto es aproximadamente de 10 mm. La distancia máxima entre elementos de suspensión es de 1500 mm, con al menos un elemento de suspensión por segmento de conducto. Los colgadores y los perfiles de soporte se sitúan aproximadamente a 50 mm de las juntas del conducto. Los elementos de suspensión quedan protegidos por el aislamiento de protección contra el fuego del conducto, tal como se describe en el apartado A.1.2.3 y la Figura A.1.4.

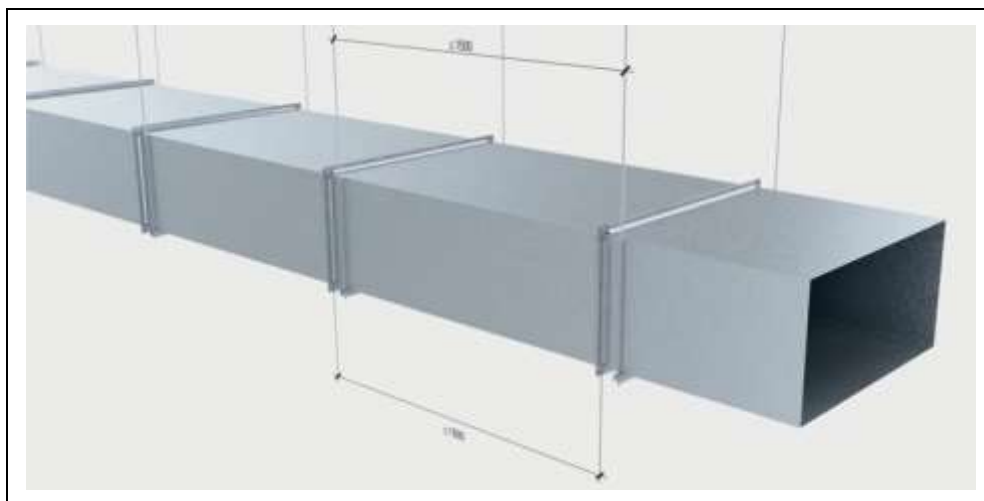


Figura A.1.2: Vista general del conducto de acero y de los elementos de suspensión.

A.1.2.3 Aislamiento de protección contra el fuego

El conducto se reviste con paneles CONLIT DUCT 120 de acuerdo con el apartado 1 de esta ETE. Los paneles horizontales se encajan entre los verticales. Los paneles se fijan al conducto mediante pins de acero soldados de diámetro 3 mm y longitud 90 mm, con arandelas de 30 mm, tal como se muestra en la Figura A.1.3. La distancia máxima entre pins es de 350 mm en la dirección longitudinal del conducto y, en la dirección transversal, de 300 mm en la cara inferior y de 400 mm en los laterales. La distancia

de los pins a las esquinas del conducto o a las juntas entre paneles es de 50 mm. Los paneles de la cara superior del conducto se colocan sin fijaciones.

Todas las juntas entre paneles se adhieren con cola CONLIT y se recubren con cinta autoadhesiva de aluminio.

Los paneles se recortan para emplazar los elementos de suspensión y las juntas del conducto, tal como se muestra en la Figura A.1.4.

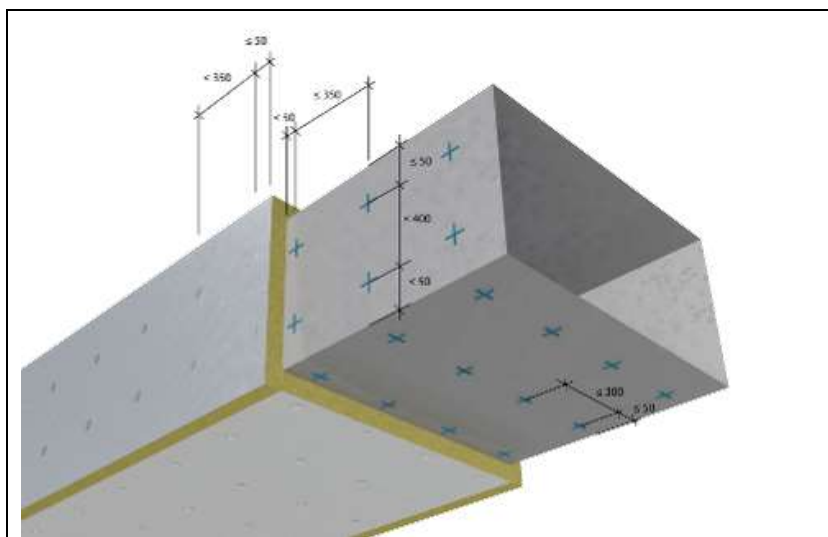


Figura A.1.3: Detalle de la posición de los pins soldados.

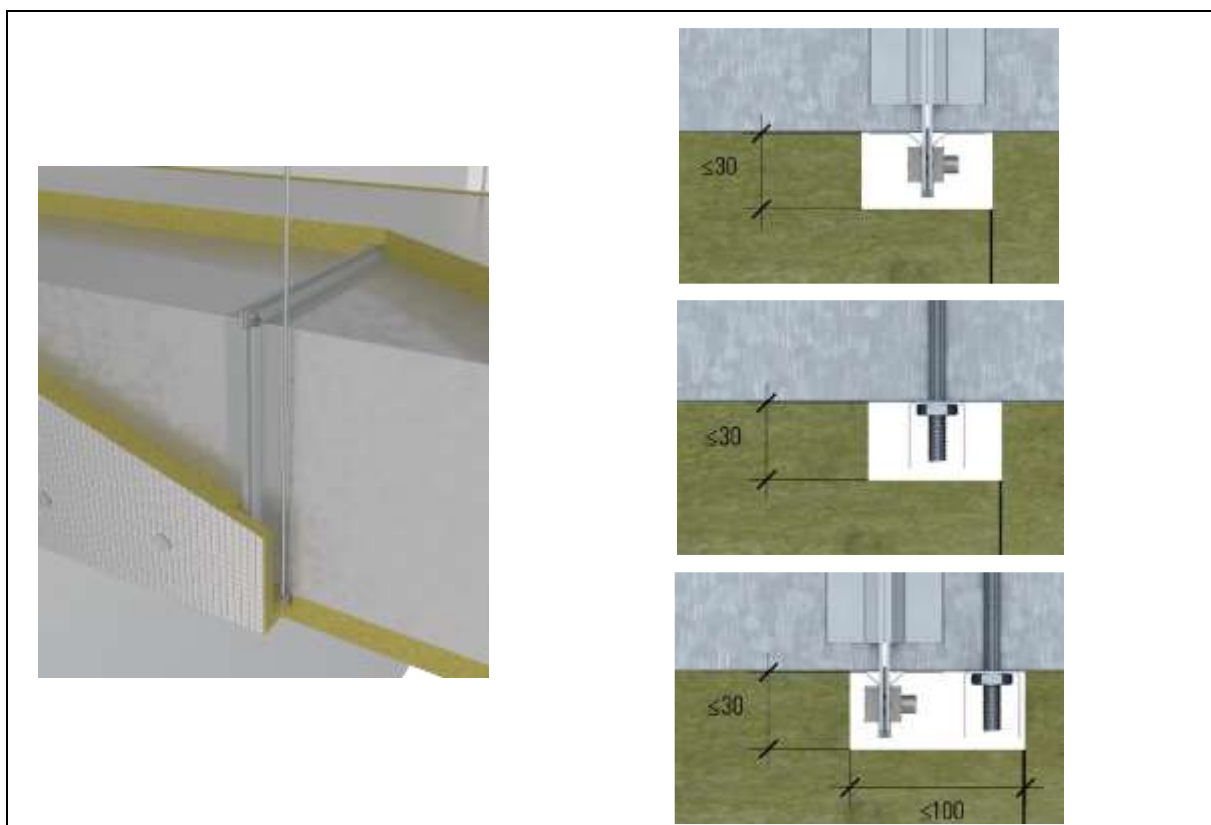


Figura A.1.4: Aislamiento de protección contra el fuego cubriendo elementos de suspensión y juntas de conducto.

A.1.2.4 Construcción de soporte

El conducto puede atravesar una pared flexible o rígida con un espesor mínimo de 130 mm y una resistencia al fuego al menos EI 120.

A.1.2.5 Sellado de la penetración en la pared

El sellado de penetración se muestra en la Figura A.1.6.

El hueco entre el aislamiento de protección contra el fuego del conducto y la construcción de soporte es de máximo 20 mm. En el caso de paredes flexible, se realiza un marco con los montantes y travesaños empleados en la subestructura de la pared, tal como se muestra en la Figura A.1.5.

El conducto protegido se refuerza en las cuatro caras con perfiles en U de acero (60,0 mm x 25,0 mm x 1,6 mm) instalados sobre el aislamiento de protección contra el fuego aproximadamente a 20 mm de la superficie de la pared, a ambos lados de la misma. Las alas del perfil en U se insertan en ranuras recortadas en el aislamiento y se fijan al conducto de acero con tornillos de acero autorroscantes Ø4,8 mm x 100 mm, cada 200 mm en las caras horizontales del conducto y cada 150 mm en las cara verticales (al menos dos tornillos en cada perfil en U).

El hueco entre el aislamiento de protección contra el fuego del conducto y la construcción de soporte se rellena con tiras de panel de lana de roca de densidad mínima 30 kg/m³ y se sella con cola CONLIT.

Alrededor del conducto protegido, a ambos lados de la pared, se instala un collar realizado con tiras de CONLIT DUCT 120 (anchura mínima de 100 mm y espesor 90 mm). Las tiras se adhieren a la pared usando cola CONLIT y, durante el montaje, se fijan temporalmente con clavos al aislamiento del conducto. El collar debe cubrir completamente los perfiles en U de refuerzo descritos anteriormente.

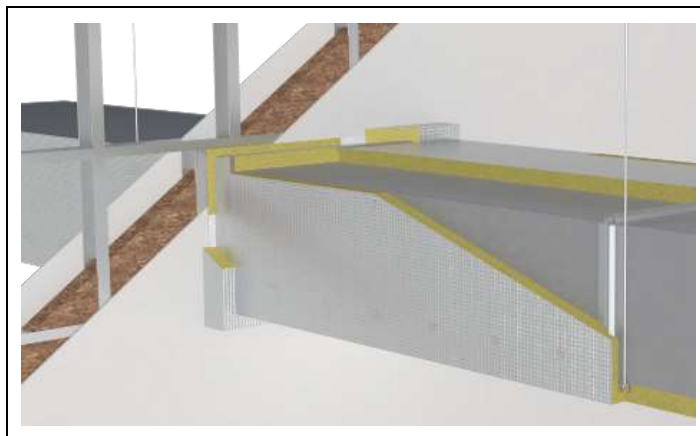


Figura A.1.5: Paso de conducto a través de pared flexible.

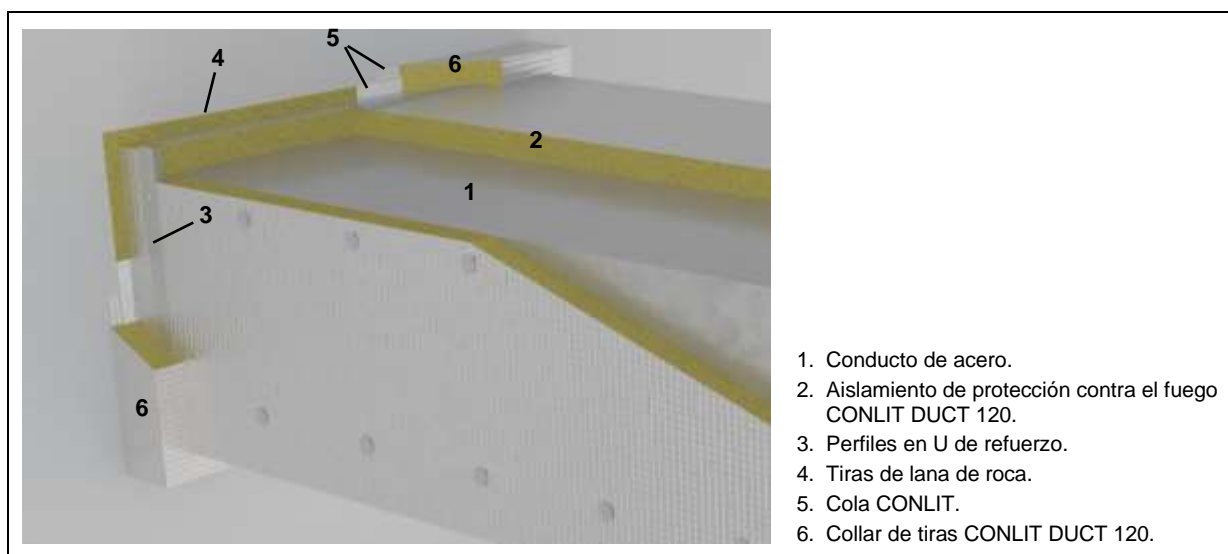


Figura A.1.6: Detalle del sellado de penetración del conducto.

A.2 Conducto de ventilación vertical

A.2.1 Prestación de resistencia al fuego

El sistema de conducto de ventilación ha sido ensayado y evaluado de acuerdo con la EN 1366-1 y tiene una prestación de resistencia al fuego EI 120 (ve i ↔ o) S clasificada de acuerdo con la EN 13501-3.

A.2.2 Requisitos de instalación

Las disposiciones recogidas en este ETE, basadas en los ensayos realizados, deben ser observadas. Sin embargo, el rango de sistemas instalados variará en función del diseño del sistema de conductos de ventilación y, por lo tanto, la instalación del sistema se debe realizar de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

A.2.2.1 Conducto

Conducto rectangular de acero con estanqueidad clase B o mejor, de acuerdo con la EN 1507, realizado a partir de chapas de espesor 0,9 mm plegadas. Las dimensiones máximas de la sección interior del conducto son 1250 mm x 1000 mm y la longitud de segmento 1500 mm.

Cada segmento del conducto dispone de un rigidizador interno situado en el punto medio del segmento. Los rigidizadores son varillas roscadas M8 de acero galvanizado, colocadas dentro de un tubo de acero de acero galvanizado de Ø15 mm y espesor 1,5 mm, fijados al conducto mediante clavijas.

Las juntas entre segmentos de conducto consisten en bridas de acero Lindab tipo Metu 20, o equivalente, sujetas mediante un perfil de unión Lindab tipo RJFP 20. Entre las bridas se coloca una cinta EPDM de sellado de 5 mm x 15 mm y grasa de sellado. En las esquinas, las bridas se cierran con perfiles esquineros y se fijan mediante pernos M8, mientras la junta longitudinal del conducto se sella entre planchas.

Se pueden instalar ramificaciones, tramos en T o de cambio de dirección de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

El conducto puede atravesar cualquier número de plantas siempre que la distancia entre forjados, en los que se soporta el conducto (véase apartado A.2.2.4), no exceda los 5 m y se satisfaga la limitación del pandeo. A fin de evitar daños en la construcción por el pandeo de los conductos verticales, la relación entre longitud (altura) del conducto expuesto al fuego en el compartimento y la menor dimensión lateral de las caras exteriores del conducto no debe exceder 8:1, salvo que se dispongan soportes laterales adicionales. Si se disponen dichos soportes adicionales, la relación de la distancia entre soportes adicionales, o de la distancia entre los soportes adicionales y el forjado, y la menor dimensión lateral de las caras exteriores del conducto no debe exceder 8:1.

El conducto se ha evaluado en un rango de presiones de trabajo desde – 500 Pa a + 500 Pa.

A.2.2.2 Aislamiento de protección contra el fuego

El conducto se reviste con paneles CONLIT DUCT 120 de acuerdo con el apartado 1 de este ETE. Los paneles en las caras largas del conducto se encajan entre los paneles de los caras cortas. Los paneles se fijan al conducto mediante pins de acero soldados de diámetro 3 mm y longitud 90 mm, con arandelas de 30 mm, tal como se muestra en la Figura A.2.1. La distancia máxima entre pins es de 350 mm en la dirección longitudinal del conducto y de 400 mm en la dirección transversal. La distancia de los pins a las esquinas del conducto o a las juntas entre paneles es de 50 mm.

Todas las juntas entre paneles se adhieren con cola CONLIT y se recubren con cinta autoadhesiva de aluminio.

Los paneles se recortan para emplazar las juntas del conducto, tal como se muestra en la Figura A.2.2.

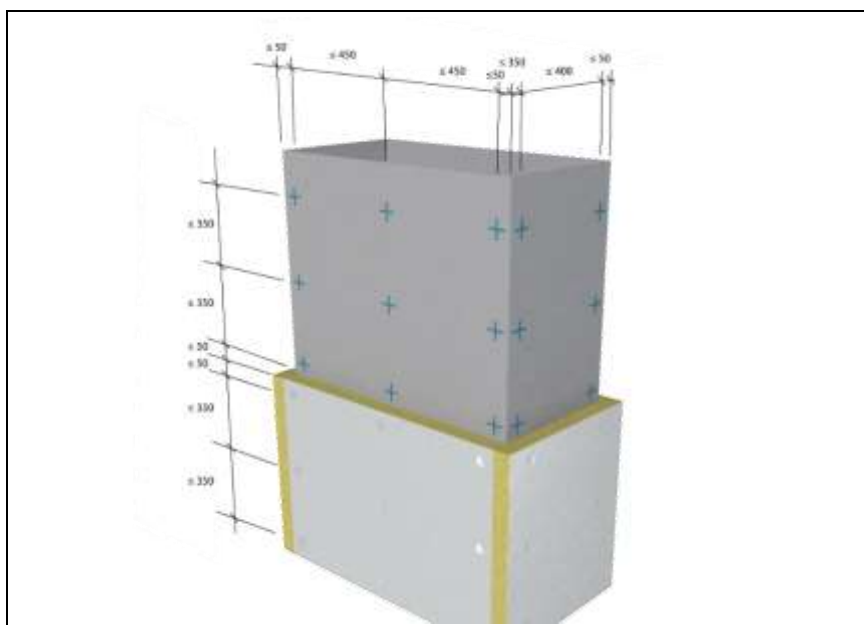


Figura A.2.1: Detalle de la posición de los pins soldados.

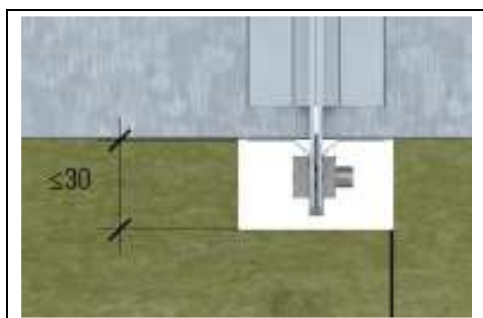


Figura A.2.2: Aislamiento de protección contra el fuego cubriendo juntas de conducto.

A.2.2.3 Construcción de soporte

El conducto puede atravesar un forjado de hormigón aligerado (u otro tipo de forjado rígido) con un espesor mínimo de 150 mm y una densidad mínima de 650 kg/m^3 , con una resistencia al fuego mínima EI 120.

A.2.2.4 Sellado de la penetración en la pared

El sellado de penetración se muestra en la Figura A.2.3.

El hueco entre el conducto y la construcción de soporte es de máximo 25 mm.

El conducto se fija ambos lados del forjado con perfiles en L de acero (50 mm x 50 mm x 3 mm y longitud en función de las dimensiones del conducto), en los lados largos del conducto. Los perfiles en L se fijan al conducto con tornillos autorroscantes de acero $\text{Ø}3,2 \text{ mm} \times 15 \text{ mm}$, máximo cada 150 mm, y al forjado con tornillos de acero $\text{Ø}7,5 \text{ mm} \times 62 \text{ mm}$, uno en cada extremo del perfil.

El hueco entre el conducto y la construcción de soporte se rellena con tiras de panel de lana de roca de densidad mínima 30 kg/m^3 y se sella con cola CONLIT. La capa de aislamiento de protección contra el fuego CONLIT DUCT 120 alrededor del conducto, de acuerdo con el apartado A.2.2.2, arranca y termina en el forjado (adherida con cola CONLIT).

Alrededor del conducto protegido, a ambos lados del forjado, se instala un collar realizado con tiras de CONLIT DUCT 120 (anchura mínima de 100 mm y espesor 90 mm). Las tiras se adhieren al forjado y a la capa de aislamiento de protección contra el fuego CONLIT DUCT 120 usando cola CONLIT y, durante el montaje, se fijan temporalmente con clavos al aislamiento del conducto.

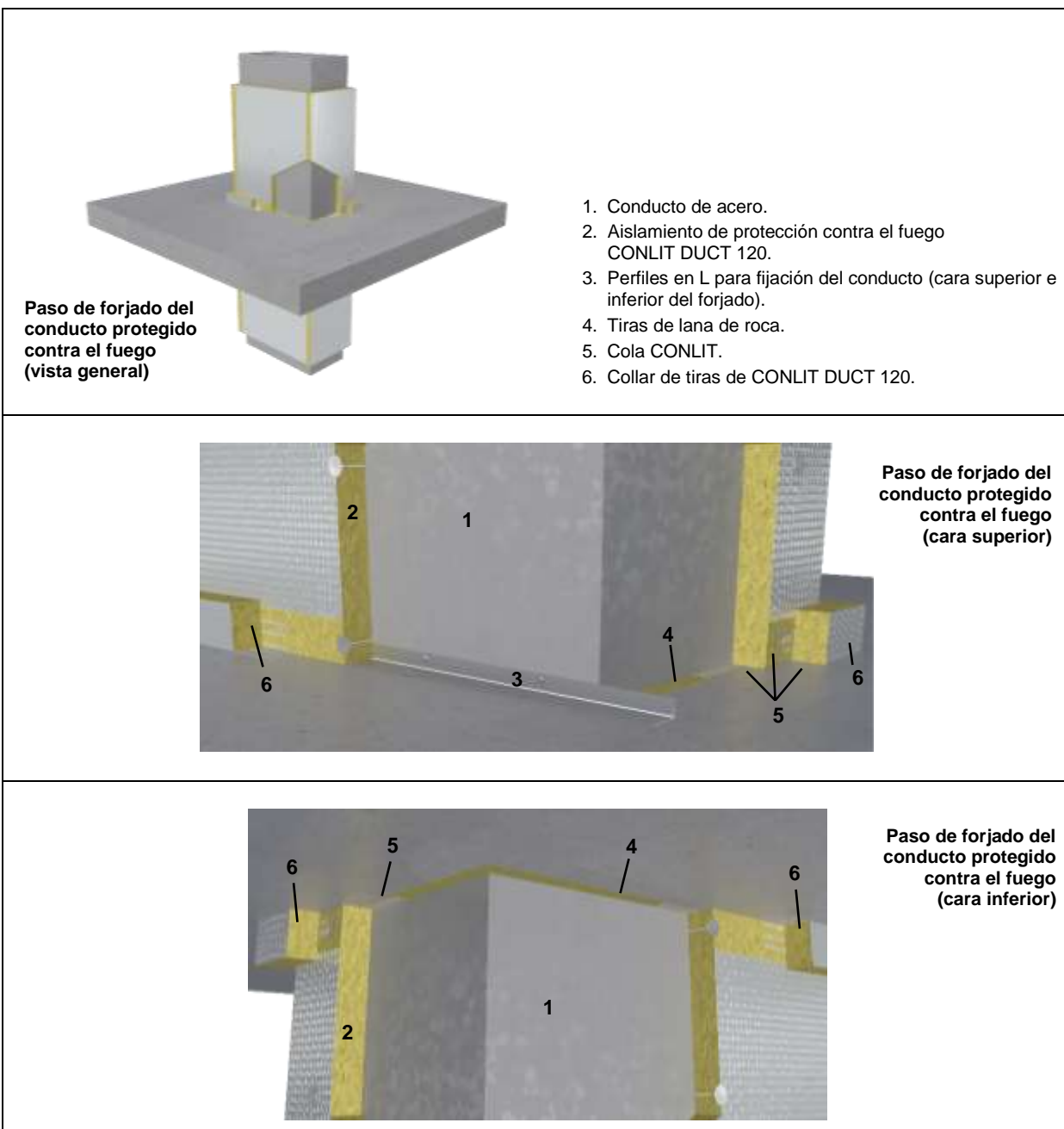


Figura A.2.3: Detalle del sellado de penetración del conducto.

ANEXO B. Especificación y evaluación de conductos rectangulares de extracción de humo multi-sector protegidos contra incendio con CONLIT DUCT 120

B.1 Prestación de resistencia al fuego

El sistema de conducto de extracción de humo multi-sector ha sido ensayado y evaluado de acuerdo con la EN 1366-8 ¹² y tiene una prestación de resistencia al fuego EI 120 (ve-ho) S 500 multi clasificada de acuerdo con la EN 13501-4.

B.2 Requisitos de instalación

Las disposiciones recogidas en esta ETE, basadas en los ensayos realizados, deben ser observadas. Sin embargo, el rango de sistemas instalados variará en función del diseño del sistema de conductos de extracción de humo y, por lo tanto, la instalación del sistema se debe realizar de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

B.2.1 Conducto

Conducto rectangular de acero con estanqueidad clase B o mejor, de acuerdo con la EN 1507, realizado a partir de chapas de espesor 0,9 mm plegadas. Las dimensiones máximas de la sección interior del conducto son 1250 mm x 1000 mm y la longitud de segmento 1500 mm.

Cada segmento del conducto dispone de dos rigidizadores internos situados a 1/3 y 2/3 de la longitud del segmento. Los rigidizadores son varillas roscadas M8 de acero galvanizado, colocadas dentro de un tubo de acero galvanizado de Ø15 mm y espesor 1,5 mm, fijados al conducto mediante clavijas.

Las juntas entre segmentos de conducto consisten en bridas de acero Lindab tipo RJFP 30, o equivalente, sujetas mediante un perfil de unión Lindab tipo RJFP 20. Entre las bridas se coloca la cinta de sellado Kerafix 2000 de 3 mm x 15 mm y grasa de sellado. En las esquinas, las bridas se cierran con perfiles esquineros y se fijan mediante pernos M10, mientras la junta longitudinal del conducto se sella entre planchas.

Se pueden instalar ramificaciones, tramos en T o de cambio de dirección de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

En el caso de conductos verticales, el conducto puede atravesar cualquier número de plantas siempre que la distancia entre forjados, en los que se soporta el conducto (véase apartado B.2.5), no exceda los 5 m y se satisfaga la limitación del pandeo. A fin de evitar daños en la construcción por el pandeo de los conductos verticales, la relación entre longitud (altura) del conducto expuesto al fuego en el compartimento y la menor dimensión lateral de las caras exteriores del conducto no debe exceder 8:1, salvo que se dispongan soportes laterales adicionales. Si se disponen dichos soportes adicionales, la relación de la distancia entre soportes adicionales, o de la distancia entre los soportes adicionales y el forjado, y la menor dimensión lateral de las caras exteriores del conducto no debe exceder 8:1.

El conducto se ha evaluado en un rango de presiones de trabajo desde – 500 Pa a + 500 Pa.

¹² EN 1366-8 Ensayos de resistencia al fuego de instalaciones de servicio. Parte 8: Conductos para extracción de humo.

B.2.2 Elementos de suspensión para conductos horizontales

Los elementos de suspensión del conducto de acero se diseñarán y posicionarán de acuerdo con el apartado 13.6.1 de la EN 1366-1 y 9.2.2 de la EN 15882-1 a fin de limitar los esfuerzos máximos en las varillas y las fijaciones a los valores indicados en la Tabla 7 de la EN 1366-1.

A modo de referencia ensayada, mostrada en la Figura B.1, el conducto se sostiene con colgadores consistentes en varillas de acero sometidas a un esfuerzo máximo de 5,5 MPa. La distancia de las varillas a los laterales verticales del conducto es aproximadamente de 10 mm. La distancia máxima entre elementos de suspensión es de 1500 mm. Los colgadores y los perfiles de soporte se sitúan aproximadamente a 150 mm de las juntas del conducto. Los elementos de suspensión quedan protegidos por el aislamiento de protección contra el fuego del conducto, tal como se describe en el apartado B.2.3 y la Figura B.2.



Figura B.1: Vista general del conducto de acero y de los elementos de suspensión.

B.2.3 Aislamiento de protección contra el fuego

El conducto se reviste con paneles CONLIT DUCT 120 de acuerdo con el apartado 1 de esta ETE. Los paneles en las caras largas del conducto se encajan entre los paneles de los caras cortas. Los paneles se fijan al conducto mediante pins de acero soldados de diámetro 3 mm y longitud 90 mm, con arandelas de 30 mm. La distancia máxima entre pins debe ser tal como se describe en el apartado A.1.2.3 para conductos horizontales y A.2.2.2 para conductos verticales. En el caso de conductos horizontales, los paneles de la cara superior del conducto se instalan sin pins.

Todas las juntas entre paneles se adhieren con cola CONLIT y se recubren con cinta autoadhesiva de aluminio.

Los paneles se recortan para emplazar las juntas del conducto, tal como se muestra en la Figura B.2.

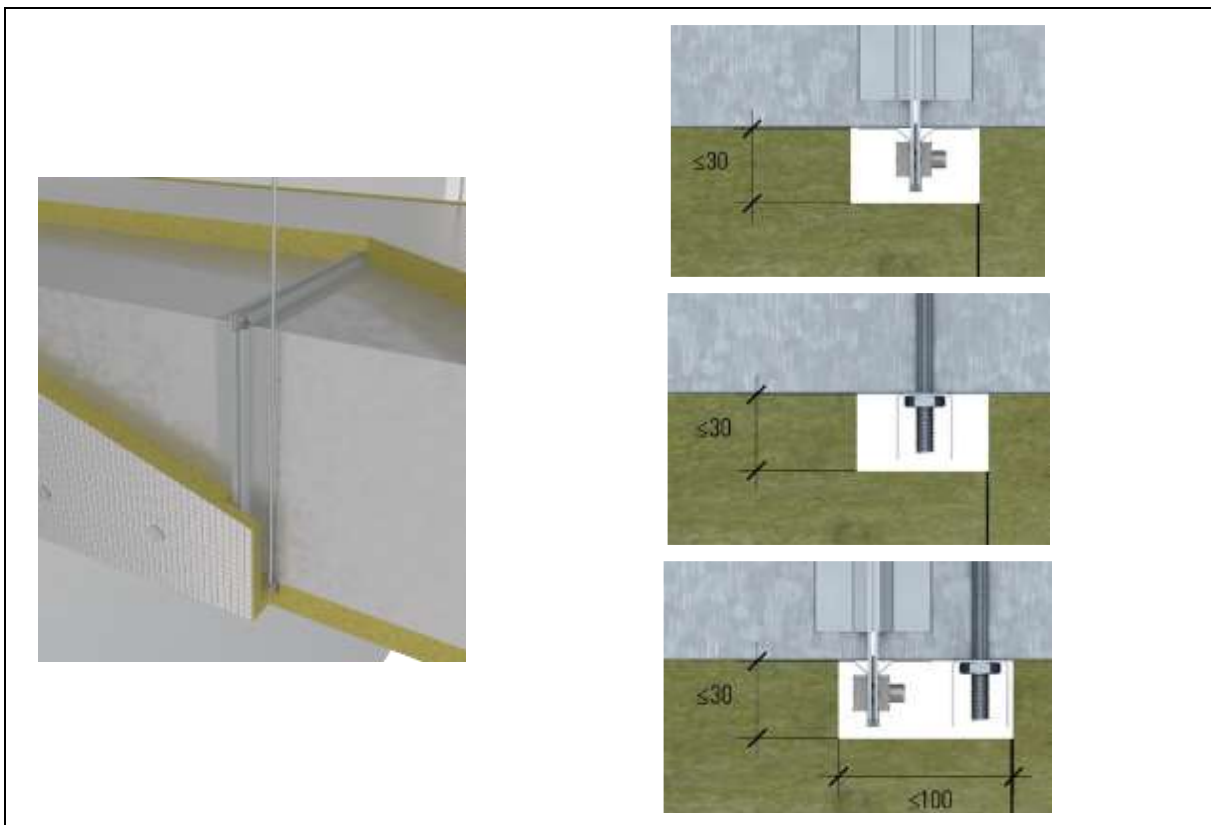


Figura B.2: Aislamiento de protección contra el fuego cubriendo elementos de suspensión y juntas de conducto.

B.2.4 Construcción de soporte

B.2.4.1 Paredes atravesadas por conductos horizontales

El conducto puede atravesar una pared flexible o rígida con un espesor mínimo de 130 mm y una resistencia al fuego al menos EI 120.

B.2.4.2 Forjados atravesados por conductos verticales

El conducto puede atravesar un forjado de hormigón aligerado (u otro tipo de forjado rígido) con un espesor mínimo de 150 mm y una densidad mínima de 650 kg/m³, con una resistencia al fuego mínima EI 120.

B.2.5 Sellado de penetración

El sellado de penetración del conducto se instalará de acuerdo con el apartado A.1.2.5 para conductos horizontales que atraviesen una pared y A.2.2.4 para conductos verticales que atraviesen un forjado. El hueco entre el conducto de acero y la construcción de soporte es de máximo 20 mm.