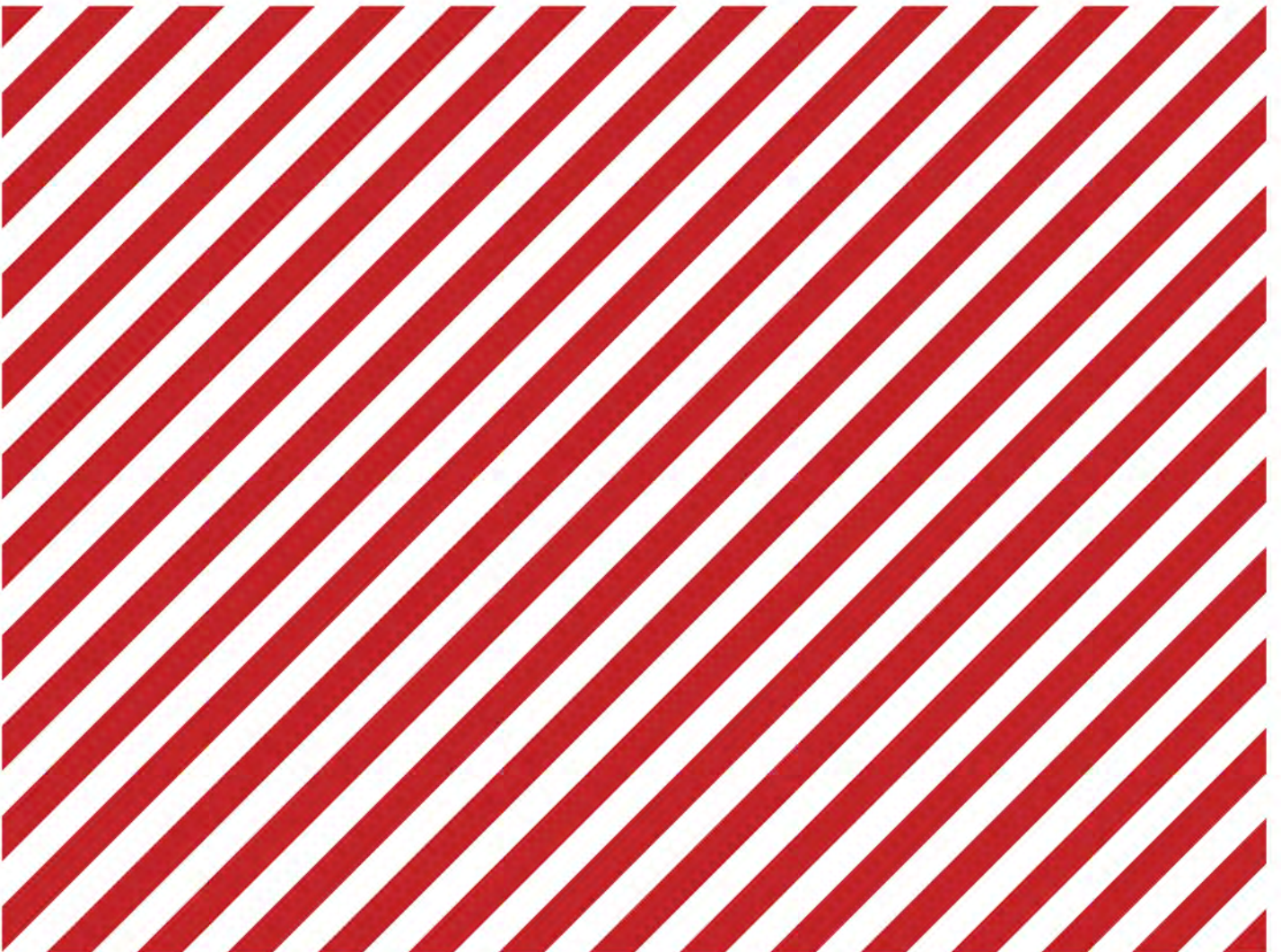




**Soluciones Promat Latinoamérica**  
**Protección pasiva contra incendios**



# Promat

---

Latinoamerica

[Promat Latinoamerica](#)

Avda. Andrés Bello 2777 piso 22

Santiago, Chile

+56 2 23912200

[www.promat.cl](http://www.promat.cl)

Para otras direcciones de Promat visite nuestro sitio global:

[www.promat-international.com](http://www.promat-international.com)

# Hoja de Ruta

---

I.- INTRODUCCION.

II.- NORMATIVA GENERAL DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS.

III.- ELEMENTOS PROTEGIDOS.

- a.- Muros y Cielos (Compartmentation)
- b.- Sellos de pasada (Fire stopping)
- c.- Protección de estructuras (Fire Proofing)

IV.- LEGISLACIÓN SOBRE RESISTENCIA AL FUEGO REQUERIDA PARA LOS ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS LATAM.

Requerimientos por segmento en cada país:

- Argentina
- Colombia
- Chile
- Brasil
- Perú

V.- SOLUCIONES DE PROTECCIÓN AL FUEGO PARA ELEMENTOS MUROS Y CIELOS

VI.- RESUMEN GENERAL DE SOLUCIONES

VII.- FICHAS SOLUCIONES INDIVIDUALES.

# Introducción

---

La seguridad contra incendios en edificios, es una disciplina que combina esfuerzos provenientes de arquitectos, especialistas en diseño y seguridad, bomberos, legisladores, centros tecnológicos, constructores y fabricantes, para que los edificios en su diversidad de usos y condiciones puedan proporcionar la seguridad necesaria para sus ocupantes, minimizando la probabilidad de ocurrencia de incendios, asegurando las prestaciones mínimas para la mantener la vida de las personas, facilitando el actuar de bomberos y la posterior rehabilitación de los espacios. Latinoamérica es una región en constante aprendizaje de esta disciplina, como se evidencia en los países referentes como son Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Perú, en los cuales se establecen procesos continuos de revisión de Regulaciones, Normas Técnicas y Métodos de Ensayo y Certificación, atendiendo requerimientos de edificios cada vez más complejos y situaciones cada vez más específicas.

Promat Latinoamérica es consciente de esta visión, y a través de esta y otras iniciativas, se ha posicionado como un referente de protección pasiva contra incendios en edificios, con soluciones constructivas de alto desempeño, que lideran el mercado gracias a continuos procesos de innovación y ensayos, que apuntan a ofrecer alternativas constructivas viables para los edificios. Sabemos que la arquitectura debe combinarse con varias miradas, y nuestros esfuerzos han dado frutos como los que presentamos en este manual, entendiendo que un elemento de construcción puede tener requerimientos que van desde Resistencia al Fuego, Comportamiento Estructural hasta Aislamiento Térmico, Impermeabilidad y Aislamiento Acústico, entre otros.

Presentamos este documento como un aporte necesario para los países de esta región, reafirmando nuestro compromiso de acompañar y apoyar al mundo de la construcción, transfiriendo toda nuestra experiencia y conocimiento. Finalmente, como equipo humano, orientado a ofrecer soluciones y dar respuesta a requerimientos de nuestros clientes y asociados, estamos orgullosos de cada paso que damos en mejorar la seguridad de las Personas. Lo invitamos cordialmente a participar junto a nosotros dando lectura a este manual. ¡Hasta una próxima versión!

# Normativa General de Seguridad Contra Incendios

---

En Latinoamérica, la seguridad contra incendios en edificios es abordada a través de códigos nacionales. Si bien cada país presenta realidades singulares, Los objetivos que persiguen estos códigos son los mismos para todo el continente, a saber: proteger la vida de las personas, limitar los riesgos de generación y propagación de incendios, mantener la integridad de los edificios y el actuar seguro de bomberos en caso de incendio. De estos objetivos se desprenden los requisitos que se deben considerar para el diseño, construcción y posterior uso de los edificios. De la misma forma, estas las regulaciones consideran clasificaciones de condiciones de riesgo de acuerdo con el destino del edificio, número de pisos, tamaño, la cantidad de personas que lo ocupa y la carga combustible que contiene, definiendo para esto estrategias basadas en la Protección Pasiva y Protección Activa, ambas necesarias y complementarias para el logro de condiciones seguras en los edificios.

Para cumplir los requisitos indicados en los códigos, la legislación se apoya en normas técnicas elaboradas por organismos competentes, que permiten comprobar empíricamente el desempeño de parámetros exigibles tales como resistencia al fuego de elementos constructivos, comportamiento al fuego de materiales, efectividad de sistemas de combate y extinción de incendios y otros. La probidad y excelencia de Laboratorios de Ensayos y Certificación en el continente permite dar fiabilidad a un sistema de Códigos y Normas en constante desarrollo.

En esta realidad, los países latinoamericanos han entrado en diferentes procesos de revisión de sus propias regulaciones y normativas, de acuerdo con las exigencias que impone el continuo desarrollo de métodos constructivos y edificios cada vez más complejos, así como el ímpetu propio de cada país de mejorar la seguridad de sus habitantes. Promat Latinoamérica es un activo participante en la región, promoviendo el desarrollo de métodos de ensayo, aportando en procesos y mesas de trabajo de cada país y sobretodo proporcionando soluciones constructivas de alto estándar que garantizan el cumplimiento de los objetivos de seguridad contra incendios en todo el continente.

# Elementos Protegidos

---

Los edificios, instalaciones industriales y almacenes son espacios que deben garantizar un buen comportamiento en caso de incendio, para lo cual deben protegerse adecuadamente. El nivel de protección que se requiere en cada caso depende de varios factores y cada país lo debe definir apropiadamente en sus códigos. En esta línea, los requisitos asociados a la compartimentación de los edificios y estabilidad de la estructura se resuelven con soluciones constructivas que deben demostrar mediante ensayos su capacidad de actuar de forma segura y confiable.

Es así como muros, entrepisos, cielos, pilares y vigas, conformadas con acero, hormigón, albañilería y madera se configuran con materiales y productos específicos cuyo desempeño es el resultado de años de experiencia, desarrollo e investigación que Promat pone a disposición del sector de la construcción.

## MUROS Y CIELOS

Las soluciones constructivas que dan forma y sustento a los edificios pueden ser conformadas con placas de alto desempeño contra el fuego, logrando de manera eficiente tiempos de resistencia al fuego desde 60 y hasta 240 minutos. La diversidad y versatilidad de aplicaciones de sistemas constructivos en seco de muros y cielos con placas y sellos de juntas Promat permite dar solución para requisitos de diseño que además incluyen fachadas, juntas de dilatación y otros, cumpliendo estándares térmicos, acústicos y de uso en condiciones de alto tráfico.

## SELLOS DE PASADA

Las perforaciones, pasadas de ductos, tuberías y cables, comprometen la resistencia al fuego y la compartimentación de elementos verticales y horizontales, ocasionando además el traspaso de humos y gases tóxicos que elevan sustancialmente el riesgo en caso de incendio. Las soluciones para el sellado de perforaciones de Promat mediante collarines para ductos, almohadillas intumescentes para pasadas registrables y revestimientos de pasta cerámica, permiten mantener los niveles de compartimentación y resistencia al fuego de los elementos constructivos.

## PROTECCION DE ESTRUCTURAS

Por las características propias de cada material, la capacidad portante de una estructura se somete a prueba bajo la acción de un incendio. El resultado de esto en estructuras no protegidas es la destrucción total del edificio o bien la inutilización de gran parte de éste. En algunos casos más graves, dificulta las condiciones para la evacuación de las personas y el actuar seguro de bomberos. Por estas razones, los requerimientos de protección contra incendios de estos elementos constructivos suelen ser altos. Los sistemas de mortero, pintura intumescente y encajonamientos de Promat en pilares, vigas, cerchas y elementos soportantes en general cumplen hasta las condiciones más exigentes de diseño contra incendios.

# Exigencias Legislativas y Normativas en Latam

---

Los códigos que forman parte de la legislación de cada país tienen sellos propios que demuestran que el estudio de la disciplina de seguridad contra incendios es totalmente dinámico y que no existe una sola forma de legislar al respecto, sino que sobre una base o visión común como son los objetivos de seguridad contra incendios en edificios. La protección pasiva se ha abordado estableciendo propios que se ajustan a la realidad de cada país.

# Requerimientos por Tipo de Edificación

---

## ARGENTINA

En este país, el código contra incendios más importante es el de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, sirviendo de referencia para las regulaciones que cada provincia establece en su territorio. Este documento, originado hace varias décadas atrás, establece una clasificación de los edificios y requisitos a cumplir. Los sistemas constructivos deben cumplir con requisitos de van según la clasificación nacional, desde F 30 a F180. La normativa que sirve a apoyo al código es generada en el país por el Instituto Argentino de Normalización y Certificación, IRAM, siendo el INTI el laboratorio reconocido a nivel nacional para el desarrollo de ensayos contra el fuego.

## BRASIL

En Brasil, la reglamentación de seguridad contra incendios está establecida por el cuerpo de bomberos, destacándose el reglamento de seguridad contra incendio de las edificaciones del Estado de Sao Paulo. La Asociación Brasileña de Normas Técnicas, ABNT, define los métodos de ensayo, que son implementados por el laboratorio perteneciente al instituto IPT.

## CHILE

Chile cuenta con la Ordenanza de Urbanismo y Construcciones OGUC, en la cual se establecen requisitos de resistencia al fuego para muros divisorios y elementos estructurales, comprendidos entre F15 y F180. Las normas que complementan esta regulación están bajo la tutela del Instituto Nacional de Normalización INN, siendo los laboratorios de IDIEM y DICTUC los referentes nacionales para determinar el desempeño de las soluciones constructivas.

## COLOMBIA

En Colombia existe la Norma Sísmica NSR 10, la cual entre sus capítulos define la Protección Contra Incendios en Edificaciones. Se establecen requisitos que van hasta los 240 minutos de resistencia al fuego. Colombia en la actualidad permite que los ensayos sean realizados en laboratorios extranjeros.

## PERU

Perú cuenta con la norma A 130, en la cual se establecen requisitos de resistencia al fuego de hasta 180 minutos. Al igual que en Colombia, en Perú son aceptados los ensayos realizados en laboratorios extranjeros.



# Requerimientos por Segmento en Cada País: Argentina

## Ley Nacional de Higiene y Seguridad: Nº 19.587, Decreto 351/79

### SEGMENTO COMERCIAL

Hoteles, Bancos, Actividades Administrativas, Teatros/cines, Galerías Comerciales/ Shoppings

CARGA DE FUEGO	RIESGO	RESISTENCIA AL FUEGO
Menor o Igual a 15 Kg/m <sup>2</sup>	3	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
		F30
		Muros Medianeros
		<b>F180</b>
		Puertas (Solo para Galerías Comerciales y Shoppings en la Ciudad de Bs.As)
15 a 30 Kg/m <sup>2</sup>	3	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
		F60
		Muros Medianeros
		<b>F180</b>
		Puertas (Solo para Galerías Comerciales y Shoppings en la Ciudad de Bs.As)
30 a 60 Kg/m <sup>2</sup>	3	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
		F90
		Muros Medianeros
		<b>F180</b>
		Puertas (Solo para Galerías Comerciales y Shoppings en la Ciudad de Bs.As)
60 a 100 Kg/m <sup>2</sup>	3	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
		F120
		Muros Medianeros
		<b>F180</b>
		Puertas (Solo para Galerías Comerciales y Shoppings en la Ciudad de Bs.As)
Mayor a 100 Kg/m <sup>2</sup>	3	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
		<b>F180</b>
		Muros Medianeros
		<b>F180</b>
		Puertas (Solo para Galerías Comerciales y Shoppings en la Ciudad de Bs.As)
		<b>F120</b>

SEGMENTO COMERCIAL

Locales Comerciales

CARGA DE FUEGO	RIESGO	SUPERFICIE	RESISTENCIA AL FUEGO
Menor o Igual a 15 Kg/m <sup>2</sup>	3	HASTA 1000m <sup>2</sup> sin rociadore ó HASTA 2000m <sup>2</sup> con rociadores	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
			F30
			Muros Medianeros
	4	HASTA 1500m <sup>2</sup> sin rociadore ó HASTA 3000m <sup>2</sup> con rociadores	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
			F30
			Muros Medianeros
15 a 30 Kg/m <sup>2</sup>	3	HASTA 1000m <sup>2</sup> sin rociadore ó HASTA 2000m <sup>2</sup> con rociadores	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
			F60
			Muros Medianeros
	4	HASTA 1500m <sup>2</sup> sin rociadore ó HASTA 3000m <sup>2</sup> con rociadores	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
			F30
			Muros Medianeros
30 a 60 Kg/m <sup>2</sup>	3	HASTA 1000m <sup>2</sup> sin rociadore ó HASTA 2000m <sup>2</sup> con rociadores	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
			F90
			Muros Medianeros
	4	HASTA 1500m <sup>2</sup> sin rociadore ó HASTA 3000m <sup>2</sup> con rociadores	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
			F60
			Muros Medianeros
60 a 100 Kg/m <sup>2</sup>	3	HASTA 1000m <sup>2</sup> sin rociadore ó HASTA 2000m <sup>2</sup> con rociadores	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
			F120
			Muros Medianeros
	4	HASTA 1500m <sup>2</sup> sin rociadore ó HASTA 3000m <sup>2</sup> con rociadores	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
			F90
			Muros Medianeros
Mayor a 100 Kg/m <sup>2</sup>	3	HASTA 1000m <sup>2</sup> sin rociadore ó HASTA 2000m <sup>2</sup> con rociadores	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
			F180
			Muros Medianeros
	4	HASTA 1500m <sup>2</sup> sin rociadore ó HASTA 3000m <sup>2</sup> con rociadores	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
			F120
			Muros Medianeros

**CODIGO DE EDIFICACION CABA: SE ADICIONA AL CUADRO ANTERIOR LA SIGUIENTE EXIGENCIA:**

CARGA DE FUEGO	RIESGO	SUPERFICIE	RESISTENCIA AL FUEGO
TODAS	TODOS	TODAS	<b>MUROS MEDIANEROS O PRIVATIVOS</b>
			180

**SEGMENTO INFRAESTRUCTURA**

**(EDUCACION, TEMPLOS, ACTIVIDADES CULTURALES, ESTADIOS, PLAYAS DE ESTACIONAMIENTO AL AIRE LIBRE)**

CARGA DE FUEGO	RIESGO	RESISTENCIA AL FUEGO
Menor o Igual a 15 Kg/m <sup>2</sup>	4	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
		F30
		Muros Medianeros F180
15 a 30 Kg/m <sup>2</sup>	4	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
		F30
		Muros Medianeros F180
30 a 60 Kg/m <sup>2</sup>	4	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
		F60
		Muros Medianeros F180
60 a 100 Kg/m <sup>2</sup>	4	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
		F90
		Muros Medianeros F180
Mayor a 100 Kg/m <sup>2</sup>	4	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
		F120
		Muros Medianeros F180

**CODIGO DE EDIFICACION CABA: SE ADICIONA AL CUADRO ANTERIOR LA SIGUIENTE EXIGENCIA:**

CARGA DE FUEGO	RIESGO	RESISTENCIA AL FUEGO
TODAS	TODOS	<b>MUROS MEDIANEROS O PRIVATIVOS</b>
		180

**SEGMENTO INDUSTRIAL**
**Ley Nacional de Higiene y Seguridad: Nº 19.587, Decreto 351/79**

CARGA DE FUEGO	RIESGO	SUPERFICIE	RESISTENCIA AL FUEGO
Menor o Igual a 15 Kg/m <sup>2</sup>	2	Cualquiera	Elementos Soportantes y Cerramientos
			F60
			Muros Medianeros
	F180		
	Puertas		
	F30		
	3	HASTA 1000m <sup>2</sup> sin rociadore ó HASTA 2000m <sup>2</sup> con rociadores	Elementos Soportantes y Cerramientos
			F30
			Muros Medianeros
F180			
Puertas			
F30			
4	HASTA 1500m <sup>2</sup> sin rociadore ó HASTA 3000m <sup>2</sup> con rociadores	Elementos Soportantes y Cerramientos	
		F30	
		Muros Medianeros	
F180			
Puertas			
F30			
15 a 30 Kg/m <sup>2</sup>	2	Cualquiera	Elementos Soportantes y Cerramientos
			F90
			Muros Medianeros
	F180		
	Puertas		
	F60		
	3	HASTA 1000m <sup>2</sup> sin rociadore ó HASTA 2000m <sup>2</sup> con rociadores	Elementos Soportantes y Cerramientos
			F60
			Muros Medianeros
F180			
Puertas			
F30			
4	HASTA 1500m <sup>2</sup> sin rociadore ó HASTA 3000m <sup>2</sup> con rociadores	Elementos Soportantes y Cerramientos	
		F30	
		Muros Medianeros	
F180			
30 a 60 Kg/m <sup>2</sup>	2	Cualquiera	Elementos Soportantes y Cerramientos
			F120
			Muros Medianeros
			F180
			Puertas
F90			

CARGA DE FUEGO	RIESGO	SUPERFICIE	RESISTENCIA AL FUEGO
30 a 60 Kg/m <sup>2</sup>	3	HASTA 1000m <sup>2</sup> sin rociadore ó HASTA 2000m <sup>2</sup> con rociadores	Elementos Soportantes y Cerramientos
			F90
			Muros Medianeros
			F180
	Puertas		
	F60		
4	HASTA 1500m <sup>2</sup> sin rociadore ó HASTA 3000m <sup>2</sup> con rociadores	Elementos Soportantes y Cerramientos	
		F60	
		Muros Medianeros	
		F180	
Puertas			
F30			
60 a 100 Kg/m <sup>2</sup>	2	Cualquiera	Elementos Soportantes y Cerramientos
			F180
			Muros Medianeros
			F180
	Puertas		
	F120		
	3	HASTA 1000m <sup>2</sup> sin rociadore ó HASTA 2000m <sup>2</sup> con rociadores	Elementos Soportantes y Cerramientos
			F120
			Muros Medianeros
			F180
	Puertas		
	F90		
4	HASTA 1500m <sup>2</sup> sin rociadore ó HASTA 3000m <sup>2</sup> con rociadores	Elementos Soportantes	
		F90	
		Muros Medianeros	
		F180	
Puertas			
F60			
Mayor a 100 Kg/m <sup>2</sup>	2	Cualquiera	Elementos Soportantes y Cerramientos
			F180
			Muros Medianeros
			F180
	Puertas		
	F120		
	3	HASTA 1000m <sup>2</sup> sin rociadore ó HASTA 2000m <sup>2</sup> con rociadores	Elementos Soportantes
			F180
			Muros Medianeros
			F180
	Puertas		
	F120		
4	HASTA 1500m <sup>2</sup> sin rociadore ó HASTA 3000m <sup>2</sup> con rociadores	Elementos Soportantes y Cerramientos	
		F120	
		Muros Medianeros	
		F180	
Puertas			
F90			

**SEGMENTO SALUD**

CARGA DE FUEGO	RIESGO	RESISTENCIA AL FUEGO
Menor o Igual a 15 Kg/m <sup>2</sup>	4	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
		F30
		Muros Medianeros
		F180
15 a 30 Kg/m <sup>2</sup>	4	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
		F30
		Muros Medianeros
		F180
30 a 60 Kg/m <sup>2</sup>	4	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
		F60
		Muros Medianeros
		F180
60 a 100 Kg/m <sup>2</sup>	4	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
		F90
		Muros Medianeros
		F180
Mayor a 100 Kg/m <sup>2</sup>	4	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
		F120
		Muros Medianeros
		F180

**CODIGO DE EDIFICACION CABA: SE ADICIONA AL CUADRO ANTERIOR LA SIGUIENTE EXIGENCIA:**

CARGA DE FUEGO	RIESGO	RESISTENCIA AL FUEGO
<b>TODAS</b>	<b>TODOS</b>	<b>MUROS MEDIANEROS O PRIVATIVOS</b>
		180

SEGMENTO VIVIENDA:

CARGA DE FUEGO	RIESGO	RESISTENCIA AL FUEGO
Menor o Igual a 15 Kg/m <sup>2</sup>	3	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
		F30
		Muros Medianeros
15 a 30 Kg/m <sup>2</sup>	3	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
		F60
		Muros Medianeros
30 a 60 Kg/m <sup>2</sup>	3	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
		F90
		Muros Medianeros
60 a 100 Kg/m <sup>2</sup>	3	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
		F120
		<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
Mayor a 100 Kg/m <sup>2</sup>	3	<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
		F180
		<b>Elementos Portantes, Cerramientos y Puertas</b>
		F180

CODIGO DE EDIFICACION CABA: SE ADICIONA AL CUADRO ANTERIOR LA SIGUIENTE EXIGENCIA:

CARGA DE FUEGO	RIESGO	RESISTENCIA AL FUEGO
TODAS	TODOS	<b>MUROS MEDIANEROS O PRIVATIVOS</b>
		180

# Requerimientos por Segmento en Cada País: Brasil

## SEGMENTO ESCUELA

USO	Superficie Edificada M2	ALTURA DE LA EDIFICACIÓN (h)							
		Clase P1 h≤6m	Clase P2 6m<h≤12m	Clase P3 12m<h≤23m	Clase P4 23m<h≤30m	Clase P5 30m<h≤80m	Clase P6 80m<h≤120m	Clase P7 120m<h<150m	Clase P8 150m<h≤250m
Docente		Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta)							
	Cualquiera	F30	F30	F60	F90	F120	F120	F150	F180
		Muros zona vertical de seguridad y caja de escalera							
	Cualquiera	F120	F120	F120	F120	F120	F120	F150	F180
	Cualquiera	F120	F120	F120	F120	F120	F120	F150	F180
	Cualquiera	F120	F120	F120	F120	F120	F120	F150	F180
	Cualquiera	F120	F120	F120	F120	F120	F120	F150	F180

## SEGMENTO INSTALACIONES PÚBLICAS

USO	Superficie Edificada M2	ALTURA DE LA EDIFICACIÓN (h)							
		Clase P1 h≤6m	Clase P2 6m<h≤12m	Clase P3 12m<h≤23m	Clase P4 23m<h≤30m	Clase P5 30m<h≤80m	Clase P6 80m<h≤120m	Clase P7 120m<h<150m	Clase P8 150m<h≤250m
Bibliotecas, museos, iglesias...		Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta)							
	Cualquiera	F60	F60	F60	F90	F120	F150	F180	-
		Caja de escalera							
	Cualquiera	F120	F120	F120	F120	F120	F150	F180	-
		Ruta de escape							
	Cualquiera	F120	F120	F120	F120	F120	F150	F180	-
		Muros caja de ascensores							
Cualquiera	F120	F120	F120	F120	F120	F150	F180	-	
	Estructuras								
Cualquiera	F120	F120	F120	F120	F120	F150	F180	-	

## SEGMENTO INSTALACIONES PÚBLICAS

USO	Superficie Edificada M2	ALTURA DE LA EDIFICACIÓN (h)							
		Clase P1 h≤6m	Clase P2 6m<h≤12m	Clase P3 12m<h≤23m	Clase P4 23m<h≤30m	Clase P5 30m<h≤80m	Clase P6 80m<h≤120m	Clase P7 120m<h<150m	Clase P8 150m<h≤250m
Teatros, cines, auditorios, discotecas...		Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta)							
	Hasta 800	F60	F60	F60	F90	F120	F150	F180	-
	Sobre 800 y hasta 1000	F60	F60	F60	F90	-	-	-	-
	Sobre 1000 y hasta 2000	F60	F60	F60	-	-	-	-	-
	Sobre 2000 y hasta 3000	F60	F60	-	-	-	-	-	-
	Sobre 3000 y hasta 5000	F60	-	-	-	-	-	-	-
		Caja de escalera							
	Cualquiera	F120	F120	F120	F120	F120	F150	F180	-
		Ruta de escape							
	Cualquiera	F120	F120	F120	F120	F120	F150	F180	-
		Muros caja de ascensores							
	Cualquiera	F120	F120	F120	F120	F120	F150	F180	-
	Estructuras								
Cualquiera	F120	F120	F120	F120	F120	F150	F180	-	



SEGMENTO SALUD

USO	Superficie Edificada M2	ALTURA DE LA EDIFICACIÓN (h)							
		Clase P1 h≤6m	Clase P2 6m<h≤12m	Clase P3 12m<h≤23m	Clase P4 23m<h≤30m	Clase P5 30m<h≤80m	Clase P6 80m<h≤120m	Clase P7 120m<h<150m	Clase P8 150m<h≤ 250m
Clinicas, Hospitales y policlínicos		Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta)							
	Hasta 1000	F30	F60	F60	F90	F120	F150	F180	F180
	Sobre 1000 y hasta 1500	F30	F60	F60	F90	-	-	-	-
	Sobre 1500 y hasta 2000	F30	F60	F60	-	-	-	-	-
	Sobre 2000 y hasta 3000	F30	F60	-	-	-	-	-	-
	Sobre 3000 y hasta 5000	F30	-	-	-	-	-	-	-
		Caja de escalera							
	Cualquiera	F120	F120	F120	F120	F120	F150	F180	F180
		Ruta de escape							
	Cualquiera	F120	F120	F120	F120	F120	F150	F180	F180
		Muros caja de ascensores							
Cualquiera	F120	F120	F120	F120	F120	F150	F180	F180	
	Estructuras								
Cualquiera	F120	F120	F120	F120	F120	F150	F180	F180	

SEGMENTO VIVIENDA

USO	Superficie Edificada M2	ALTURA DE LA EDIFICACIÓN (h)							
		Clase P1 h≤6m	Clase P2 6m<h≤12m	Clase P3 12m<h≤23m	Clase P4 23m<h≤30m	Clase P5 30m<h≤80m	Clase P6 80m<h≤120m	Clase P7 120m<h<150m	Clase P8 150m<h≤ 250m
Habitacional		Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta)							
	Cualquiera	F30	F30	F60	F90	F120	F120	F150	F180
		Muros zona vertical de seguridad y caja de escalera							
	Cualquiera	F120	F120	F120	F120	F120	F120	F150	F180
		Ruta de escape							
	Cualquiera	F120	F120	F120	F120	F120	F120	F150	F180
		Muros caja de ascensores							
	Cualquiera	F120	F120	F120	F120	F120	F120	F150	F180
	Estructuras								
Cualquiera	F120	F120	F120	F120	F120	F120	F150	F180	

# Requerimientos por Segmento en Cada País: Chile

## SEGMENTO COMERCIAL

USO	Superficie Edificada M2	NUMERO DE PISOS						
		1	2	3	4	5	6	7 o mas
Hoteles o similares		(1) Muros cortafuego						
	Sobre 5000	F120	F150	F180	F180	F180	F180	F180
	Sobre 1.500 y hasta 5.000	F120	F150	F150	F150	F180	F180	F180
	Sobre 500 y hasta 1.500	F120	F120	F150	F150	F180	F180	F180
	Hasta 500	F120	F120	F150	F150	F180	F180	F180
		(2) Muros zona vertical de seguridad y caja de escalera						
	Sobre 5000	F90	F120	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 1.500 y hasta 5.000	F90	F120	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1.500	F90	F90	F120	F120	F120	F120	F120
	Hasta 500	F60	F90	F120	F120	F120	F120	F120
		(3) Muros caja de ascensores						
	Sobre 5000	F60	F90	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 1.500 y hasta 5.000	F60	F90	F90	F90	F120	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1.500	F60	F60	F90	F90	F120	F120	F120
	Hasta 500	F60	F60	F90	F90	F120	F120	F120
		(4) Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta)						
	Sobre 5000	F60	F90	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 1.500 y hasta 5.000	F60	F90	F90	F90	F120	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1.500	F60	F60	F90	F90	F120	F120	F120
	Hasta 500	F60	F60	F90	F90	F120	F120	F120
		(5) elementos soportantes verticales						
	Sobre 5000	F60	F90	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 1.500 y hasta 5.000	F60	F90	F90	F90	F120	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1.500	F60	F60	F90	F90	F120	F120	F120
	Hasta 500	F30	F60	F90	F90	F120	F120	F120
		(6) Muros no soportantes y tabiques						
	Sobre 5000	-	F15	F30	F30	F30	F30	F30
	Sobre 1.500 y hasta 5.000	-	F15	F15	F15	F30	F30	F30
	Sobre 500 y hasta 1.500	-	-	F15	F15	F30	F30	F30
	Hasta 500	-	-	F15	F15	F30	F30	F30
		(7) Escaleras						
	Sobre 5000	F15	F30	F60	F60	F60	F60	F60
	Sobre 1.500 y hasta 5.000	F15	F30	F30	F30	F60	F60	F60
	Sobre 500 y hasta 1.500	F15	F15	F30	F30	F60	F60	F60
	Hasta 500	-	F15	F30	F30	F60	F60	F60
		(8) Elementos soportantes horizontales						
	Sobre 5000	F60	F90	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 1.500 y hasta 5.000	F60	F90	F90	F90	F120	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1.500	F60	F60	F90	F90	F120	F120	F120
	Hasta 500	F30	F60	F90	F90	F120	F120	F120
		(9) Techumbres incluido cielo falso						
	Sobre 5000	F30	F60	F60	F60	F60	F60	F60
Sobre 1.500 y hasta 5.000	F30	F60	F60	F60	F60	F60	F60	
Sobre 500 y hasta 1.500	F30	F30	F60	F60	F60	F60	F60	
Hasta 500	F15	F30	F60	F60	F60	F60	F60	
Oficinas		(1) Muros cortafuego						
	Sobre 1.500	F120	F120	F150	F150	F150	F180	F180
	Sobre 500 y hasta 1.500	F120	F120	F120	F150	F150	F150	F180
	Hasta 500	F120	F120	F120	F150	F150	F150	F180
		(2) Muros zona vertical de seguridad y caja de escalera						
	Sobre 1.500	F90	F90	F120	F120	F120	F120	F120
Sobre 500 y hasta 1.500	F90	F90	F90	F120	F120	F120	F120	
Hasta 500	F60	F90	F90	F120	F120	F120	F120	

USO	Superficie Edificada M2	NUMERO DE PISOS						
		1	2	3	4	5	6	7 o mas
Oficinas		(3) Muros caja de ascensores						
	Sobre 1.500	F60	F60	F90	F90	F90	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1.500	F60	F60	F60	F90	F90	F90	F120
	Hasta 500	F60	F60	F60	F90	F90	F90	F120
		(4) Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta)						
	Sobre 1.500	F60	F60	F90	F90	F90	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1.500	F60	F60	F60	F90	F90	F90	F120
	Hasta 500	F60	F60	F60	F90	F90	F90	F120
		(5) elementos soportantes verticales						
	Sobre 1.500	F60	F60	F90	F90	F90	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1.500	F60	F60	F60	F90	F90	F90	F120
	Hasta 500	F30	F60	F60	F90	F90	F90	F120
		(6) Muros no soportantes y tabiques						
	Sobre 1.500	-	-	F15	F15	F15	F30	F30
	Sobre 500 y hasta 1.500	-	-	-	F15	F15	F15	F30
	Hasta 500	-	-	-	F15	F15	F15	F30
		(7) Escaleras						
	Sobre 1.500	F15	F15	F30	F30	F30	F60	F60
	Sobre 500 y hasta 1.500	F15	F15	F15	F30	F30	F30	F60
	Hasta 500	-	F15	F15	F30	F30	F30	F60
		(8) Elementos soportantes horizontales						
	Sobre 1.500	F60	F60	F90	F90	F90	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1.500	F60	F60	F60	F90	F90	F90	F120
	Hasta 500	F30	F60	F60	F90	F90	F90	F120
	(9) Techumbres incluido cielo falso							
Sobre 1.500	F30	F30	F60	F60	F60	F60	F60	
Sobre 500 y hasta 1.500	F30	F30	F30	F60	F60	F60	F60	
Hasta 500	F15	F30	F30	F60	F60	F60	F60	
Restaurantes y fuentes de soda		(1) Muros cortafuego						
	Sobre 500	F150	F180	F180	F180	F180	F180	F180
	Sobre 250 y hasta 500	F120	F150	F150	F180	F180	F180	F180
	Hasta 250	F120	F120	F120	F150	F150	F180	F180
		(2) Muros zona vertical de seguridad y caja de escalera						
	Sobre 500	F120	F120	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F90	F120	F120	F120	F120	F120	F120
	Hasta 250	F60	F90	F90	F120	F120	F120	F120
		(3) Muros caja de ascensores						
	Sobre 500	F90	F120	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F60	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Hasta 250	F60	F60	F60	F90	F90	F120	F120
		(4) Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta)						
	Sobre 500	F90	F120	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F60	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Hasta 250	F60	F60	F60	F90	F90	F120	F120
		(5) elementos soportantes verticales						
	Sobre 500	F90	F120	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F60	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Hasta 250	F30	F60	F60	F90	F90	F120	F120
	(6) Muros no soportantes y tabiques							
Sobre 500	F15	F30	F30	F30	F30	F30	F30	
Sobre 250 y hasta 500	-	F15	F15	F30	F30	F30	F30	
Hasta 250	-	-	-	F15	F15	F30	F30	

USO	Superficie Edificada M2	NUMERO DE PISOS						
		1	2	3	4	5	6	7 o mas
Restaurantes y fuentes de soda		(7) Escaleras						
	Sobre 500	F30	F60	F60	F60	F60	F60	F60
	Sobre 250 y hasta 500	F15	F30	F30	F60	F60	F60	F60
	Hasta 250	-	F15	F15	F30	F30	F60	F60
		(8) Elementos soportantes horizontales						
	Sobre 500	F90	F120	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F60	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Hasta 250	F30	F60	F60	F90	F90	F120	F120
		(9) Techumbres incluido cielo falso						
	Sobre 500	F60	F60	F60	F60	F60	F60	F60
	Sobre 250 y hasta 500	F30	F60	F60	F60	F60	F60	F60
	Hasta 250	F15	F30	F30	F60	F60	F60	F60
Locales comerciales		(1) Muros cortafuego						
	Sobre 500	F120	F150	F150	F180	F180	F180	F180
	Sobre 200 y hasta 500	F120	F120	F150	F150	F180	F180	F180
	Hasta 200	F120	F120	F150	F150	F150	F180	F180
		(2) Muros zona vertical de seguridad y caja de escalera						
	Sobre 500	F90	F120	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F90	F90	F120	F120	F120	F120	F120
	Hasta 250	F60	F90	F120	F120	F120	F120	F120
		(3) Muros caja de ascensores						
	Sobre 500	F60	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F60	F60	F90	F90	F120	F120	F120
	Hasta 250	F60	F60	F90	F90	F90	F120	F120
		(4) Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta)						
	Sobre 500	F60	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F60	F60	F90	F90	F120	F120	F120
	Hasta 250	F60	F60	F90	F90	F90	F120	F120
		(5) elementos soportantes verticales						
	Sobre 500	F60	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F60	F60	F90	F90	F120	F120	F120
	Hasta 250	F30	F60	F90	F90	F90	F120	F120
		(6) Muros no soportantes y tabiques						
	Sobre 500	-	F15	F15	F30	F30	F30	F30
	Sobre 250 y hasta 500	-	-	F15	F15	F30	F30	F30
	Hasta 250	-	-	F15	F15	F15	F30	F30
		(7) Escaleras						
	Sobre 500	F15	F30	F30	F60	F60	F60	F60
	Sobre 250 y hasta 500	F15	F15	F30	F30	F60	F60	F60
	Hasta 250	-	F15	F30	F30	F30	F60	F60
		(8) Elementos soportantes horizontales						
	Sobre 500	F60	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F60	F60	F90	F90	F120	F120	F120
	Hasta 250	F30	F60	F90	F90	F90	F120	F120
		(9) Techumbres incluido cielo falso						
	Sobre 500	F30	F60	F60	F60	F60	F60	F60
	Sobre 250 y hasta 500	F30	F30	F60	F60	F60	F60	F60
	Hasta 250	F15	F30	F60	F60	F60	F60	F60

**SEGMENTO EDUCACIÓN**

USO	Superficie Edificada M2	NUMERO DE PISOS						
		1	2	3	4	5	6	7 o mas
Bibliotecas		(1) Muros cortafuego						
	Sobre 1.500	F150	F150	F180	F180	F180	F180	F180
	Sobre 500 y hasta 1.500	F150	F150	F150	F180	F180	F180	F180
	Sobre 250 y hasta 500	F120	F150	F150	F150	F180	F180	F180
	Hasta 250	F120	F120	F150	F150	F180	F180	F180
		(2) Muros zona vertical de seguridad y caja de escalera						
	Sobre 1.500	F120	F120	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1.500	F120	F120	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F90	F120	F120	F120	F120	F120	F120
	Hasta 250	F60	F90	F120	F120	F120	F120	F120
		(3) Muros caja de ascensores						
	Sobre 1.500	F90	F90	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1.500	F90	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F60	F90	F90	F90	F120	F120	F120
	Hasta 250	F60	F60	F90	F90	F120	F120	F120
		(4) Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta)						
	Sobre 1.500	F90	F90	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1.500	F90	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F60	F90	F90	F90	F120	F120	F120
	Hasta 250	F60	F60	F90	F90	F120	F120	F120
		(5) elementos soportantes verticales						
	Sobre 1.500	F90	F90	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1.500	F90	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F60	F90	F90	F90	F120	F120	F120
	Hasta 250	F30	F60	F90	F90	F120	F120	F120
		(6) Muros no soportantes y tabiques						
	Sobre 1.500	F15	F15	F30	F30	F30	F30	F30
	Sobre 500 y hasta 1.500	F15	F15	F15	F30	F30	F30	F30
	Sobre 250 y hasta 500	-	F15	F15	F15	F30	F30	F30
	Hasta 250	-	-	F15	F15	F30	F30	F30
		(7) Escaleras						
	Sobre 1.500	F30	F30	F60	F60	F60	F60	F60
	Sobre 500 y hasta 1.500	F30	F30	F30	F60	F60	F60	F60
	Sobre 250 y hasta 500	F15	F30	F30	F30	F60	F60	F60
	Hasta 250	-	F15	F30	F30	F60	F60	F60
		(8) Elementos soportantes horizontales						
	Sobre 1.500	F90	F90	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1.500	F90	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F60	F90	F90	F90	F120	F120	F120
	Hasta 250	F30	F60	F90	F90	F120	F120	F120
		(9) Techumbres incluido cielo falso						
	Sobre 1.500	F60	F60	F60	F60	F60	F60	F60
Sobre 500 y hasta 1.500	F60	F60	F60	F60	F60	F60	F60	
Sobre 250 y hasta 500	F30	F60	F60	F60	F60	F60	F60	
Hasta 250	F15	F30	F60	F60	F60	F60	F60	

USO	Maximo de ocupantes	NUMERO DE PISOS					
		1	2	3	4	5	6 o mas
Docente		(1) Muros cortafuego					
	Sobre 500	F150	F150	F180	F180	F180	F180
	Sobre 250 y hasta 500	F120	F120	F150	F150	F180	F180
	Sobre 250	F120	F120	F120	F150	F150	F180
		(2) Muros zona vertical de seguridad y caja de escalera					
	Sobre 500	F120	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250	F60	F90	F90	F120	F120	F120
		(3) Muros caja de ascensores					
	Sobre 500	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F60	F60	F90	F90	F120	F120
	Sobre 250	F60	F60	F60	F90	F90	F120
		(4) Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta)					
	Sobre 500	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F60	F60	F90	F90	F120	F120
	Sobre 250	F60	F60	F60	F90	F90	F120
		(5) elementos soportantes verticales					
	Sobre 500	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F60	F60	F90	F90	F120	F120
	Sobre 250	F30	F60	F60	F90	F90	F120
		(6) Muros no soportantes y tabiques					
	Sobre 500	F15	F15	F30	F30	F30	F30
	Sobre 250 y hasta 500	-	-	F15	F15	F30	F30
	Sobre 250	-	-	-	F15	F15	F30
		(7) Escaleras					
	Sobre 500	F30	F30	F60	F60	F60	F60
	Sobre 250 y hasta 500	F15	F15	F30	F30	F60	F60
	Sobre 250	-	F15	F15	F30	F30	F60
		(8) Elementos soportantes horizontales					
	Sobre 500	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F60	F60	F90	F90	F120	F120
	Sobre 250	F30	F60	F60	F90	F90	F120
		(9) Techumbres incluido cielo falso					
Sobre 500	F60	F60	F60	F60	F60	F60	
Sobre 250 y hasta 500	F30	F30	F60	F60	F60	F60	
Sobre 250	F15	F30	F30	F60	F60	F60	

SEGMENTO INDUSTRIA

DESTINO DEL EDIFICIO	Densidad de carga combustible Media (MJ/m2) Según Nch 1916	Densidad de carga combustible Media (MJ/m2) Según Nch 1916	NUMERO DE PISOS				
			1	2	3	4	5 o mas
			(1) Muros cortafuego				
	Sobre 16.000	Sobre 32.000	F150	F150	F180	F180	F180
	Sobre 8.000 y hasta 16.000	Sobre 24.000 y hasta 32.000	F120	F150	F150	F180	F180
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F120	F120	F150	F150	F180
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F120	F120	F120	F150	F150
	Sobre 1.000 y hasta 2.000	Sobre 6.000 y hasta 10.000	F120	F120	F120	F120	F150
	Sobre 500 y hasta 1.000	Sobre 3.500 y hasta 6.000	F120	F120	F120	F120	F120
	Hasta 500	Hasta 3.500	F120	F120	F120	F120	F120
(2) Muros zona vertical de seguridad y caja de escalera							
	Sobre 16.000	Sobre 32.000	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 8.000 y hasta 16.000	Sobre 24.000 y hasta 32.000	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F90	F90	F120	F120	F120
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F60	F90	F90	F120	F120
	Sobre 1.000 y hasta 2.000	Sobre 6.000 y hasta 10.000	F60	F60	F90	F90	F120
	Sobre 500 y hasta 1.000	Sobre 3.500 y hasta 6.000	F60	F60	F60	F90	F90
	Hasta 500	Hasta 3.500	F60	F60	F60	F60	F90
(3) Muros caja de ascensores							
	Sobre 16.000	Sobre 32.000	F90	F90	F120	F120	F120
	Sobre 8.000 y hasta 16.000	Sobre 24.000 y hasta 32.000	F60	F90	F90	F120	F120
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F60	F60	F90	F90	F120
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F60	F60	F60	F90	F90
	Sobre 1.000 y hasta 2.000	Sobre 6.000 y hasta 10.000	F60	F60	F60	F60	F90
	Sobre 500 y hasta 1.000	Sobre 3.500 y hasta 6.000	F60	F60	F60	F60	F60
	Hasta 500	Hasta 3.500	F60	F60	F60	F60	F60
(4) Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta)							
	Sobre 16.000	Sobre 32.000	F90	F90	F120	F120	F120
	Sobre 8.000 y hasta 16.000	Sobre 24.000 y hasta 32.000	F60	F90	F90	F120	F120
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F60	F60	F90	F90	F120
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F60	F60	F60	F90	F90
	Sobre 1.000 y hasta 2.000	Sobre 6.000 y hasta 10.000	F60	F60	F60	F60	F90
	Sobre 500 y hasta 1.000	Sobre 3.500 y hasta 6.000	F60	F60	F60	F60	F60
	Hasta 500	Hasta 3.500	F60	F60	F60	F60	F60
(5) elementos soportantes verticales							
	Sobre 16.000	Sobre 32.000	F90	F90	F120	F120	F120
	Sobre 8.000 y hasta 16.000	Sobre 24.000 y hasta 32.000	F60	F90	F90	F120	F120
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F60	F60	F90	F90	F120
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F30	F60	F60	F90	F90
	Sobre 1.000 y hasta 2.000	Sobre 6.000 y hasta 10.000	F30	F30	F60	F60	F90
	Sobre 500 y hasta 1.000	Sobre 3.500 y hasta 6.000	F30	F30	F30	F60	F60
	Hasta 500	Hasta 3.500	F30	F30	F30	F30	F60
(6) Muros no soportantes y tabiques							
	Sobre 16.000	Sobre 32.000	F15	F15	F30	F30	F30
	Sobre 8.000 y hasta 16.000	Sobre 24.000 y hasta 32.000	-	F15	F15	F30	F30
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	-	-	F15	F15	F30
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	-	-	-	F15	F15
	Sobre 1.000 y hasta 2.000	Sobre 6.000 y hasta 10.000	-	-	-	-	F15
	Sobre 500 y hasta 1.000	Sobre 3.500 y hasta 6.000	-	-	-	-	-
	Hasta 500	Hasta 3.500	-	-	-	-	-

Establecimientos de bodegaje

DESTINO DEL EDIFICIO	Densidad de carga combustible Media (MJ/m2) Según Nch 1916	Densidad de carga combustible Media (MJ/m2) Según Nch 1916	NUMERO DE PISOS					
			1	2	3	4	5 o mas	
Establecimientos de bodega	Sobre 16.000	Sobre 32.000	(7) Escaleras					
	Sobre 8.000 y hasta 16.000	Sobre 24.000 y hasta 32.000	F30	F30	F60	F60	F60	
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F15	F15	F30	F30	F60	
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	-	F15	F15	F30	F30	
	Sobre 1.000 y hasta 2.000	Sobre 6.000 y hasta 10.000	-	-	F15	F15	F30	
	Sobre 500 y hasta 1.000	Sobre 3.500 y hasta 6.000	-	-	-	F15	F15	
	Hasta 500	Hasta 3.500	-	-	-	-	F15	
			(8) Elementos soportantes horizontales					
	Sobre 16.000	Sobre 32.000	F90	F90	F120	F120	F120	
	Sobre 8.000 y hasta 16.000	Sobre 24.000 y hasta 32.000	F60	F90	F90	F120	F120	
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F60	F60	F90	F90	F120	
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F30	F60	F60	F90	F90	
	Sobre 1.000 y hasta 2.000	Sobre 6.000 y hasta 10.000	F30	F30	F60	F60	F90	
	Sobre 500 y hasta 1.000	Sobre 3.500 y hasta 6.000	F30	F30	F30	F60	F60	
	Hasta 500	Hasta 3.500	F30	F30	F30	F30	F60	
			(9) Techumbres incluido cielo falso					
	Sobre 16.000	Sobre 32.000	F60	F60	F60	F60	F60	
	Sobre 8.000 y hasta 16.000	Sobre 24.000 y hasta 32.000	F30	F60	F60	F60	F60	
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F30	F30	F60	F60	F60	
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F15	F30	F30	F60	F60	
	Sobre 1.000 y hasta 2.000	Sobre 6.000 y hasta 10.000	F15	F15	F30	F30	F60	
	Sobre 500 y hasta 1.000	Sobre 3.500 y hasta 6.000	F15	F15	F15	F30	F30	
	Hasta 500	Hasta 3.500	F15	F15	F15	F15	F30	
	Supermercados y Centros Comerciales			(1) Muros cortafuego				
Sobre 16.000		Sobre 32.000	F150	F180	F180	F180	F180	
Sobre 8.000 y hasta 16.000		Sobre 24.000 y hasta 32.000	F150	F150	F180	F180	F180	
Sobre 4.000 y hasta 8.000		Sobre 16.000 y hasta 24.000	F120	F150	F180	F180	F180	
Sobre 2.000 y hasta 4.000		Sobre 10.000 y hasta 16.000	F120	F120	F150	F150	F180	
Sobre 1.000 y hasta 2.000		Sobre 6.000 y hasta 10.000	F90	F120	F120	F150	F150	
hasta 1.000		hasta 6.000	F90	F90	F120	F120	F150	
			(2) Muros zona vertical de seguridad y caja de escalera					
Sobre 16.000		Sobre 32.000	F120	F120	F120	F120	F120	
Sobre 8.000 y hasta 16.000		Sobre 24.000 y hasta 32.000	F120	F120	F120	F120	F120	
Sobre 4.000 y hasta 8.000		Sobre 16.000 y hasta 24.000	F90	F120	F120	F120	F120	
Sobre 2.000 y hasta 4.000		Sobre 10.000 y hasta 16.000	F90	F90	F120	F120	F120	
Sobre 1.000 y hasta 2.000		Sobre 6.000 y hasta 10.000	F60	F90	F90	F120	F120	
hasta 1.000		hasta 6.000	F60	F60	F90	F90	F120	
			(3) Muros caja de ascensores					
Sobre 16.000		Sobre 32.000	F90	F120	F120	F120	F120	
Sobre 8.000 y hasta 16.000		Sobre 24.000 y hasta 32.000	F90	F90	F120	F120	F120	
Sobre 4.000 y hasta 8.000		Sobre 16.000 y hasta 24.000	F60	F90	F120	F120	F120	
Sobre 2.000 y hasta 4.000		Sobre 10.000 y hasta 16.000	F60	F60	F90	F90	F120	
Sobre 1.000 y hasta 2.000		Sobre 6.000 y hasta 10.000	F60	F60	F60	F90	F90	
hasta 1.000		hasta 6.000	F60	F60	F60	F60	F90	
			(4) Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta)					
Sobre 16.000		Sobre 32.000	F90	F120	F120	F120	F120	
Sobre 8.000 y hasta 16.000		Sobre 24.000 y hasta 32.000	F90	F90	F120	F120	F120	
Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F60	F90	F120	F120	F120		
Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F60	F60	F90	F90	F120		
Sobre 1.000 y hasta 2.000	Sobre 6.000 y hasta 10.000	F60	F60	F60	F90	F90		
hasta 1.000	hasta 6.000	F60	F60	F60	F60	F90		



DESTINO DEL EDIFICIO	Densidad de carga combustible Media (MJ/m <sup>2</sup> ) Según Nch 1916	Densidad de carga combustible Media (MJ/m <sup>2</sup> ) Según Nch 1916	NUMERO DE PISOS				
			1	2	3	4	5 o mas
			(5) elementos soportantes verticales				
Supermercados y Centros Comerciales	Sobre 16.000	Sobre 32.000	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 8.000 y hasta 16.000	Sobre 24.000 y hasta 32.000	F90	F90	F120	F120	F120
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F60	F90	F120	F120	F120
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F60	F60	F90	F90	F120
	Sobre 1.000 y hasta 2.000	Sobre 6.000 y hasta 10.000	F30	F60	F60	F90	F90
	hasta 1.000	hasta 6.000	F30	F30	F60	F60	F90
			(6) Muros no soportantes y tabiques				
	Sobre 16.000	Sobre 32.000	F15	F30	F30	F30	F30
	Sobre 8.000 y hasta 16.000	Sobre 24.000 y hasta 32.000	F15	F15	F30	F30	F30
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	-	F15	F30	F30	F30
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	-	-	F15	F15	F30
	Sobre 1.000 y hasta 2.000	Sobre 6.000 y hasta 10.000	-	-	-	F15	F15
	hasta 1.000	hasta 6.000	-	-	-	-	F15
			(7) Escaleras				
	Sobre 16.000	Sobre 32.000	F30	F60	F60	F60	F60
	Sobre 8.000 y hasta 16.000	Sobre 24.000 y hasta 32.000	F30	F30	F60	F60	F60
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F15	F30	F60	F60	F60
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F15	F15	F30	F30	F60
	Sobre 1.000 y hasta 2.000	Sobre 6.000 y hasta 10.000	-	F15	F15	F30	F30
	hasta 1.000	hasta 6.000	-	-	F15	F15	F30
			(8) Elementos soportantes horizontales				
	Sobre 16.000	Sobre 32.000	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 8.000 y hasta 16.000	Sobre 24.000 y hasta 32.000	F90	F90	F120	F120	F120
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F60	F90	F120	F120	F120
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F60	F60	F90	F90	F120
	Sobre 1.000 y hasta 2.000	Sobre 6.000 y hasta 10.000	F30	F60	F60	F90	F90
	hasta 1.000	hasta 6.000	F30	F30	F60	F60	F90
			(9) Techumbres incluido cielo falso				
	Sobre 16.000	Sobre 32.000	F60	F60	F60	F60	F60
	Sobre 8.000 y hasta 16.000	Sobre 24.000 y hasta 32.000	F60	F60	F60	F60	F60
Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F30	F60	F60	F60	F60	
Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F30	F30	F60	F60	F60	
Sobre 1.000 y hasta 2.000	Sobre 6.000 y hasta 10.000	F15	F30	F30	F60	F60	
hasta 1.000	hasta 6.000	F15	F15	F30	F30	F60	
Combustibles, lubricantes, aceites minerales y naturales			(1) Muros cortafuego				
	Sobre 8.000	Sobre 24.000	F180	F180	F180	F180	F180
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F150	F180	F180	F180	F180
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F120	F150	F180	F180	F180
	hasta 2.000	hasta 10.000	F120	F120	F150	F180	F180
			(2) Muros zona vertical de seguridad y caja de escalera				
	Sobre 8.000	Sobre 24.000	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F90	F120	F120	F120	F120
	hasta 2.000	hasta 10.000	F60	F90	F120	F120	F120
			(3) Muros caja de ascensores				
	Sobre 8.000	Sobre 24.000	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F60	F90	F120	F120	F120
	hasta 2.000	hasta 10.000	F60	F60	F90	F120	F120

DESTINO DEL EDIFICIO	Densidad de carga combustible Media (MJ/m2) Según Nch 1916	Densidad de carga combustible Media (MJ/m2) Según Nch 1916	NUMERO DE PISOS					
			1	2	3	4	5 o mas	
Combustibles, lubricantes, aceites minerales y naturales	Sobre 8.000	Sobre 24.000	(4) Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta)					
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F120	F120	F120	F120	F120	
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F90	F120	F120	F120	F120	
	hasta 2.000	hasta 10.000	F60	F90	F120	F120	F120	
Combustibles, lubricantes, aceites minerales y naturales	Sobre 8.000	Sobre 24.000	(5) elementos soportantes verticales					
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F120	F120	F120	F120	F120	
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F90	F120	F120	F120	F120	
	hasta 2.000	hasta 10.000	F60	F90	F120	F120	F120	
	Sobre 8.000	Sobre 24.000	(6) Muros no soportantes y tabiques					
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F60	F60	F90	F120	F120	
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F30	F30	F30	F30	F30	
	hasta 2.000	hasta 10.000	F15	F30	F30	F30	F30	
	Sobre 8.000	Sobre 24.000	(7) Escaleras					
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	-	F15	F30	F30	F30	
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	-	-	F15	F30	F30	
	hasta 2.000	hasta 10.000	-	-	F15	F30	F30	
	Sobre 8.000	Sobre 24.000	(8) Elementos soportantes horizontales					
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F60	F60	F60	F60	F60	
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F120	F120	F120	F120	F120	
	hasta 2.000	hasta 10.000	F90	F120	F120	F120	F120	
	Sobre 8.000	Sobre 24.000	(9) Techumbres incluido cielo falso					
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F60	F60	F60	F60	F60	
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F60	F60	F60	F60	F60	
	hasta 2.000	hasta 10.000	F30	F60	F60	F60	F60	
	Establecimientos Industriales	Sobre 16.000	Sobre 32.000	(1) Muros cortafuego				
		Sobre 8.000 y hasta 16.000	Sobre 24.000 y hasta 32.000	F180	F180	F180	F180	F180
		Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F150	F180	F180	F180	F180
		Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F120	F150	F180	F180	F180
		Sobre 1.000 y hasta 2.000	Sobre 6.000 y hasta 10.000	F120	F120	F150	F180	F180
		Sobre 500 y hasta 1.000	Sobre 3.500 y hasta 6.000	F90	F120	F120	F150	F180
		Hasta 500	Hasta 3.500	F90	F90	F120	F120	F150
		Sobre 16.000	Sobre 32.000	(2) Muros zona vertical de seguridad y caja de escalera				
Sobre 8.000 y hasta 16.000		Sobre 24.000 y hasta 32.000	F90	F90	F90	F120	F120	
Sobre 4.000 y hasta 8.000		Sobre 16.000 y hasta 24.000	F120	F120	F120	F120	F120	
Sobre 2.000 y hasta 4.000		Sobre 10.000 y hasta 16.000	F90	F120	F120	F120	F120	
Sobre 1.000 y hasta 2.000		Sobre 6.000 y hasta 10.000	F90	F90	F120	F120	F120	
Sobre 500 y hasta 1.000		Sobre 3.500 y hasta 6.000	F60	F90	F90	F120	F120	
Hasta 500		Hasta 3.500	F60	F60	F90	F90	F120	
Sobre 16.000		Sobre 32.000	(3) Muros caja de ascensores					
Sobre 8.000 y hasta 16.000		Sobre 24.000 y hasta 32.000	F120	F120	F120	F120	F120	
Sobre 4.000 y hasta 8.000		Sobre 16.000 y hasta 24.000	F90	F120	F120	F120	F120	
Sobre 2.000 y hasta 4.000		Sobre 10.000 y hasta 16.000	F60	F90	F120	F120	F120	
Sobre 1.000 y hasta 2.000		Sobre 6.000 y hasta 10.000	F60	F60	F90	F120	F120	
Sobre 500 y hasta 1.000		Sobre 3.500 y hasta 6.000	F60	F60	F60	F90	F120	
Hasta 500	Hasta 3.500	F60	F60	F60	F60	F90		

DESTINO DEL EDIFICIO	Densidad de carga combustible Media (MJ/m2) Según Nch 1916	Densidad de carga combustible Media (MJ/m2) Según Nch 1916	NUMERO DE PISOS				
			1	2	3	4	5 o mas
Establecimientos Industriales	Sobre 16.000	Sobre 32.000	(4) Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta)				
	Sobre 8.000 y hasta 16.000	Sobre 24.000 y hasta 32.000	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F60	F90	F120	F120	F120
	Sobre 1.000 y hasta 2.000	Sobre 6.000 y hasta 10.000	F60	F60	F90	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1.000	Sobre 3.500 y hasta 6.000	F60	F60	F60	F90	F120
	Hasta 500	Hasta 3.500	F60	F60	F60	F60	F90
			(5) elementos soportantes verticales				
	Sobre 16.000	Sobre 32.000	F60	F60	F60	F60	F60
	Sobre 8.000 y hasta 16.000	Sobre 24.000 y hasta 32.000	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F60	F90	F120	F120	F120
	Sobre 1.000 y hasta 2.000	Sobre 6.000 y hasta 10.000	F60	F60	F90	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1.000	Sobre 3.500 y hasta 6.000	F30	F60	F60	F90	F120
	Hasta 500	Hasta 3.500	F30	F30	F60	F60	F90
			(6) Muros no soportantes y tabiques				
	Sobre 16.000	Sobre 32.000	F30	F30	F30	F30	F30
	Sobre 8.000 y hasta 16.000	Sobre 24.000 y hasta 32.000	F15	F30	F30	F30	F30
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	-	F15	F30	F30	F30
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	-	-	F15	F30	F30
	Sobre 1.000 y hasta 2.000	Sobre 6.000 y hasta 10.000	-	-	-	F15	F30
	Sobre 500 y hasta 1.000	Sobre 3.500 y hasta 6.000	-	-	-	-	F15
	Hasta 500	Hasta 3.500	-	-	-	-	-
			(7) Escaleras				
	Sobre 16.000	Sobre 32.000	F60	F60	F60	F60	F60
	Sobre 8.000 y hasta 16.000	Sobre 24.000 y hasta 32.000	F30	F60	F60	F60	F60
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F15	F30	F60	F60	F60
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F15	F15	F30	F60	F60
	Sobre 1.000 y hasta 2.000	Sobre 6.000 y hasta 10.000	-	F15	F15	F30	F60
	Sobre 500 y hasta 1.000	Sobre 3.500 y hasta 6.000	-	-	F15	F15	F30
	Hasta 500	Hasta 3.500	-	-	-	F15	F15
			(8) Elementos soportantes horizontales				
	Sobre 16.000	Sobre 32.000	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 8.000 y hasta 16.000	Sobre 24.000 y hasta 32.000	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F60	F90	F120	F120	F120
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F60	F60	F90	F120	F120
	Sobre 1.000 y hasta 2.000	Sobre 6.000 y hasta 10.000	F30	F60	F60	F90	F120
	Sobre 500 y hasta 1.000	Sobre 3.500 y hasta 6.000	F30	F30	F60	F60	F90
	Hasta 500	Hasta 3.500	F30	F30	F30	F60	F60
			(9) Techumbres incluido cielo falso				
	Sobre 16.000	Sobre 32.000	F60	F60	F60	F60	F60
	Sobre 8.000 y hasta 16.000	Sobre 24.000 y hasta 32.000	F60	F60	F60	F60	F60
	Sobre 4.000 y hasta 8.000	Sobre 16.000 y hasta 24.000	F30	F60	F60	F60	F60
	Sobre 2.000 y hasta 4.000	Sobre 10.000 y hasta 16.000	F30	F30	F60	F60	F60
	Sobre 1.000 y hasta 2.000	Sobre 6.000 y hasta 10.000	F15	F30	F30	F60	F60
	Sobre 500 y hasta 1.000	Sobre 3.500 y hasta 6.000	F15	F15	F30	F30	F60
	Hasta 500	Hasta 3.500	F15	F15	F15	F30	F30

**SEGMENTO INFRAESTRUCTURA**

USO	Superficie Edificada M2	NUMERO DE PISOS						
		1	2	3	4	5	6	7 o mas
Museos	(1) Muros cortafuego							
	Sobre 1.500	F120	F120	F150	F150	F150	F180	F180
	Sobre 500 y hasta 1.500	F120	F120	F120	F150	F150	F150	F180
	Hasta 500	F120	F120	F120	F150	F150	F150	F180
	(2) Muros zona vertical de seguridad y caja de escalera							
	Sobre 1.500	F90	F90	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1.500	F90	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Hasta 500	F60	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	(3) Muros caja de ascensores							
	Sobre 1.500	F60	F60	F90	F90	F90	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1.500	F60	F60	F60	F90	F90	F90	F120
	Hasta 500	F60	F60	F60	F90	F90	F90	F120
	(4) Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta)							
	Sobre 1.500	F60	F60	F90	F90	F90	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1.500	F60	F60	F60	F90	F90	F90	F120
	Hasta 500	F60	F60	F60	F90	F90	F90	F120
	(5) elementos soportantes verticales							
	Sobre 1.500	F60	F60	F90	F90	F90	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1.500	F60	F60	F60	F90	F90	F90	F120
	Hasta 500	F30	F60	F60	F90	F90	F90	F120
	(6) Muros no soportantes y tabiques							
	Sobre 1.500	-	-	F15	F15	F15	F30	F30
	Sobre 500 y hasta 1.500	-	-	-	F15	F15	F15	F30
	Hasta 500	-	-	-	F15	F15	F15	F30
	(7) Escaleras							
	Sobre 1.500	F15	F15	F30	F30	F30	F60	F60
	Sobre 500 y hasta 1.500	F15	F15	F15	F30	F30	F30	F60
	Hasta 500	-	F15	F15	F30	F30	F30	F60
	(8) Elementos soportantes horizontales							
	Sobre 1.500	F60	F60	F90	F90	F90	F120	F120
Sobre 500 y hasta 1.500	F60	F60	F60	F90	F90	F90	F120	
Hasta 500	F30	F60	F60	F90	F90	F90	F120	
(9) Techumbres incluido cielo falso								
Sobre 1.500	F30	F30	F60	F60	F60	F60	F60	
Sobre 500 y hasta 1.500	F30	F30	F30	F60	F60	F60	F60	
Hasta 500	F15	F30	F30	F60	F60	F60	F60	
Bibliotecas	(1) Muros cortafuego							
	Sobre 1.500	F150	F150	F180	F180	F180	F180	
	Sobre 500 y hasta 1.500	F150	F150	F150	F180	F180	F180	
	Sobre 250 y hasta 500	F120	F150	F150	F150	F180	F180	
	Hasta 250	F120	F120	F150	F150	F180	F180	
	(2) Muros zona vertical de seguridad y caja de escalera							
	Sobre 1.500	F120	F120	F120	F120	F120	F120	
	Sobre 500 y hasta 1.500	F120	F120	F120	F120	F120	F120	
	Sobre 250 y hasta 500	F90	F120	F120	F120	F120	F120	
	Hasta 250	F60	F90	F120	F120	F120	F120	
	(3) Muros caja de ascensores							
	Sobre 1.500	F90	F90	F120	F120	F120	F120	
	Sobre 500 y hasta 1.500	F90	F90	F90	F120	F120	F120	
	Sobre 250 y hasta 500	F60	F90	F90	F90	F120	F120	
	Hasta 250	F60	F60	F90	F90	F120	F120	

USO	Superficie Edificada M2	NUMERO DE PISOS						
		1	2	3	4	5	6	7 o mas
Bibliotecas	(4) Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta)							
	Sobre 1.500	F90	F90	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1.500	F90	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F60	F90	F90	F90	F120	F120	F120
	Hasta 250	F60	F60	F90	F90	F120	F120	F120
	(5) elementos soportantes verticales							
	Sobre 1.500	F90	F90	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1.500	F90	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F60	F90	F90	F90	F120	F120	F120
	Hasta 250	F30	F60	F90	F90	F120	F120	F120
	(6) Muros no soportantes y tabiques							
	Sobre 1.500	F15	F15	F30	F30	F30	F30	F30
	Sobre 500 y hasta 1.500	F15	F15	F15	F30	F30	F30	F30
	Sobre 250 y hasta 500	-	F15	F15	F15	F30	F30	F30
	Hasta 250	-	-	F15	F15	F30	F30	F30
	(7) Escaleras							
	Sobre 1.500	F30	F30	F60	F60	F60	F60	F60
	Sobre 500 y hasta 1.500	F30	F30	F30	F60	F60	F60	F60
	Sobre 250 y hasta 500	F15	F30	F30	F30	F60	F60	F60
	Hasta 250	-	F15	F30	F30	F60	F60	F60
	(8) Elementos soportantes horizontales							
	Sobre 1.500	F90	F90	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1.500	F90	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F60	F90	F90	F90	F120	F120	F120
	Hasta 250	F30	F60	F90	F90	F120	F120	F120
	(9) Techumbres incluido cielo falso							
	Sobre 1.500	F60	F60	F60	F60	F60	F60	F60
	Sobre 500 y hasta 1.500	F60	F60	F60	F60	F60	F60	F60
	Sobre 250 y hasta 500	F30	F60	F60	F60	F60	F60	F60
	Hasta 250	F15	F30	F60	F60	F60	F60	F60

USO	Maximo de ocupantes	NUMERO DE PISOS					
		1	2	3	4	5	6 o mas
Reuniones	(1) Muros cortafuego						
	Sobre 1.000	F150	F180	F180	F180	F180	F180
	Sobre 500 y hasta 1000	F150	F150	F180	F180	F180	F180
	Sobre 250 y hasta 500	F120	F120	F150	F150	F180	F180
	Hasta 250	F120	F120	F120	F150	F150	F180
	(2) Muros zona vertical de seguridad y caja de escalera						
	Sobre 1.000	F120	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1000	F120	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Hasta 250	F60	F90	F90	F120	F120	F120
	(3) Muros caja de ascensores						
	Sobre 1.000	F90	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1000	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F60	F60	F90	F90	F120	F120
	Hasta 250	F60	F60	F60	F90	F90	F120
	(4) Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta)						
	Sobre 1.000	F90	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1000	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F60	F60	F90	F90	F120	F120
	Hasta 250	F60	F60	F60	F90	F90	F120
	(5) elementos soportantes verticales						
	Sobre 1.000	F90	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1000	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F60	F60	F90	F90	F120	F120
	Hasta 250	F30	F60	F60	F90	F90	F120
	(6) Muros no soportantes y tabiques						
	Sobre 1.000	F15	F30	F30	F30	F30	F30
	Sobre 500 y hasta 1000	F15	F15	F30	F30	F30	F30
	Sobre 250 y hasta 500	-	-	F15	F15	F30	F30
	Hasta 250	-	-	-	F15	F15	F30
	(7) Escaleras						
	Sobre 1.000	F30	F60	F60	F60	F60	F60
	Sobre 500 y hasta 1000	F30	F30	F60	F60	F60	F60
	Sobre 250 y hasta 500	F15	F15	F30	F30	F60	F60
	Hasta 250	-	F15	F15	F30	F30	F60
	(8) Elementos soportantes horizontales						
	Sobre 1.000	F90	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 500 y hasta 1000	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Sobre 250 y hasta 500	F60	F60	F90	F90	F120	F120
	Hasta 250	F30	F60	F60	F90	F90	F120
	(9) Techumbres incluido cielo falso						
	Sobre 1.000	F60	F60	F60	F60	F60	F60
Sobre 500 y hasta 1000	F60	F60	F60	F60	F60	F60	
Sobre 250 y hasta 500	F30	F30	F60	F60	F60	F60	
Hasta 250	F15	F30	F30	F60	F60	F60	

**SEGMENTO SALUD**

USO	Superficie Edificada M2	NUMERO DE PISOS						
		1	2	3	4	5	6	7 o mas
Clinicas, Hospitales y policlinicos		(1) Muros cortafuego						
	Sobre 1000	F120	F150	F150	F180	F180	F180	F180
	Hasta 1000	F120	F120	F150	F150	F180	F180	F180
	Sobre 400	F120	F120	F150	F150	F150	F150	F180
	Hasta 400	F120	F120	F120	F150	F150	F150	F180
		(2) Muros zona vertical de seguridad y caja de escalera						
	Sobre 1000	F90	F120	F120	F120	F120	F120	F120
	Hasta 1000	F90	F90	F120	F120	F120	F120	F120
	Sobre 400	F90	F90	F120	F120	F120	F120	F120
	Hasta 400	F60	F90	F90	F120	F120	F120	F120
		(3) Muros caja de ascensores						
	Sobre 1000	F60	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Hasta 1000	F60	F60	F90	F90	F120	F120	F120
	Sobre 400	F60	F60	F90	F90	F90	F90	F120
	Hasta 400	F60	F60	F60	F90	F90	F90	F120
		(4) Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta)						
	Sobre 1000	F60	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Hasta 1000	F60	F60	F90	F90	F120	F120	F120
	Sobre 400	F60	F60	F90	F90	F90	F90	F120
	Hasta 400	F60	F60	F60	F90	F90	F90	F120
		(5) elementos soportantes verticales						
	Sobre 1000	F60	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Hasta 1000	F60	F60	F90	F90	F120	F120	F120
	Sobre 400	F60	F60	F90	F90	F90	F90	F120
	Hasta 400	F30	F60	F60	F90	F90	F90	F120
		(6) Muros no soportantes y tabiques						
	Sobre 1000	-	F15	F15	F30	F30	F30	F30
	Hasta 1000	-	-	F15	F15	F30	F30	F30
	Sobre 400	-	-	F15	F15	F15	F15	F30
	Hasta 400	-	-	-	F15	F15	F15	F30
		(7) Escaleras						
	Sobre 1000	F15	F30	F30	F60	F60	F60	F60
	Hasta 1000	F15	F15	F30	F30	F60	F60	F60
	Sobre 400	F15	F15	F30	F30	F30	F30	F60
	Hasta 400	-	F15	F15	F30	F30	F30	F60
		(8) Elementos soportantes horizontales						
	Sobre 1000	F60	F90	F90	F120	F120	F120	F120
	Hasta 1000	F60	F60	F90	F90	F120	F120	F120
	Sobre 400	F60	F60	F90	F90	F90	F90	F120
	Hasta 400	F30	F60	F60	F90	F90	F90	F120
		(9) Techumbres incluido cielo falso						
	Sobre 1000	F30	F60	F60	F60	F60	F60	F60
Hasta 1000	F30	F30	F60	F60	F60	F60	F60	
Sobre 400	F30	F30	F60	F60	F60	F60	F60	
Hasta 400	F15	F30	F30	F60	F60	F60	F60	

**SEGMENTO VIVIENDA**

USO	Superficie Edificada M2	NUMERO DE PISOS						
		1	2	3	4	5	6	7 o mas
Habitacional		(1) Muros cortafuego						
	Cualquiera	F120	F120	F120	F120	F150	F180	F180
		(2) Muros zona vertical de seguridad y caja de escalera						
	Cualquiera	F60	F60	F90	F90	F120	F120	F120
		(3) Muros caja de ascensores						
	Cualquiera	F60	F60	F60	F60	F90	F120	F120
		(4) Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta)						
	Cualquiera	F60	F60	F60	F60	F90	F120	F120
		(5) elementos soportantes verticales						
	Cualquiera	F30	F30	F60	F60	F90	F120	F120
		(6) Muros no soportantes y tabiques						
	Cualquiera	-	-	-	-	F15	F30	F30
		(7) Escaleras						
	Cualquiera	-	-	F15	F15	F30	F60	F60
		(8) Elementos soportantes horizontales						
	Cualquiera	F30	F30	F60	F60	F90	F120	F120
	(9) Techumbres incluido cielo falso							
Cualquiera	F15	F15	F30	F30	F60	F90	F90	



# Requerimientos por Segmento en Cada País: Colombia

Segmento	Detalle NSR10			Area construida Total	NUMERO DE PISOS									
	Uso NSR10	Tipo edificación	Clase		1	2	3	4	5	6	7 o mas			
Comercial	Comercial	Bancos Consultorios, Oficinas Edif. Administrativas	(C-1)	(1) Muros cortafuego	AT>1500	60	60	120	120	120	180	180		
				AT<1500	60	60	60	120	120	120	180			
				(2) Muros de cerramiento de escaleras, ductos de basura, buitrones, corredores de evacuación	AT>1500	60	60	120	120	120	120	120		
				AT<1500	60	60	120	120	120	120	120			
				(3) Muros divisorios entre unidades	AT>1500	60	60	60	60	60	60	60		
				AT<1500	60	60	60	60	60	60	60			
				(4) Muros interiores no portantes	AT>1500			15	15	15	30	30		
				AT<1500				15	15	15	30			
				(5) Columnas, vigas, losas, muros portantes de cualquier material y estructuras metálicas	AT>1500	60	60	60	60	60	120	120		
				AT<1500	60	60	60	60	60	60	120			
				(6) Cubiertas	AT>1500	30	30	60	60	60	60	60		
				AT<1500	30	30	30	60	60	60	60			
				(7) Escaleras interiores no encerradas con muros	AT>1500	60	60	60	60	60	120	120		
				AT<1500	60	60	60	60	60	60	120			
				Tiendas Supermercados centros comerciales Distr. Detal y por mayor	(C-2)	(1) Muros cortafuego	AT>500	120	120	180	180	180	180	180
						AT<500			120	180	180	180	180	
						(2) Muros de cerramiento de escaleras, ductos de basura, buitrones, corredores de evacuación	AT>500	120	120	120	120	120	120	120
						AT<500	120	120	120	120	120	120	120	
	(3) Muros divisorios entre unidades	AT>500	60			60	60	60	60	60	60			
	AT<500	60	60			60	60	60	60	60				
	(4) Muros interiores no portantes	AT>500	15			30	30	30	30	30	30			
	AT<500					15	30	30	30	30				
	(5) Columnas, vigas, losas, muros portantes de cualquier material y estructuras metálicas	AT>500	60			120	120	120	120	120	120			
	AT<500	60	60			60	120	120	120	120				
	(6) Cubiertas	AT>500	60			60	60	60	60	60	60			
	AT<500	60	60			60	60	60	60	60				
	(7) Escaleras interiores no encerradas con muros	AT>500	60	120	120	120	120	120	120					
	AT<500			60	120	120	120	120						
	Hoteles	Hoteles Pensiones Apartahoteles Moteles Hospedería	(R-3)	(1) Muros cortafuego	AT>5000	60	120	180	180	180	180	180		
				AT<5000	60	120	120	120	180	180	180			
(2) Muros de cerramiento de escaleras, ductos de basura, buitrones, corredores de evacuación				AT>5000	60	120	120	120	120	120	120			
AT<5000				60	120	120	120	120	120	120				
(3) Muros divisorios entre unidades				AT>5000	60	60	60	60	60	60	60			
AT<5000				60	60	60	60	60	60	60				
(4) Muros interiores no portantes				AT>5000		15	30	30	30	30	30			
AT<5000					15	15	15	30	30	30				

Segmento	Detalle NSR10			Area construida Total	NUMERO DE PISOS						
	Uso NSR10	Tipo edificación	Clase		1	2	3	4	5	6	7 o mas
Comercial	Comercial	Hoteles Pensiones Apartahoteles Moteles Hospedería			(5) Columnas, vigas, losas, muros portantes de cualquier material y estructuras metálicas						
				AT>5000	60	60	120	120	120	120	120
				AT<5000	60	60	60	60	120	120	120
					(6) Cubiertas						
				AT>5000	30	60	60	60	60	60	60
				AT<5000	30	60	60	60	60	60	60
					(7) Escaleras interiores no encerradas con muros						
				AT<5000	60	60	120	120	120	120	120

Segmento	Detalle NSR10			Area construida Total	NUMERO DE PISOS						
	Uso NSR10	Tipo edificación	Clase		1	2	3	4	5	6	7 o mas
Educación	Educación	Educación Universidades Colegios- Jardines infantiles Escuelas Centros de Educación Academias	(1-3)		(1) Muros cortafuego						
				AT>1000	120	120	180	180	180	180	180
				<1000		60	120	120	180	180	180
					(2) Muros de cerramiento de escaleras, ductos de basura, buitrones, corredores de evacuación						
				AT>1000	120	120	120	120	120	120	120
				<1000		60	120	120	120	120	120
					(3) Muros divisorios entre unidades						
				AT>1000		60	60	60	60	60	60
				<1000	60	60	60	60	60	60	60
					(4) Muros interiores no portantes						
				AT>1000	15	15	30	30	30	30	30
				<1000			15	15	30	30	30
					(5) Columnas, vigas, losas, muros portantes de cualquier material y estructuras metálicas						
				AT>1000	60	60	120	120	120	120	120
<1000	60	60	60	60	120	120	120				
	(6) Cubiertas										
AT>1000	60	60	60	60	60	60	60				
<1000		30	60	60	60	60	60				
	(7) Escaleras interiores no encerradas con muros										
AT>1000	60	60	120	120	120	120	120				
<1000		60	60	60	120	120	120				

Segmento	Detalle NSR10			Potencial carga combustible	NUMERO DE PISOS							
	Uso NSR10	Tipo edificación	Clase		1	2	3	4	5	6	7 o mas	
Industrial	Almacenamiento	Riesgo Moderado	(A-1)		(1) Muros cortafuego							
		Riesgo Bajo	(A-2)	Cc >8000	120	120	180	180	180	180	180	180
				4000 <Cc <8000	60	120	120	180	180	180	180	180
				Cc < 4000	60	60	60	120	180	180	180	180
				(2) Muros de cerramiento de escaleras, ductos de basura, buitrones, corredores de evacuación								
				Cc >8000	120	120	180	180	180	180	180	
				4000 <Cc <8000	60	120	120	180	180	180	180	
		Cc < 4000	60	60	60	120	180	180	180			
		(3) Muros divisorios entre unidades										
		Cc >8000	60	60	60	60	60	60	60			
		4000 <Cc <8000	60	60	60	60	60	60	60			
		Cc < 4000	60	60	60	60	60	60	60			
		(4) Muros interiores no portantes										
		Cc >8000	15	15	30	30	30	30	30			
		4000 <Cc <8000		15	15	30	30	30	30			
		Cc < 4000					15	30	30			
		(5) Columnas, vigas, losas, muros portantes de cualquier material y estructuras metálicas										
		Cc >8000	60	60	120	120	120	120	120			
	4000 <Cc <8000	60	60	60	120	120	120	120				
	Cc < 4000	60	60	60	60	120	120	120				
	(6) Cubiertas											
	Cc >8000	60	60	60	60	60	60	60				
	4000 <Cc <8000	30	60	60	60	60	60	60				
	Cc < 4000	30	30	30	60	60	60	60				
	(7) Escaleras interiores no encerradas con muros											
	Cc >8000	60	60	120	120	120	120	120				
	4000 <Cc <8000	60	60	60	120	120	120	120				
	Cc < 4000	60	60	60	60	120	120	120				
	Fabril e industrial	Industria fabril riesgo moderado		(F-1)		(1) Muros cortafuego						
					Cc >8000	180	180	180	180	180	180	180
4000 <Cc <8000					120	120	180	180	180	180	180	
(2) Muros de cerramiento de escaleras, ductos de basura, buitrones, corredores de evacuación												
Cc >8000					120	120	120	120	120	120	120	
4000 <Cc <8000					120	120	120	120	120	120	120	
(3) Muros divisorios entre unidades												
Cc >8000					60	60	60	60	60	60	60	
4000 <Cc <8000					60	60	60	60	60	60	60	
(4) Muros interiores no portantes												
Cc >8000					30	30	30	30	30	30	30	
4000 <Cc <8000					15	15	30	30	30	30	30	
(5) Columnas, vigas, losas, muros portantes de cualquier material y estructuras metálicas												
Cc >8000	120	120	120	120	120	120	120					
4000 <Cc <8000	60	60	120	120	120	120	120					
(6) Cubiertas												
Cc >8000	60	60	60	60	60	60	60					
4000 <Cc <8000	60	60	60	60	60	60	60					
(7) Escaleras interiores no encerradas con muros												
Cc >8000	120	120	120	120	120	120	120					
4000 <Cc <8000	60	60	120	120	120	120	120					
Industria fabril riesgo moderado			(F-2)		(1) Muros cortafuego							
				2000 <Cc <4000	60	120	120	180	180	180	180	
				Cc <2000	60	60	120	120	180	180	180	

Segmento	Detalle NSR10			Potencial carga combustible	NUMERO DE PISOS						
	Uso NSR10	Tipo edificación	Clase		1	2	3	4	5	6	7 o mas
Industrial	Almacenamiento	Industria fabril riesgo moderado			(2) Muros de cerramiento de escaleras, ductos de basura, buitrones, corredores de evacuación						
				2000 <Cc <4000	60	120	120	120	120	120	120
				Cc <2000	60	60	120	120	120	120	120
					(3) Muros divisorios entre unidades						
				2000 <Cc <4000	60	60	60	60	60	60	60
				Cc <2000	60	60	60	60	60	60	60
					(4) Muros interiores no portantes						
				2000 <Cc <4000		15	15	30	30	30	30
				Cc <2000			15	15	30	30	30
					(5) Columnas, vigas, losas, muros portantes de cualquier material y estructuras metálicas						
				2000 <Cc <4000	60	60	60	120	120	120	120
				Cc <2000	60	60	60	60	120	120	120
					(6) Cubiertas						
				2000 <Cc <4000	30	60	60	60	60	60	60
				Cc <2000	30	30	60	60	60	60	60
					(7) Escaleras interiores no encerradas con muros						
2000 <Cc <4000	60	60	60	120	120	120	120				
Cc <2000	60	60	60	60	120	120	120				

Segmento	Detalle NSR10			Area construída Total	NUMERO DE PISOS								
	Uso NSR10	Tipo edificación	Clase		1	2	3	4	5	6	7 o mas		
Infraestructura	Lugares de Reunión	<b>Deportivos: (L-1)</b> Estadios Gimnasios Coliseos Piscinas Poligonos	(L-1)		(1) Muros cortafuego								
			(L-2)	AT>1000	120	180	180	180	180	180	180		
			(L-3)		(2) Muros de cerramiento de escaleras, ductos de basura, buitrones, corredores de evacuación								
			(L-4)	AT>1000	120	120	120	120	120	120	120		
					(3) Muros divisorios entre unidades								
				AT>1000	60	60	60	60	60	60	60		
					(4) Muros interiores no portantes								
				AT>1000	15	30	30	30	30	30	30		
					(5) Columnas, vigas, losas, muros portantes de cualquier material y estructuras metálicas								
				AT>1000	60	120	120	120	120	120	120		
					(6) Cubiertas								
				AT>1000	60	60	60	60	60	60	60		
					(7) Escaleras interiores no encerradas con muros								
				AT>1000	60	120	120	120	120	120	120		
				<b>Sociales y recreativos (L-3)</b> Clubes sociales clubes nocturnos Salones de baile Salones de Juego (casinos) Discotecas Centros de recreación Restaurantes y tabernas Bibliotecas, Museos Galerías de arte									
				<b>Religiosos: (L-4)</b> Iglesias Capillas y similares									
				<b>De transporte</b> terminales de pasajeros terminales de metro salas de espera pasajeros Terminales de carga Estaciones	(L-5)		(1) Muros cortafuego						
					500< AT>1000	120	120	180	180	180	180	180	
					<500	60	60	120	120	180	180	180	
						(2) Muros de cerramiento de escaleras, ductos de basura, buitrones, corredores de evacuación							
					500< AT>1000	120	120	120	120	120	120	120	
					<500	60	60	120	120	120	120	120	
						(3) Muros divisorios entre unidades							
					500< AT>1000	60	60	60	60	60	60	60	
					<500	60	60	60	60	60	60	60	
						(4) Muros interiores no portantes							
		500< AT>1000	15		15	30	30	30	30	30			
		<500				15	15	30	30	30			
			(5) Columnas, vigas, losas, muros portantes de cualquier material y estructuras metálicas										
		500< AT>1000	60		60	120	120	120	120	120			
		<500	60	60	60	60	120	120	120				
			(6) Cubiertas										
		500< AT>1000	60	60	60	60	60	60	60				
		<500	30	30	60	60	60	60	60				
			(7) Escaleras interiores no encerradas con muros										
		500< AT>1000	60	60	120	120	120	120	120				
		<500	60	60	60	60	120	120	120				
	Institucionales	Institucionales Carceles Prisiones centros de comunicación Juzgados Oficinas gobierno	(I-1)		(1) Muros cortafuego								
(I-5)			500< AT>1000	120	120	180	180	180	180	180			
			<500	60	60	120	120	120	120	120			
				(2) Muros de cerramiento de escaleras, ductos de basura, buitrones, corredores de evacuación									
			500< AT>1000	120	120	120	120	120	120	120			
			<500	60	60	120	120	120	120	120			
			(3) Muros divisorios entre unidades										
		500< AT>1000	60	60	60	60	60	60	60				
		<500	60	60	60	60	60	60	60				

Segmento	Detalle NSR10			Area construída Total	NUMERO DE PISOS									
	Uso NSR10	Tipo edificación	Clase		1	2	3	4	5	6	7 o mas			
Infraestructura	Institucionales	Institucionales Carceles Prisiones centros de comunicación Juzgados Oficinas gobierno			(4) Muros interiores no portantes									
				500< AT>1000	15	15	30	30	30	30	30			
				<500			15	15	30	30	30			
					(5) Columnas, vigas, losas, muros portantes de cualquier material y estructuras metálicas									
				500< AT>1000	60	60	120	120	120	120	120			
				<500	60	60	60	60	120	120	120			
					(6) Cubiertas									
				500< AT>1000	60	60	60	60	60	60	60			
				<500	30	30	60	60	60	60	60			
					(7) Escaleras interiores no encerradas con muros									
				500< AT>1000	60	60	120	120	120	120	120			
				<500	60	60	60	60	120	120	120			
					Seguridad Pública Estaciones Policia Estaciones Bomberos Etaciones Defensa Civil Instituciones Militares Similares	(I-4)		(1) Muros cortafuego						
				AT>1000			60	120	120	180	180	180	180	
	500< AT > 1000	60	60	120			120	180	180	180				
	<500	60	60	60			120	120	120	180				
		(2) Muros de cerramiento de escaleras, ductos de basura, buitrones, corredores de evacuación												
	AT>1000	60	120	120			120	120	120	120				
	500< AT > 1000	60	60	120			120	120	120	120				
	<500	60	60	60			120	120	120	120				
		(3) Muros divisorios entre unidades												
	AT>1000	60	60	60			60	60	60	60				
	500< AT > 1000	60	60	60			60	60	60	60				
	<500	60	60	60			60	60	60	60				
		(4) Muros interiores no portantes												
	AT>1000		15	15			30	30	30	30				
	500< AT > 1000			15			15	30	30	30				
	<500						15	15	15	30				
		(5) Columnas, vigas, losas, muros portantes de cualquier material y estructuras metálicas												
	AT>1000	60	60	60	120	120	120	120						
500< AT > 1000	60	60	60	60	120	120	120							
<500	60	60	60	60	60	60	120							
	(6) Cubiertas													
AT>1000	30	60	60	60	60	60	60							
500< AT > 1000	30	30	60	60	60	60	60							
<500	30	30	30	60	60	60	60							
	(7) Escaleras interiores no encerradas con muros													
AT>1000	60	60	60	120	120	120	120							
500< AT > 1000	60	60	60	60	120	120	120							
<500	60	60	60	60	60	60	120							

Segmento	Detalle NSR10			Area construida Total	NUMERO DE PISOS						
	Uso NSR10	Tipo edificación	Clase		1	2	3	4	5	6	7 o mas
Residencial	Residencial	Residencial Multifamiliar	R-2		(1) Muros cortafuego						
				AT>140 m²				60	60	60	60
				<140m²				60	60	60	60
					(2) Muros de cerramiento de escaleras, ductos de basura, buitrones, corredores de evacuación						
				AT>1000				60	60	60	60
				<1000				60	60	60	60
					(3) Muros divisorios entre unidades						
				AT>1000				60	60	60	60
				<1000				60	60	60	60
					(4) Muros interiores no portantes						
				AT>1000				15	30	30	30
				<1000					15	15	30
					(5) Columnas, vigas, losas, muros portantes de cualquier material y estructuras metálicas						
				AT>1000				60	60	60	60
				<1000				60	60	60	60
					(6) Cubiertas						
				AT>1000				60	60	60	60
				<1000				30	60	60	60
					(7) Escaleras interiores no encerradas con muros						
AT>1000				60	60	60	60				
<1000				60	60	60	60				

Segmento	Detalle NSR10			Area construida Total	NUMERO DE PISOS						
	Uso NSR10	Tipo edificación	Clase		1	2	3	4	5	6	7 o mas
Salud	Salud	Salud Hospitales -Clínicas Sanatorios- centros salud Centros discapacitados Orfanatos Ancianatos Manicomios Puestos Primeros auxilios Hospicios Similares	(I-2)		(1) Muros cortafuego						
				AT>1000	60	120	120	180	180	180	180
				500< AT > 1000	60	60	120	120	180	180	180
				<500	60	60	60	120	120	120	180
					(2) Muros de cerramiento de escaleras, ductos de basura, buitrones, corredores de evacuación						
				AT>1000	60	120	120	120	120	120	120
				500< AT > 1000	60	60	120	120	120	120	120
				<500	60	60	60	120	120	120	120
					(3) Muros divisorios entre unidades						
				AT>1000	60	60	60	60	60	60	60
				500< AT > 1000	60	60	60	60	60	60	60
				<500	60	60	60	60	60	60	60
					(4) Muros interiores no portantes						
				AT>1000		15	15	30	30	30	30
				500< AT > 1000			15	15	30	30	30
				<500				15	15	15	30
					(5) Columnas, vigas, losas, muros portantes de cualquier material y estructuras metálicas						
				AT>1000	60	60	60	120	120	120	120
				500< AT > 1000	60	60	60	60	120	120	120
				<500	60	60	60	60	60	60	120
					(6) Cubiertas						
				AT>1000	30	60	60	60	60	60	60
				500< AT > 1000	30	30	60	60	60	60	60
				<500	30	30	30	60	60	60	60
					(7) Escaleras interiores no encerradas con muros						
				AT>1000	60	60	60	120	120	120	120
				500< AT > 1000	60	60	60	60	120	120	120
<500	60	60	60	60	60	60	120				

# Requerimientos por Segmento en Cada País: Perú

USO	NUMERO DE PISOS							
	1	2	3	4	5	6	24	A MAS
Educación	(1) Muros divisorios entre viviendas							
	F120	F120	F120	F120	F120	F120	F120	F120
	(2) Caja de escalera							
	F60	F60	F60	F60	F60	F120	F120	F180

USO	NUMERO DE PISOS							
	1	2	3	4	5	6	24	A MAS
Galerías comerciales y Conjunto de Tiendas	(2) Caja de escalera							
	F60	F60	F60	F60	F60	F120	F120	F180
	(5) Separación c/20m							
	F60	F60	F60	F120	F120	F120	F120	F120
	(6) Pared posterior colindante							
	F60	F60	F60	F120	F120	F120	F120	F120
Centros comerciales	(2) Caja de escalera							
	F60	F60	F60	F60	F60	F120	F120	F180
	(7) Compartimentación entre locales							
	F60	F60	F60	F120	F120	F120	F120	F120

USO	Superficie Edificada M2	NUMERO DE PISOS							
		1	2	3	4	5	6	24	A MAS
Hospedajes		(2) Caja de escalera							
	Cualquiera	F60	F60	F60	F60	F60	F120	F120	F180
Albergues		(3) Areas de refugio							
	Cualquiera	F60	F60	F60	F120	F120	F120	F120	F120
Hospedajes		(9) Ductos de evacuación de grasas y humos							
	Cualquiera	F60	F60	F60	F60	F60	F60	F60	F60

TIEMPO DE RESISTENCIA AL FUEGO MINIMA PERMITIDA PARRA LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES: PORTICOS,MUROS,ARCOS,LOSAS								
Uso de la edificación		Sistema de rociadores	Tiempo de resistencia al fuego minima en minutos para:					
			Sótanos		Pisos superiores			
			Profundidad del sótano más bajo (npt)		Altura del piso superior (npt)sobre el nivel de descarga de ocupantes			
			> 10m	≤ 10m	≤ 5m	≤ 21m	≤ 60m	> 60m
Almacenes	Bajo riesgo <sup>(3)</sup>	NO	120	90	60	90	120	NP
		SI	120	90	60	90	90	120
	Moderado riesgo <sup>(3)</sup>	NO	180	120	90	120	180	NP
		SI	120	90	60	90	120	180
	Alto riesgo <sup>(3)</sup>	NO	NP	NP	120	180	NP	NP
		SI	NP	NP	180	180	NP	NP
	Líquidos inflamables y combustibles <sup>(3)</sup>	NO	NP	NP	180	180	NP	NP
		SI	NP	NP	120	120	180	NP



USO	Ambientes	NUMERO DE PISOS							
		1	2	3	4	5	6	24	A MAS
Hospitales (Todo local de salud tipo hospital)		(2) Caja de escalera							
	Cualquiera	F60	F60	F60	F60	F60	F120	F120	F180
		(3) Areas de refugio							
	Cualquiera	F60	F60	F60	F120	F120	F120	F120	F120
		(4) Cerramientos							
	Salas de operación	F60	F60	F60	F120	F120	F120	F120	F120
	Salas de cuidados intensivos	F60	F60	F60	F120	F120	F120	F120	F120
	Salas de diálisis	F60	F60	F60	F120	F120	F120	F120	F120
	Sala de calderas/Calefact.	F60	F60	F60	F60	F60	F60	F60	F60
	Lavanderías >10m2	F60	F60	F60	F60	F60	F60	F60	F60
	Laboratorio	F60	F60	F60	F60	F60	F60	F60	F60
	Talleres de pintura	F60	F60	F60	F60	F60	F60	F60	F60
	Talleres de mantto.	F60	F60	F60	F60	F60	F60	F60	F60
	Salas guarda ropa	F60	F60	F60	F60	F60	F60	F60	F60
Salas de almacenam.	F60	F60	F60	F60	F60	F60	F60	F60	
Salas de recolección resid.	F60	F60	F60	F60	F60	F60	F60	F60	

USO		NUMERO DE PISOS							
		1	2	3	4	5	6	24	A MAS
Habitacional		(1) Muros divisorios entre viviendas							
		F120	F120	F120	F120	F120	F120	F120	F120
		(2) Caja de escalera							
		F60	F60	F60	F60	F60	F120	F120	F180

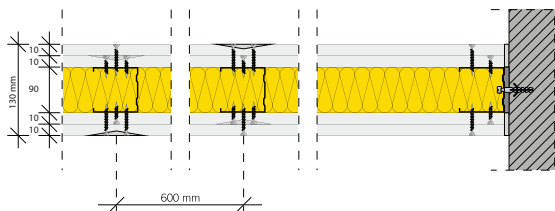
USO	Superficie Edificada M2	Ambientes	NUMERO DE PISOS							
			1	2	3	4	5	6	24	A MAS
CUALQUIERA			(2) Caja de escalera							
	Cualquiera	Cualquiera	F60	F60	F60	F60	F60	F120	F120	F180

# Soluciones de Protección al Fuego para Elementos Muros y Cielos

## COMPARTIMENTACION

		<b>MURO PLACA SIMPLE</b>					
CÓDIGO SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA		F-60	F-90	F-120	F-150	F-180	F-240
CHI003	- 1 - 90						
CHI005	- 2 - 120						

		<b>MURO PLACA + FAJA</b>					
CÓDIGO SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA		F-60	F-90	F-120	F-150	F-180	F-240
ARG001	- 3 - 60						
ARG002	- 4 - 90						
ARG003	- 5 - 120						
ARG004	- 6 - 180						
BRA001	- 7 - 120						
CHI001	- 8 - 60						
CHI004	- 9 - 120						
COL001	- 10 - 120						
PER001	- 11 - 60						
PER003	- 12 - 120						



### MURO PLACA DOBLE

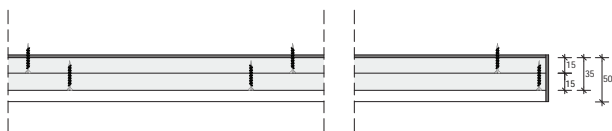
CÓDIGO SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA			F-60	F-90	F-120	F-150	F-180	F-240
BRA002	- 13 -	120/180						
BRA003	- 14 -	240*						
COL002	- 15 -	240						
CHI008	- 16 -	180						
PER005	- 17 -	180						
PER006	- 18 -	60						
CHI009	- 19 -	60						

\* La solución F-240 de Brasil es doble placa + faja



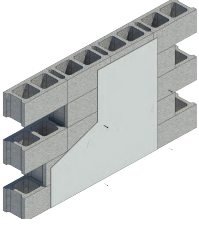

### MURO PLACA SIMPLE + ESTRUCTURA

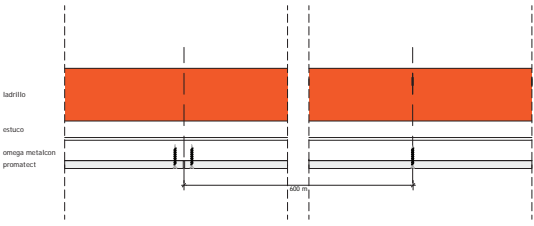

CÓDIGO SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA			F-60	F-90	F-120	F-150	F-180	F-240
COL003	- 20 -	240						

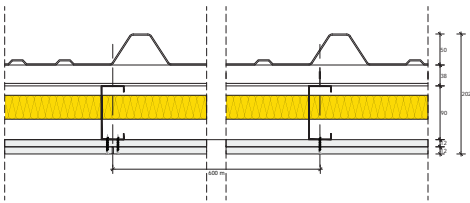






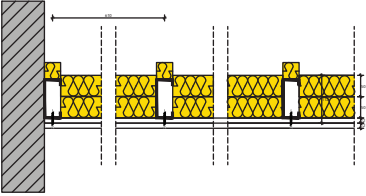


### MURO PORTANTE

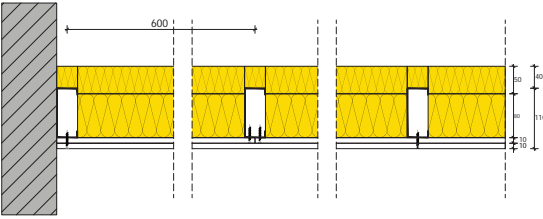






CÓDIGO SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA			F-60	F-90	F-120	F-150	F-180	F-240
PER002	- 21 -	60						
CHI002	- 22 -	60						
PER004	- 23 -	120						
CHI006	- 24 -	120						

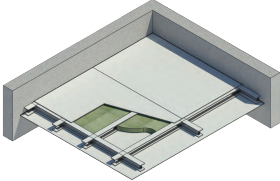


				<b>MURO PROTEGIDO PINTURA</b>					
CÓDIGO SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA				F-60	F-90	F-120	F-150	F-180	F-240
ARG011	-	25	-	120					

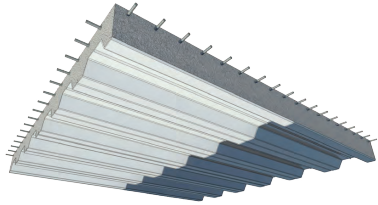
				<b>MURO PROTEGIDO PLACA</b>					
CÓDIGO SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA				F-60	F-90	F-120	F-150	F-180	F-240
PER007	-	26	-	240					

				<b>MURO CORTAFUEGO CON PLACA METÁLICA EXTERIOR</b>					
CÓDIGO SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA				F-60	F-90	F-120	F-150	F-180	F-240
CHI007	-	27	-	120					
ARG005	-	28	-	120					
ARG006	-	29	-	180					
COL004	-	30	-	240					

				CIELO PLACA + FAJA					
CÓDIGO SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA				F-30	F-60	F-90	F-120	F-150	F-180
BRA004	- 31	- 30							
COL005	- 32	- 120							

				CIELO PLACA DOBLE					
CÓDIGO SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA				F-60	F-90	F-120	F-150	F-180	F-240
ARG007	- 33	- 60							
ARG008	- 34	- 120							
CHI010	- 35	- 120							
PER008	- 36	- 120							
COL006	- 37	- 60							
COL007	- 38	- 120							

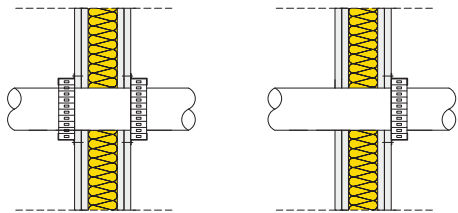
				CIELO PLACA + FAJA AMBAS CARAS					
CÓDIGO SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA				F-60	F-90	F-120	F-150	F-180	F-240
ARG009	- 39	- 60							
ARG010	- 40	- 120							



PINTURA PROMAPAIN - SC4

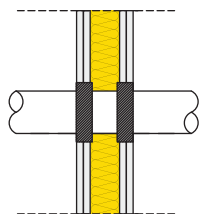
CÓDIGO SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA			F-60	F-90	F-120	F-150	F-180	F-240
ARG012	- 41 -	60/180						
BRA005	- 42 -	60/180						

FIRESTOPPING



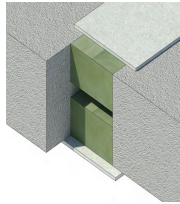
SELLOS CORTAFUEGOS PROMASTOP U

CÓDIGO SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA			F-60	F-90	F-120	F-150	F-180	F-240
CHI011	- 43 -	120						
BRA006	- 44 -	120						



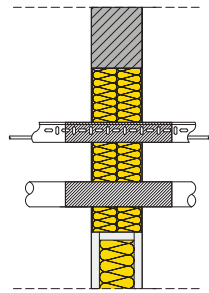
SELLOS CORTAFUEGOS PROMASTOP W

CÓDIGO SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA			F-60	F-90	F-120	F-150	F-180	F-240
CHI012	- 45 -	120						
PER009	- 46 -	120						
BRA007	- 47 -	120						



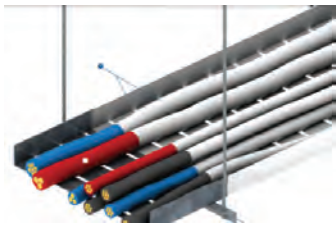
JUNTAS

CÓDIGO SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA				F-60	F-90	F-120	F-150	F-180	F-240
LAT001	- 48 -	120							
LAT002	- 49 -	120							
LAT003	- 50 -	120							
LAT004	- 51 -	120							
LAT005	- 52 -	120							
LAT006	- 53 -	120							
LAT007	- 54 -	120							
LAT008	- 55 -	180							
LAT009	- 56 -	120							
LAT010	- 57 -	180							
LAT011	- 58 -	120							
LAT012	- 59 -	180							
LAT013	- 60 -	120							
ARG016	- 61 -	60/240							



SELLO MULTIPASADA

CÓDIGO SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA			F-60	F-90	F-120	F-150	F-180	F-240
ARG013	- 62 -	60						
ARG014	- 63 -	120						
CHI013	- 64 -	150						
PER0010	- 65 -	120						
PER0011	- 66 -	120						
COL008	- 67 -	120						
COL009	- 68 -	120						
COL010	- 69 -	120						
COL011	- 70 -	120						
BRA008	- 71 -	150						

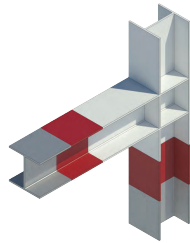


PROMASTOP CC \_ CABLES ELÉCTRICOS

CÓDIGO SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA			F-60	F-90	F-120	F-150	F-180	F-240
ARG015	- 72 -	60/240						



PROTECCION ESTRUCTURAL



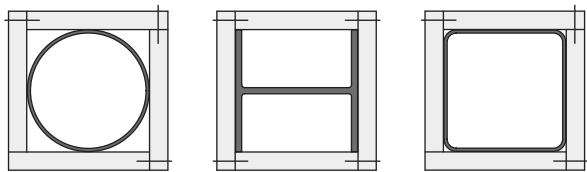
PINTURA INTUMESCENTE

CÓDIGO SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA	F-15	F-30	F-60	F-90	F-120	F-150	F-180	F-240
ARG017 - 73 - 60/180								
CHI016 - 74 - 120								
PER0013 - 75 - 15/60								
PER0014 - 76 - 15/180								
COL012 - 77 - 60								
COL013 - 78 - 60								
COL014 - 79 - 120								
BRA009 - 80 - 60/180								



**MORTERO**

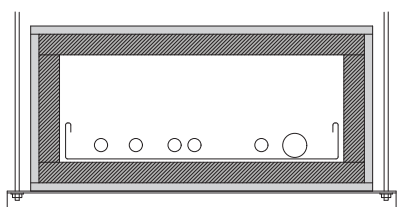
CÓDIGO SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA			F-30	F-60	F-90	F-120	F-150	F-180	F-240
ARG018	- 81 -	60/180							
ARG019	- 82 -	60/180							
CHI014	- 83 -	30/180							
PER012	- 84 -	30/240							
COL015	- 85 -	60							
COL016	- 86 -	120							
BRA010	- 87 -	60/180							






**PLACAS FIBROSILICATO**

CÓDIGO SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA			F-30	F-60	F-90	F-120	F-150	F-180	F-240
ARG020	- 88 -	60/180							
CHI015	- 89 -	30/180							
PER0015	- 90 -	30/240							
PER0016	- 91 -	30/240							
BRA011	- 92 -	60/180							

## DUCTOS



**PLACAS PROMATECT L500**

CÓDIGO SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA			F-20	F-60	F-90	F-120	F-150	F-180	F-240
LAT014	- 93	- 120							
ARG021	- 94	- 20							
PER017	- 95	- 20							

# Resumen General de Soluciones

## Argentina

RESUMEN SOLUCIONES PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS											
CÓDIGO	Esquema solución	Espesor (mm)	Solución constructiva			Resistencia al fuego			Aislación acústica		Aislación térmica
			Configuración			DESEMPEÑO DE RESISTENCIA AL FUEGO	LAB	NORMA	N° Certificado	RW [dB]	RW [dBA]
Código de Edificación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires Normas: NCh 935-1 Normas: IRAM 11950 / IRAM 11951 / IRAM 11952 / IRAM 11953 / IRAM 11954 / IRAM 11955 / IRAM 11957 / IRAM 11958 / IRAM 1254											
<b>COM PARTIMENTACION</b>											
ARG001		110	1 Placa Promatect H e= 10 mm sobre faja en ambas caras 2 Faja Promatect ancho H 80 mm, e= 10 mm sobre perfil en ambas caras 3 Lana mineral de roca e= 50 mm, densidad 50 kg/m³ 4 Montantes de 70 según IRAM IAS U 500-243, cada 600mm 5 Soleras de 70 según IRAM IAS U 500-243, extremos superior e inferior del muro 6 Sellado de junta de encuentro perimetral del Muro en ambas caras con Promaseal-A (en interiores) ó Sellador Promaseal-S en exposiciones exteriores.	60	INTI	IRAM 11950	OT: 101/22156	42	38	0,67	
ARG002		114	1 Placa Promatect H e= 12 mm sobre faja en ambas caras 2 Faja Promatect H ancho 80 mm, e= 10 mm sobre perfil en ambas caras 3 Lana mineral de roca e= 50 mm, densidad 50 kg/m³ 4 Montantes de 70 según IRAM IAS U 500-243, cada 600mm 5 Soleras de 70 según IRAM IAS U 500-243, extremos superior e inferior del muro 6 Sellado de junta de encuentro perimetral del Muro en ambas caras con Promaseal-A (en interiores) ó Sellador Promaseal-S en exposiciones exteriores.	90	INTI	IRAM 11950	OT: 101/22156	43	40	0,66	
ARG003		144	1 Placa Promatect H e= 10 mm sobre faja en ambas caras 2 Faja Promatect ancho H 80 mm, e= 10 mm sobre perfil en ambas caras 3 Lana mineral de roca e= 50 mm, densidad 50 kg/m³ 4 Montante PGC 100x 0,90 mm según IRAM IAS U 500-214, cada 600mm 5 Solera PGU 100x 0,90 mm según IRAM IAS U 500-214, extremos sup. e inf. del muro 6 Sellado de junta de encuentro perimetral del Muro en ambas caras con Promaseal-A (en interiores) ó Sellador Promaseal-S en exposiciones exteriores.	120	INTI	IRAM 11950	OT: 101/24477	43	40	0,67	
ARG004		148	1 Placa Promatect H e= 12 mm sobre faja en ambas caras 2 Faja Promatect H ancho 80 mm, e= 10 mm sobre perfil en ambas caras 3 Lana mineral de roca e= 50 mm, densidad 50 kg/m³ 4 Montante PGC 100x 0,90 mm según IRAM IAS U 500-214, cada 600mm 5 Solera PGU 100x 0,90 mm según IRAM IAS U 500-214, extremos sup. e inf. del muro 6 Sellado de junta de encuentro perimetral del Muro en ambas caras con Promaseal-A (en interiores) ó Sellador Promaseal-S en exposiciones exteriores.	180	INTI	IRAM 11950	OT: 101/24476	45	42	0,66	
ARG005		92 + chapa	1 2 Placas Promatect H e= 10 mm sobre cara interna tabique 2 Lana mineral de roca e= 60 mm, densidad 100 kg/m³ 3 Montantes de 90 según IRAM IAS U 500-243, cada 600mm 4 Soleras de 90 según IRAM IAS U 500-243, extremos superior e inferior del muro 5 Chapa de cierre exterior nueva o existente 6 Sellado de junta de encuentro perimetral del muro en cara interior con Promaseal-A	120	LUOOF	331854	6773/04	43	39	0,62	
ARG006		94 + chapa	1 2 Placas Promatect H e= 12 mm sobre cara interna tabique 2 Lana mineral de roca e= 70 mm, densidad 100 kg/m³ 3 Montantes de 90 según IRAM IAS U 500-243, cada 600mm 4 Soleras de 90 según IRAM IAS U 500-243, extremos superior e inferior del muro 5 Chapa de cierre exterior nueva o existente 6 Sellado de junta de encuentro perimetral del muro en cara interior con Promaseal-A	180	CIDEMCO	331855	19.968	44	41	0,62	
ARG007		70	1 2 Placas Promatect H e= 10 mm sobre faja en cara inferior 2 Perfil Rectangular 50x50x4mm cada 1200mm 3 Perfil "C" 50x30x0,5mm cada 600mm 4 Lana mineral de roca e=50mm, densidad 40 kg/m³ 5 Sellado de junta de encuentro perimetral del cielorraso con Promaseal-A	60	EXOVA	BS 476: Part 22:	331.856	36	35	0,68	
ARG008		90	1 2 Placas Promatect H e= 10 mm sobre faja en cara inferior 2 Perfil Rectangular 70x70x3,6mm cada 1200mm 3 Perfil "C" 70x30x0,5mm cada 600mm 4 Lana mineral de roca e=80mm, densidad 100 kg/m³ 5 Sellado de junta de encuentro perimetral del cielorraso con Promaseal-A	120	EXOVA	BS 476: Part 22:	331.856	37	36	0,43	
ARG009		90	1 Placa Promatect H e= 10 mm en ambas caras 2 Faja Promatect H ancho 80 mm, e= 10 mm en ambas caras 3 Perfil Rectangular 50x50x4mm cada 1200mm 4 Perfil "C" 50x30x0,5mm cada 600mm 5 Lana mineral de roca e=50mm, densidad 40 kg/m³ 6 Sellado de junta de encuentro perimetral del cielorraso con Promaseal-A	60	EXOVA	BS 476: Part 22:	331.856	40	37	0,7	
ARG010		110	1 Placa Promatect H e= 10 mm en ambas caras 2 Faja Promatect H ancho 80 mm, e= 10 mm en ambas caras 3 Perfil Rectangular 70x70x3,6mm cada 1200mm 4 Perfil "C" 70x30x0,5mm cada 600mm 5 Lana mineral de roca e=80mm, densidad 100 kg/m³ 6 Sellado de junta de encuentro perimetral del cielorraso con Promaseal-A	120	EXOVA	BS 476: Part 22:	331.856	44	40	0,5	

# Argentina

etex		RESUMEN SOLUCIONES PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS						Promat		
CÓDIGO	Esquema solución	Espesor (mm)	Solución constructiva		Resistencia al fuego			Aislación acústica		Aislación térmica
			Configuración		DESEMPEÑO DE RESISTENCIA AL FUEGO	LAB N° NORMA	N° Certificado	RW [dB]	RW [dBA]	Transmitancia Térmica U [W/mK]

Código de Edificación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
 Normas : NCh 935-1 Normas : IRAM 11950 / IRAM 11951 / IRAM 11952 / IRAM 11953 / IRAM 11954 / IRAM 11955 / IRAM 11957 / IRAM 11958 / IRAM 1254

## COM PARTIMENTACION

ARG011		192	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Pintura Promapaint-SC3 1,2kg/m2 (en 1mm de espesor) aplicado sobre cara expuesta al fuego en una mano con airless o en 2 manos con pincel o rodillo sobre muro de bloques de hormigon de 190x390x190mm con mortero de cemento, cal y arena 1:1:6</li> </ol>	120	INTI	IRAM 11950	OT:24478			
ARG012		0,86	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Pintura Intumescente Promapaint-SC4 1,7 kg/m2 para Interiores o en exteriores protegida con Pintura Acrilica/Epoxi/Poliuretano</li> </ol>	60 a 180	ERR	EN 13381-5	15-000577			

## FIRESTOPPING [JUNTAS Y SELLOS DE PASADA]

ARG013		50	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Pintura revestimiento Promastop-CC (2kg/m2 sobre lana mineral en ambas caras)</li> <li>2 Lana Mineral densidad 150kg/m3 - 1 panel de 50mm de espesor</li> <li>3 Promastop W/ Promastop U en cañerías plasticas</li> <li>4 Promaseal A / AG</li> </ol> Sellado de Pases de Instalaciones varias: Bandeja Electricas/ Cables / Cañerías Plasticas/ Cañerías Metalicas/ Muro Mixtos: Placas y tradicional	60	IBS	EN 13501-2	316100407			
ARG014		100	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Pintura revestimiento Promastop-CC (2kg/m2 sobre lana mineral en ambas caras)</li> <li>2 Lana Mineral densidad 150kg/m3 - 2 paneles de 50mm de espesor</li> <li>3 Promastop W/ Promastop U en cañerías plasticas</li> <li>4 Promaseal A / AG</li> </ol> Sellado de Pases de Instalaciones varias: Bandeja Electricas/ Cables / Cañerías Plasticas/ Cañerías Metalicas/ Muro Mixtos: Placas y tradicional	120	IBS	EN 13501-2	316100407			
ARG015		100	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Pintura revestimiento Promastop-CC</li> </ol> Aplicación pintura revestimiento Ignifugo sobre cables y bandeja metalica 5 kg/m2		APPLUS	UNE EN 50266-2	11/2834-1246			
ARG016		10 a 10	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sellador Pormaseal-S (Juntas de Construcción / Dilatacion / Expansión)</li> </ol> Fondo de Junta= EPS/ Poliuretano / Lana de vidrio / Lana Mineral Profundidad minima= 10 mm / anchos = 10 mm a 100 mm Calculo rendimiento= N° Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.	60 a 240	LICOF	EN 13501-2	1369T07-3 1564T08-4			
LAT001			Junta mínima recomendada: profundidad = 9 mm / ancho = 10 mm Calculo rendimiento: No. Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.	120	PAVIS (integridad y aislamiento)	EN 1386-4 EN 13501-2	PK2-12-06-004-A			
LAT002			<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Junta vertical en muro sólido ancho <math>\geq 5 \leq 100</math> mm</li> <li>2 Promaseal® A <math>\geq 5</math> mm en ambas caras</li> <li>3 Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³</li> </ol> Calculo rendimiento: No. Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.	120	OIB (integridad y aislamiento)	EN 1386-4 EN 13501-2	ETA 14/0108			
LAT003			<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Junta vertical en muro sólido ancho <math>\geq 5 \leq 100</math> mm</li> <li>2 Promaseal® A <math>\geq 10</math> mm en la cara no expuesta</li> <li>3 Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³</li> </ol> Calculo rendimiento: No. Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.	120	OIB (integridad y aislamiento)	EN 1386-4 EN 13501-2	ETA 14/0108			
LAT004			<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Junta horizontal en muro sólido ancho <math>\geq 5 \leq 50</math> mm</li> <li>2 Promaseal® A <math>\geq 20</math> mm en cara no expuesta</li> <li>3 Relleno combustible = ancho del muro</li> </ol> Calculo rendimiento: No. Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.	120	OIB (integridad y aislamiento)	EN 1386-4 EN 13501-2	ETA 14/0108			

# Argentina

etex		RESUMEN SOLUCIONES PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS						Promat		
CÓDIGO	Esquema solución	Espesor (mm)	Solución constructiva		Resistencia al fuego			Aislación acústica		Aislación térmica
			Configuración		DESEMPEÑO DE RESISTENCIA AL FUEGO	LAB	NORMA	N° Certificado	RW [dB]	RW [dBA]
<small>Código de Edificación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires            Normas : NCh 935-1 Normas : IRAM 11950 / IRAM 11951 / IRAM 11952 / IRAM 11953 / IRAM 11954 / IRAM 11955 / IRAM 11957 / IRAM 11958 / IRAM 1254</small>										

FIRESTOPPING [JUNTAS Y SELLOS DE PASADA]										
LAT005			1 Junta horizontal en losa sólida ancho $\geq 5 \leq 100$ mm 2 Promaseal® A $\geq 10$ mm en cara no expuesta 3 Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³ Calculo rendimiento:  No. Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.	120	(integridad y aislamiento OIB	EN 1366-4 EN 13501-2	ETA 14/0108	-	-	-
LAT006			1 Junta horizontal en muro sólido ancho $\geq 5 \leq 50$ mm 2 Promaseal® A $\geq 10$ mm en cara no expuesta 3 Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³ Calculo rendimiento:  No. Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.	120	(integridad y aislamiento OIB	EN 1366-4 EN 13501-2	ETA 14/0108	-	-	-
LAT007			1 Junta vertical en muro sólido ancho $\leq 100$ mm 2 Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara no expuesta 3 Promaseal® A spray 1 mm en seco y 5 mm de ancho en sustrato adyacente de la cara no expuesta 4 Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³ comprimida al 30% Calculo rendimiento: 1,9 kg m²	120	(integridad y aislamiento IBS INSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
LAT008			1 Junta vertical en muro sólido ancho $\leq 100$ mm 2 Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara no expuesta 3 Promaseal® A spray 1 mm en seco y 10 mm de ancho en sustrato adyacente de la cara no expuesta 4 Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=60kg/m³ comprimida al 30% Calculo rendimiento: 1,9 kg m²	180	(integridad y aislamiento IBS INSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
LAT009			1 Junta horizontal en muro sólido ancho $\leq 100$ mm 2 Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara expuesta o no expuesta 3 Promaseal® A spray 1 mm en seco y 5 mm de ancho en sustrato adyacente de la cara no expuesta 4 Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³ comprimida al 30% Calculo rendimiento: 1,9 kg m²	120	(integridad y aislamiento IBS INSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
LAT010			1 Junta horizontal en muro sólido ancho $\leq 100$ mm 2 Promaseal® A spray 1 mm en seco en ambas caras 3 Promaseal® A spray 1 mm en seco y 5 mm de ancho en sustrato adyacente de las dos caras 4 Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=60kg/m³ comprimida al 30% Calculo rendimiento: 1,9 kg m²	180	(integridad y aislamiento IBS INSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
LAT011			1 Junta horizontal en losa $\leq 100$ mm 2 Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara expuesta o no expuesta 3 Promaseal® A spray 1 mm en seco y 5 mm de ancho en sustrato adyacente de la cara expuesta o no expuesta 4 Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³ comprimida al 30% Calculo rendimiento: 1,9 kg m²	120	(integridad y aislamiento IBS INSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-

# Argentina

etex		RESUMEN SOLUCIONES PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS							Promat	
CÓDIGO	Esquema solución	Espesor (mm)	Solución constructiva		Resistencia al fuego			Aislación acústica		Aislación térmica
			Configuración	DESEMPEÑO O DE RESISTENCIA AL FUEGO	LAB	NORMA	N° Certificado	RW [dB]	RW [dBA]	Transmitancia Térmica U [W/mK]
<small>Código de Edificación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires            Normas : NCh 935-1 Normas : IRAM 11950 / IRAM 11951 / IRAM 11952 / IRAM 11953 / IRAM 11954 / IRAM 11955 / IRAM 11957 / IRAM 11958 / IRAM 1254</small>										

FIRESTOPPING [JUNTAS Y SELLOS DE PASADA]										
LAT012		1,8 a 6	1 Junta horizontal en losa ≤ 100 mm	180	IBS INSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
			2 Promaseal® A spray 1 mm en seco en ambas caras							
LAT013		10 a 50	1 Junta horizontal simétrica adyacente a sistema entrepiso lamina colaborante ≤ 360 mm	120	IBS INSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
			2 Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara expuesta o no expuesta							

PROTECCION ESTRUCTURAL										
ARG017		1,8 a 6	1 Pintura Intumescente Promapaint-SC3 2,1 kg/m2 por cada mm en seco para Interiores o en exteriores protegida con Pintura Acrilica/Epoxi/ Poliuretano	60 a 180	EXOVA	EN 13381-8	327.033			
ARG018		10 a 50	1 Mortero Promaspray-300 sobre Estructuras Interiores 3,0 - 3,5 Kg/m2 Espesores según Ensayo	60 a 180	BRE	BS 476: Part 21	CC 206998			
ARG019		10 a 50	1 Mortero Promaspray-300 sobre Estructuras Exteriores y Fuego Hidrocarburos 62m2/ton en (25mm) de espesor Espesores según Ensayo	60 a 180	BRE	BS 476: Part 21	CC 82654 - 7			
ARG020		12 a 25	1 Placas de Fibrosilicato Promastect-H para Interiores o en exteriores protegida con Pintura Acrilica Espesores según Ensayo	60 a 180	APPLUS	BS 448: Part 2	08/32300840			

DUCTOS										
LAT014		25	1 Placa de fibrosilicato Promatect-L500 e=50mm. Ancho variable de acuerdo a ducto. 2 Faja de Promatect-H 100mm e= 10mm Perfil Angular de 50x50x5mm Varilla Roscada 16mm de diámetro.	120	UNE-EN 1396-1		LICOF - 7661/08 APPLUS 14-9323-1636			
ARG021		25	1 Placa Promatect-L500 25 mm de espesor (con fajas) 2 Rejillas Ventilación Intumescente Proteccion de Cables electricos y Comunicación - Fuego de Hidrocarburos para interiores o exteriores protegida con pintura acrilica Curva Hidrocarburo	20	LICOF	UL-1709	4890/01			

# Brasil



## RESUMEN SOLUCIONES PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS

CÓDIGO	Esquema solución	Espesor (mm)	Solución constructiva		Resistencia al fuego			Aislación acústica		A. térmica
			Configuración		DESEMPEÑO DE RESISTENCIA AL FUEGO	LAB NORM	N° Certificado	RW [dB]	RW [dBA]	Transmitancia Térmica U [W/mK]

Instrucciones Técnicas  
Normas : NBR 5628 / NBR 6479 / NBR 10636 / NBR 11711 / NBR 11742 / NBR 13768 / NBR 14432 / NBR 14925

### FIRESTOPPING [JUNTAS Y SELLOS DE PASADA]

LAT005		1	Junta horizontal en losa sólida ancho $\geq 5 \leq 100$ mm	120	(integridad y aislamiento)	OIB EN 1386-4 EN 13501-2	ETA 14/0108	-	-	-
		2	Promaseal® A $\geq 10$ mm en cara no expuesta							
LAT006		1	Junta horizontal en muro sólido ancho $\geq 5 \leq 50$ mm	120	(integridad y aislamiento)	OIB EN 1386-4 EN 13501-2	ETA 14/0108	-	-	-
		2	Promaseal® A $\geq 10$ mm en cara no expuesta							
LAT007		1	Junta vertical en muro sólido ancho $\leq 100$ mm	120	(integridad y aislamiento)	IBS INSTITUTE EN 1386-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2	Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara no expuesta							
LAT008		1	Junta vertical en muro sólido ancho $\leq 100$ mm	180	(integridad y aislamiento)	IBS INSTITUTE EN 1386-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2	Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara no expuesta							
LAT009		1	Junta horizontal en muro sólido ancho $\leq 100$ mm	120	(integridad y aislamiento)	IBS INSTITUTE EN 1386-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2	Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara expuesta o no expuesta							
LAT010		1	Junta horizontal en muro sólido ancho $\leq 100$ mm	180	(integridad y aislamiento)	IBS INSTITUTE EN 1386-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2	Promaseal® A spray 1 mm en seco en ambas caras							



# Brasil



## RESUM EN SOLUCIONES PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS

CÓDIGO	Esquema solución	Espesor (mm)	Solución constructiva	Resistencia al fuego			Aislación acústica		A. térmica
				Configuración	DESEMPEÑO DE RESISTENCIA AL FUEGO	LAB NORM	N° Certificado	RW [dB]	RW [dBA]

Instrucciones Técnicas  
Normas : NBR 5628 / NBR 6479 / NBR 10636 / NBR 11711 / NBR 11742 / NBR 13768 / NBR 14432 / NBR 14925

### FIRESTOPPING [JUNTAS Y SELLOS DE PASADA]

		1 Junta horizontal en losa $\leq 100$ mm 2 Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara expuesta o no expuesta 3 Promaseal® A spray 1 mm en seco y 5 mm de ancho en sustrato adyacente de la cara expuesta o no expuesta 4 Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³ comprimida al 30%  Calculo rendimiento:  1,9 kg m²	120	(integridad y aislamiento)	IBS INSTITUTE EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-											
										LAT011										
												1 Junta horizontal en losa $\leq 100$ mm 2 Promaseal® A spray 1 mm en seco en ambas caras 3 Promaseal® A spray 1 mm en seco y 10 mm de ancho en sustrato adyacente de la cara no expuesta 4 Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=60kg/m³ comprimida al 30%  Calculo rendimiento:  1,9 kg m²	180	(integridad y aislamiento)	IBS INSTITUTE EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-	
																				LAT012
LAT013																				
		N/A 1 Promastop U (1 a 2 collarines de acuerdo $\phi$ de tubería) 2 Tubería PVC a proteger ( $\phi 50 - 200$ ) 3 Sello perimetral del collarin con Promaseal A 4 Tabique F120 base ref.:c.326.034	F-120	(120 minutos)	IDIBA (NO: 935/3 OI/2013)	1.244.719	-	-	-											
										BRA006										
												N/A 1 Promastop W (2 a 5 capas de acuerdo $\phi$ de tubería) 2 Tubería PVC a proteger ( $\phi 50 - 110$ ) 3 Tabique F120 base (ref.: c.326.034)	F-120	(120 minutos)	IDIBA (NO: 935/3 OI/2013)	1.244.719	-	-	-	
																				BRA007
		N/A 1 Bandeja Eléctrica a proteger 2 Tubería PVC a proteger ( $\phi 32 - 160$ ) 3 Sustrato de soporte del sello: lana mineral 140kg m3 e=100mm. 4 Promastop W (2 a 6 capas de acuerdo $\phi$ de tubería) 5 Promastop CC < 2mm en superficie de lana mineral 6 Tabique F120 base (ref.: c.326.034)	F-150	(150 minutos)	IDIBA (NO: 935/3 OI/2013)	1.244.719 / 2016	-	-	-											
										BRA008										

# Brasil



## RESUMEN SOLUCIONES PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS

CÓDIGO	Esquema solución	Espesor (mm)	Solución constructiva		Resistencia al fuego			Aislación acústica		A. térmica
			Configuración		DESEMPEÑO DE RESISTENCIA AL FUEGO	LAB	NORM	N° Certificado	RW [dB]	RW [dBA]
Instrucciones Técnicas Normas : NBR 5628 / NBR 6479 / NBR 10636 / NBR 11711 / NBR 11742 / NBR 13768 / NBR 14432 / NBR 14925										

### PROTECCION ESTRUCTURAL

BRA009		1,8 a 6	1 Pintura Intumescente Promapaint-SC3 2,1 kg/m2 por cada mm en seco para Interiores o en exteriores protegida con Pintura Acrílica/Epoxi/Poliuretano	60 a 180	EX/OVA	EN 13301-8	327.033			
BRA010		10 a 50	1 Mortero Promaspray-300 sobre Estructuras Interiores 3,0 - 3,5 Kg/m2 Espesores según Ensayo	60 a 180	BRE	BS 476: Part 21	CC 206998			
BRA011		12 a 25	1 Placas de Fibrosilicato Promastect-H para Interiores o en exteriores protegida con Pintura Acrílica Espesores según Ensayo	60 a 180	APPLUS	BS 448: Part 1,2	08/32300840			

### DUCTOS

LAT014		-	1 Placa de fibrosilicato Promatect-L500 e=50mm. Ancho variable de acuerdo a ducto. 2 Faja de Promatect-H 100mm e= 10mm 3 Perfil Angular de 50x50x5mm 4 Varilla Roscada 16mm de diámetro.	120		UNEEN 1386-1	LICOF - 7661/08 APPLUS 14-9323-1636			
--------	--	---	---	-----	--	--------------	--	--	--	--

# Brasil



## RESUMEN SOLUCIONES PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS

CÓDIGO	Esquema solución	Espesor (mm)	Solución constructiva		Resistencia al fuego			Aislación acústica		A. térmica
			Configuración		DESEMPEÑO DE RESISTENCIA AL FUEGO	LAB	NORM	N° Certificado	RW [dB]	RW [dBA]



Instrucciones Técnicas  
Normas : NBR 5628 / NBR 6479 / NBR 10636 / NBR 11711 / NBR 11742 / NBR 13768 / NBR 14432 / NBR 14925

### COM PARTIMENTACION

		138	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Placa Promatect H e= 12 mm</li> <li>2 Faja Promatect H 100 mm, e= 12 mm</li> <li>3 Doble Lana Mineral e= 50 mm, densidad 48 kg/m³</li> <li>4 Perfil Ue 90 x 0,8 mm @ 600mm</li> </ol>	RF-120	Integridad, Aislamiento y Estanqueidad	IPT	NBR 10 636	IPT 1 093 490 - 203	46	43	0,46
		130	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Placa Promatect H e= 10 mm</li> <li>2 Placa Promatect H e= 10 mm</li> <li>3 Doble Lana Mineral e= 50 mm, densidad 64 kg/m³</li> <li>4 Perfil Ue 90 x 0,8 mm @ 600mm</li> </ol>	RF-120 CF-180	Integridad, Aislamiento y Estanqueidad (120 mm)	IPT	NBR 10 636	IPT 1 095 117 - 203	53	50	0,46
		150	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Placa Promatect H e= 10 mm</li> <li>2 Placa Promatect H e= 10 mm</li> <li>3 Faja Promatect H 100 mm, e= 10 mm</li> <li>4 Doble Lana Mineral e= 50 mm, densidad 64 kg/m³</li> <li>Perfil Ue 90 x 0,8 mm @ 600mm</li> </ol>	RF-240	Integridad, Aislamiento y Estanqueidad	IPT	NBR 10 636	IPT 1 093 933 - 203	54	51	0,46
		96	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Placa Promatect H e= 12 mm</li> <li>2 Faja Promatect H 100 mm, e= 12 mm</li> <li>3 Sistema fijación cielo</li> <li>4 Doble Lana Mineral e= 50 mm, densidad 64 kg/m³</li> </ol>	RF 30	Integridad, Aislamiento y Estanqueidad	IPT		<i>No recibimos el informe formal hasta esta fecha, debido las prueba de objetos suspensos en cielo</i>	33	32	0,37
		0,86	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Pintura Intumescente Promapaint-SC4</li> <li>1,7 kg/m²</li> <li>para Interiores o en exteriores protegida con Pintura Acrílica/Epoxi/Poliuretano</li> </ol>	60 a 180		EPR	EN 13381-5	15-000577			

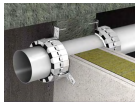
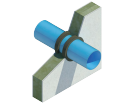
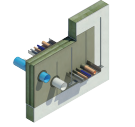

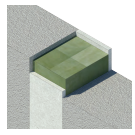
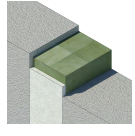
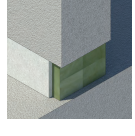
# Chile

etex		RESUMEN SOLUCIONES PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS						Promat	
CÓDIGO	Esquema solución	Espesor (mm)	Solución constructiva		Resistencia al fuego		A. acústica		A. Térmica
			Configuración	DESEMPEÑO DE RESISTENCIA AL FUEGO	LAB	NORMA	N° Certificado	RW [dB]	RW [dBA]
 Ordenanza Genral de Urbanismo y Construcción [O.G.U.C.] Normas : NCh 935-1 / NCh 935-2 / NCh 935-3 / NCh 935-4 / NCh 935-5.									


COMPARTIMENTACION									
		100	1 Placa Promat H e= 10 mm 2 Faja Fibrocemento 80 mm, e= 10 mm 3 Lana Mineral e= 50 mm, densidad 40 kg/m³ 4 Montante A.G. 60x38x0,5 mm @ 600mm Canal A.G. 61x20x0,5 mm	F-60	86 minutos IDIBM (NCh 935/1 OI.1997)	507.195	41	37	0,69
		35	1 Placa Promat H e= 15 mm 1 Placa Promat H e= 20 mm 2 ángulo 50x50x1 mm	F-60	66 minutos IDIBM (NCh 935/1 OI.1997)	229.680	35	34	2,7
		90	1 Placa Promat H e= 10 mm 3 Lana Mineral e= 50 mm, densidad 100 kg/m³ 2 Estructura madera Pino Radiata 45x70 mm. @600mm Soleras y cadenas Pino Radiata 45x70 mm.	F-90	104 minutos IDIBM (NCh 935/1 OI.1997)	448.247	40	36	0,61
		104	1 Placa Promat H e= 12 mm 2 Faja Fibrocemento 100 mm, e= 10 mm 3 Lana Mineral e= 40 mm, densidad 40 kg/m³ 4 Montante A.G. 60x38x0,5 mm @ 600mm Canal A.G. 61x20x0,5 mm	F-120	128 minutos IDIBM (NCh 935/1 OI.1997)	326.034	43	40	0,7
		94	1 Placa Promat H e= 12 mm 3 Lana Mineral e= 50 mm, densidad 100 kg/m³ 2 Estructura madera Pino Radiata 45x70 mm. @600mm Soleras y cadenas Pino Radiata 45x70 mm.	F-120	124 minutos IDIBM (NCh 935/1 OI.1997)	448.248	41	37	0,6
		50	1 Placa Promat H e= 15 mm 1 Placa Promat H e= 15 mm 1 Placa Promat H e= 20 mm 2 ángulo 50x50x1 mm	F-120	123 minutos IDIBM (NCh 935/1 OI.1997)	233.449	38	37	2,19
		104	1 DOBLE Placa Promat H e= 12 mm 2 Faja Fibrocemento 100 mm, e= 10 mm 3 Doble Lana Mineral e= 50 mm, densidad 120 kg/m³ 4 Montante A.G. 90x38x12x0,5 mm @ 400mm 5 Canal A.G. 61x20x0,5 mm 6 Perfil omega 40x25x15x0,85 mm. 7 Plancha metálica trapezoidal de e= 0,6mm (exterior)	F-120	120 minutos IDIBM (NCh 935/1 OI.1997)	819.183-1			
		134	1 Placa Promat H e= 10 mm 2 Placa Promat H e= 12 mm 3 Lana Mineral e= 90 mm, densidad 80 kg/m³ 4 Montante A.G. 90x38x12x0,85 mm @ 600mm Canal A.G. 92x30x0,85 mm	F-180	185 minutos IDIBM (NCh 935/1 OI.1997)	448.249	53	51	0,44
		130	2 Placa Promat H e= 8 mm 1 Placa Permarit e= 12 mm 3 Lana Mineral e= 80 mm, densidad 40 kg/m³ 4 Montante A.G. 90x38x12x0,85 mm @ 600mm Canal A.G. 92x30x0,85 mm	F-60	60 minutos IDIBM (NCh 935/1 OI.1997)	644.547	53	50	0,51
		110	1 Placa Promat H e= 10 mm 2 Placa Promat H e= 10 mm 3 Canales 92x30x0,85mm @600mm 4 Vigas 90x38x12x0,85mm @1200mm (Perpendicular a Canales) 5 Lana mineral e=80mm densidad=80kg/m³	F-120	Dictio Informe asimilacion (NCh 935/1 OI.1997)	1.390.779	32	31	0,42


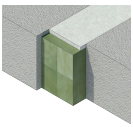

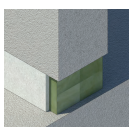

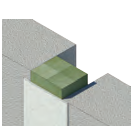

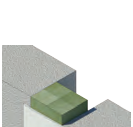


# Chile

etex		RESUM EN SOLUCIONES PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS						Promat		
CÓDIGO	Esquema solución	Espesor (mm)	Solución constructiva		Resistencia al fuego			A. acústica		A. Térmica
			Configuración		DESEMPEÑO DE RESISTENCIA AL FUEGO	LAB	NORMA	N° Certificado	RW [dB]	RW [dBA]
 Ordenanza Genral de Urbanismo y Construcción [O.G.U.C] Normas : NCh 935-1 / NCh 935-2 / NCh 935-3 / NCh 935-4 / NCh 935-5.										


FIRESTOPPING [JUNTAS Y SELLOS DE PASADA]										
CHI011		N/A	1 Promastop U (1 a 2 collarines de acuerdo $\phi$ de tubería) 2 Tubería PVC a proteger ( $\phi$ 50 - 200) 3 Sello perimetral del collarín con Promaseal A 4 Tabique F120 base ref.:c.326,034	F-120	IDIBM (120 minutos)	EN 13501-2 (NCh 935/3 OI.2013)	1.244.719	-	-	-
CHI012		N/A	1 Promastop W (2 a 5 capas de acuerdo $\phi$ de tubería) 2 Tubería PVC a proteger ( $\phi$ 50 - 110) 3 Tabique F120 base (ref.: c.326,034)	F-120	IDIBM (120 minutos)	EN 13501-2 (NCh 935/3 OI.2013)	1.244.719	-	-	-
CHI013		N/A	1 Bandeja Eléctrica a proteger 2 Tubería PVC a proteger ( $\phi$ 32 - 160) 3 Sustrato de soporte del sello: lana mineral 140kg m3 e=100mm. 4 Promastop W (2 a 6 capas de acuerdo $\phi$ de tubería) 5 Promastop CC < 2mm en superficie de lana mineral 6 Tabique F120 base (ref.: c.326,034)	F-150	IDIBM (150 minutos)	EN 13501-2 (NCh 935/3 OI.2013)	1.244.719 / 2016	-	-	-
LAT001			Junta mínima recomendada: profundidad = 9 mm / ancho = 10 mm Calculo rendimiento:  No. Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.	120	PAVUS (integridad y aislamiento)	EN 1366-4 EN 13501-2	PK2-12-06-004-A-0	-	-	-
LAT002			1 Junta vertical en muro sólido ancho $\geq 5 \leq 100$ mm 2 Promaseal® A $\geq 5$ mm en ambas caras 3 Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³ Calculo rendimiento:  No. Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.	120	OIB (integridad y aislamiento)	EN 1366-4 EN 13501-2	ETA 14/0108	-	-	-
LAT003			1 Junta vertical en muro sólido ancho $\geq 5 \leq 100$ mm 2 Promaseal® A $\geq 10$ mm en la cara no expuesta 3 Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³ Calculo rendimiento:  No. Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.	120	OIB (integridad y aislamiento)	EN 1366-4 EN 13501-2	ETA 14/0108	-	-	-
LAT004			1 Junta horizontal en muro sólido ancho $\geq 5 \leq 50$ mm 2 Promaseal® A $\geq 20$ mm en cara no expuesta 3 Relleno combustible = ancho del muro Calculo rendimiento:  No. Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.	120	OIB (integridad y aislamiento)	EN 1366-4 EN 13501-2	ETA 14/0108	-	-	-


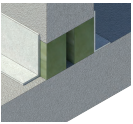

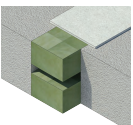

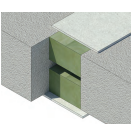

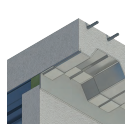
# Chile

etex		RESUM EN SOLUCIONES PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS				Promat				
CÓDIGO	Esquema solución	Espesor (mm)	Solución constructiva		Resistencia al fuego			A. acústica		A. Térmica
			Configuración		DESEMPEÑO DE RESISTENCIA AL FUEGO	LAB NORMA	N° Certificado	RW [dB]	RW [dBA]	Transmitancia Térmica U [W/mK]
 Ordenanza Genral de Urbanismo y Construcción [O.G.U.C.] Normas : NCh 935-1 / NCh 935-2 / NCh 935-3 / NCh 935-4 / NCh 935-5.										


FIRESTOPPING [JUNTAS Y SELLOS DE PASADA]											
 LAT005		1	Junta horizontal en losa sólida ancho $\geq 5 \leq 100$ mm	120	(integridad y aislamiento)	OIB	EN 1366-4 EN 13501-2	ETA 14/0108	-	-	-
		2	Promaseal® A $\geq 10$ mm en cara no expuesta								
		3	Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³								
		Calculo rendimiento:									
		No. Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.									
 LAT006		1	Junta horizontal en muro sólido ancho $\geq 5 \leq 50$ mm	120	(integridad y aislamiento)	OIB	EN 1366-4 EN 13501-2	ETA 14/0108	-	-	-
		2	Promaseal® A $\geq 10$ mm en cara no expuesta								
		3	Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³								
		Calculo rendimiento:									
		No. Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.									
 LAT007		1	Junta vertical en muro sólido ancho $\leq 100$ mm	120	(integridad y aislamiento)	IBS INSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2	Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara no expuesta								
		3	Promaseal® A spray 1 mm en seco y 5 mm de ancho en sustrato adyacente de la cara no expuesta								
		4	Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³ comprimida al 30%								
		Calculo rendimiento:									
		1,9 kg m²									
 LAT008		1	Junta vertical en muro sólido ancho $\leq 100$ mm	180	(integridad y aislamiento)	IBS INSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2	Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara no expuesta								
		3	Promaseal® A spray 1 mm en seco y 10 mm de ancho en sustrato adyacente de la cara no expuesta								
		4	Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=60kg/m³ comprimida al 30%								
		Calculo rendimiento:									
		1,9 kg m²									
 LAT009		1	Junta horizontal en muro sólido ancho $\leq 100$ mm	120	(integridad y aislamiento)	IBS INSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2	Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara expuesta o no expuesta								
		3	Promaseal® A spray 1 mm en seco y 5 mm de ancho en sustrato adyacente de la cara no expuesta								
		4	Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³ comprimida al 30%								
		Calculo rendimiento:									
		1,9 kg m²									







# Chile


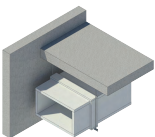
etex		RESUMEN SOLUCIONES PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS				Promat				
CÓDIGO	Esquema solución	Espesor (mm)	Solución constructiva		Resistencia al fuego			A. acústica		A. Térmica
			Configuración		DESEMPEÑO DE RESISTENCIA AL FUEGO	LAB NORMA	N° Certificado	RW [dB]	RW [dBA]	Transmitancia Térmica U [W/mK]
 Ordenanza Genral de Urbanismo y Construcción [O.G.U.C.] Normas : NCh 935-1 / NCh 935-2 / NCh 935-3 / NCh 935-4 / NCh 935-5.										

FIRESTOPPING [JUNTAS Y SELLOS DE PASADA]											
 LAT010		1	Junta horizontal en muro sólido ancho $\leq 100$ mm	180	(integridad y aislamiento)	IBS INSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2	Promaseal® A spray 1 mm en seco en ambas caras								
		3	Promaseal® A spray 1 mm en seco y 5 mm de ancho en sustrato adyacente de las dos caras								
		4	Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=60kg/m³ comprimida al 30%								
		Calculo rendimiento:									
 LAT011		1	Junta horizontal en losa $\leq 100$ mm	120	(integridad y aislamiento)	IBS INSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2	Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara expuesta o no expuesta								
		3	Promaseal® A spray 1 mm en seco y 5 mm de ancho en sustrato adyacente de la cara expuesta o no expuesta								
		4	Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³ comprimida al 30%								
		Calculo rendimiento:									
 LAT012		1	Junta horizontal en losa $\leq 100$ mm	180	(integridad y aislamiento)	IBS INSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2	Promaseal® A spray 1 mm en seco en ambas caras								
		3	Promaseal® A spray 1 mm en seco y 10 mm de ancho en sustrato adyacente de la cara no expuesta								
		4	Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=60kg/m³ comprimida al 30%								
		Calculo rendimiento:									
 LAT013		1	Junta horizontal simetrica adyacente a sistema entrepiso lamina colaborante $\leq 360$ mm	120	(integridad y aislamiento)	IBS INSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2	Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara expuesta o no expuesta								
		3	Promaseal® A spray 2 mm en seco y 15 mm de ancho en sustrato adyacente muro y 100 mm de ancho en sustrato adyacente lamina colaborante								
		4	Lana mineral de roca e= 50 mm y densidad 120kg/m³ comprimida al 30%								
		Calculo rendimiento:									

# Chile

etex		RESUMEN SOLUCIONES PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS						Promat	
CÓDIGO	Esquema solución	Espesor (mm)	Solución constructiva		Resistencia al fuego		A. acústica		A. Térmica
			Configuración		DESEMPEÑO DE RESISTENCIA AL FUEGO	LAB NORMA	N° Certificado	RW [dB]	RW [dBA]
 Ordenanza General de Urbanismo y Construcción [O.G.U.C.] Normas : NCh 935-1 / NCh 935-2 / NCh 935-3 / NCh 935-4 / NCh 935-5.									

PROTECCION ESTRUCTURAL									
		10-50mm	1 Estructura metálica a proteger 2 Promaspray P300, e= variable * Espesor en función del factor la masividad * Masividades (m-1) de 65 a 400	F30 - F180	Asimilación Dituc (NCh 935/1 Of.1997)	1.450.578			
		10-40mm	1 Estructura metálica a proteger 2 Promatect H e= variable * Espesor en función del factor la masividad * Masividades (m-1) de 60 a 300	F30 - F180	DIEM (NCh 935/1 Of.1997)	241.088			
			1 Pintura Intumescente base agua Promapaint® Sc3, espesor acorde a factor de forma Hp/a según ensayo 2 Pintura de acabado compatible. Ver Guía de Aplicación 3 Imprimante o anticorrosivo aprobado por Promat. Ver Guía de Aplicación 4 Columna o viga de acero preparado acorde a Guía de Aplicación Calculo rendimiento: 1,85 Kg/m² a 1mm en seco	120	CAPACIDAD PORTANTE EXOVA VARRINGTON/FIRE 13501 - 2	344794	-	-	-

DUCTOS									
			1 Placa de fibrosilicato Promatect-L500 e=50mm. Ancho variable de acuerdo a ducto. 2 Faja de Promatect-H 100mm e= 10mm 3 Perfil Angular de 50x50x5mm 4 Varilla Roscada 16mm de diámetro.	120	UNE-EN 1366-1	LICOF - 7661/08 APPLUS 14-9323-1636			



# Colombia



## RESUMEN SOLUCIONES PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS

Promat


CÓDIGO	Esquema solución	Espesor (mm)	Configuración	Resistencia al fuego			Aislación acústica		A. térmica
				DESEMPEÑO DE RESISTENCIA AL FUEGO	LAB	NORMA	N° Certificado	RW [dB]	N° Certificado




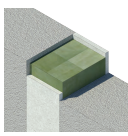

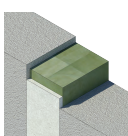

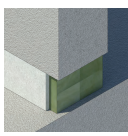

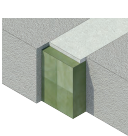

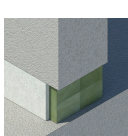

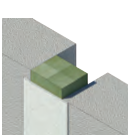
Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, NSR – 10, Título J y Título K  
Normas : BS 476

### COMPARTIMENTACION


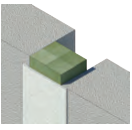
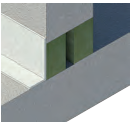
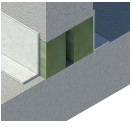
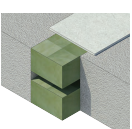
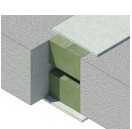
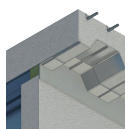
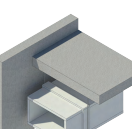
COL001		99.5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Placa Promatect H e= 9 mm</li> <li>2 Faja Promatect H 100 mm, e= 9 mm</li> <li>3 Lana mineral de roca e= 50 mm, densidad 150 kg/m³</li> <li>4 Paral BASE 60 @ 610 mm</li> <li>5 Canal BASE 60 e=0.6mm</li> </ol>	120	(Integridad y aislamiento)	WARRES WARRINGTON	BS476 : PART 22: 1987	WF 177939   WARRES 38435   PBS 54SO53839	40	-	0,57
COL002		137.6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Doble Placa Promatect H e= 9 mm</li> <li>2 Placa Promatect H e= 9 mm</li> <li>3 Lana mineral de roca e= 100 mm, densidad 100 kg/m³</li> <li>4 Paral BASE 100 @ 610 mm</li> <li>5 Canal BASE 100 e= 1.2mm</li> </ol>	240	(Integridad y aislamiento)	WARRES	BS476 : PART 22: 1987	WF 164275   LPC TES371A	56	-	0,42
COL003		72.5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Placa Promatect H e= 9 mm</li> <li>2 Paral BASE 60 @ 610 mm</li> <li>3 Canal BASE 60 e=0.6mm</li> </ol>	240	(Integridad)	WARRES BRE	BS476 : PART 22: 1987	WF 159773   BRE CC91456	27	-	-
COL004		101	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Placa Promatect H e= 9 mm</li> <li>2 Lamina exterior de cerramiento [fibrocemento &gt; 10 mm o acero]</li> <li>3 Paral BASE 90 @ 410 mm</li> <li>4 Canal BASE 90 e=0.9mm</li> </ol>	240	(Integridad)	BRE	BS476 : PART 22: 1987	BRE CC231704	38	-	-
COL005		110	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Placa Promatect H e= 9 mm</li> <li>2 Faja Promatect H 100 mm, e= 9 mm</li> <li>3 Canales BASE 90 e= 0.8 mm @ 610</li> </ol>	120	(Integridad)	BRE	BS476 : PART 22: 1987	BRE CC90656A	33	-	-
COL006		81.5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Doble Placa Promatect H e= 9 mm</li> <li>2 Perfil principal 60x60 e=3.2 mm @1220</li> <li>3 Canales BASE 60 e=0,6mm @ 610</li> <li>4 Lana mineral de roca e=50mm densidad=40kg/m³</li> </ol>	60	(Integridad y aislamiento)	WARRES	BS476 : PART 22: 1987	WF 174649	-	-	-
COL007		87.5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Doble Placa Promatect H e= 12 mm</li> <li>2 Perfil principal 60x60 e=3,2 mm @1220</li> <li>3 Canales BASE 60 e=0,6mm @ 610</li> <li>4 Lana mineral de roca e=80mm densidad=100kg/m³</li> </ol>	120	(Integridad y aislamiento)	WARRES	BS476 : PART 22: 1987	WF 174649	-	-	-

# Colombia


etex		RESUMEN SOLUCIONES PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS							Promat	
CÓDIGO	Esquema solución	Espesor (mm)	Solución constructiva		Resistencia al fuego			Aislación acústica		A. térmica
			Configuración		DESEMPEÑO DE RESISTENCIA AL FUEGO	LAB	NORMA	N° Certificado	RW [dB]	N° Certificado
 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, NSR – 10, Título J y Título K Normas : BS 476										


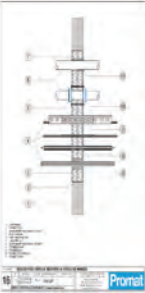

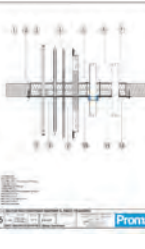
FRESTOPPING [ JUNTAS Y SELLOS DE PASADA ]											
 LAT001			Junta mínima recomendada: profundidad = 9 mm / ancho = 10 mm Calculo rendimiento: No. Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.	120	(integridad y aislamiento)	PAVUS	EN 1366-4 EN 13501-2	RC2-12-06-004-A-0	-	-	-
 LAT002			1 Junta vertical en muro sólido ancho $\geq 5 \leq 100$ mm 2 Promaseal® A $\geq 5$ mm en ambas caras 3 Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³ Calculo rendimiento: No. Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.	120	(integridad y aislamiento)	OIB	EN 1366-4 EN 13501-2	ETA 14/0108	-	-	-
 LAT003			1 Junta vertical en muro sólido ancho $\geq 5 \leq 100$ mm 2 Promaseal® A $\geq 10$ mm en la cara no expuesta 3 Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³ Calculo rendimiento: No. Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.	120	(integridad y aislamiento)	OIB	EN 1366-4 EN 13501-2	ETA 14/0108	-	-	-
 LAT004			1 Junta horizontal en muro sólido ancho $\geq 5 \leq 50$ mm 2 Promaseal® A $\geq 20$ mm en cara no expuesta 3 Relleno combustible = ancho del muro Calculo rendimiento: No. Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.	120	(integridad y aislamiento)	OIB	EN 1366-4 EN 13501-2	ETA 14/0108	-	-	-
 LAT005			1 Junta horizontal en losa sólida ancho $\geq 5 \leq 100$ mm 2 Promaseal® A $\geq 10$ mm en cara no expuesta 3 Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³ Calculo rendimiento: No. Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.	120	(integridad y aislamiento)	OIB	EN 1366-4 EN 13501-2	ETA 14/0108	-	-	-
 LAT006			1 Junta horizontal en muro sólido ancho $\geq 5 \leq 50$ mm 2 Promaseal® A $\geq 10$ mm en cara no expuesta 3 Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³ Calculo rendimiento: No. Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.	120	(integridad y aislamiento)	OIB	EN 1366-4 EN 13501-2	ETA 14/0108	-	-	-
 LAT007			1 Junta vertical en muro sólido ancho $\leq 100$ mm 2 Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara no expuesta 3 Promaseal® A spray 1 mm en seco y 5 mm de ancho en sustrato adyacente de la cara no expuesta 4 Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³ comprimida al 30% Calculo rendimiento: 1,9 kg m²	120	(integridad y aislamiento)	IBSINSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-

# Colombia


etex		RESUMEN SOLUCIONES PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS						Promat				
CÓDIGO	Esquema solución	Espesor (mm)	Solución constructiva		Resistencia al fuego			Aislación acústica		A. térmica		
			Configuración		DESEMPEÑO DE RESISTENCIA AL FUEGO	LAB	NORMA	N° Certificado	RW [dB]	N° Certificado	Transmitancia Térmica	
 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, NSR – 10, Título J y Título K Normas : BS 476												
LAT007			1	Junta vertical en muro sólido ancho $\leq 100$ mm	120	(integridad y aislamiento)	IBSINSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2	Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara no expuesta									
		3	Promaseal® A spray 1 mm en seco y 5 mm de ancho en sustrato adyacente de la cara no expuesta									
		4	Lana mineral de roca $e=$ ancho del muro densidad=40kg/m <sup>3</sup> comprimida al 30%									
		Calculo rendimiento:										
		1,9 kg m <sup>2</sup>										
LAT008			1	Junta vertical en muro sólido ancho $\leq 100$ mm	180	(integridad y aislamiento)	IBSINSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2	Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara no expuesta									
		3	Promaseal® A spray 1 mm en seco y 10 mm de ancho en sustrato adyacente de la cara no expuesta									
		4	Lana mineral de roca $e=$ ancho del muro densidad=60kg/m <sup>3</sup> comprimida al 30%									
		Calculo rendimiento:										
		1,9 kg m <sup>2</sup>										
LAT009			1	Junta horizontal en muro sólido ancho $\leq 100$ mm	120	(integridad y aislamiento)	IBSINSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2	Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara expuesta o no expuesta									
		3	Promaseal® A spray 1 mm en seco y 5 mm de ancho en sustrato adyacente de la cara no expuesta									
		4	Lana mineral de roca $e=$ ancho del muro densidad=40kg/m <sup>3</sup> comprimida al 30%									
		Calculo rendimiento:										
		1,9 kg m <sup>2</sup>										
LAT010			1	Junta horizontal en muro sólido ancho $\leq 100$ mm	180	(integridad y aislamiento)	IBSINSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2	Promaseal® A spray 1 mm en seco en ambas caras									
		3	Promaseal® A spray 1 mm en seco y 5 mm de ancho en sustrato adyacente de las dos caras									
		4										
		Calculo rendimiento:										
		1,9 kg m <sup>2</sup>										
LAT011			1	Junta horizontal en losa $\leq 100$ mm	120	(integridad y aislamiento)	IBSINSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2	Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara expuesta o no expuesta									
		3	Promaseal® A spray 1 mm en seco y 5 mm de ancho en sustrato adyacente de la cara expuesta o no expuesta									
		4	Lana mineral de roca $e=$ ancho del muro densidad=40kg/m <sup>3</sup> comprimida al 30%									
		Calculo rendimiento:										
		1,9 kg m <sup>2</sup>										
LAT012			1	Junta horizontal en losa $\leq 100$ mm	180	(integridad y aislamiento)	IBSINSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2	Promaseal® A spray 1 mm en seco en ambas caras									
		3	Promaseal® A spray 1 mm en seco y 10 mm de ancho en sustrato adyacente de la cara no expuesta									
		4										
		Calculo rendimiento:										
		1,9 kg m <sup>2</sup>										
LAT013			1	Junta horizontal simetrica adyacente a sistema entepiso lamina colaborante $\leq 360$ mm	120	(integridad y aislamiento)	IBSINSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2	Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara expuesta o no expuesta									
		3	Promaseal® A spray 2 mm en seco y 15 mm de ancho en sustrato adyacente muro y 100 mm de ancho en sustrato adyacente lamina colaborante									
		4	Lana mineral de roca $e= 50$ mm y densidad 120kg/m <sup>3</sup> comprimida al 30%									
		Calculo rendimiento:										
		1,9 kg m <sup>2</sup>										


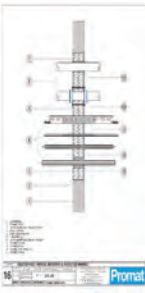


# Colombia

etex		RESUM EN SOLUCIONES PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS						Promat		
CÓDIGO	Esquema solución	Espesor (mm)	Solución constructiva		Resistencia al fuego			Aislación acústica		A. térmica
			Configuración		DESEMPEÑO DE RESISTENCIA AL FUEGO	LAB	NORMA	N° Certificado	RW [dB]	N° Certificado
 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, NSR – 10, Título J y Título K Normas : BS 476										


          COL008		1	Barrera en muro sólido y/o drywall $e = > 100$ mm sellado de abertura con lana mineral de roca doble colchoneta $e=50$ mm y densidad 140kg/m3; recubrir con Promastop I $e = \geq 1$ mm en seco y en perímetro de sustrato por un ancho 10 mm en ambas caras	120	(integridad y aislamiento)	IBS INSTITUTE	13501-2	13061207	-	-	-
		2	Penetración: Tubería metálica con aislamiento combustible diámetro $\leq 220$ mm instalar adicionalmente 1 capa de tira intumescente Promastop® W envuelta en perímetro de tubería con 10 mm de traslapo en ambas caras del muro								
		3	Penetración: Tubería metálica sin aislamiento diámetro $\leq 114$ mm instalar aislamiento envolvente en lana mineral (largo total = 1000 mm centrado en muro y espesor = 30 mm)								
		4	Penetración: Tubería Combustible PVC diámetro 32 mm a 63 mm instalar 1 capa de tira intumescente Promastop® W envuelta en la tubería con 10 mm de traslapo en ambas caras del muro								
		5	Penetración: Tubería Combustible PVC diámetro 75 mm a 110 mm instalar 2 capas de tira intumescente Promastop® W envuelta en la tubería con 10 mm de traslapo en ambas caras del muro								
		6	Penetración: Tubería Combustible PVC diámetro $\leq 125$ mm instalar 3 capas de tira intumescente Promastop® W envuelta en la tubería con 10 mm de traslapo en ambas caras del muro								
		7	Penetración: Tubería Combustible PVC diámetro $\leq 140$ mm instalar 4 capas de tira intumescente Promastop® W envuelta en la tubería con 10 mm de traslapo en ambas caras del muro								
		8	Penetración: Tubería Combustible PVC diámetro 6" & 8" instalar adicionalmente 1 capa de collarín Promastop® - Unicollar envueltas en perímetro de tubería. Se requiere 5 brackets y anclajes mecánicos (varilla roscada M10 longitud total del ancho de muro + 2 cm hacia afuera del sello y tuerca mariposa) en ambas caras del muro								
		9	Penetración: bandejas portacables y cableados aplicar Promastop I $e = \geq 1$ mm (en ambas caras) sobre las bandejas, blindobarras y cableados por una distancia de 100 mm hacia afuera del sello en ambas caras. Usar Promaseal® A en caso de ser requeridos para sellar pequeños vacíos								
			Calculo rendimiento:								
	1,95 kg m <sup>2</sup>										
          COL009		1	Barrera en losa sólida $e = > 150$ mm sellado de abertura con lana mineral de roca doble colchoneta $e=50$ mm y densidad 140kg/m3; recubrir con Promastop I $e = \geq 1$ mm en seco y en perímetro de sustrato por un ancho 10 mm en ambas caras	120	(integridad y aislamiento)	IBS INSTITUTE	13501-2	13061207	-	-	-
		2	Penetración: Tubería metálica con aislamiento combustible diámetro $\leq 220$ mm instalar adicionalmente 1 capa de tira intumescente Promastop® W envuelta en perímetro de tubería con 10 mm de traslapo en la cara inferior de la losa								
		3	Penetración: Tubería metálica sin aislamiento diámetro $\leq 114$ mm instalar aislamiento envolvente en lana mineral (largo total = 1000 mm centrado en muro y espesor = 30 mm)								
		4	Penetración: Tubería Combustible PVC diámetro 32 mm a 63 mm instalar 1 capa de tira intumescente Promastop® W envuelta en la tubería con 10 mm de traslapo en la cara inferior de la losa								
		5	Penetración: Tubería Combustible PVC diámetro 75 mm a 110 mm instalar 2 capas de tira intumescente Promastop® W envuelta en la tubería con 10 mm de traslapo en la cara inferior de la losa								
		6	Penetración: Tubería Combustible PVC diámetro $\leq 125$ mm instalar 3 capas de tira intumescente Promastop® W envuelta en la tubería con 10 mm de traslapo en la cara inferior de la losa								
		7	Penetración: Tubería Combustible PVC diámetro $\leq 140$ mm instalar 4 capas de tira intumescente Promastop® W envuelta en la tubería con 10 mm de traslapo en la cara inferior de la losa								
		8	Penetración: Tubería Combustible PVC diámetro 6" & 8" instalar adicionalmente 1 capa de collarín Promastop® - Unicollar envueltas en perímetro de tubería. Se requiere 5 brackets y anclajes mecánicos (varilla roscada M10 longitud total del ancho de muro + 2 cm hacia afuera del sello y tuerca mariposa) en la cara inferior de la losa								
		9	Penetración: bandejas portacables y cableados aplicar Promastop I $e = \geq 1$ mm (en ambas caras) sobre las bandejas, blindobarras y cableados por una distancia de 100 mm hacia afuera del sello en la cara inferior de la losa. Usar Promaseal® A en caso de ser requeridos para sellar pequeños vacíos								
			Calculo rendimiento:								
	1,95 kg m <sup>2</sup>										




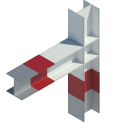



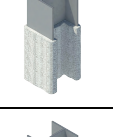


# Colombia





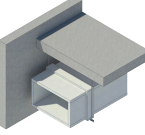
etex		RESUM EN SOLUCIONES PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS							Promat	
CÓDIGO	Esquema solución	Espesor (mm)	Solución constructiva		Resistencia al fuego			Aislación acústica		A. térmica
			Configuración		DESEMPEÑO DE RESISTENCIA AL FUEGO	LAB	NORMA	N° Certificado	RW [dB]	N° Certificado
 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, NSR – 10, Título J y Título K Normas : BS 476										

    COL010	1	Barrera en muro sólido y/o drywall $e = > 100$ mm sellado de abertura con lana mineral de roca doble colchoneta $e = 50$ mm y densidad 140kg/m <sup>3</sup> ; recubrir con Promastop CC $e = \geq 7$ mm en seco y en perímetro de sustrato por un ancho 10 mm en ambas caras	120	(integridad y aislamiento)	IBS INSTITUTE	13501-2	316100407			
	2	Penetración: Tubería metálica con aislamiento combustible diámetro $\leq 220$ mm instalar adicionalmente 1 capa de tira intumescente Promastop® W envuelta en perímetro de tubería con 10 mm de traslapo en ambas caras del muro								
	3	Penetración: Tubería metálica sin aislamiento diámetro $\leq 114$ mm instalar aislamiento envolvente en lana mineral (largo total = 1000 mm centrado en muro y espesor = 30 mm)								
	4	Penetración: Tubería Combustible PVC diámetro 32 mm a 63 mm instalar 1 capa de tira intumescente Promastop® W envuelta en la tubería con 10 mm de traslapo en ambas caras del muro								
	5	Penetración: Tubería Combustible PVC diámetro 75 mm a 110 mm instalar 2 capas de tira intumescente Promastop® W envuelta en la tubería con 10 mm de traslapo en ambas caras del muro								
	6	Penetración: Tubería Combustible PVC diámetro $\leq 125$ mm instalar 3 capas de tira intumescente Promastop® W envuelta en la tubería con 10 mm de traslapo en ambas caras del muro								
	7	Penetración: Tubería Combustible PVC diámetro $\leq 140$ mm instalar 4 capas de tira intumescente Promastop® W envuelta en la tubería con 10 mm de traslapo en ambas caras del muro								
	8	Penetración: Tubería Combustible PVC diámetro 6" & 8" instalar adicionalmente 1 capa de collarín Promastop® - Unicollear envueltas en perímetro de tubería. Se requiere 5 brackets y anclajes mecánicos (varilla roscada M10 longitud total del ancho de muro + 2 cm hacia afuera del sello y tuerca mariposa) en ambas caras del muro								
	9	Penetración: bandejas portacables y cableados aplicar Promastop I $e = \geq 1$ mm (en ambas caras) sobre las bandejas, blindobarras y cableados por una distancia de 100 mm hacia afuera del sello en ambas caras. Usar Promaseal® A en caso de ser requeridos para sellar pequeños vacíos								
		Calculo rendimiento:								
	1,33 kg m <sup>2</sup>									
    COL011	1	Barrera en losa sólida $e = > 150$ mm sellado de abertura con lana mineral de roca doble colchoneta $e = 50$ mm y densidad 140kg/m <sup>3</sup> ; recubrir con Promastop CC $e = \geq 7$ mm en seco y en perímetro de sustrato por un ancho 10 mm en ambas caras	120	(integridad y aislamiento)	IBS INSTITUTE	13501-2	316100407			
	2	Penetración: Tubería metálica con aislamiento combustible diámetro $\leq 220$ mm instalar adicionalmente 1 capa de tira intumescente Promastop® W envuelta en perímetro de tubería con 10 mm de traslapo en la cara inferior de la losa								
	3	Penetración: Tubería metálica sin aislamiento diámetro $\leq 114$ mm instalar aislamiento envolvente en lana mineral (largo total = 1000 mm centrado en muro y espesor = 30 mm)								
	4	Penetración: Tubería Combustible PVC diámetro 32 mm a 63 mm instalar 1 capa de tira intumescente Promastop® W envuelta en la tubería con 10 mm de traslapo en la cara inferior de la losa								
	5	Penetración: Tubería Combustible PVC diámetro 75 mm a 110 mm instalar 2 capas de tira intumescente Promastop® W envuelta en la tubería con 10 mm de traslapo en la cara inferior de la losa								
	6	Penetración: Tubería Combustible PVC diámetro $\leq 125$ mm instalar 3 capas de tira intumescente Promastop® W envuelta en la tubería con 10 mm de traslapo en la cara inferior de la losa								
	7	Penetración: Tubería Combustible PVC diámetro $\leq 140$ mm instalar 4 capas de tira intumescente Promastop® W envuelta en la tubería con 10 mm de traslapo en la cara inferior de la losa								
	8	Penetración: Tubería Combustible PVC diámetro 6" & 8" instalar adicionalmente 1 capa de collarín Promastop® - Unicollear envueltas en perímetro de tubería. Se requiere 5 brackets y anclajes mecánicos (varilla roscada M10 longitud total del ancho de muro + 2 cm hacia afuera del sello y tuerca mariposa) en la cara inferior de la losa								
	9	Penetración: bandejas portacables y cableados aplicar Promastop I $e = \geq 1$ mm (en ambas caras) sobre las bandejas, blindobarras y cableados por una distancia de 100 mm hacia afuera del sello en la cara inferior de la losa. Usar Promaseal® A en caso de ser requeridos para sellar pequeños vacíos								
		Calculo rendimiento:								
	1,33 kg m <sup>2</sup>									

# Colombia

etex		RESUM EN SOLUCIONES PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS						Promat			
CÓDIGO	Esquema solución	Espesor (mm)	Solución constructiva		Resistencia al fuego				Aislación acústica		A. térmica
			Configuración		DESEMPEÑO DE RESISTENCIA AL FUEGO	LAB	NORMA	N° Certificado	RW [dB]	N° Certificado	Transmitancia Térmica
 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, NSR – 10, Título J y Título K Normas : BS 476											

PROTECCION ESTRUCTURAL											
			1 Pintura Intumescente base agua Promapaint® Sc4, espesor acorde a factor de forma	60	CAPACIDAD PORTANTE	ITB	13501 - 2	ETA_13'0188	-	-	-
COL012		2 Pintura de acabado compatible. Ver Guía de Aplicación									
		3 Imprimante o anticorrosivo aprobado por Promat. Ver Guía de Aplicación									
		4 Columna o viga de acero preparado acorde a Guía de Aplicación									
		Calculo rendimiento: 1,95 Kg/m² a 1mm en seco									
			1 Pintura Intumescente base agua Promapaint® Sc3, espesor acorde a factor de forma Hp/a según ensayo	60	CAPACIDAD PORTANTE	WARRINGTON CERTIFICATION	13501 - 2	ETA 13_0386	-	-	-
COL013		2 Pintura de acabado compatible. Ver Guía de Aplicación									
		3 Imprimante o anticorrosivo aprobado por Promat. Ver Guía de Aplicación									
		4 Columna o viga de acero preparado acorde a Guía de Aplicación									
		Calculo rendimiento: 1,85 Kg/m² a 1mm en seco									
			1 Pintura Intumescente base agua Promapaint® Sc3, espesor acorde a factor de forma Hp/a según ensayo	120	CAPACIDAD PORTANTE	EBO/WARRINGTON/FIRE	13501 - 2	344794	-	-	-
COL014		2 Pintura de acabado compatible. Ver Guía de Aplicación									
		3 Imprimante o anticorrosivo aprobado por Promat. Ver Guía de Aplicación									
		4 Columna o viga de acero preparado acorde a Guía de Aplicación									
		Calculo rendimiento: 1,85 Kg/m² a 1mm en seco									
			1 Promaspray®-P300, espesor acorde a factor de forma Hp/a según ensayo	60	CAPACIDAD PORTANTE	UBAC	13501 - 2	ETA 11_0043	-	-	-
COL015		2 Columna o viga de acero imprimado o sin imprimación. Preparado acorde a Guía de Aplicación									
		Calculo rendimiento: 310 Kg/m³ a 1mm en seco									
			1 Promaspray®-P300, espesor acorde a factor de forma Hp/a según ensayo	120	CAPACIDAD PORTANTE	UBAC	13501 - 2	ETA 11_0043	-	-	-
COL016		2 Columna o viga de acero imprimado o sin imprimación. Preparado acorde a Guía de Aplicación									
		Calculo rendimiento: 310 Kg/m³ a 1mm en seco									


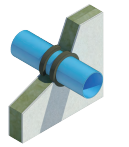

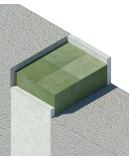
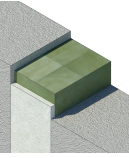
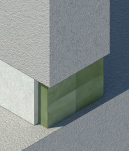
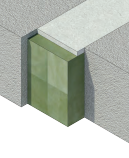
DUCTOS											
   			1 Placa de fibrosilicato Promatect-L500 e=50mm. Ancho variable de acuerdo a ducto.	120			UNEEN 1366-1	LICOF - 7661/08 APPLUS 14-9323-1636	-	-	-
LAT014		2 Faja de Promatect-H 100mm e= 10mm									
		3 Perfil Angular de 50x50x5mm									
		4 Varilla Roscada 16mm de diámetro.									

# Peru

etex		RESUMEN SOLUCIONES PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS						Promat		
CÓDIGO	Esquema solución	Espesor (mm)	Solución constructiva		Resistencia al fuego			Aislación acústica		A. térmica
			ITEM	Configuración	DESEMPEÑO DE RESISTENCIA AL FUEGO	LAB	NORMA	N° Certificado	RW [dB]	RW [dBA]
Norma Técnica A.130 Requisitos de Seguridad. Normas : NCh 935-1										


COM PARTIMENTACION												
PER001		100	1	Placa Promatect H e= 10 mm	F-60	(85 minutos)	IDIBM	NCh 935/1 Or.1997	507.195	41	37	0,69
			2	Faja Fibrocemento 80 mm, e= 10 mm								
			3	Lana Mineral e= 50 mm, densidad 40 kg/m³								
			4	Montante A.G. 60x38x6x0,5 mm @ 600mm								
				Canal A.G. 61x20x0,5 mm								
PER002		35	1	Placa Promatect H e= 15 mm	F-60	(86 minutos)	IDIBM	NCh 935/1 Or.1997	229.680	35	34	2,7
			1	Placa Promatect H e= 20 mm								
			2	ángulo 50x50x1 mm								
PER003		104	1	Placa Promatect H e= 12 mm	F-120	(128 minutos)	IDIBM	NCh 935/1 Or.1997	326.034	43	40	0,77
			2	Faja Fibrocemento 100 mm, e= 10 mm								
			3	Lana Mineral e= 40 mm, densidad 40 kg/m³								
			4	Montante A.G. 60x38x6x0,5 mm @ 600mm								
				Canal A.G. 61x20x0,5 mm								
PER004		50	1	Placa Promatect H e= 15 mm	F-120	(123 minutos)	IDIBM	NCh 935/1 Or.1997	233.449	38	37	2,19
			1	Placa Promatect H e= 15 mm								
			1	Placa Promatect H e= 20 mm								
			2	ángulo 50x50x1 mm								
PER005		134	1	Placa Promatect H e= 10 mm	F-180	(188 minutos)	IDIBM	NCh 935/1 Or.1997	1.349.413/2017	53	51	0,44
			2	Placa Promatect H e= 12 mm								
			3	Lana Mineral e= 90 mm, densidad 80 kg/m³								
			4	Montante A.G. 90x38x6x0,85 mm @ 600mm								
				Canal A.G. 92x30x0,85 mm								
PER006		130	2	Placa Promatect H e= 8 mm	60	(60 minutos)	IDIBM	NCh 935/1 Or.1997	644.547	53	50	0,51
			1	Placa FIBROCEMENTO e= 12 mm								
			3	Lana Mineral e= 80 mm, densidad 40 kg/m³								
			4	Montante A.G. 90x38x6x0,85 mm @ 600mm								
				Canal A.G. 92x30x0,85 mm								
PER007			1	Placa Promatect H e=15 mm	E-240	(242 minutos)	CDBMCO	(UNEEN 1364-1)	17.499	43	42	
			2	Muro de ladrillo cerámico hueco de 8cm guarnecido con mortero por una cara								
			3	Perfiles Omega de chapa galvanizada 30x25x0,45(mm) x3,00m @625								
PER008		96	1	Placa Promatect H e= 10 mm	120	[Informe asimilación]	(NCh 935/1 Or.1997)	1.390.779	32	31	0,42	
			2	Placa Promatect H e= 10 mm								
			3	Canales 92x30x0,85mm @600mm								
			4	Vigas 90x38x12x0,85mm @1200mm								
			5	Lana mineral e=80mm densidad=80kg/m³								

# Peru


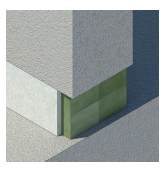

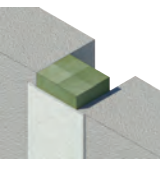

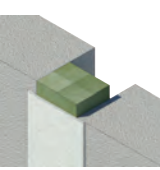

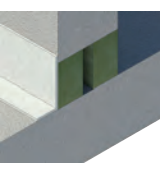

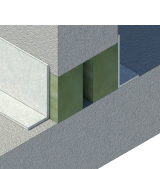
etex		RESUMEN SOLUCIONES PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS						Promat			
CÓDIGO	Esquema solución	Espesor (mm)	Solución constructiva			Resistencia al fuego			Aislación acústica		A. térmica
			Configuración			DESEMPEÑO DE RESISTENCIA AL FUEGO	LAB	NORMA	N° Certificado	RW [dB]	RW [dBA]
 Norma Técnica A.130 Requisitos de Seguridad. Normas : NCh 935-1											
FIRESTOPPING [JUNTAS Y SELLOS DE PASADA]											
PER009			1 Promastop W/Promaseal A/Promaseal AG 2 lana de roca ,punto de fusión>=1000°C,A1-EN 13501-1)	120	(integridad y aislamiento)	OIB	EN 13501-2:2007+A1: 2009	14.030.405	-	-	-
LAT001			Junta mínima recomendada: profundidad = 9 mm / ancho = 10 mm Calculo rendimiento:  No. Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.	120	(integridad y aislamiento)	PAVUS	EN 1366-4 EN 13501-2	PK2-12-06-004-A-0	-	-	-
LAT002			1 Junta vertical en muro sólido ancho $\geq 5 \leq 100$ mm 2 Promaseal® A $\geq 5$ mm en ambas caras 3 Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³ Calculo rendimiento:  No. Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.	120	(integridad y aislamiento)	OIB	EN 1366-4 EN 13501-2	ETA 14/0108	-	-	-
LAT003			1 Junta vertical en muro sólido ancho $\geq 5 \leq 100$ mm 2 Promaseal® A $\geq 10$ mm en la cara no expuesta 3 Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³ Calculo rendimiento:  No. Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.	120	(integridad y aislamiento)	OIB	EN 1366-4 EN 13501-2	ETA 14/0108	-	-	-
LAT004			1 Junta horizontal en muro sólido ancho $\geq 5 \leq 50$ mm 2 Promaseal® A $\geq 20$ mm en cara no expuesta 3 Relleno combustible = ancho del muro Calculo rendimiento:  No. Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.	120	(integridad y aislamiento)	OIB	EN 1366-4 EN 13501-2	ETA 14/0108	-	-	-
LAT005			1 Junta horizontal en losa sólido ancho $\geq 5 \leq 100$ mm 2 Promaseal® A $\geq 10$ mm en cara no expuesta 3 Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³ Calculo rendimiento:  No. Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.	120	(integridad y aislamiento)	OIB	EN 1366-4 EN 13501-2	ETA 14/0108	-	-	-




# Peru

etex		RESUM EN SOLUCIONES PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS					Promat			
CÓDIGO	Esquema solución	Espesor (mm)	Solución constructiva		Resistencia al fuego			Aislación acústica		A. térmica
			Configuración		DESEMPEÑO DE RESISTENCIA AL FUEGO	LAB	NORMA	N° Certificado	RW [dB]	RW [dBA]
 Norma Técnica A.130 Requisitos de Seguridad. Normas : NCh 935-1										


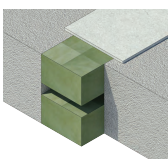

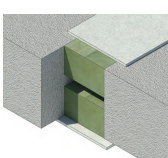

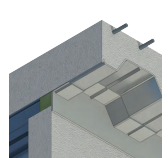

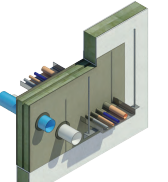

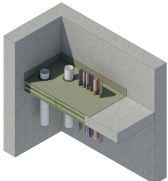
## FIRESTOPPING [JUNTAS Y SELLOS DE PASADA]

 <b>LAT006</b>		1	Junta horizontal en muro sólido ancho $\geq 5 \leq 50$ mm	120	(integridad y aislamiento)	OIB	EN 1366-4 EN 13501-2	ETA 14/0108	-	-	-
		2	Promaseal® A $\geq 10$ mm en cara no expuesta								
		3	Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³								
		Calculo rendimiento:									
		— No. Cartuchos = ancho junta (mm) x profundidad (mm) x largo (m)/310.									
 <b>LAT007</b>		1	Junta vertical en muro sólido ancho $\leq 100$ mm	120	(integridad y aislamiento)	IBS INSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2	Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara no expuesta								
		3	Promaseal® A spray 1 mm en seco y 5 mm de ancho en sustrato adyacente de la cara no expuesta								
		4	Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³ comprimida al 30%								
		Calculo rendimiento:									
— 1,9 kg m²											
 <b>LAT008</b>		1	Junta vertical en muro sólido ancho $\leq 100$ mm	180	(integridad y aislamiento)	IBS INSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2	Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara no expuesta								
		3	Promaseal® A spray 1 mm en seco y 10 mm de ancho en sustrato adyacente de la cara no expuesta								
		4	Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=60kg/m³ comprimida al 30%								
		Calculo rendimiento:									
— 1,9 kg m²											
 <b>LAT009</b>		1	Junta horizontal en muro sólido ancho $\leq 100$ mm	120	(integridad y aislamiento)	IBS INSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2	Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara expuesta o no expuesta								
		3	Promaseal® A spray 1 mm en seco y 5 mm de ancho en sustrato adyacente de la cara no expuesta								
		4	Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³ comprimida al 30%								
		Calculo rendimiento:									
— 1,9 kg m²											
 <b>LAT010</b>		1	Junta horizontal en muro sólido ancho $\leq 100$ mm	180	(integridad y aislamiento)	IBS INSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2	Promaseal® A spray 1 mm en seco en ambas caras								
		3	Promaseal® A spray 1 mm en seco y 5 mm de ancho en sustrato adyacente de las dos caras								
		4	Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=60kg/m³ comprimida al 30%								
		Calculo rendimiento:									
— 1,9 kg m²											

# Peru

etex		RESUMEN SOLUCIONES PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS					Promat			
CÓDIGO	Esquema solución	Espesor (mm)	Solución constructiva		Resistencia al fuego			Aislación acústica		A. térmica
			Configuración		DESEMPEÑO DE RESISTENCIA AL FUEGO	LAB	NORMA	N° Certificado	RW [dB]	RW [dBA]
 Norma Técnica A.130 Requisitos de Seguridad. Normas : NCh 935-1										

## FIRESTOPPING [JUNTAS Y SELLOS DE PASADA]

		1 Junta horizontal en losa $\leq 100$ mm	120	(integridad y aislamiento)	IBS INSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2 Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara expuesta o no expuesta								
		3 Promaseal® A spray 1 mm en seco y 5 mm de ancho en sustrato adyacente de la cara expuesta o no expuesta								
		4 Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m³ comprimida al 30%								
		Calculo rendimiento: 1,9 kg m²								
		1 Junta horizontal en losa $\leq 100$ mm	180	(integridad y aislamiento)	IBS INSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2 Promaseal® A spray 1 mm en seco en ambas caras								
		3 Promaseal® A spray 1 mm en seco y 10 mm de ancho en sustrato adyacente de la cara no expuesta								
		4 Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=60kg/m³ comprimida al 30%								
		Calculo rendimiento: 1,9 kg m²								
		1 Junta horizontal simétrica adyacente a sistema entrepiso lamina colaborante $\leq 360$ mm	120	(integridad y aislamiento)	IBS INSTITUTE	EN 1366-4 EN 13501-2	316042012-A-en	-	-	-
		2 Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara expuesta o no expuesta								
		3 Promaseal® A spray 2 mm en seco y 15 mm de ancho en sustrato adyacente muro y 100 mm de ancho en sustrato adyacente lamina colaborante								
		4 Lana mineral de roca e= 50 mm y densidad 120kg/m³ comprimida al 30%								
		Calculo rendimiento: 1,9 kg m²								
		1 Promastop CC	120	(integridad y aislamiento)	OIB	EN 13501-2:2007+A1 2009	14.030.405	-	-	-
		2 Promastop W								
		3 Promaseal A								
		4 lana de roca $\geq 140$ kg/m³ punto de fusión $\geq 1000^{\circ}\text{C}$ , A1-EN 13501-1)								
		Calculo rendimiento: 1,9 kg m²								
		1 Promastop CC	120	(integridad y aislamiento)	OIB	EN 13501-2:2007+A1 2009	14.030.405	-	-	-
		2 Promastop W								
		3 Promaseal A								
		4 lana de roca $\geq 140$ kg/m³ punto de fusión $\geq 1000^{\circ}\text{C}$ , A1-EN 13501-1)								
		Calculo rendimiento: 1,9 kg m²								

# Peru

etex		RESUMEN SOLUCIONES PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS						Promat		
CÓDIGO	Esquema solución	Espesor (mm)	Solución constructiva		Resistencia al fuego			Aislación acústica		A. térmica
			Configuración		DESEMPEÑO DE RESISTENCIA AL FUEGO	LAB	NORMA	N° Certificado	RW [dB]	RW [dBA]
Norma Técnica A.130 Requisitos de Seguridad. Normas : NCh 935-1										

PROTECCIÓN ESTRUCTURAL										
PER012		14-68mm	1 Estructura metálica a proteger, acero imprimado o sin imprimación. Preparado acorde a Guía de Aplicación 2 Promaspray F300 , e= espesor acorde a factor de forma Hp/a según ensayo * Calculo rendimiento: 310 Kg/m <sup>2</sup> a 1mm en seco	F30-F240	UBAC	BN 13501 - 2	ETA 11_0043			
PER013			1 Pintura Intumescente base agua Promapaint® Sc4, espesor acorde a factor de forma Hp/a según ensayo 2 Pintura de acabado compatible. Ver Guia de Aplicación 3 Imprimente o anticorrosivo aprobado por Promat. Ver Guía de Aplicación 4 Columna o viga de acero preparado acorde a Guía de Aplicación Calculo rendimiento: 1,95 Kg/m <sup>2</sup> a 1mm en seco	F15-F60	CAPACIDAD PORTANTE ITB	13501-2	ETA_13/0198			
PER014			1 Pintura Intumescente base agua Promapaint® Sc3, espesor acorde a factor de forma Hp/a según ensayo 2 Pintura de acabado compatible. Ver Guia de Aplicación 3 Imprimente o anticorrosivo aprobado por Promat. Ver Guía de Aplicación 4 Columna o viga de acero preparado acorde a Guía de Aplicación Calculo rendimiento: 1,85 Kg/m <sup>2</sup> a 1mm en seco	F15-F180	CAPACIDAD PORTANTE ITB	13501-3	ETA_13/0356			
PER015		10-40mm	1 Estructura metálica a proteger. 2 Promatect H e= espesor acorde a factor de forma Hp/a según ensayo * Espesor en función del factor la masividad * Masividades (m-1) de 60 a 300	F30-F240		UNEEN13381-4	08/32300840			
PER016		10-40mm	1 Estructura metálica a proteger 2 Promatect H e= variable * Espesor en función del factor la masividad * Masividades (m-1) de 60 a 300	F30-F240	IDEM	(NCh 935/1 OI,1997)	241.088			

DUCTOS										
LAT014			1 Placa de fibrosilicato Promatect-L500 e=50mm. Ancho variable de acuerdo a ducto. 2 Faja de Promatect-H 100mm e= 10mm 3 Perfil Angular de 50x50x5mm 4 Varilla Roscada 16mm de diámetro.	120		UNE EN 1366-1	LICOF - 7661/08 APPLUS 14-9323-1636			
PER017		25	1 Placa Promatect-L500 25 mm de espesor (con fajas) 2 Rejillas Ventilacion Intumescente 3 Protección de Cables electricos y Comunicación - Fuego de Hidrocarburos para interiores o exteriores portegida con pintura acrilica	20	LICOF	UL-1709	4890/01			

# Promatect - H

## ARG001




 Espesor:  
110mm


 Resistencia  
al fuego:  
F60

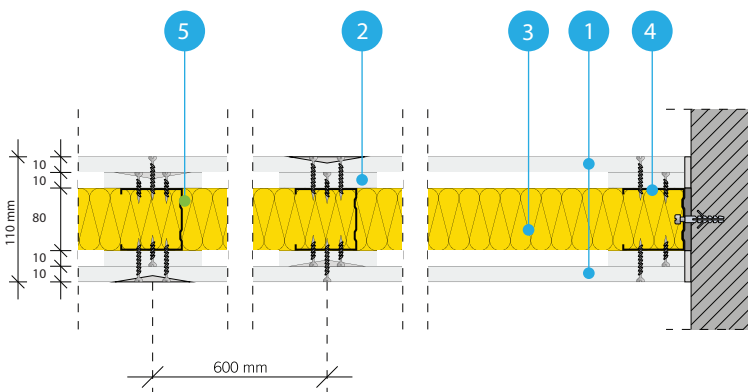
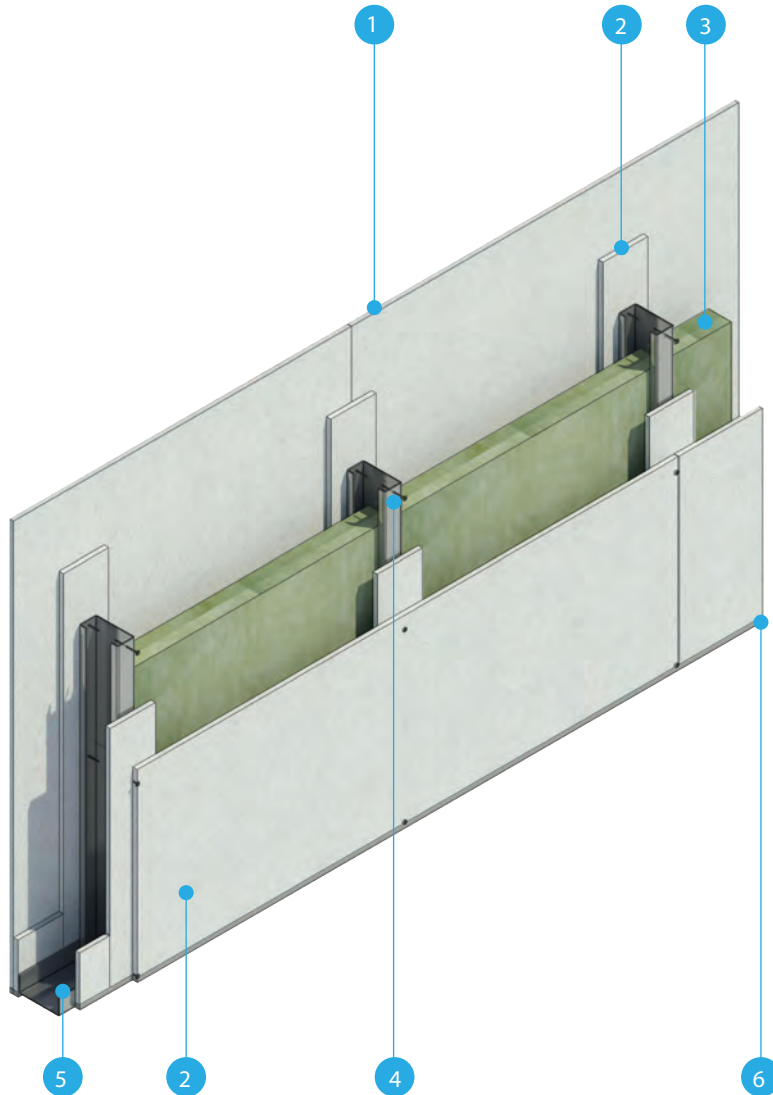
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
42 dB

 Aislación  
Térmica:  
0.67[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: INTI  
NORMA: IRAM 11950



## ARG001

1. Placa Promatect H e=10mm
2. Faja Promatect H 80 mm, e= 10 mm
3. Lana mineral de roca e= 50 mm, densidad 50 kg/m<sup>3</sup>
4. Montantes de 90 según IRAM IAS U 500-243, cada 600mm
5. Soleras de 90 según IRAM IAS U 500-243, extremos superior e inferior del muro
6. Sellado de junta de encuentro perimetral del Muro en ambas caras con Promaseal-A (en interiores) ó Sellador Promaseal-S en exposiciones exteriores.

# Promatect - H

## ARG001




 Espesor:  
114mm


 Resistencia  
al fuego:  
F90

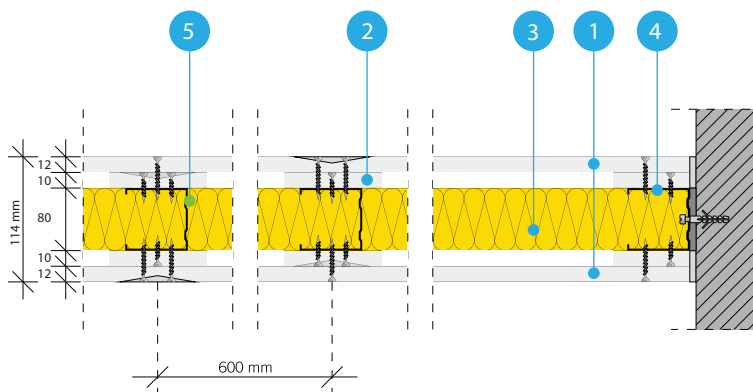
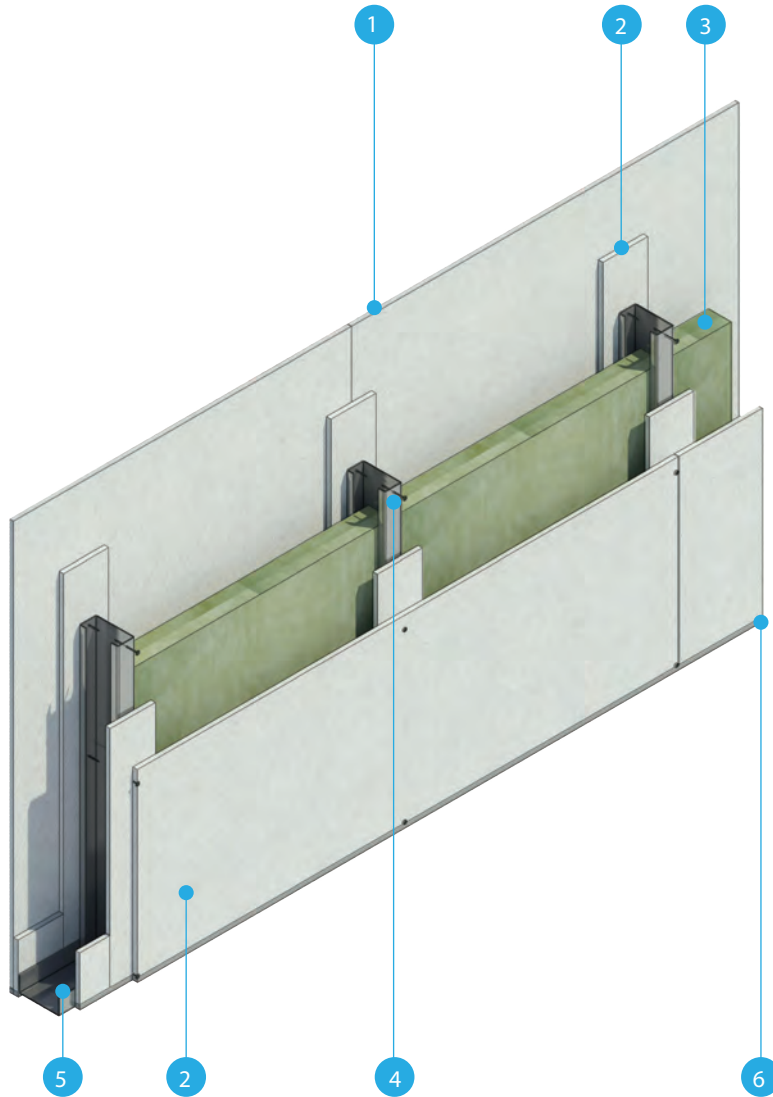
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
40 dB

 Aislación  
Térmica:  
0.66[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: INTI  
NORMA: IRAM 11950



## ARG001

1. Placa Promatect H e=12mm
2. Faja Promatect H 80 mm, e= 10 mm
3. Lana mineral de roca e= 50 mm, densidad 50 kg/m<sup>3</sup>
4. Montantes de 90 según IRAM IAS U 500-243, cada 600mm
5. Soleras de 90 según IRAM IAS U 500-243, extremos superior e inferior del muro
6. Sellado de junta de encuentro perimetral del Muro en ambas caras con Promaseal-A (en interiores) ó Sellador Promaseal-S en exposiciones exteriores.

# Promatect - H

## ARG003



 Espesor:  
144mm


 Resistencia  
al fuego:  
F120

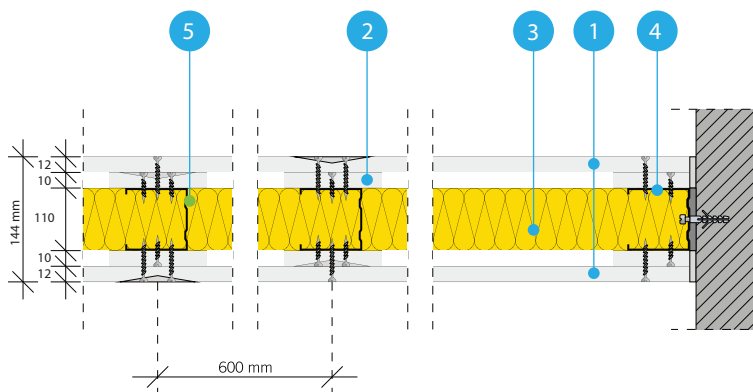
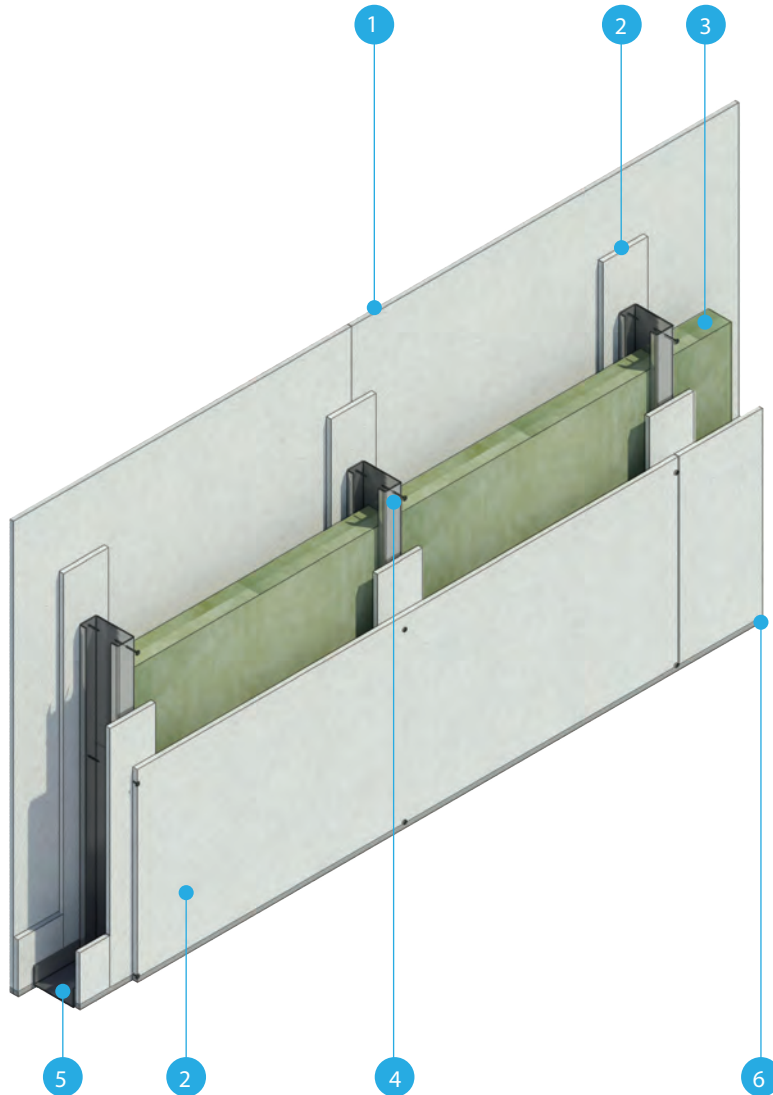
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
43 dB

 Aislación  
Térmica:  
0.67[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB:INTI  
NORMA:IRAM 11950



## ARG003

1. Placa Promatect H e=10mm
2. Faja Promatect H 80 mm, e= 10 mm
3. Lana mineral de roca e= 50 mm, densidad 50 kg/m<sup>3</sup>
4. Montante PGC 100x 0,90 mm según IRAM IAS U 500-214, cada 600mm
5. Solera PGU 100x 0,90 mm / IRAM IAS U 500-214, en extremos superior e inferior del muro
6. Sellado de junta de encuentro perimetral del Muro en ambas caras con Promaseal-A (en interiores) ó Sellador Promaseal-S en exposiciones exteriores.

# Promatect - H

## ARG004



 Espesor:  
148mm


 Resistencia  
al fuego:  
F180

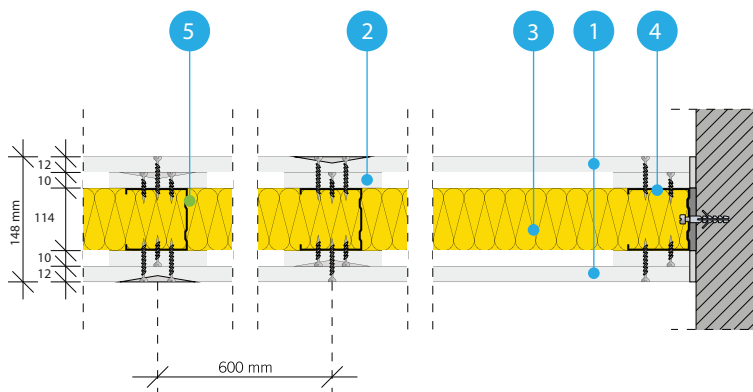
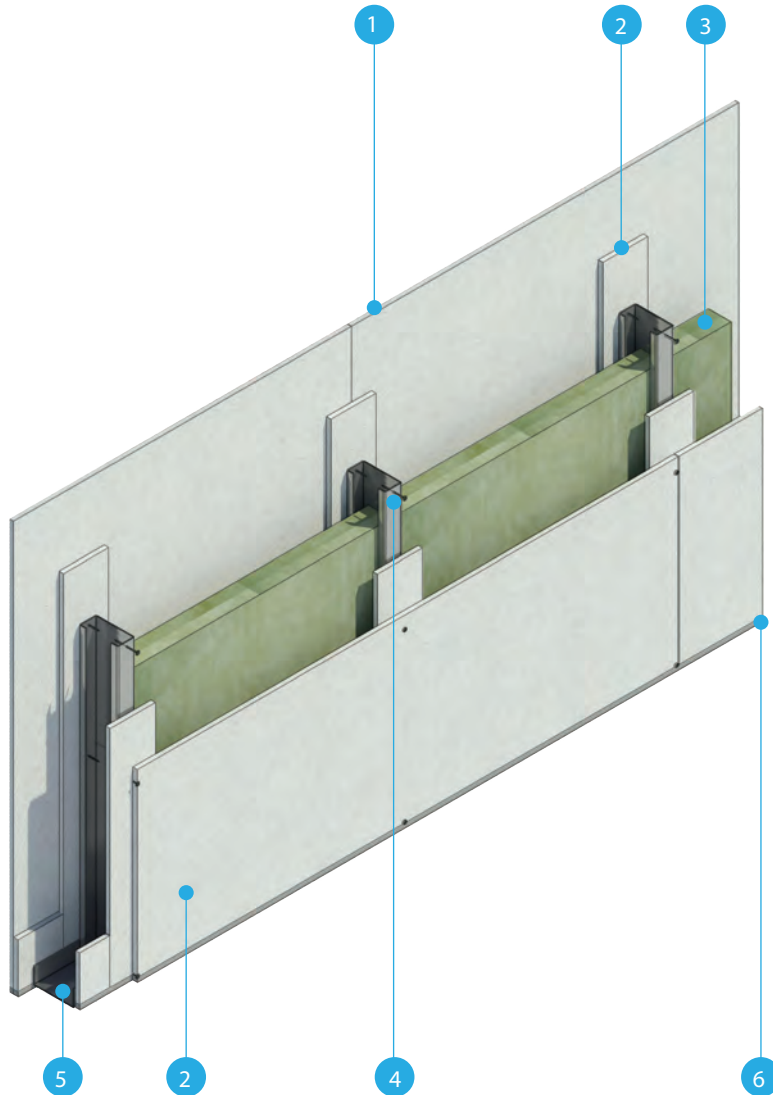
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
45 dB

 Aislación  
Térmica:  
0.66[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB:INTI  
NORMA:IRAM 11950




## ARG004

1. Placa Promatect H e=12mm
2. Faja Promatect H 80 mm, e= 10 mm
3. Lana mineral de roca e= 50 mm, densidad 50 kg/m<sup>3</sup>
4. Montante PGC 100x 0,90 mm según IRAM IAS U 500-214, cada 600mm
5. Solera PGU 100x0,90 mm / IRAM IAS U 500-214, en extremos superior e inferior del muro
6. Sellado de junta de encuentro perimetral del Muro en ambas caras con Promaseal-A (en interiores) ó Sellador Promaseal-S en exposiciones exteriores.

# Promatect - H

## ARG005



 Espesor:  
92mm  
+chapa


 Resistencia  
al fuego:  
F120

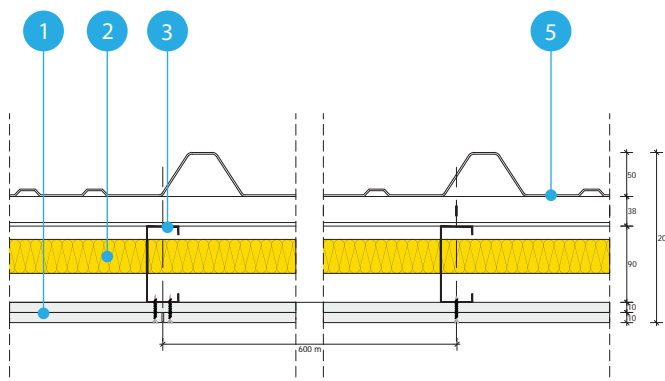
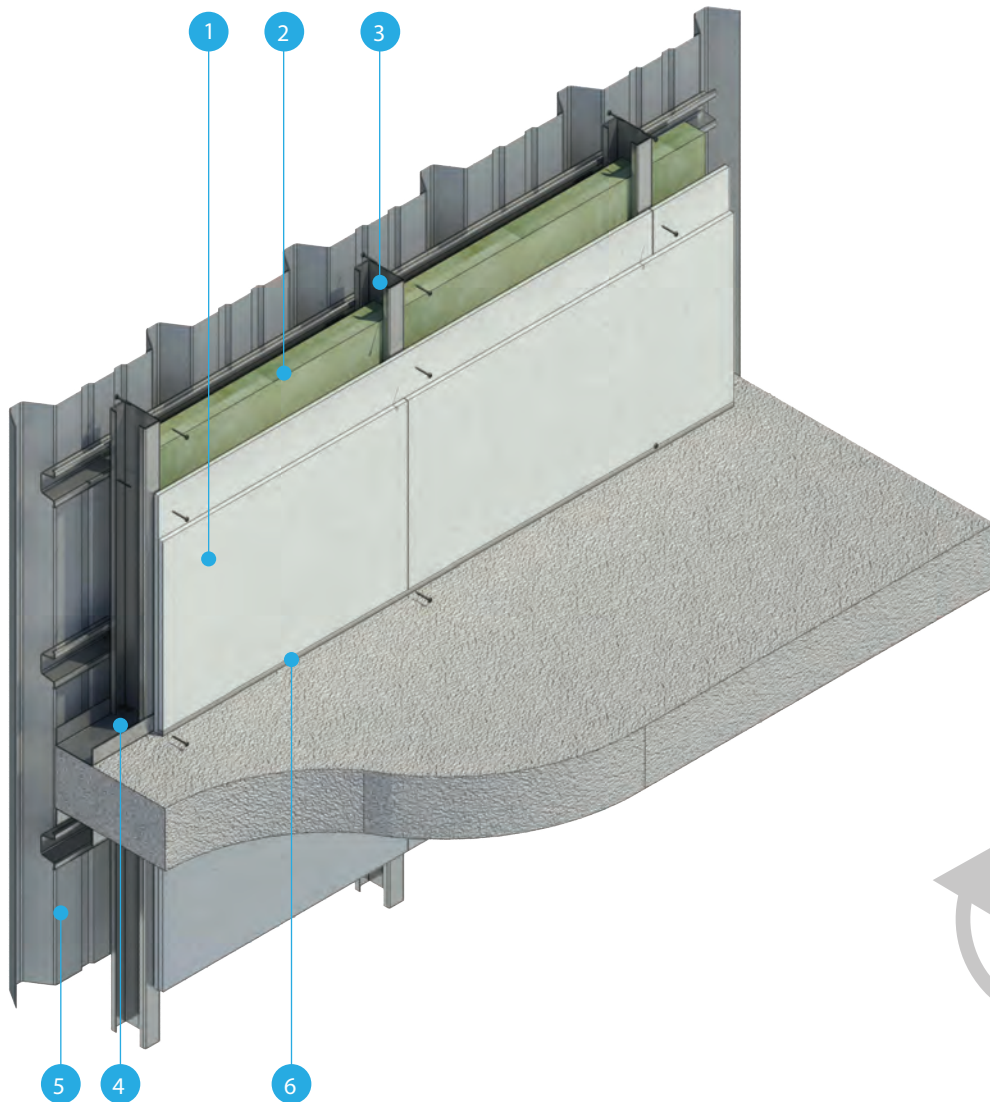
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
43 dB

 Aislación  
Térmica:  
0.62[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: LICOF  
NORMA: 331854



## ARG005

1. 2 Placas Promatect H e= 10 mm sobre cara interna tabique
2. Lana mineral de roca e= 60 mm, densidad 100 kg/m<sup>3</sup>
3. Montantes de 90 según IRAM IAS U 500-243, cada 600mm
4. Soleras de 90 según IRAM IAS U 500-243, extremos superior e inferior del muro
5. Chapa de cierre exterior nueva o existente
6. Promaseal - A




# Promatect - H

## ARG006



 Espesor:  
94mm  
+chapa


 Resistencia  
al fuego:  
F180

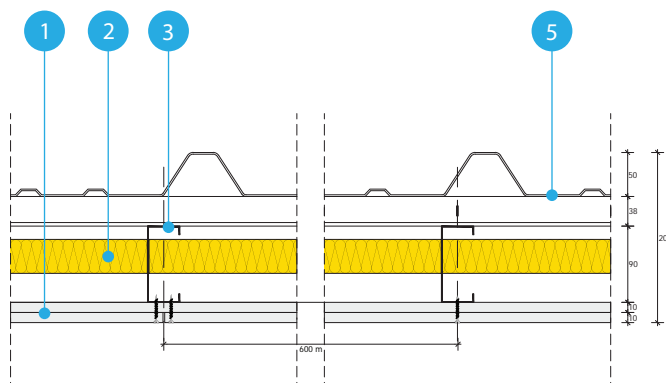
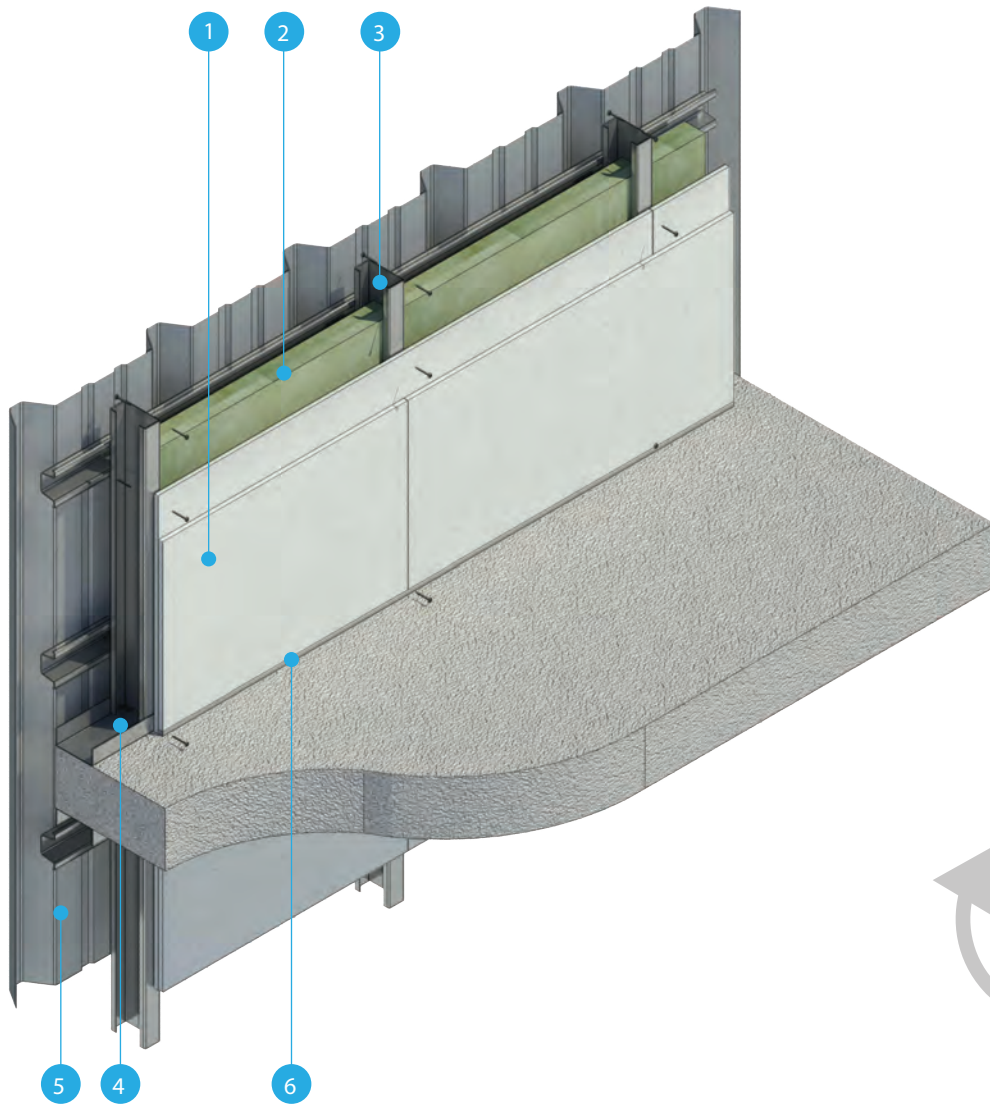
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
44 dB

 Aislación  
Térmica:  
0.62[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: CIDEMCO  
NORMA: 331854



## ARG006

1. 2 Placas Promatect H e= 10 mm sobre cara interna tabique
2. Lana mineral de roca e= 70 mm, densidad 100 kg/m<sup>3</sup>
3. Montantes de 90 según IRAM IAS U 500-243, cada 600mm
4. Soleras de 90 según IRAM IAS U 500-243, extremos superior e inferior del muro
5. Chapa de cierre exterior nueva o existente
6. Promaseal - A


# Promatect - H

## ARG007




 Espesor:  
70mm


 Resistencia  
al fuego:  
F60

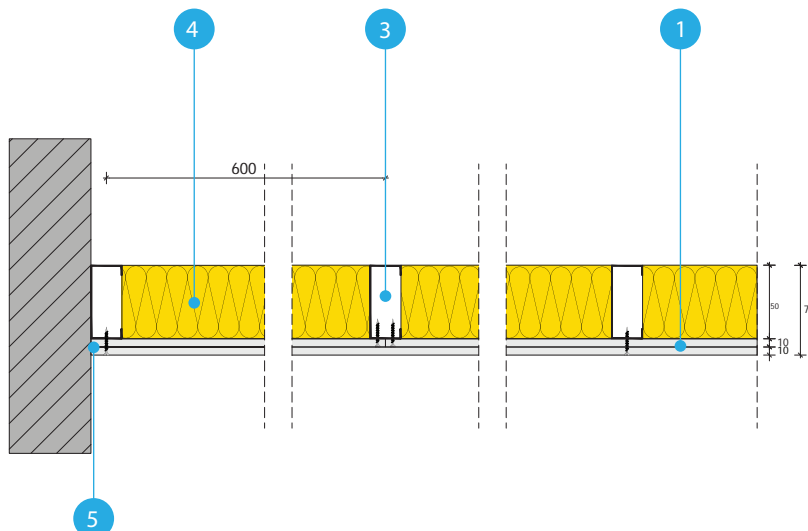
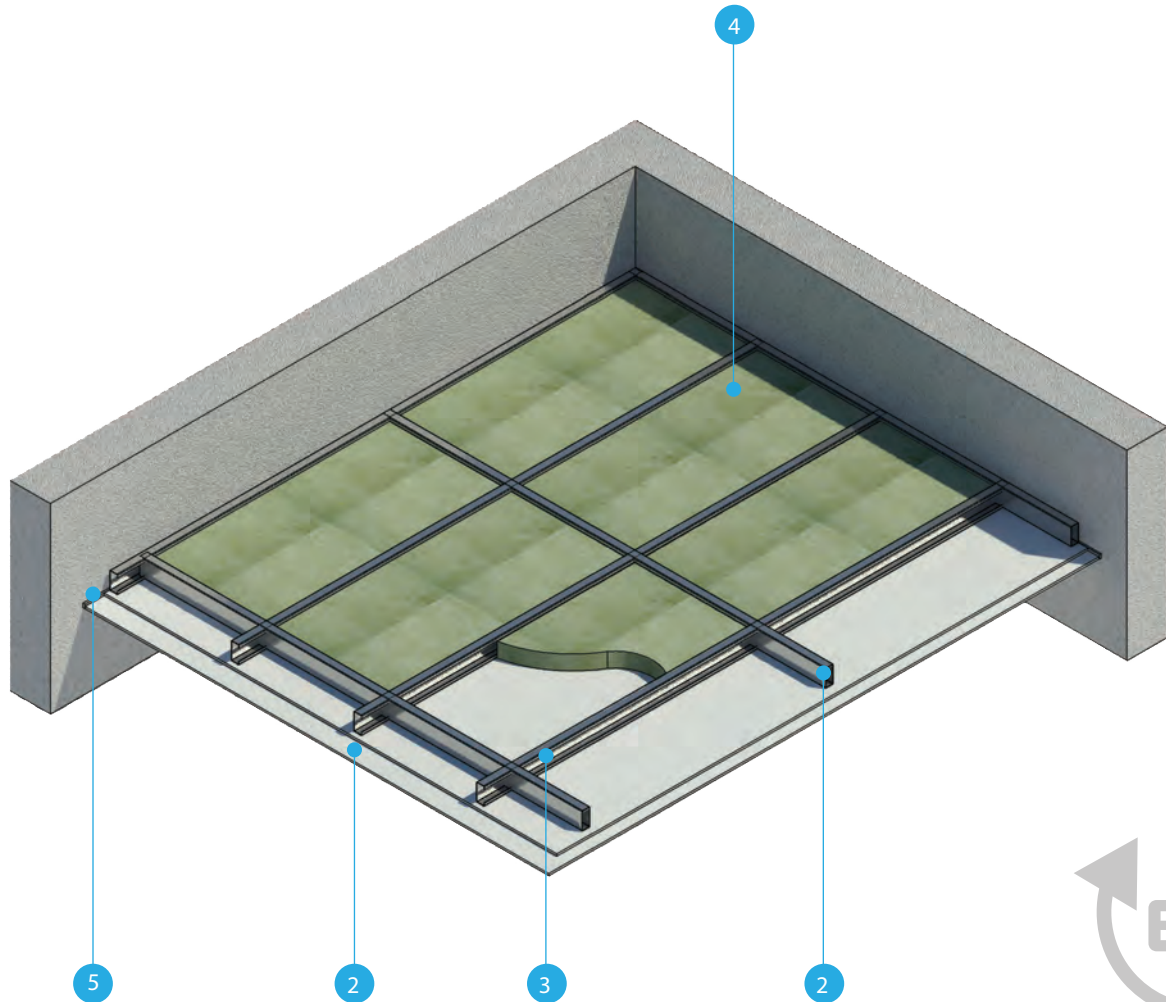
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
36 dB

 Aislación  
Térmica:  
0.68[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: EXOVA  
NORMA:  
BS 476: Part 22:



## ARG007

1. 2 Placas Promatect H e= 10 mm sobre faja en cara inferior
2. Perfil Rectangular 50x50x4mm cada 1200mm
3. Perfil "C" 50x30x0,5mm cada 600mm
4. Lana mineral de roca e=50mm, densidad 40 kg/m<sup>3</sup>
5. Sellado de junta de encuentro perimetral del cielorraso con Promaseal-A


# Promatect - H

## ARG008




 Espesor:  
90mm


 Resistencia  
al fuego:  
F120

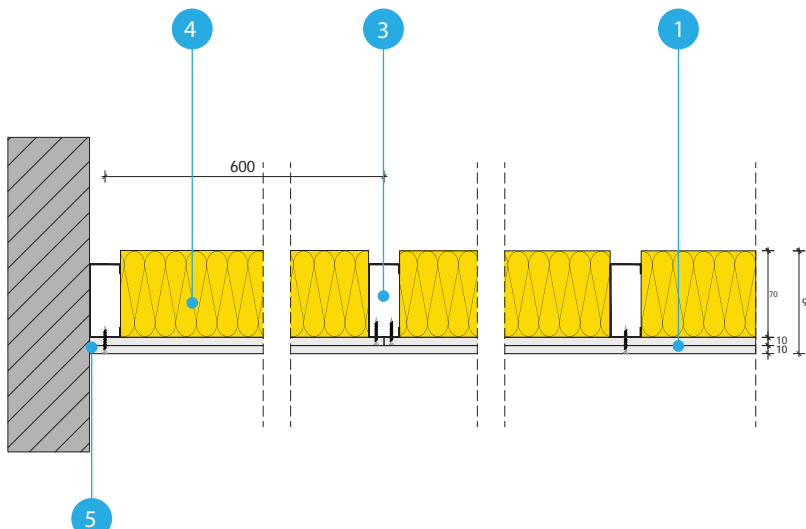
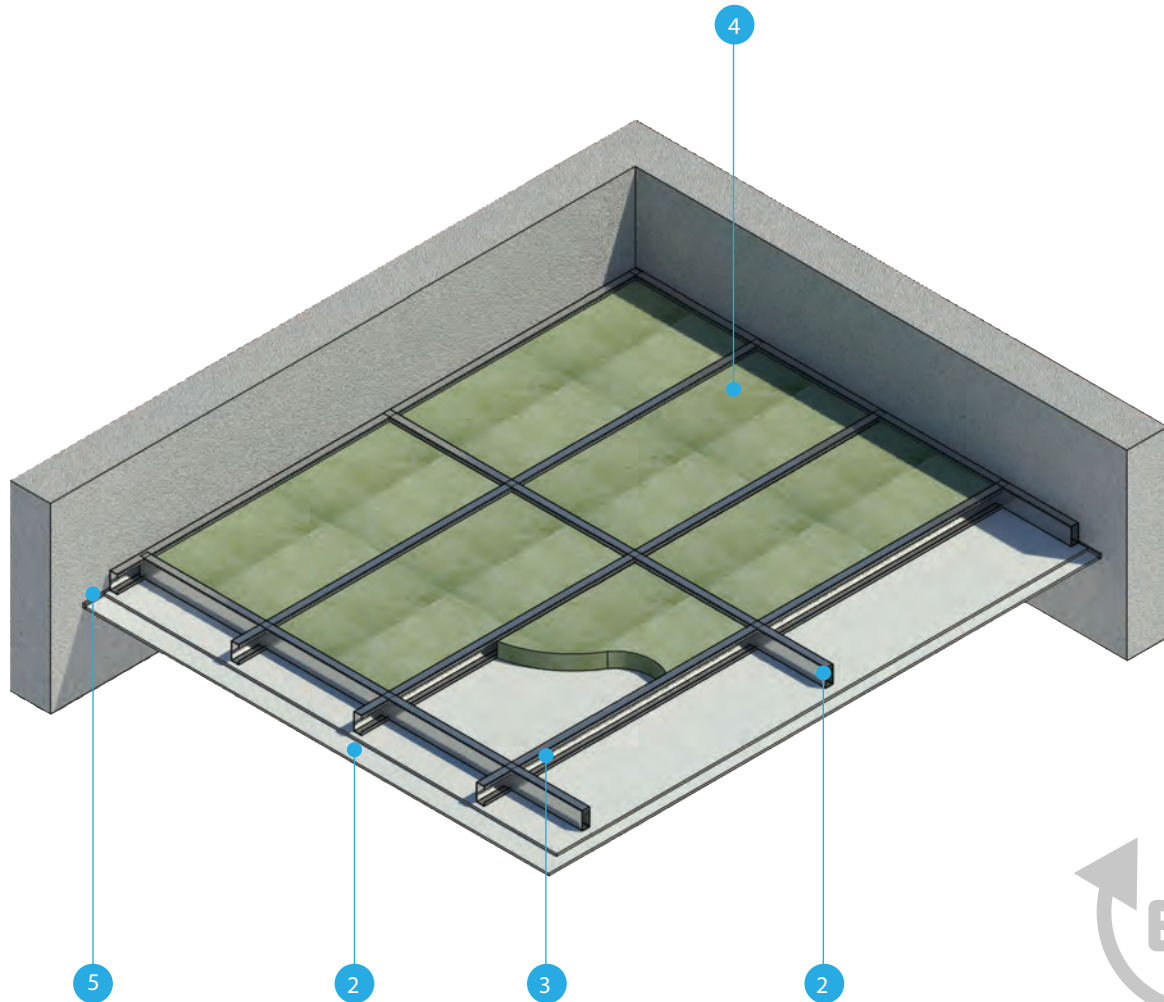
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
37 dB

 Aislación  
Térmica:  
0.43[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: EXOVA  
NORMA:  
BS 476: Part 22:



## ARG008

1. 2 Placas Promatect H e= 10 mm sobre faja en cara inferior
2. Perfil Rectangular 70x70x3,6mm cada 1200mm
3. Perfil "C" 70x30x0,5mm cada 600mm
4. Lana mineral de roca e=80mm, densidad 100 kg/m<sup>3</sup>
5. Sellado de junta de encuentro perimetral del cielorraso con Promaseal-A

# Promatect - H

## ARG009



Espesor:  
90mm

Resistencia  
al fuego:  
F60

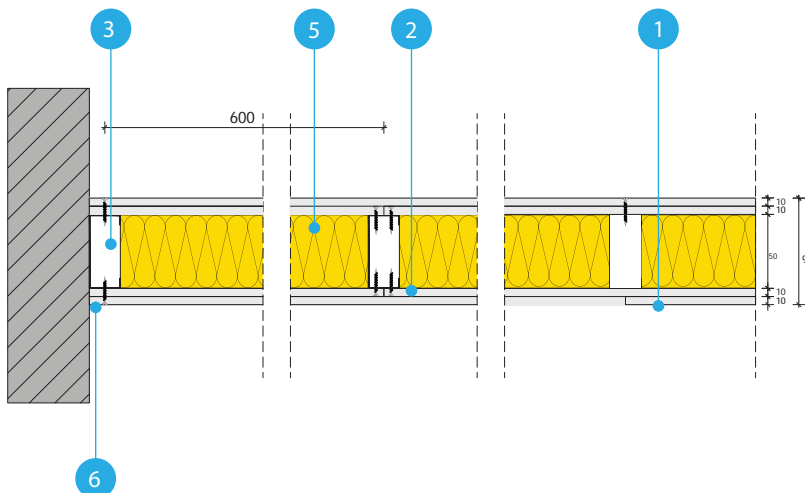
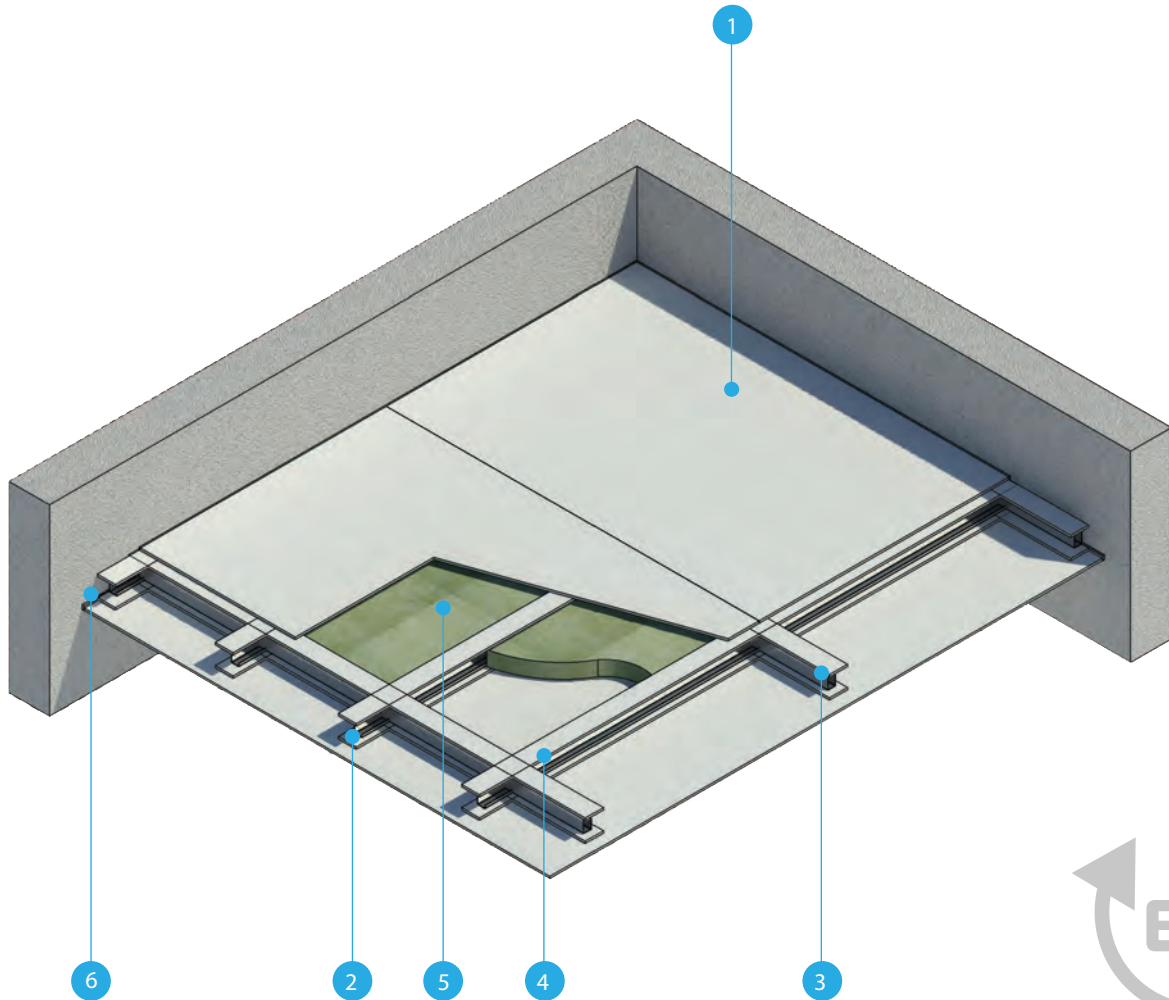
Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

Máxima  
aislación  
acústica:  
40 dB

Aislación  
Térmica:  
0.7[w/nk]

Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

Documento técnico  
asociado:  
LAB: EXOVA  
NORMA:  
BS 476: Part 22:



## ARG009

1. 1 Placa Promatect H e= 10 mm en ambas caras
2. Faja Promatect H ancho 80 mm, e= 10 mm en ambas caras
3. Perfil Rectangular 50x50x4mm cada 1200mm
4. Perfil "C" 50x30x0,5mm cada 600mm
5. Lana mineral de roca e=50mm, densidad 40 kg/m<sup>3</sup>
6. Sellado de junta de encuentro perimetral del cielorraso con Promaseal-A


# Promatect -H

## ARG010



 Espesor:  
110mm


 Resistencia  
al fuego:  
F120

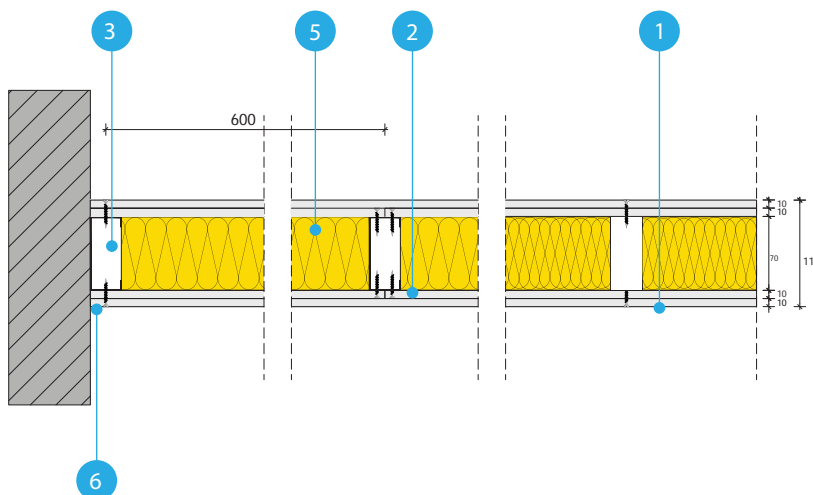
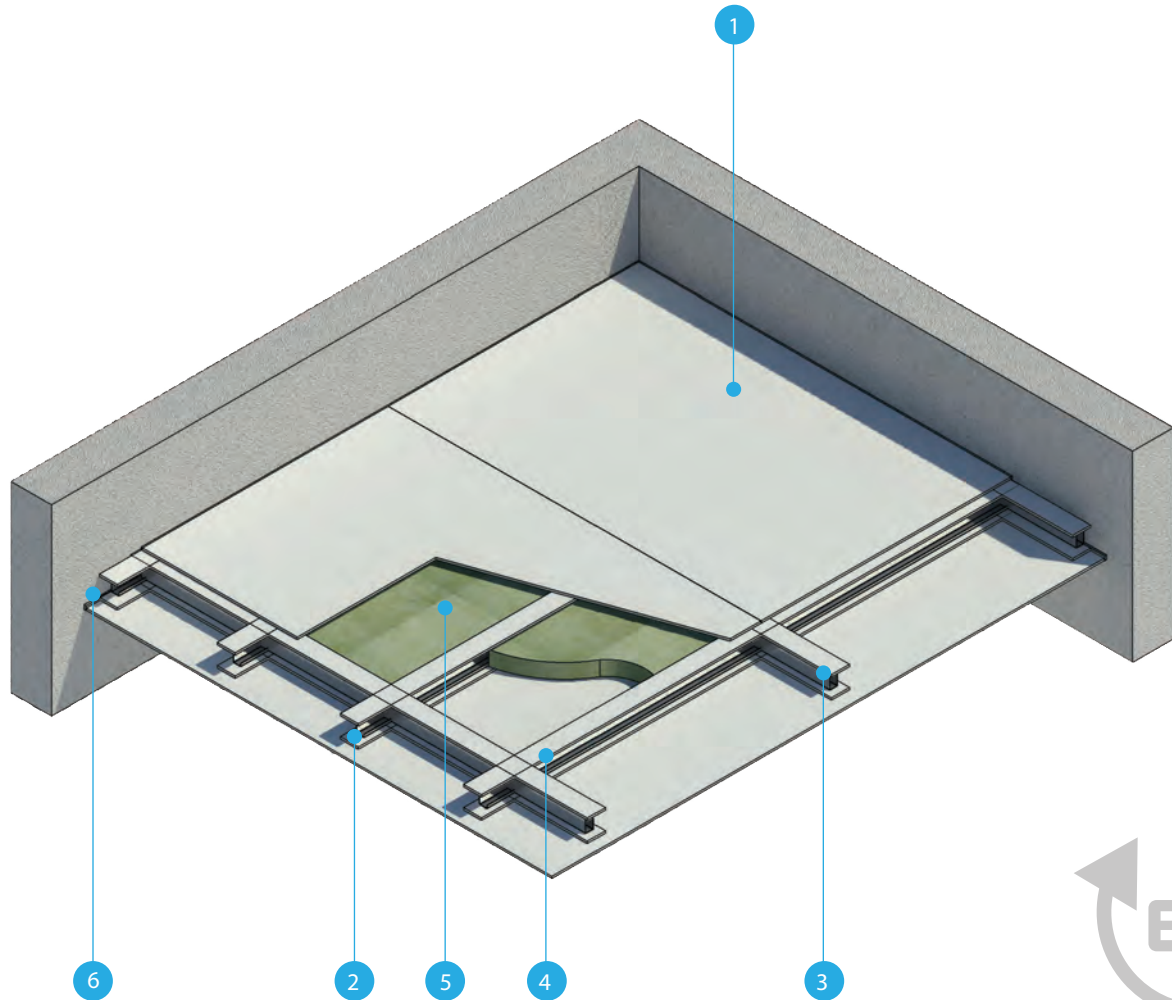
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
44 dB

 Aislación  
Térmica:  
0.5[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: EXOVA  
NORMA:  
BS 476: Part 22:



## ARG010

1. 1 Placa Promatect H e= 10 mm en ambas caras
2. Faja Promatect H ancho 80 mm, e= 10 mm en ambas caras
3. Perfil Rectangular 70x70x3,6mm cada 1200mm
4. Perfil "C" 70x30x0,5mm cada 600mm
5. Lana mineral de roca e=80mm, densidad 100 kg/m<sup>3</sup>
6. Sellado de junta de encuentro perimetral del cielorraso con Promaseal-A


# Promapaint - SC3

## ARG011



 Espesor:  
192


 Resistencia  
al fuego:  
F120

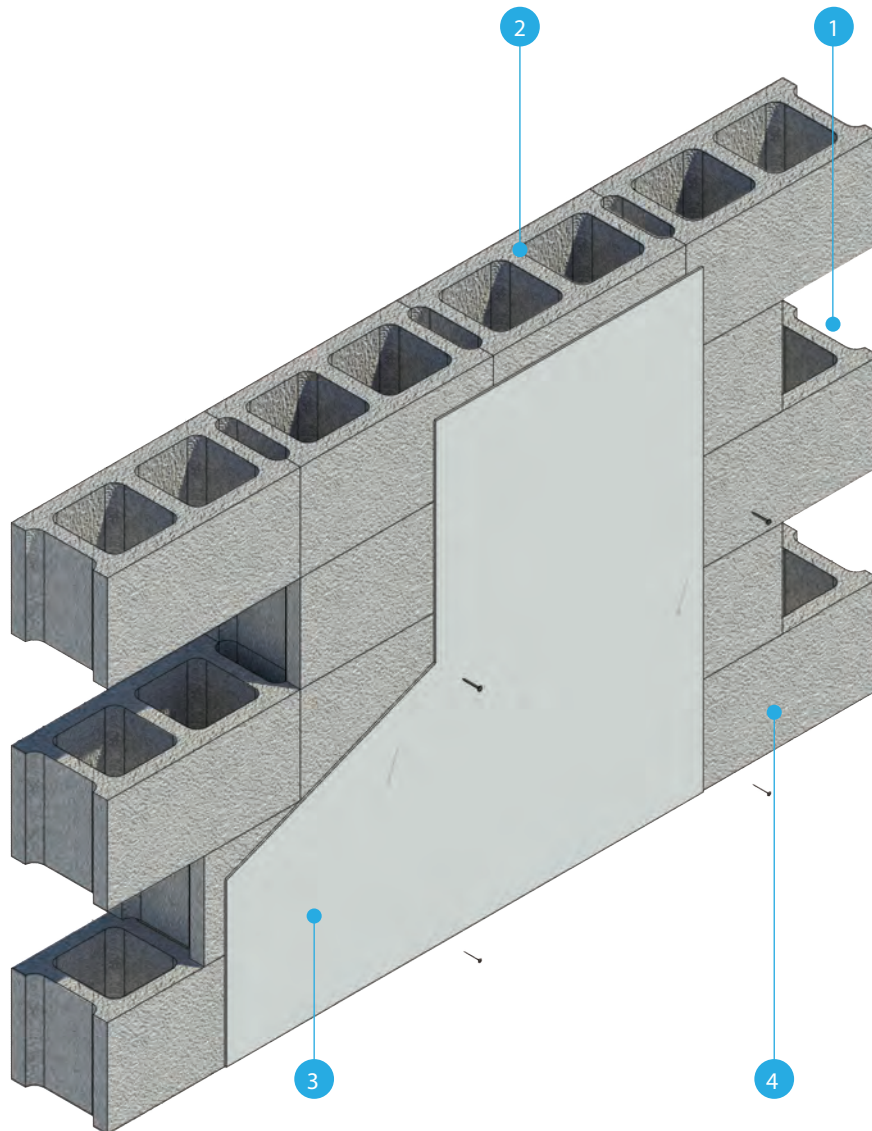
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: INTI  
NORMA:  
IRAM 11950



## ARG011

1. Pintura Promapaint-SC3 1,2kg/m<sup>2</sup> (en 1 mm de espesor) aplicado sobre cara expuesta al fuego en una mano con airless o en 2 manos con pincel o rodillo sobre muro de bloques de hormigon de 190x390x190mm con mortero de cemento, cal y arena 1:1:6

# Promapaint - SC4

## ARG012



 Espesor:  
0.86mm


 Resistencia  
al fuego:  
F60 a F180

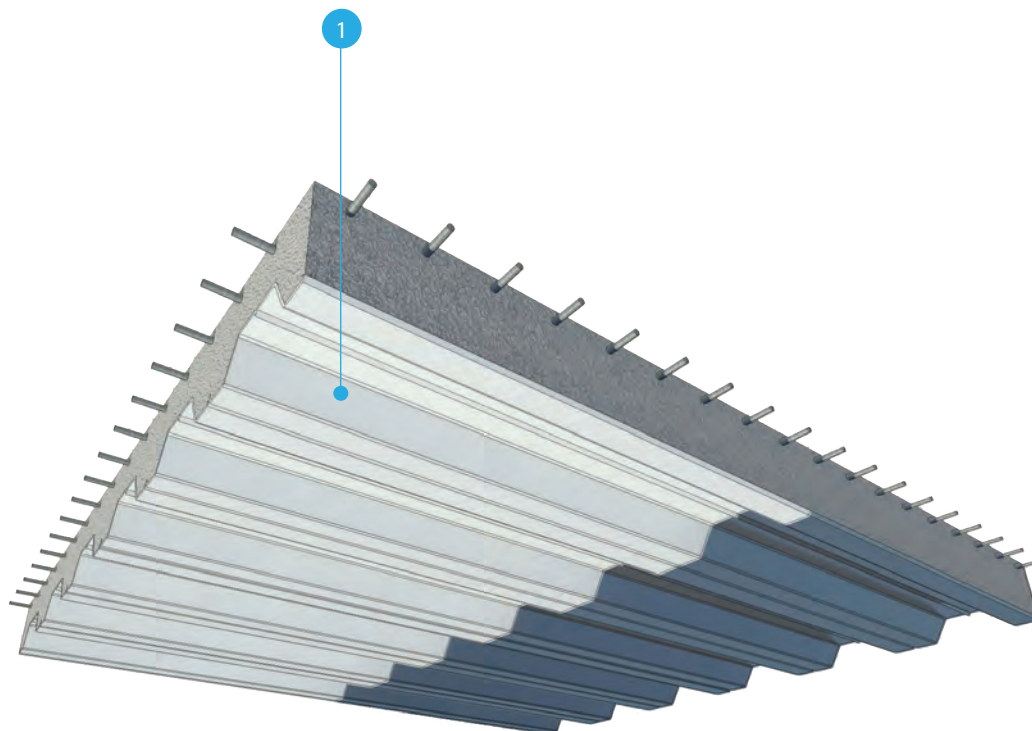
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: EFR  
NORMA: EN 13381-5



## ARG012

1. Pintura Intumescente Promapaint-SC4  
1,7 kg/m<sup>2</sup>  
para Interiores o en exteriores protegida  
con Pintura Acrilica/Epoxi/Poliuretano


# Promastop - CC

## ARG013



 Espesor:  
50


 Resistencia  
al fuego:  
F60

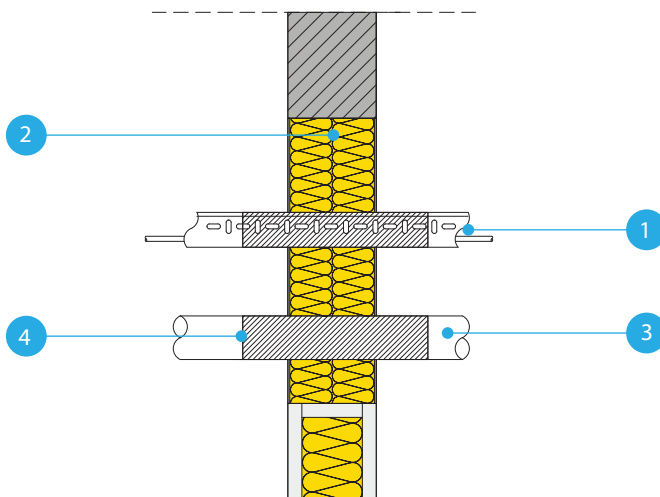
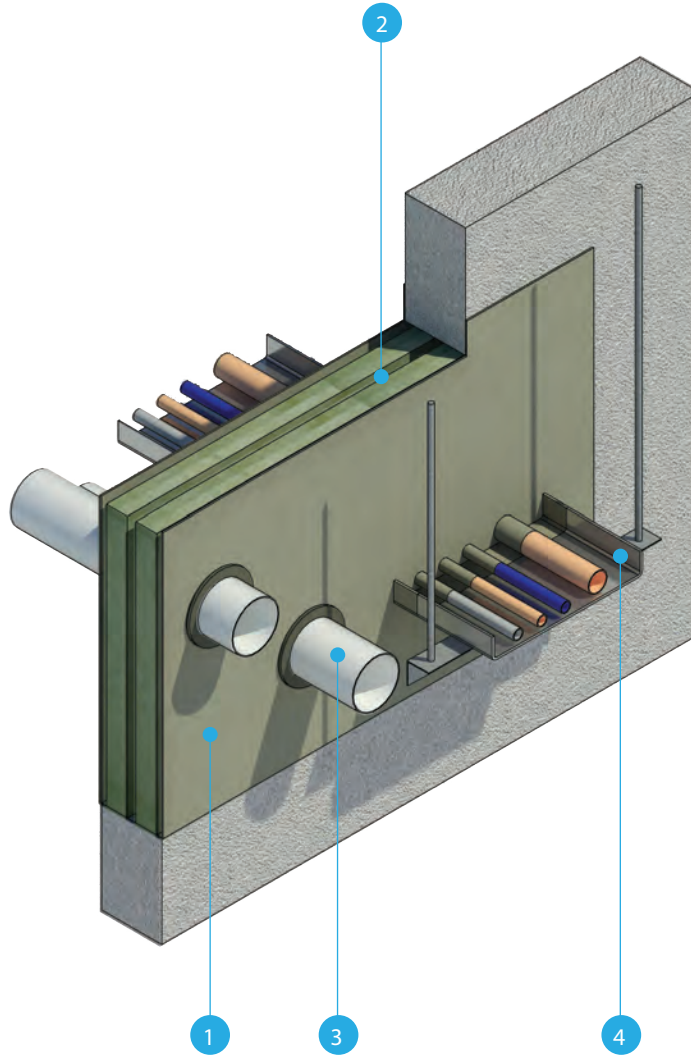
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IBS  
NORMA: EN13501-2



## ARG013

1. Pintura revestimiento Promastop-CC (2kg/m<sup>2</sup> sobre lana mineral en ambas caras)
  2. Lana Mineral densidad 150kg/m<sup>3</sup> - 1 panel de 50mm de espesor
  3. Promastop W/ Promastop U en cañerías plásticas
  4. Promaseal A / AG
- Sellado de Pases de Instalaciones varias:  
Bandeja Eléctricas/ Cables / Cañerías Plásticas/ Cañerías Metálicas/ Muro Mixtos: Placas y tradicional



# Promastop - CC

## ARG014



 Espesor:  
100


 Resistencia  
al fuego:  
F120

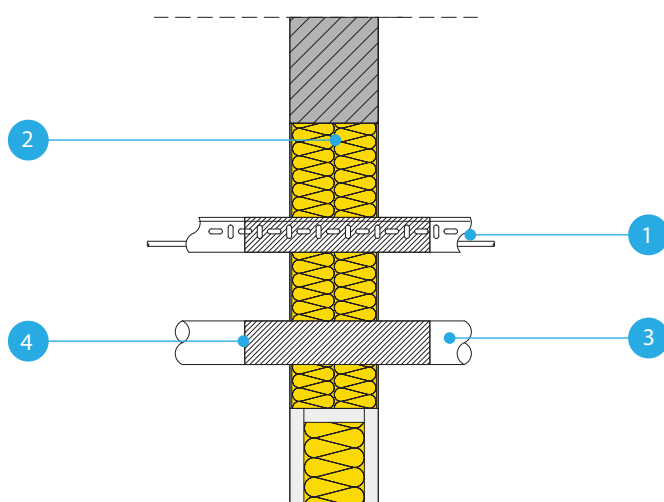
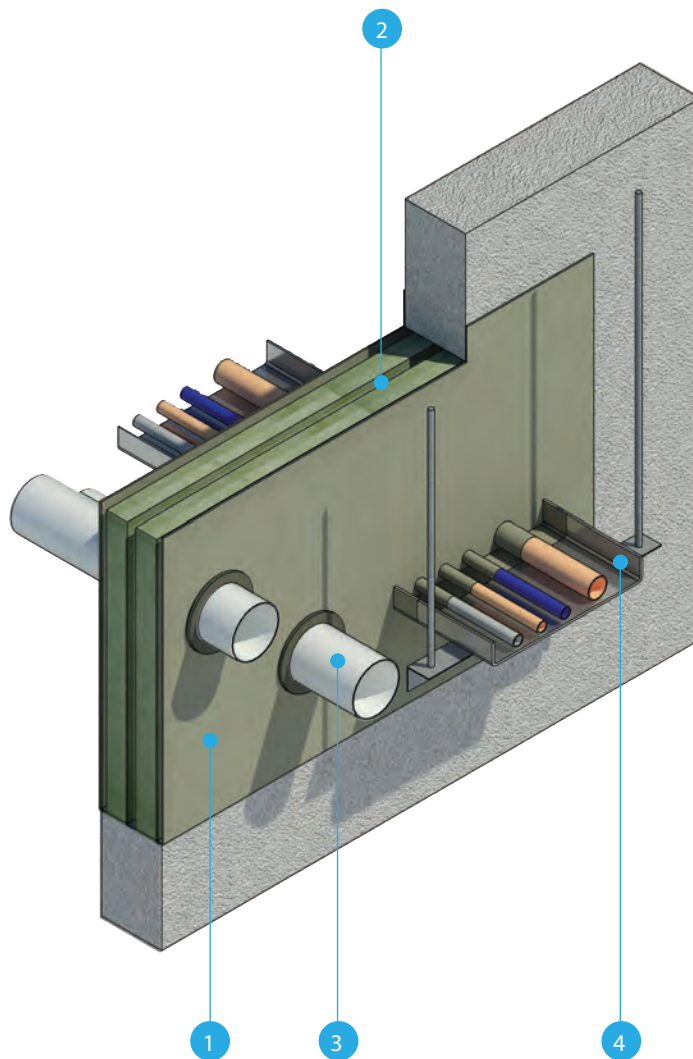
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IBS  
NORMA: EN13501-2



## ARG013

1. Pintura revestimiento Promastop-CC (2kg/m<sup>2</sup> sobre lana mineral en ambas caras)
  2. Lana Mineral densidad 150kg/m<sup>3</sup> - 2 paneles de 50mm de espesor
  3. Promastop W/ Promastop U en cañerías plásticas
  4. Promaseal A / AG
- Sellado de Pases de Instalaciones varias:  
Bandeja Electricas/ Cables / Cañerías Plásticas/ Cañerías Metálicas/ Muro Mixtos:  
Placas y tradicional


# Promastop - CC

## ARG015



 Espesor:  
25mm


 Resistencia  
al fuego:  
F20

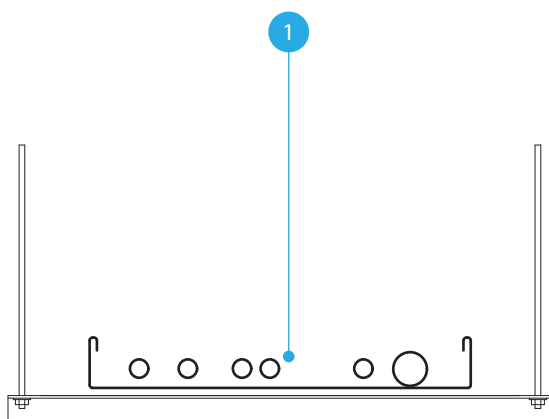
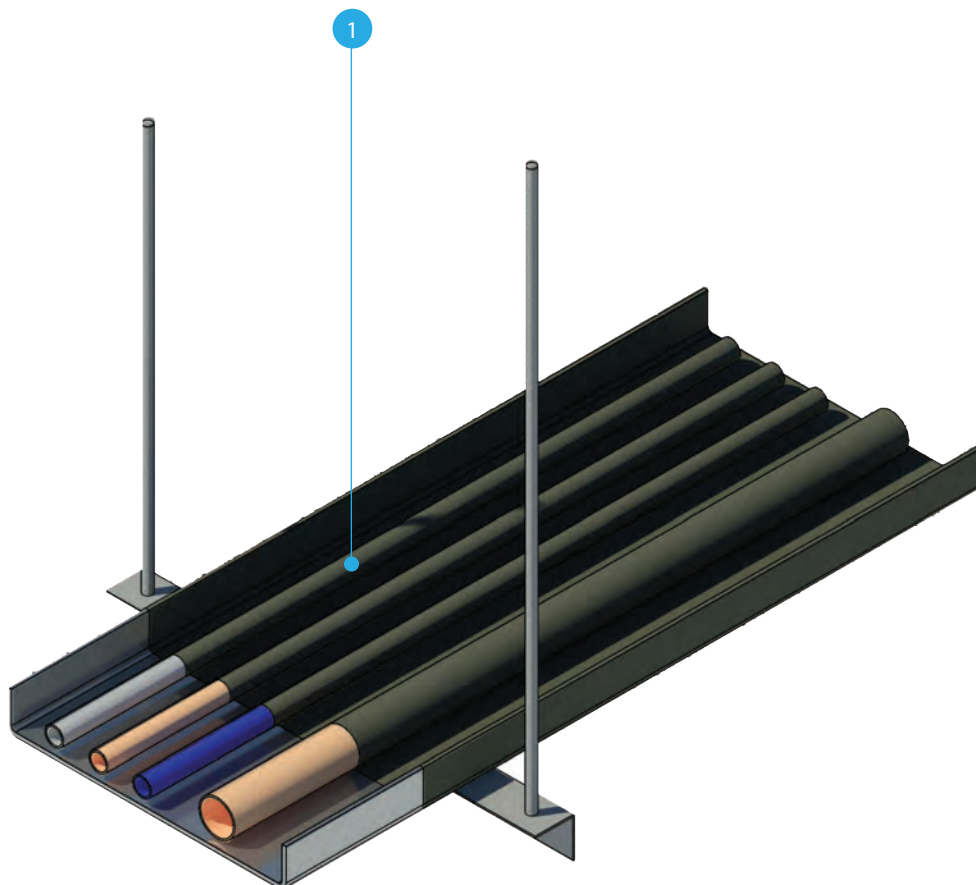
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: LICO F  
NORMA: UL-1709



## ARG015

1. Pintura revestimiento Promastop-CC  
Aplicación pintura revestimiento  
Ignífugo sobre cables y bandeja metálica  
5 kg/m<sup>2</sup>

# Promaseal - S

## ARG016



 Espesor:  
10 a 100mm


 Resistencia  
al fuego:  
F60 a F240

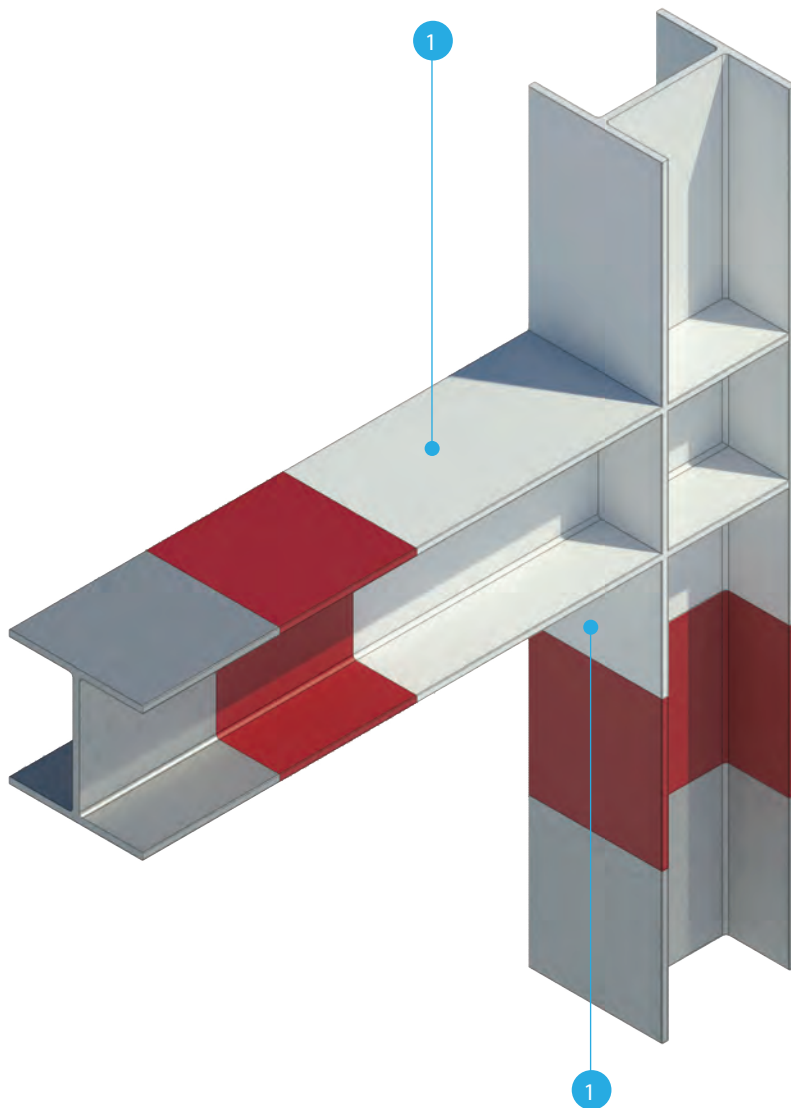
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: LICOF  
NORMA: EN 13501-2



## ARG016

1. Sellador Promaseal-S (Juntas de Construcción / Dilatación / Expansión)  
Fondo de Junta= EPS / Poliuretano / Lana de vidrio / Lana Mineral  
Profundidad mínima= 10 mm  
/ anchos = 10 mm a 100 mm


# Promapaint - SC3

## ARG017



 Espesor:  
1.8 a 6mm


 Resistencia  
al fuego:  
F60 a F180

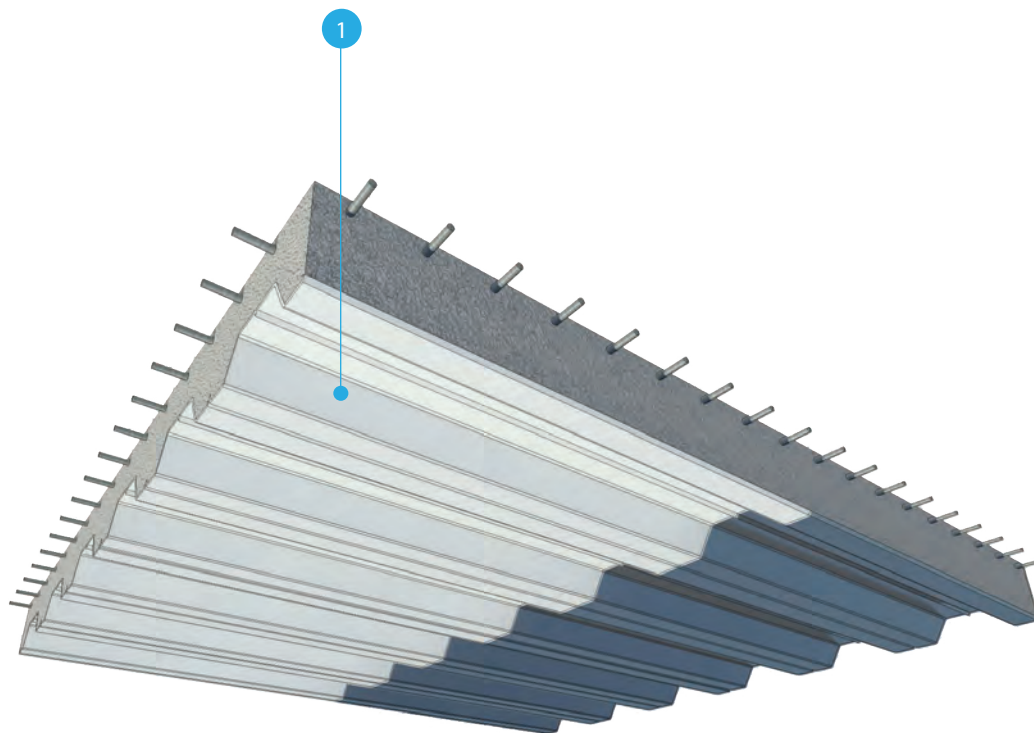
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: EXOVA  
NORMA: EN 13381-8



## ARG017

1. Pintura Intumescente Promapaint-SC3  
2,1 kg/m<sup>2</sup>  
para Interiores o en exteriores protegida  
con Pintura Acrilica/Epoxi/Poliuretano

# Promaspray - 300

## ARG018



Espesor:  
10 a 50mm



Resistencia  
al fuego:  
F60 a F180



Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.



Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a



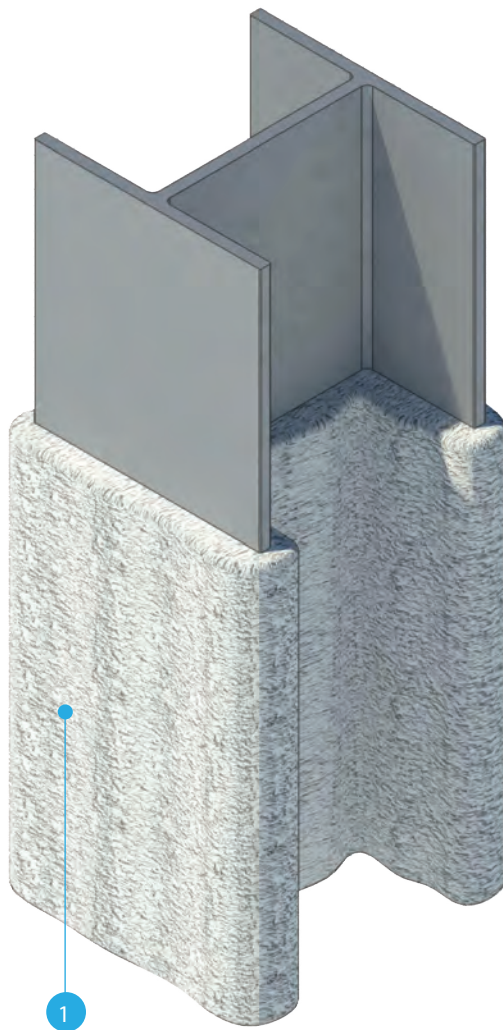
Aislación  
Térmica:  
n/a



Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a



Documento técnico  
asociado:  
LAB: BRE  
NORMA: BS 476: Part 21



## ARG018

1. Mortero Promaspray-300  
sobre Estructuras Interiores  
3,0 - 3,5 Kg/m<sup>2</sup>  
Espesores según Ensayo

# Promaspray - 300

## ARG019



Espesor:  
10 a 50mm



Resistencia  
al fuego:  
F60 a F180



Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.



Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a



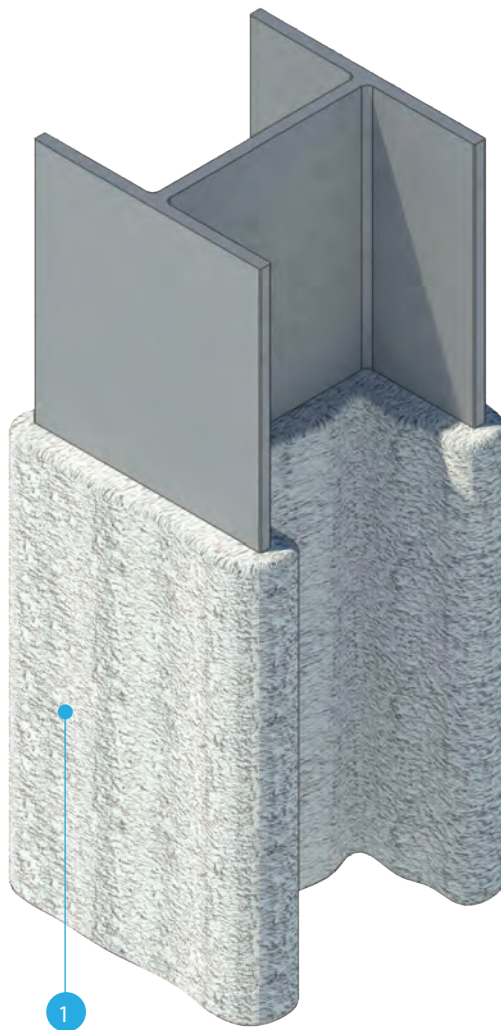
Aislación  
Térmica:  
n/a



Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a



Documento técnico  
asociado:  
LAB: BRE  
NORMA: BS 476: Part 21



## ARG019

1. Mortero Promaspray-300 sobre Estructuras Interiores 62m<sup>2</sup>/ton en 25mm de espesor Espesores según Ensayo


# Promatect - H

## ARG020



 Espesor:  
12 a 25mm


 Resistencia  
al fuego:  
F60 a F180

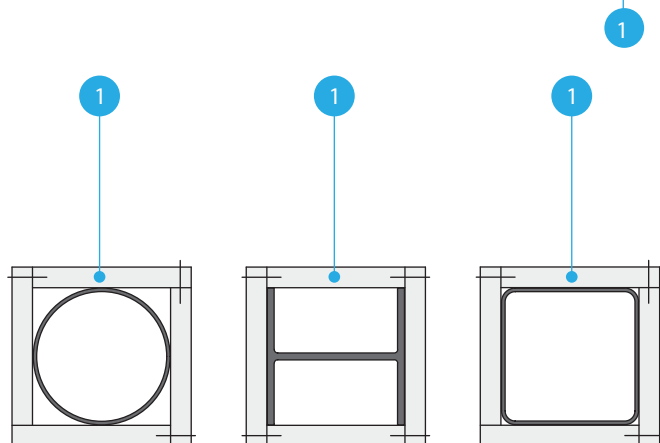
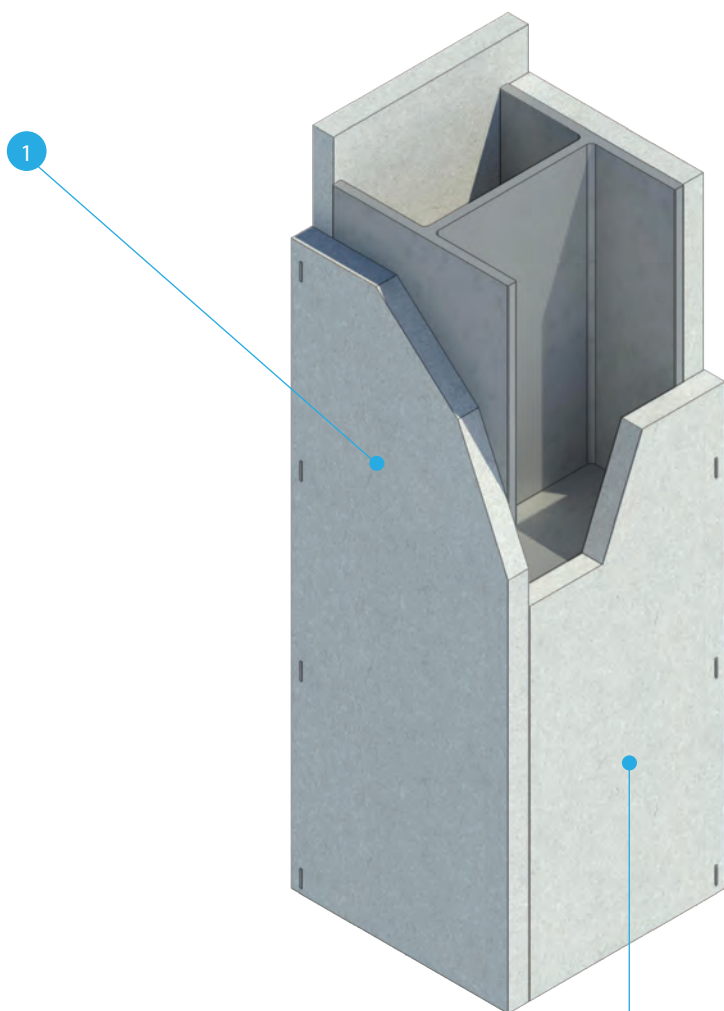
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: BRE  
NORMA: BS 449: Part 2



## ARG020

1. Placas de Fibrosilicato Promatect-H sobre Estructuras Interiores para Interiores o en exteriores protegida con Pintura Acrilica Espesores según Ensayo


# Promatect - L500

## ARG021



 Espesor:  
25mm


 Resistencia  
al fuego:  
F20

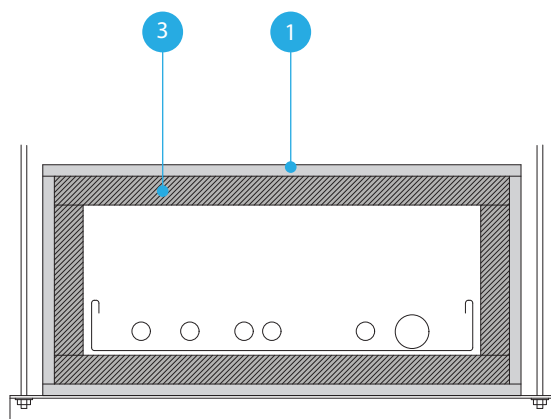
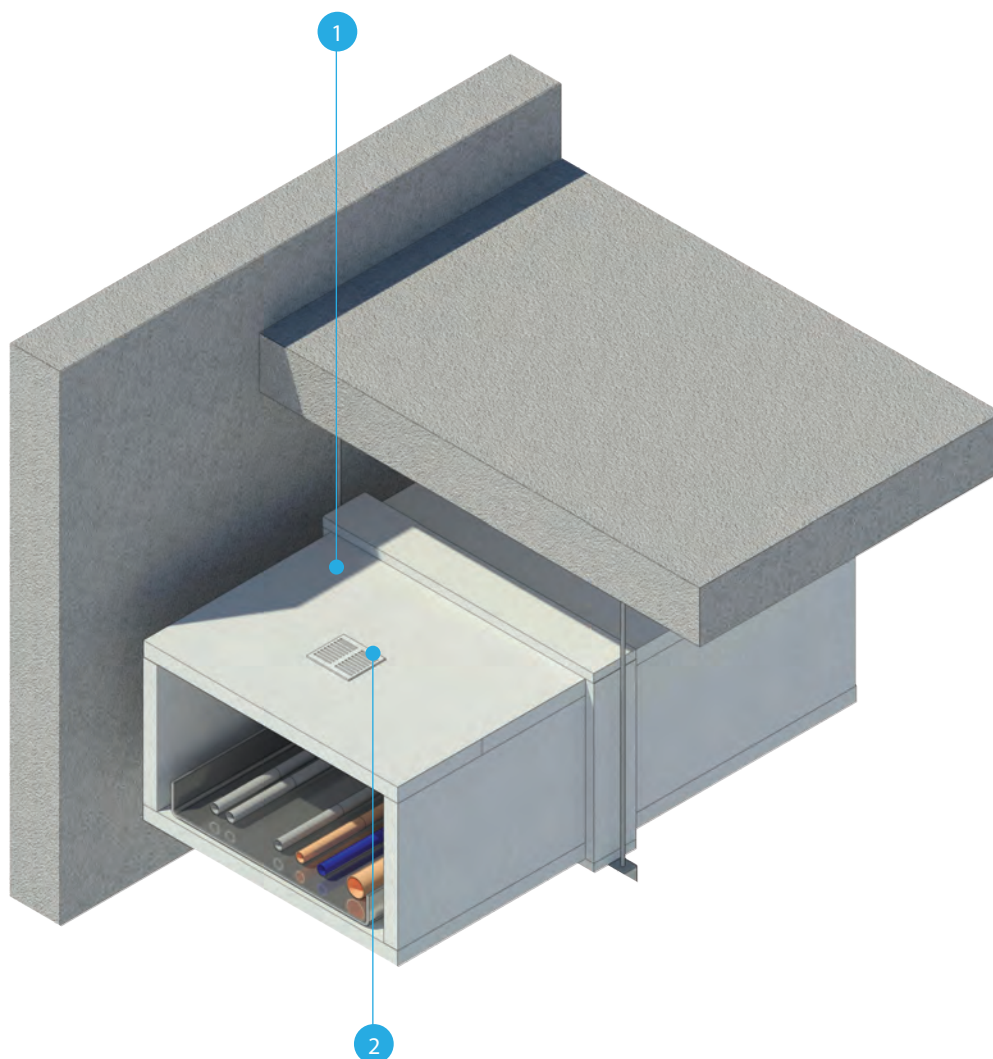
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: LICOF  
NORMA: UL-1709



## ARG021

1. Placa Promatect-L500 25 mm de espesor (con fajas)
2. Rejillas Ventilación Intumescente
3. Protección de Cables eléctricos y Comunicación - Fuego de Hidrocarburos para interiores o exteriores protegida con pintura acrílica




# Promatect - H

## BRA001



 Espesor:  
138mm


 Resistencia  
al fuego:  
F120

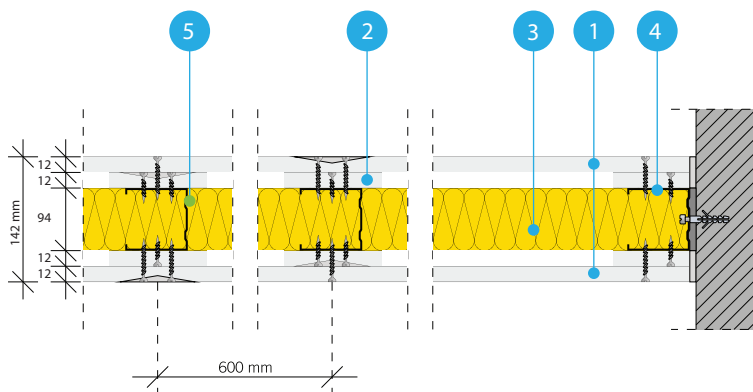
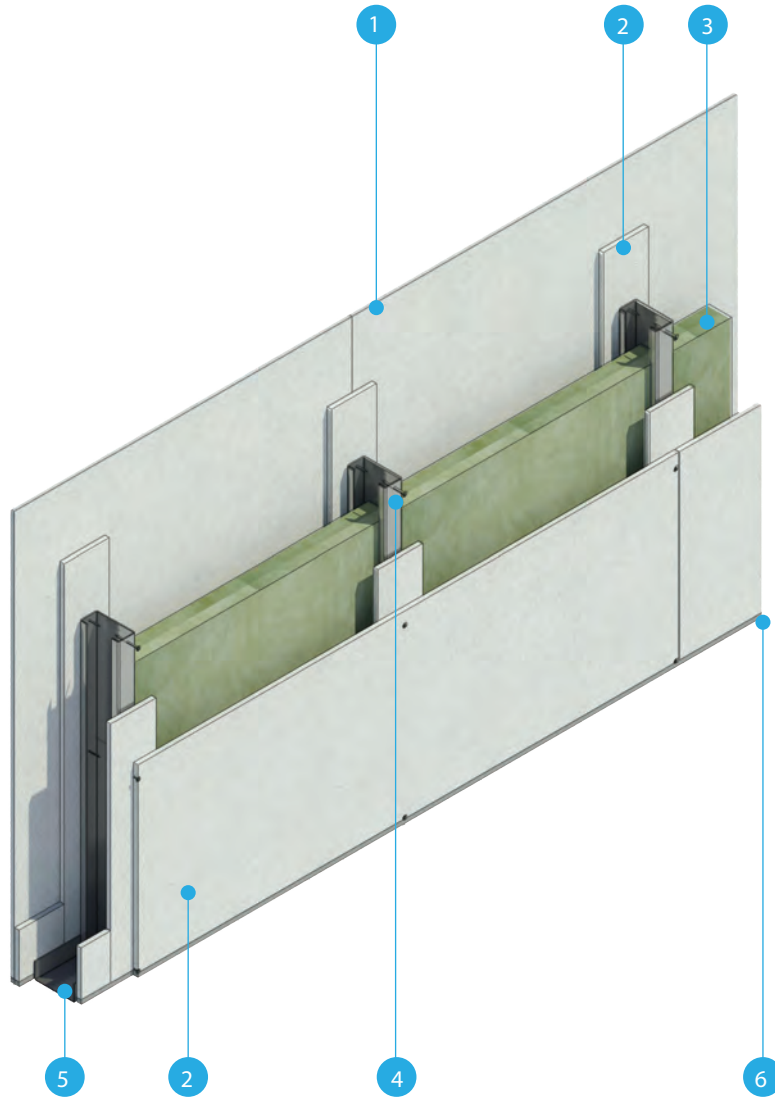
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
46 dB

 Aislación  
Térmica:  
0.67[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IPT  
NORMA: NBR 10 636



## BRA001

1. Placa Promatect H e=12mm
2. Faja Promatect H 100 mm, e= 12 mm
3. Doble Lana Mineral e=50mm, d 48 kg/m<sup>2</sup>  
Densidad 48 kg/m<sup>2</sup>
4. Perfil Ue 90x0.8mm @ 600mm
5. Solera Perfil Ue 90x0.8mm
6. Promasea-A


# Promatect - H

## BRA002




 Espesor:  
130mm


 Resistencia  
al fuego:  
F120

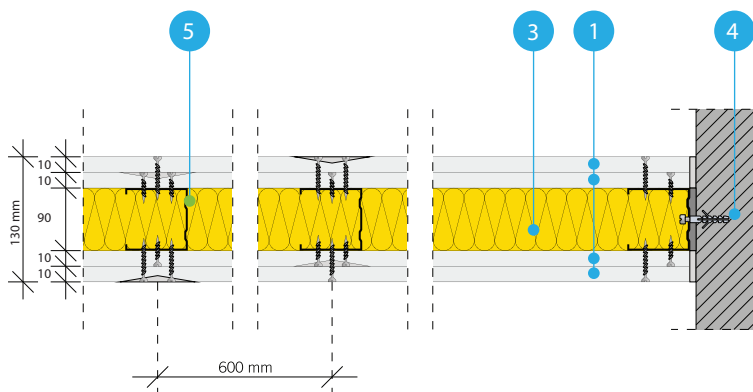
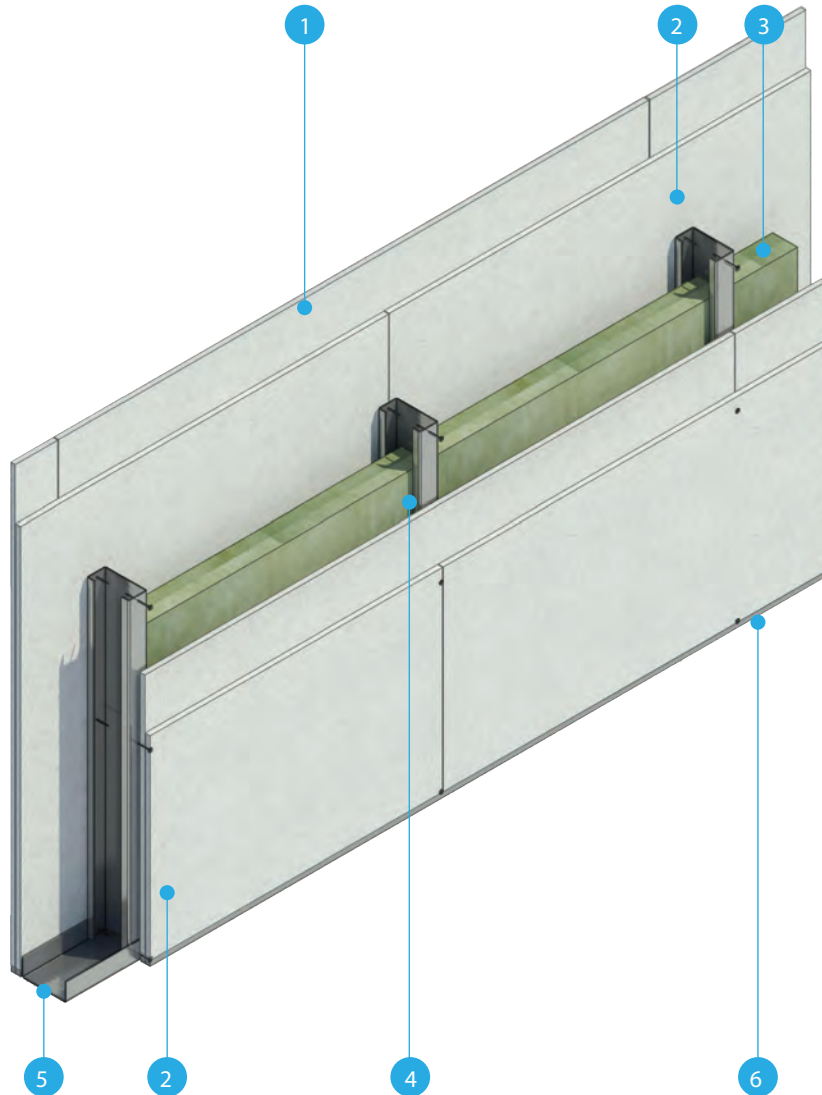
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
53 dB

 Aislación  
Térmica:  
0.46[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IPT  
NORMA: NBR 10 636



## BRA002

1. Placa Promatect H e=10mm
2. Placa Promatect H e=10mm
3. Doble Lana Mineral e=50mm, d 60 kg/m<sup>3</sup>
4. Perfil Ue 90x0.8mm @ 600mm
5. Solera Perfil Ue 90x0.8mm
6. Promaseal-A

# Promatect - H

## BRA003



Espesor:  
150mm

Resistencia  
al fuego:  
F240

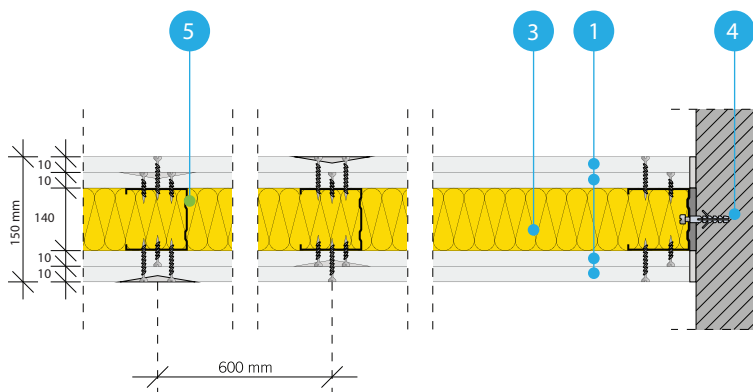
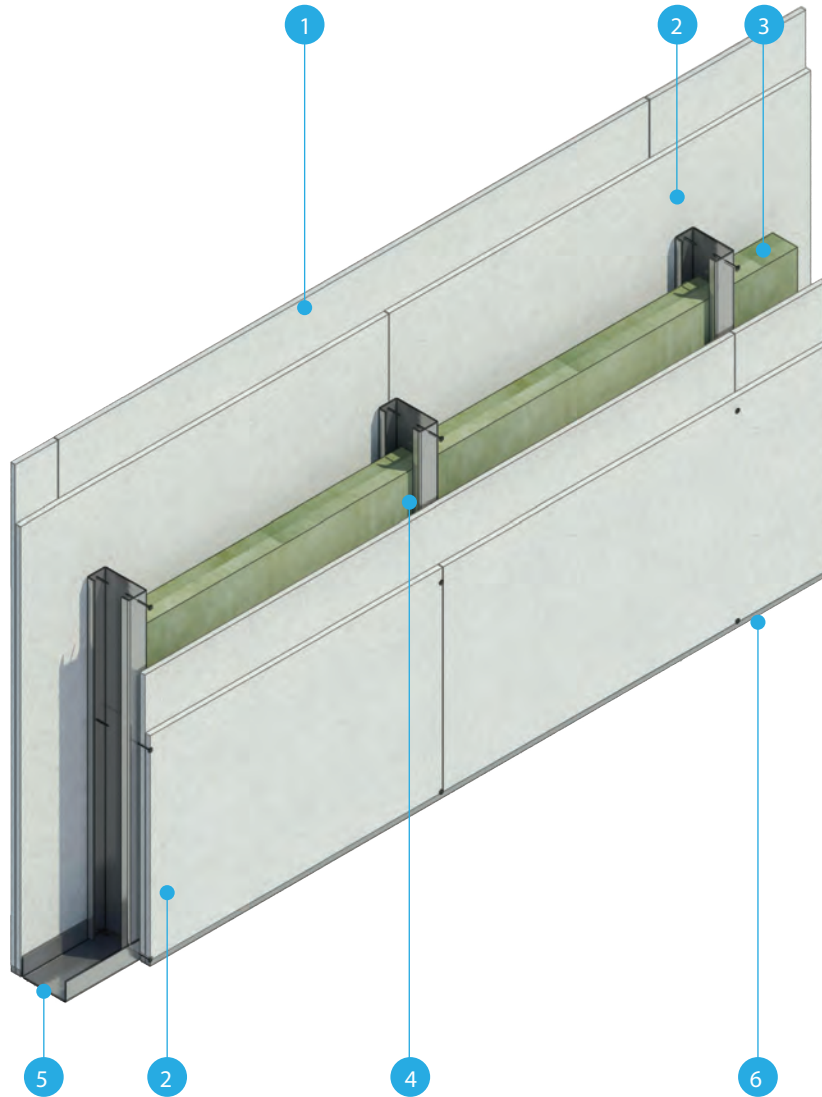
Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

Máxima  
aislación  
acústica:  
54 dB

Aislación  
Térmica:  
0.46[w/nk]

Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

Documento técnico  
asociado:  
LAB: IPT  
NORMA: NBR 10 636



## BRA003

1. Placa Promatect H e=10mm
2. Placa Promatect H e=10mm
3. Doble Lana Mineral e=50mm, d 64 kg/m<sup>3</sup>
4. Perfil Ue 90x0.8mm @ 600mm
5. Solera Perfil Ue 90x0.8mm
6. Promaseal-A


# Promatect - H

## BRA004




 Espesor:  
96mm


 Resistencia  
al fuego:  
F30

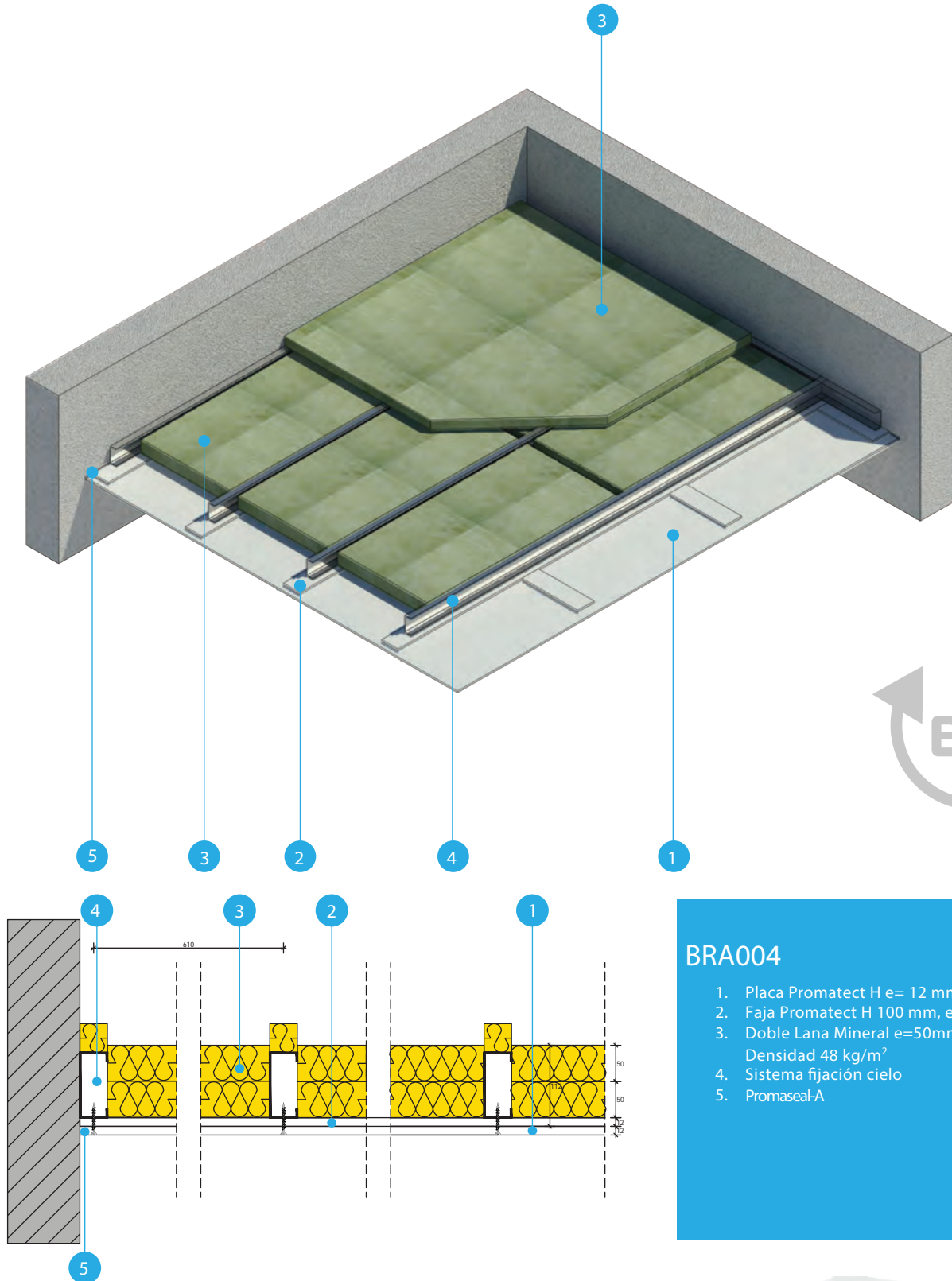
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
33 dB

 Aislación  
Térmica:  
0.37[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IPT  
NORMA: n/a



## BRA004

1. Placa Promatect H e= 12 mm
2. Faja Promatect H 100 mm, e= 12 mm
3. Doble Lana Mineral e=50mm, d 48 kg/m<sup>2</sup>  
Densidad 48 kg/m<sup>2</sup>
4. Sistema fijación cielo
5. Promaseal-A

# Promapaint - SC4

## BRA005



 Espesor:  
0.86mm


 Resistencia  
al fuego:  
F60 a F180

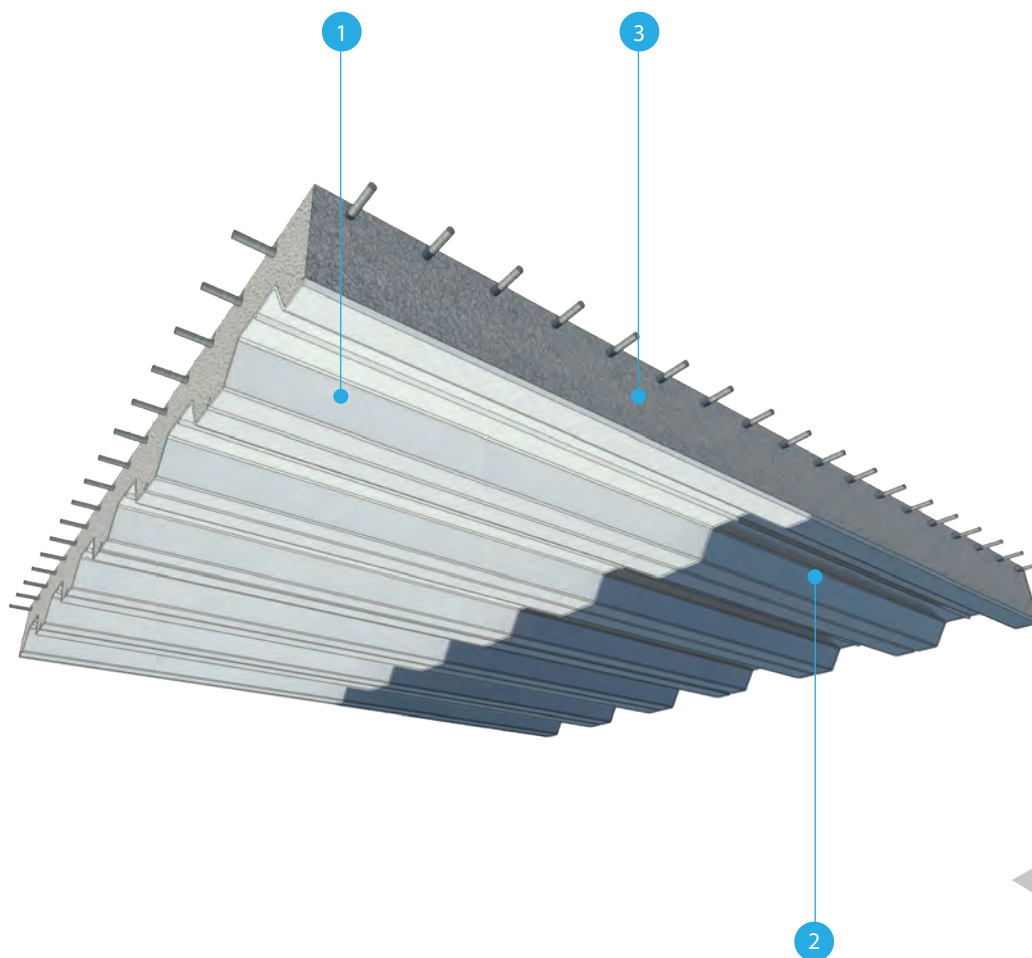
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IPT  
NORMA: EN 13381-5



## BRA005

1. Pintura Intumescente Promapaint-SC4  
1,7 kg/m<sup>2</sup>  
para Interiores o en exteriores protegida  
con Pintura Acrilica/Epoxi/Poliuretano
2. Placa colaborante
3. Hormigon

# Promastop - U

## BRA006



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F120

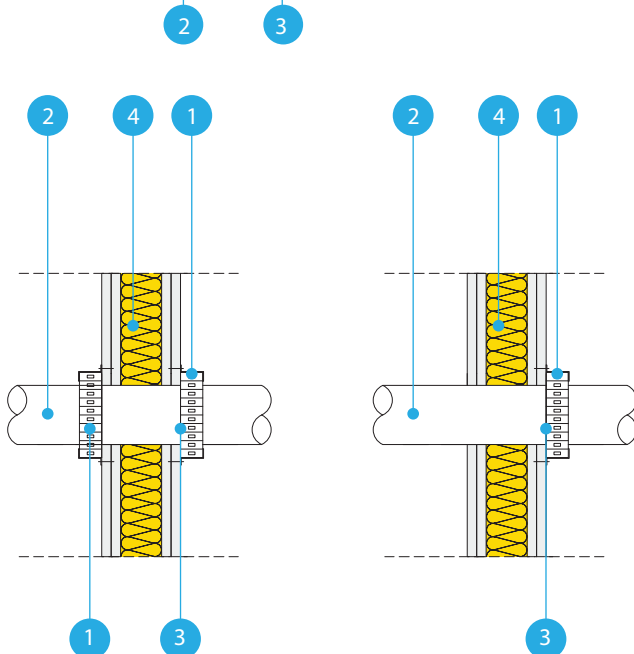
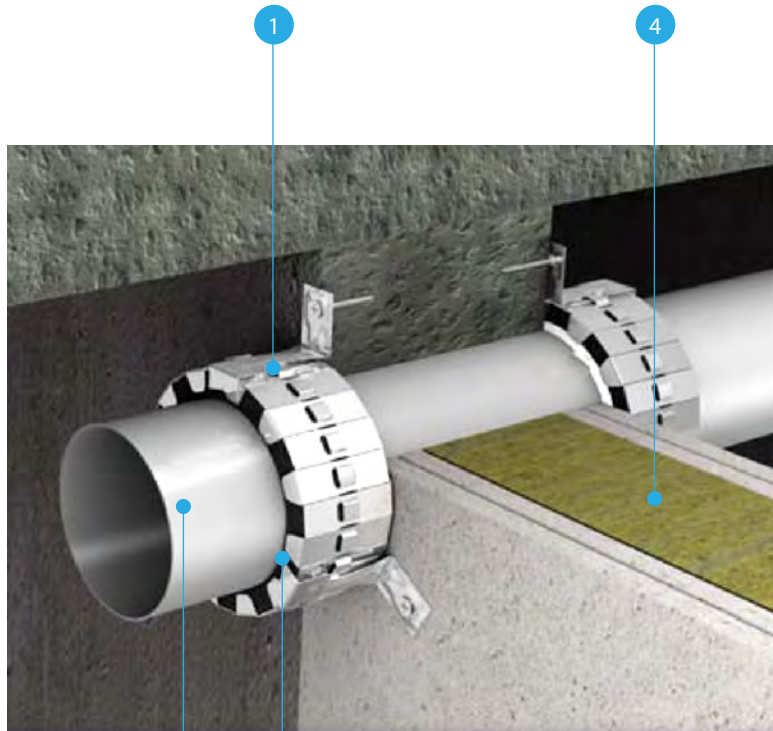
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IPT  
NORMA:  
NCh 935/3 Of.2013



## BRA006

1. Promastop U (1 a 2 collarines de acuerdo Ø de tubería)
2. Tubería PVC a proteger (Ø 50 - 200)
3. Sello perimetral del collarín con Promaseal A
4. Tabique F120 base ref.: (c.326,034)


# Promastop - W

## BRA007



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F120

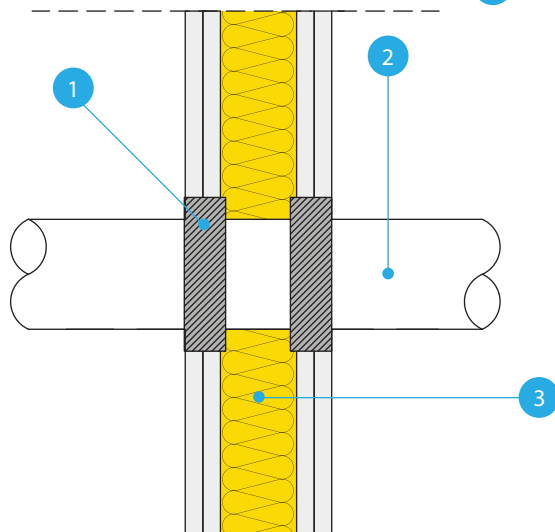
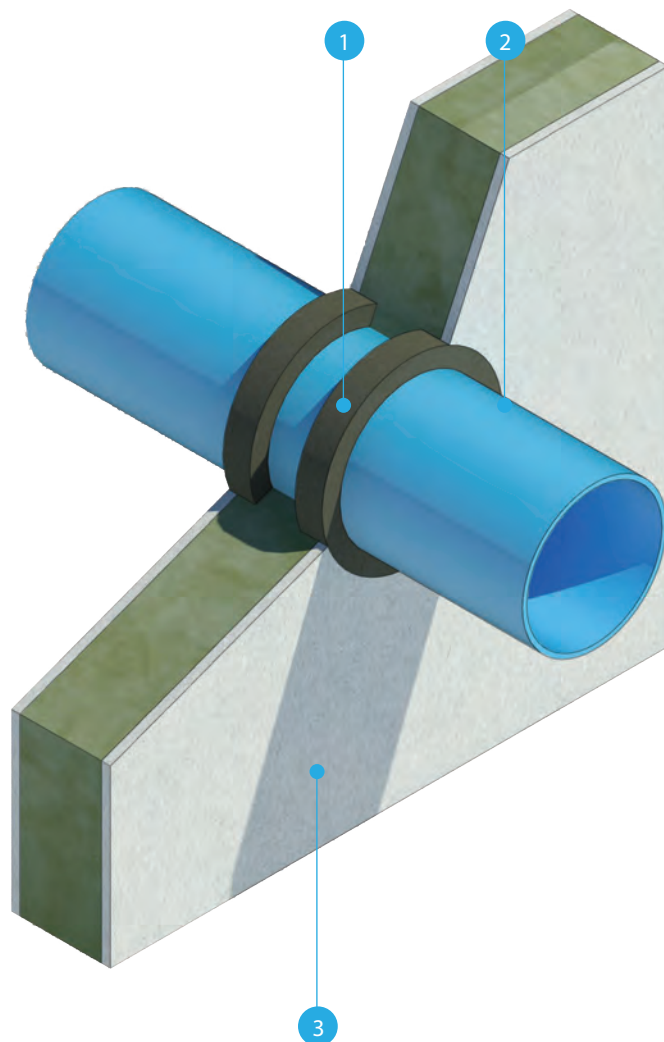
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IDIEM  
NORMA:  
NCh 935/3 Of.2013



## BRA007

1. Promastop W  
(2 a 5 capas de acuerdo Ø de tubería)
2. Tubería PVC a proteger (Ø 50 - 110)
3. Tabique F120 base (ref.: c.326,034)

# Promastop - CC

## BRA008



Espesor:  
n/a

Resistencia  
al fuego:  
F150

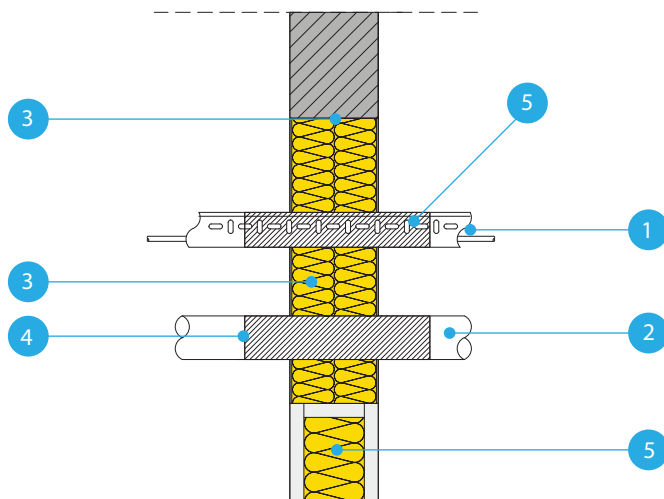
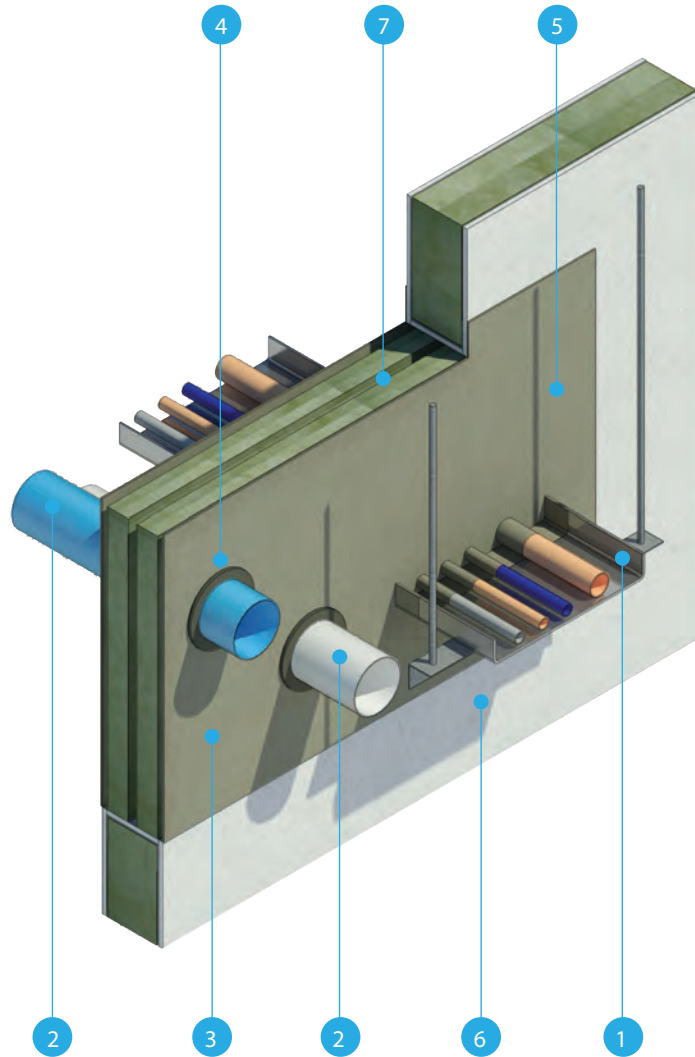
Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

Aislación  
Térmica:  
n/a

Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

Documento técnico  
asociado:  
LAB: IPT  
NORMA:  
NCh 935/3 Of.2013



## BRA008

1. Bandeja Eléctrica a proteger
2. Tubería PVC a proteger (Ø 32 - 160)
3. Sustrato de soporte del sello: lana mineral 140kg m3 e=100mm.
4. Promastop W (2 a 6 capas de acuerdo Ø de tubería)
5. Promastop CC < 2mm en superficie de lana mineral
6. Tabique F120 base (ref: c.326,034)
7. Retorno 5mm



# Promapaint - SC3

## BRA009



 Espesor:  
1.8 a 6mm


 Resistencia  
al fuego:  
F60 a F180

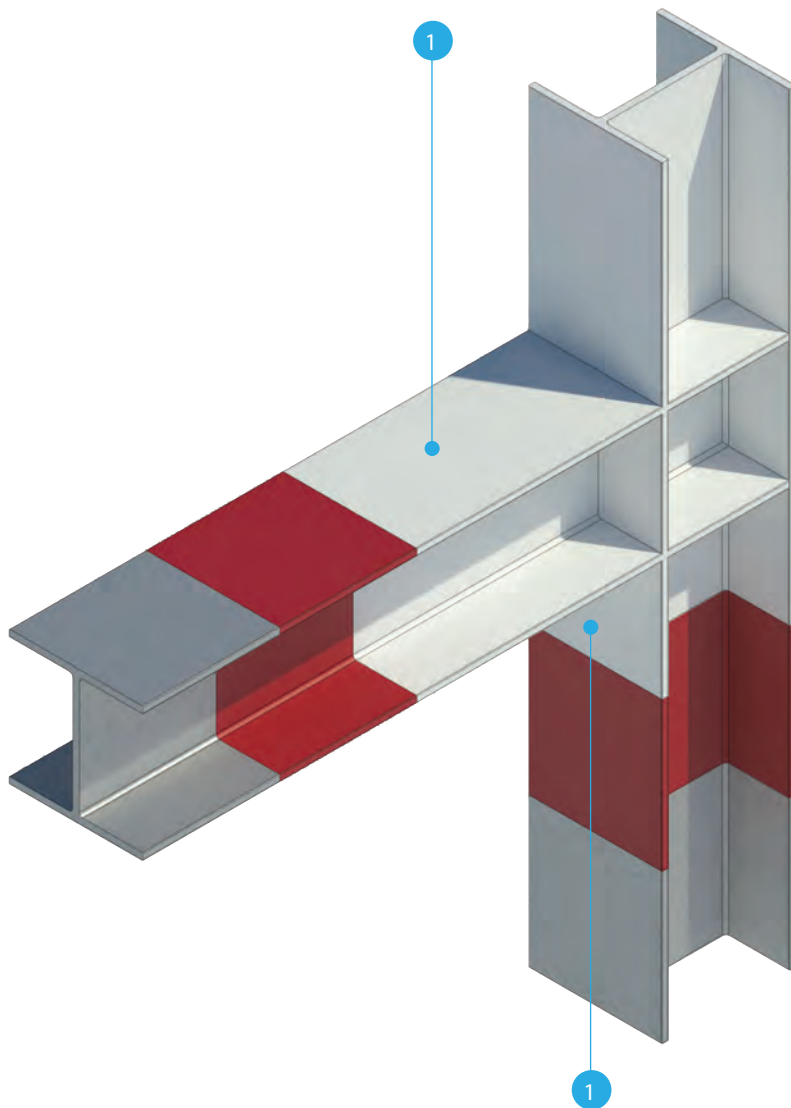
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IPT  
NORMA: EN 13381-8



## BRA009

1. Pintura Intumescente Promapaint-SC3  
2,1 kg/m<sup>2</sup> por cada mm en seco  
para Interiores o en exteriores protegida  
con Pintura Acrilica/Epoxi/Poliuretano

# Promaspray - 300


## BRA010



 Espesor:  
10 a 50mm


 Resistencia  
al fuego:  
F60 a F180

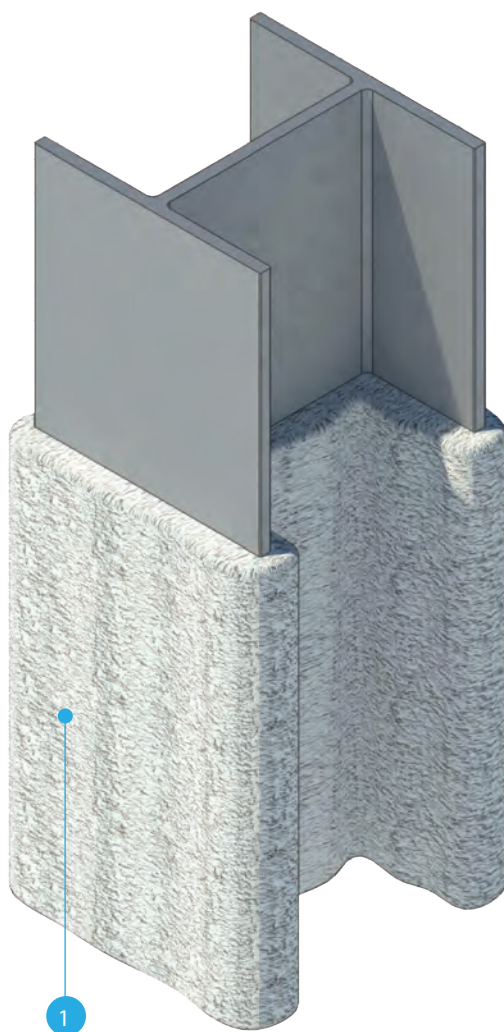
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IPT  
NORMA: BS 476: Part 21



## BRA010

1. Mortero Promaspray-300  
sobre Estructuras Interiores  
3,0 - 3,5 Kg/m<sup>2</sup>  
Espesores según Ensayo

# Promatect - H


## BRA011



 Espesor:  
12 a 25mm


 Resistencia  
al fuego:  
F60 a F180

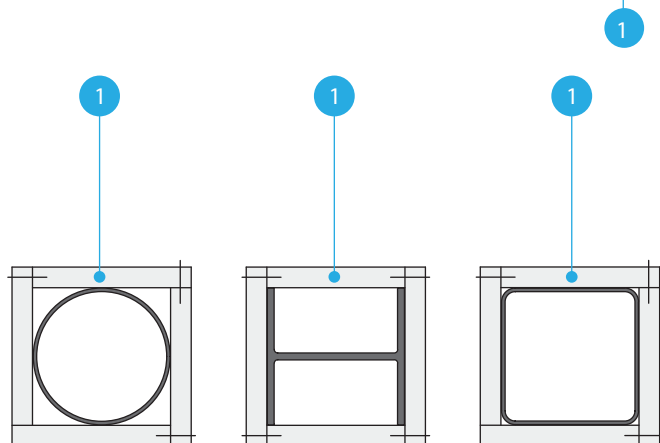
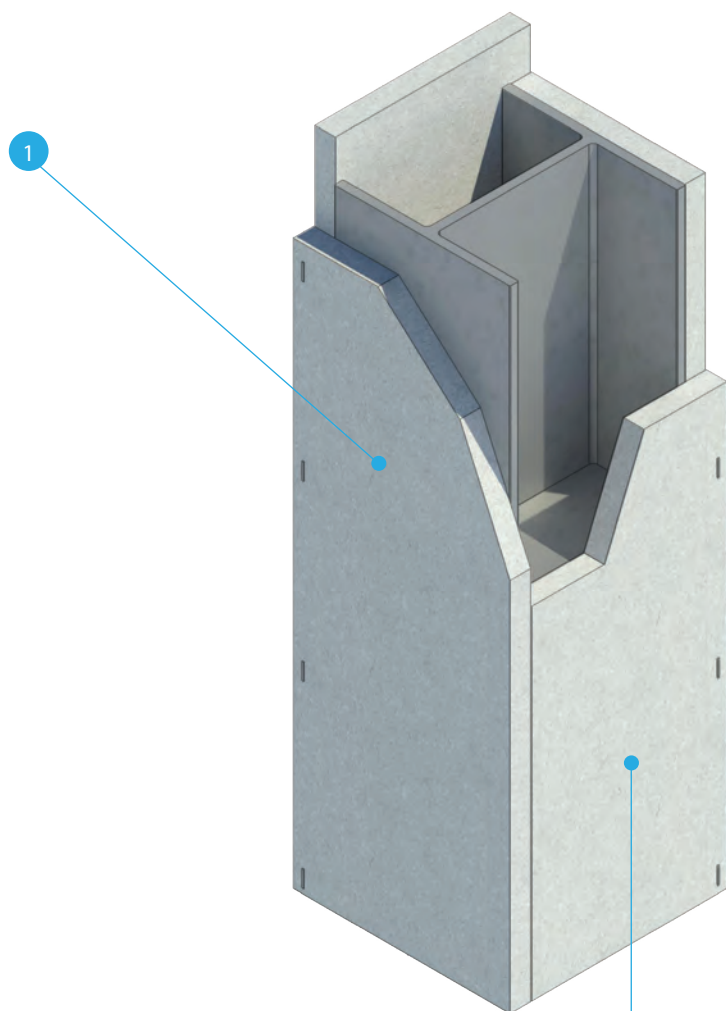
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IPT  
NORMA: BS 449: Part 2



## BRA011

1. Placas de Fibrosilicato Promatect-H sobre Estructuras Interiores para Interiores o en exteriores protegida con Pintura Acrilica Espesores según Ensayo


# Promatect - H

## CHI001




 Espesor:  
100mm


 Resistencia  
al fuego:  
F60

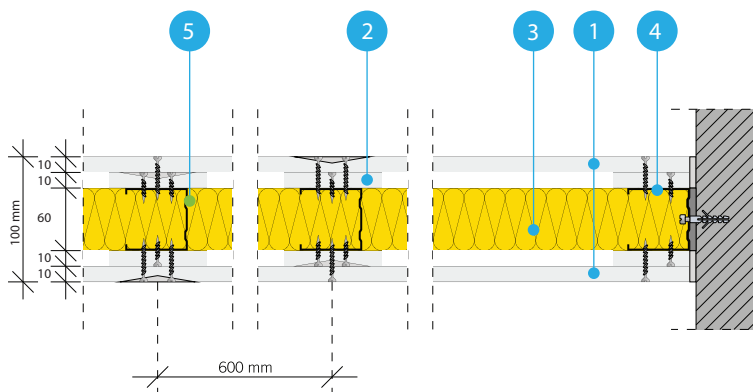
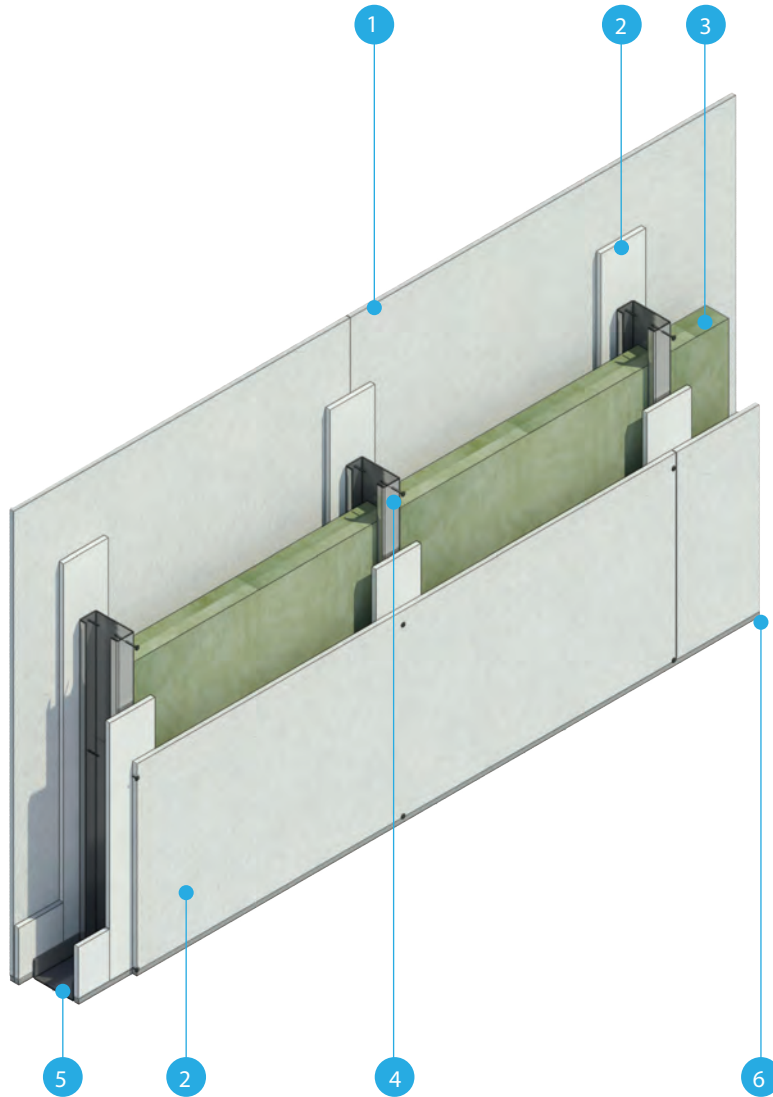
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
41 dB

 Aislación  
Térmica:  
0.69[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IDIEM  
NORMA:  
NCh 935/1 Of.1997



## CHI001

1. Placa Promatect H e=10mm
2. Faja Fibrocemento 80 mm, e= 10 mm
3. Lana Mineral e=50mm, d 40 kg/m<sup>2</sup>
4. Montante A.G. 60x38x0.5 @ 600mm
5. Canal A.G. 61x20x0.5 mm
6. Promaseal - A


# Promatect - H

## CHI002




 Espesor:  
35mm


 Resistencia  
al fuego:  
F60

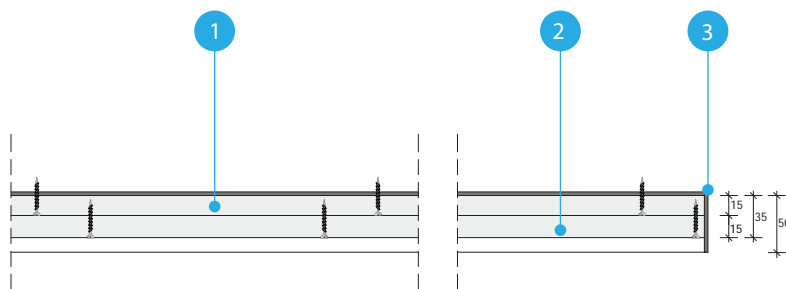
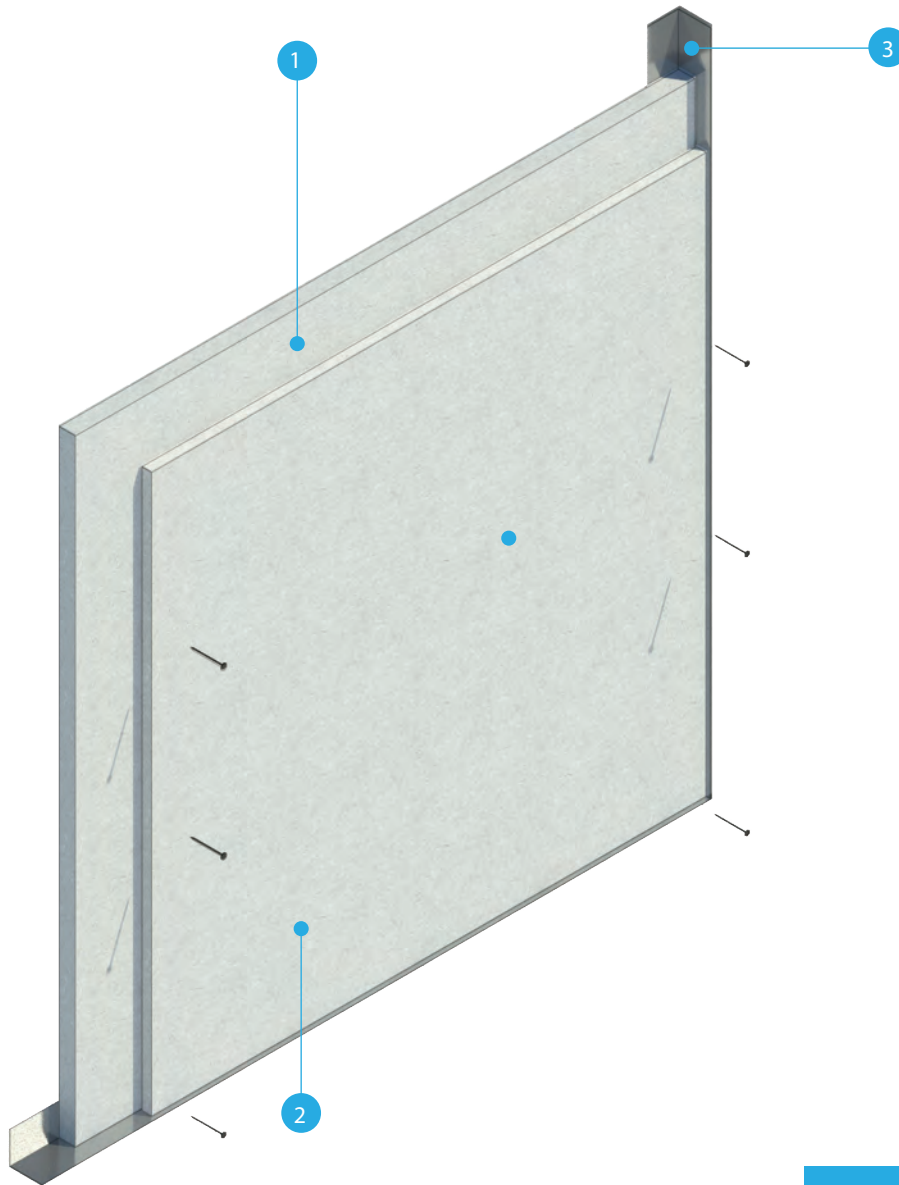
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
35 dB

 Aislación  
Térmica:  
2.7[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IDIEM  
NORMA:  
NCh 935/1 Of.1997



## CHI002

1. Placa Promatect H e=15mm
2. Placa Promatect H e=15mm
3. Angulo 50x50x1 mm


# Promatect - H

## CHI003



 Espesor:  
90mm


 Resistencia  
al fuego:  
F90

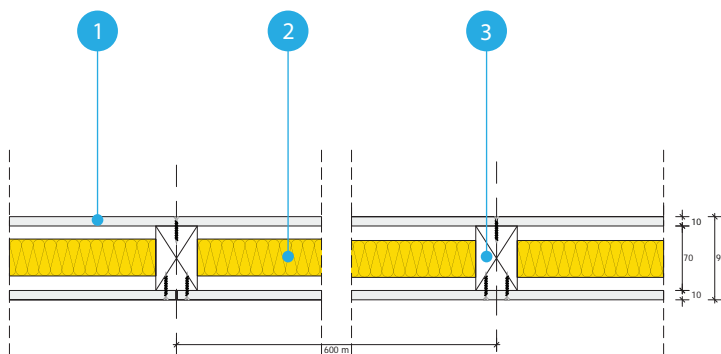
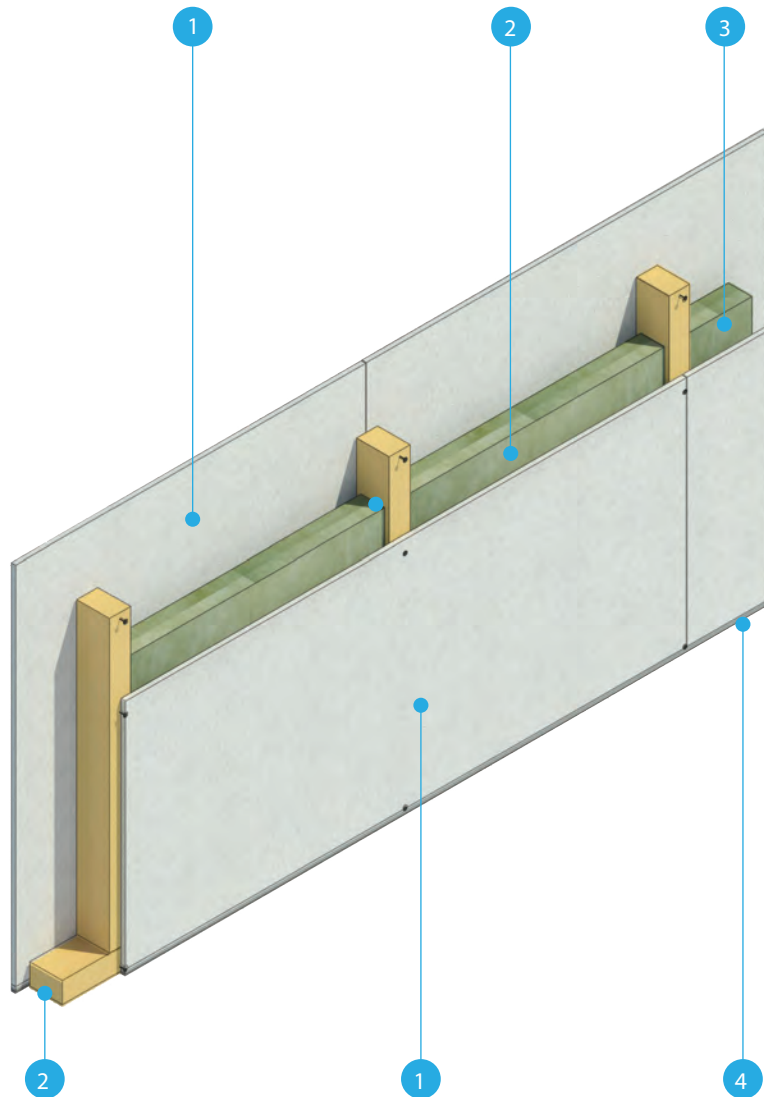
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
40 dB

 Aislación  
Térmica:  
0.61[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IDIEM  
NORMA:  
NCh 935/1 Of.1997



## CHI003

1. Placa Promatect H e=10mm
2. Lana Mineral e= 50 mm, densidad 100 kg/m<sup>3</sup>
3. Estructura madera Pino Radiata 45x70 mm. @600mm
4. Promaseal-A

# Promatect -H

## CHI004



 Espesor:  
104mm


 Resistencia  
al fuego:  
F120

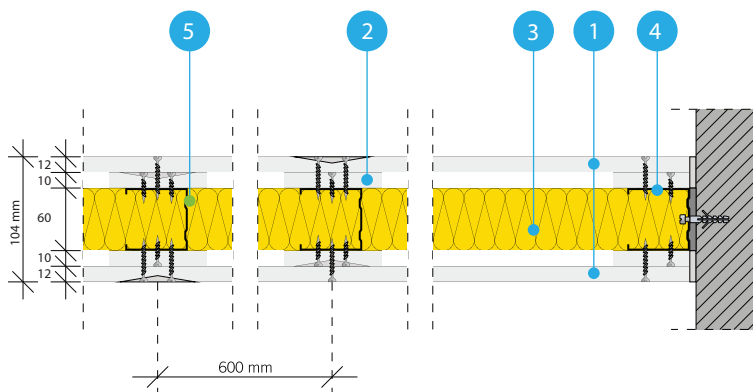
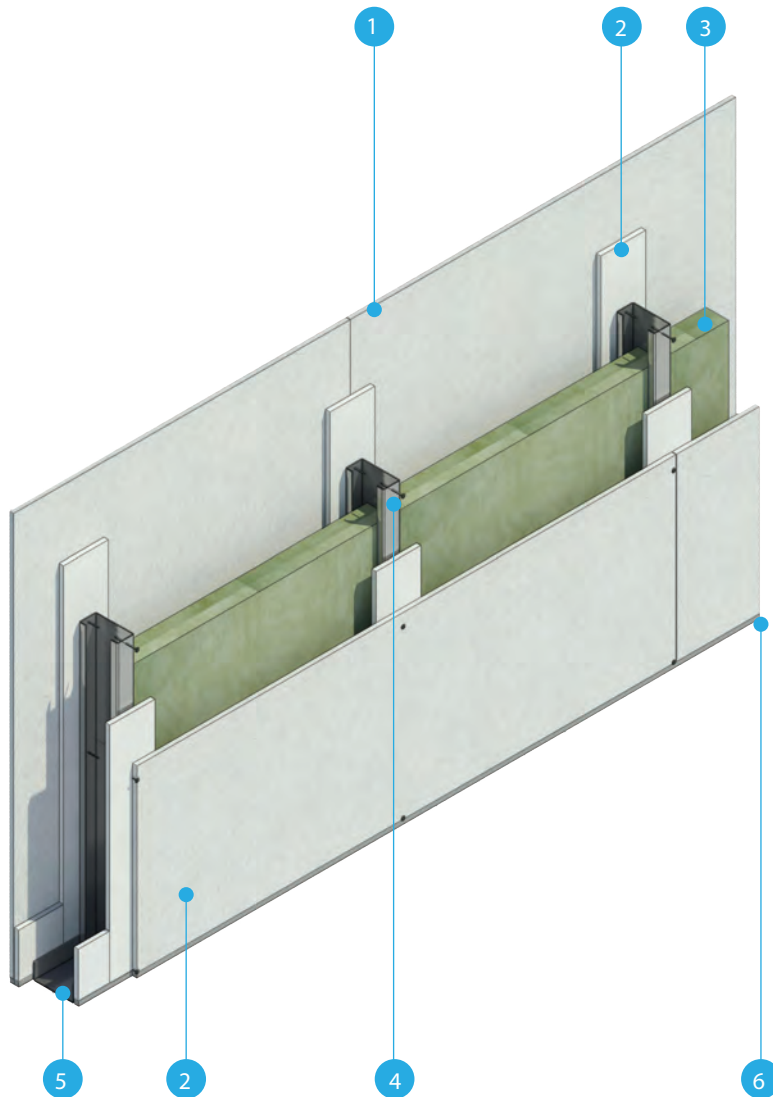
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
43 dB

 Aislación  
Térmica:  
0.70[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IDIEM  
NORMA:  
NCh 935/1 Of.1997



## CHI004

1. Placa Promatect H e=12mm
2. Faja Fibrocemento 80 mm, e= 10 mm
3. Lana Mineral e=40mm, d 40 kg/m<sup>2</sup>
4. Montante A.G. 60x38x0.5 @ 600mm
5. Canal A.G. 61x20x0.5 mm
6. Promaseal - A

# Promatect - H

## CHI005



 Espesor:  
94mm


 Resistencia  
al fuego:  
F120

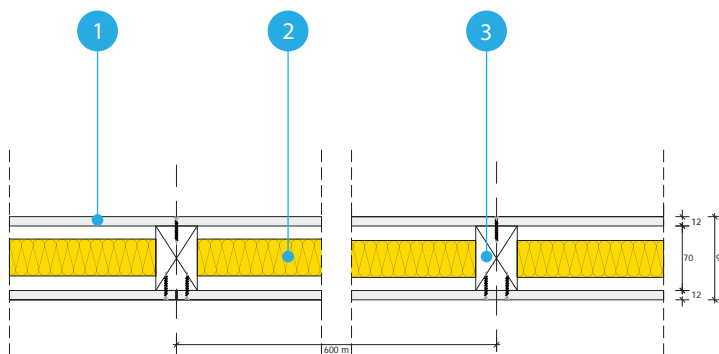
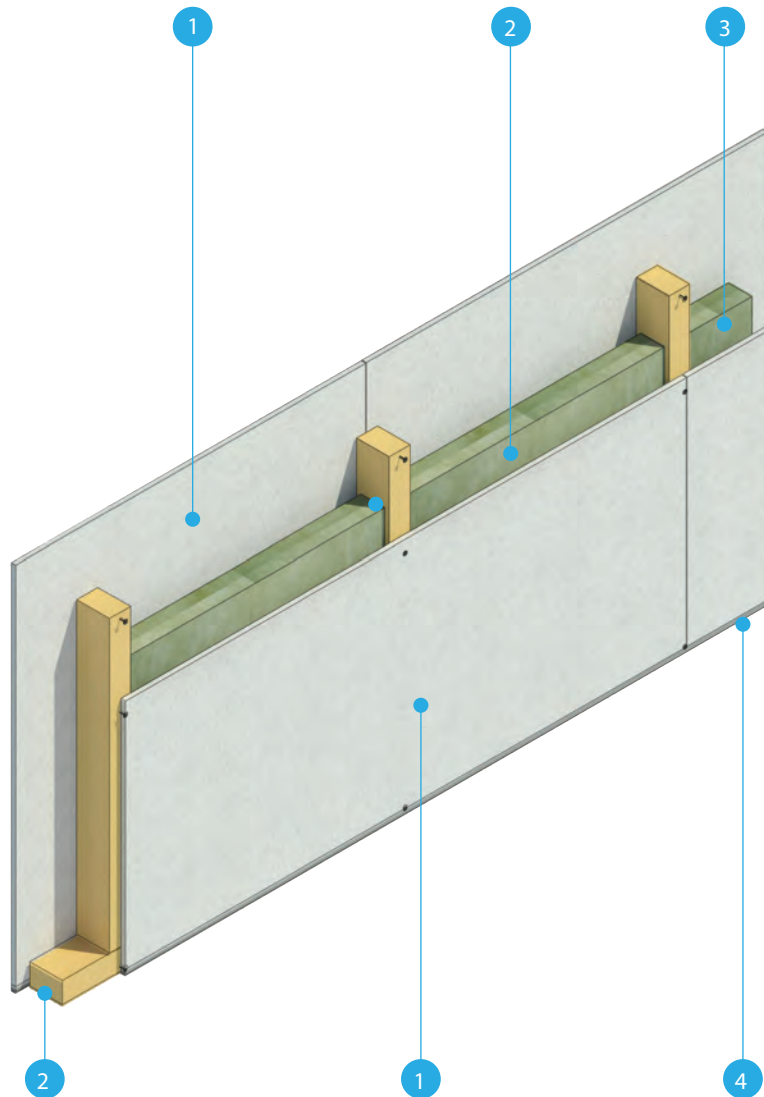
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
41 dB

 Aislación  
Térmica:  
0.60[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IDIEM  
NORMA:  
NCh 935/1 Of.1997



## CHI005

1. Placa Promatect H e=12mm
2. Lana Mineral e= 50 mm, densidad 100 kg/m<sup>3</sup>
3. Estructura madera Pino Radiata 45x70 mm. @600mm Soleras y cadenas Pino Radiata 45x70 mm.
4. Promaseal - A




# Promatect - H

## CHI006



 Espesor:  
50mm


 Resistencia  
al fuego:  
F120

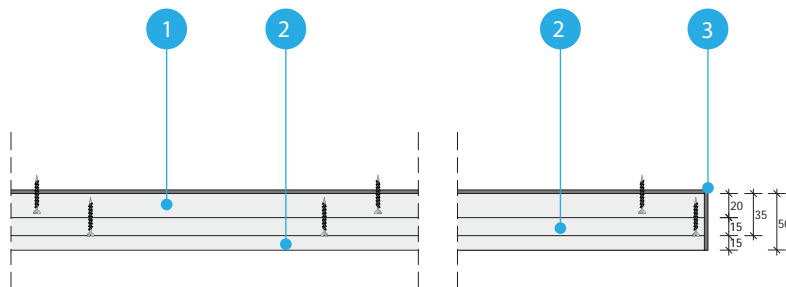
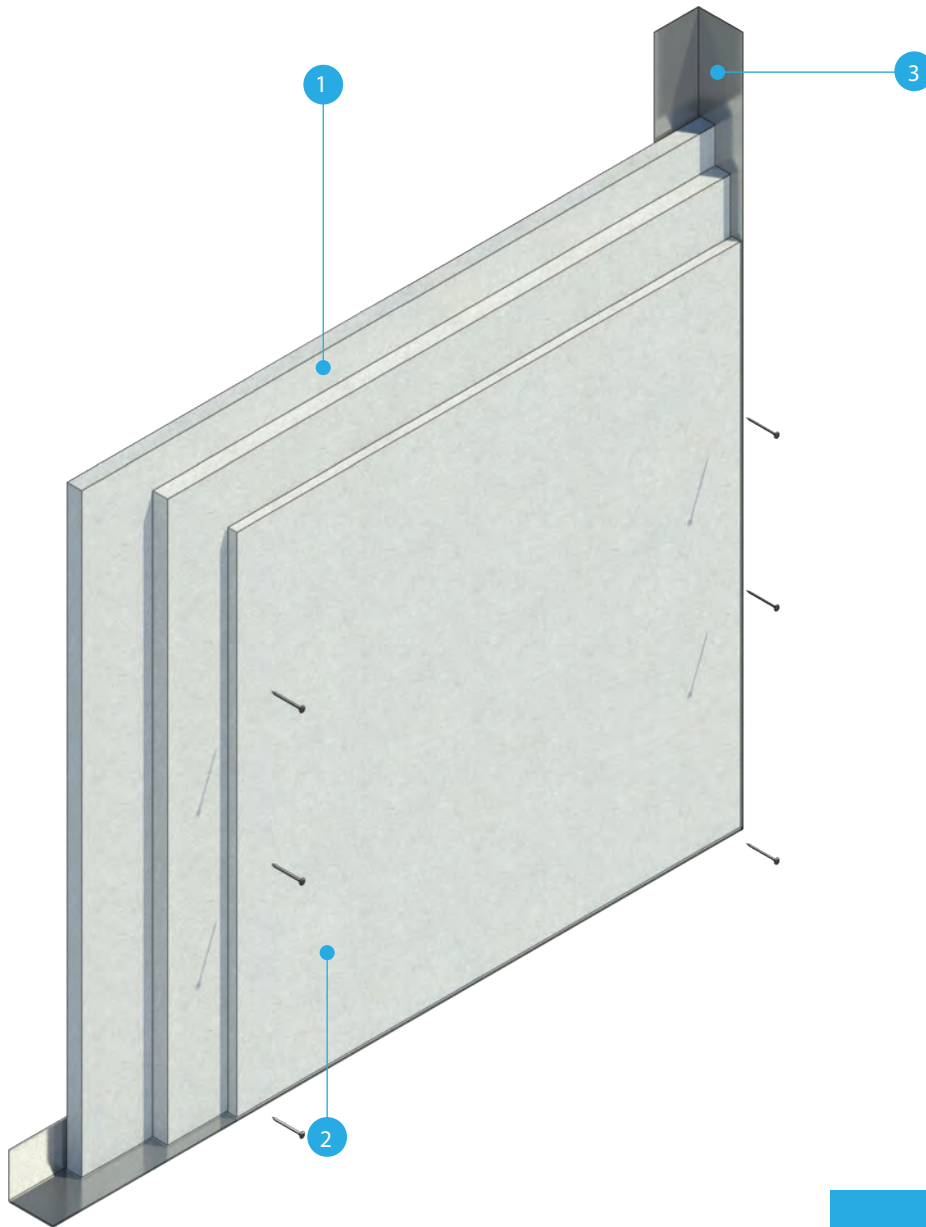
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
38 dB

 Aislación  
Térmica:  
2.19[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IDIEM  
NORMA:  
NCh 935/1 Of.1997



## CHI006

1. Placa Promatect H e=20mm
2. 2 Placas Promatect H e=15mm
3. Angulo 50x50x1 mm

# Promatect - H

## CHI007



Espesor:  
104mm

Resistencia  
al fuego:  
F120

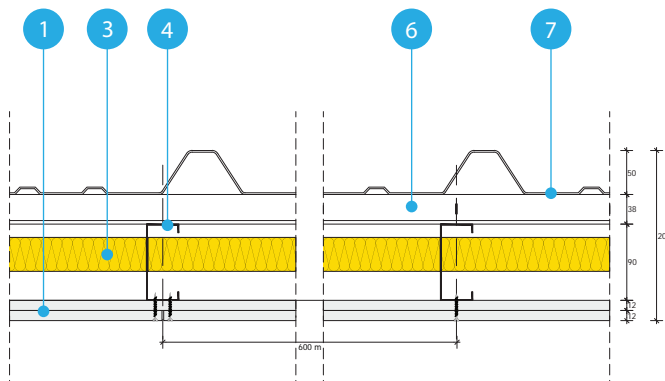
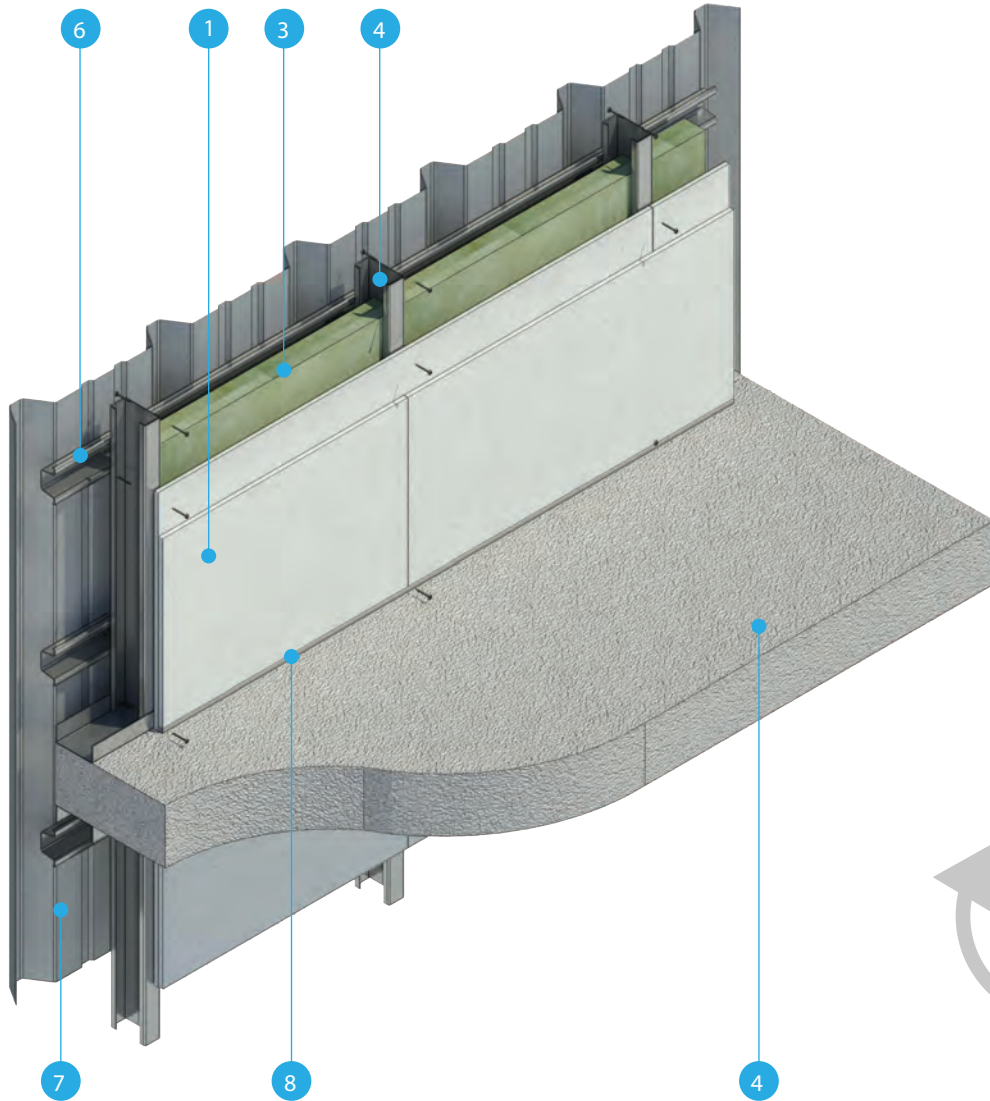
Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

Aislación  
Térmica:  
n/a

Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

Documento técnico  
asociado:  
LAB: IDIEM  
NORMA:  
NCh 935/1 Of.1997



## CHI007

1. DOBLE Placa Promatect H e= 12 mm
2. Faja Fibrocemento 100 mm, e= 10 mm
3. Doble Lana Mineral e= 50 mm, densidad 120 kg/m<sup>3</sup>
4. Montante A.G. 90x38x12x0,5 mm @ 400mm
5. Canal A.G. 61x20x0,5 mm
6. Perfil omega 40x25x15x0,85 mm.
7. Plancha metálica trapezoidal de e=0,6mm (ext.)
8. Promaseal - A


# Promatect - H

## CHI008



 Espesor:  
134mm


 Resistencia  
al fuego:  
F180

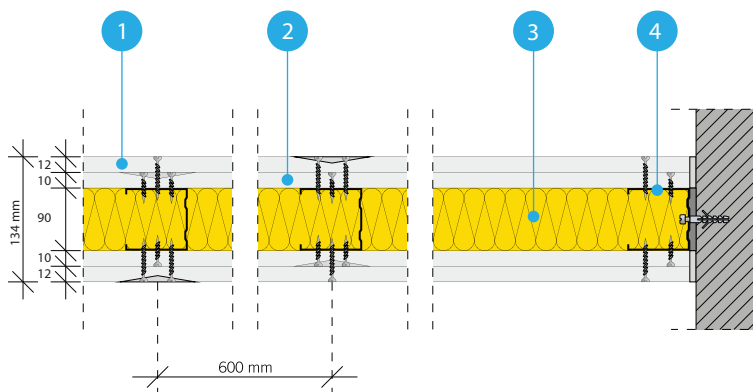
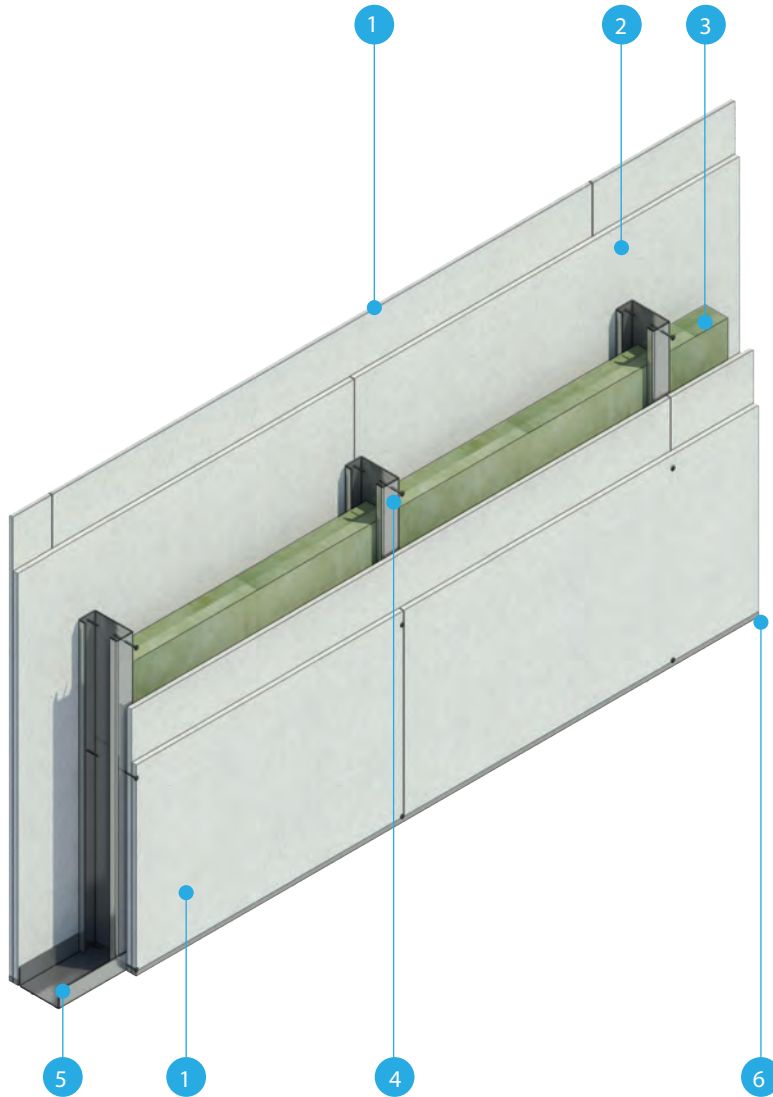
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
53 dB

 Aislación  
Térmica:  
0.44[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IDIEM  
NORMA:  
NCh 935/1 Of.1997



## CHI008

1. Placa Promatect H e=12mm
2. Placa Promatect H e=10mm
3. Lana Mineral e=90mm, d 80 kg/m<sup>2</sup>
4. Montante A.G. 90x38x12x0,85 mm @ 600mm
5. Canal A.G. 92x30x0,85 mm
6. Promaseal - A

# Promatect - H

## CHI009




 Espesor:  
134mm


 Resistencia  
al fuego:  
F60

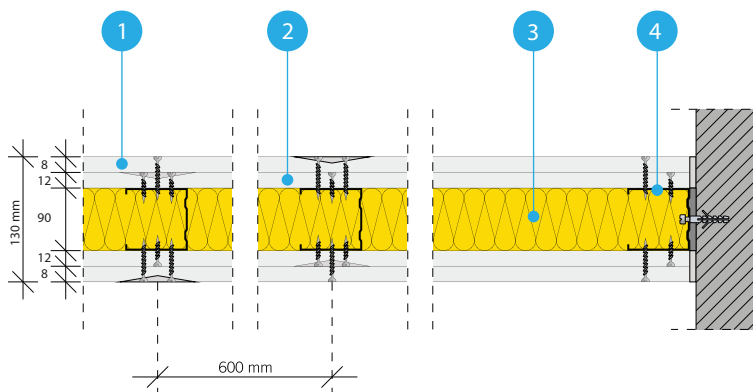
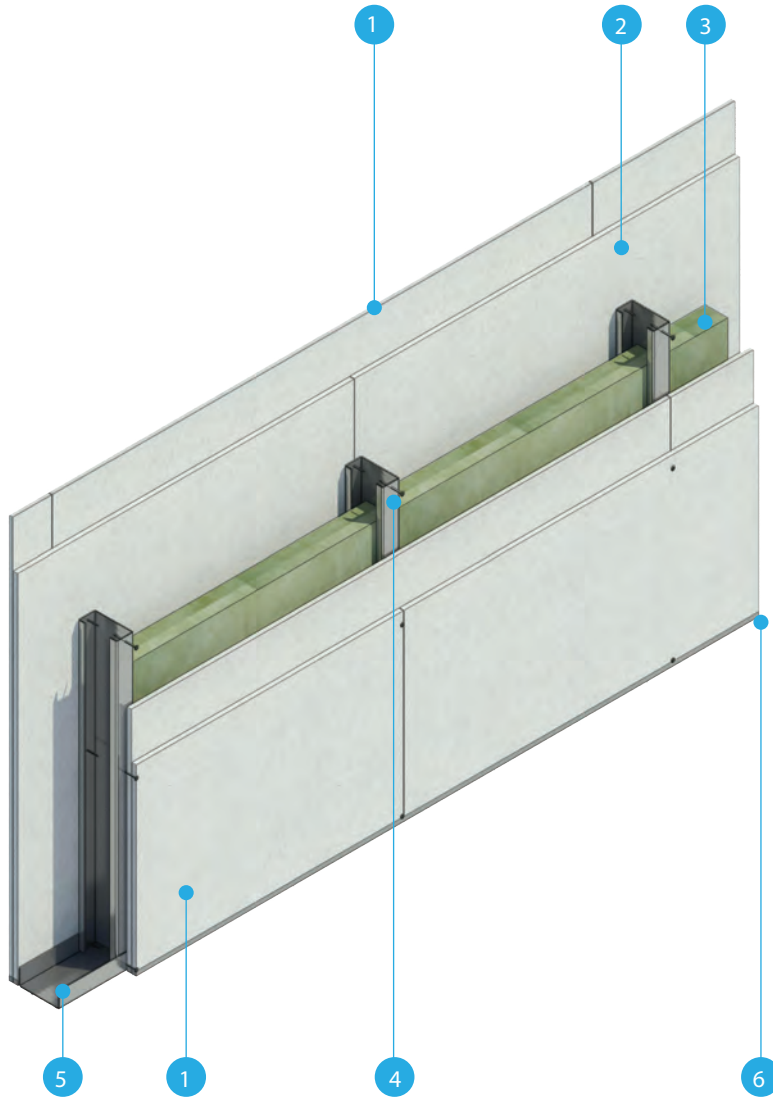
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
53 dB

 Aislación  
Térmica:  
0.51[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IDIEM  
NORMA:  
NCh 935/1 Of.1997



## CHI009

1. Placa Promatect H e=18mm
2. Placa Permanit e=12mm
3. Lana Mineral e=90mm, d 80 kg/m<sup>2</sup>
4. Montante A.G. 90x38x12x0,85 mm @ 600mm
5. Canal A.G. 92x30x0,85 mm
6. Promaseal - A


# Promatect - H

## CHI010



 Espesor:  
110mm


 Resistencia  
al fuego:  
F120

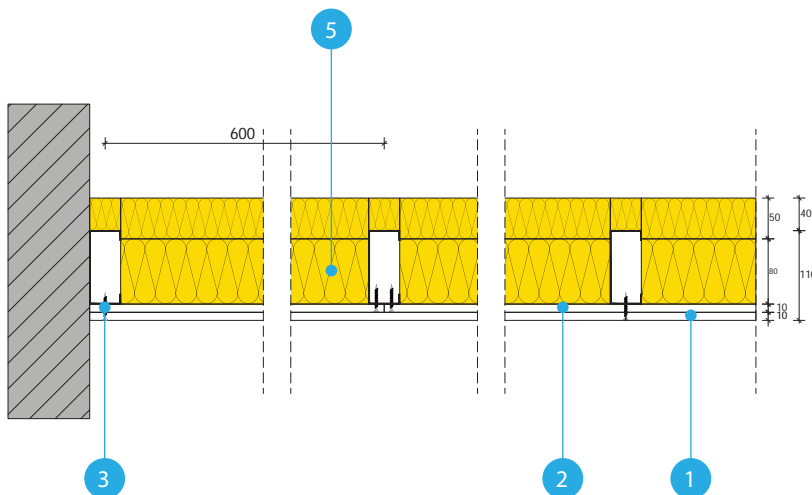
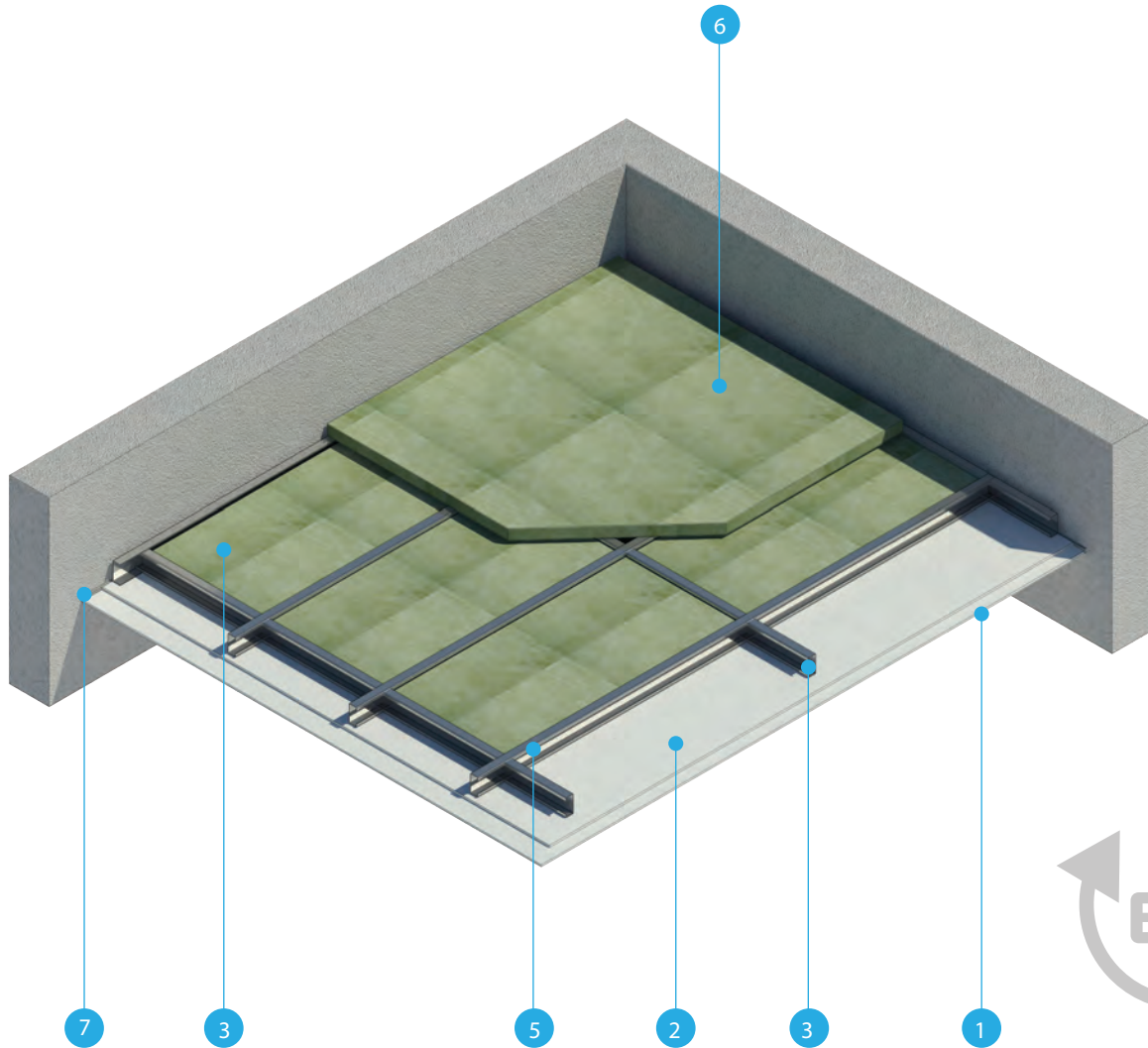
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
32 dB

 Aislación  
Térmica:  
0.42[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IDIEM  
NORMA:  
NCh 935/1 Of.1997



## CHI010

1. Placa Promatect H e= 10 mm
2. Placa Promatect H e= 10 mm
3. Canales 92x30x0,85mm @600mm
4. Densidad 48 kg/m<sup>2</sup>
5. Vigas 90x38x12x0,85mm @1200mm (Perpendicular a Canales)
6. Lana mineral e=80mm densidad=80kg/m<sup>3</sup>
7. Promaseal-A

# Promastop - U

## CHI011



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F120

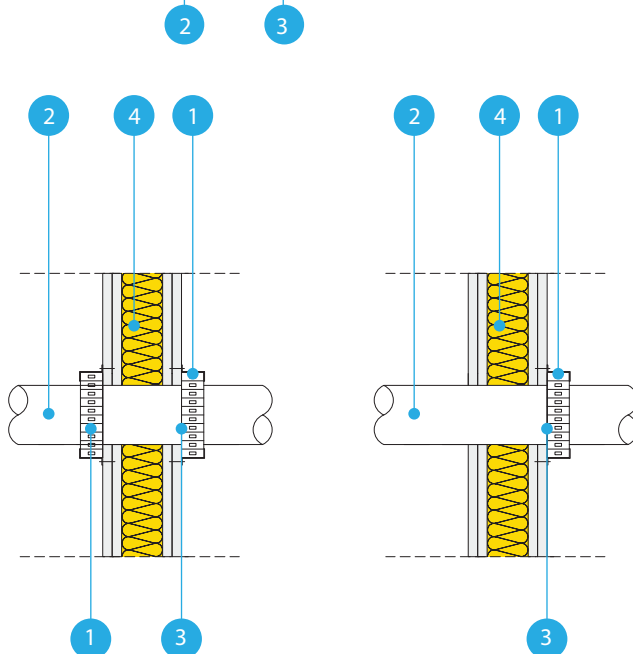
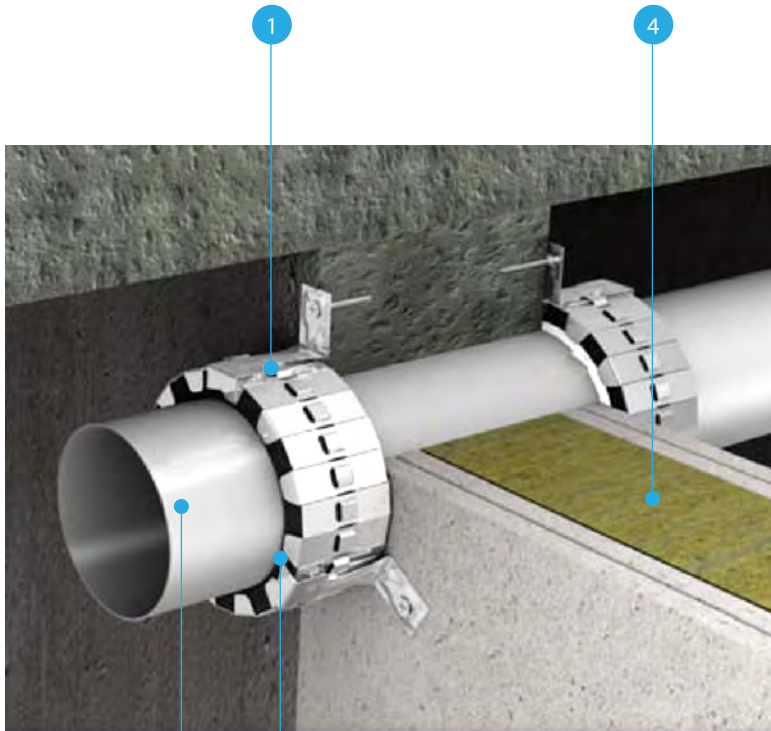
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IDIEM  
NORMA:  
NCh 935/3 Of.2013



## CHI011

1. Promastop U (1 a 2 collarines de acuerdo Ø de tubería)
2. Tubería PVC a proteger (Ø 50 - 200)
3. Sello perimetral del collarín con Promaseal A
4. Tabique F120 base ref.: (c.326,034)

# Promastop - W

## CHI012



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F120

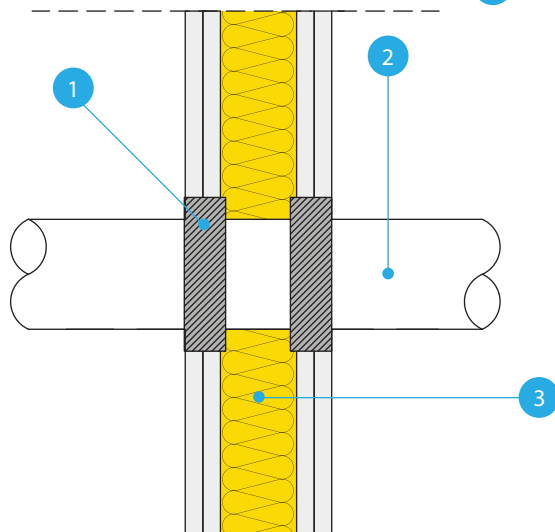
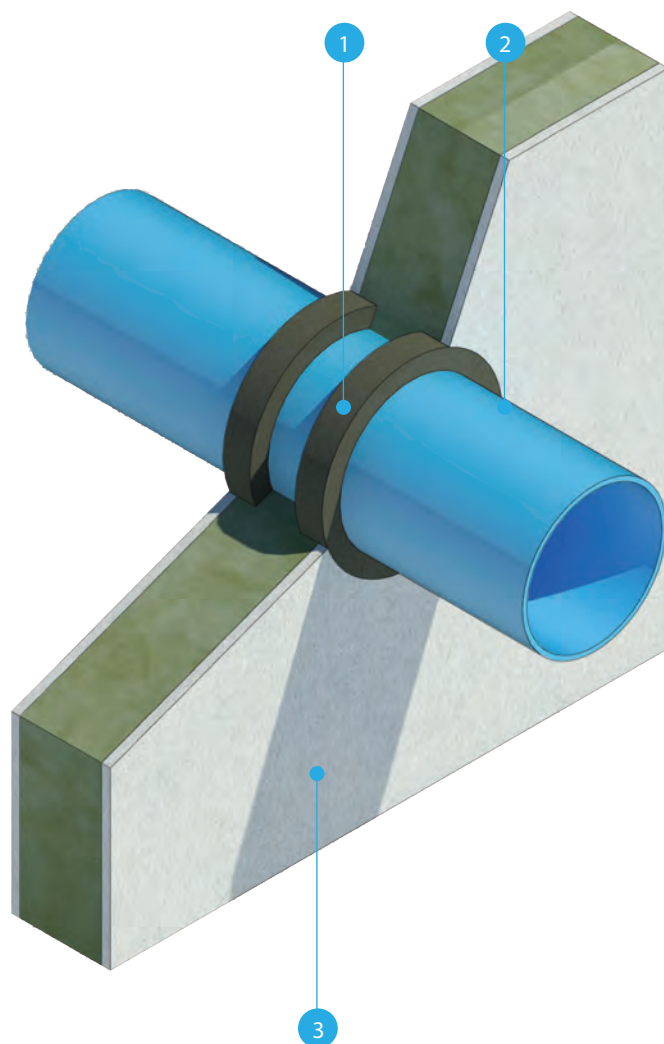
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IDIEM  
NORMA:  
NCh 935/3 Of.2013



## CHI012

1. Promastop W  
(2 a 5 capas de acuerdo Ø de tubería)
2. Tubería PVC a proteger (Ø 50 - 110)
3. Tabique F120 base (ref.: c.326,034)

# Promastop - CC

## CHI013



Espesor:  
n/a

Resistencia  
al fuego:  
F150

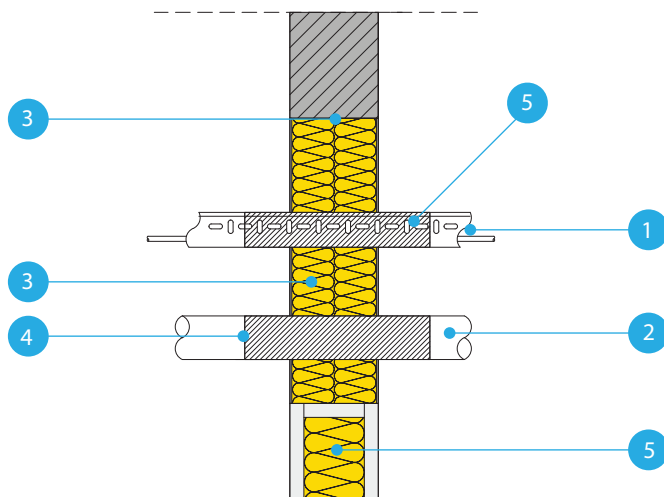
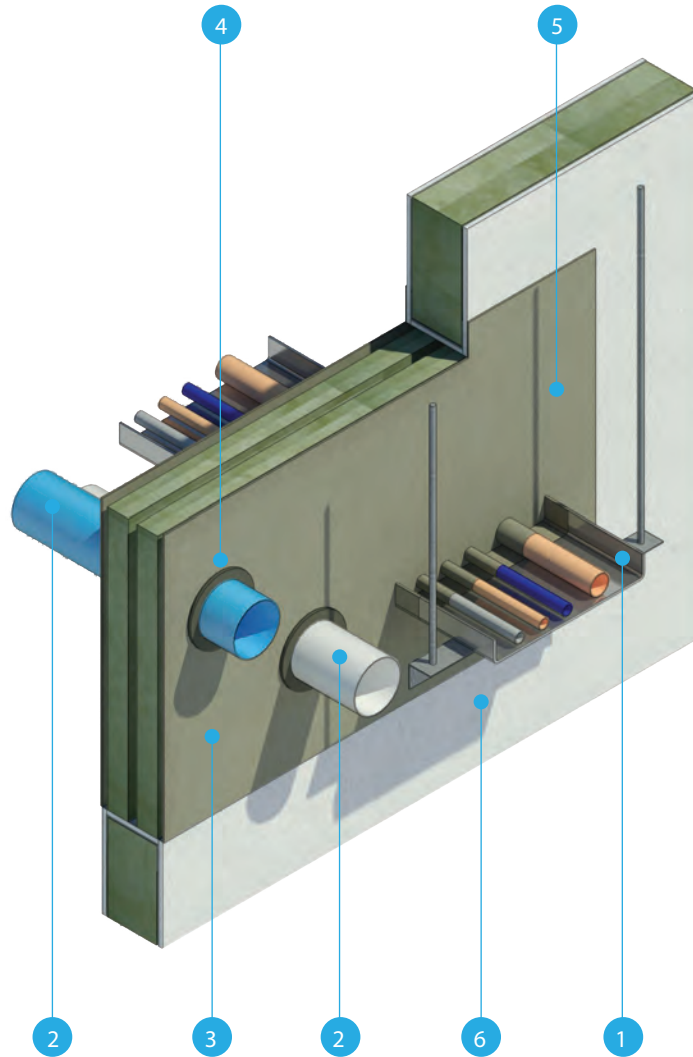
Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

Aislación  
Térmica:  
n/a

Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

Documento técnico  
asociado:  
LAB: IDIEM  
NORMA:  
NCh 935/3 Of.2013



## CHI013

1. Bandeja Eléctrica a proteger
2. Tubería PVC a proteger (Ø 32 - 160)
3. Sustrato de soporte del sello: lana mineral 140kg m3 e=100mm.
4. Promastop W (2 a 6 capas de acuerdo Ø de tubería)
5. Promastop CC < 2mm en superficie de lana mineral
6. Tabique F120 base (ref: c.326,034)




# Promaspray - 300

## CHI014



 Espesor:  
10 a 50mm


 Resistencia  
al fuego:  
F60 a F180

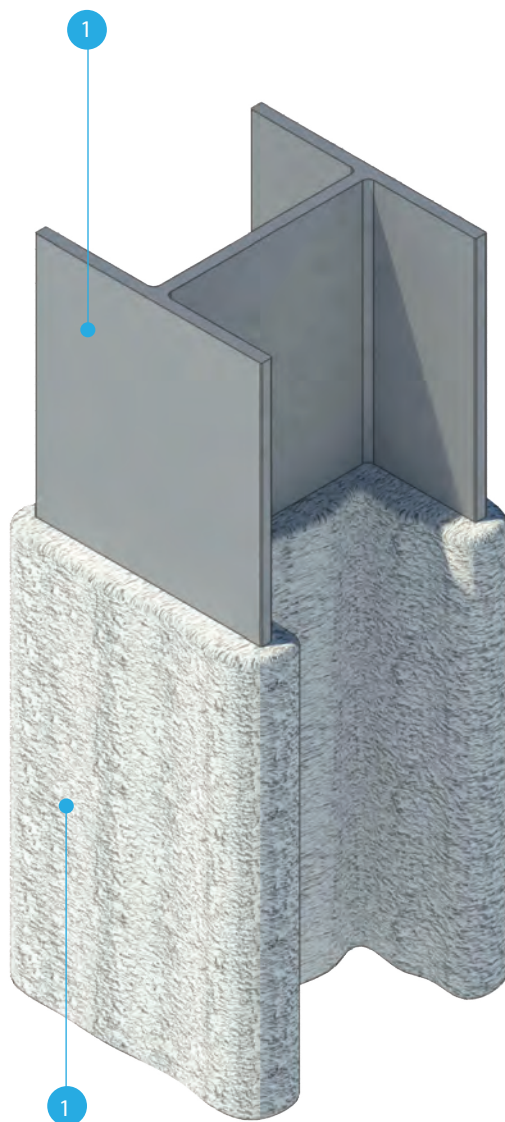
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IDIEM  
NORMA:  
NCh 935/1 Of.1997



## CHI014

1. Estructura metálica a proteger
2. Mortero Promaspray-300 sobre Estructuras Interiores

\* Espesor en función del factor de la masividad

\* Masividades (m-1) de 65 a 400


# Promatect - H


## CHI015



 Espesor:  
10 a 40mm


 Resistencia  
al fuego:  
F30 a F180

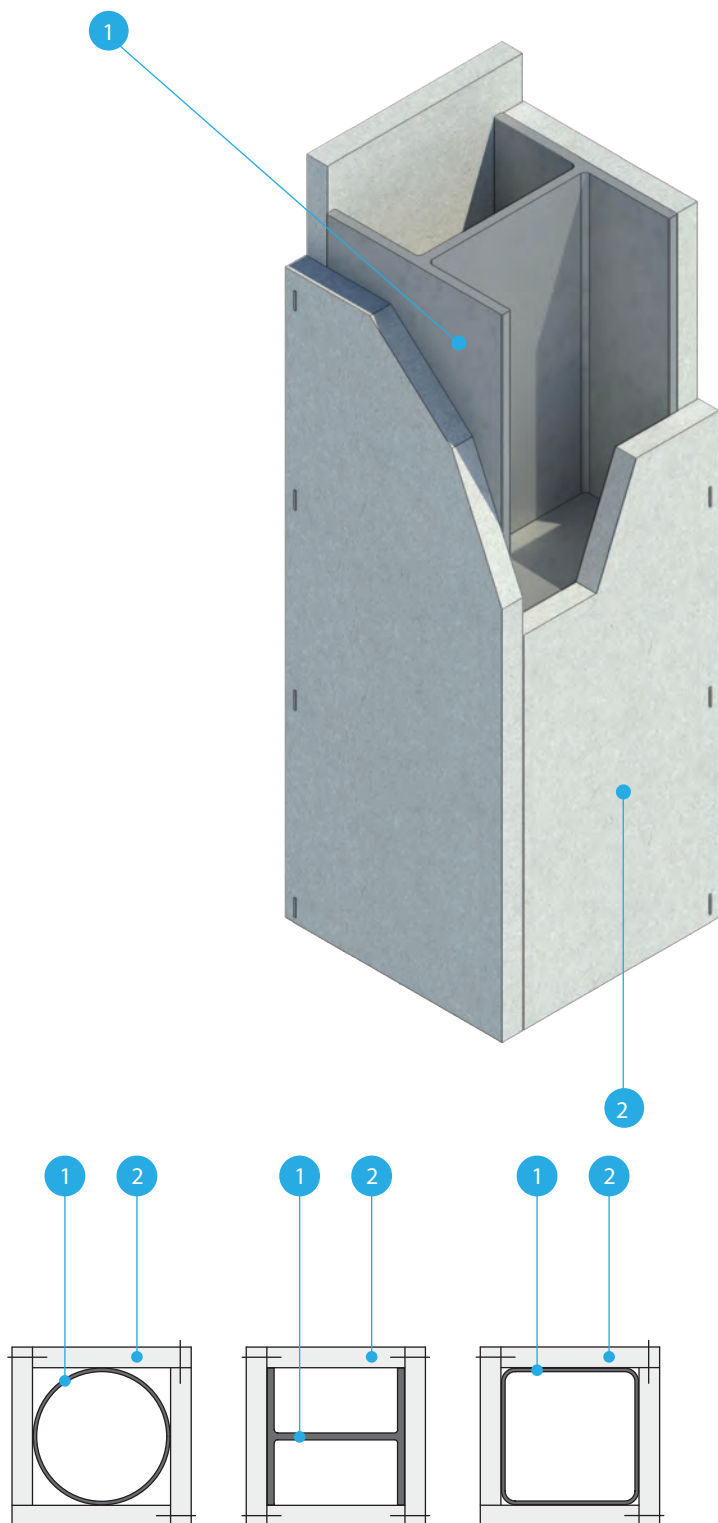
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IDIEM  
NORMA:  
NCh 935/1 Of.1997



## CHI015

1. Estructura metálica a proteger
2. Promatect H e= variable

\* Espesor en función del factor  
de la masividad

\* Masividades (m-1) de 60 a 300


# Promapaint - SC3

## CHI016



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F120

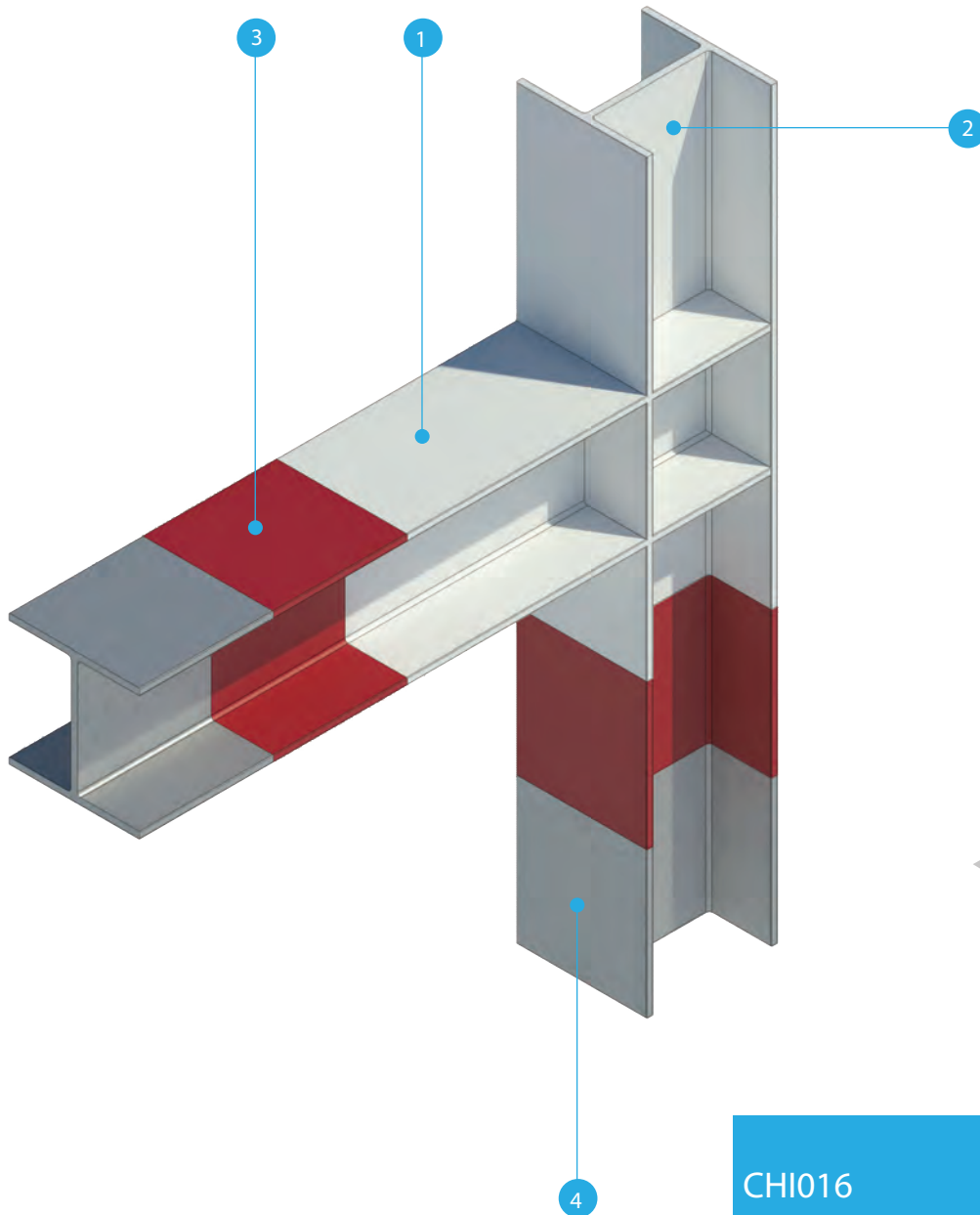
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: EXOVA  
WARRINGTONFIRE  
NORMA: 13501 -2



## CHI016

1. Pintura Intumescente base agua Promapaint® Sc3, espesor acorde a factor de forma Hp/a según ensayo
2. Pintura de acabado compatible. Ver Guía de Aplicación
3. Imprimante o anticorrosivo aprobado por Promat. Ver Guía de Aplicación
4. Columna o viga de acero preparado acorde a Guía de Aplicación

# Promatect - H

## COL001



Espesor:  
99,5mm

Resistencia  
al fuego:  
F120

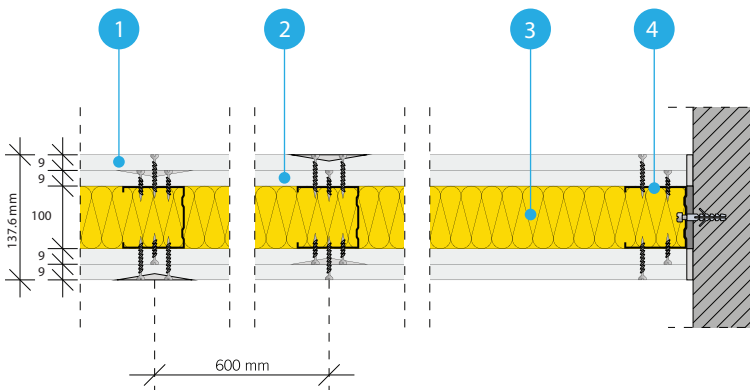
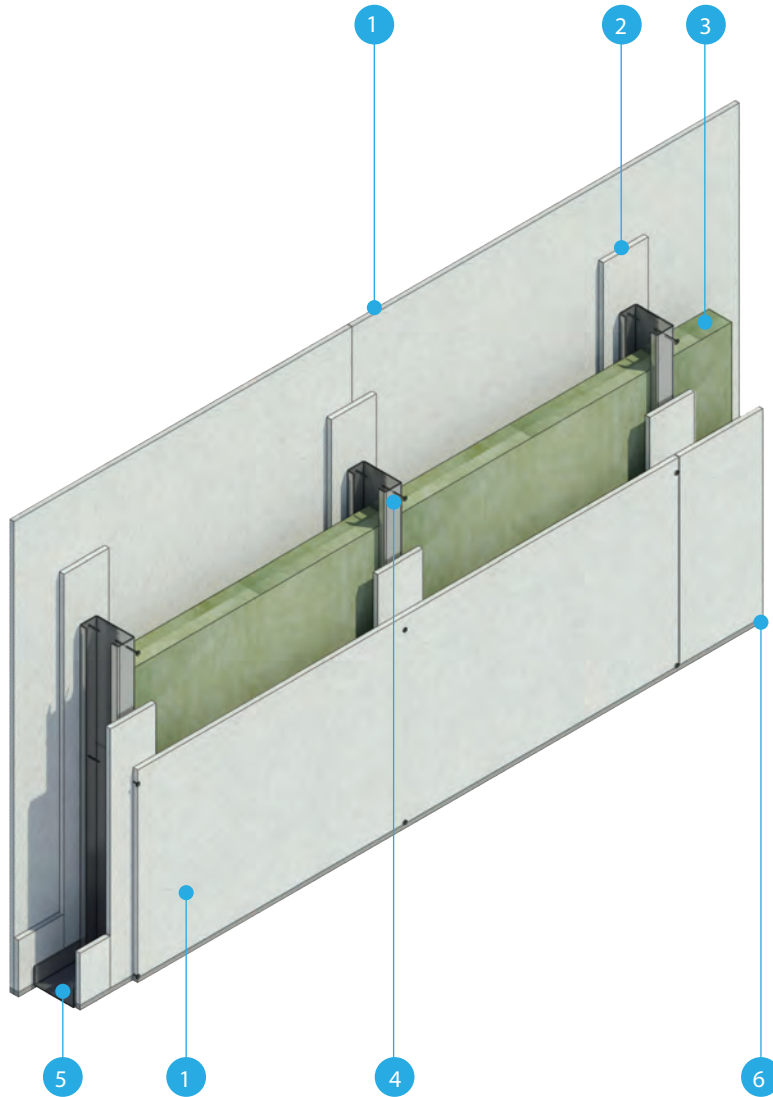
Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

Máxima  
aislación  
acústica:  
56 dB

Aislación  
Térmica:  
0.42[w/nk]

Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

Documento técnico  
asociado:  
LAB: WARRES  
NORMA:  
BS476: PART 22: 1987



## COL001

1. Placa Promatect H e=9mm
2. Faja Promatect H 100mm e=9mm
3. Lana Mineral e=50mm, d 150 kg/m<sup>3</sup>
4. Paral BASE 60 @ 610 mm
5. CanalBASE 60 e=1.2mm
6. Promaseal-A

# Promatect - H

## COL002



Espesor:  
137,6mm

Resistencia  
al fuego:  
F240

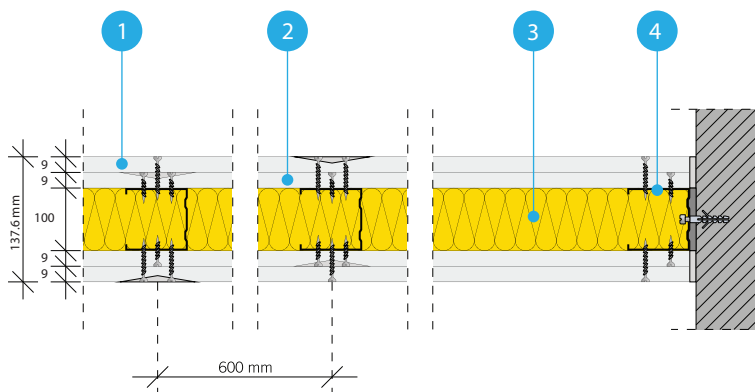
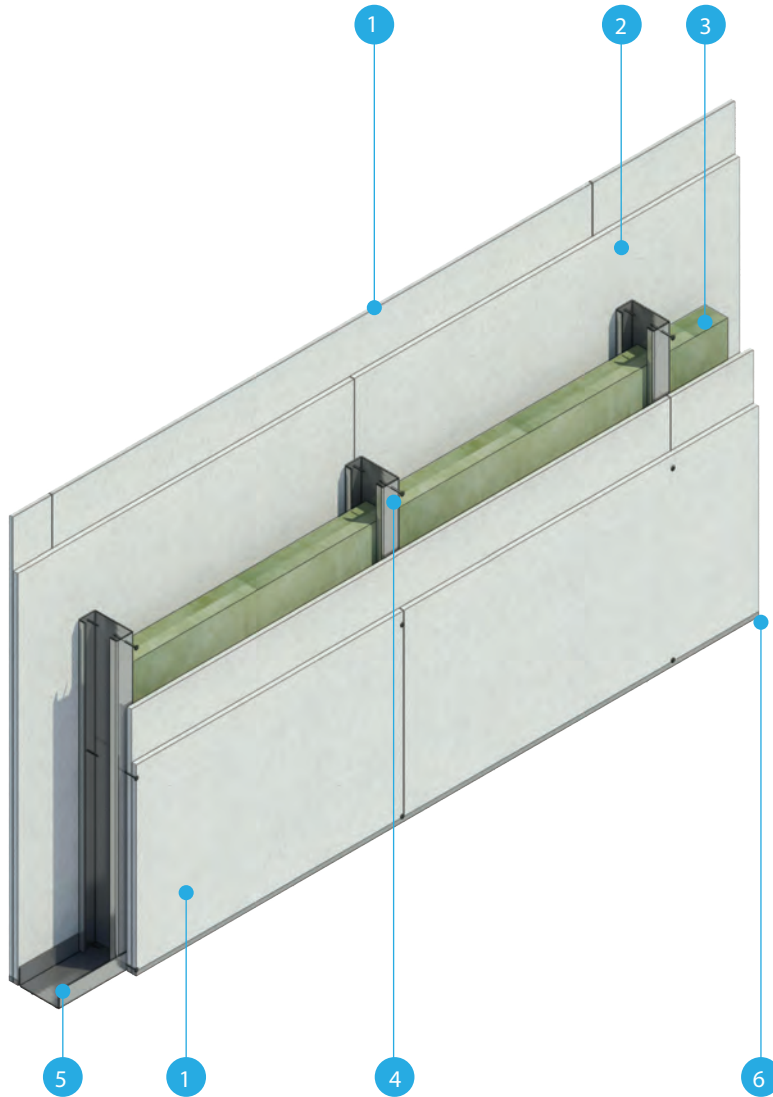
Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

Máxima  
aislación  
acústica:  
56 dB

Aislación  
Térmica:  
0.42[w/nk]

Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

Documento técnico  
asociado:  
LAB: WARRES  
NORMA:  
BS476: PART 22: 1987



## COL002

1. Placa Promatect H e=9mm
2. Faja Promatect H 100mm e=9mm
3. Lana Mineral e=100mm, d 100 kg/m<sup>2</sup>
4. Paral BASE 100 @ 610 mm
5. CanalBASE 100 e=1.2mm
6. Promaseal - A


# Promatect - H

## COL003



 Espesor:  
72.5mm


 Resistencia  
al fuego:  
F240

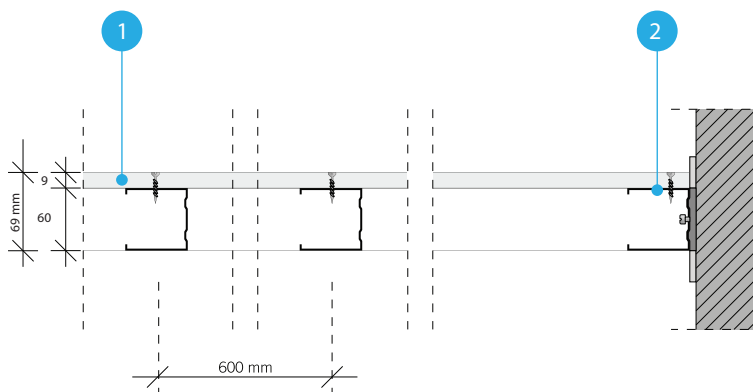
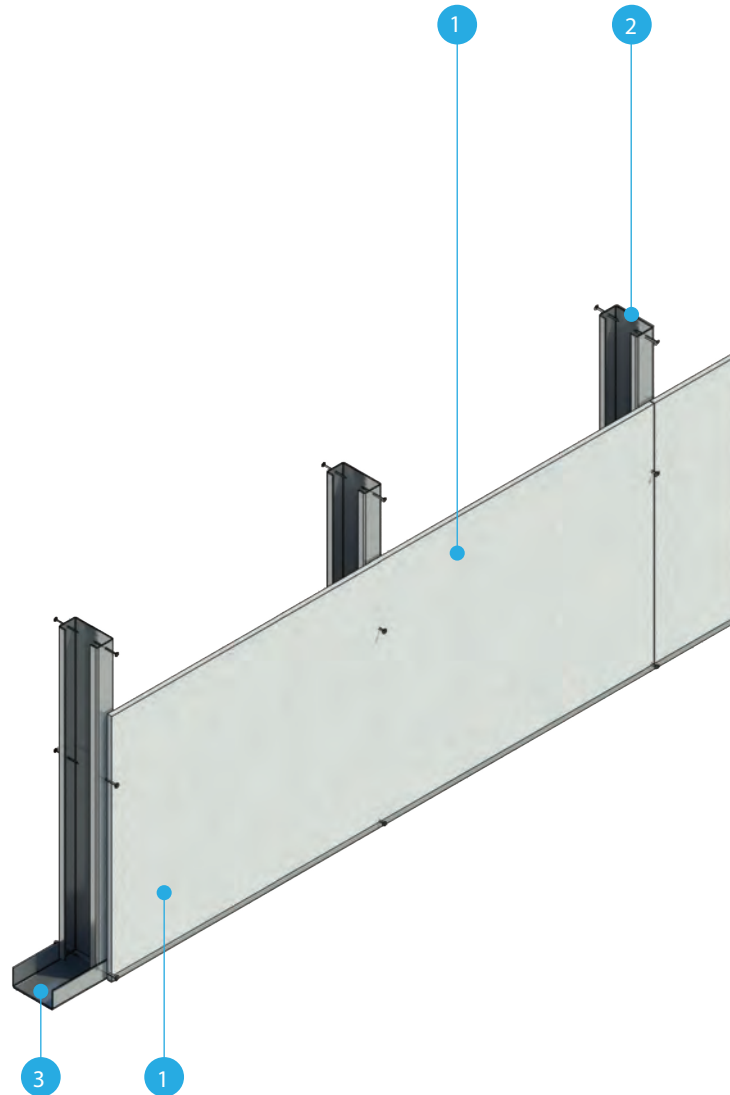
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
27 dB

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: WARRES  
NORMA:  
BS476: PART 22: 1987



## COL003

1. Placa Promatect H e= 9 mm
2. Paral BASE 60 @ 610 mm
3. "Canal BASE 60 e=0.6mm"


# Promatect - H

## COL004




 Espesor:  
101mm


 Resistencia  
al fuego:  
F240

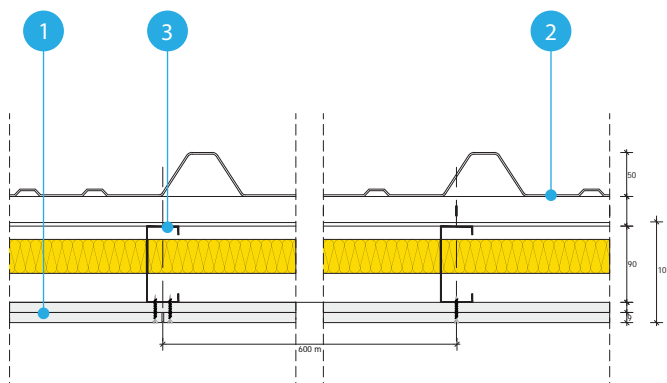
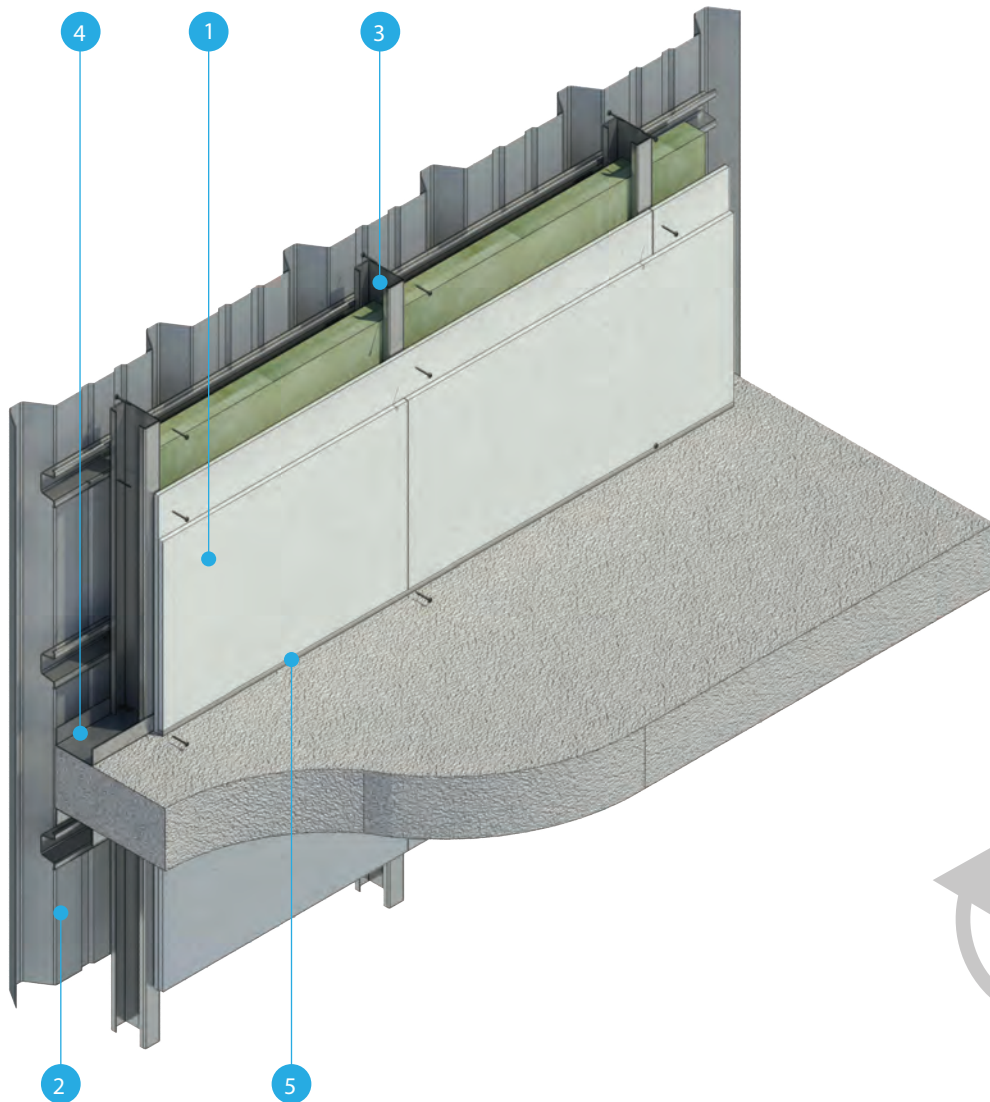
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
38 dB

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: BRE  
NORMA:  
BS476: PART 22: 1987



## COL004

1. Placa Promatect H e= 9 mm
2. Lamina exterior de cerramiento [fibrocemento >10 mm o acero]
3. Paral BASE 90 @ 410 mm
4. Canal BASE 90 e=0.9mm
5. Promaseal - A


# Promatect - H

## COL005




 Espesor:  
110mm


 Resistencia  
al fuego:  
F120

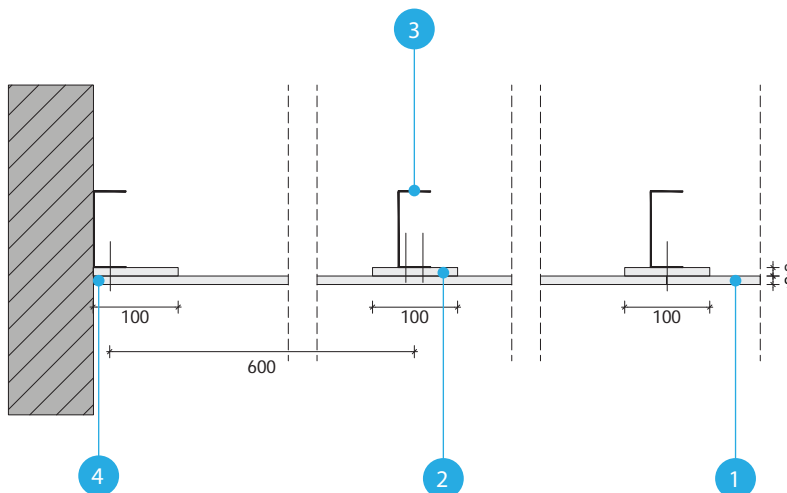
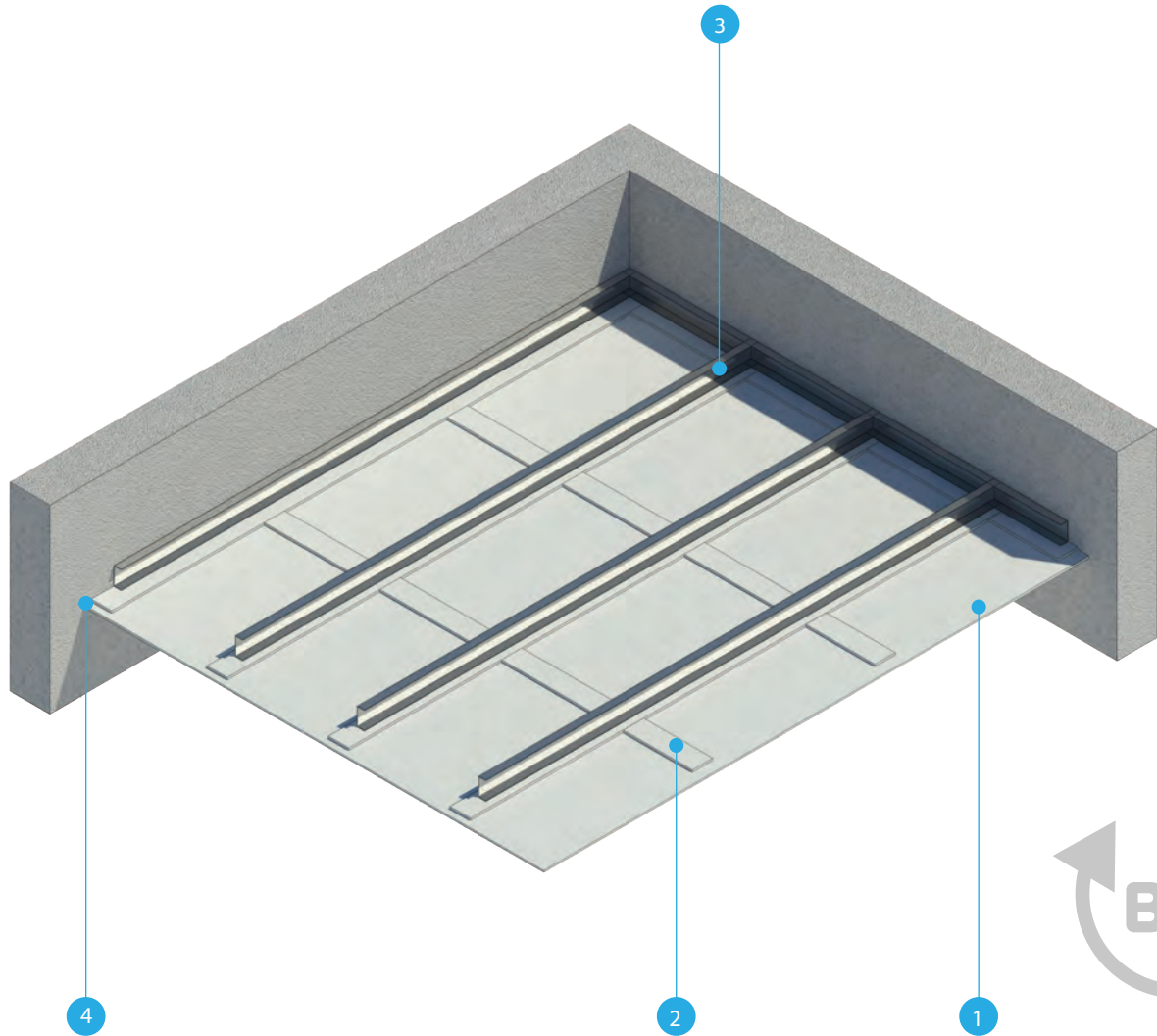
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
33 dB

 Aislación  
Térmica:  
0.42[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: BRE  
NORMA:  
BS476: PART 22: 1987



## COL005

1. Placa Promatect H e= 9 mm
2. Faja Promatect H 100 mm e= 9 mm
3. Canales BASE 90 e= 0.8 mm @ 610
4. Promaseal-A



# Promatect -H

## COL006



Espeor:  
81.5mm

Resistencia  
al fuego:  
F60

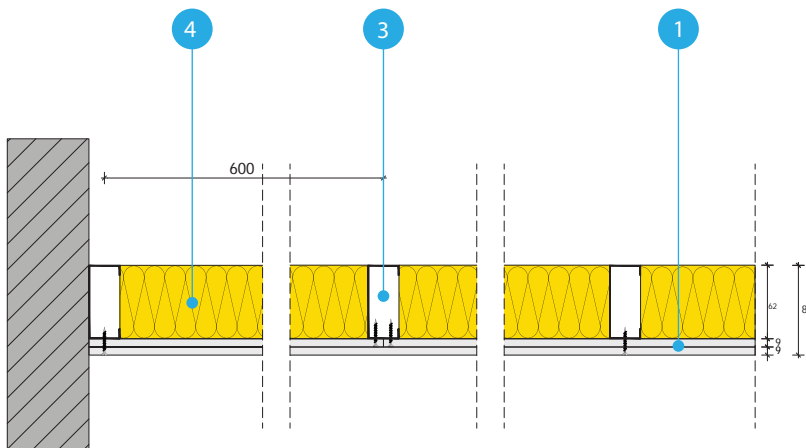
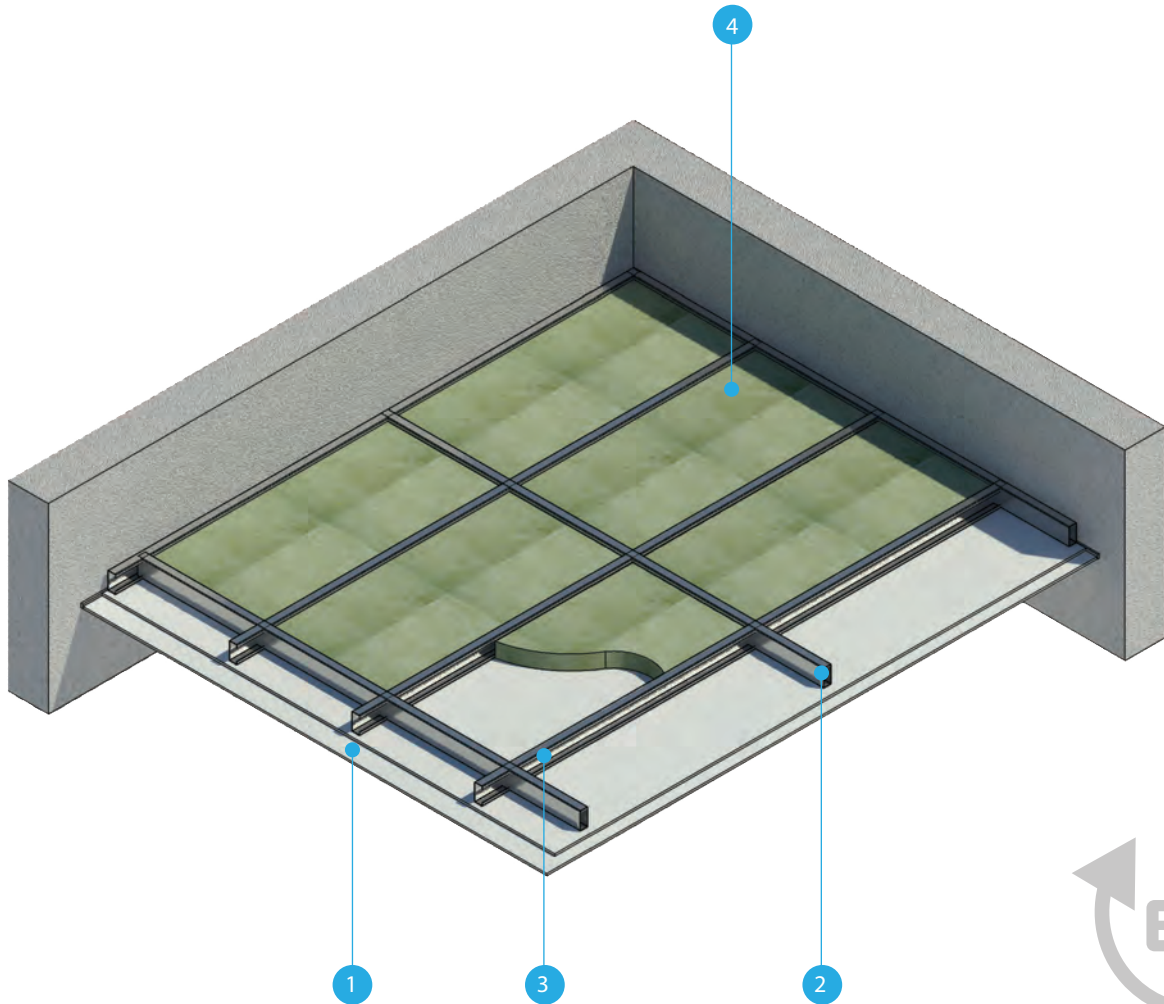
Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

Aislación  
Térmica:  
n/a

Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

Documento técnico  
asociado:  
LAB: WARRES  
NORMA:  
BS476: PART 22: 1987



## COL006

1. Doble Placa Promatect H e= 9 mm
2. Perfil principal 60x60 e=3,2 mm @1220
3. Canales BASE 60 e=0,6mm @ 610
4. Lana mineral de roca e=50mm densidad=40kg/m<sup>3</sup>

# Promatect -H

## COL007



Espesor:  
87,5mm

Resistencia  
al fuego:  
F120

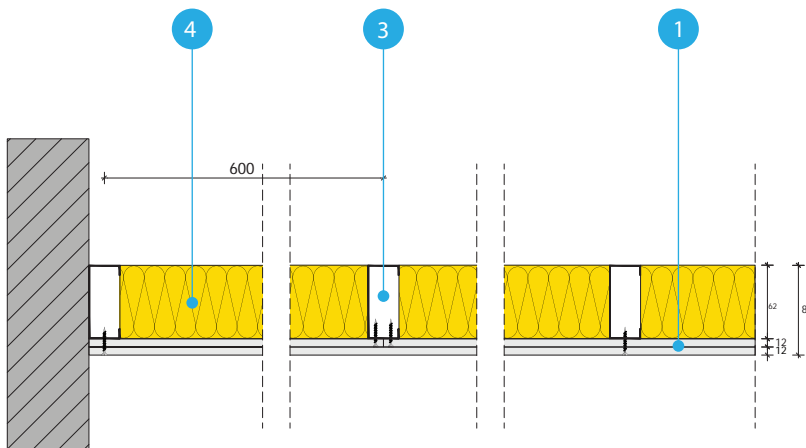
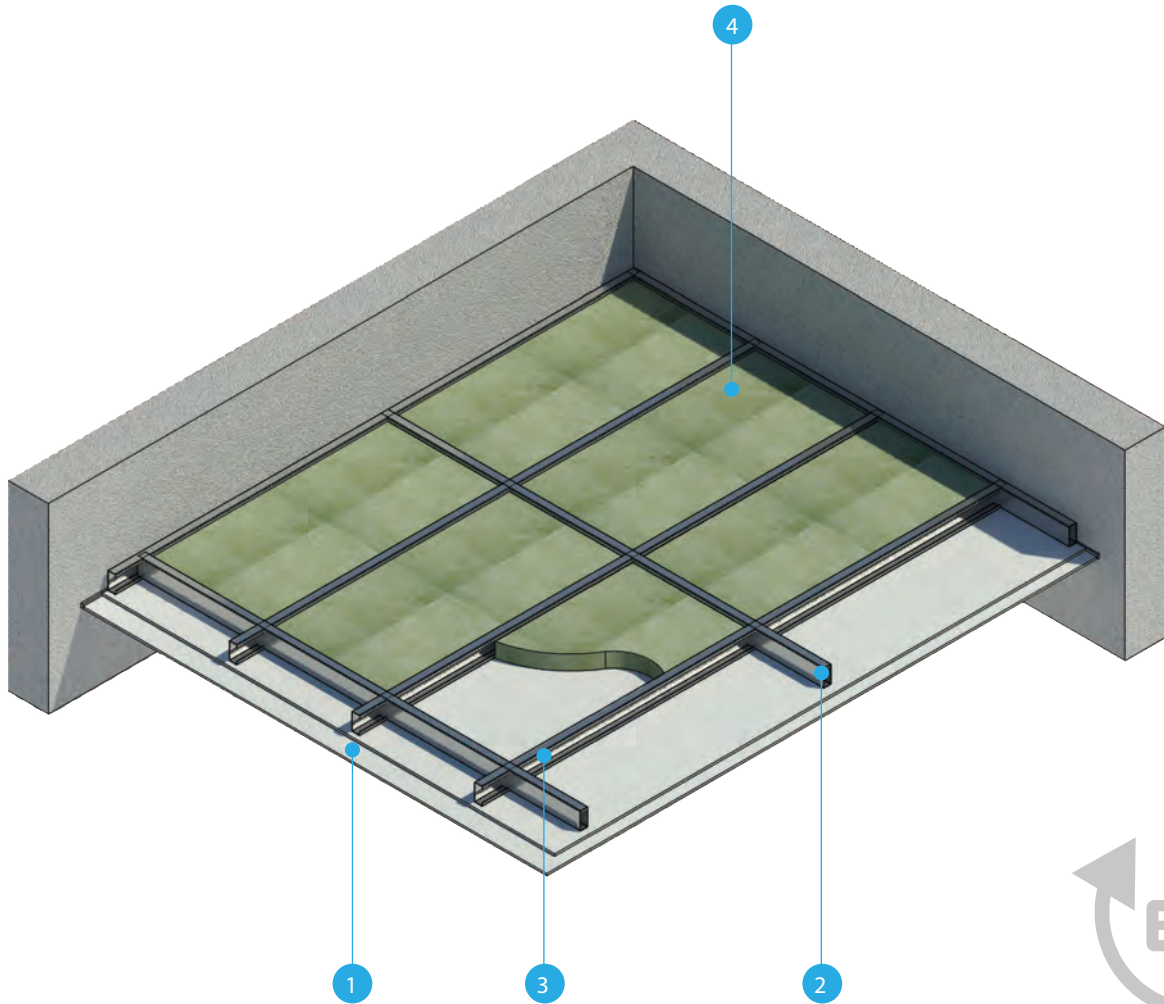
Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

Aislación  
Térmica:  
n/a

Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

Documento técnico  
asociado:  
LAB: WARRES  
NORMA:  
BS476: PART 22: 1987



## COL007

1. Doble Placa Promatect H e= 12 mm
2. Perfil principal 60x60 e=3,2 mm @1220
3. Canales BASE 60 e=0,6mm @ 610
4. Lana mineral de roca e=80mm densidad=100kg/m<sup>3</sup>

# Promastop - I

## COL008



Espejor:  
n/a

Resistencia  
al fuego:  
F120

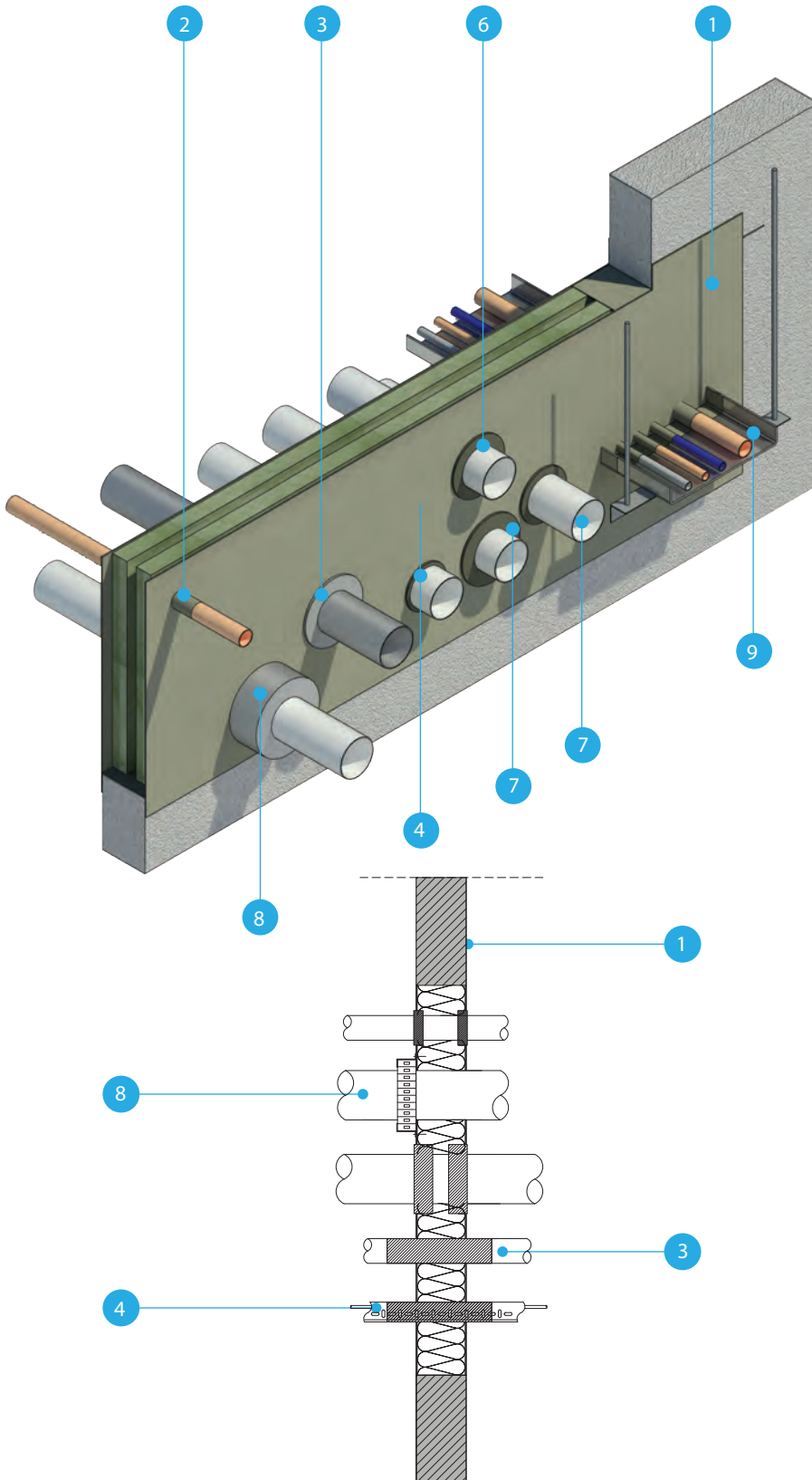
Area máxima:  
1.44 m<sup>2</sup>

Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

Aislación  
Térmica:  
n/a

Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

Documento técnico  
asociado:  
LAB: IBS  
NORMA: EN13501-2



## COL008

1. Barrera en muro sólido y/o drywall  $e \geq 100$  mm ; recubrir con Promastop I  $e \geq 1$  mm en seco y en perímetro por un ancho 10 mm en ambas caras
2. Penetración: Tubería metálica con aislamiento combustible diámetro  $\leq 220$  mm + 1 capa de tira intumescente Promastop® W
4. Penetración: Tubería combustible diámetro 32 mm  $< 63$  mm + 1 capa de tira intumescente Promastop® W
5. Penetración: Tubería combustible diámetro  $> 75$  mm  $< 110$  mm + 2 capas de tira intumescente Promastop® W
6. Penetración: Tubería combustible diámetro  $< 125$  mm + 3 capas de tira intumescente Promastop® W
7. Penetración: Tubería combustible diámetro  $< 140$  mm + 4 capas de tira intumescente Promastop® W
8. Penetración: Tubería Combustible PVC diámetro 6" & 8" instalar adicionalmente 1 capa de collarín Promastop®- Unicollar envueltas en perímetro de tubería.
9. Penetración: bandejas portacables y cableados aplicar Promastop I  $e \geq 1$  mm (en ambas caras) sobre las bandejas, blindobarras y cableados por una distancia de 100 mm hacia afuera del sello en ambas caras. Usar Promaseal® A en caso de ser requeridos para sellar pequeños vacíos  
Calculo rendimiento:  
1,95 kg m<sup>2</sup>

# Promastop - I

## COL009



Espejor:  
n/a

Resistencia  
al fuego:  
F120

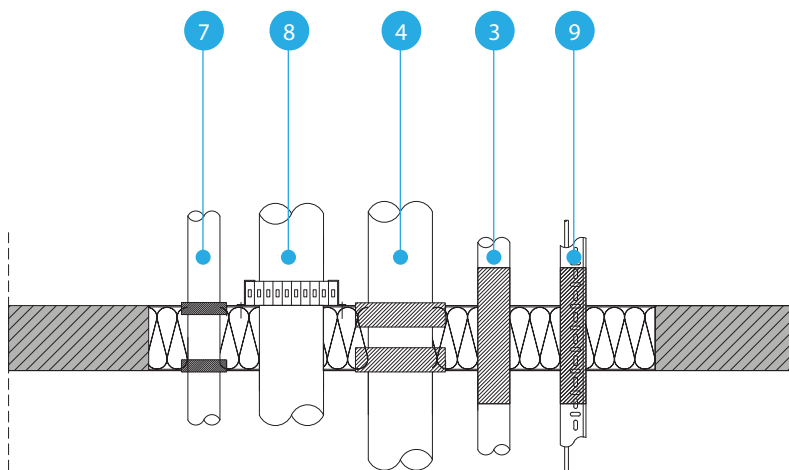
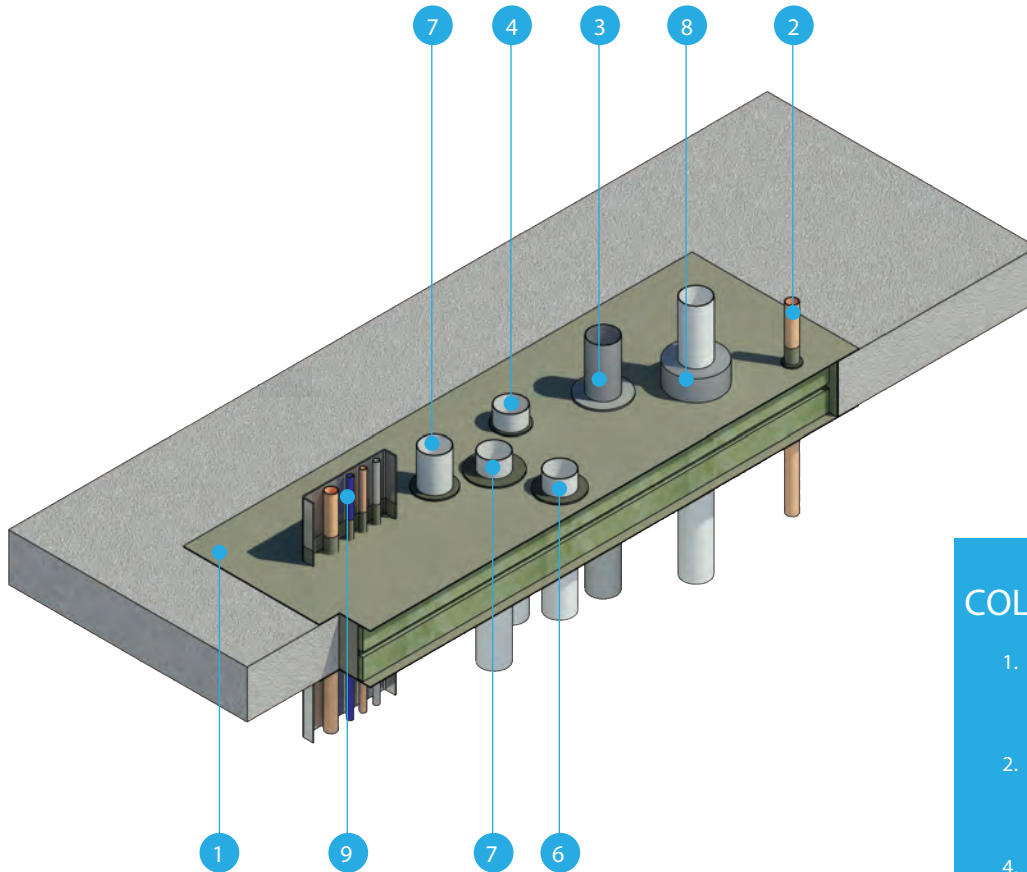
Area máxima:  
1.44 m<sup>2</sup>

Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

Aislación  
Térmica:  
n/a

Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

Documento técnico  
asociado:  
LAB: IBS  
NORMA: EN13501-2



## COL009

1. Barrera en losa sólida  $e = > 150$  mm ; recubrir con Promastop I  $e = \geq 1$  mm en seco y en perímetro de sustrato por un ancho 10 mm en ambas caras
2. Penetración: Tubería metálica con aislamiento combustible diámetro  $\leq 220$  mm + 1 capa de tira intumescente Promastop® W
4. Penetración: Tubería combustible diámetro 32 mm < 63 mm + 1 capa de tira intumescente Promastop® W
5. Penetración: Tubería combustible diámetro  $> 75$  mm < 110 mm + 2 capas de tira intumescente Promastop® W
6. Penetración: Tubería combustible diámetro < 125 mm + 3 capas de tira intumescente Promastop® W
7. Penetración: Tubería combustible diámetro < 140 mm + 4 capas de tira intumescente Promastop® W
8. Penetración: Tubería Combustible PVC diámetro 6" & 8" instalar adicionalmente 1 capa de collarín Promastop®- Unicollar en perímetro de tubería.
9. Penetración: bandejas portables y cableados aplicar Promastop I  $e = \geq 1$  mm (en ambas caras) sobre las bandejas, blindobarras y cableados por una distancia de 100 mm hacia afuera del sello en ambas caras. Usar Promaseal® A en caso de ser requeridos para sellar pequeños vacíos  
Cálculo rendimiento:  
1,95 kg m<sup>2</sup>

# Promastop - CC

## COL010



Espejor:  
n/a

Resistencia  
al fuego:  
F120

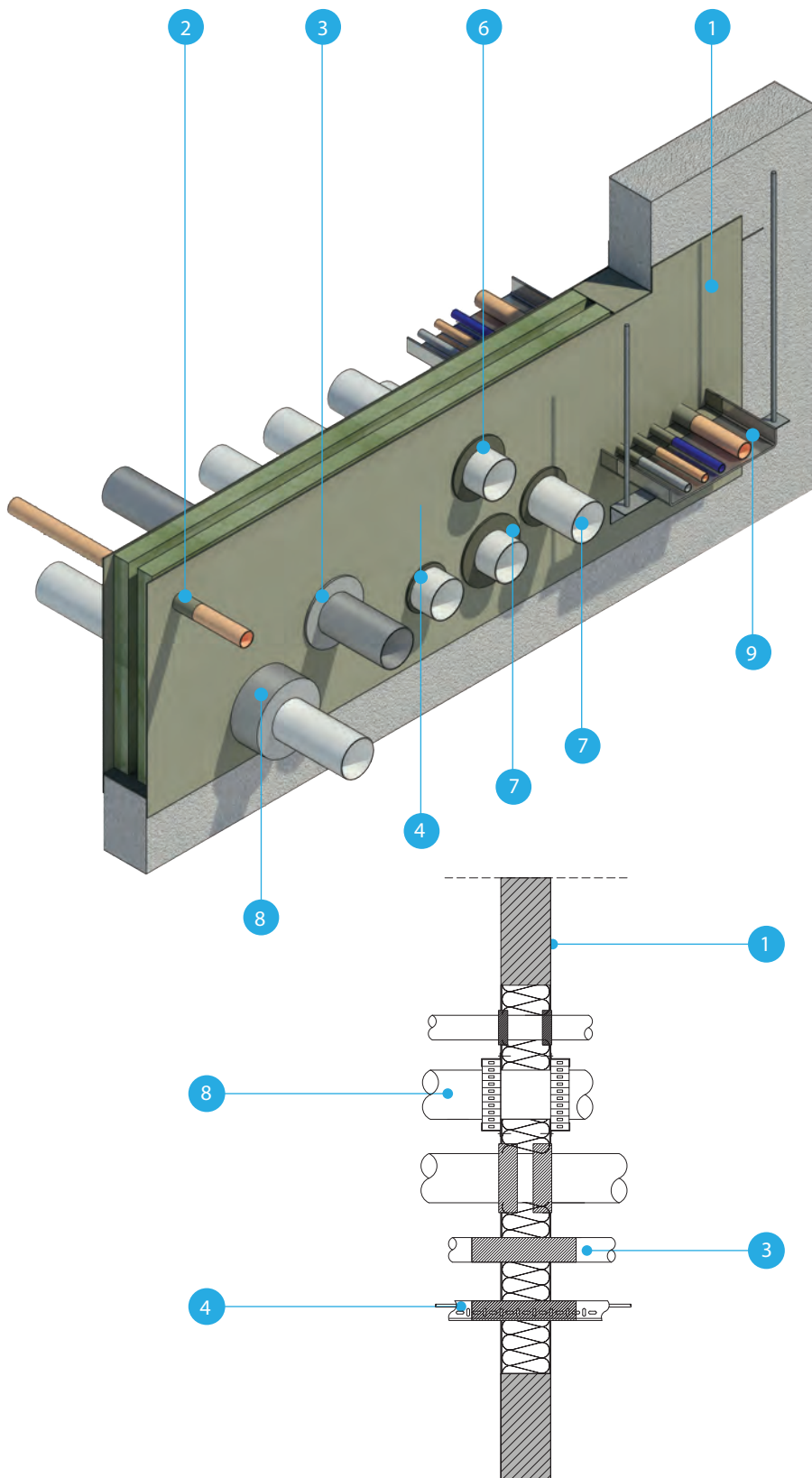
Area máxima:  
3.75 m<sup>2</sup>

Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

Aislación  
Térmica:  
n/a

Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

Documento técnico  
asociado:  
LAB: IBS  
NORMA: EN13501-2



## COL010

1. Barrera en muro sólido y/o drywall  $e = > 100$  mm; recubrir con Promastop CC  $e = \geq 7$  mm en seco y en perímetro de sustrato por un ancho 10 mm en ambas caras
2. Penetración: Tubería metálica con aislamiento combustible diámetro  $\leq 220$  mm + 1 capa de tira intumescente Promastop® W
4. Penetración: Tubería combustible diámetro 32 mm < 63 mm + 1 capa de tira intumescente Promastop® W
5. Penetración: Tubería combustible diámetro > 75 mm < 110 mm + 2 capas de tira intumescente Promastop® W
6. Penetración: Tubería combustible diámetro < 125 mm + 3 capas de tira intumescente Promastop® W
7. Penetración: Tubería combustible diámetro < 140 mm + 4 capas de tira intumescente Promastop® W
9. Penetración: bandejas porta cables y cableados aplicar Promastop CC  $e = \geq 7$  mm en seco (en ambas caras) sobre las bandejas, blindo barras y cableados por una distancia de 100 mm hacia afuera del sello en ambas caras. Usar Promaseal® A en caso de ser requerido para sellar pequeños vacíos  
Cálculo del Rendimiento: 1,33 Kg/ m<sup>2</sup>

# Promastop - CC

## COL011



Espeesor:  
n/a

Resistencia  
al fuego:  
F120

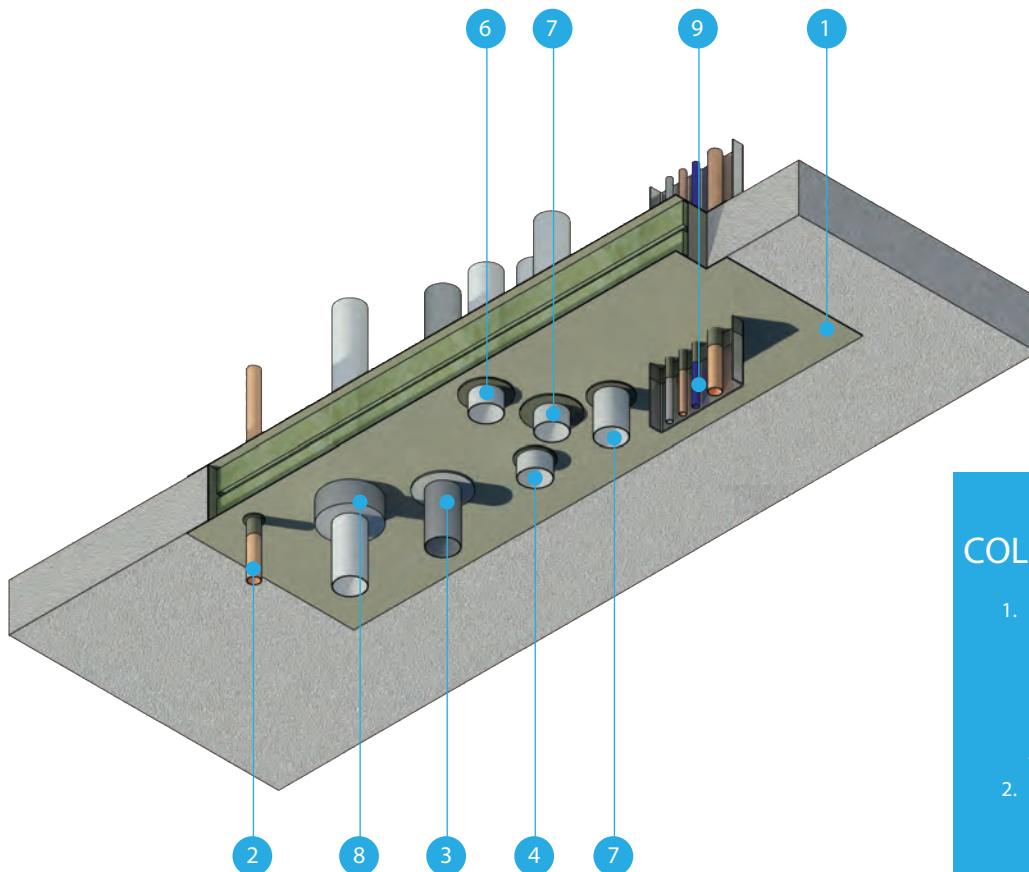
Area máxima:  
3.75 m<sup>2</sup>

Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

Aislación  
Térmica:  
n/a

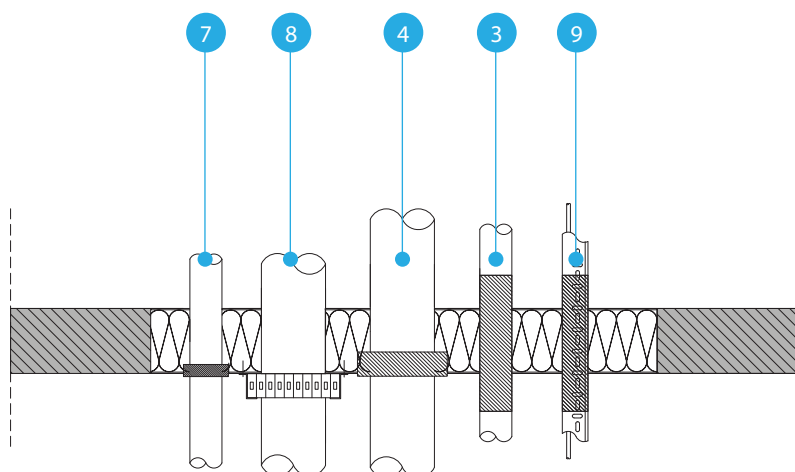
Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

Documento técnico  
asociado:  
LAB: IBS  
NORMA: EN13501-2



## COL011

1. Barrera en losa sólida  $e = >150$  mm sellado de abertura con lana mineral de roca doble colchoneta  $e=50$  mm y densidad  $140\text{kg/m}^3$ ; recubrir con Promastop CC  $e \geq 7$  mm en seco y en perímetro de sustrato por un ancho  $10$  mm en ambas caras
2. Penetración: Tubería metálica con aislamiento combustible diámetro  $\leq 220$  mm + 1 capa de tira intumescente Promastop® W
3. Penetración: Tubería metálica sin aislamiento
4. Penetración: Tubería combustible diámetro  $32$  mm  $< 63$  mm + 1 capa de tira intumescente Promastop® W
5. Penetración: Tubería combustible diámetro  $>75$  mm  $< 110$  mm + 2 capas de tira intumescente Promastop® W
6. Penetración: Tubería combustible diámetro  $< 125$  mm + 3 capas de tira intumescente Promastop® W
7. Penetración: Tubería combustible diámetro  $< 140$  mm + 4 capas de tira intumescente Promastop® W
8. Penetración: Tubería Combustible PVC diámetro  $6''$  &  $8''$  instalar adicionalmente 1 capa de collarín Promastop®- Unicollar envueltas en perímetro de tubería.
9. Penetración: bandejas porta cables y cableados aplicar Promastop CC  $e \geq 7$  mm en seco (en ambas caras) sobre las bandejas, blindo barras y cableados por una distancia de  $100$  mm hacia afuera del sello en ambas caras. Usar Promaseal® A en caso de ser requerido para sellar pequeños vacíos  
Cálculo del Rendimiento:  $1,33$  Kg/m<sup>2</sup>



# Promapaint - SC4

## COL012



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F60

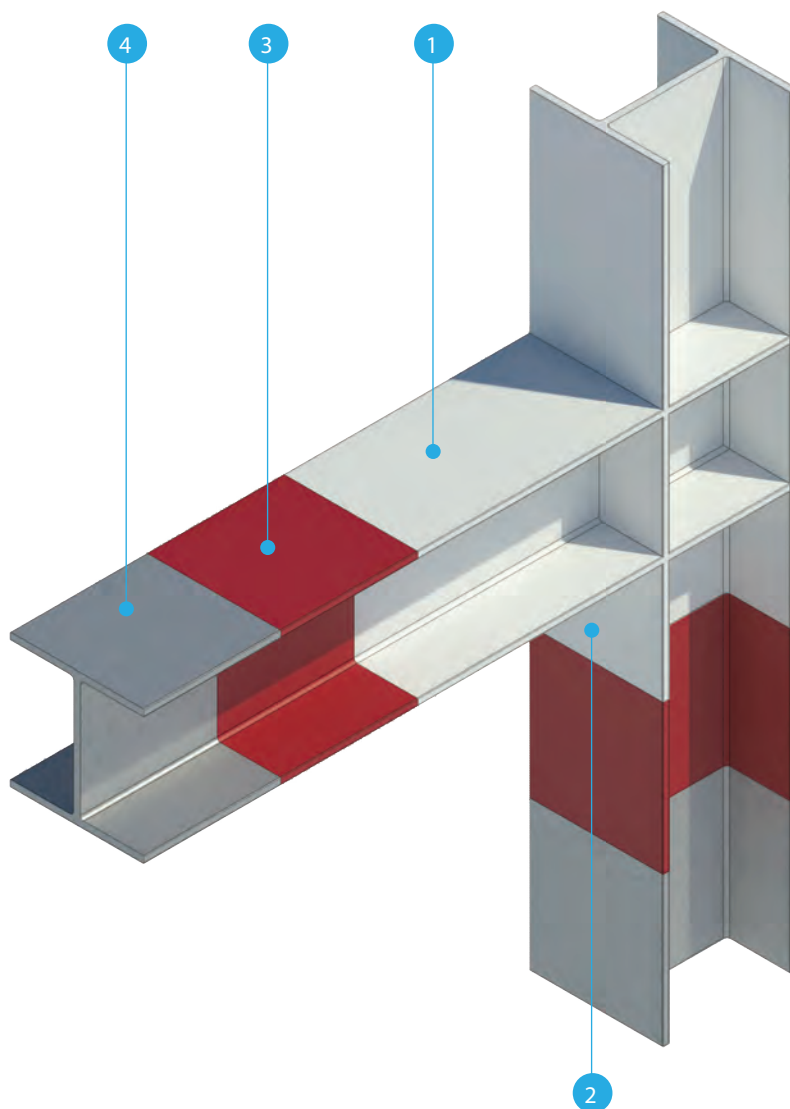
 Altura máxima:  
n/a

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: ITB  
NORMA: 13501-2



## COL012

1. Pintura Intumescente base agua Promapaint® Sc4, espesor acorde a factor de forma Hp/a según ensayo
2. Pintura de acabado compatible. Ver Guía de Aplicación
3. Imprimante o anticorrosivo aprobado por Promat. Ver Guía de Aplicación
4. Columna o viga de acero preparado acorde a Guía de Aplicación  
Cálculo rendimiento:  
1.95 Kg/m<sup>2</sup> a 1mm en seco

# Promapaint - SC3

## COL013



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F60

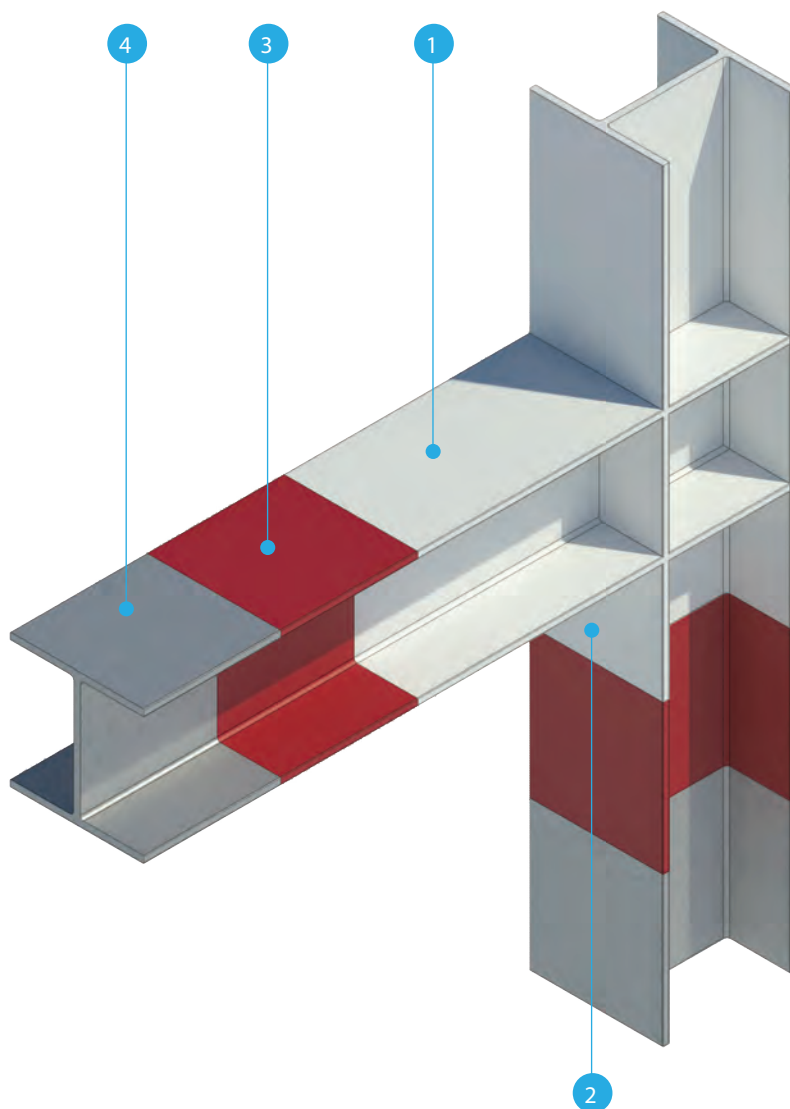
 Altura máxima:  
n/a

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: WARRINGTON  
NORMA: 13501-2



## COL013

1. Pintura Intumescente base agua Promapaint® Sc3, espesor acorde a factor de forma Hp/a según ensayo
2. Pintura de acabado compatible. Ver Guía de Aplicación
3. Imprimante o anticorrosivo aprobado por Promat. Ver Guía de Aplicación
4. Columna o viga de acero preparado acorde a Guía de Aplicación  
Cálculo rendimiento:  
1.85 Kg/m<sup>2</sup> a 1mm en seco



# Promapaint - SC3

## COL014



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F120

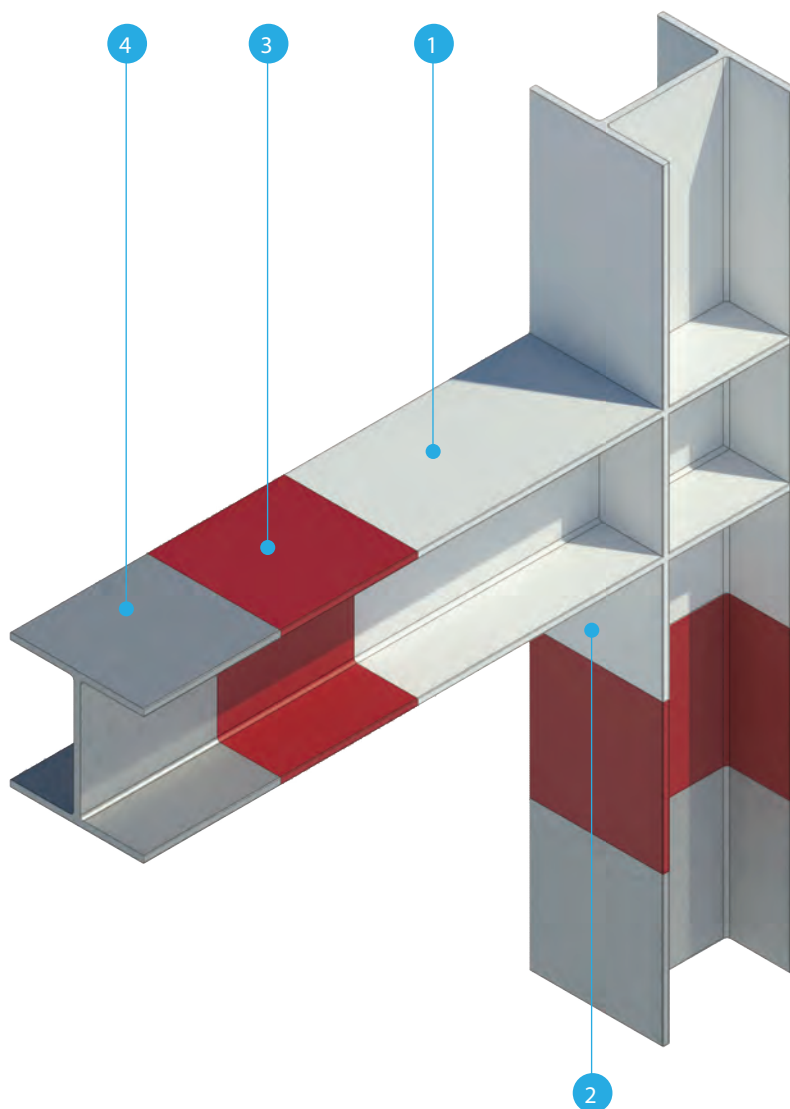
 Altura máxima:  
n/a

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: WARRINGTON  
NORMA: 13501-2



## COL014

1. Pintura Intumescente base agua Promapaint® Sc3, espesor acorde a factor de forma Hp/a según ensayo
2. Pintura de acabado compatible. Ver Guía de Aplicación
3. Imprimante o anticorrosivo aprobado por Promat. Ver Guía de Aplicación
4. Columna o viga de acero preparado acorde a Guía de Aplicación  
Cálculo rendimiento:  
1.85 Kg/m<sup>2</sup> a 1mm en seco

# Promaspray - P300


## COL015



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F60

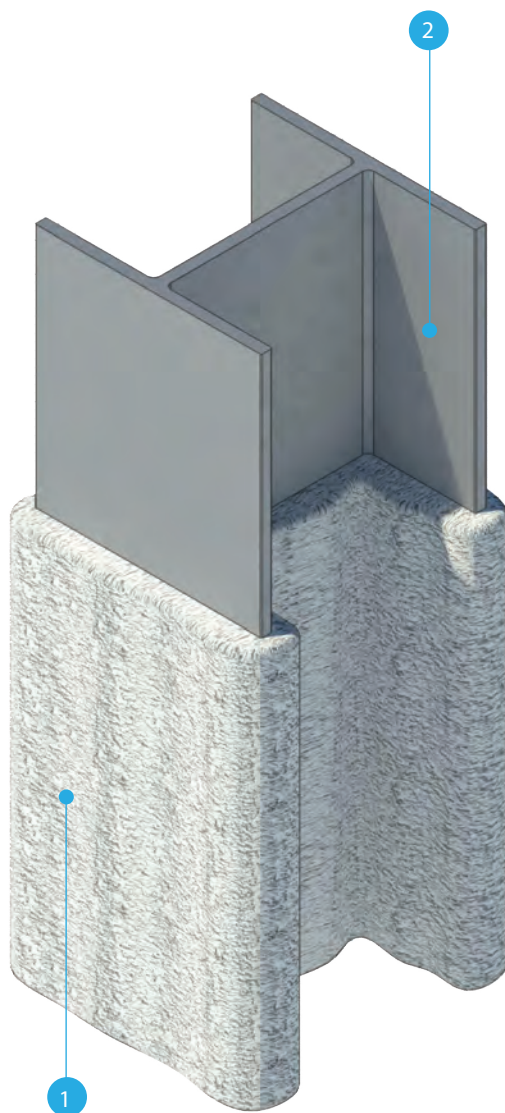
 Altura máxima:  
n/a

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: UBAtc  
NORMA: 13501-2



## COL015

1. Promaspray®-P300, espesor acorde a factor de forma Hp/a según ensayo
  2. Columna o viga de acero imprimado o sin imprimación. Preparado acorde a Guía de Aplicación
- Calculo rendimiento:  
310 Kg/m<sup>3</sup> a 1mm en seco

# Promaspray - P300

## COL016



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F120

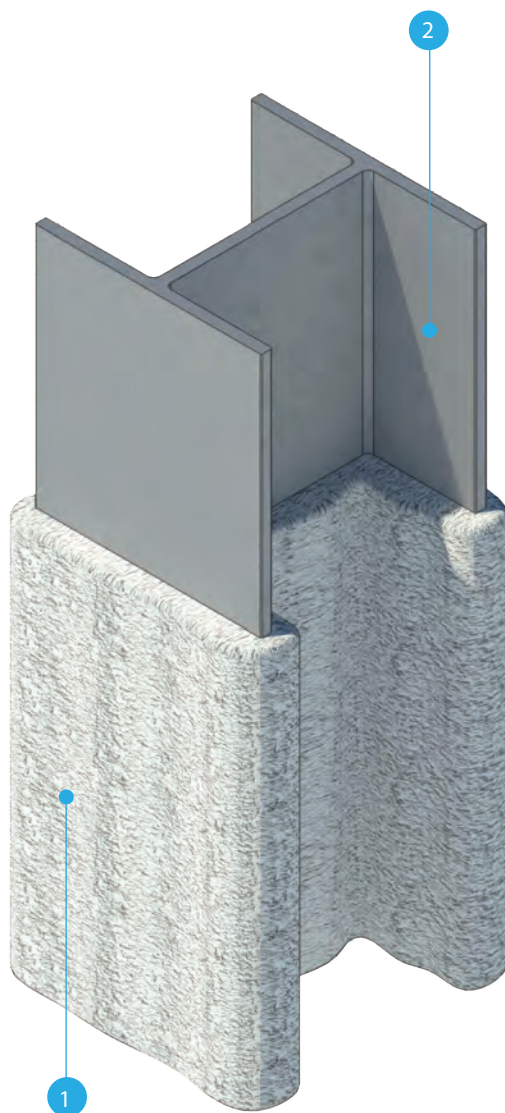
 Altura máxima:  
n/a

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: UBAtc  
NORMA: 13501-2



## COL016

1. Promaspray®-P300, espesor acorde a factor de forma Hp/a según ensayo
  2. Columna o viga de acero imprimado o sin imprimación. Preparado acorde a Guía de Aplicación
- Cálculo rendimiento:  
310 Kg/m<sup>3</sup>


# Promatect - H

## PER001




 Espesor:  
100mm


 Resistencia  
al fuego:  
F60

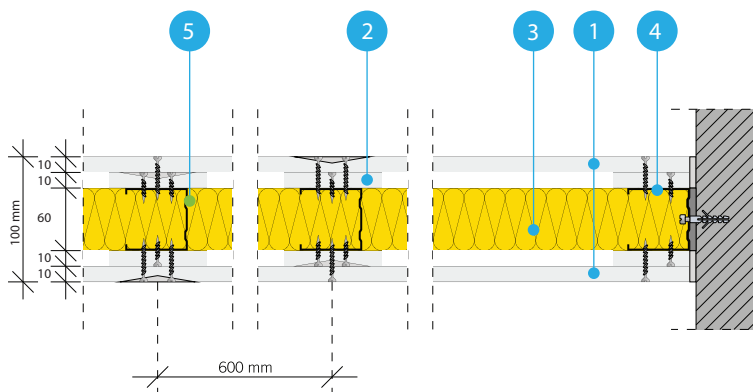
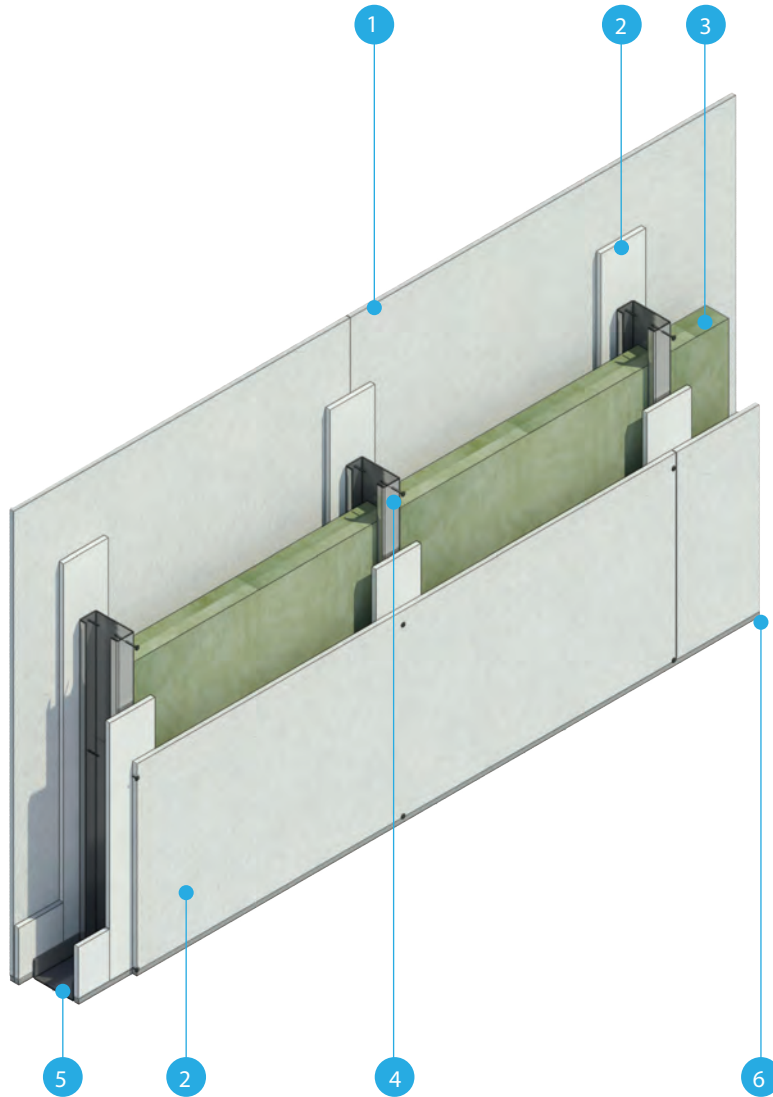
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
41 dB

 Aislación  
Térmica:  
0.69[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IDIEM  
NORMA:  
NCh 935/1 Of.1997



## PER001

1. Placa Promatect H e=10mm
2. Faja Fibrocemento 80 mm, e= 10 mm
3. Lana Mineral e=50mm, d 40 kg/m<sup>2</sup>
4. Montante A.G. 60x38x0.5 @ 600mm
5. Canal A.G. 61x20x0.5 mm
6. Promaseal - A


# Promatect - H

## PER002




 Espesor:  
35mm


 Resistencia  
al fuego:  
F60

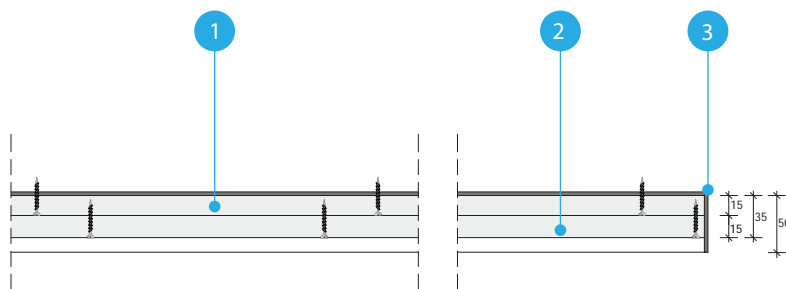
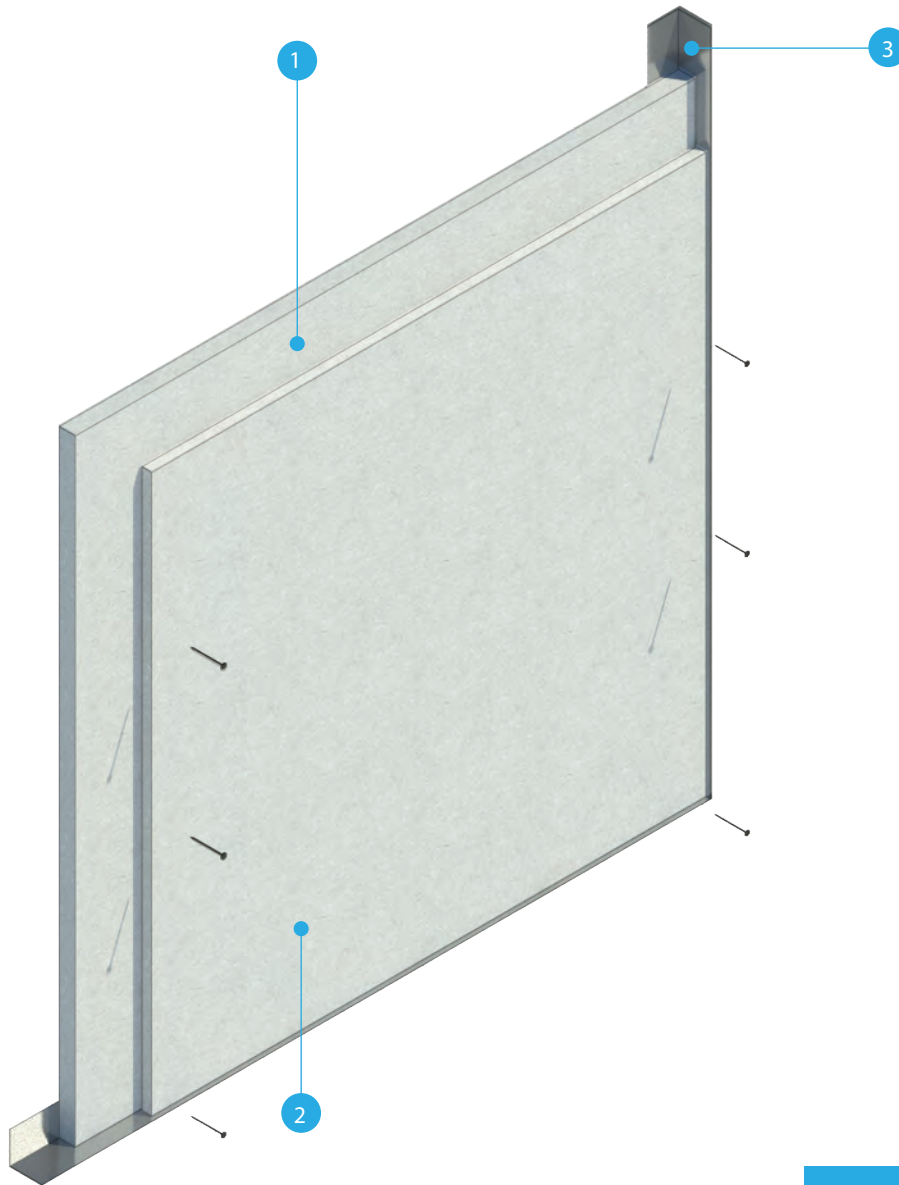
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
35 dB

 Aislación  
Térmica:  
2.7[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IDIEM  
NORMA:  
NCh 935/1 Of.1997



## PER002

1. Placa Promatect H e=15mm
2. Placa Promatect H e=15mm
3. Angulo 50x50x1 mm


# Promatect - H

## PER003



 Espesor:  
104mm


 Resistencia  
al fuego:  
F120

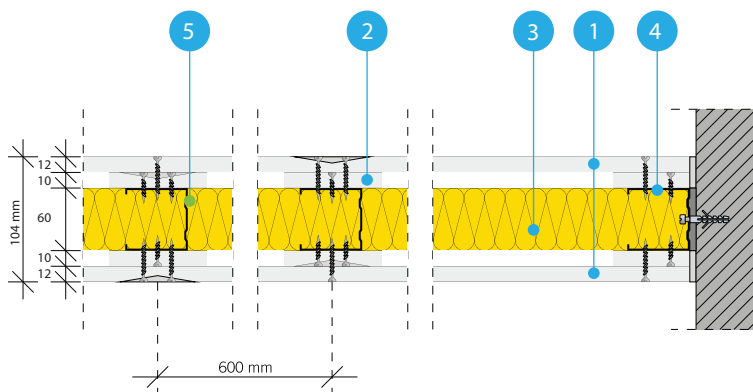
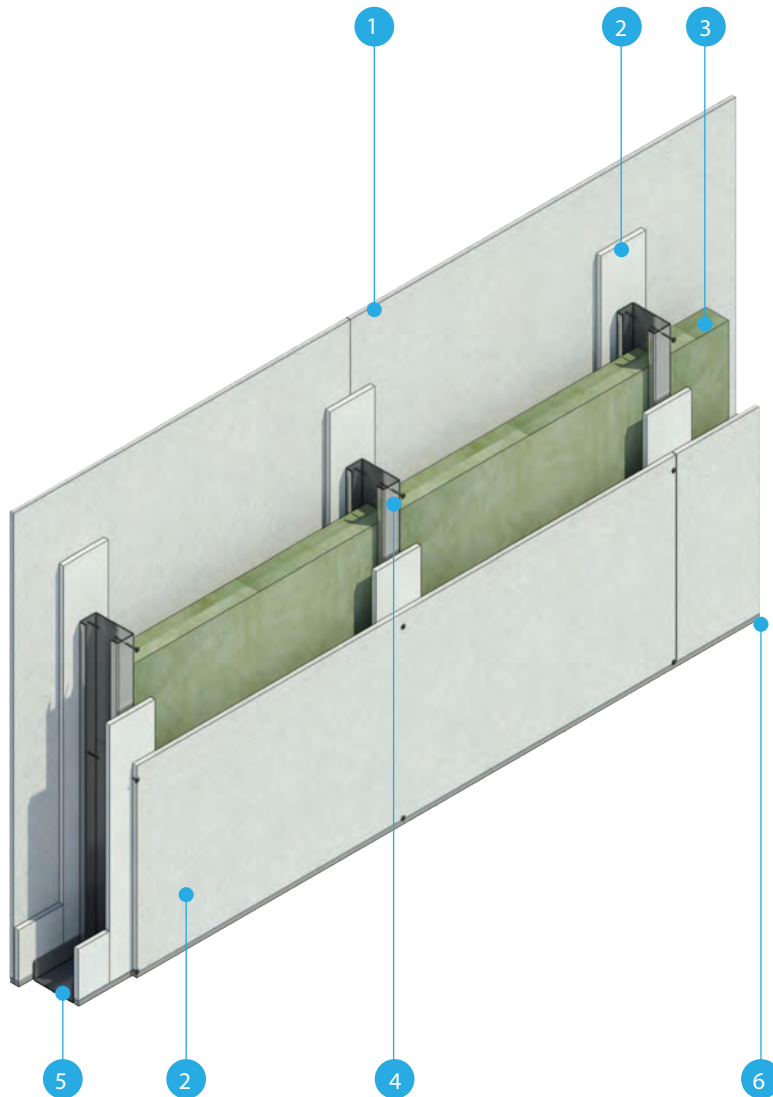
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
43 dB

 Aislación  
Térmica:  
0.77[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IDIEM  
NORMA:  
NCh 935/1 Of.1997



## PER003

1. Placa Promatect H e=12mm
2. Faja Fibrocemento 80 mm, e= 10 mm
3. Lana Mineral e=40mm, d 40 kg/m<sup>2</sup>
4. Montante A.G. 60x38x0.5 @ 600mm
5. Canal A.G. 61x20x0.5 mm
6. Promaseal - A


# Promatect -H

## PER004



 Espesor:  
50mm


 Resistencia  
al fuego:  
F120

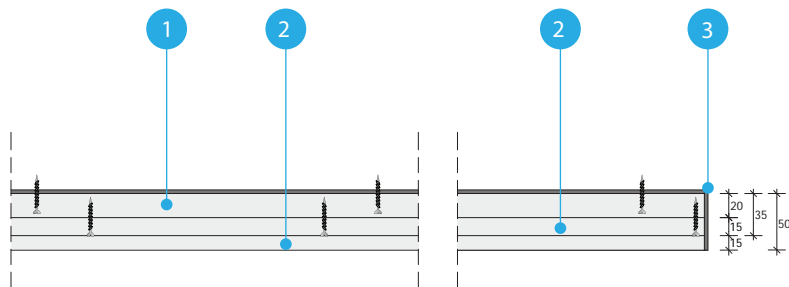
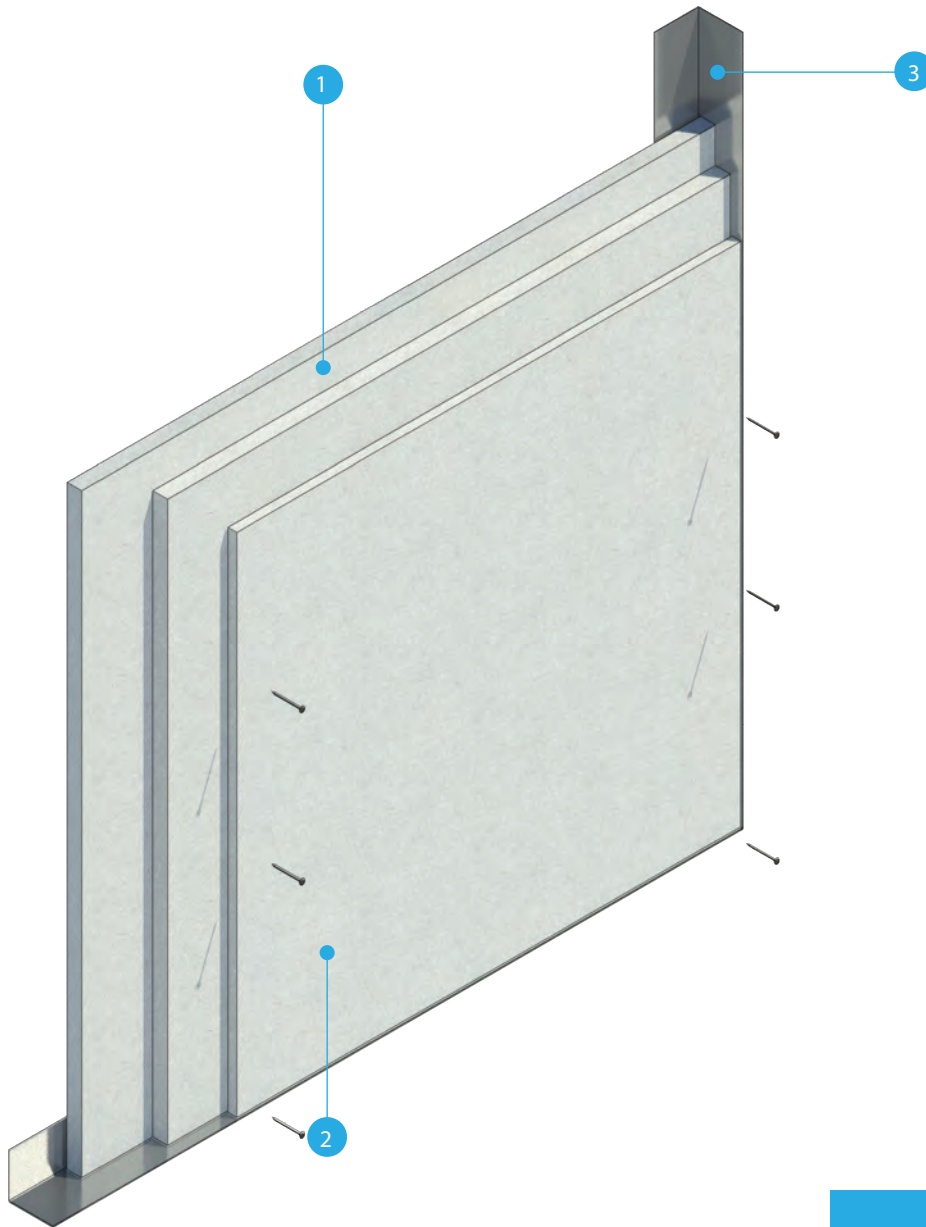
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
38 dB

 Aislación  
Térmica:  
2.19[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IDIEM  
NORMA:  
NCh 935/1 Of.1997



## PER004

1. Placa Promatect H e=20mm
2. 2 Placas Promatect H e=15mm
3. Angulo 50x50x1 mm

# Promatect - H

## PER005



 Espesor:  
134mm


 Resistencia  
al fuego:  
F180

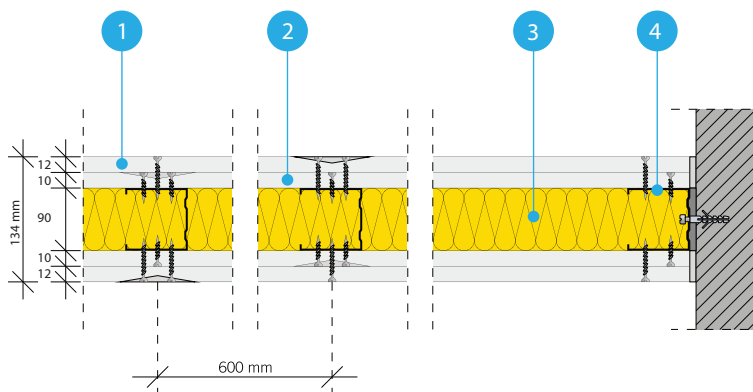
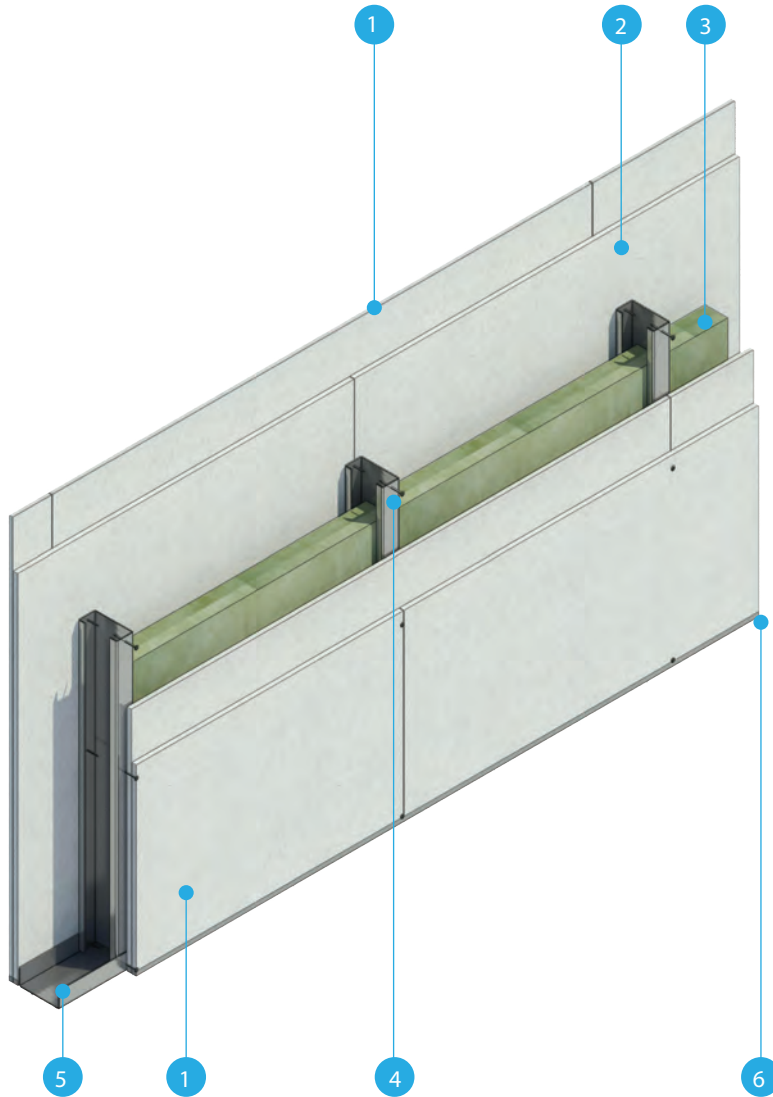
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
53 dB

 Aislación  
Térmica:  
0.44[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IDIEM  
NORMA:  
NCh 935/1 Of.1997



## PER005

1. Placa Promatect H e=12mm
2. Placa Promatect H e=10mm
3. Lana Mineral e=90mm, d 80 kg/m<sup>2</sup>
4. Montante A.G. 90x38x12x0,85 mm @ 600mm
5. Canal A.G. 92x30x0,85 mm
6. Promaseal - A




# Promatect - H

## PER006



 Espesor:  
134mm


 Resistencia  
al fuego:  
F60

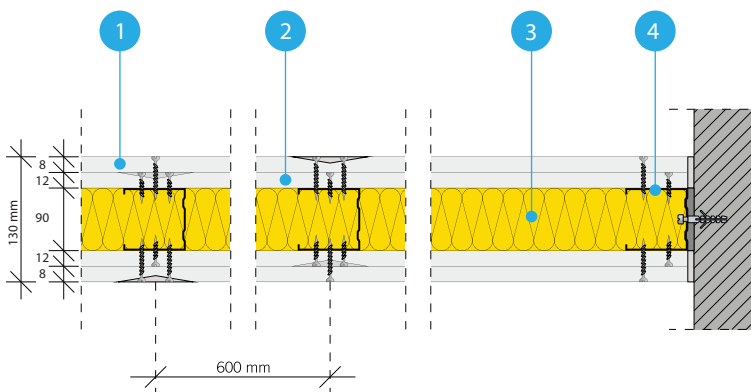
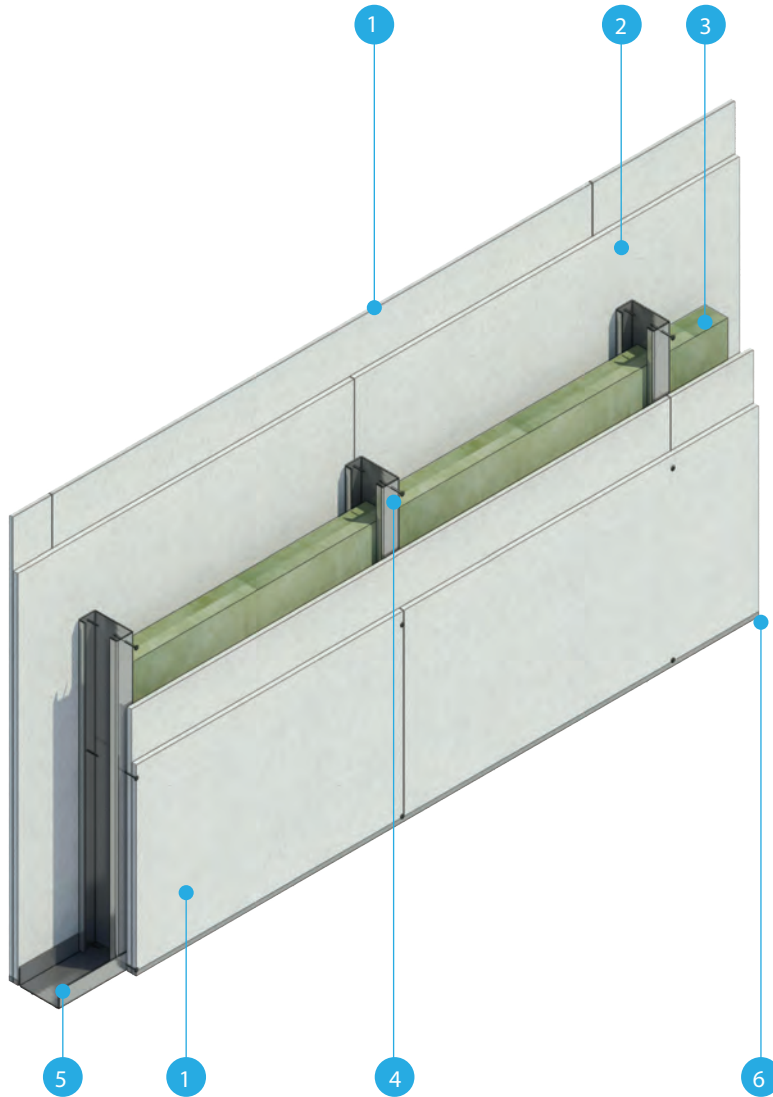
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
53 dB

 Aislación  
Térmica:  
0.51[w/nk]

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IDIEM  
NORMA:  
NCh 935/1 Of.1997



## PER006

1. Placa Promatect H e=8mm
2. Placa Fibrocemento e=12mm
3. Lana Mineral e=80mm, d 40 kg/m<sup>2</sup>
4. Montante A.G. 90x38x12x0,85 mm @ 600mm
5. Canal A.G. 92x30x0,85 mm
6. Promaseal - A


# Promatect - H

## PER007




 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F240

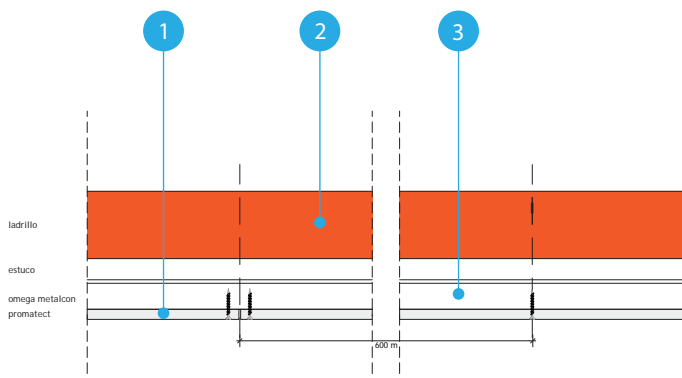
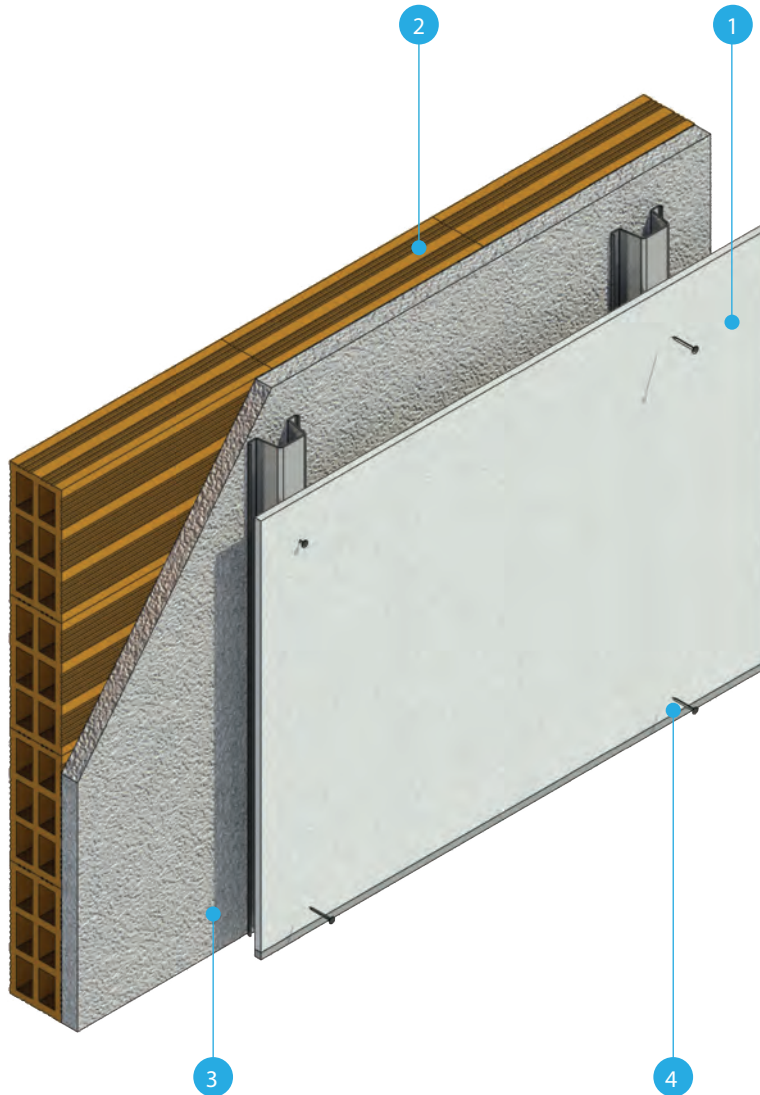
 Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

 Máxima  
aislación  
acústica:  
43 dB

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: CIDEMCO  
NORMA:  
UNE EN 1364-1



## PER007

1. Placa Promatect H e=15mm
2. Muro de ladrillo cerámico hueco de 8cm guarnecido con mortero por una cara
3. Perfiles Omega de chapa galvanizada 30x25x0.45(mm) x3.00m @625
4. Promaseal - A

# Promatect - H

## PER008



Espesor:  
96mm

Resistencia  
al fuego:  
F120

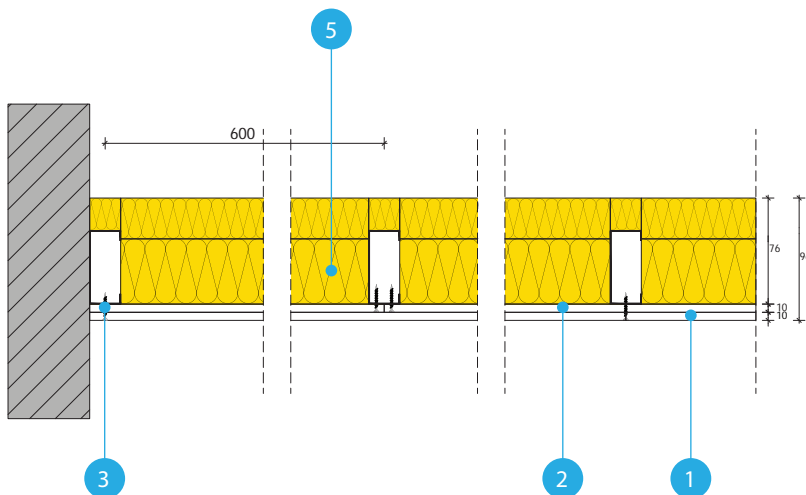
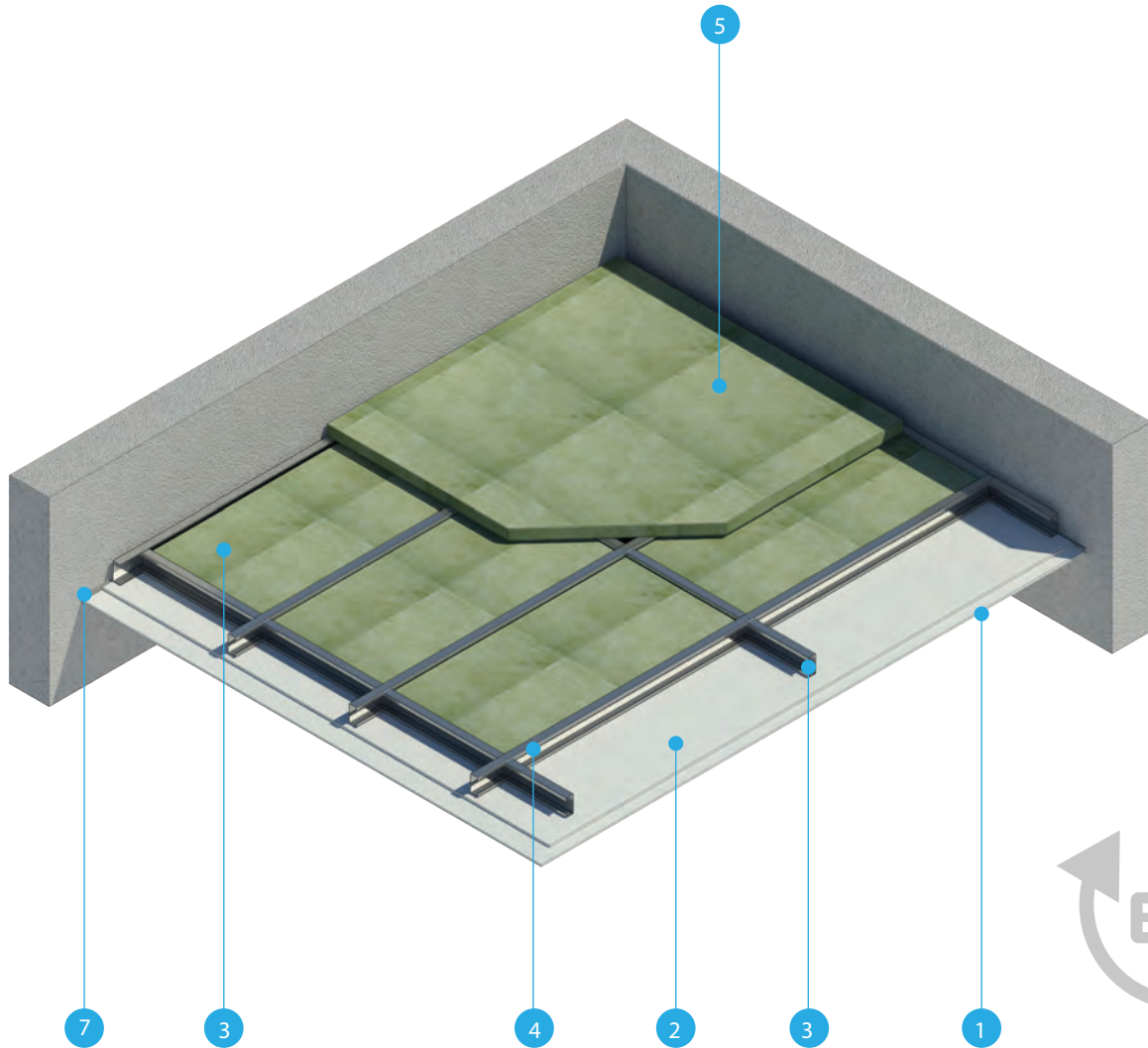
Altura máxima:  
4500 mm  
Para alturas mayores  
incorporar cálculo  
estructural.

Máxima  
aislación  
acústica:  
32 dB

Aislación  
Térmica:  
0.42[w/nk]

Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
35,0-54,0 kg

Documento técnico  
asociado:  
LAB: IDIEM  
NORMA:  
NCh 935/1 Of.1997



## PER008

1. Placa Promatect H e= 10 mm
2. Placa Promatect H e= 10 mm
3. Canales 92x30x0,85mm @600mm
4. Vigas 90x38x12x0,85mm @1200mm (Perpendicular a Canales)
5. Lana mineral e=80mm densidad=80kg/m<sup>3</sup>
6. Promaseal-A

# Promastop - W

## PER009



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F120

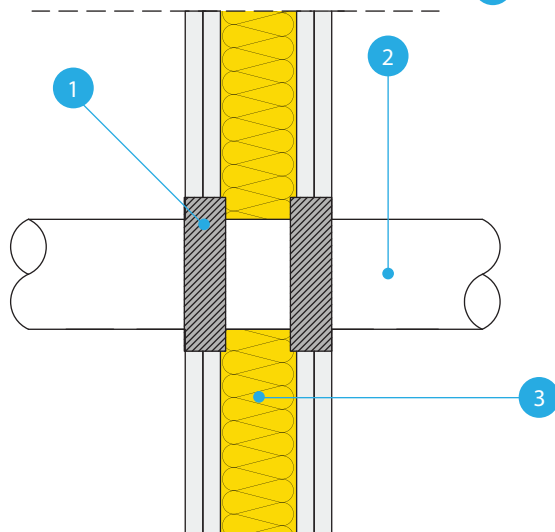
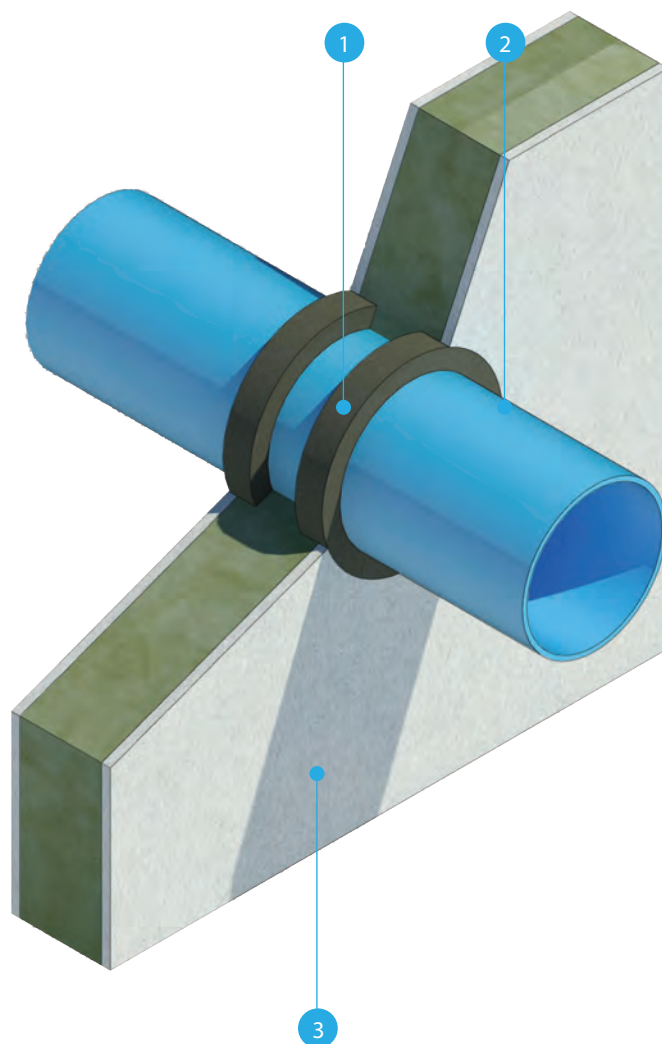
 Altura máxima:  
n/a

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: OIB  
NORMA:  
EN 13501-2:2007  
+A1 2009



## PER009

1. Promastop W/Promaseal A/Promaseal AG
2. Tubería PVC a proteger (Ø 50 - 110)
3. lana de roca ,punto de fusión>=1000°C, A1-EN 13501-1

# Promastop - CC

## PER010



Espeor:  
n/a

Resistencia  
al fuego:  
F120

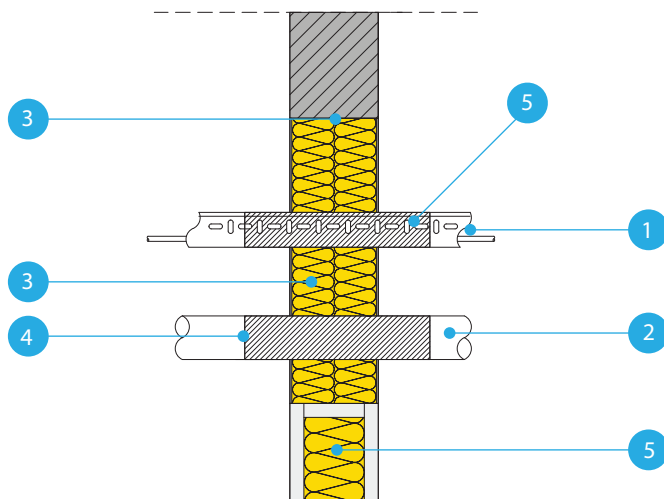
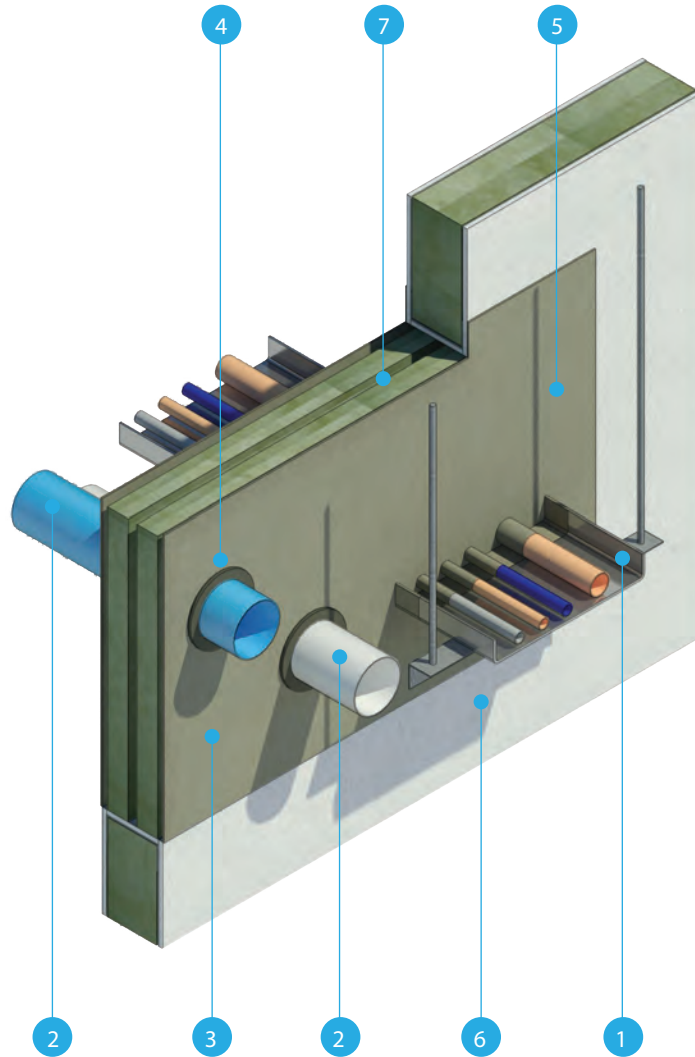
Area máxima:  
3.75 m<sup>2</sup>

Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

Aislación  
Térmica:  
n/a

Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

Documento técnico  
asociado:  
LAB: OIB  
NORMA:  
EN 13501-2:2007  
+A1 2009



## PER010

1. Bandeja Eléctrica a proteger
2. Tubería PVC a proteger (Ø 32 - 160)
3. Sustrato de soporte del sello:  
lana mineral 140kg m3 e=100mm.
4. Promastop W  
(2 a 6 capas de acuerdo Ø de tubería)
5. Promastop CC < 2mm en superficie  
de lana mineral
6. lana de roca >=140kg/m3,  
punto de fusión >=1000°C, A1-EN 13501-1


# Promastop - CC

## PER011



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F120

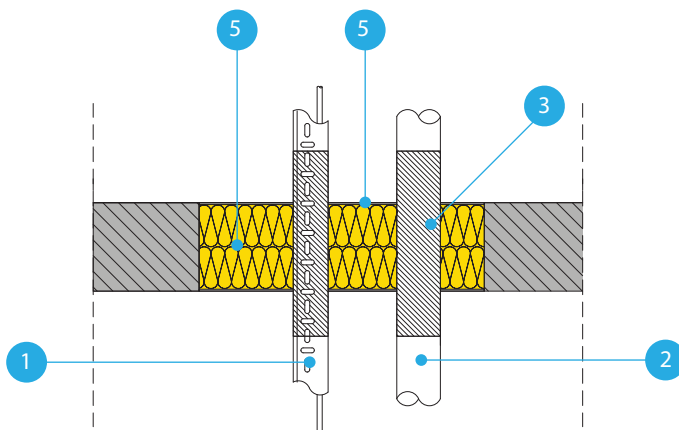
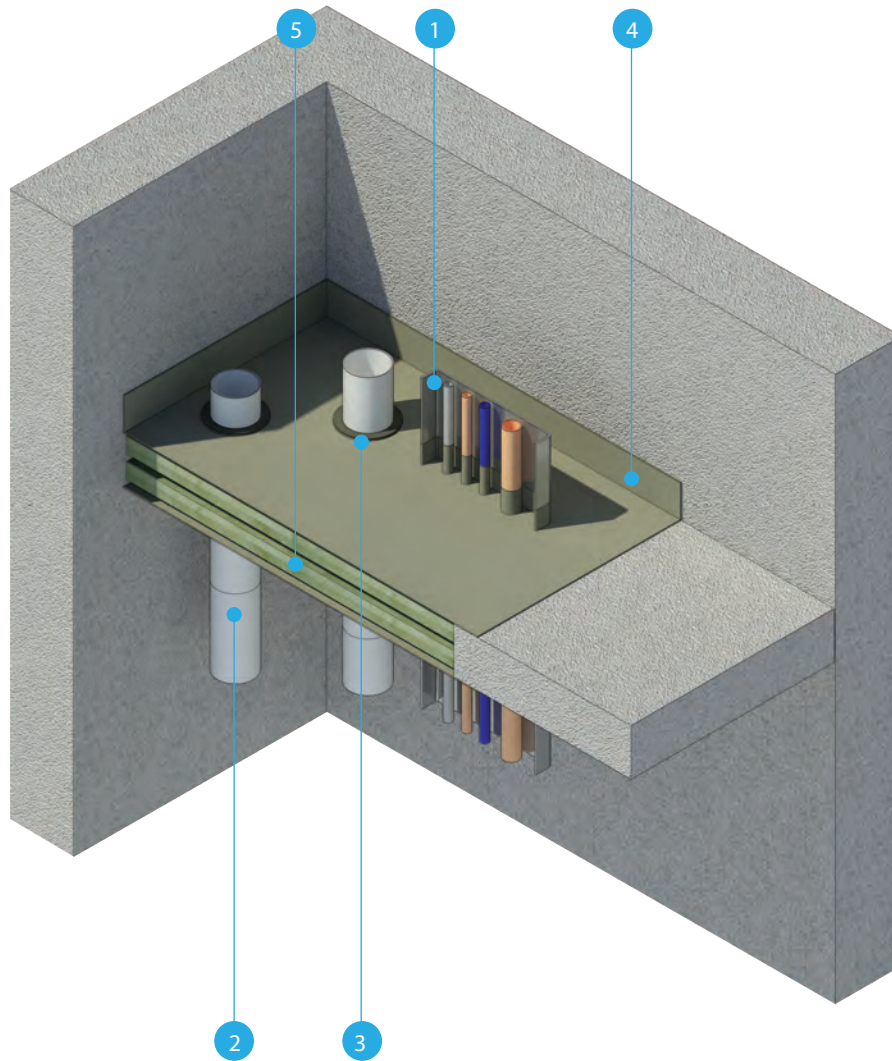
 Area máxima:  
1.44 m<sup>2</sup>

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: OIB  
NORMA:  
EN 13501-2:2007  
+A1 2009



## PER011

1. Bandeja Eléctrica a proteger
2. Tubería PVC a proteger (Ø 32 - 160)
3. Promastop W  
(2 a 6 capas de acuerdo Ø de tubería)
4. Promastop CC < 2mm en superficie  
de lana mineral
5. lana de roca  $\geq 140\text{kg/m}^3$ ,  
punto de fusión  $\geq 1000^\circ\text{C}$ , A1-EN 13501-1

# Promaspray - P300

## PER012



 Espesor:  
14 a 68mm


 Resistencia  
al fuego:  
F30 a F240

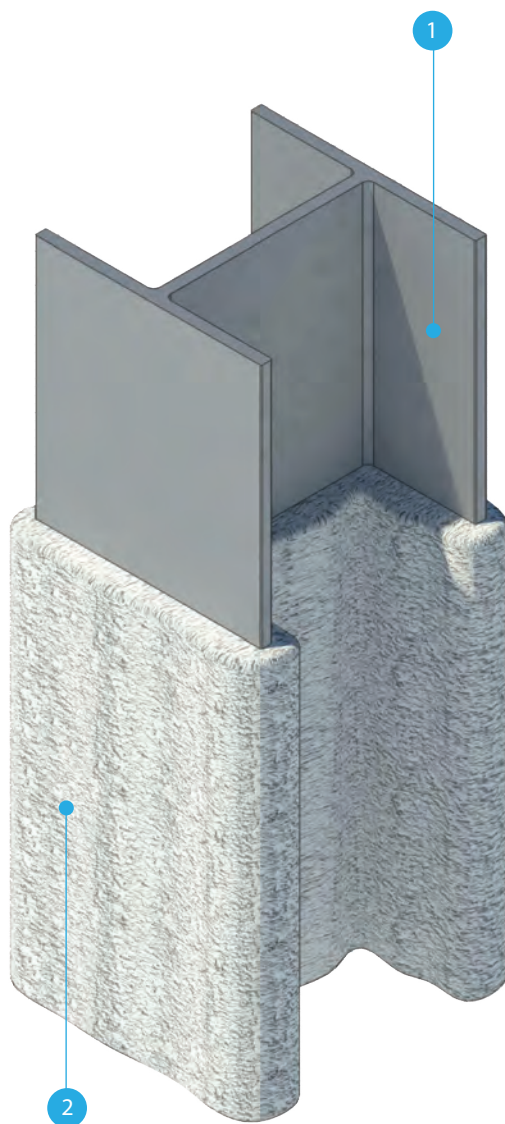
 Altura máxima:  
n/a

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: UBAtc  
NORMA: EN 13501 - 2



## PER012

1. Estructura metálica a proteger, acero imprimado o sin imprimación. Preparado acorde a Guía de Aplicación.
2. Promaspray P300 , e= espesor acorde a factor de forma Hp/a según ensayo.

\* Calculo rendimiento:  
310 Kg/m<sup>3</sup> a 1mm en seco

# Promapaint - SC4

## PER013



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F15-F60

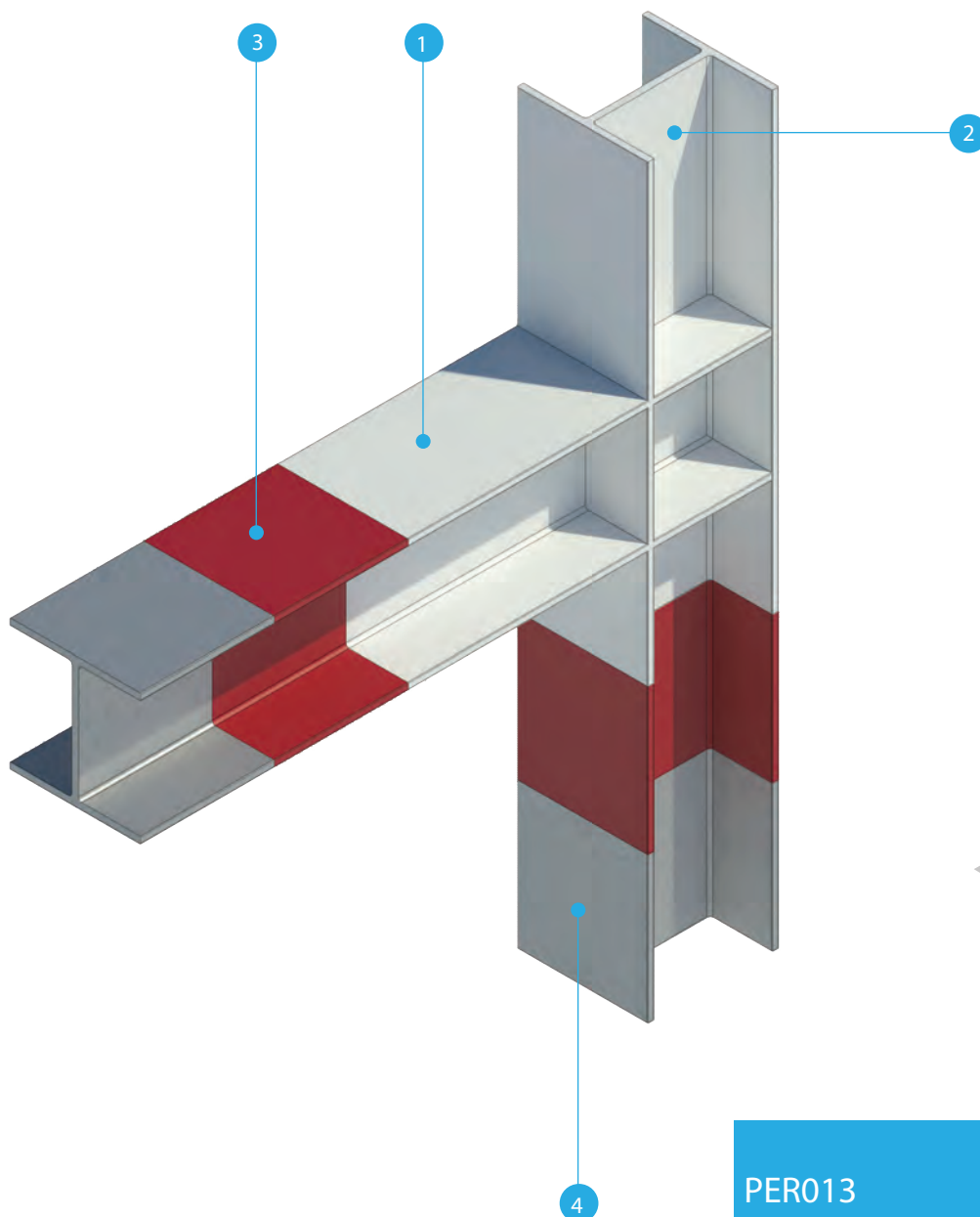
 Altura máxima:  
n/a

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: ITB  
NORMA: 13501-2



## PER013

1. Pintura Intumescente base agua Promapaint® Sc4, espesor acorde a factor de forma Hp/a según ensayo
2. Pintura de acabado compatible. Ver Guía de Aplicación
3. Imprimante o anticorrosivo aprobado por Promat. Ver Guía de Aplicación
4. Columna o viga de acero preparado acorde a Guía de Aplicación

\* Calculo rendimiento: 1,95 Kg/m<sup>2</sup>  
a 1mm en seco



# Promapaint - SC3

## PER014



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F15-F180

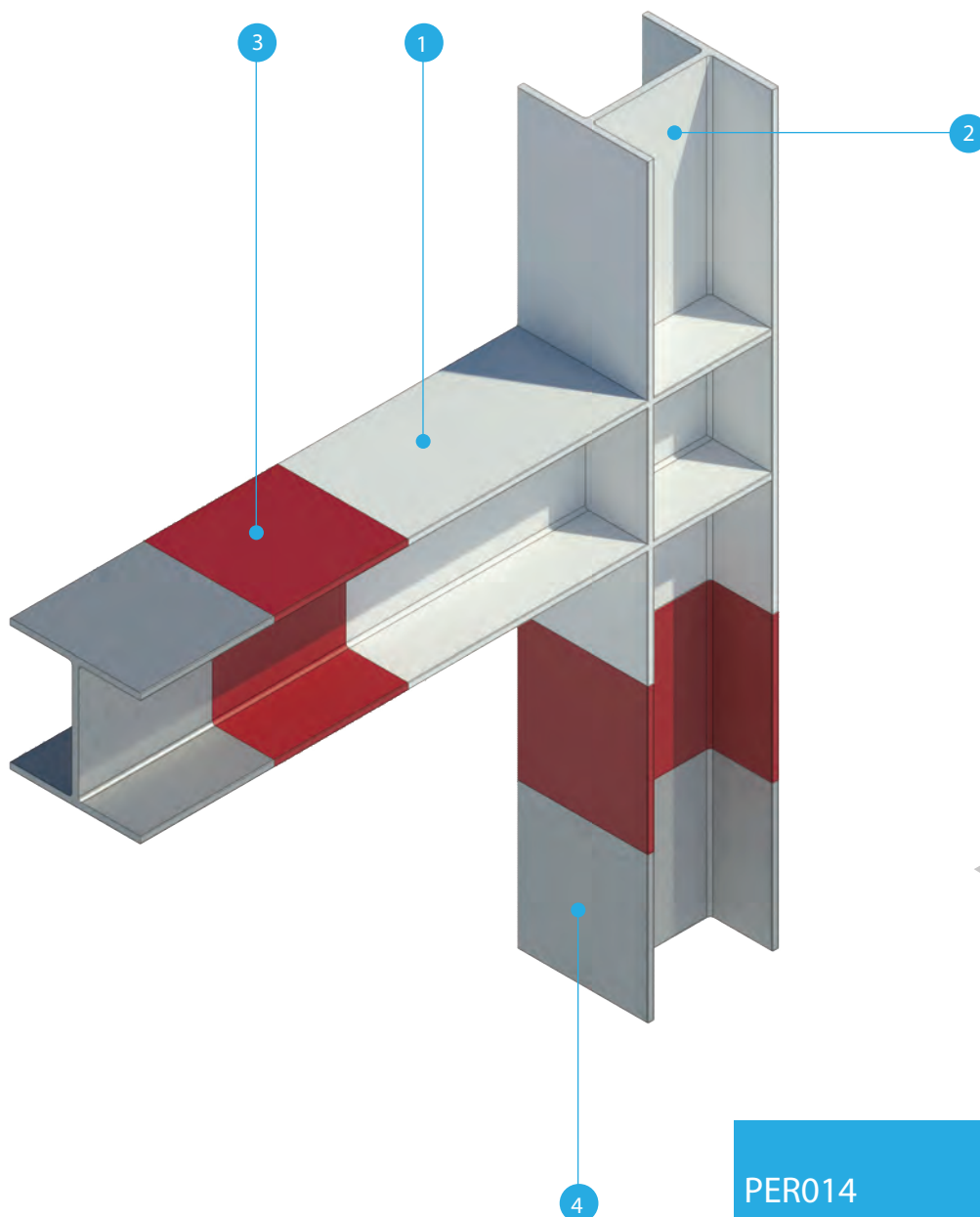
 Altura máxima:  
n/a

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: ITB  
NORMA: 13501-3



## PER014

1. Pintura Intumescente base agua Promapaint® Sc3, espesor acorde a factor de forma Hp/a según ensayo
2. Pintura de acabado compatible. Ver Guía de Aplicación
3. Imprimante o anticorrosivo aprobado por Promat. Ver Guía de Aplicación
4. Columna o viga de acero preparado acorde a Guía de Aplicación

\* Calculo rendimiento: 1,95 Kg/m<sup>2</sup>  
a 1mm en seco

# Promatect - H


## PER015



 Espesor:  
10 a 40mm


 Resistencia  
al fuego:  
F30 a F240

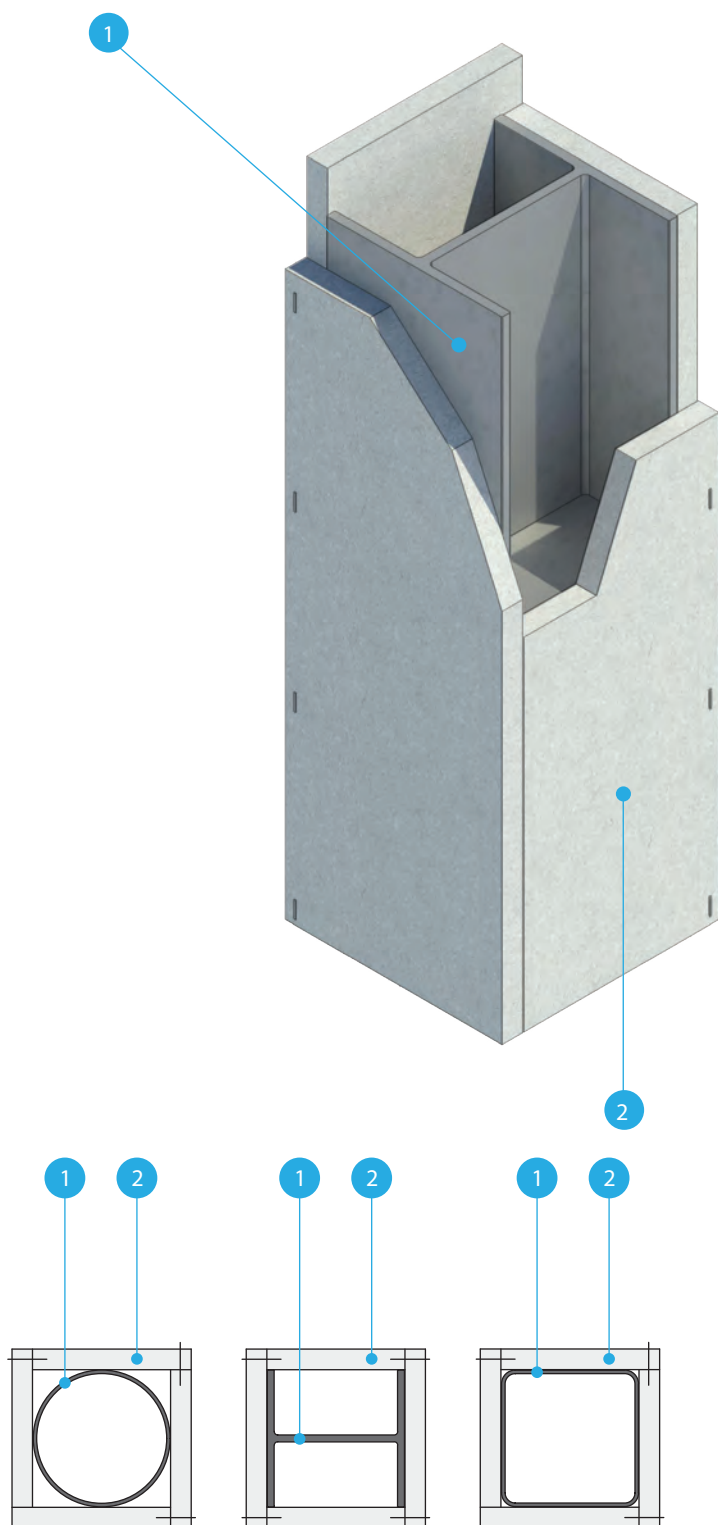
 Altura máxima:  
n/a

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: UNE  
NORMA: ENV13381-4



## PER015

1. Estructura metálica a proteger
  2. Promatect H e=espesor acorde a factor de forma  $H_p/a$  según ensayo
- \* Espesor en función del factor de la masividad  
\* Masividades (m-1) de 60 a 300

# Promatect - H


## PER016



 Espesor:  
10 a 40mm


 Resistencia  
al fuego:  
F30 a F240

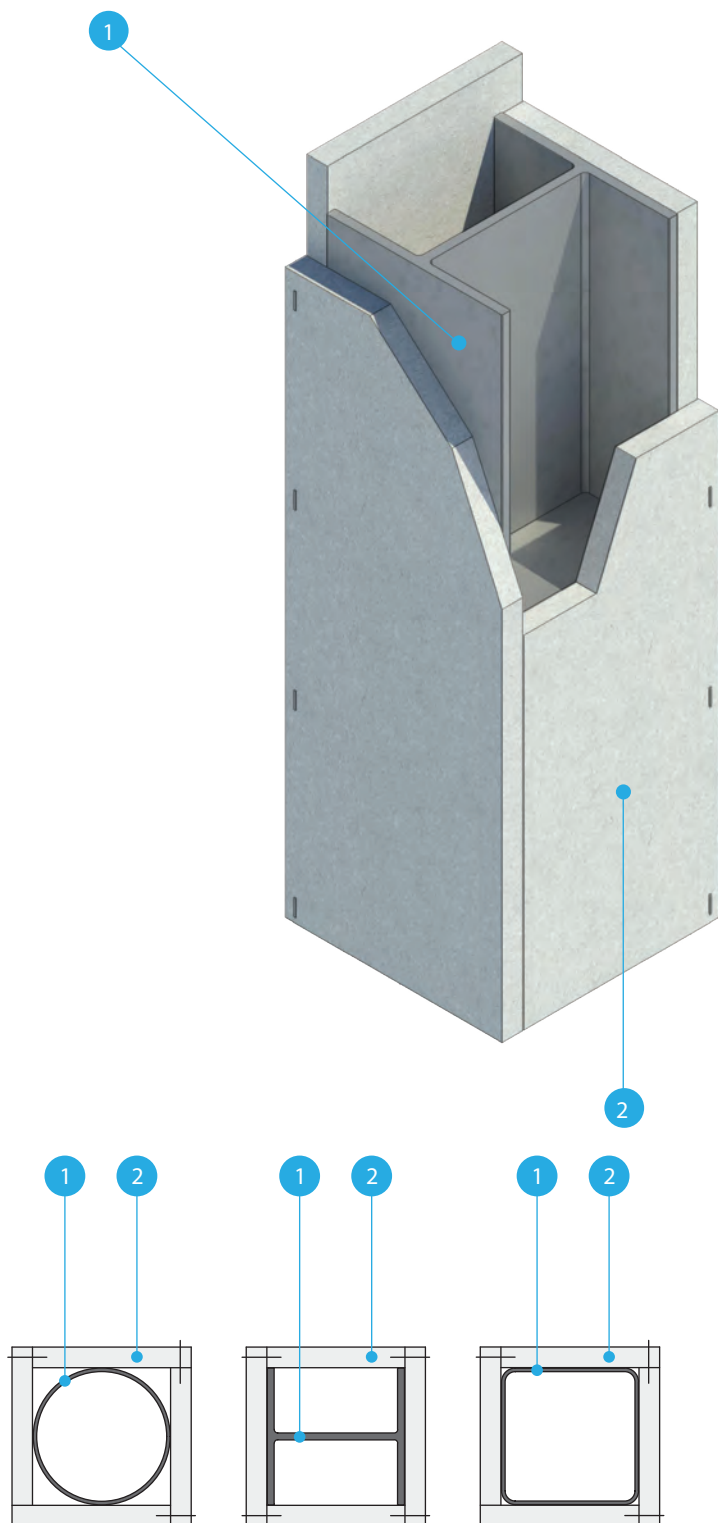
 Altura máxima:  
n/a

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IDIEM  
NORMA:  
NCh 935/1 Of.1997



## PER016

1. Estructura metálica a proteger
2. Promatect H e=espesor variable

\* Esesor en función del factor  
de la masividad  
\* Masividades (m-1) de 60 a 300

# Promatect - L500

## PER017



 Espesor:  
25mm


 Resistencia  
al fuego:  
F20

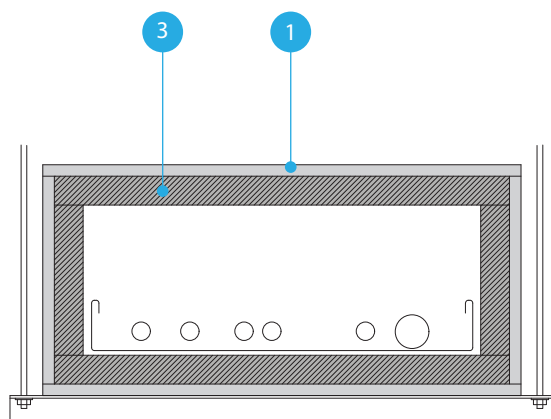
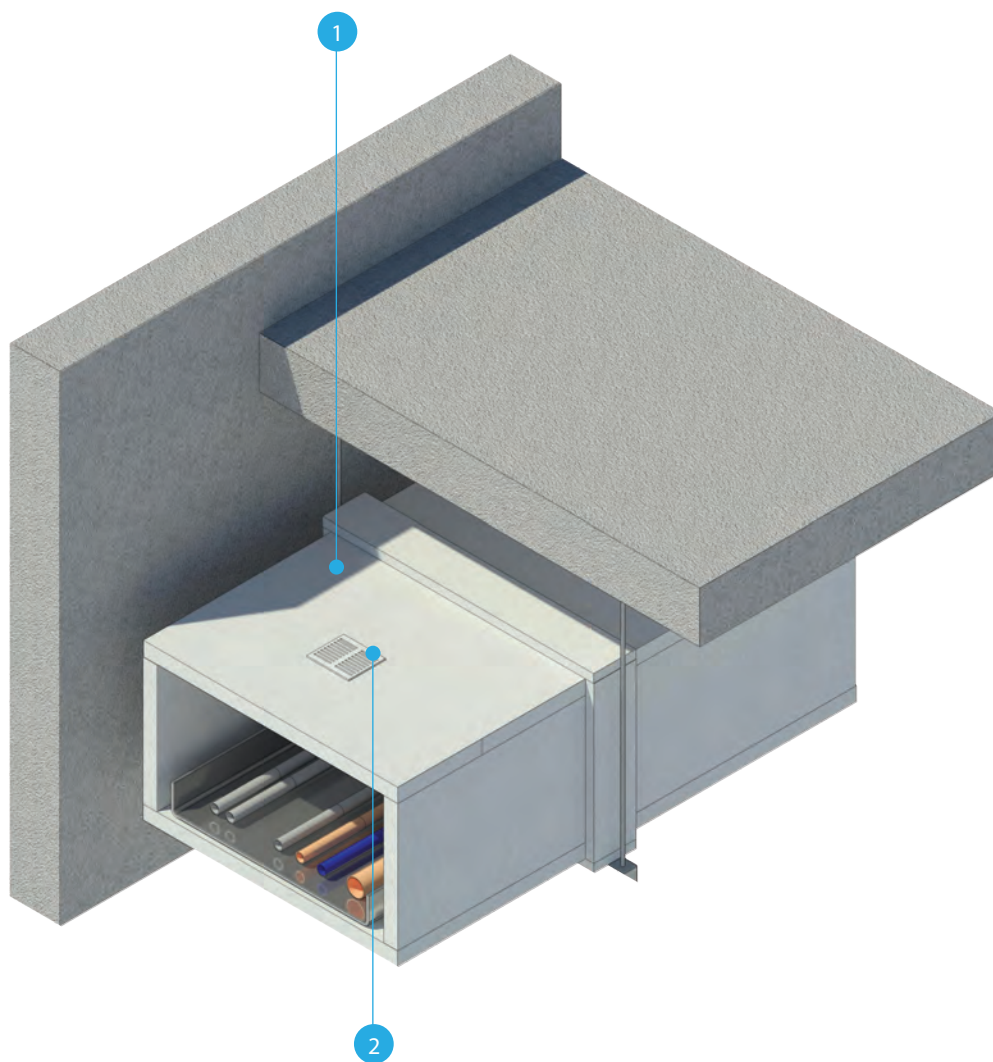
 Altura máxima:  
n/a

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: LICOF  
NORMA: UL-1709



## PER017

1. Placa Promatect-L500 25 mm de espesor (con fajas)
2. Rejillas Ventilación Intumescente
3. Protección de Cables eléctricos y Comunicación - Fuego de Hidrocarburos para interiores o exteriores protegida con pintura acrílica


# Promaseal A


## LAT001



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F120

 Altura máxima:  
n/a

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: PAVUS  
NORMA:  
EN 1366-4 EN 13501-2



1



## LAT001

1. Junta mínima recomendada:  
profundidad = 9 mm / ancho = 10 mm  
Calculo rendimiento:  
No. Cartuchos =  
ancho junta (mm) x profundidad (mm)  
x largo (m)/310.

# Promaseal A

## LAT002



Espeor:  
n/a

Resistencia  
al fuego:  
F120

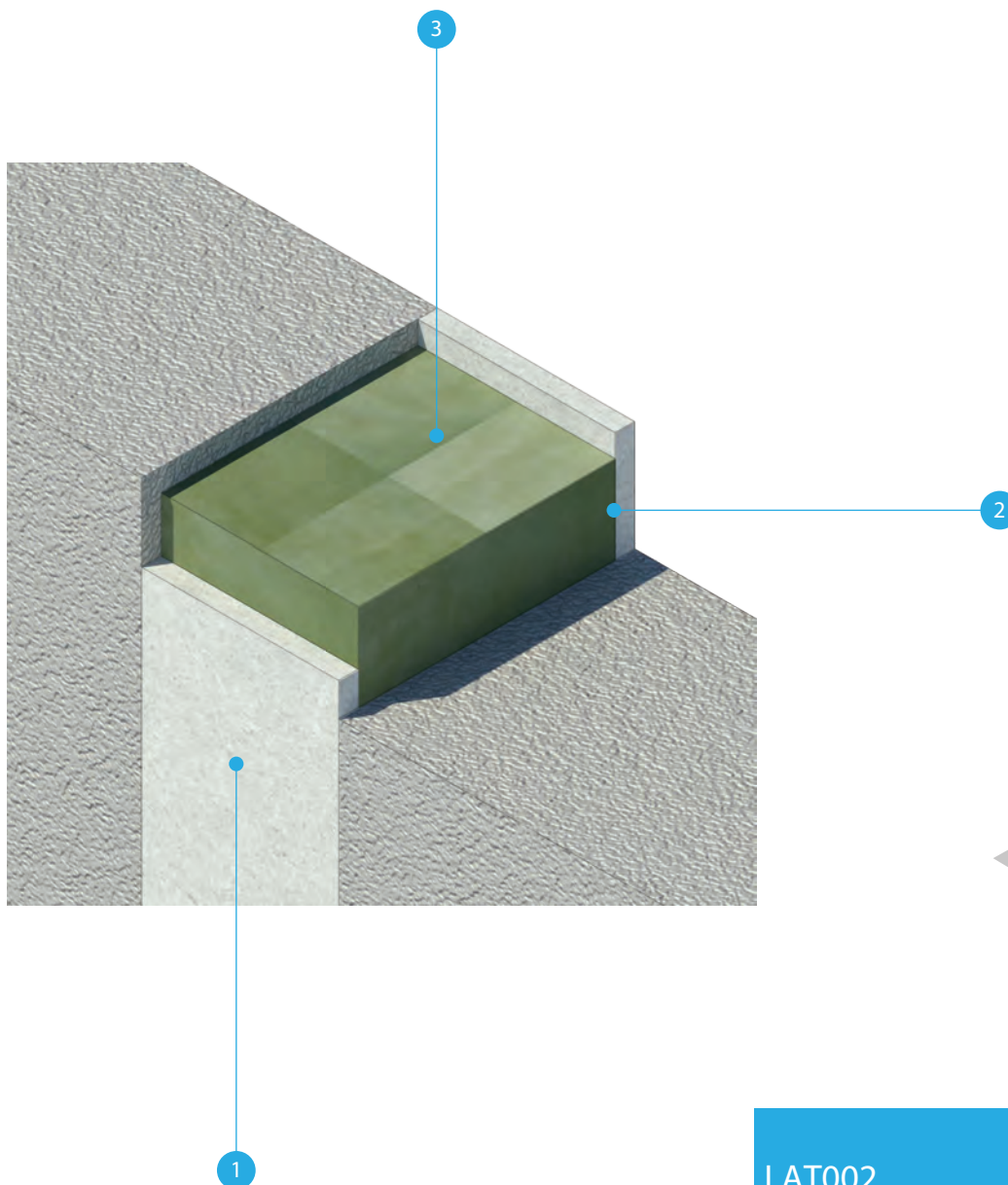
Altura máxima:  
n/a

Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

Aislación  
Térmica:  
n/a

Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

Documento técnico  
asociado:  
LAB: OIB  
NORMA:  
EN 1366-4 EN 13501-2



## LAT002

1. Junta vertical en muro sólido  
ancho  $\geq 5 \leq 100$  mm
2. Promaseal® A  $\geq 5$  mm en ambas caras
3. Lana mineral de roca  $e =$  ancho del muro  
densidad=40kg/m<sup>3</sup>

Cálculo rendimiento:  
No. Cartuchos =  
ancho junta (mm) x profundidad (mm)  
x largo (m)/310.

# Promaseal A


## LAT003



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F120

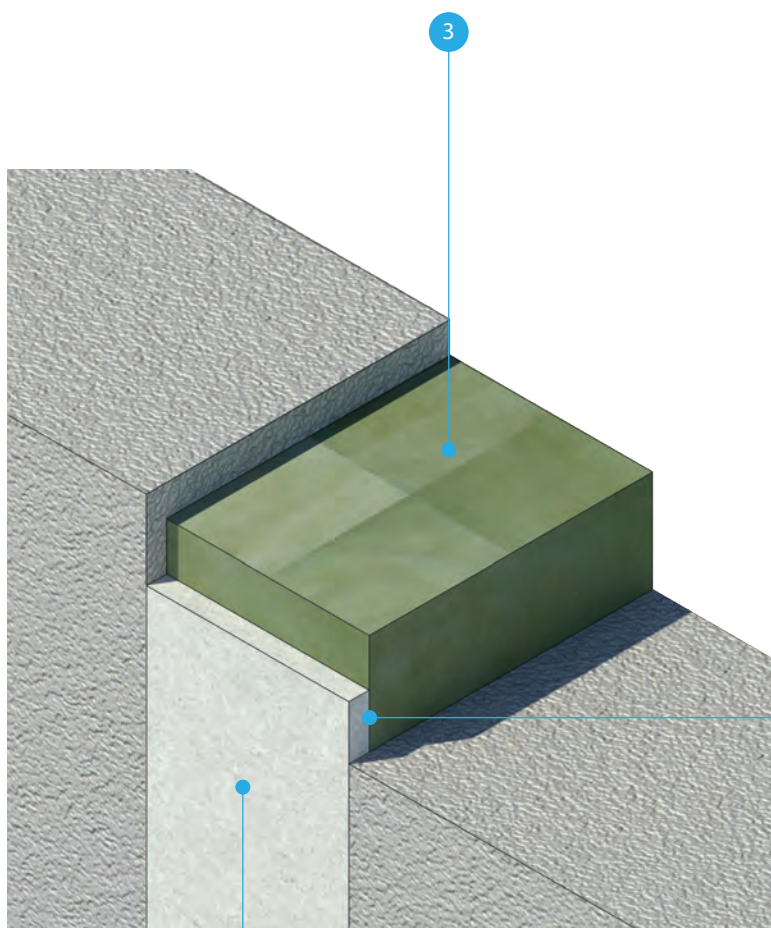
 Altura máxima:  
n/a

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: OIB  
NORMA:  
EN 1366-4 EN 13501-2



## LAT003

1. Junta vertical en muro sólido  
ancho  $\geq 5 \leq 100$  mm
2. Promaseal® A  $\geq 10$  mm en la cara  
no expuesta
3. Lana mineral de roca e= ancho del muro  
densidad=40kg/m<sup>3</sup>

Cálculo rendimiento:  
No. Cartuchos = ancho junta (mm) x  
profundidad (mm) x largo (m)/310.

# Promaseal A

## LAT004



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F120

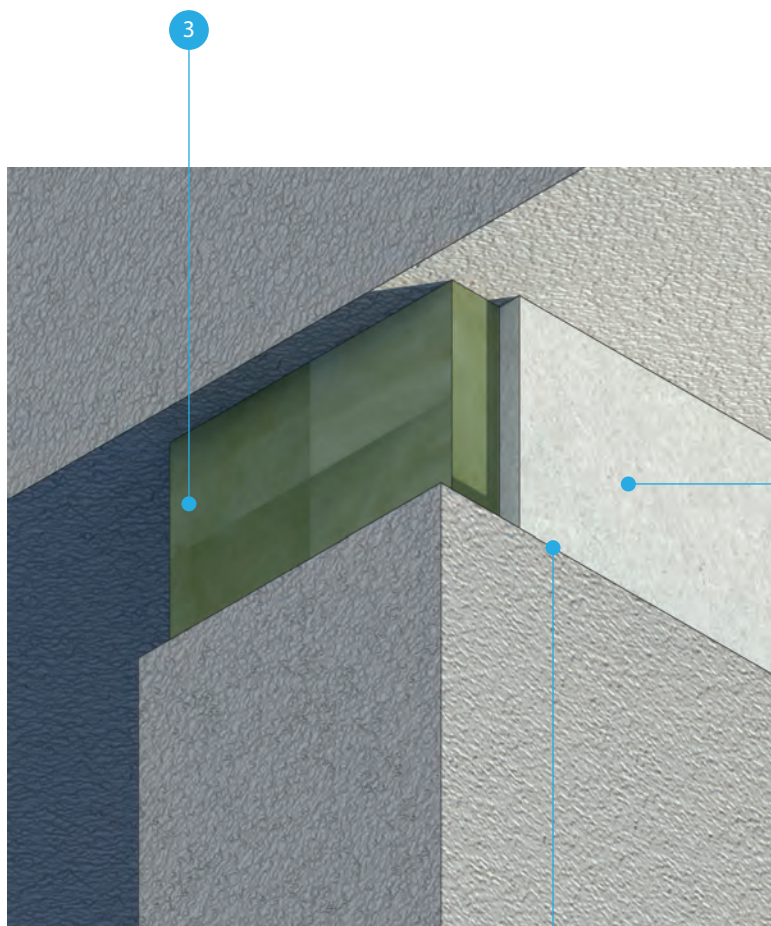
 Altura máxima:  
n/a

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: OIB  
NORMA:  
EN 1366-4 EN 13501-2



## LAT004

1. Junta horizontal en muro sólido  
ancho  $\geq 5 \leq 50$  mm
2. Promaseal® A  $\geq 20$  mm en cara no expuesta
3. Relleno combustible = ancho del muro

Cálculo rendimiento:  
No. Cartuchos =  
ancho junta (mm) x profundidad (mm)  
x largo (m)/310



# Promaseal A

## LAT005



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F120

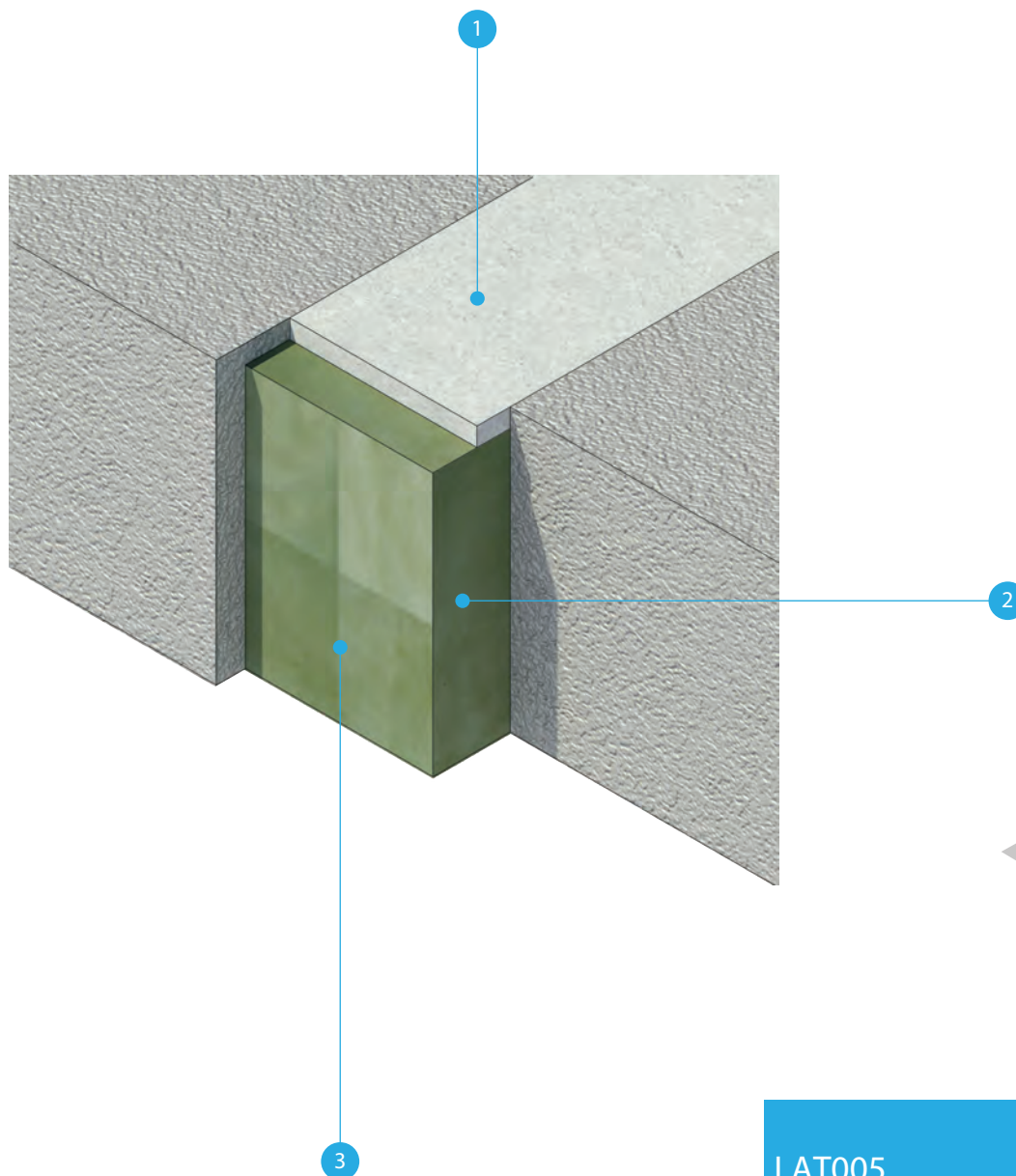
 Altura máxima:  
n/a

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: OIB  
NORMA:  
EN 1366-4 EN 13501-2



## LAT005

1. Junta horizontal en losa sólida  
ancho  $\geq 5 \leq 100$  mm
2. Promaseal® A  $\geq 10$  mm en cara no expuesta
3. Lana mineral de roca e= ancho del muro  
densidad=40kg/m<sup>3</sup>

Cálculo rendimiento:  
No. Cartuchos =  
ancho junta (mm) x profundidad (mm)  
x largo (m)/310

# Promaseal A

## LAT006



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F120

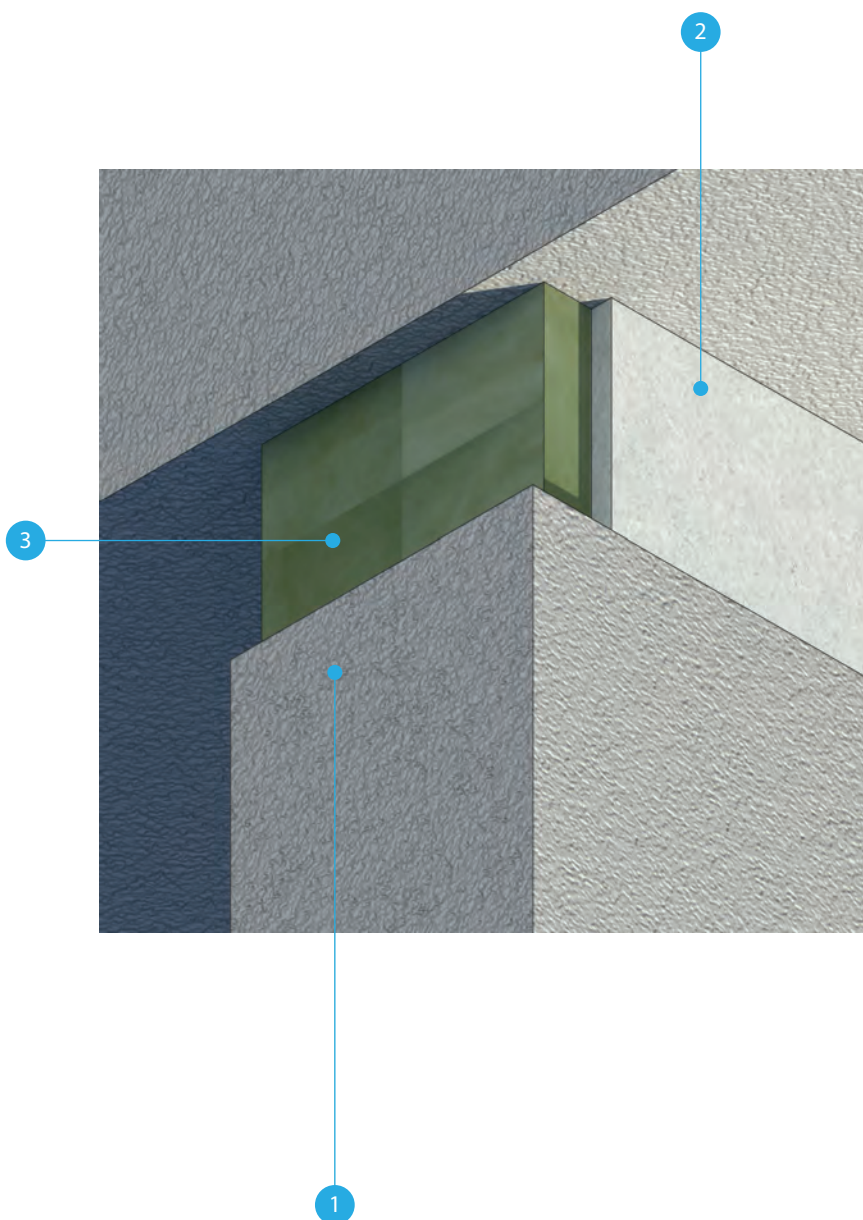
 Altura máxima:  
n/a

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: OIB  
NORMA:  
EN 1366-4 EN 13501-2



## LAT006

1. Junta horizontal en muro sólido  
ancho  $\geq 5 \leq 50$  mm
2. Promaseal® A  $\geq 10$  mm en cara no expuesta
3. Lana mineral de roca  $e =$  ancho del muro  
densidad=40kg/m<sup>3</sup>

Cálculo rendimiento:  
No. Cartuchos =  
ancho junta (mm) x profundidad (mm)  
x largo (m)/310

# Promaseal A - Spray

## LAT007



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F120

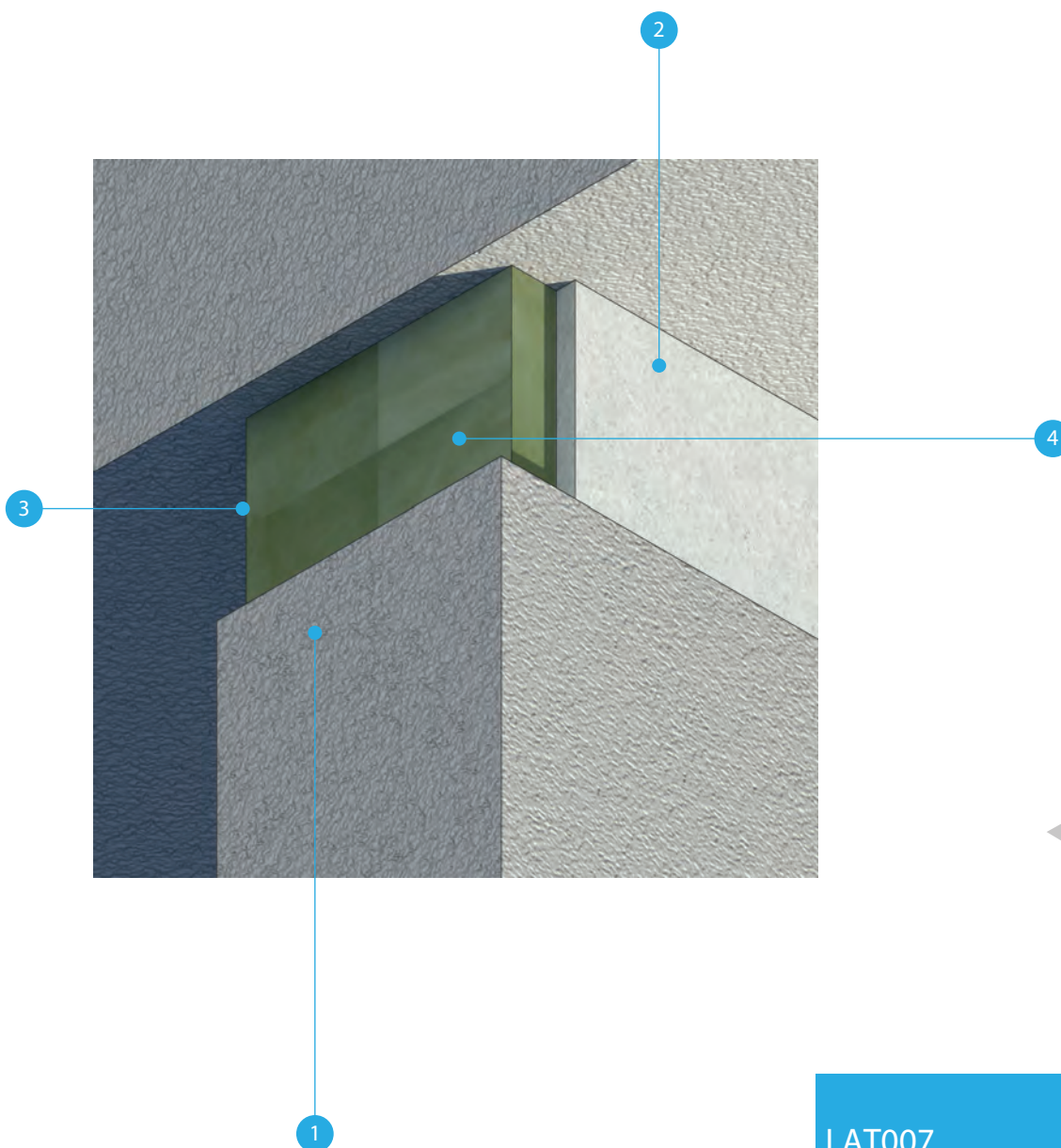
 Altura máxima:  
n/a

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IBIS INSTITUTE  
NORMA:  
EN 1366-4 EN 13501-2



## LAT007

1. Junta vertical en muro sólido  
ancho  $\leq 100$  mm
2. Promaseal® A spray 1 mm en seco  
en cara no expuesta
3. Promaseal® A spray 1 mm en seco  
y 5 mm de ancho en sustrato adjacente  
de la cara no expuesta
4. Lana mineral de roca e= ancho del muro  
densidad=40kg/m<sup>3</sup> comprimida al 30%

Cálculo rendimiento:  
1,9 kg m<sup>2</sup>

# Promaseal A - Spray

## LAT008



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F180

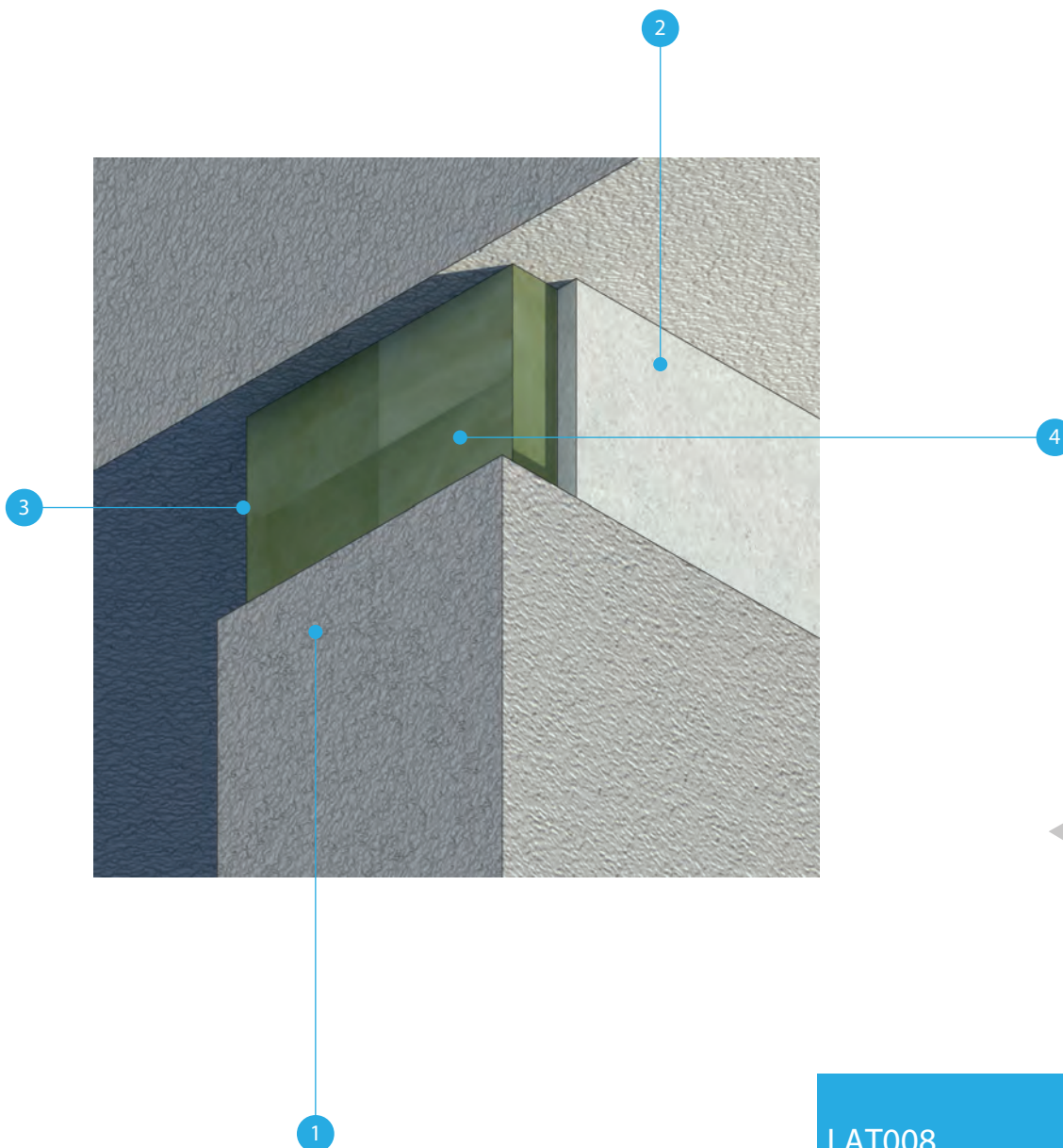
 Altura máxima:  
n/a

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IBIS INSTITUTE  
NORMA:  
EN 1366-4 EN 13501-2



## LAT008

1. Junta vertical en muro sólido  
ancho  $\leq 100$  mm
2. Promaseal® A spray 1 mm en seco  
en cara no expuesta
3. Promaseal® A spray 1 mm en seco  
y 10 mm de ancho en sustrato adyacente  
de la cara no expuesta
4. Lana mineral de roca e= ancho del muro  
densidad=60kg/m<sup>3</sup> comprimida al 30%

Cálculo rendimiento:  
1,9 kg m<sup>2</sup>

# Promaseal A - Spray

## LAT009



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F120

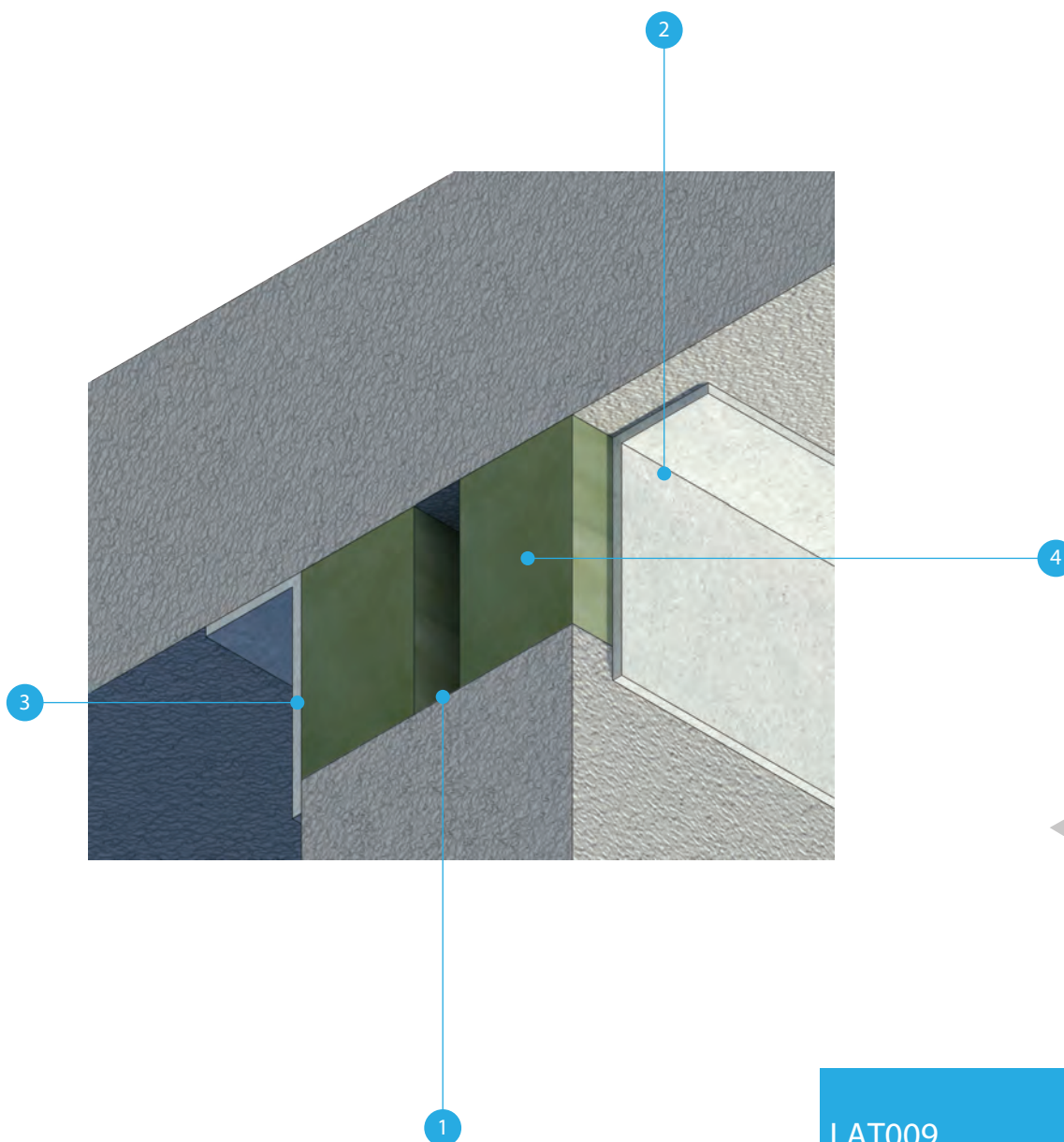
 Altura máxima:  
n/a

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IBIS INSTITUTE  
NORMA:  
EN 1366-4 EN 13501-2



## LAT009

1. Junta horizontal en muro sólido  
ancho  $\leq 100$  mm
2. Promaseal® A spray 1 mm en seco  
en cara expuesta o no expuesta
3. Promaseal® A spray 1 mm en seco  
y 5 mm de ancho en sustrato adjacente  
de la cara no expuesta
4. Lana mineral de roca e= ancho del muro  
densidad=40kg/m<sup>3</sup> comprimida al 30%

Cálculo rendimiento:  
1,9 kg m<sup>2</sup>


# Promaseal A - Spray

## LAT010



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F180

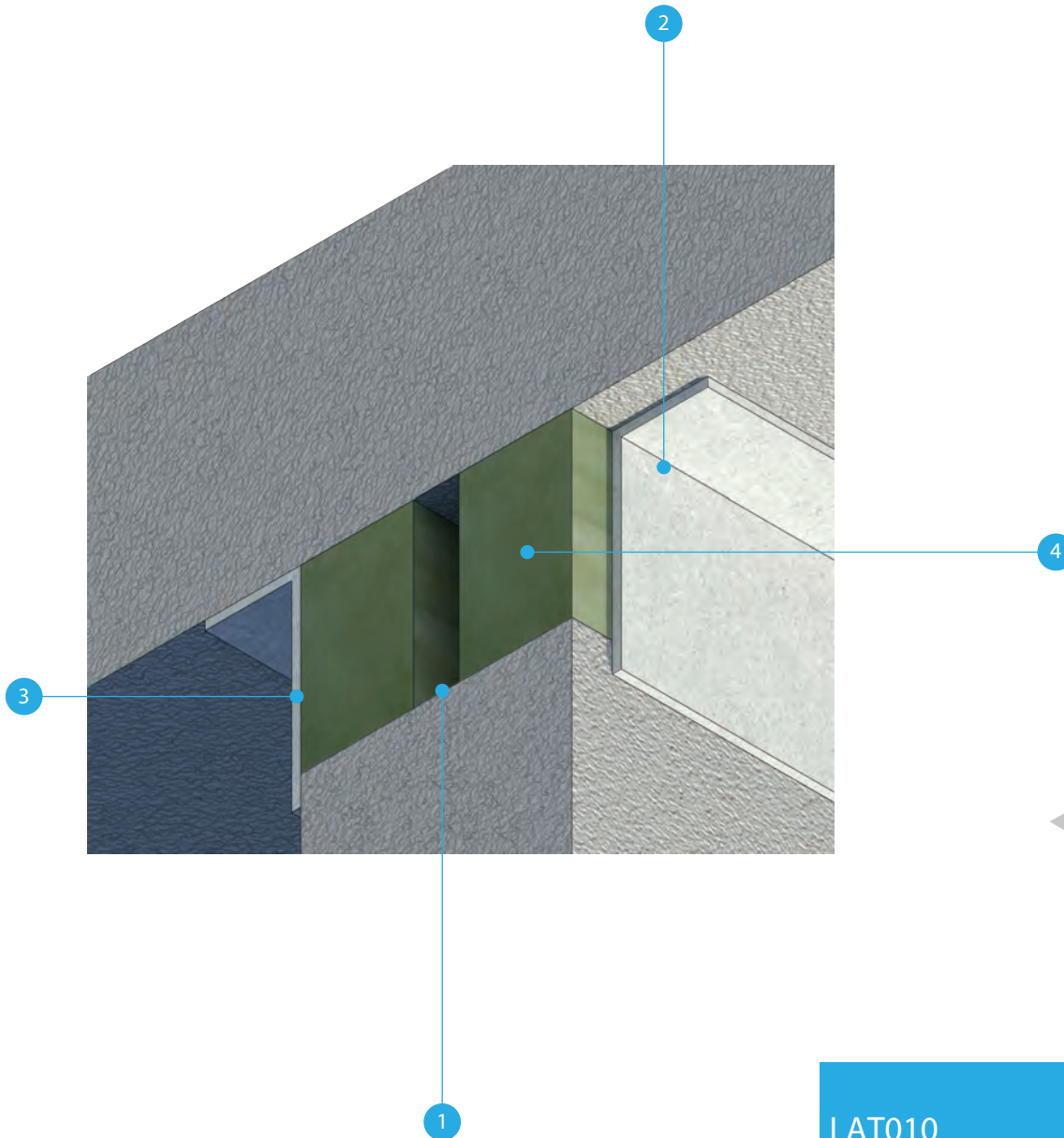
 Altura máxima:  
n/a

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IBIS INSTITUTE  
NORMA:  
EN 1366-4 EN 13501-2



## LAT010

1. Junta horizontal en muro sólido  
ancho  $\leq 100$  mm
2. Promaseal® A spray 1 mm en seco  
en ambas caras
3. Promaseal® A spray 1 mm en seco  
y 5 mm de ancho en sustrato adjacente  
de las dos caras
4. Lana mineral de roca e= ancho del muro  
densidad=60kg/m<sup>3</sup> comprimida al 30%

Cálculo rendimiento:  
1,9 kg m<sup>2</sup>

# Promaseal A - Spray

## LAT011



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F120

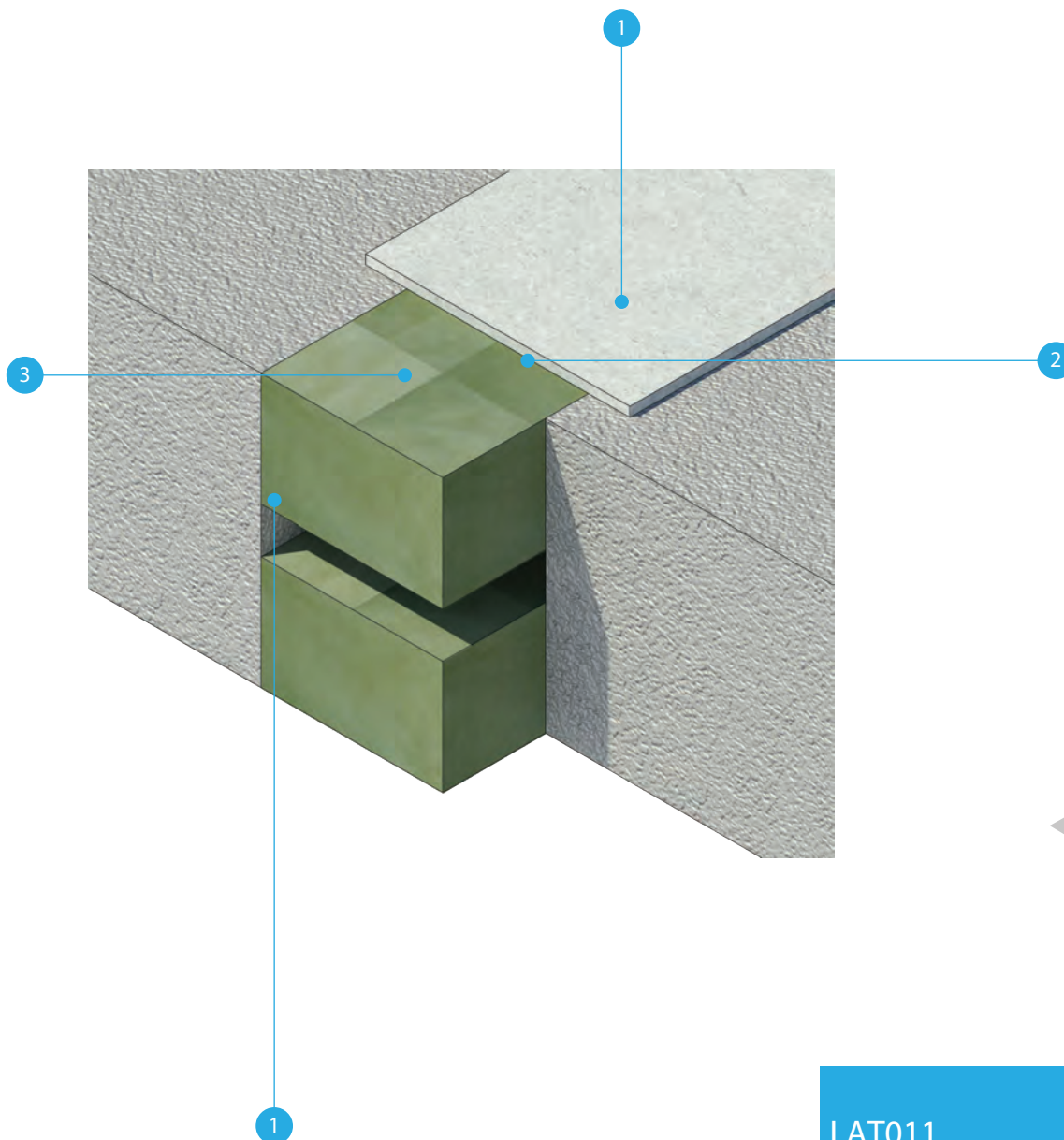
 Altura máxima:  
n/a

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IBIS INSTITUTE  
NORMA:  
EN 1366-4 EN 13501-2



## LAT011

1. Junta horizontal en losa  $\leq 100$  mm
2. Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara expuesta o no expuesta
3. Promaseal® A spray 1 mm en seco y 5 mm de ancho en sustrato adyacente de la cara expuesta o no expuesta
4. Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=40kg/m<sup>3</sup> comprimida al 30%

Cálculo rendimiento:  
1,9 kg m<sup>2</sup>

# Promaseal A - Spray


## LAT012



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F180

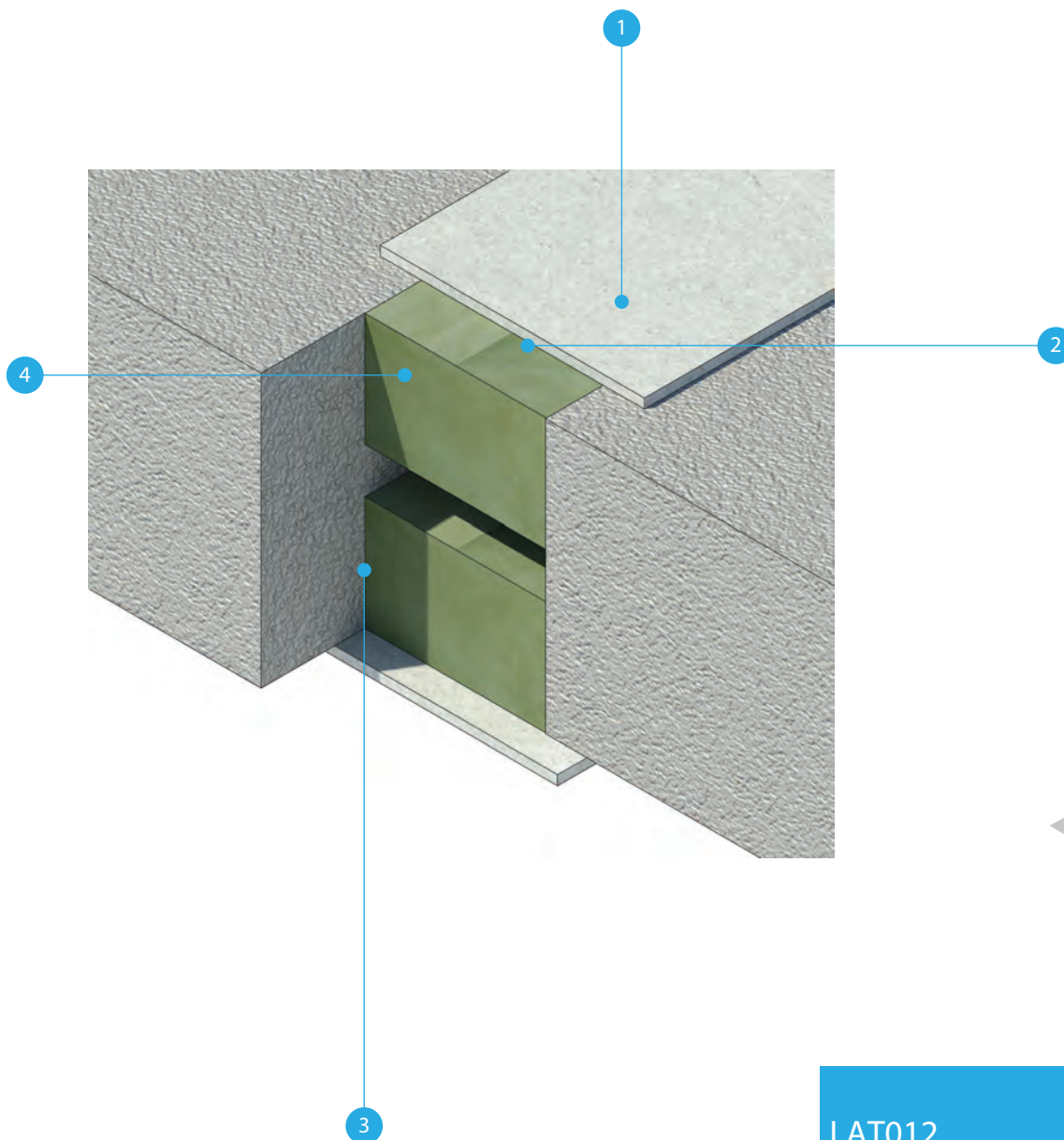
 Altura máxima:  
n/a

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB: IBS INSTITUTE  
NORMA:  
EN 1366-4 EN 13501-2



## LAT012

1. Junta horizontal en losa  $\leq 100$  mm
2. Promaseal® A spray 1 mm en seco en ambas caras
3. Promaseal® A spray 1 mm en seco y 10 mm de ancho en sustrato adyacente de la cara no expuesta
4. Lana mineral de roca e= ancho del muro densidad=60kg/m<sup>3</sup> comprimida al 30%

Cálculo rendimiento:  
1,9 kg m<sup>2</sup>



# Promaseal A - Spray

## LAT013



Espeor:  
n/a

Resistencia  
al fuego:  
F120

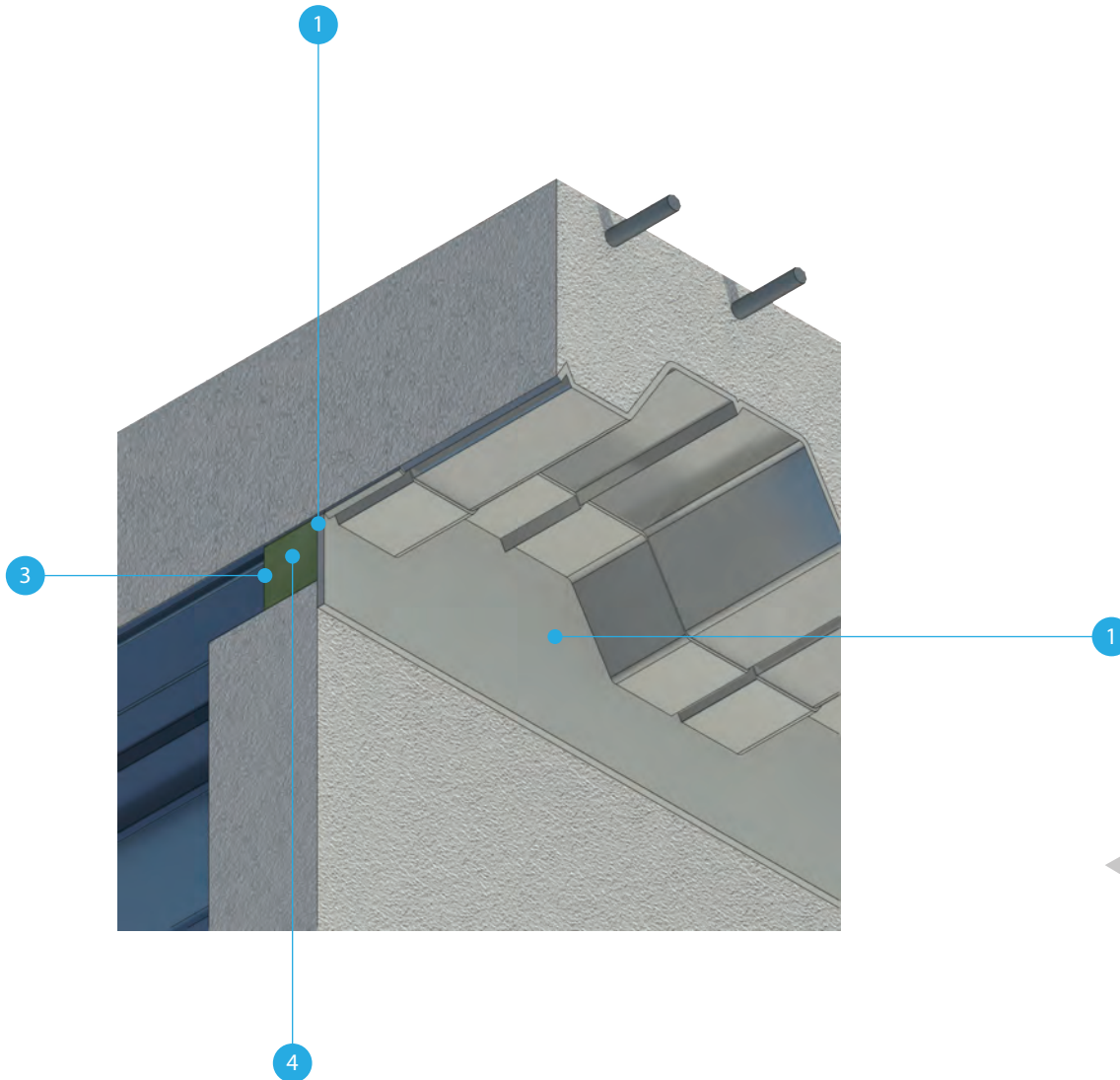
Altura máxima:  
n/a

Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

Aislación  
Térmica:  
n/a

Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

Documento técnico  
asociado:  
LAB: IBS INSTITUTE  
NORMA:  
EN 1366-4 EN 13501-2



## LAT013

1. Junta horizontal simétrica adjacente a sistema entrepiso lamina colaborante  $\leq 360$  mm
2. Promaseal® A spray 1 mm en seco en cara expuesta o no expuesta
3. Promaseal® A spray 2 mm en seco y 15 mm de ancho en sustrato adjacente muro y 100 mm de ancho en sustrato adjacente lámina colaborante
4. Lana mineral de roca e= 50 mm y densidad 120kg/m<sup>3</sup> comprimida al 30%  
Cálculo rendimiento: 1,9 kg m<sup>2</sup>

# Promatect - L500

## LAT014



 Espesor:  
n/a


 Resistencia  
al fuego:  
F120

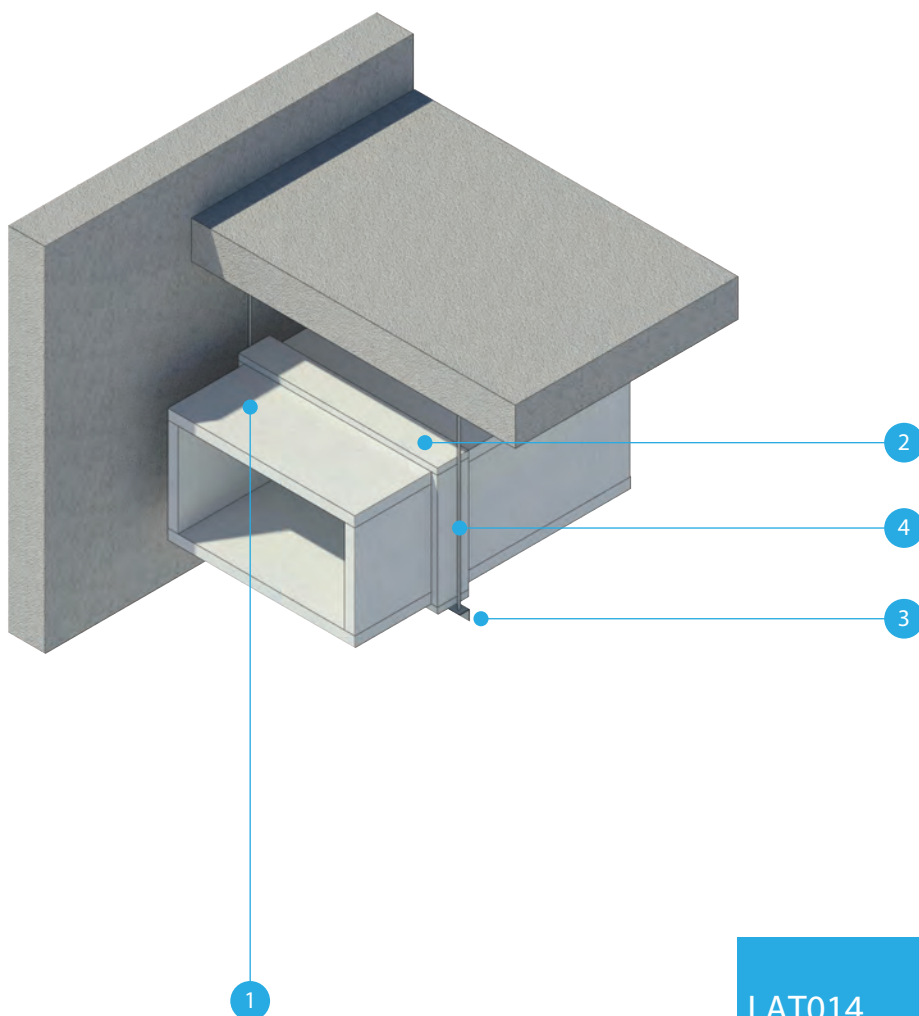
 Altura máxima:  
n/a

 Máxima  
aislación  
acústica:  
n/a

 Aislación  
Térmica:  
n/a

 Peso 1m<sup>2</sup>  
edificado:  
n/a

 Documento técnico  
asociado:  
LAB:  
NORMA:  
UNE-EN 1366-1



## LAT014

1. Placa de fibrosilicato Promatect-L500 e=50mm. Ancho variable de acuerdo a ducto.
2. Faja de Promatect-H 100mm e= 10mm
3. Perfil Angular de 50x50x5mm
4. Varilla Roscada 16mm de diámetro.



## **Latinoamerica**

### [Promat Latinoamerica](#)

Avda. Andrés Bello 2777 piso 22  
Santiago, Chile  
+56 2 23912200  
[www.promat.cl](http://www.promat.cl)

## **Argentina**

### [Promat Argentina](#)

Brig. Gral. J. M. de Rosas 2720  
B1754FTT, Buenos Aires,  
Argentina  
T +54 11 4480 6040  
(internos. 306 / 307)  
E [contacto@promatargentina.com.ar](mailto:contacto@promatargentina.com.ar)  
[www.promatargentina.com.ar](http://www.promatargentina.com.ar)

## **Brasil**

### [Promat Brasil](#)

Rua Helena, 140, 3º. Andar - Vila Olímpia  
São Paulo / SP – Brasil  
Telefono +55 11 3780 55 20  
Telefono 0800 282 9255  
[www.promat-br.com.br](http://www.promat-br.com.br)

## **Chile**

### [Promat Chile](#)

Camino a Melipilla 10803  
Maipu, Chile  
T +56 2 2391 2200  
E [contacto@promat.cl](mailto:contacto@promat.cl)  
[www.promat.cl](http://www.promat.cl)

## **Colombia**

### [Promat Colombia](#)

T + 571 355 3500  
F + 571 356 2913  
E [contacto.colombia@etexgroup.com](mailto:contacto.colombia@etexgroup.com)  
[www.promat.com.co](http://www.promat.com.co)

## **Perú**

### [Promat Perú](#)

Jr.Republica del Ecuador 448  
Lima 01, Perú  
T +511 619 6400  
E [contacto@promat.pe](mailto:contacto@promat.pe)  
[www.promat.pe](http://www.promat.pe)

Para otras direcciones de Promat visite nuestro sitio global:  
[www.promat-international.com](http://www.promat-international.com)