



AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN CENTROS DE PROCESOS DE DATOS

MEJORA DE AISLAMIENTO???



Fundación de la Energía
de la Comunidad de Madrid

Fernando Peinado Hernández
Dirección Técnica



Dirección General de Industria
Energía y Minas

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y HACIENDA

Comunidad de Madrid

ISOVER
SAINT-GOBAIN

Agenda

QUIENES SOMOS

LANAS MINERALES

REQUERIMIENTOS CPD's

SOLUCIONES
DISPONIBLES



QUIENES SOMOS



Fundación de la Energía
de la Comunidad de Madrid



Dirección General de Industria
Energía y Minas

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y HACIENDA

Comunidad de Madrid

ISOVER
SAINT-GOBAIN

SAINT-GOBAIN

Innovación y Eficiencia Energética para construir un Hábitat sostenible



El grupo SAINT-GOBAIN



Transformación, Distribución y Colocación de Soluciones en Vidrio para la Construcción



Lanas Minerales para aislamiento térmico, acústico y Protección contra incendios



Canalización de fundición para Edificación



Soluciones y Sistemas en base Yeso



Techos acústicos y decorativos



Vidrio Plano para Edificación



Sistemas y soluciones Fotovoltaicas



Vidrio Resistente al fuego



Morteros Industriales y áridos Ligeros de arcilla expandida para la Edificación Sostenible



LANAS MINERALES



Fundación de la Energía
de la Comunidad de Madrid



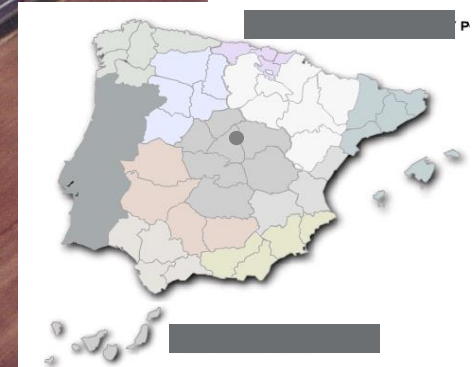
Dirección General de Industria
Energía y Minas

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y HACIENDA

Comunidad de Madrid

ISOVER
SAINT-GOBAIN

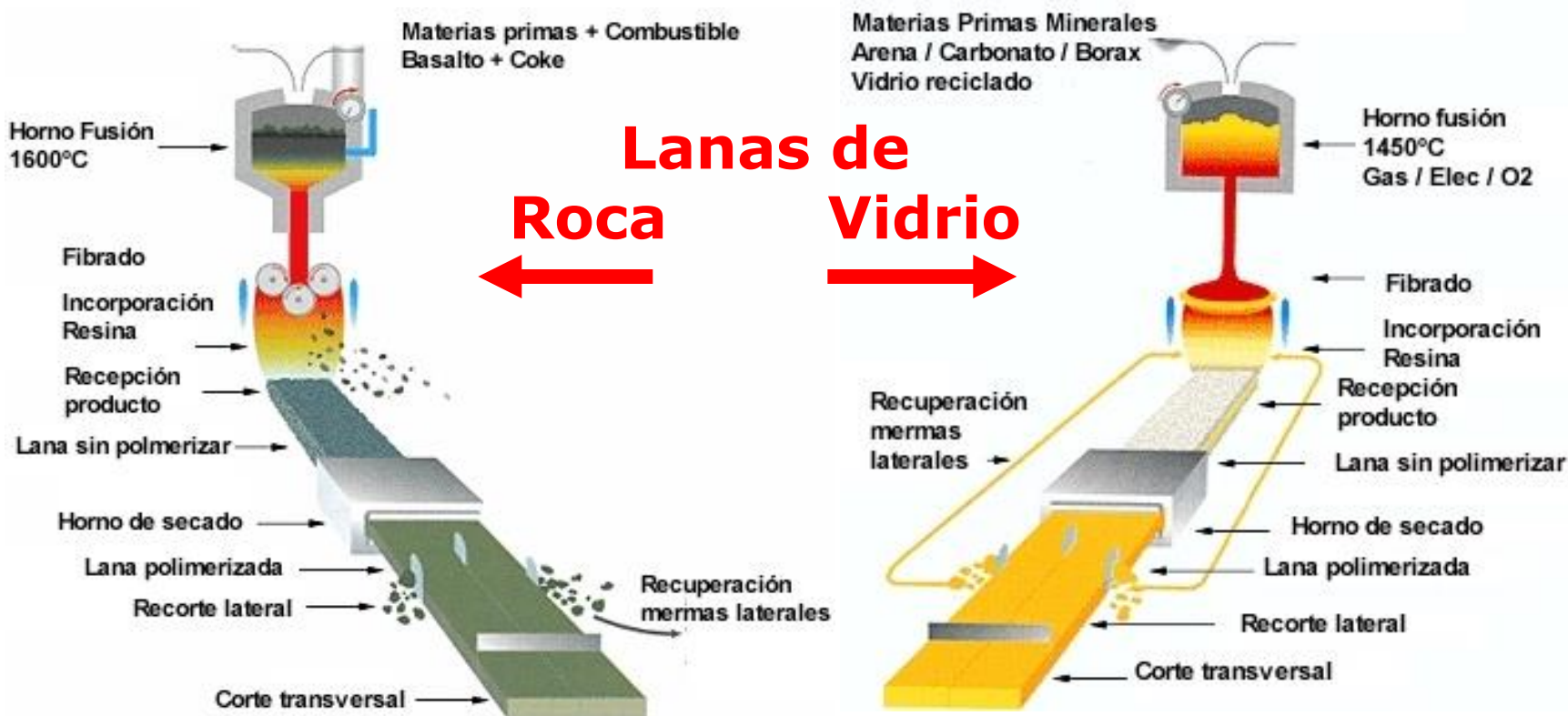
SAINT-GOBAIN ISOVER IBERICA, S.L.



Fábrica de Azuqueca de Henares (Guadalajara)

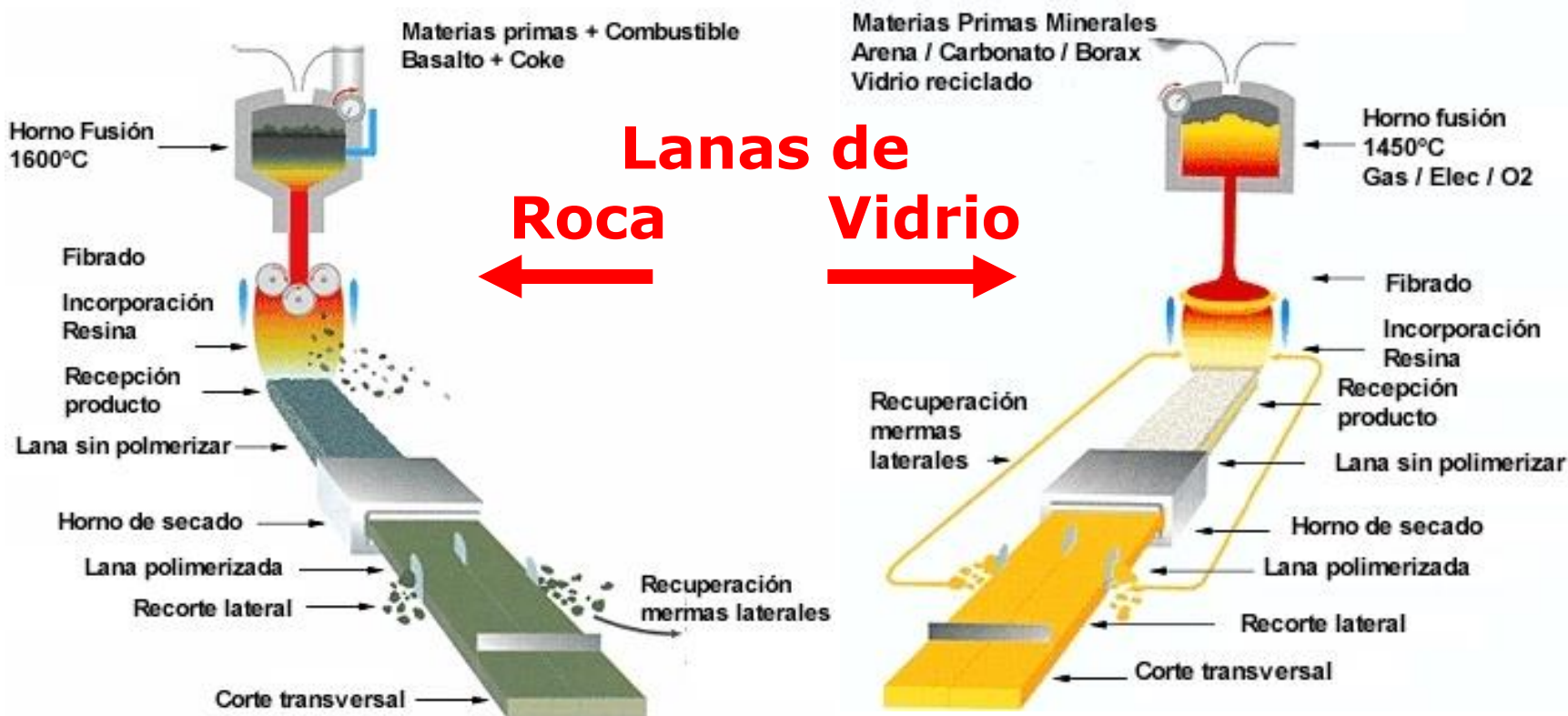
LANAS MINERALES (MW) Fabricación

Material o producto aislante de consistencia lanosa, obtenido por fusión de roca, escoria o vidrio. (UNE-EN 13162)



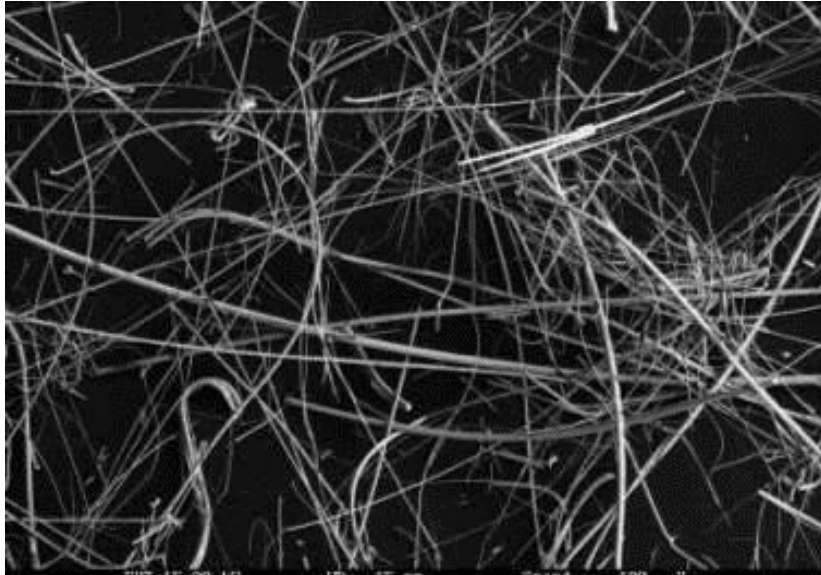
LANAS MINERALES (MW) Fabricación

Material o producto aislante de consistencia lanosa, obtenido por fusión de roca, escoria o vidrio. (UNE-EN 13162)



LANAS MINERALES (MW)

Aplicaciones



	Longitud (cm)	Diámetro (μm)	Densidad (kg/m^3)	T ^a Max. ($^{\circ}\text{C}$)
Lana Vidrio	10-12	3-6	10-120	250
Lana Roca	5-6	3-10	25-250	750

Aislantes térmico



Aislantes/Absorbentes acústico

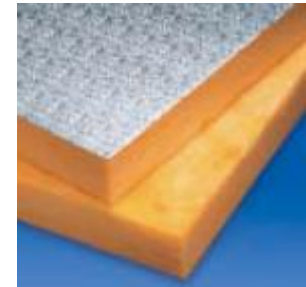
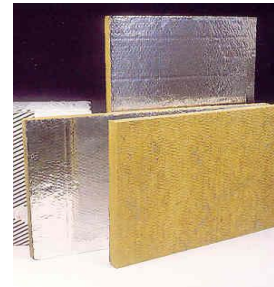
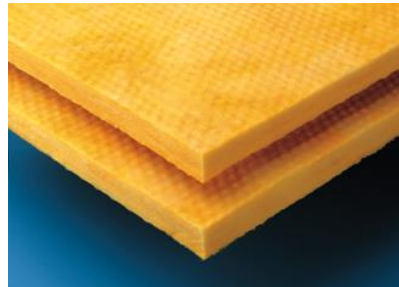


Protección frente al fuego



LANAS MINERALES

Productos comerciales



SOLUCIONES LANAS MINERALES





Requerimientos de los CPD's



Fundación de la Energía
de la Comunidad de Madrid



Dirección General de Industria
Energía y Minas

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y HACIENDA

Comunidad de Madrid

ISOVER
SAINT-GOBAIN

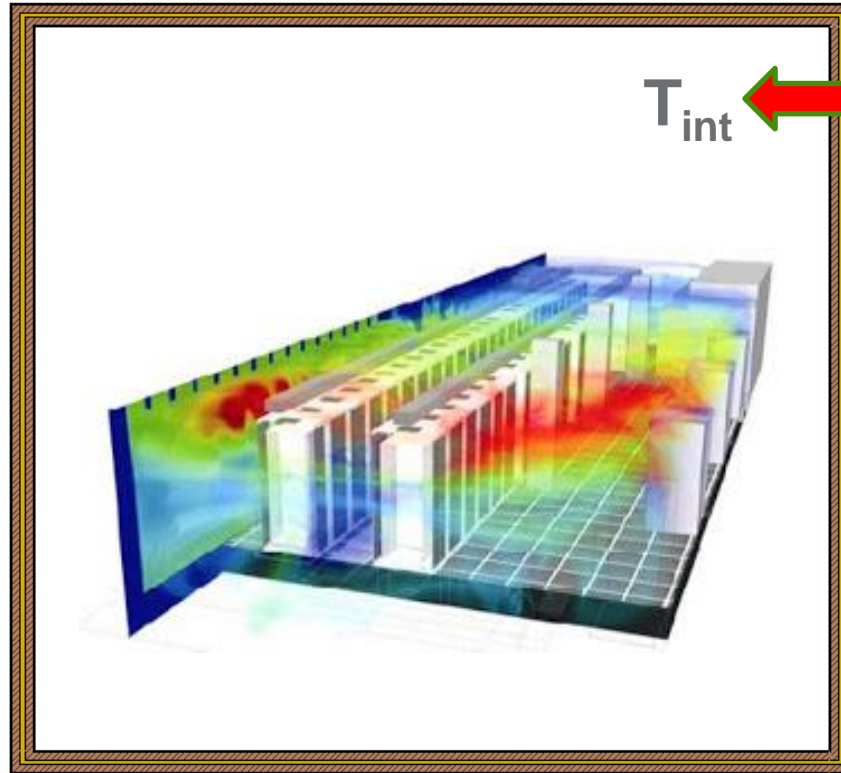
¿Qué es un CPD?

Un CPD es un edificio o sala de gran tamaño usada para mantener en él una gran cantidad de equipamiento informático y electrónico.



- Seguridad en caso de incendio, inundaciones, ...
- Higrotérmicos
- Confort

Condiciones Higrotérmicas

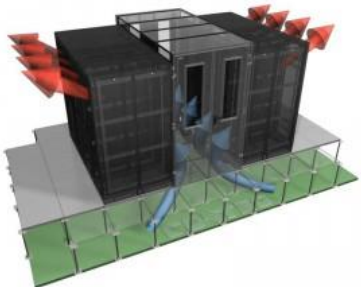
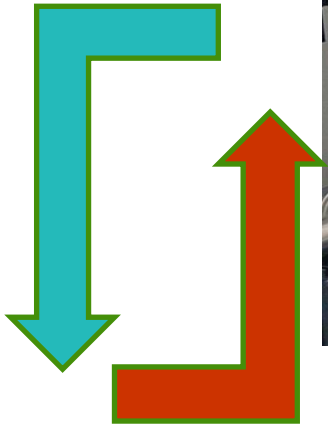


$$Q = U * (T_{ext} - T_{int})$$

Temperatura: 18 - 27 °C
Humedad relativa: 45 - 55 %

Es posible que no sea conveniente aislar los muros
Es necesario un sistema específico de refrigeración para mantener una temperatura baja

Diseño del sistema de refrigeración



- Distribución del aire uniforme
- Separación entre el aire caliente y aire frío
- Utilizar el free cooling cuando sea posible



SOLUCIONES DISPONIBLES



Fundación de la Energía
de la Comunidad de Madrid



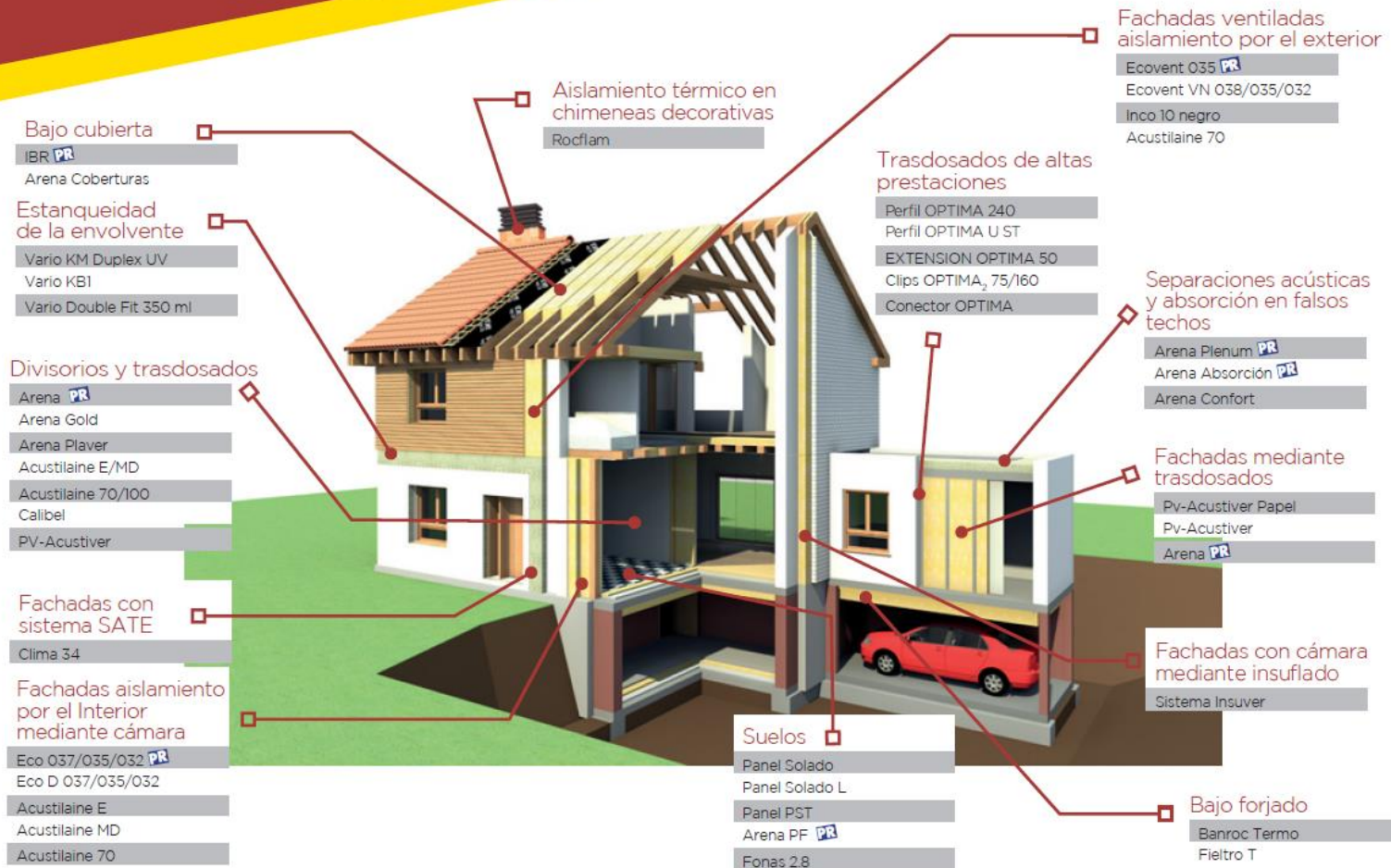
Dirección General de Industria
Energía y Minas

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y HACIENDA

Comunidad de Madrid

ISOVER
SAINT-GOBAIN

Productos/Soluciones para cerramientos



PR Producto recomendado para esta aplicación.

Productos/Soluciones para conductos de chapa

PRODUCTO		DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	AISLAMIENTO
IBERCOVER (50 mm)		Manta de lana de vidrio revestimiento de Kraft-aluminio	Térmico	EXTERIOR DEL CONDUCTO
CLIMCOVER		Manta de lana de vidrio revestimiento de kraft- aluminio reforzado	Térmico	
ESPUMAS		Mantas de espumas plásticas revestimiento de aluminio	Térmico	
CLIMLINER		Manta de lana de vidrio con tejido negro	Térmo-acústico	
ESPUMAS		Mantas de espumas plásticas sin revestimiento	Térmico	

Productos/Soluciones para conductos de lana

PRODUCTO	REVESTIMIENTO EXTERIOR	REVESTIMIENTO INTERIOR	APLICACIÓN RECOMENDADA
CLIMAVER PLUS R	Aluminio reforzado+kraft+velo	Aluminio + kraft+velo	Aislamiento térmico
CLIMAVER NETO	Aluminio reforzado+kraft+velo	Tejido “neto”	Térmica, acústica y limpieza
CLIMAVER A2	Aluminio reforzado+velo	Aluminio reforzado	Térmica, acústica y Seguridad/fuego
CLIMAVER A2 NETO	Aluminio reforzado+velo	Tejido “neto”	Térmica, acústica, limpieza y fuego
SISTEMA CLIMAVER METAL	Sistema de montaje. Combina los paneles <i>CLIMAVER</i> con los perfiles <i>PERFIVER L</i> , sellando juntas internas.		Térmica y exigencias elevadas de limpieza



Productos/Soluciones para protección contra el fuego de conductos

a) Compuerta cortafuego

Chapa aislada o CLIMAVER con COMPUERTA cortafuego (ventilación, aire primario climatización)



b) Conducto Resistente al fuego (ej. CHAPA + ULTIMATE PROTECT)





ISOVER *Gracias !*



www.isover.es

fernando.peinado@saint-gobain.com

ISOVER
SAINT-GOBAIN