



Soluciones especiales de seguridad:

- › ***Antirradiación***
- › ***Antirrobo***
- › ***Antibalas***

KNAUF

SOLUCIONES PARA PROTEGER A LAS PERSONAS Y A LOS EDIFICIOS

Cuando un sistema constructivo debe garantizar la máxima seguridad ofreciendo protección a las personas y a los edificios, hay que elegir sistemas de altas prestaciones. Ya sea para proteger de la radiación de máquinas en un edificio sanitario o de intrusos e incluso de disparos de arma en edificios residenciales o públicos.

Los sistemas de placa de yeso laminado tienen altas prestaciones de protección al fuego, acústicas, térmicas y de resistencia mecánica. Y, además, haciendo la configuración correcta, se pueden conseguir sistemas de seguridad idóneos para situaciones concretas en cualquier tipo de edificación.

Las soluciones con sistemas Knauf garantizan la seguridad de las personas y de los edificios, cumpliendo con las normas más estrictas.



Antirradiación

Protección radiológica para salas donde existan equipos radiológicos y así evitar la exposición del personal en salas adyacentes. Sistemas con y sin plomo. Equivalencia de plomo de diferentes productos de construcción según DIN 6812



Antirrobo

Clasificación hasta clase de resistencia RC3 según UNE-EN 1627 donde se previene de la intrusión mediante palanca de uña, destornillador adicional, herramientas como martillos, punzones y taladro mecánico.



Antibalas

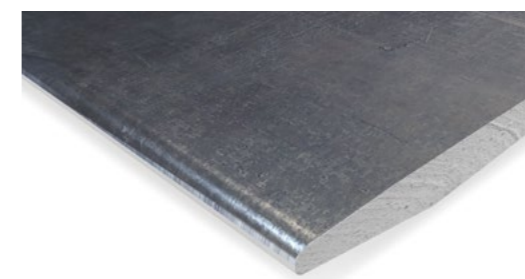
Clasificación FB4 NS correspondiente al calibre más grande de las armas cortas y también cubre el resto de calibres más pequeños según UNE-EN 1522

Y además las mejores prestaciones:

- › Resistencia al fuego
- › Excelente aislamiento acústico
- › Peso reducido
- › Fáciles de trabajar
- › Libertad y versatilidad en el diseño



SISTEMA KNAUF ANTIRRADIACIÓN CON PLOMO



Espesor de lámina de plomo: 0,5 / 1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 mm

Las placas Knauf Antirradiaciones RX se emplean en sistemas de obra interior dentro del ámbito hospitalario o industrial en los que se requiera protección frente a los rayos X.

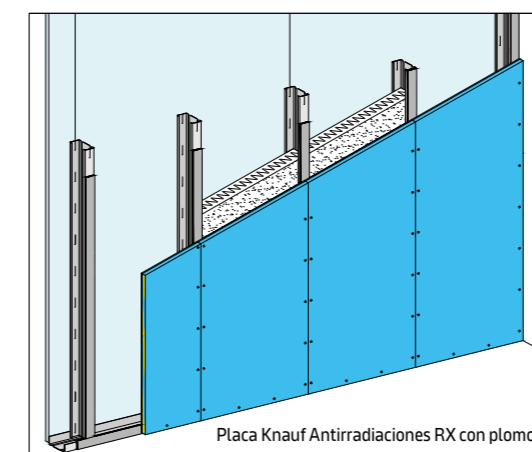
La placa Knauf con plomo se compone de una placa de yeso laminado de espesor 12,5 mm, revestida con una lámina de plomo de 0,5 a 3 mm de espesor.

Cajas de protección de mecanismos

Para garantizar una protección completa contra la radiación se utilizan las cajas de protección para los mecanismos de las instalaciones eléctricas.

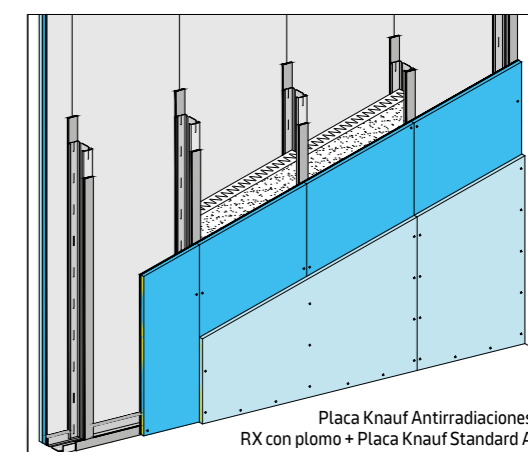
Constitución

K131.es Plomo, una placa



Tabique antirradiación con lámina de plomo
Capa antirradiación en un lado

K131.es Plomo, dos placas



Tabique antirradiación con lámina de plomo
Capa antirradiación en ambos lados



SISTEMA ANTIRRADIACIÓN SIN PLOMO KNAUF SAFEBOARD



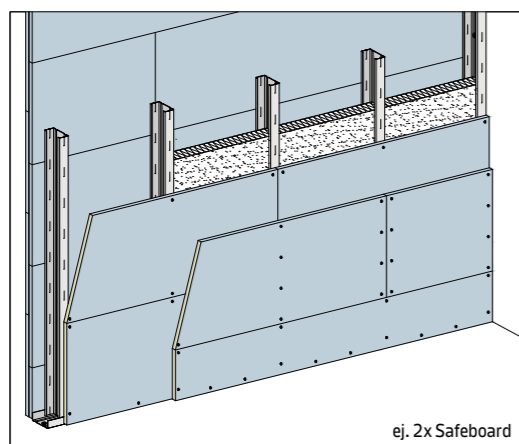
Los sistemas con placas Knauf Safeboard están diseñados para proteger contra la radiación en espacios interiores donde se empleen equipos de baja potencia, como salas de rayos X, clínicas, hospitales, laboratorios, clínicas dentales y veterinarias, entre otros. Son la solución ideal para garantizar entornos seguros, evitando la fuga de radiación.

Ventajas del sistema

- > Solución ideal para la posterior creación de áreas de protección radiológica en edificios existentes.
- > Instalación de cables en la estructura sin reducir la protección contra la radiación.
- > No se necesitan consideraciones estructurales al planificar debido a la construcción ligera.

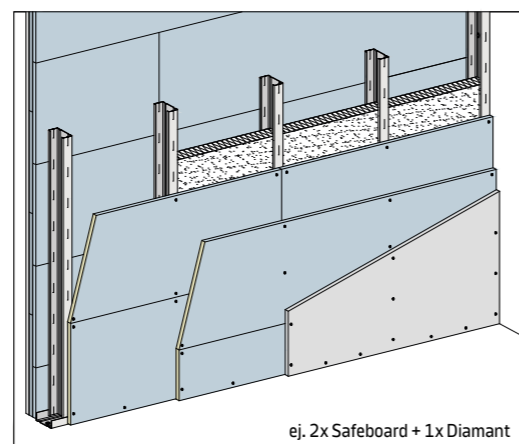
Constitución

K131.es dos placas



Tabique antirradiaciones Safeboard

K131.es tres placas



Tabique antirradiaciones Safeboard + Diamant



Completa el sistema:

Pasta de juntas Knauf
SAFEBOARD SPACHTEL



Trampilla Knauf
SAFEBOARD



El espesor total del sistema varía según el equivalente de plomo necesario, determinado por la tensión nominal (kV) de la máquina emisora de radiación: a mayor tensión, mayor espesor requerido.

mm Pb = Unidad equivalente de plomo. Un material por ejemplo con equivalente de plomo 1 mm Pb (Pb = símbolo químico para designar el plomo) tiene el efecto de protección contra la radiación correspondiente de una lámina de plomo de 1 mm de espesor.

En el caso de tabiques Safeboard antirradiación, el valor equivalente al plomo se incrementa en 0,1 mm Pb gracias a añadir una placa Diamant de 12,5 mm en ambos lados.

Cálculo para soluciones antirradiación con placas Safeboard

Nº. de Placas	Espesor total mm	Espesor equivalente (mm Pb) para las placas Knauf Safeboard Antirradiaciones dependiendo de la tensión nominal (kV)						
		60kv	70kv	80kv	90kv	100kv	125kv	150kv
1	12,5	0,45	0,60	0,75	0,70	0,70	0,50	0,40
2	25	0,90	1,20	1,50	1,40	1,40	1,00	0,80
3	37,5	1,35	1,80	2,20	2,10	2,10	1,50	1,10
4	50	1,80	2,30	2,90	2,80	2,80	2,00	1,40
5	62,5					3,40	2,40	1,70
6	75					4,00	2,80	2,00

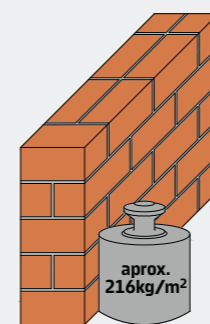
Advertencias:

- > Los valores intermedios se pueden interpolar linealmente. Valores de equivalencia de plomo según norma DIN 6812
- > Para el área de mamografía (35 kV) es suficiente con una placa Safeboard
- > Es posible combinar placas Safeboard con placas de yeso con lámina de plomo

Comparativa

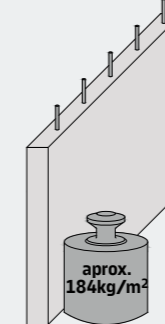
Diferentes tipos de construcción con el espesor de tabique requerido para el equivalente a 1 mm de plomo y tensión del tubo 100 kV.

Pared de ladrillo
(120mm)



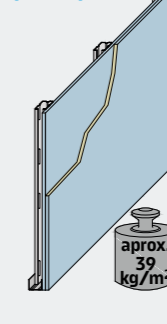
Pared de ladrillo
Espesor de la pared: 120mm

Pared de hormigón
(80mm)

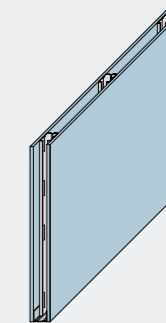


Pared de hormigón
Espesor de la pared: 80mm

Safeboard
(25mm)



Trasdosado antirradiación
Espesor del trasdosado: 65mm



Tabique antirradiación
Espesor del tabique: 80mm

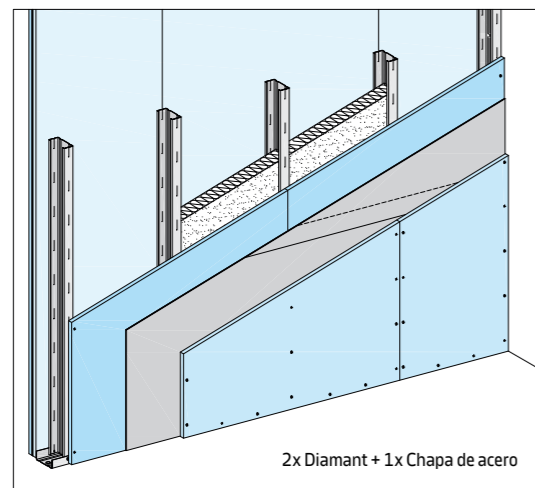


SISTEMA KNAUF ANTIRROBO

Los sistemas antirrobo Knauf, con una resistencia a la efracción de hasta clase RC 3 según la norma UNE-EN 1627, están diseñados para garantizar construcciones seguras frente a intrusiones y evasiones.

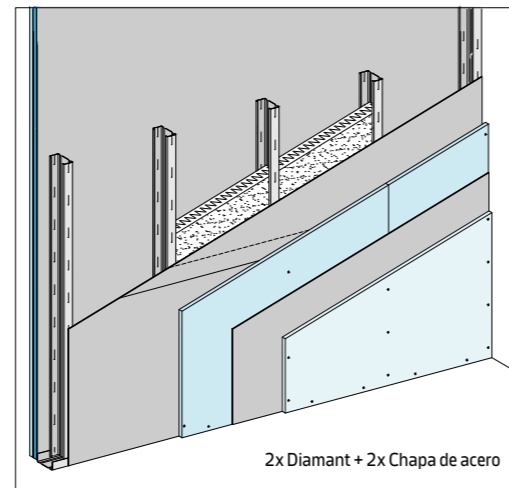
Constitución

W118.es RC2



Tabique de seguridad resistente a la efracción RC2
Estructura sencilla, chapa de acero entre las placas

W118.es RC3 dos placas



Tabique de seguridad resistente a la efracción RC3
Chapa de acero fijada directamente a la estructura y entre las capas de placas

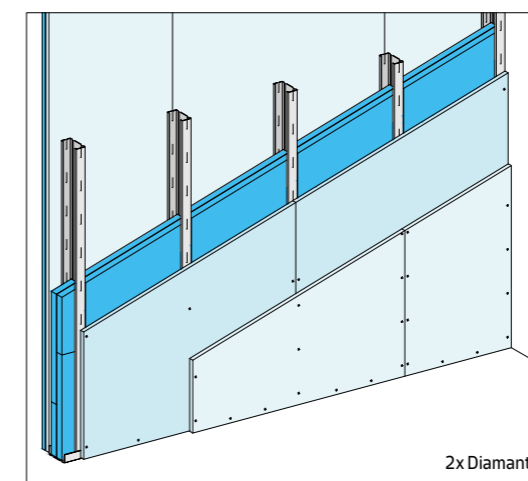


SISTEMA ANTIBALAS KNAUF TORRO

A pesar de su ligereza, el sistema Knauf Torro antibalas, compuesto por dos placas de alta densidad de yeso con celulosa y estructura metálica, ofrece protección eficaz contra disparos de armas cortas. Según la norma UNE-EN 1522, cumple con la clasificación FB4, que abarca calibres como el Remington Magnum 44 y calibres menores.

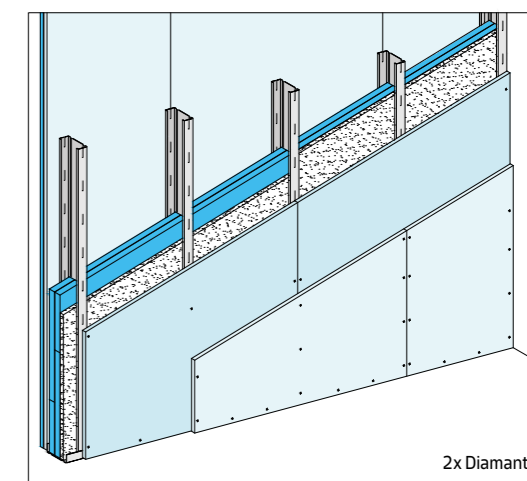
Constitución

W161.es con montantes 75/50/0,6



Tabique resistente a las balas FB4
Clase de resistencia FB4 NS

W161.es con montantes 100/50/0,6



Tabique resistente a las balas FB4 con lana mineral
Clase de resistencia FB4 NS

Áreas de aplicación:

Tabiques antirrobo que ofrecen seguridad donde hay una mayor necesidad de protección:

- > Viviendas
- > Edificios públicos (museos, etc)
- > Recintos de eventos con uso intensivo
- > Bancos
- > Establecimientos penitenciarios
- > Edificios de empresa
- > Cárceles y comisarías de policía
- > Tiendas de productos de alto valor (por ej. joyerías, productos electrónicos, etc.)



CLASES DE RESISTENCIA	TIEMPO DE RESISTENCIA (Min)	TIEMPO TOTAL (Min)
RC 2	3	15
RC 3	5	20

Las clases de resistencia 1, 2 y 3 protegen contra robos de ladrones ocasionales que usan herramientas manuales comunes, evitando ruido y riesgos.

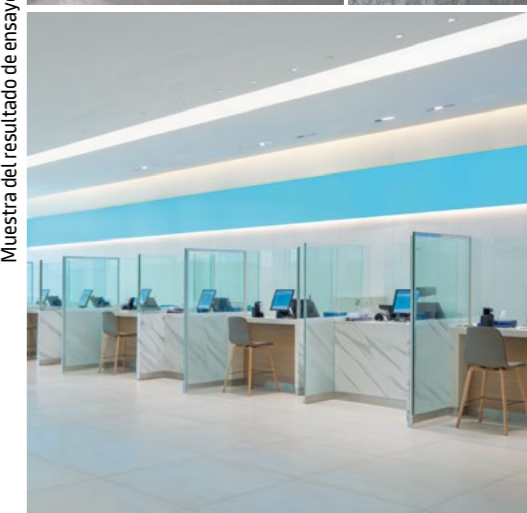
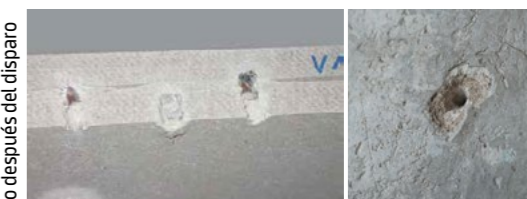
El tiempo necesario para acceder se considera dentro de cada clase de resistencia, ya que cuanto más tiempo dure el intento, mayor será el riesgo de ser descubierto.

Áreas de aplicación:

Tabiques antibalas que ofrecen seguridad donde hay una mayor necesidad de protección:

- > Bancos
- > Seguridad personal
- > Embajadas
- > Edificios Policiales
- > Instalaciones militares
- > Edificios públicos
- > Zonas VIP
- > Habitaciones del pánico

Muestra del resultado de ensayo después del disparo





Knauf GmbH sucursal en España

Avenida de Burgos, 114. Planta 6ª
(Edificio Cetil 1)

28050 Madrid. España

900 106 114
attcliente@knauf.com



www.knauf.com

Advertencias legales: La información, imágenes y especificaciones técnicas contenidas en este catálogo, aun siendo en principio correctas, salvo error u omisión por nuestra parte, en el momento de su edición, puede sufrir variaciones o cambios por parte de Knauf sin previo aviso. Sugerimos en cualquier caso consultar siempre con nosotros si está interesado en nuestros sistemas. Los objetos, imágenes y logotipos publicados en este catálogo están sujetos a Copyright y protección de la propiedad intelectual. No podrán ser copiados ni utilizados en otras marcas comerciales.

Build on us.

Edición: 10/2025
03000617